

电力设备新能源行业

2022年中期投资策略-锂电篇

行业研究 · 深度报告

电力设备新能源

投资评级：超配（维持评级）

证券分析师：王蔚祺
010-88005313
wangweiqi2@guosen.com.cn
S0980520080003

联系人：李全
021-60375434
liquan2@guosen.com.cn

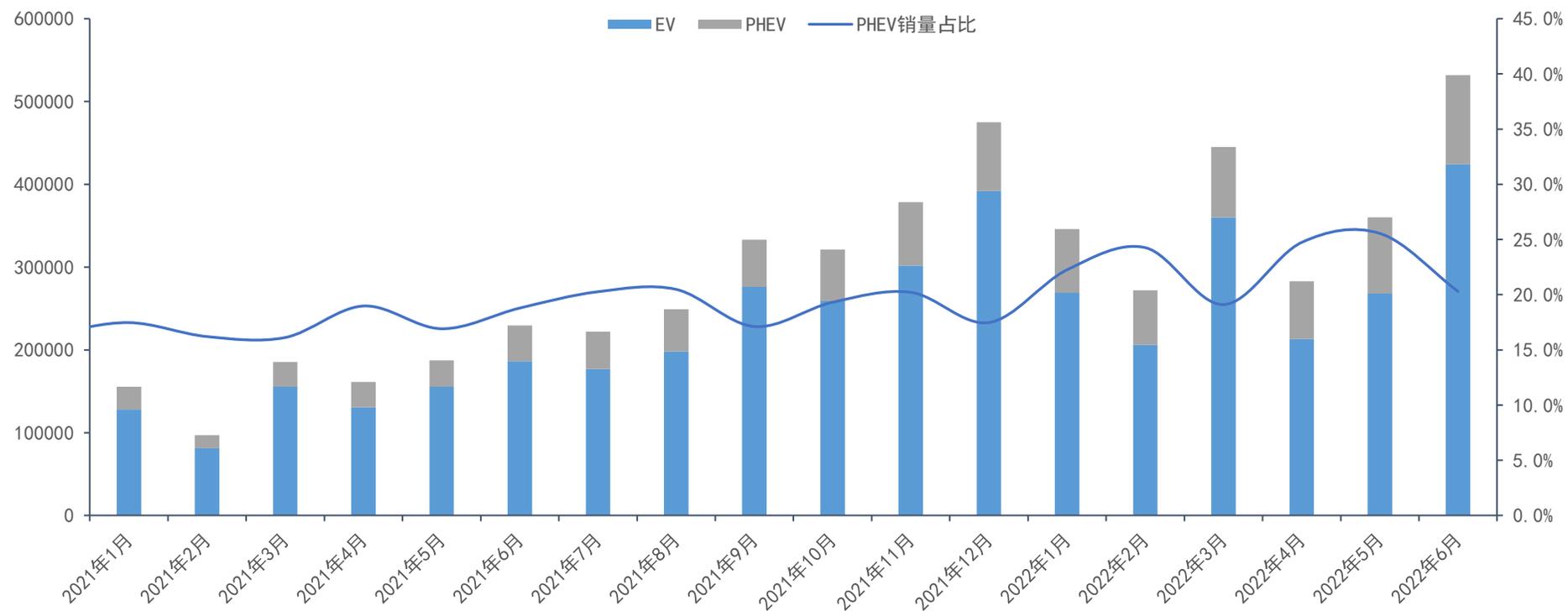
- **全球电动车行业回顾与展望：**在全球新能源发展浪潮之下，汽车电动化正加速推进。2021年全球电动车销量达到650万台，渗透率达到9%。2022年伴随新冠疫情，俄乌地缘冲突等事件发生，对全球新能源车产业链生产供应及销售产生短期扰动，5月后随着全球生产以及需求端的恢复，整体新能源车销量恢复良好。国内市场上半年新能源乘用车累计销量为224.8万辆，同比+123%。展望下半年，比亚迪海洋系列、理想L9、蔚来ET7、问界M7、零跑C01、长安深蓝等新车型上市有望带动需求高速增长。欧洲方面，本地供应链瓶颈逐步解决、特斯拉上海工厂出口逐步恢复，销量有望迎来触底反弹。美国方面，市场高占比的皮卡仍以燃油车为主，且电动车车型缺乏多样化造成渗透率提升缓慢，而伴随Cyber Truck、Rivian、福特F-150等电动皮卡车型交付，以及进一步政策鼓励，美国电动车渗透率有望走高。
- **全球动力电池及材料行业回顾与展望：**新能源车市场高景气有望带动电池出货环比增加。成本端，锂盐价格高位稳定、电解液价格已经大幅下降，负极、隔膜相对稳定，综合材料成本处于持续优化的状态。今年2季度以来，动力电池企业陆续涨价，盈利能力持续修复。比亚迪CTB、宁德时代麒麟电池等新体系迭代创新，技术优势稳固领先份额。同时，高能量密度、长续航的新一代电池体系带动高镍、磷酸锰铁锂、硅负极、单壁碳纳米管、LiFSI等新材料渗透率提升。此外，具有成本优势的钠离子电池产业正进入产业化快速推进期，相关电池企业、材料企业布局持续加速。
- **投资建议：**我们推荐盈利能力逐步提升，需求向好的电池环节，供给偏紧的负极、隔膜环节，以及具备技术领先性和渗透率提升空间的新型材料环节。
 - ✓ 电池环节：二季度各大电池厂涨价10%-30%传导成本压力，同时上游正极材料、电解液价格下跌，电池企业自二季度以来盈利能力显著修复。同时，下半年新能源车出货提速。由此，我们推荐需求整体向好、盈利有望快速修复的电池环节，推荐标的：宁德时代、亿纬锂能、蔚蓝锂芯。
 - ✓ 材料环节：得益于动力电池材料体系和封装工艺迭代创新，相关新材料企业凭借技术壁垒获得更高市场份额和盈利能力。因此我们推荐当升科技（高镍正极），璞泰来（快充、硅基负极），德方纳米（磷酸锰铁锂、储能型磷酸铁锂），天奈科技（碳纳米管导电剂），天赐材料（LiFSI），恩捷股份（供应偏紧的高景气环节）。
- **风险提示：**政策变动风险；原材料价格大幅波动；电动车产销不及预期。

第一章 全球新能源车市场展望

国内市场趋势——2022年自主品牌插混崛起

- 插电式混合动力汽车（PHEV）既拥有传统汽车的发动机、变速器等系统，也具有纯电动汽车的电池、电动机、电控等体系。相较燃油车，PHEV更环保、节能；相较纯电动车，PHEV能够更好的解决续航里程不足的问题。
- 2022年以来以比亚迪为代表的自主品牌插电混动车型强势崛起，根据乘联会数据，6月PHEV零售销量为10.8万辆，同比增长151%、环比增长17%；2022H1国内PHEV销量达到50.2万辆，同比增长194%。PHEV的销量占比整体呈现震荡上行的趋势。

图1：国内新能源乘用车各车型销量及PHEV销量占比（辆、%）

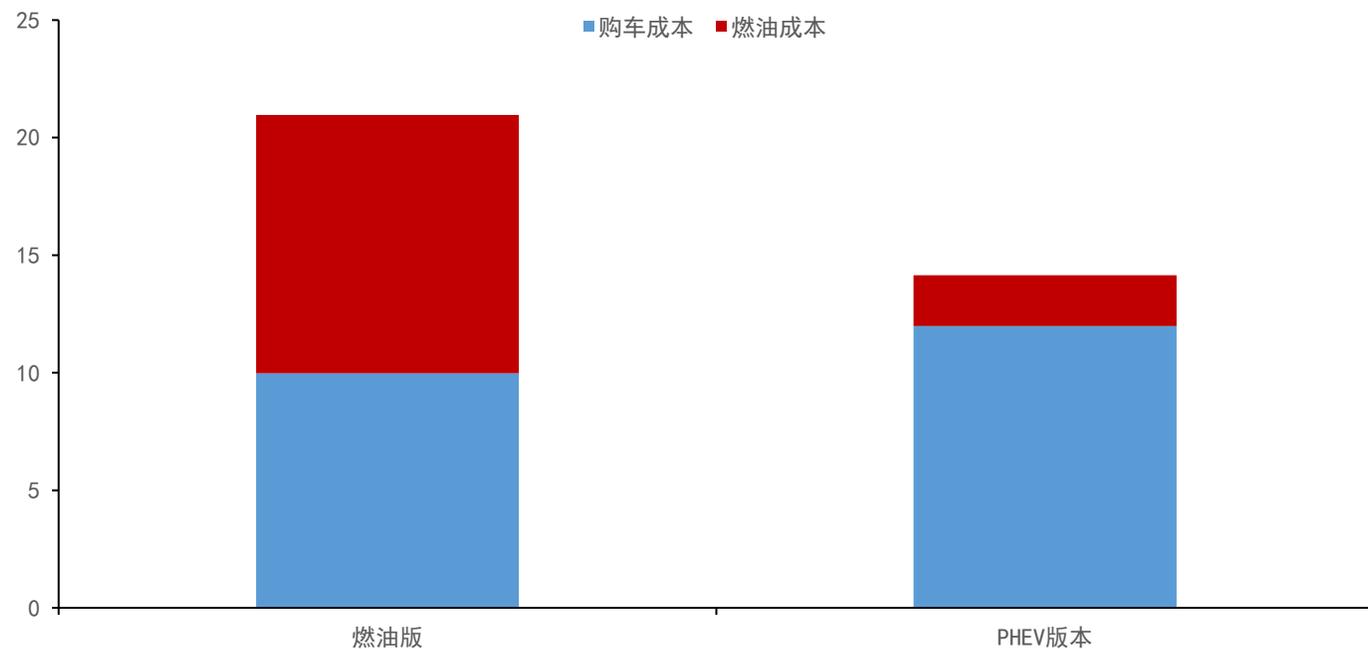


资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

PHEV环保节能，较燃油车性能显著

- PHEV能耗更低、环保性高，一方面在双积分政策能够贡献单辆车1.6分的积分，另一方面也充分享受了新能源车国家补贴政策和购置税减免政策。此外，PHEV作为可燃油可电动的解决方案，有效解决了家庭首次购车和换购的需求，因而对燃油车市场形成明显的替代作用。
- **相较传统燃油车，其油耗更低、成本优势更明显。**以吉利缤越为例，其燃油版车型百公里油耗为6.1升，PHEV版百公里油耗为1.2升；在仅考虑燃料成本的情况下，PHEV车型要比燃油车型成本低77%左右。考虑购车成本和燃料成本，吉利缤越星耀售价为9.98万元，其PHEV版售价为11.98万元，假设整车全生命周期为20万公里、燃料价格为9元/L，那么燃油版总购车+燃油成本为20.96万元，PHEV版总购车+燃油成本为14.14万元，PHEV成本低33%。特别是在2022年燃料成本全面上涨情况下，PHEV车型成本优势更为明显。

图2：吉利缤越燃油版与HEV版全生命周期购车+燃料成本对比（万元）

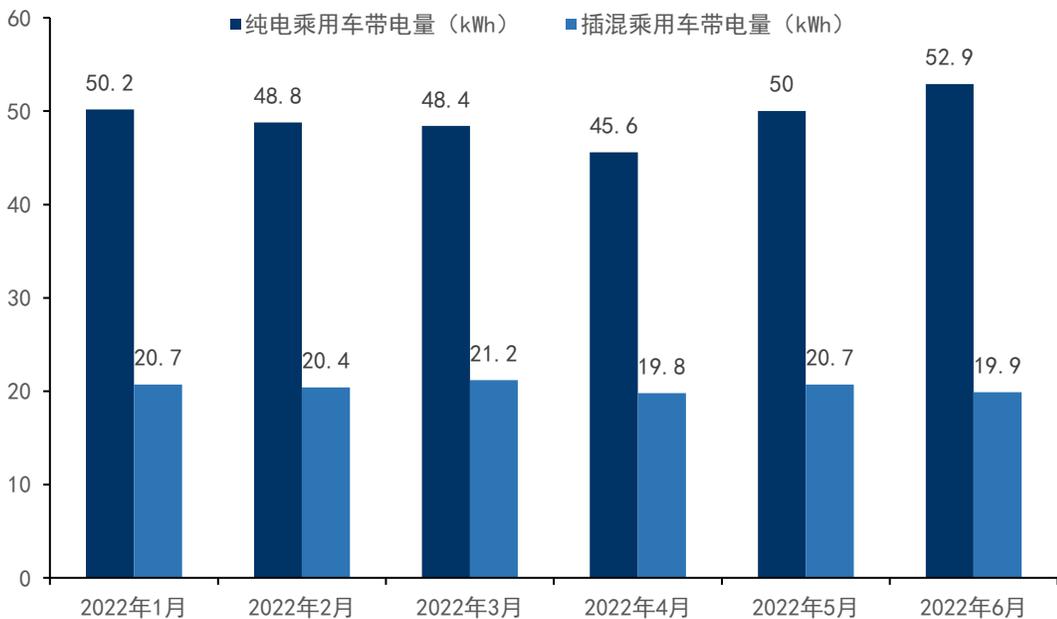


资料来源：吉利官网，国信证券经济研究所整理与测算；注：假设油价为9元/升

带电量较低，高锂价背景下PHEV较BEV存在比较优势

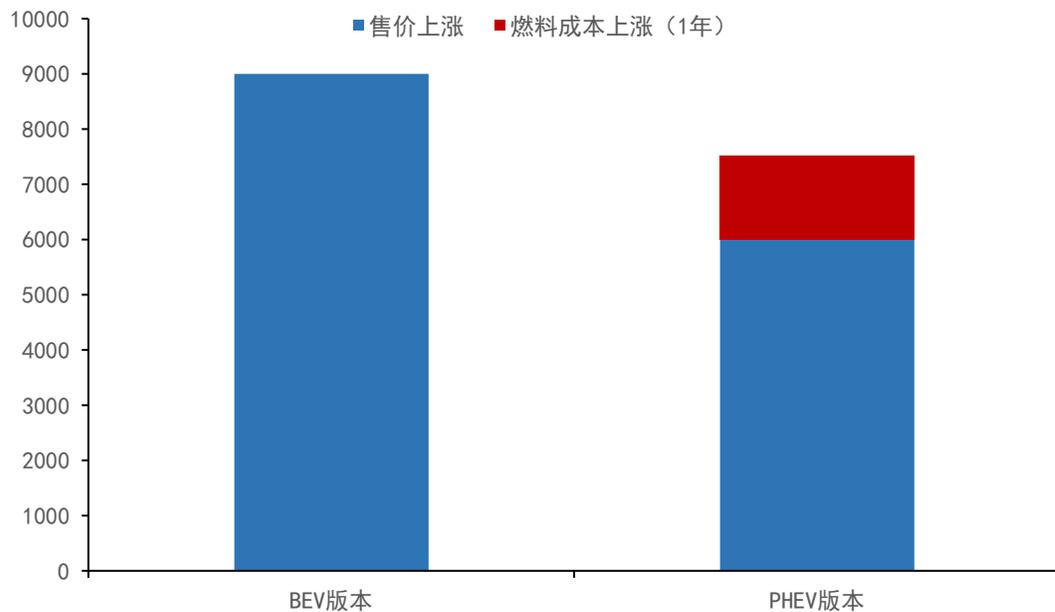
- PHEV中电池包一方面能够在混动模式下为汽车行驶提供辅助动力，另一方面也可在纯电模式下作为汽车的主要动力源。PHEV车型的动力电池包普遍容量较低，一般在20kWh左右。
- 锂价上涨的背景下，带电量较低的PHEV车型售价存在优势。2021年以来，碳酸锂价格持续上行，电池大幅涨价迫使整车企业纷纷上调终端售价。以比亚迪秦Plus为例，其BEV版本2022年价格已上涨9000元、DM-i插混版价格上涨仅6000元，DM-i车型在涨价后存在一定比较优势。若考虑到汽油价格上涨情况，2022年假设汽油价格全年上涨2元/升、全年单车行驶距离为2万公里、百公里油耗为3.8升，那么混动版燃料成本全年增加1520元，即燃油价格上涨+调价使得PHEV版本车型价格上涨7520元，较BEV版存在一定比较优势。

图3：BEV与PHEV车型单车带电量（kWh）



资料来源：动力电池联盟，国信证券经济研究所整理

图4：比亚迪秦Plus纯电版本与插混版本2022年新增成本（购车+燃料）对比（元/台）



资料来源：比亚迪官网，国信证券经济研究所整理与测算

自主品牌齐发力，产品力驱动需求高速增长



- 早期由于海外Paice公司的专利限制以及混动方案自身的技术难度高，国内企业在插混方案上一直进展缓慢。而随着2019年Paice专利到期后，国内企业纷纷推出了多种混动解决方案。自主品牌车企频频发力，多款插电混动车型将在2022年登陆市场，插混车型产品力的不断提升驱动需求高速增长。

表1：各车企2022年PHEV车型推出计划

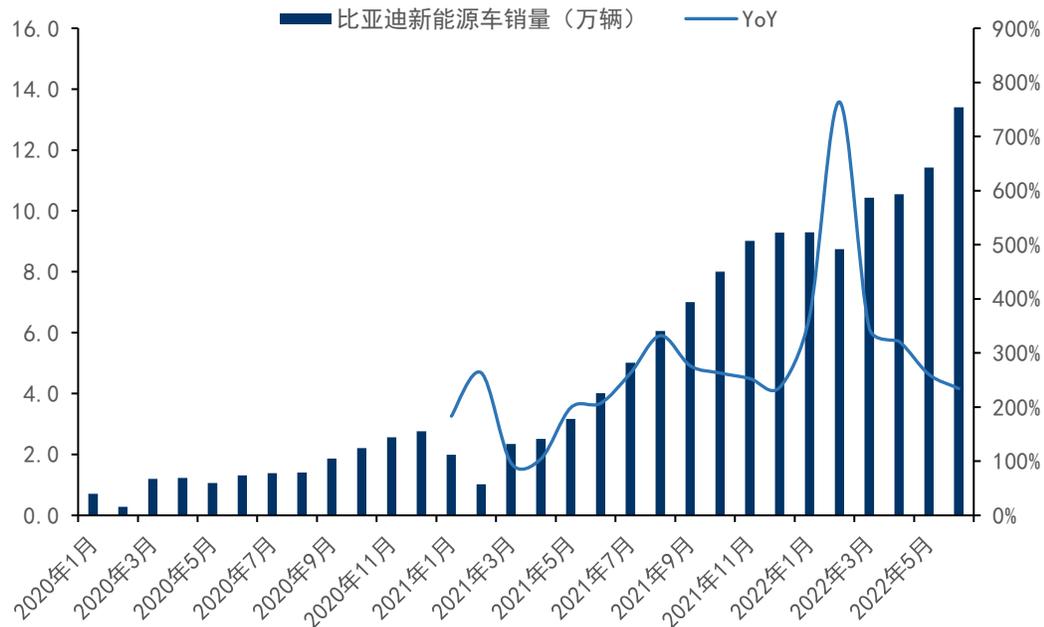
| 车企/品牌 | 车型 | 价格区间（万元，补贴后售价） | 百公里油耗（L，NEDC工况） | 百公里加速（s） | 纯电续航里程（km） | 电池容量（kWh） | （预计）上市时间 |
|-------|-----------|----------------|-----------------|----------|------------|-----------|-----------|
| 比亚迪 | 驱逐舰05 | 11.98-15.58 | 3.8 | 7.3/7.9 | 55/120 | 8.3/18.3 | 2022年3月 |
| | 汉DM-i | 21.58-28.98 | 4.2/4.5 | 7.9 | 121 | 18.3/37.5 | 2022年4月 |
| | 唐DM-p | 29.28-33.28 | 6.5 | 4.3 | 215 | | 2022年6月 |
| | 护卫舰07 | 20-30 | | | | | 2022年7-8月 |
| 理想 | L9 | 45.98 | 5.9 | 5.3 | 215 | 44.5 | 2022年6月 |
| 长安汽车 | 魏牌摩卡DHT | 29.5-31.5 | 5.55/6.3 | 4.8/7.4 | 175/204 | 39.7 | 2022年3月 |
| | 深蓝SL03 | | 4.5 | | 200+ | | 2022年6月 |
| 星途 | 追风ET-i | 15.28-16.28 | 4.8 | | 105 | 19.3 | 2022年3月 |
| 东风岚图 | 梦想家 | 36.99 | 2.0 | 6.6 | 82 | 25.6 | 2022年5月 |
| 长安汽车 | UNI-K iDD | 18.29-19.89 | 5.0 | 8.1 | 130 | | 2022年3月 |
| 奔驰 | E350eL | 52.03 | 6.8 | 6.7 | 101 | | 2022年3月 |

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理；注：不完全整理，实际情况以公司公告为准

比亚迪：新能源车自主品牌领军者

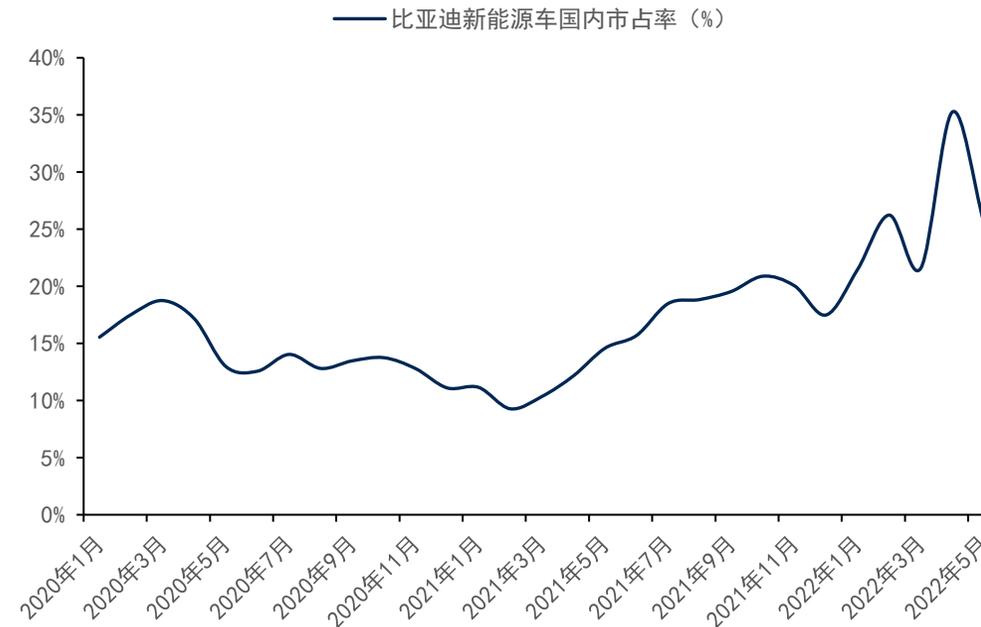
- 比亚迪持续引领国内新能源车市场发展。2022年3月份开始比亚迪正式停产燃油车，成为全球首个宣布停产燃油车的车企。2022年6月比亚迪销量13.4万辆，同比+163%、环比+17%；2022年上半年比亚迪累计销量64.14万辆，同比+315%。
- 2022年以来，比亚迪先后推出驱逐舰05、唐EV、海豹、唐DM-p等车型完善产品布局，新车型驱逐舰05/海豹6月销量分别达到7464/10376辆，表现持续亮眼。2022年下半年比亚迪计划还将推出护卫舰07、海鸥等新车型。

图5：比亚迪新能源车月销量及同比增速（万辆，%）



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

图6：比亚迪新能源车国内市占率（%）

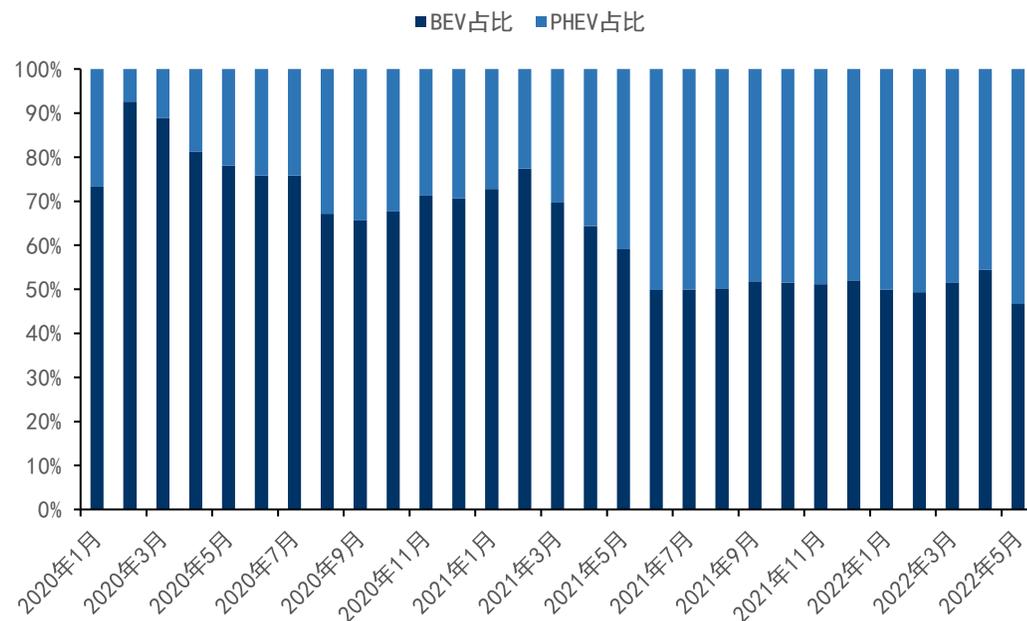


资料来源：中汽协，GGII，国信证券经济研究所整理

比亚迪：新能源车自主品牌领军者

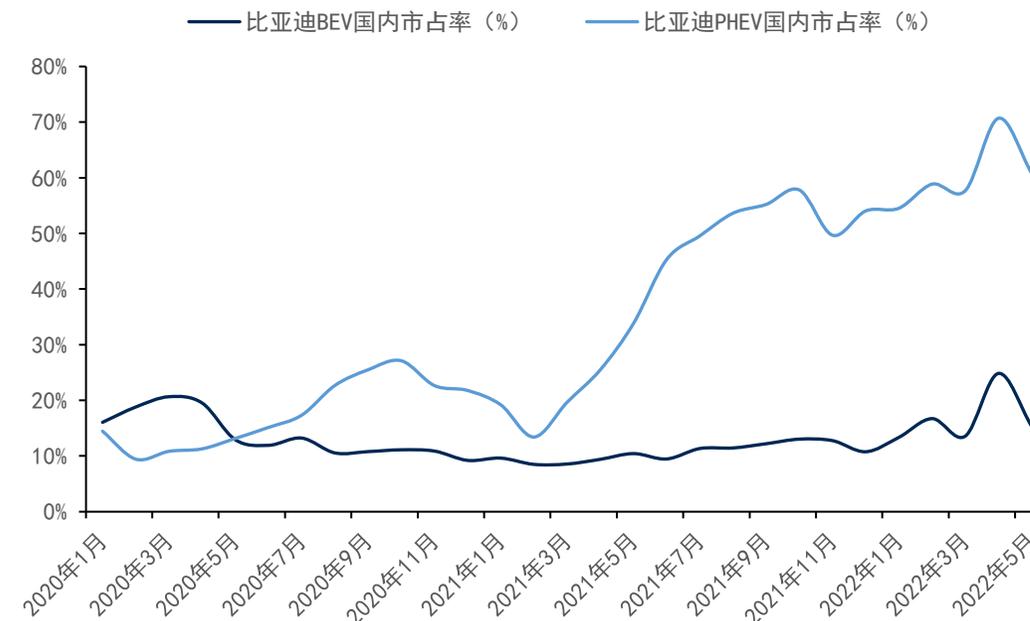
- **纯电插混双轮驱动，夯实比亚迪领军优势。**2022年6月份比亚迪纯电乘用车销量达到6.95万辆、同比+247%、环比+30%，插混乘用车达到6.4万辆、同比+219%、环比+6%。2022H1比亚迪纯电乘用车累计销量32.35万辆，同比+246%，插混乘用车累计销量为31.46万辆，同比+454%。
- **纯电车型来看**，比亚迪在售价10-20万范围内布局紧密，同时依托自供磷酸铁锂电池具有良好的成本优势，销量表现强势。**混动车型来看**，比亚迪在10-30万均有布局，依托其充电速率快、纯电续航长、百公里加速快的优势，在混动市场中持续领航。同时比亚迪发布的最新DM-p系统最快支持80kW快充、200km以上纯电续航、馈电状态百公里5.2L油耗、百公里加速仅需3.7s，产品设计性能较好地满足了当前国内新能源车的消费者心理。

图7：比亚迪新能源车销量结构



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

图8：比亚迪BEV和PHEV国内市占率



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

比亚迪：新能源车自主品牌领军者



表2：比亚迪主力车型情况

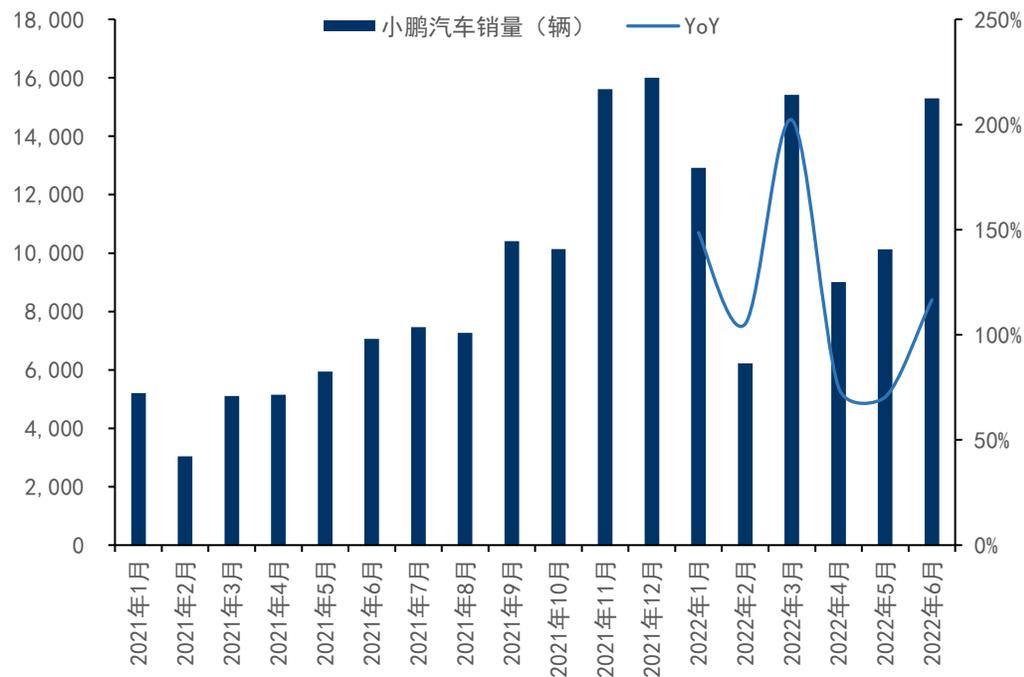
| 整车类型 | 车型 | 售价（万元） | 工况法纯电续航里程（km） | 综合工况油耗（L/100km） | 最低荷电状态油耗（L/100km） | 电池容量（kWh） | 30%-80%快充充电时间 | 直流充电兼容性 | 0-50km/h加速时间 | 0-100km/h加速时间 |
|------|------------|-------------|---------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------|--------------|---------------|
| EV | 元Pro | 9.28-11.28 | 301-401 | | | 38.9-50.1 | 30min | 60kW | 3.9s | |
| | 海豚 | 10.28-13.80 | 301-405 | | | 30.7-44.9 | 30min | 40-60kW | 3-3.9s | |
| | 秦PLUS EV | 13.88-17.58 | 400-600 | | | 47.5-71.5 | 30min | 60-90kW | 4-5.5s | |
| | 汉EV | 21.48-28.45 | 506-605 | | | 64.8-76.9 | 25min | 80-100kW | | 3.9-7.9s |
| | 海豹 | 21.28-28.98 | 550-700 | | | 61.4-82.5 | 30min | 110-150kW | | 3.8-7.5s |
| | 唐EV | 27.98-33.98 | 600-730 | | | 90.3-108.8 | 30min | 110-170kW | | 4.4s |
| PHEV | 秦PLUS DM-i | 11.18-15.18 | 55-120 | | 3.8 | 8.3-18.3 | | 17kW | | 7.3-7.9s |
| | 宋Pro DM-i | 13.88-16.38 | 51-110 | | 4.4-4.5 | 8.3-18.3 | | 18kW | | 7.9-8.5s |
| | 宋PLUS DM-i | 15.28-21.68 | 51-110 | 0.9-1.5 | 4.4-5.2 | 8.3-18.3 | | 18kW | | 5.9-8.5s |
| | 汉DM-i | 21.58-28.98 | 121-242 | | 4.2-4.5 | 18.3-37.5 | | 40-80kW | | 7.9s |
| | 唐DM | 23.98-28.98 | 81-100 | 1.5-1.8 | 7.5 | 17.1-22.3 | | | | 4.3-5.1s |

资料来源：比亚迪官网，国信证券经济研究所整理

小鹏：新势力上半年“领跑者”

- 2022年6月，小鹏汽车总交付1.5万台，同比+133%、环比+51%；2022年上半年小鹏汽车累计交付6.9万辆，同比增长超120%，销量位居造车新势力首位。
- 小鹏现具有G3、P5、P7三款主力车型，涉及轿车、轿跑、SUV等类别，产品售价覆盖16.89-42.99万元。新车型G9已登录工信部公告目录，将在8月启动预订，9月正式上市。小鹏G9定位于中大型SUV。同时小鹏表示G9是国内首款搭载800V高压SiC的量产车型，可匹配480kW快充体系，可实现充电5min续航超200km的超充能力。

图9：小鹏汽车销量情况（辆，%）



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

图10：小鹏汽车国内市占率（%）

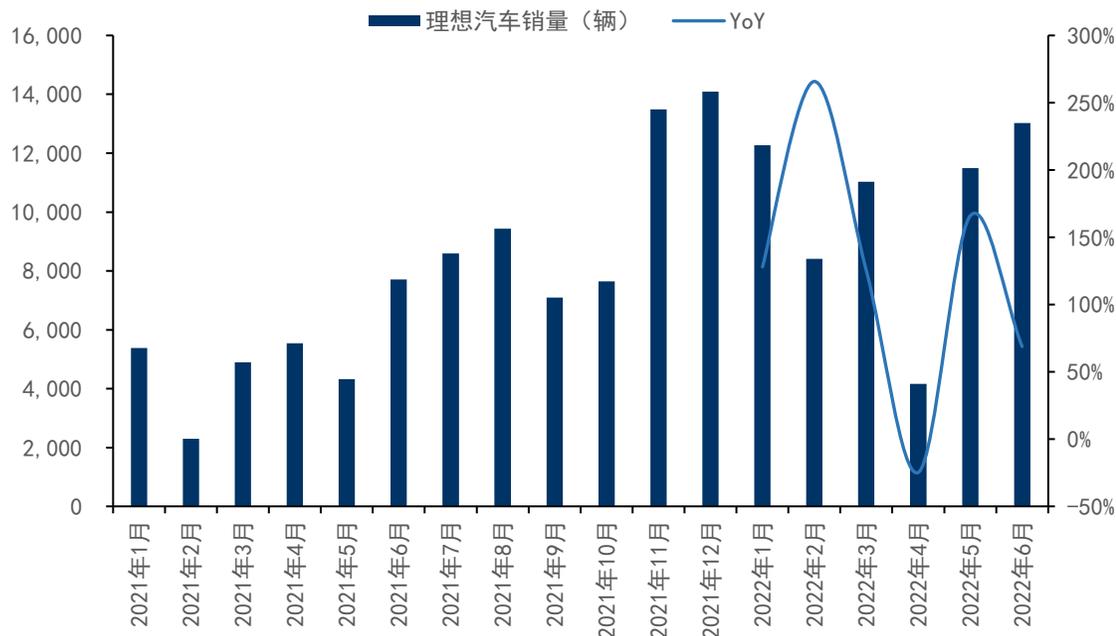


资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

理想：新车型L9预售势头强劲

- 2022年6月理想汽车交付1.3万辆，同比+69%、环比+13%；2022年上半年理想汽车共计交付6万辆，同比+100%。
- 理想旗下现有ONE、L9两款车型，产品定位于智能SUV领域，产品售价覆盖34.98-45.98万元。6月21日，理想L9正式发布，其尺寸对标宝马X7、奔驰GLS、奥迪Q7等，售价为45.89万元。L9的设计参数包括自研自产的1.5T四缸增程器，热效率达到40.5%，燃油模式的热机百公里能耗为5.9L（CLTC工况），百公里加速5.3s。理想L9发布后72小时时间内，官方表示预订用户已超3万。

图11：理想汽车销量情况（辆，%）



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

表3：理想主力车型基本情况

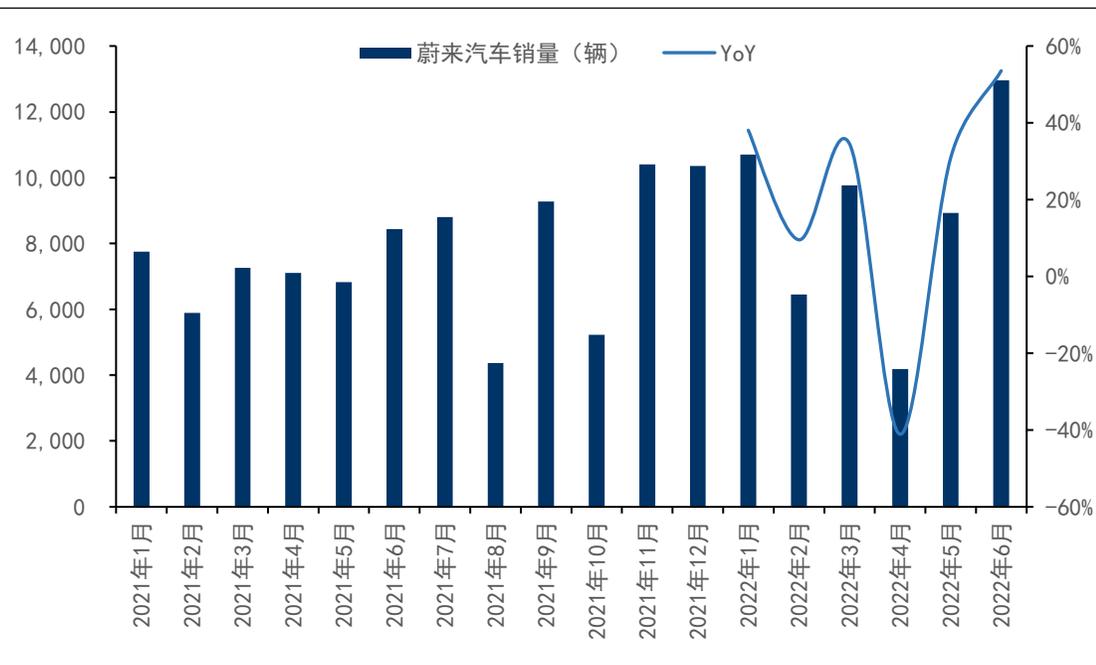
| | 理想ONE | 理想L9 |
|----------------|---------------|---------------|
| 车型定位 | 豪华六座智能电动SUV | 家庭智能旗舰SUV |
| WLTC综合工况续航里程 | 890km | 1100km |
| WLTC综合工况纯电续航里程 | 155km | 180km |
| 动力系统总功率 | 245kW | 330kW |
| 百公里加速时间 | 6.5s | 5.3s |
| 增程发电系统 | 1.2T增程器+高效发电机 | 1.5T增程器+高效发电机 |

资料来源：理想官网，国信证券经济研究所整理

蔚来：ET5、ES7注入增长新动能

- 2022年6月蔚来交付1.3万辆，同比+60%、环比+85%。2022年上半年蔚来交付新车5.1万辆，同比+21%。
- 蔚来2022年将正式开始交付ET5、ES7两款新车型。ET5定位中型智能电动轿跑，设计最大输出总功率达到360kW，百公里加速时间仅需4.3s，标配75kWh电池组下续航500-550km，超长续航下1000km以上，预计在2022年9月开始交付。ES7在6月15日正式发布，标配版产品售价为46.8-54.8万元。该车型最大输出总功率达到480kW，百公里加速仅需3.9s，标准续航电池包（75kWh）续航里程能够达到450-485km，超长续航下能够突破930km。ET5车型实现市场下探，而ES7是蔚来NT2.0平台首款SUV车型，整体性能定位对标宝马X5、奔驰GLE等SUV车型。

图12：蔚来汽车销量情况（辆，%）



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

表4：中高端SUV车型对比

| 类别 | 蔚来ES7 | 理想L9 | 宝马X5 | 奔驰GLE 350e PHEV版 | 保时捷卡宴 | 奥迪e-tron |
|------------------|------------------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| 售价（万元） | 46.8-54.8 | 45.98 | 69.99-83.99 | 81.45 | 92.30 | 54.68-64.88 |
| 动力类型 | BEV | PHEV | 燃油车 | PHEV | 燃油车 | BEV |
| 长*宽*高（mm） | 4912*1987*1720 | 5218*1998*1800 | 4930*2004*1776 | 4941*2018*1782 | 4918*1983*1696 | 4901*1935*1640 |
| 轴距（mm） | 2960 | 3105 | 2975 | 2995 | 2895 | 2928 |
| 百公里加速时间（s） | 3.9 | 5.3 | 5.5-6.9 | 7.4 | 6.2 | |
| 最大输出总功率（kW） | 480 | 200 | 250 | 245 | 250 | 230 |
| 最大输出总扭矩（N·m） | 850 | 400 | 450 | 700 | 450 | 540 |
| CLTC综合工况续航里程（km） | 75kWh电池包：450-485km；150kWh电池包：930km | | | | | 465-500 |

资料来源：蔚来官网，理想官网，宝马官网，汽车之家，国信证券经济研究所整理

自主品牌产品兼具深度和广度，产品矩阵日趋完善



- 国内自主品牌车企持续完善产品矩阵，以突破更大范围市场。比亚迪、吉利等持续推出新车型，完善产品布局；长安汽车布局深蓝和阿维塔、零跑推出C01、长城推出好猫&芭蕾猫、小鹏推出G9、广汽发布Aion LX等，自主品牌车企在现有优势市场基础上逐步上探，推出中高端车型扩大覆盖领域；而蔚来一方面依托ES7来稳定高端市场份额，另一方面推出ET5实现市场下探，抢占中端市场份额。
- 新车型性能不断提升，产品力持续优化有望推动需求增长。国内自主品牌纯电车型续航里程持续提升，部分车型已突破1000km；同时为解决充电痛点，高电压平台也在快速推进，整车从30%充到80%电量所需时间逐步由40-60分钟缩短至30分钟，再到10分钟。

表5：自主品牌车型布局日益完善（接下表）

| 车企 | 车型 | 动力类型 | 售价 | 汽车级别 | 工况法纯电续航里程 (km) | 0-100km/h加速时间 | 充电速度 | 直流充电兼容性 |
|-----|------------|------|-------------|------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| 比亚迪 | 元Pro | BEV | 9.28-11.28 | A级 | 301-401 | | 30min从30%充至80% | 60kW |
| | 海豚 | BEV | 10.28-13.80 | A级 | 301-405 | | 30min从30%充至80% | 40-60kW |
| | 秦PLUS EV | BEV | 13.88-17.58 | B级 | 400-600 | | 30min从30%充至80% | 60-90kW |
| | 汉EV | BEV | 21.48-28.45 | B级 | 506-605 | 3.9-7.9s | 25min从30%充至80% | 80-100kW |
| | 海豹 | BEV | 21.28-28.98 | B级 | 550-700 | 3.8-7.5s | 30min从30%充至80% | 110-150kW |
| | 唐EV | BEV | 27.98-33.98 | B级 | 600-730 | 4.4s | 30min从30%充至80% | 110-170kW |
| | 秦PLUS DM-i | PHEV | 11.18-15.18 | B级 | 55-120 | 7.3-7.9s | | 17kW |
| | 宋Pro DM-i | PHEV | 13.88-16.38 | A级 | 51-110 | 7.9-8.5s | | 18kW |
| | 宋PLUS DM-i | PHEV | 15.28-21.68 | B级 | 51-110 | 5.9-8.5s | | 18kW |
| | 汉DM-i | PHEV | 21.58-28.98 | B级 | 121-242 | 7.9s | | 40-80kW |
| 长安 | 唐DM | PHEV | 23.98-28.98 | B级 | 81-100 | 4.3-5.1s | | |
| | Lumin | BEV | 4.89-6.39 | A00级 | 155-301 | | | |
| | 奔奔e-star | BEV | 2.98-7.48 | A00级 | 150-301 | | 30min从30%充至80% | |
| 零跑 | 深蓝SL03 | BEV | 17.98-23.18 | B级 | 515-705 | 5.9s | | |
| | 深蓝SL03 | PHEV | 17.98-23.18 | B级 | 200 | | | |
| | T03 | BEV | 7.39-8.99 | A00级 | 301-403 | 12-14.5s | 36min从30%充至80% | |
| | S01 | BEV | 12.99-14.99 | A0级 | 451 | 6.9s | 60min从30%充至80% | |
| 零跑 | C11 | BEV | 17.98-22.98 | B级 | 510-610 | 4.5-7.9s | 40min从30%充至80% | |
| | C01 | BEV | 18.0-27.0 | C级 | 717 | 3.66s | 36min从30%充至80% | |

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

自主品牌产品兼具深度和广度，产品矩阵日趋完善



表5：自主品牌车型布局日益完善（接上表）

| 车企 | 车型 | 动力类型 | 售价 | 汽车级别 | 工况法纯电续航里程（km） | 0-100km/h加速时间 | 充电速度 |
|------|--------------|------|-------------|------|-------------------------------------|---------------|----------------|
| 蔚来 | ET5 | BEV | 32.8 | B级 | 75kWh电池包：500-550km；150kWh电池包：1000km | 4.3s | |
| | EC6 | BEV | 39.6-49.6 | B级 | 75kWh电池包：465km；100kWh电池包：605km | 4.5-5.4s | |
| | ES7 | BEV | 46.8-54.8 | C级 | 75kWh电池包：450-485km；150kWh电池包：930km | 3.9s | |
| | ET7 | BEV | 45.8-53.6 | C级 | 75kWh电池包：480-550km；150kWh电池包：1000km | 3.8s | |
| | ES8 | BEV | 49.6-59.8 | C级 | 75kWh电池包：450km；100kWh电池包：580km | 4.9s | |
| 广汽埃安 | Aion Y | BEV | 13.76-18.98 | B级 | 500-600 | | |
| | Aion S | BEV | 14.68-17.98 | B级 | 460 | 8s | 47min从30%充至80% |
| | Aion S Plus | BEV | 16.38-19.16 | B级 | 510-602 | 6.8-7.6s | |
| | Aion V Plus | BEV | 18.76-26.59 | B级 | 500-702 | 6.9-7.9s | 10min从30%充至80% |
| | Aion LX Plus | BEV | 28.66-46.96 | B级 | 600-1008 | 3.9-7.9s | |
| 小鹏 | G3i | BEV | 16.89-18.89 | A级 | 460 | 8.6s | 35min从30%充至80% |
| | P5 | BEV | 17.79-19.79 | B级 | 450-460 | 7.5s | 30min从30%充至80% |
| | P7 | BEV | 23.99-25.29 | B级 | 480 | | 27min从30%充至80% |
| | G9 | BEV | | C级 | 700+ | | 5min续航超200km |
| 吉利汽车 | 帝豪Gse | BEV | 10.99-15.99 | A级 | 400-450 | 9.9s | 30min从30%充至80% |
| | 帝豪EV500 | BEV | 13.58-13.98 | A级 | 400 | 9.3s | 30min从30%充至80% |
| | 帝豪EV Pro | BEV | 13.68-16.18 | B级 | 421 | 7.7s | 30min从30%充至80% |
| | 星越e Pro | PHEV | 15.58-19.68 | A级 | | | |
| | 帝豪L雷神Hi·X | PHEV | 12.98-14.58 | B级 | | 6.9s | |
| | 星越L雷神Hi·X | PHEV | 17.17-18.37 | B级 | | 7.9s | |
| 长城汽车 | 欧拉黑猫 | BEV | 6.98-8.48 | A00级 | 301-405 | | 30min从30%充至80% |
| | 欧拉白猫 | BEV | 7.18-8.88 | A00级 | 305-401 | | 30min从30%充至80% |
| | 欧拉好猫 | BEV | 14.1-17.1 | A级 | 401-501 | | 30min从30%充至80% |
| | 欧拉芭蕾猫 | BEV | | A级 | 401-500 | | 30min从30%充至80% |
| | 玛奇朵DHT-PHEV | PHEV | 17.88-18.98 | A级 | 110 | 7.2s | |
| | 魏牌摩卡DHT-PHEV | PHEV | 29.5-31.5 | B级 | 175-204 | 4.8-7.4s | 35min从10%充至80% |

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

自主品牌新能源车型加速向中高端领域渗透



- **国产品牌力持续提升，具有全球竞争力。**2019年特斯拉Model 3车型在续航里程、最高车速、百公里加速方面，明显领先于同期国产新车型；而到2021年伴随国内电动车型持续更新迭代，特斯拉新车型Model Y相较国内车型基本无明显优势，甚至在续航里程、百公里加速性能等参数比国内同级别车型略低。
- **国内电动车企新品研发加快，发力中高端市场。**2021年以来，国内电动车企业推出多款中高端车型，其中极狐αS、蔚来ES7、小鹏G9、问界M7等车型备受市场关注。与同期的大众ID.6 X、凯迪拉克LYRIQ锐歌相比，部分参数明显领先，中高端市场产品竞争力显著提升。

表6：2019年特斯拉Model 3部分参数优势明显

| 车型 | 特斯拉Model 3 | 蔚来ES6 | 小鹏G3 | 比亚迪唐 |
|------------|------------|----------|----------|---------|
| 售价（万元） | 29.18 | 35.8 | 19.98 | 25.99 |
| 级别 | 中型轿车 | 中型SUV | 紧凑型SUV | 中型SUV |
| 上市时间 | 2019年5月 | 2018年12月 | 2018年12月 | 2019年3月 |
| 续航里程（km） | 445 | 420 | 365 | 520 |
| 最大功率（kW） | 202 | 320 | 145 | 180 |
| 最高车速（km/h） | 225 | 200 | 170 | |
| 百公里加速（s） | 5.6 | 5.6 | 8.4 | 8.5 |

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

表7：2021年特斯拉Model Y各参数无明显优势

| 车型 | 特斯拉Model Y | 小鹏P7 | 比亚迪汉 | 极氪001 |
|------------|------------|----------|---------|---------|
| 售价（万元） | 29.18 | 36.69 | 27.95 | 28.1 |
| 级别 | 中型SUV | 中型车 | 中大型车 | 中大型车 |
| 上市时间 | 2021年7月 | 2020年11月 | 2020年7月 | 2021年4月 |
| 续航里程（km） | 525 | 670 | 550 | 526 |
| 最大功率（kW） | 220 | 196 | 363 | 400 |
| 最高车速（km/h） | 217 | 170 | 185 | |
| 百公里加速（s） | 5.6 | 6.7 | 3.9 | 3.8 |

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

自主品牌新能源车型加速向中高端领域渗透

表8：中高端新能源车型

| 车型 | 售价（万元） | 车型 | 上市时间 | 续航里程（NEDC工况，km） | 最大功率（kW） | 最高车速（km/h） | 百公里加速（s） | 直流快充时间 |
|---------------|-------------|----------|----------|-----------------|----------|------------|----------|----------------|
| 小鹏P7 | 23.39-42.99 | 纯电轿跑 | 2020年4月 | 562 | 120 | 170 | 4.3-6.7 | 36min从30%充至80% |
| 极氪001 | 29.9-38.6 | 纯电轿跑 | 2021年4月 | 526-712 | 200-400 | 200 | 3.8-6.9 | 30min从10%充至80% |
| 极狐阿尔法S HI版 | 39.79-42.99 | 纯电轿跑 | 2021年4月 | 500 | 473 | 200 | 3.5 | 15min从30%充至80% |
| 岚图FREE纯电版 | 34.36-35.86 | 纯电SUV | 2021年6月 | 475-505 | 255-510 | 180-200 | 4.7-7.3 | 45min从20%充至80% |
| 岚图FREE增程版 | 31.36 | PHEV版SUV | 2021年6月 | 860 | 510 | 200 | 4.5 | 45min从20%充至80% |
| 大众ID.6 X | 24.83-33.89 | 纯电SUV | 2021年6月 | 460-617 | 132-150 | 160 | | 40min从0%充至80% |
| 问界M5 | 25.95-33.18 | PHEV版SUV | 2022年3月 | | 200 | | 4.4-7.1 | 45min从20%充至80% |
| 比亚迪汉EV 2022新款 | 21.48-28.45 | 纯电轿车 | 2022年4月 | 506-605 | 163-363 | | 3.9-7.9 | 25min从30%充至80% |
| 智己L7 | 36.88-40.88 | 纯电轿车 | 2022年4月 | 615 | 425 | | 3.87 | |
| 岚图梦想家纯电版 | 36.99 | 纯电MPV | 2022年5月 | 475-605 | 320 | 200 | 5.8-5.9 | 45min从20%充至80% |
| 岚图梦想家增程版 | 36.99 | PHEV版SUV | 2022年5月 | 750 | 290 | 200 | 6.6 | |
| 蔚来ES7 | 46.8-54.8 | 纯电SUV | 2022年6月 | 450-940 | 480 | | 3.9 | |
| 理想L9 | 34.98 | PHEV版SUV | 2022年6月 | 1080 | 245 | 172 | 6.5 | 30min从20%充至80% |
| 凯迪拉克LYRIQ锐歌 | 43.97-47.97 | 纯电SUV | 2022年6月 | 600-653 | 255-375 | 190-210 | 4.9-6.35 | 40min从20%充至80% |
| 问界M7 | 31.98-37.98 | PHEV版SUV | 2022年7月 | 1100-1220 | 200 | | 4.8-7.8 | 30min从30%充至80% |
| 比亚迪腾势D9纯电版 | 39.0-46.0 | 纯电MPV | 2022年7月 | 600+ | | | 6.0+ | 10min续航超150km |
| 阿维塔 11 | | 纯电SUV | 2022年8月 | 600+ | | | 3.98 | 15min从30%充至80% |
| 零跑C01 | 18.0-27.0 | 纯电轿车 | 2022年8月 | 717 | | | 3.66 | 36min从30%充至80% |
| 小鹏G9 | | 纯电SUV | 2022年三季度 | 700+ | | | | 5min续航超200km |

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

新能源车各地补贴政策提振需求



- 各地方政策频出，推动新能源汽车市场发展。2022年新能源车购置补贴依旧，但补贴额度略有下滑。2022年二季度以来，为了提振汽车经济，各地方政府相继出台了多项新能源车购置或以旧换新的补贴政策，推动了下游需求增长。同时，国家还积极推进新一轮新能源车下乡活动，此次共有26家车企70款车型参与活动，比2021年增加了8家车企和18款车型。7月，商务部等17部委印发了《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》，提出支持新能源汽车消费，研究免征新能源汽车车辆购置税延期政策，在短期地方政策激励和中长期购置税政策指引下，新能源车市场有望维持高速增长态势。

表9：2022年各地方新能源汽车激励政策

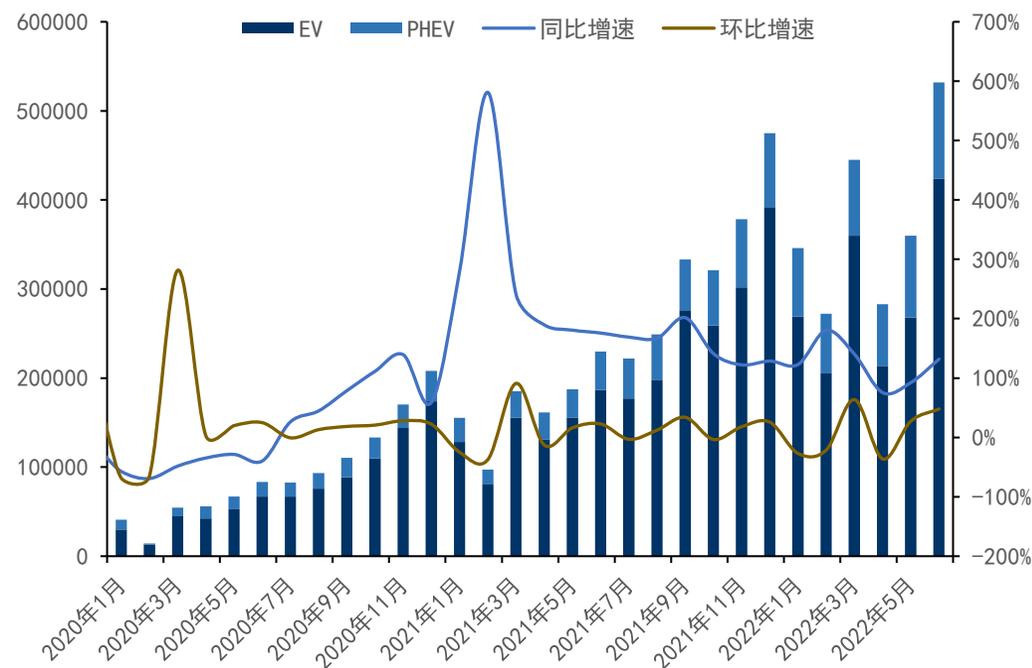
| 省市 | 补贴细则 | 补贴时间 |
|---------|--|--------------|
| 北京市 | 对报废或转出本市注册登记在本人名下1年以上的乘用车，在本市汽车销售企业购买新能源乘用车，并在本市上牌的个人消费者给予不超过1万元/台补贴 | 6月1日-12月31日 |
| 天津市西青区 | 持“62”开头银联卡，购买新能源汽车的个人消费者在活动合作汽车销售企业购买7座及以下新车的居民均可享受根据车价给予的1200-4600元/辆的补贴 | 4月27日-8月31日 |
| 上海市 | (1) 个人消费者报废或转出名下在上海市注册登记且符合相关标准的小客车，并购买纯电动汽车的，给予每辆车10000元的财政补贴。(2) 年内新增非营业性客车牌照额度4万个 | 6月1日-12月31日 |
| 上海市嘉定区 | 个人消费者购买新能源车并在上海市内上牌的，给予购车补贴：车价15万元以下的给予1万元补贴，车价15万元及以上的给予2万元补贴 | 5月28日-12月31日 |
| 广东省 | (1) 个人消费者购买以旧换新推广车型范围内的新能源汽车新车，给予8000元/辆补贴；(2) 报废或转出个人名下广东号牌旧车，同时在省内购买以旧换新推广车型新车并在省内上牌的给予补贴：报废旧车购买新能源汽车的补贴10000元/辆，转出旧车购买新能源汽车的补贴8000元/辆 | 5月1日-6月30日 |
| 广东省深圳市 | 对新购置符合条件新能源汽车并在深圳市内上牌的消费者给予最高不超过1万元/台补贴 | 5月23日-12月31日 |
| 浙江省义乌市 | 个人用户在义乌购买3万元及以上，7座（含）以下的非商用车辆，可享受3000—10000元补贴 | 5月15日-6月15日 |
| 江苏省连云港市 | 对在市区（不含赣榆区）参加活动的汽车经销企业购买乘用车新车的个人消费者享受1000-5000元的汽车消费补贴 | 5月18日-6月30日 |
| 山东省 | (1) 对省内购置新能源乘用车（二手车除外）并上牌的个人消费者，根据车价每辆发放3000-6000元不等的消费券。(2) 以报废旧车购置新车（二手车除外）的消费车，在（1）的基础上，每辆车发放的消费券金额增加1000元 | 5月22日-6月30日 |
| 湖北省 | 对报废或转出个人名下湖北号牌旧车，并在省内购买新车、省内上牌的个人消费者给予补贴：1) 报废旧车并购买新能源汽车的补贴每辆8000元，2) 转出旧车并购买新能源汽车的补贴每辆5000元 | 6月1日-12月31日 |
| 重庆市 | 在重庆市内外售卖转移或报废注销了登记在本人名下6个月以上的旧乘用车，并在重庆市辖区内汽车销售企业购买了新能源乘用车新车，且在重庆市辖区内依法履行纳税义务缴纳新购乘用车相关税收、完善新购乘用车上户手续，前1万名按程序成功申报并经审查要件齐全属实的，每辆给予2000元补助 | 3月1日-6月30日 |
| 江西省 | 以摇号抽奖方式，对在“消费季活动”期间购买新能源新车的个人消费者给予补贴，全省共抽取2000名中奖者，每人补贴5000元 | 5月1日-7月31日 |

资料来源：各省市区政府官网，国信证券经济研究所整理；注：不完全统计

2022年国内新能源车销量展望

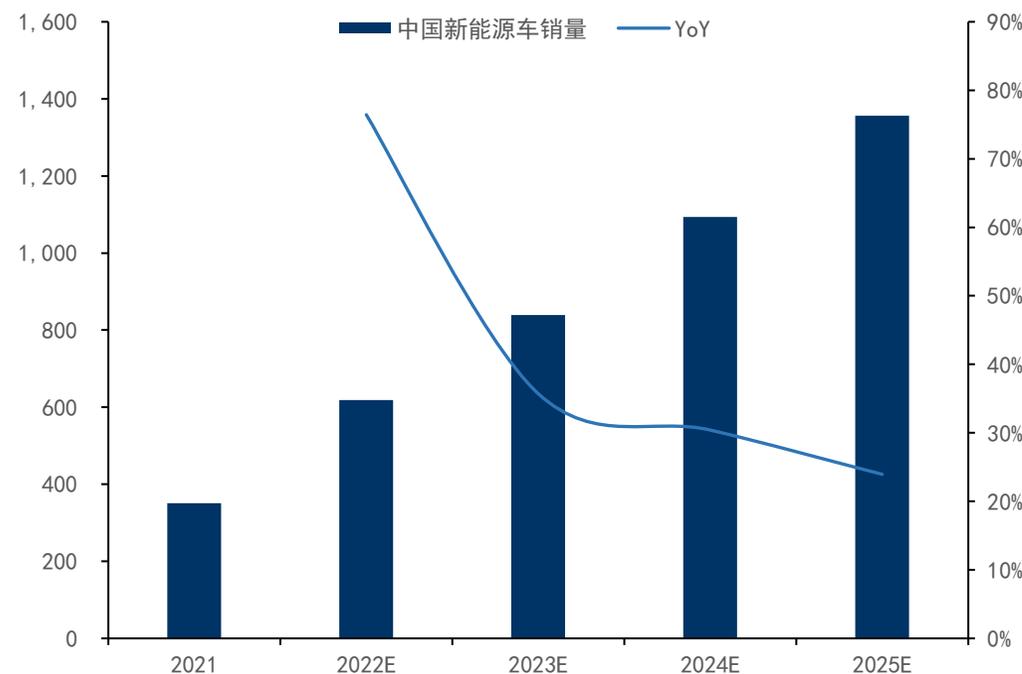
- 2022年6月国内新能源乘用车零售销量为53.2万辆，同比+131%，环比+48%。2022年上半年国内新能源乘用车累计销量为224.8万辆，同比+123%。根据乘联会数据，2022年6月国内新能源乘用车渗透率达到27.4%，较2021年底提升4.82pct；2022年上半年国内新能源乘用车渗透率达到24.2%。
- 展望下半年，伴随激励政策推动以及多款高性能车型走向市场，销量有望维持高速增长态势。2022年，我们预计国内新能源车销量有望达到618万辆，同比+76%，其中H2新能源车销量有望达到358万辆，同比+55%，环比+38%。

图13: 中国新能源乘用车销量 (辆、%)



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

图14: 中国新能源车销量 (万辆、%)



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理与测算

- **俄乌战争导致线束供应阶段性紧张，影响整车生产。**乌克兰是欧洲汽车关键线束生产基地之一，受俄乌战争影响约10-15%的欧洲汽车线束供应出现问题。全球最大车用线束商德国Leoni在乌克兰与俄罗斯的工厂停工，影响大众、宝马、奔驰、奥迪等整车厂生产。受供应链短暂中断影响，大众2座德国工厂停产、宝马德国两大工厂也停产，奔驰削减了部分德国工厂的产量，保时捷位于莱比锡的工厂也相继停产。同时，俄罗斯具有丰富的镍资源，受俄乌战争影响，国际镍期货市场出现大幅度波动，4月镍价上涨明显进而造成三元电池原材料成本显著增加。此外，受国内疫情影响，特斯拉上海工厂交付周期明显延长，亦对欧洲市场整车交付产生不利影响。

- **2022年欧洲大多数国家补贴政策逐步退坡：**

意大利：4月份通过法令，从2022年到2024年每年拨出6.5亿欧元，用于激励购买电动和低排放汽车的消费者。最新法案针对BEV/PHEV补贴额度分别为0.5/0.4万欧元（含置换补贴），较2021年分别下降约0.3/0.05万欧元。

法国：2022年7月新车购置补贴将下滑0.1万欧元至0.5万欧元。

德国：2022年补贴政策延续，售价在4万欧元以下的BEV/PHEV分别补贴0.9/0.675万欧元，售价4万元以上BEV/PHEV分别补贴0.75/0.56万欧元。

英国：2022年6月停止对新能源车补贴。

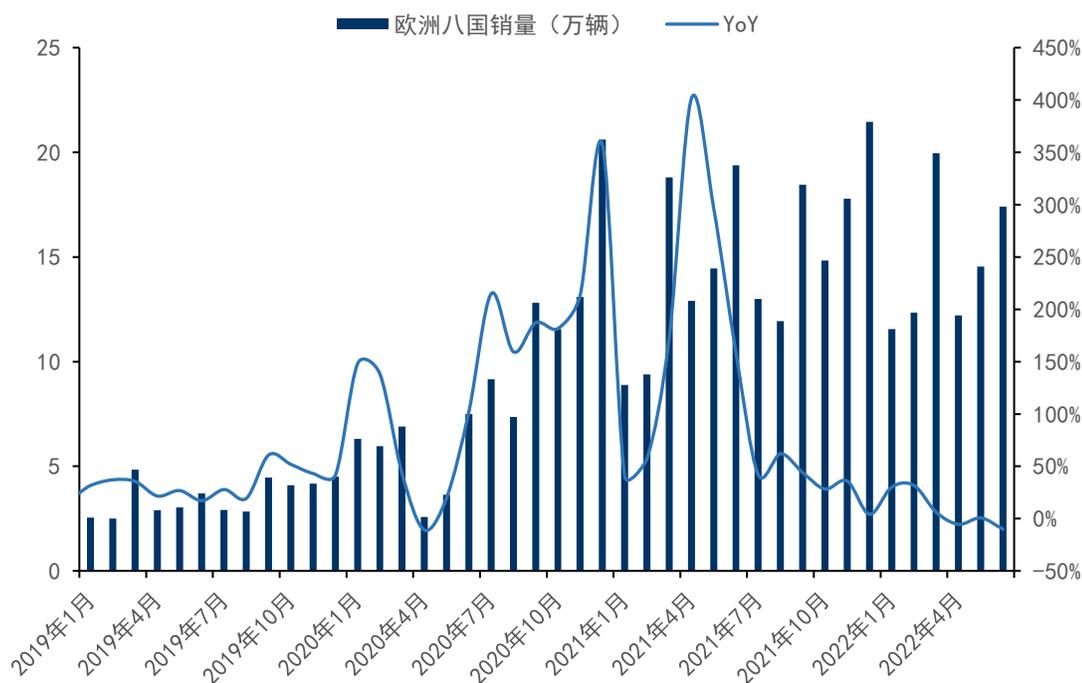
瑞典：2022年补贴政策延续，对BEV车型给予约0.65万欧元的购置补贴。

荷兰：补贴力度逐年下降，2024年补贴到期。对购买新BEV给予0.335万欧元补贴（较2021年下降0.065万欧元），对购买二手BEV给予0.2万欧元补贴。

欧洲：2022年新能源车销量有望达到250万辆

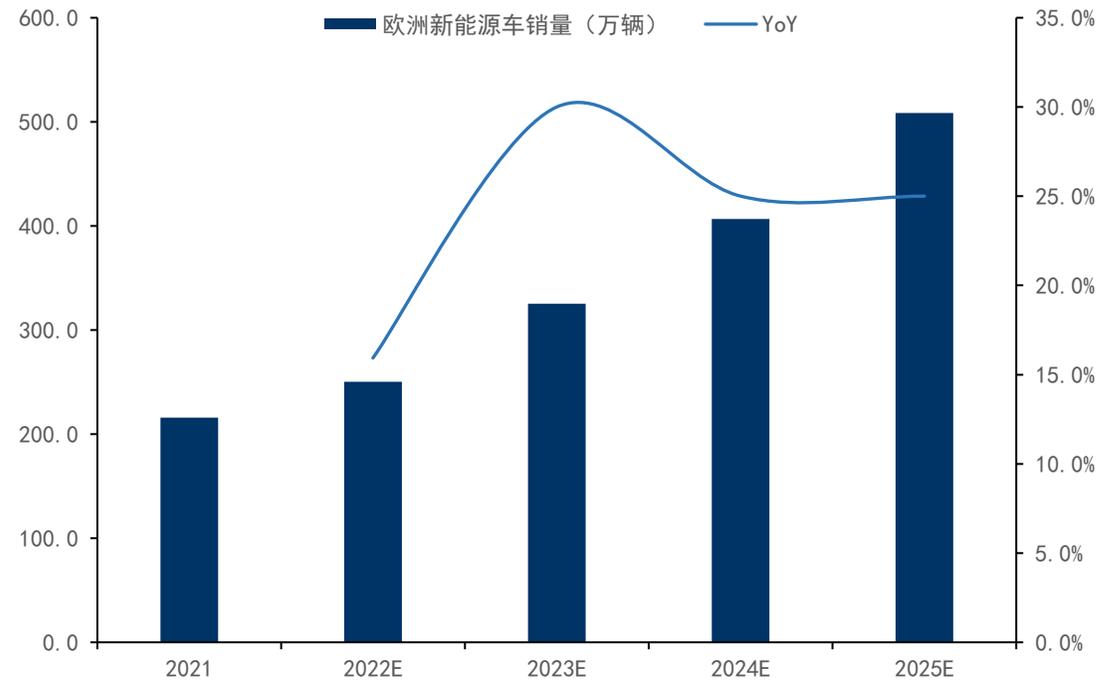
- 2022上半年来看，受到俄乌战争影响芯片、线束短缺，欧洲新能源车市场表现略显疲态。2022年6月欧洲八国新能源车销量为17.40万辆，同比-10%、环比+20%；2022H1销量为88万辆，同比+5%。
- 伴随5月份Leoni等企业逐步恢复生产，以及国内疫情消退特斯拉出口逐步回复，欧洲新能源车市场有望实现触底回升。我们预计欧洲2022年新能源车销量有望达到250.3万辆，同比+16%。

图15：欧洲八国新能源车销量（万辆，%）



资料来源：KBA、SMMT、CCFA等，国信证券经济研究所整理

图16：欧洲新能源车销量（万辆，%）



资料来源：:KBA、SMMT、CCFA等，国信证券经济研究所整理与测算

美国：补贴政策与新车型上市促进需求

- **新政府高度支持电动化发展：**1) 2021年3月底发布《基础设施计划》提议投资1740亿美元支持电动车市场发展；2) 2021年8月提出2030年电动车及燃料电池车销量占50%的目标；3) 2021年11月众议院通过《重建更好未来法案》，单车购置补贴由7500美元提升至1.25万美元，并取消单一车企的20万辆补贴限制，通用、特斯拉等车企有望重获补贴；4) 2021年12月美国环境保护署正式出台新的油耗经济性及温室气体排放政策，收紧碳排放及油耗标准。
- **电动皮卡推出有望提升新能源车渗透率。**2021年美国市场新能源汽车渗透率为4.34%，而全球市场为7.93%，2022年5月美国新能源车渗透率达到7.6%，但仍落后于全球平均水平，主要原因之一为占据美国18.4%的皮卡市场仍以燃油车为主。2022年为美国电动皮卡元年。伴随福特、特斯拉等电动皮卡推出，渗透率有望迅速提升。

表10：美国新能源车政策

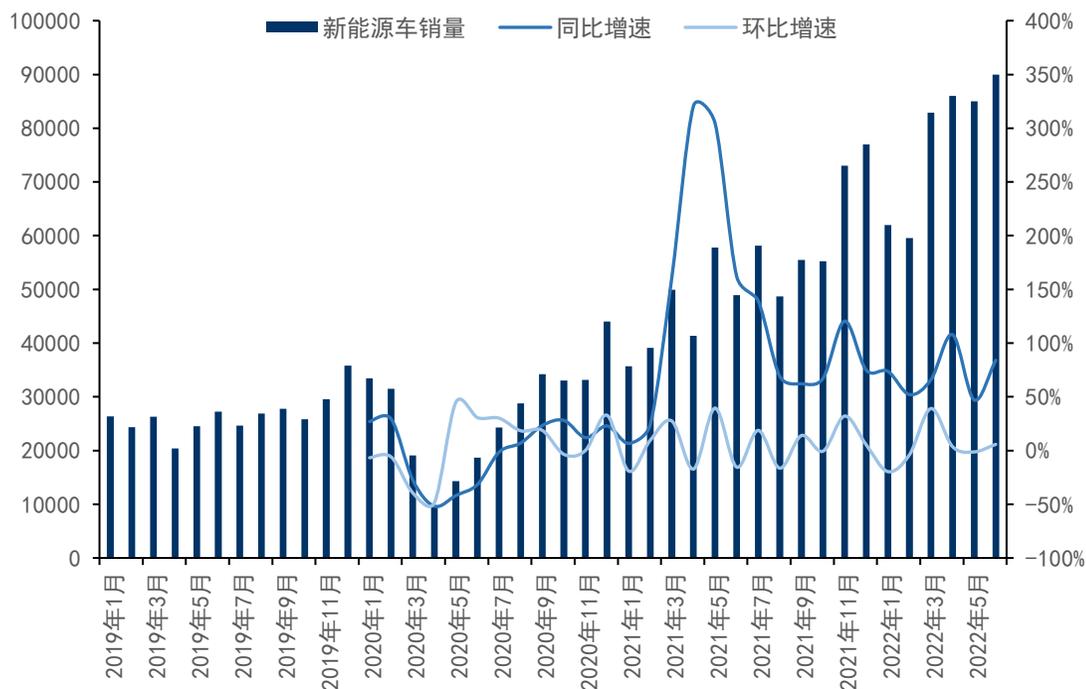
| 时间 | 文件 | 主要内容 |
|-------------|------------|---|
| 2021年1月25日 | - | 美国政府车队换为美国本土组装的电动汽车，预计约200亿美金 |
| 2021年3月1日 | 美国就业计划 | 拟使用1740亿美元支持美国电动车行业发展，并将其中1000亿美元作为退税补贴 |
| 2021年5月26日 | 《清洁能源法案》提案 | 计划提供316亿美元用于电动车税收减免，将单车税收补贴上限由7500美元提升至1.25万美元，放款单车企20万辆销售额的补贴上限 |
| 2021年8月5日 | 总统行政令 | 2030年美国电动化率目标达到50% |
| 2021年8月5日 | 环境署油耗法规提案 | 2023年油耗应下降10%，之后2024-2026年每年下降5%左右，到2026年的二氧化碳排放标准由现行规定的205g/mile下调至171g/mile |
| 2021年11月19日 | 《重建美好未来》法案 | 1.25万美元单车补贴上限及车企补贴上限等草案获众议院通过 |
| 2021年12月20日 | 环境署发布新油耗法规 | 2026年碳排放目标为161CO ₂ g/英里；2026年燃油效率要求提升至55英里/加仑 |

资料来源: 美国政府官网, 国信证券经济研究所整理

美国：2022年新能源车销量有望突破124万辆

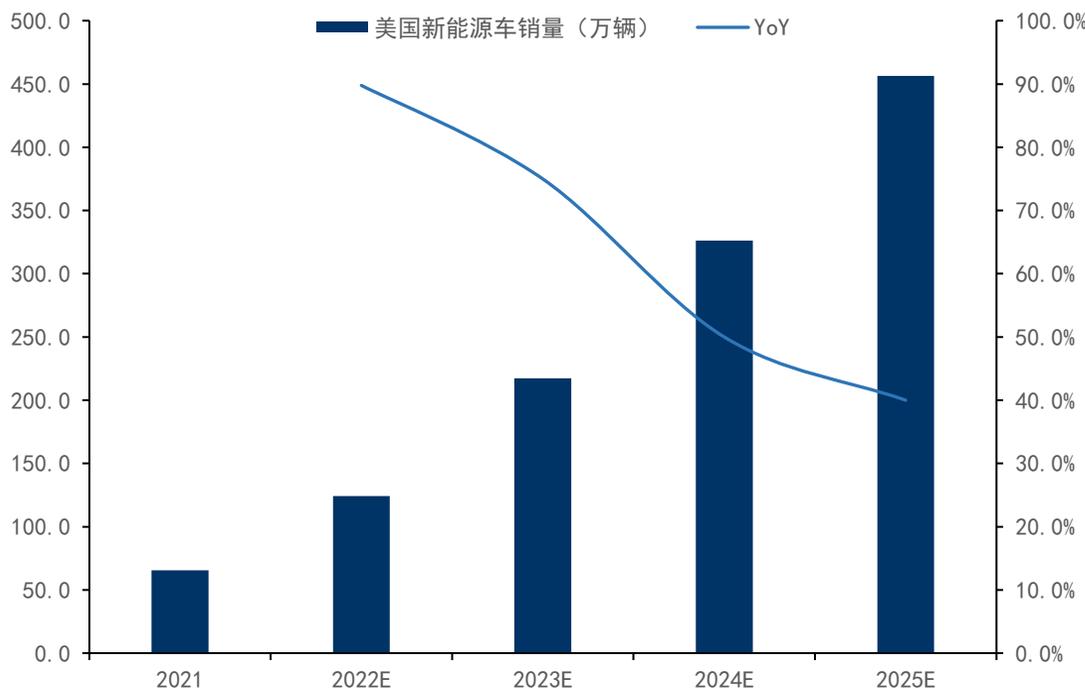
- 美国新能源车市依旧维持高速增长态势。2022年6月美国新能源车销量9.0万辆，同比+83.5%，环比+5.7%，渗透率7.6%，环比基本持平；2022H1美国新能源车销量达到46.5万辆，同比+70%。
- 2022年下半年伴随福特F-150以及众多新车型推向市场，美国新能源车市场有望维持高增长。我们预计2022年美国新能源车销量有望达到124.3万辆，同比+88%，其中H2预计销量为77.8万辆，同比+112%，环比+67%。

图17：美国新能源车销量（辆，%）



资料来源：Marklines，国信证券经济研究所整理

图18：美国新能源车销量及预测（万辆，%）

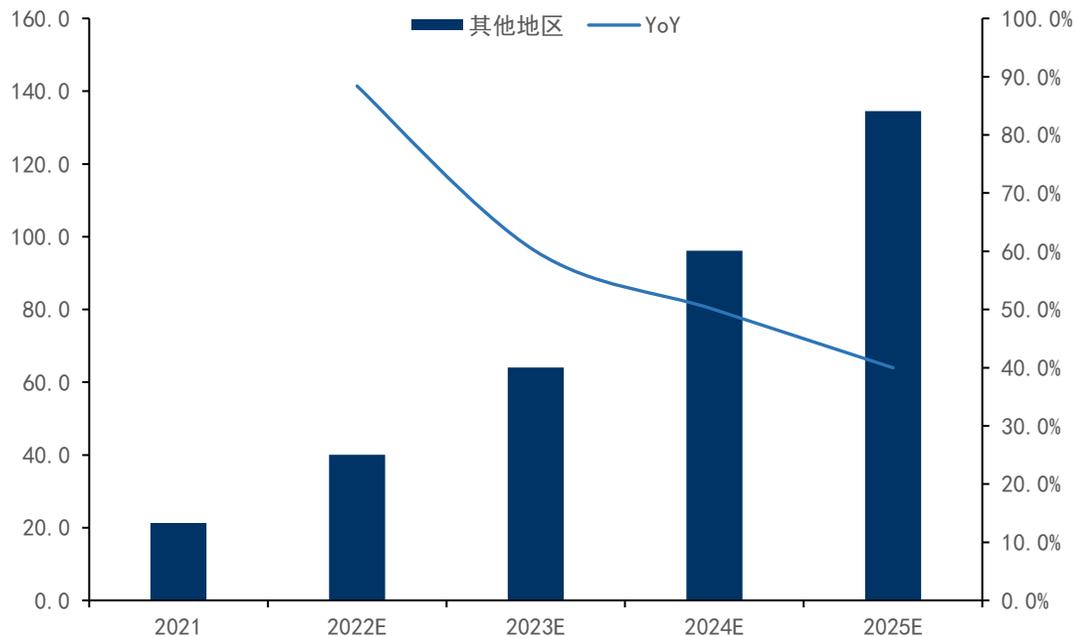


资料来源：Marklines，国信证券经济研究所整理与测算

海外其他地区销量展望

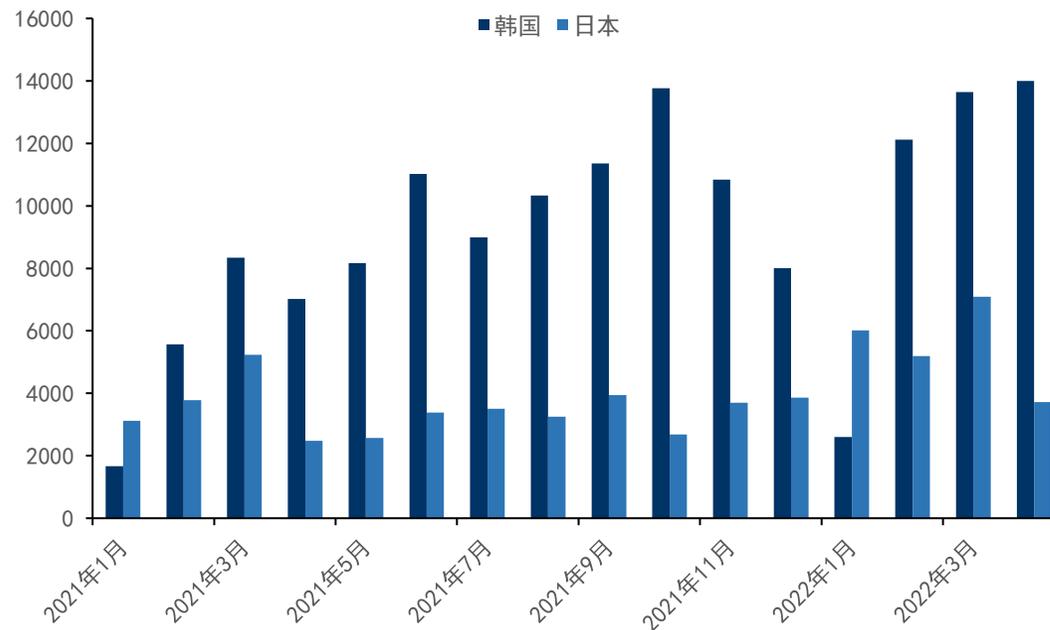
- 韩国在加速推进新能源车渗透，一方面给予新能源车购置补贴并将购置税减免优惠延长至2024年，另一方面计划在2022H2加大公共部门对于新能源车的采购。日系车企电动化进程持续，日本新能源车市场稳中向好。2022年1-4月韩国新能源车销量达到4.2万辆，同比+88%；日本新能源车销量达到2.2万辆，同比+51%。
- 2021年海外其他地区销量达到21.3万辆，我们预计在日韩等国家推动以及加拿大、泰国等市场渗透率持续提高的助推下，2022年全球海外其他地区新能源车销量有望达到近40万辆，同比+88%；其中2022H1销量预计为17万辆、2022H2销量预计为23万辆。

图19：海外其他地区新能源车销量（万辆）



资料来源：GGII, Clean Technica, 国信证券经济研究所整理与测算

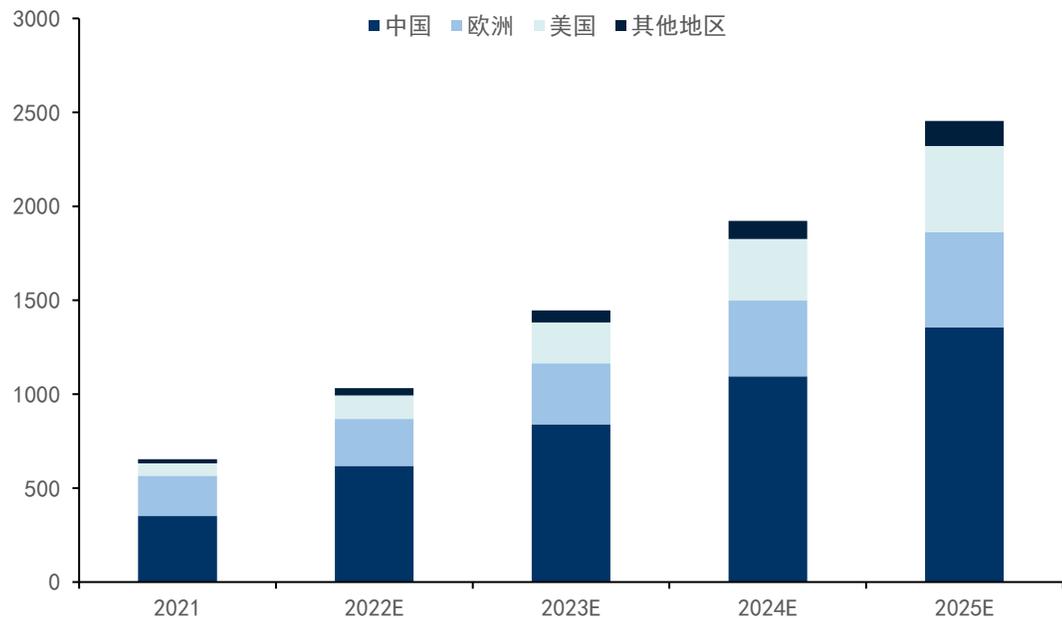
图20：韩国和日本新能源车销量情况（辆）



资料来源：GGII, Clean Technica, 国信证券经济研究所整理

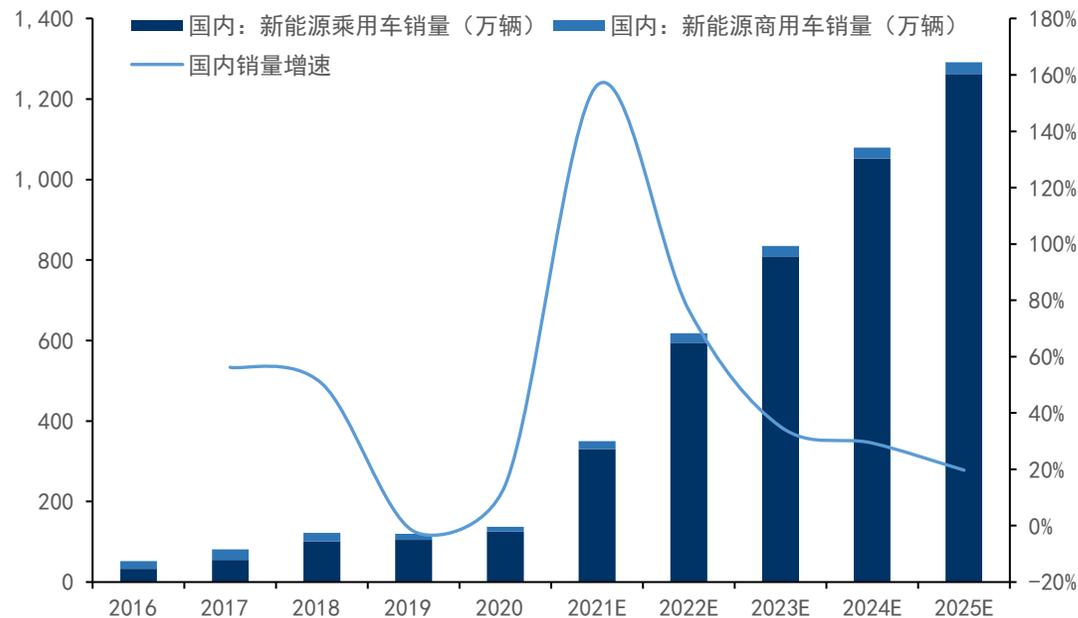
- 我们预计2022年全球新能源车销量有望达到1032万辆，同比增长58%；其中中国销量有望达到618万辆、欧洲销量有望达到250万辆、美国销量有望达到124万辆。
- 展望2025年，全球新能源车销量有望达到2455万辆，2022-2025年均复合增速达到33%；其中中国销量有望达到1355万辆、欧洲销量有望达到508万辆、美国销量有望达到457万辆。

图21：全球新能源车销量（万辆）



资料来源：GGII, Clean Technica, 国信证券经济研究所整理与测算

图22：国内新能源车销量（万辆）



资料来源：GGII, Clean Technica, 国信证券经济研究所整理与测算

表11：全球新能源车销量及展望（万辆）

| | 2021 | 2022H1 | 2022H2E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E |
|------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 中国 | 350.3 | 260.0 | 358.1 | 618.1 | 838.9 | 1093.9 | 1355.8 |
| YoY | | 115% | 55% | 76% | 36% | 30% | 24% |
| 欧洲 | 215.9 | 107.6 | 142.7 | 250.3 | 325.3 | 406.7 | 508.3 |
| YoY | | 8% | 22% | 16% | 30% | 25% | 25% |
| 美国 | 65.4 | 46.5 | 77.8 | 124.2 | 217.4 | 326.1 | 456.5 |
| YoY | | 70% | 112% | 90% | 75% | 50% | 40% |
| 其他地区 | 21.3 | 17.0 | 23.1 | 40.0 | 64.1 | 96.1 | 134.6 |
| YoY | | 87% | 89% | 88% | 60% | 50% | 40% |
| 合计 | 652.9 | 431.1 | 601.5 | 1032.6 | 1445.6 | 1922.8 | 2455.2 |
| YoY | | 68% | 52% | 58% | 40% | 33% | 28% |

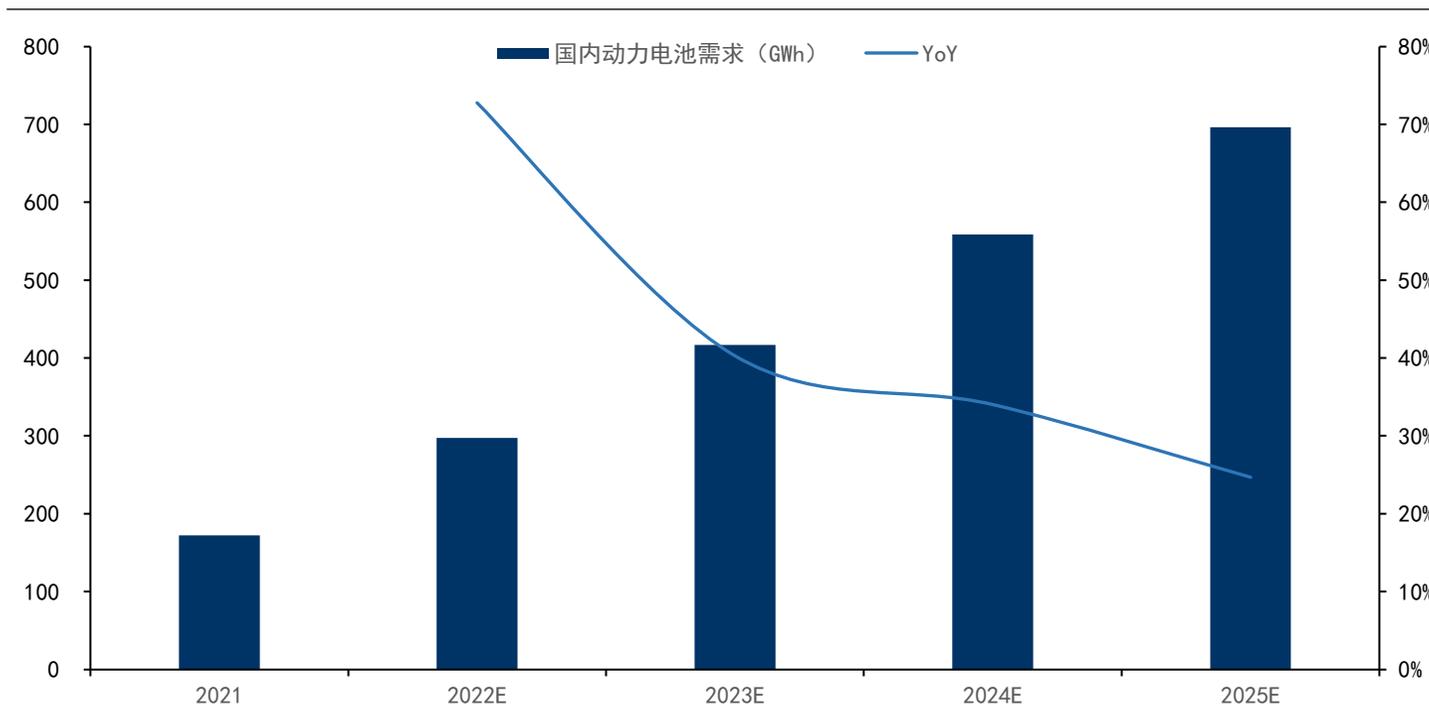
资料来源：GGII, Clean Technica, 国信证券经济研究所整理与测算

第二章 全球动力电池需求展望

国内动力电池市场需求强劲

- 2022年国内新能源车市场表现依旧亮眼，全年销量有望突破618万辆，同比增长约76%；其中PHEV车型贡献更多增量，全年销量占比有望达到21%。2022年上半年受疫情影响，4-5月份新能源车销量增速放缓，动力电池产业链排产也相应放缓；下半年随着新车型持续发力，车端和电池端有望恢复高增长。我们预计2022年国内动力电池需求有望达到297GWh，同比增长约73%。
- 展望2025年，电动化趋势依旧，国内动力电池市场一方面受益强劲的需求，另一方面受益于带电量提升而实现快速增长。我们预计2025年国内动力电池需求有望达到697GWh，2022-2025年均复合增速为33%。

图23：国内动力电池需求（GWh、%）



资料来源：中汽协，动力电池联盟，国信证券经济研究所整理与测算

- 各车企在新能源车环节频频发力，规模快速增长的同时，对于动力电池供应提出新思路与新要求。
- **海外车企：**电动化推进速度相对较缓，供应链认证周期较长，主要供应商为宁德时代、亿纬锂能等早期通过认证的电池厂，以及国轩高科、孚能科技等关联企业。目前，从国内市场的采购模式多为单一电池供应商；而未来伴随着新能源车业务的持续放量，其有望推进多元化采购的模式。
- **自主品牌车企：**比亚迪、上汽通用五菱、奇瑞、广汽、吉利、长城和长安等车企表现突出。其中一部分企业通过自有或深入合作的电池厂进行供应，如广汽与时代广汽、中创新航，长城与蜂巢能源；另一部分企业在与宁德时代深入合作的同时，也在积极拓展新的供应商，如上汽通用五菱、北汽乘用车、长安、奇瑞、吉利等。
- **新势力车企：**早期多选用宁德时代作为供应商，以此背书电池质量避免安全等问题。伴随新势力车企销量逐步增大，其电池供应也呈现出较为明显的多元化趋势。目前，蔚来、理想依旧采用宁德时代作为单一电池供应商，而小鹏、零跑、哪吒等已纷纷引入中创新航、亿纬锂能、蜂巢能源、国轩高科等电池企业作为新的供应商。

动力电池企业与车企配套情况

表12：2021年国内车企与动力电池企业配套情况

| | 宁德时代 | 中创新航 | 比亚迪弗迪 | 国轩高科 | 亿纬锂能 | 蜂巢能源 | 欣旺达 | 孚能科技 | 力神 | LG新能源 | 瑞浦能源 | 鹏辉能源 |
|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 特斯拉 | 69.7% | | | | | | | | | 30.3% | | |
| 比亚迪 | | | 100.0% | | | | | | | | | |
| 小鹏 | 80.6% | 4.2% | | | 15.2% | | | | | | | |
| 蔚来 | 100.0% | | | | | | | | | | | |
| 理想 | 100.0% | | | | | | | | | | | |
| 哪吒 | 46.4% | | | | | 2.5% | | | | | | |
| 零跑 | 49.1% | 16.7% | | 30.1% | | 2.4% | | | | | | |
| 宝马 | 100.0% | | | | | | | | | | | |
| 奔驰 | 75.9% | | | | | | | 2.6% | | | | |
| 上汽通用五菱 | 10.6% | 11.8% | | 33.2% | | | | | | | 13.7% | 11.9% |
| 上汽大众 | 100.0% | | | | | | | | | | | |
| 北汽新能源 | 73.8% | | | 22.9% | | | | 3.3% | | | | |
| 广汽乘用车 | 13.4% | 68.5% | | | | | | 18.0% | | | | |
| 长城汽车 | 45.3% | | | 0.1% | | 44.4% | | 0.5% | | | | |
| 长安汽车 | 40.5% | 36.3% | 3.5% | 13.3% | | | | | | | | |
| 奇瑞汽车 | 9.7% | | | 29.3% | | | | | | | | |
| 东风汽车 | 66.5% | | 4.6% | | 11.7% | | | | 7.4% | | | |
| 吉利汽车 | 86.6% | 5.9% | | 3.3% | 0.3% | | 0.5% | | | 0.2% | | |
| 爱驰汽车 | 100.0% | | | | | | | | | | | |
| 江淮汽车 | 0.2% | | | 87.6% | | | | | 11.7% | | | |

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

动力电池企业与车企配套情况

表13：2022年1-6月国内车企与动力电池企业配套情况

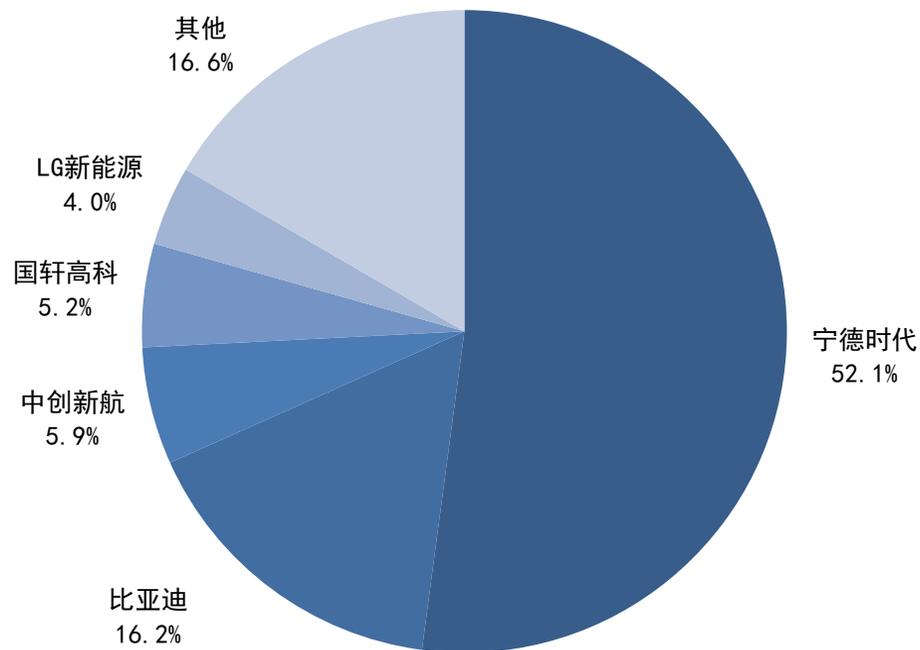
| | 宁德时代 | 中创新航 | 比亚迪弗迪 | 国轩高科 | 亿纬锂能 | 蜂巢能源 | 欣旺达 | 孚能科技 | 力神 | LG新能源 | 瑞浦能源 | 鹏辉能源 | 捷威动力 |
|--------|----------------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 特斯拉 | 74.9% | | | | | | | | | 25.1% | | | |
| 比亚迪 | | | 100.0% | | | | | | | | | | |
| 小鹏 | 50.0% | 43.1% | | | 6.9% | | | | | | | | |
| 蔚来 | 100.0% | | | | | | | | | | | | |
| 理想 | 100.0% | | | | | | | | | | | | |
| 哪吒 | 64.3% | | | | | 11.6% | | | | | | | 14.4% |
| 零跑 | 7.2% | 47.4% | | 19.7% | | 12.8% | | | | | 6.0% | | |
| 宝马 | 100.0% | | | | | | | | | | | | |
| 奔驰 | 22.7% | | | | | | | 40.2% | | | | | |
| 上汽通用五菱 | 16.3% | 16.7% | | 29.4% | | | | | | | 9.5% | 13.3% | |
| 上汽大众 | 100.0% | | | | | | | | | | | | |
| 北汽新能源 | 92.9% | | | 6.9% | | | | 0.2% | | | | | |
| 广汽乘用车 | 41.52% (含时代广汽) | 43.7% | | | | | | 14.7% | | | | | |
| 长城汽车 | 47.9% | | | 2.0% | | 41.8% | | | | | | | 8.1% |
| 长安汽车 | 63.6% | 11.7% | 0.6% | 20.1% | | | | | | | | | |
| 奇瑞汽车 | 11.2% | 4.8% | | 44.3% | | | | | 0.0% | | | | 0.4% |
| 东风汽车 | 60.2% | 0.1% | 6.4% | | 3.6% | | 3.0% | | 13.3% | | 1.0% | | |
| 吉利汽车 | 83.1% | 2.2% | | 10.0% | 0.1% | | | | | | | | |
| 爱驰汽车 | 83.3% | | | | | | | 16.7% | | | | | |
| 江淮汽车 | 2.6% | | | 95.2% | | | | | 1.9% | | | | |

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

一超多强态势依旧，二线厂商正快速崛起

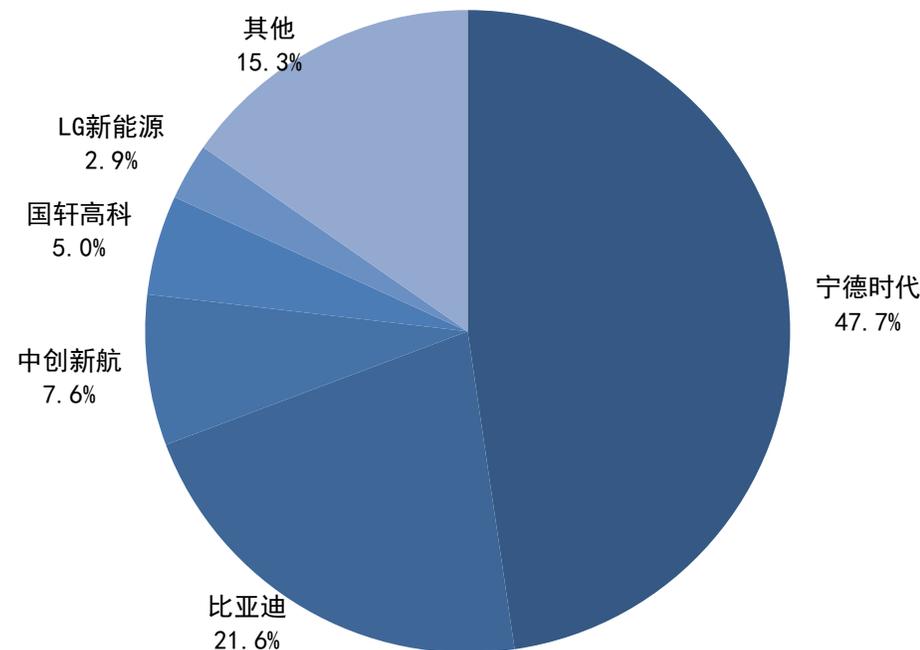
- 2022H1国内动力电池装车量为110.1GWh，同比增长110%。其中宁德时代/比亚迪/中创新航装车量位列前三，分别为52.5/23.8/8.4GWh，市占率分别为47.7/21.6/7.6%。2022H1国内动力电池装车量CR3/CR5分别为76.84%/84.71%，较2021年提升2.64/1.31pct；宁德时代份额出现一定程度下滑，而中创新航、蜂巢能源等企业在快速崛起。
- 展望全年，宁德时代在客户和技术领域仍处于领先地位，市占率有望维持较高水平。中创新航、蜂巢能源、国轩高科等电池厂持续跟随下游大客户放量，亿纬锂能布局大圆柱等新技术加快推进客户布局，市占率有望稳中有升。展望未来，技术实力仍为行业核心竞争要素；同时在原材料充分布局的企业能够享受稳定低价的材料供应，进而有望凭借高质量、低成本获得客户的更多青睐。

图24：2021年国内动力电池市场竞争格局



资料来源：动力电池联盟，国信证券经济研究所整理

图25：2022H1国内动力电池市场竞争格局

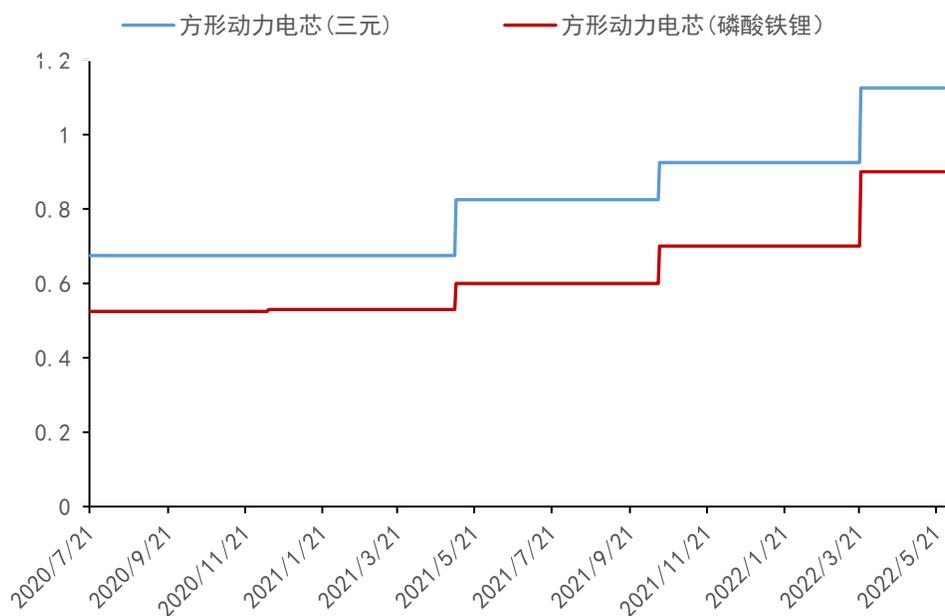


资料来源：动力电池联盟，国信证券经济研究所整理

短期磷酸铁锂装机提升，长期三元和铁锂长期并存

- 磷酸铁锂在动力电池中占比短期提升主要得益于：1) 补贴退坡后，动力电池追求降低成本拉动高性价比磷酸铁锂的需求；2) 宁德时代GTP、比亚迪刀片电池等结构优化技术提升了铁锂电池包的能量密度，弥补材料本身的不足，车企对磷酸铁锂电池认可度逐步提升。
- 长期来看，三元材料能量密度高、低温性能好、倍率性能优异的特点，使得其能够更好满足中高端车型对于长续航里程、快充电速度的需求，进而仍将占据动力电池市场重要的地位。未来磷酸铁锂有望聚焦于储能及中低端车型应用场景，而三元材料仍会是中高端车型的首选正极材料。我们预计2025年全球动力电池正极材料中三元材料有望占据近60%的市场份额。

图26：磷酸铁锂与三元电芯价格对比（元/Wh）



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理

表14：海外车企对磷酸铁锂电池的配置规划

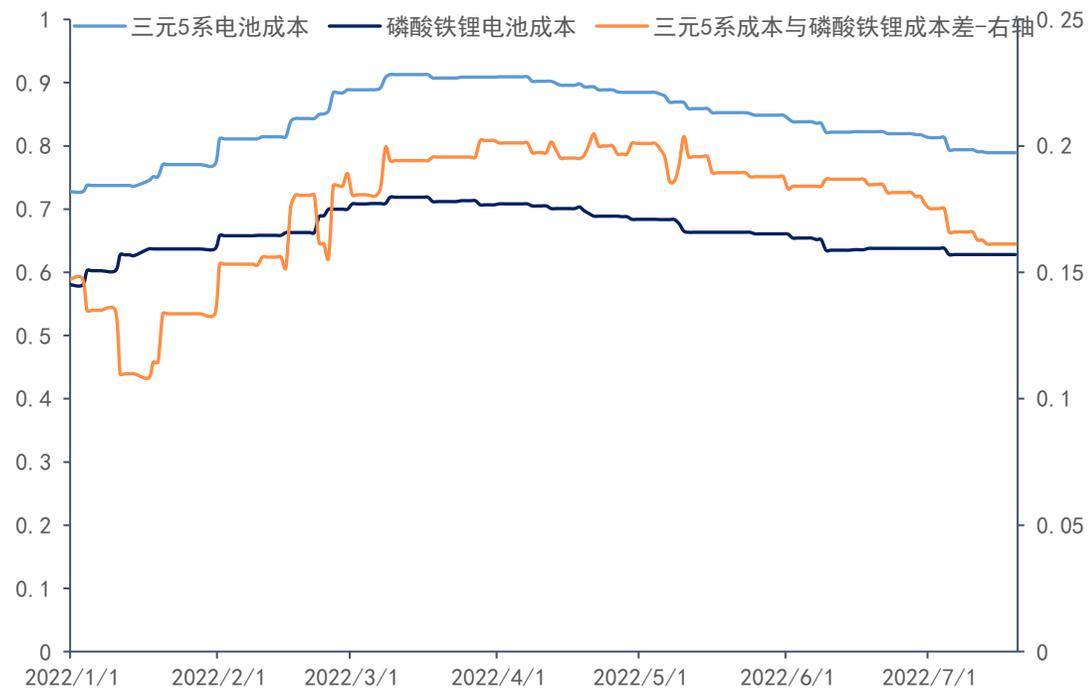
| 企业 | 时间 | 对磷酸铁锂方案的工作进展 |
|-----|----------|--|
| 雷诺 | 2021年2月 | 雷诺5为了能够计划在2023年量产，正在考虑使用磷酸铁锂电池 |
| 大众 | 2021年3月 | 未来其将在入门级车型上使用磷酸铁锂电池，并且会是其平台的主要电池路线之一 |
| 现代 | 2021年上半年 | 已着手研发搭载磷酸铁锂电池的电动汽车，并将在在中国以外地区销售 |
| 特斯拉 | 2021年10月 | 对于标准续航版Model 3和Model Y，其将在全球范围内改用磷酸铁锂电池 |
| 戴姆勒 | 2021年10月 | 其豪华汽车品牌梅赛德斯-奔驰考虑在入门级车型中使用磷酸铁锂电池 |
| 丰田 | 2021年12月 | 计划在2022年，面向中国市场推出搭载比亚迪刀片式磷酸铁锂电池的小型电动汽车 |
| 福特 | 2022年2月 | 作为“一号客户”到访比亚迪西安弗迪XAB工厂，并考虑在全球范围内的入门级车型上大批量使用磷酸铁锂电池 |

资料来源：Ofweek，特斯拉官网，丰田官网，大众官网，国信证券经济研究所整理

镍钴价格逐步回落，三元材料性价比稳步修复

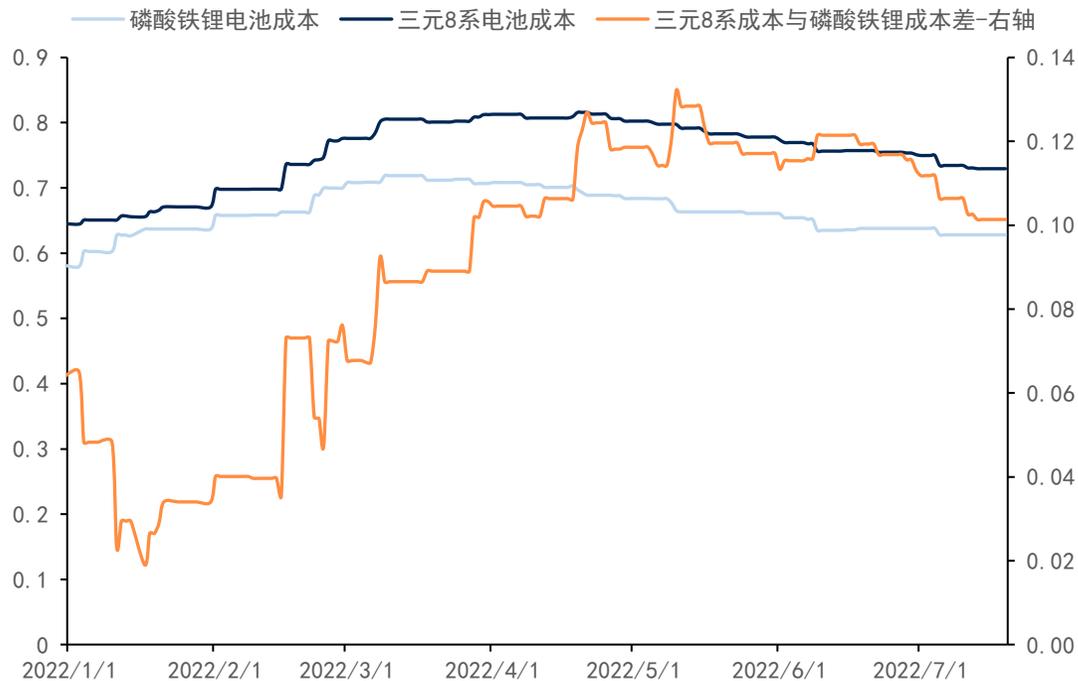
- 三元材料主要原材料硫酸镍、硫酸钴近期下跌迅速，而碳酸锂报价持续坚定，进而使得磷酸铁锂与三元电芯的原材料成本差距开始逐步缩小。根据测算，2022年以来三元5系电芯与磷酸铁锂电芯原材料成本差距最大时为0.204元/Wh，目前差距为0.161元/Wh，成本差已缩小21.1%。三元8系电芯与磷酸铁锂电芯原材料成本差距最大时为0.128元/Wh，目前差距为0.101元/Wh，成本差缩小近21.1%。
- 我们预计，在镍钴价格持续下行、锂盐价格相对坚挺的背景下，三元材料成本劣势将被逐步弥补，三元材料的装机占比未来有望实现快速恢复。

图27：三元5系电芯与磷酸铁锂电芯原材料成本对比（元/Wh，不含税）



资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理与测算

图28：三元8系电芯与磷酸铁锂电芯原材料成本对比（元/Wh，不含税）

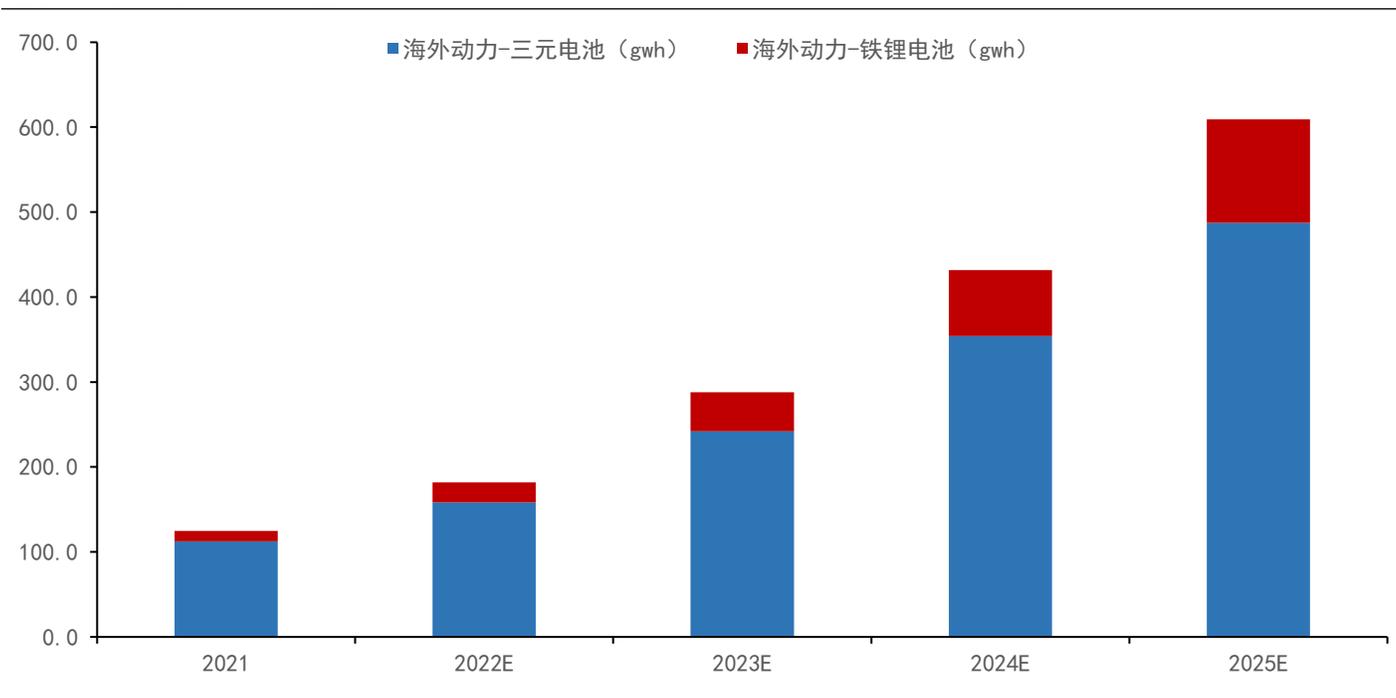


资料来源：百川盈孚，国信证券经济研究所整理与测算

海外动力电池需求强劲，三元体系主导市场

- 在欧美政策端推动以及多车型优质产品力助推的情况下，海外新能源车市场持续维持高速增长态势，进而带动动力电池需求高速增长。2021年海外动力电池需求为124.7GWh，2022年电池需求有望达到181.7GWh，同比增长46%。
- 此前由于磷酸铁锂海外专利限制，海外动力电池普遍以三元电池为主。近年来，伴随海外磷酸铁锂专利失效以及电池封装体系的持续进步，海外车企和动力电池企业对于磷酸铁锂认可度在逐步提升，并计划在入门级车型里逐步搭载磷酸铁锂电池。而由于磷酸铁锂体系本身能量密度相对较低、低温性能相对较差，因而我们预计海外市场仍将以三元电池为主、铁锂电池更多聚焦于中低端车型中。我们预计到2025年海外动力电池市场装机量有望达到610GWh，其中三元电池预计为490GWh、磷酸铁锂电池为120GWh。

图29：海外动力电池需求情况（GWh）

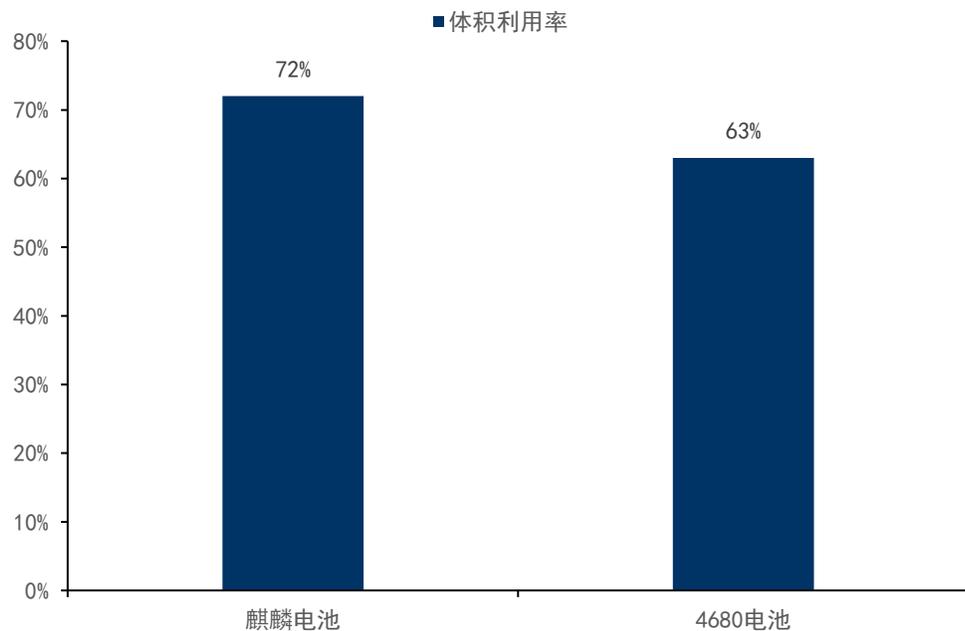


资料来源：GGII，SNE Research，国信证券经济研究所整理与测算

国内电池企业技术持续迭代，新产品剑指全球市场

- 宁德时代麒麟电池、比亚迪CTB方案相继推出，国内电池企业加速技术迭代。5月比亚迪发布CTB技术，将车身底板集成到电池上盖，实现了电池上盖-电芯-托盘的三明治结构。该设计使得电池包体积利用率由刀片电池的60%提升至66%，系统能量密度提升了10%。6月宁德时代正式发布CTP 3.0麒麟电池。该电池一方面将横纵梁、水冷板、隔热垫三效合一得到了多功能夹层，提高了体积利用率；另一方面将电芯倒置，将结构防护、高压连接、热失控排气等功能智能分布，进一步增加了6%的能量空间。麒麟电池体积利用率达到72%，比4680体系高9%；高镍三元电池的系统能量密度做到255Wh/kg，比4680体系提升13%以上。
- 国内动力电池领军企业持续推进电池封装体系技术迭代，部分产品参数已领先海外先进电池体系，未来有望凭借技术优势持续提升全球市场份额。

图30：动力电池系统体积利用率对比



资料来源：宁德时代，国信证券经济研究所整理

图31：宁德时代麒麟电池性能情况

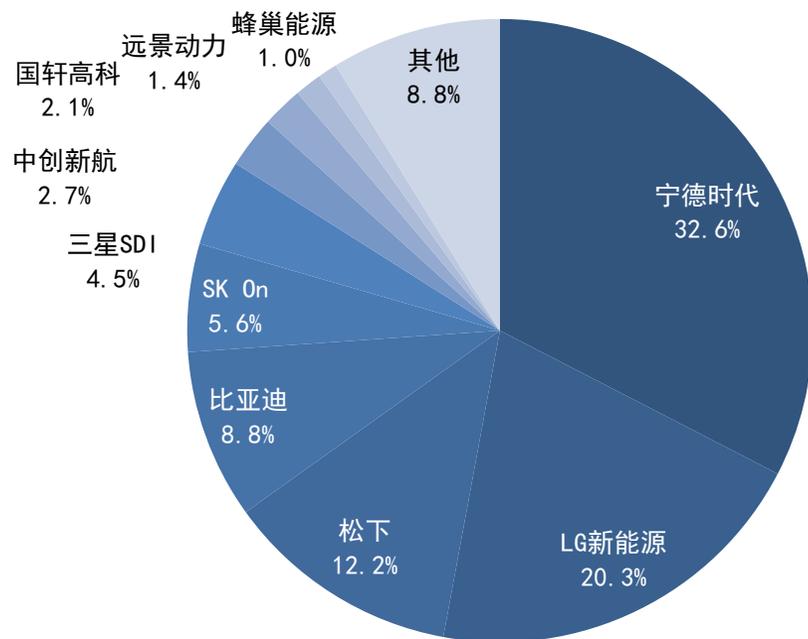


资料来源：宁德时代，国信证券经济研究所整理

国内电池厂扩产持续加速，全球份额持续提升

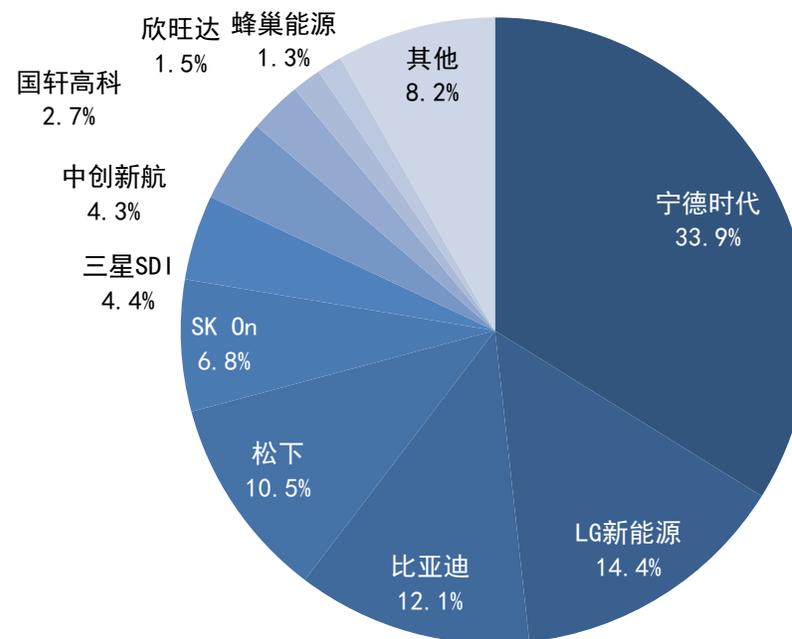
- 在全球电动化的大浪潮下，国内企业凭借中国制造的成本优势以及过硬的技术实力正在加速抢占国际市场份额。从客户布局来看，宁德时代与特斯拉、宝马、大众、奔驰、雷诺日产等海外顶级车企密切合作，比亚迪已与特斯拉达成供应协议、并有望与丰田、福特、现代等深入合作，亿纬锂能积极携手戴姆勒、宝马、现代起亚，国轩高科与大众深入合作，孚能科技积极绑定奔驰等客户。
- 2021年全球前十大动力电池企业中，中国企业有六家，市占率达到48.6%；2022年1-5月全球动力电池前十大企业中国内企业为六家，市占率达到55.8%，同比提升14.5pct。国内电池厂全球份额在快速提升。

图32：2021年全球动力电池市场竞争格局



资料来源：SNE Research，国信证券经济研究所整理

图33：2022年1-5月全球动力电池市场竞争格局



资料来源：SNE Research，国信证券经济研究所整理

国内电池厂扩产持续加速，全球份额持续提升



- 从产能规划来看，全球动力电池企业都呈现加速布局的态势。按企业现有产能规划，2022-2025年全球动力储能电池产能将显著高于需求量，产能存在过剩风险。在此情况下，国内企业有望凭借更快的产能拓展速度、快速的客户绑定和深入合作来实现份额的稳固和提升。

表15：全球动力及储能电池供需测算（GWh）

| | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E |
|------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 宁德时代 | 209 | 342 | 518 | 661 | 785 |
| 比亚迪 | 54 | 96 | 141 | 188 | 203 |
| 国轩高科 | 50 | 96 | 150 | 205 | 305 |
| 中创新航 | 12 | 55 | 160 | 297 | 460 |
| 蜂巢能源 | 5 | 42 | 137 | 234 | 302 |
| 亿纬锂能 | 40 | 113 | 177 | 240 | 263 |
| LG新能源 | 144 | 202 | 293 | 418 | 518 |
| 三星SDI | 35 | 45 | 62 | 85 | 95 |
| SK On | 40 | 77 | 89 | 150 | 222 |
| 松下 | 59 | 67 | 80 | 100 | 115 |
| Northvolt | 8 | 16 | 40 | 70 | 150 |
| 主流企业名义扩建产能 | 655 | 1150 | 1846 | 2647 | 3417 |
| 有效产能 | 459 | 754 | 1289 | 2006 | 2801 |
| 动力+储能电池需求 | 363 | 587 | 870 | 1245 | 1648 |

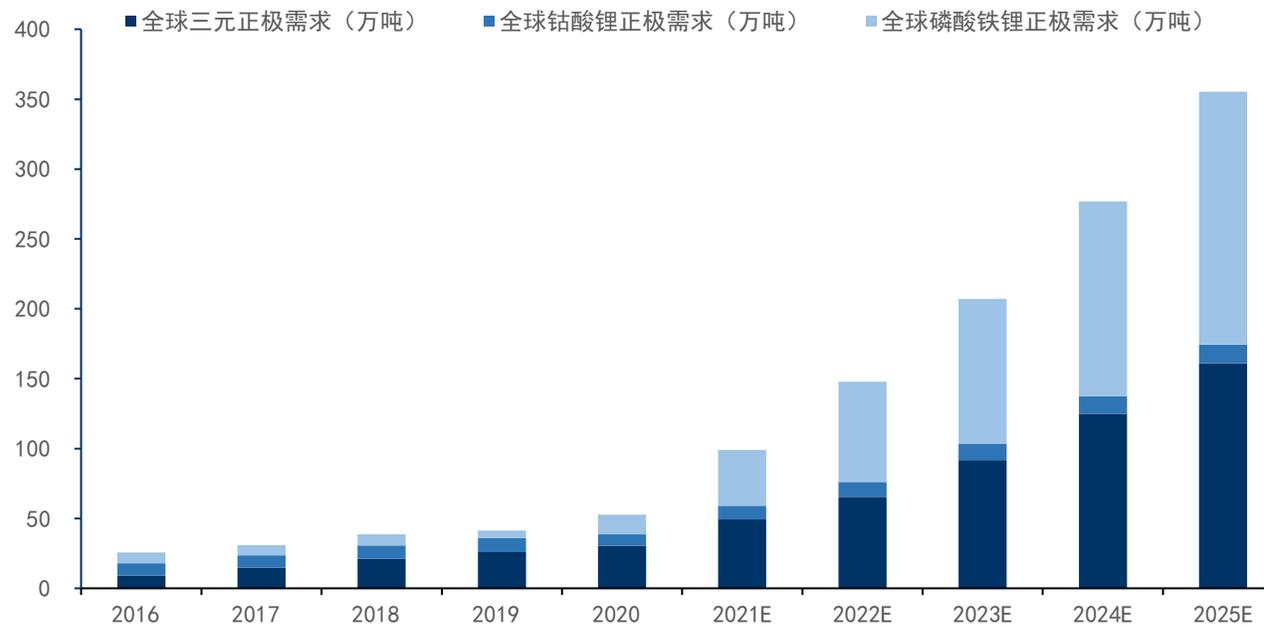
资料来源：各公司官网，国信证券经济研究所整理与测算；注：不完全整理，实际情况以公司公告为准

第三章 全球锂电材料需求展望

电动化全球共振，正极材料出货高速增长

- 全球动力储能电池行业持续高速增长，推高三元材料和磷酸铁锂正极出货；消费电子市场需求稳步发展，钴酸锂正极稳定增长。我们预计2022年全球正极材料需求将达到150万吨，其中H1需求约为59.3万吨，H2需求预计为90.7万吨；2023年全球正极材料需求有望达到207万吨，同比增长38%；2025年全球正极材料需求有望达到359万吨，2022-2025年年均复合增速达到34%。
- 2022Q1锂盐及贵金属价格持续上行，推动各正极体系价格快速上涨。Q2以来镍钴价格开始回落，三元材料性价比逐步修复。展望下半年，锂盐价格有望维持相对坚挺、镍钴价格有望实现稳步回落，在此背景下三元材料出货量有望实现较快速增长，而磷酸铁锂受益于储能和中低端电动车市场快速发展需求也将保持可观增速。而在全球通货膨胀影响下，消费电子需求增长显著放缓，钴酸锂需求或将维持低增长态势。

图34：全球正极材料需求（万吨）

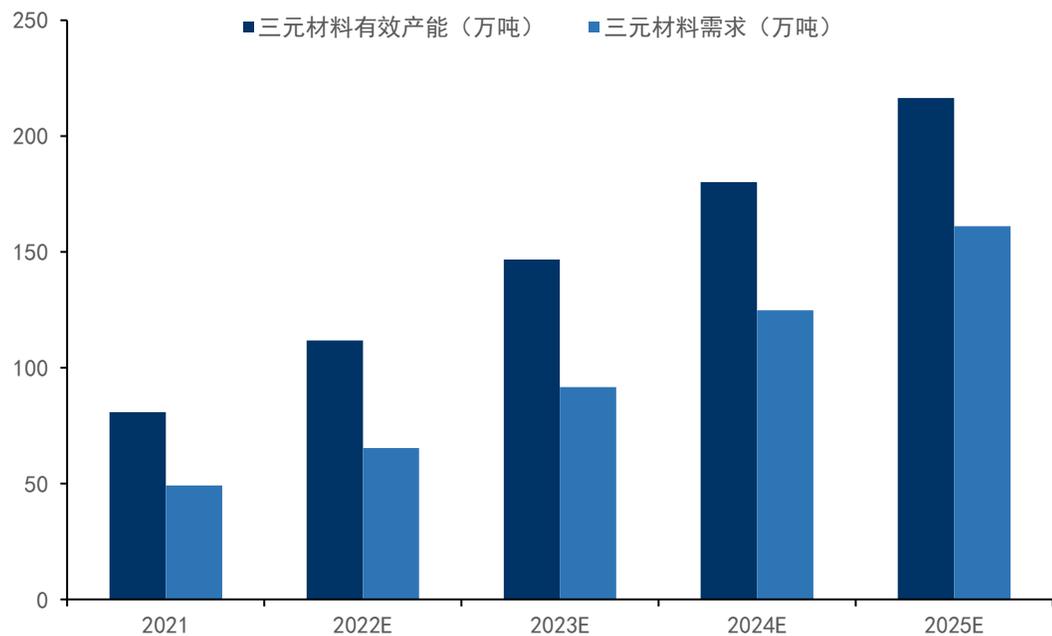


资料来源：GGII, Clean Technica, EV Tank, 国信证券经济研究所整理与测算

三元正极行业集中化趋势渐显，高镍&单晶助力性能提升

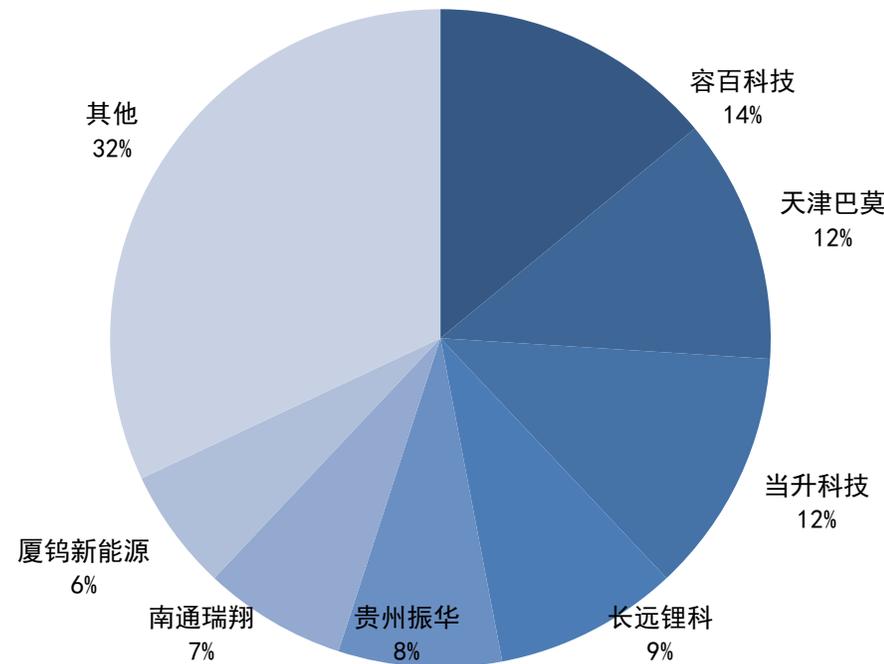
- 从供需来看，三元正极主流厂商产能持续多于需求，落后产能将加速出清、行业也将呈现集中化趋势。2021年三元正极CR3达到38%，同比提升6pct；CR5达到55%，同比提升8pct。
- 三元高镍化：**超高镍三元能够使得电芯的比容量超过200mAh/g，显著提升材料体系的能量密度；同时高镍三元钴含量明显降低，原材料成本得到进一步优化。2021年国内三元材料中8系以上材料占比提升至36%，较2020年增长12pct。
- 三元单晶化：**单晶材料取向一致、无晶界，能够提升正极材料的电压承受能力和循环稳定性。单晶材料搭配高电压技术能够使得三元5系、6系正极拥有与8系相近的能量密度，并且镍钴含量较低成本优势显著。

图35：全球三元正极供需测算（万吨）



资料来源：GGII, Clean Technica, EV Tank, 国信证券经济研究所整理与测算

图36：2021年国内三元材料行业竞争格局

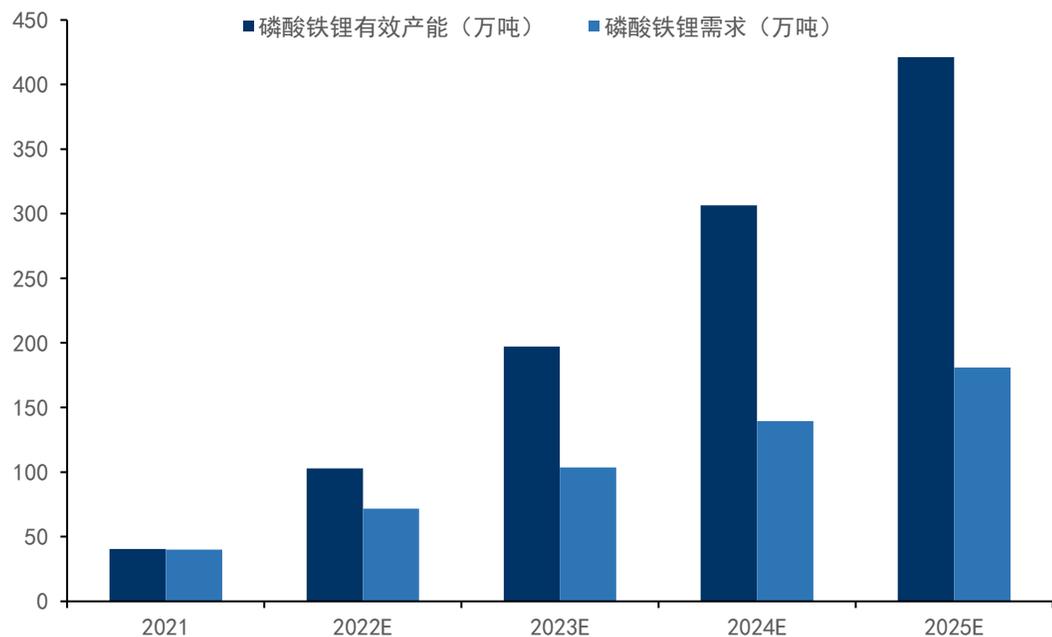


资料来源：GGII, 国信证券经济研究所整理

磷酸铁锂行业产能大幅扩张，磷酸锰铁锂初露峥嵘

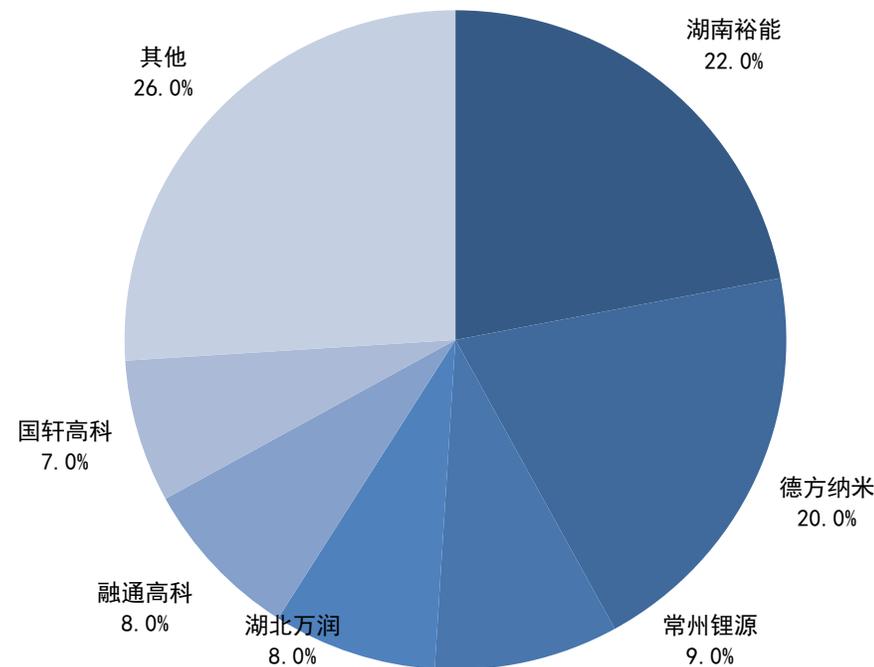
- 头部企业产能高速扩张，短期供需紧张情况得到缓解，长期看磷酸铁锂环节产能持续充裕。目前德方纳米、湖南裕能加速扩产，二者在2025年规划磷酸盐系产能均已突破70万吨。在电池厂扩张之外，部分化工企业也切入到磷酸铁锂领域中，川发龙蟒、龙佰集团、山东丰元等相继投资建设10万吨级以上产能。我们预计在厂商大幅扩张下，2022年磷酸铁锂供应紧张状态将得到充分缓解，2023年后产能呈现持续过剩状态。
- 磷酸锰铁锂较磷酸铁锂能量密度提升10-20%，且具有更好的低温性能有望实现对低镍三元和磷酸铁锂的部分替代。磷酸锰铁锂较磷酸铁锂增加了锰元素，因而单吨成本会略有增加点，但考虑到其带来的体积能量密度提升会使得电池各辅材用量降低。故而站在电池包角度而言，我们预计磷酸锰铁锂电池与磷酸铁锂电池单Wh成本基本持平或略低。目前德方纳米11万吨磷酸锰铁锂项目有望年底建成投产，宁德时代、比亚迪、中创新航等动力电池企业也在加紧相关电池方面的布局，该材料有望在2023年开始实现批量供应和下游应用。

图37：全球磷酸铁锂正极供需测算（万吨）



资料来源：GGII, Clean Technica, EV Tank, 国信证券经济研究所整理与测算

图38：2021年国内磷酸铁锂行业竞争格局

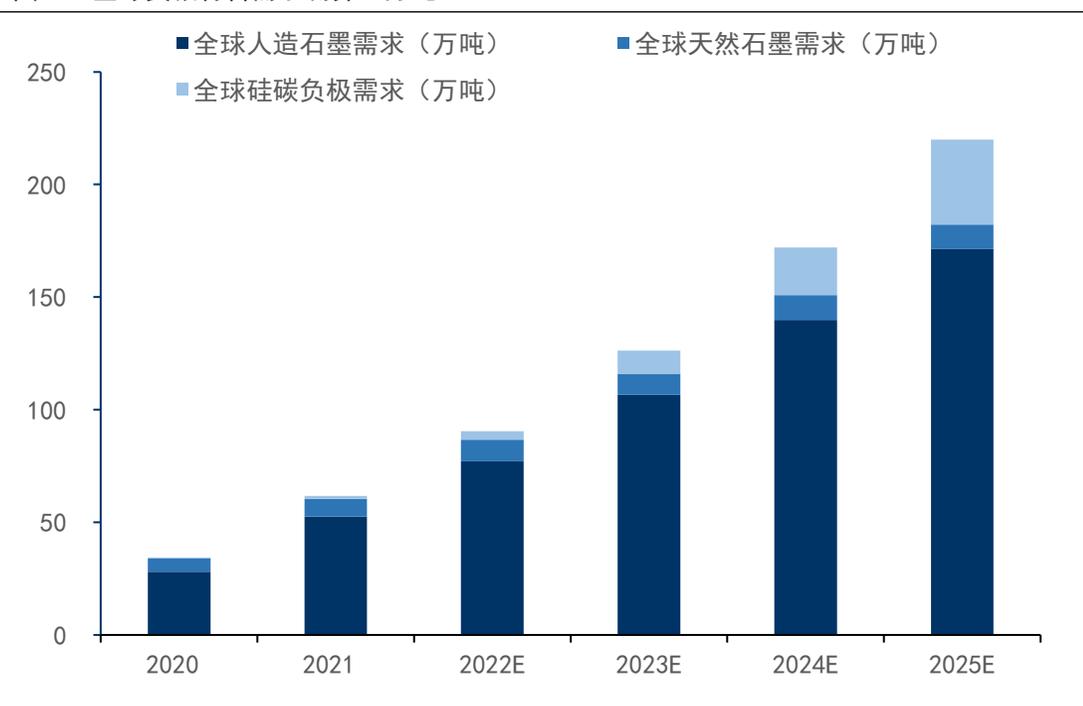


资料来源：鑫椏锂电, 国信证券经济研究所整理

负极需求量高增，人造石墨占据主流，硅基负极加速渗透

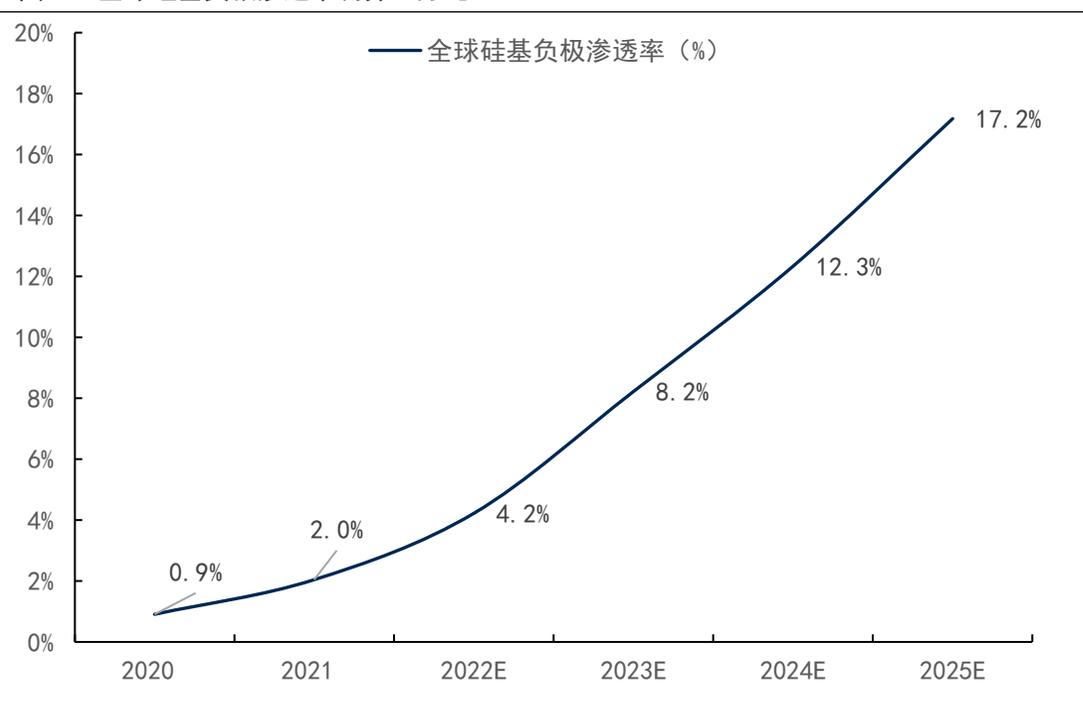
- 在动力电池、储能、消费电池需求带动下，全球负极需求量呈现高增趋势。我们预计2022年全球负极材料需求90.5万吨，其中H1需求约35.8万吨，H2需求约54.7万吨。2023年全球负极材料需求有望达到126.3万吨，增速约为39.5%。预计2025年全球负极材料需求量达到220万吨。2022-2025年复合增速约为34.47%
- 结构上来看，目前人造石墨负极材料占据主流地位，2021年市场占有率达到84%，而硅基负极被市场视为下一代技术革新材料，伴随国内负极龙头企业技术研发布局及产能落地，以及电池企业对于硅基负极材料需求量提升，国内乃至全球硅基负极的渗透率将迅速提升，我们预计2025年全球硅基负极渗透率有望达到17.2%。

图39：全球负极材料需求测算（万吨）



资料来源：GGII, Clean Technica, EV Tank, 国信证券经济研究所整理与测算

图40：全球硅基负极渗透率测算（万吨）

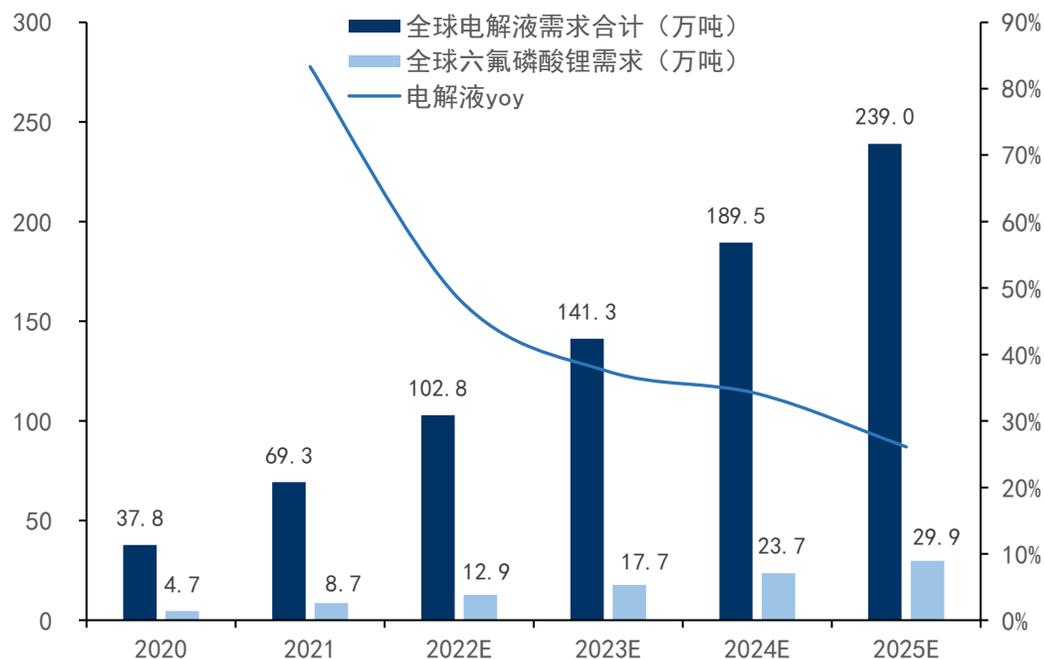


资料来源：GGII, 国信证券经济研究所整理与测算

电解液需求高企，行业集中度提升

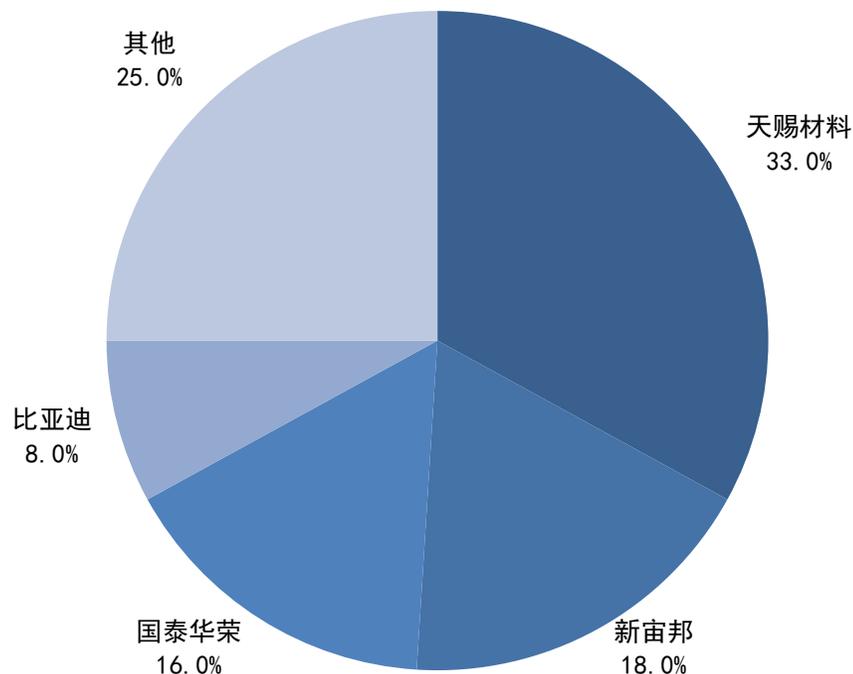
- 在动力电池扩产带动下，我们预计2022年全球电解液需求量102.8万吨，对应六氟需求12.85万吨，其中H1电解液需求约为40.66万吨，H2需求约为62.14万吨，预计2023年全球电解液需求约141.3万吨，增速约37.45%，预计至2025年，全球电解液需求量将接近239万吨，2022-2025年复合增长率接近32.48%，对应2025年六氟需求量约30万吨。
- 从电解液竞争格局来看，2021年国内电解液CR3达到67%，较2020年62%提升接近5pct，龙头企业天赐材料市占率达到33%。
- 2022Q2六氟磷酸锂的价格从年内高点59万跌至24万，触及行业内中小企业盈亏平衡线，该部分新增产能延迟扩出。龙头企业具备成本优势，在此情况下，行业集中度有望进一步提升。

图41：全球电解液及六氟需求测算



资料来源：GGII, Clean Technica, EV Tank, 国信证券经济研究所整理与测算

图42：2021年国内电解液竞争格局



资料来源：GGII, 国信证券经济研究所整理与测算

LiFSI：新型锂盐产业化加速

- LiFSI（双氟磺酰亚胺锂）为电解液中一种热门的新型锂盐，其总体性能优于六氟磷酸锂。六氟在高温下易分解，对水敏感，因此六氟在高温、高压领域应用受限。而LiFSI在导电性、稳定性、高温低温的应用均优于六氟，同时也能帮助电池提升单体能量密度，目前LiFSI作为电解液中的添加剂被使用，在电池追求性能的大背景下，LiFSI产业化有望加速推进，
- 市场需求：假设2025年LiFSI将取代六氟磷酸锂40%的市场份额，对应全球LiFSI需求量为10万吨；假设2025年LiFSI价格为20万元/吨，则作为新型锂盐部分的LiFSI市场规模有望达到200亿元。

表16：2025年LiFSI全球市场需求及空间测算

| | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E |
|---------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 全球电解液需求 (万吨) | 37.8 | 69.3 | 102.8 | 141.3 | 189.5 | 239.0 |
| 全球六氟磷酸锂需求 (万吨) | 4.73 | 8.66 | 12.85 | 17.66 | 23.69 | 29.88 |
| LiFSI替代六氟比例 | 3% | 5% | 10% | 20% | 30% | 40% |
| 全球LiFSI需求 (万吨) | 0.14 | 0.43 | 1.29 | 3.53 | 7.11 | 11.95 |
| 全球LiFSI市场规模 (亿元) | | | | | | 239 |

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与测算

- 目前行业格局中，由于LiFSI技术壁垒较高，少量企业投产，天赐规划2022年底产能达到1万吨，2023年底达到3万吨；永太科技6.7万吨液体LiFSI预计2023年投产，贵州时代思康5万吨液体LiFSI于2021年底投产。LiFSI资本开支约2.5亿元/万吨。
- 目前市场格局下，天赐2022年的产能占比预计接近50%。

表17：全球LiFSI主要企业产能情况（万吨）

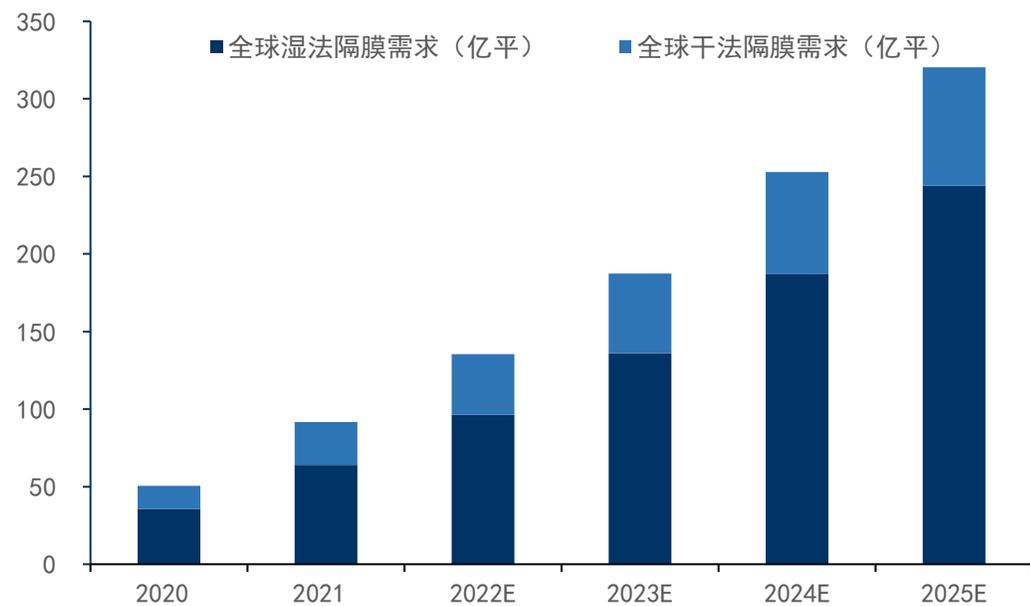
| 公司 | 计划 | 2020年底 | 2021年底 | 2022年底 | 2023年底 | 2024年底 |
|-----------|----------------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 天赐材料 | | 0.23 | 0.63 | 1 | 3 | 6 |
| 新宙邦 | | 0.08 | 0.20 | 0.32 | | |
| 永太科技 | 6.7万吨液体2023年投产 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 2.1(折固) | |
| 氟特电池（新海宜） | | 0.03 | 0.03 | 0.03 | | |
| 多氟多 | | | 0.16 | 0.16 | | |
| 宏氟锂业 | | 0.05 | 0.05 | 0.05 | | |
| 康鹏科技 | | 0.17 | 0.17 | 0.17 | | |
| 日本触媒 | | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.33 | |
| 韩国天宝 | | 0.07 | 0.07 | 0.07 | | |
| 贵州时代思康 | 5万吨液体2021年底投建 | | | | | |
| 合计产能 | | 0.76 | 1.44 | 1.93 | | |

资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与测算

隔膜需求稳步提升，湿法比例走高

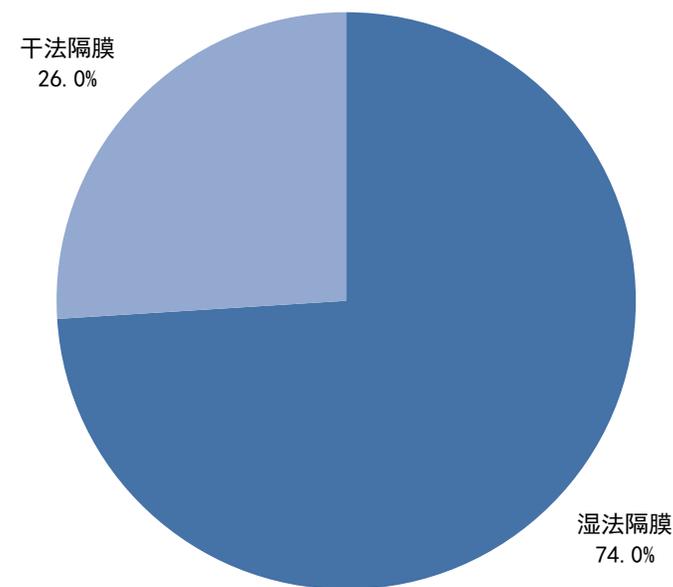
- 动力电池扩产带动隔膜需求量高增，我们预计2022年全球隔膜需求量135.4亿平，其中H1需求约为53.55亿平，H2需求约为81.85亿平。2023年全球隔膜需求有望达到187.4亿平，同比增速38.4%。我们预计至2025年，全球隔膜需求量有望超过320亿平，2022-2025年复合增速约33.24%
- 从结构来看，2021年国内湿法隔膜占有率达到74%，至2025年我们预计湿法隔膜需求约244亿平，干法隔膜约76亿平，湿法比例有望继续提升

图43：全球隔膜行业需求测算



资料来源：GGII, Clean Technica, EV Tank, 国信证券经济研究所整理与测算

图44：2021年国内隔膜行业结构情况

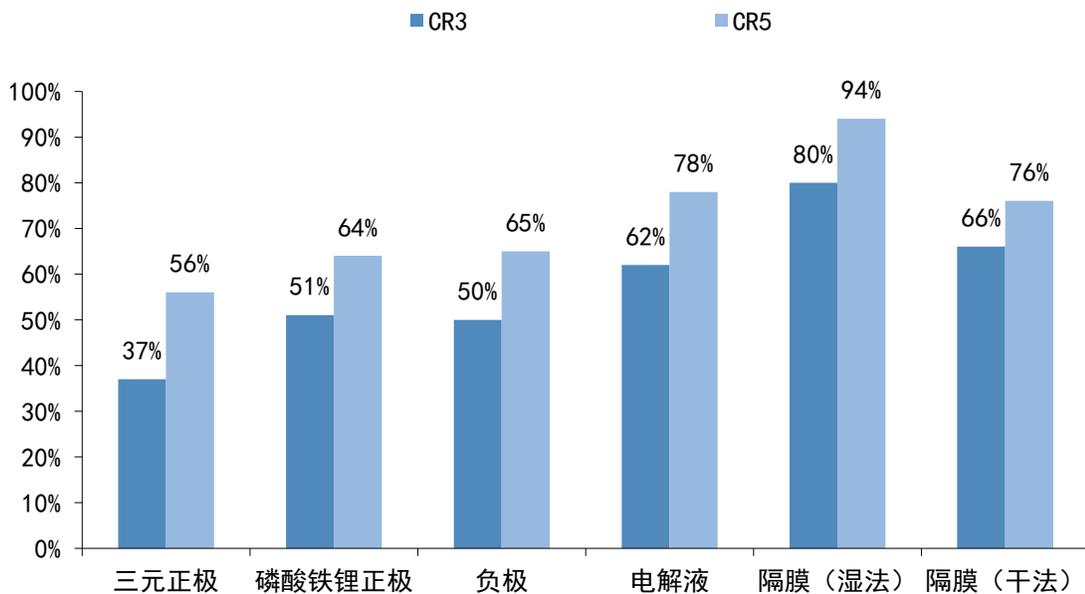


资料来源：GGII, 国信证券经济研究所整理

国内隔膜行业集中度进一步攀升

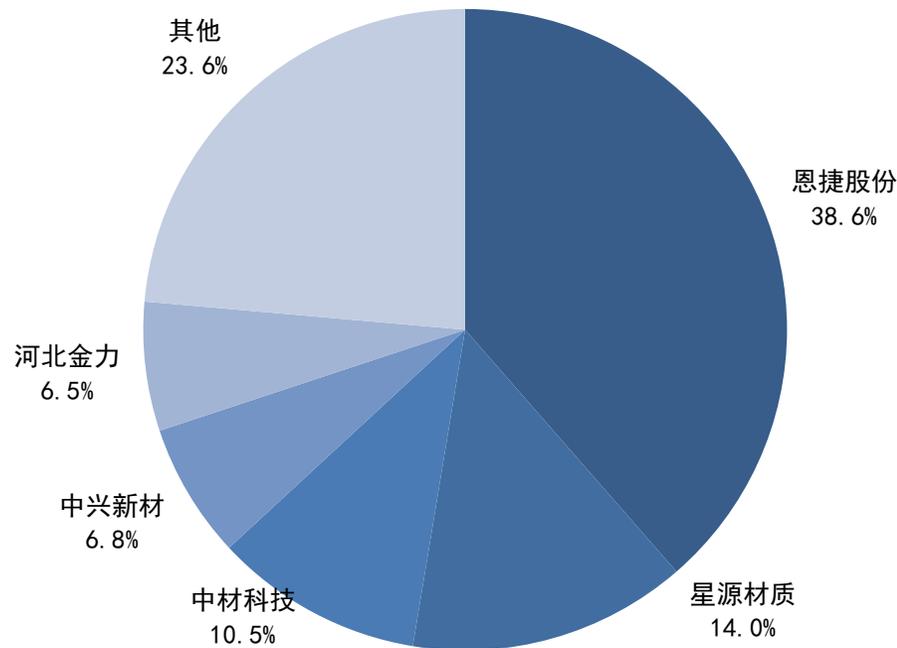
- 隔膜在四大材料中的行业集中度最高，上海恩捷和苏州捷力合计市占率已经从2016年的15%上升至2021年的50.3%，CR3市占率从37%升至80%，CR5市占率从15年的50%左右升至目前的94%。目前国内企业出货量占全球70%左右。
- 市场份额中，龙头企业恩捷股份国内2021年湿法隔膜市占率50.3%，全球市占率为30%。星源材质2021年干法市占率超20%，湿法市占率13%。

图45：2021年全球各大锂电材料集中度



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

图46：2021年国内隔膜行业综合竞争格局（干法+湿法）

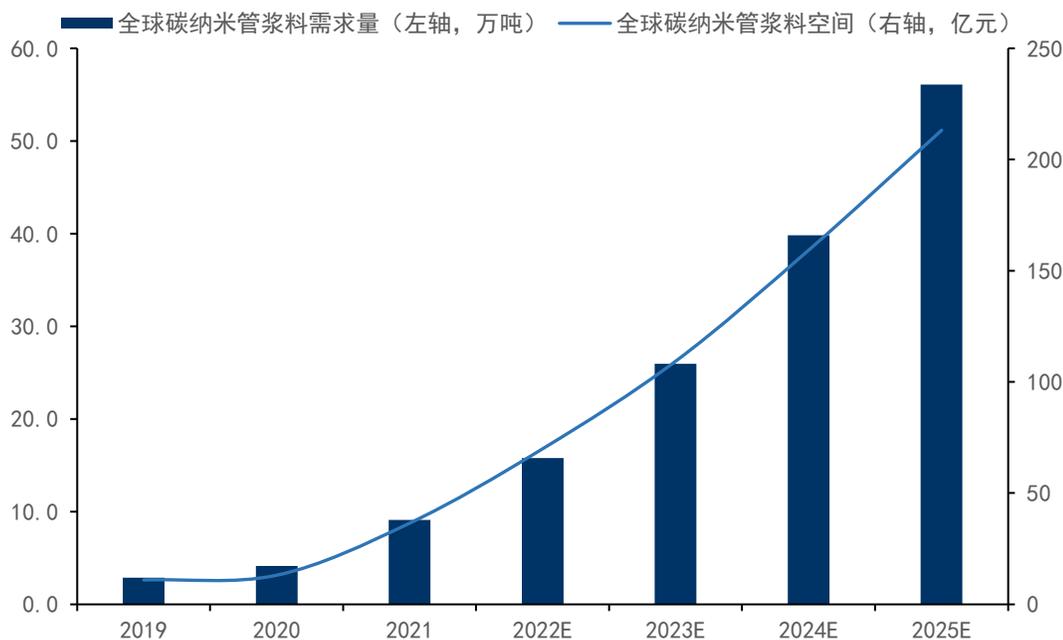


资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

碳纳米管渗透率持续提升，单壁产品有望伴随硅负极放量

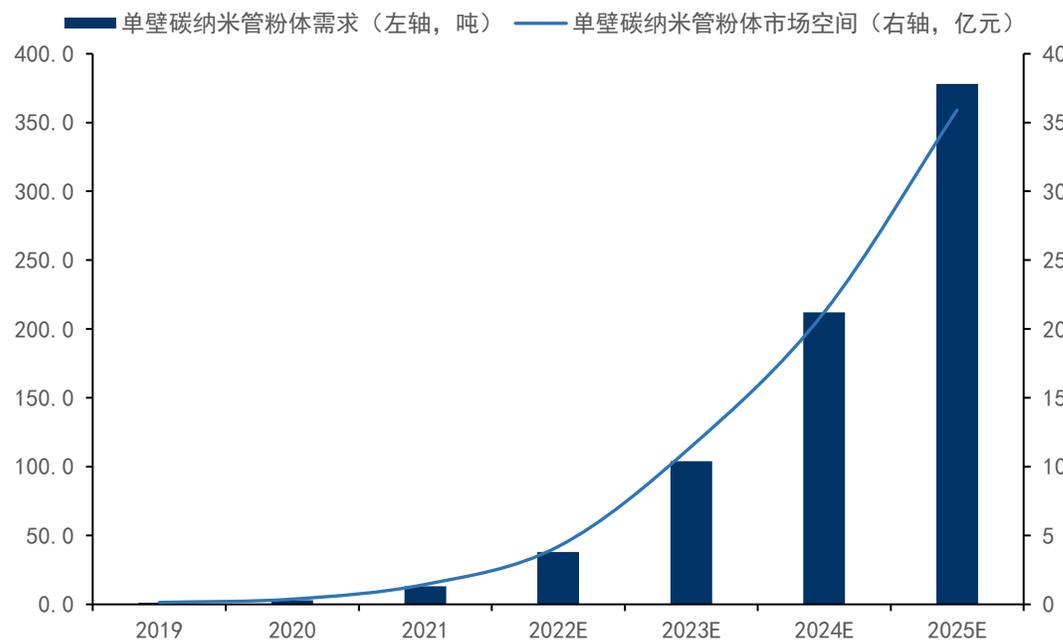
- **碳纳米管在动力电池领域正在快速渗透：**1) 碳纳米管能够全方位提升电池能量密度、寿命、倍率等性能，更为契合下游需求。2) 碳纳米管产品经济性逐步体现，添加3%SP/1.5%CNT/1.0%CNT单吨正极对应成本为0.30/0.27/0.18万元。3) 磷酸铁锂电池导电性较差，对CNT需求量高，CNT有望伴随铁锂回潮实现快速发展。我们预计2022年CNT浆料市场需求将达到15.8万吨，其中H1预计需求为6.2万吨，H2预计需求为9.6万吨；2023年全球CNT浆料市场需求有望达到26.0万吨，同比+65%；2025年市场需求有望突破56.1万吨，2022-2025年均复合增速达到53%。
- **单壁碳纳米管将有望伴随硅基负极实现快速放量。**单壁碳管能够显著弥补硅基负极不足之处：1) 硅材料导电性差：单壁碳管能够显著提升体系的导电性。2) 硅材料体积膨胀率高：单壁碳纳米管机械性能好、弹性优，中空结构能够缓解充放电过程中的应力，减少材料坍塌、提高循环寿命。3) 硅材料易粉化、易脱落：长径比大，一维结构更好的搭建稳定的导电网络，提升结构的稳定性。我们预计2025年单壁碳纳米管粉体需求有望突破378吨。

图47：全球碳纳米管浆料市场需求及市场空间（万吨、亿元）



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与测算

图48：全球单壁碳纳米管市场需求及市场空间（吨、亿元）



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理与测算

第四章 锂电池产业链企业情况介绍

• 宁德时代

公司2022Q1毛利率为14.48%，同比-12.80pct，环比-10.22pct；净利率为4.06%，同比-8.17pct，环比-11.23pct。一季度盈利能力环比显著下滑主要由于原材料价格上涨过快，成本传导时滞所致。

公司2021年电池系统产能为170.39GWh，2022年产能有望突破250GWh，2025年产能规划已达700GWh以上。

2022年5-6月新能源车需求强劲，公司出货量有望稳步增长，下半年电动车传统旺季有望实现销量逐季度快速增长。盈利的角度来看，公司一方面动力电池涨价将在Q2落地，另一方面在上游资源端布局将稳步释放，盈利能力有望实现快速修复。

• 亿纬锂能

公司2022Q1实现营收67.34亿元，同比+128%，环比+24%；实现归母净利润5.21亿元，同比-19%，环比-24%。公司2022Q1毛利率为13.75%，同比-13.19pct，环比-3.36pct；净利率为7.10pct，同比-17.39pct，环比-6.40pct。

公司荆门基地规划产能153GWh、成都基地规划产能50GWh、惠州潼湖基地规划产能20GWh、亿纬集能建成产能10GWh、林洋合资10GWh，公司已公告动力+储能电池产能规划超200GWh，有望在全球电动化浪潮下快速抢占市场份额。

2022年后续季度，公司盈利能力有望快速修复。公司一方面调整定价策略，将产品价格与原材料价格联动，并有望在Q2实现涨价落地；另一方面，公司在青海的合资工厂金海锂业年产1万吨碳酸锂项目、德枋亿纬11万吨磷酸铁锂有望年内投产，持续推动公司成本优化。

• 蔚蓝锂芯

公司公告2022H1实现归母净利润3.4-3.6亿元，同比上涨0.3-6.2%；对应Q2实现归母净利润1.4-1.6亿元，环比下降20-30%。2022H1公司锂电池出货量预计为2.3亿颗，其中Q2出货量约为1.1亿颗，环比略有下降，单颗净利预计在1.1-1.2元，环比有所提升。公司Q2受上海疫情影响，出口发货速度放缓，同时壳体供应商疫情下产品出货波动较大，影响Q2锂电池出货量。而公司积极向下游进行价格传导，Q2价格调整下盈利能力开始稳步修复。

公司张家港一厂和二厂一期已建成产能4亿颗，张家港二厂二期3万颗项目在2021年四季度投产，2021年底锂电池名义产能达到7亿颗。2022年公司淮安一期项目预计在四季度开始投产，届时公司产能将突破12.5亿颗。

展望后续季度，疫情影响消退后公司产品出口有望稳步恢复，公司与博世、史丹利百得在2022年签有供应协议，有望推动下半年出货快速增长。此外，三元材料价格下行叠加21700电池等高盈利产品量产有望优化单颗利润。

• 珠海冠宇

2022Q1公司实现营收30.05亿元，环比+12%；实现归母净利润0.51亿元，环比-61%。

公司产能持续扩张，2022年底消费电池产能有望突破6亿只。动力储能电池方面，公司浙江2.5GWh产能已在6月份投产，重庆和浙江其他项目正有序推进。

受全球通胀等因素影响，消费电子产品需求相对疲软，公司全年出货量有望持平或略有增长。而Q2以来，金属钴价格大幅回落带动钴酸锂价格持续下跌，公司成本端压力快速减轻。同时，公司对下游议价调价已在Q2开始实施，盈利能力有望实现稳步修复。

- 华友钴业

2022H1公司实现归母净利润22-26亿元，同比增长50-77%。2022Q2公司预计实现归母净利润9.9-13.9亿元，同比增长22-71%，环比-18%至+15%。

2021年公司前驱体产能达到12.5万吨，正极产能超8万吨。公司现有前驱体产能规划已超30万吨，远期规划饱满。成都巴莫2022年内有望建成，成都正极产能将突破10万吨。公司广西5万吨正极项目已经开工，有望在2023H1建成贡献业绩。此外，公司还定增投资了华山12万吨氢氧化镍钴项目和广西5万吨锂盐精炼提纯项目，公司印尼镍钴资源开发产能布局已接近60万吨。

公司近期多次公告逐步退出磷酸铁锂业务布局，将更多资源充分放至三元正极领域，有望持续维持行业优势地位。公司与容百科技、当升科技、孚能科技展开战略合作，签订2022-2025年长期合作订单，夯实订单确定性。

- 容百科技

公司2022H1预计实现归母净利润7.1-7.6亿元，同比+121-137%；对应Q2预计实现归母净利润4.18-4.68亿元，同比+248%-290%，环比+43-60%。公司2022H1正极出货量有望达到3.6万吨左右，其中Q2出货量预计为1.8万吨，环比基本持平，Q2三元正极单吨净利预计在2.3-2.5万元，环比提升超40%。

2021年公司鄂州扩建项目建成投产，年底正极产能达到12万吨。2022年公司湖北仙桃、韩国等基地产能将陆续建成释放，年底产能有望突破24万吨。2022年7月公司发布钠电池正极和磷酸锰铁锂产品，实现正极业务快速拓展。

展望2022年，公司已与宁德时代、孚能科技签订高镍三元供应协议，订单增长确定性强。同时，公司鄂州产能持续快速爬坡，产能利用率提升有望实现降本增效。

- 当升科技

公司2022H1预计实现归母净利润9.00-10.00亿元，同比+100-124%；预计实现扣非归母净利润9.00-10.00亿元，同比+209-243%。2022Q2公司预计实现归母净利润5.13-6.13亿元，同比+72-106%，环比+33-58%。公司2022H1正极出货快速增长，高镍产品占比快速提升，产品优化有望推动盈利能力改善。

公司常州二期5万吨项目有望下半年建成贡献业绩，全年正极有效产能有望达到10万吨（含外协）。2023年伴随常州基地达产以及海门基地投产，公司正极有效产能有望突破15万吨。2022年7月公司发布超高镍正极、固态电池正极、磷酸锰铁锂、固态电解质、钠离子电池正极、富锂正极等新材料，全面布局锂电材料体系。

2022年以来，公司高镍三元产品出货量快速提升，超高镍三元产品开始批量供应。我们预计2022Q2公司高镍三元占比有望提升至40%以上，较2021年的10%左右改善明显。高镍产品研发门槛高、技术难度高，因而享有更高的技术溢价。公司产品结构持续优化推动盈利能力提升。

- 德方纳米

2022Q1公司毛利率为34.78%，同比+17.38pct，环比+0.28pct；净利率为23.00%，同比+14.03pct，环比+1.28pct。

展望2022年，公司磷酸铁锂产能建设持续推进，德枋亿纬11万吨项目已于5月开始试生产，与宁德合资8万吨项目有望在年底建成贡献产能，2022年底公司磷酸铁锂产能将突破34万吨。此外，公司新型磷酸盐产品在加速布局，11万吨产能有望年底建成投产，产品积极向下游动力电池主要厂商送样获得充分认可。

- 璞泰来

公司2022年H1预计实现归母净利润约13.7-14.2亿元，同比+76.8-83.3%，预计实现扣非净利润13.1-13.6亿元，同比+82.9-89.9%；2022Q2实现归母净利润7.33-7.83亿元，环比+15%-23%，同比+66.6%-77.95%，实现扣非净利润6.97-7.47亿元，环比+13.7%-21.8%，同比+73.0%-85.4%。

展望全年，2022年随着内蒙基地石墨化产能释放和四川一体化项目逐步投产，预计公司负极材料年底产能将达到25万吨，出货15万吨，石墨化比例将达到75%以上，负极单吨净利（含石墨化）有望保持在1.1万元，涂覆膜方面预计公司22年全年出货34亿平，同时公司在涂覆膜一体化布局方面，已形成1亿平基膜，0.8万吨纳米氧化铝及勃姆石，0.5万吨PVDF（东阳光）产能，公司锂电设备业务大笔订单在手，铝塑膜、PVDF等业务也将为公司积极贡献盈利。

- 天赐材料

公司2022H1预计实现归母净利润28-30亿元，同比+258-283%，实现扣非净利润27.8-29.8亿元，同比+263-289%。2022Q2公司归母净利润13.02-15.02亿元，环比下降13%至增加0.2%。

展望2022全年，六氟产能将达到6.2万吨，自供电解液比例达到100%，LiFSI将形成1万吨产能，逐渐为公司贡献业绩，预计公司全年电解液出货32万吨，单吨净利维持1.5万元；磷酸铁业务迅速投产，Q3宜昌一期10万吨投产，年底宜昌二期20万吨投产，预计年底产能将达到34万吨，该业务将迅速为公司提供业绩。

• 恩捷股份

公司2022H1预计实现归母净利润约19.96-20.76亿元，同比+90.06%-97.68%，预计实现扣非净利润19.36-20.16亿元，同比+96.8%-104.93%；2022Q2实现归母净利润10.8-11.6亿元，环比+17.9%-26.7%，实现扣非净利润10.2-11.38亿元，环比+16.1%-29.6%。

展望2022全年，我们预计公司全年出货超50亿平。考虑到公司涂覆膜比例不断提升，在线涂覆产能释放带来降本成效显著。客户结构来看，LG、北美客户增量显著，海外客户占比将提升至30%，预计全年单平净利有望维持在0.9元。

- ✓ 近期，成本方面，根据百川盈孚报价，原材料聚乙烯、聚丙烯自3月以来价格跟随石油价格下跌，至今价格降幅达到13%，该部分原材料占隔膜成本约40%，目前干湿法基膜成本约0.7-0.8元/平；原材料价格下降引起的单平成本下降约0.036-0.04元/平；
- ✓ 售价方面，近期湿法隔膜价格调涨1.5%，约0.02-0.025元/平，
- ✓ 预计降本与价格调涨为湿法隔膜带来的单平毛利增厚约0.056-0.065元/平。

• 天奈科技

公司2022Q1实现营收4.80亿元，同比+120%，环比+18%；实现归母净利润1.00亿元，同比+88%，环比+9%；实现扣非归母净利润0.95亿元，同比+112%，环比+10%。公司2022Q1销售收入环比增速不高主要受2月春节淡季影响。

展望2022年，公司IPO项目和常州可转债项目快速建设，2022年底碳纳米管浆料产能有望突破10万吨。公司现有碳纳米管粉体产能规划超2.8万吨，对应保障70万吨碳纳米管浆料原材料需求；单壁碳纳米管产能规划450吨，领先全球同行企业。

下游动力电池需求旺盛，我们预计2022年公司出货有望达到7万吨，同比+111%。盈利能力方面，公司下游客户有望在铁锂体系中加速导入二代产品，同时伴随高镍化的趋势性能更优的三代产品有望获得更高关注。公司新产品布局持续深化，有望享受单壁碳纳米管率先量产带来的技术红利。

第五章 投资建议

- **投资建议：**我们推荐盈利能力逐步提升，需求向好的电池环节，供给偏紧的负极、隔膜环节，以及具备技术领先性和渗透率提升空间的新型材料环节。
 - ✓ **电池环节：**二季度各大电池厂涨价10%-30%传导成本压力，同时上游正极材料、电解液价格下跌，电池企业自二季度以来盈利能力显著修复。同时，下半年新能源车出货提速。由此，我们推荐需求整体向好、盈利有望快速修复的电池环节，推荐标的：宁德时代、亿纬锂能、蔚蓝锂芯。
 - ✓ **材料环节：**得益于动力电池材料体系和封装工艺迭代创新，相关新材料企业凭借技术壁垒获得更高市场份额和盈利能力。因此我们推荐当升科技、容百科技（高镍正极），璞泰来（快充、硅基负极），德方纳米（磷酸锰铁锂、储能型磷酸铁锂），天奈科技（碳纳米管导电剂），天赐材料（LIFSI），恩捷股份（供应偏紧的高景气环节）。
-
- **风险提示：**
政策变动风险；原材料价格大幅波动；电动车产销不及预期。

重点公司估值表



表18：重点公司盈利及预测（2022年7月21日）

| 公司代码 | 公司名称 | 投资评级 | 收盘价 | EPS | | | | PE | | | | PB |
|--------|------|------|--------|-------|------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2020 | 2021 | 2022E | 2023E | 2021 |
| 300750 | 宁德时代 | 增持 | 521.00 | 2.29 | 6.53 | 9.29 | 15.59 | 227.7 | 79.8 | 56.1 | 33.4 | 15.05 |
| 603659 | 璞泰来 | 增持 | 77.24 | 0.48 | 1.26 | 2.03 | 3.02 | 160.9 | 61.4 | 38.0 | 25.6 | 10.24 |
| 300014 | 亿纬锂能 | 买入 | 98.00 | 0.87 | 1.53 | 1.70 | 3.33 | 112.6 | 64.0 | 57.6 | 29.5 | 10.38 |
| 603799 | 华友钴业 | 增持 | 87.61 | 0.73 | 2.44 | 2.49 | 3.53 | 120.2 | 35.9 | 35.1 | 24.8 | 7.22 |
| 688116 | 天奈科技 | 买入 | 157.03 | 0.46 | 1.27 | 2.57 | 4.26 | 340.0 | 123.2 | 61.2 | 36.8 | 18.39 |
| 002812 | 恩捷股份 | 增持 | 217.00 | 1.25 | 3.05 | 5.44 | 7.92 | 173.6 | 71.3 | 39.9 | 27.4 | 14.05 |
| 300073 | 当升科技 | 买入 | 108.00 | 0.76 | 2.15 | 4.84 | 6.19 | 142.1 | 50.1 | 22.3 | 17.4 | 5.79 |
| 002709 | 天赐材料 | 买入 | 56.09 | 0.28 | 1.15 | 2.76 | 3.08 | 202.6 | 48.9 | 20.3 | 18.2 | 15.09 |
| 688005 | 容百科技 | 买入 | 148.50 | 0.47 | 2.02 | 4.65 | 7.21 | 314.4 | 73.5 | 31.9 | 20.6 | 12.34 |
| 002245 | 蔚蓝锂芯 | 买入 | 19.75 | 0.24 | 0.58 | 0.88 | 1.49 | 81.9 | 34.0 | 22.5 | 13.2 | 6.38 |
| 688772 | 珠海冠宇 | 买入 | 28.56 | 0.73 | 0.84 | 1.22 | 1.81 | 39.2 | 33.9 | 23.5 | 15.8 | 5.09 |
| 688778 | 厦钨新能 | 买入 | 164.20 | 1.00 | 2.21 | 3.44 | 4.98 | 164.9 | 74.4 | 47.7 | 33.0 | 11.06 |
| 300769 | 德方纳米 | 买入 | 378.25 | -0.16 | 4.61 | 9.62 | 12.40 | -2314.0 | 82.1 | 39.3 | 30.5 | 21.46 |

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理与测算

| 国信证券投资评级 | | |
|----------|----|----------------------------|
| 类别 | 级别 | 定义 |
| 股票投资评级 | 买入 | 预计6个月内，股价表现优于市场指数20%以上 |
| | 增持 | 预计6个月内，股价表现优于市场指数10%-20%之间 |
| | 中性 | 预计6个月内，股价表现介于市场指数±10%之间 |
| | 卖出 | 预计6个月内，股价表现弱于市场指数10%以上 |
| 行业投资评级 | 超配 | 预计6个月内，行业指数表现优于市场指数10%以上 |
| | 中性 | 预计6个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间 |
| | 低配 | 预计6个月内，行业指数表现弱于市场指数10%以上 |

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部、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建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。



国信证券

GUOSEN SECURITIES

国信证券经济研究所

深圳

深圳市福田区福华一路125号国信金融大厦36层

邮编：518046 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路1199弄证大五道口广场1号楼12楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街6号国信证券9层

邮编：100032