|  |
| --- |
| [2025-2031年中国面板市场现状全面调研与发展趋势报告](https://www.20087.com/3/92/MianBanDeFaZhanQuShi.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2025-2031年中国面板市场现状全面调研与发展趋势报告](https://www.20087.com/3/92/MianBanDeFaZhanQuShi.html) |
| 报告编号： | 2593923　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：9800 元　　纸介＋电子版：10000 元 |
| 优惠价： | 电子版：8800 元　　纸介＋电子版：9100 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/3/92/MianBanDeFaZhanQuShi.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　面板，特别是显示面板，如LCD（液晶显示）、OLED（有机发光二极管）和Micro-LED，是消费电子、汽车和广告牌等行业不可或缺的组成部分。近年来，OLED和Micro-LED面板凭借其高对比度、宽色域和灵活性，逐渐占据高端市场。同时，折叠屏和曲面屏技术的突破，为智能手机、平板电脑和电视带来了新的设计可能性。
　　未来，面板技术将更加注重创新和可持续性。创新方面，Mini-LED和Micro-LED面板将进一步提高画质和能效，实现更薄、更透明和可变形的显示设备。可持续性方面，开发可回收和生物降解的面板材料，减少电子垃圾，同时提高生产过程的能源效率和环保性。此外，集成触控、声音和健康监测功能的智能面板，将为用户提供更丰富的人机交互体验。
　　《[2025-2031年中国面板市场现状全面调研与发展趋势报告](https://www.20087.com/3/92/MianBanDeFaZhanQuShi.html)》从市场规模、需求变化及价格动态等维度，系统解析了面板行业的现状与发展趋势。报告深入分析了面板产业链各环节，科学预测了市场前景与技术发展方向，同时聚焦面板细分市场特点及重点企业的经营表现，揭示了面板行业竞争格局与市场集中度变化。基于权威数据与专业分析，报告为投资者、企业决策者及信贷机构提供了清晰的市场洞察与决策支持，是把握行业机遇、优化战略布局的重要参考工具。

第一章 面板产业运行环境
　　1.1 面板产业界定
　　　　1.1.1 面板产业定义
　　　　1.1.2 主要产品大类
　　　　1.1.3 产业链结构分析
　　1.2 产业政策环境分析
　　　　1.2.1 产业管理体制
　　　　1.2.2 产业主要政策
　　　　1.2.3 产业发展规划
　　1.3 产业经济环境分析
　　　　1.3.1 经济形势及预测分析
　　　　（1）国际宏观经济环境分析
　　　　1）国外宏观经济发展现状调研
　　　　2）国外宏观经济展望
　　　　（2）国内宏观经济环境分析
　　　　1）GDP走势分析
　　　　2）工业走势分析
　　　　3）制造业走势分析
　　　　4）国际贸易走势分析
　　　　5）国内宏观经济展望
　　　　1.3.2 与经济形势的关系分析
　　1.4 产业技术环境分析
　　　　1.4.1 平板显示技术分析
　　　　（1）平板显示技术分类
　　　　（2）TFT-LCD技术分析
　　　　1）TFT-LCD技术特点
　　　　2）国际TFT-LCD技术现状调研
　　　　3）国内TFT-LCD技术现状调研
　　　　4）TFT-LCD技术发展趋势预测分析
　　　　（3）其它平板显示技术
　　　　1.4.2 液晶面板技术分析
　　　　（1）MVA技术分析
　　　　（2）IPS技术分析
　　　　（3）TN技术分析
　　　　（4）Extra View技术分析
　　　　（5）PVA技术分析
　　　　（6）OCB技术分析
　　　　（7）FFS技术分析
　　　　（8）ASV技术分析
　　　　1.4.3 等离子面板技术分析
　　　　（1）等离子面板原理
　　　　（2）等离子面板技术创新
　　　　（3）等离子面板技术趋势预测分析
　　　　1.4.4 触控面板技术分析
　　　　（1）技术水平现状调研
　　　　1）生产工艺流程
　　　　2）技术水平与特点
　　　　（2）国内外技术差距
　　　　1）国内外技术差距
　　　　2）差距产生的原因
　　　　（3）技术发展趋势预测

第二章 面板产业链分析
　　2.1 面板产业链概述
　　　　2.1.1 产业链简介
　　　　2.1.2 原材料成本构成
　　　　2.1.3 产业链利润分配
　　　　（1）毛利率——“微笑曲线”
　　　　（2）盈利能力
　　2.2 面板上游原材料市场调研
　　　　2.2.1 玻璃基板市场析
　　　　（1）玻璃基板发展概况
　　　　（2）玻璃基板产能统计
　　　　（3）玻璃基板竞争格局
　　　　（4）玻璃基板投资状况分析
　　　　（5）玻璃基板趋势分析
　　　　1）玻璃基板投资机会
　　　　2）玻璃基板趋势分析
　　　　（6）玻璃基板发展趋势预测分析
　　　　2.2.2 液晶材料市场调研
　　　　（1）液晶材料发展概况
　　　　（2）液晶材料供给分析
　　　　（3）液晶材料趋势分析
　　　　2.2.3 偏光片市场调研
　　　　（1）偏光片发展概况
　　　　（2）偏光片市场格局
　　　　（3）偏光片趋势分析
　　　　2.2.4 彩色滤光片市场调研
　　　　（1）彩色滤光片发展概况
　　　　（2）彩色滤光片市场格局
　　　　（3）彩色滤光片技术进展
　　　　（4）彩色滤光片市场趋势分析
　　　　2.2.5 背光源市场调研
　　　　（1）背光模组发展概况
　　　　（2）背光模组供给分析
　　　　（3）背光源技术进展
　　　　（4）背光源市场趋势分析
　　　　2.2.6 驱动IC市场调研
　　　　（1）驱动IC发展概况
　　　　（2）驱动IC供给分析
　　　　（3）驱动IC趋势分析
　　2.3 面板下游应用产业分析
　　　　2.3.1 液晶电视市场调研
　　　　（1）全球液晶电视市场
　　　　（2）中国液晶电视市场
　　　　（3）液晶电视趋势分析
　　　　2.3.2 计算机市场调研
　　　　（1）计算机总产量
　　　　（2）笔记本电脑市场
　　　　（3）平板电脑市场
　　　　（4）计算机市场前景
　　　　2.3.3 手机市场调研
　　　　（1）全球智能手机出货量
　　　　（2）中国智能手机出货量
　　　　（3）手机市场前景
　　　　2.3.4 车载GPS市场调研
　　　　（1）全球车载导航市场
　　　　（2）中国车载导航市场
　　　　（3）车载导航市场前景
　　　　2.3.5 数码相机市场调研
　　　　（1）全球数码相机市场
　　　　（2）中国数码相机市场
　　　　（3）数码相机市场前景

第三章 全球面板所属产业发展分析
　　3.1 全球面板产业发展现状分析
　　　　3.1.1 全球面板产业发展概况
　　　　根据目前全球各家面板厂的产能规划以及下游需求来看：（1）未来全球LCD由于产能基数较大，未来面积需求增速每年在5%左右增长，对冲行业asp下降趋势，LCD市场规模保持在1300亿美元左右，（2）OLED产能未来3年左右是大陆产能扩张高峰期，产能面积增加每年在30%以上，行业规模将保持较高增速。
　　　　2025-2031年全球TFT-LCD面板产值统计及预测/亿美元
　　　　3.1.2 全球面板产业竞争格局
　　　　3.1.3 全球面板供需状况分析
　　3.2 主要国家与地区面板产业分析
　　　　3.2.1 日本面板产业发展分析
　　　　（1）日本面板产业市场规模
　　　　（2）日本面板产业市场格局
　　　　（3）日本面板产业发展趋势预测分析
　　　　3.2.2 韩国面板产业发展分析
　　　　（1）韩国面板产业市场规模
　　　　（2）韩国面板产业市场格局
　　　　（3）韩国面板产业发展趋势预测分析
　　　　3.2.3 中国台湾面板产业发展分析
　　　　（1）中国台湾面板产业市场规模
　　　　（2）中国台湾面板产业市场格局
　　　　（3）中国台湾面板产业发展趋势预测分析
　　3.3 全球主要面板厂商发展分析
　　　　3.3.1 日本面板厂商发展分析
　　　　（1）日本夏普（Sharp）
　　　　（2）日本松下（Panasonic）
　　　　（3）日本日立（Hitachi）
　　　　（4）日本东芝（TOSHIBA）
　　　　3.3.2 韩国面板厂商发展分析
　　　　（1）韩国LG显示（LGD）
　　　　（2）韩国三星电子（SAMSUNG）
　　　　3.3.3 中国台湾面板厂商发展分析
　　　　（1）中国台湾友达（AUO）
　　　　（2）中国台湾奇美（CMO）
　　　　（3）中华映管（CPT）
　　　　（4）群创光电（InnoluxDisplay）
　　　　（5）瀚宇彩晶（Hanns.G）
　　3.4 全球面板产业发展趋势预测
　　　　3.4.1 全球面板需求趋势预测分析
　　　　3.4.2 全球面板供给趋势预测分析
　　　　3.4.3 全球面板价格走势预测分析

第四章 中国面板所属产业发展分析
　　4.1 中国面板所属产业总体情况分析
　　　　4.1.1 中国面板产业发展概况
　　　　4.1.2 中国面板产业发展规模
　　　　4.1.3 中国面板产业经营状况分析
　　　　4.1.4 中国面板产业发展痛点
　　　　（1）行业技术依旧薄弱
　　　　（2）液晶面板自给率偏低
　　　　（3）产业链较落后
　　　　（4）产能过剩的隐忧依然存在
　　4.2 中国面板所属行业进出口状况分析
　　　　4.2.1 面板进出口总体情况分析
　　　　4.2.2 面板出口状况分析
　　　　4.2.3 面板进口状况分析
　　4.3 中国面板产业竞争格局
　　　　4.3.1 跨国企业在华竞争分析
　　　　（1）韩国三星（SAMSUNG）
　　　　1）在华投资布局
　　　　2）企业经营状况分析
　　　　（2）韩国LG
　　　　1）在华投资布局
　　　　2）企业经营状况分析
　　　　（3）中国台湾友达（AUO）
　　　　1）在华投资布局
　　　　2）企业经营状况分析
　　　　（4）中国台湾奇美（CMO）
　　　　1）在华投资布局
　　　　2）企业经营状况分析
　　　　（5）中华映管（CPT）
　　　　1）在华投资布局
　　　　2）企业经营状况分析
　　　　（6）瀚宇彩晶（Hanns.G）
　　　　1）在华投资布局
　　　　2）企业经营状况分析
　　　　4.3.2 面板产业五力模型分析
　　　　（1）行业现有竞争者分析
　　　　（2）供应商议价能力
　　　　（3）下游客户议价能力
　　　　（4）潜在进入者威胁
　　　　（5）行业替代品威胁
　　　　（6）行业竞争情况总结
　　　　4.3.3 面板产业并购与重组分析
　　　　（1）并购与重组动向
　　　　（2）并购与重组特征
　　　　（3）并购与重组趋势预测分析
　　4.4 中国面板产业发展趋势预测分析
　　　　4.4.1 行业整体趋势预测分析
　　　　4.4.2 产品发展趋势预测分析
　　　　（1）液晶电视市场增速放缓
　　　　（2）32寸面板供货估减16%，主流转向43寸
　　　　（3）超低功耗驱动技术
　　　　（4）更高的刷新率
　　　　4.4.3 市场竞争趋势预测分析

第五章 液晶面板所属行业发展分析
　　5.1 液晶面板行业概述
　　　　5.1.1 液晶面板的重要性
　　　　5.1.2 液晶显示技术分析
　　　　（1）液晶显示技术构成
　　　　（2）各种LCD产品比较
　　5.2 全球液晶面板行业调研
　　　　5.2.1 全球液晶面板出货数量
　　　　5.2.2 全球液晶面板价格走势
　　　　5.2.3 全球液晶面板市场格局
　　　　5.2.4 全球液晶面板行业趋势预测分析
　　　　（1）全球液晶面板供需预测分析
　　　　（2）全球液晶面板价格预测分析
　　5.3 中国液晶面板市场调研
　　　　5.3.1 中国液晶面板需求分析
　　　　5.3.2 中国液晶面板产能分析
　　　　（1）中国液晶面板产能状况分析
　　　　（2）中国液晶面板生产线存在的问题
　　　　5.3.3 中国液晶面板产量规模
　　　　5.3.4 中国液晶面板市场格局
　　　　5.3.5 中国液晶面板市场趋势预测分析
　　5.4 高世代液晶面板生产线分析
　　　　5.4.1 液晶面板的世代划分与应用领域
　　　　5.4.2 全球高世代液晶面板生产线分析
　　　　5.4.3 国内高世代液晶面板生产线分析
　　5.5 TFT-LCD市场发展分析
　　　　5.5.1 TFT-LCD发展概述
　　　　（1）TFT-LCD工作原理
　　　　（2）TFT-LCD生产工艺
　　　　（3）TFT-LCD制程方法
　　　　（4）TFT-LCD技术路线
　　　　（5）TFT-LCD所需原料与设备
　　　　（6）TFT-LCD储存方法
　　　　5.5.2 全球TFT-LCD市场发展分析
　　　　（1）TFT-LCD市场概况
　　　　（2）TFT-LCD出货量分析
　　　　（3）TFT-LCD产能分布
　　　　（4）TFT-LCD市场格局
　　　　（5）2025-2031年TFT-LCD市场规模预测分析
　　　　（6）2025-2031年TFT-LCD市场发展趋势预测分析
　　　　5.5.3 中国TFT-LCD市场发展分析
　　　　（1）TFT-LCD市场概况
　　　　（2）TFT-LCD产业集群
　　　　（3）TFT-LCD市场格局
　　　　（4）TFT-LCD出货量分析
　　　　（5）TFT-LCD企业技术、产能及客户分析
　　　　1）主要厂家TFT-LCD制程方法及特点
　　　　2）主要厂家TFT-LCD技术优劣势对比
　　　　3）主要厂家TFT-LCD投产数量及出货量
　　　　4）主要厂家TFT-LCD供货客户状况分析
　　　　（6）2025-2031年TFT-LCD市场规模预测分析
　　　　（7）2025-2031年TFT-LCD市场发展趋势预测分析

第六章 其他面板所属行业发展分析
　　6.1 等离子面板市场发展分析
　　　　6.1.1 等离子电视发展历程
　　　　6.1.2 等离子电视发展现状调研
　　　　6.1.3 等离子电视趋势预测
　　6.2 OLED市场发展分析
　　　　6.2.1 OLED市场发展概述
　　　　（1）国内外OLED制程方法对比
　　　　1）氧化铟锡（ITO）基板前处理
　　　　2）阴极工艺
　　　　3）封装技术
　　　　（2）国内外OLED技术路线对比
　　　　1）小分子OLED阵营
　　　　2）高分子OLED阵营
　　　　（3）OLED现存技术壁垒
　　　　1）材料技术壁垒
　　　　2）制程专利与设备壁垒
　　　　（4）OLED良品率低解决方法
　　　　（5）三星OLED制程技术及优势
　　　　（6）OLED主要客户分析
　　　　6.2.2 全球OLED市场发展分析
　　　　（1）OLED市场概况
　　　　（2）OLED出货量分析
　　　　（3）OLED市场格局
　　　　（4）2025-2031年OLED市场规模预测分析
　　　　（5）2025-2031年OLED市场发展趋势预测分析
　　　　1）韩企主导SMD/LGD继续保持领先
　　　　2）市场规模将进一步壮大
　　　　3）中小尺寸OLED面板需求旺盛
　　　　6.2.3 中国OLED市场发展分析
　　　　（1）OLED市场概况
　　　　1）发展综述
　　　　2）产业发展布局状况分析
　　　　3）产业规模
　　　　（2）OLED市场格局
　　　　（3）OLED出货量分析
　　　　（4）2025-2031年OLED市场规模预测分析
　　　　（5）2025-2031年OLED市场发展趋势预测分析
　　　　1）AMOLED已占主导，投资仍存观望情绪
　　　　2）小尺寸OLED产品为主
　　　　3）上游设备仍将受制于人
　　6.3 QLED市场发展分析
　　　　6.3.1 QLED市场发展概述
　　　　（1）QLED制程方法
　　　　（2）QLED技术路线
　　　　（3）QLED所需原料与设备
　　　　6.3.2 全球QLED市场发展分析
　　　　（1）QLED市场概况
　　　　（2）QLED出货量分析
　　　　（3）QLED市场格局
　　　　（4）QLED市场规模预测分析
　　　　（5）QLED市场发展趋势预测分析
　　　　6.3.3 中国QLED市场发展分析
　　　　（1）QLED市场概况
　　　　（2）QLED市场格局
　　　　（3）QLED出货量分析
　　　　（4）QLED企业技术、产能及客户分析
　　　　1）主要厂家QLED制程方法及特点
　　　　2）主要厂家QLED技术优劣势对比
　　　　3）主要厂家QLED投产数量及出货量
　　　　4）主要厂家QLED供货客户状况分析
　　　　（5）QLED市场规模预测分析
　　　　（6）QLED市场发展趋势预测分析

第七章 触控面板行业发展分析
　　7.1 触控面板行业概述
　　　　7.1.1 触控面板行业界定
　　　　7.1.2 触控面板行业分类
　　　　7.1.3 触控面板行业特性
　　　　（1）行业所处的生命周期
　　　　（2）行业区域性特性
　　7.2 全球触控面板行业发展分析
　　　　7.2.1 全球触控面板市场规模
　　　　（1）全球触控面板出货量
　　　　（2）全球触控面板出货金额
　　　　7.2.2 全球触控面板市场格局
　　　　（1）全球触控面板地区格局
　　　　（2）全球触控面板企业格局
　　　　1）早期
　　　　2）技术扩散阶段
　　　　3）目前概况
　　　　（3）全球触控面板竞争力分析
　　　　1）国内产业环境升级引领国际指日可待
　　　　2）台厂积极调整步伐有效发挥集团优势
　　　　3）韩厂技术领先群雄日厂具备材料优势
　　　　7.2.3 全球触控面板行业预测分析
　　7.3 中国触控面板行业发展分析
　　　　7.3.1 中国触控面板发展阶段
　　　　7.3.2 中国触控面板市场规模
　　　　（1）中国触控面板出货量
　　　　（2）中国触控面板出货金额
　　　　7.3.3 中国触控面板市场格局
　　　　（1）行业主要厂商分布及占比
　　　　（2）行业区域结构特征
　　7.4 触控面板细分市场发展分析
　　　　7.4.1 不同工作原理产品市场调研
　　　　（1）不同工作原理产品市场结构
　　　　（2）不同工作原理产品市场调研
　　　　1）电阻式触摸屏市场调研
　　　　2）玻璃式与薄膜式触摸屏市场调研
　　　　7.4.2 不同尺寸触控面板产品市场调研
　　　　（1）中小尺寸触控面板市场调研
　　　　1）中小尺寸触摸屏市场发展概况
　　　　2）中小尺寸触摸屏应用下游需求量
　　　　（2）大尺寸触控面板市场调研
　　　　1）平板电脑用触控面板市场
　　　　2）银行ATM机用触控面板市场
　　　　3）KTV点歌系统用触控面板市场

第八章 面板产业主要企业生产经营分析
　　8.1 面板上游领先企业个案分析
　　　　8.1.1 彩虹显示器件股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.1.2 东旭光电科技股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.1.3 诚志股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.1.4 浙江南洋科技股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.1.5 苏州锦富新材料股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.1.6 青岛海信电器股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.1.10 深圳莱宝高科技股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　8.2 面板产业领先企业个案分析
　　　　8.2.1 京东方科技集团股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.2.2 昆山龙腾光电有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.2.3 天马微电子股份有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.2.4 南京中电熊猫液晶显示科技有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.2.5 苏州三星电子液晶显示科技有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析
　　　　8.2.6 深圳市华星光电技术有限公司经营情况分析
　　　　（1）企业发展简况
　　　　（2）企业经营情况分析
　　　　（3）企业经营优劣势分析

第九章 中^智^林：面板产业趋势预测与投融资分析议
　　9.1 面板产业趋势预测分析
　　　　9.1.1 面板产业驱动因素分析
　　　　（1）政策支持
　　　　（2）技术推动
　　　　（3）市场需求
　　　　9.1.2 面板产业主要挑战分析
　　　　（1）产能过剩问题
　　　　（2）价格持续下跌
　　　　（3）上游配套产业缺失
　　　　9.1.3 面板产业趋势预测分析
　　9.2 面板产业投资潜力与建议
　　　　9.2.1 面板产业投资特性分析
　　　　（1）产业进入壁垒
　　　　1）资金壁垒
　　　　2）人才壁垒
　　　　3）技术壁垒
　　　　4）客户壁垒
　　　　（2）产业盈利模式
　　　　（3）产业投资前景
　　　　1）竞争激烈风险
　　　　2）原材料风险
　　　　3）生产周期波动风险
　　　　4）技术风险
　　　　9.2.2 面板产业投资价值分析
　　　　9.2.3 面板产业投资机会剖析
　　　　（1）智能电视市场
　　　　（2）车载显示面板市场
　　　　（3）监控液晶显示器市场
　　　　9.2.4 面板产业主要投资建议
　　　　（1）国内面板厂商持续扩产，关注上游投资机会
　　　　（2）大尺寸面板：成本为王，智能电视驱动需求向上
　　　　（3）中小尺寸面板：技术为王，智能终端高渗漏率下增速难以为继
　　9.3 面板产业融资现状与潜力
　　　　9.3.1 面板产业资金需求分析
　　　　9.3.2 面板产业主要融资渠道
　　　　（1）国家财政支持
　　　　（2）产业基金支持
　　　　（3）银行贷款融资
　　　　（4）企业自有资金
　　　　9.3.3 面板产业融资潜力分析议
　　　　9.3.4 面板产业主要授信建议
略……

了解《[2025-2031年中国面板市场现状全面调研与发展趋势报告](https://www.20087.com/3/92/MianBanDeFaZhanQuShi.html)》，报告编号：2593923，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：Kf@20087.com

详细介绍：<https://www.20087.com/3/92/MianBanDeFaZhanQuShi.html>

热点：面板开关品牌十大排名、面板数据、做面食的面板、面板插座、无线面板式ap、面板灯图片大全、硅胶面板好还是木面板好、面板插座怎么接线、pcb板

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！