



公司研究 | 深度报告 | 安达智能 (688125.SH)

流体控制筑基，智能平台打开 AI 服务器制造自动化新空间

报告要点

安达智能成立于 2008 年，是长期深耕流体控制设备的智能制造装备厂商，已从点胶、涂覆等 SMT 后段单机设备，逐步拓展至固化、清洗、检测、FATP 组装及 ADA 智能平台等多工艺解决方案。随着 AI 服务器、光模块等通信类 3C 产品加速放量，相关制造环节对高精度装配、流体控制、视觉检测、自动化测试及柔性产线需求提升，为公司打开新成长空间。公司现有 SMT 后段整线、AOI 检测、测试设备研发及 ADA 智能平台能力与 AI 硬件制造需求高度匹配。同时，Apple 创新周期及端侧 AI 硬件新品类发展，也有望巩固并延伸公司在消费电子行业的基本盘。

分析师及联系人



杨洋

SAC: S0490517070012

SFC: BUW100



蔡少东

SAC: S0490522090001

安达智能 (688125.SH)

2026-07-31

流体控制筑基，智能平台打开 AI 服务器制造自动化新空间

公司研究 | 深度报告

投资评级 买入 | 首次

国内流体控制设备领先企业，平台化转型打开成长边界

安达智能成立于 2008 年，长期深耕流体控制、固化、等离子清洗、智能组装、检测等智能制造装备领域。公司以高精度点胶设备为起点，逐步拓展至多工艺设备组合和整线解决方案，产品覆盖 SMT 后段与 FATP 组装测试等关键环节。近年来，公司进一步推出 ADA 智能平台，通过模块化、通用化、智能化架构提升设备柔性，推动公司从单机设备供应商向平台化整线解决方案提供商升级。

技术一体化与大客户平台能力构成核心竞争力

公司已形成核心零部件研发、软件算法平台与整机设计结构相结合的垂直一体化技术能力，能够在点胶阀、运动控制、视觉检测、系统标定、模块化结构等环节持续自研迭代。与此同时，公司长期服务头部消费电子品牌及其 EMS 厂商，积累了新品导入、工艺验证、快速交付和现场服务能力。我们认为，这类大客户平台能力有望从消费电子复制至汽车电子、AI 服务器、光模块等更多先进制造场景。

AI 服务器与光模块制造自动化加速，公司迎来新蓝海

AI 服务器结构复杂、部件价值高，L5-L10 组装测试环节仍有较多人工参与，对装配精度、一致性、柔性化和测试效率提出更高要求。尤其在 ODM 厂商按终端客户需求进行定制化生产的背景下，不同机型在部件配置、装配路径和测试流程上存在差异，进一步放大了柔性自动化设备的价值。高速光模块则在点胶、贴片、焊接、光学检测及测试验证等环节存在自动化升级需求，随着 800G/1.6T 产品放量，测试复杂度和测试时长提升，自动化 ATE 平台的重要性进一步增强。安达智能现有 SMT 后段整线、AOI 检测、测试设备研发及 ADA 智能平台能力，与上述需求具备较高匹配度，有望受益于 AI 硬件制造自动化趋势。

Apple 创新周期巩固基本盘，端侧 AI 硬件打开新增量

未来两年 Apple 有望进入软硬件创新密集期，折叠屏手机、AI 耳机、AI 眼镜等新业态终端或带动制造工艺升级，对高精度点胶、组装、检测等设备需求形成拉动。与此同时，Meta、Google、OpenAI 等科技公司加速布局端侧 AI 硬件，消费电子新品类有望持续扩容。安达智能凭借既有消费电子设备能力与客户服务经验，有望在新一轮终端创新周期中获取更多设备增量机会。

基于对下游消费电子需求修复、AI 服务器及光模块等新兴领域自动化需求提升、公司 ADA 智能平台及检测/测试设备导入放量、产品结构优化带动盈利能力改善等假设，我们预计 2026-2028 年公司分别实现归母净利润 0.54、1.51、2.54 亿元，首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示

- 1、下游需求及客户资本开支不及预期风险；
- 2、新产品及新市场拓展不及预期风险；
- 3、市场竞争加剧及盈利能力波动风险；
- 4、盈利预测假设不成立或不及预期风险。

请阅读最后评级说明和重要声明

公司基础数据

当前股价(元)	91.68
总股本(万股)	8,243
流通A股/B股(万股)	8,220/0
每股净资产(元)	21.85
近12月最高/最低价(元)	288.88/40.96

注：股价为 2026 年 7 月 30 日收盘价

市场表现对比图(近 12 个月)



资料来源：Wind

相关研究


 更多研报请访问
 长江研究小程序

目录

点胶领域扎实筑基，智能平台开辟新局	6
技术一体化筑基，大客户平台能力支撑横向扩张	12
从点胶单机到平台化整线，市场空间逐步打开	14
AI 服务器制造自动化加速，公司打开新蓝海	19
AI 时代，服务器与光模块制造迈向自动化	19
凭借平台化整线能力切入 AI 设备市场，深度受益 AI 制造自动化	24
端侧 AI 打开新增量	29
风险提示	31

图表目录

图 1：安达智能发展历程	6
图 2：安达智能合作客户覆盖众多领域	9
图 3：安达智能股权架构稳定、结构集中（截至 2026 年 7 月 29 日）	9
图 4：安达智能财务状况	10
图 5：安达智能费用率情况	11
图 6：安达智能研发投入强度持续处于较高水平	11
图 7：安达智能主营业务构成（亿元）	11
图 8：安达智能主营业务分产品毛利率	11
图 9：安达智能一体化技术能力	12
图 10：电子产品的制造流程（红色填充为安达智能产品涉及的工序环节）	14
图 11：SMT 后段点胶工艺（芯片底部填充）	15
图 12：FATP 段点胶工艺（手机中框点胶）	15
图 13：SMT 后段涂覆工艺	15
图 14：SMT 后段固化工艺	15
图 15：安达智能芯片基板点胶线体	16
图 16：ADA 系列组装机	16
图 17：安达智能自动上下料机	16
图 18：ADA 平台具有高度柔性的架构	17
图 19：ADA 平台的三级软硬件解耦	17
图 20：搭载 AMD EPYC 处理器的通用服务器	19
图 21：英伟达 Vera Rubin NVL144 CPX AI 推理服务器	19
图 22：服务器厂商能力等级图示	20
图 23：服务器内存条自动化装配产线	21
图 24：自动化 ICT 测试夹具	21
图 25：光模块制造流程	22
图 26：100G 光模块结构示意图	22
图 27：800G 光模块结构示意图	22
图 28：1.6T 光模块 ATE 自动化测试设备	23

图 29: 全球 3C 自动化设备行业市场规模 (亿美元)	23
图 30: 中国 3C 自动化设备行业市场规模 (亿人民币)	23
图 31: SMT 自动化设备	24
图 32: 英伟达 Rubin 架构 AI 服务器主板	25
图 33: 自动 AOI 光学检测	25
图 34: AI 服务器的自动化测试	26
图 35: 光模块需通过多种类测试	26
图 36: ADA 平台构成的手机自动化组装线, AI 服务器组装线也可以通过 ADA 智能平台来实现	26
图 37: ADA 智能平台多模组整线方案	27
图 38: 英伟达已形成广泛 ODM/OEM 制造商生态	28
图 39: iPhone 20 纪念款预计采用前所未有的四曲面玻璃设计	29
图 40: Ray-Ban Meta Headliner AI 眼镜	30
图 41: OpenAI 端侧 AI 硬件布局计划	30
表 1: 安达智能主要产品	7
表 2: 安达智能 2024 年限制性股票激励计划	9
表 3: 安达智能实现核心技术高度自研	12
表 4: 安达智能来自苹果公司及指定 EMS 厂商收入情况	13
表 5: 公司非消费电子领域业务拓展情况	13
表 6: 服务器厂商能力等级	20
表 7: AI 服务器组装的 L10 测试环节相比消费电子对整机可靠性的要求更高	21
表 8: 公司在 AI 硬件产业链中有望实现切入的环节	27
表 9: 苹果 2026-2027 年新机发布节奏	29
表 10: 公司盈利预测基准与悲观情形	31

点胶领域扎实筑基，智能平台开辟新局

广东安达智能装备股份有限公司成立于 2008 年，总部位于广东东莞，2022 年在上海证券交易所科创板上市；公司主要产品为流体控制设备、等离子设备、固化及智能组装设备、ADA 智能平台、半导体装备等智能制造设备及系统平台，致力于成为世界一流的智能装备制造制造商，推动智能制造产业升级，为消费电子、汽车电子、新能源、半导体、智能家居、医疗等多领域电子产品的智能生产制造，提供工厂智能制造整体解决方案。

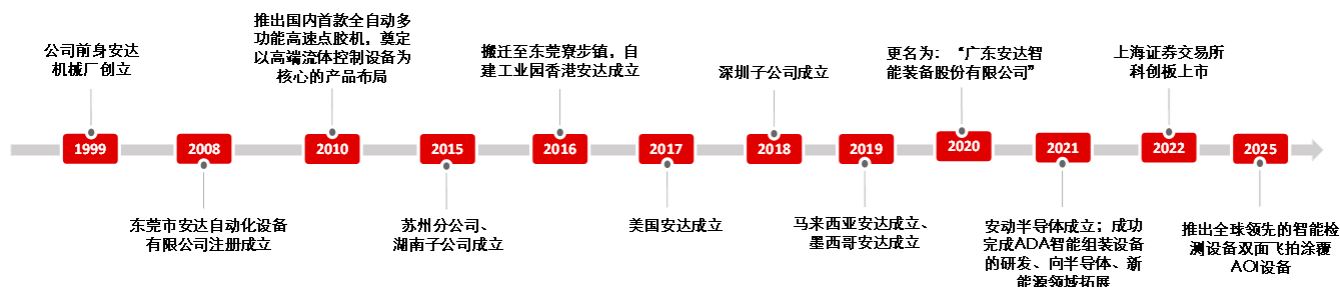
厚积十余载，安达智能已然成为国内流体控制设备领域的标杆企业。公司发轫于点胶机技术，十余年来在智能制造装备赛道持续深耕，先后切入多个细分赛道，构建起以核心零部件自主研发为根基、整机解决方案为延伸的产业版图。凭借持续的技术攻坚与敏捷的交付响应，公司赢得了全球电子行业头部客户及其 EMS 厂商的深度信赖，逐步确立了在流体控制设备领域的行业领军地位，其发展历程可划分为三大关键阶段：

2008-2010，以点胶机打开市场格局：成立初期，公司锚定流体控制技术方向，于 2010 年推出通过广东省电子学会 SMT 专业委员会认证的“国内首款全自动多功能高速点胶机”，一举打破海外厂商在高端点胶设备领域的垄断地位，成为国内最早专注流体控制设备研发制造的企业之一，初期产品主要服务于消费电子领域的 SMT 电子装联环节。

2011-2017，从单一设备走向产品矩阵：在点胶机技术积累的基础上，公司于 2011 年实现点胶阀等核心零部件的自主研发，逐步摆脱对外部供应链的依赖，随后顺势拓展至涂覆机、等离子清洗机、固化炉等品类，形成覆盖点胶、涂覆、等离子清洗、固化等多工序的产品矩阵，确立了以流体控制为核心、多品类协同发展的业务架构。

2018 至今，ADA 智能平台与新兴赛道并行突破：2018 年起，公司前瞻布局 ADA 智能平台研发，2021 年正式推出标准化、模块化的 ADA 智能平台设备，全面切入 FATP 后段组装工序，精准破解制造业设备通用性低、故障排除耗时、操作门槛高、换线转产难的四大行业痛点。与此同时，公司敏锐捕捉新能源汽车、氢能源、半导体等新兴产业的爆发机遇，加速向汽车电子、新能源、半导体等领域渗透，完成了从单一设备供应商向智能制造整体解决方案提供商的战略转型。近年来，随着人工智能及其相关产业的快速发展，以及汽车智能化、氢能产业化进程提速，公司正迎来新一轮成长周期。

图 1：安达智能发展历程



资料来源：安达智能官网，安达智能装备公众号，长江证券研究所

凭借多年的流体应用控制技术沉淀，公司以流体控制设备为起点，形成了长链路覆盖的从 PCBA 段到 FATP 段的整线解决方案，当前公司以 PCBA 段生产设备为主，并涉及 FATP 段生产设备，形成了庞大的产品矩阵：

PCBA 段生产设备作为公司传统老牌强势业务，包括点胶机、涂覆机、灌胶机、等离子清洗机、AOI 检测、固化炉、喷墨打印设备等，面向各类电子产品生产的 SMT 段。

FATP 段生产设备是公司向整线解决方案商战略跃迁的核心抓手，包括锁附设备、贴装设备、非标组装机等，面向各类电子产品的最终装配、测试和包装。

通用段生产设备是公司利用底层技术对外的延伸布局，包括五轴数控机床、超快飞秒激光设备、检测设备、智能仓储、智慧物流等。

ADA 智能平台是公司柔性生产打造的平台型产品，通过模块化、智能化、通用化拉通全工艺段，实现生产柔性化，是公司在智能制造领域长期发展与增长的新动力。

表 1：安达智能主要产品

工艺段	产品类别	产品用途	典型产品图示
PCBA	点胶机	主要用于消费电子、汽车电子、新能源、半导体等领域产品的 SMT 段底部填充、引脚包封、堆栈封装、零件包裹、IC 补强等精密点胶工艺。	
	涂覆机	主要用于消费电子、汽车电子、新能源、半导体等领域产品的 SMT 段三防涂覆工艺，对电子元器件和引脚进行精确选择性涂覆，提升元器件保护强度，解决高精度零件死角喷涂问题。	
	灌胶机	主要用于消费电子、新能源、汽车电子等领域功能模块的注胶、灌胶工艺，适用于电机、变压器、控制板等密封及固定，实现毫克级别精度灌胶。	
	等离子清洗机	主要用于消费电子、半导体等领域 FPC、PCB、半导体引线支架、玻璃等表面有机物的清洗，提高产品表面附着力，保障后道工艺可靠性。	
	AOI 检测机	AOI 检测机主要用于涂覆生产线，对 PCB 板涂覆后的多涂、少涂、飞溅、气泡等缺陷进行在线自动光学检测，提升产品良率与工艺稳定性。	
	喷墨打印机	用于线路板文字打印，通过连续相机飞拍实现精准视觉引导打印与 AOI 质量检测，替代传统丝印、移印及贴标工艺。	
	固化设备	固化设备主要用于消费电子、汽车电子、新能源等领域产品在完成点胶、涂覆、灌胶或喷墨等工序后的固化或烘干，包括红外、紫外、热风等多种方式，实现快速固化、精准控温。	

FATP	OSA	用于电子零部件的高速自动组装，实	
	密封圈 组装机	现自动取料、放料、组装和检测等功 能。	
通用	5 轴高速 加工中心	主要用于人形机器人、汽车、医疗、 模具、3C 等领域复杂零部件的高效高 精度加工，具备高刚性、高响应、 RTCP 刀尖跟随及 1.2G 加速度等特 性，实现一次装夹完成复杂曲面加 工。	
	智能仓储	主要用于 SMT 车间及电子制造工厂的 物料自动存储与智能拣选，包括 SMT 智能电子库、智能亮灯拣选料架等， 实现物料的精准管理、先进先出及全 程追溯，提升仓储效率，减少人为失 误。	
	智慧物流	实现物料从仓储到产线的自动搬运、 精准配送与全流程可追溯，协同多机 器人高效作业，支持与 MES 系统无缝 对接。	
	ADA 系列 组装机	主要用于 FATP 后段组装工序，通过模 块化设计实现点胶、涂覆、锁螺丝、 等离子清洗、视觉检测等多工艺快速 切换，从而实现一机多用，有效解决 换线转产效率低的行业痛点。	
ADA 智能平台	ADA 手机组装机		

资料来源：安达智能招股说明书，安达智能官网，长江证券研究所

安达智能凭借领先的智能制造装备与技术，成功覆盖消费电子、AI 服务器、新能源、汽车电子、智能家电、工业控制、通信及半导体等众多领域。公司客户既包括全球顶尖链主企业，例如全球消费电子龙头苹果，全球 AI 服务器龙头英伟达，全球智能眼镜龙头 Meta 等；又包括各行业领军企业，例如富士康、宁德时代、歌尔股份、广达、比亚迪、立讯精密、和而泰、海尔、美的、汇川技术、中兴通讯、英伟达、Meta 等。广泛的客户布局充分体现了公司产品的高度适配性与跨行业拓展能力。

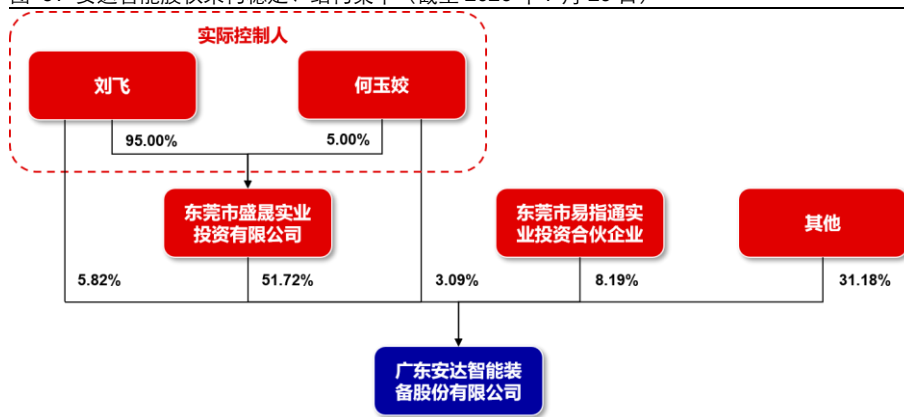
图 2：安达智能合作客户覆盖众多领域



资料来源：安达智能公司官网，安达智能公司公告，新浪财经，长江证券研究所

股权结构清晰稳定，设立员工持股平台激励长期成长。截至 2026 年 7 月 29 日，公司实际控制人为刘飞、何玉姣夫妇，两人通过直接持股及控制东莞市盛晟实业投资有限公司、东莞市易指通实业投资合伙企业（有限合伙），合计控制公司超 60%股份。其中，盛晟实业直接持股 51.72%，为公司控股股东；刘飞、何玉姣分别直接持股 5.82%、3.09%；易指通作为员工持股平台，持有 8.19%股份，由刘飞担任执行事务合伙人。

图 3：安达智能股权架构稳定、结构集中（截至 2026 年 7 月 29 日）



资料来源：iFinD，长江证券研究所

公司推出股权激励计划有助于绑定核心团队利益，充分发挥中长期发展目标牵引作用。公司于 2024 年 3 月推出限制性股票激励计划，激励对象达 91 人，覆盖中高层及骨干员工，并以营业收入作为核心考核指标，2024 年至 2026 年考核目标值分别为 5.90 亿元、6.79 亿元、7.46 亿元。2024 年、2025 年公司分别实现营业收入 7.11 亿元、6.98 亿元，均完成对应年度考核目标，体现出公司在业务拓展和新旧动能转换阶段仍保持较强经营韧性。

表 2：安达智能 2024 年限制性股票激励计划

考核年度	较 2023 年营业收入增长率 (%)		营业收入 (亿元)	
	触发值	目标值	触发值	目标值
2024	19.9%	25.0%	5.66	5.90
	2024A		7.11	

2025	32.0%	43.9%	6.23	6.79
	2025A		6.98	
2026	38.6%	58.1%	6.54	7.46
	同比 2025A		-6.3%	6.9%

资料来源：安达智能公告，iFinD，长江证券研究所

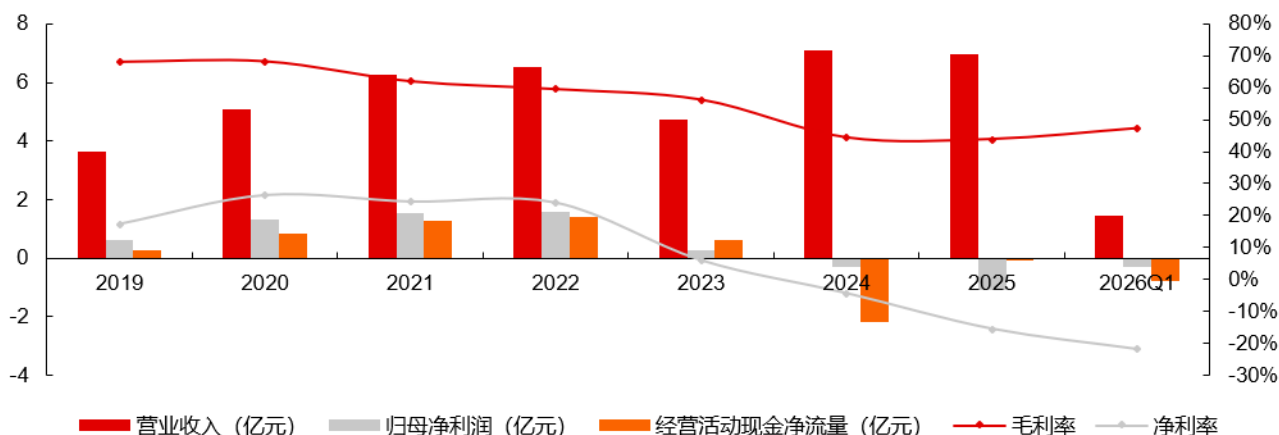
近年来公司业绩受下游消费电子景气度波动、产品结构变化及新业务投入节奏影响较大。

2023 年受终端需求疲软及大客户订单减少影响，公司营收与归母净利润均出现下滑；

2024 年随着新市场拓展和产品验收增加，营收实现明显修复，但盈利端阶段性承压。

2025 年以来，消费电子终端受存储等核心元器件涨价影响，客户备货及资本开支节奏偏谨慎，当前正处于传统业务修复与新业务培育并行推进的阶段。

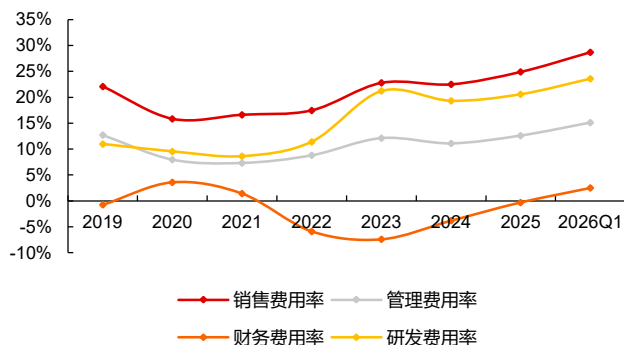
图 4：安达智能财务状况



资料来源：iFinD，长江证券研究所

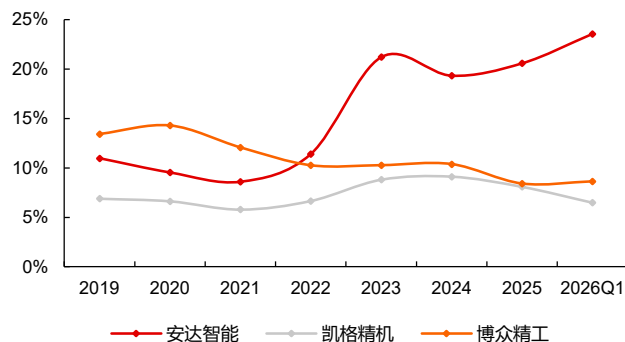
公司利润端阶段性承压的一大原因，在于新旧动能转换过程中研发投入和市场拓展费用维持高位。为优化产品结构并培育新的增长动能，公司近年来持续加大研发投入，重点推动 ADA 智能平台、五轴机床、超快激光、视觉检测等新产品和新技术方向布局。2023 年以来，公司研发费用率持续处于较高水平，2025 年进一步提升至 20% 以上，2026Q1 仍维持高位，显著高于部分同行公司，体现出公司对底层技术和平台型产品的持续投入。与此同时，为配合新产品导入和新行业客户开拓，公司销售、管理等期间费用也保持较高水平，短期对利润端形成压力；但从中长期看，高研发投入有望为公司从单机设备向平台化、整线化解决方案升级、以及拓展新的应用领域与市场空间奠定基础。

图 5：安达智能费用率情况



资料来源：iFinD，长江证券研究所

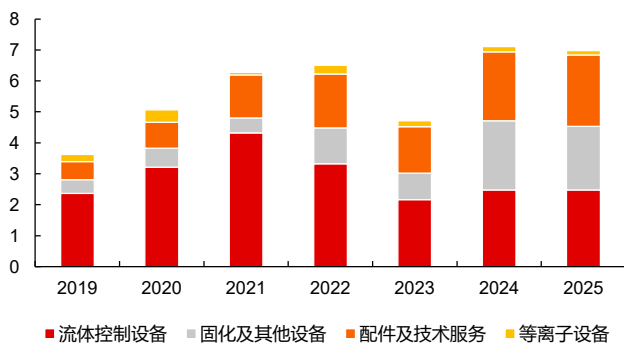
图 6：安达智能研发投入强度持续处于较高水平



资料来源：iFinD，长江证券研究所

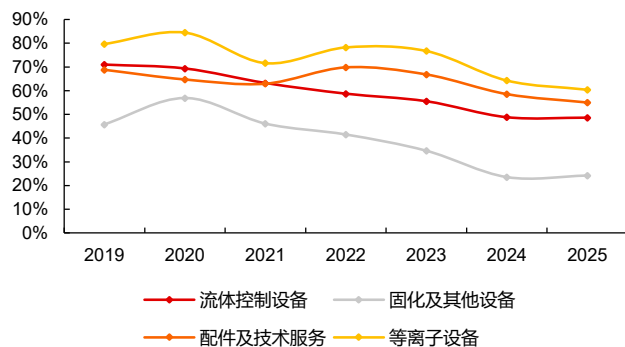
从收入结构演变来看，安达智能正处于由传统流体控制设备向多品类、平台化解决方案拓展的转型阶段。传统支柱流体控制设备收入占比已从早期超 70%降至 2025 年的约 35%，但收入规模整体保持稳定，仍是公司基本盘；固化及其他设备收入自 2022 年以来明显抬升，2024 年突破 2 亿元后，2025 年仍维持在 2 亿元以上，体现出公司在固化、智能组装及 ADA 智能平台等方向的持续拓展。整体来看，公司产品结构已从单一点胶设备逐步延伸至多工艺设备和整线解决方案，新业务仍处于爬坡阶段，但中长期成长空间正在打开。

图 7：安达智能主营业务构成（亿元）



资料来源：iFinD，长江证券研究所

图 8：安达智能主营业务分产品毛利率



资料来源：iFinD，长江证券研究所

技术一体化筑基，大客户平台能力支撑横向扩张

公司的核心竞争力在于其核心零部件研发、软件算法平台与整机设计结构相结合的垂直一体化技术能力。以点胶机为例，公司自主研发了点胶阀、涂覆阀、直线电机定子动子和各类功能模组等核心零部件，以及点胶路径规划算法、主副阀校正算法、系统标定方法等关键软件，另外公司将点胶系统进行模块化、通用化，将点胶工艺融入柔性化的 ADA 智能平台，形成手机 TP 屏组装线、车载空调控制器组装线等平台化产线。

图 9：安达智能一体化技术能力



资料来源：安达智能招股说明书，安达智能公告，长江证券研究所

公司的核心技术布局进一步体现出其“零部件-算法-整机-产线”的技术垂直一体化特征。根据公司 2025 年报，公司依靠自主研发，在核心零部件研发、运动算法和整机结构设计三大核心技术领域已累积获取 17 项核心技术，覆盖高精度点胶、运动控制、视觉检测、模块化结构、数字化产线等关键环节。上述技术既支撑公司传统点胶、涂覆、固化设备的性能提升，也为 ADA 智能平台向多工艺、多场景拓展提供了底层能力。

表 3：安达智能实现核心技术高度自研

核心技术名称	核心技术内容及先进性体现	技术来源	应用情况
高精度点胶技术	通过十步校准、视觉定位、点胶软件及实时校准，实现点胶位置、胶阀高度、出胶量的精确控制；支持无接触喷射点胶、高速点胶及多粘度胶体加工。	自主研发	点胶机、点胶阀
点胶轨迹规划技术	通过高速图像采集、视觉处理和三维运动轨迹规划，实现高速运动中的图像采集与轨迹实时校准，提升点胶精度与效率。	自主研发	点胶机
驱控一体技术	将运动控制器与伺服驱动器集成一体，减少硬件空间和线缆连接，降低强电强磁环境下的信号干扰，增强设备稳定性和扩展能力。	自主研发	点胶机、涂覆机、ADA 智能平台
模块化结构设计技术	ADA 平台采用通用机架、主机模组、轨道模块、工艺模块等模块化设计，支持快速接插、模块互换和工艺切换。	自主研发	ADA 智能平台
模块化软件设计技术	采用“平台+应用”的软件设计模式，可通过不同应用模块组合实现组装、锁付、点胶、涂覆、等离子、AOI 检测等多种场景。	自主研发	ADA 智能平台
视觉检测技术	自主定制相机及光源模块，并集成定位引导、图像预处理、检测识别等算法，满足细分工艺模块的视觉检测需求。	自主研发	ADA 智能平台、点胶机

数字化产线组态、 仿真、控制技术	由 LMES 系统、ADA 智能平台与企业云端构成整体方案，支持设备组态、整线组态、离线排产、离线编程和仿真验证。	自主研发	ADA 智能平台、数字化产线
---------------------	---	------	----------------

资料来源：安达智能公告，长江证券研究所

长期嵌入头部消费电子客户的产品迭代与产线导入体系，为公司打造了不断拓展业务的大客户平台。根据招股书披露，公司于 2014 年获得苹果合格供应商代码，并与苹果公司及其指定 EMS 厂商保持稳定合作。消费电子领域通常由品牌客户主导工艺标准、供应商认证和设备方案确认，再由 EMS 厂商承接制造和采购落地。对公司而言，该模式不仅带来较高的历史收入贡献，也使其持续参与新品工艺验证和产线建设，积累快速响应、定制开发及跨工序复制能力，为后续拓展其他大客户和新应用场景奠定基础。

表 4：安达智能来自苹果公司及指定 EMS 厂商收入情况

期间	苹果公司直接 采购收入（万元）	苹果指定 EMS 厂商 采购收入（万元）	合计收入 （万元）	占营业收入 比重
2018	28881.33	2185.17	31066.5	69%
2019	8100.68	10556.82	18657.51	51%
2020	9827.87	20866.36	30694.23	61%
2021H1	10126.48	4196.25	14322.73	60%
2022H1	未披露	未披露	17305.58	62%

资料来源：安达智能招股说明书，安达智能公告，长江证券研究所

公司在苹果产业链中沉淀的大客户平台能力，正成为其向非消费电子领域延伸的重要支撑。头部客户对设备精度、稳定性、交付周期和现场服务要求较高，公司在长期配合新品导入、工艺验证和 EMS 产线落地过程中，逐步形成了从需求理解、方案开发到批量交付的项目化能力。随着公司产品从点胶、涂覆等流体控制设备，延伸至 ADA 智能平台、组装线、检测设备等方向，这类能力有望复制至汽车电子、AI 服务器、光模块等新兴应用领域，推动公司从单一消费电子客户链条走向更广泛的先进制造客户平台。

表 5：公司非消费电子领域业务拓展情况

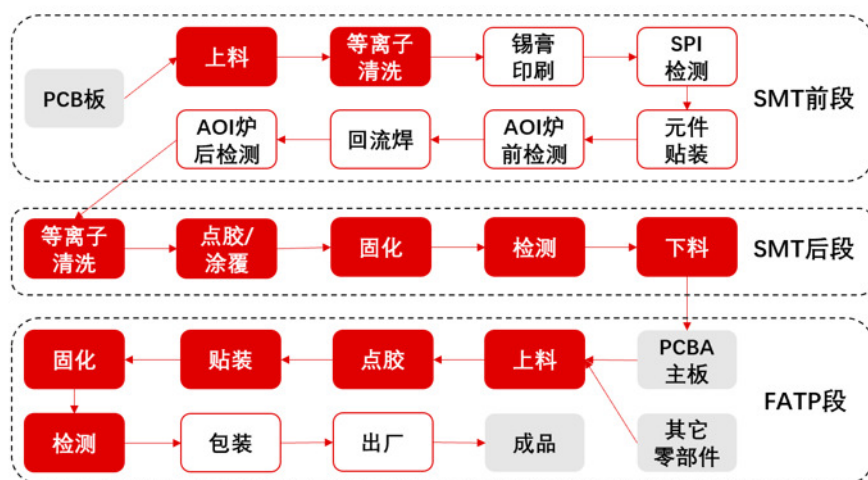
业务领域	业务拓展情况
汽车电子	2023 年以来，公司已成功切入特斯拉、比亚迪、捷普、印度 TATA 等国际头部客户供应链，产品覆盖点胶、涂覆等核心工艺。
AI 服务器	公司已经针对 AI 服务器组装段精密工艺需求推出智能整线解决方案，已进入全球知名 AI 服务器厂商供应链。
新能源/氢能	公司 GDL 涂布系列及氢燃料电池堆实验室设备系列已发布上市，可应用于制氢、燃料电池组装及核心材料涂布、封装、检测等工艺；氢能等新兴市场仍处拓展期。
半导体封测	公司已形成精密点胶机、微波/射频去胶机、真空等离子清洗机关键设备矩阵，面向半导体封测中精密点胶、光刻胶剥离及等离子清洁等环节。
光模块	公司正在加大对光模块市场的拓展。

资料来源：安达智能公司公告，长江证券研究所

从点胶单机到平台化整线，市场空间逐步打开

电子产品的制造流程可以分为 **SMT 前段**、**SMT 后段**和 **FATP 整机组装段**三个环节。SMT（Surface Mounted Technology）前段实现元器件的高精度贴装与电气连接，工艺以锡膏印刷、贴装、回流焊为主；SMT 后段涵盖点胶、涂覆、等离子清洗、固化及 AOI 检测等工艺，用于保障 PCB 板的物理防护、清洁度、可靠性及质量检测；FATP 段（Final Assembly, Test and Pack）则是完成整机组装与功能验证，涉及贴装、组装、检测、包装等环节。安达智能的设备已全面覆盖 SMT 后段与 FATP 段的关键工序，形成了从板级贴装设备到整机组装的完整解决方案能力。

图 10：电子产品的制造流程（红色填充为安达智能产品涉及的工序环节）



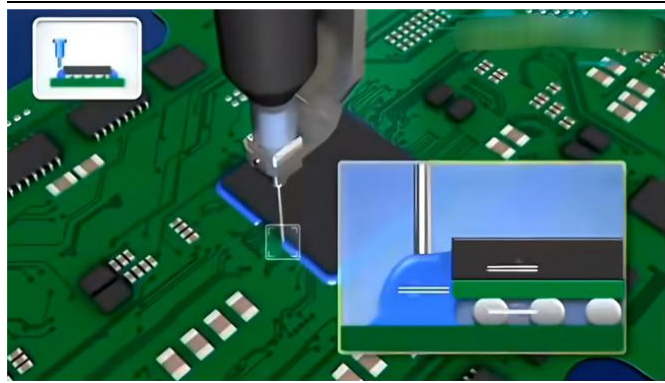
资料来源：安达智能招股说明书，长江证券研究所

安达智能传统优势业务为流体控制设备，其中以高精度点胶设备为核心，主要在电子产品制造中起到固定、保护元器件的作用。在 SMT 后段工艺中，点胶主要用于元器件底部填充，通过毛细作用将胶水填充至元器件与基板的微小间隙，固化后可分散热应力，降低焊点开裂风险。

在 FATP 整机组装环节，点胶同样是核心工艺之一，直接影响电子设备的机械强度、防水防尘性能与长期可靠性。以手机组装为例，点胶可应用于主板固定、壳体粘合、屏幕边框粘接、摄像头窗口定位、侧按键固定、充电插孔密封等关键部位。

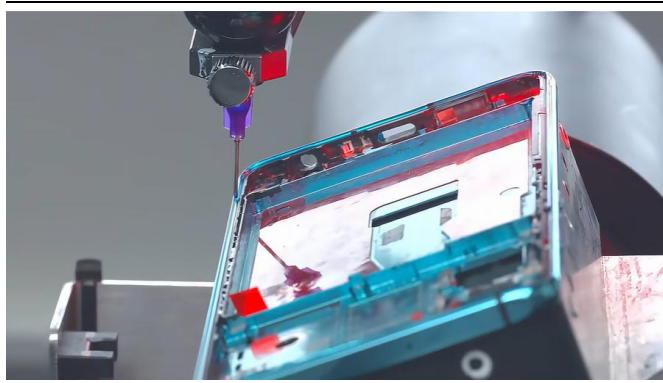
点胶看似简单加工，在当下的部分生产场景中甚至主要由人工完成。但实际上，随着各类电子设备的精密程度不断提高，尤其是元器件密集化大幅提升了点胶难度，人工点胶的精度已经难以满足精密设备组装的需求，高精度的点胶对于胶量控制、点胶位置、运动轨迹、胶水适配及喷射稳定性要求较高，而安达智能依托自研高精度点胶阀和运动控制能力，能够高效率、高质量完成 SMT 段与 FATP 段的多类点胶工艺。

图 11: SMT 后段点胶工艺（芯片底部填充）



资料来源：SMT 之家，长江证券研究所

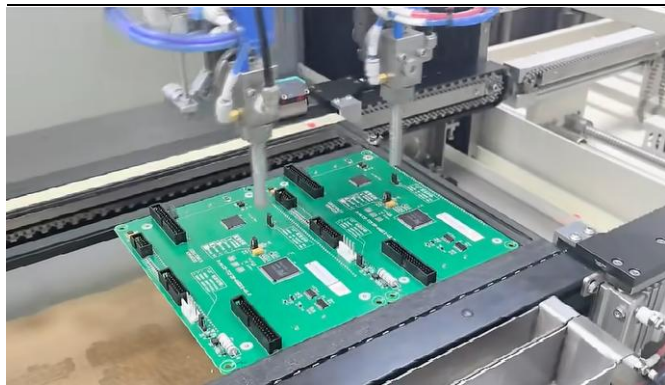
图 12: FATP 段点胶工艺（手机中框点胶）



资料来源：威准自动化，长江证券研究所

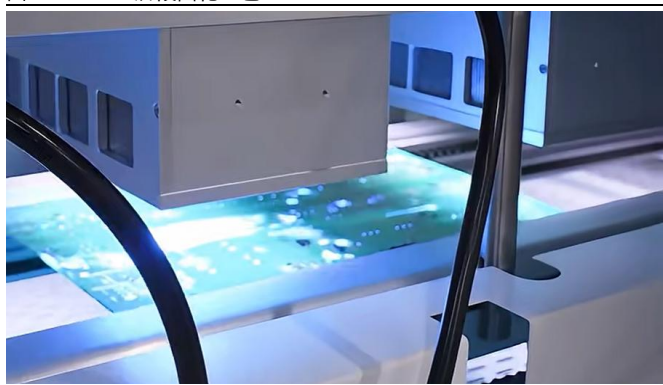
从产品延伸看，安达智能并未停留在点胶单机设备，而是围绕流体控制工艺持续拓展产品边界。公司以高精度点胶能力为基础，进一步延伸至涂覆、喷涂、固化、等离子清洗、AOI 检测等设备，覆盖电子制造中胶水、涂层、清洗、检测等多个关键环节。随着客户对工艺一致性、设备稳定性和生产效率要求提升，单一设备能力逐步向多工艺组合能力升级，为公司切入更复杂的产线场景奠定基础。

图 13: SMT 后段涂覆工艺



资料来源：精科睿，长江证券研究所

图 14: SMT 后段固化工艺



资料来源：海特奈德光电科技，长江证券研究所

从应用形态看，多类流体控制设备的组合，使公司具备由单机设备向整线解决方案延伸的能力。以 SMT 后段为例，电子元器件完成贴装后，往往还需要经历点胶填充、涂覆保护、固化成型、等离子清洗、光学检测等环节。安达智能可围绕客户具体产品和节拍需求，将不同设备进行工艺串联和方案集成，从单点设备供应转向流体控制整线交付，提升客户生产效率，也打开自身单客户价值量。

由单机设备向流体控制整线设备迈进，意味着公司提供的不再只是单一工序设备，而是围绕客户后段制造流程形成更完整的工艺解决方案，单机设备产品价值量约几十万元，整线解决方案往往可达几百万元或者几千万元，价值量大幅提升。相较于单机采购，整线方案对设备节拍匹配、工艺参数协同、软件控制和现场调试能力要求更高，也更容易增强客户粘性。随着公司在 SMT 后段多工艺设备中的覆盖度提升，其在单条产线中的设备价值量和方案话语权也有望同步提高。

图 15：安达智能芯片基板点胶线体



资料来源：安达智能，长江证券研究所

在 FATP 终端组装测试环节，安达智能已形成较为丰富的传统工艺设备基础。根据公司 2025 年报，公司已经围绕自动上下料、螺丝机、保压锁附、贴膜撕膜、贴合及密封圈组装、检测等关键设备进行专项优化，并同步推进多工序新工艺的测试验证与打样工作，以加速订单转化、提升市场响应速度。上述设备主要服务于整机装配、结构固定、贴合密封和质量检测等环节，是各类电子产品 FATP 段提升自动化率和生产一致性的关键装备，也为公司后续向平台化组装方案升级奠定了设备与工艺基础。

图 16：ADA 系列组装机



资料来源：安达智能官网，长江证券研究所

图 17：安达智能自动上下料机



资料来源：安达智能，长江证券研究所

ADA 智能平台则是在传统单工艺设备基础上进一步升级的柔性化平台解决方案。公司 2025 年报披露，ADA 智能平台是在通用机架基础上搭载主机模组形成通用平台，再根据客户工艺需求配置工艺模块、供料模块、输送和校准模块，从而快速形成一台智能平台设备。其核心在于将硬件结构模块化、软件控制通用化，不同工艺模块可实现快速插拔和自动识别，并通过嵌入式微电脑、Linux 系统、唯一 IP 地址及 MES 连接，实现参数存储、软件自控和程序自动调用，完成点胶、涂覆、组装、等离子清洗、锁付、视觉检测等不同工序。

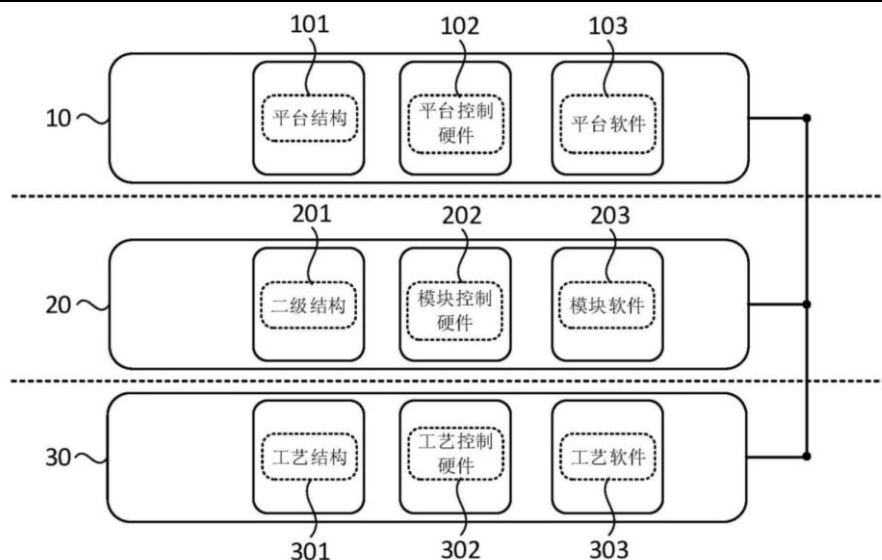
图 18: ADA 平台具有高度柔性的架构



资料来源：安达智能公司公告，安达智能官网，长江证券研究所

ADA 平台的最大优势是实现了软硬件的全面解耦。软硬件解耦是指将硬件设备与上层控制软件分离，使两者可独立开发、升级与替换。当前柔性化产线普遍仅实现一级解耦，即通用主机平台与工艺应用的解耦，例如汽车产线通过更换夹具切换工艺。安达智能在此基础上进一步实现了二级解耦——将主机平台与功能模块分离，以及三级解耦——功能模块内部再拆分为可独立更换的工艺模块。三层解耦层层递进，能够支持更精细的工艺需求与更灵活的产线重构。ADA 智能平台具有以下优点：（1）智能化：系统通过读取功能模块，对各功能模块实现自动识别、自动校正，系统会自动调取适配的功能模块的软件运行；（2）模块化：将各个功能单元封装为独立的功能模块，每个功能模块的软/硬件均实现了标准化和集成化，软/硬件与整机彻底解耦；（3）通用化：所有的功能模块的机械/电气接口全部标准化，实现了功能模块在智能平台之间相互通用；（4）柔性化：智能平台可以根据客户的需求进行柔性化调整。几乎无需移动机器，只需调整功能模块，可实现生产线的快速切换及产线调整。

图 19: ADA 平台的三级软硬件解耦



资料来源：《用于工业生产的智能平台设备及智能生产线系统》安达智能（2025），长江证券研究所

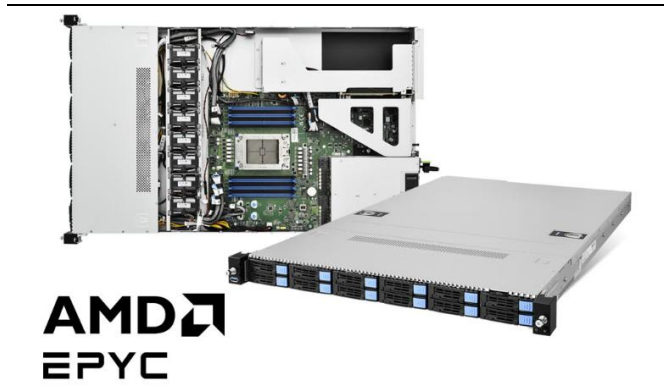
ADA 智能平台通过提升设备通用性和产线柔性，解决传统专机设备在多品类、小批量、快迭代生产中的适配难题。传统设备往往围绕单一工艺或特定产品开发，换线转产时需要较多人工调试，设备复用率和响应效率相对受限。ADA 平台通过“通用底座+可替换模块+软件自动识别”的方式，使客户能够根据不同产品和工序快速组合设备能力，降低换线成本、缩短导入周期，并提升设备在不同工艺场景下的复用价值。对安达智能而言，ADA 也推动公司从单机设备供应商向柔性化、平台化解决方案提供商升级。

AI 服务器制造自动化加速，公司打开新蓝海

AI 时代，服务器与光模块制造迈向自动化

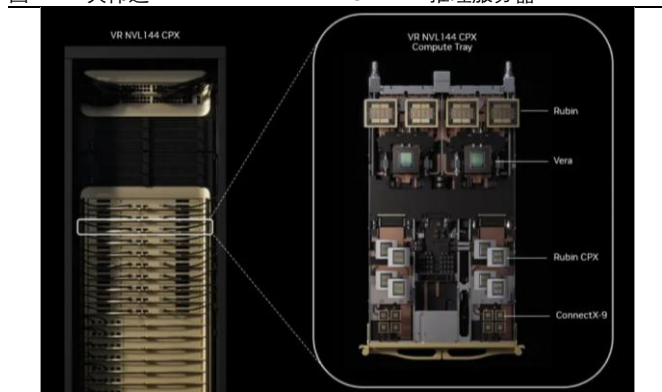
服务器是为客户机提供计算、存储、网络等服务的专用高性能计算机。CPU 通用服务器的硬件架构与普通计算机相似，但在性能、稳定性、安全性、可拓展性方面比普通计算机有更高要求。服务器按使用场景要求、指令集架构、产品形态等有多重分类，当前时点由于 AI 的兴起，为区分对比，又可将服务器分为通用 CPU 服务器和 AI 服务器。AI 服务器通常采用 CPU+多 GPU 异构架构，多 GPU 高密度集成、内部高速互联、模块化布局，同时需要配备更多的内存、硬盘、电源等部件，散热与供电复杂度显著高于通用服务器，导致 AI 服务器在组装上相比通用服务器也有着更加庞杂的步骤。

图 20：搭载 AMD EPYC 处理器的通用服务器



资料来源：MiTAC，长江证券研究所

图 21：英伟达 Vera Rubin NVL144 CPX AI 推理服务器

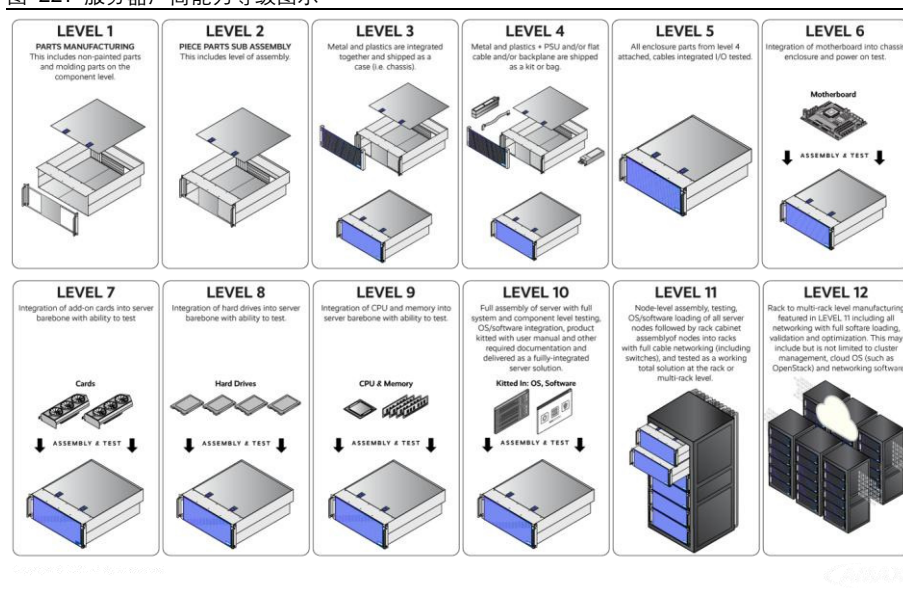


资料来源：英伟达，长江证券研究所

当前服务器生产流程大体可概括为“零部件制造-机箱总装-整机组装-整机测试”，**整机组装**完成验收后再进一步延伸至节点级组装和机架级集成。按照厂商参与制造的深度，行业通常可划分为 L1-L12 能力等级。其中，L1-L6 主要覆盖零部件制造与机箱总装环节，完成机箱成型、主板集成、供电系统装配及基础上电测试，产出以机箱、主板、电源为主体的裸机服务器，但尚未集成 CPU、内存、硬盘等核心部件，从工序属性看可认为属于 SMT 段表面贴装。

L7-L10 则进入整机组装与整机测试阶段，是当前服务器制造中自动化程度最低的环节。该阶段需要依次完成插卡、硬盘、CPU、内存等高价值部件的精密装配，并在各步骤中同步进行测试验证，最终完成全系统组装、操作系统及软件安装和功能测试，交付完整可用的服务器，可类比为 FATP 段组装测试环节。相比通用服务器，AI 服务器涉及更多高端 GPU、CPU、内存、存储等高价值部件，在装配精度、一致性和过程可靠性等方面的要求更高，采用人工装配在效率、稳定性和风险控制上均面临更大挑战。完成整机组装后，服务器还需进一步进行节点级组装与机架级集成，对应 L11-L12，最终交付至数据中心或算力集群。

图 22：服务器厂商能力等级图示



资料来源：amax，长江证券研究所

表 6：服务器厂商能力等级

Level	工序	介绍
Level1	零部件制造	生产服务器所需的原始基础零件，如未加工的金属件、塑料件或注塑件等。
Level2	部件子装配	将 Level1 的基础零件组装成更复杂的子组件，例如支架、托盘或导轨等结构件。
Level3	金属与塑料整合	将金属和塑料部件集成，形成完整的服务器机箱（chassis），作为后续装配的物理框架。
Level4	套件组装	在机箱内预装电源（PSU）、背板（backplane）、线缆等关键配件，打包为“装配套件”。
Level5	机箱总装与 I/O 测试	完成机箱内部所有结构件安装和线缆连接，并对输入/输出接口进行功能验证。
Level6	主板集成	将主板装入机箱并通电测试，形成可运行的“裸机”（barebone server），通常不含 CPU、内存、硬盘。
Level7	扩展卡集成	在裸机中插入并测试 GPU、网卡、RAID 卡等扩展卡，以支持高性能计算或专用功能。
Level8	硬盘集成	安装并验证 SAS/SATA/NVMe 硬盘或 SSD，确保存储子系统正常识别与运行。
Level9	CPU 与内存集成	安装处理器和内存条，完成硬件自检（POST），使服务器具备基本启动能力。
Level10	整机装配与测试	完成全部硬件装配，进行全系统测试，加载操作系统和驱动，交付即用型完整服务器。
Level11	节点级集成	将多台 Level10 服务器作为计算节点集成到单个机柜中，完成布线、网络互联与整体测试，交付机柜级解决方案。
Level12	机柜至多机柜级制造	扩展至多机柜集群，集成跨机柜网络、集群管理软件、云平台及监控系统，交付开箱即用的大规模 AI/HPC 数据中心解决方案。

资料来源：amax，长江证券研究所

服务器制造自动化的切入重点，主要集中在 L5-L10 等装配与测试属性更强的环节。L5-L6 阶段处于裸机服务器形成阶段，自动化主要围绕主板集成、机箱预装、上下料、锁附、上电测试等工序展开，与 SMT 后段较为相似但精度要求更高，故核心在于提升基础装配效率和一致性；而 L7-L10 阶段，服务器开始集成 CPU、GPU、内存、硬盘、网卡等核心部件，并完成整机测试和系统验证，工序复杂度和自动化价值量进一步提升。

现阶段，L7-L10 仍有大量插装、锁附、搬运、线缆连接、视觉检查和功能测试依赖人工完成，而 AI 服务器部件价值高、结构复杂，且对散热、装配精度和过程可靠性要求更高，一旦装配偏差可能带来较高损失；测试环节中，AI 训练服务器的验证重点主要集中在 L10 整机装配与测试阶段，相较消费电子产品以 PCBA、模组及整机的量产检测为主，AI 服务器需在关键部件集成后进行整机功能、系统配置、burn-in 及高负载稳定性验证，对整机可靠性的要求更高。

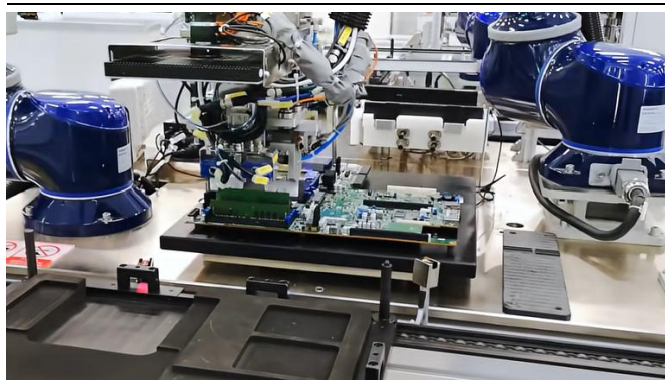
表 7：AI 服务器组装的 L10 测试环节相比消费电子对整机可靠性的要求更高

指标	高端手机	AI 训练服务器	策略差异
测试对象	PCBA、模组、整机；覆盖组装、检测、量测、功能测试、气密/外观检测	单台服务器整机，覆盖 CPU/GPU/NIC/DRAM/SSD/PSU 等部件集成后的整机功能、OS/驱动、稳定性测试	手机更强调高通量量产一致性；AI 服务器更强调单机高价值硬件的整机可靠性
测试手段	ICT/FCT、视觉检测、气密检测、外观检测、自动化组装与测试	整机装配后进行 component-level 与 full-system testing，包含功能验证、burn-in、stress screening、功耗/电源/热等验证	手机测试节拍更快；AI 服务器 L10 测试更重视满载运行下的稳定性

资料来源：ADI，博众精工公司公告，AMAX，Crusoe，Chroma，长江证券研究所

同时，AI 服务器产业链中 ODM 厂商参与度较高，不同云厂商、互联网客户和算力客户往往会根据自身应用场景提出差异化配置需求，服务器结构、部件组合和测试流程并不完全相同，因此自动化产线不仅要具备高精度和高稳定性，也需要具备较强柔性。未来服务器制造自动化将围绕自动上下料、机械臂插装、智能锁螺丝、视觉定位检测、测试治具、搬运转运和产线数据管理等设备逐步推进，推动制造模式从人工主导的离散装配向柔性化、可追溯的组装测试产线升级。

图 23：服务器内存条自动化装配产线



资料来源：新松多可机器人，长江证券研究所

图 24：自动化 ICT 测试夹具



资料来源：特创科技，长江证券研究所

光模块生产流程大体可分为 **PCBA 制造、光器件封装、模块组装和测试验证** 等环节。前段首先通过 SMT 贴片、回流焊和 AOI 检测完成电路板组装；随后进入光器件封装与耦合环节，将激光器、探测器、透镜、光纤阵列等核心器件进行精密装配和光路对准；之后再完成外壳、散热结构、连接器等部件的模块组装，并配合点胶、固化、锁附等工序提升结构稳定性。最终，成品需经过光电性能测试、老化测试、可靠性验证和终检，以确保高速传输性能和长期稳定性。

图 25：光模块制造流程

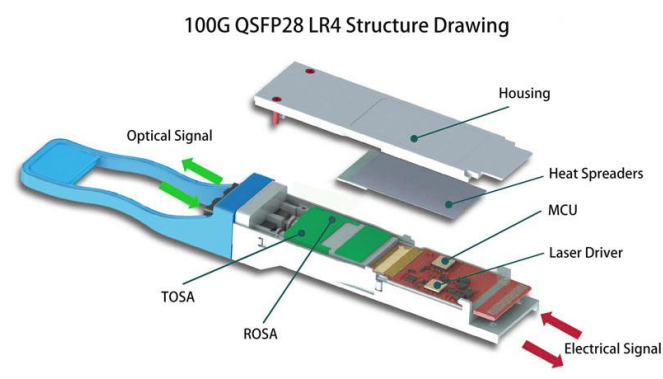


资料来源：芯长征科技，长江证券研究所

当前高速率光模块的制造仍存在较高人工参与度，人工主要集中在点胶、贴片、焊接、光纤接入以及质检终检等环节。这些工序包含于前文所述的 PCBA 制造、模块组装和测试验证阶段，既涉及微小电子元器件和光学器件的精密装配，也涉及焊点、金线、光纤连接和外观缺陷的细致检查。由于光模块体积小、结构紧凑，部分操作和检测仍需要借助显微镜完成，对工人熟练度和稳定性要求较高。

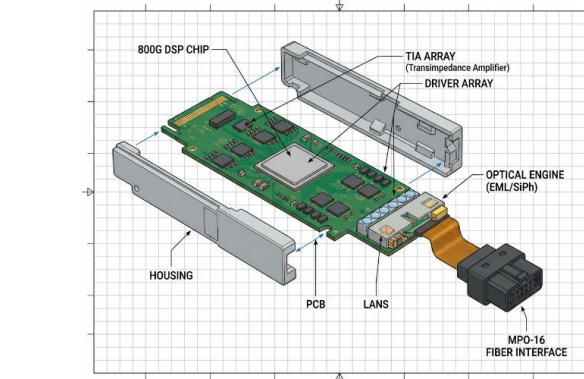
大规模的人工本质上是光模块制造精密度与缺陷识别难度之间的矛盾。光模块制造兼具电子装联和精密光学装配属性，缺陷尺度小、识别难度高。随着产品向 800G、1.6T 等高速率方向升级，内部电路密度、通道数量和光学器件复杂度进一步提升，对装配一致性、洁净度和可靠性提出更高要求。传统人工方式在效率、稳定性和良率管控上逐步面临瓶颈，因此自动化组装、视觉检测和测试验证设备的重要性有望持续提升。

图 26：100G 光模块结构示意图



资料来源：Ascent Optics，长江证券研究所

图 27：800G 光模块结构示意图



资料来源：Utmel，长江证券研究所

点胶、贴片、焊接等环节本身与传统 SMT 自动化已有较高重合度，更多体现为既有电子制造设备能力在光模块场景中的迁移，相较之下，光模块测试自动化是更具增量属性的环节。高速光模块不仅需要完成基础外观和装配质量检测，还需要验证光功率、误码率、信号完整性、FEC 表现、光谱特性及长期可靠性等指标，测试内容贯穿研发验证、量产出货和可靠性筛选全过程。

随着 AI 数据中心推动 800G、1.6T 乃至 224G/lane 光模块加速放量，测试环节的复杂度和测试时长显著提升。传统单通道、人工配合式测试方式难以匹配规模化交付需求，量产测试架构正从单工位、低并行度向多工位并行化、自动化 ATE 平台演进。

ATE 自动化测试设备通过集成 BERT 误码率测试仪、OSA 光谱分析仪、光功率计、VOA 可调光衰减器、光开关矩阵及 AOI 光学检测等模块，实现一致性验证、误码测试、FEC 验证、老化筛选和自动化并行测试，是高速光模块扩产过程中较核心的测试基础设施。

图 28：1.6T 光模块 ATE 自动化测试设备

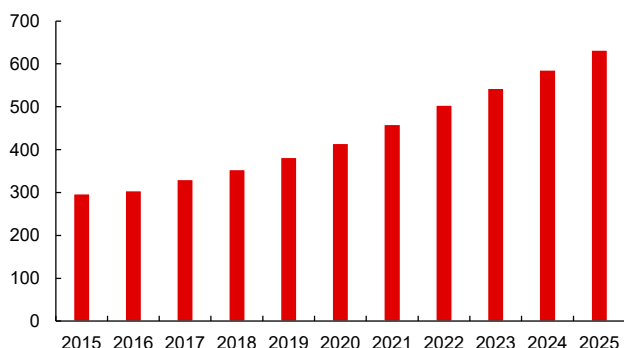


资料来源：EXFO，长江证券研究所

3C 自动化设备行业保持较快增长，市场空间持续扩容。根据智研咨询数据，2015-2025 年全球 3C 自动化设备市场规模由约 300 亿美元增长至约 632 亿美元，十年间实现翻倍以上增长；同期中国市场规模由约 1169 亿元提升至约 3085 亿元，增速同样较为显著，中国作为全球最大的 3C 产品制造国，承担了全球约 70%以上的电子产品制造与装配任务，也为本土设备厂商提供了良好的国产替代空间。

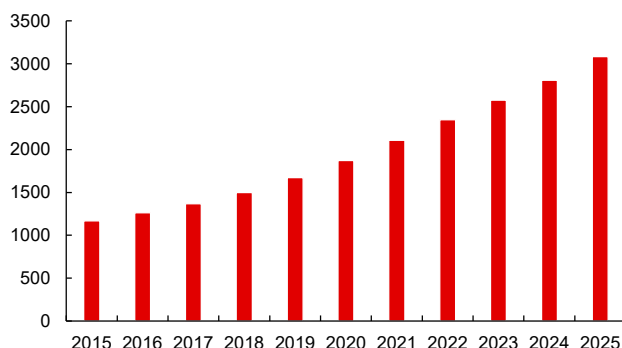
随着 3C 产品结构复杂度提升、制程精度要求提高，以及人工成本上升推动制造环节自动化渗透率提升，3C 自动化设备需求持续释放。其中，服务器、光模块等通信类 3C 产品正成为新的增量方向，其装配和测试环节同样具备高精度、高一致性和柔性化要求，有望进一步拉动 3C 自动化设备市场扩容。

图 29：全球 3C 自动化设备行业市场规模（亿美元）



资料来源：智研咨询，长江证券研究所

图 30：中国 3C 自动化设备行业市场规模（亿人民币）



资料来源：智研咨询，长江证券研究所

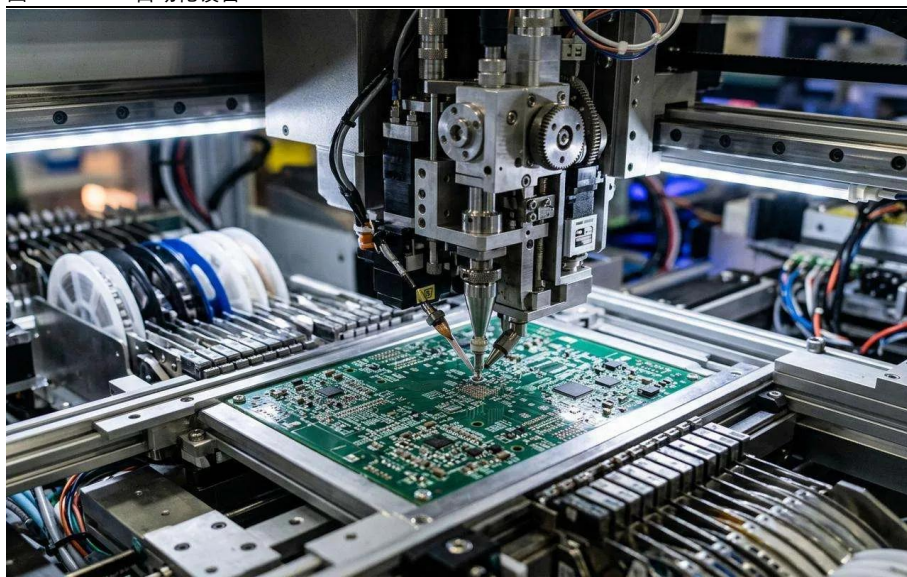
当前 3C 自动化设备行业仍处于国产替代持续推进阶段，国内厂商凭借本土化服务、快速响应和成本优势，正在逐步提升市场份额。与此同时，行业竞争格局仍较为分散，尚

未形成处于绝对领先地位的企业，为具备大客户服务能力、工艺积累和整线交付能力的本土设备厂商提供了较好的成长机会。

凭借平台化整线能力切入 AI 设备市场，深度受益 AI 制造自动化

虽然当前 SMT 后段的自动化已相对成熟，但 AI 服务器与高速光模块对制程稳定性提出了更高要求。相关产品中高价值芯片、高速连接器、光电器件密度提升，制造环节对点胶精度、固化一致性、洁净度和检测可靠性要求更高。安达智能长期深耕 SMT 后段流体控制及配套工艺设备，具备将既有设备能力升级至更高精度、更高稳定性场景的基础，有望承接 AI 硬件制造对高端 SMT 后段自动化的新增需求。

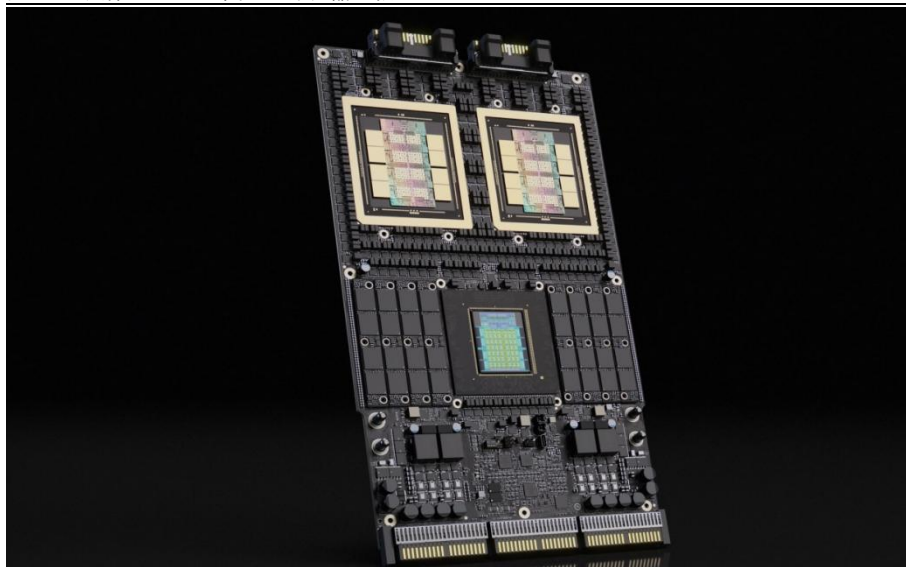
图 31：SMT 自动化设备



资料来源：I.C.T，长江证券研究所

从工艺匹配度看，公司在 SMT 后段的整线能力与 AI 服务器及光模块制造能够充分衔接。服务器 L6 前后涉及主板集成、结构固定、清洗、固化及基础检测等环节，光模块生产中的贴片后处理、点胶封装、等离子清洗等工序，也与公司现有点胶、涂覆、固化、清洗等设备能力高度相关。随着客户从单点设备采购转向多工序协同，公司有望以整线方案提升单客户价值量。

图 32：英伟达 Rubin 架构 AI 服务器主板



资料来源：英伟达，长江证券研究所

检测设备的能力积淀也是公司切入 AI 硬件制造的重要抓手。AI 服务器和光模块均具有零部件精密、装配空间紧凑、质量一致性要求高的特点，传统人工检测在效率和稳定性上存在瓶颈。安达智能已具备 AOI 自动光学检测相关产品和技术基础，可围绕焊点、胶路、外观缺陷、装配位置等环节提供自动化检测能力。随着 AI 硬件制造向高良率、可追溯方向升级，检测设备的配置价值有望进一步提升。

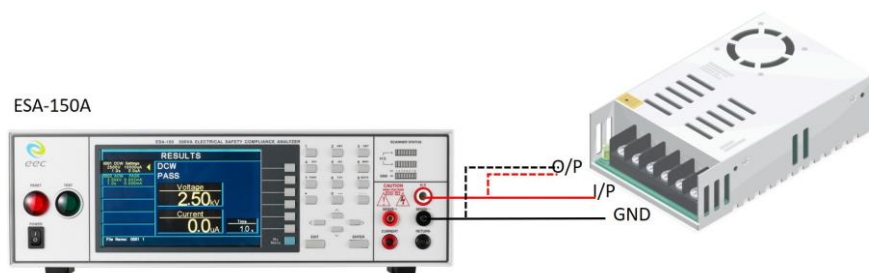
图 33：自动 AOI 光学检测



资料来源：Highleap Electronic，长江证券研究所

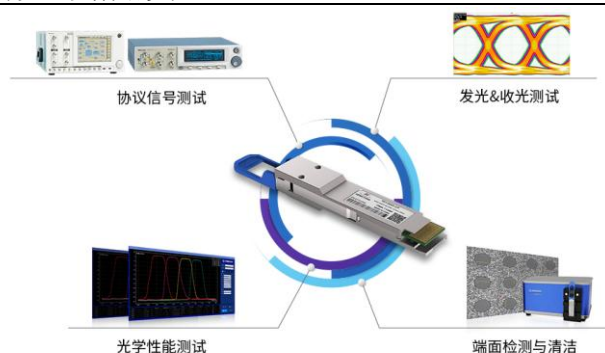
公司大力投入研发的测试设备则是更具增量空间的新兴方向。AI 服务器测试涵盖上电、功能、系统稳定性、散热和整机可靠性等多项内容，光模块测试则涉及光功率、误码率、信号完整性、老化筛选等复杂项目，测试时间长、人工参与度高。公司正在加大相关研发和市场拓展力度，若能通过一体化自动化测试设备实现多工位并行、自动上下料和数据采集，将有助于客户降低人力占用、缩短测试周期，并提升交付效率。

图 34：AI 服务器的自动化测试



资料来源：华仪电子，长江证券研究所

图 35：光模块需通过多种类测试



资料来源：维度光电，长江证券研究所

AI 服务器 L10 级别的制造包含组装、检测、测试一系列复杂需求，普通设备厂商难以实现整线切入，而公司的 ADA 平台却具备极高的契合度。L10 阶段不仅需要完成多种类、大批量部件的精密装配，还要同步实现视觉定位、质量检测、功能测试和数据追溯，对设备柔性 and 系统集成能力要求较高。ADA 平台采用通用底座与可替换工艺模块的架构，能够根据不同客户、不同机型和不同工序进行灵活组合。当前公司的 ADA 平台应用于手机组装已经十分成熟，能够良好完成一系列组装、检测、测试任务，从而能够实现整线设备的规模化交付，若未来在 AI 服务器或光模块场景中形成整线式交付，公司单线价值量和成长弹性有望显著提升。

图 36：ADA 平台构成的手机自动化组装线，AI 服务器组装线也可以通过 ADA 智能平台来实现



资料来源：安达智能官网，长江证券研究所

总而言之，安达智能的 ADA 智能平台具备较强的智能化和柔性化属性，能够更好匹配 AI 硬件制造多品类、小批量、快迭代的生需求。平台通过通用底座、可替换工艺模块和软件自动识别，实现不同工序之间的快速切换，并可接入 MES 系统完成参数调用、

数据记录和过程追溯。对于 AI 服务器、光模块等产品而言，客户对装配精度、工艺一致性、检测效率和产线柔性要求更高，传统专机设备难以完全适配快速变化的产品结构。我们认为，ADA 平台所体现的平台化、模块化和智能化能力，正好切合 AI 硬件制造升级方向，是公司深度切入 AI 制造市场的重要基础。

图 37：ADA 智能平台多模组整线方案



资料来源：安达智能公告，长江证券研究所

综上所述，安达智能在 AI 服务器市场可以提供从 SMT 后段流体控制设备整线方案、自动化组装方案、检测方案、测试自动化方案等设备解决方案，开拓了新蓝海。

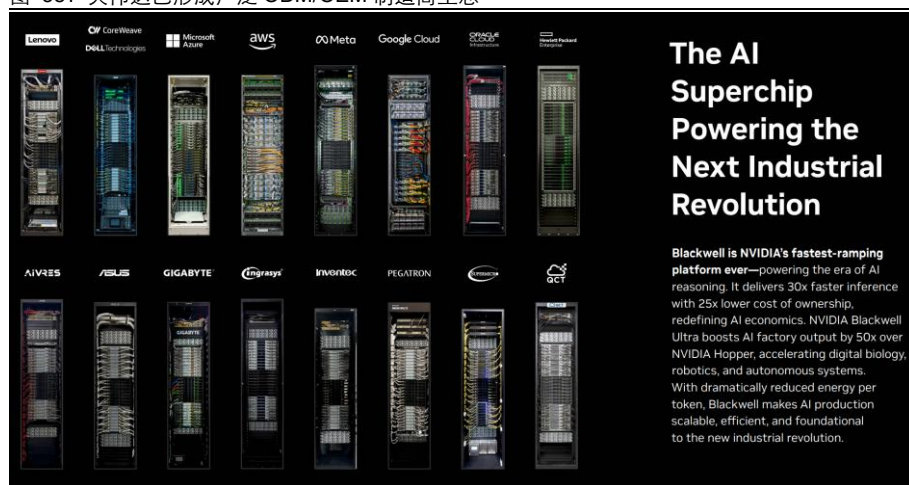
表 8：公司在 AI 硬件产业链中有望实现切入的环节

	环节	产品形态	备注
AI 服务器	SMT 后段工序	等离子设备、点胶机、涂覆机、流体 AOI 设备、固化炉等	实现 SMT 后段的 PCBA 解决方案
	L6、L8、L10 段所需的组装工序	ADA 智能平台	实现 PCBA 板卡到 Compute Tray 或者 Switch Tray 的组装
	检测工序	AOI 设备	实现各个关键工艺节点的检测
	测试自动化工序	测试自动化设备	实现测试自动化
	光模块 组装工序	ADA 智能平台	实现光模块的组装

资料来源：作者本人制作，长江证券研究所

从客户拓展角度看，AI 服务器产业链由终端算力客户、ODM/EMS 厂商及设备供应商共同推动，设备厂商能否进入核心客户体系，关键在于是否能够满足高标准工艺验证、快速交付和持续迭代要求。安达智能长期服务消费电子大客户及 EMS 厂商，具备较强的大客户响应和项目交付经验，也能够凭借在消费电子积累的认证与声誉实现跨领域的客户认证。我们认为，公司有望围绕英伟达、Meta 等终端客户所牵引的 AI 服务器组装工艺标准，进一步对接富士康、纬创、和硕、Hyve、Celestica、MiTAC 等主流服务器 ODM/EMS 厂商的自动化需求，从而打开 AI 硬件制造领域的长期成长空间。

图 38：英伟达已形成广泛 ODM/OEM 制造商生态



资料来源：英伟达，长江证券研究所

端侧 AI 打开新增量

未来两年苹果将进入软硬件创新密集期，产品线预计由传统智能手机进一步延伸至 AI 耳机、折叠屏手机及 AI 眼镜等新形态终端。2027 年恰逢 iPhone 发布 20 周年，苹果或通过机型扩容、外观设计调整以及材料和制造工艺升级，推动新一轮换机需求。同时，更智能的 Siri 和 Apple Intelligence 逐步落地，有望强化硬件、操作系统与 AI 服务之间的协同，进一步提升苹果生态的用户黏性。

表 9：苹果 2026-2027 年新机发布节奏

发布年份	发布时间	预计机型名称
2026 年	3 月	iPhone 17e
	9 月	iPhone 18 Pro
		iPhone 18 Pro Max
		iPhone Fold
2027 年	春季	iPhone 18
		iPhone Air 2
	下半年	iPhone 20 Pro
		iPhone 20 Pro Max
		iPhone 20 纪念款
		iPhone Fold 2

资料来源：苹果，MacRumors，东方网，长江证券研究所

图 39：iPhone 20 纪念款预计采用前所未有的四曲面玻璃设计



资料来源：爱范儿，长江证券研究所

尽管存储等原材料价格上涨对行业需求形成压力，但苹果产品定位高端、成本消化能力较强，销量受到的影响相对有限，行业竞争格局变化有望推动其市场份额持续提升。未来两年，苹果有望凭借领先的产品定义能力和成熟的供应链管理体系，在高端消费电子市场进一步扩大份额。

对安达智能而言，苹果创新周期带来的机型变化和工艺升级，有望直接拉动其自动化设备需求。公司历史上已与苹果及其指定 EMS 厂商建立较深合作基础，产品覆盖点胶、涂覆、组装、检测等多个制造环节。若后续折叠屏、AI 耳机、AI 眼镜等新形态终端进入量产导入阶段，其对高精度流体控制、柔性组装和检测设备的需求将进一步提升，公司有望在既有客户体系中持续获取设备更新与新增产线机会。

以 Meta、Google、OpenAI 等为代表的科技公司正在加速布局端侧 AI 硬件，AI 眼镜、AI 耳机等新型终端有望成为下一阶段消费电子创新的重要方向。与传统手机相比，端侧 AI 硬件更强调随身佩戴、实时感知和自然交互，对摄像头、麦克风、扬声器、传感器、电池及轻量化结构提出更高集成要求，也将带来更复杂的精密组装、点胶密封、检测测试和小型化制造需求。随着 AI 能力从云端向终端延伸，新品类有望为消费电子市场创造新的增长空间。

图 40：Ray-Ban Meta Headliner AI 眼镜



资料来源：Meta，长江证券研究所

图 41：OpenAI 端侧 AI 硬件布局计划



资料来源：APPSO，长江证券研究所

安达智能在消费电子领域已积累较深的大客户服务经验和工艺设备基础，具备消费电子生产全链路的设备能力。端侧 AI 硬件在导入初期往往伴随产品形态变化、工艺验证和产线迭代，对设备厂商的响应速度、定制化能力和工艺理解要求较高。凭借公司既有消费电子客户基础和自动化设备口碑，有望在未来切入 Meta、Google、OpenAI 等科技公司供应链之中，成为消费电子业务新的增量来源。

风险提示

1、下游需求及客户资本开支不及预期风险。公司产品需求与消费电子、AI 服务器、光模块等下游客户产能建设和新品导入节奏密切相关，若终端需求恢复不及预期，或客户资本开支放缓，可能影响公司订单获取和收入确认节奏。

2、新产品及新市场拓展不及预期风险。公司正推动 ADA 智能平台、测试设备、AI 服务器及光模块等新方向布局，相关产品需要经历客户验证、工艺适配和量产导入过程，若验证周期延长或订单转化不及预期，可能影响公司第二成长曲线释放。

3、市场竞争加剧及盈利能力波动风险。智能制造装备行业竞争较为分散，部分细分环节存在国内外厂商同台竞争。若行业竞争加剧、客户议价能力提升，或公司新产品毛利率处于爬坡阶段，可能导致公司盈利能力阶段性承压。

4、盈利预测假设不成立或不及预期风险。基于对下游消费电子需求修复、AI 服务器及光模块等新兴领域自动化需求提升、公司 ADA 智能平台及检测/测试设备导入放量、产品结构优化带动盈利能力改善等假设，特别是预计 2026 年下半年 AI 服务器相关产品将逐步获取订单并实现出货，使得前期研发投入转化为实际业绩从而大幅提升盈利能力。

我们据此进行盈利预测分析，预计 2026-2028 年公司分别实现营业收入 10.16、15.05、20.85 亿元，同比增速分别为 45.4%、48.2%、38.5%；分别实现归母净利润 0.54、1.51、2.54 亿元，2027-2028 年同比增速分别为 180.7%、68.1%。

若上述假设不成立或不及预期，我们的盈利预测及估值结果可能出现偏差。悲观情形下，若下游客户资本开支节奏放缓、新产品导入进度低于预期，或市场竞争加剧导致收入增长和毛利率修复不及预期，我们预计 2026-2028 年公司分别实现营业收入 8.13、11.29、14.59 亿元，同比增速分别为 16.3%、38.9%、29.3%；分别实现归母净利润 0.42、1.09、1.71 亿元，2027-2028 年同比增速分别为 160.9%、56.5%。

表 10：公司盈利预测基准与悲观情形

	基准假设			悲观情形		
	2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
营业收入（亿元）	10.16	15.05	20.85	8.13	11.29	14.59
同比增速	45.4%	48.2%	38.5%	16.3%	38.9%	29.3%
归母净利润（亿元）	0.54	1.51	2.54	0.42	1.09	1.71
同比增速	—	180.7%	68.1%	—	160.9%	56.5%

资料来源：iFinD，长江证券研究所

财务报表及预测指标

利润表 (百万元)					资产负债表 (百万元)				
	2025A	2026E	2027E	2028E		2025A	2026E	2027E	2028E
营业总收入	698	1016	1505	2085	货币资金	584	292	132	103
营业成本	392	479	722	1014	交易性金融资产	407	422	399	418
毛利	306	537	782	1071	应收账款	458	600	916	1272
%营业收入	44%	53%	52%	51%	存货	293	333	488	692
营业税金及附加	4	5	7	10	预付账款	6	9	12	17
%营业收入	1%	0%	0%	0%	其他流动资产	28	34	48	66
销售费用	174	190	247	305	流动资产合计	1777	1690	1995	2567
%营业收入	25%	19%	16%	15%	长期股权投资	0	0	0	0
管理费用	88	102	137	187	投资性房地产	0	0	0	0
%营业收入	13%	10%	9%	9%	固定资产合计	214	422	554	597
研发费用	144	165	184	250	无形资产	44	43	41	38
%营业收入	21%	16%	12%	12%	商誉	0	0	0	0
财务费用	-2	0	0	0	递延所得税资产	87	97	97	97
%营业收入	0%	0%	0%	0%	其他非流动资产	225	201	194	168
加: 资产减值损失	-35	-19	-19	-14	资产总计	2347	2452	2881	3467
信用减值损失	-3	-5	-6	-2	短期贷款	0	0	0	0
公允价值变动收益	-18	0	0	0	应付款项	156	212	308	433
投资收益	6	14	18	24	预收账款	0	0	0	0
营业利润	-147	68	206	337	应付职工薪酬	31	38	55	79
%营业收入	-21%	7%	14%	16%	应交税费	3	6	9	12
营业外收支	0	0	0	0	其他流动负债	303	293	456	636
利润总额	-147	68	206	337	流动负债合计	493	548	828	1160
%营业收入	-21%	7%	14%	16%	长期借款	0	0	0	0
所得税费用	-39	14	55	83	应付债券	0	0	0	0
净利润	-108	54	151	254	递延所得税负债	4	4	4	4
归属于母公司所有者的净利润	-108	54	151	254	其他非流动负债	27	26	24	24
少数股东损益	0	0	0	0	负债合计	524	578	856	1188
EPS (元)	-1.32	0.65	1.83	3.08	归属于母公司所有者权益	1824	1875	2026	2280
现金流量表 (百万元)					少数股东权益	-1	-1	-1	-1
	2025A	2026E	2027E	2028E	股东权益	1823	1874	2025	2279
经营活动现金流净额	-7	-42	5	69	负债及股东权益	2347	2452	2881	3467
取得投资收益收回现金	9	14	18	24	基本指标				
长期股权投资	0	0	0	0		2025A	2026E	2027E	2028E
资本性支出	-122	-251	-201	-99	每股收益	-1.32	0.65	1.83	3.08
其他	-95	-9	20	-23	每股经营现金流	-0.08	-0.51	0.06	0.83
投资活动现金流净额	-208	-247	-163	-98	市盈率	—	140.48	50.05	29.78
债券融资	0	0	0	0	市净率	6.08	4.03	3.73	3.31
股权融资	15	0	0	0	EV/EBITDA	-	55.95	25.81	17.42
银行贷款增加 (减少)	0	0	0	0	总资产收益率	-4.7%	2.2%	5.7%	8.0%
筹资成本	0	0	0	0	净资产收益率	-5.9%	2.9%	7.5%	11.1%
其他	-4	-1	-2	0	净利率	-15.5%	5.3%	10.0%	12.2%
筹资活动现金流净额	10	-1	-2	0	资产负债率	22.3%	23.6%	29.7%	34.3%
现金净流量 (不含汇率变动影响)	-204	-289	-160	-29	总资产周转率	0.30	0.42	0.56	0.66

资料来源: 公司公告, 长江证券研究所

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
看淡	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%
增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间
中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

相关证券市场代表性指数说明：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；香港市场以恒生指数为基准。

办公地址

上海

Add /虹口区新建路 200 号国华金融中心 B 栋 22、23 层
P.C / (200080)

武汉

Add /武汉市江汉区淮海路 88 号长江证券大厦 37 楼
P.C / (430023)

北京

Add /朝阳区景辉街 16 号院 1 号楼泰康集团大厦 23 层
P.C / (100020)

深圳

Add /深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼
P.C / (518048)

分析师声明

本报告署名分析师以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰地反映了作者的研究观点。作者所得报酬的任何部分不曾与，不与，也不将与本报告中的具体推荐意见或观点而有直接或间接联系，特此声明。

法律主体声明

本报告由长江证券股份有限公司及/或其附属机构（以下简称「长江证券」或「本公司」）制作，由长江证券股份有限公司在中华人民共和国大陆地区发行。长江证券股份有限公司具有中国证监会许可的投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号为：10060000。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格证书编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

在遵守适用的法律法规情况下，本报告亦可能由长江证券经纪（香港）有限公司在香港地区发行。长江证券经纪（香港）有限公司具有香港证券及期货事务监察委员会核准的“就证券提供意见”业务资格（第四类牌照的受监管活动），中央编号为：AXY608。本报告作者所持香港证监会牌照的中央编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

其他声明

本报告并非针对或意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许该报告发送、发布的人员。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本报告内容的全部或部分均不构成投资建议。本报告所包含的观点、建议并未考虑报告接收人在财务状况、投资目的、风险偏好等方面的具体情况，报告接收者应当独立评估本报告所含信息，基于自身投资目标、需求、市场机会、风险及其他因素自主做出决策并自行承担投资风险。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。本研究报告并不构成本公司对购入、购买或认购证券的邀请或要约。本公司有可能会与本报告涉及的公司进行投资银行业务或投资服务等其他业务(例如:配售代理、牵头经办人、保荐人、承销商或自营投资)。

本报告所包含的观点及建议不适用于所有投资者，且并未考虑个别客户的特殊情况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。投资者不应以本报告取代其独立判断或仅依据本报告做出决策，并在需要时咨询专业意见。

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、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可以发出其他与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告；本报告所反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表本公司或其他附属机构的立场；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，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。本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅为本公司所有，本报告仅供意向收件人使用。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布给其他机构及/或人士（无论整份和部分）。如引用须注明出处为本公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。本公司不为转发人及/或其客户因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

本公司保留一切权利。