

# 中创新航 (03931)

证券研究报告

2022年12月22日

## 行业黑马，锂电先锋，开启发展新征途

### 动力电池盈利触底回升，二线进入市占率扩张期

价格传导+产线规模效应，动力电池盈利进入回升期。21年来新能源车销量大幅增长，需求超预期导致供给不足，中上游材料纷纷涨价，电池盈利降至历史底部。

车企主观引入二供+产线跑通，二线进入市占率扩张期。目前宁德在全球占据30-35%的份额，在国内占据接近50%的份额。基于供应链安全+降本+多样化需求考虑，车企天然有动力引入其他供应商，这就给其他电池厂带来甜蜜期。部分二线电池厂已完成从定点到大规模量产的跨越，未来市占率有望显著提升。

### 中创新航：适时而变，涅槃重生终成锂电黑马

出身央企+军工，早些年专注商用车+铁锂，后董事长刘静瑜临危受命，带领公司开启崛起之路。公司央企+军工出身，早些年专注商用车+磷酸铁锂路线，受补贴政策调整影响，商用车盈利空间受挫。2018年，公司将重心聚焦乘用车，掌门人刘静瑜上任后大刀阔斧调整管理层、股权结构，引入锂航金智、红杉凯辰等新股东。公司港股IPO后，金坛控股（金坛区政府全资持有）为公司第一大股东，通过下属企业金沙投资、华科工程、华科投资、金坛国发合计间接持有公司25.54%股权。

近些年来公司营收持续高增，22Q1毛利率修复明显。公司21年实现营收68亿元，同增141%，22年Q1营收达39亿元，同增267%，21年毛利率5.6%，22年Q1回升至8.2%。

### 核心看点：产品力、制造力、客户多元化

**产品力：中镍高压性价比优异，one stop 技术有望再创辉煌。**中镍高压可兼顾高能量密度、高安全性，成本明显低于高镍三元。公司全球率先采用中镍高压路线，配套广汽实现高销量。21年9月，公司发布One-stop Battery，采用0.25mm超薄外壳+无传统壳盖，结合复合封装技术，实现结构重量降低40%，空间利用率提升5%，能量密度提升7%，生产效率提升100%。

**制造力：收入起量迅速，毛利率稳步提升背后是强大的量产能力。**公司目前市占率跃居国内第三，与其他二线已拉开一定身位。市占率快速提升，背后少不了快速的产能释放+爬坡速度，公司新产线快速投产、新产品量产配套的能力极强：如厦门一期投产后仅2个月，公司便实现在小鹏渗透率5%到40%的提升。产能规模扩张助力收入迅速起量，盈利能力持续改善。公司22Q1单GWh固定资产折旧为0.35亿元，较21年减少12.5%，公司22年Q1毛利率达8.2%，较21年修复明显，随公司产能进一步扩张，降本增效有望加速，未来业绩增长可期。

### 客户：从绑定大客户到走向多元化，不同时期做最优的选择

过去，“中航+广汽”复刻当年“宁德+宝马”成功之路，实现快速放量。18年公司战略转型后，凭借高电压产品+动用大半技术团队配合广汽研发，用时一年攻克广汽提出的两千余项技术要求，最终顺利切入广汽供应链。2020年起，广汽埃安迎高速增长期，22年Q1-3销量达18.5万辆，同增124%。

未来，客户结构多元布局，国内覆盖小鹏、零跑、长安、蔚来等，海外开始建厂开启新征程。22年Q1公司在小鹏、零跑渗透率分别达48.9%、49%。目前，公司已通过本田开发定点、Smart量产定点，产品实力已获国际一流主机厂认可。今年11月，公司宣布于葡萄牙布局欧洲产业基地，迈出出海第一步，有望为未来进一步扩大市场份额奠定坚实基础。

**盈利预测：**我们预计公司22-24年实现营收280/634/1040亿元，实现归母净利润3.8/26/63亿元，同比+173%/+580%/+144%，综合考虑公司产能加速释放，毛利率稳步提升趋势和港股/A股估值差异，给予公司23年25XPE，目标价40.0元（港币），首次覆盖，给予“买入”评级。

**风险提示：**产能建设不及预期、电动车销量不及预期、电池业务盈利改善不及预期、原材料价格波动风险、政府补助可持续性风险、跨市场选取可比公司风险、专利诉讼风险、新客户引进风险

### 投资评级

行业	非必需性消费/汽车
6个月评级	买入（首次评级）
当前价格	19.7 港元
目标价格	40 港元

### 基本数据

港股总股本(百万股)	1,772.30
港股总市值(百万港元)	34,914.35
每股净资产(港元)	18.57
资产负债率(%)	44.68
一年内最高/最低(港元)	38.45/15.00

### 作者

孙潇雅 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110520080009  
sunxiaoya@tfzq.com

### 股价走势



资料来源：聚源数据

### 相关报告

## 内容目录

1. 动力电池盈利触底回升，二线电池厂商进入市占率扩张期.....	4
1.1. 价格传导+产线规模效应，动力电池盈利进入回升期.....	4
1.2. 车企主观引入二供+产线跑通，二线进入市占率扩张期.....	6
2. 中创新航：适时而变，涅槃重生终成锂电黑马.....	7
2.1. 深耕锂电行业十余年，转型再升级.....	7
2.2. 管理层：引进原天马管理团队，意在复刻崛起之路.....	8
2.3. 股权结构：国有资本占比近 40%，实控人地位稳定.....	9
2.4. 营收持续高增，22Q1 毛利率修复明显.....	10
3. 核心看点：产品力、制造力、客户多元化.....	11
3.1. 产品力：中镍高压性价比优异，one stop 技术有望再创辉煌.....	11
3.2. 制造力：收入起量迅速，毛利率稳步提升背后是强大的量产能力.....	14
3.3. 客户：从绑定大客户到走向多元化，不同时期做最优的选择.....	16
4. 盈利预测与估值.....	18
4.1. 盈利预测.....	18
4.2. 估值.....	18
5. 风险提示.....	19

## 图表目录

图 1：中欧美新能源汽车销量（万辆）.....	4
图 2：2021 年 1-12 月国内各锂电材料价格涨幅（%）.....	4
图 3：国产 99.5%电池级碳酸锂价格（万元/吨）.....	4
图 4：电池和其他主材代表公司毛利率情况.....	5
图 5：2019-2022Q2 孚能科技电池平均单价走势（元/Wh）.....	5
图 6：2019-2022Q1 中创新航电池均价走势（元/Wh）.....	5
图 7：电池厂近年毛利率情况（%）.....	6
图 8：全球动力电池企业市占率（%）.....	6
图 9：国内动力电池企业装机占比（%）.....	6
图 10：各电池公司收入情况（亿元）.....	7
图 11：公司历史沿革.....	8
图 12：公司股权结构（%）（截至 2022 年 10 月 6 日）.....	9
图 13：2019-22Q1 中创新航营业收入、同比增速（亿元、%）.....	10
图 14：2019-22Q1 中创新航归母净利润、同比增速（亿元、%）.....	11
图 15：2019-22Q1 中创新航毛利率、净利率（亿元）.....	11
图 16：中镍高电压和高镍性能对比.....	12
图 17：中创新航三元电池性能指标.....	12
图 18：中创新航铁锂电池性能指标.....	13
图 19：中创新航储能产品性能指标.....	13
图 20：主流集成技术指标比较.....	14

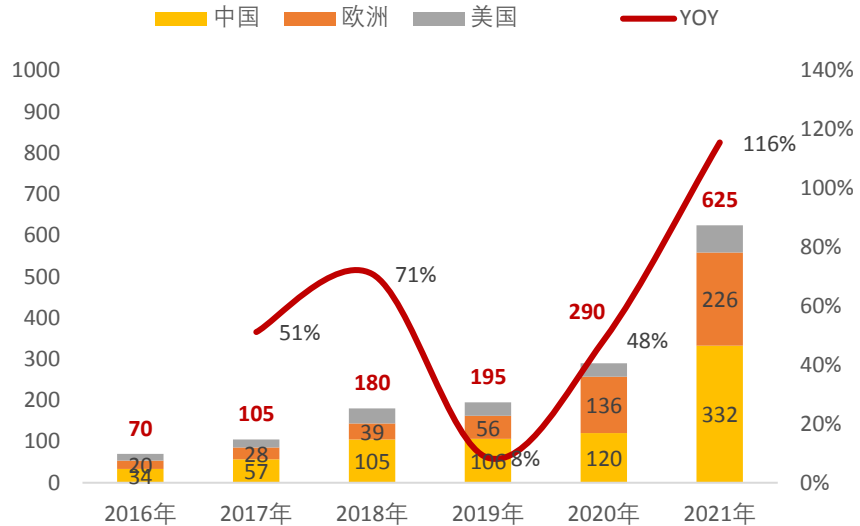
图 21: 公司 19-22 年 Q1 动力电池产量、产能、利用率 (亿元、%)	14
图 22: 22 年 1-9 月国内动力电池市场市占率 (%)	14
图 23: 公司现有产能规划	15
图 24: 2019-22Q1 公司成本指标 (亿元、%)	15
图 25: 2019-22Q1 公司动力电池售价及毛利率 (元/Wh、%)	15
图 26: 2020-22Q3 广汽新能源销量情况 (万辆、%)	16
图 27: 2019-2022Q1 客户 G 贡献收入情况 (单位: 亿元、%)	16
图 28: 2020-2022Q3 公司主要客户销量 (万辆)	17
图 29: 2021 年公司客户结构	17
图 30: 2022Q1 公司客户结构	17
图 31: 公司主要客户配套车型	18
图 32: 中创新航盈利预测 (亿元)	18
图 33: 可比公司 PE 估值 (采取 2022 年 12 月 9 日收盘价)	19
表 1: 公司核心管理团队情况	8

## 1. 动力电池盈利触底回升，二线电池厂商进入市占率扩张期

### 1.1. 价格传导+产线规模效应，动力电池盈利进入回升期

21年新能源车销量大幅增长，中欧美合计在625万辆，同比增长116%。其中国内占比最大，根据中汽协数据，21年中国新能源汽车销量332万辆，同比增长176%，欧洲21年销量226万辆，同比增长66%，美国66万辆，同比增长101%。

图 1：中欧美新能源汽车销量（万辆）



资料来源：乘联会、ACEA、Marklines、天风证券研究所

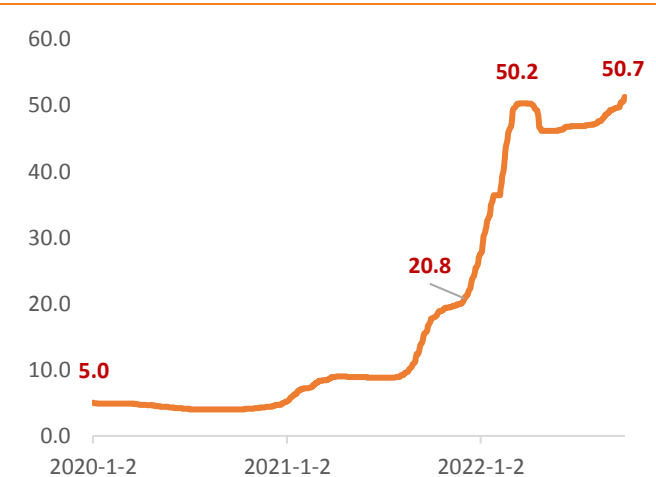
需求高增带来中上游材料大幅涨价。根据鑫椽锂电数据，21年6F涨幅402%，电池级碳酸锂涨幅332%，22Q1继续上涨至50万元/吨左右，此外铜铝箔、隔膜也纷纷涨价。

图 2：2021年1-12月国内各锂电材料价格涨幅（%）



资料来源：鑫椽锂电、天风证券研究所

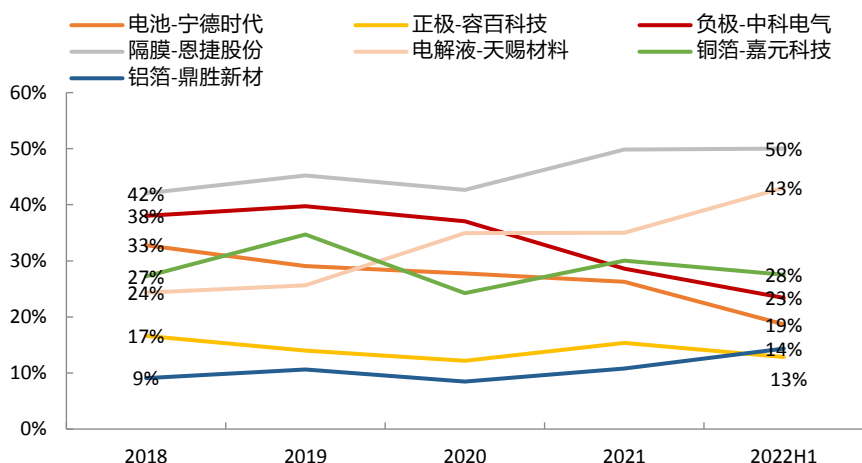
图 3：国产 99.5% 电池级碳酸锂价格（万元/吨）



资料来源：wind、天风证券研究所

材料涨价压力下，电池单位盈利降至历史底部。电池以宁德时代为代表，18年以来毛利率一直在下行，从18年的33%下降到22H1的19%，毛利率水平较其他主材而言处于历史低位。

图 4：电池和其他主材代表公司毛利率情况

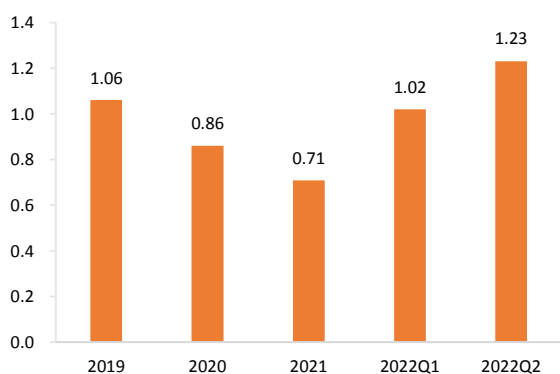


资料来源：wind、天风证券研究所

材料涨价压力下，电池企业在 22 年纷纷开启涨价。

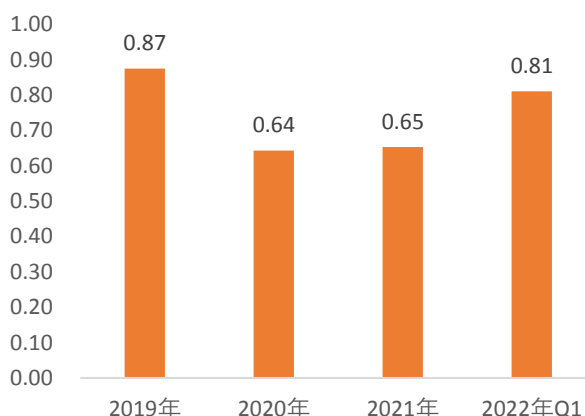
- ✓ **宁德时代**：2022 年 4 月 29 日投资者关系活动交流表示：公司出于维护行业健康发展角度，前期承担了较大的原材料价格涨幅，但由于以碳酸锂为代表的原材料涨幅过大，公司不得不和客户友好协商，共同应对供应链成本压力，客户也都表示非常理解和支持。
- ✓ **LGES**：公司为应对原材料价格上涨，进一步扩大金属价格联动协议，实现价格传导。
- ✓ **孚能科技**：自 22 年 1 月以来，公司对主要客户涨价，22Q1 公司电池平均单价为 1.02 元/Wh，较 2021 年单价上涨 44%，22Q2 单价继续上涨，价格传导顺利。
- ✓ **中创新航**：21 年电池均价在 0.65 元/wh，22Q1 涨价至 0.81 元/wh，涨价幅度低于碳酸锂材料涨幅，我们认为原因和宁德一样，基于和客户长期共赢发展的考虑。

图 5：2019-2022Q2 孚能科技电池平均单价走势（元/Wh）



资料来源：Wind，孚能科技公司公告，天风证券研究所

图 6：2019-2022Q1 中创新航电池均价走势（元/Wh）



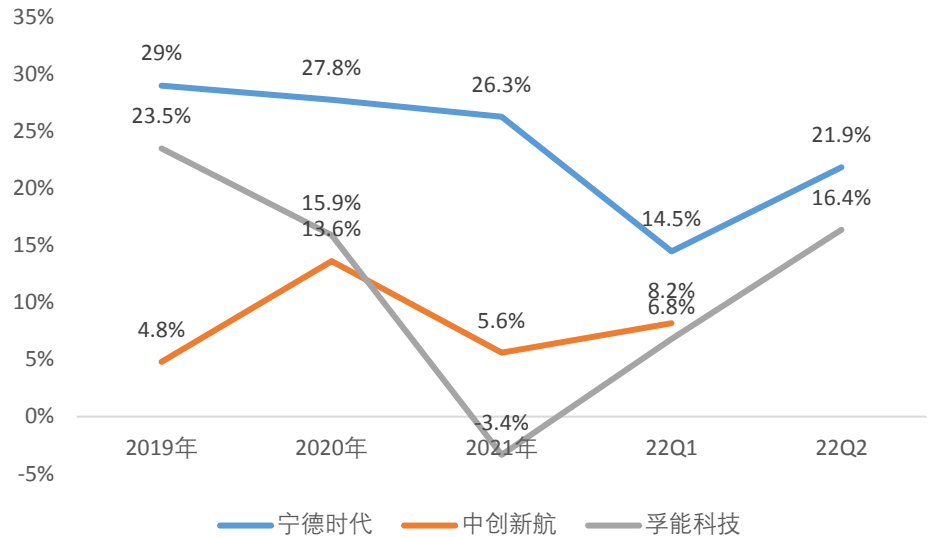
资料来源：中创新航招股说明书、天风证券研究所

随着销售规模的扩大，电池厂单 GWh 电池折旧，期间费用率迅速下降，规模效应凸显。以中创新航为例，2019 年到 22Q1 期间费用率逐年下滑，22Q1 在 15.6%较 19 年下滑了 7.9pct。

随着价格传导到位+规模效应，我们认为动力电池盈利有望进入回升期。从电池厂毛利率

可以看出，21 年二线受材料涨价影响较大（代指中创新航、亿纬锂能、欣旺达、国轩高科、孚能科技等电池厂，以下或称“二线”），宁德在 22Q1 影响较大，我们认为宁德的规模效应主要体现在 21 年，二线电池厂多在 22 年，故可看出二线（典型系中航和孚能）自 22Q1 毛利率开始回升。

图 7：电池厂近年毛利率情况（%）



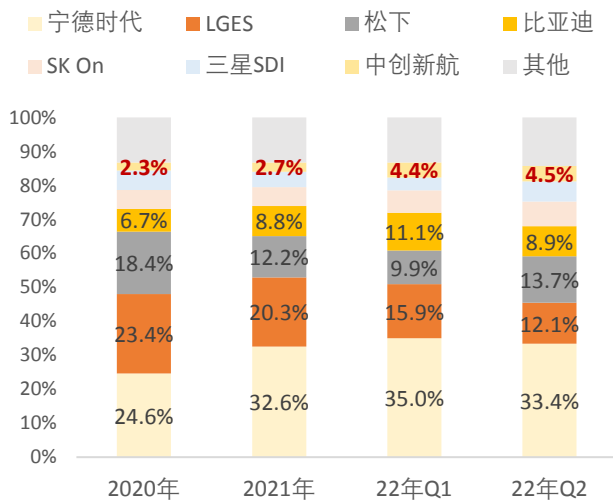
资料来源：Wind、天风证券研究所

## 1.2. 车企主观引入二供+产线跑通，二线进入市占率扩张期

目前宁德时代在全球占据 30-35%的份额，在国内占据接近 50%的份额。

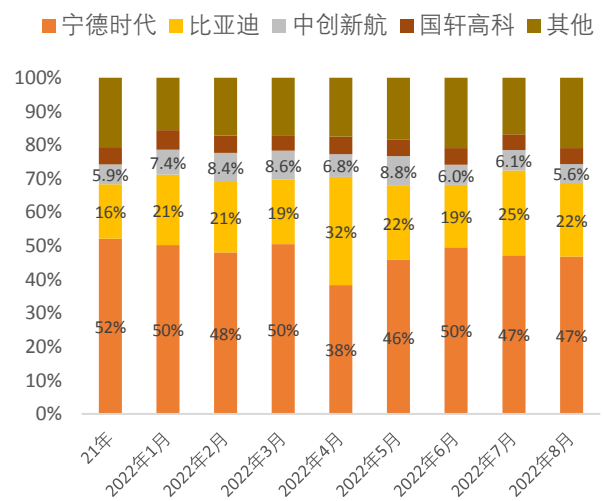
- ✓ **全球：**21-22 年宁德时代、比亚迪市占率快速提升，根据 SNE 数据，22Q2 宁德占比 33%，比亚迪占比 8.9%，分别较 20 年提升 8.8pct、2.2pct，我们认为主要抢夺的是 LGES、松下份额。
- ✓ **国内：**近些年来，宁德在国内占据接近 50%的份额，其次是比亚迪在 20%左右。

图 8：全球动力电池企业市占率（%）



资料来源：SNE、天风证券研究所

图 9：国内动力电池企业装机占比（%）



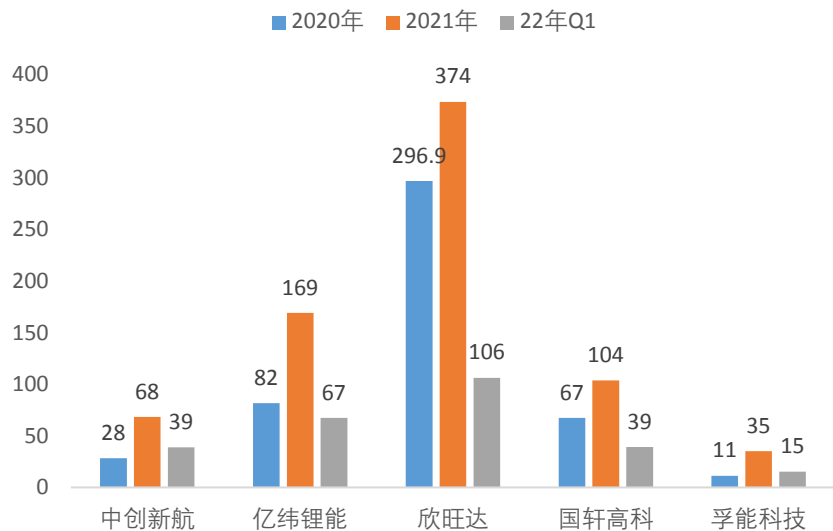
资料来源：中国动力电池产业联盟，天风证券研究所

基于供应链安全+降本+多样化需求考虑，车企天然有动力引入其他供应商。

- ✓ **供应链安全**：宁德在国内市占率接近 50%，排除比亚迪后在 60%+，这说明宁德在单一客户份额较高。
- ✓ **降本**：引入多家电池供应商，有利于提升车企议价权，从而降低电池采购成本。
- ✓ **多样化需求**：随着动力电池创新技术不断涌现，多样化的供应商可以满足车企多样化的需求。

部分二线电池厂已完成从定点到大规模量产的跨越，未来市占率有望显著提升。车企天然想要开发二供，但此前二线电池厂技术不成熟+量产经验较少（本质是动力电池大规模生产存在很多难点）使得二线电池厂只停留在定点层面。但 22 年来，中航等纷纷达到年化百亿收入级别（系根据 22Q1 数据年化计算所得），我们认为这说明其已能实现大规模稳定量产交付。

图 10：各电池公司收入情况（亿元）



资料来源：Wind、各公司财报、天风证券研究所

## 2. 中创新航：适时而变，涅槃重生终成锂电黑马

### 2.1. 深耕锂电行业十余年，转型再升级

公司 22 年于港交所上市，业务覆盖动力电池、储能等多个领域，发展可分为多个阶段：

**前身：央企+军工血统，动力电池先导企业**

- ✓ 2007 年，天空能源（洛阳）有限公司成立（央民企共建），主营 LFP 电池。
- ✓ 2009 年，中国航空工业集团公司和中国空空导弹研究院共同投资，吸收合并洛阳天空能源公司，成立中航锂电。

**发展：专注商用车+磷酸铁锂路线，市占率稳居前列**

- ✓ 2012-2013 年，工信部公告的新能源电动车型数量中，配套中航锂电电池的车型总数持续保持第一；同年，公司被确定为国家重点支持的八家锂动力电池企业之一，其产品被评为国家级重点新产品。
- ✓ 2015 年，江苏公司成立，加快拓展产业布局。

**受挫：补贴政策调整下，商用车盈利空间受挫**

- ✓ 2017年-2018年，新补贴政策向高能量密度和低耗能技术倾斜，新能源客车补贴大幅下降，公司未能及时调整市场策略，价格也不具备竞争优势，以致连续两年出现大额亏损。

### 转型再崛起：掌门人刘静瑜临危受命，乘用车+三元路线打开市场

- ✓ 2018年7月，刘静瑜出任公司董事长。同年，公司的业务重心从商用车转向聚焦乘用车；2020年装机量重回国内前三，增速全球第一。
- ✓ 2019年-2021年，公司大刀阔斧调整管理层、股权结构，引入锂航金智、红杉凯辰等新股东。
- ✓ 2021年11月，公司完全剥离军品业务，民品业务完成股份制改造，更名为中创新航。
- ✓ 2022年10月，公司于港交所上市。

图 11：公司历史沿革



资料来源：SMM 钴锂新能源公众号、高工锂电公众号、电池中国公众号、公司官网、公司公告、天风证券研究所

## 2.2. 管理层：引进原天马管理团队，意在复刻崛起之路

**董事长刘静瑜：兼卓越精神和长远眼光于一身的企业领袖。**公司董事长刘静瑜于 2003 年就任于天马微电子，曾有一月时间带领公司实现扭亏为盈的战绩，展现出独到的战略眼光和对市场的敏锐洞察。

到任中航后，刘静瑜展现出“刚柔并施”的强劲手腕：

- ✓ **刚：雷厉风行，迅速理清公司架构和发展方向：**刘静瑜上任后，迅速完成公司的管理团队调整，同年即明确了聚焦乘用车、再发力储能的方向，引领公司快速崛起，成功上市。
- ✓ **柔：客户优先，倡导共生共赢的利他理念：**刘静瑜为中航设立了“先成就客户再成就自我，把市场做健康再成就自我”的利他性发展理念，倡导全产业链互相帮助、互相扶持，意在打破垄断格局，共同推动行业健康发展。

**公司核心管理团队高度专业化，行业经验丰富。**公司现有管理团队具备多年行业经验，在商业管理、运营制造、电池研发等方面履历丰富。我们认为，公司有望受益于管理团队能力，复刻天马微电子崛起之路。

表 1：公司核心管理团队情况

姓名	委任高管时间	现任职位	角色及职责	个人履历
刘静瑜	2018. 8. 6	董事长、执行董事、总裁	负责整体战略规划及经营策略	2003-2018 年就职于天马微电子，曾任董事、总经理，具备超 18 年商业管理经验，获注册会计师、注册评估师、

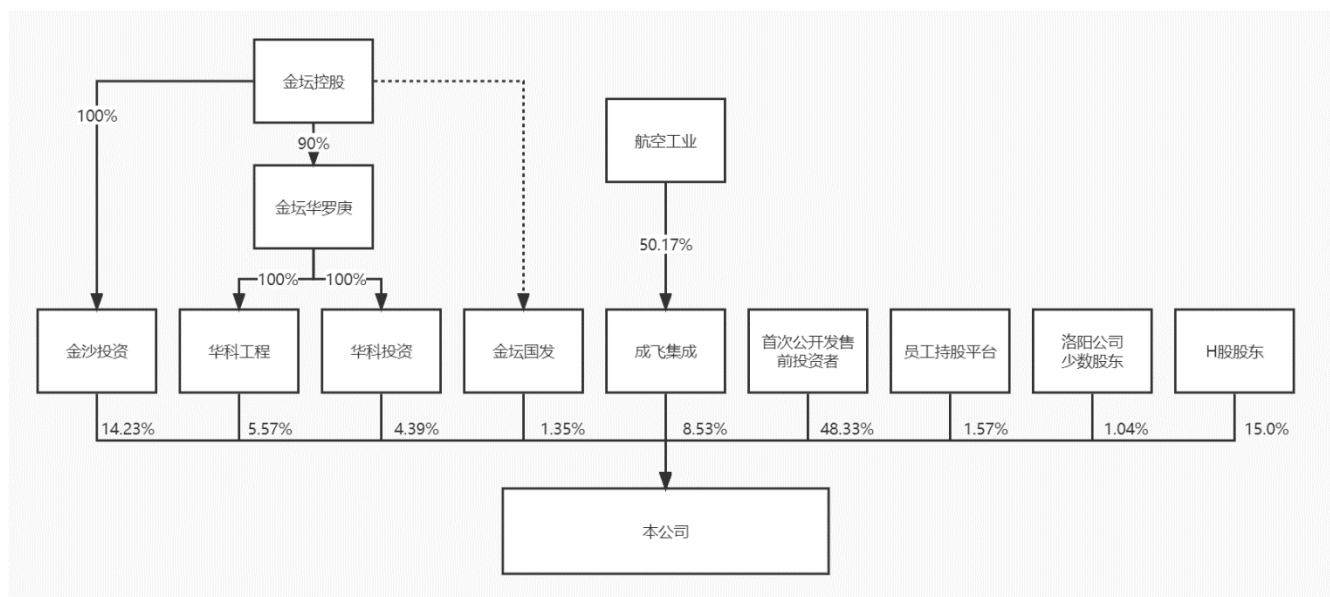
				注册税务师三项认证。
潘芳芳	2019.9.5	副总裁、首席技术官	负责研发、知识产权和质量控制工作	2011-2019年就职于中航锂电(洛阳), 曾任电池设计所所长、首席技术官, 具备超10年电池研发经验。
戴颖	2019.4.3	执行董事、副总裁、联席公司秘书	负责投资、融资及资本运营工作	曾就职于英大证券、平安人寿、大成基金、平安基金, 并且曾担任天马微电子董秘、副总经理、同益实业董秘、副总经理, 具备超20年企业经营管理及投融资经验
耿言安	2018.8.6	副总裁	负责采购及信息技术工作	曾就职于天马微电子、中航光电子等, 具备超10年财务及信息技术经验
高艳	2020.4.25	副总裁	负责财务及人力资源工作	2008-2020年就职于天马微电子, 曾任财务总监, 具备超13年财务经验
王小强	2021.11.15	副总裁	负责制造及环境安全工作	曾就职于山西太钢、中航锂电(洛阳)。
何凡	2021.11.15	副总裁	负责工程建设工作	2007-2017年就职于天马微电子, 曾任本公司总经理助理。
谢秋	2021.11.15	副总裁	负责车载业务销售及车载电池产品研发工作	2007-2021年就职于中航锂电(洛阳), 曾任总经理助理、工程部部长, 于2016年获航空工业高级工程师资格。

资料来源: 公司招股说明书、天风证券研究所

### 2.3. 股权结构: 国有资本占比近 40%, 实控人地位稳定

金坛区政府为公司第一大股东, 国有资本股权占比高。港股 IPO 后, 金坛控股(金坛区政府全资持有)为公司第一大股东, 首次公开发售前投资者中, 金圆投资(厦门市财政局全资控股)与其最终控制的锂航金智、金圆产业、厦门金锂二号共持有公司 14.32% 股权。两大国有资本股权占比近 40%。

图 12: 公司股权结构 (%) (截至 2022 年 10 月 6 日)

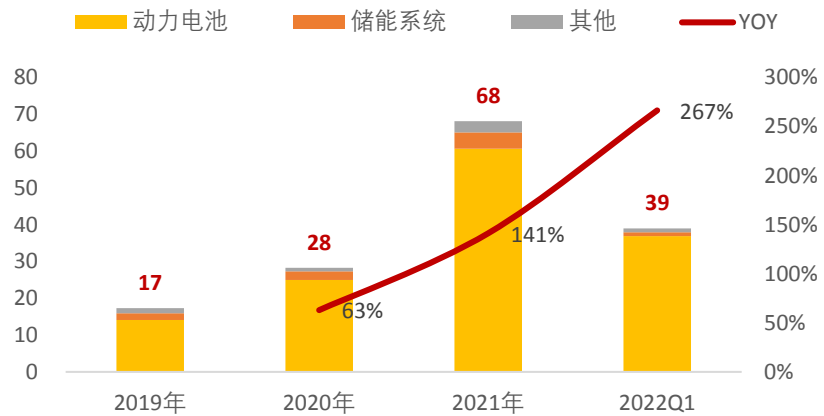


资料来源: 公司招股书、天风证券研究所

## 2.4. 营收持续高增，22Q1 毛利率修复明显

公司 21 年营收 68 亿元，同增 141%，22 年 Q1 营收达 39 亿元，同增 267%。自转型聚焦乘用车市场以来，公司动力电池产销两旺，助力公司营收持续高增，21 年实现营收 68 亿元，同增 141%，22 年 Q1 营收达 39 亿元，同增 267%，为 2019-2021 年间中国前十大动力电池企业中唯一一家连续 3 年同比增速超 100% 企业。

图 13：2019-22Q1 中创新航营业收入、同比增速（亿元、%）



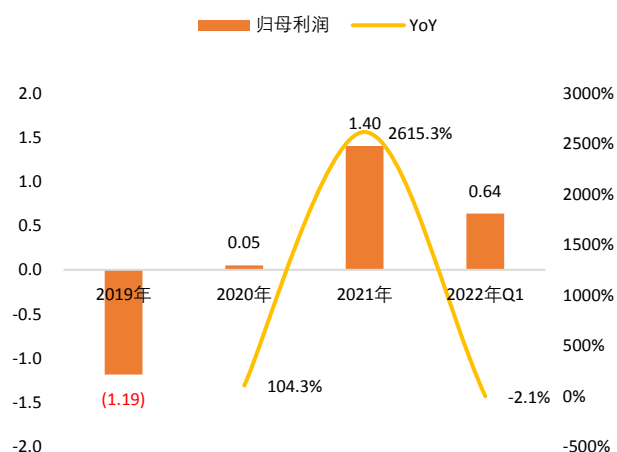
资料来源：Wind、天风证券研究所

公司 21 年归母净利 1.4 亿元，同比上升 2615%，22 年 Q1 归母净利 0.64 亿元，同比下降 2.1%。公司 21 年迎利润增速拐点，实现归母净利润 1.4 亿元，同增 2615%，22 年 Q1 归母净利润为 0.64 亿元，同减 2.1%。

公司 21 年毛利率 5.6%，22 年 Q1 回升至 8.2%，净利率 21 年转正。受原材料价格高涨影响，公司 21 年毛利率降至 5.6%；22 年 Q1 修复至 8.2%，净利率 21 年扭亏为盈，升至 1.64%，同增 2.29pct，22 年 Q1 为 1.49%，基本保持稳定。我们认为公司盈利能力快速提升原因系：

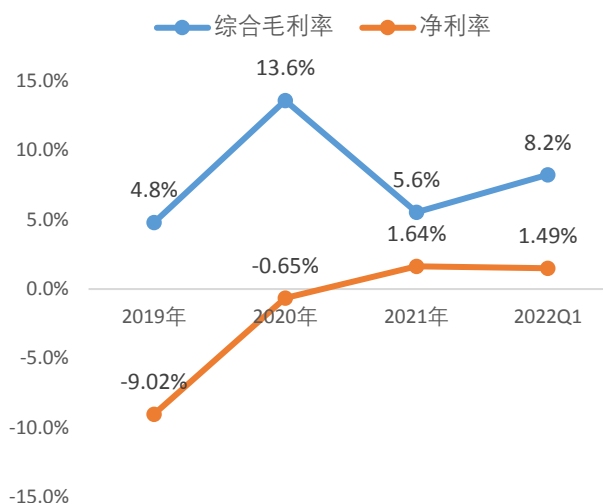
- ✓ **价格端：**公司和客户建立了价格联动机制，可以看到 21 年公司电池均价在 0.65 元/wh，22Q1 涨价至 0.81 元/wh，但考虑和客户长期共赢发展，公司涨价幅度小于材料成本上涨幅度。
- ✓ **成本端：**公司技术能力和制造工艺持续提高，单瓦时的制造费用和直接劳工成本逐渐下降，产能迅速提升导致的规模效应逐步体现。

图 14：2019-22Q1 中创新航归母净利润、同比增速（亿元、%）



资料来源：Wind、天风证券研究所

图 15：2019-22Q1 中创新航毛利率、净利率（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

### 3. 核心看点：产品力、制造力、客户多元化

#### 3.1. 产品力：中镍高压性价比优异，one stop 技术有望再创辉煌

中镍高压可兼顾高能量密度、高安全性，且成本明显低于高镍三元。

- ✓ **能量密度接近高镍：**高电压化路线是以中镍三元材料为基础，通过提高其电压平台使得正极材料在更高电压下脱出更多的锂离子，从而实现更高比容量和平均放电电压，进而达到提升能量密度的目的。从当前实际应用的主要产品来看，高电压 Ni6 系典型产品（Ni65）的实际能量密度 735.15Wh/kg 已与 Ni8 系典型产品的 739.32Wh/kg 接近。
- ✓ **安全性优于高镍：**高电压材料的镍含量相对较低，高电压化正极材料在提升能量密度的同时还兼具了一定的安全性改善。
- ✓ **成本低于高镍：**镍价 2.6 万美金/金吨下，2022 年 7 月 14 日，上海有色网镍价在 17.9 万元/吨，鑫椏锂电单晶 622 正极材料价格在 37.3 万元/吨，三元 8 系价格在 38.35 万元/吨，差价在 1.05 万元/吨。

图 16：中镍高电压和高镍性能对比

项目	Ni5系		Ni6系		Ni7系	Ni8系	Ni9系
	常规电压	高电压	常规电压	高电压			
典型产品比例 (Ni/Co/Mn)	55/15/30		65/7/28		72/5/23	83/11/6	92/5/3
理论克比容量 (mAh/g)	276.4		277.4		272	275.1	274.8
当前实际克比容量 (mAh/g)	170	180	180	195	200	202	214
当前适用电压 (V)	4.25	4.35	4.25	4.4	4.35	4.2	4.2
<b>当前应用能量密度 (Wh/kg)</b>	<b>630.7</b>	<b>680.4</b>	<b>669.6</b>	<b>735.15</b>	<b>750</b>	<b>739.32</b>	<b>783.24</b>
目前开发中的下一代产品的预计充电电压 (V)	-	-	4.45		4.45	4.25	4.25
目前开发中的下一代产品的潜在应用能量密度 (Wh/kg)	-	-	767.6		809.8	769.6	810.3

资料来源：厦钨新能定增回复函、天风证券研究所

**全球率先采用中镍高压电池路线，配套广汽实现高销量。**

- ✓ **技术：**公司中镍高压三元锂电池通过构筑多维高速导锂通道，不断提升锂、镍资源的利用率，中镍高电压产品能量密度达到 280Wh/kg，续航里程未来有望突破 1000km；同时通过多元素均质掺杂、元素定向梯度分布等多项技术的运用，在获得高能量密度的同时，最大限度实现产品安全性和性能稳定。
- ✓ **客户：**公司于 2020 年在全球率先采用高电压三元电池材料技术量产 590 模组电池，并在主要客户广汽埃安设计的 Aion-LX 车型上实现装车；今年其高电压快充三元锂电芯还将搭载于 Smart 精灵#1，其能量密度达到 250Wh/kg 以上的行业领先水平，支持 150kW 超级快充、100kW 快充及 7.2kW 慢充，且在保持 80%容量的前提下，可支持 10 年 30 万公里的使用寿命。

图 17：中创新航三元电池性能指标

动力电池	类别	项目	三元 NCM 类
	电芯	容量 (Ah)	50~218
		能量密度 (Wh/kg)	230~280
		循环寿命 (次)	2500+
	模组	成组效率 (%)	92%~94%
		安全	热失控抑制、不起火
	电池包	电量 (kWh)	30~100
		能量密度 (Wh/kg)	170~225
		成组效率 (%)	77%~80%
		安全	热失控抑制、不起火

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

**技术产能齐头并进，铁锂电池有望迅速放量。**2021 年开始，公司陆续推出 800V 高压平台磷酸铁锂高端产品、全球独创 One-Stop 磷酸铁锂电池，现有铁锂电芯能量密度达 170-190Wh/kg，已实现深蓝 SL03、小鹏 G9、Aion S、零跑 C01 等市场主力车型三元、铁锂双版本配套。

**产能端看，**除 10 月磷酸铁锂出货量突破 1 万台的厦门二期外，主打 800V 高压平台磷酸铁锂电池的武汉一期已于 9 月 28 日实现首批产品成功下线；而主产 One-Stop (下称“OS”) 系列磷酸铁锂电池的江门一期也于 9 月 5 日实现主厂房封顶，预计 2023 年一季度建成投

产。22 年以来，公司铁锂电池装机占比持续提升，1-10 月达 4.29GWh，市占率 3.2%，占公司总装机量比重 28%。随新产线快速达产，我们预计公司铁锂电池有望迅速放量。



图 18：中创新航铁锂电池性能指标

动力电池	类别	项目	磷酸铁锂类
	电芯	容量 (Ah)	100~230
		能量密度 (Wh/kg)	170~190
		循环寿命 (次)	4000+
	模组	成组效率 (%)	92%~94%
		安全	热失控抑制、不起火
	电池包	电量 (kWh)	10~80
		能量密度 (Wh/kg)	140~150
		成组效率 (%)	77%~80%
		安全	热失控抑制、不起火

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

**储能产品技术储备充足，未来成长预期良好。**公司在储能领域亦有充足技术储备，产品体系覆盖发电侧、电网侧及用户侧，在安全性、循环寿命、电池效率和集成度等多方面优势明显。22 年 9 月，公司成都基地一期储能产品已成功下线，单体容量达 280Ah，额定能量 896Wh，循环寿命达 12000 次以上，能量效率达 97%以上，并可升级至 300+Ah。截至 22 年 10 月，公司储能系统产品在手订单约达 4.22 亿元。我们认为：公司储能业务未来有望受益于储能市场景气+技术进步，成长预期良好。

图 19：中创新航储能产品性能指标

储能电池	类别	项目	磷酸铁锂类
	电芯	容量 (Ah)	163~280
		尺寸	36~72×173×207~220
		生命周期 (次)	4000~9000
	电池模组	能量 (kWh)	11.2~18.78
		尺寸	580~756×471~652×230~245
		生命周期 (次)	3500~8000
	箱式储能系统	能量 (MWh)	2.5~3.5
		尺寸	12192×2438×2896
		生命周期 (次)	8000

资料来源：公司招股书、天风证券研究所

**One stop 技术显著提升集成效率，152Wh/kg 铁锂电池包明年交付。**

- ✓ **技术：**21 年 9 月，公司发布全新电池集成技术 One-stop Battery，利用第一性原理对电芯结构和工艺制造技术进行重构，在封装形式上取得突破。通过采用 0.25mm 超薄外壳+无传统壳盖，结合多功能复合封装、一体桥接电连接、高剪切外绝缘、原位无尘装配集成等技术，实现结构重量降低 40%，空间利用率提升 5%，能量密度提升 7%，生产效率提升 100%。
- ✓ **生产：**OS 技术同时适用于三元、铁锂电池生产，第一代利用 OS 技术的磷酸铁锂电池包能量密度达 152Wh/kg，能量密度保持率达 77%，整车续航里程超 600 公里（电池包 110mm，在业内常见 135mm 高度下可达 700+公里）。截至 22 年 8 月，OS 技术已完成中试，开始配套车型可靠性试验。公司合肥 OS 产线已于 22 年 10 月进入设备调试，预计明年上半年开始投产。

**电池集成技术殊途同归，均指向空间利用率与能量密度提升。**现有主流电池集成技术包括比亚迪 CTB（刀片电池）、宁德时代 CTP（麒麟电池）、中创新航 OS 电池等，均立足无模组技术进行延展创新。具体看：

- ✓ **刀片电池：**电池上盖与车身地板结合，简化模组和横纵梁，以电芯+上下面强度板组成蜂窝结构保证强度。
- ✓ **麒麟电池：**整合横纵梁、水冷板与隔热垫，采用多功能弹性夹层充当受力结构，从而提高结构强度和抗冲击能力。
- ✓ **OS 电池：**采用超薄壳壁+模块化极柱压缩空间，“一体桥接”电连接+高剪切外绝缘技术进一步提升空间利用率。

综合看，尽管各家技术在强度结构、散热方式等方面各有差异，但设计目的殊途同归，均以提升能量密度为最终追求。公司的 One-stop 技术在空间利用率、续航里程、能量密度等关键指标上已达到行业主流集成技术水平，有望成为公司产品力全新增长极。

图 20：主流集成技术指标比较

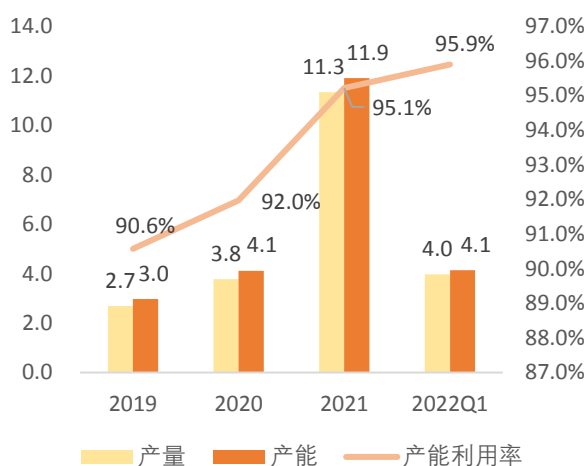
集成技术	麒麟电池 (CTP3.0)	刀片电池 (CTB)	OS 电池 (One-Stop)
材料类型	磷酸铁锂+三元锂	磷酸铁锂	磷酸铁锂+三元锂+锰铁锂
空间利用率	72%	75%	提升5%
续航里程	1000km	600km	1000km
能量密度	250+Wh/kg	150Wh/kg (铁锂)	270Wh/kg
热失控	换热面积扩大四倍，控温时间缩短至原先一半	热交换面积更大，最大温差在1摄氏度内	应用热失控抑制技术 (PPT)，实现换热效率提升50%，失控不起火

资料来源：高工锂电公众号、电池中国公众号、电动中国公众号、维科网锂电公众号、公司招股书、天风证券研究所

### 3.2. 制造力：收入起量迅速，毛利率稳步提升背后是强大的量产能力

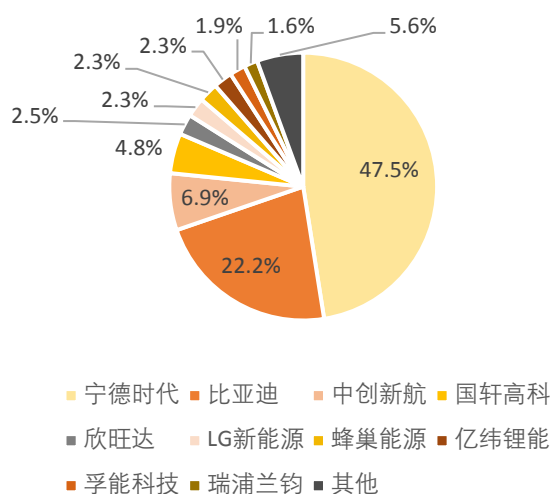
**后发先至放量节奏迅猛，市占率跃居国内第三。**公司在产能释放方面表现亮眼：据公司招股书披露，21年公司动力电池产量达 11.3GWh，2年 CAGR 达 105%，22年 Q1 产量达 4.0GWh；产能利用率同步提升，22年 Q1 达 95.9%，较 21 年底增长 0.8pct。22年 1-9 月，公司国内市占率达 6.9%，位居第三，与其他二线已拉开一定身位。

图 21：公司 19-22 年 Q1 动力电池产量、产能、利用率 (亿元、%)



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

图 22：22 年 1-9 月国内动力电池市场市占率 (%)



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟公众号、天风证券研究所

**单线规模持续增长，产能扩张节奏加快。**公司现有产能包括常州一二期、厦门一期等，21年产能达 12GWh。22 年以来，公司加快产能扩张节奏，已有成都一期、武汉一期、合肥一期等多条产线先后投产。

**新产线投产速度不断突破，彰显“中航速度”。**公司新产线快速投产、新产品量产配套的能力极强：如厦门一期投产后仅 2 个月，公司便实现在小鹏渗透率 5%到 40%的提升；成都一期从开工到设备搬入仅用时 11 个月，刷新业内最快项目建设速度，今年 9 月已开始试生产；武汉一期投产用时仅 14 个月；江门一期 M1 主厂房封顶仅用 88 天，M2 主厂房封顶仅用 78 天，预计明年一季度投产。**扩产规模与投产节奏同步提速下，公司实际产能有望实现翻倍提升。**公司现有规划产能达 375GWh，据公司招股书披露，到 22 年底公司有效产能预计达 35GWh，23 年达 90GWh。

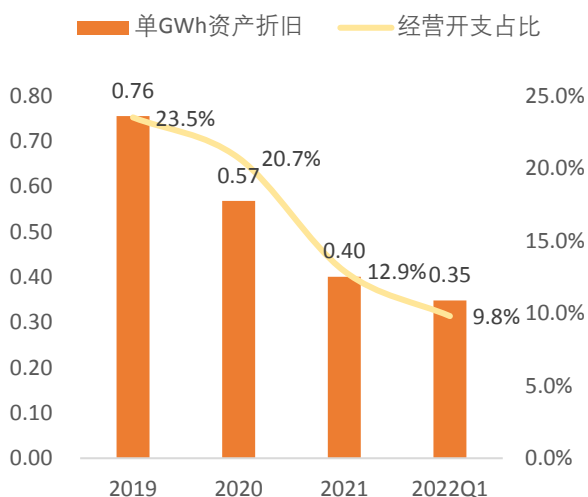
图 23：公司现有产能规划

产线名称	规划产能 (GWh)	目前状态
常州1-3期	45	1-2期已投产
常州四期	25	规划建设中
厦门工厂	65	三期项目22年2月开工
成都一期	20	10GWh产线22年9月试生产
成都二期	30	规划建设中
武汉一期	10	22年9月投产
武汉二期	10	规划建设中
合肥工厂	50	一期于22年10月投产
江门一期	25	22年1月签约
江门二期	25	
四川眉山	20	22年10月一期M2主厂房封顶
广州基地	50	22年1月签约
合计	375	

资料来源：起点锂电公众号、成都经开区经济和信息化局公众号、武汉经开区公众号、电车汇公众号、中创新航公众号、天风证券研究所

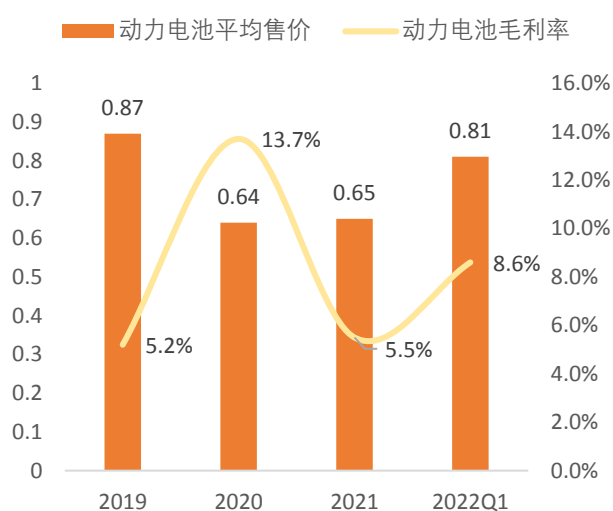
**产能规模扩张助力收入迅速起量，盈利能力持续改善。**受增产带动，公司营收连年高增：21 年达 68.2 亿元，同增 141%，22 年 Q1 达 39 亿元，同增 267%。**规模扩张带来成本减薄和盈利增厚：**公司 22Q1 单 GWh 固定资产折旧为 0.35 亿元，较 21 年减少 12.5%，22 年 Q1 经营开支占收入比重降至 9.8%，较 21 年减少 3.1pct；同时，公司动力电池产品已随原材料实现联动涨价，22 年 Q1 动力电池单瓦时售价增至 0.81 元。综合体现在盈利端，公司 22 年 Q1 毛利率达 8.2%，较 21 年修复明显，随公司产能进一步扩张，降本增效有望加速，未来业绩增长可期。

图 24：2019-22Q1 公司成本指标 (亿元、%)



资料来源：wind、公司招股书、天风证券研究所（此处折旧指物业、厂房及

图 25：2019-22Q1 公司动力电池售价及毛利率 (元/Wh、%)



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

设备折旧)

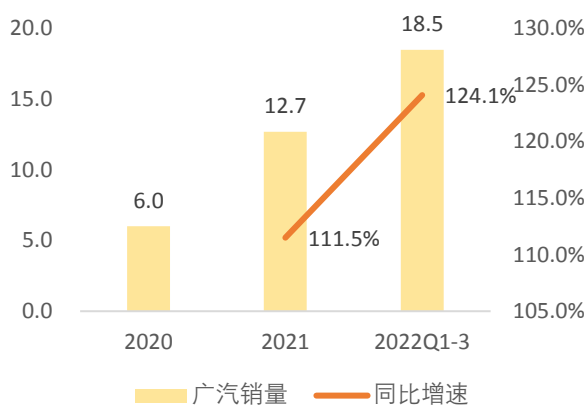
### 3.3. 客户：从绑定大客户到走向多元化，不同时期做最优的选择

**业务重心调整契合大客户需求，迅速成长为广汽一供。**18年调整业务重心后，公司凭借不起火三元锂电池+高电压技术迅速建立起成熟中镍高压产品体系。恰逢广汽加速新能源布局，意在采用高安全性的中镍高压电芯，二者一拍即合。为获大客户认可，中航动用大半技术团队配合广汽研发，用时一年攻克广汽提出的两千余项技术要求，最终顺利切入广汽供应链。

**深度合作模式下，充分受益于广汽高速增长。**2020年起，广汽埃安迎高速增长期，21年销量翻倍增长，22年前三季度销量达18.5万辆，同增124.1%，位居国内第五。

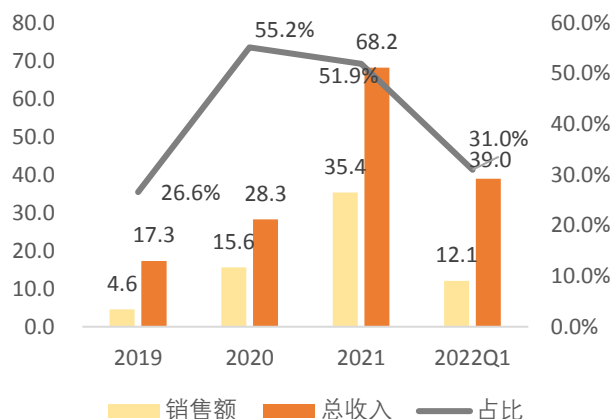
- ✓ **产品端：**根据公司招股书相关信息，我们推断公司公告最大客户G或为广汽。19-21年广汽占中航收入比重持续攀升，分别达26.6%、55.1%、51.9%；中航在广汽实现全系配套，20年全年渗透率达70%。
- ✓ **技术端：**公司为广汽提供MIR技术平台，共同开发的弹匣电池技术可实现三元锂电池整包针刺不起火，王牌技术嵌套组合持续加强。
- ✓ **股权端：**广汽通过全资子公司广祺瑞电间接持有公司4.24%股份，股权投资彰显合作决心，进一步加深绑定。

图 26：2020-22Q3 广汽新能源销量情况（万辆、%）



资料来源：乘联会公众号、天风证券研究所

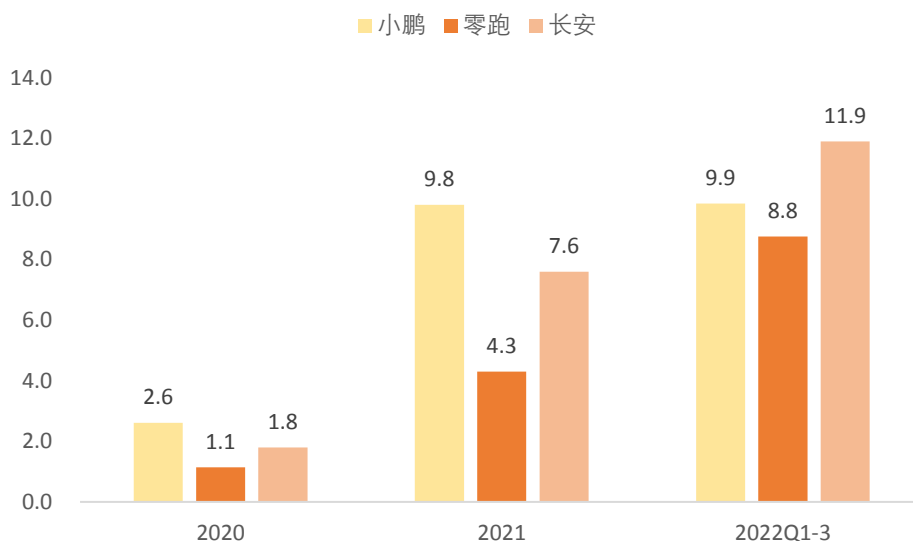
图 27：2019-2022Q1 客户 G 贡献收入情况（单位：亿元、%）



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

**客户结构多元布局，覆盖小鹏、零跑、长安等。**公司持续加速新客户开拓，意在实现下游客户多点突破。除广汽外，公司与小鹏、零跑、长安等优质客户达成合作，并迅速成长为重要供应商：公司配套多款热销车型和首发车型，包括小鹏明星车型 G9、P7、P5，零跑 C01，长安深蓝 SL03、奔奔 E-star 等。

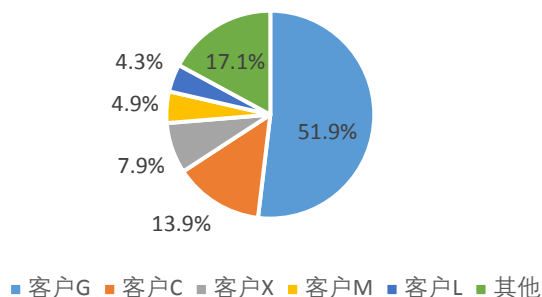
图 28：2020-2022Q3 公司主要客户销量（万辆）



资料来源：乘联会公众号、高工锂电公众号、盖世汽车每日速递公众号、天风证券研究所

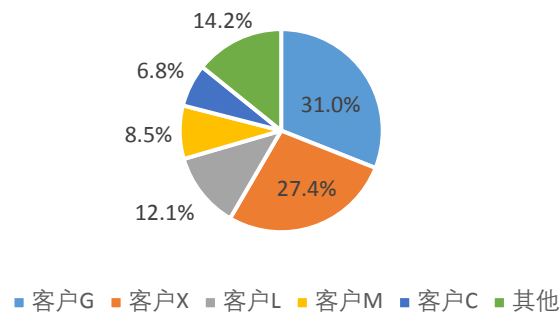
随公司产能释放，公司有能为更多客户提供优质服务，客户结构呈现多元化发展：21 年前三大客户销售额分别为 35.4、9.5、5.4 亿元，占公司比重 52%、14%、8%，我们预计前三大客户或分别为广汽、长安、小鹏。由 21 年到 22 年 Q1，公司最大客户销售额占比由 51.9% 降至 31.0%，后排客户占比有所提升，对单一客户的依赖度减轻。

图 29：2021 年公司客户结构



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

图 30：2022Q1 公司客户结构



资料来源：公司招股书、天风证券研究所

持续布局国内外主流车企，海外建厂启新航。目前，公司已通过本田开发定点、Smart 量产定点，产品实力已获国际一流主机厂认可。今年 11 月，公司宣布于葡萄牙布局欧洲产业基地，迈出出海第一步，有望为未来进一步扩大市场份额奠定坚实基础。我们认为：通过绑定多家下游优质客户，公司有望多元化客户结构，增强议价能力，实现量利齐增发展格局。

图 31：公司主要客户配套车型

客户	配套车型
广汽	Aion全系车型
小鹏	全系车型定点, 包括P5、P7、G9等
零跑	C01、C11等
上汽通用五菱	五菱宏光MINI EV、Air EV
长安	深蓝SL03、逸动EV-460、奔奔E-star等
吉利	Smart精灵#1
合创	007、Z03
神龙	富康ES600

资料来源：高工锂电公众号、维科网锂电公众号、电池中国公众号、中创新航公众号、天风证券研究所

## 4. 盈利预测与估值

### 4.1. 盈利预测

我们预计公司 22-24 年实现营收 280/634/1040 亿元, 同比增长 311%/126%/64%, 实现归母净利润 3.8/26/63 亿元, 同比+173%/+580%/+144%, 核心假设如下:

- ✓ **销量:** 公司电池业务正处于高增期, 预计 2022 年销量为 31GWh, 后续随着产能逐步释放, 铁锂电池逐步上量, 新客户加速开拓, 预计 23/24 年销量增至 76GWh/138GWh。
- ✓ **电池单价:** 考虑公司电池产品已随原材料实现联动涨价, 22 年 Q1 动力电池单瓦时售价增至 0.81 元, 预计 22 年单价进一步提升至 0.89 元/wh, 23、24 年随锂价变动略降至 0.83、0.75 元/wh。
- ✓ **毛利率:** 考虑公司高速产能扩张, 规模效应带来成本摊薄+原材料价格回落+铁锂电池放量, 预计 22-24 年毛利率分别提升至 11/15/17%。

图 32：中创新航盈利预测（亿元）

年度盈利预测	2021年	2022年E	2023年E	2024年E
<b>营业收入（亿元）</b>	<b>68</b>	<b>280</b>	<b>634</b>	<b>1040</b>
YOY	141%	311%	126%	64%
动力电池	60.7	262	582	944
储能系统	4.5	15	49	92
其他	3.1	3	3.5	4
<b>电池销量（GWh）</b>	<b>10.0</b>	<b>31</b>	<b>76</b>	<b>138</b>
动力电池	9.3	29	70	125
储能系统	0.7	2	6	13
<b>电池单价（元/wh）</b>	<b>0.65</b>	<b>0.89</b>	<b>0.83</b>	<b>0.75</b>
动力电池	0.65	0.89	0.83	0.76
储能系统	0.67	0.82	0.76	0.73
<b>毛利率（%）</b>	<b>5.5%</b>	<b>11%</b>	<b>15%</b>	<b>17%</b>
动力电池	5.5%	11%	15%	17%
储能系统	5.6%	14%	17%	20%
<b>期间费用率</b>	<b>12.9%</b>	<b>12%</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>
期间费用	8.8	33.7	69.8	104.0
<b>所得税率</b>	<b>-0.7%</b>	<b>0.1%</b>	<b>1.0%</b>	<b>2.0%</b>
所得税	-0.48	0.3	6.3	20.8
政府补助	3.6	5	6	7
其他	2.3	1.4	1.4	1.4
<b>归母净利润</b>	<b>1.4</b>	<b>3.8</b>	<b>26</b>	<b>63</b>
YOY	2615%	173%	580%	144%

资料来源：公司公告，天风证券研究所

### 4.2. 估值

由于港股没有动力&储能电池相关公司作为可比公司，我们选取 A 股动力&储能电池上市公司宁德时代、亿纬锂能、孚能科技、国轩高科作为可比公司，可比公司 23 年平均估值在 27X，综合考虑公司产能加速释放，毛利率稳步提升趋势和港股/A 股估值差异，给予公司 23 年 25XPE，目标价 40.0 元（港币），首次覆盖，给予“买入”评级。

图 33：可比公司 PE 估值（采取 2022 年 12 月 9 日收盘价）

股票代码	公司简称	2022年E	2023年E
300750	宁德时代	37	24
300014	亿纬锂能	55	28
688567	孚能科技		24
002074	国轩高科	127	32
均值		73	27

资料来源：Wind，天风证券研究所（注：可比公司 PE 选自 Wind 一致预期）

## 5. 风险提示

**产能建设不及预期：**若公司产能释放速度未达预期，将影响产品销量和营收增长。

**电动车销量不及预期：**若下游电动车销量不及预期，将影响产品销量和营收增长。

**电池业务盈利改善不及预期：**公司电池业务盈利短期承压，若盈利改善不及预期将影响公司业绩。

**原材料价格波动风险：**公司直接材料占成本比例较大，碳酸锂等原材料价格波动将影响公司业绩。

**政府补助可持续性风险：**公司获政府补助金额较高，若不可持续，将影响公司业绩。

**跨市场选取可比公司风险：**选取的可比公司与公司在不同证券交易所上市，存在一定的估值体系差异风险。

**专利诉讼风险：**公司与宁德时代间存在专利纠纷，若出现不利判决结果，可能对公司经营造成影响。

**新客户引进风险：**目前客户集中度较高，若专利诉讼结果损害公司声誉，可能对公司引进新客户造成影响。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。

天风证券的销售人员、交易人员以及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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

### 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/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一参考依据。

### 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期恒生指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

### 天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com