

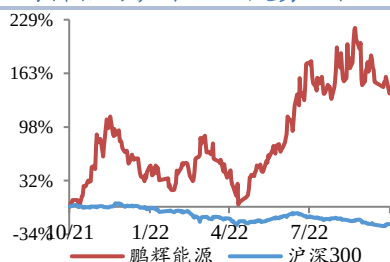
聚焦储能业绩高增享红利，布局钠电放量在即

投资评级：买入（首次）

报告日期：2022-10-18

收盘价（元） 70.93
近12个月最高/最低（元） 94.72/29.71
总股本（百万股） 461
流通股本（百万股） 359
流通股比例（%） 77.74
总市值（亿元） 327
流通市值（亿元） 254

公司价格与沪深300走势比较



分析师：陈晓

执业证书号：S0010520050001

邮箱：chenxiao@hazq.com

主要观点：

● 横跨消费、动力及储能领域形成多元化供给，平台化竞争优势确立

公司深耕电池生产制造二十余年，起家于消费电池业务，技术积淀深厚并顺应时代发展趋势切入动力电池与储能领域，凭借出色的产品力及规模化产能逐步赢得客户信任及市场影响力。消费领域，主攻高毛利的电脑、无线耳机、蓝牙音箱、电子烟以及个人护理用电池产品，加快市场拓展并取得多个细分领域的领先地位。动力领域，公司采取大客户战略，深度绑定五菱、长安汽车等客户，目前已经为五菱配套多款车型。同时公司加快转型，强化布局储能业务，营收及利润占比持续提升。凭借产品、产能、客户、技术优势成长为国内综合性电池供应商，平台化优势确立。

● 强化储能业务布局，坚定扩产+优化产品客户结构巩固长期竞争优势

储能赛道方兴未艾，性能及成本经济性驱动有望实现高速增长，2025 年新增装机量有望攀升至 373GWh，4 年 CAGR 达 91%。公司深耕储能业务，量利齐升巩固长期竞争优势。量：2022H1 公司储能板块营业收入占比达到 50%，随着常州、柳州等地持续扩张产能，远期占比或提升至 80%。利：优化产品及客户结构，户储及便携式储能电池占储能业务总收入比例提升至 70%。户储及便携式储能终端消费者以海外居多，能源独立安全及高电价下配储经济性驱动海外市场需求持续走强，较高的价格接受度增强产品定价弹性，从而保障较高的盈利水平。大储方面，公司积极寻求海外供货，盈利水平有望提升。未来随着锂电材料供给释放价格趋降带来电池成本压力缓解、技术工艺优化良率提升、在建产能落地带来规模效应、产品及客户结构优化提升定价能力，公司盈利水平有望高位运行。

● 前瞻性布局钠电放量在即，延伸负极硬碳保供降本强化产业链优势

1) 电池：层状氧化物、聚阴离子等路线研发同步进行，其重点攻坚的聚阴离子产品具备较高的能量密度、稳定性及循环寿命。目前已经生产出圆柱形钠电池样品，预计年底批量生产。2) 负极：公司持有成都佰思格 8.33% 股权向上布局硬碳，后者产品已实现小批量出货，目前正在积极推进项目二期建设，届时可实现 2 万吨年产能。纵向延伸有助于保障关键材料供应，控制成本提升盈利水平，提升在钠电领域的整体竞争力。

● 投资建议：预计公司 22/23/24 归母净利润分别为 5.8/9.5/14.5 亿元，对应 P/E 为 53x/32x/21x，首次覆盖给予“买入”评级。

● 风险提示：新能源车发展不及预期；储能电池出货不及预期，产品开发不及预期；材料价格波动等。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	5693	9479	14241	22495
收入同比（%）	56.3%	66.5%	50.2%	58.0%
归属母公司净利润	182	582	949	1447
净利润同比（%）	242.9%	219.0%	63.0%	52.6%
毛利率（%）	16.2%	18.3%	18.2%	17.4%
ROE（%）	6.6%	17.4%	22.1%	25.2%
每股收益（元）	0.43	1.34	2.19	3.34
P/E	109.86	52.84	32.42	21.25
P/B	7.41	9.19	7.16	5.36
EV/EBITDA	37.60	27.05	19.14	13.28

资料来源：wind，华安证券研究所

正文目录

1 总论	4
2 深耕储能赛道，打造平台化竞争优势	7
2.1 产品线延伸打造平台化优势，治理结构优化促发展	7
2.2 轻装上阵稳固基本盘，坚定发力储能迎来高增长	8
3 政策市场双轮驱动，性能经济性驱动储能增长	12
3.1 政策利好新型储能，锂电池推动电化学储能加速成长	12
3.2 政策托底保驾护航，性能成本经济性优化驱动储能高增长	14
3.2.1 电力保供及成本经济性驱动户储高增长，4 年 CAGR 或达 78%	14
3.2.2 便携储能立足小而美，市场格局渐开，4 年 CAGR 或达 80%	16
3.2.3 美国引领全球大储，中国市场加速成长；4 年 CAGR 或达 96%	18
4 深耕储能抢占制高点，前瞻布局钠电静待放量	20
4.1 储能业务迎来收获期，强化产能扩张应对长期竞争	20
4.2 钠电产业化有望提速，公司主攻聚阴离子路线放量在即	22
5 盈利预测与投资建议	25
5.1 基本假设与盈利预测	25
5.2 估值分析与投资建议	26
风险提示：	27
财务报表与盈利预测	28

图表目录

图表 1 公司产品介绍	4
图表 2 全球户用储能市场规模及预测	5
图表 3 全球大储市场规模及预测	5
图表 4 在建及拟建重大项目	5
图表 5 公司主要业务拆分	6
图表 6 公司发展历程	7
图表 7 公司股权结构图	7
图表 8 公司核心高管基本情况介绍	8
图表 9 公司产品介绍	9
图表 10 近年公司营业收入及增速	10
图表 11 近年公司归母净利润及增速	10
图表 12 近年公司各板块营业收入占比 (按大类)	10
图表 13 近年公司各板块营业收入占比 (按应用场景)	10
图表 14 近年公司费用率 (%)	11
图表 15 近年公司毛利率及净利率 (%)	11
图表 16 近年公司资产周转天数 (天)	11
图表 17 近年公司 ROE (%)	11
图表 18 中国储能政策	12
图表 19 储能技术类型及特点	13
图表 20 储能产业链示意图	13
图表 21 全球户储、便携储能及大储装机量市场规模及预测	14
图表 22 部分国家户用光储政策	14
图表 23 近年全球大型断电停电事件	15
图表 24 欧洲居民电价 (消费量<1000KWH, 欧分/KWH)	16
图表 25 德国光储 LCOE 与居民电价对比 (欧分/KWH)	16
图表 26 全球户用储能市场规模及预测	16
图表 27 便携储能应用场景示意图	17
图表 28 全球便携式储能市场规模及预测	17
图表 29 2020 年全球便携储能需求区域分布	18
图表 30 2020 年全球便携储能供给区域分布	18
图表 31 国内部分省市强制配储政策	18
图表 32 国内部分省市储能补贴政策	19
图表 33 全球大储市场规模及预测	19
图表 34 公司储能业务发展历程	20
图表 35 公司储能业务客户	21
图表 36 在建及拟建重大项目	22
图表 37 钠电池工作原理	23
图表 38 碳酸锂及碳酸钠价格走势	23
图表 39 钠电池与锂电池原材料体系差异	24
图表 40 佰思格畅销产品介绍	25
图表 41 公司主要业务拆分	26
图表 42 可比公司估值水平 (可比公司数据均采用 WIND 一致预期, 截至 2022 年 10 月 17 日)	26

1 总论

公司专注于电池生产制造，产品条线涵盖消费、动力、储能，打造平台化竞争优势，同时确立了以储能为重点的发展战略。消费领域，公司主攻高毛利的电脑、无线耳机、蓝牙音箱、电子烟以及个人护理用电池产品，加快市场拓展并取得多个细分领域的领先地位。动力领域，公司采取大客户战略，深度绑定五菱、长安汽车等客户，目前已经为五菱配套多款车型。同时，公司在轻型动力方面也有较深积淀，与爱玛、雅迪等头部客户开展稳定合作。大客户战略有利于保障收入利润稳定及良好的回款，公司未来将继续优化客户结构，稳步推进动力业务。储能领域，公司坚定执行“351 战略目标”，立志成为一流储能电池供应商。经过多年耕耘，公司储能产品条线愈加丰富，根据应用场景可划分为户用储能、便携式储能、大型储能及通信储能。强大产品力赢得优质客户信任，不断优化的客户结构反哺稳定持续的批量化订单及良好回款，提升公司长期竞争力。

图表 1 公司产品介绍

类别	产品	应用领域	主要客户
储能类	电芯、PACK、电池簇、集装箱储能系统等	户用储能、便携式储能、通信储能及大型储能（发电侧、电网侧）	● 户用储能：阳光电源、德业股份、三晶电气、古瑞瓦特等； ● 便携式储能：正浩科技、公牛等； ● 通信储能：中国铁塔、中国移动； ● 大型储能：阳光电源、天合光能、南方电网、中节能、三峡电能、智光电气等；
动力类	电芯、PACK、充电桩等	新能源车、轻型动力（含电动工具、电动自行车、电动摩托车、启动电源、平衡车、无人机、扫地机、吸尘器等）	● 新能源车：配套上汽通用五菱多款车型，2021 年实现超 6 万套产品交付； ● 轻型动力：已全面布局中国铁塔换电、爱玛、雅迪、绿源等行业主要客户，并向国际电动工具龙头 TTI 大批量供货；
消费类	镍氢电池、锂铁电池、锂锰电池等	消费数码（平板电脑、电脑、充电宝、安防、智能物联、灯具、电子烟、ETC、TWS 耳机、蓝牙耳机、智能穿戴等）等领域。	哈曼、麦克韦尔、JBL、佳禾智能等。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

整体上看，公司产品已获得 GB/T 36276、IEC62619、UL1973、UL1642、UL9540A、UN38.3 等从电芯到系统的一系列认证，可出口至欧洲、澳洲、北美等地，产品性能受到市场高度认可。公司加快产能布局，出货量增长极大提升市场影响力。**2021 年度，鹏辉能源在全球储能电池（不含基站、数据中心备电电池）出货量排名 top10 中国企业中排名第二；另外在国内新增投运装机规模 TOP10 储能技术提供商排名中获得第四。**

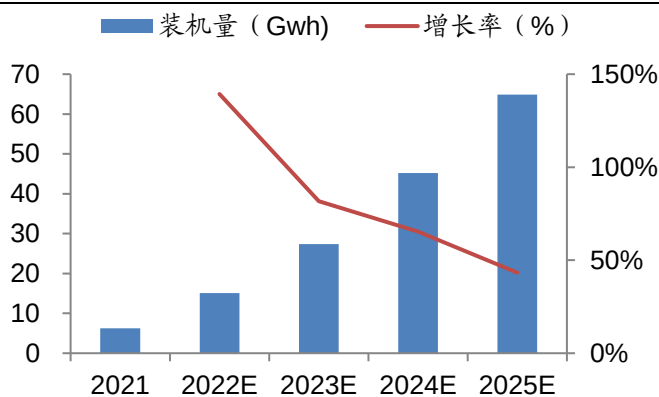
从结构上看，公司积极加码高毛利的户储及便携式储能，大储及通信储能盈利水平也在边际向好。量：**2022H1 公司储能板块营业收入占比达到 50%，其中户储及便携式储能电池占储能业务总收入比例达 70%。**利：户储及便携式储能终端消费者以海外居多，能源独立安全及高电价下配储经济性驱动海外市场需求持续走强，较高的价格接受度增强产品定价弹性，从而保障较高的盈利水平。随着柳州项目年底建成落地，户储新产能放量在即有望进一步增厚利润。大储方面，公司积极寻求

海外供货，盈利水平有望提升。通信储能方面，受制于项目制定价在前而后原材料成本高企，该业务毛利水平处于低位，但公司 22 年订单基本集中于上半年执行完毕，从而盈利压力基本释放。未来随着锂电材料供给释放价格趋降带来电池成本压力缓解、技术工艺优化良率提升、在建产能落地带来规模效应、产品及客户结构优化提升定价能力，公司盈利水平有望继续走强。

电力保障及成本经济性是驱动户储持续发展的核心动力。1) 极端天气频发使得原本脆弱的电力系统“失灵”，但深层次原因在于电力设施老旧以及系统运行机制存在不足。户用储能可以起到应急保供的作用，市场需求有望逐步起量。2) 海外电价昂贵且逐年攀升，2008 年以来欧洲居民电价平均维持在 0.33 欧元/KWh，远超我国。受俄乌冲突影响，天然气价格飙升助推电价继续上行，对居民及工商业造成巨大经济负担，全球能源安全及保障越发重要。与此同时，“光伏+储能”一体化在保障电力供应的同时经济性逐步凸显。随着锂电及光伏中上游产能逐步扩张释放，材料成本将逐步缓解，而技术工艺的迭代优化有望进一步带动光储成本降低，储能配置经济性日益显现。2021 年全球户储新增装机量约为 6.4GWh，同比增长 116%；预计 2025 年新增户储装机量达到 64.8GWh，4 年 CAGR 为 78.4%。

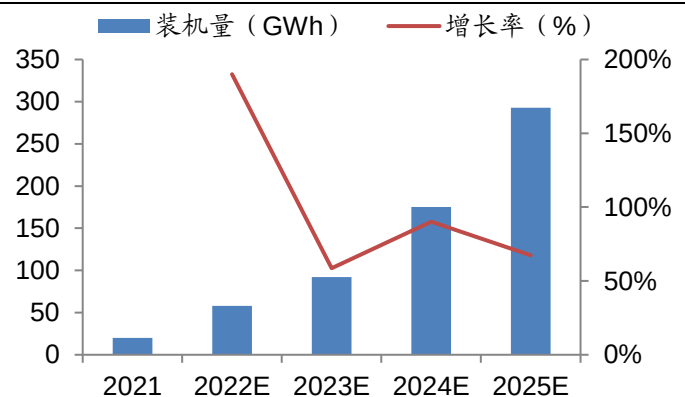
新能源发电配储能赋予其可调节性，强制配储加持下国内市场有望迎来高速增长。从发电侧看，配备储能能够很大程度上解决弃风弃光消纳问题，增加有效发电量，提高经济效益，从而大大拓宽了新能源发电的应用空间。从电网侧看，风光发电可调节性较差，调峰调频难题迫在眉睫，而储能的配置能够起到平滑电力输出的作用，满足用户侧的需求。2021 年全球大储装机量约 20GWh，我们预计 2025 年或将达到 293GWh，4 年 CAGR 高达 95.6%。

图表 2 全球户用储能市场规模及预测



资料来源：BNEF，华安证券研究所

图表 3 全球大储市场规模及预测



资料来源：索比光伏网，BNEF，华安证券研究所

乘此东风，公司加快储能产能建设，目前已建成 7.6 GWh，预计 22 年底产能达到接近 15GWh，远期产能超过 50GWh，业绩有望逐步兑现。

图表 4 在建及拟建重大项目

基地	项目	产品	产能 (GWh)	建设进度
常州	常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目		11	3GWh已建成
	鹏辉智慧储能制造基地项目	储能（大储为主）	10	22年底开工建设
衢州	衢州市储能电池项目三期	储能	10	预计于 26年下半年开始建设

鹏辉智慧储能及动力电池制造基地项目		动力+储能（户储为主）	5.5	22年底投产
柳州	鹏辉智慧储能及动力电池 制造基地（三期项目）	动力+储能	5	预计于22年下半年开始建设
	鹏辉智慧储能及动力电池 制造基地（四期项目）	动力+储能	9.5	预计 27年开始建设

资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司前瞻性布局钠电池，产品主打聚阴离子路线，已实现小批量生产。公司目前有三个团队在做钠离子电池的研发工作，包括层状氧化物、聚阴离子体系等技术路线，尤其是在聚阴离子路线的磷酸钒钠（ $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ ）材料方面取得较大进展。

为强化产业链协同，增资入股佰思格，向上布局硬碳负极。2021 年，公司向成都佰思格投资 1000 万元获得其 8.33% 股权，并委派一名董事，对其经营具有重大影响。本次参股有助于保障公司在钠电池关键材料的供应，控制成本提升盈利水平，提升在钠电领域的整体竞争力。

鹏辉能源业务横跨储能电池、消费电池及动力电池，我们选取派能科技、欣旺达、国轩高科作为可比公司，22/23/24 年的平均估值分别为 71x/30x/21x。

公司是市场为数不多横跨消费、动力及储能电芯制造商，具备较强的多元化产品供应能力及产业链把控优势。与此同时，公司确立长期发展目标，制定清晰的经营策略，一方面稳步扎实推进动力与消费业务，另一方面持续强化储能布局，远期储能在营业收入占比或将达到 80%，电池出货有望保持高速增长。从盈利水平看，公司积极加码高毛利的户储及便携式储能，2022H1 两者占储能营收比重达 70%，而户储及便携式储能终端消费者以海外居多，能源独立安全及高电价下配储经济性驱动海外市场需求持续走强，较高的价格接受度增强产品定价弹性，从而保障较高的盈利水平。随着柳州项目年底建成落地，户储新产能放量在即有望进一步增厚利润。大储方面，公司积极寻求海外供货，盈利水平有望提升，有利于整体业绩持续高位运行。

预计公司 22/23/24 归母净利润分别为 5.8/9.5/14.5 亿元，对应 P/E 为 53x/32x/21x，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 5 公司主要业务拆分

业务板块	指标	2021A	2022E	2023E	2024E
储能	营业收入（亿元）	17.7	48.6	84.0	156.0
	毛利率（%）	16%	18%	18%	17%
动力	营业收入（亿元）	19.3	24.2	34.2	44.7
	毛利率（%）	15%	17%	16%	16%
消费	营业收入（亿元）	20	22	24	24
	毛利率（%）	20%	20%	21%	21%
营业收入合计（亿元）		56.9	94.8	142.2	224.7

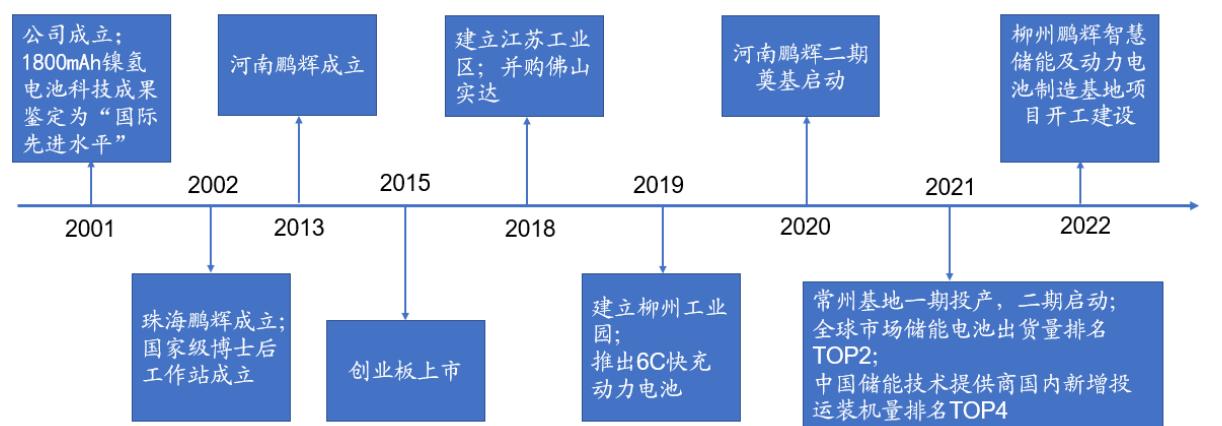
资料来源：公司公告，华安证券研究所

2 深耕储能赛道，打造平台化竞争优势

2.1 产品线延伸打造平台化优势，治理结构优化促发展

公司专注于电池生产制造，产品条线涵盖消费、动力、储能，打造平台化竞争优势。公司成立之初主要从事镍氢电池，后逐步延伸切入锂锰电池、锂铁电池等锂电池。经过多年发展，公司电池业务已经具备较强市场竞争力，旗下数百种型号产品涵盖消费、动力及储能领域，先后在广州、珠海、河南、常州等地拥有规模化生产基地，并加快推进柳州、衢州等地项目建设，立志成为国内领先的电池制造商。

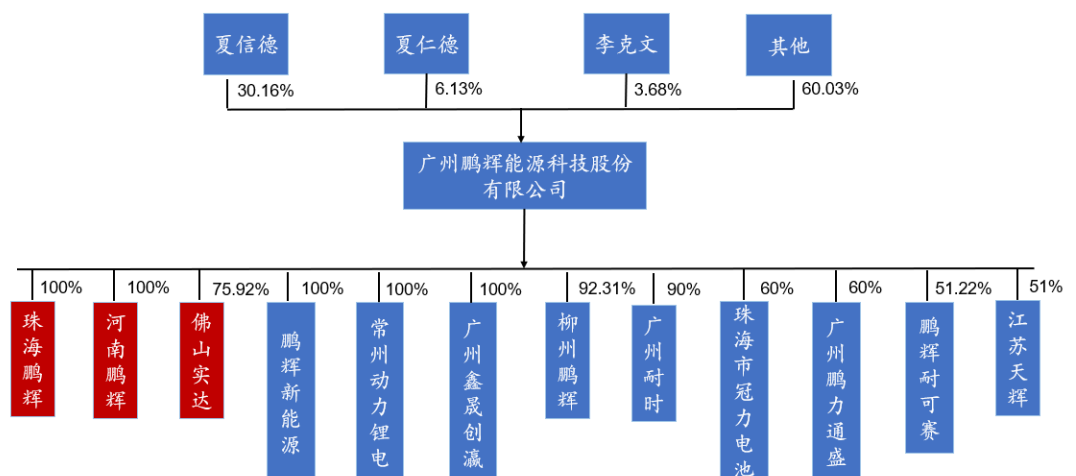
图表 6 公司发展历程



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司股权相对集中，有利于提高日常经营决策效率。公司控股股东和实际控制人为夏信德，二股东夏仁德为其兄弟。截至 2022 年 6 月底，两人合计持有公司 36.29% 股权，对公司战略发展有重要影响。公司下属单位较多，目前主要利润贡献主体为珠海鹏辉、河南鹏辉及佛山实达。随着柳州、衢州等地新建产能逐步落地释放，公司利润来源更为多元均衡，盈利水平及抗风险能力将显著增强。

图表 7 公司股权结构图



资料来源：公司公告，华安证券研究所

上市公司核心高管从业经验丰富，具备较强的技术背景及管理能力和经验，有利于公司长远稳定发展。夏信德早年在广州 555 电池研究所任副所长，具备较强的行业洞察力和技术背景，目前任公司董事长掌舵发展战略。甄少强拥有美的集团 25 年工作经历，先后担任工程师、经理、厂长、集团下属事业部副总经理、总经理等职位，期间打造了成熟小家电的营销和渠道体系，具备丰富的经营管理经验，2020 年被聘任主政公司日常经营，对公司近两年良好发展起到关键作用。核心高管术业有专攻，价值观高度一致，共同促进公司健康快速发展。

图表 8 公司核心高管基本情况介绍

姓名	职务	个人简历
夏信德	董事长	●1988年至1994年9月期间，在广州555电池研究所工作，担任副所长； ●1994年9月至2001年1月期间，在广州市伟力电源有限公司工作，担任经理； ●2001年1月至2021年1月任公司总裁，2011年8月至今任公司董事长； - 曾获番禺区政府享受特殊津贴的专家、番禺区“十杰青年”称号；
甄少强	总裁	●1988年7月至1993年7月期间，在河南师范大学工作，担任讲师； ●1993年8月至2018年8月期间，在美的集团公司工作，先后担任工程师、经理、厂长、集团下属事业部副总经理、总经理等； ●2020年2月2021年1月任公司执行总裁； ●2020年8月至今任公司董事； ●2021年1月至今任公司总裁；
鲁宏力	副董事长、副总裁、董秘	●1991年7月至1996年6月期间，在广州远洋宾馆有限公司工作，担任电脑部主管，会计，后外派到青岛汉堡大酒店任财务总监； ●1996年6月至1998年11月期间，在广州（粤通）运通企业集团有限公司工作，先后担任集团投资发展部项目经理，下属公司深圳运通鑫达通讯设备有限公司财务经理兼总经理助理； ●1998年11月至2010年9月期间，在广州金鹏集团有限公司工作，历任下属公司财务部长，财务总监，集团公司预算总监，审计部长，集团公司监事和集团经营考核组委员； ●2010年10月入职公司，现任本公司副董事长、副总裁、董事会秘书；

资料来源：公司公告，华安证券研究所

2.2 轻装上阵稳固基本盘，坚定发力储能迎来高增长

在打造平台化竞争优势的同时，公司确立了以储能为重点的发展战略。公司结合自身特点及发展情况细化三大业务板块发展策略：“做强储能，集中优势资源，突破储能市场，抢占市场高点；细分动力，聚焦磷酸铁锂市场，紧跟大客户，提质保量；做优消费，稳固 20 年积累的消费基本盘，改善客户结构，提升经营效率”。

消费领域，居民收入提高及消费理念的改变支撑需求上行，技术层出不穷及产品性价比提高释放有效供给，消费电子的应用场景正不断拓宽，越来越多的定制化产品深受市场追捧。公司在消费市场耕耘多年，深谙行业发展趋势主攻高毛利的电脑、无线耳机、蓝牙音箱、电子烟以及个人护理用电池产品，加快市场拓展并取得多个细分领域的领先地位，与全球领先的音响产品制造商哈曼保持良好合作关系，在蓝牙音箱、TWS 耳机领域中保持优势；在电动护理产品等领域继续拓宽市场份额，实现稳步增长。

动力领域，国内外竞争加剧考验参与者全方位能力。在历经 2019 年行业洗牌整合后，公司采取大客户战略，深度绑定五菱，长安汽车等客户，目前已经为五菱配套多款车——宏光 mini 系列、宝骏 E300P、五菱荣光 N300L 微面车型等。同

时，公司在轻型动力方面也有较深积淀，与爱玛、雅迪等头部客户开展稳定合作，产品质量得到业内好评。与优质大客户合作有利于保障收入利润稳定及良好的回款，公司未来将继续优化客户结构，稳步推进动力业务。

储能领域，公司坚定执行“351 战略目标”，立志成为一流储能电池供应商。产品已获得 GB/T 36276-2018、IEC 62619-2017、UL1973、UL1642、UL9540A、UN38.3 等多项认证，可出口欧洲、澳洲、北美等全球主要储能市场。**量：**2022H1 公司储能板块营业收入占比达到 50%，较 2021 年度的 31% 有大幅提升。公司积极扩张产能，柳州基地今年在建产能 5.5GWh，一期新建厂房已封顶，正着手开展厂房二次装修、设备采购及安装等工作，计划今年年底建成投产。此外，浙江衢州 10GWh 储能项目将于年底前开工建设。随着多个项目密集实施，**公司储能电池业务占比预计将进一步提升，远期或将提升到 80% 以上。****利：**公司积极优化产品结构，提高户储及便携式储能电池出货，2022H1 两者占储能业务总收入比例达 70%，该类产品终端消费者以海外居多，**能源独立安全及高电价下配储经济性驱动海外市场需求持续走强，较高的价格接受度增强产品定价弹性，从而保障较高的盈利水平。**大储方面，国内配储主要是政策强制性驱动，毛利率相对偏低，公司将积极布局海外市场以提高产品盈利水平。**整体上看，未来随着锂电材料供给释放价格趋降带来电池成本压力缓解、技术工艺优化良率提升、在建产能落地带来规模效应、产品及客户结构优化提升定价能力，公司储能业务有望迎来量利齐升。**

图表 9 公司产品介绍

类别	产品	应用领域	主要客户
储能类	电芯、PACK、电池簇、集装箱储能系统等	户用储能、便携式储能、通信储能及大型储能（发电侧、电网侧）	● 户用储能：阳光电源、德业股份、三晶电气、古瑞瓦特等； ● 便携式储能：正浩科技、公牛等； ● 通信储能：中国铁塔、中国移动； ● 大型储能：阳光电源、天合光能、南方电网、中节能、三峡电能、智光电气等；
动力类	电芯、PACK、充电桩等	新能源车、轻型动力（含电动工具、电动自行车、电动摩托车、启动电源、平衡车、无人机、扫地机、吸尘器等）	● 新能源车：配套上汽通用五菱多款车型，2021 年实现超 6 万套产品交付； ● 轻型动力：已全面布局中国铁塔换电、爱玛、雅迪、绿源等行业主要客户，并向国际电动工具龙头 TTI 大批量供货；
消费类	镍氢电池、锂电池、锂锰电池等	消费数码（平板电脑、电脑、充电宝、安防、智能物联、灯具、电子烟、ETC、TWS 耳机、蓝牙耳机、智能穿戴等）等领域。	哈曼、麦克韦尔、JBL、佳禾智能等。

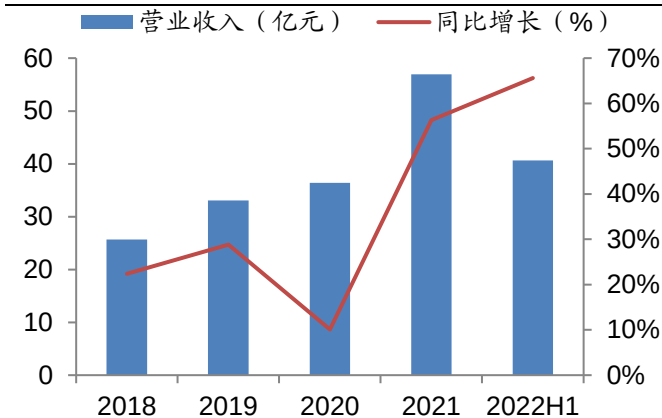
资料来源：公司公告，华安证券研究所

下游应用场景的不断拓宽及电池技术的迭代升级为二次电池崛起提供了良好土壤。全球碳中和大势所趋，新能源行业的蓬勃发展形成对动力及储能电池的强劲需求，公司把握行业趋势实现营收快速增长。2018-2021 年，公司营业收入从 25.69 亿元增长到 56.93 亿元，年复合增长率 30.4%。

利润方面波动较大，但已呈现向好态势，全年业绩可期。2018 年公司归母净利润为 2.65 亿元，同比增长 5.3%。2019 年新能源汽车行业阶段性洗牌，公司前期动力业务扩张过快，部分客户如众泰、知豆等出现经营困难无法偿还公司贷款，计提坏账及资产减值损失造成当年归母净利润为 1.68 亿元，同比下降 36.5%。2020

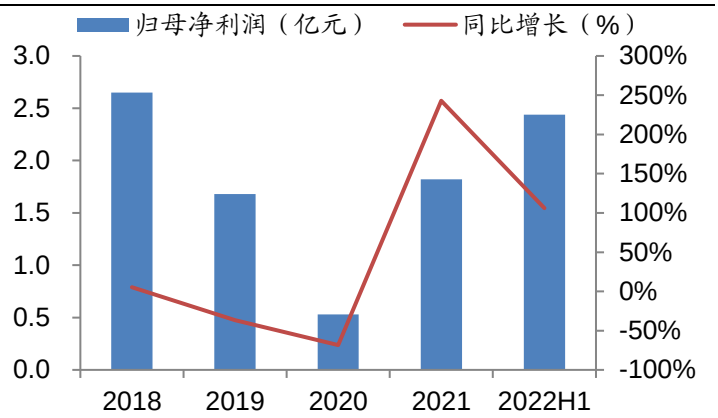
年国内疫情导致产销受到影响,公司毛利水平出现一定程度下滑,加上众泰、知豆等客户坏账的进一步计提,公司当年归母净利润仅为 0.53 亿元,同比下降 68.4%。随着国内疫情逐步缓解向好、公司优化产品结构发力储能,同时严控应收账款规模并逐步计提坏账出清,2021 年经营情况回暖改善,当年归母净利润回升至 1.82 亿元,同比增长 243%。2022H1 公司整体业绩继续向好,营收达 40.65 亿元,同比增长 65.6%; 归母净利润达 2.44 亿元,超过去年全年,同比大幅增长 106%。随着低毛利的通信储能订单集中在上半年执行以及高毛利的用户侧储能电池加速出货,预计带动公司全年收入及利润再创新高。

图表 10 近年公司营业收入及增速



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 11 近年公司归母净利润及增速

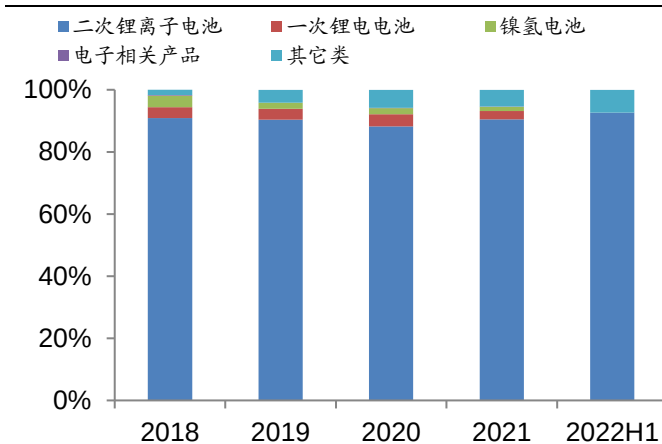


资料来源: wind, 华安证券研究所

公司营业收入基本由二次电池贡献。从产品收入结构来看,二次电池(二次锂电池与镍氢电池)构成了公司收入的主要部分,近几年营收占比均在 90%以上。公司具有多年的镍氢电池生产经验,产品技术成熟,但随着锂离子电池的快速发展,镍氢产品应用市场逐步被其占据,2022H1 二次锂电池营收占比提升至接近 93%。

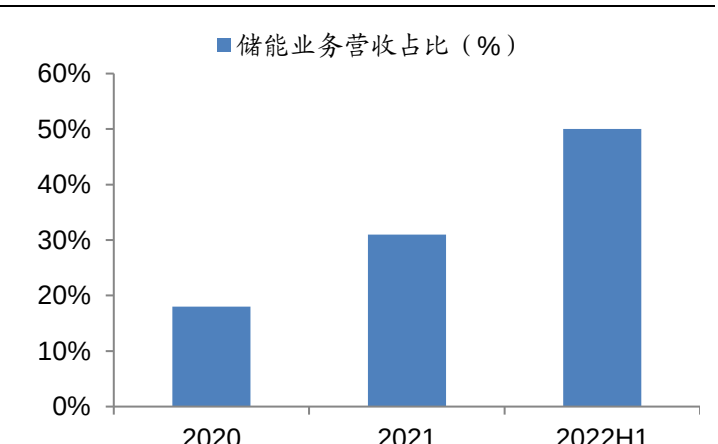
储能市场方兴未艾,公司坚定发力储能电池,转型加速推动其营收占比大幅提升。能源安全保障及高电价下光储经济性是推动储能市场化发展的核心推动力。海外市场需求旺盛,俄乌冲突加剧欧洲能源危机与生活成本从而放大需求。公司着眼长期竞争力建设,加快推动储能市场布局。2020 年度公司储能板块营业收入占比仅有 18%, 2022H1 已大幅提升至 50%, 成果令人瞩目。公司目前正积极实施常州、柳州、衢州等地储能项目建设,预计未来公司储能电池业务占比会进一步提升。

图表 12 近年公司各板块营业收入占比 (按大类)



资料来源: wind, 华安证券研究所 (2022H1 仅披露二次锂离子电池及其它类)

图表 13 近年公司各板块营业收入占比 (按应用场景)



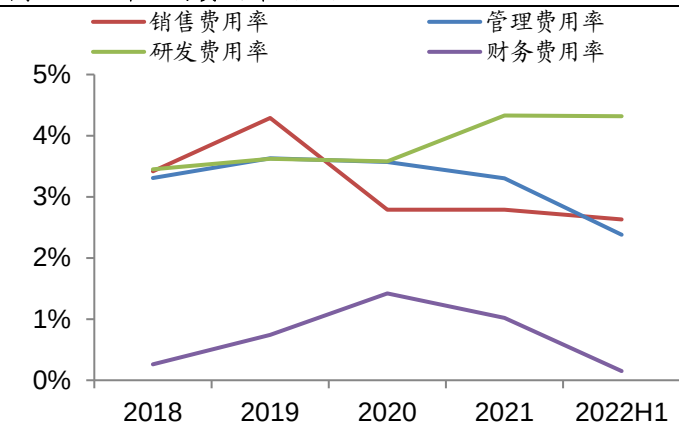
资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

公司确立长期发展目标，一方面清除历史包袱，稳步扎实推进动力与消费业务，另一方面持续强化储能布局，加码高毛利的用户侧储能产品，盈利水平修复向上。

毛利率方面，2020 年疫情对公司业务开展造成一定影响，综合毛利率下降至 17.49%。2021 年新能源汽车旺盛需求与锂电材料扩产长周期下的供需错配推高电池原材料价格，较大的成本压力进一步压制毛利水平。2022H1 公司动力及储能产品涨价落地有效传导成本压力，尤其是户储及便携式储能提价更加顺畅，从而毛利率得到显著修复。

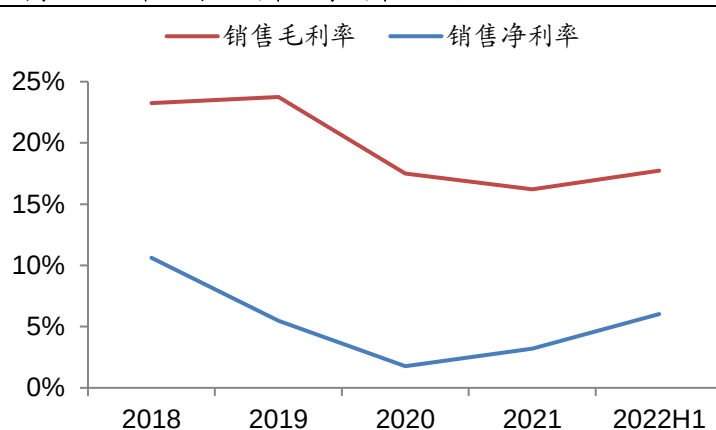
净利率方面，公司加强费用管控，2020 年起销售费用率、财务费用率及管理费用率得到明显压降，而研发费用的快速增长表明公司注重技术储备与人才引进，有助于提高长期竞争力。与此同时，公司应收账款坏账逐步出清得以轻装上阵，2021 年公司净利率已触底回升至 3.21%。整体上看，未来随着锂电材料供给释放价格趋降带来电池成本压力缓解、技术工艺优化良率提升、在建产能落地带来规模效应、产品及客户结构优化提升定价能力，公司盈利水平有望继续走强。

图表 14 近年公司费用率 (%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

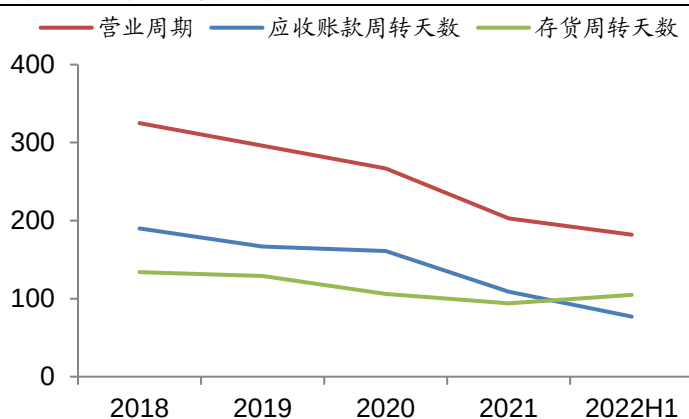
图表 15 近年公司毛利率及净利率 (%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

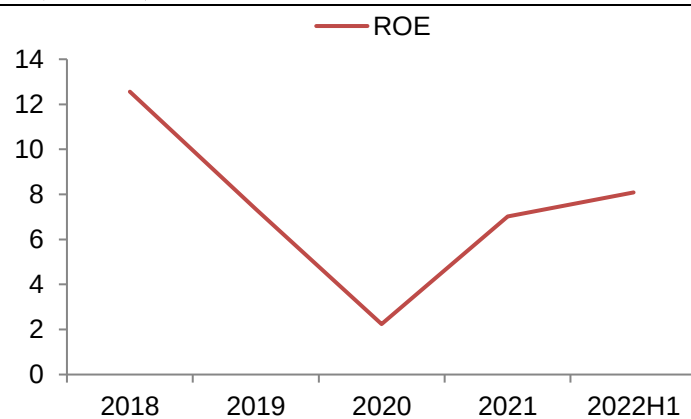
盈利修复及资产运营效率提升推动公司 ROE 向好，且具备扎实的基础。2020/2021/2022H1 公司资产负债率分别为 62%/65%/64%，而同时期 ROE 增长较快，分别为 2.24%/7%/8.1%，主要系销售净利率及资产周转率提高。近两年公司注重精细化管理：1) 合理安排库存，加快存货周转，减少计提风险；2) 优化客户结构，严控客户授信，加强货款催收力度，应收账款质量及周转次数已明显改善。公司治理能力日趋成熟，有利于长远稳定发展。

图表 16 近年公司资产周转天数 (天)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 17 近年公司 ROE (%)



资料来源: wind, 华安证券研究所

3 政策市场双轮驱动，性能经济性驱动储能增长

3.1 政策利好新型储能，锂电池推动电化学储能加速成长

新型储能乃能源革命的必经之路，政策频出迎来发展元年。2021 年全球储能总装机 205GW，其中抽水储能占比 86%。但抽水蓄能对特定地理位置要求高，故其全面推广具有较大局限性，以电化学储能为代表的新型储能凭借其灵活性加速成长，在政策的强力支持下进入发展快车道。

图表 18 中国储能政策

时间	政策文件	核心内容
2022	《十四五”新型储能发展实施方案》	发展不设上限，推广共享储能模式，以储能促进新能源的高效消纳利用，保障可再生能源占比稳步提升；加强分散式聚合利用，落实分时电价机制，拉大峰谷价差，增强峰谷套利经济性；建立容量电价机制，完善辅助服务补偿，明确鼓励地方给予政策支持。
2021	《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达3000万千瓦以上；到2030年，实现新型储能全面市场化发展，新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。
2020	《关于加强储能标准化工作的实施方案》	提出建立储能标准化协调工作机制、建设储能标准体系、推动储能标准化示范、推进储能标准国际化等重点任务。
2017	《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》	提出未来10年中国储能产业发展目标，以及推进储能技术装备研发示范、推进储能提升可再生能源利用水平应用示范、推进储能提升电力系统灵活性稳定性应用示范、推进储能提升用能智能化水平应用示范、推进储能多元化应用支撑能源互联网应用示范等五大重点任务，从技术创新、应用示范、市场发展、行业管理等方面对我国储能产业发展进行了明确部署。
2016	《能源技术革命创新行动计划（2016-2030年）》	将先进储能技术创新列入重点任务之一，要求研究面向可再生能源并网、分布式及微电网应用的储能技术，掌握储能技术各环节的关键核心技术，完成示范验证，整体技术达到国际领先水平，引领国际储能技术与产业发展。

资料来源：GGII，派能科技招股说明书，华安证券研究所

和其他储能方式相比，锂电池具备诸多优势，前景广阔。储能方式整体可以分为机械储能和电化学储能及电磁储能。机械储能以抽水蓄能为主，技术成熟、成本低、规模大，但响应时间较长，且对地理位置依赖性强。相比之下，电化学储能具有响应迅速、效率高等优点。而在电化学储能中，锂电能量密度高、循环效率高，规模可控、成本低、技术成熟，其灵活便利性优势一直是其他储能方式无法比拟的，而新能源汽车的蓬勃发展培育了完善的锂电产业链，使得低成本可靠的电化学储能具备了规模化条件。

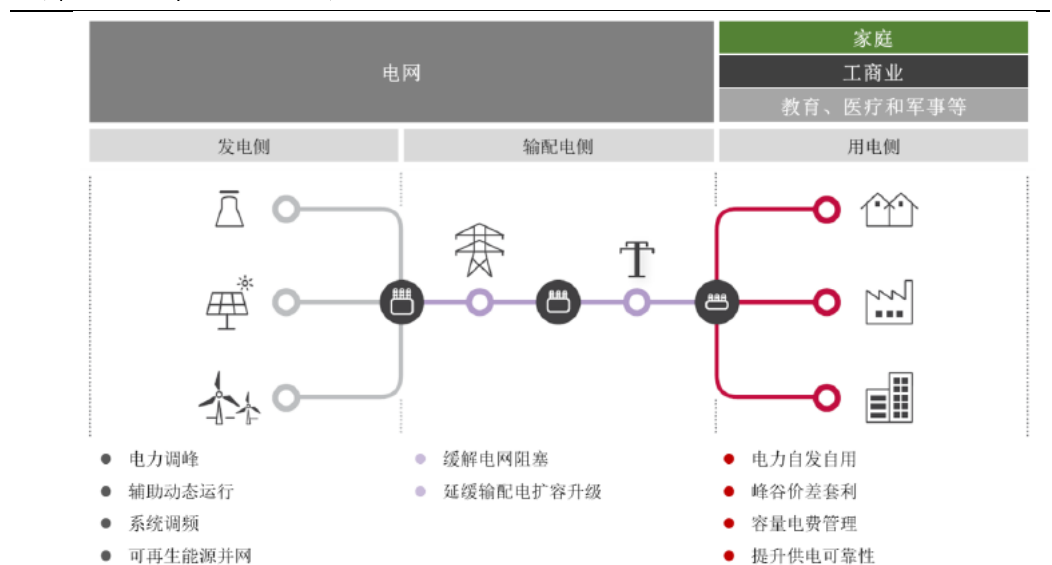
图表 19 储能技术类型及特点

储能类型		典型 额定功率	额定容量	全响应 时间	循环寿命	循环效率	优缺点	应用场合
机械 储能	抽水 储能	100~2000MW	4~10h	分钟级	设备使用期 限内无限制	70~85%	适于大规模，技术成熟 响应慢，需要地理资源	日负荷调节，频率 控制和系统备用
	压缩 空气	10~300MW	1~20h	分钟级	设备使用期 限内无限制	≥70%	寿命长，适于大规模 响应慢，需要地理资源	调峰，系统备用
	飞轮 储能	5kW~1.5MW	15s~15min	十毫 秒级	≥20000	85~90%	比功率较大 成本高、噪音大	调峰、频率控制、 UPS 和电能质量
电化 学储 能	铅酸 电池	kW~50MW	1min~3h	百毫 秒级	500~1200	75%	技术成熟，成本较低 寿命短，环保问题	电能质量、频率控 制、电站备用、黑 启动、可再生储能
	铅碳 电池	kW~50MW	1min~3h	百毫 秒级	1000~4500	90%	性价比高，一致性好 比能量小，环保问题	电能质量、频率控 制、电站备用、黑 启动、可再生储能
	液流 电池	5kW~几十 MW	1~20h	百毫 秒级	≥12000	80%	寿命长，可 100%深 放，适于组合，效率 高，环保性好 储能密度低，价格贵	电能质量、备用电 源、调峰填谷、能 量管理、可再生储 能
	钠硫 电池	100kW~几十 MW	数小时	百毫 秒级	2500~4500	85%	比能量与比功率较高 高温条件、运行安全问 题有待改进	电能质量、备用电 源、调峰填谷、能 量管理、可再生储 能
	锂电池	kW~MW	分钟~小时	百毫 秒级	1000~10000	90%	比能量高、无记忆、容 量大、无污染 成组寿命低、安全问题 有待改进	电能质量、备用电 源、UPS
电磁 储能	超导 储能	1~100kW	2s~5min	毫秒级	≥100000	90~95%	响应快，比功率高 成本高、维护困难	电能质量控制、输 配电稳定，UPS
	超级 电容	10kW~1MW	1~30s	毫秒级	≥50000	95%	响应快，比功率高。 成本高、储能量低。	与 ACTS 结合

资料来源：中国南方电网，华安证券研究所

按照应用场景划分，储能主要分为发电侧、电网侧及用户侧。其中发电侧及电网侧主要使用大型储能（即表前储能），而用户侧通常对应户储和便携式储能。

图表 20 储能产业链示意图

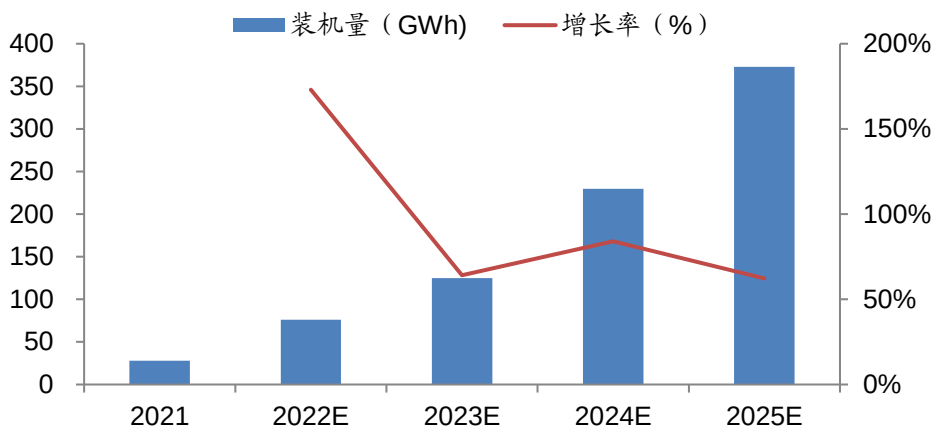


资料来源：派能科技招股说明书，华安证券研究所

3.2 政策托底保驾护航，性能成本经济性优化驱动储能高增长

储能市场发展前景广阔，多场景应用及成本经济性驱动未来几年有望实现高速增长。2021 年全球户储、便携储能及大储装机量合计约 28GWh，2025 年新增装机量有望攀升至 373GWh，4 年 CAGR 达 91%。

图表 21 全球户储、便携储能及大储装机量市场规模及预测



资料来源：中国化学与物理电源行业协会，华安证券研究所

3.2.1 电力保供及成本经济性驱动户储高增长，4 年 CAGR 或达 78%

户用储能通过配套户用光伏可以起到应急保障电力供应、高电价下自发自用提高经济性的重要作用。户用光伏配储趋势明确，系统核心为光伏+电池+储能逆变器，其中电芯成本占比约 40%-50%。

各国加快制定政策推动户用储能发展。户储需求主要集中在高电价的欧美、日本、澳大利亚等国家，在碳中和背景下各国陆续出台相关政策支持储能发展，户储渗透率有望加速。

图表 22 部分国家户用光储政策

国家	政策核心内容
德国	从 2023 年起，德国将为满足条件的屋顶光伏免除所得税和相应的增值税。 1.任何人在单户住宅或商业物业上运行不超过 30 千瓦的光伏系统，将不再需要为发电量缴纳所得税。 2.多户连体住宅和混合用途的物业系统商不超过 15KW 的光伏系统，将免收所得税。 3.光伏系统和储能系统的采购、进口和安装将不再征收增值税(VAT)。
美国	1.拜登 1.75 万亿美元的刺激法案：规定储能将获得单独的 ITC 退税，其中高于 5kWh 的储能系统到 2026 年将获得最高 30%的 ITC 退税。 2.《通货膨胀缩减法案 2022》：太阳能电力个人所得税减免提高到 30%并延长 10 年，33 年、34 年分别降至 26%和 22%。在 2022 年 12 月 31 日之后购买的、超过 3kWh 的独立户用电池也有资格享受 10 年期 30%的税收减免。部分州实行额外补贴政策：夏威夷按容量进行补贴，最高能占到投资额的 90%。加州除了直接补贴（按容量、吞吐量），还有退税政策。补贴周期基本持续 2-3 年。
意大利	2020 年 6 月推出新生态奖励政策 (Ecobonus)，翻新项目相关的光伏和储能系统可以享受 110%的税收减免。
奥地利	在 2020 年到 2022 年期间每年拨出 3600 万欧元，为光伏和储能项目提供资金。政府在取消对屋顶安装太阳能电池板的住户征收太阳能税之余，太阳能屋顶发电还将获得 250 欧元/千瓦补贴，储能装置则将获得 200 欧元/千瓦时的补贴。

资料来源：北极星电力网，未来智库，华安证券研究所

目前户储主要集中在电力设施欠发达及高电价地区，电力保障及成本经济性是驱动户储持续发展的核心动力。

- 1) **电力保障**：极端天气频发使得原本脆弱的电力系统“失灵”，但深层次原因在于电力设施老旧以及系统运行机制存在不足。以美国为例，其 70% 的输电线路和变压器运行年限超过 25 年，60% 的断路器运行年限超过 30 年。另一方面，美国各州电网体系相对独立，各自为政的运营模式下调度困难。极端天气的发生进一步损害早已破旧不堪的电力基础设施，短期内激增的用电需求使得脆弱的电力系统超负荷，大面积断电停电事件屡见不鲜，给当地居民带来较大影响。户用储能可以起到应急保供的作用，市场需求有望逐步起量。

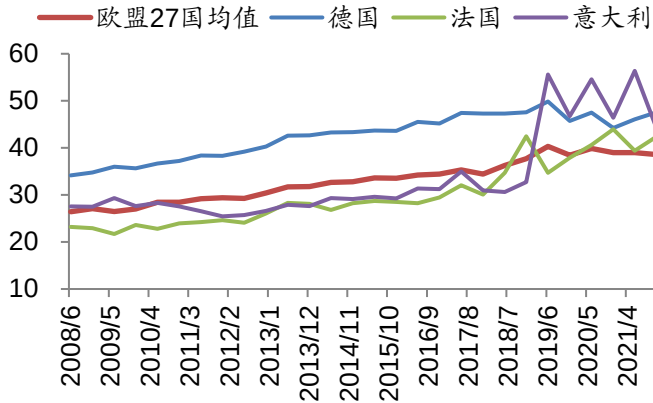
图表 23 近年全球大型断电停电事件

地点	时间	原因	事件影响
美国波多黎各	2022 年 9 月 18 日	飓风“菲奥娜”	截至18日下午超过46万用户失去电力供应
美国多地	2022 年 1 月 3 日	暴风雪	马里兰、维吉尼亚、乔治亚、田纳西和南北卡罗莱纳等州有75万左右用户停电。其中维州情况最严重，停电用户达到44.46万，北卡有超过11万户停电。
美国得克萨斯州	2021 年 2 月 8 日	极寒天气	超450万的得州居民曾遭遇停电，据达拉斯联邦储备银行统计，此次停电事故造成得州的直接/间接经济损失达800至1300亿美元
美国东海岸	2020 年 8 月 5 日	热带风暴“伊萨亚斯”	超过300万用户停电
法国	2022 年 2 月 19 日	风暴“尤尼斯”	超过8万户家庭的电力供应中断
英国	2020 年 2 月 9 日	超强风暴“西拉亚”	53.9万户家庭断电，部分航班和火车停运

资料来源：欧洲海上风电，能源界，华安证券研究所

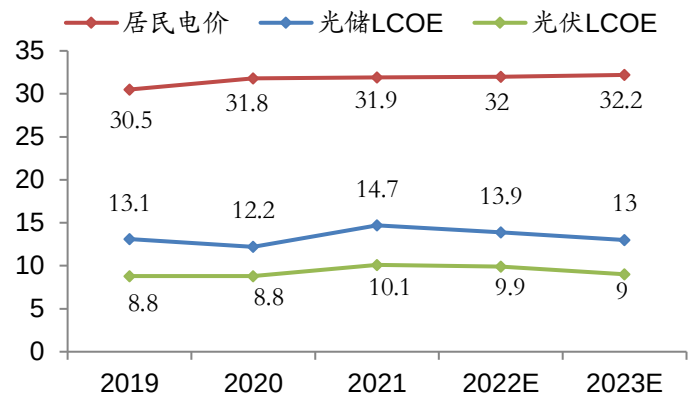
- 2) **成本经济性**：海外电价昂贵且逐年攀升，2008 年以来欧洲居民电价平均维持在 0.33 欧元/KWh，远超我国。受俄乌冲突影响，天然气价格飙升助推电价继续上行，对居民及工商业造成巨大经济负担，全球能源安全及保障越发重要。能源结构及电力设施的老旧落后属于长期系统性问题，因而海外电价居高不下的现状短期难以扭转。与此同时，“光伏+储能”一体化在保障电力供应的同时经济性逐步凸显，以全球最大户储市场德国为例：近几年德国居民电价基本维持在 0.3 欧元/KWh 以上，而同期光伏平准化度电成本仅为其 1/3 左右，叠加储能成本后仍旧不到其 1/2，成本优势明显。2021 年光伏及储能成本有所上升主要系上游原材料价格上涨，随着锂电及光伏中上游产能逐步扩张释放，材料成本将逐步缓解，而生产工艺的迭代优化有望进一步带动光储成本降低，储能配置经济性日益显现。

图表 24 欧洲居民电价 (消费量<1000KWh, 欧分/KWh)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 25 德国光储 LCOE 与居民电价对比 (欧分/KWh)



资料来源: wind, 华安证券研究所

欧美国家高电价及电力运行保障刚需打开户储增长空间。2021 年全球户储新增装机量约为 6.4GWh, 同比增长 116%。随着户用光伏装机量提升, 配储比例及时长增加, 预计 2025 年新增户储装机量达到 64.8GWh, 4 年 CAGR 为 78.4%。

图表 26 全球户用储能市场规模及预测

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全球户用光伏新增装机 (GW)	34	55	73	90	110
新增配储比例	7%	10%	13%	17%	20%
存量装机 (GW)	160.0	209.5	273.0	349.5	437.5
存量配储比例	0.3%	0.5%	0.7%	0.8%	0.9%
配储时长 (h)	2.2	2.3	2.4	2.5	2.5
户储新增规模 (GWh)	6.4	15.1	27.4	45.2	64.8

资料来源: BNEF, 华安证券研究所

户储具备一定的消费属性, 海外市场认证门槛高且周期长, 品牌影响力及渠道建立维护是拓展 To C 端的重要基石, 行业高速增长为电芯及逆变器环节企业提供发展机遇:

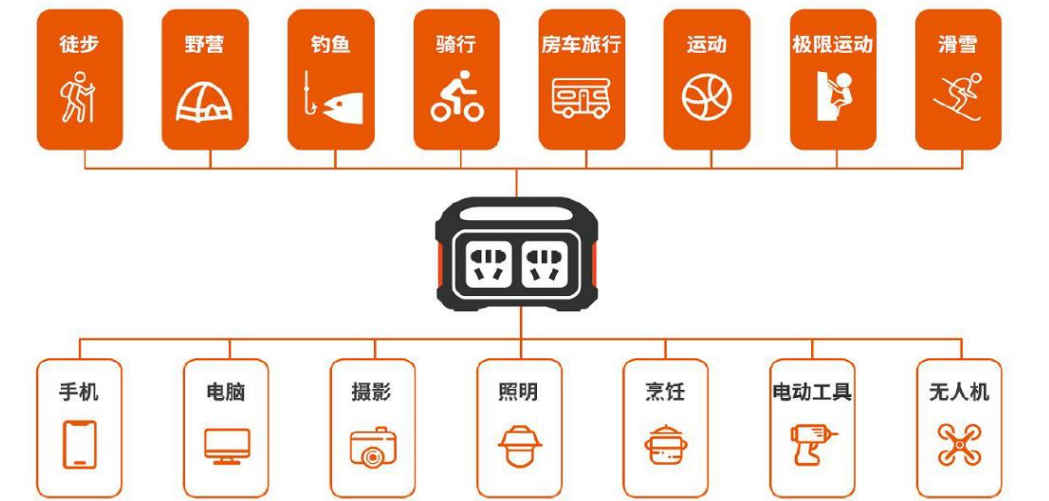
- 1) 电芯及逆变器供应商: 光储系统核心产品的供应商, 电芯代表企业有鹏辉能源、派能科技; 逆变器代表企业有固德威、德业、锦浪等。
- 2) 系统集成商: 采购电芯及逆变器等产品做系统集成组装, 具有丰富的渠道资源。部分逆变器厂商同时做系统集成, 比如阳光电源。
- 3) 经销商/安装商: 对接终端消费者, 代表企业 Sonnen。

3.2.2 便携储能立足小而美, 市场格局渐开, 4 年 CAGR 或达 80%

便携储能主要用于户外活动、应急救援等多元化场景, 以安全易携带、操作简便、大容量及价格经济性等优点备受消费者青睐。性能方面, 随着居民生活品质及消费意识不断提高, 户外活动如旅行、野营的参与者越来越多, 各类电子设备的正常运行需要充足电力加以保障; 另一方面, 全球气候变化加剧极端天气灾害频发, 电力供应在确保人民生命财产安全方面具有不可忽视的作用, 由此形成对离网用电的强劲需求。便携储能装置以大容量、安全便携易操作的特点有效解决此类需求痛点且不断拓展新的应用场景。成本方面, 高度市场化竞争及不断优化的技术工艺带

来良好经济性，储能电池价格总体呈现下降趋势，有利于拓展市场加速渗透。以往使用较多的传统燃油发电机噪音大、操作复杂且污染环境，铅酸电池的便携性较差且电池容量较低，均无法充分满足消费者需求。便携储能性价比的逐步提升将激发被抑制的离网用电需求，有望对发电机、铅酸电池形成显著替代。

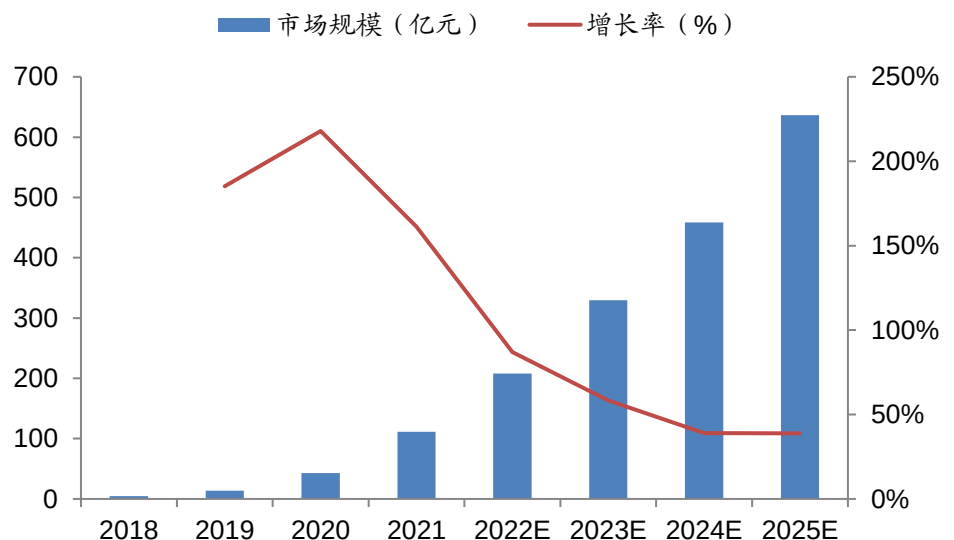
图表 27 便携储能应用场景示意图



资料来源：华宝新能招股说明书，华安证券研究所

便携储能行业保持较高增速，发展前景广阔。从出货量看，2021 年全球便携储能产品出货 290 万台，电池需求量约 1.45GWh，随着下游需求增长及单位产品带电量提升，预计 2025 年全球出货量有望达到 1900 万台，电池需求量约 15GWh，CAGR 达 80%。从产值看，2018 年市场规模仅有 4.7 亿元，后快速攀升至 2021 年的 111.3 亿元，CAGR 高达 187%。随着下游需求不断增长及应用场景拓宽，预计 2025 年或将突破 600 亿元。

图表 28 全球便携式储能市场规模及预测

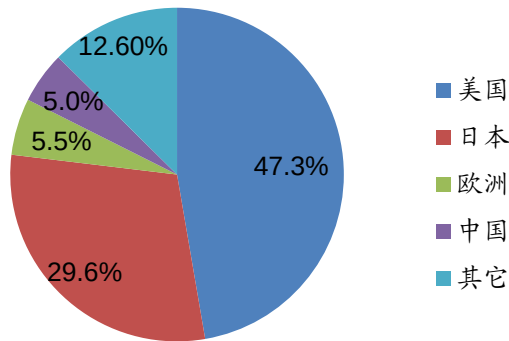


资料来源：中国化学与物理电源行业协会，华安证券研究所

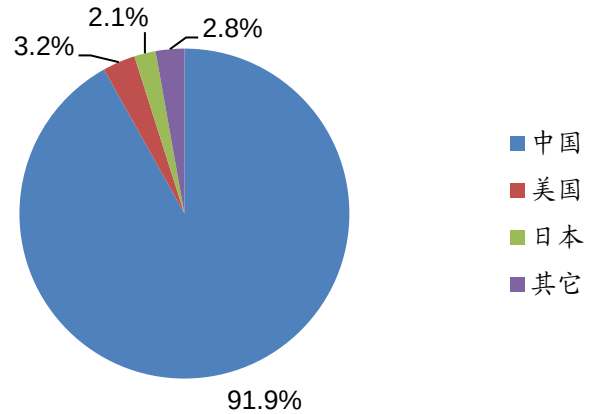
以美国、日本为代表的海外市场贡献主要需求，国内市场蓬勃发展静待放量。美国消费者户外活动参与热情高，日本地震多发应急装备需求刚性，两者终端消费占比合计接近 80%，是便携式储能的主要需求方。得益于锂电行业快速发展，中国

拥有较为先进的技术工艺及完善的产业链体系，从而成为全球便携储能的主要产地，约占全球出货量的 90%。这种供需结构决定了国内厂商销售主要以海外出口为主，2021 年便携储能龙头华宝新能海外营收占比高达 92% 可见一斑。不过未来随着我国居民生活观念及消费认知转变，户外活动参与度提升，国内市场有望成为新的蓝海。

图表 29 2020 年全球便携储能需求区域分布



图表 30 2020 年全球便携储能供给区域分布



资料来源：中国化学与物理电源行业协会，华安证券研究所

资料来源：中国化学与物理电源行业协会，华安证券研究所

3.2.3 美国引领全球大储，中国市场加速成长；4 年 CAGR 或达 96%

美国是大储需求大国，中国市场加速成长。2021 年美国大储装机约 9GWh，占当年全球新增装机的 45%；同期中国市场大储装机约 5GWh，全球占比约 25%，两者合计全球占比达 80%，引领全球大储发展。

新能源发电配储能赋予其可调节性，强制配储加持下国内市场有望迎来高速增长。从发电侧看，配备储能能够很大程度上解决弃风弃光消纳问题，增加有效发电量，提高经济效益，从而大大拓宽了新能源发电的应用空间。从电网侧看，风光发电可调节性较差，调峰调频难题迫在眉睫，而储能的配置能够起到平滑电力输出的作用，满足用户侧的需求。为了进一步提高风光消纳能力，增强电力安全性及稳定性，国内众多省市纷纷出台相关政策，大部分要求新能源发电项目配储比例在 10% 以上，时长在 2h 以上，强制配储政策有望托底国内大储需求高位运行。

图表 31 国内部分省市强制配储政策

时间	省份	政策文件	配储比例	配储时长
2022	浙江诸暨	《诸暨市整市推进分布式光伏规模化开发工作方案》	10%	
2022	江苏苏州	《关于加快推进全市光伏发电开发利用的工作意见(试行)》	8%	
2022	山东胶州	《胶州市整市分布式光伏开发工作指导意见》	15%	2h
2021	山东枣庄	《枣庄市分布式光伏建设规范(试行)》	15% ~ 30%	2h-4h
2021	浙江绍兴柯桥	《关于柯桥区整区屋顶分布式光伏开发试点实施方案的公示》	10%	2h

资料来源：电化学储能，华安证券研究所

补贴政策及共享储能等新模式的推出增加大储经济性，有利于刺激需求向上。目前国内大储经济性较差，产业链盈利较弱，补贴政策托底支持有利于减轻企业负担，增强大储吸引力。而共享储能等新模式的推广有望优化资源配置：1）集中整合多个储能，提高使用效率；2）规模化建设降低成本；3）部分储能以租代购降低初期资本开支，延缓现金流支出提高项目收益。

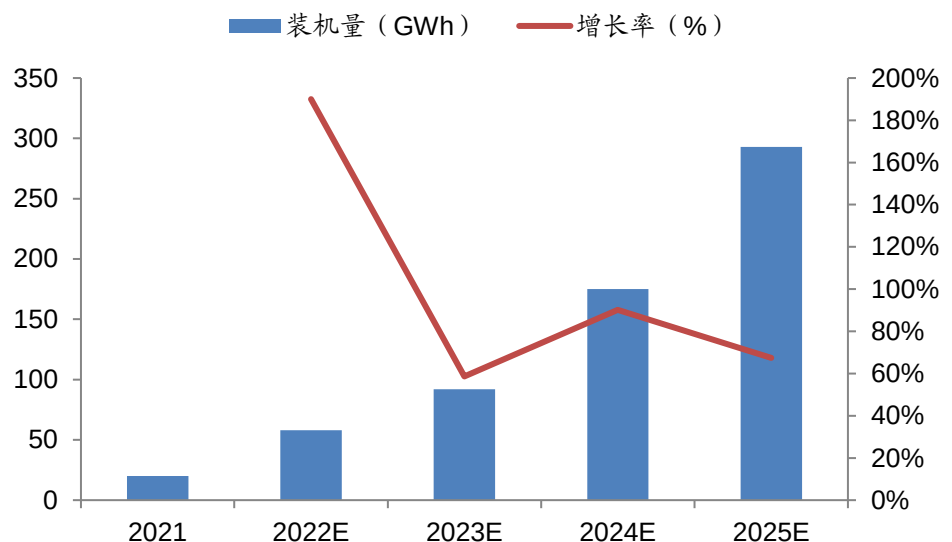
图表 32 国内部分省市储能补贴政策

时间	省份	政策文件	主要内容
2018	安徽省	《关于进一步促进光伏产业持续健康发展的意见》	自投运次月起对储能系统按实际充电量给予投资人1元/kWh补贴，同一项目年度最高补贴100万元。
2021	北京	《关于公开征集朝阳区2021年节能减碳项目的通知》	对新能源和可再生能源项目(太阳能光热、地热能、风能、生物质能等)，给予不超过总投资额30%的补助。对分布式光伏发电项目，按照装机容量，一次性给予每千瓦1000元的补助，对储能技术项目给予不超过总投资额20%的补助。
2022	浙江省	《推动源网荷储协调发展和加快区域光伏产业发展的实施细则》	根据峰段实际放电量给予储能运营主体0.25元/千瓦时的补贴、补贴两年，补贴资金在“十四五”期间以500万元为上限

资料来源：电化学储能，华安证券研究所

政策支持及经济性边际向好是支撑大储发展的核心所在。新能源发电大势所趋，在强制配储+共享储能等新模式拉动下，国内大储有望迎来高速发展；而美国电力设施改造成本较高带来的配储刚需将有力带动全球大储加速渗透。2021年全球大储装机量约 20GWh，我们预计 2025 年或将达到 293GWh，4 年 CAGR 高达 95.6%。

图表 33 全球大储市场规模及预测



资料来源：索比光伏网，BNEF，华安证券研究所

4 深耕储能抢占制高点，前瞻布局钠电静待放量

4.1 储能业务迎来收获期，强化产能扩张应对长期竞争

公司前瞻性布局储能，在产品、客户、产能方面取得长足进步。早在 2011 年公司就推出储能电池，主要用于通信基站等领域。2017 年公司储能业务营业收入取得较大幅度增长，且下游应用涵盖大储、通信储能及户用储能等领域，布局初见成效。2019 年，公司正式进入中国铁塔体系，为后续通信储能发展奠定坚实基础。高强度研发的持续投入显著提升公司产品力，产能加快建设及客户认可度提升带动出货高增长，2021 年公司出货量国内排名第二，坚定不移发力储能市场，向“351”目标继续迈进。

图表 34 公司储能业务发展历程

2011	• 推出10Ah/20Ah磷酸铁锂储能电池，广泛应用于UPS、通信基站等领域。
2015	• 在MW级储能系统、便携式储能和移动基站储能等产品进一步进行研发和推广。
2016	• 在厂区大楼建设完成微网储能系统示范工程，已投入运行。
2017	• 储能电池销售收入增长44.76%，主要集中在移动基站、太阳能照明灯具、家用储能、光伏储能项目等领域。
2019	• 正式进入中国铁塔供应商名录，直接和间接供应给中国铁塔的储能电池量取得了较大的增长。
2020	• 产品线涵盖储能电芯、通信基站电池标准模块、便携式储能箱、家用储能一体机、大型储能（含电池簇、储能机柜、集装箱储能系统）等诸多产品；家庭储能产品通过了欧洲和澳洲的认证。
2021	• 全球储能电池（不含基站、数据中心备电电池）出货量排名top10中国企业中排名第二； • 国内新增投运装机规模TOP10储能技术提供商排名中获得第四。
2022	• 加快布局全球储能市场各细分领域头部客户，已成为阳光电源、三晶、德业、中国铁塔、中国移动等一批储能龙头客户主力供应商；自主研发的40135大圆柱产品已应用于户用储能、便携储能等灵活储能场景。

资料来源：公司公告，华安证券研究所

公司储能产品条线愈加丰富，强大产品力赢得优质客户信任，不断优化的客户结构反哺稳定持续的批量化订单及良好回款，提升公司长期竞争力。公司经过多年发展已经形成了从电芯到 PACK 一体化供应能力，主营产品根据应用场景可划分为户用储能、便携式储能、大型储能及通信储能。

- 1) 户储：**海外能源安全保障与高电价下成本经济性驱动户储高增长。公司牢牢把握行业趋势发力户储已见成效，2022H1 户用储能收入约 10 亿元，同比增长 6 倍以上，高毛利带动业绩高增长。公司主要合作客户有阳光电源、德业股份、三晶电气、古瑞瓦特等头部客户。
- 2) 便携式储能：**消费理念升级与应急救援需求驱动便携储能高增长。公司综合考虑工业设计、热管理、电源管理、锂电池模组等方面，与应用场景深度结合，满足客户大功率、轻量化、多功能、智能化等需求。公司是国内行业领先品牌正浩科技 Ecoflow 的主力供应商，同时开拓了公牛等新客户。

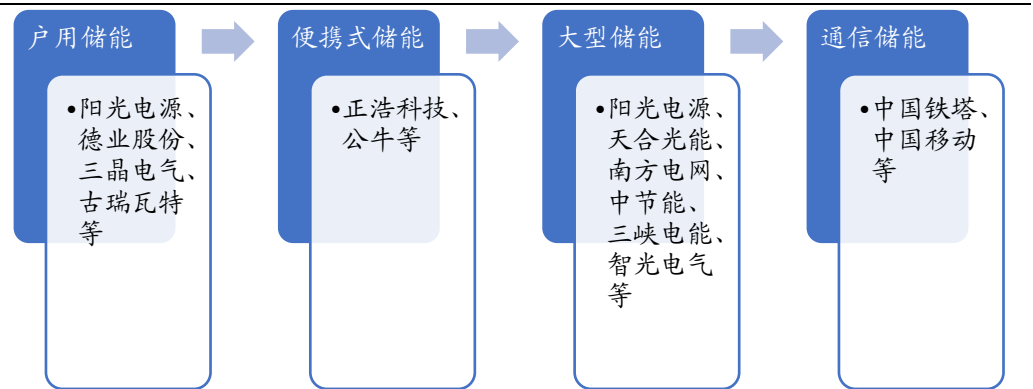
3) **大储**: 大型储能市场规模广阔, 是行业参与者必争之地。公司常州、衢州基地建设旨在提升大储产能及竞争力。公司目前与阳光电源、天合光能、南方电网深度合作, 并与中节能、三峡电能、智光电气开始合作。

4) **通信储能**: 2019 年进入中国铁塔体系标志着该业务取得重大突破。经过多年耕耘, 目前已积累包括中国铁塔、中国移动在内的多家优质客户。

整体上看, 公司产品已获得 GB/T 36276、IEC62619、UL1973、UL1642、UL9540A、UN38.3 等从电芯到系统的一系列认证, 可出口至欧洲、澳洲、北美等地, 产品性能受到市场高度认可。公司加快产能布局, 出货量增长极大提升市场影响力。**2021 年度, 鹏辉能源在全球储能电池 (不含基站、数据中心备电电池) 出货量排名 top10 中国企业中排名第二; 另外在国内新增投运装机规模 TOP10 储能技术提供商排名中获得第四。**

从结构上看, 公司积极加码高毛利的户储及便携式储能, 大储及通信储能盈利水平也在边际向好。量: 2022H1 公司储能板块营业收入占比达到 50%, 其中户储及便携式储能电池占储能业务总收入比例达 70%。利: 户储及便携式储能终端消费者以海外居多, 能源独立安全及高电价下配储经济性驱动海外市场需求持续走强, 较高的价格接受度增强产品定价弹性, 从而保障较高的盈利水平。随着柳州项目年底建成落地, 户储新产能放量在即有望进一步增厚利润。大储方面, 公司积极寻求海外供货, 盈利水平有望提升。通信储能方面, 受制于项目制定价在前而后原材料成本高企, 该业务毛利水平处于低位, 但公司 22 年订单基本集中于上半年执行完毕, 从而盈利压力基本释放, 且随着锂电材料供给释放价格趋降, 该业务毛利水平有望得到修复。

图表 35 公司储能业务客户



资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

2021 年底公司各类电池名义产能合计 16.3GWh。其中储能 7.6 GWh, 主要生产基地为珠海、常州; 动力 1.6 GWh, 主要生产基地为河南; 消费 2 GWh, 主要由广州、珠海生产销售; 轻型动力约 5.1 GWh。

公司坚定做强储能战略不动摇, 积极扩建产能, 预计 22 年底产能达到接近 15GWh, 远期产能超过 50GWh, 业绩有望逐步兑现。

1) **常州**: 远期总规划 11GWh, 目前已建成 3GWh。2019 年公司与天合光能在常州合资建立“天辉锂电”, 其中公司股权占比 51%、天合光能占比 49%。募投项目“常州锂离子电池及系统智能工厂 (一期)”规划为两条方形铝壳产品, 其中 A 线 1GWh 于 2020 年 10 月正式投产, B 线 2GWh 于 2022 年 4 月建设完成并进入达产期, 合计产能为 3GWh。22 年年初天辉锂电与江苏天合储能有限公

司签订《关于 2022 年电芯采购合作协议》，约定江苏天合向天辉锂电采购 150Ah/280Ah/300Ah 锂电池电芯，合同金额约 6 亿元-9 亿元，合作期限一年，自 2022 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。双方加强战略协作，充分发挥人才技术、供应链优势，常州产能消化有充分保障。

2）柳州：远期总规划 20GWh，预计今年建成 5.5GWh。“鹏辉智慧储能及动力电池制造基地项目”计划总投资 12 亿元，产品用于储能和新能源车市场领域，可形成年产 5.5GWh 锂离子电池的产能，预计年底建成投产。

3）衢州：远期总规划 20GWh，预计今年年底启动 10GWh 建设工作。“鹏辉智慧储能制造基地项目”计划总投资 30 亿元，产品主要用于储能市场，可形成年产 10GWh 储能锂离子电池的产能。项目分两期进行，其中项目一期 5GWh 储能锂离子电池产能，建设期为 16 个月；项目二期 5GWh 储能锂离子电池产能，建设期为 18 个月。

图表 36 在建及拟建重大项目

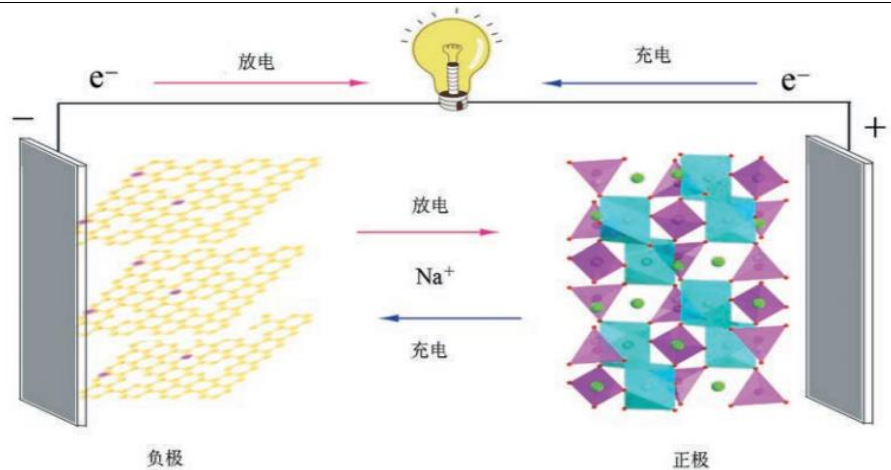
基地	项目	产品	产能 (GWh)	建设进度
常州	常州锂离子电池及系统智能工厂（一期）建设项目		11	3GWh已建成
	鹏辉智慧储能制造基地项目	储能（大储为主）	10	22年底开工建设
衢州	衢州市储能电池项目三期	储能	10	预计于 26年下半年开始建设
	鹏辉智慧储能及动力电池制造基地项目	动力+储能（户储为主）	5.5	22年底投产
柳州	鹏辉智慧储能及动力电池制造基地（三期项目）	动力+储能	5	预计于22年下半年开始建设
	鹏辉智慧储能及动力电池制造基地（四期项目）	动力+储能	9.5	预计 27年开始建设

资料来源：公司公告，华安证券研究所

4.2 钠电产业化有望提速，公司主攻聚阴离子路线放量在即

钠电池与锂电池工作原理类似，有助于加快其产业化进程。钠电池是通过 Na^+ 在正极和负极材料之间来回嵌入和脱嵌，实现化学能和电能相互转化的装置。当钠电池充电时，正极发生氧化反应，电子沿着外电路到达负极，与此同时 Na^+ 从正极脱嵌，经过电解质并穿过隔膜嵌入负极，负极处于富钠状态。当对电池进行放电时（我们使用电池的过程），嵌在负极碳层中的 Na^+ 脱出，又运动回正极。相似的工作原理有助于将部分经验沿用到钠电池的研发中，从而加快其产业化进度。目前看来，2023 年钠电池或将实现量产批量出货，2024 年迎来大规模量产应用。

图表 37 钠电池工作原理

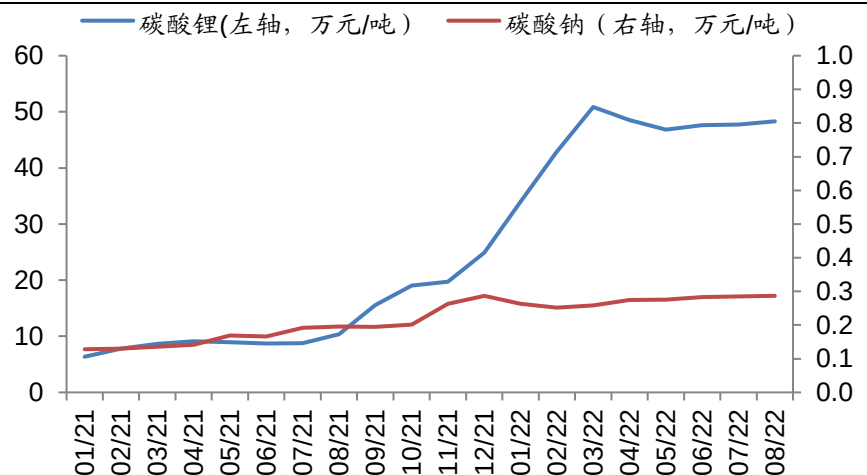


资料来源：《钠离子电池工作原理及关键电极材料研究进展》，华安证券研究所

钠电池凭借良好的能量密度、安全性及循环寿命、低成本优势主要应用于低速动力及储能领域，产业化提速有望与磷酸铁锂电池形成有力竞争，共同促进新能源行业健康发展。

- 1) **成本经济性**：钠电池诞生由来已久，最早在 20 世纪 80 年代提出，经过多年发展技术层面日臻成熟。2021 年下半年以来，锂盐价格一路攀升至 50 万元/吨的历史高位，从而引发产业对上游核心原材料供给及成本的担忧。钠资源储量丰富及分布均匀，地壳中钠储量达到 2.74% 且全球各地均有分布（锂储量仅为 0.0065% 且主要集中于澳洲智利等国），故而钠盐成本更具优势，2022 年其均价低于 3000 元/吨。此外，钠电池负极可以采用更便宜的铝箔从而进一步降低成本。中科海钠预计钠电池材料成本较锂电池或降低 30%-40%。

图表 38 碳酸锂及碳酸钠价格走势



资料来源：wind，华安证券研究所

- 2) **整体性能良好**：钠电池能量密度远高于铅酸电池，但是较磷酸铁锂电池稍显逊色。目前市场主流的磷酸铁锂电池单体能量密度在 170Wh/kg 左右，而各家厂商研发的钠电池能量密度则在 140Wh/kg 左右。宁德时代推出的第一代钠电池单体能量密度可高达 160Wh/kg，随着技术工艺不

断突破，钠电池能量密度仍有较大提升空间。除此之外，钠电池具备较优的热稳定性及低温性能，从而可以应用于储能领域。但是钠电池受制于半径较大脱嵌相对困难造成循环性能较低。

钠电池较锂电池的材料体系有较大差别，主要体现在正极、负极、电解液及集流体等活性材料，其中正负极材料是影响钠电池能量密度的核心要素。

- 1) 正极材料：**主流体系为层状氧化物、普鲁士蓝、聚阴离子三种。其中层状氧化物类具备较高的能量密度及循环性能，综合性能出色，但是该化学结构稳定性较差。普鲁士蓝（白）类具备较低的成本、较高的能量密度和结构稳定性，但是难点在于去除结晶水，另外叠加上游核心原材料氰化物属于危险化学品，其生产制备需要极为严苛的特殊资质，准入及扩产门槛高。聚阴离子类具备较高的循环寿命，但是能量密度及成本经济性欠佳。整体看，三条路线各有优劣，未来或将各占据一席之地并行发展。
- 2) 负极材料：**采用孔隙更大的硬碳软碳替代锂电池的石墨，从而有利于大半径的钠离子脱嵌。

图表 39 钠电池与锂电池原材料体系差异

	锂电池	钠电池
正极材料	磷酸铁锂、三元材料	层状氧化物、普鲁士蓝、聚阴离子
负极材料	石墨	硬碳/软碳
电解液	六氟磷酸锂	六氟磷酸钠
集流体	正极铝箔、负极铜箔	均为铝箔

资料来源：GGII，华安证券研究所

公司钠电池产品主打聚阴离子路线，已实现小批量生产。公司目前有三个团队在做钠离子电池的研发工作，包括层状氧化物、聚阴离子体系等技术路线，尤其是在聚阴离子路线的磷酸钒钠（ $\text{Na}_3\text{V}_2(\text{PO}_4)_3$ ）材料方面取得较大进展。

- 1) 能量密度较高：**理论比容量可达 120mAh/g。
- 2) 稳定性及循环性能佳：**高度开放的三维结构使得钠离子在较大空间内迁移，同时稳定的“灯笼式”结构使其具有很高的热稳定性，是一种理想的钠电正极材料。

聚阴离子正极的缺点在于电子电导率低，故而往往需要碳包覆改性处理。公司加大研发力度持续完善技术工艺，目前已经生产出钠离子电池样品，为圆柱形态，6 月份进行中试，生产设备可以与生产圆柱电池的设备共用，预计年底批量生产。

增资入股佰思格，向上布局硬碳负极。2021 年，公司向成都佰思格投资 1000 万元获得其 8.33% 股权，并委派一名董事，对其经营具有重大影响。

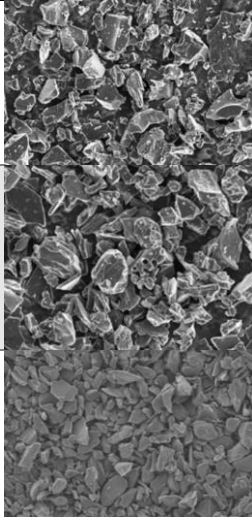
- 1) 标的纯正，深耕负极：**成都佰思格 2018 年成立，主营产品有功率型硬碳/软碳材料、能量型硬碳材料、钠离子电池硬碳负极材料、硅碳材料和超快充石墨材料等，具有超快充、超长寿命、超高安全及优异的低温特性，广泛的用于新能源汽车、钠离子电池、长寿命储能、高端消费类电池等领域。
- 2) 技术积淀深厚，具有一定行业影响力：**佰思格核心成员由锂电行业资深

专家、博士团队组成，技术积淀深厚，自主知识产权超过 30 项，目前已经通过 ISO 三体系、IATF16949 以及国军标认证。此外，佰思格还参与国内首个《钠离子蓄电池通用规范》标准制定，2020 年 7 月 24 日经中关村储能产业技术联盟标委会审核通过立项，2021 年 12 月 30 日正式通过联盟批准发布。

3) 产能加快建设，业绩有望兑现：佰思格万吨级锂电/钠电硬炭负极材料项目是遂宁市重点工程，写入遂宁市“十四五”规划，项目建设落地有保障。公司产品已经实现小批量出货，目前正在积极推进项目二期建设，届时可实现年产能 2 万吨硬炭材料。

本次参股有助于保障公司在钠电池关键材料的供应，控制成本提升盈利水平，提升在钠电领域的整体竞争力。

图表 40 佰思格畅销产品介绍

产品型号	SEM 图	性能参数	应用领域
硬炭材料(NHC-330)		比容量 (mAh/g) : 334.6 首次效率 (%) : 90.2 振实密度 (g/cm ³) : 0.75	高能量密度钠离子电池
硬炭材料(ZHC-1)		比容量 (mAh/g) : 284.6 首次效率 (%) : 90.2 振实密度 (g/cm ³) : 0.75	低成本钠离子电池
硬炭材料(BHC-3A)		比容量 (mAh/g) : 302.7 首次效率 (%) : 84.2 振实密度 (g/cm ³) : 0.71	军工电池、储能电池和低温电池

资料来源：佰思格官网，华安证券研究所

5 盈利预测与投资建议

5.1 基本假设与盈利预测

我们对公司 2022-2024 年的经营情况做如下假设：

- 1、储能：销量方面，公司坚定做强储能战略不动摇，积极扩建产能，随着常州、柳州、衢州等地产能落地释放，我们假设 22/23/24 年销量分别为 6/12/26GWh；毛利率方面，考虑到海外高电价及电力保障刚需坚挺中短期趋势延续，价格有望保持较高接受度，故我们假设 22/23/24 年毛利率分别为 18%/18%/17%。
- 2、动力：销量方面，公司稳扎稳打推进业务发展，我们假设 22/23/24 年销量分别为 1.6/3.2/6GWh；毛利率方面，考虑到上游原材料产能释放价格趋降带来的成本压力下降，故我们假设 22/23/24 年毛利率分别为 17%/16%/16%。

- 3、消费：销量方面，公司深耕现有业务稳固基本盘，我们假设 22/23/24 年销量分别为 2/2.2/2.4GWh；毛利率方面，随着高毛利产品销量拓展盈利能力有望保持高位，故我们假设 22/23/24 年毛利率分别为 20%/21%/21%。

图表 41 公司主要业务拆分

业务板块	指标	2021A	2022E	2023E	2024E
储能	营业收入 (亿元)	17.7	48.6	84.0	156.0
	毛利率 (%)	16%	18%	18%	17%
动力	营业收入 (亿元)	19.3	24.2	34.2	44.7
	毛利率 (%)	15%	17%	16%	16%
消费	营业收入 (亿元)	20	22	24	24
	毛利率 (%)	20%	20%	21%	21%
营业收入合计 (亿元)		56.9	94.8	142.2	224.7

资料来源：公司公告，华安证券研究所

5.2 估值分析与投资建议

鹏辉能源业务横跨储能电池、消费电池及动力电池，我们选取派能科技、欣旺达、国轩高科作为可比公司，22/23/24 年的平均估值分别为 71x/30x/21x。

公司是市场为数不多横跨消费、动力及储能电芯制造商，具备较强的多元化产品供应能力及产业链把控优势。与此同时，公司确立长期发展目标，制定清晰的经营策略，一方面稳步扎实推进动力与消费业务，另一方面持续强化储能布局，远期储能在营业收入占比或将达到 80%，电池出货有望保持高速增长。从盈利水平看，公司积极加码高毛利的户储及便携式储能，2022H1 两者占储能营收比重达 70%，而户储及便携式储能终端消费者以海外居多，能源独立安全及高电价下配储经济性驱动海外市场需求持续走强，较高的价格接受度增强产品定价弹性，从而保障较高的盈利水平。随着柳州项目年底建成落地，户储新产能放量在即有望进一步增厚利润。大储方面，公司积极寻求海外供货，盈利水平有望提升，有利于整体业绩持续高位运行。

预计公司 22/23/24 归母净利润分别为 5.8/9.5/14.5 亿元，对应 P/E 为 53x/32x/21x，首次覆盖给予“买入”评级。

图表 42 可比公司估值水平（可比公司数据均采用 WIND 一致预期，截至 2022 年 10 月 17 日）

代码	名称	最新股价 (元/股)	EPS (元)			PE		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
688063	派能科技	400.2	4.96	10.98	15.39	81	36	26
300207	欣旺达	21.34	0.64	1.09	1.49	33	20	14
002074	国轩高科	34.19	0.35	0.99	1.41	98	35	24
可比公司均值						71	30	21
300438	鹏辉能源	70.93	1.34	2.19	3.34	53	32	21

资料来源：wind，华安证券研究所

风险提示：

新能源汽车发展不及预期。若新能源汽车发展增速放缓不及预期，产业政策临时性变化，对新能源汽车产销量造成冲击，直接影响行业发展。

储能电池出货不及预期，产品开发不及预期。若储能产能扩张进度落后，新产品开发落后，造成供应链风险与产品量产上市风险。

原材料价格波动。原材料主要为锂、钴、镍等金属，价格波动影响公司原材料成本。

财务报表与盈利预测

资产负债表					利润表				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	5094	7309	9496	14722	营业收入	5693	9479	14241	22495
现金	1221	1677	1600	3124	营业成本	4770	7741	11647	18589
应收账款	1719	2567	3491	4920	营业税金及附加	25	38	57	90
其他应收款	44	65	98	154	销售费用	159	284	413	652
预付账款	239	310	466	744	管理费用	188	246	370	551
存货	1604	2303	3325	5073	财务费用	58	64	52	46
其他流动资产	266	387	516	707	资产减值损失	-68	-32	-27	-22
非流动资产	3413	4010	4634	5280	公允价值变动收益	8	0	0	0
长期投资	99	129	159	189	投资净收益	30	3	4	7
固定资产	2127	2450	2794	3148	营业利润	186	646	1058	1614
无形资产	306	352	408	474	营业外收入	3	10	1	2
其他非流动资产	881	1078	1273	1468	营业外支出	7	6	1	1
资产总计	8507	11318	14131	20002	利润总额	183	650	1059	1615
流动负债	4448	6654	8324	12626	所得税	0	65	106	161
短期借款	594	800	100	100	净利润	183	585	953	1453
应付账款	1936	2969	4148	6112	少数股东损益	0	3	5	6
其他流动负债	1918	2885	4076	6414	归属母公司净利润	182	582	949	1447
非流动负债	1106	1126	1316	1431	EBITDA	547	1132	1577	2168
长期借款	138	318	618	818	EPS (元)	0.43	1.34	2.19	3.34
其他非流动负债	968	808	698	613					
负债合计	5553	7780	9639	14056					
少数股东权益	191	194	199	205					
股本	433	433	433	433					
资本公积	1068	1068	1068	1068					
留存收益	1261	1843	2792	4239					
归属母公司股东权益	2762	3344	4293	5740					
负债和股东权益	8507	11318	14131	20002					

现金流量表					主要财务比率				
单位:百万元					会计年度				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金流	205	1295	1590	2660	成长能力				
净利润	182	582	949	1447	营业收入	56.3%	66.5%	50.2%	58.0%
折旧摊销	310	399	478	568	营业利润	152.6%	246.4%	63.9%	52.5%
财务费用	59	64	52	46	归属于母公司净利	242.9%	219.0%	63.0%	52.6%
投资损失	-30	-3	-4	-7	获利能力				
营运资金变动	-431	202	79	591	毛利率(%)	16.2%	18.3%	18.2%	17.4%
其他经营现金流	727	432	906	871	净利率(%)	3.2%	6.1%	6.7%	6.4%
投资活动现金流	-682	-1001	-1106	-1205	ROE(%)	6.6%	17.4%	22.1%	25.2%
资本支出	-621	-949	-1055	-1157	ROIC(%)	5.5%	13.0%	17.9%	20.3%
长期投资	-59	-50	-50	-50	偿债能力				
其他投资现金流	-2	-2	-1	2	资产负债率(%)	65.3%	68.7%	68.2%	70.3%
筹资活动现金流	53	162	-562	69	净负债比率(%)	188.0%	219.9%	214.6%	236.4%
短期借款	73	206	-700	0	流动比率	1.15	1.10	1.14	1.17
长期借款	138	180	300	200	速动比率	0.73	0.70	0.68	0.70
普通股增加	14	0	0	0	营运能力				
资本公积增加	171	0	0	0	总资产周转率	0.67	0.84	1.01	1.12
其他筹资现金流	-343	-224	-162	-131	应收账款周转率	3.31	3.69	4.08	4.57
现金净增加额	-424	456	-78	1524	应付账款周转率	2.46	2.61	2.81	3.04

每股指标(元)					估值比率				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
每股收益	0.43	1.34	2.19	3.34	P/E	109.86	52.84	32.42	21.25
每股经营现金流	0.47	2.99	3.67	6.14	P/B	7.41	9.19	7.16	5.36
每股净资产	6.37	7.71	9.90	13.24	EV/EBITDA	37.60	27.05	19.14	13.28

资料来源: 公司公告, 华安证券研究所

分析师与研究助理简介

陈晓: 华安证券新能源与汽车首席分析师, 十年汽车行业从业经验, 经历整车厂及零部件供应商, 德国大众、大众中国、泰科电子。

宋伟健: 五年汽车行业研究经验, 上海财经大学硕士, 研究领域覆盖乘用车、商用车、汽车零部件, 涵盖新能源车及传统车。

牛义杰: 新南威尔士大学经济与金融硕士, 曾任职于银行总行授信审批部, 一年行业研究经验, 覆盖锂电产业链。

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;
- 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。