

技术引领推动电池创新，高度国际化盈利领先

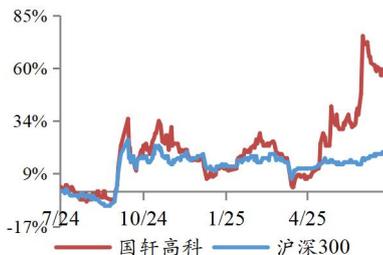
投资评级：买入

首次覆盖

报告日期：2025-07-30

收盘价(元)	29.59
近12个月最高/最低(元)	34.49/17.60
总股本(百万股)	1,805
流通股本(百万股)	1,728
流通股比例(%)	95.69
总市值(亿元)	534
流通市值(亿元)	511

公司价格与沪深300走势比较



分析师：张志邦

执业证书号：S0010523120004

邮箱：zhangzhibang@hazq.com

相关报告

主要观点：

● 国轩高科：动力储能双轮驱动，盈利能力稳步增长

国轩高科从磷酸铁锂入局逐步拓展动力电池及储能电池业务，成长为全球动力及储能电池头部企业。2020年大众成为国轩高科第一大股东，开启全球化战略，动力电池与储能电池出货稳步增长。2024年，公司动力业务板块收入256.48亿元，储能业务板块收入78.32亿元。同时公司经营管理能力不断增强，企业盈利能力稳步提升。

● 行业：下游场景不断扩充，锂电需求持续高景气

1) 动力电池：全球新能源汽车渗透率持续增长，动力电池将进入TWh时代。2024年全球新能源车销量达1706万辆，渗透率达20%。下游eVTOL、电动船舶等新场景拓宽需求，结构性机会渐显，技术创新溢价有所提升。在全场景电动化的态势下，eVTOL等极端场景对电池提出更高要求，正倒逼材料体系的深度革新，固态电池尤其成为焦点。

2) 储能电池：全球能源变革叠加产业升级，储能电池需求维持高增，但利润率略承压，未来存在巨大的发展空间。国产磷酸铁锂电芯具备优势，全球市场份额不断提升。

● 公司亮点：大众赋能助力全球化市场开拓，创新引领技术革新

1) 技术端：公司固态电池产品进展领先，有望率先实现量产。公司固态半固态双路线并行，全固态“金石”电池能量密度达到350Wh/kg。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，预计2027年实现小批量生产及装车测试；准固态G 钨电池具备超过300Wh/kg的高比能，将纯电动轿车续航水平提升至1000公里级，目前已上车测试。

2) 客户端：大众汽车集团战投入股，海外市场多点开花。公司已在德国、斯洛伐克、摩洛哥、印尼、泰国、越南、美国等多个国家设立工厂，对应配套德国大众、VinFast、Rivian等全球知名车企品牌。

3) 盈利端：公司先进制造赋能，制造效率及投入产出比提升，出货高增叠加产品结构优化，单位盈利仍具备上升空间。海外出货占比持续提升叠加客户结构改善，高毛利动力模组交付比例提升带动毛利率上行。

● 投资建议

我们预计公司2025/2026/2027年实现营收379.32/507.27/685.38亿元，同比+7.2%/+33.7%/+35.1%，实现归母净利润15.05/23.74/32.82亿元，同比+24.7%/+57.7%/+38.2%，对应当下37/23/17倍PE，首次覆盖给予“买入”评级。

● 风险提示

原材料价格大幅波动；下游需求不及预期；行业竞争加剧。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	35392	37932	50727	68537
收入同比 (%)	12.0%	7.2%	33.7%	35.1%
归属母公司净利润	1207	1505	2374	3282
净利润同比 (%)	28.6%	24.7%	57.7%	38.2%
毛利率 (%)	18.0%	18.0%	18.4%	18.7%
ROE (%)	4.6%	5.5%	7.9%	9.8%
每股收益 (元)	0.68	0.83	1.32	1.82
P/E	31.21	36.66	23.25	16.82
P/B	1.47	2.01	1.84	1.66
EV/EBITDA	14.71	13.40	10.48	8.26

资料来源: wind, 华安证券研究所

正文目录

1 国轩高科：动力储能双轮驱动，盈利能力稳步增长	5
1.1 概况：深深扎根新能源，动力储能双轮驱动	5
1.2 财务分析：海内外市场齐发力，盈利能力稳步增长	6
2 下游场景不断扩充，锂电需求持续高景气	9
2.1 新能源车渗透率持续增长，动力电池进入 TWH 时代	9
2.2 全球能源变革+产业升级，储能行业快速发展	11
2.3 科技创新拓宽锂电应用场景，需求推动锂电高质量创新	12
3 公司优势：大众赋能助力全球化市场开拓，创新引领技术革新	15
3.1 大众汽车集团战投入股，助力海外市场开拓	15
3.2 海外布局先行，全球市场多点开花	16
3.3 持续增加研发投入，固态电池产品进展领先	18
4 盈利预测	22
5 风险提示：	23
财务报表与盈利预测	24

图表目录

图表 1 国轩高科发展历程	5
图表 2 公司股权结构(截至 2025 年 6 月 27 日)	6
图表 3 公司 2019-2024 营业收入及同比增速	7
图表 4 公司 2019-2024 归母净利润及同比增速	7
图表 5 公司 2019-2024 毛利率/净利率	7
图表 6 2019-2024 公司期间费用率情况	7
图表 7 公司 2019-2024 年分产品收入 (亿元)	8
图表 8 公司 2019-2024 年各产品毛利率	8
图表 9 公司 2019-2024 年分地区收入及毛利率	8
图表 10 2019-2024 年公司业务内外销营收占比	8
图表 11 全球新能源车销量及渗透率 (万辆)	9
图表 12 国内新能源车整体销量 (万辆)	9
图表 13 国内新能源车分类型销量 (万辆)	9
图表 14 全球动力电池装机预测 (GWH)	10
图表 15 2023 年国内动力电池企业装机量排名	10
图表 16 2024 年国内动力电池企业装机量排名	10
图表 17 全球储能电池出货量预测 (GWH)	11
图表 18 2023 年储能电池全球出货占比	12
图表 19 2024 年储能电池全球出货占比	12
图表 20 EVTOL 飞行器示意图	12
图表 21 人形机器人示意图	12
图表 22 电池需求测算	13
图表 23 大众汽车集团 (中国) 与国轩高科股份有限公司战略投资签约仪式现场	15
图表 24 大众 NEW AUTO 战略示意图	16
图表 25 大众国轩合作签约现场	16
图表 26 国轩高科 2024 年营收分地区占比	17
图表 27 国轩高科 2024Q1-2025Q1 国际市场装车量	17
图表 28 国轩高科海外工厂布局	18
图表 29 2015-2024 年国轩高科研发支出情况 (单位: 亿元)	19
图表 30 国轩高科全球研究基地布局	19
图表 31 不同技术路线固态电池性能对比	20
图表 32 国轩高科金石全固态电池	21
图表 33 国轩高科金石全固态电池最新成果图	21
图表 34 G 垣准固态电池	22
图表 35 公司 2025-2027 年各业务收入预测	23

1 国轩高科：动力储能双轮驱动，盈利能力稳步增长

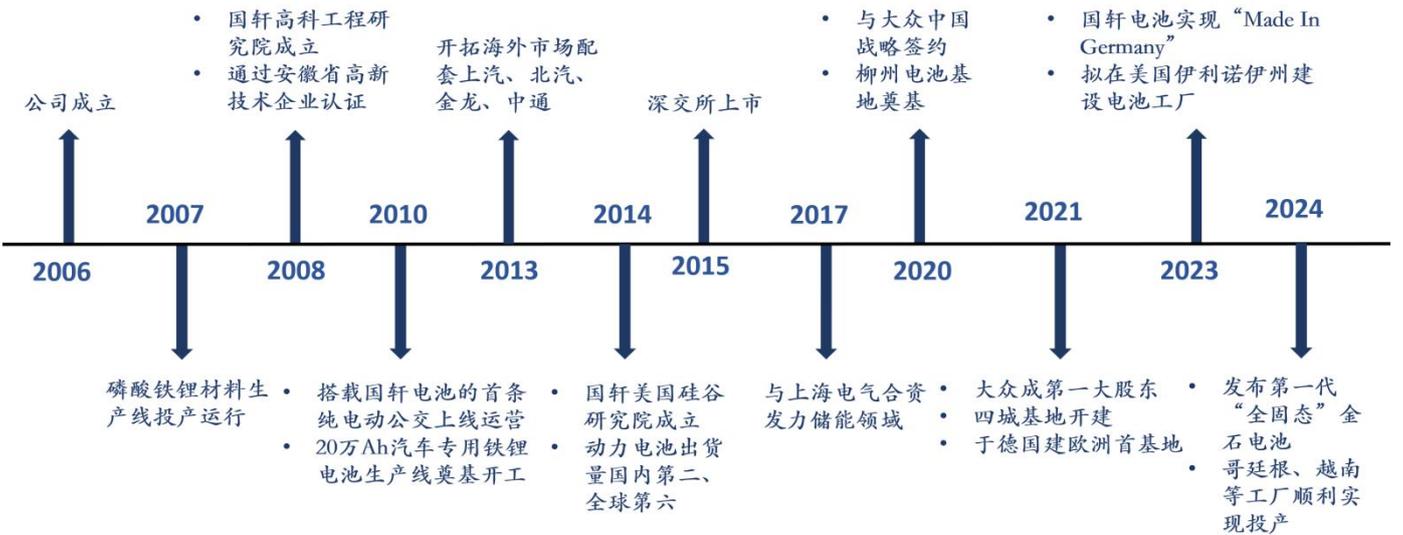
1.1 概况：深深扎根新能源，动力储能双轮驱动

从磷酸铁锂入局逐步拓展动力电池及储能电池业务，成长为全球动力及储能电池头部企业。国轩高科股份有限公司创立于2006年，2015年5月于深交所成功上市，总部位于安徽合肥，公司始终坚持以科技创新为核心驱动力，致力于动力电池系统、储能电池系统以及输配电设备的技术革新与应用拓展。公司主营磷酸铁锂材料及电芯、三元材料及电芯、动力电池组、储能电池组及电池管理系统等，产品广泛应用于乘用车、商用车、专用车等新能源汽车领域，并为储能客户提供绿色能源系统解决方案。回望公司发展历程，可以主要分为以下阶段：

从单一产品逐步开展横纵向延伸。国轩高科动力能源有限公司从大巴领域的电池起家，在2010年，搭载国轩电池的首条纯电动公交正式上线运营。而后业务又持续扩展至乘用车、储能等多个应用场景，先是于2012年与江淮合作推出纯电动轿车，又在2017年与上海电气签订合作协议，合资发力储能领域，在此期间，国轩高科于2015年成功在深交所上市。

全球化出海成为新的着力点。国轩于2020年与大众汽车集团（中国）签订战略合作协议，并在下一年引入大众战投完成交割，大众成为国轩第一大股东，同年收购博世集团位于德国哥廷根的工厂，建立公司在欧洲的首个新能源生产运营基地。2023年德国哥廷根基地首款电池产品下线，国轩电池实现“Made In Germany”。不仅如此，公司拟在美国伊利诺伊州建设电池工厂，完成“单一产品——横纵向延伸——全球化出海”的三级跳。

图表 1 国轩高科发展历程

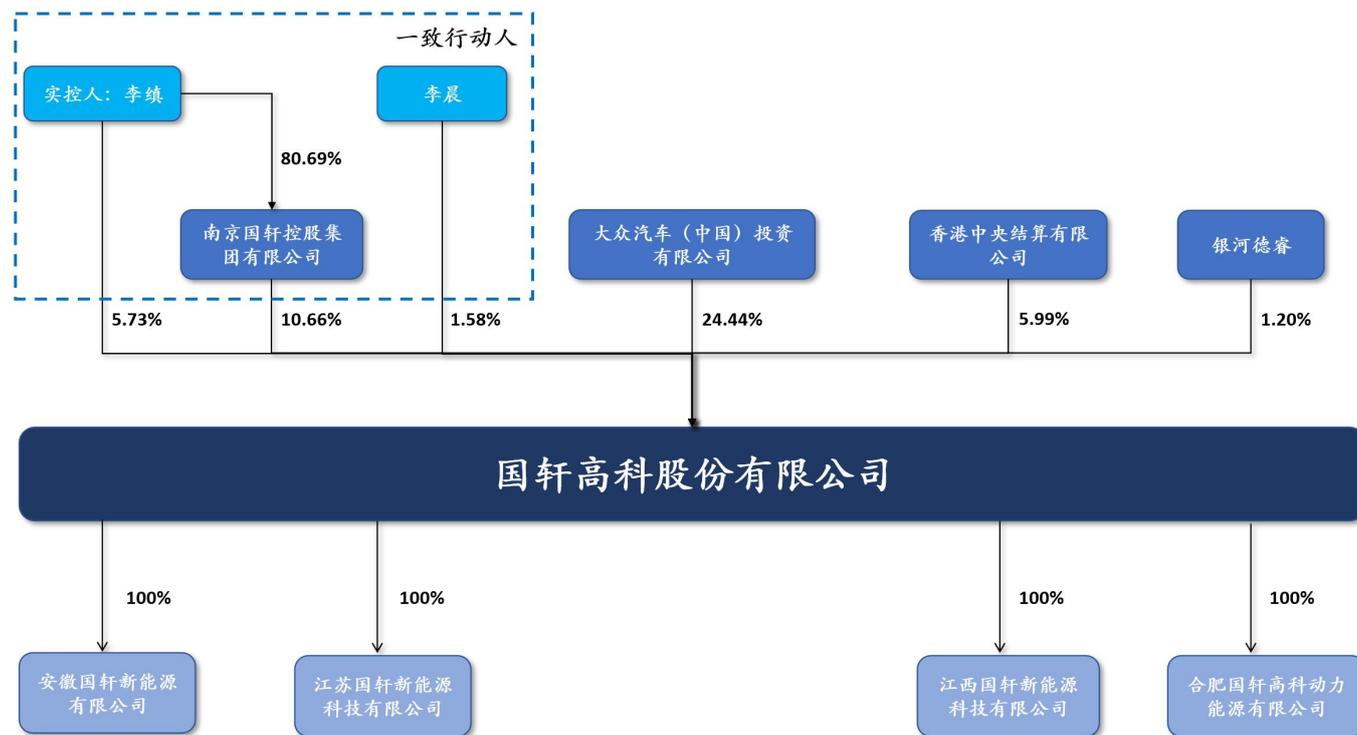


资料来源：公司官网，华安证券研究所

股权结构清晰稳定，李缜为实控人，大众为第一大股东。公司控股股东、实际

控制人为李缜，其直接持有公司股份 5.73%，通过南京国轩控股集团有限公司间接持有公司股份 8.6%，合计共持有公司股份 14.33%。李缜先生主要担任公司董事长、总经理，南京国轩控股集团有限公司执行董事，国轩控股集团有限公司执行董事。其子李晨为一致行动人，直接持有公司股份 1.58%。大众汽车（中国）投资有限公司持有公司股份 24.44%，是国轩现第一大股东。

图表 2 公司股权结构(截至 2025 年 6 月 27 日)

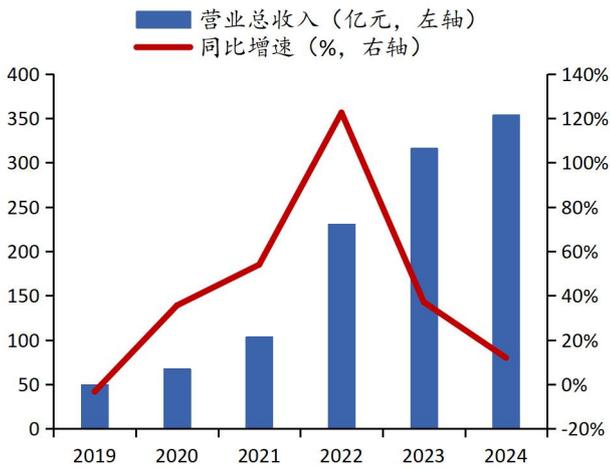


资料来源：iFind，华安证券研究所

1.2 财务分析：海内外市场齐发力，盈利能力稳步增长

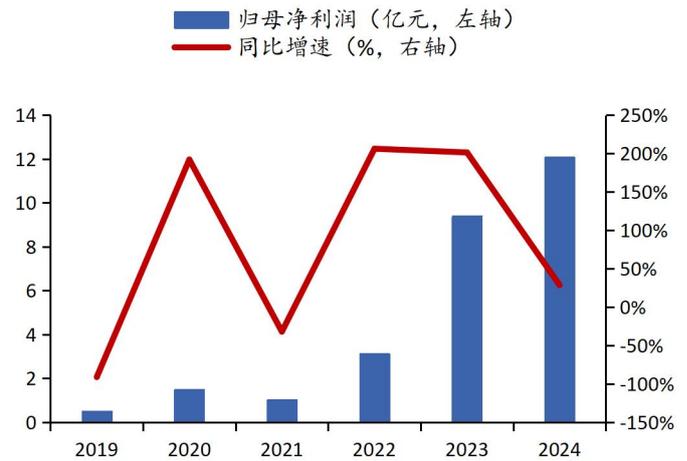
公司业绩持续增长，充分受益于全球能源转型。国轩高科围绕动力电池系统、储能电池系统和输配电设备开展差异化竞争，在锂电池业务和储能电池领域处领先地位。在能源变革加速演进的背景下，全球新能源汽车产业持续高速发展，动力电池行业在技术创新与规模效应驱动下加速整合，而储能行业也进入规模化扩张阶段，景气度不断延续，公司业绩稳中有进，2024 年，公司实现营收 353.9 亿元，归母净利润 12.07 亿元。公司营收 2019-2024 年 CAGR 达 48.15%，归母净利润 2019-2024 年 CAGR 达 88.1%。公司 2025 年 Q1 实现营收 90.6 亿元，同比增长 20.61%，归母净利润 1 亿元，同比增加 45.6%，高基数下增长势头持续，盈利能力持续提升。

图表 3 公司 2019-2024 营业收入及同比增速



资料来源: iFind, 华安证券研究所

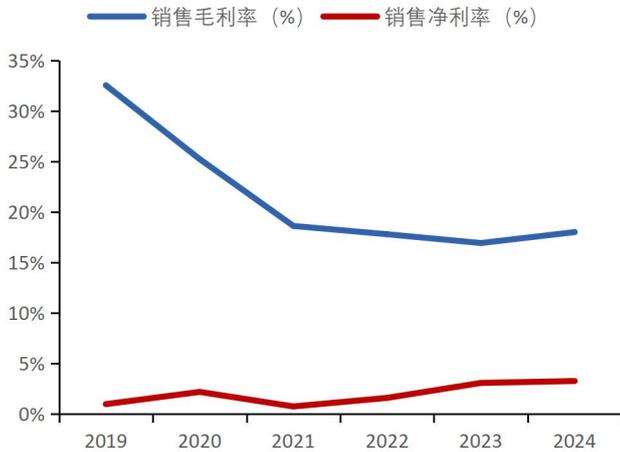
图表 4 公司 2019-2024 归母净利润及同比增速



资料来源: iFind, 华安证券研究所

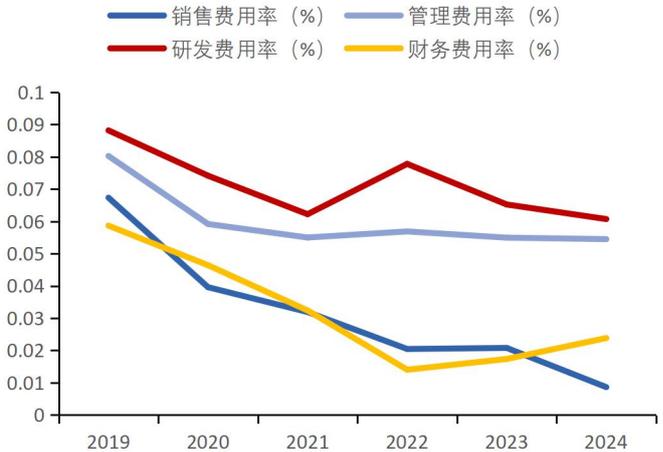
海外市场逐步拓展, 公司毛/净利率有望持续优化。2023 年-2025 年 Q1, 公司毛利率分别为 16.92%/18.00%/18.28%, 得益于规模效应的逐步释放和投入产出比提升带动的成本优化, 公司毛利率总体呈上升态势。随着公司加速推进从电芯到产品、制造、应用的全链条技术创新和海外市场的加速扩大, 公司 25 年毛利率有望再上一个台阶。伴随规模效应释放和费用控制增强, 公司 2024 年净利率 3.26%, 创历史新高。同时, 公司始终保持较高研发投入, 2024 年研发费用率 6.1%, 不断促进技术创新, 丰富产品矩阵, 持续强化海外业务拓展。

图表 5 公司 2019-2024 毛利率/净利率



资料来源: iFind, 华安证券研究所

图表 6 2019-2024 公司期间费用率情况

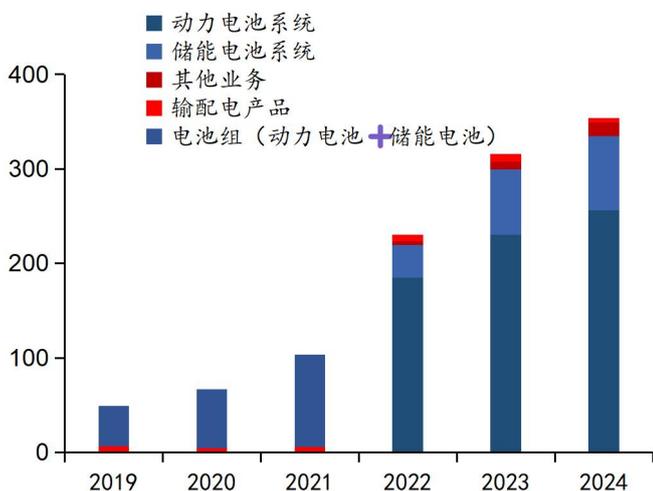


资料来源: iFind, 华安证券研究所

动储双轮驱动, 营收结构升级明显。2024 年, 全球动力锂电池行业进入技术迭代加速期, 电池箱体结构设计持续优化、能量密度不断提升、充电速度大幅加快, 推动动力锂电池行业规模持续扩大, 新能源汽车市场渗透率不断攀升。国轩高科作为国内最早从事新能源汽车动力锂离子电池自主研发、生产和销售的企业之一, 在国内市场积累了较强的品牌、客户及销售渠道基础, 市场占有率位居前列, 动力锂电池系统收入逐年提高, 2024 年达 256.48 亿元; 随着国内国际产业政策持续释放红利

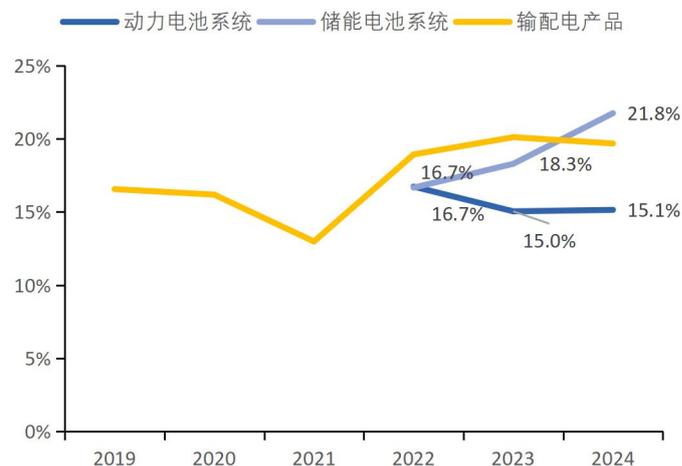
和地缘政治影响，全球可再生能源装机加速推动储能需求激增，2024 年全球储能锂电池出货 369.8GWh，同比增长 64.9%，国轩积极整合资源，2024 年储能电池系统营收达 78.32 亿元，毛利率逐年上升至 2024 年的 21.8%；输配电产品作为公司传统业务，营业收入保持稳定的同时毛利率呈上升趋势。

图表 7 公司 2019-2024 年分产品收入 (亿元)



资料来源: iFind, 华安证券研究所

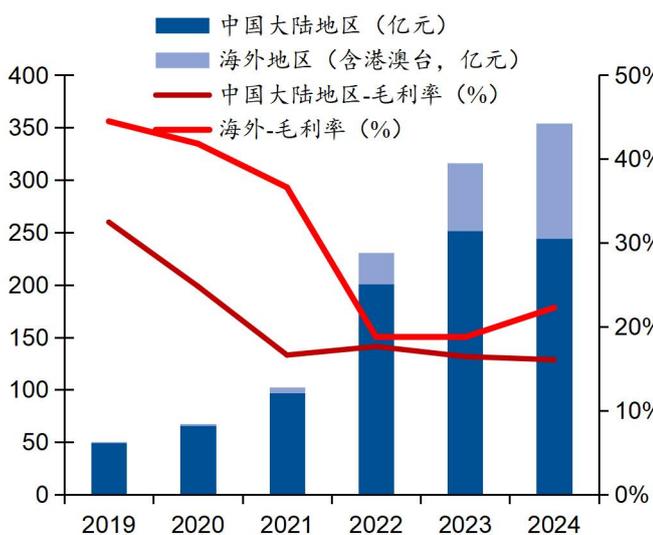
图表 8 公司 2019-2024 年各产品毛利率



资料来源: iFind, 华安证券研究所

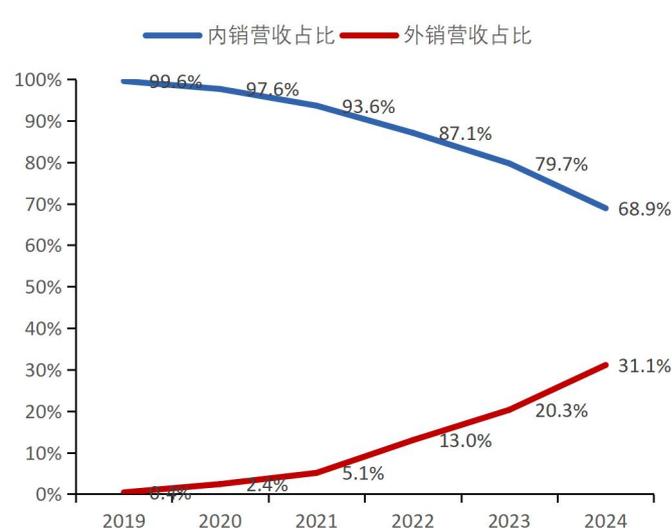
海外营收占比持续提升，支撑公司整体盈利能力提高。公司通过在海外布局研发中心、搭建生产基地和对接国际资本市场积极布局海外市场，提升品牌的国际影响力，现已卓有成效：公司海外地区营收占比持续提高且涨势不减，营收占比从 2019 年的 0.45% 激增至 2024 年的 31.09%。同时公司外销产品毛利率显著高于内销产品，2024 年公司外销产品毛利率 22.28%，较内销产品高出 6.21pct。

图表 9 公司 2019-2024 年分地区收入及毛利率



资料来源: iFind, 华安证券研究所

图表 10 2019-2024 年公司业务内外销营收占比



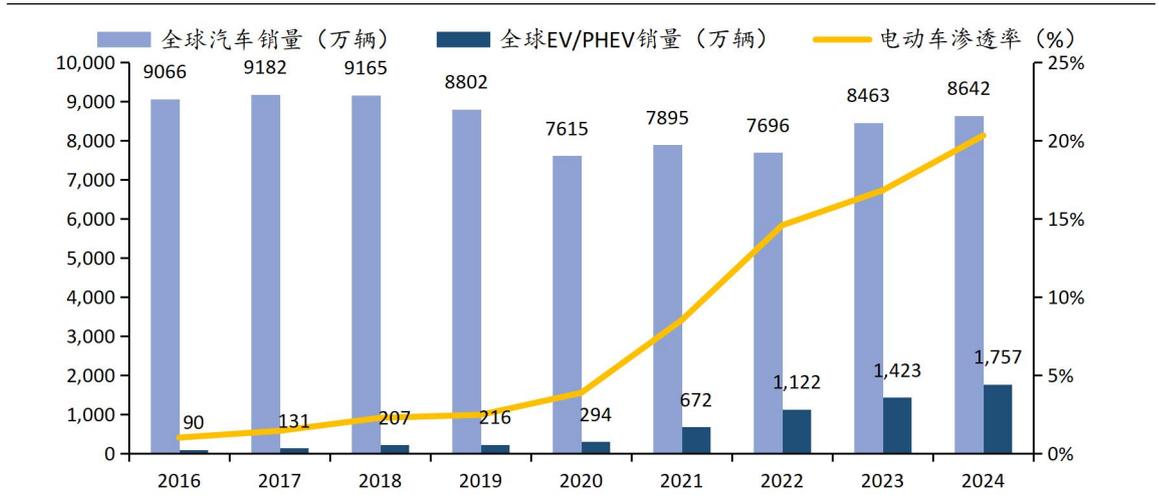
资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

2 下游场景不断扩充，锂电需求持续高景气

2.1 新能源车渗透率持续增长，动力电池进入 TWh 时代

全球新能源车销量快速增长，2024 年全球渗透率首次超过 20%。根据 Marklines 和中汽协数据，2016-2024 年全球新能源车销量从 90 万辆提升至 1757 万辆，CAGR=44.98%，渗透率从 1%提升至 20%。全球新能源车销量提升推动动力电池需求快速提升，2024 年全球动力电池装机需求为 908GWh，预计 25 年动力电池将进入 TWh 时代。

图表 11 全球新能源车销量及渗透率 (万辆)



资料来源：中汽协，marklines，华安证券研究所测算

国内新能源车销量全球领先，新能源车出海前景广阔。2016-2024 年，中国新能源车整体销量从 38 万辆增长至 1414 万辆，CAGR 为 57%。2024 年中国汽车整体销量为 3143 万辆，中国新能源汽车渗透率已超 40%。2024 年中国本土新能源汽车销量占全球新能源车销量 73.2%，汽车电动化全球领先。2024 年中国出口新能源汽车 128 万辆，即中国供应 27.3%的海外新能源汽车。

图表 12 国内新能源车整体销量 (万辆)



资料来源：中汽协，华安证券研究所测算

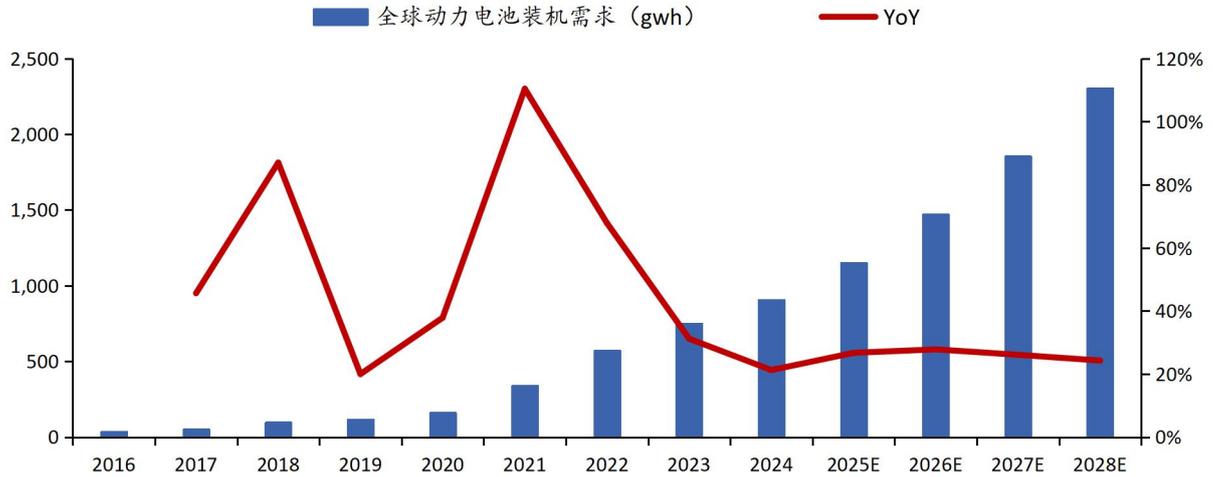
图表 13 国内新能源车分类型销量 (万辆)



资料来源：中汽协，华安证券研究所测算

全球新能源车需求高增，助力动力电池需求进入 TWh 时代。伴随全球新能源车需求增长，动力电池行业规模持续扩张。2024 年全球动力锂电池装机 908GWh，同比增长 21%，其中中国动力锂电池装机 604GWh，同比增长 32%。我们预计 2025 年全球新能源车销量规模将达到 2160 万辆，对应动力电池装机规模将达到 1151GWh。

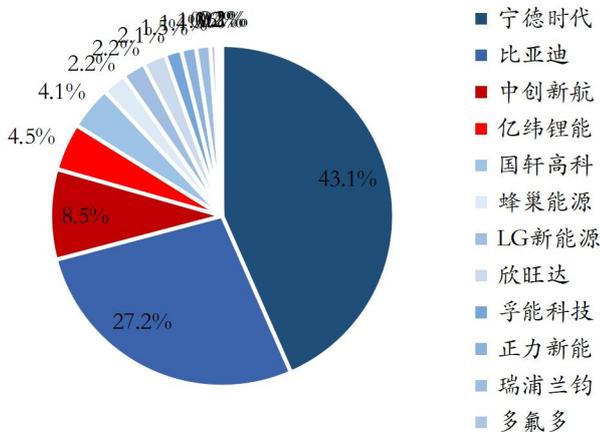
图表 14 全球动力电池装机预测 (GWh)



资料来源：中汽协，marklines，华安证券研究所测算

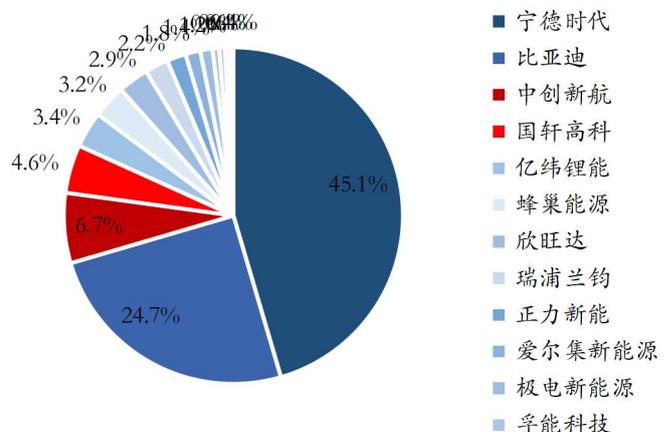
动力电池市场竞争格局较稳定，行业集聚程度高，梯队分化明显。据动力电池产业联盟数据，2024 年中国动力和其他电池累计产量为 1,096.8GWh，累计同比增长 41.0%；动力电池累计装车量 548.4GWh，累计同比增长 41.5%，其中宁德时代占比份额为 45.1%，同比增加 1.89pct。从装机量排名前五的企业变动情况来看，与去年竞争格局基本一致，排名变化主要出现在二、三线厂商。新增厂商极电新能源、耀宁新能源背靠吉利汽车，因湃电池背靠广汽集团，均为老牌车企自造电池布局企业。相对缺少规模经济优势的二、三线厂商将进入产能整合和优胜劣汰的阶段，全球化布局尤其是海外建厂，实现本地化配套成为部分厂商的突围方向。

图表 15 2023 年国内动力电池企业装机量排名



资料来源：动力电池产业联盟，华安证券研究所

图表 16 2024 年国内动力电池企业装机量排名



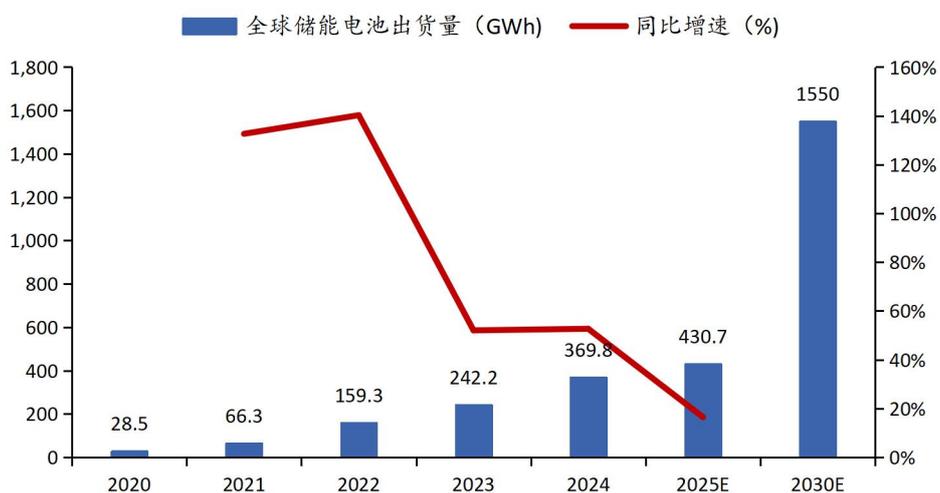
资料来源：动力电池产业联盟，华安证券研究所

2.2 全球能源变革+产业升级，储能行业快速发展

在全球能源变革和产业升级的驱动下，电池储能行业迎来巨大的发展机遇。随着世界对于可再生能源需求的日益增长以及各国减碳目标的有序落地，储能电池产业已经崛起为能源领域的关键支柱，提高电网频率的稳定性，推动电力能源市场变革。根据EVTank数据统计，2024年全球储能锂电池出货369.8GWh，同比增长52.7%，其中中国企业储能电池出货量为345.8GWh，占全球储能电池出货量的93.5%，中国企业出货量全球占比进一步提升2.6Pct。EVTank预测，到2030年全球储能电池的出货量将达到1550.0GWh，2024-2030年CAGR为27%。

根据国家能源局数据，我国已建成投运新型储能项目累计装机规模达73.76GW/168GWh，约为“十三五”末期的20倍，较2023年底增长超过130%。随着国内国际产业政策持续释放红利，全球可再生能源装机加速推动储能需求激增，尤其在欧美电网侧储能和中国工商业储能市场增长显著，便携式储能也成为新的增长点，全球储能电池市场保持稳步增长态势。

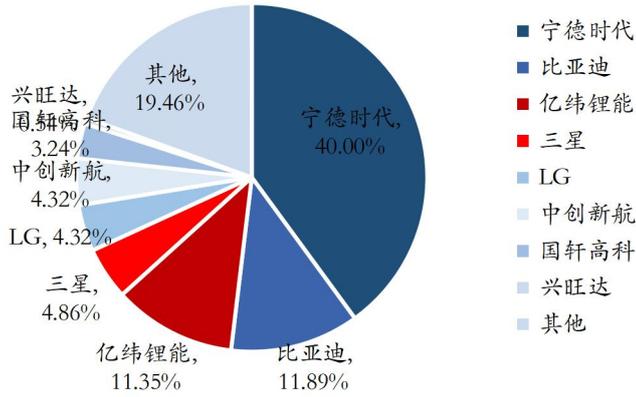
图表 17 全球储能电池出货量预测 (GWh)



资料来源：EVTank，中商情报网，华安证券研究所

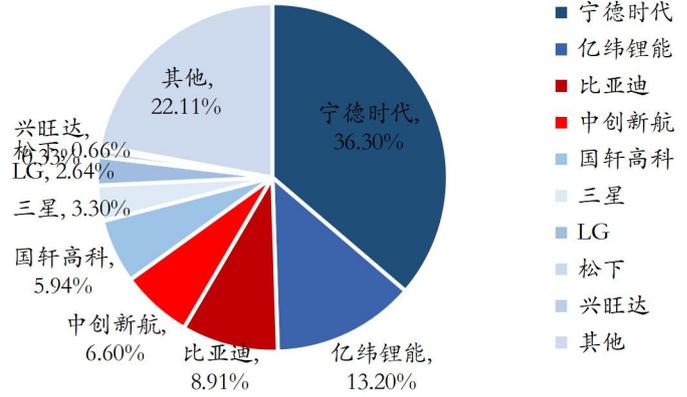
储能赛道维持高景气度，国产电芯企业份额提升。宁德时代继续表现强势，24年储能电池出货占全球储能电池出货量36.3%，出货量同比+49%；亿纬锂能出货40GWh，同比增长90%，储能电池出货量跃居全球第二；中创新航储能电池同比+150%；国轩高科储能电池出货同比+200%。韩国电池企业三星和LG市占率环比下降。

图表 18 2023 年储能电池全球出货占比



资料来源：SNE Research, 华安证券研究所

图表 19 2024 年储能电池全球出货占比



资料来源：SNE Research, 华安证券研究所

2.3 科技创新拓宽锂电应用场景，需求推动锂电高质量创新

锂电应用向全场景电动化拓展，锂电应用正在向 eVTOL、机器人、电动船舶、工程机械等“全场景电动化”扩散。高工产研 (GGII) 数据指出，2025 年全球包括电力储能、(AI) 数据中心/工业 UPS、乘用车、低空飞行器、机器人等细分场景锂电池出货预计超 1.8TWh。到 2030 年，eVTOL 飞行器用锂电池、机器人用锂电池、工程机械用锂电池、电动船舶用锂电池需求预计分别为 30GWh、100GWh、100GWh、160GWh。在全场景电动化的态势下，eVTOL 等极端场景对能量密度、安全性和轻量化的高要求，正倒逼材料体系的深度革新，固态电池尤其成为焦点。国内固态电池厂商已全面进入产品验证与装车测试阶段。

图表 20 eVTOL 飞行器示意图



资料来源：低空界, 华安证券研究所

图表 21 人形机器人示意图



资料来源：宇树科技官网, 华安证券研究所

锂电需求结构分化，增长逐渐向“质变”过渡。过去几年内，我国新型电池行业在市场规模、技术创新、产业链协同以及国际化发展等方面均取得了显著成就，需求增长逐渐从“量增”转向“质变”。动力电池增速换挡但技术创新溢价有所提升，新能源汽车市场在经历了多年的高速增长后，逐渐进入相对稳定的发展阶段，新增需求增速趋于平稳，结构性机会渐显，电动重卡和工程机械、电动船舶等领域对新型电池需求旺盛。储能电池维持高增但利润率略承压，未来存在巨大的发展空间。

消费电子市场规模相对较小，依赖具体场景创新打开增长天花板。我们认为 2025 年全球锂电池需求合计 1992GWh，同比增长约 29%，其中动力电池需求可达 1404GWh，储能电池需求约 430GWh，消费电池需求约 158GWh。

图表 22 电池需求测算

	2021	2022	2023	2024	2025E	2026E	2027E	2028E
海外：新能源乘用车销量 (万辆)	317.3	428.9	469	459	549	706	889	1,062
YoY	65%	35%	9%	-2%	20%	28%	26%	19%
-欧洲新能源车销量 (万辆)	214.2	251.0	289	260	312	390	468	515
单车电池容量 (kwh)	53.0	55.0	57.0	60.0	63.0	63.0	64.0	65.0
纯电动需求量 (Gwh)	113.5	138.1	164.4	156.0	196.6	245.7	299.5	334.6
-美国新能源车销量 (万辆)	65.2	98.0	147	175	201	261	340	424
单车电池容量 (kwh)	60.0	63.0	65.0	67.0	70.0	72.0	73.0	75.0
纯电动需求量 (Gwh)	39.1	61.7	95.4	117.1	140.6	188.1	247.9	318.3
-其他国家新能源车销量 (万辆)	37.8	79.9	33	24	36	54	82	122
单车电池容量 (kwh)	40.0	42.0	45.0	47.0	50.0	51.0	52.0	53.0
纯电动需求量 (Gwh)	15.1	33.5	15.0	11.4	18.1	27.7	42.4	64.8
海外：乘用车动力电池装机需求 (Gwh)	167.8	233.3	274.9	284.4	355.3	461.5	589.8	717.8
海外：电动商用车销量 (万辆)	4.1	6.3	10.0	12.0	16.7	23.4	30.5	39.6
单车电池容量 (kwh)	120.0	130.0	150.0	165.0	198.0	257.4	270.3	283.8
海外：商用车动力电池装机需求 (Gwh)	4.9	8.2	14.9	19.7	33.1	60.3	82.3	112.4
国内：新能源乘用车销量 (万辆)	332.3	653.5	900.2	1228.1	1524.9	1896.3	2361.9	2946.5
国内：乘用车动力电池装机需求 (Gwh)	140.4	290.2	412.1	537.8	679.8	846.3	1054.4	1315.0
国内：纯电动销量 (万辆)	272.1	502.3	623	717	860.5	1032.6	1239.1	1487.0
单车电池容量 (kwh)	47.3	51.4	54.8	56.8	58.3	59.3	60.3	61.3
纯电动需求量 (Gwh)	128.6	258.2	341.1	407.0	501.3	611.9	746.7	910.9
国内：插电式销量 (万辆)	60.2	151.2	277	511	664.3	863.7	1122.7	1459.6
单车电池容量 (kwh)	19.5	21.2	25.6	25.6	26.9	27.1	27.4	27.7
插电式动力需求量 (Gwh)	11.7	32.0	71.0	130.8	178.5	234.4	307.7	404.1
国内：电动商用车销量 (万辆)	18.5	33.7	44.6	57.6	69.1	83.0	99.6	119.5
国内：商用车动力电池装机需求 (Gwh)	27.3	39.4	47.4	66.5	82.7	103.0	128.2	159.6
国内：电动专用车销量 (万辆)	10.1	23.3	34.7	43.4	52.1	62.5	75.0	90.0
单车电池容量 (kwh)	93.0	73.1	78.2	86.0	90.3	94.8	99.6	104.5
电动专用车动力需求量 (Gwh)	9.4	17.1	27.2	37.3	47.0	59.3	74.7	94.1
国内：电动客车销量 (万辆)	8.3	10.3	9.8	14.2	17.1	20.5	24.6	29.5
单车电池容量 (kwh)	214.0	216.3	205.3	205.3	209.4	213.6	217.8	222.2
电动客车动力需求量 (Gwh)	17.8	22.3	20.2	29.2	35.7	43.7	53.5	65.5
国内：新能源车合计销量 (万辆, 本土销量)	351	619	829	1,286	1,594	1,979	2,461	3,066
YoY	165%	77%	34%	55%	24%	24.2%	24.4%	24.6%
国内新能源车出口销量 (万辆)	1	68	120	128	154	185	222	266
YoY	-68.6%	4813.2%	77.2%	6.7%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
国内新能源车销量合计 (含出口, 万辆)	352	687	950	1,414	1,748	2,164	2,683	3,332

YoY	158%	95%	38%	49%	24%	24%	24%	24%
国内汽车销量 (万辆, 含出口)	2624.8	2684.9	3004.5	3142.6	3,174	3,206	3,238	3,270
国内: 动力电池装机需求 (Gwh)	168	330	459	604	763	949	1,183	1,475
YoY	147%	97%	39%	32%	26%	24.5%	24.6%	24.7%
全球新能源车销量 (万辆)	672	1,122	1,423	1,757	2,160	2,708	3,381	4,167
YoY	107%	67%	27%	23%	23%	25%	25%	23%
全球动力电池装机需求 (gwh)	340	571	749	908	1,151	1,471	1,855	2,305
YoY	110%	68%	31%	21%	27%	27.8%	26.1%	24.3%
全球动力电池实际需求 (gwh)	415	697	914	1,108	1,404	1,795	2,263	2,812
YoY	110%	68%	31%	21%	27%	27.8%	26.1%	24.3%
全球消费类电池合计 (gwh)	119	119	131	144	158	174	192	211
国内消费类电池 (gwh)	65	65	71	78	86	95	104	115
海外消费类电池 (gwh)	54	54	59	65	72	79	87	96
全球储能电池合计 (gwh)	62	126	211	297	430	576	730	922
国内储能电池 (gwh)	18	39	75	104	129	152	179	210
海外储能电池 (gwh)	44	87	135	193	301	424	550	712
全球动力+储能电池实际需求合计 (gwh)	477	823	1,125	1,405	1,834	2,371	2,992	3,734
YoY	106%	72%	37%	25%	30%	29.3%	26.2%	24.8%
全球锂电池合计 (gwh)	596	942	1,255	1,549	1,992	2,545	3,184	3,944
YoY	78%	58%	33%	23%	29%	27.7%	25.1%	23.9%

资料来源: 中汽协, Marklines, 华安证券研究所测算

3 公司优势：大众赋能助力全球化市场开拓，创新引领技术革新

3.1 大众汽车集团战投入股，助力海外市场开拓

大众汽车集团投资约 11 亿欧元入股国轩高科，持股约 26.47% 成为国轩高科第一大股东，深度赋能公司业务增长。2020 年 5 月 28 日，大众汽车集团与国轩高科正式签约，大众汽车将投资约 11 亿欧元持有公司 26.47% 股份并成为公司第一大股东，同时大众集团后续签订了补充协议不得获取国内其他汽车动力锂电企业控制权，且大众集团在生产、技术等方面给予国轩高科技术指导。国轩高科实际控制人仍然为国轩高科董事长李缜，李缜及其一致行动人（南京国轩控股）所持国轩高科的股权下降，为国轩高科第二大股东。

图表 23 大众汽车集团（中国）与国轩高科股份有限公司战略投资签约仪式现场



资料来源：公司官网，华安证券研究所测算

国轩高科成为大众电气化进程核心电池供应商。大众集团于 2016 年发布了其首个电气化战略“TOGETHER – Strategy 2025”战略，其计划到 2025 年推出超过 30 款全新纯电动车型，并发展电池、数字化和自动驾驶技术。2021 年 7 月，大众汽车集团又发布了 2030 NEW AUTO 战略，预计到 2030 年，电动汽车销量占到总销量的 50% 以上。中国作为其电车的主要销售市场，根据其发布的 2030 年在华销售目标，销量达到 400 万辆，我们估算其 2030 年在华电动汽车的销量约为 200 万辆，假设单车带电量 60kWh，对应锂电池需求为 120GWh。

图表 24 大众 NEW AUTO 战略示意图



资料来源：汽车之家，华安证券研究所

图表 25 大众国轩合作签约现场



资料来源：公司官网，华安证券研究所

从标准化电芯定点采购到德国出海建厂，国轩高科与大众合作逐步加深：

1) 双方签署战略合作框架协议：2021年7月，双方达成战略合作框架协议，合肥国轩为大众汽车（中国）其常规量产车型开发第一代标准电芯，根据大众汽车的规划，标准电芯通过采用统一的设计标准，大幅降低电芯成本，预计未来将覆盖大众汽车旗下80%的车型。

2) 国轩高科获得大众电池量产定点：2022年初，国轩高科获得大众中国三元和磷酸铁锂电芯产品量产定点，2023年5月，国轩高科全资子公司合肥国轩又收到大众汽车集团的采购定点函，国轩高科未来将成为大众汽车海外市场定点供应商，供应大众汽车磷酸铁锂标准电芯动力锂电池产品。这意味着国轩高科已经通过大众集团的对其电池产品的全方位测试，成为大众集团全系列新能源汽车的电芯供应商，而大众集团也将成为国轩的重要客户之一。

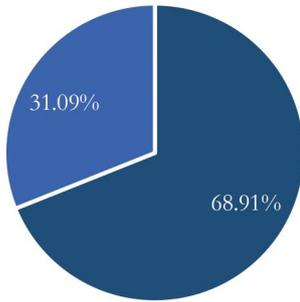
3) 德国萨尔茨吉特超级电池工厂建设：2021年双方达成合作计划，国轩高科作为技术合作伙伴，建设其超级电池工厂之一，在大众汽车集团德国萨尔茨吉特工厂生产三元标准电芯，双方将在电池工厂的生产布局、设备部署及生产工艺流程上联手，加速实现电芯工业化生产，计划于2025年量产电芯，通过采用标准电芯以及大量生产方面的创新保障电池供应。

3.2 海外布局先行，全球市场多点开花

外销占比不断提升，拥抱海外高毛利市场。国轩高科在2023年启动位于德国的首家海外工厂，预计到2025年底，海外产能占总产能33%。公司积极布局海外业务，海外收入增速强劲。2024年中国内地以外地区的收入同比大幅增长71.2%，海外收入占比提升至31.1%，首次突破百亿元大关，同比增速71.21%，创历史新高。据SNE Research统计，2025年一季度全球动力电池装车量Top 10的企业中，国轩高科以7.7GWh的装车量排名第六，同比增长86.6%，市场占有率达3.5%，较去年同期增加0.9Pct；此外，在除中国外的国际市场动力电池装车量榜单中，国轩高科以2.0GWh的装车量位列行业第七，同比增长108.2%，市场占有率达2.0%，同比增加0.8Pct，充分彰显国轩高科国际化布局的强劲增长动能。公司高性能动力电池产品广泛应用于奇瑞、吉利、零跑、上汽通用五菱、长安、VinFast、Rivian等知名车企品牌。

图表 26 国轩高科 2024 年营收分地区占比

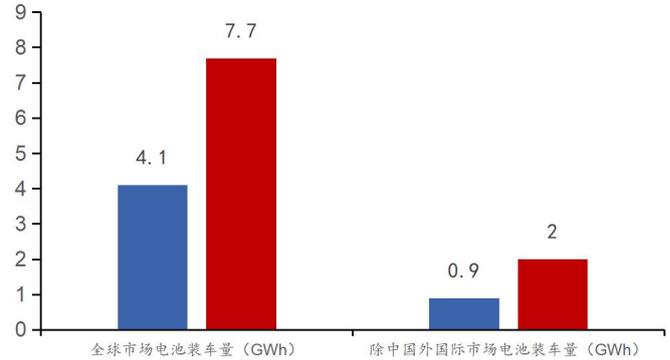
■ 中国大陆 ■ 中国港澳台地区及海外地区



资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 27 国轩高科 2024Q1-2025Q1 国际市场装车量

■ 2024Q1 ■ 2025Q1



资料来源: SNE Research, 华安证券研究所

国轩高科海外项目不断落地, 布局明显加速。海外产能建设持续推进, 在德国、印尼、泰国和美国硅谷的四个 Pack 工厂产品已顺利下线, 越南电芯工厂已投产, 斯洛伐克及摩洛哥新能源电池生产基地项目正在筹备启动阶段, 其他海外基地建设按照公司海外战略规划和市场拓展情况正在推进。

德国哥廷根工厂正式投产, 国轩电池正式开启“德国造”。2021年7月, 国轩高科与全球领先的工业技术供应商博世集团达成正式协议, 完成对其位于德国哥廷根工厂的整体收购。仅用两年时间, 位于哥廷根的生产基地于2023年9月正式投产, 标志着“德国制造”的国轩电池产品成功落地, 同时也成为公司在海外投产的首座电池工厂。据规划, 哥廷根工厂整体产能目标为20GWh, 项目全部建成后, 年产值有望达到20亿欧元(约合人民币155亿元)。该工厂未来所生产的电池产品将广泛应用于多个终端领域, 包括商用车动力电池、储能系统解决方案以及乘用车电池等。项目落地的同时, 国轩高科积极构建本地化产业协同体系, 先后与巴斯夫材料、ABB、Ebusco、Ficosa等五家知名企业签署合作协议, 涵盖电池材料研发、产品联合开发、整车及储能电池系统供应等多个关键环节, 进一步拓展公司在欧洲的产业生态与客户基础。

越南 LFP 电池工厂投产。2022年11月, 由国轩高科与越南 VinGroup 集团旗下电池公司 VinES 合作建设的电池工厂在越南河静经济开发区正式开工。该项目为越南首个磷酸铁锂(LFP)电池制造基地, 标志着国轩高科在东南亚市场的本地化制造布局迈出关键一步。项目一期规划年产能为5GWh, 占地面积约210亩, 2023年底建成, 24年内投产, 该工厂未来主要为 VinGroup 旗下新能源汽车品牌 VinFast 提供本地化电池配套服务, 提升电池自供能力与产业链协同效率。

泰国工厂正式量产。2023年12月, 国轩高科与泰国 PTT 集团旗下新能源公司 Nuovo Plus 合资设立的泰国合资公司 NVGOTION, 在罗勇暹罗东方工业园举行首款电池产品下线仪式, 标志着国轩高科泰国工厂正式实现量产。此次下线的电池产品为磷酸铁锂电池包, 带电量38kWh, 续航可达400公里, 适配A级新能源汽车。据 NVGOTION 方面介绍, 泰国工厂一期规划年产能为2GWh, 未来可根据市场需求扩产至8GWh/年, 主要服务于泰国及东盟地区新能源汽车市场。该工厂也是泰国市场首个本土生产的动力电池 Pack 项目。系泰国市场首款本土生产电池包。

斯洛伐克, 摩洛哥投资布局加速。2024年12月, 国轩高科正式宣布两项重大海外投资计划, 拟分别在斯洛伐克与摩洛哥新建两座年产能均为20GWh的锂电池

制造工厂。两项项目合计总投资约 25.14 亿欧元（折合人民币约 191 亿元），标志着公司全球化产能布局再度提速。其中，斯洛伐克项目为电池超级工厂，选址位于该国西部城市苏拉尼（Šurany），预计建设周期不超过三年，项目将由国轩高科控股子公司 GIB 负责投资与运营。该项目不仅将进一步强化公司在欧洲中东欧区域的制造能力，也有望成为其面向欧洲新能源汽车及储能市场的重要供货基地。

提前布局，大众助力，美国工厂稳步落地：国轩高科凭借其与众集团的紧密合作，为进入美国市场提供了有力支持。早在 2014 年，国轩高科便在加州硅谷设立了美国研究院，专注于电动汽车动力电池及管控技术的创新。而 2017 年 7 月，国轩高科又在俄亥俄州成立了克利夫兰研究中心，专注于电解液的研发。早期的布局为国轩高科在美国产能的顺利落地奠定了坚实基础。根据美国《削减通胀法案》(IRA) 的相关规定，国轩高科在美国本土实现产能的建设将有助于其率先受益于美国市场的激励政策，进一步推动其全球业务的扩展。

- **加利福尼亚州弗里蒙特工厂落地：**2023 年 12 月 21 日，国轩高科在位于美国硅谷地区的加利福尼亚州弗里蒙特的工厂成功下线了首款电池 Pack。该工厂规划年产能为 1GWh，是国轩在美国市场的首条电池 Pack 生产线。由国内锂电设备制造商利元亨提供支持。工厂主要生产 3kWh 至 30kWh 容量范围内的便携式储能产品和家用储能系统，专注于服务美洲市场。
- **伊利诺伊州超级工厂：**2022 年 10 月，国轩高科美国子公司 Gotion Inc 宣布将在密歇根州大急流城投资建设电池材料工厂。该项目总投资达到 23.64 亿美元（约 169 亿元人民币），规划年产 15 万吨电池正极材料，并计划建设两个生产电池负极材料的工厂。项目计划分四期建设，预计将于 2024 年启动，并于 2031 年完工。
- **伊利诺伊州超级工厂：**2023 年 9 月，国轩高科在美国伊利诺伊州坎卡基县曼特诺镇宣布将投资 20 亿美元（约 147 亿元人民币）建设电动汽车电池超级工厂。该工厂将生产 10GWh 的锂电池组和 40GWh 的锂电池芯。项目将在现有厂房基础上分期改造，一期计划于 2024 年完成。国轩高科还获得了伊利诺伊州政府 REV 激励项目的支持，并预计成为“投资伊利诺伊”基金的首位受益者，获得 5.36 亿美元（约 40 亿人民币）的激励措施。

图表 28 国轩高科海外工厂布局

国家/地区	地点/项目	关键节点/时间	规划产能	主要用途/合作方
德国	哥廷根工厂	2023年9月已投产	20GWh, 2024年中期达5GWh	商用车/储能/乘用车; 与博世合作收购
斯洛伐克	苏拉尼超级工厂	2024年12月宣布, 建设周期3年	20GWh	欧洲电动汽车与储能市场; GIB投资运营
摩洛哥	摩洛哥新建工厂	2024年12月宣布, 建设周期待定	20GWh	暂无明确合作方
印尼	印尼工厂	已投产		上汽通用五菱
阿根廷	胡胡伊省碳酸锂项目	2022年6月签署协议	一期1万吨, 二期5万吨	碳酸锂原材料保障; 与JEMSE合资
泰国	罗勇NMGV工厂	2023年12月已投产	2GWh, 未来扩至8GWh	哪吒汽车, PTT旗下Nuovo Plus合资
越南	河静LFP电池工厂	2024年已投产	5GWh	VinFast配套; 与VinES合资
美国-加州	弗里蒙特储能工厂	2023年12月已投产	1GWh	储能系统生产; 利元亨提供设备
美国-密歇根	大急流城材料工厂	2022年10月宣布, 2024年启动	15万吨正极+5万吨负极材料	电池材料制造
美国-伊利诺伊	曼特诺超级工厂	2023年9月宣布, 2024年完成一期	10GWh电池组+40GWh电池芯	电动汽车动力电池; REV激励计划

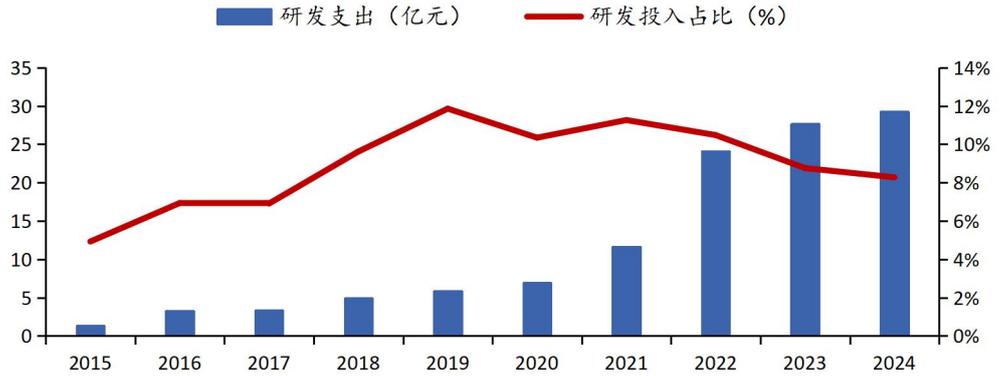
资料来源：公司官网，北极星储能网，澎湃新闻等，华安证券研究所

3.3 持续增加研发投入，固态电池产品进展领先

全球八大研发中心协同，产研深度融合。国轩高科研发投入占比多年超过 10%，持续增加研发投入，全球设有在中国合肥、中国上海、美国硅谷、美国克利夫兰、日本筑波、新加坡、欧洲德国、亚太八大研发中心。现有研发人员超 3000 人，其中硕博占比 70%，创造了 10000 多项覆盖电池全产业链的全球专利技术，其标准电芯

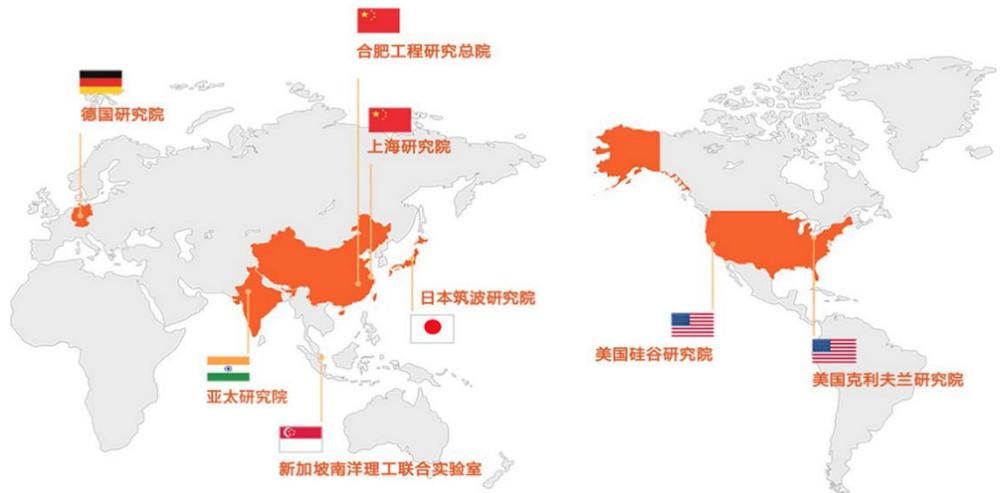
获大众汽车全球首家定点。拥有国家级企业技术中心、国家 CNAS 认可检测实验中心、国家博士后科研工作站等国家级创新平台。同时，国轩高科与中科院、中科大、新加坡国立大学、南洋理工大学、美国哥伦比亚大学、麻省理工学院、美国阿贡国家实验室和伯克利国家实验室等高等学府、科研机构建立良好的合作关系；与 DENSO、三井化学、Scienlab 等国外优秀动力电池配套企业建立密切合作关系，在电池材料、电池成组技术和电池管理系统等领域开展研究工作，共同解决动力电池技术难题。

图表 29 2015-2024 年国轩高科研发支出情况 (单位: 亿元)



资料来源: Wind, 华安证券研究所

图表 30 国轩高科全球研究基地布局



资料来源: 公司官网, 华安证券研究所

国轩高科多条固态技术路线并行，进展行业领先。目前，全固态电池技术路线主要包括聚合物、氧化物、硫化物三大类。聚合物固态电解质发展最为迅速，技术较成熟，最早推进商业化应用，已实现小规模量产，但存在电导率低、化学稳定性差等缺点，性能上限较低，截至目前并未大面积铺开应用；氧化物固态电解质各方面性能表现较为均衡，目前进展较快，但电导率较硫化物偏低。硫化物固态电解质由于其具有很好的加工性能以及极高的离子电导率，被认为是全固态锂电池中的有力竞争者，最适用于电动车，商业化潜力大，但研究难度大。国轩高科短期内聚焦更具兼容性、经济性的“聚合物+氧化物”的半固态电池技术路线，同时布局硫化物

全固态技术路线。

图表 31 不同技术路线固态电池性能对比

项目	聚合物电解质	氧化物电解质	硫化物电解质
材料	聚环氧乙烷、聚丙烯腈等	LiPON、NASICON等	LiGPS、LiSnPS、LiSiPS等
离子电导率	低 (室温: $10^{-7}\sim 10^{-5}$ S/cm; $65\sim 78^\circ\text{C}$)	中 ($10^{-6}\sim 10^{-3}$ S/cm)	高 ($10^{-7}\sim 10^{-2}$ S/cm; 10^4 S/cm)
界面相容性	高	高	低
能量密度	低	中	高
材料成本	高	低	高
制备成本	低	高	高
优点	高温下工作性能好, 易大规模制备薄膜	各项性能表现较为均衡	电导率高, 工作性能表现优异
缺点	电导率较低, 界面接触差	易氧化, 界面稳定性较差	常温下电导率低, 化学稳定性较差, 电化学窗口窄
市场化前景	技术较成熟, 已率先进行小规模量产	容量小, 适用于消费类电池	最适用于动力电池, 商业化潜力大
技术难度	离子电导率和循环寿命有待提高	机械性能差, 制备成本高	技术难度大, 对空气敏感, 与锂金属的相容性低

资料来源:《全固态电池发展趋势及其对燃油车市场影响分析》——罗艳托、曲子洲等, 华安证券研究所

24年国轩高科推出首款全固态电池“金石”，能量密度达到350Wh/kg，3000次循环。 2024年5月17日，国轩高科推出全固态电池——金石电池，采用硫化物路线。国轩高科团队通过微纳化固体电解质、超薄膜包覆单晶正极和三维介孔硅负极，实现全固态电池材料端的技术突破。金石电池凭借其革命性的全固态技术，30Ah全固态电芯可实现高达350Wh/kg的能量密度，800Wh/L的体积能量密度，相较于主流的三元锂电池，其能量密度提升超过40%，电芯循环次数可达3000次。在安全性方面，金石电池成功通过了严苛的200摄氏度热箱测试，远高于国家标准所规定的130摄氏度，为电动汽车提供了更高的安全保障，标志着电池技术在电动汽车安全性方面取得了重大飞跃。另外，基于金石电池打造的电池系统，拥有80%的质量成组率，280Wh/kg的系统能量密度。2025年4月16日，国轩高科表示已成功研发出车规级全固态成品电芯“金石电池”，预计2027年实现小批量生产及装车测试。

25年“金石”全固态电池实验线正式贯通，有望快速进入量产阶段。 2025年5月16日，国轩高科举办2025全球科技大会公布“金石”全固态电池进展。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。硫化物电解质的离子电导率提升60%，空气稳定性显著提高，正负极材料的克容量也实现较大突破。由此，金石电池单体容量提升150%，预紧力下降90%，无惧针刺、热箱、外短、过充、挤压等严苛考验，安全性能全方位提升。

图表 32 国轩高科金石全固态电池



资料来源：中国科技网，华安证券研究所

图表 33 国轩高科金石全固态电池最新成果图



资料来源：中国科技网，华安证券研究所

国轩高科 G 垣准固态电池进展更快，已上车测试。2025 年 5 月 17 日，国轩高科在其全球科技大会期间正式发布了全新一代准固态电池产品——“G 垣”电池。G 垣是氧化物系准固态方案，通过复合电解质平衡性能与量产难度。这款新品为一款 197Ah 的大容量方形电芯，具备超过 300Wh/kg 的高比能，较现有同体积液态电池系统能量密度提升超过 36%，在续航能力方面具有显著优势，有望将纯电动轿车的续航水平提升至 1000 公里量级。

G 垣准固态电池不仅在能量性能方面表现出色，在寿命和安全性方面也展现出优异指标。其设计寿命达到 10 年或 50 万公里，且通过一系列结构与材料创新，在安全性能上取得实质性突破。例如，在极端穿刺测试中，即使遭遇 3mm 钢针刺入，电池仍保持“无起火、无爆炸”的稳定状态，其固态化设计为电池穿上“纳米级防弹衣”。此外，搭载该电芯的“001 号样车”已累计运行超过 1 万公里，为其实际应用可靠性提供了有力验证。

在产能与市场拓展方面，国轩高科已规划年产 12GWh 的准固态电池生产线，目前该电池已向 5 家以上客户交付送样，并有超过 4 家客户进入车辆端测试阶段。其核心应用场景涵盖 eVTOL（电动垂直起降飞行器）、新能源汽车以及人形机器人三大领域，具备广阔的市场前景。

技术层面上，G 垣准固态电池集成了多项行业领先技术成果，相较于传统液态电池依靠电解液实现离子迁移，G 垣采用闭孔结构的固态电解质，其离子迁移数接近理论上限（接近 100%），远高于液态体系（一般为 0.3 至 0.4），有效提高了电池整体的电化学性能。针对硅材料在充放电过程中的剧烈体积膨胀问题（传统可达 300%），国轩高科提出了原子级界面锁定与自适应调节机制，有效将膨胀控制在 25% 以内，并通过 SEI 膜原位修复工艺，显著延缓界面膜增厚，提升电池循环稳定性。为应对高镍材料易发生热失控的隐患，公司引入多重保护机制，包括在材料中掺杂稳定粒子以稳定氧晶格结构，利用固态电解质中的自由基捕获游离氧气，以及通过设计隔离机制阻断氧化性气体与还原性气体的接触，系统性提升热稳定性与本征安全水平。

图表 34 G 垣准固态电池



资料来源：公司官网，华安证券研究所

4 盈利预测

动力业务：1) **出货量方面：**乘用车配套客户销量可观，商用车快速上量，伴随德国大众海外出货，出货量高增具备坚实支撑，因此我们预计 2025/2026/2027 年公司动力电池出货量增速为 89%/30%/36%。2) **价格方面：**2024 年国内电池价格进入相对稳定区间，因此我们预计 2025/2026 年电池价格的降幅将大幅收窄。3) **毛利率方面：**公司出货量高增带来的规模效应释放叠加直通率提升带来的投入产出比提升对毛利率形成一定支撑，且高毛利动力模组交付比例提升会进一步推动毛利率上行，我们预计 2025/2026/2027 年动力电池产品毛利率为 15.8%/16.2%/16.6%。

储能业务：1) **出货量方面：**考虑到全球电化学储能需求稳步增长，且公司储能产能进一步释放，pack 业务占比提升，我们预计 2025/2026/2027 年公司储能业务出货增速为 75%/40%/35%。2) **毛利率方面：**公司出货量高增带来的规模效应释放叠加直通率提升带来的投入产出比提升对毛利率形成一定支撑，新产品性能明显提升，支撑均价上行，电芯和系统海外交付进一步推动量价上行，我们预计 2025/2026/2027 年毛利率持续提升，分别为 21.8%/22.2%/22.6%。

输配电业务：非核心业务，随着电池业务规模攀升，该业务规模占比逐渐缩小，目前还在按原业务模式运作，后续或有望向储能业务转型。输配电业务毛利率较为稳定，我们预计 2025/2026/2027 年毛利率分别为 19.7%/19.7%/19.7%。

其他业务：包括电池回收和梯次利用、储能系统集成及 EPC、技术授权及专利许可。1) **收入方面：**我们预计 2025/2026/2027 年公司其他业务收入增速为 10%/19%/26%。2) **毛利率方面：**回收业务毛利率较高，我们预计 2025/2026/2027 年毛利率分别为 28.3%/28.3%/28.3%。

我们预计公司 2025/2026/2027 年实现营收 379.32/507.27/685.38 亿元，同比

+7.2%/+33.7%/+35.1%，实现归母净利润 15.05/23.74/32.82 亿元，同比 +24.7%/+57.7%/+38.2%，对应当下 37/23/17 倍 PE，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 35 公司 2025-2027 年各业务收入预测

时间		2024	2025E	2026E	2027E
动力电池	出货量 (GWh)	37	70	91	124
	YOY (%)		89.19%	30.00%	36.26%
	营收 (亿元)	256.48	252.00	336.70	458.80
	营业成本 (亿元)	217.65	212.18	282.15	382.64
	毛利率 (%)	15.14%	15.80%	16.20%	16.60%
储能电池	出货量 (GWh)	20	35	49	66
	YOY (%)		75.00%	40.00%	34.69%
	营收 (亿元)	78.32	106.75	147.00	198.00
	营业成本 (亿元)	61.28	83.53	114.44	153.35
	毛利率 (%)	21.75%	21.75%	22.15%	22.55%
输配电业务	营收 (亿元)	4.57	4.57	4.57	4.57
	营业成本 (亿元)	3.67	3.67	3.67	3.67
	毛利率 (%)	19.68%	19.68%	19.68%	19.68%
其他业务	营收 (亿元)	14.55	16.00	19.00	24.00
	营业成本 (亿元)	7.60	11.47	13.62	17.21
	毛利率 (%)	47.81%	28.30%	28.30%	28.30%

资料来源：公司年报，华安证券研究所测算

5 风险提示：

原材料价格大幅波动：目前上游原料价格回调，未来如果原材料相关产能释放不及预期，可能会导致原材料价格上行。

下游需求不及预期：国内外新能源补贴政策退坡后，新能源汽车销量增长或不及预期。

行业竞争加剧：若电池行业竞争加剧，产品价格降幅超预期，产业链内公司营收和毛利率将会承压，公司业绩可能受到影响。

分析师与研究助理简介

分析师：张志邦，华安证券电新行业首席分析师，香港中文大学金融学硕士，5年卖方行业研究经验，专注于储能/新能源车/电力设备工控行业研究。

重要声明

分析师声明

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，以勤勉的执业态度、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，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来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接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安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。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安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。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A股以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普500指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来6个月的投资收益率领先市场基准指数5%以上；
- 中性—未来6个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持—未来6个月的投资收益率落后市场基准指数5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；
- 增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；
- 中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；
- 卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。