



买入(首次)

所属行业: 机械设备
当前价格(元): 158.19

证券分析师

张世杰
资格编号: S0120521020002
邮箱: zhangsj3@tebon.com.cn

倪正洋
资格编号: S0120521020003
邮箱: nizy@tebon.com.cn

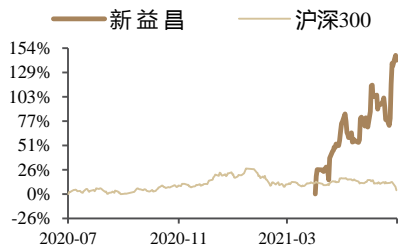
徐益彬
资格编号: S0120521060003
邮箱: xuyb@tebon.com.cn

研究助理

叶晨灿
邮箱: yecc@tebon.com.cn

杨云道
邮箱: yangyx@tebon.com.cn

市场表现



沪深 300 对比	1M	2M	3M
绝对涨幅(%)	41.23	38.23	707.92
相对涨幅(%)	50.55	49.22	714.58

资料来源: 德邦研究所, 聚源数据

相关研究

股票数据

总股本(百万股):	102.13
流通 A 股(百万股):	23.20
52 周内股价区间(元):	65.50-161.62
总市值(百万元):	16,156.51
总资产(百万元):	1,389.98
每股净资产(元):	6.01

资料来源: 公司公告

新益昌(688383.SH): 国内 LED 固晶机龙头, mini-LED 和半导体封装设备打开成长空间

投资要点

- **国内 LED 固晶机龙头, 经营状况持续向好。**公司从电容器老化测试设备起家, 依靠积累的客户资源向 LED 固晶设备拓展, 目前在国内市场 LED 固晶机市占率超过 70%。公司坚持关键技术和关键部件的自研, 生产成本不断降低, 毛利率逐渐提升。LED 固晶设备性能优异, 性价比高, 且可以节省大量的人力, 得到国内众多客户的认可。未来随着募投资金用于建设的新研发中心和新产能项目落地, 公司的研发和制造能力将进一步提升。高价值量高毛利的 Mini-LED 和半导体设备的业务快速拓展, 带来公司业务结构性提升, 业绩料将得到大幅的增长。
- **Mini-LED 刺激下游 LED 固晶机需求, 公司方案成本优势明显, 有望充分享受赛道增长红利; 进一步向市场空间更大的半导体固晶机业务拓展。**Mini-LED 显示技术逐渐成熟, 中游封装厂商积极扩产, 带动 Mini-LED 固晶机需求提升。公司研发的 Mini-LED 固晶设备具有很高的精度和良率, 同样产能下, 公司方案在设备成本方面具有明显的优势, 市场竞争格局向好; 半导体固晶机市场空间更为广阔, 公司依托 LED 固晶积累的核心技术, 推出半导体固晶机产品, 后续还将拓展其他半导体封装设备。根据公司披露, 预计 21 年 mini-LED 固晶机和半导体固晶机营收快速增长, 各达到 2 亿元左右, 未来料将保持较高增速。
- **电容老化测试设备市场需求平稳, 超级电容和锂电设备增厚公司业绩。**公司原有业务电容老化测试设备市场需求较为稳定, 公司推出的超级电容设备毛利率更高。随着超级电容渗透率, 有望刺激传统业务价值量提升。公司锂电业务发展迅速, 聚焦价值量占比高的前中段设备, 稳中寻求差异化发展路线。
- **投资建议:** 公司为 LED 固晶机龙头, 产品技术路线成熟, 具有成本低, 精度和良率高的优势, 在 Mini-LED 固晶领域技术储备充足, 已进入 LED 各主流客户体系, 未来有望在 mini-LED 固晶领域占据领先的市场份额。同时将业务拓展至半导体封装设备领域, 料将进一步打开成长空间, 我们预计公司 21-23 年营收分别为 10.50/14.33/20.71 亿元, 归母净利润分别为 2.29/3.56/5.49 亿元, 对应 PE 为 71/45/29 倍, 首次覆盖, 给予“买入”评级。
- **风险提示:** Mini-LED 普及速度不及预期, 公司半导体固晶业务拓展不及预期。

主要财务数据及预测

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	655	704	1,050	1,433	2,071
(+/-)YOY(%)	-6.2%	7.5%	49.0%	36.5%	44.6%
净利润(百万元)	88	108	229	356	549
(+/-)YOY(%)	-13.3%	22.5%	113.0%	55.3%	54.3%
全面摊薄 EPS(元)	1.17	1.40	2.24	3.48	5.37
毛利率(%)	36.2%	36.3%	42.0%	44.9%	46.3%
净资产收益率(%)	18.8%	18.7%	17.6%	21.4%	24.8%

资料来源: 公司年报(2019-2020), 德邦研究所

备注: 净利润为归属母公司所有者的净利润



内容目录

1. 国内 LED 固晶机龙头，经营状况持续向好	5
1.1. 深耕电子设备制造领域十五年，从电容器老化测试领域转型为国内固晶机龙头..	5
1.2. 盈利能力提升，公司营收趋势向好。	7
2. Mini-LED 刺激 LED 固晶机需求，向半导体固晶机拓展带来广阔市场空间	9
2.1. 大品牌推动 Mini-LED 终端出货，未来市场空间大.....	9
2.2. LED 固晶设备需求增长，公司作为龙头享受增长红利.....	11
2.3. 半导体固晶机前景广阔，公司进军半导体封装领域	13
3. 锂电设备业务快速发展，超级电容器设备未来可期.....	14
3.1. 电动化驱动锂电设备需求，公司业务增速明显	14
3.2. 超级电容迎来成长期，老化测试业务结构持续优化	15
4. 盈利预测与估值	16
4.1. 关键假设与盈利预测	16
4.2. 估值及合理性分析	17
5. 风险提示	17

图表目录

图 1: 公司发展历程	5
图 2: 公司股权结构 (截止 21 年 4 月 28 日)	5
图 3: 公司 LED 固晶机部分客户	7
图 4: 公司半导体固晶机部分客户	7
图 5: 公司毛利率及净利率变化情况	8
图 6: 公司各种类 LED 固晶机毛利率情况	8
图 7: 研发投入及占比	8
图 8: 募投项目资金占比	8
图 9: 营业总收入及增速情况	9
图 10: 主营业务营收占比	9
图 11: 苹果 12.9 英寸 Ipad Pro 的 Mini-LED 背光	10
图 12: TCL 75 寸 Mini-LED 电视	10
图 13: Mini-LED 市场规模及预测	11
图 14: LED 产业链及封测流程	11
图 15: 国内 LED 封装产值及增长率预测	12
图 16: 全球 LED 固晶机市场规模	12
图 17: 2018 年固晶机设备市场份额	12
图 18: 中国集成电路封测业规模及增长率	13
图 19: 中国大陆地区半导体专用设备销售额及增长率	13
图 20: 半导体封测流程	13
图 21: 全球固晶机市场规模	14
图 22: 2024 年固晶机应用领域占比	14
图 23: 2016-2025 年中国锂电池市场出货量及预测	14
图 24: 锂电池制造工艺流程	15
图 25: 锂电池生产工艺环节价值占比	15
图 26: 锂电池业务营业收入及毛利率变化	15
图 27: 中国超级电容市场规模	16
图 28: 中国超级电容下游应用占比	16
图 29: 2015-2021 全球铝电解电容器销售规模及增长情况	16
图 30: 公司电容器老化测试业务营收及毛利率变化	16

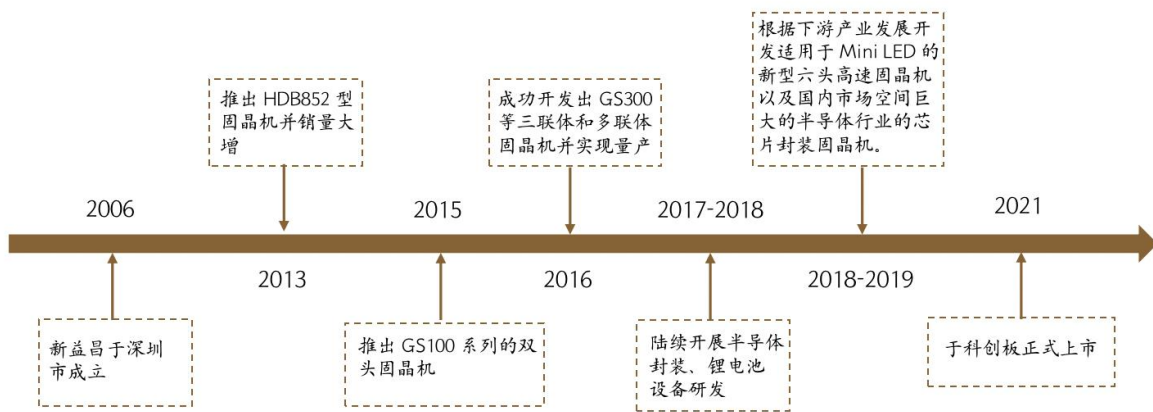
表 1: 核心人员介绍	6
表 2: 公司主要产品介绍	6
表 3: 公司产品与 ASMPT 产品参数对比	7
表 4: 部分 LED 芯片厂商布局情况	10
表 5: 可比公司估值情况 (股价截止 7 月 27 日收盘)	17

1. 国内 LED 固晶机龙头，经营状况持续向好

1.1. 深耕电子设备制造领域十五年，从电容器老化测试领域转型为国内固晶机龙头

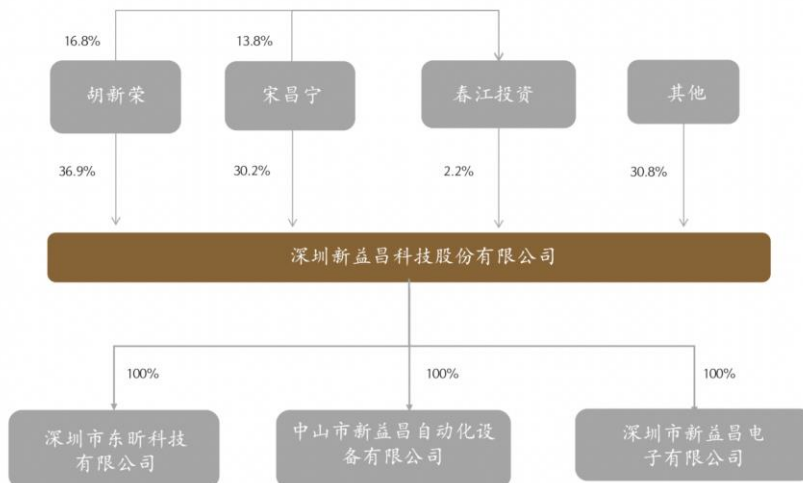
公司从电容器老化测试设备制造起家，现为国内固晶机龙头企业。新益昌成立于 2006 年，公司起初布局铝电解电容器老化测试设备制造业务，经历一段时间发展，已成为国内铝电解电容器市场的主要电容器老化测试设备供应商，市场占有率较高。随着电容器行业市场规模逐渐稳定，公司将目光瞄向国内高速发展的 LED 市场。至 2015 年公司已经在国内 LED 封装设备厂商十强中，排名第一。2017-2018 年，凭借积累的深厚研发实力和持续的技术创新能力，公司将业务拓展至半导体固晶机、锂电池设备等领域。公司于 2019 年改制成为股份有限公司。2021 年 4 月，公司正式于科创板上市，募集资金支持研发业务，有望进一步提升竞争力。

图 1：公司发展历程



资料来源：招股说明书，德邦研究所

图 2：公司股权结构（截止 21 年 4 月 28 日）



资料来源：Wind，德邦研究所

创始人拥有公司控制权，股权结构集中。公司股权结构集中，目前两位创始人董事长胡新荣及总经理宋昌宁分别持有公司 36.85%及 30.15%的股权。2019年，公司设立员工持股平台春江投资，该平台持有公司 2.2%股权。公司控制权长期稳定，创立 15 年来，控制权未发生重大变化。

核心人员行业经验丰富，引领公司技术自主研发。公司创始人胡新荣和宋昌宁从 1998 年开始进入电容器领域，分别在华昌电子、大通股份、新安恒昌机电加工厂、新安益昌电子厂任职，积攒了深厚的电容器行业经验。公司的关键核心技术在于运动控制、机器视觉等领域，为此公司引入了在相关领域具有丰富经验的人员引领技术研发。

表 1：核心人员介绍

姓名	职务	简介
梁志宏	研发中心总监	拥有十余年的运动控制研发经验，对电机驱动技术、运动控制技术以及高精度反射光栅技术有深刻的研究，是公司较多专利的主要研发负责人，并申请 1 项运动控制领域的发明专利、1 项反射光栅尺领域发明专利。
李国军	高级工程师	硕士学历，清华大学计算机技术工程专业，具有较为丰富的自动化设备研究经验，系公司固晶机系列产品软件系统的开发人员之一，系公司 8 项软件著作权的主要研发负责人。
周赞	软件项目经理	在多自由度工业机器人领域以及固晶机、IC 封装设备软件开发方向有着深厚的经验，主要研究方向为软件架构设计、机器视觉算法、图像智能识别算法研究等，系公司十余项软件著作权的主要研发负责人。

资料来源：招股说明书，德邦研究所

主营业务产品多样，性能参数与国际龙头竞争不落下风。公司 LED 固晶机已推出单头高速固晶机 (GS826 系列)、平面式双头高速固晶机 (GT100 系列)、连线三头平面式高速固晶机 (GS300 系列)、六头平面式高速固晶机 (HAD8606 系列) 等设备。主要产品双头固晶机相比行业主要竞争对手 ASMPT，能在保证固晶速度的基础上提高固晶精度，大幅节省人工的同时保证高水平的产品良率。Mini-LED 固晶机主要产品相比针刺式固晶机，具有较高的精度和良率，并可实现 RGB LED 混打与多设备并联。

表 2：公司主要产品介绍

设备图示	产品型号	产品特点及优势
	平面式双头高速固晶机 (GT100 系列)	全自动化双结构模式同步作业，具有双固晶、双点胶、双吸晶平台结构和自动上下料功能，高速运作周期可达到 50ms；稳定运作精度达到±25um。
	六头平面式高速固晶机 (HAD8606 系列)	六头固晶，实现了同一基板同时完成三种芯片固晶，适用 Mini-LED 产品的生产工艺，晶片角度修正精度达到±1°，实现了成品亮度一致性效果；提高产量的同时，降低人工换料频率。

资料来源：招股说明书，公司官网，德邦研究所

表 3: 公司产品与 ASMPT 产品参数对比

厂商	新益昌	ASMPT
产品型号	GT100	AD50PLUS
XY 位置准确度	±1mil	±1.5mil
晶片旋转	±3°	±5°
固晶周期	50ms	50ms
晶片尺寸 (mil)	3*3-80*80	3*3-50*50

资料来源: 招股说明书、德邦研究所

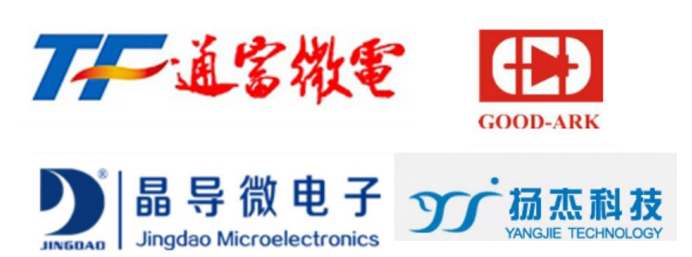
下游客户多为行业内优质大客户。公司凭借过硬的产品质量、技术创新能力和高效优质的配套服务能力, 积累了丰富的优质客户资源和良好的品牌形象。在 LED 领域, 公司的客户包括国星光电、东山精密、兆驰股份、三安光电、华天科技、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电、厦门信达、晶台股份等国内主流 LED 封装厂商, 并与知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等保持良好合作; 在电容器领域, 公司是艾华集团、江海股份的主要供应商之一; 在半导体领域, 公司的客户包括晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、通富微电、固得电子等公司。

图 3: 公司 LED 固晶机部分客户



资料来源: 各公司官网, 德邦研究所

图 4: 公司半导体固晶机部分客户



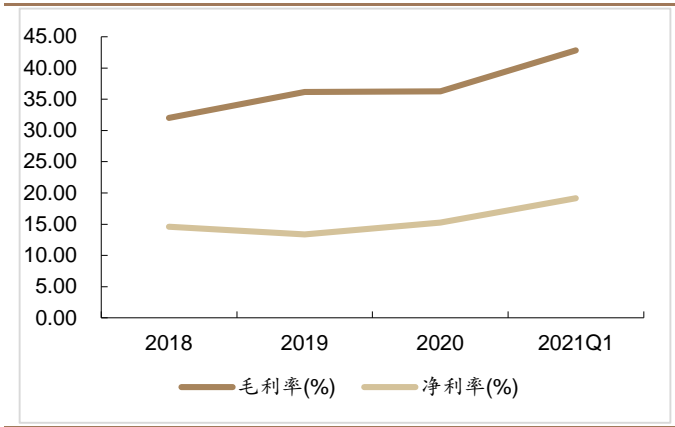
资料来源: 各公司官网, 德邦研究所

1.2. 盈利能力提升, 公司营收趋势向好。

核心零部件自研, 综合毛利率不断提升。公司在驱动器、高精度读数头、精密导轨等单价较高且依赖进口的关键零部件的研发方面大量投入, 实现部分核心零部件自产。自研自产降低单位制造成本, 公司业务规模提升进一步优化了对上游原材料采购议价能力。另一方面公司业务结构不断优化, 随着高毛利产品如六联体 miniled 固晶设备、半导体固晶设备等出货量提升, 公司毛利率稳步提升, 2021 年 Q1 毛利率突破 40%。

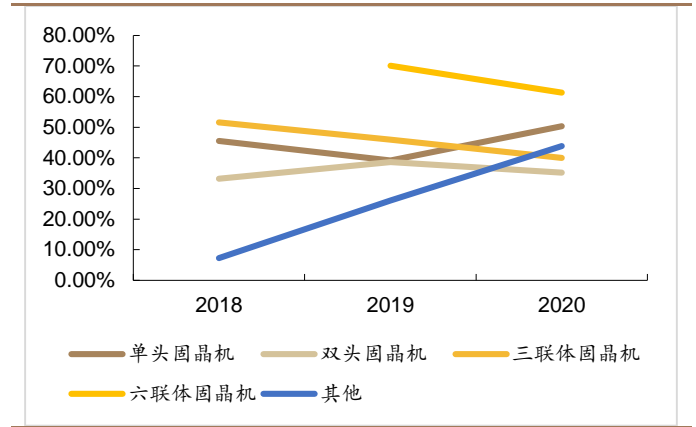
加大研发投入, 坚持自主创新。公司开发高端智能制造技术, 聚焦核心零部件自产, 力求实现关键零部件, 核心技术的国产替代。公司的研发项目包括 Mini 背光固晶机, MiniLED 芯片修补设备, 集固晶、印刷、回流焊一体的半导体封装设备等等。公司扩大研发团队, 提高研发人员薪资待遇。研发费用逐年攀升, 2020 年研发费用约 4929.37 万元, 占营业收入约 7%, 近三年复合增长率约 20.8%。

图 5：公司毛利率及净利率变化情况



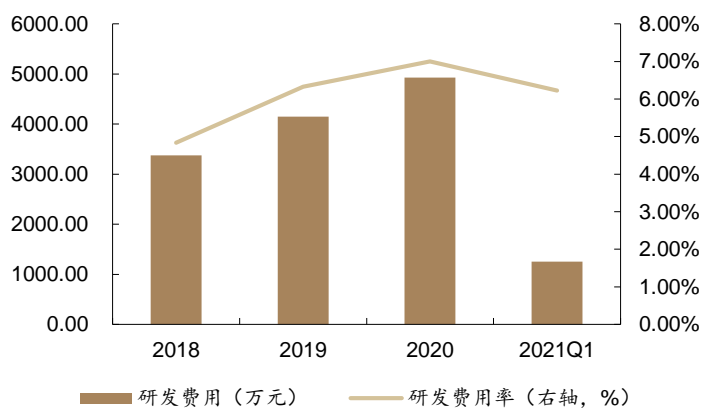
资料来源：wind，德邦研究所

图 6：公司各种类 LED 固晶机毛利率情况



资料来源：招股说明书，德邦研究所

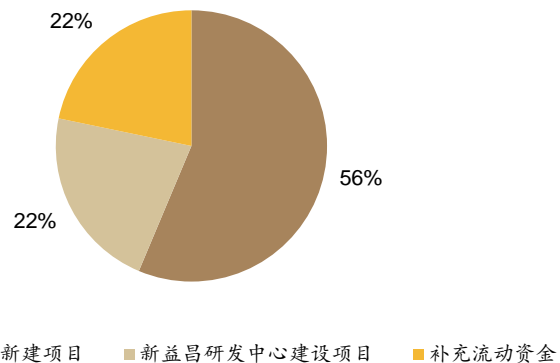
图 7：研发投入及占比



资料来源：wind，德邦研究所

募投项目扩大产能，提升研发环境。上市募集资金主要用于新益昌智能装备新建项目及新益昌研发中心建设项目。目前公司在深圳宝安厂房面积近 4 万平方，智能装备新建项目预计 21 年下半年开始逐步投产，完全落地后有望增加近 7 万平方厂房面积，公司将跨越生产瓶颈，增强整体交付能力，优化产品结构，为后续增长奠定基础。新益昌研发中心建设完成后，将大幅改善公司研发环境，增强高端技术人才吸引力，有助于其拓展固晶机在半导体、新型显示等领域的应用，实现电容器外观检测和包装全自动化，丰富锂电池设备品种，巩固公司在行业内的技术优势。

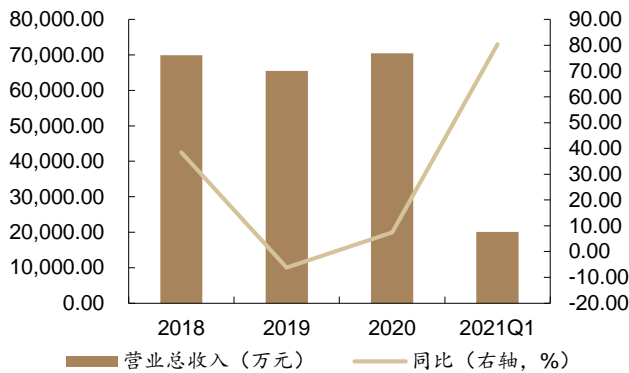
图 8：募投项目资金占比



资料来源：Wind，德邦研究所

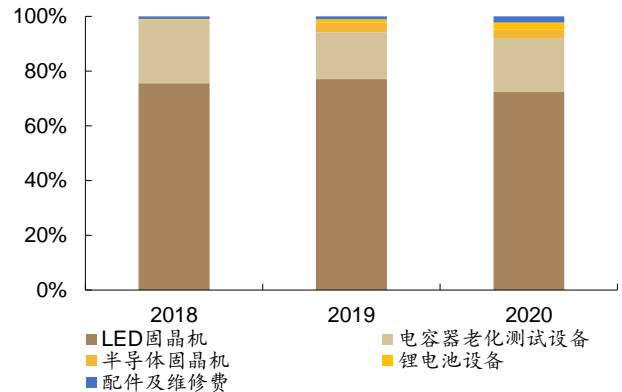
Mini-LED 高景气度叠加业务拓展状况良好，未来营收增长可期。公司 18-20 年营收整体平稳。下游单一客户的扩产往往具有周期性，公司由于积累了丰富的客户资源，在下游客户订单多点开花，一定程度缓解了公司营收的波动。2021 年起，Mini-LED 进入终端市场创新赛道，商显需求拉动相关产品出货提升，公司为产业链中封测企业提供固晶设备，在直显与背光方面均准备充足，掌握先进 Mini-LED 固晶设备技术，有望受益于本轮行情。公司目前出现订单增量较大，交货周期延长现状。根据公司公告，预计 21 年 Mini-LED 固晶设备和半导体固晶设备均达到 2 亿元左右，相比 20 年增长势头迅猛。同时公司其他业务齐头并进，拓展锂电池设备业务和超级电容老化测试设备业务，总营收预计呈现长期增长趋势。

图 9：营业总收入及增速情况



资料来源：Wind，德邦研究所

图 10：主营业务营收占比



资料来源：Wind，德邦研究所

2. Mini-LED 刺激 LED 固晶机需求，向半导体固晶机拓展带来广阔市场空间

2.1. 大品牌推动 Mini-LED 终端出货，未来市场空间大

相比于传统显示技术，Mini-LED 优势显著。LED 显示屏是 LED 封装设备的主要应用领域，随着 LED 显示屏朝着高密度方向发展，LED 显示应用渗透领域不断增加，其中小间距 LED、Mini-LED 和 Micro-LED 是主要发展方向。Mini-LED 分为直显和背光两种类型，Mini-LED 直显使用 RGB 的 LED 灯珠直接作为像素进行显示，在尺寸及 PPI 上面受到限制，因此多应用在大尺寸显示如室外大屏、指挥中心大屏、墙幕显示等领域，Mini-LED 背光显示作为短期内 LCD 向 Mirco-LED 的过渡方案，是在背光模组中使用 LED 实现分区控光，实现高对比度的同时可以避免 OLED 的烧屏问题，具有高分辨率、高色彩对比度、更快反应速度、寿命长和省电等优势。

表 3：各显示技术性能对比

性能指标	LCD	OLED	Micro-LED	Mini-LED RGB	Mini-LED+LCD
亮度(cd/m ²)	500	1000	10 ⁷	3000	1000
发光效率	低	中	高	高	低
能耗	中	中	低	低	中
对比度	中	非常高	非常高	非常高	高
响应时间	ms	us	ns	ns	ms
工作温度(°C)	0~60	-20~70	-50~120	-50~120	0~60
图像残留	低	高	无	无	低
寿命	中	低	高	高	中
成本	低	中	高	高	低
适应尺寸	小中大	小中	无限制	大、超大	小中大

到达 PPI ≥ 300 ≥ 300 ≥ 1000 ≥ 40 ≥ 300

资料来源：中国知网，德邦证券整理

Mini-LED 芯片技术路线逐渐成熟，上游芯片厂商加码布局量产。 Mini-LED 要求 LED 的芯片尺寸在 100 微米以下，且对于芯片发光的均一性等有很高的要求。目前 Mini-LED 芯片主要采用倒装结构，可以满足芯片微缩化的同时提升发光效率，提高芯片寿命，Mini-LED 芯片生长外延技术逐渐成熟。下游终端客户出货需求拉动，叠加对 Mini-LED 应用前景的看好，上游 LED 芯片厂商布局和扩产的意愿较强。Cinno Research 预测 Mini-LED 背光芯片将在 21 年迎来大规模量产，折合 4 英寸晶圆出货量 89 万片。

表 4：部分 LED 芯片厂商布局情况

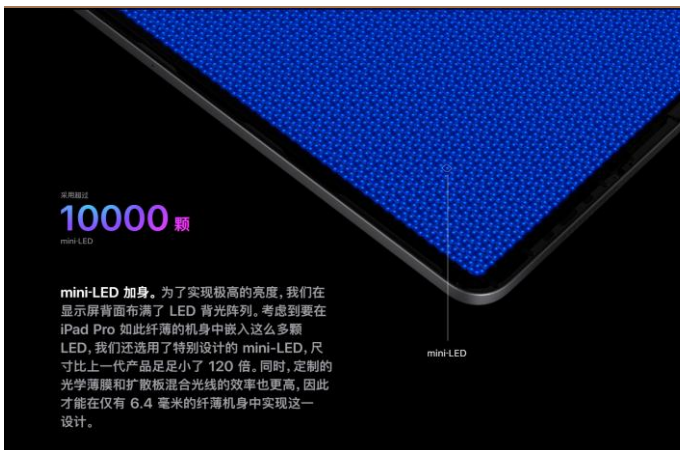
厂商	布局情况
三安光电	目前 Mini-LED 芯片批量供货三星；湖北三安投资建设 Mini/Micro 显示产业化项目
华灿光电	Mini-LED 背光部分产品已批量供应战略合作伙伴，提供 Mini RGB LED 背光芯片给群创柔性细距显示器，获得主流终端客户认可
晶电	晶电投资 54 亿新台币用于台湾地区 Mini-LED 的生产，预期台湾地区 95% 蓝光产能将转为 Mini-LED 产能。
乾照光电	Mini-LED 已实现规模化量产，已承接订单，并与终端客户密切配合互动中
聚灿光电	拟投资 9.5 亿元投建高光效 LED 芯片扩产升级项目，包含以 Mini/Micro LED 等为代表的高端产品；在宿迁投建总投资 35 亿元的聚灿光电扩产项目，主要产品为 Mini/Micro LED 氮化镓、砷化镓芯片

资料来源：LEDinside，德邦研究所

Mini-LED 直显渗透超大尺寸商显市场，逐步承接小间距 LED 份额。 Mini-LED 直显技术直接使用 LED 充当像素，因此在超大尺寸屏幕中技术实现难度小，同时能保证高素质的显示效果。由于产品尺寸与成本限制，短期内直显技术主要应用于 110 寸以上超大尺寸室内屏幕，如安防监控中心、影院的等室内商业显示领域。长期来看，成本及技术因素制约解除后，Mini-LED 直显技术应用尺寸将逐步减小，承接当下小间距 LED 市场份额。

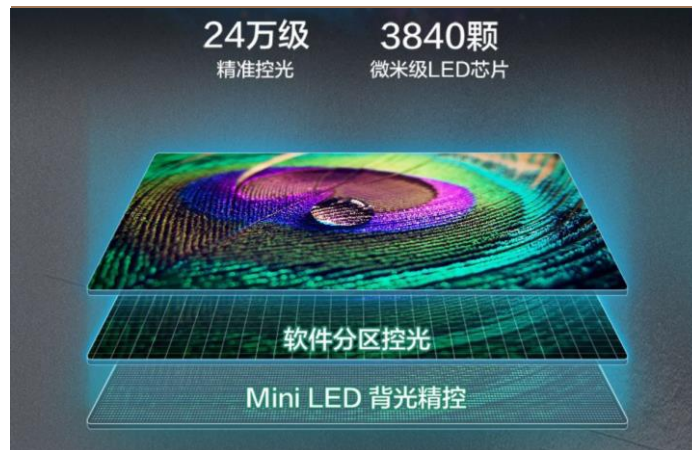
Mini-LED 背光首先实现高端替代，逐步拓展中高端产品市场。 目前 Mini-LED 的成本还比较高，最先渗透于对显示品质有要求，对价格低敏感的领域。在高端电视屏显技术的竞争中，相较 OLED，Mini-LED 具有高性价比且不易烧屏的特点，因此其在长时间使用的中大尺寸产品应用中优势明显。在笔电平板领域，Mini-LED 灯珠数量大幅增加，背光分区更加精细，因此能呈现更佳的动态对比度、亮度、色域、可视角，正好满足了专业屏、电竞屏、高端平板对高屏幕画质，高刷新率，低功耗的需求。

图 11：苹果 12.9 英寸 Ipad Pro 的 Mini-LED 背光



资料来源：苹果官网，德邦研究所

图 12：TCL 75 寸 Mini-LED 电视

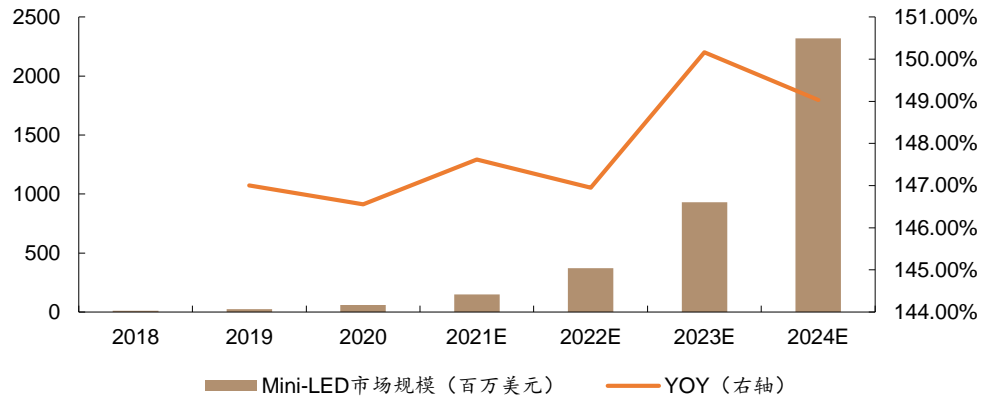


资料来源：TCL 官方商城，德邦研究所

大品牌推动 Mini-LED 终端布局，有望快速打开市场。苹果 2021 年新发布的

iPad Pro 12.9 英寸版本采用了 Mini-LED 背光，未来计划推出搭载 Mini-LED 技术的笔记本电脑产品。TCL 在 2021 年 3 月上市的 75 英寸 Mini-LED 电视，结合量子点技术及背光巨量分区技术，其画面的色彩饱和度和动态对比度与 OLED 不相上下，分辨率达到 4K，响应时间到达 4ms，成本比 OLED 低但可靠性和寿命高。电视机行业龙头三星推出使用 Mini-LED 背光技术的 Neo QLED 电视，以及应用 Mini-LED 直显的超级大屏“The Wall”。根据 TrendForce 预测，2021 年全球 Mini-LED 背光电视出货量将达到 260-300 万台。Arizton 预计 Mini-LED 下游应用将呈指数级增长，到 2024 年市场规模达到 23.2 亿美元。

图 13: Mini-LED 市场规模及预测

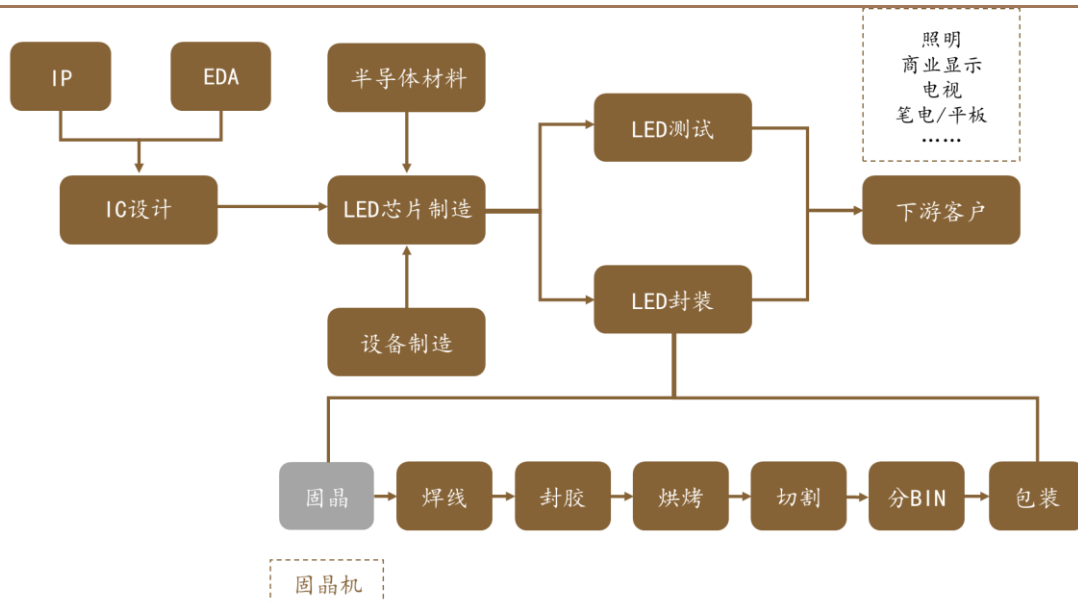


资料来源: Arizton, 中商产业研究院, 德邦研究所

2.2. LED 固晶设备需求增长，公司作为龙头享受增长红利

LED 产业链包括上游芯片制造，中游 LED 封装和下游终端应用。LED 封装的工艺流程又可以分为固晶、焊线、封胶、烘烤、切割、分 BIN 及包装等环节，新益昌的固晶机设备主要应用于固晶环节，负责通过键合臂吸取芯片转移到已点好胶的固晶工作位上，固晶机作业速度与精度直接影响封装成本与产品质量，是工艺流程中的关键环节。

图 14: LED 产业链及封测流程

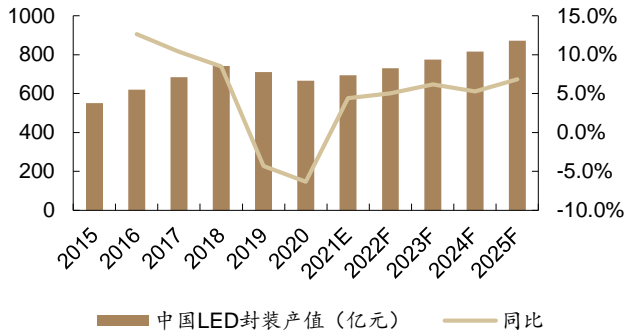


资料来源: 招股说明书, 德邦研究所

中游封装厂商扩产，LED 固晶机市场规模稳步攀升。中国是全球最大 LED 封装生产基地，据高工 LED 估计，2025 年国内 LED 封装产值将超 872 亿元，整

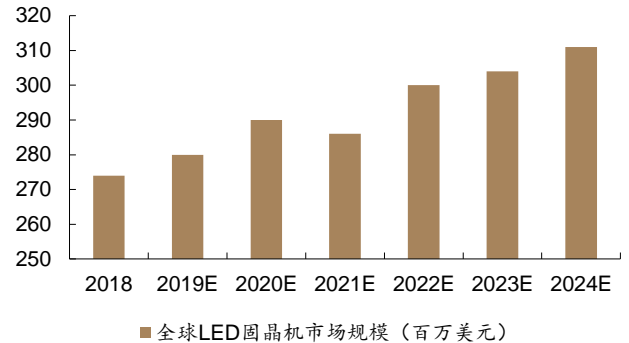
个中国封装市场仍将保持增长态势。目前国内封测设备部分已实现国产，如固晶机、焊线机、封胶机等，且因其高精度、全自动化在国际市场上拥有较强竞争力，预计未来封装厂家对高自动化的 LED 封装设备需求将随人力成本上升而增加。据 Yole Development 估计，至 2024 年全球 LED 固晶机市场规模约为 3.1 亿美元，年复合增长率约 2%。

图 15: 国内 LED 封装产值及增长率预测



资料来源: GGII, 德邦研究所

图 16: 全球 LED 固晶机市场规模

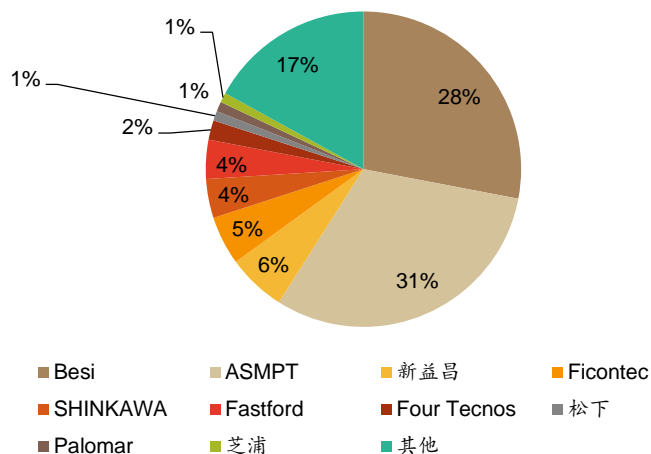


资料来源: Yole Development, 德邦研究所

Mini-LED 带动下固晶机设备价值量提升。 Mini-LED 封装环节技术革新需要设备厂商升级研制相应的设备。目前主流的两种 LED 封装技术为 SMD 和 COB 封装，小间距 LED 固晶机主要采用 SMD 工艺，对精度的要求较低，COB 封装在密度 LED 排布下更有优势，对固晶机的作业速度和精度均有更高的要求，对设备的良率和稳定性需求大幅度提高。MiniLED 固晶设备价格和毛利率显著提高，随着 Mini-LED 封装需求的上升，MiniLED 固晶机预计将带来较大的市场空间。

公司 LED 固晶机实现国产替代，国内市占率领先。 据 Yole Development 报告，公司 2018 年全球固晶设备市场占有率为 6%，在全球固晶设备市场排名第三。据高工 LED 和 GGII 调研统计，新益昌在国内 LED 固晶机市场的占有率已经超过 70%，客户普及率也已超过 9 成。

图 17: 2018 年固晶机设备市场份额



资料来源: Yole Development, 德邦研究所

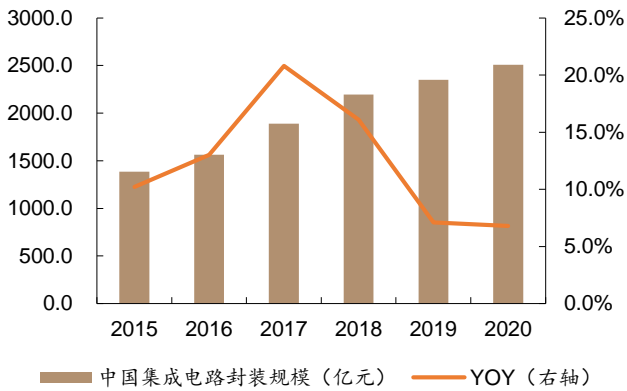
公司产品性价比高，技术领先，未来格局向好。 新益昌目前储备的三联体及六联体固晶机可以满足 Mini-LED 封装需求。相比台系厂商设备操作复杂，价格高，维修配件与维修费用高等痛点，新益昌通过核心零部件自研，专注自动化设备研发，节省大量成本的同时保证了产品良率，因此获得了众多国内外大客户认可。目前新益昌掌握的核心技术包括直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动

控制技术和机器视觉高速定位技术等，在研项目包括大尺寸 Mini 背光固晶机和 Micro 固晶机等，公司现有技术储备丰富，设备在同行业处领先地位，能快速应对市场需求升级，未来的竞争趋势向好。

2.3. 半导体固晶机前景广阔，公司进军半导体封装领域

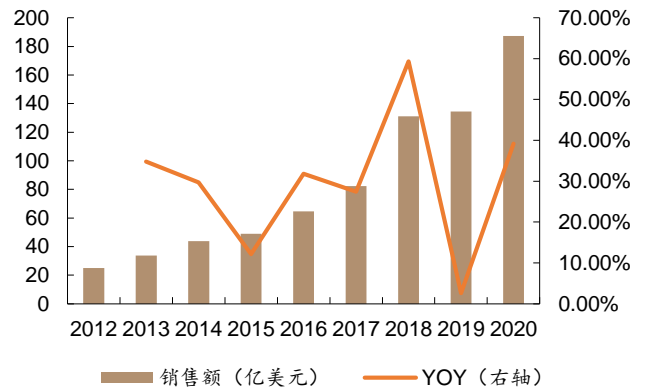
后摩尔时代半导体封装崭露头角，国内封测行业规模扩张，推动国内设备获益。随着晶圆制程缩小至物理极限，行业开始着眼封测环节，采用倒装，3D 封装，系统级封装等先进封装方式提升芯片性能，未来封测行业产业链含金量或提升，先进封装技术成为主要推力。半导体封测处于半导体制造产业链下游，目前国内龙头半导体封测公司发展势头迅猛，业务覆盖广泛，产品竞争力持续上升，带动相关封测设备出货量将持续增长，据中国半导体行业协会统计，2020 年中国集成电路封装规模 2509.5 亿元，同比增长 6.8%。

图 18：中国集成电路封装业规模及增长率



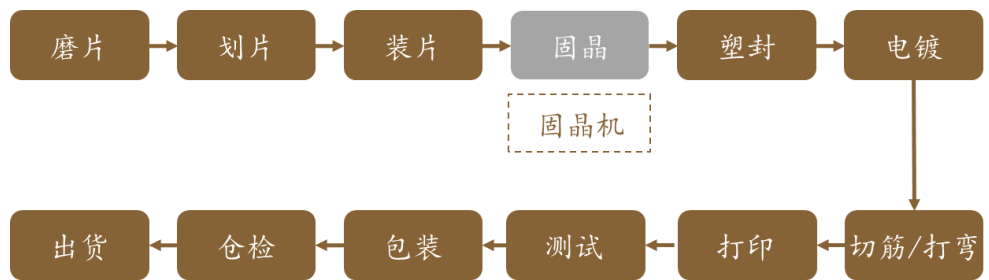
资料来源：中国半导体行业协会，德邦研究所

图 19：中国大陆地区半导体专用设备销售额及增长率



资料来源：中国半导体行业协会，德邦研究所

图 20：半导体封测流程



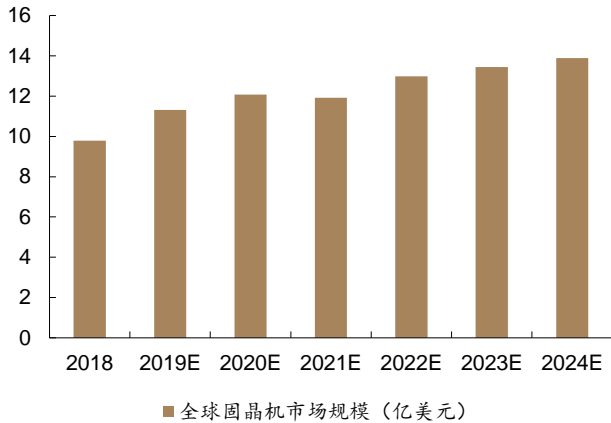
资料来源：招股说明书，德邦研究所

半导体固晶机市场更为广阔。据 Yole 估计，2024 年全球固晶机市场规模约 13.89 亿美元，随着 LED 固晶机占比下降，半导体固晶市场规模逐步扩张，预计到 2024 年半导体固晶机市场（不含 LED 固晶）将达 10.83 亿美元。

公司半导体固晶设备发展势头强劲，技术迁移优势打入众多封测厂商。由于 LED 固晶与半导体固晶工艺流程相似，公司在 LED 固晶领域的技术优势可以快速迁移至半导体固晶设备中，半导体固晶设备预计将会成为公司固晶业务未来潜在增长点之一。公司 2020 年半导体设备营收 2170.33 万元，17-20 年复合增长率约 36%，目前公司半导体固晶业务已导入客户包括晶导微、灿瑞科技、扬杰科技、

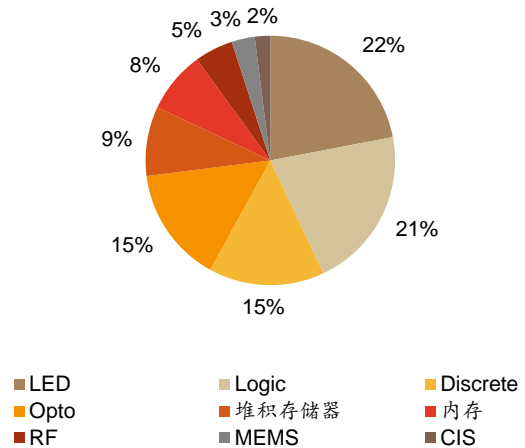
通富微、固得电子等，其封测业务涵盖 MEMS，模拟，数模混合，分立器件等领域。

图 21：全球固晶机市场规模



资料来源：Yole Development, 德邦研究所

图 22：2024 年固晶机应用领域占比



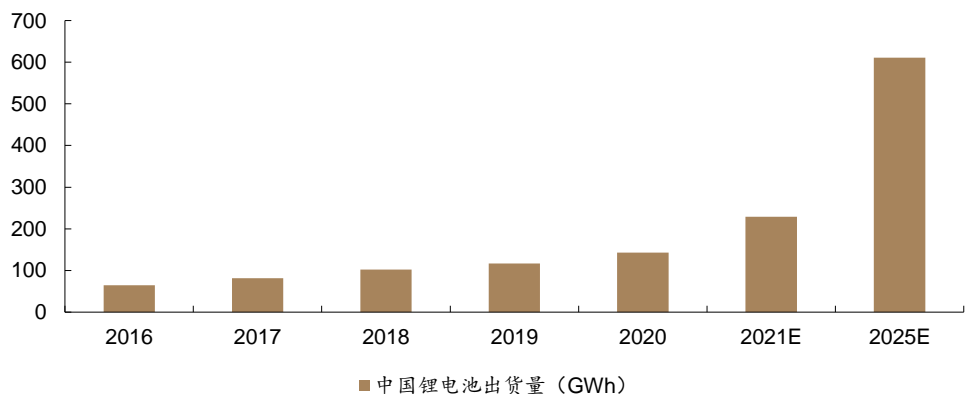
资料来源：Yole Development, 德邦研究所

3. 锂电设备业务快速发展，超级电容器设备未来可期

3.1. 电动化驱动锂电设备需求，公司业务增速明显

受益于碳中和、碳达峰趋势，锂电设备行业高速增长。政策及需求端，“双碳”背景下为了保持经济增长的前提下降低经济生产活动中的碳排放，各行业设备电动化、智能化趋势已定，新能源汽车成为政策推广主要产业，上游锂电设备行业也将因此受益。供给端，传统车企及造车新势力加速入场新能源汽车行业，动力电池装机量持续上升，锂电生产设备供给预计持续放量。据高工锂电预测，2021年锂电池出货量有望达到 229GWh，预计 2025 年中国锂电池市场出货量将达到 611GWh，2021-2025 年复合增长率超过 25%。

图 23：2016-2025 年中国锂电池市场出货量及预测



资料来源：GGII, 德邦研究所

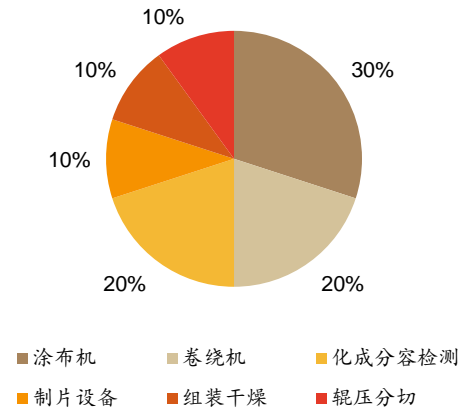
专注中上游高价值锂电设备，长期业务客户粘性强。锂电池生产工艺分为前端极片制作，中端电芯制作和后端电池组装。前中段技术难度相对较大，工艺环节价值占比高，公司主要产品为前段极片制片所使用制片机及中段电芯卷绕所使用卷绕机，据智研咨询统计，制片设备和卷绕机约占锂电池工艺价值的 30%。目前设备厂商需要通过和电池厂配套研发，提供非标定制产品，因此设备厂凭借自身掌握的设备自动化技术及积累的相应工艺参数，长期易形成较强的客户粘性。

图 24: 锂电池制造工艺流程



资料来源: 招股说明书, 德邦研究所

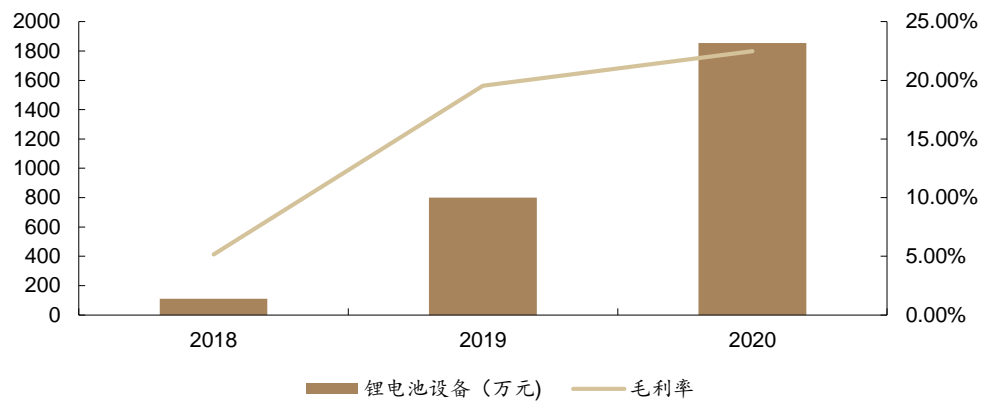
图 25: 锂电池生产工艺环节价值占比



资料来源: 智研咨询, 德邦研究所

锂电业务增速明显, 未来将贡献可观营收。锂电设备业务作为公司储备项目, 目前仍处在市场开拓阶段, 2020 年锂电池设备业务营收 1853.99 万元, 同比增长 131.74%, 毛利率水平随业务拓展逐渐上升, 未来有望达行业可比水平。公司锂电设备业务稳中寻求差异化突破, 预计该业务在长期将为公司贡献可观的营收。

图 26: 锂电池业务营业收入及毛利率变化

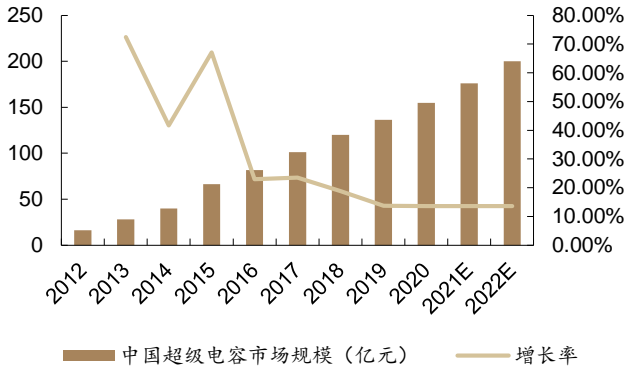


资料来源: 招股说明书, 德邦研究所

3.2. 超级电容迎来成长期, 老化测试业务结构持续优化

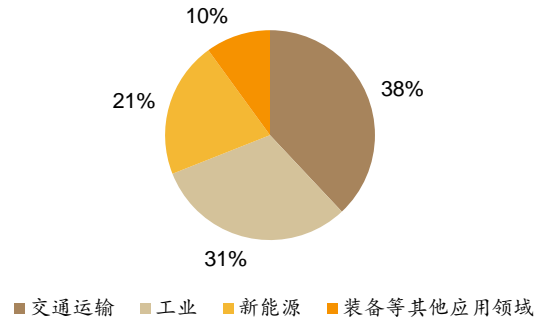
超级电容渗透率持续提升, 下游应用空间广阔。超级电容器是一种既具备电容器快速充放电特性, 又具有电池储能特性的新型储能装置。由于其可充放电次数多, 储能量远大于普通电容器, 因此前景广阔。根据沙利文估计, 2022 年中国超级电容器市场规模有望达到 200 亿元, 未来随着电网、轨道交通、消费电子等下游应用领域对超级电容应用的增长, 中国的超级电容器市场将继续保持高速增长态势。

图 27: 中国超级电容市场规模



资料来源: 沙利文, 中商产业研究院, 德邦研究所

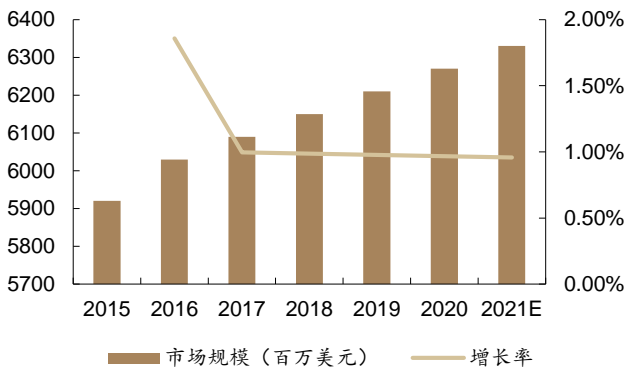
图 28: 中国超级电容下游应用占比



资料来源: 中商产业研究院, 德邦研究所

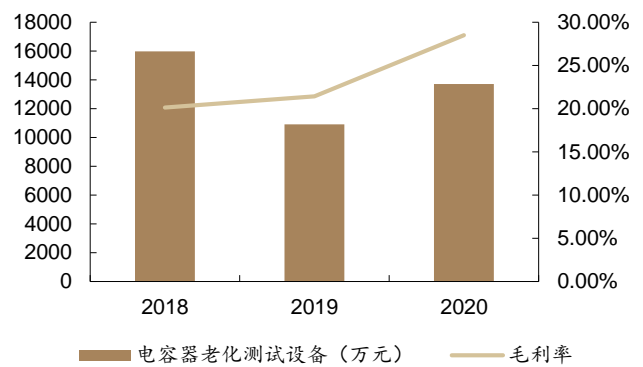
电容器老化测试设备需求稳定, 超级电容优化产品结构。公司是国内铝电解电容器设备龙头, 由于铝电解电容器市场整体平稳, 因此对电容器老化测试设备的需求也较为稳定。近年来公司开始销售用于生产超级电容器的新设备, 2020 年销售额为 536.28 万元, 同比增长 258.2%, 新设备毛利率高于 40%, 后期超级电容设备出货量加大, 整体业务毛利率存在较大上升空间。公司现已成为艾华集团、江海股份、丰宾电子等国内主要铝电解电容器厂的主要设备供应商, 未来公司在电容器市场升级中将持续发挥已积累的技术优势, 龙头地位长期稳固。

图 29: 2015-2021 全球铝电解电容器销售规模及增长情况



资料来源: 中国电子元件行业信息协会, 德邦研究所

图 30: 公司电容器老化测试业务营收及毛利率变化



资料来源: 招股说明书, 德邦研究所

4. 盈利预测与估值

4.1. 关键假设与盈利预测

LED 固晶机业务: Mini-LED 需求爆发, 公司在 mini-LED 固晶机直显与国内外大客户合作验证, 处于领先的市场地位, 在 mini-LED 背光领域有充足的技术储备。公司设备精度和零率均能满足 mini-LED 的需求, 技术方案成熟, 可以在同样产能下显著降低设备成本。相关设备已经进入国内各主流 LED 客户生产体系, 竞争格局向好。随着 Mini-LED 中游封装厂商提前开始布局采购设备, 公司有望在应用推广阶段率先享受市场红利。我们预计 mini-LED 固晶机设备出货量有较大增长, 这部分业务毛利率更高, 带动 LED 固晶机业务整体毛利率提升。预计 21-23 年该部分业务收入分别为 6.60/8.61/12.62 亿元。

半导体固晶机业务: 公司依托 LED 固晶机积累的核心技术, 推出半导体固晶机产品, 具有成本低, 节省人力等优势, 目前已经进入部分国内主流封装厂体系。半导体固晶机市场空间广阔, 公司这部分业务增长迅速, 根据公司披露今年预计达到 2 亿左右, 我们看好公司未来凭借产品竞争优势抢占国内半导体固晶机市场, 预计该业务将有较快的增速。我们预计 21-23 年该部分业务收入分别为

1.99/3.61/5.80 亿元。

电容器和锂电设备业务：电容器市场需求整体较为平稳，业务主要增长将来自于超级电容带来的价值量提升。预计 21-23 年这部分业务收入为 1.42/1.49/1.56 亿元。公司锂电业务聚焦价值量占比高的前中段设备，前期发展迅速，当下采取稳中寻求差异化路线。我们预计 21-23 年锂电设备业务收入为 0.26/0.35/0.42 亿元。

4.2. 估值及合理性分析

我们主要采用 PE 估值法，预计公司 21/22/23 年归母净利润为 2.29/3.56/5.49 亿元，对应 PE 为 71/45/29 倍。我们选取华峰测控、至纯科技、精测电子作为行业内可比公司，21-23 年行业内可比公司 PE 均值为 71/53/41 倍，公司 22/23 年 PE 预计低于可比公司平均水平。公司为 LED 固晶机龙头，产品技术路线成熟，具有成本低，精度和良率高的优势，在 Mini-LED 固晶领域技术储备充足，未来有望在 mini-LED 固晶领域占据领先的市场份额。公司同时将业务拓展至半导体封装设备领域，料将进一步打开成长空间，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 5：可比公司估值情况（股价截止 7 月 27 日收盘）

股票代码	公司名称	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE (倍数)			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
688200	华峰测控	318.65	1.99	3.06	4.24	5.67	159.97	103.99	75.21	56.21
603690	至纯科技	180.86	2.61	3.04	3.95	4.82	69.40	59.58	45.74	37.54
300567	精测电子	202.66	2.43	4.16	5.46	6.71	83.32	48.71	37.09	30.20
	平均						104.23	70.76	52.68	41.32
688383	新益昌	161.57	1.08	2.29	3.56	5.49		71	45	29

资料来源：Wind 一致性预期，新益昌 21-23 年 PE 为德邦研究所预测

5. 风险提示

Mini-LED 渗透速度不及预期，公司半导体固晶业务拓展不及预期。

财务报表分析和预测

主要财务指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股指标(元)				
每股收益	1.40	2.24	3.48	5.37
每股净资产	5.63	12.77	16.25	21.62
每股经营现金流	1.19	1.77	2.46	4.23
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
价值评估(倍)				
P/E	-	70.55	45.43	29.45
P/B	-	12.39	9.73	7.32
P/S	-	15.39	11.28	7.80
EV/EBITDA	-	51.46	32.46	20.84
股息率%	—	0.0%	0.0%	0.0%
盈利能力指标(%)				
毛利率	36.3%	42.0%	44.9%	46.3%
净利润率	15.3%	21.8%	24.8%	26.5%
净资产收益率	18.7%	17.6%	21.4%	24.8%
资产回报率	8.3%	11.0%	13.4%	15.1%
投资回报率	17.9%	16.1%	19.4%	22.7%
盈利增长(%)				
营业收入增长率	7.5%	49.0%	36.5%	44.6%
EBIT 增长率	23.1%	87.5%	51.4%	52.7%
净利润增长率	22.5%	113.0%	55.3%	54.3%
偿债能力指标				
资产负债率	55.5%	37.1%	37.6%	39.0%
流动比率	1.6	2.6	2.5	2.5
速动比率	0.9	1.8	1.8	1.7
现金比率	0.1	0.9	0.9	0.8
经营效率指标				
应收帐款周转天数	193.6	145.7	160.8	166.7
存货周转天数	322.4	300.0	300.0	300.0
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.6
固定资产周转率	16.5	8.2	8.1	8.7

现金流量表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	108	229	356	549
少数股东损益	0	1	0	1
非现金支出	35	35	71	112
非经营收益	-1	8	9	10
营运资金变动	-20	-92	-185	-239
经营活动现金流	121	181	251	432
资产	-63	-131	-132	-193
投资	2	0	0	0
其他	0	0	0	0
投资活动现金流	-61	-131	-132	-193
债权募资	12	20	20	20
股权募资	0	500	0	0
其他	-9	-24	-8	-9
融资活动现金流	3	496	12	11
现金净流量	64	546	130	250

备注：表中计算估值指标的收盘价日期为 07 月 27 日
 资料来源：公司年报（2019-2020），德邦研究所

利润表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入	704	1,050	1,433	2,071
营业成本	449	609	789	1,113
毛利率%	36.3%	42.0%	44.9%	46.3%
营业税金及附加	5	7	10	14
营业税金率%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
营业费用	42	70	96	134
营业费用率%	6.0%	6.7%	6.7%	6.5%
管理费用	23	35	40	58
管理费用率%	3.3%	3.3%	2.8%	2.8%
研发费用	49	81	121	174
研发费用率%	7.0%	7.7%	8.5%	8.4%
EBIT	144	270	408	623
财务费用	6	4	-4	-7
财务费用率%	0.9%	0.4%	-0.3%	-0.3%
资产减值损失	-9	0	0	0
投资收益	0	0	0	0
营业利润	122	266	412	631
营业外收支	-0	-0	-0	-0
利润总额	122	266	412	631
EBITDA	155	304	479	736
所得税	14	36	56	82
有效所得税率%	11.5%	13.7%	13.6%	12.9%
少数股东损益	0	1	0	1
归属母公司所有者净利润	108	229	356	549

资产负债表(百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	81	627	757	1,007
应收账款及应收票据	491	544	766	1,091
存货	396	500	649	915
其它流动资产	54	39	65	107
流动资产合计	1,023	1,710	2,237	3,119
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	43	128	177	238
在建工程	182	194	206	224
无形资产	32	31	32	33
非流动资产合计	269	365	426	507
资产总计	1,292	2,075	2,663	3,625
短期借款	56	40	40	40
应付票据及应付账款	378	380	520	789
预收账款	0	0	0	0
其它流动负债	199	247	319	443
流动负债合计	633	667	879	1,272
长期借款	74	94	114	134
其它长期负债	10	10	10	10
非流动负债合计	83	103	123	143
负债总计	717	770	1,002	1,415
实收资本	77	102	102	102
普通股股东权益	575	1,304	1,660	2,208
少数股东权益	0	1	1	2
负债和所有者权益合计	1,292	2,075	2,663	3,625

信息披露

分析师与研究助理简介

张世杰，德邦证券电子行业首席分析师，北京大学光学博士，曾任职于东北证券及中国科学院物理研究所。具备多年光学及光电方向前沿科学研究经验，在国际知名刊物发表多篇文章；具备多个科技行业二级研究经历，2016、2017 年水晶球团队成员，2018 年每市 TMT 行业券商收益第 1。

倪正洋，2021 年加入德邦证券，任研究所大制造组组长、机械行业首席分析师，拥有 5 年机械研究经验，1 年高端装备产业经验，南京大学材料学学士、上海交通大学材料学硕士。2020 年获得 iFinD 机械行业最具人气分析师，所在团队曾获机械行业 2019 年新财富第三名，2017 年新财富第二名，2017 年金牛奖第二名，2016 年新财富第四名

徐益彬，德邦证券电子行业高级研究员，中山大学硕士研究生，曾任职于万联证券研究所及全球 TOP10 芯片设计公司。具备多年半导体产业工作经验，拥有国家发明专利；2019 年每市通信行业卖方分析师组合收益第 1 名。

叶晨灿，德邦证券电子行业研究助理，北京大学工学硕士、物理学本科，2021 年 3 月加入德邦证券。

杨云道，南京大学金融硕士，国际注册会计师(ACCA)，2021 年加入德邦证券，主要覆盖光伏设备、半导体设备、家具设备。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

1. 投资评级的比较和评级标准：	类别	评级	说明
以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A 股市场以上证综指或深证成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。