

公司代码：605358

公司简称：立昂微

杭州立昂微电子股份有限公司
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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2 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。
- 3 公司全体董事出席董事会会议。
- 4 中汇会计师事务所（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。
- 5 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

公司经董事会审议通过的利润分配预案：

公司拟向全体股东每10股派发现金红利4.2元（含税）。截至2022年12月31日，公司总股本为676,848,359股，合计拟派发现金红利284,276,310.78元（含税）。

如在利润分配预案披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配金额，并将另行公告具体调整情况。

本利润分配预案尚需提交公司股东大会审议。

第二节 公司基本情况

1 公司简介

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
A股	上交所	立昂微	605358	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	吴能云	李志鹏
办公地址	杭州经济技术开发区20号大街199号	杭州经济技术开发区20号大街199号
电话	0571-86597238	0571-86597238
电子信箱	wny@li-on.com	lizhipeng@li-on.com

2 报告期公司主要业务简介

2022年，俄乌冲突引起国际环境严峻复杂，美欧通胀引起的加息，国际经济增长放缓态势明显，在市场需求持续疲弱的影响下，叠加中美战略对抗日益升级、“科技脱钩”等冲击，2022年的全球半导体行业是极其艰难的一年。根据世界半导体贸易统计组织(WSTS)的数据，2022年全球半导体销售额达5,735亿美元，相较2021年的5,559亿美元增长3.2%。中国地区销售额虽然与2021年相比下降6.3%至1,803亿美元，但中国仍然是全球最大的芯片消费市场。在半导体材料市场，SEMI预计2022年市场规模将达到692亿美元，同比增长7.6%，而作为芯片制造的核心和基础材料，硅片是份额最大的半导体材料。根据SEMI发布的年度分析报告，2022年全球硅片出货量创下历史新高，较2021年增长3.9%，达到14,713百万平方英寸，销售额增长9.5%，达到138亿美元，双双创下历史新高。SEMI指出，硅片是半导体不可或缺的要件，支撑了对半导体器件的强劲需求。从2021年的14,165百万平方英寸，成长到2022年的14,713百万平方英寸。8英寸和12英寸硅片的消费量都有所增加，重要原因是汽车、工业和物联网领域以及5G建设的拉动。SEMI还指出“尽管全球宏观经济前景仍有隐忧，但硅片行业仍在继续发展。过去10年中，有9年硅片的出货量都是正成长，这证明了硅片在至关重要的半导体行业中的核心地位。”

2022年全球“碳中和”、“碳达峰”目标不断推进，包括光伏在内的清洁能源产业增长明显，以新能源汽车为标志的新能源交通产业发展迅猛，带动功率半导体器件需求增长。Yole发表的研究报告指出，功率半导体器件2021年实现市场规模约202.7亿美元，较2020年的175亿美元增长约15.8%；在众多市场应用中，交通和能源分别为63亿美元和17亿美元，且预计2027年市场规模分别达到135亿美元和28亿美元，在一众应用中分别具有最高13.5%和次高8.8%的年复合增长率。据中国光伏行业协会发布的“2022-2023年中国光伏产业发展路线图”，2022年光伏全球装机量230GW，2023年预计280GW至320GW；2022年全国光伏组件产量288.7GW，2023年预计全国光伏组件产量433.1GW。在清洁能源和新能源汽车应用中，光伏旁路肖特基二极管、光伏逆变器IGBT及并联的FRD、汽车功率模块IGBT及并联的FRD，是核心的功率半导体器件，也是公司持续投入研发新技术、持续改善品质、扩大产能服务客户的重点。

砷化镓(GaAs)是化合物半导体材料家族中至今研究和应用最多的化合物半导体。近年来，5G通讯和智能手机的发展带动了砷化镓射频芯片的推广应用，3D识别、人工智能、无人驾驶、高端平面显示等新技术和新产品也给砷化镓射频芯片带来更大的发展空间。Qorvo的数据显示，5G射频前端全球市场规模将会从2018年的0增长至2022年的55亿美元。

VCSEL(垂直共振腔表面发射激光器)从诞生初期就一直作为光并行处理、光识别、光互联网系统、以及光存储等领域的核心器件，而目前广泛应用于消费电子领域的3D感知、智能家居、光通讯和车载激光雷达等。特别是车载激光雷达是满足自动驾驶要求的重要的最优选择，以华为为代表的各大国内车企和自动驾驶公司，几乎全都押注在了激光雷达上。2021年，激光雷达正式在小鹏P5上实现了量产上车，此后，蔚来的多款车型、理想的主要车型都开始配备激光雷达，而包括阿维塔、高合、集度等在内的新车企们，也无一不是激光雷达的拥趸。根据YOLE预测，全球VCSEL产值复合增长率为48%，预计到2023年其市场规模将达到35亿美元。

公司主营业务包含半导体硅片、半导体功率器件、化合物半导体射频芯片三大板块，其中子公司浙江金瑞泓、衢州金瑞泓、金瑞泓微电子及嘉兴金瑞泓为半导体硅片行业的领军企业，产品

覆盖 6-12 英寸半导体硅抛光片和硅外延片。子公司立昂东芯为化合物半导体射频芯片领域先锋企业，6 英寸砷化镓微波射频芯片的产能规模和工艺技术水平位居国内第一梯队。半导体功率器件业务主要产品为 6 英寸肖特基芯片、6 英寸 MOSFET 芯片、6 英寸 FRD（快恢复二极管）芯片及 6 英寸 TVS（瞬态抑制二极管）芯片。三大业务板块产品应用领域广泛，包括通信、计算机、新能源汽车、清洁能源、消费电子、智能电网、医疗电子以及 5G、物联网、工业控制、航空航天等产业。经过二十多年的发展，公司已经成长为目前国内屈指可数的从硅片到芯片的一站式制造平台，形成了以盈利的小尺寸硅片产品带动大尺寸硅片的研发和产业化，以成熟的半导体硅片业务、半导体功率器件业务带动化合物半导体射频芯片产业的经营模式，很好的兼顾了企业的盈利能力及未来的发展潜力，为公司的持续、快速发展打下了坚实的基础。

（1）半导体硅片业务：

2022 年半导体行业景气度不高，整个半导体市场都陷入低迷，无论是国内还是国外的需求相对萎靡不振，半导体芯片产出更是大幅降低，导致了半导体硅片的市场需求也不再像以往那样火爆。在国际国内市场剧烈波动的大环境中，公司作为国内半导体硅片领域的龙头企业凭借自身技术、规模、产业链的优势，巩固了市场地位。

报告期内，半导体硅片业务增速有所放缓，但清洁能源、新能源交通特别是新能源汽车等产业的快速发展，工业和物联网领域以及 5G 建设的拉动，对部分半导体芯片的需求量仍保持了较高的增长，其基础材料硅片的需求也仍有一定程度的增长。公司 6 英寸硅片产线、8 英寸硅片产线订单稳定，12 英寸硅片重掺、轻掺并重，在关键技术、工艺稳定、客户验证等方面取得重大进展。公司在波动的市场环境中较好地发挥自身优势，通过持续技术创新、拓展产品规格、优化产品结构、平衡产能配置、强化内部成本管控等手段增强了市场竞争能力，保持了全年硅片业务相对稳定的增长。

（2）半导体功率器件业务：

由于 2022 年全球“碳中和”、“碳达峰”进程的深入推进，光伏等清洁能源产业的发展十分强劲，新能源汽车等新能源交通产业的发展保持了较高的成长性，相关的半导体功率器件需求增量巨大，部分冲抵了消费电子类功率器件市场的不景气，成为整个半导体功率器件市场中成长性最高、稳定性最佳的一个业务板块。

报告期内，公司充分发挥自身产业链一体化的优势，以不断的技术创新与稳固的技术合作充分满足客户的多样化需求，面对日趋激烈的市场竞争，进一步丰富产品系列、优化产品结构、拓展优质客户，围绕光伏与车规两大产品门类，优先扩大沟槽产品销售规模及占比，稳定提升 FRD 产品的产销占比，加快 IGBT 等产品的开发，从而确保了全年功率器件业务再创历史性佳绩。其中光伏类产品高位增长，在全年全球光伏类芯片销售中占比达 45—49%；沟槽芯片发货量大幅增长，同比增幅达 86%；FRD 产品稳定上量，增幅达 400%；IGBT 产品顺利完成技术开发，开始进入客户端验证。

（3）化合物半导体射频芯片业务

据机构分析 2022—2024 年国内砷化镓元器件市场仍将快于全球市场同期增速，市场规模占全球的比重也将继续提升，公司的化合物半导体射频业务发展空间十分令人期待。

报告期内，公司的化合物半导体射频芯片业务经过前期的技术积累与客户认证，实现了 InGaP HBT 技术在 5G 移动终端和 WiFi 无线网络上的应用，开发了全球先进的双 0.15 微米 GaAs pHEMT

工艺技术，3D 激光器（VCSEL）填补了多项国内技术空白；通过了 IATF16949 车规质量体系认证，并实现了批量出货。

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：万元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	1,854,162.38	1,256,063.14	47.62	637,534.63
归属于上市公司股东的 净资产	820,453.57	754,242.55	8.78	185,532.86
营业收入	291,421.63	254,091.62	14.69	150,201.78
归属于上市公司股东的 净利润	68,778.99	60,030.34	14.57	20,195.77
归属于上市公司股东的 扣除非经常性损益的净 利润	55,653.97	58,399.02	-4.70	15,019.28
经营活动产生的现金流 量净额	119,454.25	43,752.86	173.02	30,997.34
加权平均净资产收益率 (%)	8.91	20.09	减少11.18个 百分点	12.28
基本每股收益（元/股）	1.02	1.46	-30.14	0.55
稀释每股收益（元/股）	1.02	1.46	-30.14	0.55

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 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	75,630.11	80,839.91	71,377.94	63,573.67
归属于上市公司股东的 净利润	23,801.13	26,522.00	13,816.59	4,639.27
归属于上市公司股东的 扣除非经常性损益后的 净利润	23,360.06	22,102.44	11,697.38	-1,505.91
经营活动产生的现金流 量净额	-4,175.46	76,529.55	13,946.37	33,153.79

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 报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、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

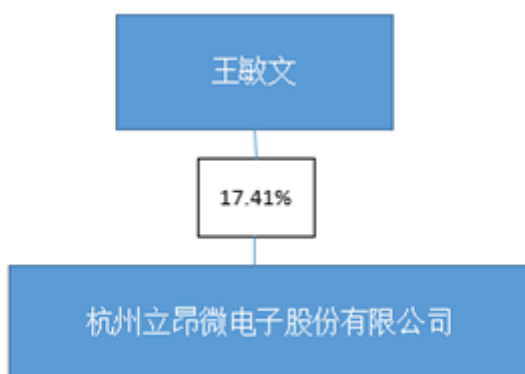
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）						87,235	
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）						109,761	
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	
前 10 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 条件的股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股 东 性 质
					股 份 状 态	数 量	
王敏文	38,215,546	117,831,266	17.41	117,831,266	质 押	13,024,000	境 内 自 然 人
仙游泓祥企业管理 合伙企业（有限合 伙）	12,959,424	39,958,224	5.90	39,958,224	无		其 他
宁波利时信息科技 有限公司	6,448,224	33,780,724	4.99		质 押	32,345,000	境 内 非 国 有 法 人
国投创业投资管理 有限公司—国投高 新（深圳）创业投资 基金（有限合伙）	6,664,549	20,549,027	3.04		无		其 他
仙游泓万企业管理 合伙企业（有限合 伙）	3,978,771	12,267,878	1.81	12,267,878	无		其 他
香港中央结算有限 公司	10,365,695	11,456,396	1.69		无		境 外 法 人
中国建设银行股份	7,381,237	11,138,115	1.65		无		其

有限公司—华夏国 证半导体芯片交易 型开放式指数证券 投资基金							他
王式跃	3,063,802	9,763,286	1.44		无		境内 自然 人
韦中总	1,446,485	8,974,071	1.33		无		境内 自然 人
贾银凤	2,536,300	8,724,400	1.29		无		境内 自然 人
上述股东关联关系或一致行动的 说明	公司实际控制人王敏文持有泓祥投资 78.50% 出资份额，持有泓万投资 55.16% 出资份额，为一致行动人。除此之外公司未知上述股东之间存在任何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	不适用						

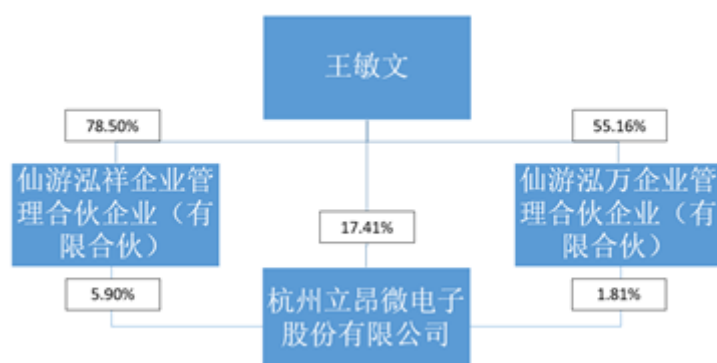
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

2022 年，公司实现营业收入 291,421.63 万元，较上年同期增长 14.69%；实现营业利润 71,645.57 万元，较上年同期增长 4.75%；实现归属于上市公司股东的净利润 68,778.99 万元，较上年同期增长 14.57%；实现扣除非经常性损益后的归属于上市公司股东的净利润 55,653.97 万元，较上年同期下降 4.70%；经营活动产生的现金流量净额为 119,454.25 万元，较上年同期增长 173.02%。报告期末，公司总资产 1,854,162.38 万元，较期初增长 47.62%；总负债 872,031.83 万元，较期初增长 101.90%；归属于上市公司股东的净资产 820,453.57 万元，较期初增长 8.78%。

影响公司报告期经营业绩的主要因素有：

(1) 行业景气度偏弱。由于受到俄乌危机、全球萧条、经济下行等多重因素的影响，抑制了原有国家产业政策扶持、国产替代加快以及清洁能源、新能源交通、智能经济的快速发展驱动的国内半导体市场需求，国际半导体市场需求也受累于全球经济复苏的迟缓，因此从第三季度开始，公司所处行业市场景气度逐渐偏弱，波动明显，公司部分主要产品销售受到了不同程度的影响；

(2) 市场需求萎缩明显。半导体市场的需求有所放缓在年初即有迹象，但到了二季度逐渐明晰，到了第三季度特别明显，出现了部分产品品类面临客户砍单和产品价格下调压力较大的情况，尤其以消费电子类产品为甚。但公司围绕“减碳”目标需求在清洁能源、新能源交通等应用方面做足功课，提前布局，稳定了功率器件及部分硅片的产能与销售，顶住了市场需求波动所形成的经营压力，保证了良好经营业绩的创获；

(3) 产能平衡配置有效。在上半年行业景气度居高不下时，各条产线充分释放既有产能，充分满足高热度的市场需求。在下半年行业景气下行，市场开始分化且竞争骤然加剧后，公司根据

市场变化与客户需求，及时对各条产线不同产品的产能输出进行了必要的、合理的平衡配置，以稳定、拓展优质客户为重点，强化与大客户的战略合作，稳步释放富有竞争力产品的产能，适当调整部分产品的产能，较好地取得了稳定提高公司经营业绩与经营质量的成效；

(4) 产品结构持续优化。公司坚持以持续的技术创新提升市场竞争力，不断加大新产品、新技术的开发力度，丰富产品系列，优化产品结构。6英寸、8英寸硅片继续保持市场占有率优势，12英寸半导体硅片技术能力已覆盖14nm以上技术节点逻辑电路和存储电路，以及客户所需技术节点的图像传感器件和功率器件，继续扩大市场销售规模；光伏用旁路二极管控制芯片、车规级功率器件芯片的产销量大幅提升，其中新开发的FRD产品增长更为明显、IGBT产品也开始进入客户验证；化合物半导体射频芯片技术优势突出，产销量也稳步增长；

(5) 内部管理成效显著。在下半年行业景气下行、竞争加剧的形势下，公司各条产线积极推行精益化生产，做好人、财、物的有效配置，采取工艺改善、技术创新、管理优化等手段，在技术改进、效率增强、良率提升和成本控制等方面取得了较大的成效。同时充分发挥产业链一体化优势与规模效应优势，根据市场变化与客户需求及时调整产销计划、合理释放产能。依据市场供需状况和原辅料成本情况，灵活运用价格策略，保持市场竞争中的优势地位，确保公司盈利稳中有升。

2022年是公司发展攻坚克难、稳扎稳打的一年，虽然建设与发展的成效受市场拖累而有所影响，但逆风而行仍取得了长足进步。公司在2022年11月18日圆满完成了总额为33.9亿元的可转换公司债券的公开发行，进一步加大了对产能建设、新品开发的投入；在2022年6月成功完成了由子公司金瑞泓微电子对嘉兴金瑞泓的并购事项，强化了公司在集成电路用12英寸硅片领域的竞争能力；在2022年12月先后完成了公司受让金瑞泓微电子1.5亿元和金瑞泓科技9,450万元的出资额，优化了子公司股权结构，完善了公司的治理控制结构。面临经济下行的挑战，公司继续稳步实施“行业领先、国际一流”的发展战略，按照以“五年百亿”为主线的经营规划，围绕四大经营目标，按计划分步实施，聚焦半导体主业，坚持技术创新不动摇，追求高科技自立自强，积极推动国产替代，持续发力项目新建、技术改造、产品研发，完成了8英寸半导体硅片的扩产计划和半导体功率器件产品的扩面、延伸、提升计划，通过并购优质标的企业完成了12英寸半导体硅片重掺、轻掺技术双翼齐飞的布局，取得了12英寸半导体硅片产业化的重大成果，化合物半导体射频芯片的产业化也取得了较大的进展。半导体硅片、半导体功率器件、化合物半导体射频芯片三大业务板块鼎足而立、联动发展、跨代升级的产业格局得以成功构建并进入规模化建设的新阶段，公司的产品创新能力与市场竞争能力得以持续提升，综合实力得以持续增强，向着早日成为行业领先、国际一流的中国半导体领军企业的目标迈出了更加坚实的步伐。

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

（本页无正文，为杭州立昂微电子股份有限公司 2022 年年度报告摘要之签字页）

法定代表人：王敏文

杭州立昂微电子股份有限公司（盖章）

2022 年 4 月 21 日