

公司代码：688726

公司简称：拉普拉斯

拉普拉斯新能源科技股份有限公司

2024 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、 重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在生产经营过程中可能存在的相关风险，敬请投资者关注本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中的内容。

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、 容诚会计师事务所（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

公司拟向全体股东每10股派发现金红利人民币3.70元（含税）。截至2024年12月31日，公司总股本为405,326,189股，以此计算公司合计拟派发现金红利149,970,689.93元（含税），占2024年合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为20.56%。公司本年度不进行资本公积转增股本和送红股。在实施权益分派的股权登记日前若发生股本变动，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。公司2024年年度利润分配方案已经公司第一届董事会第二十次会议审议通过，尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

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

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股（A股）	上海证券交易所科创板	拉普拉斯	688726	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	夏荣兵	林丽
联系地址	深圳市坪山区坑梓街道砾田路2号开沃大厦A栋20层	深圳市坪山区坑梓街道砾田路2号开沃大厦A栋20层
电话	0766-89899959	0766-89899959
传真	0755-28329663	0755-28329663
电子信箱	ir@laplace-tech.com	ir@laplace-tech.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1、主要业务

公司是一家领先的高效光伏电池片核心工艺设备及解决方案提供商，主营业务为光伏电池片制造所需高性能热制程、镀膜及配套自动化设备等的研发、生产与销售，并可为客户提供半导体分立器件设备、所售设备的配套零部件及服务。

2、主要产品及服务

公司热制程设备主要包括硼扩散、磷扩散、氧化及退火设备等，镀膜设备主要包括低压化学气相沉积（LPCVD）设备、等离子体增强化学气相沉积（PECVD）设备、原子层沉积（ALD）设备、原子层边缘钝化沉积（EPD）设备等，自动化设备为可以有效提升工艺设备生产效率的配套上下料设备；除此之外，公司还可提供电池间隙贴膜机、激光设备等其他光伏设备。

公司半导体分立器件设备主要包括氧化、退火、镀膜和钎焊炉设备等一系列具有比较优势的

产品。

公司配套产品及服务是公司根据客户的需求为销售的设备提供相应零部件及提供改造服务，属于客户对公司设备产品所产生的延伸需求。

2.2 主要经营模式

1、盈利模式

公司作为一家面向全球、坚持自主创新的光伏和半导体设备企业，通过向客户提供专用设备以及工艺解决方案、设备维护及改造升级服务等，获得相应的收入，形成公司的盈利。

2、研发模式

公司主要采取自主研发模式，产品研发及产业化流程主要包括立项阶段、设计开发阶段、样机制作阶段、客户验证阶段和产业化应用阶段。研发人员背景涉及多个学科领域，能够有效支持工艺设计、产品、软件、零部件及核心材料等研究和开发工作。公司坚持自主创新，构建了完善的知识产权体系，并通过数字化手段不断提升研发管理水平和效率。

3、采购模式

公司主要采取“以销定产、以产定采”的模式。生产、研发等所用原材料的采购工作，由采购部门统一负责。计划物控部门依据订单需求情况，并结合实际库存，编制物料需求计划。采购部门根据经审核的物料需求计划适时采购，并进行采购过程管理。

4、生产模式

公司生产的设备属于专用设备，根据客户的差异化需求，相关产品具有一定的定制化属性，因此公司主要根据销售订单情况进行生产，即采用“以销定产”的生产模式。

5、销售模式

公司的销售模式为直销，主要通过接受邀标和直接接洽两种方式获取订单。公司组建了专业的销售和服务团队，负责市场推广、客户开发、销售及售后等服务。

2.3 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）公司所属行业

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为太阳能设备和生产装备制造，属于新能源产业，具体为：“6、新能源产业”中的“6.3 太阳能产业”中的“6.3.1 太阳能设备和生产装备制造”

中的“3825 光伏设备及元器件制造”；

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司所处行业隶属于“电气机械和器材制造业”下的“光伏设备及元器件制造（3825）”；

光伏设备一般指光伏制造企业用于生产原料、电池及电池组件、零部件等产品中使用的机器设备，主要包括硅棒/硅锭制造设备、硅片制造设备、电池片制造设备、电池组件制造设备等。公司主营业务产品涵盖电池片制造设备、电池组件制造设备及配套自动化设备，其下游应用领域为光伏行业。

（2）行业发展阶段及特点

①全球光伏市场需求成长空间广阔，中国光伏产业具备竞争优势

全球已有众多国家提出了“碳中和”气候目标，发展包括光伏在内的可再生能源已成为全球广泛共识。同时，随着光伏技术的持续进步，光伏发电成本快速下降，全球光伏市场需求持续高速增长。

据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图》，2024 年全投资模型下地面光伏电站在 1800 小时、1500 小时、1200 小时、1000 小时等效利用小时数的 LCOE（平准发电成本）已分别降至 0.130、0.157、0.205、0.246 元/kWh，光伏发电相较于传统能源发电的经济性优势不断增强。据中国光伏行业协会统计及预测，全球年度光伏新增装机规模已从 2020 年的 130GW 快速增长至 2024 年的 530GW，2030 年全球新增装机将有望进一步攀升至 881~1078GW，全球光伏市场需求有望保持持续增长，成长前景广阔。

近年来，中国光伏产业链具备显著的技术水平高、效率高、成本低和上下游配套齐全等优势，中国光伏供应链对全球光伏产业发展具有重要的影响力，中国光伏企业持续领导全球产业技术创新和供应格局。

②供需两侧发力，化解产业结构性矛盾

2022 年以来，受光伏行业需求旺盛、盈利提升等多重因素影响，各环节产能快速扩张，新增产能陆续释放。报告期内，产业链面临阶段性供需失衡等短期困扰，主要环节产品市场价格下行，行业竞争加剧，硅料、硅片、电池、组件等制造企业盈利承压。

2024 年下半年开始，中国光伏行业协会多次召开会议传达落实中央有关“强化行业自律”，防止“内卷式”恶性竞争的会议精神，维护光伏市场公平竞争秩序，引导行业高质量发展；2024 年 11 月，工业和信息化部对《光伏制造行业规范条件》和《光伏制造行业规范公告管理暂行办法》进行了修订，引导光伏企业减少单纯扩大产能的光伏制造项目，加强技术创新、提高产品质量，推

动产业加快转型升级和结构调整。

③TOPCon、XBC 等新型技术加快对 PERC 的替代

近年来，光伏电池技术呈现出持续创新和变革趋势，随着 PERC 的量产效率已接近理论极限转换效率，以 TOPCon、XBC 等为代表的新型高效光伏电池片技术进入规模化量产和快速发展阶段。

根据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图》，2024 年 N 型 TOPCon 电池片市场占比已达到 71.1%，成为占比最高的电池技术路线；XBC 电池片市场占比约为 5.0%，相较 2023 年有较大幅度的提升。

④光伏设备持续创新，助力下游技术进步和降本增效

目前，我国光伏电池设备制造企业通过工艺与装备的创新融合，以提高产品光电转换效率、设备产能、智能化程度等为目标，已完全具备了成套工艺设备及自动化设备的供应能力，实现了设备国产替代，并在全球处于领先地位。在最新一轮 N 型电池量产技术变革进程中，以硼扩散设备和隧穿层钝化设备为代表的国产设备首次主导了全球新技术路线电池设备的重大创新。

2024 年，TOPCon、XBC 等新型高效电池快速成为了下游市场的主要技术选择，并成为新建产线、存量 PERC 电池技术改造升级的主要路线，在设备企业与下游企业的共同努力下，激光辅助烧结、边缘钝化、PolyFinger、0BB 等新一代技术升级逐步在量产端得到应用，电池量产转换效率得到进一步提升。

（3）技术门槛

光伏设备制造行业属于技术密集型行业，对技术的先进性依赖程度比较高。公司聚焦高效光伏电池片核心工艺，以设备为载体为客户提供热制程和镀膜等核心工艺解决方案。

光伏电池片制造过程中，需要经历扩散、镀膜等多个工艺环节，最终实现特定的结构。工艺解决方案的设计，既需要对工艺环节的具体要求有深入理解（以镀膜为例，需要深入了解所镀薄膜的材质、厚度、均匀度、致密度以及成本等），同时还要能够综合运用热、电、气或光等物理或化学原理，并结合材料特性、化学反应特点、核心零部件参数特征，设计开发出实现特定工艺的设备。

工艺设备的开发，涉及到热力学（特别是高温相关的加热及热场控制）、流体力学、无机化学、材料学、半导体物理学、电磁学、机械自动化设计、控制理论、统计学等多门学科，设备运行的过程中，设备内部工艺环境具有“不可见”和“不可有形捕捉”等特点。设计团队需要在结构设计的基础上搭建相应的模拟测试平台完成热场、电场、气场在预期工艺环境下的模拟仿真并通过材料

选型、核心零部件以及精密加工完成最终的产品开发设计。

2、公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司自设立初期即聚焦高效光伏电池片的核心工艺设备，是新一代电池装备和解决方案的行业领先者。公司深度参与下游客户的多种高效光伏电池片技术路线的研发和工艺验证，为客户提供系统化的解决方案。公司核心工艺设备覆盖下游多个主流客户，并覆盖 TOPCon、XBC 多种新型高效光伏电池片技术路线，在产线中占据重要的地位和价值，成为新型高效光伏电池片核心工艺设备的核心供应商。

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

降本增效是推动光伏产业不断发展的动力源泉，其中以提升光电转换效率为目标的新一代光伏电池技术变革是推动降本增效的关键举措之一。2024 年，PERC 电池的市场份额进一步被 TOPCon 为代表的新型高效电池取代，PERC 产线开工率快速下降，产能逐步出清。据中国光伏行业协会发布的《中国光伏产业发展路线图》，2024 年 N 型 TOPCon 电池的市场占比已从 2023 年的 23.0%快速提升至 71.1%，成为了下游市场的主流产品，并成为新建产线、存量 PERC 电池产线改造升级的主要技术选择，同时，激光辅助烧结、边缘钝化、PolyFinger、0BB 等新一轮提效技术升级也逐步在 TOPCon 量产端得到应用。XBC 电池凭借其高转换效率、美观性等优势，逐渐在地面电站招标、分布式市场崭露头角，头部企业积极推动 XBC 技术持续的升级和优化，进一步提升量产转换效率。HJT 技术也在不断取得进步。

报告期内，公司积极通过设备创新推动下游高效光伏电池的技术迭代，在深入覆盖了 TOPCon、XBC 等技术路线的各类热制程、镀膜及配套自动化设备的基础上，创新开发 EPD（原子层边缘钝化沉积系统）等新产品，助力下游企业实现 TOPCon 产线的技术升级和电池量产效率提升；公司 LPCVD 设备不仅在 TOPCon 电池工艺中发挥了重要作用，在 XBC 电池工艺中亦凭借其镀膜均匀性好、致密度高、产能大等优势成为制备隧穿氧化层和掺杂多晶硅层的主流量产技术。

未来，公司将继续拓深、拓宽底层技术，丰富技术储备，加强“热”、“电”、“气”、“光”等相关的底层技术，深入研究关键材料、核心零部件，持续完善现有技术和产品，为下游客户提供更具性价比的核心工艺解决方案。公司将凭借自身的技术积累，持续进行产品研发创新，积极布局 TOPCon、XBC、HJT、钙钛矿以及叠层电池等不同技术所需的核心工艺设备，努力为不同技术路线的光伏电池产业化应用做出贡献。

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

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	10,109,253,105.40	11,224,045,537.47	-9.93	5,130,676,751.92
归属于上市公司股东的净资产	3,523,565,289.44	2,097,768,953.63	67.97	1,631,246,665.16
营业收入	5,728,130,290.71	2,966,160,261.21	93.12	1,265,850,270.41
归属于上市公司股东的净利润	729,321,762.11	410,812,400.75	77.53	118,221,150.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	605,307,088.92	358,620,113.62	68.79	107,996,876.69
经营活动产生的现金流量净额	79,541,538.42	1,188,408,712.17	-93.31	-177,954,296.03
加权平均净资产收益率(%)	28.07	22.07	增加6.00个百分点	19.14
基本每股收益(元/股)	1.96	1.13	73.45	0.33
稀释每股收益(元/股)	不适用	不适用	不适用	不适用
研发投入占营业收入的比例(%)	5.16	7.82	减少2.66个百分点	8.70

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	1,063,041,975.97	1,478,109,372.76	1,761,052,252.51	1,425,926,689.47
归属于上市公司股东的净利润	174,640,307.33	176,984,811.45	224,456,037.86	153,240,605.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	155,848,252.27	161,475,737.30	206,248,667.99	81,734,431.36
经营活动产生的现金流量净额	83,769,027.82	-5,968,046.65	-172,640,613.90	174,381,171.15

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)					12,007		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					11,862		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					不适用		
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）					不适用		
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）					不适用		
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）					不适用		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	质押、标记或冻结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
大连连城数控机器股份有限公司	0	61,538,923	15.18	61,538,923	无	0	境内非国有法人
林佳继	0	34,645,283	8.55	34,645,283	无	0	境内自然人
安是新能源材料（上海）有限公司	0	31,359,561	7.74	31,359,561	无	0	境内非国有法人
三亚兆恒私募基金管理合伙企业（有限合伙）—如东恒君股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	16,714,287	4.12	16,714,287	无	0	其他
深圳共济专业技术合伙企业（有限合伙）	0	15,403,980	3.80	15,403,980	无	0	其他
陈方明	0	14,266,667	3.52	14,266,667	无	0	境内自然人
胡中祥	0	12,659,441	3.12	12,659,441	无	0	境内自然人
深圳市傅立叶企业管理合伙企业（有限合伙）	0	11,924,124	2.94	11,924,124	无	0	其他

深圳市普朗克企业管理合伙企业（有限合伙）	0	11,061,163	2.73	11,061,163	无	0	其他
国寿（深圳）科技创新私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）	0	10,434,943	2.57	10,434,943	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			林佳继为公司的实际控制人，安是新能源、共济合伙、傅立叶合伙、普朗克合伙为林佳继控制的公司/企业。除上述关联关系外，公司未知其他前十名股东之间的关联关系或一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用				

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

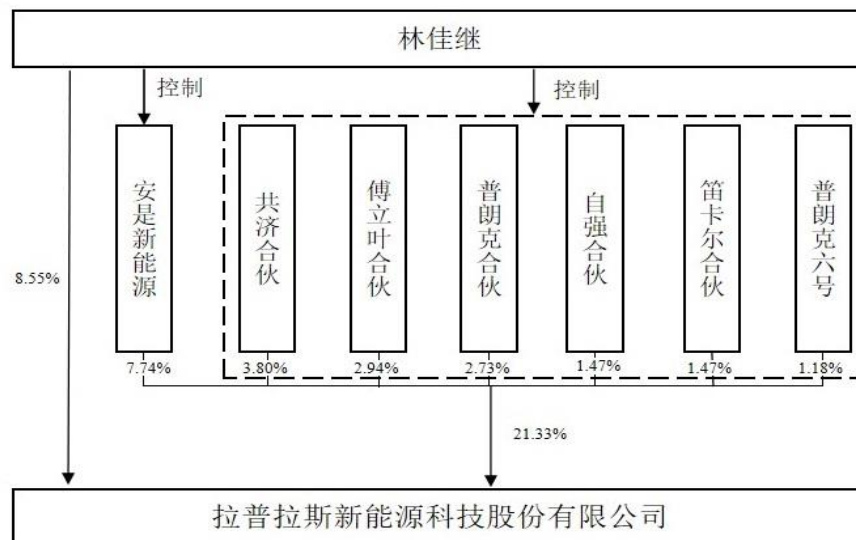
☐适用 ☒不适用

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，公司营业收入 572,813.03 万元，较上年同期增长 93.12%；归属于上市公司股东的净利润 72,932.18 万元，较上年同期增长 77.53%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润 60,530.71 万元，较上年同期增长 68.79%。报告期末公司总资产 1,010,925.31 万元，较期初减少 9.93%；归属于上市公司股东的净资产 352,356.53 万元，较期初增长 67.97%。

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