

天奇股份（002009）

汽车智能装备领先制造商，牵手人形机器人龙头打造新增长曲线

增持（首次）

2025 年 10 月 29 日

证券分析师 周尔双

执业证书：S0600515110002

021-60199784

zhouersh@dwzq.com.cn

证券分析师 钱尧天

执业证书：S0600524120015

qianyt@dwzq.com.cn

研究助理 陶泽

执业证书：S0600125080004

taoz@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入（百万元）	3,616	2,960	2,882	3,349	3,933
同比（%）	(16.89)	(18.14)	(2.63)	16.19	17.44
归母净利润（百万元）	(414.98)	(255.09)	111.96	237.35	325.49
同比（%）	(309.91)	38.53	143.89	111.99	37.13
EPS-最新摊薄（元/股）	(1.03)	(0.63)	0.28	0.59	0.81
P/E（现价&最新摊薄）	(15.71)	(25.56)	58.24	27.47	20.03

关键词：#第二曲线

投资要点

■ 主业经营稳健，携手人形龙头切入机器人赛道

天奇股份成立于 1984 年，并于 2004 年于深交所成功上市。公司目前处于业务转型阶段，聚焦于智能装备业务、锂电池循环业务、机器人业务三大方向。2025H1 公司实现营收 12.47 亿元，同比减少 4.92%；实现归母净利润为 0.56 亿元，同比增加 171.11%。2020 年公司切入工业机器人赛道，2023 年携手优必选切入人形机器人赛道，2025 年公司与银河通用签署合作协议，重点布局人形机器人模型与数采方向。

■ 智能装备业务稳中有进，锂电池回收业务企稳回暖

公司深度布局汽车装备领域，海外业务营收及利润贡献大幅提升，25H1 在手订单 13.2 亿元，其中海外项目占比达 54%。公司加速履约比亚迪印尼项目、宝马墨西哥项目、沃尔沃斯洛伐克项目等重要海外项目；国内业务稳定发展，蔚来汽车项目、吉利汽车项目、大众汽车项目等项目持续交付；实现国内外双轮驱动发展。

公司锂电池循环业务持续构建国内及海外锂电池循环产业联盟，但目前锂电循环湿法冶炼环节全行业产能利用率处于低位下行状态，随着回收材料的价格企稳回升，锂电池循环业务渐进筑底，25H1 收入占比为 11%，毛利率也转正达到 0.79%，公司有望逐步扭亏为盈。

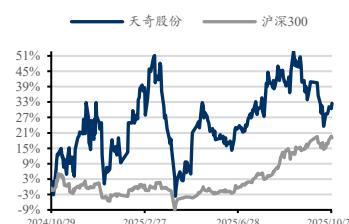
■ 牵手人形机器人龙头企业，提供工业制造场景的应用解决方案

天奇股份持续深化具身智能机器人业务布局，联合银河通用、优必选科技等行业领军企业协同创新，为客户提供包括轮式、双足等多品类机器人产品在工业制造场景的应用解决方案。2025H1，公司与全球汽车安全系统龙头企业伟速达（中国）签订人形机器人工业场景应用协议，围绕人形机器人在汽车零部件制造场景的应用展开深度合作，联合打造汽车零部件领域“全流程人形机器人柔性产线”示范项目。25 年公司已投建无锡市具身智能机器人工业数据采集与实训中心项目，拟通过真实环境模拟和训练，提升 AI 系统对复杂环境的适应能力，实现机器人“场景-数据-模型-应用”闭环，未来公司在数据采集上的优势将进一步扩大。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预测公司 25-27 年归母净利润为 1.1/2.4/3.3 亿元，对应 PE 分别为 58/27/20 倍。考虑到公司已与人形机器人行业龙头签订合作协议，未来人形机器人业务有望快速发展，首次覆盖给予公司“增持”评级。

■ **风险提示：**智能装备业务进展不及预期、锂电池回收业务修复不及预期、人形机器人业务进展不及预期。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	16.46
一年最低/最高价	10.82/20.17
市净率(倍)	3.31
流通 A 股市值(百万元)	5,828.86
总市值(百万元)	6,620.76

基础数据

每股净资产(元,LF)	4.98
资产负债率(% ,LF)	63.57
总股本(百万股)	402.23
流通 A 股(百万股)	354.12

内容目录

1. 天奇股份：锂电池循环回收龙头企业	4
1.1. 自动化设备与锂电池回收业务为基，切入人形机器人赛道	4
1.2. 边际改善明显，25Q1-Q3 扭亏为盈	6
2. 智能装备业务稳中有进，锂电池回收业务企稳回暖	8
2.1. 汽车智能装备业务基本盘稳健，大客户进展良好	8
2.2. 锂电池回收业务渐进筑底，政策指引为行业发展保驾护航	9
3. 牵手人形机器人龙头企业，打造新增长曲线	12
3.1. 人形将迎来“ChatGPT”时刻，汽车工厂为最先落地的应用场景	12
3.2. 携手优必选、吉润汽车，助推人形机器人落地工业场景	16
3.3. 与银河通用签订合资协议，切入具身智能大模型赛道	17
4. 盈利预测与投资建议	19
5. 风险提示	21

图表目录

图 1:	天奇股份发展历程.....	4
图 2:	天奇股份产品矩阵.....	5
图 3:	天奇股份股权结构（截至 2025 年中报）.....	6
图 4:	2015-2025Q1-Q3 公司营业收入（亿元）.....	6
图 5:	2015-2025Q1-Q3 公司归母净利润（亿元）.....	6
图 6:	2020-2025Q1-Q3 公司利润率（%）.....	7
图 7:	2020-2025Q1-Q3 公司费用率（%）.....	7
图 8:	2021-2025H1 分业务收入占比情况.....	7
图 9:	2021-2025H1 锂电池循环业务毛利率波动性较大.....	7
图 10:	公司智能装备业务情况.....	8
图 11:	中国汽车产量稳步提升（万辆）.....	8
图 12:	绑定大客户，智能装备未来发展空间良好.....	9
图 13:	电池拆解回收过程.....	10
图 14:	2019-2024 年中国动力电池装车量稳步提升.....	11
图 15:	近年来公司回收的产成品价格企稳回升（万元/吨）.....	11
图 16:	中国锂电池重要政策汇总.....	11
图 17:	工业机器人、服务机器人、人形机器人对比.....	13
图 18:	Figure 机器人.....	13
图 19:	Figure 01 已与宝马斯巴坦堡工厂合作.....	13
图 20:	LLM 发展：大规模数据、参数、算力、Scale up 实现智能涌现.....	14
图 21:	特斯拉汽车工厂和全球新能源汽车工厂人形机器人需求量.....	15
图 22:	国内机器人本体厂商梳理.....	15
图 23:	海外机器人本体厂商梳理.....	16
图 24:	公司/优必选/吉利合作示意图.....	16
图 25:	优必选工业人形机器人 Walker S1 协同进行大负载大尺寸料箱搬运.....	17
图 26:	银河通用全球首个完全依靠合成数据预训练的 VLA 大模型 GraspVLA.....	18
图 27:	GraspVLA 预训练的动作数据全部来自合成.....	19
图 28:	GraspVLA 赋能端到端大模型.....	19
图 29:	可比公司估值表（截至 2025 年 10 月 28 日收盘价）.....	21
表 1:	盈利预测（单位：百万元）.....	20

1. 天奇股份：锂电池循环回收龙头企业

1.1. 自动化设备与锂电池回收业务为基，切入人形机器人赛道

国内智能制造与循环装备领域的骨干企业，持续推进技术创新与产业升级。天奇股份成立于1984年4月；1994年与日本NKC合作，进入汽车自动化装备领域；2004年公司在深交所上市，技术与销售跻身行业前列，并承担多项省级、国家级技术项目；2007年至2008年，公司陆续收购铜陵蓝天运输机械厂等多家企业，布局风电及大件生产产业，获评江苏省百强民营科技企业；2012年，公司获批江苏省企业研究生工作站和工程中心；2017年公司设立并购基金，布局收购金泰阁，加码布局锂电池回收赛道。2020年，公司与优必选共同投资设立无锡优奇智能科技有限公司，拓展机器人关键技术工业领域的应用；2024年，公司与优必选、吉润汽车签订三方合作，拓展人形机器人在汽车制造领域的应用；2025年与银河通用达成合作，后者发布了全球第一个预训练完全基于仿真合成大数据的具身大模型，双方共同出资设立天奇银河机器人有限公司，双方分别持股50%，共同探索具身智能大模型及具身智能机器人在汽车制造产业规模化应用。通过与人形机器人龙头企业设立合资公司，公司切入人形机器人赛道，打造新业务曲线。

图1：天奇股份发展历程



数据来源：公司官网，公司公告，东吴证券研究所

公司主业聚焦**智能装备、循环装备、重工机械、锂电池循环**四大业务板块，产品深入汽车、工业自动化、环保回收、新能源等多个领域，具备完整的产业链布局和丰富的客户基础。具体包括：1) **智能装备业务**，涵盖汽车智能制造系统、自动化仓储物流及散料输送系统，提供从咨询设计到制造施工及智能运维的全流程服务，广泛应用于汽车制造、机场物流、轮胎制造、动力电池等行业，核心客户包括奔驰、大众、宝马、丰田、沃尔沃等**全球知名汽车制造商**；2) **循环装备业务**，以环保设备和再制造为核心，覆盖废钢加工、有色金属分选等领域，服务客户包括中国中铁、首钢集团、中船重工、中核集团等大型国企；3) **重工机械业务**，主要面向风电、核电、燃气轮机等行业，专注于大型铸造件的制造、精密加工与集成装配，具备单件60吨级铸件加工能力，通过多项国内

外认证，客户包括西门子、歌美飒、GE 能源、远景能源等全球知名企业；4）**锂电池循环业务**，围绕锂电池回收、梯次利用和材料再生构建完整闭环，产品涵盖氧化钴、硫酸钴、碳酸锂等关键材料，服务客户包括亿纬锂能、蜂巢能源、比亚迪、欣旺达、长安汽车等。公司依托四大板块协同发展，业务基本盘稳健。

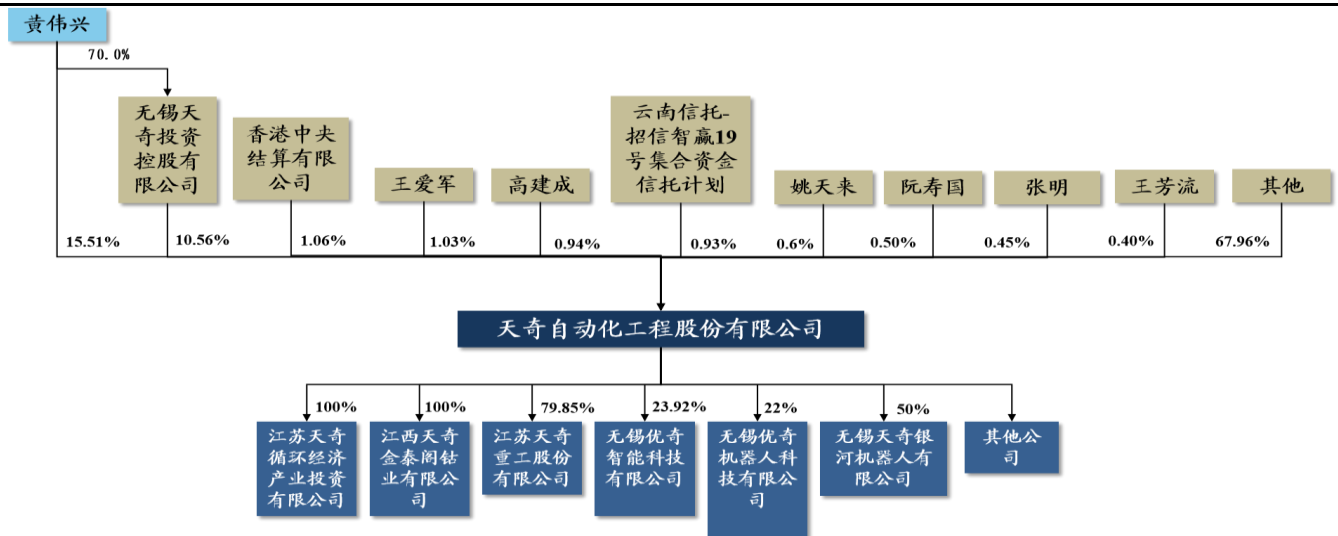
图2：天奇股份产品矩阵



数据来源：公司官网，招股说明书，东吴证券研究所

股权结构较为稳定，实控人直接持有公司 15.51% 股权。公司实际控制人为黄伟兴，与其一致行动人合计持股 27.0%；无锡天奇投资控股有限公司持有公司 10.56% 股份；另外王爱军、高建成、姚天来、阮寿国、张明、王芳流六位自然人股东分别直接持股 1.03%、0.94%、0.6%、0.50%、0.45%、0.40%。子公司布局方面，天奇股份已设立或并购众多子公司，分别覆盖循环装备、重工机械、智能制造、机器人等重点业务领域，为公司多元化协同发展提供有力支撑。

图3：天奇股份股权结构（截至 2025 年中报）

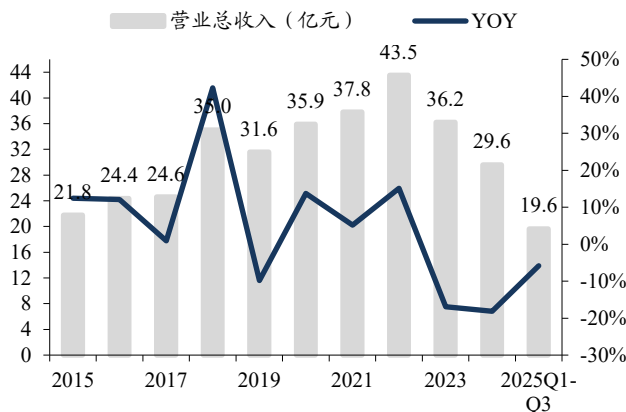


数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2. 边际改善明显，25Q1-Q3 扭亏为盈

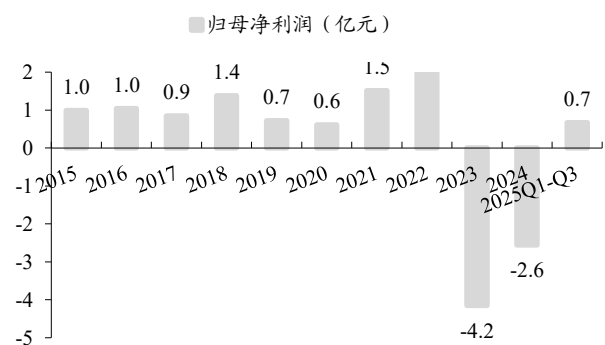
2017-2024 年公司营收整体先波动上升后下滑，近年来受锂电池循环业务影响利润受损。营业收入方面，2017-2022 年公司整体营收呈稳定增长趋势，从 2017 年的 24.58 亿元增长至 2022 年的 43.51 亿元，期间 CAGR=12.08%，2024 年公司实现营收 29.60 亿元，同比减少 18.14%，主要系锂电池回收市场未达预期规模，回收原料供应相对不足以及金属锂、钴、镍等关键产品价格低位徘徊，公司锂电池循环业务收入下降。归母净利润方面，2017-2022 年公司归母净利润从 0.85 亿元增长至 1.98 亿元，期间 CAGR=18.30%，2024 年公司实现归母净利润-2.55 亿元，较 23 年亏损缩窄 1.6 亿元。2025Q1-Q3 公司实现收入和归母净利润分别为 19.6 和 0.7 亿元，主要系公司智能装备业务处于多项目密集履约阶段，国内外业务双轮驱动，带动该板块经营利润同比提升，叠加子公司天奇重工持有的待售房产土地完成交割，确认 7700 万资产处置收益。

图4：2015-2025Q1-Q3 公司营业收入（亿元）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

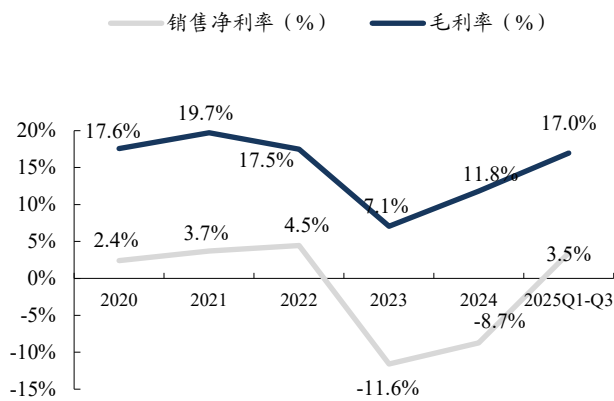
图5：2015-2025Q1-Q3 公司归母净利润（亿元）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

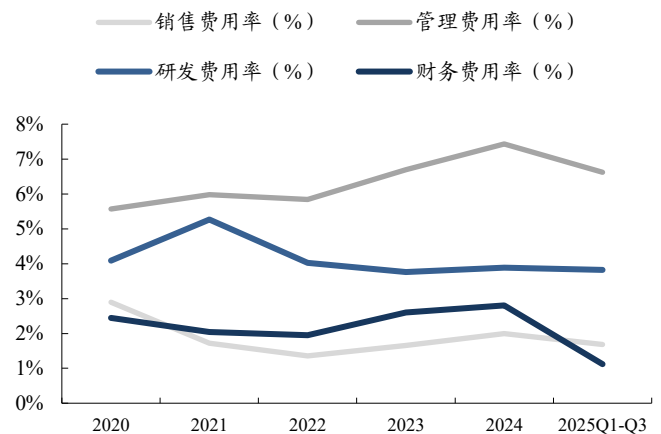
毛利率自低谷修复，费用率提升系营业收入下降。2020-2021 年，公司毛利率维持在 17%-19% 上下。2022 年受锂电池回收业务利润率下滑影响，综合毛利率下降至 17.49%，2023 年以来公司毛利率步入修复区间，2025Q1-Q3 毛利率已经回升至 17%。公司销售净利率走势与毛利率基本一致，2024 年销售净利率仍为负但亏幅已经收窄，2025Q1-Q3 回升至 3.5%。费用端方面，公司近年来期间费用绝对值基本保持平稳，但受 2023 年至 2024 营业收入下滑影响，期间费用率有所抬升，展望未来公司营业收入增速回暖，费用率有望同步下降。

图6：2020-2025Q1-Q3 公司利润率（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

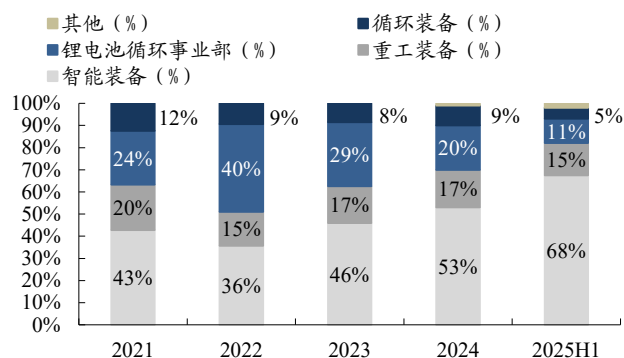
图7：2020-2025Q1-Q3 公司费用率（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

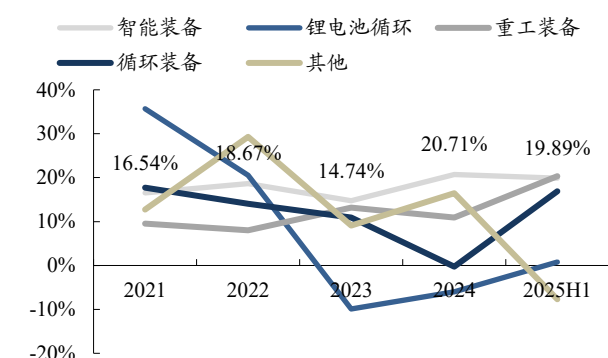
智能装备业务基本盘稳固，锂电池循环业务近两年波动性较大。智能装备业务是公司的业务支柱，2021-2025H1 公司智能装备业务大多占收入比 50% 左右，毛利率稳定在 20% 上下。公司锂电池回收业务波动较大，2021-2022 年快速发展，收入占比在 2022 年达到最高峰的 40%，2023-2024 年持续下滑。锂电池循环业务毛利率在 2021 年达到 35.68% 的高峰后，2022-2024 年因全行业锂电池回收产能利用率严重不足，公司相关业务毛利率下滑，2023-2024 年毛利率连续两年为负。2025H1 毛利率由负转正为 0.79%，后续随着锂电循环产成品价格逐步企稳，公司盈利能力有望持续修复。

图8：2021-2025H1 分业务收入占比情况



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图9：2021-2025H1 锂电池循环业务毛利率波动性较大



数据来源：Wind，东吴证券研究所

2. 智能装备业务稳中有进，锂电池回收业务企稳回暖

2.1. 汽车智能装备业务基本盘稳健，大客户进展良好

智能装备业务构筑基本盘，汽车智能装备为核心产品。智能装备业务是公司的基本盘业务，近年来业务稳定发展，2024 年起占营收比超 50%。公司以汽车智能装备业务为核心，提供汽车整车制造装备的设计、制造、安装、调试及运维的系统解决方案。产品包括以柔性输送系统、自动化装备系统、智能检测系统、智能物流系统为核心的汽车总装生产线系统；以工艺设备、输送设备及电控系统、智能中控系统为核心的汽车涂装生产线系统；车身自动化储存系统、远程故障诊断分析与预测维修等。2025H1 汽车智能装备营业收入占智能装备业务总收入的 93%。汽车智能装备业务的进展对公司智能装备事业部的业绩有重大影响。

图10：公司智能装备业务情况



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2019 年来，中国汽车产业发展态势良好，产量稳步提升。2019 年以来，伴随新能源汽车不断渗透市场，我国汽车产业年产量不断攀升。我国汽车年产量不断提升的背后是各家汽车厂不断增加资本开支扩大产能的结果。公司的汽车智能装备产品主要用于汽车产线中，是汽车厂资本开支的一环。伴随我国汽车行业市场规模与汽车厂资本开支不断上行，公司汽车智能装备业务有望乘势而上。

图11：中国汽车产量稳步提升（万辆）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

大客户交付进展顺利，绑定大客户未来发展空间良好。2025 年上半年，公司海外市

场加速履约比亚迪印尼项目、宝马墨西哥项目、沃尔沃斯洛伐克项目等重要海外项目，国内业务同步实现蔚来汽车项目、吉利汽车项目、大众汽车项目等多个国内重大项目的履约及交付。国内外头部整车厂都已经和公司建立了稳定良好的合作关系，实现国内外双轮驱动业务发展。伴随新能源汽车渗透率不断提升，汽车制造的自动化、智能化、信息化要求不断提高，公司有望依托在汽车智能装备领域积累的技术优势不断加深与大客户的合作关系。另外近年来公司在手订单饱满，海外客户高毛利订单占比提升，带动公司整体盈利能力不断优化。

图12：绑定大客户，智能装备未来发展空间良好



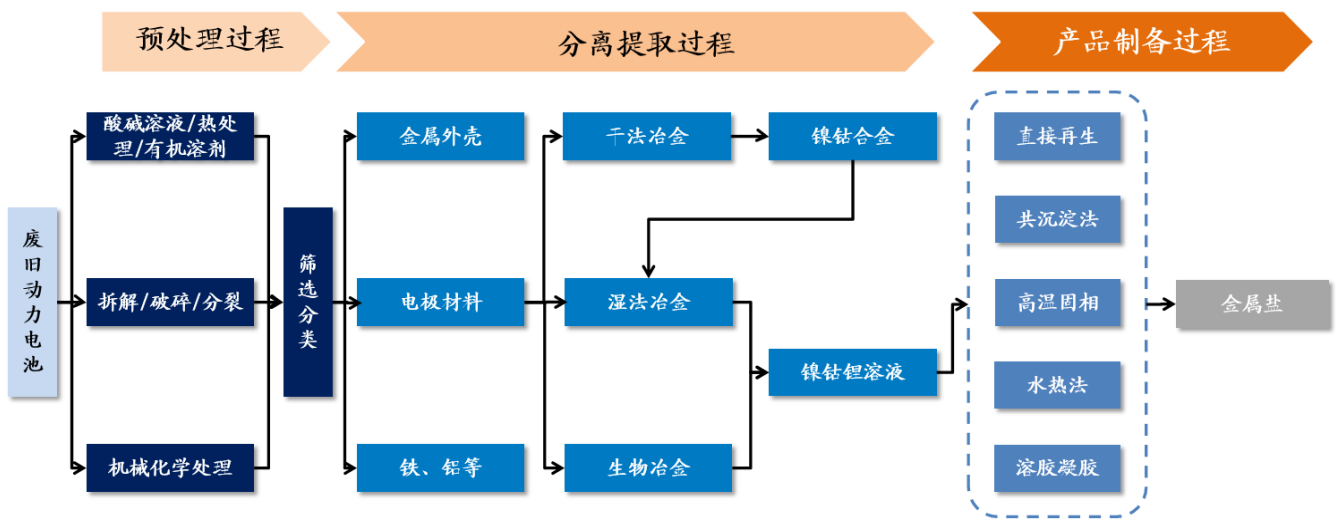
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2.2. 锂电池回收业务渐进筑底，政策指引为行业发展保驾护航

深度绑定资源渠道，共建电池循环生态圈。电池回收企业需要向上游采购废旧电池、极片和电池粉等，实现镍、钴、锂等资源的回收利用，其回收再制造的金属盐产品主要用于制造锂电池正极材料，并最终应用于动力电池与储能电池。公司围绕六大渠道（电池生产商、电池应用商、电池银行、社会资源回收商、汽车后市场服务商、互联网及C端）积极开展国内外锂电池回收体系建设。深度绑定整车厂、电池厂等重要资源渠道，通过合资共建回收产能、产能包销业务合作以及打造“服务+回收”业务模式等多样化的创新商业模式，构建覆盖国内+海外市场坚固的产业合作联盟，共建锂电池循环利用生态圈。

展望未来，锂电池回收业务改善有两重逻辑支撑：①政策端：国内外政策积极出台主推锂电回收规范化，锂电池再生材料有望成为刚需；②市场端：伴随新能源汽车保有量的持续提升，动力电池与储能电池的退役量持续提升。公司已与亿纬锂能签署战略合作关系，锁定优质客户资源。

图13：电池拆解回收过程

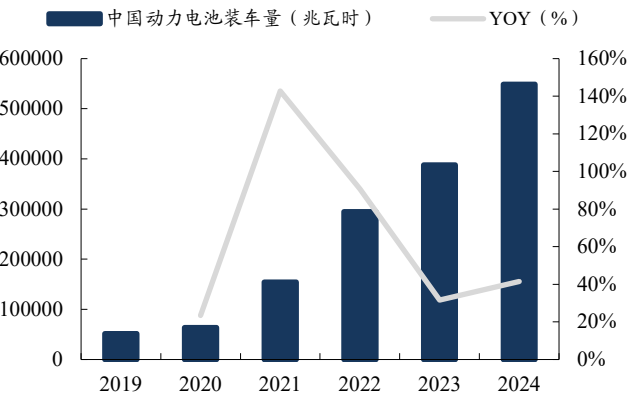


数据来源：第一动力电池回收公众号，东吴证券研究所

2025 年上半年公司锂电池回收业务业绩承压，主要系锂电池退役量不足采购端竞争激烈，产能利用率处于低位。2025 年上半年，锂电池循环行业仍呈现低迷态势，流入回收市场的废旧锂电池未达预期规模，导致回收原料供应相对不足，废料采购竞争激烈；25 年上半年金属锂、钴、镍等关键产品价格低位徘徊，市场需求疲软。受上述因素影响，公司锂电池循环业务产能利用率处于低位，单位产品所分摊的固定成本大幅增加，从而压缩了利润空间，对业务毛利产生较大冲击。未来随锂电池数量增加产生的规模效应，叠加刚果出口禁令推动钴金属价格回升，锂电池循环业务有望逐步修复。

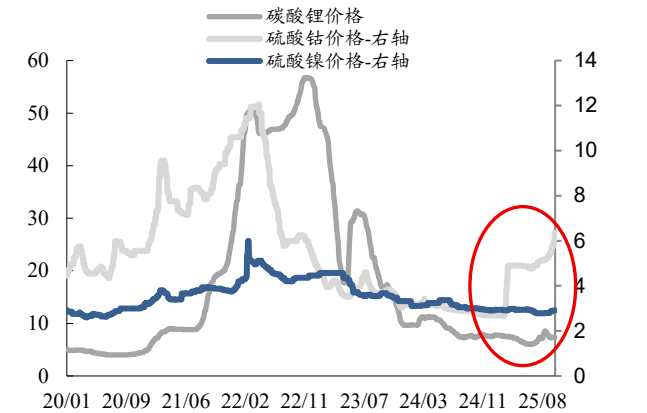
未来市场空间扩容明确，回收材料的价格企稳，公司有望逐步扭亏为盈。随着新能源汽车产业的发展，2019 年来中国动力电池装车量稳步提升，电池回收的整体市场规模也在相应地快速扩容，行业前景广阔。锂电池循环业务方面，公司积极开拓原料采购与锂电循环渠道，持续优化内部生产工艺和人员配置，全方位降本增效，助推亏幅收窄。2025 年上半年，公司锂电循环板块与多家整车厂及电池厂签订合作协议，持续构建国内及海外锂电池回收产业联盟。为公司锂电池循环板块在未来业务发展提供稳定的原料保障，预计后续产能利用率将有明显提升，实现锂电循环业务持续稳健发展。

图14：2019-2024 年中国动力电池装车量稳步提升



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图15：近年来公司回收的产成品价格企稳回升（万元/吨）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

政策指引为行业长期发展保驾护航。2012 年 6 月，国务院出台《节能与新能源汽车产业规划(2012-2020 年)》，提出建立起有效的节能与新能源汽车企业和产品相关管理制度，构建市场营销、售后服务及动力电池回收利用体系，锂电池回收市场自此开始发展。《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件（2024 年本）》进一步提高了锂电池回收的标准，锂电池回收冶炼过程中锂回收率应不低于 90%（2019 年标准为不低于 85%），镍、钴、锰回收率不低于 98%。政策指引下锂电池回收行业标准不断提升，锂电池回收的重要性不断提高，行业有望在政策指引下茁壮成长。

图16：中国锂电池重要政策汇总

颁布时间	颁布主体	政策名称	政策内容
2012 年 6 月	国务院	《节能与新能源汽车产业规划(2012-2020 年)》	建立起有效的节能与新能源汽车企业和产品相关管理制度，构建市场营销、售后服务及动力电池回收利用体系，完善扶持政策，形成比较完备的技术标准和管理规范体系。引导动力电池生产企业加强对废旧电池的回收利用，鼓励发展专业化的电池回收利用企业。
2014 年 7 月	国务院	《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》	鼓励和支持社会资本进入新能源汽车充电设施建设和运营、整车租赁、电池租赁和回收等服务领域，研究制定动力电池回收利用政策，探索利用基金、押金、强制回收等方式促进废旧动力电池回收，建立健全废旧动力电池循环利用体系。
2016 年 12 月	国家发改委、工信部、科技部、财政部	《新能源汽车产业发展指南》	提升镍钴锰酸锂/镍钴铝酸锂、富锂锰基材料和硅碳复合负极材料安全性、性能一致性与循环寿命，开展高容量储材料、质子交换膜燃料电池及防护材料研究，实现先进电池材料合理配套。
2017 年 4 月	国家发改委、工信部、科技部	《汽车产业中长期发展规划》	推进汽车领域绿色供应链建设，生产企业在设计生产阶段应采取环境友好的设计方案，确保产品具有良好的可拆解、可回收性。逐步扩大汽车零部件再制造范围，提高回收利用效率和效益。落实生产者责任延伸制度，制定动力电池回收利用管理办法，推进动力电池梯级利用。

2020 年 11 月	国务院	《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)》	完善动力电池回收、梯级利用和再资源化的循环利用体系，鼓励共建共用回收渠道。建立健全动力电池退役退出回收利用等环节管理制度，加强全生命周期监管，加快推动动力电池回收利用立法。
2021 年 7 月	国家工信部	《新型数据中心发展三年行动计划(2021-2023 年)》	大力推动绿色数据中心创建、运维和改造，引导新型数据中心走高效、清洁、集约、循环的绿色发展道路支持探索利用锂电池、储氢和飞轮储能等作为数据中心多元化储能和备用电源装置，加强动力电池梯次利用产品推广应用。
2022 年 11 月	国家工信部	《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》	引导上下游企业加强对接交流，推动形成稳定高效的协同发展机制，鼓励锂电(电芯及电池组)生产企业、锂电一阶材料企业、锂电二阶材料企业、锂镍钴等上游资源企业、电回收企业、锂电终端应用企业及系统集成、渠道分销、物流运输等企业深度合作，通过签订长单、技术合作等方式建立长效机制，引导上下游稳定预期、明确量价、保障供应、合作共赢。
2023 年 7 月	发改委	《新能源汽车废旧动力蓄电池物流追溯信息管理要求》	规定了新能源汽车废旧动力电池物流信息追溯基本要求以及追溯信息、追溯标签管理、追溯信息采集管理信息运维管理、实施追溯服务的要求。适用于新能源汽车废旧动力电池从收集到交付客户之间的装卸、储存、运输等物流环节。
2024 年 12 月	工信部	《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件(2024 年本)》	对新能源汽车废旧动力电池综合利用进行了修订，优化技术指标体系，增补拆解和编码标准，明确电动自行车锂离子电池相关要求，强化产品质量管理和企业选址等要求，以促进新能源汽车产业高质量发展。

数据来源：国务院，国家发改委，工信部，科技部，财政部，东吴证券研究所

3. 牵手人形机器人龙头企业，打造新增长曲线

3.1. 人形将迎来“ChatGPT”时刻，汽车工厂为最先落地的应用场景

人形机器人是具备人类外形特征和行动能力的智能机器人，通过手臂和身体的协调完成功能，基于通用型算法和生成式 AI，具备语义理解、人机交互、自主决策等能力，并利用人机交互实现任务理解与反馈，有强大的感知计算与运动控制能力。

人形机器人相比工业机器人拥有更高级的感知交互系统，包括传感模块和软件方面（导航技术、智能决策等）。与服务机器人相比更有更好的通过性，每个关节受力更加复杂，对减速器负载和电机响应速度要求更高。

图17：工业机器人、服务机器人、人形机器人对比

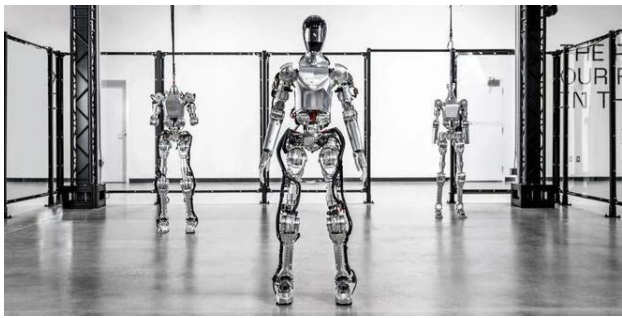
	工业机器人	服务机器人	人形机器人
特点	1) 精度较服务机器人高 2) 通过执行明确的程序进行重复性工作	1) 精度相对较低 2) 形态多样，模仿人类能力	1) 仿真程度高，更接近人形 2) 具备较强的自主性，环境感知+人机交互要求高 3) 运动控制能力更强，关节对减速器和电机要求高 4) 多功能性，通用性更强
应用领域	代替人类执行危险任务，焊接、搬运、喷涂、装配、磨削等	主要协助人类工作，医疗、餐饮、酒店、物流等	应用领域更广，涵盖服务业和工业制造业
形态类型	单臂机器人、双臂机器人、移动机器人、固定机器人	人形机器人、车型机器人、无人机、智能家居	一般具有躯干、头部、两条手臂和两条腿
主要制造商	瑞典ABB、日本Fanuc、日本安川电机、德国库卡等	科沃斯、美国iRobot、海康等	特斯拉、本田、波士顿动力等
示意图			

数据来源：库卡官网，科沃斯官网，特斯拉官网，东吴证券研究所

AI 将赋予人形机器人通用属性，AI 科技巨头入局加速商业化进程落地。人形机器人的运行由感知、控制、执行三大模块构成，控制模块是人形机器人的“大脑”，是决定人形机器人是否可以商业化落地的关键，算法和 AI 大模型则是控制模块的核心。不同于工业机器人在特定场景下的应用，人形机器人商业化落地的关键在于其通用性，因此控制技术的复杂性就开始指数级倍增，一方面需要强大的数据建模，另一方面需要对语言和指令有强大的理解力。AI 大模型的突破解决了人形机器人的控制难题，帮助人形机器人实现真正的具身智能。

在具身智能浪潮下，AI 科技巨头纷纷入局人形机器人。如亚马逊创始人贝索斯、英伟达和其他大型科技公司纷纷宣布投资人形机器人初创企业 Figure，积极探索将“人形机器人”作为 AI 技术落地的新机遇。

图18：Figure 机器人



数据来源：机器人大讲堂公众号，东吴证券研究所

图19：Figure 01 已与宝马斯巴坦堡工厂合作



数据来源：机器人大讲堂公众号，东吴证券研究所

具身智能人形机器人即将迎来“ChatGPT”时刻。目前随着 AI 技术的迭代和应用研究深入，在各种任务解决上已经体现较好的通用性能力，智能体端到端的 AI+控制算法、强化学习、具身模型技术方案应用在各种任务的算法方案逐渐取得重大突破，围绕 Transformer 的底层算法框架已经形成，研发商需要探索不同于历史卷积模型的 AI 架构，

开启全新的范式。同时需基于本体做围绕本体的数据、算法快速优化打磨，最终达到满足任务操作泛化解决的可商业化的通用具身智能人形机器人。

图20：LLM 发展：大规模数据、参数、算力、Scale up 实现智能涌现

	GPT1	GPT2	GPT3	GPT4
发表日期	2018	2019	2020	2023
参数量	117M	1.5B	175B	100T
数据量	600B单词	450B	1.5T	100T
训练数据	BookCorpus数据集	WebText	Common Crwal等	Unknown
模型能力	文本生成、文本翻译	生成更真实复杂的文本	不需要微调就能生产更复杂的文本	生成文本的同时，还能生成图文

数据来源：星动纪元，东吴证券研究所

人形机器人将率先落地于汽车工厂：国内外主流人形机器人厂商的落地场景均为汽车工业，特斯拉的人形机器人将首先放在特斯拉汽车工厂应用，优必选 Walker S 已经进入蔚来汽车工厂，英伟达投资的 Figure AI 于 25 年也会将产品放进宝马工厂进行实训。我们认为短期内人形机器人将首先在汽车工厂实现商业化落地，一方面系汽车工厂同时具备规模大和标准化程度高的特点，赋予人形机器人实训的条件，另一方面汽车产业的自动驾驶、传感器、机器视觉等方面的技术与人形机器人具有共通性，车厂和人形机器人厂商的深度合作可以发挥二者的协同效应。

具体到汽车生产工序来看，人形机器人大概率应用于质检/汽车总装环节。在汽车生产的四大车间中，冲压、焊接以及涂装的自动化率都已非常高，仅有质检返修等工作需要依赖人工，而总装环节需要完成安装非标零部件、车辆点检、路试等工作，自动化率仅有 10%左右，对人工的依赖程度较高。此外，总装线布置密集度是所有车间中最高的，基本生产线之间的距离为 2-3 米，因而布置更大、自动化率更高的机器难度很高，进而判断未来总装环节自动化率的提升只能依靠人形机器人的导入。

预计到 2030 年，特斯拉汽车工厂/全球新能源汽车工厂对人形机器人的需求量将达到 13/50 万台。核心假设如下：①2030 年特斯拉/全球汽车产能达到 1000/6000 万台；②2030 年特斯拉/全球汽车工厂人均产能分别为 20/18 辆；③2030 年 1 台人形机器人可以替代 2 个人工；④2030 年特斯拉/全球汽车工厂人形机器人的渗透率分别为 50%/30%。

图21：特斯拉汽车工厂和全球新能源汽车工厂人形机器人需求量

	2022	2023	2024E	2025E	2030E
特斯拉产能（万辆）	131	180	220	250	1000
员工人数（万人）	12.8	14	14.7	15.4	50
人均产能（辆/人）	10	13	15	16	20
1台机器人替代人数（人）				1	2
渗透率				10%	50%
机器人需求量(万台)				2	12.5

	2022	2023	2024E	2025E	2030E
全球新能源汽车销量（万辆）	1052	1360	1912	2542	6000
人均产能（辆/人）	10	13	15	16	18
新能源汽车行业员工（万人）	103	106	128	157	333
1台机器人替代人数（人）				1	2
渗透率				1%	30%
机器人需求量(万台)				2	50

数据来源：IEA，Tesla 公告，东吴证券研究所

国内玩家加速追赶，产业链不断完善：小米、小鹏、傅利叶、埃斯顿等公司都在积极探索和布局人形机器人领域，产品方案各具特色。同时，随着政策的不断出台和资本的持续涌入，人形机器人产业链也将不断完善和壮大，将加速人形机器人在商业、家庭、工业等不同场景下的应用落地。

图22：国内机器人本体厂商梳理

公司	概览	人形机器人型号	人形机器人简介	发布年份	速度 (km/h)	自由度	销售
优必选	2012年创立，国内人形机器人第一股	Walker S	第一款工业场景机器人，已经进入蔚来汽车工厂实训	2024	-	-	少量
小米	2010年创立，专注于消费电子及智能家居生态链建设	CyberOne	为一款基于人工智能交互算法的双足真人尺寸人形机器人，能感知人类情绪，视觉敏锐、可对真实世界三维虚拟重建，充分模拟人的各项动作。	2022	3.6	21	无
傅利叶智能	2015年创立，核心产品康复机器人已进入规模化应用阶段。	Fourier GR-1	采用了高度可扩展的设计，可实现更多的AI模型与算法验证，在工业、康复、居家、科研等多应用场景潜能巨大。	2023	5	44	预售
智元机器人	2023年由华为天才少年稚晖君创立	远征A1	具备自主导航、语音交互、人脸识别等功能，可以广泛应用于家庭、商业、工业等领域。采用先进的AI算法和传感器技术，能够实现精准定位、自主避障和智能交互。	2023	7	49	无
追觅	2017年创立，起步于扫地机器人	通用人形机器人	攻克了SLAM、ToF激光雷达、结构光等核心技术，进一步提升了机器人的场景识别和语义理解能力	2023	-	44	无
小鹏鹏行	2016年创立，起步于四足机器人	PX5	采用了创新的“直腿”行走方案，不仅平衡能力出众，更在行走方式上呈现出大跨步、自然且拟人的步态	2023	-	-	无
宇树	2016年创立，专注于消费级、行业级高性能通用足式/人形机器人及灵巧机械臂	H1	宇树H1人形机器人是一款高度集成的智能机器人，具备高度的灵活性和自主性，能够实现智能控制，可应用于物流、仓储、医疗、救援等多个领域。	2023	5.4	19	无

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

海外玩家具备先发优势，少数进入商业化阶段：人形机器人市场目前海外科技巨头入局较早，全球具身智能主机厂参与者众多，多数处于前期研发阶段，仅有少数达到商业化阶段。受益于 AI 大模型的积累，海外机器人厂商在技术和产品进展上较国内厂商进展要稍快。

图23：海外机器人本体厂商梳理

公司	地域	成立时间	团队背景	产品和发布时间	特点	应用场景
特斯拉	美国	2003年	基于特斯拉在汽车等领域的积累	2022.8：Optimus Gen1 2023.12：Optimus Gen2	硬件层面具备超高的灵活性和协调控制力，软件基于FSD技术积累	工厂及生活场景
谷歌&Apptronik	美国	2016年	德州大学奥斯丁分校的Human Centered Robotics Lab分析	2024：Apollo	有谷歌Deepmind技术团队支持	仓库和工厂场景
波士顿动力	美国	1992年	MIT和卡耐基梅隆大学的技术团队	2013：初代Atlas 2016：第一代液压版Atlas 2024：全新全电动Atlas	良好的机械控制能力和复杂动作的实现能力	实验室应用
Figure AI	美国	2022年	核心团队来自于佛罗里达人类和机器认知研究所（IHMC）、Waymo、谷歌和Tesla等	2024.3：Figure 01	具备多模态理解、端到端学习能力，行走能力接近人类	定位通用场景
1x Technologies	挪威	2014	核心团队来自于谷歌Deepmind	2022：EVE轮式机器人 2024：NEO双足机器人	Open AI投资，在AI大模型和端到端能力上有Open AI支持	工业、物流、零售和家庭场景
Stanford Aloha	美国	/	斯坦福大学AI实验室	2024.6：Humanplus	基于宇树的H1机器人平台，人形模仿能力可以通过40h的高效演示，观察模仿学习一项新任务	科研场景，技术开源
Sanctuary AI	加拿大	2018	来自于量子计算行业先驱D-Wave、机器人公司Kindred和Creative Destruction Lab	2024.4：Phoenix Gen7	跟英伟达合作，具备AI的端到端能力，具备一定的泛化能力	通用化场景
PI	美国	2024	核心团队来自于Deepmind、Stanford和NASA等	2024：π0（机器人软件）	采用预训练和后训练结合的AI算法，具备较高的泛化能力	通用化场景

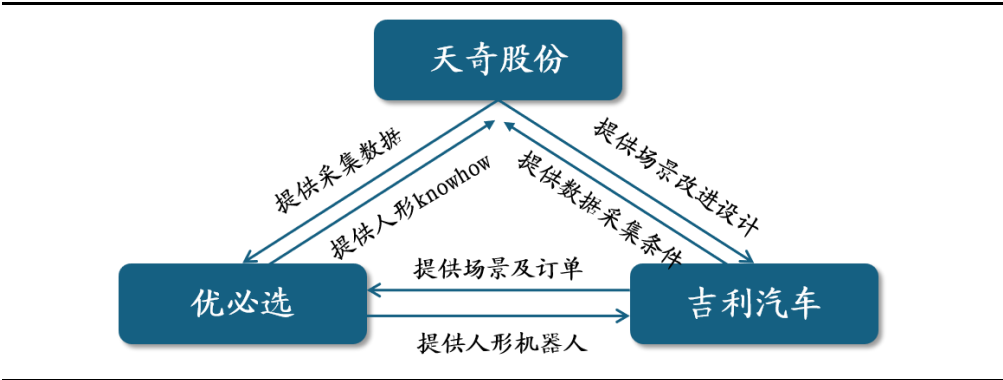
数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

3.2. 携手优必选、吉利汽车，助推人形机器人落地工业场景

工程化部署+下游车厂资源，加速助力人形商业化落地。公司切入人形领域时优势明显，可依托自身代工基础和下游车厂资源，快速确定自身生态位。一方面，公司深耕智能装备多年，具备雄厚的工程化部署实力，在合作过程中可负责机器人总装、客户开发及项目交付，从而使本体厂商专注于算法及软件支持。另一方面，公司手握下游各大车厂及电池厂资源，可以提供优异的应用场景以供落地，从而加速本体厂商商业化进程。

公司携手优必选、吉利汽车签署战略合作协议，三方将围绕人形机器人在汽车及零部件智能制造领域的应用展开深度合作。三方基于虚拟环境和实验测试，共同对人形机器人应用方案设计及可行性进行评估，联合打造试点应用场景；成立联合攻关项目优化机器人运动、感知和决策能力，计划在3年内实现400台套人形机器人解决方案的规模化应用。此次合作旨在加速人形机器人产业化进程，推动汽车制造向智能化、柔性化方向升级，同时为天奇股份拓展汽车智能装备业务订单及提升市场竞争力奠定基础。

图24：公司/优必选/吉利合作示意图

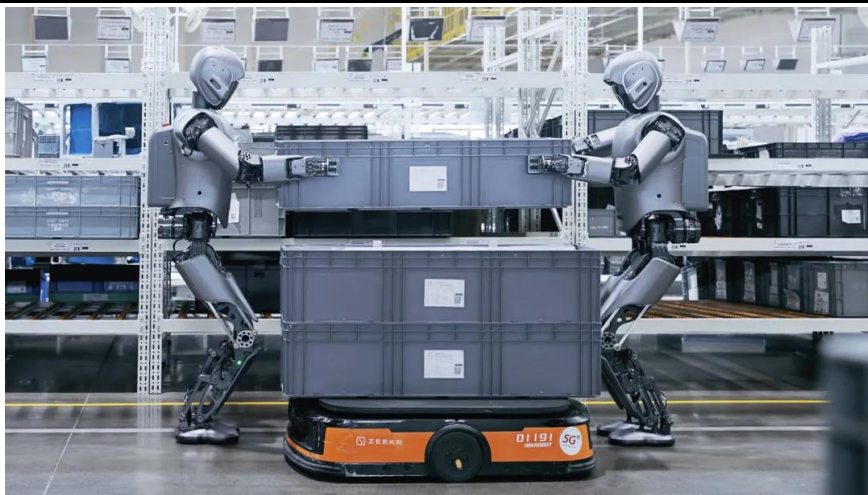


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

具备全栈式技术，率先实现人形落地应用。优必选是全球极少数完成从小扭矩到大扭矩的伺服驱动器批量生产的公司，自主研发的人形机器人 Walker 是中国首个商业化双足真人尺寸人形机器人。通过不断投入人形机器人核心技术研发，聚焦工业制造、商用服务、家庭陪伴三大场景，优必选率先实现了人形机器人落地应用，是全球唯一一家与多家车企宣布合作的人形机器人公司，工业人形机器人 Walker S 系列也成为全球进入最多车厂实训的人形机器人。

优必选在机器人领域持续突破群体智能技术，实现人形机器人在工业场景的规模化协同应用。其核心技术包括群脑网络（BrainNet）架构和智能网联中枢（IoH），结合多模态推理大模型，实现多机器人集群在复杂产线任务中的动态决策、高效协作与持续进化。优必选的群体智能技术可助推人形机器人加速在工业端场景应用落地，依托与优必选的合作关系，公司有望顺利切入人形机器人赛道并为人形机器人加速落地汽车制造场景提供自身的经验优势。同时，优必选是 2B 端推广的先行者，公司能通过合作能不断积累人形机器人在 B 端应用的前沿经验。

图25：优必选工业人形机器人 Walker S1 协同进行大负载大尺寸料箱搬运



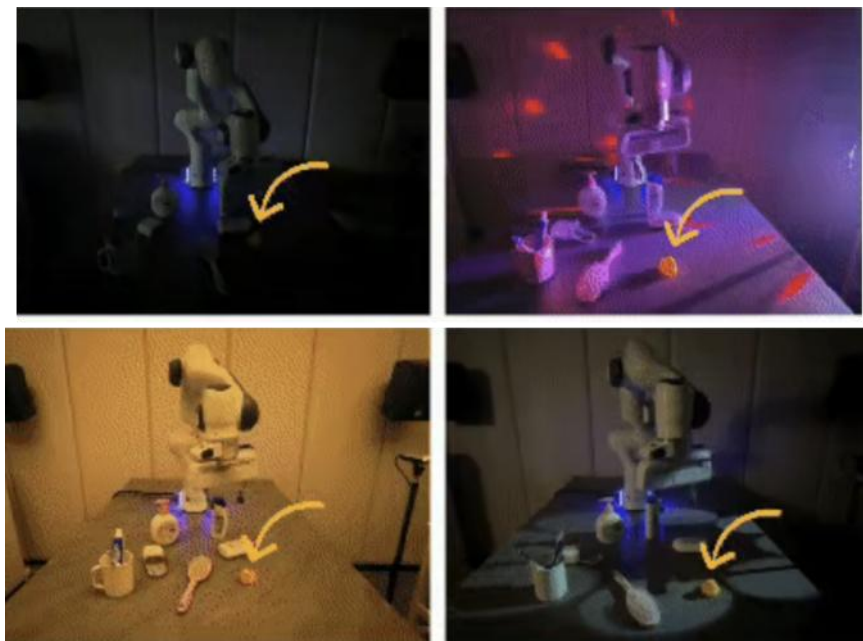
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.3. 与银河通用签订合资协议，切入具身智能大模型赛道

天奇股份与北京银河通用机器人有限公司签订合资协议，双方共同出资设立天奇银河机器人有限公司，双方分别持股 50%，旨在加速具身智能大模型在汽车制造领域的规模化应用。公司与银河通用展开深度合作，借助其基础大模型及泛化能力优势，重点推进大模型在汽车制造场景的研发应用，打造智能工业解决方案。后续将依据双方合作进展及市场需求，由合资公司逐步开展汽车制造细分场景的专用具身智能算法研发，打造适配专用场景的机器人产品并实现规模化生产。依托自身汽车装备领域客户资源及技术优势，联合合作方机器人产业领先优势，提供轮式、双足等多品类机器人产品与差异化解决方案，加大数据采集与算法研发投入，优化汽车制造工艺场景智能算法，打造汽车制造及相关离散制造领域代表性场景，预计 2025 年实现批量交付。

以通用性为核心，致力于开发以通用智能为基础的机器人产品。银河通用成立于 23 年 5 月，团队在硬件产品和智能算法领域超过十年的积累。在 23 年 5 月到 24 年 5 月，公司成功推出了可对外交付的机器人产品。从 24 年 5 月至今，公司跟很多客户各种场景之下，已经完成初步的商业化的推进。2025 年 1 月 9 日，银河通用机器人发布了端到端具身抓取基础大模型“GraspVLA”，是全球第一个预训练完全基于仿真合成大数据的具身大模型，展现出比 OpenVLA、 $\pi 0$ 、RT-2、RDT 等模型更为全面强大的泛化性和真实场景实用潜力。

图26：银河通用全球首个完全依靠合成数据预训练的 VLA 大模型 GraspVLA



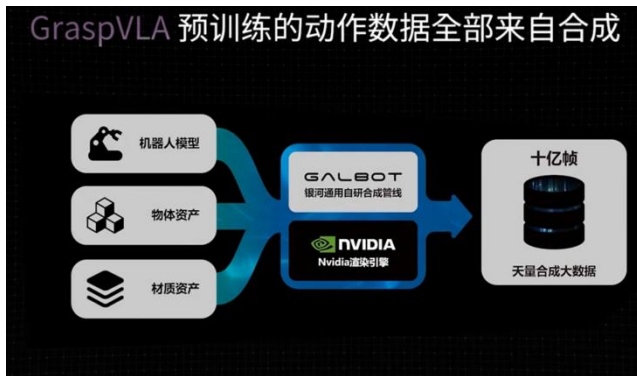
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

银河通用坚定不移地走全仿真数据路线，在应用实际场景时采集少量线下数据做算法微调。1) 预训练阶段：银河通用构建自研仿真数据生成管线，其训练了一个大型视觉-语言抓取模型 DexVLG，能够根据语言指令，通过单视角 RGBD 输入，预测灵巧手抓取位姿。从而银河通用能够以极低的边际成本批量生成高度多样化的合成数据，用于预训练。这部分数据约占整个训练数据的 99% 甚至更高，支撑起模型的泛化能力。2) 后训练阶段：银河通用针对特定任务需求，采集少量真机数据进行快速对齐。

作为国内具身智能领域的创新先锋，银河通用聚焦于通用具身多模态大模型研发，致力于通过端到端技术路径突破人形机器人的智能瓶颈。银河通用的 GraspVLA 模型展现出端到端的智能处理流程，通过视觉输入与语言输入，经模型处理后直接输出机器人动作，实现从感知到执行的连贯交互。其预训练的动作数据完全依赖合成，借助机器人模型构建、物理引擎模拟及材质资产，通过银河通用自研合成管线和 NVIDIA 平台上生成十亿级大规模合成数据，为模型训练提供丰富多样的虚拟数据支持，助力模型学习与泛化，提升对复杂任务的处理能力。银河通用与天奇股份合作，双方有望充分发挥模型能力优势和现实应用场景经验优势，助推人形机器人模型端加速迭代。大模型当前发展

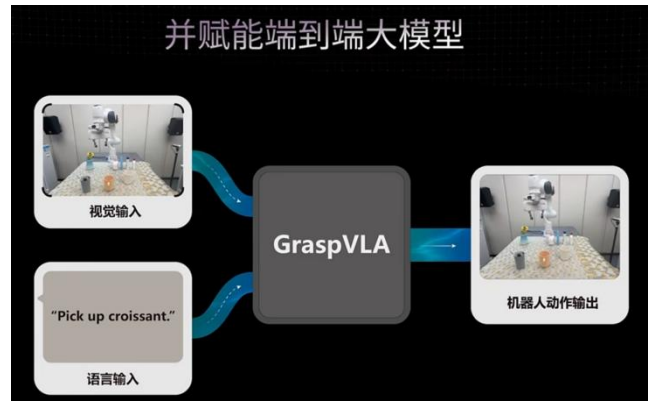
的核心障碍是数据，公司与银河合作能够助力模型泛化加速。

图27: GraspVLA 预训练的动作数据全部来自合成



数据来源：银河通用机器人，东吴证券研究所

图28: GraspVLA 赋能端到端大模型



数据来源：银河通用机器人，东吴证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

公司智能装备业务稳步推进，锂电池回收业务逐步减亏，盈利预测具体如下：

（1）智能装备事业部：公司当前订单储备较为充裕，截至 2025H1，公司智能装备业务在手订单 13.2 亿元，其中高毛利的海外项目占比达 54%。预计随国内外汽车市场的稳定发展及项目履约交付，公司该项业务的收入和毛利率将实现双增。我们预计该业务 2025-2027 年收入为 16.24/19.49/23.38 亿元，同比+20%/+20%/+20%，预计毛利率随着规模效应的持续释放+海外收入占比提升而保持增长，分别为 21%/23%/23%。

（2）锂电池循环事业部：受限于电池循环行业低迷带来的回收原料供应不足及采购竞争加剧、关键金属产品的价格低迷，公司该项业务产能利用率处于低位，收入和盈利能力双双承压。当前，公司已积极开展海外市场试点业务来扩大原料来源，同时与国内车厂成立合资公司共同发展该项业务，预计未来随行业好转，公司有望加速恢复。我们预计该业务 2025-2027 年收入 4.10/5.13/6.41 亿元，同比-30%/+25%/+25%，预计毛利率为 0%/10%/15%。

（3）循环装备：24 年受限于废钢加工行业周期性影响，公司订单相对不足，收入及毛利率短期双双承压，预计未来随行业恢复，此项业务有望好转。我们预计该业务 2025-2027 年收入 1.85/2.03/2.23 亿元，同比 -30%/+10%/+10%，预计毛利率为 15%/20%/21%。

（4）散料输送设备：受行业需求波动及竞争加剧影响，公司主动调整客户及业务规模，选择盈利能力和回款能力好的项目，因而收入短期承压。预计未来随行业好转，公司有望重回扩张战略。我们预计该业务 2025-2027 年收入 1.61/1.77/1.95 亿元，同比-20%/+10%/+10%，预计毛利率为 16%/16%/16%。

(5) 风电设备: 受国内风电市场竞争加剧, 公司主动缩小规模并调整客户结构, 同时保留高毛利的海外项目。预计随国内行业好转, 公司该项业务有望加速恢复。我们预计该业务 2025-2027 年收入 4.56/4.56/4.79 亿元, 同比-10%/0%/+5%, 预计毛利率为 19%/21%/21%。

(6) 其他业务: 我们预计该业务 2025-2027 年收入 0.46/0.51/0.56 亿元, 同比-5%/+10%/+10%, 预计毛利率为 9%/11%/12%。

表1: 盈利预测 (单位: 百万元)

	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
智能装备事业部					
营业收入 (百万元)	1325.14	1,353.26	1,623.91	1,948.69	2,338.43
YOY (%)	12.26%	-1.07%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率 (%)	14.00%	21.39%	21.40%	23.00%	23.00%
锂电池循环事业部					
营业收入 (百万元)	1030.18	586.41	410.49	513.11	641.39
YOY (%)	-39.25%	-43.08%	-30.00%	25.00%	25.00%
毛利率 (%)	-9.90%	-6.00%	0.00%	10.00%	15.00%
循环装备					
营业收入 (百万元)	299.60	263.77	184.64	203.10	223.42
YOY (%)	-25.61%	-11.96%	-30.00%	10.00%	10.00%
毛利率 (%)	10.91%	-0.27%	15.00%	20.00%	21.00%
散料输送设备					
营业收入 (百万元)	267.89	201.50	161.20	177.32	195.05
YOY (%)	-11.45%	-24.78%	-20.00%	10.00%	10.00%
毛利率 (%)	15.97%	16.15%	16.00%	16.00%	16.00%
物流装备维保					
营业收入 (百万元)	42.71				
YOY (%)	-16.16%				
毛利率 (%)	29.98%				
风电设备					
营业收入 (百万元)	589.58	506.48	455.83	455.83	478.62
YOY (%)	-10.72%	-14.09%	-10.00%	0.00%	5.00%
毛利率 (%)	13.20%	10.88%	19.00%	21.00%	21.00%
其他业务					
营业收入 (百万元)	61.10	48.87	46.42	51.07	56.17
YOY (%)	4.71%	-20.02%	-5.00%	10.00%	10.00%
毛利率 (%)	9.06%	16.45%	9.00%	11.00%	12.00%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

我们预测公司 2025-2027 年归母净利润为 1.1/2.4/3.3 亿元, 当前股价对应 PE 估值水平分别为 58/27/20 倍。我们选取与公司业务相近的格林美、旺能环境、埃斯顿作为同行业可比公司。考虑到公司智能装备业务稳步推进, 锂电池回收业务逐步减亏, 携手龙

头企业切入人形机器人赛道，首次覆盖，给予公司“增持”评级。

图29：可比公司估值表（截至 2025 年 10 月 28 日收盘价）

2025/10/28		货币	收盘价 (元)	市值 (亿元)	归母净利润（亿元）				PE			
代码	公司				2024	2025E	2026E	2027E	2024	2025E	2026E	2027E
002340.SZ	格林美	CNY	8.14	417	10.2	16.5	24.0	34.4	33	25	17	12
002034.SZ	旺能环境	CNY	16.94	74	5.6	6.7	7.2	7.6	12	11	10	10
002747.SZ	埃斯顿	CNY	24.02	209	-8.1	0.8	1.8	2.7		273	116	77
平均										22	103	48
002009.SZ	天奇股份	CNY	16.46	66	-2.6	1.1	2.4	3.3		58	27	20

数据来源：Wind，东吴证券研究所（注：除天奇股份外，其他公司均来自 wind 一致预期）

5. 风险提示

- （1）智能装备业务进展不及预期：汽车智能装备业务为公司的业务基石，贡献主要营收，若公司汽车智能装备业务订单不及预期，则业绩可能承压。
- （2）锂电池回收业务修复不及预期：锂电池循环行业仍呈现出低迷态势，回收产成品价格低位震荡，若锂电池回收业务修复进展不及预期，则公司经营可能受影响。
- （3）人形机器人业务进展不及预期：人形机器人尚处在商业化初期，技术路线尚未完全收敛，若公司人形机器人业务技术进展不及预期，则业务拓展可能受阻。

天奇股份三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	3,651	3,252	3,467	4,105	营业总收入	2,960	2,882	3,349	3,933
货币资金及交易性金融资产	890	901	781	962	营业成本(含金融类)	2,611	2,391	2,679	3,114
经营性应收款项	1,106	970	1,120	1,316	税金及附加	18	17	20	24
存货	570	488	541	635	销售费用	59	50	58	68
合同资产	775	721	837	983	管理费用	220	208	239	275
其他流动资产	309	172	188	209	研发费用	115	108	126	146
非流动资产	2,189	2,325	2,329	2,322	财务费用	83	0	0	0
长期股权投资	283	303	323	343	加:其他收益	30	29	28	28
固定资产及使用权资产	866	973	966	938	投资净收益	23	14	17	20
在建工程	73	93	113	133	公允价值变动	(5)	0	0	0
无形资产	211	200	187	173	减值损失	(170)	(35)	(15)	0
商誉	361	341	326	316	资产处置收益	3	14	17	20
长期待摊费用	17	22	22	27	营业利润	(264)	131	273	373
其他非流动资产	377	393	392	392	营业外净收支	(4)	(4)	(4)	(4)
资产总计	5,840	5,577	5,796	6,428	利润总额	(269)	127	269	369
流动负债	3,523	3,144	3,137	3,429	减:所得税	(11)	14	30	41
短期借款及一年内到期的非流动负债	1,644	1,541	1,341	1,341	净利润	(258)	113	240	329
经营性应付款项	1,456	1,224	1,373	1,596	减:少数股东损益	(3)	1	2	3
合同负债	140	115	134	157	归属母公司净利润	(255)	112	237	325
其他流动负债	282	264	289	335	每股收益-最新股本摊薄(元)	(0.63)	0.28	0.59	0.81
非流动负债	381	366	346	346	EBIT	(174)	127	269	369
长期借款	326	306	286	286	EBITDA	(11)	271	428	541
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	11.80	17.06	20.00	20.83
租赁负债	5	5	5	5	归母净利率(%)	(8.62)	3.88	7.09	8.28
其他非流动负债	50	55	55	55	收入增长率(%)	(18.14)	(2.63)	16.19	17.44
负债合计	3,904	3,511	3,483	3,775	归母净利润增长率(%)	38.53	143.89	111.99	37.13
归属母公司股东权益	1,936	2,064	2,309	2,645					
少数股东权益	1	2	4	7					
所有者权益合计	1,936	2,066	2,313	2,652					
负债和股东权益	5,840	5,577	5,796	6,428					

现金流量表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	重要财务与估值指标	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	27	368	227	300	每股净资产(元)	4.81	5.13	5.74	6.58
投资活动现金流	69	(250)	(129)	(125)	最新发行在外股份(百万股)	402	402	402	402
筹资活动现金流	(230)	(110)	(213)	10	ROIC(%)	(4.11)	2.89	6.10	7.99
现金净增加额	(134)	16	(114)	186	ROE-摊薄(%)	(13.18)	5.42	10.28	12.31
折旧和摊销	163	144	159	172	资产负债率(%)	66.84	62.95	60.09	58.74
资本开支	81	(241)	(132)	(124)	P/E(现价&最新股本摊薄)	(25.56)	58.24	27.47	20.03
营运资本变动	(93)	100	(157)	(165)	P/B(现价)	3.37	3.16	2.82	2.47

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

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>