

## 电子

2025 年 10 月 17 日

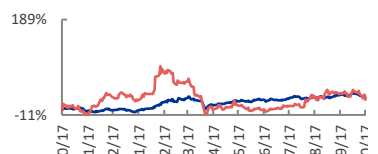
报告原因：首次覆盖

## 买入（首次评级）

市场数据：2025 年 10 月 17 日

|               |             |
|---------------|-------------|
| 收盘价（港币）       | 37.74       |
| 恒生中国企业指数      | 9011.97     |
| 52 周最高/最低（港币） | 61.55/26.65 |
| H 股市值（亿港元）    | 850.36      |
| 流通 H 股（百万股）   | 2,253.20    |
| 汇率（港币/人民币）    | 0.9130      |

一年内股价与基准指数对比走势：



资料来源：Bloomberg

## 相关研究

## 证券分析师

杨海晏 A0230518070003  
yanghy@swsresearch.com  
刘洋 A0230513050006  
liuyang2@swsresearch.com

## 联系人

陈俊兆 A0230124100001  
chenjz@swsresearch.com



申万宏源研究微信服务号

## 比亚迪电子

(00285)

## —— EMS 底蕴拓展 AIDC（AI 硬件系列之 6）

- **本篇报告旨在阐明比亚迪电子的竞争禀赋与各业务增长潜力。具体分析治理进阶带来的质地优化、消费电子和汽车电子业务的增长驱动力、AIDC+机器人新业务布局。**
- **全球第 7 大 EMS。**其增长路径为受益消费电子外观材质变革周期 + 垂直整合提附加值 + 终端布局延伸，现已形成消费电子、新能源汽车、新型智能终端三项业务，25H1 年营收分别占比 75%、15%、9%。
- **预期差一：比亚迪、比亚迪电子公司治理进阶，盈利释放弹性提升。**投资者担心比亚迪电子与集团之间的义务承担与利益分配问题。但首先，双方关联交易规模较小，且定价和条款符合正常商业标准，合乎全体股东利益。其次，随着比亚迪完成规模成长，其对比亚迪电子的盈利依赖降低，为后者带来利润释放的潜在弹性。最后，公司开始施行股权激励（此前没有），考核目标为 2025-2027 年营收同比增速均不低于 10%。
- **预期差二：电子、汽车主业受益领军客户创新机会。**1) **消费电子：战略聚焦苹果。**24 年苹果业务占比达 69%。公司坚持深入机理的材料及工艺自主研发，具备中国综合实力最强、技术最全的材料成型仿真能力，是全球唯一一家能够同时大规模提供金属、玻璃、陶瓷、塑胶、蓝宝石等全系结构件的供应商。2) **汽车电子：受益母公司智能化升级周期。**25H1 营收 124.5 亿元，同比高增 60.5%。比亚迪电子为比亚迪配套智能座舱、智能驾驶、智能悬架、热管理、控制器和传感器等子系统。据测算，比亚迪占比新能源汽车业务收入逾 80%，单车价值量超 4000 元，并将有望持续提高。
- **预期差三：上述业务经营底蕴复用至新场景，看好 AIDC+机器人业务落地加速。**1) **AIDC：**布局液冷、电源、光通信/电连接等关键零组件与 Rack 组装业务。获得英伟达认证的电源产品包括 Power Shelf、Busbar，并与英伟达合作开发 800V HVDC 供电架构；液冷产品包括冷板、UQD、NVQD、分歧管。2) **工业机器人：**25H1 中报披露，公司开发的智能物流机器人已大规模应用于集团内制造场景，助力提升仓储和配送效率，节约人力成本。
- **首次覆盖，给予买入评级。**预计 2025-2027 归母净利润分别为 48.9/67.0/88.9 亿元，同比+15%/+37%/+33%。A 股可比公司 26 年 PE 为 26 倍，考虑港股投资者结构、流动性和风险偏好差异，审慎给予比亚迪电子 26E 目标 18 倍 PE，对应目标市值 1206 亿元，上行空间 55%。
- **风险提示：**消费电子需求不及预期、客户集中度风险。

## 财务数据及盈利预测

| 币种：人民币     | 2023    | 2024    | 2025E   | 2026E   | 2027E   |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入（百万元）  | 129,957 | 177,306 | 194,700 | 221,783 | 240,890 |
| 同比增长率（%）   | 21.2%   | 36.4%   | 9.8%    | 13.9%   | 8.6%    |
| 归母净利润（百万元） | 4,041   | 4,266   | 4,889   | 6,701   | 8,891   |
| 同比增长率（%）   | 117.6%  | 5.5%    | 14.6%   | 37.1%   | 32.7%   |
| 每股收益（元/股）  | 1.79    | 1.89    | 2.17    | 2.97    | 3.95    |
| 净资产收益率（%）  | 14.7%   | 13.8%   | 14.3%   | 17.6%   | 20.4%   |
| 市盈率        | 19.2    | 18.2    | 15.9    | 11.6    | 8.7     |
| 市净率        | 2.6     | 2.4     | 2.2     | 1.9     | 1.7     |

注：“每股收益”为归属普通股股东净利润除以摊薄后总股本

## 投资案件

### 投资评级与估值

首次覆盖，给予买入评级。预计 2025-2027 年归母净利润分别为 48.9/67.0/88.9 亿元，同比+15%/+37%/+33%。A 股可比公司 26 年 PE 为 26 倍，考虑港股投资者结构、流动性和风险偏好差异，审慎给予比亚迪电子 26E 目标 18 倍 PE，对应目标市值 1206 亿元，上行空间 55%。

### 关键假设点

- 1) **消费电子零部件业务**：2025-2027 营业收入分别为 357/379/411 亿元，同比+0.2%/+6.2%/+8.3%。
- 2) **消费电子组装业务**：2025-2027 营业收入分别为 1,141/1,248/1,281 亿元，同比+8.1%/+9.4%/+2.6%。
- 3) **新能源汽车业务**：2025-2027 营业收入分别为 284/401/499 亿元，同比+38.5%/+41.2%/+24.5%。
- 4) **新型智能终端业务**：2025-2027 营业收入分别为 165/189/218 亿元，同比+5.7%/+15.0%/+15.0%。
- 5) **毛利率**：预计 2025-2027 毛利率分别为 7.1%/7.8%/8.4%。
- 6) **运营费用率**：预计 2025-2027 运营费用率为 4.8%/4.7%/4.6%。

### 有别于大众的认识

部分投资者担心比亚迪电子与集团之间的义务承担与利益分配问题。但首先，双方关联交易规模较小，且定价和条款符合正常商业标准，合乎全体股东利益。其次，随着比亚迪完成规模成长，其对比亚迪电子的盈利依赖降低，为后者带来利润释放的潜在弹性。最后，公司开始施行股权激励（此前没有），考核目标为 2025-2027 年营收同比增速均不低于 10%，这或为重视比亚迪电子自身财务回报的重要事件。

投资者低估了消费电子、新能源车、AIDC、机器人的技术外溢关系。投资者正观望 AIDC 实质订单落地。公司布局 AI 服务器、液冷、电源、高速通信等关键零组件。传统主业积累的技术能力有迁移潜力。例如汽车热管理与服务器散热、液冷有底层相似性，EV 高压供电技术可复用至数据中心供电；车端线束通信可复用至服务器高速连接器。多类电源、液冷产品已获英伟达认证。国内为 ODM/OEM 模式，面向企业用户与中国 CSP；海外面向英伟达、海外 NCP/CSP 及主权 AI 用户。基于技术能力、产品能力、有潜力的商务能力，公司有高概率进入海外算力优质客户供应链。

### 股价表现的催化剂

海外大客户金属、玻璃结构件供应份额提升，新产品（折叠屏/桌面机器人）参与；比亚迪汽车增速预期提高；AIDC 液冷/电源实质性订单；机器人进展超预期。

### 核心假设风险

消费电子需求不及预期、客户集中度风险。

## 目录

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>1. 比亚迪电子：三大成长策略的平台型 EMS .....</b> | <b>6</b>  |
| 1.1 全球第 7 大 EMS，三大成长策略 .....         | 6         |
| 1.2 财务验证：成长性、ROE、效率属同业领先水平 .....     | 10        |
| 1.3 比亚迪实控，管理层学科背景深厚 .....            | 11        |
| 1.4 关联交易公允+财务自主+股权激励下，盈利有潜在弹性 .....  | 13        |
| <b>2. 主业：受益领军客户创新机会 .....</b>        | <b>16</b> |
| 2.1 消费电子：全系材料结构件能力，深化苹果业务布局 .....    | 16        |
| 2.2 新能源汽车：深度受益母公司智能化升级周期 .....       | 18        |
| <b>3. 外溢新曲线：AIDC+机器人布局 .....</b>     | <b>20</b> |
| 3.1 AIDC 电源及液冷产品获英伟达认证，海外商务突破中 ..... | 21        |
| 3.2 机器人：物流机器人已用于内部生产场景 .....         | 25        |
| <b>4. 投资分析意见 .....</b>               | <b>26</b> |
| 4.1 盈利预测及关键假设 .....                  | 26        |
| 4.2 估值与评级 .....                      | 27        |
| 4.3 核心假设风险 .....                     | 28        |

## 图表目录

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 图 1：比亚迪电子四大发展阶段，各阶段商业模式主要突破示意图 .....           | 6  |
| 图 2：比亚迪电子以组装能力为入口，导入零部件业务.....                 | 7  |
| 图 3：比亚迪电子股价复盘 .....                            | 8  |
| 图 4：比亚迪电子营收及同比增速 .....                         | 10 |
| 图 5：比亚迪电子归母净利润及同比增速 .....                      | 10 |
| 图 6：比亚迪电子毛利率及净利率 .....                         | 10 |
| 图 7：比亚迪电子运营费用率 .....                           | 10 |
| 图 8：消费电子零部件及组装公司财务指标对比 .....                   | 11 |
| 图 9：比亚迪电子股权架构（截至 2024 年底） .....                | 11 |
| 图 10：比亚迪电子 BYDE 与比亚迪集团 BYD 之间关联交易明细 .....      | 13 |
| 图 11：比亚迪、比亚迪电子归母净利润（亿元） .....                  | 14 |
| 图 12：比亚迪、比亚迪电子运营费用（亿元） .....                   | 14 |
| 图 13：比亚迪电子苹果业务占比持续提升，占消费电子业务占比约 70%.....       | 17 |
| 图 14：比亚迪电子苹果业务发展沿革 .....                       | 17 |
| 图 15：新能源汽车业务中，比亚迪贡献收入逾 80%.....                | 18 |
| 图 16：对比亚迪的供应单车价值量超 4000 元.....                 | 18 |
| 图 17：比亚迪中控屏集成装机量（万） .....                      | 19 |
| 图 18：比亚迪液晶仪表屏集成装机量（万） .....                    | 19 |
| 图 19：比亚迪智能辅助驾驶车型 2025 年销售数据.....               | 20 |
| 图 20：比亚迪域控装机量及渗透率.....                         | 20 |
| 图 21：比亚迪电子（Lead Wealth）AIDC 产品矩阵.....          | 21 |
| 图 22：比亚迪电子（Lead Wealth）较多电源、液冷产品获得英伟达认证 .....  | 21 |
| 图 23：比亚迪在美国官网的招聘主页上展出 2 个数据中心相关的职位空缺 .....     | 23 |
| 图 24：AI 服务器机架功率密度逐渐提升（kW） .....                | 23 |
| 图 25：全球 AI 服务器电源市场规模预测（亿美元） .....              | 24 |
| 图 26：当机架密度超过数十 kW 时，须采用液冷方法 .....              | 24 |
| 图 27：全球 AI 数据中心液冷市场规模预测（亿美元） .....             | 24 |
| 图 28：全球工业机器人市场规模预测（亿美元） .....                  | 25 |
| 图：NVIDIA Isaac 和 Jetson 平台支持比亚迪电子开发高阶 AMR..... |    |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 图 30：比亚迪电子盈利预测与关键假设 .....                     | 26 |
| 图 31：比亚迪电子可比估值表 .....                         | 28 |
|                                               |    |
| 表 1：于主流消费电子外观结构件供应商中，比亚迪电子拥有最齐全的材料能力 ...      | 7  |
| 表 2：比亚迪电子主营业务布局 .....                         | 8  |
| 表 3：比亚迪电子发展沿革 .....                           | 8  |
| 表 4：比亚迪电子核心管理层均系内生选拔培养，金属/化学/材料学科背景深厚 .       | 12 |
| 表 5：比亚迪电子 2025 年股权激励计划公司层面业绩考核 .....          | 15 |
| 表 6：比亚迪电子掌握全系材料结构件制程，并实现显著市占规模 .....          | 16 |
| 表 7：比亚迪电子安卓手机客户合作情况梳理 .....                   | 17 |
| 表 8：比亚迪电子新能源汽车业务产品布局 .....                    | 18 |
| 表 9：比亚迪“天神之眼”高阶智驾技术方案规格 .....                 | 19 |
| 表 10：英伟达 800V HVDC 合作伙伴（2025 年 10 月份更新） ..... | 22 |

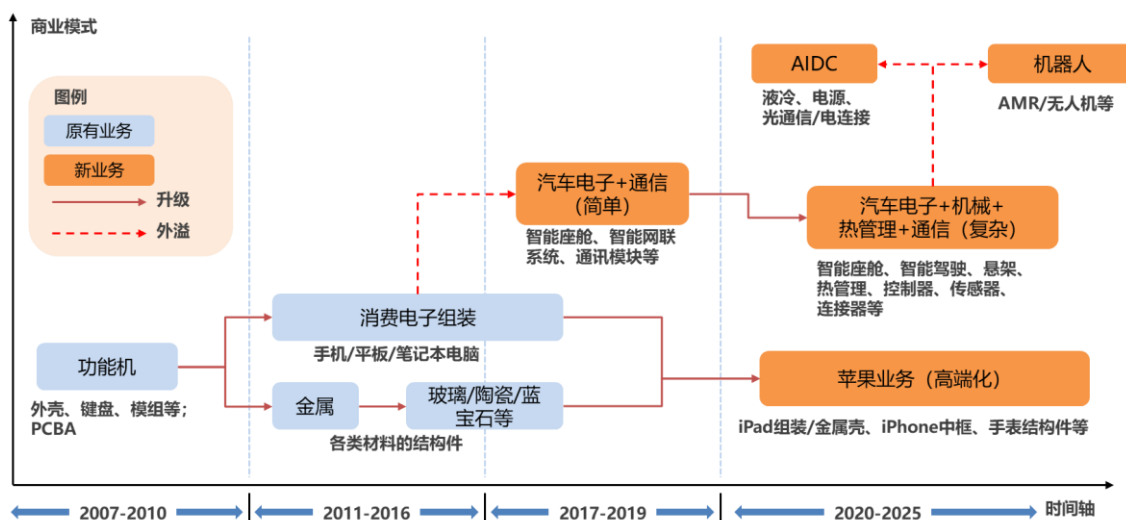
# 1. 比亚迪电子：三大成长策略的平台型 EMS

## 1.1 全球第 7 大 EMS，三大成长策略

**高科技产品平台型 EMS。**公司于 2007 年 12 月 20 日由比亚迪股份有限公司分拆于香港联合交易所主板独立上市。作为全球领先的高科技创新产品提供商，依托电子信息技术、人工智能技术、5G 和物联网技术、热管理技术、新材料技术、精密模具技术和数字化制造技术等核心优势，为全球客户提供一站式产品解决方案。**根据 MMI 数据，2024 年比亚迪电子位列全球第 7 大 EMS。**

**归纳比亚迪电子的增长策略：受益外观材质变革周期 + 垂直整合提附加值 + 终端布局延伸。**凭借材料学禀赋抓住金属化、非金属化两次手机机身材质变革机遇；凭借组装能力的粘性可逐步导入零部件供应，提高附加值辐射；又由于研发、制造与市场资源外溢，比亚迪电子得以不断扩张业务边界。

图 1：比亚迪电子四大发展阶段，各阶段商业模式主要突破示意图



资料来源：比亚迪电子官网，历年年报，申万宏源研究

注 1：细节展开与论证在本节剩余部分；注 2：Y 轴正向体现业务更高创新性、复杂度，同时行业应用渗透率较低而景气度较高

下面分三部分论述。

### 1) 材料与工艺禀赋经过验证，捕捉机身材质创新小周期。

比亚迪电子向来坚持深入机理的材料及工艺自主研发。

根据公司官网，其具备中国综合实力最强、技术最全的材料成型仿真能力。

根据《工程师之魂：比亚迪三十而立》，比亚迪电子有超过 8000 人的工程工艺团队，超过 1500 人的产品设计团队，超过 1500 人的模具开发团队，超过 800 人的智能制造团队，超过 500 人的材料开发团队。

公司凭借自研的 PMH (Plastic-Metal Hybrid, 塑料与金属混溶) 技术引领 2013-2016 年的机壳金属化趋势。2017 年后陆续量产 2.5D/3D 玻璃、陶瓷受益非金属化机遇。根据比亚迪电子官网, 公司是全球唯一一家能够同时大规模提供金属、玻璃、陶瓷、塑胶、蓝宝石等全系统构件研发、设计、制造服务供应商。

表 1: 于主流消费电子外观结构件供应商中, 比亚迪电子拥有最齐全的材料能力

|    | 比亚迪电子 | 鸿海精密  | 立讯精密    | 蓝思科技    | 伯恩光学 | 长盈精密 | 三环集团 |
|----|-------|-------|---------|---------|------|------|------|
| 金属 | √     | √(鸿准) | √(控股铠胜) | √(收购可成) |      | √    |      |
| 玻璃 | √     |       |         | √       | √    |      |      |
| 陶瓷 | √     |       |         | √(合作国瓷) |      |      | √    |
| 组装 | √     | √     | √       | √(小规模)  |      |      |      |

资料来源: 各公司官网, 中国台湾经济日报, 中国台湾工商时报, TechNews, 电子工程专辑, 申万宏源研究

## 2) 垂直整合模式确保交付效率、成本精益、品质管控, 同时增加附加值和客户粘性。

比亚迪电子是典型的垂直整合型 EMS, 为客户提供从新材料开发、产品设计及研发、零部件到系统组装、供应链管理、物流及售后等一站式服务。低毛利、高粘性的组装业务降低了后续导入高毛利零部件业务的门槛, 有利于公司提高整体附加值。

根据《工程师之魂: 比亚迪三十而立》的论述, 不少比亚迪电子的客户做过比较, 同样一个方案交给公司和单纯的 EMS 企业去做, 公司的成本要低 15%-20%, 完成的速度要快 1/3。

图 2: 比亚迪电子以组装能力为入口, 导入零部件业务

|      | 金属               | 玻璃                     | 陶瓷          | 组装      | 供应链地位                  |
|------|------------------|------------------------|-------------|---------|------------------------|
| 苹果   | iPhone 金属中框      | iPhone 玻璃后盖            |             |         | 主要供应商                  |
|      | Apple Watch 陶瓷表壳 |                        |             |         | 主要供应商                  |
|      | iPad 金属机身        | 2019 年组装, 2021 年开始供应机壳 |             | iPad 组装 | 组装份额超 30%, 其中自供金属机身    |
| 华为   | Mate/Pura 金属中框   | Mate/Pura 玻璃后盖         | 切入旗舰结构件     |         | 手机组装                   |
| 荣耀   | 手机金属中框           | 手机玻璃后盖                 |             | 手机组装    | 为华为提供全系统结构件解决方案及整机组装服务 |
| 三星   | S 系列/折叠屏系列金属中框   |                        |             |         | 结构件以及组装解决方案            |
| 小米   | 数字系列中框           | 数字系列玻璃后盖               | 数字系列陶瓷后盖    | 手机组装    | 主要供应商                  |
| OPPO |                  | Reno 系列玻璃后盖            | Find 系列陶瓷后盖 |         | 提供全系列结构件到整机组装的一站式服务    |
| VIVO | X 系列金属中框         | X 系列玻璃后盖               | X 系列陶瓷后盖    |         | 主要供应商                  |

资料来源: 比亚迪电子官网, 艾邦智造资讯, 盖世汽车, 电子工程世界, 爱迪范儿, CMF 设计军团号, 申万宏源研究

## 3) 比亚迪电子是一个平台型 EMS, 历史上非常擅长介入各类终端创新。凭借强大的材

料和工艺自主研发能力、精密制造能力、运营管理及市场资源, 比亚迪电子的资源和能力往往会溢出跨界, 能够有效适应产业趋势, 业务边界不断拓展。即便阶段性地失利, 也能够凭借强大的垂直整合研发和生产能力, 通过灵活的客户转型和产品扩展顺利渡过难关。例如 2016-2017 年开始拓展汽车电子、无人机、AIoT, 2020-2021 年援产口罩、进入电子烟代工, 2022 年切入户用储能, 2023 年至今陆续布局 AI 服务器、机器人、3D 打印等创新趋势。

表 2：比亚迪电子主营业务布局

| 业务类别     | 产品及服务 (2024 年报)                                           | 营收占比 (25H1)             | 主要客户                    |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 消费电子业务   | 为手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备提供金属、玻璃、陶瓷、塑胶等全系列结构件及整机设计制造解决方案       | 零部件：17.06%<br>组装：58.55% | 苹果、小米、华为、三星、OPPO、VIVO 等 |
| 新能源汽车业务  | 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                          | 15.45%                  | 比亚迪等                    |
| 新型智能终端业务 | AIDC (AI 服务器、热管理、电源管理等)、智能家居、游戏硬件、无人机、3D 打印机、物联网、机器人、通信设备 | 8.94%                   | 大疆、英伟达等                 |

资料来源：公司公告，彭博，申万宏源研究

**历史复盘解释，验证上述三大特点：**以下是复盘比亚迪电子 2007 年上市以来的各个发展阶段。每个阶段的产业趋势、能力升级、业务布局、股价表现均可以由比亚迪电子的三大内在特点解释。

图 3：比亚迪电子股价复盘



资料来源：公司公告，彭博，MMI，第一财经，盖世汽车网，光明日报，申万宏源研究

表 3：比亚迪电子发展沿革

|      | 2007-2010       | 2011-2016       | 2017-2019    | 2020 年以来            |
|------|-----------------|-----------------|--------------|---------------------|
| 阶段总结 | 功能机时代，导入 ODM 业务 | 智能机高增时代，引领机壳金属化 | 智能机饱和，非金属化渗透 | 深耕苹果，汽车新四化受益母公司配套需求 |

|         |                                                                    |                                                                                |                                                                                                         |                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 产业趋势    | 功能机时代，全球手机出货量总体增长，但行业持续整合、压价；3G 开始导入；智能机开始导入                       | 智能机高速渗透增长，3G/4G 迭代；手机外壳结构件主流方案为金属材质                                            | 智能机需求饱和；5G+无线充电导入，电磁兼容性要求机壳非金属化；“玻璃/陶瓷后盖 + 金属中框”成为主流方案；物联网趋势                                            | 智能机需求饱和；2023 年钛金属中框导入；汽车电动化+智能化+网联化趋势；AIDC/机器人崛起                                    |
| 营业收入    | 营收从 2007 年 58 亿元增长至 2010 年 166 亿元，CAGR 为 42%                       | 营收从 2011 年 159 亿元增长至 2016 年 367 亿元，CAGR 为 18%                                  | 营收从 2017 年 388 亿元增长至 2019 年 530 亿元，CAGR 为 17%                                                           | 营收从 2020 年 731 亿元增长至 2024 年 1773 亿元，CAGR 为 25%                                      |
| 业务结构    | 2010 年，零部件营收占比 43%，组装营收占比 57%                                      | 2016 年，零部件营收占比 40%，组装营收占比 60%                                                  | 2019 年，零部件营收占比 35%，组装营收占比 51%，新能源汽车业务营收占比 3%，新型智能终端业务营收占比 11%                                           | 2024 年，零部件营收占比 20%，组装营收占比 60%，新能源汽车业务营收占比 12%，新型智能终端业务营收占比 9%                       |
| 材料学能力   | 手机元件及模组业务：手机外壳、手机键盘及手机模组的制造与销售；模组为配备了手机外壳、麦克风及连接器等多个机械部件的半制成品手机    | 2013 年量产塑料与金属混融技术（PMH），提升外观质感的同时大幅改善金属部件的信号接收水平，凭借 PMH 技术的先发和垄断优势，公司金属部件业务快速增长 | 根据公司 2019 年报，公司 2019 年占全球安卓金属结构件市场份额 40%；2016-2018 年公司积极布局玻璃和陶瓷材料，逐步实现 2.5/3D 玻璃、陶瓷的量产，对关键流程技术工艺与设备实现突破 | 塑料、金属、玻璃、陶瓷、组装的全系产品均已实现规模化量产                                                        |
| 垂直整合能力  | 2008 年开始导入 ODM 业务，强化一站式服务提供能力；手机组装与设计服务：公司提供两种组装服务，包括高水准组装和印刷线路板组装 | 逐步强化 EMS 能力，为客户提供整机设计、部件生产到整机组装等的一站式服务；接获国内领先品牌厂商的智能手机 EMS 订单，推动集团收入大幅增长       | 2020 年成功切入苹果 iPad 组装供应；打造“结构件 + EMS”一站式产品组合                                                             | 根据 MMI 数据，2024 年比亚迪电子位列全球第 7 大 EMS                                                  |
| 市场/客户策略 | 大客户为诺基亚、摩托罗拉；在手机行业持续整合的过程中赢得新品牌客户和新产品订单                            | 智能机冲击下，2011-2012 年营收下滑，一方面协助主要客户从功能机迭代到智能机，一方面不断优化客户组合，持续进入头部智能机品牌             | 据 2019 年报，首次提到北美大客户，并开始为母公司配套全系车型的智能系统；2019 年大量切入华为、小米组装业务                                              | 苹果在 2022 年是比亚迪电子最大客户；2022 年切入 iPhone 玻璃后盖；2023 年通过收购捷普切入 iPhone 金属中框；安卓方面持续聚焦中高端机业务 |
| 业务扩张 1  | 进入游戏硬件业务领域                                                         | 进军平板电脑及笔记本电脑市场                                                                 | 汽车电子：智能座舱、智能网联系统、通讯模块等                                                                                  | 汽车电子：2022 年起逐步布局智能座舱系统、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，受益母公司配套需求，业务规模高速增长              |
| 业务扩张 2  |                                                                    | 积极拓展汽车电子、无人机及其他消费类电子产品领域                                                       | 智能终端：物联网、智能家居、智能工业、智能商业、智能游戏设备                                                                          | 切入 AIDC、工业机器人业务                                                                     |
| 业务扩张 3  |                                                                    |                                                                                |                                                                                                         | 疫情期间成为全球最大口罩生产商                                                                     |

## 组织管理

管理人员为比亚迪集团指派

王念强 2015 年起就任行政总裁 CEO；同年比亚迪整合资源，以 BU 形式，建立电子事业群，王念强还任电子事业群的总经理

江向荣 2019 年起就执行董

事，并担任比亚迪第一事业部总经理兼电子事业群 COO，负责第一事业部整体运营及比亚迪结构件业务（金属、玻璃、陶瓷、塑料）的模具、项目开发、制造及相关新技术、新材料的研发

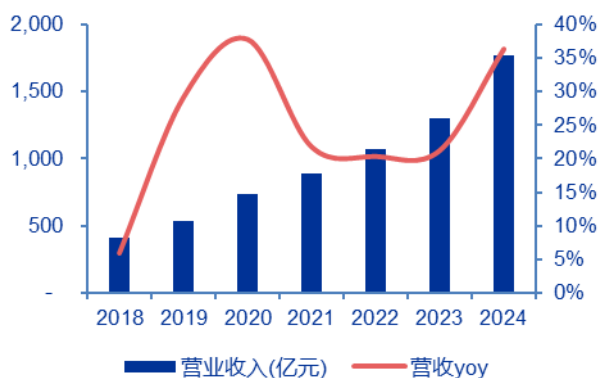
2020 年起设立 Alpha 结构件事业部(江向荣任总经理)、Alpha 组装事业部，专门服务苹果业务；2025 年开始实施独立股权激励

资料来源：公司公告，彭博，MMI，第一财经，盖世汽车网，光明日报，申万宏源研究

## 1.2 财务验证：成长性、ROE、效率属同业领先水平

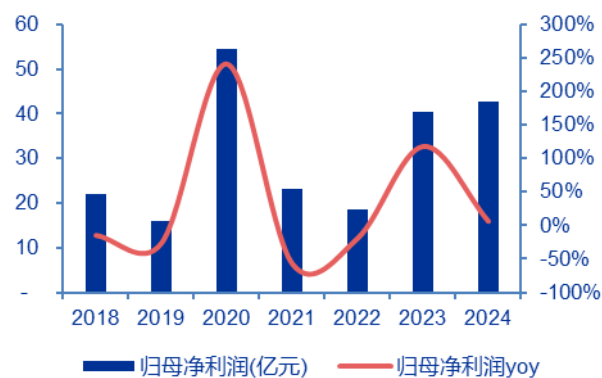
营收规模稳步提升，净利润波动源于终端需求景气度与产品结构变化。公司营业收入由 2018 年的 410 亿元提升至 2024 年 1,773 亿元。2024 年营收增速为 36%，归母净利润增速为 6%。

图 4：比亚迪电子营收及同比增速



资料来源：彭博，申万宏源研究

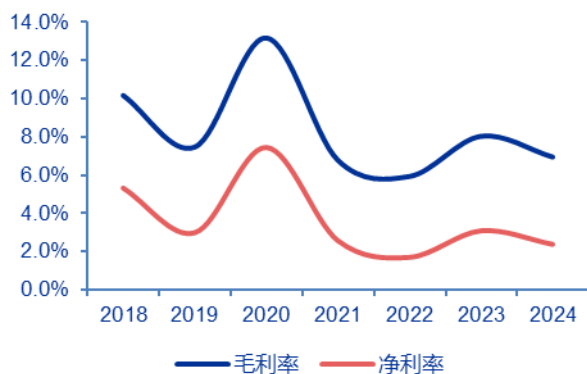
图 5：比亚迪电子归母净利润及同比增速



资料来源：彭博，申万宏源研究

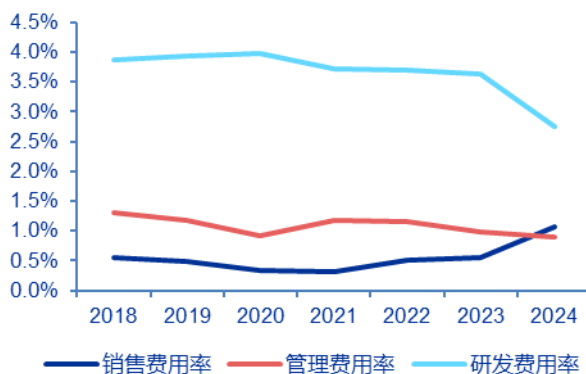
毛利率随产品结构和产能利用率波动，费用控制效果较好。2021-2022 年芯片短缺，消费电子需求转弱，产能利用率偏低，盈利能力承压。2023 年盈利能力提升源于产品结构的优化及整体运营效率的提高。运营费用率整体维持稳定，基本处于 5%-6% 区间内波动。

图 6：比亚迪电子毛利率及净利率



资料来源：彭博，申万宏源研究

图 7：比亚迪电子运营费用率



资料来源：彭博，申万宏源研究

### 比亚迪电子的成长性、ROE、效率属同业领先水平。

消费电子产业链公司的业务模式主要分为零组件产品、组装服务两种。

零组件模式下，单位产品附加值高，重在研发、工艺、功能创新与生产端良率。组装模式下，单位产品附加值低但交付价值量高，重在制造规模与运营效率。

平台型供应商如立讯精密、比亚迪电子呈现出较高成长性，由于组装业务较多，ROA 高但毛利率低，净利率尚可，整体 ROE 属于行业高水平。而比亚迪电子选择了比立讯精密更低的杠杆倍数，总资产周转率也更高。这解释了两者的 ROE 的差别。

图 8：消费电子零部件及组装公司财务指标对比

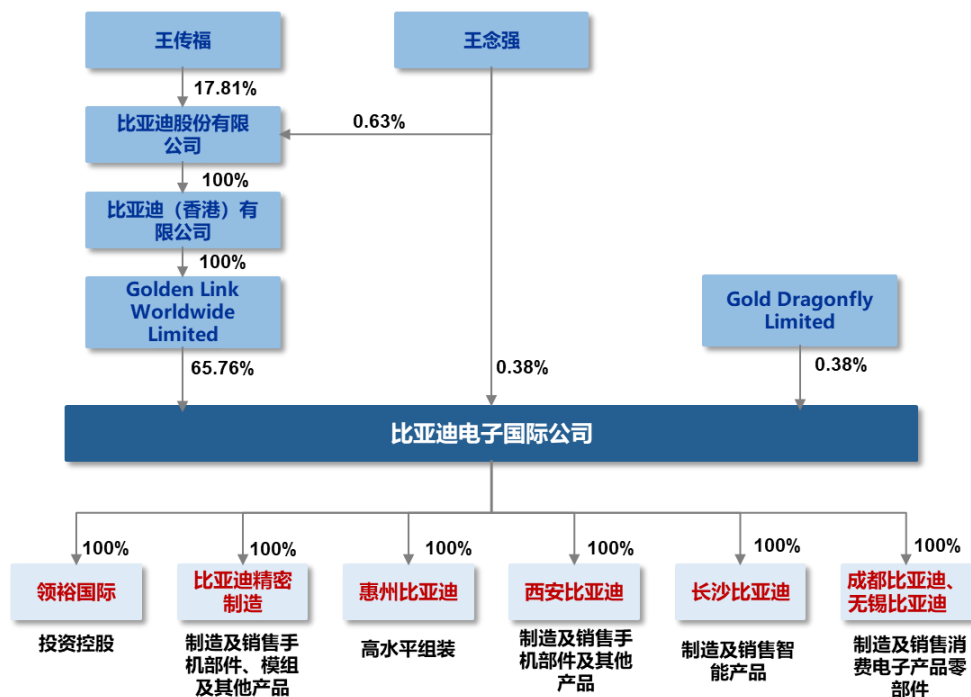
| ROE   | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 平均  | 净利率    | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 平均  |
|-------|------|------|------|------|------|-----|--------|------|------|------|------|------|-----|
| 立讯精密  | 30%  | 22%  | 23%  | 22%  | 21%  | 24% | 蓝思科技   | 13%  | 5%   | 5%   | 6%   | 5%   | 7%  |
| 比亚迪电子 | 28%  | 10%  | 7%   | 15%  | 14%  | 15% | 立讯精密   | 8%   | 5%   | 5%   | 5%   | 5%   | 6%  |
| 领益智造  | 17%  | 8%   | 10%  | 12%  | 9%   | 11% | 领益智造   | 8%   | 4%   | 5%   | 6%   | 4%   | 5%  |
| 歌尔股份  | 16%  | 18%  | 6%   | 4%   | 8%   | 10% | 比亚迪电子  | 7%   | 3%   | 2%   | 3%   | 2%   | 3%  |
| 蓝思科技  | 15%  | 5%   | 6%   | 7%   | 8%   | 8%  | 歌尔股份   | 5%   | 6%   | 2%   | 1%   | 3%   | 3%  |
| 长盈精密  | 11%  | -10% | 1%   | 1%   | 11%  | 3%  | 长盈精密   | 6%   | -6%  | 0%   | 1%   | 5%   | 1%  |
| 毛利率   | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 平均  | 总资产周转率 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 平均  |
| 蓝思科技  | 29%  | 21%  | 19%  | 17%  | 16%  | 20% | 比亚迪电子  | 2.2  | 2.3  | 2.2  | 1.8  | 2.0  | 2.1 |
| 长盈精密  | 28%  | 17%  | 17%  | 20%  | 19%  | 20% | 立讯精密   | 1.5  | 1.6  | 1.6  | 1.5  | 1.4  | 1.5 |
| 领益智造  | 22%  | 16%  | 21%  | 20%  | 16%  | 19% | 蓝思科技   | 1.4  | 1.4  | 1.5  | 1.3  | 1.3  | 1.4 |
| 立讯精密  | 18%  | 12%  | 12%  | 12%  | 10%  | 13% | 领益智造   | 1.0  | 0.9  | 1.0  | 0.9  | 1.1  | 1.0 |
| 歌尔股份  | 16%  | 14%  | 11%  | 9%   | 11%  | 12% | 长盈精密   | 0.8  | 0.7  | 0.9  | 0.8  | 0.9  | 0.8 |
| 比亚迪电子 | 13%  | 7%   | 6%   | 8%   | 7%   | 8%  | 歌尔股份   | 0.6  | 0.6  | 0.6  | 0.7  | 0.9  | 0.7 |
| 营收增速  | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 平均  | 权益乘数   | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 平均  |
| 立讯精密  | 48%  | 66%  | 39%  | 8%   | 16%  | 36% | 立讯精密   | 2.47 | 3.01 | 3.34 | 3.05 | 3.07 | 3.0 |
| 比亚迪电子 | 38%  | 22%  | 20%  | 21%  | 36%  | 28% | 长盈精密   | 2.11 | 2.46 | 3.04 | 3.15 | 2.81 | 2.7 |
| 歌尔股份  | 64%  | 35%  | 34%  | -6%  | 2%   | 26% | 歌尔股份   | 2.34 | 2.35 | 2.43 | 2.50 | 2.44 | 2.4 |
| 蓝思科技  | 22%  | 23%  | 3%   | 17%  | 28%  | 19% | 比亚迪电子  | 1.48 | 1.71 | 1.98 | 2.62 | 2.88 | 2.2 |
| 长盈精密  | 13%  | 13%  | 38%  | -10% | 23%  | 15% | 领益智造   | 2.17 | 2.15 | 2.18 | 2.07 | 2.16 | 2.1 |
| 领益智造  | 18%  | 8%   | 13%  | -1%  | 30%  | 14% | 蓝思科技   | 1.96 | 1.84 | 1.79 | 1.72 | 1.67 | 1.8 |

资料来源：iFind，申万宏源研究；注：每类指标的平均值为各年度数值的简单平均数

## 1.3 比亚迪实控，管理层学科背景深厚

比亚迪为公司实控人。公司的最大股东为比亚迪的全资孙公司 Golden Link Worldwide Limited，其持有比亚迪电子 65.76% 股份。行政总裁王念强直接持有比亚迪 0.63% 股权，同时直接持有比亚迪电子 0.38% 的股权，并作为 Gold Dragonfly Limited（持有比亚迪电子 0.38% 股权）的信托计划受益人。子公司包括领裕国际、比亚迪精密制造、惠州比亚迪、西安比亚迪、长沙比亚迪、成都比亚迪和无锡比亚迪等。

图 9：比亚迪电子股权架构（截至 2024 年底）



资料来源：比亚迪电子 2024 年报，申万宏源研究；注：Gold Dragonfly Limited 由 BF Gold Dragon Fly (PTC) Limited (「BF Trustee」) 作为 BF Trust (王念强先生 为该信托的受益人) 的受托人全资拥有

公司高管多数具有深厚工程背景，均在比亚迪集团创业阶段加入。公司董事会主席、创始人王传福为冶金物理化学专业出身，曾任北京有色金属研究总院副主任。公司高管江向荣和王念强均在比亚迪创业早期加入，且具金属类业务一线工作经历，公司高管团队具有深厚学科背景，产业经验丰富，且均在比亚迪早期阶段加盟，团结度较强。高管履历与“材料与工艺禀赋经过验证，捕捉机身材质创新小周期”呼应。

表 4：比亚迪电子核心管理层均系内生选拔培养，金属/化学/材料学科背景深厚

| 姓名  | 职务          | 出生年份 | 学历                              | 履历                                                    | 核心贡献与职责                                                                  |
|-----|-------------|------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 王传福 | 董事会主席、非执行董事 | 1966 | 中南大学冶金物理化学学士，北京有色金属研究总院冶金物理化学硕士 | 创办比亚迪                                                 | 顶层战略，大客户关系                                                               |
| 王念强 | 执行董事，行政总裁   | 1964 | 中南大学工业分析学士，中欧国际工商学院工商管理硕士       | 安徽铜陵有色金属公司研究院；1995 加入比亚迪担任总工程师；2015 年加入比亚迪电子          | 负责比亚迪电子整体策略规划与业务管理                                                       |
| 江向荣 | 执行董事        | 1977 | 复旦大学应用化学学士                      | 1997 年加入比亚迪，历任第一事业部精密金属制品厂厂长、电子事业群技术开发中心总经理兼第一事业部副总经理 | 担任比亚迪电子事业群 COO 兼第一事业部总经理、ALPHA 结构件事业部总经理，负责两个事业部的全面运营管理及新技术、新材料的研发与应用推广。 |
| 王渤  | 非执行董事       | 1973 | 哈尔滨工业大学电化学工程学士                  | 天津电源研究所，摩托罗拉品质工程及资源开发；2001 年加入比亚迪                     | 负责比亚迪电子的市场推广及销售以及本集团业务的商业与客户服务方面的日常管理                                    |

|     |        |      |                                    |               |                                                   |
|-----|--------|------|------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|
| 周亚琳 | 财务总监   | 1977 | 江西财经大学经济学学士                        | 1993 年加入比亚迪   | 现任比亚迪股份有限公司副总裁兼财务总监，并担任比亚迪电子（国际）有限公司财务总监          |
| 李黔  | 联席公司秘书 | 1973 | 江西财经大学经济学学士学位；北京大学高级工商管理硕士学位       | 普华永道，安达信，中兴通讯 | 现任比亚迪股份有限公司董事会秘书、公司秘书、投资处总经理，比亚迪电子（国际）有限公司之联席公司秘书 |
| 张汉云 | 联席公司秘书 | 1956 | 英国 University of Lancaster 会计及财经硕士 | 曾于多家香港上市公司任职  | 现任比亚迪电子（国际）有限公司联席公司秘书之一                           |

资料来源：iFind，申万宏源研究

## 1.4 关联交易公允+财务自主+股权激励下，盈利有潜在弹性

部分投资者担心比亚迪电子与比亚迪集团之间的义务承担与利益分配问题。即，比亚迪电子作为独立上市公司，是否为全集团的长期发展承担了隐性义务，导致利润释放有压力。具体包括 1) 与集团的关联交易采购、销售定价公允性；2) 运营层面是否承担冗余费用。

首先，双方关联交易规模较小，且定价和条款符合正常商业标准，合乎全体股东利益。根据比亚迪电子 2024 年报，比亚迪作为公司控股股东，同时为公司的前五大客户及前五大供应商之一。

双方的关联交易中，与 BYDE 主营业务相关的内容包括 BYDE 向 BYD 销售汽车电子零件（2024 年 181 亿元）及加工服务（2024 年 14 亿元）、BYDE 向 BYD 采购相关物料；其余为运营相关，包括水电能源、物业租赁、办公设施等。

2022-2024 年间，BYDE 向 BYD 销售额在 BYDE 营收占比略有上升，与 BYDE 的新能源汽车业务（BYD 为主要客户）规模增长相一致；与此同时，BYDE 对 BYD 的关联采购控制在合理水平，即不到 6%。

根据比亚迪电子独立财务顾问日进资本的函件，比亚迪电子有完善的内部监控措施，以确保持续关联交易的定价和条款符合正常商业标准，条款对独立股东公平合理。

图 10：比亚迪电子 BYDE 与比亚迪集团 BYD 之间关联交易明细

单位：百万元

| 关联交易项目                    | 关联交易内容                                                                                                                       | 2022  | 2023   | 2024   |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| <b>BYDE 向 BYD 销售</b>      |                                                                                                                              |       |        |        |
| 向BYD供应产品                  | 为BYD供应生产BYD产品所需的产品及物料，如旋转显示屏、注塑件、模具、以及智能驾驶、智能座舱及汽车零部件产线设备等若干其他产品及物料。                                                         | 7,426 | 11,544 | 18,076 |
| 向BYD提供加工服务                | 向BYD提供自动化设备设计服务、就BYD若干产品提供加工服务、测试服务及研发支持等                                                                                    | 1,160 | 1,137  | 1,423  |
| 向BYD提供供电服务                | 向BYD提供电力，以满足比亚迪集团在中国深圳宝龙等工业园区的日常营运及生产需求。                                                                                     | 97    | 151    | 116    |
|                           | 合计                                                                                                                           | 8,683 | 12,832 | 19,616 |
|                           | 营收占比                                                                                                                         | 8%    | 10%    | 11%    |
| <b>BYD 向 BYDE 销售</b>      |                                                                                                                              |       |        |        |
| BYDE向BYD购买产品（包括电池）        | 向BYDE供应生产特定新型智能产品所需电池、生产手机壳所用物料、塑料结构件、包装材料、若干其他产品及物料以及根据本集团不时要求的规格为本集团生产的若干新型智能产品供应电池。                                       | 3,170 | 4,765  | 2,227  |
| 向BYDE提供若干动能或动能接驳（视情况而定）   | 包括水、电、气                                                                                                                      | 649   | 612    | 729    |
| 向BYDE提供加工服务               | 为BYDE若干产品（包括手机金属零部件）及设施（包括工厂装修及污水处理）提供若干设计、建造、测试、质量控制、加工及维修服务                                                                | 331   | 433    | 708    |
| 向BYDE提供采购服务               | 包括但不限于综合BYDE就其生产手机零部件、新型智能设备及旋转显示屏的生产设备、机器及原材料下达的采购订单、挑选合适供应商、就大宗采购的折扣及交付时间表与供应商进行磋商以及进行质量控制及检查；及就提供采购服务相关事项向BYDE提供法律及其他咨询服务 | 74    | 78     | 99     |
| 向BYDE出租物业                 | BYDE可不时租赁比亚迪集团在中国的物业，主要为工厂及办公室，作其日常营运之用                                                                                      | 316   | 301    | 441    |
| 与BYDE共用配套服务               | BYD向BYDE提供业务营运所需的配套服务，如电讯及电脑网络服务以及企业资源规划及办公室自动化服务                                                                            | 34    | 49     | 53     |
| 向BYDE提供可供出售的汽车核心零部件及电动专用车 | BYDE可向比亚迪集团购买若干货品，包括汽车核心零部件、电动专用车及若干其他物料                                                                                     | 704   | 220    | -      |
|                           | 合计                                                                                                                           | 5,278 | 6,458  | 4,259  |
|                           | 占比（营业成本+期间费用）                                                                                                                | 5%    | 5%     | 2%     |

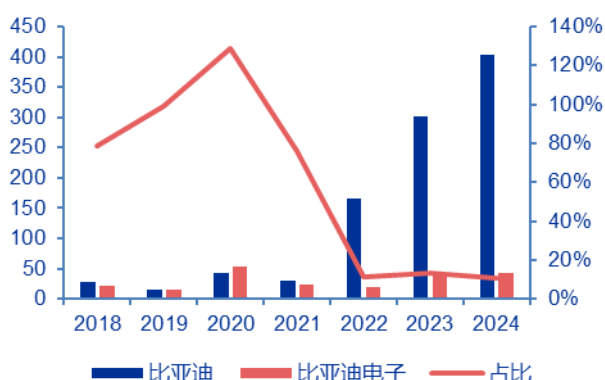
资料来源：历年年报，申万宏源研究

其次，母公司对比亚迪电子的盈利依赖降低，带来利润释放的潜在弹性。

根据《工程师之魂：比亚迪三十而立》中王传福的表述，“2019 年是比亚迪最艰难的一年，当时比亚迪只有一个目标，就是活下去。” 比亚迪 2017-2019 归母净利润连续三年下滑，2019 年归母净利润为 16 亿元，99%由比亚迪电子贡献。

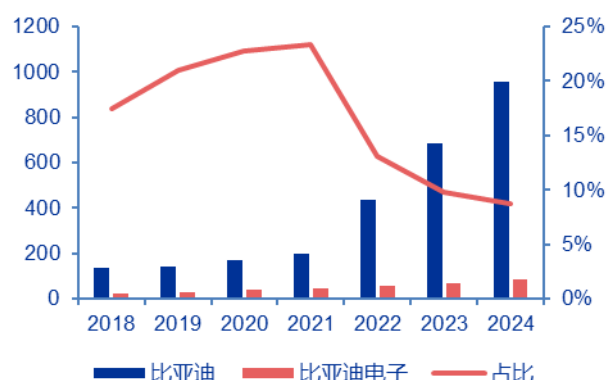
随着比亚迪新能源汽车业务自 2020 年进入技术全面兑现期，出货量大幅增长，规模已今非昔比。比亚迪 2024 年归母净利润已成长到 403 亿元，2019-2024 CAGR 为 90%；2024 年，比亚迪电子的归母净利润为 43 亿元，利润贡献度大幅降低至 11%。比亚迪电子对比亚迪的运营费用占比也从 2021 年的 23%高位下降至 2024 年 9%。

图 11：比亚迪、比亚迪电子归母净利润（亿元）



资料来源：彭博，申万宏源研究；占比计算为当期比亚迪的归母净利润除以比亚迪电子的归母净利润

图 12：比亚迪、比亚迪电子运营费用（亿元）



资料来源：彭博，申万宏源研究；占比计算为当期比亚迪的运营费用除以比亚迪电子的运营费用

最后，公司开始施行股权激励（此前没有），考核目标为 2025-2027 年营收同比增速均不低于 10%。2025 年股权激励计划参与总人数不超过 3,000 人，对象包括执行董事、高级管理人员、中层管理人员、核心骨干员工。截至 2025 年 7 月 9 日，标的股票已于二级市场完成购买并完成全部授出合共 709.6 万股，占公告日已发行股份的 0.31%；回购平均价格（不包括交易成本）为 32.06 港元/股，总代价为 2.27 亿港元；自回购完成之次日起分三年三期解锁。授出股份奖励旨在建立和完善员工与所有者的利益共享机制，实现集团、股东和员工利益的一致性、倡导集团与个人共同持续发展的理念，提高集团员工的凝聚力和竞争力以确保集团长期、稳定发展的同时，令员工分享到集团持续成长带来的收益。

**表 5：比亚迪电子 2025 年股权激励计划公司层面业绩考核**

| 解锁期    | 业绩考核指标                            |
|--------|-----------------------------------|
| 第一个解锁期 | 以 2024 年收入为基数，2025 年的收入增长率不低于 10% |
| 第二个解锁期 | 以 2025 年收入为基数，2026 年的收入增长率不低于 10% |
| 第三个解锁期 | 以 2026 年收入为基数，2027 年的收入增长率不低于 10% |

资料来源：公司公告，申万宏源研究

## 2. 主业：受益领军客户创新机会

### 2.1 消费电子：全系材料结构件能力，深化苹果业务布局

比亚迪电子是全球领先的消费电子产品垂直整合供应商，金属、玻璃、陶瓷均有优势，较为稀缺。凭借在材料工艺、模具技术、精密制造、产能规模等方面的领先优势，致力于打造“结构件+EMS（整机组装业务）”的一站式产品解决方案，持续强化垂直整合能力。安卓金属结构件领域，2019 年占全球安卓金属结构件市场份额 40%。玻璃方面，掌握 3D 玻璃盖板全流程工艺和关键设备，3D 玻璃年产能 2 亿件。陶瓷方面，掌握包括制粉在内的陶瓷全制程工艺，为高端手机及可穿戴设备供应背板。

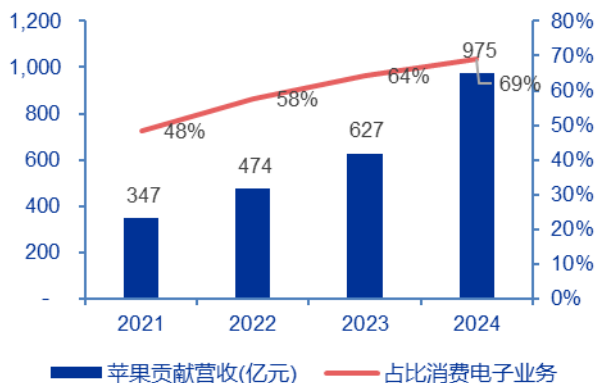
表 6：比亚迪电子掌握全系材料结构件制程，并实现显著市占规模

| 材质 | 工艺                                                                                                                | 性能                                                                                                             | 规模                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 金属 | 手机金属机身制造工序包含 30 多道，主要有 CNC—PMH 注塑—CNC—打磨—抛光—喷砂—阳极氧化（表面处理）—镭雕—组装等。其中注塑环节技术门槛较高。                                    | 比亚迪电子独创的 PMH（Plastic-Metal Hybrid，塑料与金属混溶）是手机金属结构件的关键技术，可实现金属与塑料的无缝结合。术能够避免金属材质的手机外壳对信号产生干扰，使得手机能够采用精致质感的金属机身。 | 拥有 3 万台高精度 CNC 数控机床。2018 年比亚迪电子的金属结构件出货量约 2 亿件，约占全球安卓金属手机总出货量的 1/3。公司为安卓金属结构件龙头，2019 年占全球安卓金属结构件市场份额 40%。                          |
| 玻璃 | 在 3D 玻璃盖板生产工艺方面，掌握了从热弯、抛光、贴合到镀膜的全流程技术工艺量产技术打破。自主研发了关键设备 3D 玻璃热弯机、石墨模具、贴合机等核心技术和关键设备。                              | 3D 玻璃曲面轮廓度的行业精度标准为 $\pm 0.1\text{mm}$ ，而比亚迪电子可以实现小于 $\pm 0.05\text{mm}$ 的精度                                    | 2017 年下半年实现 3D 玻璃量产；2018 年产能颇具规模且收入实现数倍增长；2020 年全面供货一线品牌客户，份额、出货量、收入持续提升。3D 玻璃 2018 年产能达 1 亿件，预计 2019 年总产能将达到 800k/日，全年实现 2 亿件的产能。 |
| 陶瓷 | 在传统的结构陶瓷基础上，公司自主研发的增韧陶瓷，满足了市场对大尺寸外观结构陶瓷的需求。公司拥有从陶瓷粉造粒、毛坯成型、烧结，精密外形尺寸加工、抛光、后处理等完整的材料及制造技术，同时具备 in-house 完整的制程验证能力。 | 公司掌握提高氧化锆韧性、提升其抗摔能力的方法，并在此方法上开发出了颜色各异、靓丽外观的超韧氧化锆陶瓷。目前该材料已经应用于手机盖板、智能穿戴设备等产品。                                   | 2018 年掌握陶瓷制粉技术，2019 年业务规模实现大幅增长。公司为小米 MIX 4、OPPO Find X5 Pro 精密陶瓷背板主力供应商，且切入大客户智能手表陶瓷后盖项目。                                         |

资料来源：公司公告，时代财经，Ofweek 新能源汽车网，申万宏源研究

**苹果业务：战略聚焦，持续拓品类、提份额。**根据 IT 之家报道，比亚迪电子与苹果的业务合作始于 2009 年；2020 年起设立 Alpha 结构件事业部、Alpha 组装事业部；有超过 10000 名工程师和近 100000 名员工专门服务苹果业务，为苹果多条产品线提供金属、玻璃、陶瓷、蓝宝石等结构件和整机组装服务。

图 13: 比亚迪电子苹果业务占比持续提升, 占消费电子业务占比约 70%



资料来源：公司公告，申万宏源研究

图 14: 比亚迪电子苹果业务发展沿革

| 时间    | 业务突破                         |
|-------|------------------------------|
| 2009年 | 建立合作关系                       |
| 2015年 | 妙控键盘和充电器组装                   |
| 2017年 | Apple Watch陶瓷盖板              |
| 2018年 | AirPods塑胶机壳, iPod touch组装    |
| 2020年 | iPad组装                       |
| 2020年 | 成立Alpha事业部                   |
| 2022年 | iPhone 玻璃后盖                  |
| 2023年 | 以158亿元收购苹果供应商捷普位于成都、无锡的零部件业务 |

资料来源：IT 之家，公司公告，盖世汽车资讯，申万宏源研究

苹果优秀的客户资源、全球最丰富的生态，实际上对于比亚迪电子的技术外溢、商务拓展，有较好带动，例如进入安卓生态。

**安卓业务：巩固优势，聚焦主流品牌客户高端市场。**公司为客户提供高品质的全方位服务，客户包括主流安卓品牌如华为、三星、小米、OPPO、VIVO 等。公司将深化与客户在高端产品的战略合作，配合客户的业务发展需求，持续助力客户产品的迭代和升级。

表 7: 比亚迪电子安卓手机客户合作情况梳理

| 品牌 | 合作项目                                                                                                                                                         | 合作历程                                                                            | 供应商奖项                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 华为 | Mate50 Pro 金属中框、玻璃后盖等结构件主力供应商；<br>P60 手机后盖的主力供应商；<br>Mate X3 金属中框及玻璃后盖供应商                                                                                    | 从 2014 年开始合作，从 Mate7 到 Mate50，比亚迪电子作为华为长期信赖的战略合作伙伴，为华为提供全系结构件解决方案及整机组装服务        | 2020 年度消费者 BG “质量管理优秀奖”                                                                                         |
| 三星 | S24 Ultra 钛合金结构件主要供应商；<br>Z Flip4/Z Fold4 手机金属中框主力供应商                                                                                                        | 从 2013 年至今，比亚迪电子助力三星发布几十款旗舰机型，在三星 S 系列、Note 系列、A 系列等旗舰项目中均表现优异，双方建立了稳固的战略合作伙伴关系 | 三星电子 2020 年 Q1 “最佳品质奖”                                                                                          |
| 小米 | 小米 15 全系列金属中框、玻璃前盖主要供应商；<br>小米 14 全系列产品的金属中框和玻璃前后盖的主要供应商；<br>小米 12S 系列手机玻璃及素皮后盖、金属中框、PMH 注塑装饰件及整机组装等业务；<br>小米 12 系列手机玻璃后盖及金属中框的主力供应商；<br>小米 MIX 4 陶瓷背板的主力供应商 | 从 2014 年开始合作，为小米提供金属、陶瓷、玻璃、塑胶全系列结构件到整机组装的一站式服务                                  | 2024 年度小米 “质量奖” 和 “最佳合作伙伴奖”<br>2023 年度小米 “最佳合作伙伴奖”；<br>2021 年度小米 “最佳合作奖”；<br>2021 年为双方战略合作第八年，连续 5 年荣膺小米供应商最高荣誉 |

|      |                                                                                                          |                                                       |                                           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| OPPO | OPPO Reno6 系列玻璃后盖主力供应商；<br>Find X5 Pro 陶瓷背板主力供应商                                                         | 与 OPPO 合作于玻璃盖板的研发生产，合作机型包括 Reno、Realme 等系列的手机共有 20+ 款 | 2021 年 OPPO&比亚迪二代闪光砂联合开发奖及 2020 年度优秀质量奖   |
| VIVO | vivo X80 系列金属中框的主力供应商；<br>为 vivo X70 系列提供了玻璃后盖、金属中框、<br>塑胶中框、陶瓷摄像头装饰片等一站式打包服务；<br>vivo X60 Pro+ 中框的独家供应商 | 从 2013 年开始合作                                          | 2023 年度“优秀质量奖”；<br>2020 年度“最佳交付奖”及“最佳创新奖” |

资料来源：比亚迪电子官网，艾邦智造资讯，爱迪范儿，CMF 设计军团号，申万宏源研究

## 2.2 新能源汽车：深度受益母公司智能化升级周期

前面叙述的消费电子，技术外溢到新能源汽车、智联汽车，也是顺理成章的产业发展。

产品方面，比亚迪电子已布局智能座舱、智能驾驶、智能悬架、热管理、控制器和传感器等部件或子系统。

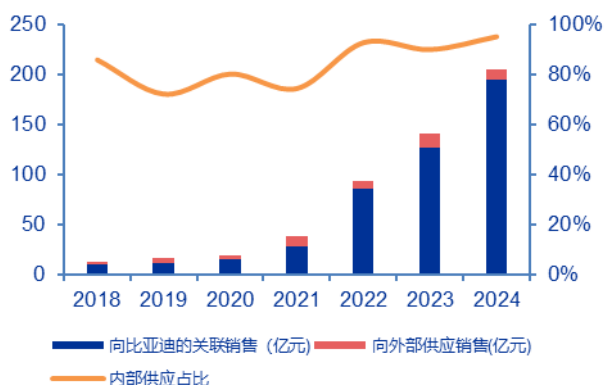
表 8：比亚迪电子新能源汽车业务产品布局

| 子系统  | 功能说明                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 智能座舱 | 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                           |
| 智能驾驶 | 全面布局低算力、中算力、高算力域控                                                   |
| 智能悬架 | 双腔空簧闭式智能悬架系统包括双腔空簧、空气泵、阻尼器、刚度阀，于中山厂区年产 120 套                        |
| 热管理  | 自研的热管理集成模块将系统中电磁阀、电子膨胀阀、单向阀、PT 传感器、板式换热器、气液分离器等通过新的装配方式和工艺进行高度模块化集成 |

资料来源：公司公告，比亚迪 2023 年报，《中山比亚迪汽车车载设备与汽车零部件扩产技术改造项目环境影响报告表》，申万宏源研究

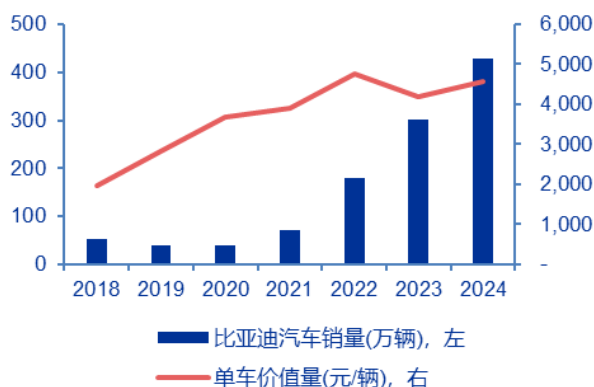
据测算，比亚迪占比新能源汽车业务收入逾 80%，供应单车价值量超 4000 元。随着新产品陆续从研发导入量产，以及渗透率的持续提升，公司的单车可配套价值量稳步增长。

图 15：新能源汽车业务中，比亚迪贡献收入逾 80%



资料来源：公司公告，申万宏源研究；

图 16：对比亚迪的供应单车价值量超 4000 元



资料来源：iFind，公司公告，申万宏源研究；

**注 1:** 向比亚迪的关联销售由“向 BYD 供应产品”、“向 BYD 提供加工服务”两项关联交易内容加和而得, 详见本报告图 10;

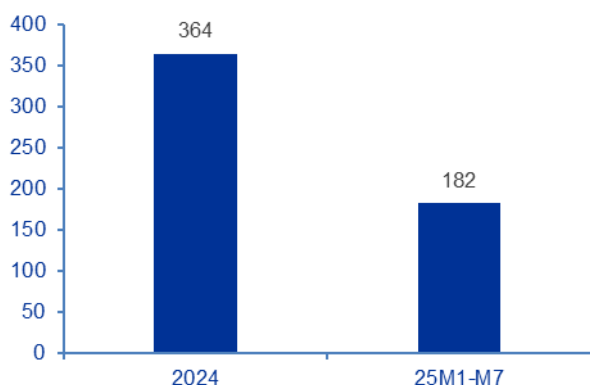
**注 2:** 2020 年“向 BYD 供应产品”的关联交易内容中包含 131 亿元的口罩等医疗物资, 须减去

**注:** 单车价值量由“向比亚迪的关联销售”除以当期比亚迪汽车销量而得, 以此估算 BYDE 向 BYD 供应的汽车电子零部件价值

**2025-2027 年框架交易额大幅上调, 支持业绩确定性。**根据比亚迪电子 20241125 公告《延续不获豁免持续关连交易》, 比亚迪电子预期比亚迪集团 2025-2027 年对公司产品(尤其是旋转显示屏、USB、主机及 Dilink 相关产品以及智能化及高端化汽车零部件, 其亦用于比亚迪集团新能源汽车的生产)的需求大幅增长。三年间关联交易上限分别为 298.41 亿元、372.56 亿元和 441.04 亿元。

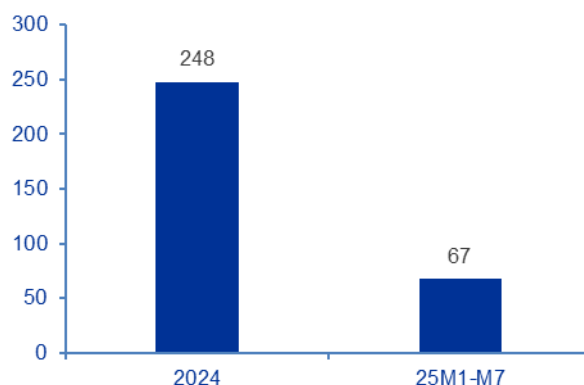
**智能座舱单车价值量空间达 1 万元。**主机厂通过智能座舱展开差异化竞争。根据毕马威测算, 2026 年中国智能座舱市场规模将达 2,127 亿元。单车价值量有望从 2022 年 8,100 元增长至 2026 年 9,650 元, 同期智能座舱渗透率从 59% 上升至 82%。部件升级需求包括: 中控屏、仪表盘、后视镜、芯片、氛围灯、音响系统, 座椅系统等; 部件新增需求包括座舱域控、语音、HUD、数字钥匙等。公司的智能座舱产品线覆盖全面, 包括中控系统、仪表和屏显系统、HUD、声学系统、车载充电系统、T-BOX、开关面板系统等。

图 17: 比亚迪中控屏集成装机量 (万)



资料来源: 盖世汽车研究院, 申万宏源研究

图 18: 比亚迪液晶仪表屏集成装机量 (万)



资料来源: 盖世汽车研究院, 申万宏源研究

**智驾域控: 域控将迎来出货量提升与规格升级。**2025 年 2 月, 比亚迪正式发布全民智驾战略, 宣布旗下所有车型都将搭载高阶辅助驾驶功能。

天神之眼依照规格共包含三套技术方案: 天神之眼 A-高阶智驾三激光版、天神之眼 B-高阶智驾激光版、天神之眼 C-高阶智驾三目版。

表 9: 比亚迪“天神之眼”高阶智驾技术方案规格

|        | 天神之眼 C (蓝标)<br>DiPilot 100      | 天神之眼 B (红标)<br>DiPilot 300 | 天神之眼 A (金标)<br>DiPilot 600 |
|--------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 主要搭载品牌 | 比亚迪: 从 6.98 万的海鸥智驾版到 10 万的海豹智驾版 | 腾势、比亚迪                     | 仰望                         |

| 功能        | 高快 HNOA,<br>年底前发布城市记 MNOA              | 城市 NOA                                  | 全国无图 NOA                           |
|-----------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| 摄像头-前视    | 3 目 8MP                                | 2/3 目                                   | 2 目                                |
| 摄像头-后视    | 1 枚 3MP                                | 1 枚                                     | 1 枚                                |
| 摄像头-环视    | 4 枚 3MP                                | 4 枚                                     | 4 枚                                |
| 摄像头-侧视    | 4 枚 3MP                                | 4 枚                                     | 4 枚                                |
| 毫米波雷达     | 前 3 后 2                                | 前 3 后 2                                 | 前 3 后 2                            |
| 超声波雷达     | 12 枚                                   | 12 枚                                    | 12 枚                               |
| 激光雷达      | 无                                      | 1/2 枚                                   | 3 枚                                |
| <b>合计</b> | <b>12V + 5R + 12U</b>                  | <b>11/12V + 5R + 12U<br/>+ 1/2LiDAR</b> | <b>11V + 5R + 12U<br/>+ 3LiDAR</b> |
| 计算芯片      | 英伟达 Orin-N 80TOPS 或<br>地平线 J6M 128TOPS | 英伟达 Orin-X 254TOPS                      | 英伟达 Orin-X * 2 508TOPS             |

资料来源：比亚迪 2025 智能化战略发布会，申万宏源研究

根据比亚迪汽车官方披露数据，2025 年 1-8 月智能辅助驾驶车型累计销量已超 140 万辆，8 月辅助驾驶车型国内销量占比达 90%，每天生成辅助驾驶数据里程超 8700 万公里。

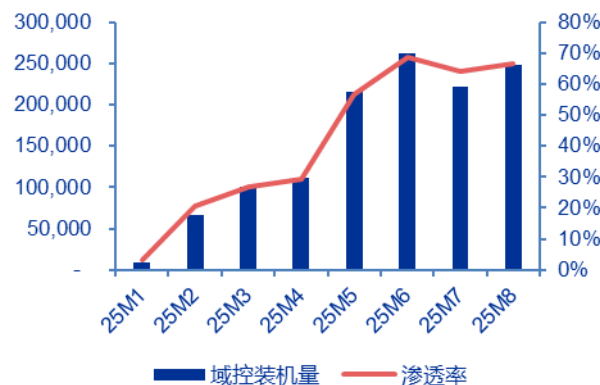
根据 NE 时代数据，比亚迪域控装机渗透率从 25 年 1 月的 3% 快速增长，6 月份以来已稳定超过 60%。

图 19：比亚迪智能辅助驾驶车型 2025 年销售数据

|      | 4月底            | 5月底            | 7月底            | 8月底            |
|------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 当月   | 超21万辆          | 超23万辆          | 超23万辆          | 超26万辆          |
| 累计   | 超48万辆          | 超71万辆          | 超120万辆         | 超140万辆         |
| 数据生成 | 超3000<br>万公里/日 | 超4400<br>万公里/日 | 超7000<br>万公里/日 | 超8700<br>万公里/日 |

资料来源：比亚迪，申万宏源研究

图 20：比亚迪域控装机量及渗透率



资料来源：NE 时代，iFind EDB，申万宏源研究；渗透率  
计算 = 当期域控装机量 / 当期比亚迪汽车销量

### 3. 外溢新曲线：AIDC+机器人布局

**传统主业积累的技术能力有迁移潜力。**尽管投资者未必能轻易理解，但这是产业自然的发展规律。从消费电子、汽车（新能源与智联汽车），到 AIDC、机器人，复用了制造技术，复用了当年的材料底蕴，甚至科技能力也存在复用关系。例如汽车热管理与服务器散热、液冷有底层相似性，EV 高压供电技术可复用至数据中心供电；车端线束通信可复用至服务器高速连接器。

### 3.1 AIDC 电源及液冷产品获英伟达认证，海外商务突破中

公司旗下 Lead Wealth 布局 AI 服务器液冷、电源、光通信/电连接等关键零组件，与包括 NVL72 在内的 Rack 组装业务。

图 21：比亚迪电子（Lead Wealth）AIDC 产品矩阵

| 全系统液冷零组件及系统                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     | 风冷产品                                                                                |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| UQD/UQDB                                                                          | MQD                                                                               | FBV                                                                               | Tray内<br>分水器                                                                      | 冷板                                                                                | 44RU<br>分水器                                                                       | 1500kw<br>CDU                                                                       | 24kw<br>CDU                                                                         | VCH<br>Heatsink                                                                     | CPU<br>Heatsink                                                                     |
|  |  |  |  |  |  |    |   |  |  |
| 电源产品                                                                              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | 光通信/电连接                                                                           |                                                                                   | 机械组件                                                                                |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| Busbar-<br>1400A                                                                  | Powershell<br>33kW                                                                | UPS                                                                               | HVDC                                                                              | 400G/800G<br>光模块                                                                  | ACC/AEC/D<br>AC高速线缆                                                               | NVL72<br>机架                                                                         | NVL16<br>机架                                                                         | Chassis                                                                             |                                                                                     |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                                                                     |

资料来源：Lead Wealth，申万宏源研究

较多电源、液冷产品获得英伟达认证，多类产品属中国大陆唯一。

电源产品：包括 Power Shelf、1400A Busbar，并作为电力系统组件供应商核心伙伴与英伟达合作开发下一代 800V HVDC 供电架构。

液冷产品：包括冷板、UQD、NVQD、分歧管等。

图 22：比亚迪电子（Lead Wealth）较多电源、液冷产品获得英伟达认证

| 关键零组件               | 英伟达 MGX 认证供应商                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 电源                  |                                                                                             |
| Power Shelf         | 【中国大陆】麦格米特、 <b>比亚迪电子-领裕国际</b> ；<br>【中国台湾】台达、光宝；<br>【美国】伟创力；                                 |
| 1400A Busbar        | 【中国大陆】 <b>比亚迪电子-领裕国际</b> ；<br>【中国台湾】台达，鸿海富士康<br>【美国】安费诺，贸联；【新加坡】Interplex；【爱尔兰】泰科电子         |
| 54V Busbar          | 【中国台湾】鸿海富士康<br>【美国】安费诺，贸联，捷普连接，莫仕                                                           |
| 12V Busbar          | 【中国台湾】鸿海富士康，嘉泽端子<br>【美国】安费诺，贸联，捷普连接；【新加坡】Interplex                                          |
| 线缆                  |                                                                                             |
| 高功率线缆               | 【中国大陆】立讯精密<br>【中国台湾】鸿海富士康，矽玛<br>【美国】安费诺，贸联，捷普连接，莫仕                                          |
| 液冷                  |                                                                                             |
| 44RU 分歧管 (Manifold) | 【中国大陆】 <b>比亚迪电子-领裕国际</b> ；<br>【中国台湾】双鸿、奇鋌、酷冷至尊、台达、鸿海富士康、光宝、品达；                              |
| 冷板 (Cold Plate)     | 【中国大陆】 <b>比亚迪电子-领裕国际</b> 、东莞立敏达；<br>【中国台湾】双鸿、奇鋌、酷冷至尊、台达、鸿海富士康、品达；<br>【美国】宝德；【加拿大】CoolIT     |
| OCP 标准 UQD 快接头      | 【中国大陆】英维克、 <b>比亚迪电子-领裕国际</b> 、东莞立敏达；<br>【中国台湾】双鸿、奇鋌；<br>【丹麦】丹佛斯；【美国】派克；【瑞士】史陶比尔             |
| 英伟达标准 NVQD 快接头      | 【中国大陆】 <b>比亚迪电子-领裕国际</b> 、东莞立敏达、比赫电气、英维克、泰诚精密技术、中金科工业；<br>【中国台湾】双鸿、奇鋌、酷冷至尊、嘉泽端子；<br>【丹麦】丹佛斯 |

资料来源：英伟达 GTC2025 展会，Omdia，汉深流体，申万宏源研究

表 10：英伟达 800V HVDC 合作伙伴（2025 年 10 月份更新）

| 主要层次        | 合作供应商                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 芯片供应商       | ADI、万国半导体（AOS）、EPC、英飞凌、英诺赛科、MPS、纳微半导体（Navitas）、安森美（onsemi）、Power Integrations、瑞萨电子（Renesas）、立锜科技（Richtek）、罗姆（ROHM）、意法、德州仪器 |
| 电力系统组件供应商   | 贸联（BizLink）、台达、伟创力（Flex）、通用电气弗诺瓦（GE Vernova）、 <b>Lead Wealth（领裕国际）</b> 、光宝科技、麦格米特                                          |
| 数据中心电力系统供应商 | ABB、伊顿（Eaton）、通用电气弗诺瓦（GE Vernova）、Heron Power、日立能源（Hitachi Energy）、三菱电机、施耐德电气、西门子、维谛技术（Vertiv）                             |

资料来源：英伟达，申万宏源研究

**投资者正观望 AIDC 实质订单落地。**在商务端，Lead Wealth 在国内为 ODM/OEM 模式，面向企业用户与中国 CSP；海外面向英伟达、海外 NCP/CSP 及主权 AI 用户。基于技术能力、产品能力、有潜力的商务能力，公司有高概率进入海外算力优质客户供应链。

**海外商务突破中。**截至本报告发布日，比亚迪在美国官网的招聘主页上展出 2 个职位空缺：

**1) 业务开发/客户经理（数据中心/系统集成）：**职责是推动数据中心和系统集成的收入增长，重点客户是企业客户、超大规模云厂商和 OEM。偏好具有与 AWS、Google Cloud、Azure 等超大规模云厂商、大型数据中心运营商和 OEM 合作的经验的候选人。

**2) 业务开发经理（液冷数据中心）：**职责是针对北美、亚太地区的企业客户、超大规模云厂商、IDC 运营商发展数据中心液冷解决方案业务。偏好具有与超大规模云厂商 (AWS、Google Cloud、Azure)、HPC 客户或采用先进冷却技术的大型 IDC 运营商合作的经验的候选人。

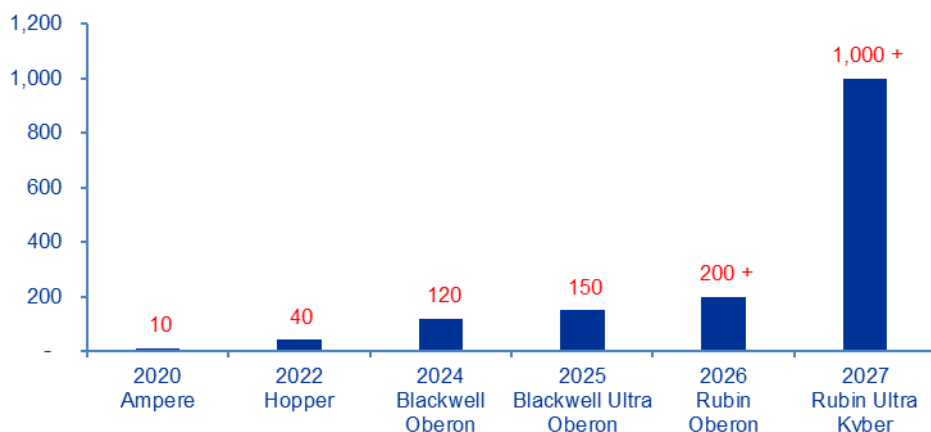
图 23：比亚迪在美国官网的招聘主页上展出 2 个数据中心相关的职位空缺

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Business Development/Account Manager (Data Center/System Integration)<br/>Cupertino, California, United States</p> <p><a href="#">Apply Now</a></p> <p>The following description is not intended as an exhaustive list of all responsibilities, duties and skills required of personnel so classified.<br/>Management retains the discretion of adding or changing the duties of the position at any time.</p> <h3>About Us</h3> <p>BYD Electronics (BYDE), a key subsidiary of the Fortune Global 500 company BYD, is a global leader in smart devices, automotive electronics, and data storage solutions. BYD is recognized for its innovation, sustainability, and advanced manufacturing. As part of a fast-growing technology team based in Silicon Valley, we specialize in data center solutions, server assembly, and IT infrastructure. With an expanding global footprint, BYDE is building a dynamic sales force to drive growth and deliver cutting-edge solutions to leading tech and automotive partners worldwide.</p> <h3>About the Role</h3> <p>We are seeking a driven and experienced Sales &amp; Business Development Manager to join our Silicon Valley team. This role focuses on driving revenue growth in the data center and system integration sectors, with an emphasis on enterprise clients, hyperscalers, and OEMs. This is a <b>hybrid role</b> that combines new business development with strategic account management responsibilities. The ideal candidate will have a strong technical understanding of data center hardware or server assembly, a proven track record in B2B sales, and fluency in English and Mandarin to support international client engagement.</p> <h3>Preferred Qualifications</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experience working with hyperscalers such as AWS, Google Cloud, Azure, or large data center operators and OEMs.</li><li>• Understanding of global supply chain dynamics in IT hardware and infrastructure.</li><li>• Established professional network within the Silicon Valley technology ecosystem.</li></ul> | <p>Business Development - DATACENTER (LC)<br/>Cupertino, California, United States</p> <p><a href="#">Apply Now</a></p> <p>The following description is not intended as an exhaustive list of all responsibilities, duties and skills required of personnel so classified.<br/>Management retains the discretion of adding or changing the duties of the position at any time.</p> <p><b>Job Title: Business Development Manager – Liquid Cooling</b></p> <h3>Business Development</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Develop and execute strategic sales plans to grow our liquid cooling solutions business across North America and APAC regions.</li><li>• Identify and engage key stakeholders at enterprise organizations, hyperscalers, cloud providers, OEMs, and colocation data centers.</li><li>• Manage the full sales cycle, including prospecting, client presentations, proposals, contract negotiation, and deal closure.</li><li>• Collaborate with engineering and product teams to deliver customized liquid cooling solutions that address customer technical and operational needs.</li><li>• Represent the company at industry events, trade shows, and technical forums to strengthen brand presence and market positioning.</li><li>• Provide market intelligence on liquid cooling adoption trends, competitive landscape, and regulatory considerations to support product development and strategy.</li></ul> <h3>Preferred Qualifications</h3> <ul style="list-style-type: none"><li>• Experience working with hyperscalers (AWS, Google Cloud, Azure), HPC customers, or large data center operators adopting advanced cooling technologies.</li><li>• Knowledge of sustainability initiatives and energy efficiency regulations driving adoption of liquid cooling.</li><li>• Established professional network in the Silicon Valley technology ecosystem or within the global data center infrastructure community.</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

资料来源：BYD USA 官网，申万宏源研究

**AI 服务器机架功率密度高速增长。**芯片单体功耗增加，AIDC 的单机柜功耗已经有大幅提升。AIDC 向高功率、高密度、高效率、高可靠性趋势发展。英伟达机架形态从 NVL32 机柜演进到 NVL72 机柜，单机柜部署 4 台服务器（每台 8 张 GPU）演变为至 18 个计算托盘（每个托盘 4 张 GPU），GPU 数量从 32 颗增长到 72 颗，总功耗从 Hopper NVL32（8 卡/服务器\*4 个服务器）40kW 增加到 Blackwell NVL72 的 120kW。预计于明年量产的 Rubin Oberon NVL144 机架功率预计超过 200kW，2027 年量产的 Rubin Ultra Kyber NVL576 机架功率预计超过 1MW。

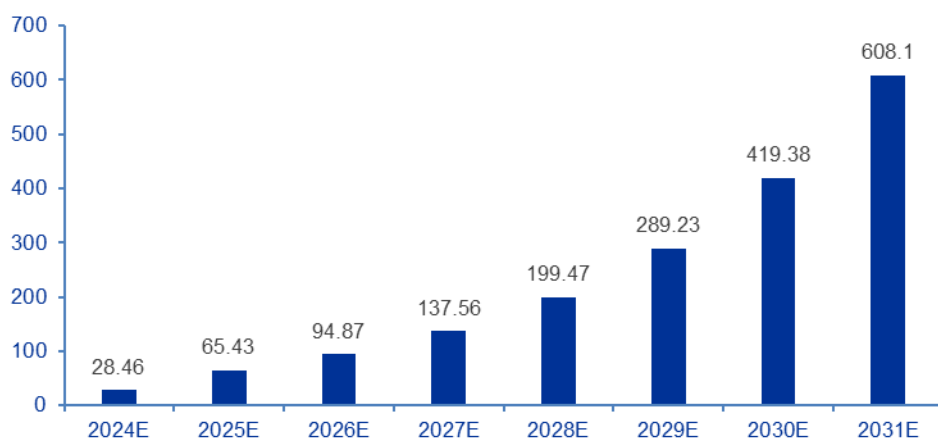
图 24：AI 服务器机架功率密度逐渐提升（kW）



资料来源：英伟达《800 VDC Architecture for Next-Generation AI Infrastructure》，申万宏源研究

**AI 服务器电源：远期空间逾 600 亿美元。**AI 服务器电源作为高性能计算和数据中心的关键支撑，正迎来前所未有的发展机遇。根据 Valuates Reports 的数据，在人工智能技术发展的刺激下，2024 年全球 AI 服务器电源市场规模为 28.46 亿美元，预计到 2031 年将增长至 608.10 亿美元，2025-2031 年复合增长率达到 45.00%。

图 25：全球 AI 服务器电源市场规模预测（亿美元）

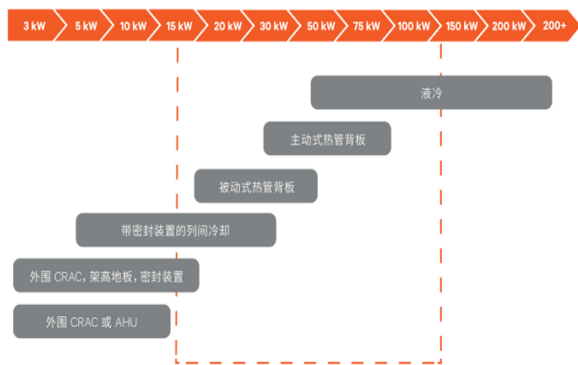


资料来源：Valuates Reports，麦格米特《2025 年度向特定对象发行股票的募集说明书（申报稿）》，申万宏源研究

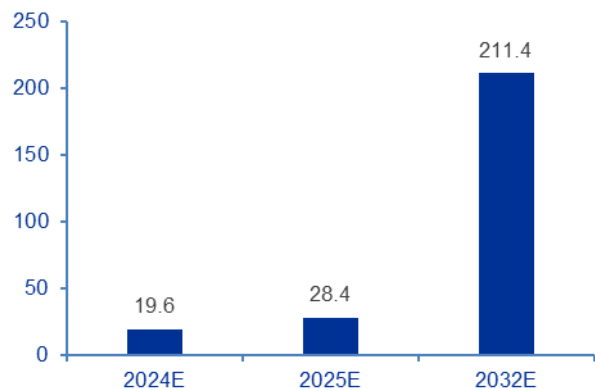
**AI 服务器液冷：远期空间逾 200 亿美元。**单机架功率密度提升至 40kw 以上，冷却方式应逐渐从风冷过渡到液冷。液冷因低能耗、高散热、低噪声等优势，成为兼具性价比和高效的温控散热手段。TrendForce 预估液冷在 AI 数据中心的渗透率将从 2024 年 14%，大幅提升至 2025 年 33%、2026 年 40%，并于未来数年持续成长。根据 Markets and Markets 预测，全球数据中心液冷市场规模将从 2024 年 19.6 亿美元增长至 2032 年 211.4 亿美元，2025-2032 年复合增长率为 33.2%。

图 26：当机架密度超过数十 kW 时，须采用液冷方法

图 27：全球 AI 数据中心液冷市场规模预测（亿美元）



资料来源：维谛技术《数据中心液冷解决方案白皮书》，  
申万宏源研究



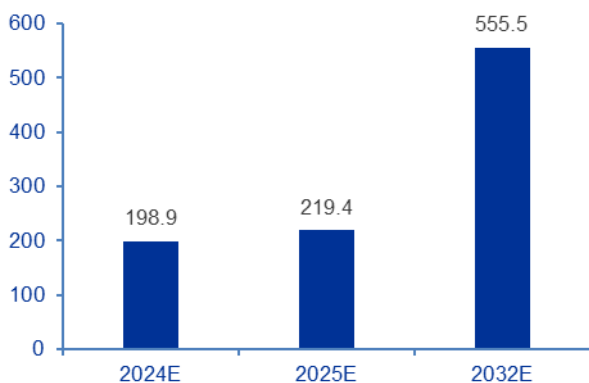
资料来源：Markets and Markets，申万宏源研究

### 3.2 机器人：物流机器人已用于内部生产场景

**机器人在工业场景的应用正成为智能制造的核心。**AI 技术正全面革新工业生产生态，端侧 AI 尤为关键，催生了新型工业业务与产业协作模式。从质控到机器人协作，为提升效率、生产力及竞争力，企业正加速部署先进机器人方案。Fortune Business Insights 预计，全球工业机器人的市场规模将从 2025 年 219.4 亿美元增长至 2032 年的 555.5 亿美元，2025-2032 年均复合增长率为 14.2%。

**物流机器人已用于内部制造场景。**比亚迪电子在 2024 年 3 月 GTC 大会上推出 AMR 自主移动机器人。为保障工人安全、优化运输流程、节省生产成本，且为其他各界客户提升生产智能化，比亚迪电子自主开发全系自主移动机器人(AMR)，为工厂提供全面物流解决方案。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。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。公司 2025H1 中报披露，公司开发的智能物流机器人，已大规模应用于集团内制造场景，助力提升仓储和配送效率。

图 28：全球工业机器人市场规模预测（亿美元）



资料来源：Fortune Business Insights，申万宏源研究

图 29：NVIDIA Isaac 和 Jetson 平台支持比亚迪电子开发高阶 AMR



资料来源：比亚迪电子官网，申万宏源研究

## 4. 投资分析意见

### 4.1 盈利预测及关键假设

#### 盈利预测：

预计比亚迪电子 2025-2027 营业收入分别为 1,947/2,218/2,409 亿元，同比+9.8%/+13.9%/+8.6%；归母净利润分别为 48.9/67.0/88.9 亿元，同比+15%/+37%/+33%。

#### 关键假设：

**1) 消费电子零部件业务：**海外大客户方面，公司持续整合捷普业务，有望拓展产品品类，并在金属中框、玻璃后盖等核心品类中进一步提升份额。安卓业务方面，有望整体受益于消费电子需求复苏。预计消费电子零部件业务 2025-2027 营业收入分别为 357/379/411 亿元，同比+0.2%/+6.2%/+8.3%。

**2) 消费电子组装业务：**有望受益于 iPad 组装业务中拓展份额，并且受益消费电子形态创新。预计消费电子组装业务 2025-2027 营业收入分别为 1,141/1,248/1,281 亿元，同比+8.1%/+9.4%/+2.6%。

**3) 新能源汽车业务：**该业务主要服务比亚迪集团智能化需求。原有座舱和智驾部件将继续增长，智能悬架、热管理逐步量产，配套能力的价值量与渗透率持续提升。预计新能源汽车业务 2025-2027 营业收入分别为 284/401/499 亿元，同比+38.5%/+41.2%/+24.5%。

**4) 新型智能终端业务：**公司在该板块将持续加强与各领域头部客户的战略合作。公司正积极投入资源布局服务器、AI 服务器热管理及电源管理的产品及解决方案，有望切入英伟达供应链。预计新型智能终端业务 2025-2027 营业收入分别为 165/189/218 亿元，同比+5.7%/+15.0%/+15.0%。

**5) 毛利率：**产品结构从低附加值的传统结构件、手机组装逐步向高附加值的结构件、汽车零部件、新型智能终端升级，预计 2025-2027 毛利率分别为 7.1%/7.8%/8.4%。

**6) 运营费用率：**治理进阶，盈利释放弹性提升，预计 OPEX 稳中有降。预计 2025-2027 销售费用率分别为 0.9%/0.8%/0.9%；管理费用率分别为 1.0%/0.9%/0.9%；研发费用率 2.9%/3.0%/2.9%。合计费用率为 4.8%/4.7%/4.6%。

图 30：比亚迪电子盈利预测与关键假设

| 单位: 百万元人民币 |       | 2021   | 2022    | 2023    | 2024    | 2025E   | 2026E   | 2027E   |
|------------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            |       | 实际     | 实际      | 实际      | 实际      | SWS     | SWS     | SWS     |
| 利润简表:      |       |        |         |         |         |         |         |         |
| 营业收入       |       | 89,057 | 107,186 | 129,957 | 177,306 | 194,700 | 221,783 | 240,890 |
|            | yoy   | 21.8%  | 20.4%   | 21.2%   | 36.4%   | 9.8%    | 13.9%   | 8.6%    |
| 毛利润        |       | 6,029  | 6,350   | 10,434  | 12,301  | 13,909  | 17,271  | 20,156  |
|            | 毛利率   | 6.8%   | 5.9%    | 8.0%    | 6.9%    | 7.1%    | 7.8%    | 8.4%    |
| 运营费用       |       | 4,624  | 5,739   | 6,729   | 8,374   | 9,405   | 10,486  | 11,063  |
|            | 运营费用率 | 5.2%   | 5.4%    | 5.2%    | 4.7%    | 4.8%    | 4.7%    | 4.6%    |
| 销售费用       |       | 275    | 535     | 720     | 1,888   | 1,786   | 1,755   | 2,094   |
|            | 销售费用率 | 0.3%   | 0.5%    | 0.6%    | 1.1%    | 0.9%    | 0.8%    | 0.9%    |
| 管理费用       |       | 1,041  | 1,235   | 1,288   | 1,597   | 1,877   | 1,986   | 2,086   |
|            | 管理费用率 | 1.2%   | 1.2%    | 1.0%    | 0.9%    | 1.0%    | 0.9%    | 0.9%    |
| 研发费用       |       | 3,308  | 3,969   | 4,722   | 4,889   | 5,742   | 6,745   | 6,882   |
|            | 研发费用率 | 3.7%   | 3.7%    | 3.6%    | 2.8%    | 2.9%    | 3.0%    | 2.9%    |
| 归母净利润      |       | 2,310  | 1,858   | 4,041   | 4,266   | 4,889   | 6,701   | 8,891   |
|            | yoy   | -57.5% | -19.6%  | 117.6%  | 5.5%    | 14.6%   | 37.1%   | 32.7%   |
|            | 归母净利率 | 2.6%   | 1.7%    | 3.1%    | 2.4%    | 2.5%    | 3.0%    | 3.7%    |
| 收入结构:      |       |        |         |         |         |         |         |         |
| 消费电子-零部件   |       | 15,655 | 14,155  | 13,637  | 35,658  | 35,713  | 37,920  | 41,081  |
|            | yoy   | -10.9% | -9.6%   | -3.7%   | 161.5%  | 0.2%    | 6.2%    | 8.3%    |
| 消费电子-组装    |       | 55,977 | 68,054  | 83,783  | 105,575 | 114,129 | 124,826 | 128,115 |
|            | yoy   | 79.7%  | 21.6%   | 23.1%   | 26.0%   | 8.1%    | 9.4%    | 2.6%    |
| 新能源汽车      |       | 3,770  | 9,263   | 14,096  | 20,513  | 28,404  | 40,116  | 49,934  |
|            | yoy   | 107.5% | 145.7%  | 52.2%   | 45.5%   | 38.5%   | 41.2%   | 24.5%   |
| 新型智能终端     |       | 12,445 | 15,207  | 18,441  | 15,560  | 16,454  | 18,922  | 21,760  |
|            | yoy   | 31.3%  | 22.2%   | 21.3%   | -15.6%  | 5.7%    | 15.0%   | 15.0%   |

资料来源: 彭博, 申万宏源研究

## 4.2 估值与评级

基于业务领域相似性选取可比公司:

**立讯精密:** 平台型消费电子/汽车精密结构件及模组供应商, 同时布局数据中心互联解决方案, 与公司的消费电子、汽车电子、AIDC 业务类似。

**蓝思科技:** 消费电子玻璃结构件及组装, 与公司的消费电子业务类似。

**长盈精密:** 消费电子精密零组件, 与公司的消费电子零部件业务类似。

**德赛西威:** 智能驾驶、智能座舱域控解决方案, 与公司的汽车电子业务类似。

**拓普集团:** 平台型汽车零部件供应商, 包括热管理/悬架/座舱/智驾等, 与公司的汽车电子业务类似。

**工业富联:** 平台型 ICT 设施 EMS 供应商, 与公司整体业务结构可比。

**浪潮信息:** 服务器 OEM, 与公司的 AIDC 业务类似。

**华勤技术:** 消费电子及服务器 ODM, 与公司的消费电子、AIDC 业务类似。

**首次覆盖, 给予买入评级。** 比亚迪电子是全球领先的高科技创新产品提供商, 电子、汽车主业受益领军客户创新机会, 技术外溢下预期 AIDC+机器人业务落地加速。预计 2025-

2027 营业收入分别为 1,947/2,218/2,409 亿元，同比+9.8%/+13.9%/+8.6%；归母净利润分别为 48.9/67.0/88.9 亿元，同比+15%/+37%/+33%。A 股可比公司 26 年 PE 为 26 倍，考虑港股投资者结构、流动性和风险偏好差异，审慎给予比亚迪电子 26E 目标 18 倍 PE，对应目标市值 1206 亿元，上行空间 55%。

图 31：比亚迪电子可比估值表

| 证券代码      | 证券名称  | 总市值(亿元)    | 归母净利润(百万元) |        |        | PE    |       |       |
|-----------|-------|------------|------------|--------|--------|-------|-------|-------|
|           |       | 2025/10/17 | 2025E      | 2026E  | 2027E  | 2025E | 2026E | 2027E |
| 002475.SZ | 立讯精密  | 4,041      | 16,760     | 20,650 | 24,666 | 24.1  | 19.6  | 16.4  |
| 300433.SZ | 蓝思科技  | 1,432      | 5,225      | 6,737  | 8,131  | 27.4  | 21.3  | 17.6  |
| 300115.SZ | 长盈精密  | 496        | 832        | 1,018  | 1,227  | 59.6  | 48.8  | 40.5  |
| 002920.SZ | 德赛西威  | 693        | 2,708      | 3,436  | 4,279  | 25.6  | 20.2  | 16.2  |
| 601689.SH | 拓普集团  | 1,141      | 3,384      | 4,215  | 5,155  | 33.7  | 27.1  | 22.1  |
| 601138.SH | 工业富联  | 11,917     | 31,578     | 44,054 | 52,923 | 37.7  | 27.1  | 22.5  |
| 000977.SZ | 浪潮信息  | 948        | 2,945      | 3,749  | 4,697  | 32.2  | 25.3  | 20.2  |
| 603296.SH | 华勤技术  | 927        | 3,894      | 4,847  | 5,837  | 23.8  | 19.1  | 15.9  |
| 平均        |       |            |            |        |        | 33.0  | 26.0  | 21.4  |
| 0285.HK   | 比亚迪电子 | 777        | 4,889      | 6,701  | 8,891  | 15.9  | 11.6  | 8.7   |

资料来源：iFind，申万宏源研究；可比公司盈利预测采用 iFind 一致预期；交易数据截至 25/10/17 收盘价

## 4.3 核心假设风险

1) 消费电子需求不及预期。以手机为代表的部分消费电子产品增速放缓或停滞，部分新兴智能硬件产品市场发展速度低于预期，可能影响公司相关产品的市场需求，进而影响公司业绩。

2) 客户集中度风险。近年来，公司持续推进大客户战略，部分核心客户占比逐年上升，且在短期内将继续保持增长趋势。公司与消费电子行业头部品牌均建立了长期稳定的合作关系。如果公司的技术和产品升级更新及生产经营未能及时适应行业及客户的新需求，公司的经营业绩将可能受到不利影响。

## 合并损益表

| 单位：百万元人民币 | 2022    | 2023    | 2024    | 2025E   | 2026E   | 2027E   |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 营业收入      | 107,186 | 129,957 | 177,306 | 194,700 | 221,783 | 240,890 |
| 营业成本      | 100,836 | 119,523 | 165,004 | 180,791 | 204,512 | 220,734 |
| 毛利润       | 6,350   | 10,434  | 12,301  | 13,909  | 17,271  | 20,156  |
| 销售费用      | 535     | 720     | 1,888   | 1,786   | 1,755   | 2,094   |
| 管理费用      | 1,235   | 1,288   | 1,597   | 1,877   | 1,986   | 2,086   |
| 研发费用      | 3,969   | 4,722   | 4,889   | 5,742   | 6,745   | 6,882   |
| 营业利润      | 611     | 3,705   | 3,927   | 4,504   | 6,785   | 9,093   |
| 财务(费用)    | -7      | -98     | -128    | -233    | -167    | -152    |
| 其中：利息收入   |         |         |         |         |         |         |

|                        |              |              |              |              |              |              |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 利息(支出)                 | -59          | -189         | -521         | -374         | -336         | -303         |
| 营业外收入/利得:              | 1,335        | 1,074        | 941          | 1,059        | 665          | 723          |
| <b>税前利润</b>            | <b>1,939</b> | <b>4,681</b> | <b>4,740</b> | <b>5,330</b> | <b>7,284</b> | <b>9,664</b> |
| 所得税费用                  | 81           | 640          | 475          | 441          | 583          | 773          |
| <b>税后利润</b>            | <b>1,858</b> | <b>4,041</b> | <b>4,266</b> | <b>4,889</b> | <b>6,701</b> | <b>8,891</b> |
| 其中: 归属于少数股东的净利润        | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| <b>归属于母公司普通股股东的净利润</b> | <b>1,858</b> | <b>4,041</b> | <b>4,266</b> | <b>4,889</b> | <b>6,701</b> | <b>8,891</b> |

资料来源: 彭博, 申万宏源研究

## 合并资产负债表

| 单位: 百万元人民币       | 2022          | 2023          | 2024          | 2025E         | 2026E          | 2027E          |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 现金及现金等价物         | 6,244         | 10,537        | 7,052         | 8,488         | 7,528          | 12,603         |
| 应收账款             | 17,120        | 25,359        | 35,069        | 29,831        | 44,097         | 36,200         |
| 存货               | 17,046        | 18,541        | 18,089        | 27,109        | 24,019         | 31,165         |
| 其他流动资产           | 78            | 169           | 206           | 206           | 206            | 206            |
| <b>流动资产合计</b>    | <b>40,488</b> | <b>54,607</b> | <b>60,416</b> | <b>65,634</b> | <b>75,849</b>  | <b>80,174</b>  |
| 固定资产净额           | 14,417        | 22,064        | 19,140        | 21,153        | 23,576         | 26,087         |
| 商誉及无形资产净额        | 9             | 8,995         | 8,068         | 7,261         | 6,535          | 5,882          |
| 其他非流动资产          | 2,080         | 1,553         | 2,724         | 2,724         | 2,724          | 2,724          |
| <b>非流动资产合计</b>   | <b>16,506</b> | <b>32,612</b> | <b>29,932</b> | <b>31,138</b> | <b>32,835</b>  | <b>34,693</b>  |
| <b>资产总计</b>      | <b>56,994</b> | <b>87,219</b> | <b>90,347</b> | <b>96,772</b> | <b>108,684</b> | <b>114,867</b> |
| 短期债务 (短期借款+租赁负债) | 2,338         | 15,100        | 6,865         | 6,178         | 5,561          | 5,005          |
| 应付与应计账款          | 27,073        | 38,390        | 43,167        | 47,228        | 55,028         | 55,340         |
| 其他流动负债           | 732           | 1,260         | 791           | 791           | 791            | 791            |
| <b>流动负债合计</b>    | <b>30,143</b> | <b>54,751</b> | <b>50,823</b> | <b>54,198</b> | <b>61,379</b>  | <b>61,135</b>  |
| 长期债务             | 591           | 1,389         | 5,595         | 5,035         | 4,532          | 4,078          |
| 其他非流动负债          | 625           | 1,749         | 1,528         | 1,715         | 2,258          | 2,915          |
| <b>非流动负债合计</b>   | <b>1,216</b>  | <b>3,138</b>  | <b>7,122</b>  | <b>6,750</b>  | <b>6,790</b>   | <b>6,993</b>   |
| <b>负债合计</b>      | <b>31,359</b> | <b>57,888</b> | <b>57,946</b> | <b>60,948</b> | <b>68,169</b>  | <b>68,129</b>  |
| 普通股              | 4,052         | 4,052         | 4,052         | 4,052         | 4,052          | 4,052          |
| 资本公积与留存收益        | 21,583        | 25,278        | 28,349        | 31,772        | 36,462         | 42,686         |
| 归属于母公司股东权益       | 25,635        | 29,330        | 32,402        | 35,824        | 40,515         | 46,738         |
| 少数股东权益           | -             | -             | -             | -             | -              | -              |
| <b>所有者权益合计</b>   | <b>25,635</b> | <b>29,330</b> | <b>32,402</b> | <b>35,824</b> | <b>40,515</b>  | <b>46,738</b>  |

资料来源: 彭博, 申万宏源研究

## 合并现金流量表

| 单位: 百万元人民币          | 2022     | 2023     | 2024       | 2025E      | 2026E    | 2027E    |
|---------------------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|
| 净利润                 | 1,858    | 4,041    | 4,266      | 4,889      | 6,701    | 8,891    |
| 折旧                  | 2,563    | 2,788    | 4,875      | 3,828      | 4,231    | 4,715    |
| 摊销                  | 3        | 3        | 933        | 807        | 726      | 654      |
| 资产处置损失/(收益)         | 32       | 147      | 192        | -          | -        | -        |
| <b>净营运资本增加)/减少:</b> | <b>,</b> | <b>,</b> | <b>(.)</b> | <b>(.)</b> | <b>,</b> | <b>,</b> |

|                 |                       |                        |                       |                       |                       |                       |
|-----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 应收账款(增加)/减少     | (3,301)               | (8,239)                | (9,710)               | 5,238                 | (14,265)              | 7,896                 |
| 存货(增加)/减少       | (6,479)               | (1,495)                | 453                   | (9,020)               | 3,090                 | (7,146)               |
| 应付账款增加/(减少)     | 11,503                | 11,318                 | 4,777                 | 4,061                 | 7,799                 | 312                   |
| 其他经营性现金流        | (217)                 | 1,680                  | 929                   | -                     | -                     | -                     |
| <b>经营性现金流净额</b> | <b><u>5,961</u></b>   | <b><u>10,243</u></b>   | <b><u>6,714</u></b>   | <b><u>9,802</u></b>   | <b><u>8,282</u></b>   | <b><u>15,322</u></b>  |
| 资本支出            | (4,245)               | (3,918)                | (2,849)               | (5,841)               | (6,653)               | (7,227)               |
| 其他投资性现金流        | (31)                  | (13,818)               | 194                   | -                     | -                     | -                     |
| <b>投资性现金流净额</b> | <b><u>(4,276)</u></b> | <b><u>(17,735)</u></b> | <b><u>(2,655)</u></b> | <b><u>(5,841)</u></b> | <b><u>(6,653)</u></b> | <b><u>(7,227)</u></b> |
| <b>债务变动:</b>    | <b><u>2,419</u></b>   | <b><u>13,560</u></b>   | <b><u>(4,029)</u></b> | <b><u>(1,246)</u></b> | <b><u>(1,121)</u></b> | <b><u>(1,009)</u></b> |
| 短期债务增加/(减少)     | 2,202                 | 12,762                 | (8,235)               | (686)                 | (618)                 | (556)                 |
| 长期债务增加/(减少)     | 218                   | 798                    | 4,206                 | (559)                 | (504)                 | (453)                 |
| 股息支付            | <b><u>(232)</u></b>   | <b><u>(372)</u></b>    | <b><u>(1,212)</u></b> | <b><u>(1,280)</u></b> | <b><u>(1,467)</u></b> | <b><u>(2,010)</u></b> |
| 少数股东权益增加/(减少)   | -                     | -                      | -                     | -                     | -                     | -                     |
| 其他融资性现金流        | (426)                 | (1,365)                | (2,340)               | -                     | -                     | -                     |
| <b>融资性现金流净额</b> | <b><u>1,761</u></b>   | <b><u>11,823</u></b>   | <b><u>(7,582)</u></b> | <b><u>(2,526)</u></b> | <b><u>(2,588)</u></b> | <b><u>(3,019)</u></b> |
| 汇率变动影响          | (27)                  | (37)                   | 38                    | -                     | -                     | -                     |
| <b>现金净增加</b>    | <b><u>3,419</u></b>   | <b><u>4,294</u></b>    | <b><u>-3,485</u></b>  | <b><u>1,435</u></b>   | <b><u>-960</u></b>    | <b><u>5,076</u></b>   |

资料来源：彭博，申万宏源研究

## 信息披露

### 证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### 与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 [compliance@swsresearch.com](mailto:compliance@swsresearch.com) 索取有关披露资料或登录 [www.swsresearch.com](http://www.swsresearch.com) 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

### 机构销售团队联系人

|        |     |              |                               |
|--------|-----|--------------|-------------------------------|
| 华东组    | 茅炯  | 021-33388488 | maojiong@swsresearch.com      |
| 银行团队   | 李庆  | 021-33388245 | liqing3@swsresearch.com       |
| 华北组    | 肖霞  | 010-66500628 | xiaoxia@swsresearch.com       |
| 华南组    | 张晓卓 | 13724383669  | zhangxiaozhuo@swsresearch.com |
| 华东创新团队 | 朱晓艺 | 021-33388860 | zhuxiaoyi@swsresearch.com     |
| 华北创新团队 | 潘烨明 | 15201910123  | panyeming@swsresearch.com     |

### 股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 买入 (Buy)          | ：相对强于市场表现 20%以上；           |
| 增持 (Outperform)   | ：相对强于市场表现 5% ~ 20%；        |
| 中性 (Neutral)      | ：相对市场表现在 - 5% ~ + 5% 之间波动； |
| 减持 (Underperform) | ：相对弱于市场表现 5% 以下。           |

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 看好 (Overweight)  | ：行业超越整体市场表现；    |
| 中性 (Neutral)     | ：行业与整体市场表现基本持平； |
| 看淡 (Underweight) | ：行业弱于整体市场表现。    |

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取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数：沪深 300 指数

## 法律声明

本报告由上海申银万国证券研究所有限公司（隶属于申万宏源证券有限公司，以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（香港、澳门、台湾除外）发布，仅供本公司的客户（包括合格的境外机构投资者等合法合规的客户）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的真实性、准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，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。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司强烈建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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，未获本公司同意，任何人均无权在任何情况下使用他们。