

## 海希通讯（920405）

# 工业无线遥控龙头，储能+固态构建增长新动能

增持（首次）

| 盈利预测与估值       | 2023A   | 2024A  | 2025E  | 2026E    | 2027E    |
|---------------|---------|--------|--------|----------|----------|
| 营业总收入（百万元）    | 234.26  | 511.81 | 689.76 | 2,460.01 | 4,682.09 |
| 同比（%）         | 6.66    | 118.48 | 34.77  | 256.65   | 90.33    |
| 归母净利润（百万元）    | 46.15   | 50.54  | 78.91  | 206.22   | 394.14   |
| 同比（%）         | (23.88) | 9.50   | 56.15  | 161.32   | 91.13    |
| EPS-最新摊薄（元/股） | 0.33    | 0.36   | 0.56   | 1.47     | 2.81     |
| P/E（现价&最新摊薄）  | 77.74   | 71.00  | 45.47  | 17.40    | 9.10     |

### 投资要点

■ **从无线控制到储能新贵，新动能驱动新增长：**公司 2001 年成立，专业从事工业无线遥控设备和新能源储能系统研发、设计、生产及销售，2021 年 11 月在北交所正式上市。2025Q1-3 实现营收/归母净利润 4.14/0.48 亿元，同比+23.47%/+8.99%，随着公司将业务重心逐渐从无线控制转向储能方向，有望在 2026 年取得营收和归母净利润的进一步增长。

■ **下游需求稳健增长，公司双品牌布局市占领先：**1) **工程机械将逐步回归稳健增长，起重机等需求回暖：**中商产业研究院预测工程机械行业 2025 年规模达到 269 亿美元，到 2030 年预计将增长至 570 亿美元，2025 年至 2030 年的 CAGR 约为 16%，行业需求稳健增长。2) **公司双品牌布局，产品谱系齐全：**公司形成“HBC 代理+欧姆自有品牌”的差异化品牌布局，产品谱系齐全，性能优异。

■ **储能市场增长空间显著，差异化策略竞争下在手订单丰富有望受益高增：**1) **全球储能需求高增：**①**国内大储：**由政策驱动转向经济性驱动，2026 年需求预计同增 60%+；②**美国大储：**受政策抢装与长期 AI 需求双轮驱动，2025 年需求预计 49GWh，2026 年有望超 70GWh，同增 50%+；③**欧洲及新兴市场：**在电网稳定需求与强政策激励下快速扩容，2026 年有望同增 90%+；④**全球工商储：**中国及欧洲工商储持续高增，2025-2030 年复合增速达 40%+；⑤**全球户储：**呈现区域分化，高补贴新兴市场成为增长主力，全球预计保持 10-20%左右增速。2) **差异化战略布局，在手订单丰富，积极扩产满足高增需求，26 年有望高增：**作为新进入者，通过差异化策略聚焦中小客户与央国企体系，已完成全场景产品布局，当前在手及意向订单近 2GWh，2025 年出货目标 1GWh，并规划 2026-2027 年持续上量，同时积极扩充产能满足高增需求。

■ **固态产业化加速市场空间广阔，公司稳步推进布局：**1) **固态行业进展与规模预期：**政策及产业链支持力度加大，产业化逐步加速，预计 2030 年需求超 100GWh，市场空间广阔。2) **公司积极推进固态布局，生产线逐步落地：**于 2025 年 6 月与冠鸿智能签订协议采购一条 200MWh 全固态电池生产线，固态业务将为公司未来发展提供新的增长点。

■ **盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2025/2026/2027 年归母净利润分别为 0.79/2.06/3.94 亿元，同比+56%/+161%/+91%。公司依托产品“代理+自有品牌”双布局巩固基本盘，储能业务快速扩张驱动业绩增长，首次覆盖，给予“增持”评级。

■ **风险提示：**流动资金不足的风险、客户拓展不及预期、原材料价格剧烈波动。

2026 年 01 月 06 日

证券分析师 朱洁羽

执业证书：S0600520090004

zhujieyu@dwzq.com.cn

证券分析师 余慧勇

执业证书：S0600524080003

yuhy@dwzq.com.cn

证券分析师 易申申

执业证书：S0600522100003

yishsh@dwzq.com.cn

研究助理 武阿兰

执业证书：S0600124070018

wual@dwzq.com.cn

研究助理 陈哲晓

执业证书：S0600124080015

sh\_chenzhx@dwzq.com.cn

### 股价走势



### 市场数据

|               |             |
|---------------|-------------|
| 收盘价(元)        | 25.34       |
| 一年最低/最高价      | 13.34/31.54 |
| 市净率(倍)        | 4.39        |
| 流通 A 股市值(百万元) | 2,794.31    |
| 总市值(百万元)      | 3,554.19    |

### 基础数据

|             |        |
|-------------|--------|
| 每股净资产(元,LF) | 5.78   |
| 资产负债率(%,LF) | 51.93  |
| 总股本(百万股)    | 140.26 |
| 流通 A 股(百万股) | 110.27 |

### 相关研究

## 内容目录

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>1. 从无线控制到储能新贵，新动能驱动新增长</b>       | <b>4</b>  |
| 1.1. 长期深耕工业无线控制领域                   | 4         |
| 1.2. 公司股权集中，结构清晰稳定                  | 4         |
| 1.3. 公司核心管理层行业积淀深厚，团队稳定             | 5         |
| 1.4. 工业无线遥控设备为核心基础，拓展储能新兴市场         | 5         |
| 1.5. 储能新动能驱动新成长                     | 6         |
| <b>2. 下游需求稳健增长，公司双品牌布局市占领先</b>      | <b>9</b>  |
| 2.1. 工程机械先降后升，逐步回归平稳发展              | 9         |
| 2.2. 公司双品牌布局，实现龙头领跑                 | 10        |
| 2.2.1. “代理+自有品牌”双布局                 | 10        |
| 2.2.2. 技术赋能产品，产品性能优异                | 10        |
| <b>3. 储能市场增长空间显著，公司在手订单丰富有望受益高增</b> | <b>12</b> |
| 3.1. 大储行业：国内外市场增长空间明确               | 12        |
| 3.1.1. 国内储能：经济性驱动开启规模化增长新阶段         | 12        |
| 3.1.2. 美国储能：政策抢装与 AI 需求双轮驱动         | 12        |
| 3.1.3. 欧洲及新兴市场：电网需求与多元增长双线驱动        | 13        |
| 3.2. 全球工商储：中欧工商储需求持续高增              | 14        |
| 3.3. 全球户储：多点开花，全球需求稳增增长             | 15        |
| 3.4. 储能业务全方面布局，在手订单丰富，积极扩产满足高增需求    | 17        |
| 3.4.1. 全场景产品矩阵构建完成，技术与产业链布局同步深化     | 17        |
| 3.4.2. 实施差异化竞争策略，深耕细分市场与核心客户        | 17        |
| 3.4.3. 在手订单充裕，出货量进入高速增长通道           | 17        |
| 3.4.4. 产能前瞻布局，夯实高增长交付基础             | 18        |
| <b>4. 固态电池产业化加速市场空间广阔，公司稳步推进布局</b>  | <b>19</b> |
| 4.1. 固态产业商业化进度加速，市场空间广阔             | 19        |
| 4.2. 公司积极布局固态，生产线稳步落地               | 21        |
| <b>5. 盈利预测与投资建议</b>                 | <b>23</b> |
| 5.1. 盈利拆分                           | 23        |
| 5.2. 盈利预测及投资评级                      | 23        |
| <b>6. 风险提示</b>                      | <b>25</b> |

## 图表目录

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 图 1: 海希通讯发展历程.....                     | 4  |
| 图 2: 海希通讯股权结构（截至 2025 年 9 月 30 日）..... | 5  |
| 图 3: 核心管理层背景介绍.....                    | 5  |
| 图 4: 公司主要产品.....                       | 6  |
| 图 5: 2021-2025Q3 公司营业收入及同比增速.....      | 7  |
| 图 6: 2021-2025Q3 公司净利润及同比增速.....       | 7  |
| 图 7: 2021-2025 年公司各业务营业收入占比.....       | 7  |
| 图 8: 2021-2025 年公司盈利情况.....            | 8  |
| 图 9: 2021-2025 年公司各业务毛利率情况.....        | 8  |
| 图 10: 2021-2025 年公司费用率情况.....          | 8  |
| 图 11: 2020-2026 年中国工程机械行业规模.....       | 9  |
| 图 12: 2024 年中国工程机械市场结构.....            | 9  |
| 图 13: 2020-2025 年中国起重机械市场规模.....       | 10 |
| 图 14: HBC 产品图.....                     | 10 |
| 图 15: 欧姆电子产品图.....                     | 10 |
| 图 16: 行业内典型公司工业无线遥控设备产品对比.....         | 11 |
| 图 17: 国内锂电大储需求预测.....                  | 12 |
| 图 18: 美国市场需求预测.....                    | 13 |
| 图 19: 欧洲市场需求预测.....                    | 13 |
| 图 20: 其他市场大储需求预测.....                  | 14 |
| 图 21: 全球工商储需求预测.....                   | 15 |
| 图 22: 全球户储需求预测.....                    | 16 |
| 图 23: 海希通讯储能产品布局.....                  | 17 |
| 图 24: 海希通讯储能业务出货量（MWh）.....            | 18 |
| 图 25: 公司在手订单.....                      | 18 |
| 图 26: 海希通讯两大基地（截至 2025 年 12 月）.....    | 18 |
| 图 27: 部分支持固态发展的相关政策.....               | 19 |
| 图 28: 部分国内电池厂商固态电池进展梳理.....            | 20 |
| 图 29: 部分固态电池车企端梳理.....                 | 21 |
| 图 30: 固态电池出货量预测.....                   | 21 |
| 图 31: 签约仪式现场图.....                     | 22 |
| 图 32: 盈利拆分.....                        | 23 |
| 图 33: 可比公司估值（截至 2025 年 12 月 31 日）..... | 24 |

## 1. 从无线控制到储能新贵，新动能驱动新增长

### 1.1. 长期深耕工业无线控制领域

**长期深耕工业无线控制领域，积极拓展新领域。**公司成立于2001年6月，是一家专业从事工业无线遥控设备和新能源储能系统研发、设计、生产及销售的高新技术企业，面向全球提供定制化解决方案、专业服务与优质产品。公司产品广泛应用于工业自动化、工程机械、新能源产业等多个领域。经过二十余年的实践、创新与技术积累，公司作为德国HBC在中国唯一合作伙伴，在工业无线控制领域持续深耕，并通过收购重庆欧姆等举措，强化技术优势与市场拓展，同时积极向新能源储能领域渗透，实现双主业的发展战略。近年来，公司大力布局新能源储能业务，依托浙江湖州、山东菏泽两大基地，构建全链条体系，在智能温控等领域实现技术突破，拥有多项核心专利，并与辰隆数字科技有限公司等签署战略合作框架协议，业务应用涵盖新能源汽车、光伏、储能等新兴领域，2021年11月于在北交所上市。

图1：海希通讯发展历程

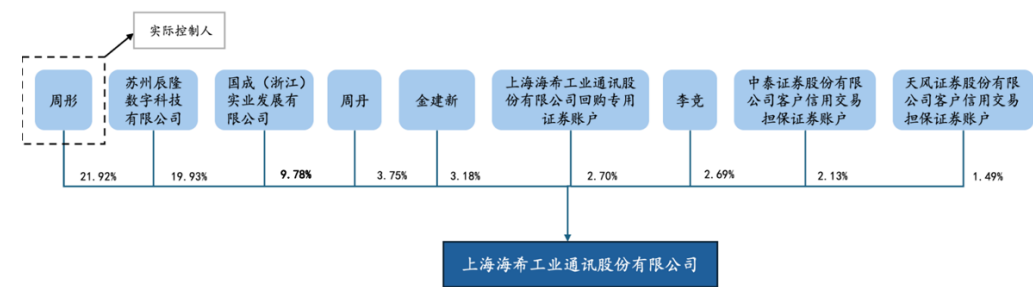


数据来源：iFind，东吴证券研究所

### 1.2. 公司股权集中，结构清晰稳定

**公司股权集中，结构清晰稳定。**截至2025年9月30日，公司的实际控制人为周彤，一致行动人为周彤、周丹、李竞。公司实际控制人合计持股21.92%，一致行动组合计持股28.36%。公司业务聚焦于新能源技术与工业自动化领域，旗下拥有包括海希新能源（广东）有限公司、海希新能源实业（江苏）有限公司在内的多家子公司，主营业务涵盖新兴能源技术研发、新能源驱动设备制造、储能技术及工业自动化系统解决方案等。

图2：海希通讯股权结构（截至 2025 年 9 月 30 日）



数据来源：iFind，东吴证券研究所

1.3. 公司核心管理层行业积淀深厚，团队稳定

公司核心管理层具备深厚的行业背景与丰富的管理经验。多数成员拥有超过十年的公司任职年限，对主营业务及市场环境有深入的理解。管理团队稳定且持续深耕相关领域，保障了公司战略执行的连贯性与专业性。

图3：核心管理层背景介绍

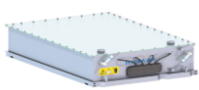
| 姓名  | 职位        | 履历                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 王小刚 | 董事长、董事    | 王小刚，男，1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权。清华大学五道口金融学院工商管理硕士学位。曾任江苏吴中医药发展股份有限公司董事、总经理；第十四届苏州市政协委员。2012年12月至今任苏州获溪网络信息投资管理有限公司董事长；2016年9月至今任超视界激光科技（苏州）有限公司董事长；2023年10月至今任上海海希工业通讯股份有限公司董事长；2019年11月加入北京真视通科技股份有限公司，历任北京真视通科技股份有限公司副董事长兼总经理，2022年5月起担任北京真视通科技股份有限公司董事兼总经理。                                                           |
| 李春友 | 总经理、董事会秘书 | 李春友，男，1982年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。山东大学经济学院毕业，研究生学历。曾任中国中投证券有限责任公司投资银行部经理、兴业证券股份有限公司投资银行部高级经理、上海正悦企业管理有限公司副总经理。现任赣州尚祐基金管理有限公司董事长、上海海希工业通讯股份有限公司董事、总经理兼董事会秘书；2019年11月加入北京真视通科技股份有限公司，历任北京真视通科技股份有限公司董事会秘书、副总经理，2022年5月起担任北京真视通科技股份有限公司董事。                                                                                    |
| 郑晓宇 | 联席总经理、董事  | 郑晓宇，女，中国国籍，1985年出生，无境外永久居留权，本科学历，2009年9月至2011年3月，任敦豪全球货运中国有限公司分析员；2011年3月至今，任上海海希工业通讯股份有限公司董事长助理；2014年11月至2022年2月，任上海海希工业通讯股份有限公司信息披露负责人；2017年5月至2023年10月，任上海海希工业通讯股份有限公司董事会秘书；2022年10月至2023年10月，任上海海希工业通讯股份有限公司副总经理；2020年3月至今，任上海海希工业通讯股份有限公司董事；2023年10月至今任上海海希工业通讯股份有限公司联席总经理。                                       |
| 蔡丹  | 副总经理，董事   | 蔡丹，女，1978年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年3月至2001年5月，任上海英德康通讯设备有限公司出纳；2001年6月至2014年4月，任有限公司财务主管；2012年3月至2014年4月，任有限公司监事；2012年9月至今，任上海海希智能控制技术有限公司监事；2014年5月至2020年3月，任上海海希工业通讯股份有限公司财务部财务主管；2014年5月至2020年3月，任上海海希工业通讯股份有限公司监事；2020年3月至2023年10月，任上海海希工业通讯股份有限公司财务总监；2020年5月至今，任上海海希工业通讯股份有限公司董事；2023年10月至今任上海海希工业通讯股份有限公司副总经理。 |

数据来源：iFind，东吴证券研究所

1.4. 工业无线遥控设备为核心基础，拓展储能新兴市场

产品布局以工业无线遥控设备为核心基础，同时大力拓展新能源储能这一新兴市场。公司深耕无线遥控设备，同时积极布局储能领域，实现大型储能系统、工商业及户用储能的全系列产品布局。目前，其在传统工业无线控制领域的销售业绩保持稳定，并在发电侧储能、工商业储能及家庭储能等新兴市场实现了从核心部件到系统解决方案的实质性突破与产品线全面覆盖。

图4：公司主要产品

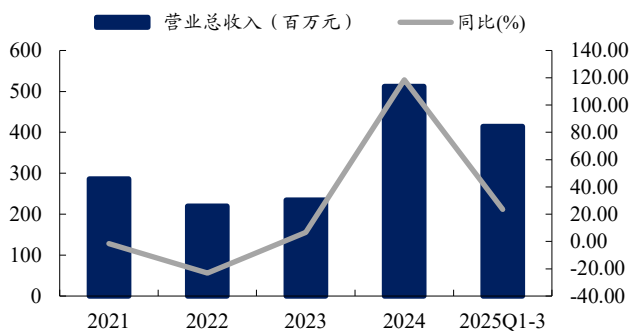
| 业务分类   | 产品名称    | 产品图示                                                                                | 产品介绍                                                                            |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 工业无线控制 | 按键式发射器  |    | 产品主要用于对起重机械、工程机械等工业设备进行点动、启停等开关量指令的控制，适合需要快速、精准触发单一动作的作业场景。                     |
|        | 摇杆式发射器  |    | 产品主要用于对工程机械、特种车辆等设备进行连续、精确的模拟量控制。                                               |
|        | 3系列接收器  |    | 产品主要用于接收和处理发射器信号，实现对中小型工业设备的无线遥控，适用于对控制路数和接口复杂度要求相对标准化的应用场景。                    |
|        | 5系列接收器  |    | 产品主要用于接收和处理发射器信号，实现对中大型或复杂工业设备的无线遥控，通常具备更多的输入输出接口和更强的协议兼容性，满足更复杂的控制需求。          |
|        | 7系列接收器  |   | 产品主要用于接收和处理发射器信号，实现对大型、重型或高可靠性要求的工业设备的无线遥控与系统集成。该系列产品集成多种工业总线接口，能与PLC等控制系统深度整合。 |
|        | 固定式     |  | 产品主要用于需要固定点位、长期稳定运行的工业遥控或数据通信场景，例如作为系统中枢、远程操作台或无线通信基站。                          |
| 新能源    | 储能电芯产品  |  | 产品主要用于为各种储能系统提供基础的电力存储单元，其性能直接决定了整个储能系统的容量、寿命和安全性。                              |
|        | PACK系列  |  | 产品主要用于将多个储能电芯通过串并联集成，并配备电池管理系统（BMS），构成一个标准化、可直接使用的电池模块，是构成大型储能系统的基础单元。          |
|        | 大储系列产品  |  | 产品主要用于发电侧（如光伏/风电场）和电网侧的大型储能电站，进行电网调峰调频、新能源消纳、缓解输电阻塞等，通常以兆瓦时（MWh）为容量单位。          |
|        | 工商储系列产品 |  | 产品主要用于工厂、商场、园区等工商业用户的能源管理，通过峰谷电价套利、需量管理、提升供电可靠性等方式，帮助用户降低用电成本。                  |
|        | 户储系列产品  |  | 产品主要用于家庭用户，通常与户用光伏系统结合，实现家庭发电的自发自用、提升用电自给率，并在电网停电时提供应急备用电源。                     |
|        | 储能宝     |  | 产品主要用于户外活动、应急抢险、移动作业等场景的便携式电力供应，为小型电器、工具、电子设备等提供清洁、安静的直流或交流电源。                  |

数据来源：iFind，东吴证券研究所

1.5. 储能新动能驱动新成长

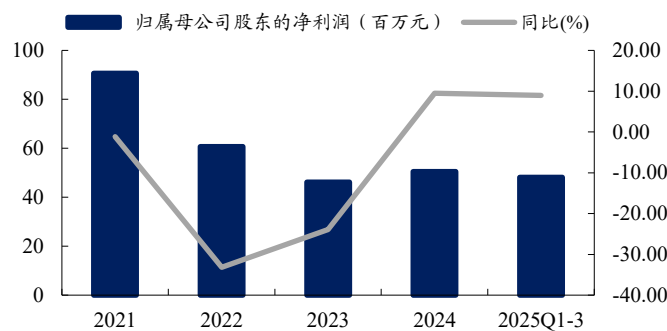
公司营收在储能新业务驱动下实现大幅增长，盈利增速受储能毛利率较低影响低于营收增速。2021-2024 年，公司营业收入从 2.86 亿元增长到 5.12 亿元。其中，2024 年营收同比大幅增长 118.48%，主要系公司储能业务实现销售并贡献了超过 46% 的营业收入。盈利方面，2021-2024 年，公司归母净利润从 0.91 亿元波动降至 0.51 亿元。2024 年，归母净利润同比增长 9.50%，但增速远低于营收，主要系：1）新增的储能业务毛利率显著低于原工业无线遥控业务，导致公司合并毛利率同比下降约 17.6 个百分点；2）为开拓储能市场，销售、管理、研发等期间费用同比大幅增长 50.83%。

图5：2021-2025Q3 公司营业收入及同比增速



数据来源：iFind，东吴证券研究所

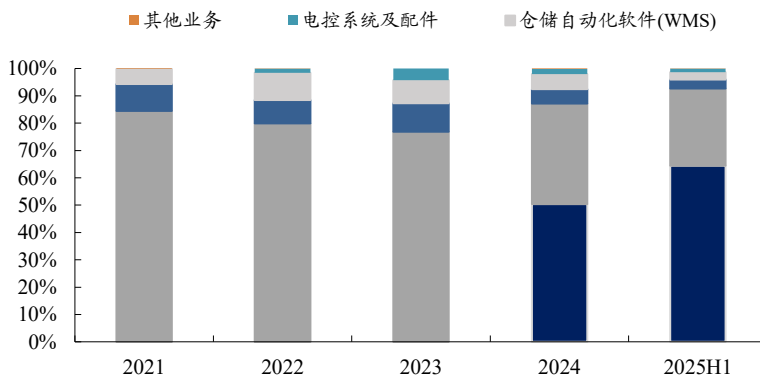
图6：2021-2025Q3 公司净利润及同比增速



数据来源：iFind，东吴证券研究所

公司业务长期以工业无线遥控设备为主，2024 年开始储能业务迅猛崛起。工业无线遥控设备产业收入占比在 2021-2023 年均超过 75%，但自 2024 年起结构发生根本性变化，储能业务占比迅速提高。2024 年，储能系统销售单项占比即达 46.60%，推动储能业务整体成为新的主导板块，公司由此形成了工业控制与新能源储能并重的双主业格局。

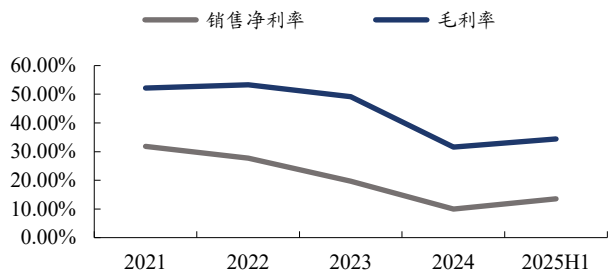
图7：2021-2025 年公司各业务营业收入占比



数据来源：iFind，东吴证券研究所

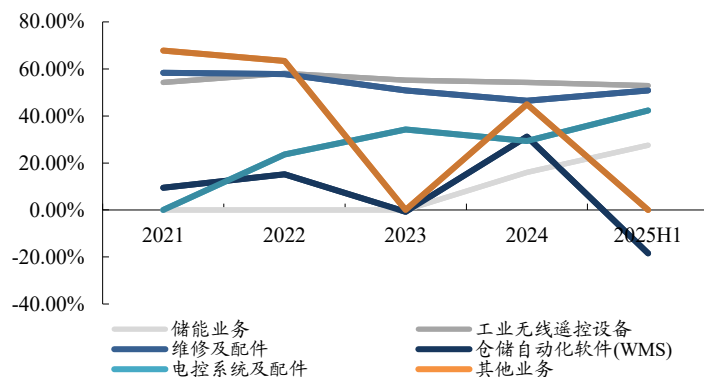
公司正处于业务结构转型期，盈利水平主要受储能业务影响，呈现“毛利率企稳、净利率承压”的态势。2024 年，低毛利率的储能业务（毛利率 16%）营收占比快速提升，结构性拉低整体毛利率至 31.58%，销售净利率则降至 9.96%。2025 年 H1，储能业务自身毛利率显著提升至 27.54%，2025 年 H1 公司整体毛利率小幅回升至 34.37%，销售净利率略微回升至 13.58%，工业无线遥控持续维持 50%+毛利率水平。

图8：2021-2025 年公司盈利情况



数据来源：iFind，东吴证券研究所

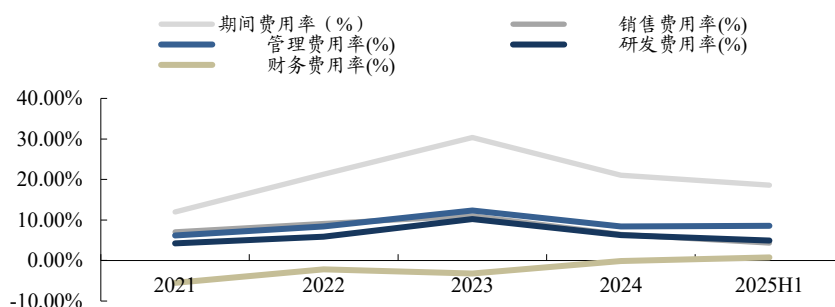
图9：2021-2025 年公司各业务毛利率情况



数据来源：iFind，东吴证券研究所

期间费用率在储能业务开拓期有所攀升，后随收入放量而改善。2021-2023 年，公司期间费用率从 16.93%显著上升至 30.35%，主要系为开拓储能新业务，销售、管理及研发投入增加所致。2024 年，尽管上述费用绝对值仍在增长，但因储能业务驱动营收规模同比大增 118.48%，期间费用率被摊薄至 21.03%，2025 上半年进一步降至 18.57%，显示规模效应开始显现。

图10：2021-2025 年公司费用率情况



数据来源：iFind，东吴证券研究所

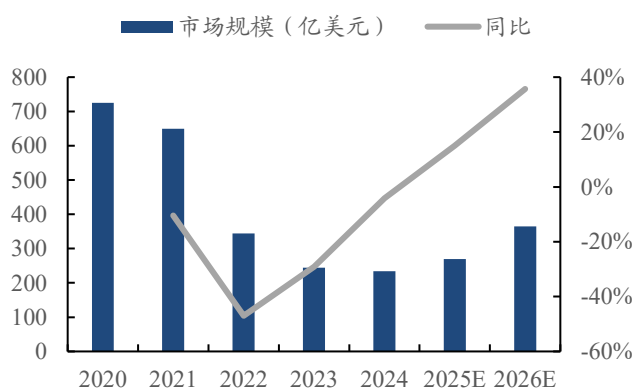
## 2. 下游需求稳健增长，公司双品牌布局市占领先

工业无线遥控设备作为推动工业自动化与智能化的核心技术，其应用已深度渗透至多个关键工业领域。主要应用行业包括：起重机械（如桥式起重机、港口龙门吊）、冶金铸造（如钢包车、行车）、工程机械（如泵车、挖掘机）、矿山设备、物流仓储（如 AGV、堆垛机）以及特种车辆等。随着工业 4.0 和智能制造的深入发展，工业无线遥控设备的市场需求将持续增长，前景广阔。

### 2.1. 工程机械先降后升，逐步回归平稳发展

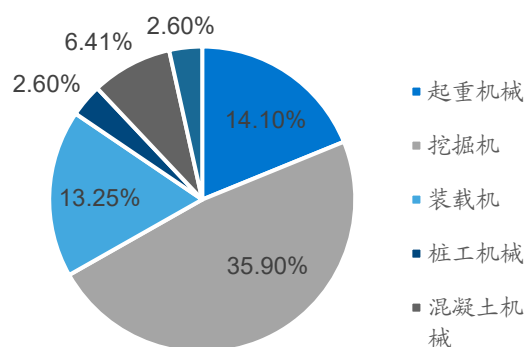
工程机械市场将逐步回归平稳增长。根据中商产业研究院数据，2024 年中国工程机械市场规模达到 234 亿美元，约占全球总规模的 11%。中商产业研究院预测 2025 年中国工程机械市场规模达到 269 亿美元，2026 年达到 365 亿美元。到 2030 年预计将增长至 570 亿美元，2025 年至 2030 年的 CAGR 约为 16%。从市场结构角度看，中国工程机械销售市场主要产品为挖掘机、起重机械、装载机。2024 年，中国挖掘机、起重机械、装载机销售额占比分别为 35.9%、14.1%、13.2%。

图 11：2020-2026 年中国工程机械行业规模



数据来源：中商产业研究院，东吴证券研究所

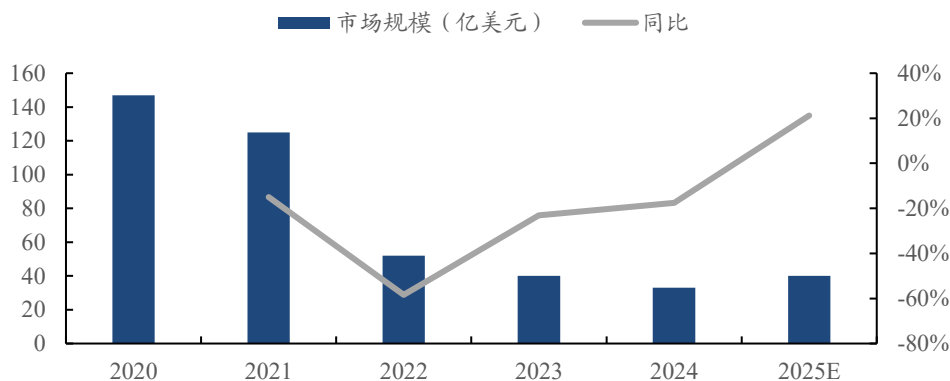
图 12：2024 年中国工程机械市场结构



数据来源：弗若斯特沙利文，东吴证券研究所

**起重机械行业发展回暖。**因受房地产、基建市场影响，我国起重机械行业市场规模有所波动，但城镇化和城市更新改造仍带来一定需求，塔式起重机在超高层建筑和大型综合体建设中的需求有所增加。同时，国际贸易回暖以及港口现代化水平提升，推动港口起重机市场有望实现增长。2024 年中国起重机械市场规模约为 33 亿美元，未来，风电行业的高速发展以及港口物流的智能化升级将会进一步推动起重机械市场的扩张。

图13：2020-2025 年中国起重机械市场规模



数据来源：华经产业研究院，东吴证券研究所预测

## 2.2. 公司双品牌布局，实现龙头领跑

### 2.2.1. “代理+自有品牌”双布局

公司形成“HBC 代理+欧姆自有品牌”的差异化品牌布局，覆盖细分市场。HBC 代理定位高端市场，海希通讯自成立起就与 HBC 公司建立合作关系，且是在华的唯一合作伙伴，主要负责 HBC 品牌无线控制设备的二次开发、组装、销售和服务。自有品牌欧姆定位中端市场，2017 年公司推出自主品牌欧姆，与 HBC 高端品牌形成互补。欧姆产品主要应用于中小型起重机械、市政与环卫机械等领域，避免了与 HBC 产品的直接竞争，同时扩大了市场覆盖面。

图14：HBC 产品图



数据来源：公司招股说明书，东吴证券研究所

图15：欧姆电子产品图



数据来源：中国汽车工业协会，东吴证券研究所

### 2.2.2. 技术赋能产品，产品性能优异

与同行业对比，产品性能优异。HBC 产品采用欧洲标准的安全认证技术，适用于高危险场景；欧姆产品性价比突出，技术与国际水平接轨。公司产品普遍具备 IP65 以上防护等级；与同行业相比遥控距离更长；响应时间均小于 20ms，远快于同行业其他产品的水平；能够在严苛工业环境中稳定运行。

图16：行业内典型公司工业无线遥控设备产品对比

|      | 海希通讯HBC        | 海希通讯欧姆         | 台湾禹鼎      | 南京世泽      | 德国 Hetronic |
|------|----------------|----------------|-----------|-----------|-------------|
| 环境温度 | -40℃~+85℃      | -25℃~+70℃      | -10℃~+60℃ | -20℃~+70℃ | -40℃~+85℃   |
| 防护等级 | IP67           | IP65           | IP65      | IP65      | IP67        |
| 遥控距离 | 100-2000m(视型号) | 100-2000m(视型号) | 100-500m  | 100-1000m | 最高 3000m    |
| 响应时间 | <20ms          | <20ms          | 65ms      | ≤ 100ms   | <20ms       |
| 价格定位 | 高              | 中              | 中低        | 中         | 高           |
| 核心优势 | 极端环境适应         | 性价比高           | 价格实惠      | 定制化服务     | 超远距离控制      |

数据来源：公司官网数据，东吴证券研究所

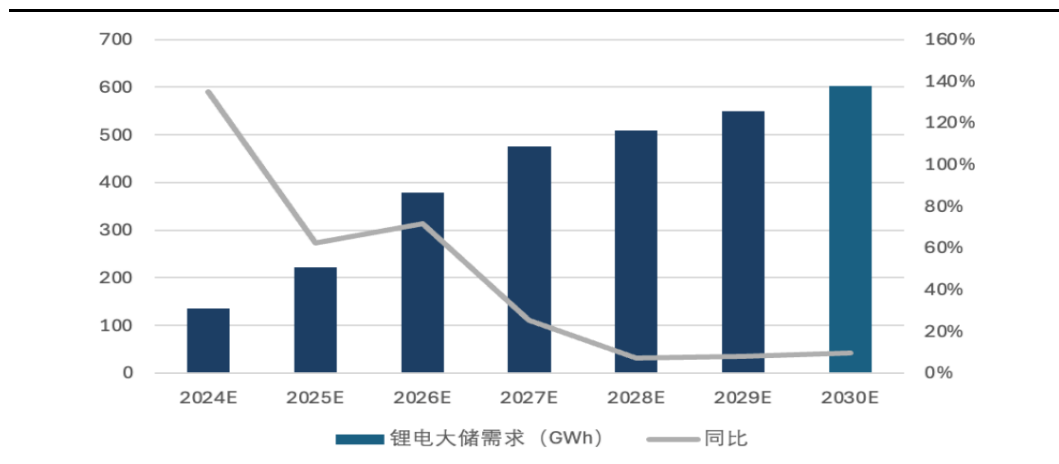
### 3. 储能市场增长空间显著，公司在手订单丰富有望受益高增

#### 3.1. 大储行业：国内外市场增长空间明确

##### 3.1.1. 国内储能：经济性驱动开启规模化增长新阶段

国内储能行业正加速从“强制配储”的政策驱动向“经济性驱动”转变，市场规模增长空间显著。国内储能行业的转变主要得益于电力市场化改革的深化——尤其是独立储能政策推广和现货市场建设，以及各地密集推出的容量电价、发电量补贴等经济激励措施，使得典型储能项目的内部收益率提升至 8%-12%，有效激发市场需求，2025 年 1-11 月招标容量同比增长 6.96%；同时，产业链价格逐步企稳，电芯价格因需求旺盛已小幅回升，储能系统价格也呈现触底信号。展望未来，储能市场增长空间明确，预计 2025 年国内储能电池需求将达 221GWh，2026 年需求有望进一步增至 379GWh，行业正步入规模化、商业化发展的快车道。

图17：国内锂电大储需求预测



数据来源：Wood Mackenzie，东吴证券研究所测算

##### 3.1.2. 美国储能：政策抢装与 AI 需求双轮驱动

2025 年美国储能市场在政策抢装与 AI 需求双轮驱动下呈现强劲增长，长期发展前景广阔。2025 年美国大型储能市场呈现强劲增长势头，在“大美丽法案”框架下，储能享有持续投资税收抵免，但对“非外国实体”材料比例的逐年严格限制促使大量项目在 2025 年加速启动以规避未来供应链风险，形成“抢装”态势，预计 2025 年美国储能需求约 50GWh，同时 AI 的迅猛发展正成为储能新的核心驱动力，数据中心发展驱动下美国 2026 年储能需求有望超 70GWh，同增 50%+。

图18: 美国市场需求预测

| 美国                   | 2024 | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大储需求 (GWh)           | 30   | 49    | 77    | 122   | 184   | 276   | 386   |
| -同比                  |      | 64%   | 58%   | 58%   | 51%   | 50%   | 39%   |
| AI数据中心储能需求 (GWh)     | 1    | 9     | 37    | 84    | 143   | 231   | 335   |
| -新增算力需求 (GW)         | 2    | 7     | 18    | 23    | 28    | 34    | 40    |
| -AIDC绿电直连比例          | 5%   | 10%   | 15%   | 25%   | 35%   | 45%   | 50%   |
| -单GW算力储能需求 (GWh)     | 0.6  | 1.2   | 1.8   | 3.1   | 4.3   | 5.5   | 6.1   |
| -AIDC绿电直联配储需求 (GWh)  | 1    | 9     | 33    | 71    | 120   | 185   | 247   |
| -AIDC低压直流储能比例        | 0%   | 1%    | 5%    | 10%   | 15%   | 25%   | 40%   |
| -单GW算力储能需求 (GWh)     | 4.4  | 4.4   | 4.8   | 5.3   | 5.4   | 5.4   | 5.5   |
| -AIDC低压直流储能需求 (GWh)  | 0    | 0     | 4     | 12    | 23    | 46    | 89    |
| 其余大储需求 (GWh)         | 29   | 40    | 40    | 38    | 42    | 46    | 50    |
| 工商储需求 (GWh)          | 0.5  | 0.6   | 0.7   | 0.9   | 1.1   | 1.2   | 1.4   |
| -同比                  |      | 15%   | 21%   | 21%   | 21%   | 15%   | 15%   |
| 户储需求 (GWh)           | 2.3  | 3.8   | 2.1   | 2.4   | 2.7   | 3.2   | 3.6   |
| -同比                  |      | 64%   | -45%  | 16%   | 15%   | 15%   | 15%   |
| 合计新能源及数据中心储能装机 (GWh) | 33   | 53    | 80    | 125   | 188   | 281   | 391   |
| -同比                  |      | 63%   | 51%   | 56%   | 50%   | 49%   | 39%   |
| 其他储能 (GWh)           | 26   | 31    | 31    | 31    | 31    | 31    | 31    |
| 对应储能电池需求 (GWh)       | 88   | 150   | 191   | 256   | 332   | 452   | 578   |
| -同比                  |      | 71%   | 27%   | 34%   | 30%   | 36%   | 28%   |
| -放大系数                | 1.90 | 2.25  | 2.00  | 1.80  | 1.60  | 1.50  | 1.40  |

数据来源：Wood Mackenzie，东吴证券研究所测算

3.1.3. 欧洲及新兴市场：电网需求与多元增长双线驱动

欧洲储能市场在电网稳定需求与政策激励的双重驱动下，已进入快速扩张阶段。欧洲储能市场正迎来政策驱动的高增长期，新能源占比快速提升加剧了电网波动与负电价现象，推升了对储能系统的需求，为此各国积极出台支持政策，如意大利已获欧盟 177 亿欧元援助计划建设 9GW/71GWh 储能设施，德国批准千亿欧元能源转型资金，西班牙、荷兰、波兰等国也相继推出激励措施进一步催化了储能配置需求；在此背景下，预计 2025 年欧洲大型储能装机将实现爆发式增长，新增装机约 19GWh，同比增长达 118%，其中英国市场持续高增，意大利贡献显著增量，整体呈现多点开花局面。综上，在电网稳定性需求与多重政策激励的共同推动下，欧洲储能市场已进入快速扩张阶段，增长势头明确且区域参与广泛。

图19: 欧洲市场需求预测

| 欧洲市场           | 2023  | 2024  | 2025E | 2026E | 2027E  | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 欧洲当年新增大储 (Gwh) | 3.61  | 8.76  | 19.13 | 37.17 | 64.07  | 98.82  | 120.27 | 133.50 |
| -容量增速          | 57%   | 143%  | 118%  | 94%   | 72%    | 54%    | 22%    | 11%    |
| 英国             | 2.3   | 1.5   | 2.0   | 3.6   | 5.4    | 8.1    | 9.7    | 11.7   |
| -增速            | 76%   | -35%  | 33%   | 80%   | 50%    | 50%    | 20%    | 20%    |
| 意大利            | 0.2   | 3.6   | 5.0   | 7.0   | 8.5    | 10.2   | 11.2   | 12.3   |
| -增速            |       | 1700% | 39%   | 40%   | 21%    | 20%    | 10%    | 10%    |
| 西班牙            | 0.1   | 0.1   | 0.3   | 1.0   | 2.0    | 4.0    | 5.2    | 6.8    |
| -增速            |       | 0%    | 200%  | 233%  | 100%   | 100%   | 30%    | 30%    |
| 德国             | 0.31  | 0.80  | 1.5   | 2.3   | 3.4    | 5.1    | 7.6    | 9.9    |
| -增速            |       | 161%  | 88%   | 50%   | 50%    | 50%    | 50%    | 30%    |
| 其他             | 0.2   | 0.9   | 6.7   | 17.4  | 35.2   | 58.3   | 67.9   | 70.3   |
| -增速            |       | 386%  | 608%  | 161%  | 103%   | 65%    | 16%    | 4%     |
| 储能累计装机 (Gw)    | 6.67  | 11.53 | 21.10 | 35.96 | 57.32  | 85.97  | 120.15 | 157.34 |
| 累计装机储能 (Gwh)   | 10.23 | 18.99 | 38.12 | 75.29 | 139.36 | 238.18 | 358.45 | 491.95 |

数据来源：SPE，东吴证券研究所测算

新兴储能市场正成为全球储能增长的重要引擎，其增长态势由多区域共同驱动。其中中东市场迎来爆发式增长，以阳光电源、比亚迪、宁德时代等企业中标的大规模订单为驱动，预计装机规模将从 2024 年的约 4GWh 跃升至 2025 年的 14GWh；智利建设进展迅速，已投运容量已完成国家 2030 年目标的 48%，有望提前达标，且市场呈现中国企业主导设备供应、欧美企业聚焦高端项目、本土企业参与 EPC 的多元分工格局；澳大利亚装机规模同比大幅增长，2025 年上半年新增大储并网 381MW，同比+281%，对应 858MWh，同比+429%，在建规模快速增长，且项目平均储能时长持续提升。综合来看，预计 2025 年新兴市场大型储能装机规模将达到约 34GWh，同比增长约 221%，中东、智利、澳大利亚及菲律宾、印度等市场多点发力，共同推动全球储能格局的持续扩张。

图20：其他市场大储需求预测

| 其他区域           | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E  | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|----------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 合计当年新增大储 (Gwh) | 10.55 | 33.92 | 79.30 | 142.15 | 218.58 | 300.45 | 390.59 |
| -增速            | 121%  | 221%  | 134%  | 79%    | 54%    | 37%    | 30%    |
| 中东地区           | 4.0   | 14.0  | 40.0  | 48.0   | 55.2   | 63.5   | 73.0   |
| -增速            | 100%  | 250%  | 186%  | 20%    | 15%    | 15%    | 15%    |
| 智利             | 2.4   | 4.0   | 6.0   | 7.8    | 9.4    | 11.2   | 13.5   |
| -增速            | 300%  | 67%   | 50%   | 30%    | 20%    | 20%    | 20%    |
| 澳大利亚           | 2.0   | 3.5   | 5.5   | 6.6    | 7.9    | 9.5    | 11.4   |
| -增速            | 43%   | 75%   | 57%   | 20%    | 20%    | 20%    | 20%    |
| 菲律宾            | 0.8   | 2.0   | 4.0   | 4.5    | 5.0    | 5.4    | 6.0    |
| -增速            | 60%   | 150%  | 100%  | 13%    | 10%    | 10%    | 10%    |
| 印度             | 1.0   | 2.0   | 4.0   | 5.6    | 6.7    | 8.1    | 9.7    |
| -增速            | 400%  | 100%  | 100%  | 40%    | 20%    | 20%    | 20%    |
| 其他             | 0.8   | 8.4   | 19.8  | 69.7   | 134.4  | 202.7  | 277.0  |
| -增速            | 357%  | 1021% | 135%  | 252%   | 93%    | 51%    | 37%    |

数据来源：东吴证券研究所测算

3.2 全球工商储：中欧工商储需求持续高增

全球工商业储能在政策支持与市场化电价机制共同驱动下高速增长，预计 2025 年装机 19.68GWh，同比增长 92%。欧洲多国通过补贴、免税及简化流程等新政营造了有利环境，同时智能电表普及推动的动态电价合同放大了日内峰谷价差，为用户通过储能进行电费套利创造了明确经济动机；中国市场同样保持强劲势头，2024 年工商储装机达 6GWh 并实现同增 40%+，预计 2025 年将进一步增至约 10.5GWh，当前应用以利用峰谷价差为主，未来台区储能、光储充一体化等新场景将持续注入动力。综合而言，预计 2025 年全球工商业储能装机量将达到 19.68GWh，同比增长 92%，其中中国与欧洲市场贡献主要增量，且 2026 至 2030 年该领域年均增速有望维持在 40%以上，增长前景广阔。

图21：全球工商储需求预测

| 全球市场           | 2023   | 2024E  | 2025E  | 2026E  | 2027E  | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 合计当年新增储能 (Gw)  | 2.6    | 3.9    | 7.2    | 11.4   | 16.1   | 21.9   | 29.3   | 38.7   |
| 合计当年新增储能 (Gwh) | 6.42   | 10.25  | 19.68  | 30.16  | 44.77  | 64.95  | 91.72  | 127.75 |
| -增速            | 285%   | 60%    | 92%    | 53%    | 48%    | 45%    | 41%    | 39%    |
| 1) 美国市场        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 0.18   | 0.19   | 0.22   | 0.26   | 0.30   | 0.35   | 0.40   | 0.44   |
| 新增储能 (Gwh)     | 0.5    | 0.5    | 0.6    | 0.7    | 0.9    | 1.1    | 1.2    | 1.4    |
| -占比            | 7.54%  | 5.17%  | 3.08%  | 2.44%  | 1.99%  | 1.66%  | 1.36%  | 1.13%  |
| 2) 中国市场        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 1.66   | 2.16   | 3.63   | 6.11   | 8.17   | 10.79  | 13.77  | 17.14  |
| 新增储能 (Gwh)     | 4.1    | 6.1    | 10.5   | 15.9   | 23.4   | 34.0   | 47.7   | 65.2   |
| -占比            | 64.44% | 59.02% | 53.50% | 52.66% | 52.17% | 52.28% | 51.96% | 51.06% |
| 3) 欧洲市场        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 0.53   | 1.03   | 2.57   | 4.85   | 7.54   | 10.44  | 14.23  | 19.37  |
| 新增储能 (Gwh)     | 1.2    | 2.3    | 6.2    | 12.4   | 20.0   | 28.7   | 40.6   | 57.1   |
| -占比            | 18.15% | 22.06% | 31.37% | 41.02% | 44.62% | 44.21% | 44.22% | 44.73% |
| 4) 其他市场        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 0.23   | 0.50   | 0.81   | 0.22   | 0.14   | 0.34   | 0.90   | 1.79   |
| 新增储能 (Gwh)     | 0.6    | 1.4    | 2.4    | 1.2    | 0.5    | 1.2    | 2.3    | 3.9    |
| -增速            | 106%   | 123%   | 68%    | -51%   | -53%   | 118%   | 89%    | 74%    |

数据来源：SPE, Woodmac, 东吴证券研究所测算

### 3.3. 全球户储：多点开花，全球需求稳增增长

全球户储 2025 年装机预计约 24.59GWh，同比增长 31%，2026 年有望增至 30.08GWh，全球户储未来保持平稳增长。全球户用储能市场正呈现出显著的区域分化特征。欧洲主要市场如德国装机量有所回调，但随库存消化出货有望恢复增长；美国市场因投资税收抵免（ITC）补贴于 2025 年底取消而引发抢装潮，2025 年上半年装机同比大增 74%，但后续增长可能放缓；澳大利亚则在电价上调与高额补贴政策的刺激下成为强劲增长极，预计 2025 年装机达 4GWh，但补贴结束后增速或受影响。综合来看，2025 年全球户储装机量预计约为 24.59GWh，同比增长 31%，2026 年装机量有望增至 30.08GWh，未来全球户储需求预计保持 10-20%增速水平。

图22: 全球户储需求预测

| 全球市场           | 2024E   | 2025E   | 2026E   | 2027E   | 2028E  | 2029E  | 2030E  |
|----------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 合计当年新增储能 (Gw)  | 10.7    | 13.9    | 16.8    | 18.7    | 21.1   | 23.3   | 25.8   |
| 合计当年新增储能 (Gwh) | 18.71   | 24.59   | 30.08   | 34.15   | 39.05  | 43.79  | 49.04  |
| -增速            | 7%      | 31%     | 22%     | 14%     | 14%    | 12%    | 12%    |
| 1) 美国市场        |         |         |         |         |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 1.32    | 2.06    | 1.11    | 1.25    | 1.42   | 1.6    | 1.81   |
| 新增储能 (Gwh)     | 2.3     | 3.8     | 2.1     | 2.4     | 2.7    | 3.2    | 3.6    |
| -增速            | 43.57%  | 64.27%  | -45.22% | 15.50%  | 15.35% | 15.20% | 15.06% |
| 2) 中国市场        |         |         |         |         |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 0.17    | 0.34    | 0.69    | 1.07    | 1.48   | 1.91   | 2.38   |
| 新增储能 (Gwh)     | 0.3     | 0.7     | 1.4     | 2.1     | 3      | 3.8    | 4.8    |
| -增速            | 6.92%   | 101.05% | 101.92% | 54.42%  | 37.94% | 29.58% | 24.52% |
| 3) 欧洲市场        |         |         |         |         |        |        |        |
| 新增储能 (Gw)      | 5.6     | 4.74    | 4.98    | 5.81    | 6.75   | 7.81   | 9      |
| 新增储能 (Gwh)     | 10.8    | 9.3     | 10      | 11.6    | 13.5   | 15.6   | 18     |
| -增速            | -13.60% | -13.89% | 7.32%   | 16.48%  | 16.20% | 15.76% | 15.23% |
| 4) 澳洲市场        |         |         |         |         |        |        |        |
| 新增储能 (Gwh)     | 0.85    | 4       | 8       | 7       | 6.5    | 6      | 6      |
| -增速            | 32.81%  | 370.59% | 100.00% | -12.50% | -7.14% | -7.69% | 0.00%  |
| -占比            | 4.84%   | 21.38%  | 32.53%  | 23.27%  | 19.04% | 15.37% | 13.70% |
| 4) 其他市场        |         |         |         |         |        |        |        |
| 新增储能 (Gwh)     | 4.4     | 6.9     | 8.7     | 11      | 13.4   | 15.2   | 16.6   |
| -增速            | 64%     | 57%     | 26%     | 27%     | 21%    | 14%    | 10%    |
| -占比            | 27.45%  | 36.70%  | 35.24%  | 36.64%  | 39.14% | 38.91% | 38.02% |

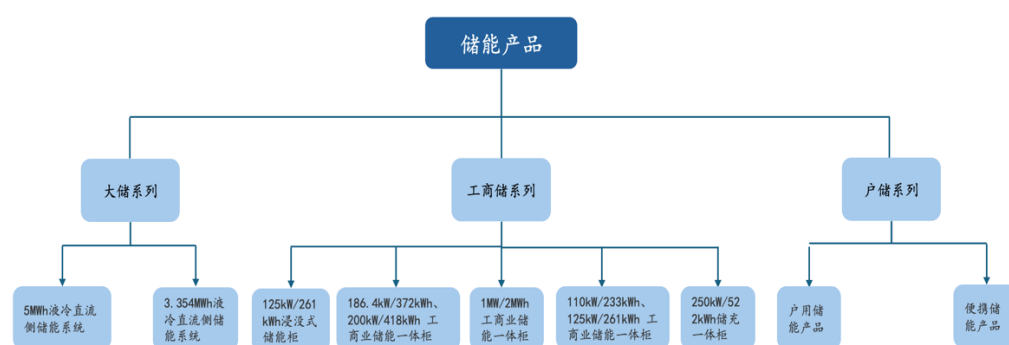
数据来源: SPE, Sunwiz, Woodmac, 东吴证券研究所测算

### 3.4. 储能业务全方面布局，在手订单丰富，积极扩产满足高增需求

#### 3.4.1. 全场景产品矩阵构建完成，技术与产业链布局同步深化

在产品层面，公司已规划覆盖户用、工商业、大型储能的全场景解决方案。其中，户储业务以代工（OEM/ODM）模式为主，借助合作方渠道切入海外市场；工商储和大储则直接面向终端市场提供系统集成解决方案。技术实力方面，公司在初期便组建了三十余人的电芯研发与系统集成团队，截至 2025 年 12 月团队约 150 人。其“新型储能设备制造及储能系统”于 2025 年成功入选《上海市绿色低碳先进技术目录》，彰显了其在模块化设计、智能化管理与多场景适配方面的技术先进性已获权威认可。

图23：海希通讯储能产品布局



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

#### 3.4.2. 实施差异化竞争策略，深耕细分市场与核心客户

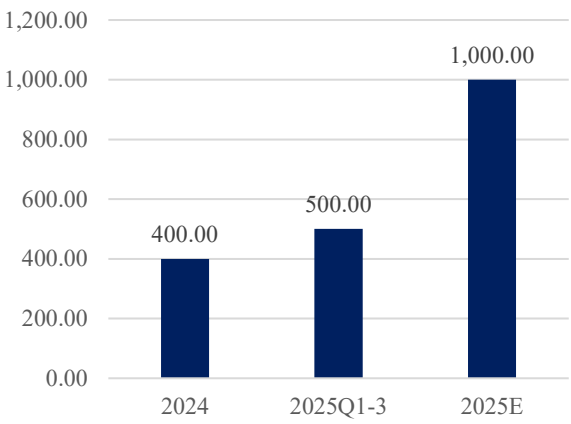
海希通讯通过差异化的市场定位，构建了覆盖大储、央国企及户储的务实竞争策略。在大规模储能市场，公司避免与头部企业争夺 GWh 级巨型项目，而是聚焦服务地方性中小规模客户，依托新进入者的灵活性和快速响应能力，提供定制化解决方案以匹配特定场景与预算需求。同时，公司以进入大型央国企供应商体系为战略突破口，已成功入围中国核电、国家电力投资集团等“国家队”白名单，为未来参与规模项目招标奠定关键基础。在户用储能领域，公司采取轻资产代工模式，与具备成熟渠道和品牌的合作方绑定，规避海外市场高昂的品牌与渠道建设风险，依托自身制造能力获取稳定生产订单，合作方明确的未来需求规划也为该业务提供了清晰增长路径。

#### 3.4.3. 在手订单充裕，出货量进入高速增长通道

海希通讯储能业务已步入快速增长通道，出货量与订单储备的同步扩张为其业绩注入强劲动力。自 2023 年布局以来，该业务出货量快速爬升，2024 年全年实现约 400MWh，2025 年我们预计全年出货总量有望达 1GWh 左右，呈现倍数级增长。业务增长得益于坚实的订单保障，2025 年 11 月公司公告全资子公司签订一份价值约 4 亿元、规模为 800MWh 的储能系统采购合同，计划于 2026 年交付；近期，公司全资孙公司海希储能科技（山东）有限公司已正式中标山东浪潮智能终端科技有限公司的“集装箱式储能系

统”项目，中标金额为 1.94 亿元。截至 2025 年 12 月，我们预计公司在手订单约 2GWh，2026 年出货有望高增。

图24：海希通讯储能业务出货量（MWh）



数据来源：公司调研，东吴证券研究所

图25：公司在手订单

| 合作方            | 签订时间        | 合同内容                                                                                               |
|----------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 浙江兆合贵能源科技有限公司  | 2025年11月17日 | 海希通讯旗下全资孙公司海希智能科技为山东省泰安市宁阳县伏山镇400MW/800MWh电网侧电化学储能项目提供全套储能系统及安装服务，合同金额约4亿元                         |
| 山东浪潮智能终端科技有限公司 | 2025年12月8日  | 海希通讯旗下全资孙公司海希储能科技（山东）中标“集装箱式储能系统”项目，包含125kW/261kWh、186kW/372kWh、209kW/418kWh三大规格工商业储能系统。合同金额约1.9亿元 |

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

3.4.4. 产能前瞻布局，夯实高增长交付基础

海希通讯构建了“双基地”产能布局，形成了覆盖全国重点市场、兼具确定性与弹性的供应链体系。公司的产能布局具有清晰的地域与产品分工。山东菏泽基地是华北地区的战略支点，专注于大型储能市场，现有产能 1.2GWh 并规划后续 5GWh 产线，主要服务山东、河北、山西及内蒙古等新能源大基地。浙江湖州安吉基地则于 2025 年 5 月投产，年产能 2GWh，地处长三角经济活跃区，主要聚焦工商业储能市场，并可承接户储代工。该基地通过增加生产班次，极限产能可弹性提升至 20GWh/年，为公司应对市场爆发提供了巨大空间。这一南北协同的格局，既保障了对当前大储订单的交付能力，也为公司实现远期出货目标提供了关键支撑。山东基地确保稳定交付，浙江基地的弹性产能则使公司能快速把握市场机遇，抢占行业景气窗口。

图26：海希通讯两大基地（截至 2025 年 12 月）

| 基地位置 | 基地规划   | 产能                     |
|------|--------|------------------------|
| 山东菏泽 | 大储     | 现有产能1.2GWh<br>后续扩产5GWh |
| 浙江湖州 | 户储及工商储 | 2gwh                   |

数据来源：公司公告，公司调研，东吴证券研究所

## 4. 固态电池产业化加速市场空间广阔，公司稳步推进布局

### 4.1. 固态产业化商业化进度加速，市场空间广阔

政策及产业链支持力度加大，固态商业化逐步加速。政策端国家层面陆续发布政策支持加快固态电池发展。2020年起，我国首次将固态电池研发上升至国家层面，加大固态电池发展力度，2023年加强固态电池标准体系，2025年3月提出建立全固态电池标准体系，以加速固态电池产业化发展进程，固态电池商业化逐步提速。

图27：部分支持固态发展的相关政策

| 时间        | 主体                        | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017/4/1  | 工信部、国家发改委、工信部             | 2020年：电池单体比能量 $\geq 300$ Wh/kg，力争实现350Wh/kg，系统比能量力争260Wh/kg、成本 $\leq 1$ 元/Wh；<br>2025年：电池系统比能量 $\geq 350$ Wh/kg。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2020/10/1 | 工信部指导，中国汽车工程学会牵头编制        | 能量型锂离子电池目标<br>2025年：普及型：比能量 $>200$ Wh/kg，寿命 $>3000$ 次/12年，成本 $<0.35$ 元/Wh；商用型：比能量 $>200$ Wh/kg，寿命 $>6000$ 次/8年，成本 $<0.45$ 元/Wh；高端型：比能量 $>350$ Wh/kg，寿命 $>1500$ 次/12年，成本 $<0.50$ 元/Wh；<br>2030年：普及型：比能量 $>250$ Wh/kg，寿命 $>3000$ 次/12年，成本 $<0.32$ 元/Wh；商用型：比能量 $>225$ Wh/kg，寿命 $>6000$ 次/8年，成本 $<0.40$ 元/Wh；高端型：比能量 $>400$ Wh/kg，寿命 $>1500$ 次/12年，成本 $<0.45$ 元/Wh；<br>2035年：普及型：比能量 $>300$ Wh/kg，寿命 $>3000$ 次/12年，成本 $<0.30$ 元/Wh；商用型：比能量 $>250$ Wh/kg，寿命 $>6000$ 次/8年，成本 $<0.35$ 元/Wh；高端型：比能量 $>500$ Wh/kg，寿命 $>1500$ 次/12年，成本 $<0.40$ 元/Wh。 |
| 2020/11/1 | 国家发改委                     | 实施电池技术突破行动，加快固态动力电池技术研发及产业化，首次将固态电池的研发上升到国家层面。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2023/1/1  | 工信部、教育部、科技部、人民银行、银保监会、能源局 | 开发安全经济的新型储能电池，加强新型储能电池产业化技术攻关，推进先进储能技术及产品规模化应用；加快研发固态电池，加强固态电池标准体系研究。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/2/1  | 工业和信息化部                   | 支持储能用固态电池发展，提出加快长寿命、高安全性固态电池技术攻关，推动锂电池和钠电池固态化发展                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2025/3/1  | 工业和信息化部                   | 建立全固态电池标准体系，以加速其产业化进程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

数据来源：政府官网，东吴证券研究所

电池端近期各电池厂商纷纷更新固态进展。宁德时代 5GWh 全固态产线正式投产，国轩高科发布第一代全固态电池“金石”，各家试线逐步落地，2026 年将陆续进行装车测试，2027 年实现小批量量产，2030 年大规模量产。

图28：部分国内电池厂商固态电池进展梳理

| 企业    | 规划目标                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 宁德时代  | 硫化物+卤化物复合电解质体系，2025年5月，合肥工厂首批 5GWh 全固态电池产线正式投产，计划 2026 年实现全固态量产，能量密度达 400Wh/kg，覆盖 20-50 万元车型，计划 2027 年实现硫化物全固态小规模量产，能量密度突破 500Wh/kg。  |
| 国轩高科  | 2025 年 5 月发布第一代“金石”全固态电池，首条全固态实验线正式贯通，100%线体自主开发，设计产能达 0.2GWh，通过高精密涂布等关键技术，实现高达 90%的良品率，产线电池已进行装车测试，2027 年小规模量产，2030 年大规模量产。          |
| 亿纬锂能  | 已完成全固态电池小软包组装机工艺开发，2025 年投用百兆瓦时中试线，2026 年推出全固态电池，2028 年推出 400Wh/Kg 高比能量的全固态电池。                                                        |
| 孚能科技  | 第二代半固态电池（330Wh/kg）已完成车规级认证，2025 年正式量产。第三代半固态电池（400Wh/kg）正在进行车规级认证，目标 2026 年装车。全固态电池方面，硫化物体系已进入产品产业化开发阶段，能量密度超过 400Wh/kg 的固态电池已进入实测阶段  |
| 清陶能源  | 第一代半固态 24 年量产装车，25 年底全固态电池可下线装车，2027 年实现批量交付                                                                                          |
| 卫蓝新能源 | 计划 2027 年实现全固态电池量产                                                                                                                    |
| 比亚迪   | 氧化物/硫化物双路线并行，重庆试产线已启动；刀片固态电池采用“超级磷铁”体系，体积能量密度 600Wh/L，较传统刀片电池提升 40%，计划 2026 年建成西安 30GWh 固态电池基地，2027 年左右启动全固态电池批量示范装车应用，2030 年后实现大规模上车 |
| 中创新航  | 计划 2027 年实现 “无界” 全固态电池的小批量装车验证，2028 年量产。                                                                                              |

数据来源：电池之家公众号，能源前沿技术公众号，储能网，固态电池前沿公众号，真锂研究公众号，新欣电池技术公众号，东吴证券研究所

车企端多家车企陆续发布固态相关规划。2025 年逐步下线车规级电芯，部分车企陆续进行上路测试，部分 2026 年进行装车测试，我们预测 2027 年行业预计小批量量产，2030 年逐步大规模上车。

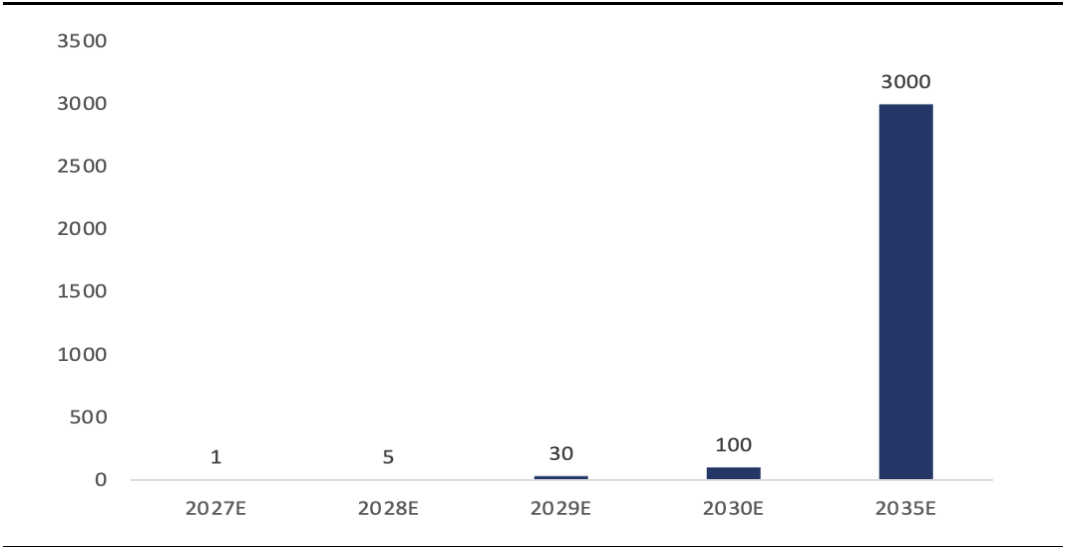
图29：部分固态电池车企端梳理

| 企业   | 规划目标                                                                                                             |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上汽集团 | 宣布2025年底在MG4上量产半固态电池，能量密度超400Wh/kg，体积能量密度达820Wh/L，支持75Ah大容量；智己L6将搭载与清陶合作的“光年固态电池”，能量密度超300Wh/kg，2027年还将推出"光启电池"。 |
| 长安汽车 | 长安的"金钟罩"全固态电池计划2026年实现装车试验，2027年开始量产                                                                             |
| 奇瑞汽车 | 2025年电池能量密度超600Wh/kg，2026年全固态电池上车，纯电续航超1500公里，2027年批量上市。                                                         |
| 比亚迪  | 比亚迪在2024年已下线60Ah全固态电池，计划2027年实现批量装车，2030年后实现大规模上车。                                                               |
| 广汽集团 | 计划在2026年将全固态电池搭载于昊铂品牌车型                                                                                          |
| 奔驰   | 2025年2月进行固态电池路测，我们预计2030年实现量产                                                                                    |
| 宝马   | 2025年5月宝马进行全固态电池上路测试                                                                                             |

数据来源：能源前沿技术公众号，中工汽车网，真锂研究公众号，新浪财经，东吴证券研究所

固态电池市场规模未来预期急速增长，2030 年加速突破达 100gwh。基于固态电池在能量密度和安全性等方面的优势，其出货量和市场空间有望保持高速增长，考虑固态电池商业化逐步加速，2027 年小规模量产后将快速放量，我们预计 2027 年固态电池规模达 1gwh，2030 年加速突破达 100gwh，市场空间广阔。

图30：固态电池出货量预测



数据来源：东吴证券研究所预测

4.2. 公司积极布局固态，生产线稳步落地

稳步推进固态电池业务布局，生产线逐步落地。固态电池是新能源电芯发展的重要技术方向之一，公司相关研发工作正在持续推进中，目前尚未实现生产。公司已于 2025 年 6 月与冠鸿智能签订协议采购一条 200MWh 全固态电池生产线，此次合作标志着双方将共同推进干法电极技术在全固态电池领域的产业化应用，加速全固态电池生产线的

落地，为新能源汽车、低空飞行(eVTOL)、人形机器人等下游应用行业注入强劲动力。公司生产线于 2025 年四季度启动进场安装工作，并在充分调整、测试后投入使用。这是公司在固态电池领域的重要布局，固态电池作为新能源电芯发展的重要技术方向，将为公司未来发展提供新的增长点。

图31: 签约仪式现场图



数据来源：海希通讯公司公告，东吴证券研究所

## 5. 盈利预测与投资建议

### 5.1. 盈利拆分

**工业无线遥控设备：**考虑行业需求增速平缓，我们预计 2025 年公司工业无线遥控设备业务营收略有下滑，随欧姆电子加大出口，助力成长，我们预计 2025-2027 年营收增速为-5%/10%/10%，毛利率我们预计稳中略微下降，我们预计 2025 年毛利率为 53%，2026-2027 预计为 52%/52%。

**储能：**国内外储能行业需求快速爆发，公司在手订单丰富，出货有望快速增长，我们预计 2025-2027 年营收增速为 89%/389%/100%，考虑抢占储能市场份额，竞争略有加剧，我们预计毛利率有所下降，2025-2027 年预计为 22%/16%/15.5%。

**其他业务：**其他业务我们预计略有波动，2025 年营收将有所下滑，我们预计 2026-2027 年平稳增长，我们预计 2025-2027 年营收增速为-25%/5%/5%，毛利率保持稳定为 30%/30%/30%。

公司整体我们预计 2025-2027 年实现营收 6.9/24.6/46.8 亿元，同增 34.77%/256.65%/90.33%，毛利率为 30.29%/19.10%/17.31%。

图32：盈利拆分

|                 | 2023        | 2024        | 2025E        | 2026E        | 2027E        |
|-----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 总营收（百万元）        | 234.26      | 511.81      | 689.76       | 2460.01      | 4682.09      |
| 总成本（百万元）        | 119.12      | 350.16      | 480.8458     | 1990.04      | 3871.5       |
| 毛利率             | 49.15%      | 31.58%      | 30.29%       | 19.10%       | 17.31%       |
| <b>工业无线遥控设备</b> | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025E</b> | <b>2026E</b> | <b>2027E</b> |
| 总营收（百万元）        | 180.18      | 173.85      | 165.16       | 181.67       | 199.84       |
| yoy             |             | -3.51%      | -5.00%       | 10.00%       | 10.00%       |
| 总成本（百万元）        | 80.69       | 79.61       | 77.62        | 87.2         | 95.92        |
| 毛利率             | 55.22%      | 54.21%      | 53.00%       | 52.00%       | 52.00%       |
| <b>储能</b>       | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025E</b> | <b>2026E</b> | <b>2027E</b> |
| 总营收（百万元）        |             | 238.49      | 450          | 2200         | 4400         |
| yoy             |             |             | 88.69%       | 388.89%      | 100.00%      |
| 总成本（百万元）        |             | 200.28      | 351          | 1848         | 3718         |
| 毛利率             |             | 16.02%      | 22.00%       | 16.00%       | 15.50%       |
| <b>其他业务</b>     | <b>2023</b> | <b>2024</b> | <b>2025E</b> | <b>2026E</b> | <b>2027E</b> |
| 总营收（百万元）        | 54.08       | 99.47       | 74.6         | 78.33        | 82.25        |
| yoy             |             | 83.93%      | -25.00%      | 5.00%        | 5.00%        |
| 总成本（百万元）        | 38.43       | 70.27       | 52.22        | 54.83        | 57.57        |
| 毛利率             | 28.94%      | 29.36%      | 30.00%       | 30.00%       | 30.00%       |

数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 5.2. 盈利预测及投资评级

首次覆盖，给予“增持”评级。我们预计公司 2025/2026/2027 年归母净利润分别为 0.79/2.06/3.94 亿元，同比+56.1%/+161.3%/+91.1%。可比公司我们选取工业无线遥控业务相近的麦格米特、储能业务相近的海博思创、派能科技。公司依托产品“代理+自有品牌”双布局巩固基本盘，储能业务快速扩张驱动业绩增长，将有望成为公司第一大业务，构建多元增长潜力，首次覆盖，给予“增持”评级。

图33：可比公司估值（截至 2025 年 12 月 31 日）

| 代码        | 简称   | 市值（亿元） | 归母净利润（亿元） |       |       | PE    |       |       |
|-----------|------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           |      |        | 2025E     | 2026E | 2027E | 2025E | 2026E | 2027E |
| 002851.SZ | 麦格米特 | 495.45 | 4.19      | 8.85  | 13.02 | 118   | 56    | 38    |
| 688411.SH | 海博思创 | 450.30 | 9.65      | 18.8  | 27.03 | 47    | 24    | 17    |
| 688063.SH | 派能科技 | 139.41 | 1.72      | 4.7   | 6.41  | 81    | 30    | 22    |
| 行业平均      |      |        |           |       |       | 82    | 37    | 25    |
| 920405.BJ | 海希通讯 | 35.88  | 0.79      | 2.06  | 3.94  | 45    | 17    | 9     |

数据来源：Wind，东吴证券研究所

注：麦格米特、海博思创、派能科技盈利预测均来自于 2025 年 12 月 31 日的 wind 一致预期

## 6. 风险提示

**1) 流动资金不足的风险:** 公司在建储能项目基地所需资金投入较大, 若公司未来经营不善导致流动资金周转不畅, 则公司可能面临流动资金不足的风险, 进而对公司的经营造成不利影响。

**2) 原材料价格波动风险:** 公司储能产品中的电芯目前以外部采购为主, 公司直接材料成本在主要产品成本中的占比较大, 原材料价格波动对公司经营业绩有较大影响。若主要原材料市场供求变化或采购价格异常波动, 将对公司经营业绩带来较大影响。

**3) 客户拓展不及预期:** 储能行业需求整体高速增长, 若公司客户拓展不及预期, 储能相关订单需求不足, 或导致公司面临增速放缓风险。

## 海希通讯三大财务预测表

| 资产负债表 (百万元)      | 2024A        | 2025E        | 2026E        | 2027E        | 利润表 (百万元)       | 2024A      | 2025E      | 2026E        | 2027E        |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|------------|------------|--------------|--------------|
| <b>流动资产</b>      | <b>794</b>   | <b>888</b>   | <b>1,635</b> | <b>2,536</b> | <b>营业总收入</b>    | <b>512</b> | <b>690</b> | <b>2,460</b> | <b>4,682</b> |
| 货币资金及交易性金融资产     | 352          | 213          | 512          | 866          | 营业成本(含金融类)      | 350        | 481        | 1,990        | 3,871        |
| 经营性应收款项          | 150          | 244          | 448          | 644          | 税金及附加           | 3          | 4          | 14           | 26           |
| 存货               | 183          | 328          | 436          | 636          | 销售费用            | 33         | 28         | 74           | 117          |
| 合同资产             | 36           | 36           | 138          | 278          | 管理费用            | 43         | 48         | 62           | 94           |
| 其他流动资产           | 74           | 66           | 101          | 112          | 研发费用            | 32         | 31         | 69           | 94           |
| <b>非流动资产</b>     | <b>560</b>   | <b>828</b>   | <b>1,104</b> | <b>1,340</b> | 财务费用            | (1)        | 6          | 10           | 19           |
| 长期股权投资           | 0            | 0            | 0            | 0            | 加:其他收益          | 11         | 3          | 5            | 7            |
| 固定资产及使用权资产       | 42           | 294          | 540          | 772          | 投资净收益           | 0          | 0          | 0            | 0            |
| 在建工程             | 375          | 405          | 423          | 434          | 公允价值变动          | 0          | 0          | 0            | 0            |
| 无形资产             | 107          | 100          | 92           | 85           | 减值损失            | (2)        | (6)        | (10)         | (15)         |
| 商誉               | 16           | 16           | 16           | 16           | 资产处置收益          | 0          | 0          | 0            | 0            |
| 长期待摊费用           | 10           | 3            | 3            | 3            | <b>营业利润</b>     | <b>60</b>  | <b>90</b>  | <b>237</b>   | <b>453</b>   |
| 其他非流动资产          | 10           | 10           | 30           | 30           | 营业外净收支          | 3          | 0          | 0            | 0            |
| <b>资产总计</b>      | <b>1,354</b> | <b>1,716</b> | <b>2,739</b> | <b>3,875</b> | <b>利润总额</b>     | <b>63</b>  | <b>90</b>  | <b>237</b>   | <b>453</b>   |
| <b>流动负债</b>      | <b>374</b>   | <b>565</b>   | <b>1,330</b> | <b>2,020</b> | 减:所得税           | 7          | 11         | 31           | 59           |
| 短期借款及一年内到期的非流动负债 | 145          | 89           | 540          | 906          | <b>净利润</b>      | <b>55</b>  | <b>79</b>  | <b>206</b>   | <b>394</b>   |
| 经营性应付款项          | 194          | 395          | 600          | 849          | 减:少数股东损益        | 5          | 0          | 0            | 0            |
| 合同负债             | 11           | 19           | 40           | 58           | <b>归属母公司净利润</b> | <b>51</b>  | <b>79</b>  | <b>206</b>   | <b>394</b>   |
| 其他流动负债           | 24           | 62           | 150          | 207          | 每股收益-最新股本摊薄(元)  | 0.36       | 0.56       | 1.47         | 2.81         |
| <b>非流动负债</b>     | <b>167</b>   | <b>257</b>   | <b>307</b>   | <b>357</b>   | EBIT            | 60         | 98         | 252          | 481          |
| 长期借款             | 164          | 254          | 304          | 354          | EBITDA          | 76         | 124        | 297          | 545          |
| 应付债券             | 0            | 0            | 0            | 0            | 毛利率(%)          | 31.58      | 30.29      | 19.10        | 17.31        |
| 租赁负债             | 2            | 2            | 2            | 2            | 归母净利率(%)        | 9.87       | 11.44      | 8.38         | 8.42         |
| 其他非流动负债          | 2            | 2            | 2            | 2            | 收入增长率(%)        | 118.48     | 34.77      | 256.65       | 90.33        |
| <b>负债合计</b>      | <b>541</b>   | <b>822</b>   | <b>1,637</b> | <b>2,377</b> | 归母净利润增长率(%)     | 9.50       | 56.15      | 161.32       | 91.13        |
| 归属母公司股东权益        | 786          | 867          | 1,075        | 1,471        |                 |            |            |              |              |
| 少数股东权益           | 27           | 27           | 27           | 27           |                 |            |            |              |              |
| <b>所有者权益合计</b>   | <b>813</b>   | <b>894</b>   | <b>1,102</b> | <b>1,498</b> |                 |            |            |              |              |
| <b>负债和股东权益</b>   | <b>1,354</b> | <b>1,716</b> | <b>2,739</b> | <b>3,875</b> |                 |            |            |              |              |

| 现金流量表 (百万元) | 2024A | 2025E | 2026E | 2027E | 重要财务与估值指标       | 2024A | 2025E | 2026E | 2027E |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 经营活动现金流     | 154   | 126   | 132   | 270   | 每股净资产(元)        | 5.60  | 6.18  | 7.66  | 10.49 |
| 投资活动现金流     | (415) | (299) | (321) | (301) | 最新发行在外股份(百万股)   | 140   | 140   | 140   | 140   |
| 筹资活动现金流     | 232   | 27    | 484   | 382   | ROIC(%)         | 5.40  | 7.32  | 13.77 | 17.76 |
| 现金净增加额      | (30)  | (143) | 298   | 354   | ROE-摊薄(%)       | 6.43  | 9.11  | 19.19 | 26.80 |
| 折旧和摊销       | 16    | 25    | 45    | 65    | 资产负债率(%)        | 39.96 | 47.93 | 59.76 | 61.34 |
| 资本开支        | (341) | (301) | (321) | (301) | P/E (现价&最新股本摊薄) | 71.00 | 45.47 | 17.40 | 9.10  |
| 营运资本变动      | 77    | 8     | (145) | (237) | P/B (现价)        | 4.57  | 4.14  | 3.34  | 2.44  |

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

## 免责声明

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

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

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

## 东吴证券投资评级标准

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

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

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

东吴证券研究所  
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>