

比亚迪电子 (00285. HK)

优于大市

比亚迪核心供应商，数据中心+机器人业务未来可期

核心观点

平台型智能制造企业，广泛布局汽车、消费电子、AI 算力等领域。比亚迪电子是全球领先的平台型高端制造企业，成立于1995年，于2007年从控股股东比亚迪股份有限公司分拆于港交所主板独立上市，业务涵盖消费电子、新型智能产品、汽车电子及数据中心等多个领域。公司以消费电子零部件及组装业务起家，逐步拓展至智能家居、储能产品、汽车智能系统等高附加值领域。2023年，公司消费电子和汽车业务营收分别达到974.2亿元和140.96亿元，分别占比75%和11%，同比增长19%和52%。

收购捷普加深与苹果合作，有望受益 AI 换机浪潮。比亚迪电子为 iPad/iPhone/Apple Watch 等产品供应零部件和组装服务，2023 年底，公司收购捷普移动制造业务，进一步加深与大客户的合作。此外，公司也为安卓系、鸿蒙系手机提供金属、3D 玻璃等关键零部件及整机组装服务，预计未来消费电子业务将继续保持稳定增长。随着 Apple Intelligence 的落地，以及 AI 催化的 AIoT 领域的创新，公司有望随消费电子市场回暖，迎量价齐增。

比亚迪持续推进“平权”战略，公司深度配套，产品结构持续优化。在汽车电子领域，比亚迪电子背靠母公司比亚迪，从智能座舱开始，逐步增加智能驾驶域控、智能悬架、热管理系统等高附加值产品。2024 年，公司开始量产主动悬架等高端汽车电子部件，并继续深化与国内外车企的合作。随着比亚迪智驾向 10 万元以下车型渗透，公司的智驾域控产品有望充分受益，我们预计比亚迪电子的汽车电子业务预计将保持约 40% 的年增速，成为公司业绩增长的重要驱动力。

新型智能业务多领域协同布局，切入英伟达产业链。公司新型业务包括户用储能、智能家居、游戏硬件、无人机、物联网、机器人、数据中心等。服务器领域，公司产品线涵盖企业级通用服务器、存储服务器、AI 服务器及液冷散热方案等，公司及子公司为英伟达合作伙伴，与英伟达合作进行液冷研发。AI 端侧，公司开发了基于英伟达平台的 AMR 机器人等产品。

盈利预测与估值：我们预计 2024-26 年归母净利润 46.8/62.1/77.7 亿元（+16%/33%/25%），EPS 分别为 2.1/2.8/3.5 元。基于可比公司相对估值，我们给予公司 25 年 24-29 倍 PE，对应目标价 66.12-79.89 元，相对于公司目前股价有 18%-42% 溢价空间。首次覆盖，给予“优于大市”评级。

风险提示：比亚迪销量不及预期、智能驾驶渗透不及预期、苹果新品销量不及预期。

盈利预测和财务指标

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	107,186	129,957	168,542	193,983	218,501
(+/-%)	20.4%	21.2%	29.7%	15.1%	12.6%
归母净利润(百万元)	1858	4041	4681	6207	7777
(+/-%)	-19.6%	117.6%	15.8%	32.6%	25.3%
每股收益(元)	0.82	1.79	2.08	2.75	3.45
EBIT Margin	2.0%	3.8%	3.4%	3.7%	4.2%
净资产收益率(ROE)	7.2%	13.8%	13.8%	15.4%	16.2%
市盈率(PE)	65.9	30.3	26.1	19.7	15.7
EV/EBITDA	32.3	23.3	18.3	16.1	14.2
市净率(PB)	4.77	4.17	3.60	3.04	2.55

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

注：摊薄每股收益按最新总股本计算

公司研究·深度报告

电子·消费电子

证券分析师：胡剑
021-60893306
hujian1@guosen.com.cn
S0980521080001

证券分析师：叶子
0755-81982153
yezi3@guosen.com.cn
S0980522100003

证券分析师：詹浏洋
010-88005307
zhanliuyang@guosen.com.cn
S0980524060001

联系人：连欣然
010-88005482
lianxinran@guosen.com.cn

证券分析师：胡慧
021-60871321
huhui2@guosen.com.cn
S0980521080002

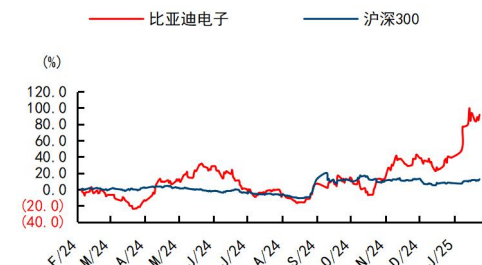
证券分析师：张大为
021-61761072
zhangdawei1@guosen.com.cn
S0980524100002

证券分析师：李书颖
0755-81982362
lishuying@guosen.com.cn
S0980524090005

基础数据

投资评级	优于大市(首次)
合理估值	66.12 - 79.89 港元
收盘价	58.20 港元
总市值/流通市值	131137/131137 百万港元
52 周最高价/最低价	61.55/22.81 港元
近 3 个月日均成交额	893.19 百万港元

市场走势



资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理

相关研究报告

内容目录

智能制造龙头，受益汽车电子、AI+新纪元	5
剥离自比亚迪集团手机业务，不断拓展业务边界	5
股权结构：股权结构集中，比亚迪对公司具备实际控制力	7
多元布局造就稳健成长，产品结构优化盈利能力	8
新能源汽车：布局四大板块，迎量价双增	10
供应四大类产品，高毛利产品占比提升	10
智驾平权时代，高阶智驾下沉拓展市场空间	11
自研智能悬架，云辇技术平台成本优势显著	14
16 合 1 热管理系统，集成化趋势明显	18
夯实 25 万以下基本盘，三大品牌发力高端市场	20
携手英伟达拓展 AI 的边界，多产品线并进	24
AI 服务器，从代工逐步切入液冷等高毛利环节	24
基于 NVIDIA Jetson 开发 AMR 机器人	26
消费电子：收购捷普绿点，覆盖顶级客户	27
与北美大客户合作超 15 年，收购捷普深化合作	27
盈利预测	30
假设前提	30
未来 3 年业绩预测	31
盈利预测情景分析	31
估值与投资建议	32
投资建议	32
风险提示	33
附表：财务预测与估值	34

图表目录

图 1: 公司业务图谱	5
图 2: 比亚迪电子历史大事沿革	6
图 3: 在智能手机、平板、电脑等领域与大客户战略合作	6
图 4: 2022 年全球 EMS 厂商排名	6
图 5: 公司新能源汽车产品布局	7
图 6: 比亚迪电子股权结构（截至 2023 年年报）	8
图 7: 营业收入	8
图 8: 归属上市公司普通股东的净利润	8
图 9: 公司历年销售毛利率、净利率	9
图 10: 公司费用率	9
图 11: 公司分产品营收占比	9
图 12: 比亚迪电子汽车业务产品布局	10
图 13: 中国乘用车 2022 年至 2024 年 11 月 L0-L2.9 装配率	11
图 14: 高速 NOA 是迈向智能驾驶 L2+ 的敲门砖	11
图 15: 2024 年 1-11 月标配 NOA 功能 TOP10 汽车品牌	11
图 16: 2024 年 1-11 月标配 NOA 功能价格分布	11
图 17: 比亚迪全系车型搭载天神之眼高阶智驾	12
图 18: 天神之眼 OTA 推送	12
图 19: 仰望 U7	12
图 20: 比亚迪智能驾驶回顾	13
图 21: BAS 3.0+ 超人类智能辅助	14
图 22: 天神之眼	14
图 23: 悬架系统示意图	14
图 24: 采埃孚主动悬架	14
图 25: 不同等级云辇技术支持情况	16
图 26: 国产化趋势下空悬整套价格下降至万元内	17
图 27: 空气悬架各零部件单车价值占比	17
图 28: 2023 年 1 月至 2024 年 8 月国内空气悬架渗透率	17
图 29: 2024Q1-Q3 乘用车分价格带空悬渗透率	17
图 30: 新能源汽车热管理架构	18
图 31: 新能源汽车热管理分布图	18
图 32: 新能源汽车热管理系统更加复杂	18
图 33: 智能宽温域高效热泵技术集群	19
图 34: 一体化热管理融合架构	19
图 35: 热管理系统从分立式走向一体化	20
图 36: 比亚迪热管理系统演进历程	20
图 37: 比亚迪品牌梳理	21

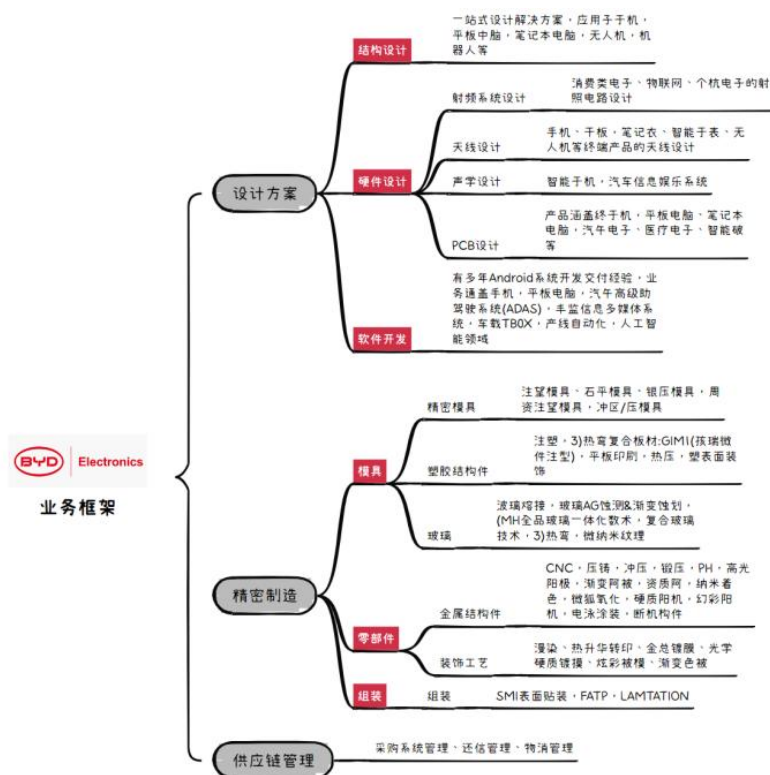
图 38: 比亚迪车型销量价格带 (万辆)	21
图 39: 比亚迪汽车品牌结构销量 (万辆)	21
图 40: 2024 新能源车型销量 Top10	22
图 41: 10-30 万价格带品牌销量占比	22
图 42: 2024 年品牌新能源出口量	23
图 43: 2018-2024 年中国汽车出口情况 (单位: 万辆)	23
图 44: 亚马逊资本开支	24
图 45: 微软资本开支	24
图 46: 谷歌资本开支	24
图 47: Meta 资本开支	24
图 48: 英伟达分业务营收占比	25
图 49: 英伟达 AI 芯片涉及功耗快速增长	25
图 50: 不同类型冷却系统对比	25
图 51: 比亚迪电子是英伟达合作伙伴	26
图 52: AMR 机器人	27
图 53: Apple Intelligence 嵌入苹果全生态链	28
图 54: Apple Intelligence 还接入了 ChatGPT 等第三方模型	28
图 55: 全球智能手机出货量	29
图 56: 全球智能手机季度出货量市场份额	29
表 1: 比亚迪重要子公司梳理	7
表 2: 汽车悬架的分类	15
表 3: 主动悬架方案分为空气悬架、液压悬架和电磁悬架	15
表 4: 比亚迪云辇技术体系	16
表 5: 国内空气悬架主要供应商产业链布局情况	17
表 6: 新能源汽车热管理系统核心部件价值大幅提升	19
表 7: 比亚迪高端品牌	23
表 8: 比亚迪电子和 Apple 部分合作历史	27
表 9: 公司部分荣誉	29
表 10: 比亚迪电子营收拆分	30
表 11: 未来 3 年盈利预测表	31
表 12: 情景分析 (乐观、中性、悲观)	31
表 13: 同类公司估值比较 (数据截至 2025 年 2 月 20 日)	32

智能制造龙头，受益汽车电子、AI+新纪元

剥离自比亚迪集团手机业务，不断拓展业务边界

比亚迪电子成立于 1995 年，是全球领先的平台型高端制造企业。业务涉及智能手机、智能穿戴、物联网、智能家居、游戏硬件、机器人、无人机、通信设备、新能源汽车、医疗健康设备等多元化的市场领域。凭借全方位的研发能力、超大规模的精密模具和制造能力、行业领先的智能信息系统和自动化解决方案，为全球一流品牌客户提供产品研发、创新材料、精密模具、零组件、EMS 和 ODM、供应链管理、物流及售后等一站式服务。

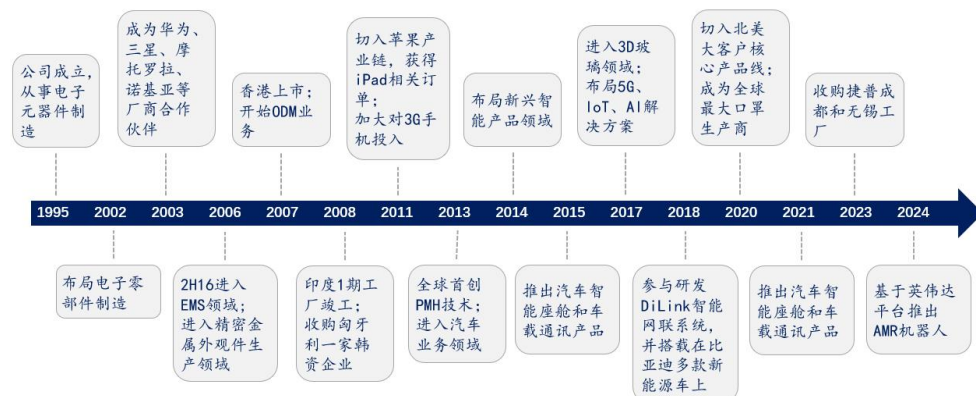
图1：公司业务图谱



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

考虑到手机部件中的手机精密部件业务及组装服务的前景，比亚迪电子于 2007 年 12 月 20 日成功从控股股东比亚迪股份有限公司分拆于香港联交所主板独立上市，2020 年比亚迪电子被纳入恒生科技指数。

图2：比亚迪电子历史大事沿革



资料来源：公司公告，公司官网，国信证券经济研究所整理

消费电子业务：公司2002年起布局电子零部件制造，2013年，公司成功研发出塑胶与金属混融技术（PMH），实现了金属与塑胶的纳米级结合，进一步提升了公司的竞争力，向产业链高附加值区域拓展。2016年下半年，公司进入手机组装业务，包括整机组装和PCB组装。2018年，金属中框结合玻璃机壳成为智能手机市场发展的新趋势，公司积极扩产3D玻璃。2020年随着5G手机的渗透率提升，公司涉及陶瓷等材料，逐渐成长为包括金属、塑料、玻璃、陶瓷全材料覆盖的EMS厂商，2022年位列全球第六。

图3：在智能手机、平板、电脑等领域与大客户战略合作



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图4：2022年全球EMS厂商排名

2022年全球EMS代工厂60强(TOP 60)			
排名	中文	英文	总部
1	鸿海精密工业 (富士康) FOXCONN	Hon Hai Precision (Foxconn)	中国台湾新台北
2	和硕 PEGATRON	Pegatron	中国台湾台北
3	纬创资通 wistron 緯創資通	Wistron	中国台湾桃园
4	捷普 JABIL	Jabil	美国佛罗里达州
5	伟创力 flex	Flex	新加坡
6	比亚迪电子 BYD	BYD Electronics	中国深圳

资料来源：ittbank，国信证券经济研究所整理

汽车智能业务：公司自拆分以来，持续为比亚迪提供汽车相关产品，早期涵盖电池外壳及模具、塑胶元件以及汽车生产过程中使用的各类零部件，同时整合自身产品（如液晶显示屏及柔性印制电路板）的其他塑胶部件。2018年，公司通过数家全球知名汽车厂商的工厂审核并实现供货，为客户提供多媒体模块、通讯模块和结构件等产品。2021年，公司推出汽车智能座舱系统等产品，推动业务板块规模翻倍增长。2022年，智能驾驶域控制器实现量产出货。截至2023年，公司在智能座舱系统、智能驾驶系统、智能悬架系统、热管理、控制器和传感器等领域，已实现多个产品的量产交付。

图5：公司新能源汽车产品布局



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

新型智能产品业务：2017 年以来，面对智能手机放缓的市场增速以及竞争日益激烈的市场格局，公司积极开拓全新的客户和业务品类。随着 AI 赋能千行万业的进程推进，新型智能产品应用场景日趋多元，市场扩容。公司积极布局新型智能产品领域，提供户用储能、智能家居、游戏硬件、无人机、物联网、机器人、数据中心等开发制造服务，推动新型智能产品业务保持高速增长。

股权结构：股权结构集中，比亚迪对公司具备实际控制力

比亚迪通过拆分零部件子公司，拓展各环节的业务边界，提升单个环节市场竞争力。比亚迪在 2019 至 2021 年间实施了一系列战略转型，将其零部件事业部升级为独立的弗迪系子公司，赋予了各零部件子公司更大的自主权和灵活性，并参与市场化的竞争。使其不仅可以继续为比亚迪自身提供配套服务，同时也可向其他汽车制造商开放供应，拓宽了业务范围和市场影响力。比亚迪电子作为比亚迪核心子公司的一部分，与其他子公司共同构成了比亚迪的核心支柱。

表1：比亚迪重要子公司梳理

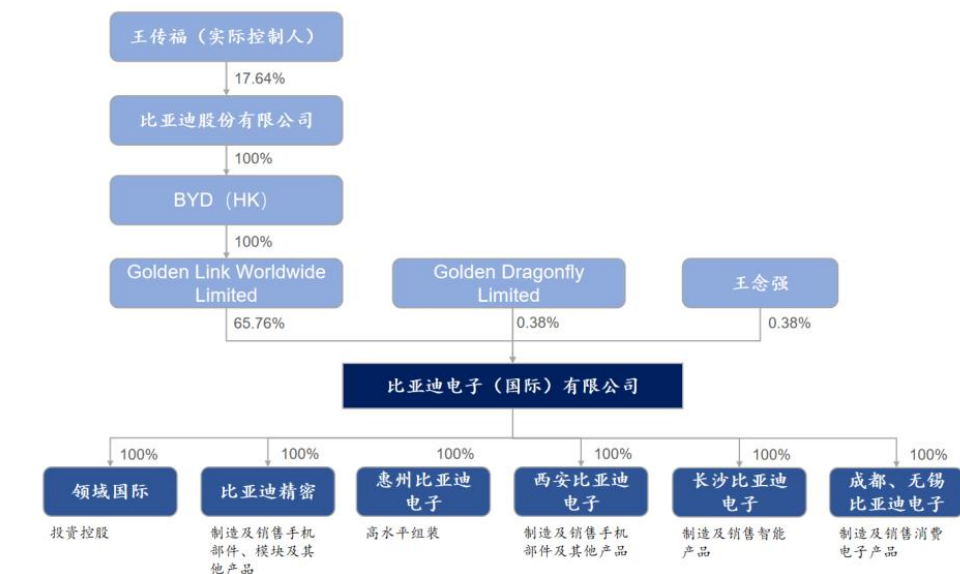
公司名称	主营业务	比亚迪持股比例
比亚迪电子	汽车等消费电子	65.76%
深圳市比亚迪锂电池有限公司	锂电池	100%
比亚迪汽车有限公司	汽车生产销售	99%
弗迪电池有限公司	锂电池制造与回收	100%
上海比亚迪有限公司	汽车零部件	75%
比亚迪丰田电动车科技有限公司	丰田合作技术研发	50%
广州广汽比亚迪新能源客车有限公司	广汽合作技术研发	51%
弗迪精工有限公司	机械模具	100%
弗迪动力有限公司	动力总成	100%
弗迪视觉有限公司	计算机视觉	100%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司控股股东为比亚迪股份有限公司全资孙公司。比亚迪股份有限公司通过 Golden Link Worldwide Limited 间接持有比亚迪电子 65.76% 的股份，其中王传福先生为比亚迪股份有限公司的实际控制人，共持有比亚迪 17.64% 的股份，Golden Dragonfly Limited（是公司雇员信托 BF Trustee 的全资附属公司）持有比亚迪电子 0.38% 的股份，公司董事王念强持有 0.38% 的股份。

公司主要附属公司包括：领裕国际有限公司、比亚迪精密制造有限公司、惠州比亚迪电子有限公司、BYD India、西安比亚迪电子有限公司、长沙比亚迪电子有限公司、韶关比亚迪电子有限公司等。

图6: 比亚迪电子股权结构（截至 2023 年年报）



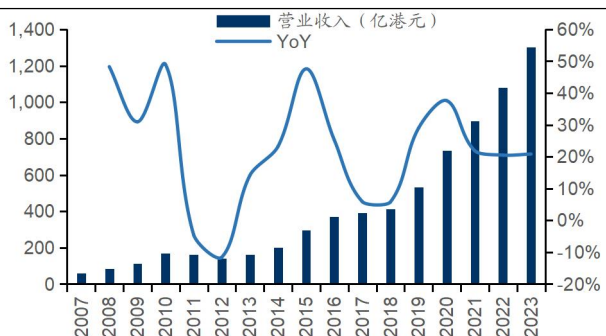
资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

多元布局造就稳健成长，产品结构优化盈利能力

公司上市至今，营收稳定增长，利润波动较大。2007 年公司从比亚迪分拆上市；2012 年，全球经济复苏持续放缓，经济下行趋势延续，全球手机市场需求自 2009 年来首次出现下滑，此时集团的主要客户是诺基亚、三星、摩托罗拉、华为、中兴等，正致力进军智能手机市场，但仍未弥补传统手机产品的销售下滑；2013 年开始，公司围绕智能手机和 3G 模组发力；2015 年，4G 手机带动新一轮换机潮，组装业务接到国内领先品牌厂商的 EMS 订单，推动集团收入大幅增长。

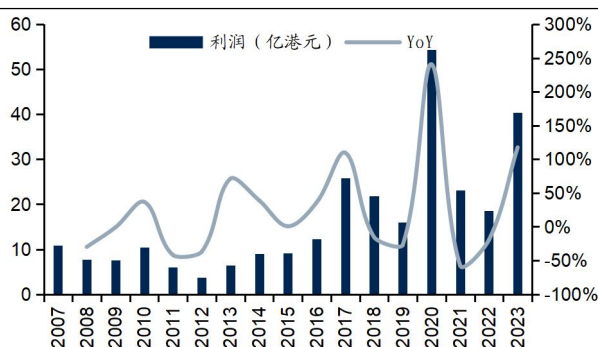
2020 年，公司援产口罩，成为全球最大的口罩生产商；2021 年，受疫情和行业芯片短缺的影响，公司毛利率从下降至 7%，净利润率也从 7%下降至 3%；2023 年，在全球消费电子需求疲软背景下，公司不断提升其在海外大客户的份额，叠加安卓客户需求回暖，消费电子业务保持了稳健增长，叠加新型智能产品业务及新能源汽车业务持续快速成长，推动公司营收再创历史新高。2007~2023 年，16 年间公司营收 CAGR 为 21%。

图7: 营业收入



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

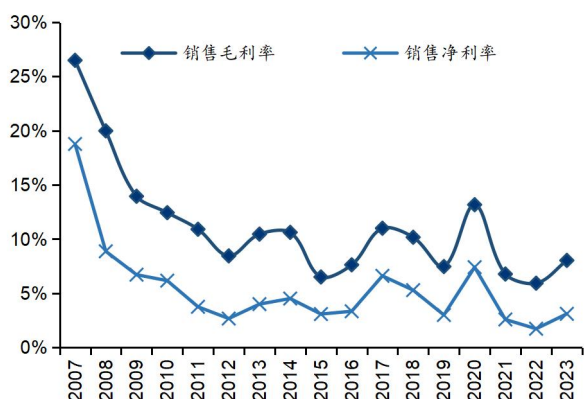
图8: 归属上市公司普通股股东的净利润



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

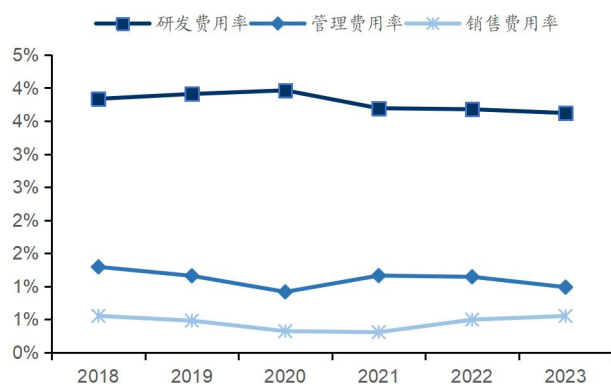
2023 年公司研发/销售/管理/财务费用率分别为 3.6%/0.6%/1.0%/0.1%，期间费用率整体表现稳定，基本处于 5%-6% 区间内波动。2023 年，公司的毛利率、净利润率分别为 8.03%、3.10%，未来随着汽车业务等高毛利业务占比提升，公司盈利能力有望进一步改善。

图9：公司历年销售毛利率、净利率



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

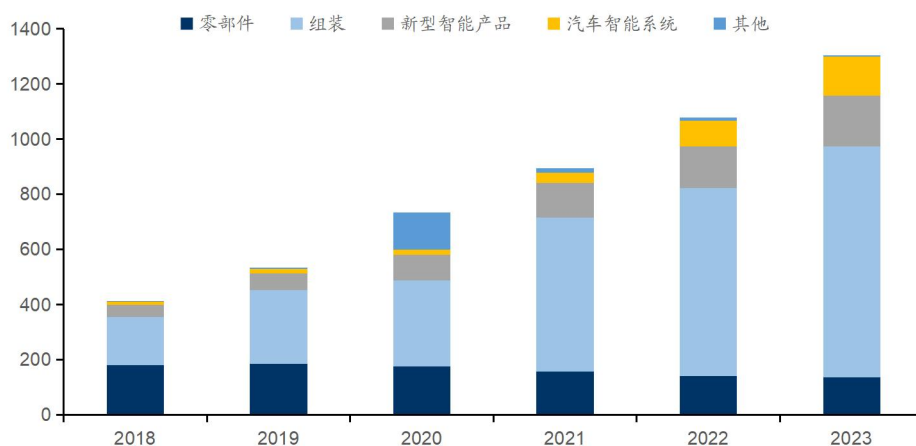
图10：公司费用率



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

从收入结构来看，消费电子是公司收入占比最高的业务，汽车是公司增速最快的业务。2023 年消费电子业务收入 974 亿元（YoY +18%），占比 75%，其中组装收入 838 亿元（YoY +23%），占比 64%；零部件收入 136 亿元（YoY -4%），占比 10%；其次为新型智能产品，收入 184 亿元（YoY +21%），占比 14%；最后为新能源汽车业务，收入 141 亿元（YoY +52.18%），占比 11%。

图11：公司分产品营收占比



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

新能源汽车：布局四大板块，迎量价双增

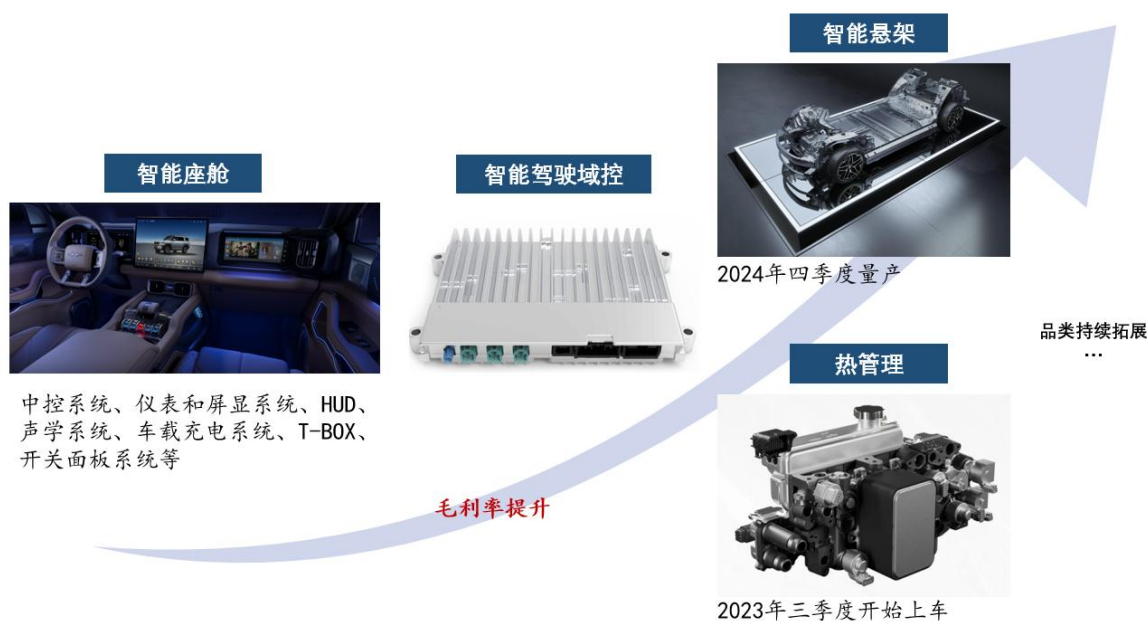
供应四大类产品，高毛利产品占比提升

汽车领域，公司主要涵盖智能座舱系统、智能驾驶系统、智能悬架系统、热管理、控制器和传感器等领域，主要客户为比亚迪。受益于新能源汽车的国际化发展和智能化加速推进，比亚迪电子产品加速拓展及客户导入，多个产品出货量均持续增长。

- ◆ **智能座舱产品线：**覆盖中控系统、仪表和屏显系统、HUD、声学系统、车载充电系统、T-BOX、开关面板系统等，可满足用户多维度的交互体验。
- ◆ **智能驾驶系统：**公司全面布局了低算力、中算力、高算力等智驾平台，智能驾驶产品国内市场的出货量独占鳌头。
- ◆ **智能悬架系统：**公司能提供先进的悬挂解决方案，提升驾驶舒适性和操控性。比亚迪电子在智能悬架领域积累了丰富的技术经验，2025 年 1 月，比亚迪获得了一项关于减振器壳体、减振器、悬架系统和车辆的发明专利授权，该专利有助于提高智能悬架系统的性能和可靠性。
- ◆ **热管理系统：**主要供应电磁阀、电子膨胀阀、板式换热器及热泵总成、金属隔离器等产品。

2023 年，集团的新能源汽车产品出货量快速增长，品类持续扩充，业务表现亮眼。集团新能源汽车业务板块的收入约人民币 140.96 亿元，占总体收入 10.85%，同比增长约 52.17%。随着智能悬架和热管理等高毛利产品营收占比提升，公司汽车业务毛利率有望提升。

图12：比亚迪电子汽车业务产品布局

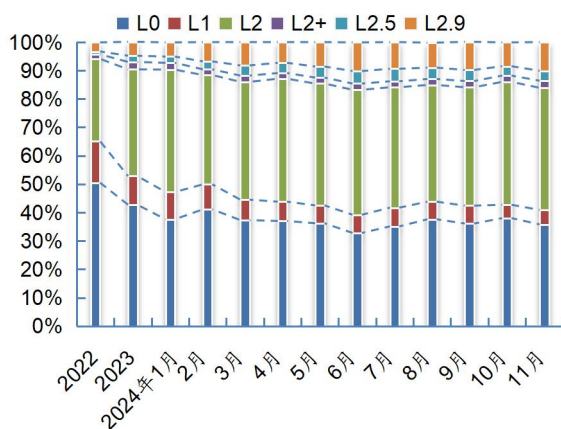


资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

智驾平权时代，高阶智驾下沉拓展市场空间

NOA 成为车企竞争新焦点，搭载量快速增长。根据佐思汽研数据，中国整体的 L2 及以上装配率在逐步扩大，近 3 个月的平均装配率达到 58.0%，其中主要是因为 L2.5、L2.9 的持续增长，L2.5 以上装配率从 2023 年 12 月的 8.0% 增长到 2024 年 11 月的 13.6%。其中，NOA 功能被视为从 L2 迈向 L3+ 高级别自动驾驶的关键，主流车企纷纷将其作为提升竞争力的核心，广泛搭载于新车型。自特斯拉 2019 年率先在国内推出 NOA 功能以来，经过 5 年发展，NOA 在 2024 年实现了搭载量翻倍增长，从 2023 年的不到 100 万套提升至 2024 年近 200 万套，并成功从高速场景拓展到复杂的城市场景。

图13: 中国乘用车 2022 年至 2024 年 11 月 L0-L2.9 装配率



资料来源：佐思汽研，国信证券经济研究所整理

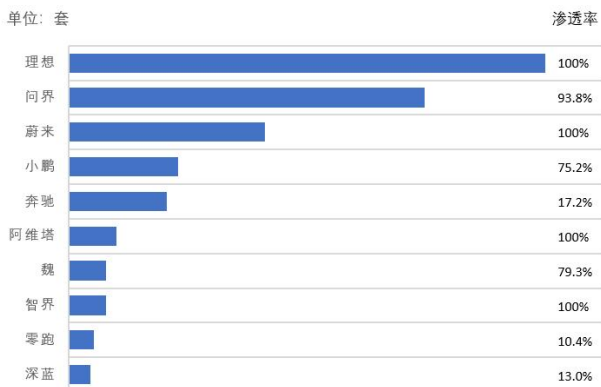
图14: 高速 NOA 是迈向智能驾驶 L2+ 的敲门砖

智驾等级	定义	代表功能
L0	无ADAS功能或只有预警功能，无执行功能	无ADAS或仅有LDW、FCW、TSR、LCA、RCTA等
L1	仅横向或纵向执行功能	ACC、AEB、ACC+AEB、LKS、APA
L2	具有独立的横向和纵向执行功能	ACC+LKS/LCC、AEB+LKS/LCC、ACC+AEB+LKS/LCC、TJA、ICA、TJA + ICA+APA
L2+	具备打灯变道或高精度地图	ALC、高精地图
L2.5	高速NOA	高速NOA
L2.9	城市NOA	城市NOA

资料来源：佐思汽研，国信证券经济研究所整理

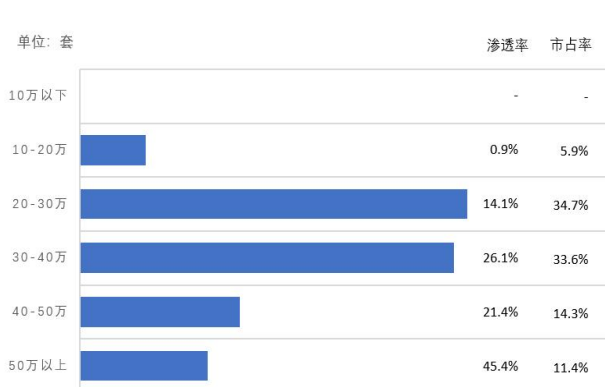
据盖世汽车研究院统计数据，2024 年 1-11 月，国内乘用车市场 NOA 累计标配量达 175 万套，其中高速 NOA 和城市 NOA 分别为 145.8 万套和 29.4 万套，对应渗透率分别为 7.2% 和 1.5%，相较于 2023 年提升明显。特别是城市 NOA，在新势力车企以及华为、地平线、卓驭科技、Momenta 等核心供应商的争相发力下，于 2024 年正式迈入量产“元年”，但目前 NOA 仍主要配置与 20 万以上的车型。

图15: 2024 年 1-11 月标配 NOA 功能 TOP10 汽车品牌



资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

图16: 2024 年 1-11 月标配 NOA 功能价格分布



资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

高阶智驾方案下沉，推动 20 万以下车型搭载高阶智驾。2025 年 2 月 10 日，比亚迪集团总裁王传福宣布，比亚迪全系车型都将搭载高阶智驾，包括 10 万元以下、10-20 万元级及 20 万以上车型，如汉、唐、宋、海豹、海狮、海豚、海鸥等各个车系/车型。王传福表示，目前，智驾普及的最大阻碍是高昂的价格，大部分消费者没有机会接触智驾。比亚迪将实现高阶智通过全民智驾战略，加速智驾普及，智驾全覆盖。

图17: 比亚迪全系车型搭载天神之眼高阶智驾

比亚迪全系车型搭载天神之眼高阶智驾						
20万级 全系标配	夏	汉EV / DM-i	唐DM-i	宋L EV	海狮07EV	海豹EV
15万级 全系标配	宋L DM-i	宋PLUS EV / DM-i	海豹06GT	海豹07DM-i		
10万级 全系标配	秦L DM-i	宋Pro DM-i	第二代秦PLUS EV	元UP	海豹06DM-i	海狮05DM-i
10万以下 多数搭载	第二代秦PLUS DM-i	海豹05DM-i	海鸥			

资料来源：比亚迪官方发布会，国信证券经济研究所整理

在智驾系统方面，比亚迪采取自研+第三方合作的双线并行模式。“天神之眼”是比亚迪全栈自研的高阶智能驾驶辅助系统，2024 年 12 月 24 日在全国范围内正式开通 CNOA 功能，并率先在仰望 U8、腾势 Z9GT、腾势 N7 三款车型上推送。此外，比亚迪还与华为合作，比亚迪方程豹将搭载华为乾崮 ADS 3.0 系统，首搭车型为 24 年 11 月上市的方程豹豹 8。

图18: 天神之眼 OTA 推送



资料来源：比亚迪官方微博，国信证券经济研究所整理

图19: 仰望 U7



资料来源：比亚迪公众号，国信证券经济研究所整理

比亚迪对智驾自研投入颇多。比亚迪研发人员超 10 万，是全球研发人员最多的汽车企业。在智能驾驶领域，比亚迪工程师有 5000 余名，其中有 300 余名博士，研发 7 年，软硬件全栈自研，推出全球首款由整车厂自行设计开发制造的车载计算平台、自研操作系统及算法等。24 年 12 月 5 日比亚迪旗下子公司入股卓驭科技（大疆车载团队前身），持股比例 4%，有望迅速补强纯视觉智驾能力并实现成本下探。此外，公司还宣布未来计划投入 1000 亿元用于智能化发展。

图20: 比亚迪智能驾驶回顾



资料来源：比亚迪官方发布会，国信证券经济研究所整理

目前，比亚迪天神之眼智能驾驶辅助系统已迭代至 BAS 3.0+超人类驾驶辅助。在数据层面，比亚迪 L2 及以上智能驾驶搭载车型已突破 440 万辆，智驾行驶里程超 37 亿公里，AEB 触发次数超 277 万次，位居中国第一，是中国最大的车云数据库。在算法层面，比亚迪拥有行业领先的端到端大模型和超强的迭代能力，支撑了比亚迪高阶智驾的快速迭代、快速更新。在感知层面，基于璇玑架构打造的整车融合感知，中央计算平台完成整车全传感链大融合，可实时监测全车信息、车辆状态、车主驾驶状态，使车辆拥有全场景、全天候、全地域的感知能力，最大程度地保障用户驾驶的安全与舒适。在执行层面，比亚迪天神之眼发挥其智电融合的独特优势，全球首创易四方泊车、易三方泊车等功能，有超 300 种泊车场景，做到智能泊车能力的跨越式领先，重新定义智驾技术新高度。

比亚迪的“天神之眼”智驾目前有三个级别：

- ①Dipilot-100：依靠摄像头的高快智驾，由 12 个摄像头、5 颗毫米波雷达和 12 个超声波雷达，智驾芯片用的是英伟达的 OrinN 或黑芝麻，芯片算力为 84 TOPS，部分车型如 24 款汉 EV 用的是地平线征程 5 芯片，算力 128 TOPS，能实现高速 NOA，主要用在 10 万级别车型上；
- ②Dipilot-300：激光雷达版本的高阶智驾，标配了激光雷达，配备英伟达 OrinX 芯片，算力为 254 TOPS，由 1 颗激光雷达、13 个摄像头、5 颗毫米波雷达、12 个超声波雷达组成，可实现高速+城区的全场景 NOA，主要用在王朝海洋旗舰车型及腾势方程等中高端车型；
- ③Dipilot-600：多雷达方案。基于英伟达双 OrinX 芯片，算力达 508 TOPS，3 颗激光雷达，5 颗毫米波雷达、12 颗超声波雷达和 12 颗高清摄像头。主攻城区无图 NOA，在仰望等高端车型上搭载。

未来，比亚迪计划推出 Dipilot1000/2000 平台，为 L3 级自动驾驶做准备。

图21: BAS 3.0+超人类智能辅助



资料来源：比亚迪官方发布会，国信证券经济研究所整理

图22: 天神之眼

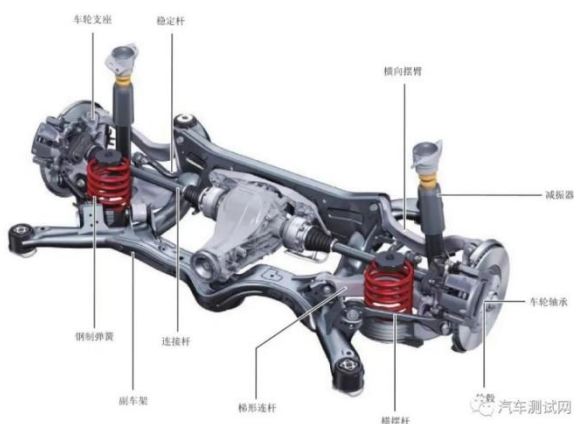


资料来源：比亚迪官方发布会，国信证券经济研究所整理

自研智能悬架，云辇技术平台成本优势显著

悬架系统是连接车辆车身与轮胎的机械系统，主动悬架系统因其能够与智能驾驶系统共享传感器数据，实现车辆动力学的协同控制，而显得尤为重要。汽车悬架是将汽车与路面隔离的弹性元件系统，组成包括弹簧、减振器、衬套、稳定杆等。可以根据不同的标准和设计特点进行分类，如通过动力学分类，可分为主动悬挂和被动悬挂。

图23: 悬架系统示意图



资料来源：汽车测试网，国信证券经济研究所整理

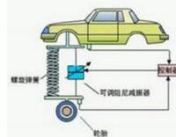
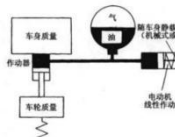
图24: 采埃孚主动悬架



资料来源：采埃孚，国信证券经济研究所整理

传统悬架受限于机械结构，难以应对复杂路况的瞬时冲击，无法满足汽车多元发展以及高性能的需求，早期由海外豪车牵头开始采用主动或者半主动悬挂，通过传感器识别车辆行驶状态，处理器输出不同的弹性特性给弹性元件系统执行，结合 AI 智能预瞄协同，深度整合自动驾驶感知数据，实现自动调节阻尼硬度、预载支撑力、优化车轮接地角度等。

表2: 汽车悬架的分类

	被动悬架	半主动悬架	主动悬架
悬架示意图			
特点	弹簧刚度和阻尼系数均不可调	弹簧刚度和阻尼系数中的一个参数可调	弹簧刚度和阻尼系数均可调
主要应用车型	中低端车型	中端车型	高端车型
优点	结构简单、可靠性高成本低、不性能优良、不需外界提供能量、减振效果好、能够适应各种变化的路况	可靠性高	减振效果好、能够适应各种变化的路况
缺点	悬架适应性较差、阻尼与刚度系阻尼调节范围较小、刚度无法实结构复杂、能耗较高、数不可调	现连续调节	可靠性较差、成本高

资料来源: 汽车维修技术网, 《基于空气弹簧与磁流变阻尼器的半主动悬架研究》, 国信证券经济研究所整理

主动悬架方案分为空气悬架、液压悬架和电磁悬架, 方案呈现多样化的局面。1) 空气主动悬架产业链上游主要由空气弹簧、ECU、空气供给单元搭配 CDC 或双阀减振器组成; 2) 磁流变方案往往在空悬方案上将减振器改为磁流变减振器以此实现更快的响应速度; 3) 液压方案上游主要由螺旋弹簧等执行机构组成; 除此之外还需要传感器和预瞄系统供应商的配合。全主动悬架工艺复杂性极高, 上游企业还需要进行严格的质量控制和测试验证。

表3: 主动悬架方案分为空气悬架、液压悬架和电磁悬架

主动悬架方案介绍	空气悬架+CDC 减震器+预瞄系统	液压悬架+滑阀减震器+预瞄系统	集成式液压全主动悬架+预瞄系统
案例	理想魔毯 2.0 空气悬架	法拉利 FAST 主动悬架	蔚来 ET9 天行全主动悬架
图示			
预瞄系统	1 颗激光雷达, 2 个 800w 像素前视摄像头	6 路底盘动态传感器 (6W-CDS)	1 颗前向激光雷达, 2 个前视高清摄像头
原理	CDC 减振器内部腔室充满液压油, 通过控制阀改变腔室间孔的大小就能改变油液在内外腔室内往复的阻力, 从而改变减振器的阻尼	预瞄系统精确探测驾驶信息, 传回 ECU 电驱单元总成, 1 毫秒内完成信息反馈, 由无刷电机通过液压系统和对减振器施加主动力实现车身姿态调节	CM1 首次将减振器与主动式悬架电驱单元高度集成, 其结构轻巧到可以直接安装在减振器下部, 同时减振器配备液压泵, 采用无刷电机对车身姿态进行调节
优点	舒适性和平顺性强, 轻量化, CDC 改善了车辆在加速、刹车时的俯仰控制和变道、过弯时的侧倾控制	操控性、舒适性和安全性的全面提升, 部分情况动回收, 特定情况下单轮爆胎保持稳定	响应迅速且调控精准阻尼力, 可调倍数高, 易于实现计算机变阻尼实时控制, 结构紧凑以及外部输入能量小且动能回收
缺点	体积大、成本高、刚性差、易损坏、寿命相对短、后续维护成本高	成本极高、占用空间大、工艺复杂、硬件要求高、能耗高, 集成度高带来的维修难度大	工艺复杂, 集成度高不易维护, 非常昂贵, 仅适合超豪华产品
响应速度	毫秒级调整, 可达 100 次/s	每秒可进行 1000 次扭矩调整	1,000 次/秒
悬挂形式	前双叉臂、后五连杆式独立悬挂	前双叉臂、后多连杆式独立悬挂	前麦弗逊式、后多连杆式独立悬挂
代表供应商	大陆、采埃孚、孔辉科技、保隆科技、华为等Multimatic 等		ClearMotion+京西重工等

资料来源: 盖世汽车数据中心, 国信证券经济研究所整理

比亚迪云辇技术共包含五套系统, 分别为云辇-C、云辇-A、云辇-P、云辇-X 和云辇-Z, 近乎涵盖了民用所有的底盘悬挂技术。适用车型来看, 云辇 C 搭载于中低端价格带车型, 云辇 A 搭载于中高价格带车型, 云辇 P 搭载于越野车, 云辇 X、云辇 Z 搭载于超豪华车型。云辇是比亚迪历时五年, 耗资数十亿元, 全栈自研并

实现系统级深度集成而开发出来的智能车身控制系统。云辇技术标志着中国汽车制造对百年外资主导的汽车技术全面发起进攻。

表4: 比亚迪云辇技术体系

	云辇-C (Continuous) 智能阻尼车身控制系统	云辇-A (Air) 智能空气车身控制系统	云辇-P (Pneumatic) 智能液压车身控制系统	云辇-X	云辇-Z
定位				全主动车身控制技术（旗舰款） 融合前面三种悬架的技术，还利用双目摄像头或激光雷达来识别前方路面起伏，预判式主动调整悬架系统状态	电磁悬架系统
执行层	CDC 电磁阀减振器+弹簧	电磁阀减振器+多腔空气弹簧	主动式电控液压减振器+独立液压泵+空气弹簧		悬浮电机，悬架从“油”到“电”时代
搭载车型	比亚迪汉、唐、腾势 D9、腾势 N8、宋 L、腾势 N7 海狮 07		仰望 U8、方程豹豹 5、豹 8	仰望 U9	仰望 U7
优势项目	毫秒级阻尼调节 防晕车模式 俯仰抑制	国内首创智能侧翼融合 刚度/阻尼/高度	露营调平 四轮贴地 超宽温域 超强耐久	极致安全 主动安全保护 高度快速调节 车辆跳舞 “0” 侧倾俯仰	

资料来源：比亚迪官网，Vehicle，行云新能，新出行，国信证券经济研究所整理

图25: 不同等级云辇技术支持情况

	云辇-C 智能阻尼车身控制系统	云辇-A 智能空气车身控制系统	云辇-P 智能液压车身控制系统
	王朝海洋旗舰 腾势 仰望 专业个性化品牌		
优势项	毫秒级阻尼调节 防晕车模式、俯仰抑制	国内首创智能侧翼融合 高度/刚度/阻尼	露营调平 四轮贴地 超强耐久 超宽温域
阻尼控制技术	●	●	●
高度控制技术	-	●	●
刚度控制技术	-	○	●
感知技术	●	●	●
四轮联动技术	-	-	●

资料来源：比亚迪官方发布会，国信证券经济研究所整理

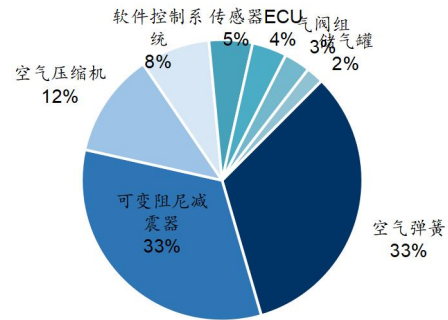
核心部件国产突破，成本逐年下探，有望向中低端车型渗透。目前主流的空气悬架方案由空气弹簧、可变阻尼减振器和空气压缩机构成主要成本，占全部制造成本的 78%左右。空气悬架成本逐年下探，其中空气弹簧和减振器是成本下降的主力，整体成本预计将来下降到万元以内，整体下降约 25%。目前主动悬架主要搭载于 40 万以上的高端车型，随着空气悬架系统价格下探和国产替代方案的发力跟进，主动悬架市场未来有望向中端车型渗透。

图26: 国产化趋势下空悬整套价格下降至万元内

空气悬架零部件	进口配件价格	预计国产化价格
空气压缩机	1,500	1,200
气阀组	400	300
储气罐	300	200
空气弹簧 (整车配套4根)	4,000	3,000
ECU	500	250
传感器	600	400
软件控制系统	1,000	800
减振器 (整车配套4根)	4,000	3,000
合计	12,300	9,200

资料来源: 盖世汽车, 国信证券经济研究所整理

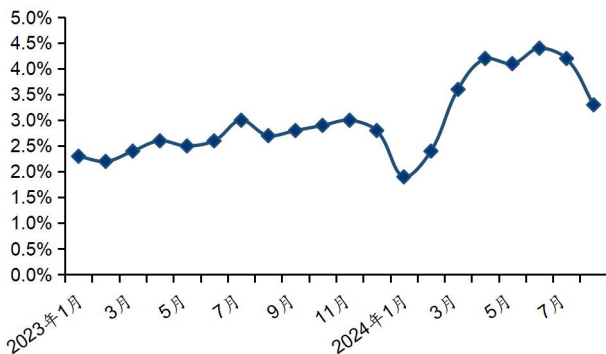
图27: 空气悬架各零部件单车价值占比



资料来源: 盖世汽车, 国信证券经济研究所整理

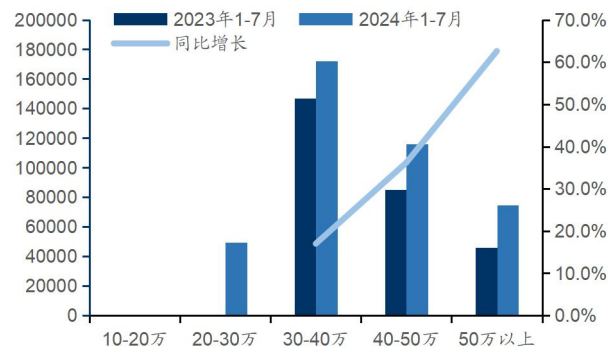
根据盖世汽车配置数据库, 空气悬架 2023 年国内月度装载量呈现缓慢上升趋势, 至 12 月份单月装载量接近 7 万台, 渗透率已达 2.8%; 2024 年渗透率涨势迅猛, 6 月渗透率高达 4.4%, 预计到 2025 年末, 空气悬架渗透率能够上升到 10% 左右。

图28: 2023 年 1 月至 2024 年 8 月国内空气悬架渗透率



资料来源: 盖世汽车研究院, 国信证券经济研究所整理

图29: 2024Q1-Q3 乘用车分价格带空悬渗透率



资料来源: 高工汽车, 国信证券经济研究所整理

比亚迪电子在悬架系统领域展现出显著的技术自主性和成本优势。其云辇悬架系统的核心部件完全由公司自主研发, 相较于其他依赖采埃孚等外资厂商核心部件的供应商, 公司在成本控制方面体现出明显优势。随着市场竞争加剧, 比亚迪有望在整车价格战中占据有利地位。特别是在 20 万元价格区间, 主动悬架系统的普及率持续上升, 比亚迪有望凭借其在主动悬架系统上的先发量产经验和成本优势, 将云辇系统应用于不同价格区间的车型, 从而实现差异化竞争。这种技术自主性和成本控制能力, 使比亚迪在未来的市场竞争中具备更强的竞争力。

表5: 国内空气悬架主要供应商产业链布局情况

核心部件	减震器	空气供给单元 (空压机、阀件、储气罐、空气干燥器等)	空气弹簧	多系统传感器	ECU	储气罐阀组
孔辉科技	✓		✓		✓	✓
保隆科技	✓	✓	✓	✓	✓	✓
拓普集团			✓	✓	✓	✓
中鼎股份		✓	✓			✓
比亚迪电子	✓	✓	✓	✓	✓	✓

资料来源: 各公司公告, 各公司公众号, 国信证券经济研究所整理

16 合 1 热管理系统，集成化趋势明显

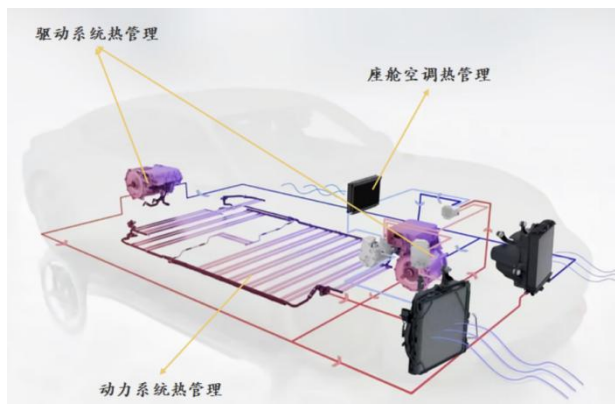
汽车热管理是指从系统集成和整车角度出发，统筹整车热量与环境的热量，采用综合手段控制和优化热量传递，保持各部件工作在最佳温度范围，改善汽车各方面性能，对电车续航的影响很大。电池、电机电控等核心部件对温度敏感性高，必须在适宜的温度下，才能实现高效、稳定的输出。新能源汽车热管理主要包括：动力系统热管理、座舱空调热管理、驱动控制热管理三大部分。

图30：新能源汽车热管理架构



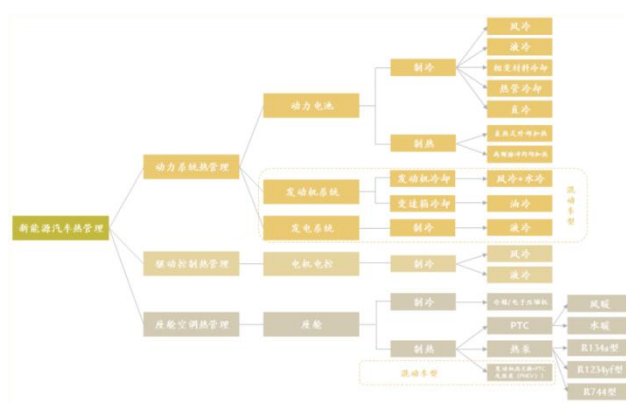
资料来源：半导体硬件，国信证券经济研究所整理

图31：新能源汽车热管理分布图



资料来源：云辇汽车，国信证券经济研究所整理

图32：新能源汽车热管理系统更加复杂



资料来源：高工汽车，国信证券经济研究所整理

随着汽车电动化、智能化发展，整车能量管理的复杂性日益提高。与传统车不同，在新能源汽车的纯电车型中，由于没有了发动机提供的热量，因此在座舱的空调制热功能中无法通过发动机热交换实现，只能通过 PTC 或热泵空调进行温度调节。而对于新能源混动车型而言，由于内燃机的保留，因此在座舱的供暖方面可采用发动机余热加热 PTC 或热泵空调协同工作的方式实现。相对于传统燃油车，新能源汽车由于增加了动力电池和电机电控系统的冷却需求，因此其热管理系统具有更高的复杂性。此外，由于纯电动汽车的智能座舱和智能驾驶功能的提升，芯片算力大幅提升，部分车型新增了对芯片散热的需求。根据盖世汽车研究院数据，目前传统燃油车热管理系统价值量大约 2300 元/套，新能源汽车热管理系统价值量则在 7000 元上下，其中插电混合动力车比纯电力车单车价值链更高。

表6: 新能源汽车热管理系统核心部件价值大幅提升

零部件种类	传统燃油车体系	新能源汽车		
		PTC 体系	热泵体系	CO2 热泵体系
空调箱	400	400	700	700
制冷剂管	200-300	350	450	1300-1500
压缩机	450-550	1400-1500	1400-1600	2500-2700
冷凝器	100	150	150	200
Chiller	-	100	100	200
电磁阀	-	500	1200	1500
水泵	00	700	700	700
散热器	150	150	150	150
电池冷板	-	600	600	600
其他	550-600	0-1500	0-1700	0-1700
单车价值合计	2150-2450	5850-6050	7150-7350	9500-9950

资料来源：盖世汽车研究院，国信证券经济研究所整理

为最大化利用整车热量，集成化热管理成为新的发展趋势。目前，大部分车型采用了传统的分立式热管理系统，在分立式热管理中，各系统之间的热能量无法高效协同利用，从而造成一定的能量损失。为最大化的利用整车热量，降低整车能耗，集成化的热管理成为越来越多车企的选择，利用多通道阀门或管路，将电池、电机电控和空调系统中某些或全部回路均连通，形成一个循环回路，对整车热量进行统筹管理。

图33: 智能宽温域高效热泵技术集群



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

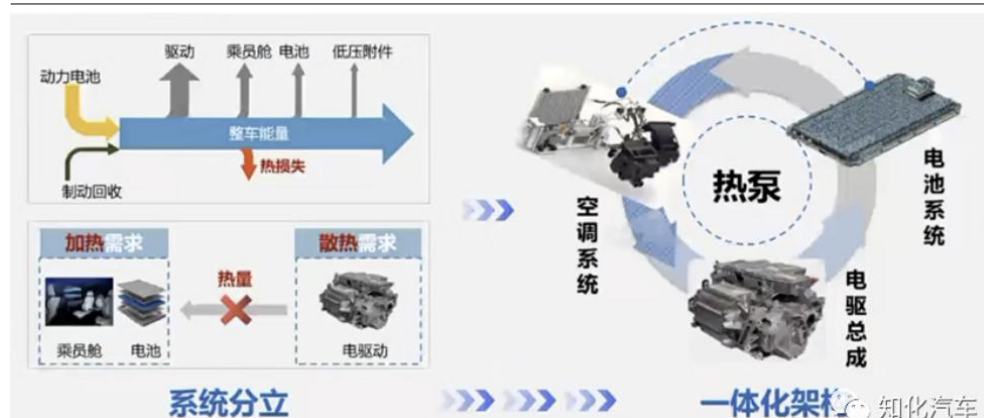
图34: 一体化热管理融合架构



资料来源：佐思汽研，国信证券经济研究所整理

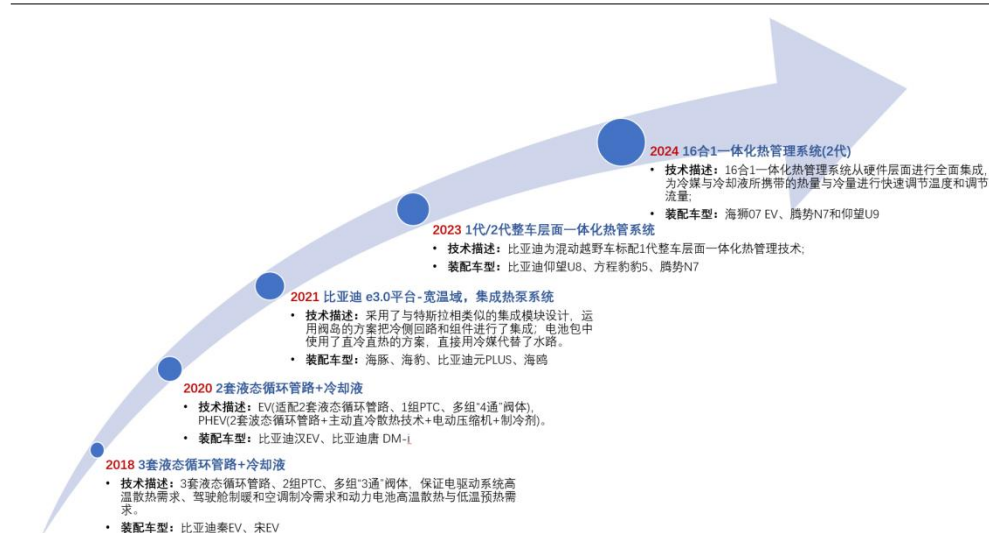
比亚迪 e3.0 引入了对电池、动力总成等的热源进行统一管理的热泵系统，冷媒直冷直热方案大幅提升换热效率。比亚迪的热管理模块包括 6 个电磁阀和 3 个膨胀阀，通过 11 种控制模式进行调节，可进行-30~60℃的广泛的温度管理。这种系统能够充分利用环境、动力总成，甚至乘员舱和动力电池的余热，将冬季续航里程最大提升 20%。海狮 07 EV 匹配的“16 合 1”一体化热管理系统，可以为全车 5 个温度需求分系统提供高温制暖、高温散热、低温预热、余热回收以及低温制冷伺服。

图35：热管理系统从分立式走向一体化



资料来源：知化汽车，国信证券经济研究所整理

图36：比亚迪热管理系统演进历程



资料来源：佐思汽研，国信证券经济研究所整理

夯实 25 万以下基本盘，三大品牌发力高端市场

比亚迪旗下有多个品牌，其中子品牌比亚迪，分王朝系和海洋系，定位大众经济适用产品，王朝车型偏商务、老派，海洋网以各类海洋动物和军舰命名，定位相对年轻、运动；方程豹、腾势定位高端市场，仰望则定位百万级豪车。2024 年王朝依然是比亚迪的主力车型。

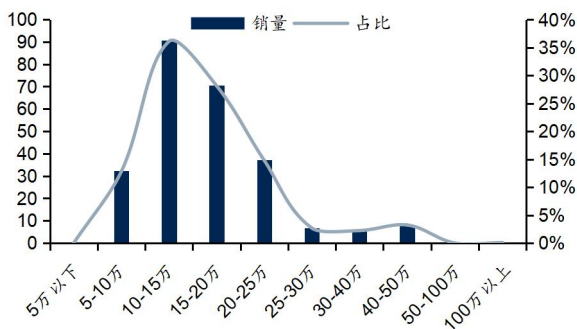
图37: 比亚迪品牌梳理



资料来源：半导体硬件，国信证券经济研究所整理

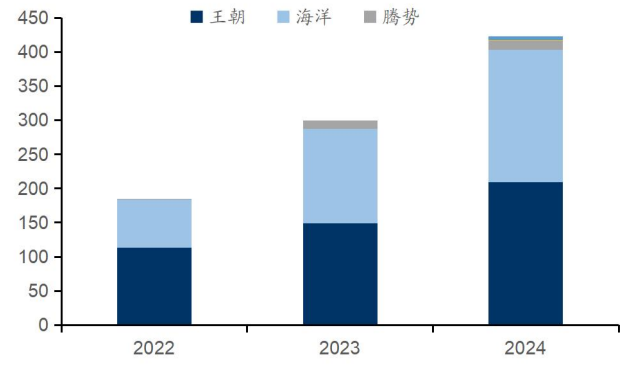
王朝和海洋两大产品线系比亚迪核心基本盘，车型布局密集，主覆盖 5-25 万价位区间。其中，王朝系列包括元、宋、秦、汉、唐等系列产品，面向相对成熟客户，而海洋网的海鸥、海豚、海豹、海狮等核心品类，以年轻、进取、开放为调性。并且，在同系车型中，包括了多种动力类型，如宋系列包括宋 plus、宋 pro、宋 L 等，以及降价增配的荣耀版、冠军版车型等，形成了密集的产品矩阵布局。2024 年王朝和海洋网络累计销量 403 万辆（其中王朝网络销量 209 万，海洋网络 194 万辆），同比+40.6%，占比亚迪销量比重整体超 95%。

图38: 比亚迪车型销量价格带（万辆）



资料来源：交强险，国信证券经济研究所整理

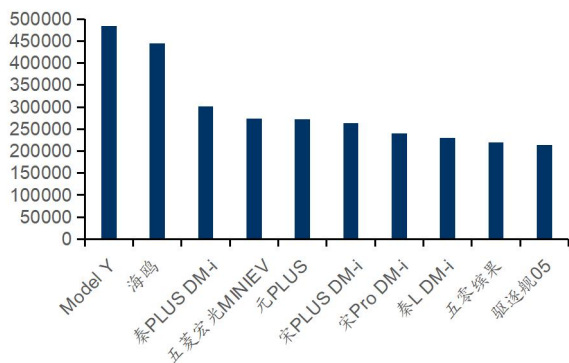
图39: 比亚迪汽车品牌结构销量（万辆）



资料来源：公司公告，Marklines，国信证券经济研究所整理

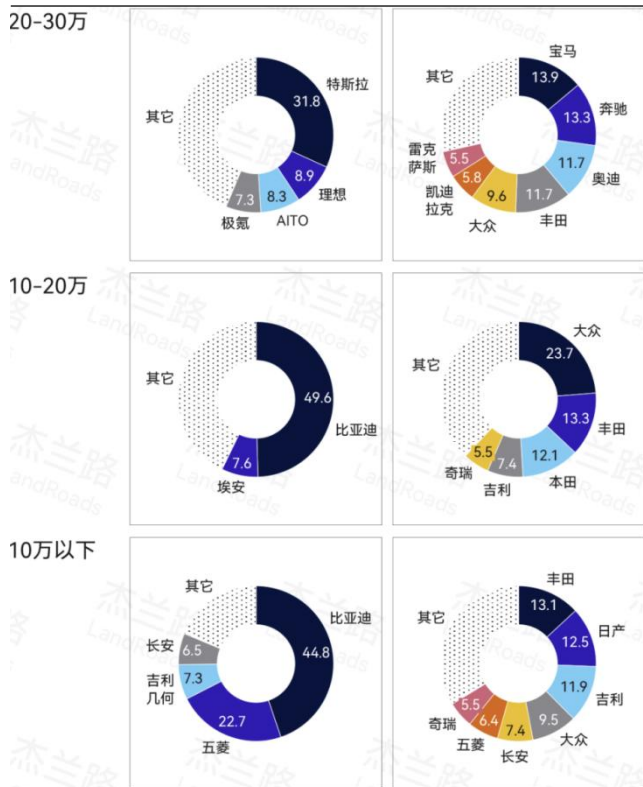
20 万以下区间比亚迪具备较强统治力，中高端领域仍有空间。2024 年 10 万以下份额约占全市场 22.7%，2024 年 1-9 月累计销量 358.2 万辆，其中新能源 154.6 万辆，比亚迪份额约 45%，较 2023 年提升了约 20pct；10-20 万区间占全市场约 47.2%，今年 1-9 月累计销量 747.1 万辆，其中新能源 320.5 万辆，比亚迪份额接近一半，与 2023 年一致；20-30 万区间占全市场约 17.4%，24 年 1-9 月累计销量 274.4 万辆，其中新能源 146.9 万辆，特斯拉份额超过 30%，其次是理想、AITO 和极氪。

图40: 2024 新能源车型销量 Top10



资料来源: 交强险, 国信证券经济研究所整理

图41: 10-30 万价格带品牌销量占比



资料来源: 杰兰路, 国信证券经济研究所整理

而 30-50 万区间份额占全市场约 10%, 比亚迪市占率不足 10%。30-50 万区间, 2024 年 1-9 月累计销量 158.4 万辆。其中新能源 71.4 万辆, 理想份额超过 30%, AITO、蔚来份额在 10% 以上, 比亚迪腾势占比 9.8%。另外, 高端市场盈利性也一般高于低价格带车型, 是车企不可忽视的重要增长点。比亚迪旗下主要有三个品牌, 支撑未来高端车领域增长:

腾势: 品牌成立于 2010 年, 由比亚迪和梅赛德斯-奔驰携手打造, 专注于新能源豪华汽车市场。目前在售车型为腾势 D9、腾势 N7、腾势 Z9、腾势 Z9 GT 四款产品, 车型覆盖轿车、SUV、MPV, 价格在 30 万左右, 其中腾势 D9 为销量主力。

方程豹: 定位新能源个性化品牌, 产品以硬派越野风格触达越野细分赛道, 定位更极致、独特、自由。首款产品豹 5 于 2023 年 11 月上市, 目前主要有豹 5、豹 8、钛 3 共三款车型, 豹与钛两大产品线, 分别针对高端与家庭越野市场。

豹 8 搭载华为乾崮智驾 ADS 3.0, 打造智能硬派 SUV。2024 年 8 月, 比亚迪方程豹与华为在深圳签订智能驾驶合作协议, 24 年 11 月 12 日, 豹 8 正式上市, 配备华为乾崮智驾 ADS 3.0, 实现高速、城市 NOA 以及泊车代驾等高级自动驾驶功能。

仰望: 主打百万级别豪车市场。

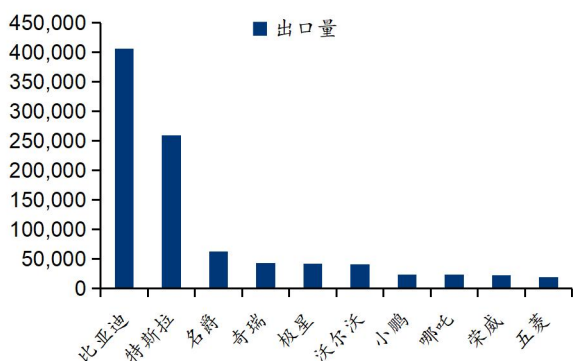
表7: 比亚迪高端品牌

品牌	车型	定位	价位
腾势	D9	豪华中大型 MPV	33-46 万
	N7	科技豪华猎跑 SUV	23.98-32.98 万
	Z9	D 级科技豪华旗舰轿车	33.48-38.48 万
	Z9 GT	D 级科技豪华旗舰 GT	33.48-38.48 万
	N9	大尺寸旗舰 SUV	(预计 1Q25 上市)
方程豹	豹 5	高端硬派混动越野	28.98-35.58 万
	豹 8	混动智能硬派 SUV	37.98-40.78 万
	钛 3	家用硬派 SUV	(预计 1H25 上市)
	SUPER 9	(概念车)	-
仰望	U7	D 级旗舰轿车	-
	U8	百万级新能源硬派越野车	109.8 万元
	U9	百万级纯电性能超跑	168 万

资料来源：比亚迪官网，国信证券经济研究所整理

中国新能源汽车产销量及出口量全球领先，正加速全球化布局，迈向规模化、智能化高质量发展新阶段。2023 年中国汽车超越日本成为世界第一出口国。2023 年中国汽车整车出口 491 万辆，同比增长 58%，2024 年我国汽车整车出口 641 万辆，同比增长 30%，新能源汽车出口量达到了 128 万辆，同比增长 7%，蝉联全球汽车出口第一大国。

图42: 2024 年品牌新能源出口量



资料来源：中汽协、国信证券经济研究所整理

图43: 2018-2024 年中国汽车出口情况 (单位: 万辆)



资料来源：中汽协、国信证券经济研究所整理

随着高阶智能驾驶技术下探至 10 万元以下价格区间的车型，比亚迪在中低端市场将凭借高阶智驾技术下沉带来的性价比优势，持续扩大市场份额；在高端市场，公司将依托腾势、方程豹及仰望等高端品牌的整车智能化优势，进行差异化竞争，进一步推动超级产品周期的形成。

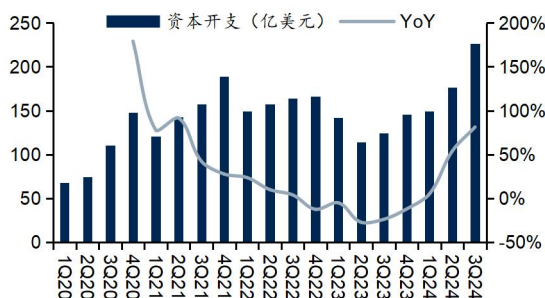
携手英伟达拓展 AI 的边界，多产品线并进

AI 服务器，从代工逐步切入液冷等高毛利环节

国内外大型云服务厂商近两年资本开支快速增长，算力“军备竞赛”愈演愈烈。伴随着生成式 AI 的快速发展，在 scaling law 推动下，各大厂商加快进入算力基建的“军备竞赛”。我们认为 2024~2025 是各大厂商 AI 算力基建的高峰阶段，国外四大 CSP 厂商 1-3Q24 资本开支均已超过 200 亿美元，亚马逊更是超过 500 亿美元。中国头部云服务厂商如腾讯、阿里巴巴等今年前三季度资本开支增长均超过 100%。

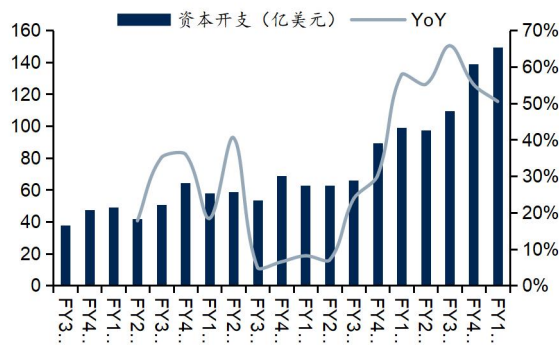
国外四大 CSP 厂商亚马逊、微软、谷歌、Meta 在 2024 年第三季度资本开支分别达到 226.2 亿、149.23 亿、130.61 亿、82.58 亿美元，同比分别增长 81.3%、50.5%、62.1%、26.2%；2024 年前三季度累计资本开支分别达 551.65 亿、397.48 亿、382.59 亿、228.31 亿美元，同比分别增长 44.6%、56.1%、80.2%、16.5%。

图44: 亚马逊资本开支



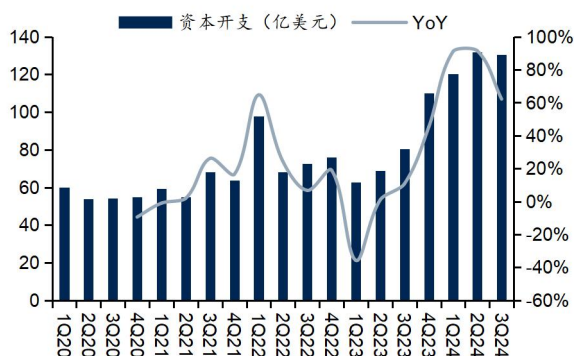
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图45: 微软资本开支



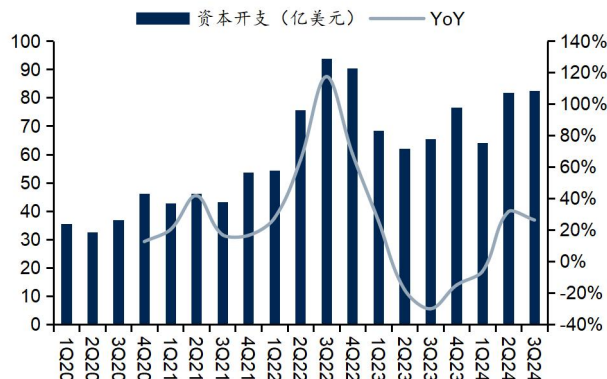
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图46: 谷歌资本开支



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

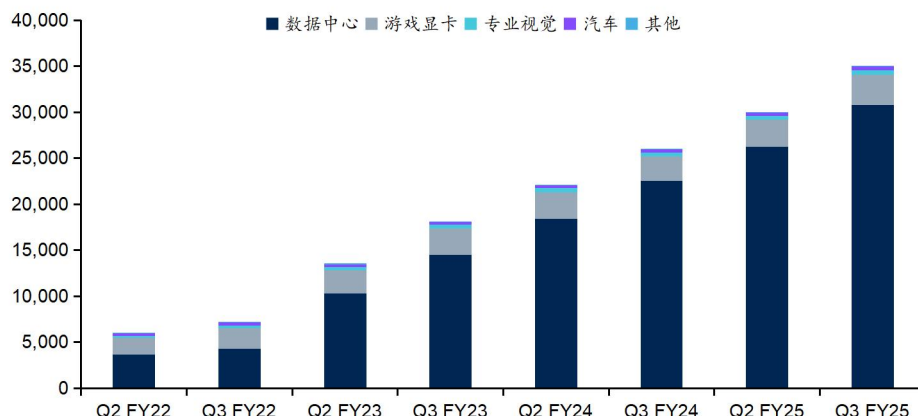
图47: Meta 资本开支



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

海外大厂均大幅上调资本开支加码 AI，英伟达数据中心业务业绩飙升。AI 服务器零部件 GPU 的核心供应商英伟达业绩持续超预期，其数据中心收入自 FY2024 Q2 起连续多个季度同比增长超 100%，FY2025 Q1 同比增速高达 427.54%，FY2025 Q3 同比增长 112%，达到 307.71 亿美元。

图48: 英伟达分业务营收占比

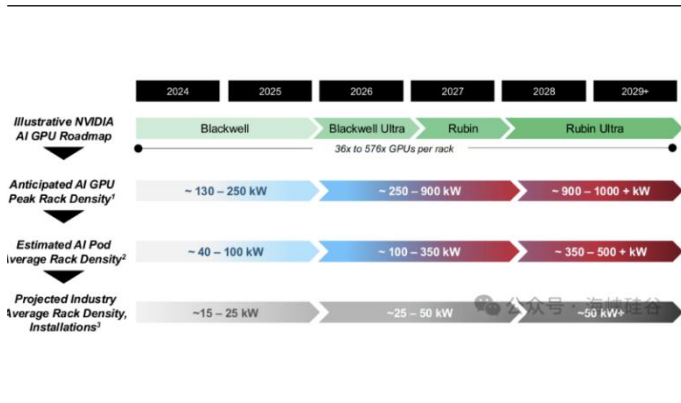


资料来源: NVIDIA, 国信证券经济研究所整理

随着 AI 芯片热设计功耗逐步增高，液冷成为必不可少的散热方式。根据统计数据，电子元器件温度每升高 2°C ，可靠性下降 10%，温度达到 50°C 时的寿命只有 25°C 时的 $1/6$ ，因此数据中心及 AI 芯片厂商不断探索散热技术以保证其优质的产品和服务性能。同时，由于环保意识高涨，各国对数据中心电源使用效率规范日益严格，同时跨入 AI 世代 GPU 运算芯片 TDP (Thermal Design Power, 热设计功耗) 持续向上堆栈，使得数据中心的散热设计变得至关重要。

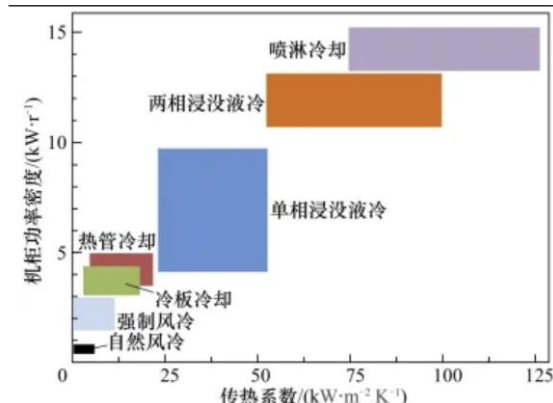
液冷技术作为数据中心的未来，不仅将带来能效的显著提升，还将推动整个数据中心行业的技术革新和可持续发展。以英伟达 GB200 NVL 服务器为例，单颗 B200 芯片 TDP 1200W，GB200 系统芯片 TDP 高达 2700W (1 个 Grace CPU+2 个 B200 GPU)，而 3D VC 气冷散热解热瓶颈约在 1000W，超出 1000W 以上采液冷散热效果更佳，因此需要全面升级液冷散热，并配合其他散热技术共同作用。英伟达下一代芯片单机柜能耗预计将超过 1MW，散热已经成为 AI 芯片发展的关键。

图49: 英伟达 AI 芯片涉及功耗快速增长



资料来源: 芯榜, 国信证券经济研究所整理

图50: 不同类型冷却系统对比



资料来源: 阿里云, 国信证券经济研究所整理

凭借在精密制造领域的长期积累，比亚迪电子成功切入英伟达服务器供应商行列。根据英伟达官网合作伙伴公示，比亚迪电子及比亚迪精密制造均为英伟达的合作伙伴。通过在精密制造领域的深耕和服务器产品的全面布局，比亚迪电子不仅与英伟达在游戏显卡领域展开合作，还开始配合英伟达的服务器业务。目前，比亚迪电子主要以代工为主，该业务目前占整体比例较小，但未来增速显著。

此外，通过与英伟达的紧密合作，比亚迪电子在液冷技术领域取得了显著进展。公司已掌握浸没式液冷技术，并计划推出相应的服务器产品，这将大幅提升数据中心的能效比和环境适应性。比亚迪电子子公司 Lead Wealth 作为英伟达 Blackwell 平台基础设施合作伙伴之一，未来有望通过英伟达进一步拓展 AI 服务器相关组件及零部件的供应业务，进一步巩固其在数据中心领域的技术和市场地位。

图51：比亚迪电子是英伟达合作伙伴

BYD Electronic (International) Company Limited BYD Electronic (International) Company Limited 合作伙伴类型 OEM 能力 Compute, Networking, NVIDIA Virtual Desktops 了解更多 >	BYD Precision Manufacture Co., Ltd BYD Precision Manufacture Co., Ltd 合作伙伴类型 None 能力 Embedded Compute 了解更多 >
---	--

资料来源：NVIDIA 官网，国信证券经济研究所整理

基于 NVIDIA Jetson 开发 AMR 机器人

比亚迪电子携 AMR 亮相英伟达 GTC 大会，提供智能物流解决方案。2024 年 3 月 19 日，由比亚迪电子研发的 AMR（Autonomous Mobile Robot）自主移动机器人亮相英伟达 GTC 大会。该 AMR 由比亚迪电子自主研发生产，搭载英伟达硬件平台，能准确感知复杂环境并进行自主作业，在英伟达 Omniverse Isaac sim 软件的支持下，提升自身的 3D 感知能力，解决迷航、立体地图建立等难题。Omniverse Isaac sim 还能够快速对周边环境进行仿真与重建，提高 AMR 部署效率，优化产线业务流程，实现远程监控等功能。AMR 成为产品应用方降本增效、智慧化升级的智能物流解决方案，可助力于优化人力成本、提高运输与生产效率、提升产品质量与产量。

比亚迪电子开发高阶 AMR 过程中，NVIDIA 基于 NVIDIA Isaac 和 Jetson 平台给予了技术支持，帮助客户加速物流应用的部署。比亚迪电子 AMR 通过视觉检测技术与路径规划技术，实现了大范围实时自主避障导航。其采用 NVIDIA Jetson Orin 高性能人工智能系统级模块，集成了激光雷达和视觉感知模块。使用激光雷达、IMU、轮速计等多传感器融合技术，对室内大面积复杂动态环境进行实时高精建图和定位，并通过自有调度系统对多类型 AMR 进行实时集群调度。此外，为适应室内动态多变环境，支持通过实时回环检测并自动更新局部子地图；为提高环境适应能力和安全性，应用了人工智能自动驾驶技术。

图52: AMR 机器人



资料来源：比亚迪电子官网，国信证券经济研究所整理

消费电子：收购捷普绿点，覆盖顶级客户

与北美大客户合作超 15 年，收购捷普深化合作

公司产品布局多元，与北美大客户合作历史超过 15 年。比亚迪电子是全球唯一一家能够同时大规模提供精密金属、玻璃、陶瓷、塑胶、蓝宝石等全系列结构件及 EMS 服务的公司，与苹果、华为及安卓系客户都有长期稳定的合作。公司于 2010 年切入北美大客户供应链，为其提供充电器转换插头零组件。此后逐渐扩大其在北美大客户产业链中的产品种类，从 2017 年开始逐渐接触到公司较为核心的产品，2019 成功导入北美大客户核心产品 iPad 组装业务，并于 2022 年开始量产，份额超过 30%。

表8: 比亚迪电子和 Apple 部分合作历史

时间	项目
2009	零部件加工业务
2015	键盘组装、充电器结构件
2016	Apple TV、Mac TrackPad
2017	Apple Watch 陶瓷背板
2018	代工 30W USB PD 充电器转换头、Airpods 结构件、iPod Touch 组装
2019	ipad 组装，份额超 30%
2021	Apple watch 蓝宝石
2023	为 iPhone 16 Pro 提供钛合金边框

资料来源：新浪财经，国信经济研究所整理

收购捷普工厂移动制造业务，切入大客户手机中框业务。2023 年 8 月 28 日，比亚迪电子宣布计划以人民币 158 亿元现金收购捷普新加坡位于成都、无锡的产品生产制造业务，包括现有客户的零部件生产制造业务。公司表示，此次收购将拓展公司的客户与产品边界，拓宽智能手机零部件业务，大幅改善公司客户与产品结构，增加核心器件产品的战略性布局。此外，还可以在提升产品市占率的同时，

与公司现有产品有效协同，从而提升整体竞争力。据 Trendforce，捷普的无锡工厂拥有四大业务模块——模具、塑胶、金属、冲压，主要负责 iPhone 钛框架制造，而成都则主要为网络和通信、消费者生活方式、可穿戴技术和移动市场提供服务，提供不锈钢部件和 iPhone 屏幕总成。

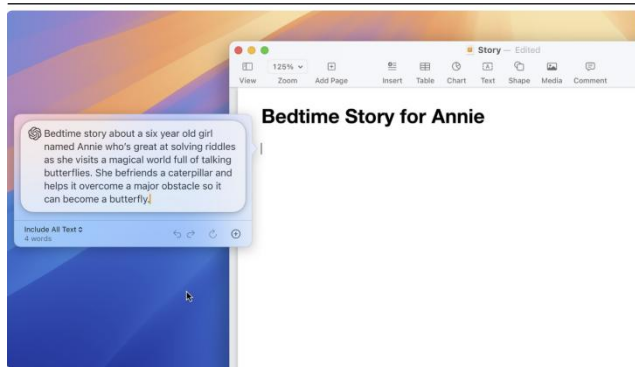
Apple Intelligence 功能强大，推动苹果换机潮。2024 年 6 月，苹果于 Apple WWDC24 大会上发布 Apple Intelligence。Apple Intelligence 深度集成于苹果硬件生态，充分运用 Apple 芯片对语言和图像的理解与创作能力，可做出多种跨 app 操作，同时结合个人场景，为用户简化和加快日常任务流程。通过 Private Cloud Compute，Apple 为 AI 的隐私功能树立了全新标准，并能在设备端进程和搭载 Apple 芯片的更大型、基于服务器的模型之间灵活配置和扩充计算资源。此外，除了自己的大模型，Apple 正在将 ChatGPT 等第三方大模型整合至苹果生态的操作体验中。

图53: Apple Intelligence 嵌入苹果全生态链



资料来源：Apple 官网，国信证券经济研究所整理

图54: Apple Intelligence 还接入了 ChatGPT 等第三方模型



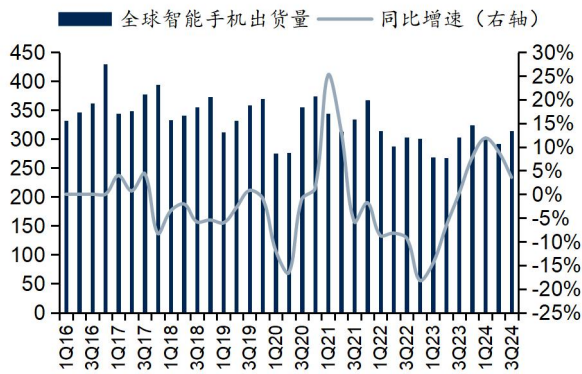
资料来源：Apple 官网，国信证券经济研究所整理

客户覆盖广泛，AI 端侧落地推动市场回暖

3Q23 以来，全球手机季度销量同比增速回正，在长达 7 个季度的同比下滑后迎来了连续 5 个季度的同比增长。据 IDC 数据，全球智能手机出货从 2007 年的 1.25 亿部快速增至 2016 年高点的 14.69 亿部，随后连续 4 年同比下滑，2021 年因疫情宅家经济推动出货量虽然同比回升 6.2%至 13.60 亿部，此后继续下滑至 2023 年 11.64 亿部。1-3Q24，全球智能手机同比出货量同比增长 8%，达到 9.07 亿部，多家机构预测 2024 全年手机出货量有望同比增长 5%达到约 12 亿部。

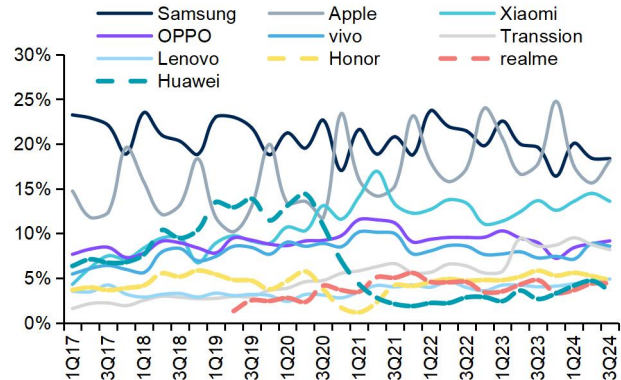
我们预计未来两年全球手机市场将温和增长，新兴市场 and 高端手机增速将快于整体。考虑到降息背景下宏观经济环境预期改善，我们认为以新兴市场为主要增长动力的智能手机大盘有望实现温和修复。成熟市场中，高端手机消费者在该领域保持强劲购买力，更愿意为新技术支付溢价，折叠屏和 AI 手机的渗透有望拉动该领域市场价值增长。

图55: 全球智能手机出货量



资料来源: IDC, 国信证券经济研究所整理

图56: 全球智能手机季度出货量市场份额



资料来源: IDC, 国信证券经济研究所整理

公司基本覆盖所有主流安卓厂商，有望受益安卓市场复苏。比亚迪电子核心客户包含小米、VIVO、荣耀、OPPO等，基本覆盖所有主流安卓手机厂商，且多具有长期合作关系，并获得了多个客户的供应商奖项。随着安卓手机市场的持续复苏，比亚迪电子作为手机零部件及整机组装核心供应商，业绩亦有望随之增长。比亚迪电子于2019年大量切入华为、小米等手机组装业务，代工小米12S系列、荣耀magic3/4系列、荣耀50/60/70系列等，为小米平板5金属中框、复合板材电池盖及整合组装服务的主力供应商。

表9: 公司部分荣誉

年份	合作厂商	奖项
2017	Vivo	Vivo 大五金类创新奖
	小米	小米最佳策略伙伴
	华为	华为“Excellent Core Partner”、华为质量优秀奖
	联想	Lenovo outstanding serviceability
2018	华为	华为供应商顶级荣誉“Global Gold Supplier”
2021	全球储能与新能源影响力峰会	年度中国储能产业最佳用户用储能供应商奖
	荣耀	2021 年度供应商“金牌奖”
2022	Oppo	卓越供应商奖
	雷蛇	最佳合作伙伴
	华为	金牌供应商
2023	大疆	优秀供应商奖
	荣耀	最佳创新奖；金牌奖
	Vivo	优秀质量奖
	联想	质量体系奖；全球供应商“技术创新奖”

资料来源: 公司官网, 国信证券经济研究所整理

盈利预测

假设前提

我们的盈利预测基于以下假设条件：

消费电子业务：公司 2024 年收购捷普，进一步加深与大客户的合作，份额与品类有望稳步拓展，并随着 Apple Intelligence 落地，AI 换机潮有望推动销量增长。此外，公司持续提升安卓厂商中的份额。预计公司 2024-2026 消费电子营收为 1309.6/1420.6/1508.5 亿元，同比 +34.4%/8.5%/6.2%，毛利率为 6.7%/7.0%/7.2%。

新型智能业务：比亚迪电子及子公司均为英伟达合作伙伴，目前已经进入服务器组装业务，并合作进行液冷技术研发，后续有望切入更高毛利的部分，受益 AI 基建浪潮。此外，公司还布局了智能家居、无人机、机器人等新兴领域。我们预计公司新型智能业务 2024-2026 年营收增速 -7.0%/30.0%/20.0%，对应收入 171.5/222.9/267.5 亿元，毛利率 11%/11%/11%。

汽车智能系统业务：随着比亚迪智能平权战略推进，更多低端车型配备智驾域控，公司智驾域控放量，此外，公司布局的悬架和热管理等高毛利产品也会逐步放量，随着比亚迪销量持续提升及出海业务突破，我们预计未来 3 年营收增速 45%/45%/38%，对应营收 204/296/409 亿元，毛利率为 13%/13%/13%。

综上所述，预计未来 3 年营收 1686/1940/2185 亿元，同比增长 29.7%/15.1%/12.6%，毛利率 7.90%/8.39%/8.76%。

表10: 比亚迪电子营收拆分

	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
消费电子						
收入（亿元）	715.6	822.0	974.3	1309.6	1420.6	1508.5
增速		14.9%	18.5%	34.4%	8.5%	6.2%
毛利率				6.7%	7.0%	7.2%
新型智能产品						
收入（亿元）	125.0	152.1	184.4	171.5	222.9	267.5
增速		21.7%	21.2%	-7.0%	30.0%	20.0%
毛利率				11.0%	11.0%	11.0%
汽车智能系统						
收入（亿元）	38	93	141	204	296	409
增速		146.0%	52.0%	45.0%	45.0%	38.0%
毛利率				13.0%	13.0%	13.0%
其他（包含医疗智能系统）						
收入（亿元）	17	5	0	0	0	0
增速		-70.7%	-100.0%			
毛利率				0.0%	0.0%	0.0%
合计						
总营收（亿元）	895.7	1071.9	1299.6	1685.5	1939.9	2185.1
增速		19.7%	21.2%	29.7%	15.1%	12.6%
毛利率				7.90%	8.39%	8.76%

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所测算

未来 3 年业绩预测

表11: 未来 3 年盈利预测表

	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入（百万元）	129957	168542	193983	218501
营业成本	119523	155219	177700	199368
销售费用	720	1011	1067	1311
管理费用	1624	1854	2134	2404
财务费用	189	403	258	331
营业利润	4354	5202	6897	8641
利润总额	4681	5202	6897	8641
归属于母公司净利润	4041	4681	6207	7777
EPS	1.79	2.08	2.75	3.45
ROE	14%	14%	15%	16%

资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理和预测

费用方面，公司销、管、研费用率长期在 5%~6% 区间波动，整体较为稳定，因此我们预计公司 2024~2026 年管理费用率稳定在 1.1%，研发费用率稳定在 3.7%，销售费用率稳定在 0.6%。

按上述假设条件，我们得到公司 24-26 年收入分别为 1685.4/1939.8/2185.0 亿元，归属母公司净利润 46.8/62.1/77.8 亿元，利润年增速分别为 15%/33%/25%。每股收益 24-26 年分别为 2.1/2.8/3.5 元。

盈利预测情景分析

表12: 情景分析（乐观、中性、悲观）

	2022	2023	2024E	2025E	2026E
乐观预测					
营业收入(百万元)	107,186	129,957	170,472	197,490	223,700
(+/-%)	20.4%	21.2%	31.2%	15.8%	13.3%
净利润(百万元)	1858	4041	11987	14671	17386
(+/-%)	-19.6%	117.6%	196.6%	22.4%	18.5%
摊薄 EPS	0.82	1.79	5.32	6.51	7.72
中性预测					
营业收入(百万元)	107,186	129,957	168,542	193,983	218,501
(+/-%)	20.4%	21.2%	29.7%	15.1%	12.6%
净利润(百万元)	1858	4041	4681	6207	7777
(+/-%)	-19.6%	117.6%	15.8%	32.6%	25.3%
摊薄 EPS(元)	0.82	1.79	2.08	2.75	3.45
悲观的预测					
营业收入(百万元)	107,186	129,957	166,613	190,505	213,380
(+/-%)	20.4%	21.2%	28.2%	14.3%	12.0%
净利润(百万元)	1858	4041	-2429	-1981	-1454
(+/-%)	-19.6%	117.6%	—	—	—
摊薄 EPS	0.82	1.79	-1.08	-0.88	-0.65
总股本（百万股）	2,253	2,253	2,253	2,253	2,253

资料来源：国信证券经济研究所预测

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用相对估值法来估算公司的合理价值区间。

相对估值：66.12–79.89 元

选择目前从事消费电子组装业务的企业包括：立讯精密、蓝思科技、瑞声科技；汽车模组供应商包括：德赛西威、保隆科技，作为可比公司。行业平均 PE 23 倍，对应 PEG 0.8，我们预计未来 2 年公司盈利年复合增长 29%，按行业平均 PEG 0.8 倍估值较合理，对应 2025 年 PE 24 倍，给予一定估值溢价，取 PE 24–29 倍，对应股价区间 66.12–79.89 元。

表13：同类公司估值比较（数据截至 2025 年 2 月 20 日）

代码	简称	股价(元)	EPS(元)					PE(倍)				PEG	总市值(亿元)
			2023A	2024E	2025E	2026E	24–26 CAGR	2023A	2024E	2025E	2026E	2025E	
002475	立讯精密	43.95	1.54	1.88	2.37	2.89	24.1%	28.27	23.18	18.34	15.06	0.76	3,150.62
300433	蓝思科技	29.08	0.61	0.80	1.10	1.37	31.2%	46.03	35.20	25.49	20.45	0.82	1,399.19
2018.H	瑞声科技	49.00	0.63	1.42	1.88	2.26	26.1%	76.19	33.81	25.57	21.25	0.98	575.28
002920	德赛西威	132.60	2.81	3.82	4.95	6.21	27.5%	46.41	34.13	26.36	20.98	0.96	723.67
603197	保隆科技	49.25	1.82	1.92	2.75	3.58	36.5%	26.66	25.25	17.64	13.54	0.48	102.91
平均	–	–	1.48	1.34	1.74	2.13	29%	44.71	30.32	22.68	18.26	0.80	–

资料来源：WIND，国信证券经济研究所预测（注：可比公司数据为 wind 一致预期，不涉及主观意见）

投资建议

综合上述几个方面的估值，我们认为公司股票合理估值区间在 66.12–79.89 元之间，对应 2025 年 PE 24–29 倍，相对于公司目前股价有 18%–42%溢价空间。考虑公司龙头地位和较好的成长性，首次覆盖，给予“优于大市”评级。

风险提示

估值的风险

我们采取了相对估值方法，得出公司的合理估值在 66.12–79.89 元之间，但该估值是建立在相关假设前提基础上的，特别是对可比公司估值参数的选定，都融入了很多个人的判断，进而导致估值出现偏差的风险，具体来说：

我们选取了与公司业务相同或相近的全球一线企业比如立讯精密、蓝思科技、瑞声科技、德赛西威、保隆科技等的相对估值指标进行比较，选取了可比公司 2025 年平均 PE 做为相对估值的参考，考虑公司的龙头地位和成长性与可比公司相似，给予公司 25 年可比公司平均 PE 估值，可能未充分考虑市场及该行业整体估值偏高的风险。

盈利预测的风险

- ◆ 我们假设公司未来 3 年收入增长 29.7%/15.1%/12.6%，可能存在对公司产品销量及价格预计偏乐观、进而高估未来 3 年业绩的风险。
- ◆ 我们预计公司未来 3 年毛利率分别为 7.9%/8.4%/8.8%，可能存在对公司成本估计偏低、毛利高估，从而导致对公司未来 3 年盈利预测值高于实际值的风险。

经营风险

对客户存在过度依赖的风险：2023 年公司销售收入的 48%来源于第一大客户，占比较高，存在过度依赖第一大客户的风险。若第一大客户经营出现较大的、长期的不利变动，或者公司产品无法获得第一大客户认证，则可能对公司业务的稳定性、盈利能力产生重大不利影响。

贸易保护主义和贸易摩擦风险：公司产品外销占比达 67%，外销客户主要集中在欧美等地，若贸易摩擦进一步加剧，境外客户可能会减少订单、要求公司降价或者承担相应关税，进而对公司的经营业绩形成不利影响。

财务风险

外汇风险：集团大部分收入及开支均以人民币及美元结算，可能因为汇率大幅波动造成较大的汇兑损失的风险。

商誉减值风险：公司过去几年并购较多、产生较多商誉，目前商誉 45 亿元、占净资产超过 45%，存在较大的减值风险；再者，未来商誉可能改变计价方式，若改为摊销计价，对公司未来盈利负面影响较大。

政策风险

公司所处新能源汽车、AI 服务器、储能行业一定程度上受到各国政策影响，可能由于政策变化，使得公司出现销售收入/利润不及预期的风险。

公司产品主要用于出口，出口退税政策对公司经营影响较大，未来由于贸易摩擦、美国关税政策可能发生改变，进而导致公司经营存在不确定的风险。

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
	2022	2023	2024E	2025E	2026E		2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	6244	10537	3169	10035	16809	营业收入	107186	129957	168542	193983	218501
应收款项	17178	25519	27706	31888	35918	营业成本	100836	119523	155219	177700	199368
存货净额	17046	18541	23051	26420	29663	营业税金及附加	0	0	0	0	0
其他流动资产	21	9	238	108	148	销售费用	535	720	1011	1067	1311
流动资产合计	40488	54607	54163	68450	82539	管理费用及无形资产折旧	1235	1624	3966	4246	4516
固定资产	12941	19709	20299	20491	20496	财务费用	59	189	302	194	248
无形资产及其他	749	10560	8848	7176	5548	投资收益	(3)	(25)	(32)	(36)	(40)
投资性房地产	2816	2342	2342	2342	2342	资产减值及公允价值变动	(277)	(331)	(421)	(485)	(546)
长期股权投资	0	0	0	50	100	其他收入	(2511)	(3192)	(2388)	(3358)	(3831)
资产总计	56994	87219	85653	98510	111025	营业利润	1731	4354	5202	6897	8641
短期借款及交易性金融负债	2004	14613	5539	7385	9179	营业外净收支	208	327	0	0	0
应付款项	22365	30547	29337	31223	32359	利润总额	1939	4681	5202	6897	8641
其他流动负债	5773	9591	12581	14413	16192	所得税费用	81	640	520	690	864
流动负债合计	30143	54751	47457	53021	57730	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款及应付债券	0	0	0	0	0	归属于母公司净利润	1858	4041	4681	6207	7777
其他长期负债	1216	3138	4184	5269	5299						
长期负债合计	1216	3138	4184	5269	5299	现金流量表（百万元）					
负债合计	31359	57888	51641	58290	63029	净利润	1858	4041	4681	6207	7777
少数股东权益	0	0	0	0	0	资产减值准备	0	0	0	0	0
股东权益	25635	29330	34012	40219	47996	折旧摊销	2911	3124	4358	4481	4627
负债和股东权益总计	56994	87219	85653	98510	111025	公允价值变动损失	277	331	421	485	546
						财务费用	59	189	302	194	248
关键财务与估值指标						营运资本变动	1916	4569	(4099)	(2618)	(4369)
每股收益	0.82	1.79	2.08	2.75	3.45	其它	0	0	0	0	0
每股红利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流	6962	12066	5362	8556	8582
每股净资产	11.38	13.02	15.09	17.85	21.30	资本开支	0	(9225)	(3657)	(3486)	(3550)
ROIC	17%	20%	23%	31%	35%	其它投资现金流	0	(0)	0	(0)	(0)
ROE	7%	14%	14%	15%	16%	投资活动现金流	0	(9225)	(3657)	(3536)	(3601)
毛利率	6%	8%	8%	8%	9%	权益性融资	0	0	0	0	0
EBIT Margin	2%	4%	3%	4%	4%	负债净变化	0	0	0	0	0
EBITDA Margin	5%	6%	6%	6%	6%	支付股利、利息	0	0	0	0	0
收入增长	20%	21%	30%	15%	13%	其它融资现金流	(3543)	1453	(9074)	1846	1794
净利润增长率	-20%	118%	16%	33%	25%	融资活动现金流	(3543)	1453	(9074)	1846	1794
资产负债率	55%	66%	60%	59%	57%	现金净变动	3419	4294	(7368)	6866	6775
息率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	货币资金的期初余额	2825	6244	10537	3169	10035
P/E	65.9	30.3	26.1	19.7	15.7	货币资金的期末余额	6244	10537	3169	10035	16809
P/B	4.8	4.2	3.6	3.0	2.5	企业自由现金流	2813	2776	1691	4913	4882
EV/EBITDA	32	23	18	16	14	权益自由现金流	3315	3903	(7654)	6585	6452

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

免责声明

分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、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所意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032