

# 长虹能源(920239.BJ)

2025年10月16日

投资评级: 增持(首次)

日期	2025/10/16
——————————————————————————————————————	2023/10/10
当前股价(元)	34.63
一年最高最低(元)	60.00/26.69
总市值(亿元)	63.05
流通市值(亿元)	62.14
总股本(亿股)	1.82
流通股本(亿股)	1.79
近3个月换手率(%)	161.16

#### 北交所研究团队

# 锂电回暖+海外布局+半固态量产+机器人,多点开花增长潜力深厚 ——北交所首次覆盖报告

#### 诸海滨(分析师)

zhuhaibin@kysec.cn 证书编号: S0790522080007

#### ● 2025H1 归母净利润+28.79%盈利能力回升, 首次覆盖给予"增持"评级

长虹能源主要产品包含碱锰电池和锂电池,是国家高新技术企业,国家专精特新"小巨人"企业。2025H1,长虹能源实现营业总收入20.18亿元,同比+23.91%;归母净利润11,115.88万元,同比+28.79%。考虑到锂原材料价格低位稳定之下,锂电池产品整体毛利率回升,同时叠加海外电动工具经销商补库存阶段开始,我们预计2025-2027年长虹能源实现营收44.00/51.55/58.36亿元,归母净利润2.39/3.34/3.81亿元,对应EPS为1.31/1.83/2.09元,当前股价对应PE为26.4/18.9/16.5X。鉴于长虹能源自身碱电以及聚合物锂电池产能扩张项目持续推进,同时半固态、人形机器人等新领域持续拓展,首次覆盖给予"增持"评级。

#### ● 锂电毛利贡献率 2025H1 升至 36%, 国内外持续加码碱电、锂电产能

2025H1 受益于锂电原材料价格趋于稳定、市场需求逐步恢复,锂电业务营收占比上升至 48.35%。毛利贡献占比持续提升,2024-2025H1 分别为 28.11%、35.96%。截至 2025H1 的在建工程为 2.80 亿元,其中两大重要项目合计 2.13 亿元,分别为泰国子公司厂房 1416 万元、三杰四期工程 1.99 亿元。2024 年 7 月,泰国公司完成公司注册;12 月,项目举行奠基仪式,海外建厂有序推进。截至 2025 年 6 月,泰国工厂厂房封顶。2024 年 6 月,湖南聚和源启动投资扩建中方形聚合物锂离子电池生产线、建成后新增日产 3 万只中方形聚合物锂电池产能。

●下游电动工具主要经销商补库存,半固态、人形机器人、无人机等持续拓展现阶段海外主要电动工具经销商均进入再次建库存额额宝在 FY2025H1中回到了 248.43 亿美元,新一轮补库存持续。劳氏的库存衡20 存货达到174.09 亿美元同比+3.05%,存在持续补库存的可能性。截至 2025H1,长虹能源半固态电池 3000mAh 容量产品已可量产,硅碳负极电池达到量产状态,4.25V无人机电池项目完成开发。2024年4月,长虹能源在上海举行的 2024中国人形机器人技术应用峰会上入选人形机器人供应链优质企业。

■ 风险提示: 客户集中度高风险、原材料供应及价格波动风险、汇率波动风险。

指标	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入(百万元)	2,797	3,671	4,400	5,155	5,836
YOY(%)	-12.8	31.3	19.9	17.1	13.2
归母净利润(百万元)	-271	197	239	334	381
YOY(%)	-341.6	172.8	21.3	39.6	14.1
毛利率(%)	10.3	16.6	16.4	16.8	16.7
净利率(%)	-9.7	5.4	5.4	6.5	6.5
ROE(%)	-50.6	20.8	22.6	24.6	23.3
EPS(摊薄/元)	-1.49	1.08	1.31	1.83	2.09
P/E(倍)	-23.3	32.0	26.4	18.9	16.5
P/B(倍)	8.9	7.0	5.8	4.7	3.8

数据来源: 聚源、开源证券研究所

财务摘要和估值指标



# 目 录

1,	低	锂价推动毛利率回升,电动工具经销商进入补库存阶段	4
	1.3	1、 锌锰电池分为碳电和碱电,下游集中于电动玩具、电动工具等	4
	1.2	2、 2024 全国锂电总产量+24%,锂价低位稳定推动企业毛利率回升	6
	1.3	3、 电动工具为长虹能源重要下游应用,主要经销商进入补库存阶段	7
2,	锂	电回暖+海外布局+半固态量产+机器人,增长潜力高	10
	2.	1、 锂电毛利贡献率 2025H1 升至 36%,3000mAh 半固态电池已量产	11
	2.2	2、 2025H1 归母净利润同比增长 28.79%,整体盈利能力回升	14
	2.3	3、 加码泰国碱电、聚合物锂电产能,入选人形机器人供应链优质企业	15
3、	预	计 2025-2027EPS1.31/1.83/2.09 元, 给予"增持"评级	18
4、	风	险提示	19
附:	财	务预测摘要	20
		图表目录	
图		锌锰电池属于一次电池, 锂离子电池则为较有代表性的二次电池	
图 2	2:	锌锰电池行业上游主要为锰粉等原料供应商,下游则主要为电动玩具等应用	5
图 .	3:	2024 年动力型锂电池产量占比达到 71%	6
图 4	4:	2023 年起电池级碳酸锂价格大幅下降, 2025/7 出现小幅回升(万元/吨)	
图:	5:	受益于锂原材料成本低位稳定,锂电生产企业毛利率 2025H1 普遍回升(%)	7
图(	6:	2023 年全球电动工具市场规模 547.6 亿美元	7
图 ′	7:	2023 年中国电动工具市场销售规模为 200.8 亿元	8
图	8:	2023 年工业制造占国内电动工具下游应用的 30%	8
图 9	9:	家得宝存货 FY2025H1 中回到了 248.43 亿美元,新一轮补库存持续	9
图	10:	劳氏 FY2024 存货达到 174.09 亿美元同比+3.05%,存在持续补库存的可能性	9
图	11:	长虹能源是四川长虹电子控股集团有限公司的控股子公司,占股 61.05%	10
图	12:	长虹聚和源的聚合物锂电池产品覆盖健康类、物联网终端、储能小动力三类	12
图	13:	2025H1 锂电业务营收占比上升至 48.35%	13
图	14:	锂电毛利贡献占比 2025H1 升至 35.96%	13
图	15:	锂电毛利率 2024 快速回升至 10.45%,2025H1 进一步提升至 11.52%	13
图	16:	2025H1 实现营业总收入 20.18 亿元	14
图	17:	2025H1 归母净利润同比增长 28.79%	
图	18:	整体盈利能力回升, 2024-2025H1 毛利率升至 16.59%、15.50%	15
图	19:	2025H1 期间费用率 8.22%15	
图 2	20:	研发费用规模稳定15	
图 2	21:	长虹能源拟通过长虹飞狮在泰国开展碱电产能建设	16
图 2	22:	2024年12月,深圳长虹聚和源引入战略投资者	17
表	1:	长虹能源共有5名高级管理人员,均在长虹集团内有较长的任职经历	10
表	2:	长虹能源主要生产和销售的产品为碱性锌锰电池和高倍率锂离子电池	11
表 .	3:	2022-2024 年前五大客户占销售额比例分别为 32.98%、30.35%、36.99%	14
表。	4:	现阶段长虹能源有较多的产能建设、产能改造在建工程(元)	15
表:	5:	两大重要项目合计 2.13 亿元	16





表 6:	选取蔚蓝锂芯、欣旺达、	、亿纬锂能作为同行业可比公司	18
表 7:	我们预计 2025-2027 年长	长虹能源归母净利润 2.39/3.34/3.81 亿元,对应 EPS 为 1.31/1.83/2.09 元	18



# 1、低锂价推动毛利率回升, 电动工具经销商进入补库存阶段

化学电池按是否可以循环使用,分为一次电池和二次电池。一次电池又称原电池,是活性物质仅能使用一次的电池,其在电量耗尽之后无法再次充电使用,如锌锰电池、锂一次(锂原) 电池等;二次电池又称蓄电池,是一种可充电电池,即电量耗尽之后可以再次充电使用的电池,如铅酸蓄电池、锂离子电池、镍镉电池、镍氢电池等。

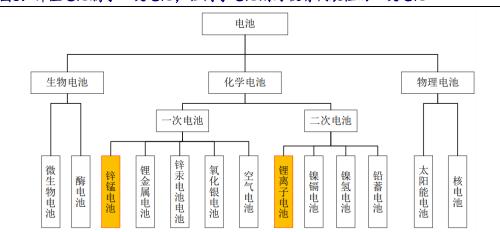


图1: 锌锰电池属于一次电池, 锂离子电池则为较有代表性的二次电池

资料来源:长虹能源公开发行说明书

#### 1.1、 锌锰电池分为碳电和碱电, 下游集中于电动玩具、电动工具等

锌锰电池俗称干电池,是以二氧化锰为正极,锌为负极,进行氧化还原反应产生电流的一次电池。锌锰电池目前已经发展成为标准化产品,电池的尺寸大小、单体形状、性能规格都具有国内外通用标准。在日常生活中,常见的锌锰电池型号有7号电池(AAA 型电池)、5号电池(AA 型电池)等。目前锌锰电池具有技术成熟、性能稳定、安全可靠、使用方便、应用范围广泛等优点,与其他一次电池相比,锌锰电池具有高功率、重负荷、放电性能好、电池容量高、储存寿命长、结构简单、携带方便、受温度湿度等环境因素影响小等优点。近年来,随着材料技术和生产工艺的进步,碱性锌锰电池已不含铅、汞、镉等重金属有害物质,不会对环境产生伤害,可以作为生活垃圾处理,与传统的碳性锌锰电池相比更加绿色环保,未来将成为锌锰电池的主流产品。

根据电解液和电极结构的不同, 锌锰电池主要分为碳性锌锰电池和碱性锌锰电池。

碳性锌锰电池,又称为碳性电池、普通锌锰电池或碳锌电池,直接使用锌筒外壳为负极,使用位于电池中心的导电碳棒作为正极,使用氯化锌和氯化铵溶液作为电解液。碳性电池生产技术成熟、性能稳定且生产成本相对便宜,主要应用于家电遥控器、手电筒、玩具和半导体收音机、收录机、钟表、电子秤等家用小型电子设备。但是碳性锌锰电池使用锌筒外壳作为负极,需要直接参与化学反应,故长期使用后容易发生漏液,而且目前碳性锌锰电池中依然含有少量的金属镉,对环境具有一定的污染,需要进行专业的回收处理。

碱性锌锰电池又称碱锰电池,是在碳性锌锰电池的基础上发展而来的,在结构



上采用与碳性电池相反的反极式电极结构。碱性锌锰电池采用二氧化锰作为主要正极材料,锌粉作为主要负极材料,氢氧化钾作为电解液。与碳性锌锰电池相比,碱性锌锰电池的反极式电极结构增大了电池正负极间的相对面积,使用高导电性的电解液和高能正负极材料,碱锰电池的容量和放电时间是同等型号普通碳性电池的 3-7 倍。碱锰电池更耐低温,而且更适合于大电流放电和要求工作电压比较稳定的用电场景,因此适合于数码产品、智能化家居用品、无线安防设备、户外电子用品、医疗电子仪器、电动玩具等大电流放电及需要更长时间放电的场合。此外,高性能环保碱性锌锰电池具有无汞、无镉、无铅等优点,不会对环境构成重金属污染,可随生活垃圾处理。目前,碱性锌锰电池凭借其优异的性能和绿色环保的特点,应用领域不断扩大,需求量不断上升,目前已经发展成为欧美、日本等发达地区一次电池的主流产品。

从整体产业链来看, 锌锰电池行业的上游供应商主要为电解二氧化锰粉、锌粉、隔离纸、钢壳、碳棒、锌筒和铜针等生产制造企业, 锌锰电池生产所需最主要的金属原料为锌粉和电解二氧化锰粉。下游则为电动玩具、家电、电动工具等。

 原材料
 公司产品
 应用领域

 锰粉
 电动玩具

 解性锌锰电池
 家用电器

 陽膜纸
 智能家居

 碳棒、钢壳
 家用医疗设备

 向针
 户外电子设备

图2: 锌锰电池行业上游主要为锰粉等原料供应商, 下游则主要为电动玩具等应用

资料来源:长虹能源公开发行说明书

从锌锰电池产销状况来看,产量端 2022、2023 年,我国扣式碱性锌锰电池推估产量分别为 36.53 亿只、26.26 亿只;圆柱形碱性锌锰电池推估产量分别为 142.15 亿只、142.37 亿只;其他类(方形)碱性锌锰电池推估产量分别为 4.23 亿只、3.68 亿只。2022 年我国碳性锌锰电池推估产量 167.16 亿只,其中,糊式锌锰电池产量约 40 亿尺,纸板锌锰电池约 127 亿只。

从进出口端来看,2023年我国扣式碱锰电池出口量21.00亿只,出口额3687.20万美元;进口量1.07亿只,进口额1311.93万美元;圆柱形碱锰电池出口量113.90亿只,出口额11.02亿美元;进口量2.99亿只,进口额3369.65万美元;其他类碱锰电池出口量2.94亿只,出口额5976.73万美元;进口量1486.89万只,进口额373.49万美元;碳性锌锰电池出口量133.07亿只,出口额5.70亿美元;进口量2.17亿只,进口额1443.18万美元。



#### 1.2、2024 全国锂电总产量+24%, 锂价低位稳定推动企业毛利率回升

2024 年, 我国锂离子电池产业延续增长态势。根据锂电池行业规范公告企业信息和行业协会测算,全国锂电池总产量 1170GWh,同比增长 24%。行业总产值超过1.2 万亿元。

电池环节,1-12 月消费型、储能型和动力型锂电池产量分别为 84GWh、260GWh、826GWh。锂电池装机量(含新能源汽车、新型储能)超过 645GWh,同比增长 48%。受锂电池产品价格下跌影响,1-12 月全国锂电池出口总额达到 4348 亿元,同比下降5%,较 2024 年上半年降幅收窄七个百分点。

一阶材料环节,1-12 月正极材料、负极材料、隔膜、电解液产量分别约为310万吨、200万吨、210亿平方米、130万吨,同比增长均超过20%。二阶材料环节,1-12 月电池级碳酸锂产量67万吨,同比增长45%,电池级氢氧化锂产量36万吨,同比增长26%。1-12 月电池级碳酸锂和氢氧化锂(微粉级)均价分别为9.0万元/吨和8.7万元/吨。

图3: 2024 年动力型锂电池产量占比达到 71%

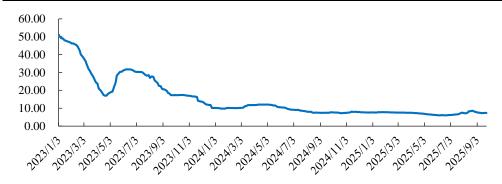


数据来源: 电子信息司、开源证券研究所

从原材料碳酸锂的价格情况看,2023年至今电池级碳酸锂价格始终处于下降趋势。2023年1月3日碳酸锂价格达到51.00万元/吨,此后持续下滑,2025年1月6日降至7.60万元/吨,累计降幅达到85%。此后在2025年内碳酸锂价格进一步下降,截至6月12日仅为6.15万元/吨。

2025 年 7 月开始, 碳酸锂价格出现小幅回升, 价格最高在 2025/8/22 达到 8.60 万元/吨的水平。

图4: 2023 年起电池级碳酸锂价格大幅下降, 2025/7 出现小幅回升(万元/吨)



数据来源: Wind、开源证券研究所



受益于锂原材料成本的低位稳定, 锂电生产企业整体毛利率在 2024 及 2025H1 普遍出现回升。其中长虹能源锂电池业务 2025H1 毛利率相较 2023 年+20.63pct, 蔚蓝锂芯整体毛利率+8.00pct, 中创新航毛利率+4.53pct。

30.00 20.00 10.00 0.00 2022 2024 2021 2025H1 -10.00 -20.00 蔚蓝锂芯 於 旺 达 宁德时代 中创新航 — 国轩高科 —长虹能源锂电

图5: 受益于锂原材料成本低位稳定, 锂电生产企业毛利率 2025H1 普遍回升 (%)

数据来源: Wind、开源证券研究所

# 1.3、 电动工具为长虹能源重要下游应用, 主要经销商进入补库存阶段

电动工具作为长虹能源锂电池的重要下游应用方向, 其景气度对于锂电池需求 量有较大影响。

20世纪90年代以来,中国电动工具产业在承接国际分工转移的过程获得较大发展机遇,成为世界最主要的电动工具生产国,电动工具出货量持续增长。根据OYResearch整理研究,全球电动工具行业规模从2011年的223.5亿美元增长至2021年636.9亿美元。2022年,由于行业需求下降,导致市场规模同比下降18.10%,全球电动工具行业规模降至521.6亿美元。到2023年随着下游应用增加行业迎来新一轮的增长需求,2023全球行业规模达到547.6亿美元。



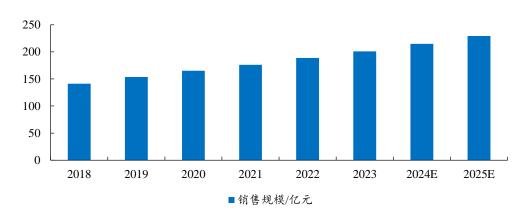
图6: 2023 年全球电动工具市场规模 547.6 亿美元

数据来源:《中国电动工具行业发展白皮书(2023年)》、OYResearch



艾媒咨询数据显示, 2023 年中国电动工具市场销售规模为 200.8 亿元, 预计 2027 年有望达到 259.6 亿元。

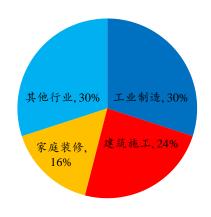
图7: 2023 年中国电动工具市场销售规模为 200.8 亿元



数据来源: 艾媒咨询、开源证券研究所

电动工具下游应用领域包括制造加工、装配、建筑、房屋装修业、汽车维修、家居等。参考 2023 年占比,工业制造占国内电动工具下游应用的 30%,建筑施工占 24%,家庭维修 16%。

图8: 2023 年工业制造占国内电动工具下游应用的 30%



数据来源: 艾媒咨询、开源证券研究所

2023 年,全球电动工具锂电池市场收入达到了 19.59 亿美元,预计 2030 年将达到 32.54 亿美元,2024-2030 年复合增长率为 7.17%。

参考美国主要电动工具经销商的库存情况,现阶段海外主要电动工具经销商均进入再次建库存阶段。家得宝(HD.N)是世界上最大的家装零售商,提供各种各样的建筑材料、家居装饰产品、草坪和花园产品、装饰产品以及设施维护、维修和运营产品。从其存货情况来看,经历了FY2020-FY2022库存快速增长阶段后,FY2023库存同比下降15.71%,而在FY2025H1中回到了248.43亿美元,新一轮补库存持续。



#### 图9: 家得宝存货 FY2025H1 中回到了 248.43 亿美元, 新一轮补库存持续



数据来源: Wind、开源证券研究所(注:家得宝财年非日历年,如 FY2025于 2026年2月1日结束)

劳氏 LOWE'S (LOW.N) 的库存情况与家得宝类似。FY2020-2022 存货同比增长率分别为22.87%、8.72%、5.27%,在FY2023同样经历去库存阶段,存货同比-8.84%。FY2024 存货达到174.09 亿美元同比+3.05%,存在持续补库存的可能性。

#### 图10: 劳氏 FY2024 存货达到 174.09 亿美元同比+3.05%, 存在持续补库存的可能性



数据来源: Wind、开源证券研究所(注: 劳氏财年非日历年, 如 FY2024 于 2025 年 1 月 31 日结束)



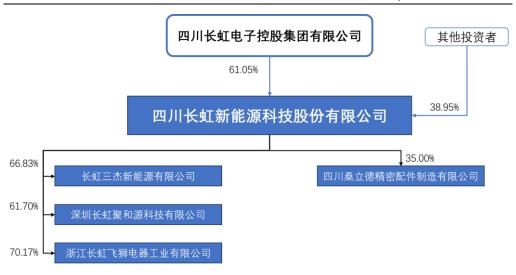
# 2、 锂电回暖+海外布局+半固态量产+机器人, 增长潜力高

长虹能源是碱锰电池和锂电池设计、开发、生产、营销的服务提供商,公司及 控股子公司合计拥有 304 项专利技术,获得了质量管理体系认证、环境管理体系认 证、职业健康体系认证、进出口业务认证等生产经营资质,是国家高新技术企业, 国家专精特新小巨人企业。

公司产品服务涵盖电子消费品、电动工具、清洁工具、移动储能、智能终端等领域。碱电业务国外销售主要通过 OEM 模式与国际知名品牌商建立长期稳定的战略合作关系,国内销售主要以直销和经销方式为主、以网络平台销售为辅; 国内工业配套客户主要集中在沿海地区,国内渠道客户遍布全国,国外客户主要分布在亚洲、美洲、欧洲等地区。锂电业务产品主要通过直销模式进行销售。聚合物锂离子电池业务在消费类电池和智能终端行业积累了一批稳定的优质客户,主要以直销为主。

从股权结构来看,长虹能源是四川长虹电子控股集团有限公司的控股子公司,截至2025年9月23日占股61.05%;共有3家控股子公司及1家联营企业。

#### 图11:长虹能源是四川长虹电子控股集团有限公司的控股子公司,占股61.05%



数据来源: Wind、开源证券研究所(注:股东数据截至2025年9月23日,控股数据截至2025H1)

长虹能源共有5名高级管理人员,均在长虹集团内有较长的任职经历。

#### 表1:长虹能源共有5名高级管理人员,均在长虹集团内有较长的任职经历

#### 姓名 职务 任职日期 简介

郭龙 总经理 2015-10-28

出生于1965年,本科学历,高级工程师,中国电子学会电镀委员会委员,中国电池工业协会第五届理事会常务理事。1996年3月至1998年8月,任四川长虹表面处理厂副厂长;1997年3月至1998年4月,兼任国营756厂(四川五洲电源厂)接收组成员;1998年8月至2006年10月,历任四川长虹电池厂厂长,电池事业部部长,电池公司总经理等职务;2001年3月至2005年3月,兼任四川长虹电源有限责任公司董事。2006年10月至今,任长虹能源董事,总经理;2016年9月至今,兼任长虹飞狮董事长;2018年4月至今,兼任长虹三杰董事。

工胜兵 副总经理 2015-10-28 出生于 1972 年,本科学历。1998 年 8 月至 1999 年 3 月,任职于四川长虹电源有限责任公司(原国营756 厂); 1999 年 3 月至 2006 年 5 月,历任四川长虹下属长虹电池厂品质管理技术员,质量管理经



姓名	职务	任职日期	简介			
			理等职务。2006年6月至今,历任长虹能源技术质量部部长,副总经理等职务;2016年9月至今,			
			兼任长虹飞狮董事。			
			男,1976年8月出生,本科学历,西南交通大学土木工程专业毕业。历任四川长虹电器股份有限公			
王跃	副总经理	2024-11-26	司驻外分公司财务主管,四川长虹新能源科技股份有限公司财务主管、财务部部长;现任浙江长虹			
			飞狮电器工业有限公司党支部书记、董事、总经理,长虹新能源(泰国)有限公司执行董事。			
			男,1977年5月出生,硕士研究生学历,四川大学工商管理专业毕业,澳洲注册会计师、高级会计			
	<b></b>		师、高级经济师。历任四川长虹电器股份有限公司宜春分公司主管会计、昆明分公司财务经理、云			
赵京春	财务负责	2024-11-26	贵片区财务总监、四川长虹电器股份有限公司财务部税险主管、长虹电器澳大利亚有限公司财务总			
	^	^	^	^		监,华意压缩巴塞罗那有限公司财务总监,四川长虹电器股份有限公司财务部副部长、长虹香港贸
			易有限公司总经理、四川长虹电子控股集团有限公司财务部副部长。			
			男,1985年12月出生,本科学历,重庆邮电大学会计学、法学专业毕业。历任四川长虹电器股份有			
	艺由人以		限公司市场服务中心出纳、主办会计、财务云中心分中心管理主办,四川长虹空调有限公司福建中			
郭健	董事会秘健 书	2024-11-26	心运营经理、财务部综合主管,中山长虹电器有限公司运营管理部部长、财务部副部长、仓储管理			
			部部长,四川长虹电子控股集团有限公司资产管理部经理,四川长虹电子控股集团有限公司资本运			
			作部并购高级经理。			

资料来源: Wind、开源证券研究所

### 2.1、 锂电毛利贡献率 2025H1 升至 36%, 3000mAh 半固态电池已量产

长虹能源主要生产和销售的产品为碱性锌锰电池和高倍率锂离子电池。其中碱性锌锰电池具体包括 LR03、LR6、LR14、LR20、6LR61 等不同规格的产品, 锂离子电池主要包括不同规格的 18650 和 21700 圆柱形电池电芯。

表2:长虹能源主要生产和销售的产品为碱性锌锰电池和高倍率锂离子电池

产品类型	型号	产品图片	主要参数	主要用途
	LR6(AA、5号)	大工場性电池 UIO 5 <sub>8</sub> UIO	外径: 13.7-14.5mm 高 度: 49.5-50.5mm 标称 电压: 1.5V 平均重量: 23g	中、高电流用电器 设备,如:电子血 压计、电子指纹锁、 闪光灯、电动玩具 等
碱性锌锰电池	LR03 (AAA、7号)	长虹飘性电池 7. UIO	外径: 9.8-10.5mm 高 度: 43.5-44.5mm 标称 电压: 1.5V 平均重量: 11.5g	中、高电流用电器设备,如:无线鼠标、电动牙刷、电动牙刷、电动美容仪、电动玩具等
	LR20 (D、1号) LR14 (C、2号)	长虹碱性电池 近10	外径: 32.3-34.2mm 高 度: 59.5-61.5mm 标称 电压: 1.5V 平均重量: 135g	设备,如:影音设
		长虹碱性电池 UIO	外径: 24.9-26.2mm 高 度: 48.6-50.0mm 标称 电压: 1.5V 平均重量: 65g	设备,如:影音设



6LR61 (9V)



长度: 24.5-26.5mm 宽 度: 15.5-17.5mm 高度: 46.5-48.5mm 标称电 压: 9V 平均重量: 46g 中、高电流用电器 设备, 如玩具遥控 器、烟雾感应器、 无线麦克风、电子 仪表等

INR18650 系列



外径: 18.2-18.4mm 高

度: 6容圖mm

1300-3000mAh 放电电 压: 2.5-2.75V 平均重

量: 42-47g 电化学系

统: NCM

外径: 21.8mm 高度:

71.5-72g 电化学系统:

NCM

电动工具、园林工 具、吸尘器、智能 家居等

锂离子电池

INR21700 系列



71±0.3mm 容量: 1300-3000mAh 放电电 压: 2.75V 平均重量:

电动工具、园林工 具、吸尘器、智能 家居等

资料来源:长虹能源公开发行说明书、开源证券研究所

2023年3月,长虹能源首次公告披露拟以总额9,871.69万元收购深圳市聚和源 科技有限公司合计 61.6981%股权, 2023 年年内完成并表。

长虹聚和源目前拥有深圳、湖南两个制造基地, 员工总数约 800 人。产品涉及 高容量、超薄、异型、高低温类及高倍率类等软包聚合物锂离子、小动力电池组、 户外和家庭储能电池系统等等。现有成熟产品型号 2000 多种, 在智能穿戴、电子烟 等电子产品电池领域积累了丰富的产品设计和制造经验。

#### 图12: 长虹聚和源的聚合物锂电池产品覆盖健康类、物联网终端、储能小动力三类

健康类电池



物联网终端产品



储能小动力领域



资料来源:长虹聚和源官网、开源证券研究所



在研发方面,高倍率锂电业务持续推进磷酸锰铁锂电池、凝胶半固态电池、固态电池、全极耳结构电池等产品的研发;聚合物锂电业务推进无人机电池、低温升电池等具有先进性与竞争力的产品被定效2025H1,聚合物锂电池业务方面,在半固态电池、硅碳电池、方形无人机电池等研发板块取得实质进展,半固态电池3000mAh容量产品已可量产,硅碳负极电池达到量产状态,4.25V无人机电池项目完成开发。

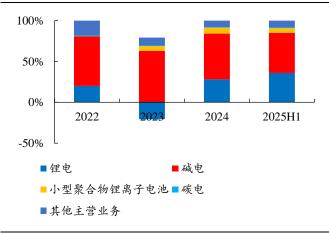
从营收构成来看,锂电、碱电产品为主要的营收贡献项,2024年全年的营收占比分别为44.65%、45.45%。2025H1 受益于锂电原材料价格趋于稳定、市场需求逐步恢复,锂电业务营收占比上升至48.35%。同时受益于深圳聚和源在2023年的并表,长虹能源在小型聚合物锂离子电池方面持续产生收入,2023-2025H1对应营收分别为20,661.36万元、28,745.45万元、13,613.28万元。

从毛利贡献率上来看,碱电始终是最大的毛利润贡献产品,2024、2025H1分别为56.05%、49.16%。锂电毛利贡献占比持续提升,2024-2025H1分别为28.11%、35.96%。

图13: 2025H1 锂电业务营收占比上升至 48.35%

100% 80% 60% 40% 2022 2023 2024 2025H1 ■ 锂电 ■ 碱电 ■ 小型聚合物锂离子电池 ■ 碳电 ■ 其他主营业务

图14: 锂电毛利贡献占比 2025H1 升至 35.96%

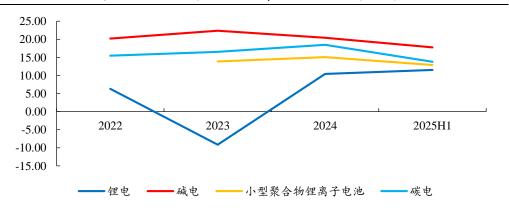


数据来源: Wind、开源证券研究所

数据来源: Wind、开源证券研究所

从产品毛利率来看,碱电、碳电毛利率 2025H1 分别为 17.79%、13.79%;而锂电毛利率则出现较大幅度波动,2023 年降至-9.11%出现单一产品项的亏损,2024则快速回升至 10.45%,2025H1 进一步提升至 11.52%。

图15: 锂电毛利率 2024 快速回升至 10.45%, 2025H1 进一步提升至 11.52%



数据来源: Wind、开源证券研究所



2022-2024年前五大客户占长虹能源销售额比例分别为32.98%、30.35%、36.99%。 从下游客户所从事的细分领域来看,电动工具是长虹能源电池的重要下游应用分支。

表3: 2022-2024 年前五大客户占销售额比例分别为 32.98%、30.35%、36.99%

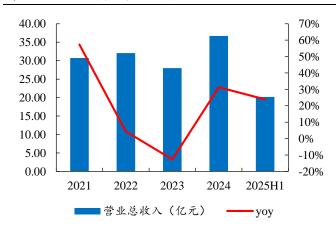
年度	单位名称	销售金额/万元	占营业收入比(%)
	杭州能派电池有限公司	52,364.56	14.26
	Energizer 及其关联企业	31,098.82	8.47
2024	宁波南浦机电有限公司	16,654.86	4.54
	TOSHIBAHOMEAPPLIANCESORPORATION	10,589.47	2.88
	深圳市飞狮电池有限公司	10,400.02	2.83
	合计	121,107.72	32.98
	杭州能派电池有限公司	42,127.00	15.06
	江苏大艺科技股份有限公司	12,694.22	4.54
2023	TOSHIBAHOMEAPPLIANCESCORPORATIO N	10,772.35	3.85
	宁波南浦机电有限公司	10,062.89	3.60
	MITSUBISHIELECTRICHOMEAPPLIANCE	9,239.29	3.30
	合计	送企业 31,098.82 8.47    公司 16,654.86 4.54     ESORPORATION 10,589.47 2.88     限公司 10,400.02 2.83     121,107.72 32.98     投公司 42,127.00 15.06     可限公司 12,694.22 4.54     ESCORPORATIO 10,772.35 3.85     投公司 10,062.89 3.60     MEAPPLIANCE 9,239.29 3.30     84,895.74 30.35     投公司 16,795.69 5.24     可限公司 14,526.95 4.53     議企业 13,116.87 4.09	30.35
	杭州能派电池有限公司	62,461.02	19.48
	宁波汉浦工具有限公司	16,795.69	5.24
2022	工苏大艺科技股份有限公司	14,526.95	4.53
	Energizer 及其关联企业	13,116.87	4.09
	安海机电科技(苏州)有限公司	11,699.33	3.65
	合计	118,599.86	36.99

数据来源: Wind、开源证券研究所

#### 2.2、2025H1 归母净利润同比增长28.79%,整体盈利能力回升

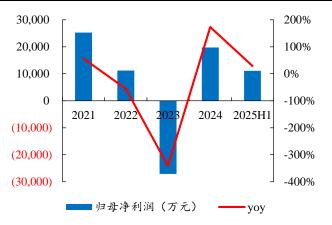
2023-2025H1, 长虹能源实现营业总收入 27.97/36.71/20.18 亿元, 2025H1 同比+23.91%; 归母净利润-27,089.91/19,718.49/11,115.88 万元, 2025H1 同比+28.79%。

图16: 2025H1 实现营业总收入 20.18 亿元



数据来源: Wind、开源证券研究所

图17: 2025H1 归母净利润同比增长 28.79%



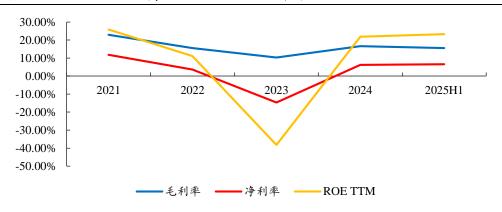
数据来源: Wind、开源证券研究所

从盈利能力来看,2022、2023年受到锂原材料价格大幅波动的影响,长虹能源



整体毛利率产生下滑。但随着 2024 年內锂原材料价格的相对稳定,长虹能源整体盈利能力回升,2024-2025H1 毛利率升至 16.59%、15.50%,净利率升至 6.21%、6.55%。

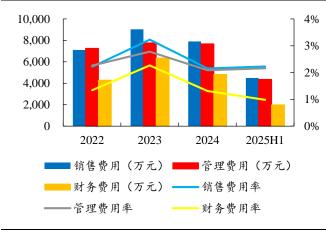
图18: 整体盈利能力回升, 2024-2025H1 毛利率升至 16.59%、15.50%



数据来源: Wind、开源证券研究所

2023-2025H1 期间费用率分别为 14.17%、9.85%、8.22%; 研发费用率分别为 5.89%、4.29%、2.85%。

图19: 2025H1 期间费用率 8.22%



数据来源: Wind、开源证券研究所

图20: 研发费用规模稳定



数据来源: Wind、开源证券研究所

#### 2.3、 加码泰国碱电、聚合物锂电产能, 入选人形机器人供应链优质企业

参考在建工程情况,长虹能源仍在不断加码产能。

表4:现阶段长虹能源有较多的产能建设、产能改造在建工程(元)

项 目	2025H1 末账面价值	2024 年末账面价值
三杰四期工程	198,830,328.52	535,583,947.04
未安装设备	28,326,736.59	24,086,730.89
三杰三期改造工程		624,689.37
三杰一期改造工程	30,476,573.51	24,455,058.86
零星工程	529,473.93	921,506.23
聚和源一期改造工程	7,187,681.89	
泰国子公司厂房	14,157,870.46	



项 目	2025H1 末账面价值	2024 年末账面价值
合 计	279,508,664.90	585,671,932.39

数据来源:长虹能源2025半年报、开源证券研究所

截至 2025H1 的在建工程为 2.80 亿元, 其中两大重要项目合计 2.13 亿元, 分别 为泰国子公司厂房 1416 万元、三杰四期工程 1.99 亿元。

表5: 两大重要项目合计 2.13 亿元

工程名称	预算数(万元)	2025H1 账面价值(元)	工程累计投入占预算比例(%)	工程 进度(%)
泰国子公司厂房	8,600.00	14,157,870.46	16.46	32
三杰三期改造工程	4,500.00	-	95.44	100
三杰四期工程	95,000.00	198,830,328.52	56.38	90
小计	108,100.00	212,988,198.98		

数据来源:长虹能源 2025 半年报、开源证券研究所

长虹三杰四期工程作为现阶段的主要产能扩充项目,是2022年江苏省重大项目,该项目总投资32亿元,计划购置进口全自动智能化生产线5条,投产后,每年电动工具用高倍率圆柱锂电池出货量将达到5亿颗,整个四期产能较企业原来一期、二期、三期的单条线产能提高了50%。

除国内的产能拓展计划以外,长虹能源已经开始推进海外生产基地建设计划。 2024年3月公告,拟在泰国进行高性能环保碱性电池项目建设投资,项目拟总投资 24,600万元,实现年产能约7亿只碱性电池制造。项目实施主体为拟成立的泰国孙公司。实施路径为:长虹能源拟与控股子公司浙江长虹飞狮电器工业有限公司其余2 名股东对长虹飞狮实施同比例增资,增资总额15,000万元,其中长虹能源增资10,525.5万元;由长虹飞狮在泰国成立项目公司,由泰国项目公司实施该高性能环保碱性电池项目投资。

2025 年 9 月 2 日长虹能源公告,拟在原投资总额内对长虹飞狮向泰国孙公司的货币出资方案进行调整,同时以设备作价方式对泰国孙公司进行增资,增资完成后,泰国孙公司注册资本由 7.3 亿泰铢增至 11.3 亿泰铢。按当前汇率折算,本次长虹飞狮向泰国孙公司的货币出资金额增加 1,250 万元人民币,向泰国孙公司的设备作价增资金额为 8,900 万元。

图21: 长虹能源拟通过长虹飞狮在泰国开展碱电产能建设



资料来源:长虹能源公告、开源证券研究所

该投资项目建设期约 1.5 年, 预计 2025 年 6 月完成工厂建设, 2025 年 12 月投



产运营。2024年7月,泰国公司完成公司注册; 12月,项目举行奠基仪式,海外建厂有序推进。截至2025年6月,泰国工厂厂房封顶。

小型聚合物锂电业务方面,目前长虹能源订单充足,目前主要产品以电子烟、蓝牙耳机、智能穿戴等为主;随着中国低空经济的开放和物联网的普及,聚和源积极进行相关领域市场拓展,把握感应式智能门锁、蜂群无人机、人形机器人等行业发展机遇。2024年4月,长虹能源在上海举行的2024中国人形机器人技术应用峰会上入选人形机器人供应链优质企业。2024年6月,湖南聚和源启动投资扩建中方形聚合物锂离子电池生产线,建成后新增日产3万只中方形聚合物锂电池产能。

2024年12月,深圳长虹聚和源引入战略投资者,与深圳市华安宏瑞科技有限公司、深圳市泰量电子有限公司、东莞市译阳企业投资有限公司、松栢电池厂有限公司达成战略合作,成功签订增资扩股协议,正式建立战略伙伴关系。





资料来源:长虹能源官网



# 3、 预计 2025-2027EPS1.31/1.83/2.09 元, 给予"增持"评级

考虑到长虹能源目前主要产品包含锂电池及碱电池, 我们选取蔚蓝锂芯、欣旺达、亿纬锂能作为同行业可比公司。

#### 表6: 选取蔚蓝锂芯、欣旺达、亿纬锂能作为同行业可比公司

#### 公司名称 股票代码 公司简介

蔚蓝锂芯 002245.SZ

公司下属的江苏天鹏电源有限公司是专业从事锂离子电池研发、生产、销售的高新技术企业,作为国内较早选定三元体系用于电动工具用锂离子电池的企业,在三元材料动力型圆柱电池领域具有将近10年的研发和制造经验的积累,拥有先进的圆柱型锂电池生产线,具有较大规模的圆柱型动力锂离子电池生产能力,在工具型动力锂电池领域处于领先地位。

公司是国内锂能源领域设计能力最强、配套能力最完善、产品系列最多的锂离子电池模组制造商之一。公司主要从事锂离子电池模组研发制造业务,主要产品为锂离子电池模组,属于新能源领域。锂离子电池产业作为新欣旺达 300207.SZ 能源领域的重要组成部分,广泛应用于手机、笔记本电脑、电动汽车动力总成、可穿戴设备、储能、能源互联网、动力工具、电动自行车等领域。公司产品还涵盖锂离子电芯、电源管理系统、精密结构件、智能制造类(含自动化设备)等多个领域。

亿纬锂能 300014.SZ

公司成立于 2001 年,同时拥有消费电池、动力电池、储能电池核心技术和全面解决方案,产品广泛应用于物 联网、能源互联网领域。

资料来源: Wind、开源证券研究所

考虑到锂原材料价格低位稳定之下,锂电池产品整体毛利率回升,同时叠加海外电动工具经销商补库存阶段开始,我们预计 2025-2027 年长虹能源实现营收44.00/51.55/58.36 亿元,归母净利润 2.39/3.34/3.81 亿元,对应 EPS 为 1.31/1.83/2.09元,当前股价对应 PE 为 26.4/18.9/16.5X。鉴于长虹能源自身碱电以及聚合物锂电池产能扩张项目持续推进,同时半固态、人形机器人等新领域持续拓展,我们首次覆盖给予"增持"评级。

#### 表7: 我们预计 2025-2027 年长虹能源归母净利润 2.39/3.34/3.81 亿元, 对应 EPS 为 1.31/1.83/2.09 元

公司名称	股票代码	最新收盘	最新收盘	最新收盘	最新收盘	最新总市		EPS			PE	
公司石孙	及赤八吗	价 (元/股)	值 (亿元)	2025E	2026E	2027E	2025E	2026E	2027E			
蔚蓝锂芯	002245.SZ	18.04	208.11	0.65	0.82	1.00	27.8	22.0	18.0			
欣旺达	300207.SZ	30.66	566.43	1.18	1.50	1.83	26.0	20.4	16.8			
亿纬锂能	300014.SZ	83.75	1,713.30	2.31	3.38	4.24	36.3	24.8	19.8			
	均值			1.38	1.90	2.36	30.0	22.4	18.2			
长虹能源	920239.BJ	34.63	63.05	1.31	1.83	2.09	26.4	18.9	16.5			

数据来源: Wind、开源证券研究所(注:数据截至 2025/10/16,盈利预测均来自 Wind 一致预期)



# 4、风险提示

客户集中度高风险、原材料供应及价格波动风险、汇率波动风险。



# 附: 财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	<b>2027</b> E	利润表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	2198	2224	2636	2908	3455	营业收入	2797	3671	4400	5155	5836
现金	344	516	440	464	897	营业成本	2509	3062	3679	4286	4859
应收票据及应收账款	1154	813	1257	1428	1501	营业税金及附加	8	12	13	16	18
其他应收款	6	7	4	11	6	营业费用	90	79	92	103	105
预付账款	4	5	8	5	10	管理费用	78	77	92	103	111
存货	607	648	690	763	805	研发费用	165	158	172	186	198
其他流动资产	82	236	236	236	236	财务费用	63	48	44	46	48
非流动资产	2279	2329	2344	2183	2005	资产减值损失	-366	-31	-20	-5	0
长期投资	34	36	41	46	51	其他收益	47	46	45	45	45
固定资产	1294	1149	1385	1409	1328	公允价值变动收益	-1	-5	-3	-2	-3
无形资产	64	95	90	86	82	投资净收益	0	4	4	3	3
其他非流动资产	888	1048	828	642	544	资产处置收益	0	0	-0	-0	-0
资产总计	4477	4553	4980	5091	5460	营业利润	-439	246	332	452	539
流动负债	2955	2695	2916	2826	2838	营业外收入	3	2	3	3	3
短期借款	688	757	822	609	400	营业外支出	0	0	3	2	2
应付票据及应付账款	1565	1507	1684	1852	1978	利润总额	-437	248	331	453	540
其他流动负债	702	431	410	365	460	所得税	-26	20	30	45	54
非流动负债	711	761	731	605	533	净利润	-411	228	301	408	486
长期借款	430	539	509	383	311	少数股东损益	-140	31	62	74	105
其他非流动负债	281	222	222	222	222	归属母公司净利润	-271	197	239	334	381
负债合计	3666	3456	3647	3431	3371	EBITDA	-196	499	507	657	749
少数股东权益	103	192	255	329	433	EPS(元)	-1.49	1.08	1.31	1.83	2.09
股本	130	130	182	182	182	LI 5(7C)	-1.47	1.00	1.51	1.03	2.07
资本公积	376	376	324	324	324	主要财务比率	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
留存收益	196	393	619	933	1320	成长能力	2025A	2024A	20231	202012	ZUZTE
归属母公司股东权益	708	905	1079	1331	1655	营业收入(%)	-12.8	31.3	19.9	17.1	13.2
负债和股东权益	4477	4553	4980	5091	5460	营业利润(%)	-476.5	156.1	34.8	36.3	19.1
贝贝尔及小农业	44//	4333	4900	3091	3400	归属于母公司净利润(%)	-341.6	172.8	21.3	39.6	14.1
						获利能力	-341.0	1/2.0	21.5	39.0	14.1
						<b>天</b> 利肥刀 毛利率(%)	10.3	16.6	16.4	16.8	16.7
						之科 + (%) 净利率(%)	-9.7	5.4	5.4	6.5	6.5
现金流量表(百万元)	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	ROE(%)	-50.6	20.8	22.6	24.6	23.3
光显流量表(目为元) 经营活动现金流									12.3		
净利润	-37 -411	354 228	291 301	513 408	828 486	ROIC(%) <b>偿债能力</b>	-16.3	10.1	12.3	16.8	19.1
折旧摊销	214	228	154	184	201	资产负债率(%)	81.9	75.9	73.2	67.4	61.7
财务费用	63	48	44	46	48	净负债比率(%)			82.1	44.1	1.5
投资损失	-0	40 -4	-4	-3	-3	流动比率	161.1 0.7	101.0 0.8	0.9	1.0	1.3
<b>营运资金变动</b>	-238	- <del>14</del> -179	-210	-128	-3 91	速动比率	0.7	0.6	0.9	0.7	0.9
							0.3	0.0	0.0	0.7	0.9
其他经营现金流 <b>投资活动现金流</b>	336	39	5	5	6	<b>营运能力</b> 总资产周转率	0.6	0.0	0.0	1.0	1.1
	-253	-159	-168	-22	-23		0.6	0.8	0.9	1.0	1.1
资本支出	155	164	165	18	18	应收账款周转率	4.6	4.9	8.5	7.0	7.5
长期投资	-7	0	-5 2	-5 1	-5	应付账款周转率	2.1	2.6	3.1	3.2	3.4
其他投资现金流	-91	5 72	2	1	0	每股指标 (元)	1 40	1.00	1.21	1.02	2.00
筹资活动现金流 行 #11 /# #4	380	-72	-420	-354	-263	每股收益(最新摊薄)	-1.49	1.08	1.31	1.83	2.09
短期借款	383	69	65	-213	-209	每股经营现金流(最新摊薄)	-0.20	1.94	1.60	2.82	4.55
长期借款	-202	108	-30	-126	-72	每股净资产(最新摊薄)	3.89	4.97	5.93	7.31	9.09
普通股増加	0	0	52	0	0	估值比率					
资本公积增加	0	0	-52	0	0	P/E	-23.3	32.0	26.4	18.9	16.5
其他筹资现金流	198	-249	-455	-15	18	P/B	8.9	7.0	5.8	4.7	3.8
现金净增加额	70	129	-298	136	542	EV/EBITDA	-39.3	15.2	15.1	11.2	9.0

数据来源: 聚源、开源证券研究所



#### 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引(试行)》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定,开源证券评定此研报的风险等级为R4(中高风险),因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者,请取消阅读,请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置, 若给您造成不便, 烦请见谅! 感谢您给予的理解与配合。

#### 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证,本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与,不与,也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

#### 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入(Buy)	预计相对强于市场表现 20%以上;
	增持(outperform)	预计相对强于市场表现 5%~20%;
	中性(Neutral)	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动;
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好(overweight)	预计行业超越整体市场表现;
	中性(Neutral)	预计行业与整体市场表现基本持平;
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注:评级标准为以报告日后的6~12个月内,证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现,其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、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)、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。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。

#### 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设,不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型 均有其局限性,估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。



#### 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构、已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司(以下简称"本公司")的机构或个人客户(以下简称"客户")使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的,属于商业秘密材料,只有开源证券客户才能参考或使用,如接收人并非开源证券客户,请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息,但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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金融工具的邀请或向人做出邀请。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,不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。若本报告的接收人非本公司的客户,应在基于本报告做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。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险,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。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接,对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接,开源证券不对 其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便,链接网站的内容不构成本报告的任 何部分,客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易,或向本报告涉及的公司提供 或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无 需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示,否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。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。

#### 开源证券研究所

地址:上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号 地址:深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号

楼3层 楼45层

邮编: 200120 邮编: 518000

邮箱: research@kysec.cn 邮箱: research@kysec.cn

地址:北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层 地址:西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编: 100044 邮编: 710065

邮箱: research@kysec.cn 邮箱: research@kysec.cn