

12月新能源车销量再创新高，后续动能强劲

2023年01月23日

➤ **12月新能源车销量再创新高，后续动能强劲。**12月新能源车产销分别为79.5万辆与81.4万辆，环比增长4.30%和3.56%，同比增长51.80%和53.30%；全年累计产销量分别为704.8万辆和688.1万辆。从品牌和车型上看，比亚迪凭借纯电动与插混双驱动策略继续领跑新能源市场。以上汽、广汽、东风、吉利、奇瑞和长城为代表的传统车企在新能源板块表现相当突出。在产品投放方面，随着自主车企在新能源路线上的多线并举，市场基盘持续扩大，批发方面，预计12月厂商批发销量突破万辆的企业有14家，占新能源乘用车总量84.0%，同时新能源乘用车渗透率达33.70%；零售方面，新能源乘用车渗透率达29.50%。

➤ **动力电池装车量环比上升5.50%，同比增长37.90%。**12月动力电池产量和装车量分别为52.5GWh和36.1GWh，同比上升65.9%和37.9%，环比变动-15.8%和5.5%。1-12月，我国动力电池累计装车量294.6GWh，累计同比增长90.7%。从技术路线上看，12月磷酸铁锂电池装车量24.7GWh，同比增长64.0%，占总装车量68.3%，市场份额达到新高。

➤ **基础充电设施建设稳中向好，配套布局持续完善。**充电基础设施层面，12份全国公共充电桩保有量达179.7万台，较今年11月增加6.6万台；全年充电基础设施增量为259.3万台，桩车增量为1:2.7。充电量层面，12月全国充电总电量约为21.4亿KWh，同比增长82.8%，环比上升7.6%。整体上看，充电基础设施继续高速增长。TOP10地区总充电量15.60亿KWh，合计占比72.89%。在TOP10地区中，广东省位居公共充电桩保有量以及充电电量的榜首，北京市位居换电站总量排行的榜首。主要换电运营商换电站数量仍在持续提升。

➤ **投资建议：**1) 长期竞争格局向好，且短期有边际变化的环节。重点推荐：a、电池：**宁德时代**；b、隔膜：**恩捷股份**；c、热管理：**三花智控**；d、高压直流：**宏发股份**；e、薄膜电容：**法拉电子**，建议关注**中熔电气**等。2) 4680技术迭代，带动产业链升级。4680目前可以做到210Wh/kg，后续若体系上使用高镍91系和硅碳负极，系统能量密度有可能接近270Wh/kg，并可以极大程度解决高镍系热管理难题。重点关注：a、大圆柱外壳：**科达利**、**斯莱克**；b、高镍正极：**容百科技**、**当升科技**、**芳源股份**、**振华新材**、**长远锂科**、**华友钴业**、**中伟股份**、**格林美**；c、布局LIFSI：**天赐材料**、**新宙邦**。3) 看2-3年维度仍供需偏紧的高景气产业链环节。重点关注：a、隔膜：**恩捷股份**、**星源材质**、**沧州明珠**、**中材科技**；c、负极：**璞泰来**、**中科电气**、**杉杉股份**、**贝特瑞**、**翔丰华**等。4) 新技术带来明显边际弹性变化。建议关注：a、钠离子电池的：**振华新材**、**容百科技**、**传艺科技**、**维科技术**、**元力股份**；复合集流体方面的**宝明科技**、**东威科技**、**元琛科技**。

➤ **风险提示：**1) 上游原材料超预期上涨。2) 终端需求不及预期。

推荐

维持评级



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

电话：021-60876734

邮箱：dengyongkang@mszq.com

研究助理 李孝鹏

执业证书：S0100122010020

电话：021-60876734

邮箱：lixiaopeng@mszq.com

研究助理 席子屹

执业证书：S0100122060007

电话：021-60876734

邮箱：xiziyi@mszq.com

研究助理 赵丹

执业证书：S0100122120021

电话：021-60876734

邮箱：zhaodan@mszq.com

相关研究

1. 电力设备及新能源周报 20221016: 新能源车加速出海，美豁免东南亚进口光伏关税-2
2. 电动车行业深度——论道“渗透率”：发轫之始，何须担忧？-2022/10/12
3. 电力设备及新能源周报 20221008: 比亚迪领跑9月销量，新势力再创佳绩-2022/10/08
4. 储能行业专题报告——洞鉴储能：便携式储能新风口，行业景气度依旧-2022/09/26
5. EV观察系列123：8月欧洲新能源车市平稳，渗透率再攀新高-2022/09/25

目录

1 12月新能源车销量再创新高，后续动能强劲	3
2 12月动力电池装车量环比上升5.50%，同比增长37.90%.....	9
3 基础充电设施建设稳中向好，配套布局持续完善	14
4 投资建议	17
5 风险提示	18
插图目录	19
表格目录	20

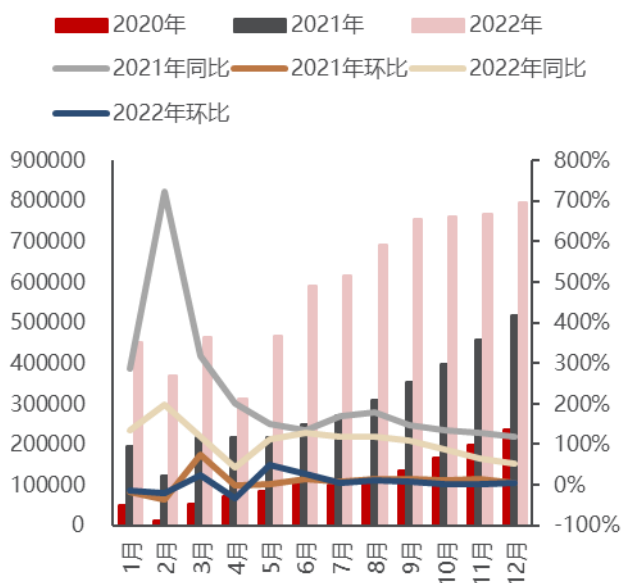
1 12月新能源车销量再创新高，后续动能强劲

12月传统汽车产销疲软。根据中汽协数据，12月中国汽车市场，汽车单月产量分别为238.3万辆和255.6万辆，产量环比下降0.3%，销量环比增长9.7%，同比分别下降18.2%和8.4%。全年汽车产销分别为2702.1万辆和2686.4万辆，同比分别增长3.4%和2.1%，与上年相比，产量增速持平，销量增速下降1.7%。

新能源车汽车月度产销再创历史新高。根据中汽协数据，12月新能源车产销继续保持高速增长，再创历史新高，分别达到79.5万辆与81.4万辆，同比增长51.80%和53.30%；1-12月累计产销量分别为704.8万辆和688.1万辆。

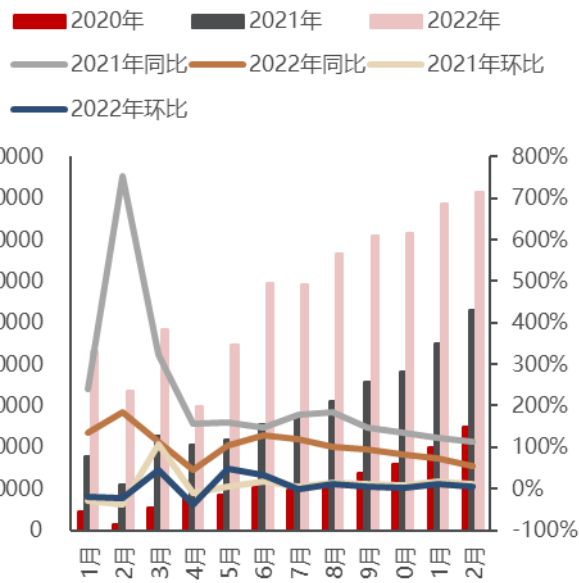
2022年12月，汽车行业月产销总体保持稳定趋势。尽管受疫情散发频发、芯片结构性短缺、动力电池原材料价格高位运行、局部地缘政治冲突等诸多不利因素冲击，但在购置税减半等一系列稳增长、促消费政策的有效拉动下，中国汽车市场在逆境下整体复苏向好，实现正增长，展现出强大的发展韧性。

图1：20-22年新能源汽车产量数据（单位：辆）



资料来源：中汽协，民生证券研究院

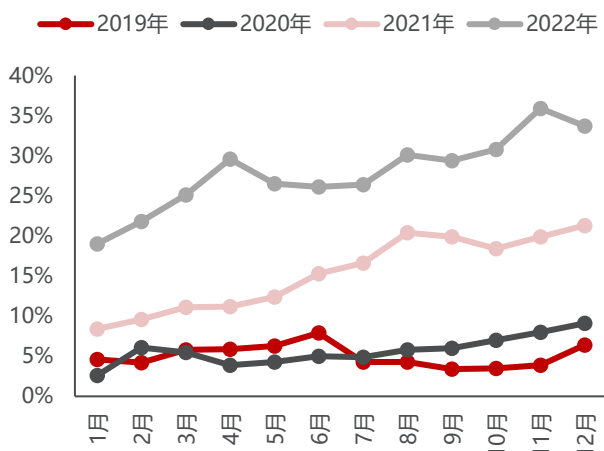
图2：20-22年新能源汽车销量数据（单位：辆）



资料来源：中汽协，民生证券研究院

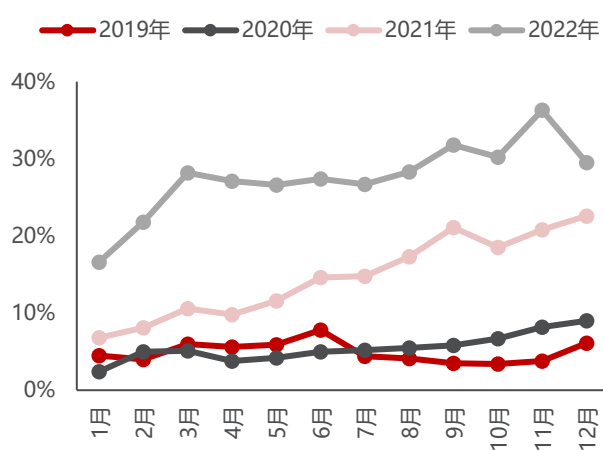
新能源车市场渗透率保持高位。根据乘联会数据可知，批发层面，2022年12月份新能源车厂商批发渗透率达33.7%，较2021年12月21.3%的渗透率提升了12个百分点。零售层面，12月新能源车厂商零售渗透率达29.5%，较2021年12月22.6%的渗透率提升7个百分点。**纵观2022年全年新能源车批发、零售渗透率22年全年均高于21年，环比维持高位。**

图3：2022年12月新能源乘用车厂商批发渗透率(%)



资料来源：乘联会，民生证券研究院

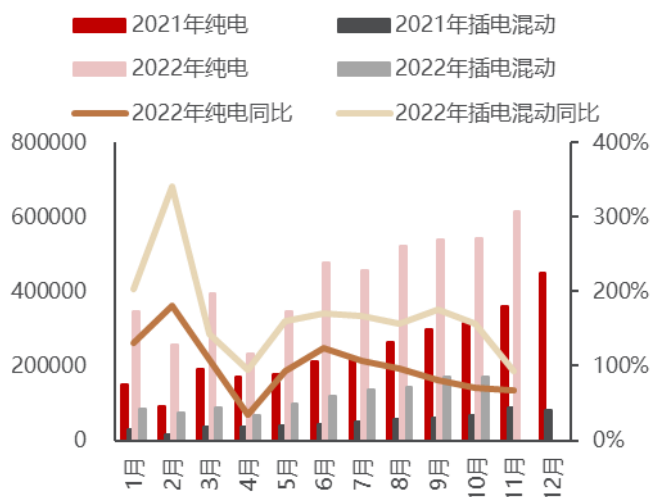
图4：2022年12月新能源乘用车厂商零售渗透率(%)



资料来源：乘联会，民生证券研究院

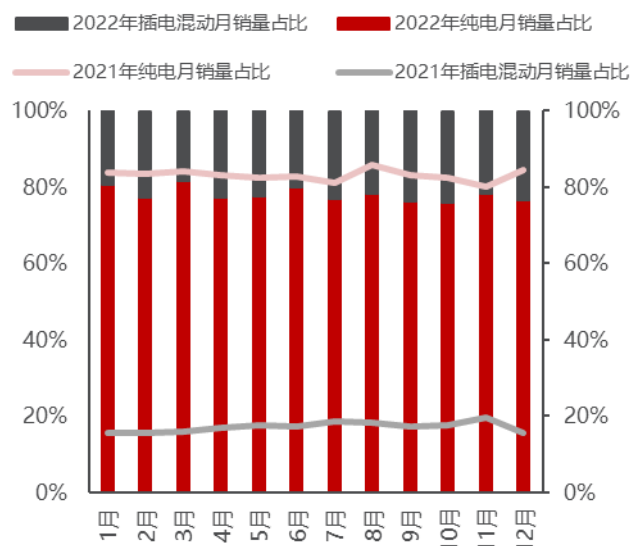
纯电处于主导地位，整体销量结构稳定。根据中汽协数据可知，纯电动车方面，12月份销量为62.4万辆，同比增长39.29%，环比增长1.46%；1-12月销量为535.8万辆，同比增长84.69%，环比增长13.18%。插电混动车方面，12月份销量为18.9万辆，同比增长129.37%，环比增长10.53%；1-12月销量为151.9万辆，同比增长1.51倍，环比增长14.21%。**从销量结构上看，纯电动与插电式混动的销量占比保持稳定。**12月份纯电动车月销量占比为76.7%，较11月增加1.3pcts；12月份插电式混动车月销量占比23.3%，较11月减少1.3pcts。

图5：20年-22年纯电动与插电混动销量情况(单位：万辆)



资料来源：中汽协，民生证券研究院

图6：21年-22年纯电动与插电混动销量占比(%)

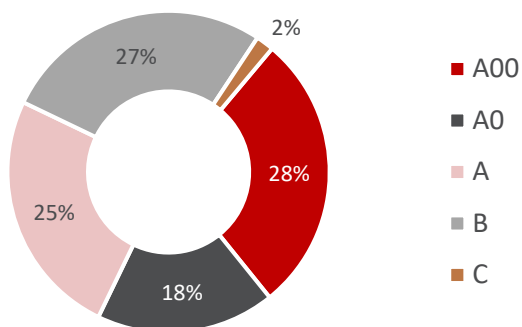


资料来源：中汽协，民生证券研究院

各级别电动车销量相对均衡化。据乘联会数据，12月纯电动批发销量56.3

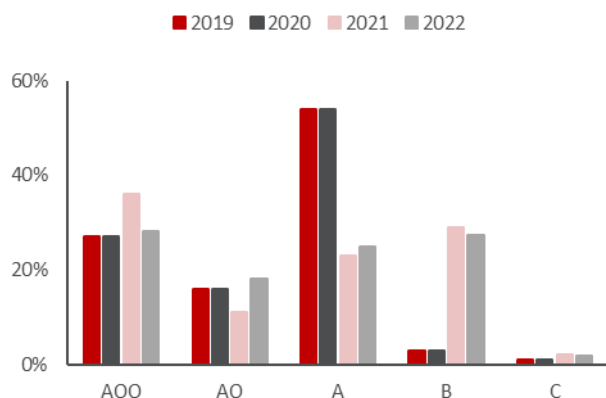
万辆，同比增长 33.6%；插电混动销量 18.7 万辆，同比增长 127.1%。12 月 B 级电动车销量 13.8 万辆，同比增长 17%，占纯电动份额 24%。**纯电动市场的 A00+A0 的经济型电动车市场崛起，其中 A00 级批发销量 14.9 万辆，同比增长 4%，环比增长 7%，占纯电动的 27%份额；A0 级批发销量 10.9 万辆，占纯电动的 19%份额；A 级电动车批发销量 15.4 万辆，占纯电动份额 27%；各级别电动车销量相对均衡化。**

图7：2022年新能源纯电动车各级别销量累计占比(%)



资料来源：乘联会，民生证券研究院

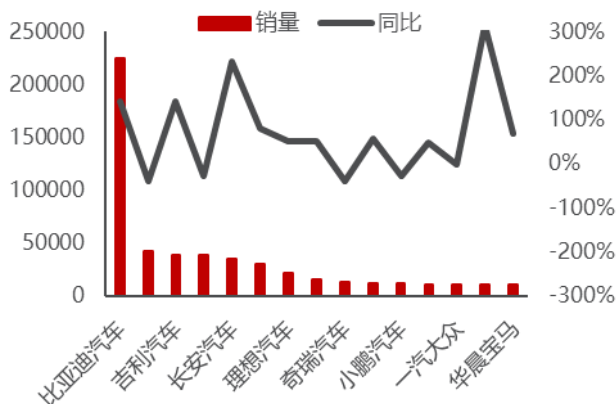
图8：19-22年新能源纯电车各级别累计销量占比(%)



资料来源：乘联会，民生证券研究院

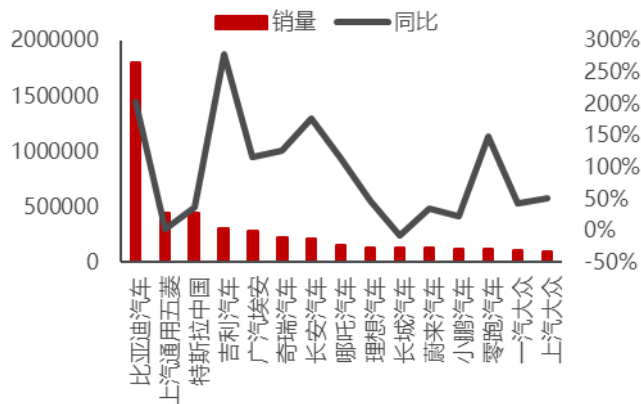
比亚迪继续领跑厂商销量榜，连续 3 月销量超 20 万辆。12 月比亚迪总体上新能源车销量达 179.99 万辆，旗下多款热门车型齐头并进。其中，比亚迪汉销量达 2.98 万辆，位居 12 月新能源轿车销量排行榜 TOP2、比亚迪秦、比亚迪海豚、比亚迪海豹分别位居 12 月新能源轿车销量排行榜 TOP3、TOP4、TOP5，前五席中比亚迪占四席；比亚迪宋销量达 7.02 万辆，位居 12 月新能源 SUV 销量排行榜 TOP1，比亚迪元 Plus、比亚迪唐稳居 12 月新能源 SUV 销量前 TOP10。比亚迪纯电动与插电混动双驱动夯实领先地位。在新能源车厂商销量排行榜中，预计将有 14 家企业批发销量破万，占新能源乘用车总量的 84.0%，**上汽、广汽、东风、吉利、奇瑞和长城为代表的传统车企在新能源板块表现相当突出。在产品投放方面，随着自主车企在新能源路线上的多线并举，市场基盘持续扩大。**

图9：22年12月新能源车厂商销量排行（单位：辆）



资料来源：乘联会，民生证券研究院

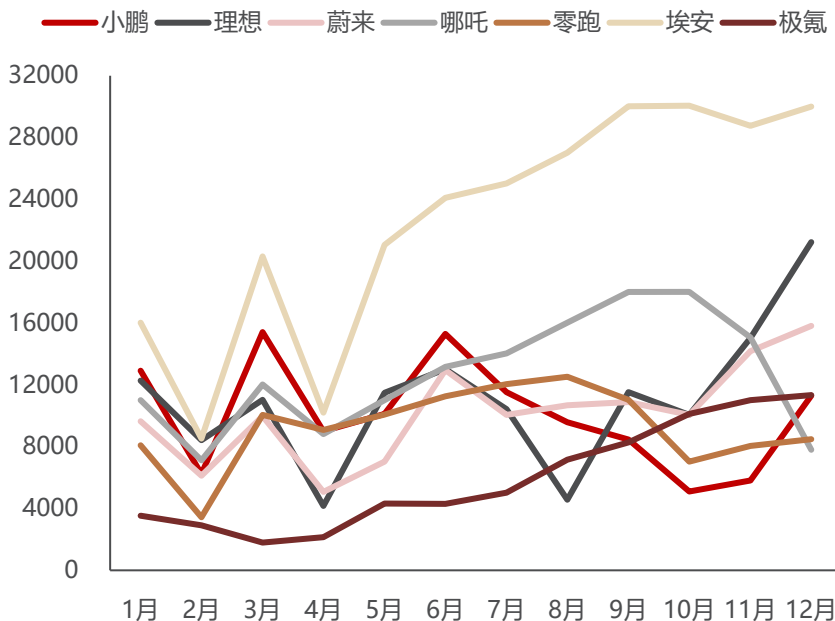
图10：22年1-12月新能源车厂商销量走势（单位：辆）



资料来源：乘联会，民生证券研究院

传统车企新能源车赛道增速迅猛，吉利表现亮眼。12月新势力零售份额13.5%，同比下降4.5个百分点；吉利、长安等传统车企新能源车赛道销量同比增速走高，吉利全年销量表现亮眼，2022年全年销量同比增长277.9%。**12月主流合资品牌新能源车零售份额占比70.6%，同比增加11.4%，持续保持垄断地位。**

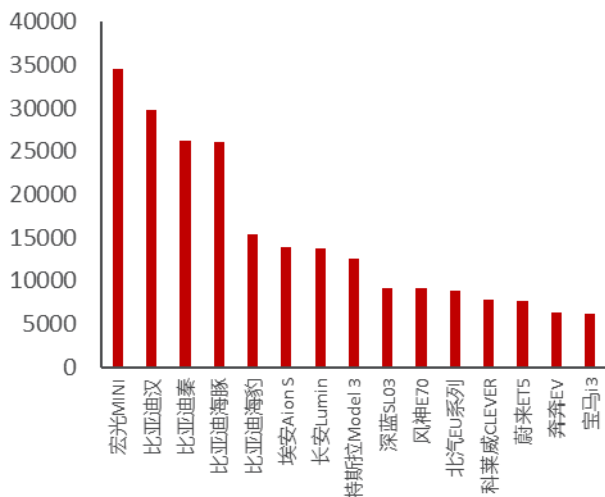
图11：22年12月新能造车新势力销量走势（单位：辆）



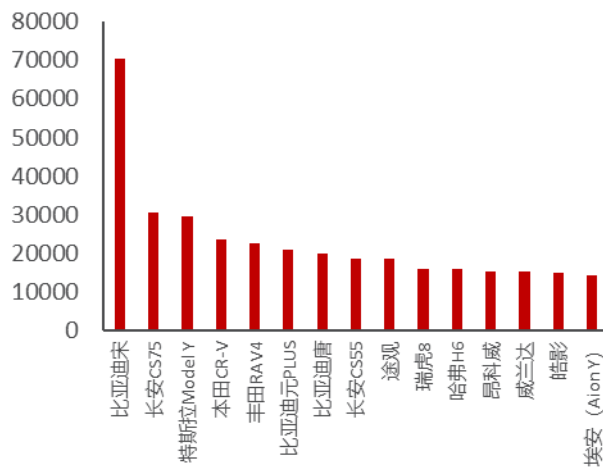
资料来源：乘联会，民生证券研究院

分车型来看，宏光MINI继续领跑销量榜，BYD多车型霸榜。根据乘联会数据，**新能源轿车方面，宏光MINI 12月销量稳居第一**，单月销量高达3.45万辆，同比下降31.70%；**TOP5中比亚迪共占据4席**，比亚迪汉位列TOP2、比亚迪秦和比亚迪海豚、比亚迪海豹分别位列TOP3、TOP4、TOP5，其中比亚迪汉后劲强势，销量2.98万辆，同比增长117.70%，比亚迪海豚销量为2.60万辆，同比增

长 160.10%；埃安 Aion S 销量 1.38 万辆，同比增长 77.20%。**新能源 SUV 方面，比亚迪宋雄踞榜首**，销量为 7.02 万辆，同比大涨 214.50%；**TOP10 中比亚迪占据三席**，其中，比亚迪元 Plus 销量达 2.08 万辆；比亚迪唐销量达 2.00 万辆，同比上涨 130.00%；**特斯拉 Model Y 排名第三**，于 12 月销量为 2.93 万辆，表现不及预期。

图12：22年12月新能源轿车销量排行榜（单位：辆）


资料来源：乘联会，民生证券研究院

图13：22年12月新能源SUV销量排行榜（单位：辆）


资料来源：乘联会，民生证券研究院

优质车型持续投放，新能源市场景气度将进一步提升。2021年以来，有超40款涵盖SUV、轿车和微型车类别的车型陆续在中国新能源车市场上市，随着优质供给的持续增加，中国新能源车市场的产品驱动将提速。2022年，中国市场各车企将持续推出各式优质车型，造车新势力表现优异。随着新能源市场车企的多元化发力，优质供给随之持续增加，加速中国新能源汽车市场产品驱动。

表1：2022年上市新能源车汇总

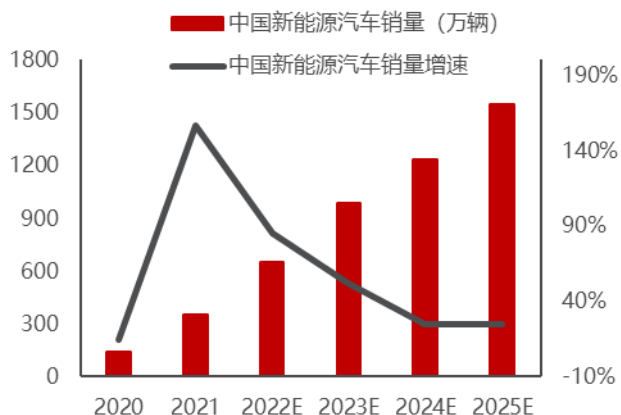
自主传统车企		合资&国际品牌		造车新势力	
阿维塔11	中大型SUV	丰田bZ4X	紧凑型纯电动SUV	小鹏G9	中大型SUV
岚图梦想家	增程式MPV	本田e:NS1/e:NP1	紧凑型纯电动SUV	蔚来ET5	中型轿车
智己L7	中大型纯电动轿车	日产Ariya	紧凑型纯电动SUV	理想X01	大型SUV
芭蕾猫	紧凑型纯电动轿车	广汽三菱阿图柯	紧凑型纯电动SUV	哪吒S	紧凑型增程/纯电轿车
闪电猫	紧凑型纯电动轿车	凯迪拉克LYRIQ	中型纯电动SUV	高合HiPhi Z	中大型纯电动轿车
摩卡PHEV	中型插电混动SUV	宝马i4	中型纯电动轿车	问界M5	中型增程式轿车
宋MAX DM-i	紧凑型插电混动MPV	奥迪E6L	中大型纯电动轿车	威马M7	中型纯电动轿车
海豹	中型纯电动轿车	smart精灵#1	小型纯电动SUV	零跑C01	中型纯电动轿车
驱逐舰05	紧凑型插电混动轿车	奔驰 EQE	中大型纯电动轿车		

资料来源：汽车之家，民生证券研究院

2025年国内电动车销量或达1545万辆，四年CAGR达44.7%。从中长期

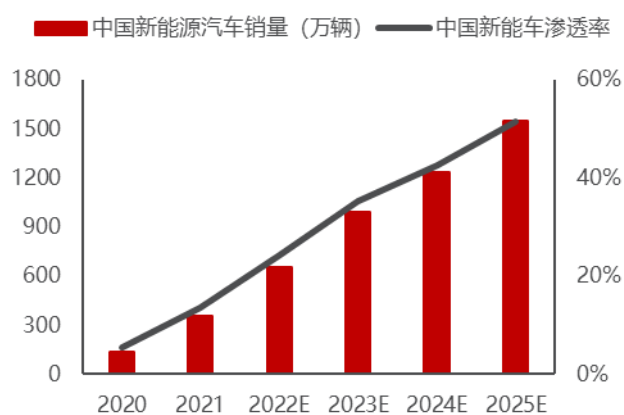
来看，一方面，2021-2022 年双积分趋严，补贴延期将有利于新能源车销量持续发展；而更重要的因素在于，中国已进入产品驱动的黄金时代，随着不同级别，不同价位面向不同细分人群的新能源车选择多样化，新能源车渗透率有望持续提升，2022 年国内已实现销量 688 万辆。我们预计 2025 年电动车销量有望达 1545 万辆，四年 CAGR 达 44.7%，新能源车渗透率将有望达 51%。

图14：中国新能源车销量情况



资料来源：中汽协，工信部，民生证券研究院预测

图15：中国新能源车渗透率情况



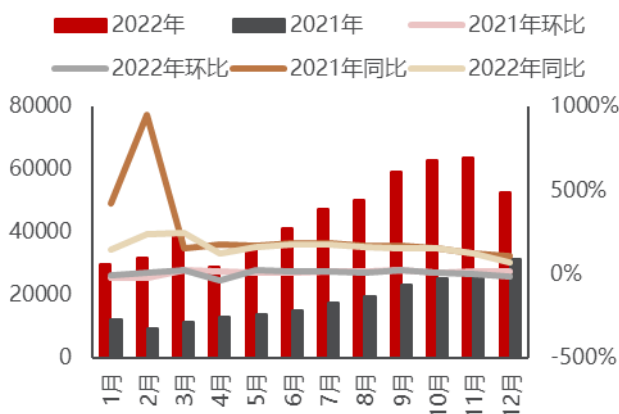
资料来源：中汽协，工信部，民生证券研究院预测

2 12 月动力电池装车量环比上升 5.50%，同比增长 37.90%

动力电池产量层面，2022 年 12 月我国动力电池产量共计 52.4GWh，同比增长 65.90%，环比下降 15.80%。其中三元电池产量 18.4GWh，占总产量 35.2%，同比增长 62.0%，环比下降 21.0%；磷酸铁锂电池产量 33.9GWh，占总产量 64.6%，同比增长 69.0%，环比下降 13.0%。1-12 月，我国动力电池累计产量 545.9GWh，累计同比增长 148.4%。其中三元电池累计产量 193.5GWh，占总产量 35.4%，累计同比增长 106.1%；磷酸铁锂电池累计产量 332.4GWh，占总产量 60.9%，累计同比增长 165.1%。

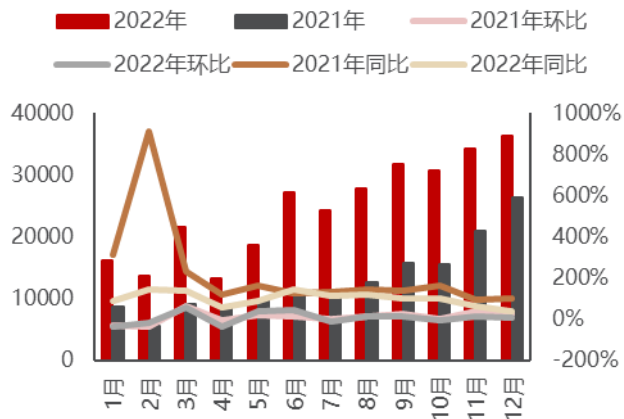
动力电池装车量层面，2022 年 12 月，我国动力电池装车量 36.1GWh，同比增长 37.9%，环比增长 5.5%。其中三元电池装车量 11.4 GWh，占总装车量 31.6%，同比增长 3.3%，环比增长 3.5%；磷酸铁锂电池装车量 24.7GWh，占总装车量 68.3%，同比增长 64.0%，环比增长 6.9%。1-12 月，我国动力电池累计装车量 294.6GWh，累计同比增长 90.7%。其中三元电池累计装车量 110.4GWh，占总装车量 37.5%，累计同比增长 48.6%；磷酸铁锂电池累计装车量 183.7GWh，占总装车量 62.4%，累计同比增长 46.5%。

图16：21-22 年动力电池产量情况（单位：MWh）



资料来源：真锂研究，民生证券研究院

图17：21-22 年动力电池装车量情况（单位：MWh）

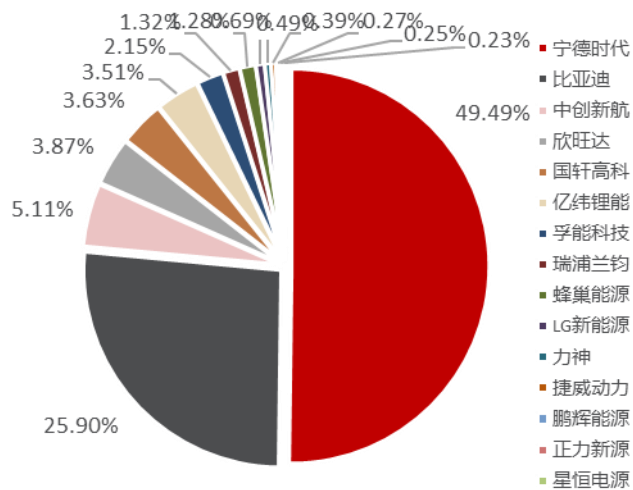


资料来源：真锂研究，民生证券研究院

宁德时代装车量占半壁江山，比亚迪紧随其后。根据动力电池创新联盟数据，宁德和 BYD 稳居 22 年 12 月单月和 1-12 月累计装车量的 TOP1 和 TOP2。2022 年 12 月份 TOP15 企业装车量合计为 35.64GWh，累计市场占比总额高达 98.58%。其中，宁德时代单月装车量 17.89GWh，占比达到 49.49%，龙头地位稳固；比亚迪 12 月装车量达 9.36GWh，市场占比为 25.90%；中创新航位居 TOP3，12 月份单月装车量为 1.85GWh，市场占比达 5.11%，较 11 月占比下降 0.71Pcts。前 TOP3 累计市场占比共计 80.5%，较 11 月份的 82.31% 下降 1.31Pcts，其他二线厂商动力电池装车量正在加速蓄势，与 Top3 差异有所缩小，但宁德时代、比亚

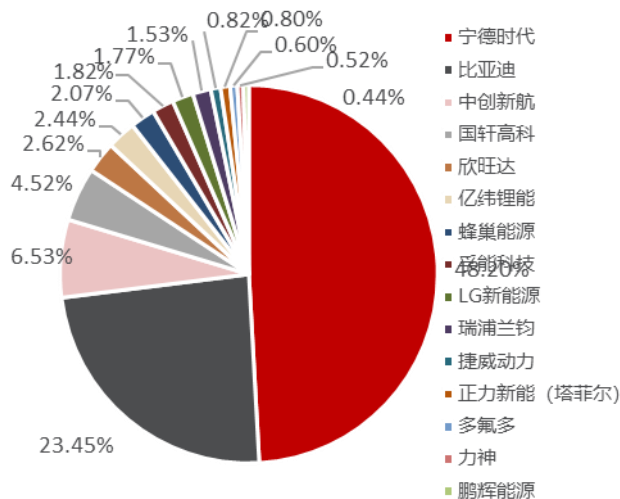
迪等头部企业领先地位稳固，国内动力电池行业高度集中。

图18：动力电池 2022 年 12 月份装车量 TOP15 榜单



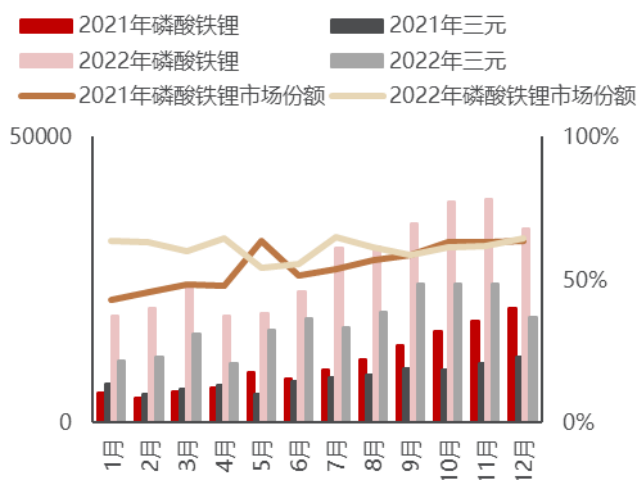
资料来源：动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

图19：动力电池 2022 年 1-12 月装车量 TOP15 榜单

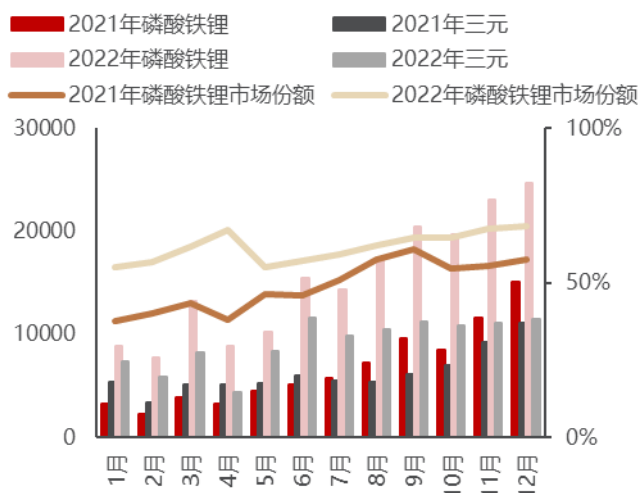


资料来源：动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

电池基本技术路线确定，磷酸铁锂装车量份额进一步提升。自 2020 年三月开始，由于补贴政策退坡与安全性方面的优势，市场重燃对 LFP 的兴趣，2021 年 7 月，磷酸铁锂电池装车量市场份额首破 50%，12 月市场份额达 51.64%。2022 年 12 月，我国新能源汽车市场共计 41 家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少 6 家。排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业动力电池装车量分别为 29.1GWh、31.8GWh 和 35.1GWh，占总装车量比分别为 80.5%、88.0%和 97.0%。1-12 月，我国新能源汽车市场共计 57 家动力电池企业实现装车配套，较去年同期减少 1 家，排名前 3 家、前 5 家、前 10 家动力电池企业动力电池装车量分别为 230.4GWh、251.4GWh 和 279.8GWh，占总装车量比分别为 78.2%、85.3%和 95.0%。

图20: 21-22 年磷酸铁锂和三元电池产量 (MWh)


资料来源：动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

图21: 21-22 年 12 月磷酸铁锂和三元装车量 (MWh)


资料来源：动力电池产业创新联盟，民生证券研究院

目前，三元和磷酸铁锂是市场两大主流正极材料。三元正极材料对应的锂电池在同等条件下具有能量密度高，续航能力强的特点；而磷酸铁锂电池具有安全性好，成本低的特点，两者被广泛应用在电动汽车领域。其中，三元材料又可以分为 NCM（镍钴锰）和 NCA（镍钴铝）两种。

表2: 正极材料对比表

类别	磷酸铁锂	三元锂	钴酸锂	锰酸锂
比容量 (mAh/g)	130-140	150-220	140-150	100-120
循环性能 (次)	≥2,000	≥1,000	≥500	≥500
安全性	好	较好	较差	较好
优点	成本低、高循环次数、安全性好、环境友好	电化学性能好、循环性能好、能量密度高	振实密度大、充放电稳定、工作电压高	锰资源丰富、成本低、安全性好
缺点	能量密度较低、低温性能差	部分金属价格昂贵	钴价格昂贵、循环性能差、安全性能差	能量密度低、循环性能差
应用领域	商用车	乘用车	电子产品	专用车

资料来源：公司公告，民生证券研究院

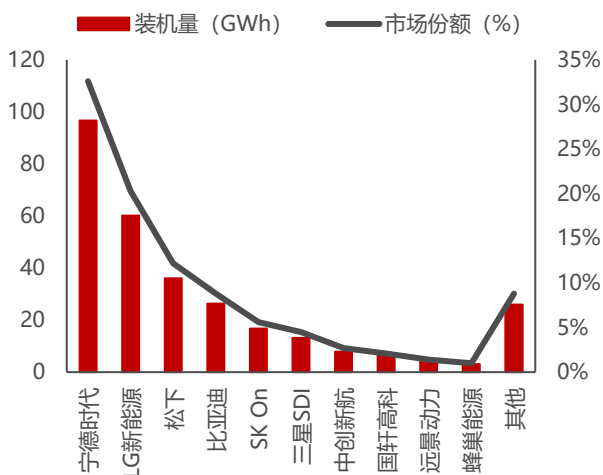
不同正极材料对应不同车型和产品。未来两种路线长期共存，高镍和铁锂两种趋势已确立。此前，在特斯拉电池日上，特斯拉宣布准备针对不同的车型和产品使用不同的类型的材料。磷酸铁锂将在未来被广泛用于 Model 3 和储能领域；同时，镍锰二元正极材料将用于少部分储能和其他长续航乘用车型；高镍将被用于皮卡和卡车；目前 Model 3 和 Model Y 皆已推出磷酸铁锂版本；与此同时，大众在 2021 年 8 月中国汽车论坛上，明确未来将采用磷酸铁锂电池；梅赛德斯-奔驰则在 2021 年 10 月的战略发布会上，提出中低续航版本采用磷酸铁锂电池的想法。**目前，在主流车企的引领下，不同正极材料对应不同车型的路线得到推崇，预计未来磷酸铁锂路线与高镍三元路线将长期共存。**

动力电池行业呈现寡头竞争格局，第二梯队尚不明朗。动力电池行业的准入门

槛和壁垒高，主要体现在前期资金投入大（单 GWh 固定资产投资 2-3 亿元）、优质客户论证周期长、前期研发投入大、技术进步带来的产品迭代速度快。目前行业格局为寡头竞争，集中度高。

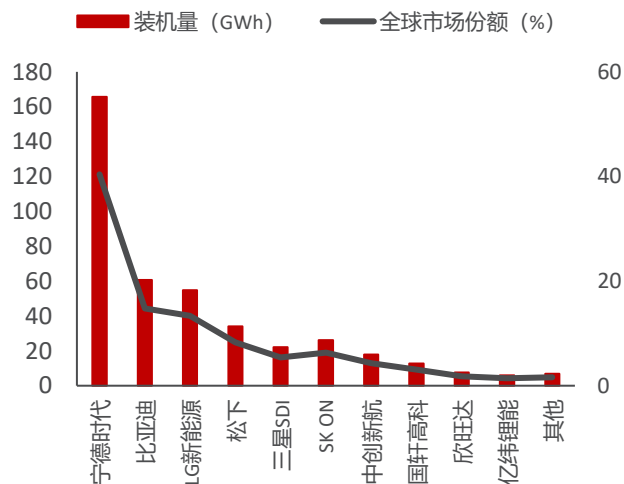
全球范围来看，宁德时代仍稳居装车量榜首，中国动力电池企业崛起实现反超。从规模上看，2022 年 11 月全球动力电池单月装机总量高达 57.1GWh；2022 年 1-11 月全球电动汽车电池装车量为 414.1GWh。从市占率上看，2022 年 1-11 月 TOP10 企业合计装车量高达 407.3GWh，市占率高达 98.36%，头部效应明显，其中中资企业装机量市占率共计 65.77%。从厂商上看，宁德时代霸据 TOP1，22 年 11 月装机量为 23.4GWh，环比增长 29.28%，市占率为 40.9%，环比增长 3.3pct。比亚迪也再次刷新纪录，11 月装机量上升至 8.9 GWh，市占率为 15.6%，位居全球第二。而 3 家韩国动力电池企业的市占率则从上一月的 21.6% 下滑至 17.4%，中韩同行企业的差距进一步扩大。

图22：2021 年全球动力电池装车量情况



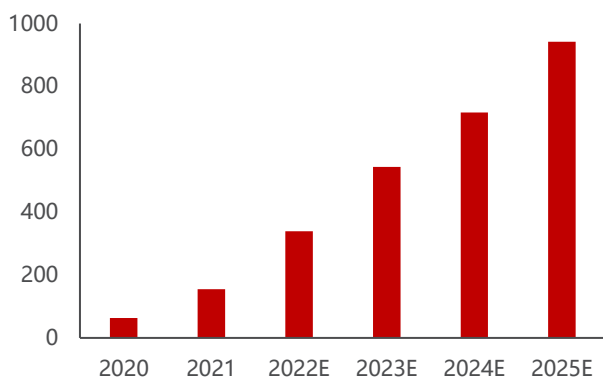
资料来源：SNE，民生证券研究院

图23：2022 年 1-11 月全球动力电池装车量情况

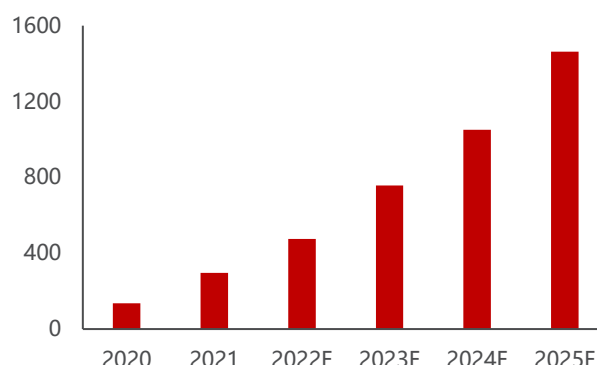


资料来源：SNE，民生证券研究院

下游新能源车销量后劲十足，动力电池装车量持续高增。根据我们预测，2025 年中国动力电池装车量可达 942GWh，21-25 年复合增长率达 57%，全球动力电池装车量约 1462GWh，21-25 年复合增长率达 49%。

图24: 2020-2025 年中国动力电池装车量预测 (GWh)


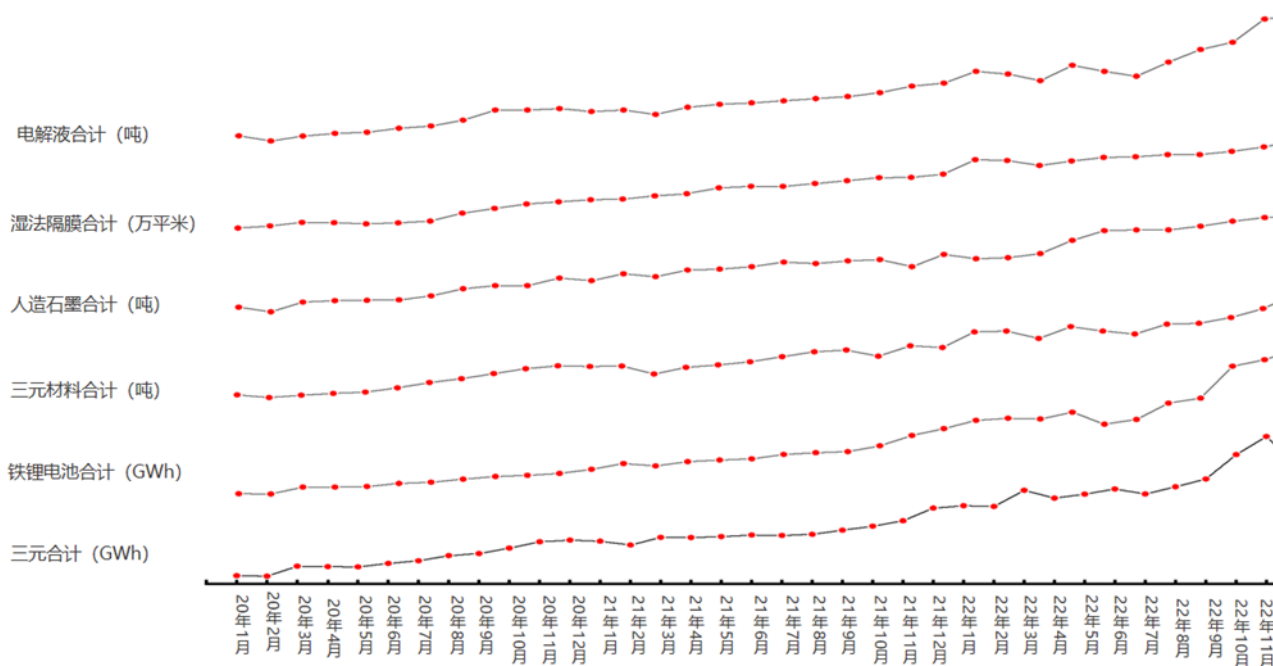
资料来源: 中汽协, 动力电池产业创新联盟, 民生证券研究院预测

图25: 2020-2025 年全球动力电池装车量预测 (GWh)


资料来源: 中汽协, 动力电池产业创新联盟, 民生证券研究院预测

随疫情转好, 各环节产能回暖。根据目前排产情况可知, 12月动力电池产业链受疫情影响大部分环节排产放缓脚步, 具体来说, 相较11月, 各环节环比下降, 但同比仍实现大幅增长。主要源于: 1) 受疫情影响, 动力电池厂商产线劳动力供应和产线扩建进度受影响 2) 下游电池厂处于去库存阶段, 采购量降低。

我们选取的三元电池/磷酸铁锂电池/正极/负极/隔膜/电解液等不同环节样本企业排产环比分别变动-19.9%/-7.2%/-2.0%/-6.9%/-16.0%/-18.6%, 同比分别增长 56.7%/91.0%/35.7%/59%/11%/41.6%, 疫情散去后, 预计1月份受春节放假影响排产脚步仍将放缓。

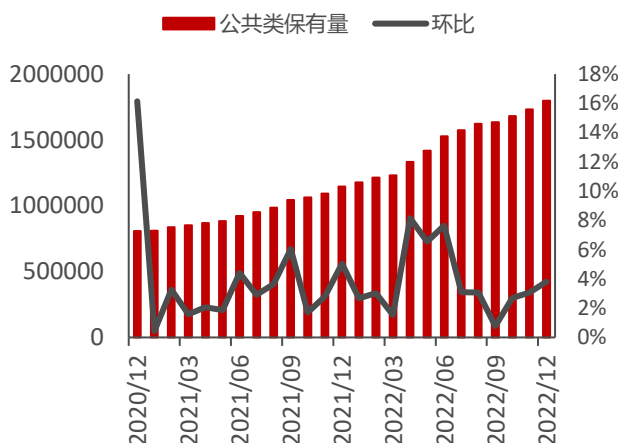
图26: 产业链排产情况


资料来源: GGII, 鑫锂锂电, 民生证券研究院。注: 电池领域我们选取国内去年最大两家电池出货厂商作为样本, 正极领域我们选择国内去年最大三家正极三元材料出货厂商和一家正极磷酸铁锂出货厂商作为样本, 负极领域我们选取国内最大四家负极出货厂商作为样本; 隔膜领域我们选取国内最大的三个隔膜出货厂商, 电解液领域我们选取国内去年最大的两家电解液出货厂商作为样本

3 基础充电设施建设稳中向好，配套布局持续完善

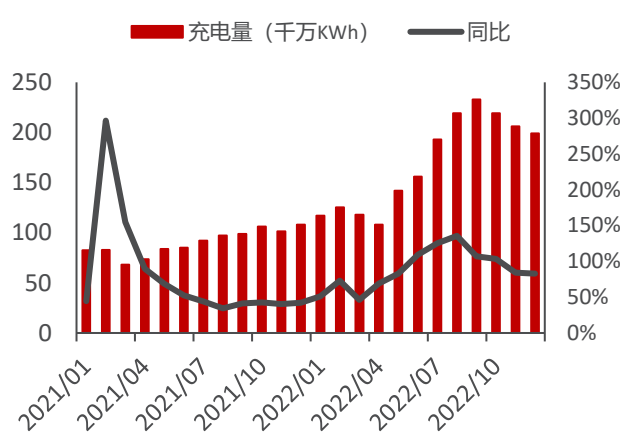
公共充电桩布局持续加速，桩车增量比达 1: 2.7。2021 年充电基础设施与新能源汽车实现大幅式增长，电动汽车充电需求持续快速增长，充电桩与新能源车的桩车增量比为 1: 3.7，充电基础设施建设能够基本满足新能源汽车的快速发展。2022 年 12 月比 11 月公共充电桩增加 6.6 万台，12 月同比增长 56.7%。截至 2022 年 12 月，联盟内成员单位总计上报公共充电桩 179.7 万台，其中直流充电桩 76.1 万台、交流充电桩 103.6 万台。2022 年全年月均新增公共充电桩约 5.4 万台。**整体上，2022 年 1-12 月充电基础设施增量为 259.3 万台，新能源汽车销量 688.7 万辆，充电基础设施与新能源汽车继续维持高速增长，桩车增量比为 1: 2.7。**充电基础设施与新能源汽车显著增长，充电基础设施建设能够基本满足新能源汽车的快速发展，实现基础设施的持续配套完善。

图27: 21-22 年公共类充电设施保有量情况 (个)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

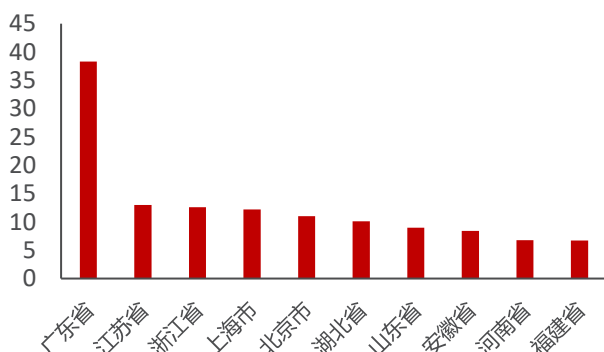
图28: 21-22 年公共类充电设施充电电量情况 (KWh)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

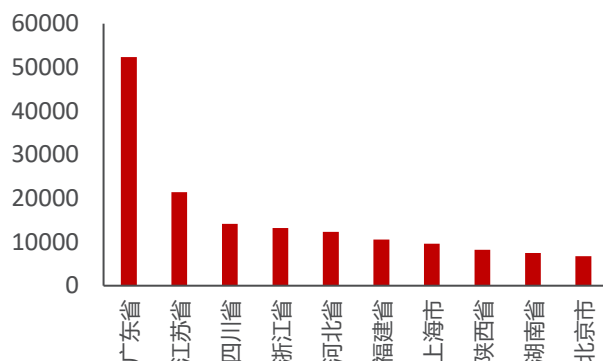
充电桩建设区域、充电电量集中度较高。基于 EVCIPA 公开数据可知，2022 年 12 月，**全国 TOP10 地区建设的公共充电基础设施占比高达 71.3%**。广东省公共充电桩总量仍位列全国第一，保有量高达 38.3 万台。11 月全国充电电量主要集中在广东、江苏、四川、浙江、河北、福建、上海、陕西、湖南、北京等省市。**TOP10 地区总充电量高达 15.6 亿 KWh，合计占比高达 72.92%**，较今年 11 月前 TOP10 累计占比上升 1.78 个百分点，其中广东省稳居公共充电桩保有量以及充电电量的榜首。电量流向以公交车和乘用车为主，环卫物流车、出租车等其他类型车辆占比较小。

图29: 2022年12月公共充电桩保有量TOP10(万台)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

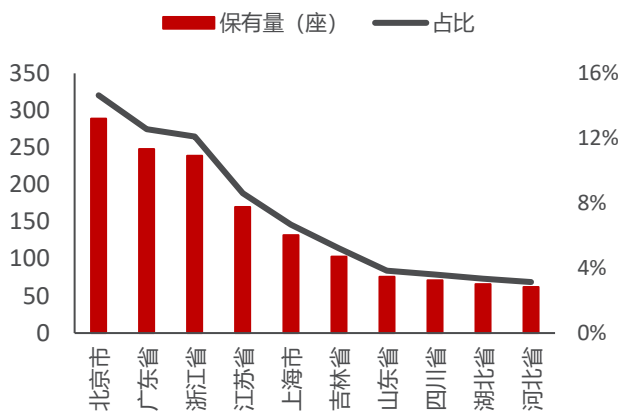
图30: 22年12月公共充电桩充电电量TOP10(万KWh)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

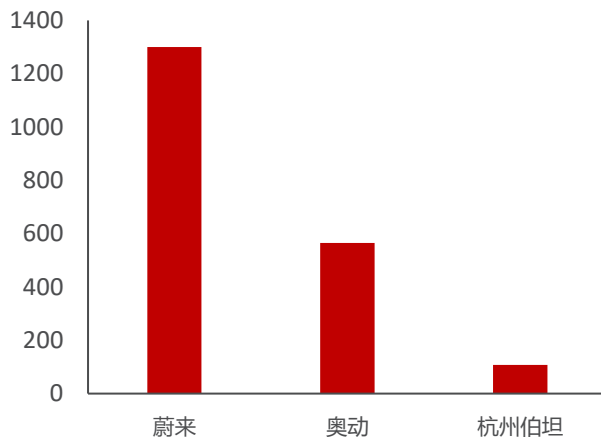
充电需求上升叠加政策支持, 带动换电设施快速推进。2022年12月份全国换电站保有量达1973座, 较今年11月增加了71座, 覆盖范围进一步扩大。2020年5月国务院在《2020年政府工作报告》中首次将充电桩与换电站进行分别表述, 明确将换电站列为“新基建”的重要组成部分。2021年10月《关于启动新能源汽车换电模式应用试点工作的通知》决定启动新能源汽车换电模式应用试点工作。纳入此次试点范围的城市共有11个。2022年全国两会于4月4-5日在京召开, 充换电基础设施产业发展成为热议话题之一。全国人大代表和政协委员就充换电基础领域电政策支持、技术发展、市场化机制等问题提交议案。全国人大代表、政协委员纷纷就充换电基础领域政策支持、技术发展、市场化机制等问题递交提案, 各地政府积极响应, 印发行业促进通知。随着一系列相关政策的密集落地, 换电模式将迎来风口, 未来有望实现迅猛增长。2022年12月份各省份换电站总量TOP10榜单涵盖北京、广东、浙江、江苏、上海、吉林、山东、四川、湖北以及河北等地, 其中北京市持续位居榜首保有量达289座, 占比达14.65%; 广东省次之保有量达248座, 占比达12.57%; 浙江省位居TOP3保有量达239座, 占比达12.11%, 前TOP3累计占比高达39.33%。换电设施主要运营商前TOP3表现稳定, 分别为蔚来、奥动以及杭州伯坦。其中, 蔚来换电站数量高达1300座, 奥动换电站数量达565座; 杭州伯坦运营商换电站数量为108座。2022年蔚来全国换电站布局新增528座, 累计数量已达1,305座, 奥动换电站数量较11月增加17座。全国换电设施覆盖网络持续扩张, 范围稳步扩大。

图31: 22年12月各省份换电站总量TOP10(单位:座)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

图32: 12月主要换电运营商换电站数量排行(单位:座)

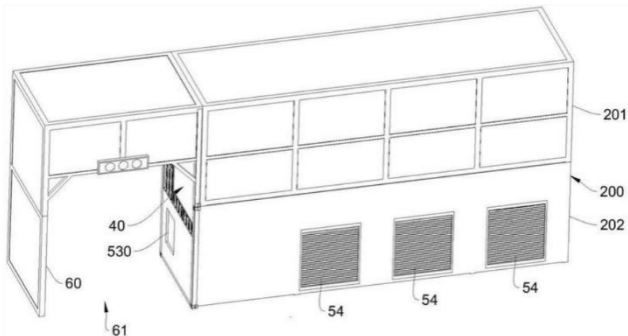


资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

宁德时代充换电专利获突破, 蔚来快速加码欧洲换电站布局。2022年12月26日, 宁德时代申请的“换电站”专利获授权。该换电站本体内具有电池存放区域和后转通道; 电池存放区域包括调整位和多个存放位, 周转通道用于中转存放位上的电池; 调整位与周转通道共同形成电池调整区域本体在第一方向上的壁面形成有电池进出口, 电池进出口连通电池调整区域。该专利申请提供的换电站将具有较高的换电效率。

自2022年1月19日, 蔚来挪威首座换电站正式上线, 正式开始在欧洲布局充换电网络。9月16日, 蔚来能源欧洲工厂首座换电站发运德国, 开始加速在欧洲布局充换电设施, 今年10月, 蔚来高调宣布进军德国、荷兰、丹麦、瑞典四国市场, 提供短期和长期两种订阅模式。此外, 蔚来将在这四个国家市场建立由产品和服务等构成的完整运营体系, 打造以车为起点的用户社区。12月30日, 蔚来在欧洲的第10座换电站在荷兰正式上线。计划到2023年底, 蔚来将在欧洲累计布局120座换电站。

图33: 宁德时代获批换电站专利



资料来源: 爱企查, 民生证券研究院

图34: 蔚来加码欧洲换电站布局



资料来源: 蔚来官网, 民生证券研究院

4 投资建议

新技术密集释放，板块成长性突出。2023年，4680、钠电等新技术将落地或放量。CTB、麒麟电池、快充负极、复合集流体等创新不断涌现向上开辟行业空间。**供给端改善叠加政策加持，市场信心恢复迅速。**新能源车已全面进入产品驱动黄金时代，维持国内23年890万辆以上的销量预期，响应当前布局时点。**重点推荐四条主线：**

主线1：长期竞争格局向好，且短期有边际变化的环节。重点推荐：电池环节的【宁德时代】、隔膜环节的【恩捷股份】、热管理的【三花智控】、高压直流的【宏发股份】、薄膜电容【法拉电子】，建议关注【中熔电气】等。

主线2：4680技术迭代，带动产业链升级。4680目前可以做到210Wh/kg，后续若体系上使用高镍91系和硅基负极，系统能量密度有可能接近270Wh/kg，并可以极大程度解决高镍系热管理难题。重点关注：大圆柱外壳的【科达利】、【斯莱克】和其他结构件标的；高镍正极的【容百科技】、【当升科技】、【芳源股份】、【长远锂科】、【华友钴业】、【振华新材】、【中伟股份】、【格林美】；布局LiFSI的【天赐材料】、【新宙邦】和碳纳米管领域的相关标的。

主线3：看2-3年维度仍供需偏紧的高景气产业链环节。重点关注：隔膜环节【恩捷股份】、【星源材质】、【沧州明珠】、【中材科技】；铜箔环节【诺德股份】、【嘉元科技】、【远东股份】；负极环节【璞泰来】、【中科电气】、【杉杉股份】、【贝特瑞】、【翔丰华】等。

主线4：新技术带来明显边际弹性变化。重点关注：钠离子电池的：【传艺科技】、【维科技术】、【元力股份】；复合集流体方面的【宝明科技】、【东威科技】、【元琛科技】。

5 风险提示

- 1) **上游原材料超预期上涨。**若上游碳酸锂、氢氧化锂、镍钴锰金属等涨价超预期，可能影响下游需求。
- 2) **终端需求不及预期。**补贴退坡和消费者可支配收入变动等可能会影响终端。

插图目录

图 1: 20-22 年新能源汽车产量数据 (单位: 辆)	3
图 2: 20-22 年新能源汽车销量数据 (单位: 辆)	3
图 3: 2022 年 12 月新能源乘用车厂商批发渗透率 (%)	4
图 4: 2022 年 12 月新能源乘用车厂商零售渗透率 (%)	4
图 5: 20 年-22 年纯电动与插电混动销量情况 (单位: 辆)	4
图 6: 21 年-22 年纯电动与插电混动销量占比 (%)	4
图 7: 2022 年新能源纯电动车各级别销量累计占比 (%)	5
图 8: 19-22 年新能源纯电车各级别累计销量占比 (%)	5
图 9: 22 年 12 月新能车厂商销量排行 (单位: 辆)	6
图 10: 22 年 1-12 月新能车厂商销量走势 (单位: 辆)	6
图 11: 22 年 12 月新能造车新势力销量走势 (单位: 辆)	6
图 12: 22 年 12 月新能源轿车销量排行榜 (单位: 辆)	7
图 13: 22 年 12 月新能源 SUV 销量排行榜 (单位: 辆)	7
图 14: 中国新能源车销量情况.....	8
图 15: 中国新能源车渗透率情况.....	8
图 16: 21-22 年动力电池产量情况 (单位: MWh)	9
图 17: 21-22 年动力电池装车量情况 (单位: MWh)	9
图 18: 动力电池 2022 年 12 月份装车量 TOP15 榜单	10
图 19: 动力电池 2022 年 1-12 月装车量 TOP15 榜单	10
图 20: 21-22 年磷酸铁锂和三元电池产量 (MWh)	11
图 21: 21-22 年 12 月磷酸铁锂和三元装车量 (MWh)	11
图 22: 2021 年全球动力电池装车量情况.....	12
图 23: 2022 年 1-11 月全球动力电池装车量情况	12
图 24: 2020-2025 年中国动力电池装车量预测 (GWh)	13
图 25: 2020-2025 年全球动力电池装车量预测 (GWh)	13
图 26: 产业链排产情况	13
图 27: 21-22 年公共类充电设施保有量情况 (个)	14
图 28: 21-22 年公共类充电设施充电电量情况 (KWh)	14
图 29: 2022 年 12 月公共充电桩保有量 TOP10 (万台)	15
图 30: 22 年 12 月公共充电桩充电电量 TOP10 (万 KWh)	15
图 31: 22 年 12 月各省份换电站总量 TOP10(单位: 座)	16
图 32: 12 月主要换电运营商换电站数量排行 (单位: 座)	16
图 33: 宁德时代获批换电站专利.....	16
图 34: 蔚来加码欧洲换电站布局.....	16

表格目录

表 1: 2022 年上市新能源车汇总.....	7
表 2: 正极材料比对表.....	11

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投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026