

先进制造：苏州制造由大变强之路

华泰研究

2023年12月18日 | 中国内地

专题研究

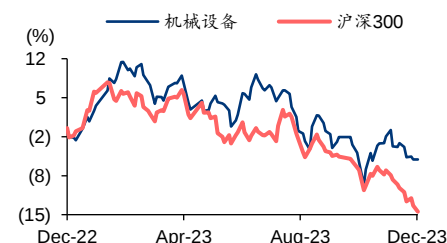
机械设备

增持 (维持)

研究员 倪正洋
SAC No. S0570522100004 nizhengyang@htsc.com
SFC No. BTM566 +(86) 21 2897 2228

研究员 史俊奇
SAC No. S0570522110002 shijunqi@htsc.com
SFC No. BTM901 +(86) 21 2897 2228

行业走势图



资料来源：华泰研究

制造大国向制造强国转变，苏州作为制造业领先地位积极推动产业升级

中国当之无愧是制造业大国，我国制造业增加值从2012年的16.98万亿元增加到2022年的33.52万亿元，占全球比重从约25%提升至30%。中国制造业正处在由大变强的窗口期，随着新一轮产业变革的出现，中国制造业从劳动密集型加快转型势在必行。中国制造业的发展离不开苏州等“以制造业立市”的城市，苏州长期坚守制造业根基，精准把控发展趋势，积极布局并推动制造业向“质造”“智能化”“数字化”转型，同时，以苏州工业园区为代表的创新集群为制造业转型发展提供了内生动力。

“科技创新+政策护航+产业融合”铸就苏州高端制造业优势

2021年苏州前五大产业均为制造业且产业结构多样，分别是计算机通信和其他电子设备制造业、通用设备制造业、电气机械和器材制造业、黑色金属冶炼和压延加工业、汽车制造业，规上工业产值占比分别为28.8%、8.6%、8.1%、7.4%、5.9%。苏州以推动高质量发展为主题，深入推进新型工业化，筑牢制造业根基，着力打造具有国际竞争力的先进制造业基地。2021年苏州规上工业总产值突破4万亿，2022年保持4万亿以上量级，电子信息、装备制造产业保持万亿以上。根据世界经济论坛23年1月公布的全球“灯塔工厂”，苏州有6家上榜，约占全国八分之一。

高端装备制造为园区主导产业，多条先进产业链携手共进

装备制造业是制造业的基石，是城市科技创新能力、制造实力的综合反映。2022年苏州装备制造业实现产值13777.41亿元，同比增长7.9%，其中高端装备制造产值5656.14亿元，同比增长6.2%；10M23装备制造产业产值11692.62亿元，同比增长2.1%。工业园区在《苏州工业园区关于促进制造业高质量发展的若干意见》中提出规模不断壮大、产业转型升级、企业能级提升的发展方向，并提出到2025年，园区制造业总产值突破7000亿，其中装备制造业产值达2300亿元，产值100亿元、50亿元以上的制造业企业数量翻番等。

汽车行业：产业链完善，智能化快速渗透，内外资品牌共同成长

当前，我国汽车产业发展三大趋势：电动化、智能化、全球化。根据中汽协数据，23M11新能源汽车渗透率达34.72%；10M23新能源汽车出口同比增长89.76%；据盖世汽车数据23M5，L2及以上智驾乘用车渗透率为40.4%。汽车制造业为苏州传统优势产业，2012年至2021年，苏州市汽车全产业链口径规上企业数量从395家增长至1006家，2020/2021年苏州汽车全产业链规上企业产值分别达到3480/4256亿元；2022年1-11月实现产值4382亿元，同比增长15.2%。同时，截至2022年底，宝马、捷豹、路虎、长城、奇瑞、金龙国内外重点车企纷纷在苏州布局。

风险提示：宏观经济波动，行业竞争加剧。本研报中涉及到未覆盖个股内容，均系对其客观公开信息的整理，并不代表本研究团队对该公司、该股票的推荐或覆盖。

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

正文目录

制造大国向制造强国转变，苏州作为制造领先地位推动产业升级	7
制造大国地位稳固，加快建设制造强国	7
中国是制造大国，拥有独立完整的现代工业体系	7
中国制造业加快转型升级，向智能化、信息化发展	9
苏州以制造业立市，积极推动制造业“质造、智能化、数字化”	9
制造业根基深厚，位居全球工业大市前列	9
积极布局+聚力打造创新集群，将制造业做大做强	11
“科技创新+政策护航+产业融合”铸就苏州高端制造业优势	12
区位优势叠加政府高瞻远瞩，成就苏州强大产业集群	12
人才引进+人才培养多措并举聚才育才，政策+补贴组合齐出留才爱才	21
高端装备制造为园区主导产业，多条先进产业链携手共进	23
工业软件与工业互联网：园区智能化改造与数字化转型之利器	25
智能检测装备：苏州工业园区为中国制造添加智慧眼	27
机器人：苏州工业园区崛起机器人产业新高地	35
纳米技术：国之大器始于毫末，苏州工业园区用小纳米创造大奇迹	38
园区完成多元行业覆盖，各行业领先公司积极落户	42
获外资装备制造业企业频频“加码”，苏州工业园区装备制造与世界互联	47
汽车行业：产业链完善，智能化快速渗透，内外资品牌共同成长	49
中国汽车市场保持稳定，电动化趋势明显	49
电动化：2023 年 11 月新能源汽车产量占比达 34.72%	49
智能化：2023 年 5 月 L2 及以上智驾乘用车渗透率为 40.4%	49
全球化：2023 年 1-11 月新能源汽车出口同比增长 75.72%	50
国内汽车产业链重点公司：积极推进新技术研发，加速布局海外市场	51
苏州汽车产业集群优势突出，园区积极推进智能网联汽车发展	54
在园区布局的公司：商用车	55
在园区布局的公司：汽车零部件	56
在园区布局的公司：新能源零部件及服务	58
在园区布局的公司：智能驾驶	58
在园区布局的公司：汽车检测	60
TMT:XR/AI 等技术创新成为推动 TMT 行业进步和突破的核心动力	62
消费电子：XR+AI 终端创新驱动行业发展	62
XR：行业发展伴随硬件迭代，缺乏标杆产品和经典场景	62
AI PC/AI 手机：隐私安全优势推动终端设备需求，有望引领新一轮换机周期	62
AI 算力：AI 创新推动算力增长，芯片进口受阻加速国产化	63
汽车电子：智能化趋势推动汽车产业链发展	63
在园区布局的公司	64
报告提及公司	68

风险提示.....	68
-----------	----

图表目录

图表 1: “先进”体现在产业先进性、技术先进性、管理先进性	7
图表 2: 2022 年我国制造业增加值以现价计算达到 33.52 万亿元	8
图表 3: 2022 年我国制造业增加值占全球比重约 30%.....	8
图表 4: 我国高端数控机床国产化率有较大成长空间	8
图表 5: 制造业发展以“工业 4.0”的智能化为导向	9
图表 6: 截至 2023 年 1 月, 苏州拥有 6 家灯塔工厂, 数量位居全国第一	10
图表 7: 2021 年苏州规上工业总产值中 CR5 均为制造业, 合计占比 58.7%.....	10
图表 8: 2021 年苏州、上海、深圳规上工业总产值前五大行业及占比	10
图表 9: 苏州积极布局, 加快制造业转型升级	11
图表 10: 2021 年度国家级经开区综合发展水平考核评价综合排名	12
图表 11: 中新联合协调理事会领导积极推动合作发展.....	12
图表 12: 中新联合协调理事会多部门深度合作	12
图表 13: 苏州工业园区发展历程.....	12
图表 14: 2022 年苏州工业园区实现地区总产值 3515.6 亿元	13
图表 15: 2022 年苏州工业园区实现总产值同比增长 2.3%.....	13
图表 16: 2022 年苏州工业园区常住人口 115.04 万人	14
图表 17: 2022 年苏州工业园区总产值达到 6850.2 亿元	14
图表 18: 2022 年苏州工业园区进出口总额达到 1077.9 亿美元.....	14
图表 19: 2022 年苏州工业园区人均可支配收入达到 8.9 万元	14
图表 20: 苏州工业园区营商环境优越.....	14
图表 21: 苏州工业园区特色产业体系打造高质量发展, 截至 2023 年 3 月底累计吸引外资项目 5100 多个.....	16
图表 22: 苏州往返上海出行方便, 铁路频次高	16
图表 23: 截止 2023 年 10 月苏州港集装箱吞吐量累计值为 777.47 万标准箱	16
图表 24: 截止 2023 年 10 月苏州铁路累计客运量 9389.02 万人	17
图表 25: 截止 2023 年 10 月苏州铁路累计货运量 203.5 万吨	17
图表 26: 苏州积极拓展开发区, 创造良好营商环境.....	17
图表 27: 截至 2022 年底有 160 家世界 500 强跨国公司在苏州设立 450 个项目.....	18
图表 28: 苏州地区铁路四通八达	18
图表 29: 苏州工业园区高效连接重要地区	18
图表 30: 苏州工业园区跟上时代的动态规划.....	19
图表 31: 苏州工业园区先规划后建设, 保持高质量发展.....	19
图表 32: 苏州工业园区“小政府大社会”	20
图表 33: 苏州工业园区为入驻企业提供全方位鼓励措施.....	20
图表 34: 长三角境外投资促进中心为园区企业打造出海枢纽	20
图表 35: 2023 年苏州人才政策申报月历覆盖多行业人才	21
图表 36: 苏州新人才落户政策亮点	22
图表 37: 苏州市装备制造产业产值累计值	23

图表 38: 苏州市高端装备制造产值累计值	23
图表 39: 苏州工业园区制造业高质量发展关键指标	24
图表 40: 制造业部分“链主”企业名单	24
图表 41: 工业软件与工业互联网协同发展, 推进制造业智能化改造和数字化转型	25
图表 42: “5G+工业互联网”助力工业园区加速新型工业化进程	25
图表 43: 传统工业软件分类	26
图表 44: 2022 年苏州工业园区工业软件重点企业数量占苏州市 40%	26
图表 45: 慧工云历经 4 年打磨的第 3 代制造运营平台	26
图表 46: 慧工云完整两核双翼的系统平台+知识体系	27
图表 47: 苏州与华为签约现场	27
图表 48: 苏州与华为签约现场	27
图表 49: 预计 23 年中国智能检测装备行业市场规模为 306.7 亿元	28
图表 50: 智能检测设备按照技术分类	28
图表 51: 华兴源创历史沿革	28
图表 52: 华兴源创平板显示检测设备	29
图表 53: 华兴源创半导体事业设备	29
图表 54: 苏州威达智科技公司	29
图表 55: 威达智分支机构及主要客户	29
图表 56: 威达智检测设备主要用于消费电子、半导体、光学显示等领域的检测。	30
图表 57: 苏试试验集团业务应用实例	30
图表 58: 苏试试验集团实验能力示例	30
图表 59: 苏试试验主要产品有力学环境试验设备、综合环境试验设备、气候环境试验设备等	31
图表 60: 胜科纳米大楼	31
图表 61: 胜科纳米实验室生产管理系统	31
图表 62: 胜科纳米一站式失效分析能力	32
图表 63: 韬盛科技获得了越来越多的行业认可	33
图表 64: 韬盛科技封装测试设备	33
图表 65: 韬盛科技 MEMS 微机电探针	33
图表 66: 安测半导体所获成就	34
图表 67: 安测半导体 CP 晶圆测试能力	34
图表 68: 安测半导体 FT 成品测试能力	34
图表 69: 智翼博智能科技产品线	35
图表 70: 东声智能 Haddle AI 平台核心功能	35
图表 71: 中国工业机器人市场规模有望保持 10%左右增速	35
图表 72: 中国工业机器人当月产量	35
图表 73: 苏州工业园区、华成产业园、吴中区机器人产业园、昆山高新区机器人产业园为苏州机器人企业聚集地	36
图表 74: 汇博机器人以工业与教育双轮驱动	36
图表 75: 汇博机器人在工业及教育领域的应用场景	36
图表 76: 汇博机器人工业领域产品	37

图表 77: 汇博机器人教育领域产品	37
图表 78: 2017-2022 年江苏北人营业收入 CAGR 达 24.09%	37
图表 79: 2023 年前三季度江苏北人归母净利润为 0.38 亿元, 同比扭亏	37
图表 80: 车型前纵梁自动化生产线中机器人可负责点焊、搬运等任务	37
图表 81: 江苏北人拥有 5 大核心技术, 与车厂、挖掘机厂等合作自动化焊接生产线	38
图表 82: 纳米结构尺度示意图	39
图表 83: 基于微纳制造的纳米传感器	39
图表 84: 苏州纳米城	39
图表 85: 苏州纳米城	39
图表 86: 苏州工业园区纳米技术产业发展路径和关键节点	40
图表 87: 敏芯微电子位于苏州工业园区	40
图表 88: 苏州敏芯微电子发展历程	40
图表 89: 敏芯微电子致力于成为全球领先的 MEMS 解决方案提供者	41
图表 90: 纳芯微电子发展历程	41
图表 91: 纳芯微电子聚焦传感器、信号链、电源管理, 为汽车、工业、消费电子等领域提供完整的解决方案	42
图表 92: 鑫捷顺 CNC 设备	42
图表 93: 鑫捷顺模具设备	42
图表 94: 苏州英谷激光有限公司成立于 2013 年, 是集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业	43
图表 95: 苏州英谷激光提供的解决方案	43
图表 96: 罗博特科主营业务及主要产品	44
图表 97: 罗博特科全球研发中心, 分布在中国和德国	44
图表 98: 海光芯创是国内领先的光通信产品应用整体解决方案和服务商	45
图表 99: 海光芯创是国内领先的光通信产品应用整体解决方案和服务商	45
图表 100: 聚灿光电营业收入	46
图表 101: 聚灿光电归母净利润	46
图表 102: 华太电子产品行业应用	46
图表 103: 华太电子产品产业布局	47
图表 104: SEW 电机智能工厂一期	47
图表 105: 苏州工业园区布鲁克纳包装机械研发制造总部	47
图表 106: SEW-传动设备(苏州)有限公司	48
图表 107: SEW 电机智能工厂达到高自动化水平	48
图表 108: 苏州松下生产科技有限公司旗下产品	48
图表 109: 松下中国住建空间总部大楼在工业园区开业	48
图表 110: 我国新能源汽车产量占比迅速攀升	49
图表 111: 2035 年将实现高级别智能网联汽车广泛应用	50
图表 112: 2023 年 5 月 L2 及以上级别渗透率已超过 40%	50
图表 113: 2021 年以来汽车出口规模显著扩大	50
图表 114: 汽车制造业规模与增加值整体增长较为稳健	51
图表 115: 2023 年前三季度公司营收同比迅速提升	51
图表 116: 2023 年前三季度公司实现扭亏为盈	51

图表 117: 公司业务从电池拓展至新能源汽车领域.....	52
图表 118: 2023 年前三季度公司营收同比维持在 50%以上的高增速.....	52
图表 119: 公司积极布局东南亚、南亚、及欧美等海外市场	53
图表 120: 2021 年以来公司营收保持 20%以上增速.....	53
图表 121: 2023 年前三季度公司归母净利润保持较高增长.....	53
图表 122: 公司提供多样化全覆盖汽车检测服务	54
图表 123: 苏州汽车产业链产值稳步增长.....	54
图表 124: 2022 年公司新能源汽车销量占比超 50%.....	55
图表 125: 2023 年前三季度公司实现扭亏为盈.....	55
图表 126: 海外营收规模及占比同步提升	55
图表 127: 公司客户集中度较低	56
图表 128: 公司数字化业务助力企业智能化转型	57
图表 129: 公司装配技术在汽车零部件领域应用广泛.....	57
图表 130: 公司产品已获国内外知名整车厂认可	58
图表 131: 公司绿氢设备核心参数.....	58
图表 132: 公司主要产品不断向一体化全栈方案演变.....	59
图表 133: 公司与整车厂及科研院所均有广泛合作	59
图表 134: 公司实现新能源智能汽车软硬件检测全覆盖.....	60
图表 135: 公司主要合作伙伴涵盖国内知名整车与新能源零部件车企	61
图表 136: 预计 2024 年全球 VR 头显出货量增速达 29.57%.....	62
图表 137: 预计 2023 年全球 AR 头显出货量增长 30.09%.....	62
图表 138: 2022 年中国算力总规模在全球占比 33%.....	63
图表 139: 预计 2026 年中国智能算力规模将达 1271.4EFlops.....	63
图表 140: 预计 2027 年中国 AI 服务器销售额将达 1183.2 亿元.....	63
图表 141: 预计 2023 年我国充电桩行业市场规模有望达到 677 亿元.....	64
图表 142: 浩辰软件发展历史.....	65
图表 143: 2017-2022 年浩辰软件营业收入 CAGR 达 24.12%.....	65
图表 144: 2023 年前三季度浩辰软件归母净利润为 0.42 亿元.....	65
图表 145: 浩辰 2D CAD 平台软件对标国际工业软件龙头欧特克.....	66
图表 146: 3D CAD 领域国产领先产品浩辰 3D	66
图表 147: 浩辰软件曾被联合国世界知识产权组织特别授予“版权推广运用金奖”.....	66
图表 148: 2017-2022 年创耀科技营业收入 CAGR 达 67.35%.....	67
图表 149: 2023 年前三季度创耀科技归母净利润为 0.40 亿元.....	67
图表 150: 报告提及公司	68

制造大国向制造强国转变，苏州作为制造领先地位推动产业升级

改革开放以来，中国现代工业体系全面建立，并逐步发展为世界第一制造大国，在规模和总量上世界名列第一。中国制造业正处在由大变强的窗口期，随着新一轮产业变革的出现，中国制造业从劳动密集型加快转型势在必行。中国制造业的发展离不开苏州等“以制造业立市”的城市，苏州长期坚守制造业根基，精准把控发展趋势，积极布局并推动制造业向“质造”“智能化”“数字化”转型，同时，以苏州工业园区为代表的创新集群为制造业转型发展提供了内生动力。

制造大国地位稳固，加快建设制造强国

中国制造业规模已连续多年保持世界第一，对经济发展、参与国际竞争中发挥着不可替代的主体力量。然而，中国制造业大而不强、全而不优的矛盾日益凸显，制造业发展步入爬坡过坎的攻坚阶段。新发展格局下，制造业是创新驱动经济高质量发展的主力军，是带动就业、实现共同富裕的强引擎，是巩固提升产业链供应链的基本盘，制造业转型升级刻不容缓。未来制造业会向着技术水平、生产效率、附加价值更高的产业领域和价值链环节升级，向智能化和信息化发展。

先进制造业吸收各种高新技术成果，是我国制造业转型升级的重要途径。先进制造业是相对于传统制造业而言，指制造业不断吸收电子信息、计算机、机械、材料以及现代管理技术等方面的高新技术成果，并将这些先进制造技术综合应用于制造业产品的研发设计、生产制造、在线检测、营销服务和管理的全过程，实现信息化、自动化、智能化、柔性化、生态化生产，取得很好经济收益和市场效果的制造业总称。

“先进”体现在产业先进性、技术先进性、管理先进性。我国先进制造业大致由两部分构成，一部分是传统制造业吸纳、融入先进制造技术和其他高新技术、尤其是信息技术后，提升为先进制造业，例如，数控机床、海洋工程装备、航天装备、航空装备等；另一部分是新兴技术成果产业化后形成的新产业，并带有基础性和引领性的产业，例如，增量制造，生物制造，微纳制造等。

图表1：“先进”体现在产业先进性、技术先进性、管理先进性

产业先进性	在世界生产体系中处于高端，具备较高的附加值和技术含量，通常指高新技术产业或新兴产业
技术先进性	高新技术产业以及传统产业通过运用高新技术或先进适用技术改造，在制造技术和研发方面保持先进水平
管理先进性	先进的制造业基地在管理水平方面必须是先进的，落后的管理无法发展先进的产业和技术

资料来源：江苏省发展和改革委员会，华泰研究

先进制造业是我国制造业转型升级的重要途径，将成为我国参与国际竞争的先导力量。虽然我国先进制造业的发展已有一定基础，但与美国等国家的先进水平相比有较大差距，加快发展先进制造业刻不容缓。如果战略正确、措施有力、实现协同创新，经过努力我国先进制造业将有较大发展，先进制造业将成为引领我国制造业由大变强的利器。党的十八大明确指出：要推动战略性新兴产业、先进制造业健康发展，“制造业的持续健康发展仍是我国经济发展的主要动力，而转型升级是主旋律。”

中国是制造大国，拥有独立完整的现代工业体系

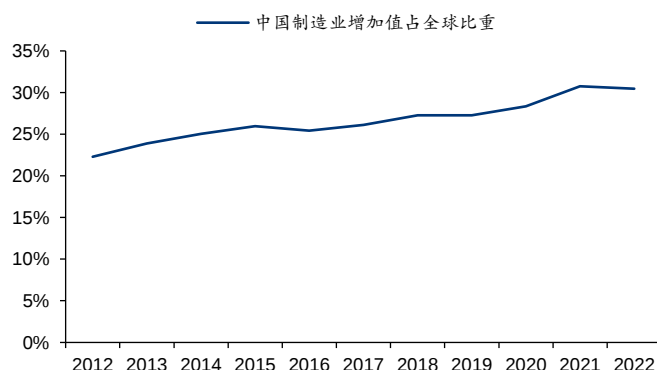
我国当之无愧为世界制造业大国。改革开放以来，中国现代工业体系全面建立，并逐步发展成为世界第一制造大国。经过几十年的发展，中国是目前全世界唯一拥有联合国产业分类当中全部工业门类的国家，形成了独立完整的现代工业体系。中国已经连续 13 年保持世界第一制造业大国地位，且优势不断扩大。根据世界银行数据，我国制造业增加值从 2012 年的 16.98 万亿元增加到 2022 年的 33.52 万亿元，占全球比重从约 25% 提升至 30%，持续保持世界第一制造大国地位。

图表2：2022 年我国制造业增加值以现价计算达到 33.52 万亿元



资料来源：世界银行，iFind，华泰研究

图表3：2022 年我国制造业增加值占全球比重约 30%



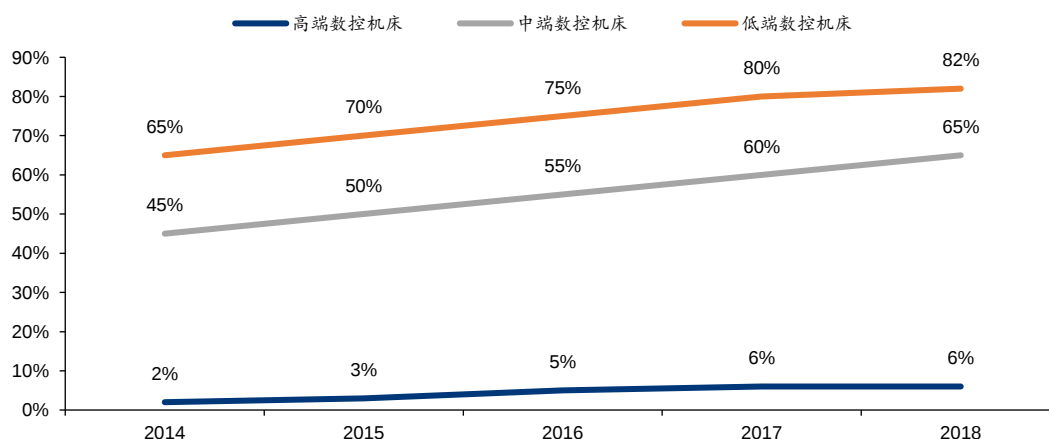
资料来源：世界银行，iFind，华泰研究

我国制造业种类齐全、产业链配套能力全球领先，具有强大的韧性和发展潜力。按照国民经济统计分类，我国制造业有 31 个大类、179 个中类和 609 个小类，是全球产业门类最齐全、产业体系最完整的制造业。此外，中国制造融入全球供应链，世界工厂地位凸显。自 2001 年加入世贸组织以来，中国制造凭借低廉的综合要素成本成为世界制造业生产成本的价值洼地，吸引了发达国家制造业企业向中国转移，很快一跃为“世界工厂”。

中国制造业正处在由大变强的转型窗口期，中国制造业从劳动密集型加快转型势在必行。虽然在规模和总量上世界名列第一，但在效益、效率、质量、产业结构、持续发展、资源消耗等方面仍有发展潜力。我国制造业面临的内部挑战主要包括人口红利的逐步消失、供给侧结构性改革、高质量发展推动的环境规制强化等。外部挑战主要来自后疫情时期的逆全球化趋势，以美国为代表的发达国家遏制中国发展，试图维持其对高新技术的垄断及其在全球价值链中技术主导地位的分工格局等。

中国制造业面临一系列“卡脖子”问题。改革开放以来，中国制造业可以快速发展的原因在于庞大的人口红利和低廉的劳动力成本，这使得制造业能够凭借价格优势进入国际市场。但如今随着中国社会的老龄化和劳动力成本的提升，中国制造业本身的优势正在慢慢消退。我国在很多制造业领域都存在后发劣势，虽有成熟的技术和经验可以借鉴，但外国的技术封锁和禁运对中国制造业的追赶和超越之路带来了阻碍。如目前国内高端数控机床自给率不足 10%，国产机床精度和使用寿命远达不到世界同类水平；中国企业在全球芯片产业格局中仍处于中低端领域，能自主制造低端芯片，但高端芯片目前无法自给；除此之外，在光刻机、操作系统、医疗器械、航空发动机等领域都存在着一系列不足。

图表4：我国高端数控机床国产化率有较大成长空间

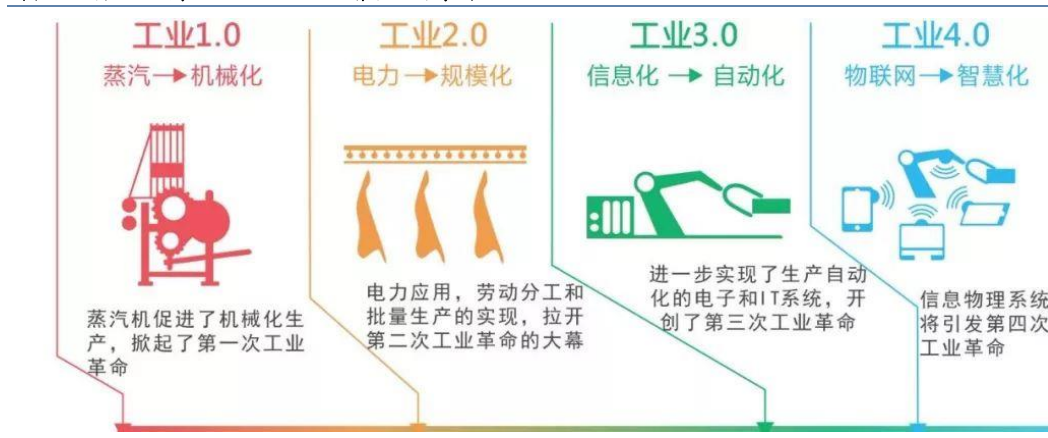


资料来源：科德数控招股说明书，华泰研究

中国制造业加快转型升级，向智能化、信息化发展

我国工业发展以“工业 4.0”的智能化、信息化为导向。“工业 2.0”是电气化，“工业 3.0”是自动化、数字化，“工业 4.0”是智能化。中国的制造业由于发展不平衡、层次结构差异很大，总的来说要采取并行战略，着力进行产业结构转型升级、解决创新能力和产品质量等问题，同时紧跟工业 4.0 智能化和网络化的发展趋势。

图表5：制造业发展以“工业 4.0”的智能化为导向



资料来源：工信部，华泰研究

“云”、“网”、“端”三大领域最具成长潜力且将相互融合：

- (1) “云”，工业大数据及云计算。对数据进行采集、反应和预测，形成可行为的大数据（Actionable Data），尽管现在一切都还没有真正开始，但未来工业互联网的“BAT”或将在此领域诞生。
- (2) “网”，工厂内物联网及产业链整体互联网。工厂内物联网及产业链整体互联网，在该领域重要的是寻找具备成为工业数据和物联网数据入口潜力的公司。
- (3) “端”，智能生产终端是核心，包括智能机床、机器人、传感器、机器视觉、无人机等智能生产设备、AGV、服务机器人等智能物流设备。

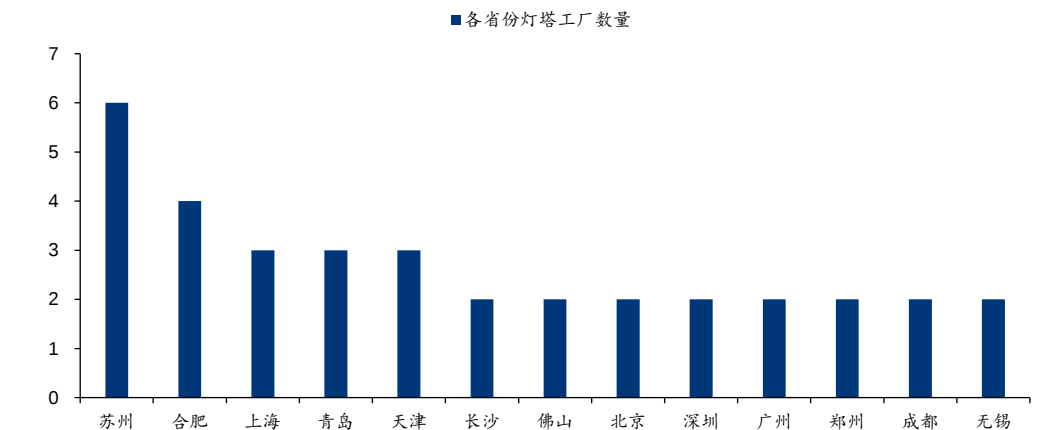
苏州以制造业立市，积极推动制造业“质造、智能化、数字化”

中国制造业的发展离不开苏州这样以“制造业立市”的城市，苏州拥有深厚的制造业根基，长期坚守制造业发展。同时，苏州发展意识超前，提前布局制造业向“质造”“智能化”“数字化”转型、打造电子信息和装备制造业创新集群，推动制造业由“大而不强”转向“又大又强”，跃居“全球工业大市”前列。

制造业根基深厚，位居全球工业大市前列

苏州先进制造业产业密集，6 家工厂上榜全球“灯塔工厂”。根据赛迪顾问先进制造业研究中心发布的《2023 先进制造业百强市研究报告》，苏州为全国先进制造业百强市第二，2021 年规上工业总产值破 4 万亿。苏州以推动高质量发展为主题，深入推进新型工业化，筑牢制造业根基，着力打造具有国际竞争力的先进制造业基地。2022 年苏州规上工业总产值保持 4 万亿以上量级，电子信息、装备制造产业保持万亿以上规模。纳米新材料、生物医药及高端医疗器械、高端纺织入选国家先进制造业集群。2023 年 1 月 13 日，世界经济论坛（WEF）公布代表全球制造业领域智能制造和数字化最高水平的“灯塔工厂”最新名单，苏州上榜 6 家，约占全国八分之一。

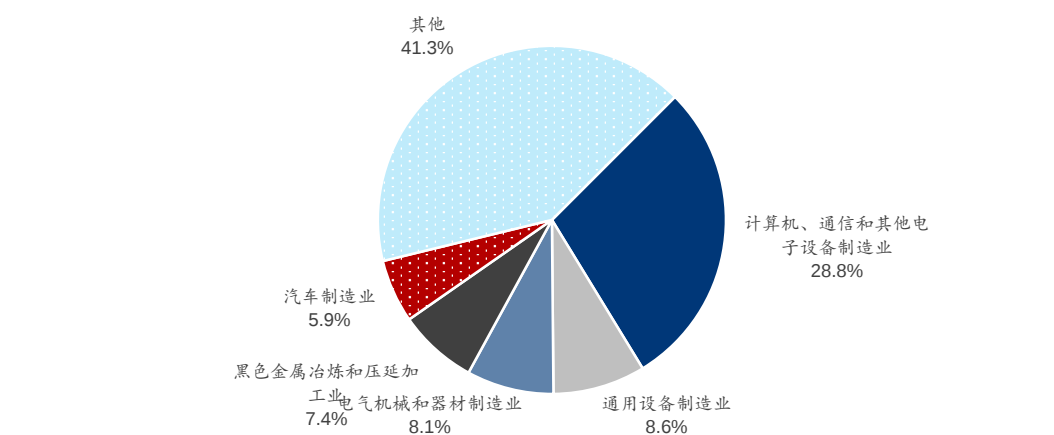
图表6：截至2023年1月，苏州拥有6家灯塔工厂，数量位居全国第一



资料来源：世界经济论坛，华泰研究

苏州以“制造业立市”，地区规上工业总产值前五大行业均为制造业。2021年苏州前五大产业均为制造业且产业结构多样，分别是计算机、通信和其他电子设备制造业、通用设备制造业、电气机械和器材制造业、黑色金属冶炼和压延加工业、汽车制造业，占比分别为28.8%、8.6%、8.1%、7.4%、5.9%。而深圳产业结构更集中，以计算机、通信和其他电子设备制造业就贡献了57.4%的产值。

图表7：2021年苏州规上工业总产值中CR5均为制造业，合计占比58.7%



资料来源：苏州统计年鉴，华泰研究

图表8：2021年苏州、上海、深圳规上工业总产值前五大行业及占比

行业大类	苏州规上工业总产值 前五大行业及占比		上海规上工业总产值 前五大行业及占比		深圳规上工业总产值 前五大行业及占比	
	行业中类	占比	行业中类	占比	行业中类	占比
制造业	计算机、通信和其他电子设备制造业	28.8%	汽车制造业	18.6%	计算机、通信和其他电子设备制造业	57.4%
制造业	通用设备制造业	8.6%	计算机、通信和其他电子设备制造业	13.6%	电气机械及器材制造业	8.6%
制造业	电气机械和器材制造业	8.1%	化学原料和化学制品制造业	9.4%	专用设备制造业	4.7%
制造业	黑色金属冶炼和压延加工业	7.4%	通用设备制造业	8.7%	文教、工美、体育和娱乐用品制造业	3.6%
制造业	汽车制造业	5.9%	电气机械和器材制造业	6.6%	通用设备制造业	2.9%

资料来源：各地统计年鉴，华泰研究

苏州拥有深厚的制造业积淀，长期坚守制造业根基。苏州凭借良好的自然条件与地理位置，在古代和近代形成了以丝绸和棉纺织两大支柱产业为代表的深厚的制造业积淀，是民族工业发源地之一，具备先发优势。改革开放后，苏州凭借此前积累的制造业积淀，通过发展乡镇企业实现非农化、工业化，创造了著名的“苏南模式”。20世纪80年代后期，随着中央实行沿海开放战略，苏州转向外向型工业化发展模式，因苏州的区位优势、营商理念、招商引资政策、低成本优势，一批高质量制造业外企先后落地、增资扩容、深耕发展，如松下、美国礼来、德国SEW公司等，推动制造业壮大及上下游产业链逐步完善。苏州几十年如一日坚守制造业根基，苏州制造成为一张名片。

积极布局+聚力打造创新集群，将制造业做大做强

精准把控趋势，积极布局，推动制造业向“质造”“智能化”“数字化”转型。苏州实施“质量强市”战略，设立质量奖励资金、建立全国首个质量提升评价指标，从“制造”向“质造”转型。当前全国乃至全球制造业竞争的重点已非规模竞争，而重在质量较量。苏州还通过开展智能制造免费诊断、鼓励技术输出、工业互联网平台赋能、贴息奖补等措施，推动制造业向“智能化”“数字化”转型，目前苏州拥有6家被视为工业4.0典范的灯塔工厂，在全国一骑绝尘。制造业向“智能化”“数字化”发展是大势所趋，苏州制造业实力强劲一方面在于其能精准把控制造业发展趋势，另一方面是发展意识超前、提前布局，从而在制造业转型方面拥有先发优势。

图表9：苏州积极布局，加快制造业转型升级

时间	会议或文件	内容
2020年	苏州市《关于推进制造业智能化改造和数字化转型的若干措施》	围绕支持企业改造、完善服务方式、培育服务主体、构建创新体系、打造应用生态5个方面部署22条具体措施，提出“2021-2023年，完成全市1.1万家规上工业企业智能化改造和数字化转型，实现全覆盖；到2022年，建成35000个5G基站，实现市域全覆盖”两个全覆盖目标
2020年	苏州市《加快推动全市制造业智能化改造和数字化转型工作方案》	从加大诊断服务力度、树立打造标杆示范、鼓励技术服务输出等八个方面提出具体的工作举措，并规定各区域年度完成指标
2021年	苏州市数字经济和数字化发展推进大会	提出要加快产业智能化改造和数字化转型，推进新一代信息技术与制造业深度融合，率先建成全国“数字化引领转型升级”标杆城市
2021年	苏州市《苏州市推进数字经济和数字化发展三年行动计划（2021-2023年）》	制定发展思路，聚力加快推动制造业智能化改造和数字化转型，打响“工业互联网看苏州”品牌，争当全国制造业转型升级的城市标杆
2021年	苏州市《“苏州制造”品牌建设三年行动计划》	提出率先建成全国制造业高质量发展示范区，出台了全力打响“苏州制造”品牌的若干措施，包括加快产业自主创新发展、推动先进制造业集群发展等
2021年	常熟市《加快推动制造业智能化改造和数字化转型工作方案》	围绕工业企业转型、平台服务商发展、构建创新生态、完善服务保障体系四个方面，提出了十五条具体措施
2021年	昆山市《加快推动制造业智能化改造和数字化转型工作方案》	从支持智能化改造、完善服务方式、培育服务主体、构建创新体系和打造应用生态五个方面提出了二十条具体措施
2022年	苏州市《苏州市制造业智能化改造和数字化转型2022年行动计划》	以创建国家智能制造先行区为目标，2022年推动实施智能化改造和数字化转型项目5000个以上，覆盖规上企业3500家，扩大中小企业数字化普及面

资料来源：苏州市政府网站，华泰研究

以园区为平台打造高水平制造业创新集群，活跃创新生态。创新集群是产业集群发展的高级形态，苏州重视制造业科技创新，以科技创新为核心，借助国家级开发区，打造电子信息、高端装备制造等高水平创新集群。苏州工业园区拥有国家生物药技术创新中心、国家第三代半导体技术创新中心、国家新一代人工智能创新发展试验区核心区三大国家级创新载体，助力创新集群发展，目前形成以生物医药、人工智能、纳米技术应用三大产业为支柱的创新集群，其中生物医药产业综合竞争力全国第一，纳米新材料集群入选首批国家先进制造业集群优胜名单。高水平创新集群为苏州制造业提供了内生动力。

图表10：2021年度国家级经开区综合发展水平考核评价综合排名

序号	国家级经开区名称	省（区、市）
1	苏州工业园区	江苏
2	广州经济技术开发区	广东
3	天津经济技术开发区	天津
4	北京经济技术开发区	北京
5	昆山经济技术开发区	江苏
6	合肥经济技术开发区	安徽
7	青岛经济技术开发区	山东
8	江宁经济技术开发区	江苏
9	杭州经济技术开发区	浙江
10	烟台经济技术开发区	山东

资料来源：商务部，华泰研究

“科技创新+政策护航+产业融合”铸就苏州高端制造业优势 区位优势叠加政府高瞻远瞩，成就苏州强大产业集群

苏州工业园区是“中国改革开放的重要窗口”和“国际合作的成功范例”。园区是中国和新加坡两国政府间的首个合作项目，通过多领域合作实现共赢。苏州工业园区自开发建设以来，认真贯彻改革开放的基本国策，积极学习借鉴新加坡等先进国家和地区的成功经验，坚持发展新型工业化、国际化和现代化发展，打造了与国际接轨的管理体制和运行机制。中新双方在多领域长期合作，推动科技、经济、社会发展，实现了互利共赢。

苏州工业园区发展围绕开放、包容、创新，谱写发展的光辉诗篇。90年代初，邓小平同志视察南方，发表了借鉴新加坡经验的重要讲话。时任新加坡内阁资政李光耀率团访问中国，积极呼应邓小平同志讲话，表达了中新合作共同建立工业园区、并以该园区为载体借鉴新加坡经验的意向。1994年2月经国务院批准设立了苏州工业园区。迈入千禧年，苏州工业园区进入了跨越发展和转型升级阶段，持续扩大园区建设、招商引资并实施各项计划，在2009年取得了地区生产总值超千亿，累计上交各种税收超千亿，实际利用外资折合人民币超千亿，注册内资超千亿等“四个超千亿”的发展成就。2012年后，苏州工业园区迈入高质量发展阶段，积极推进区域一体化发展，开启了深化改革创新的新征程。2022年，园区成为全国开放程度最高、发展质效最好、创新活力最强、营商环境最优的区域之一，在国家级经开区综合考评中实现七连冠，跻身科技部建设世界一流高科技园区行列。

图表11：中新联合协调理事会领导积极推动合作发展


资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表12：中新联合协调理事会多部门深度合作


资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表13：苏州工业园区发展历程

发展历程	时间	核心特征	核心建设内容
创业起步阶段	1994-2000年	工业园区	基础设施；一般制造业
跨越发展阶段	2001-2011年	产业新城	先进制造业、生产性服务业双轮驱动
高质量发展阶段	2012年至今	国家现代化高科技新城	科技研发、高端制造、高端服务业多元驱动

资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

国家合作为苏州工业园区带来了资金、政策、招商和规划优势：

(1) 资金优势：中新苏州工业园区开发有限公司作为主体，投资金额高达人民币 8.7 亿元，并注册资本为 5000 万美金，这一庞大的资金投入远超过了当时的张江高科。1998 年时，张江高科总资产仅为 4.91 亿元人民币。这种资金实力的差异为苏州工业园区的发展提供了坚实的基础。

(2) 政策优势：园区实行合资企业 5 年免税和国资企业按 15% 所得税税率减税等优惠政策，政策力度前所未有。相比之下，同期的张江高科直到 2003 年才推出了行政审批服务零收费政策。这些优惠政策吸引了国内外企业，高质量的入园企业为园区的快速发展奠定了基础。

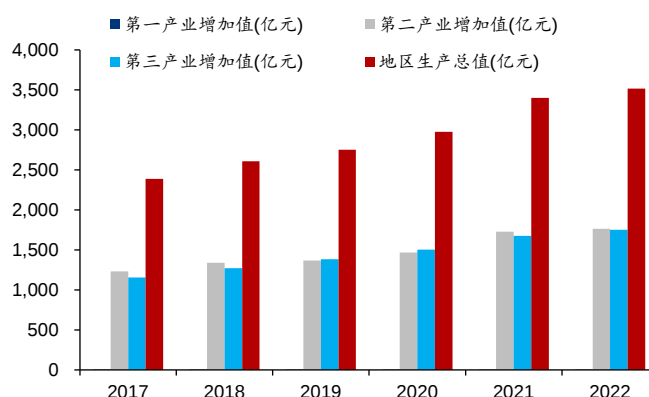
(3) 招商优势：园区借鉴新加坡经验，根据不同情况和类型形成了多种招商形式，从而建立了更加多元化的招商体系。这种灵活的招商方式为园区吸引了更多优质企业的入驻，推动了园区的长足发展。

(4) 规划优势：苏州工业园区运用了新加坡科学的人口统计方法来确定所有的规划面积和范围，使得园区的规划从未出现大的调整。同时，园区较早完成了“九通一平”设施的基本完善，减少了企业等待市政建设的沉没成本。这些规划上的优势为园区的高效运营和发展创造了有利条件。

苏州工业园区在政府先进的管理和发展理念下取得了优异成果。2022 年苏州工业园区坚持以创新引领转型升级，加快建设开放创新的世界一流高科技园区。园区实现地区生产总值 3515.6 亿元，同比增长 2.3%；一般公共预算收入 387.4 亿元，同口径增长 2.1%；规上工业总产值 6850.2 亿元，增长 7%；固定资产投资 521.6 亿元，增长 8.7%；社会消费品零售总额 1097.9 亿元；进出口总额 1077.9 亿美元；实际使用外资 20.9 亿美元。园区成为全国开放程度最高、发展质效最好、创新活力最强、营商环境最优的区域之一，在国家级经开区综合考评中实现七连冠(2016-2022 年)，跻身科技部建设世界一流高科技园区行列，2018 年入选江苏省改革开放 40 周年先进集体。

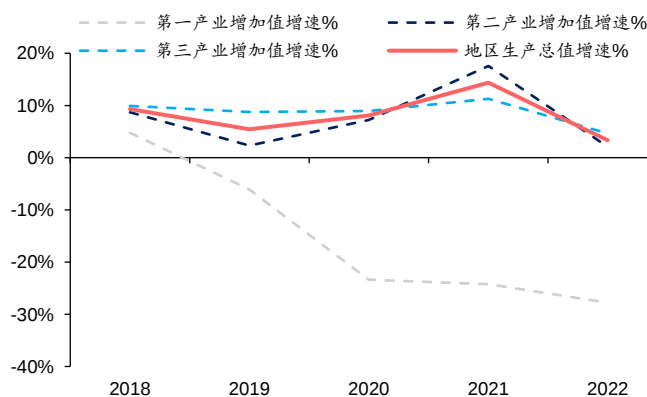
苏州工业园区发展质量高，高新技术企业密集。园区在生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，2022 年分别实现产值 1368 亿元、1460 亿元、805 亿元，产值连续多年年均增长约 20% 以上。截至 2022 年底，累计有效期内国家高新技术企业超 2480 家，累计培育独角兽及独角兽企业 180 家，科技创新型企业超万家。累计评审苏州工业园区科技领军人才项目 2654 个。累计建成各类科技载体超 1000 万平方米、公共技术服务平台 43 个。根据统计，截至 2023 年 12 月，共有 189 家上市公司注册在苏州，显著高于附近的无锡市 99 家、常州市 65 家和嘉兴市 57 家。

图表14：2022 年苏州工业园区实现地区总产值 3515.6 亿元



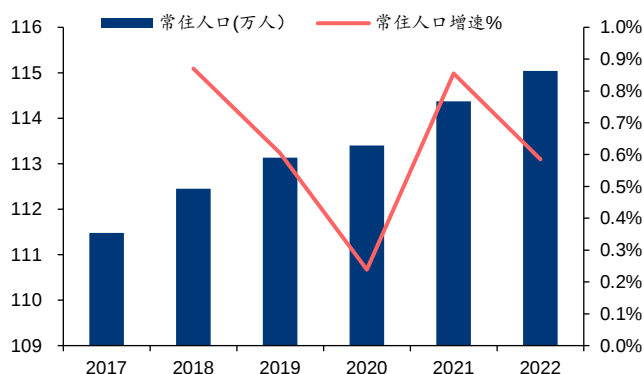
资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表15：2022 年苏州工业园区实现总产值同比增长 2.3%



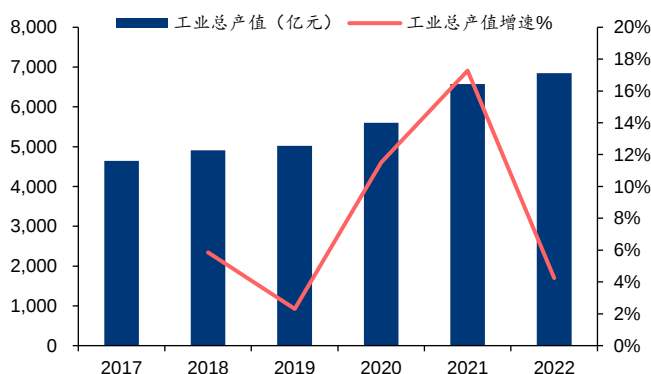
资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表16：2022年苏州工业园区常住人口115.04万人



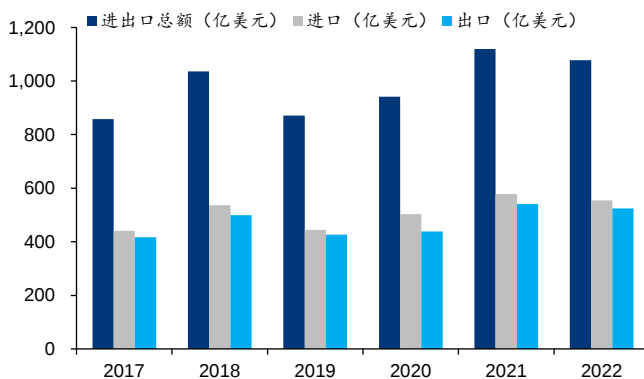
资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表17：2022年苏州工业园区总产值达到6850.2亿元



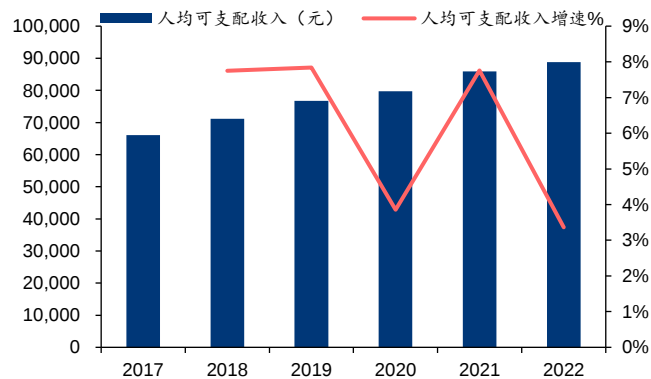
资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表18：2022年苏州工业园区进出口总额达到1077.9亿美元



资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表19：2022年苏州工业园区人均可支配收入达到8.9万元



资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表20：苏州工业园区营商环境优越

事件	通稿发布时间	内容
园区获评中国领军智慧城区	2023/11/16	苏州工业园区凭借全国首创的“审管执信”闭环管理模式，获评“2023中国领军智慧城区奖”“审管执信”由园区行政审批局牵头打造，依托数字赋能，利用云计算、大数据等新技术，着力破解政府部门间审批监管执法“职责不清、信息不畅、责任不实”等痛点，可应用于智慧城市管理的方方面面。平台自上线使用以来，已向业务部门精准推送许可办件1.46万余件，市场主体注册信息超18万家，部门接收率和反馈率达99%以上。
跨国领先企业加码园区	2023/10/20	10月20日上午，BBS卓越（苏州）数字化研发中心、医疗研发制造基地落成暨卓越苏州20周年庆典活动在苏州工业园区举行。德国BBS卓越加码投资上亿元，扩大产能并新引入数字研发和医疗事业部，充分利用自动化控制技术、工业物联网技术、数字孪生技术和大数据分析技术，实现生产数据共享、可视化生产过程、生产工艺改进和优化等创新性业务的全方位解决方案，预计未来五年可新增产值超10亿元。
园区企业浩辰软件上市	2023/10/10	苏州浩辰软件股份有限公司正式登陆上海证券交易所科创板，股票代码688657，成为园区第65家上市公司，A股第45家上市公司，科创板第20家上市公司。
苏州清科创新中心揭牌 打造引资引智新窗口	2023/8/16	苏州清科创新中心在苏州恒泰理想创新大厦揭牌，将打造资本助力科创发展的标杆性运作体系，进一步助力园区推动科技创新和产业创新对接，形成新的集聚效应和增长动力。
总书记考察	2023/7/9	习近平总书记抵达苏州后，首先乘车前往苏州工业园区考察。在园区展示中心，习近平听取苏州市产业发展和园区整体情况介绍，察看创新发展成果展示。习近平强调，高科技园区在科技自立自强中承担着重大而光荣的历史使命，要加强科技创新和产业创新对接，加强以企业为主导的产学研深度融合，提高科技成果转化和产业化水平，不断以新技术培育新产业、引领产业升级。要继续扩大国际合作，努力打造开放创新的世界一流高科技园区。
政策支持园区向开放创新的世界一流高科技园区奋力迈进	2023/6/12	江苏省委常委会会议审议通过《关于支持苏州工业园区建设开放创新的世界一流高科技园区的意见》（以下简称“《意见》”），支持园区以“打造一流产业新区、一流开放名区、一流创新园区、一流中心城区”为目标，深化开放创新综合试验，加快建设开放创新的世界一流高科技园区，在实现高水平科技自立自强中展现更多担当，在打造具有全球影响力的产业科技创新中心进程中发挥更大作用，更好服务构建新发展格局。
开展重点企业座谈会	2023/5/18	苏州工业园区金鸡湖商务区于5月16日召开上批发业重点企业座谈会，面对面倾听企业发展诉求，全力为企业排忧解难。活动由金鸡湖商务区联合园区人社局、税务局等企业服务部门共同召开，邀请区内12家限上批发业企业代表围坐一堂，既话蓝图，也谈“堵点”，进一步畅通政企沟通交流渠道，为企业在园区敢闯敢干增添动能。

科技金融创新服务大会召开	2023/4/24	加快推动科技创新，实现“科技—产业—金融”良性循环，苏州工业园区打出“组合拳”。2023 年园区科技金融创新服务大会召开，推出一系列新举措、新服务，并邀请国内知名经济学者、科技企业、金融机构代表，聚焦科技创新与金融服务融合发展热点议题，探索金融助力科技创新的新路径，促进科技和金融产业深度融合、互利共赢。
亿航（苏州）生物医药有限公司开业	2023/4/23	园区 2022 年重大领军项目亿航（苏州）生物医药有限公司在苏州人工智能产业园开业。作为中国外泌体领域头部企业，亿航生物将立足园区，聚焦多种疾病外泌体早期诊断，推动外泌体技术在神经退行性疾病精准诊疗中的应用
“国易联”产业创新集群融合发展综合服务平台发布	2023/3/29	苏州工业园区产业创新集群服务生态建设推进会暨“国易联”升级发布会圆满举行。现场，全新升级的“国易联”产业创新集群融合发展综合服务平台正式亮相，以“服务链”驱动“创新链、产业链、人才链、资金链”广泛链接、深度融合。
清谱科技（苏州）有限公司总部正式启用	2023/2/19	清谱科技（苏州）有限公司总部正式启用。作为国际质谱系统小型化研发与产业化的领军企业，清谱科技今后将立足于自主创新，加速推进新技术创新、新产品培育、新模式扩散和新业态发展，推动高质量的创新成果更快更好地落地。
园区再添数字文化总部项目	2023/2/8	苏州影智科技有限公司在苏州工业园区正式启动，未来将以园区为总部“支点”，撬动商旅文数字化新发展。
全国首单产业知识产权联盟保险落户园区	2022/12/15	全国首个产业知识产权联盟保险在苏州工业园区落地。保险以 MEMS 产业知识产权联盟为被保险人，通过“投保一保多”形式，实现一份保单，覆盖联盟所有成员企业，平均每家企业保费降低 30%，为加快建设国家知识产权强国建设示范园区做出又一创新举措。
苏州自贸片区制度创新	2022/12/2	苏州自贸片区行政审批部门不断深化“放管服”改革，在全国率先开展“免证园区”建设，通过“直接取消、数据调用、部门核验、告知承诺”四种方式，多途径实现证明材料免于提交，推动“减证便民”向“免证利民”升级。苏州自贸片区以高质量“事中事后”监管保障高质量发展，出台《苏州工业园区制度创新容错纠错免责暂行办法》，建立健全包容审慎监管工作机制。
全链条、全方位、全过程 园区质量基础设施“一站式”服务中心成立	2022/10/25	苏州工业园区质量基础设施“一站式”服务中心正式成立。未来，该中心将建立“线上+线下”服务功能，有机融合计量、标准、认证认可、检验检测、质量管理等要素资源，面向企业、产业、区域，特别是中小企业提供的全链条、全方位、全过程质量基础设施综合服务。
出台《2022 年营商环境建设行动方案》	2022/9/22	近期，苏州工业园区管委会（苏州自贸片区管委会）印发了《2022 年营商环境建设行动方案》，新版方案的出台标志着园区营商环境的系统性优化，由对标提升、全面夯实期进入到品牌建设期。
共探数字发展新蓝海	2022/8/1	7 月 29 日下午，苏州工业园区金鸡湖商务区管委会邀请辖区跨行业、跨领域企业代表相聚“金鸡湖楼宇会客厅”，交流探讨数字产业化与产业数字化的探索和实践，为推动数字经济创新集群建设、共促产业高质量发展群策群力。
2021 中国人工智能产业年会	2022/7/19	7 月 17 日上午，2021 中国人工智能产业年会在苏州工业园区举行。大会围绕中国人工智能科技成果产业化和苏州国家新一代人工智能创新发展试验区核心区建设，邀请专家、学者和企业家汇聚一堂，通过项目签约、高端论坛、产品展示等活动，共促人工智能产业创新集群高质量发展。
园区累计建成省级以上研发机构近 600 家	2022/6/14	省科技厅发布 2022 年度省企业重点实验室评估验收结果，苏州工业园区国家高新技术企业苏大维格获评优秀通过验收。截至目前，园区已建成包括省级企业重点实验室、省级工程技术研究中心、省级企业技术中心、省级工程研究中心等在内的省级以上研发机构近 600 家。
园区企业苏州纳芯微电子股份有限公司上市	2022/4/25	苏州工业园区科技领军人才企业苏州纳芯微电子股份有限公司在上交所科创板挂牌上市。此次发行上市，纳芯微电子募集资金将主要用于信号链芯片开发及系统应用、研发中心建设及补充流动资金。
苏州工业园区入选国家新型工业化产业示范基地	2022/4/1	工业和信息化部公布《第十批国家新型工业化产业示范基地名单》，苏州工业园区获评工业互联网方向的特色示范基地，成为“工业互联网”“电子信息”双料国家基地。
苏州工业园区不断优化营商环境	2022/2/7	今年以来，园区全面贯彻落实中央和省市委改革决策部署，充分发挥改革突破和先导作用，截至 22 年 10 月初，年度 42 项重点改革任务全部按序时进度推进，一批改革试点加速落地，一批改革经验复制推广。2 项改革案例入选第三批国务院全面深化服务贸易创新发展试点“最佳实践案例”，5 项改革入选江苏自贸区第二批创新实践案例，4 项改革经验被省政府办公厅发文复制推广。
畅通小微企业融资渠道	2021/12/7	近日，浙商银行苏州分行落地全辖首单“国采贷”业务，为苏州工业园区“国采贷”线上平台开通以来有业务落地的首批三家银行之一。
落实《关于构建亲清政商关系助力优化营商环境监督工作方案》	2021/11/29	苏州工业园区纪工委监察工委召开构建亲清政商关系、助力优化营商环境监督工作会议，对当前营商环境监督工作进行再部署、再推进，同时交流总结各单位落实《关于构建亲清政商关系助力优化营商环境监督工作方案》的经验做法和创新成果，为进一步做好营商环境专项监督工作建言献策，增强监督治理效能，推动园区营商环境的优化再升级。
举办园区新型离岸国际贸易最新政策及业务培训交流会议	2021/11/19	为进一步提升企业服务水平，大力推动区内企业发展壮大，苏州阳澄湖半岛旅游度假区举办园区新型离岸国际贸易最新政策及业务培训交流会议暨“水滴风马”主题沙龙活动，致力于促进企业提升业务发展水平、拓宽发展渠道。区内二十余家企业参加活动。
优质营商环境成最大招牌	2019/7/29	《苏州工业园区优化营商环境行动方案》对外发布，“一网通办”平台同时启用。这是园区在前有标兵后有追兵的竞争环境下，创新求变主动作为的又一拔扎实举措。

资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

苏州工业园区“2+3+1”特色产业体系吸引全球领军企业投资。苏州工业园区作为中国和新加坡两国政府间具有标志意义的旗舰项目主动融入“一带一路”倡议、长三角一体化发展等国家战略，坚持引入高质量产业，向中高端价值链渗透，积极探索国际创新合作新模式。苏州工业园区打造了以新一代信息技术和高端装备制造为主导产业，以生物医药、纳米技术应用和人工智能为新兴产业，以及现代服务业的“2+3+1”特色产业体系。截至 2023 年 3 月底，园区累计吸引外资项目超过 5100 个，101 家世界 500 强企业投资了 166 个项目，上亿美元项目投资数 184 个，成为“一带一路”交汇点建设、长三角区域一体化发展的先行者。

图表21：苏州工业园区特色产业体系打造高质量发展，截至2023年3月底累计吸引外资项目5100多个

产业·介绍

“2+3+1” 特色产业体系 | “2+3+1” Industrial Layout

累计吸引外资项目 **5100 多个**实际利用外资 **380 亿美元****101 家**世界500强企业投资了**166 个项目**上亿美元投资项目数有**184 个**

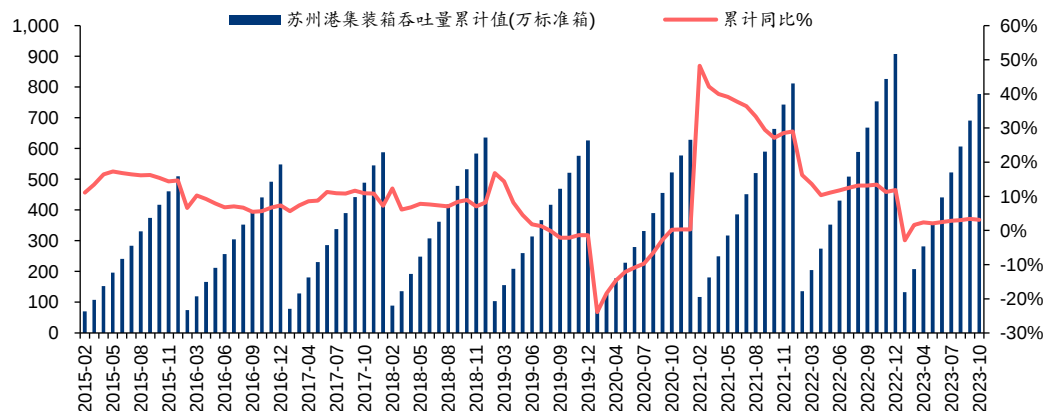
资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

苏州地理位置优越，四通八达造就国际贸易沃土。苏州位于长江三角洲中部，东邻上海，南连浙江省嘉兴、湖州两市，西傍太湖接壤无锡，北枕长江。铁路公路发达，京沪高速铁路、沪宁铁路、沪宁和沿江高速公路贯穿东西四通八达。每日有约 275 班次列车往返上海和苏州两地，为两市居民提供便利的出行方式，吸引人才流动，加速融合发展。京杭大运河和常台高速公路连接南北，横卧北侧的水运干道长江，长江下游南岸的苏州港是国家一类口岸。得天独厚的优越的地理位置下，为国内企业出口开辟了便捷高效的国际物流通道，全方位助力中国产业从苏州迈向全球。

图表22：苏州往返上海出行方便，铁路频次高

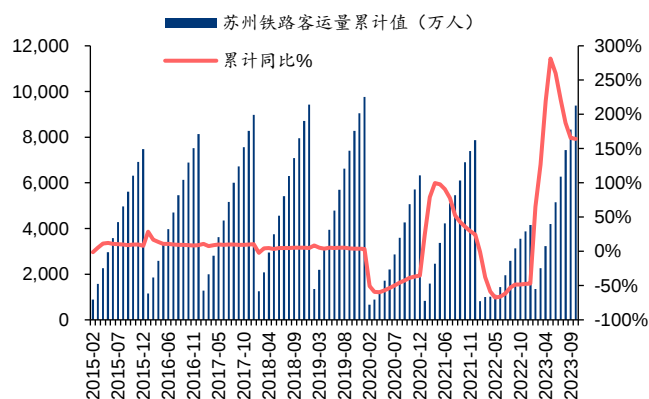
往返城市	每日往返班次（趟）
上海-苏州	274~276
上海-无锡	261~263
上海-杭州	191~197
上海-嘉兴	151~158
上海-南通	38
上海-湖州	4

资料来源：铁路 12306，华泰研究

图表23：截止2023年10月苏州港集装箱吞吐量累计值为777.47万标准箱


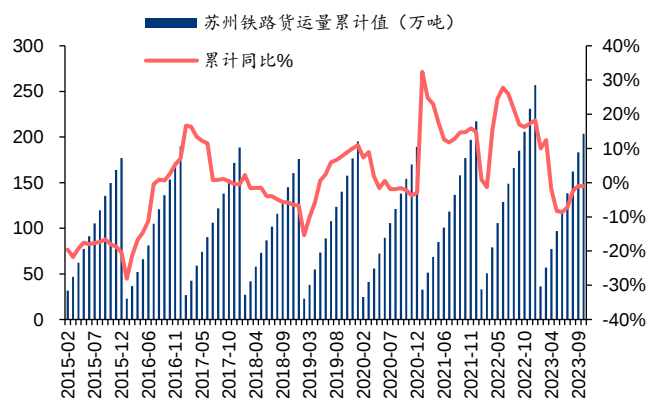
资料来源：苏州市统计局，华泰研究

图表24：截止 2023 年 10 月苏州铁路累计客运量 9389.02 万人



资料来源：苏州市统计局、，华泰研究

图表25：截止 2023 年 10 月苏州铁路累计货运量 203.5 万吨



资料来源：苏州市统计局、，华泰研究

苏州产业经济开发区布局密集，战略定位高。苏州共有 14 个国家级开发区、6 个省级开发区、7 个综合保税区和 1 个保税港区，从密度和量上均显著领先于其他地级市，经济发展开发区化特征明显。苏州市以 14 个国家级开发区为核心，全面推进产业创新集群建设。2022 年，苏州进一步推动数字经济和实体经济深度融合，加快锻造产业创新集群发展领先优势。出台 25 个重点细分领域三年行动计划。根据苏州市统计局发布，2022 年全市电子信息、装备制造、生物医药、先进材料四大产业创新集群产值比上年增长 4.6%，规模以上新兴服务业营业收入比上年增长 18.2%。纳米新材料、生物医药及高端医疗器械、高端纺织列入国家先进制造业集群。全市拥有国家级智能制造示范工厂 4 家，省级智能工厂 24 家，省级示范智能车间 678 个，省级领军服务机构 59 家，全球灯塔工厂 6 家。

图表26：苏州积极拓展开发区，创造良好营商环境

国家级开发区 (共 14 家)	省级开发区 (共 6 家)	综合保税区 (共 7 家)	保税港区 (共 1 家)
苏州工业园区	昆山旅游度假区	苏州工业园综合保税区	张家港保税港区
苏州国家高新技术产业开发区	江苏省汾湖高新技术产业开发区	昆山综合保税区	
昆山经济技术开发区	江苏省昆山花桥经济开发区	苏州高新区综合保税区	
张家港保税区	江苏省太仓高新技术产业开发区	太仓港综合保税区	
昆山高新技术产业开发区	江苏省张家港高新技术产业开发区	常熟综合保税区	
常熟经济技术开发区	江苏省相城高新技术产业开发区	吴江综合保税区吴中综合保税区	
吴江经济技术开发区			
苏州太湖国家旅游度假区			
张家港经济技术开发区			
太仓港经济技术开发区			
吴中经济技术开发区			
苏州浒墅关经济技术开发区			
相城经济技术开发区			
常熟高新技术产业开发区			

资料来源：苏州人民政府，华泰研究

图表27：截至2022年底有160家世界500强跨国公司在苏州设立450个项目

北美	欧洲	亚洲
美国(42家) : 惠氏、亿滋、雪佛龙、星巴克、沃尔玛、微软、通用电气、陶氏化学、泰科国际、乔治亚太平洋、强生、苹果、耐克、摩根士丹利、美铝、美敦力、联合技术、联合包裹、礼来、可口可乐、开市客、卡特彼勒、霍尼韦尔、辉瑞、杜邦、德尔福、戴尔、宝洁、百特、百事、艾默生、埃克森美孚、IBM、碧迪、阿彻丹尼尔斯米德兰、明尼苏达矿业、英特尔、赛默飞、伯克希尔哈撒韦、贝克休斯、特斯拉、丹纳赫 加拿大(4家) : 庞巴迪、玛格纳、布鲁克菲尔德 Alimentation Couche-Tard	法国(12家) : 液化空气、标致雪铁龙、施耐德、圣戈班、赛诺菲、赛峰、欧尚、欧莱雅、家乐福、苏伊士、道达尔、安盛 英国(5家) : 英国石油、联合利华、力拓集团、葛兰素史克、翠丰 德国(14家) : 西门子、麦德龙、林德、联邦铁路、贺利氏、蒂森克虏伯、费森尤斯、戴姆勒、大众、大陆、采埃孚、博世、宝马、阿迪达斯 意大利(1家) : 菲亚特 荷兰(7家) : 路易达孚、利安德巴赛尔、壳牌、飞利浦、阿克苏诺贝尔、荷兰国际、空中客车 瑞士(3家) : 诺华、雀巢、罗氏 芬兰(2家) : 诺基亚、芬欧汇川 挪威(1家) : 海德鲁 瑞典(1家) : 爱生雅 比利时(1家) : 优美科 爱尔兰(1家) : 江森自控 卢森堡(1家) : 安赛乐米塔尔	日本(44家) : 住友商事、住友电工、伊藤忠、雅马哈、旭硝子、旭化成、三洋电机、索尼、铃木、新日铁、新日矿、小松、夏普、五十铃汽车、丸红、松下电器、神户制钢、三菱重工、三菱商事、三菱化学、三菱电机、三井物产、日立、日产、永旺、通运、日本精工、日本电气、普利司通、精工爱普生、佳能、积水住宅、富士通、富士胶片、丰田通商、丰田汽车、丰田自动织机、东芝、电装、第一生命、大和房建、日本邮船、本田汽车、爱信精机 韩国(12家) : 现代汽车、三星电子、浦项制铁、韩华集团、斗山集团、SK集团、SK Networks、LG电子、LG Display、GS控股、GS加德士、LG化学 印度(1家) : 塔塔汽车 新加坡(2家) : 伟创力、丰益国际 中国香港特别行政区(1家) : 华润 中国台湾省(5家) : 纬创集团、台塑、仁宝、华硕电脑、鸿海精密

资料来源：苏州人民政府，华泰研究

苏州工业园区交通发达，20分钟可抵达上海。苏州工业园区位于苏州古城以东，东临昆山，西靠老城区，南接吴中区，北枕阳澄湖，面积278平方公里。苏州工业园区是苏州面向未来的城市新中心，以发达的高速公路、铁路、水路铺开展展的道路。轨道交通四通八达，可实现20分钟到达上海、60分钟到达南京、4个小时到达北京，是长三角地区重要的总部经济和商务文化活动中心，也是虹桥国际开放枢纽北向拓展带的重要一环。交通的便利可有效降低运输成本、缩短生产周期、提升供应链效率，让产业流动并走向世界。

图表28：苏州地区铁路四通八达



资料来源：苏州市交通运输局，华泰研究

图表29：苏州工业园区高效连接重要地区



资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

“先规划后建设”的发展理念，是园区成立以来规划建设管理取得成功的关键因素。苏州工业园区坚持规划先行，超前谋划，借鉴学习了新加坡规划编制体系，坚持“规划先行、环境立区”，采取了“概一分一总”的编制模式，以总体规划为基础，开展详细规划编制，体现了规划的前瞻性和可操作性。从1994年园区成立之初，确立了“先规划后建设，先地下后地上”的科学开发程序和“执法从严”的规划管理制度。着手于“产城融合、以人为本”的定位，通过“一张蓝图干到底”，保持了城市规划建设的高水平和高标准。有机结合城市开发、生态修复、产业升级、改善民生等目标，实现资源高效统筹配置，为长期高质量发展提供动能。

图表30：苏州工业园区跟上时代的动态规划

总规	规划亮点
1994 版总规	拉开了园区建设框架，确立了“先规划后建设，先地下后地上”的科学开发程序和“执法从严”的规划管理制度
2001 版总规	提出加强住宅和设施配套，快速完善城市功能，建成集工业、商业、居住、文化教育、娱乐设施为一体的苏州市现代化新城区
2006 版总规	提出“转型发展”总体策略，对产业和功能转型升级提出对策，并积极推动苏州城市 CBD 的建设
2012 版总规	是转型升级、内涵发展新路径的探索，更加注重城市品质提升和民生改善

资料来源：苏州资源规划，华泰研究

图表31：苏州工业园区先规划后建设，保持高质量发展



资料来源：新华社，华泰研究

苏州工业园区招商亲商，打造国际一流营商环境。苏州工业园区通过设立一站式服务中心、企业发展服务中心等公共服务平台适应转型发展，践行招商亲商的服务理念，并严格依法规范处理经济社会事务以打造国际一流营商环境。苏州工业园区于2019年设立了省内首家区级“一网通办”平台，真正实现从政事到生活小事一次就办好，为智慧政务服务不断深入推进再添助力，率先实现审批服务“1220”目标（即企业1个工作日内完成企业开办，2个工作日内完成不动产登记，20个工作日内取得工业建设项目施工许可证），加速提升政务服务效率。苏州工业园区依托强大的资源整合能力，从产业、创新、人才等三个方面，为入驻企业提供产业政策扶持、科技创新平台、金融扶持、人才激励等全方位鼓励措施，持续推动创新发展。

图表32：苏州工业园区“小政府大社会”

集中高效审批	优化区域内部管理体制
分类监管服务	部门强化职能、功能区聚焦功能、基层压实管理
综合行政执法	注重打造国际化专业化干部队伍
审管执信联动	

资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

图表33：苏州工业园区为入驻企业提供全方位鼓励措施

资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

苏州工业园区成立长三角境外投资促进中心，打造企业布局海外枢纽。长三角境外投资促进中心是园区积极响应国家“一带一路”倡议、长三角一体化等重大发展战略的又一次全新探索。长三角境外投资促进中心于2019年4月在苏州工业园区揭牌成立，中心旨在为全国出海企业提供一体化和专业化服务，并积极探索双向开放格局，中心并购撮合平台积极展示有需求企业和标的公司，致力于打造“引进来”和“走出去”的枢纽。2019年创立之初，亚威股份成功依托长三角境外投资促进中心投资并购了韩国一家上市公司后，在园区新设项目推动了柔性 OLED 激光设备的国产化，破解了相关领域的“卡脖子”问题。以此为契机，亚威股份还在园区设立亚禾创投，并发起成立中韩泛半导体产业加速中心，持续引入多个项目，补充并支持了园区半导体产业发展。

图表34：长三角境外投资促进中心为园区企业打造出海枢纽**长三角境外投资促进中心职责**

积极配合国内企业产能转移和市场拓展	合作建立“一带一路”沿线等海外渠道网点，配合印尼、白俄罗斯、阿联酋等境外产业园合作项目，协助国内企业在境外投资建厂、拓展市场
积极协助国内企业、产业基金投资并购境外优质项目	面向发达地区，协助国内企业进行海外并购，促进中国本土企业转型升级，提升竞争力，通过资本的纽带协助国际企业拓展服务中国市场
拓展构建海外离岸创新中心	促进国内外技术、产业、人才、资本对接，提升本土企业创新能力和海外项目市场空间
积极响应长三角区域一体化发展战略	打造专业合作平台和服务体系，汇聚金融、会所、律所、咨询等专业服务机构，为长三角及国内外企业在国内及境外多元化投资发展提供全方位的服务

资料来源：苏州工业园区管理委员会，华泰研究

人才引进+人才培养多措并举聚才育才，政策+补贴组合齐出留才爱才

人才是持续创新的驱动力，苏州政府爱才惜才引领产业发展。截至 2022 年年底，苏州人才总量 363 万人，其中高层次人才 37 万人，高技能人才 91.2 万人，连续 11 年入选“外国专家眼中最具吸引力中国城市”，连续 3 年获评“中国最佳引才城市”。苏州工业园区人才资源总量已突破 51 万人，累计引进国家级重大人才工程专家 321 人。以产聚才、以才兴产，苏州工业园区坚持以“第一资源”引领产业创新集群发展。

创新人才举荐机制改革，完整政策补贴培根育苗。2022 年 12 月，为构建世界一流人才生态，深化人才体制机制改革创新人才发现、评价、激励机制，拓宽人才招引渠道，以人才“朋友圈”链接全球“人才圈”，探索构建“以信励信”的类海外环境，园区出台《苏州工业园区人才举荐实施办法（试行）》，通过“以信励信”实现“以才引才”，充分发挥人才“朋友圈”力量，全面激发企业自主引才育才活力。2023 年上半年，苏州市发放各类就业补贴 6.85 亿元，惠及 7.47 万人次。苏州全市城镇新增就业 13.01 万人，占全省的 17.96%；全市企业用工备案总量达到 544.64 万人，占全省四分之一以上。

图表35：2023 年苏州人才政策申报月历覆盖多行业人才

3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月
江苏省高层次创新创业人才引进计划	江苏省“科技副总”	中国政府友谊奖	江苏友谊奖	姑苏高技能领军人才计划	江苏省技能大师工作室	人才乐居工程	江苏省外专工作室	江苏省博士后创新实践基地（第二批）
江苏省省级企业技术中心	全省高层次和急需紧缺人才高级职称考核认定	江苏省第十六批科技镇长团选派	姑苏知识产权人才计划	企业博士后创新体系建设	江苏省企业首席技师	姑苏教育人才计划	高端人才奖励计划	江苏省外专百人计划申报
姑苏创新创业领军人才计划	江苏省海外高层次人才居住证持证人员贡献奖励	江苏省博士后创新实践基地（第一批）	“海鸥计划”（海外柔性引才）		姑苏重点产业紧缺人才计划	高层次学术活动资助办法		
姑苏宣传文化人才计划	高层次人才子女教育	姑苏卫生人才计划 姑苏体育人才计划 姑苏乡土人才培养集聚 企事业单位引才			社会化引才奖励 市属国有企业引进重点领域紧缺人才认定和激励			

资料来源：苏州人才发布，华泰研究

新落户政策积极调整拓宽人才落户渠道，彰显苏州开放包容和广纳贤才的决心。2023 年 11 月 28 日，苏州市出台《市政府关于印发苏州市人才落户管理办法的通知》，扩大了“先落户后就业”对象范围，社保缴费年限缩短、年龄放宽以及积极落实长三角一体化国家重大发展战略，长三角区域社保缴纳累计认可。2023 年 11 月 30 日，苏州市人力资源和社会保障局、苏州市公安局配套制定了《苏州市人才落户管理办法实施细则》。人才是高质量发展的第一动力，苏州结合经济社会发展不同阶段的需求，多次调整修订人才落户政策。现行人才落户政策自 2020 年 5 月 1 日起施行，近 3 年落户总数达 17.21 万人，相当于政策实施前 11 年的总和，为苏州市引进各类人才发挥了强有力的政策引擎作用，人才落户已成为苏州市人力资源供给及结构调整的重要途径。



图表36：苏州新人才落户政策亮点

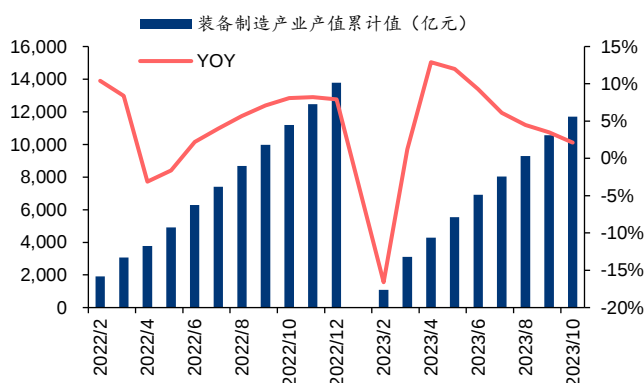
新政策亮点	具体内容
“先落户后就业”对象范围扩大	具有本科学历人员即可“先落户后就业”。 从高级职称放宽至中级职称以上（具有专业技术人员职业资格，可以根据江苏省专业技术类职业资格和职称对应目录，按照对应的职称层级办理。） 把职业技能等级二级（技师）及以上且符合我市引进技能人才紧缺（工种）目录人员纳入“先落户后就业”对象范围。
社保缴费年限缩短、年龄放宽	大专学历人才社保缴费年限、年龄放宽 符合引进技能人才紧缺（工种）目录的职业技能等级三级（高级工）社保缴费年限、年龄放宽
长三角社保缴纳累计认可	落实长三角一体化国家重大发展战略，长三角区域社保缴纳累计认可
申报审核流程简化	对在苏就业人员，取消档案调入的前置条件 对在苏就业人员，可选择本人或所在单位进行申请； 取消拟落户对象公示等环节。

资料来源：苏州人社发布，华泰研究

高端装备制造为园区主导产业，多条先进产业链携手共进

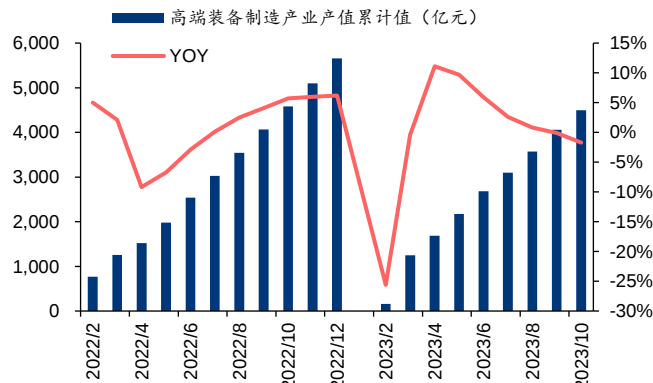
装备制造业是制造业的基石，是城市科技创新能力、制造实力的综合反映。苏州政府坚持创新发展理念，积极推进产业技术创新，切实加快培育新动能，持续推进装备制造业高质量发展。装备制造产业作为苏州市的万亿级产业，2022 年实现产值 13777.41 亿元，同比增长 7.9%，其中高端装备制造产值 5656.14 亿元，同比增长 6.2%；2023 年 1-10 月，装备制造产业产值 11692.62 亿元，同比增长 2.1%。苏州市坚持智能化、成套化、服务化、高附加值等方向推进装备制造产业创新集群建设，进一步完善全市高端装备制造产业链条，重点突破关键技术，健全产学研用协同创新体系，推进重大技术装备创新，形成一批重大创新成果突破，在部分领域形成领先优势、实现自主可控，加快形成创新活跃、结构优化、规模领先的高端装备制造产业创新基地和制造高地。

图表37：苏州市装备制造产业产值累计值



资料来源：苏州统计局，华泰研究

图表38：苏州市高端装备制造产值累计值



资料来源：苏州统计局，华泰研究

高端装备制造是苏州工业园区两大主导产业之一。苏州工业园区形成以“2+3+1”为代表的现代产业体系，其中高端装备制造为两大主导产业之一，2022 年园区电子信息产业、装备制造业产业实现产值 5130.4 亿元，增长 6.5%。园区打造先进制造业集群，充分发挥战略性新兴产业重要引擎作用，加快构建现代化产业体系，培育发展园区制造业“高原产业”。园区同时推进重点产业链高质量发展，将纳米技术应用、智能网联汽车、智能制造装备、高端医疗器械、机器人、光通信、新型显示等确定为园区制造业重点产业链，突破一批关键核心技术，突出头部企业引领，遴选一批系统集成能力强、市场占有率高、产业链带动作用大的“链主企业”。

苏州工业园区在《苏州工业园区关于促进制造业高质量发展的若干意见》中规划了园区装备制造业未来发展方向：1) 规模不断壮大：到 2025 年，园区制造业总产值突破 7000 亿，年均制造业投资保持在 120 亿元以上，制造业企业突破 12000 家，其中装备制造业产值达 2300 亿元；2) 产业转型升级：制造业结构进一步优化，到 2025 年，战略性新兴产业总产值占规模以上工业总产值比重、高新技术产业总产值占规模以上工业总产值比重分别超过 55% 与 80%。规上工业企业研发投入强度达到 3.1% 以上等；3) 企业能级提升：到 2025 年，涌现一批具有国际竞争力的“链主企业”、头部企业，产值 100 亿元、50 亿元以上的制造业企业数量翻番，制造业专精特新、“小巨人”、单项冠军和“隐形冠军”企业突破 200 家等。

图表39：苏州工业园区制造业高质量发展关键指标

一级指标	序号	二级指标（单位）	2019年	2022年	2025年
能级提升	1	制造业总产值（亿元）	4802	6000	7000
	2	电子信息制造业产值（亿元）	1932	2250	2600
	3	装备制造业产值（亿元）	1720	2000	2300
	4	生物医药产业产值（亿元）	900	1350	2000
	5	战略性新兴产业总产值占规模以上工业总产值比重（%）	48.4	50	55
	6	高新技术产业总产值占规模以上工业总产值比重（%）	70.2	75	80
	7	制造业企业数量（家）	9377	10500	12000
	8	“尖峰企业”数量（家）	/	500	1000
转型升级	9	首台（套）重大装备累计数量（个）	38	50	60
	10	规模以上工业企业劳动生产率（万元/人）	38.68	42	45
	11	各级认定智能工厂（车间）累计数量（个）	40	150	300
	12	规模以上工业企业单位产值能耗（吨标煤/万元）	0.044	0.039	0.035
	13	制造业企业服务性收入（亿元）	49.95	75	100
	14	工业用地亩均税收（万元/亩）	39.88	48	58
创新驱动	15	规模以上工业企业研发投入强度（%）	2.2	2.5	3.1
	16	累计培育国家级、省级制造业创新中心、产业创新中心、技术创新中心数量（个）	1	3	6
	17	累计培育建设各级各类“中心”“实验室”数量（个）	285	450	650
扩大开放	18	累计建设海外创新中心（个）	15	20	25
	19	工业企业国内销售收入（亿元）	3245	3600	4000
	20	年度制造业到账外资（亿美元）	4.5	5	6
服务提升	21	“尖峰企业”产业投资建设项目帮办代办率（%）	/	100	100
	22	“经济大脑”建设	/	完成	持续改善
	23	产业用地累计更新规模（亩）	1850	5000	7000
	24	先进制造业风险补偿资金池累计投入（万元）	1000	3000	5000
	25	制造业企业享受园区各类人才政策数量（人）	/	500	800

资料来源：《苏州工业园区关于促进制造业高质量发展的若干意见》（苏园管〔2021〕2号），华泰研究

苏州工业园区建立制造业高质量发展重点企业库，在工业软件、检测设备、机器人等领域积累大批优质企业。苏州工业园区围绕“高原产业”，建立园区重点企业库。实施制造业“尖峰行动”，着力培育壮大一批“尖峰企业”，即一批综合实力强、具有全球核心竞争力的“链主企业”、头部企业、上市企业，一批制造业专精特新、“小巨人”、单项冠军和“隐形冠军”企业，以及一批创新能力突出的“国家高企”“瞪羚”“独角兽”领军企业。经过多年制造业领域的产业链布局，园区在工业软件、检测设备、机器人、纳米技术等领域培育多个具有行业领先地位的优质企业。

图表40：制造业部分“链主”企业名单

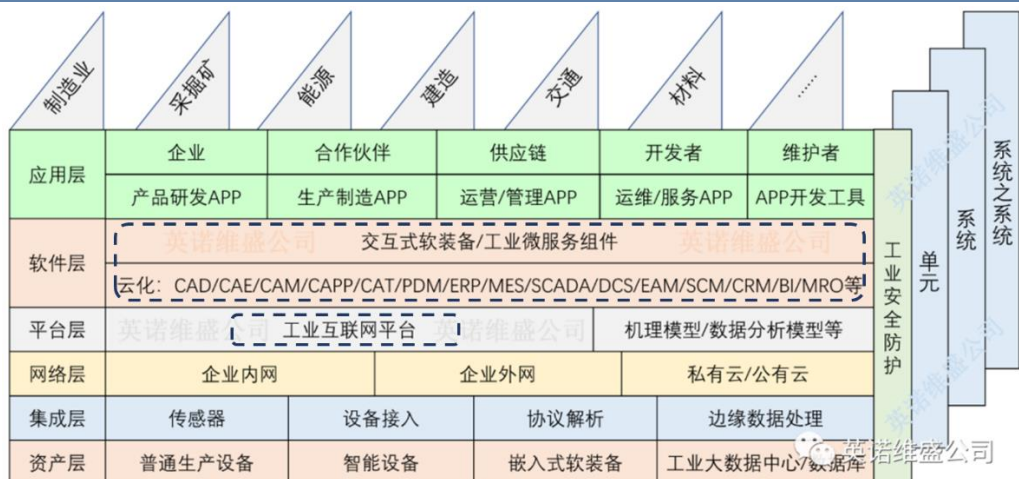
产业链	企业名称	所属功能区
半导体和集成电路	和舰芯片制造(苏州)股份有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区
半导体和集成电路	苏州晶方半导体科技股份有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区
纳米技术应用	苏州纳微科技股份有限公司	苏州工业园区独墅湖科教创新区
纳米技术应用	江苏南大光电材料股份有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区
智能制造装备	SEW-传动设备(苏州)有限公司	苏州工业园区金鸡湖商务区
智能制造装备	宝时得科技(中国)有限公司	苏州工业园区独墅湖科教创新区
机器人	江苏北人机器人系统股份有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区
机器人	江苏汇博机器人技术股份有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区
光通信	苏州旭创科技有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区
光通信	中磊电子(苏州)有限公司	苏州工业园区金鸡湖商务区
新型显示	友达光电(苏州)有限公司	苏州工业园区金鸡湖商务区
新型显示	苏州华星光电技术有限公司	苏州工业园区高端制造与国际贸易区

资料来源：苏州市企业服务总入口公众号，华泰研究

工业软件与工业互联网：园区智能化改造与数字化转型之利器

工业互联网与工业软件的相互融合是驱动制造业智能化改造和数字化转型的两个关键抓手。IDC 预测,2023 年,中国工业企业 IT 支出超过 3000 亿,2021-2026 年复合增长率大约 10.3%,其中软件支出复合增长率大约 17.1%。目前国内工业企业 IT 投资占其总收入的比例大概为千分之二到千分之三之间,整个行业信息化支出和投资仍有较大潜力。工业互联网未来将以平台架构的方式驱动工业软件向平台或者业务中台的方式转型,工业软件在引入更多新 IT 技术的趋势下,将与传统业务进行叠加。随着工业升级释放信息化及智能化需求及“中国制造 2025”等智能制造发展政策的颁布,工业软件与工业互联网将成为工业信息化和数字化发展的重要增长点。

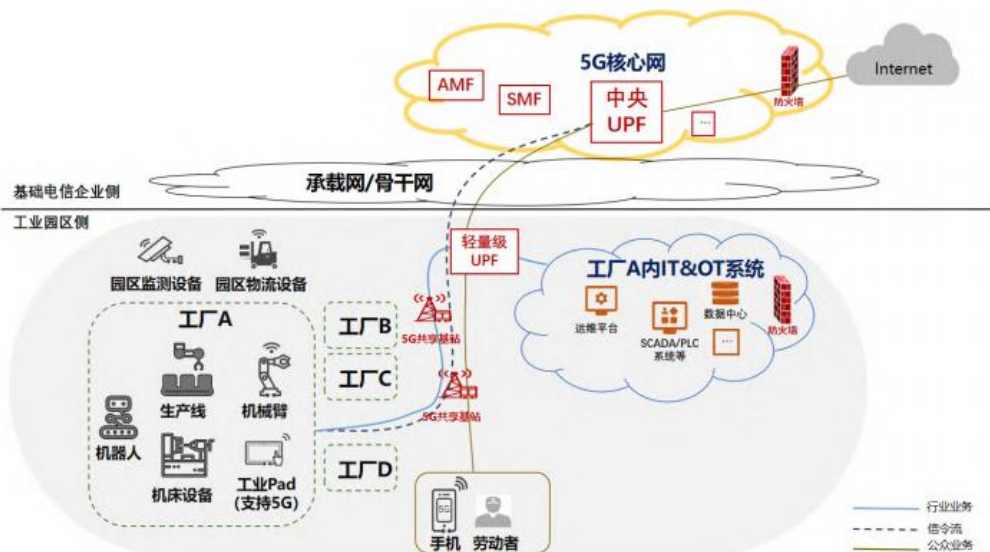
图表41：工业软件与工业互联网协同发展，推进制造业智能化改造和数字化转型



资料来源：英诺维盛公司公众号，华泰研究

苏州工业园区大力培育工业互联网发展，支持智能化改造和数字化转型。苏州工业园区以工业互联网推广应用为引领，以智能制造深度覆盖为主要目标，推进制造工厂、车间实现生产机械化、过程自动化和管理信息化，不断增强系统集成能力，提升创新应用能级。苏州工业园区汇聚工业互联网产业链上下游相关企业，形成了“5G+ 工业视觉”“5G+ 工业数据采集”“5G+ 智能巡检”等一系列成熟应用场景。苏州工业园区入选江苏省“5G+ 工业互联网”融合应用先导区，以及国家新型工业化产业示范基地（工业互联网方向）。

图表42：“5G+工业互联网”助力工业园区加速新型工业化进程



资料来源：《“5G+工业互联网”助力工业园区加速新型工业化进程——以苏州工业园区的典型做法和有效实践为例》（于青民，汤立波等，2023 年 6 月），华泰研究

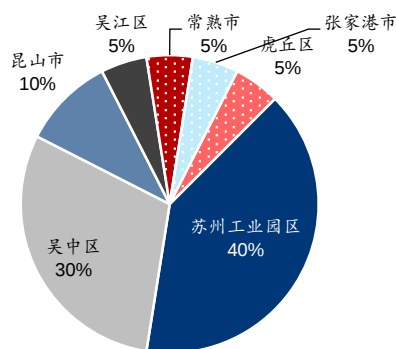
苏州工业园区积极开展工业软件创新发展行动。园区以工业软件关键核心技术自主可控为目标，组织开展以企业为主体的技术攻关，巩固提升 CAE、CAD、CAM 等研发设计类软件优势，做大做强 MES、SCADA 等生产控制类软件规模，力争打造一批重大创新产品，突破一批“卡脖子”难题，推动国产工业软件示范应用。园区紧抓制造业智能化改造数字化转型发展契机，推动规上企业工业软件应用覆盖面显著提升，在集成电路、汽车零部件、高端装备等产业形成一批工业软件示范应用场景。目标 2023 年新增市级以上工业软件企业技术中心 2 家、融合创新产品 3 个、优秀应用场景 3 个。

图 43：传统工业软件分类



资料来源：IDC，华泰研究

图 44：2022 年苏州工业园区工业软件重点企业数量占苏州市 40%



资料来源：苏州发布公众号，华泰研究

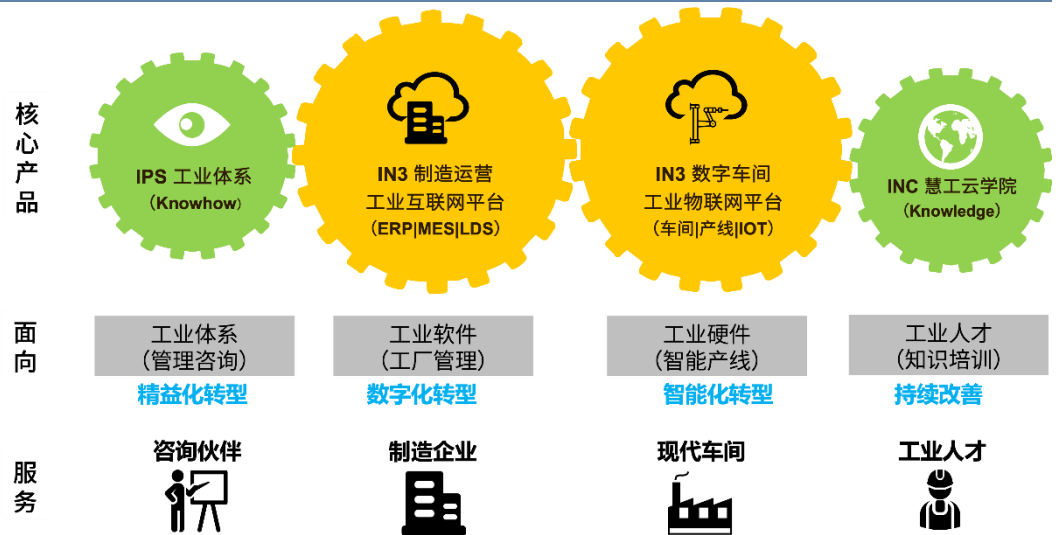
苏州慧工云信息科技有限公司为离散制造数字化转型专家。慧工云于 2016 年 12 月创立于苏州，深耕于离散制造行业的数字化转型，是以“工业软硬件+精益管理咨询”为主营业务的工业互联网平台，行业特性、生产实践、工业体系知识都被融入到核心平台产品中，打磨出融入现代工业体系的 IN·工业制造运营云平台，覆盖工厂管理的 6 大领域、32 个系统模块，实现“端到端”业务闭环。慧工云已成功服务了盛隆集团、常熟开关厂等 1000 多家行业客户，成功实施智慧工厂建设，打造数字化车间，帮助企业实现工业制造能力的快速转型升级。同时覆盖电气装备、电子设备、仪器设备、智能机械、汽车新能源等重点行业。

图 45：慧工云历经 4 年打磨的第 3 代制造运营平台



资料来源：慧工云官网，华泰研究

图表46：慧工云完整两核双翼的系统平台+知识体系



资料来源：慧工云官网，华泰研究

苏州工业园区与华为合作由来已久。2012 年，华为在苏州工业园区设立华为数字技术（苏州）有限公司；2016 年在苏州布局芯片研发，已形成端云结合的业务布局；2017 年，苏州与华为达成战略合作；2019 年 8 月，苏州市人民政府与华为签署深化战略合作协议，华为人工智能创新中心落户苏州工业园区。华为桑田岛基地位于苏州工业园区桑田岛，于 2012 年启动建设。基地占地 647 亩，总建筑面积约 76 万平方米，是华为华东区域四大研发基地之一。2019 年 11 月，华为苏研所整体搬迁入驻桑田岛基地。

图表47：苏州与华为签约现场



资料来源：中国网·美丽苏州，华泰研究

图表48：苏州与华为签约现场

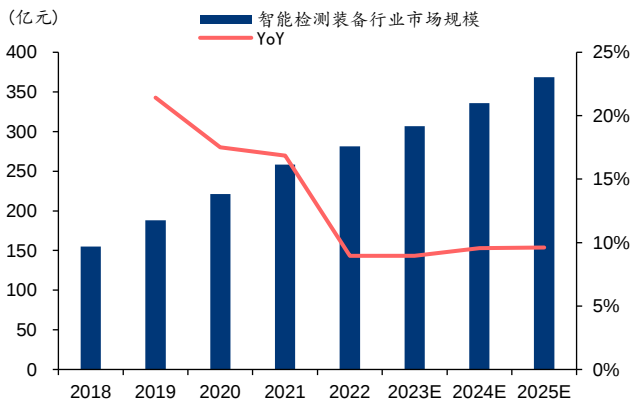


资料来源：中国网·美丽苏州，华泰研究

智能检测装备：苏州工业园区为中国制造添加智慧眼

我国智能检测装备需求日益增加。近年来，随着智能制造产业热度不断提升和人工智能技术快速成熟，智能检测装备行业快速发展。工信部印发的《智能检测装备产业发展行动计划（2023—2025 年）》提到，智能检测装备作为智能制造的核心装备，是“工业六基”的重要组成部分和产业基础高级化的重要领域，已成为稳定生产运行、保障产品质量、提升制造效率、确保服役安全的核心手段，对加快制造业高端化、智能化、绿色化发展，提升产业链供应链韧性和安全水平，支撑制造强国、质量强国和数字中国建设具有重要意义。《计划》还提到对于机械行业的检测设备，需要突破的方面主要有：零部件精度尺寸在线测量系统、装配调试多维力检验装置、外观缺陷智能检修装置等。

图表49：预计23年中国智能检测装备行业市场规模为306.7亿元



资料来源：智研瞻产业研究院，华泰研究

图表50：智能检测设备按照技术分类

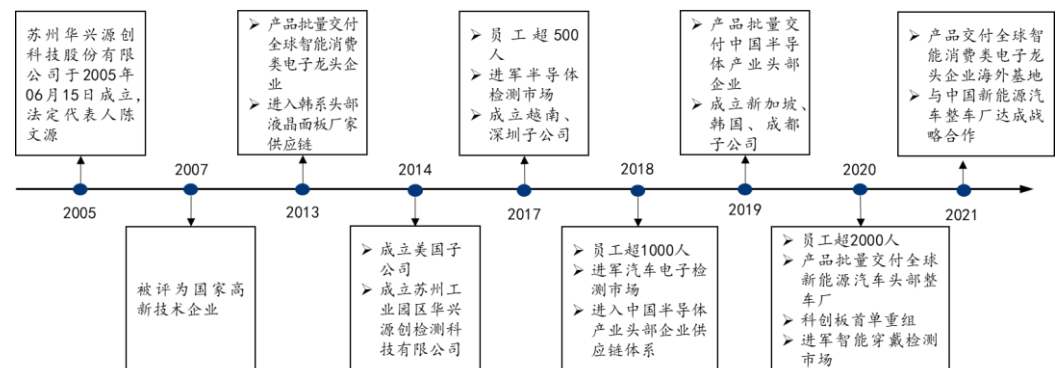


资料来源：智研瞻产业研究院，华泰研究

苏州工业园区拥有多家处于行业领先地位的智能检测装备企业，下游覆盖广泛。苏州工业园区中工业领域的智能检测设备发展迅速，以规模较大、技术实力雄厚的上市企业为引领，集聚多家企业，赛道覆盖多个细分应用场景。在3C行业细分领域，园区企业已覆盖手表麦克风、LCD/OLED触控功能、液晶面板成像显示、电池复合薄膜、手机外观等3C产品的检测等应用场景；在汽车行业细分领域，园区企业已覆盖汽车前挡风玻璃支架贴合对位、智能视觉系统应用、货车故障图像识别、动车组故障检测等应用场景；在半导体、医药、金属铸造、印刷等行业细分领域，园区企业已覆盖单晶元切割片缺陷检测、高精度印刷质量检测、视频杂质识别等场景。

华兴源创致力于成为全球领先的检测技术公司，迈向灯塔工厂。苏州华兴源创科技股份有限公司成立于2005年6月，2014年成立苏州工业园区华兴源创检测科技有限公司，是行业优秀的工业检测设备与整线检测系统解决方案提供商，主要从事平板显示、智能穿戴、半导体、汽车电子的检测设备研发、生产和销售。作为一家致力于全球化专业检测领域的高科技企业，公司专注于工业智能制造，坚持在技术研发、产品质量、交付服务上为客户提供“晶圆、芯片、封装、模组、整机、系统等各类检测领域”的整体产品解决方案，是国内外知名企业的核心检测设备提供商和长期合作伙伴。

图表51：华兴源创历史沿革



资料来源：华兴源创官网，华泰研究

图表52: 华兴源创平板显示检测设备



资料来源：华兴源创官网，华泰研究

图表54: 苏州威达智科技公司



资料来源：威达智官网，华泰研究

威达智检测设备主要用于消费电子、半导体、光学显示等领域的检测。1)消费电子：公司成立初期专注于消费电子行业，产品主要应用于智能终端触控交互领域，包括精密零部件组装与量测、烧录和通讯功能测试、压力校准检测和触控功能测试；2)半导体：公司基于光学检测和精密运控领域的技术沉淀，以及在算法软件方面的积累，已成功开发倒装芯片金属凸点检测设备、晶圆亚微米 2D/3D 量测及缺陷检测设备并实现交付，实现在半导体智能检测设备的突破；3)光学显示：公司通过长期研发投入成功开发 Micro LED 切割及分选机、微型显示屏幕光学性能测试设备、单色/三色微型显示光机组装设备等产品，实现在微型显示光学行业从后端微型显示模组到前端镜片的技术储备和产品覆盖。

图表56：威达智检测设备主要用于消费电子、半导体、光学显示等领域的检测。



资料来源：威达智官网，华泰研究

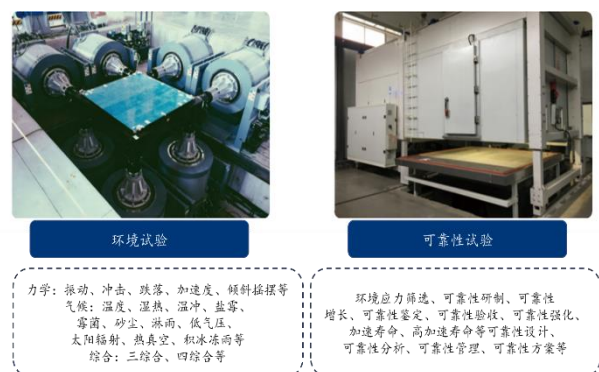
苏试试验集团一家国内领先、国际知名的力学环境试验设备及解决方案提供商，是我国环境试验与可靠性行业的领导者之一。苏试试验集团前身是苏州试验仪器总厂，创建于1956年，2008年引入战略投资者，组建苏州苏试试验仪器有限公司，2011年整体变更为苏州苏试试验仪器股份有限公司。2015年1月22日，苏州苏试试验仪器股份有限公司在深圳证券交易所创业板上市，成为业内首家上市公司。2017年8月25日，正式成立苏州苏试试验集团。

图表57：苏试试验集团业务应用实例



资料来源：苏试试验官网，华泰研究

图表58：苏试试验集团实验能力示例



资料来源：苏试试验官网，华泰研究

苏试试验以试验设备制造为基础，积极向制造服务业战略转型。苏试试验主要产品有力学环境试验设备、气候环境试验设备等，属于试验机领域内、光机电一体化的高端装备制造行业，用来模拟振动、冲击、跌落、温度、湿度等力学、气候及综合环境条件，以考核工业产品的质量可靠性，产品目前广泛应用于航空航天、船舶、通讯、电子电器、汽车、轨道交通等领域。集团以试验设备制造为基础，积极向制造服务业战略转型，从2006年起逐步在苏州、北京、广州、上海、成都、西安、武汉等地建设环境与可靠性实验室，为用户提供第三方环境与可靠性试验服务。实验室运行以来，已为航空航天、船舶、核电、通信、汽车、轨交、电子、家电等领域产品进行了大量的环境与可靠性试验。

图表59：苏试试验主要产品有力学环境试验设备、综合环境试验设备、气候环境试验设备等



资料来源：苏试试验官网，华泰研究

胜科纳米是半导体芯片分析测试领域具有国际领先水平的第三方商业实验室，也是国内较早掌握了先进工艺失效分析线的测试中心。公司业务聚焦于电子及半导体领域，提供一站式材料分析（MA）、失效分析（FA）、可靠性分析（RA）、破坏性物理分析（DPA）、车规级芯片测试和辅助研发 TD 服务，被誉为半导体产业链中的“芯片全科医院”。胜科纳米 2004 年创立于新加坡，2012 年随着中新合作的脚步来到苏州。胜科纳米拥有 CMA/CNAS 实验室认证，被评为高新技术企业、江苏省专精特新中小企业、江苏省服务型制造示范平台、江苏省战略新兴产业和服务业标准化试点企业、江苏省研发型企业、江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心、江苏省中小企业公共服务平台、苏州市生产性服务业领军企业、苏州市瞪羚企业和独角兽培育企业等荣誉称号。

图表60：胜科纳米大楼



资料来源：胜科纳米官网，华泰研究

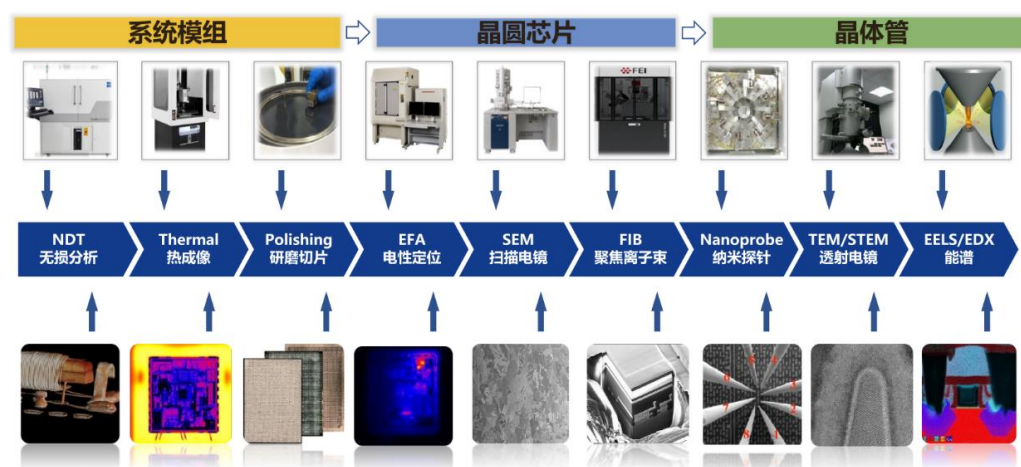
图表61：胜科纳米实验室生产管理系统



资料来源：胜科纳米官网，华泰研究

胜科纳米拥有多年的半导体高端实验室的商业化运营经验、较强技术壁垒以及世界一流的分析测试仪器。1) 公司拥有多年的半导体高端实验室的商业化运营经验，胜科纳米服务全球近 2000 家高科技企业客户，涵盖原材料、设备、芯片设计、晶圆制造、封装测试、分立器件、终端产品等全产业链企业，也是国际芯片龙头赛灵思（Xilinx）在亚太地区的重要合作伙伴。2) 公司拥有超强的技术壁垒，胜科纳米专家团队和工程分析人员均拥有多年海内外业界经历，对于工艺流程和分析试验设计都具有丰富的经验。公司累计在国际顶级会议与杂志上发表论文 80 余篇，获得授权专利 20 余项（还有 30 余项专利在申请中），软件著作权登记 6 件，拥有自主研发的材料分析、失效分析和可靠性分析技术近百余项。3) 胜科纳米目前拥有一批世界一流的分析测试仪器，例如 CT/C-SAM、NanoProbe、Thermal/EMMI/OBIRCH、HR-TEM、FIB、PFIB、SEM、Decap、Delayer、HTOL/HAST/TC/TS/THB、ESD、D-SIMS、TOF-SIMS、XPS/ESCA、AFM 等，提供 7 天 24 小时服务。公司还在加速投资，持续每年投入数千万美元的大型仪器提供服务。

图表62：胜科纳米一站式失效分析能力



资料来源：胜科纳米官网，华泰研究

幅盛科技作为中国半导体最早的专业测试接口产品及方案的提供者之一，致力于提供适应各种产品封装的高性能晶圆测试、成品测试、老化及可靠性测试接口和设备方案。公司成立于 2006 年，经过近二十年的潜心发展，在全球范围内拥有近 1000+ 客户，凭借卓越的品质和专业的技术支持积累了良好的口碑，并成长为国际化的、业内客户值得信赖的同类产品供应商和合作伙伴。

图表63： 韬盛科技获得了越来越多的行业认可



资料来源：韬盛科技官网，华泰研究

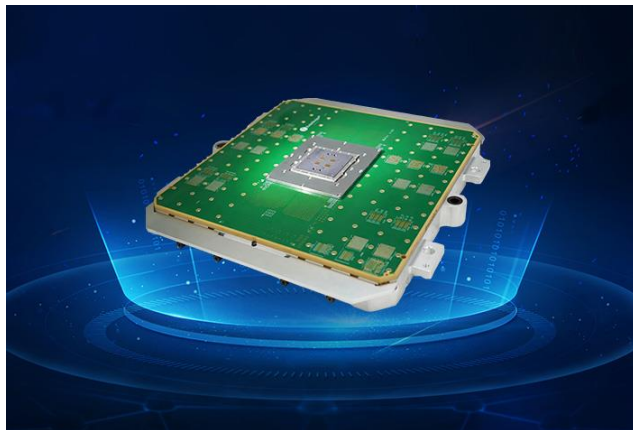
韬盛科技拥有行业领先的测试方案。在封装测试领域，公司覆盖 ATE/SLT 测试插座各种产品系列，提供弹簧探针、同轴测试、导电胶测试、异形针测试等产品系列。提供各种封装的测试解决方案，涵盖 BGA, LGA, QFN, QFP, POP 测试各种封装。满足不同的应用场景的逻辑和数字芯片，航天级芯片、车规级芯片、工业级芯片、商业级芯片。拥有多台高精度的加工中心，激光加工设备，能够满足客户各种产品的加工需求。在晶圆测试领域，公司 MEMS 微机电探针 Pitch 间距小至 60 微米。

图表64： 韬盛科技封装测试设备



资料来源：韬盛科技公众号，华泰研究

图表65： 韬盛科技 MEMS 微机电探针



资料来源：韬盛科技公众号，华泰研究

安测半导体立志用行业高技术标准和品质体系经营半导体芯片测试，2022 年 6 月苏州工厂开工。公司通过测试方案技术开发，测试软件平台研发，晶圆及成品量产测试服务，封装供应链外包管理，智能工厂打造等特色业务开展实现了芯片后道封装测试制程的全整合，为广大芯片设计公司提供专业省心及时高品质的极具性价比的测试和服务。2022 年 6 月 11 日，安测半导体苏州工厂开工仪式暨华兴源创 SoC 测试平台交付仪式在苏州举行。

图表66：安测半导体所获成就



资料来源：安测半导体官网，华泰研究

安测半导体提供芯片测试技术和测试方案服务于客户，保证方案快速实施和交付实现，以及快速量产交期和产能及品质保证，以满足市场各类客户的测试需求。公司创始人苏广峰先生曾先后任职于国际知名外资 IDM 芯片厂，封测厂，海外一流芯片设计公司等外资企业。从海外大厂到本土企业，拥有 23 年以上的半导体芯片设计及测试技术专业从业经验，其中 8 年以上的一线测试制造工厂，10 年以上的海外芯片设计公司测试相关背景，硅谷和东南亚半导体制造产业链项目开发 and 运营以及跨国团队管理经验，熟悉 IP、IC Design、Fab 工艺、封装设计、测试开发及验证工程、产品工程、测试设备及制造运营管理。

图表67：安测半导体 CP 晶圆测试能力



资料来源：安测半导体公众号，华泰研究

图表68：安测半导体 FT 成品测试能力

FT成品测试能力

- 测试环境：CLASS 10000
- 测试机：J750EX/HD, 3380P, DMX, 93K, STS T4
- 分选机：EPSON, VITROX, FUDE
- 温度范围：-45°C~135°C
- 封装类型：LGA, QFN, QFP, BGA, TSSOP 等
- 特殊规格：可支持超小间距、超薄封装、超高频段、MEMS 等特殊产品实验及量产
- 测试产品：数字、模拟、数模混合、射频、高速接口、无线连接等各类集成电路

资料来源：安测半导体公众号，华泰研究

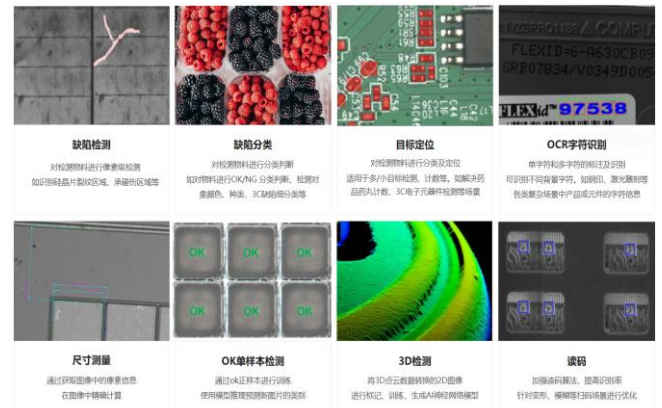
工业园区内仍有多家智能检测设备企业如雨后春笋，蓬勃发展。智翼博智能科技(苏州)有限公司在 SISPARK（苏州国际科技园）的帮助下，于 2022 年获评苏州工业园区科技领军人才企业。公司核心产品是针对平板显示原材料-偏光片的光学膜检测设备。同样来自 SISPARK 的机器视觉企业——东声智能联合华为的昇腾 AI，以“软件+硬件”合作模式，打造了锂电领域工业缺陷检测 AI 行业解决方案，此方案部署到生产线上之后，锂电池人工目检的工作量减少了 75%，质检精准率从人工操作时的 90%提升到 99.5%，检测效率提升了 35 倍。如智翼博、东声智能等利用机器视觉等先进技术赋能工业质检的企业，正以 SISPARK 为核心，在苏州工业园区不断集聚、壮大。

图表69：智翼博智能科技产品线



资料来源：智翼博智能科技官网，华泰研究

图表70：东声智能 Handdle AI 平台核心功能

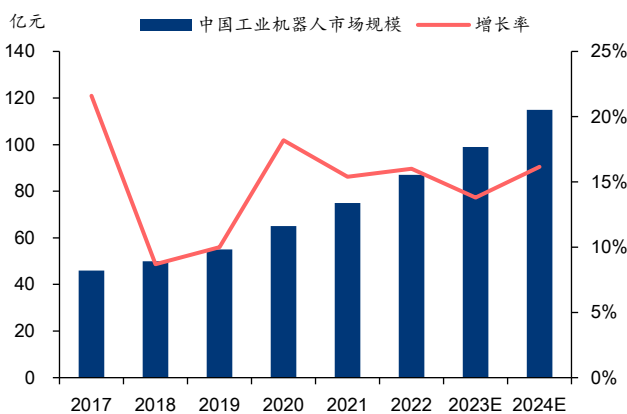


资料来源：东声智能科技官网，华泰研究

机器人：苏州工业园区崛起机器人产业新高地

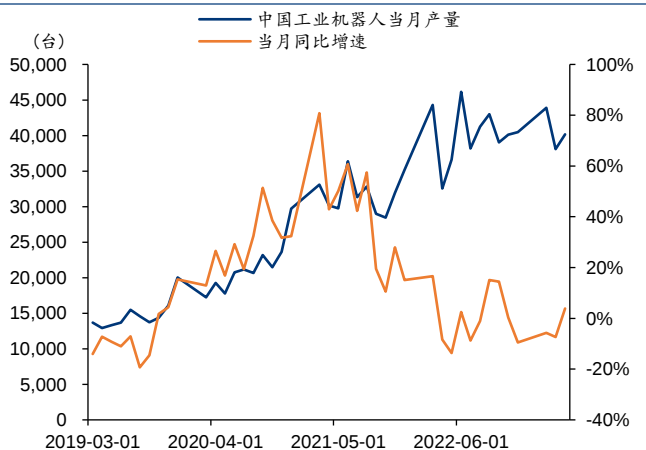
机器人被誉为“制造业皇冠顶端的明珠”，其研发、制造、应用是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。《十四五》机器人产业发展规划》中提到，“十三五”以来，通过持续创新、深化应用，我国机器人产业呈现良好发展势头。产业规模快速增长，年均复合增长率约 15%，2020 年机器人产业营业收入突破 1000 亿元，工业机器人产量达 21.2 万台（套）。到 2025 年，我国有望成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。形成一批具有国际竞争力的领军企业及一大批创新能力强、成长性好的专精特新“小巨人”企业，建成 3~5 个有国际影响力的产业集群。制造业机器人密度实现翻番。

图表71：中国工业机器人市场规模有望保持 10%左右增速



资料来源：IFR 中国电子协会，华泰研究

图表72：中国工业机器人当月产量



资料来源：，华泰研究

苏州工业园区是苏州重点机器人产业园之一。苏州地处制造业发达的长三角核心地带，是国内机器人与智能制造的重要基地。受益于苏州雄厚的工业基础和良好的产业氛围，近年来苏州市机器人产业发展迅猛，产业链较为完备，产业链条初具形态。苏州机器人企业主要位于苏州工业园区、华成产业园、吴中区机器人产业园、昆山高新区机器人产业园等产业园中，其中机器人关键零部件企业和家用服务机器人主要集中在吴中区；工业机器人本体制造主要集中在昆山市、苏州工业园区和虎丘区；系统集成组装主要集中在昆山市、苏州工业园区、吴中区和吴江区；医用机器人主要集中在虎丘区。苏州围绕智能制造机器人正在形成新的城市产业版图。

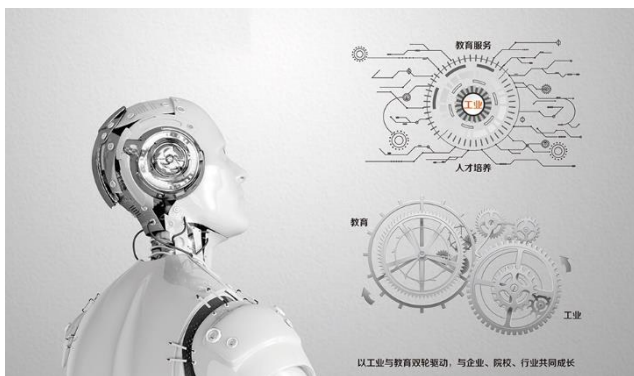
图表73：苏州工业园区、华成产业园、吴中区机器人产业园、昆山高新区机器人产业园为苏州机器人企业聚集地



资料来源：各园区官网，华泰研究

汇博机器人以工业与教育双轮驱动，与企业、院校、行业共同成长。江苏汇博机器人技术股份有限公司 2009 年 1 月成立于苏州工业园区，是一家从事机器人与智能制造技术研发与产业化应用的国家级高新技术企业。汇博机器人以工业与教育双轮驱动，与企业、院校、行业共同成长，打造工业机器人与智能制造行业技术链、资金链、人才链闭环发展的整体解决方案，以先进的智能化技术助力企业技术升级和持续成长，以国际水准的技术和服务，助力院校智慧育人。教育-工业相互促进，相互融通，产教融合共同赋能国家制造业转型升级。

图表74：汇博机器人以工业与教育双轮驱动



资料来源：汇博机器人官网，华泰研究

图表75：汇博机器人在工业及教育领域的应用场景



资料来源：汇博机器人官网，华泰研究

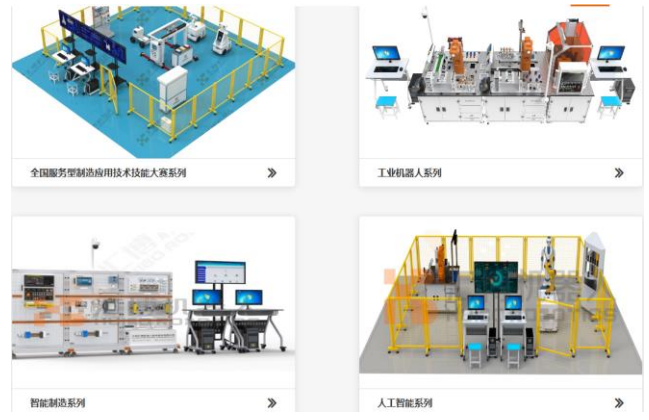
汇博机器人研发实力雄厚，属于“先进机器人技术”重点领域创新团队。汇博机器人工业机器人产品主要包括智能清车机器人、智能光伏清洁机器人、智能水下机器人等；教育产品主要包括全国服务型制造应用技术技能大赛系列、智能制造系列、人工智能系列等。公司雄厚的研发实力和高水平人才储备为公司保持市场优势地位奠定了坚实基础，截至 2022 年 12 月，公司拥有授权专利 122 件（包括发明专利 19 件）、软件著作权 62 件，参与制定国家标准 4 项、地方标准 1 项，获得江苏省科学技术二等奖 1 项。公司自成立以来承担或参与国家级科技项目 15 项，先后获得国家创新人才推进计划“先进机器人技术”重点领域创新团队、江苏省创新团队、高新技术企业等诸多荣誉称号。

图表76：汇博机器人工业领域产品



资料来源：汇博机器人官网，华泰研究

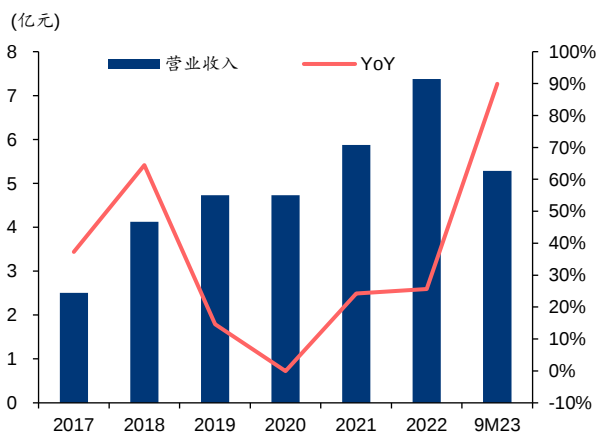
图表77：汇博机器人教育领域产品



资料来源：汇博机器人官网，华泰研究

江苏北人是国内工业机器人系统集成及智能装备行业引领者之一。江苏北人智能制造科技股份有限公司，2010年成立于上海，2011年落地苏州，2019年12月在科创板上市，是基于机器人系统集成的“AI+制造”整体解决方案提供商。江苏北人专注于汽车行业机器人集成、智能工厂等领域，为各行业领域客户提供智能化工厂从0-1建设的专业服务，包括：数字化咨询、机器人智能化自动化系统集成整体解决方案、数字化软件、智能物流系统等。主要涉及新能源焊接生产线、柔性自动化焊接生产线、柔性自动化装配生产线、智能化焊接装备生产线、激光加工装备、自动化抛光打磨装备、生产管理信息化系统、提供集“产品+技术+服务”的交钥匙工程服务。2023年前三季度，公司收入5.29亿，同比+89.93%。

图表78：2017-2022年江苏北人营业收入CAGR达24.09%



资料来源：iFinD，华泰研究

图表79：2023年前三季度江苏北人归母净利润为0.38亿元，同比扭亏



资料来源：iFinD，华泰研究

图表80：车型前纵梁自动化生产线中机器人可负责点焊、搬运等任务

零件名称：某车型前纵梁自动化生产线
 机器人数量：12台
 产能：30JPH
 工艺：机器人点焊，机器人搬运，机器人螺柱焊
 特点：全自动生产线，机器人搬运解决人工搬运工件较难问题，机器人螺柱焊可节约人工，防止错焊，漏焊，保证质量；同时产线在不停止状态下满足多种车型柔性切换。



资料来源：江苏北人官网，华泰研究

江苏北人专注发展核心科技，立志成为“智能制造领域的领跑者”。未来，公司将重点布局智能装备和新能源两大业务板块。智能装备板块，主要提供“AI+制造”整体解决方案。重点加强机器人焊接技术在相关行业的应用，以及新能源汽车领域的发展。公司系统性掌握新能源汽车电池托盘的结构特点、制造工艺难点、方案设计要点等，成为国内首批掌握多种电池盒连接工艺的集成商，并积累了上百款电池托盘的数据，将在新能源汽车相关领域持续深耕发展。新能源业务板块主要从事公司新开展的电化学储能业务。公司建立产品设计、自动化规模生产和供应链一体化能力，对现有储能系统及 PACK 设计进行优化，促进产品迭代，同时从制造安全、一致性保证、自动化检测、制造过程数字化等维度，为后续的储能系统运营提供高质量、高效率、高安全产品以及数字化支持。

图表81：江苏北人拥有 5 大核心技术，与车厂、挖掘机厂等合作自动化焊接生产线

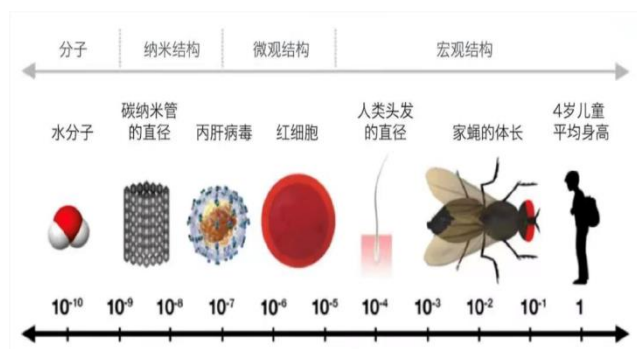


资料来源：江苏北人官网，华泰研究

纳米技术：国之神器始于毫末，苏州工业园区用小纳米创造大奇迹

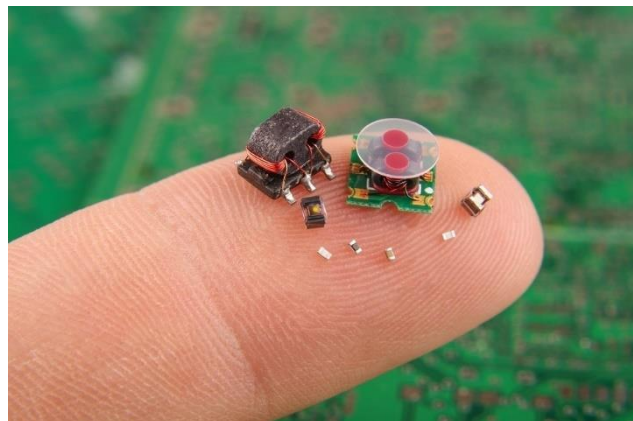
纳米科技带动人工智能、新能源、新材料、健康医学、高端仪器、先进制造及国防工程等多个学科和前沿领域的快速发展，成为推动科学发展的新引擎。纳米科技越来越受到科研界和产业界重视。作为多学科交叉融合而成的前沿型、基础型、平台型科学，纳米科学为物理、材料、化学、能源科学、生命科学、药理学与毒理学、工程学等七大基础学科提供了创新推动力，成为人类最具创新能力的科学研究领域之一以及变革性产业制造技术的重要源泉。在工程应用方面，我国纳米产业正迅速发展，孕育孵化了一大批科技含量高、发展潜力大的高精尖企业，并向集群化发展。苏州纳米新材料产业创新集群发展总体规模全国领先，广东的黄浦区、广州高新区以及河南省的济源同样建设了具备规模的纳米产业园。

图表82：纳米结构尺度示意图



资料来源：清华大学未来实验室公众号，华泰研究

图表83：基于微纳制造的纳米传感器



资料来源：微纳制造产业促进会公众号，华泰研究

苏州园区建设纳米技术应用“集聚地”，小纳米创造大奇迹。苏州工业园区自 2006 年开始打造纳米技术应用产业，围绕产业链布局创新链，“两链”融合贯通赋能纳米技术应用产业集聚发展，2022 年产值达 1460 亿元，同比增长约 16%，累计引进和孵化相关企业超 1100 家，其中上市企业 15 家。目前，以园区为核心区的苏州市纳米新材料集群成功入选首批国家先进制造业集群，在中国半导体行业协会“2022 第三代半导体最具竞争力产业园区”中位列榜首，跻身全球五大纳米产业集聚区之一。

图表84：苏州纳米城



资料来源：苏州工业园区科技发展局公众号，华泰研究

图表85：苏州纳米城

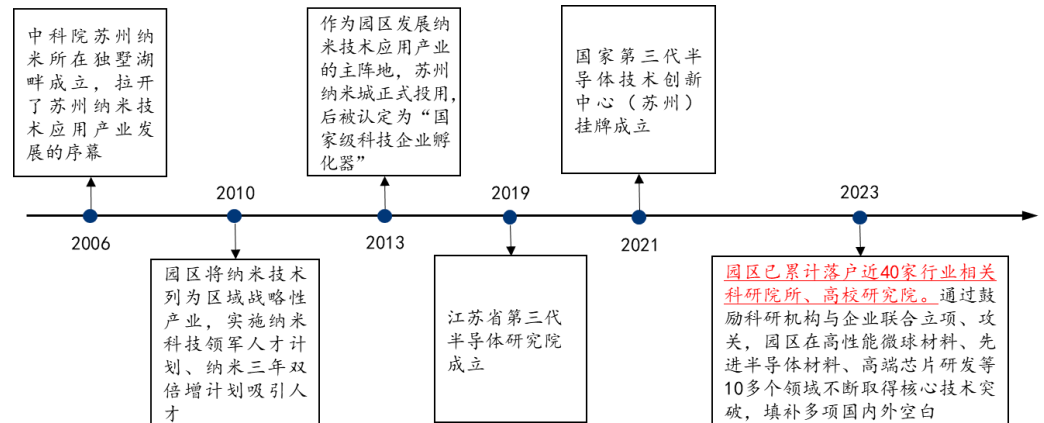


资料来源：苏州工业园区科技发展局公众号，华泰研究

技术中心：园区汇聚高端资源大力发展技术创新中心，技术创新与产业链深度融合。目前，园区已拥有苏州实验室、国家第三代半导体技术创新中心等创新“国字号”有序建设中科院苏州纳米所纳米真空互联实验站、微纳中试量产平台、纳米加工/测试分析平台等 20 多个公共技术服务平台；集聚中外院士 29 人、国家重点人才计划 107 人；面向全球主要集聚地，引入中芬纳米创新中心等 5 家国际纳米创新中心，与 20 多个国家和地区建立深度合作关系。如今，园区已先后获批国家纳米技术国际创新园、国家纳米高新技术产业化基地、国家创新型产业集群等 10 多个国家级荣誉。

产业中心：园区精准发力，以微纳制造、第三代半导体、纳米功能材料、纳米大健康为重点完善产业链，推动纳米技术高质量发展。在微纳制造领域，园区形成了从器件设计、代工平台、封装测试、集成应用、到材料与设备的完整产业链，位列国内智能传感器产业园区榜首，2 家企业进入“中国半导体 MEMS 十强企业”榜单。在第三代半导体领域，园区集聚 10 余个国家重点人才及团队，围绕上游衬底外延、中游设计制造、下游集成应用，引进和培育了南大光电、纳维科技、晶湛半导体等 50 余家高科技企业，在高质量 GaN 衬底材料等领域已形成先发优势。纳米技术应用产业创新链与产业链融合走向深入，推动产业创新集聚高质量发展，产业综合竞争力有望进入全球纳米产业集聚区第一梯队。

图表86：苏州工业园区纳米技术产业发展路径和关键节点



资料来源：江苏科技公众号，华泰研究

苏州敏芯微电子是目前中国屈指可数掌握多品类 MEMS 芯片设计和制造工艺能力的企业。苏州敏芯微电子股份有限公司成立于 2007 年 9 月，是一家专业从事微电子机械系统传感器研发设计的高新技术企业，公司总部在苏州工业园区，并在苏州工业园区、昆山设有传感器产品制造工厂。目前，公司凭借自主知识产权的芯片设计，并与国际知名 Fab 厂和封装厂合作，完成了产品的研发与产业化，并带动了 MEMS 上下游产业链的发展。公司三大产品线分别为 MEMS 麦克风、MEMS 压力传感器和 MEMS 惯性传感器，应用场景涵盖了消费电子、医疗、工业控制以及汽车电子等领域。

图表87：敏芯微电子位于苏州工业园区



资料来源：敏芯微电子官网，华泰研究

图表88：苏州敏芯微电子发展历程

年份	事件
2007 年	苏州敏芯微电子技术有限公司于苏州工业园区成立。同年，麦克风芯片样品开发成功。
2008 年	敏芯利用苏州纳米所的 4 寸中试线进行产品和工艺开发，技术进一步成型，MEMS 生产工艺逐渐成熟
2009 年	与中芯国际成都厂（成芯）共同开发基于 8 寸线的 MEMS 量产工艺，“算是中芯最早的国内 MEMS 客户”，实现从 4 寸线到 8 寸线的跨越
2011 年	在华润上华（CSMC）实现第一代的 6 寸产品的量产，并提交客户验证
2012 年	MEMS 产品在中国本土的供应链上进行大规模量产，对中国 MEMS 产业具有里程碑意义
2016 年	加速度计研发成功开始销售
2017 年	MEMS 麦克风出货量攀升至全球第五
2020 年	成功在上海证券交易所科创板挂牌上市，MEMS 传感器芯片累计出货量达 10 亿颗

资料来源：敏芯微电子官网，华泰研究

敏芯微电子致力于成为全球领先的 MEMS 解决方案提供者。敏芯微电子是《中国传感器发展蓝皮书》首批 36 家具有影响力的传感器企业之一，EET 电子工程专辑（中国）2021 年中国传感器公司 TOP10 之一。公司作为中国最早成立的 MEMS 研发公司之一，现已拥有完整的芯片设计、晶圆制造、封装与测试等全产业链的自主研发设计能力，凭借完全自主设计的 MEMS 芯片与 ASIC 芯片成功打破了国外厂商长期垄断的格局，为 MEMS 全产业链的国产化探索了一条完整的道路。公司多年蝉联“中国半导体 MEMS 十强企业”、“中国传感器公司 TOP10”、“中国 IC 设计成就奖”等一批荣誉，引领 MEMS 技术创新与生产应用，打造 MEMS 技术平台型企业，致力于成为全球领先的 MEMS 解决方案提供者。

图表89：敏芯微电子致力于成为全球领先的 MEMS 解决方案提供者



资料来源：敏芯微电子官网，华泰研究

苏州纳芯微电子为模拟芯片领先企业。苏州纳芯微电子是高性能高可靠性模拟芯片的研发设计企业。公司自 2013 年成立以来，专注于围绕各个应用场景进行产品开发，由传感器信号调理 ASIC 芯片出发，向前后端拓展了集成式传感器芯片、隔离与接口芯片、驱动与采样芯片，形成了信号感知、系统互联与功率驱动的产品布局。公司在混合信号处理、高耐压数字隔离、集成式传感器设计等领域拥有独立知识产权和丰富技术储备，产品已作为新能源汽车、工业自动化等应用的关键芯片，成功进入多个行业一线客户的供应体系并实现大规模量产。

图表90：纳芯微电子发展历程

2013 公司成立	2014 发布首款三轴加速度计信号调理 ASIC	2015 发布首款压力传感器信号调理 ASIC	2016 发布首款汽车级芯片
2017 - 发布首款数字隔离器 - 被评为江苏省优秀企业	2018 - 发布首款温度传感器 - 实现批量装车 - 获得国家高新技术企业认定	2019 - 发布首款 MEMS 压力传感器 - 发布隔离电源及隔离接口芯片 - 被评为“2019 年度中国 IC 设计成就”	2020 - 发布隔离驱动和隔离放大器 - 被评为“2020 年度中国半导体 MEMS 十强企业”
2020 - 发布隔离驱动和隔离放大器 - 被评为“2020 年度中国半导体 MEMS 十强企业”	2021 - 全品类车规隔离产品量产 - 发布并量产首款霍尔电流传感器 - 再次被认定为国家高新技术企业	2022 - 公司在上交所科创板上市 - 发布汽车马达驱动芯片 - 发布汽车电源芯片	2023 发布车用小电机驱动 SoC

资料来源：纳芯微电子官网，华泰研究

纳芯微电子为汽车、工业、消费电子、信息通讯等领域提供完整的芯片解决方案。公司持续加大各应用场景的产品研发，产品被广泛应用于国内知名品牌客户，涵盖信息通讯、工业控制、汽车电子和消费电子等领域。纳芯微以『“感知”“驱动”未来，共建绿色、智能、互联互通的“芯”世界』为使命，致力于为数字世界和现实世界的连接提供芯片级解决方案。

图表91：纳芯微电子聚焦传感器、信号链、电源管理，为汽车、工业、消费电子等领域提供完整的解决方案



资料来源：纳芯微电子官网，华泰研究

园区完成多元行业覆盖，各行业领先公司积极落户

苏州鑫捷顺精密科技股份有限公司成立于2006年，是一家成熟的制造和工程公司，为消费、工业和汽车行业提供一整套技术服务和解决方案。公司在加利福尼亚州和新加坡的2个卫星销售办事处专注于收购和管理国际客户组合，包括来自消费电子和汽车行业的知名品牌。如今，鑫捷顺拥有完全集成的内部功能，涵盖从设计与工程、制造能力、二次加工到装配专业知识。公司位于苏州总部领导的无缝项目管理系统下，在4个战略点的每个工厂都提供不同的冲压、锻造、CNC加工和MIM专业化服务。

图表92：鑫捷顺 CNC 设备



资料来源：鑫捷顺官网，华泰研究

图表93：鑫捷顺模具设备



资料来源：鑫捷顺官网，华泰研究

苏州英谷激光有限公司成立于2013年，是集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业。公司现已拥有20多项发明专利，荣获“国家高新技术企业”、“江苏省科技型中小企业”、“江苏省民营科技企业”、“苏州工业园区科技领军人才”等荣誉称号。英谷激光目前拥有国际一流的研发中心，建有百级超净实验室和生产车间。依靠自主研发，以创新、技术开发为主要支点，打造了一支拥有光学、电子、软件、机械等博士、硕士专业人才构成的高级研发团队。

图表94：苏州英谷激光有限公司成立于2013年，是集研发、生产、销售于一体的国家高新技术企业

服务与支持

我们一直秉承“科技创新，合作共赢，诚信高效，服务一流”的理念，用心服务每一位客户。同时，我们愿与各方同行一起，为推动中国的激光高科技产业的发展做出贡献。

[查看更多 >>](#)


科技创新



合作共赢



诚信高效



服务一流

52⁺
 产品

450⁺
 客户

8⁺
 行业

25⁺
 荣誉专利

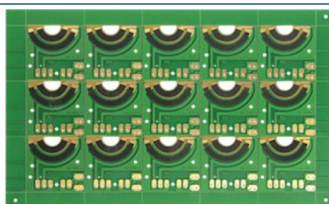
资料来源：英谷激光官网，华泰研究

英谷激光所生产的皮秒、纳秒固体激光器，主要用于 PCB 精密切割、手机制造、半导体、玻璃切割、激光 3D 打印、太阳能电池等行业。公司一直秉承“科技创新，合作共赢，诚信高效，服务一流”的理念，用心服务每一位客户。公司与各方同行一起，为推动中国的激光高科技产业的发展做出贡献。

图表95：苏州英谷激光提供的解决方案

精密激光蚀刻

采用高能脉冲激光束在零件表面刻出宽度为10~50μm、深度为5~1001...

[查看更多](#)

精密激光调阻

为了提高厚膜电路的精度，必须进行阻值调整。由于厚膜丝网印刷操作固有...

[查看更多](#)

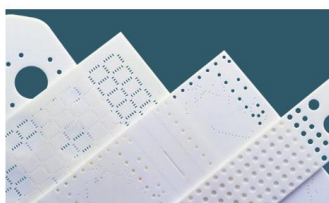
精密激光打标

激光打标技术是激光加工最大的应用领域之一。激光打标是利用高能激光...

[查看更多](#)

精密激光切割

激光切割技术广泛应用于金属和非金属材料的加工中，可大大减少加工时...


精密激光钻孔

激光打孔是最早达到实用化的激光加工技术，也是激光加工的主要应用领域...


3D打印

日常生活中使用的普通打印机可以打印电脑设计的平面物品，而所谓的3D...

资料来源：英谷激光官网，华泰研究

从2011年到2019年，罗博特科从一家小型初创型企业成为一家研制高端自动化装备和基于工业互联网技术的智能制造执行系统软件的高新技术上市企业。公司是一家研制高端自动化装备和基于工业互联网技术的智能制造执行系统软件（R2Fab）的高新技术企业。公司拥有完整的研发、设计、装配、测试、销售和服务体系，为光伏、电子及半导体等领域提供柔性、智能、高效的高端自动化装备及R2Fab系统软件。目前公司产品主要应用于光伏电池领域。公司业务目前主要包括工业自动化设备及执行系统和高效电池解决方案，其中，工业自动化设备包括智能自动化设备、智能装配、测试设备及系统。根据公司的整体发展战略，公司已逐步切入光伏电池工艺设备业务领域。

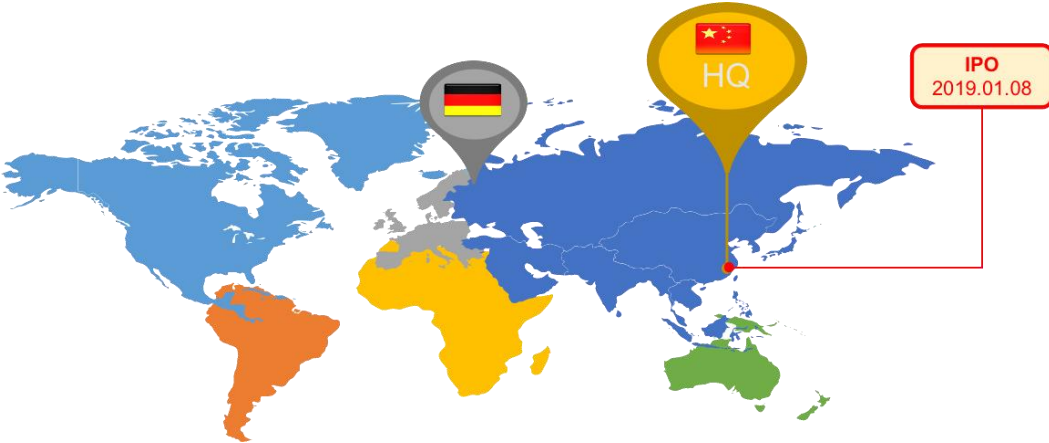
图表96： 罗博特科主营业务及主要产品

主要业务	主要产品	具体产品/整体解决方案	下游主要应用领域
工业自动化设备	智能自动化设备	光伏电池自动化设备（刻蚀制绒/碱抛/扩散/LPCVD/PE-POLY/PECVD/背钝化/测试分选等工艺段）	光伏
		单晶圆清洗刻蚀系统/单晶圆涂胶系统	电子及半导体
	智能装配、测试设备及系统	大功率激光器封装与测试系统、高速硅光光模块封装与测试系统	电子及半导体
		高速晶圆测试系统	电子及半导体
智能工厂系统	智能仓储及物料转运系统	智能料仓	光伏、电子及半导体
		智能物料转运系统	光伏、电子及半导体
	工业执行系统软件	智能制造系统 R ² Fab	光伏、电子及半导体
高效电池解决方案	光伏清洗工艺设备		光伏
	铜互联 HJT 电池整体解决方案（业务切入进程中）		光伏

资料来源：2022 年公司年报，华泰研究

罗博特科不断加大自主研发、设计出满足客户需求的高精度、高效率的智能制造解决方案，持续为客户、为全体投资者、为员工、为社会创造持久的价值。公司为客户提供更柔性、更智能、更高效的高端自动化装备及制造执行系统软件。公司在光伏电池自动化、智能化业务领域，凭借其领先的产品、技术优势，获得了广泛的客户认可，在该细分行业领域持续保持行业领先的市占率。

图表97： 罗博特科全球研发中心，分布在中国和德国



资料来源：罗博特科官网，华泰研究

海光芯创作为国内领先的光通信产品应用整体解决方案和服务商，专注于高速数据传输光电子产品，具备从晶圆-器件到模块全系列产品的垂直整合能力。公司业务覆盖数据中心、消费类高清传输和车载电子三大应用市场。持续研发、生产、销售高速光电集成器件和光模块产品，光纤信号传输线产品，以及 5G 中回传器件产品。海光芯坚持自主研发，搭建起一支硕博占比近 30%的研发团队，承担了多个重点专项项目的研究，参与多项行业标准制定，拥有相关专利三十余项。公司拥有完善的质量控制管理体系，并通过了 ISO9001、ISO14001、TL9000 体系认证，以及 CE、UL 和 RoHS 产品认证。目前，已成功进入全球主流数据中心市场，成为北美主流互联网和国内主流互联网企业的重要供应商。

图表98：海光芯创是国内领先的光通信产品应用整体解决方案和服务商



2020年10月，公司总投资10亿元，成立全资子公司南通海光芯创科技有限公司，届时，海光芯创将形成苏州-南通双中心协同运营，逐步打造有全球竞争力的光电子产品生产基地，进一步开拓发展空间。

海光芯创作为一家创新型企业，不断突破传统技术和服务的局限，走在行业的前列，通过自主研发和创新，为客户提供高品质的解决方案和服务。未来，海光芯创将继续从技术、产品、客户等多维度协同，不断提升产品附加值和市场份额，致力于成为中国光电子通信行业的领先企业。

2011 /年
公司成立时间

500 /人
现有员工人数

6120 /万元
资本注册金额

30 /余项
拥有专利数

资料来源：海光芯创官网，华泰研究

2020年10月，公司总投资10亿元，成立全资子公司南通海光芯创科技有限公司，形成苏州-南通双中心协同运营，逐步打造有全球竞争力的光电子产品生产基地，进一步开拓发展空间。海光芯创作为一家创新型企业，不断突破传统技术和服务的局限，走在行业的前列，通过自主研发和创新，为客户提供高品质的解决方案和服务。未来，海光芯创将继续从技术、产品、客户等多维度协同，不断提升产品附加值和市场份额，致力于成为中国光电子通信行业的领先企业。

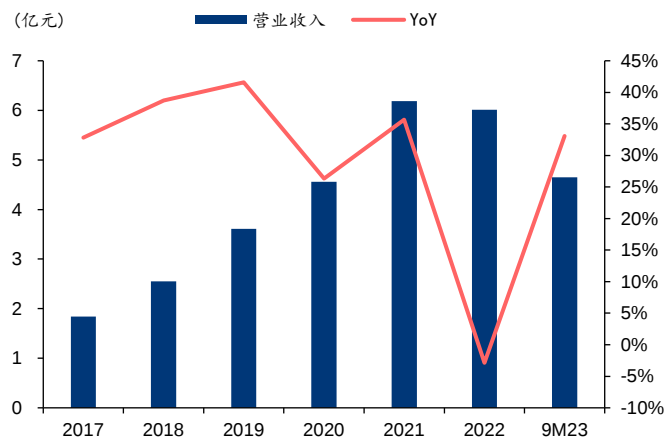
图表99：海光芯创是国内领先的光通信产品应用整体解决方案和服务商



资料来源：海光芯创官网，华泰研究

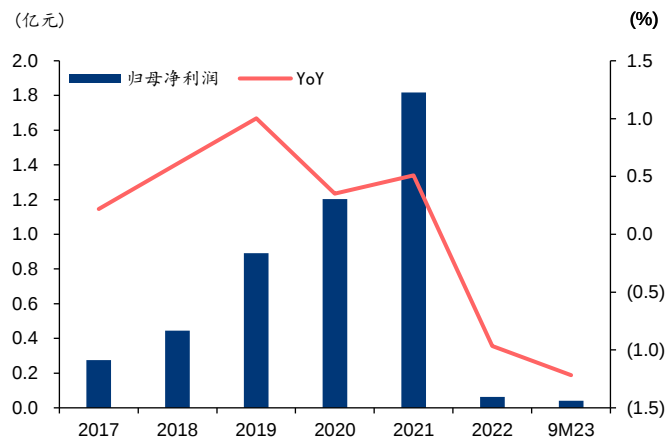
聚灿光电科技（苏州）有限公司为落户苏州工业园的一家新型高科技企业，成立于2010年4月，2017年登陆深市A股市场。公司专业生产超高亮发光二极管（LED）外延片和芯片。公司以自有专利技术全力发展超高亮度发光二极管系列产品。主要产品为GaN基高亮度LED外延片、芯片。2018-2022年，聚灿光电营业收入分别为5.59亿元、11.43亿元、14.07亿元、20.09亿元、20.29亿元，年复合增长率达38.03%。公司产品具有体积小、能耗少、寿命长的特点，被广泛应用在消费性电子产品的指示灯、传真机及扫描仪光源、液晶显示器背光源、室内、外咨询显示屏、汽车用灯具、交通讯号指示灯和工业及民用照明等。

图表100：聚灿光电营业收入



资料来源：ifind，华泰研究

图表101：聚灿光电归母净利润



资料来源：ifind，华泰研究

聚灿光电秉持“传统光源的颠覆者，绿色照明的领航人”的愿景和理念。聚灿光电专注于绿色照明，曾获“高新技术企业”、“江苏省企业技术中心”、“江苏省高亮度LED外延及芯片工程技术研究中心”、“江苏省重大科技成果转化专项项目承担单位”、“江苏省工程中心”等省级以上重点荣誉称号。

华太电子是国际领先的射频及功率器件企业。华太电子成立于2010年3月，位于苏州市工业园区星湖街328号创意产业园，是一家拥有半导体产业链多环节底层核心技术、多领域布局协同发展的平台型半导体公司。公司主要从事射频系列产品、功率系列产品、高端散热材料的研发、生产与销售，并提供大功率封测业务，产品可广泛应用于通信基站、光伏发电与储能、半导体装备、智能终端、新能源汽车、工业控制等大功率场景。

图表102：华太电子产品行业应用



资料来源：华太电子官网，华泰研究

华太电子以射频芯片和功率芯片业务为主航道，作为国际领先的射频功放器件和功率半导体器件供应商，聚焦万物互联和数字能源两大应用领域。公司射频产品线掌握了射频功放芯片的工艺和电路设计核心技术，攻坚了功放芯片单片集成一体化技术，性能达到国际领先水平。而功率芯片产品线掌握功率器件和模块的核心设计、工艺及封装技术。华太自主创新的Super IGBT技术，在提高开关速度的同时保持低通态压降，多项技术指标国际领先。凭借多年在功率器件技术领域深耕多项技术指标达到国际领先，荣获“2021-2022中国IGBT创新奖”。

图表103： 华太电子产品产业布局



资料来源：华太电子官网，华泰研究

获外资装备制造业企业频频“加码”，苏州工业园区装备制造与世界互联

苏州工业园区获得装备制造业外资企业持续“加仓”集聚，呈现“体量大、扎根深、业态新”等特征。外资历来在苏州工业园区经济体系中占据举足轻重地位。在装备制造业方面，园区签约一大批来自全球各地的重大装备制造外资项目，覆盖下游行业包括驱动传动设备、工程机械、半导体设备等。SEW 传动为智能制造装备链主企业；园区形成以久保田、卡特彼勒、欧瑞康传动为代表的装备制造产业集群；知名外资企业基地相继落户，SEW 传动设备智能制造基地、布鲁克纳包装机械研发制造总部、松下生产科技高速贴片机生产基地、日立仪器自动生化分析仪扩建项目等进一步助力园区强链延链补链，做强“研发+生产”总部基地。

图表104： SEW 电机智能工厂一期



资料来源：苏州工业园区发布公众号，华泰研究

图表105： 苏州工业园区布鲁克纳包装机械研发制造总部



资料来源：塑膜网公众号，华泰研究

SEW 集团在苏州工业园区多维布局 SEW-传动设备(苏州)和 SEW-电机(苏州)有限公司。SEW-传动设备(苏州)有限公司于 2001 年 8 月成立于苏州-新加坡工业园，占地总面积 25000 平方米，组装全系列减速机产品，并提供相关技术服务。公司是德国 SEW 集团的全资子公司，在国际动力传输及变频控制领域的生产技术和市场占有率均居世界领先地位。2012 年公司被认定为省跨国功能性机构，现升级为省级跨国公司地区总部，承担 SEW 集团华东地区总部功能。SEW-电机(苏州)有限公司成立于 2004 年 3 月，致力于按照德国标准生产世界先进水平的三相异步电动机及伺服电机等产品，是 SEW 中国和亚太地区的电机制造中心。

图表106: SEW-传动设备(苏州)有限公司



资料来源: 苏州自由贸易试验区公众号, 华泰研究

图表107: SEW 电机智能工厂达到高自动化水平



资料来源: 数字化企业公众号, 华泰研究

松下在苏州工业园区布局贴片机等设备, 住建空间事业部中国总部大楼近日启用。苏州松下生产科技有限公司于 2003 年在苏州工业园区成立。由松下电器(中国)有限公司 100% 投资, 是一家从事电子部品贴装机、焊膏印刷机及周边设备、制造业/饮食业非标自动化的开发·生产·销售·服务一体化的公司。2023 年 11 月 29 日, 松下生产科技二期项目在苏州工业园区奠基。该项目是松下深耕中国市场的重要布局, 投产后将实现产能翻番以及产品能级的大幅提升。2023 年 11 月 1 日, 松下住建空间事业部中国总部大楼正式开业投用, 总部大楼集成技术研发、销售服务、管理运营、培训展示等功能, 将有效推动松下住建空间在多领域新兴技术的研究开发和商业应用, 引领产业创新发展。

图表108: 苏州松下生产科技有限公司旗下产品



资料来源: 松下电器(中国)有限公司官网, 华泰研究

图表109: 松下中国住建空间总部大楼在工业园区开业



资料来源: 苏州工业园区管委会官网, 华泰研究

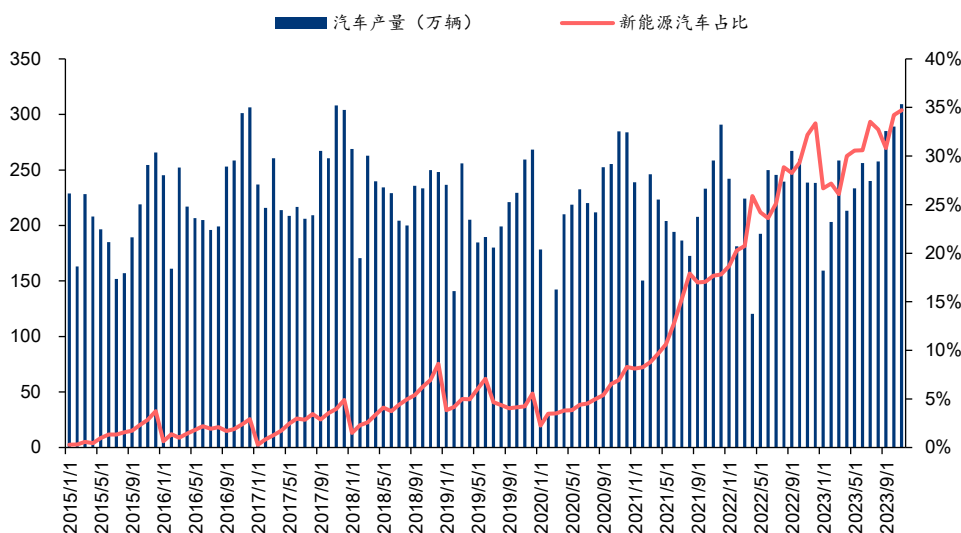
汽车行业：产业链完善，智能化快速渗透，内外资品牌共同成长 中国汽车市场保持稳定，电动化趋势明显

汽车产量保持稳定，整车市场由增量向存量转变。从全国市场来看，在经历上一次增长周期后，汽车整车产业进入稳定期。除去公共卫生事件冲击影响外，2015年至今全国汽车月产量在150万辆-300万辆区间波动，年产量稳定在2500万辆左右。2015-2022年全国汽车产量CAGR为1.4%，保持低增长态势。

电动化：2023年11月新能源汽车产量占比达34.72%

新能源汽车持续发力，近年来渗透率快速提升。与汽车总产量保持稳定相对的是电动汽车的快速渗透。随着国家对新能源汽车的扶持政策不断推出，2015-2023年11月，全国电动汽车产量占比由不足5%迅速增长至近35%。在2030年碳达峰的总体目标和购车人群年轻化的背景下，中国市场新能源汽车产量由2020年的130.8万辆迅速攀升至2022年的704.1万辆，CAGR为132.0%。2023年1-11月，全国新能源汽车产量为837.8万辆，超过2022年全年水平，预计仍将保持高速增长趋势。

图表110：我国新能源汽车产量占比迅速攀升



资料来源：iFind，华泰研究

智能化：2023年5月L2及以上智驾乘用车渗透率为40.4%

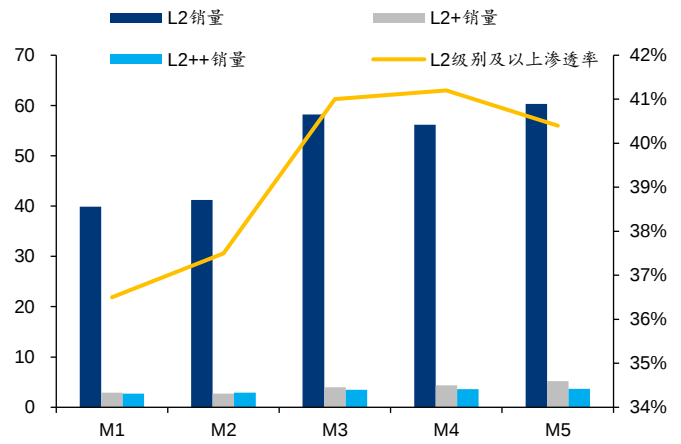
智能网联汽车发展纳入国家发展目标，智能驾驶汽车持续渗透。根据《智能网联汽车技术路线图2.0》，2025/2030年PA、CA级智能网联车销量占比将超50%/70%，HA级智能网联汽车将从开始进入到占比20%，2035年各类高级别智能驾驶汽车将实现广泛应用。未来随着智能网联车的标准体系逐步细化，智能网联车行业将在政策指引下快速发展。目前L2级别的智能汽车已经进入快速渗透阶段。根据盖世汽车，2023年1-5月L2及以上级别的智能驾驶汽车渗透率已从37%增长至40%，未来随着国家政策的不断支持，智能化趋势将愈发明显。

图表111：2035年将实现高级别智能网联汽车广泛应用



资料来源：中国智能网联汽车产业创新联盟，华泰研究

图表112：2023年5月L2及以上级别渗透率已超过40%

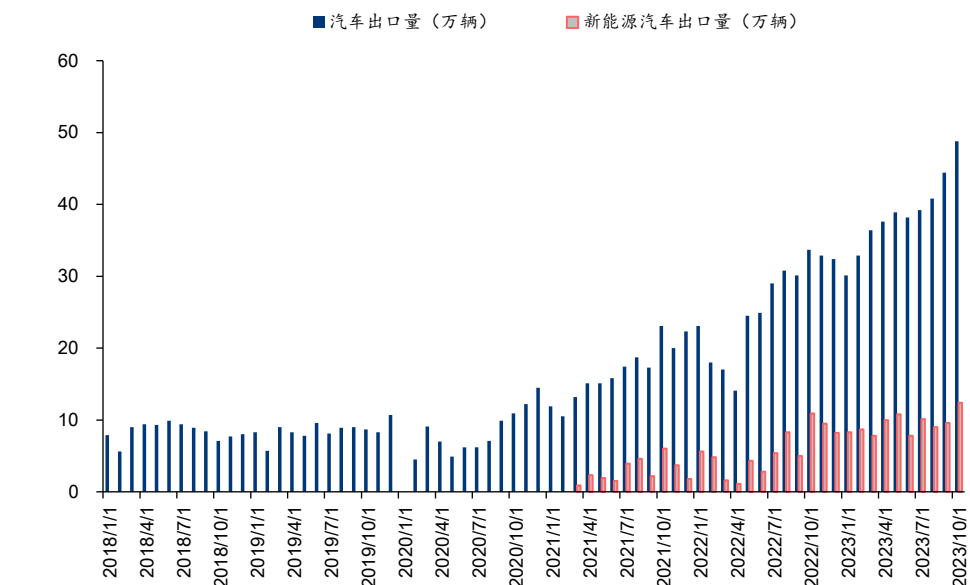


资料来源：盖世汽车，华泰研究

全球化：2023年1-11月新能源汽车出口同比增长75.72%

中国汽车整车全球化进程加快，出口增速迅速提升。自2020年起，随着国内新能源自主品牌的崛起，中国汽车出口迅速攀升。2020-2022年我国汽车出口分别为92.50/200.40/310.50万辆，同比增长0.87%/116.65%/54.94%；2023年1-11月我国汽车出口为435.50万辆，同比增长56.60%。此外，新能源汽车表现亮眼，2021-2022年我国新能源汽车出口分别为28.80/67.50万辆，2022年同比增长134.38%；2023年1-11月新能源汽车出口104.20万辆，同比增长75.72%

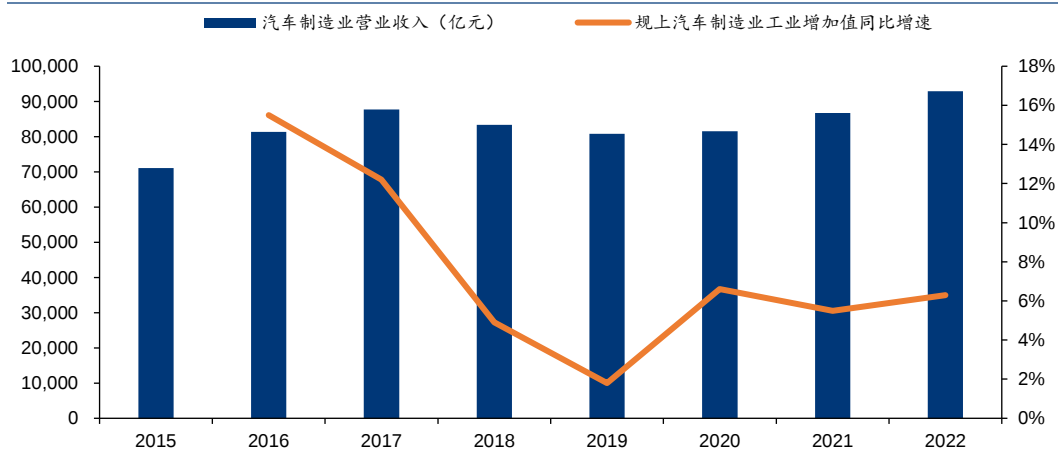
图表113：2021年以来汽车出口规模显著扩大



资料来源：iFind，华泰研究

受益于电动化快速渗透与智能网联汽车迅速发展，汽车制造业市场迅速发展。电动化与智能化为汽车制造业带来了新的需求，也提升了单车价值量，2020年起，汽车制造业营业收入止跌回增，2020-2022年分别为8.16/8.67/9.29万亿元，同比分别增长0.9%/6.3%/7.1%；规模以上汽车制造业工业增加值同比增速分别为6.6%/5.5%/6.3%，汽车制造业迎来新的增长阶段。

图表114：汽车制造业规模与增加值整体增长较为稳健

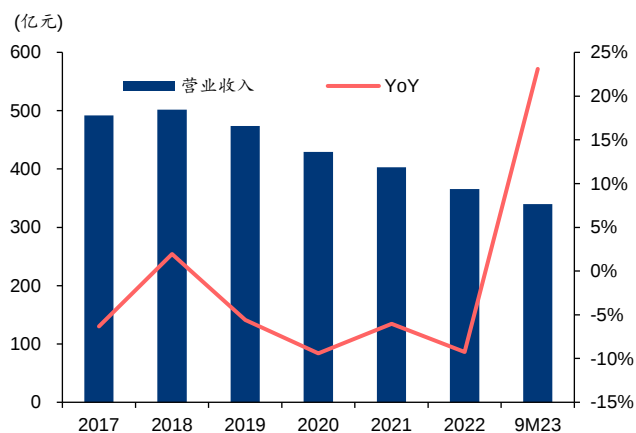


资料来源：iFind，国家统计局，华泰研究

国内汽车产业链重点公司：积极推进新技术研发，加速布局海外市场**江淮汽车：技术沉淀厚重，积极进行智能化转型**

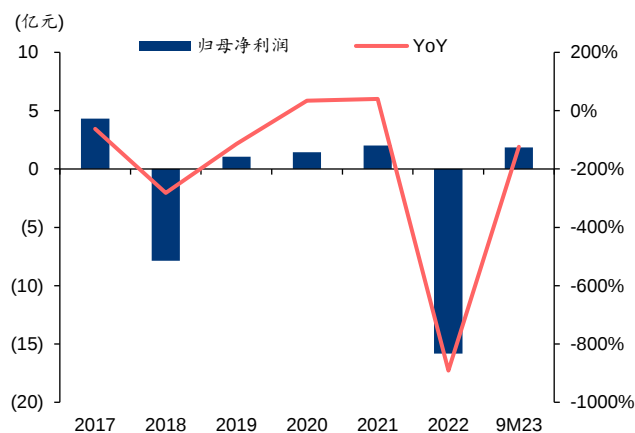
前瞻布局新能源技术，与华为合作加快布局智能网联汽车。公司早在2007年即开始布局三电技术，历经九代技术、四代产品，积累了领先的三电核心科技。2023年12月，公司发布公告，将与华为开展智能新能源汽车领域合作，着力打造豪华智能网联电动汽车。财务方面，2023年前三季度公司总销量同比增长18.70%，营收规模同比增长23.11%；利润方面，2023年前三季度公司实现归母净利润1.84亿元，同比实现扭亏为盈。

图表115：2023年前三季度公司营收同比迅速提升



资料来源：iFind，华泰研究

图表116：2023年前三季度公司实现扭亏为盈



资料来源：iFind，华泰研究

比亚迪：国内插混市场龙头，加速推进品牌出海

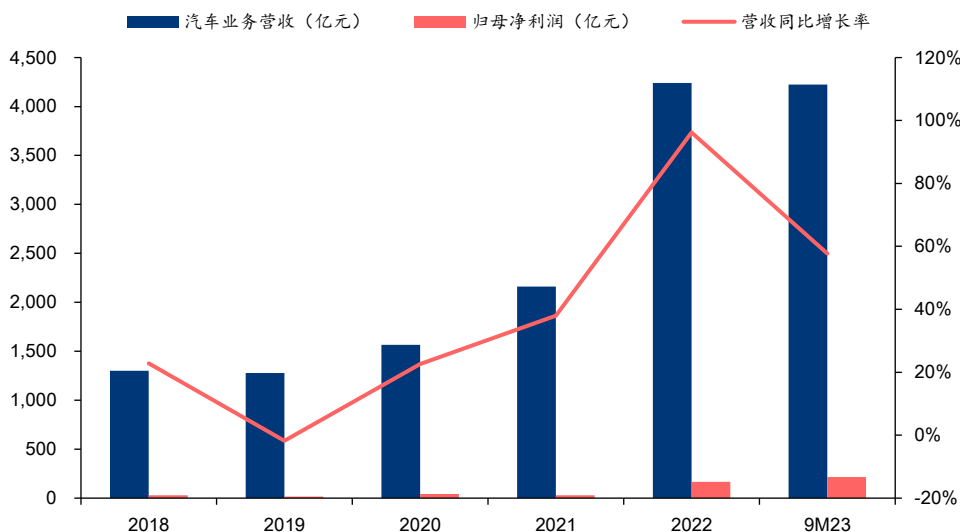
电池业务起家，深耕新能源汽车产业链。公司成立于1995年，以二次充电电池业务为主，自成立之初开始推进全球化进程，1998年成立第一个海外子公司。2003年，比亚迪收购西安秦川汽车，开始进入汽车市场。2008年推出双模电动车比亚迪F3 DM，开始向新能源汽车转型；2020年成立弗迪电池公司，快速切入新能源汽车电池领域。目前公司已形成以汽车、轨道交通、电池、电子等领域为主的新能源全产业链业务体系。

图表117：公司业务从电池拓展至新能源汽车领域

时间	事件
1995 年	比亚迪公司成立，注册资本 250 万元
1998 年	第一个海外子公司在欧洲成立
2002 年	在香港主板上市
2003 年	收购西安秦川汽车，正式进入汽车领域
2005 年	比亚迪第一款汽车 F3 上市
2008 年	推出全球首款不依赖专业充电桩的双模电动车——比亚迪 F3 DM
2011 年	在深交所上市
2014 年	发布“5—4—2 战略”，为公司后续新能源汽车设定了性能目标
2020 年	成立弗迪电池公司，刀片电池产品量产
2021 年	推出 DM-i 超级混动技术系列车型

资料来源：公司官网，公司公告，华泰研究

新能源整车业务量价齐升，盈利能力保持上行。2020-2022 年，公司实现营收分别为 1565.98/2161.42/4240.61 亿元，同比增长 22.59%/38.02%/96.20%。2020-2022 年，公司新能源汽车销量分别为 19.0/60.4/186.3 万辆，同比分别减少 17%，增加 218%，增加 209%。公司新能源汽车的畅销为公司营收规模增长提供主要贡献。毛利率来看，2022 年公司总体/汽车及相关产品毛利率分别为 17.04%/20.39%，同比提升 4.02pct/3.00pct，汽车业务毛利率提升有效带动公司盈利能力上行。

图表118：2023 年前三季度公司营收同比维持在高增速

资料来源：iFind，华泰研究

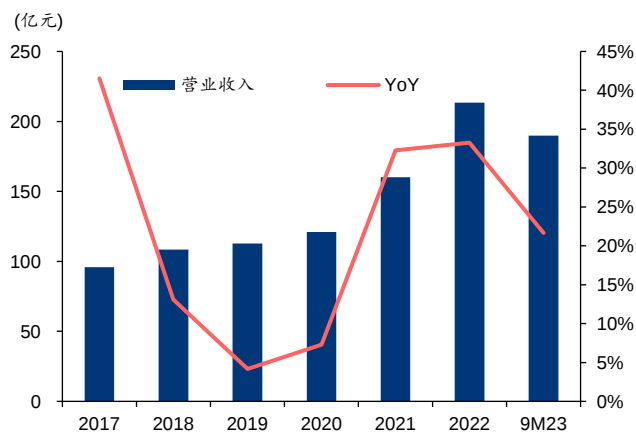
海外市场表现亮眼，海外工厂加速扩建。公司新能源汽车在东南亚、南美多国荣获或蝉联销售冠军。在巴西，截至 2023 年 10 月比亚迪已连续 4 个月蝉联新能源汽车销量总冠军；在泰国与新加坡，比亚迪获 23 年 1-10 月累计纯电销量冠军；在哥伦比亚，比亚迪获 23 年 1-10 月新能源汽车累计销量冠军。23 年 10 月，比亚迪纯电车在泰国的市占率为 50.1%，在巴西高达 71.7%，海外市场已成为比亚迪重要的增量市场。相对应的，公司也积极加速海外工厂建设，目前公司已在巴西、泰国、印度以及乌兹别克斯坦等国建设新能源汽车相关制造工厂，未来还将继续拓展至越南等国家。

图表119：公司积极布局东南亚、南亚、及欧美等海外市场


资料来源：公司官网，华泰研究

三花智控：热管理系统领军企业，机器人新赛道有望打开成长空间

深耕热管理系统零部件，积极开拓机器人供应链新机会。三花智控以热泵变频控制与热管理系统设计技术为核心，坚持“专注领先”，追求“创新超越”，已成为全球建筑暖通、家电设备、汽车热管理控制部件领域的行业领军企业。公司汽车热管理业务包括车用电子膨胀阀、电子水泵、电子油泵、电子水阀、板式换热器、油冷器、水冷板等。目前公司在主业热管理领域对接新能源车企，与比亚迪、蔚来等建立深度合作；同时公司积极研发执行器产品，积极切入机器人产业链，筹划机电执行器海外生产布局。

图表120：2021年以来公司营收保持20%以上增速


资料来源：iFind，华泰研究

图表121：2023年前三季度公司归母净利润保持较高增长


资料来源：iFind，华泰研究

英特模：智能技术集成测试解决方案供应商

专业从事测试业务，与国内外整车厂及零部件企业深度合作。公司是一家专业从事测试服务，测试设备，工程咨询的第三方检测机构。主要领域包括整车、发动机、变速箱、电动汽车三电部件、氢气发动机、氢燃料电池发动机系统和部件、动力总成及智能驾驶。目前公司服务主要分为测试、设备集成以及工程设计与分析。目前合作伙伴包括一汽集团、广汽集团、宝马、大众等知名整车企业以及采埃孚、大陆、拓普等大型汽车零部件企业。

图表122：公司提供多样化全覆盖汽车检测服务

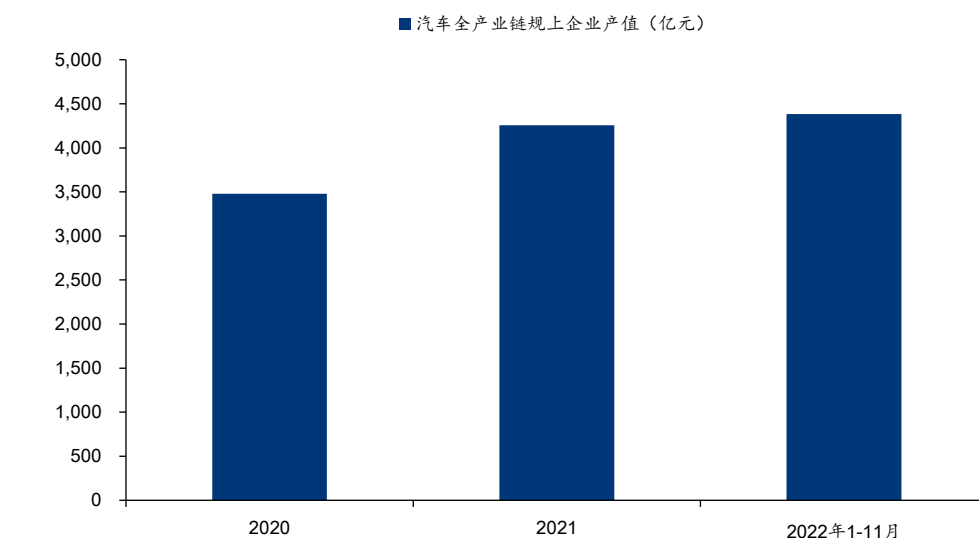
发动机测试 ✓ 功率范围：100~3250kw ✓ 扭矩范围：500Nm~23000Nm ✓ 测试类型：耐久测试(深度冷热冲击)、性能测试(排放、标定等) ✓ 发动机类型：汽油机、柴油机、天然气机、甲醇发动机、氨气发动机、混动发动机、氢发动机 ✓ 设备：AC DYNO EBH: AVL AMA i60,Horiba MEXA-ONE PN: AVL 489,Horiba MEXA-2100 PM: AVL478, AVL439,AVL4155 ,AVL483 ✓ 其他测试类型:附件系统,变速箱,发电机,路谱循环,高原模拟	新能源功率测试 EMC和环境类测试 ✓ 屏蔽室 ✓ EMC暗室 ✓ 振动试验台 ✓ IPX6K、IPX9K IPX7、IPX8等 ✓ IP5X、IP6X IP5KX IP6KX, ✓ 盐雾箱 ✓ 亮点:所有的测试均可带载	功率测试 ✓ 电机耐久测试 ✓ 电机性能测试 ✓ 定子PTCE测试、转子测试(转速循环) ✓ 电桥性能测试(2电机台架)、电桥耐久性测试(对拖) ✓ PEU测试、OBC测试、DCDC测试 ✓ 电池包测试	动力总成测试 动力总成 ✓ 性能测试 ✓ 耐久测试 ✓ VCU控制策略开发 变速箱 (齿轮箱、e-Axle等) ✓ 效率测试 ✓ 可靠性测试 ✓ 接触斑点测试	组件 ✓ 离合器性能测试 ✓ 离合器耐久性测试 ✓ 制动器测试 ✓ 翻译润滑油测试 ✓ 扭转试验 ✓ 差速试验	整车环境仓转毂测试 ✓ 测试对象:轻型汽车含传统燃油汽车、混合动力汽车、纯电动汽车 ✓ 测试内容:整车道路阻力模拟、整车排放和能耗、整车动力性能 ✓ 四驱转毂:最大/小轴距:4600/2000 mm,最大车速:250 km/h ✓ 环境仓内部尺寸:17m*8m*5m,温控范围: -40℃ ~ +60℃ ✓ 全流稀释定容采样系统(AVL)1、轻型CVS系统(CVS i60)、稀释采样通道(VTI273)、颗粒物采样系统基本单元(PSS i60)、CVS i60多文氏管定容采样系统 2、AMA i60 气体排放仪 (双路稀释) 3、颗粒计数器 (APC 489)
--	--	--	--	--	---

资料来源：公司官网，华泰研究

苏州汽车产业集群优势突出，园区积极推进智能网联汽车发展

汽车制造业为苏州传统优势产业，积极参与专业化分工协作。经过多年发展，苏州已形成了覆盖整车、汽车零部件、汽车电子、新能源、智能网联等领域的全产业链，在全国汽车产业版图中占有重要地位。2012年至2021年，苏州市汽车全产业链口径规上企业数量从395家增长至1006家，2020/2021年苏州汽车全产业链规上企业产值分别达到3480/4256亿元；2022年1-11月实现产值4382亿元，同比增长15.2%。同时，国内外重点车企纷纷在苏州布局，根据苏州市人民政府网站，国内外100家整车重点企业中有6家在苏州布局。国内外100家汽车零部件重点企业中有49家在苏州布局。

图表123：苏州汽车产业链产值稳步增长



资料来源：苏州市人民政府网站，华泰研究

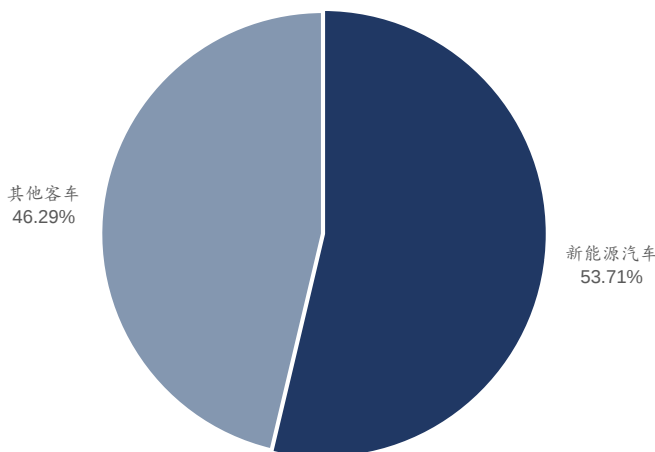
园区汽车产业链完备，政策体系完善，产业基础夯实。分结构看，智能网联汽车与新能源汽车相关企业表现突出，产业发展呈现显著的“电动化、智能化、网联化”发展趋势。2021年，园区智能网联汽车规上企业实现产值867亿元，智能网联汽车产业链企业达70余家，占苏州全市的1/3，涵盖从信息交互到智能整车的智能网联汽车全产业链。

在园区布局的公司：商用车

金龙汽车：客车行业龙头，智能网联与轻量化研发有序推进。

积极推进智能化转型，部分智能化产品已实现商业化运营。公司作为老牌客车行业国内龙头，销量保持行业领先。2023 年上半年累计销售客车 1.87 万辆，同比增长 0.58%，其中大中型客车销售 1.08 万辆，同比增长 52.2%。在稳定基本盘的同时公司积极推进电动化智能化改造。电动化方面，2022 年公司完成客车销售 21372 辆，其中新能源汽车销售 24800 辆，占比达到 53.71%。智能化方面，23H1 公司陆续完成微循环智慧公交、智慧校园巴士等产品开发，智能网联商用车获得首台套认定。金龙汽车集团在苏州工业园区设有控股公司金龙联合汽车工业（苏州）有限公司。

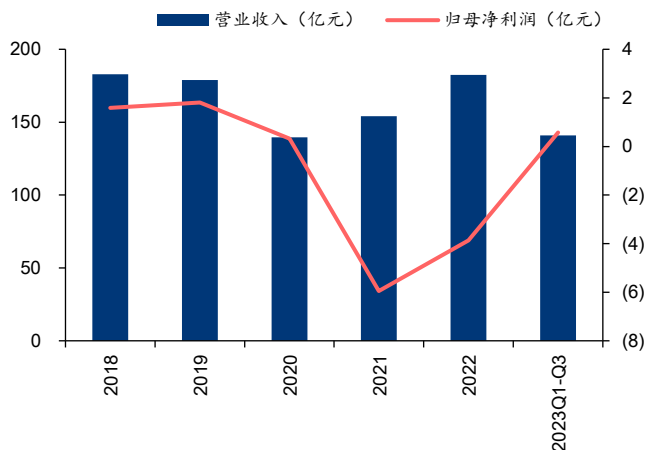
图表124：2022 年公司新能源汽车销量占比超 50%



资料来源：iFind，华泰研究

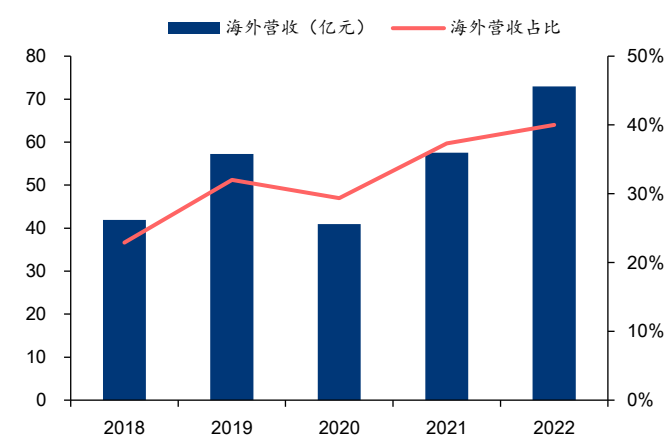
盈利能力持续向好，海外营收占比持续提升。2020 年起，随着全球公共卫生事件的冲击，公共交通出行受限，公司业务受到一定影响。2022 年起公司积极推进海外扩张步伐，全力打造海外市场新优势，2023 年前三季度实现扭亏为盈，未来随着海外市场的扩张，公司盈利能力有望进一步修复。海外方面，2018-2022 年公司海外营收从 40 亿元增长至 70 亿元以上，2022 年公司海外营收占比达 40%。

图表125：2023 年前三季度公司实现扭亏为盈



资料来源：iFind，华泰研究

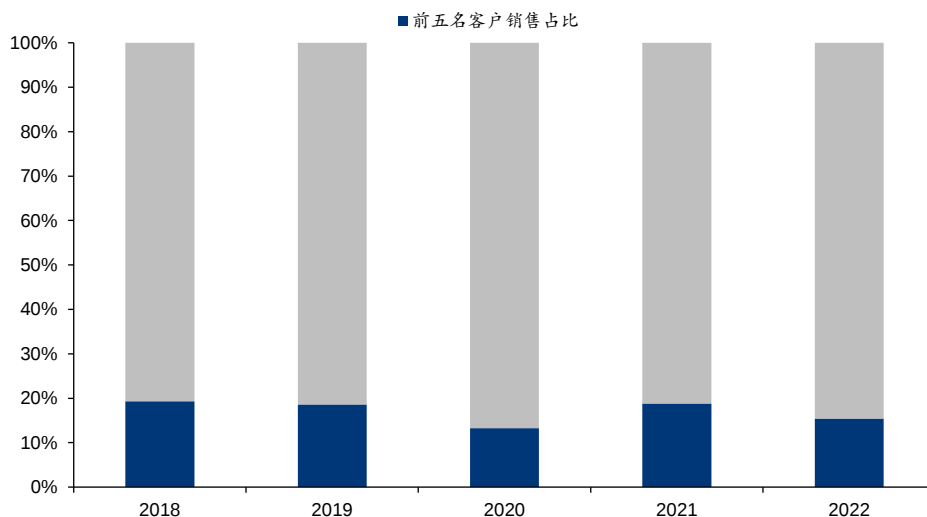
图表126：海外营收规模及占比同步提升



资料来源：iFind，华泰研究

公司客户遍布全球，客户集中度较低。客车行业属于 B2B 模式，受国家政策影响较大。近年来随着各国政府将新能源作为主要发力点，公司迅速扩大销售范围，积极开拓市场，目前公司海外销售网络已覆盖全球 160 多个国家和地区，与近 200 个境外汽车经销商或客户保持着良好的合作关系。在“一带一路”政策扶持下公司在沿线沙特阿拉伯、泰国、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦等国均取得良好成绩。2022 年，公司前五名客户销售额占年度销售总额 15.46%，客户集中风险小，公司抗风险波动能力强。

图表127：公司客户集中度较低



资料来源：iFind，华泰研究

在园区布局的公司：汽车零部件

博世：汽车零部件行业龙头，研发生产本地化快速响应

汽车零部件行业龙头，四大事业部全面发展。作为全球领先的汽车零部件供应商，博世与中国与苏州的合作源远流长。博世汽车部件（苏州）有限公司成立于 1999 年，位于苏州工业园区，是博世集团在中国最大的全资子公司，目前设有汽车电子事业部，底盘控制事业部，汽车多媒体事业部和 PA-ATMO3 事业部—设备制造事业部。2021 年，苏州博世获评“灯塔工厂”，成为全国汽车零部件制造商的领军品牌。2023 年 1 月，博世集团宣布在苏州打造新能源汽车核心部件及自动驾驶研发制造基地，项目投产后将进一步提升苏州汽车零部件行业智能化水平。

跟随客户布局工厂及研发中心，及时满足客户需求。苏州园区汽车产业链完善，上下游企业交流便利；同时毗邻上海嘉定汽车产业园区，具有天然地理优势。公司以此为背景积极对接园区及周边产业链上下游客户，及时响应客户需求，同时为不同客户提供高质量的本地化产品。随着国内汽车产业链的扩大转型与公司规模效应的逐步体现，未来公司在客户交流及市场开拓方面将有更大的先发优势。

儒拉玛特：一站式智能制造解决方案服务商

深耕智能制造，业务范围覆盖广。儒拉玛特自动化技术（苏州）有限公司是儒拉玛特集团设立的亚太地区的总部，位于苏州工业园区，是一家全球化的一站式智能制造解决方案服务商，业务范围覆盖传统汽车零部件、新能源汽车零部件、医疗、3C 电子、家用电器、半导体、电梯以及其他工业品等行业。公司自动化产业服务涵盖汽车零部件、氢燃料电池等行业。具体来看零部件板块包括汽车底盘、汽车电子、内饰、安全系统及三电系统，氢燃料电池板块包含氢瓶与供氧系统的装配等。此外，公司积极发展数字化服务可根据客户需求提供适配的软件服务及全套解决方案。

图表128： 公司数字化业务助力企业智能化转型

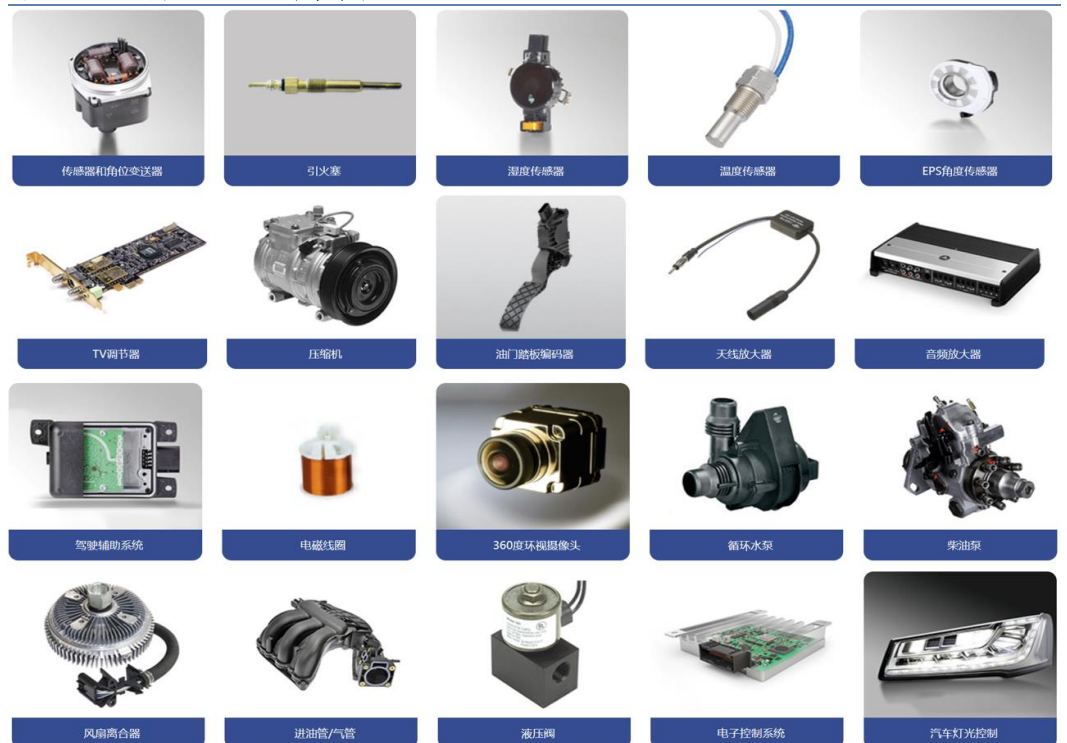


资料来源：公司官网，华泰研究

均普工业： 深耕生产装配与终端检测，自主研发能力强

公司为汽车与医疗行业的制造商提供创新的自动化生产和测试解决方案。均普工业自动化(苏州)有限公司总部位于苏州工业园区，公司在汽车行业主要包括动力总成、零部件、汽车安全、汽车电子、高级辅助驾驶系统以及汽车电池等业务，在生产装配线、终端检测方面拥有多年经验，同时针对客户差异化需求提供定制化解决方案，在各类传感器、线圈、阀泵等产品装配领域均拥有丰富经验。

图表129： 公司装配技术在汽车零部件领域应用广泛



资料来源：公司官网，华泰研究

恩都法：国内领先的汽车污染物排放管理及热管理方案提供商

汽车节能减排解决方案龙头，研发团队专业稳定可持续。苏州恩都法汽车系统股份有限公司总部位于苏州工业园区，公司主要为客户提供新能源汽车热管理系统、车辆蒸发排放控制系统、车辆进排气控制系统、智能底盘及动力系统、整车智能舒适性系统、启动电机产品系统、家电电子水泵等产品。下游主要应用场景包括新能源汽车及混合动力车、燃油车、商用车等。目前公司车辆进排气控制系统已实现进口替代，大幅降低客户成本。此外公司重视研发，目前研发人数近 150 人，同时公司通过团队持股以及与高校和科研院所开展产学研合作等方式进一步提升研发团队凝聚力与可持续性。公司已与国内外知名乘用车、商用车及零部件等企业展开合作。

图表130：公司产品已获国内外知名整车厂认可

 比亚迪汽车	 吉利汽车	 上汽集团	 广汽集团	 江淮汽车	 奇瑞汽车	 NISSAN	 VOLVO
 中国一汽	 东风汽车	 CHERY	 长安汽车	 东风小康	 SCANIA	 FOTON	 CooperStandard
 理想	 SERES	 HOZON	 一汽解放	 KYMCO	 TI Automotive	 Mazda	
 中国重汽	 WEICHAI	 一汽锡柴	 长城汽车	 中科技服	 SUZUKI	 smart	 DUCATI
 FOTON	 一汽奔腾	 一汽奔腾	 长安汽车	 PIAGGIO	 MOTO GUZZI	 KYMCO	
 奇瑞汽车	 瑞驰汽车	 SRM	 长安汽车	 IM 智己汽车			

资料来源：公司官网，华泰研究

在园区布局的公司：新能源零部件及服务

青骊骥：关注氢能及环保，产品服务模式完备

绿氢设备产量高能耗小，核心材料标准化寿命长。苏州青骊骥科技（集团）有限公司总部位于苏州工业园区，公司主要业务围绕氢气制造以及固体废物及废水资源化利用。氢气制造业务主要包括绿氢设备及核心材料。其中绿氢设备具有能耗低，单台产氢量大，体积小、轻量化，安全稳定，智能化程度高，寿命长的优点，年化产能达到 1.5GW。核心材料包括催化剂以及电极板，催化剂基于镍基二元及多元合金材料结合热喷涂、电沉积、热处理等复合工艺制成，耐电流波动、析氢电位低；电极板采用复合镀镍工艺，强度高、厚度均匀。

图表131：公司绿氢设备核心参数

项目	参数范围
制氢能耗	电解槽直流电耗 4.0~4.5kWh/Nm ³
电流密度	满负荷运行时≥5000A/m ²
功率	可调节范围：20%-120%
氢气纯度	99.999%

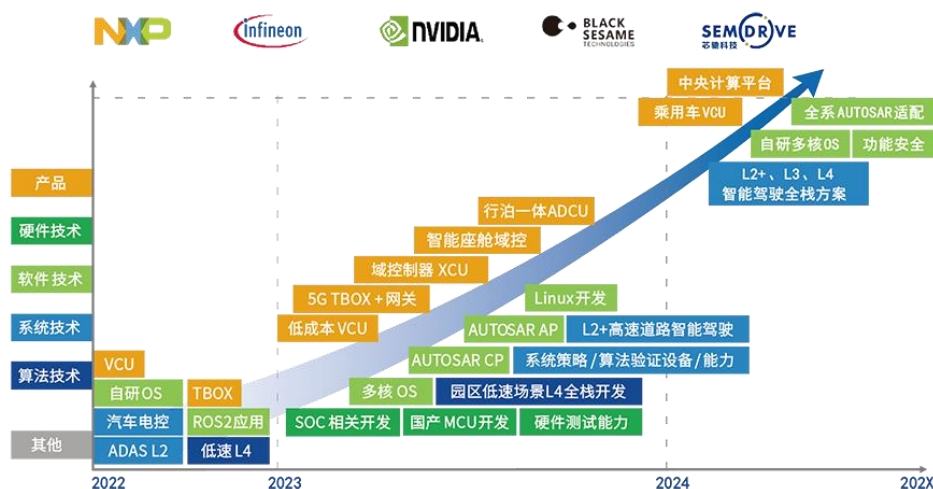
资料来源：公司官网，公司公告，华泰研究

在园区布局的公司：智能驾驶

优控智行：全栈式无人驾驶系统解决方案提供商

专注于汽车电控业务，部分产品已批量应用。2009 年创立汽车发动机电控系统研发团队，2016 年新能源汽车整车控制器批量应用于混合动力汽车、电动物流车等车型。2022 年成立苏州优控智行科技有限公司，地址位于苏州工业园区，2022 年公司累计出货量超 25 万套。目前公司已形成以三个研发基地和一个生产基地为核心的智能驾驶电控专业团队。同时公司无人驾驶一体化相关方案已经在无人物流、无人环卫、无人矿车、无人巴士、智能工程机械领域实现落地。

图表132：公司主要产品不断向一体化全栈方案演变



资料来源：公司官网，华泰研究

合作伙伴多样化发展，积极对接互联网企业等新行业客户及各大高校。公司早期主要与乘用车车企合作，主要业务方向为新能源汽车电控；2019年起公司逐渐切入商用车与互联网企业，与美团、新石器、宇通客车等开展无人物流车、无人巴士业务合作；同时，公司积极与清华大学、吉林大学、江苏大学等高校展开合作，进一步提升自身研发实力与科研人员研发素质。公司客户呈现多样化发展态势。

图表133：公司与整车厂及科研院所均有广泛合作



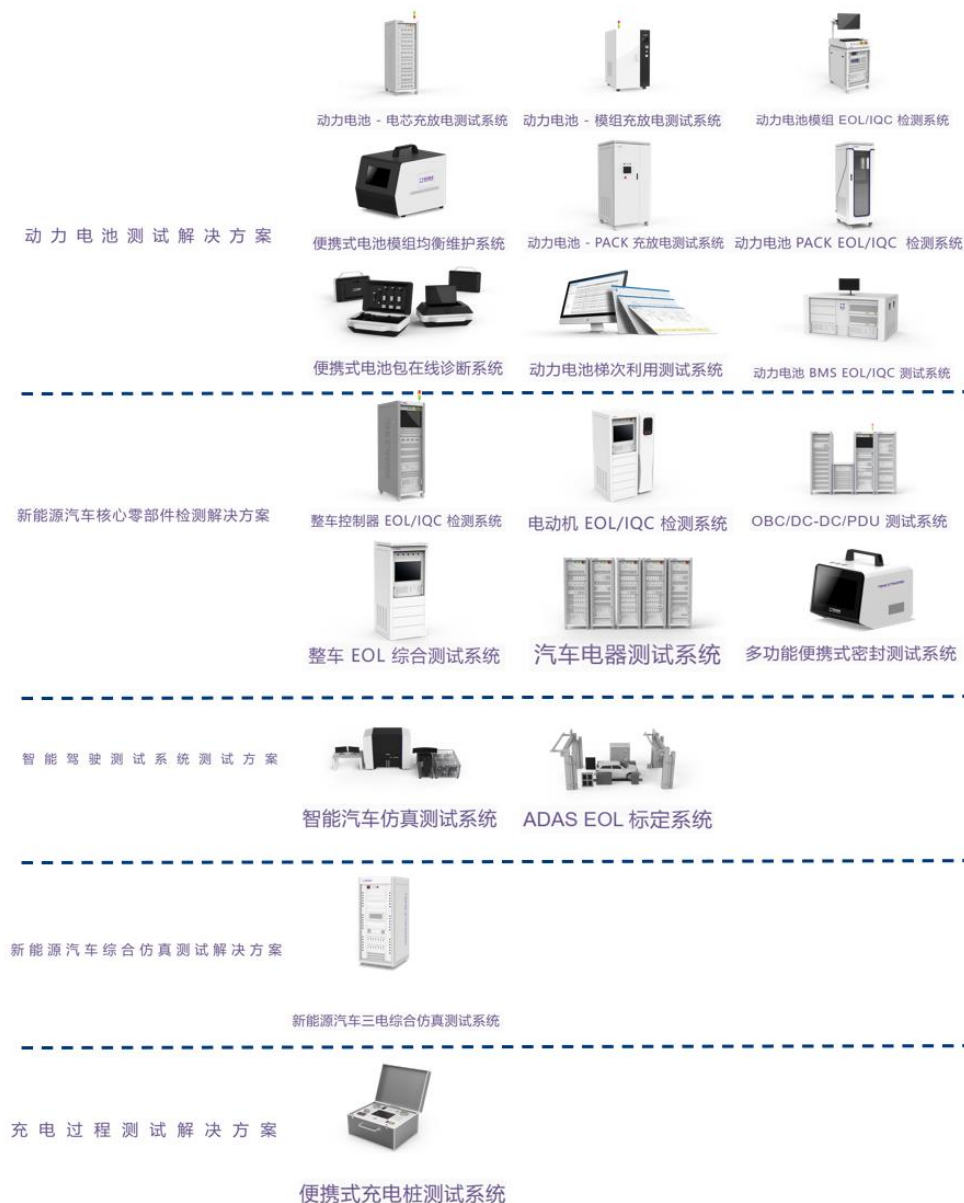
资料来源：公司官网，华泰研究

在园区布局的公司：汽车检测

清研精准：专业的智能电动汽车全生命周期检测平台

专注于智能汽车检测，从平台到售后的一体化检测方案提供商。公司成立于 2018 年，总部设在苏州工业园区。公司通过提供专业化的研发平台、检测设备与服务、售后服务与数据服务，在智能汽车的研发、生产、售后等全生命周期内提供整体解决方案。目前公司主要提供实验室、生产线、电池性能、充电过程以及售后等领域的检测设备与服务。

图表134：公司实现新能源智能汽车软硬件检测全覆盖



资料来源：公司官网，华泰研究

依托园区优势，与国内多家整车及零部件企业深度合作。公司借助清华大学苏州汽车研究院与苏州市政府优势，积极推进各项科研成果商用化转化，已与 40 余家大型整车企业长期合作。目前公司已与一汽新能源、陕汽集团、北汽蓝谷、蜂巢能源、国轩高科、吉利汽车等多家大型汽车产业链企业签署战略合作协议。未来随着汽车智能化与电动化水平的不断提升，公司的业务版图将会进一步扩张。



图表135： 公司主要合作伙伴涵盖国内知名整车与新能源零部件车企



资料来源：公司官网，华泰研究

TMT:XR/AI 等技术创新成为推动 TMT 行业进步和突破的核心动力

"十四五"规划中,明确提出了加快推动数字中国和智慧社会建设的目标,强化科技创新的战略支持,推动人工智能、量子信息、集成电路等前沿领域的发展,促进工业互联网、新一代信息技术、新能源等战略性新兴产业的进步。近年来,创新型技术如 ChatGPT、存储芯片、AIGC、光模块、大模型、算力租赁等不断涌现,与 TMT 产业紧密相连。在政府大力支持数字化转型的背景下,新兴技术如 5G、人工智能、大数据、云计算等不断演化,这些技术的广泛应用推动了各种新业务和商业模式的出现,为 TMT 产业提供了较大的增长空间。

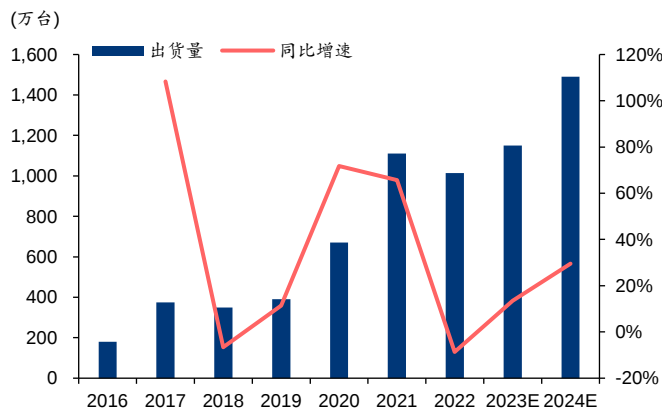
消费电子:XR+AI 终端创新驱动行业发展

XR: 行业发展伴随硬件迭代, 缺乏标杆产品和经典场景

XR (Extended Reality), 即扩展现实, 涵盖了 AR、VR、MR 等多种技术。XR 产业包括硬件、软件、内容和应用四大产业链环节, XR 行业的发展伴随硬件的持续迭代, 当前 XR 硬件可基本满足用户需求。目前, VR 行业硬件已实现量产并在 C 端场景(如游戏观影、教育、健身)中取得了较好的消费者体验, 成熟度及普及率相对较高。而 AR 行业硬件产品较多, 且各有利弊, 技术成熟度较低, AR 眼镜产品形态、技术路径呈现多样性, 多用于 B 端商用(如教育, 医疗)。另外, 在内容方面, XR 应用场景相对较少, 缺乏标杆产品使其发展受限, 苹果 Vision Pro 经过七年研发迭代有望于 24Q1 发售, 其硬件配置创新, 定位高端产品, 有望成为该行业标杆产品。

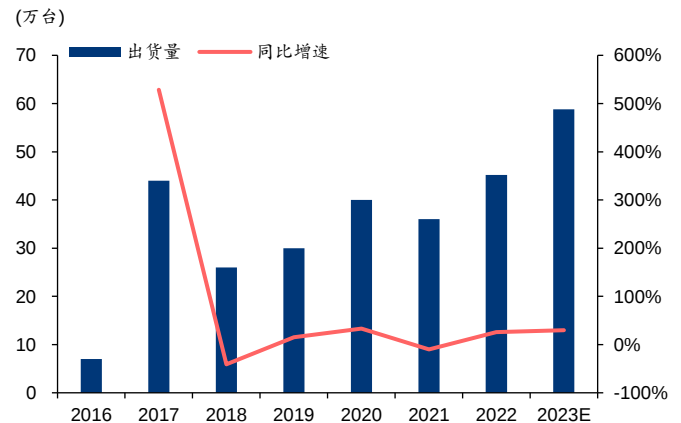
VR 产业呈现增长趋势, AR 仍处于早期发展阶段。根据 VR 陀螺数据, 2022 年全球 VR 头显出货量为 1014 万台, 同比下滑 8.65%, 其中, 国内 VR 出货量 122 万台, 同比增长 73%, 国内 VR 产业增长趋势良好, 后续在新产品的不断推出下, 预计行业增速将逐步恢复, 预期 2024 年全球出货量有望达到 1490 万台。相较之下, 2022 年 AR 终端出货量为 45.2 万台, 同比增长 25.6%, 但基数较小且仍处于初期发展阶段, 后续发展取决于技术创新、应用场景逐渐明晰以及硬件产品的提升。

图表136: 预计 2024 年全球 VR 头显出货量增速达 29.57%



资料来源: VR 陀螺, 华泰研究

图表137: 预计 2023 年全球 AR 头显出货量增长 30.09%



资料来源: VR 陀螺, 华泰研究

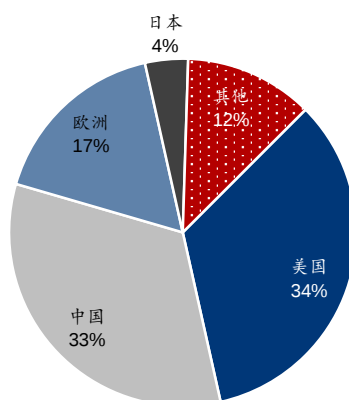
AI PC/AI 手机: 隐私安全优势推动终端设备需求, 有望引领新一轮换机周期

目前, AIGC 云端推理已暴露出严重的隐私泄露问题。未来, 为解决这一问题, 将有部分推理功能转移至终端的 AI PC, 不仅更具安全性, 还能显著节省数据传输时间, 大幅降低时间延迟等。在硬件方面, 随着未来在终端运行大模型的复杂性不断提高, 终端处理器需持续迭代, 多家厂商已经或计划推出消费级 AI 芯片。AI PC 及 AI 手机均有望 24 年大批量落地, 有望引领新一轮的换机周期。

AI 算力：AI 创新推动算力增长，芯片进口受阻加速国产化

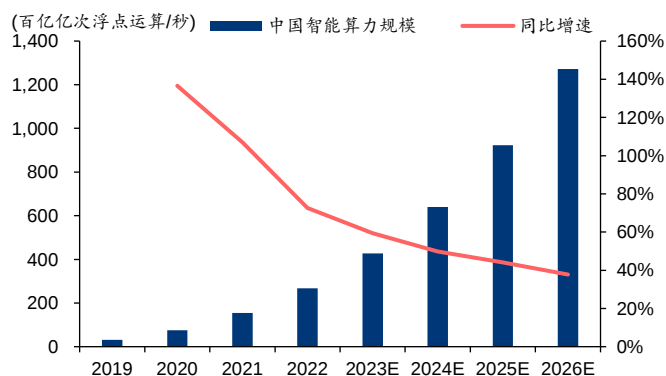
AI 产业快速发展，推动算力规模增长。2022 年底，OpenAI 发布生成式 AI 对话预训练模型 ChatGPT，打开了 AIGC 应用新局面，AI 领域浪潮迭起，新一轮的科技创新周期开启，算力需求激增。经中国信息通信研究院测算，2022 年全球计算设备算力总规模达到 906 EFlops，增速达到 47%，我国计算设备算力总规模达到 302 EFlops，全球占比约为 33%，连续两年增速超过 50%，高于全球增速。根据 IDC 数据显示，2022 年我国智能算力规模达 268 EFLOPS，2023 年我国智能算力规模将以 59.3% 的速度增长，预计 2026 年将达 1271.4EFlops。2022 年我国 AI 服务器销售额为 523.5 亿元，预计到 2027 年 AI 服务器销售额将达到 1183.2 亿元，2022-2027 年均复合增长率达 17.7%。

图表138：2022 年中国算力总规模在全球占比 33%



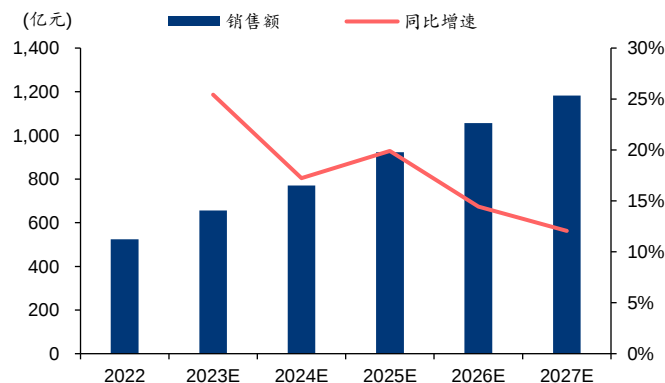
资料来源：中国信通院，华泰研究

图表139：预计 2026 年中国智能算力规模将达 1271.4EFlops



资料来源：IDC，华泰研究

图表140：预计 2027 年中国 AI 服务器销售额将达 1183.2 亿元



资料来源：IDC，华泰研究

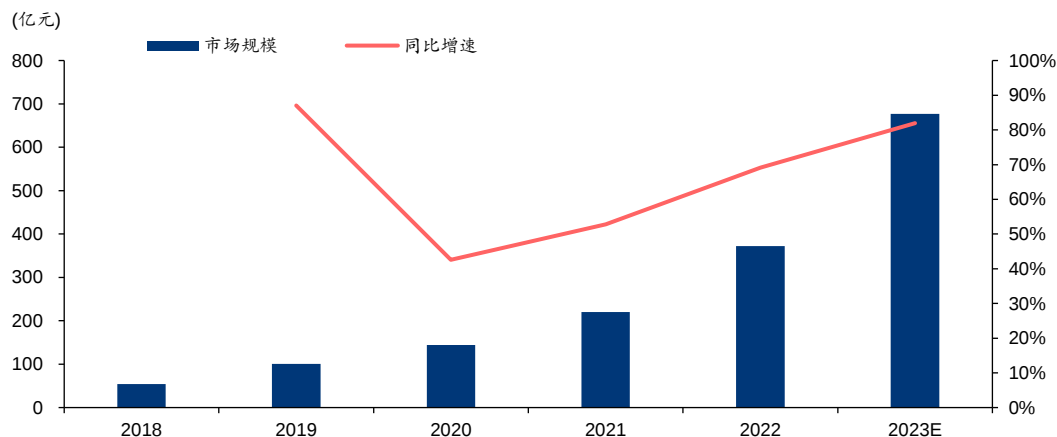
AI 算力芯片是加速人工智能训练和推理任务的专用硬件。根据 IDC 数据，2021 年上半年中国 AI 芯片市场中，GPU 占 90% 以上，稳居第一。目前，高端 AI 芯片市场几乎被海外龙头企业垄断，但国内也陆续出现了一批优质的 AI 芯片公司，如寒武纪、比特大陆、百度、地平线等。2022 年 8 月，由于国际贸易形势变化，英伟达向中国出口 A100 和 H100 芯片受到限制。但从长期来看，国内高端 AI 芯片进口的受阻，为本土公司提供了新的机遇，国产厂商有望在自主可控背景下持续受益。

汽车电子：智能化趋势推动汽车产业链发展

随着汽车智能化程度提升，以太网不仅在传输带宽上限方面远超传统总线类标准，满足智能化发展的需求，同时还能兼容低速标准，实现应用领域的向下兼容。此外，激光雷达作为重要感知层硬件，具备高精度、抗干扰等优势，随着自动驾驶的不断发展，预计激光雷达市场将持续增长。在国内新能源汽车的不断渗透的背景下，汽车高压连接器市场规模也

将不断扩大。据国务院发展研究中心预测，2025 年我国新能源汽车的销量有望达到 1200 万辆。另外，新能源汽车需求的增长也将进一步带动 SiC、超充等产业链的发展。根据中商产业研究院数据，2022 年我国充电桩市场规模为 372 亿元，预计到 2023 年我国充电桩行业市场规模有望达到 677 亿元，同比增长 81.99%。

图表141： 预计 2023 年我国充电桩行业市场规模有望达到 677 亿元



资料来源：中商产业研究院，华泰研究

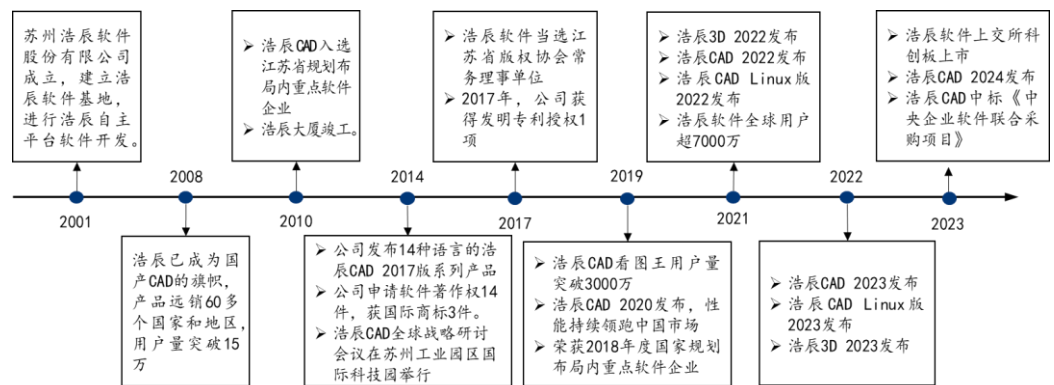
在园区布局的公司

苏州工业园区构建了“2+3”现代产业体系，即新一代信息技术和高端装备制造两大千亿元级主导产业，以及生物医药、纳米技术应用、人工智能三大特色产业。园区培育了诸多具备竞争力的创新型企业，截至 2023 年 5 月，累计拥有人工智能领域境内外上市企业 15 家，各级独角兽(含培育)企业 54 家，瞪羚(含培育)企业 187 家，软件业务方面有华兴源创、凌志软件、友谊时光等上市企业 12 家，获批长三角唯一的国家级工业软件协同攻关平台。

浩辰软件：国内领先的研发设计类工业软件提供商

工业软件领先企业浩辰软件是全球少数掌握 CAD 核心技术的软件厂商。苏州浩辰软件股份有限公司 2001 年成立，2009 年浩辰大厦在苏州工业园破土动工。公司是国内领先的研发设计类工业软件提供商，凭借多年 CAD 相关业务的研究经历、核心技术积累、产品创新能力以及行业经验，为用户提供浩辰 CAD、浩辰 3D、浩辰 CAD 看图王等产品及相关服务。作为中国为数不多和国外软件巨头竞争的国产 CAD 软件厂商，浩辰软件开发的 CAD 移动 APP 用户量在全球领先。

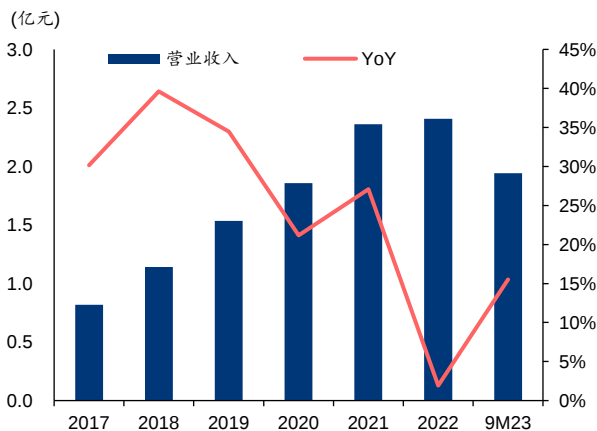
图表142：浩辰软件发展历史



资料来源：浩辰软件官网，华泰研究

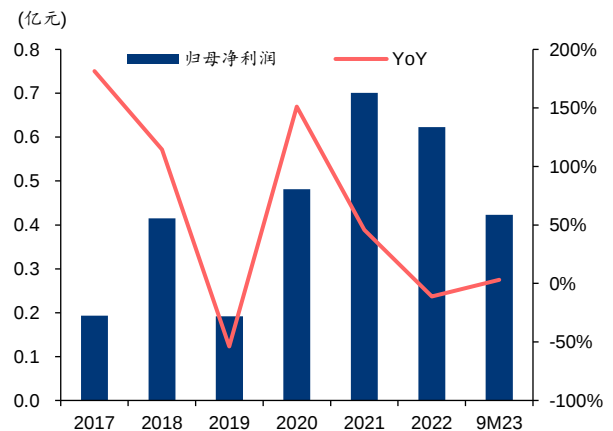
浩辰软件在壁垒行业中拥有自主核心技术产品。浩辰软件 2020-2022 年分别实现营业收入 1.86 亿元、2.36 亿元、2.41 亿元。浩辰软件自主研发的 2DCAD 软件逐步打破海外垄断，成为优势产品，并在央企、国家机关采购项目中优势突出，根据 CIMdata，2020 年浩辰软件在国内 2DCAD 领域市场份额位列第三（9%）。浩辰软件于 2011 年布局了云应用产品——浩辰 CAD 看图王，该产品较国内竞品具备更为丰富的 CAD 图形编辑功能，目前已成为国内 CAD 领域月活用户数排名第一的移动版 APP 应用。此外，浩辰软件未来有望打造跨终端 CAD 云平台体系，实现各终端数据和模型的上云和互通，并通过开发接口和服务，将广泛的第三方应用纳入云平台体系，丰富云应用与服务整体生态。

图表143：2017-2022 年浩辰软件营业收入 CAGR 达 24.12%



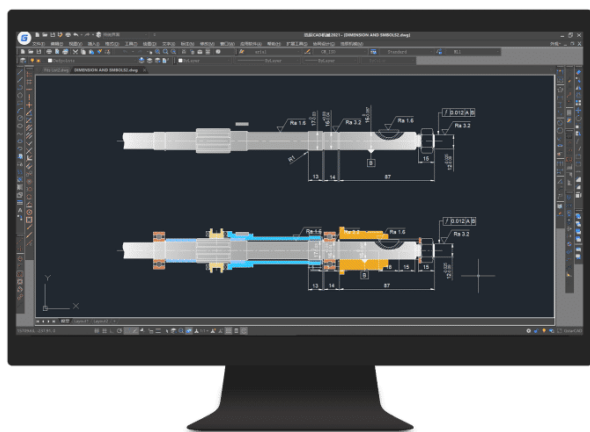
资料来源：iFinD，华泰研究

图表144：2023 年前三季度浩辰软件归母净利润为 0.42 亿元



资料来源：iFinD，华泰研究

图表145：浩辰 2D CAD 平台软件对标国际工业软件龙头欧特克



资料来源：浩辰软件官网，华泰研究

图表146：3D CAD 领域国产领先产品浩辰 3D



资料来源：浩辰软件官网，华泰研究

浩辰软件是国家高新技术企业和双软认定企业，先后入选国家科技部火炬计划项目和中央企业集中采购 CAD 品牌。为表彰浩辰软件在全球化推广应用中so起到的贡献，联合国世界知识产权组织特别授予浩辰软件“版权推广运用金奖”，是迄今为止中国 CAD 软件企业唯一一次收获该项殊荣。浩辰软件同时荣获国家规划布局内重点软件企业称号，其对企业、CAD 研发的投入力度和规模得到了高度肯定。

图表147：浩辰软件曾被联合国世界知识产权组织特别授予“版权推广运用金奖”



信用等级-AAA级



全国版权示范单位奖牌



世界知识产权组织版权推广运用金奖



中国版权产业最具影响力企业



国家火炬计划项目证书



中国最具影响力创新成果百强证书

资料来源：浩辰软件官网，华泰研究

创耀科技：业界领先的宽带接入和智能家庭通信核心芯片设计公司

创耀科技是一家专业的集成电路设计企业，主要专注于通信核心芯片的研发、设计和销售业务，并提供应用解决方案与技术支持服务。公司的主营业务包括电力线载波通信芯片与解决方案业务、接入网网络芯片与解决方案业务和芯片版图设计服务及其他技术服务。作为业界领先的宽带接入和智能家庭通信解决方案的核心芯片设计公司，创耀科技已在电力线载波通信芯片相关的算法与软件、接入网网络芯片相关的算法与软件、模拟电路设计、数模混合和版图设计等方面形成了诸多核心技术，主要产品和技术处于国内先进水平。公司具备优秀的数模混合 SoC 芯片全流程设计能力，并打造了一支能力全面、经验丰富的研发团队，是国内少数几家较具规模的同时具备物理层核心通信算法能力和大型 SoC 芯片设计能力的公司之一。2023 年前三季度，公司收入 4.54 亿，同比-32.77%。

图表148：2017-2022 年创耀科技营业收入 CAGR 达 67.35%



资料来源：iFinD，华泰研究

图表149：2023 年前三季度创耀科技归母净利润为 0.40 亿元



资料来源：iFinD，华泰研究

创耀科技深耕接入网通信芯片技术十余年，是国内较早自主研发并掌握基于 VDSL2 宽带接入技术的企业，技术水平处于行业领先地位。此外，创耀科技较早布局支持星闪短距标准的短距通信芯片与星闪联盟共同推动无线短距离通信技术的创新和产业升级，并持续拓展智能车载、智能家居、智能制造、光伏通信等应用领域。星闪芯片作为新一代短距无线通信芯片，具备低功耗、高速率、低时延、抗干扰等特点。创耀科技与 IOT 产品客户共同立项进行搭载星闪芯片的高性能无线通信终端设备开发，正在推广 4K 鼠标等场景，2023 年是星闪应用的启航之年，作为华为 AIoT 设备产品的星闪芯片供应商，星闪或成创耀科技新的业务增长点。

报告提及公司

图表150： 报告提及公司

股票代码	简称	股票代码	简称	股票代码	简称
688657 CH	浩辰软件	600686 CH	金龙汽车	未上市	晶湛半导体
ADSK US	欧特克	688259 CH	创耀科技	未上市	纳维科技
SIE DF	西门子	002594 CH	比亚迪	未上市	苏州敏芯
688001 CH	华兴源创	未上市	清研精准	未上市	苏州纳芯
A23255 CH	威达智	未上市	追觅科技	未上市	苏州耐斯达
300416 CH	苏试试验	未上市	SEW	未上市	东声智能
603005 CH	晶方半导体	未上市	宝时得	未上市	斯坦德
688690 CH	纳微科技	未上市	江苏汇博	未上市	慧灵机器人
300346 CH	南大光电	未上市	苏州旭创	未上市	博世
688218 CH	江苏北人	未上市	智翼博	未上市	灵思科技
5388 TW	中磊电子	未上市	和舰芯片	未上市	优控智行
2409 TW	友达光电	未上市	华星光电		
300836 CH	佰奥智能	未上市	艾博机器人		

资料来源： ， 华泰研究

风险提示

- 1) 宏观经济波动：**若宏观经济波动，制造业投资放缓，会对总体需求造成一定影响。
- 2) 行业竞争加剧：**部分行业同质化较为严重，若行业需求不振，各家公司可能通过降价等方式抢占市场，影响企业盈利能力。

本研报中涉及到未覆盖个股内容，均系对其客观公开信息的整理，并不代表本研究团队对该公司、该股票的推荐或覆盖。

免责声明

分析师声明

本人，倪正洋、史俊奇，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司及其关联机构（以下统称为“华泰”）对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰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。

本公司不是 FINRA 的注册会员，其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华泰及作者均不承担任何法律责任。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。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，华泰可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人（无论整份或部分）等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并需在使用前获取独立的法律意见，以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求，同时注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作，在香港由华泰金融控股（香港）有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股（香港）有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管，是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题，请与华泰金融控股（香港）有限公司联系。

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure 其他信息请参见下方 “美国-重要监管披露”。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师倪正洋、史俊奇本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

评级说明

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（含此期间的股息回报）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，台湾市场基准为台湾加权指数，日本市场基准为日经 225 指数），具体如下：

行业评级

增持：预计行业股票指数超越基准

中性：预计行业股票指数基本与基准持平

减持：预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

买入：预计股价超越基准 15% 以上

增持：预计股价超越基准 5%~15%

持有：预计股价相对基准波动在-15%~5%之间

卖出：预计股价弱于基准 15% 以上

暂停评级：已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策

无评级：股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

法律实体披露

中国: 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

香港: 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

美国: 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

华泰证券股份有限公司**南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

华泰金融控股(香港)有限公司

香港中环皇后大道中99号中环中心58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

华泰证券(美国)有限公司

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

©版权所有2023年华泰证券股份有限公司