证券代码：301321　　证券简称：翰博高新　　公告编号：2023-016

翰博高新材料（合肥）股份有限公司

2022 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。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）变更为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

□适用 ☑不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

□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

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 124290000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股。

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	翰博高新	股票代码	301321
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	赵倩	-	
办公地址	合肥市新站区天水路 2136 号	-	
传真	0551-65751228	-	
电话	0551-64369688	-	
电子信箱	hibrzq@hibr.com.cn	-	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司的主要业务

公司以“成为半导体显示行业首选合作伙伴”为愿景，已发展成为半导体显示面板重要零部件背光显示模组一站式综合方案提供商，集光学设计、导光板设计、精密模具设计、整体结构设计和产品智能制造于一体。公司的主要产品包含背光显示模组、导光板、精密结构件、光学材料等相关零部件，广泛应用于笔记本电脑、平板电脑、桌面显示器、车载

屏幕、医疗显示器及工控显示器、VR 等终端产品。公司重视研发投入，深耕半导体显示领域，是国内产品种类较为齐全的背光显示模组厂商之一。经过十多年的发展和积累，公司拥有包括京东方、华星光电、群创光电、深天马、惠科等知名面板企业客户，并取得了众多境内外知名消费电子生产企业、汽车生产企业和 VR 生产企业等终端客户的认可。得益于行业发展和新型显示技术的突破，公司持续提升研发创新能力，拓展产品种类，开发高附加值产品。

公司紧随行业发展趋势，积极布局产品多元化。在继续深耕 TFT-LCD 中尺寸背光领域的同时，公司顺应 Mini-LED、OLED 新型显示领域发展，积极布局新兴技术，持续推进布局与 Mini-LED 显示技术和 OLED 显示技术相关的新业务和新产品，现已积累了包括“Mini-LED 灯板生产工艺”、“Mini-LED 灯板驱动设计”、“Mini-LED 背光光学设计”、“Open Mask 设计制造”、“FMM 设计制造”、“OLED Mask 精密再生”等关键技术，加速推动产业化进程，获得了市场主流厂商的广泛认可。

报告期内，公司重点开发拓展车载市场。基于现有车载市场对显示屏的需求及要求提高，公司成功设计开发完成防窥、曲面、超薄、超窄、异形等各式车载应用背光产品。公司已经具备成熟的车载连屏设计与工艺方式，包括相应的贴合工艺、胶水种类、工序类型等，并以之实现多样车载连屏，包括二连屏、三连屏、Z 型屏等，可整合单一 LCM 即包含驾驶、中控、副驾三个单元，并以全屏 CG 盖板与各屏进行全贴合，使贴合后多屏显示效果下保持一体黑。公司为进一步提高车用显示器画质表现，增加车载用户体验感，为客户提供具有高色域、高对比以及高亮度 Mini-LED 背光源的产品。

报告期内，公司车用 Mini-LED 背光产品已经成功与众多 Tier1 供应商及整车厂展开合作，Tier1 供应商主要包括：海微科技、华安鑫创、航盛电子、马瑞利、延锋伟世通、弗吉亚、华勤电子、亿卡通、歌乐电子、豪恩科技、长信科技、好帮手、三旗通信、富赛电子、德赛集团、创维电子、宏景电子等。品牌及整车厂主要包括：蔚莱、哪吒、一汽、东风，上汽、长安、长城、江淮、吉利、福特、电咖等。同时公司也与主要面板厂商及终端生产企业就笔记本电脑和 VR 等消费电子领域用的 Mini-LED 背光产品开展合作开发和生产。

报告期内，公司已掌握了 6 代 Open Mask 国产化技术，可实现 6 代 Open Mask Frame 加工制作、Open Mask Sheet 的光化学蚀刻、Frame 张网设计及激光焊接等全套 Open Mask 设计制造。已通过多家客户验证，实现批量供货。公司在滁州的 FMM 项目，也在积极建设中，公司已在成都建成 6G OLED open mask 精密再生生产线，具备一站式解决

方案，从入库、清洁、干燥、检验到出库的全套自动化生产线，可靠性高、均一性好。已通过多家客户验证并拿到稳定订单。

（二）公司主要产品

公司主要产品为背光显示模组产品及相关零件部，可广泛应用于笔记本电脑、平板电脑、桌面显示、车载显示、医疗显示器及工控显示器、VR 等终端产品领域。

报告期内，公司主要产品如下：

1、TFT-LCD 背光产品

液晶显示面板主要由背光显示模组与液晶屏幕构成，其中背光显示模组提供亮度适中、均匀分布的面状光源；液晶屏幕将背光显示模组发出的光线经过偏振、明暗调节及颜色混合形成图像。

根据终端应用的尺寸，LCD 背光显示模组可以分成小、中、大三种。其中，小尺寸背光显示模组主要应用于手机、智能穿戴、物联网人机交互等终端；中尺寸背光显示模组主要应用于笔记本电脑、平板电脑、桌面显示器、车载屏幕、医疗显示器、工控显示器等终端；大尺寸背光显示模组主要应用于电视等终端。

公司经过十多年的发展和积累，已具备完整的背光模组开发和组装技术，报告期内，公司生产的背光显示模组主要覆盖中尺寸，应用于笔记本电脑、平板电脑、桌面显示及车载显示等产品，目前在中尺寸背光领域处于头部地位，具有行业领先水准，2022 年 7 月，公司中标华星光电 T9 项目，将进一步扩大公司在中尺寸背光领域的市场份额，华星光电 T9 Inhouse 项目是公司与华星光电在 IT 产品深度合作的项目，主要是配套华星光电 T9 产线，产品以 NB 开发、量产为主，目前已经点亮，处于送样验证阶段。

2、Mini-LED 背光产品

背光显示模组因技术原理和结构不同而分为传统背光模组和 Mini-LED 背光模组两大类型。与传统背光模组相比，Mini-LED 背光模组具有高色域、高对比度和高亮度等显示效果的优势。

Mini-LED 即次毫米发光二极管，是芯片尺寸介于 50-200 um 之间的 LED 器件，不仅体积较小，而且显示性能佳、响应速度快、寿命长、对比度高，并且在像素密度和功耗上较传统 LCD 都有明显的优势，根据 Arizton 数据显示，全球 Mini-LED 市场规模将由 2021 年的 1.5 亿美元增长至 2024 年的 23.2 亿美元,CACR 高达 149%。

车载显示屏目前正成为继手机、平板、笔记本电脑、桌面显示器之后的第五大中小尺寸面板市场，继车载屏幕智能化之后，大屏化、多屏化、联屏化、交互化等已经成为座舱显示屏的新趋势随着车载需求的增长，Mini-LED 将陆续落地新能源汽车及传统燃油汽车。2022 年部分车企已搭载 Mini-LED 屏幕并将正式交付客户，包括理想 L9、凯迪拉克 LYRIQ、第三代荣威 RX5 和飞凡 R7 等。

目前公司控股子公司博晶科技有限公司已于滁州成功落地，占地约 400 亩，规划总投资 50 亿元，新建厂房及配套用房约 28.7 万平米，后续将承载 Mini-LED 背光模组的开发和量产。现阶段已可通过技术进行 Mini-LED 一站式生产，实现固晶到完整的背光组装。公司规划了 Mini-LED 灯板的固晶打件，Mini-LED 背光源部分，具备完整的光学设计、机构设计、电路设计能力、材料及 SMT 打件能力，再加上多年的背光组装经验，同时可结合 OCR 贴合组成 LCM，可为客户实现 Mini-LED 的一条龙服务。

Mini-LED 背光源产品为公司独立设计与自主打件组装，其过程主要透过 Mini-LED 灯板设计包括光学设计、机构设计、电路设计等并搭配标准 LED 驱动 IC 完成，自主制作的 Mini-LED 可实现超高色域以及百万级别对比度。在机构和光学方面，有配套的模拟软件可以进行结构强度和散热以及光学亮度、视角等方面的模拟，通过模拟，可以缩短设计周期以及实现较优的效果；在电路设计方面，可独立进行 Mini-LED 灯板线路设计以及驱动电路的设计制作；在材料方面，已涉及围坝点胶、精密点胶、透镜点胶设计、光转换膜应用及超微结构膜的制作；

公司 Mini-LED 背光模组已研发 15.6 寸及 12.8 寸 Mini-LED 产品，公司车用 Mini-LED 背光产品已经成功与海微科技等一级供应商及包括蔚来、广汽等新能源造车新势力在内的整车厂展开合作，同时积极开拓 Tier1 厂、面板厂、车企等客户。预计在 23 年 Q2 季度左右实现 Mini-LED 车载背光模组的小批量出货。

同时公司也与主要面板厂商及终端生产企业就笔记本电脑和 VR 等消费电子领域用的 Mini-LED 背光产品开展合作开发和生产。

3、主要背光显示模组零部件

（1）导光板

导光板为背光显示模组的核心部件，其光学结构设计决定了背光显示模组的均匀度和辉度，从而决定了液晶显示面板的画面质量。因此，导光板的设计能力是背光显示模组厂商的核心竞争力，体现了行业内各厂商的技术水平。

导光板主要功能为引导光线的传播方向，控制光线的整体分布，实现功能性发光。通过疏密不同、大小不同的扩散点图案设计，光源所发出的光以端面照光的方式进入导光板，当光线在底面碰到扩散点时会往各个角度扩散，进而使整个导光板面均匀发光。

（2）精密结构件

精密结构件主要包括精密注塑件及冲压件，为背光显示模组用前框、后壳、框架及背板等零部件，具有遮光、反射、承受载荷、固定零部件、外观装饰及保护产品内部器件不受外力破坏等作用。

（3）其他背光显示模组零部件

其他背光显示模组零部件主要包括反射片、扩散片、棱镜片等光学材料，以及胶粘类产品。

①反射片

反射片为附有镀层材料的光学材料，一般置于背光显示模组的底部，主要用途是将透过导光板漏到下面的光线再反射回去，重新回到面板侧，从而达到减少光损失，增加光亮度的作用。

②扩散片

扩散片主要由三层结构组成，包括最下层的抗刮伤层、中间的透明 PET 基材层和最上层的扩散层。光线经过导光板传导后，从最下方的抗刮伤层入射，然后穿透高透明的 PET 基材层，再经分散在扩散层中的扩散粒子散射后，形成均匀的面光源。

③棱镜片

棱镜片主要由三层结构组成，最下层的为具有一定雾度的入光面，中间层为透明 PET 基材层，最上层的出光面为微棱镜结构，其工作原理为通过折射、全反射、光累积等过程来控制光强分布，使散射的光线向正面集中，并可减少光线的损失，提升整体辉度和均匀度，对背光显示模组起到增加亮度和控制可视角的效果。

④胶粘类产品

胶粘类产品应用于背光显示模组中，起到粘接、固定、密封、防尘、隔音、绝缘、联线外接等各方面作用。胶粘类产品可替代传统的螺丝、卡簧等机械式紧固器件，用以完成其他器件之间的物理连接和固定，可使背光显示模组向更加轻薄化的趋势发展。

4、OLED 相关产品与服务

（1）Open Mask 制造

掩膜版是通过显影蚀刻技术，形成特定带孔图案的金属薄板，OLED 蒸镀工艺中的关键治具，主要是用来定义 OLED 材料位置。当 OLED 蒸发源在真空条件下被加热到升华温度后，OLED 材料透过掩膜版预设孔洞，沉积在基板上的预定位置。掩膜版的精度决定了 OLED 面板的分辨率及良率。

（2）OLED Mask 精密再生

OLED Mask 及其配套治具，在蒸镀过程中表面会沉积大量有机或无机材料，需要定期清洗，保持其外观形貌，维持蒸镀精度。精密再生服务，即通过药液清洗、高纯度陶瓷的等离子熔射、在无损或准零损伤的前提下提高客户的产能及产品品质的服务。

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

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	3,876,531,213.93	3,530,328,239.65	9.81%	1,869,877,964.54
归属于上市公司股东的净资产	1,283,599,997.43	1,521,133,033.17	-15.62%	1,364,067,295.67
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	2,207,151,471.29	2,904,773,738.60	-24.02%	2,466,030,639.06
归属于上市公司股东的净利润	-54,353,374.57	127,533,379.31	-142.62%	152,722,846.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-74,308,364.14	89,697,958.73	-182.84%	135,770,451.44
经营活动产生的现金流量净额	47,457,064.93	338,732,895.70	-85.99%	306,168,417.31
基本每股收益（元/股）	-0.44	1.03	-142.72%	1.34
稀释每股收益（元/股）	-0.44	1.03	-142.72%	1.34
加权平均净资产收益率	-4.10%	9.80%	-13.90%	16.27%

（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	721,280,045.01	663,575,932.30	449,591,107.95	372,704,386.03
归属于上市公司股东的净利润	26,038,118.53	12,359,559.42	-7,523,201.56	-85,227,850.96
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	23,952,580.98	6,619,643.15	-9,357,094.04	-95,523,494.23
经营活动产生的现金流量净额	-3,079,946.73	-46,536,190.66	99,641,986.24	-4,443,260.42

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	9,324	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	9,163	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	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0

前 10 名股东持股情况

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
王照忠	境内自然人	27.58%	34,274,700.00	34,274,700.00		
合肥合力投资管理有限公司	境内非国有法人	10.52%	13,072,500.00	13,072,500.00		
合肥王氏翰博科技有限公司	境内非国有法人	8.85%	11,002,500.00	11,002,500.00		
湖北鼎锋长江投资管理有限公司－湖北鼎锋长江紫阳投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	5.07%	6,300,000.00	0.00		
长江财富资管－湖北省鄂旅	其他	3.66%	4,554,374.00	0.00		

投资本控股有限公司－长江财富－财富成长 7 号单一资产管理计划						
王立静	境内自然人	2.60%	3,233,655.00	0.00		
上海相兑资产管理有限公司－安吉相兑道珐股权投资合伙企业（有限合伙）	其他	2.13%	2,648,560.00	0.00		
银华基金－中国人寿保险股份有限公司－传统险－银华基金国寿股份成长股票传统可供出售单一资产管理计划	其他	1.59%	1,974,654.00	0.00		
西藏蓝海基石股权投资有限公司	境内非国有法人	1.34%	1,669,925.00	0.00		
湖北鼎锋长江投资管理有限公司－湖北鼎锋长江兰陵投资基金合伙企业（有限合伙）	其他	1.29%	1,602,600.00	0.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，王照忠为公司控股股东、实际控制人，合力投资与王氏翰博为公司实际控制人控制的公司，王立静女士与王照忠先生为一致行动人。湖北鼎锋长江投资管理有限公司－湖北鼎锋长江紫阳投资基金合伙企业（有限合伙）与湖北鼎锋长江投资管理有限公司－湖北鼎锋长江兰陵投					

	资基金合伙企业（有限合伙）为一致行动人。除此之外公司未知其它股东间是否存在关联关系，或属于一致行动人。

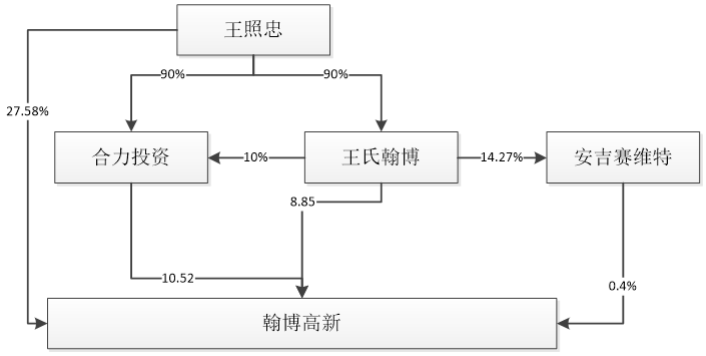
公司是否具有表决权差异安排

□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



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

2022 年 3 月 10 日，深圳证券交易所创业板上市委员会发布《创业板上市委 2022 年第 11 次审议会议结果公告》，认为本公司符合转板条件和信息披露要求。2022 年 7 月 8 日，本公司取得深圳证券交易所《关于翰博高新材料（合肥）股份有限公司转板至创业板上市的决定》（深证上〔2022〕639 号），同意本公司转板至深圳证券交易所创业板上市。经深圳证券交易所《关于翰博高新材料（合肥）股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上〔2022〕802 号）同意，本公司 A 股股票在深圳证券交易所创业板转板上市，证券简称为“翰博高新”，证券代码为“301321”。本公司 A 股股本为 12,429.00 万股（每股面值 1.00 元），其中 6,061.2712 万股于 2022 年 8 月 18 日起上市交易。