

公司代码：688409

公司简称：富创精密

沈阳富创精密设备股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第三节管理层讨论与分析“四、风险因素”部分内容。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施2022年度权益分派股权登记日的总股本为基数分配利润，本次利润分配预案如下：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利7.00元（含税）。截至2022年12月31日，公司总股本为209,053,334股，以此计算合计拟派发现金红利146,337,333.80元（含税）。本年度公司现金分红占公司2022年度合并报表归属于母公司所有者净利润比例为59.57%。公司不送红股，不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润结转至下一年度。

上述利润分配预案已经公司第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十一次会议审议通过，公司独立董事已发表同意意见，本次利润分配方案尚需经公司2022年年度股东大会审议通过后实施。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称

	及板块			
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	富创精密	688409	/

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

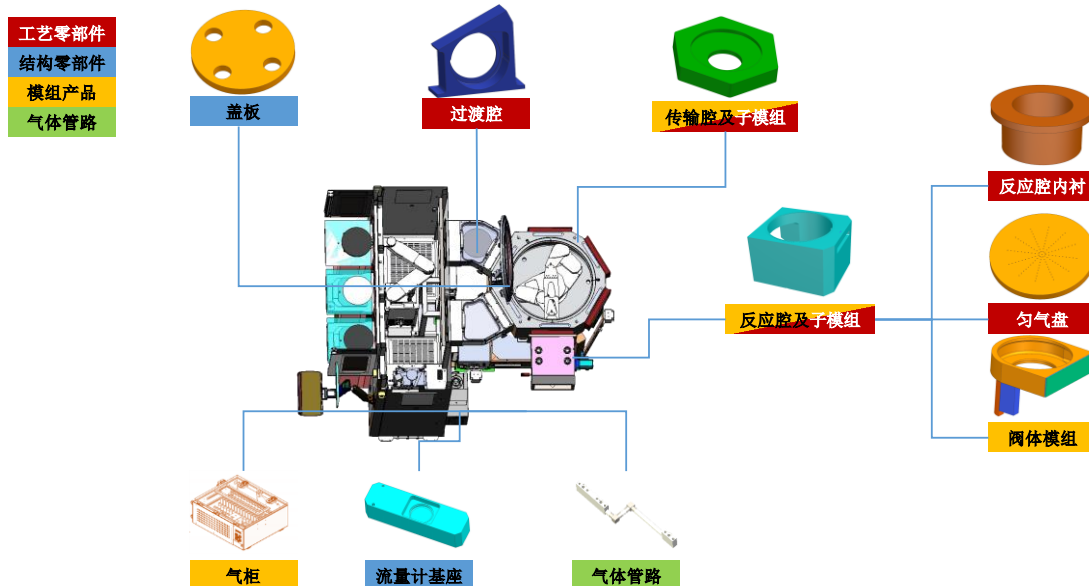
联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	徐丹	梁倩倩
办公地址	辽宁省沈阳市浑南区飞云路18甲-1号	辽宁省沈阳市浑南区飞云路18甲-1号
电话	024-31692129	024-31692129
电子信箱	zhengquanbu@syamt.com	zhengquanbu@syamt.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要产品及产品应用领域

公司的产品为半导体设备、泛半导体设备及其他领域的精密零部件，具体包括工艺零部件、结构零部件、模组产品和气体管路。以刻蚀设备为例，公司部分具体产品的应用例示如下：



(1) 工艺零部件

工艺零部件主要是半导体设备中晶圆制备工艺的关键零部件，少量应用于泛半导体设备及其他领域。该产品一般需要经过高精密机械制造和复杂的表面处理特种工艺过程，具备高精密、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压等特点。工艺零部件主要应用于刻蚀设备、薄膜沉积设备，也少量应用于离子注入设备和高温扩散设备等。公司代表性工艺零部件包括腔体（按使用功能分

为过渡腔、传输腔和反应腔)、内衬和匀气盘。

(2) 结构零部件

结构零部件应用于半导体设备、面板及光伏等泛半导体设备和其他领域中，一般起连接、支撑和冷却等作用，对平面度和平行度有较高的要求，部分结构零部件同样需要具备高洁净、强耐腐蚀能力和耐击穿电压等性能。公司代表性结构零部件包括托盘轴、铸钢平台、流量计底座、定子冷却套、冷却板等。

(3) 模组产品

工艺零部件、结构零部件等自制零部件与外购的电子标准件和机械标准件等经过组装、测试等环节，可以制成具有特定功能的模组产品，主要应用于半导体设备。公司主要模组产品包括离子注入机模组、传输腔模组、过渡腔模组、刻蚀阀体模组和气柜模组。

(4) 气体管路产品

气体管路产品主要应用于半导体设备中的特殊工艺气体传送，是连接气源到反应腔的传输管道。由于晶圆加工过程中的气体具有纯度高、腐蚀性强、易燃易爆及毒性的特点，因此对管路的密封性、洁净度及耐腐蚀能力有较高要求。此外，一旦发生气体污染，半导体设备厂商较难排查。因此，对零部件制造商的过程管控能力及体系认证要求极高。为满足客户严苛的标准，公司需要在洁净间环境内，利用超洁净管路焊接技术及清洗技术并结合专属生产设备及自制工装来保证气体管路无漏点且管路内焊缝无氧化和缺陷，以保证气体在传输过程中的洁净度且不发生泄漏。

(二) 主要经营模式

1、采购模式

(1) 原材料采购

公司制定了严格的合格供应商准入制度，主要采用以销定采模式，通过询价、比价、议价方式在合格供应商名录中确定供应商。对于主要原材料，公司一般与合格供应商签订框架协议锁定年度价格。此外，由于部分公司客户对部分原材料的供应商存在复杂、长期的认证过程，且要求保障原材料质量的稳定、一致性和可追溯性，因此，存在部分客户指定原材料品牌或指定原材料供应商的情形。

(2) 外协采购

公司外协主要包括特种工艺外协和机械制造外协两种情形。对于一部分公司不具备能力或尚未成熟的特种工艺制程，公司会进行委外加工。公司基于成本和交付周期考虑，将少量机械制造工序委托给进入公司合格供应商名录的外协厂商。

2、生产模式

公司的生产模式主要是以销定产模式，即根据客户的订单情况制定生产计划并组织生产。鉴于公司客户对供应商和产品的认证周期较长，公司首先在完成客户的各项认证后，方才进行批量生产。

3、营销及销售模式

公司销售模式为直销。公司紧跟头部企业，通过与国内外龙头客户的合作能够及时掌握市场动态和行业发展趋势，不断提升公司技术水平和行业知名度。产品定价方面，公司以产品生产流程预估的材料成本、制造费用、工艺水平和检测费用等为基础，根据市场竞争情况、公司市场策略和目标利润等因素制定定价策略，再根据客户设备的类型、工艺水平和预估销售台套，与客户协商确定产品的销售单价。

4、研发模式

半导体设备是半导体工艺制程演进的关键，精密零部件是半导体设备的基础，因此半导体设备要发展，精密零部件的研发需要先行。随着半导体设备不断更新迭代，对精密零部件的精度、效率、质量的要求愈来愈高，为确保零部件下一代工艺的突破，新的工艺需要达到更高的精密度、洁净度、超强耐腐蚀性及耐击穿电压等性能要求。

公司以自主研发为主，与高等院校、科研机构、客户等合作研发为辅。研发方向主要包括：1）基于国家产业政策和重大关键任务的研发；2）新工艺技术和新产品的研发和改进；3）智能化、柔性化生产效率的提升。

5、盈利模式

公司以精密机械制造、表面处理特种工艺、焊接技术为核心，通过向国内外客户销售半导体设备精密零部件等相应收入，扣除成本、费用等相关支出，形成公司的盈利。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 行业的发展阶段、基本特点

1) 公司所属行业概述

公司系主要从事半导体设备精密零部件研发和制造的企业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“通用设备制造业”（代码：C34）。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司归属于“通用设备制造业”（代码：C34）下的“机械零部件加工”（代码：C3484）。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所属行业领

域属于“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.5 智能关键基础零部件制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》，公司属于“高端装备领域”中的“智能制造”领域。

2) 零部件行业市场规模

半导体设备包括光刻设备、刻蚀设备、薄膜沉积设备、清洗设备、离子注入设备、化学机械抛光设备、封装设备、测试设备等。近年，全球半导体设备市场规模逐步扩张。据 WSTS 统计，2010 年到 2020 年，全球半导体产品市场规模从 2,983 亿美元迅速提升至 4,404 亿美元，预计到 2030 年，全球半导体市场规模有望达到万亿美元。半导体设备的市场景气度与半导体市场规模高度相关。根据 SEMI 统计，全球半导体设备销售规模从 2010 年 395 亿美元增长到 2020 年的 712 亿美元，预计到 2030 年全球半导体设备销售额将增长至 1,400 亿美元。

2022 年中国大陆半导体设备销售额为 238 亿美元，连续第三年成为全球最大半导体设备市场。随着国内对半导体设备需求的不断提高，综合考虑我国的政策支持及技术突破，全球半导体设备厂商对国产半导体设备精密零部件的采购比例预计会不断提升。而设备市场规模的不断增加也意味着组成设备的零部件市场规模不断增大。

(2) 主要技术门槛

集成电路上所集成的晶体管数量，每隔 18-24 个月就提升一倍，相应的性能增强一倍。遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的规律，半导体设备是延续行业“摩尔定律”的瓶颈和关键。半导体设备厂商往往为轻资产模式运营，其绝大部分关键核心技术需要物化在精密零部件上，或以精密零部件作为载体来实现，所以精密零部件是半导体设备核心技术的直接保障。因此，半导体设备的升级迭代很大程度上有赖于精密零部件技术首先突破，半导体设备的交付很大程度取决于精密零部件的供应能力。

半导体设备精密零部件具有高精密、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压等特性，生产工艺涉及精密机械制造、工程材料、表面处理特种工艺、电子电机整合及工程设计等多个领域和学科，是半导体设备制造环节中难度较大、技术含量较高的环节之一，也是国内半导体设备企业“卡脖子”的环节之一。半导体设备精密零部件必须紧跟下游需求不断研发升级，更好实现应用于先进制程半导体设备的工程化和量产化，并实现较高的生产效率。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

随着晶圆制造向 7 纳米以及更先进的制程工艺发展，半导体设备的工艺规格越来越高，零部件的制造精密度、洁净度要求将越来越高，对相应工艺技术要求也将随之提升。目前，公司是国

内少有的能够提供满足甚至超过国际主流客户标准的精密零部件产品的供应商，也是全球为数不多的能够为 7 纳米工艺制程半导体设备批量提供精密零部件的厂商，已进入客户 A、东京电子、HITACHI High-Tech 和 ASMI 等全球半导体设备龙头厂商供应链体系，并且是客户 A 的全球战略供应商。相应产品主要同大陆以外地区厂商竞争。

伴随着国内半导体晶圆厂的大幅扩产和半导体设备国产化的进程加快，国内半导体设备精密零部件的国产化率将不断提升。公司积极开拓境内市场，产品已进入包括北方华创、屹唐股份、中微公司、拓荆科技、华海清科、芯源微、中科信装备、凯世通等主流国产半导体设备厂商，保障了我国半导体产业供应链安全。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 行业技术发展现状

半导体设备精密零部件行业的整体技术发展集中于如何更好实现应用于先进制程半导体设备的工程化和量产化，即不断研发生产工艺技术以满足产品高精密、高洁净、超强耐腐蚀能力、耐击穿电压的要求，并实现较高的生产效率。具体如下：

1) 精密机械制造技术

基于半导体设备对精密零部件的高精密和高洁净的需求，精密机械制造技术需要围绕精准的加工工艺路线和程序的开发、材料科学和材料力学与零件结构和加工参数的匹配、制造方式与产业模式的匹配，来高质量输出高精密的产品。精密零部件制造商在满足客户半导体设备的功能性需求的同时，通过机械制造精度和所加工材料的精准把控，提升半导体设备的整体性能及使用寿命。

2) 表面处理特种工艺技术

随着半导体设备向更先进的工艺制程演进，对于精密零部件的高洁净、超强耐腐蚀、耐击穿电压等性能提出了越来越严苛的要求，精密零部件的表面处理特种工艺是实现前述性能需求的关键工序。一般表面处理特种工艺技术分为干式制程和湿式制程，干式制程包括抛光、喷砂及喷涂等；湿式制程包括化学清洗、阳极氧化、化学镀镍以及电解抛光等。

3) 焊接技术

目前，半导体设备精密零部件对于焊接技术的需求不仅体现在结构上要满足零部件的不同尺寸及密封性能，还需要精密零部件制造商针对焊接工艺、焊接参数、焊接材料、焊接环境等方面进行研究，实现半导体设备精密零部件焊接区域的零气孔、零裂纹、零瑕疵，保证半导体设备零部件的产品性能及使用寿命，以最终实现真空环境下的半导体设备工艺制程的稳定。

（2）行业业态及模式发展现状

1）行业下游相对集中、行业内能够提供多种制造工艺的企业较少

半导体设备精密零部件行业下游呈高度垄断竞争格局。目前行业内多数企业只专注于特定生产工艺或特定精密零部件产品，能够提供多种制造工艺的企业数量较少。

2）生产模式呈现“多品种、小批量、定制化”特点

半导体设备存在单价昂贵、定制化及出货量低的特点，使得半导体设备精密零部件生产商形成多品种、小批量、定制化的生产模式。

3）客户实行体系化认证，达成合作后业务黏性较强

国际半导体设备龙头企业对精密零部件制造企业实行体系化认证管理。通常情况下，半导体设备精密零部件企业需要分别通过质量体系认证、工艺能力认证和性能指标认证才能获得提供首件试制的资格；在完成首件验证后，方可获得量产资格。通常情况下，全部认证过程持续 2-3 年。因此，半导体设备厂商对已经达成合作关系的精密零部件供应商，普遍黏性较强。

（3）行业和技术未来发展趋势

首先，随着国内半导体晶圆厂的大幅扩产和半导体设备国产化的进程加快，国内半导体设备精密零部件的国产化率将不断提升。

其次，半导体设备厂商出于降低成本和提升效率的目的，对标准化、模块化、流程化会提出更高要求，会简化零部件供应链，能提供多种工艺、多品类产品的制造商会更有竞争力。同时，模组产品优化了半导体设备的生产流程和交付周期，未来半导体设备厂商对模组产品的需求会进一步提升。

再次，随着晶圆制造向 7 纳米以及更先进的制程工艺发展，半导体设备的工艺规格越来越高，零部件的制造精密度、洁净度要求将越来越高，对相应工艺技术要求也将随之提升。

最后，半导体设备精密零部件制造商的生产会更趋智能化、柔性化，不断提高生产效率，降低对人工经验的依赖。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	6,640,477,308.74	2,486,588,178.69	167.05	1,459,150,744.29
归属于上市公司股东的净资产	4,644,913,904.62	1,048,100,645.63	343.17	916,937,992.87

营业收入	1,544,463,324.83	843,128,232.40	83.18	481,218,477.70
归属于上市公司股东的净利润	245,638,859.35	126,491,769.15	94.19	93,504,971.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	178,234,772.41	74,847,344.02	138.13	31,611,133.20
经营活动产生的现金流量净额	-22,324,222.55	157,339,644.21	-114.19	176,331,427.19
加权平均净资产收益率(%)	12.19	12.90	减少0.71个百分点	14.76
基本每股收益(元/股)	1.45	0.81	79.01	0.65
稀释每股收益(元/股)	1.45	0.81	79.01	0.65
研发投入占营业收入的比例(%)	7.89	8.80	减少0.91个百分点	7.67

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	280,467,140.16	317,282,618.14	414,782,362.58	531,931,203.95
归属于上市公司股东的净利润	40,800,703.08	59,708,495.22	62,782,235.15	82,347,425.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	30,689,132.31	43,529,907.21	50,054,377.17	53,961,355.72
经营活动产生的现金流量净额	401,653.11	-21,231,509.22	-47,697,589.24	46,203,222.80

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	7,495
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	9,821
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
沈阳先进制造 技术产业有限 公司	0	35,349,500	16.91	35,349,500	35,349,500	无	0	境内 非国 有法 人
宁波祥浦创业 投资合伙企业 (有限合伙)	0	33,810,800	16.17	33,810,800	33,810,800	无	0	其他
国投(上海) 创业投资管理 有限公司—国 投(上海)科 技成果转化创 业投资基金企 业(有限合伙)	0	28,571,400	13.67	28,571,400	28,571,400	无	0	其他
郑广文	0	10,000,000	4.78	10,000,000	10,000,000	无	0	境内 自然 人
辽宁科发实业 有限公司	0	10,000,000	4.78	10,000,000	10,000,000	无	0	国有 法人

海通新能源私募股权投资管理有限公司—辽宁中德产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	10,000,000	4.78	10,000,000	10,000,000	无	0	其他
宁波芯富投资管理合伙企业（有限合伙）	0	6,000,000	2.87	6,000,000	6,000,000	无	0	其他
中信证券投资有限公司	1,273,175	3,903,175	1.87	3,903,175	4,058,775	无	0	境内非国有法人
霍尔果斯浑璞股权投资管理有限公司—宿迁浑璞六期集成电路产业基金（有限合伙）	0	3,650,000	1.75	3,650,000	3,650,000	无	0	其他
中国工商银行股份有限公司—诺安成长混合型证券投资基金	3,367,035	3,367,035	1.61	0	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明				上述股东中，沈阳先进与宁波芯富均为郑广文控制的企业。公司未知其他股东之间是否存在关联关系或属于一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

存托凭证持有人情况

适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

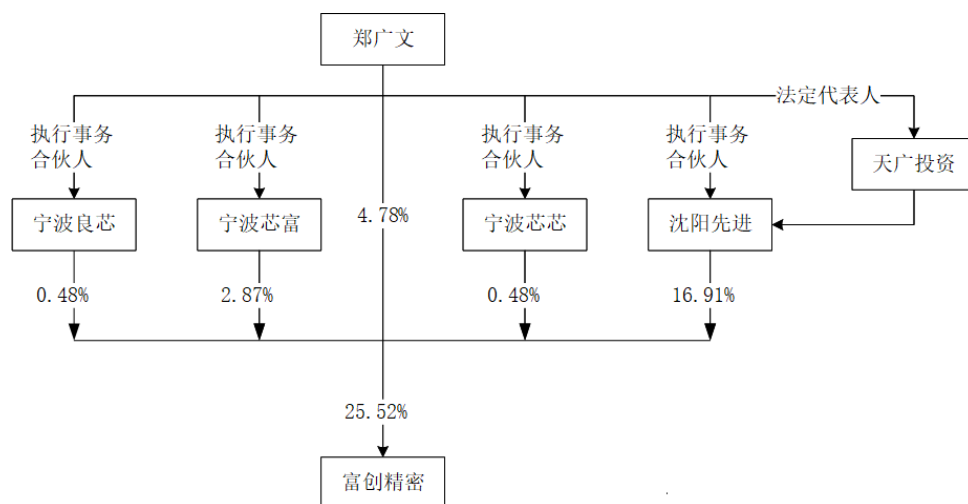
适用 不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内公司实现营业收入 154,446.33 万元，较上年同期增长 83.18%，实现归属于上市公司股东的净利润 24,563.89 万元，较上年同期增长 94.19%，实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 17,823.48 万元，较上年同期增长 138.13%。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用