

证券研究报告

2024年02月04日

行业报告 | 行业深度研究

电动车2024年度策略：

破而后立，晓谕新生，看好全球化龙头和新技术方向



天风证券

[综合金融服务专家]

摘要

股价复盘：23年锂电池产业链大幅跑输沪深300，汽零和智能化跑赢沪深300，原因系更优的竞争格局+有渗透率提升

23年锂电池和汽零&智能化表现两级分化明显：1）锂电池：中上游（锂矿、电池、锂电材料）年初至今跌幅约35%，当年PE从年初的40-65X下杀到目前的5-25X，从细分分板块看，充电桩有超额表现。2）汽零&智能化：汽零及智能化板块年初至今涨幅分别约9.1%、3.7%，当年PE从年初的60-80X调整至目前的30-50X。

全球需求展望：我们预计24年锂电池行业装机需求在791GWh，同比增速25%

我们预计24年全球新能源车销量达1590万辆，渗透率21%，装机需求791GWh，同比增长25%。

- ✓ **中国**：结构上看，预计PHEV与高端化占比进一步提升，预计24年950万辆（零售口径），YOY+23%。
- ✓ **欧洲**：补贴政策加速退坡，预计24年销量360万辆，YOY+20%。
- ✓ **美国**：IRA法案不断调整，获得税收抵免条件分化，预计24年销量180万辆，YOY+22%。

电池材料产业链：1）主产业链：看好盈利见底+有盈利差+全球化提升估值；2）新技术：快充高电压+复合集流体

电池材料产业链23年来资本开支逐渐结束，产业链单位盈利逐渐接近底部，本轮产业出清后，我们看好盈利见底且与同行有着盈利差的龙头，此外，随着全球化布局的实现有望提示估值和单位盈利。重点看好标的如下：1）**宁德时代**：24年单位盈利有望见底+和二线有明显盈利差+神行电池新产品+全球化布局领先；2）**科达利**：23年净利率相对稳定+和二线盈利差扎实+海外工厂盈利弹性可期；3）**天赐材料**：一体化成本优势，盈利预计接近底部，看好触底之后盈利弹性；4）**天奈科技**：单位盈利有望随着产品结构改善，美国市场布局领先。

新技术重点看好两条线：快充高电压和复合集流体

- ✓ **快充高电压**：1）**快充**：消费和动力电池共驱，拉动硅基负极需求，电池端看好【珠海冠宇】（消费电子价值量提升，与电子组联合覆盖），建议关注兼备高端碳材料研发&生产工艺的【元力股份】；2）**高电压**：零部件看好ASP提升的熔断器、薄膜电容、小三电、液冷超充线缆等细分赛道龙头【中熔电气】、【法拉电子】（与电子组联合覆盖）、【威迈斯】（与汽车组联合覆盖）；超充桩助力国内超充渗透率快速提升，建议关注枪线的核心供应商【永贵电器】。

复合集流体：复合铜箔我们预计24年H1是工艺优化/降本的关键节点，产业化将近，设备端率先受益，关注绑定宁德的滚焊龙头【**骄成超声**】，材料厂重点关注和宁德关系紧密的【**璞泰来**】。

电动化：看好全球化、全品类的T链以及 、小米供应链

- ✓ **T链：**预计24年特斯拉全球产能达225万辆，销量为210万辆，YOY+17%，看好全球化、全品类的T链：1) 全球化：未来产能扩张主要来自于海外，核心国产供应商纷纷跟随墨西哥建厂开启全球化。2) 全品类：合作从车延伸至机器人、储能、卫星，配套供应商打开第二增长曲线。
- ✓ **及小米供应链：**看好 新一轮产品周期，预计智选车型24年销量近45万辆，YOY+377%，带动相关供应商弹性释放；看好小米生态赋能、流量优势与青年用户转化率，预计小米汽车24年销量6万辆，为零部件供应商带来增量。

智能化：看好格局好+出海逻辑的零部件，关注efuse 0-1的机会

2023年1-9月NOA标配车型渗透率不足5%，头部智能化车企进入城市NOA落地阶段，24年产业趋势有望加速，高工智能汽车研究院此前预计，2025年中国市场NOA前装标配搭载量将超过380万辆，渗透率超过17%。eFuse是更主动更智能的电子熔断器，比传统熔断器具有多种优势：1) 无需更换，减少了维护成本和时间；2) 更高的精度，准确度；3) 集成功能，节省空间等。

- ✓ **eFuse优势1：**实现OTA，配合智能车软件升级。对于传统电子保险丝来说，电流水平是固定的，而eFuse的电流水平可通过外部电阻器设置。OTA升级，可以不断给用户开启新功能，不断优化产品体验。若采用传统保险丝，电路或需要重新设计，增加成本。
- ✓ **eFuse优势2：**主动保护，具有自恢复性，提升智能车安全性。故障率随智能化程度提升而增加，eFuse可主动保护，故障消失后恢复正常运行，类似于高压电路中的激励熔断器。
- ✓ 从12V→48V，功率上限提升，需要更多 eFuse。电动车智能化加速48V应用，电路复杂程度提升带来fuse使用个数提升。

摘要

✓ **投资建议：**看好在eFuse有望取得先发优势的【中熔电气】（在高压主动保护积累深厚）、建议关注【科博达】（eFuse智能配电箱，拿到定点，汽车组覆盖）。

风险提示：电动车销量不及预期、上游资源涨价超预期、产能释放不及预期、新技术兑现不及预期、供需关系变化超预期、测算存在主观性

股价复盘

锂电池：中上游（锂矿、电池、锂电材料）年初至今跌幅约35%，当年PE从年初的65X下杀到目前的5-25X，从细分分板块看，充电桩有超额表现。

汽零&智能化：汽零及智能化板块年初至今涨幅分别约9.1%、3.7%，当年PE从年初的60-80X调整至目前的30-50X。

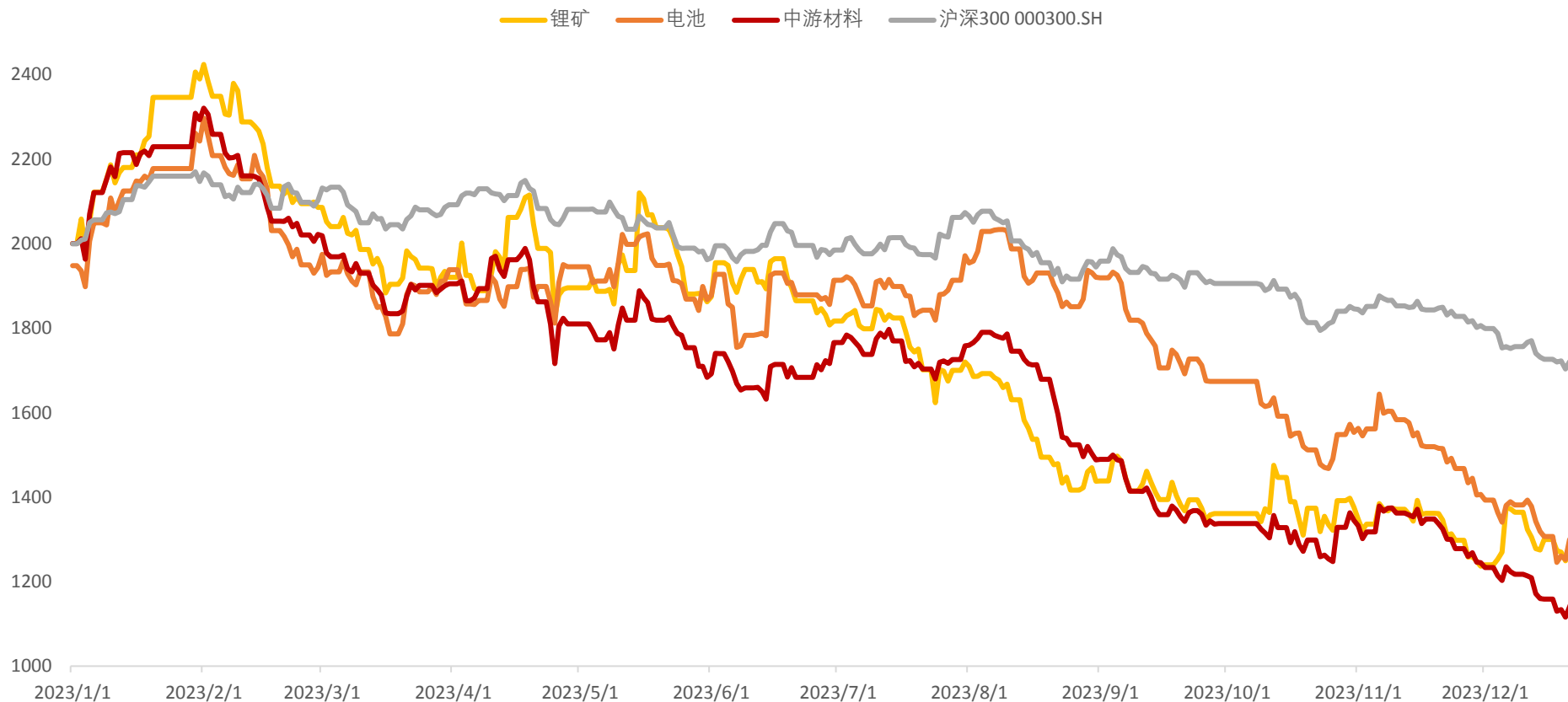
零部件及智能化相较于锂电等中上游环节有明显超额收益，认为主要原因来自于竞争格局的比较优势（锂电产业链供给过剩严重，且周期性更强PE下杀严重）、新能源占比更大的提升空间以及低渗透率产业趋势的确定与加速。

锂电池中上游整体年初至今跌幅约35%，跑输沪深300

□ 我们统计了2023.1.1-2023.12.22日期间，锂矿、电池、中游材料指数（采用市值加权，并以1.1日数值均一化为2000，方便横向可比）年初至今（23年12月22日）变化，整体累计跌幅约35%，同期沪深300跌幅14%。

□ 细分来看，中游材料跌幅最大，累计下跌42%，其次是锂矿下跌35%，电池下跌32%。

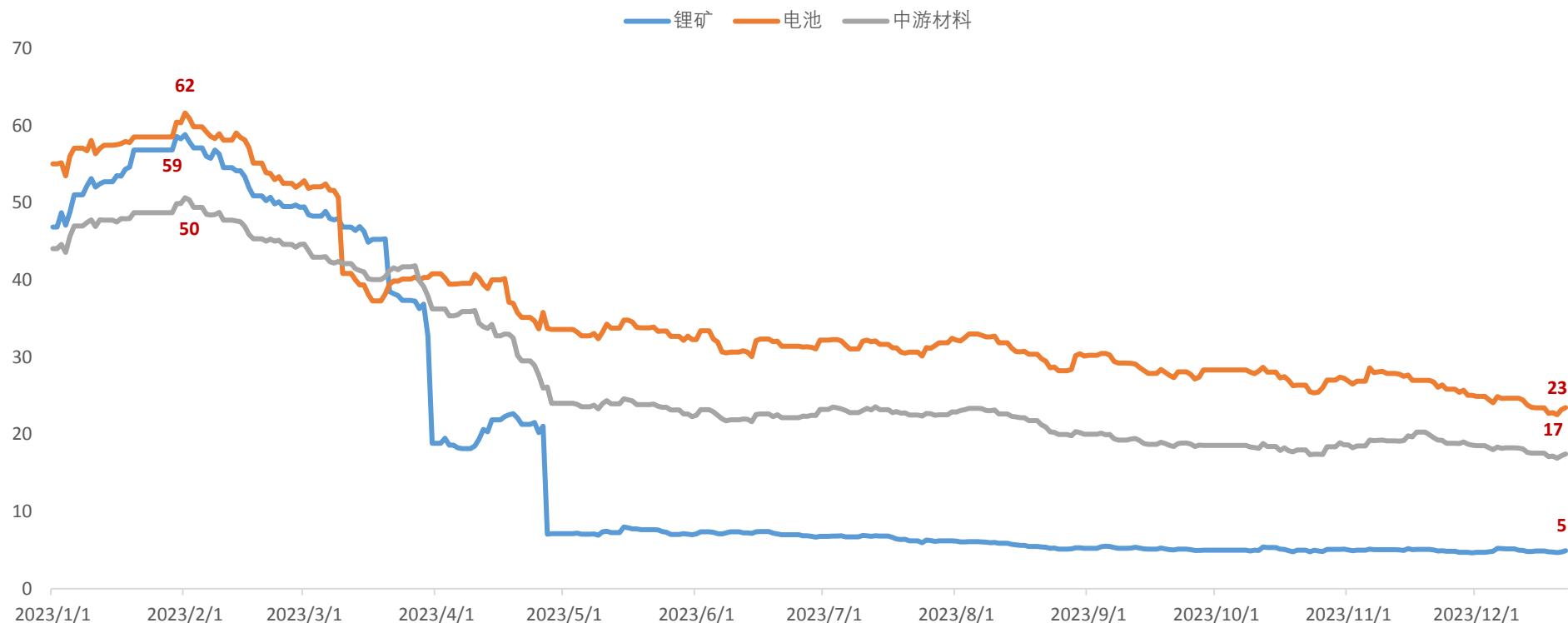
图：锂矿、电池、中游材料指数表现（做了均一化处理）



从PE看，板块从年初的当年PE的40-65X下杀到目前的5-25X

- 我们统计了2023.1.1-2023.12.22日期间，锂矿、电池、中游材料PE均值变化，当年PE从年初的40-60跌至近期的5-25X。
- 细分来看，锂矿PE跌幅最大，从年初的40-50X，高点的59X跌至目前5X；电池和中游材料PE下杀幅度差不多，电池从年初的50-60X跌至目前20X出头，中游材料从40-50X跌至目前的20X不到。
- 综合来看，我们认为今年股价的跌幅PE的下杀影响大于EPS。

图：锂矿、电池、中游材料PE变化



2023年锂电分板块看：主产业链跌幅30-60%，细分赛道充电桩有超额表现

分标的看，23年锂电指数年初至2023年12月24日收益率为-28%，主流板块大部分是负收益，跌幅在30-60%。

细分来看，23年以细分方向1) 低渗透率的充电桩板块，典型系通合科技等；2) 0-1的复合集流体板块宝明科技一枝独秀。

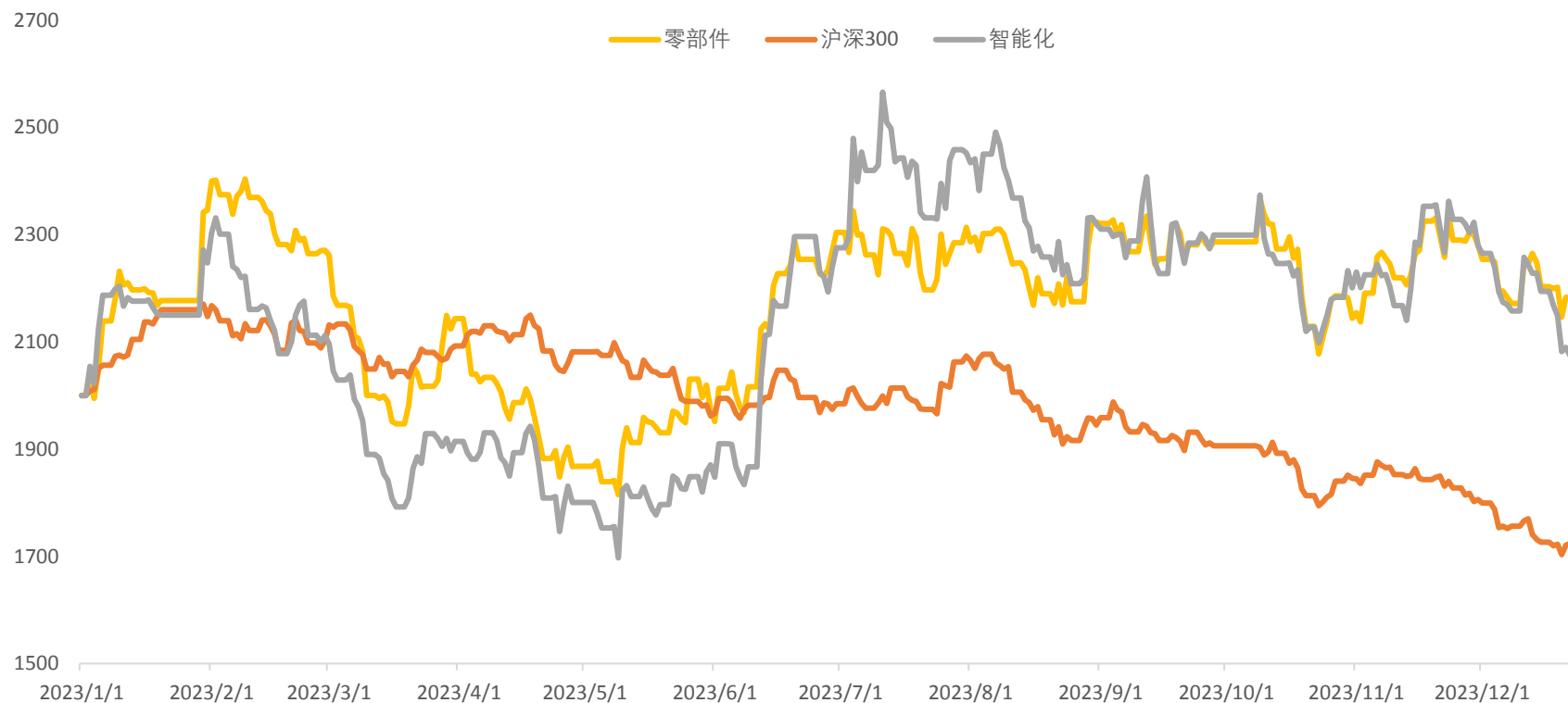
表：锂电板块20-23年股价涨跌幅

板块	个股	20年	21年	22年	23年
正极	当升科技	138%	34%	-35%	-34%
	容百科技	55%	124%	-40%	-44%
	德方纳米	164%	194%	-16%	-60%
	龙蟠科技	223%	55%	-37%	-50%
	振华新材			-10%	-55%
	长远锂科			-37%	-51%
前驱体	厦钨新能			-24%	-31%
	中伟股份		86%	-57%	-31%
负极	华友钴业	101%	39%	-34%	-44%
	璞泰来	33%	101%	-35%	-43%
	中科电气	57%	148%	-32%	-50%
	贝特瑞	29%	286%	-58%	-16%
隔膜	尚太科技				-35%
	恩捷股份	181%	77%	-47%	-59%
涂覆材料	星源材质	80%	94%	-13%	-31%
	壹石通			-53%	-24%
电解液	天赐材料	402%	88%	-23%	-48%
	新宙邦	181%	12%	-30%	11%
铜箔	嘉元科技	57%	43%	-64%	-39%
	诺德股份	98%	72%	-50%	-31%
铝箔	鼎胜新材	-3%	146%	9%	-45%
	天奈科技	92%	141%	-48%	-49%
PVDF	联创股份	1%	489%	-43%	-34%
	结构件	科达利	107%	71%	-26%
电池	宁德时代	230%	68%	-33%	-28%
	比亚迪	308%	38%	-4%	-25%
	亿纬锂能	210%	45%	-26%	-55%
	国轩高科	169%	31%	-44%	-29%
	孚能科技		-26%	-20%	-41%
	欣旺达	58%	38%	-50%	-32%
	蔚蓝锂芯	218%	112%	-46%	-45%
充电桩	炬华科技	-7%	41%	20%	-9%
	绿能慧充	-23%	28%	90%	-12%
	海兴电力	-12%	5%	30%	64%
	通合科技	22%	24%	-30%	57%
	永贵电器	6%	58%	4%	18%
钠电池	传艺科技	26%	-28%	267%	-57%
	维科技术	8%	12%	80%	-53%
	元力股份	6%	2%	19%	-23%
复合集流体	宝明科技		-34%	314%	31%
	东材科技		117%	-34%	0%
	东威科技			111%	-42%
	骄成超声				-25%
锂电池指数		57%	85%	-29%	-28%

零部件及智能化板块年初至今涨幅分别约9.1%、3.7%，跑赢沪深300

□ 我们统计了2023.1.1-2023.12.22日期间，零部件及智能化代表公司市值变化。零部件公司累计涨幅约9.1%，相较沪深300超额收益22.9%；智能化公司累计涨幅3.7%，相较沪深300超额收益17.5%。

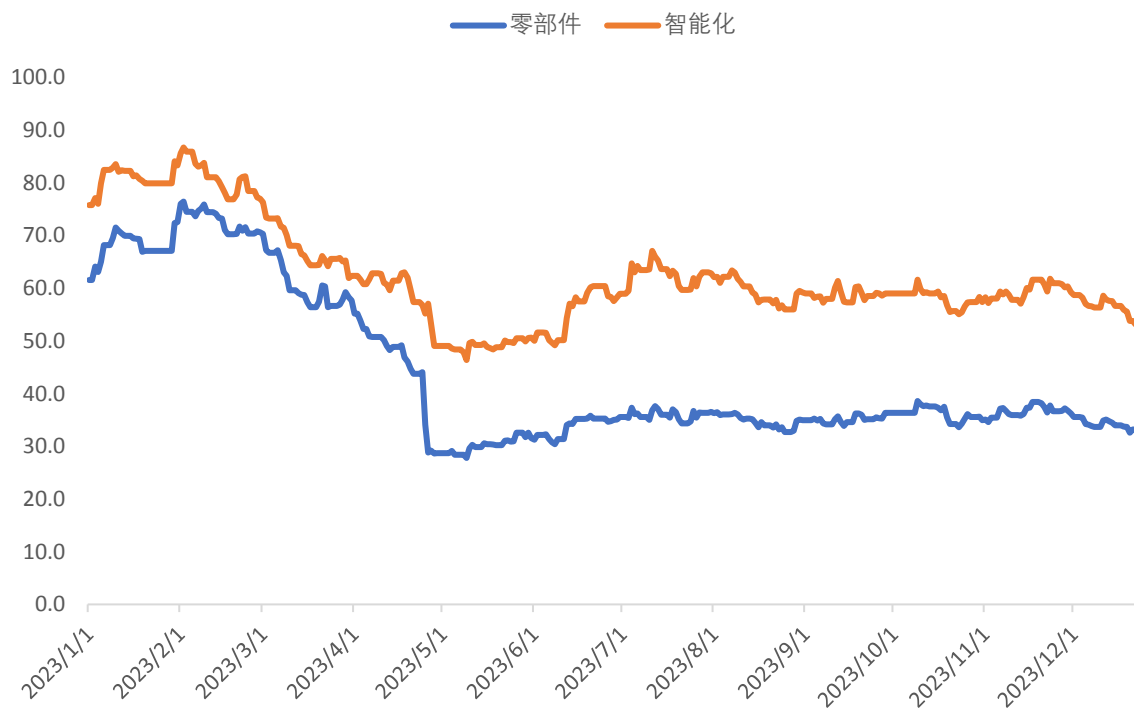
图：零部件、智能化指数表现（选取代表性公司，做了均一化处理）



从PE看，板块从年初的当年PE的60-80X调整至目前的30-50X

- 我们统计了2023.1.1-2023.12.22日期间零部件及智能化公司PE均值变化，当年PE从年初的60-80X调整至近期的30-50X。
- 细分来看，智能化从80X调整至50X，零部件从60X调整至30X，综合来看，我们认为今年股价的涨幅主要来自于EPS。
- 零部件及智能化相较于锂电等中上游环节有明显超额收益，我们认为主要原因来自于竞争格局的比较优势（锂电产业链供给过剩严重，且周期性更强PE下杀严重）、新能源占比更大的提升空间以及低渗透率产业趋势的确定与加速。

图：零部件、智能化PE变化



全球需求

中欧美销量

- ✓ 国内：结构上看，预计PHEV与高端化占比进一步提升，预计24年950万辆（零售口径），YOY+23%。
- ✓ 欧洲：伴随补贴政策退坡，预计24年销量360万辆，YOY+20%。
- ✓ 美国：IRA法案不断调整，获得税收抵免条件分化，预计24年销量180万辆，YOY+22%。

全球

- ✓ 销量：预计24年全球新能源车销量达1590万辆，YOY+23%。
- ✓ 装机：24年全球动力电池装机需求在791GWh，YOY+25%。

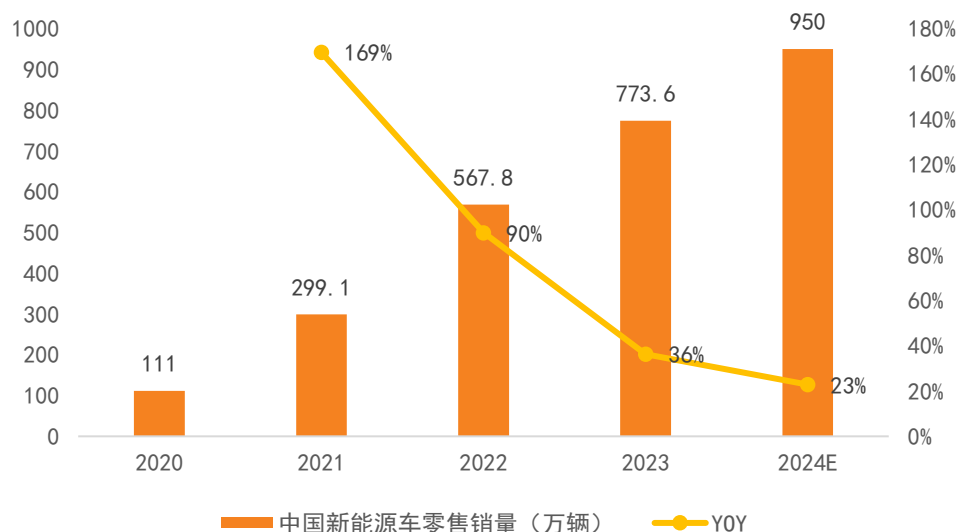
中国：预计PHEV与高端化占比进一步提升，24年零售销量有望达950万辆

□ 23年中国新能源批发销量886.4万辆，YOY+36%，渗透率34.7%；新能源零售销量773.6万辆，YOY+36%，渗透率35.7%。从结构上看，BEV零售销量514万辆，YOY+21%，占比66.5%；PHEV销量259万辆，YOY+83%，占比33.5%。

□ 我们认为24年PHEV与高端化的占比提升或将成为驱动新能源销量增长的主旋律。以理想、问界为代表的高端增程车冲击BBA市场，自主品牌的混动车在10-20万元价格带替代合资燃油车；同时20-30万的纯电车在堆料路线上追求极致性价比，800V逐步成为标配。

□ 我们预计国内24年新能源车零售销量950万辆，YOY+23%。

图：中国新能源车销量及预测



图：23年底到24年上市新能源车型

品牌	车型名称	级别	上市时间	驱动方式	预计售价
AITO	问界M9	大型SUV	2023年12月	增程/纯电	46.98-56.98万
奇瑞	iCAR3	小型SUV	2023年12月	纯电	12.98-18.58万
	EHY (或命名智界S9)	SUV	2024年	纯电	
江淮	合作车型	MPV	2024年	纯电	百万级 (对标迈巴赫)
	瑞风RF8	中大型MPV	2023年12月1日	插混	21.99-23.99万
理想	Mega	大型MPV	2023年12月	纯电	60万以内
	L6	中型SUV	2024年	增程	30万以内
蔚来	ET9	轿车	2023年12月	纯电	80万
零跑	C10	中型SUV	2024	增程/纯电	14-17万
	B11	大型SUV	2024	增程/纯电	17-19万
	B13	大型SUV	2024	增程/纯电	17-19万
比亚迪	宋L	中型SUV	2023年12月	纯电	22-28万
	秦L	紧凑型轿车	2024年	混动	14万
腾势	N8 MAX	大型SUV	2024年底	纯电/插混	
	N9	大型SUV	2024年底	纯电/插混	
仰望	U6	中大型轿车	2024年	纯电	80万
方程豹	豹5	中大型SUV	2023年11月1日	插混	28.98-35.28万
	豹8	大型SUV	或2024年下半年	插混	35-60万
深蓝	C318	紧凑型SUV	2024年	增程	
一汽	ID.7 VIZZION	中型轿车	2023年12月	纯电	22.7777-26.2777万元
上汽	荣威D7	中大型轿车	45231	纯电/插混	12.58-17.68万
长城	MINI	微型轿车	2024年上半年	纯电	
埃安	昊铂HT	中大型SUV	2023年11月	纯电	21.39-32.99万
广汽丰田	铂智4X	中大型SUV	2024年12月	纯电	17.98万-23.88万
广汽本田	e:NP2极湃	中大型SUV	2024年	纯电	
领克	领克07 EM-P	中型轿车	2024年一季度	增程	18万起
极氪	极氪007	中型轿车	2023年12月	纯电	20.99-29.99万
小米	SU7	轿车	2024年	纯电	
保时捷	Macan EV	SUV	2024年初	纯电	
极越	极越07	轿车	2024年	纯电	

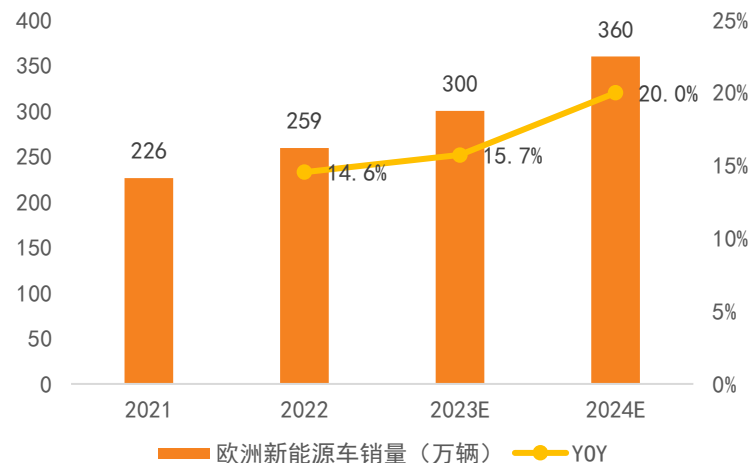
欧洲：补贴政策加速退坡，预计24年销量360万辆

□ 24年欧洲电车补贴加速退出。23年12月德国政府宣布停止向电动汽车提供补贴，最初计划是补贴持续到24年底，原因是预算不足；同月法国也调整了可最高获得政府7000欧元补贴的电车名单，将中国生产的电车排除在外（包括热销的达契亚spring、特斯拉Model 3）等。补贴终止预计将影响部分国家部分车型销量。行业协会 ACEA 预测24年欧盟汽车销量增速预计为2.5%，其中纯电车渗透率预计从23年的14%提升至20%。Canalys预计24年欧洲新能源车销量增速约23%。我们预计欧洲24年新能源车销量将从23年的300万辆增长至360万辆，YOY+20%。

图：欧洲主要国家补贴计划

国家	时间	车型	价格	
			4万欧元以下	4-6.5万欧
德国	2023年（9月1日后只有私人可受益，公司汽车和其他用于商业目的的车辆将不再符合资格）	BEV	€ 4,500	€ 3,000
		PHEV	€ 0	€ 0
	2024年	BEV	€ 0	€ 0
		PHEV	€ 0	€ 0
国家	时间	车型	价格	
法国	2023年以后	BEV	私人购买价格的27%，上限5000； 公司购买价格的27%，上限3000； 低收入上限提至7000	€ 1,000
		PHEV	€ 0	
	2023. 10. 10以后	2023年10月10日，新能源乘用车环境评分细则与获得生态奖励的资格条件的法令正式实施。法国政府将为环境评分不低于60分的车型提供5000-7000欧元的消费者补贴。12月14日法国公布了符合补贴标准的车型名单，大部分中国制造的新能源汽车将被排除在消费补贴范围之外。		
国家	时间	补贴政策		
英国	2022. 6. 14	关闭对电动车补助计划		
荷兰	2024年	私人购买/租赁新电动车补贴2950，二手车补贴2000		
意大利	2023年以后	售价≤3.5万欧元（含增值税）且二氧化碳排放量≤20g / km的BEV和PHEV车型，补贴3000欧元（报废旧车可补贴5000欧元）；		
		售价≤4.5万欧元（含增值税）且二氧化碳排放量在21-60g / km的BEV和PHEV车型，补贴2000欧元（报废旧车可补贴4000欧元）。		
西班牙	2023. 6. 27-2025. 12. 31	对购买电动汽车的个人所得税实行15%的减免		
挪威	2023年起	购买34万人民币以下的新能源汽车增值税免征		

图：欧洲新能源车销量及预测



美国：IRA法案不断调整，获得税收抵免条件分化，预计24年销量180万辆

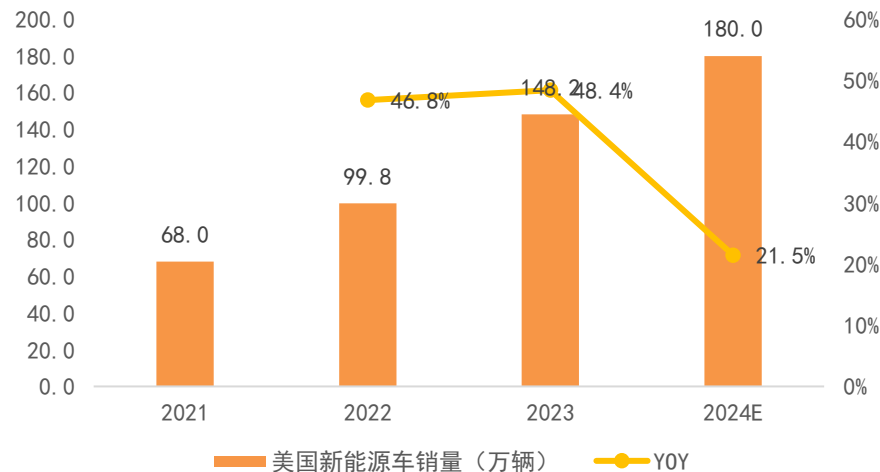
□ 23年美国新能源车销量148万辆，YOY+48%，渗透率9.2%。分车企来看，特斯拉2023年销量65万辆，占比44%，较22年的56.4%有所下降，通用、Stellantis等车企销量增速较快，占比提升。

□ 24年美国政府继续调整电车激励措施的重点。IRA新条款允许自1月1日起，消费者可在购买时点获得税收抵免，而无需等待纳税季节，与现行规则不同，消费者无需纳税义务即可获得它。但对部分车企来说，该税收抵免可能更难获得，由于IRA指引汽车制造商在国内建立电动汽车供应链，自1月1日起，包含中国等“外国关注实体”的电池组件车辆将不再有资格获得7500美元的联邦税收抵免。我们预计，在综合考虑各车企电动化进程以及24年上市车型规划，以及税收抵免条件分化等因素下，24年美国新能源车销量180万辆，YOY+22%。

图：24年美国上市新能源车型

品牌	车型名称	级别	上市时间	驱动方式	预计售价(美元)
特斯拉	cybertruck	皮卡	2024年第一季度	纯电	\$60,990 to \$99,990
	model 3 performance	轿车	2024年第一季度	纯电	\$61,900起
通用雪佛兰	Equinox EV	SUV	2023年11月	纯电	\$34,995-53,000
Stellantis	Fiat 500e	小型车	2024上半年	纯电	\$34,095
	e-G3	小型车	2024上半年	纯电	\$27,000
大众	ID7	轿车	2024年下半年	纯电	\$50,000起
现代-起亚	IONIQ 7	SUV	2024年	纯电	\$50,000起
	EV3	紧凑型SUV	2024年	纯电	\$50,000
	EV4	小型SUV	2024年	纯电	\$35,000-45,000
别克	Electra E6	轿车	2024年	纯电	\$55,000
	Electra E7	轿车	2024年	纯电	\$55,000
Lucid	Gravity	SUV	2024年	纯电	起售价不超过\$80,000
Rivian	R2	皮卡	2024上半年	纯电	\$40,000 and \$60,000

图：美国新能源车销量及预测



全球：预计24年销量1590万辆，YOY+23%，装机需求为791GWh，YOY+25%

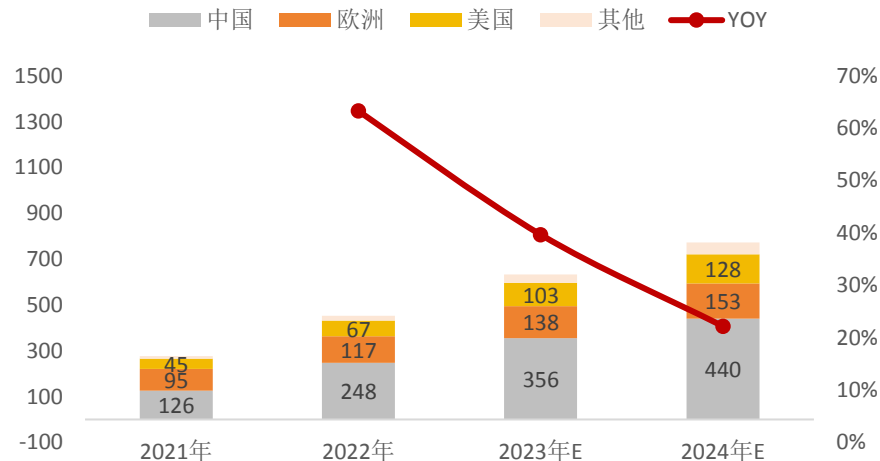
□ 我们预计24年新能源车全球销量达1590万辆，YOY+23%，渗透率为21%。

□ 按照分地区单车带电*销量，我们预计24年全球动力（不包括两轮车）装机需求在791GWh，YOY+25%。

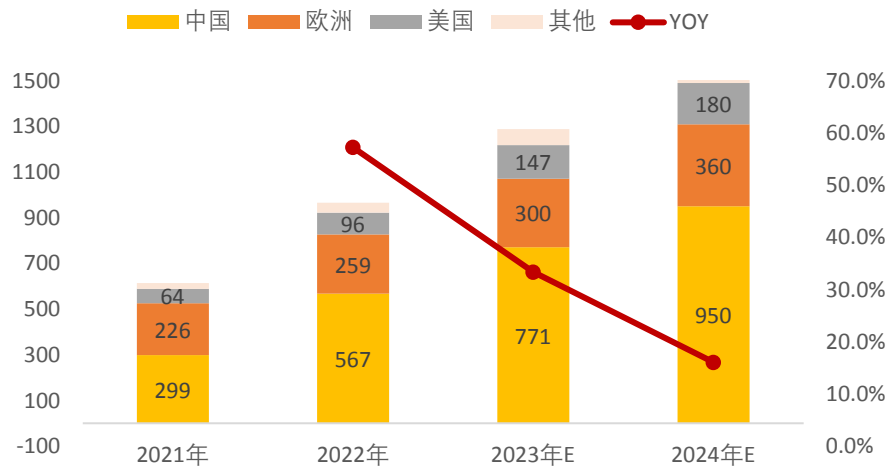
表：各地区新能源车单车带电（kwh）

单车带电（kwh）	2020年	2021年	2022年	2023年E	2024年E
中国	41	42	44	46	46
欧洲	41	42	45	46	48
美国	70	70	70	70	71
其他	42	45	50	51	52

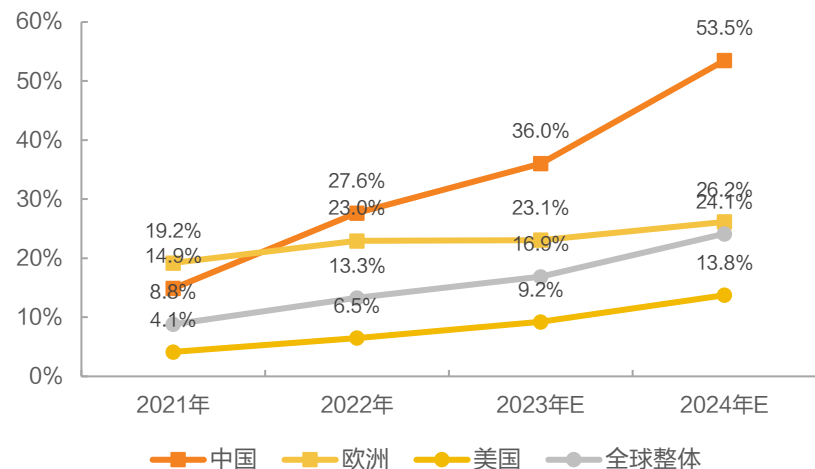
图：各地区新能源车装机需求（GWh）



图：各地区新能源车销量（万辆）



图：各地区新能源车渗透率



三

电池材料产业链


1、主产业链：看好盈利见底+全球化提升估值

2、新技术：快充高电压+复合集流体

3.1 主产业链

23Q3产业链库存情况明显好转，回归正常，大部分公司CAPEX持续下降

□ **库存情况**：绝大部分公司存货周转天数环比明显下降，同比下降明显的系【宁德时代】、【芳源股份】、【多氟多】、【科达利】，我们认为这说明产业链在主动去库存。

□ **CAPEX**：整个产业链大部分公司资本投入自21Q4（历史高点）开始处于持续下降中（、星源除外），中伟、尚太、信德23Q3资本开支环比明显增加，主要系Q2低基数影响。

【天风电新】锂电产业链公司CAPEX情况（亿元）-1031

板块	公司	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	23Q3YOY	23Q3QOQ
电池	宁德时代	131	116	131	110	125	105	80	85	-23%	6%
	亿纬锂能	26	27	52	36	23	16	12	13	-66%	3%
	国轩高科	21	30	26	26	52	29	2	32	22%	
	孚能科技	9	3.9	1	4	10	2.3	3.2	2	-33%	-26%
正极	当升科技	1.9	1.4	3	3	4	2.7	3.9	2	-27%	-46%
	容百科技	13.5	9.2	9	8	4	5.8	3.7	2	-71%	-34%
	厦钨新能	2.6	1.5	2	1	2	1.3	4.5	2	36%	-56%
	振华新材	1.6	2.7	1	2	2	1.1	0.7	0.4	-82%	-45%
负极	芳源股份	1.1	0.9	1	1	1	1.0	2.0	0.3	-39%	-83%
	中伟股份	17.9	14.2	16	44	22	16.8	9.0	23	-47%	155%
	中科电气	2.4	2.8	4	4	3	1.9	0.8	0.6	-85%	-24%
	尚太科技	1.6	3.6	3	1.5	1.1	0.8	0.23	0.7	-54%	192%
隔膜	恩捷股份	13.2	14.1	13	19	6	21.3	20.4	31.4	62%	54%
	星源材质	7.1	3.2	5	5	10	8.2	8.3	11	109%	26%
电解液	天赐材料	7.1	5.4	9	10	12	10.4	10.4	6	-39%	-39%
	新宙邦	2.1	2.9	3	5	6	5.0	4.0	5	0%	20%
	多氟多	5.1	6.9	7	6	6	4.7	5.3	3	-54%	-49%
铜箔	嘉元科技	5.4	3.9	9	5	8	3.8	3.3	3	-44%	-13%
	诺德股份	1.1	1.8	2	4	5	2.8	4.8	3	-30%	-43%
	中一科技	0.4	0.5	2	0	-2	0.2	0.5	0.1		-79%
铝箔	鼎胜新材	0.7	0.6	1	2	2	0.8	1.1	2	-22%	47%
	科达利	3.4	3.6	4	9	7	7.4	5.1	5.4	-39%	6%
结构件	震裕科技	0.8	1.9	3	4	0	1.6	2.3	2	-52%	-15%
	信德新材	0.51	0.14	0.25	0.18	0.18	0.12	0.07	0.17	-5%	144%
辅材	壹石通	1.0	2.2	0	0	1	0.5	1.3	1.16	140%	-8%
	天奈科技	0.7	1.3	0	1	2	0.8	3.2	1	-15%	-67%

【天风电新】锂电产业链公司存货周转天数-1031

板块	公司	2021Q3	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	23Q3YOY	23Q3QOQ
电池	宁德时代	123	95	80	91	77	74	-22%	-3%
	亿纬锂能	73	78	74	82	78	81	4%	4%
	国轩高科	228	119	115	110	98	115	-4%	16%
	欣旺达	80	78	70	97	87	84	8%	-3%
	孚能科技	208	152	170	166	162	147	-3%	-9%
正极	当升科技	56	43	44	52	56	54	25%	-5%
	容百科技	47	37	33	36	41	43	15%	5%
	厦钨新能	45	44	42	83	64	61	40%	-4%
	振华新材	98	56	50	97	105	91	63%	-13%
	长远锂科	71	52	45	89	81	61	17%	-25%
	芳源股份	122	202	151	166	200	191	-6%	-4%
	中伟股份	64	78	97	118	99	106	37%	8%
负极	中科电气	164	168	162	265	238	223	33%	-7%
	璞泰来	205	264	296	439	397	403	53%	2%
	贝特瑞	93	69	54	61	56	58	-15%	4%
	杉杉股份	52	96	88	134	124	119	24%	-4%
	尚太科技	107	123	231	189	157	157	47%	-17%
	翔丰华	88	90	100	162	170	200	124%	18%
隔膜	恩捷股份	137	117	114	170	149	131	12%	-12%
	星源材质	70	61	63	74	70	66	8%	-5%
	天赐材料	43	44	47	60	66	64	48%	-3%
电解液	新宙邦	51	48	47	68	63	64	33%	2%
	多氟多	69	75	75	73	70	64	-14%	-7%
	嘉元科技	43	55	61	101	85	75	37%	-12%
铜箔	诺德股份	47	65	73	94	89	84	29%	-6%
	中一科技		40	51	75	61	58	45%	-4%
铝箔	鼎胜新材	68	66	69	79	75	77	17%	3%
	科达利	55	52	52	60	53	49	9%	-7%
结构件	震裕科技	68	63	56	96	82	69	6%	-16%
	信德新材		39	76	222	181	127	228%	-30%
辅材	壹石通	99	97	112	158	143	131	35%	-8%
	天奈科技	36	45	57	103	86	76	70%	-11%

海外扩产：电池、中游材料海外布局较多，主要是在欧美地区

□ **电池**：宁德时代、亿纬锂能、孚能科技、中创新航、 等均有在欧洲布局电池产能，此外，宁德通过技术授权福特进军美国市场，亿纬通过和美国商用车龙头企业合资进军美国市场， 直接美国扩产。

□ **材料**：从正负极到隔膜、电解液、铜铝箔均有企业在海外布局，主要是在欧洲，美国市场目前有隔膜-恩捷、电解液-新宙邦，导电剂-天奈布局。

【天风电新】锂电产业链海外扩产情况-20231202					
行业	公司	投资地点	持股比例	投资金额	项目规模
锂电池	宁德时代	德国	100%	18亿欧元	14GWh
		匈牙利	100%	73.4亿欧元	100GWh
		美国	技术授权福特	20亿美元	20GWh
	亿纬锂能	马来西亚	100%	不超过4.223亿美元	圆柱锂电池
		匈牙利	100%		大圆柱电池
		美国	10%		与康明斯、戴姆勒、佩卡成立合资公司
	孚能科技	土耳其	50%		20GWh
		德国	100%		10GWh
	中创新航	葡萄牙	100%		一期将有15GWh的年产能，预计2025年底前完成
			100%		18GWh以及6万吨碳酸锂
国轩高科		越南	100%	19.2亿	5GWh
		美国	100%	165亿	美国伊利诺伊州建设锂电池项目 5万吨负极材料及15万吨正极材料
前驱体	中伟股份	韩国	80%	82亿	前驱体11万吨
		摩洛哥	50%		前驱体12万吨，磷铁6万吨，铁粉回收3万吨
	芬兰	60%		前驱体12万吨	
		100%	7.7亿欧元	高镍正极6万吨	
正极	容百科技	韩国	100%	19.9亿	锂电正极6万吨
	龙蟠科技	印尼	目前100%，LG计划出资20%	20亿	铁锂正极12万吨
负极	璞泰来	瑞典	100%	10.5亿	锂电负极10万吨
	贝特瑞	印尼	60%	33.4亿	锂电负极8万吨
隔膜	星源材质	瑞典一期	100%	1.3亿	涂覆隔膜9000万平
		瑞典二期	100%	8.72亿（其中6.8亿用于购买土地及厂房）	2条湿法生产线、2条涂覆生产线及配套设备
	恩捷股份	匈牙利	100%	13.8亿	基膜4亿平
	美国	100%	64亿	基膜10-12亿平	
电解液	瑞泰新材	波兰	100%	11.46亿	26万吨
	天赐材料	美国	电解液100%，6F比例在谈	待定	20万吨
		摩洛哥	目前50%+	2.75亿	15万吨电解液+10万吨6F+5万吨磷酸铁锂
	新宙邦	美国	100%	17亿	5万吨
		波兰	100%		4万吨
铜箔	诺德股份	荷兰	100%	15亿	10万吨
		比利时	待定	38亿	3万吨
铝箔	鼎胜新材	泰国	100%	4.62亿	4.2万吨
		意大利	100%	2亿	1.8万吨
结构件	科达利	匈牙利	100%	2.9亿	
		德国	100%	4.4亿	
		瑞典	100%	2.1亿	
导电剂	天奈科技	德国	100%	0.98亿	3000吨
		美国	100%	6.177万美元	0.8万吨

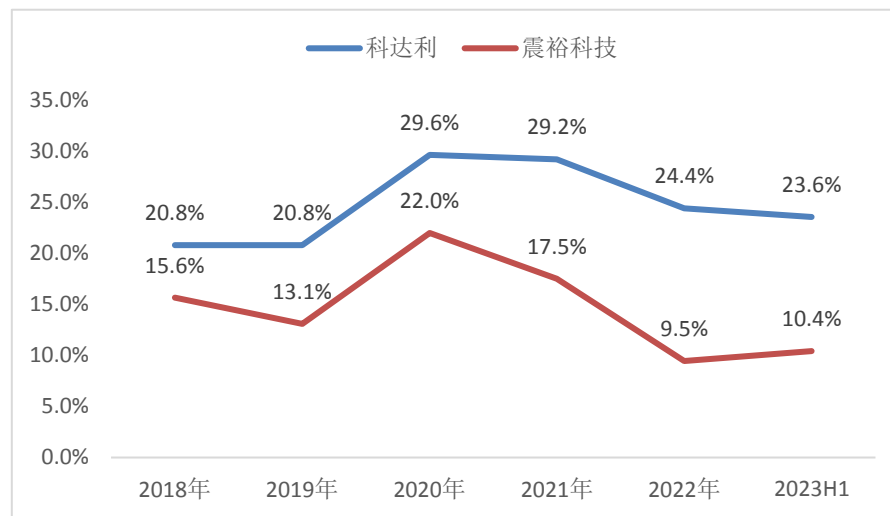
宁德：24年单位盈利有望阶段性见底+和二线有明显盈利差+神行电池新产品+全球化布局领先

- 随着碳酸锂价格预计见底+24年新一轮从车企到电池的产业链降价，我们认为电池环节24年单位盈利有望阶段性见底。
- 新产品端，有望通过神行电池引领一代技术进步以提升市占率。公司23年8月发布全球首款磷酸铁锂4C超充电电池，为普通消费者设计的超充电电池，实现充电10min，续航400Km。公司预计24Q1上市，根据宁德的公众号，目前神行电池配套的客户有阿维塔、哪吒、奇瑞、北汽、广汽。
- 全球化端，宁德通过在德国、匈牙利扩产进军欧洲市场，有望通过技术授权的高阶模式进军美国市场：
 - ✓ 欧洲：德国规划14GWh，匈牙利规划100GWh，均为100%持股。
 - ✓ 美国：和福特合作在密歇根州建设电池工厂（约20GWh），预计26年投产，福特拥有新工厂所有权，宁德就电池技术进行许可。

科达利：23年净利率相对稳定+和二线盈利差扎实+海外工厂盈利弹性可期

- 科达利和二线盈利差稳定。毛利率层面，科达利22年以来持续维持和第二名震裕科技13-15个百分点左右毛利率差。净利率层面，科达利23年在行业去库+降价压力下维持在10%，表现优异。
- 我们认为三季报超预期主要来自海外工厂开始明显盈利。科达利是锂电中游海外布局较早的公司，23Q3匈牙利工厂开始盈利，后续随着海外工厂收入起来，利润率弹性可期。

图：科达利/震裕科技锂电池结构件毛利率对比（%）



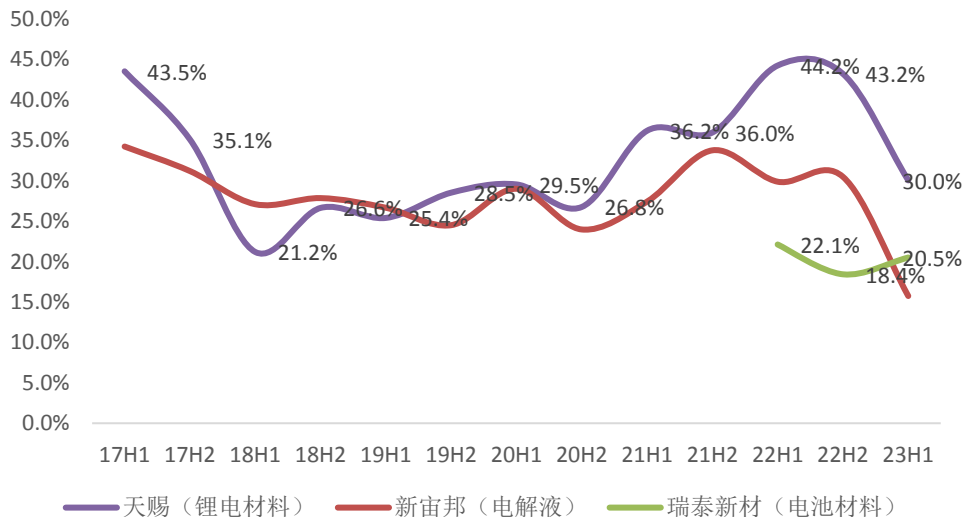
图：科达利季度业绩拆分情况（单位亿元）

【天风电新】科达利季度业绩拆分													
项目	2021Q1	2021Q2	2021Q3	2021Q4	2022Q1	2022Q2	2022Q3	2022Q4	2023Q1	2023Q2	2023Q3	2021全年	2022全年
收入	8.0	10.0	11.8	14.8	15.7	18	26	27	23	25.9	29	45	87
YoY	170%	156%	122%	95%	96%	82%	118%	81%	49%	42%	10%	126%	94%
QOQ		25%	18%	25%	6%	16%	42%	4%	-13%	11%	10%		
扣非净利润	0.81	1.24	1.50	1.60	1.61	1.64	2.32	2.89	2.32	2.64	2.75	5.1	8.5
YOY	541%	342%	201%	125%	99%	32%	55%	80%	45%	61%	18%	218%	64%
非经常损益（亿）	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.11	0.17	0.19	0.09	0.04	0.11	0.3	0.6
归母净利润（亿）	0.87	1.31	1.56	1.67	1.69	1.75	2.49	3.08	2.42	2.67	2.86	5.4	9.0
YOY	474%	315%	202%	108%	93%	34%	60%	84%	43%	53%	15%	203%	66%
QOQ		50%	19%	7%	1%	3%	42%	23%	-22%	11%	7%		
归母净利率	10.9%	13.1%	13.2%	11.3%	10.8%	9.6%	9.7%	11.5%	10.4%	10.3%	10.0%	12.1%	10.4%
扣非净利率	10.1%	12.4%	12.7%	10.8%	10.3%	9.0%	9.0%	10.8%	10.0%	10.2%	9.7%	11.5%	9.8%

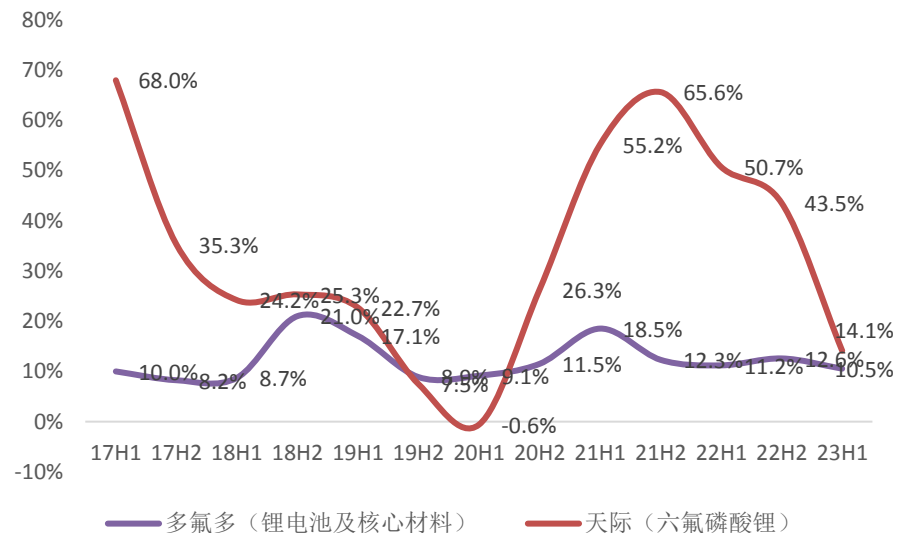
天赐材料：成本优势显著，盈利预计接近相对底部，看好触底之后盈利弹性

- 天赐与电解液行业第二、第三名显著拉开差距。**毛利率层面，天赐2023H1电池材料毛利率30%，新宙邦（电解液）、瑞泰新材（电池材料）毛利率分别为15.7%、20.5%，天赐领先行业第二、第三名约10pct。六氟磷酸锂企业盈利水平也自2021H2以来大幅下降，2023H1多氟多（锂电池及核心材料）毛利率10.5%，天际股份（六氟磷酸锂）毛利率14.1%。行业下行期，天赐与同行盈利差距明显，体现出公司成本优势。
- 行业阶段性见底后，看好电解液盈利弹性。**电解液、六氟磷酸锂有较强周期属性，自2017年以来天赐锂电材料板块毛利率最高为2022H1的44.2%，最低为2018H1的21.2%。周期性主要来自于六氟磷酸锂，而我们认为天赐在六氟磷酸锂环节也最具成本优势，看好行业接近底部之后电解液盈利弹性。

图：天赐、新宙邦、江苏国泰电解液毛利率变化（%）



图：多氟多、天际股份六氟磷酸锂毛利率变化（%）



天奈科技：单位盈利有望随着产品结构改善

- 公司23Q3业绩环比提升原因系不同代际产品出货有结构性改善，同时叠加公司持续的降本增效措施。往后看，我们认为随着产品结构和降本措施的持续，单位盈利有望继续改善。
- 产品结构改善可来自海外客户和单壁管放量。公司海外客户目前每月有稳定的小批量供货，供应的是三代及以上产品。公司的单壁管具有性价比优势，公司单壁碳纳米管的主要目标客户为国内一流的锂电池生产企业及日韩一流锂电池生产厂商等，目前正在积极导入相关目标客户。
- 公司在美拟布局1万吨碳管浆料项目。公司在美国堪萨斯州堪萨斯市拟投资6,177.00万美元，建设“年产10,000吨碳纳米管导电浆料生产线项目”。



3.2 新技术

新技术硅基负极——我们预计2024年是硅基负极在动力端落地的关键之年

- 降本要求影响硅基负极在23年的应用推广。硅基负极在2021-2022年热度较高，但进入2023年以来热度骤然下降，其本质是2023年产业链的重心全部集中于降低材料成本和快充，而硅基负极作为增效（提升能量密度）的关键材料，在降本的大环境下推广受阻。
- 24年我们预计电芯厂将同时关注“降本&增效”。经过2023年产业链端大规模降本，以方形磷酸铁锂储能电池为例，从22年年底的0.96元/Wh降至23年年底的0.47元/Wh，价格降幅超50%。材料厂单位盈利持续收窄，目前继续向下大幅降本的空间有限。在此基础上，我们预计电芯将重新将更多的重心从“降本”逐步转移至“增效”上，现有材料体系的电芯技术已发展到了瓶颈阶段，只有在下一代更高性能电芯上占据性能/成本优势，才能夯实电池龙头的产业地位。
- 头部消费/动力电池厂大力布局硅基相关电芯：1) 消费电芯：下游中高端手机为增加电池容量，增加对硅基电芯的需求（手机电池成本在几十元，占手机成本通常在5%以内，因此增加硅基应用，即使电芯成本翻倍对手机总成本影响也较低，但容量翻倍会大幅增加手机的使用体验）。2) 动力电池：加紧对硅基负极在动力上的应用定型。

新技术硅基负极——目前批量出货以硅氧为主，从中长期考虑偏向硅碳

- 当前阶段硅基负极产品中，以硅氧为主（二代硅氧，大部分出货至海外），本质原因是贝特瑞、杉杉为代表的氧化亚硅产品成熟度较高。硅氧负极需要提升的点在于首效和能量密度（克容量的上限相对较低）。
- 从中长期提升能量密度的角度出发，材料厂商偏向于发展硅碳负极，尤其是气相沉积法下的硅碳路线。本质上是打开能量密度上限、控制膨胀率、提升循环寿命。现有硅碳负极是用传统研磨法生产。研磨法下硅颗粒尺寸较大（通常在150nm以内），膨胀问题难以解决。CVD法通过将硅纳米颗粒沉积在碳基体表面形成复合材料，CVD法生成的复合材料膨胀率更低，对应循环性能得到显著提升，可以更好的发挥硅碳负极高容量的性能优势，待产品成熟，规模化降本后有望大批量应用。

头部材料厂的硅基布局

- ✓ 璞泰来：工艺：以硅碳负极为主，气相沉积工艺；
- ✓ 贝特瑞：工艺：硅碳和硅氧均有储备，新一代产品通过补锂提升首效；
- ✓ 胜华新材：工艺：以发展硅碳负极为主，通过掺杂补锂剂和导电剂提升产品循环和倍率性能。

珠海冠宇：消费电芯升级大趋势，公司有望受益

□ 手机电池容量和快充性能提升成为趋势。

✓ **荣耀**：在荣耀Magic5系列的发布会上，荣耀推出的全球首发的硅碳负极技术：青海湖电池技术，通过石墨掺硅的方式，电池容量高达5450mAh，大幅突破了旗舰手机的电池容量瓶颈，通过提升能量密度的方式，提高电池容量。

✓ **VIVO**：vivo X100Pro搭载“蓝海电池”技术，突破了传统电池技术瓶颈，容量达到了5400毫安，支持100W有线充电和50W无线充电。

□ **珠海冠宇**已有部分产品采用硅碳负极方案。公司公开调研表示“硅碳负极材料具有能量密度高等优点，是较具潜力的新型负极材料，公司也在不断地研发与测试，并推出解决方案，已有部分产品采用硅碳负极的电池设计方案”。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/656133024114010045>