

证券代码：301611

证券简称：珂玛科技

公告编号：2025-039

苏州珂玛材料科技股份有限公司 2025 年半年度报告摘要

一、重要提示

本半年度报告摘要来自半年度报告全文，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半年度报告全文。
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

公司计划不派发现金红利，不送红股，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	珂玛科技	股票代码	301611
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	仇劲松	雷梦思	
电话	0512-68088521	0512-68088521	
办公地址	江苏省苏州市高新区漓江路 58 号 6# 厂房东	江苏省苏州市高新区漓江路 58 号 6# 厂房东	
电子信箱	jerry.qiu@kematek.com	m.lei@kematek.com	

2、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

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	520,397,584.40	384,525,031.47	35.34%
归属于上市公司股东的净利润（元）	171,863,893.38	139,139,775.66	23.52%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	170,547,488.82	136,389,364.59	25.04%
经营活动产生的现金流量净额（元）	141,159,612.29	137,765,172.78	2.46%
基本每股收益（元/股）	0.3942	0.3854	2.28%
稀释每股收益（元/股）	0.3942	0.3854	2.28%
加权平均净资产收益率	10.70%	17.22%	-6.52%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	2,090,095,056.97	1,967,300,323.94	6.24%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,650,885,346.35	1,519,409,818.81	8.65%

3、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	22,781	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）	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（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
刘先兵	境内自然人	44.19%	192,649,465	192,649,465	不适用 0
胡文	境内自然人	16.67%	72,676,450	72,676,450	不适用 0
苏州博盈企业管理咨询中心（有限合伙）	境内非国有法人	3.65%	15,925,314	15,925,314	不适用 0
北京诺华资本投资管理有限公司—北京集成电路装备产业投资并购基金（有限合伙）	其他	2.74%	11,964,527	11,964,527	不适用 0
高建	境内自然人	1.73%	7,531,206	7,531,206	不适用 0
刘俊	境内自然人	1.72%	7,519,097	7,519,097	不适用 0
中信证券资管—中信银行—中信证券资管珂玛材料员工参与创业板战略配售集合资产管理计划	其他	1.72%	7,500,000	7,500,000	不适用 0
苏州市博臻企业管理咨询中心（有限合伙）	境内非国有法人	1.41%	6,126,729	6,126,729	不适用 0
深圳华业天成投资有限公司—湖南华业天成创业投资合伙企业（有限合伙）	其他	1.20%	5,234,481	5,234,481	不适用 0
中芯聚源私募基金管理（天津）合伙企业（有限合伙）—聚源中小企业发展创业投资基金（绍兴）合伙企业（有限合伙）	其他	1.03%	4,486,696	4,486,696	不适用 0
上述股东关联关系或一致行动的说明	刘先兵持有苏州博盈企业管理咨询中心（有限合伙）14.32%的财产份额并担任执行事务合伙人，直接持有苏州市博臻企业管理咨询中心（有限合伙）0.71%的财产份额并担任执行事务合伙人；高建持有苏州博盈企业管理咨询中心（有限合伙）19.21%的财产份额；除上述情况之外，未知上述股东相互之间是否存在关联关系或一致行动				
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）	股东费琳通过普通证券账户持有 0 股，通过投资者信用证券账户持有 605,692 股，合计持有 605,692 股；股东邱小玲通过普通证券账户持有 0 股，通过投资者信用证券账户持有 510,500 股，合计持有 510,500 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

公司是否具有表决权差异安排

☐是 ☒否

4、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

☐适用 ☒不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

5、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。

6、在半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

1、公司所处行业发展情况：

先进陶瓷是在多个国民经济重要领域中发挥着重要作用的关键基础材料。陶瓷材料具备优良材料特性，与金属材料、高分子材料并列为当代“三大固体材料”。按照材料成分，先进陶瓷主要分为氧化物、氮化物和碳化物陶瓷等；按照用途，先进陶瓷可分为主要具有强机械性能、耐腐蚀等理化特性的结构陶瓷和具有电、磁等特性的功能陶瓷。

全球先进陶瓷发展历史悠久，研发与工业化生产已经有超过 100 年的历史。二十世纪八十年代以来，先进陶瓷在全球得到突飞猛进的发展。中国先进陶瓷市场起步较晚，2015 年中国先进结构陶瓷国产化率仅约 5%，到 2023 年已提高至约 25%，半导体、锂电池行业多项关键零部件产品不同程度上实现了国产替代。2025 年全球半导体先进结构陶瓷市场需求预计超过 500 亿元，而在这一领域，国内晶圆厂所使用的制造设备中的先进结构陶瓷零部件国产化水平仍然较低。其中，陶瓷加热器、静电卡盘以及超高纯碳化硅套件等“功能-结构”模块类产品细分领域市场需求旺盛，根据市场调研机构 QY Research 数据，2023 年全球半导体陶瓷加热器市场规模约 103.2 亿元，预计到 2030 年市场规模将接近 152.6 亿元，年复合增长率约为 5.8%；根据 DI Resaerch 研究统计，2024 年全球半导体用静电卡盘规模达到 137.1 亿元，预计 2030 年将达到 194.2 亿元，期间年复合增长率为 5.97%。

全球半导体市场规模和半导体制造设备支出继续保持增长态势，主要是由于 AI 芯片、高性能计算（HPC）及内存类别支持数据中心扩展的需求所带动。根据 WSTS 数据，2025 年半导体市场预计比 2024 年增加 11%达 6,971 亿美元。根据 SEMI 数据，2024 年全球半导体制造设备销售总额达 1,170 亿美元历史纪录，同比增加 10%，创下历史新高。全球半导体

行业预计将在 2025 年启动 18 个新晶圆厂建设项目，显示出半导体行业的强劲增长趋势，其中包括 3 座 8 英寸和 15 座 12 英寸晶圆厂，大部分预计将于 2026 年至 2027 年开始运营。

中国大陆仍然稳居全球半导体设备支出龙头。根据 SEMI 数据，2024 年中国大陆半导体设备支出总值约 500 亿美元，2025 年、2026 年设备投资额从峰值有所下降，分别约 380 亿美元、360 亿美元，中国大陆预计在 2025 年新启动 3 座晶圆厂建设项目。中国大陆成熟制程芯片产能增长显著，预计 2028 年占全球 42%，而且光刻等核心设备一旦取得突破，将带动先进制程的设备投资大幅增加。根据芯谋研究数据，2024 年中国大陆半导体设备国产化率预计将达到 13.6%，较 2023 年的 11.7% 有所提升。半导体设备在成熟制程领域国产化已取得显著进展，但先进制程领域的高端设备仍需突破“卡脖子”环节，未来国产替代空间广阔。

从国际层面来看，全球半导体设备先进结构陶瓷市场继续保持增长态势，来自日本、美国、韩国和欧洲的供应商在不同细分市场和技术领域保持领先地位，尤其在半导体设备关键部件“功能-结构”模块类产品方面，例如陶瓷加热器、静电卡盘以及超高纯碳化硅套件等，通常为全球半导体设备厂商和晶圆厂商的首选供应商，包括国内半导体设备厂商和晶圆厂商。

从国内层面来看，国内半导体设备先进结构陶瓷市场将继续保持较高增长，主要是由于国内半导体设备持续巨额投资，半导体设备国产化率不断提升，国产半导体设备中结构陶瓷部件国产化率也不断提升，尤其在陶瓷加热器、静电卡盘以及超高纯碳化硅套件等“功能-结构”模块类关键部件上，需要填补国产空白，而且国内大量进口半导体设备里的先进陶瓷零部件需要定期更换，由于存在被原厂断供或限购的风险，晶圆厂商也不得不寻找替代方案。当然国家政策支持力度加大，行业内企业不断突破关键技术，以及国内相关产业链日益完善，这些因素都推动我国半导体设备先进结构陶瓷市场的迅猛发展。

2、公司主营业务：

公司主营业务为先进陶瓷材料零部件的研发、制造、销售、服务以及泛半导体设备表面处理服务。公司是国内本土先进陶瓷材料及零部件的领先企业之一，掌握关键的材料配方与加工工艺，并具备先进陶瓷前道制造、硬脆难加工材料精密加工和新品表面处理等全工艺流程技术。公司目前拥有由氧化铝、氧化锆、氮化铝、碳化硅、氧化钼和氧化钛 6 大类材料组成的先进陶瓷基础材料体系，陶瓷材料的耐腐蚀、电绝缘、高导热、强机械性能等性能达到国际主流客户的严格标准。

3、公司主要产品及服务：

（1）先进陶瓷：

公司先进陶瓷业务的基础是材料，产品形式是高度定制化的零部件，终端应用于半导体、新能源等多个国民经济重要行业。公司掌握了从材料配方到零部件制造的先进陶瓷全工艺流程技术，目前已量产氧化铝、氧化锆、氮化铝、碳化硅、氧化钼和氧化钛 6 大类先进陶瓷材料，累计设计开发了一万余款定制化零部件。

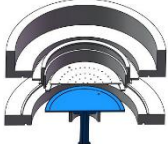
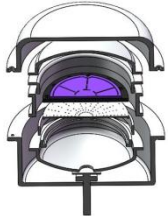
（i）半导体领域

半导体设备零部件是公司报告期内先进陶瓷产品的最主要应用。半导体设备是半导体产业的基础支撑，其中前道工艺主要完成晶圆制造，该等工艺设备类型繁杂，技术难度较高。半导体设备由腔室内和腔室外组成，陶瓷大部分用在更接近晶圆的腔室内，其技术要求严苛，须在先进陶瓷材料性能、硬脆难加工材料精密加工及新品表面处理等方面满足客户要求。公司先进陶瓷主要应用于晶圆制造前道工艺设备，目前已进入刻蚀、薄膜沉积、离子注入、光刻和氧化扩散等多种设备，是国内半导体设备用先进陶瓷材料零部件的头部企业。半导体设备用先进陶瓷包括圆环圆筒、气流导向、承重固定和手爪垫片等结构件产品，以及陶瓷加热器、静电卡盘以及超高纯碳化硅套件等高难度“功能-结构”一体模块化产品。

公司在半导体设备用高纯度氧化铝、高导热氮化铝零部件等“卡脖子”产品方面实现了国产替代，多项关键技术指标达到国内领先、国际主流水平。同时，公司亦是目前国内少数有多种陶瓷材料和产品通过国际头部半导体设备厂商 A 公司认证且被其批量采购的先进结构陶瓷企业之一。

工艺流程		刻蚀	薄膜沉积	离子注入	光刻及相关的涂胶显影	氧化/扩散、退火、合金等
应用设备		刻蚀机	PVD、CVD 和 ALD 设备	离子注入设备	光刻机、涂胶显影设备	氧化扩散设备
结构件产品	产品类型	圆环圆筒类、气流导向类、承重固定类、手爪垫片类、真空吸盘	圆环圆筒类、气流导向类、承重固定类、手爪垫片类	圆环圆筒类、承重固定类、手爪垫片类	承重固定类、手爪垫片类	承重固定类、手爪垫片类
	材料类型	氧化铝、氮化铝、碳化硅	氧化铝、氮化铝、碳化硅	氧化铝、氮化铝	氧化铝、碳化硅	氧化铝、氮化铝、碳化硅
“功能-结构”一体模块化产品	产品类型	静电卡盘	陶瓷加热器、静电卡盘	-	-	陶瓷加热器、超高纯碳化硅套件
	材料类型	氧化铝	氧化铝、氮化铝	-	-	氮化铝、碳化硅

公司从 2016 年承接国家“02 专项”课题起，即不断完善“功能-结构”模块类产品的核心材料配方并攻克了多项复杂工艺，是国内较早切入“功能-结构”模块类产品研发、客户验证并批量生产的企业。公司目前主要“功能-结构”模块类产品研发和产业化进展如下：

产品名称	产品应用设备图	产品图示	适用半导体设备	功能	全球主要供应商	公司研发和产业化进展	产业化数据	
							累计出货量	累计开发款式
陶瓷加热器			薄膜沉积设备（具体包括 CVD、PVD、ALD 设备）、激光退火设备	薄膜沉积工艺过程中，均匀加热硅片，使构造稳定的沉积工艺环境，对晶圆质量和制造良率起关键作用	日本碍子全球份额超过 50%	技术能力覆盖： ✓ 适用晶圆尺寸：150mm、200mm 和 300mm ✓ 单双区：单区、双区和多区加热 ✓ 内嵌电极：有射频/无射频 ✓ 晶圆吸附：真空吸力和静电吸力 ✓ 使用环境：400~650℃，10 ⁻⁶ ~600Torr ✓ 制程：PECVD、SACVD、LPCVD、ALD、PVD 和激光退火设备。具备运用固体力学、流体力学和热传导分析等综合技术开展产品迭代能力 客户拓展： ✓ 供应北方华创、中微公司、拓荆科技、O 公司、P 公司和华卓精科等 ✓ 在 Q 公司生产中大批量应用	截至 2025 年 6 末，已累计生产并交付超过 1,000 支	6 英寸、8 英寸各已开发 2 款产品，12 英寸已开发 40 款产品
静电卡盘			刻蚀机、部分薄膜沉积设备	通过静电吸附硅片，并吸引等离子体完成刻蚀工艺。在 PVD 设备中往往与陶瓷加热器搭配使用	日本特殊陶业是全球第一大供应商，其他供应商包括京瓷集团等	(1) 8 英寸刻蚀机 Monopolar 静电卡盘已经通过 B 公司验证并量产 (2) 12 英寸 ICP/CCP 刻蚀机 Monopolar 静电卡盘已通过 B 公司验证并量产，多区加热静电卡盘已交付 B 公司测试	截至 2025 年 6 月末，已小批量出货	8 英寸和 12 英寸静电卡盘已完成验证并实现小规模量产，12 寸多区加热静电卡盘已完成产品开发
超高纯碳化硅套件			氧化扩散设备	将热源均匀、稳定地传导至晶圆，提供高纯度、稳定的高温环境	CoorsTek 是全球第一大供应商，市场份额超过 80%，AGC Inc. 全球份额为 10~20%	(1) 6 英寸非渗硅套件通过北方华创及 Fab 端验证并取得多套批量订单 (2) 8 英寸非渗硅套件通过北方华创验证，正在 Fab 端推广 (3) 12 英寸渗硅套件部分部件，例如 Cap、隔热片等已通过北方华创验证，其他部件例如晶舟等尚在验证中	截至 2025 年 6 月末，已小批量出货	6 英寸已开发 1 款全套产品，8 英寸已开发 2 款全套产品，12 英寸全套中部分部件已验证通过并少量生产，部分正在开发验证中

(ii) 泛半导体领域

在显示面板制造方面，公司已量产用于刻蚀、CVD 设备的先进陶瓷材料零部件；在 LED 制造方面，公司已量产用于刻蚀、PVD、CVD 设备的先进陶瓷材料零部件；在光伏制造方面，公司已量产用于 CVD 设备、工艺连接器的先进陶瓷材料零部件。

(iii) 其他领域

应用领域	应用设备	公司主销零部件产品	零部件功能
电子 (包括锂电池) 材料粉体粉碎 和分级	砂磨机	涡轮	通过剪切应力研磨物料，并通过形成离心力使物料与小的研磨介质分离
		陶瓷盘、陶瓷环、内圆筒、齿圈、研磨块、锤头、堵头、内护套	研磨部件
	气流粉碎机、 分级机	分级轮	通过旋转产生强制涡流，将粗粉与细粉分离，合格的细粉被外部风机负压抽走，粗粉落下后继续在锤头和齿圈间进行粉碎
		研磨盘	带动物料高速运动而产生摩擦、剪切，使物料得到研磨
		导流罩、陶瓷环、上盖板	研磨部件
	三辊机	轧辊	三根辊筒表面相互挤压及不同速度的摩擦，实现对高粘度物料研磨
	辊道窑炉	辊棒	在锂电池正负极材料高温烧结的核心装备超过 1,000℃ 高温环境下，旋转推动粉体匣钵或舟皿沿窑炉轴向移动，实现连续化烧结
能源与 化工环保	燃料电池制造 设备	夹具	生产过程中部件夹持功能
	换热器	换热管	在超高温腐蚀或烟气环境下长期运行，并能够应对急冷急热工况
	污水处理设备	陶瓷环、底座	耐久部件
纺织	纺织设备	引线孔、陶瓷片、阻捻器、上油嘴	引导及保护纱线
汽车制造	汽车生产设备	焊装销、定位销	焊接设备的高温、火花保护，装配过程中的定位
生物医药	生物医药设备	生物医药灌装设备陶瓷部件	较传统不锈钢等合金材质耐腐蚀性更强，协助构造高标准无尘、无菌环境

在电子（包括锂电池）材料粉体粉碎和分级领域，公司主要生产砂磨机涡轮、分级机分级轮、三辊机轧辊等先进陶瓷材料零部件，凭借高硬度、高韧性特点，它们被使用在多种粉体粉碎和分级设备上，作为核心零部件，发挥研磨、击碎、摩擦、分离和筛选等关键功能。公司作为国内本土企业的代表实现了关键零部件如“分级轮”的国产化，“分级轮”产品的最大运转线速度超过 60m/s，分级粒度可达到 1 μm，上述两项关键性能指标均已达到全球主流水平。2025 年公司采用无压烧结工艺的碳化硅陶瓷辊棒产线投产，碳化硅陶瓷辊棒是锂电池正负极材料烧制的辊道窑核心部件，因其高温承载力强、抗变形、高导热等优越性能，承担着支承、传送正负极原料的重要作用。

在汽车制造领域，公司主要生产氧化锆、氧化铝材质的焊装销和定位销等产品。焊装销被用在中高端汽车的生产焊接设备，起到高温、火花保护等功能；定位销被用在汽车的装配过程中，起到定位的功能。

在纺织领域，公司针对不同纱线类型调整材料配方并设计晶粒规格，改变先进陶瓷表面粗糙度等表面结构，发挥引导及保护纱线的功能。公司已小批量生产纺织设备用的引线孔、陶瓷片、阻捻器和上油嘴等产品，成为国内较早涉及该领域的企业之一。

在生物医药领域，生物医药中药剂注射、灌装等工序设备对零部件的耐腐蚀性要求高，该等零部件用于构造无尘、无菌环境，一般使用合金材质或先进陶瓷材料。先进陶瓷与传统不锈钢等合金材质相比耐腐蚀性更强，因而在高洁净度要求设备中被广泛使用。公司已生产并销售用于高压均质机的陶瓷棒、隔离套等生物医药设备零部件产品。

（2）表面处理服务：

公司表面处理服务面向显示面板制造厂和设备制造原厂，主要为显示面板工艺设备零部件提供清洗和再生改造服务。通过精密清洗、阳极氧化和熔射等主要手段，以洗净再生、熔射再生等综合解决方案为先进陶瓷、石英、金属等多种类型的设备零部件进行阶段性污染物控制，提高部件耐腐蚀性等性能，以保障显示面板制造工艺稳定、提高大规模制造良率。公司服务于多家全球知名显示面板制造企业，具备较强的综合服务能力，在表面处理的洁净度、耐用性等关键指标上客户反馈良好，赢得了较高的市场声誉。

表面处理还是先进陶瓷材料零部件新品制造的重要后道工序之一。公司采用精密清洗严格量化控制表面颗粒物、金属离子等污染物，并采用喷砂和熔射等形成特定表面涂层和形貌。这些特殊工艺能力也属于陶瓷产品生产的核心技术。

5、公司主要业绩驱动因素：

公司主营业务收入主要为先进陶瓷材料零部件销售收入以及泛半导体设备表面处理服务收入，呈逐年增长趋势，占营业收入的比例在 99%以上，公司主营业务突出。其他业务收入主要为零部件加工服务收入及贸易业务收入等，占营业收入的比重较小。

（1）先进陶瓷材料零部件：

公司在 2025 年上半年及 2024 年同期先进陶瓷材料零部件的营业收入分别为 47,742.92 万元和 34,049.85 万元，2025 年比去年同期增长 40.21%。

先进陶瓷材料零部件的下游主要应用领域包括半导体、泛半导体、粉体粉碎和分级等领域，各领域收入规模及占比情况具体如下：

单位：万元

应用领域	产品	2025 年上半年		2024 年上半年	
		金额	占比	金额	占比
半导体领域	结构件产品	27,925.50	58.49%	16,816.94	49.39%
	“功能-结构”一体模块化产品	15,803.06	33.10%	13,663.89	40.13%
泛半导体领域		1,723.88	3.61%	1,274.04	3.74%
粉体粉碎和分级领域		1,374.43	2.88%	1,888.97	5.55%
其他领域		916.05	1.92%	406.01	1.19%
合计		47,742.92	100.00%	34,049.85	100.00%

半导体领域是公司产品的主要应用方向，公司在 2025 年上半年及 2024 年同期来自半导体设备领域的先进陶瓷材料零部件收入分别为 43,728.56 万元和 30,480.83 万元，占先进陶瓷材料零部件收入的比例分别为 91.59%和 89.52%。

2025 年上半年，得益于中国半导体市场持续扩张，中国半导体产业规模的快速增长以及设备关键零部件国产化的不断推进，下游半导体领域客户采购需求快速增长，带动了公司先进陶瓷材料结构件产品在半导体领域销售收入规模的增长。半导体领域结构件产品，2025 年上半年销售收入比去年同期增长 66.06%。

2025 年上半年，半导体设备领域收入的增加也得益于公司“功能-结构”一体模块化产品的持续大规模量产。公司为半导体晶圆厂商和国内半导体设备厂商研发生产并销售多款陶瓷加热器产品，装配于 SACVD、PECVD、LPCVD 和激光退火等设备，部分陶瓷加热器产品已量产并大量应用于晶圆的薄膜沉积生产工艺流程。同时，静电卡盘与超高纯碳化硅套件也逐步量产，并在报告期内形成了一定的收入。半导体领域“功能-结构”一体模块化产品，2025 年上半年销售收入比去年同期增长 15.66%。

2025 年上半年，受国内消费电子行业和光伏产业温和复苏的影响，公司来自显示面板、LED 和光伏等其他泛半导体的结构件产品的收入有所上升。

2025 年上半年，受国内新能源相关领域产能相对过剩以及投资放缓，整体行业较为低迷，故公司粉体粉碎和分级领域收入较 2024 年同期有所下降，但相应的产能被转移到用于满足半导体领域的旺盛需求。

公司先进陶瓷材料零部件应用的其他领域包括能源环保、汽车生产、纺织和生物医药等领域。

（2）表面处理服务：

公司表面处理服务包括熔射再生服务和洗净再生服务，下游均面向泛半导体领域，在 2025 年上半年及 2024 年同期收入分别为 3,747.35 万元和 4,072.40 万元。目前，中国消费电子行业处于温和复苏周期，公司表面处理业务收入规模基本保持稳定。

（3）金属结构零部件：

公司在 2025 年上半年及 2024 年同期金属结构零部件产品收入分别为 254.53 万元和 223.66 万元，呈增长趋势。公司金属结构零部件主要产品包括上部电极、壁板等，主要用于显示面板生产设备。