

# 玻璃基板概念大涨引企业纷纷澄清 先进封装场景仍处产业初期

最新研究显示，全球玻璃基板市场预计



2023年至2028年的复合年增长率为 **3.5%**

另据预测，到2026年，全球IC封装基板行业规模将达到 **214亿美元**

行业分析师认为 随着英特尔等厂商的入局，玻璃基板对硅基板的替代将加速，预计3年内，玻璃基板渗透率将达到**30%**，5年内渗透率将达到**50%以上**。



图虫创意/供图 周靖宇/制图

证券时报记者 严翠

近日，受英伟达GB200采用的先进封装工艺或将使用玻璃基板，以及英特尔、三星、AMD、苹果等大厂均将导入或探索玻璃基板芯片封装技术相关消息影响，A股玻璃基板概念受到资金追捧。

5月22日，三超新材、雷曼光电、金瑞矿业、麦格米特、隆利科技、沃格光电、五方光电、天马新材等个股大涨，其中雷曼光电20%涨停，金瑞矿业与麦格米特10%涨停。截至5月22日收盘，雷曼光电最近五个交易日已累计上涨超102%、金瑞矿业最近四个交易日累计上涨47%、沃格光电最近五个交易日累计上涨42%、三超新材最近四个交易日累计涨幅超49%。

对此，多家上市公司发布股价异动公告，澄清实际情况。与此同时，深南电路、生益电子、鹏鼎控股、奥拓电子等多家上市公司也纷纷回应公司相关布局情况。

## 概念公司回应

隆利科技5月22日晚间披露公司股价异动公告称，近期深交所互动易平台上投资者对公司业务是否涉及玻璃基板业务比较关注，经公司核实，现说明如下：公司目前主营背光显示模组产品(LED背光显示模组和Mini-LED背光显示模组)。Mini-LED背光显示模组的原材料中会涉及基板材料，基板类型包括FPC、铝基板、PCB板和玻璃基板等，根据终端产品性能规格不同采用不同的基板材料，其中玻璃基板材料的应用目前处于研发和专利储备阶段，暂未大规模量产，未对公司的经营造成重大影响。敬请广大投资者理性投资，注意风险。

5月21日晚，连续涨停的沃格光电发布股价异动公告称，经自查，公司目前生产经营活动一切正常，未发生重大变化。市场环境、行业政策没有发生重大调整，生产能力和销售等情况没有出现大幅波动，公司内部生产经营秩序正常。

“近日，据相关媒体信息，公司被列入玻璃基板概念股，经公司自查，公司玻璃基TGV产品目前不具备量产能力，未形成营业收入，请投资者理性投资，注意概念炒作风险。”沃格光电表示。

据沃格光电2023年年报表示，TGV技术全称为玻璃基微米级巨量互通技术，沃格光电是全球少数掌握TGV技术的厂家之一，TGV有望成为下一代半导体封装基板材料的技术解决方案，通过玻璃材料和孔加工技术实现的高品质TGV，可以实现数据中心、5G通信网络和IoT设备等各种市场的设备小型化，并实现高密度封装和GHz速度的数据处理，同时由于玻璃基具有更优的散热性，有助于降低功耗，其在高算力数据中心服务器等领域有一定应用空间。

沃格光电表示，2023年，湖北通格微作为公司玻璃基TGV技术在Micro LED新型显示及半导体先进封装基板材料领域应用的实施主体，其产能建设稳步向前推动。2023年，湖北

通格微已完成年产100万平米芯片板级封装基板项目总产能主体厂房建设封顶。目前，正处于一期年产10万平米净房装修和设备采购阶段，预计今年下半年正式投入量产。

沃格光电还透露，2023年，公司与行业知名客户联合发布全球首款玻璃基TGV Micro LED直显家庭显示屏，该产品的发布为行业推动Micro LED直显在P1.0左右以及以下的室内外大屏显示及小尺寸近眼显示的规模化量产的市场推广，提供了全新的工艺技术路径解决方案。此外，公司已与国内外多个客户持续进行TGV在直显产品应用的项目合作推进；在半导体业务领域，2023年公司TGV基板以及光学器件等多款产品已通过行业知名客户验证，公司TGV技术能力和产能布局位于全球领先地位。

证券时报记者查询发现，沃格光电上述所言“行业知名客户”即雷曼光电。

2023年10月，雷曼光电董事长兼总裁李漫铁对外介绍，雷曼PM驱动玻璃基Micro LED显示屏使用沃格光电推出的TGV玻璃基板和雷曼光电独有的新型COB封装专利技术，整屏极其轻薄、平整度极高、功耗非常低、散热很快、色彩还原度超高，是兼顾显示效果与成本的极具性价比的产品。

“随着新型显示被列为我国重点发展的战略性新兴产业，我国Micro LED产业进入快速发展阶段，玻璃基板在Mini/Micro LED上的应用将成为一个新的突破口。”李漫铁表示，该款产品将应用于雷曼智慧会议交互显示系统、雷曼智慧教育交互显示系统和雷曼超高清家庭巨幕等系列产品及解决方案中，全方位满足显示、商用显示、家用显示等领域的多场景使用需求。

雷曼光电5月22日晚间披露股票交易严重异动公告称，公司的新型PM驱动玻璃基封装技术不能应用于半导体集成电路芯片封装，目前处于试产阶段，尚未产业化应用且未形成收入。公司敬请广大投资者理性投资，注意概念炒作风险。公司股票连续5个交易日换手率累计为133.16%，短期涨幅与创业板指数涨幅严重偏离，估值过高，公司股票交易存在市场情绪过热、非理性炒作因素，且可能存在短期涨幅较大后下跌的风险。

此前，5月20日，雷曼光电曾公告，公司经自查，外部信息中的玻璃基板封装技术，是指用玻璃基板替代传统有机聚合物基板进行半导体芯片封装，属于半导体芯片封装领域的应用，公司的新型PM驱动玻璃基封装技术主要用于Micro LED显示面板封装，不能用于半导体芯片封装，同时，公司的PM驱动玻璃基显示产品的技术和工艺正在不断提升和完善，目前阶段尚未形成收入。

2023年，雷曼光电营收同比增长2.77%至11.13亿元，净亏损7648万元，今年第一季度，该公司营收同比增长13.13%至3.04亿元，净利润201.3万元。

金瑞矿业则属于玻璃基板上游企业，其生产的电子级碳酸锶低领低

钙，是目前国内能应用于液晶玻璃基板的主要锶盐产品，2023年，碳酸锶产品实现营收约1.87亿元，占公司营收比例56%，毛利率41.21%。

5月21日晚，金瑞矿业发布股价异动公告称，截至5月21日收盘，公司股票动态市盈率、市净率与同行业相比处于较高水平，股价剔除大盘整体因素后的实际波动幅度较大，除已披露事项外，公司及控股股东不存在应披露而未披露的重大信息，目前，公司及下属子公司生产经营情况正常，不存在影响公司股票交易价格大幅波动的重大事项。

金瑞矿业还表示，公司2023年净利润767万元，同比下降86%，2024年一季度净利润213万元，同比下降33%，主要原因系自2022年下半年开始，公司所处锶盐行业下游需求减弱，碳酸锶、金属锶等产品市场价格持续走低，导致盈利水平同比大幅下降。

另外，五方光电也发布股价异动公告称，公司近期经营情况正常，内外部经营环境未发生重大变化，经自查，公司不存在违反信息公平披露的情形；三超新材近日也公告，经自查，公司不存在违反公平信息披露的情形，公司主营产品为电镀金刚石线及金刚石砂轮，产品结构未发生重大变化。

## 加紧布局相关技术

此外，证券时报记者发现，目前已有不少投资者向上市公司提问公司在玻璃基板方面的布局情况，且相关公司给予了正面回应。

通富微电5月22日于互动平台表示，公司具有玻璃基板封装相关技术储备，具备使用TGV玻璃基板进行封装的技术能力。

麦格米特对投资者表示，公司目前正在进行“面向半导体玻璃基板激光打孔高精度气浮定位平台开发”项目研发，目前处于项目验证阶段。

鹏鼎控股也对投资者表示，玻璃基板主要应用于显示及半导体封装领域，公司目前正在进行玻璃基板相关产品的技术研发。

翰博高新表示，公司在Mini LED背光产品里有用到玻璃基板的方案，主要是利用单面走线的技术布局，以实现降低成本的目的；另外在直显的预研项目上，也有使用到玻璃基板，主要是考量玻璃较为平整的特性来实现相对完美拼接的产品需求。

崇达技术表示，近年来子公司普诺威积极布局先进封装基板制造产业，聚焦先进封装基板产品结构完善，普诺威将紧跟市场发展，积极探索玻璃基板方面的研发或技术，满足客户的新需求。与该公司类似，深南电路、生益电子也表示将对玻璃基板技术保持密切关注与研究。

## 先进封装仍处产业初期

玻璃基是一种由两种或多种材料复合而成的多相材料，玻璃基板是

玻璃基的一个应用实例，它是一种表面极其平整的薄玻璃片，目前主要应用于显示面板的制造中。不过，由于拥有热稳定性更佳等优势，玻璃基板可令单个较小尺寸封装内配置更多芯片，最大限度地降低成本和功耗，因此被视作下一代半导体封装材料。

近日，有消息称，国际投行大摩最新报告指出，英伟达GB200采用的先进封装工艺将使用玻璃基板；此外，英特尔、三星、AMD、苹果等大厂此前均表示将导入或探索玻璃基板芯片封装技术。玻璃基板可用于GPU，而且2年内玻璃基板将用于先进封装。

据了解，玻璃基板由英特尔率先发展，三星、苹果等公司陆续支持，英特尔认为，玻璃基板将能够使他们在芯片上多放置50%的裸片，从而可以塞进更多的Chiplet(芯粒)，实现容纳多片硅的超大型系统级封装。此外，玻璃基板还有助于提高光刻的焦深，确保半导体制造的精密和准确。

Marketsand Markets最新研究结果显示，全球玻璃基板市场预计将从2023年的71亿美元增长到2028年的84亿美元，2023年至2028年的复合年增长率为3.5%。另据Prismark预测，到2026年，全球IC封装基板行业规模将达到214亿美元。

国投证券分析师马良指出，随着英特尔等厂商的入局，玻璃基板对硅基板的替代将加速，预计3年内，玻璃基板渗透率将达到30%，5年内渗透率将超过50%以上，未来算力将引领下一场芯片革命，GPU等高性能芯片需求持续增长，作为下一代先进封装的玻璃基板，其市场空间广阔。

值得注意的是，光力科技对投资者表示，使用玻璃基板的先进封装在芯片热稳定性、散热能力、互联密度等方面具有优势，该技术的发展也会逐步催生出更多的应用场景以及更高的封装环节的价值增量。需要提醒的是，使用玻璃基板的先进封装技术还处于产业初期，玻璃基板先进封装产业规模化量产时间存在一定不确定性。

CINNO Research首席分析师周华对证券时报记者表示，高端HPC(高性能计算)和AI芯片对计算能力和数据处理速度的需求越来越高，在先进封装中采用多个“Chiplet”，需要优质的玻璃基板来替代有机基板。但在半导体先进封装场景下，玻璃基板硬度大及脆弱易碎，加工难度较大，特别是在制程控制需要更高的技术要求，并且高性能的玻璃基板成本较高，导致产品整体成本增加。

“玻璃基板适用于高性能运算，与有机基板应用的消费性市场各有优势，不会完全取代对方。”周华认为。

在厂商方面，周华告诉记者，英特尔2023年宣布推出用于先进封装的玻璃基板，并计划在未来几年内向市场供应；另外，国内在有机基板领域的代表企业包括兴森科技、深南电路、珠海越亚等，未来它们均有可能提供玻璃基板的解决方案。

# 美埃科技拟斥资10亿 建设高端环保装备生产基地

证券时报记者 阮润生

美埃科技(688376)5月22日晚公告，上市公司拟投资约10亿元建设高端环保装备生产基地项目，以满足日益增长的市场需求，扩大公司产品市场影响力。

截至今年一季度末，美埃科技货币资金约7亿元。2023年6月28日美埃科技与南京江宁经济技术开发区管理委员会签订《投资建设协议》的战略合作框架协议，公司拟在南京江宁经济技术开发区建设高端装备制造项目；去年10月19日，公司与南京市规划和自然资源局江宁分局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，取得框架协议约定的建设用地，总面积27.73万平方米。

在最新公告中，公司计划投资约10亿元建设高端环保装备生产基地项目(一期)，最终投资金额以项目建设实际投入为准。

具体来看，本次投建项目主要产品为医药净化设备、生物安全过滤设备、净化和空调节能风机、EFU净化设备、高精度恒温恒湿TCC设备、净化设备用精密节能风机和电机、商用和民用微静电过滤器、除湿和VOC治理用沸石转轮、粉尘治理除尘器等，项目涉及生产车间及配套设施的建设和生产设备采购及安装等；项目产品的生产技术来源于公司自主研发的生产技术。

同时，本次项目提供废气治理设备、医药净化设备和生物安全行业所需要的空气过滤解决方案，可形成高附加值制造产品及工业品，为下游领域提供全套的空气净化治理解决方案，实现业务链的完善布局，以提升下游市场占有率。

根据规划，公司将部分外租厂房迁移到新建设厂址，同时紧跟市场发展步伐，对空气过滤器产品及废

气治理、生物医药行业空气过滤解决方案等设备和产品，和上游配件的生产进行搬迁和扩能生产，满足日益增长的市场需求，扩大公司产品市场影响力。

截至今年一季度末，美埃科技货币资金约7亿元。

对于项目资金来源，美埃科技介绍，来源将不限于自有资金、银行贷款或其他融资方式，公司将根据实际资金情况对项目的实施进度进行合理规划调整。另外，项目建设周期相对较长，公司将根据合同约定及项目建设规划分步实施，不会影响公司现有业务的正常运营，不会对财务状况和生产经营产生不利影响。

美埃科技主营业务聚焦于半导体超洁净厂房，是半导体领域洁净装备(风机过滤单元)和耗材(过滤器)的国产化龙头企业，业务覆盖电子、半导体、液晶显示屏、生物制药、食品、石化工业、商用等领域。

受益于市场开拓，业务收入规模同比提升，去年公司实现营业收入15.05亿元，较上年同期增长22.68%，归属于上市公司股东的净利润1.73亿元，同比增长约四成。其中，替换耗材收入占去年总营收的比例约为30%，未来有进一步提升和扩展的空间，业务模式将从项目承接模式转为工业消费品模式。

另外，美埃科技正大力拓展东南亚海外市场，先后成立和收购了美埃日本研究所、CA等公司，分别负责开拓马来西亚、新加坡、泰国等东南亚市场。未来公司将继续开拓欧盟、北美和中东等市场。据介绍，受国际地缘格局和产业环境变化影响，半导体产业正加速向东南亚地区的趋势愈发明显。其中，东南亚在全球芯片封测市场中所占份额高达27%。

# 重药控股牵手京东 打造“医药+物联网”生态

证券时报记者 赵黎均

作为医药流通企业，重药控股(000950)拟进一步拓展“医药+物联网”生态。5月22日晚间重药控股公告，公司与北京京东世纪贸易有限公司(下称“京东集团”)为促进双方建立全方位、深层次的战略合作关系，充分发挥双方各自优势领域，围绕消费品供应链、药品医疗、批发零售、仓储物流及供应链等开展合作。于近日签署了《战略合作框架协议》。

根据双方合作目标，将充分发挥双方各自优势领域，围绕消费品供应链、药品医疗、批发零售、仓储物流及供应链等开展合作。双方围绕共同打造中国医药商业领先的“医药+物联网”生态，为消费者提供更快、更好、更全面的“产品与服务”，制定与本协议框架相配套的发展战略规划。

在健康业务合作领域，双方拟提供各自的优势产品、资源，深化在医药电商、医疗服务、医药物流、员工健康服务等领域展开合作。在物流业务合作领域，将基于双方各自的优势在仓储、运输、医药物流服务等各供应链环节业务场景展开合作。在数字化转型合作方面，双方将依托京东集团先进的云原生技术和大规模公有云、信创云、行业云、产业智算云的建设、运营经验，构建“高效、可信、安全、开放、低碳”的新型数字基础设施。

而在供应链金融科技业务合作方面，双方将发挥京东集团成熟的金融科技产品体系和丰富的业务实战经验，结合重药控股在产业链中的专业优势，双方合作挖掘业务生态场景，通过提供一站式、全链路的金融科技服务，链接产业上下游，打通企业端和消费端业务链条，提供具备行业特性的金融科技解决方案，增强供应链韧性，提高产业链金融服务的便利性和有效性，助力公司实现“产业+金融+科技”的高水平循环。

公告显示，京东集团凭借其在企业采购数字化解决方案领域的深厚经验和在商品管理、物流、技术等方面的

丰富资源，为重药控股提供一站式全链路通用物资服务，助力其提升采购效率并降低综合采购成本。双方的合作还包括风险管理、产品创新等多个领域，共同推动企业业务发展。

重药控股于2018年重组上市，已逐渐从西南地区医药流通企业发展为医药流通行业内的全国性医药健康产业集团。该公司现阶段主要从事医药商业、仓储物流、医药工业和研发等业务。公司主营业务医药商业板块，涵盖药品、医疗器械、中药饮片、保健品、医药纯销、商业批发、零售连锁、仓储物流及供应链增值服务，营销网络覆盖全国32个省、直辖市、自治区及特别行政区。

随着国家集采等政策的深入推进，进一步促使部分药品、医疗器械价格调整，重药控股所处医药流通企业毛利率将进一步降低。但该公司认为，围绕“十四五战略”通过器械试剂、专业药房、中药健康品、第三方仓储、运输、医药物流服务等各供应链环节业务场景展开合作。在数字化转型合作方面，双方将依托京东集团先进的云原生技术和大规模公有云、信创云、行业云、产业智算云的建设、运营经验，构建“高效、可信、安全、开放、低碳”的新型数字基础设施。

在此背景下，重药控股近期在公告中表示，计划在全国各地区并举发力，协同发展，联动各销售市场，完善物流体系建设，集中力量加速建设地市级网络，加快终端服务网络下沉。

重药控股表示，本次战略合作框架协议的签署对公司的独立性不构成重大影响，对公司业务也不会形成依赖。本次签署的战略合作框架协议不涉及具体合作项目，对公司本年度经营业绩不构成重大影响，若后续具体业务能够按计划顺利推进，将对公司未来经营业绩产生积极影响。

