

凯格精机 (301338)

证券研究报告
2024年08月15日

凯格精机：电子装联设备领军者，封装设备驱动未来增长

下游终端市场增长驱动电子装联行业发展。随着乘用车产销量的增长、出口增量的持续、新品高端化的趋势，有利于汽车电子市场需求持续增长。此外，人工智能在汽车、手机、PC、智能穿戴等产品的应用融合推动终端产品需求的上升。随着AI PC的推出，2024年有望成为AI PC快速发展的元年。

锡膏印刷设备实现进口替代，点胶机核心部件点胶阀获得专利。公司主营产品锡膏印刷设备产品性能已达到或超越国际顶尖厂商水平，打破国外垄断，实现进口替代。公司锡膏印刷设备在良率控制、印刷精度、印刷效率、产品一致性及节能降耗等方面取得了重要成果，其对准精度、印刷精度等关键技术处于全球行业领先水平。点胶机的核心部件点胶阀取得技术突破获得专利，定位精度和重复精度等核心技术指标已经达到市场主流机型水平。公司行业认可度高，从创立至今获得了包括富士康、华为、鹏鼎控股、比亚迪、台表集团(Taiwan Surface Mounting)等下游领域龙头客户的订单和认可，积累了庞大且优质的客户资源，获取了行业内的品牌知名度。

高瞻远瞩布局封装设备，LED封装取得突破。公司LED封装设备面对芯片小型化趋势显现出的设备效率和稳定性优势获得LED封装头部企业的高度认可，产品营业收入同步增长263.95%。此外，公司掌握了Pick & Place和刺晶的固晶技术方案并已将相关技术应用。公司将充分发挥固晶机在芯片小型化趋势上设备效率及稳定性的竞争优势，加大力度拓展Mini/Micro LED固晶机客户，提升市场占有率。

积极拓展半导体封装领域业务，有望实现新的业务增长。公司目前已增加应用于泛半导体及半导体产品的资源投入，积极引进行业专业人才提高产品性能，提升新产品的开发能力和渠道拓展能力。公司已面向半导体行业推出Climber系列产品，另有Gsemi植球设备可满足半导体封装领域晶圆植球的要求。正积极通过公司现有及潜在半导体客户群体，获得技术对接的机会，增加产品供应品类。

盈利预测与估值模型：我们预计凯格精机2024-2026年分别实现归母净利润0.75、0.92、1.54亿元。选取3C设备行业博众精工、华兴原创、快客智能，以及精测电子作为同业可比公司。考虑到公司未来成长速度较快，我们采用PEG估值法，同业可比公司2024年PEG为0.86，凯格精机为0.97，凯格精机为领先的电子装联供应商，芯片封装业务带动新增长，我们给予凯格精机2024年PEG 1.15倍，对应PE为49.69倍，目标市值37.07亿元，对应目标价34.84元/股，首次覆盖，给予“增持”评级。

风险提示：外部环境变化的风险、市场竞争加剧风险、产品技术研发的风险、应收账款的风险

投资评级

行业	机械设备/专用设备
6个月评级	增持(首次评级)
当前价格	29.11元
目标价格	34.84元

基本数据

A股总股本(百万股)	106.40
流通A股股本(百万股)	34.30
A股总市值(百万元)	3,097.30
流通A股市值(百万元)	998.47
每股净资产(元)	13.37
资产负债率(%)	34.97
一年内最高/最低(元)	47.99/18.43

作者

朱晔 分析师
SAC执业证书编号：S1110522080001
zhuye@tfzq.com

王泽宇 分析师
SAC执业证书编号：S1110523070002
wangzeyu@tfzq.com

股价走势



资料来源：聚源数据

相关报告

财务数据和估值	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	779.34	740.02	990.67	1,276.58	1,595.72
增长率(%)	(2.26)	(5.04)	33.87	28.86	25.00
EBITDA(百万元)	195.87	96.05	90.50	133.77	203.30
归属母公司净利润(百万元)	127.10	52.58	74.54	91.57	154.04
增长率(%)	13.39	(58.63)	41.77	22.85	68.21
EPS(元/股)	1.19	0.49	0.70	0.86	1.45
市盈率(P/E)	24.70	59.70	42.11	34.28	20.38
市净率(P/B)	2.25	2.22	2.14	2.05	1.92
市销率(P/S)	4.03	4.24	3.17	2.46	1.97
EV/EBITDA	13.51	31.15	19.64	12.58	8.03

资料来源：wind，天风证券研究所

内容目录

1. 凯格精机：电子装联设备领军者，产品矩阵不断拓宽	4
1.1. 发展历程：深耕电子装联设备十余载，产品矩阵不断拓宽.....	4
1.2. 主营产品：电子装联设备主业稳固，封装设备打造全新成长曲线.....	4
1.3. 股权结构：股权结构稳固.....	6
1.4. 财务数据：短期受行业波动影响，后续修复空间较大.....	6
2. 电子装联：锡膏印刷设备实现进口替代，点胶机突破核心部件	8
2.1. 锡膏印刷：表面贴装工艺的重要工序.....	8
2.2. 行业受下游终端市场增长驱动，自动化、国产化、高精度化影响竞争格局.....	10
2.3. 以创新为发展驱动力，业务基础牢固.....	12
3. 封装设备：LED 封装初获市场认可，积极部署半导体封装领域	12
3.1. LED 封装实现较大营收突破，已获市场认可.....	12
3.1.1. 显示面板技术路线.....	12
3.1.2. 小间距 LED 直显面板价格多次腰斩，下游有望快速渗透.....	13
3.1.3. LED 封装设备主要用于固晶工序.....	14
3.1.4. 下游向新兴领域渗透，市场规模发展潜力高.....	17
3.1.5. LED 封装设备获市场认可.....	17
3.2. 半导体封装设备市场潜力高，正积极部署.....	17
3.2.1. 半导体制程后道环节，保护芯片稳定工作.....	17
3.2.2. 市场规模大，国产化替代潜力高.....	17
3.2.3. 深化半导体封装领域布局，积极拓展新业务.....	18
4. 盈利预测与估值模型	19
4.1. 盈利预测.....	19
4.2. 估值分析.....	20
5. 风险提示	20

图表目录

图 1：凯格精机发展历程.....	4
图 2：公司产品与下游应用.....	5
图 3：2023 凯格精机营业收入产品构成（亿元）.....	6
图 4：2019-2023 凯格精机营业收入产品构成（亿元）.....	6
图 5：凯格精机股权结构图（截至 2024 年 7 月 27 日）.....	6
图 6：2017-2024Q1 凯格精机营业收入及增速.....	7
图 7：2017-2024Q1 凯格精机归母净利润及增速.....	7
图 8：2017-2024Q1 凯格精机销售毛利率与归母净利率.....	7
图 9：2017-2024Q1 凯格精机期间费用率.....	7
图 10：2017-2023 凯格精机 ROE（摊薄）与 ROA.....	8
图 11：2017-2023 凯格精机资产负债率.....	8
图 12：电子装联设备.....	8

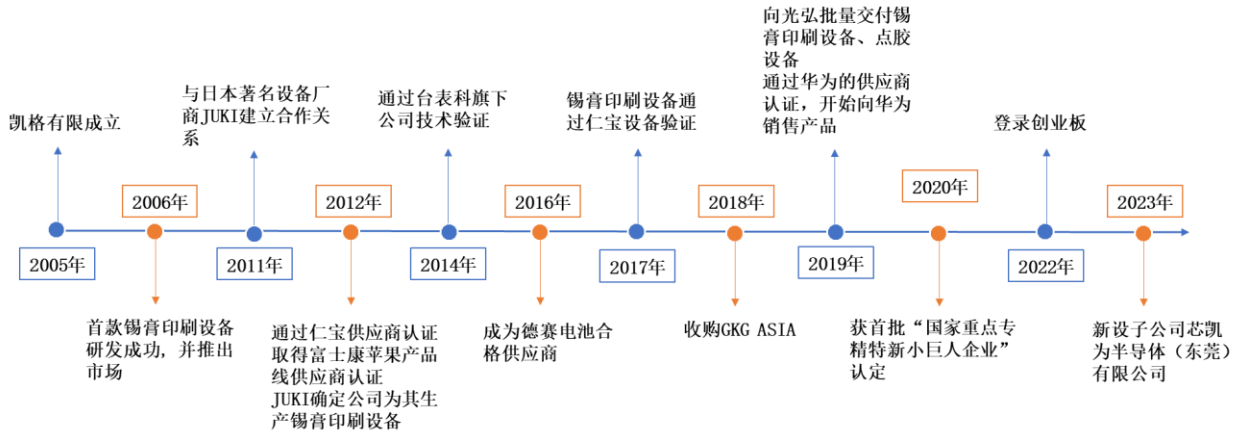
图 13: 表面贴装工艺 (SMT) 电子装联生产线的主要工序.....	9
图 14: 印刷工序示意图.....	10
图 15: 2022 年全球 PCB 产值 (百万美元).....	10
图 16: 2017-2021 年全球 LED 照明市场规模及增速 (亿美元).....	13
图 17: 2022-2027 年全球 LED 照明市场规模预测及增速 (亿美元).....	13
图 18: 2006-2023 年中国 LED 市场规模及增速 (亿元).....	14
图 19: 中国 2023 年 LED 市场规模占比 (亿元).....	14
图 20: LED 主要封装工艺流程概述图.....	15
图 21: LED 封装工艺流程与封装设备价值量占比.....	15
图 22: Pick & Place 方案示意图.....	17
图 23: 刺晶方案示意图.....	17
图 24: 半导体业务领域产品.....	18
图 25: 半导体产品应用领域.....	18
表 1: 凯格精机产品梳理.....	4
表 2: 工序介绍.....	9
表 3: 行业主要政策法规.....	11
表 4: 不同显示技术特点.....	12
表 5: LED 封装路线.....	16
表 6: 公司盈利预测情况.....	19
表 7: 凯格精机与可比公司估值情况.....	20

1. 凯格精机：电子装联设备领军者，产品矩阵不断拓宽

1.1. 发展历程：深耕电子装联设备十余载，产品矩阵不断拓宽

东莞市凯格精机股份有限公司多年来专注于自动化精密装备的研发、生产、销售及技术支持服务。自 2006 年推出首款锡膏印刷设备以来，陆续通过鹏鼎的技术验证，通过仁宝供应商认证、锡膏印刷设备的设备验证，获得富士康苹果产品线的供应商认证，获得 JUKI 的生产确认，通过台表科旗下公司的技术验证，成为德赛电池合格供应商。2018 年，柔性制造系统开始实现销售。2019 年，点胶设备通过仁宝设备验证，并于同年向光弘批量交付点胶设备。

图 1：凯格精机发展历程



资料来源：凯格精机公告，ifind，天风证券研究所

1.2. 主营产品：电子装联设备主业稳固，封装设备打造全新成长曲线

凯格精机主要产品为锡膏印刷设备、点胶设备、封装设备和柔性自动化设备。其中，锡膏印刷设备、点胶设备及柔性自动化设备应用于电子工业制造领域的电子装联环节，下游应用广泛，可应用于消费电子、汽车电子、网络通讯、航空航天、医疗器械、智能家居等行业的生产制造。封装设备主要应用于电子工业制造领域的封装环节及半导体封装环节，可应用于 LED 照明及显示器件、半导体芯片封装环节。

表 1：凯格精机产品梳理

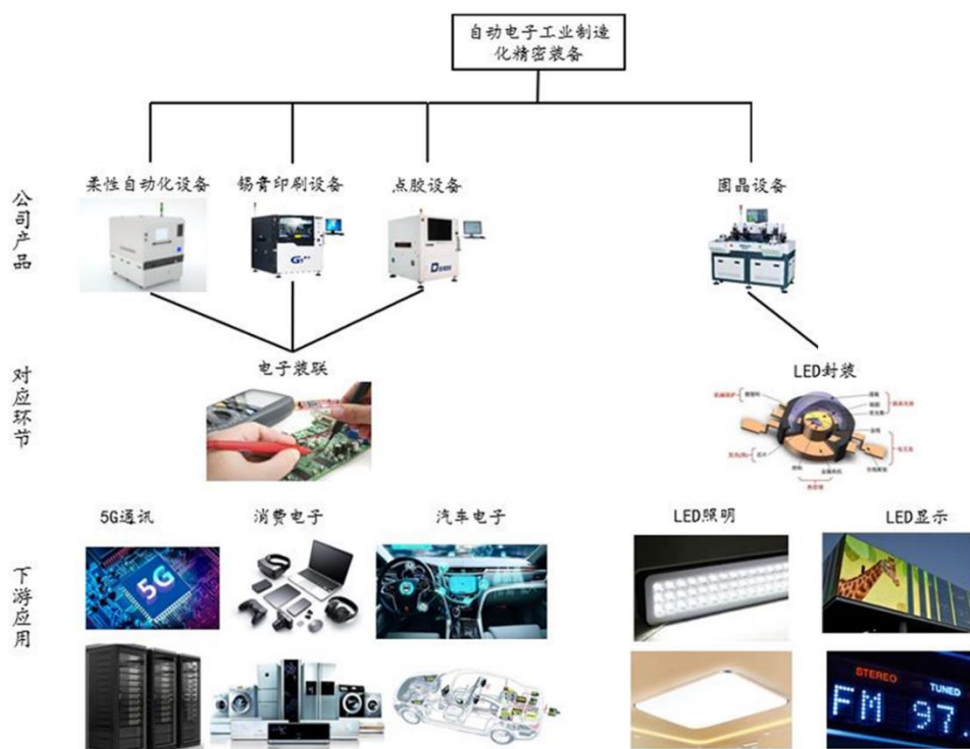
应用环节	产品类别	功能介绍	图示
电子装联环节	锡膏印刷设备	设备适用于电子装联环节 SMT 工艺中的印刷工序，实现将锡膏或红胶印刷至 PCB 板上，再自动传送给贴片机进行贴片。其设备稳定性、加工精度及工艺能力，对成品封装模组的可靠性、耐久性等重要性能具有重要影响。	
	点胶设备	适用于电子装联环节中的点胶工序，实现电子元器件的固定、粘合、封装及填充等功能。其主要影响 PCB 板和元器件的品质和寿命。	

应用环节	产品类别	功能介绍	图示
	柔性自动化设备	适用于电子装联环节中对应工序的柔性化制造。依据电子装联生产加工的不同工艺环节实现功能模块的快速切换。可以减少客户因不同生产需求而购买不同功能设备的成本和更改产线的工作量，最大化设备的使用效率。	

封装环节	固晶设备	适用于 LED 封装环节中的固晶工序，实现 LED 芯片与支架之间的高速固定粘合。	
------	------	---	--

资料来源：凯格精机公告，天风证券研究所

图 2：公司产品与下游应用



资料来源：凯格精机公告，天风证券研究所

锡膏印刷设备营收占主体地位，封装设备营收大幅增长。2023 年锡膏印刷设备营业收入 4.02 亿元，占总营业收入的 54.27%，目前仍为凯格精机的最大营业收入产品构成。值得注意的是，封装设备营业收入在 2023 年大幅度增长，从 0.59 亿元增长至 2.16 亿元，成为凯格精机的第二大营业收入来源，占比 29%。点胶设备、柔性自动化设备和其它业务的营业收入均低于 1 亿元，营收占比较小。

图 3：2023 凯格精机营业收入产品构成（亿元）

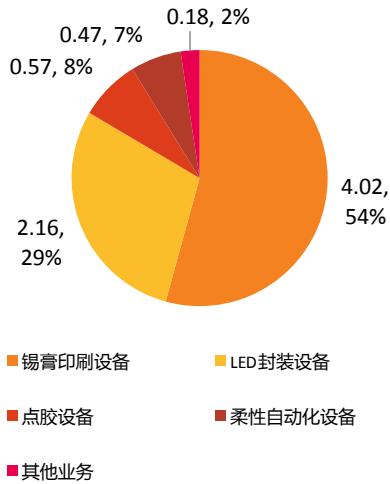
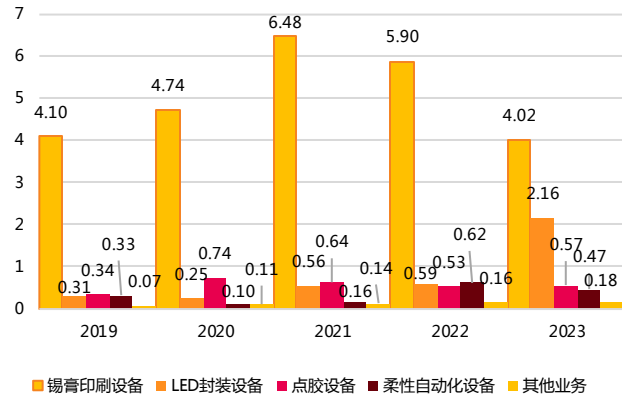


图 4：2019-2023 凯格精机营业收入产品构成（亿元）



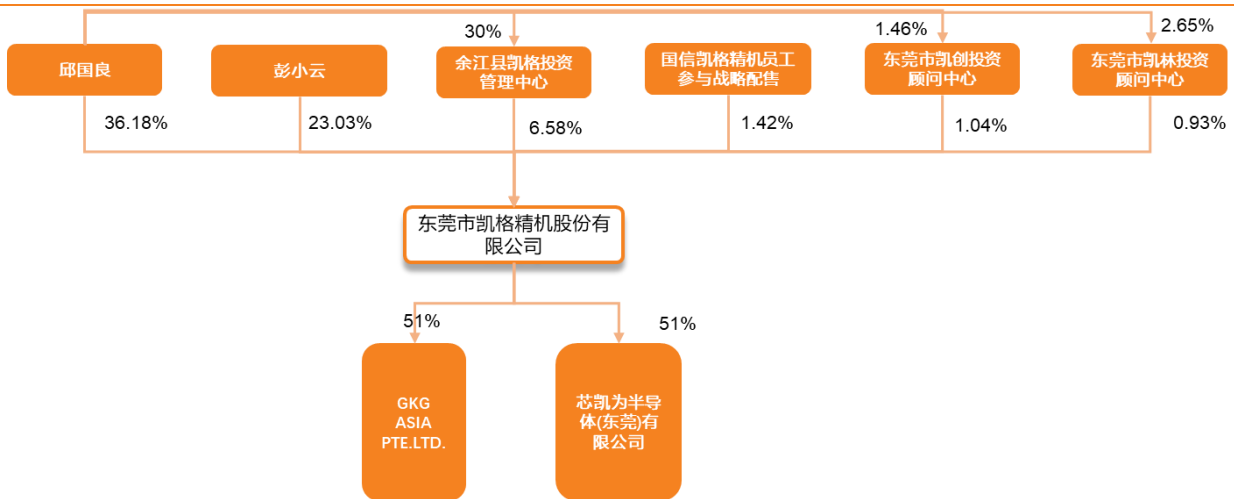
资料来源：Wind，天风证券研究所

资料来源：Wind，天风证券研究所

1.3. 股权结构：股权结构稳固

公司股权结构相对集中，实际控制人为邱国良、彭小云夫妇。公司实际控制人持有的股份占比较大，邱国良、彭小云夫妇共计直接持有公司 59.21% 股份，通过余江县凯格投资管理中心（有限合伙）等间接持股，控制了公司的主要决策权。其中，余江县凯格投资管理中心（有限合伙）、东莞市凯创投资顾问中心（有限合伙）、东莞市凯林投资顾问中心（有限合伙）均为公司的员工持股平台，国信证券凯格精机员工参与战略配售集合资产管理计划为公司首次公开发行股份员工参与战略配售集合资产管理计划。

图 5：凯格精机股权结构图（截至 2024 年 7 月 27 日）



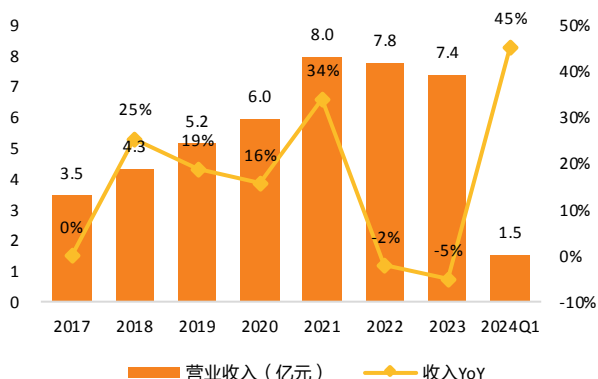
资料来源：Wind，天风证券研究所

1.4. 财务数据：短期受行业波动影响，后续修复空间较大

公司年营业收入在 2021 年达到收入峰值，之后有所波动，但 2024 年初呈现强劲反弹。2016 至 2021 年间，公司营业收入逐年增长。2022 年收入为 7.8 亿元，同比略降 2%。2023

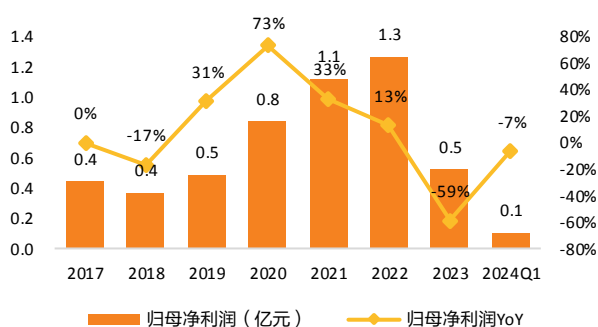
年，由于锡膏印刷设备的收入出现了较大幅度下滑，但封装设备的收入增幅较大，因此公司整体收入略降至 7.4 亿元，同比下降 5%。值得关注的是，2024 年第一季度营业收入显著增长至 1.5 亿元，同比增长 45%。

图 6：2017-2024Q1 凯格精机营业收入及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

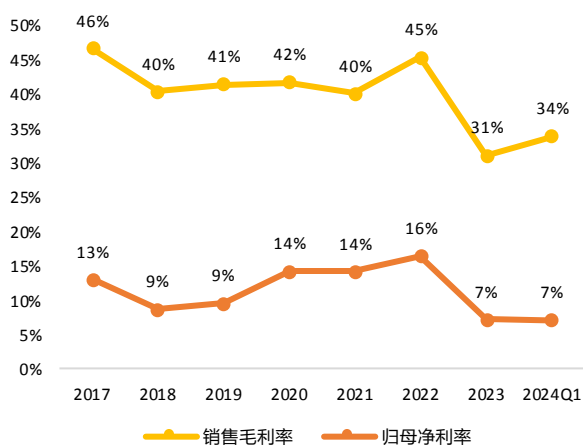
图 7：2017-2024Q1 凯格精机归母净利润及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

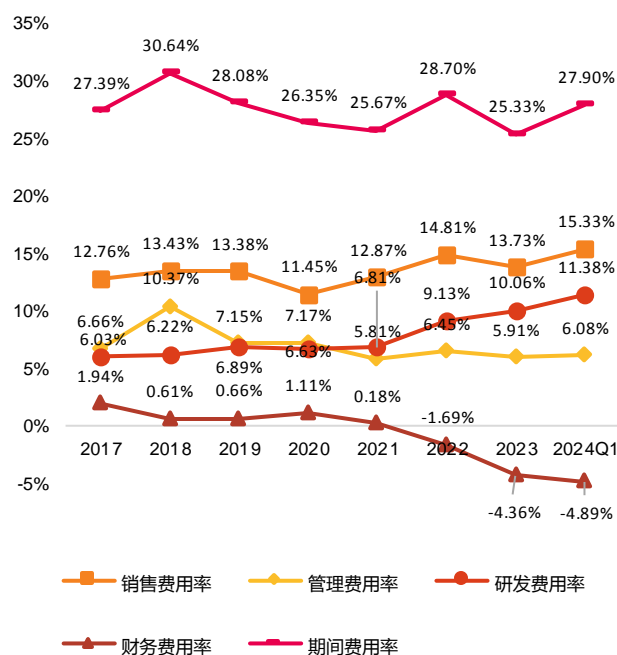
受行业周期影响，公司盈利能力略有下滑，未来修复空间较大。锡膏印刷设备终端市场的回落导致下游企业在设备投资上趋于谨慎保守，减少或延缓了相关设备的投资。受上述因素影响，公司产品出货量有所下降，此外由于下游电子制造企业推行降本战略，降本压力传导至设备厂商，使得产品销售价格有所下降，导致公司的毛利率出现一定程度的下滑。此外，受行业竞争加剧影响，公司封装设备售价下降，毛利率下滑影响，封装设备的利润贡献较为有限。虽然封装设备在 2023 年毛利率水平下滑，但公司认为通过技术创新、供应链的管理和市场细分领域的深耕，封装产品毛利率水平会有所提升。

图 8：2017-2024Q1 凯格精机销售毛利率与归母净利润率



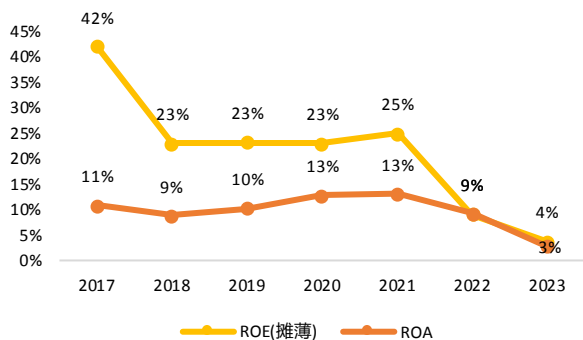
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 9：2017-2024Q1 凯格精机期间费用率



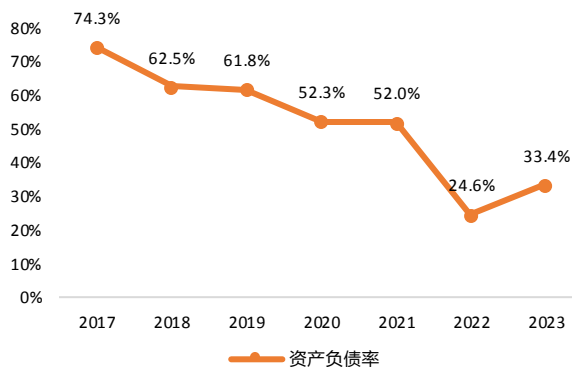
资料来源：Wind，天风证券研究所

图 10：2017-2023 凯格精机 ROE (摊薄) 与 ROA



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 11：2017-2023 凯格精机资产负债率



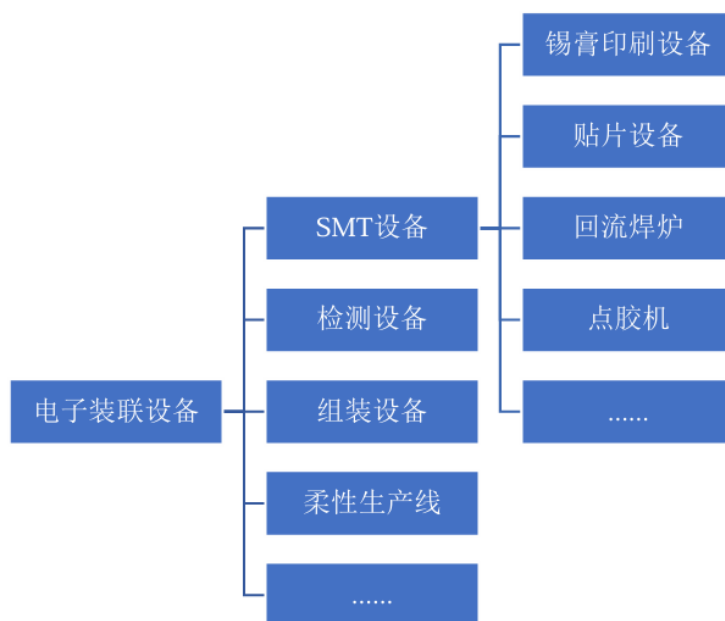
资料来源：Wind，天风证券研究所

2. 电子装联：锡膏印刷设备实现进口替代，点胶机突破核心部件

2.1. 锡膏印刷：表面贴装工艺的重要工序

电子装联依据技术发展历程主要可分为 THT 工艺和 SMT 工艺。随着电子整机产品向小、薄、轻及数字化方向发展，元器件封装形式发生了由 THC/THD 到 SMC/SMD 的变化，从而驱动电子装联 SMT 工艺逐渐取代 THT 工艺，成为近年来主流的电子装联工艺。装联工艺变化带动了新型工艺装备（如印刷设备、贴片设备、点胶设备）的发展。因此，贴装方式驱动了工艺技术的变革，而工艺技术的变革，又决定了电子装联设备的发展。随着电子元器件的尺寸逐步缩小，对超微型元器件组装定位的要求越来越高，未来电子装联设备需要满足各种尺寸下超微级电子元器件的装联要求。

图 12：电子装联设备



资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

公司的锡膏印刷设备和点胶设备主要用于电子装联生产线的 SMT 工艺。锡膏印刷设备所属的电子装联环节属于电子装备制造的基础环节，是电子产品实现小型化、轻量化、多功能化和高可靠性的关键。电子装联是指将电子元器件、PCB 板、导线、连接器等零部件根据设定的电气工程模型，进行装配和电气连通的制造过程，依据工艺路线不同，可分为表

面贴装工艺(SMT)及通孔插装工艺(THT)等,公司产品主要应用于表面贴装工艺(SMT)。表面贴装工艺(SMT)电子装联生产线的主要工序如下图所示:

图 13: 表面贴装工艺(SMT)电子装联生产线的主要工序



资料来源:凯格精机公司公告,天风证券研究所

注:蓝色部分为公司产品可完成的工序。

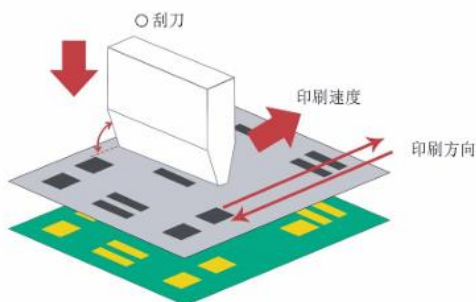
表 2: 工序介绍

主要工序	工序内容	使用设备
上料	将料框内存储的电路板传送进印刷设备	上料设备
印刷	① 将 PCB 裸板上的焊点与钢网开孔对齐 ② 通过刮刀推动锡膏滚动填充钢网孔壁 ③ 完成 PCB 焊点的锡膏填充 ④ 钢网与 PCB 裸板分离,锡膏被印刷定形于焊点上	锡膏印刷设备
检测	通过 SPI,检测对应电路板焊盘上锡膏的高度、体积、面积、偏移等	印刷检测设备
贴片	通过贴片设备将元器件贴装在对应电路板的焊点上	贴片设备
检测	通过 AOI 检测贴片设备,贴装的元件正负极、位置等	贴片检测设备
回流焊	通过回流焊,焊接线路板与元器件的电极/焊盘进行连接	回流焊炉
点胶	通过点胶设备,喷射胶水在对应焊接后的元器件表层或底部	点胶设备
检测	通过 AOI 检测电路板焊接及涂胶情况	成品检测设备
下料	通过下料设备,收取完成工序的电路板	下料设备

资料来源:凯格精机公司公告,天风证券研究所

在印刷工序,锡膏印刷设备将锡膏印刷至 PCB 裸板,以实现电子元器件与 PCB 裸板的固定粘合及电气连接。首先将 PCB 裸板上的焊点与钢网开孔对齐印刷,然后通过刮刀推动锡膏滚动填充钢网孔壁,从而完成 PCB 焊点的锡膏填充。在钢网与 PCB 裸板分离后,锡膏被印刷定形于焊点上。SMT 生产环节中,锡膏印刷是 SMT 前道工序的核心环节之一,大部分不良是因为锡膏印刷环节出现的问题所导致的,这是因为小型化元器件对锡膏印刷设备在锡量、成型和偏移等方面提出了极高的要求。

图 14：印刷工序示意图

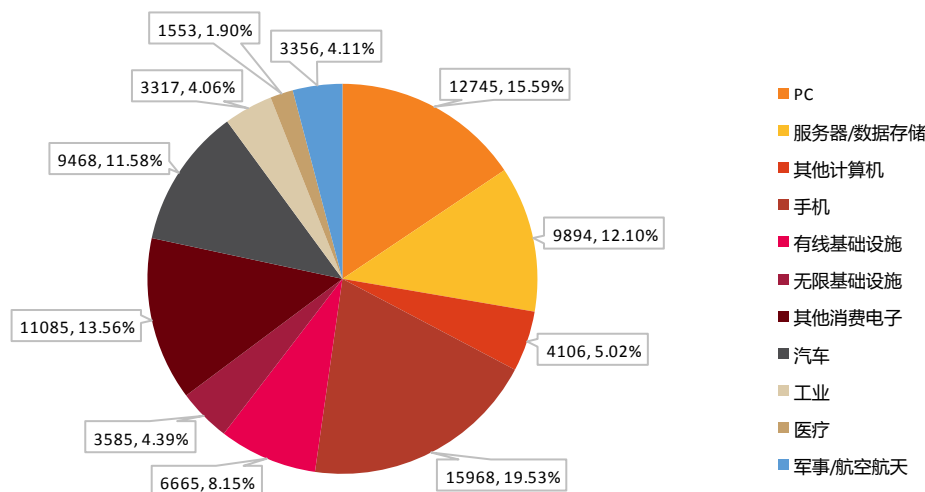


资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

2.2. 行业受下游终端市场增长驱动，自动化、国产化、高精度化影响竞争格局

电子装联行业的发展主要受下游终端市场增长驱动。根据 2022 年全球 PCB 产值数据，PCB 行业呈现出广泛且多样化的应用格局。手机、PC 和其他消费电子产品占据了 PCB 应用的主要市场份额，分别贡献了 19.53%、15.59%和 13.56%的市场产值。2023 年，规模以上电子信息制造业实现营业收入 15.1 万亿元。通信网络、汽车电子、消费电子等市场是行业长期增长的重要驱动因素，终端应用市场蓬勃发展为电子装联专用设备行业提供增量。随着乘用车产销量的增长、出口增量的持续、新品高端化的趋势，有利于汽车电子市场需求持续增长。随着汽车智能化和自动驾驶技术的不断发展、汽车电子设备成本占比提升，汽车电子市场规模不断扩大。

图 15：2022 年全球 PCB 产值（百万美元）



资料来源：Prismark 研究报告，沪电股份公司公告，天风证券研究所

人工智能发展有望推动终端产品需求上升。服务器作为算力的载体，属于最重要的算力基础设施。其需求的增加将提升 PCB 和连接器等部件的用量。Prismark 预测，服务器将成为 PCB 市场中复合增长率最快的下游细分市场。随着人工智能在手机、PC、智能穿戴等产品的应用融合，有利于推动终端产品需求的上升。IDC 预测，2024 年全球智能手机出货将增长约 3%；根据 CounterPointResearch 发布的报告，2023 年，全球 PC 出货量同比增长 3%，结束了连续两年的下滑趋势，行业恢复到疫情前的水平。这一变化归功于 AI PC 时代的到来，各个领域的出货量恢复以及终端用户的升级周期。随着 AI PC 的推出，2024 年有望成为 AI PC 快速发展的元年。公司预计 2024-2028 年 PC 的年复合增长率为 2.4%。

自动化和国产化是电子装联行业的发展趋势。电子装联设备呈现从手工组装--半自动化--全自动化--整线自动化的发展趋势。发展之初，我国电子装联设备几乎全部依赖高价国外进口设备，对国内电子制造企业的规模化进程和技术水平的提升造成了不利的影响。近年来，国家加大对自动化技术及精密装备制造产业的政策扶持，我国电子装联设备国产化率逐渐提高，如：波峰焊接设备、回流焊接设备、锡膏印刷设备、点胶设备等，国产设备已占领市场主流。

表 3：行业主要政策法规

序号	政策规划	发布单位	与本行业发展相关的内容
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	国务院	培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
2	《“十四五”数字经济发展规划》	国务院	提升核心产业竞争力。着力提升“基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力”。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。
3	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	适应工厂智能化的发展趋势，重点研发智能制造标准化共性关键技术，实现智能工厂共性关键技术研发、技术的工程化和产业化。提升我国工业自动化行业的整体创新水平和自主装备能力，满足国家科技创新、产业升级和转型的重大战略需求。
4	《关于促进电子产品消费的若干措施》	国家发展改革委等部门	在加快推动电子产品升级换代方面，若干措施提出，加快电子产品技术创新，打造电子产品消费新场景，着力消除电子产品使用障碍。在大力支持电子产品下乡方面，若干措施明确，持续推动家电下乡，完善电子产品销售配送体系。在打通电子产品回收渠道方面，若干措施提出，规范电子产品回收制度，加大对非法拆解电子产品、非法流通二手零配件的打击力度。推动集中回收、远程回收。
5	《关于恢复和扩大消费的措施》	国家发展改革委	明确提出因地制宜优化汽车限购措施、畅通二手车市场流通、加强汽车消费金融支持。支持刚性和改善性住房需求，提升家装家居和电子产品消费。提出开展绿色产品下乡、完善农村电子商务和快递物流配送体系等政策。丰富应用场景，加快传统消费数字化转型，推动新一代信息技术与更多消费领域融合应用，积极发展绿色低碳消费市场。
6	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	开展汽车以旧换新。加大政策支持力度，畅通流通堵点，促进汽车梯次消费、更新消费。开展家电产品以旧换新。以提升便利性为核心，畅通家电更新消费链条。

资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

锡膏印刷设备具备高精度化、高智能化、高稳定性已成为基础应用要求。随着电子产品和 LED 显示器件发展逐渐小型化、轻薄化；PCB 表面组装的电子器件集成度越来越高；英制 0201、英制 01005、公制 M03015、公制 M0201 等超小规格元器件及 0305、0204 等微小芯片应用日渐普及，SMT 及 COB 工艺亦随之蓬勃发展。随着电子元器件的尺寸逐步缩小，对超微型元器件组装定位的要求越来越高，未来电子装联设备或将需要满足各种尺寸下超微级电子元器件的装联要求。

2.3. 以创新为发展驱动力，业务基础牢固

公司从创立之初就注重研发中心的建设与完善，以共性技术研发为基础平台，结合创新型矩阵式产品管理孵化体系，致力于把研发中心打造成产品孵化中心。研发中心下设七大共性技术模块，包括软件工程、图像工程、运动控制、机械工程、电气工程、CAE 工程和系统集成，以高技术产品和垄断型产品为公司研发方向，结合高效的产品研发管理体系，将研发端、工艺端、产品端及市场端进行有机结合，促进技术成果的应用转化，提高公司产品的技术水平和竞争优势。公司掌握核心技术，并通过创新技术和积极的专利申请不断增强其在电子自动化领域的技术实力。2023 年，公司新申请专利 63 项，已取得专利 167 项，包括 30 项发明专利、107 项实用新型专利和 5 项外观专利，此外还有 30 项软件著作权。

公司主营产品锡膏印刷设备产品性能已达到或超越国际顶尖厂商水平，打破国外垄断，实现进口替代。点胶机的定位精度和重复精度等核心技术指标已经达到市场主流机型水平。公司紧紧抓住行业发展的趋势，巩固自身技术和工艺实力，持续为客户创造价值。公司锡膏印刷设备在良率控制、印刷精度、印刷效率、产品一致性及节能降耗等方面取得了重要成果，其对准精度、印刷精度等关键技术处于全球行业领先水平。点胶机的核心部件点胶阀已获得了专利。点胶阀是决定胶水流通的重要配件，是胶水与产品之间最后一道控制端口。通过与气缸互动实现胶水的定量控制，帮助操作人员能更准确地控制胶水的出胶速度和出胶量。目前公司点胶机定位精度和重复精度等核心技术指标已经达到市场主流机型水平，公司未来增长可期。

行业认可度高，具备优质客户资源。公司作为电子装联专用设备制造的领先企业，与下游头部企业均建立了良好的合作关系。公司从创立至今获得了包括富士康、华为、鹏鼎控股、比亚迪、台表集团（Taiwan Surface Mounting）、仁宝集团（Compal）、传音控股、光弘科技、华勤、德赛电池、东京重机（JUKI）、伟创力（Flex）、捷普（Jabil）、木林森等各下游领域龙头客户的订单和认可，从而积累了庞大且优质的客户资源，获取了行业内的品牌知名度。

3. 封装设备：LED 封装初获市场认可，积极部署半导体封装领域

公司封装设备应用于电子工业制造领域的封装环节及半导体封装环节，下游可应用于 LED 照明及显示公司、半导体芯片公司。

3.1. LED 封装实现较大营收突破，已获市场认可

3.1.1. 显示面板技术路线

显示技术分为背光和直显两种。背光即需要背光层作为光源，通过由许多包含 RGB 三种颜色的像素点组成的彩色滤光片来形成色彩，背光从 CCFL→LED→MiniLED。直显根据发光材料分为两条路径：1) 有机材料自发光，包括 OLED 以及下一代技术 Micro OLED；2) 以 RGB LED 芯片直接作为显示像素点，根据 LED 尺寸和间距不同分为普通 LED、小间距 LED、Mini LED、Micro LED。与目前主流显示技术 LCD 相比，Mini LED 可以分区调光（Local Dimming），具备更优良的显示效果，响应速度有着数量级的提升，屏幕可以更轻薄，并且随着功耗的大幅度降低，可以延长电池续航时间。与 OLED 显示屏对比，Mini LED 在同时保持着出色显示效果和柔性下，拥有更快响应速度、更高高温可靠性，寿命长、无烧屏问题。与 LCD 相比，OLED 屏幕的优点主要有可显示纯黑、不漏光、近乎无限的对比度、响应时间短、可弯曲、功耗低；与 LCD 相比，OLED 屏幕的缺点主要有寿命短、屏闪、像素密度点低。Mini LED 直显相比小间距 LED 的重要特征在于去封装化，主要定位高端小间距 LED 商用市场，能够实现更高的分辨率和显示效果。

表 4：不同显示技术特点

项目	传统 LCD	OLED	Mini LED LCD	Mini LED 直显	Micro LED
技术类型	LED 背光	有机物自发光	Mini LED 背光	RGB LED 芯片自发光	RGB LED 芯片自发光
亮度	<500nit	<1000nit	>1000nit	优于 Mini LED 背光	>1000nit(更高)
对比度	1000:1	>10000:1	>5000:1	优于 Mini LED 背光	10M:1

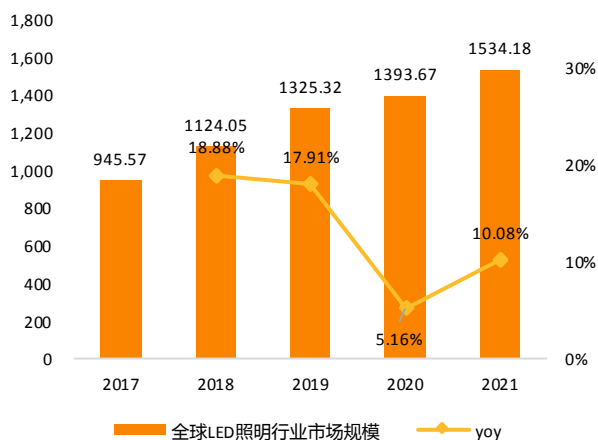
功耗	高	约 LED 60-80%	优于 Mini LED 直显	约 LCD 30-40%	约 LCD 10%
工作温度° C	40-400	35-85	-	-100-200	-100-200
寿命 (小时)	60K	20-30K	-	80-100K	80-100K
LED 数量级	数百颗	-	数万颗	数万颗	数百万颗
适应尺寸	小中大	小中大	中大	-	理论上无限制
成本	低	高	中	较高	高
产业化进展	大规模量产	大规模量产	初步规模量产	初步规模量产	研究阶段

资料来源：亿渡数据，容亿投资，焉知汽车公众号，天风证券研究所

3.1.2. 小间距 LED 直显面板价格多次腰斩，下游有望快速渗透

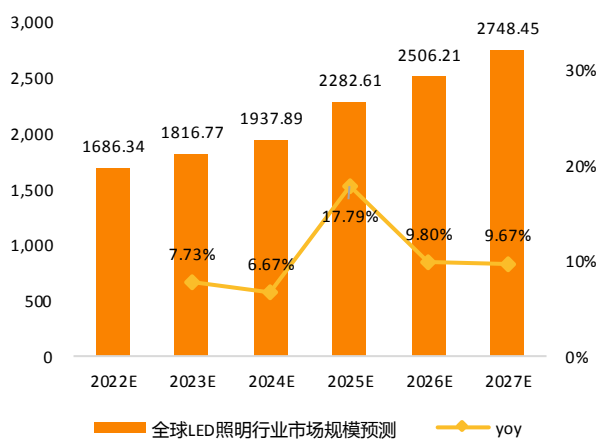
据前瞻经济学人预测，2027 年全球 LED 照明行业市场规模有望达到 2750 亿美元。全球 LED 照明行业市场规模发展乐观，2017-2021 年，全球 LED 照明行业市场规模呈现上升的趋势。2020 年，全球 LED 上游外延芯片产业和中游封装产业出现一定萎缩，但下游应用市场仍体现较强韧性。2021 年，在全球疫情缓和的情况下，下游市场的发展空间增大，2021 年全球 LED 照明行业市场规模达到 1535 亿美元，同比增长 10%。2022 年上半年全球陷入高通货膨胀经济景气度下行、俄乌冲突导致能源成本高涨、房地产周期下行和疫情反复等严重影响居家和商业照明市场需求，但欧美等地区重新开放经济，商业活动频繁刺激消费有所反弹，加上欧洲和日本地区节能改造项目需求，弥补了商业照明市场下滑。此外，东南亚地区经济活动表现佳，抵消了中国区市场需求的严重下滑。未来照明产业更注重产品的光品质(如高光效、高演色性、R9 值和色容差)、智慧化，因此，据前瞻经济学人预测，到 2027 年全球 LED 照明行业市场规模有望达到 2750 亿美元。

图 16：2017-2021 年全球 LED 照明市场规模及增速 (亿美元)



资料来源：前瞻经济学人，天风证券研究所

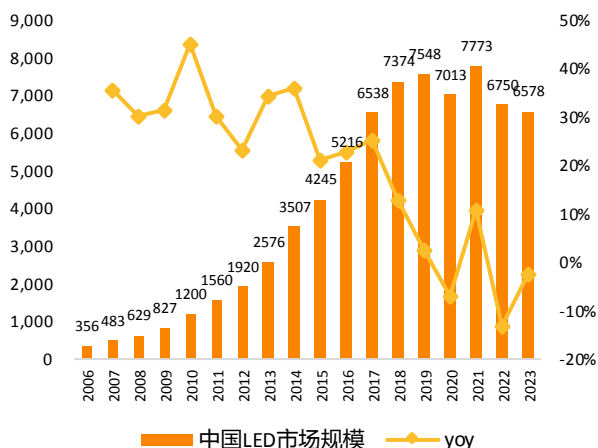
图 17：2022-2027 年全球 LED 照明市场规模预测及增速 (亿美元)



资料来源：前瞻经济学人，天风证券研究所

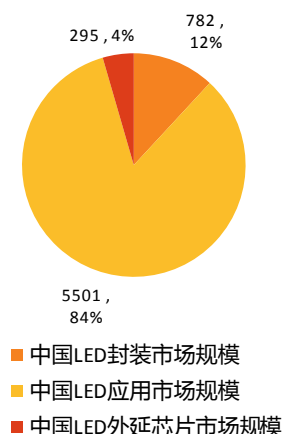
中国 LED 市场规模增速逐渐放缓，市场规模总量仍可观。中国 LED 市场规模在 2006 年到 2019 年之间逐年增长，其增速呈现下行趋势，13 年间 CAGR 达 26.48%。2019 年到 2023 年之间，中国 LED 市场规模停止增长趋势，开始波动下滑，并在 2023 年达到 6578 亿元的市场规模。中国 LED 市场包括 LED 封装市场，LED 应用市场和 LED 外延芯片市场，2023 年其市场规模分别为 782 亿元，5501 亿元和 295 亿元，分别占比 12%，84%和 4%。

图 18：2006-2023 年中国 LED 市场规模及增速（亿元）



资料来源：iFinD，天风证券研究所

图 19：中国 2023 年 LED 市场规模占比（亿元）



资料来源：iFinD，天风证券研究所

我国是全球第一大 LED 照明产品生产和出口国，产品销售到全世界 150 多个国家和地区。根据中国照明电器协会报告显示，我国 LED 照明出口额逐年增加，从 2010 年约 50 亿美元增长至 2022 年的 461 亿美元；LED 照明产品占照明电器行业出口额比重由 2010 年不足 30% 增加至 2022 年 73.52%，已成为照明产品外销主力军。

LED 显示器件可分为普通 LED、小间距 LED、Mini LED 和 Micro LED，近年来小间距 LED、Mini LED 显示器件凭借较好的显示性能和规模化制造逐步成熟的优势，渗透率逐步提高，以其为代表的新兴 LED 显示市场取得快速发展。随着芯片尺寸的不断缩小，使得面板上单位面积的 LED 芯片用量急剧增加，兼顾生产速度和良率成为 LED 封装设备的重要挑战。而随着芯片尺寸缩小，由传统的 0620、0406 向 0305、0204 尺寸发展，传统芯片分选设备很难满足高生产效率、微小间距和小尺寸的发展要求。面对芯片小型化发展趋势，需要新的分选设备配合芯片巨量转移的需求。

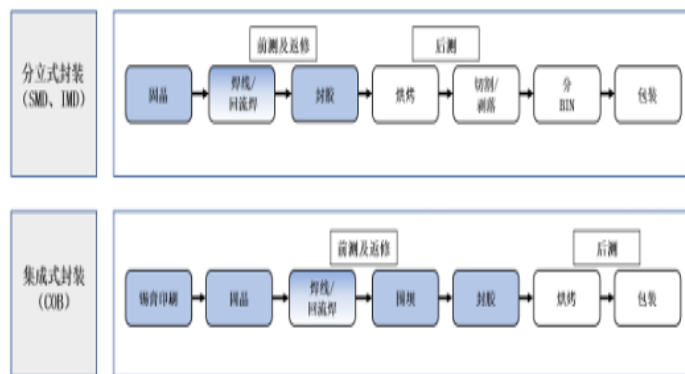
小间距 LED 直显面板价格多次腰斩，下游有望快速渗透。2020 年第一季度小间距 LED 显示屏价格为 4.42 万元/平方米，随后价格持续下跌，至 2021 年第四季度已降至一半以下，2023 年第三季度价格仅为 1.42 万元/平方米，将有利于 LED 快速渗透。

3.1.3. LED 封装设备主要用于固晶工序

封装是 LED 产业链中的重要环节，影响 LED 芯片的发光效率和使用寿命。LED 封装的目的在于保护芯片并实现信号连接，起到稳定性能、提高发光效率及提高使用寿命的作用，主要工艺流程分为固晶、焊接、封胶、烘烤、切割、分 BIN 和包装等阶段。

公司的 LED 封装设备主要应用于 LED 封装环节的固晶工序。LED 器件的生产包含前段和后段两个阶段，其中前段主要指 LED 芯片加工制备，后段主要指 LED 芯片的固定和电气联通的 LED 封装和测试。公司的 LED 封装设备主要应用于 LED 器件制造的后段工艺中的固晶环节。其中，LED 固晶设备是一种将 LED 芯片从芯片盘转移至载具支架/基板上并实现 LED 芯片的固定或粘合的自动化设备。

图 20：LED 主要封装工艺流程概述图



资料来源：凯格精机公告，天风证券研究所

注：蓝色部分为公司产品可完成的工序

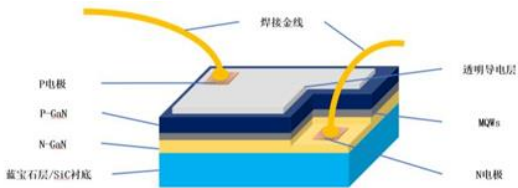
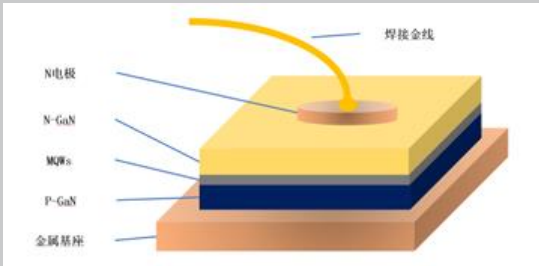
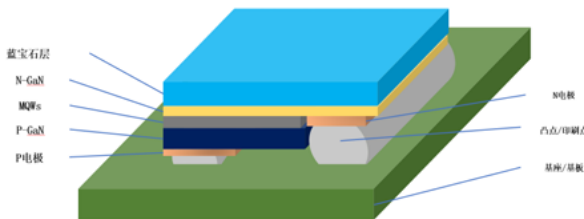
图 21：LED 封装工艺流程与封装设备价值量占比



资料来源：Asmade 卓兴半导体公众号，智森汇公众号，IC 封装设计，凯格精机视频号，塔坚研究，天风证券研究所

LED 封装设备产品类型覆盖面广，生产能力高效稳定。LED 器件封装生产根据封装结构的集成度可分为 SMD (Surface Mounted Devices)、COB (Chip on Board) 与 IMD (Integrated Matrix Devices) 三类，SMD 和 IMD 合称为分立式封装，COB 常被称为集成式封装。SMD 是先将单个芯片封装成灯珠，再将其组装至基板上的封装方案，单个封装结构中只包含 1 个像素；COB 方案则是将多颗 LED 裸芯片直接与基板相连，省去 LED 芯片单颗封装后贴片的工艺流程，单位面积内的芯片密度较高，具备单个封装结构中包含大量像素的特点；IMD 方案通常被视为上述两种方案的折中，其将多颗芯片（通常为 4-9 颗）封装在单个结构中，然后再组装到基板上。根据芯片封装方向，LED 封装路线又可分为正装与倒装方案，其中正装方案可以使用水平或垂直结构 LED 芯片，倒装方案需使用倒装结构 LED 芯片。在 LED 封装方案中，正装方案使用水平或垂直结构芯片，芯片通过焊线与基板相连；倒装方案使用倒装芯片，无需引线焊接，金属电极通过回流焊与基板相连。倒装方式具有多项优势：A、出光面无遮挡，提升了光效；B、电极与基板接触面积大改善了焊线虚焊、断线等不良问题，可靠性更强；C、芯片热量直接通过焊点传导到基板，易于散热，提高器件寿命及色彩稳定性。公司的 LED 封装设备产品可以覆盖上述所有封装方式。

表 5：LED 封装路线

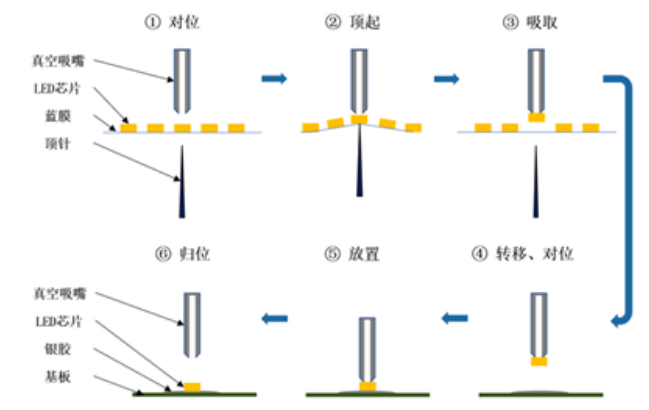
芯片种类	封装示意图	主要封装工艺
正装 LED 芯片		正装
垂直 LED 芯片		正装
倒装 LED 芯片		倒装

资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

LED 芯片尺寸的减小及显示器件分辨率的提高对芯片固晶过程的精度以及芯片转移的速度提出了极高的要求。提高速度有利于提高生产效率，降低生产成本，是实现量产的关键环节。而速度提高若良率无法保证，返修工序增加，则成本上升且产品性能无法保证。Mini LED 和 Micro LED 显示器件的封装过程中，固晶设备等 LED 封装设备所涉及到的 LED 芯片巨量处理与作业速度和良率的高度协同息息相关，是该等显示器件量产的关键设备。Mini LED 及 Micro LED 的芯片高效大量转移是突破量产瓶颈的关键环节，对固晶设备的芯片转移速度提出了更高要求，目前，固晶方案主要包括 Pick & Place（拾取和放置）、刺晶、弹性转移和激光剥离转移四种方案，其中 Pick & Place 和刺晶为目前行业中主要的固晶方案。Pick & Place 方案对芯片和 PCB/支架进行图像识别、定位等图像处理，通过银胶拾取装置对 PCB/支架既定位置进行点胶，后续利用真空吸嘴将位于蓝膜上的晶片吸起，并通过旋转摆臂准确放置于已点胶完成的 PCB/支架上，完成固晶。刺晶方案将排布完成芯片面朝下的 LED 芯片的蓝膜至于顶针和基板/玻璃板之间，顶针向上/向下推动蓝膜发生形变，使得 LED 芯片与基板/玻璃板发生接触并固定。该技术方案因无需逐个识别芯片位置，因此速度较快，但蓝膜的变形可能导致精度受到限制。

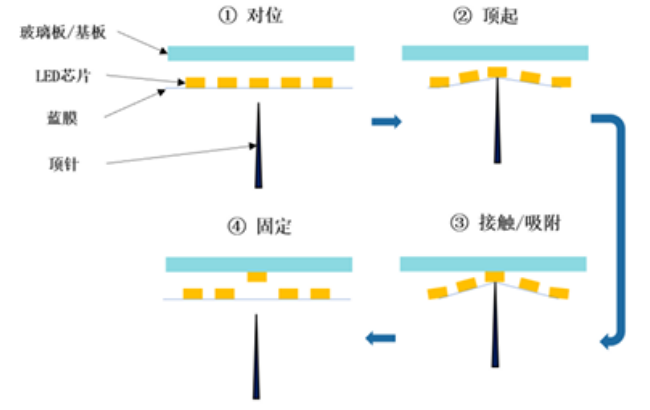
公司同时掌握了 Pick & Place 和刺晶的固晶技术方案并已将相关技术应用于量产设备当中。其中，Pick & Place 方案主要应用于公司单头、双头、六头固晶设备；刺晶方案主要应用于公司 LED 固晶分选设备，其主要通过针刺将 LED 芯片固定于玻璃板上，为后续将排布完成的玻璃板上的芯片固定在基板的巨量转移过程提供光电性质一致的 LED 芯片。

图 22：Pick & Place 方案示意图



资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

图 23：刺晶方案示意图



资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

3.1.4. 下游向新兴领域渗透，市场规模发展潜力高

市场规模可观，技术增长推动新兴应用领域渗透。2023 年，封装设备所处的 LED 封装行业市场规模为 126 亿美元，其中显示屏封装领域市场规模约为 14 亿美元。2023 年度 LED 显示屏价格有所下行，但出货量同比 2022 年度有较为明显的增长。在新型技术快速发展和终端需求的推动下，TrendForce 预期 LED 显示屏封装市场增长。2023 年度显示屏终端需求依然呈现增长趋势，尤其是企业会议与教育空间、零售与展览和广播表演等领域。受到技术推动，小间距、Mini LED 显示屏逐步渗透至显示新兴应用领域，如裸眼 3D、XR 虚拟拍摄、会议一体机、电影院等。新兴应用领域渗透率的提升，将给显示屏市场增加动力。GGII 预计虚拟拍摄、影院屏等细分应用市场，在 2024 年依旧保持两位数以上的高增长。随着新兴产品渗透率越来越高，LED 应用市场规模将逐步扩张。在上述下游应用市场规模增长的趋势下，不同封装技术路线升级及降本竞争格局下，高效的 LED 封装设备的需求也将随之增长。

3.1.5. LED 封装设备获市场认可

设备效率和稳定性优势获头部企业认可，营收大幅增长。近年来，LED 显示器件，特别是小间距 LED、Mini LED 显示器件凭借较好的显示性能和制造技术规模化逐步成熟，其渗透率逐步提高，但不断缩小的芯片尺寸使得单位面积面板上的 LED 芯片用量急剧增加，同时兼顾生产速度和良率成为 LED 封装设备的重要挑战。公司 LED 封装设备经过多年的技术沉淀，面对芯片小型化趋势显现出的设备效率和稳定性优势获得 LED 封装头部企业的高度认可，产品营业收入同步增长 263.95%。

未来将进一步优化产品，降本增效，提高产品毛利率和市占率。在传统 LED 固晶机出货量取得突破之后，公司将继续推进产品优化及供应链降本增效，扩大交付边际效应，提升产品毛利率；充分发挥公司固晶机在芯片小型化趋势上设备效率及稳定性的竞争优势，加大力度拓展 Mini/Micro LED 固晶机客户，提升市场占有率。

3.2. 半导体封装设备市场潜力高，正积极部署

3.2.1. 半导体制程后道环节，保护芯片稳定工作

公司封装设备所处的另一重要市场是半导体设备行业。半导体设备可以分为晶圆制造设备、封装设备和测试设备。**半导体封装属于半导体制程中的后道环节。**半导体封装是将芯片及其他要素在框架或基板上布置、粘贴固定及连接，引出连线端子并通过可塑性绝缘介质灌封固定，构成整体立体结构的工艺。其目的在于保护芯片不受或少受外界环境的影响，**保障电路稳定、正常的功能。**根据 SEMI 数据，后道制程设备约占半导体设备整体市场份额的 15%。

3.2.2. 市场规模大，国产化替代潜力高

半导体封装行业市场规模约为 60 亿美元，国产化率较低。根据 SEMI 数据显示，全球半导体设备增长存在波动性，整体市场规模在 1,000 亿美元左右，后道封装设备约占整体半导体设备份额的 6%。封装设备包括减薄机、划片机、固晶机（装片工序）、焊线机（键合工序）、电镀设备等，其中价值量占比最高的为固晶机和焊线机，占比各为 28%。目前我国的半导体设备市场进口依赖度高，国产化率较低，根据 MIR DATABANK 统计，2021 年封测设备各环节综合国产化率仅为 10%，其中焊线机、固晶机、划片机环节的国产化率最低，为 3%。预计 2025 年末综合国产化率有望达到 18%。

3.2.3. 深化半导体封装领域布局，积极拓展新业务

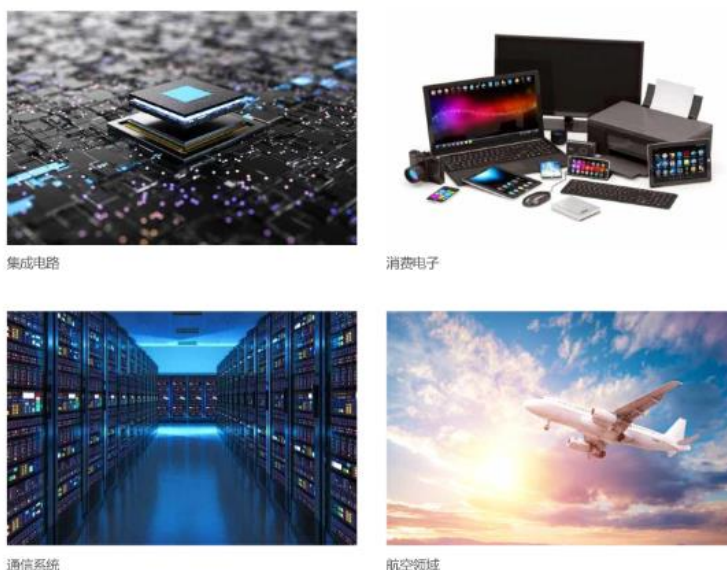
公司积极拓展半导体封装领域业务，有望实现新的业务增长。公司目前已增加应用于泛半导体及半导体产品的资源投入，积极引进行业专业人才提高产品性能，提升新产品的开发能力和渠道拓展能力。公司已面向半导体行业推出 Climber 系列产品等多款产品。半导体植球机满足基板级、晶圆级、芯片级三种植球工艺、半导体印刷设备可应用于先进封装的存储器、LCD 驱动器、射频器件、逻辑器件等领域，半导体高精度固晶机，适用于半导体领域（QFN、DFN 等）、共晶工艺（车规级贴装、光通讯贴装等）等多种晶粒/芯片类的产品固晶。半导体系列点胶设备，适用于半导体点锡、底部填充、BGA 焊球强化、芯片级封装、腔体填充、晶元粘贴密封帽、芯片包封、导电胶等。目前正积极通过公司现有及潜在半导体客户群体，获得技术对接的机会，增加产品供应品类。

图 24：半导体业务领域产品



资料来源：凯格精机官网，天风证券研究所

图 25：半导体产品应用领域



资料来源：凯格精机官网，天风证券研究所

4. 盈利预测与估值模型

4.1. 盈利预测

预计 2024-2026 年公司营收达到 9.68 亿元、12.47 亿元、15.59 亿元，同比增长 33.87%、28.86%、25.00%，毛利率分别为 35.90%、35.21%、35.32%。不同板块业务的营收变动逻辑如下：

锡膏印刷设备业务： 锡膏印刷设备业务在市场波动的影响下，2023 年营收有所下滑，但毛利率相对稳定，大致维持在 40%左右。随着下游乘用车市场的持续扩展，预计 2024 年该业务的营业收入将实现反弹。

点胶设备业务： 由于公司点胶阀技术突破，预计 2024 年点胶设备业务的营收将实现显著增长。

LED 封装设备业务： 2023 年，公司的 LED 封装设备业务实现了突破性的放量，推动了营收的显著增加。随着产品优化及成本降低措施的实施，预计 2024 年该业务的毛利率将有所提升，并且总营收将进一步增加。

表 6：公司盈利预测情况

项目	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
公司整体							
收入(亿元)	5.84	7.83	7.64	7.23	9.68	12.47	15.59
收入 YoY	14.90%	34.16%	-2.42%	-5.43%	33.87%	28.86%	25.00%
毛利(亿元)	2.39	3.09	3.42	2.17	3.47	4.39	5.50
毛利率	40.92%	39.40%	44.77%	29.98%	35.90%	35.21%	35.32%
(一) 锡膏印刷设备							
收入(亿元)	4.74	6.48	5.90	4.02	5.22	6.53	7.83
收入 YoY	15.76%	36.60%	-9.02%	-31.88%	30.00%	25.00%	20.00%
毛利(亿元)	1.99	2.70	2.73	1.66	2.19	2.61	3.13
毛利率	41.86%	41.71%	46.29%	41.26%	42.00%	40.00%	40.00%
(二) LED 封装设备							
收入(亿元)	0.25	0.56	0.59	2.16	3.25	4.54	6.13
收入 YoY	-19.21%	123.79%	6.29%	263.95%	50.00%	40.00%	35.00%
毛利(亿元)	0.05	0.10	0.20	0.12	0.81	1.23	1.72
毛利率	19.13%	17.71%	33.23%	5.61%	25.00%	27.00%	28.00%
(三) 点胶设备							
收入(亿元)	0.74	0.64	0.53	0.57	0.68	0.82	0.98
收入 YoY	117.05%	-14.23%	-17.12%	8.10%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利(亿元)	0.32	0.22	0.20	0.21	0.27	0.34	0.41
毛利率	42.62%	34.85%	38.70%	36.99%	40.00%	41.00%	42.00%
(四) 柔性自动化设备							
收入(亿元)	0.10	0.16	0.62	0.47	0.52	0.57	0.63
收入 YoY	-68.81%	52.42%	295.72%	-23.58%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利(亿元)	0.04	0.06	0.29	0.17	0.19	0.21	0.24
毛利率	38.19%	39.60%	46.34%	36.72%	37.00%	37.20%	37.50%
(五) 其他业务							
收入(亿元)	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01
收入 YoY	-68.81%	52.42%	295.72%	-23.58%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利(亿元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

毛利率 73.91% 68.70% 69.02% 71.94% 70.00% 70.00% 70.00%

资料来源：凯格精机公司公告，天风证券研究所

4.2. 估值分析

我们预计凯格精机 2024-2026 年分别实现归母净利润 0.75、0.92、1.54 亿元。选取 3C 设备行业博众精工、华兴源创、快客智能，以及精测电子作为同业可比公司。考虑到公司未来成长速度较快，我们采用 PEG 估值法，同业可比公司 2024 年 PEG 的均值为 0.86，凯格精机为 0.97，凯格精机为领先的电子装联供应商，芯片封装业务带动新增长，我们给予凯格精机 2024 年 PEG 1.15 倍，对应 PE 为 49.69 倍，目标市值 37.07 亿元，对应目标价 34.84 元/股，首次覆盖，给予“增持”评级。

表 7：凯格精机与可比公司估值情况

	净利润（亿元）				总市值	PE			23-26 年净利润 CAGR	2024 年 PEG
	2023A	2024E	2025E	2026E		2024/8/15	2024E	2025E		
688097.SH 博众精工	3.90	5.07	6.41	7.42	88.03	17.35	13.73	11.87	24%	0.73
688001.SH 华兴源创	2.40	3.30	4.60	5.89	97.94	29.69	21.27	16.64	35%	0.85
603203.SH 快客智能	1.91	2.74	3.51	4.31	49.68	18.16	14.16	11.52	26%	0.71
300567.SZ 精测电子	1.50	2.67	3.74	5.02	154.24	57.86	41.24	30.71	50%	1.17
平均值						30.77	22.60	17.68	33%	0.86
301338.SZ 凯格精机	0.53	0.75	0.92	1.54	31.39	42.07	34.12	20.33	43%	0.97

资料来源：wind，天风证券研究所（可比公司数据来源为 Wind 一致预期，截至 2024 年 8 月 15 日）

5. 风险提示

外部环境变化的风险：虽然自中美贸易摩擦以来，公司已经在上游供应链环节采取了核心供应商储备开发、关键部件国产替代等措施，以及在不同国家地区、不同行业市场方面做了相关的布局与安排，以规避或抵御外部经济环境对公司经营的影响，但仍可能存在一定的风险。

市场竞争加剧风险：受全球及国内经济增长普遍放缓的影响，特别是消费电子行业发展面临诸多挑战，市场需求明显不足，业内企业的经营压力普遍增大。这一方面会导致客户加强成本和费用方面的控制，可能会要求设备供应商进行降价。另一方面，设备行业因为订单需求不足，进而引发设备行业内的市场竞争加剧，设备销售价格也将面临一定的降价压力。

产品技术研发的风险：随着行业的技术进步与客户需求的不断提高，精密自动化设备越来越呈现高精度、高速度、高稳定性、智能化以及产品更新迭代快的特点。特别是半导体行业设备更具有技术要求高、工艺复杂等特点，公司持续加大半导体领域的设备研发投入，但研发技术门槛高，研发过程中不确定性因素多，存在一定的失败风险。

应收账款的风险：2023 年末，因公司产品销售结构发生变化，不同产品回款周期不同，账期长的应收账款占比增加，导致公司应收账款和长期应收款余额增加。如果未来受宏观经济形势和市场环境变化、客户自身经营情况变动等因素的影响，客户财务状况恶化，不能及时或无力支付货款时，公司将面临应收账款发生坏账损失的风险，对公司经营业绩及现金流造成不利影响。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
货币资金	1,077.12	995.05	1,210.22	1,312.87	1,373.93
应收票据及应收账款	229.03	208.24	235.75	348.21	377.34
预付账款	3.85	9.57	8.32	15.52	14.34
存货	286.74	439.62	475.16	719.96	772.59
其他	170.19	218.83	220.98	222.47	222.81
流动资产合计	1,766.92	1,871.31	2,150.42	2,619.03	2,761.01
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	60.22	58.77	57.62	57.17	57.36
在建工程	1.06	0.39	0.35	0.31	0.28
无形资产	10.91	12.51	11.04	9.56	8.09
其他	24.12	201.06	202.59	202.32	201.67
非流动资产合计	96.31	272.72	271.60	269.36	267.40
资产总计	1,863.23	2,144.03	2,422.02	2,888.39	3,028.41
短期借款	1.00	0.00	200.00	200.00	200.00
应付票据及应付账款	315.34	571.50	557.23	923.88	927.78
其他	96.36	78.11	143.27	170.53	187.80
流动负债合计	412.70	649.61	900.49	1,294.41	1,315.58
长期借款	0.00	0.00	25.00	28.00	30.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	13.04	13.35	13.93	14.59	15.30
非流动负债合计	13.04	13.35	38.93	42.59	45.30
负债合计	457.58	716.61	939.42	1,337.00	1,360.88
少数股东权益	8.24	15.22	18.22	22.90	31.21
股本	76.00	106.40	106.40	106.40	106.40
资本公积	990.84	960.44	960.44	960.44	960.44
留存收益	330.07	344.65	396.83	460.93	568.76
其他	0.50	0.71	0.71	0.73	0.73
股东权益合计	1,405.65	1,427.42	1,482.60	1,551.39	1,667.53
负债和股东权益总计	1,863.23	2,144.03	2,422.02	2,888.39	3,028.41
现金流量表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	128.80	54.98	74.54	91.57	154.04
折旧摊销	7.39	8.54	7.66	7.96	8.31
财务费用	(0.08)	0.21	(9.03)	14.84	18.08
投资损失	(6.41)	(5.69)	(5.64)	(5.62)	(5.62)
营运资金变动	(74.40)	(231.77)	(65.19)	29.45	(58.38)
其它	(20.83)	191.39	4.28	6.69	11.87
经营活动现金流	34.48	17.67	6.63	144.89	128.29
资本支出	5.37	6.76	4.42	5.34	6.29
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(96.30)	(73.01)	(6.29)	(6.29)	(7.68)
投资活动现金流	(90.94)	(66.25)	(1.87)	(0.95)	(1.39)
债权融资	13.34	31.16	234.05	(11.83)	(16.06)
股权融资	783.25	(16.81)	(23.65)	(29.47)	(49.77)
其他	29.70	(65.42)	0.00	0.00	0.00
筹资活动现金流	826.30	(51.07)	210.41	(41.30)	(65.83)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	769.85	(99.65)	215.17	102.64	61.07

利润表(百万元)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入	779.34	740.02	990.67	1,276.58	1,595.72
营业成本	426.81	511.00	634.99	827.04	1,032.18
营业税金及附加	5.57	5.11	6.76	8.61	10.64
销售费用	115.40	101.58	126.91	136.85	138.99
管理费用	50.27	43.71	57.85	72.48	86.49
研发费用	71.18	74.46	91.64	116.17	142.82
财务费用	(13.20)	(32.28)	(9.03)	14.84	18.08
资产/信用减值损失	(7.94)	(10.37)	(10.65)	(10.75)	(10.76)
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	6.41	5.69	5.64	5.62	5.62
其他	(14.97)	(11.34)	0.00	0.00	0.00
营业利润	139.81	52.47	76.55	95.46	161.39
营业外收入	0.23	0.33	0.36	0.41	0.47
营业外支出	0.10	0.01	0.02	0.03	0.05
利润总额	139.93	52.78	76.89	95.85	161.81
所得税	11.13	(2.19)	(1.93)	(2.42)	(4.09)
净利润	128.80	54.98	78.82	98.26	165.90
少数股东损益	1.71	2.40	4.28	6.69	11.87
归属于母公司净利润	127.10	52.58	74.54	91.57	154.04
每股收益(元)	1.19	0.49	0.70	0.86	1.45

主要财务比率	2022	2023	2024E	2025E	2026E
成长能力					
营业收入	-2.26%	-5.04%	33.87%	28.86%	25.00%
营业利润	14.25%	-62.47%	45.90%	24.71%	69.06%
归属于母公司净利润	13.39%	-58.63%	41.77%	22.85%	68.21%
获利能力					
毛利率	45.23%	30.95%	35.90%	35.21%	35.32%
净利率	16.31%	7.10%	7.52%	7.17%	9.65%
ROE	9.10%	3.72%	5.09%	5.99%	9.41%
ROIC	161.30%	12.29%	164.64%	109.75%	255.96%
偿债能力					
资产负债率	24.56%	33.42%	38.79%	46.29%	44.94%
净负债率	-76.54%	-69.70%	-66.44%	-69.92%	-68.59%
流动比率	3.97	2.66	2.39	2.02	2.10
速动比率	3.33	2.04	1.86	1.47	1.51
营运能力					
应收账款周转率	4.15	3.38	4.46	4.37	4.40
存货周转率	2.66	2.04	2.17	2.14	2.14
总资产周转率	0.55	0.37	0.43	0.48	0.54
每股指标(元)					
每股收益	1.19	0.49	0.70	0.86	1.45
每股经营现金流	0.32	0.17	0.06	1.36	1.21
每股净资产	13.13	13.27	13.76	14.37	15.38
估值比率					
市盈率	24.70	59.70	42.11	34.28	20.38
市净率	2.25	2.22	2.14	2.05	1.92
EV/EBITDA	13.51	31.15	19.64	12.58	8.03
EV/EBIT	13.94	33.75	21.46	13.37	8.37

资料来源：公司公告，天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com