

建筑装饰行业深度报告

洁净室工程专题：下游景气上行加速资本开支，出海开辟新成长曲线

增持（维持）

2025 年 10 月 29 日

证券分析师 黄诗涛

执业证书：S0600521120004

huangshitao@dwzq.com.cn

证券分析师 石峰源

执业证书：S0600521120001

shify@dwzq.com.cn

投资要点

- **洁净室工程：先进制造业的基础工程，IC 半导体是高端洁净室最主要应用领域。**洁净室为产品生产提供洁净受控空间，是先进制造业的基础工程，下游行业包括集成电路、新型显示、生命科学、食品药品大健康等高科技行业，其中 IC 半导体、光电面板对于洁净度的要求较高。IC 半导体为高端洁净室最主要应用领域，集成电路制造资本开支中洁净室工程占比 5-10%。中高端洁净室投资规模大、工程实施周期短、容错率低等特质形成较高的进入壁垒，中高端领域业主粘性强，洁净室工程龙头企业优势明显，国内中高端洁净室工程形成了较为集中的市场格局。
- **全球中高端洁净室工程需求有望在 AI/HPC 等应用需求扩张带来的资本开支拉动下持续增长。**根据 SEMI2025 年 7 月的预测，2025/2026 年全球半导体设备总销售额有望达到 1255 亿美元/1381 亿美元，同比增长 6%/10%，反映行业投资持续扩张的趋势。其中美国市场得益于制造业回流及芯片法案系列政策，叠加关税战风险，龙头企业在美资本开支有望加速增长，东南亚受益于产业链发展以及产能转移投资也有望成为洁净室工程主要增量市场。此外，国内随着政策大力扶持以及先进制程工艺设备持续迭代，国产替代进程有望加快，中长期中高端洁净室工程需求潜力可观。
- **国内洁净室工程龙头企业跟随客户出海，海外业务成为新增长点，有望享有更高的利润率。**（1）全球中高端洁净室工程市场格局集中。中高端洁净室投资规模大、工程实施周期短、容错率低等特质形成较高的进入壁垒，中高端领域业主粘性强，洁净室工程企业先发优势明显。海外市场过去参与者主要是跨国布局的欧美外资专业龙头、与下游龙头企业绑定较深的本土企业和部分综合工程企业，相比之下国内市场竞争更为激烈。（2）国内企业加速出海布局，海外展业门槛更高，有望享受更高的利润率水平。产业链转移带动国内洁净室工程企业跟随客户出海，加速东南亚等区域投资布局，亚翔集成、圣晖集成等布局较早的企业 2025 年上半年境外营收占比已过半。我们认为中高端洁净室工程既注重过往的项目经验背书，又需要当地材料、设备、劳务供应链的支持，门槛较国内市场更高，竞争格局更优。且国内企业在工程、人员管理和供应链控制上更具优势，境外业务有望持续享有较国内更高的毛利率水平。
- **投资建议：**我们认为国内中高端洁净室工程企业既受益于国产替代进程下的资本开支扩张，也有望凭借客户基础和前瞻的海外布局充分把握以东南亚市场为代表的海外市场机遇，有望开启新一轮成长周期，海外更优的竞争格局下利润率也有望改善，中期盈利增速中枢和估值水平有望提升，推荐圣晖集成，建议关注亚翔集成、柏诚股份等。
- **风险提示：**下游半导体等行业景气和资本开支不及预期的风险，洁净室工程企业海外开拓不及预期的风险，企业在手订单转化不及预期的风险，海外政治风险。

行业走势



相关研究

《建筑 PMI 小幅回暖，继续推荐结构景气的专业工程板块》

2025-10-13

《基建投资增速承压，推荐结构景气的专业工程板块》

2025-09-22

内容目录

1. 洁净室工程：先进制造业的基础工程，IC 半导体是高端洁净室最主要应用领域.....	4
1.1. 洁净室工程是先进制造业的基础工程.....	4
1.2. 中高端洁净室工程进入壁垒高，国内市场格局集中.....	6
2. 产业链转移带动国内洁净室工程企业加速出海.....	9
3. 下游景气度+产能新布局有望支撑中高端洁净室工程需求持续增长.....	14
4. 投资建议	16
5. 风险提示	20

图表目录

图 1:	洁净室系统示意图.....	4
图 2:	工业洁净室系统构成.....	5
图 3:	主要下游工业对洁净室洁净等级的要求.....	6
图 4:	集成电路制造领域资本开支结构.....	6
图 5:	国内主要洁净室上市公司收入规模对比（亿元）.....	9
图 6:	国内主要洁净室上市公司员工人数.....	9
图 7:	国内主要洁净室上市公司归母净利润（亿元）.....	9
图 8:	国内主要洁净室上市公司归母净利率对比.....	9
图 9:	A 股洁净室工程上市公司境外收入（亿元）.....	13
图 10:	A 股洁净室工程上市公司境外收入占比.....	13
图 11:	亚翔集成国内与境外毛利率对比.....	13
图 12:	圣晖集成国内与境外毛利率对比.....	13
图 13:	柏诚股份国内与境外毛利率对比.....	14
图 14:	台湾汉唐近年来毛利率表现.....	14
图 15:	全球半导体设备销售金额增长反映资本开支节奏加快.....	14
图 16:	圣晖集成发展历程.....	17
图 17:	圣晖集成承接的国内代表性项目.....	18
图 18:	圣晖集成承接的海外代表性项目.....	18
图 19:	圣晖集成员工人数持续增长.....	18
图 20:	圣晖集成近年来人均创收及人均创利.....	18
图 21:	圣晖集成在手订单金额（万元，未含税）.....	19
图 22:	圣晖集成在手订单行业分布（万元）.....	19
图 23:	亚翔集成在手订单金额（万元，含税）.....	19
图 24:	亚翔集成近年来员工人数、人均创收及人均创利.....	19
图 25:	柏诚股份在手订单金额（亿元，不含税）.....	20
图 26:	柏诚股份近年来员工人数、人均创收及人均创利.....	20
表 1:	国内中高端工业洁净室工程主要参与企业基本情况.....	8
表 2:	海外主要参与洁净室工程的厂商.....	10
表 3:	近几年台资、内资厂商在东南亚区域投资布局的代表性项目.....	11
表 4:	近三年亚翔集成在东南亚地区承接的重大项目.....	11
表 5:	近三年圣晖集成在东南亚地区承接的代表性项目.....	12
表 6:	亚翔集成、圣晖集成东南亚地区在建项目合同总金额显著增长.....	12
表 7:	美国近两年获批补贴的主要企业及其投资计划.....	15
表 8:	东南亚近两年龙头企业投资情况及进展.....	15
表 9:	相关上市公司盈利预测与估值表.....	17

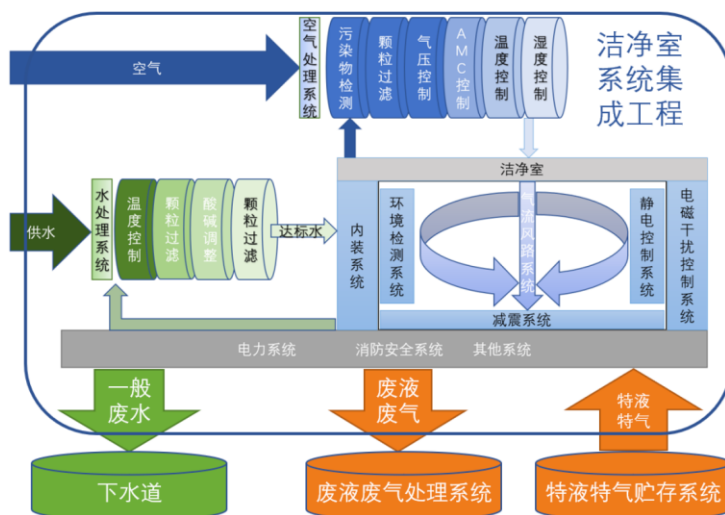
1. 洁净室工程：先进制造业的基础工程，IC 半导体是高端洁净室最主要应用领域

1.1. 洁净室工程是先进制造业的基础工程

洁净室为产品生产提供洁净受控空间，是先进制造业的基础工程。洁净室是指将一定空间范围内空气中的微粒子、有害气体、细菌等微污染物排除，并将洁净度、温度、湿度、压力、气流速度与流向、噪音、电磁干扰、微振动、照度、静电等控制在某一范围内的空间，使产品能在具有良好条件和高度稳定性的环境空间中生产制造，从而提高产品性能，保障产品良品率。

洁净室下游行业包括集成电路、新型显示、生命科学、食品药品大健康等高科技行业。洁净室可分为工业洁净室和生物洁净室两大类。（1）工业洁净室：以无生命微粒为主要控制对象，主要应用领域包含半导体及泛半导体、新型显示、航空航天及其他高端制造业，对无生命微粒控制标准严格洁净度等级更高；（2）生物洁净室：以无生命悬浮微粒和微生物等生命微粒为主要控制对象，主要应用领域涵盖生命科学、食品药品大健康、医院手术室等领域，对于微生物等生命微粒控制标准更加严格，可细分为一般生物洁净室和生物安全洁净室。

图1：洁净室系统示意图



数据来源：圣晖集成招股说明书，东吴证券研究所

图2：工业洁净室系统构成



数据来源：柏诚股份招股说明书，东吴证券研究所

各行业对洁净室的洁净等级要求均有所不同，IC 半导体、光电面板对于洁净度的要求较高。

(1) IC 半导体和光电面板对于空气洁净度要求较高，且 IC 半导体洁净室生产环境要求的空气洁净等级进一步取决于集成度，集成度越高、IC 半导体线径越小，对生产环境内的指标要求越严苛。

(2) 对于洁净室公司来说，其承建的洁净室等级越高，洁净室内需控制的洁净度、温度、湿度、压力、防微振等指标要求越严苛，业务的技术难度也越大，从而要求工程公司具备较强的专业能力和丰富的从业经验。

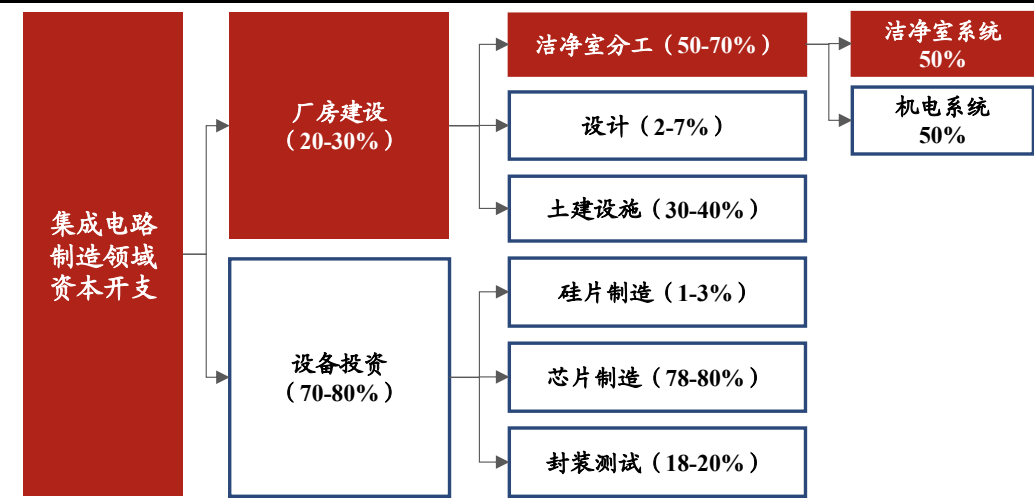
图3：主要下游工业对洁净室洁净等级的要求

主要下游工业洁净等级要求	ISO 标准 空气洁净度 等级	大于或等于表中粒径的最大浓度限值（pc/m³）					
	(N)	0.1μm	0.2μm	0.3μm	0.5μm	1μm	5μm
食品工业 药品工业 封装 半导体材料 HDD TFT-LCD 芯片制造	ISO Class1	10	2	-	-	-	-
	ISO Class2	100	24	10	4	-	-
	ISO Class3	1,000	237	102	35	8	-
	ISO Class4	10,000	2,370	1,020	352	83	-
	ISO Class5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29
	ISO Class6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293
	ISO Class7	-	-	-	352,000	83,200	2,930
	ISO Class8	-	-	-	3,520,000	832,000	29,300
	ISO Class9	-	-	-	35,200,000	8,320,000	293,000

数据来源：圣晖集成招股说明书，东吴证券研究所

IC 半导体为高端洁净室最主要应用领域，集成电路制造资本开支中洁净室工程占比 5-10%。半导体集成电路产业链中从单晶硅片制造到 IC 制造及封装，几乎所有重要的步骤都需要在洁净室中完成。根据屹唐股份招股说明书，洁净室工程资本开支在集成电路制造领域资本开支中占比约为 10-20%，其中洁净室系统、机电系统分别占比 5-10%。

图4：集成电路制造领域资本开支结构



数据来源：屹唐股份招股说明书，东吴证券研究所

1.2. 中高端洁净室工程进入壁垒高，国内市场格局集中

中高端洁净室投资规模大、工程实施周期短、容错率低等特质形成较高的进入壁垒，中高端领域业主粘性强，洁净室工程龙头企业优势明显。中高端项目（如半导体、光电面板、部分生物医药、精密制造等）由于技术难度更高、对洁净室工程质量标准要求更为严格，容错率低，因此业主对洁净室工程供应商把控严格，有较高的进入门槛，注重其过往工程经验和口碑，且合作粘性强。

国内中高端洁净室工程形成了较为集中的市场格局。主要参与企业包括：（1）央企深桑达旗下的中电二、中电四；（2）台湾企业的大陆子公司亚翔集成、圣晖集成、江西汉唐等；（3）国内民企柏诚股份等；（4）全球龙头益科德 Exyte。

■ **深桑达**：深桑达旗下的中国电子系统技术有限公司核心主业为数字政府与高科技产业工程，其中旗下的中国电子系统工程第二建设有限公司（中电二）、中国电子系统工程第四建设有限公司（中电四公司）是主要承接高科技工程领域工业建筑及洁净室工程的主体公司。

（1）**中电二公司**前身为电子工业部机电设备安装公司第二工程处，是国内最早从事洁净室工程、工业建筑工程的大型央企，累计服务项目超过 7000 个，员工七千余人。自 1980 年公司参建第一条 3.0 英寸大规模集成电路生产线-742 厂项目，1987 年承接了国内第一个 GMP 标准制药项目，2003 年起承接京东方、上广电项目，逐步奠定了公司在电子、医药、面板等行业洁净室工程的竞争地位。公司业务同时涵盖设计、咨询环节，形成了设计、咨询到施工的产业链布局。

（2）**中电四公司**前身为电子工业部机电设备安装公司第四工程处，也是国内最早从事洁净室工程、工业建筑工程的大型央企，形成了工程咨询、设计（拥有化工石化医药工业、电子工程等相关资质）、工程承包、设施管理（提供驻厂运行维护、合同能源管理节能方案、系统优化综合性解决方案）、洁净产品（洁净室壁板）的产业链布局。公司在电子信息工程领域具有领先的技术实力和丰富的知名客户项目经验，在生物医药、化工环保、食品饮料等领域也有海内外客户的丰富工程经验。

■ **亚翔集成**：母公司为台湾亚翔工程（台湾上市公司），成立于 1978 年，成立初期主要从事机电与空调工程，1990 年进入半导体电子工业洁净室工程行业，并于 1996 年、2000 年获得联华电子订单，承接了首个 8 寸、12 寸 IC 晶圆厂无尘室工程，打破了高端洁净室均由外商承包的惯例。2002 年出于拓展市场的考虑成立了亚翔集成的前身重点开拓大陆市场。目前母公司旗下包括荣工工程（从事综合营造、营建管理等业务）、亚翔集成（苏州，A 股上市公司）等主要子公司，下属企业分布于中国大陆、台湾地区、东南亚的越南、新加坡等地，业务涵盖电子信息、生物医药、能源工程、交通工程、商业与住宅建设、土地园区开发等多元领域。亚翔集成（苏州）是台湾亚翔工程旗下主要开拓大陆市场以及台湾地区以外洁净室工程市场的主体。

表1：国内中高端工业洁净室工程主要参与企业基本情况

企业	股东/背景	核心业务	代表客户/项目
中电二公司（中国电子系统工程第二建设有限公司，上市公司深桑达旗下）	央企中国电子信息产业集团（CEC）旗下	半导体、面板、新能源、生物医药 EPC、洁净室工程	中芯国际、华虹、通威、拜耳、京东方、华星等
中电四公司（中国电子系统工程第四建设有限公司，上市公司深桑达旗下）	央企中国电子信息产业集团（CEC）旗下	半导体、面板、新能源、生物医药 EPC、洁净室工程	英特尔、三星、海力士、中芯国际、格芯、京东方、华星光电、齐鲁制药、壳牌等
亚翔集成	母公司为台湾亚翔工程	半导体、光电、医药厂房 EPC、洁净室与机电工程	中芯国际、联电晋华、长鑫、台积电、三安、友达、华鑫、天马
圣晖集成	母公司为台湾圣晖	半导体、精密制造、面板洁净室工程等	晶合、三安、合晶、矽品、日月光等
柏诚股份	国内民企	半导体、面板、新能源、生物医药、洁净室工程	三星、英特尔、SK 海力士、中芯国际、京东方、华星光电、维信诺、礼来等
江西汉唐	母公司为台湾汉唐	洁净室及机电总承包	台积电、彩虹、惠科、长江存储等
益科德 Exyte	德国企业，全球领先的科技厂房与洁净室工程龙头	半导体、生物制药、生命科学、新能源厂房与洁净室工程	中芯国际、京东方、华虹、长江存储、罗氏、赛诺菲

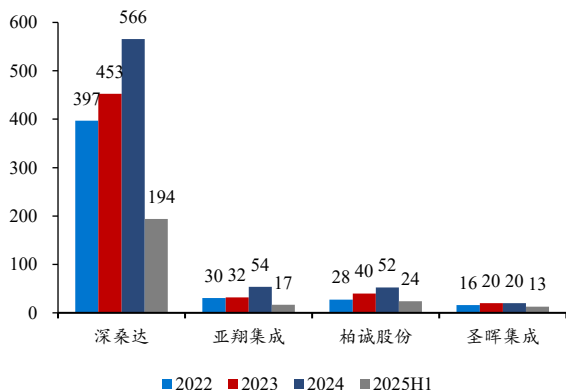
数据来源：公司官网、圣晖集成、柏诚股份招股说明书、东吴证券研究所

- **圣晖集成**：母公司为台湾圣晖（台湾上市公司），台湾圣晖工程科技成立于 1979 年，为客户提供专业统包工程服务，涵盖高端洁净室整合、回收再生系统、机电工程、空调工程、恒温恒湿工程、生技医疗工程、环境工程及维修保养工程等领域。台湾圣晖旗下包括圣晖集成（苏州，A 股上市公司，主要业务为洁净室工程）、朋亿（台湾上市公司，主要业务为化学品、气体系统）、间接控股锐泽（台湾上市公司，主要业务为气体系统工程和相关设备）等主要子公司。圣晖集成（苏州）是台湾圣晖旗下主要开拓大陆市场以及台湾地区以外洁净室工程市场的主体。
- **江西汉唐**：母公司为台湾汉唐（UIS，台湾上市公司），台湾汉唐集成股份有限公司成立于 1982 年，是台湾高科技厂务工程与无尘室工程领域的领先企业，长期为半导体、光电、面板、生医等产业提供厂务系统、洁净室、机电工程等专业服务。台湾汉唐在大陆、新加坡、美国设有子公司，承接江西汉唐于 2003 年成立，为台湾汉唐在大陆市场的重要子公司和执行平台。

从主要经营指标来看，央企深桑达体量远超竞争对手，而亚翔、柏诚、圣晖偏重“小而美”。（1）深桑达旗下的中电二、中电四等企业承接工程的下游行业分布更广，囊括了半导体（集成电路）、面板、生物医药、高端制造、数据中心和新能源等主要应用行业。而其他三家企业更为集中在半导体、面板等细分市场。（2）半导体、面板代表的中高端洁净室相对其他行业要求高、门槛高，格局集中，盈利更好，因此亚翔、柏诚、圣晖的

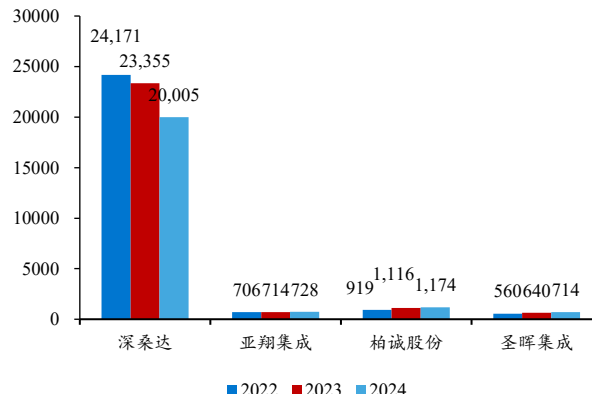
整体净利率表现更好。

图5：国内主要洁净室上市公司收入规模对比（亿元）



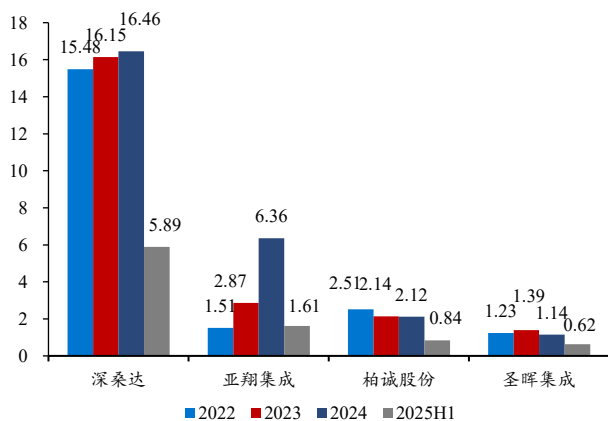
数据来源：各公司定期报告、东吴证券研究所

图6：国内主要洁净室上市公司员工人数



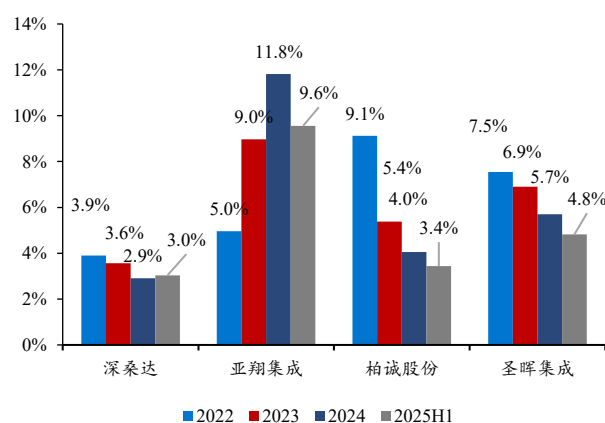
数据来源：各公司定期报告、东吴证券研究所

图7：国内主要洁净室上市公司归母净利润（亿元）



数据来源：各公司定期报告、东吴证券研究所

图8：国内主要洁净室上市公司归母净利率对比



数据来源：各公司定期报告、东吴证券研究所

2. 产业链转移带动国内洁净室工程企业加速出海

海外市场仍以外资龙头和本土企业为主，但随着产业链转移背景下国内洁净室工程企业下游客户加速布局东南亚、美国等市场，台系洁净室工程企业海外发展取得突破，逐步形成新的增长极，内资洁净室工程企业也在加快布局。

此前海外市场参与者：（1）一类是成功跨国布局的欧美外资专业龙头，在美国、欧洲市场布局较深。例如益科德 Exyte；（2）一类是与下游龙头企业绑定较深的本土企业，如韩国的三星工程、现代工程建设等，日本的鹿岛、大成、大林等；（3）另一类是跨国布局的综合工程龙头企业，例如 Jacobs、Fluor（福陆）等。

■ **益科德（Exyte）**：前身为德国 M+W Group（创立于 1912 年），现属奥地利 Stumpf

Group 旗下，总部位于德国斯图加特。Exyte 是全球领先的高科技厂房与洁净室工程总承包商，长期为半导体、电子、制药、生物科技、能源与数据中心等行业提供设计、采购、施工（EPC）一体化服务。Exyte1990 年代开启全球化扩张，相继在新加坡、美国、日本、中国设立子公司，成为最早进入亚洲半导体厂房建设市场的欧洲工程公司之一。集团旗下包括 Exyte Singapore（新加坡）、Exyte Malaysia（马来西亚）、Exyte Japan（日本）、Exyte China（中国）等区域子公司，Exyte 2023 年营收为 71 亿欧元（折合人民币约 590 亿元），在全球洁净室与高科技厂房工程市场中居于领先地位。

表2：海外主要参与洁净室工程的厂商

企业	总部	折算为人民币（亿元）	收入结构（主要板块占比）	行业与区域布局情况
Exyte（益科德）	德国	约 600 亿元（2023）	半导体&先进技术占 70%；生命科学占 20%；数据中心/能源占 10%	全球洁净室龙头，半导体与制药双领域。欧洲+美国市场主导，中国/东南亚布局深
Jacobs Engineering	美国	约 830 亿元（2024）	人居与场所解决方案占 70%；关键任务解决方案占 20%；咨询占 10%	综合工程巨头；北美市场占比最大，欧洲/中东布局较深，中国涉足有限。
Fluor Corporation（福陆）	美国	约 1170 亿元（2024）	能源占 45%；城市解决方案占 35%；关键任务解决方案占 20%	全球工程巨头；北美市场主导，承接部分半导体/医药项目
PM Group	爱尔兰	约 44 亿元（2023）	制药占 70%，食品占 15%，先进制造占 15%	欧洲领先，生命科学为主；爱尔兰本土+英国市场地位稳固，在新加坡、中国等地设有分支。

数据来源：各公司年报及官网、东吴证券研究所

产业链转移带动内资、台资厂商加速东南亚等区域投资布局，国内洁净室工程龙头企业跟随客户出海。

台系企业（亚翔、圣晖）在东南亚布局较早，近年来承接项目增多。得益于台企在东南亚的投资，亚翔、圣晖均较早地在东南亚地区设立了子公司。（1）圣晖集成：首阶段成立越南子公司（2007 年），完成区域桥头堡建设；第二阶段通过马来西亚（2011 年）、印尼子公司（2013 年），实现多点布局；第三阶段深化区域网络，成立泰国子公司（2019 年）。（2）亚翔集成：新加坡、越南的子公司分别成立于 2001 年/2008 年。

表3：近几年台资、内资厂商在东南亚区域投资布局的代表性项目

企业	类型	国家 / 地区	产业链环节	项目内容	投资金额	时间与进展
联华电子 (UMC)	台资	新加坡	晶圆制造	Fab12i 扩建, 22/28nm 制程, 12 吋晶圆厂	50 亿美元	2023 年宣布, 预计 2026 年量产, 月产能 3 万片; 2024 年进一步披露施工与产能规划
世界先进 (VSMC)	台资	新加坡	晶圆制造	晶圆厂, 采用 130nm 至 40nm 的技术, 生产混合信号、电源管理和模拟产品	数亿美元级	2025 年动工
矽品科技 (SPIL, 日月光集团)	台资	马来西亚 槟城	封装与测试	新建先进封装与测试工厂 (P1 厂)	60 亿马币 (约 12.7 亿美元)	2024 年 5 月动工, 有延迟
富士康 (Foxconn)	台资	越南 北江/河南/清化	电子制造 / 半导体零部件	苹果零部件、服务器、半导体零部件制造基地	5.5 亿美元	获得在越南广宁省新增投资 US\$ 551 million 的许可
欣兴电子 (Unimicron)	台资	泰国	IC 基板	新建 IC 基板工厂	约 12.6 亿泰铢 (约 3700 万美元)	2023 年宣布
华通电脑 (Compeq)	台资	泰国	PCB / HDI 基板	建设 PCB/HDI 基板产线	数亿美元级	2023 年起扩建
京东方 (BOE)	大陆	越南 巴地头顿	终端显示	“智慧终端二期”项目, 电视 / 显示器 / 车载终端模组厂	20.2 亿元人民币 (约 3 亿美元)	2024 年宣布, 进入建设阶段
晶方科技	大陆	马来西亚 槟城	封装与设计	投资先进封装、CSP 与 CIS 封装产线	约 1 亿美元以上	2024 年启动

数据来源：各公司官网、东吴证券研究所

表4：近三年亚翔集成在东南亚地区承接的重大项目

公司	项目	订单金额	地区	公告时间
亚翔集成	联华电子「新加坡 12 吋晶圆厂第三厂/第四厂扩建统包工程」之无尘室 (20K)、制程管路(含共同管架)(20K)、空调、消防/给排水/LPG、电力/弱电(含电梯)工程	1.83 亿新加坡元	新加坡	2023/3/3
亚翔集成	联华电子「新加坡 12 吋晶圆厂第三厂/第四厂扩建工程」之无尘室 (20K)、制程管路(含共同管架)(20K)、空调、消防/给排水/LPG、电力/弱电(含电梯)劳务安装工程	3.64 亿新加坡元	新加坡	2025/3/23
亚翔集成	VisionPowerSemiconductor Manufacturing Company Pte.Ltd. (VSMC) 的 MEP 工程承包	6.3 亿元人民币	新加坡	2024/10/9
亚翔集成	VisionPowerSemiconductor Manufacturing Company Pte.Ltd. (VSMC) 的 MEP 工程承包	31.63 亿元人民币	新加坡	2025/4/2
亚翔集成	海外机电工程项目 (新加坡)	15.82 亿元人民币	新加坡	2025/7/3

数据来源：公司公告、东吴证券研究所

表5：近三年圣晖集成在东南亚地区承接的代表性项目

公司	项目	地区
圣晖集成	X-FAB 砂拉越有限公司暖通&排气风管工程、带压接管工程、 暖通水管工程、制成管道工程、真空管道工程	马来西亚
圣晖集成	英飞凌科技(居林)股份公司暖通风管、排气风管工程、排烟风管、风管防火喷涂工程	马来西亚
圣晖集成	明泰科技股份有限公司越南 VNF 厂二次配工程、越南 DSP 厂建厂工程	越南
圣晖集成	致伸科技（泰国）有限公司泰国新建厂区第一期工程、PI 二次配机电工程	泰国
圣晖集成	启基科技(越南)有限公司厂房一期新建工程（机电工程）	越南

数据来源：公司官网、东吴证券研究所

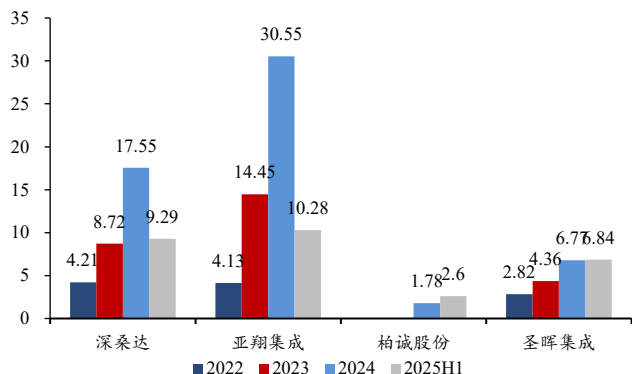
亚翔集成、圣晖集成 2025 年上半年境外营收占比已过半，深桑达、柏诚股份占比低但增长快。（1）从分地区在建项目合同金额来看，亚翔集成在新加坡，圣晖集成在越南、泰国市场已经具有一定规模。尤其是亚翔集成继承接联华电子晶圆厂总包项目，继续取得 VSMC 机电工程等重大订单，显示其在新加坡市场较强的竞争力。（2）从境外收入体量和占比来看，亚翔、圣晖集成 2024 年全年实现境外收入 30.55 亿元/6.77 亿元，占总营收的 56.8%/33.7%，2025 年上半年占比进一步提升至 61.1%/52.8%，显示境外业务已经成为公司重要的增长极。（3）内资洁净室工程境外收入占比较小：以深桑达、柏诚股份为代表的内资洁净室工程企业境外收入占比相对较低，但近两年收入保持较高增速。

表6：亚翔集成、圣晖集成东南亚地区在建项目合同总金额显著增长

在建项目合同总金额 (亿元)	亚翔集成			圣晖集成		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
新加坡	3.37	49.05	54.32			
越南	5.69	5.69	1.15	5.84	6.77	7.55
泰国				1.70	2.04	7.61
印尼				0.90	1.53	1.28
境外合计	9.06	54.74	55.48	8.44	11.04	17.62

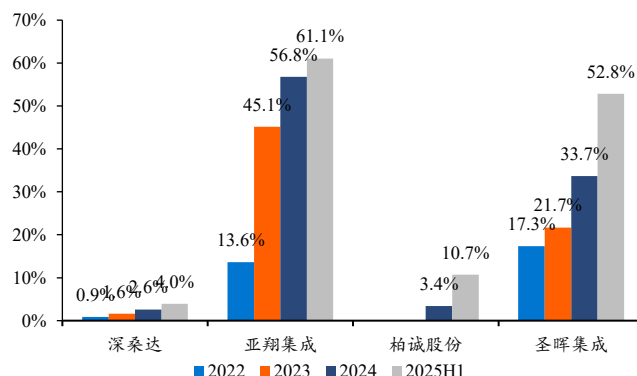
数据来源：公司年报、东吴证券研究所

图9：A股洁净室工程上市公司境外收入（亿元）



数据来源：公司定期报告、东吴证券研究所

图10：A股洁净室工程上市公司境外收入占比

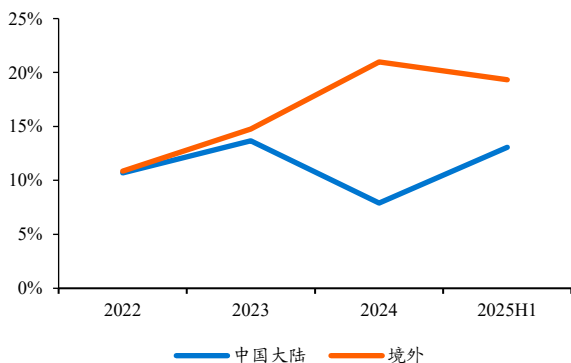


数据来源：公司定期报告、东吴证券研究所

洁净室工程企业境外整体毛利率表现优于国内，我们认为主要得益于海外市场更为良好的竞争格局。亚翔集成、圣晖集成、柏诚股份近年的境外整体毛利率水平比国内高，台湾汉唐收入主要来自于洁净室工程及相关业务，主要来源于台湾地区及美国等海外市场，其毛利率表现也好于其他工程企业的国内业务。

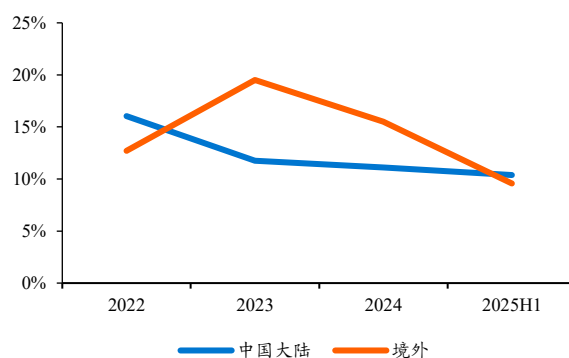
境外洁净室工程市场竞争的关键点在于：客户基础（合作基础、项目经验）、当地供应链支持（材料、设备、劳务等）。（1）中高端洁净室工程既注重过往的项目经验背书，又需要当地材料、设备、劳务供应链的支持，因此壁垒较国内市场更高，而国内洁净室工程企业在产业链转移的背景下跟随现有客户出海，在客户基础上具有显著优势。（2）以东南亚为代表的海外市场过去参与者主要是欧美工程企业和当地工程企业，国内企业在工程、人员管理和供应链控制上更具优势。（3）国内市场洁净室工程市场过去竞争较为激烈，毛利率偏低。

图11：亚翔集成国内与境外毛利率对比



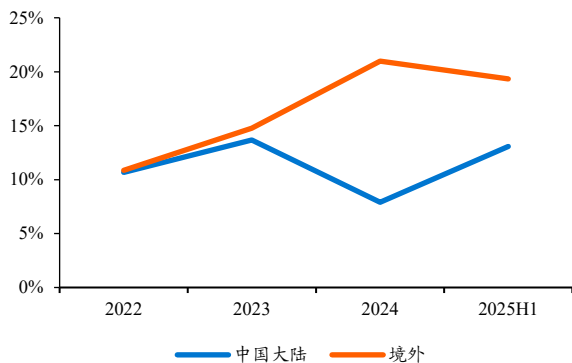
数据来源：公司定期报告、东吴证券研究所

图12：圣晖集成国内与境外毛利率对比



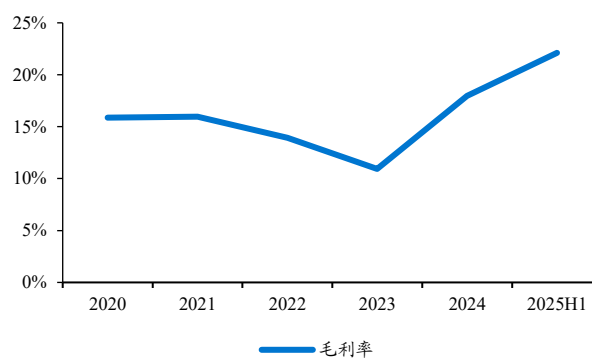
数据来源：公司定期报告、东吴证券研究所

图13: 柏诚股份国内与境外毛利率对比



数据来源: 公司年报、东吴证券研究所

图14: 台湾汉唐近年来毛利率表现

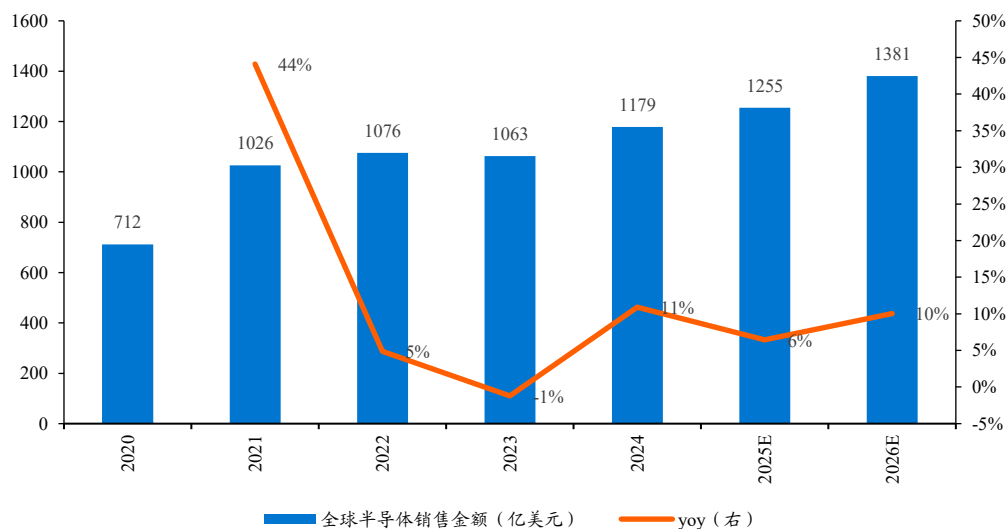


数据来源: 公司年报、东吴证券研究所

3. 下游景气度+产能新布局有望支撑中高端洁净室工程需求持续增长

一方面, 全球半导体景气度有望在 AI/HPC 应用需求扩张的带动下回升, 芯片产能建设加速, 晶圆制造、存储与先进封装环节投资有望加快, 支撑中期全球资本开支上行。根据 SEMI2025 年 7 月的预测, 2025 年全球半导体设备总销售额有望达到 1255 亿美元, 同比增长 6%, 预测 2026 年设备销售额将同比增长 10%达到 1381 亿美元, 反映资本开支节奏加快, 主要得益于先进制程迭代、存储的扩产以及各国对半导体行业的支持。

图15: 全球半导体设备销售金额增长反映资本开支节奏加快



数据来源: SEMI、东吴证券研究所

另一方面，美国推动制造业回流，推出芯片方案实施大力补贴，东南亚受益于产业链转移投资，美国、东南亚有望成为资本开支主要增量区域。

(1) 2022 年美国《芯片与科学法案》正式签署生效，旨在强化战略安全、鼓励制造回流，减少美国在关键芯片制程上对亚洲产能的依赖，法案包括提供制造与研发补贴，提供税收优惠等政策，目前英特尔、台积电、三星、美光等龙头企业已获批相关补贴额度。

表7：美国近两年获批补贴的主要企业及其投资计划

企业	获批时间	补贴类型与上限额度	对应投资规模
Intel（英特尔）	2024 年 3 月 20 日	最高 85 亿美元直接补贴 + 最多 110 亿美元低息贷款	1000 亿美元，包括俄亥俄州 2 座新晶圆厂，亚利桑那州工厂扩建，新墨西哥州先进封装工厂、俄勒冈研发中心。计划周期 2022 年-2030 年。
TSMC（台积电美国）	2024 年 4 月 8 日	最高 66 亿美元直接补贴 + 最多 50 亿美元政府贷款	650 亿美元，对应三座晶圆厂，目前第一座主体完工，第二座有望 2027 年投产。计划周期 2021-2030 年。
Samsung（德州 Taylor 厂）	2024 年 4 月 15 日	最高 64 亿美元直接补贴	超过 400 亿美元，包括 2 座晶圆厂，1 座研发中心、1 座先进封装设施。计划周期 2021-2027 年。
Micron（美光）	2024 年 4 月 25 日	最高 61 亿美元补贴 + 税收抵免支持	超过 1000 亿美元，包括纽约州、爱达荷州两座晶圆厂，2022 年启动，建设周期超过 10 年。

数据来源：美国商务部、公司官网、东吴证券研究所

(2) 东南亚地区资本开支受益于本身成本优势以及台资、大陆厂商产能布局，有望保持较快增长。根据 IMARC 的预测，东南亚半导体制造设备的市场规模 2025-2033 年复合增速有望达到 7.2%。此外东南亚地区的 PCB、精密制造、显示模组等其他产业链条也在快速发展。

表8：东南亚近两年龙头企业投资情况及进展

企业名称	项目/环节	国家	金额	进展
Micron（美光）	存储芯片（HBM 先进封装项目）	新加坡	70 亿美元	2025-2026 年厂房建设、设备安装，公司预计 2026 年投入运营
Silicon Box	先进 2.5D/3D 封装及 Chiplet 集成制造基	新加坡	5 亿美元	2025 年规划第二座工厂，总投资 5 亿美元
UMC（联电）	Fab12i 扩建	新加坡	5 亿美元	2025 年 4 月开始扩建，有望 2026 年开始量产
Infineon（英飞凌）	第二阶段扩产计划	马来西亚	约 50 亿欧元	2025 年宣布
Intel	槟城先进封装厂+居林 ATM 厂扩建	马来西亚	70 亿美元	2021 年宣布，预期 10 年完成
SPIL（矽品）	封装测试（槟城新建厂房）	马来西亚	约 13 亿美元	2024 年宣布，分阶段实施
三星显示	OLED 项目	越南	18 亿美元	2024 年宣布，已获得批文
LG 显示	OLED 扩产	越南	10 亿美元	2024 年宣布，已获得批文
WD 西部数据	HDD	泰国	约 7 亿美元	2024 年宣布，已启动扩建和设备采购

数据来源：美国商务部、公司官网、东吴证券研究所

在国际政治博弈和贸易摩擦等风险影响下国内加大对于半导体等关键领域的扶持力度，国内先进制程工艺持续迭代优化，半导体“国产替代”节奏有望持续加速，拉动中高端洁净室工程需求。国家大基金三期于 2024 年 5 月成立，注册资本规模达到 3440 亿元，超过前两期之和，更加聚焦高端装备、材料、核心零部件等“卡脖子”环节，上海等地也设立专项支持基金和补贴政策，国内政策加大对关键环节的支持力度。2025 年 9 月，长存三期（武汉）集成电路有限责任公司成立，注册资本达到 207.2 亿元，长存三期项目的落地反映国内半导体产业自主化进程持续取得突破。

4. 投资建议

全球中高端洁净室工程需求有望在 AI/HPC 等应用需求扩张带来的资本开支拉动下持续增长。其中美国市场得益于制造业回流及芯片方案系列政策，叠加关税战风险，龙头企业在美资本开支有望加速增长，东南亚受益于产业链发展以及产能转移投资也有望成为洁净室工程主要增量市场。此外，国内随着政策大力扶持以及先进制程工艺设备持续迭代，国产替代进程有望加快，中长期中高端洁净室工程需求潜力可观。

国内洁净室工程龙头企业跟随客户出海，海外业务成为新增长点，有望享有更高的利润率。（1）全球中高端洁净室工程市场格局集中。中高端洁净室投资规模大、工程实施周期短、容错率低等特质形成较高的进入壁垒，中高端领域业主粘性强，洁净室工程企业先发优势明显。海外市场过去参与者主要是跨国布局的欧美外资专业龙头、与下游龙头企业绑定较深的本土企业和部分综合工程企业，相比之下国内市场竞争更为激烈。

（2）国内企业加速出海布局，海外展业门槛更高，有望享受更高的利润率水平。产业链转移带动国内洁净室工程企业跟随客户出海，加速东南亚等区域投资布局，亚翔集成、圣晖集成等布局较早的企业 2025 年上半年境外营收占比已过半。我们认为中高端洁净室工程既注重过往的项目经验背书，又需要当地材料、设备、劳务供应链的支持，门槛较国内市场更高，竞争格局更优。且国内企业在工程、人员管理和供应链控制上更具优势，境外业务有望持续享有较国内更高的毛利率水平。

我们认为国内中高端洁净室工程企业既受益于国产替代进程下的资本开支扩张，也有望凭借客户基础和前瞻的海外布局充分把握以东南亚市场为代表的海外市场机遇，有望开启新一轮成长周期，海外更优的竞争格局下利润率也有望改善，中期盈利增速中枢和估值水平有望提升，推荐圣晖集成，建议关注亚翔集成、柏诚股份等。

表9：相关上市公司盈利预测与估值表

代码	简称	市值	归母净利润（亿元）				市盈率（倍）			
		亿元	2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
603163.SH	圣晖集成	45.40	1.14	1.53	2.06	2.59	39.7	29.7	22.0	17.5
603929.SH	亚翔集成*	85.64	6.36	5.37	7.42	7.79	13.5	15.9	11.5	11.0
601133.SH	柏诚股份*	67.11	2.12	2.31	2.63	2.82	31.6	29.1	25.5	23.8

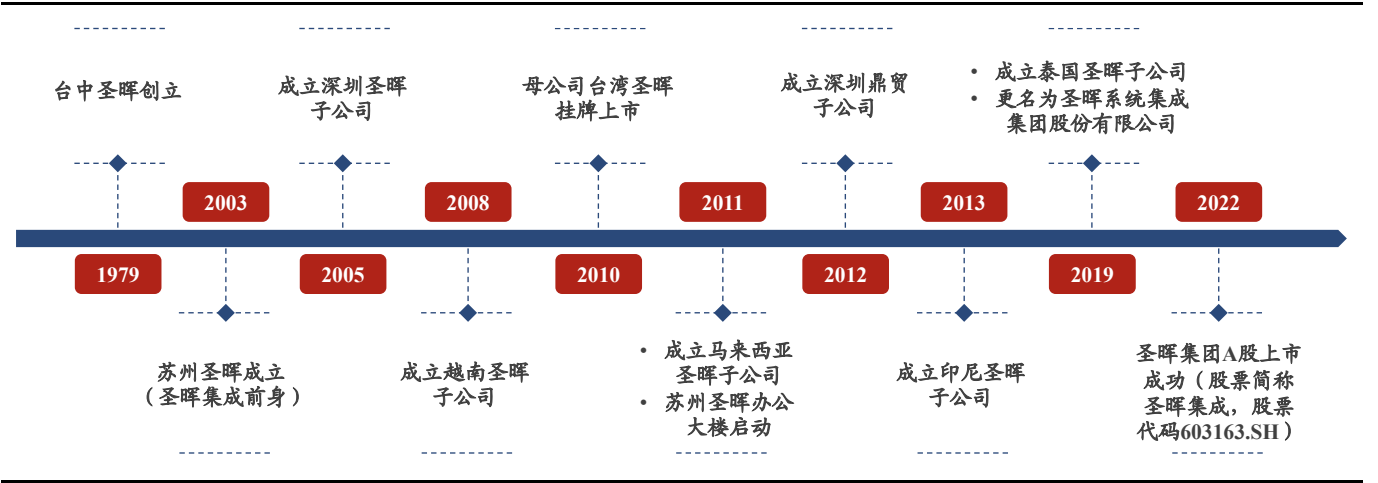
数据来源：Wind、东吴证券研究所

备注：标*上市公司盈利预测来自于 Wind 一致预期，圣晖集成盈利预测来自于东吴证券

（1）圣晖集成：国内领先的洁净室工程整体解决方案一站式服务商，东南亚前瞻布局，计划开拓美国市场

公司前身苏州圣晖成立于 2003 年，2022 年在上交所主板完成上市，主要从事 IC 半导体、光电等高科技产业的洁净室工程服务业务，涵盖洁净室厂房建造规划、设计建议、设备配置、工程施工、工程管理及维护服务等相关服务。公司凭借过硬的能力和项目经验，与全球知名厂商建立了长期合作关系，包括中芯国际、富士康科技集团、矽品科技、三安集成、友达光电、歌尔股份、华润微电子、上海合晶硅等业内知名企业。

图16：圣晖集成发展历程



数据来源：圣晖集成招股说明书，公司官网，东吴证券研究所

海外布局渐入佳境。公司是先发出海的国内中高端洁净室工程企业之一，自 2007 年起实施“东南亚本土化战略”：首阶段成立越南子公司（2007 年），完成区域桥头堡建设；第二阶段通过马来西亚（2011 年）、印尼子公司（2013 年），实现多点布局；第三阶段深化区域网络，成立泰国子公司（2019 年），形成覆盖东盟主要经济体的战略支点。2024 年公司境外项目 174 个，项目金额占比 35.3%，其中越南圣晖以 112 个在建项目的数量位居前列，主要客户涵盖纬创、启基、明泰、新普等；泰国圣晖在建项目 17 个，合计总金额 7.61 亿元，主要客户如 UNIEQ 等。

图17: 圣晖集成承接的国内代表性项目



数据来源: 公司官网、东吴证券研究所

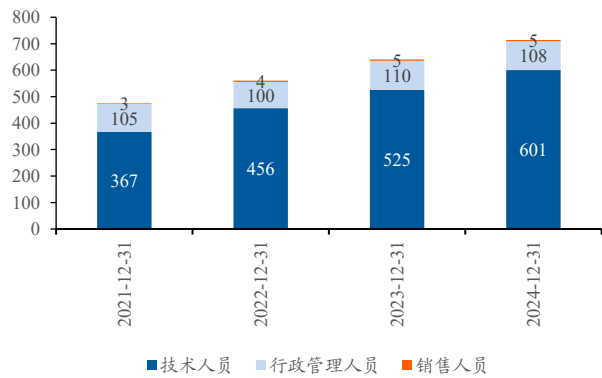
图18: 圣晖集成承接的海外代表性项目



数据来源: 公司官网、东吴证券研究所

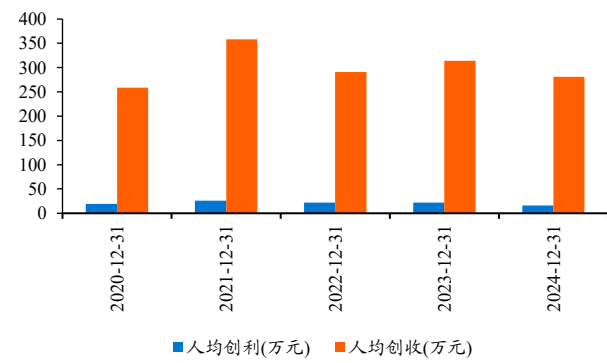
积极扩充人才队伍奠定扩张基础。具有项目实际工程管理经验的人才才是公司扩大项目承接规模、扩大新市场的基础。公司上市以来积极招募人才, 扩充员工队伍, 员工总人数和其中技术人员的从上市前 2021 年末的 475 人/367 人增加至 2024 年末的 714 人/601 人, 分别增长 50%/64%。

图19: 圣晖集成员工人数持续增长



数据来源: 公司年报、东吴证券研究所

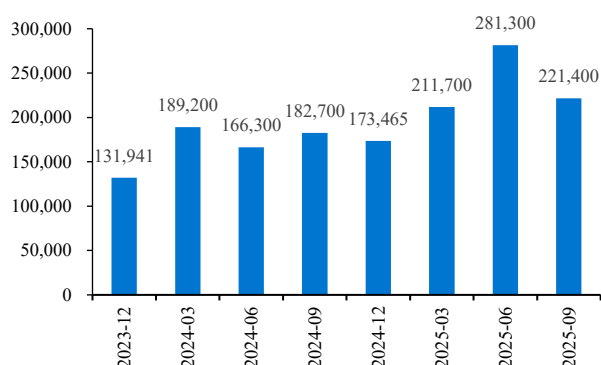
图20: 圣晖集成近年来人均创收及人均创利



数据来源: 公司年报、东吴证券研究所

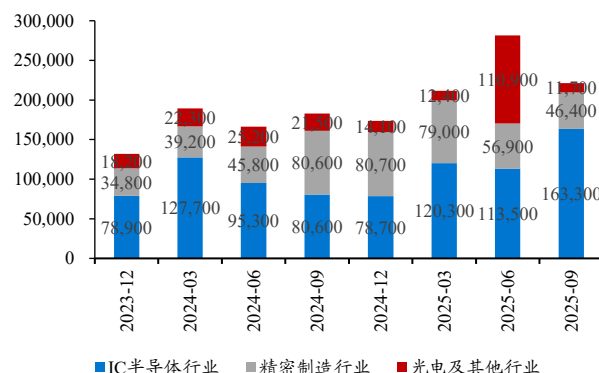
在手订单保持增长态势, 有望支撑中期业绩增长。2025 年三季度末公司在手订单 22.14 亿元 (未含税), 同比+21.2%, 受订单节奏影响较中期增速有所放缓。其中 IC 半导体行业/精密制造行业/光电及其他行业在手订单余额分别为 16.33/4.64/1.17 亿元 (未含税), 占比 74%/21%/5%, 泛半导体领域订单占主导地位。

图21: 圣晖集成在手订单金额 (万元, 未含税)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图22: 圣晖集成在手订单行业分布 (万元)



数据来源: 公司年报、东吴证券研究所

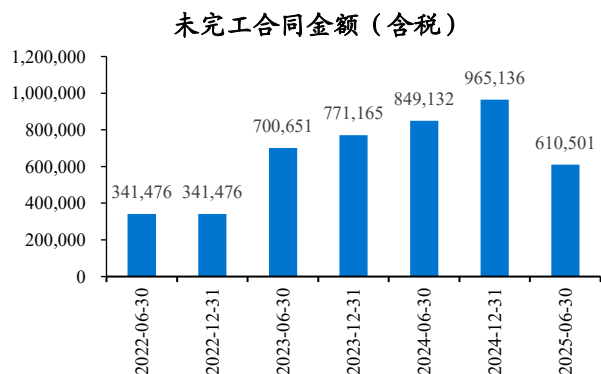
(2) 亚翔集成: 国内洁净室工程龙头企业, 东南亚屡获重大订单

公司是国内洁净室工程龙头企业, 主要专注于 IC 半导体、光电等高端洁净室市场。

亚翔集成的前身亚翔有限成立于 2002 年 2 月, 是中国大陆最早投入大型芯片厂无尘室工程的厂商之一, 2004 年 4 月获得空气净化工程专业承包二级资质, 2006 年设立研发部, 2008、2011 年获得高新技术企业认定证书, 2012 年 7 月承接集团洁净室相关的全部研发职能, 并于 2016 年 12 月在上交所主板挂牌上市。公司目前主要为 IC 半导体、光电等高科技电子产业及食品医药、云计算中心等相关领域的建厂工程提供洁净室工程、机电工程及建筑工程等服务, 包括洁净厂房建造规划、设计建议、设备配置、洁净室环境系统集成工程及维护服务等。

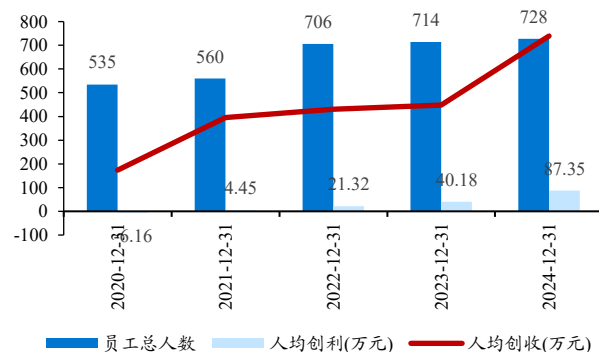
公司在东南亚市场的布局已经开花结果。公司凭借 2019 年新加坡联电项目和 2020 年越南环旭项目的实施经验以及母公司台系客户的资源, 2023 年以来陆续在新加坡等地斩获联电、VSMC 等标志性客户的重大项目。我们认为亚翔集成当前已经在新加坡等地建立了完善的供应链, 通过多次的重大工程经验建立了良好的客户口碑, 有望充分享受东南亚半导体等产业链资本开支持续增长的红利。

图23: 亚翔集成在手订单金额 (万元, 含税)



数据来源: 公司公告、东吴证券研究所

图24: 亚翔集成近年来员工人数、人均创收及人均创利



数据来源: 公司年报、东吴证券研究所

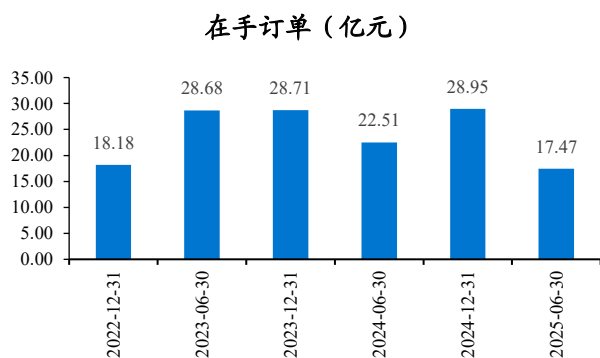
(3) 柏诚股份：内资洁净室民营龙头企业，全面开启海外布局

公司创立于 1994 年，总部位于江苏省无锡市，是中国洁净室行业领军企业，少数具备多行业、超大洁净面积、超高洁净度标杆项目经验的洁净系统集成解决方案提供商之一，覆盖半导体及泛半导体、新型显示、生命科学、食品药品大健康、新能源及电子等行业。近年来，公司全面参与中芯、华虹等国产半导体厂商建设，奠定了公司半导体工程领域的行业地位，中标京东方、武汉、重庆重大碳化硅半导体生产项目，彰显公司在新兴显示、第三代半导体等领域的竞争优势。

公司全面开展海外布局，越南子公司业务迎来快速增长。2023 年以来，公司相继在越南、泰国、马来西亚等地设立子公司，积极开发和对接意向性的订单。2024 年度，公司成功承接富士康、鹏晟科技、TCL 茂佳科技等海外客户项目，越南子公司业务迎来快速增长，海外市场合计新增合同额（未税）35,009.84 万元，占公司 2024 年度新增合同总额的 6.46%，2025 年上半年境外收入同比大幅增长 6.4 倍达到 2.60 亿元，占比达到 10.7%。

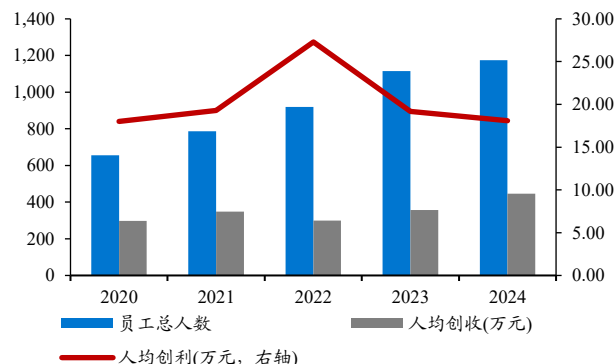
公司前瞻布局模块化洁净室的研发、制造，提升项目交付的效率和质量。2024 年以来，公司围绕行业及客户需求开发的预制模块化产品、功能性模块化产品以及模块化配套净化产品，正在小批量稳步走向市场，并在大型电子及生物医药项目中积极推广运用，2025 年上半年，公司模块化业务板块新增合同额（不含税）1,419.92 万元。

图25：柏诚股份在手订单金额（亿元，不含税）



数据来源：公司公告、东吴证券研究所

图26：柏诚股份近年来员工人数、人均创收及人均创利



数据来源：公司年报、东吴证券研究所

5. 风险提示

(1) 下游半导体等行业景气和资本开支不及预期的风险

中高端洁净室工程的需求主要来自于半导体、光电面板等行业，若下游行业景气和资本开支不及预期，将直接影响中高端洁净室工程需求，进而影响洁净室工程企业订单和收入。

(2) 洁净室工程企业海外开拓不及预期的风险

洁净室工程海外承接工程需要依托客户资源以及当地供应链等支持，上述资源支持不到位可能导致海外业务开拓速度不及预期。

(3) 企业在手订单转化不及预期的风险

洁净室工程订单执行周期一般较短，但客户项目实施进度等因素可能导致订单转化速度不及预期，影响收入确认。

(4) 海外政治风险

海外政治风险可能影响洁净室工程企业派驻员工、开展业务。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(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,本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下,东吴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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,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。

本报告的版权归本公司所有,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。经授权刊载、转发本报告或者摘要的,应当注明出处为东吴证券研究所,并注明本报告发布人和发布日期,提示使用本报告的风险,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的,应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期(A 股市场基准为沪深 300 指数,香港市场基准为恒生指数,美国市场基准为标普 500 指数,新三板基准指数为三板成指(针对协议转让标的)或三板做市指数(针对做市转让标的),北交所基准指数为北证 50 指数),具体如下:

公司投资评级:

买入:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上;

增持:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间;

中性:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间;

减持:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间;

卖出:预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级:

增持:预期未来 6 个月内,行业指数相对强于基准 5%以上;

中性:预期未来 6 个月内,行业指数相对基准-5%与 5%;

减持:预期未来 6 个月内,行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您,不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系,表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况,如具体投资目的、财务状况以及特定需求等,并完整理解和使用本报告内容,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>