



股票投资评级

增持|首次覆盖

个股表现



资料来源：聚源，中邮证券研究所

公司基本情况

最新收盘价(元)	24.50
总股本/流通股本(亿股)	12.18 / 8.12
总市值/流通市值(亿元)	298 / 199
52周内最高/最低价	39.10 / 17.20
资产负债率(%)	55.7%
市盈率	-27.53
第一大股东	FarasisEnergy(AsiaPacific) Limited
持股比例(%)	20.1%

研究所

分析师:王磊
SAC 登记编号:S1340523010001
Email:wanglei03@cnpsec.com
研究助理:虞洁攀
SAC 登记编号:S1340122110002
Email:yujiepan@cnpsec.com

孚能科技(688567)

“孚”摇直上，蓄“能”勃发

● 投资要点

三元软包龙头，战略合作奔驰。公司是三元软包动力电池领军企业，连续五年排名中国软包动力电池装机量第一名。2018年公司凭借优异的产品性能获得德国梅赛德斯-奔驰的供货订单，深度战略合作，抓住成长机遇。2020年，孚能科技于科创板上市，奔驰战略入股3%，成为当时的第5大股东，**客户结构不断优化，装机份额提升。**公司现有主要客户为奔驰和广汽，并陆续开拓了吉利、天际、东风岚图、江铃等优质客户，产销规模逐步放大。2022年，孚能在国内动力电池装机5.36Gwh，占国内市场份额的1.8%，位列第八名。

产品体系多元化，开拓新的业务增长点。往后看，公司产品体系更加丰富，“磷酸铁锂+三元”、“软包+方形”、“动力+储能”、“锂电+钠电”全方位布局，持续开拓新的业务增长点，有望摆脱此前市场认知的三元软包单一体系印象。

产销规模起量，盈利迎来修复。公司22年底产能超20Gwh，远期规划产能超160GWh。2020-2021年期间，公司前期产能较低，在基地生产初期的投资较高的情况下，折旧费用分摊较大，导致费用压力较大。随着公司产能逐步释放，规模效应开始显现，期间费用率显著下降带动净利率快速修复。22Q2公司首次实现了单季度盈利，迈出财务改善重要一步。

● 盈利预测与估值

我们预计2022-2024年，公司有望实现营业收入120/229/370亿元，实现归母净利润-8.68/5.46/22.14亿元。对应PS估值为2.50/1.31/0.81倍，给予“增持”评级。

● 风险提示

产能释放不及预期。客户拓展进展不及预期。动力电池技术路线发生重大改变。新能源汽车行业发展不及预期。原材料价格波动风险。

■ 盈利预测和财务指标

项目\年度	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	3500	12000	22890	36980
增长率(%)	212.60	242.85	90.75	61.56
EBITDA(百万元)	-1031.02	135.95	1749.43	3821.90
归属母公司净利润(百万元)	-952.72	-868.21	546.35	2214.20
增长率(%)	-187.83	8.87	162.93	305.28
EPS(元/股)	-0.78	-0.71	0.45	1.82
市盈率(P/E)	—	—	54.83	13.53
市净率(P/B)	7.62	6.88	7.33	9.15
EV/EBITDA	-32.77	200.96	11.57	4.04

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

目录

1 软包龙头，全球视野.....	6
1.1 公司为全球三元软包动力电池领军企业.....	6
2 三大看点，扶摇直上.....	9
2.1 看点一：不仅是三元软包，产品体系多点开花.....	9
2.2 看点二：奔驰合作渊源深久，广汽有望打开公司新篇章.....	15
2.3 看点三：产销放量、良率提升，公司即将迈过盈亏临界点.....	19
3 盈利预测及估值.....	21
4 风险提示.....	22

图表目录

图表 1: 公司发展历程.....	6
图表 2: 孚能科技主要产品.....	6
图表 3: 孚能科技营收结构 (按产品分)	6
图表 4: 公司主要高管背景.....	7
图表 5: 孚能 2022 年定增募投对象及发行结果	7
图表 6: 股权激励计划考核目标.....	8
图表 7: 公司营业收入情况 单位: 亿元.....	8
图表 8: 公司归母净利润情况 单位: 亿元.....	8
图表 9: 公司季度营收和归母净利 (亿元)	8
图表 10: 动力电池分类.....	9
图表 11: 几种主要的动力电池产品对比.....	10
图表 12: 2021 年中国软包动力电池竞争格局.....	10
图表 13: 2022 年中国动力电池装机份额.....	10
图表 14: 国内动力电池装机结构 (按材料分)	11
图表 15: 三元电池和磷酸铁锂电池对比.....	11
图表 16: 孚能科技 SPS 大软包.....	12
图表 17: 钠离子电池工作原理.....	12
图表 18: 国内电池级碳酸锂价格.....	12
图表 19: 国内钠离子电池市场空间测算.....	13
图表 20: 2019-2025E 全球新能源车销量及动力电池需求预测.....	14
图表 21: 公司与梅赛德斯-奔驰合作时间线.....	15
图表 22: 梅赛德斯-奔驰现有新能源车平台及已有车型.....	15
图表 23: 梅赛德斯-奔驰 EQA、EQB、EQE 及 EQS 车型.....	16
图表 24: 梅赛德斯-奔驰 2017-2021 年全球销量及新能源车销量占比.....	17
图表 25: 梅赛德斯-奔驰电动化战略.....	17
图表 26: Aion V 和 Aion S 电池供货情况.....	17
图表 27: 广汽埃安重点车型销量情况 单位: 辆.....	18
图表 28: 公司合资建厂情况.....	19
图表 29: 公司与客户协议供货情况.....	19
图表 30: 公司产能时间表 单位: GWh.....	20
图表 31: 公司历年毛利率与净利率情况.....	20
图表 32: 公司历年费用率情况.....	20
图表 33: 公司各季度毛利率与净利率情况.....	21
图表 34: 公司各季度费用率情况.....	21
图表 35: 公司上游合作情况.....	21

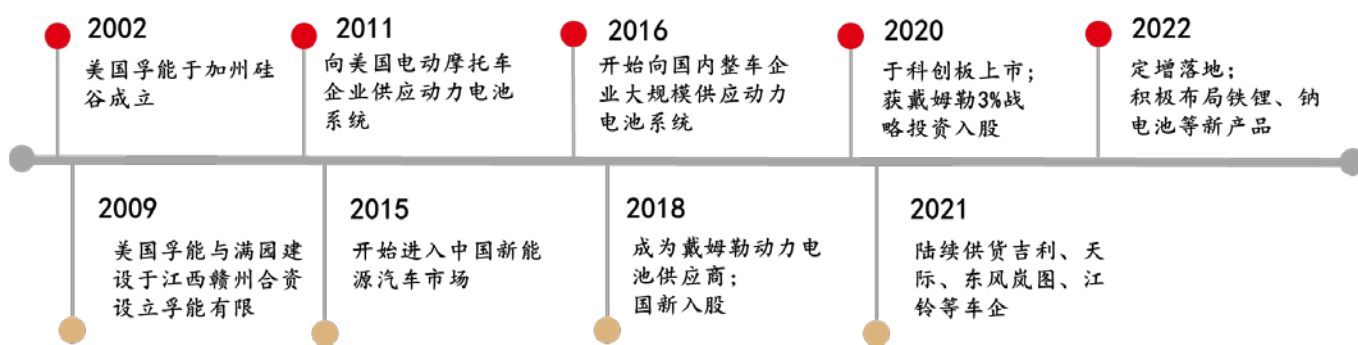
图表 36: 公司业绩预测.....	22
图表 37: 可比公司估值(可比公司采用 wind 一致盈利预期)	22

1 软包龙头，全球视野

1.1 公司为全球三元软包动力电池领军企业

三元软包体系起家，战略合作梅赛德斯-奔驰抓住成长机遇。孚能的成立历史可以追溯至2002年，公司创始人YU WANG（王瑀）博士和Keith博士于美国加州创立美国孚能，以三元软包体系起家。2009年江西孚能成立，开始逐步进入国内市场。2018年孚能凭借优异的产品性能获得德国梅赛德斯-奔驰（戴姆勒集团2022年改名为梅赛德斯-奔驰）的供货订单。2019年起，公司开始供货广汽集团。2020年公司成功登陆科创板，并获梅赛德斯-奔驰战略入股。随后公司陆续开拓了吉利、天际、东风岚图、江铃等优质客户，产销规模逐步放大。

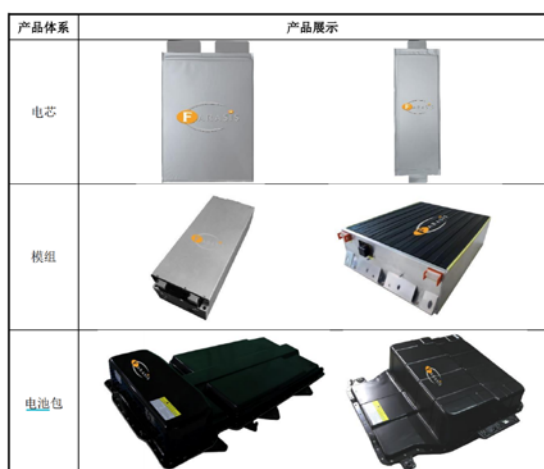
图表1：公司发展历程



资料来源：公司官网，公司公告，中邮证券研究所

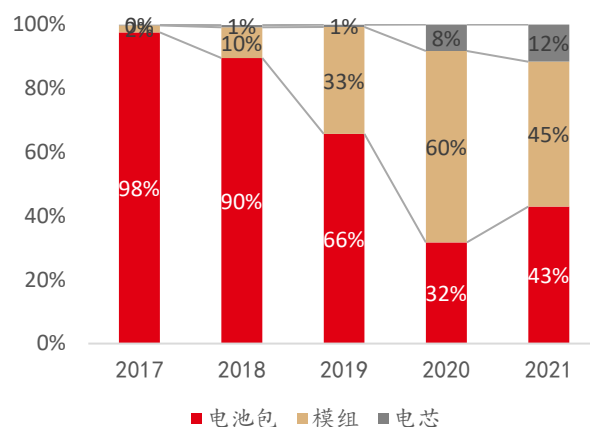
公司主要产品为三元软包动力电池的电芯、模组和电池包，应用领域以新能源乘用车为主，同时涵盖新能源专用车、电动摩托车等。

图表2：孚能科技主要产品



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

图表3：孚能科技营收结构（按产品分）



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

创始人深耕动力电池行业 20 余年，具备全球视野和技术研发经验。公司创始人兼实际控制人 YU WANG（王瑀）博士和 Keith 博士均为全球锂离子电池行业资深科学家，深度参与其研发和产业化过程。

图表4：公司主要高管背景

姓名	职务	主要工作经历
YU WANG (王瑀)	董事长	1961 年生，博士。历任 NEC Moli Energy (Canada) Ltd. 研发科学家、PolyStor Corporation 研发部总监及电芯总设计师、美国孚能首席执行官及董事、孚能有限董事长兼总裁、孚能科技总经理。
Keith D. Kepler	副总经理兼 研究院院长	1967 年生，博士。历任美国阿贡国家实验室科学家、PolyStor Corporation 研发高级总监及科学家、美国孚能首席技术官、孚能有限董事、孚能美国董事及首席技术官、孚能科技董事。
王志刚	总经理	1969 年生，博士。历任中国国新基金管理有限公司首席战略官及副总经理、孚能有限董事、孚能科技副董事。

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2022 年定增募资 33.18 亿元，发行对象为三家广州国有控股旗下公司。2022 年，公司定增顺利落地，发行价格 23.70 元/股，发行数量 14000 万股，合计募资 33.18 亿元，募集资金将用于安徽芜一期 12Gwh 动力电池项目建设和科技储备资金。本次发行对象为广州工业投资控股集团有限公司、广州产业投资控股集团有限公司、广州创兴新能源投资合伙企业（有限合伙），三家均为广州国有控股旗下。

图表5：孚能 2022 年定增募投对象及发行结果

募集资金的用途		
项目名称	项目详情	
高性能动力锂电池项目	1. 目的：三元软包动力电池智能化自动化生产线的建设及配套研发 2. 地点：安徽芜湖 3. 建设周期：18个月 4. 计划产能：12GWh	
科技储备金项目	研发新产品、研发产品配套材料、优化产品性能、开发最优工艺路线、技术升级改造等	
发行对象		
投资者全称	获配数量 (股)	认购资金(元)
广州工业投资控股集团有限公司	49,409,282	1,170,999,983.40
广州产业投资控股集团有限公司	46,455,696	1,100,999,995.20
广州创兴新能源投资合伙企业（有限合伙）	44,135,022	1,046,000,021.40
合计	140,000,000	3,318,000,000.00

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

股权激励目标清晰，2021、2022 年考核目标已达成。公司 2021 年发布股权激励计划，拟授予限制性股票 4283 万股，授予价格为 14.11 元/股，授予对象包括董事、高管、核心技术人员

员等共计 555 人。此次激励计划给予 2021-2024 年收入考核目标分别为 30/70/140/200 亿元，增速分别为 168%/133%/100%/43%。其中，2021 年实际收入 35 亿元，完成考核目标；2022 年前三季度实际收入已达 86 亿元，2022 年考核目标也已达成。

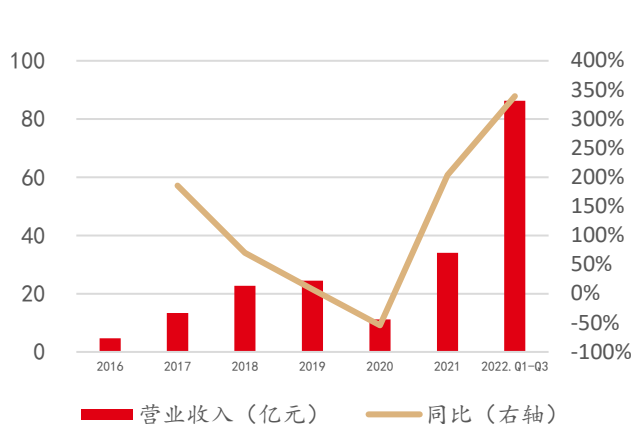
图表6：股权激励计划考核目标

时间	2021	2022	2023	2024
营业收入考核目标（亿元）	30	70	140	200
同比增长率	168%	133%	100%	43%

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

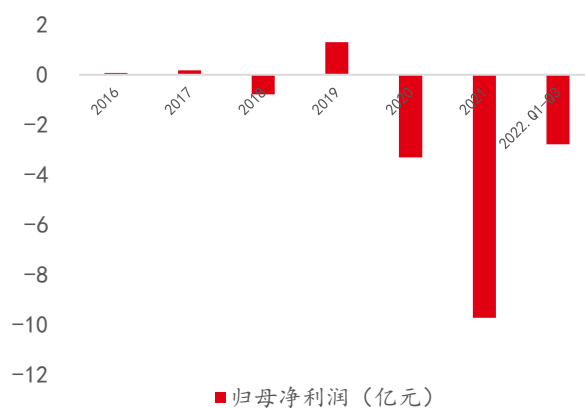
客户产销放量拉动公司营收大幅增长，22Q2 公司实现单季度首次盈利。公司历年收入呈现大幅上升趋势（2020 年主要受到疫情因素影响，加上期间公司主动实行战略客户转型，客户有所调整）。从 2021 年开始，公司客户结构优化，梅赛德斯-奔驰、广汽、吉利等优质客户快速放量。2022 年前三季度，公司实现营业收入 86.3 亿元，同比增长 339%。净利润方面，由于动力电池投入较大，在产销规模还不是特别大的情况下固定资产折旧摊销费用高，加上原材料价格高企，电池产品价格传导存在滞后等因素，公司尚处于亏损状态，2022 年前三季度合计亏损 2.78 亿元。在 22 年二季度，公司首次实现了单季度盈利，具有重要意义。

图表7：公司营业收入情况 单位：亿元



资料来源：Wind，中邮证券研究所

图表8：公司归母净利润情况 单位：亿元



资料来源：Wind，中邮证券研究所

图表9：公司季度营收和归母净利（亿元）

	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	22Q1	22Q2	22Q3
营业收入 (亿元)	1.23	1.63	2.73	5.62	3.67	5.10	10.88	15.35	15.29	36.93	34.08
归母净利润 (亿元)	-0.98	-0.77	-1.18	-0.38	-1.76	-0.50	-1.94	-5.33	-2.44	0.85	-1.19

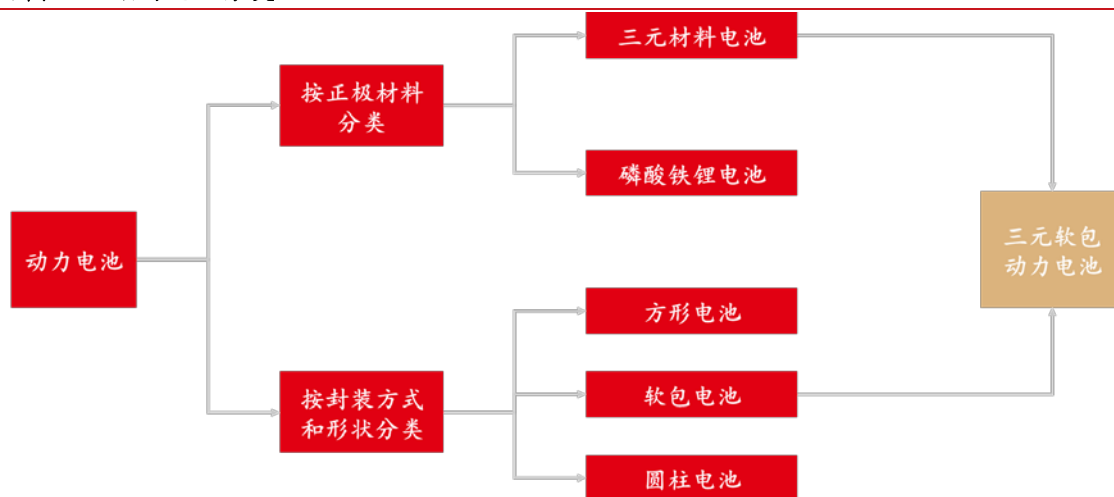
资料来源：wind，中邮证券研究所

2 三大看点，扶摇直上

2.1 看点一：不仅是三元软包，产品体系多点开花

动力电池根据正极材料不同，主要可以分为三元材料电池和磷酸铁锂电池；根据封装方式和形状不同，可以分为方形电池、软包电池和圆柱电池。三元材料是指镍钴锰酸锂（NCM）或者镍钴铝酸锂（NCA）；软包结构与方形、圆柱的最大区别壳体形态和制造工艺。

图表10：动力电池分类



资料来源：招股说明书，中邮证券研究所

三元软包技术路线兼具三元材料的高能量密度及软包结构的高安全性。三元软包电池是以三元材料为正极、以铝塑膜封装的锂离子动力电池。在能量密度上，由于三元软包结构上采用铝塑膜封装，材质轻于铝壳和钢壳；同时，生产工艺上主要采用叠片工艺，使得电池结构更为紧密，空间利用率大大提高，从而使得三元软包动力电池具有更高的单体电芯能量密度。在安全性上，由于采用软包封装工艺，一旦电池发生热失控，一般会优先胀气冲破铝塑膜封装，带走大量的热量，使得电池不发生爆炸，从而安全性能远优于其他类型动力电池。同时，叠片工艺生产的软包电池，内部变形、弯曲或断裂的概率低，能够提升电池安全性。

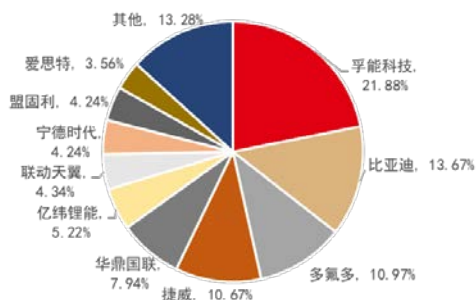
图表11：几种主要的动力电池产品对比

项目	三元软包	三元方形	三元圆柱	磷酸铁锂方形
正极材料	三元材料	三元材料	三元材料	磷酸铁锂
壳体	铝塑膜	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳	钢壳或铝壳
制造工艺	软包叠片	方形卷绕、叠片	圆柱卷绕	方形卷绕
平均能量密度 (Wh/kg)	260	240	250	180
工作电压 (V)	3.71	3.71	3.65	3.2
循环寿命 (次)	2,000	2,000	1,500	3,000
工作温度范围	-30°C至55°C	-30°C至55°C	-30°C至55°C	-30°C至55°C
低温容量 (-20°C/25°C)	85%	85%	85%	60%
充放电倍率 (C)	1C、3C	1C、3C	1C、3C	1C、3C
成组效率	70%	75%	65%	80%
安全性	高	低	低	高
制造先进性	高	中	中	中
主要应用领域	乘用车为主，部分专用车	乘用车、专用车	乘用车、专用车	客车为主、部分乘用车、专用车
优势	1、能量密度高； 2、安全性能好； 3、重量轻，外形及定制设计灵活； 4、内阻小	1、成组效率高； 2、产品一致性高； 3、成本相对较低	1、产品一致性高； 2、生产工艺成熟； 3、电池包成本成本相对较低	1、成本低； 2、产品和技术成熟
劣势	1、成组效率待提升； 2、成本高； 3、产品一致性差，对制造工艺要求高	外形及定制灵活性较差	1、成组效率低； 2、安全性能差；	1、能量密度低； 2、整体重量轻、体积大

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

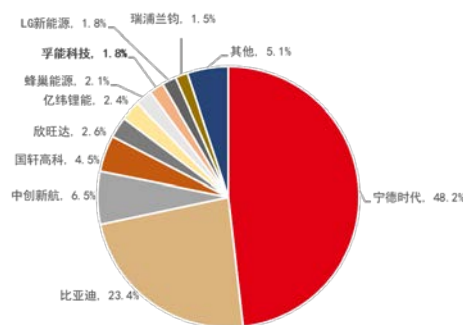
公司早期深耕三元软包，连续多年蝉联国内软包动力电池装机第一。公司连续五年排名中国软包动力电池装机量第一名，2021 年市占率近 22%。从国内动力电池装机总量维度来看，2022 年，孚能装机 5.36Gwh，占国内动力电池装机份额的 1.8%，位列第八名。

图表12：2021 年中国软包动力电池竞争格局



资料来源：SPIR，公司定增公告，中邮证券研究所

图表13：2022 年中国动力电池装机份额



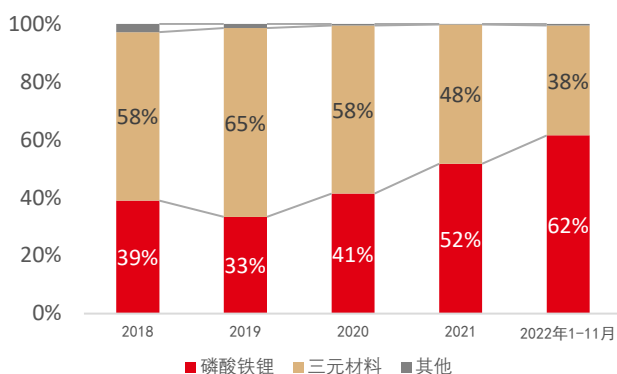
资料来源：动力电池产业联盟，中邮证券研究所

往后看，公司产品体系更加丰富，“磷酸铁锂+三元”、“软包+方形”、“储能+动力”、“锂电池+钠电池”全方位布局，持续开拓新的业务增长点，有望摆脱此前市场认知的“三元软包单一体系”印象。

➤ 材料体系方面：立足三元，补齐铁锂

三元和铁锂应用场景具有一定差异化，铁锂在动力领域装机份额有所上升。目前动力电池按照所用的正极材料分，主要可分成为三元和磷酸铁锂。三元的主要优势在于能量密度高，通常用于中长续航里程的车上；磷酸铁锂的优势主要在于性价比和安全性，但能量密度不如三元，因此磷酸铁锂主要用在中低续航里程的车上，此外磷酸铁锂的循环寿命高于三元，在储能领域应用也较为广泛。

图表14：国内动力电池装机结构（按材料分）



资料来源：动力电池产业联盟，中邮证券研究所

图表15：三元电池和磷酸铁锂电池对比

	三元电池	磷酸铁锂电池
循环寿命	800-2000次	>2000次
电芯能量密度	质量能量密度为220-300Wh/kg，下一代三元材料可进一步提升质量能量密度至320-380Wh/kg；同时，其体积能量密度也较高，为500-800Wh/L	质量能量密度为100-200Wh/kg，磷酸铁锂材料自身能量密度存在上限，导致磷酸铁锂电池电芯能量密度存在上限；同时，其体积能量密度相对较低，为300-500Wh/L
安全性	较好，通过材料改性和包覆技术等及软包封装将大大提升电池安全性	好，磷酸铁锂材料稳定性好、热稳定性高，单体电芯电压低，使得电芯安全性好
低温性能	好	差

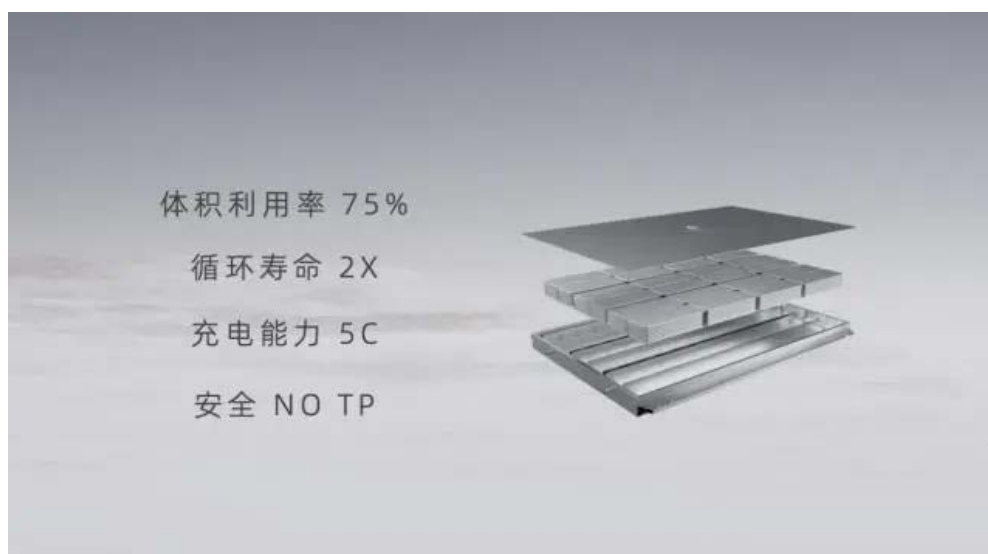
资料来源：公司公告，中邮证券研究所

公司磷酸铁锂电池规划产能超24Gwh。公司此前的产能均为三元体系。2022年9月，公司公告拟与云南滇中新区管理委员会、安宁市人民政府签订《投资协议》，在云南安宁市建设24Gwh磷酸铁锂方形电池，分两期12Gwh+12Gwh，主要用在储能领域。另外在此前公告的安徽芜湖项目，也会有一部分产能用作磷酸铁锂电池的生产；赣州的30Gwh产能也将根据客户需求部分调整为磷酸铁锂电池。通过以上新产能基地的建设，公司将补齐磷酸铁锂电池方面的布局。另外，铁锂产品也将采用软包和方形封装形态，产品更加多元化，满足不同应用场景的需求。

新技术产品：SPS大软包已获定点，钠电池有望23年落地

SPS大软包新产品性能大幅提升，已获部分客户定点。2022年9月，公司召开新品发布会，推出全新动力电池解决方案——SPS (Super Pouch Solution)。采用大软包电芯卧式布置设计的孚能科技SPS，使电池系统部件减少50%，材料成本降低33%，提升体积利用率到75%。在制造端，大软包电芯的投产，将大幅降低产能投资成本和制造流程费用，设备投资减少50%，厂房面积减少60%，制造能耗和费用分别降低35%和30%，极大改善了大软包电芯的投资产出比。目前公司SPS产品已获得多个已在合作的客户定点，新客户也在顺利推进。

图表16: 孚能科技 SPS 大软包



资料来源：孚能科技，中邮证券研究所

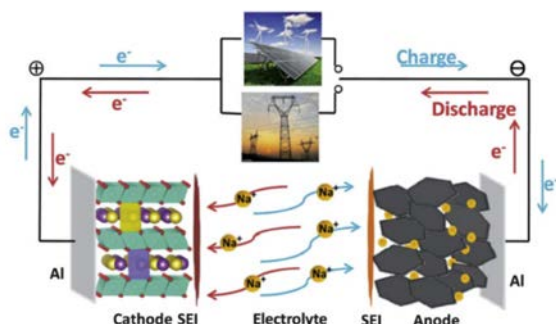
资源和成本问题加速推动钠离子电池开发进程。钠离子电池，是一种二次电池，主要依靠钠离子在正极和负极之间移动来工作，与锂离子电池工作原理相似。相对于锂离子电池而言，钠离子电池优势在于：

(1) 钠资源储量丰富：钠金属在地球丰度 2.3%，锂的丰度仅有 0.0017%；

(2) 钠资源分布更为均匀：钠离子广泛存在于海洋和陆地，而 70%以上的锂资源集中在美洲和澳洲，导致国内对外锂资源依赖度较高；

(3) 成本更低：新能源汽车的热销以及大规模储能电站建设带来供需错配问题使得锂价持续上涨，22 年下半年一度高达 60 万元/吨，22 年累计涨幅已超过 90%，锂价的持续上涨导致电池和车企成本压力激增。而钠离子电池无论是在正极原材料还是在集流体方面都将更具性价比优势，据中科海钠数据，钠离子电池相比锂离子电池可以降低 30-40%的材料成本，规模化量产后成本优势明显。

图表17: 钠离子电池工作原理



资料来源：Science Direct，中邮证券研究所

图表18: 国内电池级碳酸锂价格



资料来源：百川盈孚，中邮证券研究所

已和江铃等多家车企在钠电领域开展合作,钠电产品有望 2023 年于 A0 级车上率先应用。公司的钠离子电池产品已处于集中送样阶段,已满足 A0 级车的需求。公司计划 2023 年全面进入产业化阶段,目前已与江铃集团等多家知名两轮车企和乘用车企开展深入合作,目标 2024 年满足 A 级车的需求。

钠电产线和三元产线兼容度高,赣州部分三元产线已切换为钠电。公司已有钠电池产线,且公司的三元电池产线可与钠电池产线兼容,因此两种产线可快速切换,公司拟根据客户需求和研发进度将赣州工厂部分三元电池产能转为钠电池产能。

钠电材料方面,正极和振华合作开发。孚能和振华新材签订《合作开发协议》,双方拟进一步深入合作钠离子电池正极材料研发及其应用开发。

钠电池将在二轮车、A00 车等场景率先落地,市场空间百亿级。我们预计钠离子电池推广期的产品主要投向低速二轮车、A00 级及 A0 级乘用车等领域。2025 年国内钠电池需求有望达 70Gwh,市场空间有望超 400 亿元。公司切入布局钠离子电池,市场前景广阔。

图表19: 国内钠离子电池市场空间测算

	2023E	2024E	2025E
两轮车			
销量 (万辆)	5700	5500	5500
单车带电量 (kwh)	0.6	0.6	0.6
钠电池渗透率-悲观	1%	5%	15%
钠电池需求 (Gwh)	0.2	1.7	5.0
钠电池渗透率-乐观	2%	15%	30%
钠电池需求 (Gwh)	0.7	5.0	9.9
乘用车			
国内新能源车销量 (万辆)	877	1140	1481
A00 占比	19%	15%	15%
A00 销量 (万辆)	167	171	222
单车带电量 (kwh)	20	20	20
钠电池渗透率-悲观	1%	10%	25%
钠电池需求 (Gwh)	0.3	3.4	11.1
钠电池渗透率-乐观	7%	17%	35%
钠电池需求 (Gwh)	2.3	5.8	15.6
A0 占比	9%	8%	8%
A0 销量 (万辆)	79	91	119
单车带电量 (kwh)	40	40	40
钠电池渗透率-悲观	1%	5%	15%
钠电池需求 (Gwh)	0.2	1.8	7.1
钠电池渗透率-乐观	5%	15%	30%
钠电池需求 (Gwh)	1.6	5.5	14.2
储能			
储能电池需求 (Gwh)	120	180	250
钠电池渗透率-悲观	0%	3%	6%
钠电池需求 (Gwh)	0.4	5.4	15.0
钠电池渗透率-乐观	2%	7%	12%
钠电池需求 (Gwh)	2.4	12.6	30.0
国内合计			
钠电池需求 (Gwh)-悲观	1	12	38
钠电池需求 (Gwh)-乐观	7	29	70
钠电售价 (元/wh)	0.8	0.7	0.6
钠电池市场空间 (亿元)-悲观	8	86	229
钠电池市场空间 (亿元)-乐观	56	202	418

资料来源: 中邮证券研究所

➤ 应用场景：扎根动力，扩展储能两轮

外延内生，应用场景更加广泛。公司此前的主要产品为三元软包电池，主要应用中高端、中长续航的乘用车上。通过在磷酸铁锂电池、钠离子电池等新产品技术的布局，公司进一步拓展产品应用场景。比如磷酸铁锂有望在储能和中低端乘用车上进行应用，钠离子电池有望在二轮车和中低续航乘用车上进行应用。公司的产品覆盖面更加广泛，低中高端全面涉足，储能和动力两大超级赛道双点开花，是对既有业务的很好补充延伸。

全球电动化趋势向上，新能源车加速对油车的替代。展望2023年，我们预计国内新能源车销量超910万辆，同比增速超30%；欧洲销量超280万辆，同比增速超20%；美国销量126万辆，同比增速40%；全球销量超1300万辆，同比增速超30%。

图表20：2019-2025E全球新能源车销量及动力电池需求预测

单位：万辆	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
中国							
新能源车	120.6	136.7	350.7	688.0	916.8	1191.8	1549.4
YOY		13%	157%	96%	33%	30%	30%
全部车	2577	2531	2625	2664	2704	2745	2786
YOY		-2%	4%	2%	2%	2%	2%
渗透率	4.7%	5.4%	13.4%	25.8%	33.9%	43.4%	55.6%
欧洲							
新能源车	54.3	136.5	226.3	249.0	282.4	367.1	440.5
YOY		152%	66%	10%	23%	30%	20%
全部车	1580	1195	1168	1051	1051	1051	1051
YOY		-24%	-2%	-10%	0%	0%	0%
渗透率	3.4%	11.4%	19.4%	23.7%	26.9%	34.9%	41.9%
美国							
新能源车	32.1	32.4	65.2	90.4	126.1	176.6	264.9
YOY		1%	101%	39%	40%	40%	50%
全部车	1705	1470	1549	1627	1708	1794	1883
YOY		-14%	5%	5%	5%	5%	5%
渗透率	1.9%	2.2%	4.2%	5.6%	7.4%	9.8%	14.1%
全球							
新能源车	219.4	310.5	649.5	1037.9	1335.1	1745.7	2264.9
YOY		42%	109%	60%	29%	31%	30%
全部车	9042	7797	8039	7959	8198	8444	8697
YOY		-14%	3%	-1%	3%	3%	3%
渗透率	2.4%	4.0%	8.1%	13.0%	16.3%	20.7%	26.0%
全球平均单车带电量(kWh)	53.2	46.0	45.1	49.0	51.0	53.0	55.0
全球动力电池需求量(GWh)	116.7	142.8	293.0	508.6	680.9	925.2	1245.7
YOY		22%	105%	74%	34%	36%	35%

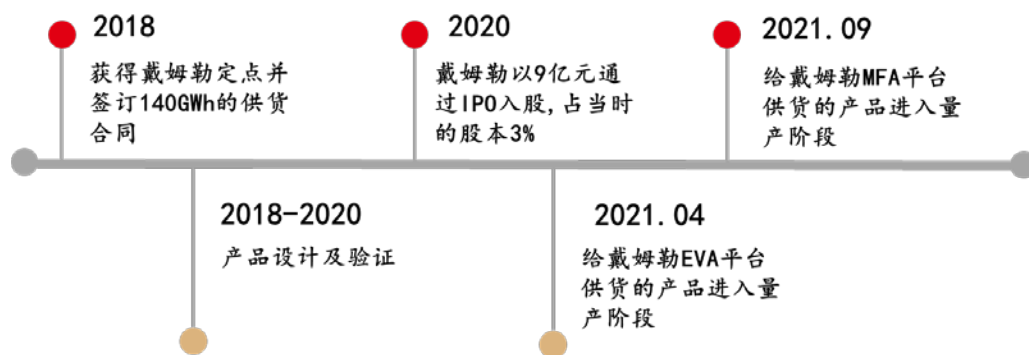
资料来源：中汽协，EV Sales，中邮证券研究所

可再生能源发电占比提升，给电网带来挑战，储能能最大程度解决新能源消纳的阵痛，电力行业发展开始从“发好电”向“用好电”转型。随着可再生能源在一次能源的占比中逐步提升，风电、太阳能发电的随机性和波动性也在影响着整个电力系统。新能源+储能可以从根本上解决新能源的波动性，改善新能源发电的可调节性，提高电能质量，解决电网消纳的诟病。在新能源占比大幅提升的背景下，储能的加入让电力行业从“发好电”向“用好电”进行转型。2023年全球储能总需求达到163GWh，增速72%，中国+112%，美国+57%，欧洲+42%。

2.2 看点二：奔驰合作渊源深久，广汽有望打开公司新篇章

和全球豪华品牌梅赛德斯-奔驰深度合作，是公司产品性能强有力的背书。梅赛德斯-奔驰作为全球豪华车品牌，产品定位高端、性能品质追求卓越。2018年，孚能从诸多全球供应商中脱颖而出，拿下梅赛德斯-奔驰2021-2027年总规模140Gwh长期供货合同。2020年，孚能科技IPO登陆科创板，梅赛德斯-奔驰以9亿元战略入股，当时持股比例3%，位居公司第5大股东，梅赛德斯-奔驰股份公司董事会成员兼首席运营官Markus Shafer于2021年7月担任孚能科技监事。2021年起，孚能镇江工厂量产，开始正式向梅赛德斯-奔驰量产出货，公司产品快速起量。

图表21：公司与梅赛德斯-奔驰合作时间线



资料来源：公司公告，中邮证券研究所

梅赛德斯-奔驰现有2个新能源车平台，共推出6款车型，其中3款为孚能独供。梅赛德斯-奔驰现有的新能源车平台包括EVA和MFA。依托EVA及MFA平台，梅赛德斯-奔驰已经推出并上市了EQC、EQV、EQA、EQB、EQS、EQE六款新能源车型。其中，孚能科技在供的为后四款车型，其中EQA、EQB及EQE车型为孚能科技独供。

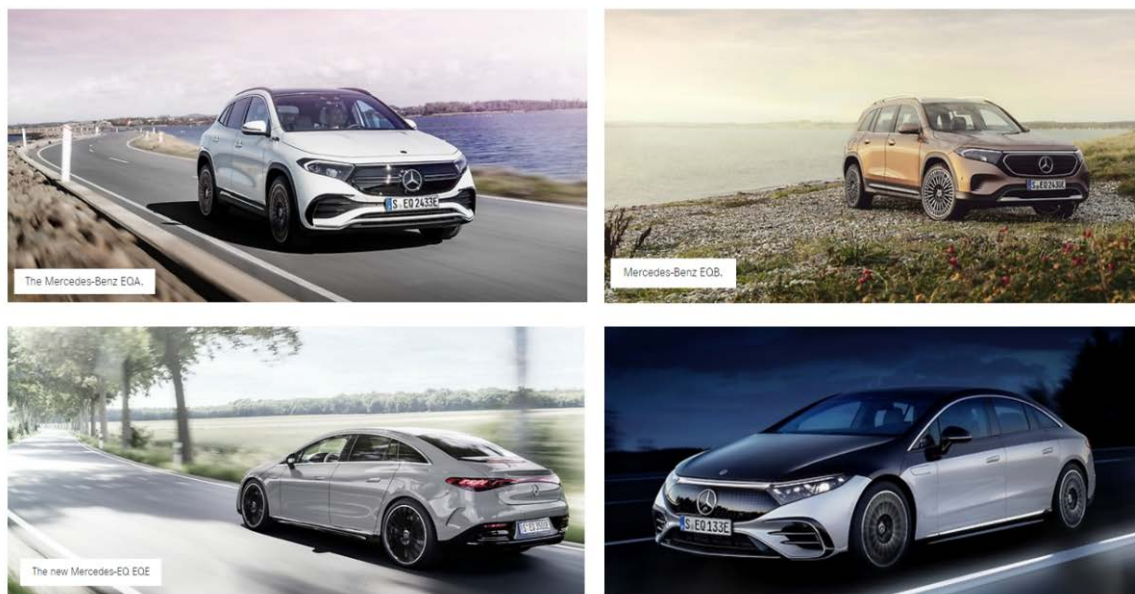
图表22：梅赛德斯-奔驰现有新能源车平台及已有车型

平台	车型	车型介绍	国内上市	海外上市	电池供应商	价位	电量(kWh)
EVA	EQC	EQ旗下首款电动车	2019.11	2019.05	LG化学、宁德时代	56.38-60.68万元	80
	EQV	首款全电动高级MPV	未知	2020.05	宁德时代	6.4万美元	90
	EQS	首款全电动豪华轿车	2021.12	2021.08	孚能科技、宁德时代	107.96-151.86万元	90/108
	EQE	商务轿车	2022.11	2022.02	孚能科技	49.43-72.67万元	100

MFA	EQA	入门级电动汽车	2021.11	2021.03	孚能科技	36.58 万元	69.7
	EQB	紧凑型电动 SUV	2021.11	2021.08	孚能科技	43.78 万元	69.7

资料来源：梅赛德斯-奔驰官网，公司公告，公开资料整理，中邮证券研究所

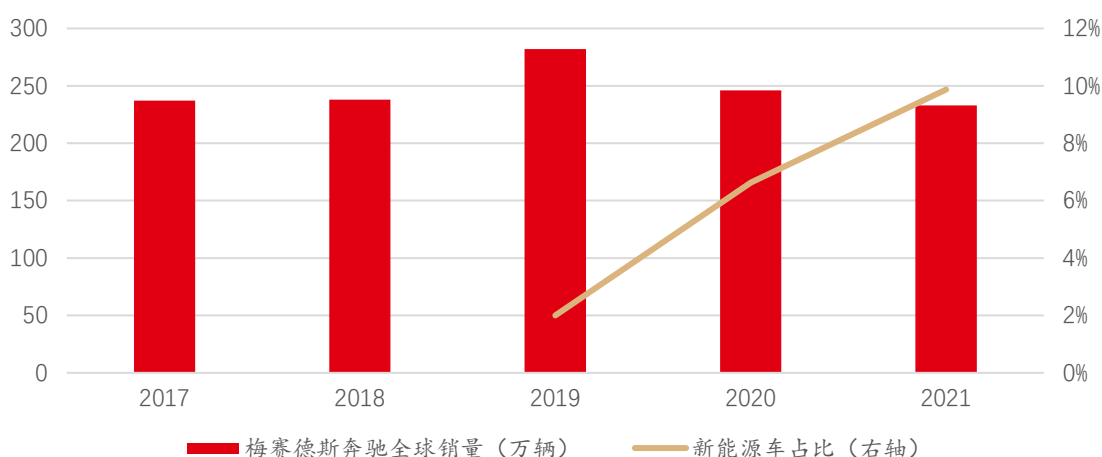
图表23：梅赛德斯-奔驰 EQA、EQB、EQE 及 EQS 车型



资料来源：梅赛德斯-奔驰官网，中邮证券研究所

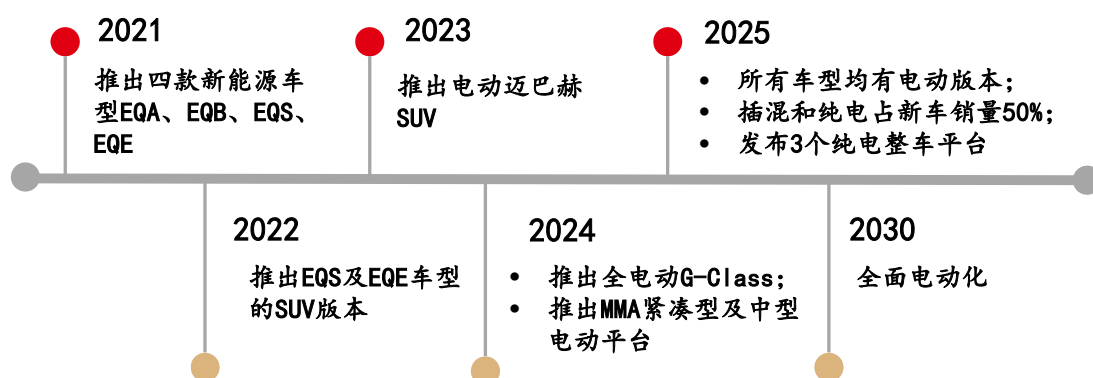
梅赛德斯-奔驰 2021 年新能源车渗透率约 10%，计划 2030 年实现全面电动化。根据梅赛德斯-奔驰在 2021 年制定的电动化战略。到 2025 年，梅赛德斯-奔驰计划实现所有车型均有电动版本，新能源汽车销量占新车销量的 50%，并且要发布三个纯电架构平台：MB. EA、AMG. EA 和 VAN. EA。MB. EA 纯电架构平台会涵盖所有中大型乘用车产品，并逐步取代 MRA 后驱平台和首个专属纯电平台 EVA；AMG. EA 是性能车的专属平台，VAN. EA 平台会负责打造 MPV 和轻型商务车。到 2030 年，梅赛德斯-奔驰将实现全面电动化。

图表24：梅赛德斯-奔驰 2017-2021 年全球销量及新能源车销量占比



资料来源：梅赛德斯-奔驰官网，中邮证券研究所

图表25：梅赛德斯-奔驰电动化战略



资料来源：梅赛德斯-奔驰官网，中邮证券研究所

2020、2021年，广汽集团为公司第一大客户，占公司营收的40%左右。孚能科技和广汽合作的车型主要有Aion V和Aion S。

- **Aion V**：电池产品于2020H2实现量产。2022年三家供应商：孚能科技、宁德时代、中创新航，从2022年1-10月装机数量来看，孚能为该款车型第二供应商。
- **Aion S**：电池产品于2021年7月实现量产。2022年四家供应商：孚能科技、宁德时代、中创新航、亿纬锂能，从2022年1-10月装机数量来看，孚能为该款车型第二供应商。

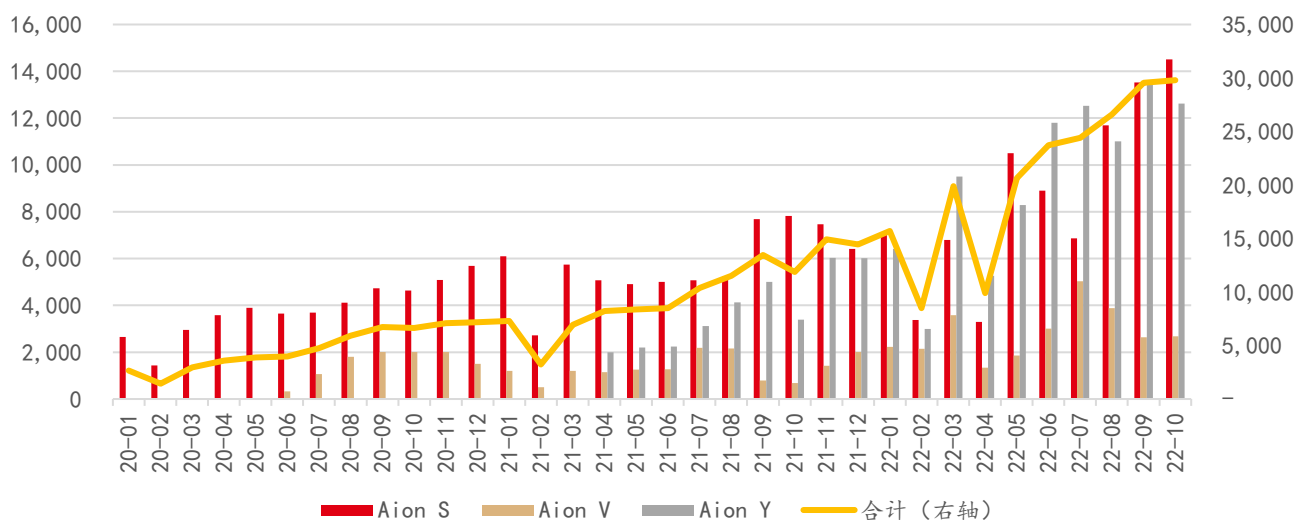
图表26：Aion V和Aion S电池供货情况

	电池供应商	单车带电量 (kwh)	2022年1-10月总装机量 (Mwh)
Aion V	孚能科技	69.9/95.8	588
	宁德时代 (包括时代广汽)	72.7/80.8	0.3
	中创新航	71.8/80	987
Aion S	孚能科技	69.9	830
	宁德时代	58.8	0.8
	中创新航	48-60	3204
	亿纬锂能	59.5	223

资料来源：高工锂电，中邮证券研究所

广汽埃安主力车型销量稳步上升，动力电池需求向好。广汽埃安 2022 年销量 27 万辆，而对于品牌的未来发展，广汽埃安总经理古惠南在广州车展期间接受媒体采访时表示，“2023 年，埃安的销售目标是保 50 万辆挑战 60 万辆，2025 年争取达到 100 万辆（包含出口），2030 年达到 150 万辆。”同时，古惠南称，“广汽埃安预计每年将推出不少于 2 款全新车型，并加速启动国际化战略，成为世界一流高端智能电动车品牌。”

图表27：广汽埃安重点车型销量情况 单位：辆



资料来源：高工锂电，中邮证券研究所

吉利合资工厂 12GWh 产能基地顺利推进，获得吉利产品定点。公司于 2020 年与吉利科技签署《战略合作协议》，设立合资公司共同推进动力电池产能的建设，合资工厂的长期规划产能高达 120GWh。

与土耳其汽车集团 TOGG 合资建厂，进一步拓展国际业务。该合资公司系基于公司和 TOGG 的各自优势建设，从事动力电池的研发、生产，以及向土耳其、俄罗斯、乌克兰、格鲁吉亚、北塞浦路斯及欧洲、中东、非洲等区域的客户进行销售。公司负责为 TOGG 和合资公司的客户

进行汽车动力电池研发、生产和供应，并且计划为土耳其及其周边地区提供储能等整体能源解决方案。

图表28：公司合资建厂情况

合作公司名称	合作内容	生产计划
吉利科技	设立合资公司建设动力电池生产工厂	赣州 12GWh 产能基地将于 2022 年底建设完成，长期规划产能为 120GWh
TOGG	公司投资约人民币 3,600 万元在土耳其共同设立合资公司	进行汽车动力电池研发、生产和供应，并且计划为土耳其及其周边地区提供储能等整体能源解决方案

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

客户结构多元化，协议供货扩大潜在需求。公司其他客户还包括江铃、东风、天际、路特斯等国内知名整车企业，同时正在接触并拓展大众、保时捷、沃尔沃、上汽等国内外一线整车企业客户。

图表29：公司与客户协议供货情况

客户名称	公告时间	协议内容	供货计划
广汽三菱	2021. 04. 12	LE 车型项目定点，为其开发和供应 LE 车型的动力电池	2021 年底量产供货
柳州五菱	2021. 06. 28	成为其锂电池系统总成供应商，为其多个车型提供动力电池系统	2022 年 6 月公司开始向柳州五菱批量供货，预计供应约 20 万套动力电池系统
大运	2021. 11. 22	S191、M171、C201、S201 项目车型的动力电池供应商	2022 年开始供货，供应周期五年
东风集团	2020. 08. 25	高端纯电动车模块化平台东风岚图 H56 项目动力电池开发和供货	2022 年投产，预计未来 7 年内电池需求 5GWh
春风动力	2020. 10. 22	六个车型平台的电池供应	项目周期为 5-8 年，部分车型从 2021 年开始量产，量产后年均供应量需求预计超过 10 万台，合计电量需求预计超过 5GWh
华晨新日	2020. 10. 28	W32H 项目的动力电池供应	最低实现 5 年 10 万台的销售量，2020 年底开始量产

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

2.3 看点三：产销放量、良率提升，公司即将迈过盈亏临界点

公司 22 年底产能超 20Gwh，远期规划产能超 160GWh。公司原有赣州工厂已达产能 4GWh。镇江基地产能 24GWh 分三期建设，为梅赛德斯-奔驰项目的主要生产基地，其中一期二期已满足，三期预计于 2023 年爬坡完成。由于动力电池扩产周期较长，前期公司受到的产能瓶颈制

约较大，随着产能逐步释放，公司将有能力消化更多的订单，为客户现有车型投放及未来平台迭代提供充足的安全边际。

图表30：公司产能时间表 单位：GWh

	2021	2022	2023E	2024E	2025E
江苏镇江一期	8	8	8	8	8
江苏镇江二期		8	8	8	8
江苏镇江三期			8	8	8
江西赣州老厂	4	4	4	4	4
江西赣州新厂					30
江西赣州吉利合资			12	12	12
重庆涪陵合资					12
安徽芜湖一期				12	12
安徽芜湖二期					12
云南安宁					24
广东广州					30
合计	12	20	40	52	160

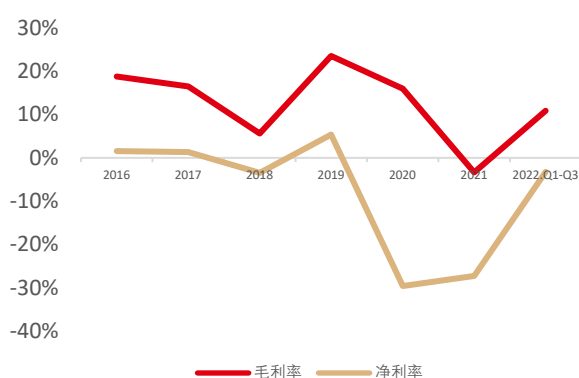
资料来源：公司公告，中邮证券研究所

规模效应开始显现，期间费用率显著下降带动净利率快速修复。2020-2021年期间，公司前期产能较低，未形成供应链规模效应，在基地生产初期的投资较高的情况下，折旧费用分摊较大，导致费用压力较大，盈利能力出现明显下滑。从2021年开始，公司客户结构优化，梅赛德斯-奔驰、广汽、吉利等优质客户快速放量。

2022年前三季度，公司毛利率10.85%，净利率-3.22%，盈利能力修复明显。随着公司规模效应的显现，公司的四类期间费用率已从2021年的30%多回落至目前的10%多。

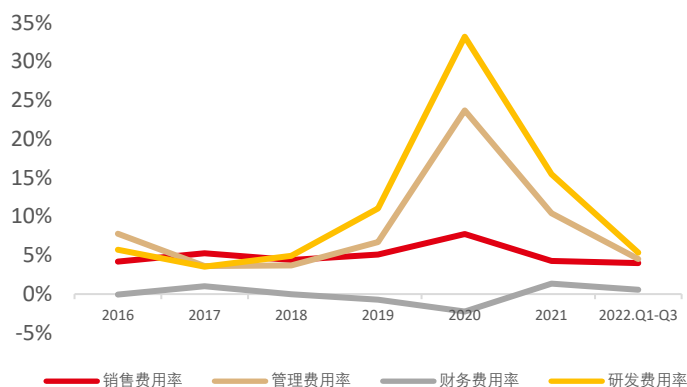
从季度数据来看，受益于期间费用率的快速下降，公司的净利率处于稳步提升趋势；毛利率方面，主要的影响因素在于成本和售价，一方面成本端受碳酸锂等原材料涨价影响，一方面售价端电池定价略有滞后性，导致毛利率略受影响。

图表31：公司历年毛利率与净利率情况

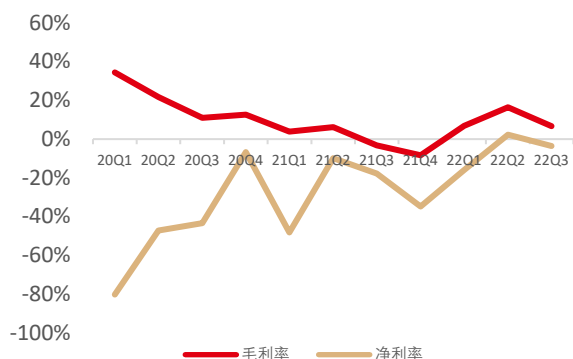


资料来源：Wind，中邮证券研究所

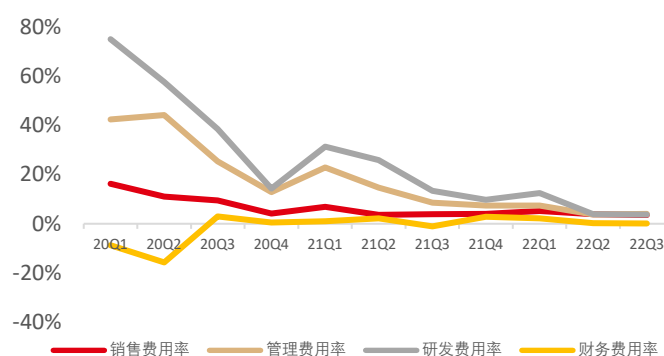
图表32：公司历年费用率情况



资料来源：Wind，中邮证券研究所

图表33：公司各季度毛利率与净利率情况


资料来源：Wind，中邮证券研究所

图表34：公司各季度费用率情况


资料来源：Wind，中邮证券研究所

和产业链中上游伙伴紧密合作，提高供应和成本稳定性。为应对上游原材料供应和价格波动的局面，公司已经与主要原材料供应商达成协议，维护供应链稳定。主要集中在正极相关环节，重点和振华新材、华友钴业达成了2022-2025年的采购合同和合作协议。

图表35：公司上游合作情况

供应商	采购产品	合作期间	合作情况
振华新材	正极材料	2022年10月至 2025年12月	(1) 2022-2025年分别0.3/1.8/3.6/5.4万吨，合计11.10万吨。同等条件下给予能最优惠价格。 (2) 合作开发钠电池正极，目标23Q1导入成功； (3) 三元正极金属材料回收； (4) 合作开发上游锂、镍资源；
华友钴业	三元前驱体	2021年12月至 2025年12月	16.15万吨

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

3 盈利预测及估值

根据公司产能投放节奏和下游客户订单需求，我们预计2022-2024年公司产品销量（确收入口径）10、21、43Gwh。考虑到上游原材料价格呈现回落趋势，电池售价有望下降，我们预计给公司产品平均销售单价1.2、1.1、0.9元/wh。随着公司工艺进步、产品客户结构优化，预计2022-2024年公司毛利率分别为9.5%、13%、15%。

图表36：公司业绩预测

	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入（亿元）	35	120	229	370
yoy	212.6%	242.8%	90.8%	61.6%
毛利润（亿元）	-1	11	30	55
毛利率	-3.3%	9.5%	13.0%	15.0%
归母净利润（亿元）	-9.53	-8.68	5.46	22.14
净利率	-27.2%	-7.2%	2.6%	6.1%

资料来源：wind, 中邮证券研究所

选取行业中与孚能科技业务相近的宁德时代、亿纬锂能、国轩高科、欣旺达四家公司作为可比公司，考虑到孚能 2022 年尚处于亏损，因此选取 PS 可比估值法作为比较更为合适。2022-2024 年，四家可比公司的平均 PS 分别为 2.49、1.61、1.18 倍。

我们预计 2022-2024 年，公司有望实现营业收入 120/229/370 亿元，实现归母净利润-8.68/5.46/22.14 亿元。对应 PS 估值为 2.50/1.31/0.81 倍，低于可比公司平均估值，给予“增持”评级。

图表37：可比公司估值（可比公司采用 wind 一致盈利预期）

2023/2/23	市值 (亿元)	收入（亿元）			归母净利（亿元）			PS			PE		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
宁德时代	10093	3464	4659	5962	303	458	610	2.91	2.17	1.69	33.31	22.04	16.55
亿纬锂能	1522	356	616	948	35	67	99	4.28	2.47	1.61	43.99	22.62	15.40
国轩高科	533	274	455	595	4	18	26	1.95	1.17	0.90	119.51	29.30	20.42
欣旺达	405	500	644	780	11	24	32	0.81	0.63	0.52	37.26	17.07	12.66
		平均值						2.49	1.61	1.18	58.52	22.76	16.26
孚能科技	300	120	229	370	-9	6	23	2.50	1.31	0.81	-34.55	50.99	13.29

资料来源：wind, 中邮证券研究所

4 风险提示

产能释放不及预期。如果扩产项目未能如期进行，产能释放受阻，公司出货无法满足客户订单需求，会对公司生产经营产生不利影响。

客户拓展进展不及预期。公司目前获得多家车企定点，定点需要的产品验证周期较长，最终的供货存在不确定性。

动力电池技术路线发生重大改变。电池新技术方向较多、产品迭代快，若公司未能快速开发满足下游需求的新产品，可能存在市场竞争力下降的情况，导致生产经营受到影响。

新能源汽车行业发展不及预期。新能源汽车行业发展受政策影响较大，如果国内及海外的新能源政策指向发生改变，新能源汽车发展推动力减弱，动力电池需求也会随之下降。

原材料价格波动风险。上游碳酸锂和中游电池材料的价格波动性较大，如果原材料成本发生较大变化，可能会影响公司盈利。

财务报表和主要财务比率

财务报表(百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E	主要财务比率	2021A	2022E	2023E	2024E
利润表					成长能力				
营业收入	3500	12000	22890	36980	营业收入	212.6%	242.8%	90.8%	61.6%
营业成本	3617	10860	19914	31433	营业利润	-171.3%	9.0%	162.9%	305.3%
税金及附加	14	48	92	148	归属于母公司净利润	-187.8%	8.9%	162.9%	305.3%
销售费用	149	540	687	888	获利能力				
管理费用	365	648	801	1035	毛利率	-3.3%	9.5%	13.0%	15.0%
研发费用	542	744	732	961	净利率	-27.2%	-7.2%	2.4%	6.0%
财务费用	47	29	23	-83	ROE	-10.3%	-10.4%	6.1%	19.9%
资产减值损失	-181	-318	0	0	ROIC	-9.9%	-5.7%	4.9%	15.4%
营业利润	-1120	-1019	641	2598	偿债能力				
营业外收入	3	0	0	0	资产负债率	55.7%	82.0%	85.8%	88.4%
营业外支出	1	0	0	0	流动比率	1.32	1.01	0.99	1.01
利润总额	-1118	-1019	641	2598	营运能力				
所得税	-165	-151	95	384	应收账款周转率	3.19	1.92	1.95	2.07
净利润	-953	-868	546	2214	存货周转率	1.69	1.62	1.62	1.71
归母净利润	-953	-868	546	2214	总资产周转率	0.19	0.36	0.42	0.47
每股收益(元)	-0.78	-0.71	0.45	1.82	每股指标(元)				
资产负债表					每股收益	-0.78	-0.71	0.45	1.82
货币资金	4978	5376	12453	17241	每股净资产	7.62	6.88	7.33	9.15
交易性金融资产	599	599	599	599	估值比率				
应收票据及应收账款	1716	14673	15916	30804	PE	—	—	54.83	13.53
预付款项	371	807	1592	2572	PB	3.23	3.58	3.36	2.69
存货	2855	11941	16329	26806	现金流量表				
流动资产合计	11455	35688	50227	82728	净利润	-953	-868	546	2214
固定资产	6252	7761	9236	10536	折旧和摊销	372	880	1086	1307
在建工程	1307	1242	1168	1001	营运资本变动	954	2460	7970	3749
无形资产	331	349	364	380	其他	-140	349	103	103
非流动资产合计	9482	10966	12405	13580	经营活动现金流净额	233	2821	9706	7374
资产总计	20936	46653	62632	96308	资本开支	-2331	-2351	-2510	-2466
短期借款	0	0	0	0	其他	-1549	59	-15	-16
应付票据及应付账款	5287	23258	28650	49427	投资活动现金流净额	-3881	-2292	-2525	-2483
其他流动负债	3389	12031	22072	32756	股权融资	0	-28	0	0
流动负债合计	8676	35289	50722	82184	债务融资	994	0	0	0
其他	2987	2987	2987	2987	其他	-105	-103	-103	-103
非流动负债合计	2987	2987	2987	2987	筹资活动现金流净额	889	-132	-103	-103
负债合计	11662	38276	53708	85170	现金及现金等价物净增加额	-2754	397	7077	4788
股本	1071	1072	1072	1072					
资本公积金	9363	9333	9333	9333					
未分配利润	-1168	-2036	-1572	310					
少数股东权益	0	0	0	0					
其他	9	9	91	423					
所有者权益合计	9274	8378	8924	11138					
负债和所有者权益总计	20936	46653	62632	96308					

资料来源：公司公告，中邮证券研究所

中邮证券投资评级说明

投资评级标准	类型	评级	说明
报告中投资建议的评级标准： 报告发布日后的 6 个月内的相对市场表现，即报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数、可转债价格）的涨跌幅相对同期相关证券市场基准指数的涨跌幅。 市场基准指数的选取：A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；可转债市场以中信标普可转债指数为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	预期个股相对同期基准指数涨幅在 20%以上
		增持	预期个股相对同期基准指数涨幅在 10%与 20%之间
		中性	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		回避	预期个股相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	行业评级	强于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%与 10%之间
		弱于大市	预期行业相对同期基准指数涨幅在-10%以下
	可转债评级	推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		谨慎推荐	预期可转债相对同期基准指数涨幅在 5%与 10%之间
		中性	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%与 5%之间
		回避	预期可转债相对同期基准指数涨幅在-5%以下

分析师声明

撰写此报告的分析师（一人或多人）承诺本机构、本人以及财产利害关系人与所评价或推荐的证券无利害关系。

本报告所采用的数据均来自我们认为可靠的目前已公开的信息，并通过独立判断并得出结论，力求独立、客观、公平，报告结论不受本公司其他部门和人员以及证券发行人、上市公司、基金公司、证券资产管理公司、特定客户等利益相关方的干涉和影响，特此声明。

免责声明

中邮证券有限责任公司（以下简称“中邮证券”）具备经中国证监会批准的开展证券投资咨询业务的资格。

本报告信息均来源于公开资料或者我们认为可靠的资料，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价，中邮证券不对因使用本报告的内容而导致的损失承担任何责任。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。

中邮证券可发出其它与本报告所载信息不一致或有不同结论的报告。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

中邮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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者计划提供投资银行、财务顾问或者其他金融产品等相关服务。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供中邮证券客户中的专业投资者使用，若您非中邮证券客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司不会因接收人收到、阅读或关注本报告中的内容而视其为专业投资者。

本报告版权归中邮证券所有，未经书面许可，任何机构或个人不得存在对本报告以任何形式进行翻版、修改、节选、复制、发布，或对本报告进行改编、汇编等侵犯知识产权的行为，亦不得存在其他有损中邮证券商业性权益的任何情形。如经中邮证券授权后引用发布，需注明出处为中邮证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节或修改。

中邮证券对于本申明具有最终解释权。

公司简介

中邮证券有限责任公司，2002年9月经中国证券监督管理委员会批准设立，注册资本50.6亿元人民币。中邮证券是中国邮政集团有限公司绝对控股的证券类金融子公司。

中邮证券的经营经营范围包括证券经纪、证券投资咨询、证券投资基金销售、融资融券、代销金融产品、证券资产管理、证券承销与保荐、证券自营和与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问等。中邮证券目前已经在北京、陕西、深圳、山东、江苏、四川、江西、湖北、湖南、福建、辽宁、吉林、黑龙江、广东、浙江、贵州、新疆、河南、山西等地设有分支机构。

中邮证券紧紧依托中国邮政集团有限公司雄厚的实力，坚持诚信经营，践行普惠服务，为社会大众提供全方位专业化的证券投、融资服务，帮助客户实现价值增长。中邮证券努力成为客户认同、社会尊重，股东满意，员工自豪的优秀企业。

中邮证券研究所

北京

电话：010-67017788

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：北京市东城区前门街道珠市口东大街17号

邮编：100050

上海

电话：18717767929

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：上海市虹口区东大名路1080号邮储银行大厦3楼

邮编：200000

深圳

电话：15800181922

邮箱：yanjiusuo@cnpsec.com

地址：深圳市福田区滨河大道9023号国通大厦二楼

邮编：518048