

福建福晶科技股份有限公司 2025年年度报告摘要

一、重要提示

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，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

非标准审计意见提示：适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案：适用 不适用

是否以公积金转增股本：是 否

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以公司现有总股本 470250000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案：适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	福晶科技	股票代码	002222
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	薛汉锋	薛汉锋	
办公地址	福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 F 区 9 号楼	福州市鼓楼区软件大道 89 号福州软件园 F 区 9 号楼	
传真	0591-83719323	0591-83719323	
电话	0591-83719323	0591-83719323	
电子信箱	securities@castech.com	securities@castech.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（1）主要业务

报告期内，公司主营业务未发生重大变化，聚焦于激光和光通信等光电领域，主要从事晶体元器件、精密光学元件和激光器件等产品的研发、生产和销售。

（2）主要产品及其用途

公司专注为客户提供晶体元器件、精密光学元件、激光器件等关键光电核心元器件，持续优化并丰富产品结构与品类，已形成了较为完备的产品体系，致力于为客户提供一站式光电综合解决方案。公司产品主要分为晶体元器件、精密光学元件、激光器件三大类别。

1) 晶体元器件

公司生产的晶体元器件涵盖激光晶体、非线性光学晶体、双折射晶体、磁光晶体、声光晶体及电光晶体等多类功能晶体元器件，主要应用于固体激光器、光纤激光器等各类激光器的研发与制造。

其中，激光晶体作为激光工作物质，在泵浦源作用下实现粒子数反转并产生受激辐射，进而输出特定波长激光，具备增益高、起振阈值低、光学均匀性优良等特性。非线性光学晶体可实现光波频率转换，包括倍频、和频、差频、参量振荡及光学参量放大等功能，用于获取不同波段的激光输出，有效拓展激光器应用波段范围。双折射晶体依托晶体各向异性产生的双折射效应实现光偏振态调控，可应用于偏振分束、相位延迟及光路调制等。磁光晶体基于法拉第效应，在外加磁场作用下实现光偏振旋转，用于光隔离器、光环行器等器件，抑制反向杂散光对激光器系统的损伤。声光晶体利用声波在晶体内形成的周期性折射率变化实现光的衍射与调制，主要用于声光调制器、声光偏转器等声光器件。电光晶体则借助外加电场引发的折射率变化，实现对光偏振态与相位的高速调制，可用于制作普克尔盒（Pockels cell）、相位调制器等电光器件。

2) 精密光学元件

公司生产的精密光学元件涵盖窗口片、反射镜、球面透镜、柱面透镜、非球面透镜、非柱面透镜、棱镜、偏振镜、波片、分光镜、衍射光栅等多款特色产品，具备准直聚焦、光束整形、偏振转换、分光合束及光路转向等核心功能，广泛应用于固体激光器、光纤激光器、光通信波分复用器、AR、激光雷达、半导体设备、光学检测设备、工业测量、生命科学、精密仪器及智能装备等众多领域。

3) 激光器件

公司生产的激光器件产品主要包括磁光器件、声光器件、电光器件、驱动器、光学镜头(F-theta 场镜、扩束镜等)、光纤传输器件等。主要应用于固体激光器、光纤激光器、激光设备、光纤传感、前沿科学研究等领域。

(3) 公司产品市场地位、竞争优势与劣势

公司以成为“光电行业发展的有力推动者”为使命，深耕激光和光通信关键元器

件领域，积累了深厚的技术实力和优质的客户资源，是全球知名的 LBO 晶体、BBO 晶体、Nd:YVO4 晶体、精密光学元件、高功率光隔离器、声光及电光器件的龙头厂商。公司与客户建立了良好的合作关系，在客户中享有良好的声誉，产品被海内外知名激光器和光模块公司广泛采用。公司品牌“CASTECH”已在全球激光和光通信领域树立了高技术、高品质、优服务的市场形象。公司荣获中国光学光电子行业协会“2019 年度中国光电行业影响力企业”荣誉。

公司核心产品非线性光学晶体和激光晶体处于国际领先地位，是全球规模最大的 LBO、BBO 和 Nd:YVO4 晶体器件的生产企业，根据市场调研及主要客户交流反馈分析，相关产品市场占有率全球第一，其中 LBO 晶体器件于 2019 年首次获评国家工信部和中国工业经济联合会“制造业单项冠军产品（2019 年-2021 年）”，并持续保持该项荣誉。

公司精密光学产品业务规模持续扩大，国际影响力不断提升，产品主要面向中高端激光光学、光通信光学及高端光学元器件市场。在衍射光学产品领域，公司已实现了面向高速光通信网络 WSS 模块的新型棱镜光栅批量生产，其主要性能指标达到国际先进水平，已进入国内外多家领先光模块企业供应链。

公司面向中高端激光器件市场，持续推进关键核心器件国产化，自主研发的声光器件、磁光器件等产品已获得紫外激光器、光纤激光器、超快激光器厂商及科研用户高度认可，逐步打破国外激光器件供应商的长期垄断。随着产品体系不断丰富，公司综合竞争力持续提升，已成为业内少数能够为激光客户提供“晶体+精密光学+激光器件”一站式光电解决方案的供应商。

公司竞争优势详见本报告“第三节管理层讨论与分析”之“三、核心竞争力分析”。公司竞争劣势主要是受产业链上游定位限制，市场拓展需与下游应用场景深度耦合，同时可能面临本报告“第三节管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”中所述各类风险因素。

（4）主要的业绩驱动因素

报告期内，公司以市场和客户需求为导向，践行“成为光电行业发展的有力推动者”的使命，积极应对外部市场环境的变化，加强研发投入，加快产品结构优化升级，不断增强发展韧性，推动公司经营业绩稳健增长。

1) 全固态纳秒紫外激光器市场持续发展

全固态纳秒紫外激光器以半导体激光器为泵浦源，通常以声光器件作为 Q 开关产生纳秒脉冲，通过固态增益晶体和非线性频率转换晶体实现紫外激光输出。因其短波长、

高光子能量、小聚焦光斑及热影响区小等特性，在高精度打标、PCB/FPCB 钻孔与切割、薄膜太阳能电池刻划等工业领域有成熟应用，并随着设备小型化和成本优化，逐步向创客、个性化定制和小型制造等消费级场景延伸。受工业端精密加工需求提升和消费端应用场景拓展的双重驱动，全固态纳秒紫外激光器市场规模持续扩大，带动了核心元器件需求快速增长。

公司是全球全固态纳秒紫外激光器核心元器件的主要供应商之一，可同时提供激光增益晶体 Nd:YVO₄、用于二倍频和三倍频转换的非线性光学晶体 LBO，以及用于产生纳秒脉冲的声光 Q 开关，覆盖了全固态纳秒紫外激光器的多项核心元器件。依托成熟的“晶体+精密光学+激光器件”一站式光电解决方案，公司在产品覆盖广度和技术配套能力上具有明显优势，持续受益于全固态纳秒紫外激光器市场规模的持续扩大。

2) 工业超快激光器的快速发展

工业超快激光器是指输出脉冲宽度在皮秒 (ps, 10⁻¹² 秒) 级别或更短 (如飞秒级别, 10⁻¹⁵ 秒) 的脉冲激光器。与传统纳秒激光器相比，超快激光器的脉冲宽度远短于材料热扩散时间，能量高度集中，可通过光子直接电离实现近乎“冷加工”的效果，大幅抑制热影响区，加工精度可达微米乃至亚微米级别，尤其适用于对热损伤高度敏感的材料和精密结构加工。

工业超快激光器典型应用涵盖消费电子玻璃与蓝宝石精密切割、半导体晶圆划片与隐切、新能源电池极片及箔材加工、高端医疗器械精密制造、OLED 柔性屏切割等。随着下游行业对加工精度要求的持续提升，工业超快激光器正加速替代传统激光器，市场规模保持高速增长态势。

公司依托在激光晶体、精密光学和声光器件领域积累的深厚技术积累，前瞻性延伸布局超快激光光学元器件领域，针对超快激光器对元器件的特殊性能要求，持续开展新产品研制、制造工艺优化与产品迭代升级，已构建起覆盖全固态、混合型及全光纤超快激光器的多品类元器件产品体系。皮秒激光器方面，公司向客户提供增益晶体 Nd:YVO₄ 及倍频晶体 LBO；飞秒激光器方面，公司向客户提供 Yb:CALGO、Yb:KGW 等增益晶体、GTI 镜与 Low GDD 镜等超快腔镜、BBO 倍频晶体及 BBO 普克尔盒与配套驱动模块；此外，全光纤型及空间光路型光隔离器、光纤耦合 AOM 及配套驱动模块等通用器件，可同时服务皮秒与飞秒激光器客户。上述产品均支持定制化配置，已实现向全球超快激光器市场的批量供应。依托“晶体+精密光学+激光器件”一站式解决方案的多品类协同供应优势，公司充分受益于工业超快激光器市场的高速增长。

3) AI 驱动光通信 WSS 器件需求增长

AI 驱动超大规模数据中心加快落地，带动跨园区、跨区域的大带宽、低时延、高可靠互联需求快速提升，推动数据中心互联（DCI）市场持续扩容。ROADM 作为实现光层灵活组网的关键节点设备，重要性持续提升。其中，WSS（波长选择开关）是 ROADM 实现波长选择、路由切换和动态调度的核心器件。受 AI 相关数据中心互联需求拉动，数据中心互联相关场景正成为 WSS 的重要增长方向。

报告期内，公司在光通信领域主要聚焦于 WSS 核心器件，为其提供核心光学元件衍射光栅，以及各类配套光学元件产品。公司不断加大衍射光栅的研制开发和产能提升投入，已掌握成熟的全息、投影光刻、离子束刻蚀以及光栅复制等核心技术，建成反射式和透射式光栅生产线，产品涵盖平面光栅、棱镜光栅、球面光栅等，并实现了大口径的二维光栅、非直线型光栅的设计、开发与生产。公司的光栅产品以其低散射、高衍射效率、高精度、高可靠性、高性价比等优点，为 AI 驱动的数据中心互联和 ROADM/WSS 等核心器件提供了可靠的光学元件解决方案，满足了市场快速增长的需求。

4) 新产品开发和品牌建设取得积极成效

公司始终坚持以市场需求为导向，积极布局新产品战略，持续加大研发投入力度，筑牢技术创新根基。2025 年公司研发费用投入达 10,623.98 万元，较上年增长 8.92%，资金主要投向新产品研发与新工艺升级，进一步夯实了公司的研发实力，强化了核心竞争优势。报告期内，公司本部新增申请计算机软件著作权 3 项、专利 41 项（其中发明专利 25 项、实用新型专利 16 项）；全年获得计算机软件著作权授权 3 项、专利授权 27 项（发明专利 4 项、实用新型专利 21 项、外观设计专利 2 项），知识产权保护体系持续完善。

在激光领域，公司聚焦超短脉冲激光、高功率激光、深紫外激光等前沿技术方向，与国内外主流激光器厂商深化合作，依托“一站式”光电综合解决方案模式，持续推进先进晶体、精密光学及激光器件的研发创新与产品迭代，不断巩固和提升在激光产业链中的核心地位与行业影响力。

在光通信领域，公司专注中高端光学元件研发，突破 WSS 核心光学元件衍射光栅技术、法拉第旋光片生长及加工核心技术。依托技术团队的专业优势，公司持续开展技术攻关与产品升级，精准匹配市场需求，为客户提供高性能、小型化、高性价比的光学元件整体解决方案，增强市场核心竞争力。

在高端应用领域，围绕工业测量、精密仪器、半导体设备、生命科学等高端应用

领域，公司深化与下游客户的协同研发合作，拓展超精密光学产品及高端光学器件市场，精准对接行业高端需求。

此外，公司积极搭建品牌推广与成果展示平台，通过参与行业会议、专业展会、产品评选等多种形式，持续加强品牌建设与新产品推广，多款创新成果获得行业及客户的高度认可。报告期内，由公司牵头，联合中国科学院福建物质结构研究所、闽都创新实验室、中国工程物理研究院等多家科研院所共同起草的《光热透镜法弱吸收率测试仪》（标准号：T/COEMA220—2025）团体标准，经中国光学光电子行业协会评审通过，于2025年3月5日正式实施，彰显公司行业话语权。同时，公司多款核心产品荣获行业大奖：大口径BBO电光调制器及驱动荣获“2025中国十大光学产业技术——应用奖”，68MHz大口径声光调制器获评“红光奖——激光器件创新奖”，355nm二维声光偏转器斩获“维科杯·最佳激光元器件技术创新奖”。技术创新与品牌影响力持续提升，为公司长期稳健发展提供强劲动力。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据： 是 否

单位：元

	2025年末	2024年末	本年末比上年末增减	2023年末
总资产	2,446,931,849.54	1,999,365,560.31	22.39%	1,761,240,677.38
归属于上市公司股东的净资产	1,762,624,809.64	1,576,941,206.61	11.77%	1,446,766,321.59
	2025年	2024年	本年比上年增减	2023年
营业收入	1,157,778,316.62	875,715,492.95	32.21%	781,635,566.78
归属于上市公司股东的净利润	278,574,464.52	218,790,226.51	27.32%	209,074,213.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	262,229,434.59	215,532,120.47	21.67%	193,757,706.66
经营活动产生的现金流量净额	351,004,007.62	218,005,022.52	61.01%	217,246,513.66
基本每股收益（元/股）	0.5924	0.4653	27.32%	0.4446
稀释每股收益（元/股）	0.5924	0.4653	27.32%	0.4446
加权平均净资产收益率	16.45%	14.36%	上升2.09个百分点	14.80%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	239,207,860.70	279,855,510.45	323,098,372.81	315,616,572.66
归属于上市公司股东的净利润	49,914,529.10	78,233,649.35	89,822,592.80	60,603,693.27
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	49,354,937.89	70,484,743.24	85,877,257.52	56,512,495.94
经营活动产生的现金流量净额	56,142,204.83	79,288,766.51	102,673,537.02	112,899,499.26

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异：□是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	56,739	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	72,840	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0
前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	股份状态	数量
中国科学院福建物质结构研究所	国有法人	19.58%	92,097,500.00	0	不适用		0
香港中央结算有限公司	境外法人	7.77%	36,516,106.00	0	不适用		0
国泰基金—工商银行—国泰基金格物 1 号资产管理计划	其他	2.70%	12,698,137.00	0	不适用		0
交通银行股份有限公司—永赢半导体产业智选混合型发起式证券投资基金	其他	1.70%	8,000,000.00	0	不适用		0
赵伟	境内自然人	1.12%	5,268,000.00	0	不适用		0
招商银行股份有限公司—南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.73%	3,454,717.00	0	不适用		0
国泰基金—上海银行—国泰基金格物 2 号集合资产管理计划	其他	0.73%	3,442,930.00	0	不适用		0
国泰基金管理有限公司—社保基金 2103 组合	其他	0.63%	2,954,515.00	0	不适用		0
国泰基金—北京银行—国泰基金瑞吉 1 号集合资产管理计划	其他	0.57%	2,702,392.00	0	不适用		0
陈辉	境内自然人	0.56%	2,611,618.00	1,958,713.00	不适用		0
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，中国科学院福建物质结构研究所为公司实际控制人和控股股东，陈辉为公司董事长，不存在关联关系或一致行动关系，未知其余股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。						
参与融资融券业务股东情况说明	前 10 名普通股股东中，股东赵伟通过普通证券账户持有 0 股，通过中信建投证						

	券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 5,268,000 股，实际合计持有 5,268,000 股。
--	---

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况：适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化：适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系

中国科学院福建物质结构研究所
↓ 19.58%
福建福晶科技股份有限公司

5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

重要事项参见《2025 年年度报告》“第五节重要事项”。

福建福晶科技股份有限公司 董事会

2026 年 4 月 27 日