

股票简称：中富电路

股票代码：300814

The logo for JOVE, consisting of the letters 'JOVE' in a bold, blue, sans-serif font.

平安证券股份有限公司

关于深圳中富电路股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

之

上市保荐书

(修订稿)

保荐机构（主承销商）

The logo for Ping An Securities, featuring the Chinese characters '平安证券' in orange and the English text 'PING AN SECURITIES' in orange below it.

(住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层)

二〇二三年七月

声 明

平安证券股份有限公司（以下简称“本保荐机构”或“保荐机构”）接受深圳中富电路股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“中富电路”）的委托，担任中富电路向不特定对象发行可转换公司债券的保荐机构。

本保荐机构及指定的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册办法》”）等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

除非特别注明，本上市保荐书所使用的简称和术语与《深圳中富电路股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》一致。

目 录

声 明.....	2
目 录.....	3
一、发行人基本情况.....	4
（一）发行人概况.....	4
（二）发行人主营业务.....	4
（三）发行人主要经营和财务数据及指标.....	5
二、发行人存在的主要风险.....	5
三、本次发行的基本情况.....	6
四、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况.....	29
五、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....	30
六、保荐机构承诺事项.....	31
七、本次证券发行上市履行的决策程序.....	32
八、关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策的核查.....	32
九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排.....	35
十、保荐机构和保荐代表人的联系方式.....	36
十一、保荐机构认为应当说明的其他事项.....	36
十二、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论.....	37

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文名称	深圳中富电路股份有限公司
英文名称	SHENZHEN JOVE ENTERPRISE LIMITED
成立日期	2004年3月12日
上市日期	2021年8月12日
公司类型	股份有限公司（港澳台投资、上市）
统一社会信用代码	9144030075568456XX
法定代表人	王昌民
注册资本	17,579.60 万元
注册地址	广东省深圳市宝安区沙井街道和一社区和二工业区兴业路8号
办公地址	广东省深圳市南山区蛇口招商局广场大厦6楼GH单元
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	中富电路
股票代码	300814.SZ
董事会秘书	王家强
邮政编码	518067
互联网网址	www.jovepcb.com
电子邮箱	ir@jovepcb.com
电话号码	86-755-26683724
传真号码	86-755-26406673
经营范围	双面及多层线路板、柔性线路板的生产和销售；技术及货物进出口（不含分销、国家专营专控商品）；生产经营新型电子元器件（频率控制与选择元件）--高频微波线路板、半导体专用材料（半导体载板）的生产及销售（上述增营项目在松岗分厂生产）。

（二）发行人主营业务

公司是一家专业从事印制电路板（Printed Circuit Board，简称 PCB）研发、生产和销售的高新技术企业。印制电路板主要为电子信息产品中的电子元器件提供预定电路的连接、支撑等功能，发挥了信号传输、电源供给等重要作用。公司主要为电子信息制造业相关细分领域的客户提供高可靠性、定制化 PCB 产品。公司生产的 PCB 产品包括单面板、双面板和多层板等，产品覆盖高频高速板、金属基板、刚挠结合板、高阶 HDI 板、内埋器件板等类型，主要应用于通信、工业控制、汽车电子、消费电子及医疗电子等领域。

公司凭借长期的技术积累，在细分产品领域拥有了较为稳定的客户资源，并与多家全球领先的通信设备服务商以及威迈斯、Vertiv、NCAB、Asteelflash、Lacroix、Lenze、Schneider、台达、Jabil、嘉龙海杰等工业控制、汽车电子、消费电子领域的众多国内外知名企业保持长期稳定的合作关系，目前公司产品已远销欧洲、亚洲、美洲等国家和地区。公司持续挖掘各细分领域高可靠性、高性能要求、高技术指标的印制电路板业务需求，为客户提供从研发认证阶段样板到量产批量板的一站式定制化产品。

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023-3-31	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
资产总计	177,566.66	185,026.85	182,216.59	104,144.71
负债合计	63,403.15	72,213.22	76,723.32	40,941.77
所有者权益合计	114,163.51	112,813.62	105,493.27	63,202.93
归属于母公司所有者权益合计	114,163.51	112,813.62	105,493.27	63,202.93

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	31,301.78	153,672.54	144,035.19	108,203.10
营业利润	1,601.80	9,265.98	10,732.60	11,796.95
利润总额	1,600.20	9,265.66	10,662.11	11,635.98
净利润	1,456.69	9,659.82	9,629.86	10,295.56
归属于母公司所有者的净利润	1,456.69	9,659.82	9,629.86	10,295.56

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,251.63	8,525.07	7,140.67	6,814.45
投资活动产生的现金流量净额	-1,652.89	-10,855.18	-29,470.11	-5,827.69
筹资活动产生的现金流量净额	1,518.61	3,760.17	30,982.62	175.28

现金及现金等价物净增加额	3,891.07	2,676.50	8,351.58	256.83
--------------	-----------------	----------	----------	--------

4、主要财务指标

项目	2023-3-31 /2023 年一季度	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
流动比率（倍）	1.84	1.75	1.84	1.71
速动比率（倍）	1.23	1.19	1.23	1.06
资产负债率（合并）	35.71%	39.03%	42.11%	39.31%
资产负债率（母公司）	26.11%	31.36%	32.06%	26.68%
应收账款周转率（次）	0.97	4.11	4.69	4.45
存货周转率（次）	0.73	3.21	3.37	3.57
总资产周转率（次）	0.17	0.84	1.01	1.05
每股经营性现金净流量（元）	0.24	0.48	0.41	0.52
每股净现金流量（元）	0.22	0.15	0.48	0.02
利息保障倍数	33.45	21.55	29.07	35.44
基本每股收益（元/股）	0.08	0.55	0.66	0.78
稀释每股收益（元/股）	0.08	0.55	0.66	0.78
加权平均净资产收益率（%）	1.28	8.89	12.19	17.73

注：主要财务指标计算说明：

- (1) 流动比率=期末流动资产/期末流动负债
- (2) 速动比率=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债
- (3) 资产负债率(合并)=(合并报表负债总额/合并报表资产总额)×100%
- (4) 资产负债率(母公司)=(母公司负债总额/母公司资产总额)×100%
- (5) 应收账款周转率=营业收入/(期初应收账款账面价值+期末应收账款账面价值)*2
- (6) 存货周转率=营业成本/(期初存货账面价值+期末存货账面价值)*2
- (7) 总资产周转率=营业收入/(期初总资产+期末总资产)*2
- (8) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- (9) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加(或减少)额/期末总股本
- (10) 利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用
- (11) 基本每股收益、稀释每股收益、加权平均净资产收益率摘自发行人公告文件

二、发行人存在的主要风险

(一) 与发行人相关的风险

1、募投项目实施风险

(1) 募投项目效益未达预期的风险

公司本次募集资金投资项目为年产 100 万平方米印制线路板项目和补充流动资金，公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，充分考虑了未来可能出现的产品价格下降、市场竞争及主要原材料价格波动、在手订单情况等影响项目效益的因素，并结合市场需求情况合理规划了未来产能释放进度，募集资金投资项目亦符合行业发展趋势及公司战略发展方向。根据项目可行性研究报告，本项目完全达产后预计可实现年均营业收入 100,000.00 万元，年均利润总额 11,442.69 万元，达产年毛利率为 21.83%，低于公司目前的境外销售毛利率水平。

公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术、市场发展趋势的判断等因素作出的，但在项目实施过程中，仍存在宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、产能消化不及预期等原因造成募投项目延期或者无法产生预期收益的风险。

目前由于全球经济复苏仍存在不确定性、地缘政治格局复杂多变，2022 年 PCB 市场整体市场新增需求略显疲软，Prismark 预估 2022 年第四季度 PCB 市场环比下降约 7.7%，同比下降约 14.6%，因此相应将其对 2022 年 PCB 市场增长预期从 2.9% 下修至 1.0%，2022 年全球 PCB 产值约为 817.41 亿美元。虽然从中长期来看未来全球 PCB 行业仍将呈现增长的趋势，Prismark 预测 2022 至 2027 年全球 PCB 产值复合增长率约为 3.8%，2027 年全球 PCB 产值将达到约 983.88 亿美元，中国仍将继续保持行业的主导制造中心地位，但若未来下游领域需求增速不及预期，可能出现行业产能过剩、行业竞争加剧的情形，导致募投项目新增产能无法及时消化；同行业上市公司可能出现降价以获取订单，从而使行业利润空间缩小；募投项目将新增较多固定资产，预计达产年度新增折旧及摊销金额为 3,598.41 万元。因此，若未来募投项目产能消化不足、产品价格下降，将会影响本次募投项目效益情况。同时，在募投项目实施过程中，可能存在经营风险、意外事故或其他不可抗力因素而导致募投项目投资周期延长、投资超支、投产延迟等情况，从而产生募投项目未能实现预期效益的风险。

(2) 项目投产后的产能消化风险

报告期内，公司产能利用率整体处于较高水平，2020年至2023年一季度公司产能利用率分别为80.04%、96.50%、92.53%和**85.60%**，2020年受宏观经济下行因素影响导致公司产能利用率较低，**2023年一季度主要受春节假期影响产能利用率降低**，其他年份公司产能利用水平良好。报告期内，公司产品产销率分别为95.33%、96.48%、99.69%和**93.50%**，公司产品销售状况良好。

公司2022年产能为115.70万平方米，前次募投项目及本次募投项目达产后，2029年公司有效产能将达到255.70万平方米/年，2022年至2029年复合增长率为12.00%。

单位：万平方米

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
前次募投新增有效产能	-	6.00	18.00	8.00	8.00	-	-	-
前次募投达产率	-	15%	60%	80%	100%	100%	100%	100%
本次募投新增有效产能	-	-	-	15.00	25.00	20.00	20.00	20.00
本次募投达产率	-	-	-	15%	40%	60%	80%	100%
新增有效产能合计	-	6.00	18.00	23.00	33.00	20.00	20.00	20.00
公司累计有效产能	106.00	121.70	139.70	162.70	195.70	215.70	235.70	255.70
新增有效产能增长率	-	5.19%	14.79%	16.46%	20.28%	10.22%	9.27%	8.49%
2022年至2029年公司新增产能年均复合增长率							12.00%	

注1：上述有效产能系根据公司募投项目可行性研究报告预估的产能达产率计算；

注2：由于前次募投项目3号厂房需与其他设备配合投入使用，因此公司2022年累计有效产能中未包括前次募投项目于2021年末建成达产的9.70万平方米/年的产能；

注3：前次募投项目的产能规划为40万平方米，本次募投项目产能规划100万平方米，表中列示的新增产能是相较于前一年的有效产能增量。

鉴于本次募集资金投资项目建成投产后将新增年产100万平方米印制电路板的产能，且公司2022年至2029年期间有效产能的复合增长率为12.00%，公司未来期间生产能力提高较快，若PCB市场增速或公司客户开拓力度不及预期，以及本次募投项目客户与目前客户重合度较高的话，则公司现有或拟建产能将存在一定的产能消化风险。

（3）募投项目海外投资的相关风险

本次募投项目选址于泰国泰中罗勇工业园，泰国的法律法规、政策体系、商业环境、文化特征等与国内存在一定差异，泰国生产基地在设立及运营过程中，

存在一定的管理、运营和市场风险，本次对外投资效果能否达到预期存在不确定性。另外，尽管目前公司不存在资金汇回受到限制的情形，但不排除泰国子公司后续运营期间在资金归集、分红款汇回等环节履行外汇管理相关手续时存在一定周期或限制。公司将积极学习并借鉴同业及客户海外投资和运营管理的经验，尽快熟悉并适应泰国的商业文化环境和法律体系，采取有效的措施激励和培训团队，保障泰国生产基地的良好运行。但若泰国当地的土地管理、环保、税务等相关法律法规和政策发生变化，或境外市场环境发生重大变化，发行人将面临募投项目无法在计划时间内建设完成，以及项目建成后效益不达预期的风险。

(4) 募投项目用地的相关风险

本项目选址于泰国泰中罗勇工业园区，公司正在办理本次募投项目“年产100万平方米印制线路板项目”的土地购买手续。2023年4月17日，公司已与泰国罗勇安美德城有限公司签订《土地买卖协议》用于该项目的建设。根据发行人聘请的泰国律师出具的法律意见书确认，预计公司收购目标土地不存在实质性法律障碍，且公司已成立专项小组推进相关后续程序，但仍存在权证办理进度不及预期等相关风险。

(5) 募投项目折旧摊销增加导致利润下滑的风险

本次募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力影响的测算以公司2022年度营业收入、净利润为基准，为谨慎考虑，假设未来测算年度公司营业收入、净利润保持2022年度水平，募投项目预计新增折旧摊销、营业收入、净利润参考可行性研究报告进行测算。结合本次募投项目的投资进度、项目收入、利润预测，本次募投项目新增折旧摊销金额对公司未来盈利能力的的影响如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3至T+9	T+10	T+11
本次募投项目新增折旧摊销						
1	固定资产折旧	-	1,766.49	3,532.99	3,532.99	3,532.99
2	无形资产摊销	65.42	65.42	65.42	65.42	65.42
3	新增折旧摊销	65.42	1,831.91	3,598.41	3,598.41	3,598.41
对营业收入的影响						
4	现有营业收入	153,672.54	153,672.54	153,672.54	153,672.54	153,672.54
5	本次募投项目收入	-	15,000.00	40,000.00~100,000.00	100,000.00	100,000.00

6	预计营业收入 (6=4+5)	153,672.54	168,672.54	193,672.54~253,672.54	253,672.54	253,672.54
7	新增折旧摊销占预计营业收入比重 (7=3/6)	0.04%	1.09%	1.42%~1.86%	1.42%	1.42%
对净利润的影响						
8	现有净利润	9,659.82	9,659.82	9,659.82	9,659.82	9,659.82
9	本次募投项目利润	-	528.36	2,521.55~10,455.42	9,919.67	9,776.92
10	预计净利润 (10=8+9)	9,659.82	10,188.18	12,181.37~20,115.24	19,579.49	19,436.74
11	新增折旧摊销占预计净利润比重 (11=3/10)	0.68%	17.98%	17.89%~29.54%	18.38%	18.51%

注 1：上述测算不考虑除本次募投项目以外的其他因素对公司收入或利润的影响；

注 2：现有营业收入、现有净利润为公司 2022 年度营业收入、净利润，并假设上述测算期间内公司营业收入、净利润与 2022 年度一致；

注 3：上述假设不构成公司对 2023 年及以后期间盈利情况的承诺，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此投资造成损失的，公司不承担赔偿责任。

由于本次募集资金投资项目资本性支出规模较大，项目建成后将产生较高金额的折旧摊销费用，预计达产年度新增折旧及摊销金额为 3,598.41 万元，新增折旧摊销金额占公司未来营业收入的比例为 1.09%至 1.86%，占预计净利润的比例为 17.89%至 29.54%。虽然投资项目建成后，该项目对公司贡献的净利润将超过增加的折旧摊销费用，但若未来市场环境发生重大不利变化或者项目经营管理不善，使得募投项目产生的收入及利润水平未能达到既定目标，会导致公司存在因新增折旧摊销导致公司盈利能力下滑的风险。

2、财务风险

(1) 业绩波动风险

2022 年度，公司实现扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 6,796.58 万元，同比下降 25.24%。公司当期综合毛利率为 14.65%，同比下降 3.06 个百分点，发行人 2022 年度业绩有所下滑；**2023 年一季度，公司实现扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 1,421.73 万元，同比下降 27.38%**。下游市场需求对公司的经营业绩存在较大的影响，倘若未来宏观经济表现不佳，相关行业政策、技术或公司自身经营发生重大不利变化，中美贸易战、地缘政治冲突等方面出现持续不利的变化，将对公司盈利情况产生较大不利影响。在个别极端情况下或者多个风险叠加的情况下，发行人可能存在发行可转债当年业绩下滑 50%以上、甚至亏损的风险。

（2）毛利率下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 22.14%、19.04%、15.72%和 **16.11%**，受直接材料价格上升、产品结构、成本构成变化等因素的影响，2021 年及 2022 年公司主营业务毛利率分别下滑了 **3.10 个百分点、3.32 个百分点**，下降幅度较大。如果未来行业竞争进一步加剧导致公司产品销售价格下降，而公司未能及时通过提高技术水平、产品质量以应对市场竞争，或者原材料价格上升，而公司未能有效控制产品成本等情况发生，则存在毛利率下滑、盈利能力下降的风险。

（3）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 21,653.14 万元、39,717.11 万元、35,031.61 万元和 **29,527.93 万元**，占营业收入的比例分别为 20.01%、27.57%、22.80%和 **23.58%（已年化处理）**，其中账龄一年以内的应收账款占比在 99%以上，发生坏账的风险较小。公司应收账款余额随业务规模的扩大呈不断增加的趋势。若下游客户财务状况、经营情况发生重大不利变化，公司将面临应收账款不能按期或无法收回而发生坏账的风险，从而对公司的资金周转和生产经营产生不利影响。

（4）存货规模较大及存货跌价风险

报告期内随着公司经营规模的扩大，公司存货规模上升较多。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 26,213.86 万元、44,023.91 万元、37,626.30 万元和 **35,314.02 万元**，占当期公司总资产的比例分别为 25.17%、24.16%、20.34%和 **19.89%**，且报告期内公司存货周转率存在一定程度的下滑。若未来公司主要原材料和产品价格在短期内发生大幅下降，或因国家政策和市场需求造成客户变更或取消订单计划，从而导致公司产品难以在短期内实现销售，则可能造成存货的可变现净值低于账面价值，届时需计提存货跌价准备，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（5）政府补助、税收优惠政策变动风险

报告期内，公司享受的政府补助优惠主要为深圳市战略新兴产业发展专项资金、深圳市工商业用电降成本资助、江门市产业共建财政扶持资金项目奖补、深圳市企业研究开发资助和企业上市补贴等。报告期内，公司享受的计入当期损益

的政府补助分别为 1,209.25 万元、566.21 万元、1,172.16 万元和 **74.98 万元**，占当期利润总额的比例分别为 10.39%、5.31%、12.65%和 **4.69%**。如果政府补助优惠政策发生重大变动，将对公司经营业绩和利润水平产生一定程度影响。

2017 年 8 月、2017 年 11 月，公司及其全资子公司鹤山中富分别通过高新技术企业认定，取得《高新技术企业证书》，并于 2020 年 12 月分别通过高新技术企业复审，有效期三年。公司及鹤山中富在报告期内均享受了 15%的企业所得税优惠税率。税收优惠政策期满后，如公司不能继续被认定为高新技术企业或国家主管税务机关对上述税收优惠政策作出调整，对公司经营业绩和利润水平将产生一定程度的不利影响。

(6) 出口退税政策变化的风险

公司所属行业为国家鼓励出口类行业，因此出口货物享受增值税“免、抵、退”税收优惠政策。2019 年 1 月至 3 月，公司出口产品的退税率为 16%，根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%。如果未来国家对出口产品的退税政策进行调整，公司出口将受到一定程度影响，进而影响公司的经营业绩。

(7) 本次发行摊薄即期股东收益的风险

报告期内，公司加权平均净资产收益率为 17.73%、12.19%、8.89%和 **1.28%**。本次可转债发行后，公司可转债投资者持有的可转换公司债券将可能部分或全部转股，公司的总股本和净资产将有一定幅度的增加，而募集资金投资项目从开始实施至产生预期效益需要一定时间，公司收益增长可能不会与净资产增长保持同步，因此公司存在短期内净资产收益率下降的风险。

3、经营风险

(1) 主要客户相对集中的风险

发行人专注于为通信、工业控制、汽车电子、消费电子及医疗电子等领域客户提供高质量、定制化 PCB 产品。报告期内，发行人向前五名客户的销售收入总额分别为 67,140.91 万元、74,377.06 万元、81,767.65 万元和 **16,504.55 万元**，

占当期公司主营业务收入的比例为 65.13%、55.53%、57.39%和 **57.75%**，客户集中度较高。若发行人下游主要客户的经营状况或业务结构发生重大变化，或与公司的业务关系发生重大不利变化而公司又不能及时开拓新的客户，化解相关风险，公司的经营业绩将会受到一定影响。

(2) 业务规模扩大导致的管理风险

报告期各期末，公司资产总额分别为 104,144.71 万元、182,216.59 万元、185,026.85 万元和 **177,566.66 万元**，报告期内公司营业收入分别为 108,203.10 万元、144,035.19 万元、153,672.54 万元和 **31,301.78 万元**，公司资产和营收规模持续扩大，公司在经营过程中不断完善自身的内控管理体系。本次发行完成后，公司的资产规模、经营规模将进一步提高，本次募投项目亦是公司首次在境外设立生产基地，将在技术研发、市场开拓、内部控制、员工管理以及各部门的工作协调性、连续性等方面对公司管理层提出更高的要求，公司将面临一定的管理风险。若公司的管理制度和管理体系无法持续满足经营规模扩大的需求，将会对公司的经营效率带来不利影响。

(3) 实际控制人不当控制的风险

本次发行前，公司实际控制人王昌民、王璐和王先锋通过控股股东合计控制公司 71.10%的表决权，股权比例较高。本次发行后，预计公司实际控制人通过控股股东持股比例依然较高，处于绝对控股地位。若控股股东、实际控制人利用其控制地位通过行使表决权对公司发展战略、经营决策、人事安排和利润分配等重大事宜实施不当影响，将可能对公司或其他股东利益造成不利影响。

(4) 发行人对第一大客户销售收入占比较高，未来存在收入下滑风险

报告期内，公司对第一大客户的销售收入占公司主营业务收入的比例分别为 46.94%、32.92%、36.78%和 33.02%，属于公司重要的基础客户，公司与该客户的主要合作业务属于数字能源领域，报告期内该等合作未发生重大不利变化。如果未来该客户生产经营状况受内外部的各种因素影响，其经营状况不佳，进而可能导致公司对该客户的销售收入存在下滑的风险。由于发行人来自该客户的销售收入占比较高，如果发行人短期内无法开拓和引入新的客户，将可能导致发行人经营业绩出现下滑的风险。

4、技术风险

(1) 技术创新风险

公司 PCB 产品下游应用领域主要涉及通信、工业控制、汽车电子、消费电子及医疗电子等行业，近年来下游信息技术不断革新，提高了对 PCB 产品的技术更新要求。同时，公司生产的 PCB 产品种类较多、工艺复杂，客户对于产品的技术指标均有严格要求。公司需不断提升自身技术和研发水平，才能持续满足客户要求。报告期内公司高度重视研发投入，积极跟进下游技术变革。若公司未来无法对工艺水平持续优化，对产品进行及时更新换代，则公司可能存在丢失现有客户资源的风险，将对公司经营带来不利影响。

(2) 核心技术人员流失风险

PCB 行业生产工艺复杂、技术难度大，需要具备对产品结构、制造工艺进行深入研究和创新开发，并提升产品稳定性、可靠性的能力，以帮助客户快速完成新产品开发、抢占市场先机，研发和技术人员是公司生存和发展的重要基础。若未来核心技术人员流失或未能及时引进所需人才，将会对公司业务造成不利影响。

(二) 与行业相关的风险

1、宏观经济波动风险

PCB 作为电子产品和信息基础设施不可缺少的基础电子元器件，其应用范围广泛，与全球宏观经济形势关联度较高。2019 年，由于宏观经济表现疲软、中美贸易战及地缘政治等影响，全球 PCB 产值较 2018 年下降 1.7%；2020 年居家办公、居家学习等情景刺激个人电脑、消费电子、网络通信等需求，带动 PCB 需求回暖；2021 年，受大宗商品涨价、美元贬值以及终端需求提升等多方面因素影响，全球 PCB 总产值 809.20 亿美元，同比大幅增长 24.1%；2022 年全球 PCB 总产值 817.41 亿美元，同比小幅上涨约 1.01%。目前受贸易摩擦、地缘政治、境外通货膨胀等因素影响，国内外宏观经济形势存在不稳定因素。若未来宏观经济出现明显回落或下游行业出现周期性波动等不利因素，PCB 产业发展速度可能出现放缓或下降，对公司经营情况造成不利影响。

2、市场竞争加剧的风险

全球 PCB 行业竞争格局较为分散，生产厂商众多，市场竞争充分。2021 年全球排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 35.10%，2022 年全球排名第一的臻鼎科技销售金额为 57.04 亿美元，市场占有率约为 5.80%。与全球 PCB 行业相似，我国 PCB 行业市场竞争激烈。根据中国电子电路行业协会的统计数据，2021 年中国排名前十的 PCB 厂商合计市场占有率为 42.74%。随着近年来行业内领先的国内印制电路板企业纷纷建厂扩产，大型印制电路板企业的竞争优势将愈发凸显，未来市场竞争可能加剧，行业集中度逐步提升。经过多年积累，公司产能规模逐步扩大、营业收入不断增长，服务客户的广度和深度不断提高，但与行业龙头企业相比，公司在业务规模、市场占有率等方面仍存在一定差距。若未来下游领域需求增速不及预期，或行业扩产产能集中释放，公司未能持续提高技术水平、生产管理能力和产品质量以应对市场竞争，则可能出现行业产能过剩、行业竞争加剧的情形，进行导致盈利下滑的风险。

3、原材料价格波动风险

公司原材料成本占比较高，报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例约为 60%，直接材料的采购价格对主营业务成本存在显著影响。公司生产所需的主要原材料包括覆铜板、半固化片、铜箔、铜球、氰化金钾等，上述原材料价格受铜、石油等大宗商品的价格影响较大。近年来受全球经济以及国际政治局势的影响，国际铜价和石油价格出现了大幅波动，公司主要原材料采购价格同样出现明显波动。2021 年公司主要原材料覆铜板、半固化片、铜球和铜箔的采购均价分别同比增长 17.39%、24.33%、39.73%和 45.83%。以 2022 年为例，若直接材料成本分别上升 1%、10%、15%时，发行人主营业务毛利率将分别下降 0.50%、5.02%和 7.53%，净利润将分别下降 6.29%、62.91%和 94.37%，直接材料价格变动对公司利润水平影响较大。若未来公司主要原材料采购价格大幅上涨，而公司未能通过向下游转移、技术工艺创新、产品结构优化等方式应对价格上涨的压力，将会对公司盈利水平产生不利影响。

4、贸易摩擦风险

公司在多年生产经营过程中积累了部分稳定的境外客户，外销收入对公司营业收入以及毛利润贡献明显。报告期内，公司外销收入占主营业务收入的比例分别为 26.08%、29.08%、27.86%及 **33.87%**。尽管目前我国已经成为全球最大的 PCB

生产基地，且具备较强的产能消化能力，但如果因国际贸易摩擦而导致相关国家对我国 PCB 产品采取限制政策、提高关税及其他方面的贸易保护主义措施，将会对我国 PCB 行业造成一定冲击，从而可能对公司的业务发展产生不利影响。

5、汇率波动风险

公司境外销售主要以美元结算，结算货币与人民币之间的汇率可能随着国内外政治、经济环境的变化而波动，具有较大的不确定性。未来随着本次募投项目建成达产，公司会有部分原材料采购自泰国本地并以外币结算，亦会产生汇率波动风险。报告期内，公司汇兑损益的金额分别为 690.64 万元、223.79 万元、-773.17 万元和 **119.47 万元**。如果未来公司境外业务规模进一步增长，在汇率波动的情况下，以外币计值的资产折算将产生汇兑损益，从而对公司的财务状况和经营业绩产生一定影响。

6、环保风险

公司生产过程中涉及蚀刻、电镀等工序，会产生废水、废气及固体废物等污染物和噪声。公司自成立以来始终视节能环保为企业发展基石，推行绿色制造、清洁生产，坚持环保配套设施同步运行，生产期间未发生重大环境污染事故。但在生产经营过程中，无法完全排除因管理疏忽或者不可抗力事件导致出现环保事故的可能性，届时可能会给周围环境造成污染，触犯环保相关的法律法规，对公司经营造成不利影响。同时，公司在环境保护方面的投入会随着新环保政策的出台而加大，在一定程度上会增加公司经营成本。

7、安全生产风险

PCB 企业普遍在生产过程中存在生产工序长、大型设备多、生产员工多的特点。公司高度重视安全生产管理，不断提高员工安全生产意识，建立、健全全员安全生产责任制，报告期内，公司未发生重大安全事故。但如果公司在生产经营过程中因操作不当、设备故障或自然灾害等因素而造成安全生产事故，将会对公司的生产经营产生一定程度不利影响。

8、VMI 模式下的存货管理风险

公司与部分客户采取 VMI 模式进行产品销售，该模式下仓储费用基本由客户承担，并由客户或客户指定的仓储方负责仓库管理，并承担仓储期间商品发生

毁损的责任。后续 VMI 客户根据生产情况领用产品后，发行人一般是按月与客户对账，确认客户当月领用数量、金额，将客户月度领用金额确认当月收入，并结转营业成本，公司存货管理模式符合 PCB 行业惯例、客户交易习惯。**报告期内，公司 VMI 存货管理模式销售比例均值为 50.41%，占比较高。**报告期内公司 VMI 库存管理效果良好，未发生大额存货跌价损失，但若下游客户经营状况发生重大变化时，公司仍可能面临一定的存货管理风险。

（三）其他风险

1、本息兑付风险

在本次可转债的存续期内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金。除此之外，在可转债触发回售条件时，公司还需承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等多种不可控因素的影响，如公司的经营活动未达到预期回报，将可能使公司无法从预期还款来源获得足够资金，进而影响公司对可转债本息按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、本次发行失败或募集资金不足的风险

本次募集资金将用于年产 100 万平方米印制电路板项目和补充流动资金。如本次发行失败或募集资金未达到本次募投项目建设需求，公司将利用经营积累和银行融资等多种融资方式继续推进募投项目建设，在一定期间内可能造成公司资金紧张，对公司生产经营及募投项目建设存在一定影响；若未来公司自身财务状况出现重大不利变化，亦将导致项目实施存在不确定性。

3、信用评级变化的风险

公司聘请东方金诚对本次可转债进行了评级，根据评级机构出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA-”，本次可转债信用等级为“AA-”。在本次发行的可转债存续期间，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资者的利益产生一定影响。

4、可转换公司债券提前赎回的风险

在本次发行的可转换公司债券的转股期内，如果公司股票在任何连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格超过当期转股价格的 130%（含 130%），或当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司董事会会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。可转换公司债券的存续期内，在相关条件满足的情况下，如果公司行使了上述有条件赎回条款，可能促使本次可转债的投资者提前转股，从而导致投资者面临投资期限缩短、丧失未来预期利息收入的风险。

5、不满足投资者适当性的投资者进入转股期后所持可转换债券不能转股的风险

公司为创业板上市公司，参与转股的本次可转债持有人应当符合创业板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合创业板股票投资者适当性管理要求，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由公司股东大会授权公司董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定；有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合创业板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

6、可转债二级市场价格波动的风险

可转债作为一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、票面利率、债券剩余期限、转股价格、转股价格向下修正条款、上市公司股票价格走势、赎回条款、回售条款及投资者心理预期等诸多因素的影响，需要可转债的投资者具备一定的专业知识。本次向不特定对象发行的可转债在上市交易过程中，市场价格存在波动风险，甚至可能会出现异常波动或与其投资价值背离的现象，从而使投资者不能获得预期的投资收益。因此，公司提醒投资者须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

三、本次发行的基本情况

（一）发行证券的种类和上市地点

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转换公司债券及未来转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元（含 52,000.00 万元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在上述额度范围内确定。

（三）票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值人民币 100.00 元。

（四）债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

（五）票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，在符合国家有关规定的前提下，提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（六）还本付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I: 指年利息;

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转换公司债券票面总金额;

i: 指本次可转换公司债券当年票面利率。

2、付息方式

（1）本次可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转换公司债券发行首日。

（2）付息日：每年的付息日为自本次可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

（3）付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

（4）本次可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

（5）公司将在本次可转换公司债券期满后五个工作日内办理完毕偿还债券余额本息的事项。

（七）转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

（八）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价

格计算)和前一个交易日公司 A 股股票交易均价,具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会或董事会授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构(主承销商)协商确定,且不得向上修正。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额÷该二十个交易日公司股票交易总量;

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额÷该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后,当公司发生配股、增发、送股、派息、分立及其他原因引起公司股份变动的情况(不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本),将按下述公式进行转股价格的调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入):

派送股票股利或转增股本: $P1=P0/(1+n)$;

增发新股或配股: $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行: $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$;

派送现金股利: $P1=P0-D$;

上述三项同时进行: $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中: $P0$ 为调整前转股价, n 为派送股票股利或转增股本率, k 为增发新股或配股率, A 为增发新股价或配股价, D 为每股派送现金股利, $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时,将依次进行转股价格调整,并在深圳证券交易所网站(<http://www.szse.cn>)或具备证券市场信息披露媒体条件的媒体上刊登董事会决议公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间(如需);当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债

权利或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规、证券监管部门和深圳证券交易所的相关规定来制订。

（九）转股价格的向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn/>）或具备证券市场信息披露媒体条件的媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（十）转股股数的确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。其中：Q 为转股数量，V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额，P 为申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换 1 股的可转换公司债券部分，公司将按照中国证监会、深圳证券交易所等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

（十一）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会或董事会授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形中任意一种情形出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

（1）转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

（2）本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（十二）回售条款

1、有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交易日收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生配股、增发、送股、派息、分立及其他原因引起公司股份变动的情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

在可转换公司债券最后两个计息年度内，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次；若首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。可转换公司债券持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，在该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将回售的可转换公司债券票面总金额;

i: 指可转换公司债券当年票面利率;

t: 指计息天数,即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数(算头不算尾)。

(十三) 转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益,在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东(含因可转换公司债券转股形成的股东)均参与当期股利分配,享有同等权益。

(十四) 发行方式及发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由股东大会授权董事会或董事会授权人士与保荐机构(主承销商)确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等(国家法律、法规禁止者除外)。

(十五) 向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售,原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会或董事会授权人士在本次发行前根据市场情况与保荐机构(主承销商)协商确定,并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露。

本次发行的可转债在原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售及/或通过深圳证券交易所系统网上定价发行相结合的方式,余额由承销商包销。

(十六) 债券持有人会议相关事项

1、可转债债券持有人的权利

(1) 依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息;

(2) 依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(3) 按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

(4) 根据约定的条件将所持有的本次可转债转为公司股票；

(5) 根据约定的条件行使回售权；

(6) 依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；

(7) 依照法律、《公司章程》的规定获得有关信息；

(8) 法律、行政法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转债债券持有人的义务

(1) 遵守公司所发行的可转债条款的相关规定；

(2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；

(3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；

(4) 除法律、法规规定及《募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期内，有下列情形之一的，应当召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更《募集说明书》的重要约定：

①变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；

②变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；

③变更债券投资者保护措施及其执行安排；

④变更募集说明书约定的募集资金用途；

⑤其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

(2) 拟修订公司可转换公司债券持有人会议规则；

(3) 拟变更、解聘债券受托管理人或变更《可转换公司债券受托管理协议》的主要内容(包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定)；

(4) 发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

(5) 公司减资(因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外)、合并、分立、解散或者申请破产；

(6) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益有重大不利影响；

(7) 公司、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

(8) 公司管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(9) 公司提出债务重组方案的；

(10) 发行人或者其控股股东、实际控制人因无偿或者以明显不合理对价转让资产、放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；

(12) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次可转债未偿还的债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

(3) 债券受托管理人；

(4) 相关法律法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士。

(十七) 本次募集资金用途

本次发行可转换公司债券的募集资金总额不超过人民币 52,000.00 万元（含 52,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资金额	拟使用募集资金
1	年产 100 万平方米印制线路板项目	50,047.61	40,000.00
2	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		62,047.61	52,000.00

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将通过自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

(十八) 担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

(十九) 评级事项

公司聘请东方金诚国际信用评估有限公司对本次可转债进行了评级，根据评级机构出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA-”，本次可转债信用等级为“AA-”。在本次发行的可转债存续期间，评级机构将每年至少进行一次跟踪评级，并出具跟踪评级报告。

(二十) 募集资金存管

公司已建立《募集资金管理制度》，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

（二十一）本次发行方案的有效期

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

四、本次证券发行的项目保荐代表人、协办人及项目组其他成员情况

（一）项目保荐代表人

保荐机构指定杨惠元、甘露担任中富电路向不特定对象发行可转换公司债券的保荐代表人。

杨惠元先生，保荐代表人、注册会计师、会计学硕士，现任平安证券投资银行事业部高级产品经理，曾负责或参与新乡化纤（000949）2016年非公开发行股票、江西铜业（600362）非公开发行股票、安阳钢铁（600569）非公开发行股票、新乡化纤（000949）2020年度非公开发行股票及2022年度非公开发行股票、兴慧电子收购合众思壮（002383）财务顾问、兴创电子收购实达集团（600734）财务顾问以及白鹭集团可交换公司债券等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

甘露女士，保荐代表人、注册会计师、金融学硕士，现任平安证券投资银行事业部执行副总经理，曾负责或参与日海智能（002313）IPO、宇顺电子（002289）IPO、瑞凌股份（300154）IPO、方直科技（300235）IPO、兆日科技（300333）IPO、麦捷科技（300319）IPO、赢合科技（300457）IPO、木林森（002745）IPO等IPO项目以及日海智能（002313）非公开发行股票、木林森（002745）非公开发行股票及可转换公司债券、平安银行（000001）非公开发行优先股、方直科技（300235）非公开发行股票、安阳钢铁（600569）非公开发行股票等再融资项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人

保荐机构指定杜振鹏为本次证券发行的项目协办人。

杜振鹏先生，管理学硕士，现任平安证券投资银行事业部高级产品经理，自2016年开始从事投资银行业务，曾参与四川九洲并购重组项目、凯德石英北交

所 IPO 等项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（三）项目组其他成员

王志先生，保荐代表人，现任职于平安证券投资银行事业部，自 2008 年开始从事投资银行业务，曾参与了湖南盐业、金信诺、沃施股份 IPO 项目，雄帝科技、南玻 A、方直科技、玉禾田等定向增发项目、国泰君安公司债、海誉科技新三板挂牌及其定增项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

毛伟仁先生，注册会计师、管理学硕士，现任平安证券投资银行事业部产品经理，自 2021 年开始从事投资银行业务，曾参与了华慧能源创业板 IPO 项目以及深圳市政府离岸人民币债、长发集团美元债、台州黄岩交旅欧元债等境外债项目。在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

五、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

截至本上市保荐书出具日，本保荐机构与发行人之间不存在下列情形：

（一）保荐机构或者其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或者其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或者其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或者其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或者其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或者其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人的控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

基于上述事实，保荐机构及其保荐代表人不存在对其公正履行保荐职责可能产生影响的事项。

六、保荐机构承诺事项

(一)本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，并据此出具本上市保荐书。

本保荐机构就如下事项做出承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依据《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

(二) 本保荐机构承诺, 自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定, 自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 本保荐机构承诺, 将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定, 自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

七、本次证券发行上市履行的决策程序

发行人分别于 2022 年 12 月 13 日召开第二届董事会第二次会议、2023 年 3 月 9 日召开第二届董事会第四次会议、2023 年 4 月 21 日召开第二届董事会第五次会议, 审议并通过了公司本次发行的相关议案。

发行人于 2022 年 12 月 29 日召开 2022 年第二次临时股东大会, 审议并通过了公司本次发行的相关议案。

经核查, 本保荐机构认为, 发行人本次发行已获得了现阶段必要的批准和授权, 履行了必要的决策程序, 合法有效。本次发行尚需经深圳证券交易所发行上市审核并报经中国证监会履行发行注册程序。

八、关于发行人是否符合板块定位及国家产业政策的核查

(一) 发行人符合板块定位及国家产业政策

本次发行满足《注册办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位(募集资金主要投向主业)的规定。

1、发行人主营业务为印制电路板的研发、生产和销售, 本次募集资金投向“年产 100 万平方米印制线路板项目”和补充流动资金, 符合国家产业政策要求, 不存在需要取得主管部门意见的情形

本次募投项目“年产 100 万平方米印制线路板项目”的产品为印制电路板, 主要应用于通信、工业控制领域, 不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类、限制类产业;

本次募投项目不涉及《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》(国发〔2010〕7 号)、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》(工信部联产业〔2011〕46 号)、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》

（国发〔2013〕41号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）、《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901号）以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）中的落后产能；

本次募投项目不属于国家发展和改革委员会、商务部印发的《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类或许可准入类项目；

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人主营业务属于“398电子元件及电子专用材料制造”之“3982电子电路制造”；根据国家统计局印发的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人主营业务属于“1.2电子核心产业”之“1.2.1.3982*电子电路制造”；根据国家发改委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版），发行人产品属于“1.3电子核心产业”之“1.3.3新型元器件”中“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”。

综上，本次募投项目符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、关于募集资金投向与主业的关系

经核查，本次募集资金主要投向主业，具体为年产100万平方米印制线路板项目和补充流动资金。

项目	年产100万平方米印制线路板项目	补充流动资金
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是。本次募投项目主要产品以单双面板、4-8层印制电路板产品为主，侧重工业控制、汽车电子等应用领域，属于公司对现有业务的扩产。	否
2、是否属于对现有业务的升级	否	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否
5、是否属于跨主业投资	否	否
6、其他	-	-

本次募投项目生产产品将以单双面板、4-8层印制电路板产品为主，侧重工

业控制、汽车电子等应用领域，定位于拓展境外新的工业控制、汽车电子、消费电子领域订单，以及承接部分海外成熟客户的批量订单，产品性能稳定性、可靠性较高。与公司现有产线相比，本次募投项目的区别与联系如下：

项目	联系	区别	
		现有产线	本次募投项目
产品类型	均包括单双层板和 4-8 层板	普通 PCB 单双层板、4-8 层板，以及 10 层以上产品；根据技术、工艺复杂程度还可以划分为高频高速板、厚铜板、刚挠结合板、柔性板等细分产品	项目规划 PCB 总产能 100 万平方米/年，产品以单双层板、4-8 层板为主，主要应用于通信、工业控制领域，属于工艺和技术较为成熟的产品
产品特性	均属于 PCB 产品大类，实现承载电子元器件、电路和讯号连接等功能	公司目前产品在质量可靠性、技术水平方面均表现良好，与客户建立了长期稳定的合作关系	常规 PCB 板对成本以及生产效率有较高要求，需要具备较高的自动化、智能化水平
应用领域	均覆盖通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等多个下游领域	主要应用于通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等领域	侧重海外工业控制、汽车电子等领域，定位于开拓新的海外工控、汽车电子等订单，以及承接现有海外成本压力较大的批量订单
客户群体	存在重叠，均包括通信、工业控制、消费电子、汽车电子及医疗电子等领域企业	重点面向国内外通信、工业控制以及汽车电子领域客户，如中兴通讯、比亚迪、阳光电源、施耐德、飞旭、Plexus（EMS 公司）、Lacroix（欧洲 EMS 厂商）、NCAB（PCB 贸易商）、Advanced Energy（电源供应商）、Lenze（德国仪器制造商）、ZAPI（意大利控制器生产商）等	重点面向东南亚、北美、中国台湾、欧洲等地区工业控制、汽车电子、消费电子领域现有客户和储备客户，如比亚迪、台达、NCAB（PCB 贸易商）、Delta（自动化系统商）、Benchmark（EMS 公司）、Advanced Energy（电源控制商）、Dormakaba（门控解决方案商）、Enics（工业电子厂商）、Fabrinet（EMS 公司）等
生产工艺/设备	均包括蚀刻、压合、钻孔、沉铜、电镀等工序，均涉及公差管控、层间对位、层间可靠性验证、电镀均匀性验证等工艺控制技术		采用工业 4.0 等级自动化生产流水线设计，物流机器人 AGV 移栽等智能化、自动化生产线，保证产品质量稳定性，实现标准化、规范化生产，提高产品生产效率和质量稳定性，缩短产品交付周期

（二）保荐机构核查意见

保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《国务院进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）、《关于利用综合标准依法

依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30号）、《关于做好2020年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901号）以及《2015年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）等相关法规及政策文件，核查发行人本次募投项目是否属于淘汰类、限制类产业、是否属于落后产能、是否符合国家产业政策；

2、查阅《国家发展和改革委员会、商务部印发的《市场准入负面清单（2022年版）》，核查是否属于禁止准入类或许可准入类项目；

3、查阅《深圳中富电路股份有限公司年产100万平方米印制线路板项目可行性研究报告》，核查本次募投项目与主业的关系。

经核查，发行人符合创业板板块定位及国家产业政策。

九、保荐机构对发行人持续督导工作的安排

督导事项	工作安排
（一）持续督导事项	自本次证券发行上市当年剩余时间及其后两个完整会计年度内对发行人进行持续督导
督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	1、强化发行人严格执行中国证监会和深圳证券交易所相关规定的意识，进一步完善各项管理制度和发行人的决策机制，协助发行人执行相关制度； 2、与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度； 2、与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人进一步完善关联交易的决策制度，根据实际情况对关联交易决策权力和程序做出相应的规定； 2、督导发行人遵守《公司章程》中有关关联股东和关联董事回避的规定； 3、督导发行人严格履行信息披露制度，及时公告关联交易事项； 4、督导发行人采取减少关联交易的措施。
督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人严格按照募集资金用途使用募集资金； 2、要求发行人定期通报募集资金使用情况； 3、因不可抗力致使募集资金运用出现异常或未能履行承诺

督导事项	工作安排
	的，督导发行人及时进行公告； 4、对确因市场等客观条件发生变化而需改变募集资金用途的，督导发行人严格按照法定程序进行变更，关注发行人变更的比例，并督导发行人及时公告。
持续关注发行人对外担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对重大担保行为与保荐机构进行事前沟通。
持续关注发行人经营环境和业务状况、股权变动和管理状况、市场营销、核心技术以及财务状况	与发行人建立经常性信息沟通机制，及时获取发行人的相关信息。
根据监管规定，在必要时对发行人进行现场检查	定期或者不定期对发行人进行现场检查，查阅所需的相关材料并进行实地专项核查。
(二) 保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	保荐机构应督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度；督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、深圳证券交易所提交的其他文件；根据监管规定，对发行人进行定期现场检查，并在发行人发生监管规定的情形时，对发行人进行专项检查等。
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	对于保荐机构在持续督导期内提出的整改建议，发行人应会同保荐机构认真研究核实后并予以实施；对于保荐机构有充分理由确信发行人可能存在违法违规或其他不当行为，其他中介机构出具的专业意见可能存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏等违法违规或者其他不当情形，保荐代表人在履行持续督导职责过程中受到非正当因素干扰或发行人不予以配合的，发行人应按照保荐机构要求做出说明并限期纠正。
(四) 其他安排	本保荐机构将严格按照中国证监会、深圳证券交易所的各项要求对发行人实施持续督导。

十、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：平安证券股份有限公司

法定代表人：何之江

保荐代表人：杨惠元、甘露

联系地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

联系电话：0755-22622233

传真：0755-82434614

十一、保荐机构认为应当说明的其他事项

无。

十二、保荐机构对本次证券发行上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《上市公司证券发行注册管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，本次发行的可转换公司债券具备在深圳证券交易所创业板上市的条件。本保荐机构同意推荐深圳中富电路股份有限公司向不特定对象发行的可转换公司债券上市，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文，为《平安证券股份有限公司关于深圳中富电路股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签章页)

项目协办人：



杜振鹏

保荐代表人：



杨惠元



甘露

内核负责人：



胡益民

保荐业务负责人：



杨敬东

董事长、总经理、法定代表人：



何之江

