仅供内部参考，请勿外传

工业检测智能装备领先企业，储能扩产与 PCB 高端化驱动业绩反转
——正业科技深度报告

正业科技（300410. SZ）
电池

证券研究报告/公司深度报告

2026 年 10 月 08 日

评级： 持有（首次）

分析师：冯胜

执业证书编号：S0740519050004

Email：fengsheng@zts.com.cn

分析师：万欣怡

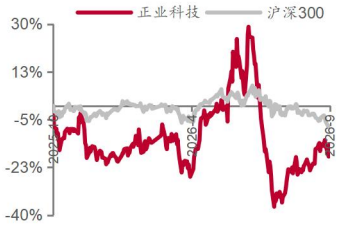
执业证书编号：S0740524070005

Email：wanxy@zts.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	367.11
流通股本(百万股)	367.11
市价(元)	8.50
市值(百万元)	3,120.48
流通市值(百万元)	3,120.48

股价与行业-市场走势对比



相关报告

公司盈利预测及估值

指标	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	711	869	991	1,164	1,341
增长率 yoy%	-6%	22%	14%	17%	15%
归母净利润（百万元）	-223	37	40	70	90
增长率 yoy%	-1%	116%	8%	76%	29%
每股收益（元）	-0.61	0.10	0.11	0.19	0.25
每股现金流量	-0.05	0.20	0.54	0.59	0.53
净资产收益率	-104%	14%	13%	19%	19%
P/E	-14.0	84.9	78.8	44.9	34.7
P/B	14.4	11.9	10.3	8.4	6.8

备注：股价截止自2026 年 10 月 06 日收盘价，每股指标按照最新股本数全面摊薄

报告摘要

■ **聚焦工业检测主航道，业务出清后重回成长轨道**

1）公司深耕工业检测二十余年，构建设备、自动化与材料协同布局。公司业务覆盖锂电 X 光检测、PCB 检测及自动化、平板显示模组自动化和高端新材料，客户包括宁德时代、ATL、比亚迪、亿纬锂能、鹏鼎控股、深南电路等行业龙头；PCB 检测自动化业务对全球 PCB 百强企业覆盖率超过 90%。

2）历史包袱逐步出清，核心业务放量推动业绩反转。公司历史并购形成的商誉账面净值已于 2023 年末降至零，并先后剥离光伏新能源及智能制造整体解决方案业务，经营资源进一步向工业检测和高端材料集中。2025 年公司营收同比增长 22.30%至 8.69 亿元，归母净利润 0.37 亿元，实现扭亏；2026H1 营收和归母净利润分别同比增长 28.32%和 32.27%，盈利修复延续。

3）国资入主推动治理切换，资本支持持续强化。2021 年景德镇国资取得公司控制权后，原控股股东楚联科技持股逐步下降，徐氏原管理团队分阶段退出；至 2025 年，楚联科技持股降至 0，公司由创始人家族治理向国资控股、职业经理层经营完成过渡。2025 年 6 月公司拟由控股股东参与定增，用于补充流动资金和偿还债务，资本结构有望进一步改善。

■ **储能扩产与检测升级共振，锂电 X 光设备进入量价齐升周期**

1）储能需求成为锂电扩产主要增量，大容量电芯与检测升级同步抬升设备价值量。EVTank 预计，全球锂离子电池出货量将由 2025 年的 2281GWh 增至 2030 年的 6012GWh，CAGR 为 21%，其中储能电池出货量有望由 652GWh 增至 2TWh 以上，CAGR 超 25%。随着储能电芯由 280Ah、314Ah 向 500Ah 以上迭代，内部缺陷检测难度持续提升；同时，检测项目由极片对齐向异物、焊接、气泡、空洞等更多缺陷扩展，成像方式向多角度、2.5D 及快速 CT 升级，共同推动检测工位和设备配置增加，抬升单线价值量。据沙利文，2021 年国内电池检测领域 X 射线设备市场规模为 13.2 亿元，预计 2026 年增至 58.0 亿元，CAGR 约 35%，锂电扩产与检测能力升级共同支撑设备需求增长。

2）产品平台、复杂整线交付能力与头部客户验证共同构筑公司竞争壁垒。公司产品覆盖软包、圆柱、方形电芯，适配卷绕和叠片工艺，并将射线成像、视觉定位、AI 识别、运动控制、自动上下料及分拣集成至多工位在线设备，可满足动力、储能及消费电池的差异化检测需求。公司已进入 ATL、宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、楚能新能源、江苏正力等客户体系，2025 年 X 光检测自动化收入同比增长 168.93%至 2.56 亿元；截至 2026H1 末，公司在手订单含发出商品约 12 亿元，其中 X 光检测业务超 7 亿元，储能订单持续释放为后续业绩增长提供支撑。

■ **AI 算力推动 PCB 高端化，公司由单机量测向多工序检测与自动化平台升级**

1）AI 服务器成为 PCB 结构性增长主线，高多层与高密度互连提升检测设备价值量。Prismark 预计，全球 PCB 产值将由 2025 年的约 852 亿美元增至 2030 年的约 1,233 亿美元，其中服务器及数据存储领域产值由 157 亿美元增至 347 亿美元，CAGR 约

仅供内部参考，请勿外传

17%。随着 AI 服务器 PCB 向高多层、HDI、细线宽、高纵横比及复杂孔结构升级，制程容错率持续收窄，检测需求由抽样量测向在线全检、自动判定和数据追溯延伸，单条产线的检测工序数量和设备配置深度有望同步提升。

2）企业深耕 PCB 行业二十余年，品类布局齐全，持续加深对单个客户的全品类配套能力。公司产品覆盖线宽、铜厚、板厚、尺寸、孔结构、阻抗等量测环节，并延伸至字符喷印、PP 裁切、自动预叠、分板及成品板综合检测自动线，已由实验室单机设备向在线检测和自动化连线拓展，可覆盖 PCB 多道制程质量控制需求。公司 PCB 检测自动化业务对全球 PCB 百强企业覆盖率超过 90%，客户包括鹏鼎控股、深南电路、生益科技、胜宏科技等；2025 年该业务收入同比增长 50.03%至 1.02 亿元，毛利率达 43.22%，AI 高阶板扩产有望进一步放大客户复购及多品类协同空间。

- **给予“持有”评级。**公司历史包袱显著减轻，储能 X 光订单逐步进入交付验收阶段，PCB 检测及高端材料构成稳健业务底盘，在线 CT 等新产品有望拓展长期成长空间。我们预计公司 2026-2028 年营业收入分别为 9.91/11.64/13.41 亿元，归母净利润分别为 0.40/0.70/0.90 亿元。按 2026 年 9 月 30 日收盘价，公司对应 PE 分别为 79/45/35 倍。首次覆盖，给予“持有”评级。

- **风险提示：**下游需求不及预期、订单交付及验收不及预期、新产品及市场拓展不及预期、市场竞争加剧、研究报告中使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险

仅供内部参考，请勿外传

内容目录

1、聚焦工业检测主航道，业务出清后重回成长轨道 5
1.1、从 PCB 材料与检测起步，二十余年延伸工业检测版图 5
1.2、公司产品覆盖检测设备、自动化产线及高端材料 5
1.3、历史包袱逐步出清，盈利修复进入兑现期 6
1.4、国资入主推动治理切换，资本支持强化发展基础 10
2、储能扩产叠加检测升级，锂电 X 光设备进入新一轮成长周期 13
2.1、市场情况：动力需求夯实基本盘，储能与检测升级贡献新增量 13
2.2、公司亮点：产品平台、系统集成与客户验证筑壁垒，订单释放成长弹性 18
3、AI 算力驱动 PCB 高端化，检测与自动化设备迎来发展机遇 20
3.1、市场情况：AI 算力推动高阶 PCB 扩产，检测与自动化设备价值量提升 .20
3.2、公司亮点：深耕 PCB 检测二十余年，产品与客户优势突出 21
4、盈利预测与估值 24
5、风险提示 26

图表目录

图表 1： 公司发展历程 5
图表 2： 公司主要产品 6
图表 3： 公司商誉账面价值 7
图表 4： 公司历史并购标的累计商誉减值 7
图表 5： 公司营收及 YOY 7
图表 6： 公司归母净利润及 YOY 7
图表 7： 公司营收分产品情况（百万元） 8
图表 8： 公司营收分市场情况 8
图表 9： 公司毛利率分产品情况 8
图表 10： 公司毛利率分市场情况 8
图表 11： 公司毛利率与归母净利率 9
图表 12： 公司期间费用率 9
图表 13： 公司经营性现金流净额（百万元） 9
图表 14： 公司存货及应收账款周转天数 9
图表 15： 公司资产负债率和有息负债率 10
图表 16： 公司剔除预收款后的资产负债率 10
图表 17： 原控股股东楚联科技的持股比例 10
图表 18： 公司股权结构图（截至 2026H1） 11
图表 19： 公司股权与管理层变更过程 11
图表 20： 公司管理层简介及持股比例 12
图表 21： 锂电池制造流程与 X-RAY 检测设备应用环节 13
图表 22： 锂电池 X 射线检测的典型项目与成像示例 13
图表 23： 锂离子电池下游应用分类 14
图表 24： 全球锂离子电池出货量及应用结构 14
图表 25： 全球电动车电池部署量 14
图表 26： 中国与全球锂离子电池出货量（2020—2025 年） 15
图表 27： 国内主要储能电芯扩产项目及建设进展 15
图表 28： 大容量储能电芯产品与参数 16
图表 29： 锂电 X 光主要成像路线 16
图表 30： 中国锂电 X 光检测设备市场规模 17
图表 31： 全球主要 X-ray 检测厂商经营与业务对比 17
图表 32： 正业科技锂电 X 光检测设备产品矩阵 18

仅供内部参考，请勿外传

图表 33： 正业科技锂电 X 光检测设备客户 19
图表 34： PCB/FPC 工艺流程中正业科技可提供的检测仪器和设备 20
图表 35： 全球 PCB 分应用领域产值、增速及占比 21
图表 36： 公司在研 PCB 领域技术（截至 2025 年底） 21
图表 37： 正业科技 PCB 检测与自动化拳头产品矩阵 22
图表 38： 公司 PCB/FPC 代表性客户 23
图表 39： 公司前五大客户情况 23
图表 40： 公司盈利预测 24
图表 41： 可比公司与估值 25

仅供内部参考，请勿外传

1、聚焦工业检测主航道，业务出清后重回成长轨道

1.1、从 PCB 材料与检测起步，二十余年延伸工业检测版图

- **公司深耕工业检测二十余年，形成检测装备、自动化与高端材料协同布局。**公司自 1997 年成立以来，从 PCB 精密定位辅助材料和检测仪器起步，沿客户生产工序逐步拓展至在线检测、激光加工及自动化设备，并将相关技术延伸至锂电池、平板显示等领域。目前，公司业务覆盖 X 光检测自动化、PCB 检测及自动化、平板显示模组自动化、智能焊接和高端新材料。经过 2024-2025 年业务调整，公司进一步聚焦工业检测智能装备主航道，重点发展锂电 X 光检测、PCB 检测及自动化和高端材料，步入业务聚焦后的新阶段。

- **公司客户覆盖锂电、PCB 和显示行业龙头，头部客户基础扎实。**公司已与宁德时代、ATL、比亚迪、亿纬锂能等锂电池企业，鹏鼎控股、深南电路、生益科技、胜宏科技等 PCB 厂商，以及京东方、华星光电、天马等显示面板企业建立长期合作关系。公司 PCB 检测自动化业务对全球 PCB 百强企业覆盖率超过 90%，是国内 PCB 检测设备国产主力供应商。广泛的头部客户覆盖既验证了公司的产品和交付能力，也为检测设备、自动化产线及材料品类的持续拓展奠定基础。

图表 1：公司发展历程

时间	重要事件
1997-2003 年	公司成立，从 PCB 精密定位辅助材料起步
2004-2007 年	将业务拓展至 PCB 精密检测设备领域，推出“爱思达”品牌 PCB 精密检测设备
2012-2014 年末	针对锂电推出了量产型在线自动化 X 光检查机，获得 TDK、比亚迪等行业知名客户的认可
2014 年	登陆深交所创业板，开启资本市场发展阶段
2015-2017 年	并购集银科技、鹏煜威及正业玖坤，拓展显示模组、智能焊接与智能制造
2019 年	历史并购标的业绩承压，公司计提大额商誉减值准备
2021 年	合盛投资于 2021 年 11 月成为公司的控股股东，景德镇市国有资产监督管理委员会成为公司的实际控制人，标志着公司发展进入新的阶段
2022 年	启动“工业检测+新能源”双轮驱动战略，积极拓展光伏、储能产业链相关领域
2024 年	光伏业务亏损，公司于 2024 年 11 月正式终止光伏投资并剥离相关资产，重心回归工业检测智能装备制造主业
2025 年	楚联科技持股降至 0，徐氏家族退出董事及高管层，治理切换基本完成；出售正业玖坤，营收 8.69 亿元并实现扭亏
2026H1	收入同比增长 28.32%；期末公司在手订单（含发出商品）约 12 亿元，其中 X 光检测业务超 7 亿元

来源：公司公告、Wind，中泰证券研究所

1.2、公司产品覆盖检测设备、自动化产线及高端材料

- **目前公司主要产品覆盖 X 光检测自动化、PCB 检测及自动化、平板显示模组自动化、智能焊接及自动化集成、高端新材料五大系列。**X 光设备面向锂电池及电子制造的内部缺陷无损检测；PCB 产品覆盖量测、字符喷印与层压自动化；显示装备集中于绑定、贴合、背光等模组中后段；智能焊接提供机器人焊接、折弯、涂胶、码垛和搬运整线；高端材料则覆盖 PCB/FPC 生产辅材、基材及锂电连接件。公司围绕客户生产过程中的质量检测、自动化加工和材料消耗需求，形成设备、产线与材料协同的产品矩阵。

仅供内部参考，请勿外传

图表 2：公司主要产品

系列	产品	具体用途	应用领域	图示
X光检测自动化	锂电池全自动X光检查机 叠片电池/圆柱电池全自动TDI线扫X光检查机 芯片缺陷全自动X光检查机	对锂电池内部缺陷进行无损检测，提高电池安全性和可靠性；产品覆盖软包、圆柱、卷绕及叠片等电芯，并向半导体芯片缺陷检测拓展。	电子产品、新能源汽车、储能系统；半导体、电子制造等	
PCB检测自动化	智能检测系列：线宽、铜厚、板厚、尺寸、板弯板翘、检孔、阻抗测试及PCB实验室仪器 字符喷印自动化系列 层压自动化系列：PP无尘自动裁切、X-Ray钻靶自动上料、多层板自动分板等	覆盖PCB/FPC生产大部分工艺流程，提供线宽、铜厚、板厚、检孔、尺寸、阻抗等检测及字符喷印、钻靶上料、多层板分板等自动化设备。	PCB/FPC等印制电路板制造	
平板显示模组自动化	LCD/OLED绑定系列：COF、COG、FOG、FOB绑定线 LCD/OLED贴合系列：真空贴合、OCA多屏平面/曲面贴合线 BL模组/背光源组装及复杂模组装配系列	用于平板显示器中显示模组组装生产，覆盖绑定、贴合、背光等中后段工序，形成全自动化生产线。	3C消费电子、智能穿戴、平板电脑、笔记本电脑、TV、车载显示	 
智能焊接及自动化集成	机器人焊接、机器人折弯、涂胶、码垛、机器人搬运等一体化智能生产线解决方案	用于压缩机、电梯等行业的智能焊接及自动化生产。	压缩机、电梯、低压电器、家用电器、汽车制造、智能车库	
高端新材料	PCB材料：过滤材料、钻孔材料、防尘净化材料 FPC材料：FCCL、覆盖膜、PI补强胶 电芯及PACK连接件与配件 锂电极耳材料	为PCB/FPC及锂电生产提供基材、辅材、功能材料和连接件。	3C消费电子、5G通讯、LCD/OLED、智能安防、智能车载、新能源汽车、储能	

来源：公司 2025 年报，公司官网

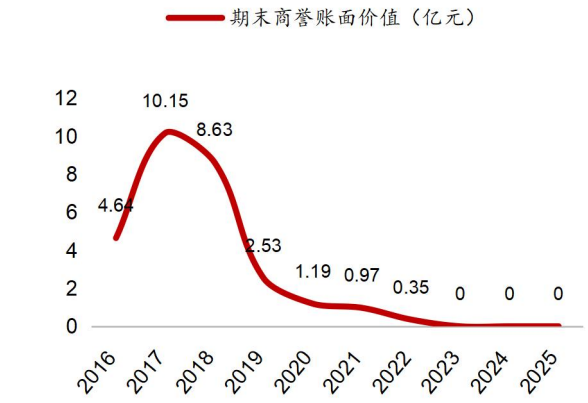
1.3、历史包袱逐步出清，盈利修复进入兑现期

■ **历史并购风险集中释放，商誉包袱于 2023 年基本出清。**2015-2018 年，公司通过并购集银科技、炫硕智造、鹏煜威、正业玖坤、华东兴和拓联电子等

仅供内部参考，请勿外传

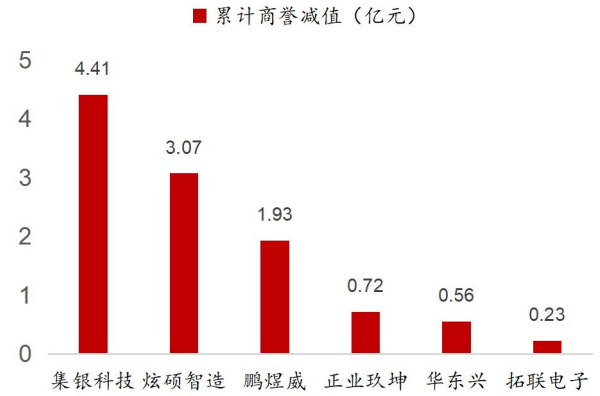
标的，拓展显示模组自动化、工业自动化、智能焊接、智能制造、PCB/FPC 自动化及锂电材料等业务，商誉账面净值于 2017 年末达到 10.15 亿元。随着部分并购标的经营承压，公司持续计提商誉减值，其中 2019 年单年新增减值 6.09 亿元，风险集中释放。至 2023 年末，公司商誉账面净值降至零，六项并购标的累计商誉减值合计 10.93 亿元，历史商誉包袱已基本出清。

图表 3：公司商誉账面价值



来源：iFinD，中泰证券研究所

图表 4：公司历史并购标的累计商誉减值

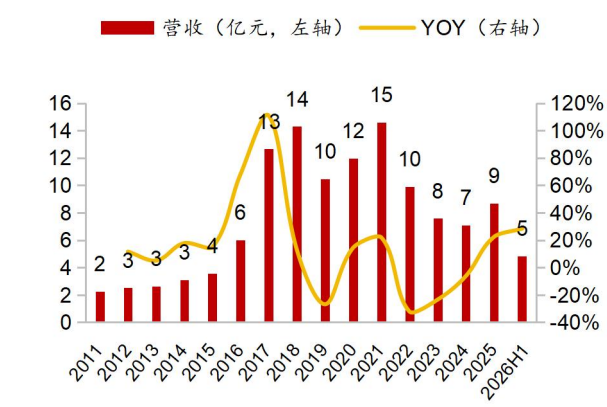


来源：iFinD，中泰证券研究所

- **并购标的处置与业务收缩持续推进，经营资源进一步向核心主业集中。**炫硕智造于 2021 年 4 月完成 100%股权转让并退出合并范围；2024 年公司终止光伏新能源投资并剥离相关业务及资产；2025 年 11 月完成正业玖坤 92.07%股权转让，不再保留智能制造整体解决方案业务。其余集银科技、鹏煜威、华东兴和拓联电子仍在公司体系内，分别承载平板显示模组自动化、智能焊接、精密自动化和锂电材料等业务。随着亏损及非核心业务陆续退出，公司业务边界逐步收缩，经营资源进一步向 X 光检测、PCB 检测及自动化、平板显示模组自动化、智能焊接及高端新材料集中。

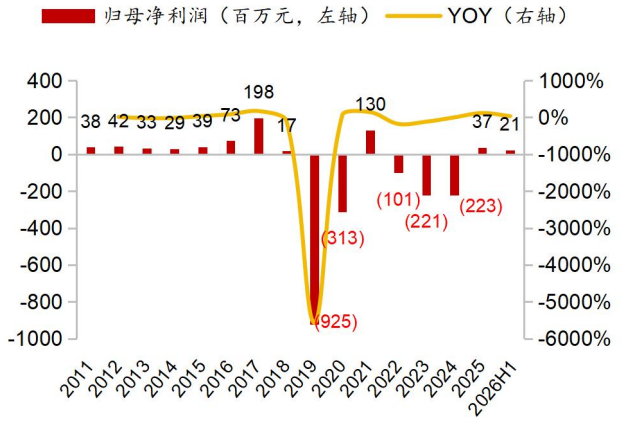
- **主业放量推动收入恢复增长，历史包袱减轻带动盈利转正。**2025 年，受 X 光检测自动化、PCB 检测及自动化、平板显示模组自动化和高端新材料等核心业务增长带动，公司实现营业收入 8.69 亿元，同比增长 22.30%；归母净利润 3678 万元，较 2024 年亏损 2.23 亿元实现扭亏。随着商誉减值基本完成、资产减值压力收窄及费用率回落，公司盈利能力同步修复。2026H1，公司实现营业收入 4.83 亿元，同比增长 28.32%；归母净利润 2149 万元，同比增长 32.27%，收入与利润延续增长，困境反转趋势进一步得到验证。

图表 5：公司营收及 YOY



来源：WIND，中泰证券研究所

图表 6：公司归母净利润及 YOY

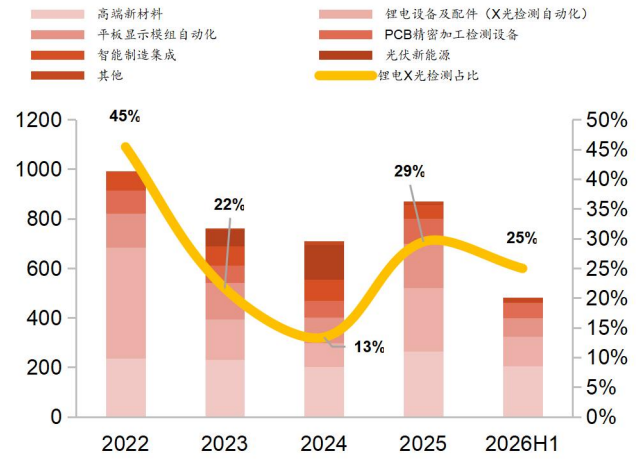


来源：WIND，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

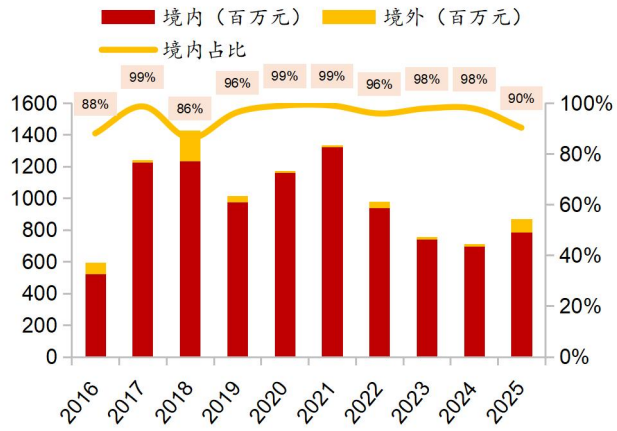
■ **核心业务占比明显提升，境内市场仍为基本盘。**2026H1，公司高端新材料、X 光检测自动化分别实现营收 2.04/1.21 亿元，占比 42%/25%，合计贡献约 67%；平板显示模组自动化和 PCB 检测自动化分别实现营收 0.75/0.61 亿元，四项核心业务合计占比 95%。核心业务方面，2026 年上半年高端新材料收入同比增长 80.57%，收入占比由 2025 年末的 30%回升至 42%，成为主要增长来源。公司收入长期以境内市场为主，2025 年境内、境外收入分别为 7.84/0.85 亿元，占比 90%/10%，境外收入同比增长 441%。分产品毛利率看，2025 年 PCB 检测自动化毛利率为 43%，平板显示模组自动化和 X 光检测自动化分别为 33%/32%，高端新材料为 22%；分市场看，境内、境外毛利率分别回升至 30%/39%，盈利能力同步改善。

图表 7：公司营收分产品情况（百万元）



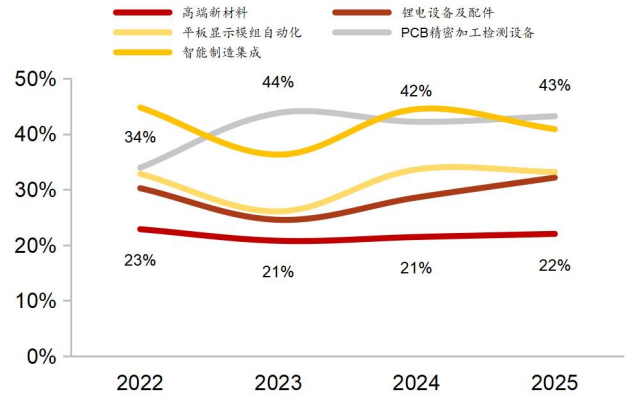
来源：WIND，中泰证券研究所

图表 8：公司营收分市场情况



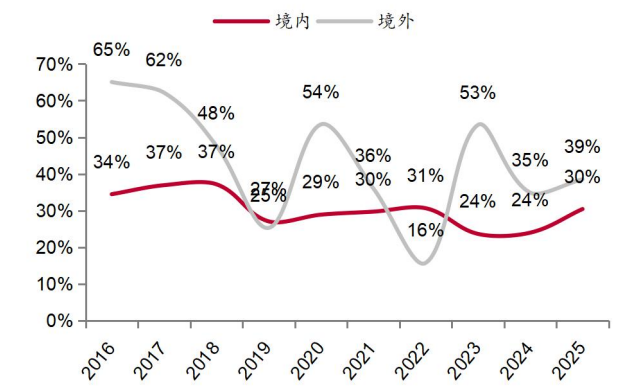
来源：WIND，中泰证券研究所

图表 9：公司毛利率分产品情况



来源：WIND，中泰证券研究所

图表 10：公司毛利率分市场情况

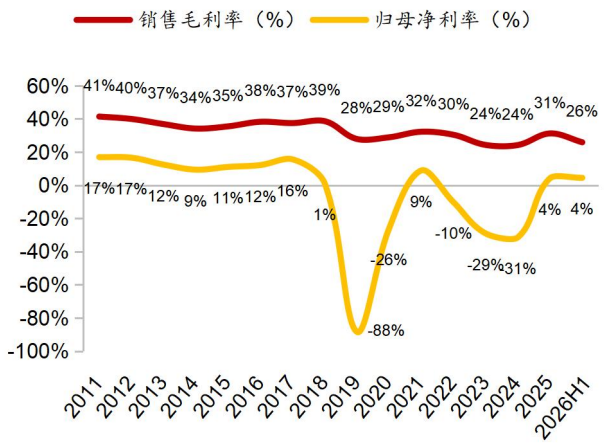


来源：WIND，中泰证券研究所

■ **盈利方面：**2011-2017 年，公司毛利率保持在 34%-41%，归母净利率保持在 9%-17%，盈利能力较为稳健；2018-2024 年受业务扩张及经营调整影响，利润率波动加大。2025 年公司毛利率回升至 31.2%，归母净利率转正至 4.2%；2026H1 毛利率为 25.9%，归母净利率进一步升至 4.4%。费用率方面，2025 年以来各项费用率明显回落。2026H1 公司销售、管理、研发、财务费用率分别为 7.91%、8.03%、4.15%、1.46%，同比分别下降 4.74/3.28/0.83/0.84pct，费用管控成效延续。

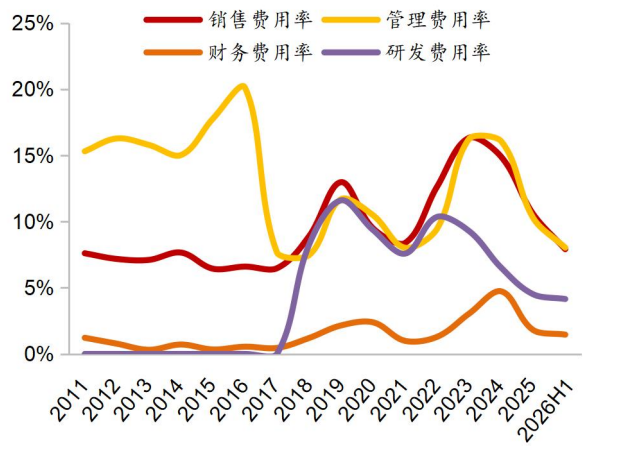
仅供内部参考，请勿外传

图表 11：公司毛利率与归母净利率



来源：WIND，中泰证券研究所

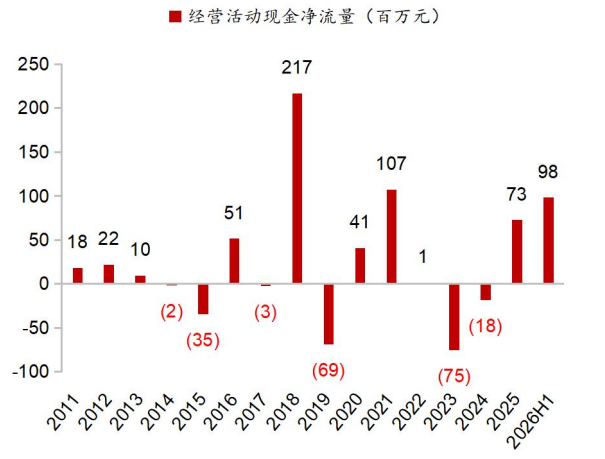
图表 12：公司期间费用率



来源：WIND，中泰证券研究所

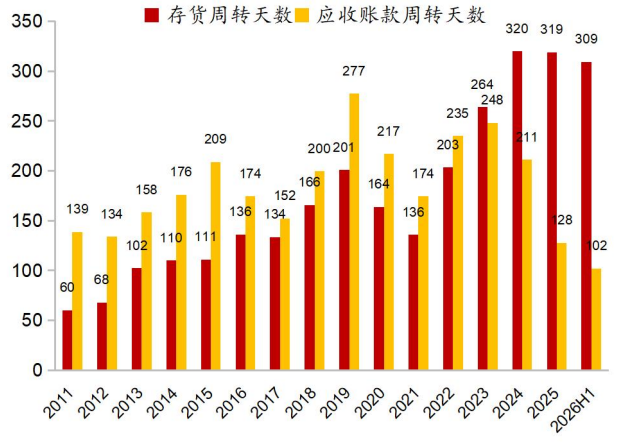
■ **销售回款改善，经营现金流由负转正。**2023-2024 年，公司经营活动现金流净额分别为-0.75/-0.18 亿元；2025 年回升至 0.73 亿元，主要受销售商品、提供劳务收到的现金增加，以及其他经营性现金支出减少推动。2026H1 经营现金流净额进一步达到 0.98 亿元，同比增长 63%；期末货币资金同比增长 35%至 2.52 亿元，现金回收能力持续改善。

图表 13：公司经营性现金流净额（百万元）



来源：WIND，中泰证券研究所

图表 14：公司存货及应收账款周转天数



来源：WIND，中泰证券研究所

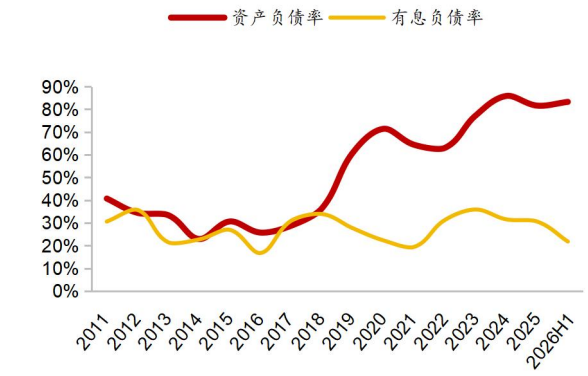
■ **应收账款周转明显提速，设备验收节奏仍影响存货周转。**公司应收账款周转天数由 2023 年的 248 天降至 2024/2025 年的 211/128 天，2026H1 进一步降至 102 天，回款效率明显提升。同期存货周转天数分别为 264/320/319/309 天，仍处相对高位，主要与非标设备发货后需安装调试并完成客户验收有关。后续随着发出商品逐步完成验收，存货周转效率有望改善。

■ **偿债能力分析：**公司名义资产负债率较高，但预收性质负债占比较大，有息负债占比总体下降。公司资产负债率由 2024 年末的 85.9%降至 2025 年末的 81.6%，2026H1 为 83.25%；同期有息负债占总负债比例由 31.6%降至 30.6%/21.8%。剔除预收款及合同负债后，资产负债率由 2024 年的 58.4%降至 2025 年及 2026H1 的 56.3%/53.0%。2025 年末公司总负债 11.66 亿元，其中合同负债、应付账款和短期借款分别为 3.61/2.26/2.03 亿元，占总

仅供内部参考，请勿外传

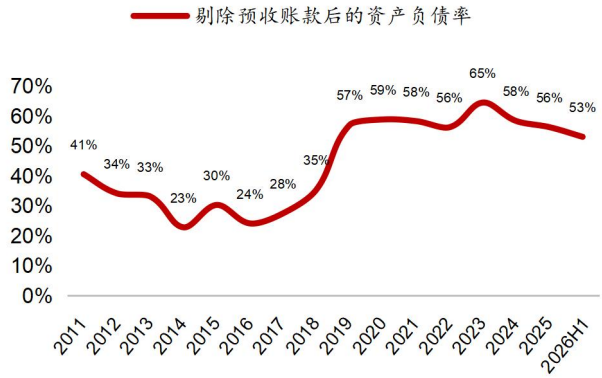
负债 31%/19%/17%；2026H1 合同负债进一步增至 5.20 亿元，订单预收对名义负债率的影响较大。

图表 15：公司资产负债率和有息负债率



来源：WIND，中泰证券研究所

图表 16：公司剔除预收款后的资产负债率

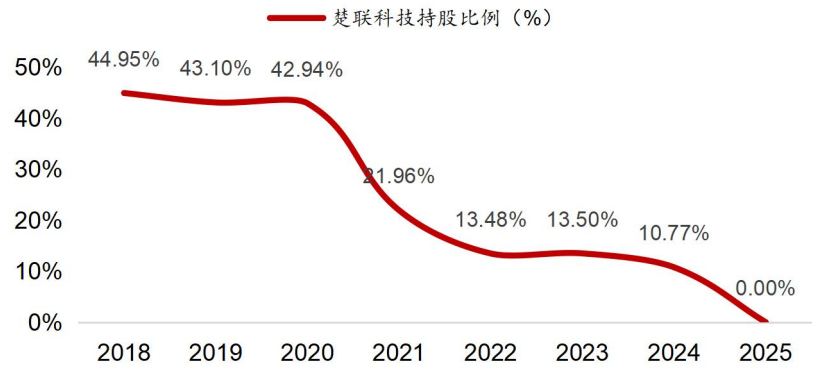


来源：WIND，中泰证券研究所

1.4、国资入主推动治理切换，资本支持强化发展基础

- **国资入主推动治理渐进切换，当前控制权及经营管理体系基本稳定。**2021 年 6 月，合盛投资受让公司 21.25%股份，并接受楚联科技 8.22%表决权委托，景德镇国资由此取得公司控制权，但原控股股东并未同步退出。截至 2022 年初，楚联科技股东结构为李杨持股 49%、徐地华持股 36%、徐国凤持股 10%、徐地明持股 5%；2021 年末，楚联科技仍持有公司 21.96%股份。此后，楚联科技持股比例持续下降，徐地华、徐国凤于 2021 年末退出董事会，徐地明于 2024 年 2 月辞去董事、副总经理等职务，徐田华于 2025 年 1 月卸任董事、总经理，方志华接任总经理。2025 年 8 月，楚联科技剩余 3955 万股经司法拍卖完成过户，持股降至 0，原控股股东股权退出与原管理层退出基本完成。截至 2026H1，合盛投资持有公司 22.13%股权，其余前十大股东持股均低于 1%，公司控制权及经营管理体系基本稳定。

图表 17：原控股股东楚联科技的持股比例

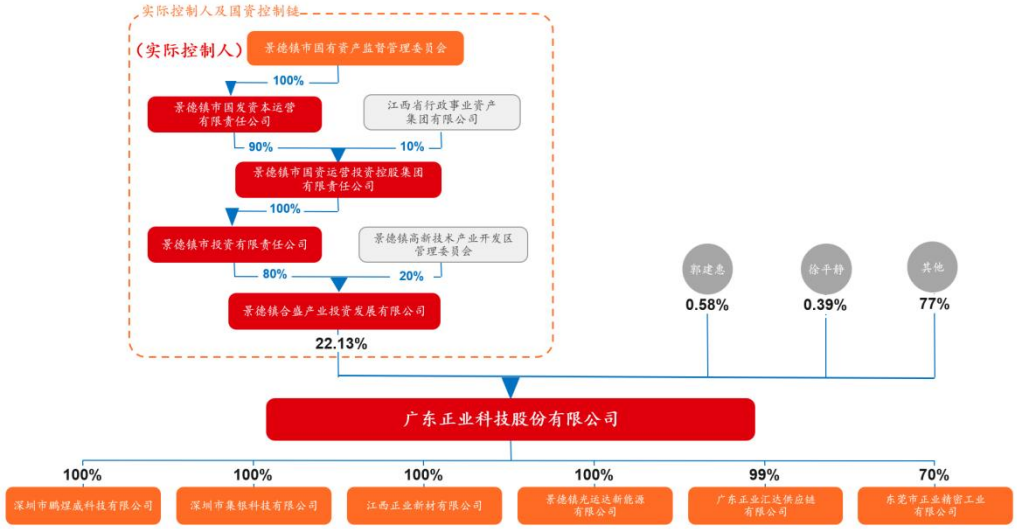


来源：WIND，中泰证券研究所

- **资本补充兼顾降杠杆与主业投入，股权激励有望后续落地。**2025 年 6 月，公司启动向特定对象发行股票事项，拟由控股股东合盛投资以现金参与认购，相关方案已取得景德镇市国资委批复并经股东会审议通过。募集资金将主要用于偿还债务和补充流动资金，有助于降低财务压力、改善资金周转。公司同时提出加大前沿技术研发，并围绕主业推进产业链上下游整合；随着资本结构改善，研发升级和产业并购的资金保障有望增强。2026 年 6 月，公司表示将结合经营发展和业绩情况，统筹研究实施股权激励的可行性。若后续方案落地，有望加强核心骨干与公司长期利益的绑定。

仅供内部参考，请勿外传

图表 18：公司股权结构图（截至 2026H1）



来源：WIND，中泰证券研究所

图表 19：公司股权与管理层变更过程

阶段	股权与控制权变化	正业科技管理层变化
1997-2020 年	正业实业为公司控股股东，后更名为楚联科技；2020 年末，楚联科技持有公司 42.94%股份。截至 2022 年初，楚联科技股东为李杨、徐地华、徐国凤和徐地明，分别持股 49%、36%、10%和 5%；	徐地华长期担任董事长、总经理，徐国凤、徐地明担任董事、副总经理，原股东与经营管理团队高度重合
2021 年：控制权切换	合盛投资受让公司 21.25%股份，并接受楚联科技 3,068.30 万股、占总股本 8.22%的表决权委托，景德镇国资取得公司控制权；2021 年末，合盛投资、楚联科技分别持股 22.00%和 21.96%	徐地华、徐国凤于 2021 年末退出董事会，徐地明继续担任董事、副总经理，徐田华接任总经理
2022-2024 年：治理过渡期	楚联科技继续持有公司股份，持股比例逐步下降；国资方持续调整董事会及经营层	余笑兵于 2023 年任董事长；徐地明于 2024 年 2 月辞去董事、副总经理等职务；徐田华继续担任总经理，维持经营衔接
2025 年至今：切换基本完成	楚联科技剩余 3,955.26 万股经司法拍卖后于 2025 年 8 月完成过户，持股降至 0；截至 2026H1，合盛投资持股 22.13%	徐田华于 2025 年 1 月卸任董事、总经理，方志华接任总经理；原控股股东股权退出与原管理层退出基本完成

来源：WIND，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

图表 20：公司管理层简介及持股比例

姓名	年龄	职位	简介	持股比例（截至2025 年报）
余笑兵	59	董事长，战略委员会召集人	男，1967 年生，中共党员，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，统计师。1990 年 7 月参加工作，历任华意电冰箱厂二车间负责人；华意电器总公司企管处副处长、总经理助理、副总经理；华意压缩机股份有限公司总经理助理、副总经理、总经理、董事长；景德镇国家高新技术产业开发区党工委委员、副主任；景德镇陶瓷文化旅游发展有限责任公司党委副书记、总经理等职务；景德镇正业新能源科技有限公司董事长、法定代表人；江西直升机有限公司董事长。现任景德镇市国资运营投资控股集团有限责任公司党委书记、董事长、法定代表人；景德镇高新技术产业开发区党工委副书记；景德镇合盛产业投资发展有限公司党委书记、董事长；景德镇昌河航空设备技术有限责任公司董事长、法定代表人；江西龙盛汽车有限公司董事长、法定代表人；景德镇官方陶瓷旗舰店运营管理有限公司董事长、党支部书记。2023 年 7 月至今，任广东正业科技股份有限公司董事长。	-
方志华	61	总经理，董事	男，1965 年生，中共党员，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1985 年 4 月参加工作，历任景德镇市医药公司科员、科长、工会主席、副总经理；景德镇市国信置业公司综合部部长；景德镇市陶瓷创业孵化基地负责人、景德镇市国信瓷立方有限公司副总经理；景德镇市国信节能科技股份有限公司常务副总经理；景德镇市国信宏城建设开发公司总经理；景德镇市国信清源生态环保有限公司董事长；江西国信物联设备制造有限公司董事长；景德镇市国信城市运营发展有限公司董事长；江西国信新能源有限公司执行董事；景德镇国控环境产业有限公司董事长；景德镇市国信节能科技股份有限公司总经理、董事、支部书记、董事长；景德镇市国资运营投资控股集团有限责任公司运营总监；现任景德镇市国信节能科技股份有限公司董事。2024 年 4 月任广东正业科技股份有限公司副总经理，同月补选为董事；2025 年 1 月至今任公司董事、总经理。	--
冯鑫	37	副总经理	男，1989 年生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，资产评估师、中级经济师。2014 年 6 月参加工作，历任上海立信资产评估有限公司项目经理；银信资产评估有限公司项目经理；景德镇市国资运营投资控股集团有限责任公司运营管理部高级运营经理、副部长、部长。2024 年 4 月至今，任广东正业科技股份有限公司副总经理。	--
张斯浩	39	副总经理	男，1987 年生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学本科学历，会计师。2010 年 5 月参加工作，历任宁波环洋化工有限公司财务部会计、经理助理，江西和仁云慧信息服务有限公司财务部经理，景德镇市国资运营投资控股集团有限责任公司财务部高级经理、财务部副部长，江西乐联环保能源有限公司财务部经理，广州华芳烟用香精有限公司财务部经理，景德镇合盛产业投资发展有限公司财务部高级经理，景德镇合盛金属表面处理有限公司财务负责人。2022 年 12 月至今，任景德镇正业新能源科技有限公司监事。2021 年 12 月至今，任广东正业科技股份有限公司副总经理。	--
朱和海	41	董秘，董事	男，1985 年生，中国国籍，无境外永久居留权，经济学本科学历，证券分析师，中级经济师。2009 年 9 月参加工作，历任世纪证券有限责任公司风险管理部副主任；景德镇合盛产业投资发展有限公司投资部经理；景德镇合盛产业私募投资基金管理有限公司总经理、法定代表人；景德镇正业新能源科技有限公司董事。2021 年 12 月至今，任广东正业科技股份有限公司董事；2023 年 4 月至今，任广东正业科技股份有限公司副总经理；2023 年 8 月至今，任广东正业科技股份有限公司董事会秘书。	--
路童歌	43	财务总监	男，1983 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于陕西科技大学会计学专业，本科学历，具有中级会计师、审计师、税务师、会计学讲师、金融经济师资格。2006 年 7 月参加工作，曾任中国兵器北奔重型汽车集团有限公司成本科会计、财务信息化系统管理员，广州松田职业学院会计学教研室教师、教研室主任、专业建设负责人、会计学讲师，上海恒企教育培训有限公司广州分公司管理会计培训师，深圳市天地（集团）股份有限公司集团财务部部长，深华建设（深圳）股份有限公司会计核算部经理、工程事业部财务负责人、财务管理部负责人。2021 年 6 月加入广东正业科技股份有限公司任财务副总监，2021 年 8 月至今任广东正业科技股份有限公司财务总监。	--

来源：WIND，中泰证券研究所

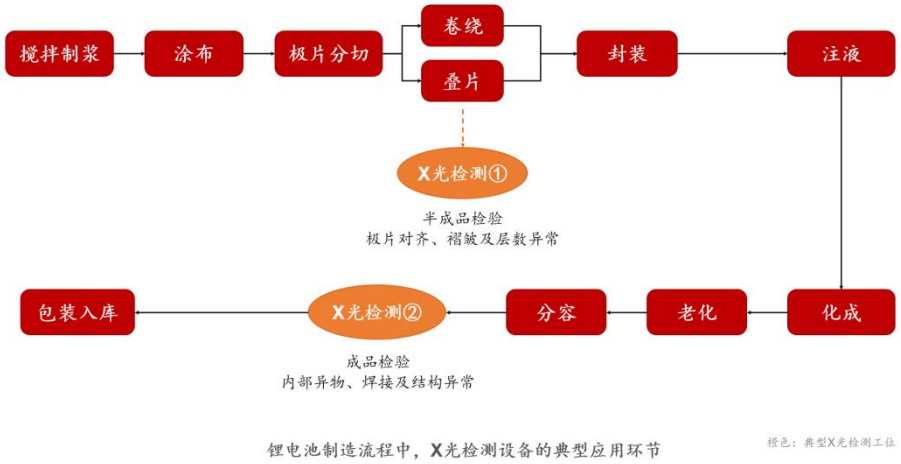
仅供内部参考，请勿外传

2、储能扩产叠加检测升级，锂电 X 光设备进入新一轮成长周期

2.1、市场情况：动力需求夯实基本盘，储能与检测升级贡献新增量

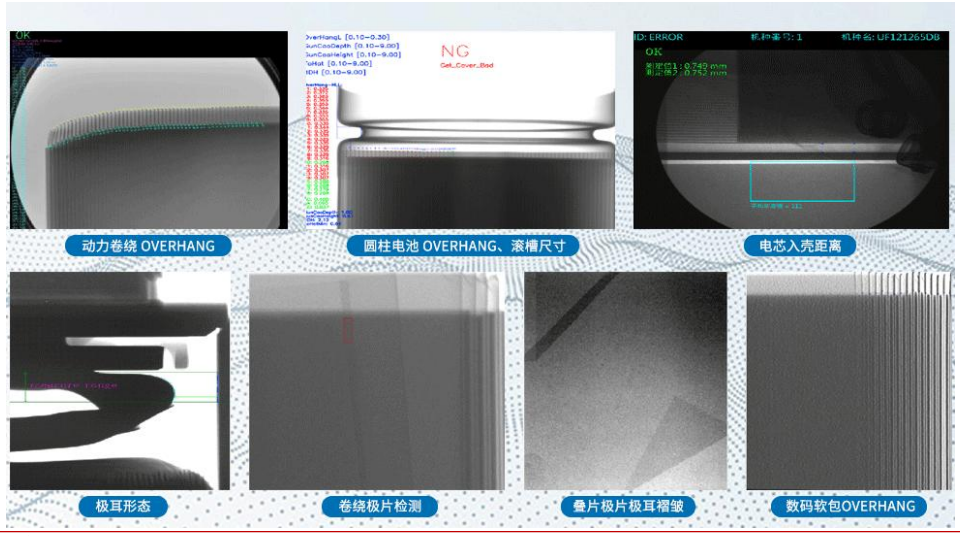
- **锂电 X 光检测设备情况：**锂电 X 光检测设备利用 X 射线的穿透能力，在不拆解电芯的情况下对内部结构进行无损成像，主要配置于卷绕、叠片、装配及封装等制造环节。设备可检测正负极片对齐偏差、极片褶皱、层数异常、内部异物、极耳焊接缺陷、气泡、注液异常及结构变形等问题，实现对异常电芯的在线识别与拦截，从而降低内部短路等安全风险，提升电芯生产良率和批次质量一致性。

图表 21：锂电池制造流程与 X-RAY 检测设备应用环节



来源：公司官网，中泰证券研究所

图表 22：锂电池 X 射线检测的典型项目与成像示例



来源：公司官网，中泰证券研究所

- **锂离子电池下游应用覆盖动力、储能和消费等多个领域。**按终端用途划分，动力电池包括面向新能源汽车、电动船舶和电动航空器的大动力电池，以及面向电动自行车、滑板车等场景的小动力电池；储能电池主要应用于新能源配储、电网调峰调频、工商业及家庭储能，并延伸至数据中心、通信基站等备电场景；消费电池则主要服务于手机、笔记本电脑、平板电脑、可穿戴设备及 AR 等消费电子终端。动力电池是行业需求的规模基础，储能电池是当前增长更快的应用方向，消费及小型电池则提供相对稳定、多元的需求支撑。

仅供内部参考，请勿外传

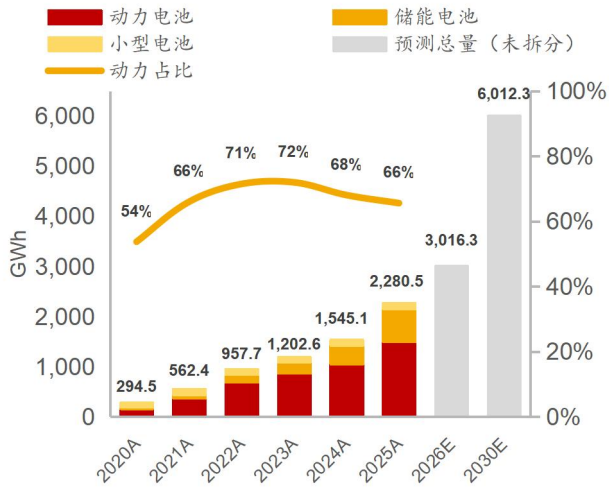
图表 23：锂离子电池下游应用分类



来源：江门市政府，中泰证券研究所

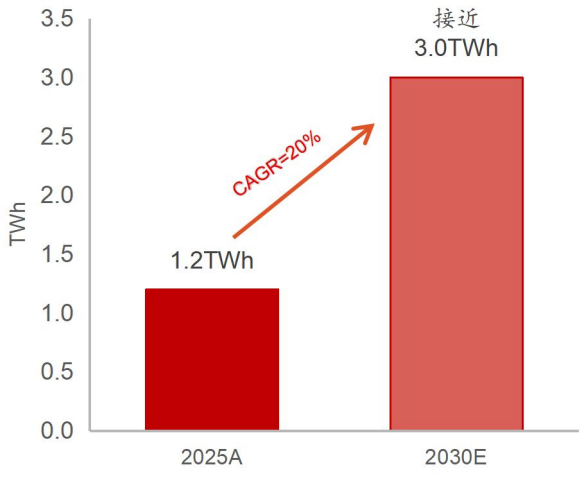
■ **全球锂电需求持续扩容，动力电池构成规模基本盘。**据 EVTank，2020-2025 年全球锂离子电池出货量由 294.5GWh 增至 2280.5GWh，CAGR 约 50.6%；同期动力电池出货量由 158.2GWh 增至 1495.2GWh，CAGR 约 56.7%，且 2025 年占全球锂离子电池出货量的 65.6%，持续位居各下游应用首位。分区域看，2025 年中国锂离子电池出货量达到 1888.6GWh，同比增长 55.5%，占全球出货量的 82.8%，是全球锂电池生产及相关设备需求的核心市场。展望 2030 年，EVTank 预计全球锂离子电池出货量将进一步增至 6012.3GWh，2025-2030 年 CAGR 约 21%。其中，IEA 预计全球电动车电池需求将由 2025 年的 1.2TWh 增至 2030 年的接近 3TWh，CAGR 约 20%。全球锂电需求继续扩容的同时，动力电池绝对需求仍将保持较快增长，为锂电生产及检测设备提供主要的基础市场容量。

图表 24：全球锂离子电池出货量及应用结构



来源：EVTank《中国锂离子电池行业发展白皮书（2021—2026 年）》，中泰证券研究所

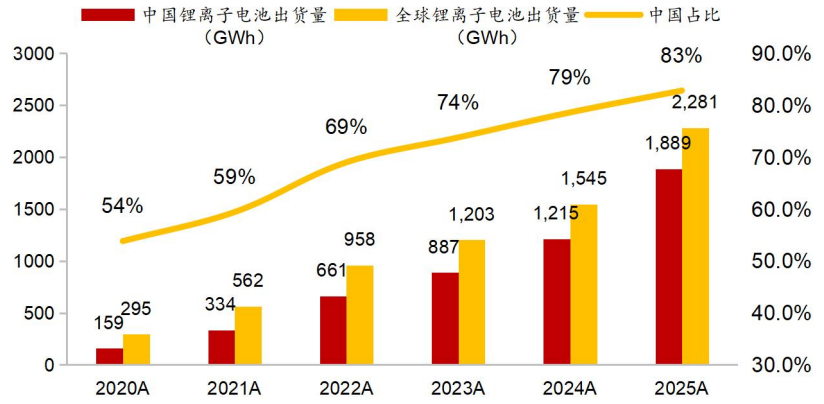
图表 25：全球电动车电池部署量



来源：IEA《Global EV Outlook 2026》，中泰证券研究所
IEA 口径为 EV 电池部署量，即各车型销量乘以加权平均电池容量

仅供内部参考，请勿外传

图表 26：中国与全球锂离子电池出货量（2020—2025 年）



来源：EVTank《中国锂离子电池行业发展白皮书（2021—2026 年）》，中泰证券研究所

■ **储能电池增速领先，终端装机与电芯扩产支撑设备新增需求。**全球储能电池需求加速扩容。据 EVTank，2020-2025 年全球储能电池出货量由 28.5GWh 增至 651.5GWh，CAGR 约 87.0%，高于同期全球锂电池总出货量 50.6%和动力电池 56.7%的增速；预计 2026 年出货量将超过 900GWh，2030 年超过 2TWh，2025-2030 年 CAGR 超过 25%。终端需求同步放量，CNESA 统计 2025 年全球新型储能新增投运功率达 113.3GW，对应新增能量规模 305.8GWh，同比分别增长 52.9%和 72.0%。在电芯出货和终端投运扩容的带动下，宁德时代、亿纬锂能、海辰储能及瑞浦兰钧等企业持续推进储能电芯项目建设，新增产线配置有望成为锂电 X 光检测设备采购的重要来源。

图表 27：国内主要储能电芯扩产项目及建设进展

企业及项目	地点	产能	关键时间线	截至 2026 年 7 月状态
宁德时代贵州基地一期	贵州贵安	30GWh 动力及储能电池	2021 年 11 月项目落地；2023 年 10 月 27 日正式投产	已投产
宁德时代贵州基地二期	贵州贵安	30GWh 动力及储能电池	2025 年 12 月披露；2026 年 5 月进入环评拟审批阶段	已签约、审批推进
亿纬锂能 60GWh 超级储能工厂	湖北荆门	总规划 60GWh，分期建设	2023 年 2 月 2 日宣布动工；2024 年 12 月 10 日一期正式投产；行业媒体披露二期于 2025 年 1 月启动桩基	一期已投产、二期建设
亿纬锂能新增 60GWh 动力储能电池项目	湖北荆门	新增 60GWh	2026 年 3 月 30 日公告拟签订投资合同，计划总投资 60 亿元；	协议及审批阶段
海辰储能重庆基地	重庆铜梁	规划 56GWh 储能电池+22GWh 储能模组	2022 年 5 月签约；2022 年 11 月开工；2023 年 12 月 7 日一期一阶段投产；2024 年 12 月披露竣工环保验收	一期一阶段已投产
瑞浦兰钧重庆基地	重庆涪陵	总规划 30GWh 电芯及 PACK，首期 12GWh	2023 年 2 月 17 日正式签约，协议约定建设周期 24 个月；2026 年 7 月 2 日主体厂房封顶	主体厂房封顶

来源：各公司公告、各公司官网、贵阳日报、湖北省发改委、证券时报网等，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

■ **500Ah 以上大容量电芯加快产业化，单机规格与产线适配要求同步提升。**储能电芯正由 280Ah、314Ah 加速向 500Ah 以上升级，宁德时代 587Ah、亿纬锂能 628Ah 和海辰储能 587Ah 已于 2025 年进入量产或交付，亿纬锂能 702Ah 于 2026 年发布，产品迭代明显提速。随着电芯尺寸、重量及内部结构变化，X 光设备需要提升射线穿透、成像视野、夹具承载、输送上下料及安全防护能力，推动新建产线配置更高规格设备，并带来存量产线的换型及兼容改造需求。

图表 28：大容量储能电芯产品与参数

企业及产品	容量	尺寸/重量	系统适配	最新产业化进度
瑞浦兰钧 314Pro	314Ah	71.7×174×206.8mm；5.48±0.15kg	大储、工商业储能	2023 年 8 月首批量产下线
宁德时代 587Ah	587Ah	未披露	天恒 TENER 6.25MWh 系统	2025 年 6 月实现量产交付
亿纬锂能 MB56	628Ah	206.7×352.2×71.7mm；11.4kg	Mr.Giant 5MWh 系统	2024 年 12 月量产；2025 年 6 月第 30 万颗下线
海辰储能∞Cell 587Ah	587Ah	73.5×286×216mm	∞Power 6.25MWh 2h 系统	2025 年 8 月量产并完成首批交付
亿纬锂能 702Ah	702Ah	未披露	Mr.Giant 3.0 6.9+MWh 系统	2026 年 6 月欧洲首发，量产进度未披露

来源：各公司公告、各公司官网等，中泰证券研究所

■ **检测能力升级叠加锂电需求扩容，锂电 X 光设备市场空间持续打开。**随着动力及储能电池对安全性和检测效率要求提升，X 光检测由基础 2D 成像向 2.5D、CT 等高阶成像演进，检测项目也由极片对齐向褶皱、焊接、异物等更多缺陷扩展。同时，为匹配高速产线节拍及更高检测覆盖率，检测方案持续向在线化、自动化方向升级，有望推动设备配置密度和单线价值量提升。需求端，新能源汽车与储能电池持续扩容，为 X 光检测设备提供增量空间。据沙利文，2021 年中国电池检测领域 X 射线设备市场规模为 13.2 亿元，预计 2026 年增至 58.0 亿元，对应 2021-2026 年 CAGR 约 34.45%。

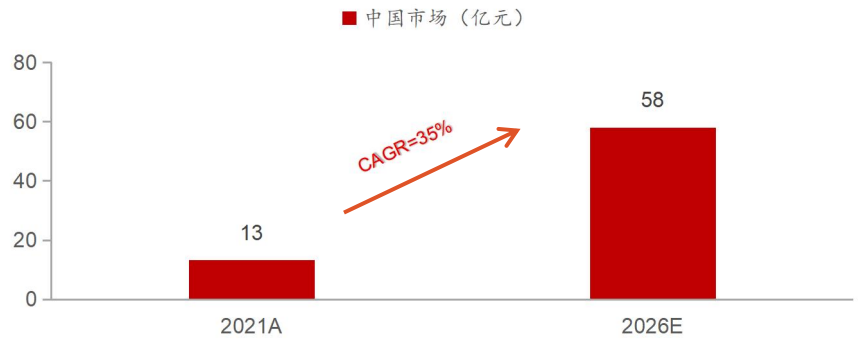
图表 29：锂电 X 光主要成像路线

技术路线	成像方式	检测能力
2D	线扫连续成像或传统 2D 投影成像	线扫方式检测速度最快，可用于负极 Overhang 检测；传统 2D 兼顾检测速度与图像质量
2.5D	从多个倾斜角度采集图像并进行体积重建	可较快获得电池局部 3D 图像，实现体积信息重建
3D/CT	360°全方位扫描并重建完整三维数据	耗时最长，可获得完整内部三维结构信息，并检测极片断裂、褶皱、对齐度不良、异物及焊接缺陷等内部缺陷

来源：Comet Industrial X-ray、日联科技，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

图表 30：中国锂电 X 光检测设备市场规模



来源：沙利文，中泰证券研究所测算

- **国产厂商已形成规模化竞争力，客户验证、成像算法与整线交付构成核心壁垒。** 国内锂电 X 光设备已形成以正业科技、日联科技、大成精密等为代表的专业化竞争格局，海外厂商则主要由 Comet Yxlon、Viscom 等提供跨行业 X 射线及 CT 方案。2025 年，正业科技 X 光检测自动化收入为 2.56 亿元，日联科技新能源电池检测设备收入为 2.34 亿元，头部本土厂商在锂电场景已形成亿元级规模；其中正业科技覆盖软包、圆柱、方形及动力、储能电芯，并进入 ATL、宁德时代、比亚迪、亿纬锂能等客户体系，日联科技形成 2D、2.5D、3D/CT 及核心射线源布局，大成精密重点覆盖卷绕、叠片和圆柱电芯在线检测。随着全检能力向多工位、多缺陷和高阶成像升级，行业竞争重点正由单机供给转向检测精度、节拍稳定性、算法迭代、自动化集成及批量复制能力，具备头部客户验证和复杂整线交付经验的厂商更有望承接新增及改造需求。

图表 31：全球主要 X-ray 检测厂商经营与业务对比

类别	代表公司	地区	2025 年营收（亿 RMB）	2025 年 X-ray 相关收入（亿 RMB）	X-ray 收入口径	X-ray 产品应用领域	公开客户/案例
国内	正业科技	中国	8.69	2.56	“X 光检测自动化”收入	锂电池：消费、动力、储能；并向半导体、电子制造等领域拓展	ATL、宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、欣旺达等
	日联科技	中国	10.78	9.39	“X 射线智能检测设备”收入；其中新能源电池检测设备收入 2.34 亿元	集成电路及电子制造、新能源电池、铸件焊件及材料等工业检测	宁德时代、比亚迪、欣旺达等
	奕瑞科技	中国	22.51	20.75	探测器、综合解决方案及核心部件合计	医疗诊断与治疗、面向新能源电池、半导体等领域的高精度无损检测	未独立披露
海外	Comet Holding	瑞士/德国	38.10	16.67	X-Ray Systems 外部收入及 Industrial X-Ray Modules 外部收入	半导体、电子、汽车、电池、航空航天、安防及工业无损检测	未独立披露
	Viscom SE	德国	6.31	3.85	光学与 X-ray 系列专用检测设备合计	汽车电子、3C、工业电子、半导体制造及	未独立披露

仅供内部参考，请勿外传

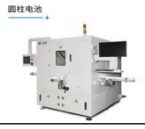
						锂电池	

来源：各公司公告、各公司官网，中泰证券研究所

2.2、公司亮点：产品平台、系统集成与客户验证筑壁垒，订单释放成长弹性

- **公司已形成多形态专机与系统集成能力，支撑复杂在线检测交付。**公司围绕圆柱、方形铝壳、动力卷绕及动力叠片电芯开发专用 X 光设备，并根据电芯结构、工艺路线和产线节拍配置成像角度、检测能力及自动化模块。设备集成微焦点成像、高速视觉定位、图像处理、AI 辅助分析和运动控制等功能，部分公开鉴定项目进一步采用磁悬浮输送、多探测器同步成像及机器人分拣。多形态产品与软硬件集成能力结合，使公司能够承接不同电芯形态和量产节拍下的定制化在线检测需求。

图表 32：正业科技锂电 X 光检测设备产品矩阵

产品	关键参数	产品图片
圆柱电池 X 光设备	100—200PPM；优率≥99.5%；漏判率 0；消费电池高速全检能力较强	
动力卷绕设备	40—80PPM；2—4 角；检测层数≥50 层；适配多层卷绕及多角检测	
方形铝壳设备	≥30PPM；32 段；漏判率 0；支持方形电池全周焊缝及内部检测	
动力叠片设备	24—36PPM；2—4 角；检测层数不限，适配叠片层数多、倒角复杂等特点	

来源：正业科技官网，中泰证券研究所

- **公司已覆盖多家头部电池客户，定制化项目经验强化验证壁垒。**截至 2025 年，公司已与 ATL、宁德时代、楚能、比亚迪、中创新航、国轩高科、欣旺达、蜂巢能源及亿纬锂能等建立稳定合作关系，其中楚能、苏州正力等客户已有公开披露 X-ray 设备合同。公司在项目实施中深度参与客户产品研发与测试，并可围绕客户生产工艺开展软硬件定制。头部客户的持续合作与跨项目经验积累，有助于增强公司后续产品导入和同类项目实施能力，构成市场拓展的重要基础。

仅供内部参考，请勿外传

图表 33：正业科技锂电 X 光检测设备客户



来源：正业科技，中泰证券研究所

■ **公司储能订单加速积累，锂电 X 光业务由能力验证迈向规模兑现。**在储能电芯扩产与检测要求升级的共同驱动下，公司凭借多形态专机、在线集成能力及头部客户项目经验承接新增需求。2026H1，公司 X 光检测自动化业务实现收入 1.21 亿元，同比增长 44%；截至 2026H1，在手订单（含发出商品）约 12 亿元，其中 X 光检测业务超 7 亿元。随着相关项目陆续完成交付与验收，公司前期积累的产品、技术和客户优势有望持续转化为收入与利润，形成“行业需求扩张—公司订单增长—经营业绩兑现”的增长链条，并成为未来业绩弹性的主要来源。

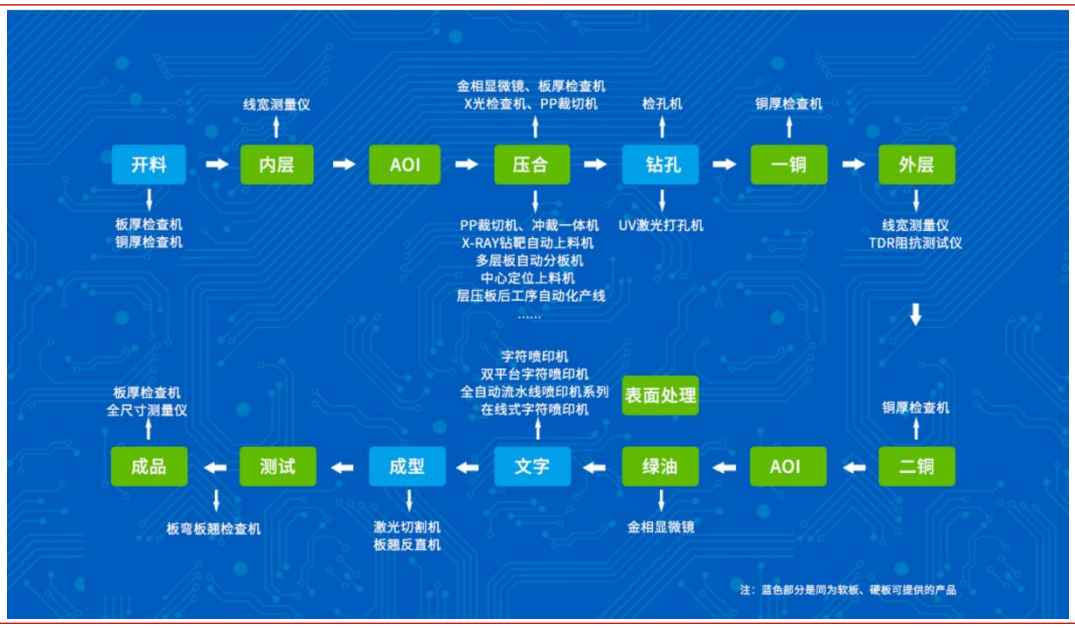
仅供内部参考，请勿外传

3、AI 算力驱动 PCB 高端化，检测与自动化设备迎来发展机遇

3.1、市场情况：AI 算力推动高阶 PCB 扩产，检测与自动化设备价值量提升

- **PCB 检测**贯穿覆铜板开料、钻孔、图形转移、电镀蚀刻、阻焊文字、成型直至成品出货的全工艺流程，需依托自动光学检测（AOI）、X 射线检测（X-Ray）、阻抗测试、翘曲度检查、检孔等多类手段，对线宽线距、孔位、层间对准、内部缺陷及电气性能进行全流程质控。正业科技面向 PCB/FPC 制造环节，提供智能检测与自动化设备解决方案，其 PCB 智能检测产线集成上板、水平板翘反直、翘曲度检查、在线检孔及并联机器人分拣下料等工序，覆盖成品板板弯板翘矫平、翘曲度检测与孔质量监控，实现加工检测收板集成化流水线作业。此外，公司亦提供铜厚测量等专业检测方案，具备为 PCB/FPC 行业提供"设备+材料"双引擎配套能力。

图表 34：PCB/FPC 工艺流程中正业科技可提供的检测仪器和设备

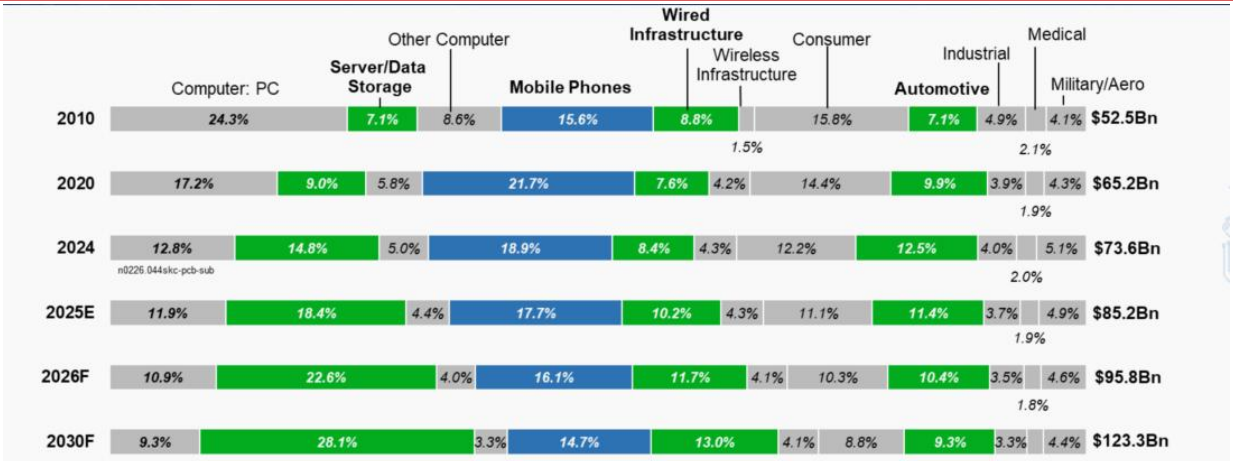


来源：公司官网，中泰证券研究所

- 在人工智能、数据中心、高速网络等 PCB 下游应用领域持续推动下，全球 PCB 需求总体呈增长态势。据 Prismark，2025 年全球 PCB 产值预计为 852 亿美元，2025-2030 年 CAGR 为 8%。分下游应用领域看，全球服务器/数据存储领域所用的 PCB 产值预计 2025 年为 157 亿美元，2025-2030 年 CAGR 为 17%，为增速最快的领域。预计全球服务器/数据存储领域的产值占比有望从 2025 年的 18%提升至 2030 年的 28%。

仅供内部参考，请勿外传

图表 35：全球 PCB 分应用领域产值、增速及占比



$M	2020	2023	2024	2025E	2026F	2030F	2025E/2024	2025-2030F CAAGR
Computer: PC	$11,210	$9,391	$9,429	$10,168	$10,460	$11,414	7.8%	2.3%
Server/Data Storage	$5,876	$8,201	$10,916	$15,675	$21,610	$34,679	43.6%	17.2%
Other Computer	$3,801	$3,661	$3,649	$3,777	$3,814	$4,119	3.5%	1.7%
Mobile Phones	$14,150	$13,085	$13,886	$15,046	$15,402	$18,189	8.4%	3.9%
Wired Infrastructure	$4,958	$5,955	$6,153	$8,664	$11,234	$16,076	40.8%	13.2%
Wireless Infrastructure	$2,771	$3,118	$3,177	$3,681	$4,007	$5,003	15.9%	6.3%
Consumer	$9,366	$9,129	$8,972	$9,475	$9,825	$10,871	5.6%	2.8%
Automotive	$6,457	$9,153	$9,195	$9,717	$9,931	$11,416	5.7%	3.3%
Industrial	$2,543	$2,871	$2,918	$3,158	$3,341	$4,053	8.2%	5.1%
Medical	$1,263	$1,440	$1,500	$1,639	$1,725	$2,041	9.3%	4.5%
Military/Aerospace	$2,824	$3,514	$3,770	$4,153	$4,432	$5,486	10.1%	5.7%
Total	**$65,218**	**$69,517**	**$73,565**	**$85,152**	**$95,780**	**$123,348**	**15.8%**	**7.7%**

来源：Prismark，中泰证券研究所

3.2、公司亮点：深耕 PCB 检测二十余年，产品与客户优势突出

- **技术优势：**公司在 PCB 行业的技术优势集中体现为"检测装备高端化+核心材料长效化"双轮驱动。设备端，公司深耕 PCB 二十余年，产品覆盖大部分制程工序的检测与加工需求，推动高精尖检测设备国产化替代；其全尺寸快速测量仪实现多片板数千尺寸约 1 分钟全检、重复精度 3μm，并支持 MES 对接与 SPC 分析，线宽检测仪具备 15μm–2600μm 宽域测量、±1μm 高精度的能力。材料端，公司自主研发的永久防静电胶片采用内部添加高分子抗静电剂与一步法挤出压延工艺，防静电效果持久不脱落、不受湿度影响，且无卤环保、耐温耐腐蚀，有效解决普通涂布型胶片易失效、污染板面的行业痛点。叠加 500 余人研发团队及"光机电软算"一体化能力，公司有望持续为高多层、HDI 等高端 PCB 制造提供"设备+材料"综合技术保障。

图表 36：公司在研 PCB 领域技术（截至 2025 年底）

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
全尺寸快速测量仪	开发一款将二次元、检孔机集成的一体机，采用彩色相机进行动态飞拍测量	1.实现自动定位孔识别、圆、弧、涨缩、点与点之间距离、夹角、R 角、V-cut 测量（主要覆盖二次元与检孔机全部功能）2.丰富公司产品线，提高产品竞争力，满足不同的应用需求	机械设计采用桥架模式结构，玻璃平台移动，光学系统不移动，提升定位精度达到±5um，测量精度达到±5um，被测 PCB 板采用彩色相机动态飞拍测量，采用彩色相机飞拍模式，软件后台拼接图像，实现模板匹配；并支持 CAM/CAD 多种格式资料、如 ODB++，DXF 两种格式资料解析、提升 PCB 板厂使用兼容性	开发具有更高性价比，高性能的集成检测仪器为扩展 PCB/FPC 市场，提前赢得市场及客户认可
无卤防静电胶片	开发一款无卤/永久防静电性能的胶片，具有耐温、强度较高不易破损的产品	1.满足 PCB 行业对高质量、可以永久防静电材料的需求，具有成本优势性价比高 2.提供了产品的高质量和稳定性，有助于提高客户的生产效率和产品质量	1.采用一体化成型技术，使用寿命较长且不受环境影响，可以实现防静电性能永久表面电阻≤10^8Ω，2.通过配方比例优化，采用挤出压延工艺提高胶片韧性，不易破损，保证胶片稳定性和耐用性	提升防静电胶片的性价比和市场竞争力，满足市场需求

来源：公司公告，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

■ **产品优势：PCB 检测与自动化产品矩阵完善，精密量测与整线集成能力兼备。**公司产品覆盖线宽、铜厚、板厚及全尺寸测量，并延伸至 X-ray 钻靶上料、字符喷印和成品板综合检测等环节。其中，自动线宽检测仪最高测量精度可达±1μm，全尺寸快速测量仪兼顾 200mm/s 扫描速度与±5μm 重复精度，在线铜厚及板厚设备可直接接入生产线。在精密量测产品基础上，公司进一步将检测、喷印、上下料、翻板及分拣等环节集成为自动化连线，产品形态由单机设备向整线方案延伸，既拓宽了对 PCB 制程质量控制环节的覆盖，也提升了单个客户的设备配套价值量。

图表 37：正业科技 PCB 检测与自动化拳头产品矩阵

产品	关键参数及产品优势	产品图片
X-ray 钻靶自动上料机	适用板厚 0.15–3.5mm；最大可加工板 L730×W630mm；双工位效率>5panel/min；支持水平 AGV 进料；全自动、可定制； 优势：完成 PCB 硬板自动上料、翻板及方向识别，降低人工误判和节拍波动，适配高度自动化层压产线。	
全尺寸快速测量仪	平台扫描速度 200mm/s；测量精度 3+L/200μm；重复精度±5μm；测量范围 W720×L650mm（可定制）；适用板厚 0.036–12mm； 优势：覆盖 PCB、FPC、HDI 多层板的尺寸、孔位、焊盘及线距量测，兼顾大幅面、高速度与微米级重复精度。	
自动线宽检测仪	线宽测量范围 15–2600μm；适用板厚 0.036–6mm；线宽测量精度最高±1μm；500 万像素彩色 CCD；0.7×–4.5×连续自动变倍镜头； 优势：覆盖内外层蚀刻后的线宽、线距、孔到边、焊盘及圆孔等尺寸检测，多倍率成像兼顾大范围与高精度。	
在线铜厚检查机	铜厚测试范围 0.1–120μm；测试精度±5%；板材尺寸 200×420–650×620mm；适用板厚 0.05–12mm；6 点 6–9s/片、18 点 10–13s/片； 优势：支持在线铜厚检测、软件指定点位及多点测试，可对接 PCB 产线并降低人工抽检依赖。	
在线板厚测量仪	非接触式激光测量；板厚范围 0–12mm；标准片测试精度±5μm；板材尺寸 250×250–650×620mm；效率 6–8s/片；输送速度 6/12m/min； 优势：非接触测量降低板面损伤风险，可接入产线实施板厚全检，兼顾检测速度与微米级精度。	
全自动字符喷印机	喷印分辨率 720/1080/1440dpi；最小线宽 75μm、线距 90μm、字高 0.5mm；定位精度±35μm；重复精度±5μm；快速模式 360 面/小时； 优势：以数字喷印替代传统丝印，支持高分辨率、小字符和可变数据，兼顾精度、效率及柔性换型。	
全自动流水线字符喷印机	16 或 18 喷头可选；最大喷印幅面 735×635mm（可定制）；产能 80,000 ㎡/月；自动上下料及自动翻板；最小线宽 75μm；生产精度±50μm； 优势：将喷印、上下料和翻板集成为大型流水线，适合大批量 PCB 连续生产。	
成品板综合检测自动线	集成反直、检孔、翘曲度检查与收板；覆盖少孔/多孔、孔内异物、孔径及槽型异常；自动 NG/OK 分拣；可按客户需求定制； 优势：将多项成品板检测与物流环节连线集成，由单机量测升级为自动检测闭环，提升良率控制与整线价值量。	

来源：正业科技官网，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

- **客户优势：**公司在 PCB 领域的客户主要包括鹏鼎控股、深南电路、生益科技、胜宏科技等业内知名厂商，2023 年以来，公司前五大客户合计占比在 30%以下，集中度相对比较低。

图表 38：公司 PCB/FPC 代表性客户



来源：公司展示板，中泰证券研究所

图表 39：公司前五大客户情况

报告期	单位名称(客户)	销售金额（万元）	占营业收入比(%)
2025 年报	第 1 名	9,798	11.27
	第 2 名	5,960	6.86
	第 3 名	3,873	4.46
	第 4 名	3,255	3.75
	第 5 名	3,021	3.48
	合计	25,907	29.82
2024 年报	第 1 名	4,285	6.03
	第 2 名	3,085	4.34
	第 3 名	2,087	2.94
	第 4 名	1,936	2.72
	第 5 名	1,487	2.09
	合计	12,880	18.12
2023 年报	第 1 名	4,298	5.67
	第 2 名	3,080	4.06
	第 3 名	2,918	3.85
	第 4 名	2,157	2.84
	第 5 名	1,659	2.19
	合计	14,112	18.61

来源：WIND，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

4、盈利预测与估值

■ **2026-2028 年盈利预测关键假设：**

① **X 光检测自动化：**储能电芯扩产及检测能力升级带动设备需求，公司订单逐步进入交付验收期。预计 2026-2028 年收入分别为 3.33/4.16/4.99 亿元，同比增长 30%/25%/20%；毛利率分别为 33%/33%/33%。

② **PCB 检测及自动化：**AI 服务器和高阶 PCB 需求增长推动检测频率、精度及自动化配置提升。预计 2026-2028 年收入分别为 1.38/1.79/2.24 亿元，同比增长 35%/30%/25%；高端量测及自动化设备占比提升，毛利率分别为 43%/44%/45%。

③ **高端新材料：**材料业务具备持续消耗和客户复购属性，随 PCB 行业需求回升保持稳健增长。预计 2026-2028 年收入分别为 3.17/3.64/4.01 亿元，同比增长 20%/15%/10%；毛利率分别为 22%/22%/22%。

④ **其他业务：**平板显示模组自动化受益于客户技改和复杂整线需求，预计 2026-2028 年收入分别为 1.25/1.13/1.13 亿元；智能制造及自动化集成收入分别为 0.69/0.83/0.95 亿元。光伏等已处置业务不再贡献收入。

■ **盈利预测：**预计公司 2026-2028 年实现营业收入 9.91/11.64/13.41 亿元，同比增长 14%/18%/15%；实现归母净利润 0.40/0.70/0.90 亿元，同比增长 7%/76%/29%。2026 年研发投入压制利润增速，2027-2028 年随着订单验收及费用摊薄，利润弹性逐步释放。

图表 40：公司盈利预测

分产品（百万元）	2022A	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
X 光检测自动化							
营业收入	449.7	163.9	95.1	255.8	332.5	415.6	498.7
YOY		-64%	-42%	169%	**30.0%**	**25.0%**	**20.0%**
占比	45%	22%	13%	29%	34%	36%	37%
毛利率	30.3%	24.6%	28.6%	32.2%	**33.0%**	**33.0%**	**33.0%**
PCB 检测及自动化							
营业收入	91.7	69.4	68.0	102.0	137.6	178.9	223.7
YOY		-24%	-2%	50%	**35.0%**	**30.0%**	**25.0%**
占比	9%	9%	10%	12%	14%	15%	17%
毛利率	33.9%	43.8%	42.2%	43.2%	**43.0%**	**44.0%**	**45.0%**
高端新材料							
营业收入	235.5	229.6	203.3	264.0	316.9	364.4	400.8
YOY		-2%	-11%	30%	**20.0%**	**15.0%**	**10.0%**
占比	24%	30%	29%	30%	32%	31%	30%
毛利率	22.9%	20.8%	21.5%	22.0%	**22.0%**	**22.0%**	**22.0%**
平板显示模组自动化							
营业收入	137.2	147.5	103.0	179.1	125.4	112.8	112.8
YOY		8%	-30%	74%	**-30.0%**	**-10.0%**	**0.0%**
占比	14%	19%	14%	21%	13%	10%	8%
毛利率	32.8%	26.1%	33.6%	33.2%	**32.0%**	**32.0%**	**32.0%**
智能制造及自动化集成							
营业收入	75.1	79.2	83.8	55.2	69.0	82.8	95.3
YOY		6%	6%	-34%	**25.0%**	**20.0%**	**15.0%**
占比	8%	10%	12%	6%	7%	7%	7%

仅供内部参考，请勿外传

毛利率	44.8%	36.3%	44.5%	40.9%	39.0%	39.0%	39.0%
其他							
营业收入	1.5	1.2	17.2	9.5	9.5	9.5	9.5
YOY		-19%	1301%	-45%	0.0%	0.0%	0.0%
占比	0%	0%	2%	1%	1%	1%	1%
毛利率	99.6%	--	41.0%	23.4%	25.0%	25.0%	25.0%
光伏等已处置业务							
营业收入	--	67.5	140.4	3.6	-	-	-
YOY			108%	-97%	-100.0%	-	-
占比	-	9%	20%	0%	0%	0%	0%
毛利率	--	--	-4.5%	73.5%	0.0%	0.0%	0.0%
公司合计							
营业收入	990.5	758.3	710.7	869.2	990.9	1,164.1	1,340.8
YOY		-23.4%	-6.3%	22.3%	14.0%	17.5%	15.2%
综合毛利率	30.4%	24.5%	24.2%	31.2%	31.1%	31.5%	32.0%
归母净利润	(101.0)	(221.0)	(223.0)	37.0	39.6	69.5	90.0
YOY		-118.8%	0.9%	-116.6%	7.0%	75.5%	29%

来源：WIND，中泰证券研究所
备注：2025 年智能制造集成收入 55.22 百万元，其中鹏煜威收入约 53.39 百万元，正业玖坤贡献较小；2026 年起正业玖坤剥离后，该板块主要由鹏煜威智能焊接及自动化集成业务贡献。

- **可比公司与估值：**考虑公司业务覆盖工业 X 光检测、PCB 检测自动化及显示模组设备，选取日联科技、天准科技、先导智能作为可比公司。截至 2026 年 9 月 30 日，2026-2028 年可比公司平均 PE 分别为 56/39/29 倍，公司对应 PE 分别为 79/45/35 倍。公司 2026 年估值略高于可比公司平均水平，2027-2028 年随盈利增长估值逐步回落，整体估值与可比公司较为接近。首次覆盖给予“持有”评级。

图表 41：可比公司与估值

公司	代码	2026/9/30	EPS（元）				PE（倍）				数据来源
		股价（元）	2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E	
日联科技	688531.SH	124.56	1.07	1.91	2.94	4.18	116	65	42	30	Wind 一致预期
天准科技	688003.SH	71.90	0.37	0.91	1.29	1.74	194	79	56	41	Wind 一致预期
先导智能	300450.SZ	34.94	1.00	1.44	1.93	2.39	35	24	18	15	Wind 一致预期
可比公司均值							115	56	39	29	-
正业科技	300410.SZ	8.50	0.10	0.11	0.19	0.25	85	79	45	35	本文预测

来源：WIND，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

5、风险提示

- **下游需求不及预期的风险。**公司产品主要面向锂电池、PCB 及平板显示等行业，下游资本开支将直接影响设备需求。若储能电池、AI 服务器 PCB 及显示模组等领域需求增长不及预期，可能导致公司订单及收入增速放缓。

- **订单交付及验收不及预期的风险。**公司部分检测及自动化设备定制化程度较高，需经过生产、发货、安装调试和客户验收后确认收入。若客户项目建设或验收进度延后，可能导致订单收入确认节奏不及预期。

- **新产品及市场拓展不及预期的风险。**公司持续推进 2.5D、3D/CT、AI PCB 及半导体检测等新产品和新应用。若技术研发、客户验证或商业化进度不及预期，可能影响新业务对公司业绩的贡献。

- **市场竞争加剧的风险。**工业检测及自动化设备行业参与者较多，若市场竞争加剧或产品价格下降，可能对公司市场份额及盈利能力造成影响。

- **研究报告中使用的公开资料可能存在信息滞后或更新不及时的风险。**



仅供内部参考，请勿外传

盈利预测表

资产负债表 单位:百万元

会计年度	2025A	2026E	2027E	2028E
货币资金	181	422	557	706
应收票据	41	75	72	83
应收账款	263	279	296	310
预付账款	17	20	24	27
存货	503	554	605	636
合同资产	50	38	46	60
其他流动资产	93	96	116	145
流动资产合计	1,148	1,484	1,716	1,967
其他长期投资	0	4	1	2
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	226	227	229	232
在建工程	2	2	2	2
无形资产	27	25	22	21
其他非流动资产	26	57	44	44
非流动资产合计	280	314	298	300
资产合计	**1,429**	**1,798**	**2,014**	**2,267**
短期借款	203	265	237	235
应付票据	84	108	116	129
应付账款	226	341	399	456
预收款项	0	0	0	0
合同负债	361	397	495	555
其他应付款	7	13	10	10
一年内到期的非流动负债	34	69	70	58
其他流动负债	96	120	130	142
流动负债合计	1,011	1,314	1,456	1,585
长期借款	110	128	142	173
应付债券	0	0	0	0
其他非流动负债	44	54	44	47
非流动负债合计	155	182	186	220
负债合计	**1,166**	**1,496**	**1,642**	**1,805**
归属母公司所有者权益	263	303	372	462
少数股东权益	0	0	0	0
所有者权益合计	**263**	**302**	**372**	**462**
负债和股东权益	**1,429**	**1,798**	**2,014**	**2,267**

现金流量表 单位:百万元

会计年度	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	**73**	**200**	**215**	**195**
现金收益	69	102	134	155
存货影响	-14	-50	-51	-31
经营性应收影响	132	-43	-8	-18
经营性应付影响	-122	146	61	71
其他影响	8	46	79	19
投资活动现金流	**48**	**-52**	**-29**	**-36**
资本支出	-11	-35	-35	-35
股权投资	0	0	0	0
其他长期资产变化	59	-17	6	-1
融资活动现金流	**-31**	**93**	**-52**	**-11**
借款增加	-53	115	-13	17
股利及利息支付	-14	-30	-32	-32
股东融资	0	0	0	0
其他影响	36	8	-7	4

利润表 单位:百万元

会计年度	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	**869**	**991**	**1,164**	**1,341**
营业成本	598	683	797	912
税金及附加	7	8	9	11
销售费用	92	87	99	113
管理费用	89	79	89	99
研发费用	39	47	55	62
财务费用	16	29	31	31
信用减值损失	14	-11	-5	-13
资产减值损失	-21	-10	-10	-10
公允价值变动收益	0	0	0	0
投资收益	-1	0	0	0
其他收益	11	6	6	6
营业利润	**42**	**43**	**75**	**96**
营业外收入	1	1	1	1
营业外支出	8	2	2	2
利润总额	**35**	**42**	**73**	**95**
所得税	2	2	4	5
净利润	**33**	**40**	**70**	**90**
少数股东损益	-4	0	0	0
归属母公司净利润	**37**	**40**	**70**	**90**
NOPLAT	48	67	99	119
EPS（摊薄）	0.10	0.11	0.19	0.25

主要财务比率

会计年度	2025A	2026E	2027E	2028E
成长能力				
营业收入增长率	22.3%	14.0%	17.5%	15.2%
EBIT 增长率	-126.3%	39.6%	47.5%	20.8%
归母公司净利润增长率	-116.5%	7.7%	75.5%	29.5%
获利能力				
毛利率	31.2%	31.1%	31.5%	32.0%
净利率	3.8%	4.0%	6.0%	6.7%
ROE	14.0%	13.1%	18.7%	19.5%
ROIC	9.5%	9.7%	13.1%	13.9%
偿债能力				
资产负债率	81.6%	83.2%	81.5%	79.6%
债务权益比	148.9%	170.6%	132.6%	111.1%
流动比率	1.1	1.1	1.2	1.2
速动比率	0.6	0.7	0.8	0.8
营运能力				
总资产周转率	0.6	0.6	0.6	0.6
应收账款周转天数	130	100	90	83
应付账款周转天数	152	152	169	171
存货周转天数	303	282	265	248
每股指标（元）				
每股收益	0.10	0.11	0.19	0.25
每股经营现金流	0.20	0.54	0.59	0.53
每股净资产	0.72	0.82	1.01	1.26
估值比率				
P/E	85	79	45	35
P/B	12	10	8	7
EV/EBITDA	82	56	42	36

来源：WIND，中泰证券研究所

仅供内部参考，请勿外传

投资评级说明

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。		

重要声明

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。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。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在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。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

中泰证券股份有限公司 事先未经本公司书面授权
行任何形式的翻版、发布、复制、转载、刊登、篡改，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。