

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

大族数控

HAN'S LASER

深圳市大族数控科技股份有限公司

（深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园

17号厂房一层、二层、三层、四层，

2号厂房一层、二层，14号厂房一层、二层）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股意向书



保荐人（主承销商）



中信证券股份有限公司

CITIC Securities Company Limited

（广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座）

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股意向书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股意向书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

本次发行概览

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公司公开发行新股不超过 4,200 万股，占本次发行后公司总股本的比例不低于 10%，原股东不公开发售老股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	2022 年 2 月 16 日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 42,000 万股
保荐人（主承销商）	中信证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2022 年 1 月 28 日

重大事项提示

一、重要承诺事项

本次发行相关责任方作出的重要承诺请详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项”。

二、本次发行前滚存利润分配方案

2021年3月1日，公司召开2021年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》，根据该决议，公司本次公开发行前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共享。

三、大族激光分拆大族数控上市符合《分拆规定》的各项规定

本次分拆符合《分拆规定》对上市公司分拆所属子公司在境内上市的相关要求，具备可行性，具体如下：

（一）上市公司股票境内上市已满3年

大族激光于2004年在深交所上市，距今已满3年，符合“上市公司股票境内上市已满3年”的要求。

（二）上市公司最近3个会计年度连续盈利，且最近3个会计年度扣除按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润后，归属于上市公司股东的净利润累计不低于6亿元人民币（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）

根据大族激光披露的年度报告，大族激光2018年度、2019年度、2020年度实现归属于上市公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低值）分别为14.54亿元、4.62亿元和6.75亿元，符合“最近3个会计年度连续盈利”的规定。

根据经审计的财务数据，大族激光扣除按权益享有的大族数控归属于母公司普通股股东的净利润后，归属于上市公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后孰低值计算）累计为18.38亿元，不低于6亿元。具体如下：

单位：万元

项目	2020年度	2019年度	2018年度	合计
一、大族激光归属于母公司净利润				

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	合计
1、净利润	97,892.47	64,221.95	171,862.86	333,977.28
2、扣除非经常性损益后净利润	67,497.40	46,228.12	145,419.86	259,145.38
二、大族数控归属于母公司净利润				
1、净利润	30,359.46	22,797.46	37,279.31	90,436.23
2、扣除非经常性损益后净利润	29,662.76	20,607.52	27,221.87	77,492.16
三、享有大族数控的权益比例				
权益比例	94.145%	99.10%	99.10%	-
四、按权益享有大族数控净利润				
1、净利润	28,581.91	22,592.28	36,943.80	88,118.00
2、扣除非经常性损益后净利润	27,926.01	20,422.06	26,976.87	75,324.94
五、扣除按权益享有的大族数控的净利润				
1、净利润	69,310.56	41,629.67	134,919.06	245,859.28
2、扣除非经常性损益后净利润	39,571.40	25,806.06	118,442.99	183,820.44
最近 3 年大族激光扣除按权益享有大族数控的净利润后，归属于母公司股东的净利润累计之和（净利润以扣除非经常性损益前后孰低值计算）				183,820.44

（三）上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司的净利润不得超过归属于上市公司股东的净利润的 50%；上市公司最近 1 个会计年度合并报表中按权益享有的拟分拆所属子公司净资产不得超过归属于上市公司股东的净资产的 30%

根据大族数控经审计的财务数据，大族数控 2020 年度归属于母公司所有者的净利润为 30,359.46 万元，大族激光 2020 年度合并报表中按权益享有的大族数控的净利润占归属于上市公司股东的净利润的比重为 29.20%；大族数控 2020 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 29,662.76 万元，大族激光 2020 年度合并报表中按权益享有的大族数控扣除非经常性损益后的净利润占扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润的比重为 41.37%，均未超过 50%，符合《分拆规定》要求。大族数控 2020 年末归属于母公司所有者权益为 182,883.37 万元，大族激光 2020 年末合并报表中按权益享有的大族数控净资产占归属于上市公司股东的净资产的比重为 17.66%，未超过 30%，符合《分拆规定》要求，具体如下：

单位：万元

项目	归属于母公司所有者的净利润	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	归属于母公司所有者的净资产
大族激光	97,892.47	67,497.40	974,698.55
大族数控	30,359.46	29,662.76	182,883.37
享有大族数控权益比例	94.145%	94.145%	94.145%
按权益享有大族数控净利润或净资产	28,581.91	27,926.01	172,175.55
占比	29.20%	41.37%	17.66%

(四) 上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，或其他损害公司利益的重大关联交易。上市公司及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚；上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具标准无保留意见审计报告

截至本招股意向书签署日，大族激光不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情形，不存在其他损害公司利益的重大关联交易。

大族激光及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚，大族激光及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

容诚针对大族激光 2020 年财务报表出具的容诚审字[2021]518Z0237 号《审计报告》为标准无保留意见的审计报告。

(五) 上市公司最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产，但拟分拆所属子公司最近 3 个会计年度使用募集资金合计不超过其净资产 10%的除外；上市公司最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产，不得作为拟分拆所属子公司的主要业务和资产。所属子公司主要从事金融业务的，上市公司不得分拆该子公司上市

大族激光不存在使用最近 3 个会计年度内发行股份及募集资金投向的业务和资产作为大族数控的主要业务和资产的情形。

大族激光不存在最近 3 个会计年度内通过重大资产重组购买的业务和资产作为大族数控的主要业务和资产的情形。

大族数控的主营业务为 PCB 专用设备的研发、生产和销售，不属于主要从事金融业务的公司。

（六）上市公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 10%；上市公司拟分拆所属子公司董事、高级管理人员及其关联方持有拟分拆所属子公司的股份，合计不得超过所属子公司分拆上市前总股本的 30%

截至本招股意向书签署日，大族数控股权结构如下表所示：

股东名称/姓名	关联关系	持有股份数 (万股)	持股比例 (%)
大族激光	大族数控控股股东	35,586.81	94.145
大族控股	大族激光董事长兼总经理、发行人实际控制人高云峰先生控制的企业，大族激光控股股东	323.19	0.855
族鑫聚贤	大族激光员工持股平台，合伙人中包含大族激光部分高级管理人员	857.12	2.268
族芯聚贤	大族数控员工持股平台，合伙人中包含大族数控部分监事及高级管理人员	665.25	1.760
杨朝辉	大族数控董事长、总经理	258.62	0.684
张建群	大族激光副董事长、常务副总经理；大族数控董事	28.42	0.075
周辉强	大族激光董事、财务总监、常务副总经理；大族数控董事	28.42	0.075
杜永刚	大族激光董事会秘书、副总经理；大族数控董事	17.46	0.046
胡志雄	大族数控监事	23.75	0.063
何军伟	大族数控原监事	10.95	0.029
合计	-	37,800.00	100.000

综上，大族激光董事、高级管理人员及其关联方持有大族数控的股权，合计未超过大族数控分拆上市前总股本的 10%；大族数控董事、高级管理人员及其关联方持有大族数控的股权，合计未超过大族数控分拆上市前总股本的 30%。

(七)上市公司应当充分披露并说明：本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性。本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、证券交易所关于同业竞争、关联交易的监管要求，且资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷。

1、本次分拆有利于上市公司突出主业、增强独立性

大族激光（除大族数控及其控股子公司）是一家提供激光、机器人及自动化技术在智能制造领域的系统解决方案的高端装备制造企业，业务包括研发、生产和销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。大族数控的主营业务为 PCB 专用设备的研发、生产和销售。本次分拆后，大族激光（除大族数控及其控股子公司）将继续专注发展除大族数控主营业务之外的业务，并进一步增强大族激光独立性。

2、本次分拆后，上市公司与拟分拆所属子公司均符合中国证监会、深交所关于同业竞争、关联交易的监管要求

(1) 同业竞争

大族激光（除大族数控及其控股子公司）是一家提供激光、机器人及自动化技术在智能制造领域的系统解决方案的高端装备制造企业，业务包括研发、生产和销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。大族激光产品主要应用于消费电子、显示面板、动力电池、机械五金、汽车船舶、航空航天、轨道交通、厨具电气等领域的金属或非金属加工。

大族数控及其控股子公司作为大族激光唯一的 PCB 业务平台，主要从事 PCB 专用设备的研发、生产和销售，与大族激光其他业务板块之间保持高度的业务独立性。大族激光与大族数控之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。本次分拆符合中国证监会、深交所关于同业竞争的要求。

为避免本次分拆后的同业竞争情形，保护中小投资者利益，大族数控控股股东大族激光、大族激光控股股东大族控股及实际控制人高云峰先生分别出具《关于避免同业竞争的承诺函》，详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（二）关于避免同业竞争的承诺。”

综上，本次分拆后，大族激光与大族数控之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形，大族数控分拆上市符合中国证监会、深交所关于同业竞争的要求。

（2）关联交易

本次分拆大族数控上市后，大族激光仍将保持对大族数控的控制权，大族数控仍为大族激光合并报表范围内的子公司，大族激光的关联交易情况不会因本次分拆大族数控上市而发生变化。

对于大族数控，本次分拆上市后，大族激光仍为大族数控的控股股东，大族数控和大族激光发生的关联交易仍将计入大族数控每年关联交易发生额。大族数控与大族激光的关联交易详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性——九、关联方与关联交易情况”。该等关联交易系出于实际经营需要，具有合理的商业背景，不存在严重影响独立性或显失公平的情形。

本次分拆后，大族激光发生关联交易将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持大族激光的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害大族激光利益。本次分拆后，大族数控发生关联交易将保证关联交易的合规性、合理性和公允性，并保持大族数控的独立性，不会利用关联交易调节财务指标，损害大族数控利益。

为减少和规范本次分拆后的关联交易情形，大族数控及其控股股东大族激光、大族激光控股股东大族控股及实际控制人高云峰先生分别出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（三）关于减少和规范关联交易的承诺。”

综上，本次分拆后，大族激光与大族数控不存在影响独立性或者显失公平的关联交易，大族数控分拆上市符合中国证监会、深交所关于关联交易的要求。

3、上市公司与拟分拆所属子公司资产、财务、机构方面相互独立，高级管理人员、财务人员不存在交叉任职，独立性方面不存在其他严重缺陷

截至本招股意向书签署日，大族激光、大族数控在资产、财务、机构、人员、业务等方面均保持独立、分别具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性——七、独立经营情况”。

四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险

本公司提醒投资者特别关注“风险因素”中的下列风险，并认真阅读本招股意向书“第四节 风险因素”中的全部内容。

（一）技术被赶超或替代的风险

公司已布局多个 PCB 关键工序，但各类型产品均面临着多个国际龙头的激烈竞争。例如钻孔工序产品面临德国 Schmolz 和日本 Mitsubishi Electric 的竞争；检测工序产品面临德国 Atg L&M 和日本 Nidec-Read 的竞争。与此同时，国内厂商也在加大研发投入，公司面临着核心技术被国内其他竞争对手赶超的风险。

（二）部分原材料境外依赖及单一供应商采购风险

报告期内，公司境外采购金额分别为 24,396.18 万元、15,449.39 万元、28,574.29 万元和 25,421.84 万元，占各期采购总额的比例分别为 21.42%、18.54%、14.98% 和 15.17%。公司注重设备原材料来源的多元化，但激光器、主轴、控制系统等关键器件仍依赖 Coherent、Novanta、Sieb & Meyer AG 等境外品牌。公司机械钻孔机的控制系统向单一供应商 Sieb & Meyer AG 采购，报告期内公司向 Sieb & Meyer AG 采购金额分别为 9,868.56 万元、8,529.69 万元、23,108.04 万元和 19,652.78 万元，占各期采购总额的比例分别为 8.67%、10.23%、12.12% 和 11.73%，（其中控制系统采购金额分别为 9,868.46 万元、8,509.10 万元、23,005.81 万元和 19,627.18 万元，占各期采购总额的比例分别为 8.67%、10.21%、12.06% 和 11.71%）。公司与 Coherent、Novanta、Sieb & Meyer AG 签订了年度采购框架协议，并与 Sieb & Meyer AG 签订了长期战略合作协议。截至本招股意向书签署日，上述协议均在有效期内。虽然公司与前述供应商建立了长期稳定的合作关系，但若因国际局势恶化、全球贸易摩擦加剧等因素，境外相关国家对器件出口进行限制，则会对公司生产经营产生不利影响。

（三）存货余额较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 24,582.97 万元、26,054.79 万元、79,909.34 万元和 123,966.29 万元，占流动资产的比例分别为 14.32%、15.19%、28.69% 和 37.01%。由于 2020 年度和 2021 年 1-6 月公司 PCB 专用设备订单的增加，公司加大备货，导致存货余额处在较高水平，一方面占用公司大量营运资金，使公司面临一定的运营资金压

力；另一方面，若因客户需求变化或经营情况发生重大不利变化，发生订单取消、客户退货的情形，可能导致存货发生滞压、减值的风险，发行人的经营业绩将受到不利影响。

（四）应收票据及应收账款余额较大及坏账风险

报告期各期末，公司应收票据及应收账款账面价值合计分别为 112,437.11 万元、97,190.32 万元、126,886.21 万元和 175,812.02 万元，占流动资产的比例分别为 65.51%、56.66%、45.56%和 52.49%。报告期内，受行业特点、销售模式、客户信用政策等因素影响，公司期末应收票据及应收账款余额较大。若客户自身发生重大经营困难，公司将面临一定的坏账损失风险。

（五）经营房产租赁风险

截至本招股意向书签署日，发行人向深圳市安托山混凝土管桩有限公司承租安托山高科技工业园的部分房屋因存在历史遗留问题，未取得建设工程规划许可证和房屋权属证书，与生产经营有关的该等租赁房产合计面积 38,972.60 平方米。报告期内，发行人主要生产活动于前述瑕疵房产开展，瑕疵房产涉及发行人产生主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
瑕疵房产收入	177,746.65	97.49%	208,614.31	99.86%	119,231.41	98.05%	154,706.48	94.40%
其他	4,568.72	2.51%	286.20	0.14%	2,376.67	1.95%	9,171.37	5.60%
合计	182,315.37	100.00%	208,900.51	100.00%	121,608.08	100.00%	163,877.85	100.00%

虽然发行人报告期内瑕疵房产主营业务收入占比较高，但随着发行人部分生产经营活动搬迁至大族激光智造中心，发行人瑕疵房产主营业务收入占比将逐步降低。如果该等物业因未取得建设工程规划许可证和房屋权属证书被政府部门依法责令拆除，导致发行人无法租赁该等物业，发行人寻找面积、价格、区位等均合适的替代物业及搬迁需要一定的时间及费用，将对公司经营业绩造成短期不利影响。此外，发行人承租的部分租赁物业未办理租赁登记备案手续，根据中国相关法律法规，租赁协议未办理租赁备案不会影响租赁协议的有效性，但可能面临因租赁物业未予办理租赁备案而被处以罚款的法律风险。

（六）商标风险

发行人在经营发展过程中主要使用大族激光的商标。目前发行人已与大族激光签订《商标许可使用协议》和《商标许可使用协议之补充协议》，大族激光将其持有的部分境内外注册商标无偿许可发行人非独占性使用，并同意将其正在申请中的“大族数控”中文简体、繁体版以及“HAN☆S CNC”英文+星图形的组合商标核准注册后许可发行人独占性使用，允许发行人在其产品及服务、宣传材料及其他任何与发行人主营业务相关的活动范围内使用许可商标，许可使用期限为该等注册商标有效期满前且发行人为大族激光合并报表范围内的公司期间。若未来出现公司无法获得该等商标授权或公司新商标推广受阻的情况，将可能对公司的业务开展造成不利影响。

此外，大族激光拥有“大族”等注册商标，在专用设备领域已经形成了较高的品牌知名度和认知度。该等商标存在被他人以仿制、仿冒等方式侵犯、侵害的风险，从而可能对公司及大族激光品牌形象造成不利影响，损害公司的商业利益。

（七）大族激光控股股东及发行人实际控制人持有大族激光股份质押的风险

截至 2021 年 12 月 16 日，大族控股所持大族激光股份累计质押股数为 8,347.87 万股，占其持有的股份的 51.60%，占大族激光总股本的 7.82%。高云峰先生所持大族激光股份累计质押股数为 8,970.00 万股，占其持有的股份的 93.13%，占大族激光总股本的 8.41%。大族控股、高云峰先生合计所持大族激光股份累计质押股数为 17,317.87 万股，占两者持有的股票的 67.10%，占大族激光总股本 16.23%。大族控股及高云峰先生如果其不能在所担保借款的到期日或之前偿还借款，则其已质押大族激光股份存在被强制处置的风险，从而可能导致公司控股股东大族激光的股权结构发生变化，可能间接影响公司决策层以及管理层的稳定及公司的生产经营。

（八）关联交易风险

报告期内，公司与关联方存在房产租赁、商品销售、共用商标、大额资金往来和资金拆借等多类型的关联交易。其中，报告期内公司发生的关联销售交易金额分别为 1,726.76 万元、4,829.28 万元、2,210.70 万元和 2,165.29 万元，关联采购交易金额分别为 12,665.74 万元、6,036.38 万元、11,822.68 万元和 9,822.17 万元，2018 年和 2019 年，公司与大族激光及其合并范围内其他全资子公司发生其他资金往来分别为 254,534.25 万元和 85,170.92 万元，交易金额较大。此外，公司存在向控股股东及其控制的其他企

业租赁房产情形，大族激光存在将其持有的部分境内外注册商标无偿许可发行人非独占性使用情形。公司已按照中国证监会及深圳证券交易所有关要求对上述关联交易进行了清理或规范，并完善了与关联交易相关的内部控制制度。但随着公司生产经营规模逐步扩大，未来公司可能存在关联交易金额逐步上升的风险。

五、财务报告审计截止日后主要经营状况

（一）申报会计师的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2021 年 6 月 30 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2021 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2021]518Z0600 号）。

（二）财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2021 年 1-9 月经审阅财务报告的主要财务数据如下：

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 9 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	466,641.66	299,737.31	55.68%
负债合计	252,239.20	116,250.73	116.98%
所有者权益合计	214,402.46	183,486.57	16.85%
其中：归属于母公司所有者权益合计	213,826.14	182,883.37	16.92%

2、合并利润表

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月	2020 年 1-9 月	变动比例
营业收入	286,749.34	163,963.41	74.89%
营业成本	185,134.56	106,279.39	74.20%
营业利润	50,442.17	28,920.78	74.41%
利润总额	50,540.03	28,994.25	74.31%

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	变动比例
净利润	45,113.05	25,517.71	76.79%
归属于母公司所有者的净利润	45,140.26	25,430.00	77.51%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	42,821.80	24,799.68	72.67%

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-9月	2020年1-9月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-21,916.69	-8,724.95	151.20%
投资活动产生的现金流量净额	-53,731.32	4,697.84	-1,243.75%
筹资活动产生的现金流量净额	31,521.45	5,965.01	428.44%
现金及现金等价物净增加额	-43,956.52	1,880.86	-2,437.04%

2021年1-9月，公司经营活动产生的现金流量净额为-21,916.69万元，变动幅度较大的主要原因系购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加，公司为应对大幅增长的订单需求，加大原材料备货，存货增长占用资金77,600.30万元。

2021年1-9月，公司投资活动产生的现金流量净额为-53,731.32万元，变动幅度较大的主要原因系公司收购亚创深圳100%股权支付现金净额42,912.04万元。

4、2021年1-9月业绩变动情况

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审阅报告》，截至2021年9月30日，公司的资产总额为466,641.66万元，负债总额为252,239.20万元，归属于母公司所有者权益为213,826.14万元。2021年1-9月，公司营业收入为286,749.34万元，营业利润为50,442.17万元，净利润为45,113.05万元，分别较去年同期增长74.89%、74.41%和76.79%，增幅较大的主要原因系：随着5G通信网络升级和大数据的进一步发展，带动PCB行业需求快速增长，下游PCB制造商积极增加对PCB专用设备的资本性开支，公司在PCB专用设备行业具有领先的行业地位，设备的销量快速增长。

（三）2021年度业绩预计情况

公司根据当前经营状况和在手订单情况合理预计2021年度可实现的营业收入为395,000.00万元至410,000.00万元，与上年同期收入221,030.37万元相比增长78.71%至85.49%；综合考虑2021年软件增值税退税、2021年1月至11月公司销售产品结构变动等因素的影响，预计2021年度可实现净利润为69,000.00万元至73,000.00万元，

与上年同期净利润 30,401.46 万元相比增长 126.96%至 140.12%；预计 2021 年度可实现扣除非经常性损益净利润为 67,000.00 万元至 71,000.00 万元，与上年同期扣除非经常性损益净利润 29,662.76 万元相比增长 125.87%至 139.36%。

上述 2021 年度主要经营数据为公司初步预计情况，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测。

目 录

声 明	1
本次发行概览	2
重大事项提示	3
一、重要承诺事项.....	3
二、本次发行前滚存利润分配方案.....	3
三、大族激光分拆大族数控上市符合《分拆规定》的各项规定.....	3
四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险.....	9
五、财务报告审计截止日后主要经营状况.....	9
目 录	15
第一节 释义	20
一、基本术语.....	20
二、专业术语.....	24
第二节 概览	27
一、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	27
二、本次发行概况.....	27
三、发行人报告期内主要财务数据和财务指标.....	29
四、公司主营业务经营情况.....	29
五、创新、创造、创意特征以及新旧产业融合情况.....	30
六、公司选择的具体上市标准.....	30
七、募集资金用途.....	31
第三节 本次发行概况	32
一、本次发行的基本情况.....	32
二、本次发行的有关当事人.....	32
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	34
四、本次发行有关重要日期.....	34
第四节 风险因素	35
一、技术及创新风险.....	35
二、经营风险.....	35

三、财务风险.....	36
四、法律风险.....	37
五、募集资金投资项目风险.....	38
六、内控风险.....	39
七、本次分拆上市被暂停、中止、取消或无法按期进行的风险.....	39
八、其他风险.....	40
第五节 发行人基本情况	35
一、公司概况.....	41
二、公司改制设立情况及发行人报告期内股本变化.....	41
三、发行人报告期内的重大资产重组情况.....	44
四、发行人在其他证券市场的上市挂牌情况.....	44
五、发行人的股权结构及组织架构.....	44
六、发行人控股子公司和参股公司情况.....	45
七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况	48
八、发行人股本情况.....	55
九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况.....	64
十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况.....	68
十一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员与本公司签订的协议及其履行情况.....	72
十二、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员变动情况.....	72
十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况.....	72
十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况.....	73
十五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的薪酬情况.....	73
十六、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	75
十七、公司员工情况及社会保障情况.....	78
第六节 业务与技术	81
一、公司的主营业务、主要产品及服务.....	81
二、公司所处行业的基本情况.....	92
三、公司竞争情况.....	108

四、公司销售情况和主要客户.....	114
五、公司采购情况和主要供应商.....	119
六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素.....	122
七、公司资质情况.....	127
八、技术及研发情况.....	128
九、公司境外经营情况.....	136
第七节 公司治理与独立性	137
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况.....	137
二、特殊表决权股份或类似安排的情况.....	139
三、协议控制架构的情况.....	139
四、公司管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见.....	140
五、公司报告期内的违法违规情况.....	140
六、资金占用与对外担保情况.....	140
七、独立经营情况.....	140
八、同业竞争情况.....	145
九、关联方与关联交易情况.....	147
第八节 财务会计信息与管理层分析	163
一、发行人最近三年及一期的财务报表.....	163
二、会计师事务所的审计意见.....	168
三、影响公司经营业绩的主要因素、对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标.....	171
四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况.....	172
五、主要会计政策和会计估计.....	173
六、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	185
七、分部报告.....	189
八、非经常性损益.....	189
九、主要财务指标.....	191
十、经营成果分析.....	193
十一、资产质量分析.....	222

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析.....	245
十三、本次发行摊薄即期回报的影响及公司采取的填补措施.....	253
十四、股利分配情况.....	255
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	255
第九节 募集资金运用与未来发展规划	257
一、募集资金投资概况.....	257
二、募集资金投资项目情况.....	259
三、募集资金对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响以及业务创新创 造创意性的支持作用.....	269
四、公司未来战略规划.....	270
第十节 投资者保护	273
一、投资者权益保护情况.....	273
二、股利分配政策.....	274
三、完善股东投票机制.....	278
四、相关承诺事项.....	279
第十一节 其他重要事项	280
一、重要合同.....	280
二、对外担保情况.....	285
三、重大诉讼和仲裁事项.....	285
四、关联方的重大诉讼或仲裁事项.....	286
五、控股股东、实际控制人的重大违法行为.....	286
第十二节 声明	287
一、全体董事、监事、高级管理人员声明.....	287
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	289
三、保荐人（主承销商）声明.....	290
四、发行人律师声明.....	293
五、会计师事务所声明.....	294
六、资产评估机构声明.....	295
七、验资机构声明.....	297
第十三节 附件	298

附件一：发行人及其控股子公司拥有的商标情况.....	299
附件二：发行人及其控股子公司拥有的专利情况.....	305
附件三：发行人及其控股子公司拥有的软件著作权情况.....	326
附件四：发行人相关承诺事项.....	334

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文义另有所指，下列简称具有以下特定含义：

一、基本术语

大族数控/发行人/公司/本公司	指	深圳市大族数控科技股份有限公司
数控有限	指	深圳市大族数控科技有限公司，系发行人改制前的法人主体
实际控制人	指	高云峰先生
大族激光/控股股东	指	大族激光科技产业集团股份有限公司，系发行人的控股股东
大族控股	指	大族控股集团有限公司，系大族激光控股股东
族鑫聚贤	指	深圳市族鑫聚贤投资企业（有限合伙），为大族激光之员工持股平台，系发行人股东
族鑫汇富	指	深圳市族鑫汇富投资咨询有限公司，为族鑫聚贤之普通合伙人
族鑫聚才	指	深圳市族鑫聚才投资企业（有限合伙），为族鑫聚贤之有限合伙人
族鑫聚优	指	深圳市族鑫聚优投资企业（有限合伙），为族鑫聚贤之有限合伙人
族鑫聚慧	指	深圳市族鑫聚慧投资企业（有限合伙），为族鑫聚贤之有限合伙人
族鑫聚英	指	深圳市族鑫聚英投资企业（有限合伙），为族鑫聚贤之有限合伙人
族芯聚贤	指	深圳市族芯聚贤投资企业（有限合伙），为发行人之员工持股平台，系发行人股东
族芯汇富	指	深圳市族芯汇富投资咨询有限公司，为族芯聚贤之普通合伙人
族芯优才	指	深圳市族芯优才投资企业（有限合伙），为族芯聚贤之有限合伙人
族芯聚慧	指	深圳市族芯聚慧投资企业（有限合伙），为族芯聚贤之有限合伙人
族芯汇贤	指	深圳市族芯汇贤投资企业（有限合伙），为族芯聚贤之有限合伙人
族芯聚才	指	深圳市族芯聚才投资企业（有限合伙），为族芯聚贤之有限合伙人
族芯汇才	指	深圳市族芯汇才投资企业（有限合伙），为族芯聚贤之有限合伙人
族芯聚英	指	深圳市族芯聚英投资企业（有限合伙），为族芯聚贤之有限合伙人
麦逊电子	指	深圳麦逊电子有限公司，系发行人全资子公司
苏州明信	指	苏州明信电子测试有限公司，系麦逊电子全资子公司
香港明信	指	大族明信电子（香港）有限公司，系麦逊电子全资子公司
升宇智能	指	深圳市升宇智能科技有限公司，系发行人控股子公司
亚创深圳	指	亚洲创建（深圳）木业有限公司，系发行人全资子公司

明信测试	指	深圳市明信测试设备股份有限公司，系发行人参股公司
香港麦逊	指	香港麦逊电子有限公司，系麦逊电子全资子公司
大族微电子	指	深圳市大族微电子科技有限公司，系发行人全资子公司
大族环球	指	大族环球科技股份有限公司，系发行人关联方
大族香港	指	大族激光科技股份有限公司
香港大族实业	指	大族实业有限公司（注册地：香港），系发行人关联方
清华彩虹 ¹	指	深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司，系发行人关联方
大族物业	指	深圳市大族物业管理有限公司，系发行人关联方
大族创投	指	深圳市大族创业投资有限公司，系发行人关联方
江西大族能源	指	江西大族能源科技股份有限公司，系发行人关联方
大族光电	指	深圳市大族光电设备有限公司，系发行人关联方
大族精密	指	深圳市大族精密传动科技有限公司，系发行人关联方
大族电机	指	深圳市大族电机科技有限公司，系发行人关联方
大族天成	指	北京大族天成半导体技术有限公司，系发行人关联方
国冶星	指	深圳国冶星光电科技股份有限公司，系发行人关联方
大族智能装备	指	大族激光智能装备集团有限公司，系发行人关联方
大族粤铭智能	指	广东大族粤铭智能装备股份有限公司，系发行人关联方
大族视觉	指	深圳市大族视觉技术有限公司，系发行人关联方
大族超能	指	深圳市大族超能激光科技有限公司，系发行人关联方
大族思特	指	深圳市大族思特科技有限公司，系发行人关联方
苏州大族	指	苏州市大族激光科技有限公司，系发行人关联方
臻鼎科技/鹏鼎控股	指	臻鼎科技控股股份有限公司/鹏鼎控股股份有限公司，系公司客户
欣兴电子	指	欣兴电子股份有限公司，系公司客户
东山精密	指	苏州东山精密制造股份有限公司，系公司客户
华通股份	指	华通电脑股份有限公司，系公司客户
健鼎科技	指	健鼎科技股份有限公司，系公司客户
深南电路	指	深南电路股份有限公司，系公司客户
瀚宇博德	指	瀚宇博德股份有限公司，系公司客户
建滔集团	指	建滔集团有限公司，系公司客户
崇达技术	指	崇达技术股份有限公司，系公司客户
沪电股份	指	沪士电子股份有限公司，系公司客户
MEIKO	指	MEIKO ELETRONICS Co., Ltd, 系公司客户

¹ 2021年8月19日，深圳市彩虹科技发展有限公司及深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司已被深圳市道通科技股份有限公司收购。

奥士康	指	奥士康科技股份有限公司，系公司客户
五株科技	指	五株科技股份有限公司，系公司客户
生益电子	指	生益电子科技股份有限公司，系公司客户
志博信	指	江西志博信科技股份有限公司，系公司客户
深联电路	指	深圳市深联电路有限公司，系公司客户
嘉联益	指	嘉联益科技股份有限公司，系公司客户
景旺电子	指	深圳市景旺电子股份有限公司，系公司客户
胜宏科技	指	胜宏科技（惠州）股份有限公司，系公司客户
广东骏亚	指	广东骏亚电子科技股份有限公司，系公司客户
A 客户	指	公司控股股东大族激光之客户，公司已就该客户名称申请豁免披露
Schmoll	指	Schmoll Maschinen GmbH
Mitsubishi Electric	指	Mitsubishi Electric Corporation
ESI	指	Electro Scientific Industries, Inc
Nidec-Read	指	Nidec-Read Corporation
LPKF	指	LPKF Laser & Electronics AG
Coherent	指	Coherent, Inc
TRUMPF	指	TRUMPF PTE Ltd
Sieb & Meyer	指	Sieb & Meyer AG
Novanta	指	Novanta, Inc
Orbotech	指	Orbotech Ltd.
Atg L&M	指	atg Luther&Maelzer
大量科技	指	大量科技股份有限公司
宜美智	指	深圳宜美智科技股份有限公司
芯碁微装	指	合肥芯碁微电子装备股份有限公司
正业科技	指	广东正业科技股份有限公司
燕麦科技	指	深圳市燕麦科技股份有限公司
东威科技	指	昆山东威科技股份有限公司
CPCA	指	中国电子电路行业协会
WECC	指	世界电子电路理事会
Prismark	指	Prismark Partners LLC，是印制电路板及其相关领域知名的市场分析机构
NTI	指	N.T. Information Ltd.，为一家从事 PCB 行业数据统计和分析的咨询公司
Yole	指	Yole Developpement，系电子行业著名调研机构

招股意向书	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书》
本次发行上市	指	发行人申请在境内首次公开发行不超过 4,200.00 万股人民币普通股（A 股）股票并在深交所创业板上市
A 股	指	向境内投资者发行的人民币普通股
保荐机构/保荐人/主承销商/中信证券	指	中信证券股份有限公司
君合/发行人律师	指	北京市君合律师事务所
容诚/容诚会计师/发行人会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
国众联/国众联资产评估师/资产评估机构	指	国众联资产评估土地房地产估价有限公司
《创业板上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》
《分拆规定》	指	《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》
《公司章程》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《深圳市大族数控科技股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司监事会议事规则》
《募集资金管理办法》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司募集资金管理办法》
《独立董事工作制度》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司独立董事工作制度》
《董事会秘书工作制度》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司董事会秘书工作制度》
《关联交易决策制度》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司关联交易决策制度》
《信息披露管理办法》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司信息披露管理办法》
《投资者关系管理制度（草案）》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司投资者关系管理制度（草案）》
《董事会战略委员会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司董事会战略委员会议事规则》
《董事会审计委员会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司董事会审计委员会议事规则》
《董事会提名委员会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司董事会提名委员会议事规则》
《董事会薪酬与考核委员会议事规则》	指	《深圳市大族数控科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会议事规则》
报告期/最近三年及一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月
最近三年/近三年	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元

二、专业术语

印制电路板/PCB	指	印制电路板（Printed Circuit Board，简称 PCB；或 Printed Wire Board，简称 PWB），又称印刷电路板、印刷线路板，是指在绝缘基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板
电路板装配	指	印制电路板裸板经过 SMT、DIP 的整个过程
IC 封装基板	指	又称 IC 载板，直接用于搭载芯片，可为芯片提供电连接、保护、制成、散热等功效，以实现多引脚化、缩小封装产品体积、改善电性能及散热性或多芯片模块化等目的
单面板	指	在绝缘基材上仅一面具有导电图形的印制电路板
多层板	指	具有 2 层及以上导电图形的印制电路板
高多层板	指	具有 8 层及以上导电图形的印制电路板
背板	指	用于连接或插接多块单板以形成独立系统的印制电路板
高频、高速多层板	指	采用具有低介电损耗等特性的高频、高速材料制造而成的印制电路板
刚性板	指	以刚性基材制成的，具有一定强韧度的印制电路板
挠性板/FPC	指	利用挠性基材制成，并具有一定弯曲性的印制电路板
刚挠结合板/Rigid-flex	指	刚性板和挠性板的结合，既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求
HDI 板	指	高密度互连板（High Density Interconnection），指孔径在 0.15mm 以下、孔环之环径在 0.25mm 以下、接点密度在 130 点/平方英寸以上、布线密度在 117 英寸/平方英寸以上的多层印制电路板
类载板（SLP）	指	是下一代 PCB 硬板，可将线宽/线距从 HDI 的 40/40 微米缩短到 30/30 微米及以下。类载板接近用于半导体封装的 IC 封装基板，但尚未达到 IC 封装基板的规格，其用途仍是搭载各种主被动元器件
钻孔工序	指	是 PCB 加工的关键工序，用于 PCB 板层间导通孔的加工
曝光工序	指	是 PCB 加工的关键工序，包括内层、外层及阻焊的图形转移，形成 PCB 预先设计的线路及阻焊图形
成型工序	指	是 PCB 加工的关键工序，将 PCB 整板加工为小块单元板
检测工序	指	是 PCB 加工的关键工序，用于半成品或成品电性能测试，检出短路等电性能不良品
机械钻孔	指	通过使用数控技术，控制高速旋转的切削钻头和 PCB 板高速精准的相对运动，实现在 PCB 板不同位置钻孔加工
线性电机	指	是一种将电能直接转换成直线运动机械能，而不需要任何中间转换机构的传动装置，也称直线电机
钻头	指	一种硬质合金加工工具，搭配机械钻孔机用于 PCB 钻孔加工
铣刀	指	一种硬质合金加工工具，搭配机械成型机用于 PCB 分板、开槽等加工
孔径	指	用于 PCB 层间连接的导通孔（含通孔、盲孔、背钻孔等）的直径，是衡量 PCB 制造技术难度的关键指标
激光钻孔	指	通过透镜及镜片组构成的光学结构模块，将激光光源发出的光聚集成高能量密度的激光束，利用激光束加热、溶解、烧蚀局部材料，进而加工形成微孔

CO ₂ 激光	指	二氧化碳激光 (CO ₂ laser) 是一种波长为 9,400nm、10,600nm 的气体激光, 能量密度可达到 50~70 J/cm ²
UV 激光	指	紫外激光 (Ultraviolet laser), 常见波长为 266nm、355nm 的固体激光, 能量密度可达 50~200 J/cm ²
超快激光	指	脉冲宽度为皮秒、飞秒级别的激光
振镜	指	由 X-Y 特殊电机、驱动器模块和光学反射镜片组成。电脑控制器发出的信号, 通过驱动器控制电机带动镜片高速摆动, 从而在 X-Y 平面控制激光光束的偏转
激光直接成像	指	LDI (Laser Direct Imaging), 激光光束通过照明系统投射到微镜阵列, 并经过投影系统成像到待加工件表面的感光材料上, 通过控制微镜阵列的变换及运动平台的移动, 实现无掩膜图形转移
菲林曝光	指	紫外光透过胶片或其他透体上的图像信息转移到涂有感光物质的表面上的曝光方式
微镜阵列	指	DMD, 英文全称 Digital Micro-mirror Devices, 缩写 DMD, 一种由多个高速数字式光反射开关组成的阵列, 是光开关的一种, 利用旋转反射镜实现光开关的开合
成像解析度	指	在感光材料上能够实现的最小图像转移尺寸, 也称分辨率
L/S	指	线宽/线距 (Line/Space, 缩写 L/S), 是 PCB 线路的宽度及两条线之间的间隙, 是衡量 PCB 技术难度的关键指标之一
干膜	指	Dry film, 是一种高分子化合物, 通过紫外线的照射后产生一种聚合反应 (由单体合成聚合物的反应过程), 形成一种稳定的物质附着于基板表面, 从而达到阻挡电镀和蚀刻的功能
湿膜	指	Wet film, 相对干膜 (Dry film) 而言, 是一种感光油墨, 是指对紫外线敏感, 并且能通过紫外线固化的一种油墨
阻焊油墨	指	Solder resist, 是一种感光油墨, 可通过紫外线固化, 起到长期保护所形成线路图形的作用
机械成型	指	使用精密数控技术, 控制高速旋转的切削铣刀和 PCB 板精准的相对运动, 实现把整张拼版 PCB 切割成独立的各 PCB 功能单元板
激光成型	指	指通过振镜、聚焦镜等光学系统控制高能量密度激光束的移动, 实现材料的切断或半切加工
通用测试	指	PCB 测试点与设备提供的各个电测 IO 点无引线连接, 是采用针床和具有一定斜率的探针进行电信号传输的一种电测方式, 有格栅及密度的概念。通过利用大规模可编程寻址高压半导体开关阵列, 根据 PCB 线路各网络关系判断开、短路等不良
专用测试	指	PCB 测试点与设备提供的各个电测 IO 点采用引线连接的电测方式, 通过利用大规模可编程寻址高压半导体开关阵列, 根据 PCB 线路各网络关系判断开、短路等不良
专用高精测试设备	指	属于专用测试机的一种, 其测试精度极佳, 一般搭载线针治具
测试密度	指	针床电测连接点的密度, 即平方英寸上的点数, 单密 (single density) 为 100 点, 双密 (Double density) 为 200 点, 以此类推
电火花	指	电火花功能, 用于检测 PCB 线路间微短不良
CAE 仿真	指	指在数字建模中赋予仿真参数条件从而构建完整的虚拟数字样机, 利用该数字样机仿真来模拟实际工作情况并对主要参数性能进行数字化测试验证
专用软件平台	指	是指汇聚总结案例和应用场景建立的专用软件开发系统工具, 具有平台化设计及预留多个端口的特点
算法	指	算法是指解题方案的准确而完整的描述, 是一系列解决问题的清晰指令, 算法代表着用系统的方法描述解决问题的策略机制

EtherCAT	指	以太网控制自动化技术，是一个开放架构，以以太网为基础的现场总线系统
X/Y/Z 轴	指	专用加工设备中运动部件的运动方向，X 代表横轴、Y 代表纵轴、Z 代表竖轴
BGA	指	Ball Grid Array（球栅阵列封装），是集成电路采用有机载板的一种封装法
I/O	指	Input/Output 的缩写，即输入输出端口
BOM	指	物料清单（Bill of Material）
CPU	指	电脑的中央处理器
机器视觉	指	机器视觉（如 CCD）是用机器代替人眼来进行检测和判断。机器视觉系统通过图像传感器将被摄取目标转换成图像数据，传送给专用的图像处理系统，图像处理系统对这些图像数据进行各种运算来抽取目标的特征，进而根据判别的结果来控制现场的设备动作
miniLED	指	指芯片尺寸介于 50~200 μm 之间的 LED
AGV	指	自动牵引车辆，用于工序自动化
5G 通讯	指	第五代移动通讯
AR/VR	指	增强现实/虚拟实现
工业 4.0	指	以智能制造为主导的第四次工业革命
CAGR	指	Compound Annual Growth Rate 的缩写，复合年均增长率
nm、纳米	指	1 纳米=10 ⁻⁹ 米
μm 、微米	指	1 微米=10 ⁻⁶ 米
mm、毫米	指	1 毫米=10 ⁻³ 米
inch、英寸	指	1 英寸=25.4 毫米

注：本招股意向书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况

发行人中文名称	深圳市大族数控科技股份有限公司	有限公司成立日期	2002年4月22日
发行人英文名称	Shenzhen Han's CNC Technology Co., Ltd.	股份公司成立日期	2020年11月11日
注册资本	37,800万元	法定代表人	杨朝辉
注册地址	深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园17号厂房一层、二层、三层、四层，2号厂房一层、二层，14号厂房一层、二层	主要生产经营地址	深圳市宝安区沙井街道新沙路安托山高科技工业园2号厂房、14号厂房和17号厂房； 深圳市宝安区福海街道重庆路16号大族激光智造中心三栋、四栋部分场地
控股股东	大族激光	实际控制人	高云峰
行业分类	制造业-专用设备制造业（C35）	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况	无

(二) 本次发行的有关中介机构

保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	国众联资产评估土地房地产估价有限公司

二、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	不超过4,200万股	占发行后总股本比例	不低于10%
其中：发行新股数量	不超过4,200万股	占发行后总股本比例	不低于10%
股东公开发售股份数量	本次发行不涉及公开发售老股	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过42,000万股		

每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产 （元/股）	4.84（按经审计的截至2020年12月31日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）	发行前每股收益 （元/股）	0.83（按2020年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产 （元/股）	【】（按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算）	发行后每股收益 （元/股）	【】（按【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用向战略投资者定向配售（如有）、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有深圳市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式		
发行对象	符合资格的战略投资者（如有）、网下投资者和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	无		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】		
募集资金净额	【】		
募集资金投资项目	PCB专用设备生产改扩建项目		
	PCB专用设备技术研发中心建设项目		
发行费用概算	<p>共计【】万元，主要包括：</p> <p>承销及保荐费：如果公司本次发行募集资金总额在10亿（含）以下，则承销保荐费按照募集资金总额的2%再减去50万元收取；如果公司本次募集资金总额超过10亿，则承销保荐费按照10亿*2%+10亿至15亿（含）的部分*3%+15亿至20亿（含）的部分*4%+超过20亿的部分*5%再减去50万元收取；本次承销保荐费不低于2,950万元。</p> <p>律师费用：360万元</p> <p>审计及验资费用：858.49万元</p> <p>用于本次发行的信息披露费用：443.40万元</p> <p>发行手续费用和其他费用：107.62万元</p> <p>上述发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。上述发行费用均不含增值税金额。</p>		

(二) 本次发行上市的重要日期	
刊登初步询价及推介公告日期	2022年1月28日
初步询价日期	2022年2月10日
刊登发行公告日期	2022年2月15日
申购日期	2022年2月16日
缴款日期	2022年2月18日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

三、发行人报告期内主要财务数据和财务指标

财务指标	2021-6-30 /2021年1-6月	2020-12-31 /2020年度	2019-12-31 /2019年度	2018-12-31 /2018年度
资产总额（万元）	418,799.18	299,737.31	196,030.27	199,358.64
归属于母公司股东所有者权益（万元）	194,683.40	182,883.37	138,693.07	130,429.31
资产负债率（母公司）	52.12%	38.67%	27.01%	31.84%
营业收入（万元）	190,415.64	221,030.37	132,277.49	172,329.69
净利润（万元）	26,276.40	30,401.46	22,711.77	37,385.61
归属于母公司股东净利润（万元）	26,300.58	30,359.46	22,797.46	37,279.31
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润（万元）	25,613.36	29,662.76	20,607.52	27,221.87
基本每股收益（元）	0.70	0.85	-	-
稀释每股收益（元）	0.70	0.85	-	-
加权平均净资产收益率	13.93%	19.68%	17.10%	33.50%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-14,281.78	-5,097.14	27,011.91	18,498.69
现金分红（万元）	15,000.00	-	15,000.00	-
研发投入占营业收入的比例	6.91%	7.52%	8.17%	6.01%

四、公司主营业务经营情况

公司主营业务为 PCB 专用设备的研发、生产和销售，报告期内产品主要覆盖钻孔、曝光、成型、检测等 PCB 关键工序，是全球 PCB 专用设备企业中产品线最广泛的企业之一。公司连续十二年位列 CPCA 发布的中国电子电路行业百强排行榜（专用仪器和设备类）第一名，子公司麦逊电子连续七年位列第四名，主要产品销量在行业内保持领先地位。

公司凭借近二十年在高速高精运动控制、精密机械、电气工程、软件算法、先进光学系统、激光技术、图像处理、电子测试等方面的技术沉淀，为 PCB 行业打造了具备竞争优势的工序解决方案，如多类型机械钻孔设备、多光源激光钻孔设备，针对不同感光材料的激光直接成像设备，机械及激光成型设备，通用、专用及专用高精架构的多规格测试设备等，主要产品在性能、可靠性上已达到了行业先进水平，满足国内外龙头客户的技术要求，不断加速对进口设备的国产替代。

五、创新、创造、创意特征以及新旧产业融合情况

顺应工业 4.0 智能制造发展趋势，自成立以来，公司持续整合 PCB 专用设备先进技术，在关键工序及细分市场不断拓展；持续突破创新，不断打破国外企业对 PCB 专用设备的市场垄断以助力 PCB 生产的自动化与智能化。

PCB 板种类繁多，生产制造流程较长，各工序环节的技术原理及加工要求差异较大，行业内专用设备企业一般只聚焦于某单一或少数工序的技术。与行业内大部分企业有所区别，公司凭借对高速高精运动控制、精密机械、电气工程、软件算法、先进光学系统、激光技术、图像处理、电子测试等先进技术的综合运用，先后拓展了钻孔、曝光、成型、检测等多个 PCB 关键工序及多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等多个 PCB 细分市场。公司创新业务发展模式，形成技术、产品、应用场景、供应链、客户的多维协同。具体内容详见本招股意向书“第六节 业务与技术——二、公司所处行业的基本情况——（五）公司业务创新情况及新旧产业融合情况”。

六、公司选择的具体上市标准

发行人本次上市选择的标准为《创业板上市规则》第 2.1.2 条第（一）项，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

根据容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z1090 号），发行人 2019 年度及 2020 年度归属于母公司所有者的净利润分别为 20,607.52 万元和 29,662.76 万元（净利润以扣除非经常性损益前后的孰低者为准），最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。因此，发行人满足所选择的上市标准。

七、募集资金用途

经公司第一届董事会第四次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 4,200 万股，募集资金扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额	项目备案	环评批复
1	PCB 专用设备生产改扩建项目	152,393.03	152,393.03	深宝安发改备案（2021）0073 号	深环宝备【2021】429 号
2	PCB 专用设备技术研发中心建设项目	18,260.17	18,260.17	深宝安发改备案（2021）0067 号	深环宝备【2021】429 号
	合计	170,653.20	170,653.20	-	-

在本次公开发行股票募集资金到位之前，如公司已对上述拟投资项目以自筹资金先行投入，可在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司募集资金净额不足上述项目拟使用募集资金金额部分由公司通过自有资金或银行贷款等方式自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行全部为新股，拟公开发行新股数量不超过 4,200 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 10%，原股东不公开发售老股
每股发行价格	【】元（由公司和主承销商根据询价结果确定）
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	无
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	如本次发行价格超过剔除最高报价后网下投资者报价的中位数和加权平均数以及剔除最高报价后公募基金、社保基金、养老金、企业年金基金和保险资金报价中位数和加权平均数孰低值，保荐机构相关子公司将按照相关规定参与本次发行的战略配售
发行市盈率	【】倍（每股发行价格除以每股收益，每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产	4.84（按经审计的截至 2020 年 12 月 31 日归属于母公司股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】（按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至【】年【】月【】日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用向战略投资者定向配售（如有）、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的战略投资者（如有）、网下投资者和在深圳证券交易所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规、中国证监会及深圳证券交易所规范性文件规定的禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	共计【】万元，主要包括：承销及保荐费：如果公司本次发行募集资金总额在 10 亿（含）以下，则承销保荐费按照募集资金总额的 2%再减去 50 万元收取；如果公司本次募集资金总额超过 10 亿，则承销保荐费按照 10 亿*2%+10 亿至 15 亿（含）的部分*3%+15 亿至 20 亿（含）的部分*4%+超过 20 亿的部分*5%再减去 50 万元收取；本次承销保荐费不低于 2,950 万元；律师费用：360 万元；审计及验资费用：858.49 万元；用于本次发行的信息披露费用：443.40 万元；发行手续费用和其他费用：107.62 万元；上述发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前的募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。上述发行费用均不含增值税金额。

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司	
法定代表人：	张佑君

住所:	广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座
保荐代表人:	吴斌、熊科伊
项目协办人:	黄子华
其他项目成员:	陈健健、曾劲松、谢博维、申飞、吴梓源
联系电话:	0755-2383 5238
传真:	0755-2383 5201
(二) 律师事务所: 北京市君合律师事务所	
负责人:	华晓军
住所:	北京市东城区建国门北大街8号华润大厦20层
经办律师:	张宗珍、张慧丽
联系电话:	010-8519 1300
传真:	010-8519 1350
(三) 会计师事务所: 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	
负责人:	肖厚发
住所:	北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26
经办注册会计师:	郑立红、吴亚亚
联系电话:	010-6600 1692
传真:	010-6600 1392
(四) 资产评估机构: 国众联资产评估土地房地产估价有限公司	
法定代表人:	黄西勤
住所:	深圳市罗湖区深南东路2019号东乐大厦10楼
经办资产评估师:	陈军、白祥彬(已离职)
联系电话:	0755-8883 2456
传真:	0755-2513 2260
(五) 股票登记机构: 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	
住所:	深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
联系电话:	0755-2189 9999
传真:	0755-2189 9000
(六) 收款银行: 中信银行北京瑞城中心支行	
户名:	中信证券股份有限公司
账户:	7116810187000000121
(七) 申请上市证券交易所: 深圳证券交易所	
住所:	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道2012号
联系电话:	0755-8866 8888

传真：	0755-8208 3667
-----	----------------

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至 2021 年 6 月 30 日，公司的保荐人（主承销商）中信证券通过中信证券股份有限公司自营业务股票账户、信用融券专户及资产管理业务股票账户合计持有发行人控股股东大族激光科技产业集团股份有限公司（公司简称：大族激光，证券代码：002008）股票 474,720 股，约占大族激光总股本的 0.04%。

除此之外，公司与本次发行有关的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有公司股份，与公司也不存在其他权益关系。

四、本次发行有关重要日期

刊登初步询价及推介公告日期	2022 年 1 月 28 日
初步询价日期	2022 年 2 月 10 日
刊登发行公告日期	2022 年 2 月 15 日
申购日期	2022 年 2 月 16 日
缴款日期	2022 年 2 月 18 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下列各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

一、技术及创新风险

（一）技术被赶超或替代的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

（二）核心技术泄密或被侵害的风险

核心技术对公司的研发创新和持续发展起关键作用，公司自成立以来高度重视技术的研发创新，公司已对主要研发成果通过申请专利的方式进行保护，部分研发成果尚处于专利申请过程中，另有部分研发成果为公司多年来积累的非专利技术。如上述研发成果失密或受到侵害，将给公司生产经营带来不利影响，进而影响公司经营业绩。

（三）关键技术人员流失及储备不足的风险

若公司未来不能持续完善具备行业竞争力的薪酬体系、良好的人才培养体系及储备体系，可能会导致关键技术人员流失及人才储备不足，对公司的技术创新产生不利影响。

二、经营风险

（一）部分原材料境外依赖及单一供应商采购风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

（二）市场竞争风险

随着我国对 PCB 行业的重视及我国 PCB 行业技术水平的提高，我国 PCB 设备生产商逐渐冲击欧、美、日企业在行业中原本的主导地位，这将会引起国外 PCB 设备企业的重视，由此加剧国际市场竞争。同时由于国内 PCB 行业市场需求持续增长，加之

我国存在较大的国产替代市场空间，预计将有更多的国内专用设备企业进入，国内市场竞争也将加剧。因此，公司存在国内外市场竞争加剧导致公司盈利能力出现下降的风险。

（三）产品质量控制风险

公司设备覆盖 PCB 多个关键工序，且产品种类和型号众多，质量控制难度较大。随着公司业务持续拓展、产品结构不断丰富，以及下游客户对产品质量要求日益提高，公司质量控制工作将面临更大的挑战。若公司无法持续保持全面、完善、有效的质量控制体系或是质量控制措施未能有效执行，致使出现产品不达标、有瑕疵等质量问题引起退货或客诉，将可能对公司与现有客户的合作关系以及今后的业务拓展造成不利影响。

（四）产业政策变化的风险

PCB 专用设备行业的发展不仅受到自身产业政策的影响，也会受到其上下游行业产业政策的影响。近年来我国对 PCB 专用设备相关行业进行了较大的政策支持，但若未来国家政策支持力度减弱，可能对公司产生一定负面影响。

三、财务风险

（一）存货余额较大的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

（二）应收票据及应收账款余额较大及坏账风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

（三）原材料价格波动对发行人生产经营影响较大的风险

报告期内，公司主营业务成本中的直接材料分别为 105,823.39 万元、77,439.74 万元、130,058.44 万元和 116,159.84 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 96.08%、95.46%、93.38%和 94.69%。如果主要供应商生产经营突发重大不利变化，或供货质量、周期未能满足公司要求，或与公司业务关系发生不利变化，公司在短期内将可能面临原材料短缺而影响正常生产经营的风险，此外，如果主要原材料市场价格出现大幅增长也将对公司产品毛利率产生不利影响。

（四）经营性现金流净额与净利润金额差异较大的风险

报告期内，公司经营性现金流净额分别为 18,498.69 万元、27,011.91 万元、-5,097.14 万元和-14,281.78 万元，净利润金额分别为 37,385.61 万元、22,711.77 万元、30,401.46 万元和 26,276.40 万元。由于公司 2020 年度业务快速增长，为应对大幅增长的订单需求，公司加大原材料备货，同时随着营业收入快速增长，经营性应收项目增加。未来公司业务的快速发展仍将给公司带来较大的资金压力，如果公司不能及时回笼资金，经营活动产生的现金流量净额可能出现负数或处于较低的水平，同时若公司不能及时获取融资，可能导致业务运营资金不足，进而对公司的财务状况和生产经营带来不利影响。

（五）汇率变动风险

报告期内，受国家推进人民币汇率形成机制改革、扩大人民币汇率弹性及全球经济形势的影响，人民币汇率波动性较大，报告期内发行人汇兑损益分别为 26.72 万元、-88.75 万元、395.27 万元和-387.28 万元。报告期内，发行人有一定比例的境外采购和境外销售，如果未来人民币对外汇的汇率波动幅度加大，则可能对公司业绩产生不利影响。

（六）税收优惠政策变化的风险

公司及子公司麦逊电子、升宇智能销售自行开发生产的软件产品，按 17%（2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日税率为 16%，2019 年 4 月 1 日以后税率为 13%）的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的优惠政策。

报告期内，公司、麦逊电子和升宇智能已被认定为高新技术企业，报告期内享受高新技术企业所得税税收优惠，适用的企业所得税税率为 15%。公司、麦逊电子、升宇智能分别于 2020 年 12 月 11 日、2020 年 12 月 11 日和 2019 年 12 月 9 日取得《高新技术企业证书》，有效期为三年。如果相关税收优惠政策发生变化，或者公司未能持续取得高新技术企业资格，将可能增加纳税负担，将会对公司经营构成不利影响。

四、法律风险

（一）经营房产租赁风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

(二) 商标风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

(三) 大族激光控股股东及发行人实际控制人持有大族激光股份质押的风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

(四) 境外投资手续存在瑕疵风险

公司于 2008 年在香港设立香港明信，作为公司的境外销售平台。但公司在香港明信的境外投资过程中未办理发改部门、商务部门以及外汇管理部门的相关手续，在境外投资相关程序上存在瑕疵。公司因未办理发改部门相关手续，存在被主管发改部门责令中止或停止实施项目并限期改正的风险。

五、募集资金投资项目风险

(一) 募投项目建设用地手续尚未完成的风险

公司募投项目选址位于深圳市宝安区，截至本招股意向书签署日，公司全资子公司亚创深圳取得本次募投项目建设用地相关产权证前，尚需完成缴纳土地出让金、签订《土地使用权出让合同》等程序，未来若公司未能如期推进前述城市更新程序，并完成募投项目用地的出让手续，可能会对募集资金投资项目产生不利影响。

(二) 募集资金投资项目的实施风险及市场风险

公司本次募集资金项目主要包括 PCB 专用设备生产改扩建项目及 PCB 专用设备技术研发中心建设项目，公司对募集资金投资项目可行性论证基于当期产业政策、市场环境和发展趋势等因素作出。在公司募集资金投资项目实施过程中，如果产业政策、市场环境、项目实施进度、公司管理能力等方面出现重大变化，公司将面临投资项目的实际效益与可行性研究报告出现差异、募集资金投资项目无法按期实施的风险。

(三) 新增资产投入带来的折旧摊销风险

发行人本次拟募集资金 170,653.20 万元用于 PCB 专用设备生产改扩建项目及 PCB 专用设备技术研发中心建设项目，其中土地使用权及厂房、设备、研发中心大楼建设等

将新增无形资产及固定资产金额合计 126,175.02 万元。上述新增资产所产生的折旧、摊销金额自第四年起最高合计将达到 4,338.41 万元，若本次募投项目给发行人带来的综合效益的提升不能抵消上述折旧摊销费用，则将会对发行人未来业绩产生不利影响。

（四）摊薄即期回报的风险

本次发行完成后，公司的股本总数、净资产规模将在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部建设完成后才能逐步达到预期收益水平。因此，公司短期内存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

六、内控风险

（一）控股股东、实际控制人控制不当风险

本次发行上市后，大族激光仍处于控股地位，如果控股股东、实际控制人通过行使表决权而对公司的重大决策予以不当控制，则会影响甚至损害公司及公众股东的利益。

（二）公司规模扩张带来的管理和内控风险

随着公司资产、业务和人员规模快速扩张，资源配置和内控管理的复杂度将不断上升。公司管理水平未来如果不能适应业务规模的快速扩张，将会给公司生产经营带来管理和内控风险。

（三）关联交易风险

详见本招股意向书“重大事项提示”之“四、特别提醒投资者关注“风险因素”中的下列风险”。

七、本次分拆上市被暂停、中止、取消或无法按期进行的风险

本次分拆上市过程中，存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次分拆被暂停、中止或取消的可能。同时，由于本次分拆上市将受到多方因素的影响，分拆上市工作时间进度存在一定的不确定性，本次分拆上市存在无法按期进行的风险。

八、其他风险

若本次发行时提供有效报价的投资者不足法律规定要求，本次发行应当中止，若公司中止发行上市审核程序超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，或将会出现发行失败的风险。

2020 年一季度，国内爆发新型冠状病毒肺炎疫情，如果国内疫情出现反复，以及国外疫情的持续，新冠疫情将可能对公司及上下游产业链企业带来较大影响，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、公司概况

公司名称	深圳市大族数控科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Han's CNC Technology Co., Ltd.
注册资本	37,800 万元
法定代表人	杨朝辉
有限公司成立日期	2002 年 4 月 22 日
股份公司成立日期	2020 年 11 月 11 日
注册地址	深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园 17 号厂房一层、二层、三层、四层，2 号厂房一层、二层，14 号厂房一层、二层
邮政编码	518057
电话号码	0755-86018244
传真号码	0755-86018244
互联网网址	http://www.hanscnc.cn/
电子信箱	hanscnc2002@hanscnc.com
信息披露和投资者关系部门	董事会秘书办公室
董事会办公室负责人	周小东
董事会办公室电话号码	0755-86018244

二、公司改制设立情况及发行人报告期内股本变化

(一) 数控有限设立情况

数控有限由大族激光出资 240 万元、韩金龙及罗会才各出资 30 万元，合计共同出资 300 万元于 2002 年 4 月在深圳市工商局登记设立。具体设立情况如下：

名称	深圳市大族数控科技有限公司
性质	有限责任公司
注册号	4403011087141
住所	深圳市福田区振兴路 405 栋三楼东之北部
法定代表人	高云峰
注册资本	300 万元
成立日期	2002 年 4 月 22 日
经营期限	自 2002 年 4 月 22 日至 2017 年 4 月 22 日

经营范围	开发、销售数控设备、激光及其相关产品、机电一体化设备及高新技术产品；兴办实业（具体项目另行申报）；国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；生产 PCB 数控钻铣机
------	--

数控有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	持股比例
1	大族激光	240	80%
2	韩金龙	30	10%
3	罗会才	30	10%
合计		300	100%

（二）大族数控设立情况

2020年10月22日，数控有限召开股东会并通过决议，同意按照《公司法》的规定将公司整体变更为股份有限公司、整体变更基准日为2020年4月30日，公司股东转为股份有限公司的发起人，以截止2020年4月30日公司经审计净资产1,272,119,232.50元为折股依据，按1:0.2823的比例将前述净资产中的35,910万元折为股份公司的总股本，其余净资产913,019,232.50元列入股份公司的资本公积；公司原有的债权债务均由股份公司继承。

公司本次变更后的股本情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	大族激光	35,586.81	99.10%
2	大族控股	323.19	0.90%
合计		35,910.00	100.00%

（三）报告期内的股本和股东变化

1、2018年初，数控有限的股东及股权结构

2018年初，数控有限的注册资本为10,000万元，其股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	大族激光	9,910.00	99.10%
2	大族控股	90.00	0.90%
合计		10,000.00	100.00%

2、2020年11月，数控有限整体变更为股份有限公司

详情详见“本节——二、公司改制设立情况及发行人报告期内股本变化——（二）大族数控设立情况”。整体变更后，大族数控股股东及股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	大族激光	35,586.81	99.10%
2	大族控股	323.19	0.90%
合计		35,910.00	100.00%

3、2020年12月，报告期内大族数控第一次增资

2020年12月，公司注册资本由35,910万元增加至37,800万元，股份总数增加至37,800万股。具体情况如下：

2020年11月9日，大族激光召开第六届董事会第四十次会议，同意大族激光部分员工通过员工持股平台族鑫聚贤拟间接、大族激光部分董事、高级管理人员及核心员工拟直接对大族数控进行增资并持有大族数控股份。大族激光独立董事就该事项发表了事前认可和独立意见。2020年12月1日，大族激光召开2020年第二次临时股东大会决议，同意大族激光部分员工通过员工持股平台族鑫聚贤拟间接、大族激光部分董事、高级管理人员及核心员工拟直接对大族数控进行增资并持有大族数控股份。

2020年11月16日及2020年12月1日，大族数控分别召开首届董事会第二次会议及2020年第二次临时股东大会决议，同意大族数控增发新增股份1,890万股，每股面值人民币1.0元，新增注册资本人民币1,890万元，占本次增资完成后大族数控总股本的5%。本次增资完成后，公司的注册资本将增加至人民币37,800万元。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	大族激光	35,586.81	94.145%
2	大族控股	323.19	0.855%
3	族鑫聚贤	857.12	2.268%
4	族芯聚贤	665.25	1.760%
5	杨朝辉	258.62	0.684%
6	张建群	28.42	0.075%
7	周辉强	28.42	0.075%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
8	杜永刚	17.46	0.046%
9	胡志雄	23.75	0.063%
10	何军伟	10.95	0.029%
合计		37,800.00	100.000%

经核查，发行人历次股权变动决策程序合规。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在合并、分立、减少注册资本，以及符合以下标准的重大收购或出售资产的情形。

1、购买、出售的资产总额占公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；

2、购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；

3、购买、出售的资产净额占公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币。

四、发行人在其他证券市场的上市挂牌情况

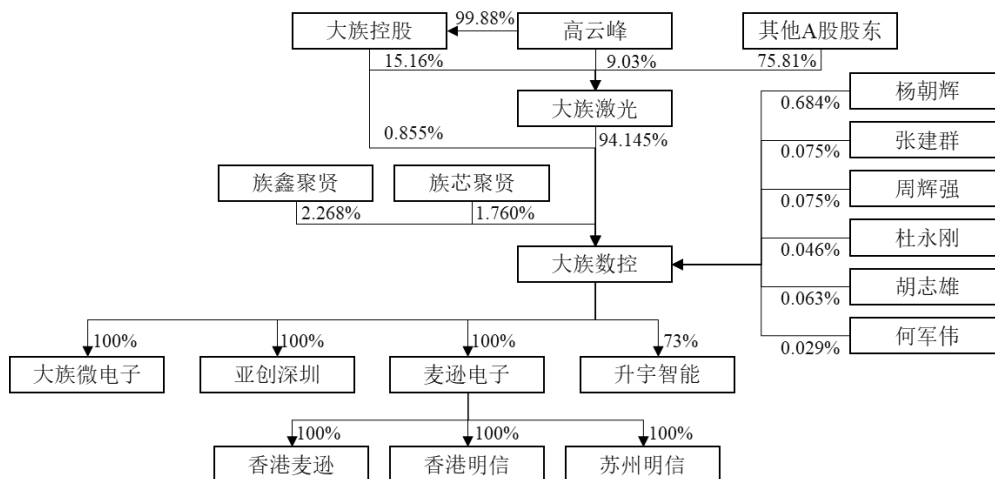
截至本招股意向书签署日，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

发行人的控股股东大族激光为深圳证券交易所主板上市公司，股票代码 002008.SZ。大族激光及其控股股东、实际控制人最近 36 个月内未受到过中国证监会的行政处罚，大族激光及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

五、发行人的股权结构及组织架构

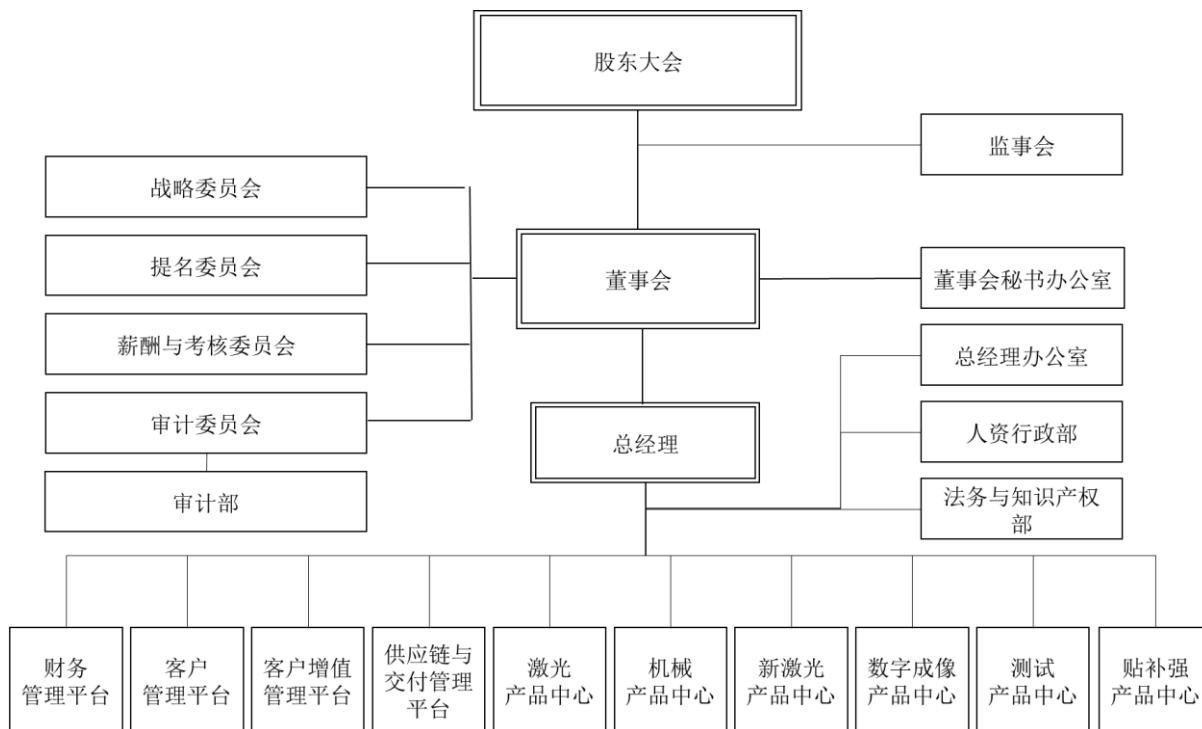
（一）发行人的股权结构

截至本招股意向书签署日，公司股权结构如下图所示：



(二) 发行人内部组织结构

截至本招股意向书签署日，公司内部组织结构图如下：



六、发行人控股子公司和参股公司情况

截至本招股意向书签署日，公司共有 7 家控股子公司、1 家参股公司。具体情况如下：

(一) 控股子公司**1、麦逊电子**

名称	深圳麦逊电子有限公司			
成立日期	1999年11月17日			
注册资本	2,580万元人民币			
住所	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路12号智造中心园3栋厂房602三栋3层整层、三栋1、6层部分场地			
法定代表人	杨朝辉			
股权结构	大族数控持有100%股权			
主营业务	PCB检测设备的研发、生产及销售			
简要财务数据(万元)	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021年1-6月	47,479.56	16,452.62	1,917.86

注：简要财务数据为麦逊电子母公司财务数据

2、升宇智能

公司名称	深圳市升宇智能科技有限公司			
成立日期	2014年1月17日			
注册资本	1,000万元人民币			
住所	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路12号智造中心园3栋厂房402			
法定代表人	杨朝辉			
股东构成	大族数控持有73%股权；王军持有15%股权；刘坚持持有3.5%股权；魏连速持有2.76%股权；李迪持有2.24%股权；吴少凡持有2.10%股权；刘志维持有1.40%股权			
主营业务	贴附设备的研发、生产及销售			
简要财务数据(万元)	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021年1-6月	6,438.45	2,145.35	-89.56

3、香港明信

名称	大族明信电子(香港)有限公司			
编号	1279219			
注册地址	Unit 2316-21, 23/F., West Wing, Tuen Mun Central Square, 22 Hoi Wing Road, Tuen Mun, New Territories.			
执行董事	杨朝辉			
注册资本	10,000港币			
股权结构	麦逊电子持有100%股权			
成立日期	2008年10月14日			

登记机关	香港公司注册处			
主营业务	从事电子机器的进出口贸易，主要涉及从国内生产转售至其他地区，一部分是进口材料转至国内生产制作机器			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021年1-6月	4,345.89	1,471.63	190.65

4、苏州明信

公司名称	苏州明信电子测试有限公司			
成立日期	2007年9月25日			
注册资本	50万元人民币			
住所	苏州高新区中峰街158号			
法定代表人	杨朝辉			
股东构成	麦逊电子持有100.00%股权			
主营业务	PCB测试治具生产及PCB裸板代测服务			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021年1-6月	1,191.92	-1,103.40	-531.47

5、亚创深圳²

公司名称	亚洲创建（深圳）木业有限公司			
成立日期	2000年1月14日			
注册资本	8,288.4万元			
住所	深圳市宝安区福海街道桥头社区永福路87号办公大楼4层			
法定代表人	杨朝辉			
股东构成	大族数控持有100.00%股权			
主营业务	无实际经营业务			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021年1-6月	3,959.17	2,425.19	194.59

6、香港麦逊

名称	香港麦逊电子有限公司			
编号	3054954			
注册地址	RMS 2316-2321 WEST WING 23/F TUEN MUN CENTRAL SQUARE 22 HOI WING RD TUEN MUN NT HONG KONG			

² 亚创深圳100%股权转让于2021年3月16日完成工商变更登记，亚创深圳成为公司的全资子公司。

执行董事	杨朝辉			
注册资本	10,000 港币			
股权结构	麦逊电子持有 100% 股权			
成立日期	2021 年 6 月 4 日			
登记机关	香港公司注册处			
主营业务	从事电子机器的进出口贸易，主要涉及从国内生产转售至其他地区，一部分是进口材料转至国内生产制作机器			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	-	-	-

7、大族微电子

公司名称	深圳市大族微电子科技有限公司			
成立日期	2021 年 6 月 7 日			
注册资本	1,000 万元人民币			
住所	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路 12 号智造中心园 3 栋厂房 701			
法定代表人	杨朝辉			
股东构成	大族数控持有 100.00% 股权			
主营业务	PCB 专用设备的研发、生产及销售			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	-	-	-

（二）参股公司

1、明信测试

公司名称	深圳市明信测试设备股份有限公司			
成立日期	2010 年 12 月 31 日			
注册资本	6,000.00 万元人民币			
住所	深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园 16 号厂房一层、二层、三层、四层、五层			
法定代表人	吴少华			
股东构成	吴少华持有 42.33% 股份；大族数控通过麦逊电子持有 26.92% 股份，其他股东持有 30.75% 股份			
主营业务	ATE 测试治具及自动化设备的研发、生产及销售			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	29,163.38	16,378.70	-1,968.89

注：2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月财务数据未经审计

七、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东

截至本招股意向书签署日，大族激光直接持有公司 94.145%的股份，是公司的控股股东。

大族激光是一家提供激光、机器人及自动化技术在智能制造领域的系统解决方案的高端装备制造企业，业务包括研发、生产、销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、PCB 专用设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。大族激光产品主要应用于消费电子、显示面板、动力电池、机械五金、汽车船舶、航天航空、轨道交通、厨具电气等行业的金属或非金属加工。大族激光基本情况如下：

名称	大族激光科技产业集团股份有限公司			
统一社会信用代码	91440300708485648T			
证券代码	002008.SZ			
成立时间	1999 年 3 月 4 日			
上市时间	2004 年 6 月 25 日			
注册地	深圳市南山区深南大道 9988 号			
主要生产经营地	深圳市宝安区福海街道重庆路 22 号			
法定代表人	高云峰			
注册资本 (截至 2021 年 9 月 30 日)	1,067,072,680.00 元人民币			
实收资本 (截至 2021 年 9 月 30 日)	1,067,072,680.00 元人民币			
股权结构 (截至 2021 年 9 月 30 日)	高云峰先生直接持有大族激光 9.03% 股份；大族控股直接持有大族激光 15.17% 股份；其他股东持有 75.80% 股份。			
主营业务及其与发行人 主营业务的关系	大族激光主要从事消费电子、显示面板、动力电池、机械五金、汽车船舶、航天航空、轨道交通、厨具电气等行业的金属或非金属加工专用设备。大族数控为大族激光唯一的 PCB 业务平台。大族激光与大族数控主营业务的关系详见本招股意向书“第七节 公司治理与独立性——八、同业竞争情况”。			
简要财务数据（万元）	项目	总资产	净资产	净利润
	2021.6.30/ 2021 年 1-6 月	2,509,914.39	1,101,725.91	92,232.85

注：2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月财务数据未经审计

截至 2021 年 9 月 30 日，大族控股直接持有大族激光 15.17% 的股份，是大族激光的控股股东。大族控股基本情况如下：

名称	大族控股集团有限公司
统一社会信用代码	91440300279290307W
成立时间	1996年11月18日
注册地	上海市普陀区云岭东路89号8层0806-A室
主要生产经营地	深圳市南山区深南大道9988号大族科技中心大厦
法定代表人	高云峰
注册资本	80,000万元人民币
股权结构（截至本招股意向书签署日）	高云峰先生持有大族控股99.875%股权；大族环球科技股份有限公司持有大族控股0.125%股权。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	大族控股为投资控股型公司，除大族激光外其控制公司未从事PCB专用设备制造领域，与发行人不存在同业竞争。

（二）实际控制人

截至2021年9月30日，大族激光直接持有公司94.145%的股份，是公司的控股股东。高云峰先生直接持有大族激光9.03%股份，通过大族控股间接控制大族激光15.17%股份，合计控制大族激光24.20%股份，为大族激光实际控制人。高云峰先生通过大族激光间接控制大族数控，为大族数控实际控制人。

高云峰先生，1967年2月出生，为中国香港特别行政区永久居民，香港身份证件号码为R6302**（*），毕业于北京航空航天大学飞行器设计专业，北京大学工商管理硕士。曾任职于南京航空航天大学、香港大族实业有限公司等。1996年创办深圳市大族实业有限公司，任该公司董事长。现任大族激光董事长兼总经理，同时兼任大族控股集团有限公司董事长、深圳市工商联副主席、北京航空航天大学客座教授、深圳大学客座教授、中山大学兼职教授、哈尔滨工业大学兼职教授。

报告期内，公司实际控制人未发生变更。

（三）其他持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东

除控股股东外，公司不存在其他持股5%以上的股东。

（四）控股股东控制的其他企业

截至2021年9月30日，公司控股股东大族激光控制的除发行人外的一级子公司如下：

序号	公司名称	设立日期	注册资本(原币)	币种	主营业务
1	深圳市大族电机科技有限公司	2005/6/27	10,000 万元	人民币	直线电机、力矩电机、振镜、驱动器、自动化设备等
2	广东大族粤铭激光集团股份有限公司	2008/12/30	3,265 万元	人民币	激光切割机、激光打标机和激光焊接机等
3	武汉大族金石凯激光系统有限公司	1998/5/6	8,000 万元	人民币	高功率激光加工设备
4	苏州市大族激光科技有限公司	2007/11/8	53,000 万元	人民币	专用设备制造、物业租赁、管理、现代服务
5	上海大族新能源科技有限公司	2011/5/27	6,500 万元	人民币	电池和光伏自动化核心装备
6	内蒙古大族光电装备科技有限公司	2012/6/18	5,000 万元	人民币	激光雕刻机、激光焊接机焊线机、分光机、装带机
7	深圳市大族视觉技术有限公司	2010/11/1	2,200 万元	人民币	视觉检测设备
8	厦门市大族精微科技有限公司	2014/7/2	3,000 万元	人民币	晶圆加工
9	深圳市前海大族科技有限公司	2015/11/24	1,000 万元	人民币	投资
10	深圳市大族激光标记软件技术有限公司	2016/6/6	5,000 万元	人民币	激光打标机软件
11	东莞市大族骏卓自动化科技有限公司	2014/12/12	1,000 万元	人民币	锂电自动化设备
12	大族激光智能装备集团有限公司	2017/1/17	20,000 万元	人民币	钣金激光切割机, 高功率激光焊接机, 激光熔覆系统
13	上海大族富创得科技有限公司	2017/3/28	1,000 万元	人民币	半导体加工设备
14	深圳市大族思特科技有限公司	2017/8/26	2,216.0665 万元	人民币	光学扫描振镜电机、音圈电机、微型电机等工业特种电机及驱动、控制系统、传感器
15	深圳市大族显视装备有限公司	2017/10/10	6,000 万元	人民币	LED、面板、半导体、光伏、消费类电子等行业的精细微加工和相关联行业的测量、检测和自动化解决方案
16	深圳市汉狮精密自控技术有限公司	2018/3/15	2,000 万元	人民币	精密自动化系统集成及点胶机等
17	深圳市大族半导体测试技术有限公司	2018/9/10	3,750 万元	人民币	半导体晶圆测试和成品测试设备
18	深圳市大族云成科技有限公司	2018/8/16	1,000 万元	人民币	光伏设备、集尘器产品

序号	公司名称	设立日期	注册资本(原币)	币种	主营业务
19	深圳市大族富创得科技有限公司	2018/7/4	1,000 万元	人民币	锂电干燥设备
20	深圳市大族精密切割软件技术有限公司	2019/6/5	1,000 万元	人民币	激光切割机软件
21	深圳市大族微加工软件技术有限公司	2019/6/5	1,000 万元	人民币	显示面板切割软件、柔性膜切割软件等
22	深圳市大族光子激光技术有限公司	2007/4/19	20,000 万元	人民币	激光器研发生产及销售
23	深圳国治星光电科技股份有限公司	2000/7/12	8,800 万元	人民币	LED 数码彩屏、LED 数码管、LED 灯珠等产品
24	深圳路升光电科技有限公司	2007/8/27	7,000 万元	人民币	LED 显示屏
25	深圳市大族光电设备有限公司	2007/9/10	7,800.0712 万元	人民币	焊线机、分光机、装带机
26	深圳市大族逆变并网技术有限公司	2008/11/5	6,000 万元	人民币	光伏并网、离网逆变器
27	深圳市大族创业投资有限公司	2006/3/22	20,000 万元	人民币	投资业务
28	深圳市大族雪象投资有限公司	2015/8/26	100 万元	人民币	投资业务
29	东莞市大族鼎新智能装备有限公司	2016/11/16	200 万元	人民币	锂电池搅拌机及全自动上料系统
30	深圳市大族激光焊接软件技术有限公司	2017/4/25	5,000 万元	人民币	激光焊接软件
31	深圳市大族光通科技有限公司	2018/12/12	2,000 万元	人民币	光通讯元器件
32	深圳市大族光伏装备有限公司	2018/10/11	2,000 万元	人民币	光伏设备
33	深圳市大方舟科技有限公司	2018/5/17	12,000 万元	人民币	光刻机及配套设备
34	江苏大族展宇新能源科技有限公司	2012/11/29	1,400 万元	人民币	涂布机、测厚仪等锂电设备
35	大族激光科技股份有限公司	2007/3/21	52,476.95 万元	港币	投资及海外贸易
36	Han's Laser Japan Co.,Ltd.,	2020/1/31	9,900 万元	日元	日本地区激光设备贸易
37	深圳市大族贝瑞装备有限公司	2021/4/23	5,000 万元	人民币	电池及工业专用设备研发、销售和技术服务

序号	公司名称	设立日期	注册资本(原币)	币种	主营业务
38	深圳市大族机床科技有限公司	2021/2/2	12,000 万元	人民币	CNC 钻攻机、零加工中心、模具加工中心、车床、龙门加工中心、玻璃精雕机、雕铣机、高光机等系列精密加工设备及机床自动化
39	深圳市大族鼎盛智能装备科技有限公司	2021/6/22	2,000 万元	人民币	锂电池化成分容设备
40	深圳市大族光浦科技有限公司	2021/9/24	2,000 万元	人民币	LD 模块
41	大族精诚半导体(苏州)有限公司	2021/9/13	13,000 万元	人民币	聚焦切割头
42	深圳市大族光聚科技有限公司	2021/9/24	2,000 万元	人民币	半导体晶圆代工

除大族激光外，大族控股控制的一级子公司如下所示：

序号	公司名称	设立日期	注册资本(原币)	币种	主营业务
1	东莞大族科技有限公司	2019/9/29	10,000 万元	人民币	持股平台
2	深圳市大族基业房地产开发有限公司	2007/1/31	10,000 万元	人民币	房地产开发
3	南京大族科技有限公司	2018/8/17	5,000 万元	人民币	持股平台
4	深圳市大族云湖投资有限公司	2016/1/19	5,000 万元	人民币	投资业务
5	山西大族科技有限公司	2016/1/12	5,000 万元	人民币	持股平台
6	深圳市大族云峰投资有限公司	2012/11/7	5,000 万元	人民币	房地产开发
7	深圳市金汇融房地产开发有限公司	2010/5/6	5,000 万元	人民币	房地产开发
8	深圳市大族物业管理有限公司	2009/9/17	5,000 万元	人民币	物业管理
9	深圳市北航切割技术研究有限公司	2016/7/22	3,000 万元	人民币	持股平台
10	深圳市科健通信创新产业园开发有限公司	2012/8/28	1,000 万元	人民币	持股平台
11	深圳市北航焊接技术研究有限公司	2012/8/28	1,000 万元	人民币	持股平台
12	深圳市云旅国际旅游有限公司	2017/6/29	100 万元	人民币	持股平台
13	东莞市大族物业管理有限公司	2012/3/2	50 万元	人民币	物业管理
14	上海大族实业有限公司	2010/3/15	10,000 万元	人民币	持股平台

序号	公司名称	设立日期	注册资本 (原币)	币种	主营业务
15	大族环球科技股份有限公司	2007/12/17	40,000 万元	人民币	房地产开发
16	深圳市大族东方房地产开发有限公司	2014/3/10	5,000 万元	人民币	房地产开发
17	深圳市大族兴业房地产开发有限公司	2012/7/9	1,000 万元	人民币	房地产开发
18	深圳市大族高峰资本管理企业(有限合伙)	2014/11/5	1,000 万元	人民币	投资业务
19	深圳市新湾投资有限公司	2013/8/20	5,000 万元	人民币	房地产开发
20	深圳市大族华达投资有限公司	2016/2/5	1,000 万元	人民币	持股平台
21	江西大族能源科技股份有限公司	2003/1/2	6,660.00 万元	人民币	电力工程
22	深圳市大族三维科技有限公司	2008/12/17	106.9519 万元	人民币	三维整形扫描仪, 三维整形设计软件, 超体新型鼻假体材料
23	北京大族宝德数据科技有限公司	2013/8/21	2,000 万元	人民币	IDC 建设、运营
24	深圳市贝特尔机器人有限公司	1999/5/14	2,001 万元	人民币	消防机器人研发
25	深圳市大族燕湖投资有限公司	2020/12/1	5,000 万元	人民币	投资
26	深圳市大族坪兴投资有限公司	2020/12/14	5,000 万元	人民币	投资
27	上海大族传动科技有限公司	2019/4/2	105,000 万元	人民币	持股平台
28	苏峰锂业(张家港)有限公司	2021/4/13	10,000 万元	人民币	碳酸锂材料等研发、生产和销售
29	Frutt Resort AG	2008/5/5	20 万元	瑞士法郎	酒店运营
30	赛霸创力(控股)有限公司	2010/8/30	1 万元	港币	持股平台
31	Han's Chatswood 88 Pty Ltd	2014/5/12	100	澳币	持股平台
32	大族控股集团(香港)有限公司	2015/5/6	13	美元	持股平台

注：2021年8月19日，深圳市彩虹科技发展有限公司及深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司已被深圳市道通科技股份有限公司收购。

(五) 实际控制人控制的其他企业

截至2021年9月30日，除通过大族激光、大族控股及该等公司控制的企业外，高峰先生直接控制的企业如下所示：

序号	公司名称	设立日期	注册资本 (原币)	币种	主营业务
----	------	------	--------------	----	------

1	深圳市蒙特卡罗医疗投资管理有限公司	2013/8/5	3 万元	人民币	医美服务
2	深圳市君爱投资管理中心（有限合伙）	2015/3/31	5,000 万元	人民币	持股平台

（六）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东大族激光及大族激光控股股东大族控股直接持有本公司的股份不存在质押或者其他有争议的情况。

截至 2021 年 12 月 16 日，大族激光控股股东大族控股及实际控制人高云峰先生持有大族激光的股份质押情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占大族激光总股本比例
高云峰	9,631.95	9.03%	8,970.00	93.13%	8.41%
大族控股	16,177.33	15.16%	8,347.87	51.60%	7.82%
合计	25,809.28	24.19%	17,317.87	67.10%	16.23%

注：上述质押股票包含大族控股集团有限公司可交换私募债质押专户质押的股票

1、实际控制人和大族控股股票质押比例持续上升的原因

截至 2021 年 4 月 30 日，大族控股、高云峰股权质押情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占大族激光总股本比例
高云峰	9,631.95	9.03%	8,914.00	92.55%	8.35%
大族控股	16,184.65	15.17%	5,936.00	36.68%	5.56%
合计	25,816.60	24.20%	14,850.00	57.52%	13.92%
大族控股可交换户质押股票	-	-	4,465.00	-	4.19%
合计	25,816.60	24.20%	19,315.00	74.82%	18.10%

截至 2021 年 6 月 30 日，大族控股、高云峰股权质押情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占大族激光总股本比例
高云峰	9,631.95	9.03%	5,544.00	57.56%	5.20%
大族控股	16,184.65	15.17%	5,936.19	36.68%	5.56%
合计	25,816.60	24.20%	11,480.19	44.47%	10.76%
大族控股可交换户质押股票	-	-	4,844.00	-	4.54%

股东名称	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占大族激光总股本比例
合计	25,816.60	24.20%	16,324.19	63.23%	15.30%

截至 2021 年 11 月 17 日，大族控股、高云峰股权质押情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占大族激光总股本比例
高云峰	9,631.95	9.03%	8,970.00	93.13%	8.41%
大族控股	16,177.33	15.16%	6,469.87	39.99%	6.06%
合计	25,809.28	24.19%	15,439.87	59.82%	14.47%
大族控股可交换户质押股票	-	-	2,203.00	-	2.06%
合计	25,809.28	24.19%	17,642.87	68.36%	16.53%

注：2021 年 8 月 26 日，大族控股可交换私募债券（18 一期）到期偿还，解除质押股份数量 2,634 万股，占公司总股本比例为 2.47%。除此之外，截至 2021 年 6 月 30 日和截至 2021 年 11 月 17 日可交换私募债券的差异主要系可交换债券换股的影响。

截至 2021 年 4 月 30 日、2021 年 6 月 30 日，截至 2021 年 11 月 17 日，大族控股、高云峰质押股票的比例总体呈上升趋势主要系统口径存在差异所致。截至 2021 年 4 月 30 日，大族控股、高云峰质押股票的比例（13.92%）未包含可交换私募债质押专户质押的股票。

包含可交换私募债质押专户质押的股票后，截至 2021 年 4 月 30 日、2021 年 6 月 30 日，截至 2021 年 11 月 17 日，大族控股、高云峰质押股票的比例分别为 18.10%、15.30% 和 16.53%，不存在持续上升的情况。

2021 年 4 月至 2021 年 12 月 16 日，大族控股、高云峰共发生过 9 次股权质押变化。具体如下：

单位：万股

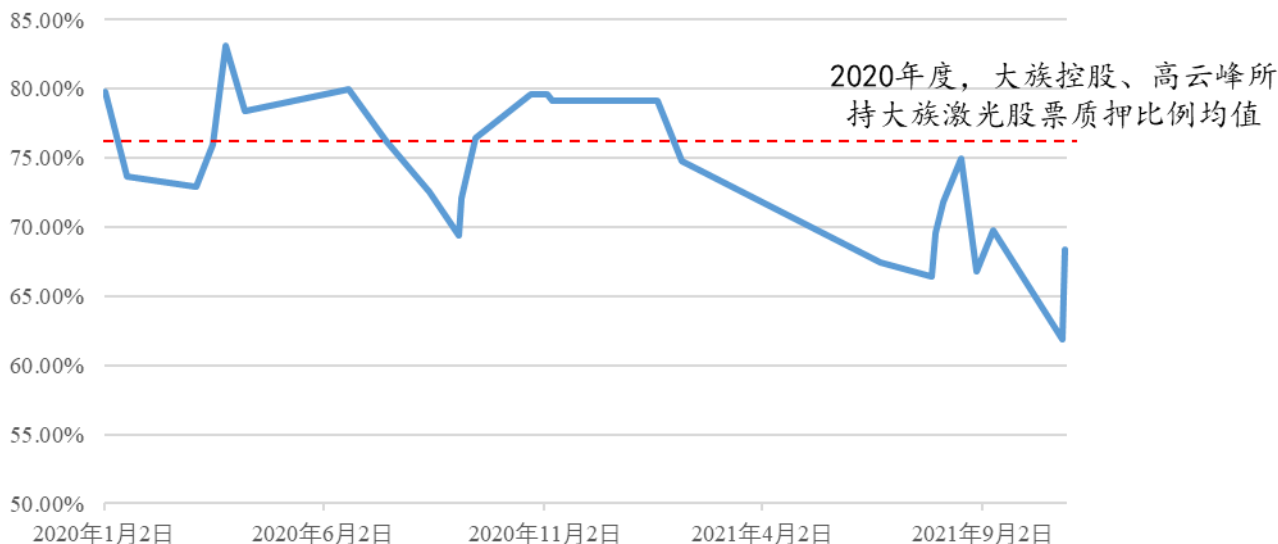
时间	主体	新增质押	解除质押	质权人	变动原因	资金用途
2021 年 6 月 23 日	高云峰	-	2,270.00	中国邮政储蓄银行股份有限公司深圳南山区支行	质押到期	-
	大族控股	225.00	-	中信证券股份有限公司	补充质押	-
		175.00	-	中信证券股份有限公司	补充质押	-
2021 年 7 月 28 日	高云峰	-	1,100.00	中信银行股份有限公司深圳分公司	质押到期	-
		830.00	-	平安银行股份有限公司深圳分公司	借款	归还大族控股银行借款

时间	主体	新增质押	解除质押	质权人	变动原因	资金用途
2021年7月31日	大族控股	800.00	-	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	借款	归还银行借款
2021年8月5日	高云峰	580.00	-	平安银行股份有限公司深圳分行	借款	归还大族控股银行借款
2021年8月18日	大族控股	-	326.00	平安银行股份有限公司深圳分行	质押到期	-
		-	30.00	平安银行股份有限公司深圳分行	质押到期	-
	920.00	-	中信银行股份有限公司深圳分行	借款	日常运营周转	
	高云峰	-	614.00	平安银行股份有限公司深圳分行	质押到期	-
		870.00	-	平安银行股份有限公司深圳分行	借款	归还大族控股银行借款
2021年8月28日	大族控股	-	2,634.00	中信证券股份有限公司	质押到期	-
	高云峰	530.00	-	中国邮储银行股份有限公司深圳南山区支行	借款	归还大族控股银行借款
2021年9月9日	大族控股	770.00	-	平安银行股份有限公司深圳分行	借款	归还银行借款
2021年10月27日	大族控股	-	900.00	中国工商银行股份有限公司深圳高新园支行	质押到期	-
		-	700.00	中国工商银行股份有限公司深圳高新园支行	质押到期	-
	高云峰	-	900.00	平安银行股份有限公司深圳分行	质押到期	-
		460.00	-	中国民生银行股份有限公司深圳分行	借款	归还大族控股银行借款
2021年10月29日	高云峰	1,670.00	-	交通银行股份有限公司深圳分行	借款	归还大族控股银行借款
2021年12月4日	大族控股	-	325.00	中信证券股份有限公司	解除质押	-
合计		7,830.00	9,799.00			

注1：上述质押股份数量变化不考虑可交换债券换股的影响。

注2：2021年6月23日，大族控股补充质押股票系针对大族控股可交换债券的补充质押，大族控股可交换债券的募集资金用途为归还借款。

自2020年初至2021年12月16日，大族控股、高云峰所持大族激光股票质押比例趋势如下：



报告期内，大族控股、高云峰所持大族激光股票质押比例波动主要系大族控股集团内部资金周转需求的短期波动所致。从大族激光历史质押情况来看，大族控股、高云峰所持大族激光股票质押比例较 2020 年度全年平均水平有所下降。

2、截至目前通过股票质押获取的资金额度，质押获取资金的用途

截至 2021 年 12 月 16 日，大族控股、高云峰所持大族激光股票质押情况如下：

单位：万股

股东名称	持股数量	持股比例	质押股份数量	占其所持股份比例	占大族激光总股本比例
高云峰	9,631.95	9.03%	8,970.00	93.13%	8.41%
大族控股	16,177.33	15.16%	6,469.87	39.99%	6.06%
合计	25,809.28	24.19%	15,439.87	59.82%	14.47%
大族控股可交换户质押股票	-	-	1,878.00	-	1.76%
合计	25,809.28	24.19%	17,317.87	67.10%	16.23%

注：上述质押股票包含大族控股集团有限公司可交换私募债质押专户质押的股票

截至 2021 年 12 月 16 日，大族控股、高云峰通过大族激光股票质押获取的资金额度，质押获取资金的用途情况如下：

单位：万股、万元

序号	出质人	质权人	当前质押股数	质押贷款金额	资金用途
1	大族控股集团有限公司	大族控股集团有限公司可交换私募债质押专户(19 一期)	1,878	62,650	归还借款
2	大族控股集团有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司	2,200	50,000	归还借款

序号	出质人	质权人	当前质押股数	质押贷款金额	资金用途
3	大族控股集团有限公司	民生银行股份有限公司	1,540	20,000	支付货款
4	大族控股集团有限公司	上海银行股份有限公司深圳分行	1,040	40,000	归还借款
5	高云峰	上海银行股份有限公司深圳分行	1,300		归还大族控股借款
6	大族控股集团有限公司	中信银行股份有限公司深圳分行	920	20,000	日常运营周转
7	大族控股集团有限公司	平安银行股份有限公司	770	21,000	归还借款
8	高云峰	民生银行股份有限公司	1,520	30,000	归还大族控股借款
9	高云峰	交通银行股份有限公司	3,340	50,000	归还大族控股借款
10	高云峰	平安银行股份有限公司	2,280	59,000	归还大族控股借款
11	高云峰	中国邮政银行股份有限公司深圳南山区支行	530	10,000	归还大族控股借款
	合计		17,318	362,650	

大族激光控股股东大族控股为综合型控股平台，除控股大族激光外，其下属资产还涉及新能源产业、健康医疗、城市更新等诸多领域。大族控股及高云峰通过股份质押融入资金均用于大族控股旗下（不包含大族激光及其子公司）各板块的项目运营资金周转。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前，公司总股本为 37,800 万股。本次发行全部为新股，拟公开发行新股数量不超过 4,200 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 10%，原股东不公开发售股份。

假设公司本次发行股数为 4,200 万股，则发行前后本公司的股本结构如下：

序号	股东名称	发行前持股结构		发行后持股结构	
		股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）
1	大族激光	35,586.81	94.145	35,586.81	84.731
2	族鑫聚贤	857.12	2.268	857.12	2.041
3	族芯聚贤	665.25	1.760	665.25	1.584
4	大族控股	323.19	0.855	323.19	0.770
5	杨朝辉	258.62	0.684	258.62	0.616

6	张建群	28.42	0.075	28.42	0.068
7	周辉强	28.42	0.075	28.42	0.068
8	胡志雄	23.75	0.063	23.75	0.057
9	杜永刚	17.46	0.046	17.46	0.042
10	何军伟	10.95	0.029	10.95	0.026
社会公众股		-	-	4,200.00	10.000
总计		37,800.00	100.000	42,000.00	100.000

(二) 前十名股东持股情况

序号	股东名称	发行前持股结构	
		股数(万股)	比例(%)
1	大族激光	35,586.81	94.145
2	族鑫聚贤	857.12	2.268
3	族芯聚贤	665.25	1.760
4	大族控股	323.19	0.855
5	杨朝辉	258.62	0.684
6	张建群	28.42	0.075
7	周辉强	28.42	0.075
8	胡志雄	23.75	0.063
9	杜永刚	17.46	0.046
10	何军伟	10.95	0.029
总计		37,800	100.000

(三) 前十名自然人股东在发行人单位任职情况

截至本招股意向书签署日,本次发行前公司的前十名自然人股东及其在公司所担任的职务如下:

序号	股东名称	发行前持股结构		在公司任职情况
		股数(万股)	比例(%)	
1	杨朝辉	258.62	0.684	董事长、总经理
2	张建群	28.42	0.075	董事
3	周辉强	28.42	0.075	董事
4	胡志雄	23.75	0.063	监事
5	杜永刚	17.46	0.046	董事
6	何军伟	10.95	0.029	未在公司任职

（四）发行人国有股或外资股情况

截至本招股意向书签署日，公司的股本中不含国有股或外资股。

（五）发行人最近一年新增股东情况

2020年12月1日，公司召开股东大会，会议决议公司注册资本由35,910万元增加至37,800万元，股份总数增加至37,800万股，新增股份由族鑫聚贤、族芯聚贤及杨朝辉、张建群、周辉强、杜永刚、胡志雄、何军伟6名自然人认缴，增资价格均为6.9262元/股。该增资价格参考国众联资产评估师出具的《深圳市大族数控科技有限公司拟员工持股所涉及的深圳市大族数控科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（国众联评报字（2020）第2-0655号）截至2019年12月31日大族数控股东全部权益价值248,719.81万元确定。

公司通过本次增资共引入股东8名，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	入股时间	入股价格 (元/股)	定价依据
1	族鑫聚贤	857.12	2.268	2020年 12月7日	6.9262	参照截至 2019年12 月31日， 大族数控股 东全部权益 价值为 248,719.81 万元
2	族芯聚贤	665.25	1.760			
3	杨朝辉	258.62	0.684			
4	张建群	28.42	0.075			
5	周辉强	28.42	0.075			
6	胡志雄	23.75	0.063			
7	杜永刚	17.46	0.046			
8	何军伟	10.95	0.029			

新增股东的具体情况如下：

1、族鑫聚贤

企业名称	深圳市族鑫聚贤投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G7LX495
成立日期	2020-06-02
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市族鑫汇富投资咨询有限公司
认缴出资额	5,936.561682 万元
实缴出资额	5,936.561682 万元

主要经营场所	深圳市南山区粤海街道麻岭社区深南大道 9988 号大族科技中心 2201
经营范围	一般经营项目是：创业投资；投资兴办实业；投资咨询；企业管理服务。许可经营项目是：无
登记机关	深圳市市场监督管理局南山监管局
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

族鑫聚贤为大族激光员工持股平台，具体内容详见本招股意向书“本节——十六、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

2、族芯聚贤

企业名称	深圳市族芯聚贤投资企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5G7JYW95
成立日期	2020-06-02
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	深圳市族芯汇富投资咨询有限公司
认缴出资额	4,607.688484 万元
实缴出资额	4,607.688484 万元
主要经营场所	深圳市南山区粤海街道麻岭社区深南大道 9988 号大族科技中心 2001
经营范围	一般经营项目是：投资兴办实业；创业投资；投资咨询；企业管理服务。许可经营项目是：无
登记机关	深圳市市场监督管理局南山监管局
主营业务与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务无关

族芯聚贤为发行人员工持股平台，具体内容详见本招股意向书“本节——十六、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排”。

3、其他自然人

杨朝辉，男，中国国籍，无永久境外居留权，大族数控董事长、总经理。其居民身份证住址为广东省深圳市南山区 XXXX，公民身份号码为 610323XXXXXXXXXXXXXX。

张建群，男，中国国籍，无永久境外居留权，大族数控董事。其居民身份证住址为广东省深圳市南山区 XXXX，公民身份号码为 413028XXXXXXXXXXXXXX。

周辉强，男，中国国籍，无永久境外居留权，大族数控董事。其居民身份证住址为广东省深圳市南山区 XXXX，公民身份号码为 362401XXXXXXXXXXXXXX。

杜永刚，男，中国国籍，无永久境外居留权，大族数控董事。其居民身份证住址为广东省深圳市福田区 XXXX，公民身份号码为 510103XXXXXXXXXXXX。

胡志雄，男，中国国籍，无永久境外居留权，大族数控监事会主席。其居民身份证住址为广东省深圳市南山区 XXXX，公民身份号码为 430321XXXXXXXXXXXX。

何军伟，男，中国国籍，无永久境外居留权，大族数控原监事。其居民身份证住址为广东省深圳市南山区 XXXX，公民身份号码为 330106XXXXXXXXXXXX。

4、新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系；新增股东股份代持情形

发行人申报前一年新增股东及其新增股东最终出资自然人均为大族激光或大族数控员工，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系或其他利益输送安排。

发行人申报前一年新增股东及其新增股东最终出资自然人的出资均为来源合法的自有或自筹资金，不存在代他人持有或委托他人代持其拥有的发行人股权情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司股东之间的关联关系情况如下：

- 1、大族控股持有大族激光 15.17% 股份；
- 2、族鑫聚贤为大族激光的员工持股平台；
- 3、张建群为大族激光的副董事长、常务副总经理；
- 4、周辉强为大族激光的董事、常务副总经理、财务总监；
- 5、杜永刚为大族激光的副总经理、董事会秘书。

（七）发行人股东公开发售股份情况

本次发行中，公司原股东不公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况

（一）董事

截至本招股意向书签署日，公司董事会由7名董事组成，其中独立董事3名。公司现任董事的基本情况如下表所示：

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	杨朝辉	董事长	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
2	张建群	董事	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
3	周辉强	董事	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
4	杜永刚	董事	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
5	丘运良	独立董事	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
6	吴燕妮	独立董事	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
7	陈长生	独立董事	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日

公司现任董事简历如下：

杨朝辉先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人員工商管理硕士（EMBA）。曾任深圳市中兴通讯股份有限公司产品事业部质量部副部长，1999年至2020年，历任大族激光总经理助理、副总经理；2003年5月至2020年11月，任数控有限董事、总经理；2020年11月至今，任大族数控董事长、总经理。杨朝辉先生亦兼任CPCA副监事长和CPCA专用设备分会会长。

张建群先生，1965年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科。曾任上海凯利公司通讯经营部经理，1997年4月起，曾担任大族激光市场总监、副总经理，现任大族激光副董事长、常务副总经理；2014年10月至2020年11月，兼任数控有限董事；2020年11月至今，兼任大族数控董事。

周辉强先生，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人員工商管理硕士（EMBA），中国注册会计师。1994年7月至2001年2月，任江西赣江专用面粉厂会计、财务经理；2001年3月至2007年10月，历任大族激光财务部成本会计、副经理、经理；2007年11月至2021年4月，任大族激光副总经理兼财务总监，现任大族激光董事、常务副总经理兼财务总监；2020年11月至今，兼任大族数控董事。

杜永刚先生，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人員工商管理硕士（EMBA）。1991年至1992年，就职于成都飞机工业公司财务部；1993年至1995

年，历任四川证券交易中心业务主管、总经理秘书；1996年至1998年，任中国经济开发信托投资公司投资银行部项目经理；1999年至2001年，任深圳龙飞纺织有限公司董事；2002年至2006年，历任中国银河证券深圳华强北营业部总经理助理、负责人；2008年至今，任大族激光副总经理兼董事会秘书；2020年11月至今，兼任大族数控董事。

丘运良先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人员工商管理硕士（EMBA），中国注册会计师。2001年7月至2004年4月，任深圳天健信德会计师事务所审计员；2004年11月至2010年6月，历任安永华明会计师事务所审计员、高级审计员及经理；2010年7月至2011年12月，任立信大华会计师事务所授薪合伙人；2012年1月至今，任立信会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人；2020年11月至今，任大族数控独立董事。

吴燕妮女士，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生。2012年11月至2016年12月，任深圳市龙岗区委党校讲师；2016年12月至2019年12月，任深圳市社会科学院副研究员；2019年12月至今，任深圳市社会科学院研究员；2020年11月至今，任大族数控独立董事。

陈长生先生，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。1991年5月至2010年10月，历任中国电子科技集团公司第十五研究所印制电路技术开发中心工程师、副主任、主任；2010年10月至2016年8月，任中国电子科技集团公司第十五研究所副书记；2016年8月至今，任中国电子科技集团公司第十五研究所副总工程师；2020年11月至今，任大族数控独立董事。

（二）监事

截至本招股意向书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。公司现任监事的基本情况如下表所示：

序号	姓名	职务	提名人	任期
1	胡志雄	监事会主席	全体股东	2020年11月6日至2023年11月5日
2	胡志毅	监事	全体股东	2021年3月20日至2023年11月5日
3	黄麟婷	职工代表监事	职工代表大会	2020年11月6日至2023年11月5日

公司现任监事简历如下：

胡志雄先生，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人员工商管理硕士（EMBA），中国注册会计师。2003年8月至2006年9月，任香港伟盈集团有限公司财务主管；2006年9月至2009年9月，任深圳广深会计师事务所经理；2009年9月至今，任大族激光财务及管理总部副总监；2020年11月至今，兼任大族数控监事。

胡志毅先生，1989年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科。2013年5月至2014年5月任时代周报记者，2014年6月至2016年8月任证券时报记者，2017年1月至2019年6月任深圳歌力思服饰股份有限公司高级证券事务专员，2019年7月至今，任大族激光投资者关系代表；2021年3月至今，兼任大族数控监事。

黄麟婷女士，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科。2006年7月至2008年5月，任深圳锦绣中华发展有限公司考核专员；2008年5月至2020年10月，任大族激光考核评价中心项目经理；2020年10月至今，任大族数控考核办总监；2020年11月至今，任大族数控监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员由总经理、副总经理、财务负责人（财务总监）、董事会秘书组成。截至本招股意向书签署日，公司现任高级管理人员共6名，基本情况如下表所示：

序号	姓名	职务	任期
1	杨朝辉	总经理	2020年11月6日至2023年11月5日
2	周小东	董事会秘书	2020年11月6日至2023年11月5日
		副总经理兼财务总监	2020年11月6日至2023年11月5日
3	翟学涛	副总经理	2020年11月6日至2023年11月5日
4	黎勇军	副总经理	2020年11月6日至2023年11月5日
5	寇炼	副总经理	2020年11月6日至2023年11月5日
6	余蓉	副总经理	2020年11月6日至2023年11月5日

公司现任高级管理人员简历如下：

杨朝辉先生，详见本招股意向书“本节——九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况——（一）董事”。

周小东先生，1973年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科。1997年7月至1999年10月，任首钢烟台东星集团会计；1999年11月至2002年6月，任万佳百

货有限公司会计；2002年8月至2020年10月，历任大族激光会计、经理、总监；2020年11月至今，任大族数控副总经理、财务总监及董事会秘书。

翟学涛先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士学位。2000年8月至2002年8月，任中石化集团第四公司技术部技术员；2002年9月至2004年2月，任宝龙自动机械（深圳）有限公司工程研发部工程师；2004年3月至2020年11月，历任数控有限设计工程师、部门经理、激光产品中心总监、产品平台负责人；2014年10月至2020年11月，任数控有限监事；2020年11月至今，任大族数控副总经理。翟学涛先生深耕PCB专用设备行业近20年，负责公司PCB专用设备的研发设计及其管理工作，曾获得2010年度深圳市科技创新奖、2013年度深圳市科技进步一等奖及2020年度深圳市科技进步二等奖；主导了“高速高精智能PCB数控钻铣机床”、“面向PCB高端制检装备的可编程自动化控制器研发与应用”及“5G通讯高频PCB用激光自动化成型机研发”等研发项目。

黎勇军先生，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士学位。1997年7月至1999年10月，任长沙汽车发动机总厂铝件车间技术员；1999年11月至2002年9月，任深圳唐锋电器厂工程师；2002年10月至2007年2月，历任数控有限研发部设计工程师、部门经理；2008年8月至2020年11月，历任数控有限副总工程师、机械产品中心总监；2020年11月至今，任大族数控副总经理。黎勇军先生长期主导大族数控PCB机械钻孔设备研发设计工作，2004年在国内率先将直线电机应用到PCB机械钻孔设备。黎勇军先生从业期间曾获2012年度深圳市科技进步一等奖；参与了“高速高精智能PCB数控钻铣机床”等研发项目。

寇炼女士，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士学位。2001年2月至2005年10月，历任大族激光助理、总监；2005年10月至2020年11月，历任数控有限生产运营中心总监、供应链与交付平台负责人；2014年10月至2020年11月，任数控有限监事；2020年11月至今，任大族数控副总经理。

余蓉女士，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级管理人员工商管理硕士（EMBA）。2000年10月至2005年1月，任深圳市聚友网络投资有限公司新业务规划部项目经理；2005年1月至2020年11月，历任数控有限部门经理、客户增值服务中心总监、客户增值服务平台负责人；2020年11月至今，任大族数控副总经理。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员为核心技术人员翟学涛先生、黎勇军先生。翟学涛先生、黎勇军先生简历详见本招股意向书“本节——九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况——（三）高级管理人员”。

十、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的兼职情况

截至 2021 年 9 月 30 日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在发行人及其子公司之外的兼职情况如下表所示：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
杨朝辉	董事长	深圳市明信测试设备股份有限公司	董事	发行人参股公司
张建群	董事	大族激光科技产业集团股份有限公司	副董事长，常务副总经理	发行人控股股东
		深圳市大族富创得科技有限公司	董事长	与发行人同受大族激光控制
		深圳国冶星光电科技股份有限公司	董事长	
		广东大族粤铭激光集团股份有限公司	董事长	
		江苏大族粤铭激光科技有限公司	执行董事	
		深圳市大族视觉技术有限公司	董事长	
		深圳市大族电机科技有限公司	董事长、总经理	
		深圳市大族光电设备有限公司	董事长	
		深圳市大族思特科技有限公司	董事	
		武汉大族金石凯激光系统有限公司	董事	
		苏州市大族激光科技有限公司	董事	
		深圳市大族显视装备有限公司	董事	
		深圳市大族逆变并网技术有限公司	董事	
		深圳市大方舟科技有限公司	董事	
		上海大族富创得科技有限公司	董事	
		深圳市大族贝瑞装备有限公司	董事长	
		深圳路升光电科技有限公司	董事	
		深圳市量子生物信息科技有限公司	董事	
		深圳汉和智造有限公司	董事长	发行人董事担任董事，大族激光通过大族创投持有 40% 股权

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		深圳市华创智企科技有限公司	董事	发行人董事担任董事，大族激光通过大族创投持有46%股权
		深圳市明信测试设备股份有限公司	监事	发行人董事担任董事，发行人参股企业
周辉强	董事	大族激光科技产业集团股份有限公司	董事、常务副总经理、财务总监	发行人控股股东
		耐斯泰科技（深圳）有限公司	董事	与发行人同受大族激光控制
		深圳市大族光伏装备有限公司	董事	
		深圳市大族思特科技有限公司	董事	
		深圳市大族富创得科技有限公司	董事	
		厦门市大族精微科技有限公司	董事	
		深圳市大族云成科技有限公司	董事	
		深圳国冶星光电科技股份有限公司	董事	
		大族精工半导体科技（常州）有限公司	董事	
		深圳市大族工业园开发有限公司	监事	
		广东大族粤铭激光集团股份有限公司	董事	
		深圳市前海大族科技有限公司	董事	
		深圳市大族视觉技术有限公司	董事	
		深圳市大族半导体测试技术有限公司	董事	
		深圳市贝特尔机器人有限公司	董事	
		深圳市大族显视装备有限公司	董事	
		深圳市大族微加工软件技术有限公司	董事	
		深圳市大族机器人有限公司	董事	
		深圳市大族锐视科技有限公司	总经理、执行董事	
		深圳市大族逆变并网技术有限公司	监事	
		深圳市大方舟科技有限公司	董事	
		深圳市大族锐波传感科技有限公司	董事	
		深圳市大族精密切割软件技术有限公司	董事	
深圳市大族激光标记软件技术有限公司	董事			
上海大族富创得科技有限公司	董事			
深圳路升光电科技有限公司	董事			

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		深圳市大族光通科技有限公司	董事长	
		深圳市大族电机科技有限公司	董事	
		大族激光智能装备集团有限公司	董事	
		深圳市大族光电设备有限公司	副董事长	
		深圳市大族超能激光科技有限公司	监事	
		北京大族汉狮高功率激光装备科技有限公司	董事	
		深圳市大族贝瑞装备有限公司	董事	
		深圳市大族创业投资有限公司	总经理	
		深圳市大族精密传动科技有限公司	董事长	
		深圳市国信大族机器人产业投资基金管理有限公司	总经理	
		深圳市华创智企科技有限公司	董事	发行人董事担任董事，大族激光通过大族创投持有46%股权
		天津大族海河投资管理有限公司	董事	发行人董事担任董事，发行人实际控制人近亲属控制企业
		深圳市明信测试设备股份有限公司	董事	发行人董事担任董事，发行人参股企业
		深圳市杉川机器人有限公司	董事	发行人董事担任董事，大族激光通过大族电机持有15.65%股权
		深圳汉和智造有限公司	董事	发行人董事担任董事，大族激光通过大族创投持有40%股权
深圳市英可瑞科技股份有限公司	独立董事	无		
杜永刚	董事	大族激光科技产业集团股份有限公司	副总经理兼董事会秘书	发行人控股股东
		深圳国治星光电科技股份有限公司	董事	与发行人同受大族激光控制
丘运良	独立董事	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	发行人独立董事担任合伙人
		芯海科技（深圳）股份有限公司	独立董事	无
		深圳市科陆电子科技股份有限公司	独立董事	无

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		福建福特科光电股份有限公司	独立董事	无
吴燕妮	独立董事	深圳市社会科学院	研究员	无
陈长生	独立董事	中国电子科技集团公司第十五研究所	副总工程师	无
		全国印制电路标准化技术委员会	主任	无
		中国电子学会电子制造与封装技术分会	理事长	无
		中国电子电路行业协会	副理事长	无
		深圳市强达电路股份有限公司	独立董事	无
		江苏广信感光新材料股份有限公司	独立董事	无
胡志雄	监事会主席	大族激光科技产业集团股份有限公司	财务及管理总部副总监	发行人控股股东
		苏州市大族激光科技有限公司	董事	与发行人同受大族激光控制
		东莞市大族鼎新智能装备有限公司	董事	
		江苏大族展宇新能源科技有限公司	董事	
		深圳市大族思特科技有限公司	监事	
		深圳市大族云成科技有限公司	监事	
		深圳市大族贝瑞装备有限公司	监事	
		深圳市大族机床科技有限公司	监事	
		深圳市大族锐视科技有限公司	监事	
		深圳市大族半导体测试技术有限公司	监事	
		武汉大族金石凯激光系统有限公司	监事	
		深圳市大族鼎盛智能装备科技有限公司	董事	
		深圳市大族机床科技有限公司	监事	
		大族激光智能装备科技（常州）有限公司	监事	
		盐城市大族机床科技有限公司	监事	
		深圳市华创智企科技有限公司	监事	
深圳市大族元亨光电股份有限公司	监事	无		
周小东	副总经理、财务总监、董事会秘书	耐斯泰科技（深圳）有限公司	监事	与发行人同受大族激光控制
		厦门市大族精微科技有限公司	监事	
		深圳国冶星光电科技股份有限公司	监事	
		大族精工半导体科技（常州）有限公司	监事	
		深圳市大族激光焊接软件技术有限公司	董事	

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人的关联关系
		深圳市大族智能控制科技有限公司	董事	
		深圳市大族智能软件技术有限公司	董事	
		北京大族汉狮高功率激光装备科技有限公司	监事	

十一、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员与本公司签订的协议及其履行情况

截至2021年9月30日，在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均与公司签订了劳动合同、竞业禁止协议，并在劳动合同中约定了保密义务。截至本招股意向书签署日，上述合同、协议均正常履行，不存在违约情况。

十二、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员变动情况

序号	时间	变动情况
1	2019年1月1日	董事：高云峰、杨朝辉及张建群
		监事：翟学涛、寇炼及肖河
		高级管理人员：总经理杨朝辉
		其他核心技术人员：翟学涛、黎勇军
2	2020年11月6日 (创立大会)	董事：杨朝辉、张建群、周辉强、杜永刚、丘运良、吴燕妮及陈长生
		监事：胡志雄、何军伟、黄麟婷
		高级管理人员：杨朝辉、周小东、翟学涛、巢宏斌、黎勇军、寇炼及余蓉
3	2021年3月20日	公司监事何军伟因个人原因辞去大族数控监事职务，公司选举胡志毅为监事
4	2021年4月15日	巢宏斌因个人原因辞去大族数控副总经理职务，仍继续担任数字成像产品中心负责人

经核查，发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员和其他核心人员变动情况均履行了合规的决策程序。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的其他对外投资情况

截至2021年9月30日，除杨朝辉、翟学涛、寇炼、余蓉、黎勇军、周小东、黄麟婷参加大族激光股权激励外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在与发行人及其业务相关或与公司存在利益冲突的对外投资。

十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的情况如下：

姓名	公司职务	持股方式	直接/间接持股数量（万股）	持股比例（%）
杨朝辉	董事长	直接持股	258.62	0.684
张建群	董事	直接持股	28.42	0.075
周辉强	董事	直接持股	28.42	0.075
杜永刚	董事	直接持股	17.46	0.046
胡志雄	监事会主席	直接持股	23.75	0.063
黄麟婷	职工代表监事	间接持股	4.60	0.012
周小东	董事会秘书、副总经理、财务总监	间接持股	12.24	0.032
翟学涛	副总经理	间接持股	22.29	0.059
黎勇军	副总经理	间接持股	21.86	0.058
寇炼	副总经理	间接持股	20.00	0.053
余蓉	副总经理	间接持股	19.92	0.053

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

经核查，发行人最近两年内董事、监事、高级管理人员、其他核心人员变动均履行了合规的决策程序。

十五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司建立了完善的薪酬制度，公司内部董事、职工代表监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本工资、奖金、社保福利等构成。其中基本工资及社保福利由劳动合同进行约定；奖金视公司当年度业绩情况进行确定。

公司独立董事在公司领取独立董事津贴；未在公司担任其他职务的外部董事（独立董事除外）、外部监事不在公司领薪。

（二）薪酬占利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
董监高薪酬	295.49	884.73	584.29	595.69
利润总额	29,032.61	34,597.66	25,112.43	43,219.82
占比	1.02%	2.56%	2.33%	1.38%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

截至本招股意向书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2020年度在公司获得薪酬情况如下：

单位：万元

姓名	在本公司的任职	2020年度薪酬	最近一年是否从关联企业领取收入
杨朝辉	董事长、总经理	187.94	否
张建群	董事	-	是
周辉强	董事	-	是
杜永刚	董事	-	是
丘运良	独立董事	2.00	否
吴燕妮	独立董事	2.00	否
陈长生	独立董事	2.00	否
胡志雄	监事会主席	-	是
胡志毅	监事	-	是
黄麟婷	职工代表监事	28.52	是
周小东	副总经理、董事会秘书、财务总监	34.42	是
翟学涛	副总经理	120.37	否
黎勇军	副总经理	138.18	否
寇炼	副总经理	111.41	否
余蓉	副总经理	111.47	否

注1：张建群、周辉强、杜永刚为大族激光委派的股东代表董事，胡志雄、胡志毅为大族激光委派的股东代表监事，在大族激光任职并领薪

注2：公司于2020年11月聘任独立董事后开始发放津贴

注3：周小东曾任大族激光财务及管理总部总监，于2020年11月从大族激光离职并与大族数控签署劳动合同；黄麟婷曾任大族激光考核评价中心项目经理，于2020年10月从大族激光离职并与大族数控签署劳动合同

注4：巢宏斌于2021年4月辞去大族数控副总经理职务

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

十六、发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

（一）发行人已经制定及实施的股权激励的基本情况

截至本招股意向书签署日，公司共实施了1次股权激励，分别通过族芯聚贤和族鑫聚贤持股平台和自然人直接增资的方式进行。公司实施股权激励的员工持股平台及直接持股自然人的持股情况如下：

股东名称	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	股份来源	入股时间
族鑫聚贤	857.12	2.268	增资	2020年12月7日
族芯聚贤	665.25	1.760	增资	2020年12月7日
杨朝辉	258.62	0.684	增资	2020年12月7日
张建群	28.42	0.075	增资	2020年12月7日
周辉强	28.42	0.075	增资	2020年12月7日
杜永刚	17.46	0.046	增资	2020年12月7日
胡志雄	23.75	0.063	增资	2020年12月7日
何军伟	10.95	0.029	增资	2020年12月7日

注：何军伟已于2021年3月辞任大族数控监事

1、审议程序

2020年12月1日，大族激光召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于在控股子公司深圳市大族数控科技股份有限公司实施员工持股计划的议案》《关于部分董事、高级管理人员及核心员工拟在分拆所属子公司持股暨关联交易的议案》等议案。

2020年12月1日，大族数控召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《关于大族激光科技产业集团股份有限公司员工持股平台、深圳市大族数控科技股份有限公司员工持股平台、大族激光科技产业集团股份有限公司/深圳市大族数控科技股份有限公司部分董事、高级管理人员及监事对公司进行增资暨关联交易的议案》等议案。

2、持股平台人员构成

(1) 族鑫聚贤

族鑫聚贤为大族激光员工持股平台，合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	族鑫汇富	1.00	0.02	普通合伙人
2	族鑫聚才	1,624.46	27.36	有限合伙人
3	族鑫聚英	1,551.04	26.13	有限合伙人
4	族鑫聚慧	1,498.17	25.24	有限合伙人
5	族鑫聚优	1,261.90	21.26	有限合伙人

(2) 族芯聚贤

族芯聚贤为大族数控员工持股平台，合伙人及出资情况如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质
1	族芯汇富	49.25	1.07	普通合伙人
2	族芯优才	1,601.26	34.75	有限合伙人
3	族芯聚慧	714.00	15.50	有限合伙人
4	族芯汇贤	686.57	14.90	有限合伙人
5	族芯聚才	596.79	12.95	有限合伙人
6	族芯汇才	575.32	12.49	有限合伙人
7	族芯聚英	384.49	8.34	有限合伙人

3、人员离职后的股份处理

根据大族激光持股员工以及大族数控持股员工签署的持股平台合伙协议，持股平台合伙人离职前或离职后三年内，自营或者同他人合作经营与大族激光及/或大族数控及其子公司相竞争的业务，或为与大族激光及/或大族数控及其子公司业务相同或相似的公司、企业、组织或个人工作或提供服务的应当退伙。

除本次员工持股计划相关协议另有规定外，若发生有限合伙人在合伙企业收益分配前的退伙事宜，执行事务合伙人有权根据合伙企业具体情况选择通过以下其中一项或几项方式按照该合伙人的实缴出资金额办理退伙事宜（不享有任何收益）：

- (1) 由执行事务合伙人受让退伙合伙人持有的本合伙企业相应财产份额；

(2) 由执行事务合伙人指定的其他合伙人受让退伙合伙人持有的本合伙企业相应财产份额；

(3) 由执行事务合伙人指定的符合本协议规定的新入伙资格和条件的第三方受让退伙合伙人持有的本合伙企业相应财产份额；

(4) 由本合伙企业为回购合伙人持有的相应财产份额办理相关减资程序。

4、股份锁定期

族芯聚贤和族鑫聚贤承诺自增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人首次发行上市前的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

(二) 股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响及上市后的行权安排

1、对公司经营状况的影响

通过本次股权激励，公司建立健全了长效激励机制，充分调动了高级管理人员与骨干员工的积极性，提高了公司凝聚力，增强了公司竞争力。

2、对公司财务状况的影响

本次股权激励以国众联出具的《深圳市大族数控科技有限公司拟员工持股所涉及的深圳市大族数控科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》(国众联评报字(2020)第 2-0655 号)截至 2019 年 12 月 31 日大族数控股东全部权益价值 248,719.81 万元作为入股价格，定价公允，公司无需就上述股权激励计提股份支付费用。

3、对公司控制权变化的影响

股权激励实施完毕前后，公司控制权未发生变化。

4、上市后股权激励计划行权安排

截至本招股意向书签署日，发行人股权激励已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

十七、公司员工情况及社会保障情况

（一）员工人数及结构情况

报告期各期末，公司及其子公司员工总数分别为 912 人、990 人、1,337 人和 1,654 人，构成情况如下：

1、员工专业结构

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
生产人员	519	386	256	225
管理人员	249	195	141	138
研发人员	443	395	338	324
营销人员	443	361	255	225
合计	1,654	1,337	990	912

2、员工受教育程度

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
硕士及以上	36	33	28	27
本科	451	383	268	227
大专	523	411	307	288
大专以下	644	510	387	370
合计	1,654	1,337	990	912

3、员工年龄分布

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
30岁以下（含30）	728	596	368	390
30-40岁（含40）	747	587	517	425
40-50岁（含50）	164	141	95	89
50岁以上	15	13	10	8
合计	1,654	1,337	990	912

（二）社会保障情况

公司及境内子公司按照国家及所在地的有关规定参加社会保障体系，执行养老保险、医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险等社会保险制度及住房公积金管理制度。

报告期各期末，公司及子公司为员工缴纳社会保险及住房公积金的具体情况如下：

单位：人

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	员工人数	缴纳员工人数	员工人数	缴纳员工人数	员工人数	缴纳员工人数	员工人数	缴纳员工人数
社会保险	1,654	1,613	1,337	1,317	990	962	912	897
住房公积金	1,654	1,596	1,337	1,320	990	964	912	898

上表中，员工人数与社会保险缴纳人数的差异原因如下：

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
当月入职	37	16	9	3
在苏州大族缴交社保	-	-	16	9
其他	4	4	3	3
合计	41	20	28	15

上表中，员工人数与住房公积金缴纳人数的差异原因如下：

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
当月入职	51	16	9	3
在苏州大族缴交社保	-	-	16	9
其他	7	1	1	2
合计	58	17	26	14

报告期内，公司部分人员在大族激光控股子公司苏州大族缴纳社保公积金，主要原因是公司少量常驻苏州的工作人员需要在苏州缴纳社保公积金。2020年，公司已将上述人员的社保公积金转至苏州明信，并于苏州明信缴纳。

深圳市社会保险基金管理局出具证明，大族数控及麦逊电子、升宇智能和亚创深圳2018年1月1日至2021年6月30日无因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录。苏州高新区（虎丘区）人力资源和社会保障局

出具证明，苏州明信 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日无因违反国家劳动保障法律法规而受到行政处罚的记录，在劳动仲裁部门无任何败诉仲裁案件。

深圳市住房公积金管理中心出具证明，大族数控、麦逊电子、升宇智能及亚创深圳 2018 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日没有因违法违规而被深圳市住房公积金管理中心处罚的情况。苏州市住房公积金管理中心出具证明，苏州明信在住房公积金方面未受到任何行政处罚和行政处理。

大族控股及公司实际控制人高云峰作出承诺：“若公司及其下属公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被相关方提出有关社会保险费和住房公积金的索赔，本人以及本企业将无条件全额承担应由公司及其下属公司补缴或支付的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项应由公司及其下属公司支付的所有费用。”

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及服务

（一）主营业务和主要产品的基本情况

1、主营业务

公司主营业务为 PCB 专用设备的研发、生产和销售，报告期内产品主要覆盖钻孔、曝光、成型、检测等 PCB 关键工序，是全球 PCB 专用设备企业中产品线最广泛的企业之一。

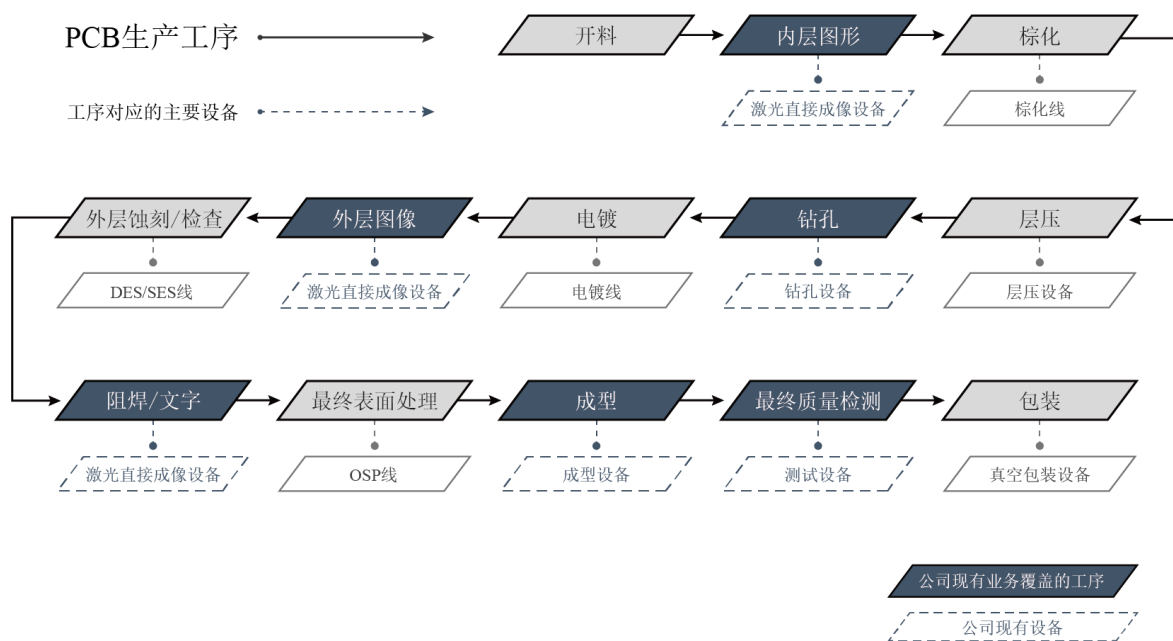
公司凭借近二十年在高速高精运动控制、精密机械、电气工程、软件算法、先进光学系统、激光技术、图像处理、电子测试等方面的技术沉淀，为 PCB 行业打造了具备竞争优势的工序解决方案，如多类型机械钻孔设备、多光源激光钻孔设备，针对不同感光材料的激光直接成像设备，机械及激光成型设备，通用、专用及专用高精架构的多规格测试设备等，主要产品在性能、可靠性上已达到了行业先进水平，满足国内外下游知名客户的技术要求，不断加速对进口设备的国产替代。

公司产品广泛覆盖多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等多个 PCB 细分领域，客户涵盖 2019 年 NTI 全球百强 PCB 企业榜单中的 89 家及 CPCA 2019 中国综合 PCB 百强排行榜中的 95 家企业。

2、主要产品

不同类型 PCB 的生产流程有所差异，但主要包括以下主要工序及设备：

PCB 生产工序及对应的生产设备






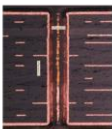
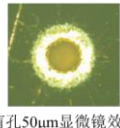
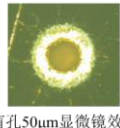
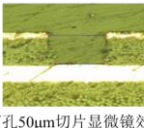
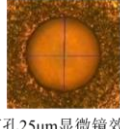
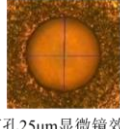
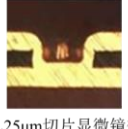
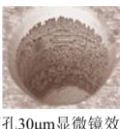
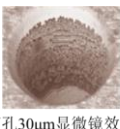
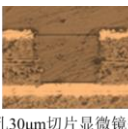
公司构建了覆盖多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等不同细分 PCB 市场及钻孔、曝光、成型、检测等不同 PCB 工序的立体化产品矩阵，能够为 PCB 不同细分领域的客户提供差异化的一站式工序解决方案，具体如下：

市场 \ 工序	钻孔工序	曝光工序			成型工序	检测工序
		内层	外层	阻焊		
多层板	机械钻孔设备	激光直接成像设备			机械成型设备	通用测试设备 ----- 专用测试设备
HDI板	机械钻孔设备 ----- CO ₂ 激光钻孔设备	激光直接成像设备			机械成型设备	通用测试设备 ----- 专用高精测试设备
IC封装基板	机械钻孔设备 ----- CO ₂ 激光钻孔设备 ----- 超快激光钻孔设备	激光直接成像设备			机械成型设备	专用高精测试设备
挠性板及刚挠结合板	机械钻孔设备 ----- UV激光钻孔设备	激光直接成像设备			激光成型设备	专用测试设备 ----- 专用高精测试设备

(1) 钻孔工序

钻孔工序是指用一种专用工具在 PCB 板上加工出各种导通孔，经金属化电镀后成为层与层的连接线路，以实现多层板的层间互连互通。一般情况下，孔径 $\geq 0.15\text{mm}$ 时会采用机械钻孔方式，而孔径 $< 0.15\text{mm}$ 时则多采用激光钻孔方式。

在钻孔工序，公司为客户提供机械钻孔设备、CO₂激光钻孔设备、UV 激光钻孔设备、超快激光钻孔设备等解决方案。具体介绍如下：

产品	产品图片	产品主要特点	加工效果
机械钻孔设备		通过精准控制 PCB 钻头相对于被加工板的同步运动，并配合自动换钻头等多种辅助功能，高精度、高效率地实现在 PCB 板上不同位置的通孔或控深孔（背钻孔、盲孔）加工，最小加工孔径 0.1mm，包括单轴、双轴、六轴及六轴独立控制等机型	   <p>PCB板通孔 电镀后切片显微镜效果</p>
CO ₂ 激光钻孔设备		采用专用波长的远红外 CO ₂ 激光光源和高速扫描振镜，主要针对 HDI 板，通过双激光器、双工作台面机构实现稳定、高效、高精度的微小通孔、盲孔加工，一般加工孔径范围为 50 μm ~200 μm	  <p>盲孔50μm显微镜效果 盲孔50μm切片显微镜效果</p>
UV激光钻孔设备		采用 UV 冷光源和特有的飞行钻孔模式实现对挠性线路板及刚挠结合板的微小通孔/盲孔加工，钻孔加工效率高、效果好、孔壁光滑、悬铜小、盲孔孔底无残留，最小加工孔径 25 μm	  <p>盲孔25μm显微镜效果 盲孔25μm切片显微镜效果</p>
超快激光钻孔设备		采用新型超快皮秒激光钻孔新技术，主要针对 IC 封装基板，热影响效应小，连续加工模式下效率高达 1,800 孔/秒/轴，实现对微小盲孔/通孔的超快加工，孔径最小为 30 μm ，整机精度提升至 $\pm 12.5\mu\text{m}$	  <p>盲孔30μm显微镜效果 盲孔30μm切片显微镜效果</p>

(2) 曝光工序


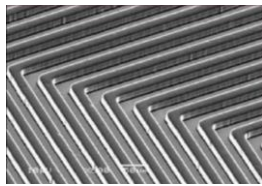

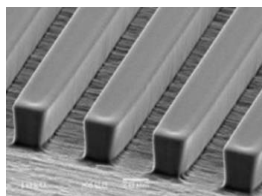

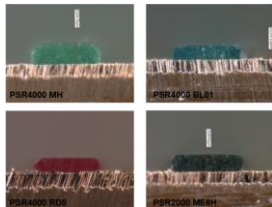
曝光工序是指将设计的电路线路图形转移到 PCB 基板上。根据曝光时是否使用底片，曝光技术主要可分为激光直接成像技术（LDI）和传统菲林曝光技术。

相对于使用菲林材料的传统曝光工序，激光直接成像技术使用了全数字生产模式，省去了传统曝光技术中的多道工序流程，并避免了传统曝光中由于菲林材料造成的质量问题。激光直接成像技术在成像解析度、对位精度、产品良率、自动化等方面较传统曝光技术优势明显，具体如下所示：

项目	激光直接成像技术优势
成像解析度	直接成像技术解析能力由微镜尺寸及成像镜头缩放倍率决定，避免了底片的限制与影响，目前可实现最小 5 μm 的线宽

项目	激光直接成像技术优势
对位精度	根据基板的标记点直接测量实际变形量，实时修改曝光图形，避免底片膨胀等问题
产品良率	采用数据驱动直接成像装置，避免了传统曝光机采用底片使用过程中带来的开短路、缺口等缺陷，提升了产品良率
自动化	简化操作程序，减少人工环节，同时联机自动化系统可以帮助客户实现无人化、智能化生产


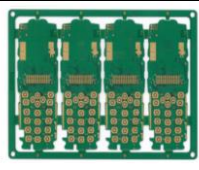

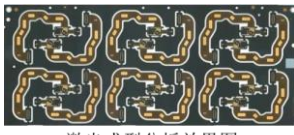
在曝光工序，公司为客户提供内层图形、外层图形、阻焊图形等激光直接成像设备，并针对 IC 封装基板、HDI 板等 PCB 细分领域对精细线路加工的高技术需求，推出高解析激光直接成像设备。具体介绍如下：

产品	产品图片	产品主要特点	加工效果
内层图形激光直接成像设备		采用公司自主研发的复合波长光源系统，满足 PCB 内层普通湿膜的多波长光源吸收需求；单机最大可搭配 12 个激光头，实现 LDI 与内层湿膜涂布的高效率衔接，提高车间自动化水平，助力工业 4.0 智能制造，最小解析度为 L/S: 15/15 μ m，专用湿膜每天产能效率高达 10,000 片	
外层图形激光直接成像设备		自主激光镜头、光路设计，搭配优质激光光源，打造高效率连线 LDI，PCB 每面对位及曝光时间最快仅需 5 秒，可实现对 PCB 外层工序干膜的高精度（最小 $\pm 10\mu$ m）、高解析度（最小 L/S: 15/15 μ m）、高效率（> 10,000 片/天）的直接曝光加工	
阻焊图形激光直接成像设备		搭配自主研发的独特高激光能量 DMD 控制技术及优质高功率复合波长光源系统，极大增强阻焊油墨聚合交联反应速率，打破了阻焊油墨高能量曝光限制，实现了 PCB 阻焊工序油墨高解析（最小开窗 $\phi 75\mu$ m）、高性能（绿油桥 50 μ m）、高效率（240 片/小时）的直接成像加工，为 LDI 对阻焊传统底片曝光机的取代提供强有力保障	

（3）成型工序

成型工序是指通过铣刀或激光切除 PCB 外围多余的边框，或在内部进行局部挖空，以将 PCB 加工成要求的规格尺寸和形状。一般情况下，刚性板会采用机械铣刀方式进行成型加工，而挠性板及刚挠结合板则采用激光方式进行加工成型。




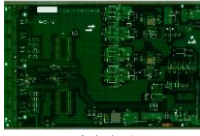


在成型工序，公司为客户提供机械成型设备、激光成型设备等解决方案。具体介绍如下：

产品	产品图片	产品主要特点	加工效果
机械成型设备		采用四轴或六轴配置，通过精准控制 PCB 铣刀相对于被加工的 PCB 板同步连续轨迹插补运动，高精度、高效率地将 PCB 整板分割为小单元 PCB 成品板	 机械成型分板效果图
激光成型设备		采用独有的单激光器双头双台面的柔性生产模式和独有的金手指、鱼钩等切割算法，通过功率自动优化功能解决不同机器间的差异问题以实现加工参数的一致性，可实现 $\pm 50\mu\text{m}$ 的高精度、高品质、高效率成型加工	 激光成型分板效果图

(4) 检测工序

PCB 生产中涉及多个环节的检测工序，最重要的环节是对半成品及成品进行电性能测试以确保最终电子产品的功能性和可靠性，随着线路密度的增加，电性能测试的难度也随之增加，需要通过专门的电性能测试设备进行测试，其工作原理是利用大规模可编程寻址高压半导体开关阵列，根据 PCB 线路各网络关系，并通过各类型治具的探针，由软件算法控制将所设定的电压及电流传输至处于机械压合状态的待测 PCB 正反表面的各测试点，并计算对应的导通和绝缘阻值，进而判定 PCB 的电性能是否满足设计要求。

在检测工序，公司为客户提供通用测试设备、专用测试设备、专用高精测试设备等解决方案。具体介绍如下：

产品	产品图片	产品主要特点	主要测试对象
通用测试设备		配置针座间距双密、四密、六密、八密及以上的多种可选测试格栅，最大测试面积可超过 32" × 19.2"（针座间距的密度为每平方英寸的点数，如双密为 200 点、四密为 400 点）；可搭载配备微调装置的多种治具架构，包括不同规格的长针和短针，最小探针线径 70 μm	 通讯背板 (645mm × 1,016mm)
专用测试设备		采用全新无排线架构，可搭载四线线针治具；实现一键式治具更换作业，免除繁琐的人工插线；CCD 实时自动微调系统，极大提升了设备的综合测试效率和精度	 汽车电子 (140mm × 225mm)
专用高精测试设备		采用双托盘或 360 度四托盘旋转式工位设计，满足不同拼板结构的高密度 PCB 测试；搭载最小 25 μm 针径的高精线针治具，实现高密度 PCB 四线测试；具备 CCD 控制的上下模独立闭环微调机构，可选电火花、微短等功能，有效提升测试良率	 IC 封装基板 (35mm × 35mm)

(二) 主营业务收入构成

单位：万元

产品种类	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钻孔类设备	141,139.32	77.41%	155,892.06	74.63%	74,977.94	61.66%	82,545.39	50.37%
检测类设备	15,404.41	8.45%	27,417.20	13.12%	19,890.79	16.36%	17,590.21	10.73%
曝光类设备	15,702.81	8.61%	13,032.57	6.24%	10,428.15	8.58%	12,795.16	7.81%
成型类设备	7,825.01	4.29%	7,392.59	3.54%	9,434.78	7.76%	35,774.33	21.83%
贴附类设备	2,243.82	1.23%	4,879.88	2.34%	4,653.96	3.83%	5,736.36	3.50%
其他设备	-	-	286.21	0.14%	2,222.46	1.83%	9,436.40	5.76%
合计	182,315.37	100.00%	208,900.51	100.00%	121,608.08	100.00%	163,877.85	100.00%

(三) 主要经营模式

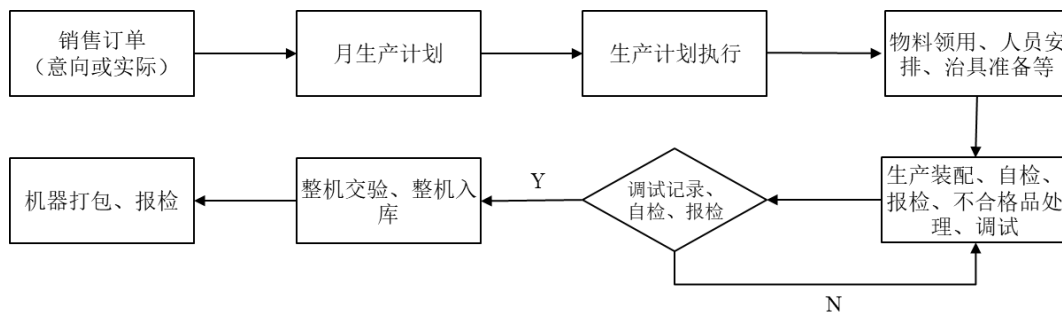
1、盈利模式

公司专注于从事 PCB 专用设备的研发、生产和销售，主要通过向下游 PCB 制造商销售设备及提供服务实现收入及盈利。

2、生产模式

公司主要采用“以销定产”的生产模式，具体为：供应链与交付平台结合需求预测、意向订单、实际订单、备货情况及产能等情况按月编制《整机计划》，按 BOM 组织物料，由生产部门按作业指导书进行模块化组装，再进行总装调试。公司制定了《生产运行控制程序》、《生产及物料计划管理规定》、《产品测量与监控程序》等制度，从来料、半成品、装配过程、成品入库、出货等多方面对产品进行质量检测及品质把控。

公司生产的主要流程如下所示：



3、采购模式

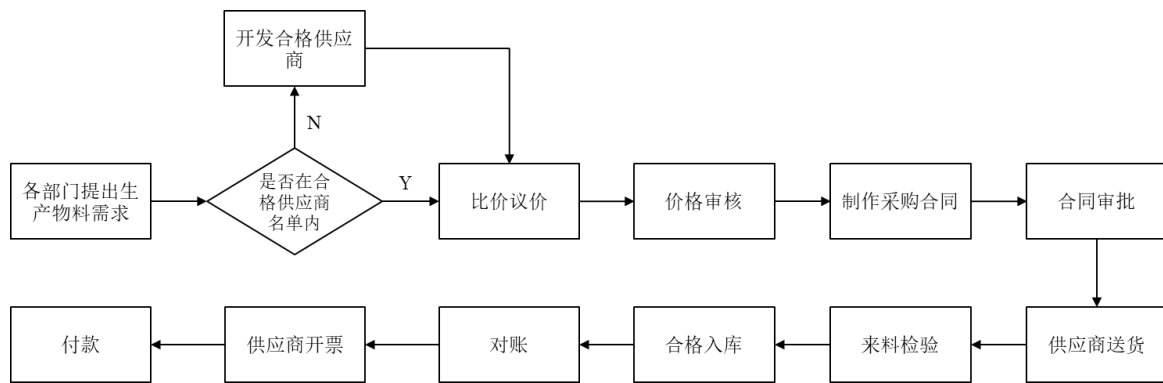
公司主要采用“以产定采”辅以“安全库存”的方式开展生产性物料的采购，主要采购类别包括钣金机加件、机械器件、外购模组、光学器件等。

公司按照供应商管理办法，根据物料特性开发供应商，通过审厂、样品测试等方式对供应商资质进行审核，被纳入合格供应商名录的企业还需接受定期考核及复审。

公司采用询价采购或年度框架协议等模式，按照原材料性质从合格供应商库中选择合适供应商进行采购。对于标准部件，公司主要结合原材料的质量、价格、交期等因素进行采购；对于非标准化部件，公司会对部件进行自主设计后，根据供应商的技术水平、加工能力和报价等因素择优确定。

公司根据各类物料的采购周期以及《整机计划》进行原材料备货，对于核心物料、贵重物料每个月根据市场发机计划安排提货；对于辅料类按照安全库存模式进行备货。公司与供应商在采购合同中会约定不同的信用政策，并主要通过银行转账、承兑汇票、信用证等方式与供应商结算。

公司采购的主要流程如下所示：



4、销售模式

(1) 客户开拓

公司主要采用直销的销售模式。公司根据产品的应用领域和市场特点，借助产品和技术优势不断拓展国内外 PCB 行业知名客户资源，深入挖掘客户需求，获取在 PCB 细分市场的业务机会。公司生产的 PCB 专用设备，绝大多数以直销方式销售给国内外 PCB 制造商。

此外，公司还存在代理商和贸易商销售模式。由于部分代理商和贸易商具有丰富的客户资源，尤其是外资 PCB 制造商，公司为提升与该等客户的合作深度，争取更多的市场份额，与代理商和贸易商建立了长期合作关系。代理商与公司签订长期代理协议，向公司提供市场和客户信息，推荐意向客户，公司与客户商谈后签署销售合同。贸易商与公司签订采购合同，向公司采购产品后通过自有销售渠道将产品销售给其客户。

报告期内，公司各销售模式的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	177,564.37	93.25%	205,411.88	92.93%	119,801.08	90.57%	132,178.81	76.70%
代理商销售	9,884.19	5.19%	7,433.62	3.36%	3,469.09	2.62%	33,515.41	19.45%
贸易商销售	2,967.07	1.56%	8,184.87	3.70%	9,007.32	6.81%	6,635.47	3.85%
合计	190,415.64	100.00%	221,030.37	100.00%	132,277.49	100.00%	172,329.69	100.00%

报告期内，公司直销收入占比分别为 76.70%、90.57%、92.93% 和 93.25%；代理商销售收入占比分别为 19.45%、2.62%、3.36% 和 5.19%，2018 年代理商销售规模较大的主要原因系嘉联益的偶发性订单；贸易商销售收入占比分别为 3.85%、6.81%、3.70% 和 1.56%，占比较低。

（2）定价模式

公司与客户主要根据市场情况协商定价，少部分客户采用招投标方式定价，主要为深南电路（集团）。公司销售团队主要根据市场情况进行报价，双方经过商务谈判最终确定产品价格。

（3）结算模式

公司综合考虑客户订单规模、合作历史、客户资质及信用等因素，与客户在合同中约定结算条款，一般采用分阶段收款的结算模式。

根据公司的产品特点和行业惯例，对主要客户一般会给予一定的信用账期，按预收款、发货款和安装调试及验收款等约定付款进度，这种赊销模式占据主要比例，公司归类为全款（额）结算，严格意义上的全款结算模式很少使用。在此模式下，还存在融资租赁结算方式，公司接受客户采用融资租赁方式采购设备。部分客户在综合考虑其资金安排、融资渠道、融资成本等因素后，主要通过融资租赁公司合作的方式向公司采购

设备，融资租赁公司综合考评该类客户的信用资质等情况后决定是否合作，主要合作方式为客户、融资租赁公司与公司三方签订设备买卖合同，公司与融资租赁公司形成购销关系，融资租赁公司与承租方（客户）构成租赁关系，当客户满足了与融资租赁公司约定的相关付款条件后，融资租赁公司为客户提供资金用于支付采购款。通过与融资租赁公司合作的方式销售产品能促进公司产品销售，该模式在设备销售行业较为常见，符合行业惯例。报告期内，客户主要通过平安国际融资租赁有限公司、海尔融资租赁股份有限公司、君创国际融资租赁有限公司等融资租赁公司向公司采购设备，不存在公司为客户提供融资担保的安排。

另外，根据客户市场地位，资信状况等，公司对长期合作信用情况较好客户可能会根据商业谈判情况给予较长账期，并采取等额分期收款结算。公司采取分期收款结算是市场竞争产生的商业行为，本质上是为了维护客户关系，获取优质客户，拓展业务市场，不具有融资性质或需求。

在全款结算模式下，公司一般要求客户在 12 个月内支付全部货款。其中在融资租赁结算方式下，客户通过向融资租赁公司融资采购公司产品，由客户向公司支付首付款，融资租赁公司直接向公司支付剩余货款。在分期结算模式下，客户一般在 13 至 24 个月内分期支付货款。

报告期内，公司各类结算模式的金额及比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全款结算	164,719.53	86.51%	196,146.34	88.74%	119,722.18	90.51%	135,268.69	78.49%
其中：融资租赁结算	28,651.58	15.05%	40,412.41	18.28%	25,636.64	19.38%	13,327.61	7.73%
分期结算	25,696.11	13.49%	24,884.03	11.26%	12,555.30	9.49%	37,061.00	21.51%
合计	190,415.64	100.00%	221,030.37	100.00%	132,277.49	100.00%	172,329.69	100.00%

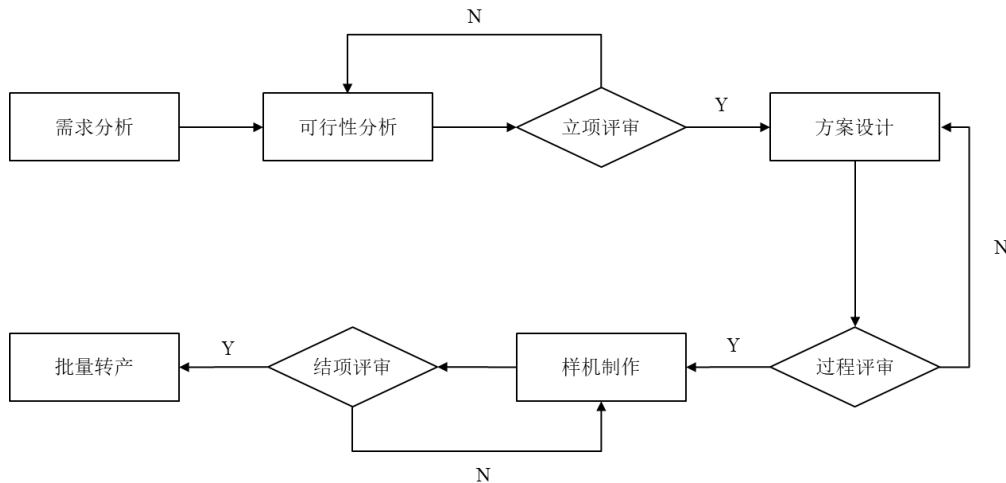
5、研发模式

目前公司下设六大产品中心负责产品研发，分别为机械产品中心、激光产品中心、新激光产品中心、数字成像产品中心、测试产品中心及贴补强产品中心。

PCB 板类型繁多，其技术迭代受到下游电子信息产业发展的不断驱动，技术发展依赖于 PCB 材料及专用设备的共同进步。经过多年发展公司形成了独特的自主研发模式：

一是与下游客户的紧密合作关系，定期展开技术交流，参与客户的新工艺研究；二是基于客户未来的产品需求，结合自身对产业升级方向的研判，制定公司中长期产品规划，提前布局能够应用新一代器件的先进设备。

公司研发的主要流程如下：



6、公司采用目前经营模式的合理性及变化情况

公司现有经营模式是在发展过程中不断完善而形成的，受到客户需求、市场竞争情况等多方面因素影响，符合行业特点和商业惯例。报告期内公司经营模式未发生重大变化，影响公司经营模式的主要因素未发生重大变化，在可预见的一段时间内公司的经营模式也不会发生重大变化。

7、业务独特性、创新内容及持续创新机制

公司业务独特性、创新内容详见本招股意向书“本节——二、公司所处行业的基本情况——（五）公司业务创新情况及新旧产业融合情况”。

公司的持续创新机制详见本招股意向书“本节——八、技术及研发情况——（九）技术创新机制、技术储备和技术创新的安排”。

（四）公司设立以来主营业务、主要产品及主要经营模式的演变情况

公司成立于 2002 年，在近 20 年的发展中始终专注于 PCB 专用设备行业，从进入 PCB 生产的核心工序——钻孔工序开始，不断累积经验，屡次突破专用加工设备的关键技术瓶颈，完成了对钻孔、曝光、成型、检测等关键工序的布局。

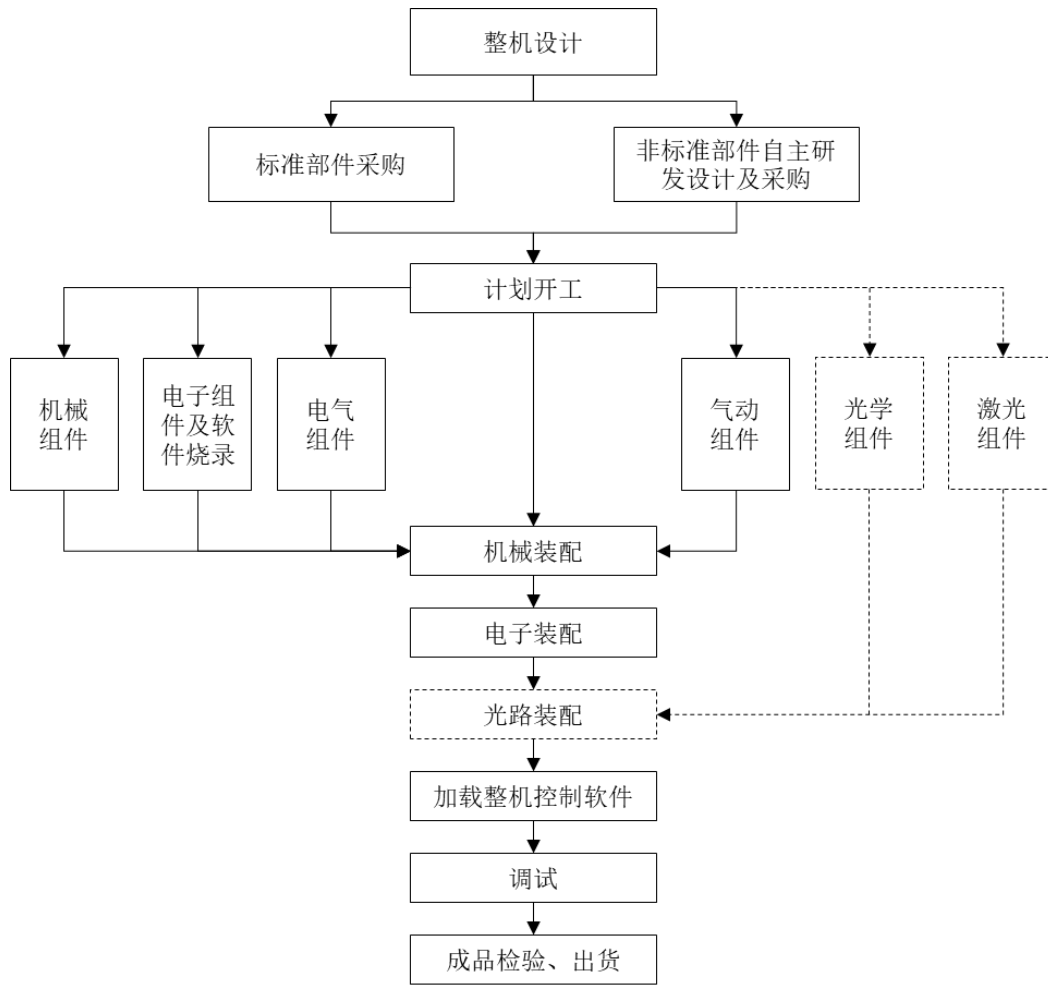
公司持续巩固在多层板领域的市场地位，并不断拓展 HDI 板、IC 封装基板、挠性及刚挠结合板等不同 PCB 细分市场，能够为客户提供多类型机械钻孔设备、多光源激光钻孔设备，针对不同感光材料的激光直接成像设备，机械及激光成型设备，通用、专用及专用高精架构的多规格测试设备等多品类设备。

公司持续强化产品升级迭代，由单一产品生产商向一站式解决方案服务商转变，不断满足 5G 通讯、智能手机、消费电子、汽车电子等终端行业技术快速升级带来的 PCB 生产需求。公司产品发展过程如下：

年份	公司产品发展历程	备注
2002	➤ 公司成立，推出系列 Driller-666 数控机械钻孔机	✓ 历经十年，完成从单一工序到四大关键工序的布局
2004	➤ 推出二轴线性电机驱动的六轴机械钻孔机 HANS-F6	
2007	➤ UV 激光切割成型机产品荣获科学技术部“国家火炬计划项目奖”	
2008	➤ 收购深圳麦逊电子有限公司，业务延伸至 PCB 检测工序	
2009	➤ 推出三轴全线性电机驱动的六轴机械钻孔机 HANS-F6M	
2010	➤ UV 激光切割成型机项目荣获深圳市 2009 年度科技创新奖 ➤ CO ₂ 激光钻孔机 HD600 开始批量销售	
2012	➤ 激光成像机 LDI-8000 推向市场，公司进入曝光工序 ➤ 全线性多轴级联高速高精 PCB 钻孔机项目荣获深圳市 2012 年度科技进步奖一等奖 ➤ 推出用于任意层 HDI 板电测的专用高精测试机 MH601	
2013	➤ 发布 MU3012 八倍密通用测试机，在业内率先采用真八密架构，满足高密度 HDI 板测试需求	✓ 完成机械钻孔设备全系列产品布局 ✓ 完成内层、外层及阻焊工序曝光设备全布局
2014	➤ 获深圳市认定“企业技术中心”	
2017	➤ 推出具有高刚性、双台面设计的大台面六轴机械钻机 F6MH ➤ 推出全面升级的双光束双台面 CO ₂ 激光钻孔 HD600F2	
2018	➤ 推出用于 IC 封装基板测试的专用高精测试机 MH701	
2019	➤ 推出多波长阻焊曝光机 LDI-S30，进入阻焊曝光设备市场，完成 PCB 多工序曝光设备布局 ➤ 推出可搭载 CCD 视觉系统的超大台面六轴独立机械钻孔机 F6XHS，满足 5G 通讯基础设施 PCB 板加工需求	
2020	➤ 推出最小解析度 L/S 为 15μm/15μm 的细线路曝光机 LDI-E15，满足任意层 HDI 板及类载板图形转移需求 ➤ 完成超快激光钻孔机开发 ➤ 完成挠性及刚挠结合板专用高精测试机 MF900 的开发	

报告期内，公司主营业务、主要产品及主要经营模式未发生重大变化。

(五) 主要产品的工艺流程图



(六) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司所处行业不属于重污染行业，生产主要为部件设计、设备组装及调试，生产过程中产生的污染物极少，不存在对环境构成重大污染的废水、废气、噪声及固体废弃物排放。

报告期内，公司严格遵守国家及地方有关环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，依法履行各项环保义务，不存在因违反相关环保规定而受到处罚的情形。

二、公司所处行业的基本情况

(一) 公司所属行业及依据

大族数控主营业务为 PCB 专用设备的研发、生产和销售。根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司隶属于“C35 专用设备制造业”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司隶属于“C35 专用设备制造业”。根据国家统

计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司隶属于“新一代信息技术产业”。公司隶属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”。

（二）行业主管部门、监管体制、主要法律法规政策及影响

1、行业主管部门及监管体制

我国印制电路板（PCB）行业在国家宏观调控及行业自律组织的规范下按照市场化原则运作，行业内的企业面向市场自主经营，行政主管部门和行业自律组织依法对行业进行共同管理。

印制电路板行业的主管部门是工信部，具体管理工作由工信部下属的电子信息司负责，电子信息司的主要职责包括：组织协调重大系统装备、微电子等基础产品的开发与生产，组织协调国家有关重大工程项目所需配套装备、元器件、仪器和材料的国产化，促进电子信息技术推广应用等。

印制电路板行业的自律性组织为中国电子电路行业协会（CPCA）。CPCA 是经民政部批准的由印制电路板、覆铜箔板等原辅材料、专用设备以及部分电子装连和电子制造服务的企业以及相关的科研院校组成的全国性非营利性社会组织，隶属工信部业务主管领导，是国家一级行业协会，也是世界电子电路理事会（WECC）的成员之一。CPCA 的主要职能包括：协助政府部门对印制电路行业进行行业管理；开展行业调查研究，参与制修订行业发展规划的前期调研和中期评估及行业标准制订等工作。

2、行业主要法律法规政策及影响

名称	颁布单位	发布时间	行业相关内容
《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》	发改委、商务部	2020年12月	将“高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板”列入鼓励外商投资产业目录
《工业和信息化部关于推动5G加快发展的通知》	工信部	2020年3月	从加快5G网络部署、丰富5G技术应用场景、持续加大5G技术研发力度、着力构建5G安全保障体系和加强组织实施五方面出发推动5G网络加快发展
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	发改委	2019年10月	将“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子元器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”列入鼓励类产业

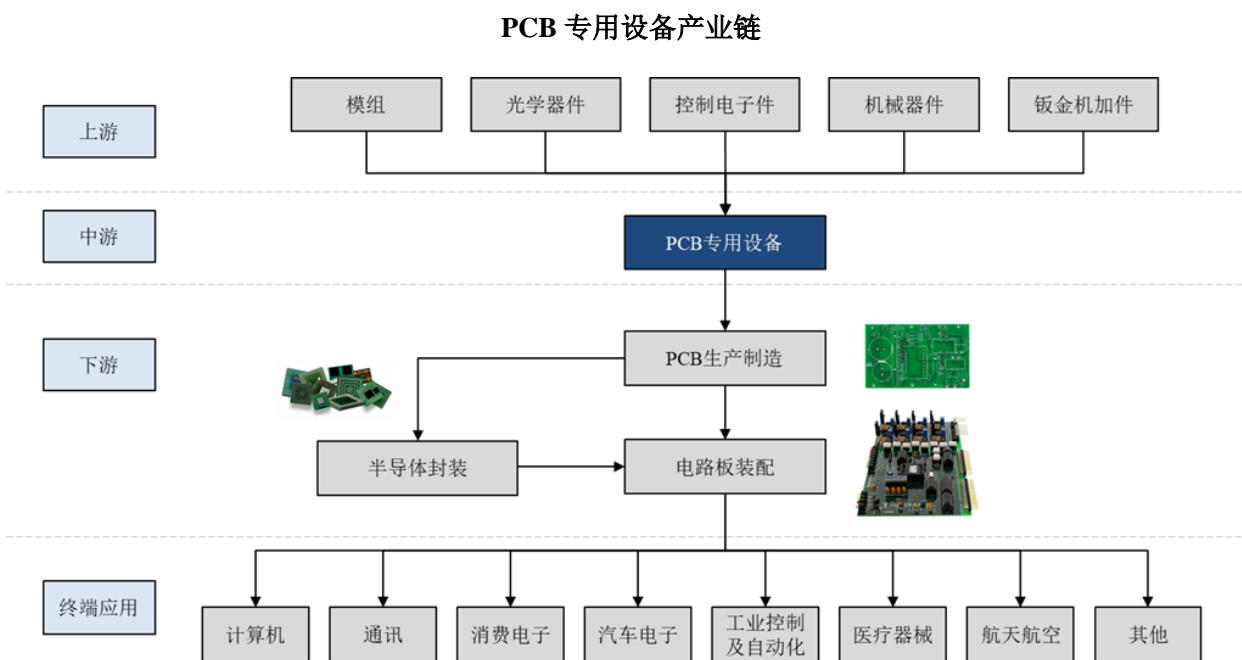
名称	颁布单位	发布时间	行业相关内容
《印制电路板行业规范条件》	工信部	2018年12月	鼓励印制电路板产业聚集发展，建设配套设备完备的产业园区。鼓励企业做优做强，加强企业技术和管理创新，提高产品质量和生产效率，降低生产成本。推动建设一批具有国际影响力、技术领先、“专精特新”的企业
《战略性新兴产业分类（2018）》	国家统计局	2018年11月	将“高密度互连印制电路板、特种印制电路板、柔性多层印制电路板”作为“电子核心产业”列入指导目录
《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	发改委	2017年1月	将“高密度互连印制电路板、柔性多层印制电路板、特种印制电路板”作为电子核心产业列入指导目录
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年11月	做强信息技术核心产业，组织实施集成电路发展工程。推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化
《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》	发改委、财政部、商务部	2016年9月	将“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”列入“鼓励发展重点行业”
《中国制造2025》	国务院	2015年5月	强化工业基础能力，解决影响核心基础零部件（元器件）产品性能和稳定性的关键共性技术。着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具
《国家集成电路产业发展推进纲要》	国务院	2014年6月	明确指出要着力发展集成电路设计业、加速发展集成电路制造业、提升先进封装测试业发展水平、突破集成电路关键装备和材料。到2030年，集成电路产业链主要环节达到国际先进水平，一批企业进入国际第一梯队，实现跨越发展

PCB 行业是电子信息产业中重要的组成部分，在国家产业政策和相关法律法规的支持和保障下，行业市场规模不断扩大，朝着高端化、集约化的方向持续发展，给公司的经营发展带来积极影响。

（三）行业特点及发展趋势

1、PCB 专用设备是电子信息产业的重要组成部分

PCB 专用设备产业链的上游主要为模组、光学器件、控制电子件、机械器件、钣金机加件等器件生产商，下游为 PCB 制造商（如鹏鼎控股、东山精密、深南电路等）。半导体芯片与多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等各类 PCB 板及零部件进行装配后广泛应用于 5G 通信、计算机、汽车电子等各类终端电子产品，是电子信息产业链的重要组成部分。



2、PCB 应用领域广阔，终端市场持续增长带动专用设备行业的发展

PCB 作为电子元器件之母，是电子元器件的支柱和连接电路的桥梁。服务器及数据中心、通讯设备、汽车电子、智能手机等市场的快速发展，为 PCB 行业提供持续增长的动力，带动 PCB 专用设备行业的发展。

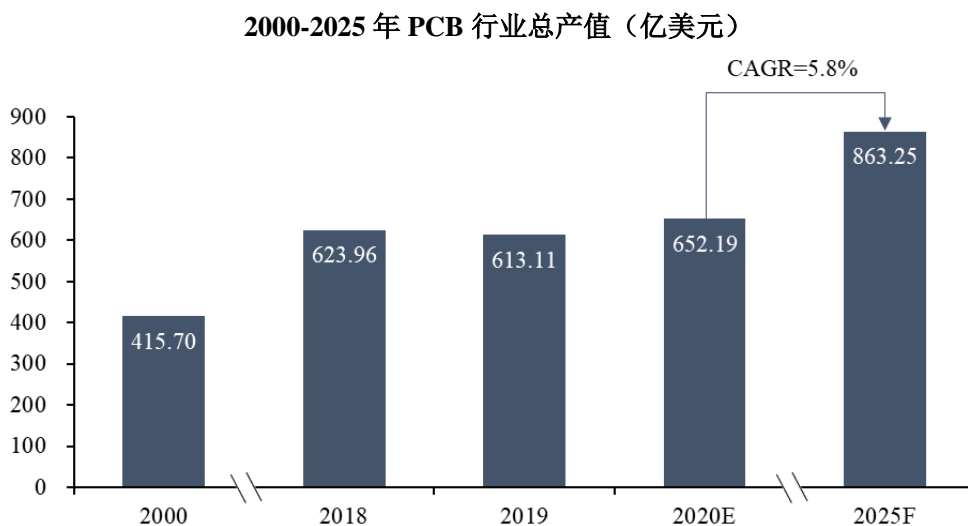
单位：亿美元

PCB 下游应用市场	2020E	2025F	2020-2025 CAGR
服务器及数据中心	58.93	88.59	8.50%
智能手机	140.1	194.36	6.80%
无线通讯基础设施	27.03	37.49	6.80%
汽车电子	63.23	87.76	6.80%
有线通讯基础设施	49.99	65.84	5.70%
个人电脑	112.84	146.52	5.40%
消费电子	94.80	119.12	4.70%
工业控制	25.59	31.35	4.10%
医疗器械	12.83	15.53	3.90%
航空航天	28.16	33.34	3.40%
其他计算机产品	38.69	43.36	2.30%
合计	652.19	863.25	5.80%

数据来源：Prismark

3、中国成为全球 PCB 生产制造中心，国内 PCB 专用设备企业快速进步

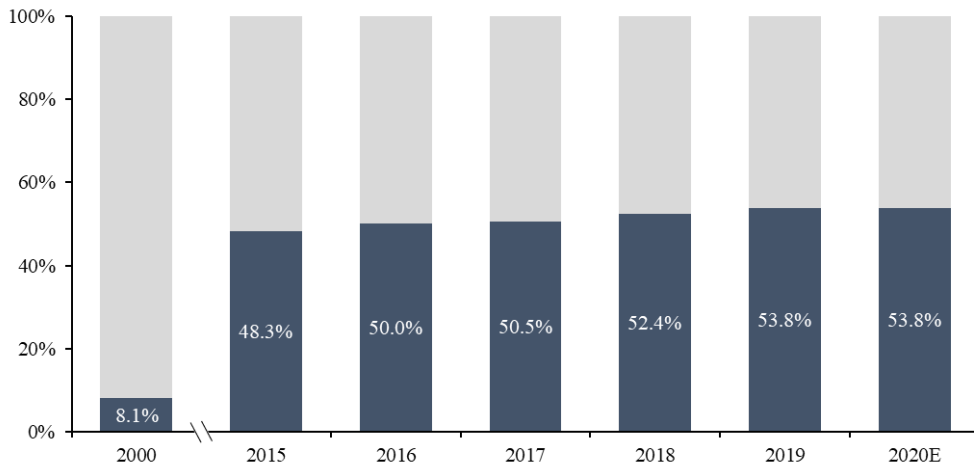
Prismark 数据显示,2018 年全球 PCB 产业总产值达 623.96 亿美元,同比增长 6.0%,受贸易摩擦等因素影响,2019 年产值同比降低 1.7%,但 2020 年在计算设备强劲需求的带动下,PCB 行业实现 6.4%的大幅增长,产值预计达 652.19 亿美元。未来几年 PCB 行业预计仍将维持较高速的增长,2025 年产值可达 863.25 亿美元,2020-2025 年 CAGR 达 5.8%。



资料来源：Prismark

随着全球电子信息产业从发达国家向新兴经济体不断转移,中国已逐渐成为全球最为重要的 PCB 生产基地。2000 年以前全球 PCB 产值 70%以上分布在美洲、欧洲、日本等地区,而自 21 世纪以来,PCB 产业重心不断向亚洲地区转移,中国 2006 年开始超越日本成为全球第一大 PCB 生产国,2016 年至今 PCB 产值占比超过全球一半以上。2019 年 NTI 全球百强 PCB 企业榜中有超过 85%的上榜企业在国内投资建厂,中国 PCB 行业在全球的地位日益凸显。

2000-2020 年中国 PCB 产值全球占比情况



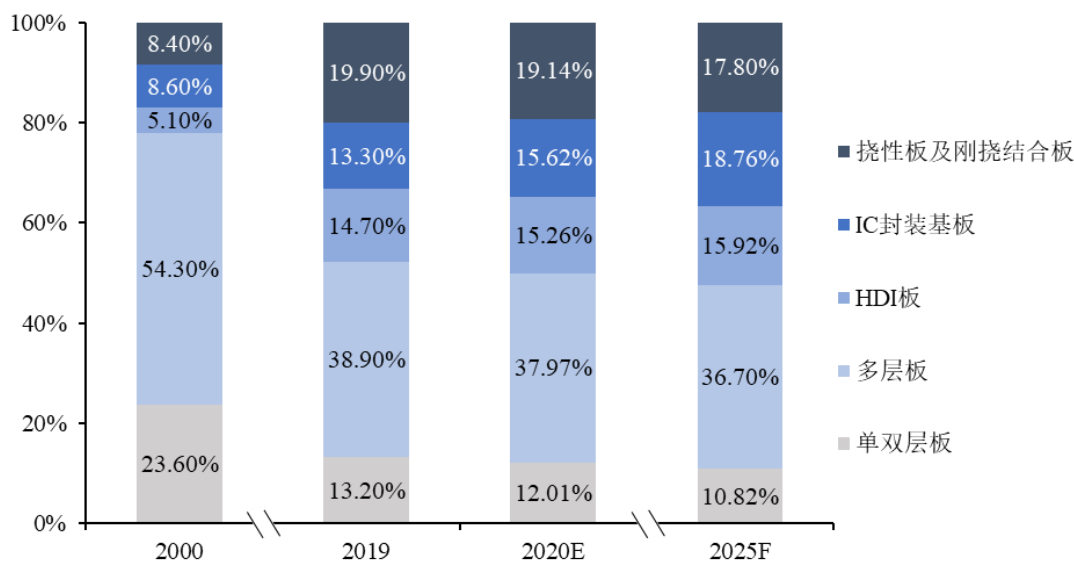
资料来源：Prismark

随着我国经济的稳定增长及电子信息行业景气度的不断提升，我国 PCB 行业将继续保持较快增长，2021 年预计同比增长 8.4%，2020-2025 年 CAGR 达 5.6%，2025 年产值预计达 461.18 亿美元。

4、PCB 制造技术不断进步，中高端 PCB 市场快速成长，推动高技术专用设备市场增长

随着 5G 通讯设备、智能手机及个人电脑、VR/AR 及可穿戴设备、高级辅助驾驶及无人驾驶汽车等电子信息产业的快速发展，全球高多层板、HDI 板、IC 封装基板、多层挠性板等高附加值 PCB 产品的快速发展，对专用设备除数量需求增长外，对高技术的需求也将提升专用设备的价格，从而促进 PCB 专用设备市场的快速增长。

2000-2025 年不同类型 PCB 板产值占比

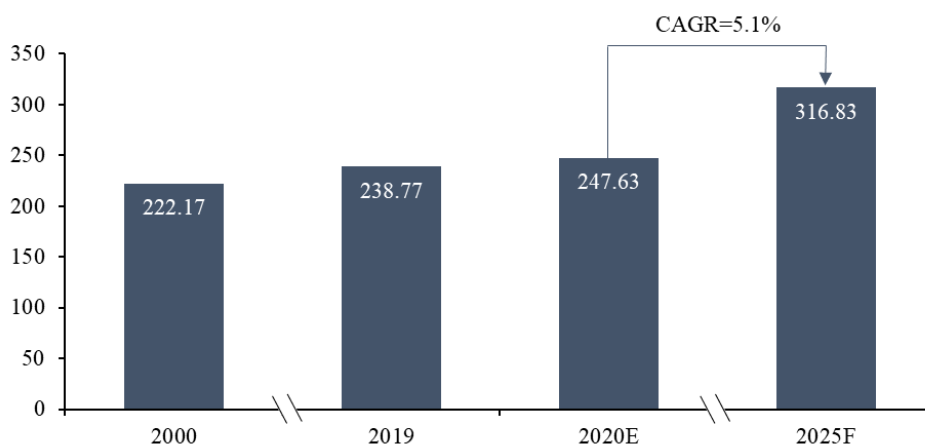


资料来源: Prismatic

(1) 多层板市场

多层板按层数可分为中低层板和高多层板。中低层板主要应用于消费电子、个人电脑、笔记本、汽车电子等领域，高多层板主要应用于通讯设备、高端服务器、工控医疗等领域。随着电子产品功能的增加，多层板逐步向高多层发展，最高层数可达 100 层以上。根据 Prismatic 预测，多层板仍将保持重要的市场地位，高多层板产值增速将高于中低层板，我国 8-16 层及 18 层以上的高多层板 2020-2025 年 CAGR 预计分别达 6.0% 和 7.5%，大幅领先于多层板行业平均增速。

2000-2025 年多层板产值 (亿美元)

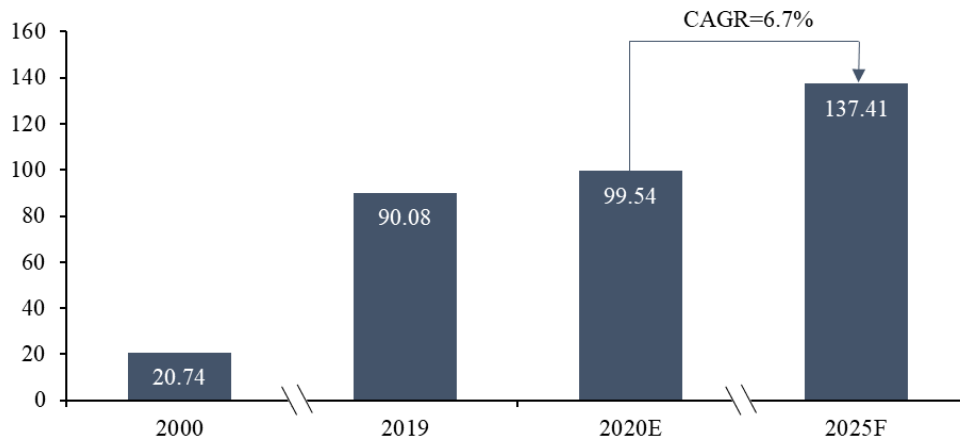


资料来源: Prismatic

（2）HDI 板市场

HDI 是随着电子技术精密化发展演变出来的用于制作高精密度电路板的一种方法。HDI 板具有轻、薄、短、小等优点，可增加线路密度，有利于先进封装技术的使用，可使信号输出品质有较大提升，使电子产品的功能和性能有大幅度的改善，还可以使电子产品在外观上变得更为小巧方便。智能手机是 HDI 板的主要应用领域，并且随着 5G 手机的普及，HDI 板将进一步在智能手机中普及。在电子产品日益轻薄化和功能多样化的趋势下，任意层 HDI 板及类载板将加速在平板电脑、智能穿戴设备、汽车电子、数据中心等领域的普及与渗透。根据 Prismark 数据，2025 年 HDI 板市场规模可达 137.41 亿美元，2020 至 2025 年 CAGR 达 6.7%。

2000-2025 年 HDI 板产值（亿美元）

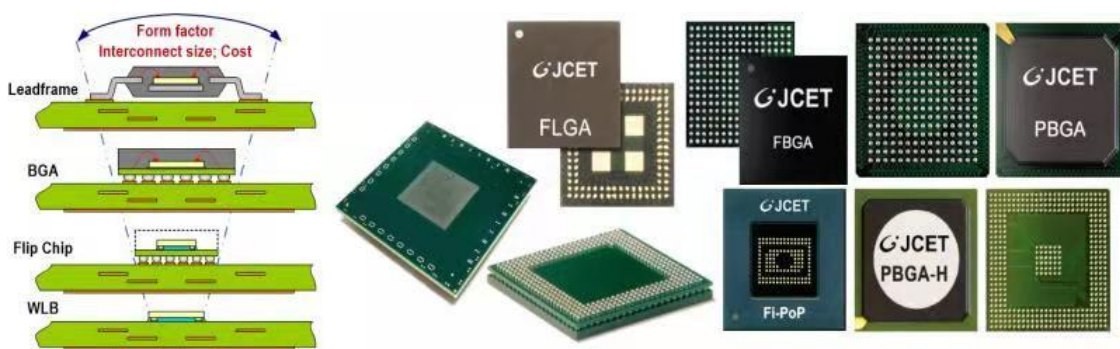


资料来源：Prismark

（3）IC 封装基板市场

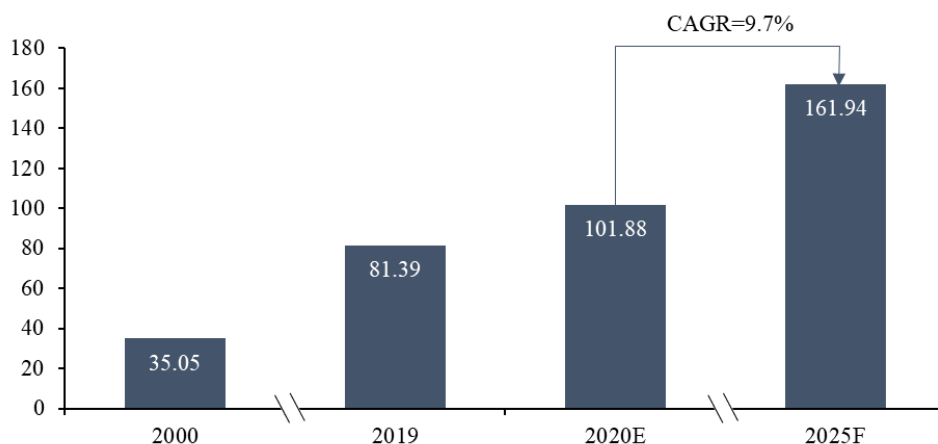
IC 封装基板是芯片中集成电路与外部电子线路之间的电气互连通道，是 IC 产业链封测环节的关键载体。

IC 封装基板在半导体行业中的应用



IC 封装基板具有高密度、高精度、高脚数、高性能、小型化及薄型化等特点，在多种技术参数上都要求更高。电子安装技术的不断进步与发展，对 PCB 及其基板材料在功能、性能上都提出了更高、更新的要求。作为封装材料细分领域销售占比最大的原材料，IC 封装基板也将随着 IC 封装行业得到较快发展。根据 Prismark 数据，2025 年 IC 封装基板市场规模预计达 161.94 亿美元，2020 至 2025 年 CAGR 达 9.7%。

2000-2025 年 IC 封装基板产值（亿美元）

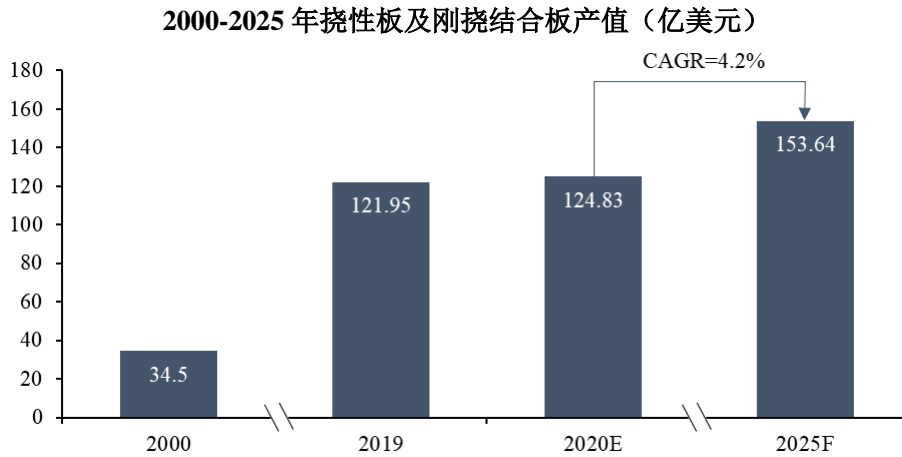


资料来源：Prismark

(4) 挠性板及刚挠结合板

挠性板及刚挠结合板具有可以弯曲、卷绕、折叠、移动伸缩等特性，应用场景广泛。在智能手机领域，指纹识别、多摄像头、全面屏、无线充电、人脸识别等应用中均需使用挠性板及刚挠结合板。在汽车电子领域，车用挠性板及刚挠结合板凭借其轻量化、结构简单、线路连接方便等优势，在新能源汽车中得到广泛应用。此外，日益受到消费者欢迎的智能手环、智能手表、无线耳机、AR/VR 等穿戴设备领域，也开始采用更多的挠性板及刚挠结合板。

根据 PrismaMark 数据,2025 年挠性板及刚挠结合板市场规模可达 153.64 亿美元,2020 至 2025 年 CAGR 达 4.2%,其中多层挠性板的市场增速将高于单双面挠性板及刚挠结合板的市场增速。

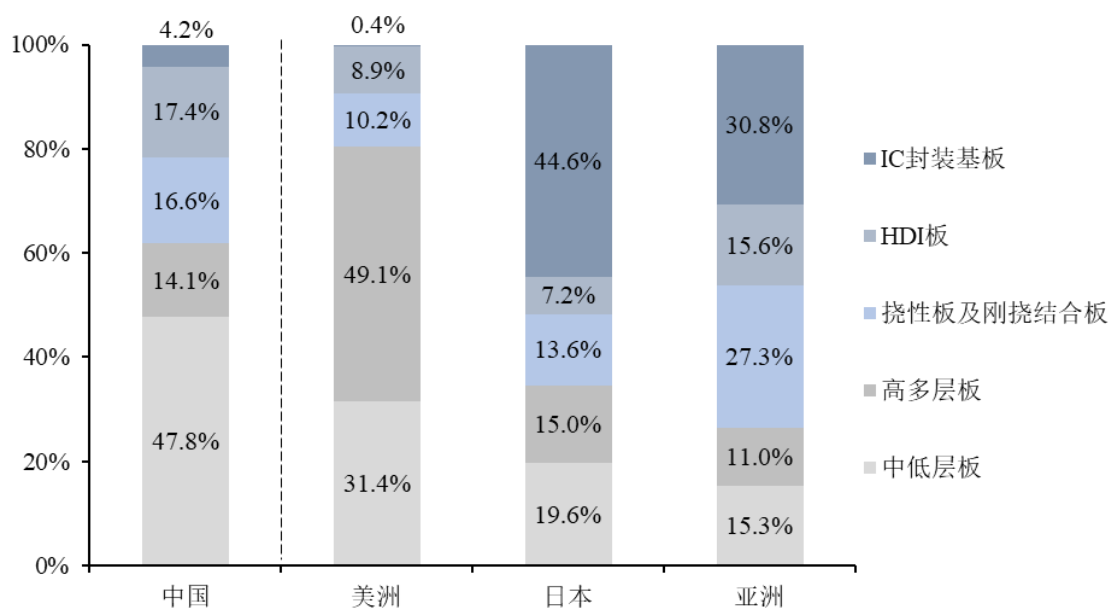


资料来源：PrismaMark

5、我国 PCB 产品结构加速升级，提升对高技术 PCB 专用设备的需求

现阶段我国 PCB 市场仍以普通多层板等中低端产品为主，高多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等中高端产品的产值占比较低，我国整体产品结构与日本、美洲等地区差异较大。

全球主要地区不同 PCB 的产值占比

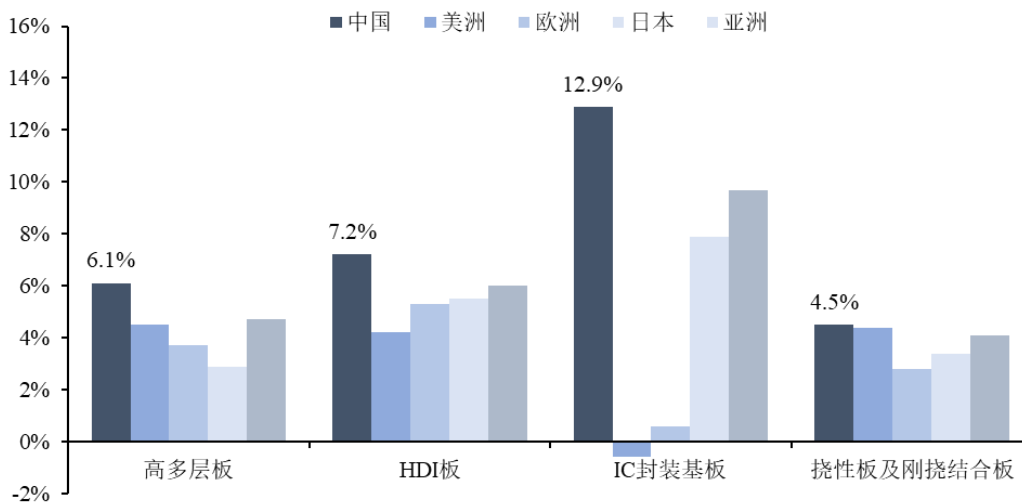


注：亚洲地区数据不含中国、日本

资料来源：Prismark

随着 PCB 产业链的不断转移，我国高多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等中高端 PCB 板的产值预计将保持快速增长，2020-2025 年 CAGR 预计分别达 6.1%、7.2%、12.9%、4.5%，高于全球其他主要地区，PCB 产品结构加速升级。

2020-2025 全球主要地区不同类型 PCB 的年均复合增长率



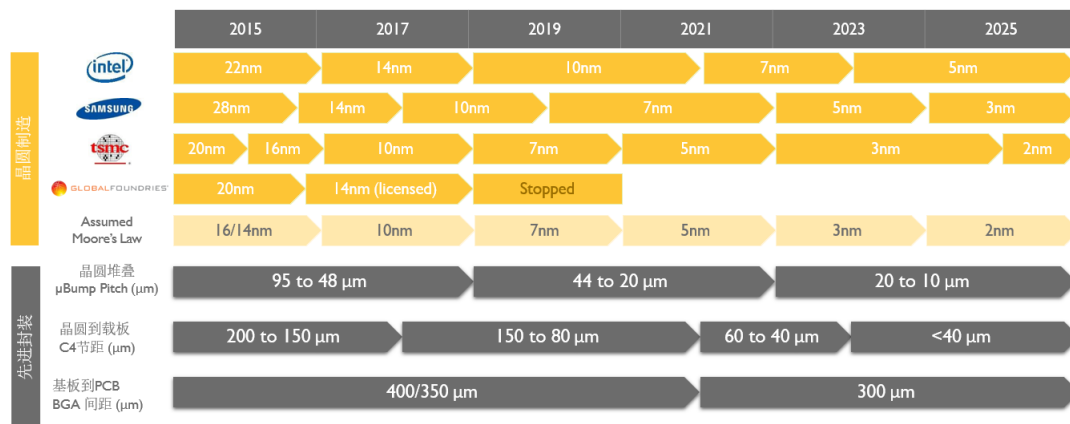
注：亚洲地区数据不含中国、日本

资料来源：Prismark

上述中高端 PCB 板细分市场的快速发展主要受到半导体产业的持续推动，目前其最先进的 5nm 工艺将芯片的密度进一步提升，芯片的 I/O 数量增加节距减小，BGA 的最小节距从 0.4mm 缩小至 0.35mm 以下，孔径及线路的特征尺寸都需要相应的微缩，孔密度将提升 30%（假设芯片尺寸为 10mm×10mm，则 0.4mm 节距 BGA 的 I/O 数为 625，

而 0.35mm 节距 BGA 的 I/O 数为 816)，相应的最小线宽则从最小 40μm 减小到 30μm 以下。

国际领先晶圆厂的技术路线图



资料来源：Yole

高效、精密、可靠的 PCB 专用设备将极大提升 PCB 的生产效率和产品良率，确保产品性能并节约生产成本。PCB 的特征尺寸微缩及 I/O 数量的增加，对钻孔、曝光、成型、检测等设备提出了更高的要求。在钻孔工序方面，为满足孔径缩小及孔数增加的加工需求，钻孔设备的最小孔径加工能力、加工效率及所需设备数量预计将大幅提升；在曝光工序方面，激光直接成像设备需要具备领先的综合加工效率；在成型工序方面，相关设备需要具备更高的加工精度，以应对 PCB 外形尺寸及精度的不断提升；在检测工序，检测设备需要提升小间距焊盘及微细线路的开、短路检测能力。

公司现有产品主要应用于多层板市场，并已推出超快激光钻孔设备、精细线路直接成像设备、专用高精测试设备等多款产品以持续拓展其他 PCB 细分市场。随着我国高多层板、HDI 板、IC 封装基板等细分市场的快速发展，公司未来发展潜力巨大。

(四) 公司面临的机遇及挑战

1、面临的机遇

(1) 国家产业政策支持

PCB 专用设备行业是国民经济的战略性产业，受到各国的高度重视。在“工业 4.0”的时代背景下，我国政府出台了一系列产业政策和规划，引导和推动行业的健康、持续发展。国务院颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造”。工业和信息化部、财政部颁布的《智能制造发

展规划（2016-2020年）》提出：“大力推进制造业发展水平较好的地区率先实现优势产业智能转型，积极促进制造业欠发达地区结合实际，加快制造业自动化、数字化改造，逐步向智能化发展”。国家政策大力支持制造业升级改造，推动产业向自动化和智能化方向发展，为专用设备相关产业的快速发展提供了良好的政策环境。

（2）下游 PCB 产业健康快速发展

PCB 专用设备所服务的终端应用行业包括 5G 通信、消费电子、汽车电子等行业。近年来国内出台了一系列鼓励 PCB 产业发展的积极政策，引导 PCB 产业步入健康发展的轨道；同时随着移动互联网的普及、5G 通信网络升级、大数据的发展，移动智能终端等新兴消费电子、汽车电子、便携式医疗器械等电子产品市场需求呈现较快增长，带动 PCB 制造商持续加大专用设备的投入，有效推动了 PCB 专用设备制造行业的发展。

（3）PCB 制造商持续扩产

随着 PCB 产业持续向中国转移，PCB 行业内多家知名上市公司相继扩产。PCB 扩产所需的投资规模较大，将会给多类 PCB 专用设备带来巨大的市场需求。

公司	项目名称	投产 PCB 类型	项目规模
鹏鼎控股 (002938)	淮安第一园区（原综保园区）投资计划	服务器用高多层板、高端 HDI 及类载板、miniLED 超薄板	一期投资 6.4 亿元，预计产能为 20 万平方米/月
	淮安第三园区高端 HDI 和先进 SLP 类载板智能制造项目		一期投资 50 亿元，预计产能 5.3 万 m ² /年
	淮安超薄线路板投资计划		预计投资 16.14 亿元，预计产能为 9.3 万平方米/月
东山精密 (002384)	Multek5G 高速高频高密度印刷电路板技术改造项目	高多层板、HDI 板、挠性线路板	项目预计投资 6.6 亿元
	Multek 印刷电路板生产线技术改造项目		项目预计投资 7.28 亿元
	年产 40 万平方米精细线路柔性线路板及配套装配扩产项目		项目预计投资 8.03 亿元
深南电路 (002916)	年产 84 万平米高端汽车电子及工控用高频多层印制电路板投资项目	高频多层板	项目拟投资 6 亿元
沪电股份 (002463)	新建应用于半导体芯片测试及下一代高频高速通讯领域的高层高密度互连积层板研发与制造项目	高多层板	项目预计投资 19.8 亿元，半导体芯片测试机高速通讯用高多层板产能预计可达 0.625 万平方米/年及 16.5 万平方米/年，预估可实现营业收入 24.8 亿元产值
景旺电子 (603228)	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程—年产 60 万平方米高密度互连印刷电路板项目	高多层板、HDI 板	项目拟投资达 26.9 亿元

公司	项目名称	投产 PCB 类型	项目规模
	景旺电子科技（珠海）有限公司一期工程—年产 120 万平方米多层印刷电路板项目建设		项目拟投资达 18.2 亿元
胜宏科技（300476）	胜宏科技多层高密度印制线路板项目	HDI、多层板、IC 封装基板及刚挠结合板	预计总投资 100 亿元，达产后年营收 100 亿元
崇达技术（002815）	珠海崇达新建电路板项目（年产能 640 万平米）	多层板、挠性板、HDI 板	项目分三期建设，一期预计投入 10 亿元，总投资预计 26 亿元，预估完全达产后年营收可实现 40 亿元
生益电子（688183）	东城工厂（四期）5G 应用领域高速高密印制电路板扩建升级项目	高多层板、多层板	项目预计投资 20.7 亿元，实现 34.8 万平方米/年高多层板产能，达产可实现营收 19.1 亿元/年
	吉安工厂（二期）多层印制电路板建设项目		项目预计投资 12.8 亿元。新增 53.53 万平方米/年多层板产能，达产可实现营收 11.3 亿元/年

资料来源：上市公司定期报告及其他公开信息披露

2、面临的挑战

（1）专业人员紧缺

PCB 专用设备的设计和研发集机械设计、电气工程、电子技术、光电子学与激光技术、自动控制技术、计算机软件等多门高精尖学科于一体，技术集成度高，开发难度大，要求研发人员具有跨学科、跨专业和跨领域的知识和经验积累，对研发人员的综合素质要求较高。我国 PCB 专用设备行业起步较晚，高素质复合型人才较为匮乏，一定程度上限制了本行业的发展。

（2）部分关键器件依赖境外品牌

PCB 专用设备行业技术综合性较强，行业整体水平的提升既需要厂商自身具备较强的研发及制造能力，也需要相关基础配套行业提供有力支撑。由于国内 PCB 专用设备相关产业发展时间短、高端人才不足、自主创新能力较弱，所需的部分高端精密器件的配套能力仍比较薄弱，对境外品牌存在一定依赖。

（五）公司业务创新情况及新旧产业融合情况

1、公司持续整合 PCB 专用设备先进技术，在关键工序及细分市场不断拓展

PCB 板种类繁多，生产制造流程较长，各工序环节的技术原理及加工要求差异较大，行业内专用设备企业一般只聚焦于某单一或少数工序的技术。与行业内大部分企业有所区别，公司凭借对高速高精运动控制、精密机械、电气工程、软件算法、先进光学系统、激光技术、图像处理、电子测试等先进技术的综合运用，先后拓展了钻孔、曝光、成型、检测等多个 PCB 关键工序及多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等多个 PCB 细分市场。

2、公司持续突破创新，不断打破国外企业对 PCB 专用设备的市场垄断

随着近年来电子信息产业的快速迭代，国内在高多层板、HDI 板、IC 封装基板等高附加值 PCB 领域的生产制造需求提升明显，境外 PCB 专用设备在产能、价格、服务响应等方面已不能很好匹配我国 PCB 行业快速发展的需求，我国在先进装备制造领域对外依赖的弊端持续凸显。

为推动我国 PCB 产业的进步，打破国外产品的市场垄断，公司以前瞻性思维布局 PCB 关键工序相关设备，通过自主研发及创新，打造了机械钻孔设备、激光钻孔设备，激光直接成像设备，机械及激光成型设备，通用、专用及专用高精测试设备等多款专用设备，不断满足下游知名 PCB 制造商对 PCB 层数、孔径、线宽线距等方面日益提升的需求，加速了对进口产品的国产替代，减少了 PCB 制造商对境外专用设备的依赖，增强了我国 PCB 产业链的完整性与自主性，推动我国 PCB 生产制造向高端延伸。

3、公司创新业务发展模式，形成技术、产品、应用场景、供应链、客户的多维协同

相比于业务仅覆盖单一或少数工序的 PCB 设备供应商，公司创新业务发展模式，通过布局四大关键工序及多品类产品为客户提供一站式解决方案，形成了技术、产品、应用场景、供应链、客户的多维协同，具体如下：

（1）技术协同

公司在高速高精运动控制、精密机械、先进光学系统、激光技术等方面积累了丰富的研发技术成果，可广泛应用于不同场景、不同 PCB 细分市场、不同工序及不同类别

的设备，一技多用，可有效避免重复研发，节约研发资源，形成研发攻关合力，有效提升研发效率，降低公司研发成本，提升公司核心技术的综合应用能力。

（2）产品协同

公司通过主力产品的销售带动其他工序多品类设备的销售，可有效降低客户开发及沟通成本，提升营销效率。一站式服务方案相较于单一产品解决方案更加系统优化，有利于形成产品合力，增强客户粘性，降低客户的采购成本。

（3）应用场景协同

PCB 应用广阔，涵盖 5G 通信、汽车电子、消费电子、工业控制、医疗设备等多类场景，同一应用场景下 PCB 的技术和制造工艺特点较为相似。公司深耕 PCB 专用设备多年，能够实现在同一应用场景下由提供单一 PCB 专用设备到多类 PCB 生产加工解决方案的覆盖。如针对 5G 通讯设备用 PCB 板超大尺寸及超高多层的特点，公司提供大台面机械钻孔设备、大幅面及高层间对位精度的激光直接成像设备、大台面机械成型设备及超大面积通用测试设备等多工序协同的设备解决方案加以应对，实现应用场景协同。

（4）供应链协同

公司采购的部分器件（如光学件、运动控制件、气动件、基础结构件等）可广泛应用于多类设备的生产。公司可充分发挥多产品协同采购的规模化优势，与行业内知名器件供应商进行技术合作及充分议价，在保证物料供给稳定性及先进性的同时，不断降低综合采购成本。

（5）客户协同

公司与客户紧密合作，积累了良好的行业口碑，形成了较强的行业示范效应。在行业知名度及技术先进性的双重驱动下，公司客户开拓更加高效，市场渗透更加迅速。

4、公司顺应工业 4.0 智能制造发展趋势，助力 PCB 生产的自动化与智能化

中国正处在产业转型升级的关键时期，智能化已成为制造业转型升级的必然趋势，各大 PCB 制造商不断加大在工业 4.0 建设方面的投入以不断降低生产成本，减少对人工的依赖，提高产品品质。PCB 生产制造流程较长，涉及不同工序、不同品牌、不同类型的设备，各设备在通信标准、操作模式上的差异使得设备间互为信息孤岛，信息互联互通成本较高。

公司在 PCB 自动化、信息化、智能制造等方面已投入多年，在产品和技术上不断储备，致力于提升 PCB 的智能制造水平，推动 PCB 行业不断向工业 4.0 迈进。一方面，公司现有产品涵盖 PCB 四大关键工序，打破传统的单机生产模式，能够为下游客户提供系统优化的一站式 PCB 生产解决方案；另一方面，公司不断加大 PCB 智能钻房、自动收放板机、自动上下销钉机、AGV 物流配送、智能仓储等解决方案的投入，并主导起草《印制电路设备通讯协议语义规范》，以打通全厂不同设备间的通讯协议，通过“点（设备自动化）、线（生产线自动化）、面（全厂自动化）”的技术路径，推动 PCB 生产自动化、智能化建设。

三、公司竞争情况

（一）竞争壁垒

1、技术研发壁垒

PCB 专用设备行业具有技术密集的特点，涉及机械设计、电气工程、电子技术、光电子学与激光技术、自动控制技术、计算机软件等多个学科领域的知识，且需要根据终端产品的基材厚度、孔径大小、线宽线距、生产规模、可靠性要求、客户要求等因素对整机进行研发设计，要求公司具备丰富的技术储备及大量的研发人才。此外，产品组装作为制造过程的重要环节，对资历深、组装经验丰富的专业装配人员有较大的需求。新进入企业由于缺乏对前瞻性技术的有效研究和掌控，且紧缺专业技术人才，面临着较大的技术研发壁垒。

2、客户壁垒

PCB 制造商对 PCB 板的品质有极高要求，PCB 设备如出现加工缺陷，可能导致 PCB 整板的报废，给客户带来较大损失。为了保证产品质量及供应链的安全性和稳定性，PCB 制造商尤其是大型制造商一般会对 PCB 设备进行严格认证，一旦确定设备供应商，不会轻易更换，对缺乏客户基础的新进入企业构成了较大的进入障碍。

3、管理能力壁垒

PCB 生产过程涉及多个工序，不同工序对应生产设备差异较大。为了更好服务客户，提高设备之间的协同效率，企业需要具备较高的综合性技术及工艺水平。为了及时响应客户多样化的需求，公司要构建高度柔性化生产管理体系，需要在物料供应、人员调度及生产方面进行合理规划，需要长期经验积累，对新进入企业构成一定的壁垒。

4、资金壁垒

PCB 专用设备行业属于资金密集型行业，一方面需要大量研发投入和人员培养，另一方面设备交付及回款周期较长，占用流动资金较多，新进入者需要具备较大规模资金支持才能进入本行业。

（二）竞争格局

1、PCB 专用设备种类众多，不同企业专注领域不同

PCB 生产制造一般包括开料、内层图形、棕化、层压、钻孔、电镀、外层图形、蚀刻、阻焊、最终表面处理、成型、质量检测等多个环节，且随着 PCB 板类型的不断丰富，PCB 生产制造流程也更加复杂多样，极大推动了不同类型 PCB 专用生产设备的发展。由于 PCB 设备具有较高的技术壁垒，且 PCB 各工序对技术的要求有所不同，行业内企业大都专注于 PCB 某一类或少数工序的设备。

2、境外技术较为领先，国内企业起步较晚

PCB 行业自 20 世纪 30 年代诞生以来已历经了 80 多年的发展，欧美等发达国家起步较早，2000 年以前全球 PCB 产值 70% 以上分布在美洲、欧洲及日本等地区。得益于 PCB 产业的发展和技术进步，海外 PCB 专用设备企业依托当地 PCB 制造商优势，在超高精度钻孔、精细线路曝光、精密检测等技术上不断积累，并不断引领全球技术发展方向。随着 PCB 产业不断向中国转移，国内 PCB 专用设备企业也开始逐步发展，但由于行业起步时间较晚，在技术上依然与国外企业存在差距。

3、国内企业发展迅速，逐步实现国产替代

步入 21 世纪，中国 PCB 市场发展迅速，2006 年超越日本成为全球第一大 PCB 产区，内资 PCB 企业也取得长足的进步，诞生了如深南电路、景旺电子、胜宏科技、崇达技术等诸多行业领先 PCB 制造商。凭借我国 PCB 产业集聚的优势，境内 PCB 制造商在技术研发上高速迭代、产能上不断扩产，同时也促进了 PCB 专用设备行业的发展。PCB 专用设备商在与 PCB 制造商的合作中不断突破技术瓶颈，持续打破境外企业在原有技术领域的垄断，逐步实现对进口设备的替代。

（三）发行人与行业内主要企业比较

1、公司在多个 PCB 关键工序与国际企业展开竞争

公司凭借多年的自主创新及技术积累，已具备了参与国际化竞争的综合实力，主要产品已展开与德国 Schmoll、日本 Mitsubishi Electric、美国 ESI、以色列 Orbotech、日本 Nidec-Read、德国 LPKF、德国 Atg L&M 等国际知名企业的竞争。公司相关产品在国际化竞争中不断迭代优化，推动了公司竞争力的不断增强。公司主要竞争对手介绍如下：

序号	名称	国家/地区	公司简介
1	Schmoll	德国	成立于 1943 年，德国老牌 PCB 设备供应商，其机械加工产品线较为齐全
2	Atg L&M	德国	成立于 2006 年，由德国老牌 PCB 测试机供应商 Atg test systems 及 Luther & Maelzer 合并设立，提供治具式及飞针式测试等设备
3	LPKF	德国	成立于 1975 年，为 PCB、汽车零部件、光伏等领域提供激光加工设备，2020 年包含 PCB 专用设备在内的电子器件业务营收 2.50 亿元，息税前净利润 2,677.67 万元，其激光成像技术曾于 2010 年获得享有“工业界奥斯卡”美誉的赫耳墨斯技术革新奖(HERMES AWARD)
4	Mitsubishi Electric	日本	成立于 1921 年，业务涉及研发、生产、销售 CO ₂ 激光钻孔机，主要应用于 HDI 板及 IC 封装基板市场，其产品曾获得 2017 年日本国家发明奖“专利厅长官奖”
5	Nidec-Read	日本	成立于 1991 年，为 PCB、半导体、面板等行业提供高精微针测试设备，为日本电产株式会社旗下企业
6	ESI	美国	成立于 1944 年，主要产品为用于挠性板及刚挠结合板钻孔加工的 UV 激光钻孔机，现 ESI 已正式并入 MKS 集团
7	Orbotech	以色列	成立于 1981 年，全球 PCB 行业知名企业，主要产品激光直接成像设机、AOI 设备等，现为 KLA 集团子公司。2020 年 KLA 集团 PCB、显示器和元件检查业务板块营业收入 50.18 亿元，毛利 21.78 亿元，Orbotech 的 PCB 行业相关产品为该业务的重要构成
8	大量科技	中国台湾	成立于 1980 年，台湾上市公司，主要产品包括 PCB 成型机、钻孔机等，公司钻孔机产品曾荣获第 29 届“台湾精品奖”
9	芯碁微装	中国	成立于 2015 年，国内上市公司，主要产品包括 PCB 直接成像设备及自动线系统等，2020 年营业收入 3.10 亿元，归属于上市公司股东的净利润 7,103.89 万元
10	宜美智	中国	成立于 2007 年，主要产品包括自动光学检查机及自动外观检查机、电测机等，公司专注于 PCB 外观检查系统解决方案，是国内第一家具有完全自主知识产权的实用 AVI（PCB 外观检查机）设备制造商，打破了 AVI 产品长期由国外垄断的格局

注：财务数据按照 2020 年度汇率（1 美元=6.8976 元人民币，1 欧元=7.8755 元人民币）折算
资料来源：国家统计局、公司官方网站、公司年报、招股说明书等公开披露信息

2、公司主要产品的性能参数已达行业先进水平

公司与主要竞争对手的对标产品如下：

工序	公司对标产品	主要竞争对手
钻孔工序	机械钻孔设备	Schmoll、大量
	CO ₂ 激光钻孔设备	Mitsubishi Electric
	UV 激光钻孔设备	ESI
曝光工序	激光直接成像设备	Orbotech、芯碁微装
成型工序	机械成型设备	大量
	激光成型设备	LPKF
检测工序	通用测试设备	Atg L&M、宜美智
	专用高精测试设备	Nidec-Read

(1) 机械钻孔设备

机械钻孔机在 X/Y/Z 轴的移动速度越快，则综合钻孔效率越高；产品技术水平及稳定性越高，则钻孔的精度也越高（相对应的数值越小）。在多层板细分市场，公司机械钻孔机采用线性电机驱动，相较于伺服马达驱动具有高响应、高加减速、免维护、免保养等特点，在钻孔精度及综合钻孔效率方面已与对标品牌处于同一水平。

产品	钻孔精度	XY 轴移动速度 (max)	Z 轴移动速度 (max)
大族数控 HANS-F6MH	±0.018mm	80m/min	35m/min
Schmoll Speedmaster	±0.025mm	100m/min	25m/min
大量科技 DG-6L	±0.02mm	60m/min	30m/min

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

(2) CO₂ 激光钻孔设备

公司 CO₂ 激光钻孔设备采用双激光器配置，在主要参数上与对标品牌处于同一水平，且激光器的功率留有更为充足的余量，能够满足下游 PCB 客户对 HDI 板的加工需求。

产品	XY 轴移动速度	激光器功率	设定脉冲频率
大族数控 HD600F2	50m/min	260W×2	10~10,000 Hz
Mitsubishi Electric GTW5	50m/min	360w	10~10,000 Hz

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

(3) UV 激光钻孔设备

结合挠性板及刚挠结合板材料的特性，能量密度更高的 UV 激光更具加工优势。公司 UV 激光钻孔机钻孔精度达±20μm，可实现对 550mm×650mm 尺寸 PCB 板的加工，

产品在主要参数上与对标品牌处于同一水平，能够满足下游 PCB 客户在挠性板及刚挠结合板方面的加工需求。

产品	面板尺寸	钻孔精度	激光器功率
大族数控 UVDRILLER-L650	550mm×650mm	±20μm	20w
ESI 5335	533mm×635mm	±20μm	11w

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

（4）激光直接成像设备

激光直接成像机是数字化的无掩膜曝光成像，线宽、对位精度等关键参数越小，则设备对线路的加工能力越强。

公司 INLINE LDI-Q30 产品已能够实现 420 片/小时的加工速度，在最小线宽、对位精度与对标品牌处于同一水平。

产品	最小线宽	对位精度	产能效率（片/小时）
大族数控 INLINE LDI-Q30	30μm	±12μm	420
Orbotech Nuvogo™ 780	24μm	±12μm	300
芯碁微装 DILINE-MAS35	35μm	±12μm	360

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

（5）机械成型设备

在成型工序中，稳定性及加工精度是最为重要的考虑因素。公司机械成型机在成型精度、加工效率上与对标品牌处于同一水平，并且由于机身采用了大理石材质，能够较好保证设备长期加工的稳定。

产品	成型精度	机体	移动速度
大族数控 HANS-R6AHP	±0.05mm	天然大理石	30m/min
大量科技 RU6EL	±0.05mm	铸铁	30m/min

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

（6）激光成型设备

随着精细化程度提升，挠性板及刚挠结合板设计的单元间间距减小，对外形尺寸公差要求更为严格，且需要更小的激光光束直径。公司设备在成型精度及激光光束直径指标上与对标品牌处于同一水平，并且能够实现对更大加工幅面的覆盖。

产品	成型精度	激光光束直径	加工面积
大族数控 HRD650	±20μm	20μm	550mm×650mm
LKPF PicoLine 5000	±20μm	20μm	533mm×610mm

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

(7) 通用测试设备

测试设备的测试面积越大及对应的测试点数越高，可应用 PCB 产品的尺寸范围越广泛；最大测试电压越大，检测出潜在不良产品的可能性越高。针对高多层板市场，公司设备在最大测试面积、最大测试点数及最大测试电压方面已与对标品牌处于同一水平。

产品	最大测试面积	最大测试点数	最大测试电压
大族数控 MU3005XL	650mm×1,016mm	819,200	300V
Atg L&M LM400-Picomat	244mm×325mm	98,304	250V
宜美智 大背板测试机	650mm×975mm	786,432	250V

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

(8) 专用高精测试设备

专用高精测试设备主要应用于 HDI 板及 IC 封装基板，其测试的焊盘尺寸较小，通常需要搭配直径<50μm 直径探针治具，综合定位精度成为评价设备的关键指标。公司设备在综合定位精度、最大测试点数，在最大测试面积上已与对标品牌处于同一水平。

产品	综合定位精度	最大测试面积	最大测试点数
大族数控 MH601L	±7.5μm	320mm×260mm	16K
Nidec-Read S-REC M6II Wide	±7.5μm	260mm×200mm	16K

资料来源：相关企业官网中的产品介绍

(四) 公司行业地位

PCB 专用设备行业上市公司数量较少，且目前尚无专业权威市场机构对该行业市场占有率进行统计。根据 CPCA 行业协会对 PCB 专用设备的排名，公司连续十二年（2009-2020）位列 CPCA 发布的中国电子电路行业百强排行榜（专用仪器和设备类）第一名，子公司麦逊电子（2014-2020）连续七年位列第四名，具有领先的行业地位。

（五）公司竞争优势

1、竞争优势

（1）研发技术优势

公司构建了完善的研发体系，近三年研发费用逐年提升，年均复合增速超 25%，为不断取得技术突破提供了有力支撑。截至 2021 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 443 人，占总人数比例约 27%，10 年以上从业经验的研发人员超过 50 人，部分资深研发人员在公司成立早期便加入公司。截至 2021 年 6 月 30 日，公司已取得 165 项发明专利及 150 项软件著作权

，在同行业可比公司中处于领先地位。

单位：项

公司名称	发明专利	软件著作权	数据截止日期
大族数控	165	150	2021-06-30
正业科技	130	180	2021-06-30
燕麦科技	7	57	2021-06-30
芯碁微装	34	11	2021-06-30
东威科技	26	34	2021-06-30

资料来源：各公司招股说明书、定期报告

在公司高效的研发管理体系下，各产品中心分工明确、研发重点突出，不同专业背景的研发人员之间紧密合作，使公司能够精准把握 PCB 专用设备行业发展趋势，不断突破关键技术，推出创新产品，打破国外垄断。

（2）产品优势

公司自成立以来持续专注于 PCB 专用设备行业，凭借雄厚的研发实力和精湛的先进制造经验，为 PCB 行业打造了具备竞争优势的工序解决方案，如多类型机械钻孔设备、多光源激光钻孔设备，针对不同感光材料的激光直接成像设备，机械成型设备及激光成型设备，通用、专用、专用高精架构的多规格测试设备等，主要产品在性能、可靠性上已达到行业先进水平，满足国内外客户的技术要求，不断加速对进口设备的国产替代，一站式满足国内外客户在 5G 通讯设备、智能手机及个人电脑、VR/AR 等可穿戴设备、高级辅助驾驶及无人驾驶汽车等领域用 PCB 的先进制造需求。

(3) 客户资源优势

公司凭借具有竞争力的产品矩阵及丰富的销售经验，积累了丰富的客户资源。公司已覆盖 2019 年 NTI 全球百强 PCB 企业榜单中的 89 家及 CPCA 2019 中国综合 PCB 百强排行榜中的 95 家，其中包括臻鼎科技（4958.TW）、欣兴电子（3037.TW）、东山精密（002384.SZ）、华通股份（2313.TW）、健鼎科技（3044.TW）、深南电路（002916.SZ）、瀚宇博德（5469.TW）、建滔集团（0148.HK）、沪电股份（002463.SZ）、MEIKO（6787.T）、景旺电子（603228.SH）等国内外行业知名 PCB 制造商。

公司名称	全球排名	已覆盖工序			
		钻孔	曝光	成型	检测
臻鼎科技	1			√	√
欣兴电子	3	√		√	√
东山精密	5	√	√	√	√
华通股份	6		√	√	√
健鼎科技	7	√	√		√
深南电路	8	√	√	√	√
瀚宇博德	9	√	√	√	√
建滔集团	11	√	√	√	√
沪电股份	13	√	√	√	√
MEIKO	16	√	√		√
景旺电子	20	√	√	√	√

注：全球排名系参考 2019 年 NTI 全球百强 PCB 企业榜

(4) 服务优势

公司植根中国面向全球，是一家以客户需求为核心的高端装备制造企业。公司为客户 7×24 小时的服务响应，并为重点客户提供专业驻厂服务；对于境外客户，由代理商培训技术服务人员，公司为其提供专业的培训服务及远程视频技术支持，并力求在最短时间内处理客户问题。同时，公司还在行业内率先推出预防性维护的增值服务，为重点客户建立首席服务官制度，通过结合客户现场工艺及生产情况，为客户配套产能品质提升解决方案、自动化维护升级方案、老旧产品精度性能升级改制方案等，为客户提高生产计划性、提升运营效率、节约运营成本。

2、竞争劣势

(1) 融资渠道有限，资金压力较大

PCB 专用设备行业具有技术密集和资金密集的特点，目前公司主要依靠股东投入、经营积累解决资金问题。在 PCB 市场发展迅速、需求持续增加的背景下，公司需要进一步增强研发技术投入，提升制造水平并扩充生产线，公司目前有限的融资渠道难以满足公司快速发展的资金需求，一定程度上制约着公司的发展。

(2) 生产场地不足，制约公司经营规模扩大

公司产品属于高速、高精的精密加工设备，其体积和重量都较大，且对生产环境的温度、湿度、振动等有较高要求，部分产品还需在无尘室生产。公司目前生产场地面积有限，随着公司经营规模的扩大和产品种类的不断丰富，生产场地不足将可能制约公司的发展。

四、公司销售情况和主要客户

(一) 主要产品的规模及收入情况

1、主要产品产能、产量及销量

公司主要采用以销定产的方式，生产模式为各类器件的组装装配，所需的生产要素主要为原材料、装配人员及场地，产品生产可根据客户订单情况进行较为灵活的调整，生产线也并非传统的标准化的生产线，不存在传统意义上的“产能”概念。

报告期内，公司生产所需的原材料市场、劳动力市场供给较为充足，产品产能主要受生产场地面积大小的限制。公司主要的产量及销量数据如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
	钻孔类设备			
产量（台）	2,317	3,115	1,146	1,315
销量（台）	2,029	2,413	1,124	1,314
产销率	87.57%	77.46%	98.08%	99.92%
	检测类设备			
产量（台）	429	650	487	489
销量（台）	358	554	489	510
产销率	83.45%	85.23%	100.41%	104.29%

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
曝光类设备				
产量（台、套）	53	48	27	25
销量（台、套）	48	30	22	27
产销率	90.57%	62.50%	81.48%	108.00%
成型类设备				
产量（台）	155	218	145	169
销量（台）	157	154	131	163
产销率	101.29%	70.64%	90.34%	96.45%
贴附类设备				
产量（台）	85	178	118	156
销量（台）	83	173	150	147
产销率	97.65%	97.19%	127.12%	94.23%

2、销售价格的总体变动情况

报告期内，公司主要产品的平均销售价格变化情况详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析——十、经营成果分析——（二）营业收入分析——2、主营业务收入变动分析”。

（二）报告期内前五大客户销售情况

报告期内，公司前五大最终客户的具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	营业收入	占比
2021年1-6月	1	胜宏科技（集团）	10,679.49	5.61%
	2	中京（集团）	10,589.39	5.56%
	3	红板（集团）	8,525.38	4.48%
	4	景旺电子（集团）	7,943.22	4.17%
	5	科翔（集团）	6,866.43	3.61%
	前五大客户合计			44,603.91
2020年度	1	深南电路（集团）	21,395.08	9.68%
	2	崇达技术（集团）	17,981.19	8.14%
	3	奥士康（集团）	13,961.72	6.32%
	4	五株科技（集团）	12,171.41	5.51%
	5	生益电子（集团）	8,988.42	4.07%

时间	序号	客户名称	营业收入	占比
	前五大客户合计		74,497.82	33.72%
2019年度	1	深南电路（集团）	16,246.34	12.28%
	2	五株科技（集团）	7,958.78	6.02%
	3	志博信（集团）	7,406.08	5.60%
	4	大族激光	4,772.09	3.61%
	5	深联电路（集团）	4,337.42	3.28%
		前五大客户合计		40,720.71
2018年度	1	嘉联益（集团）	30,281.68	17.57%
	2	景旺电子（集团）	15,400.84	8.94%
	3	深南电路（集团）	9,262.76	5.37%
	4	胜宏科技（集团）	8,337.39	4.84%
	5	广东骏亚（集团）	7,499.24	4.35%
		前五大客户合计		70,781.92

注 1：报告期内，公司部分客户存在通过融资租赁模式购买设备，上述统计已穿透至最终设备使用客户

注 2：受同一实际控制人控制的客户合并计算其营业收入。其中：（1）深南电路（集团）包括南通深南电路有限公司、无锡深南电路有限公司、深南电路股份有限公司；（2）崇达技术（集团）包括深圳崇达多层线路板有限公司、江门崇达电路技术有限公司、大连崇达电路有限公司、大连崇达电子有限公司；（3）奥士康（集团）包括奥士康科技股份有限公司、奥士康精密电路（惠州）有限公司；（4）五株科技（集团）包括江西志浩电子科技有限公司、梅州市志浩电子科技有限公司、东莞市五株电子科技有限公司；（5）生益电子（集团）包括吉安生益电子有限公司、生益电子股份有限公司；（6）志博信（集团）包括江西志博信科技股份有限公司、江西志博信粤新电子有限公司；（7）深联电路（集团）包括赣州市深联电路有限公司、深圳市深联电路有限公司；（8）嘉联益（集团）包括嘉联益电子（昆山）有限公司、嘉联益科技（深圳）有限公司、嘉联益科技（苏州）有限公司、嘉联益科技股份有限公司；（9）景旺电子（集团）包括江西景旺精密电路有限公司、景旺电子科技（龙川）有限公司、龙川景旺金属基复合材料有限公司、龙川宗德电子科技有限公司、深圳市景旺电子股份有限公司、珠海景旺柔性电路有限公司、景旺电子科技（珠海）有限公司；（10）胜宏科技（集团）包括胜宏科技（惠州）股份有限公司、胜华电子（惠阳）有限公司；（11）广东骏亚（集团）包括广东骏亚电子科技股份有限公司、龙南骏亚电子科技有限公司、龙南骏亚精密电路有限公司、长沙牧泰莱电路技术有限公司；（12）中京（集团）包括珠海中京电子电路有限公司、惠州中京电子科技有限公司、珠海中京元盛电子科技有限公司、珠海元盛电子科技股份有限公司；（13）红板（集团）指江西红板科技股份有限公司；（14）科翔（集团）包括华宇华源电子科技（深圳）有限公司、惠州市大亚湾科翔科技电路板有限公司、广东科翔电子科技股份有限公司、智恩电子（大亚湾）有限公司、江西宇睿电子科技有限公司。报告期内公司不存在单个客户的销售比例超过总额的百分之五十的情况、不存在依赖少数客户的情况

报告期内公司前五大客户中，大族激光为公司关联方，公司向其销售的产品最终均销售至 A 客户及其指定工厂。

五、公司采购情况和主要供应商

（一）主要原材料分类

公司采购内容包括钣金机加件类、机械器件类、外购模组类、光学器件类等 7 大类，具体如下：

序号	类别	主要构成
1	钣金机加件类	机加件类、钣金件类、基础结构件类等
2	机械器件类	直线电机类、伺服电机类、驱动器类等
3	外购模组类	模组类、控制系统类等
4	光学器件类	激光器类、镜头类等
5	控制电子类	电气类、电子元器件类、软件类等
6	测试类	钢片类、夹具辅料类、测试针类等
7	其他类	五金类、包材类、外协加工费等

（二）主要原材料采购情况

公司主要器件采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钣金机加件类	45,292.02	27.03%	55,805.61	29.26%	21,695.08	26.03%	26,233.99	23.04%
机械器件类	36,847.49	21.99%	45,529.85	23.87%	17,724.01	21.27%	22,894.12	20.10%
外购模组类	24,505.70	14.63%	27,984.47	14.67%	12,624.04	15.15%	13,749.65	12.07%
光学器件类	31,765.33	18.96%	25,452.09	13.35%	11,779.26	14.13%	25,446.58	22.34%
控制电子类	21,056.05	12.57%	23,340.57	12.24%	10,591.33	12.71%	10,379.78	9.11%
测试类	1,490.81	0.89%	2,729.76	1.43%	4,537.69	5.44%	10,780.15	9.47%
其他类	6,585.27	3.93%	9,875.69	5.18%	4,391.78	5.27%	4,400.49	3.86%
总计	167,542.66	100.00%	190,718.02	100.00%	83,343.20	100.00%	113,884.75	100.00%

（三）主要原材料价格变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购价格如下：

单位：元

类别	主要原材料名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
		单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
钣金机加件类	床身	35,713.06	-3.22%	36,901.76	0.86%	36,588.72	-3.57%	37,941.65
	横梁	23,965.46	-0.64%	24,120.28	0.35%	24,035.90	-0.42%	24,137.93
	主轴夹	447.98	-51.19%	917.81	-2.09%	937.43	-2.97%	966.15
	Z轴底板	650.70	-10.45%	726.63	-8.31%	792.53	-6.03%	843.39
机械器件类	境外品牌主轴	7,761.50	3.27%	7,515.56	-3.47%	7,786.05	-5.58%	8,245.77
	境内品牌主轴	5,239.14	-12.86%	6,012.37	-0.11%	6,019.00	-1.92%	6,136.62
	平板直线电机	677.79	-11.03%	761.83	-4.39%	796.80	-5.37%	841.98
外购模组类	MC84	27,004.92	-1.88%	27,521.35	-1.30%	27,882.97	-0.58%	28,045.46
	伺服模块	10,405.79	-1.59%	10,573.52	-4.37%	11,057.26	-1.46%	11,221.58
光学器件类	激光器	289,046.22	-14.84%	339,405.94	-4.99%	357,236.45	5.98%	337,068.82
	405nmLDI激光器	29,497.78	16.09%	25,410.36	-4.29%	26,548.67	-	-
	405nmLD激光器	-	-	-	-	134,039.16	0.71%	133,094.96
	紫外皮秒激光器	-	-	-	-	-	-	1,549,401.32
控制电子类	贴片IC	3.21	2.67%	3.13	-4.40%	3.27	-4.76%	3.43
	IC	13,443.79	-4.43%	14,067.07	1.43%	13,868.24	3.01%	13,462.90
	商用电脑	2,151.41	4.82%	2,052.52	3.37%	1,985.70	0.67%	1,972.57
测试类	八密弹簧针	0.63	-6.43%	0.67	-3.09%	0.69	-1.04%	0.70
	六密弹簧针	0.42	-35.50%	0.65	-4.64%	0.69	-2.12%	0.70

注：单价=采购金额合计÷采购数量合计

报告期内公司原材料采购价格总体保持下降趋势，一方面是因为相关原材料供给较为充足，随着市场技术进步其价格呈现总体下降趋势；另一方面是因为随着公司经营规模扩大，公司议价能力进一步提升。

（四）能源采购情况

报告期内，公司生产所需能源主要为水和电，具体情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
水费支出（元）	81,219.00	160,161.91	155,301.93	149,784.46
水费支出/营业成本	0.01%	0.01%	0.02%	0.01%
电费支出（元）	2,443,838.17	3,497,280.13	1,840,262.02	2,688,140.61

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
电费支出/营业成本	0.19%	0.24%	0.22%	0.24%
营业成本（万元）	125,560.35	143,845.74	84,783.46	113,686.68

公司生产主要为产品的组装装配，所需要的水、电较少，水、电消耗量占营业成本的比例较低且基本保持稳定。公司所在地区的电力、水力供应充足，能够保证公司的正常生产经营。

（五）报告期内前五大供应商采购情况

1、前五大供应商采购金额

报告期内，公司向前五名供应商采购的情况如下：

单位：万元

时间	序号	供应商名称	采购金额	占比
2021年 1-6月	1	Sieb & Meyer	19,652.78	11.73%
	2	大族激光	9,603.58	5.73%
	3	Coherent	9,490.65	5.66%
	4	Novanta	8,654.47	5.17%
	5	蒂业技凯（中国）投资有限公司	5,631.01	3.36%
	前五大供应商合计			53,032.50
2020年 度	1	Sieb & Meyer	23,108.04	12.12%
	2	Novanta	15,042.36	7.89%
	3	大族激光	11,691.57	6.13%
	4	Coherent	5,918.62	3.10%
	5	蒂业技凯（中国）投资有限公司	5,912.53	3.10%
	前五大供应商合计			61,673.12
2019年 度	1	Sieb & Meyer	8,529.69	10.23%
	2	Novanta	6,094.36	7.31%
	3	大族激光	4,091.34	4.91%
	4	深圳宝鑫隆机械制品有限公司	2,195.63	2.63%
	5	Pangaea	1,995.06	2.39%
	前五大供应商合计			22,906.09
2018年 度	1	TRUMPF	11,776.01	10.34%
	2	Sieb & Meyer	9,868.56	8.67%
	3	深圳市明信测试设备股份有限公司	8,625.74	7.57%

时间	序号	供应商名称	采购金额	占比
	4	Novanta	7,117.17	6.25%
	5	大族激光	4,013.75	3.52%
	前五大供应商合计		41,401.23	36.35%

注：受同一实际控制人控制的供应商合并计算其采购额。其中：（1）Sieb & Meyer 包括 Sieb & Meyer AG、西伯麦亚（深圳）贸易有限公司；（2）Novanta 包括诺万特科技（苏州）有限公司；（3）Coherent 包括相干（北京）商业有限公司；（4）大族激光包括：北京大族天成半导体技术有限公司、大族激光科技产业集团股份有限公司、广东大族粤铭智能装备股份有限公司、深圳国冶星光电科技股份有限公司、深圳市大族超能激光科技有限公司、深圳市大族电机科技有限公司、深圳市大族思特科技有限公司、深圳市大族视觉技术有限公司、深圳市大族精密传动科技有限公司；（5）Pangaea 包括 Pangaea (H.K.) Limited、环联讯科技（深圳）有限公司；（6）TRUMPF 包括 TRUMPF PTE Ltd、通快（中国）有限公司、通快科技（上海）有限公司

报告期内，公司各期对单个供应商的采购比例均未超过当期采购总额的 50%，不存在严重依赖少数供应商的情形。

2、报告期内前五大供应商中新增供应商的情况

公司 2019 年、2020 年及 2021 年 1-6 月前五大供应商中无新增供应商。2018 年公司新增供应商 TRUMPF，主要系 2018 年公司新增向嘉联益（集团）销售激光成型机业务。由于嘉联益（集团）的客户对产品的技术标准较高，公司在向嘉联益（集团）供货时，选择向全球领先的激光器厂商 TRUMPF 采购了更加先进的紫外皮秒激光器用于生产该批设备。

六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素

（一）自有房产

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及控股子公司拥有产权证书的与生产经营相关的境内房产情况如下：

序号	权利人	房地产证号	房产名称/房屋坐落	建筑面积 (m ²)	权利限制
1	亚创深圳	深房地字第 5000375716 号	办公楼 4 栋二层	547.68	无
2		深房地字第 5000375717 号	办公楼 4 栋一层	544.29	无
3		深房地字第 5000375718 号	加热站 5 栋一层	124.51	无
4		深房地字第 5000375722 号	厂房 1 栋一层 01	12,327.91	无
5		深房地字第 5000375723 号	厂房 2 栋一层	7,602.11	无
6		深房地字第 5000375725 号	厂房 1 栋一层 03	220.21	无
7		深房地字第 5000375729 号	厂房 1 栋二层	220.21	无

序号	权利人	房地产证号	房产名称/房屋坐落	建筑面积 (m ²)	权利限制
8		深房地字第 5000375732 号	厂房 1 栋三层	60.03	无
9		深房地字第 5000375735 号	厂房 1 栋一层 02	155.47	无
10		深房地字第 5000375746 号	办公楼 4 栋四层	568.23	无
11		深房地字第 5000375748 号	办公楼 4 栋三层	559.79	无
12	麦逊电子苏州分公司	苏(2021)苏州市不动产权第 5008057 号	灵岩街 16 号 1 幢 4-1 室	1,366.67	无

注：亚创深圳持有房产的产权证书已按照城市更新程序办理注销；城市更新项目完成后，亚创深圳将按照城市更新程序办理新的产权证书

(二) 租赁房产

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司承租的与生产经营相关的境内主要房产情况如下：

序号	出租方	承租方	房产或土地坐落	面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	深圳市安托山混凝土管桩有限公司	发行人	深圳市宝安区沙井街道新沙路安托山高科技工业园的房屋	26,582.40	厂房	2021.4.12-2024.3.31
2				4,000.00	仓库	2021.6.1-2022.2.28
3				7,090.20	仓库	2021.4.1-2024.3.31
4				1,300.00	厂房	2021.8.1-2024.3.31
5	大族激光	发行人	深圳市宝安区福海街道重庆路 16 号大族激光智造中心三栋 1、2、4、7 层部分场地；四栋 1、4 层部分场地	46,454.21	生产办公	三栋 7 层部分场地的租期为 2021.10.1-2026.4.30，其他场地的租期为 2021.5.1-2026.4.30
6		麦逊电子	深圳市宝安区福海街道重庆路 16 号大族激光智造中心三栋 3 层整层、三栋 1、6 层部分场地	15,715.67	生产办公	3 层场地的租期为 2021.4.15-2026.4.30，其他场地的租期为 2021.5.1-2026.4.30
7		升宇智能	深圳市宝安区福海街道和平社区重庆路 16 号大族激光智造中心三栋 4 层 402	4,513.61	生产办公	2021.5.1-2026.4.30
8	大族激光	发行人	深圳市南山区深南大道 9988 号 20F	1,454.64	研发办公	2021.7.1-2022.6.30

序号	出租方	承租方	房产或土地坐落	面积 (m ²)	用途	租赁 期限
9	苏州祥利机电有限公司	苏州明信	高新区中峰街 158 号	2,757.00	办公生产	2018.2.1-2024.1.31

(1) 上述第 1 至 4 项租赁物业未取得建设工程规划许可证和房屋权属证书，属历史遗留违法建筑，合计面积 38,972.60 平方米。其中，上述第 1、3、4 项租赁物业已经办理临时使用手续，第 2 项租赁物业尚未办理临时使用手续。如该等物业被历史遗留违法建筑主管部门依法认定不得出租，且未办理相关确认产权手续，存在因未取得建设工程规划许可证、产权证书被政府部门依法责令拆除及处罚的风险。

深圳市宝安区沙井街道办事处于 2021 年 5 月 6 日出具的确认函，发行人承租的位于深圳市宝安区沙井街道沙二社区安托山高科技工业园的房屋均在沙井街道办事处辖区内，深圳市安托山混凝土管桩有限公司已对安托山房屋申报历史遗留生产经营性违法建筑，取得备案回执；发行人在租赁期限内可合法承租安托山房屋用于生产经营；且据沙井街道办事处所知，截至该确认函出具之日，安托山房屋暂无拆迁，目前规划未来 5 年该地块没有列入拆迁范围。

深圳市宝安区城市更新和土地整备局于 2021 年 8 月 18 日出具证明，发行人承租的位于安托山房屋的厂房所在地块尚未经其纳入城市更新拆除重建及土地整备计划范围。深圳市规划和自然资源局宝安管理局于 2021 年 4 月 1 日出具《关于商请出具深圳市大族数控科技股份有限公司及其关联公司相关证明文件的复函》，安托山房屋所在地块用地全部为建设用地，与已签合同用地无冲突，与非农建设用地无冲突。

安托山公司 2021 年 5 月 10 日出具函件，确认其为安托山房屋的合法权利人，截至该等函件出具日，安托山公司暂未接到要求安托山房屋进行城市更新改造或三年内拆迁的通知。安托山公司将按照与发行人签署的租赁合同的各项约定履行义务；如租赁合同因不可抗力、征收、征用、拆迁、改变用途等原因导致无法正常履行，安托山公司将第一时间告知发行人，租赁期内安托山公司在安托山高科技工业园如有符合租赁合同标准的空置房屋且各方一直严格履行合同，则经协商一致，安托山公司参照租赁合同标准安排租赁物。

除第 2 项租赁物业外，发行人所承租的上述房屋符合《深圳市人民代表大会常务委员会关于农村城市化历史遗留违法建筑的处理决定》规定的临时使用方式，即使该等物

业被将来历史遗留违法建筑主管部门依法认定不得出租，且未办理相关确认产权手续，被政府部门依法责令拆除，鉴于所在区域工业化程度较高，厂房租赁市场活跃，发行人可以在短时间内找到合适的房屋替代。此外，发行人已向大族激光承租大族激光智造中心的部分房屋，可供用于发行人的部分生产经营活动。如未来发行人所承租的第 1 至 4 项房产因前述瑕疵导致无法正常使用，公司正常生产经营亦不会因此受到重大影响。

(2) 上述第 2、4-7 项租赁物业的相关租赁合同尚未办理租赁备案登记手续。根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，上述第 2、4-7 项租赁物业的相关租赁合同未办理房屋租赁登记备案手续不影响租赁合同的效力。截至本招股意向书签署日，发行人未因上述房产未办理租赁登记备案手续而受到主管部门的行政处罚。上述第 2、4-7 项租赁物业未办理房屋租赁备案登记手续对发行人的生产经营不构成重大影响。

大族控股、发行人实际控制人高云峰先生已向发行人出具《承诺函》，如果公司及其下属公司因承租房产存在权属瑕疵或程序瑕疵而导致该等租赁房产发生被拆除或拆迁等情形，或相关房屋租赁合同被认定为无效或出现任何因该等租赁房产引发的纠纷，导致公司及其下属公司无法继续按既有租赁协议约定使用该等租赁房产，因此造成公司及/或其下属公司任何损失，或因拆迁可能产生的搬迁费用等，或被有关主管部门按照法律法规及规范性文件的规定处罚，或被有关权利人追索而支付赔偿等，由本人及本企业承担全部损失并承担无限连带赔偿责任。

(三) 主要无形资产情况

1、商标

(1) 境内主要注册商标

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人控股子公司拥有的境内注册商标共计 18 项。发行人控股子公司拥有的境内注册商标情况详见“第十三节 附件——附件一：发行人及其控股子公司拥有的商标情况——（一）境内主要注册商标”。

(2) 境外主要注册商标

根据中国台湾地区、美国及韩国境外律师分别出具的境外法律意见书，截至该等意见出具之日，发行人及其控股子公司拥有的境外注册商标共计 5 项。发行人及其控股子公司拥有的境外主要注册商标情况详见“第十三节 附件——附件一：发行人及其控股子公司拥有的商标情况——（二）境外主要注册商标”。

（3）发行人在申请商标

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人作为申请人递交的以下 28 项注册商标申请已取得国家知识产权局商标局受理通知。发行人在申请商标情况详见“第十三节 附件——附件一：发行人及其控股子公司拥有的商标情况——（三）发行人在申请商标”。

（4）许可使用商标

根据发行人与大族激光签订的《商标许可使用协议》和《商标许可使用协议之补充协议》，大族激光将其持有的部分境内外注册商标无偿许可发行人非独占性使用，并同意将其正在申请中的“大族数控”中文简体、繁体版以及“HAN☆S CNC”英文+星图形的组合商标核准注册后许可发行人独占性使用，允许发行人在其产品及服务、宣传材料及其他任何与发行人主营业务相关的活动范围内使用许可商标，许可使用期限为该等注册商标有效期满前且发行人为大族激光合并报表范围内的公司期间。大族激光许可大族数控使用的其所持有及在申请商标情况详见“第十三节 附件——附件一：发行人及其控股子公司拥有的商标情况——（四）许可使用商标”。

2、专利

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的境内专利共计 402 项。发行人及其控股子公司拥有的专利情况详见“第十三节 附件——附件二：发行人及其控股子公司拥有的专利情况”。

3、软件著作权

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有的软件著作权共计 150 项。发行人及其控股子公司拥有的软件著作权情况详见“第十三节 附件——附件三：发行人及其控股子公司拥有的软件著作权情况”。

4、土地使用权

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有产权证书的境内主要国有土地使用权情况如下：

序号	权利人	土地使用权证号	坐落	用途	使用权面积 (m ²)	终止日期	权利限制
1	亚创深圳	深房地字第 5000375716 号 深房地字第 5000375717 号 深房地字第 5000375718 号	深圳市宝安区福永	工业用地	36,300.80	2050.7.2	无

序号	权利人	土地使用权证号	坐落	用途	使用权面积 (m ²)	终止日期	权利限制
		深房地字第 5000375722 号 深房地字第 5000375723 号 深房地字第 5000375725 号 深房地字第 5000375729 号 深房地字第 5000375732 号 深房地字第 5000375735 号 深房地字第 5000375737 号 深房地字第 5000375741 号 深房地字第 5000375743 号 深房地字第 5000375746 号 深房地字第 5000375748 号 深房地字第 5000375751 号	镇同富裕 工业区				
2	麦逊电子苏州分公司	苏(2021)苏州市不动产权第 5008057 号	灵岩街 16 号 1 幢 4-1 室	工业用地	1,025.14	2044.2.17	无

注：亚创深圳持有的房地产权证已按照城市更新程序办理注销；城市更新项目完成后，亚创深圳将按照城市更新程序办理新的房地产权证

5、域名

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有 4 项经 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统备案的域名，具体情况如下：

权利人	域名	备案号	审核日期
发行人	hanscnc.com	粤 ICP 备 2021018453 号-2	2021.5.13
发行人	hanscnc.cn	粤 ICP 备 2021018453 号-1	2021.2.8
麦逊电子	masone.com	粤 ICP 备 05062529 号-1	2019.9.18
升宇智能	aim-tech.com.cn	粤 ICP 备 18017315 号-1	2018.2.7

(四) 各要素与所提供产品或服务的内在联系

发行人目前所拥有的固定资产、无形资产等资源要素，是所提供产品或服务的必要基础，不存在对发行人持续经营存在重大不利影响的情况。

七、公司资质情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司及控股子公司从事业务持有有关资质证书或许可的情况如下：

企业名称	业务资质或许可
发行人	《对外贸易经营者备案登记表》（编号：04974146）
	《海关进出口货物收发货人备案回执》（海关注册编码：4403165460；检验检疫备案号：4701001252）

企业名称	业务资质或许可
麦逊电子	《对外贸易经营者备案登记表》（编号：04975299）
	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：440316050V）
升宇智能	《对外贸易经营者备案登记表》（编号：03682942）
	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：4403169C8P；检验检疫备案号：4700513041）
苏州明信	《对外贸易经营者备案登记表》（编号：01343677）
	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（海关注册编码：3205361167）

八、技术及研发情况

（一）主要产品的核心技术及技术来源

钻孔、曝光、成型、检测是 PCB 制造中的关键工序，相关设备性能、功能、可靠性等因素将直接影响 PCB 板的加工品质。随着 5G 通信、汽车电子、消费电子等行业的快速发展，中高端 PCB 板的市场需求与日俱增，由于其结构更加复杂、加工难度也更大，对 PCB 专用设备的技术水平提出了更高的要求。

公司通过自主研发及创新构建了涵盖 PCB 四大关键工序的核心技术，具体如下：

序号	核心技术名称	主要应用产品	技术保护手段
1	高加减速直驱电机运动控制技术	主要产品	专利、软件著作权
2	精密机械设计 & 先进装配技术	主要产品	专利、专有技术
3	CAE 光机电联合数字虚拟仿真技术	主要产品	专利、软件著作权
4	专用软件平台及核心算法技术	主要产品	软件著作权、专有技术
5	激光直接成像系统设计技术	激光直接成像设备	专利、软件著作权
6	微盲孔钻孔技术	激光钻孔设备	专利、软件著作权
7	高精度轻质工作台制造技术	机械钻孔设备、机械成型设备	专利、专有技术
8	多场景精密电性能测试技术	测试设备	专利、软件著作权

（二）公司核心技术的先进性表现

1、高加减速直驱电机运动控制技术

PCB 专用设备的运动模式多数为短距离、快速启停、高加减速、快速镇定的点位运动，而直线电机驱动技术一般应用于超长行程和超高运行速度的场合，因此早期 PCB 专用设备大多采用旋转电机加滚珠丝杠驱动模式，虽然能够实现较大的推力及加速度，

但会对产品精度和寿命造成不利影响。公司在多年的研发中反复总结，利用直线电机驱动技术中无中间机械传动环节的特点，极大缩短系统响应时间（电磁转换时间即为机械响应时间），并结合公司已有自制轻质运动体，在国内同行中较早采用直线驱动技术，并设计定制高峰值推力、高响应、低电气时间常数、低热耗的特种直线电机，用于公司各型号的专用设备的传动系统，大大提升了性能，特别是对于 PCB 机械钻孔机运动轴应用，使公司机械钻孔机的机电匹配性极大提升，大幅度提高了钻孔机运动加减速度和响应速度。采用该技术的 PCB 机械钻孔设备 XY 轴运动加速度可以达 1.5 倍重力加速度，Z 轴加速度可达到 5 倍重力加速度，相对于采用滚珠丝杠传动技术的设备钻孔效率提升约 15%，钻孔精度也得到明显提升。

2、精密机械设计及其先进装配技术

PCB 专用设备涵盖了机械系统、光学系统、控制系统、软件系统等多个模块，涉及主轴、伺服电机、工作台、机罩等上百类器件，而 PCB 生产过程对加工精度又有极高的要求，允许的误差一般在微米甚至是亚微米级级别，需要公司具备极为精密的机械设计能力及装配能力。在机械设计方面，公司研发人员具有多年 PCB 专用设备的精密机械设计经验，通过对各个零部件应力变形量的分析从而识别出机械结构中的薄弱环节，并通过选材、结构设计等手段对其进行拓扑优化，选定或甄选出能够匹配客户需求的精密零部件，为整机的精密性奠定基础。在装配技术方面，公司配合专用工装夹具打造了独有的装配工艺方法，将总公差在不同的装配流程及零部件间进行合理分配及优化，使得公司产品在加工精度上持续提升和突破。

3、CAE 光机电联合数字虚拟仿真技术

在传统的研发流程下，研发人员首先设计样机图纸，生产装配人员依据样机图纸试制物理样机，根据对产品功能及性能等多方面的测试结果，对方案进行不断修改及优化，并反复进行样机生产及测试，直到产品达到设计要求。随着 PCB 专用设备技术水平的不断提升，研发难度持续加大，传统研发流程导致的研发费用高、研发周期长的问题日益凸显，难以满足下游客户高度迭代的产品需求。

公司是行业内最早将 CAE 数字虚拟仿真技术应用于产品设计的企业之一。公司研发团队将机械设计、电气工程、电子技术、光电子学与激光技术、自动控制技术、计算机软件学等专业性学科知识与多年的实际研发经验相结合，在数字建模中赋予仿真参数

条件从而构建完整的虚拟数字样机，利用该数字样机仿真来模拟实际工作情况并对主要参数性能进行数字化测试验证，给方案优化提供指导方向，进而保证物理样机一次成功，节省反复实物验证时间，避免了样机物料浪费，大幅提升了研发效率。

4、专用软件平台及核心算法技术

由于软件系统的逐渐庞杂及 PCB 专用设备软件开发的专业性和多样性特点，公司的软件开发人员凭借多年的 PCB 专用设备开发经验，总结案例和应用场景，对未来技术进行前瞻性预判，建立了专用软件开发系统工具，采用了平台化设计并预留多个端口。同时，公司将已用的功能开发软件包模块化，便于产品迭代组合升级，不断扩展封装路径优化、激光能量控制、动态跟随等独特的算法。针对 PCB 专用设备行业的专有加工程式的文件解析，公司也形成了独特的解析方式，可以快速、精准地将其转化成机器可执行的文件。在该软件平台上，公司还建立了敏捷的软件系统开发流程，实现软件开发与业务需求充分结合，引导软件技术的不断创新和发展。公司使用“漏斗”式模式，将成千上万的信息通过流程梳理、分类、排序，最终形成各个角色日常工作的任务目标，从而保证软件开发工作的高效、高质量地进行。

5、激光直接成像系统设计技术

为迎接 PCB 曝光制程对于数字化、高精度、高效率的需求，公司自主开发一整套激光直接成像系统，并可根据细分市场要求进行系统设计，最大化地满足市场需求。整合光、机、电、软件等多学科知识有效地解决成像过程中的瓶颈。通过多套光路同时独立、精确的将激光光束通过自主设计的光学系统将微镜阵列高速、动态生成的数字化掩膜投影到待加工 PCB 板表面的感光材料上，实现无掩膜的动态图形转移（曝光）。相比传统的掩膜曝光机，激光直接成像技术无需中间介质菲林的制作及使用，缩短了曝光制程的操作周期，避免了由菲林带来的缺陷，提高了曝光生产的品质和良率。经过不断创新、优化，兼顾各类客户的需求；自主设计的激光直接成像系统在效率、精度、稳定性等方面形成特点。在关键指标上均超过传统曝光机，最小线宽线距解析可达 15/15 μm ，加工精度可达 $\pm 10\mu\text{m}$ ，连线产能最高 8 片/min；在降低曝光制程加工成本的同时，有效的保证了激光直接成像机的曝光加工品质。

6、微盲孔钻孔技术

在 HDI 板、挠性板及刚挠结合板的加工过程中，为了减少 PCB 板的尺寸及增加传输功能，会大量应用微盲孔来实现布线密度的提升，对加工孔径提出了更高要求。公司微盲孔钻孔技术以自主研发的软件控制为核心，主控制器同时驱动 XY 平台及 Z 轴，以光栅尺反馈实时位置，通过 EtherCAT 总线连接两个脉冲模块进行控制和接收电机编码器反馈，数据传输仅使用网络而不占用 CPU 资源，总线传输速率达 100M/s，所有轴均可使用相同传输速率进行控制。在光学系统方面，公司采用了特殊的光路静态设计和光路动态控制技术，可以配合主机工作台和振镜进行精密联动控制钻孔，确保孔径的品质和精度。在对运动控制参数调试优化后，在机器最大速度保持不变时，加减速度均有较大幅度的提升，该技术可实现多发脉冲激光加工，平台定位精度达 $\pm 5\mu\text{m}$ ，平台重复定位精度达 $\pm 2.5\mu\text{m}$ ；根据不同工艺需要，搭载不同的激光光源，可以达到微盲孔加工孔径范围 25 μm ~200 μm 。

7、高精度轻质工作台制造技术

PCB 专用设备的运动负载以运动体惯量负载为主，工作台架越轻，设备承受运动负载就越小，加工时的稳定性及精度也越高。为了减轻工作台重量提升加工精度，公司创新性采用轻质蜂窝复合材料作为工作台材质，但传统工艺下的蜂窝复合材料大都采用大型油压机保压固化而成，整体平面度较差，无法满足精密机械结构要求；此外，由于 PCB 专用设备要求工作台面具有极佳的刚性，现有工艺下的蜂窝复合材料已不能满足公司设备制造的性能要求。为克服上述技术难题，公司结合蜂窝材质特点，研发了独特的大气压保压固化工艺，通过对制造过程、粘接效果、粘贴精度等方面的优化，实现了对高精度轻质工作平台的自主制造，可用于生产平面度 0.1mm 以下的复合蜂窝台架。此复合蜂窝铝台架可扩展应用到公司各类设备的工作台。相比于传统的铸铁或铸铝台架，公司的高精度轻质工作台在重量上降低了一半，在相同推力的直线电机驱动线下可以获得高一倍的运动加速度，并且具有较强的吸振性，在提高公司各类 PCB 专用设备速度的同时亦可保证较高的动态精度。

8、多场景精密电性能测试技术

公司的 PCB 电性能测试设备立足市场源头驱动，面向各类客户及 PCB 测试需求场景开发具有针对性的测试设备，包括：面向大点数及低治具成本应用的、可实现双倍密

直至八倍密测试的通用测试机，面向小点数及低设备成本应用的专用测试机，面向高阶 HDI 高密度测试应用的专用高测试机，面向多单元排板及精细线路基板的载板测试机，面向 miniLED 板的精密步进式测试机，面向汽车 PCB 高可靠性测试要求的四线测试机，面向挠性板及刚挠结合板测试工艺的全自动软板测试机等。基于不同客户端场景，公司开发了一系列测试技术，如：格栅式模块化多通道电子测量技术、超大面积超大点数测试技术、精密四线低阻测量技术、治具 XYθ 精密微调技术、CCD 实时纠偏闭环控制技术、高速测量软件算法、高精度运动定位补偿技术、四工位旋转式高效传动技术、双托盘穿梭式流水线技术等。

（三）核心技术保护措施

公司高度重视核心技术的保护工作，通过与核心技术人员签署竞业禁止协议、采用专利申请保护与分级管理等方式防止核心技术外泄。此外，对参与核心技术研发的主要人员，公司还通过股权激励等方式将个人利益和公司利益高度绑定，推动公司技术的持续创新。

（四）核心技术产品收入占主营业务收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

产品种类	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
钻孔类设备	141,139.32	155,892.06	74,977.94	82,545.39
检测类设备	15,404.41	27,417.20	19,890.79	17,590.21
曝光类设备	15,702.81	13,032.57	10,428.15	12,795.16
成型类设备	7,825.01	7,392.59	9,434.78	35,774.33
贴附类设备	2,243.82	4,879.88	4,653.96	5,736.36
核心技术产品收入合计	182,315.37	208,614.31	119,385.62	154,441.45
主营业务收入	182,315.37	208,900.51	121,608.08	163,877.85
占比	100.00%	99.86%	98.17%	94.24%

（五）核心技术科研实力和成果情况

1、荣誉奖项

序号	时间	荣誉名称	颁发机构
1	2020	深圳市科技进步二等奖	深圳市人民政府
2	2013	深圳市科技进步一等奖	深圳市人民政府

序号	时间	荣誉名称	颁发机构
3	2010	深圳市科技创新奖	深圳市人民政府

2、重大科研项目

序号	项目名称	项目类别	主管单位	项目周期
1	高速高精度智能 PCB 数控钻铣机床	深圳市重大产业技术攻关计划	深圳市科技创新委员会	2010.6-2012.6
2	PCB 制造关键装备及其控制系统研发与应用示范	广东省数控一代示范工程重点项目	广东省科技局	2012.7-2014.7
3	面向 PCB 高端制检装备的可编程自动化控制器研发与应用	国家科技支撑计划	科学技术部	2015.4-2017.12
4	深圳市大族数控科技有限公司技术中心建设资助项目	市产业转型升级专项	深圳市经济贸易和信息化委员会	2016.1-2017.12
5	全线性电机六轴数控钻孔机（HANS-F6M 带 Twopin 功能）	首台（套）重大技术装备扶持计划	深圳市经济贸易和信息化委员会	2017.8
6	激光直接成像机（LDI-E25）	首台（套）重大技术装备扶持计划	深圳市经济贸易和信息化委员会	2017.8
7	通信背板测试机 MU3005LR	首台（套）重大技术装备扶持计划	深圳市经济贸易和信息化委员会	2017.8
8	重 20170638 大台面高精度线路板测试机研发	技术攻关-技术创新	深圳市科技创新委员会	2018.3-2020.3
9	5G 通讯高频 PCB 用激光自动化切割成型机研发	技术攻关面上项目	深圳市科技创新委员会	2020.9-2022.9

3、主要科研成果

发行人技术研发人员在技术研发与技术产业化的基础上，将公司研发成果在学术期刊上发表，推动行业技术进步，具体如下：

序号	论文题目	作者	发表年度	期刊名称
1	皮秒激光是否能适配 HDI 技术的进步需求	翟学涛，吕洪杰，杨朝辉	2020	PCB007 中国
2	PCB 激光成型机工作台的拓扑优化	陈百强，李宁，陈国栋	2019	印制电路资讯
3	飞针测试机测头设计研究	陈百强，翟学涛，谭艳萍	2018	印制电路资讯
4	矿物铸件在 PCB 机械钻机中的应用	陈百强，翟学涛，黎勇军	2017	电子工业专用设备
5	Thermo-Mechanical Characterization and Modeling of Large Scale Machine Frame Structure with Mineral Casting	Zou H T, Wang B L	2016	International Conference on Material Science and Engineering
6	Heat Generation and Transfer of Linear Rolling Guides under Starved Lubrication	Zou H T, Wang B L, Wang F	2016	Journal of Multidisciplinary Engineering

序号	论文题目	作者	发表年度	期刊名称
				Science and Technology
7	Investigation of the Contact Stiffness Variation of Linear Rolling Guides due to the Effects of Friction and Wear During Operation	Zou H T, Wang B L	2015	Tribology International
8	PCB 数控背钻机械钻孔机钻孔深度异常原因分析	刘定昱, 王星, 蔡小丽, 翟学涛	2015	印制电路资讯
9	The Application of Mineral Casting in High-precision Printed Circuit Board Drilling Machine	Zou H T, Wang B L, Song F M, Fu L Y	2013	Circuit World
10	光 PCB 板电测与激光打标技术	雷群, 武勇	2009	印制电路信息
11	提升测试核心竞争力——实现测试无缝链接	陆超凤	2007	印制电路信息
12	PCB 电性测试技术趋势	张利雄	2004	印制电路信息

(六) 在研发项目情况

截至本招股意向书签署日, 发行人正在从事的主要研发项目如下:

序号	项目名称	拟达到的目标	阶段及进展
1	高度智能化机械钻孔机研发项目	提升钻孔工序智能化程度	样机
2	自动定位高精度成型机研发项目	提升设备加工精度	样机
3	全新一代 CO ₂ 激光钻孔机研发项目	提高产品效率	样机
4	高频高速材料激光钻孔机研发项目	提升高频高速材料的钻孔能力	样机
5	超快激光载板钻孔机研发项目	提升载板的微小孔钻孔能力	样机
6	新一代超高效率激光直接成像机研发项目	提升产品效率	样机
7	高效率激光直接成像机研发项目	提升产品效率	小批量
8	超大台面激光直接成像机	提升大幅面加工能力	样机
9	超大台面数控成型机	提高制程加工效率	样机
10	全线性超大台面数控钻孔机研发	提高制程加工效率	样机
11	六轴独立带 CCD 机械成型机	提升设备加工精度, 解决局面涨缩	样机
12	IC 载板机械钻孔机	提升产品精度和效率	样机
13	通用高密微针自动测试机研发项目	实现被测板的夹持式测试功能	样机
14	高精软板测试机研发项目	提升产品效率	样机
15	ME-XM-MV2021002 MF620 自动软板测试机	完善产品链	样机
16	ME-XM-MV2021003 MV350 LCD(多片) 自动测试机	提升效率	小批量

（七）研发投入情况

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入（万元）	190,415.64	221,030.37	132,277.49	172,329.69
研发费用（万元）	13,160.35	16,629.21	10,813.64	10,354.94
研发费用/营业收入	6.91%	7.52%	8.17%	6.01%

（八）研发人员情况

1、核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

截至2021年6月30日，公司研发人员443人，占员工总数的26.78%；其中核心技术人员2人。

2、核心技术人员履历及贡献

公司根据研发人员的研究方向、研发工作在公司经营中的作用和贡献、在研项目中的作用和角色、专业能力、任职期限等因素，认定翟学涛先生、黎勇军先生为公司核心技术人员。公司核心技术人员报告期内保持稳定，未发现重大变化，公司核心技术人员基本情况见“第五节 发行人基本情况——九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况——（三）高级管理人员”。

3、公司对核心技术人员的约束激励措施

（1）约束措施

公司与核心技术人员均签署了《竞业限制协议》，在《劳动合同》中也有特别明确商业技术秘密的保密责任及义务，针对核心技术人员在任职期间及离职以后保守公司商业秘密和竞业限制的有关事项进行了约定。

（2）激励措施

为调动技术研发人员积极性，公司建立了完善的创新激励机制，依创新贡献大小，给予科研人员合理的回报，提高工资、福利待遇，并进行科研专项奖励。同时，公司将全部核心技术人员纳入了股权激励计划范围。

（九）技术创新机制、技术储备和技术创新的安排

1、技术创新机制与技术创新安排

（1）与下游客户紧密合作，把握技术前沿动态

公司覆盖多家 PCB 细分行业客户，并定期开展技术交流，能够实时获悉 PCB 行业未来发展动向。公司将制定的中长期产品规划与客户未来的技术提升及行业的产业升级相协同，持续攻关制造工艺前沿技术难题，推动技术创新。

（2）与国际关键器件供应商保持互动，保持设备技术先进性

公司与 Coherent, Novanta, Sieb & Meyer 等全球器件供应商建立了长期稳定的合作关系，形成了良好的联动机制。一方面，公司可基于行业内最先进器件的性能及功能，对自身未来产品的工艺进行规划设计；另一方面，公司可结合客户前瞻性的产品规划，与供应商深入研究解决方案，积极参与器件设计，提前布局能够应用新一代器件的先进设备。

（3）持续增加研发投入

公司长期注重研发工作，持续增加研发投入，报告期内研发费用保持快速增长，通过对行业内关键性、先进性、前瞻性的技术研究，积极储备在面向中高端 PCB 细分市场的下一代技术及产品，以实现在 PCB 专用设备技术领域的不断突破。

2、技术储备

公司主要的技术储备详见本招股意向书“本节——八、技术及研发情况——（六）在研发项目情况”。

九、公司境外经营情况

截至本招股意向书签署日，公司拥有香港明信和香港麦逊两家境外子公司。香港明信和香港麦逊的基本情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——六、发行人控股子公司和参股公司情况——（一）控股子公司——3、香港明信和 6、香港麦逊”。

发行人境外的经营活动主要为电子机器的进出口贸易，主要涉及从国内转售设备至其他地区及进口材料至国内生产制造机器。

第七节 公司治理与独立性

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度及董事会专门委员会的建立健全及运行情况

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，逐步建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理框架，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

截至 2021 年 12 月 16 日，各股东均认真履行职责，充分行使股东权利，历次会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面，均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。各次股东大会的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	创立大会暨第一次股东大会会议	2020 年 11 月 6 日	全体股东出席
2	2020 年第二次临时股东大会	2020 年 12 月 1 日	全体股东出席
3	2021 年第一次临时股东大会	2021 年 3 月 1 日	全体股东出席
4	2021 年第二次临时股东大会	2021 年 3 月 20 日	全体股东出席
5	2021 年第三次临时股东大会	2021 年 3 月 22 日	全体股东出席
6	2021 年第四次临时股东大会	2021 年 4 月 9 日	全体股东出席
7	2020 年年度股东大会	2021 年 6 月 24 日	全体股东出席
8	2021 年第五次临时股东大会	2021 年 9 月 16 日	全体股东出席
9	2021 年第六次临时股东大会	2021 年 10 月 12 日	全体股东出席
10	2021 年第七次临时股东大会	2021 年 12 月 10 日	全体股东出席

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

截至 2021 年 12 月 16 日，各董事均按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的规定切实行使权利并履行职责、义务，董事会会议的召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。各次董事会会议的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	首届董事会第一次会议	2020 年 11 月 6 日	全体董事出席

序号	会议名称	召开时间	出席情况
2	首届董事会第二次会议	2020年11月16日	全体董事出席
3	首届董事会第三次会议	2020年12月21日	全体董事出席
4	首届董事会第四次会议	2021年2月10日	全体董事出席
5	首届董事会第五次会议	2021年3月5日	全体董事出席
6	首届董事会第六次会议	2021年3月18日	全体董事出席
7	首届董事会第七次会议	2021年3月25日	全体董事出席
8	首届董事会第八次会议	2021年5月24日	全体董事出席
9	首届董事会第九次会议	2021年6月4日	全体董事出席
10	首届董事会第十次会议	2021年7月5日	全体董事出席
11	首届董事会第十一次会议	2021年8月18日	全体董事出席
12	首届董事会第十二次会议	2021年9月15日	全体董事出席
13	首届董事会第十三次会议	2021年9月22日	全体董事出席
14	首届董事会第十四次会议	2021年11月12日	全体董事出席
15	首届董事会第十五次会议	2021年11月22日	全体董事出席

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

截至2021年12月16日，各监事均按照《公司法》、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定切实行使权利并履行职责、义务，历次监事会会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。各次监事会会议的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	首届监事会第一次会议	2020年11月6日	全体监事出席
2	首届监事会第二次会议	2020年11月16日	全体监事出席
3	首届监事会第三次会议	2021年2月10日	全体监事出席
4	首届监事会第四次会议	2021年3月5日	全体监事出席
5	首届监事会第五次会议	2021年3月18日	全体监事出席
6	首届监事会第六次会议	2021年3月25日	全体监事出席
7	首届监事会第七次会议	2021年6月4日	全体监事出席
8	首届监事会第八次会议	2021年9月15日	全体监事出席

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2020年11月6日，公司召开创立大会，选举丘运良、吴燕妮及陈长生为独立董事，其中丘运良为会计专业人士；2020年12月1日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事的工作制度作出了明确规定。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书一名。2020年11月6日，公司第一届董事会第一次会议审议通过了《关于聘任公司总经理、董事会秘书的议案》，聘任周小东为董事会秘书。2020年11月16日，公司第一届董事会第二次会议审议通过了《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的工作制度做出了详细规定。

（六）董事会专门委员会制度的设置情况

截至本招股意向书签署日，董事会共下设4个专门委员会，分别为战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各委员会成员构成如下：

委员会	主任委员	委员
战略委员会	杨朝辉	丘运良、张建群
审计委员会	丘运良	吴燕妮、周辉强
薪酬与考核委员会	陈长生	丘运良、周辉强
提名委员会	吴燕妮	陈长生、杜永刚

截至本招股意向书签署日，各专门委员会委员依据其各自的职责权限履行了相应职责，能够正常发挥专门委员会的作用。

二、特殊表决权股份或类似安排的情况

公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

三、协议控制架构的情况

公司不存在协议控制架构的情况。

四、公司管理层对内部控制的自我评估和注册会计师的鉴证意见

（一）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为：本公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制制度评价的意见

容诚出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2021]518Z0475 号），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2021 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

五、公司报告期内的违法违规情况

报告期内，公司及其子公司不存在重大违法违规行为。

六、资金占用与对外担保情况

报告期内，公司与控股股东及其控制的关联方存在非经营性资金往来，详见本招股意向书“本节一一九、关联方与关联交易情况”。截至 2019 年末，公司与关联方的非经营性往来款项均已结清。除此之外，报告期内公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

七、独立经营情况

公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整独立的业务体系和直接面向市场独立运营的能力。

（一）资产完整方面

公司拥有的与其目前业务和生产经营有关的主要土地、房屋、机器设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权在现阶段已取得适当的、合法的权属证明文件或履行现阶

段所需要的审批手续。公司的资产不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业侵占的情形。

公司租赁大族激光及其关联公司的厂房及办公楼宇用于生产、办公及研发。发行人生产模式以组装生产为主，无大型的不可拆除或需要特殊安装的设备，对生产厂房的构造无特殊要求。若公司向大族激光及其关联公司所租赁的厂房及办公楼宇无法由公司继续使用，公司可寻找其他厂房及办公楼宇替代，可替换性较强、搬迁成本可控，对公司生产经营的重要性较低，不影响公司资产完整性及独立性。

大族数控在经营过程中主要使用大族激光的商标。“大族激光”及“HAN☆S”商标系大族激光核心商标，其主要下属公司均使用该等商标，大族激光未将该等商标单独转让给公司或大族激光的其他任何子公司。公司与大族激光签订《商标许可使用协议》和《商标许可使用协议之补充协议》，大族激光将其持有的部分境内外注册商标无偿许可发行人非独占性使用，并同意将其正在申请中的“大族数控”中文简体、繁体版以及“HAN☆S CNC”英文+星图形的组合商标核准注册后许可发行人独占性使用，允许发行人在其产品及服务、宣传材料及其他任何与发行人主营业务相关的活动范围内使用许可商标，许可使用期限为该等注册商标有效期满前且发行人为大族激光合并报表范围内的公司期间。根据商标许可使用安排，公司依法享有该等商标的使用权，因此不影响公司资产完整性及独立性。

（二）人员独立方面

公司独立招聘经营所需工作人员。公司董事、监事及高级管理人员的选举、任免程序符合《公司法》、《公司章程》的有关规定。报告期内，公司总经理杨朝辉先生曾兼任大族激光副总经理，公司董事会秘书兼财务总监周小东先生曾担任大族激光财务及管理总部总监，但杨朝辉先生与周小东先生已从大族激光辞去相关职务，该等情况不影响公司人员的独立性。截至本招股意向书签署日，公司高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，未在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务。公司建立了独立完整的劳动、人事和工资管理等制度。公司依法独立与员工签署劳动合同，已依法缴纳社保。综上，公司员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障完全独立管理，公司员工角色明确，人员独立。

（三）财务独立方面

公司设有独立的财务会计部门，设财务负责人，配备专职财务人员，独立开展财务工作和进行财务决策。公司建立了规范的会计核算体系和财务管理制度，符合《会计法》《企业会计准则》等有关会计法规的规定。截至本招股意向书签署日，公司不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况、不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形、也不存在为股东及其控制的其他企业提供担保的情况。

（四）机构独立方面

公司根据《公司法》和《公司章程》的要求，设置股东大会作为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构，并设有相应的办公机构和经营部门。公司各职能部门分工协作，形成有机的独立运营主体，不受控股股东、实际控制人的干预。截至本招股意向书签署日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在机构设置、人员及办公场所等方面完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立方面

公司拥有完整的产品研发、销售与服务体系，完整的业务流程以及独立生产经营的能力，建立了与业务体系配套的管理制度和相应的职能机构，能够独立开展业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在严重影响独立性或显失公平的关联交易，详见本招股意向书“本节——八、同业竞争情况”和“本节——九、关联方与关联交易情况”。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对发行人持续经营的有重大影响的事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

（八）发行人保持独立性的具体措施

截至本招股意向书签署日，公司已建立健全了关于“资产完整，业务、人员、机构、财务独立”方面的内部控制制度，相关制度均有效执行，具体情况如下：

1、相关制度内容

公司现行有效的《公司章程》及上市后适用的《公司章程》（草案）（以下统称“《公司章程》”）中均明确约定“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司的合法权益，不得利用其控制地位损害公司的利益。公司控股股东及实际控制人不得滥用股东地位影响公司的人员、财务、业务、资产和机构独立。”

根据公司《公司章程》的相关规定，公司独立董事需就董事的提名、任免、聘任或者解聘高级管理人员发表独立意见；在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

根据公司《公司章程》的相关规定，公司实行内部审计制度，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督；并由审计委员会监督及评估内部审计工作。根据公司《内部审计制度》的相关规定，内部审计涵盖公司经营活动中与财务报告和信息披露事务相关的所有业务环节，包括：销货与收款、采购与付款、存货管理、固定资产管理、资金管理、投资与融资管理、人力资源管理、信息系统管理和信息披露事务管理等。

根据公司《关联交易决策制度》的相关规定，公司与关联人之间的关联交易应签订书面协议，协议的签订应遵循平等、自愿、公平、等价、有偿的原则；与关联方有任何利害关系的董事、股东，在就该关联交易相关事项进行表决时，应当回避；不得利用关联交易调节财务指标，操纵利润、向关联人输送利益以及损害公司和中小股东的合法权

益；公司不得为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供资金等财务资助。

根据公司《对外担保决策制度》的相关规定，“股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供担保的议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，表决须由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的，控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保”。

除上述制度文件外，公司日常采购和销售流程亦符合相关独立性要求：公司内设供应链与交付平台，供应链与交付平台下设物控部及采购部负责日常采购的执行。其具体流程如下：供应链与交付平台结合需求预测、意向订单、实际订单、备货情况及产能等情况按月编制《整机计划》，该《整机计划》由供应链与交付平台负责人、产品中心负责人及市场服务部负责人审批——由物控部门根据《整机计划》及BOM制定采购计划，该计划由物控部负责人审批——采购部门落实采购计划，由采购部门负责人审批。相关流程无需经过大族激光。根据公司提供的销售合同审批记录，公司销售合同依次经过发行人合同专员——销售部门总监——产品中心总监——增值服务部总监——财务审核——销售副总/总经理审批。相关流程无需经过大族激光。

2、相关制度执行的有效性

根据《公司章程》《关联交易决策制度》的规定，公司报告期内关联交易已经发行人第一届董事会第四次会议、2021年第一次临时股东大会审议通过，并经公司独立董事发表了同意的独立意见。此外，就公司报告期后收购亚创深圳股权、公司及其控股子公司承租大族激光智造中心物业等关联交易事项，均已分别经发行人董事会、股东大会审议通过，并取得独立董事同意的事前认可意见和独立意见。

公司日常采购和销售环节严格按照上述审批流程执行。截至本招股意向书签署日，发行人和大族激光不存在人员交叉任职的情况。

此外，公司本次发行上市已取得容诚出具的《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2021]518Z0475号），其中认为公司于报告期末按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

3、相关承诺出具情况

公司控股股东、实际控制人已出具《关于保障发行人独立性的承诺函》，确保上市后发行人在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

八、同业竞争情况

（一）同业竞争

公司作为大族激光唯一的 PCB 业务平台，主要从事 PCB 专用设备的研发、生产和销售，以为客户提供 PCB 专用设备一站式采购作为发展方向，致力于成为世界范围内最受尊敬和信赖的 PCB 装备服务商。报告期内公司产品主要覆盖钻孔、曝光、成型、检测等 PCB 关键工序。

1、公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股意向书签署日，公司控股股东及其控制的其他企业的主营业务及产品应用领域详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况——（四）控股股东控制的其他企业”。

公司控股股东大族激光为深交所上市公司，是一家提供激光、机器人及自动化技术在智能制造领域的系统解决方案的高端装备制造企业，业务包括研发、生产、销售激光标记、激光切割、激光焊接设备、机器人、自动化设备及为上述业务配套的系统解决方案。大族激光产品主要应用于消费电子、显示面板、动力电池、机械五金、汽车船舶、航天航空、轨道交通、厨具电气等行业的金属或非金属加工。其中，公司系其下属公司中唯一一家从事 PCB 专用设备的研发、生产和销售的公司。

报告期内，公司曾存在少量销售应用于电路板装配领域的 UV 激光切割机，销售金额分别为 1,446.84 万元、4,569.23 万元、692.90 万元和 0 万元，约占报告期各期公司营业收入的 0.84%、3.45%、0.31% 和 0%，该产品与大族激光覆盖的电路板装配设备业务存在同业竞争情形。最近三年，公司与大族激光销售 UV 激光切割机的收入、毛利及相关占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
大族激光 UV 激光切割机	8,042.71	6,369.27	3,230.02

项目	2020年	2019年	2018年
收入			
大族数控主营业务收入	208,900.51	121,608.08	163,877.85
占比	3.85%	5.24%	1.97%
大族激光 UV 激光切割机毛利	3,619.24	859.59	718.93
大族数控主营业务毛利	69,627.45	40,481.44	53,739.64
占比	5.20%	2.12%	1.34%

从上表可见，最近三年大族激光 UV 激光切割机收入及毛利指标远低于公司主营业务收入及毛利的 30%，对公司不构成重大不利影响。电路板装配领域属于 PCB 行业下游，不属于公司主业涵盖范围，为彻底解决同业竞争问题，公司已于 2020 年 9 月终止了应用于电路板装配领域的 UV 激光切割机业务，不再从事相关的研发、生产和销售。

公司自 2002 年成立以来，作为大族激光下属 PCB 独立业务板块，深耕 PCB 专用设备的研发、生产和销售，主要客户为 PCB 制造商。公司产品主要以 PCB 机械钻孔设备为基础，通过自主研发逐步拓展至目前的五大类产品体系，主要应用于 PCB 生产过程中的钻孔、成型、曝光、检测等工序，与大族激光的激光加工设备的应用领域（消费电子、显示面板、动力电池、机械五金等）、技术领域及方向具有较大差异，公司产品与大族激光的产品无法通用，不存在相互替代或竞争关系，两者不具有可替代性。

截至本招股意向书签署日，公司与控股股东及其控制的其他企业不存在同业竞争。

2、公司与实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人控制的其他企业的主营业务及产品应用领域详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况——（五）实际控制人控制的其他企业”，公司实际控制人控制的其他企业的主营业务及产品应用领域与公司存在显著差异，其未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争情形，维护大族激光、公司的利益，保证大族激光、公司的长期稳定发展，发行人、控股股东大族激光、大族激光控股股东大族控股、发行人实际控制人高云峰先生分别承诺：控股股东及其控制的除公司及公司控股子公司之外的其他企业之

间不存在构成重大不利影响的同业竞争的情形。公司本次分拆上市完成后亦不会从事与控股股东及其控制的其他企业构成重大不利影响的同业竞争的业务。关于发行人、控股股东大族激光、大族激光控股股东大族控股、发行人实际控制人高云峰先生出具的《关于避免同业竞争的承诺函》详见“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（二）关于避免同业竞争的承诺”。

九、关联方与关联交易情况

（一）关联方

1、控股股东和实际控制人

公司控股股东和实际控制人情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况——（一）控股股东和（二）实际控制人”。

2、发行人控股或参股子公司

发行人控股或参股子公司情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——六、发行人控股子公司和参股公司情况”。

3、实际控制人及控股股东直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

大族激光控制的一级子公司（除大族数控外）、大族控股控制的一级子公司（除大族激光外）以及高云峰先生直接控制的除大族控股、大族激光外的企业详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——七、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况——（四）控股股东控制的其他企业和（五）实际控制人控制的其他企业”。

除上述所列示企业外，大族激光、大族控股、高云峰控制的其他企业亦为发行人的关联方。

4、除控股股东和实际控制人外，直接或间接持有公司 5% 以上股份的法人

截至 2021 年 9 月 30 日，除控股股东和实际控制人外，发行人不存在直接或间接持有公司 5% 以上股份的法人。

5、除控股股东和实际控制人外，直接或间接持有公司5%以上股份的自然人

截至2021年9月30日，除控股股东和实际控制人外，发行人不存在直接或间接持有公司5%以上股份的自然人。

6、发行人的董事、监事、高级管理人员

发行人的董事、监事、高级管理人员情况详见本招股意向书“第五节 发行人基本情况——九、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简要情况”。

7、直接或者间接控制上市公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员

(1) 大族激光的董事、监事及高级管理人员

截至2021年9月30日，大族激光的董事、监事及高级管理人员如下：

姓名	职务	姓名	职务
高云峰	董事长、总经理	张建群	副董事长、常务副总经理
胡殿君	董事	吕启涛	董事、副总经理
周辉强	董事、常务副总经理、财务总监	陈俊雅	董事
张永龙	董事	谢家伟	独立董事
王天广	独立董事	周生明	独立董事
祝效国	独立董事	王磊	监事会主席
杨朔	监事	夏良	职工监事
任宁	副总经理	杜永刚	副总经理、董事会秘书
宁艳华	副总经理	尹建刚	副总经理
王瑾	副总经理	黄祥虎	副总经理
赵光辉	副总经理	罗波	副总经理
吴铭	副总经理	董育英	副总经理
唐政	副总经理	陈焱	副总经理

(2) 大族控股的董事、监事及高级管理人员

截至2021年9月30日，大族控股的董事、监事及高级管理人员如下：

姓名	职务	姓名	职务
高云峰	执行董事	陈俊雅	总经理
张永龙	监事	-	-

8、自然人关联方关系密切的家庭成员

上述关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母，均为公司的关联自然人。

9、除“（一）关联方 3、实际控制人及控股股东直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织”外，发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

截至 2021 年 9 月 30 日，除“（一）关联方 3、实际控制人及控股股东直接或间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织”外，发行人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织如下：

序号	关联自然人	关联关系	关联方名称/姓名	关联自然人的任职及持股情况
1	杨朝辉	公司董事长、总经理	深圳市明信测试设备股份有限公司	担任董事
2	张建群	公司董事、大族激光副董事长、常务副总经理	深圳市合诺投资企业（有限合伙）	持有 24% 份额，并担任执行事务合伙人
3			深圳市量子生物信息科技有限公司	担任董事
4	周辉强	公司董事、大族激光董事、常务副总经理、财务总监	深圳市国信大族机器人产业投资基金管理有限公司	担任总经理
5			深圳市大族锐波传感科技有限公司	担任董事
6			深圳市明信测试设备股份有限公司	担任董事
7			深圳市杉川机器人有限公司	担任董事
8			深圳市大族机器人有限公司	担任董事
9			天津大族海河投资管理有限公司	担任董事
10	丘运良	公司独立董事	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	担任合伙人
11	胡志雄	公司监事会主席	深圳市锦润创新发展有限公司	公司监事之母亲曾持有 100% 股权，并担任执行董事、总经理（注）
12	余蓉	公司副总经理	路路彩（北京）智能科技有限公司	公司副总经理之配偶担任董事，兼总经理

序号	关联自然人	关联关系	关联方名称/姓名	关联自然人的任职及持股情况
13	张建群 周辉强	公司董事、大族激光副董事长、常务副总经理； 公司董事、大族激光董事、常务副总经理、财务总监	深圳汉和智造有限公司	公司董事张建群担任董事长；公司董事周辉强担任董事
14			深圳市华创智企科技有限公司	公司董事张建群担任董事；公司董事周辉强担任董事

注：胡志雄母亲已经于 2021 年 6 月 16 日将股权对外转让。

10、发行人控股股东的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

前述大族激光及大族控股董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织亦属于公司关联方。

11、其他关联方及报告期内曾经的关联方

截至 2021 年 9 月 30 日，发行人原监事何军伟、原副总经理巢宏斌和大族激光原副总经理陈克胜属于发行人关联方。

报告期内，大族激光、大族控股及发行人实际控制人高云峰先生吊销、注销或转让的能够控制的企业或因增资扩股而失去控制权的企业为报告期内曾经的关联方。其中，与发行人存在关联交易的该类关联方如下：

序号	公司名称	关联关系
1	深圳市铂纳特斯自动化科技有限公司	报告期内，公司控股股东大族激光于 2019 年转让该公司股权
2	深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司	2021 年 8 月 19 日，深圳市彩虹科技发展有限公司及深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司已被深圳市道通科技股份有限公司收购。

(二) 关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内，公司关联交易情况简要汇总如下：

单位：万元

交易内容		2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经常性关联交易	关联采购	9,822.17	11,822.68	6,036.38	12,665.74
	关联销售	2,165.29	2,210.70	4,829.28	1,726.76

	支付关键管理人员薪酬	295.49	884.73	584.29	595.69
	关联方租赁	详见“本节——九、关联方与关联交易情况——（二）关联交易——2、经常性关联交易”			
偶发性关联交易		详见“本节——九、关联方与关联交易情况——（二）关联交易——3、偶发性关联交易”			

2、经常性关联交易

（1）关联采购及接受劳务

报告期内，公司关联采购及接受劳务金额如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族电机	产品及配件（直线电机等）	4,619.68	6,765.21	2,805.31	3,368.86
	劳保用品	5.31	13.42	-	-
	小计	4,624.99	6,778.62	2,805.31	3,368.86
大族激光	产品及配件（冷水机等）	1,745.62	2,002.65	733.08	639.87
	服务费、维修费等	2.33	51.78	36.10	20.16
	小计	1,747.95	2,054.43	769.18	660.03
大族天成	产品及配件（激光器等）	3,157.27	2,445.15	335.04	-
明信测试	产品及配件（测试治具等）	-	56.12	1,877.76	8,625.74
大族超能	产品	-	169.41	181.06	-
国冶星	产品及配件	230.06	291.03	36.83	4.51
大族思特	产品及配件	29.35	14.19	-	-
大族粤铭智能	产品及配件	23.36	3.94	-	-
大族精密	产品及配件	-	-	-	0.48
大族视觉	产品及配件	-	-	0.02	0.02
苏州大族	维修费	-	8.77	29.98	4.93
大族智能装备	工艺品	0.21	1.02	1.19	1.16
深圳市大族云成科技有限公司	产品及配件	8.98	-	-	-
合计		9,822.17	11,822.68	6,036.38	12,665.74
当期营业成本发生额		125,560.35	143,845.74	84,783.46	113,686.68
关联采购占当期营业成本的比例		7.82%	8.22%	7.12%	11.14%

报告期内，公司关联采购交易总额分别为 12,665.74 万元、6,036.38 万元、11,822.68 万元和 9,822.17 万元，占各期营业成本的比例分别为 11.14%、7.12%、8.22% 和 7.82%，占比总体呈下降趋势。2020 年公司向关联方采购的金额较 2019 年及 2018 年相比有所增加，主要系公司 2020 年总体业务规模增长较快，关联采购量增长与采购总量增长相匹配。

公司发生的关联采购主要为采购直线电机、冷水机及激光器等用于生产 PCB 专用设备的原材料部件，以及部分平台转售业务。公司向关联供应商采购的主要原因系：① 关联方均为行业内同类产品主要供应商之一，其产品处于行业领先地位或产品性能优于其他备选供应商；② 关联方地理位置与公司接近，沟通、物流效率较高。公司向关联方采购具有真实合理的交易背景，并严格按照公司的采购管理制度执行合格供应商筛选准入及定期评审。公司向关联方大族电机、大族激光及大族天成采购的直线电机、冷水机及激光器，物料最终定价主要依据供应商报价情况，参照市场价格协商确定，并在后续采购过程中定期与供应商进行谈判议价；此外，针对少量平台转售业务，公司依据实际承担的运营、维护成本情况收取相应利润。报告期内，公司向关联供应商执行的采购程序合理有效，采购定价公允。

报告期内，公司与大族电机、大族激光、大族天成及明信测试发生的关联采购，具体情况如下：

1) 大族电机

报告期内，公司向大族电机采购产品及配件金额分别为 3,368.86 万元、2,805.31 万元、6,765.21 万元和 4,619.68 万元，采购内容主要为直线电机。大族电机系中国直驱产业联盟“2019 年度直驱领域最具影响力品牌(国内)”之一，其供应电机产品在技术水平、产品质量、稳定性、商务服务、售后支持方面具备优势，且其总部位于深圳地区，具备一定的沟通优势，运输距离较短，供货及时。报告期内公司对直线电机整体需求量较大，因不同设备结构差异较大，对直线电机品质、型号、规格需求亦较为多样，市场中单家供应商难以满足公司的采购需求，故公司向大族电机采购外，亦向多家供应商采购。综上所述，公司向大族电机采购直线电机具有合理性和必要性。

2) 大族激光

报告期内，公司向大族激光冷水机厂采购产品及配件金额分别为 639.87 万元、733.08 万元、2,002.65 万元和 1,745.62 万元，采购内容主要为冷水机。冷水机为公司主营产品 PCB 专用设备的原材料部件之一，冷水机供应商需通过样机测试、小批量测试、批量测试等验证方可供货。大族激光冷水机厂生产的冷水机质量较好、供应量长期充足且稳定，且大族激光冷水机厂长期为大族激光及其子公司供应冷水机，其冷水机定制经验丰富，售后服务及时，相较市场中其他供应商更了解公司需求，配合较好。公司向大族激光采购冷水机具有合理性和必要性。

3) 大族天成

2019 年至 2021 年 1-6 月，公司向大族天成采购产品及配件金额分别为 335.04 万元、2,445.15 万元和 3,157.27 万元，采购内容主要为 LDI 激光器。LDI 激光器为激光直接成像设备的核心组件之一，公司生产的激光直接成像设备对 LDI 激光器的技术参数指标和质量稳定性要求较严格，国内具备相应生产能力的供应商数量较少。2019 年以前，公司主要向日本日亚等海外激光器龙头供应商采购该等原材料。2019 年下半年，大族天成生产的 LDI 激光器已逐步具备进口替代能力，公司在测试使用大族天成 LDI 激光器后，因其各项技术参数指标及质量要求能够达到同类进口产品标准，且相较进口产品具有性价比高、供应及时及售后服务方面优势，故 2019 年后公司开始逐步以大族天成 LDI 激光器替代同类进口产品。

4) 明信测试

2018 年-2020 年，麦逊电子向明信测试采购产品及配件金额分别为 8,625.74 万元、1,877.76 万元和 56.12 万元，采购内容主要为测试治具。麦逊电子向明信测试采购的测试治具主要转售至华为、富士康等终端客户。报告期内，明信测试通过麦逊电子向该等终端客户销售，主要系 2018 年以前明信测试原为麦逊电子控股子公司，明信测试与华为、富士康的业务原由麦逊电子统一对接。麦逊电子出售明信测试股权后，因明信测试取得华为、富士康的供应商资质尚需时间，故 2018 年-2020 年仍通过麦逊电子销售产品。截至本招股意向书签署日，明信测试已取得华为、富士康供应商资质，与麦逊电子不再发生此类关联交易。

综上所述，报告期内，公司与大族电机、大族激光及大族天成发生的关联采购交易金额相对较高，具有必要性，预计将持续，除此以外与其他关联方发生的关联采购均较为零星。

（2）关联销售及提供劳务

报告期内，公司关联销售及提供劳务金额如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族激光	设备及零配件、维修费等	2,164.09	1,995.96	4,772.09	1,397.24
明信测试	设备及零配件、维修费等	1.20	214.74	49.95	329.52
铂纳特斯	维修费	-	-	7.25	-
合计		2,165.29	2,210.70	4,829.28	1,726.76
当期营业收入		190,415.64	221,030.37	132,277.49	172,329.69
关联销售占当期营业收入的比例		1.14%	1.00%	3.65%	1.00%

报告期内，公司关联销售金额占各期销售收入的比例较低，公司与关联方发生的关联销售主要系与大族激光发生的平台转售业务，销售内容主要为UV激光切割机（主要应用于电路板装配领域电路板装配领域，属于PCB行业下游，与大族激光覆盖的电路板装配设备业务存在同业竞争情形。为彻底解决同业竞争问题，公司已于2020年9月终止了应用于电路板装配领域的UV激光切割机业务，不再从事相关的研发、生产和销售）和机械钻孔机。公司向大族激光销售上述设备最终均销售至A客户及其指定工厂（公司已依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第28号——创业板公司招股说明书（2020年修订）》相关要求，就该客户名称申请豁免披露）。报告期内，公司通过大族激光向A客户及其指定工厂销售产品，主要原因如下：

1) A客户对供应商管控较为严格，供应商准入门槛较高

A客户执行严格的合格供应商评审、准入及考核制度，其合格供应商的评审要求、准入难度、审批周期及定期考核标准较高。同一供应商集团下一般只允许一家经营主体参与其评审流程并取得合格供应商资质。因A客户为大族激光开拓的大客户，仅大族激光取得A客户合格供应商资质，故公司作为大族激光子公司，与A客户及其指定工厂的业务均通过大族激光母公司进行统一对接，公司在与A客户及其指定工厂的业务合作中只承担设备生产及装配工作。因公司向A客户及其指定工厂销售的机械钻孔机

及 UV 激光切割机占大族激光及其子公司向 A 客户及其指定工厂销售的比重较小，公司在历史合作中并未筹划向 A 客户申请独立的合格供应商资质。

2) 公司计划于本次上市完成后申请独立的合格供应商资质

目前，为减少与大族激光发生关联交易，公司已就独立申请合格供应商资质事宜积极与 A 客户进行对接及沟通，公司计划于本次上市后完成合格供应商资质的申请工作。

除与大族激光发生的关联销售外，公司与其余关联方发生的关联销售的交易频率、交易金额以及占同类交易的比例较低。公司向关联客户销售设备严格依据公司销售管理制度执行，因受设备功能类型、技术指标、质量要求、规格尺寸等因素差异影响，其销售价格一般不具有可比性，但公司对所生产的设备一般以成本加成为定价基础，并依据与客户协商谈判结果确定最终价格，同型号设备毛利率具有可比性，报告期内公司向关联客户销售设备的毛利率均处于同型号设备毛利率区间的合理范围内，销售定价公允。

(3) 支付关键管理人员薪酬

报告期内，公司支付关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
关键管理人员薪酬	295.49	884.73	584.29	595.69
当期薪酬总额	23,783.51	32,240.63	17,495.08	16,766.63
关键管理人员薪酬占薪酬总额的比例	1.24%	2.74%	3.34%	3.55%

(4) 关联租赁

1) 支付租金

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族激光	大族数控	生产及办公	542.55	166.24	163.21	155.83
大族香港	香港明信	办公	2.49	5.12	5.10	4.93
清华彩虹	大族数控	研发及办公	85.03	146.59	138.80	91.01
合计			630.07	317.95	307.11	251.77

注：2021年8月19日，深圳市彩虹科技发展有限公司及深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司已被深圳市道通科技股份有限公司收购。

2021年1-6月，公司向大族激光新增租赁其位于深圳市宝安区福海街道重庆路16号大族激光智造中心厂区，用于公司正常生产办公，新增租赁面积合计66,683.49平方米，为当期公司向大族激光支付租金金额出现较大幅度增长的主要原因。

2) 收取租金

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
亚创深圳	大族智能装备	生产	198.51	-	-	-

3) 支付物业费及水电费

单位：万元

关联方名称	费用类型	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族物业	物业费	101.98	19.65	16.77	17.17
大族控股	物业费	26.20	45.17	42.76	42.06
大族激光	水电费	63.05	12.72	10.58	13.33
合计		191.23	77.54	70.11	72.57

4) 收取水电费

单位：万元

关联方名称	费用类型	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族智能装备	水电费	14.26	-	-	-

3、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

报告期内，公司与关联方发生的资金拆借金额如下：

单位：万元

年度	关联方	资金流入	资金流出	备注
2018	大族激光科技产业集团股份有限公司	18,900.00	23,196.22	免息
	合计	18,900.00	23,196.22	
2019	大族激光科技产业集团股份有限公司	47,000.00	54,629.09	免息
	苏州市大族激光科技有限公司	-	1,493.44	
	深圳市大族光电设备有限公司	949.15	-	

年度	关联方	资金流入	资金流出	备注
	合计	47,949.15	56,122.53	

2019年公司对上述关联方资金拆借往来进行了集中清理。截至2019年末，公司与关联方发生的资金拆借余额已全部结清且未再发生新的资金拆借往来。

(2) 关联方资产交易

1) 购买及出售资产

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族激光	公司采购固定资产	-	0.57	19.08	-
明信测试	麦逊电子转让商标	-	0.63	-	-

2) 商标授权

2020年6月和2021年3月，公司与大族激光签订《商标许可使用协议》和《商标许可使用协议之补充协议》，大族激光将其持有的部分境内外注册商标无偿许可发行人非独占性使用，并同意将其正在申请中的“大族数控”中文简体、繁体版以及“HAN☆S CNC”英文+星图形的组合商标核准注册后许可发行人独占性使用，允许发行人在其产品及服务、宣传材料及其他任何与发行人主营业务相关的活动范围内使用许可商标，许可使用期限为该等注册商标有效期满前且发行人为大族激光合并报表范围内的公司期间。具体详见“第六节 业务与技术——六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素——（三）主要无形资产情况”。

(3) 关联方股权交易

1) 转让江西大族能源股权

报告期内，公司曾持有江西大族能源11.84%的股权。2020年5月，公司与大族激光签署《股权转让协议》，将其所持有江西大族能源11.84%的股权转让给大族激光。因转让时江西大族能源亏损，故转让价格参考江西大族能源截至2019年12月31日的经审计净资产作价，最终成交价为人民币1,101.02万元。交易完成后，公司不再持有江西大族能源股权。

2) 转让大族创投股权

报告期内，公司曾持有大族创投 1.00% 的股权。2020 年 6 月，公司与大族激光签署《股权转让协议》，将其所持有大族创投 1.00% 的股权转让给大族激光。因转让时大族创投亏损，故转让价格参考大族创投截至 2019 年 12 月 31 日的经审计净资产作价，最终成交价为人民币 166.39 万元。交易完成后，公司不再持有大族创投股权。

3) 转让大族光电股权

报告期内，公司曾持有大族光电 26.92% 股权。2020 年 6 月，公司与大族激光签署《股权转让协议》，将其所持有大族光电 26.92% 的股权转让给大族激光。转让价格参考大族光电截至 2019 年 3 月 31 日的经评估的股东全部权益价值，最终成交价为人民币 2,100.00 万元。交易完成后，公司不再持有大族光电股权。

4) 收购亚创深圳股权

2021 年 3 月 1 日，公司与大族激光全资子公司亚洲创建（中国）有限公司签署《股权转让协议》，收购其所持有的亚创深圳 100% 股权，收购价格参考亚创深圳截至 2020 年 12 月 31 日经评估的股东全部权益价值，最终成交价为人民币 43,100.28 万元。转让完成后，亚创深圳成为公司的全资子公司。

(4) 其他关联交易及其他资金往来

2018 年-2020 年，大族激光曾代为支付公司部分财务人员薪酬，金额分别为 196.83 万元、293.33 万元和 69.93 万元。上述人员已于 2020 年 5 月与公司重新签订了劳动合同，且公司已就上述大族激光代付公司财务工资情形追溯确认了相应管理费用。

报告期内，公司和明信测试存在同向安托山工业园区租赁场地的情形，因部分水电等费用需统一结算，公司代收代付明信测试相关费用金额分别为 65.59 万元、121.82 万元、123.15 万元和 72.81 万元，明信测试代收代付公司相关费用金额等分别为 2.61 万元、0.08 万元、90.31 万元和 56.44 万元。

2018 年和 2019 年，公司与大族激光及其合并范围内其他全资子公司发生其他资金往来分别为 254,534.25 万元和 85,170.92 万元。上述资金往来系公司为大族激光及其合并范围内全资子公司提供资金通道所发生的短期资金往来，绝大多数为当日周转资金，账面无余额。截至 2019 年末，公司与关联方的其他资金往来已清理完毕，2020 年以来公司与关联方未再发生新的其他资金往来。

4、关联方应收应付款项

(1) 应收账款

报告期各期末，公司与关联方应收账款情况如下：

单位：万元

关联方	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
大族激光	2,718.11	81.54	345.00	10.35	3,196.04	95.88	1,090.63	32.72
大族光电	-	-	-	-	-	-	2.50	0.08
明信测试	1.13	0.03	5.60	0.17	19.51	0.59	145.87	4.38
合计	2,719.24	81.57	350.60	10.52	3,215.55	96.47	1,239.00	37.18

报告期各期末，公司关联应收账款均为销售货款，其期末余额与各期公司关联销售规模及对应关联客户收款信用期情况相匹配。

(2) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收关联方款项情况如下：

单位：万元

关联方	2021年6月末		2020年末		2019年末		2018年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
大族光电	-	-	-	-	-	-	949.15	28.47
大族控股	-	-	-	-	-	-	20.96	0.63
大族激光	409.03	12.27	-	-	-	-	0.25	0.01
清华彩虹	24.43	2.44	24.43	0.73	23.57	0.71	6.32	0.19
明信测试	5.44	0.16	-	-	-	-	-	-
大族物业	2.11	0.17	2.11	0.06	2.11	0.06	2.11	0.06
余蓉	-	-	-	-	-	-	0.21	0.01
合计	441.01	15.05	26.54	0.79	25.68	0.77	979.00	29.37

注：2021年8月19日，深圳市彩虹科技发展有限公司及深圳市清华彩虹纳米材料高科技有限公司已被深圳市道通科技股份有限公司收购。

公司与清华彩虹、大族物业、大族激光产生的关联往来期末余额系因租赁物业产生的押金保证金。公司与明信测试产生的关联往来期末余额系因代收代付相关费用产生的余额。

(3) 应付账款

报告期各期末，公司与关联方应付账款情况如下：

单位：万元

关联方	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
大族电机	3,874.57	3,363.25	3,176.21	2,595.60
大族激光	843.60	805.00	428.35	580.35
明信测试	-	48.99	644.05	4,834.04
大族天成	547.20	543.57	233.10	33.00
国冶星	66.18	111.94	37.94	1.53
大族视觉	-	-	0.02	-
大族超能	-	-	151.54	-
大族思特	11.89	11.57	-	-
合计	5,343.44	4,884.32	4,671.21	8,044.52

报告期各期末，公司关联应付账款款项性质均为采购材料款，其期末余额与各期公司关联采购规模及对应关联供应商付款信用期情况相匹配。

(4) 其他应付款

报告期各期末，公司与关联方其他应付款情况如下：

单位：万元

关联方	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
苏州大族	-	-	-	1,498.67
大族激光	53.13	-	-	7,614.89
亚洲创建（中国）有限公司	19,335.10	-	-	-
合计	19,388.23	-	-	9,113.56

(5) 一年以内到期的其他非流动负债

报告期各期末，公司与关联方的一年内到期的其他非流动负债情况如下：

单位：万元

关联方	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
大族激光	2,042.55	-	-	-

（6）租赁负债

报告期各期末，公司与关联方的租赁负债情况如下：

单位：万元

关联方	2021年6月末	2020年末	2019年末	2018年末
大族激光	9,153.14	-	-	-

（三）关联交易对公司主营业务、财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生关联交易主要基于公司经营的需要，关联交易履行了必要的审批程序，交易价格公允。公司关联交易占总体交易量比例较低，且基于市场定价，对公司主营业务、财务状况和经营成果无重大影响。

（四）公司关于关联交易的相关规定

根据《公司法》、《公司章程》等规定，并经过公司股东大会审批通过，公司制定《关联交易决策制度》，对关联交易遵循的基本原则、应当提交股东大会审议的关联交易标准、关联董事回避表决事项、关联交易公允定价原则等做出了规定。

（五）公司报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

2018年-2020年内发生的关联交易，公司均已于2021年3月1日召开的2021年第一次临时股东大会中补充履行了关联交易的审议程序。2021年1-6月内发生的关联交易，公司均已于2021年9月16日召开的2021年第五次临时股东大会中履行了关联交易的审议程序。

对报告期内发生的上述关联交易，独立董事认为，《关于公司报告期内关联交易的议案》的审议程序、内容符合有关法律法规和《公司章程》的规定，报告期内公司与关联方之间发生的关联交易定价客观公允，内容合法有效，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

（六）发行人规范和减少关联交易的措施

截至本招股意向书签署日，公司已完善了关联交易相关的内控制度。公司于2021年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，《公司章程（草案）》规定：“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。公司控股股东及实际控制人对公司负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资

产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司的合法权益，不得利用其控制地位损害公司的利益。公司控股股东及实际控制人不得滥用股东地位影响公司的人员、财务、业务、资产和机构独立”。

公司于 2021 年第二次临时股东大会审议通过了《关联交易决策制度》，对关联交易遵循的基本原则、应当提交股东大会审议的关联交易标准、关联董事回避表决事项、关联交易公允定价原则等做出了规定。

公司于第一届董事会第十次会议审议通过了《规范与关联方资金往来管理制度》，明确了防范资金占用的原则、防范资金占用的措施与具体规定、相关责任追究及处罚等。

公司尽量避免关联交易的发生，对于无法避免的关联交易，公司将遵循公平、公正、公开的原则，严格按照相关法律法规、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易决策制度》等有关规定，严格执行关联交易的决策程序、回避制度、信息披露等措施来规范关联交易。

为促进公司持续规范运作，减少和规范关联交易，公司控股股东大族激光及大族控股、实际控制人高云峰出具了关于减少和规范关联交易的承诺函，参加“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（三）关于减少和规范关联交易的承诺”。

第八节 财务会计信息与管理层分析

公司提醒投资者，如不特殊注明，本节中数据均引自公司经审计的财务报告，投资者欲进一步了解公司报告期详细的财务状况及经营成果，请阅读本招股意向书备查文件之财务报表、审计报告及其附注全文。

一、发行人最近三年及一期的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动资产：				
货币资金	19,728.55	55,414.62	41,547.97	29,806.33
应收票据	33,246.92	17,143.23	11,081.94	18,956.69
应收账款	142,565.10	109,742.98	86,108.38	93,480.42
应收款项融资	5,258.38	7,661.21	3,878.78	-
预付款项	3,199.22	3,932.66	828.76	1,167.47
其他应收款	847.21	399.10	2,002.07	3,380.91
存货	123,966.29	79,909.34	26,054.79	24,582.97
合同资产	2,185.45	1,625.94	-	-
其他流动资产	3,942.75	2,662.08	39.73	268.68
流动资产合计	334,939.87	278,491.16	171,542.41	171,643.48
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	1,544.26
长期股权投资	10,074.61	10,620.80	12,651.85	14,236.37
其他非流动金融资产	-	-	1,544.26	-
投资性房地产	207.31	211.17	218.90	226.62
固定资产	4,127.94	4,453.20	5,902.31	6,484.80
使用权资产	14,449.53	-	-	-
无形资产	41,965.91	349.26	125.69	130.49
商誉	1,292.44	1,292.44	1,292.44	2,230.26
长期待摊费用	8,108.65	1,486.86	805.65	922.78
递延所得税资产	3,311.85	2,786.86	1,805.29	1,933.70
其他非流动资产	321.08	45.56	141.47	5.88

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
非流动资产合计	83,859.31	21,246.14	24,487.85	27,715.15
资产总计	418,799.18	299,737.31	196,030.27	199,358.64
流动负债:				
短期借款	25,801.19	2,601.18	-	3,123.93
应付票据	21,091.81	18,090.78	302.53	-
应付账款	74,027.08	49,555.03	33,997.41	32,757.88
预收款项	47.85	48.40	2,922.90	1,176.24
合同负债	18,071.29	9,760.27	-	-
应付职工薪酬	17,971.86	13,801.14	4,950.95	4,738.52
应交税费	4,692.53	4,900.65	3,306.23	3,443.67
其他应付款	20,334.56	672.36	1,181.95	11,474.01
其中: 应付利息				
一年内到期的非流动负债	3,204.38	-	-	-
其他流动负债	22,841.13	13,497.18	7,579.82	8,362.36
流动负债合计	208,083.69	112,926.99	54,241.80	65,076.60
非流动负债:				
租赁负债	11,323.75	-	-	-
预计负债	2,679.47	1,843.21	1,069.23	1,047.09
递延收益	338.15	369.06	292.06	453.79
递延所得税负债	1,111.48	1,111.48	1,111.48	1,651.53
非流动负债合计	15,452.85	3,323.75	2,472.76	3,152.41
负债合计	223,536.53	116,250.73	56,714.56	68,229.02
所有者权益:				
股本	37,800.00	37,800.00	10,000.00	10,000.00
资本公积	103,516.19	102,965.53	1,934.14	1,486.66
其他综合收益	-94.19	-42.98	32.55	13.74
盈余公积	1,955.06	1,955.06	5,984.38	5,984.38
未分配利润	51,506.34	40,205.76	120,742.00	112,944.54
归属于母公司所有者权益合计	194,683.40	182,883.37	138,693.07	130,429.31
少数股东权益	579.25	603.21	622.63	700.31
所有者权益合计	195,262.64	183,486.57	139,315.70	131,129.62
负债和所有者权益总计	418,799.18	299,737.31	196,030.27	199,358.64

(二) 合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	190,415.64	221,030.37	132,277.49	172,329.69
其中：营业收入	190,415.64	221,030.37	132,277.49	172,329.69
二、营业总成本	159,049.96	187,980.96	112,243.25	143,087.13
其中：营业成本	125,560.35	143,845.74	84,783.46	113,686.68
税金及附加	1,017.89	1,139.04	782.61	1,247.74
销售费用	13,327.10	18,298.17	11,525.71	12,911.58
管理费用	6,709.84	7,912.30	4,364.43	4,671.41
研发费用	13,160.35	16,629.21	10,813.64	10,354.94
财务费用	-725.57	156.51	-26.59	214.79
其中：利息费用	213.42	27.10	49.18	149.40
利息收入	614.66	337.58	39.02	23.42
加：其他收益	893.31	3,555.07	4,107.94	4,771.79
投资收益（损失以“-”号填列）	-572.40	417.60	2,100.23	11,948.85
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,253.60	-25.58	847.40	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,516.71	-2,438.59	-2,158.97	-2,481.29
资产处置收益（损失以“-”号填列）	7.22	0.63	0.50	4.36
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	28,923.49	34,558.54	24,931.33	43,486.27
加：营业外收入	112.52	116.40	192.53	57.67
减：营业外支出	3.40	77.28	11.43	324.12
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29,032.61	34,597.66	25,112.43	43,219.82
减：所得税费用	2,756.21	4,196.21	2,400.66	5,834.20
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	26,276.40	30,401.46	22,711.77	37,385.61
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	26,276.40	30,401.46	22,711.77	37,385.61
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	26,300.58	30,359.46	22,797.46	37,279.31
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-24.18	41.99	-85.69	106.31
六、其他综合收益的税后净额	-51.21	-75.53	18.82	30.72
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-51.21	-75.53	18.82	30.72
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	26,225.19	30,325.92	22,730.59	37,416.33
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	26,249.37	30,283.93	22,816.27	37,310.02
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-24.18	41.99	-85.69	106.31
八、每股收益				
（一）基本每股收益（元/股）	0.70	0.85	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	0.70	0.85	-	-

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	142,329.27	165,370.17	118,058.98	131,087.76
收到的税费返还	744.21	3,135.07	2,814.46	3,099.19
收到其他与经营活动有关的现金	920.01	1,857.26	50,024.07	20,860.60
经营活动现金流入小计	143,993.49	170,362.50	170,897.51	155,047.55
购买商品、接受劳务支付的现金	115,951.99	123,293.12	49,313.26	71,018.23
支付给职工以及为职工支付的现金	19,577.77	23,292.53	16,998.95	15,674.47
支付的各项税费	11,538.51	12,647.25	9,069.70	13,785.73
支付其他与经营活动有关的现金	11,207.00	16,226.74	68,503.70	36,070.43
经营活动现金流出小计	158,275.27	175,459.64	143,885.60	136,548.87
经营活动产生的现金流量净额	-14,281.78	-5,097.14	27,011.91	18,498.69

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	4,807.41	360.00	-
取得投资收益收到的现金	-	614.56	1,272.25	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.33	13.13	5.60	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,810.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	22,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	10.33	27,435.10	3,447.85	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,031.31	1,677.49	1,481.08	2,596.45
投资支付的现金	6.40	78.64	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	23,576.95	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,500.00	22,000.00	-	286.48
投资活动现金流出小计	31,114.66	23,756.13	1,481.08	2,882.93
投资活动产生的现金流量净额	-31,104.32	3,678.96	1,966.77	-2,882.93
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	13,090.52	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	32,789.51	11,950.27	1,635.16	6,048.21
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	32,789.51	25,040.79	1,635.16	6,048.21
偿还债务支付的现金	9,411.13	9,408.01	3,859.09	2,924.28
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,082.66	27.10	15,049.18	103.91
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,289.03	56.71	-	-
筹资活动现金流出小计	25,782.82	9,491.82	18,908.27	3,028.19
筹资活动产生的现金流量净额	7,006.69	15,548.97	-17,273.11	3,020.02

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	140.70	-193.08	158.78	-28.96
五、现金及现金等价物净增加额	-38,238.71	13,937.71	11,864.34	18,606.82
加：期初现金及现金等价物余额	55,414.62	41,476.91	29,612.57	11,005.75
六、期末现金及现金等价物余额	17,175.91	55,414.62	41,476.91	29,612.57

二、会计师事务所的审计意见

（一）财务报表审计意见

容诚会计师对公司 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日和 2021 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，对上述报表及其附注出具了容诚审字[2021] 518Z1090 号标准无保留意见的审计报告。

容诚会计师认为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了大族数控 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项

1、收入确认

（1）事项描述

大族数控的营业收入主要来自于 PCB 专用设备销售。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月主营业务收入金额分别为 163,877.85 万元、121,608.08 万元、208,900.51 万元和 182,315.37 万元，占营业收入的比例分别为 95.10%、91.93%、94.51% 和 95.75%。

由于营业收入是大族数控关键业绩指标之一，可能存在大族数控管理层（以下简称“管理层”）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此，发行人会计师将主营业务收入确认确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

发行人会计师对收入确认实施的相关程序主要包括：

1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，结合产品特性，评价收入确认方法是否适当；

3) 对营业收入实施相关的分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4) 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、安装调试报告等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、销售发票等支持性文件；结合资金流水核查，验证客户回款的真实性；

5) 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证报告期销售额，同时对报告期内的主要客户进行实地走访；

6) 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、存货可变现净值

(1) 事项描述

报告期各期末，公司存货账面余额依次为人民币 25,652.52 万元、27,489.60 万元、82,645.54 万元及 126,968.30 万元，存货跌价准备依次为人民币 1,069.55 万元、1,434.80 万元、2,736.19 万元及 3,002.01 万元。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，分类按照单个存货或存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。管理层在考虑持有存货目的的基础上，根据历史售价、实际售价、合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定存货的可变现净值。

由于存货金额重大，且确定存货可变现净值涉及重大管理层判断，会计师将存货可变现净值确定为关键审计事项。

（2）审计应对

发行人会计师对存货可变现净值实施的相关程序主要包括：

1) 了解与存货可变现净值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 复核管理层以前年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；

3) 以抽样方式复核管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期后情况、市场信息等进行比较；

4) 评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

5) 测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

6) 复核存货周转率，了解新增存货的订单覆盖情况；

7) 结合存货监盘，检查期末存货中是否存在库龄较长、生产成本或售价波动等情形，评价管理层是否已合理估计可变现净值；

8) 检查与存货可变现净值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

（三）报告期内与财务会计信息相关的重要性水平

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、净利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比重情况。

报告期内，公司以各期间经常性业务的税前利润的 5% 作为财务会计信息相关的重要事项和重要性水平的判断标准。

三、影响公司经营业绩的主要因素、对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

（一）影响收入的主要因素

1、行业发展前景和市场需求情况

随着 5G 通信网络升级和大数据的发展, PCB 行业需求快速增长, 为公司的 PCB 生产设备提供了广阔的市场空间。行业发展前景和市场需求情况对公司的营业收入和利润增长有较大的影响。

2、产品技术和客户服务水平

公司专注 PCB 专用设备行业近 20 年, 产品覆盖多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等多个 PCB 细分领域, 客户涵盖国内外行业知名 PCB 制造商。报告期内, 公司顺应 PCB 行业技术发展趋势, 开发新产品, 改进生产工艺流程, 提高产品品质, 凭借高质量的产品和快速的服务响应, 持续获取市场订单, 为营业收入的长期稳定增长奠定良好的基础。

（二）影响成本的主要因素

报告期内, 直接材料是公司最主要的生产成本, 主要原材料包括钣金机加件类、机械器件类、外购模组类、光学器件类、控制电子类等, 其价格波动对营业成本影响较大。

（三）影响利润的主要因素

报告期内, 公司主营业务收入主要来自于钻孔类设备、检测类设备、曝光类设备、成型类设备等产品的销售, 因此相关产品的订单及毛利率变动是影响利润的主要因素。此外, 随着公司市场开拓以及新技术研发投入的增加, 公司期间费用发生额变动对利润也会产生一定影响。

（四）具有较强预示作用的财务或非财务指标

主营业务收入、主营业务毛利率等指标对分析公司财务状况和盈利能力具有重要的意义, 其变动对公司业绩变动具有较强的预示作用。

四、财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）编制基础

公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的规定，编制财务报表。

（二）持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（三）合并财务报表范围及其变化情况

截至2021年6月30日，本报告期纳入合并财务报表范围的子公司共8家，具体如下：

子公司名称	子公司类型	持股比例	表决权比例	合并期间			
				2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
麦逊电子	全资	100%	100%	合并	合并	合并	合并
升宇智能	控股	73%	73%	合并	合并	合并	合并
香港明信	麦逊电子之全资子公司	麦逊电子持股100%	麦逊电子表决权比例100%	合并	合并	合并	合并
苏州明信	麦逊电子之全资子公司	麦逊电子持股100%	麦逊电子表决权比例100%	合并	合并	合并	合并
明信测试	参股	麦逊电子持股26.92%	麦逊电子持股26.92%	-	-	-	2018年1月（注1）
亚创深圳	全资	100%	100%	合并（注2）	-	-	-
大族微电子	全资	100%	100%	合并（注3）	-	-	-

子公司名称	子公司类型	持股比例	表决权比例	合并期间			
				2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
香港麦逊	麦逊电子之全资子公司	麦逊电子持股 100%	麦逊电子表决权比例 100%	合并（注 3）	-	-	-

注 1：2018 年 2 月麦逊电子将其持有明信测试的 11% 股权进行转让，明信测试自 2018 年 2 月起不再纳入合并报表范围；

注 2：亚创深圳 100% 股权转让已于 2021 年 3 月 16 日完成工商变更登记，成为公司的全资子公司，自 2021 年 3 月 16 日纳入合并报表范围；

注 3：公司于 2021 年 6 月新设全资子公司大族微电子，麦逊电子于 2021 年 6 月新设全资子公司香港麦逊。

五、主要会计政策和会计估计

本节仅披露报告期内对公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计，其他会计政策和会计估计详见容诚会计师出具审计报告（容诚审字[2021]518Z1090 号）。

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外(分)子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

（五）收入确认的具体方法

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司收入确认的具体方法如下：

（1）商品销售合同

本公司与客户之间的提供销售商品合同包含转让商品的履约义务,属于在某一时点履行履约义务。

1) 内销

内销产品收入确认需要满足以下条件:本公司已根据合同约定将产品交付给客户,对于合同约定需要公司承担安装调试义务的,设备安装调试完成,可交付生产,客户签署设备安装调试报告后确认收入;对于合同未约定需要公司承担安装调试义务的,经客户签收后确认收入。

2) 外销

外销产品收入确认需要满足以下条件:本公司已根据订单发货,完成报关手续,公司取得报关单、货运提单后确认收入。

对于出口至保税区、出口加工区,合同约定需要公司承担安装调试义务的,设备安装调试完成,可交付生产,客户签署设备安装调试报告后确认收入。

(2) 服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同主要包含提供加工服务及维修服务的履约义务,由于本公司只有在履约完成后客户才能取得服务成果,本公司将其作为在某一时点履行的履约义务。

本公司按照订单约定内容提供服务,在服务完成并经客户确认后,确认收入。

2、以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

本公司收入确认的具体方法如下:

(1) 商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务,属于在某一时点履行履约义务。

1) 内销

内销产品收入确认需要满足以下条件:本公司已根据合同约定将产品交付给客户,对于合同约定需要公司承担安装调试义务的,设备安装调试完成,可交付生产,客户签

署设备安装调试报告后确认收入；对于合同未约定需要公司承担安装调试义务的，经客户签收后确认收入。

2) 外销

外销产品收入确认需要满足以下条件：本公司已根据订单发货，完成报关手续，公司取得报关单、货运提单后确认收入。

对于出口至中国保税区、出口加工区，合同约定需要公司承担安装调试义务的，设备安装调试完成，可交付生产，客户签署设备安装调试报告后确认收入。

(2) 服务合同

本公司与客户之间的服务合同主要包含提供加工服务及维修服务，本公司按照订单约定内容提供服务，在服务完成并经客户确认后，确认收入。

(六) 应收款项（2018 年度及以前适用）

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 1,000 万元以上应收账款，100 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

组合 1：对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。

组合 2：合并范围内关联方组合

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法

组合 1：根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

组合 2：不计提坏账

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账 龄	商业承兑汇票及财务公司开具的银行承兑汇票计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	3.00	3.00	3.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00	30.00
3-5 年	50.00	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

(七) 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

1、租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

3、本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁中和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

(1) 使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、23。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

(2) 租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容:

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

4、本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

5、租赁变更的会计处理

(1) 租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

(2) 租赁变更未作为一项单独租赁

1) 本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

2) 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日

前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、经营租赁的会计处理方法

(1) 本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

(2) 本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

2、融资租赁的会计处理方法

(1) 本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有

权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

(2) 本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

(八) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

公司根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6 号）、《关于修订印发《合并财务报表格式（2019 版）》的通知》（财会【2019】16 号）规定的财务报表格式编制比较报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。相关合并财务报表列报调整影响如下：

单位：万元

项目	2018 年度（合并）	
	变更前	变更后
应收票据及应收账款	112,437.11	-
应收票据	-	18,956.69
应收账款	-	93,480.42
管理费用	15,026.34	4,671.41
研发费用	-	10,354.94

公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整。于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年 1 月 1 日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

公司于2019年6月10日起执行《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》（财会【2019】8号），对2019年1月1日至执行日之间发生的非货币性资产交换进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整。

公司于2019年6月17日起执行《企业会计准则第12号—债务重组》（财会【2019】9号），对2019年1月1日至执行日之间发生的债务重组进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组不进行追溯调整。

公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本招股意向书“本节——五、主要会计政策和会计估计——（五）收入确认的具体方法”。新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。

公司于2020年1月1日执行《企业会计准则解释第13号》，对以前年度不进行追溯。

公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见容诚会计师出具审计报告（容诚审字[2021]518Z1090号）。对于首次执行日前已存在的合同，公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。作为承租人，公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。上述会计政策变更调整对公司财务状况、经营成果及现金流量没有产生重大影响。

2、重要会计估计变更

本报告期内，公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
应收票据	18,956.69	17,865.10	-1,091.59
应收款项融资	不适用	1,091.59	1,091.59

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
可供出售金融资产	1,544.26	不适用	-1,544.26
其他权益工具投资	不适用	1,544.26	1,544.26

4、首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

(1) 于2019年1月1日, 执行新金融工具准则前后合并财务报表金融资产的分类和计量对比表

单位: 万元

2018年12月31日(原金融工具准则)			2019年1月1日(新金融工具准则)		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	18,956.69	应收票据	摊余成本	17,865.10
			应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	1,091.59
可供出售金融资产	以成本计量(权益工具)	1,544.26	其他非流动金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	1,544.26

(2) 于2019年1月1日, 按新金融工具准则将合并财务报表原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

单位: 万元

项目	2018年12月31日的账面价值(按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值(按新金融工具准则)
一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产				
应收票据(按原金融工具准则列示金额)	18,956.69	-	-	-
减: 转出至应收款项融资	-	1,091.59	-	-
应收票据(按新金融工具准则列示金额)	-	-	-	17,865.10
二、新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(按原金融工具准则列示金额)	-	-	-	-
加: 从可供出售金融资产转入	-	1,544.26	-	-

项目	2018年12月31日的账面价值 (按原金融工具准则)	重分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值(按新金融工具准则)
其他非流动金融资产(按新金融工具准则列示金额)	-	-	-	1,544.26
三、新金融工具准则下以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产				
公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产(按原金融工具准则列示金额)	-	-	-	-
加:从应收票据转入	-	1,091.59	-	-
应收款项融资(按新金融工具准则列示金额)	-	-	-	1,091.59

5、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初合并财务报表相关项目情况

单位: 万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产:	-	-	-
应收账款	86,108.38	85,160.66	-947.72
合同资产	不适用	947.72	947.72
流动负债:	-	-	-
预收款项	2,922.90	51.51	-2,871.38
合同负债	不适用	2,612.19	2,612.19
其他流动负债	7,579.82	7,839.01	259.19

各项目调整情况说明:

注1: 合同资产、应收账款

于2020年1月1日,公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款947.72万元重分类为合同资产。

注2: 合同负债、预收款项、其他流动负债

于2020年1月1日,公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项2,612.19万元重分类至合同负债,并将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债。

6、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

单位: 万元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	-	188.10	188.10
租赁负债	-	131.88	131.88

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
一年内到期的非流动负债	-	56.22	56.22

各项目调整情况说明：

注1：于2021年1月1日，对于首次执行日前的经营租赁，公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为188.10万元，其中将于一年内到期的金额56.22万元重分类至一年内到期的非流动负债。公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产，金额为188.10万元。

注2：于2021年1月1日，公司及母公司将原租赁准则下披露重大经营租赁尚未支付的最低经营租赁付款调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：万元

项目	公司	母公司
2020年12月31日重大经营租赁最低租赁付款额	3,751.62	
减：采用简化处理的最低租赁付款额	540.30	
其中：短期租赁	540.30	
剩余租赁期超过12个月的低价值资产租赁	-	
其他（注）	3,009.16	
2021年1月1日新租赁准则下最低租赁付款额	202.16	
2021年1月1日增量借款利率加权平均值	4.75%	
2021年1月1日租赁负债	188.10	
列示为：		
一年内到期的非流动负债	131.88	
租赁负债	56.22	

注：其他主要为于2020年12月31日已签订但尚未执行的租赁合同的经营性租赁承诺。

六、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

（一）执行的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	5%、6%、9%、13%、16%、17%[注]
房产税	按房屋计税余值或按房屋租金收入额	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、16.5%、20%

注1、根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）的规定，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%税率的，税率调整为16%，原适用17%税率且出口退税率为17%的出口货物，出口退税率调整至16%。

注 2、根据财政部、国家税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，自 2019 年 4 月 1 日起纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 和 10% 税率的，税率分别调整为 13%、9%。原适用 16% 税率且出口退税率为 16% 的出口货物，出口退税率调整至 13%。

公司不同纳税主体企业所得税税率说明：

纳税主体名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
大族数控	15%	15%	15%	15%
麦逊电子	15%	15%	15%	15%
升宇智能	15%	15%	15%	15%
香港明信	16.5%	16.5%	16.5%	16.5%
苏州明信	20%	20%	20%	20%
亚创深圳	20%	-	-	-
大族微电子	20%	-	-	-
香港麦逊	16.5%	-	-	-

（二）税收优惠政策

1、增值税

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）以及财政部、国家税务总局联合下发的《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）的规定，公司及子公司麦逊电子、升宇智能销售自行开发生产的软件产品，按 17%（2018 年 5 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日税率为 16%，2019 年 4 月 1 日以后税率为 13%）的法定税率征收增值税后，享受增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退的优惠政策。

2、企业所得税

高新技术企业所得税优惠公司	高新技术企业证书编号	颁发机构	发证时间	有效期
大族数控	GR202044205441	深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局（原深圳市国家税务局、深圳市地方税务局合并）	2020 年 12 月 11 日	3 年
麦逊电子	GR202044205086		2020 年 12 月 11 日	3 年
升宇智能	GR201944202513		2019 年 12 月 9 日	3 年

根据《中华人民共和国企业所得税法》第 28 条第 2 款的规定：“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税”。

本公司于 2017 年 10 月 31 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局颁发的编号为 GR201744202180 的高新技术企业证书，有效期三年（2017 年至 2019 年），故 2018 年度、2019 年度按 15% 税率计缴企业所得税。

本公司于 2020 年 12 月 11 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的编号为 GR202044205441 的高新技术企业证书，有效期三年（2020 年至 2022 年），故 2020 年度和 2021 年 1-6 月按 15% 税率计缴企业所得税。

本公司子公司麦逊电子于 2017 年 10 月 31 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局颁发的编号为 GR201744204382 的高新技术企业证书，有效期三年（2017 年至 2019 年），故 2018 年度、2019 年度按 15% 税率计缴企业所得税。

本公司子公司麦逊电子于 2020 年 12 月 11 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的编号为 GR202044205086 的高新技术企业证书，有效期三年（2020 年至 2022 年），故 2020 年度和 2021 年 1-6 月按 15% 税率计缴企业所得税。

本公司子公司升宇智能于 2016 年 11 月 30 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局颁发的编号为 GR201644001654 的高新技术企业证书，有效期三年（2016 年至 2018 年），故 2018 年度按 15% 税率计缴企业所得税。

本公司子公司升宇智能于 2019 年 12 月 9 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局颁发的编号为 GR201944202513 的高新技术企业证书，有效期三年（2019 年至 2021 年），故 2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月按 15% 税率计缴企业所得税。

根据《关于深圳市 2017 年第二批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2017〕171 号）、《关于深圳市 2020 年第二批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2021〕19 号）、《关于深圳市 2019 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕46 号）、《深圳市科技创新委员会关于 2018 年第一批异地搬迁高新技术企业公告》，

公司、麦逊电子和升宇智能 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月适用 15% 的企业所得税优惠税率。

(1) 小型微利企业所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）的规定，本公司子公司苏州明信、亚创深圳、大族微电子符合小型微利企业条件，减按 20% 的税率征收企业所得税。对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(2) 研发费用加计扣除所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条规定：“开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用”，享受加计扣除税收优惠政策。根据《财政部税务总局 科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99 号）的规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。公司、麦逊电子和升宇智能依据上述规定对符合条件的研发支出享受加计扣除 75% 的税收优惠。

根据财政部、国家税务总局 2021 年 3 月 31 日发布的《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号），为进一步激励企业加大研发投入，支持科技创新，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。公司、麦逊电子和升宇智能自 2021 年 1 月 1 日起享受加计扣除 100% 的税收优惠。

(三) 主要税种应缴及实缴明细**1、增值税**

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
期初未交数	-1,485.45	1,240.35	-37.11	3,701.99
本期应交数	5,932.37	5,040.66	5,864.43	4,976.70
本期已交数	6,354.43	7,766.46	4,586.96	8,748.46
合并范围变更 影响	-42.15	-	-	32.66
期末未交数	-1,949.66	-1,485.45	1,240.35	-37.11

2、企业所得税

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
期初未交数	3,425.18	1,782.24	3,091.12	1,883.41
本期应交数	3,281.20	5,178.14	2,519.92	4,548.38
本期已交数	4,289.61	3,532.45	3,828.86	3,388.16
合并范围变更 影响	9.77	-	-	46.74
汇率变动影响	-0.68	-2.76	0.06	0.75
期末未交数	2,425.86	3,425.18	1,782.24	3,091.12

七、分部报告

公司不存在独立承担不同于其他组成部分风险和报酬、可区分的业务分部或区域分部。

公司分产品及分地区的主营业务收入分类的情况详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析——十、经营成果分析——（二）营业收入分析”。

八、非经常性损益

根据中国证监会颁布的《公开发行证券的公司的信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告〔2008〕43号）的规定，公司编制了最近三年及一期非经常性损益明细表，并由容诚会计师出具最近三年及一期的容诚专字[2021]518Z0472号《非经常性损益的鉴证报告》。

报告期内，公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润金额如下表所示：

单位：万元

非经常性损益明细	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(1) 非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	6.32	-218.78	-110.41	10,625.32
(2) 越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	-
(3) 计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	202.79	1,016.35	1,586.96	1,818.35
(4) 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
(5) 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
(6) 非货币性资产交换损益	-	-	-	-
(7) 委托他人投资或管理资产的损益	-	76.16	-	-
(8) 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
(9) 债务重组损益	-	-	-	-
(10) 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
(11) 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-
(12) 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
(13) 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
(14) 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-	-276.85	-	-
(15) 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	472.82	104.26	828.00	-
(16) 对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
(17) 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
(18) 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
(19) 受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-

非经常性损益明细	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
(20) 除上述各项之外的其他营业外收入和支出	110.01	111.82	189.11	48.72
(21) 其他符合非经常性损益定义的损益项目	20.65	18.68	25.52	11.95
非经常性损益总额	812.60	831.64	2,519.18	12,504.33
减：非经常性损益的所得税影响数	121.19	125.94	319.87	2,368.20
扣除所得税影响后的非经常性损益	691.41	705.70	2,199.31	10,136.13
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	687.21	696.70	2,189.94	10,057.44
归属于少数股东的非经常性损益	4.20	9.01	9.38	78.69

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
归属于发行人股东的非经常性损益	687.21	696.70	2,189.94	10,057.44
归属于发行人股东的净利润	26,300.58	30,359.46	22,797.46	37,279.31
归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例	2.61%	2.29%	9.61%	26.98%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	25,613.36	29,662.76	20,607.52	27,221.87

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：报告期内，公司归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例为 26.98%、9.61%、2.29%和 2.61%。2018 年非经常性损益占比较大的主要原因系控股子公司麦逊电子转让明信测试 11% 股权。

报告期内，除因转让明信测试股权产生的非经常性损益外，公司的非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，非经常性损益对公司各期经营成果的影响较小。

九、主要财务指标

(一) 公司主要财务指标

财务指标	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
流动比率（倍）	1.61	2.47	3.16	2.64
速动比率（倍）	1.01	1.76	2.68	2.26
资产负债率（合并）	53.38%	38.78%	28.93%	34.22%

归属于发行人股东的每股净资产（元）	5.17	4.84	-	-
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.18%	0.19%	0.09%	0.10%
财务指标	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	1.45	2.15	1.39	1.80
存货周转率（次）	1.20	2.61	3.19	4.28
息税折旧摊销前利润（万元）	31,104.54	36,184.85	26,774.91	44,957.09
利息保障倍数（倍）	137.04	1,277.54	511.66	290.29
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.38	-0.13	-	-
每股净现金流量（元）	-1.01	0.37	-	-
研发投入占营业收入的比例	6.91%	7.52%	8.17%	6.01%
归属于发行人股东的净利润（万元）	26,300.58	30,359.46	22,797.46	37,279.31
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	25,613.36	29,662.76	20,607.52	27,221.87

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司的股东权益/期末股本总额
- 5、无形资产占净资产的比例=期末无形资产（扣除土地使用权）/期末净资产
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 9、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- 10、每股经营活动产生的现金流量=经营活动的现金流量净额/期末股本总额
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 12、研发投入占营业收入的比例=(费用化研发支出+资本化研发支出)/营业收入

（二）每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	13.93	0.70	0.70
	2020年度	19.68	0.85	0.85
	2019年度	17.10	-	-
	2018年度	33.50	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2021年1-6月	13.57	0.68	0.68
	2020年度	19.23	0.83	0.83
	2019年度	15.46	-	-
	2018年度	24.46	-	-

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益= $P \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益= $[P + (\text{已确认为费用的稀释性潜在普通股利息} - \text{转换费用}) \times (1 - \text{所得税率})] / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

十、经营成果分析

(一) 经营成果总体分析

报告期内，公司主要经营成果列示如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变化幅度	金额	变化幅度	金额
营业收入	190,415.64	221,030.37	67.10%	132,277.49	-23.24%	172,329.69

项目	2021年1-6月	2020年度		2019年度		2018年度
	金额	金额	变化幅度	金额	变化幅度	金额
营业毛利	64,855.29	77,184.63	62.51%	47,494.02	-19.01%	58,643.01
营业利润	28,923.49	34,558.54	38.61%	24,931.33	-42.67%	43,486.27
利润总额	29,032.61	34,597.66	37.77%	25,112.43	-41.90%	43,219.82
净利润	26,276.40	30,401.46	33.86%	22,711.77	-39.25%	37,385.61
归属于母公司股东的净利润	26,300.58	30,359.46	33.17%	22,797.46	-38.85%	37,279.31
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	25,613.36	29,662.76	43.94%	20,607.52	-24.30%	27,221.87

注：营业毛利=营业收入-营业成本

(二) 营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	182,315.37	95.75%	208,900.51	94.51%	121,608.08	91.93%	163,877.85	95.10%
其他业务收入	8,100.27	4.25%	12,129.86	5.49%	10,669.41	8.07%	8,451.84	4.90%
营业收入合计	190,415.64	100.00%	221,030.37	100.00%	132,277.49	100.00%	172,329.69	100.00%

公司主营业务收入主要为钻孔类、检测类、曝光类、成型类、贴附类设备的销售收入，公司其他业务收入主要为设备维修服务和设备零件出售等收入。报告期内公司主营业务收入金额分别为 163,877.85 万元、121,608.08 万元、208,900.51 万元和 182,315.37 万元，占营业收入的比例分别为 95.10%、91.93%、94.51%和 95.75%，占同期营业收入总额的比例均在 90%以上，主营业务突出。公司其他业务收入占比较小，其波动对营业收入影响较小。

2、主营业务收入变动分析

(1) 增长趋势分析

报告期内，公司实现主营业务收入分别为 163,877.85 万元、121,608.08 万元、208,900.51 万元和 182,315.37 万元，最近三年的年均复合增长率为 12.90%，增速较快，主要受益于以下因素：

1) PCB 产业进入快速成长期，拉动公司产品需求增长

报告期内，公司 PCB 专用设备主要覆盖钻孔、曝光、成型、检测四大关键工序，主要应用于多层板、HDI 板、IC 封装基板、挠性及刚挠结合板等 PCB 细分市场。一方面，随着 5G 通信网络升级和大数据的发展，通信设备、数据中心、汽车电子、消费电子等新兴应用迅速发展，带动 PCB 行业需求快速增长，将为 PCB 行业提供持续增长的动力；另一方面，随着下游终端应用产品对 PCB 层数、孔径、线宽间距等方面的要求不断提升，PCB 制造商持续加大 PCB 专用设备的投入，以提高生产效率和产品良率，拉动公司产品需求不断增长。

2) 国产替代和产品升级迭代，不断增加公司的收入来源

随着 PCB 产业持续向中国转移，中国已逐渐成为全球最为重要的 PCB 生产基地，各大龙头 PCB 制造商相继在国内扩产，以承接未来日益增长的 PCB 产能。公司经过多年的自主创新及技术积累，主要产品在性能、可靠性等方面达到行业先进水平，能够满足国内外龙头客户的技术要求。公司凭借研发技术、产品优势，为客户提供 PCB 专用设备一站式解决方案，持续提升 PCB 设备的国产化率，目前在多层板市场公司机械钻孔机和测试机已基本实现对进口产品的国产替代。

同时，公司通过持续产品升级、迭代，构建立体化产品矩阵，加速拓展 CO₂ 激光钻孔机、UV 激光钻孔机、激光直接成像机、UV 激光成型机、IC 封装基板专用高精测试机，并在业内率先推出超快激光钻孔机等新产品，不断增加收入来源。

3) 多维协同强化公司竞争优势，有效提升公司的市场份额

相比于聚焦单一工序的 PCB 设备供应商，公司通过布局四大关键工序及立体化产品矩阵，为客户提供一站式解决方案，形成技术、产品、应用场景、供应链、客户的多维协同，强化了公司竞争优势，有效提升了公司的市场份额，进一步巩固了公司行业龙头地位。截至报告期末，公司客户已经涵盖 2019 年 NTI 全球百强 PCB 企业榜单中的 89 家及 CPCA 2019 中国综合 PCB 百强排行榜中的 95 家企业。

(2) 收入变动分析

2019 年度，公司实现主营业务收入 121,608.08 万元，同比减少 42,269.77 万元，同比下降 25.79%，主要原因系：1) 2018 年度，公司获得了嘉联益（集团）的偶发性订单，向其销售激光成型机，销售金额为 28,082.78 万元；2) 受中美贸易摩擦等因素影响，2019 年全球 PCB 产值为 613.11 亿美元，同比降低 1.7%，下游 PCB 制造商对资本性开支趋于谨慎，对公司设备产品的需求有所减弱。

2020 年度，公司实现主营业务收入 208,900.51 万元，同比增加 87,292.43 万元，同比增长 71.78%，增幅较大，主要原因系：1) 随着 5G 通信网络升级和大数据的发展，通信设备、数据中心、消费电子等新兴应用迅速发展，带动 PCB 行业需求快速增长，下游 PCB 制造商积极增加资本性开支，拉动公司设备产品的需求增长；2) 公司下游客户多为 PCB 行业上市公司，近年来营收规模不断增长，加之可借助资本市场融资等方式拓宽资金来源，资金相对较为充裕，加大了工业 4.0 智能制造扩产投入，对多层板、HDI 板加工设备的需求快速增长；3) 公司在 PCB 专用设备行业具有领先的行业地位，依托极具竞争力的产品矩阵、丰富的销售经验和优质的客户资源，产品订单快速提升，其中公司主力产品机械钻孔机销量持续增长，多品类激光直接成像机、CO₂ 激光钻孔机、八倍密及超大台面通用测试机等产品的销量快速上升。

3、主营业务收入分产品种类分析

报告期内，公司主营业务收入分产品种类情况如下：

单位：万元

产品种类	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钻孔类设备	141,139.32	77.41%	155,892.06	74.63%	74,977.94	61.66%	82,545.39	50.37%
检测类设备	15,404.41	8.45%	27,417.20	13.12%	19,890.79	16.36%	17,590.21	10.73%
曝光类设备	15,702.81	8.61%	13,032.57	6.24%	10,428.15	8.58%	12,795.16	7.81%
成型类设备	7,825.01	4.29%	7,392.59	3.54%	9,434.78	7.76%	35,774.33	21.83%
贴附类设备	2,243.82	1.23%	4,879.88	2.34%	4,653.96	3.83%	5,736.36	3.50%
其他设备	-	-	286.21	0.14%	2,222.46	1.83%	9,436.40	5.76%
合计	182,315.37	100.00%	208,900.51	100.00%	121,608.08	100.00%	163,877.85	100.00%

公司主营业务收入主要由钻孔类设备、检测类设备、曝光类设备、成型类设备、贴附类设备等构成。报告期内，公司主营业务各产品收入及变动情况如下：

（1）钻孔类设备

报告期内，公司钻孔类设备的销售金额分别为 82,545.39 万元、74,977.94 万元、155,892.06 万元和 141,139.32 万元，销售占比分别为 50.37%、61.66%、74.63% 和 77.41%，呈持续增长趋势，是公司最为重要的收入来源。

一方面，近年来随着 5G 通信网络升级和大数据的发展，通信设备、数据中心、消费电子等新兴应用迅速发展，带动 PCB 行业需求快速增长，下游 PCB 制造商积极增加资本性开支，作为 PCB 关键工序必备设备的钻孔类设备需求随之增长。

另一方面，与 5G 通信设备、数据中心、消费电子等新兴应用相匹配的 PCB 板的孔密度增加，下游中高端 PCB 板客户对钻孔类设备的最小孔径加工能力、加工效率的要求进一步提升；公司已成为 PCB 机械钻孔设备市场的行业龙头，在综合钻孔效率、钻孔精度上处于行业领先地位，承接了较多钻孔类设备订单。

（2）检测类设备

报告期内，公司检测类设备的销售金额分别为 17,590.21 万元、19,890.79 万元、27,417.20 万元和 15,404.41 万元，销售占比分别为 10.73%、16.36%、13.12% 和 8.45%，检测类设备主要由子公司麦逊电子负责生产和销售。公司检测类设备在产品种类丰富程度、综合测试效率、测试良率等方面具有较强的产品技术优势。随着线路密度的增加，电性能测试的难度随之增加，需要通过专门的电性能设备进行测试，PCB 特征尺寸微缩，对检测设备小间距焊盘及微细线路的开、短路检测能力的要求提高，下游客户对检测设备需求的增加，拉动公司检测类设备销售收入稳步增长。

（3）曝光类设备

报告期内，公司曝光类设备的销售金额分别为 12,795.16 万元、10,428.15 万元、13,032.57 万元和 15,702.81 万元。相对于使用菲林曝光，采用激光直接成像技术的曝光类设备在自动化程度、物料成本、对位精度、良品率、环保性等方面较传统曝光技术优势明显。随着技术水平不断提升，工艺改进，设备成本不断降低，曝光类设备在中高端 PCB 产品制造中已经得到了广泛的应用，激光直接成像技术成为目前 PCB 制造曝光工艺中的主流发展技术，高性价比将进一步拉动曝光类设备的市场需求。公司曝光类设备

具备领先的综合加工效率，主要应用于多层板和 HDI 板等 PCB 细分领域，公司曝光类设备业务将逐步成为收入快速增长的动力之一。

(4) 成型类设备

报告期内，公司成型类设备的销售金额分别为 35,774.33 万元、9,434.78 万元、7,392.59 万元和 7,825.01 万元。成型类设备将 PCB 加工成指定的规格尺寸和形状，随着 PCB 外形尺寸及精度的不断提升，具备更高加工精度的成型类设备的市场需求将稳步增长。2018 年，公司成型类设备销售金额较大的主要原因系向嘉联益（集团）偶发性销售了激光成型机设备。

(5) 贴附类设备

报告期内，公司贴附类设备的销售金额分别为 5,736.36 万元、4,653.96 万元、4,879.88 万元和 2,243.82 万元。2019 年升宇智能的原管理层发生变化，加之贴附市场竞争的加剧，升宇智能的销售收入有所下滑。2020 年新管理层加强了对升宇智能的管控和支持，业务逐步恢复。

4、主营业务收入按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：万元

销售区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	181,248.79	99.41%	201,695.96	96.55%	117,056.53	96.26%	138,393.51	84.45%
境外	1,066.58	0.59%	7,204.55	3.45%	4,551.54	3.74%	25,484.33	15.55%
合计	182,315.37	100.00%	208,900.51	100.00%	121,608.08	100.00%	163,877.85	100.00%

报告期内，公司产品以境内销售为主，境内销售收入分别为 138,393.51 万元、117,056.53 万元、201,695.96 万元和 181,248.79 万元，占比分别为 84.45%、96.26%、96.55%和 99.41%。境外销售收入分别为 25,484.33 万元、4,551.54 万元、7,204.55 万元和 1,066.58 万元，占比分别为 15.55%、3.74%、3.45%和 0.59%。

境内销售方面，公司在华东地区及华南地区的销售占比较高，主要原因系 PCB 制造商主要集聚在泛珠三角、泛长三角区域。境外销售方面，公司在中国台湾的销售占比

较高，主要系向中国台湾 PCB 板厂的销售，其中 2018 年境外销售占比较高主要原因系公司向嘉联益的销售金额较大。

5、第三方回款

报告期内，公司存在少量第三方回款的情况，各期金额分别为 686.66 万元、873.30 万元、1,359.23 万元和 831.00 万元，占同期营业收入的比重分别为 0.40%、0.66%、0.61% 和 0.44%，整体占比较低。报告期内，公司部分客户存在委托同一集团内关联方、股东、亲属等第三方付款的情形。其中，2020 年度公司第三方回款金额为 1,359.23 万元，较上年度增加的主要原因系：公司收到江苏贺鸿电子有限公司委托永赢金融租赁有限公司支付的 500.00 万元，根据江苏贺鸿电子有限公司、永赢金融租赁有限公司与公司签署的三方协议，江苏贺鸿电子有限公司委托永赢金融租赁有限公司代为向公司支付购买款，该笔回款为客户的真实回款。

报告期内，公司第三方回款主要系客户类型及交易习惯所致，符合公司实际情况，具备真实的交易背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，具有商业合理性。

6、现金交易情况

报告期内，公司存在少量现金销售的情况，公司现金收款金额分别为 3.27 万元、3.60 万元、10.63 万元和 0.00 万元，占同期营业收入的比重较低，主要来自于小额售后维修服务、处理废品收入等。

报告期内，公司存在少量现金采购的情况，公司现金采购金额分别为 161.52 万元、85.65 万元、328.20 万元和 1.44 万元，占同期营业成本的比重较低，主要为研发及售后维修相关的零星材料采购等。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	122,679.58	97.71%	139,273.06	96.82%	81,126.64	95.69%	110,138.21	96.88%
其他业务	2,880.77	2.29%	4,572.68	3.18%	3,656.82	4.31%	3,548.47	3.12%

成本								
合计	125,560.35	100.00%	143,845.74	100.00%	84,783.46	100.00%	113,686.68	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为 113,686.68 万元、84,783.46 万元、143,845.74 万元和 125,560.35 万元，其中主营业务成本分别为 110,138.21 万元、81,126.64 万元、139,273.06 万元和 122,679.58 万元，主营业务成本占营业成本比例均在 95.00% 以上，主营业务成本变动趋势与主营业务收入变动趋势基本一致。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	116,159.84	94.69%	130,058.44	93.38%	77,439.74	95.46%	105,823.39	96.08%
直接人工	2,702.40	2.20%	3,129.71	2.25%	1,677.40	2.07%	1,860.26	1.69%
制造费用	1,895.61	1.55%	2,476.10	1.78%	2,009.50	2.48%	2,454.56	2.23%
合同履行成本	1,921.72	1.57%	3,608.81	2.59%	-	-	-	-
合计	122,679.58	100.00%	139,273.06	100.00%	81,126.64	100.00%	110,138.21	100.00%

报告期内，直接材料是公司最主要的生产成本，主要为公司生产过程中直接用于生产的钣金机加件类、机械器件类、外购模组类、光学器件类及其他物料。公司直接材料成本占主营业务成本的比例在 93.00% 以上，为主营业务成本的主要构成部分。报告期内，直接材料占比较为稳定。2020 年，公司的合同履行成本主要为运费等。

报告期内，公司的直接材料系公司生产过程中直接用于生产的钣金机加件类、机械器件类、外购模组类、光学器件类及其他物料，按照 BOM 清单领料按工单进行归集实际直接材料消耗；直接人工系生产人员的薪酬及福利，按照实际发生的金额归集，根据生产部门统计的产品工时进行分摊；制造费用为生产过程发生的各项间接费用，包括折旧、水电费、机物料消耗等，按照实际发生的费用归集并按工时进行分配。公司在产品和半成品不分摊直接人工及制造费用。报告期内，公司原材料采购以及主要供应商情况详见本招股意向书“第六节 业务与技术——五、公司采购情况和主要供应商”。

3、主营业务成本分产品种类分析

报告期内，公司主营业务成本按产品构成情况如下：

单位：万元

产品种类	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钻孔类设备	98,533.60	80.32%	108,280.84	77.75%	52,228.99	64.38%	59,821.47	54.31%
检测类设备	8,324.11	6.79%	14,545.81	10.44%	11,268.15	13.89%	9,260.94	8.41%
曝光类设备	8,228.06	6.71%	7,049.64	5.06%	5,628.68	6.94%	7,567.68	6.87%
成型类设备	6,025.18	4.91%	5,584.47	4.01%	6,197.40	7.64%	20,346.55	18.47%
贴附类设备	1,568.63	1.28%	3,558.49	2.56%	3,697.93	4.56%	4,109.47	3.73%
其他设备	-	-	253.81	0.18%	2,105.49	2.60%	9,032.10	8.20%
合计	122,679.58	100.00%	139,273.06	100.00%	81,126.64	100.00%	110,138.21	100.00%

报告期内，公司各产品的营业成本变化趋势及占比与收入基本保持一致，关于报告期内各产品平均销售成本变动的的原因及其对利润的影响分析详见本招股意向书“本节——十、经营成果分析——（四）毛利率变化情况及分析”。

（四）毛利率变化情况及分析

1、营业毛利构成情况

报告期内，公司营业毛利及占比构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	59,635.79	91.95%	69,627.45	90.21%	40,481.44	85.23%	53,739.64	91.64%
钻孔类设备	42,605.72	65.69%	47,611.22	61.68%	22,748.95	47.90%	22,723.93	38.75%
检测类设备	7,080.30	10.92%	12,871.40	16.68%	8,622.64	18.16%	8,329.27	14.20%
曝光类设备	7,474.75	11.53%	5,982.93	7.75%	4,799.47	10.11%	5,227.48	8.91%
成型类设备	1,799.83	2.78%	1,808.12	2.34%	3,237.38	6.82%	15,427.77	26.31%
贴附类设备	675.19	1.04%	1,321.38	1.71%	956.03	2.01%	1,626.88	2.77%
其他设备	-	-	32.40	0.04%	116.97	0.25%	404.30	0.69%
其他业务毛利	5,219.50	8.05%	7,557.18	9.79%	7,012.58	14.77%	4,903.38	8.36%
营业毛利	64,855.29	100.00%	77,184.63	100.00%	47,494.02	100.00%	58,643.01	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利占营业毛利的比重分别为 91.64%、85.23%、90.21% 和 91.95%，是营业毛利的主要来源。其中公司主营业务毛利主要来自于钻孔类设备、检测类设备、曝光类设备等，报告期内合计占比分别为 61.87%、76.16%、86.11% 和 88.14%。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	毛利率	变动额	毛利率	变动额	毛利率	变动额	毛利率
主营业务毛利率	32.71%	-0.62%	33.33%	0.04%	33.29%	0.50%	32.79%
综合毛利率	34.06%	-0.86%	34.92%	-0.98%	35.90%	1.87%	34.03%

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.03%、35.90%、34.92% 和 34.06%，较为稳定。

3、主要产品毛利率情况

(1) 产品结构影响

项目	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
钻孔类设备	30.19%	77.41%	23.37%	30.54%	74.63%	22.79%	30.34%	61.66%	18.71%	27.53%	50.37%	13.87%
检测类设备	45.96%	8.45%	3.88%	46.95%	13.12%	6.16%	43.35%	16.36%	7.09%	47.35%	10.73%	5.08%
曝光类设备	47.60%	8.61%	4.10%	45.91%	6.24%	2.86%	46.02%	8.58%	3.95%	40.86%	7.81%	3.19%
成型类设备	23.00%	4.29%	0.99%	24.46%	3.54%	0.87%	34.31%	7.76%	2.66%	43.13%	21.83%	9.41%
贴附类设备	30.09%	1.23%	0.37%	27.08%	2.34%	0.63%	20.54%	3.83%	0.79%	28.36%	3.50%	0.99%
其他设备	-	-	-	11.32%	0.14%	0.02%	5.26%	1.83%	0.10%	4.28%	5.76%	0.25%
主营业务毛利率	32.71%	100.00%	32.71%	33.33%	100.00%	33.33%	33.29%	100.00%	33.29%	32.79%	100.00%	32.79%

报告期内，公司产品主要由钻孔类设备构成，主营业务毛利率主要由钻孔类设备贡献，较为稳定。受公司产品结构变化、规模化效应等因素影响，各类产品的毛利率呈现一定波动。

(2) 主要产品毛利率分析

报告期内，发行人主要产品毛利率分析如下：

1) 钻孔类设备

单位：万元/台

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额

销售均价	69.56	7.66%	64.61	-3.15%	66.71	6.19%	62.82
单位成本	48.56	8.23%	44.87	-3.43%	46.47	2.07%	45.53
钻孔类设备毛利率	30.19%	-0.35%	30.54%	0.20%	30.34%	2.81%	27.53%

报告期内，公司钻孔类设备毛利率分别为 27.53%、30.34%、30.54% 和 30.19%，较为稳定。2019 年度，钻孔类设备销售均价与单位成本同时上升，但销售均价上升幅度更大，使得毛利率上升 2.81 个百分点；2020 年度，钻孔类设备销售均价与单位成本同时下降，毛利率与 2019 年相比基本持平。

2019 年度，钻孔类设备毛利率上升 2.81 个百分点，主要原因系：随着 5G 智能手机功能的进一步增强，所采用的 HDI 板盲孔的叠层数及密度提升，对单价更高的激光钻孔类设备需求提升，使得该类设备的销售占比提升。

2) 检测类设备

单位：万元/台

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额
销售均价	43.03	-13.07%	49.50	21.69%	40.68	17.93%	34.49
单位成本	23.25	-11.46%	26.26	13.96%	23.04	26.90%	18.16
检测类设备毛利率	45.96%	-0.99%	46.95%	3.60%	43.35%	-4.00%	47.35%

报告期内，公司检测类设备毛利率分别为 47.35%、43.35%、46.95% 和 45.96%，呈现小幅波动趋势。2019 年度，检测类设备毛利率较 2018 年降低 4.00 个百分点，主要原因系：检测类设备市场竞争加剧，公司结合市场情况，适当降低了部分收入占比较高的设备售价以提高销量，使得检测类设备整体毛利率小幅下降。2020 年度，检测类设备毛利率较 2019 年增加 3.60 个百分点，主要原因系：应用于 HDI 板的通用八密测试机销量提升，该产品毛利率相对较高。同时，2020 年检测类设备的外销收入增长，外销毛利率相对较高，一定程度上带动检测类设备整体毛利率有所回升。

3) 曝光类设备

单位：万元/（台、套）

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额
销售均价	327.14	-24.69%	434.42	-8.35%	474.01	0.03%	473.89
单位成本	171.42	-27.05%	234.99	-8.15%	255.85	-8.72%	280.28

曝光类设备毛利率	47.60%	1.69%	45.91%	-0.12%	46.02%	5.16%	40.86%
----------	--------	-------	--------	--------	--------	-------	--------

报告期内，公司曝光类设备毛利率分别为 40.86%、46.02%、45.91% 和 47.60%，呈现上升趋势。2019 年度，公司曝光类设备销售均价同比持平，但单位成本下降使得毛利率上升 5.16 个百分点；2020 年度，公司曝光类设备销售均价与单位成本同时下降，降幅差异较小，毛利率波动较小。

2019 年度，曝光类设备毛利率较 2018 年增长 5.16 个百分点，主要原因系：公司通过自主研发实现技术突破，改进工艺，采用性价比更高的关键器件，使得单位产品成本下降 8.72%。

4) 成型类设备

单位：万元/台

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额
销售均价	49.84	3.84%	48.00	-33.35%	72.02	-67.18%	219.47
单位成本	38.38	5.84%	36.26	-23.35%	47.31	-62.10%	124.83
成型类设备毛利率	23.00%	-1.46%	24.46%	-9.85%	34.31%	-8.82%	43.13%

报告期内，公司成型类设备毛利率分别为 43.13%、34.31%、24.46% 和 23.00%，呈现持续下降的趋势。2019 年度，公司成型类设备销售均价与单位成本同时下降，但销售均价下降幅度更大，使得毛利率下降 8.82 个百分点；2020 年度，公司成型类设备销售均价与单位成本持续下降，销售均价下降幅度更大，使得毛利率下降 9.85 个百分点。

2019 年度，成型类设备毛利率较 2018 年降低 8.82 个百分点，主要原因系：2018 年度，公司向嘉联益（集团）等客户销售的激光成型类设备毛利率和销售占比较高。

2020 年度，成型类设备毛利率较 2019 年降低 9.85 个百分点，主要原因系：公司 2020 年销售的成型类设备中，机械成型机占比较高。为应对市场竞争，公司通过适当降低机械成型机单价，进一步提升性价比以提高机械成型机销量，产品毛利率有所下降。

5) 贴附类设备

单位：万元/台

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	数额	变动	数额	变动	数额	变动	数额
销售均价	27.03	-4.17%	28.21	-9.09%	31.03	-20.48%	39.02

单位成本	18.90	-8.12%	20.57	-16.56%	24.65	-11.81%	27.96
贴附类设备毛利率	30.09%	3.01%	27.08%	6.54%	20.54%	-7.82%	28.36%

报告期内，公司贴附类设备毛利率分别为 28.36%、20.54%、27.08% 和 30.09%，呈现先降后升趋势。2019 年度，公司贴附类设备销售均价与单位成本同时下降，但销售均价下降幅度更大，使得毛利率下降 7.82 个百分点；2020 年度，公司贴附类设备销售均价与单位成本继续同时下降，但单位成本下降幅度更大，使得毛利率上升 6.54 个百分点。

2019 年度，贴附类设备毛利率较 2018 年降低 7.82 个百分点，主要原因系：2019 年升宇智能的原管理层发生变化，新管理层下调贴附类设备的价格以提振公司业绩稳定经营，使得贴附类设备产品毛利率下降。

2020 年度，贴附类设备毛利率较 2019 年增加 6.54 个百分点，主要原因系：新管理层加强了对升宇智能的管理，业务逐步恢复，加之新机型实现量产，单位成本下降，从而拉动贴附类设备产品毛利率上升。

4、毛利率与同行业公司比较情况

公司专注于 PCB 领域的专用设备，现有产品主要涵盖钻孔、检测、曝光、成型、贴附等多个类别，毛利率主要由钻孔类设备贡献，为便于比较分析，选取在 PCB 设备领域的设备制造商作为可比公司，分别为正业科技、燕麦科技、芯碁微装、东威科技。

报告期内，公司与同行业公司综合毛利率的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正业科技	毛利率	36.94%	28.88%	27.89%	38.62%
	营业收入	78,172.93	119,727.21	104,597.04	142,898.56
燕麦科技	毛利率	60.64%	59.73%	60.04%	59.40%
	营业收入	16,157.59	35,036.39	27,083.96	24,388.66
芯碁微装	毛利率	44.95%	43.41%	51.22%	58.78%
	营业收入	18,630.43	31,008.76	20,226.12	8,729.53
东威科技	毛利率	42.59%	40.70%	46.95%	42.95%
	营业收入	34,937.44	55,448.58	44,159.53	40,739.49
PCB 专用设备制造的同行业公司平均值	毛利率	46.28%	43.18%	46.52%	49.94%
	营业收入	36,974.60	60,305.24	49,016.66	54,189.06

公司名称	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
大族数控	毛利率	34.06%	34.92%	35.90%	34.03%
	营业收入	190,415.64	221,030.37	132,277.49	172,329.69

数据来源：同行业可比公司招股说明书等公开资料。

同行业公司的 PCB 专用设备业务情况为：正业科技在 PCB 专用设备领域主要销售 PCB 检测自动化产品；燕麦科技主要销售自动化测试设备、测试治具等等设备；芯碁微装主要销售 PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备等；东威科技主要销售垂直连续电镀设备、水平式表面处理设备等设备。

报告期内，公司在 PCB 领域的产品覆盖工序更为全面，主要产品毛利率区间范围约为 20%-50%，同行业可比公司毛利率范围约为 30%-60%，公司综合毛利率略低于同行业可比上市公司平均水平的主要原因系：公司目前的产品结构以钻孔类设备为主，该产品在性能、可靠性等方面已达到了行业先进水平，满足国内外龙头客户的技术要求，公司为加速对进口设备的国产替代，维持了较高的性价比所致。

同行业可比公司中，正业科技销售的 PCB 检测自动化设备，报告期内该类设备毛利率分别为 27.32%、35.02%、36.42%和 37.90%，低于公司同期检测类设备的毛利率，主要原因系正业科技检测设备主要用于线宽、铜厚、板厚、检孔等环节，而公司的检测设备主要用于 PCB 电性能这一关键指标的测试，双方产品测试设备有所差异。燕麦科技主要销售自动化测试设备、测试治具等设备，报告期内综合毛利率分别为 59.40%、60.04%、59.73%和 60.64%，高于公司同期检测类设备的毛利率的主要原因系燕麦科技销售的测试设备主要覆盖 FPC 领域，定制化程度较高等；芯碁微装主要产品及服务包括 PCB 直接成像设备及自动线系统、泛半导体直写光刻设备及自动线系统、其他激光直接成像设备以及上述产品的售后维保服务，报告期内综合毛利率分别为 58.78%、51.22%、43.41%和 44.95%，高于公司曝光类设备的毛利率的主要原因系芯碁微装销售的激光直接成像机与公司销售的设备在应用细分领域存在差异所致，芯碁微装销售的应用于 PCB 阻焊工艺细分市场的 UVDI 设备毛利率相对较高，2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月芯碁微装销售的 UVDI 设备毛利率分别为 67.66%、49.62%、63.30%；东威科技主要产品应用于 PCB 电镀领域及通用五金电镀领域，报告期内综合毛利率分别为 42.95%、46.95%、40.70%和 42.59%，属于 PCB 湿制程工艺中的关键设备，而公司主要销售 PCB 干制程工艺的关键设备，双方产品差异所致。

综上，公司毛利率与同行业公司综合毛利率之间的差异具有合理性。

（五）期间费用分析

1、期间费用

报告期内，公司期间费用及占营业收入比例的情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	13,327.10	7.00%	18,298.17	8.28%	11,525.71	8.71%	12,911.58	7.49%
管理费用	6,709.84	3.52%	7,912.30	3.58%	4,364.43	3.30%	4,671.41	2.71%
研发费用	13,160.35	6.91%	16,629.21	7.52%	10,813.64	8.17%	10,354.94	6.01%
财务费用	-725.57	-0.38%	156.51	0.07%	-26.59	-0.02%	214.79	0.12%
合计	32,471.72	17.05%	42,996.19	19.45%	26,677.19	20.17%	28,152.72	16.34%

报告期内，公司期间费用分别为 28,152.72 万元、26,677.19 万元、42,996.19 万元和 32,471.72 万元，占当期营业收入的比例分别为 16.34%、20.17%、19.45% 和 17.05%。公司期间费用占营业收入比例相对稳定，公司的期间费用以销售费用和研发费用为主，财务费用相对较少，主要为借款利息支出、利息收入和汇兑损益。

报告期内，公司与同行业可比公司期间费用率的比较情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
正业科技	23.96%	31.72%	38.42%	25.79%
燕麦科技	42.65%	31.96%	29.32%	34.70%
芯碁微装	20.40%	22.33%	27.94%	43.65%
东威科技	19.61%	21.35%	27.14%	23.41%
同行业可比公司平均值	26.66%	26.84%	30.70%	31.89%
大族数控	17.05%	19.45%	20.17%	16.34%

报告期内，公司各年的期间费用率低于同行业平均水平，主要原因系公司的管理费用率低于同行可比公司。

2、销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 12,911.58 万元、11,525.71 万元、18,298.17 万元和 13,327.10 万元，占当期营业收入的比例分别为 7.49%、8.71%、8.28% 和 7.00%。

报告期内，公司销售费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	6,243.52	46.85%	8,750.30	47.82%	4,734.67	41.08%	4,466.80	34.60%
三包费用	2,602.73	19.53%	2,454.04	13.41%	1,817.49	15.77%	2,509.71	19.44%
业务招待费	1,151.94	8.64%	1,760.44	9.62%	537.32	4.66%	341.51	2.65%
销售服务及代理费	1,856.87	13.93%	1,785.89	9.76%	785.16	6.81%	2,070.37	16.03%
差旅费及汽车费	921.16	6.91%	1,633.01	8.92%	842.68	7.31%	562.64	4.36%
业务宣传费	83.12	0.62%	896.70	4.90%	468.84	4.07%	366.02	2.83%
租赁费	185.20	1.39%	331.92	1.81%	259.00	2.25%	249.59	1.93%
股权激励费用	102.63	0.77%	155.45	0.85%	120.74	1.05%	-	-
运输费	-	-	-	-	1,163.95	10.10%	1,523.72	11.80%
其他	179.93	1.35%	530.42	2.90%	795.86	6.91%	821.19	6.36%
合计	13,327.10	100.00%	18,298.17	100.00%	11,525.71	100.00%	12,911.58	100.00%

报告期内，公司销售费用主要由销售人员职工薪酬、三包费用、业务招待费、销售服务及代理费、差旅费及汽车费等构成，销售费用变动趋势与营业收入变动趋势基本一致，其中，股权激励费用主要系公司销售员工参与大族激光股权激励计划。2020年度销售费用同比增长58.76%，增幅较大，主要原因系销售费用随着公司业务及收入规模增加而增加。

报告期内，公司与同行业可比公司的销售费用率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
正业科技	8.18%	9.49%	12.98%	9.13%
燕麦科技	9.31%	7.06%	7.92%	8.64%
芯碁微装	4.57%	5.87%	6.92%	10.89%
东威科技	6.75%	7.75%	10.75%	9.83%
同行业可比公司平均值	7.20%	7.54%	9.64%	9.62%
大族数控	7.00%	8.28%	8.71%	7.49%

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司基本持平，2018年度和2019年公司的销售费用率略低于同行业平均水平，主要原因系同行业可比公司产品覆盖的工序相对较少，单个客户的开拓及维护成本相对较高。

3、管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 4,671.41 万元、4,364.43 万元、7,912.30 万元和 6,709.84 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.71%、3.30%、3.58%和 3.52%。

报告期内，公司管理费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,553.95	67.87%	5,581.94	70.55%	2,798.26	64.12%	3,184.12	68.16%
租赁费	542.45	8.08%	378.53	4.78%	327.98	7.51%	299.04	6.40%
业务招待费	120.83	1.80%	303.40	3.83%	53.51	1.23%	44.84	0.96%
折旧摊销	434.76	6.48%	303.02	3.83%	295.63	6.77%	320.09	6.85%
中介机构费	156.51	2.33%	238.05	3.01%	97.33	2.23%	110.82	2.37%
股权激励费用	176.51	2.63%	226.34	2.86%	170.30	3.90%	-	-
差旅费	47.21	0.70%	155.19	1.96%	39.83	0.91%	72.23	1.55%
办公费	248.56	3.70%	165.83	2.10%	122.93	2.82%	163.70	3.50%
安保环卫费	120.39	1.79%	195.77	2.47%	140.30	3.21%	134.71	2.88%
其他费用	308.67	4.60%	364.23	4.60%	318.36	7.29%	341.86	7.32%
合计	6,709.84	100.00%	7,912.30	100.00%	4,364.43	100.00%	4,671.41	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由管理人员职工薪酬构成，管理费用变动趋势与营业收入变动趋势基本一致，其中，股权激励费用主要系公司管理人员参与大族激光股权激励计划。2020年度管理费用同比增长 99.48%，增幅较大，主要系随着经营规模扩大和业绩增长，公司提高了相关管理人员的薪酬水平，并聘用了更多的管理人员，薪酬金额相应增加。

报告期内，公司与同行业可比公司的管理费用率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
正业科技	7.36%	10.48%	11.69%	7.46%
燕麦科技	13.77%	7.09%	8.51%	7.15%
芯碁微装	4.79%	5.34%	7.50%	14.15%
东威科技	5.80%	5.99%	8.54%	5.94%
同行业可比公司平均值	7.93%	7.23%	9.06%	8.68%

大族数控	3.52%	3.58%	3.30%	2.71%
------	-------	-------	-------	-------

报告期内，公司的管理费用率低于同行业可比公司平均水平，主要原因系：

(1) 公司聚焦 PCB 关键工序产品，技术门槛高，客户需求量大，营业收入近年来保持较快增速，销售规模较同行业可比公司更大，行业地位和规模化优势明显；

(2) 公司作为上市公司大族激光的子公司，较早实施精细化和流程化管理，组织管理效率高，公司分子公司较少，组织结构和层级较为简单，有效控制了管理费用；

(3) 可比公司燕麦科技、芯碁微装、东威科技管理费用中，股权激励费用较高，2018 年分别为 1,358.88 万元、618.75 万元和 0 万元，2019 年分别为 193.56 万元、542.05 万元和 745.33 万元，占管理费用比例相对较高，而公司的股权激励费用主要系公司部分员工参与大族激光股权激励所致，金额较小。

4、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 10,354.94 万元、10,813.64 万元、16,629.21 万元和 13,160.35 万元，占当期营业收入的比例分别为 6.01%、8.17%、7.52% 和 6.91%。

(1) 研发费用构成

报告期内，公司研发费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	9,058.84	68.83%	11,477.39	69.02%	6,973.68	64.49%	6,015.44	58.09%
材料费用	2,600.52	19.76%	2,692.09	16.19%	1,738.19	16.07%	2,879.19	27.81%
租赁费	484.30	3.68%	542.32	3.26%	472.45	4.37%	354.35	3.42%
折旧与摊销	281.83	2.14%	464.69	2.79%	470.78	4.35%	328.58	3.17%
股权激励费用	227.82	1.73%	345.18	2.08%	266.90	2.47%	-	-
其他费用	507.02	3.85%	1,107.54	6.66%	891.64	8.25%	777.38	7.51%
合计	13,160.35	100.00%	16,629.21	100.00%	10,813.64	100.00%	10,354.94	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由研发人员职工薪酬、材料费用等构成，呈持续增长趋势，其中，股权激励费用主要系公司研发人员参与大族激光股权激励计划。报告期内，公司计入研发费用的职工薪酬逐年增加，主要系随着公司业务规模逐年扩大，公司聘用了更多的研发人员，薪酬金额相应增加；同时，随着公司业绩增长，也相应提高了相关人员的薪酬水平。报告期内，公司研发支出均结转计入当期研发费用，不存在研发支出资本化的情形。

报告期内，公司与同行业可比公司的研发费用率对比情况如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
正业科技	7.50%	9.36%	11.60%	8.24%
燕麦科技	21.74%	15.87%	16.13%	16.91%
芯碁微装	12.30%	10.95%	14.12%	19.45%
东威科技	7.35%	7.57%	8.08%	7.28%
同行业可比公司平均值	12.22%	10.94%	12.48%	12.97%
大族数控	6.91%	7.52%	8.17%	6.01%

报告期内，公司的研发投入呈逐年增长趋势，可以满足研发需求，公司研发费用率低于同行业可比公司的原因主要系公司成立于2002年，自成立以来即从事PCB专用设备的研发、生产及销售，深耕PCB领域多年，截至目前已经形成了较为成熟的PCB专用设备技术体系，公司在高速高精运动控制、精密机械、先进光学系统、激光技术等方面积累了丰富的研发技术成果，可广泛应用于不同场景、不同PCB细分市场、不同工序及不同类别的设备，一技多用，可有效避免重复研发，降低公司研发成本。

（2）研发项目具体情况

报告期内，公司主要研发项目的具体情况如下：

项目名称	项目进度
超大台面激光直接成像机	在研
高效率激光直接成像机	在研
高频高速材料激光钻孔机研发	在研
超大台面数控成型机	在研
自动定位高精度成型机研发	在研
全线性超大台面数控钻孔机研发	在研
六轴独立带CCD机械成型机	在研

项目名称	项目进度
IC 载板机械钻孔机	在研
超快激光载板钻孔机	在研
ME-XM-MU2021003 高密通用微针自动测试机	在研
ME-XM-MV2021001MF901 高精软板测试机	在研
ME-XM-MV2021002 MF620 自动软板测试机	在研
ME-XM-MV2021003 MV350 LCD(多片)自动测试机	在研
新一代超高效率激光直接成像机	完工
LDI-Q40 低成本高效率激光直接成像机	完工
全新一代 CO ₂ 激光钻孔机	在研
高频高速材料激光切割技术研发	完工
微型分板技术开发	完工
带 CCD 独立补偿技术开发	完工
CAE/CAT 仿真测试的应用与开发	完工
高度智能化机械钻孔机	完工
微短微断 PCB 线路测试开发	完工
机械手上下料+智能绿油上下料机	完工
大台面+多容量、多刀盘成型机	完工
小孔径皮秒+全新一代 UV 激光钻孔机	完工
MH700 测试机的高精度高效率技术研究项目	完工
通用电子开关卡自检功能优化系统项目研发	完工
新型低成本电测系统 MU2020 项目研发	完工
高可靠性高压测试机 MUH5000 项目研发	完工
多功能六八密测试优化系统 MU3012/3016 项目研发	完工
AVI 高性能离线对接线体 MU2000、MU3005 项目研发	完工
MV330W 手动免排线测试机(MV330W/L)项目研发	完工
自动四线精密测试机 MH300LII 项目研发	完工
MH701 智能新型高精度测试机项目研发	完工
MF610 智能控制、测试软件、治具应用系统项目研发	完工
高稳定性电测速度提升系统项目研发	完工
多层板复合屏蔽材料贴合机项目	完工
大平台多功能组装贴合机项目	完工
高速双头立体材料贴合机项目	完工
贴合机智能化联合生产线项目	完工

项目名称	项目进度
自动门机械钻孔机	完工
新一代铜箔激光钻孔机	完工
S30L 多波长曝光阻焊技术	完工
T40L 多波长曝光内层技术	完工
激光微径盲孔加工技术开发+微盲孔激光钻孔机	完工
线路板微短导通测试+飞针测试技术开发	完工
多波长曝光阻焊技术开发	完工
自动精确定位功能技术开发	完工
薄膜型材料激光切割技术开发	完工
智能键盘板分析技术开发	完工
超大通信背板通用测试机 MU3005XL	完工
手臂式八倍密（第三代）通用测试机 MU3012RIII	完工
二维码自动识别系统	完工
通信背板通用测试机自动线 MU3005LIIR	完工
电性能外观联检机/MA3005	完工
MU2000IV 通用测试机	完工
MH700 测试机的高精度高效率技术研究	完工
MH601 运动控制系统开发和增合效率及精度提升	完工
自动四线精密测试机 MH300L	完工
MV330S 专用电测机	完工
铜箔贴付机项目	完工
EMI 贴付机项目	完工
通用贴补强机项目	完工
补强机智能化信息系统互联项目	完工
通信背板通用测试机 MU3005LII	完工
MA1801 通用&AVI 连线	完工
LED 通用测试机	完工
在线式 CCD 微调夹具对位平台	完工
Mason CAM 改善	完工
短针六倍密改善夹具	完工
测试&手臂机一体(二线测试 8K-16K)	完工
高精软板测试机	完工
高速双台面相机独立扫描补强机项目	完工

项目名称	项目进度
自动贴覆盖膜机项目	完工
自动贴胶膜机项目	完工
多规格材料贴附机项目	完工
其他	完工

注：“其他”为明信测试相关研发项目，2018年1月明信测试尚在合并范围内

（六）其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加金额分别为 1,247.74 万元、782.61 万元、1,139.04 万元和 1,017.89 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护建设税	494.83	48.61%	562.62	49.39%	408.01	52.14%	666.10	53.38%
教育费附加	214.35	21.06%	369.91	32.48%	267.94	34.24%	449.80	36.05%
地方教育附加	145.95	14.34%	31.96	2.81%	23.50	3.00%	25.79	2.07%
印花税	139.10	13.67%	169.61	14.89%	77.21	9.87%	98.77	7.92%
土地使用税	19.88	1.95%	0.44	0.04%	0.51	0.07%	0.49	0.04%
房产税	3.78	0.37%	4.49	0.39%	5.44	0.69%	6.79	0.54%
合计	1,017.89	100.00%	1,139.04	100.00%	782.61	100.00%	1,247.74	100.00%

2、其他收益

报告期内，公司其他收益分别为 4,771.79 万元、4,107.94 万元、3,555.07 万元和 893.31 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	与资产相关/ 与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	872.66	3,536.40	4,082.41	4,759.84	
其中：与递延收益相关的政府补助	30.91	59.22	161.73	619.05	与资产相关
直接计入当期损益的政府补助	841.74	3,477.18	3,920.68	4,140.79	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	20.65	18.68	25.52	11.95	

项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	与资产相关/ 与收益相关
其中：三代手续费 返还	20.65	18.68	25.52	11.95	
合计	893.31	3,555.07	4,107.94	4,771.79	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为 11,948.85 万元、2,100.23 万元、417.60 万元和-572.40 万元，主要为处置长期股权投资产生的投资收益和权益法核算的长期股权投资收益，具体如下：

单位：万元

项目	2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
权益法核算的长期股权投资收益	-546.20	799.65	2,329.91	1,012.72
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-146.71	-102.91	10,936.13
理财收益	-	76.16	-	-
处置其他非流动金融资产产生的投资收益	-	-276.85	-	-
满足终止确认票据条件贴现利息	-26.20	-34.65	-126.77	-
合计	-572.40	417.60	2,100.23	11,948.85

2018年，公司投资收益金额较大的主要原因系：（1）2018年2月麦逊电子将持有明信测试的11%股权进行转让产生的投资收益；（2）同时，公司转让明信测试的控制权，剩余40%股权按公允价值重新计量产生的投资收益。

2021年1-6月，公司投资收益为负的主要原因系：2021年1-6月，公司持有明信测试的股权比例为26.92%，公司按照权益法核算投资收益，明信测试归属于母公司净利润-1,963.57万元，公司确认相关投资收益-546.20万元。

4、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，信用减值损失和资产减值损失系根据公司会计政策和会计估计合理计提的坏账准备。公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，根据财政部颁布的新金融工具准则要求，应收账款、应收票据、其他应收款等金融资产减值损失计入信用减值损失，以前年度应收账款、其他应收款坏账损失在资产减值损失中列报。

(1) 信用减值损失

报告期内，公司的信用减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
坏账损失	-1,253.60	-25.58	847.40	-

(2) 资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
存货跌价损失	-1,467.63	-2,418.25	-1,221.15	-916.86
商誉减值损失	-	-	-937.83	-
合同资产减值损失	-49.08	-20.35	-	-
坏账损失	-	-	-	-1,564.43
合计	-1,516.71	-2,438.59	-2,158.97	-2,481.29

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
供应商罚扣款及赔款	56.50	45.27	42.14	20.43
无需支付的款项	-	47.58	130.32	15.03
其他	56.02	23.55	20.07	22.21
合计	112.52	116.40	192.53	57.67

2019年公司营业外收入较大的主要原因系：公司根据《升宇智能科技股权转让协议》和升宇智能实际经营业绩情况，调减公司收购升宇智能时约定的股权相关或有对价121.36万元所致。

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产毁损报废损失	0.90	72.70	8.00	315.17

其他	2.50	4.58	3.42	8.95
合计	3.40	77.28	11.43	324.12

报告期内，营业外支出波动的主要原因系固定资产报废变化所致。

7、政府补助

(1) 政府补助对公司报告期的影响

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 4,759.84 万元、4,082.41 万元、3,536.40 万元和 872.66 万元，占当期净利润金额的比例分别为 12.73%、17.97%、12.08% 和 3.32%。

公司计入 2021 年 1-6 月损益的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目名称	类别	列报项目	金额	占比
软件增值税退税	与收益相关	其他收益	669.87	76.76%
研究开发资助计划 补助款	与收益相关	其他收益	132.20	15.15%
技术中心建设资助 项目	与资产相关	其他收益	21.55	2.47%
以工代训	与收益相关	其他收益	15.10	1.73%
企业职工适岗培训 补贴	与收益相关	其他收益	13.31	1.52%
大台面高精度线路 板测试机研发	与资产相关	其他收益	6.00	0.69%
面向 PCB 高端制 检装备的可编程自 动化控制器研发与 应用	与资产相关	其他收益	3.36	0.38%
其他项目	与收益相关	其他收益	11.27	1.29%
合计			872.66	100.00%

公司计入 2020 年度损益的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目名称	类别	列报项目	金额	占比
软件增值税退税	与收益相关	其他收益	2,520.04	71.26%
研究开发资助计划 补助款	与收益相关	其他收益	297.80	8.42%
企业扩产增效扶持 计划资助款	与收益相关	其他收益	335.90	9.50%
稳岗补贴	与收益相关	其他收益	233.63	6.61%

补助项目名称	类别	列报项目	金额	占比
技术中心建设资助项目	与资产相关	其他收益	43.11	1.22%
国家高新技术企业认定奖	与收益相关	其他收益	42.16	1.19%
防疫补贴	与收益相关	其他收益	25.86	0.73%
大台面高精度线路板测试机研发	与资产相关	其他收益	12.00	0.34%
面向 PCB 高端制 检装备的可编程自 动化控制器研发与 应用	与资产相关	其他收益	4.11	0.12%
其他项目	与收益相关	其他收益	21.78	0.62%
合计			3,536.40	100.00%

公司计入 2019 年度损益的政府补助金额如下：

单位：万元

补助项目名称	类别	列报项目	金额	占比
软件增值税退税	与收益相关	其他收益	2,495.45	61.13%
首台（套）重大技术装备奖励及资助款	与收益相关	其他收益	644.00	15.77%
研究开发资助计划补助款	与收益相关	其他收益	266.60	6.53%
第四批新兴产业扶持补助款	与收益相关	其他收益	216.00	5.29%
企业扩产增效扶持计划资助款	与收益相关	其他收益	200.00	4.90%
技术中心建设资助项目	与资产相关	其他收益	127.57	3.12%
国家高新技术企业认定奖	与收益相关	其他收益	35.80	0.88%
市民营及中小企业创新发证培育扶持计划企业信息化项目资助经费	与收益相关	其他收益	27.00	0.66%
大台面高精度线路板测试机研发	与资产相关	其他收益	20.00	0.49%
稳岗补贴	与收益相关	其他收益	17.38	0.43%
专利资助款	与收益相关	其他收益	14.90	0.36%
面向 PCB 高端制 检装备的可编程自 动化控制器研发与 应用	与资产相关	其他收益	14.16	0.35%
其他项目	与收益相关	其他收益	3.55	0.09%

补助项目名称	类别	列报项目	金额	占比
合计			4,082.41	100.00%

公司计入 2018 年度损益的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目名称	类别	列报项目	金额	占比
软件增值税退税	与收益相关	其他收益	2,941.49	61.80%
首台（套）重大技术装备奖励及资助款	与收益相关	其他收益	678.00	14.24%
研究开发资助计划补助款	与收益相关	其他收益	441.20	9.27%
面向 PCB 高端制检装备的可编程自动化控制器研发与应用	与资产相关	其他收益	313.35	6.58%
大台面高精度线路板测试机研发	与资产相关	其他收益	270.00	5.67%
国家高新技术企业认定奖	与收益相关	其他收益	36.00	0.76%
技术中心建设资助项目	与资产相关	其他收益	35.70	0.75%
自主创新产业发展专项资金资助款	与收益相关	其他收益	16.60	0.35%
稳岗补贴	与收益相关	其他收益	12.26	0.26%
台湾线路板展会资助款	与收益相关	其他收益	10.74	0.23%
其他项目	与收益相关	其他收益	4.50	0.09%
合计			4,759.84	100.00%

（2）政府补助的退回情况

2020 年，公司政府补助的退回情况如下：

单位：万元

项目	金额	原因
面向 PCB 高端制检装备的可编程自动化控制器研发与应用	13.78	2020 年度退回结余资金
合计	13.78	-

（3）现有政府补助项目对未来期间的影响

截至 2021 年 6 月 30 日，公司未结转至当期损益的递延收益情况如下：

单位：万元

补助项目	期末余额	类别
面向 PCB 高端制检装备的可编程自动化控制器研发与应用	28.24	与资产相关
技术中心建设资助项目	67.91	与资产相关
大台面高精度线路板测试机研发	92.00	与资产相关
重 20200015 5G 通讯高频 PCB 用激光自动化切割成型机研发	150.00	与资产相关
合计	338.15	

截至 2020 年 12 月 31 日，公司未结转至当期损益的递延收益情况如下：

单位：万元

补助项目	期末余额	类别
大台面高精度线路板测试机研发	98.00	与资产相关
技术中心建设资助项目	89.47	与资产相关
面向 PCB 高端制检装备的可编程自动化控制器研发与应用	31.59	与资产相关
重 20200015 5G 通讯高频 PCB 用激光自动化切割成型机研发	150.00	与资产相关
合计	369.06	

截至 2021 年 6 月 30 日，公司递延收益余额为 338.15 万元，金额较小，在以后年度分摊计入当期损益，对公司未来期间的影响较小。

8、主要缴纳税项分析

（1）公司主要税种缴纳情况

容诚会计师对公司报告期主要税种的纳税情况进行了审核，并出具了《纳税情况鉴证报告》，认为公司编制的“纳税说明”在所有重大方面公允地反映了公司 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月主要税种的纳税情况。

（2）税金及附加明细

报告期内，公司税金及附加明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
城市维护	494.83	48.61%	562.62	49.39%	408.01	52.14%	666.10	53.38%

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
建设税								
教育费附加	214.35	21.06%	369.91	32.48%	267.94	34.24%	449.80	36.05%
地方教育附加	145.95	14.34%	31.96	2.81%	23.50	3.00%	25.79	2.07%
印花税	139.10	13.67%	169.61	14.89%	77.21	9.87%	98.77	7.92%
土地使用税	19.88	1.95%	0.44	0.04%	0.51	0.07%	0.49	0.04%
房产税	3.78	0.37%	4.49	0.39%	5.44	0.69%	6.79	0.54%
合计	1,017.89	100.00%	1,139.04	100.00%	782.61	100.00%	1,247.74	100.00%

(3) 所得税费用

报告期内，公司所得税费用受当期所得税费用和递延所得税费用的共同影响，所得税费用构成如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
当期所得税费用	3,281.20	5,178.14	2,519.92	4,548.38
递延所得税费用	-524.99	-981.94	-119.26	1,285.83
合计	2,756.21	4,196.21	2,400.66	5,834.20

报告期内，公司、麦逊电子、升宇智能 2018 年至 2021 年 6 月 30 日适用 15% 的企业所得税优惠税率，苏州明信按照 20% 税率征收企业所得税。公司当期所得税费用变动主要受应纳税所得额影响；递延所得税费用主要受公司计提的坏账准备、存货跌价准备计入递延收益的政府补助等项目变动情况影响。

其中，所得税费用与利润总额的关系如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
利润总额	29,032.61	34,597.66	25,112.43	43,219.82
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,354.89	5,189.65	3,766.86	6,482.97
子公司适用不同税率的影响	27.80	-5.10	31.08	2.43

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
调整以前期间所得税的影响	1.38	166.24	-183.16	-32.54
非应税收入的影响	-	-122.24	-349.68	-156.20
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	216.50	316.06	107.16	178.05
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	140.67	5.05
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-2.24	-2.81	-7.50
研发费用加计扣除	-1,850.60	-1,364.38	-1,049.12	-1,026.82
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	6.24	18.22	-	-
香港明信所得税额减免	-	-	-1.77	-1.71
处置子公司丧失控制权公允价值确认递延所得税负债	-	-	-58.57	390.48
所得税费用	2,756.21	4,196.21	2,400.66	5,834.20

十一、资产质量分析

（一）资产情况分析

报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	334,939.87	79.98%	278,491.16	92.91%	171,542.41	87.51%	171,643.48	86.10%
非流动资产	83,859.31	20.02%	21,246.14	7.09%	24,487.85	12.49%	27,715.15	13.90%
资产合计	418,799.18	100.00%	299,737.31	100.00%	196,030.27	100.00%	199,358.64	100.00%

公司专注于 PCB 专用设备的研发、生产和销售，报告期各期末，公司资产总额分别为 199,358.64 万元、196,030.27 万元、299,737.31 万元和 418,799.18 万元，流动资产占比分别为 86.10%、87.51%、92.91%和 79.98%，呈现轻资产运营特点。其中，2020 年末公司资产总额较 2019 年末增长 52.90%，主要原因系下游客户的需求快速增长，公

公司经营规模和业务规模不断扩张，货币资金、存货、应收账款、应收款项融资、应收票据等科目金额增长。

1、主要流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	19,728.55	5.89%	55,414.62	19.90%	41,547.97	24.22%	29,806.33	17.37%
应收票据	33,246.92	9.93%	17,143.23	6.16%	11,081.94	6.46%	18,956.69	11.04%
应收账款	142,565.10	42.56%	109,742.98	39.41%	86,108.38	50.20%	93,480.42	54.46%
应收款项融资	5,258.38	1.57%	7,661.21	2.75%	3,878.78	2.26%	-	-
预付款项	3,199.22	0.96%	3,932.66	1.41%	828.76	0.48%	1,167.47	0.68%
其他应收款	847.21	0.25%	399.10	0.14%	2,002.07	1.17%	3,380.91	1.97%
存货	123,966.29	37.01%	79,909.34	28.69%	26,054.79	15.19%	24,582.97	14.32%
合同资产	2,185.45	0.65%	1,625.94	0.58%	-	-	-	-
其他流动资产	3,942.75	1.18%	2,662.08	0.96%	39.73	0.02%	268.68	0.16%
合计	334,939.87	100.00%	278,491.16	100.00%	171,542.41	100.00%	171,643.48	100.00%

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、存货构成，报告期各期末，上述五项资产合计占公司流动资产的比例分别为 97.19%、98.33%、96.90% 和 96.96%，较为稳定。

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
现金	0.05	1.44	3.47	12.21
银行存款	17,175.85	55,413.18	41,473.44	29,600.36
其他货币资金	2,552.64	-	71.05	193.76
合计	19,728.55	55,414.62	41,547.97	29,806.33

报告期各期末，公司货币资金主要由银行存款构成，货币资金余额分别为 29,806.33 万元、41,547.97 万元、55,414.62 万元和 19,728.55 万元，占各期流动资产的比例分别为 17.37%、24.22%、19.90% 和 5.88%。

货币资金的情况详见本招股意向书“本节——十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析——（四）现金流量分析”。

（2）应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收票据				
应收票据余额	33,663.15	17,393.63	11,503.48	19,477.89
其中：银行承兑 汇票	21,672.64	12,088.77	6,257.41	9,961.32
商业承兑汇票	11,990.50	5,304.86	5,246.07	9,516.57
减：坏账准备	416.22	250.41	421.55	521.19
小计	33,246.92	17,143.23	11,081.94	18,956.69
应收款项融资				
银行承兑汇票	5,258.38	7,661.21	3,878.78	-
小计	5,258.38	7,661.21	3,878.78	-
合计	38,505.31	24,804.44	14,960.72	18,956.69

公司根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，将兼具收取现金流量和出售目的由信用级别较高银行承兑的汇票自应收票据调整至应收款项融资进行列报。

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资的金额分别为 18,956.69 万元、14,960.72 万元、24,804.44 万元和 38,505.31 万元，占各期流动资产的比例分别为 11.04%、8.72%、8.91% 和 11.48%。2020 年末，公司应收票据及应收款项融资的金额较 2019 年末增长 65.80%，主要原因系随着公司销售规模的扩大，公司收到的银行承兑汇票相应增加。

(3) 应收账款及合同资产

报告期各期末,公司应收账款及合同资产账面价值分别为 93,480.42 万元、86,108.38 万元、111,368.92 万元和 145,291.81 万元,占各期流动资产的比例分别为 54.46%、50.20%、39.99%和 43.31%。报告期各期末,应收账款、合同资产及与营业收入关系如下:

单位:万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	148,503.71	114,749.25	90,942.27	99,126.61
应收账款坏账准备	5,938.62	5,006.27	4,833.89	5,646.18
应收账款账面价值	142,565.10	109,742.98	86,108.38	93,480.42
合同资产余额	2,289.38	1,680.78	-	-
合同资产减值准备	103.93	54.85	-	-
合同资产账面价值	2,185.45	1,625.94	-	-
应收账款、合同资产账面余额合计	150,793.09	116,430.03	90,942.27	99,126.61
应收账款、合同资产余额/营业收入	79.19%	52.68%	68.75%	57.52%
营业收入增长率	-	67.10%	-23.24%	41.14%
应收账款、合同资产余额增长率	29.51%	28.03%	-8.26%	6.96%

报告期各期末,公司应收账款、合同资产余额的变动情况与营业收入的变动情况较为匹配。

1) 应收账款账龄情况

报告期内,公司根据双方合作历史、商业信用、订单规模、结算条款及商业谈判的情况给予客户差异化的信用政策。

报告期内,公司应收账款账龄情况如下:

单位:万元

账龄	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	138,672.61	93.38%	110,011.56	95.87%	79,758.50	87.70%	90,291.10	91.09%
1-2年	8,858.20	5.96%	3,299.61	2.88%	9,610.80	10.57%	7,753.88	7.82%
2-3年	106.34	0.07%	104.62	0.09%	1,399.60	1.54%	406.04	0.41%

账龄	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3-5年	780.76	0.53%	1,247.66	1.09%	74.39	0.08%	675.58	0.68%
5年以上	85.80	0.06%	85.80	0.07%	98.98	0.11%	-	-
小计	148,503.71	100.00%	114,749.25	100.00%	90,942.27	100.00%	99,126.61	100.00%
减：坏账准备	5,938.62	-	5,006.27	-	4,833.89	-	5,646.18	-
合计	142,565.10	-	109,742.98	-	86,108.38	-	93,480.42	-

报告期各期末，公司应收账款账龄主要在1年以内，应收账款质量总体较好，账龄结构较为合理。

2) 应收账款坏账准备计提情况

截至2021年6月30日，公司应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2021-6-30				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备的应收账款	849.08	0.57%	849.08	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	147,654.64	99.43%	5,089.54	3.45%	142,565.10
其中：账龄组合	147,654.64	99.43%	5,089.54	3.45%	142,565.10
合计	148,503.71	100.00%	5,938.62	4.00%	142,565.10

截至2020年12月31日，公司应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,341.90	1.17%	1,341.90	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	113,407.36	98.83%	3,664.37	3.23%	109,742.98
其中：账龄组合	113,407.36	98.83%	3,664.37	3.23%	109,742.98
合计	114,749.25	100.00%	5,006.27	4.36%	109,742.98

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，截至2019年12月31日，公司应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,434.16	1.58%	1,434.16	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	89,508.11	98.42%	3,399.73	3.80%	86,108.38
其中：账龄组合	89,508.11	98.42%	3,399.73	3.80%	86,108.38
合计	90,942.27	100.00%	4,833.89	5.32%	86,108.38

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2018-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	2,254.16	2.27%	2,254.16	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	96,872.45	97.73%	3,392.02	3.50%	93,480.42
其中：账龄组合	96,872.45	97.73%	3,392.02	3.50%	93,480.42
合计	99,126.61	100.00%	5,646.18	5.70%	93,480.42

报告期内，公司应收账款账龄较短，账龄结构较为合理。同时，公司与主要客户保持了长期稳定的业务合作关系，客户历史回款记录良好，应收账款回收风险较小。

3) 应收账款坏账计提比例同行业比较

公司应收款项的坏账准备计提政策与同行业可比公司具体对比情况如下：

账龄	1 年以内	1~2 年 (含 2 年)	2~3 年 (含 3 年)	3~4 年 (含 4 年)	4~5 年 (含 5 年)	5 年以上
正业科技	3%	5%	10%	30%	50%	100%
燕麦科技	5%	10%	20%	40%	80%	100%
芯碁微装	5%	10%	30%	50%	80%	100%
东威科技	5%	10%	30%	50%	80%	100%
行业平均损失率	4.50%	8.75%	22.50%	42.50%	72.50%	100%
发行人	3%	10%	30%	50%	50%	100%

数据来源：正业科技 2018 年年度报告；燕麦科技、芯碁微装和东威科技招股说明书。

报告期各期末，公司应收账款坏账计提比例与同行业可比公司平均水平相当，坏账准备计提较为充分。

4) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款前五名客户余额合计分别为 35,781.80 万元、30,731.14 万元、43,285.78 万元和 44,676.84 万元，分别占各期末应收账款余额的 36.09%、33.78%、37.72%和 30.09%，具体如下：

单位：万元

时间	客户	金额	占比
2021-6-30	胜宏科技(惠州)股份有限公司	11,393.82	7.67%
	江西志浩电子科技有限公司	10,871.34	7.32%
	珠海中京电子电路有限公司	8,804.76	5.93%
	奥士康科技股份有限公司	8,190.96	5.52%
	江西志博信科技股份有限公司	5,415.95	3.65%
	合计	44,676.84	30.09%
2020-12-31	南通深南电路有限公司	11,836.39	10.32%
	江西志浩电子科技有限公司	10,653.08	9.28%
	奥士康科技股份有限公司	9,963.33	8.68%
	江西志博信科技股份有限公司	5,705.05	4.97%
	深圳崇达多层线路板有限公司	5,127.94	4.47%
	合计	43,285.78	37.72%
2019-12-31	南通深南电路有限公司	10,606.12	11.66%
	江西志博信科技股份有限公司	8,679.27	9.54%
	江西景旺精密电路有限公司	4,369.23	4.80%
	梅州市志浩电子科技有限公司	3,880.48	4.27%
	大族激光科技产业集团股份有限公司	3,196.04	3.51%
	合计	30,731.14	33.78%
2018-12-31	江西景旺精密电路有限公司	12,263.75	12.37%
	嘉联益电子(昆山)有限公司	6,620.03	6.68%
	吉安市满坤科技有限公司	6,099.13	6.15%
	胜宏科技(惠州)股份有限公司	6,345.80	6.40%
	特豪科技股份有限公司	4,453.08	4.49%
	合计	35,781.80	36.09%

注：截至 2018 年 12 月 31 日，公司对特豪科技股份有限公司的应收账款中 3,501.35 万元应收账款的实际债务人为嘉联益

5) 应收账款核销情况

报告期内，公司应收账款核销情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
实际核销的应收账款	20.00	46.56	21.09	37.54

(4) 预付款项

公司预付款项主要为预付材料款，报告期各期末，公司预付款项分别为 1,167.47 万元、828.76 万元、3,932.66 万元和 3,199.22 万元，占流动资产的比例分别为 0.68%、0.48%、1.41% 和 0.95%，整体占比较低。2020 年，公司预付账款增长的主要原因系公司根据订单增长情况，加大了对相关原材料的备货。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 3,380.91 万元、2,002.07 万元、399.10 万元和 847.21 万元，占流动资产的比例分别为 1.97%、1.17%、0.14% 和 0.25%，总体占比较小，其他应收款具体构成明细如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
其他应收款余额	1,120.23	547.37	2,209.27	3,544.19
减：坏账准备	273.02	148.27	207.20	163.28
其他应收款净额	847.21	399.10	2,002.07	3,380.91

2018 年末，公司其他应收款金额较大的原因主要系公司于 2018 年出售明信测试 11% 股权，应收股权转让款 1,810.00 万元。2019 年末，公司其他应收款金额较大的原因主要系公司于 2019 年出售明信测试 5% 股权，应收股权转让款 1,440.00 万元。2021 年 6 月 30 日，公司其他应收款金额增长的主要原因系押金及保证金增长。

(6) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 24,582.97 万元、26,054.79 万元、79,909.34 万元和 123,966.29 万元，占流动资产的比例分别为 14.32%、15.19%、28.69% 和 37.01%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	33,868.47	27.32%	12,405.04	15.52%	6,600.34	25.33%	7,420.40	30.19%
在产品	19,344.34	15.60%	13,204.27	16.52%	6,564.25	25.19%	6,583.54	26.78%
库存商品	23,952.32	19.32%	15,829.56	19.81%	1,456.16	5.59%	2,645.92	10.76%
半成品	5,220.64	4.21%	3,171.13	3.97%	1,655.92	6.36%	1,803.38	7.34%
委托加工物资	1,669.84	1.35%	1,496.23	1.87%	1,228.06	4.71%	803.65	3.27%
发出商品	39,910.68	32.19%	33,803.10	42.30%	8,550.06	32.82%	5,326.08	21.67%
合计	123,966.29	100.00%	79,909.34	100.00%	26,054.79	100.00%	24,582.97	100.00%

2020年末，存货账面价值较2019年末增加53,854.55万元，增长206.70%，主要原因系2020年公司订单及销售规模大幅增长，导致公司原材料、在产品、库存商品、发出商品大幅增加。

2020年末，公司库存商品账面价值较2019年末增加14,373.40万元，增幅较大，主要原因系：1) 受益于5G通信网络升级和大数据的发展所带来的通信设备、数据中心、汽车电子、消费电子等新兴应用增长，客户生产线更新投入增加，公司获取订单大幅增长，由于公司采取“以销定产”的生产模式，因此期末库存商品金额较大；2) 2020年以来，考虑到市场需求增长的趋势，公司提高了库存商品数量，以提高发货和客户需求响应速度。

2020年末，公司发出商品较2019年末增加25,253.04万元，增幅较大，主要原因系：1) 公司通过试用机的方式开拓大客户市场，以提高设备销量；2) 部分客户扩产规模较大，新增产线需进行整线调试，导致公司设备需等待安装调试；3) 因订单需求大幅增长，公司年底发机较多，部分设备未能于年底完成安装调试。

2021年6月30日，公司原材料较2020年末增加21,463.43万元，主要原因系公司根据在手订单情况，加大相关生产原材料的备货。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,426.42	47.52%	1,638.93	59.90%	551.72	38.45%	287.66	26.90%
在产品	458.32	15.27%	467.54	17.09%	180.71	12.59%	239.22	22.37%

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	277.90	9.26%	175.44	6.41%	115.71	8.06%	323.32	30.23%
半成品	369.68	12.31%	361.80	13.22%	331.29	23.09%	100.49	9.40%
委托加工物资	114.73	3.82%	32.62	1.19%	99.55	6.94%	14.04	1.31%
发出商品	354.95	11.82%	59.86	2.19%	155.83	10.86%	104.82	9.80%
合计	3,002.01	100.00%	2,736.19	100.00%	1,434.80	100.00%	1,069.55	100.00%

报告期各期末，公司对存货进行减值测试。因客户需求变更，技术迭代替换等原因导致部分存货较长时间未被领用，其可变现净值低于账面价值，公司对这部分存货计提存货跌价准备。报告期各期末，公司对存货计提跌价准备分别为 1,069.55 万元、1,434.80 万元、2,736.19 万元和 3,002.01 万元。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税留抵税额	3,755.48	95.25%	2,648.84	99.50%	38.12	95.96%	255.02	94.92%
待认证进项税	71.80	1.82%	13.24	0.50%	1.53	3.86%	-	-
预交企业所得税	-	-	-	-	0.07	0.19%	13.66	5.08%
中介服务费	115.47	2.93%						
合计	3,942.75	100.00%	2,662.08	100.00%	39.73	100.00%	268.68	100.00%

报告期内，公司其他流动资产主要由增值税留抵税额构成。2020 年末，其他流动资产增长较大的主要原因系：公司在手订单大幅增加，原材料采购额增加导致增值税留抵税额增加。

2、主要非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	-	-	-	-	1,544.26	5.57%
长期股权投资	10,074.61	12.01%	10,620.80	49.99%	12,651.85	51.67%	14,236.37	51.37%
其他非流动金融资产	-	-	-	-	1,544.26	6.31%	-	-
投资性房地产	207.31	0.25%	211.17	0.99%	218.90	0.89%	226.62	0.82%
固定资产	4,127.94	4.92%	4,453.20	20.96%	5,902.31	24.10%	6,484.80	23.40%
使用权资产	14,449.53	17.23%	-	-	-	-	-	-
无形资产	41,965.91	50.04%	349.26	1.64%	125.69	0.51%	130.49	0.47%
商誉	1,292.44	1.54%	1,292.44	6.08%	1,292.44	5.28%	2,230.26	8.05%
长期待摊费用	8,108.65	9.67%	1,486.86	7.00%	805.65	3.29%	922.78	3.33%
递延所得税资产	3,311.85	3.95%	2,786.86	13.12%	1,805.29	7.37%	1,933.70	6.98%
其他非流动资产	321.08	0.38%	45.56	0.21%	141.47	0.58%	5.88	0.02%
非流动资产合计	83,859.31	100.00%	21,246.14	100.00%	24,487.85	100.00%	27,715.15	100.00%

(1) 可供出售金融资产/其他非流动金融资产

2018年12月31日，公司可供出售金融资产账面价值为1,544.26万元，主要系公司对江西大族能源和大族创投的权益投资。2019年12月31日，公司按照《新金融工具准则》将可供出售金融资产重分类至其他非流动金融资产。2020年12月31日和2021年6月30日，公司其他非流动金融资产余额均为0万元。

(2) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为14,236.37万元，12,651.85万元、10,620.80万元和10,074.61万元，占公司非流动资产的比重分别为51.37%、51.67%、49.99%和12.01%。报告期各期末，公司的长期股权投资明细情况如下：

单位：万元

被投资单位	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
联营企业	-	-	-	-
深圳市大族光电设备有限公司	-	-	2,281.38	1,830.39
深圳市明信测试设备股份有限公司	10,074.61	10,620.80	10,370.47	12,405.97
合计	10,074.61	10,620.80	12,651.85	14,236.37

(3) 固定资产

报告期各期末,公司固定资产账面价值分别为 6,484.80 万元、5,902.31 万元、4,453.20 万元和 4,127.94 万元,占非流动资产的比例分别为 23.40%、24.10%、20.96%和 4.92%,具体情况如下:

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一、账面原值	9,888.02	10,397.69	11,313.45	10,760.72
机器设备	5,349.47	6,142.51	7,175.19	6,929.64
运输工具	261.24	242.01	242.01	220.59
电子设备	710.68	622.85	551.23	461.00
其他	3,566.64	3,390.33	3,345.02	3,149.49
二、累计折旧	5,760.08	5,944.49	5,411.14	4,275.92
机器设备	2,813.40	3,078.73	2,923.27	2,248.75
运输工具	156.85	137.15	97.73	89.43
电子设备	394.42	373.51	328.87	283.05
其他	2,395.40	2,355.10	2,061.27	1,654.69
三、账面价值	4,127.94	4,453.20	5,902.31	6,484.80
机器设备	2,536.06	3,063.78	4,251.92	4,680.89
运输工具	104.39	104.86	144.27	131.16
电子设备	316.26	249.34	222.36	177.95
其他	1,171.24	1,035.23	1,283.75	1,494.80
四、成新率	41.75%	42.83%	52.17%	60.26%
机器设备	47.41%	49.88%	59.26%	67.55%
运输工具	39.96%	43.33%	59.62%	59.46%
电子设备	44.50%	40.03%	40.34%	38.60%
其他	32.84%	30.53%	38.38%	47.46%

截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产成新率为 41.75%，主要机器设备运行良好，资产质量较高。报告期各期末，公司固定资产不存在减值迹象，故未对固定资产计提减值准备。

报告期内，公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司对比如下：

单位：年

公司名称	机器设备	运输工具	电子设备	其他设备
正业科技	10	5	5	5
燕麦科技	10	5	3-5	3-5
芯碁微装	5	3-5	3-5	3-5
东威科技	10	5	5	3-5
大族数控	5-10	5	5	5

从上表可以看出，公司固定资产折旧年限与可比公司不存在显著差异。

(4) 使用权资产

2021 年 6 月 30 日，公司非流动资产中使用权资产金额为 14,449.53 万元，使用权资产是公司 2021 年开始根据新租赁准则新增科目，为公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利，均为房屋及建筑物使用权，具体情况如下：

单位：万元

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1.2020 年 12 月 31 日	-	-
会计政策变更	188.10	188.10
2021 年 1 月 1 日	188.10	188.10
2.本期增加金额	14,915.86	14,915.86
3.本期减少金额	-	-
4.2021 年 6 月 30 日	15,103.96	15,103.96
二、累计折旧	-	-
1.2020 年 12 月 31 日	-	-
会计政策变更	-	-
2021 年 1 月 1 日	-	-
2.本期增加金额	654.43	654.43
3.本期减少金额	-	-
4.2021 年 6 月 30 日	654.43	654.43

项目	房屋及建筑物	合计
三、减值准备	-	-
1.2020年12月31日	-	-
会计政策变更	-	-
2021年1月1日	-	-
2.本期增加金额	-	-
3.本期减少金额	-	-
4.2021年6月30日	-	-
四、账面价值	-	-
1.2021年6月30日账面价值	14,449.53	14,449.53
2.2021年1月1日账面价值	188.10	188.10

注：2021年1-6月使用权资产计提的折旧金额为654.43万元。

(5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为130.49万元、125.69万元、349.26万元和41,965.91万元，占非流动资产的比例分别为0.47%、0.51%、1.64%和50.05%。2021年6月30日，公司无形资产金额较大的主要原因系2021年公司收购亚创深圳100%股权，土地使用权增加41,832.54万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一、账面原值	42,574.92	651.04	385.73	351.76
土地使用权	41,832.54	-	-	-
软件著作权	742.38	651.04	385.73	351.76
二、累计摊销	609.01	301.78	260.04	221.27
土地使用权	209.16	-	-	-
软件著作权	399.84	301.78	260.04	221.27
三、账面价值	41,965.91	349.26	125.69	130.49
土地使用权	41,623.37	-	-	-
软件著作权	342.54	349.26	125.69	130.49

报告期各期末，公司不存在开发支出资本化情况，公司无形资产不存在可回收金额低于账面价值的情形，故未计提减值准备。

(5) 商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 2,230.26 万元、1,292.44 万元、1,292.44 万元和 1,292.44 万元，占非流动资产的比例分别为 8.05%、5.28%、6.08% 和 1.54%，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	账面原值	商誉减值准备	账面原值	商誉减值准备	账面原值	商誉减值准备	账面原值	商誉减值准备
麦逊电子	1,292.44	-	1,292.44	-	1,292.44	-	1,292.44	-
升宇智能	937.83	937.83	937.83	937.83	937.83	937.83	937.83	-
合计	2,230.27	937.83	2,230.26	937.83	2,230.26	937.83	2,230.26	-

2016 年 3 月 25 日，公司收购升宇智能大股东东莞市升力智能科技有限公司持有的升宇智能 70% 股份，形成 937.83 万元商誉。2019 年 12 月 31 日，公司对升宇智能相关的商誉进行减值测试，商誉的可收回金额低于其账面价值，因此全额计提减值 937.83 万元。

(6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 922.78 万元、805.65 万元、1,486.86 万元和 8,108.65 万元，占非流动资产的比例分别为 3.33%、3.29%、7.00% 和 9.67%，主要为经营租赁场所的装修费和激光器延保服务费。

(7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用损失及资产减值准备	9,732.51	1,457.31	8,192.40	1,233.16	6,897.44	1,037.63	7,400.21	1,112.88
股权激励费用	1,953.22	292.98	1,402.34	210.35	609.13	91.37	-	-
产品质量保证及售后服务材料暂时性差异	2,679.47	401.92	1,843.21	276.48	2,755.72	413.36	2,347.17	352.08
预提费用	174.10	26.11	59.14	8.87	364.11	54.62	1,582.16	237.32
递延收益	338.15	50.72	369.06	55.36	292.06	43.81	453.79	68.07

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产折旧与摊销	70.11	10.52	65.81	9.87	55.52	8.33	43.42	6.51
可抵扣亏损	1,910.14	261.83	811.10	121.66	905.54	142.44	740.26	148.05
暂未支付职工薪酬	5,251.46	787.72	5,777.80	866.67	91.58	13.74	58.58	8.79
内部未实现交易利润	68.34	10.25	29.54	4.43	-	-	-	-
直线法核算经营租赁未付租金	83.89	12.48	-	-	-	-	-	-
合计	22,261.38	3,311.85	18,550.39	2,786.86	11,971.10	1,805.29	12,625.59	1,933.70

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 1,933.70 万元、1,805.29 万元、2,786.86 万元和 3,311.85 万元，占非流动资产的比例分别为 6.98%、7.37%、13.12%和 3.95%，主要由暂未支付职工薪酬、资产减值准备、质量保证金及售后服务损失和预提费用等产生的可抵扣暂时性差异。

（二）负债情况分析

报告期各期末，公司负债主要由流动负债为主，具体构成及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	208,083.69	93.09%	112,926.99	97.14%	54,241.80	95.64%	65,076.60	95.38%
非流动负债	15,452.85	6.91%	3,323.75	2.86%	2,472.76	4.36%	3,152.41	4.62%
合计	223,536.53	100.00%	116,250.73	100.00%	56,714.56	100.00%	68,229.02	100.00%

1、主要流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	25,801.19	12.40%	2,601.18	2.30%	-	-	3,123.93	4.80%
应付	21,091.81	10.14%	18,090.78	16.02%	302.53	0.56%	-	-

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
票据								
应付账款	74,027.08	35.58%	49,555.03	43.88%	33,997.41	62.68%	32,757.88	50.34%
预收款项	47.85	0.02%	48.40	0.04%	2,922.90	5.39%	1,176.24	1.81%
合同负债	18,071.29	8.68%	9,760.27	8.64%	-	-	-	-
应付职工薪酬	17,971.86	8.64%	13,801.14	12.22%	4,950.95	9.13%	4,738.52	7.28%
应交税费	4,692.53	2.26%	4,900.65	4.34%	3,306.23	6.10%	3,443.67	5.29%
其他应付款	20,334.56	9.77%	672.36	0.60%	1,181.95	2.18%	11,474.01	17.63%
一年内到期的非流动负债	3,204.38	1.54%						
其他流动负债	22,841.13	10.98%	13,497.18	11.95%	7,579.82	13.97%	8,362.36	12.85%
合计	208,083.69	100.00%	112,926.99	100.00%	54,241.80	100.00%	65,076.60	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 3,123.93 万元、0.00 万元、2,601.18 万元和 25,801.19 万元，占流动负债的比例分别为 4.80%、0.00%、2.30%和 12.40%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
进口押汇	9,040.09	2,601.18	-	831.47
信用借款	16,711.10	-	-	-
票据贴现	50.00	-	-	2,292.46
合计	25,801.19	2,601.18	-	3,123.93

报告期内，公司短期借款主要为信用借款、信用证押汇、未到期的信用等级较低的银行承兑汇票的贴现。报告期内，公司不存在已到期尚未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末,公司应付票据分别为0万元、302.53万元、18,090.78万元和21,091.81万元,占流动负债的比例分别为0%、0.56%、16.02%和10.14%。

报告期各期末,公司应付票据明细如下:

单位:万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑 汇票	2,375.50	11.26%	1,730.07	9.56%	302.53	100.00%	-	-
商业承兑 汇票	18,716.31	88.74%	16,360.71	90.44%	-	-	-	-
合计	21,091.81	100.00%	18,090.78	100.00%	302.53	100.00%	-	-

为了提高资金使用效率并充分利用自身良好商业信用,2020年公司开具商业承兑汇票与供应商进行结算。

(3) 应付账款

报告期各期末,应付账款分别为32,757.88万元、33,997.41万元、49,555.03万元和74,027.08万元,占流动负债的比例分别为50.34%、62.68%、43.88%和35.58%。公司应付账款主要为应付供应商采购款。

报告期各期末,公司应付账款按款项性质分类情况如下:

单位:万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付 货款	70,337.64	95.02%	48,976.61	98.83%	33,297.05	97.94%	32,357.34	98.78%
运费	1,162.14	1.57%	564.03	1.14%	689.56	2.03%	386.36	1.18%
其他	2,527.29	3.41%	14.39	0.03%	10.81	0.03%	14.17	0.04%
合计	74,027.08	100.00%	49,555.03	100.00%	33,997.41	100.00%	32,757.88	100.00%

2020年末,公司应付账款余额较2019年末上升,主要原因系随着公司业务规模扩大,采购总额相应提升。

(4) 预收款项/合同负债

报告期各期末,公司预收款项/合同负债分别为1,176.24万元、2,922.90万元、9,808.67万元和18,119.14万元,占流动负债的比例分别为1.81%、5.39%、8.68%和8.71%。

公司预收款项/合同负债主要为预收部分客户的货款。2020年1月1日，公司开始执行新收入准则，将预收合同款项调整至合同负债列示。

报告期各期末，公司预收款项呈增长趋势的主要原因系：随着公司业务规模扩大，公司预收货款相应增加所致。

（5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 4,738.52 万元、4,950.95 万元、13,801.14 万元和 17,971.86 万元，占流动负债的比例分别为 7.28%、9.13%、12.22% 和 8.64%。

报告期各期末，公司应付职工薪酬呈增长趋势的主要原因系：1) 随着公司业务规模的扩大，员工人数增加，员工整体工资水平有所提升；2) 为了更好应对市场变化，提升团队经营积极性，公司通过调整考核及薪酬激励制度，加大激励力度，2020 年公司业绩情况良好，相应计提的员工薪酬费用增长。

（6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 3,443.67 万元、3,306.23 万元、4,900.65 万元和 4,692.53 万元，占流动负债的比例分别为 5.29%、6.10%、4.34% 和 2.26%。公司应交税费主要为企业所得税和增值税，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
企业所得税	2,425.86	3,425.18	1,782.31	3,104.78
增值税	1,805.82	1,163.39	1,278.47	217.91
个人所得税	151.98	97.08	43.26	47.52
城市维护建设税	126.42	81.45	98.35	32.86
教育费附加	90.30	58.18	70.25	23.47
印花税	69.97	72.31	30.88	14.41
房产税及土地使用税	22.18	3.08	2.72	2.72
合计	4,692.53	4,900.65	3,306.23	3,443.67

（7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 11,474.01 万元、1,181.95 万元、672.36 万元和 20,334.56 万元，占流动负债的比例分别为 17.63%、2.18%、0.60% 和 9.75%，具体构成如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
关联往来	-	-	-	9,113.56
应付费	953.24	616.69	1,045.78	2,105.02
应付保证金及押金	46.22	49.27	52.49	50.39
应付股权转让款	19,335.10	6.40	78.64	200.00
其他	-	-	5.04	5.04
合计	20,334.56	672.36	1,181.95	11,474.01

2018 年末其他应付款金额相对较大，主要系公司与关联方的往来款。截至 2019 年末，已无关联交易往来款余额。2021 年 6 月 30 日，公司其他应付款金额较大的主要原因系 2021 年公司收购了亚创深圳 100% 股权，应付股权转让款金额较大。

(8) 一年内到期的非流动负债

2021 年 6 月 30 日，公司一年内到期的非流动负债为 3,204.38 万元，主要原因系 2021 年起公司实施新租赁准则，将相关的租赁权利确认为使用权资产，同时确认租赁负债。

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一年内到期的租赁负债	3,204.38	-	-	-

(9) 其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
不满足终止确认条件的票据背书	20,424.97	12,102.38	7,579.82	8,362.36
待转销项税额	2,416.16	1,394.80	-	-
合计	22,841.13	13,497.18	7,579.82	8,362.36

根据新收入准则要求，公司自 2020 年 1 月 1 日起将“预收款项”中不含税部分调整至“合同负债”科目下核算，将税金部分调整至“其他流动负债”列示。

2、主要非流动负债构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为 3,152.41 万元、2,472.76 万元、3,323.75 万元和 15,452.85 万元，占负债的比例分别为 4.62%、4.36%、2.86%和 6.91%。公司非流动负债主要为租赁负债、预计负债、递延收益和递延所得税负债。

(1) 租赁负债

2021 年 6 月 30 日，公司租赁负债为 11,323.75 万元，主要原因系 2021 年起公司实施新租赁准则，将相关的租赁权利确认为使用权资产，同时确认租赁负债。

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
租赁付款额	16,089.05	-	-	-
减：未确认融资费用	1,560.92	-	-	-
小计	14,528.13	-	-	-
减：一年内到期的租赁负债	3,204.38	-	-	-
合计	11,323.75	-	-	-

(2) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为 1,047.09 万元、1,069.23 万元、1,843.21 万元和 2,679.47 万元，占非流动负债的比例分别为 33.22%、43.24%、55.46%和 17.34%。公司预计负债为预提产品质量保证金，公司在质保期内根据销售额的一定比例计提产品质量保修费用，确认为预计负债。报告期各期末，公司预计负债的情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
产品质量保证金	2,679.47	1,843.21	1,069.23	1,047.09

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 453.79 万元、292.06 万元、369.06 万元和 338.15 万元，占非流动负债的比例分别为 14.40%、11.81%、11.10%和 2.19%。公司递延收益均为与资产相关的政府补助，具体情况详见本招股意向书“本节——十、经营成果分析——（六）其他项目分析——7、政府补助”。

(4) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 1,651.53 万元、1,111.48 万元、1,111.48 万元和 1,111.48 万元，具体构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30		2020-12-31		2019-12-31		2018-12-31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
公司处置子公司丧失控制权剩余投资的公允价值与计税基础差异	7,409.86	1,111.48	7,409.86	1,111.48	7,409.86	1,111.48	11,010.20	1,651.53

报告期内，公司递延所得税负债主要是由于公司处置子公司丧失控制权剩余投资的公允价值与计税基础差异所致。

(三) 所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益构成如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
股本	37,800.00	37,800.00	10,000.00	10,000.00
资本公积	103,516.19	102,965.53	1,934.14	1,486.66
其他综合收益	-94.19	-42.98	32.55	13.74
盈余公积	1,955.06	1,955.06	5,984.38	5,984.38
未分配利润	51,506.34	40,205.76	120,742.00	112,944.54
归属于母公司所有者权益合计	194,683.40	182,883.37	138,693.07	130,429.31
少数股东权益	579.25	603.21	622.63	700.31
所有者权益合计	195,262.64	183,486.57	139,315.70	131,129.62

1、股本变化

2020 年 11 月，公司以截至 2020 年 4 月 30 日经审计的净资产 127,211.92 万元按照 1:0.2823 的比例折合股本 35,910 万股，剩余 91,301.92 万元计入资本公积。

2020 年 12 月，公司注册资本由 35,910 万元增加至 37,800 万元。

2、资本公积变化

报告期各期末，公司资本公积的变化情况如下：

单位：万元

项目	2018-1-1	变动				2021-6-30
		2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度 1-6 月	
股本溢价	499.12	189.70	285.82	100,283.96	-	101,258.60
其他资本公积	-	797.83	161.66	747.43	550.66	2,257.58
合计	499.12	987.54	447.48	101,031.39	550.66	103,516.18

2020 年，公司资本公积大幅增加的主要原因系：（1）公司整体变更设立为股份公司，净资产折股超额部分形成股本溢价；（2）公司增发新股形成股本溢价；（3）股份支付形成的其他资本公积。

2021 年 1-6 月，公司资本公积增加的原因系股份支付形成的其他资本公积。

3、盈余公积变化

报告期各期末，公司盈余公积分别为 5,984.38 万元、5,984.38 万元、1,955.06 万元和 1,955.06 万元。报告期内，公司按照净利润的 10% 提取法定盈余公积金，2020 年公司盈余公积减少主要原因系公司整体变更设立为股份公司。

4、未分配利润变化

报告期内，公司未分配利润的变化情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
一、期初未分配利润	40,205.76	120,742.00	112,944.54	75,665.23
二、本期增加数	26,300.58	30,359.46	22,797.46	37,279.31
其中：本期实现的净利润	26,300.58	30,359.46	22,797.46	37,279.31
三、本期减少数	15,000.00	110,895.70	15,000.00	-
（一）提取盈余公积	-	1,955.06	-	-
（二）分配普通股股利	15,000.00	-	15,000.00	-
（三）未分配利润转增股本及资本公积	-	108,940.63	-	-
四、期末未分配利润	51,506.34	40,205.76	120,742.00	112,944.54

2020年11月，公司整体变更设立为股份公司，截至2020年4月30日母公司经审计的未分配利润全部用于折股，减少未分配利润108,940.63万元。除上述情形外，报告期内公司未分配利润变化来自于正常经营盈利留存以及向所有者分配股利。

十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析

（一）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标及变动趋势分析

报告期各期末，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
流动比率（倍）	1.61	2.47	3.16	2.64
速动比率（倍）	1.01	1.76	2.68	2.26
资产负债率（合并）	53.38%	38.78%	28.93%	34.22%
资产负债率（母公司）	52.12%	38.67%	27.01%	31.84%
项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
息税折旧摊销前利润（万元）	31,104.54	36,184.85	26,774.91	44,957.09
利息保障倍数（倍）	137.04	1,277.54	511.66	290.29

报告期各期末，公司流动比率分别为2.64倍、3.16倍、2.47倍和1.61倍，速动比率分别为2.26倍、2.68倍、1.76倍和1.01倍，资产负债率分别为34.22%、28.93%、38.78%和53.38%，公司的偿债能力良好。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为44,957.09万元、26,774.91万元、36,184.85万元和31,104.54万元，2018年公司因股权转让产生较大的投资收益，公司息税折旧摊销前利润增加，2019年和2020年，随着公司营业收入的稳步增长，息税折旧摊销前利润呈现明显提升的趋势，偿债风险较小。

报告期内，公司利息保障倍数分别为290.29倍、511.66倍、1,277.54倍和137.04倍，公司利息保障能力较好。

2、与同行业可比公司对比分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司偿债能力指标的对比情况如下：

公司名称	资产负债率			
	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
正业科技	61.63%	71.39%	60.83%	36.45%
燕麦科技	6.60%	5.23%	7.58%	10.31%
芯碁微装	20.69%	34.37%	27.88%	32.97%
东威科技	46.11%	58.29%	53.72%	72.37%
同行业可比公司平均值	33.76%	42.32%	37.50%	38.03%
大族数控	53.38%	38.78%	28.93%	34.22%
公司名称	流动比率（倍）			
	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
正业科技	1.11	0.97	1.23	1.78
燕麦科技	15.92	18.87	13.08	9.43
芯碁微装	7.18	3.12	3.75	3.27
东威科技	2.03	1.54	1.73	1.28
同行业可比公司平均值	6.56	6.13	4.91	3.91
大族数控	1.61	2.47	3.16	2.64
公司名称	速动比率（倍）			
	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
正业科技	0.83	0.76	0.91	1.37
燕麦科技	14.36	17.81	12.28	8.39
芯碁微装	5.62	2.14	2.41	1.34
东威科技	1.55	1.08	1.20	0.90
同行业可比公司平均值	5.59	5.45	4.20	3.00
大族数控	1.01	1.76	2.68	2.26

2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司资产负债率低于同行业可比公司平均值，公司偿债能力相对较强。公司流动比率和速动比率均低于同行业可比公司平均值，主要系燕麦科技显著高于同行业可比公司，剔除燕麦科技后，公司相关指标高于同行业可比公司平均值。

2021 年 6 月末，公司资产负债率高于同行业可比公司平均值的主要原因系公司出于流动性需要增加短期借款，资产负债率有所提升。公司流动比率和速动比率均低于同行业可比公司平均值低于同行业可比公司平均值，主要原因系芯碁微装首发募集资金到账，其流动资产大幅增长，拉高了同行业可比公司平均值。

3、主要债务情况

报告期内公司主要债务为原材料采购、预收客户货款、短期借款。截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在关联方借款。

4、未来偿还债务及利息金额与偿债能力分析

截至 2021 年 6 月 30 日，公司可预见的未来需偿还的负债主要为短期借款、应付票据、应付账款及应付职工薪酬。其中，应付票据、应付账款及应付职工薪酬金额主要为应付供应商货款及员工薪酬。

随着业务规模扩大，公司盈利能力将持续增强，同时公司银行资信状况良好，目前整体负债率较低，公司与大部分供应商保持了良好的合作关系，预计未来不存在可预见负债无法偿还的风险。

(二) 资产周转能力分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产周转能力指标的对比情况如下：

公司名称	应收账款周转率（次）			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正业科技	1.13	1.40	1.15	1.70
燕麦科技	1.28	2.60	2.37	1.81
芯碁微装	0.94	2.06	2.65	3.09
东威科技	1.08	2.03	1.86	1.65
同行业可比公司平均值	1.11	2.02	2.01	2.06
大族数控	1.45	2.15	1.39	1.80
公司名称	存货周转率（次）			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
正业科技	1.55	1.67	1.49	2.07
燕麦科技	0.66	2.56	2.35	2.20
芯碁微装	0.54	1.17	1.00	0.61
东威科技	0.79	1.63	1.49	1.84
同行业可比公司平均值	0.88	1.76	1.58	1.68
大族数控	1.20	2.61	3.19	4.28
公司名称	总资产周转率（次）			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

正业科技	0.37	0.52	0.37	0.47
燕麦科技	0.12	0.38	0.53	0.55
芯碁微装	0.22	0.57	0.64	0.66
东威科技	0.32	0.74	0.76	0.82
同行业可比公司平均值	0.26	0.55	0.57	0.63
大族数控	0.53	0.89	0.67	0.96

注：2021年1-6月可比公司数据来源于Wind；燕麦科技2020年财务数据来源于2020年度报告（修订版）

报告期内，公司应收账款周转率在同行业可比上市公司平均水平上合理波动，不存在重大差异，公司总资产周转率和存货周转率优于同行业可比上市公司平均水平，公司总资产和存货周转情况良好。

（三）报告期内股利分配实施情况

2019年5月6日，公司召开股东会，审议通过利润分配相关事项，依据公司2018年度审计报告，向股东分配现金股利15,000.00万元。截至2019年末，上述利润分配已实施完毕。

2021年3月22日，公司召开股东大会，审议通过利润分配相关事项，依据容诚出具的《审计报告》（容诚审字[2021]518Z0154号），向股东分配现金股利15,000.00万元。截至2021年6月30日，上述利润分配已实施完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,281.78	-5,097.14	27,011.91	18,498.69
投资活动产生的现金流量净额	-31,104.32	3,678.96	1,966.77	-2,882.93
筹资活动产生的现金流量净额	7,006.69	15,548.97	-17,273.11	3,020.02
汇率变动对现金的影响	140.70	-193.08	158.78	-28.96
现金及现金等价物净增加额	-38,238.71	13,937.71	11,864.34	18,606.82
期末现金及现金等价物余额	17,175.91	55,414.62	41,476.91	29,612.57

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	142,329.27	165,370.17	118,058.98	131,087.76
收到的税费返还	744.21	3,135.07	2,814.46	3,099.19
收到的其他与经营活动有关的现金	920.01	1,857.26	50,024.07	20,860.60
现金流入小计	143,993.49	170,362.50	170,897.51	155,047.55
购买商品、接受劳务支付的现金	115,951.99	123,293.12	49,313.26	71,018.23
支付给职工以及为职工支付的现金	19,577.77	23,292.53	16,998.95	15,674.47
支付的各项税费	11,538.51	12,647.25	9,069.70	13,785.73
支付的其他与经营活动有关的现金	11,207.00	16,226.74	68,503.70	36,070.43
现金流出小计	158,275.27	175,459.64	143,885.60	136,548.87
经营活动产生的现金流量净额	-14,281.78	-5,097.14	27,011.91	18,498.69

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 18,498.69 万元、27,011.91 万元、-5,097.14 万元和-14,281.78 万元。报告期内，公司净利润经营性现金流量比率情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-14,281.78	-5,097.14	27,011.91	18,498.69
净利润	26,276.40	30,401.46	22,711.77	37,385.61
净利润现金比率	-54.35%	-16.77%	118.93%	49.48%

报告期内，公司净利润现金比率波动较大，净利润与经营性活动产生的现金流净额之间差异情况具体如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
净利润	26,276.40	30,401.46	22,711.77	37,385.61
加：资产减值准备	1,516.71	2,438.59	2,158.97	2,481.29

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
信用减值损失	1,253.60	25.58	-847.40	-
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	550.95	1,241.99	1,273.47	1,213.91
使用权资产折旧	654.43	-	-	-
无形资产摊销	307.23	41.73	38.77	37.74
长期待摊费用的摊销	345.90	276.36	301.06	336.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减收益）	-7.22	-0.63	3.57	-4.36
固定资产报废损失	0.90	72.70	8.00	315.17
公允价值变动损失	-	-	-	-
财务费用	-127.04	165.94	-69.58	183.20
投资损失（减收益）	546.20	-452.25	-2,227.00	-11,948.85
递延所得税资产减少（减增加）	-524.99	-981.94	128.49	-365.70
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-	-	-247.75	1,651.53
存货的减少（减增加）	-45,083.15	-55,680.96	-2,388.35	-3,434.73
经营性应收项目的减少（减增加）	-47,280.14	-40,747.40	13,936.93	-16,768.92
经营性应付项目的增加（减减少）	46,768.48	57,161.54	-8,509.77	7,664.98
其他	519.97	940.14	740.73	-248.42
经营活动产生的现金流量净额	-14,281.78	-5,097.14	27,011.91	18,498.69

2018年，公司经营活动产生的现金流量净额为18,498.69万元，净利润为37,385.61万元，两者差异的主要原因系经营性应收项目增加16,768.92万元和公司当期处置子公司股权产生投资收益11,948.85万元，合计金额较大所致。

2019年，公司经营活动产生的现金流量净额为27,011.91万元，与净利润22,711.77万元差异较小。

2020年和2021年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-5,097.14万元和-14,281.78万元，净利润为30,401.46万元和26,276.40万元，两者差异的主要原因系公司为应对大幅增长的订单需求，加大原材料备货，存货增长占用资金55,680.96万元

和 45,083.15 万元，同时随着营业收入快速增长，经营性应收项目增加 40,747.40 万元和 47,280.14 万元，合计金额较大所致。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
收回投资收到的现金	-	4,807.41	360.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	614.56	1,272.25	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.33	13.13	5.60	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,810.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	22,000.00	-	-
现金流入小计	10.33	27,435.10	3,447.85	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	6,031.31	1,677.49	1,481.08	2,596.45
投资支付的现金	6.40	78.64	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	23,576.95	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,500.00	22,000.00	-	286.48
现金流出小计	31,114.66	23,756.13	1,481.08	2,882.93
投资活动产生的现金流量净额	-31,104.32	3,678.96	1,966.77	-2,882.93

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,882.93万元、1,966.77万元、3,678.96万元和-31,104.32万元。2018年，发行人投资活动产生的现金流量净额为负，主要系构建长期资产所致。2021年1-6月，公司取得子公司及其他营业单位支付的现金净额为23,576.95万元，主要原因系公司收购亚创深圳100%股权。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
吸收投资所收到的现金	-	13,090.52	-	-
取得借款收到的现金	32,789.51	11,950.27	1,635.16	6,048.21
现金流入小计	32,789.51	25,040.79	1,635.16	6,048.21
偿还债务支付的现金	9,411.13	9,408.01	3,859.09	2,924.28
分配股利或偿付利息所支付的现金	15,082.66	27.10	15,049.18	103.91
支付其他与筹资活动有关的现金	1,289.03	56.71	-	-
现金流出小计	25,782.82	9,491.82	18,908.27	3,028.19
筹资活动产生的现金流量净额	7,006.69	15,548.97	-17,273.11	3,020.02

2018年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为3,020.02万元，主要原因系债务筹资及偿还债务。2019年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为-17,273.11万元，主要原因系分配股利。2020年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为15,548.97万元，主要原因系股东增资及债务筹资。2021年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额为7,006.69万元，主要原因系公司出于流动性需要取得银行借款及分配现金股利15,000.00万元。

（五）资本性支出分析

1、报告期内资本性支出的情况

公司的资本性支出主要根据公司整体发展计划，主要包括购置机器设备、装修租赁场所相关的长期待摊费用等资产。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为2,596.45万元、1,481.08万元、1,677.49万元和6,031.31万元。

2、未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

公司未来两年资本性支出项目主要为募集资金投资项目，具体内容详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划——一、募集资金投资概况”。

（六）流动性变化、风险趋势及具体应对措施

报告期内，公司流动比率、速动比率下降，资产负债率上升。随着公司客户不断拓展、销售规模不断扩大，公司未来的经营性现金流入具有稳定性和可持续性。

未来公司将进一步通过股权融资、债务融资等手段，优化公司资本结构及债务结构，公司流动性风险较低。

（七）持续经营能力分析

报告期内，公司营收规模及盈利水平不断提升，预计公司将继续保持稳健增长。此外，本次募集资金投资项目实施有利于公司扩大品牌知名度、提高市场占有率和公司整体竞争实力。随着公司的上市，法人治理结构将得到进一步完善，各项制度将得到更加有效的执行，从而有利于公司市场竞争力的提升和盈利能力的加强，因此发行人具备持续经营能力。

十三、本次发行摊薄即期回报的影响及公司采取的填补措施

（一）本次募集资金到位后即期回报分析

公司本次发行股票所募集的资金将投资于 PCB 专用设备生产改扩建项目及研发中心建设项目。由于上述项目有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年股东回报仍将通过现有业务产生的收入和利润实现。

2020 年公司归属于母公司股东净利润为 30,359.46 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润为 29,662.76 万元。本次发行预计发行新股数量为 4,200 万股（最终以中国证监会核定的发行规模为准），发行后公司股本及净资产均将大幅增长。虽然本次募集资金项目投产后，预计公司未来几年净利润仍将保持增长，但募集资金投资项目的实施需要一定的建设周期和达产周期，在项目全部建成达产后才能达到预计的收益水平，短期内难以获得较高收益，预计募集资金到位当年公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益）及稀释每股收益可能低于上年度，从而导致公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次募集资金拟用于扩大公司生产、增强公司研发实力，有助于公司解决产能瓶颈、优化产品结构、提高生产及研发能力，进一步提升公司的产品质量和市场占有率水平。

公司已对上述募集资金投资项目进行可行性论证，符合行业发展趋势，若募集资金投资项目顺利实施，将提高公司的盈利能力。

本次融资的必要性和合理性详见本招股意向书“第九节 募集资金运用与未来发展规划——二、募集资金投资项目情况”。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系以及从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务，结合目前的国家产业政策和行业发展特点，以现有技术和未来的发展趋势为依托作出的投资计划，是对现有主营业务的进一步巩固和增强，与公司主营业务高度关联。公司现有的生产规模和生产能力难以满足未来发展和客户需求。本次募集资金投资项目实施后，公司生产规模将进一步扩大，技术研发实力和创新力得到增强，可有效促进公司盈利能力提高，增强公司综合竞争力。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备

人员储备方面，通过多年来在行业内稳步发展，公司培养了一支富有经验且具有新产品研发能力的核心团队。团队核心技术人员拥有丰富的研发生产及管理经验。核心团队对于行业的深刻理解与丰富的从业经验将助力公司未来的可持续发展。

（2）技术储备

技术储备方面，公司技术研发团队经过多年研发和生产实践，在 PCB 专用设备研发和生产工艺领域积累了先进的理论与实践基础，并已掌握关键工艺技术。公司依托已有的技术积累进行研发和生产，项目技术风险性大大降低，募投项目涉及的技术以及募投项目建成后的实际功能与现有主营业务产品的技术关联度高。

（3）市场储备

市场储备方面，公司在行业内具有较高的知名度，在 PCB 专用设备的实力得到行业内的广泛认同，主要产品技术处于行业领先水平。本次募集资金投资项目均围绕公司现有主营业务进行，在现有业务和技术的基础上完善生产工艺、增加产品产能、优

化产品结构，公司有望进一步扩大业务规模，有效解决公司产能瓶颈，发挥规模效应，满足市场不断增长的需求并提高市场占有率，继续延续公司发展势头，从而使公司的发展步入一个新的台阶。

（四）公司对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

请详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（七）摊薄即期回报的填补措施及承诺——1、本次公开发行股票被摊薄即期回报的填补措施”。

（五）发行人控股股东、大族激光控股股东及发行人实际控制人的承诺

请详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（七）摊薄即期回报的填补措施及承诺——2、公司控股股东大族激光及大族激光控股股东大族控股出具《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺》和 3、公司实际控制人高云峰出具《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺》”。

（六）董事、高级管理人员的承诺

请详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项——（七）摊薄即期回报的填补措施及承诺——4、公司全体董事及高级管理人员出具《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺》”。

十四、股利分配情况

报告期内，公司共进行过两次股利分配，具体情况详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析——十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析——

（三）报告期内股利分配实施情况”。

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

审计截止日后的主要财务信息及经营状况的具体内容详见本招股意向书“重大事项提示——财务报告审计截止日后主要经营状况”。

(二) 其他重要事项

截至本招股意向书签署日，公司不存在其他资产负债表日后事项、或有事项、其他重要事项及重大担保、诉讼等事项。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资概况

（一）募集资金投资项目

经公司第一届董事会第四次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 4,200 万股，募集资金扣除发行费用后拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟使用募集资金金额	项目备案	环评批复
1	PCB 专用设备生产改扩建项目	152,393.03	152,393.03	深宝安发改备案（2021）0073 号	深环宝备【2021】429 号
2	PCB 专用设备技术研发中心建设项目	18,260.17	18,260.17	深宝安发改备案（2021）0067 号	深环宝备【2021】429 号
合计		170,653.20	170,653.20	-	-

在本次公开发行股票募集资金到位之前，如公司已对上述拟投资项目以自筹资金先行投入，可在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司募集资金净额不足上述项目拟使用募集资金金额部分由公司通过自有资金或银行贷款等方式自筹解决。

（二）募集资金专项存储制度的建立和执行情况

公司已制定了《募集资金管理办法》，募集资金将存放于董事会决议指定的专项账户进行集中管理。在募集资金到位后 1 个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并积极督促商业银行履行相关协议。公司将严格遵照《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020 年修订）》等法律法规和规范性文件以及公司《募集资金管理办法》的规定，规范使用募集资金。

（三）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

1、董事会意见

公司第一届董事会第四次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行 A 股募集资金使用可行性的议案》。经过审慎分析、论证，董事会认

为：本次发行股票募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合公司的发展战略。本次募集资金投资项目和投资数额系公司根据现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力拟定，有利于提高公司主营业务盈利能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力。因此，本次发行股票募集资金运用具有必要性及可行性。

2、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

（1）募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模相适应

公司专业从事 PCB 专用设备的研发、生产和销售，是国内 PCB 设备行业龙头企业之一，报告期各期实现主营业务收入分别为 163,877.85 万元、121,608.08 万元、208,900.51 万元和 182,315.37 万元。报告期内，公司主要产品的产销率较高，随着下游 PCB 行业的迅速发展，公司目前生产规模和生产能力已趋于饱和，本次募投项目中的“PCB 专用设备生产改扩建项目”是对公司现有产能的有效扩充，项目达产后将促进公司的可持续发展。因此，募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模相适应。

（2）募集资金数额和投资项目与公司现有财务状况相适应

报告期内公司业务健康发展、财务状况稳健、盈利能力较好。为进一步满足未来 PCB 专用设备的市场需求，保持市场竞争力，保持技术优势，公司拟投资建设“PCB 专用设备生产改扩建项目”，以扩大生产能力，进一步提升公司的盈利能力。因此，募集资金数额和投资项目与公司现有财务状况相适应。

（3）募集资金数额和投资项目与公司现有技术水平相适应

公司高度重视科技创新和技术投入，已搭建起较为完善的技术研发及支撑体系，包括以业务需求为导向的创新机制、市场化的激励机制以及完善的人才培养机制。同时，公司已取得多项专利，并储备了多个在研项目，在行业内具备较强的技术优势。因此，募集资金数额和投资项目与公司现有技术水平相适应。

（4）募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应

公司专注于从事 PCB 专用设备的研发、生产和销售，拥有经验丰富的管理团队。目前，公司管理层深耕 PCB 专用设备行业，了解行业前沿技术走向与客户真实需求，

使得公司的技术研发和创新方向紧跟经营战略和市场变化。因此，募集资金数额和投资项目与公司管理能力相适应。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目均为与公司主营业务相关的项目，募投项目的顺利实施有利于扩大公司的业务规模、提升公司的生产能力，完善公司的研发实力，增强公司的竞争优势，实施后不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目情况

（一）PCB 专用设备生产改扩建项目

1、项目实施的必要性

（1）提升公司生产能力，突破现有产能瓶颈

受益于电子信息产业的迅速发展，全球 PCB 行业将保持稳步增长，我国作为 PCB 制造生产大国，有望迎来行业的高速成长阶段，PCB 专用设备的需求也有望进入发展快车道。

公司深耕 PCB 专用设备行业多年，是全球 PCB 专用设备企业中产品线最广泛的企业之一。通过本项目，公司将解决目前的产能瓶颈，进一步扩大业务规模，发挥规模效应优势，对于稳定现有客户群、继续开发国内外优质客户及全面推进公司“一站式解决方案”发展战略具有重要意义。

（2）布局高端 PCB 专用设备，优化产品结构

5G 通讯设备、智能手机及个人电脑、VR/AR 及可穿戴设备、高级辅助驾驶及无人驾驶汽车等电子信息产业的快速发展，全球 HDI 板、IC 封装基板产值占比不断提升，高多层板产值增速将高于中低多层板，多层挠性板增速较快。上述高附加值 PCB 产品的增长，带动了对高端 PCB 专用设备的需求。

由于受到场地及产能的限制，公司目前高端 PCB 专用设备的产能已不能完全匹配市场快速发展的需求。通过实施本募投项目，公司进一步扩大高端产品的产能，有助于满足市场需求并提高公司产品国产替代能力，推动公司发展步入新的台阶。

(3) 提升智能制造水平，实现公司创新发展

目前 PCB 产业整体还处在劳动密集型的发展阶段，工业 4.0 时代将加速行业的升级改造，国内 PCB 龙头制造商陆续推进智能工厂的建设，拥有 PCB 设备自动化集成方案的企业在未来将更具竞争力。

为顺应 PCB 生产工业 4.0 的浪潮，公司在单机及流程自动化、数据网络连接等方面加大了研发投入，设备可快速导入智能工厂实现数字化运行。公司已参与国内多家领先 PCB 制造商的智能工厂建设，并主导起草《印制电路设备通讯协议语义规范》。通过实施本募投项目，公司将充分抓住行业机遇，协助下游 PCB 生产实现自动化、智能化，实现公司创新发展。

2、项目实施的可行性

(1) 项目建设符合国家政策及产业规划

PCB 在电子信息产业中具有重要地位，PCB 的制造品质直接影响最终电子产品的功能和可靠性。为促进 PCB 行业的发展，国家加强决策部署，强化政策保障，先后出台了《工业和信息化部关于推动 5G 加快发展的通知》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《印制电路板行业规范条件》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等产业政策及法规，为 PCB 行业及 PCB 专用设备行业的发展提供了有效保障，有利于推动我国 PCB 行业优化布局，引导我国 PCB 行业向更高端更专业的方向发展。

(2) 项目产品具有广阔的市场前景

随着 5G、大数据、云计算、人工智能、物联网等行业快速发展，全球 PCB 行业市场规模将进一步扩大。Prismark 预测 2025 年全球 PCB 产值有望达到 863.25 亿美元，对应 2020-2025 年的 CAGR 达 5.8%，全球 PCB 行业市场需求将进一步扩大，各大 PCB 制造商未来的扩产计划及设备换新需求将极大推动 PCB 专用设备行业的不断进步和发展。

(3) 公司拥有丰富的客户资源和强大的市场开发能力

在 PCB 产业持续转移的背景下，公司凭借具有竞争力的产品矩阵及丰富的销售经验，积累了丰富优质的客户资源，已覆盖 2019 年 NTI 全球百强 PCB 企业榜单中的 89

家公司及 CPCA 2019 中国综合 PCB 百强排行榜中的 95 家公司。广泛的客户基础及行业内知名客户覆盖为公司未来持续发展奠定了良好的市场基础，能够保障本次募投项目的顺利实施。

3、项目具体情况

(1) 项目概况

本项目实施主体为大族数控，建设地点位于深圳市宝安区福海街道重庆路与同富路交汇处东南侧，公司拟通过整体拆除重建的城市更新模式，建设国际一流的集 PCB 专用设备生产制造、创新型产业研发、设计等功能为一体的高科技产业园区，园区开发建设用地面积 30,850.8m²，规划总建筑面积 140,769m²，包括产业研发用房、生产用房及产业配套用房建筑面积。本募投项目拟使用产业园区生产厂房建筑面积 73,644m²、食堂建筑面积 970m² 和宿舍建筑面积 31,860m² 作为本项目实施场地。

根据市场需求、技术及资金筹集情况、拟建场地的可能性，考虑规模效益和市场开发等因素，投产后第一年达产率为正常产值的 70%，第二年完全达产。

项目建成完全达产后预计实现年产钻孔类设备、成型类设备、曝光类设备及检测类设备等 PCB 专用设备 2,120 台的生产能力，年产值约 196,500 万元。

(2) 项目投资概算

项目总投资估算金额 152,393.03 万元，其中：厂房及配套设施建安工程费用 55,040.25 万元；生产设备购置费用 10,021.80 万元；收购亚创深圳股权分摊费用 32,262.73 万元；土地出让金分摊费用 3,943.35 万元；铺底流动资金 51,124.90 万元，项目总投资概算具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目投资比例
1	建设工程费用	55,040.25	36.12%
1.1	其中：建筑安装工程费用	47,853.23	31.40%
1.2	工程建设其他费用	4,566.06	3.00%
1.3	基本预备费	2,620.96	1.72%
2	生产设备购置费用	10,021.80	6.58%
3	收购亚创深圳股权分摊费用	32,262.73	21.17%
4	土地出让金分摊费用	3,943.35	2.59%
5	铺底流动资金	51,124.90	33.55%

序号	项目	投资金额（万元）	占项目投资比例
	项目总投资	152,393.03	100.00%

(3) 项目进度安排

本项目计划总工期 36 个月，将根据项目实施过程的具体情况合理安排建设进度，具体实施进度如下表所示：

项目 \ 进度	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
前期准备阶段	■											
施工建设阶段			■									
后期竣工阶段												■

(4) 项目技术方案

公司自设立以来专注于 PCB 专用设备的研发、生产和销售，已拥有成熟的技术方案和丰富的产品生产经验，本项目技术方案为公司现有的技术方案，成熟可行。

(5) 项目环保情况

根据国家有关环境保护法律、法规，本项目在实施过程中严格控制环境污染，保护和改善生态环境，创造清洁适宜的生活和工作场所。公司针对各种污染物均已制定了相应的治理措施。

(6) 项目与公司主营业务、核心技术的关系

公司自成立以来一直专注于 PCB 专用设备的研发、生产和销售，经过多年积累，公司在 PCB 领域已具备较成熟的技术能力。本项目紧紧围绕公司主营业务，与公司现有技术关联紧密。本项目将充分运用公司现有的核心技术及丰富的生产经验，扩充产能，提升生产效率，降低生产成本。在市场方面，本项目投产后，公司将在保证现有销售渠道的基础上，继续加强市场推广力度，确保新增产能顺利消化。

综上，本项目的实施是对现有业务的发展与补充，将有效提高公司核心竞争力，促进现有主营业务的持续稳定发展。

（二）PCB 专用设备技术研发中心建设项目

1、项目实施的必要性

（1）提升公司自主研发及创新能力，打破国外技术壁垒

PCB 专用设备行业是资金密集和技术密集型行业，持续的研发投入是保持公司市场竞争力的关键。公司现有产品主要应用于多层板市场，并已推出超快激光钻孔机、精细线路直接成像机、专用高精测试机等多款产品持续拓展其他 PCB 细分市场。随着我国高多层板、HDI 板、IC 封装基板等 PCB 细分市场的快速发展，国内 PCB 制造商对于高端设备的需求提升，公司需抓住行业机遇，提升现有研发和创新能力，进一步实现高端 PCB 专用设备的自主创新和国产替代。而受使用面积、实验设备数量、设备使用年限等方面的限制，公司现有研发条件较难满足未来对科研团队的扩充计划；同时，公司的科研团队需要更加先进的实验室和实验设备进行新技术的研发。因此，公司需要建设先进的研发中心以增强公司对专业技术人才的培养和储备。

本项目通过结合企业实际研发情况及需要，有针对性地引进国内外先进、成熟的研发设备，一方面可以对现有部分研发设备进行升级、更新换代，另一方面可以匹配公司未来研发需要，通过提供先进、健全的研发设施，进一步改善研发中心的硬件设施，打造一流的研发环境。良好的工作环境及先进的研发实验室可以有效吸引和集聚国内外高水平的研发和设计人员，进一步提高研发人员开发新技术的主观能动性，激励研发人员积极参与公司自主创新能力建设，进而进一步加强自主研发能力，借助先进研发设备，提升研发成果转化率，提升公司自主研发及创新能力，通过自主创新打破国外技术壁垒。

（2）开展前瞻性研究，保持公司核心竞争优势

为适应未来 PCB 产品技术高密度、小孔径、轻薄化发展趋势，公司需要加大研发投入力度，提高技术研发能力，以不断引导和适应下游产业需求的变化，通过研发设计出符合市场需求的新产品，实现公司的可持续发展。

本项目选取部分对公司发展具有重大影响的技术课题进行重点攻关，尤其是在 PCB 专用设备关键材料、关键工艺、关键器件、结构、整机系统、智能感知、智能交互等方面展开研究和开发，将有利于科研人员对产品的发展趋势进行前瞻性研究，实现技术和产品的储备，从而保持公司产品技术的核心竞争优势。

2、项目实施的可行性

(1) 雄厚的技术储备和高素质的研发团队

公司是国家高新技术企业及 CPCA 副监事长单位，积极参与多项国家、省、市级重大科研项目，主导起草《印制电路设备通讯协议语义规范》行业标准，并与国内重点高校开展合作，不断推动产学研一体化及技术突破创新。截至 2021 年 6 月 30 日，公司已取得 165 项发明专利及 150 项软件著作权。

公司汇集了来自机械设计、电气工程、电子技术、光电子学与激光技术、自动控制技术、计算机软件等各学科的行业内高端人才，拥有 10 年以上从业经验的研发人员超过 50 人，部分资深研发人员在公司成立早期便加入公司，拥有近 20 年的研发经验。

(2) 完善的激励机制和稳定的研发体系

公司结合员工自身研发工作需求和专业情况，建立了一套能有效激励技术开发的薪酬管理和职位晋升制度，规范公司各级组织的设置和管理，明确公司的职位要求和职位价值，推动公司技术的持续创新。

公司构建了完善的研发体系，公司下设六大产品中心，不同产品中心分工明确、研发重点突出，时刻跟踪高速高精运动控制、精密机械、电气工程、软件算法、先进光学系统、激光技术、图像处理、电子测试等高端技术领域的前沿动态。公司结合上述前沿动态信息，积极创新并应用于实践，不断加强产品研发能力和创新能力。公司各产品中心经过多年运营，形成了规范化的研发流程体系，确保产品、技术、研发紧密结合实际市场需求并严格遵循科学管理程序。

3、项目具体情况

(1) 项目概况

本项目实施主体为大族数控，建设地点位于广东省深圳市宝安区福海街道重庆路与同富路交汇处东南侧，计划新建研发中心大楼用于研发、测试和办公。研发中心规划为实验室、学术交流中心、产品应用与培训中心、博士后工作站及科技情报室等功能。根据项目规划，研发中心建筑面积 10,000m²，其中：研发中心办公用房面积 3,000m²，四大实验室建筑面积 4,000m²，学术交流中心建筑面积 1,000m²，产品应用与培训中心建筑面积 1,500m²，博士后工作站建筑面积 400m²，科技情报室建筑面积 100m²。

(2) 项目概算

本项目拟投资 18,260.17 万元，其中：研发中心大楼建设费用 5,877.74 万元，研发设备购置费用 8,175.61 万元，收购亚创深圳股权分摊费用 3,505.96 万元，土地出让金分摊费用 256.86 万元，研发费用 444 万元。项目总投资概算具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目投资比例
1	建设工程费用	5,877.74	32.19%
1.1	其中：建筑安装工程费用	5,015.00	27.46%
1.2	工程建设其他费用	582.85	3.19%
1.3	基本预备费	279.89	1.53%
2	研发设备费用	8,175.61	44.77%
3	收购亚创深圳股权分摊费用	3,505.96	19.20%
4	土地出让金分摊费用	256.86	1.41%
5	研发费用	444.00	2.43%
项目总投资		18,260.17	100.00%

(3) 项目进度安排

本项目的建设期为 36 个月，具体建设进度如下表所示：

项目 \ 进度	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
实施方案设计	—											
工程及设备招标	—	—										
工程建设及装修		—	—	—	—	—	—	—				
软硬件设备购置		—	—	—	—	—	—	—				
人员引进及培训		—	—	—	—	—	—	—				
竣工验收									—	—	—	—
试营业									—	—	—	—

(4) 项目环保情况

本项目所产生的环境污染物主要来源于施工期污染，包括扬尘、废气、废水、噪声和固废。本项目建设过程中将采取对建设材料运输、施工设施使用清洁环保能源、对施工的噪声安装临时的隔音屏障等措施。本项目建设完成后的实施过程基本无污染物排放，对区域环境及评价范围内环境敏感点影响较小，不会改变区域环境质量等级。

(5) 项目与公司主营业务的关系

公司的主营业务为 PCB 专用设备的研发、生产和销售。多年来，公司凭借先进的技术、高质量的产品、及时稳定的交货能力和快速响应的客户服务，已建立行业竞争优势。公司计划利用部分本次募集资金投入本项目，夯实并提升自身研发实力，进一步巩固市场地位、拓展公司产品在 PCB 领域的应用场景，提高产品的附加值，保障产品品质，增强下游客户的粘性。

(三) 募集资金运用涉及股权收购的说明

1、亚创深圳 100% 股权收购情况

经公司第一届董事会第四次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司以现金向控股股东大族激光全资子公司亚洲创建（中国）有限公司收购亚创深圳 100% 股权的方式，取得募集资金投资项目的建设用地。亚创深圳 100% 股权转让已于 2021 年 3 月 16 日完成工商变更登记，亚创深圳成为公司的全资子公司。本次收购具体情况如下：

(1) 交易对方

企业名称	亚洲创建（中国）有限公司
编号	697086
公司类型	有限公司
地址	Level 54, Hopewell, Centre, 183 Queen's Road East, Hong Kong
公司董事	高云峰、付飞龙、胡志雄
已发行股份	HKD 10,000.00
股权结构	MUTI-WELL INVESTMENTS LIMITED 持有其 100% 股权
成立日期	1999 年 12 月 8 日
登记机关	香港公司注册处

(2) 交易标的

企业名称	亚洲创建（深圳）木业有限公司
法定代表人	杨朝辉
成立日期	2000 年 1 月 14 日
企业性质	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	9144030071525790XA
注册资本	8,288.4 万元

注册地	深圳市宝安区福海街道桥头社区永福路 87 号办公大楼 4 层
主要办公地点	深圳市宝安区福海街道桥头社区永福路 87 号办公大楼 4 层
营业期限	长期
经营范围	许可经营项目：普通货运；PCB 专用数控设备及其相关产品、光机电一体化设备及高新技术产品；PCB 设备控制软件的生产；PCB 专用设备租赁及维修。一般经营项目：PCB 专用数控设备及其相关产品、光机电一体化设备及高新技术产品、PCB 设备控制软件的开发与销售；投资兴办实业（具体项目另行申报）；国内贸易，货物及技术进出口；经营进出口业务；物业管理。（以上均不涉及外商投资准入特别管理措施项目，限制的项目须取得许可后方可经营）

最近一年及一期，亚创深圳的财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月/2021 年 6 月 30 日	2020 年度/2020 年 12 月 31 日
货币资金	2,878.99	379.36
无形资产	705.69	717.90
总资产	3,959.17	2,652.62
净资产	2,425.19	2,230.60
营业收入	422.25	1,034.89
利润总额	207.88	228.79
净利润	194.59	211.02

注：2020 年财务数据经深圳同德会计师事务所（普通合伙）审计，并出具无保留意见审计报告（同财审字[2021]第 001 号），2021 年 1-6 月财务数据经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（3）收购亚创深圳 100% 股权的原因

亚创深圳持有位于深圳市宝安区福海街道重庆路与同富路交汇处东南侧的 36,300.80 平方米工业用地，宗地号为“A204-0029”，公司通过收购亚创深圳 100% 股权，将利用上述土地作为本次募集资金投资项目的建设用。公司拟通过整体拆除重建的城市更新模式建设国际一流的集 PCB 专用设备生产制造、创新型产业研发、设计等功能为一体的高科技产业园区。城市更新完成后，规划用地性质将变更为普通工业用地、新型产业用地和三类居住用地（工业配套宿舍），其中，普通工业用地、三类居住用地将作为 PCB 专用设备生产改扩建项目的建设用，新型产业用地将作为 PCB 专用设备技术研发中心建设项目的建设用。

（4）交易标的评估和定价

本次交易的资产评估基准日为 2020 年 12 月 31 日，交易双方根据国众联资产评估师出具的《资产评估报告》（国众联评报字（2021）第 2-0141 号）中的评估值定价，亚创深圳 100% 股权的评估方法和协商定价如下：

单位：万元

定价方法	账面值	评估值	增值额	增值率	交易作价
资产基础法	2,230.60	43,100.28	40,869.68	1,832.23%	43,100.28

依据双方签署的《股权转让协议》，双方协商确定转让标的价格为 43,100.28 万元。本次被收购资产无效益承诺。

（5）协议签署情况

2021 年 3 月 1 日，交易双方已就本次交易签署了《股权转让协议》，协议主要内容如下：

“甲方：亚洲创建（中国）有限公司（以下简称“转让方”）

乙方：深圳市大族数控科技股份有限公司（以下简称“受让方”）

转让方同意按本协议的条款和条件将其持有的公司 100% 的股权转让给受让方，受让方同意按本协议的条款和条件受让该等股权（以下简称“本次股权转让”）。本次股权转让完成后，公司变更为内资有限责任公司。

参考公司经国众联资产评估土地房地产估价有限公司评估的截至 2020 年 12 月 31 日的净资产评估值为人民币 43,100.28 万元，双方协商确定本协议项下转让方向受让方转让、受让方向转让方受让股权的最终成交价为人民币 43,100.28 万元（以下简称“转让价格”）。”

（6）交易标的过户情况

亚创深圳 100% 股权转让已于 2021 年 3 月 16 日完成工商变更登记，亚创深圳成为公司的全资子公司。

2、场地取得方式、进展情况

截至本招股意向书签署日，已取得场地的募集资金项目如下表所示：

序号	项目名称	涉及土地、房产的取得方式	土地、房产取得的进展情况
1	PCB 专用设备生产改扩建项目	受让取得国有土地使用权；城市更新（整体拆除重建）	2020年9月，深圳市宝安区人民政府办公室已原则同意《宝安区福海街道亚洲创建工业园城市更新单元规划》。2021年3月30日，深圳市宝安区城市更新和土地整备局核发《深圳市宝安区福海街道亚洲创建工业园城市更新项目实施主体确认书》（深宝更新函[2021]53号），认可亚创深圳符合《深圳经济特区城市更新条例》等相关规定，同意亚创深圳为深圳市宝安区福海街道亚洲创建工业园城市更新项目实施主体。截至本招股意向书签署日，亚创深圳所持土地已完成拆迁和城市更新建设用地方案报审，公司全资子公司亚创深圳取得本次募投项目建设用地相关产权证前，尚需完成签订《创新型产业用房监管协议》、缴纳土地出让金、办理《建设用地规划许可证》、签订《土地使用权出让合同》等程序。
2	PCB 专用设备技术研发中心建设项目	受让取得国有土地使用权；城市更新（整体拆除重建）	

上述募投项目已完成立项备案及环境影响评价备案。

3、未能如期取得对募集资金具体用途的影响

募集资金到位后，公司将用募集资金置换预先已投入的自筹资金，剩余资金按计划投入募集资金投资项目。公司将根据建设主管部门的要求完善相应方案以保证获得相关募投项目新建房屋的建设工程施工许可证，以使募投项目按照募集资金投资项目可行性研究报告的项目进度规划及时实施。如未能在募集资金到位前完成新建房屋手续不会对于公司募集资金具体用途产生实质影响。

三、募集资金对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响以及业务创新创造创意性的支持作用

本次募集资金投资项目与公司现有主营业务密切相关，募集资金扣除发行费用后将用于 PCB 专用设备生产改扩建项目和 PCB 专用设备技术研发中心建设项目。PCB 专用设备生产改扩建项目是对公司现有产能的扩充，有助于公司打破产能瓶颈对公司业绩增长的制约，满足日益增长的市场需求，使得与产能相匹配的市场营销计划得以实施，提升公司的持续盈利能力。PCB 专用设备技术研发中心建设项目的实施将提升公司的技

术研发能力，进一步巩固已有的技术优势，保持公司产品的市场领先地位，增强公司核心竞争力。

四、公司未来战略规划

（一）发展战略规划

公司自成立以来始终专注于 PCB 专用设备行业，不断拓展 PCB 制造过程中技术难度大、附加值高的关键工序，持续为客户提供一站式解决方案，致力于“成为世界范围内最受尊敬和信赖的 PCB 装备服务商”。依托国家政策的大力支持，公司将充分把握 PCB 产业不断转移及国产专用设备市场快速发展的历史性机遇以及信息化、智能化等技术革新的契机，通过 PCB 专用设备生产改扩建项目和 PCB 专用设备技术研发中心建设项目进一步提升公司的生产能力及研发实力。

公司将围绕“成为世界范围内最受尊敬和信赖的 PCB 装备服务商”的战略愿景，重点在以下几个方面进行战略提升，增强公司的核心竞争力。

第一，顺应 PCB 生产制造的自动化、智能化发展趋势，公司将积极把握 PCB 细分市场发展机遇，聚焦市场增速快、技术门槛更高的 HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等领域，发挥多产品、多场景的协同优势，研发适应不同细分市场需求的、具有市场竞争力的覆盖 PCB 生产全流程的智能制造解决方案，不仅要从产品性能层面打破国外的技术垄断，更要从 PCB 全流程智造的维度实现对国外技术的赶超，实现从单个 PCB 细分市场到多个 PCB 细分市场的拓展。

第二，公司将以现有先进技术为切入点，与上游关键器件供应商及下游龙头 PCB 制造商紧密合作，以实时掌握行业内领先的生产技术和工艺变化趋势，构建起产业链上中下游一体化的研发联动机制，逐步将产品线从 PCB 关键工序向全工序进行延伸，深化 PCB 专用设备的一站式供应。

第三，公司将持续提升服务能力，发挥本土化快速响应的服务优势，为客户提供从技术咨询、设备选型到运行维护、技术升级的全生命周期式增值服务，将传统的产品销售关系升级为与客户的持续价值互动，不断向一站式方案服务商转变。

(二) 报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果，未来规划采取的措施

1、完善内部治理结构，提高管理水平

报告期内，公司不断完善内部治理结构、提高管理水平以适应公司战略发展的需求。自股份公司成立以来，公司按照上市公司的要求，持续完善法人治理结构，规范股东大会、董事会、监事会的运作，聘请独立董事并设立董事会专门委员会，完善公司管理层的工作制度，建立科学有效的公司决策机制。同时，对公司管理架构进行及时调整，以应对员工人数和业务规模增长所形成的挑战。

未来，公司将充分利用本次公开发行股票并在创业板上市的契机，提升整体运作效率，实现企业管理的高效灵活，驱动组织的高速成长，增强公司的竞争实力。

2、技术的研发与创新

报告期内，公司研发费用分别为 10,354.94 万元、10,813.64 万元、16,629.21 万元和 13,160.35 万元，占营业收入的比例分别为 6.01%、8.17%、7.52%及 6.91%，研发费用投入力度不断加大，持续的研发投入为公司积累了大量技术成果。

未来，公司将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有产品中心的基础上，持续加大投入，通过募集资金投资项目的建设，进一步充实研发中心。在核心技术创新方面，公司将进一步推动现有 PCB 加工设备核心技术的优化和应用升级，增强公司的技术壁垒，保证公司核心技术的领先性。在人才方面，公司始终重视技术人才培养和建设，将不断引进高端人才，并进行内部培养，为公司保持核心技术先进性及产品竞争力打下了坚实的基础。

3、拓展核心技术产品，提供 PCB 设备一站式服务

公司以 PCB 钻孔设备为基础，通过自主研发逐步扩展至目前的四大类产品体系。公司主要产品及核心技术始终紧跟 PCB 行业高密度、高精度、高性能发展的方向，以适应下游 PCB 制造商针对不同终端应用领域的需求。公司将在现有 PCB 细分领域和产品的基础上，不断增强业务模式的可复制性，从而实现从多层板市场到 HDI 板、IC 封装基板、挠性及刚挠结合板多个 PCB 细分市场的延伸，拓展公司的发展空间。

公司将以本次发行新股和上市为契机，以公司发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，进一步扩大公司产能，提高公司研发实力，巩固和增强公司在国内 PCB

专用设备市场的龙头地位；并将凭借研发技术、产品、客户资源、服务和行业地位优势，加大在 HDI 板、IC 封装基板、挠性板及刚挠结合板等其他 PCB 细分领域的拓展计划，以期实现国产设备的进口替代，增强公司核心竞争力在前述业务领域的可复制性，提升公司盈利能力，促使公司持续、健康、快速的发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

第十节 投资者保护

一、投资者权益保护情况

（一）信息披露制度及流程

为规范公司信息披露行为，确保信息披露真实、准确、完整、及时，根据《证券法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程（草案）》等的有关规定，公司制定了《信息披露管理办法》、《投资者关系管理制度（草案）》。该等制度明确了信息披露的内容、程序、管理机制及责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该等制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

《公司章程（草案）》第三十二条第（五）款规定，股东有查阅章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利。

《公司章程（草案）》第三十三条规定，股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

发行人设置了董事会秘书办公室负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书及证券事务代表将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

董事会秘书办公室联系方式如下：

联系人：周鸳鸯

地址：深圳市宝安区福永福海街道重庆路大族激光全球智造中心3栋7楼

邮政编码：518103

电话号码：0755-86018244

电子信箱：hanscnc2002@hanscnc.com

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》等相关法律法规和《公司章程（草案）》的要求，认真履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整，进一步提升公司规范运作水平和透明度。

公司上市后，将按照《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（草案）》的要求，完善股东投票机制，保障投资者享有资产收益。

公司将不断提高公司投资者关系管理工作的专业性，加强投资者对公司的了解，促进公司与投资者之间的良性互动关系，切实维护全体股东利益，特别是中小股东的利益，努力实现公司价值最大化和股东利益最大化。

二、股利分配政策

（一）报告期内及报告期后股利分配情况

报告期内，公司共进行过两次股利分配，具体情况详见本招股意向书“第八节 财务会计信息与管理层分析——十二、偿债能力、流动性及持续经营能力分析——（三）报告期内股利分配实施情况”。

（二）发行后的股利分配政策

1、公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报，并保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，优先采用现金分红方式，公司的利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事（不在公司担任职务的监事）和公众投资者的意见。

2、公司利润分配形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，在有条件的情况下，可以进行中期分红。

3、差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司现金方式分红的具体条件和比例指（1）公司当年盈利、累计未分配利润为正值且保证公司能够持续经营和长期发展；（2）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项的发生；（3）审计机构对公司财务报告出具标准无保留意见的审计报告。在满足上述条件的前提下，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%（上述财务指标均以母公司口径计算）。在公司具有成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素的条件下，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

公司的重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 3,000 万元；

（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（3）中国证监会或深圳证券交易所规定的其他情形。

满足上述条件的重大投资计划或重大现金支出须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

4、公司发放股票股利的具体条件

若公司快速成长，并且根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出实施股票股利分配预案。公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大生产经营规模或转增公司资本，法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

5、公司利润分配的期间间隔

一般进行年度分红，公司董事会也可以根据公司的资金需求状况提议进行中期分红。

6、利润分配方案应履行的审议程序

公司利润分配方案由董事会结合章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。公司利润分配方案由董事会拟定后应由董事会充分论证审议通过后提交股东大会审议批准，股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

7、利润分配政策决策具体机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过并经 1/2 以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配政策的制定或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。公司监事会应当对董事会制定和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），则应经外部监事 1/2 以上表决通过，并发表意见。股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别

是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司因前述规定的重大投资计划或重大现金支出的情形发生而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确认用途及预计投资收益等事项进行专项说明，在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

8、利润分配政策的调整

公司应当严格执行章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者公司外部经营环境发生重大变化，确需调整章程规定的现金分红政策时，董事会需就调整或变更利润分配政策的可行性进行充分论证，形成专项决议后，提交公司股东大会按照上述“7、利润分配政策决策具体机制”履行决议程序。公司提出调整利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对股东利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明调整的原因。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

9、公司利润分配方案的实施

公司董事会须在股东大会批准后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还该股东占用的资金。

10、公司利润分配方案的披露

公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案及留存的未分配利润的使用计划安排或原则，公司当年利润分配完成后留存的未分配利润应用于发展公司主营业务。公司董事会未做出年度现金利润分配预案或现金分红的利润少于当年实现的可分配利润的10%的，应当在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，监事会亦应对此发表意见。

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合章程的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充

分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

（三）本次发行前后股利分配政策的差异情况

发行前后公司利润分配政策未发生实质性变化，但发行后的利润分配政策更加重视对中小投资者的回馈和保护，进一步增加了信息披露，独立董事的独立意见及征集投票权等安排。

（四）本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配的议案》，同意本次发行前滚存的未分配利润由发行后的新老股东按上市后的持股比例共享。

三、完善股东投票机制

公司建立了完善的累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票制等股东投票机制，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策等事项的权利。

（一）累积投票制

根据上市后适用的《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（草案）》相关规定，股东大会就选举董事、股东代表监事进行表决时，可以实行累积投票制，股东大会选举二名以上董事或者股东代表监事时应当实行累积投票制度；累积投票制是指股东大会选举董事或者股东代表监事时，有表决权的每一股份拥有与应选董事或者股东代表监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

根据上市后适用的《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（草案）》相关规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票，单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

根据上市后适用的《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（草案）》相关规定，股东大会将设置会场，以现场会议形式召开，公司还将提供网络投票的方式为股东

参加股东大会提供便利，股东通过网络方式参加股东大会的，视为出席；公司股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间以及表决程序；通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果；公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当采取现场投票和网络投票相结合的方式。

（四）征集投票权

根据上市后适用的《公司章程（草案）》和《股东大会议事规则（草案）》相关规定，公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权；征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息；禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权；公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

四、相关承诺事项

发行人及其实际控制人相关承诺事项详见本招股意向书“第十三节 附件——附件四：发行人相关承诺事项”。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

1、人民币销售合同

截至2021年6月30日,大族数控及其子公司于报告期内签署的合同金额在5,000.00万元以上的已履行完毕或正在履行的重要销售合同情况如下:

序号	合同编号	客户名称	合同金额 (万元)	签署日期	合同履行情况
1	HTBM2018242	嘉联益电子(昆山)有限公司	7,897.34	2018/2/28	履行完毕
2	HTBM2018382	江西威尔高电子科技有限公司	6,000.00	2018/8/29	履行完毕
3	HTBM2019127	湖北金禄科技有限公司	9,546.55	2019/4/5	履行完毕
4	NTSN-PCB2-19002	南通深南电路有限公司	6,021.00	2019/7/12	履行完毕
5	JM2-P202003-0019	江门崇达电路技术有限公司	5,940.00	2020/4/2	履行完毕
6	CAF20200300176 HTBM2020152	信丰金信诺安泰诺高新技术有限公司	5,600.00	2020/4/7	正在履行
7	SZ-P-202005-0027	深圳崇达多层线路板有限公司	12,690.00	2020/6/8	正在履行
8	HY2020-0023	重庆弘耀电子科技有限公司	11,330.00	2020/7/2	正在履行
9	JDGD20090012	红板(江西)有限公司	7,260.25	2020/9/15	正在履行
10	HTBM20201007	全成信电子(深圳)股份有限公司	6,320.00	2020/11/9	正在履行
11	JDGD20100002	红板(江西)有限公司	5,227.38	2020/10/16	正在履行
12	ZH-P-202011-0012	珠海崇达电路技术有限公司	6,302.00	2020/12/18	正在履行
13	SHCG20201102A03	胜宏科技(惠州)股份有限公司	12,400.00	2021/1/15	正在履行
14	HTBM2021104	江西科翔电子科技有限公司	6,200.00	2021/2/2	正在履行
15	HTBM2021174	江苏华神电子有限公司	6,100.00	2021/2/22	履行完毕
16	GDXZ20210310001	广东喜珍电路科技有限公司	7,557.00	2021/5/11	正在履行
17	GDXZ20210126001	广东喜珍电路科技有限公司	8,700.00	2021/5/11	正在履行

序号	合同编号	客户名称	合同金额 (万元)	签署日期	合同履行情况
18	GDXZ20210422003	广东喜珍电路科技有限公司	26,400.00	2021/5/26	正在履行
19	20210505-11	广东依顿电子科技股份有限公司	12,936.00	2021/6/17	正在履行
20	20210528-62	广东依顿电子科技股份有限公司	5,940.00	2021/6/18	正在履行

注：红板（江西）有限公司为江西红板科技股份有限公司的曾用名。

2、外币销售合同

截至2021年6月30日，大族数控及其子公司于报告期内签署的合同金额在1,000.00万美元以上的已履行完毕或正在履行的重要销售合同情况如下：

序号	合同编号	客户名称	合同金额 (万美元)	签署日期	合同履行情况
1	HTBM2018243	嘉联益科技股份有限公司	3,061.80	2018/3/26	履行完毕

(二) 采购合同

1、人民币采购合同

截至2021年6月30日，大族数控及其子公司于报告期内签署的合同金额在1,500万元以上的已履行完毕或正在履行的重要采购合同情况如下：

序号	合同编号	供应商名称	合同金额 (万元)	签署日期	合同履行情况
1	POORD180572741-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	1,531.16	2018/5/14	履行完毕
2	POORD180673643-SK	青岛诚德斯通精密机械有限公司	1,540.00	2018/6/12	履行完毕
3	POORD180673856-SK	济南森华精密机械有限公司	1,540.00	2018/7/3	履行完毕
4	POORD180975519-SK	济南森华精密机械有限公司	1,544.40	2018/9/17	履行完毕
5	POORD190480104-SK	济南森华精密机械有限公司	1,536.80	2019/4/14	履行完毕
6	POORD200395184-SK	相干（北京）商业有限公司	1,925.20	2020/3/18	履行完毕
7	POORD200598559-SK	青岛诚德斯通精密机械有限公司	1,530.00	2020/5/22	履行完毕
8	POORD200598362-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	3,603.87	2020/5/25	履行完毕
9	POORD200599082-SK	相干（北京）商业有限公司	1,930.69	2020/6/4	履行完毕
10	POORD200699836-SK	施耐博格（上海）传动技术有限公司	1,800.00	2020/6/16	正在履行

序号	合同编号	供应商名称	合同金额 (万元)	签署日期	合同履行 情况
11	POORD2007100582-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	1,772.39	2020/7/15	正在履行
12	POORD2009104254-SK	北京大族天成半导体技术有限公司	1,687.66	2020/9/29	正在履行
13	POORD2010104771-SK	相干（北京）商业有限公司	1,806.58	2020/10/10	履行完毕
14	POORD2010105495-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	2,067.79	2020/10/30	正在履行
15	POORD2010105496-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	2,067.79	2020/10/30	履行完毕
16	POORD2011108408-SK	相干（北京）商业有限公司	1,627.89	2020/11/27	正在履行
17	POORD2012108851-SK	广州市昊志机电股份有限公司	2,278.98	2020/12/30	正在履行
18	POORD2101111156-SK	相干（北京）商业有限公司	3,149.89	2021/1/14	履行完毕
19	POORD2101112139-SK	广州市昊志机电股份有限公司	2,246.44	2021/2/4	正在履行
20	POORD2101112151-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	1,857.04	2021/2/9	正在履行
21	POORD2102113148-SK	济南华国花岗石精密量具有限公司	2,220.00	2021/2/19	正在履行
22	POORD2102113630-SK	相干（北京）商业有限公司	3,110.80	2021/3/2	履行完毕
23	POORD2103114828-SK	济南森盛精密机械有限公司	2,640.00	2021/3/11	正在履行
24	POORD2102112688-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	1,921.23	2021/4/7	正在履行
25	POORD2102112900-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	1,921.23	2021/4/7	正在履行
26	POORD2102112944-SK	诺万特科技（苏州）有限公司	1,921.23	2021/4/7	正在履行
27	POORD2105119267-SK	相干（北京）商业有限公司	3,049.84	2021/5/19	履行完毕
28	POORD2105118988-SK	济南森盛精密机械有限公司	1,500.00	2021/5/24	正在履行
29	POORD2105118989-SK	济南森盛精密机械有限公司	1,500.00	2021/5/24	正在履行
30	POORD2105118990-SK	济南森盛精密机械有限公司	1,500.00	2021/5/24	正在履行
31	POORD2106121664-SK	济南华国花岗石精密量具有限公司	7,213.39	2021/6/30	正在履行

2、外币采购合同

截至 2021 年 6 月 30 日，大族数控及其子公司于报告期内签署的合同金额在 200 万欧元以上的已履行完毕或正在履行的重要境外采购合同情况如下：

序号	合同编号	供应商名称	合同金额 (万欧元)	签署日期	合同履行情况
1	1808170013	通快科技（上海）有限公司	440.00	2018/3/26	履行完毕
2	1808170014	通快科技（上海）有限公司	440.00	2018/3/26	履行完毕
3	1808170015	通快科技（上海）有限公司	440.00	2018/3/26	履行完毕
4	1808170016	通快科技（上海）有限公司	200.00	2018/3/26	履行完毕
5	POREQ190957793	Sieb & Meyer AG	217.96	2019/9/24	履行完毕
6	POREQ200464626	Sieb & Meyer AG	296.12	2020/4/15	履行完毕
7	POREQ200566436	Sieb & Meyer AG	201.81	2020/5/25	履行完毕
8	POREQ200566437	Sieb & Meyer AG	384.40	2020/5/25	履行完毕
9	POREQ200971562	Sieb & Meyer AG	288.30	2020/9/11	履行完毕
10	POREQ200972587	Sieb & Meyer AG	206.62	2020/10/10	履行完毕
11	POREQ201174329/30	Sieb & Meyer AG	526.63	2020/11/10	履行完毕
12	POREQ201276004	Sieb & Meyer AG	336.35	2020/12/14	正在履行
13	POREQ201277167	Sieb & Meyer AG	432.45	2021/1/6	正在履行
14	POREQ210280411	Sieb & Meyer AG	432.45	2021/3/10	正在履行
15	POREQ210584867	Sieb & Meyer AG	240.25	2021/5/26	正在履行
16	POREQ210686131	Sieb & Meyer AG	384.40	2021/6/16	正在履行

（三）融资合同

截至 2021 年 6 月 30 日，大族数控及其子公司于报告期内签署的合同金额在 3,000 万元以上的履行完毕或正在履行的重要授信合同情况如下：

序号	合同类型	合同编号	借款人	银行名称	合同金额 (万元)	签署日	到期日	合同执行情况
1	授信合同	交银深大族 2018 第 0200 号 ³	大族数控	交通银行深圳分行	10,000	2018/5/17	2020/5/11	履行完毕

³ 自编号为交银深大族 2019 第 0200 号《授信合同》生效之日起，本合同项下尚未清偿的授信余额占用交银深大族 2019 第 0200 号《授信合同》额度，且不得再提用。

序号	合同类型	合同编号	借款人	银行名称	合同金额（万元）	签署日	到期日	合同执行情况
2	授信合同	借 2019 综 13228 华侨城	大族数控	建设银行深圳分行	5,000	2019/6/6	2020/4/26	履行完毕
3	授信合同	平银（深圳）综字第 A600201906250001 号	大族数控	平安银行深圳分行	5,000	2019/8/3	2021/8/3	履行完毕
4	授信合同	交银深大族 2019 第 0200 号4	大族数控	交通银行深圳分行	10,000	2019/12/5	2021/12/26	履行完毕
5	授信合同	大族 2020 第 0200 号	大族数控	交通银行深圳分行	20,000	2020/7/29	2023/1/22	正在履行
6	授信合同	借 2020 普惠 22808 华侨城	大族数控	建设银行深圳分行	3,000	2020/7/30	2021/5/21	履行完毕
7	授信合同	借 2020 综 22808 华侨城	大族数控	建设银行深圳分行	7,000	2020/7/30	2021/5/21	履行完毕
8	授信合同	平银（深圳）投二综字第 A24320201013001 号	大族数控	平安银行深圳分行	15,000	2020/10/16	2021/10/16	履行完毕
9	授信合同	公授信字第坂田 20005 号	大族数控	民生银行深圳分行	10,000	2020/11/11	2021/11/11	正在履行
10	借款合同	公流贷字第坂田 21007 号	大族数控	民生银行深圳分行	6,000	2021/5/20	2022/5/11	正在履行
11	授信合同	平银（深圳）战九综字第 B24320210526001	大族数控	平安银行深圳分行	30,000	2021/6/8	2022/6/8	正在履行
12	授信协议	ZH51942104004	大族数控	光大银行深圳分行	10,000	2021/6/10	2022/6/9	正在履行
13	授信协议	2021 圳中银南额协字第 000077 号	大族数控	中国银行深圳南头支行	15,000	2021/6/21	2022/6/20	正在履行
14	借款合同	2021 圳中银南借字第 00143 号	大族数控	中国银行深圳南头支行	8,600	2021/6/21	实际提款日起一年	正在履行

（四）资产转让合同

截至本招股书签署日，大族数控及其子公司于报告期内签署的合同金额在 3,000 万元以上的重要资产收购或出售合同情况如下：

1、出售明信测试 11%股权

2018 年 1 月，公司子公司麦逊电子与吴少华签署《股权转让协议》，将麦逊电子所持有明信测试 11%的股权转让给吴少华。经甲、乙双方协商同意，本协议转让标的的转让价格为人民币 3,300 万元，由乙方以现金方式支付。协议约定：转让标的的股权议价后，

⁴ 自编号为大族 2020 第 0200 号《授信合同》生效之日起，本合同项下尚未清偿的授信余额占用大族 2020 第 0200 号《授信合同》额度，且不得再提用。

双方同意聘请具有相关评估资质的机构对所转让的股权进行评估，如该转让标的的评估价格高于 3,300 万元，以评估价为准；如该转让标的的评估价格低于 3,300 万元，仍依协议价格为准。根据国众联出具《深圳市明信测试设备有限公司大股东拟进行股权转让所涉及的深圳市明信测试设备有限公司股东全部权益价值》（国众联评报字（2018）第 2-0013 号），明信测试于评估基准日股东全部权益的评估价值 28,025.50 万元，转让标的的评估价格低于 3,300 万元，最终作价为 3,300 万元。交易完成后，麦逊电子持有明信测试 40% 股权。

2、收购亚创 100% 股权

2021 年 3 月，公司与大族激光全资子公司亚洲创建（中国）有限公司签署《股权转让协议》，收购其所持有的亚创深圳 100% 股权，收购价格参考亚创深圳截至 2020 年 12 月 31 日经评估的股东全部权益价值，最终成交价为人民币 43,100.28 万元。转让完成后亚创深圳成为公司的全资子公司。

（五）商标许可协议

2020 年 6 月和 2021 年 3 月，公司与大族激光签订《商标许可使用协议》和《商标许可使用协议之补充协议》，大族激光将其持有的部分境内外注册商标无偿许可发行人非独占性使用，并同意将其正在申请中的“大族数控”中文简体、繁体版以及“HAN☆S CNC”英文+星图形的组合商标核准注册后许可发行人独占性使用，允许发行人在其产品及服务、宣传材料及其他任何与发行人主营业务相关的活动范围内使用许可商标，许可使用期限为该等注册商标有效期满前且发行人为大族激光合并报表范围内的公司期间。具体详见“第六节 业务与技术——六、对主要业务有重大影响的主要固定资产、无形资产等资源要素——（三）主要无形资产情况”。

二、对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书签署日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、关联方的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股意向书签署日，公司控股股东及实际控制人、控股子公司、以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员也不存在涉及刑事诉讼的情况。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年无涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

五、控股股东、实际控制人的重大违法行为

公司控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

第十二节 声明


一、全体董事、监事、高级管理人员声明

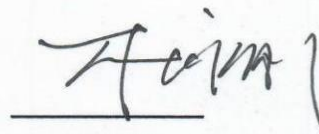
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事（签名）：

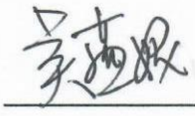

杨朝辉

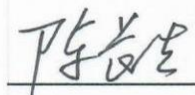

张建群


周辉强


杜永刚

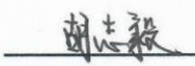

丘运良

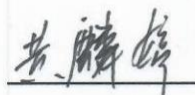

吴燕妮


陈长生

全体监事（签名）：


胡志雄


胡志毅


黄麟婷

深圳市大族数控科技股份有限公司

2022年1月28日




一、全体董事、监事、高级管理人员声明（续）

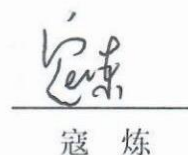
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

除兼任董事以外的高级管理人员（签名）：


周小东


翟学涛


黎勇军


寇炼


余蓉

深圳市大族数控科技股份有限公司



2022年1月27日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：

大族激光科技产业集团股份有限公司

法定代表人：

高云峰



实际控制人：

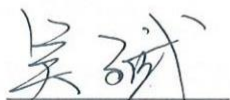
高云峰

2022年1月28日

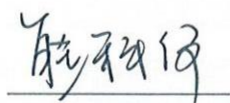
三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认招股意向书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：

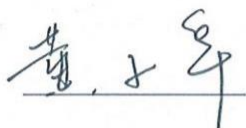


吴 斌



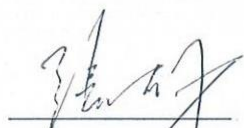
熊科伊

项目协办人：



黄子华

法定代表人：



张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读深圳市大族数控科技股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳市大族数控科技股份有限公司招股意向书的全部内容,确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长:



张佑君




四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师签字：


张宗珍


张慧丽

律师事务所负责人：


华晓军



六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告（报告编号：国众联评报字（2020）第 2-0722 号）无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师签名：

已离职
白祥彬

资产评估师
陈军
44180013
陈军

资产评估机构法定代表人签名：

黄西勤
黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司



2022年1月28日

资产评估机构关于 承担评估业务签字资产评估师离职的声明

本机构出具的《深圳市大族数控科技股份有限公司拟进行股份制改制所涉及的深圳市大族数控科技股份有限公司净资产价值资产评估报告》（国众联评报字（2020）第 2-0722 号）之承担评估业务的签字资产评估师白祥彬已从本机构离职，特此声明。

资产评估机构负责人：



黄西勤

国众联资产评估土地房地产估价有限公司



2021年5月11日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读深圳市大族数控科技股份有限公司的招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告（容诚验字[2020]518Z0057号、容诚验字[2020]518Z0079号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的上述验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：    
潘新华 刘海曼

会计师事务所负责人签名：  
肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年10月28日



第十三节 附件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（草案）；
- (六) 与投资者保护相关的承诺；
- (七) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (八) 内部控制鉴证报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件
- (十一) 其他与本次发行有关的重要文件。

附件一：发行人及其控股子公司拥有的商标情况

(一) 境内主要注册商标

序号	权利人	商标	注册证号	类别	注册日期	有效期至	取得方式	权利限制
1	麦逊电子		1578755	9	2001.5.28	2031.5.27	原始取得	否
2	麦逊电子	SmartFix	4522358	7	2007.12.7	2027.12.6	原始取得	否
3	麦逊电子	SmartPoint	4522362	7	2007.12.7	2027.12.6	原始取得	否
4	麦逊电子	 Mason	6896618	9	2011.5.7	2031.5.6	原始取得	否
5	麦逊电子	TwinSplit	10057282	7	2013.3.7	2023.3.6	原始取得	否
6	麦逊电子	TwinFix	10057159	7	2013.5.21	2023.5.20	原始取得	否
7	麦逊电子	TwinTest	10057346	7	2013.5.21	2023.5.20	原始取得	否
8	麦逊电子	M_μCAM	10675938	9	2013.9.7	2023.9.6	原始取得	否
9	麦逊电子	麦逊	14449542	9	2015.6.7	2025.6.6	原始取得	否
10	麦逊电子	Masontec	14449474	9	2015.10.7	2025.10.6	原始取得	否
11	麦逊电子	Masontec	3177428	9	2003.6.28	2023.6.27	继受取得	否
12	麦逊电子	麦逊	3184687	9	2003.7.7	2023.7.6	继受取得	否
13	升宇智能	升宇智能	32467396	9	2019.6.7	2029.6.6	原始取得	否
14	升宇智能		32467396	7	2019.6.7	2029.6.6	原始取得	否
15	升宇智能		32467396	42	2019.6.7	2029.6.6	原始取得	否

序号	权利人	商标	注册证号	类别	注册日期	有效期限至	取得方式	权利限制
16	升宇智能	升宇智能	36328203	7	2019.11.7	2029.11.6	原始取得	否
17	升宇智能	AIM-TECH	32464285	7	2020.2.21	2030.2.20	原始取得	否
18	升宇智能		32464285	9	2020.2.21	2030.2.20	原始取得	否

(二) 境外主要注册商标

序号	权利人	商标名称或图案	注册证号	类别	登记日期	有效期至	国家或地区
1	麦逊电子		855698	9	2005.05.24	2025.05.24	韩国
2			3213593	9	2007.02.27	2025.05.24	美国
3		Masontec	01046818	9	2003.06.16	2023.06.15	台湾
4		麦逊	01046819	9	2003.06.16	2023.06.15	台湾
5		明信	01046820	9	2003.12.01	2023.11.30	台湾

(三) 发行人在申请商标

申请号	申请商标图样	申请类别	申请状态
54030096	族芯	37	注册
54030131		42	注册
54032906		35	初审公告
54025250		7	注册
54027041		9	注册公告
54032959		36	注册

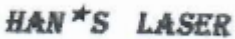
申请号	申请商标图样	申请类别	申请状态	
54030110		40	注册	
54049401	族鑫	7	注册	
54049425		9	注册	
54047497		35	等待实质审查	
54031672		37	注册	
54034920		42	注册	
54036009		36	注册	
54048640		40	注册	
54046769		麦逊数控	7	注册
54033381			35	注册
54042255			37	注册
54037434	42		注册	
54025359	9		注册公告	
54027484	36		注册	
54027114	40		注册	
54263839			7	注册
54259164		9	注册	
54242907		35	注册	
54254003		36	初审公告	
54272778		37	注册	
54254022		40	注册	

申请号	申请商标图样	申请类别	申请状态
54265708		42	注册

(四) 许可使用商标

大族激光许可大族数控使用的、其所持有的商标如下：

序号	商标	注册证号	类别
1	<i>HAN*S</i>	1514683	7
2	大族	1574557	9
3	<i>HAN*S LASER</i>	4315030	42
4	大族	27185604	42
5	大族	27197784	9
6	大族	27184790	7
7	<i>HAN*S</i>	27187118	7
8		8063822	7
9	<i>HAN*S</i>	34281425	7
10	<i>HAN*S LASER</i>	4315034	7
11	大族	01806782	7

序号	商标	注册证号	类别
12		TMA716613	--
13		302016105397.6	7
14		01806783	7
15		4/2016/00005056	7
16		5934524	7

大族激光许可大族数控在相关商标核准注册后可使用的在申请商标如下：

序号	类别	申请号	商标名称	商标图样	申请日期	公告时间	申请进展
1	37	53475491	大族数控		2021.02.01	2021.09.07	注册
2	40	53389835			2021.01.28	2021.08.28	注册
3	35	53376258			2021.01.28	--	驳回复审中
4	42	53375564			2021.01.28	2021.08.28	注册
5	7	53370767			2021.01.28	2021.08.28	注册
6	9	53365718			2021.01.28	--	驳回复审中
7	7	53217890	大族数控		2021.01.22	2021.06.27	注册公告
8	40	53214139			2021.01.22	2021.08.28	注册
9	37	53213736			2021.01.22	2021.08.21	注册
10	9	53206157			2021.01.22	--	驳回复审中
11	35	53205718			2021.01.22	--	驳回复审中
12	42	53198663			2021.01.22	2021.08.21	注册
13	42	53222094	HANS CNC		2021.01.22	--	驳回复审中

序号	类别	申请号	商标名称	商标图样	申请日期	公告时间	申请进展
14	37	53220606			2021.01.22	2021.09.14	注册
15	7	53216717			2021.01.22	--	驳回复审中
16	40	53215827			2021.01.22	2021.09.14	注册
17	35	53198552			2021.01.22	--	驳回复审中
18	9	53198490			2021.01.22	--	驳回复审中

附件二：发行人及其控股子公司拥有的专利情况

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
1.	发行人	复合式移动工作平台	实用新型	201420201809.6	2014.4.23	10年	原始取得	否
2.	发行人	平面式飞针测试机及 PCB 板的传送方法	发明	201610147108.2	2016.3.15	20年	原始取得	否
3.	发行人	一种飞针测试轴及其测试方法	发明	201610493083.1	2016.6.29	20年	原始取得	否
4.	发行人	一种 PCB 板测试方法、装置及测试设备	发明	201710512212.1	2017.6.28	20年	原始取得	否
5.	发行人	钻孔机 two pin 精度检测方法	发明	201711050199.9	2017.10.31	20年	原始取得	否
6.	发行人	飞针测试机测试方法、装置、计算机设备及存储介质	发明	201711483372.4	2017.12.29	20年	原始取得	否
7.	发行人	电路板故障检测方法和装置、计算机设备和存储介质	发明	201711488840.7	2017.12.29	20年	原始取得	否
8.	发行人	激光能量控制系统和方法	发明	201811642496.7	2018.12.29	20年	原始取得	否
9.	发行人	激光开盖的方法、装置、存储介质以及激光开盖设备	发明	201810404717.0	2018.4.28	20年	原始取得	否
10.	发行人	飞针测试机的对位方法	发明	201811434346.7	2018.11.28	20年	原始取得	否
11.	发行人	一种释压机构及具有该释压机构的真空吸附和吸尘装置	发明	201811612299.0	2018.12.27	20年	原始取得	否
12.	发行人	一种激光加工治具及激光加工设备	实用新型	201922370021.3	2019.12.24	10年	原始取得	否
13.	发行人	一种数控机床热传递测量方法、装置、存储介质及设备	发明	201910743326.6	2019.8.13	20年	原始取得	否
14.	发行人	靶标识别装置、PCB 钻孔系统和 PCB 钻孔方法	发明	201910085938.0	2019.1.29	20年	原始取得	否
15.	发行人	导向结构、平移门结构和激光加工设备	实用新型	202020321973.6	2020.3.13	10年	原始取得	否
16.	发行人	一种新型螺丝	实用新型	202020321605.1	2020.3.16	10年	原始取得	否

⁵表格中第 35-279 项专利原为大族激光和发行人共同共有，于 2020 年开始先后变更为发行人单独所有；表格中第 321-365 项专利原为大族激光和麦逊电子共同共有，于 2020 年开始先后变更为麦逊电子单独所有。

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
17.	发行人	激光光程调节装置	实用新型	202020403124.5	2020.3.25	10年	原始取得	否
18.	发行人	取料装置及自动化设备	实用新型	202020436661.X	2020.3.30	10年	原始取得	否
19.	发行人	机罩及自动化设备	实用新型	202020485297.6	2020.4.3	10年	原始取得	否
20.	发行人	激光加工设备	外观设计	202030140885.1	2020.4.10	10年	原始取得	否
21.	发行人	治具压持装置	实用新型	201921978184.3	2019.11.15	10年	原始取得	否
22.	发行人	一种 LCP 软板的激光加工装置	实用新型	201922131238.9	2019.11.29	10年	原始取得	否
23.	发行人	一种主轴夹头清洁装置及 PCB 钻孔设备	实用新型	202020272526.6	2020.3.6	10年	原始取得	否
24.	发行人	一种振镜校正板夹持台	实用新型	202020542570.4	2020.4.13	10年	原始取得	否
25.	发行人	一种承料结构及数控铣床	实用新型	202020762631.8	2020.5.9	10年	原始取得	否
26.	发行人	一种辅助打销钉装置及加工设备	实用新型	202020759269.9	2020.5.9	10年	原始取得	否
27.	发行人	用于激光加工设备的光路密封结构和激光加工装置	实用新型	202020912024.5	2020.5.26	10年	原始取得	否
28.	发行人	一种自动送板设备及生产线	实用新型	202020092692.8	2020.1.16	10年	原始取得	否
29.	发行人	自动分板机	外观设计	202030077667.8	2020.3.10	10年	原始取得	否
30.	发行人	数控成型机（PCB 六轴大台面）	外观设计	202030077712.X	2020.3.10	10年	原始取得	否
31.	发行人	自动皮秒激光切割成型机	外观设计	202030078073.9	2020.3.10	10年	原始取得	否
32.	发行人	辅助检测支架和共面检测装置	实用新型	202020391419.5	2020.3.25	10年	原始取得	否
33.	发行人	一种反射镜架安装座和反射镜架组件	实用新型	202021084578.7	2020.6.12	10年	原始取得	否
34.	发行人	一种一体式可调节镜架、光学组件和激光加工设备	实用新型	202021085397.6	2020.6.12	10年	原始取得	否
35.	发行人	一种用于电路板加工时的托板平台	实用新型	201921050360.7	2019.7.5	10年	原始取得	否
36.	发行人	切割 P/P 板的方法及其工作台	发明	200510034315.9	2005.4.18	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
37.	发行人	激光切割装置	发明	200710074111.7	2007.4.19	20年	原始取得	否
38.	发行人	一种PP片切割设备及其方法	发明	200710074715.1	2007.6.1	20年	原始取得	否
39.	发行人	透镜的吸尘保护装置	发明	200810065456.0	2008.2.29	20年	原始取得	否
40.	发行人	振镜镜头的吸尘保护装置	发明	200810065896.6	2008.3.25	20年	原始取得	否
41.	发行人	一种电子装备运动机构性能参数优化方法	发明	200810142586.X	2008.7.29	20年	原始取得	否
42.	发行人	配重计算机模拟分析设计方法	发明	200810142567.7	2008.7.29	20年	原始取得	否
43.	发行人	影响机床轨迹控制精度的形位公差分析方法和装置	发明	200810216689.6	2008.10.7	20年	原始取得	否
44.	发行人	一种钻孔机横梁装配的仿真方法、系统及设备	发明	200810217308.6	2008.11.12	20年	原始取得	否
45.	发行人	加工成型设备的断刀监测方法和系统	发明	200810217876.6	2008.11.19	20年	原始取得	否
46.	发行人	气脚支撑工作台的设计方法	发明	200810217602.7	2008.11.21	20年	原始取得	否
47.	发行人	一种印刷电路板的钻孔控制方法及控制装置	发明	200810241539.0	2008.12.18	20年	原始取得	否
48.	发行人	一种机床精度分析方法、虚拟检测系统及设备	发明	200810241378.5	2008.12.19	20年	原始取得	否
49.	发行人	一种激光切割方法	发明	200810241663.7	2008.12.24	20年	原始取得	否
50.	发行人	ITO膜的加工方法及电子设备	发明	200910105852.6	2009.3.6	20年	原始取得	否
51.	发行人	PCB数控成形机工作台底架的设计方法	发明	200910106215.0	2009.3.20	20年	原始取得	否
52.	发行人	一种气路通断装置	发明	200910106323.8	2009.3.25	20年	原始取得	否
53.	发行人	一种防止激光辐射的安全防护门装置	发明	200910106197.6	2009.3.27	20年	原始取得	否
54.	发行人	激光加工系统中的激光随动的控制方法及系统	发明	200910190760.2	2009.9.28	20年	原始取得	否
55.	发行人	一种吸尘及加气的一体化装置	发明	200910109864.6	2009.11.25	20年	原始取得	否
56.	发行人	一种激光切割机	发明	200910239011.4	2009.12.25	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
57.	发行人	一种激光加工控制方法、系统及激光切割机加工系统	发明	201010138354.4	2010.3.30	20年	原始取得	否
58.	发行人	一种激光切割方法及设备	发明	201010147125.9	2010.4.9	20年	原始取得	否
59.	发行人	丝杆螺母副装配装置	发明	201010163632.1	2010.4.27	20年	原始取得	否
60.	发行人	一种柔性线路板微通孔的加工方法	发明	201010500064.X	2010.9.30	20年	原始取得	否
61.	发行人	一种提高直线导轨安装精度的方法	发明	201010544035.3	2010.11.15	20年	原始取得	否
62.	发行人	一种产品开发系统	发明	201010565885.1	2010.11.30	20年	原始取得	否
63.	发行人	材料性能评估方法和系统	发明	201010607995.X	2010.12.24	20年	原始取得	否
64.	发行人	一种多轴机器的Z轴丝杠装置的安装方法	发明	201110080836.3	2011.3.31	20年	原始取得	否
65.	发行人	数控机床换刀方法	发明	201110100710.8	2011.4.21	20年	原始取得	否
66.	发行人	PCB板钻孔辅助装置用防护装置	实用新型	201120374909.5	2011.10.8	10年	原始取得	否
67.	发行人	钻头外径测量方法及系统	发明	201110144015.1	2011.5.31	20年	原始取得	否
68.	发行人	在盖膜上加工窗口的方法	发明	201110151022.4	2011.6.7	20年	原始取得	否
69.	发行人	一种PCB钻机最优钻孔参数获取方法及钻孔测试系统	发明	201110182215.6	2011.6.30	20年	原始取得	否
70.	发行人	测试与CAE仿真相结合确定材料性能参数的方法	发明	201110182233.4	2011.6.30	20年	原始取得	否
71.	发行人	一种PCB板钻机的钻孔加工方法	发明	201110202411.5	2011.7.19	20年	原始取得	否
72.	发行人	PCB钻机多轴级联结构的设计方法	发明	201110213880.7	2011.7.28	20年	原始取得	否
73.	发行人	一种金属封装的光电器件的安装方法及其安装结构	发明	201110255258.2	2011.8.31	20年	原始取得	否
74.	发行人	机械钻孔机	外观设计	201130344200.6	2011.9.29	10年	原始取得	否
75.	发行人	一种去除陶瓷基板上电镀引线的方法	发明	201110301778.2	2011.10.9	20年	原始取得	否
76.	发行人	一种用于数控机床的测试装置	发明	201110409443.2	2011.12.9	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
77.	发行人	一种多轴级联机械钻机	发明	201110414202.7	2011.12.10	20年	原始取得	否
78.	发行人	孔距检测装置	发明	201110419883.6	2011.12.15	20年	原始取得	否
79.	发行人	移动式整板器上料装置及 PCB 板钻孔设备	实用新型	201220040423.2	2012.2.8	10年	原始取得	否
80.	发行人	印刷电路板激光钻孔机	外观设计	201230036251.7	2012.2.23	10年	原始取得	否
81.	发行人	真空吸附工作台	实用新型	201220067966.3	2012.2.27	10年	原始取得	否
82.	发行人	一种旋转装置	发明	201210054866.1	2012.3.2	20年	原始取得	否
83.	发行人	光学系统	实用新型	201220088454.5	2012.3.9	10年	原始取得	否
84.	发行人	一种电路板钻孔机刀具直径检测器	实用新型	201220127859.5	2012.3.30	10年	原始取得	否
85.	发行人	一种防护门及其加工系统	发明	201210092886.8	2012.3.31	20年	原始取得	否
86.	发行人	伺服电机系统及基于该伺服电机系统的厚度测量方法	发明	201210104857.9	2012.4.11	20年	原始取得	否
87.	发行人	一种激光光路分光系统及其方法	发明	201210176910.6	2012.5.31	20年	原始取得	否
88.	发行人	机械钻孔机	外观设计	201230262081.4	2012.6.19	10年	原始取得	否
89.	发行人	飞针测试机测头支架及设计方法	发明	201210206989.2	2012.6.21	20年	原始取得	否
90.	发行人	飞针测试机的测头支架	实用新型	201220294377.9	2012.6.21	10年	原始取得	否
91.	发行人	CCD 系统移动平台结构	实用新型	201220326855.X	2012.7.6	10年	原始取得	否
92.	发行人	激光器运装叉车	实用新型	201220329528.X	2012.7.9	10年	原始取得	否
93.	发行人	PCB 加工机床铸铁横梁优化设计方法	发明	201210301089.6	2012.8.22	20年	原始取得	否
94.	发行人	压脚切换驱动机构及具有该驱动机构的压脚切换机构	实用新型	201220423658.X	2012.8.24	10年	原始取得	否
95.	发行人	气夹张开防呆方法、系统及气夹控制装置	发明	201210424336.1	2012.10.30	20年	原始取得	否
96.	发行人	PCB 钻铣机床床身水平调节方法	发明	201210516783.X	2012.12.5	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
97.	发行人	激光切割成型机	外观设计	201230630957.6	2012.12.25	10年	原始取得	否
98.	发行人	高速机床动态误差测量系统	发明	201210569818.6	2012.12.25	20年	原始取得	否
99.	发行人	压力脚装置及线路板机械钻孔机	实用新型	201220088293.X	2012.3.9	10年	原始取得	否
100.	发行人	自动分类收集系统	实用新型	201320008377.2	2013.1.8	10年	原始取得	否
101.	发行人	传感器输出电平隔离转换电路、电平隔离转换电路及设备	发明	201310016064.6	2013.1.16	20年	原始取得	否
102.	发行人	飞针测试机	发明	201310058794.2	2013.2.25	20年	原始取得	否
103.	发行人	探针测试装置	实用新型	201320102724.8	2013.3.6	10年	原始取得	否
104.	发行人	PCB 钻锣机及其盲锣加工方法	发明	201310073603.X	2013.3.7	20年	原始取得	否
105.	发行人	光电位置传感装置	实用新型	201320120318.4	2013.3.15	10年	原始取得	否
106.	发行人	真空发生系统	实用新型	201320135370.7	2013.3.22	10年	原始取得	否
107.	发行人	激光直接成像机	外观设计	201330076467.0	2013.3.22	10年	原始取得	否
108.	发行人	PCB 板开盖的加工方法	发明	201310115670.3	2013.4.3	20年	原始取得	否
109.	发行人	横向滑动支架及包含该横向滑动支架的钻铣机	实用新型	201320197934.X	2013.4.18	10年	原始取得	否
110.	发行人	一种机器视觉系统	实用新型	201320207276.8	2013.4.23	10年	原始取得	否
111.	发行人	激光专用分板机	外观设计	201330145679.X	2013.4.27	10年	原始取得	否
112.	发行人	激光切割成型机	外观设计	201330145842.2	2013.4.27	10年	原始取得	否
113.	发行人	激光切割成型机	外观设计	201330146164.1	2013.4.27	10年	原始取得	否
114.	发行人	导向装置及其制作方法	发明	201310169215.1	2013.5.9	20年	原始取得	否
115.	发行人	定位调节机构及工业相机焦距定位装置	实用新型	201320254302.2	2013.5.11	10年	原始取得	否
116.	发行人	一种 PCB 机械钻孔机钻孔精度的检测方法	发明	201310176374.4	2013.5.14	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
117.	发行人	微孔加工装置及其加工方法	发明	201310192386.6	2013.5.22	20年	原始取得	否
118.	发行人	一种批量工作台气浮脚气隙的调整方法及工作台	发明	201310195101.4	2013.5.23	20年	原始取得	否
119.	发行人	带螺纹通孔零件的粘接方法	发明	201310239377.8	2013.6.17	20年	原始取得	否
120.	发行人	运动针床测试机及测试方法	发明	201310243008.6	2013.6.18	20年	原始取得	否
121.	发行人	一种气动夹紧装置	实用新型	201320373015.3	2013.6.26	10年	原始取得	否
122.	发行人	一种叠加槽孔的钻孔加工方法	发明	201310306526.8	2013.7.18	20年	原始取得	否
123.	发行人	激光加工装置	实用新型	201320429466.4	2013.7.18	10年	原始取得	否
124.	发行人	一种刀盘防脱落装置	实用新型	201320449629.5	2013.7.26	10年	原始取得	否
125.	发行人	激光能量控制系统及激光切割机	实用新型	201320477999.X	2013.8.6	10年	原始取得	否
126.	发行人	激光熔覆打印机及线路板的制作方法	发明	201310390392.2	2013.8.30	20年	原始取得	否
127.	发行人	线路板激光填孔机及线路板的制作方法	发明	201310390390.3	2013.8.30	20年	原始取得	否
128.	发行人	金手指加工方法	发明	201310470582.5	2013.10.10	20年	原始取得	否
129.	发行人	一种 PCB 钻铣两用机吸尘装置	实用新型	201320680916.7	2013.10.30	10年	原始取得	否
130.	发行人	激光精密振镜校正准确度检测方法及系统	发明	201310616067.3	2013.11.27	20年	原始取得	否
131.	发行人	立式飞针测试机夹具及其设计方法	发明	201310617020.9	2013.11.27	20年	原始取得	否
132.	发行人	立式飞针测试机夹具	实用新型	201320764821.3	2013.11.27	10年	原始取得	否
133.	发行人	基于数字 CCD 的 FPC 板边定位加工方法	发明	201310653362.6	2013.12.5	20年	原始取得	否
134.	发行人	翻板装置及其组成的自动翻板机	实用新型	201420068656.2	2014.2.17	10年	原始取得	否
135.	发行人	一种飞针测试机及其信号调理装置	实用新型	201420071116.X	2014.2.19	10年	原始取得	否
136.	发行人	运动平台控制系统和运动平台误差计算方法	发明	201410061768.X	2014.2.24	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
137.	发行人	一种绝缘测试的控制模块	发明	201410080878.0	2014.3.6	20年	原始取得	否
138.	发行人	飞针测试机及其飞针测试轴	实用新型	201420106716.5	2014.3.10	10年	原始取得	否
139.	发行人	飞针测试机	外观设计	201430050374.5	2014.3.13	10年	原始取得	否
140.	发行人	一种激光光束的偏振态转换装置	实用新型	201420162004.5	2014.4.3	10年	原始取得	否
141.	发行人	一种激光设备获取激光焦点的方法	发明	201410177205.7	2014.4.29	20年	原始取得	否
142.	发行人	激光能量控制方法和系统	发明	201410245615.0	2014.6.4	20年	原始取得	否
143.	发行人	微针治具的机械钻孔方法及其采用的钻孔设备	发明	201410250069.X	2014.6.6	20年	原始取得	否
144.	发行人	三维振镜的准直方法及其采用的准直系统	发明	201410275823.5	2014.6.19	20年	原始取得	否
145.	发行人	集尘管	实用新型	201420353527.8	2014.6.27	10年	原始取得	否
146.	发行人	一种拼接床身及加工设备	实用新型	201420353030.6	2014.6.27	10年	原始取得	否
147.	发行人	一种提高PCB板背钻孔精度的方法	发明	201410416104.0	2014.8.21	20年	原始取得	否
148.	发行人	四线测试探针装置及其应用方法	发明	201410475371.5	2014.9.17	20年	原始取得	否
149.	发行人	二线测试探针装置及其应用方法	发明	201410476692.7	2014.9.17	20年	原始取得	否
150.	发行人	飞针测试装置及其测试探针	实用新型	201420535273.1	2014.9.17	10年	原始取得	否
151.	发行人	一种绝缘测试电路	实用新型	201420557595.6	2014.9.26	10年	原始取得	否
152.	发行人	一种测试探针压力调整装置	实用新型	201420557627.2	2014.9.26	10年	原始取得	否
153.	发行人	一种微小部件工况下的模态测试方法	发明	201410539564.2	2014.10.14	20年	原始取得	否
154.	发行人	一种飞针测试机测头性能测试装置	实用新型	201420592742.3	2014.10.14	10年	原始取得	否
155.	发行人	一种飞针测试机测试探针抬针高度的计算方法	发明	201410620668.6	2014.11.5	20年	原始取得	否
156.	发行人	一种飞针测试机运动梁结构	实用新型	201420677172.8	2014.11.13	10年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
157.	发行人	一种飞针测试机运动梁结构的设计方法	发明	201410637061.9	2014.11.13	10年	原始取得	否
158.	发行人	激光跳跃式多轴加工控制方法和系统	发明	201410658719.4	2014.11.18	20年	原始取得	否
159.	发行人	一种测试源装置	实用新型	201420745172.7	2014.12.2	10年	原始取得	否
160.	发行人	一种可调刀库装置	发明	201410782487.3	2014.12.16	20年	原始取得	否
161.	发行人	Z轴振镜组件的准直装置、Z轴振镜组件及准直系统	实用新型	201420833148.9	2014.12.24	10年	原始取得	否
162.	发行人	激光功率在线监测装置以及激光加工设备	实用新型	201420852718.9	2014.12.29	10年	原始取得	否
163.	发行人	一种PCB板夹具的夹持可靠性的确定方法	发明	201510036455.3	2015.1.23	20年	原始取得	否
164.	发行人	激光钻孔机	外观设计	201530074541.4	2015.3.26	10年	原始取得	否
165.	发行人	一种柔性线路板盲孔加工的方法	发明	201510142267.9	2015.3.27	20年	原始取得	否
166.	发行人	一种工作台底架安装面及其粘接方法	发明	201510142288.0	2015.3.27	20年	原始取得	否
167.	发行人	一种FPC盲孔的螺旋加工轨迹的优化方法	发明	201510142349.3	2015.3.27	20年	原始取得	否
168.	发行人	机床及其自动脱料装置	实用新型	201520182548.2	2015.3.27	10年	原始取得	否
169.	发行人	一种可调钩头扳手	发明	201510155705.5	2015.4.2	20年	原始取得	否
170.	发行人	直线电机位置反馈控制系统及其控制方法	发明	201510173417.2	2015.4.13	20年	原始取得	否
171.	发行人	全自动紫外激光切割成型机	外观设计	201530106127.7	2015.4.20	10年	原始取得	否
172.	发行人	PCB板覆盖膜窗口的加工方法	发明	201510232501.7	2015.5.8	20年	原始取得	否
173.	发行人	一种微孔加工方法	发明	201510236354.0	2015.5.11	20年	原始取得	否
174.	发行人	一种PCB板的加工方法	发明	201510312503.7	2015.6.9	20年	原始取得	否
175.	发行人	一种立式工作台	实用新型	201520264452.0	2015.7.7	10年	原始取得	否
176.	发行人	立式飞针测试机夹具	实用新型	201520524655.9	2015.7.17	10年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
177.	发行人	立式飞针测试机夹具及其设计方法	发明	201510423564.0	2015.7.17	20年	原始取得	否
178.	发行人	平面式飞针测试机夹具及其设计方法	发明	201510423672.8	2015.7.17	20年	原始取得	否
179.	发行人	中驱水平式飞针测试机	实用新型	201520546710.4	2015.7.24	10年	原始取得	否
180.	发行人	水平式飞针测试机的设计方法	发明	201510442474.6	2015.7.24	20年	原始取得	否
181.	发行人	印刷电路板钻孔机触点结构	实用新型	201520554473.6	2015.7.28	10年	原始取得	否
182.	发行人	一种直线电机的控制系统及其控制方法	发明	201510472808.4	2015.8.4	20年	原始取得	否
183.	发行人	一种飞针测试机光源系统及其控制方法	发明	201510601152.1	2015.9.21	20年	原始取得	否
184.	发行人	一种飞针测试机电测系统的电压模块	实用新型	201520729891.4	2015.9.21	10年	原始取得	否
185.	发行人	一种飞针测试机的对位方法	发明	201510626145.7	2015.9.28	20年	原始取得	否
186.	发行人	激光加工设备	实用新型	201520812872.8	2015.10.19	10年	原始取得	否
187.	发行人	全自动紫外激光切割成型机	外观设计	201530540884.5	2015.12.18	10年	原始取得	否
188.	发行人	一种飞针测试机测试轴的自动避让方法	发明	201610094822.X	2016.2.19	20年	原始取得	否
189.	发行人	一种钻码机工作台	发明	201610116714.8	2016.3.1	20年	原始取得	否
190.	发行人	一种钻码机	实用新型	201620154707.2	2016.3.1	10年	原始取得	否
191.	发行人	一种钻码机保护装置	实用新型	201620158436.8	2016.3.1	10年	原始取得	否
192.	发行人	一种激光器的支撑调整装置	实用新型	201620192951.8	2016.3.14	10年	原始取得	否
193.	发行人	平面式飞针测试机上料机构	实用新型	201620197204.3	2016.3.15	10年	原始取得	否
194.	发行人	平面式飞针测试机下料机构	实用新型	201620198763.6	2016.3.15	10年	原始取得	否
195.	发行人	平面式飞针测试机接料机构	发明	201610146123.5	2016.3.15	20年	原始取得	否
196.	发行人	基于激光加工机台的标靶定位方法、装置和激光加工机台	发明	201610184392.0	2016.3.28	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
197.	发行人	一种钻机主轴偏摆测试系统及方法	发明	201610214349.4	2016.4.7	20年	原始取得	否
198.	发行人	一种飞针测试机的校正方法	发明	201610227720.0	2016.4.13	20年	原始取得	否
199.	发行人	机床及其深度计安装座	实用新型	201620346533.X	2016.4.21	10年	原始取得	否
200.	发行人	定位销固定夹控制系统	发明	201610257446.1	2016.4.22	20年	原始取得	否
201.	发行人	废料收集装置	实用新型	201620394123.2	2016.5.4	10年	原始取得	否
202.	发行人	位于数控机床上的多排刀座	实用新型	201620428697.7	2016.5.12	10年	原始取得	否
203.	发行人	PCB板翻板装置及激光钻孔设备	实用新型	201620437405.6	2016.5.13	10年	原始取得	否
204.	发行人	一种钻码机刀库结构	实用新型	201620440799.0	2016.5.13	10年	原始取得	否
205.	发行人	基于测点距离的飞针测试机运动的控制方法及装置	发明	201610318780.3	2016.5.13	20年	原始取得	否
206.	发行人	一种电气系统的防护装置	实用新型	201620500567.X	2016.5.27	10年	原始取得	否
207.	发行人	一种平面式飞针测试机侧面夹具	实用新型	201620675499.0	2016.6.30	10年	原始取得	否
208.	发行人	数控机床刀具测量系统	实用新型	201620761979.9	2016.7.18	10年	原始取得	否
209.	发行人	一种通用接口电路	实用新型	201621060404.0	2016.9.18	10年	原始取得	否
210.	发行人	小台面紫外激光切割成型机	外观设计	201630473030.4	2016.9.18	10年	原始取得	否
211.	发行人	扳手	实用新型	201621102185.8	2016.9.30	10年	原始取得	否
212.	发行人	一种校准轴间距的方法	发明	201611024289.6	2016.11.18	20年	原始取得	否
213.	发行人	一种钻锣两用机器校准轴间距的方法	发明	201611025840.9	2016.11.18	20年	原始取得	否
214.	发行人	平面式飞针测试机	发明	201611086775.0	2016.11.30	20年	原始取得	否
215.	发行人	平面式飞针测试机及其下料机构	发明	201611086797.7	2016.11.30	20年	原始取得	否
216.	发行人	测试机及其测试方法	发明	201611086827.4	2016.11.30	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
217.	发行人	测试机及其上料机构	实用新型	201621311641.X	2016.11.30	10年	原始取得	否
218.	发行人	测试机及其下料机构	实用新型	201621311697.5	2016.11.30	10年	原始取得	否
219.	发行人	一种测量筒及组合测量工具	实用新型	201621365583.9	2016.12.13	10年	原始取得	否
220.	发行人	机械钻孔机接线盒	实用新型	201621372239.2	2016.12.14	10年	原始取得	否
221.	发行人	飞针测试机	实用新型	201621434633.4	2016.12.23	10年	原始取得	否
222.	发行人	移载机及其机架	实用新型	201621434634.9	2016.12.23	10年	原始取得	否
223.	发行人	激光头装置	发明	201611228793.8	2016.12.27	10年	原始取得	否
224.	发行人	一种机床加工温度的测试方法及装置	发明	201611233291.4	2016.12.28	20年	原始取得	否
225.	发行人	PCB 钻孔机及其视觉测量机构	发明	201611248523.3	2016.12.29	20年	原始取得	否
226.	发行人	激光切割成型机	外观设计	201730177572.1	2017.5.15	10年	原始取得	否
227.	发行人	带图形用户界面的显示器	外观设计	201730177937.0	2017.5.15	10年	原始取得	否
228.	发行人	激光切割设备	实用新型	201720791579.7	2017.6.30	10年	原始取得	否
229.	发行人	一种安装支架	实用新型	201720878805.5	2017.7.19	10年	原始取得	否
230.	发行人	通用飞针一体化测试机	外观设计	201730320506.5	2017.7.19	10年	原始取得	否
231.	发行人	一种激光加工系统	实用新型	201720940865.5	2017.7.31	10年	原始取得	否
232.	发行人	光源视觉装置	外观设计	201730343303.8	2017.7.31	10年	原始取得	否
233.	发行人	一种激光功率控制装置	实用新型	201720950174.3	2017.8.1	10年	原始取得	否
234.	发行人	飞针测试机及定位装置	实用新型	201720979570.9	2017.8.4	10年	原始取得	否
235.	发行人	飞针测试机的运动轴的控制方法及定位精度的补偿方法	发明	201710667348.X	2017.8.7	20年	原始取得	否
236.	发行人	飞针测试机的运动轴的控制方法及定位精度的校正方法	发明	201710666755.9	2017.8.7	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
237.	发行人	飞针测试机的运动轴的定位精度的测试系统及其测试方法	发明	201710667311.7	2017.8.7	20年	原始取得	否
238.	发行人	钻孔机	实用新型	201721024398.8	2017.8.15	10年	原始取得	否
239.	发行人	激光钻孔方法	发明	201710781014.5	2017.9.1	20年	原始取得	否
240.	发行人	级联安装架及钻孔机	实用新型	201721123043.4	2017.9.1	10年	原始取得	否
241.	发行人	电机结构及采用该电机结构的钻孔机	实用新型	201721122191.4	2017.9.1	10年	原始取得	否
242.	发行人	紫外激光专用分板机	外观设计	201730479258.9	2017.10.10	10年	原始取得	否
243.	发行人	皮秒紫外双头激光切割成型机	外观设计	201730479287.5	2017.10.10	10年	原始取得	否
244.	发行人	自动上下料紫外激光开槽切割机	外观设计	201730487246.0	2017.10.13	10年	原始取得	否
245.	发行人	一种 CCD 镜头固定装置	实用新型	201721463159.2	2017.11.6	10年	原始取得	否
246.	发行人	激光加工中的一键定位方法、激光加工方法及系统	发明	201711104984.8	2017.11.10	20年	原始取得	否
247.	发行人	钻孔机及钻孔制作方法	发明	201711163190.9	2017.11.21	20年	原始取得	否
248.	发行人	厚度测量装置	实用新型	201721575232.5	2017.11.21	10年	原始取得	否
249.	发行人	板材厚度测量装置	外观设计	201730631577.7	2017.12.12	10年	原始取得	否
250.	发行人	导光管及激光传输机构	实用新型	201721854645.7	2017.12.26	10年	原始取得	否
251.	发行人	微调滑台、二维微调滑台及光学系统	实用新型	201721854615.6	2017.12.26	10年	原始取得	否
252.	发行人	镜头夹持装置	外观设计	201730675155.X	2017.12.27	10年	原始取得	否
253.	发行人	光闸	实用新型	201721888811.5	2017.12.28	10年	原始取得	否
254.	发行人	镜架装置	实用新型	201721892932.7	2017.12.28	10年	原始取得	否
255.	发行人	固定治具	实用新型	201721922562.7	2017.12.29	10年	原始取得	否
256.	发行人	调节支架和激光设备	实用新型	201721921997.X	2017.12.29	10年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
257.	发行人	镜架装置和激光设备	实用新型	201721919050.5	2017.12.29	10年	原始取得	否
258.	发行人	飞针测试的基准网络选取方法和装置	发明	201711491630.3	2017.12.30	20年	原始取得	否
259.	发行人	储料装置和测试设备	实用新型	201721926588.9	2017.12.30	10年	原始取得	否
260.	发行人	一种反射镜调节架	实用新型	201820158162.1	2018.1.30	10年	原始取得	否
261.	发行人	一种窗镜防尘结构及激光加工设备	实用新型	201820437947.2	2018.3.29	10年	原始取得	否
262.	发行人	一种密封反射镜调节架装置	实用新型	201820486819.7	2018.4.8	10年	原始取得	否
263.	发行人	一种空气阻断装置	实用新型	201820694479.7	2018.5.10	10年	原始取得	否
264.	发行人	自动脱料装置和机床	实用新型	201821193308.2	2018.7.26	10年	原始取得	否
265.	发行人	激光切割成型机	外观设计	201830695868.7	2018.12.4	10年	原始取得	否
266.	发行人	一种激光分光装置及加工装置	实用新型	201822204722.5	2018.12.26	10年	原始取得	否
267.	发行人	一种激光用风冷式反射镜腔、镜架装置及激光设备	实用新型	201920171845.5	2019.1.29	10年	原始取得	否
268.	发行人	一种用于加工 PCB 的铣床设备	实用新型	201920177570.6	2019.1.30	10年	原始取得	否
269.	发行人	一种变焦激光扫描加工装置	实用新型	201920184389.8	2019.1.31	10年	原始取得	否
270.	发行人	一种 PCB 数控铣床	实用新型	201920251213.X	2019.2.27	10年	原始取得	否
271.	发行人	一种 PCB 数控铣床	实用新型	201920252270.X	2019.2.27	10年	原始取得	否
272.	发行人	纳秒紫外激光分板切割机	外观设计	201930119176.2	2019.3.21	10年	原始取得	否
273.	发行人	一种变焦冲孔装置	实用新型	201920429276.X	2019.4.1	10年	原始取得	否
274.	发行人	一种可调节行程的气缸装置	发明	201910267258.0	2019.4.1	10年	原始取得	否
275.	发行人	一种光路密封装置及应用其的激光设备	实用新型	201920600361.8	2019.4.26	10年	原始取得	否
276.	发行人	一种扩束镜装置及激光设备	实用新型	201920691045.6	2019.5.13	10年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
277.	发行人	一种电主轴位移检测装置及其应用的数控机床	实用新型	201920799701.4	2019.5.13	10年	原始取得	否
278.	发行人	一种扩束镜准直装置	实用新型	201921051000.9	2019.7.5	10年	原始取得	否
279.	发行人	自动纳秒绿激光切割成型机	外观设计	201930368443.X	2019.7.11	10年	原始取得	否
280.	发行人	激光加工设备上薄板状工件的定位方法及其定位装置	发明	200710125569.0	2007.12.28	20年	继受取得	否
281.	发行人	飞针测试机测试方法、装置、飞针测试机及存储介质	发明	201910001924.6	2019.1.2	20年	原始取得	否
282.	发行人	飞行光路调节装置及其调节方法	发明	201910067493.3	2019.1.24	20年	原始取得	否
283.	发行人	换料暂存装置	发明	201910392207.0	2019.5.13	20年	原始取得	否
284.	发行人	钻孔设备	发明	201910623711.7	2019.7.11	20年	原始取得	否
285.	发行人	一种自动连续变倍扩束镜装置及激光加工设备	实用新型	202020897602.2	2020.5.25	10年	原始取得	否
286.	发行人	一种光学器件调节装置	实用新型	202020930563.1	2020.5.27	10年	原始取得	否
287.	发行人	反射镜座	实用新型	202020987325.4	2020.6.2	10年	原始取得	否
288.	发行人	安装座	实用新型	202021443167.2	2020.7.21	10年	原始取得	否
289.	发行人	一种双龙门式机械基础件及双龙门式钻孔机	实用新型	202021465316.5	2020.7.22	10年	原始取得	否
290.	发行人	双轴双台面膜类切割机	外观设计	202030575955.6	2020.9.25	10年	原始取得	否
291.	发行人	台面成型机机罩	外观设计	202030714836.4	2020.11.24	10年	原始取得	否
292.	麦逊电子	一种 PCB 测试用微调系统及方法	发明	200610066858.3	2006.3.31	20年	原始取得	否
293.	麦逊电子	PCB 测试中实现四八密度共用的连线方法	发明	200610170591.2	2006.12.26	20年	原始取得	否
294.	麦逊电子	PCB 测试机用密度转换装置	发明	200810096145.0	2008.5.6	20年	原始取得	否
295.	麦逊电子	PCB 测试机用密度转换方法及其转换机构	发明	200810096146.5	2008.5.6	20年	原始取得	否
296.	麦逊电子	高密度 PCB 测试机及其测试方法	发明	200810188164.6	2008.12.24	20年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
297.	麦逊电子	多测试夹具的 PCB 板格栅测试系统	实用新型	201120285819.9	2011.8.8	10 年	原始取得	否
298.	麦逊电子	多测试夹具的 PCB 板格栅测试系统的上料及下料装置	实用新型	201120285825.4	2011.8.8	10 年	原始取得	否
299.	麦逊电子	双曲柄连杆精密压合的新型 PCB 通用测试机	发明	201110271828.7	2011.9.14	20 年	原始取得	否
300.	麦逊电子	自动压合机构	实用新型	201120384708.3	2011.10.11	10 年	原始取得	否
301.	麦逊电子	测试夹具钢针的区分方法	发明	201110376310.X	2011.11.23	20 年	原始取得	否
302.	麦逊电子	变径异型测试钢针	实用新型	201120470626.0	2011.11.23	10 年	原始取得	否
303.	麦逊电子	PCB 自动测试机静电消除装置及其静电消除方法	发明	201210061608.6	2012.3.9	20 年	原始取得	否
304.	麦逊电子	PCB 手动测试机静电消除装置	实用新型	201220087892.X	2012.3.9	10 年	原始取得	否
305.	麦逊电子	测试探针装置	发明	201210207059.9	2012.6.21	20 年	原始取得	否
306.	麦逊电子	四工位并行测试装置及其测试方法	发明	201210317212.3	2012.8.31	20 年	原始取得	否
307.	麦逊电子	四工位并行测试装置	实用新型	201220439406.6	2012.8.31	10 年	原始取得	否
308.	麦逊电子	一种待测 PCB 装夹定位装置及其装夹定位方法	发明	201210339863.2	2012.9.14	20 年	原始取得	否
309.	麦逊电子	一种立式飞针测试机	实用新型	201320010505.7	2013.1.9	10 年	原始取得	否
310.	麦逊电子	一种针座连接器	实用新型	201320201169.4	2013.4.19	10 年	原始取得	否
311.	麦逊电子	一种高密度针座连接器结构	实用新型	201320201227.3	2013.4.19	10 年	原始取得	否
312.	麦逊电子	一种高密度针座连接器结构及其制作工艺	发明	201310137987.7	2013.4.19	20 年	原始取得	否
313.	麦逊电子	一种 PCB 板测试的线转换成盘的方法	发明	201310381739.7	2013.8.28	20 年	原始取得	否
314.	麦逊电子	一种 PCB 板的网络分析方法	发明	201310381752.2	2013.8.28	20 年	原始取得	否
315.	麦逊电子	一种 PCB 电气性能测试点的智能四线选点方法	发明	201310381760.7	2013.8.28	20 年	原始取得	否
316.	麦逊电子	一种可调整的手臂吸盘结构	实用新型	201320746571.0	2013.11.22	10 年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
317.	麦逊电子	具有电磁屏蔽的 PCB 测试治具及其制作方法	发明	201310750672.X	2013.12.31	20 年	原始取得	否
318.	麦逊电子	一种短针、直针、加长针夹具	实用新型	201420237704.6	2014.5.9	10 年	原始取得	否
319.	麦逊电子	自动微针测试治具	发明	201810108063.7	2018.2.2	20 年	原始取得	否
320.	麦逊电子	PCB 板高精测试机针床	实用新型	201921032151.X	2019.7.2	10 年	原始取得	否
321.	麦逊电子	集成高压开关管的集成电路及测试开关卡电路	发明	201410632392.3	2014.11.11	20 年	原始取得	否
322.	麦逊电子	夹具锁紧装置	实用新型	201420698915.X	2014.11.19	10 年	原始取得	否
323.	麦逊电子	一种 PCB 板输送皮带控制方法	发明	201410722894.5	2014.12.2	20 年	原始取得	否
324.	麦逊电子	一种四密双头弹簧针	实用新型	201420750047.5	2014.12.3	10 年	原始取得	否
325.	麦逊电子	一种适用于薄型 IC 载板居中定位平整装置	实用新型	201420749024.2	2014.12.3	10 年	原始取得	否
326.	麦逊电子	一种 PCB 板送料手臂控制系统及其控制方法	发明	201510003963.1	2015.1.5	20 年	原始取得	否
327.	麦逊电子	PCB 板送料手臂装置	实用新型	201520007763.9	2015.1.5	10 年	原始取得	否
328.	麦逊电子	一种真空吸附操作台面系统	实用新型	201520029885.8	2015.1.16	10 年	原始取得	否
329.	麦逊电子	一种高效精准微调夹具	实用新型	201520053472.3	2015.1.26	10 年	原始取得	否
330.	麦逊电子	一种 FPC 测试上料定位装置	实用新型	201520100947.X	2015.2.12	10 年	原始取得	否
331.	麦逊电子	PCB 板测试设备	实用新型	201520136090.7	2015.3.10	10 年	原始取得	否
332.	麦逊电子	一种安装 CCD 镜头万向微调装置	实用新型	201520184957.6	2015.3.30	10 年	原始取得	否
333.	麦逊电子	一种治具支架	实用新型	201520193848.0	2015.4.2	10 年	原始取得	否
334.	麦逊电子	一种长、短针治具共享的测试主机	实用新型	201520194778.0	2015.4.2	10 年	原始取得	否
335.	麦逊电子	一种 PCB 板夹板定位装置	实用新型	201520326197.8	2015.5.20	10 年	原始取得	否
336.	麦逊电子	一种 PCB 线路板自动上料及清洁机构	实用新型	201520558400.4	2015.7.9	10 年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
337.	麦逊电子	通用长针、加长针治具	实用新型	201520857322.8	2015.10.30	10年	原始取得	否
338.	麦逊电子	短针带胶粒加长针夹具	实用新型	201520893251.7	2015.11.10	10年	原始取得	否
339.	麦逊电子	一种弹簧针	实用新型	201620472669.5	2016.5.23	10年	原始取得	否
340.	麦逊电子	一种四电机合成运动控制方法	发明	201610453292.3	2016.6.22	20年	原始取得	否
341.	麦逊电子	一种五点识别 CCD 方法	发明	201610455236.3	2016.6.22	20年	原始取得	否
342.	麦逊电子	一种复合微针测试治具	发明	201610494138.0	2016.6.29	20年	原始取得	否
343.	麦逊电子	一种弹簧针疲劳测试装置	实用新型	201720116042.0	2017.2.8	10年	原始取得	否
344.	麦逊电子	一种固定夹具的装置	实用新型	201720613333.0	2017.5.26	10年	原始取得	否
345.	麦逊电子	调节装置	实用新型	201720880606.8	2017.7.19	10年	原始取得	否
346.	麦逊电子	一种双密弹簧针及 PCB 测试设备	实用新型	201720950201.7	2017.8.1	10年	原始取得	否
347.	麦逊电子	一种 PCB 展平装置	实用新型	201720973385.9	2017.8.4	10年	原始取得	否
348.	麦逊电子	一种 PCB 测试兼容治具	实用新型	201721013703.3	2017.8.14	10年	原始取得	否
349.	麦逊电子	集成电路芯片载板的测试方法	发明	201710698230.3	2017.8.15	20年	原始取得	否
350.	麦逊电子	PCB 板再置位缓存机构	实用新型	201721128944.2	2017.9.5	10年	原始取得	否
351.	麦逊电子	激光打标固定平台	实用新型	201721128961.6	2017.9.5	10年	原始取得	否
352.	麦逊电子	卡箱对位装置	实用新型	201721157049.3	2017.9.11	10年	原始取得	否
353.	麦逊电子	夹持装置	实用新型	201721603841.7	2017.11.27	10年	原始取得	否
354.	麦逊电子	PCBA 连接器的焊接方法及辅助焊接治具	发明	201711384915.7	2017.12.20	10年	原始取得	否
355.	麦逊电子	探针	实用新型	201820154850.0	2018.1.26	10年	原始取得	否
356.	麦逊电子	丝杠升降压合装置	实用新型	201820325345.8	2018.3.9	10年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式 ⁵	权利限制
357.	麦逊电子	一种进料装置及 PCB 板进出料系统	实用新型	201820530744.8	2018.4.12	10 年	原始取得	否
358.	麦逊电子	针床和测试设备	实用新型	201820878286.7	2018.6.7	10 年	原始取得	否
359.	麦逊电子	一种输送设备	实用新型	201821123877.X	2018.7.16	10 年	原始取得	否
360.	麦逊电子	短针夹具对位框组件及 PCB 测试机	实用新型	201821434941.6	2018.9.3	10 年	原始取得	否
361.	麦逊电子	一种标记机构	实用新型	201821912875.9	2018.11.20	10 年	原始取得	否
362.	麦逊电子	对位平台及其微调机构	实用新型	201822197752.8	2018.12.25	10 年	原始取得	否
363.	麦逊电子	一种运输装置	实用新型	201920249234.8	2019.2.27	10 年	原始取得	否
364.	麦逊电子	测试治具	实用新型	201920416101.5	2019.3.29	10 年	原始取得	否
365.	麦逊电子	针床板	实用新型	201920968337.X	2019.6.26	10 年	原始取得	否
366.	麦逊电子	针床老化及检测装置	发明	201910099587.9	2019.1.31	20 年	原始取得	否
367.	升宇智能	一种补强机的载带上料机构	实用新型	202020280731.7	2020.3.9	10 年	原始取得	否
368.	升宇智能	FPC 补强假贴机的平行取料机构	实用新型	201420379307.2	2014.7.9	10 年	原始取得	否
369.	升宇智能	微粘带供料机构	实用新型	201420379308.7	2014.7.9	10 年	原始取得	否
370.	升宇智能	微粘带供料机构	发明	201410326169.6	2014.7.9	20 年	原始取得	否
371.	升宇智能	一种具有散热机构的贴附头	实用新型	201620223392.2	2016.3.22	10 年	原始取得	否
372.	升宇智能	一种具有重贴检测功能的贴附头	实用新型	201620246235.3	2016.3.28	10 年	原始取得	否
373.	升宇智能	一种具有图像检测功能的送料系统	实用新型	201620273870.0	2016.4.1	10 年	原始取得	否
374.	升宇智能	一种小型送料器	实用新型	201620761810.3	2016.7.19	10 年	原始取得	否
375.	升宇智能	一种小型送料器	发明	201610569899.8	2016.7.19	20 年	原始取得	否
376.	升宇智能	一种贴装设备	实用新型	201620761827.9	2016.7.19	10 年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
377.	升宇智能	一种 FPC 线路板吸附装置	实用新型	201620874419.4	2016.8.12	10 年	原始取得	否
378.	升宇智能	一种具有叠料检测功能的送料装置	实用新型	201621101872.8	2016.9.30	10 年	原始取得	否
379.	升宇智能	一种 FPC 板智能吸放装置	实用新型	201820037438.0	2018.1.10	10 年	原始取得	否
380.	升宇智能	一种覆盖膜分离装置	实用新型	201821137432.7	2018.7.18	10 年	原始取得	否
381.	升宇智能	一种柱形光源	实用新型	201821170377.1	2018.7.24	10 年	原始取得	否
382.	升宇智能	带静电薄片分离装置	实用新型	201821265263.5	2018.8.7	10 年	原始取得	否
383.	升宇智能	料卷收废料装置	实用新型	201821266206.9	2018.8.7	10 年	原始取得	否
384.	升宇智能	一种全自动补强机	实用新型	201821724675.0	2018.10.24	10 年	原始取得	否
385.	升宇智能	一种动力浮辊	实用新型	201821764587.3	2018.10.30	10 年	原始取得	否
386.	升宇智能	一种收放卷设备控制系统	实用新型	201821764606.2	2018.10.30	10 年	原始取得	否
387.	升宇智能	一种无缓冲弹簧贴附头	实用新型	201821765447.8	2018.10.30	10 年	原始取得	否
388.	升宇智能	一种柔性电路板补强机及其送料取料装置	实用新型	201821836614.3	2018.11.8	10 年	原始取得	否
389.	升宇智能	一种全自动双贴附头高速补贴设备	实用新型	201822046063.7	2018.12.7	10 年	原始取得	否
390.	升宇智能	补强机外罩（全自动四头）	外观设计	201930001967.5	2019.1.3	10 年	原始取得	否
391.	升宇智能	一种多通道高均匀性柱形光源	实用新型	201920213918.2	2019.2.20	10 年	原始取得	否
392.	升宇智能	收放卷清洁带	实用新型	201921332987.1	2019.8.16	10 年	原始取得	否
393.	升宇智能	一种电路板加工设备	实用新型	202020084316.4	2020.1.15	10 年	原始取得	否
394.	升宇智能	一种全自动贴补强设备	实用新型	202020085748.7	2020.1.15	10 年	原始取得	否
395.	升宇智能	一种风刀剥膜装置	实用新型	202020085752.3	2020.1.15	10 年	原始取得	否
396.	升宇智能	一种台阶剥膜装置	实用新型	202020085746.8	2020.1.15	10 年	原始取得	否

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利证号	申请日期	权利期限	取得方式5	权利限制
397.	升宇智能	一种自动剥膜装置	实用新型	202020084307.5	2020.1.15	10年	原始取得	否
398.	升宇智能	一种毛刷剥膜装置	实用新型	202020084296.0	2020.1.15	10年	原始取得	否
399.	升宇智能	设置双工位取料假贴机构的FPC假贴机	实用新型	201320116624.0	2013.3.14	10年	继受取得	否
400.	升宇智能	一种FPC电路板补强、贴付材料裁切机的送料机构	实用新型	201320117098.X	2013.3.14	10年	继受取得	否
401.	升宇智能	一种FPC电路板贴附材料的裁切装置	实用新型	201320117116.4	2013.3.14	10年	继受取得	否
402.	升宇智能	一种伺服电机驱动旋转的取料假贴机构	实用新型	201320117124.9	2013.3.14	10年	继受取得	否

附件三：发行人及其控股子公司拥有的软件著作权情况

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
1.	2021SR0580466	HD500A PCB 激光钻孔机控制软件 V1.0	发行人	2002.10.31	2021.4.22	原始取得	无
2.	2021SR0580465	HD600A PCB 激光钻孔机控制软件 V1.0	发行人	2003.3.31	2021.4.22	原始取得	无
3.	2021SR0860139	仿真与测试相结合获取材料参数的有限元工具软件 V1.0	发行人	未发表	2021.6.9	原始取得	无
4.	2020SR0501723	PLC 上下料控制软件 V2.1	发行人	2019.12.20	2020.5.25	原始取得	无
5.	2020SR0502310	PCB 文件切割、钻孔一体解码软件 V1.3.4	发行人	2019.12.20	2020.5.25	原始取得	无
6.	2020SR0507121	皮秒、纳秒激光器控制软件 V1.0	发行人	2019.12.10	2020.5.25	原始取得	无
7.	2020SR0504267	UVMaker D650A 双激光器切割机软件 V1.2.0.1	发行人	2019.11.20	2020.5.25	原始取得	无
8.	2020SR0348101	超快激光钻孔机软件 V2.0	发行人	2019.10.10	2020.4.20	原始取得	无
9.	2020SR0345742	大族开放式激光切钻一体化软件 V1.0	发行人	2019.9.24	2020.4.20	原始取得	无
10.	2020SR0348102	割胶机控制软件 V6.4.1	发行人	2019.12.11	2020.4.20	原始取得	无
11.	2019SR0390805	大族数控 LDI 工业自动化对接软件 V1.0.0.1	发行人	2018.10.10	2019.4.25	原始取得	无
12.	2019SR0388993	飞针测试机上下料装置控制软件 V1.0	发行人	未发表	2019.4.24	原始取得	无
13.	2019SR0240716	大族机械成型机应用软件 V1.0	发行人	2018.4.30	2019.3.12	原始取得	无
14.	2019SR0240160	大族成型机应用软件 V1.0	发行人	2018.10.28	2019.3.12	原始取得	无
15.	2018SR1044018	飞针测试机拼板测试软件 V1.0	发行人	未发表	2018.12.20	原始取得	无
16.	2018SR1043042	飞针测试机多排板测试软件	发行人	未发表	2018.12.20	原始取得	无
17.	2018SR938573	通用飞针一体机 PLC 控制软件 V1.0	发行人	未发表	2018.11.23	原始取得	无
18.	2018SR923211	飞针测试机首板相位差测试软件 V1.0	发行人	未发表	2018.11.19	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
19.	2018SR920771	大族激光切割机软件 V1.0	发行人	2018.3.18	2018.11.19	原始取得	无
20.	2018SR757829	飞针测试机校正软件 V1.0	发行人	未发表	2018.9.18	原始取得	无
21.	2018SR646355	大族钻孔机应用软件 V1.0	发行人	2018.2.13	2018.8.14	原始取得	无
22.	2018SR604075	飞针测试机电容法测试软件 V1.0	发行人	未发表	2018.7.31	原始取得	无
23.	2018SR410395	自动上下料移栽机系统 V1.0	发行人	2018.1.10	2018.6.1	原始取得	无
24.	2017SR650563	DNC 联机网页客户端软件 V1.0	发行人	2017.8.1	2017.11.27	原始取得	无
25.	2017SR650618	飞针测试机二维补偿软件 V1.0	发行人	未发表	2017.11.27	原始取得	无
26.	2017SR463572	飞针微阻四线测试软件 V1.0	发行人	未发表	2017.8.22	原始取得	无
27.	2017SR436872	激光器监控软件 V1.0	发行人	未发表	2017.8.10	原始取得	无
28.	2017SR385495	成型机自动找销钉位软件 V1.0	发行人	未发表	2017.7.20	原始取得	无
29.	2017SR385436	UVMaker 单轴机型通用激光切割软件 V2.9.0.1	发行人	未发表	2017.7.20	原始取得	无
30.	2017SR385489	大族激光切割数据转档软件 V1.1.9.0	发行人	未发表	2017.7.20	原始取得	无
31.	2017SR355679	UVMaker-D650B 激光切割软件 V2.1.0.1	发行人	未发表	2017.7.10	原始取得	无
32.	2017SR355685	正反面加工机械手软件 V1.0	发行人	未发表	2017.7.10	原始取得	无
33.	2017SR120612	HANS-F2MID 全线性电机两轴数控钻码机控制软件 V1.0	发行人	未发表	2017.4.17	原始取得	无
34.	2017SR117326	卧式飞针连线管理软件 V1.0	发行人	未发表	2017.4.15	原始取得	无
35.	2003SR7497	Blaster 系列 PCB 数控钻铣机 Driller-266 控制系统软件 V1.0	发行人	2002.6.30	2003.7.15	原始取得	无
36.	2006SR04100	HAN'S CNC 新型两轴钻孔机软件 V3.0	发行人	2005.11.30	2006.4.4	原始取得	无
37.	2006SR04099	HAN'S CNC 新型成型机软件 V2.0	发行人	2006.1.30	2006.4.4	原始取得	无
38.	2007SR06495	HD600A2 新型成型机软件 V1.0	发行人	2006.12.20	2007.4.30	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
39.	2007SR08716	UV Maker 450A 软板切割软件 V1.0	发行人	2006.12.1	2007.6.13	原始取得	无
40.	2007SR08717	PCB 孔位测量分析软件 V1.0	发行人	2007.3.20	2007.6.13	原始取得	无
41.	2008SR07731	PMAC 伺服系统分析器软件 V1.0	发行人	2007.11.30	2008.4.23	原始取得	无
42.	2008SR10144	伺服系统设计&分析器软件 V1.0	发行人	2007.12.30	2008.5.29	原始取得	无
43.	2008SR19987	HSPC-VC 软件 HSPC1.0	发行人	2007.9.10	2008.9.19	原始取得	无
44.	2008SR19990	HANS LASER 刀具补偿软件 V1.0	发行人	2008.3.1	2008.9.19	原始取得	无
45.	2008SR19986	HANS PCB 数控钻孔机六轴控制软件 V1.0	发行人	2008.3.20	2008.9.19	原始取得	无
46.	2008SR19985	大族双头双台面紫外激光切割成型机软件 V1.0	发行人	2008.3.1	2008.9.19	原始取得	无
47.	2008SR19984	Excellon 转 G 代码软件 V1.0	发行人	2008.3.5	2008.9.19	原始取得	无
48.	2008SR19983	IRMAKER-D650A 激光切割机控制软件 V1.0	发行人	2008.3.10	2008.9.19	原始取得	无
49.	2008SR19982	Han's Cnc CAD 文件转换软件 V1.0	发行人	2006.8.1	2008.9.19	原始取得	无
50.	2008SR19989	HC1209 金手指割胶机软件 V1.0	发行人	2007.12.30	2008.9.19	原始取得	无
51.	2008SR19988	Han's laser 视觉标靶生成软件 V1.0	发行人	2008.3.22	2008.9.19	原始取得	无
52.	2009SR042676	PCB CO ₂ 激光打标机控制软件	发行人	未发表	2009.9.27	原始取得	无
53.	2009SR042674	PMAC 控制参数分段自整定与在线调节器控制软件	发行人	未发表	2009.9.27	原始取得	无
54.	2010SR008438	镭机拼轴加工软件	发行人	未发表	2010.2.22	原始取得	无
55.	2010SR008533	干涉仪补偿格式转换软件	发行人	未发表	2010.2.23	原始取得	无
56.	2010SR008507	镭机刀具补偿报警软件	发行人	未发表	2010.2.23	原始取得	无
57.	2010SR038690	主轴反馈软件	发行人	2009.7.28	2010.8.2	原始取得	无
58.	2010SR038689	F2HS 系统控制软件	发行人	2009.12.18	2010.8.2	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
59.	2010SR039211	PMAC 时序分析器软件	发行人	未发表	2010.8.4	原始取得	无
60.	2010SR045140	CO ₂ 双光束双平台 PCB 激光钻孔机软件	发行人	未发表	2010.8.31	原始取得	无
61.	2010SR049875	日志管理软件	发行人	2010.5.28	2010.9.20	原始取得	无
62.	2011SR000274	HANS HD 系列 CO ₂ 双光束双平台 PCB 激光钻孔机软件	发行人	2010.10.25	2011.1.5	原始取得	无
63.	2011SR006271	HC1206 金手指割胶机软件	发行人	未发表	2011.2.12	原始取得	无
64.	2011SR014255	HFM-650A 光纤激光打标机软件	发行人	未发表	2011.3.22	原始取得	无
65.	2011SR014595	成型机轨迹规划软件	发行人	未发表	2011.3.23	原始取得	无
66.	2011SR014594	PCB CO ₂ 激光打标机软件	发行人	未发表	2011.3.23	原始取得	无
67.	2011SR014592	Han's Laser PCB 成型机 R6 控制软件	发行人	未发表	2011.3.23	原始取得	无
68.	2011SR022005	锣机区域加工软件	发行人	未发表	2011.4.20	原始取得	无
69.	2011SR075355	成型机 Excellon 文件翻译测试软件	发行人	2011.3.8	2011.10.20	原始取得	无
70.	2011SR075345	成型机 Excellon 文件拼版测试软件	发行人	2011.3.11	2011.10.20	原始取得	无
71.	2011SR098396	成型机编码日志测试软件	发行人	2011.7.27	2011.12.21	原始取得	无
72.	2012SR055298	HCM 打标控制软件	发行人	2011.9.18	2012.6.26	原始取得	无
73.	2012SR077848	视觉模板软件	发行人	2011.11.30	2012.8.23	原始取得	无
74.	2012SR077811	多轴 PCB 钻铣机主轴转速、温度监测应用软件	发行人	2010.12.10	2012.8.23	原始取得	无
75.	2012SR079400	成型机预处理测试软件	发行人	2012.4.15	2012.8.27	原始取得	无
76.	2012SR083078	PLT 文件解析及显示软件	发行人	2010.12.1	2012.9.4	原始取得	无
77.	2013SR005915	串口操作机械手软件	发行人	未发表	2013.1.17	原始取得	无
78.	2013SR009206	锣机高精度圆成型软件	发行人	2012.9.20	2013.1.29	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
79.	2013SR009204	成型机凹槽移动测试软件	发行人	2012.10.15	2013.1.29	原始取得	无
80.	2013SR025839	硬件配置软件	发行人	未发表	2013.3.20	原始取得	无
81.	2013SR025835	BMP 图像静态曝光控制软件	发行人	2012.11.12	2013.3.20	原始取得	无
82.	2013SR063006	LDI 系列激光直接成像机软件	发行人	2013.4.30	2013.6.26	原始取得	无
83.	2013SR139282	成型机边框分割测试软件	发行人	2013.8.21	2013.12.5	原始取得	无
84.	2013SR139278	成型机在线刀盘测试软件	发行人	2013.7.16	2013.12.5	原始取得	无
85.	2014SR085230	HAN'S CNC 新型两轴钻孔机软件	发行人	2014.3.1	2014.6.25	原始取得	无
86.	2014SR085215	HAN'S CNC 新型成形机软件	发行人	未发表	2014.6.25	原始取得	无
87.	2014SR147927	飞针测试机自动避让软件	发行人	未发表	2014.10.8	原始取得	无
88.	2014SR147888	飞针测试机软件	发行人	未发表	2014.10.8	原始取得	无
89.	2014SR147858	飞针测试机 IPC 文件解析软件	发行人	未发表	2014.10.8	原始取得	无
90.	2014SR195303	EXCELLON 文件轨迹分割测试软件	发行人	2013.10.21	2014.12.15	原始取得	无
91.	2014SR195231	ODB++ 文件格式转 GERBER 文件格式软件	发行人	未发表	2014.12.15	原始取得	无
92.	2015SR086379	飞针测试机绘图软件 V1.0	发行人	未发表	2015.5.20	原始取得	无
93.	2015SR086393	飞针电测系统电阻法测试控制软件 V1.0	发行人	未发表	2015.5.20	原始取得	无
94.	2015SR095960	机械手控制软件 V1.0	发行人	2012.3.15	2015.6.2	原始取得	无
95.	2015SR095857	翻板机控制软件 V1.0	发行人	2014.10.15	2015.6.2	原始取得	无
96.	2015SR117884	基于 ARM 系统的电阻法控制软件 V1.0	发行人	未发表	2015.6.27	原始取得	无
97.	2015SR117751	飞针测试机对位软件 V1.0	发行人	未发表	2015.6.27	原始取得	无
98.	2015SR169853	机械手通信软件 V1.0	发行人	2013.11.15	2015.9.1	原始取得	无
99.	2015SR228476	UVMaker 激光切割软件 V2.4.0.1	发行人	2014.3.10	2015.11.20	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
100.	2015SR228045	IOCHECK 调试软件 V1.0	发行人	未发表	2015.11.20	原始取得	无
101.	2016SR071534	大台面上下料机控制软件	发行人	2013.12.15	2016.4.8	原始取得	无
102.	2016SR203665	激光裁切机控制软件	发行人	未发表	2016.8.3	原始取得	无
103.	2016SR205076	自动上下料机机械手控制软件 V1.0	发行人	未发表	2016.8.4	原始取得	无
104.	2016SR233305	锣机刀具直径检测软件 V1.0	发行人	未发表	2016.8.24	原始取得	无
105.	2017SR053141	飞针测试机连线软件 V1.0	发行人	未发表	2017.2.23	原始取得	无
106.	2017SR057911	UVDriller 钻孔机控制软件 v2.0	发行人	未发表	2017.2.27	原始取得	无
107.	2017SR695521	DNC 联机数据采集软件 V1.0	发行人	2017.9.1	2017.12.15	原始取得	无
108.	2018SR921906	飞针测试机条形码打印软件 V1.0	发行人	未发表	2018.11.19	原始取得	无
109.	2018SR921875	PICOUVMaker-500A 自动上下料控制系统 V1.0	发行人	2018.5.26	2018.11.19	原始取得	无
110.	2020SR0806649	族之翼 PCB 增值服务顾问软件 V1.0	发行人	2019.11.18	2020.7.21	受让取得	否
111.	2012SR004427	麦逊 PCB 工厂品质管理集成系统软件	麦逊电子	2011.10.20	2012.1.19	原始取得	无
112.	2012SR028856	麦逊明信专用测试机控制软件	麦逊电子	未发表	2012.4.13	原始取得	无
113.	2012SR030403	麦逊明信通用测试机控制软件	麦逊电子	未发表	2012.4.18	原始取得	无
114.	2012SR078094	麦逊明信自动光学检测检修机控制软件	麦逊电子	未发表	2012.8.23	原始取得	无
115.	2012SR078090	麦逊明信自动光学检测主机控制软件	麦逊电子	未发表	2012.8.23	原始取得	无
116.	2012SR107879	麦逊微断测试机软件	麦逊电子	未发表	2012.11.10	原始取得	无
117.	2013SR107344	麦逊电子 meNet 选点软件	麦逊电子	未发表	2013.10.11	原始取得	无
118.	2015SR043390	MV300RII 运动控制软件	麦逊电子	未发表	2015.3.11	原始取得	无
119.	2015SR043357	MU3012R 八倍密 PCB 测试机运动控制软件	麦逊电子	未发表	2015.3.11	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
120.	2015SR054267	meFix 撒针软件	麦逊电子	未发表	2015.3.26	原始取得	无
121.	2015SR053974	FixtureSetup 治具设计软件	麦逊电子	未发表	2015.3.26	原始取得	无
122.	2015SR138812	麦逊明信自动软板测试机控制软件 V3.1	麦逊电子	2014.6.14	2015.7.21	原始取得	无
123.	2016SR276180	MU3012R 夹具框控制软件 V4.9.4	麦逊电子	未发表	2016.9.27	原始取得	无
124.	2016SR276184	MU3012R CCD 系统软件 V6.5.0	麦逊电子	未发表	2016.9.27	原始取得	无
125.	2017SR464967	MH700 高精测试机控制软件 V1.0	麦逊电子	未发表	2017.8.23	原始取得	无
126.	2016SR233636	meWir 新型四线绕线软件 V1.0	麦逊电子	未发表	2016.8.25	原始取得	无
127.	2015SR105318	PCB 自动光学检修系统 V2.2	麦逊电子	2014.2.27	2015.6.12	原始取得	无
128.	2015SR105166	meMap 绕线软件 V1.0	麦逊电子	未发表	2015.6.12	原始取得	无
129.	2015SR105492	AOI 轮廓配准算法软件 V1.0	麦逊电子	2014.2.1	2015.6.12	原始取得	无
130.	2015SR105411	meTab 检修软件 V1.0	麦逊电子	未发表	2015.6.12	原始取得	无
131.	2015SR087688	PCB 图像资料制作系统 V1.0	麦逊电子	2014.4.23	2015.5.21	原始取得	无
132.	2015SR087684	MH601 高精机控制软件 V2.0.0.0	麦逊电子	未发表	2015.5.21	原始取得	无
133.	2019SR0089599	AIM 图像定位软件 V 1.0	升宇智能	2018.11.1	2019.1.24	原始取得	无
134.	2019SR0087343	MotionDemo 通用控制系统 V4.0	升宇智能	2018.10.18	2019.1.24	原始取得	无
135.	2019SR0087693	直冲直贴设备软件 V1.0	升宇智能	2018.11.1	2019.1.24	原始取得	无
136.	2019SR0087687	ST3000F 自动贴装补强机软件 V1.0	升宇智能	2018.11.8	2019.1.24	原始取得	无
137.	2019SR0089789	自动控制送料速度补强机控制系统 V8.0	升宇智能	2018.10.20	2019.1.24	原始取得	无
138.	2019SR0087690	TinyFox 全自动双贴头补强机控制系统 V1.0	升宇智能	2018.9.22	2019.1.24	原始取得	无
139.	2019SR0088979	Hornet 高精钢片补强机软件 V1.0	升宇智能	2018.9.13	2019.1.24	原始取得	无
140.	2019SR0088965	AimBase SDK 设备软件平台 V1.0	升宇智能	2018.11.1	2019.1.24	原始取得	无

序号	登记号	软件全称	著作权人	首次发表日期	登记日期	取得方式	权利限制
141.	2019SR0089791	独立大板标定通用操作控制系统 V1.0	升宇智能	2018.10.18	2019.1.24	原始取得	无
142.	2019SR0088972	AIM 图像显示系统 V1.0	升宇智能	2018.10.24	2019.1.24	原始取得	无
143.	2018SR1025276	BHornet P1 高精度钢片补强机软件 V3.0	升宇智能	2018.8.17	2018.12.17	原始取得	无
144.	2018SR1025647	Flyfox 全自动四贴头补强机控制系统 V7.0	升宇智能	2018.9.20	2018.12.17	原始取得	无
145.	2018SR432239	全自动补强机软件控制系统 V3.0	升宇智能	未发表	2018.6.8	原始取得	无
146.	2017SR016834	可嵌入式的二次元测量模块软件 V1.0	升宇智能	2016.8.1	2017.1.18	原始取得	无
147.	2016SR347649	2D Mapping 二维坐标标定软件系统 V1.0	升宇智能	2016.7.25	2016.12.1	原始取得	无
148.	2016SR348532	DXF 导入系统 V1.0	升宇智能	未发表	2016.12.1	原始取得	无
149.	2016SR164467	补强机软件控制系统 V3.0	升宇智能	未发表	2016.7.1	原始取得	无
150.	2020SR0067679	Drone 补强机控制系统	升宇智能	2019.11.25	2020.1.14	原始取得	无

附件四：发行人相关承诺事项

（一）流通限制及自愿锁定的承诺

1、公司控股股东大族激光出具《关于所持深圳市大族数控科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》：

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本次发行前本公司直接或间接持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

二、本公司持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的（不包括本公司在发行人本次发行后从公开市场中新买入的股票），减持价格不低于发行价（指发行人本次发行的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

三、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本公司持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

四、发行人触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本公司不得减持公司股份。

五、本公司在锁定期届满后减持公司股份的，将严格遵守法律、法规及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

六、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本公司在锁定或减持发行人股份时将适用并执行届时最新的监管规则。

七、如果本公司违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本公司依法承担赔偿责任。”

2、大族激光控股股东大族控股出具《关于所持深圳市大族数控科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本次发行前本公司持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；且自发行人股

票上市之日起 36 个月内，本公司将确保大族激光履行其出具的锁定承诺，确保大族激光在该期限内不转让或者委托他人管理本次发行前其持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

二、本公司持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的（不包括本公司在发行人本次发行后从公开市场中新买入的股票），减持价格不低于发行价（指发行人本次发行的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。

三、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本公司持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。

四、发行人触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本公司不得减持公司股份。

五、本公司在锁定期届满后减持公司股份的，将严格遵守法律、法规及深圳证券交易所的相关规定，并履行相应的信息披露义务。

六、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本公司在锁定或减持发行人股份时将适用并执行届时最新的监管规则。

七、如果本公司违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本公司依法承担赔偿责任。”

3、公司实际控制人高云峰出具《关于深圳市大族数控科技股份有限公司股份的相关承诺》：

“一、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人保持对发行人的实际控制，将确保大族激光科技产业集团股份有限公司（以下简称“大族激光”）履行其出具的锁定承诺，确保其在该期限内不转让或者委托他人管理本次发行前大族激光持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

二、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本人自愿自动适用更新后的监管规则及要求。

三、发行人触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本人不得减持公司股份。

四、如果本人违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本人依法承担赔偿责任。”

4、直接持股的董事、高级管理人员杨朝辉、张建群、周辉强和杜永刚、间接持股的董事、高级管理人员周小东、翟学涛、黎勇军、寇炼、余蓉出具《关于所持深圳市大族数控科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》

“一、自完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

二、本人持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的（不包括本人在发行人本次发行后从公开市场中新买入的股票），减持价格不低于发行价（指发行人本次发行的发行价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。且该项承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行。

三、发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，本人持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月。且该项承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行。

四、本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员任期届满前离职的，在就任时的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：每年转让的股份不得超过所持公司股份总数的 25%；离职半年内，不得转让所持股份。

五、发行人触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本人不得减持公司股份。

六、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本人在锁定或减持发行人股份时将适用并执行届时最新的监管规则。

七、如果本人违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本人依法承担赔偿责任。”

5、直接持股的监事胡志雄、间接持股的监事黄麟婷出具《关于所持深圳市大族数控科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》

“一、自完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

二、本人在发行人担任董事、监事、高级管理人员任期届满前离职的，在就任时的任期内和任期届满后 6 个月内，遵守下列限制性规定：每年转让的股份不得超过所持公司股份总数的 25%；离职半年内，不得转让所持股份。

三、发行人触及重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市并摘牌前，本人不得减持公司股份。

四、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本人在锁定或减持发行人股份时将适用并执行届时最新的监管规则。

五、如果本人违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本人依法承担赔偿责任。”

6、发行人其他股东族鑫聚贤和族芯聚贤出具《关于所持深圳市大族数控科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》

“一、自完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本企业持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份；

二、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本企业在锁定或减持发行人股份时将适用并执行届时最新的监管规则。

三、如果本企业违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本企业依法承担赔偿责任。”

7、直接持股的自然人何军伟出具《关于所持深圳市大族数控科技股份有限公司股份流通限制及自愿锁定的承诺》

“一、自完成增资扩股工商变更登记手续之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份，也不得提议由发行人回购该部分股份。

二、如果相关监管规则不再对某项承诺内容予以要求时，相应部分自行终止。如果监管规则对上市发行人股份锁定或减持有新的规定，则本人在锁定或减持发行人股份时将适用并执行届时最新的监管规则。

三、如果本人违反上述承诺，因违反承诺转让股份所取得的收益（如有）无条件归发行人所有；由此给发行人或者其他投资人造成损失的，由本人依法承担赔偿责任。”

（二）关于避免同业竞争的承诺

1、公司控股股东大族激光出具《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司承诺在本公司作为大族数控控股股东期间，将大族数控及其控股子公司作为本公司及本公司控制企业范围内从事 PCB 全制程专用设备的研发、生产、销售的唯一平台。

2、本公司承诺，本次分拆上市完成后，在本公司作为大族数控控股股东期间，将尽一切合理努力保证本公司及本公司控制的除大族数控及其控股子公司之外的其他企业（以下统称“关联企业”）不从事与大族数控及/或其控股子公司主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务。

3、本公司将对关联企业的经营活动进行监督和约束，本次分拆上市完成后，如果本公司及/或关联企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与大族数控及/或其控股子公司的业务构成重大不利影响的同业竞争，则本公司及/或关联企业将立即通知大族数控，并尽力促成大族数控及/或其控股子公司获得该等商业机会。

如果本次分拆上市后，本公司及/或关联企业与大族数控及/或其控股子公司的业务出现构成重大不利影响的同业竞争情况，本公司承诺在知悉相关情况后立即书面通知大族数控，并在符合有关法律法规、本公司及大族数控上市地相关证券交易所上市规

则、监管机构要求的前提下，尽一切合理努力措施避免和解决同业竞争，包括但不限于大族数控有权要求本公司进行协调并通过大族数控在合理期限内收购或本公司及/或关联企业对外出售等适当措施予以解决。

4、本公司保证不会利用控股股东地位从事或参与从事损害大族数控及大族数控其他股东（特别是中小股东）利益的行为，不会利用从大族数控及/或其控股子公司了解或知悉的信息协助任何第三方从事与大族数控及/或其控股子公司的主营业务存在重大不利影响的同业竞争的经营活动。

5、如果在实际执行过程中，本公司违反上述承诺，本公司将已从交易中获得的利益、收益补偿予大族数控及/或其控股子公司；如因违反上述承诺造成大族数控及/或其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

上述承诺自大族数控就本次分拆上市向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力，并在本公司作为大族数控控股股东期间持续有效。”

2、大族激光控股股东大族控股出具《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司承诺在本公司控股大族数控期间，将大族数控及其控股子公司作为本公司及本公司控制企业范围内从事 PCB 全制程专用设备的研发、生产、销售的唯一平台。

2、本公司承诺，本次分拆上市完成后，在本公司控股大族数控期间，将尽一切合理努力保证本公司及本公司控制的除大族数控及其控股子公司之外的其他企业（以下统称“关联企业”）不从事与大族数控及/或其控股子公司主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务。

3、本公司将对关联企业的经营活动进行监督和约束，本次分拆上市完成后，如果本公司及/或关联企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与大族数控及/或其控股子公司的业务构成重大不利影响的同业竞争，则本公司及/或关联企业将立即通知大族数控，并尽力促成大族数控及/或其控股子公司获得该等商业机会。

如果本次分拆上市后，本公司及/或关联企业与大族数控及/或其控股子公司的业务出现构成重大不利影响的同业竞争情况，本公司承诺在知悉相关情况后立即书面通知大族数控，并在符合有关法律法规、本公司及大族数控上市地相关证券交易所上市规则、监管机构要求的前提下，尽一切合理努力措施避免和解决同业竞争，包括但不限于

大族数控有权要求本公司进行协调并通过大族数控在合理期限内收购或本公司及/或关联企业对外出售等适当措施予以解决。

4、本公司保证不会利用上述控股地位从事或参与从事损害大族数控及大族数控其他股东（特别是中小股东）利益的行为，不会利用从大族数控及/或其控股子公司了解或知悉的信息协助任何第三方从事与大族数控及/或其控股子公司的主营业务存在重大不利影响的同业竞争的经营活动。

5、如果在实际执行过程中，本公司违反上述承诺，本公司将已从交易中获得的利益、收益补偿予大族数控及/或其控股子公司；如因违反上述承诺造成大族数控及/或其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

上述承诺自大族数控就本次分拆上市向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力，并在本公司控股大族数控期间持续有效。”

3、公司实际控制人高云峰先生出具《关于避免同业竞争的承诺函》

“1、本人承诺在本人作为大族数控实际控制人期间，将大族数控及其控股子公司作为本人控制的企业范围内从事 PCB 全制程专用设备的研发、生产、销售的唯一平台。

2、本人承诺，本次分拆上市完成后，在本人作为大族数控实际控制人期间，将尽一切合理努力保证本人控制的除大族数控及其控股子公司之外的其他企业（以下统称“关联企业”）不从事与大族数控及/或其控股子公司主营业务构成重大不利影响的同业竞争的业务。

3、本人将对关联企业的经营活动进行监督和约束，本次分拆上市完成后，如果本人及/或关联企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与大族数控及/或其控股子公司的业务构成重大不利影响的同业竞争，则本人及/或关联企业将立即通知大族数控，并尽力促成大族数控及/或其控股子公司获得该等商业机会。

如果本次分拆上市后，本人控股的关联企业与大族数控及/或其控股子公司的业务出现构成重大不利影响的同业竞争情况，本人承诺在知悉相关情况后立即书面通知大族数控，并在符合有关法律法规、本人及大族数控上市地相关证券交易所上市规则、监管机构要求的前提下，尽一切合理努力措施避免和解决同业竞争，包括但不限于大族数控有权要求本人进行协调并通过大族数控在合理期限内收购或本人/或关联企业对外出售等适当措施予以解决。

4、本人保证不会利用实际控制人地位从事或参与从事损害大族数控及大族数控其他股东（特别是中小股东）利益的行为，不会利用从大族数控及/或其控股子公司了解或知悉的信息协助任何第三方从事与大族数控及/或其控股子公司的主营业务存在重大不利影响的同业竞争的经营活动。

5、如果在实际执行过程中，本人违反上述承诺，本人将已从交易中获得的利益、收益补偿予大族数控及/或其控股子公司；如因违反上述承诺造成大族数控及/或其控股子公司经济损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。

上述承诺自大族数控就本次分拆上市向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本人具有法律约束力，并在本人作为大族数控实际控制人期间持续有效。”

4、为避免本次分拆后的同业竞争情形，保护中小投资者利益，大族数控出具《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本公司承诺本次分拆上市完成后将继续从事 PCB 全制程专用设备的研发、生产及销售。

2、截至本函出具之日，本公司与本公司控股股东及其控制的除本公司及本公司控股子公司之外的其他企业（以下简称“控股股东及其控制的企业”）之间不存在构成重大不利影响的同业竞争的情形。本公司承诺于本次分拆上市完成后亦不会从事与控股股东及其控制的企业构成重大不利影响的同业竞争的业务。

上述承诺自本函出具之日起对本公司具有法律约束力。”

（三）关于减少和规范关联交易的承诺

1、公司控股股东大族激光出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、本次分拆上市完成后，本公司将善意行使和履行作为大族数控股东的权利和义务，充分尊重大族数控的独立法人地位，保障大族数控独立经营和自主决策。

2、本次分拆上市完成后，本公司将尽可能避免和减少本公司以及本公司控制的除大族数控及其控股子公司之外的其他企业（以下统称“关联企业”）与大族数控及/或其控股子公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与大族数控及/或其控股子公司签订协议，按照法律法规、公司章程等相关规定履行相应的审批程序和信息披露义务，本公

司在大族数控董事会及股东（大）会对有关涉及本公司及关联企业的关联交易事项进行审议时，本公司将促使本公司和关联企业提名的董事（如有）以及本公司将相应回避表决。

本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意进行上述关联交易。本公司及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，不会向大族数控及/或其控股子公司谋求超出该等交易以外的利益或收益，不会通过关联交易损害大族数控及大族数控其他股东的合法权益。

3、本次分拆上市完成后，本公司及关联企业将尽可能避免一切违规占用大族数控及/或其控股子公司的资金、资产的行为。

4、本公司将促使本公司的关联企业遵守上述承诺。如本公司和/或关联企业违反上述承诺，本公司将已从交易中获得的利益、收益补偿予大族数控及/或其控股子公司；如因违反上述承诺造成大族数控及/或其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

上述承诺自大族数控就本次分拆上市向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力，并在本公司作为大族数控控股股东期间持续有效。”

2、大族激光控股股东大族控股出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、本次分拆上市完成后，本公司将通过大族激光善意行使和履行作为大族数控股东的权利和义务，充分尊重大族数控的独立法人地位，保障大族数控独立经营和自主决策。

2、本次分拆上市完成后，本公司将尽可能避免和减少本公司以及本公司控制的除大族数控及其控股子公司之外的其他企业（以下统称“关联企业”）与大族数控及/或其控股子公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与大族数控及/或其控股子公司签订协议，按照法律法规、公司章程等相关规定履行相应的审批程序和信息披露义务，本公司在大族数控董事会及股东（大）会对有关涉及本公司及关联企业的关联交易事项进行审议时，本公司将促使本公司和关联企业提名的董事（如有）以及本公司将相应回避表决。

本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意进行上述关联交易。本公司及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，不会向大族数控及/或其控股子公司谋求超出该等交易以外的利益或收益，不会通过关联交易损害大族数控及大族数控其他股东的合法权益。

3、本次分拆上市完成后，本公司及关联企业将尽可能避免一切违规占用大族数控及/或其控股子公司的资金、资产的行为。

4、本公司将促使本公司的关联企业遵守上述承诺。如本公司和/或关联企业违反上述承诺，本公司将已从交易中获得的利益、收益补偿予大族数控及/或其控股子公司；如因违反上述承诺造成大族数控及/或其控股子公司经济损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。

上述承诺自大族数控就本次分拆上市向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力，并在本公司控股大族数控期间持续有效。”

3、公司实际控制人高云峰先生出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、本次分拆上市完成后，本人将善意行使和履行作为大族数控实际控制人的权利和义务，充分尊重大族数控的独立法人地位，保障大族数控独立经营和自主决策。

2、本次分拆上市完成后，本人将尽可能避免和减少本人以及本人控制的除大族数控及其控股子公司之外的其他企业（以下统称“关联企业”）与大族数控及/或其控股子公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及关联企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与大族数控及/或其控股子公司签订协议，按照法律法规、公司章程等相关规定履行相应的审批程序和信息披露义务，本人在大族数控董事会及股东（大）会对有关涉及本人及关联企业的关联交易事项进行审议时，本人以及本人将促使关联企业提名的董事（如有）和关联企业将相应回避表决。

本人保证将按照正常的商业条件严格和善意进行上述关联交易。本人及关联企业将按照公允价格进行上述关联交易，不会向大族数控及/或其控股子公司谋求超出该等交易以外的利益或收益，不会通过关联交易损害大族数控及大族数控其他股东的合法权益。

3、本次分拆上市完成后，本人及关联企业将尽可能避免一切违规占用大族数控及/或其控股子公司的资金、资产的行为。

4、本人将促使本人的关联企业遵守上述承诺。如本人和/或关联企业违反上述承诺，本人将已从交易中获得的利益、收益补偿予大族数控及/或其控股子公司；如因违反上述承诺造成大族数控及/或其控股子公司经济损失的，本人将依法承担相应的赔偿责任。

上述承诺自大族数控就本次分拆上市向深圳证券交易所提交申报材料之日起对本人具有法律约束力，并在本人作为大族数控实际控制人期间持续有效。”

4、公司出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》：

“1、本次分拆上市完成后，本公司将尽可能地避免和减少与本公司控股股东及其控制的公司、企业或其他经济组织（本公司及本公司控股子公司除外；以下统称“关联企业”）发生关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平合理、价格公允的原则，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、公司章程和中国证监会的有关规定履行相关的审议、批准、授权等程序，与本公司控股股东、关联企业依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且保证不通过关联交易损害本公司及其他股东的合法权益。

2、本公司将严格和善意地履行与本公司控股股东、关联企业签订的各项关联交易协议；本公司将不会向控股股东、关联企业谋求或输送任何超出该等协议约定以外的利益或者收益。

3、本公司将不以任何违法违规方式为本公司控股股东及关联企业进行违规担保。

上述承诺自本函出具之日起对本公司具有法律约束力。”

（四）稳定股价的预案及承诺

1、启动和停止股价稳定措施的条件

（1）启动条件

如果公司首次公开发行人民币普通股（A股）并在深圳证券交易所创业板上市后三年内股价出现连续20个交易日收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，如果公司股票发生权益分派、公积金转增股本、配股等除权、除息事项或者因其他原因导致公司净资产或股份总数发生变化的，则相关的计算对比方法按照证券交易所的有关规定或者其他适用的规定做调整处理，下同）。在符合中国证券监督管理委员会及

深圳证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关法律、法规规定的前提下，公司及相关主体应按顺序采取以下措施中的一项或多项方式稳定公司股价：

- 1) 公司回购股份；
- 2) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人增持股份；
- 3) 董事、高级管理人员增持公司股份；
- 4) 其他法律、法规以及中国证监会、深交所规定允许的措施。

(2) 停止条件

1) 在上述启动条件规定的稳定股价具体方案尚未正式实施前，如公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。

2) 在实施期间内，如公司股票连续 5 个交易日收盘价均高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。

3) 相关增持或者回购资金使用完毕，或继续增持/回购/买入公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件，将停止实施股价稳定措施。

2、稳定股价的措施

(1) 公司稳定股价的措施

当触发上述股价稳定措施的启动条件时，在确保公司股权分布符合上市条件以及不影响公司正常生产经营的前提下，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后，向社会公众股东回购股份。

公司应在触发稳定股价措施日起 10 个工作日内召开董事会审议公司回购股份的议案，须经公司董事会全体董事三分之二以上表决通过，并在董事会做出决议后的 2 个工作日内公告董事会决议。回购股份的议案应包括回购股份的价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及占总股本的比例，回购股份的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息。公司董事应对回购股份的议案投赞成票。公司应在董事会审议通过该等方案后的 5 个工作日内启动稳定股价具体方案的实施。

公司为稳定股价之目的通过回购股份议案的，除应符合相关法律、法规、规范性文件之要求之外，还应符合下列各项：

1) 公司应通过二级市场以集中竞价方式或者要约的方式回购股票；

2) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次发行所募集资金的总额；

3) 公司单次用于回购股份的资金原则上不得低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%，但不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%。经公司董事会审议批准，可以对上述比例进行提高；公司单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属母公司股东净利润的 20%，超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案；

4) 公司可以使用自有资金、发行优先股、债券募集的资金、发行普通股取得的超募资金、募投项目结余资金和已依法变更为永久补充流动资金的募集资金、金融机构借款以及其他合法资金回购股份。

(2) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人增持公司股份

触发启动条件，当公司根据上述第（1）项稳定股价措施完成公司回购股份后，公司股票连续 20 个交易日收盘价仍均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或公司无法实施上述第（1）项稳定股价措施时，控股股东、大族激光控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律、法规及规范性文件的条件和要求，且不会导致公司股权分布不符合上市条件前提下，对公司股票进行增持。

在符合上述情形时，公司控股股东、大族激光控股股东、实际控制人应在启动条件触发 10 个交易日内，将其拟增持股票的具体计划（内容包括但不限于增持股数区间、计划的增持价格上限、完成时效等）以书面方式通知公司，并由公司在增持开始前 3 个交易日内予以公告。控股股东、大族激光控股股东、实际控制人可以通过二级市场以集中竞价方式或其他合法方式增持公司股票。

控股股东、大族激光控股股东、实际控制人实施稳定股价预案时，除应符合相关法律、法规、规范性文件之要求之外，还应符合下列各项：

1) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金不得低于自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 20%；

2) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人单次或连续十二个月内累计用于增持公司股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额的 50%；

3) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人单次增持股份的数量不超过公司发行后总股本的 1%，单一会计年度累计增持股份的数量不超过公司发行后总股本的 2%；

4) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

当上述第 1 项、3 项条件产生冲突时，优先满足第 3 项条件的规定

5) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人对该等增持义务的履行承担连带责任。

(3) 董事（不含独立董事）、高级管理人员稳定股价的措施

触发启动条件，当公司根据上述第(2)项稳定股价措施完成对公司的股份增持后，公司股票连续 20 个交易日收盘价仍均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，或无法实施上述第(2)项稳定股价措施时，则公司董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员应启动通过二级市场以竞价交易方式增持公司股份的方案：

1) 在公司任职并领取薪酬的董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持，并承诺就公司稳定股价方案以其董事身份（如有）在董事会上投赞成票，并在股东大会上以所拥有的全部表决票数（如有）投赞成票。

2) 上述负有增持义务的董事、高级管理人员应在触发稳定股价措施日起 10 个交易日内，就其是否有增持公司股份的具体计划书面通知公司并由公司公告。如有具体计划，应包括增持股份的价格或价格区间、定价原则，拟增持股份的种类、数量及占总股本的比例，增持股份的期限以及届时有效的法律、法规、规范性文件规定应包含的其他信息。该等董事、高级管理人员应在稳定股价方案公告后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

3) 上述负有增持义务的董事、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份的, 增持公司股份的数量或金额应当符合以下条件:

①自上述股价稳定措施启动条件成就之日起一个会计年度内, 在公司任职并领取薪酬的董事、高级管理人员增持公司股票的金额不低于其上年度从发行人处领取的现金分红(如有)、薪酬和津贴合计金额的 30%, 增持股份数量不超过发行人股份总数的 1%。

②公司董事、高级管理人员增持价格不高于公司最近一年经审计的每股净资产的 100%。

超过上述标准的, 有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时, 其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

4) 在预案有效期内, 新聘任的符合上述条件的董事和高级管理人员应当遵守预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定。公司及公司控股股东、大族激光控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成新聘任的该等董事、高级管理人员遵守预案, 并在其获得书面提名前签署相关承诺。

(4) 其他稳定股价的措施

根据届时有效的法律、法规、规范性文件和公司章程的规定, 在履行相关法定程序后, 公司及有关方可以采用法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他稳定股价的措施。

(5) 稳定股价措施的其他相关事项

1) 除因继承、被强制执行或公司重组等情形必须转股或触发上述股价稳定措施的启动条件外, 在股东大会/董事会审议稳定股价具体方案及方案实施期间, 上述有增持义务的人员不转让其持有的公司股份。

2) 触发上述股价稳定措施的启动条件时, 上述负有增持义务的董事、高级管理人员, 不因在稳定股价具体方案实施期间内职务变更、离职等情形(因任期届满未连选连任或被调职等非主观原因除外)而拒绝实施上述稳定股价的措施。

3、约束措施

(1) 公司未履行稳定股价承诺的约束措施

如公司未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

(2) 控股股东、大族激光控股股东、实际控制人未履行稳定股价承诺的约束措施

如控股股东、大族激光控股股东、实际控制未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

(3) 董事、高级管理人员未履行稳定股价承诺的约束措施

如上述负有增持义务的董事、高级管理人员未能履行或未按期履行稳定股价承诺，需在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，应调减或停发薪酬或津贴，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

(五) 股份回购和股份买回的措施和承诺

1、公司出具《关于回购股份的承诺函》

“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，发行人将依法回购首次公开发行的全部股票。”

2、公司控股股东大族激光及大族激光控股股东大族控股出具《关于回购股份的承诺函》

“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，本公司将督促发行人依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，本公司亦将依法回购已转让的原限售股份。”

3、公司全体董事、监事及高级管理人员出具《关于回购股份的承诺函》

“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在前述行为被证券监督管理部门或其他有权部门认定后，本人将督促发行人依法启动回购首次公开发行的全部股票的工作，本人亦将依法回购已转让的原限售股份。”

(六) 欺诈发行上市时相关措施的承诺函

1、公司出具《对欺诈发行上市股份回购的承诺函》

“1、保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次发行的全部新股。”

2、公司控股股东大族激光、大族激光控股股东大族控股出具《对欺诈发行上市股份回购的承诺函》

“1、保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次发行的全部新股。”

3、公司实际控制人高云峰出具《对欺诈发行上市股份回购的承诺函》

“1、保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将通过大族激光科技产业集团股份有限公司、大族控股集团有限公司督促公司在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份回购程序，回购公司本次发行的全部新股。”

4、公司全体董事、监事及高级管理人员出具《对欺诈发行上市股份回购的承诺函》

“1、保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。

2、如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后督促公司启动股份回购程序，回购公司本次发行的全部新股。”

（七）摊薄即期回报的填补措施及承诺

1、本次公开发行股票被摊薄即期回报的填补措施

为贯彻执行《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]7号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关规定和文件精神，为保护中小投资者的合法权益，公司将采取如下措施填补本次发行后被摊薄的股东回报：

（1）大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力

公司将持续改善和优化公司的技术研发体系、服务支撑体系和管理流程，稳步提升公司的市场份额、品牌形象，同时积极开拓市场，努力实现销售规模的持续、快速增长。公司将依托研发团队和管理层丰富的行业经验，紧紧把握时代脉搏和市场需求，不断提升核心竞争力和持续盈利能力，为股东创造更大的价值。

（2）加快募投项目投资建设，争取早日实现预期效益

公司董事会已对本次上市募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，本次募投项目均围绕公司主营业务展开，有利于公司扩大品牌知名度、提高市场占有率和公司整体竞争实力。本次上市的募集资金到位后，公司将加快募投项目的投资进度，推进募投项目的完成进度，尽快产生效益回报股东。

（3）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次上市募集资金专款专用，公司已经根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次上市募集资金到位后，公司、保荐机构将持续监督公司的募集资金使用，以保证募集资金合理规范使用。

（4）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》、中国证券监督管理委员会发布的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》，公司制定了《深圳市大族数控科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后股东分红回报三年规划》。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

（5）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

2、公司控股股东大族激光及大族激光控股股东大族控股出具《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺》

“1、本公司承诺，不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

2、本公司不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不会采取其他方式损害发行人利益。

3、本公司将尽最大努力促使发行人填补即期回报措施的实现。

4、若本公司违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本公司作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其股东造成损失的，本公司将依法给予补偿。”

3、公司实际控制人高云峰出具《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺》

“1、本人承诺，不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

2、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或个人输送利益，也不会采取其他方式损害发行人利益。

3、本人将尽最大努力促使发行人填补即期回报措施的实现。

4、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或其股东造成损失的，本人将依法给予补偿。”

4、公司全体董事及高级管理人员出具《关于填补被摊薄即期回报措施的承诺》

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺约束并控制本人的职务消费行为；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人同意由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人同意如公司未来拟对本人实施股权激励，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺在中国证监会、深圳证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及深圳证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司做出新的规定，以符合中国证监会及深圳证券交易所要求；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和深圳证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将依法给予补偿。

8、若上述承诺适用的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

（八）利润分配的承诺

公司出具《关于利润分配政策的承诺函》：

“一、根据《公司法》、《证券法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》等相关法律法规的规定，发行人已制定适用于公司实际情形的上市后利润分配政策，并在上市后届时适用的《公司章程（草案）》及《关于首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年股东分红回报的规划》中予以体现。

二、发行人在上市后将严格遵守并执行《公司章程（草案）》及《关于首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年股东分红回报的规划》规定的利润分配政策；确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或变更的，应该满足该章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序。

三、倘若届时发行人未按照《公司章程（草案）》及《关于首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在创业板上市后三年股东分红回报的规划》之规定执行相关利润分

配政策，则发行人应遵照签署的《未履行承诺时的约束措施》之要求承担相应的责任并采取相关后续措施。”

（九）依法承担赔偿责任

1、公司出具《关于依法承担赔偿责任的承诺函》

“1、包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在本公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

2、公司控股股东大族激光、大族激光控股股东大族控股及实际控制人高云峰出具《关于依法承担赔偿责任的承诺函》

1、包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本公司/本人将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

3、公司其他股东族鑫聚贤和族芯聚贤、杨朝辉、张建群、周辉强、杜永刚、胡志雄和何军伟出具《关于依法承担赔偿责任的承诺函》

“1、包括《招股说明书》在内的本次发行的申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人/本企业将依照相关法律、法规规定承担个别和连带的民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。”

4、公司全体董事、监事及高级管理人员出具《关于依法承担赔偿责任的承诺函》

1、包括《招股说明书》在内的本次发行的申请文件所载之内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，亦不存在发行人不符合发行上市条件而以欺骗手段骗取发行注册的情形。

2、若包括《招股说明书》在内的上市申请文件所载之内容被证券监督管理部门或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，或存在以欺骗手段骗取发行注册的情形，而致使投资者在证券交易中遭受损失的，则本人将依照相关法律、法规规定承担个别和连带的民事赔偿责任，赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

(十) 未履行承诺的措施

1、公司出具《关于未能履行承诺的约束措施》

“1、公司将严格履行首次公开发行 A 股股票并上市中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。

2、如承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观因素导致的除外），公司自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

（2）在有关证券监管机构要求的期限内予以纠正；

（3）如违反的承诺事项属可以继续履行的，公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如违反的承诺事项确已无法履行的，公司将向股东和投资者提出补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（4）对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（5）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（6）给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。”

2、公司控股股东大族激光及大族激光控股股东大族控股出具《关于未能履行承诺的约束措施》

“1、本公司将严格履行首次公开发行 A 股股票并上市中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。

2、如承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观因素导致的除外），本公司自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

（2）在有关证券监管机构要求的期限内予以纠正；

（3）如违反的承诺事项属可以继续履行的，本公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如违反的承诺事项确已无法履行的，本公司将向股东和投资者提出补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

（4）给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。”

3、公司实际控制人高云峰出具《关于未能履行承诺的约束措施》

“1、本人将严格履行首次公开发行 A 股股票并上市中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任，积极接受社会监督。

2、如承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素导致的除外），本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并将采取以下措施：

（1）在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和投资者道歉；

（2）在有关证券监管机构要求的期限内予以纠正；

(3) 如违反的承诺事项属可以继续履行的, 本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如违反的承诺事项确已无法履行的, 本人将向股东和投资者提出补充承诺或替代性承诺, 以尽可能保护公司及股东、投资者的权益, 并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议;

(4) 给投资者造成损失的, 本人将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的, 本人将采取以下措施:

(1) 在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;

(2) 向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺, 以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。”

4、公司全体董事、监事及高级管理人员出具《关于未能履行承诺的约束措施》

“1、本人将严格履行首次公开发行 A 股股票并上市中所作出的全部公开承诺事项中的各项义务和责任, 积极接受社会监督。

2、如承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的(相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观因素导致的除外), 本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任, 并将采取以下措施:

(1) 在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因, 并向股东和投资者道歉;

(2) 在有关证券监管机构要求的期限内予以纠正;

(3) 如违反的承诺事项属可以继续履行的, 本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项; 如违反的承诺事项确已无法履行的, 本人将向股东和投资者提出补充承诺或替代性承诺, 以尽可能保护公司及股东、投资者的权益, 并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议;

(4) 给投资者造成损失的, 本人将向投资者依法承担赔偿责任。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致承诺事项未能履行、确已无法履行或无法按期履行的, 本人将采取以下措施:

(1) 在公司股东大会及证券监管机构指定的披露媒体上及时、充分、公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

(2) 向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。”

(十一) 股东信息披露专项承诺

公司出具了《关于深圳市大族数控科技股份有限公司股东信息披露专项承诺》，具体内容如下：

“发行人股东不存在以下情形：（一）法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；（二）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；（三）以发行人股权进行不当利益输送。”