

领军者加速突围，多羽翼护航成长

华泰研究

2022年12月19日 | 中国香港

首次覆盖

新能源及动力系统

投资评级(首评):

买入

目标价(港币):

39.92

研究员 申建国
SAC No. S0570522020002 shenjianguo@htsc.com
+(86) 755 8249 2388

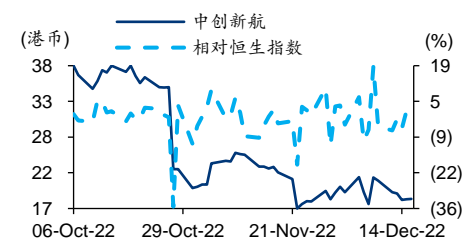
研究员 边文姣
SAC No. S0570518110004 bianwenjiao@htsc.com
SFC No. BJSJ399 +(86) 755 8277 6411

研究员 张志邦
SAC No. S0570522020003 zhangzhibang@htsc.com
SFC No. BJSJ772 +(86) 10 5679 3931

基本数据

目标价(港币)	39.92
收盘价(港币 截至12月16日)	18.40
市值(港币百万)	32,610
6个月平均日成交额(港币百万)	54.79
52周价格范围(港币)	15.00-38.45
BVPS(人民币)	15.06

股价走势图



资料来源: S&P

电池领军者蓄势待发，突围窗口期业绩有望高增

全球减碳政策持续推进，新能源汽车与储能行业高速增长，上游原料涨价叠加保供风险初现，车企寻求多元化供应商动力提升。公司作为全球领先动力电池厂商，业绩随有效产能提升迅速增长，产能加速扩建，高电压与高安全技术行业领先，凭借差异化产品与广汽、长安等深度绑定并持续开拓新客户，有望在突围窗口期实现业绩高增。我们预计公司22-24年可实现归母净利润6.0/24.4/43.3亿元。可比公司23年Wind一致预期PE均值26.2x，考虑AH股溢价及公司产能扩张迅速，产品差异化优势突出，给予26.0xPE，对应目标价39.92HKD，首次覆盖给予“买入”评级。

行业需求快速增长，优质电池企业迎来机会

全球碳减政策下，汽车电动化转型加速，新能源车需求高增；新能源发电普及，储能重要性凸显。双轮驱动下，我们预计22-25年全球动力电池装机量CAGR可达50%。据SNE，21年全球前十动力电池企业中，中国企业占据六席，宁德时代占比超30%，龙头优势明显。伴随动力电池需求飙升，供给端存在原料短缺与外部因素的双重扰动，车企存在寻求多元化供应商的动力，其他优质电池厂迎来突围窗口期。由于龙头企业在订单、投资、生产、研发、产品、原料等多方面构筑明确的竞争优势，在订单、出货以及生产上证明自己的其他优质电池厂突围成功概率更大。

产能扩张业绩高增，共创共赢拓优质客户

19-21年公司总产能分别为2.97/4.11/11.90GWh，在此期间装机量及排名持续提升，装机量年增速均超100%；21年位列全国第三、全球第七。19-21年公司营收由17.34亿元增至68.2亿元，CAGR达98.3%。公司计划到25/30年动力电池产能达到500GWh/1TWh，规模效应或进一步加强。同时，公司产能布局充分考虑终端车企地理位置，可以实现对主要客户就近配套的全覆盖。公司技术行业领先，产品高电压与高安全特性突出。公司深度绑定广汽、长安等优质客户，在2021年相继拿下了小鹏汽车全系车型及零跑汽车C11车型等造车新势力车企订单，客户资源稳步提升。

国内领先电池企业，首次覆盖给予“买入”评级

中创新航作为全球领先的动力电池厂商，21年动力电池装机量国内第三、全球第七。公司在产品路线上进行差异化竞争，技术持续创新，深度绑定优质客户，坚定实施全球化战略，产能规模迅速扩张，规模效应日益凸显。我们预计公司2022-2024年有望实现归母净利润6.0/24.4/43.3亿元。

风险提示：上游原材料供应短缺，下游需求不及预期，行业竞争加剧，扩产进度不及预期。

经营预测指标与估值

会计年度	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(人民币百万)	2,825	6,817	25,268	59,489	96,214
+/-%	62.96	141.28	270.66	135.43	61.74
归属母公司净利润(人民币百万)	5.16	140.03	600.62	2,443	4,328
+/-%	(104.34)	2,615	328.92	306.78	77.16
EPS(人民币, 最新摊薄)	0.00	0.09	0.34	1.38	2.44
ROE(%)	0.06	0.77	2.08	5.00	5.79
PE(倍)	40,880	177.62	48.72	11.98	6.76
PB(倍)	17.33	1.03	0.87	0.46	0.34
EV EBITDA(倍)	78.11	49.93	18.10	5.57	3.98

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

正文目录

行业需求快速增长，电池厂商直接受益	3
全球电动化加速，动力电池需求高速增长.....	3
碳中和成为全球共识，中美欧政策强力支持.....	3
电动化+智能化浪潮推进，新能源车内生需求崛起.....	5
预计全球 22-25 年新能源车销量 CAGR 达到 38%.....	5
新能源发电普及，储能重要性凸显.....	7
市场空间：动力储能双驱动，锂电需求高速增长.....	9
原料影响：上游原料价格回调，行业整体供给偏松.....	11
正极价格展望：预计 23 年有明显回调趋势.....	11
负极价格展望：预计 23 年负极价格将逐渐下降.....	11
隔膜价格展望：湿法隔膜预计明年维持紧平衡.....	12
电解液价格展望：价格或将持续下行.....	12
竞争格局：行业集中度高，中国企业市场地位提升.....	12
多元供应趋势，涨价+保供提供突围窗口期.....	14
突围壁垒：突围壁垒难度较高，多方对比找寻攻点.....	15
订单：车型销量呈马太效应，订单是放量基础.....	15
投资：重资产+高规划，融资能力有考验.....	16
生产：极限制造夯实护城河，份额协助精进工艺.....	17
研发：研发投入具备门槛，高研发需有高营收支撑.....	17
产品：大单品优化资源利用率，多产品贡献向上可能性.....	18
原料：原料控制能力贡献差异化，锂矿布局凸显重要性.....	19
新兴电池厂商发力，优质公司有望崛起.....	20
全球电池领先企业，盈利高增，蓄势待发	21
深耕电池十三春秋，中创新航扬帆起航.....	21
优秀高管团队掌舵，具备国际管理经验.....	21
公司股权结构明晰，通过股权激励实现核心团队与公司绑定.....	22
营业收入高速增长，盈利能力快速提升.....	22
公司亮点：产能扩张出货高增，共创共赢拓优质客户	24
装机规模快速增长，装机跃居全国第三.....	24
合作伙伴共创共赢，客户资源稳步提升.....	25
电池技术持续革新，产品构筑差异优势.....	27
就近配套扩建产能，规模供应能力强劲.....	30
首次覆盖给予“买入”评级	32
盈利预测.....	32
风险提示.....	34

行业需求快速增长，电池厂商直接受益

全球电动化加速，动力电池需求高增长

碳中和成为全球共识，中美欧政策强力支持

各国政府齐发力，助力“碳中和”目标持续推进。近年来，“碳中和”成为热词，引起国际社会高度关注，越来越多的国家政府正将其纳入国家战略层面，国际碳中和行动的规模和影响日益扩大。据 IPCC 全球升温 1.5°C 特别报告，要实现《巴黎协定》规定的温升控制在 1.5°C/2°C 的目标，分别需要全球在 2050/2070 年左右实现碳中和。

图表1：全球主要国家碳排放承诺时间汇总

国家和地区	承诺提出时间	碳排放目标	目标日期
中国	2020年9月	碳中和	2060
美国	2020年12月	碳中和	2050
日本	2019年6月	碳中和	2050
加拿大	2019年10月	碳中和	2050
芬兰	2019年6月	碳中和	2035
法国	2019年6月	碳中和	2050
德国	2019年12月	碳中和	2050
韩国	2020年10月	碳中和	2050
西班牙	2020年5月	碳中和	2050
瑞典	2017年	碳中和	2045
瑞士	2019年8月	碳中和	2050
英国	2019年6月	碳中和	2050

资料来源：各国政府官网，北极星电力网，Marklines，华泰研究

汽车电动化是实现碳中和的重要方式，多个经济体在新能源车政策上逐步加码。根据《如何避免气候灾难》数据，目前全球碳排放来源可以分为 5 大类，其中交通占比 16%，而在交通中，道路交通（包含小汽车、卡车和公交车）占比为 77%。因此，在汽车领域推行电动化，即把汽车的动力系统从依赖化石能源的内燃机转向由电能驱动的电动机是降低碳排放的主要方式。相应的，为鼓励汽车电动化，中美欧三大经济体对新能源车的相关支持政策也在持续加码，包括但不限于税收减免、直接补贴等。

国内：补贴+免购置税+双积分多管齐下，辅助配套政策逐步跟进。国内自 2014 年明确提出对新能源车给予补贴，而后逐年退坡，原计划于 2020 年底取消的补贴推迟到 2022 年。为应对后补贴时代行业缺乏内生驱动力的问题，2017 年国内又出台新能源汽车双积分政策，2022 年后延续免征购置税政策。此外，各地方政府在公务用车、牌照、充电基础设施、路权等方面给予新能源车支持，助力新能源车行业发展。

欧洲：碳排放考核的负向激励与直接鼓励扶持的正向激励双管齐下，助力新能源车发展。根据欧盟碳排放政策要求，2020 年 95% 的乘用车需达到平均碳排放 95g/km 的门槛，2021 年需全部乘用车达到 95g/km 的排放要求，对于不能达到的车企，2019 年起，每超出目标值 1g/km，需缴纳 95 欧元，以碳排放政策促进欧洲车企全面转向电动化。疫情后为推动经济回暖，20 年欧洲多个国家推出上调新能源车补贴额、税收减免政策，带动其销量快速增长。其中，英国、德国、荷兰、法国、挪威等国家均加码补贴政策。此外，英国还推出了“旧车换现金”的政策，附以充电桩等基础设施建设规划，促进新能源车渗透率提升。

图表2：欧洲部分国家新能源汽车补贴最新政策更新

国家	最近政策实施时间	最新税率政策	最新补贴政策（补贴上限）
德国	补贴上调：2020.6.3	增值税在 2020.7.1-2020.12.30 日从 19%降至 16%	40000 欧元以下的 BEV：9000EUR 40000-65000 欧元的 BEV：7500EUR 40000 欧元以下的 PHEV：6750EUR 40000-65000 欧元的 PHEV：5625EUR
法国	补贴下调：2021.7.1	BEV 和 PHEV 可享受 50%的折扣，或根据区域不同规定免征购置税	除了家庭更换柴油车的 5000EUR 补助之外其余所有补助都下调 1000EUR 私人购买 45000 欧元以下的 BEV:6000EUR 私人购买 45000-60000 欧元的 BEV：2000EUR 公司购买 45000 以下的 BEV：4000EUR 公司购买 50000 欧元以下的 PHEV：1000EUR
英国	补贴下调：2021.12.15	4 万英镑以下车型免交所得税+公司税减免	低于 32000 英镑的 BEV 汽车：2500→1500GBP BEV 小型货车：3000→2500GBP BEV 大型货车：6000GBP→5000GBP
意大利	补贴上调：2020.8.1	五年内免交年度所有权税，之后减税 75%； 减免 25%的公司税	2021 年：随旧车报废的 BEV：8000EUR 不报废旧车的 BEV：5000EUR 随旧车报废 PHEV：4500EUR 不报废旧车的 PHEV：2500EUR
荷兰	补贴上调：2020.7	注册税：全电动汽车和插混汽车均免征税 购置税：全电动汽车免征，而插电汽车有 50%的折扣	BEV(1200EUR-45000EUR):4000EUR BEV（二手）：2000EUR 混合动力车型和价格在 4.5 万欧元以上的纯电动车将不予考虑

资料来源：各国政府官网，华泰研究

美国：拜登政府上台后大幅加码新能源车支持政策。21 年 8 月，拜登设定美国到 2030 年无排放汽车销量达到 50%比例的目标，同时着手制定长期燃料效率和排放标准。2022 年 8 月 16 日美国总统拜登签署了《减少通货膨胀法案》(IRA)，其中包括了与美国电动汽车税收抵免相关的政策。新法案主要面对中低收入消费者，其购买价格低于 80000 美元的皮卡和 SUV/低于 55000 美元的电动轿车，可获得最高 7500 美元的税收抵免，购买二手电动汽车可获得 4000 美元的税收抵免。法案取消了现行法案中对车企的 20 万辆车上限要求，并将退坡时间延至 2032 年。法案也对电动汽车基础设施的税收抵免金额上限进行了上调，商业用地的充电桩安装费用抵免金额由原来的 30000 美元增加到 100000 美元，其适用范围也有所增加，新能源充电供给网络的完善可以通过提升用户体验刺激需求端增长。

图表3：美国《减少通胀法案》电动车的税收抵免政策

	减少通胀法案
抵免上限	7,500 美元
抵免金额	1、关键金属原材料的开采加工回收 (+\$3750) 1.1、2025 年，若电池中的关键矿物是由“受关注国家”开采、加工或回收的，不可获得抵免【被禁止的国家包括中国、俄罗斯】 1.2、不涉及禁止国家的情况下，一定比例的金属原材料需要从与美国有自由贸易协定的国家开采或加工，或一定比例需要在北美回收（24 年以前为 40%，而后每年+10%至 27 年的 80%） 2、电池组件制造和组装 (+\$3750) 2.1、2024 年起，若其电池所包含的任何组件是由“受关注国家”制造或装配的，不可获得抵免 2.2、不涉及禁止国家的电池，以价值衡量，电池需要有一定比例在北美生产或组装（24 年前为 50%，24-25 年 60%，而后每年+10%至 29 年的 100%） 两大要求均满足，则上限为\$7500，满足其中一项则补贴上限为\$3750。
消费者收入限制	适用总收入低于 15 万美元的个人，低于 30 万美元的联合申报（户主 22.5 万美元）
价格限制	适用低于 80,000 美元的零排放货车、SUV 和卡车；低于 55,000 美元的电动轿车
二手电动汽车	4,000 美元
对车企的销量限制	取消现行法案中对车企的 20 万辆车上限要求

注：自由贸易协定国包括：澳大利亚、巴林、加拿大、智利、哥伦比亚、哥斯达黎加、多米尼加共和国、以色列、韩国、墨西哥、摩洛哥、新加坡等 20 个国家。

资料来源：白宫官网、华泰研究

图表4：美国《减少通胀法案》充电桩的税收抵免政策

	前法案	减少通胀法案
抵免金额	抵免 30% 的充电桩安装费用，企业上限为 30000 美元，住宅上限为 1000 美元	抵免 30% 的充电桩安装费用，住宅上限不变，企业上限上调至 100000 美元。
适用范围	- 储能和分配装置 - 电动汽车充电设备	在原来基础上增加 - 双向充电设备 - 用于两轮和三轮车的充电站
施行时间	2021 年 12 月 31 日失效	2032 年 12 月 31 日失效

资料来源：白宫官网、华泰研究

美国 IRA 法案对国内供应链短期影响有限，长期存在不确定性。鉴于中国在整个全球关键矿物供应链以及电池组件供应链中的主导地位，预计 IRA 在短期内对国内中上游供应链影响较小。同时，考虑日韩电池厂在美国的产能布局已经逐步成形，或直接受益，另外鉴于其供应商切换成本高，IRA 带来的销量提升在短期内（22-23 年）或利好进入日韩电池企业供应链的中国供应商。长期来看，考虑中国被列入了“受关注国家”，24 年起有中国成分的电动车将被禁止获得税收抵免，这或在一定程度上给国内供应商带来挑战。

电动化+智能化浪潮推进，新能源车内生需求崛起

电动化+智能化浪潮持续推进，传统车企加速电动化。制造成本下降+充电配套设施完善+智能化系统配套，车企推出对消费者有吸引力的新车型，内生需求崛起。无论是顺应碳中和政策导向，还是直面以特斯拉为代表的造车新势力的挑战，传统车企巨头们电动化战略逐步清晰且更加积极，一方面在车型开发平台上从传统的油改电切换到纯电平台，另一方面原本制定的电动化目标进一步提前，电动化进程快速推进。

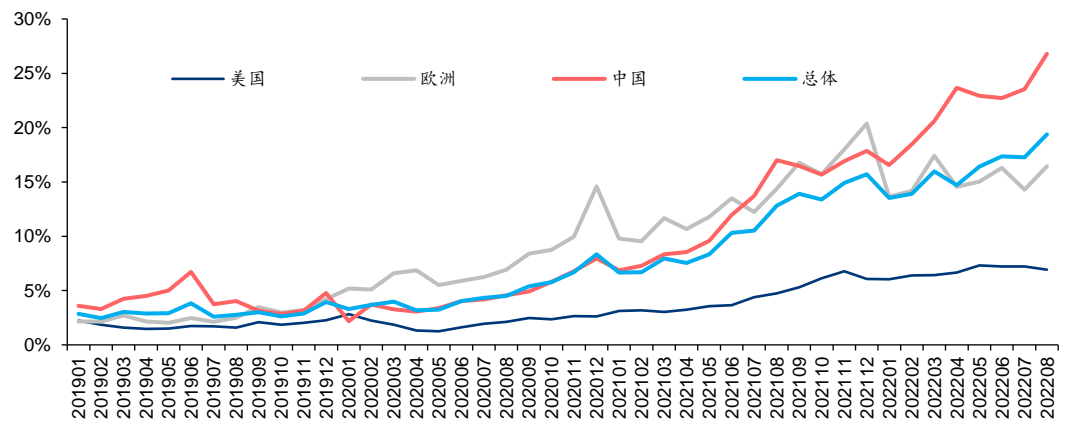
优质新车型刺激内生需求增长。2020 年以来，以新势力、比亚迪汉、DMI 平台系列车型、特斯拉 ModelY、Model3 为代表的车型打造标杆效应后，消费者对电动车的认可度逐步提升，其他车企也陆续跟进推出新车型。根据 Marklines，2022H2-2023 年各车企公布的规划新能源车新车型已超过 120 款，涵盖 SUV、轿车、MPV 等多种类别。丰富的新车型将给予消费者更多选择，从而刺激内生需求增长。

预计全球 22-25 年新能源车销量 CAGR 达到 38%

美国新能源车渗透率仍低，中国与美国或将是未来新能源车的重要增量来源。中国市场新能源车市场优质车型持续推出，供给驱动需求增长，我们预计渗透率保持较快提升速度；美国新能源汽车渗透率基数较低，拜登政府上台后大幅加码新能源车支持政策，有望加速渗透率提升。随着制造成本下降+配套设施完善+电动智能化带来的新体验，车企不断推出热销电车型，全球范围内电动车渗透率预计将稳步攀升，带动全球电动车销量持续提升。**整体看我们预计 2025 年全球新能源汽车销量达 2294 万辆，2022-2025 年 CAGR 38%。**

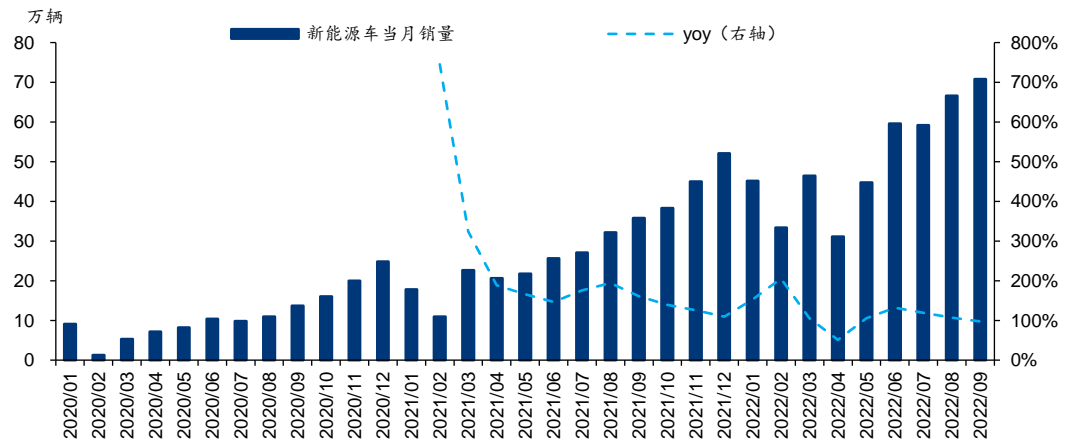
- 1) 中国市场：根据中汽协数据，2022 年 9 月国内新能源乘用车渗透率提升至 27%，考虑中国市场新能源车渗透率保持较快提升速度，我们维持此前对于中国新能源车销量的预测，预计 25 年中国新能源车销量将达到 1392 万辆，渗透率达 47.2%（来自 2022 年 9 月 27 日发布报告《新能源车前沿技术之四：复合箔材》，下同），2022-2025 年 CAGR 45%。
- 2) 美国市场：考虑美国《减少通货膨胀法案》（IRA）等政策支持，我们维持此前对于美国新能源车销量的预测，预计 25 年美国新能源车销量将达到 428 万辆，渗透率达 26.4%，2022-2025 年 CAGR 59%。
- 3) 欧洲市场：考虑欧洲高通胀导致消费需求被抑制以及线束、芯片等供应链短缺问题仍然持续，我们略下修 23-25 年欧洲新能源车销量至 258/309/370 万辆（原值为 260/311/372 万辆，来自 2022 年 9 月 27 日发布报告《新能源车前沿技术之四：复合箔材》），2022-2025 年 CAGR 14%。

图表5: 全球新能源车月度渗透率



资料来源: Marklines, 华泰研究

图表6: 中国新能源车月销量与同比增速



资料来源: Marklines, 华泰研究

图表7: 全球新能源车销量与渗透率预测表

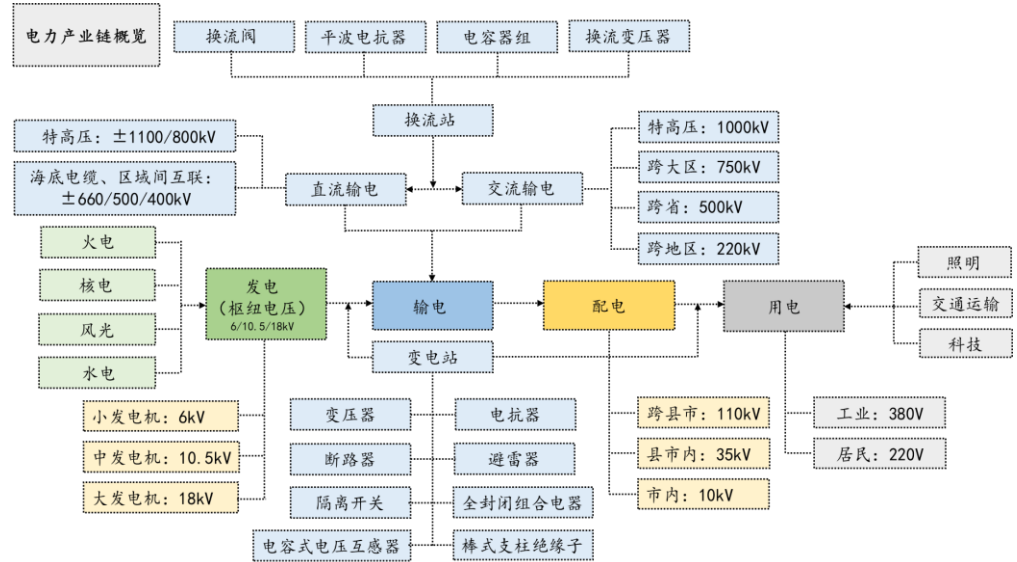
单位: 万辆	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球新能源车销量	220	310	631	985	1346	1772	2294
YoY	3%	41%	104%	56%	37%	32%	29%
中国	120	137	318	597	833	1090	1392
YoY	-4%	14%	132%	88%	40%	31%	28%
乘用车	106	125	299	570	797	1047	1343
商用车	8	6	5	8	9	11	13
专用车	7	6	14	19	27	32	36
海外	100	173	312	388	513	683	902
YoY	13%	73%	81%	24%	32%	33%	32%
欧洲	55	128	221	235	258	309	370
YoY	37%	131%	73%	6%	10%	20%	20%
美国	32	33	67	113	204	306	428
YoY	-10%	4%	101%	70%	80%	50%	40%
其他	13	12	25	39	51	68	104
全球渗透率	2.4%	4.0%	8.7%	12.9%	17.2%	21.9%	27.5%
中国	4.3%	5.3%	12.6%	23.7%	31.2%	38.8%	47.2%
欧洲	2.7%	7.7%	13.7%	17.1%	19.0%	21.9%	25.2%
美国	1.8%	2.2%	4.3%	7.3%	12.9%	19.1%	26.4%
其他	0.5%	0.6%	1.2%	1.8%	2.3%	3.0%	4.5%

资料来源: Marklines, 中汽协, 乘联会, 华泰研究预测

新能源发电普及，储能重要性凸显

电网是需要瞬时平衡的系统，外送线路的容量和调峰调频余量均限制了电网消纳能力。在电网运行过程中，外送线路容量有限，变压器变电功率限制了输出的最大电力，主变受阻时需限制机组输出功率，造成限电。此外，调度系统需要为电源和负荷波动留出余量，全额消纳意味着有充足灵活性电源/负荷调节，灵活性改造的火电和储能调节余量也是可再生能源消纳的限制因素，可调节余量不足也会限制光伏电站的输出功率，造成限电弃电现象。

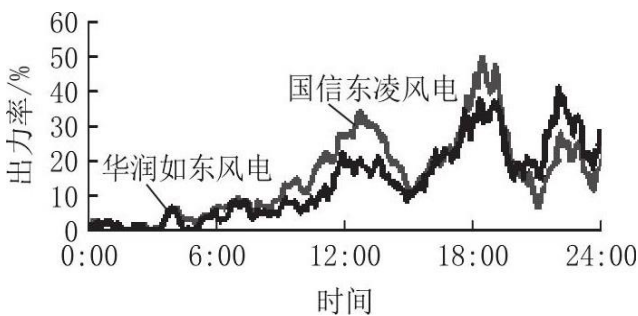
图表8：电力系统概览



资料来源：北极星电力网，华泰研究

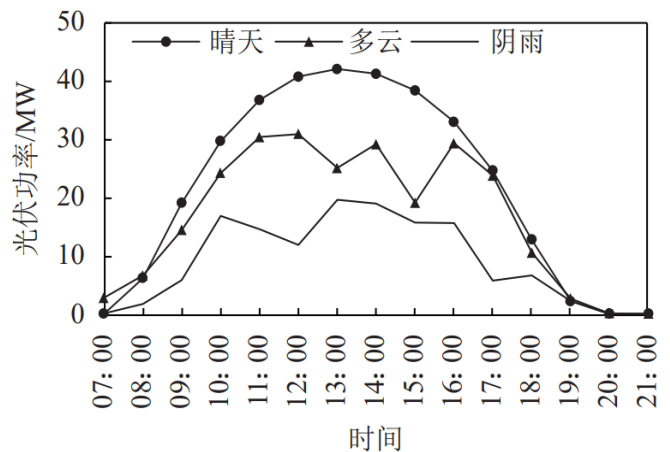
风光等可再生能源发电日内出力波动明显，调节难度增大。风力发电和太阳能发电受自然环境影响较大，日内出力波动大，且由于天气难以预测，风光的出力更难以预测。根据中国电科院的储能实证研究，光伏电站出力波动大，多云情况下波动量提升明显，为保障电网中有足够调节能力，保障稳定运行，电网采用限制输出功率方式来降低整体波动性，2017年青海光伏电站采样的268天发电数据里，有235天发生限制输出功率的情况。目前已有的电力系统均是为以火电为主的电力系统而设计的，出力波动大的风光大规模并网后，会影响电力系统的可靠性，原有的针对火电的电力系统备用等灵活性资源将不能应对未来复杂的情况，电力系统的调节难度大幅提升。

图表9：如东地区部分风电场出力率曲线



资料来源：《南通电网典型地区风电与光伏出力统计特性分析》（冯士睿等，2018年8月），华泰研究

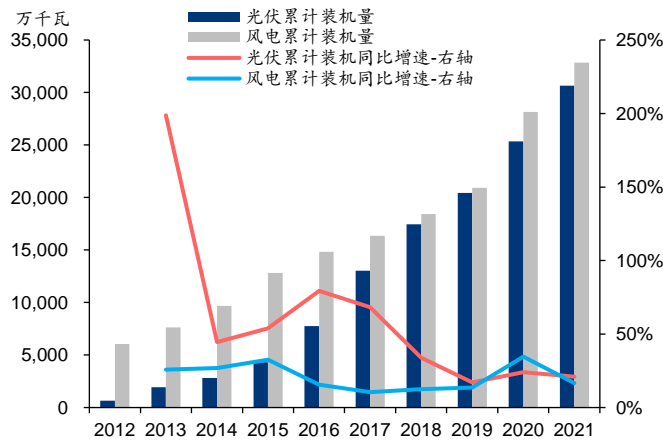
图表10：光伏日内典型输出功率



资料来源：《水光互补日内优化运行策略》（朱燕梅等，2021年5月），华泰研究

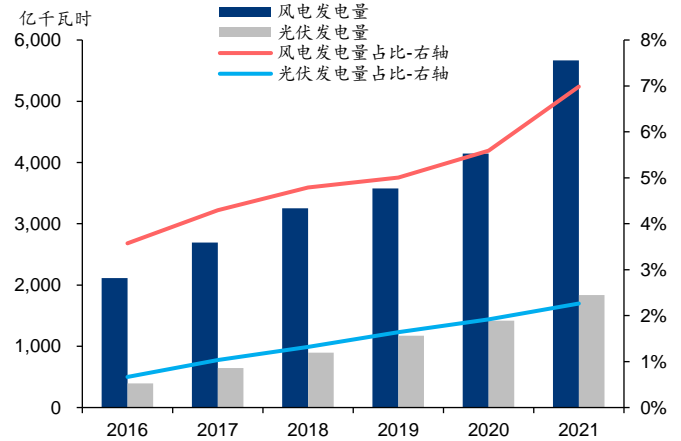
风光装机量大幅提升拖累电网消纳水平，弃电问题凸显。30/60 战略下装机中枢已定，2030 年非化石能源在一次能源占比将达到 25%，2030 年风电光伏累计装机或达 12 亿千瓦以上，2021 年底风光累计装机量仅为 6.35 亿千瓦，我们预计“十四五”期间风光新增装机仍将快速增长。但可再生能源发电波动性较大，能源基地在可调节余量和上网通道不足时，限制总出力功率，导致弃电。国内火电资源调节能力先天不足、国内容配比显著低于海外，叠加高电能安全要求，我们认为国内电网调节压力高于海外。考虑到现有调节能力和用户侧对稳定性的要求，传统的火电作为灵活性资源恐不足以满足电力系统的要求，“十四五”弃电率或将提升。

图表11：光伏风电累计装机量



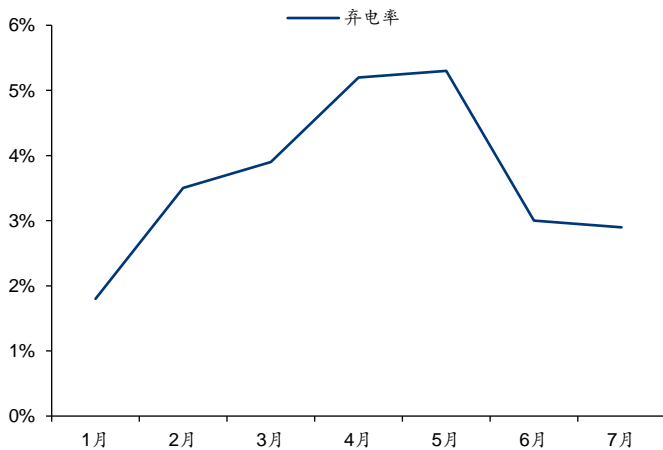
资料来源：能源局，华泰研究

图表12：光伏风电发电量情况



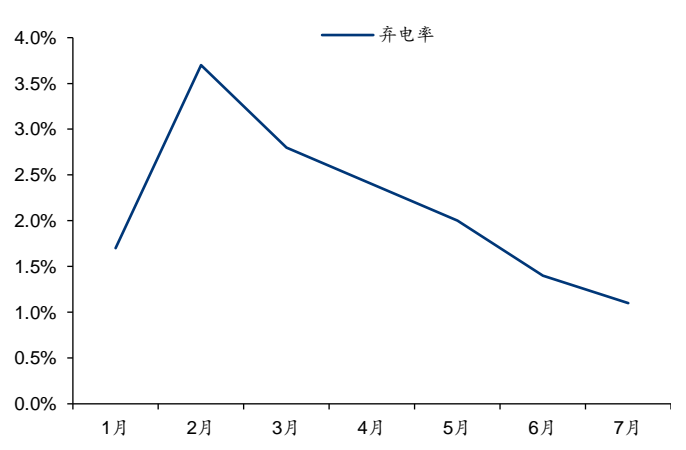
资料来源：能源局，国家统计局，华泰研究

图表13：22 年以来风电弃电率



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，华泰研究

图表14：22 年以来光伏弃电率



资料来源：全国新能源消纳监测预警中心，华泰研究

储能抑制风光出力的波动性，提升电网调度灵活性。储能系统可以将发电电力储存在储能系统中，实现削峰填谷，提升系统出力（输出功率）的稳定性，降低对电网调节余量需求，减少电站的辅助服务支出，降低调度系统对电站的功率限制，在下游需求高时增加对电网的放电量，降低电站弃电。除此以外，用户侧的家用与工商业储能，以及电网侧的电力辅助服务市场也将为储能需求贡献增量。

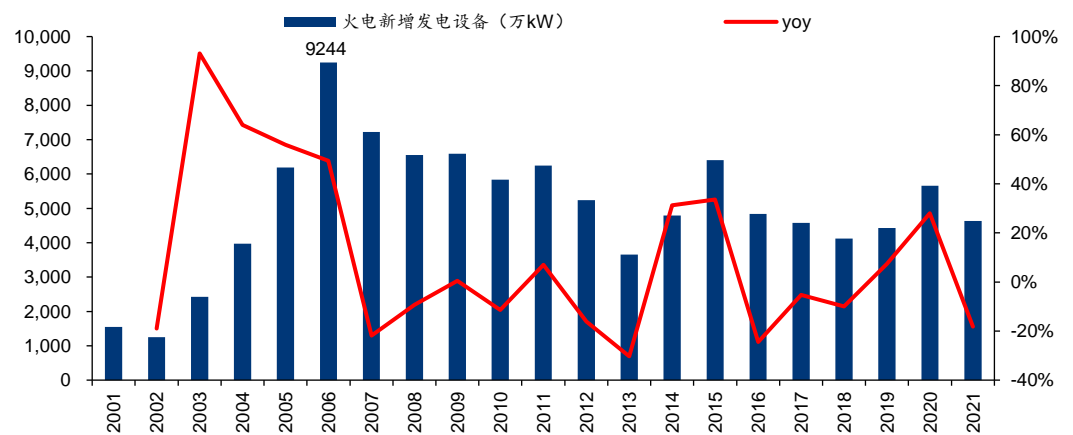
保障性并网项目和市场化并网项目贡献国内储能基本盘。在《国家清洁能源消纳三年行动计划任务（2018-2020）》带动下，国内调度系统大力保障清洁能源消纳，国内清洁能源利用率逐年提升，我们认为消纳责任将逐步转向电网与社会共担。电网每年参考自身调节能力，设置保障性并网项目规模，超出保障性并网规模的项目进入市场化并网项目，需要自建更多的储能项目。

保障性并网项目：21 年规模为 90GW，配储要求低，需通过竞价来获取项目规模。保障性并网项目由电网公司实行保障性并网，但是要求通过消纳/技术/电价等指标，竞争上网额度。保障性并网项目是各省（区、市）完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目，具体规模由各省根据各省情况测算，是各省份完成非水电最低消纳责任权重所必需的底线目标。从实际落地要求看，保障性并网项目配储要求由各地发改委/能源局决定，配储比例约 10%-15%，时长为 2h；我们认为将会贡献国内储能需求的基本盘。

市场化并网项目：超额建设规模需要配储，上网电价按照指导价结算，配储比例要求更高。市场化并网项目针对保障性并网范围以外仍有意愿并网的项目，通过自建、合建共享或购买服务等市场化方式落实并网条件后并网，与保障性并网只是在并网条件上有差异。据发改委、能源局《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》，为鼓励发电企业市场化参与调峰资源建设，超过电网企业保障性并网以外的规模初期按照功率 15%的挂钩比例（时长 4 小时以上，下同）配建调峰能力，按照 20%以上挂钩比例进行配建的项目优先并网。内蒙古自治区人民政府办公厅《关于推动全区风电光伏新能源产业高质量发展的意见》中对保障性并网项目和市场化项目均提出 15%的配储比例，但储能时长分别要求 2/4 小时以上，带来额外储能电池需求。

火电电站逐步退役支撑电化学储能需求。从火电新增发电设备的历史数据上看，2005-2010 年是我国火电建设的高峰期，且 2006 年新增火电发电设备容量达 9244 万 kW 的峰值。按照 20 年设计寿命计算，对应 2025-2030 年起，我国将进入火电机组退役的高峰期。参考美国随着天然气发电厂逐步退役，从而实现可再生能源配合储能系统替代原有天然气发电的案例，且考虑到后续国内风光大基地的建成投运，预计 2025-2030 年国内电化学储能的需求提升。

图表 15：2001-2021 年火电新增发电设备及其增速



资料来源：Wind，华泰研究

市场空间：动力储能双驱动，锂电需求高增长

受益于下游市场拉动，动力电池市场快速增长。据动力电池产业联盟与 SNE Research，全球动力电池装机量从 2017 年的 64.3GWh 增长至 2021 年的 296.8GWh，年复合增长率为 46.6%。其中，中国动力电池装机量从 2017 年的 36.4GWh 增长至 2021 年的 154.5GWh，复合年增长率达到 43.5%。除全球新能源汽车销量持续增长外，单车带电量的逐步提升也将有助于带动动力电池装机量增长。国内新能源车中，中高档车型占比逐渐提升，亦支撑带电量水平，根据中国汽车动力电池产业创新联盟，今年 9 月纯电动乘用车单车带电量为 51.5kWh，同比提升 3.2%；海外 EV 占比提升和特斯拉 Cybertruck 等高带电量车型未来陆续量产将提升海外新能源车带电量。

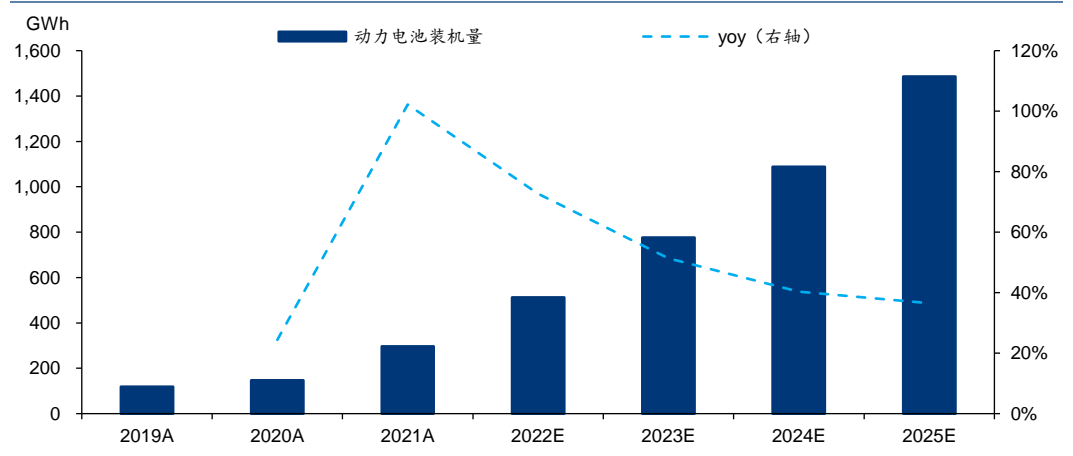
结合上文对汽车销量的预测，我们预计 2025 年国内动力电池装机量有望达到 856GWh，2022-2025 年 CAGR 53%，预计 2025 年欧洲/美国动力电池装机量有望达到 214/364GWh，全球动力电池装机量有望达到 1486GWh，2022-2025 年 CAGR 50%。

图表16：全球动力电池装机量拆分预测

装机量 (GWh)	2017A	2018A	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	2025E
全球装机	62	98	118	147	297	513	776	1089	1486
全球 YoY					102%	73%	51%	40%	37%
国内	36	57	62	64	155	302	467	642	856
乘用车						267	418	581	783
商用车						18	23	28	34
专用车						17	26	33	38
海外	26	41	56	83	142	210	309	446	630
欧洲						120.8	134.5	167.9	213.8
美国						75.9	154.4	247.9	364.4
其他地区						13.7	20.4	30.6	52.0

资料来源：SNE Research，中汽协，乘联会，高工锂电，华泰研究预测

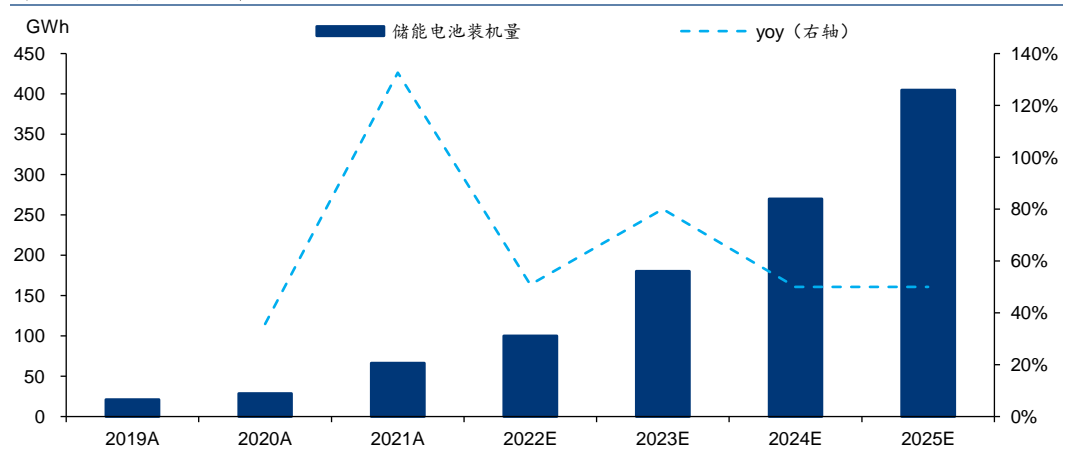
图表17：全球动力电池装机量预测



资料来源：SNE Research，中汽协，乘联会，高工锂电，华泰研究预测

储能领域，政策支持叠加海外能源价格高企助力储能需求提升。随着国内越来越多的地区发布强制配储政策，新能源配储已成主流；储能项目经济性正在逐步提升，需求有望加速放量；海外能源价格高企，欧洲户储需求抬升，美国独立储能项目延续高速发展。结合中美欧三个主要储能市场的发展情况，我们预计 25 年全球储能装机量有望达到 405GWh（引自 22 年 9 月 27 日发布的《新能源车前沿技术之四，复合箔材》），2022-2025 年 CAGR 可达 57%。

图表18：全球储能电池装机量预测



资料来源：SNE Research，华泰研究预测

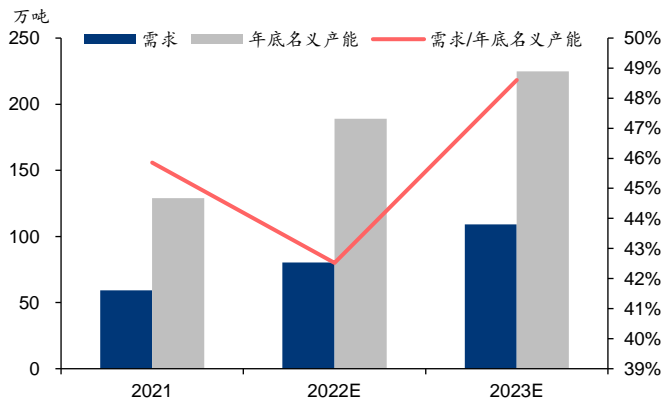
原料影响：上游原料价格回调，行业整体供给偏松

参考我们 12 月 6 日发布的报告《扩产潮后，锂电材料明年供需怎么看》，我们认为随着产能逐渐释放，材料端供需关系或将扭转。正极原料成本有望大幅下降，加工费将逐渐下降，符合技术趋势的产品加工费更有支撑。石墨化与六氟磷酸锂预计将分别带动负极与电解液明年价格下降。湿法隔膜由于设备产能限制，产能释放相对较慢，供需关系相对较好，预期 23 年价格韧性较强。整体来看，上游材料供需关系改善，电池成本端压力或将减小。

正极价格展望：预计 23 年有明显回调趋势

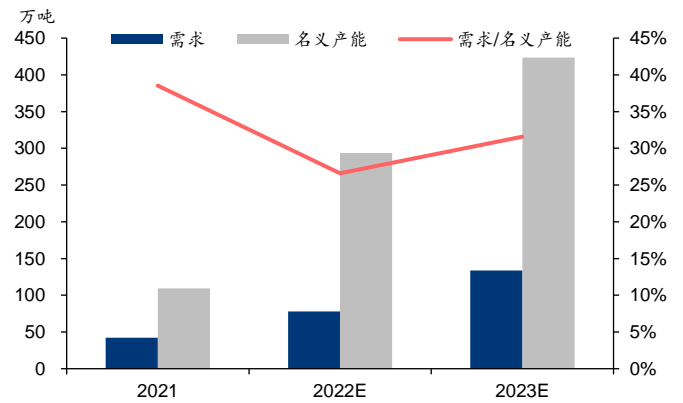
预计 23 年起正极价格将回调。正极行业整体呈现“来料加工”属性，正极的原材料成本占到整体成本构成的 80% - 90%，是四大主材中原材料成本占比最高的环节。行业内的厂商普遍按照“原材料成本+加工费”的公式来定价。原料端，锂、镍、钴价格均有望实现显著下行，磷价存在支撑。行业产能大幅扩张，据我们统计测算，22/23 年三元行业需求与年底名义产能的比值为 42.5%/48.6%；22/23 年磷酸铁锂行业需求与年底名义产能的比值为 26.6%/31.6%，加工产能均处于过剩状态，预计加工费将呈现下滑态势。

图表19：三元正极供需预测



资料来源：公司公告，华泰研究预测

图表20：磷酸铁锂正极供需测算



资料来源：公司公告，华泰研究预测

负极价格展望：预计 23 年负极价格将逐渐下降

负极价格预计步入价格下行通道。参考我们 12 月 6 日发布的报告《扩产潮后，锂电材料明年供需怎么看》，我们假设：1) 针状焦需求受石油焦价格高位刺激预计较快增长，同时产能增加，预计至 23 年价格高位企稳；低硫石油焦供需仍然偏紧，预计短期保持高位，明年下半年，随着下游原料来源拓展，或将逐渐下行；2) 石墨化随着供需转向宽松，逐季明显下行。基于以上假设，我们认为负极价格未来或将逐季下行。

石墨化环节对负极价格影响更为显著。根据敏感性分析，假设人造石墨负极对焦炭单耗为 1.4 吨/吨，其中低硫石油焦占 40%，则低硫石油焦价格由 5500 元/吨变动到 9500 元/吨对负极价格影响约 2300 元/吨，而按每吨负极需要 1.1 吨石墨化石墨化估算，石墨化价格在 1.6-2.4 万元/吨变动，会对负极价格造成约 8800 元/吨影响。展望未来，石墨化环节价格的波动仍将是决定负极价格以及负极盈利的主要因素。

图表21：负极价格敏感性分析

负极材料价格 (元/吨, 含税)	石墨化价格 (万元/吨)					
	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	
低硫石油焦价格 (元/吨)	5500	4.07	4.29	4.51	4.73	4.95
	6500	4.12	4.34	4.56	4.78	5.00
	7500	4.18	4.40	4.62	4.84	5.06
	8500	4.23	4.45	4.67	4.89	5.11
	9500	4.29	4.51	4.73	4.95	5.17

资料来源：华泰研究预测

隔膜价格展望：湿法隔膜预计明年维持紧平衡

我们预计湿法隔膜 23 年或将维持紧平衡状态，干法隔膜供需平稳。湿法隔膜今年保持紧平衡状态，明年虽然名义产能释放较多，但考虑到设备产能瓶颈以及新产线的爬坡，或将拖累产能释放速度，因此我们预计明年湿法隔膜仍将维持紧平衡状态，有望支撑价格维持强势。干法隔膜供需关系较为平稳，若储能需求增长较快带动干法需求提升，供需可能转紧。

图表22：隔膜供需平衡

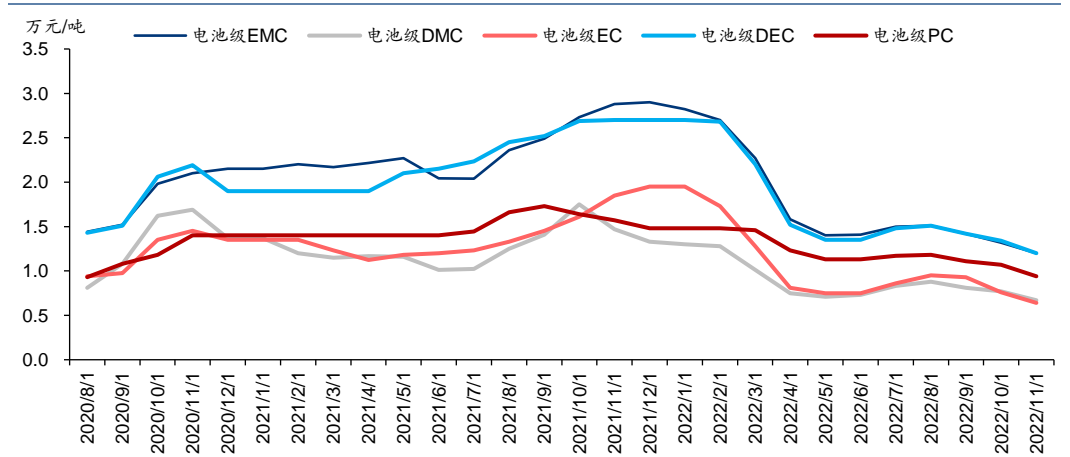
单位：亿平	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22E	1Q23E	2Q23E	3Q23E	4Q23E
干法供给 1	8.70	8.84	9.88	11.76	11.87	12.32	14.66	15.65
干法需求	7.16	6.85	8.09	9.03	8.70	11.12	13.05	15.46
干法供给-需求 1	1.54	2.00	1.79	2.73	3.17	1.20	1.61	0.18
干法供给 2	10.87	11.06	12.35	14.70	14.84	15.40	18.32	19.56
干法供给-需求 2	3.71	4.21	4.26	5.67	6.14	4.28	5.27	4.10
湿法供给 1	27.02	27.77	32.16	38.55	46.12	47.51	52.94	59.42
湿法需求	23.42	25.36	31.34	36.97	29.12	37.21	43.68	51.77
湿法供给-需求 1	3.59	2.41	0.82	1.58	16.99	10.30	9.26	7.65
湿法供给 2	27.02	27.77	30.23	36.62	39.96	41.35	46.78	53.26
湿法供给-需求 2	3.59	2.41	-1.11	-0.34	10.83	4.14	3.10	1.49

注：干法供给 2 考虑统计口径外企业产能，结合 21 年统计，假设该部分约占行业总供给 20%；湿法供给 1 为全行业供给；湿法供给 2 仅考虑恩捷股份、星源材质、中材科技、美联新材等四家与设备厂商深度合作的隔膜企业与海外厂商
资料来源：GGII，华泰研究预测

电解液价格展望：价格或将持续下行

我们预计 23 年电解液价格或将持续下行。溶剂今年以来价格震荡下行，23 年随着华鲁恒升等新产能释放，价格或将低位震荡或进一步小幅下行。参考我们 12 月 6 日发布的报告《扩产潮后，锂电材料明年供需怎么看》，明年六氟磷酸锂产能过剩，叠加碳酸锂等原材料价格可能下降，预计明年价格或将逐渐下行；添加剂价格持续下行，展望明年仍有下行空间。总体而言，4Q22-2023 年电解液价格预计将逐渐下行，预计 23 年上半年下降尤为明显。

图表23：电解液溶剂历史价格

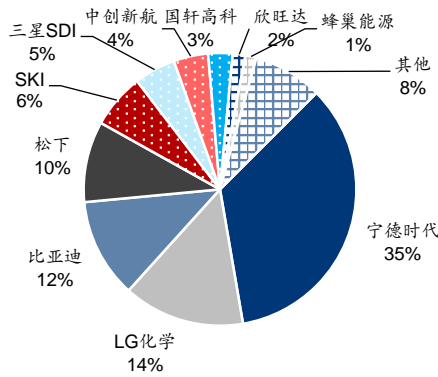


资料来源：鑫锂锂电，华泰研究

竞争格局：行业集中度高，中国企业市场地位提升

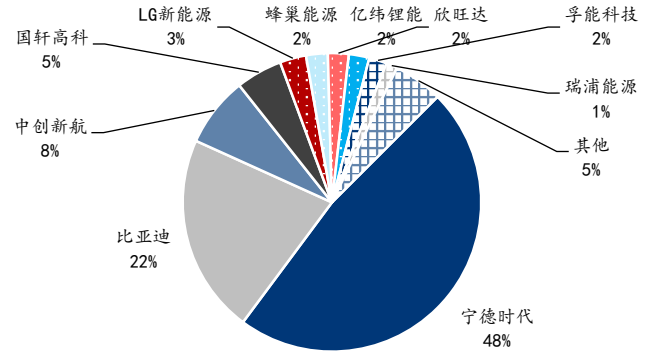
动力电池市场集中度较高。据 SNE Research 数据，2022H1 年全球动力电池前三甲份额占比 60%，其中宁德时代市占率同比提高 5pcts，达到 34.0%。据动力电池产业联盟数据，2022H1 年国内动力电池装机量 CR3 为 76.9%，其中宁德时代国内装机量占比 47.7%，为大部分车企主供，龙头地位稳固。2022 年 9 月中国动力电池仅剩 36 家企业有配套供应车企，较去年底减少了 11 家。

图表24: 2022H1 年全球前十大动力电池企业装机量份额



资料来源: SNE Research, 华泰研究

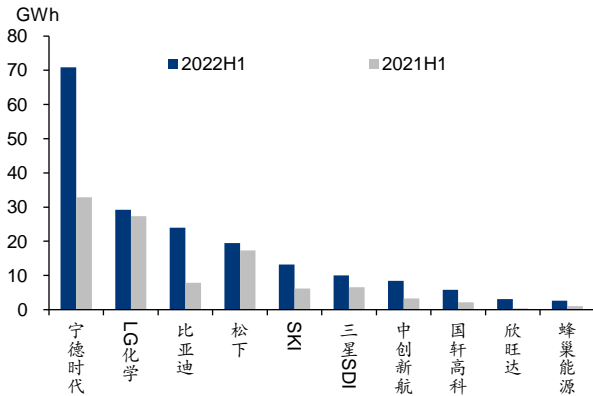
图表25: 2022H1 国内前十大动力电池企业装机量份额



资料来源: 动力电池产业联盟, 华泰研究

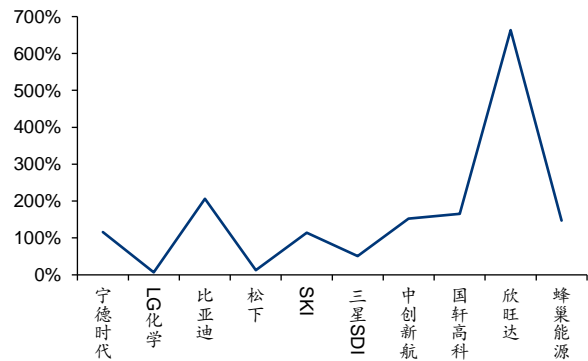
中国企业成本优势明显, 全球市占率快速提高。中国锂电产业链配套较完整, 材料国产替代以及人力资源优势使得中国电池企业相较于日韩电池企业成本优势明显, 市占率提升显著。据 SNE, 22H1 全球前十动力电池企业中, 中国企业占据六席, 合计装机量 114.8GWh, 合计市场份额 56.4%, 较 21 年占比增长约 14.9pcts, 装机量同比增速显著高于日韩企业。宁德时代具有绝对领先地位, 2022H1 装机量达 70.9GWh, 同增 115.6%, 市场份额达 34.8%, 比亚迪受益于新能源车产品竞争力优势以及磷酸铁锂电池需求回潮, 装机量增速较高, 22H1 全球市占率升至第三。中创新航 22H1 全球装机量市占率达到 4.1%, 位列全球第七, 同比提升 1.2pcts, 与第六名的市占率差距显著缩小。

图表26: 22H1 全球前十动力电池企业中国占据六席



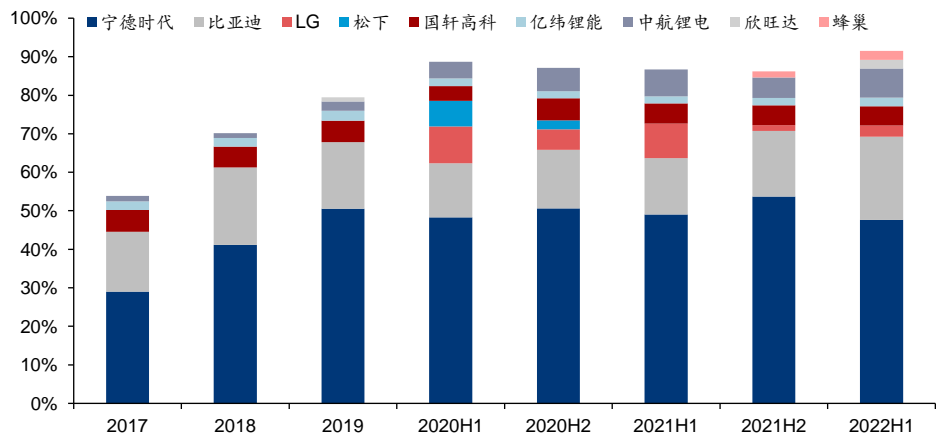
资料来源: SNE Research, 华泰研究

图表27: 22H1 全球前十动力电池企业装机量同比增速



资料来源: SNE Research, 华泰研究

图表28: 国内动力电池装机量市占率格局变化



资料来源: 动力电池产业联盟, 华泰研究

多元供应趋势，涨价+保供提供突围窗口期

他山之石：消费电子行业多元供应已普及，企业拥有寻找多元化供应的动力。消费电子行业当前处于成熟期，产品高度标准化，或可为新能源车市场趋势提供借鉴。企业采用多供应商模式，以增强对于产业链的控制能力。以 2018 年苹果公布的供应商情况为例，产业链供应商共涉及 187 家公司，涵盖材料、生产、代工等领域，多元化趋势明显。

图表 29：苹果产业链供应商

IC/分立器件	处理器	AMD、英特尔、TI、三星电子、Nvidia
	无线通信芯片	博通、英飞凌、Marvell、高通等 6 家
	触摸屏控制 IC	赛普拉斯
	综合类 IC	意法、SMSC、安森美、恩智浦等 15 家
内存	分立器件	Diode、仙童、IR、威世
	内存	尔必达、海力士、旺宏、美光、Sandisk
硬盘/光驱	硬盘	希捷、西部数据
	光驱	日立-LG 存储
被动器件	晶振	精工爱普生、大真空
	电解电容	Rubycon
	磁性元件	Sumida、线艺
	综合类被动器件	乾坤、村田、太阳诱电、TDK、国巨
PCB	PCB	Multi-Fineline、Interflex、南亚、华通等 14 家
连接器/结构件/功能件	连接器/线束	日航电子、安费诺、藤仓、太乙等 10 家
	结构件/机壳	Hi-P、可成、新至升、精利等 12 家
	功能件	贝迪、安洁科技、Pioneer Material 等 6 家
	铰链/紧固件	新日兴、Acument Global Technologies
光学元件	光学元件	Seiko Group、Heptagon Advanced Micro-Optics
电声组件	电声组件	Foster、瑞声科技、模氏电子、Fortune Grand
电池	电芯	ATL
显示	电池模组	顺达、新普、天津力神
	玻璃基板	旭硝子
	盖板玻璃	蓝思科技
	液晶面板	友达、奇美、LG Display、夏普等 5 家
外设	触摸屏	胜华、宸鸿
	电源转换器	康舒、台达、光宝
包装/印刷	键盘等其他外设	达方、致伸、精元
	包装/印刷	Brilliant、大道、正美、正隆等 6 家
ODM/OEM	ODM/OEM	鸿海、伟创力、捷普、和硕等 7 家

资料来源：苹果官网，华泰研究

车企存在多元化供应动力，以提升供应链安全和自身议价能力。伴随着动力电池需求量飙升，供给端存在原料短缺与外部影响的双重扰动，动力电池供应风险初现。一线电池厂商产能几乎饱和，2021 年宁德时代的产能利用率达到 94%，而宁德时代以外的电池厂商产能利用率较低。多元化供应有助于分散供应风险，缓解电池供应的“卡脖子”问题，稳定供应促交付。同时，面对电池涨价，车企或将价格作为供应链选择的重要因素，多元化供应下车企的产业链议价能力提升，或可进一步降低制造成本。

多家车企构建多元供应体系，宁德外电池厂迎来突围窗口期。国内外主流车企逐渐向由单点供应转向多点供应，通过增资入股、合资建厂、联合研发、签订长单等方式“捆绑”动力电池供应厂商，以提升议价权，从而进一步降低制造成本。根据起点锂电大数据，从 21Q1 装机量来看，自主品牌车企中，广汽新能源和长安汽车将主要动力电池供应厂商从宁德时代切换成了中创新航；奇瑞汽车和上汽通用五菱供应体系高度分散化。造车新势力中，小鹏汽车和合众新能源分别有将近四分之一的电池需求由亿纬锂能和捷威动力提供。

图表30：2021年一季度乘用车领域车企动力电池供应商示例

		宁德时代	比亚迪	LG 新能源	中创新航	国轩高科	孚能科技	蜂巢能源	亿纬锂能	捷威动力	瑞浦能源	其他
		49.0%	13.9%	11.4%	6.6%	4.5%	1.6%	2.0%	1.3%	1.3%	1.3%	7.2%
特斯拉	特斯拉	54.7%		45.3%								
自主车企	比亚迪		100.0%									
	广汽乘用车	4.2%			77.5%		18.3%					
	上汽通用五菱	8.5%			3.1%	45.6%					16.4%	26.3%
	长城汽车	53.3%					0.8%	36.0%		9.4%		0.4%
	长安汽车	17.7%	3.8%		69.3%	8.4%				0.02%		0.8%
	吉利汽车	66.2%			19.9%							13.9%
	奇瑞汽车	12.8%				26.6%				14.9%		45.7%
	上海汽车	85.2%										14.8%
	北京汽车	82.5%	0.3%				17.2%					
	北汽新能源	54.1%				35.5%	10.4%					
	东风汽车	77.0%									0.3%	22.7%
	中国一汽	43.5%					32.7%					23.8%
	其他	3.0%	3.0%		2.7%	21.7%	5.1%		0.3%		3.3%	
新势力	蔚来汽车	100.0%										
	小鹏汽车	75.5%						24.5%				
	威马汽车	57.1%									4.5%	38.4%
	理想汽车	100.0%										
	合众新能源	75.2%								24.5%		0.3%
	零跑汽车	96.5%										3.5%
	其他	57.6%									28.4%	
合资企业	一汽大众	100.0%										
	华晨宝马	100.0%										
	上汽大众	100.0%										
	广汽丰田	2.5%			85.3%							12.3%
	上汽通用	76.3%		23.7%								
	北京奔驰	100.0%										
	北京现代	100.0%										
	其他	44.9%										

资料来源：起点锂电大数据，华泰研究

突围壁垒：突围壁垒难度较高，多方对比找寻攻点

订单：车型销量呈马太效应，订单是放量基础

头部企业瓜分订单，市场策略逐渐分化。主流车企已披露采购计划超千亿美元，且由于对利润目标差异化，头部电池企业的策略正在分化，如以 LG 化学、CATL、SKI 为代表的电池企业采取“攻城略地”策略，以松下、三星为代表的电池企业则相对谨慎。

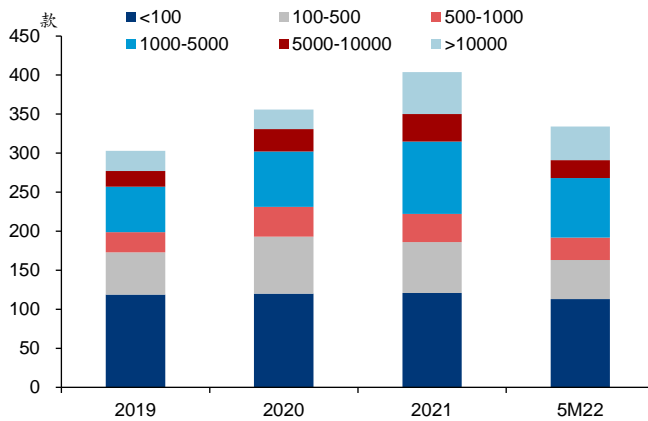
图表31：动力电池订单情况

外资车企	宁德时代	LG 化学	三星 SDI	松下	SKI
特斯拉	✓	✓		✓	
雷诺-日产通用	✓	✓		✓	
宝马	✓		✓		
福特		✓		✓	
大众	✓	✓	✓	✓	✓
本田	✓				
丰田	✓			✓	
戴姆勒集团	✓	✓	✓	✓	✓
沃尔沃	✓	✓			
现代起亚	✓	✓			✓
PSA	✓	✓			
FCA		✓	✓		
捷豹路虎	✓	✓	✓		

资料来源：公司公告，Marklines，华泰研究

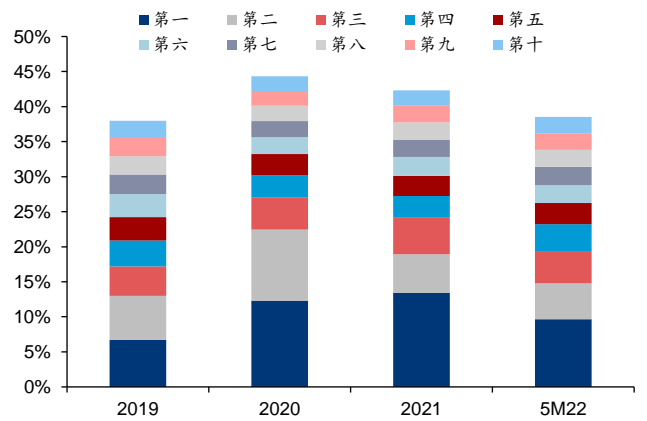
电池企业导入到放量是一个时间较长且不确定性较高的过程，订单是放量基础，车型畅销是放量关键。头部车企订单已经经历一轮瓜分，订单是国内宁德外厂商向上突围的关键。电池企业从导入到放量所需时间较长，通常需要 2 到 3 年。当前车型销量马太效应明显，2019-2022 前 5 个月，产量在 500 辆以下的车型占比分别为 57.1%/54.2%/46.0%/48.8%，前十种爆款车型销量占比合计分别达到 38.0%/44.3%/42.3%/38.5%，定点车型放量具有不确定性，阻碍了国内宁德时代以外的电池企业放量。

图表32：每年处于各销量区间的车型款数情况



资料来源：上险数据，华泰研究

图表33：前十车型销量占比

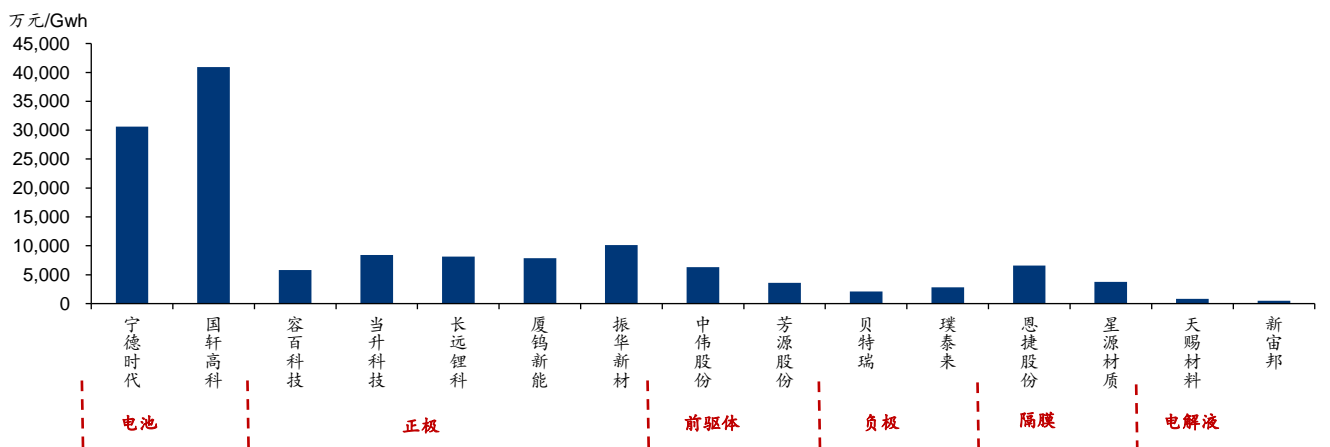


资料来源：上险数据，华泰研究

投资：重资产+高规划，融资能力有考验

电池环节单位 GWh 投资额较高，属于重资产投资环节。电池产业链各环节投资额差距较大，我们按照单位 GWh 产出算得电池/正极/前驱体/负极/隔膜/电解液投资额测算；电池环节单位 GWh 投资额显著高于其他环节。同时，投资额与产品/规模效应有关，同样产品下，龙头公司投资额有明显优势。

图表34：正极材料单吨投资较高，电池环节归一化投资最高

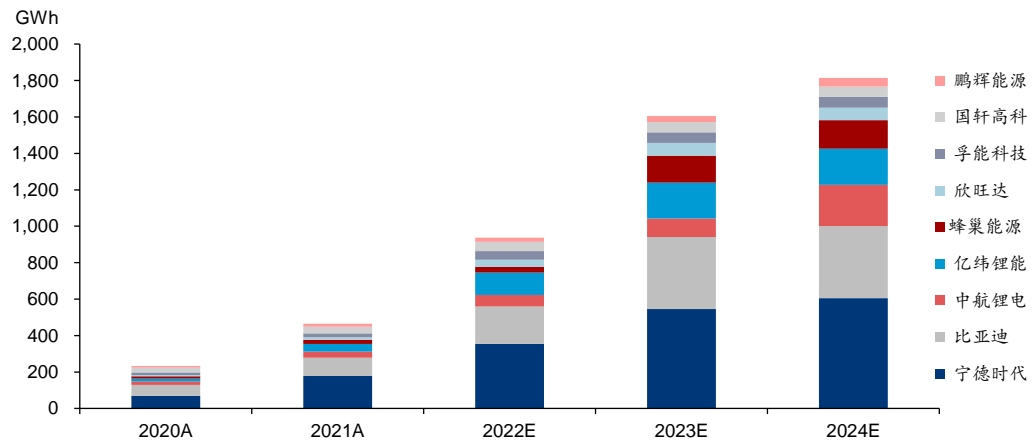


注：1) 数据取值口径与各公司公告公布数值一致，实际可能会存在差异。2) 归一化投资额指单位 GWh 电池所需要的该环节投资额。3) 我们选取的公司公告发布时间在 2019-2021 年。

资料来源：各公司公告，华泰研究

电池厂商规划产能较高，融资能力有考验。动力电池是资金密集型的成长性行业，需要企业持续进行产能扩张以构筑竞争壁垒。除了宁德时代以外，其它厂商难以通过日常利润/经营现金流满足当前的扩产规划，外部融资仍为企业的主要资金来源。以当前市场主要的九家电池企业产能规划情况来看，2023 年底合计建成产能同比增速达到 71.2%。由于电池企业融资能力存在不确定性，产能落地情况仍需后续跟踪。

图表35: 主要电池企业产能规划情况

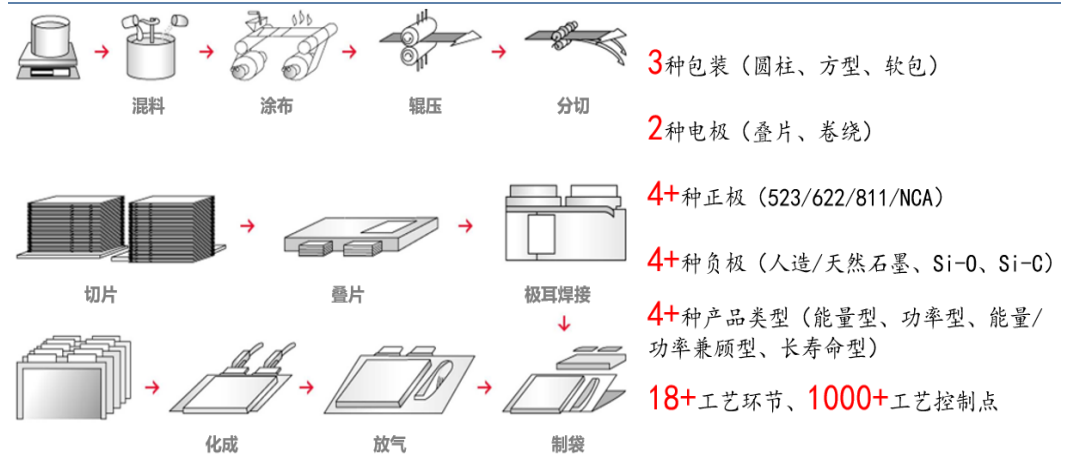


注: 产能按照各电池厂宣城情况统计, 实际落地节奏存在不及预期的可能
资料来源: 各公司公告, 华泰研究

生产: 极限制制造夯实护城河, 份额协助精进工艺

技术掌控与极限制制造为护城河关键一环。电池的生产工艺流程多、工艺控制难度大、且技术仍然在持续迭代, 后发企业仅靠投入新设备难以实现弯道超车。龙头公司工艺 know-how 积累较多, 对工艺优化和自动化水平提升投入更高, 在降低材料损耗与产品不良率的同时, 生产效率进一步提升, 人工/能耗成本低于同行水平。规模化生产是降低采购成本/精进生产工艺的重要途径, 制造能力/车企订单/产能投放均限制了宁德时代以外的企业向前跃进。

图表36: 锂离子电池制造工艺

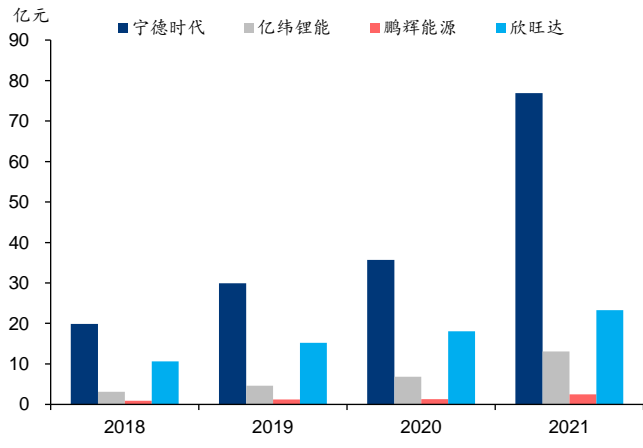


资料来源: SKI, 华泰研究

研发: 研发投入具备门槛, 高研发需有高营收支撑

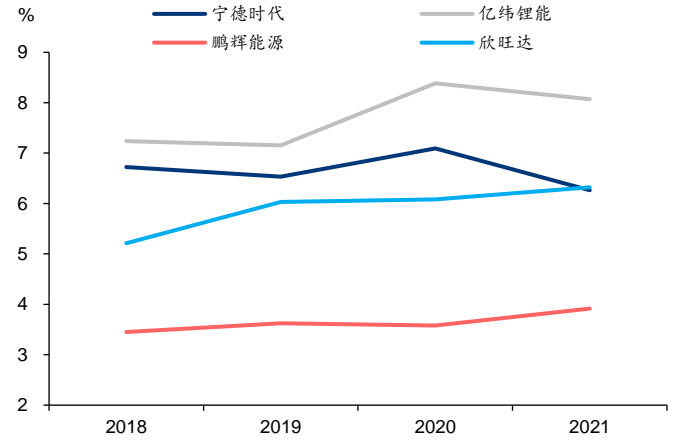
电池厂商的研发费用率普遍位于 3%-9%之间, 各家费率水平维持相对稳定; 但各家研发投入的金额相差甚远。如宁德时代 2021 年研发费用率为 6.26%, 与亿纬锂能、鹏辉能源、欣旺达相比处于中等水平, 但宁德时代研发支出高达 76.91 亿元, 为同期欣旺达/亿纬锂能/鹏辉能源的 3.3/5.9/31.3 倍, 甚至高于部分宁德时代以外的公司动力电池业务的收入水平。头部企业高营收可以摊薄研发费率, 支撑更高的研发投入, 从而筑起更深护城河。

图表37: 电池厂商研发费用



资料来源: Wind, 华泰研究

图表38: 电池厂商研发费用率

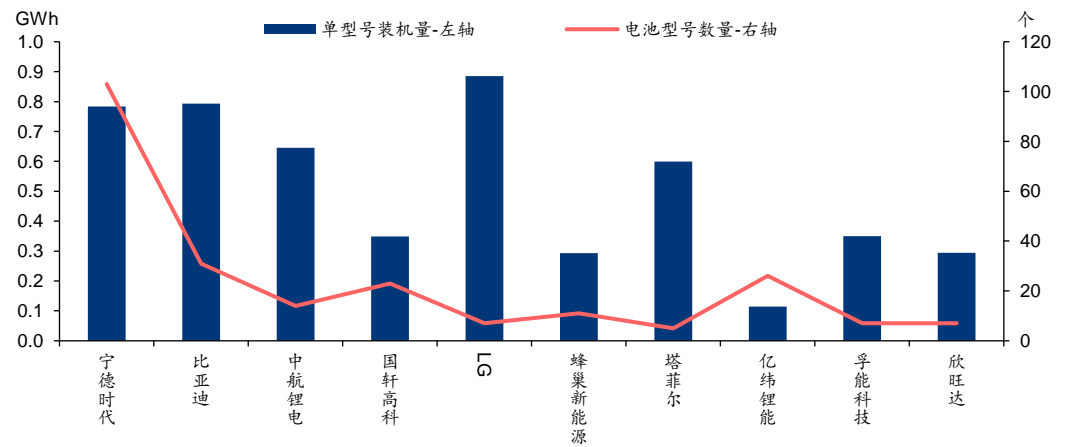


资料来源: Wind, 华泰研究

产品: 大单品优化资源利用率, 多产品贡献向上可能性

在产品策略上, 主要有大单品和多产品两个方向。大单品策略下: 多点开发难免造成研发投入/产线浪费, 龙头企业方可多点布局并保障单个型号有较高装机量, 实现生产/研发效率优化。对于宁德时代以外的电池厂商来说, 需要准备出主打产品, 能够在成本或安全性上拥有独到优势, 通过少数主打产品攻克客户, 让车企愿意采用新产品, 实现客户突破。大单品策略的厂商一般会采用“标准化电芯+定制化模组”方式, 标准化电芯供应多家企业, 再针对终端客户需求进行模组改进。在减少单个电芯研发费用的同时, 增加产线利用效率, 实现管理优化。多产品策略下: 企业产品设计思路与宁德时代、松下等全球龙头公司接近。由于车企技术对于电池路线选择有路径依赖, 采用龙头公司技术路线可以方便提供二供备选。该策略对于研发投入/工艺控制要求较高, 多点出力容易造成资源浪费。

图表39: 2021年龙头公司单型号装机处于较高水平



资料来源: 公司公告, 华泰研究

图表40: 主要电池企业产品对比

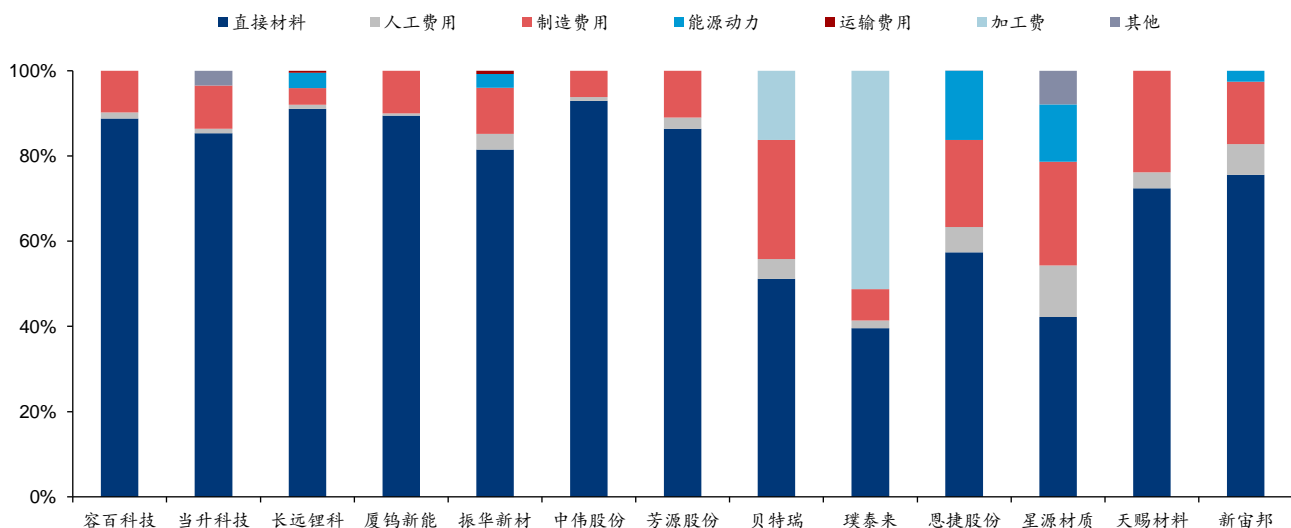
公司	形状	创新-4680	创新-280Ah	新产品科技
宁德时代	方形/圆柱	20年9月, 提出4680新型电池, Model Y 将搭载	271Ah&280Ah 磷酸铁锂电芯已完成 UL 9540A 测试	将在22年第二季度发布全新麒麟电池, 内置了CTP3.0技术, 同等电池包尺寸下, 能量密度比特斯拉的4680电池提升了13%, 常温下充电速度可以达到0%-80% 仅需15分钟, 系统集成效率可达80%。
比亚迪	方形	CTB技术与特斯拉4680 CTC相似	/	预计2022年推出第二代刀片电池, 能量密度达到180Wh/kg, 比第一代提升40Wh/kg。未来比亚迪全系车型都将搭载刀片电池。
中创新航	方形/圆柱	/	22年5月下旬发布船舶市场储能产品, 覆盖280Ah	21年9月发布One-Stop Battery。新产品具有高度集成、极简、高安全、高可靠性四大特点, 三元锂电池系统电芯能量密度300Wh/kg, pack能量密度240Wh/kg, 续航里程可以达到1000km; 磷酸铁锂电池系统电芯能量密度200Wh/kg, pack能量密度160Wh/kg, 续航里程可以达到700km。预计将于22年6月面市。
国轩高科	方形/圆柱/软包	/	/	22年5月发布360Wh/kg半固态电池和易佳电智能移动储能充电桩。前者即将装车, 后者也与多地合作伙伴签约。
蜂巢能源	方形/圆柱/软包	21年12月, 发布4680电池	/	/
亿纬锂能	方形/圆柱/软包	22年3月, 完成4680和4695两大型号, 预计23年产能释放20GWh, 24年达到40GWh。	/	亿纬锂能提出新的小圆柱电池战略, 消费电池业务也将进入新的发展阶段。
孚能科技	软包	/	/	22年4月披露已研发出能量密度达到330Wh/kg的下一代电动汽车电池。该技术在零下20℃温度下仍能提供90%的容量, 可在全球范围内应用。
欣旺达	方形/圆柱/软包	/	/	预计22年年底量产的BEV超级快充电池续航里程可达到700公里, 充电10分钟续航可达到400公里, 不限快充次数, 还能做到不起火无热蔓延。

资料来源: 公司公告, 华泰研究

原料: 原料控制能力贡献差异化, 锂矿布局凸显重要性

原料成本占比较高, 上游布局对企业盈利能力有显著影响。电池四大材料中, 直接材料成本占比正极材料在80%-90%, 电解液在70%-80%, 负极和隔膜相对较低, 在40%-60%左右。电池环节整体来看, 直接材料成本占比在75%左右, 企业对于原材料的控制能力能够贡献差异化盈利。锂资源持续紧缺, 根据百川盈孚数据, 碳酸锂价格从21年年初的5.5万元/吨, 快速上涨, 在22年11月达到56.7万元/吨, 对电芯成本影响较大。企业在锂矿端的布局在成本比拼中显得尤为重要。

图表41: 各环节产品成本情况



注: 除贝特瑞和星源材质采取2019年数据, 其他均采取2020年数据

资料来源: 各公司公告, 华泰研究

新兴电池厂商发力，优质公司有望崛起

多元化供应链提供突围契机，国内新兴电池厂快速崛起。为提升动力电池供应安全，同时提升产业链议价能力，车企在选择电池供应商时趋于多元化，宁德时代以外的部分优质电池厂商迎来突围机会。2022H1年中创新航、孚能科技、蜂巢能源等新兴电池厂国内占比较去年均有提升，分别达到7.6%、1.9%和2.4%。同时，韩国电池制造商LG新能源在国内市场装机量占比显著下滑。

图表42：2021-2022H1年国内动力电池企业装机量排名

2022H1 国内动力电池企业装机量			2021 年国内动力电池企业装机量		
电池厂商	装机量 (GWh)	占比	电池厂商	装机量 (GWh)	占比
宁德时代	52.50	47.7%	宁德时代	80.51	52.1%
比亚迪	23.78	21.6%	比亚迪	25.06	16.2%
中创新航	8.35	7.6%	中创新航	9.05	5.9%
国轩高科	5.52	5.0%	国轩高科	8.02	5.2%
LG 新能源	3.14	2.9%	LG 新能源	6.25	4.1%
蜂巢能源	2.58	2.4%	蜂巢能源	3.22	2.1%
欣旺达	2.49	2.3%	亿纬锂能	2.92	1.9%
亿纬锂能	2.45	2.2%	塔菲尔新能源	3.00	1.9%
孚能科技	2.11	1.9%	孚能科技	2.60	1.7%
瑞浦能源	1.34	1.2%	欣旺达	2.06	1.3%

资料来源：动力电池产业联盟，华泰研究

行业竞争格局即将生变，新兴电池厂开启突围之路。在全球新能源车市场迎来高度共振之际，中国作为新能源汽车消费第一大国，为新兴电池厂商提供了较大的成长空间，许多车企向新兴电池厂抛出橄榄枝。为打破竞争壁垒，新兴电池厂发挥自身特色，从技术、产能和客户等方面多管齐下，推动实现多元化供应进程。

- 1) 在技术方面，新兴电池厂商加紧步伐追赶一线厂商。以中创新航为例，继宁德时代CTP技术、比亚迪刀片电池之后，中创新航实现电池包创新，与广汽埃安深度合作开发的“弹匣”电池通过了三元电池系统针刺不起火试验；其高压单晶构筑产品竞争力，公司系统能量密度处于行业领先地位；“One-stop Battery”电池提升成组效率，在安全性及经济性方面具有领先优势。
- 2) 在产能方面，多家新兴电池厂大幅扩张产能，期待在激烈的市场竞争中分一杯羹。国轩高科2025年产能规划目标为300GWh；中创新航已量产及在建的电池产能超过100GWh，到2025年规划产能将超过500GWh；蜂巢能源发布“领蜂600”战略，宣布将2025年全球产能规划目标提升至600GWh。
- 3) 在客户方面，新兴电池厂商积极与下游客户合作：中创新航深度绑定广汽、长安等优质客户，并进入小鹏、零跑、威睿汽车以及由梅赛德斯-奔驰和吉利控股集团共同持股的smart品牌供应体系。国轩高科牵手大众，亿纬锂能陆续获得戴姆勒、现代起亚、宝马、捷豹路虎等国际知名车企的订单。

全球电池领先企业，盈利高增，蓄势待发

深耕电池十三春秋，中创新航扬帆起航

2015年12月，金沙投资、洛阳公司及华科投资作为初始股东在江苏省常州市创立中航锂电有限公司。2018年公司开启战略重组，实施战略转型，2019年7月重组完成后，公司主要股东为金坛控股。2021年11月，公司更名为中创新航。2022年10月，中创新航正式赴港上市，有望在资本市场助力下实现加速发展。

图表43：中创新航发展历程



资料来源：公司官网，华泰研究

优秀高管团队掌舵，具备国际管理经验

公司管理团队对动力电池行业的发展趋势具有卓越判断力。公司董事长、执行董事及各高管均有10年以上制造业公司的从业经验，管理层架构清晰，分工明确。凭借丰富的管理经验，公司管理层构建了以客户为中心的“真诚、高效、共赢”的企业价值观，并在此基础上实施战略选择和战略聚焦，实现资源的高效配置。

图表44：公司主要高管职务与履历

姓名	职务	负责领域	履历
刘静瑜	董事长、 执行董事、 总裁	集团整体战略规划及经营决策	曾任天马微电子股份有限公司董事、总经理，负责天马集团的全面经营管理，于任职期间获得了丰富的国际经验，包括在日本的并购方面经验。
戴颖	执行董事、 副总裁、 公司秘书	投资、融资及资本运营	具备超20年的商业管理及投资、融资经验。曾任天马公司助理总裁、董事会秘书职位；及深圳市同益实业股份有限公司副总经理、董事会秘书职位，负责投资、融资及资本运营等工作。
耿言安	副总裁	采购及信息技术	曾于天马集团及其旗下附属公司担任财务总监、助理总裁等职位，主要负责过财务、信息技术、采购、商务管理及行政管理等。
潘芳芳	副总裁、 首席技术官	研发、知识产权和质量控制	在电池研发方面拥有超过10年的经验。曾任洛阳公司首席技术官，主要负责材料研发、电池产品开发、科研管理、重大项目攻关等工作。自2020年1月3日起担任江苏研究院总经理。
高艳	副总裁	财务及人力资源	具备13年财务工作经验。曾于天马任职担任财务总监，主要负责天马的会计机构运作。
何凡	副总裁	工程建设	曾任职于天马集团担任任务总监，主要负责项目建设及运行管理工作；曾于2018年8月至2021年11月期间担任本公司总经理助理，主要负责工程建设工作。
王小强	副总裁	制造及环境安全	2016年起，先后担任公司副总经理、党委副书记、研究院副院长，以及江苏公司总经理；2009年7月至2010年10月期间，其担任山西太钢不锈钢钢管有限公司技术工程师；自2011年至2015年先后担任洛阳公司制造部精益一厂厂长、洛阳公司制造部副总经理及总经理，主要负责工艺技术、设备技术和生产制造管理工作。
谢秋	副总裁	车载业务销售及 车载电池产品研发	于2019年1月至2021年10月，先后担任总经理助理、营销中心高级产品总监。加入本集团前，2007年至2008年，于洛阳公司担任工程师、工程部部长、技术研究院副院长、科技部副总工程师，负责电池包产品项目管理及开发工作。

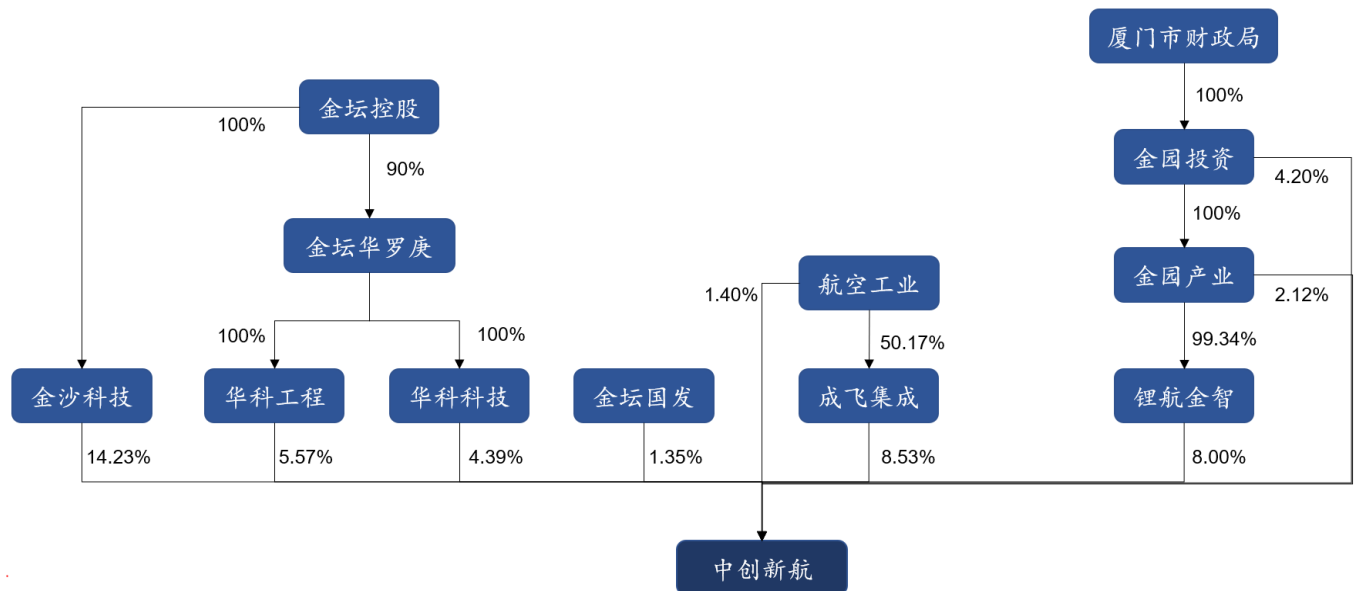
资料来源：中创新航招股说明书，华泰研究

掌门人慧眼独具，引领公司成功转型。中创新航董事长刘静瑜女士拥有丰富的国际化管理经验，在加入中创新航之前，刘女士在商业管理方面拥有超过 15 年的经验。在 2003 至 2018 年刘女士于天马微电子股份有限公司工作，离职前职务为董事、总经理。刘女士主要负责天马集团的全面经营管理，并于任职期间获得了丰富的国际经验，包括在日本的并购。2018 年任总裁一职后，刘静瑜女士及时调整公司发展战略，集中优势资源，聚焦战略用户，为公司跨越式发展开启了新的篇章。2020 年，中创新航三元产品力进一步提升，在各主力客户的渗透率大幅增长，在长安、广汽等战略客户中实现全系配套。至此，中创新航的战略转型初步成功，装机量排名步入国内前三，确立了公司在动力电池行业的领先地位。

公司股权结构明晰，通过股权激励实现核心团队与公司绑定

公司股权结构明晰，上市前已推出股权激励。公司目前主要股东为金坛控股（金坛区政府全资），直接或间接持有公司股份 24.19%，成飞集成持股 8.53%，投资者中金园投资直接或间接持股 14.32%。此外在 2019- 2021 年，公司以员工持股平台的方式推出股权激励机制，包括刘静瑜等在内的公司高管均获得一定的股权激励，目前公司员工持股平台持有公司股份占比为 1.57%。

图表45：公司股权架构图（截至 2022 年 10 月 6 日）

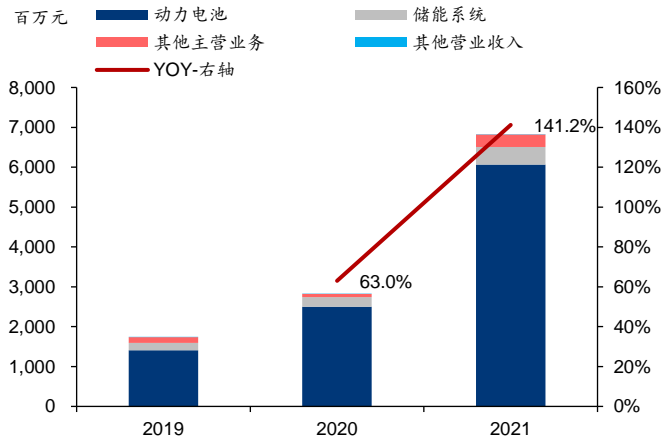


资料来源：Wind，华泰研究

营业收入高速增长，盈利能力快速提升

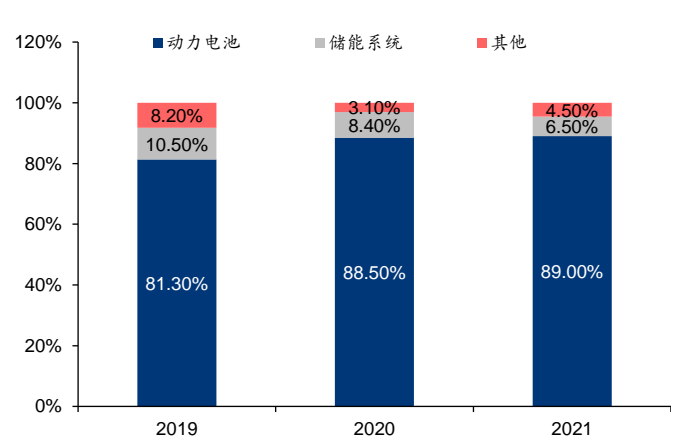
营业收入高速增长，净利润实现扭亏为盈。营业收入保持高速增长，由 2019 年的 17.34 亿元快速增长至 2021 年的 68.2 亿元，CAGR 达到 98.3%。2018 年 7 月，中创新航开启战略重组和实施战略转型，聚焦乘用车市场，规模经济效益逐步释放，盈利水平迅速攀升。2021 年实现扭亏为盈，净利率达 2.05%。从毛利率水平看，受益于产能扩张产生的规模经济效益，2019-2020 年毛利率实现快速攀升；2021 年由于正极材料及电解液等原材料价格大幅上涨，毛利率有所下滑。

图表46: 2019-2021年营业收入



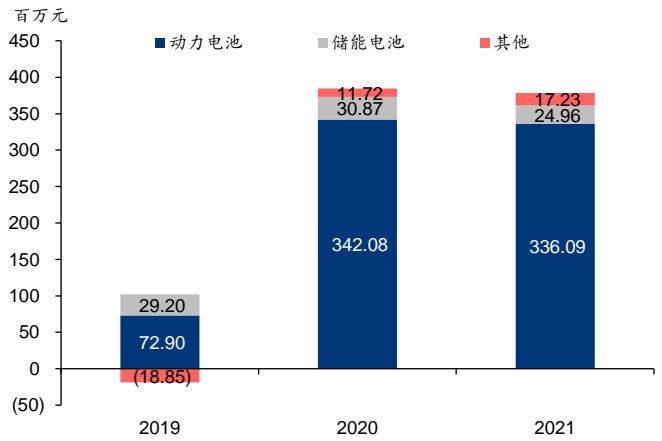
资料来源: 中创新航招股说明书, 华泰研究

图表47: 2019-2021年主营业务收入拆分



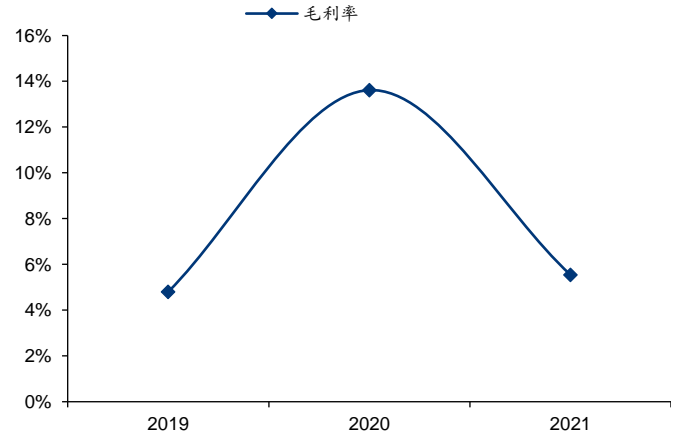
资料来源: 中创新航招股说明书, 华泰研究

图表48: 2019-2021年毛利拆分



资料来源: 中创新航招股说明书, 华泰研究

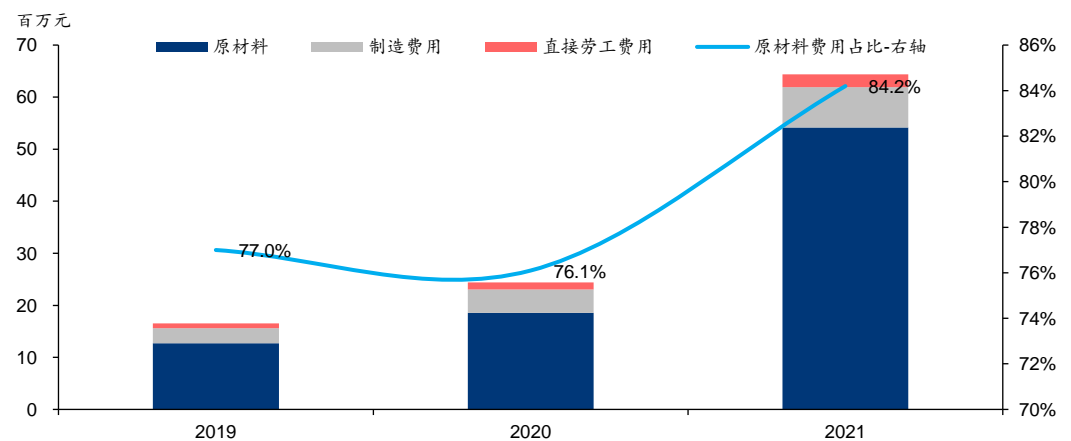
图表49: 2019-2021年毛利率



资料来源: 中创新航招股说明书, 华泰研究

原材料大幅涨价致毛利率下跌。2021年毛利率大幅下滑, 由2020年的13.6%降至5.5%, 主要系原材料价格同比均有所上涨。受上游材料涨价及终端需求高涨的影响, 2021年正极材料中磷酸铁锂价格同比上升66.6%, 三元材料(523)价格同比上涨44.9%, 电解液、负极、隔膜等均有不同程度的上涨。据招股说明书, 原材料成本占总成本比例较高, 在80%左右, 2021年原材料成本占比较2020年增长8.1pcts, 致毛利率显著下滑。随着2022年开始公司开始实行价格联动机制, 原料成本压力逐渐向下游传导, 公司毛利率水平逐步恢复。

图表50: 2019-2021年成本拆分

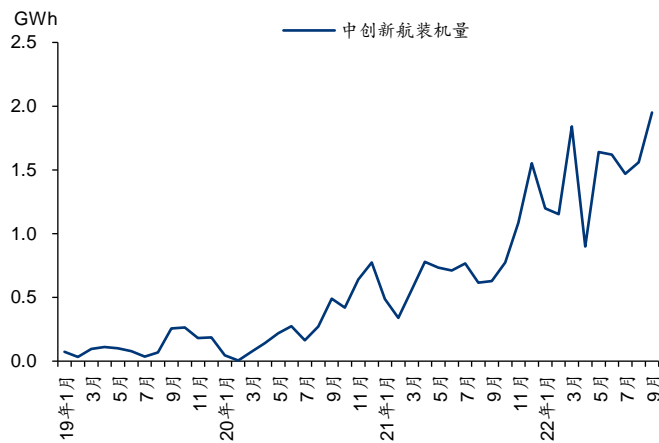


资料来源: 中创新航招股说明书, 华泰研究

公司亮点：产能扩张出货高增，共创共赢拓优质客户 装机规模快速增长，装机跃居全国第三

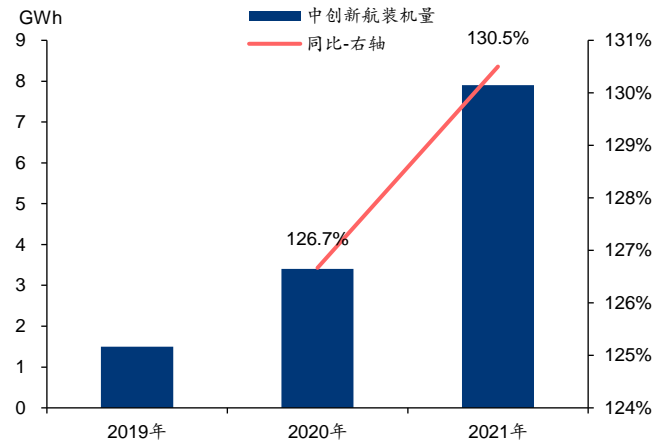
中创新航 19 年以来装机量迅速提升，20/21 年同比增速均超 100%。据动力电池产业创新联盟数据，除受外部因素影响有部分月度装机量下滑，三年内装机量整体增长趋势持续，2022 年 9 月达到 1.93GWh。2019-2021 年度装机量分别为 1.5GWh/3.4GWh/7.9GWh，2020 与 2021 年度同比增长率分别为 126.7%/130.5%，均实现翻倍以上增长。

图表 51：月度装机量持续增长



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，华泰研究

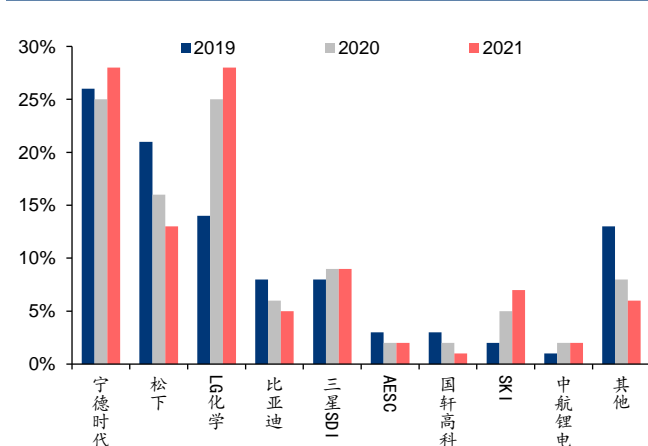
图表 52：年度装机量迅速增长



资料来源：SNE research，华泰研究

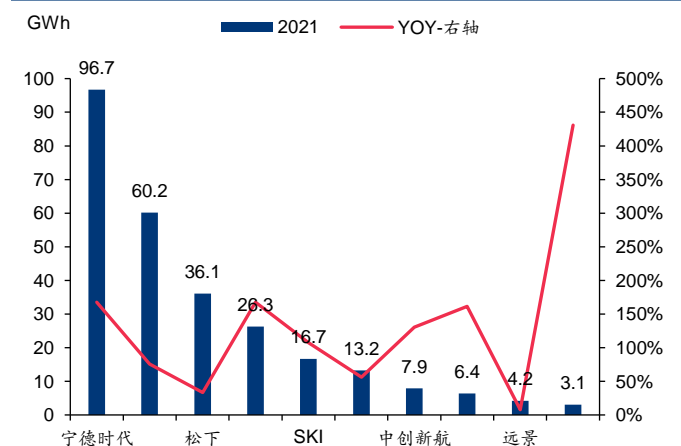
公司装机量排名稳步提升，21 年位列全国第三、全球第七。2021 年全球动力电池企业装机量排名中中创新航以 7.9GWh 位列第七，在全球的市占率由 2020 年的 2.3% 升至 2021 年的 2.7%。国内市场排名跃升至第三名，仅次于宁德时代和比亚迪，国内市场份额为 5.9%。根据 SNE Research 的数据，2022 年 9 月中创新航装机量为 2.0GWh，同比增速达到 222.2%，在全球动力电池公司中排名第七，拉大与第八名国轩高科（9 月全球动力电池装机量 1.6GWh，同比增速 151.1%）的差距，表现出色。公司整体装机量增长速率位于行业前列。

图表 53：2019-2021 年全球主要动力电池供应商市场份额



资料来源：SNE，华泰研究

图表 54：2021 年全球主要动力电池厂商装机量及增速

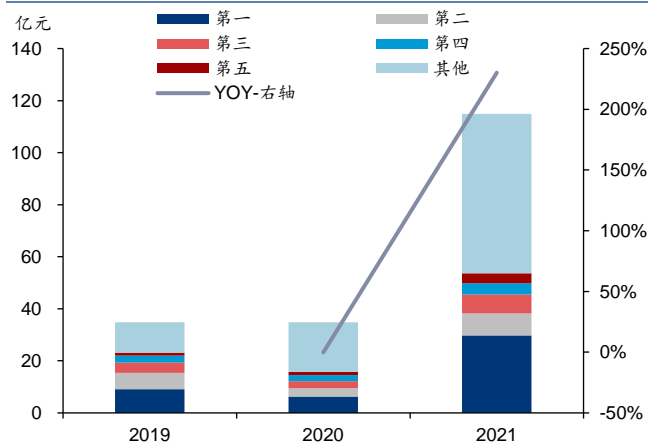


资料来源：SNE，华泰研究

合作伙伴共创共赢，客户资源稳步提升

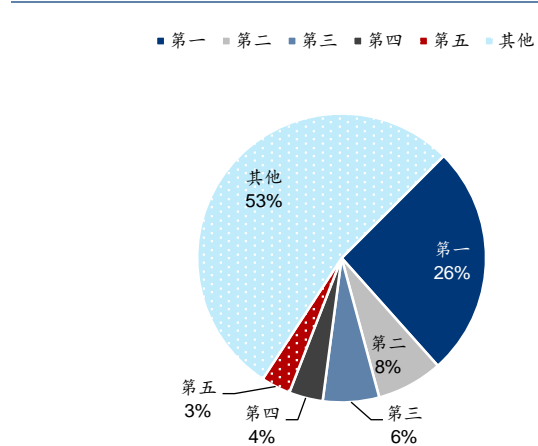
供应端分散采购布局稳定，联合规划达成协同开发。中创新航秉承“共创共赢”的愿景，基于强大的技术创新平台，与主要供应商和客户建立了深厚的战略合作伙伴关系。公司与供应商伙伴一同就行业未来发展方向达成共识，对材料的技术方向进行规划并联合开发。公司 2019-2021 年度向前五大供应商的采购额分别为 23.11 亿元、15.77 亿元及 53.67 亿元，约占同期总采购额的 66.3%、45.3%及 46.7%。同期向最大供应商的采购额分别为 9.13 亿元、6.34 亿元及 29.76 亿元，约占同期总采购额的 26.2%、18.2%及 25.9%。总体上看供应端集中度适中，且最大供应商供应较为稳定。公司于 2021 年 12 月与四川彭山经济开发区订立锂电项目投资协议，该投资将推动公司与上游伙伴的合作关系更加紧密，进一步提升公司原材料供应的稳定性，保证生产能力可以及时满足客户需求。

图表 55：2019-2021 年公司分供应商采购额



资料来源：公司招股说明书、华泰研究

图表 56：2021 年公司分供应商采购额占比



资料来源：公司招股说明书、华泰研究

公司深度绑定广汽、长安等优质客户。根据公司官网和招股说明书，公司动力电池目前的乘用车客户主要包括长安、广汽丰田、广汽本田、上汽通用五菱、吉利等，商用车客户主要包括宇通、福田等。2020/2021 年广汽在公司的收入占比均超过了 50%，是公司的最大客户，公司为广汽 AionS, AionV, 埃安 Y 系列配套动力电池，2021 年在广汽埃安 Aion 系列的供应份额已超过 70%。公司还与广汽新能源共同合作开发了“弹匣电池”，能够进一步提升安全性能。根据招股说明书，2020/2021 两个年度内长安汽车均是中创新航的第二大客户，公司当前为长安逸动，CS15、CS55、长安奔奔 E-star 配套动力电池。

图表 57：2020-2021 年中创新航主要客户贡献收入占比

2021 年			2020 年		
客户	占总收入的百分比	合作时长	客户	占总收入的百分比	合作时长
广汽	51.9%	4 年	广汽	55.1%	4 年
长安	13.9%	4 年	长安	20.6%	4 年
零跑	7.9%	2 年	客户 A	3.0%	4 年
上汽通用五菱	4.9%	2 年	客户 B	2.8%	3 年
小鹏	4.3%	2 年	客户 C	1.7%	6 年

资料来源：中创新航招股说明书，华泰研究

持续开拓新客户，技术优势助力。中创新航因其独具优势的全极耳叠片电池技术，在 2021 年拿下了小鹏汽车全系车型及零跑汽车 C11 车型等造车新势力车企订单；同时也进入吉利汽车联属公司威睿汽车的供应体系。

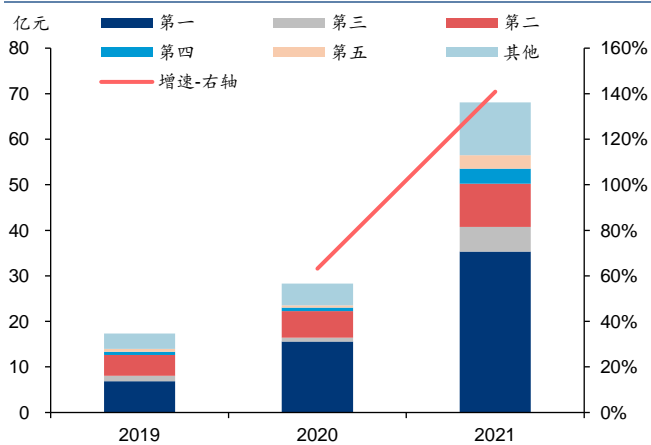
图表58：中创新航客户以及对应配套车型

客户	类型	车型	续航 (km)	价格(万元)
广汽乘用车	乘用车	AionS	602	13.98-17.98
		AionV	600	18.76-26.59
		埃安 Y	600	13.76-18.98
广汽丰田		IA5	580	5.98-19.28
广汽本田		EA6	510	16.78-18.98
长安		逸动 EV460	550	18.38-19.38
		CS15E-pro	351	6.19-7.69
		CS55E-rock	605	8.49-12.19
		长安奔奔 E-star	301	5.38-7.48
		小鹏		P7
零跑		C11	600	17.98-22.98
上汽通用五菱		五菱宏光 MINI	170	3.28-6.98
吉利		帝豪 EV450	400	6.28-9.18
		几何 C	600	12.98-18.28
东风小康		东风风光 E3	405	12.98-15.98
宇通	商用车	宇通客车	260	88.00-116.00
		电动城市公交	-	-
奇瑞		奇瑞商用车	-	-
瑞驰		瑞驰新能源	-	-
福田		福田欧辉	-	-
东风		东风襄旅	-	-
金龙		厦门金龙	-	-
		苏州金龙	-	-

资料来源：公司官网，华泰研究

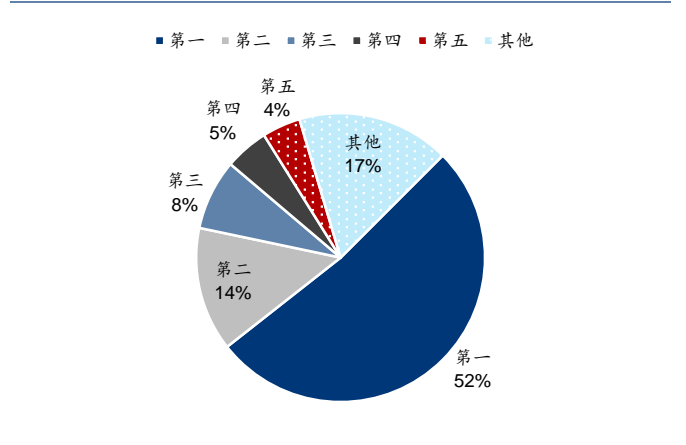
一线车厂持续放量，业务收入快速提升。2019-2021 年公司总体营收分别为 17.34、28.25 及 68.17 亿元。公司前五大客户的收入分别为 13.98、23.53、56.47 亿元，分别占同期总收入的 80.7%、83.2%及 82.9%。新能源车市场对优质动力电池产品的需求大幅提升，考虑到新能源车制造商想要确保新能源车的竞争力及稳定供应，电池供应商的量产经验是核心考量，中创新航显著受益，业务规模取得高速增长。

图表59：分客户收入与总收入同比增速



资料来源：公司招股说明书、华泰研究

图表60：2021 年分客户收入占比



资料来源：公司招股说明书、华泰研究

合作研发提升产品质量，战略协同巩固顾客忠诚。依靠强大的研发团队，公司从源头上把握客户需求、深耕目标市场，开发满足客户需求的优质产品。公司通过研究客户在产品、技术、生产及销售方面的战略规划并依据其需求制定客户策略，与大客户联合制定长期的合作规划，以此开展产品开发、产能建设等活动。公司与主要客户广汽、长安密切合作，研发和设计新产品，于2018-2020年获长安集团颁发的“新能源贡献奖”，也是唯一于2021年度获广汽集团颁发“新能源优秀供应商”奖项的动力电池制造商。优质的产品供应和良好的服务是双方长期合作的基础，中创新航通过为客户量身研发，持续进行技术精进，与两家客户建立了长期的战略关系，公司的供应份额不断提升，并成功地将客户群拓展到知名新势力新能源车品牌。

图表61：公司共创共赢战略图



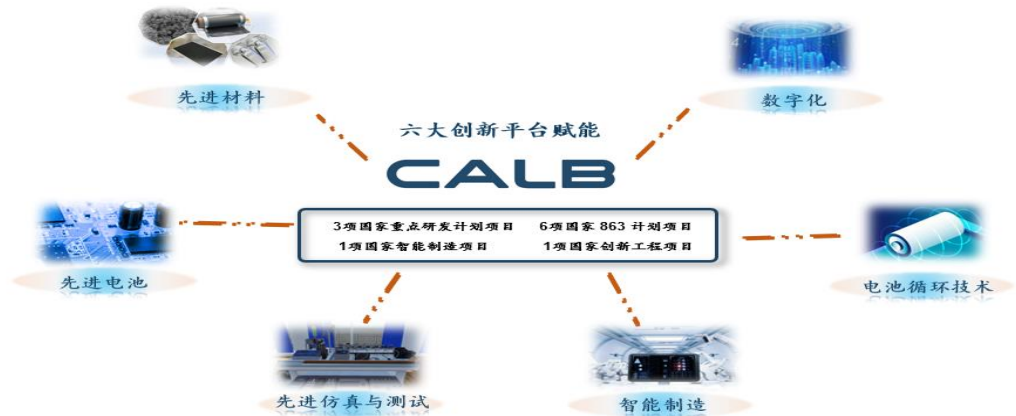
资料来源：公司招股说明书、华泰研究

电池技术持续革新，产品构筑差异优势

以技术持续创新为驱动，打造具有全球影响力的创新平台。根据弗若斯特沙利文，中创新航是少数拥有全方位自主研发能力并能独立完成动力电池生产的动力电池企业之一，拥有具备全球影响力的动力电池创新平台，该平台由先进材料、先进电池、先进仿真与测试、智能制造、电池循环技术及数字化六个主要部分组成。公司的创新能力使其能够研发出一系列首发的核心技术，开发、制造出下一代动力电池。中创新航在产品应用方面管理具有先发优势，并进一步提高电池技术储备，构筑差异优势。

中创新航的研究院是江苏省首家龙头骨干企业独立研发机构，获得了中国合格评定国家认可委员会（“CNAS”）认可。公司先后承担了三项国家重点开发项目、六项国家高科技研发计划（“863计划”）项目、一项国家智能制造项目及一项国家创新工程项目、两项江苏省重点研发计划和四项江苏省自然科学基金项目。

图表62：公司动力电池创新平台



资料来源：公司招股说明书，华泰研究

产品竞争力持续领先，引领产品革新构筑竞争优势。公司设计、研发、制造和销售主要应用于新能源车领域，主要产品为三元和磷酸铁锂系统的电芯、电池模组和电池包。公司在动力电池及储能系统的产品设计及工程技术方面拥有行业领先的技术水平，研发高电压、高安全技术，打造出高电压三元电池、One-stop Battery 等明星产品，构筑差异化竞争优势。

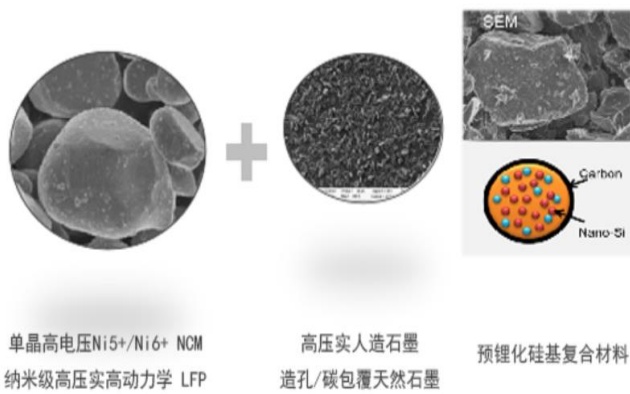
图表63：主要产品的概述及代表性图片

类别	磷酸铁锂类	三元NCM类
 电芯	<ul style="list-style-type: none"> 容量：100Ah~230Ah 能量密度：170Wh/kg~190Wh/kg 循环寿命：4000次+ 	<ul style="list-style-type: none"> 容量：50Ah~218Ah 能量密度：230Wh/kg~280Wh/kg 循环寿命：2000次+
 模组	<ul style="list-style-type: none"> 成组效率：92%-94% 安全：热失控抑制、不起火 	<ul style="list-style-type: none"> 成组效率：92%-94% 安全：热失控抑制、不起火
 电池包	<ul style="list-style-type: none"> 电量：10kWh~80kWh 能量密度：140Wh/kg~150Wh/kg 成组效率：77%-80% 安全：热失控抑制、不起火 	<ul style="list-style-type: none"> 电量：30kWh~100kWh 能量密度：170Wh/kg~225Wh/kg 成组效率：77%-80% 安全：热失控抑制、不起火

资料来源：公司招股说明书，华泰研究

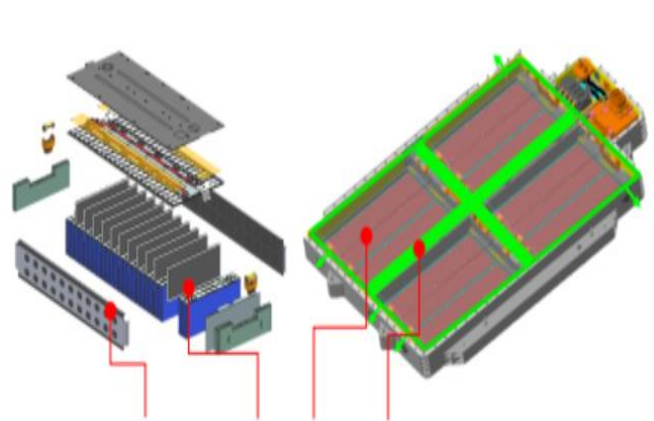
中创新航通过提高电压和安全性来实现差异化技术路线。中创新航的高电压、高安全技术引领了三元锂电池的技术发展方向，其产品具有高比能、高安全、长寿命的特点，是乘用车的最佳电池系统解决方案之一，已经实现大规模装机。2020年中创新航在全球率先使用高压材料量产590模组电池，该设计能够显著提升电池能量密度，并应用于广汽埃安的Aion-LX车型。根据公司招股说明书，中创新航在全球首创三元整包针刺不起火技术，应用中创新航的全极耳叠片电池上，目前已成功搭载多个重点客户主流车型。该技术下生产的电池具有体积能量密度优异、快充性能突出等特质，在业内首次通过不起火测试，显著提高了三元电池系统的热安全水平。据招股说明书披露，目前公司的产品具有高电压、高能量密度、快充、高安全、长寿命的特点，以客户为导向的差异化产品路线使公司更具成长潜力。

图表64：中创新航高电压材料



资料来源：公司官网，华泰研究

图表65：中创新航高安全材料



资料来源：公司官网，华泰研究

公司凭借强大的设计及工程能力，推动对电池类型和结构的创新。

1) 高电压三元电池：据招股说明书，目前高电压 5 系能量密度高达 260Wh/kg，为行业领先水平。公司进一步突破高电压 6 系能量密度高达 280Wh/kg，电池系统能量密度 225Wh/kg，刷新行业装车纪录，显著提升了汽车的续航里程，实现了大规模装机。

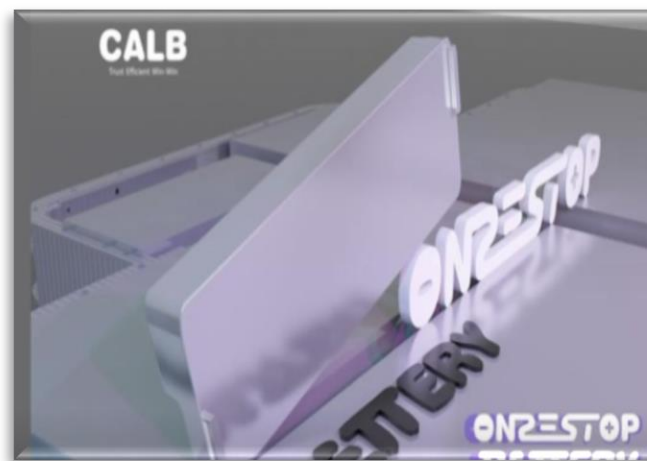
2) “One-stop Battery” 电池：其具有新开发的极简结构，在能量密度、安全性以及经济性方面具有领先优势。据公司招股说明书，One-stop Battery 电池采用仅 0.25 毫米的超薄外壳，无传统壳盖，并通过多功能复合封装技术集成，可将电池空间利用率比传统电池结构提高 5%，同时将结构部件重量减少 40%。该设计可用于磷酸铁锂和三元电池。据公司招股书披露，配备一站式技术的磷酸铁锂电池将支持车辆长达 600 公里的续驶里程，帮助其获得更低的成本，以提升竞争力。

图表66：高电压三元电池



资料来源：公司招股说明书，华泰研究

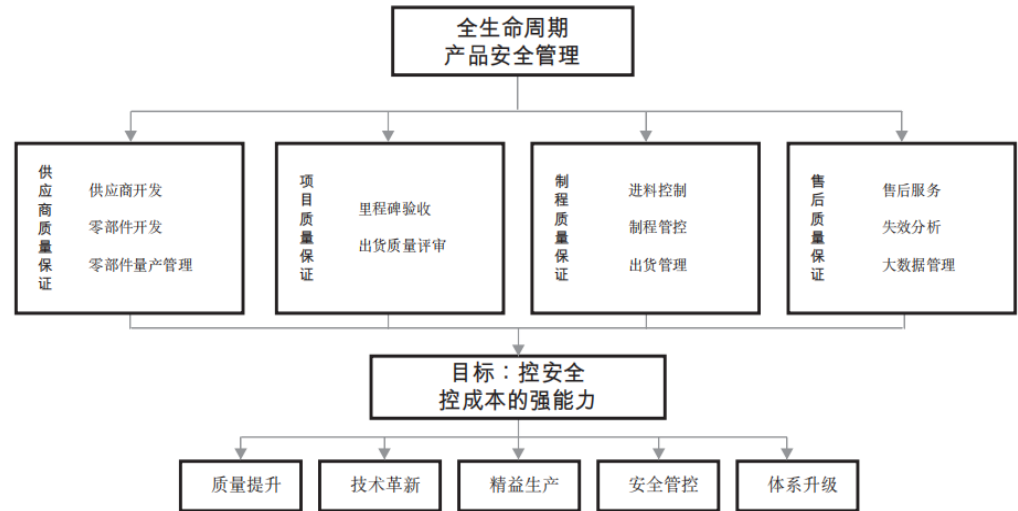
图表67：“One-stop Battery” 电池



资料来源：公司官网，华泰研究

提出全生命周期概念，奠定长效发展基础。公司提出全生命周期产品安全管理概念，在上游供应商、项目、制程、售后四方面做到质量保证。该理念结合了 DFE 模型，通过评价产品在生产、运输、使用到回收的过程对于环境和资源的潜在负荷，在全生命周期思考并分析 LCA 中的环境数据，并通过定量的数据模型优化设计，为研发助力。公司投入智能电池管理技术开发，以电池全生命周期价值最大化为目标，实现电池安全、可靠、长寿命运行，同时积极探索各种高效梯次利用和循环再生技术，促进电池资源回收闭环，构建绿色环保的电池产业生态，创造可持续的社会价值。

图表68：生命周期管理理念图示

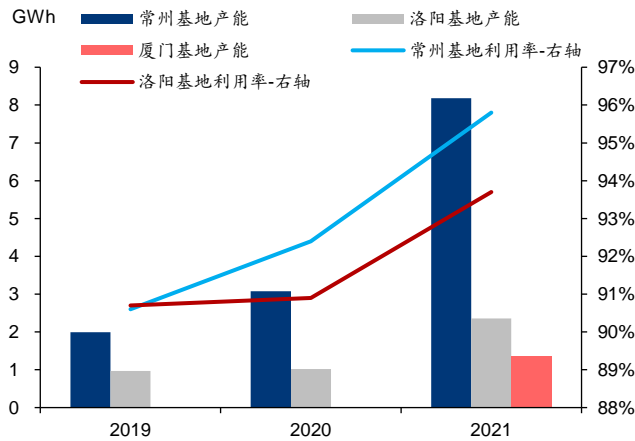


资料来源：中创新航招股说明书，华泰研究

就近配套扩建产能，规模供应能力强劲

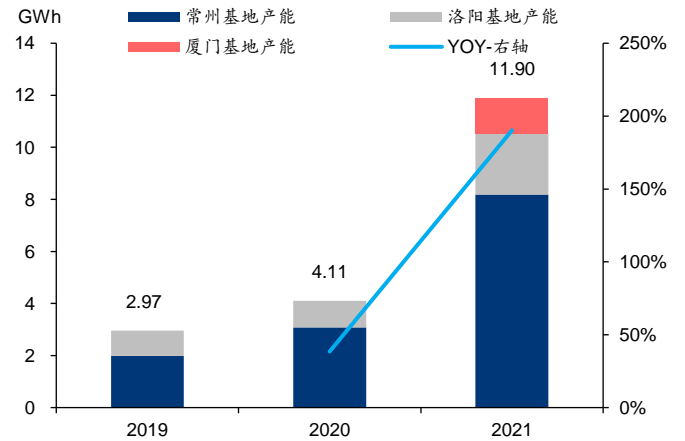
公司产能规模快速扩建，利用率稳步上升。根据公司招股说明书，2019年，公司常州、洛阳生产基地产能规模分别为 1.99GWh、0.97GWh，利用率分别为 90.6%、90.7%。2021年，公司常州、洛阳及厦门生产基地产能规模分别为 8.18GWh、2.36GWh 及 1.36GWh。2019 至 2021 年公司总产能分别为 2.97GWh、4.11GWh 及 11.90GWh，2020 及 2021 年同比增速分别为 38.51%、190.24%。公司产能加速提升的同时，产能利用率也在稳步提升，显示出良好的生产管理能力和高客户认可度。

图表69：公司分地区产能与利用率



资料来源：公司招股说明书，华泰研究

图表70：公司分地区产能与增速



资料来源：公司招股说明书，华泰研究

公司产能快速扩建，海外规划同步进行。中创新航自 2021 年开始加速产能扩建布局，在 11 月的战略发布会上发布了产能扩建计划：到 2025 年，公司的动力电池产能将达到 500GWh，到 2030 年产能预计达到 1TWh。目前公司已经建成常州、洛阳、厦门、成都、武汉、合肥、黑龙江、广州、江门九大产业基地，基本可以覆盖各大新能源车企生产基地的分布省份，满足快速供应需求；已经形成深圳、上海、常州、成都 4 大研发中心，同时在规划建设欧洲、北美等海外产业基地及研发中心。同时，公司也在寻求机会拓展海外市场。22 年 11 月，公司宣布欧洲产业基地落户葡萄牙，开启了产能全球布局进程。

产能布局充分考虑终端车企地理位置，便于产品交货。公司产业基地和生产基地的建设充分考虑了终端客户的地理位置，目前已建成和在建的基地可以对主要客户实现全覆盖和就近配套供货，降低运输成本。常州的产业基地对应长安汽车、零跑汽车和广汽丰田，目前正在建的武汉产业基地对应小鹏汽车和吉利路特斯，广州和厦门的产业基地对应广汽埃安。

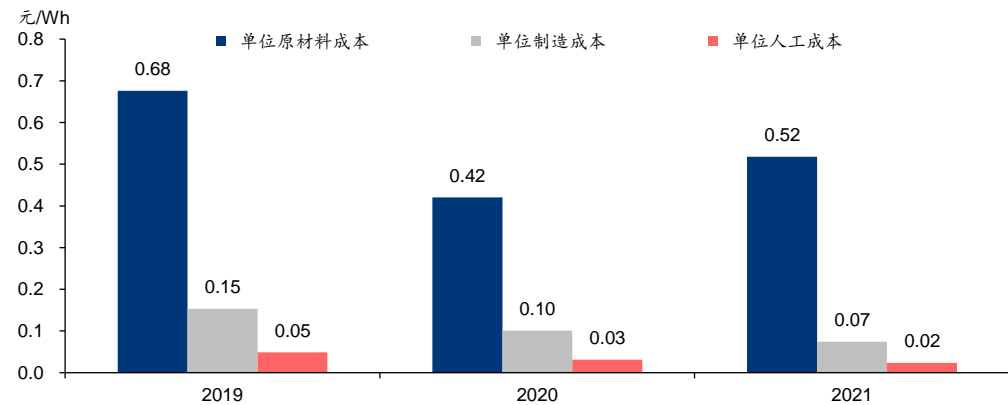
图表71：中创新航产能基地示意图



资料来源：中创新航招股说明书，公司公告，公司官网，华泰研究

随着公司出货量持续提升，规模效应显著增强。2019-2021 年公司产量大幅提升，单瓦时制造成本和人工成本均呈现显著下降趋势。其中单位制造成本由 2019 年的 0.15 元/Wh 下降至 2021 年的 0.07 元/Wh，下降 51.6%；单位人工成本由 2019 年的 0.05 元/Wh，下降至 2021 年的 0.02 元/Wh，下降 51.9%。我们预计，公司未来产能提升后，规模效应将进一步显现，盈利能力有望得到提升。

图表72：中创新航单位成本拆分



资料来源：中创新航招股说明书，华泰研究

首次覆盖给予“买入”评级

盈利预测

动力电池：

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据，2019-2021 年国内动力电池装机量分别达到 62.2/63.3/154.5GWh。新能源汽车行业高景气度下，动力电池需求有望持续快速增长，我们预测 2022-2024 年国内动力电池装机量将达到 302.3/466.6 /642.2 GWh。2019-2021 全球动力电池装机量为 117.3 /138.6 /293.7GWh，海外碳中和行动稳步推进，海外各国大力绿色低碳经济发展，推动新能源汽车行业高速增长，我们预测 2022-2024 年海外动力电池装机量将达到 210.4 /309.3/446.3GWh。

根据弗若斯特沙利文咨询数据，公司 2019-2021 年在国内和海外装机量分别达到 1.5/3.2/9.1 GWh 和 0/0/0.2 GWh。凭借公司产能快速扩张和差异化竞争路线，我们预计公司 2022-2024 年在国内市占率将达到 6.8%/11.2%/13%，对应公司在国内市场的装机量将分别达到 20.6/52.3/83.5 GWh。此外，公司在积极拓展海外市场，供应 smart 等全球发售车型，葡萄牙生产基地已签约，海外市占率有望稳步提升，我们预计 2022-2024 年将达到 0.35%/1.00%/2.50%，对应公司在海外市场的装机量将分别达到 0.74/3.09/11.16 GWh。对应公司 22-24 年全球动力电池装机量可达 21.3/55.3/94.6 GWh。22 年考虑到新客户导入，下游备库需求较多，销量会显著高于装机量，我们预计 22-24 年销量与装机量之比分别为 120%/115%/115%，对应公司 22-24 年全球动力电池销量可达 25.6/63.7 /108.8 GWh。

我们预计未来公司动力电池销售价格主要受原材料价格影响，考虑到原料产能释放节奏，我们预计 22 年公司动力电池价格上涨，23 年原材料价格下降带动动力电池价格回落，我们预计 2022-2024 年同比增速分别达到 38.5%/-7.0%/-8.0%。2021 年由于上游原材料价格上涨导致毛利率较低，我们预计随着原材料供应缓解和规模效应降本，叠加海外出货增加，此后毛利率有望逐步回升，对应 2022-2024 年分别达到 11.2%/15.5%/16.5%。

储能系统产品：

随着可再生能源在全球大规模并网，电网调节压力凸显，传统的火电作为灵活性资源恐不足以满足电力系统的要求。中期来看，储能增加电网调节余量，协助降低电网弃电率水平。长期来看，未来能源互联网体系下电网结构将更为复杂，储能能够协助实现能量时空的转移与转化，有望在能源体系变革中起到关键作用。储能行业下游需求高速增长，公司当前储能规模较小，考虑到公司在南网科技等典型示范项目上逐步中标（2021 年 8 月 8 日，宁德时代、海辰股份、亿纬锂能和中创新航中标南方电网电力科技股份有限公司 2022-2024 年储能电池单体框架协议），我们预计公司 2022-2024 年储能系统产品销量增速分别为 180%/250%/120%，对应出货量分别为 1.9/6.6/14.5GWh。

受上游碳酸锂价格带动，我们预计 2022 年储能系统产品将会将高原料成本传导而实现价格同比上涨，23 年锂资源供应缓解后价格将逐渐下降，预计 2022-2024 年产品单价分别为 0.85/0.76/0.73 元。2021 年由于上游原材料涨价毛利率较低，考虑到原材料供应缓解和规模效应降本，我们预计毛利率将回升，预计 2022-2024 年将分别达到 12.0%/17.0%/18.0%。

其他收入：

据公司招股说明书，其他收入主要来自废料、降级品、原材料、滞销品等的销售，考虑到公司生产规模迅速扩大和生产质量把控能力提升，我们预计 2022-2024 年的其他收入同比增速分别为 120.0%/80.0%/50.0%，毛利率维持在 10.0%。

费用率：

2019-2021 年公司销售费用率分别为 3.03%/2.91%/2.35%，主要受规模效应带动而实现下降。考虑到公司销售规模持续增长，我们预计 2022-2024 年公司销售费用率为 2.2%/2.1%/2.0%。我们认为管理费用率亦有规模效应，预计 2022-2024 年公司管理费用率为 5.0%/4.8%/4.5%。动力电池技术仍在不断迭代，我们认为公司将持续投入研发，考虑收入增长带来的规模效应，预计 2022-2024 年公司研发费用率为 4.0%/3.9%/3.8%。考虑到公司的产能规划及建设情况，我们预计公司 22-24 年仍需投入大量资产投资以满足产能扩建需求，除当地政府及 IPO/定增等股权融资外，银行借款及债权也是重要资金来源，我们计算得 22-24 年公司财务费用将分别达到 2.57/7.27/13.51 亿元，财务费用率分别为 1.0%/1.2%/1.4%。

图表73：2019-2024E 公司分业务收入、毛利率及费用率

单位：百万元	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
动力电池						
国内动力电池装机量 (GWh)	62.2	63.6	154.5	302.3	466.6	642.2
yoy		2.3%	142.9%	95.7%	54.3%	37.6%
海外动力电池装机量 (GWh)	55.1	75.0	139.2	210.4	309.3	446.3
yoy		36.1%	85.6%	51.2%	47.0%	44.3%
全球动力电池装机量 (GWh)	117.3	138.6	293.7	512.7	775.9	1088.5
yoy		18.2%	111.9%	74.6%	51.3%	40.3%
国内装机量占比	2.4%	5.1%	5.9%	6.8%	11.2%	13%
国内装机量	1.5	3.2	9.10	20.6	52.3	83.5
海外装机量占比	0.00%	0.00%	0.14%	0.35%	1.00%	2.50%
海外装机量	0.0	0.0	0.20	0.74	3.09	11.16
全球装机量占比	1.27%	2.34%	3.2%	4.2%	7.1%	8.7%
全球装机量	1.49	3.25	9.3	21.3	55.3	94.6
销量/装机量	109%	121%	100%	120%	115%	115%
销量	1.62	3.93	9.31	25.6	63.7	108.8
销售均价	0.87	0.64	0.65	0.90	0.84	0.77
yoy		-26.4%	1.6%	38.5%	-7.0%	-8.0%
收入	1409.9	2499.3	6065.2	22997.5	53276.7	83812.7
毛利率	5.17%	13.69%	5.54%	11.2%	15.5%	16.5%
毛利	72.9	342.1	336.1	2575.7	8257.9	13829.1
储能系统产品						
销售量 (GWh)	0.20	0.33	0.67	1.9	6.6	14.5
yoy		63.5%	104.4%	180%	250%	120%
平均售价	0.90	0.73	0.67	0.85	0.76	0.73
yoy		-19.60%	-8.38%	27.72%	-10.59%	-3.95%
收入	181.2	238.2	446.1	1598.0	5000.8	10585.0
毛利率	16.1%	13.0%	5.6%	12.0%	17.0%	18.0%
毛利	29.2	30.9	25.0	191.8	850.1	1905.3
其他						
收入	142.8	87.9	305.8	672.8	1211.1	1816.7
yoy		-38.4%	247.8%	120.0%	80.0%	50.0%
毛利率	-13.2%	13.3%	5.6%	10.0%	10.0%	10.0%
毛利	-18.8	11.7	17.2	67.3	121.1	181.7
公司整体						
收入	1733.8	2825.4	6817.1	25268.3	59488.6	96214.3
毛利率	4.8%	13.6%	5.5%	11.3%	15.5%	16.5%
毛利	83.3	384.7	378.3	2857.8	9229.1	15916.1
销售费用率	3.03%	2.91%	2.35%	2.20%	2.10%	2.00%
管理费用率	10.25%	8.60%	6.04%	5.00%	4.80%	4.50%
研发费用率	7.84%	7.15%	4.18%	3.96%	3.90%	3.81%
财务费用率	2.37%	2.03%	0.37%	1.02%	1.22%	1.40%

资料来源：招股说明书，中国汽车动力电池产业创新联盟，华泰研究预测

中创新航作为快速增长的全球领先动力电池厂商，直接受益于下游电动汽车与储能行业高速增长。据 SNE Research 数据，公司 2021 年动力电池装机量已位居国内第三、全球第七，实现装机规模快速增长。此外，公司在产品路线上进行差异化竞争，技术持续创新，深度绑定优质客户；同时公司产能规模迅速扩张，坚定实施全球化战略，规模效应日益凸显。我们预计公司 2022-2024 年实现归母净利润 6.0/24.4/43.3 亿元，对应 EPS 为 0.34/1.38/2.44 元。截至 2022 年 12 月 16 日，行业 A 股可比公司 23 年 PE 均值为 26.18 倍，恒生沪深港通 AH 股溢价为 141.06，对应港股可比公司 PE 为 18.56x，考虑到公司产能扩张迅速，产品差异化优势突出，我们给予中创新航 23 年 40% 的估值溢价，为 25.99x。结合港元/人民币汇率 0.89731，对应目标价 39.92HKD。首次覆盖给予“买入”评级。

图表 74: Wind 一致预期下可比公司估值表 (截至 2022 年 12 月 16 日收盘价)

证券代码	公司简称	收盘价(人民币/港元)	总市值(亿元人民币/港元)	EPS (人民币元/股)			PE (倍)		
				2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
300750 CH	宁德时代	418.01	10,209.95	11.50	17.94	24.09	36.35	23.31	17.35
300014 CH	亿纬锂能	91.20	1,862.08	1.67	3.23	4.80	54.74	28.23	18.99
688063 CH	派能科技	304.74	471.87	6.83	15.29	21.17	44.62	19.93	14.40
002074 CH	国轩高科	31.69	563.73	0.26	1.02	1.47	122.64	30.97	21.49
300438 CH	鹏辉能源	73.30	338.13	1.43	2.57	3.68	51.34	28.48	19.91
	均值						61.94	26.18	18.43
3931 HK	中创新航	18.40	326.10	0.34	1.38	2.44	48.72	11.98	6.76

资料来源: Wind, 华泰研究预测

风险提示

上游原材料供应短缺

当前锂电材料供应紧张，上游镍钴锂等原材料价格均处于高位，进而导致正极、电解液等主材价格亦处于较高水平，未来如果相关产能释放不及预期，可能会导致原材料价格继续上行，拖累公司盈利水平。

下游需求不及预期

海外疫情对全球经济发展存在潜在影响，叠加欧洲高电费或影响新能源车需求；国内补贴退坡后，新能源汽车销量增长或不及预期，从而可能影响下游需求，拖累动力电池装机量水平，影响公司业绩。

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，拖累行业内公司业绩。

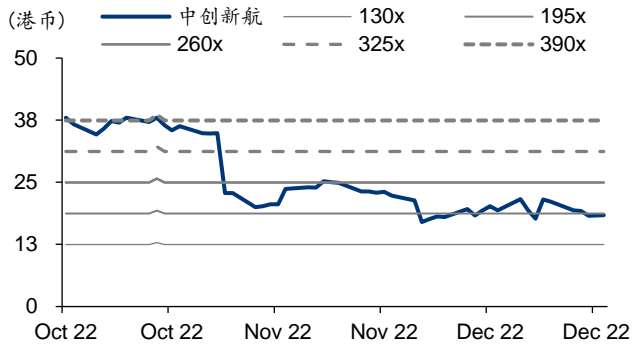
扩产进度不及预期

如公司未能按照规划如期扩建产能，企业出货量难达预期，盈利能力承压。

知识产权纠纷

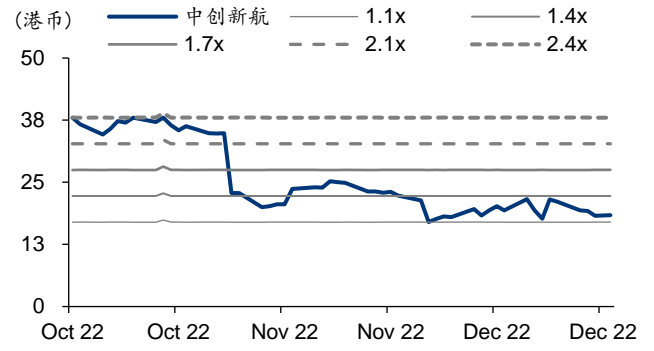
根据招股说明书，公司于 2021 年 8 月至 10 月期间及 2022 年 8 月期间收到若干知识产权侵权申索，宁德时代向公司提出申索，涉及六项专利。该纠纷可能会对企业未来发展造成不利影响。

图表75: 中创新航 PE-Bands



资料来源: S&P、华泰研究

图表76: 中创新航 PB-Bands



资料来源: S&P、华泰研究

盈利预测

利润表

会计年度 (人民币百万)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	2,825	6,817	25,268	59,489	96,214
销售成本	(2,441)	(6,439)	(22,411)	(50,259)	(80,298)
毛利润	384.67	378.28	2,858	9,229	15,916
销售及分销成本	(82.33)	(160.31)	(555.90)	(1,249)	(1,924)
管理费用	(243.11)	(412.06)	(1,263)	(2,855)	(4,330)
其他收入/支出	1.79	307.22	(286.08)	(1,535)	(2,887)
财务成本净额	(57.37)	(24.98)	(257.00)	(727.00)	(1,351)
应占联营公司利润及亏损	0.64	(24.71)	0.00	0.00	0.00
税前利润	4.30	63.43	495.36	2,862	5,424
税费开支	(22.63)	48.11	123.84	(85.87)	(271.20)
少数股东损益	(23.49)	(28.49)	18.58	333.16	824.44
净利润	5.16	140.03	600.62	2,443	4,328
折旧和摊销	(316.47)	(557.63)	(1,113)	(1,777)	(2,473)
EBITDA	378.13	646.03	1,866	5,366	9,248
EPS (人民币, 基本)	0.00	0.09	0.34	1.38	2.44

资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
存货	760.33	1,757	3,846	8,161	13,252
应收账款和票据	1,875	4,360	3,838	6,308	9,358
现金及现金等价物	1,693	3,110	4,710	13,436	13,939
其他流动资产	3,242	9,359	1,925	1,925	1,925
总流动资产	7,571	18,586	14,318	29,830	38,475
固定资产	8,566	15,252	31,952	51,557	71,555
无形资产	776.84	1,075	1,494	1,887	2,254
其他长期资产	1,386	3,787	3,787	3,787	3,787
总长期资产	10,729	20,113	37,234	57,231	77,596
总资产	18,300	38,699	51,552	87,061	116,070
应付账款	4,167	8,436	8,648	8,881	9,137
短期借款	692.81	14.69	614.69	1,215	1,815
其他负债	206.66	1,440	1,440	1,440	1,440
总流动负债	5,067	9,890	10,702	11,535	12,392
长期债务	358.59	2,903	5,403	9,303	15,303
其他长期债务	265.86	920.27	920.27	920.27	920.27
总长期负债	624.46	3,823	6,323	10,223	16,223
股本	12,769	1,506	1,772	1,772	1,772
储备/其他项目	(602.73)	22,655	31,912	62,355	83,683
股东权益	12,166	24,162	33,684	64,127	85,455
少数股东权益	442.58	824.23	842.81	1,176	2,000
总权益	12,609	24,986	34,527	65,303	87,456

估值指标

会计年度 (倍)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
PE	40.880	177.62	48.72	11.98	6.76
PB	17.33	1.03	0.87	0.46	0.34
EV EBITDA	78.11	49.93	18.10	5.57	3.98
股息率 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
自由现金流收益率 (%)	(5.32)	(30.97)	(59.92)	(78.84)	(74.55)

现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
EBITDA	378.13	646.03	1,866	5,366	9,248
融资成本	57.37	24.98	257.00	727.00	1,351
营运资本变动	1,651	1,143	(1,354)	(6,552)	(7,885)
税费	(22.63)	48.11	123.84	(85.87)	(271.20)
其他	(121.43)	(276.27)	7,177	(727.00)	(1,351)
经营活动现金流	1,942	1,586	8,069	(1,272)	1,091
CAPEX	(3,262)	(10,918)	(18,234)	(21,775)	(22,837)
其他投资活动	(2,002)	(4,089)	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流	(5,264)	(15,007)	(18,234)	(21,775)	(22,837)
债务增加量	(114.27)	2,130	3,100	4,500	6,600
权益增加量	4,811	11,990	265.84	0.00	0.00
派发股息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他融资活动现金流	(126.54)	717.42	8,398	27,273	15,649
融资活动现金流	4,570	14,837	11,764	31,773	22,249
现金变动	1,249	1,416	1,600	8,726	502.86
年初现金	445.23	1,693	3,110	4,710	13,436
汇率波动影响	(0.64)	(0.01)	0.00	0.00	0.00
年末现金	1,694	3,110	4,710	13,436	13,939

业绩指标

会计年度 (倍)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
增长率 (%)					
营业收入	62.96	141.28	270.66	135.43	61.74
毛利润	362.03	(1.66)	655.46	222.95	72.45
营业利润	(145.33)	85.37	565.08	377.06	88.76
净利润	(104.34)	2,615	328.92	306.78	77.16
EPS	(102.18)	22,915	264.59	306.78	77.16
盈利能力比率 (%)					
毛利润率	13.61	5.55	11.31	15.51	16.54
EBITDA	13.38	9.48	7.38	9.02	9.61
净利润率	0.18	2.05	2.38	4.11	4.50
ROE	0.06	0.77	2.08	5.00	5.79
ROA	0.04	0.49	1.33	3.53	4.26
偿债能力 (倍)					
净负债比率 (%)	(5.28)	(0.80)	3.88	(4.55)	3.72
流动比率	1.49	1.88	1.34	2.59	3.10
速动比率	1.34	1.70	0.98	1.88	2.04
营运能力 (天)					
总资产周转率 (次)	0.19	0.24	0.56	0.86	0.95
应收账款周转天数	226.22	164.64	58.40	30.70	29.31
应付账款周转天数	505.16	352.32	137.21	62.78	40.39
存货周转天数	152.63	70.37	45.00	43.00	48.00
现金转换周期	(126.31)	(117.31)	(33.81)	10.92	36.92
每股指标 (人民币)					
EPS	0.00	0.09	0.34	1.38	2.44
每股净资产	0.95	16.04	19.01	36.18	48.22

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

免责声明

分析师声明

本人, 申建国、边文姣、张志邦, 兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见; 彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司(已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格, 以下简称“本公司”)制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制, 但本公司及其关联机构(以下统称为“华泰”)对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期, 华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时, 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。以往表现并不能指引未来, 未来回报并不能得到保证, 并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司不是 FINRA 的注册会员, 其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正, 但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考, 不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求, 在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况, 并完整理解和使用本报告内容, 不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果, 华泰及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明, 本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现, 过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现, 分析中所做的预测可能是基于相应的假设, 任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内, 与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下, 华泰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, 为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员, 也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可, 任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人(无论整份或部分)等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并需在使用前获取独立的法律意见, 以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求, 同时注明出处为“华泰证券研究所”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。

中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作, 在香港由华泰金融控股(香港)有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股(香港)有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管, 是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司, 后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题, 请与华泰金融控股(香港)有限公司联系。

香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 中创新航（3931 HK）：华泰金融控股（香港）有限公司、其子公司和/或其关联公司实益持有标的公司的市场资本价值的 1%或以上。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure 其他信息请参见下方“美国-重要监管披露”。

美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934 年证券交易法》（修订版）第 15a-6 条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受 FINRA 关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

美国-重要监管披露

- 分析师申建国、边文姣、张志邦本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括 FINRA 定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 中创新航（3931 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日之前的 12 个月内担任了标的证券公开发行或 144A 条款发行的经办人或联席经办人。
- 中创新航（3931 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司在本报告发布日之前 12 个月内曾向标的公司提供投资银行服务并收取报酬。
- 中创新航（3931 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司预计在本报告发布日之后 3 个月内将向标的公司收取或寻求投资银行服务报酬。
- 中创新航（3931 HK）：华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司实益持有标的公司某一类普通股证券的比例达 1%或以上。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数），具体如下：

行业评级

- 增持：** 预计行业股票指数超越基准
- 中性：** 预计行业股票指数基本与基准持平
- 减持：** 预计行业股票指数明显弱于基准

公司评级

- 买入：** 预计股价超越基准 15%以上
- 增持：** 预计股价超越基准 5%~15%
- 持有：** 预计股价相对基准波动在-15%~5%之间
- 卖出：** 预计股价弱于基准 15%以上
- 暂停评级：** 已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策
- 无评级：** 股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

法律实体披露

中国: 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

香港: 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

美国: 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

华泰证券股份有限公司**南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

华泰金融控股(香港)有限公司

香港中环皇后大道中99号中环中心58楼5808-12室

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2169-0770

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

华泰证券(美国)有限公司

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

©版权所有2022年华泰证券股份有限公司