

分析师：牟国洪
登记编码：S0730513030002
mough@ccnew.com 021-50586980

围绕三条主线布局

——锂电池行业下半年度投资策略

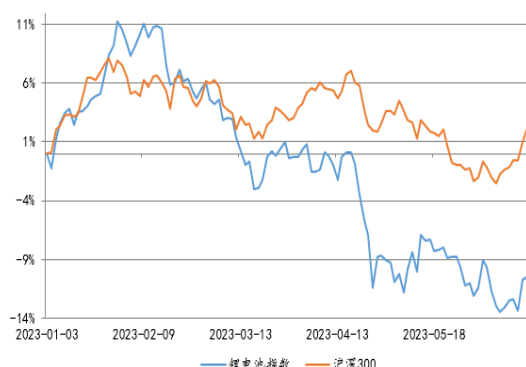
证券研究报告-行业半年度策略

强于大市(维持)

发布日期：2023 年 06 月 21 日

投资要点：

锂电池相对沪深 300 指数表现



资料来源：中原证券

相关报告

《锂电池行业月报：销量增长且创年内新高，板块可关注》 2023-06-12

《锂电池行业月报：销量同比持续增长，板块可关注》 2023-05-15

《锂电池行业月报：销量持续增长，短期适度关注》 2023-04-17

联系人：马巍琦

电话： 021-50586973

地址： 上海浦东新区世纪大道 1788 号 16 楼

邮编： 200122

- **板块业绩持续增长，走势弱于沪深 300 指数。**2022 年锂电池板块营收和净利润分别增长 70.9%和 122.4%；2023 年一季度分别增长 30.8%和 1.7%，增速显著回落。2023 年以来，锂电池板块下跌 10.48%，走势显著弱于沪深 300 指数。
- **政策与技术推动新能源汽车增长，预计 2023 年我国新能源汽车增长 25.1%。**我国宏观政策持续鼓励新能源汽车行业发展，美国补贴细则出台，欧洲将在 2035 年禁售燃油车。技术进步成为驱动行业增长的内生动力，且龙头企业带动显著。2023 年 1-4 月，全球新能源汽车销售 350.08 万辆，同比增长 37.88%；2023 年 1-5 月我国新能源汽车销售 293.89 万辆，同比增长 47.38%。预计 2023 年我国汽车销售约 860 万辆，同比增长 25.1%。
- **全球储能高增长，我国优势显著。**2022 年，全球储能电池出货 142.7GWh，同比增长 204.3%；2023 年一季度出货 43.9GWh，其中我国储能企业优势显著，宁德时代稳居第一。特斯拉超级储能工厂落户上海，成本下降和技术进步推动行业发展，新能源领域储能出货将显著受益于新能源装机增长和强制配储政策。
- **板块业绩增速将回落。**锂电池增长主要关注动力和储能。锂电池出货量预计仍将增长，2023 年 1-4 月全球动力电池装机 182.5GWh，同比增长 49.0%，Top10 中我国动力电池企业占比提升至 62.5%；2023 年 1-5 月我国动力电池产量 224.23GWh，同比增长 29.87%。结合扩产预期及下游需求增速，预计 2023 年产业链价格较 2022 年总体承压；结合价格走势及产能释放特点，行业盈利能力总体也将承压。总体预计 2023 年锂电池板块业绩仍增长但增速回落。
- **行业评级及投资主线。**截止 2023 年 6 月 16 日：锂电池和创业板估值为 18.79 倍和 36.23 倍，目前锂电池板块估值显著低于 2013 年以来 48.08 倍的行业中位数水平。结合行业政策、行业发展前景、业绩增长预期及估值水平，维持行业“强于大市”投资评级。2023 年建议重点关注三条投资主线：一是原材料价格总体承压下锂电产业链下游有望受益，重点为动力和储能领域优势标的；二是锂电产业中游和上游企业，重点关注具备成本优势和资源优势企业；三是充电桩、钠电池和储能电池细分领域的主题投资机会。

风险提示外宏观经济下滑超预期；新能源汽车销售不及预期；行业政策执行力度不及预期；行业竞争加剧；细分领域价格大幅波动；全球产业链供应链不确定。

内容目录

1. 业绩与行情回顾	5
1.1. 业绩回顾	5
1.1.1. 板块营收与净利润	5
1.1.2. 盈利能力	6
1.2. 行情回顾及展望	7
2. 新能源汽车增速回落	8
2.1. 政策鼓励行业发展	8
2.1.1. 我国宏观政策持续鼓励，新能源汽车下乡拉动显著	8
2.1.2. 美国补贴细则出台	11
2.1.3. 欧洲将停止销售新的燃油车	11
2.2. 技术进步推动行业发展	11
2.3. 龙头表现持续靓丽	12
2.4. 全球新能源汽车销售高增长	14
2.5. 我国新能源汽车销售	15
2.5.1. 销售持续增长且集中度提升	15
2.5.2. 纯电动占比回落	15
2.5.3. 我国新能源汽车出口占比提升	16
2.6. 双积分制度将进一步优化	16
2.7. 我国充电基础设施稳步向好	17
2.8. 预计 2023 年我国新能源汽车持续增长	17
3. 全球储能爆发增长，我国优势显著	18
3.1. 全球及我国储能装机倍增	18
3.2. 全球及我国电力储能中新型储能占比提升	19
3.3. 特斯拉超级储能工厂落户上海	20
3.4. 强制配储	20
4. 2023 年业绩增速将回落	23
4.1. 锂电池增量关注动力和储能	23
4.2. 动力电池装机持续增长	23
4.2.1. 全球动力电池装机	23
4.2.2. 我国动力电池产量及出口	24
4.2.3. 我国动力电池装机与行业集中度	24
4.3. 技术体系 LFP 和三元并存，钠电加速	25
4.4. 消费电池需求有望边际改善	26
4.5. 我国锂电产业生态具备一定全球竞争优势	26
4.6. 上游原材料价格总体承压	27
4.7. 板块业绩增速将回落	30
5. 投资评级及主线	30
5.1. 维持行业“强于大市”评级	30
5.2. 投资主线及重点标的	31
6. 风险提示	31

图表目录

图 1：锂电池板块营收及增速	5
图 2：锂电池板块净利润及增速	5

图 3: 锂电池板块盈利能力	6
图 4: 锂电池板块商誉及增速	6
图 5: 锂电池板块在建工程及增速	7
图 6: 2023 年以来锂电池指数相对于沪深 300 表现	8
图 7: 2013 年以来锂电池指数相对于沪深 300 表现	8
图 8: 比亚迪新能源汽车销量及增速	13
图 9: 比亚迪新能源汽车销量在我国新能源汽车销售中占比	13
图 10: 特斯拉全球交付量及增速	13
图 11: 特斯拉全球季度交付量及特斯拉中国交付占比	13
图 12: 特斯拉中国月度交付量	14
图 13: 全球新能源乘用车销量及增速	14
图 14: 全球新能源乘用车销售占比	14
图 15: 我国新能源汽车月度销量(万辆)及增速	15
图 16: 我国新能源汽车月度销量占比	15
图 17: 我国纯电动新能源汽车月度销量占比	16
图 18: 我国新能源汽车月度出口及增速	16
图 19: 我国新能源汽车销售及占比	18
图 20: 全球储能电池 Top5(2022A)	18
图 21: 全球储能电池 Top10(2023AQ1)	18
图 22: 我国储能锂电池出货及增速	19
图 23: 全球电力储能装机占比(2022A)	19
图 24: 我国电力储能装机占比(2022A)	19
图 25: 全球新型储能累计装机规模及占比	20
图 26: 我国新型储能累计装机规模及增速	20
图 27: 全球光伏装机容量及增速	22
图 28: 我国光伏装机容量及增速	22
图 29: 我国锂电池出货量及增速	23
图 30: 我国锂电池细分市场占比	23
图 31: 全球动力电池装机及增速	24
图 32: 全球动力电池 Top10 占比	24
图 33: 我国动力电池产量及增速	24
图 34: 我国新能源汽车动力电池装机量及增速	24
图 35: 我国动力电池 Top10 装机概况(2022A)	25
图 36: 我国动力电池 Top10 装机概况(2023A1-5 月)	25
图 37: 我国动力电池企业装机占比(%)	25
图 38: 我国动力电池不同技术装机占比(%)	25
图 39: 全球智能手机出货及增	26
图 40: 全球 PC 出货及增速	26
图 41: 全球动力电池 Top10 装机概况	27
图 42: 全球动力电池 Top10 装机占比(按国家)	27
图 43: 碳酸锂价格曲线	28
图 44: 氢氧化锂价格曲线	28
图 45: 锂辉石价格曲线	28
图 46: 电解钴价格曲线	28
图 47: 钴酸锂价格曲线	29
图 48: 三元和 LFP 价格曲线	29

图 49: 六氟磷酸锂价格曲线	29
图 50: 电解液价格曲线	29
图 51: 锂电池板块 PE(TTM)对比	30
表 1: 我国新能源乘用车补贴概况	8
表 2: 新能源汽车相关政策概况	9
表 3: CTP、CTB 和 CTC 技术比对	12
表 4: 我国新能源汽车积分交易概况	16
表 5: 我国充电基础设施概况(截止 2023 年 5 月底)	17
表 6: 部分省份强制配储及储能相关政策概况	21
表 7: 锂电产业链主要材料价格及涨跌幅	29
表 8: 锂电产业链相关标的估值概况	31

1. 业绩与行情回顾

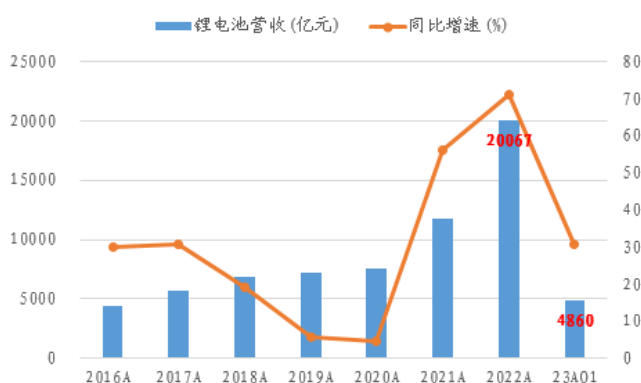
1.1. 业绩回顾

1.1.1. 板块营收与净利润

根据万得数据统计：2016 年以来，锂电池板块营收总体持续增长，板块增速可分为三个阶段：一是 2016 年-2020 年增速总体回落；二是 2020 年-2022 年的高增长阶段；三是 2022 年以来，预计板块营收增速将放缓。具体而言：2016 年，锂电池板块营收 4366 亿元，2022 年大幅增至 20067 亿元，期间 CAGR 为 28.94%。其中，2021 年锂电池板块营收首次突破万亿元为 1.17 万亿元，2022 年为 2.01 万亿元，同比大幅增长 70.9%，2022 年个股营收增长中位数为 41.8%，其中 84 只个股营收同比增长，营收增长个股占比 91.3%；8 只个股营收同比下降，营收下降个股占比 8.7%。2021 年和 2022 年营收增速持续提升一方面受益于新能源汽车高增长导致动力电池出货增长；其次需求高增长带动产业链价格上涨，特别是上游锂相关产品价格出现高增长，锂资源细分领域个股营收增速显著高于行业增速，如天齐锂业 2022 年营收同比增长 427.8%、盛新锂能同比增长 355.3%、赣锋锂业同比增长 299.0%。

2023 年一季度，锂电池板块营收 4860 亿元，同比增长 30.8%，增速较 2022 年显著回落，个股增长中位数为 3.2%，其中 53 只个股营收同比增长，营收增长个股占比 57.6%；39 只个股营收同比下降，营收下降个股占比 22.4%，显示板块营收出现显著分化，营收同比下降个股较 2022 年显著增加，主要系原材料价格下滑、行业竞争加剧以及短期下游需求回落。考虑 2023 年全年新能源汽车出货增速将回落，以及上游原材料价格走势，总体预计 2023 年锂电池板块营收增速将显著回落。

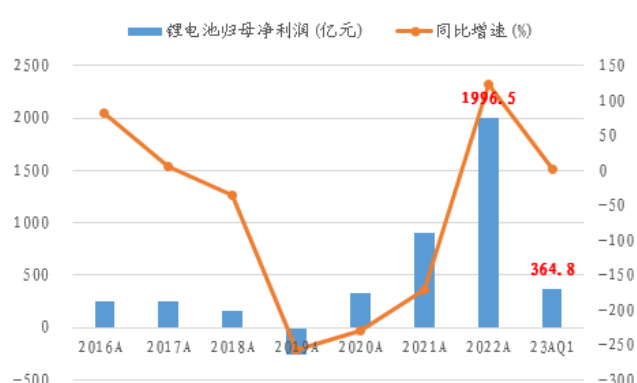
图 1：锂电池板块营收及增速



资料来源：中原证券，Wind

注：板块财务数据为万得锂电池板块(最新为 92 家企业)

图 2：锂电池板块净利润及增速



资料来源：中原证券，Wind

2016 年以来，板块净利润增速总体也可以分为三个阶段：一是 2016-2019 年板块净利润增速持续回落，其中 2019 年板块净利润出现少有的亏损，主要与板块部分个股大幅减值相关；二是 2020-2022 年净利润恢复为正且增速持续提升，与板块营收呈现高度正相关；三是 2023 年以来，总体预计板块净利润增速将回落。2022 年，板块净利润 1996.5 亿元，同比增长 122.4%，

净利润增长中位数为 41.9%，其中 66 只个股净利润同比增长，净利润同比增长个股占比 71.7%；26 只个股净利润同比下降，净利润同比下降个股占比 29.3%。净利润增长中位数显著低于板块净利润总增速，显示个股净利润增速差异显著，其中上游锂资源相关标的净利润增速最高，如天齐锂业净利润 241.2 亿元，同比增长 1060.5%；盛新锂能同比增长 541%、西藏矿业同比增长 467.5%、赣锋锂业同比增长 292.2%。同时，锂电池板块净利润增速显著高于板块营收增速，主要系上游原材料价格大幅上涨，带动相应细分领域净利润高增长。

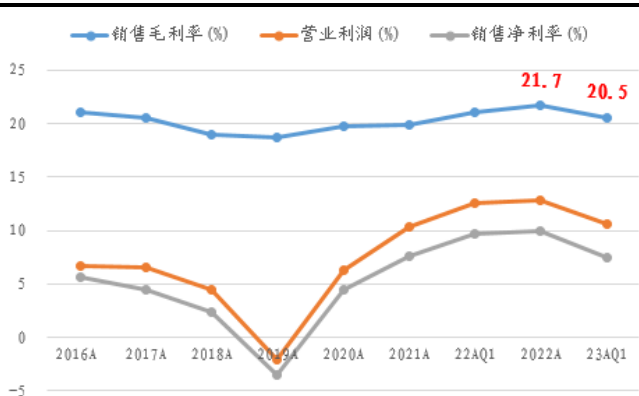
2023 年一季度，锂电池板块净利润 364.8 亿元，同比增长仅 1.7%，而净利润增长中位数为 -32.95%，显示个股净利润差异化显著，其中 37 只个股净利润同比增长，净利润同比增长个股占比 40.2%；55 只个股净利润同比下降，净利润同比下降个股占比 59.8%。净利润增速大幅回落一方面为需求增速下降，个股营收出现显著分化；其次是产业链价格短期持续大幅回调，同时行业竞争显著加剧。

1.1.2. 盈利能力

根据万得数据统计：锂电池板块盈利能力走势总体与净利润趋同，2016-2019 年持续回落，2020-2020 年回升，结合原材料材料价格走势及行业竞争格局，预计 2023 年总体将回落。具体而言：2022 年板块销售毛利率为 21.7%，同比提升 1.8 个；销售净利润在 2019 年为 -3.6%，2022 年为 9.9%，较 2021 年同比提升 2.3 个百分点。2023 年一季度，板块销售毛利率为 20.5%，同比和环比 2022 年均呈现回落态势，其中同比回落 0.6 个百分点；销售净利率为 7.5%，环比 2022 年回落 2.4 个百分点。

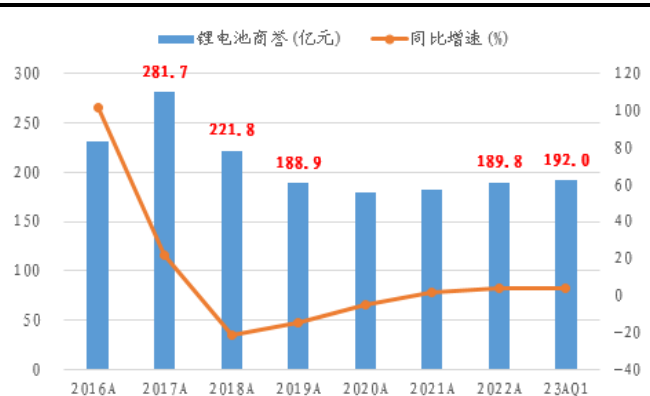
板块商誉显示：2017 年板块商誉为 281.7 亿元为近年来最高，2018 年和 2019 年板块商誉分别减少 60 和 32.9 亿元，对板块净利润产生较大影响。2020 年以来，板块商誉波动总体较小，但需重点关注商誉增长显著标的。

图 3：锂电池板块盈利能力



资料来源：中原证券，Wind

图 4：锂电池板块商誉及增速



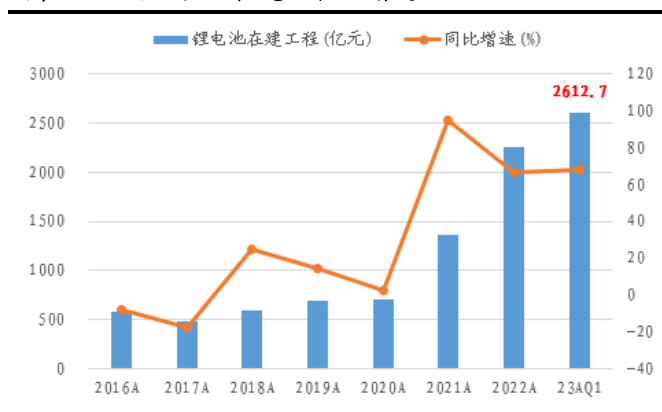
资料来源：中原证券，Wind

在建工程显示：2016-2020 年总体波动较小，2021 年以来板块在建工程大幅增加，且增速维持在高位。其中，2022 年板块在建工程 2612.7 亿元，同比增长 66.2%；2023 年一季度为 2612.7 亿元，同比增长 68%。板块在建工程增长主要系行业持续高景气，特别是新能源汽车增长超预期，以及储能类锂电池市场高增长和潜在发展空间巨大，锂电产业链总体处于产能

扩张期。

据高工锂电、锂电行业上市公司、工信部等不完全统计：2022 年我国锂电产业链新签约落地 268 个投资扩产项目，包括锂电池、材料环节。按公布投资金额的 247 个项目统计，2022 年中国锂电产业投资总金额超 1.4 万亿元（均为企业公开的项目总投资额）。2022 年中国锂电产业投资金额前十家企业中，排名前四的分别为比亚迪、中创新航、亿纬锂能、宁德时代；从投资项目类型来看，动力及储能锂电池项目投资金额占比近三分之二。2022 年中国动力及储能电池扩产项目达 113 个，规划投资近 9000 亿元，平均单个项目投资额约 80 亿元，企业规模化发展趋势进一步显现。2022 年中国锂电四大主材规划投资金额超 5000 亿元，扩产项目数量为 156 个，其中正极材料扩产项目 57 个，负极材料扩产项目 55 个，隔膜扩产项目 11 个，电解液扩产项目 33 个。

图 5：锂电池板块在建工程及增速



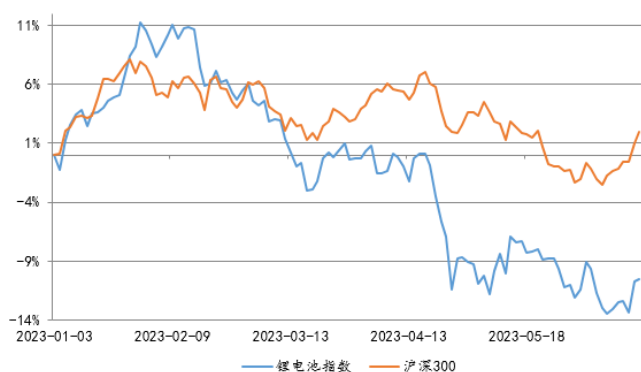
资料来源：中原证券，Wind

1.2. 行情回顾及展望

根据万得数据统计：2013 年以来，锂电池板块最高涨幅约 14 倍，于 2021 年 11 月底见顶。

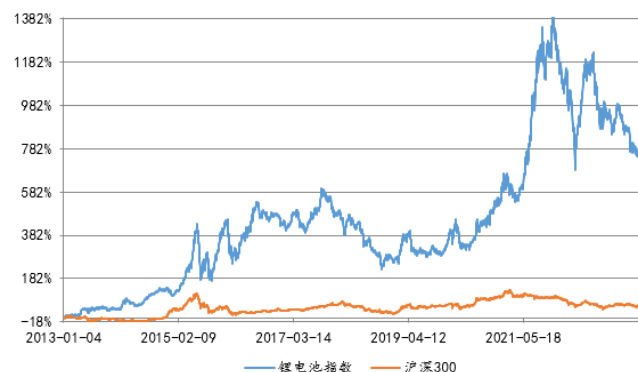
2023 年以来，锂电池指数走势先扬后抑，走势总体弱于沪深 300 指数，截止 6 月 16 日：锂电池板块指数下跌 10.48%，而同期沪深 300 指数上涨 1.94%，锂电池板块大幅跑输沪深指数 12.42 个百分点。个股方面，2023 年以来，锂电池板块中上涨个股 24 只，下跌个股 68 只，个股涨幅中位数为 -7.59%；涨幅前 5 个股分别为晶瑞电材、国光电器、蓝晓科技、金冠股份和西部矿业，涨幅分别为 37.87%、37.53%、36.05%、34.21%和 20.65%；跌幅后 5 个股分别为利元亨、天奈科技、中科电气、维科技术和鹏辉能源，跌幅分别为 44.41%、41.08%、40.66%、39.47%和 38.12%。板块下跌主要与新能源汽车需求增速回落，以及锂电产业链价格总体承压等因素相关。

图 6：2023 年以来锂电池指数相对于沪深 300 表现



资料来源：中原证券，Wind

图 7：2013 年以来锂电池指数相对于沪深 300 表现



资料来源：中原证券，Wind

2023 年以来，全球及我国新能源汽车销售总体持续增长，但增速较 2022 年显著回落；电池上游原材料价格总体承压，大幅回落后反弹。政策方面，我国持续在鼓励新能源汽车行业发展。锂电池未来增量重点关注动力和储能，全球及我国动力电池持续增长，储能市场空间广阔。

2. 新能源汽车增速回落

2.1. 政策鼓励行业发展

2.1.1. 我国宏观政策持续鼓励，新能源汽车下乡拉动显著

结合财政部等《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》：明确 2022 年新能源汽车购置补贴政策自 2022 年 12 月 31 日起终止。2014 年，我国首次实施免征新能源汽车购置税政策，并分别于 2017 年和 2020 年两次延迟免征购置税实施时间。2022 年 8 月，国务院常务会议决定延续实施新能源汽车免征购置税等政策，将免征购置税日期延长至 2023 年底，为第三次免征。

表 1：我国新能源乘用车补贴概况

车辆类型	续航里程 R(工况 法/公里)				
		2019A	2020A	2021A	2022A ^{注 1}
纯电动	200≤R<250	/	/	/	/
	250≤R<300	1.8	/	/	/
	300≤R<400	1.8	1.62	1.3	0.91
	R≥400	2.5	2.25	1.8	1.26
插电式混动	R≥50	1	0.85	0.68	0.48

注 1：1. 纯电动乘用车单车补贴金额=Min{里程补贴标准，车辆带电量×280 元}×电池系统能量密度调整系数×车辆能耗调整系数。2. 对于非私人购买或用于营运的新能源乘用车，按照相应补贴金额的 0.7 倍给予补贴。3. 补贴前售价应在 30 万元以下

资料来源：中原证券，财政部

2022 年 12 月以来，我国宏观政策方面持续鼓励发展新能源汽车。如中央经济工作会议明确将新能源汽车作为三大消费鼓励领域之一，2023 年以来的中央政治局会议和国务院常务会

议等均提及新能源汽车。其中，我国汽车下乡政策从 2009 年开始，2020 年 7 月工信部等三部门联合开展新能源汽车下乡活动。中汽协统计显示：3 年来奔赴 10 省（市）开展 18 站启动活动，发布 6 批累计近 200 款下乡车型，带动新能源下乡车型累计销售 410 多万辆；其中 2022 年下乡车型合计销售 265.98 万辆，同比增长 87%，在我国 2022 年新能源汽车销售中占比 38.7%。同时，以工信部网站所公布的历年参与活动的汽车企业及车型来看，微型纯电车型占比较大，售价多在 10 万元以内，如奇瑞小蚂蚁、宏光 MiniEV 等，主要解决农村地区代步需求，适应农村中低端市场对于电动汽车需求，同时也有利于普及新能源汽车知识，对中高端新能源汽车市场也能形成正向拉动。2023 年 6 月 15 日，工信部等公布《关于开展 2023 年新能源汽车下乡活动的通知》：参与下乡车型合计 69 款。近期，沈阳、海南、福建、深圳等相继出台了促进新能源汽车消费的举措，如自深圳南山区开启了第二轮现金购车补贴，6 月 14 日至 8 月 31 日，南山区工信局将联合 80 余家辖区内汽车经销企业，补贴总额达 1.5 亿元。

此外值得注意的是，“光储充”一体化即“光伏+储能+汽车充电”模式，被认为是解决新能源汽车充电问题的理想方案，而农村地区“一户一院”的居住形式以及闲置土地、屋顶，都为光伏和储能提供了天然便利，是该模式理想的“试验田”。

表 2：新能源汽车相关政策概况

时间	会议/政策	新能源汽车行业相关内容
2022. 12. 14	中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	1、汽车新车销量连续 13 年位居全球第一。2、推动汽车消费由购买管理向使用管理转变。推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设。3、积极发展绿色低碳消费市场。完善绿色采购制度，加大政府对低碳产品采购力度。建立健全绿色产品标准、标识、认证体系和生态产品价值实现机制。加快构建废旧物资循环利用体系，规范发展汽车、动力电池、家电、电子产品回收利用行业。4、完善乡村市场体系。推动农村居民汽车、家电、家具、家装消费升级
2022. 12. 15	中央经济工作会议	1、优化产业政策实施方式，狠抓传统产业改造升级和战略性新兴产业培育壮大，着力补强产业链薄弱环节，在落实碳达峰碳中和目标任务过程中锻造新的产业竞争优势。2、着力扩大国内需求列为 2023 年重点工作首位，具体内容为：要把恢复和扩大消费摆在优先位置。增强消费能力，改善消费条件，创新消费场景。多渠道增加城乡居民收入，支持住房改善、 新能源汽车 、养老服务消费等消费
2023. 2. 3	工信部等八部门发布《关于开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	1、本次公共领域车辆全面电动化试点的实施周期从 2023 年至 2025 年，车辆包括公务用车、城市公交车、环卫车、出租车、邮政快递车、城市物流配送车、机场用车七个领域。其中，试点领域内新增及更新的公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送的新能源汽车比例力争达到 80% 。2、根据通知，将在 36 个区域进行推广，试点城市新能源汽车推广数量参考目标，数量合计为 204 万辆。3、要求，建成适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系，新增公共充电桩（标准桩）与公共领域新能源汽车推广数量（标准车）比例力争达到 1: 1 ，高速公路服务区充电设施车位占比预期不低于小型停车位的 10%，形成一批典型的综合能源服务示范站
2023. 4. 19	发改委	将下大力气稳定汽车消费。汽车消费是支撑消费的“大头”，国家发改委将加快推进充电桩和城市停车设施建设，大力推动新能源汽车下乡，鼓励汽

2023. 4. 28	中央政治局会议	<p>车企业开发更适宜县乡村地区使用的车型。同时，加快实施公共领域车辆全面电动化先行区试点</p> <p>要加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，既要逆势而上，在短板领域加快突破，也要顺势而为，在优势领域做大做强。要夯实科技自立自强根基，培育壮大新动能。要巩固和扩大新能源汽车发展优势，加快推进充电桩、储能等设施建设和配套电网改造</p>
2023. 5. 5	中央财经委员会第一次会议	<p>1、加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，关系我们在未来发展和国际竞争中赢得战略主动。要把握人工智能等高科技革命浪潮，适应人与自然和谐共生的要求，保持并增强产业体系完备和配套能力强的优势，高效集聚全球创新要素，推进产业智能化、绿色化、融合化，建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。2、要完善新发展阶段的产业政策，把维护产业安全作为重中之重，强化战略性领域顶层设计，增强产业政策协同性。要加强关键核心技术攻关和战略性资源支撑，从制度上落实企业科技创新主体地位。要更加重视藏粮于技，突破耕地等自然条件对农业生产的限制。要用好超大规模市场优势，把扩大内需战略和创新驱动发展战略有机结合起来，加强产业链供应链开放合作</p>
2023. 5. 5	国务院常务会议	<p>1、要把发展先进制造业集群摆到更加突出位置，坚持全国一盘棋，引导各地发挥比较优势，在专业化、差异化、特色化上下功夫，做到有所为、有所不为。要统筹推进传统产业改造升级和新兴产业培育壮大，促进技术创新和转化应用，推动高端化、智能化、绿色化转型，壮大优质企业群体，加快建设现代化产业体系。2、农村新能源汽车市场空间广阔，加快推进充电基础设施建设，不仅有利于促进新能源汽车购买使用、释放农村消费潜力，而且有利于发展乡村旅游等新业态，为乡村振兴增添新动力。</p>
2023. 5. 17	国家发展改革委、国家能源局印发《关于加快推进充电基础设施建设更好支持新能源汽车下乡和乡村振兴的实施意见》	<p>1、明确要创新农村地区充电基础设施建设运营维护模式。加强公共充电基础设施布局建设。加快实现适宜使用新能源汽车的地区充电站“县县全覆盖”、充电桩“乡乡全覆盖”。推进社区充电基础设施建设共享。2、明确要支持农村地区购买使用新能源汽车。丰富新能源汽车供应。鼓励新能源汽车企业开发更多经济实用的车型，特别是新能源载货微面、微卡、轻卡等产品。加快公共领域应用推广。提供多元化购买支持政策。鼓励有条件的地方对农村户籍居民在户籍所在地县域内购买新能源汽车，给予消费券等支持。鼓励有关汽车企业和有条件的地方对淘汰低速电动车购买新能源汽车提供以旧换新奖励。3、明确要强化农村地区新能源汽车宣传服务管理和加强安全监管。</p>
2023. 6. 2	国务院常务会议	<p>新能源汽车是汽车产业转型升级的主要方向，发展空间十分广阔。要巩固和扩大新能源汽车发展优势，进一步优化产业布局，加强动力电池系统、新型底盘架构、智能驾驶体系等重点领域关键核心技术攻关，统筹国内国际资源开发利用，健全动力电池回收利用体系，构建“车能路云”融合发展的产业生态，提升全产业链自主可控能力和绿色发展水平。要延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策，构建高质量充电基础设施体系，进一步稳定市场预期、优化消费环境，更大释放新能源汽车消费潜力</p>
2023. 6. 15	工信部等《关于开展 2023 年新能源汽车下乡活动的通知》	<p>为促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民绿色出行，助力美丽乡村建设和乡村振兴战略实施，工业和信息化部、发展改革委、商务部、农业农村部、国家能源局组织开展 2023 年新能源汽车下乡活动。活动主题：绿色、低碳、智能、安全——为汽车消费充“电”，为乡村振兴添“绿”；活动时间为 2023 年 6 月-12 月。2023 年新能源汽车下乡车型合计 69 款</p>

资料来源：中原证券

2.1.2. 美国补贴细则出台

2022 年 8 月 16 日，美国总统拜登签署《2022 年通胀削减法案》，并于 9 月正式立法，该方案旨在将 2030 年碳排放量减少 40%，将为气候和清洁能源政策提供 3690 亿美元，对于购置新能源汽车和二手车分别给予不超过 7500 美元和 4000 美元的税收抵免，但对电池矿物以及组装地点进行了严格限制。

美国财政部网站显示：2023 年 3 月底，美国财政部发布了具体指导意见，主要内容包括：1)、将税收抵免的 7500 美元平均分为两份：对应关键矿物要求和电池组件要求，符合条件分别可获 3750 美元/辆的税收抵免。2)、动力电池中至少有价值 40% 的锂、镍、锰、石墨和钴等关键矿物，必须是在美国或与美国有自由贸易协定的国家中提取、加工或回收。该比例将逐年提升，2024 年为 50%，到 2029 年达 80%。明确将动力电池正负极材料定义为电池的关键矿物，而非电池组件。目前，符合条件的国家包括澳大利亚、巴林、加拿大、智利、哥伦比亚、日本等，欧盟和英国尚没有资格。3)、电池组件必须有一定的比例在北美制造或组装才能获得税收补贴。2023 年比例为 50%，2024 和 2025 年将增至 60%，此后每年递增 10%，到 2029 年达到 100%

特别地，我国动力电池“白名单”已退出。2015 年，我国工信部《汽车动力蓄电池行业规范条件》，并于 2015-2016 年先后公布四批符合《规范条件》的公司目录，其中无外资电池企业入围目录；2019 年 6 月，动力电池白名单退出历史舞台。

2.1.3. 欧洲将停止销售新的燃油车

欧洲议会网站显示：2023 年 2 月，欧洲议会通过 2035 年禁售燃油车协议。2023 年 3 月，欧盟理事会决定从 2035 年起禁售会导致碳排放的新的燃油轿车和小型客货车。但在德国要求下，使用碳中性燃料的新的燃油车有望在 2035 年后继续销售。按照其要求：2030 年，欧洲销售的乘用车和轻型商用车二氧化碳排放量，相较 2021 年分别削减 55% 和 50%。从 2035 年起，欧洲销售的乘用车和轻型商用车必须是零排放车型，即禁售燃油车。

Clean Technica 数据显示：2022 年欧洲新能源车销量 260.24 万辆，同比增长+14.5%，占整个欧洲汽车市场的 28%，其中 12 月销量 41.34 万辆创新高。政策规定自 2023 年 1 月 1 日起，欧洲对标价不超过 4 万欧元的电动汽车的补贴从之前的 6,000 欧元降至 4,500 欧元。2023 年 1-4 月，欧洲新能源汽车销量 85.90 万辆，同比增长 19.27%。其中，4 月销量 19.7 万辆，同比增长 25%，市占率 21%(纯电动占比 13%)。欧洲碳排放考核逐步趋严，头部车企正积极扩充新能源汽车产品矩阵，同时我国自主车企加速出海，多方因素共振下预计 2023 年欧洲新能源汽车销量约 300 万辆，同比增长 15.3%。

2.2. 技术进步推动行业发展

技术进步是行业持续发展和成本下降的核心驱动力，近十年来，电池结构演进与创新成为电池企业发展的主流方向。以宁德时代、比亚迪和特斯拉为代表的企业，持续改进电芯形状和电池结构，其主要产品包括 CTP(Cell to Pack)、CTB(Cell to Body)和 CTC(Cell to Chassis/Car)，

总体发展趋势为集成度越来越高，通过减少零部件数量从而提升制造效率并降低成本，并提升电动车续航里程。如 CTC 技术灵感源自航空航天领域，即将燃料箱融于机翼，该设计能有效减少零部件数量和电池组重量，有助于降低成本和提升续航距离。

表 3：CTP、CTB 和 CTC 技术比对

简称	整合方式	优点	不足
宁德时代 CTP	大模组或无模组，电池包结构优化	电池组体积利用率提升 15%、零件数减少 40%、生产效率提升 50%	电芯更换难度高，集成度仍可提升
比亚迪 CTB	电池上盖一部分是座舱底板，还有部分为电池包结构	电池车身一体化，整车扭转刚度提升一倍。搭载 CTB 技术 e 平台 3.0 车型，正碰车内结构安全提升 50%	保留电池包结构，集成度仍可提升
零跑 CTC	去掉电池包上盖，保留模组结构	电池布置空间增加 14.5%、续航提升 10%；零部件数减少 20%、结构件成本降低 15%、整车刚度提升 25%	保留模组
特斯拉 CTC	前/后车身+底盘电池包组合成车身。座椅安在电池上盖上	结合一体化压铸，车辆重量降低 10%、续航提升 14%；减少 370 个零件，单位成本降低 7%	电池不能更换，维修成本高

资料来源：中原证券，锂电产业通，电动汽车观察家

宁德时代官网显示：4 月 19 日，宁德时代在 2023 年上海车展上宣布零碳战略目标：2025 年实现核心运营碳中和、2035 年实现价值链碳中和，即到 2025 年宁德时代的电池工厂将全部成为零碳工厂，率先在生产制造领域实现碳中和；到 2035 年宁德时代生产的电池将全部为零碳电池，从矿产资源到电池实现全价值链碳中和。为了实现零碳战略，宁德时代将通过四大创新体系，在矿、大宗原材料、电池材料、电芯制造、电池系统五大关键节点实现技术降碳，将在供应链广泛开展“CREDIT”项目，未来零碳战略的实现将对锂电产业和供应链体系产生重大影响。同时，宁德时代发布了凝聚态电池：该电池单体能量密度最高可达 500Wh/Kg，兼具高比能和高安全特点，并在年内具备量产能力。另外，宁德时代正在进行民用电动载人飞机项目的合作开发，执行航空级标准与测试，以满足航空级的安全与质量要求。

工信部表示，近年来我国动力电池产品技术稳步提升，具体表现在：动力电池单体能量密度从 2012 年的 130Wh/kg 提升至 300Wh/kg 以上，系统能量密度超过 200Wh/kg，处于国际领先水平。动力电池关键材料研发、单体电池设计、系统集成技术等综合性能全面提升，先进产品供给能力持续加强，麒麟电池、刀片电池、弹夹电池等新产品新技术不断涌现，并快速实现产业化规模化应用。

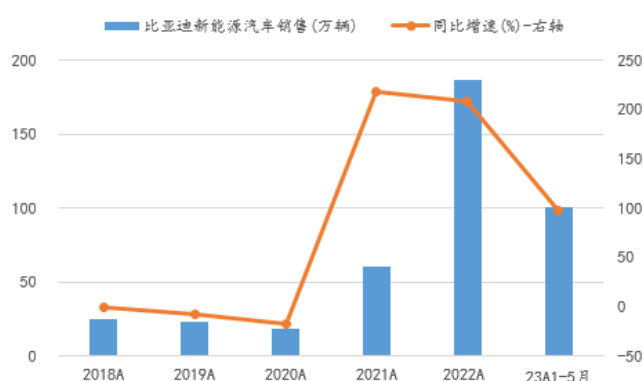
5 月极氪汽车官宣，极氪 001 WE 版 140kWh 千里续航套装正式开启交付，该续航套装搭载了宁德时代 CTP 3.0 麒麟电池，CLTC 工况续航达到了 1032km，在全球量产车里位列第一。工信部公布的新能源车车购税目录统计显示：2023 年高于 600 公里的续航里程的产品数量持续提升(截止 65 批 2023 年合计 67 款)，技术提升明显。

2.3. 龙头表现持续靓丽

比亚迪为全球及我国新能源汽车龙头企业，公司公告显示：2022 年 4 月，比亚迪战略聚焦纯电动和插电式混合动力汽车业务，全年新能源汽车销售 186.35 万辆，同比大幅增长 208.6%，再次问鼎全球新能源汽车销量冠军；研发投入 202.23 亿元，同比增长 90.3%；在我国汽车销售中的占比大幅提升至 27.12%，占比较 2021 年显著提升 9.9 个百分点。比亚迪达成我国品牌中首个年销百万新能源汽车和首个下线第 300 万辆新能源汽车的双里程碑，凭借在动力电池、电机、电控等领域的雄厚技术积累，助力我国从汽车大国迈向汽车强国，也奠定了在全球新能源汽车行业的领导地位。

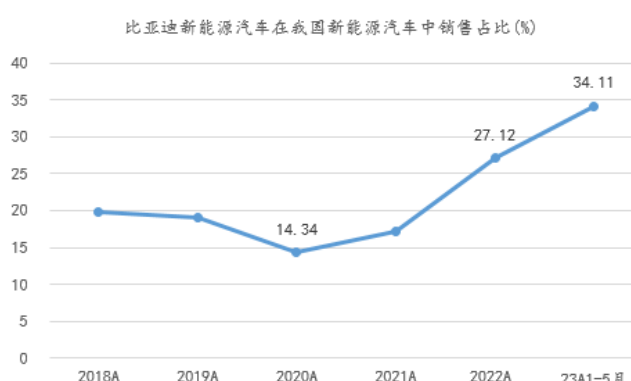
2023 年以来，比亚迪继续保持行业领先地位，仰望车型强势出击助力品牌高端化发展，基于易四方技术和云辇 P-智能液压车身控制系统，仰望 U8 定位于百万级高端新能源硬派越野车。2023 年 1-5 月，比亚迪新能源汽车合计销售 100.26 万辆，同比增长 97.63%，在我国汽车销售中的占比持续提升至 34.11%；其中海外销售新能源汽车合计 6.38 万辆，且连续 7 个月单月超过万辆，而 2022 年全年海外销售约 5.59 万辆。

图 8：比亚迪新能源汽车销量及增速



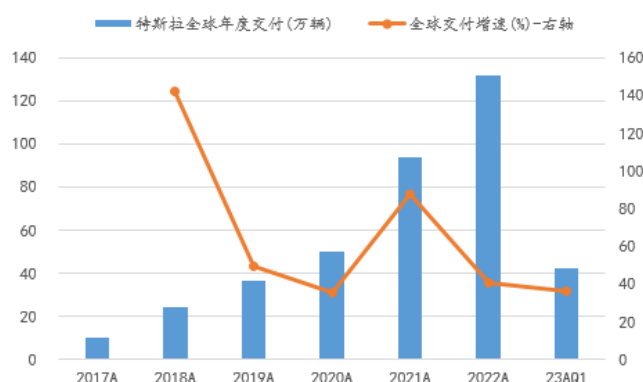
资料来源：公司公告，Wind，中原证券

图 9：比亚迪新能源汽车销量在我国汽车销售中占比



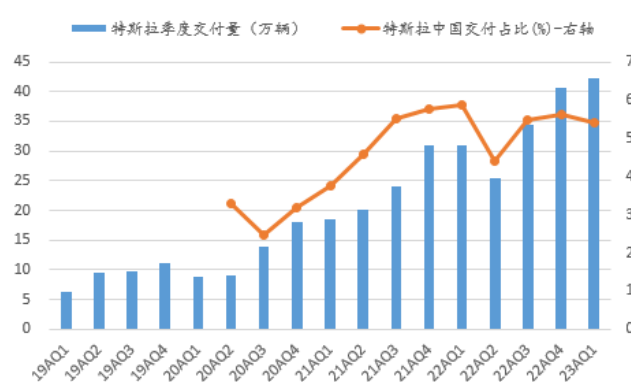
资料来源：公司公告，中汽协，中原证券

图 10：特斯拉全球交付量及增速



资料来源：特斯拉公告，中原证券

图 11：特斯拉全球季度交付量及特斯拉中国交付占比



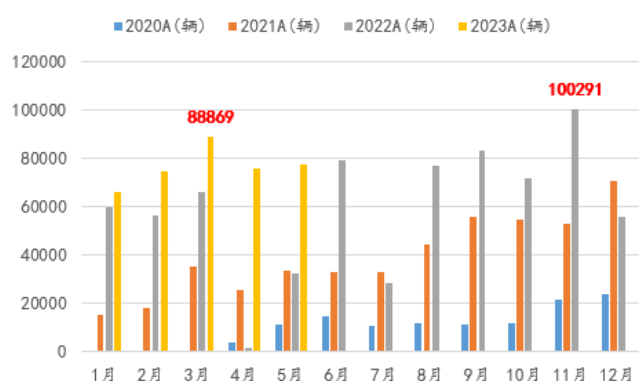
资料来源：特斯拉公告，中汽协，中原证券

2022 年，特斯拉全球交付 131.39 万辆，同比增长 40.37%。2023 年一季度，特斯拉全球交付 42.29 万辆，同比增长 36.39%，增速自 2021 年以来总体回落但仍保持较高水平；季

度交付显示总体呈上升趋势，2023 年一季度再创季度交付新高。

特斯拉上海工厂投产以来，其交付量总体持续提升，2022 年合计交付 71.09 万辆，特斯拉中国在特斯拉全球交付中的占比总体持续提升，2022 年为 54.11%，占比较 2021 年提升 3.57 个百分点，2022 年单月最高交付超 10 万辆。2023 年一季度交付 22.93 万辆，全球交付占比 54.23%。特斯拉上海超级工厂目前已经实现零部件本地化率 95% 以上，年产能 125 万辆；2023 年 1-5 月合计交付 38.29 万辆，同比增长 77.37%。2023 年 5 月 17 日股东大会上马斯克表示：Cybertruck 订单充足将于 2023 年内交付，预计年产量约 25 万辆；下一代特斯拉 Roadster 预计 2023 年完成设计，有望在 2024 年开始生产，新产品销量合计将超 500 万辆。为提升出货量，2022 年 10 月以来，特斯拉已宣布多轮降价。

图 12：特斯拉中国月度交付量

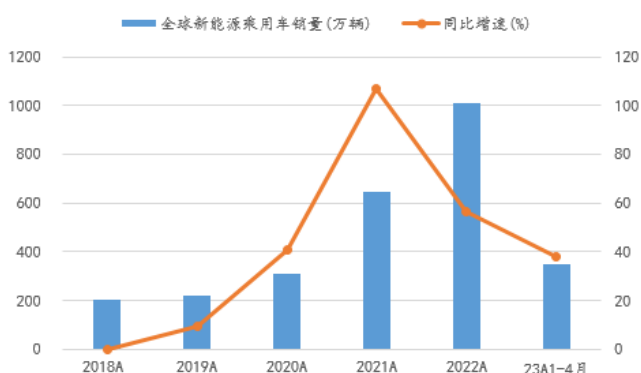


资料来源：特斯拉公告，中汽协，中原证券

2.4. 全球新能源汽车销售高增长

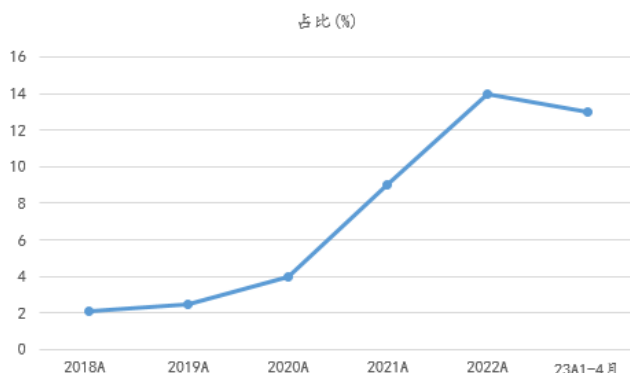
根据 Clean Technica 和第一电动研究院统计数据：2022 年，全球新能源乘用车销售 1007.53 万辆，同比增长 56.40%，占比由 2021 年的 9% 大幅提升至 2022 年的 14%；全球纯电动车销量 723.31 万辆，占全球新能源车市场的 72%。全球新能源汽车高增长，主要受益于中国新能源汽车市场增长，中国新能源汽车全球占比由 2021 年 51% 提升至 2022 年的 65%。

图 13：全球新能源乘用车销量及增速



资料来源：中原证券，Clean Technica，第一电动研究院

图 14：全球新能源乘用车销售占比



源：中原证券，Clean Technica，第一电动研究院

2023 年 1-4 月，全球新能源乘用车合计销售 350.08 万辆，同比增长 37.88%，市场占比

约 13%。其中，比亚迪以 72.27 万辆稳居第一，市场占比 28.1%；特斯拉 53.98 万辆位居第二，市场占比 20.99%；宝马 13.22 万辆位居第三，占比 5.14%；Top 10 品牌中我国主要入围企业还包括广汽、上汽通用五菱、长安、理想等。

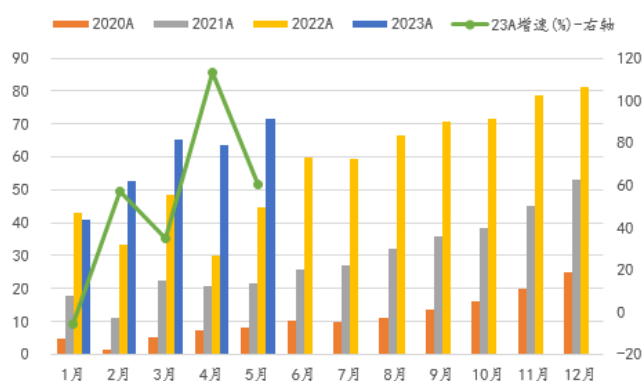
2.5. 我国新能源汽车销售

2.5.1. 销售持续增长且集中度提升

根据中汽协和工信部数据统计：2021 年我国新能源汽车合计销售 350.72 万辆，同比增长 165.10%，合计占比 13.36%；2022 年销量屡超市场预期，全年合计销售 687.26 万辆，同比增长 95.96%，连续 8 年位居全球第一，合计占比大幅提升至 25.60%，提前完成目标。2022 年，我国新能源汽车销量排名前十的企业集团在我国新能源汽车销售中的占比为 82.4%，较 2021 年提升 5.9 个百分点。

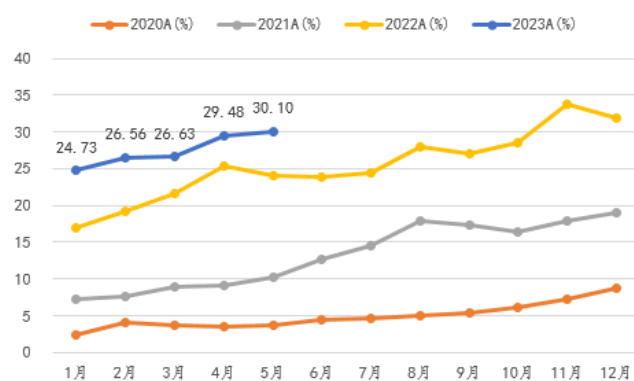
2023 年 1-5 月，我国新能源合计销售 293.89 万辆，同比增长 47.28%，合计占比 27.68%，占比较 2022 年提升 2.08 个百分点；Top 10 企业集团占比 85%，较 2022 年同期提升 8.3 个百分点。虽然我国新能源汽车国家补贴已于 2022 年底退出，但近年来我国汽车销售持续高增长，主要逻辑包括：一是行业技术进步，新能源汽车整车性价比大幅提升，如里程焦虑大幅缓解、基础充电设施逐步完善且充电效率提升，行业驱动力已从补贴驱动逐步过渡至强产品驱动。二是随着“双碳”和环保相关政策深入实施，消费者环保认同度提升，结合性能改善对新能源汽车认同度大幅提升。三是部分地方出台了汽车相关特别是新能源汽车扶持政策。四是 2023 年以来，汽车行业特别是新能源汽车企业总体降价，降价一方面为抢占市场，其次动力电池上游原材料价格总体下降、动力电池技术进步、汽车轻量化等使新能源汽车成本总体下降。

图 15：我国新能源汽车月度销量(万辆)及增速



资料来源：工信部，中汽协，中原证券

图 16：我国新能源汽车月度销量占比



资料来源：工信部，中汽协，中原证券

2.5.2. 纯电动占比回落

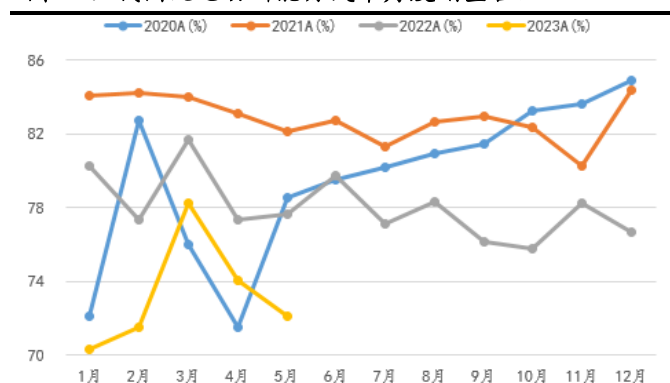
中汽协统计显示，我国新能源汽车总体持续以纯电动为主：2021 年纯电动销售 290.06 万辆，同比增长 170.37%，纯电动占比 82.71%；2022 年合计销售 535.18 万辆，同比增长 84.51%，合计占比 77.87%；2023 年 1-5 月累计销售 213.96 万辆，同比增长 35.55%，合计占比 72.80%，占比较 2022 年底回落 5.07 个百分点。结合我国新能源汽车发展战略和历史占比，总体预计

2023 年我国纯电动占比将在 75%上下波动。

2.5.3. 我国新能源汽车出口占比提升

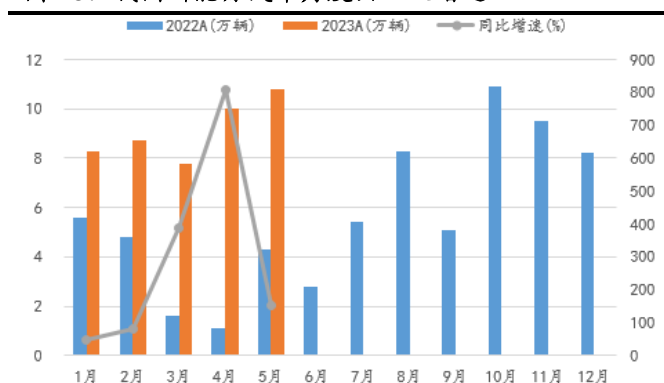
中汽协统计显示：2022 年，我国汽车企业出口 311.1 万辆，同比增长 54.4%；2023 年 1-5 月合计出口 175.8 万辆，同比增长 81.5%，我国汽车出口增速显著提升。新能源汽车出口方面，2022 年合计出口 67.9 万辆，同比增长 120%；2023 年 1-5 月合计出口 45.6 万辆，同比增长 162%，出口增速显著高于我国汽车出口增速。我国新能源汽车出口在我国汽车出口中的占比持续提升，2022 年占比 21.83%，2023 年 1-5 月为 25.94%，较 2022 年提升 4.11 个百分点。同时，我国新能源汽车出口增速显著高于我国新能源汽车销售增速，已成为拉动我国新能源汽车销售的因素之一，2022 年我国新能源汽车出口在我国新能源汽车销售的中占比为 9.88%，2023 年 1-5 月提升为 15.52%，较 2022 年提升 5.64 个百分点。

图 17：我国纯电动新能源汽车月度销量占比



资料来源：中汽协，中原证券

图 18：我国新能源汽车月度出口及增速



资料来源：中汽协，中原证券

2.6. 双积分制度将进一步优化

“双积分”政策发布于 2017 年 9 月，自 2018 年 4 月 1 日开始施行，涉及乘用车企业平均燃料消耗量积分和新能源汽车积分，其中新能源汽车积分和碳积分相似，车企之间可以进行转让或买卖。该政策初衷是希望借此鼓励车企多生产新能源汽车，以取代新能源汽车补贴。

2021-2023 年新能源汽车积分比例考核要求分别为 14%、16%和 18%。考虑前期积分结转，工信部预测 2022 年正积分供给较为充裕，其中比亚迪新能源汽车正积分 511.2 万分、特斯拉 208.9 万分。

表 4：我国新能源汽车积分交易概况

年份	新能源汽车正积分（万分）	新能源汽车负积分（万分）	新能源积分总交易量（万分）	新能源积分总交易额（亿元）	平均交易单价（元/分）
2018A	404	0	102	5.8	227
2019A	417	86	154	25.9	1204
2020A	435	108	215	109.4	2088
2021A	679.1	79.79	524		

资料来源：中原证券，工信部

为了解决政策执行过程中存在机制不够灵活、市场供需调节能力不足等问题。2022 年 7 月，工信部公开征求对《关于修改〈乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法〉的决定(征求意见稿)》的意见：将 2024-2025 年新能源汽车积分考核比例设定为 28%和 38%；2024-2025 年度新能源乘用车标准车型分值平均下调 40%左右，积分上限同步下调。2023 年 4 月 25 日，工信部会同相关部门启动《积分办法》第 2 次修订：研究 2024-2025 年新能源汽车积分比例要求，实施积分池管理制度，探索与碳交易市场衔接机制。根据积分池制度，在积分市场供大于求时，由企业自愿申请新能源汽车正积分收储。收储至积分池的新能源汽车正积分，储存有效期为 5 年，并且不再设结转比例要求，即每年向后结转不再有折损。

2.7. 我国充电基础设施稳步向好

根据中国充电基础设施联盟统计：2023 年 1-5 月，我国充电基础设施合计增量 114.7 万台，同比增长 19.0%；桩车增量比 1:2.6，充电基础设施能总体基本满足新能源汽车快速发展。截止 2023 年 5 月，全国充电基础设施累计数量为 635.6 万台，同比增长 77.5%。2023 年 5 月全国充电总电量约 27.4 亿度，较上月增加 0.7 亿度，同比增长 76.1%，环比增长 2.5%，充电量创一年内新高。

表 5：我国充电基础设施概况(截止 2023 年 5 月底)

充电基础设施分类	单位	2023 年 1-5 月全国增量	同比增长 (%)	截止 5 月底全国累计	同比增长 (%)
公共充电基础设施数量	万台	28.6	5.1	208.4	46.8
随车配建充电设施数量	万台	86.0	24.5	427.2	97.7
充电基础设施(公共+私人)数量	万台	114.7	19.0	635.6	77.5
桩车增量比			1:2.6		

资料来源：中原证券，中国充电基础设施联盟

根据中国充电基础设施联盟统计：截止到 2023 年 5 月，全国充电运营企业 Top5、Top10 和 Top15 分别合计占比 68.6%、86.3%和 93.5%，显示行业集中度较高。其中，前三分别为特来电 40.98 万台，占比 19.66%；星星充电 38.66 万台，占比 18.55%；云快充 32.62 万台，占比 15.66%。6 月，宁德时代在动力电池大会表示：公司已有相关技术，充电 10 分钟续航 400 公里。

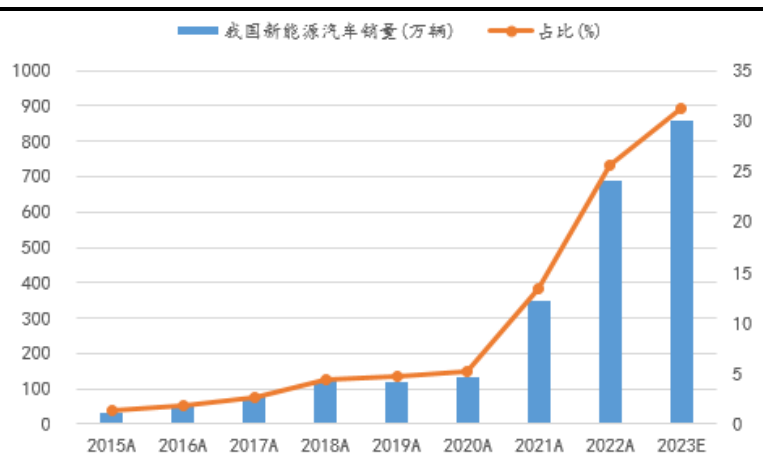
特别地，2023 年 5 月 23 日，福特汽车宣布将全面接入特斯拉的充电站；6 月 8 日通用汽车宣布将采用特斯拉的标准即 NACS 标准。福特和通用汽车均分两步走，先向现有车主提供适配器，后将直接在车上配 NACS 充电接口，预计将对北美充电标准产生重大影响。目前，全球充电标准主要包括 5 种：北美地区的 CCS1、欧洲地区的 CCS2、我国的 GB/T、日本的 CHAdeMO，以及特斯拉专用的 NACS。

2.8. 预计 2023 年我国新能源汽车持续增长

结合新能源汽车行业发展驱动力已过渡至强产品驱动，我国新能源汽车产业链供应链优势显著，以及龙头企业示范效应且贡献显著，充电基础设施持续向好，预计 2023 年我国新能源

汽车销售约 860 万辆，同比增长 25.1%，占比 31.3%，同时预计我国新能源汽车出口销售增速将显著高于国内增速。

图 19：我国新能源汽车销售及占比



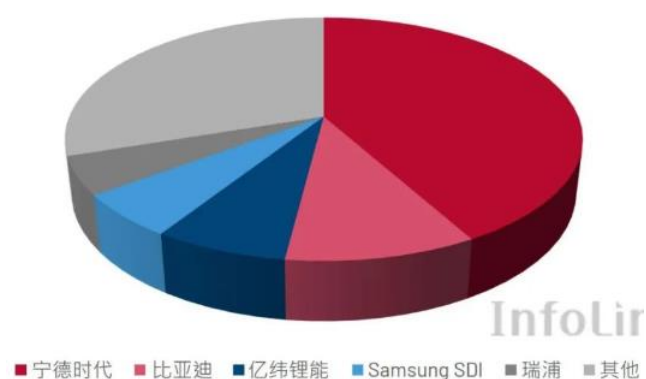
资料来源：中原证券，中汽协

3. 全球储能爆发增长，我国优势显著

3.1. 全球及我国储能装机倍增

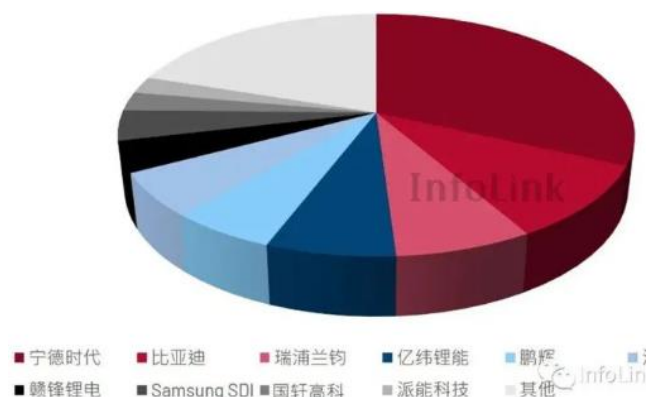
InfoLink 统计显示：2022 年，全球储能电池出货量总计 142.7 GWh，较 2021 年出货量 46.9 GWh 大幅增长 204.3%。全球储能电池出货排名前五企业分别是宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、Samsung SDI 和瑞浦，且韩国的 Samsung SDI 以及 LG Energy Solution 排名下滑。其中，前三名厂家的出货量均超过 10GWh，较 2021 年同期皆有倍数增幅。宁德时代 2022 年年报披露显示：公司储能电池出货量全球市占率 43.4%，较 2021 年提升 5.1 个百分点。

图 20：全球储能电池 Top5(2022A)



资料来源：中原证券，InfoLink

图 21：全球储能电池 Top10(2023AQ1)



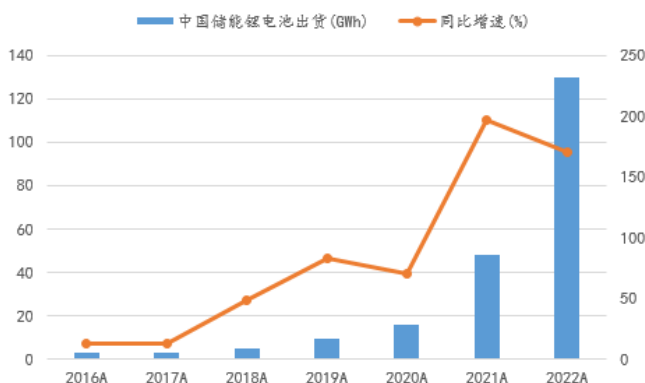
资料来源：中原证券，InfoLink

2023 年一季度，全球储能电池出货 43.9 GWh。其中宁德时代以约 14GWh 储能电池出货量稳居榜首，市占比比较 2022 年下滑；比亚迪位居第二、瑞浦兰钧第三、亿纬锂能第四，三家出货均超过 3GWh；其余 Top10 厂家出货第一季出货在 1-2 GWh 之间。同时 InfoLink 调研数据显示：2023 年一季度电芯开工率约五成左右，储能电芯价格约为

0.7-0.8 元/Wh，传导至下游中国电力储能直流侧集装箱报价落在 1.05 -1.3 元/Wh 区间。预估电力储能直流侧集装箱于 2023 下半年将下降至 0.9 – 1 元/Wh，成本下降预计将带动一波储能市场增速。

高工锂电统计显示：2016 年我国储能锂电池出货 3.1GWh，2022 年大幅增至 130GWh，期间 CAGR 为 86.40%，其中 2022 年同比增长 170.8%。2022 年细分领域出货显示：电力储能 92GWh，同比增长 216.2%；户用储能 25GWh，同比增长 354.5%；通信储能 9GWh，同比下滑 25%；便携式储能 4GWh，同比增长 207.7%。

图 22：我国储能锂电池出货及增速

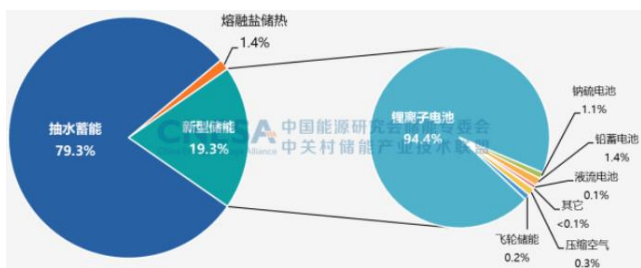


资料来源：中原证券，GGII

3.2. 全球及我国电力储能中新型储能占比提升

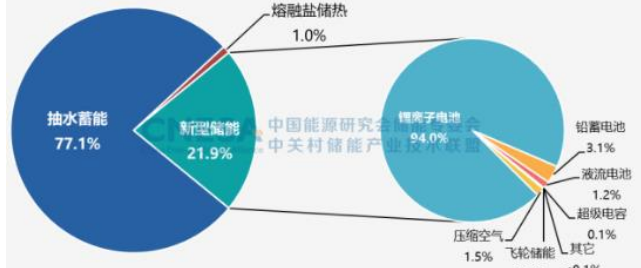
根据中关村储能产业技术联盟(CNESA)统计显示，截止 2022 年底：全球已投运电力储能项目累计装机规模 237.2GW，年增长率 15%；抽水蓄能累计装机规模占比首次低于 80%，较 2021 年下降 6.8 个百分点；新型储能累计装机规模达 45.75GW，占比提升至 19.3%，其中锂电池在新型储能装机中占比高达 94.4%。2022 年新型储能新增投运规模首次突破 20GW，达到 20.4GW，是 2021 年同期的 2 倍。中国、欧洲和美国继续引领全球储能市场的发展，三者合计占全球市场的 86%，比 2021 年同期提升 6 个百分点。

图 23：全球电力储能装机占比(2022A)



资料来源：中原证券，CNESA

图 24：我国电力储能装机占比(2022A)

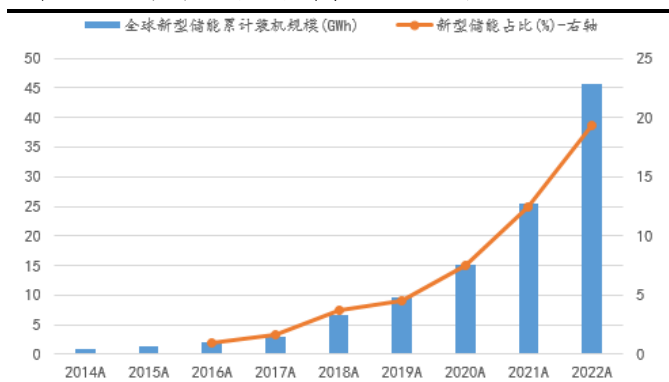


资料来源：中原证券，CNESA

截至 2022 年底，中国已投运电力储能项目累计装机规模 59.8GW，占全球市场总规模的 25%，其中抽水蓄能占比降至 77.1%；新型储能累计装机 13.08GWh，同比增长 128.2%。2022 年新型储能新增装机中，锂电池占据主导地位为 97%。预计未来 5 年，年度新增储能装

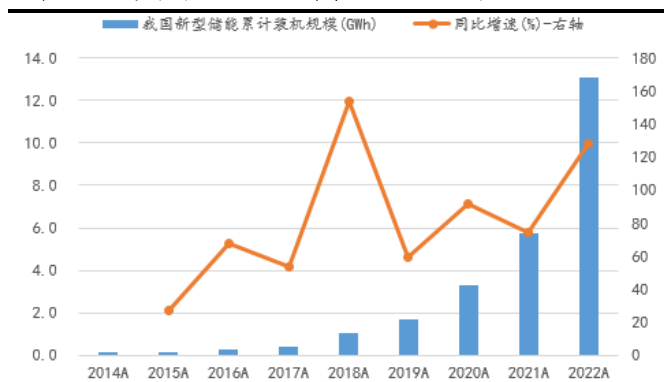
机呈平稳上升趋势。保守场景下，预计 2023-2027 年我国平均新增储能装机为 16.8GW；理想场景下，年平均新增储能装机为 25.1GW。

图 25：全球新型储能累计装机规模及占比



资料来源：中原证券，CNESA

图 26：我国新型储能累计装机规模及增速



资料来源：中原证券，CNESA

3.3. 特斯拉超级储能工厂落户上海

特斯拉产品主要有 Powerwall、Powerpack、Megapack 等，分别针对家庭、中小型企业、大型企业和公共事业单位。目前唯一一座投产的储能超级工厂位于美国加利福尼亚州，加州 40GWh 的 Megapack 产能正处于爬坡阶段。2022 年，特斯拉储能系统出货量 6.5GWh，同比增长 64%，其中第四季度出货 2.5GWh，同比增长 152%。公司储能在手订单不断增长，截至 2023 年 2 月：Megapack 最早交付日期已从 2024 年三季度延期至 2024 年四季度，预计 2023 年出货将超 30GWh。

2023 年 4 月 9 日，特斯拉宣布将在上海新建一家储能超级工厂，专门生产储能产品 Megapack 电池。该储能超级工厂初期规划年产商用储能电池可达 1 万台，规模近 40GWh，产品提供范围覆盖全球市场。特斯拉储能超级工厂项目计划于 2023 年第三季度开工，2024 年第二季度投产。随着两地产能的有序释放，未来装机规模将提升至 80GWh，上海超级储能工厂投产后对促进我国储能行业发展具有积极意义。

3.4. 强制配储

2021 年以来，我国共有 20 余个省区发布能源配储或储能相关政策，其中对分布式光伏配套措施提出了明确要求。

如 2023 年 5 月 19 日，新疆发改委正式印发《关于建立健全支持新型储能健康有序发展配套政策的通知》，通知提到了针对新型储能的补贴政策：独立储能容量电价补偿按照放电量实施 0.2 元/千瓦时的容量补偿，2024 年起逐年递减 20% 直至 2025 年；调峰辅助服务市场，按照充电电量予以 0.55 元/千瓦时的补偿，放电时按照 0.25 元/千瓦时补偿（获得放电补偿时不再同时享受容量电价补偿），且规定了在南疆四地州投运的独立储能 2023 年调用完全充放电不低于 100 次；容量租赁价格 2025 年前按照 300 元/kW·年，新能源企业和共享储能企业根据当年租赁参考价签订 10 年以上长期租赁协议合同。

表 6：部分省份强制配储及储能相关政策概况

时间	省份	份额	政策及主要内容
2023.5.23	贵州	10%, 2h	贵州省能源局组织起草了《贵州省新型储能项目管理暂行办法(征求意见稿)》: 2021 年 1 月 1 日后建成并网的项目暂按不低于装机容量 10%的比例(时长 2 小时)配置储能电站。配置储能电站可由企业自建、共建或租赁。电网侧新型储能由省级能源主管部门根据电网和需要, 发布建设规模空间。原则上单个项目不小于 5 万千瓦(10 万千瓦时), 鼓励向独立、共享方向发展。电网侧新型储能项目年调度完全充放电次数应不少于 300 次
2023.5.19	新疆		新疆发改委正式印发《关于建立健全支持新型储能健康有序发展配套政策的通知》, 通知提到了针对新型储能的补贴政策: 独立储能容量电价补偿按照放电量实施 0.2 元/千瓦时的容量补偿, 2024 年起逐年递减 20%直至 2025 年; 调峰辅助服务市场, 按照充电电量予以 0.55 元/千瓦时的补偿, 放电时按照 0.25 元/千瓦时补偿(获得放电补偿时不再同时享受容量电价补偿), 且规定了在南疆四地州投运的独立储能 2023 年调用完全充放电不低于 100 次; 容量租赁价格 2025 年前按照 300 元/kW·年, 新能源企业和共享储能企业根据当年租赁参考价签订 10 年以上长期租赁协议合同
2022.12.19	内蒙古	15%, 2h 15%, 4h	内蒙古人民政府发布《自治区支持新型储能发展若干政策(2022—2025 年)的通知》: 新建保障性并网新能源项目: 配建储能原则上不低于新能源项目装机容量 15%, 储能时长 2 小时以上。新建市场化并网新能源项目: 配建储能原则上不低于新能源项目装机容量的 15%, 储能时长 4 小时以上
2022.5.13	辽宁	15%, 3h	辽宁省发布《2022 年光伏发电示范项目建设方案(征求意见稿)》, 优先鼓励承诺按照建设光伏功率 15%的挂钩比例(时长 3 小时以上)配套安全高效储能(含储热)设施, 并按照共享储能方式建设
2021.10.13	湖南	15%, 2h	湖南省发展改革委员会下发《关于加快推动湖南省电化学储能发展的实施意见》。明确以发展电网侧独立储能为重点, 集中规划建设一批电网侧储能电站, 力争到 2023 年建成电化学储能电站 150 万千瓦/300 万千瓦时以上。建立“新能源+储能”机制。风电、集中式光伏发电项目应分别按照不低于装机容量 15%、5%比例(储能时长 2 小时)配建储能电站
2021.8.2	安徽	10%, 1h	安徽省能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知(征求意见稿)》, 文件提出申报竞争性配置光伏风电项目需承诺配置电化学储能, 企业可自建、合建共享或者购买服务等市场化方式配置电化学储能。储能电站配置比例不低于 10%、连续储能时长 1 小时, 循环次数不低于 6000 次, 系统容量 10 年衰减不超过 20%, 不得采用动力电池梯级利用方式新建储能项目
2021.7.14	宁夏	10%, 2h	宁夏回族自治区发改委正式印发《自治区发展改革委关于加快促进储能健康有序发展的通知》。文件提出, 新能源项目储能配置比例不低于 10%、连续储能时长 2 小时以上。从 2021 年起, 原则上新核准/备案项目储能设施与新能源项目同步投运。存量项目在 2022 年 12 月底前完成储能设施投运
2021.6.24	河南	10-15% 2h	河南省发改委印发《关于 2021 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》, 其中附件“全省新能源电力消纳指引”中明确: I 类区域消纳规模为 3GW, 要求配置项目 10%, 可正常运行 2 小时的储能设备, 总规模 300MW/600MWh;II 类区域消纳规模为 1GW, 要求配置项目 15%, 可正常运行 2 小时的储能设备, 预计储能 150MW/300MWh;III 类区域可协商规定消纳规模, 要求配置项目 20%规模, 可正常运行 2 小时的储能设备
2021.6.24	陕西	10-20% 2h	陕西发改委印发《陕西省新型储能建设方案(暂行)(征求意见稿)》, 文件提出, 从 2021 年起, 新增集中式风电项目, 陕北地区按照 10%装机容量配套

储能设施;新增集中式光伏发电项目, 关中地区和延安市按照 10%、榆林市按照 20%装机容量配套储能设施。储能设备租赁费或购买服务价格实行最高指导价、投资收益率 6.5%左右测算。储能投资运营商建设的集中式储能电站优先建设在升压站和汇集站附近, 储能系统应按照连续储能时长 2 小时及以上, 系统工作寿命 10 年及(5000 次循环)以上, 系统容量 10 年衰减率不超过 20%

2021.6.7 天津 10-15%

天津市发改委印发《2021-2022 年风电、光伏发电项目开发建设和 2021 年保障性并网有关事项的通知》, 通知中指出规模超过 50MW 的项目要承诺配套建设一定比例的储能设施或提供相应的调峰能力, 光伏为 10%, 风电为 15%, 且储能设施须在发电项目并网后两年内建成投运

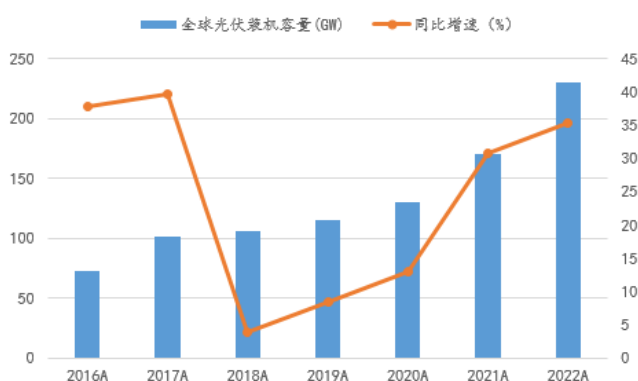
2021.6.7 湖北 10%, 2h

湖北省发改委发布关于征求《湖北省 2021 年新能源项目建设工作方案(征求意见稿)》: 方案中称源网荷储和多能互补项目申报规模要不低于 1GW, 风光火补基地按照煤电新增调峰容量的 2.5 倍配置新能源项目, 风光水(抽水蓄能)基地按照抽水蓄能电站容量的 2 倍配置新能源规模, 对于可配置规模小于基地规模(1GW)的按照容量的 10%、2 小时以上配置储能

资料来源: 中原证券, 各部委官网

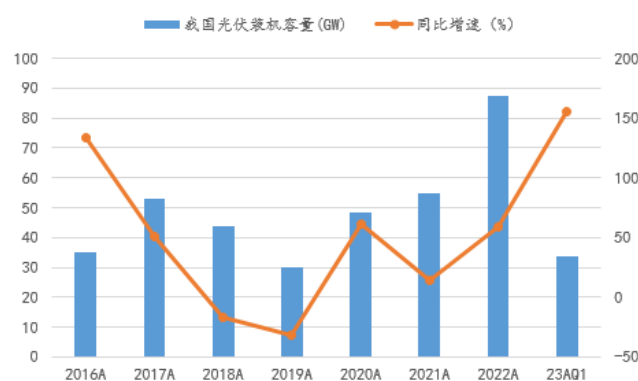
中国光伏行业协会统计数据显示, 2022 年以来, 全球及我国光伏装机总体持续增长, 且增速总体持续提升。2022 年全球光伏装机 230GW, 同比增长 35.29%。2022 年我国光伏装机 87.41GW, 同比增长 59.27%; 2023 年一季度我国光伏装机 33.66GW, 同比增长 154.81%。受益于光伏上游硅料扩产导致其价格下降、各国能源安全和清洁能源转型以及以 TOPCon 电池为典型代表的行业技术进步, 结合一季度装机速度等预计 2023 年全球光伏装机区间为 350-370GW, 我国光伏装机区间为 130-150GW。

图 27: 全球光伏装机容量及增速



资料来源: 中原证券, 中国光伏行业协会

图 28: 我国光伏装机容量及增速



资料来源: 中原证券, 中国光伏行业协会

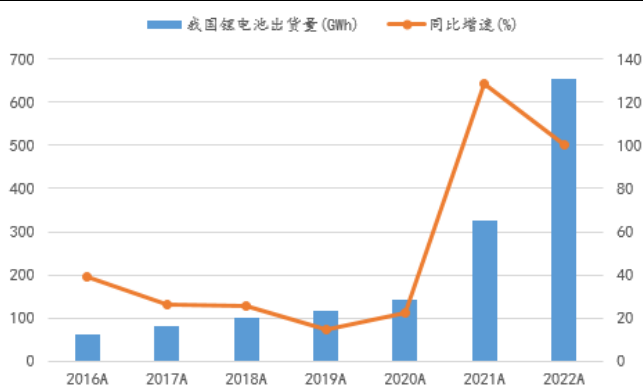
2023 年以来, 我国特高压重点项目相继开工建设, 主要包括金上-湖北±800 千伏特高压直流输电工程、陇东-山东±800 千伏特高压直流输电工程、宁夏-湖南±800 千伏特高压直流输电工程, 其中宁夏-湖南项目预计 2025 年前建成投运, 以输送沙漠、戈壁、荒漠新能源大基地电量为主的外送通道, 新能源外送电量占比超 50%, 通道年利用率 5000 小时以上。另外, 国家发展改革委 6 月 11 日在上海表示, 当前我国的非化石能源发电装机容量占比达到 50.9%, 历史性超过化石能源发电装机容量。结合我国非化石能源发展前景、光伏风电新能源装机特点和我国强制配储政策, 预计锂电池在新能源储能领域将持续放量。

4. 2023 年业绩增速将回落

4.1. 锂电池增量关注动力和储能

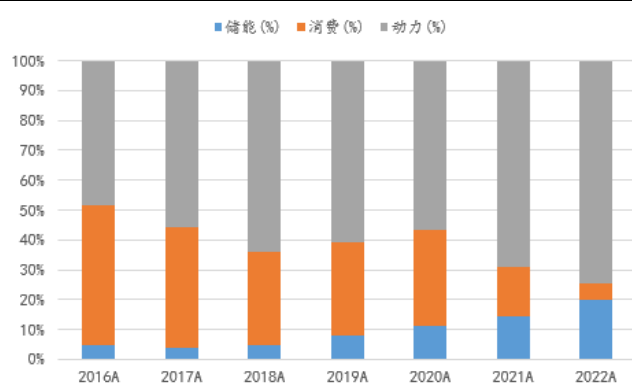
高工锂电统计显示：我国锂电池出货量总体持续增长，其中 2021 年以来增速显著提升；2022 年我国锂电池合计出货 655GWh，同比增长 100.3%，连续两年实现翻倍增长。锂电池下游市场可分为动力、消费和储能电池三大领域。伴随我国新能源汽车销售高速增长，以及动力电池产业链全球竞争优势显著，我国动力电池占比总体持续稳步提升，2022 年动力电池占比提升至 74.5%；受疫情影响，全球手机等锂电池消费类终端需求疲软，2022 年消费电池占比大幅下滑至 5.7%；双碳大背景下政策鼓励储能行业发展、锂电池成本下降，以及我国新能源行业发展成效显著，多因素导致储能锂电池需求占比大幅提升，2022 年储能锂电池占比大幅提升至 19.8%。结合细分领域市场需求，预计锂电池增量重点关注动力和储能，其中储能增速将高于动力，且长期市场空间将与动力媲美。

图 29：我国锂电池出货量及增速



资料来源：中原证券，高工锂电

图 30：我国锂电池细分市场占比



资料来源：中原证券，高工锂电

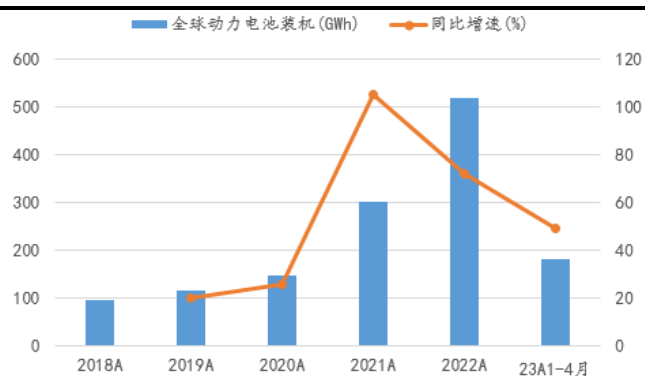
4.2. 动力电池装机持续增长

4.2.1. 全球动力电池装机

韩国 SNE Research 统计显示：2022 年，全球动力电池装机 517.9GWh，同比增长 71.77%，持续高增长；2023 年 1-4 月，合计装机 182.5GWh，同比增长 49.0%。SNE Research 预测：2023 年全球动力电池装机量将进一步增长，预计增至 749GWh，同比增长 44.5%。

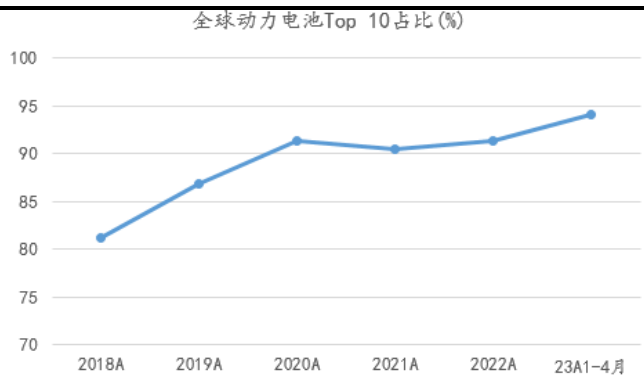
行业集中度方面总体持续提升，2018 年全球动力电池 Top10 企业装机占比 81.2%，2022 年提升至 91.37%，2023 年 1-4 月合计占比 94.14%，较 2022 年提升 2.77 个百分点。结合动力电池行业特点，预计该趋势仍将持续。

图 31：全球动力电池装机及增速



资料来源：中原证券，SNE Research

图 32：全球动力电池 Top10 占比



资料来源：中原证券，SNE Research

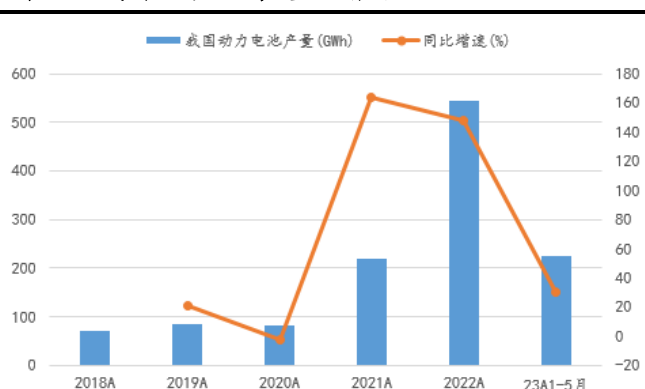
4.2.2. 我国动力电池产量及出口

根据中国汽车动力电池产业创新联盟数据统计：伴随我国新能源汽车高增长及锂电产业链总体竞争格局，我国动力电池产量和新能源汽车动力电池装机量持续增长。

2022 年，我国动力电池累计产量 545.22GWh，同比大幅增长 148.19%，连续两年翻倍增长。2023 年 1-5 月，我国动力电池累计产量 224.32GWh，同比增长 29.87%，增速显著回落。

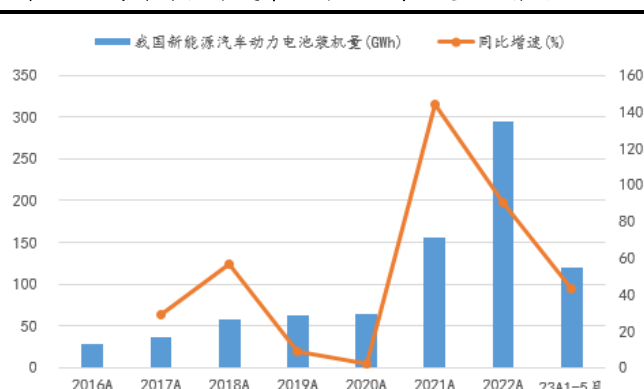
出口方面，2022 年我国动力电池出口量共计 68.08GWh，其中三元电池出口量 46.92GWh，合计占比 68.9%；磷酸铁锂电池出口量 20.89GWh，合计占比 30.7%。2023 年 1-5 月，我国动力电池合计出口 46.26GWh，其中三元电池合计占比 70.89%、磷酸铁锂合计占比 28.96%。出口中三元占比持续维持高位，侧面显示海外动力电池更加侧重于能量密度更高的三元动力电池。同时，我国动力电池出口在我国动力电池产量中的占比显示：2022 年出口占比 12.49%，2023 年 1-5 月占比 20.62%，较 2022 年提升 8.13 个百分点，显示我国动力电池全球竞争优势显著且占比提升，出口将成为我国动力电池增量的主要因素之一。

图 33：我国动力电池产量及增速



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中原证券

图 34：我国新能源汽车动力电池装机量及增速



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，中原证券

4.2.3. 我国动力电池装机与行业集中度

2022 年，我国新能源汽车动力电池装机量 294.66GWh，同比增长 90.09%；2023 年 1-5 月，累计装机 119.23GWh，同比增长 43.44%。细分市场看：2022 年我国乘用车合计市场占比提升至 88.66%，2023 年 1-5 月乘用车合计装机占比提升至 92.51%，显示增量将主要来自

自乘用车。

图 35：我国动力电池 Top10 装机概况(2022A)

序号	企业名称	装车量(GWh)	占比(%)
1	宁德时代	142.02	48.20
2	比亚迪	69.10	23.45
3	中创新航	19.24	6.53
4	国轩高科	13.33	4.52
5	欣旺达	7.73	2.62
6	亿纬锂能	7.18	2.44
7	蜂巢能源	6.10	2.07
8	孚能科技	5.36	1.82
9	LG新能源	5.20	1.77
10	瑞浦兰钧	4.52	1.53

资料来源：中原证券，中国汽车动力电池产业创新联盟

图 36：我国动力电池 Top10 装机概况(2023A1-5 月)

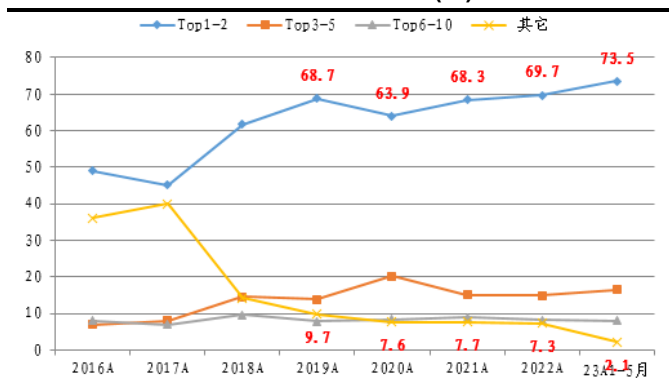
序号	企业名称	装车量(GWh)	占比(%)
1	宁德时代	51.18	42.93
2	比亚迪	36.40	30.53
3	中创新航	9.66	8.10
4	亿纬锂能	5.13	4.30
5	国轩高科	4.84	4.06
6	欣旺达	3.01	2.53
7	LG新能源	2.40	2.02
8	蜂巢能源	1.55	1.30
9	孚能科技	1.50	1.26
10	瑞浦兰钧	0.83	0.69

资料来源：中原证券，中国汽车动力电池产业创新联盟

我国动力电池装机行业集中度总体较高，2019 年以来 Top10 市场占比超 90%，2022 年 Top10 合计占比 94.45%，较 2021 年提升了 2.25 个百分点；2023 年 1-5 月为 97.9%。受益于比亚迪新能源汽车持续高增长及其动力电池自产特点，Top2 市场占比持续提升，其中比亚迪占比提升显著，2023 年 1-5 月占比 30.47%。

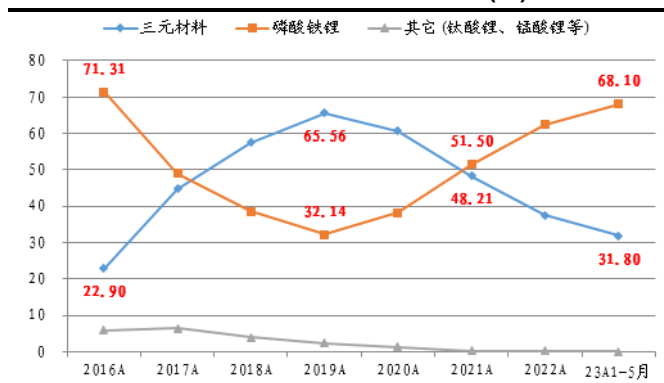
动力电池行业集中度提升，一方面与我国新能源汽车整车集中度提升高度相关；其次与动力电池行业特性相关。动力电池为典型的技术与资金密集型行业，具备规模优势企业在成本方面将更具优势，总体预计该趋势仍将延续，同时对上游材料供应企业竞争格局产生影响，长期看具备显著规模和成本优势企业将在新一轮行业竞争中胜出。

图 37：我国动力电池企业装机占比(%)



资料来源：中原证券，中国汽车动力电池产业创新联盟

图 38：我国动力电池不同技术装机占比(%)



资料来源：中原证券，中国汽车动力电池产业创新联盟

4.3. 技术体系 LFP 和三元并存，钠电加速

动力电池技术体系中，目前主要包括磷酸铁锂和三元材料，二者市场占比变动与政策变化、材料和电池技术进步高度相关。2019 年以来，我国政策对高能量动力电池补贴力度减弱，同时叠加技术创新，磷酸铁锂装机占比持续提升。2022 年，我国动力电池中 LFP 占比 62.36%，较 2021 年提升 10.86 个百分点，2023 年 1-5 月提升至 68.10%；三元材料 2022 年占比 37.48%，2023 年 1-5 月回落至 31.80%。同时，我国动力电池出口中三元材料占比 7 成，总体预计动力

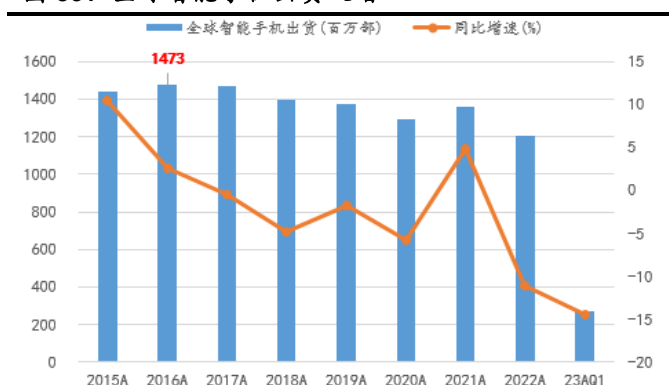
电池领域三元材料和 LFP 技术将并存，我国短期仍以 LFP 为主，但高端主要看三元材料。

另外，钠离子电池产业进程如期加速。2023 年 4 月 16 日，宁德时代宣布钠离子电池首发行将落地奇瑞车型，伴随技术进步及产业链上下游相关企业持续加大投入，预计钠离子电池产业化进展将加速。

4.4. 消费电子需求有望边际改善

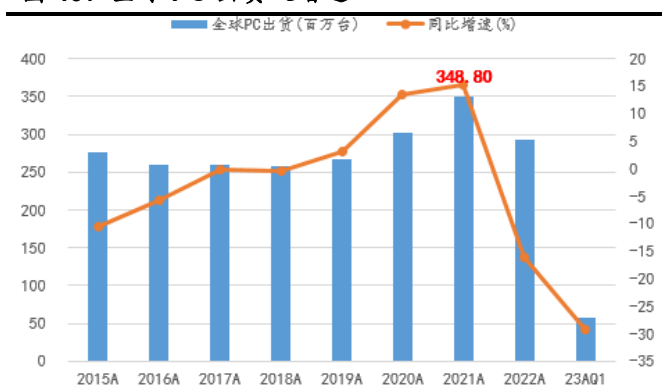
IDC 统计显示：2022 年，全球智能手机出货 12.06 亿部，同比下降 11.02%；2023 年一季度为 2.68 亿部，同比下降 14.49%，且已连续 7 个季度下滑。PC 出货方面，2022 年全球出货 2.92 亿台，同比下降 16.2%；2023 年一季度为 5690 万台，同比下降 29.32%。

图 39：全球智能手机出货及增



资料来源：中原证券，IDC

图 40：全球 PC 出货及增速



资料来源：中原证券，IDC

IDC 预计 2023 年全球智能手机出货约 11.9 亿部，同比下降 1.1%，其中 5G 手机出货占比将提升至 62%，预计 2024 年将恢复增长。结合一季度增速，总体预计以智能手机为代表的消费电子需求将边际改善。

4.5. 我国锂电产业生态具备一定全球竞争优势

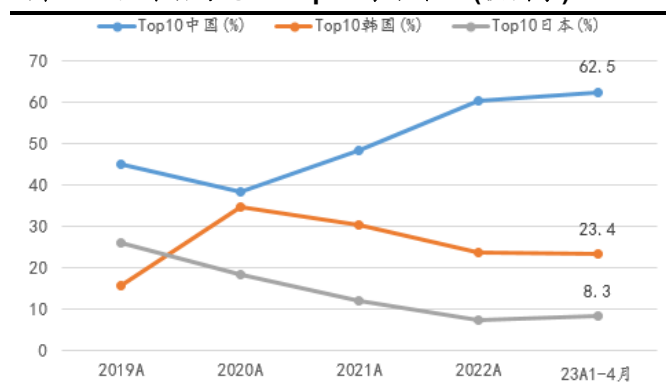
工信部表示：我国已经建成全世界最完备的上中下游和后市场为一体的大宗产业链条，正负极材料、电解液、隔膜等关键主材全球出货量高达 70% 以上，动力电池回收利用、梯次利用、材料再生等后产业链体系持续延伸，累计建设动力电池回收服务网点超过 1 万 4 千个，基本实现就近回收。

图 41：全球动力电池 Top10 装机概况

序号	企业名称	1-4月装车量(GWh)		同比增 长(%)	1-4月占比(%)	
		2023A	2022A		2023A	2022A
1	宁德时代	65.6	42.1	55.6	35.9	34.4
2	比亚迪	29.4	14.1	108.3	16.1	11.5
3	LG新能源	25.7	17.2	49.3	14.1	14.0
4	松下	15.1	11.1	35.9	8.3	9.1
5	SK On	9.5	9.0	5.3	5.2	7.3
6	中创新航	8.4	5.1	65.0	4.6	4.2
7	三星SDI	7.5	5.9	28.4	4.1	4.8
8	国轩高科	4.4	3.2	38.4	2.4	2.6
9	亿纬锂能	3.4	1.7	96.6	1.9	1.4
10	欣旺达	2.8	1.9	43.0	1.5	1.6
	其他	10.8	11.2	(3.0)	5.9	9.1
		182.5	122.5	49.0	100	100

资料来源：中原证券，SNE Research

图 42：全球动力电池 Top10 装机占比(按国家)



资料来源：中原证券，SNE Research

动力电池领域，韩国 SNE Research 统计显示：2023 年以来，Top 10 动力电池企业中中国入围 6 家、韩国 3 家、日本 1 家，其中中国入围企业合计市场占比总体持续提升，如 2020 年占比 38.4%，2023 年 1-4 月合计占比 62.5%；韩国和日本市场占比总体持续下滑，2023 年 1-4 月韩国 3 家企业占比 23.4%、而日本 1 家企业占比 8.3%。

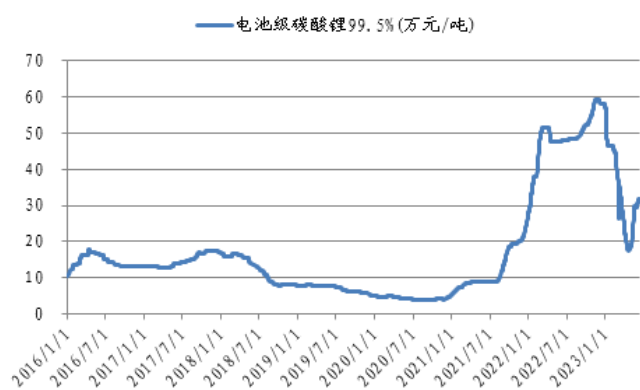
4.6. 上游原材料价格总体承压

根据百川盈孚和万得数据统计：2022 年，上游主要原材料价格总体维持高位震荡，但显著分化，其中上游锂资源价格维持高位且创新高、钴相关产品价格震荡为主、六氟磷酸锂及电解液价格高位回落。2023 年以来，上游主要原材料价格总体全面承压，并且呈现短期快速下降触底后显著反弹特点，后续价格走势主要关注需求增速及产能释放进展。

2023 年原材料价格下降的主要逻辑包括如四方面：一是短期需求增速下滑，且部分细分场景持续疲软。如全球智能手机出货下降，我国新能源汽车销售增速回落，且受春节因素部分月度新能源汽车销售同比下降。二是库存因素。结合我国动力电池产量、装机量及海外出口，我国动力电池存在一定的库存。三是政策因素。鉴于 2021 年以来上游锂原材料价格持续快速上涨，工信部相继多次发声，如 2022 年 11 月 18 日工信部等联合发出《关于做好锂离子电池产业链供应链协同稳定发展工作的通知》，针对部分材料价格剧烈波动超出正常范围、低质低价竞争等重点提出了五方面工作，值得注意的是原材料价格过高不利于行业健康发展。四是新增产能有序释放。受行业高景气影响，锂电产业链各细分领域在 2021 年以来步入扩产期，特别是 2022 年产业链总投资规模上万亿元，其中龙头企业产能扩张预期强烈。伴随新增产能有序释放，结合短期需求增速不及预期，多发因素共振导致 2023 年以来锂电产业链价格总体大幅回落。

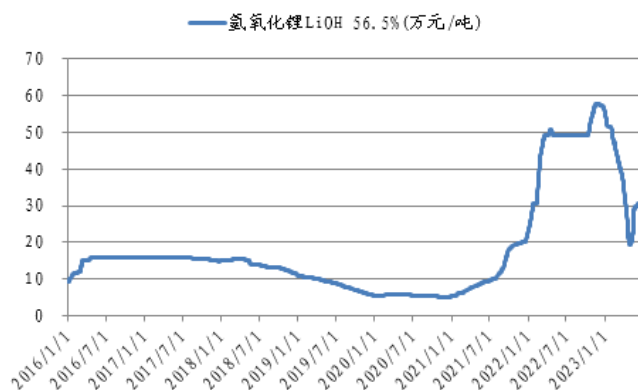
短期显著反弹主要原因包括：一是部分材料价格跌幅巨大，价格已跌破或接近部分企业成本，而锂辉石价格总体仍保持在较高水平，如六氟磷酸锂价格低点接近前期水平。二是国内外新能源汽车需求总体持续增长，电池企业环比排产提升；三是储能领域出货将持续保持高增长。下面为主要原材料价格走势及判断。

图 43: 碳酸锂价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

图 44: 氢氧化锂价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

碳酸锂和氢氧化锂价格在 2021 年高增长，2022 年以来持续大幅上涨，在 4 月创新高后小幅回落近期再持续新高，2022 年底：电池级碳酸锂和氢氧化锂价格分别为 57.0 万元/吨和 55.64 万元/吨，分别较 2022 年初上涨 102.1%和 142.0%，其上涨逻辑主要包括：一是下游需求特别是动力电池需求持续高增长，带动正极材料需求增长；二是产能建设及释放进展相对滞后；三是上游锂矿资源价格持续上涨，且我国锂矿资源高度依赖进口，下游议价能力不足，如澳大利亚锂辉石价格 2022 年底为 6500 美元/吨，较 2022 年初上涨 159.5%，涨幅显著高于电池级碳酸锂价格上涨幅度。碳酸锂和氢氧化锂价格总体于 2022 年 12 月见顶以来持续回落，在 2023 年 4 月短期见底后显著反弹，截止 2023 年 6 月 16 日：电池级碳酸锂价格为 31.6 万元/吨，较 2023 年初下跌 44.56%，但较 4 月 17.3 万元/吨的价格低点上涨 82.61%；氢氧化锂价格 30.74 万元/吨，较 2023 年初下跌 44.75%；锂辉石价格为 4050 美元/吨，较 2023 年初下跌 37.69%。结合产能释放预期及下游需求增速，总体预计碳酸锂和氢氧化锂前期低点价格基本触底，后续重点关注需求增速及上游锂辉石原材料价格走势。

图 45: 锂辉石价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

图 46: 电解钴价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

2021 年，电解钴和钴酸锂价格总体上涨。2022 年以来总体冲高回落，截止 2023 年 6 月 16 日：电解钴和钴酸锂价格分别为 27.4 万元/吨和 27.4 万元/吨，分别较 2023 年初下降 15.56%和下降 35.15%，短期预计基本企稳。

2021 年，三元和 LFP 价格总体大幅上涨。2022 年以来，二者价格总体震荡向上，并于

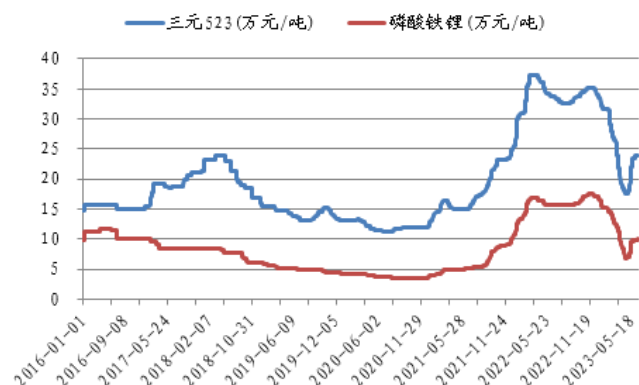
2022 年 11 月见顶后总体显著回落，截止 2023 年 6 月 16 日：三元 523 和 LFP 价格分别为 24.0 万元/吨和 10.0 万元/吨，分别较 2023 年初下跌 28.36%和下跌 39.76%，短期预计总体震荡，后续重点关注碳酸锂价格走势。

图 47：钴酸锂价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

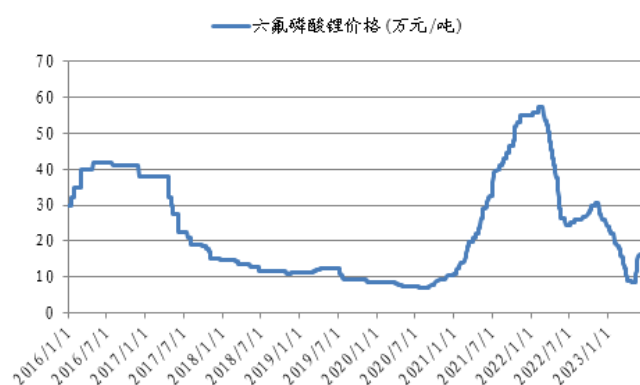
图 48：三元和 LFP 价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

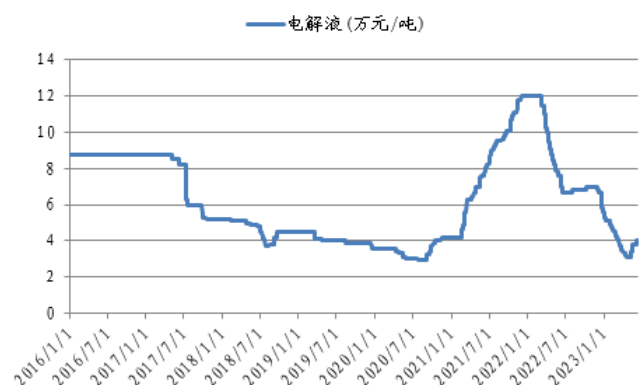
六氟磷酸锂和电解液价格在 2021 年大幅上涨。伴随六氟磷酸锂新增产能释放，其价格高位见顶后显著回调，电解液价格走势总体趋同。截止 2023 年 6 月 16 日：六氟磷酸锂和电解液价格分别为 16.4 万元/吨和 4.0 万元/吨，分别较 2023 年初回落 32.23%和回落 28.57%。结合主要原材料价格走势及企业生产成本，预计前期低点价格已触底。

图 49：六氟磷酸锂价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

图 50：电解液价格曲线



资料来源：百川盈孚，中原证券

下表汇总了锂电产业链主要原材料价格变动及涨跌幅情况。

表 7：锂电产业链主要材料价格及涨跌幅

材料	2023 年相关价格/万元吨			最新较年初涨跌/%	均价/万元吨		
	年初	最低	最新(6.16)		2021A	2022A	2023A
电池级碳酸锂	57.00	17.3	31.60	-44.56	12.22	49.17	33.46
氢氧化锂	55.64	19.34	30.74	-44.75	11.77	47.60	37.33
锂辉石(美元/吨)	6500	3350	0	-37.69	944.96	4981.04	4682.04
电解钴	32.45	25.55	40	-15.56	37.54	42.98	28.85
钴酸锂	42.25	22.65	27.40	-35.15	33.52	48.71	30.67
硫酸钴	4.90	3.5	3.95	-19.39	8.31	8.53	3.99

三元前驱体	10.30	8.55	8.65	-16.02	11.87	12.79	9.12
三元 523	33.50	17.6	24.00	-28.36	17.73	33.83	24.89
磷酸铁锂	16.60	6.8	10.00	-39.76	6.01	15.78	11.49
六氟磷酸锂	24.20	8.5	16.40	-32.23	34.28	35.41	15.37
电解液	5.60	3.1	4.00	-28.57	8.23	8.36	4.07

注：均价为该材料高频数据年度均值，非该材料实际均价；锂辉石价格单位为美元/吨

资料来源：中原证券，Wind，百川盈孚

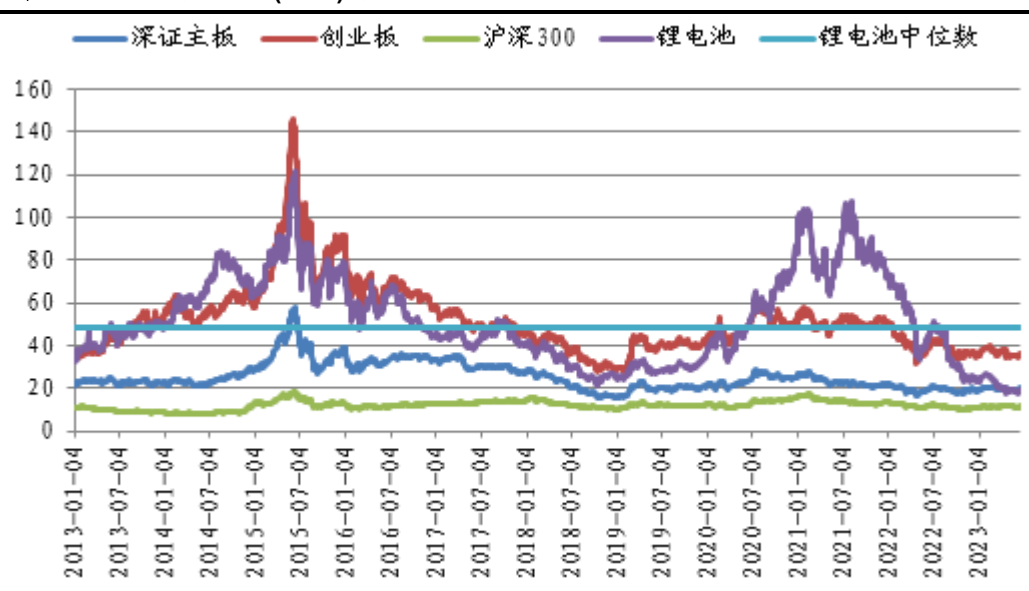
4.7. 板块业绩增速将回落

锂电池板块业绩主要关注出货量和价格。首先，锂电池出货方面预计仍将增长，增长主要受益于新能源汽车动力电池和储能电池，但考虑行业 2022 年高基数，总体预计出货增速将回落；其次产业链价格。锂电产业总体步入新一轮扩产周期，2023 年各细分领域产能将有序释放，行业需求增速回落，且上游价格过高不利于行业健康有序发展，预计 2023 年产业链价格较 2022 年总体将承压。第三，行业盈利能力预计承压，主要系产业链价格总体承压、产业链产能有序释放导致细分领域竞争将进一步加剧，但细分领域盈利水平将进一步分化，具备技术、资金和成本优势企业将在此轮竞争中胜出。综上，总体预计 2023 年锂电池板块业绩仍将增长，但增速将回落，且细分领域、细分标的将显著分化。

5. 投资评级及主线

5.1. 维持行业“强于大市”评级

图 51：锂电池板块 PE(TTM)对比



资料来源：中原证券，Wind

根据万得数据统计：2021 年锂电池和创业板估值均值分别为 85.20 倍和 51.10 倍，且锂电池板块估值见顶后总体持续回落；2022 年均值分别为 43.34 倍和 39.47 倍；2023 年以来均值分别为 21.54 倍和 36.64 倍。截止 2023 年 6 月 16：锂电池和创业板估值分别为 18.79 倍和 36.23 倍，目前锂电池板块估值显著低于 2013 年以来 48.08 倍的行业 median 水平。基于行业政

策、新能源汽车行业发展前景、锂电池板块业绩增长预期及估值水平，维持锂电池行业“强于大市”投资评级。

5.2. 投资主线及重点标的

2022 年 12 月中央经济工作会议以来，新能源汽车成为政策关注领域之一，2023 年以来在国常会等重要会议中持续提及。展望下半年，锂电池增长主要在于新能源汽车动力电池和储能电池。结合锂电产业链价格走势、行业新一轮产能扩产特点、我国锂电产业竞争优势和格局，以及细分领域特点和行业龙头发展动态，建议重点关注如下投资主线：一是原材料价格总体承压下锂电产业链下游有望受益，重点为动力和储能领域优势标的；二是锂电产业中游和上游企业，重点关注具备成本优势和资源优势企业；三是充电桩、钠电池和储能电池细分领域的主题投资机会。在上述三条投资主线基础上，结合 ROE 财务指标进一步筛选，其主要筛选原则：近两年 ROE 或两年 ROE 均值大于 10%，研发投入在公司营收中占比较高，一般大于 3%，同时锂电产业链标的中锂电池产业相关业务营收占比在 50% 以上。

表 8：锂电产业链相关标的估值概况

公司 简称	总股本 /亿股	流通股 /亿股	股价/ 元	ROE—平均/%		EPS/元		每股净 资产/元	PE/倍		PB/ 倍	投资 评级
				2021A	2022A	2023E	2024E		2023E	2024E		
德方纳米	2.79	2.49	102.80	30.96	40.09	5.86	10.50	46.86	17.53	9.79	2.19	增持
尚太科技	2.60	0.65	66.88	34.05	36.63	5.41	7.37	20.89	12.36	9.07	3.20	增持
璞泰来	20.17	20.12	34.97	18.03	25.93	2.01	2.63	10.19	17.37	13.31	3.43	增持
恩捷股份	9.78	7.44	95.83	21.80	25.35	5.52	7.22	20.58	17.37	13.28	4.66	增持
宁德时代	43.96	38.83	231.10	21.42	24.68	10.47	13.97	76.93	22.07	16.54	3.00	增持
新宙邦	7.46	5.36	50.94	22.24	23.24	2.02	2.86	11.27	25.18	17.83	4.52	增持
当升科技	5.07	4.88	50.24	16.46	21.57	4.44	5.43	23.54	11.30	9.25	2.13	增持
厦钨新能	4.21	1.32	50.90	20.25	18.78	3.41	4.57	27.66	14.91	11.14	1.84	增持
鹏辉能源	4.61	3.59	48.26	6.99	18.71	2.82	4.15	9.01	17.09	11.63	5.36	增持
亿纬锂能	20.46	18.49	60.99	17.99	14.52	3.00	4.51	15.58	20.30	13.52	3.92	增持

资料来源：中原证券，Wind(注：2023-2024 年 EPS 为万得一致预期值，股价为 6 月 16 日收盘价)

根据上述投资主线和相关筛选指标，同时结合行业投资评级、投资主线和公司成长性预期，建议关注宁德时代(300750)、亿纬锂能(300014)、尚太科技(001301)、璞泰来(603659)和鹏辉能源(300438)等。

6. 风险提示

1) 国内外宏观经济下滑超预期；2) 新能源汽车销售不及预期；3) 行业政策执行力度不及预期；4) 行业竞争加剧；5) 细分领域价格大幅波动；6) 全球产业链供应链不确定。

行业投资评级

强于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数涨幅 10% 以上；
同步大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数涨幅-10% 至 10% 之间；
弱于大市：未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数跌幅 10% 以上。

公司投资评级

买入：未来 6 个月内公司相对沪深 300 指数涨幅 15% 以上；
增持：未来 6 个月内公司相对沪深 300 指数涨幅 5% 至 15%；
观望：未来 6 个月内公司相对沪深 300 指数涨幅-5% 至 5%；
卖出：未来 6 个月内公司相对沪深 300 指数跌幅 5% 以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或其他决定的唯一信赖依据。