

电力设备及新能源

行业研究/动态报告

11月新能源车销量环比大增，LFP装车量继续领跑

— EV观察系列 11月国内新能源车销量

行业动态报告/电力设备及新能源

2021年12月20日

报告摘要:

● 11月国内新能源车销量环比大增

11月中国新能源车市场产销量分别为45.7和45.0万辆，环比增长15.1%和17.3%，同比增长127.8%和121.1%。从品牌和车型来看，比亚迪汽车占据新能源汽车厂商榜首，造车新势力增量明显。我们预计2021年国内电动车销量有望超过353万辆，同比增长164.02%+；预计2022年电动车销量达500万辆。

● 磷酸铁锂装车量继续领跑

11月动力电池装车量约20.80GWh，同比增长96.20%，环比增长35.10%。整体来看，头部企业11月份装车份额维持稳定，宁德时代占据榜单首位。从技术路线来看，11月磷酸铁锂累计装车量超过三元电池累计装车量，磷酸铁锂再次主导市场。目前特斯拉、大众和奔驰等主流车企“高镍+LFP”电池布局逐渐清晰。排产方面，产业继续呈现高景气态势。

● 充电焦虑缓解，充电桩布局再加速

11月全国公共充电桩保有量为109.19万台，累计数据环比增长2.78%，同比增长57.06%；从充电电量来看，2021年11月全国公共充电桩充电电量达108.1千万KWh，环比上升6.50%，同比大增40.21%。充电桩还是配电网中重要的可控负荷，对配售电市场化具有重要作用，未来有望实现能量的双向流动，起到削峰填谷的作用。2021年以来，各省市相继出台关于加快电动车充换电基础设施建设的实施规划及意见，TOP10地区中，广东的公共充电桩保有量与充电量均位列第一。特斯拉、大众、蔚来等主要车企也纷纷配套完善充换电服务，叠加政策推动，我们认为充电桩相关产业链有望稳步成长。

● 投资建议

投资建议：(1) 电池环节受益于涨价叠加原材料价格松动带来盈利回升，重点推荐：宁德时代、亿纬锂能、欣旺达（电子组覆盖）、孚能科技。(2) 产销超预期带来的产业链供给缺口环节：a、负极：中科电气、翔丰华、璞泰来、贝特瑞、杉杉股份；b、隔膜：恩捷股份、星源材质；c、铜箔：诺德股份、嘉元科技。(3) 正极材料技术路线向LFP和高镍发展，重点推荐：当升科技、容百科技、华友钴业、德方纳米。(4) 高景气的各环节龙头公司，重点推荐：天赐材料、新宙邦、科达利、三花智控等。

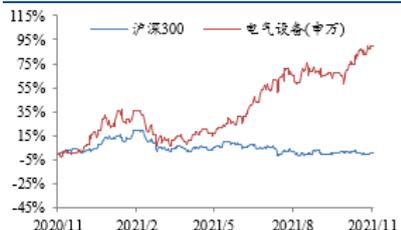
● 风险提示

全球疫情持续时间超预期，政策不达预期，行业竞争加剧致价格超预期下降。

推荐

维持评级

行业与沪深300走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：邓永康

执业证号：S0100521100006

电话：021-60876734

邮箱：dengyongkang@mszq.com

研究助理：李京波

执业证号：S0100121020004

电话：021-60876734

邮箱：lijingbo@mszq.com

相关研究

1. 电力设备新能源行业周报 20211213：中央定调“碳排双控”，11月新能源车销量环比增长
2. EV观察系列 11月欧洲新能源车销量：芯片阴霾逐渐散去，欧洲电动化不断前行

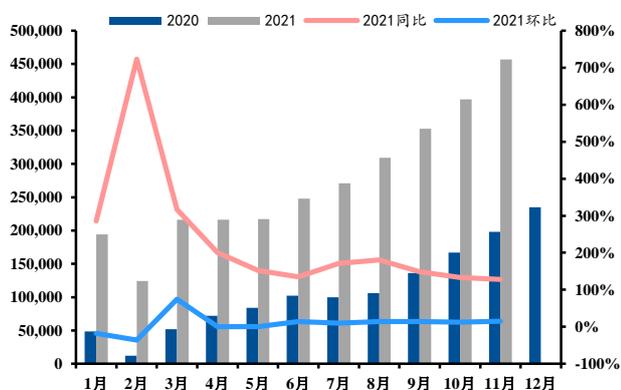
目录

1	11月国内新能源车销量环比大增.....	3
2	磷酸铁锂累计装车量全面逆袭.....	8
3	充电焦虑缓解，充电桩布局再加速.....	13
4	投资建议	15
5	风险提示	16
	插图目录	17
	表格目录	17

1 11月国内新能源车销量环比大增

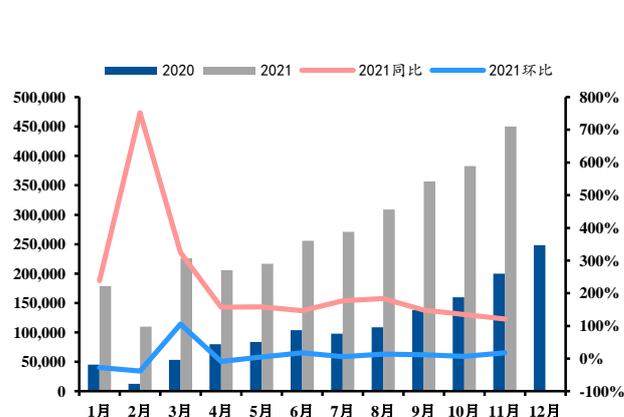
11月传统车市情况有所改善，缺芯影响仍然存在。根据中汽协数据，11月中国汽车市场，汽车生产量为258.5万辆，同比减少9.3%，环比增长10.9%，产量降幅较10月扩大0.5个百分点，汽车销售量为252.2万辆，同比减少9.1%，环比增加8.1%，销量降幅比10月收窄0.3个百分点。虽然传统车市场的产销量环比有一定增长，但由于芯片供给不足带来的结构性负面影响仍未消除，畅销车型供应紧张，终端销量仍受制约。新能源车产销量稳步增长，增幅平缓。根据中汽协数据，11月中国新能源车市场产量与销量分别为45.7和45.0万辆，环比增长15.1%和17.3%，同比增长127.8%和121.1%，新能源汽车产销量双双破40万，环比增速逐渐稳定。

图1: 2019-2021年新能源车产量数据 (单位: 辆)



资料来源: 中汽协, 民生证券研究院

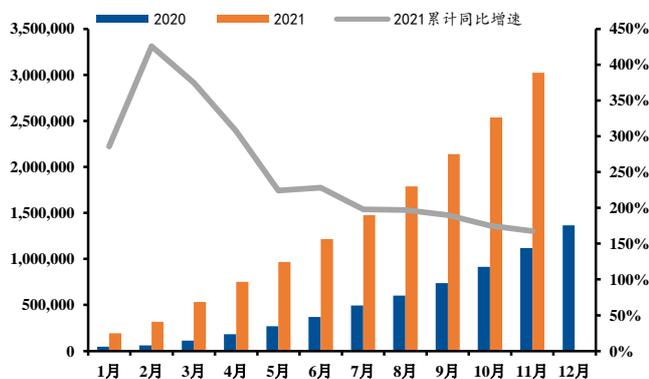
图2: 2019-2021年新能源车销量数据 (单位: 辆)



资料来源: 中汽协, 民生证券研究院

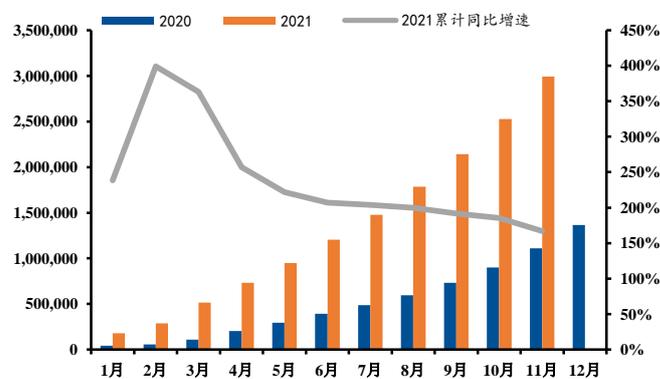
月销量稳步提速带动累计销量的快速攀升。根据中汽协数据，2021年1-11月新能源车累计产量实现302.3万辆，累计产量同比增速167.40%，累计销量实现299万辆，累计销量同比增速166.80%。新能源汽车的累积产销量均保持高速增长，市场对新能源汽车的接受度逐渐提高。

图3: 2021年1-11月新能源车累计产量数据 (单位: 辆)



资料来源: 中汽协, 民生证券研究院

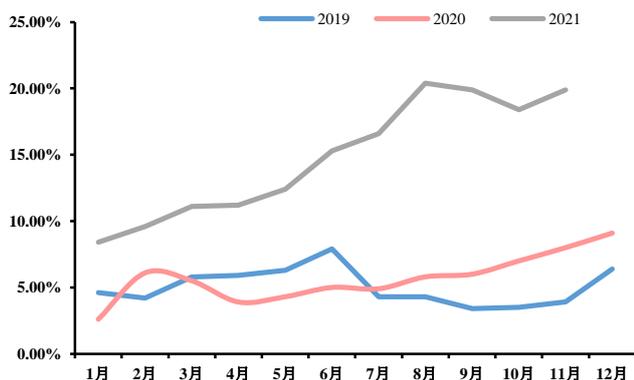
图4: 2021年1-11月新能源车累计销量数据 (单位: 辆)



资料来源: 中汽协, 民生证券研究院

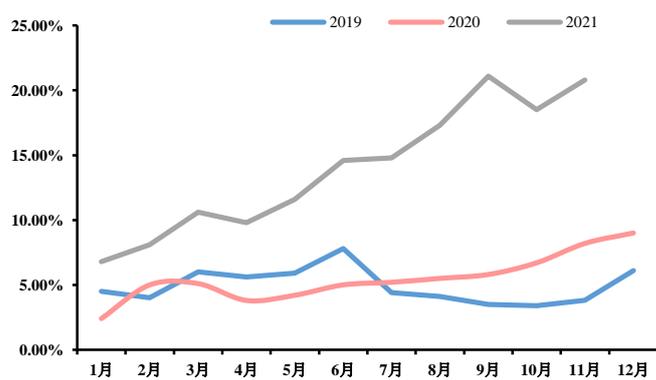
新能源汽车持续渗透，市场走势与传统汽车差异显著。根据乘联会数据，11月份新能源汽车厂商批发渗透率达19.9%，环比增加18%，较去年同期增长12个百分点，1-11月份批发累计渗透率达15%，较20年全年渗透率提高了9.2个百分点。11月份新能源车零售渗透率超20%，环比增长19%，较去年同期增长12.6个百分点，1-11月份零售累计渗透率达13.9%，较去年渗透率5.8%提高明显。相较新能源车市场的快速增长，传统汽车产销量较去年下降约10个百分点，两片市场走势差异化明显，说明了消费者对新能源车的认可度逐步提高。

图5: 11月新能源乘用车厂家批发渗透率



资料来源：乘联会，民生证券研究院

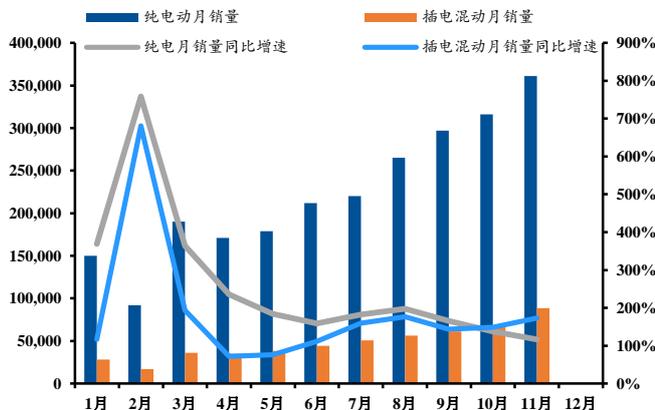
图6: 11月新能源乘用车零售渗透率



资料来源：乘联会，民生证券研究院

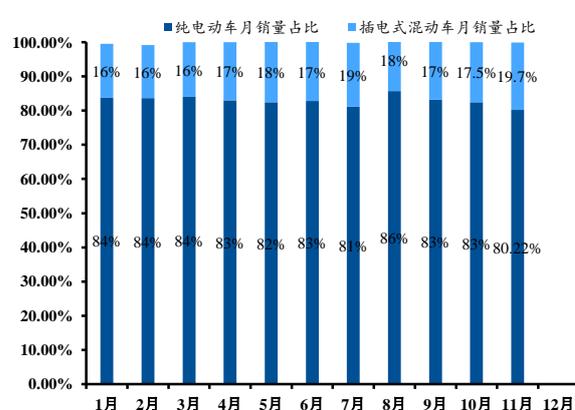
11月份插电混动占比小幅上调，销量结构大体稳定。根据乘联会数据，11月份纯电动销量36.1万辆，同比增速116.7%，环比增速14.2%，插电混动销量8.86万辆，同比增速173.46%，环比增速32.04%。从销量结构来看，插电混动与纯电动车的销量占比波动较小，11月份插电混动销量占比有小幅增加，占比达19.7%，较上月增加2.2个百分点。

图7: 21年纯电动与插电混动销量情况 (单位: 辆)



资料来源：乘联会，民生证券研究院

图8: 21年1-11月纯电动与插电混动销量占比

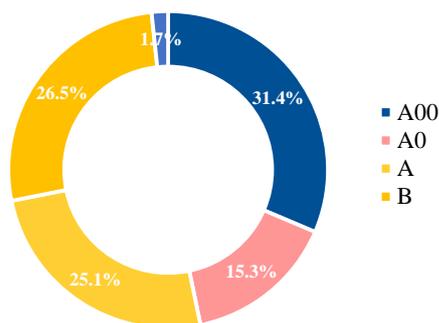


资料来源：乘联会，民生证券研究院

新能源车结构化明显，A0级车仍有发力空间。11月份A00级批发销量10.8万辆，占纯电份额的31.4%，同比增加77%，环比增加20%，A0级批发销量5.3万辆，占纯电份额的15.3%，

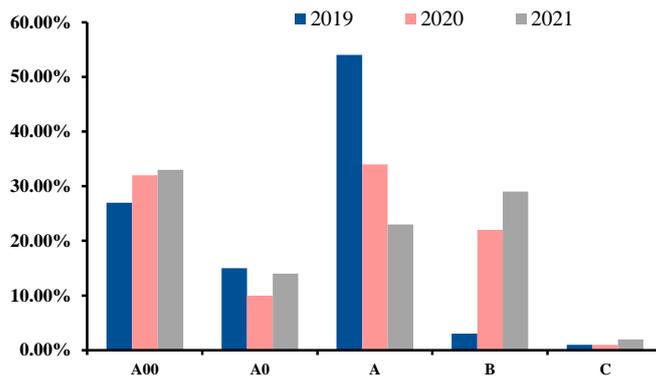
本月同比和环比分别为 307%和 1%，A 级车批发销量 8.6 万辆，占纯电份额的 25.1%，本月同比和环比分别为 119%和 16%，B 级车批发销量 9.1 万辆，占纯电份额的 26.5%，本月同比环比分别为 145%和 15%。整体来看，11 月份电动车高端车型销量增长强势，中低端车型走势平稳，A0 级车增长空间较大。

图9: 11 月新能源纯电车各级别销量占比



资料来源：乘联会，民生证券研究院

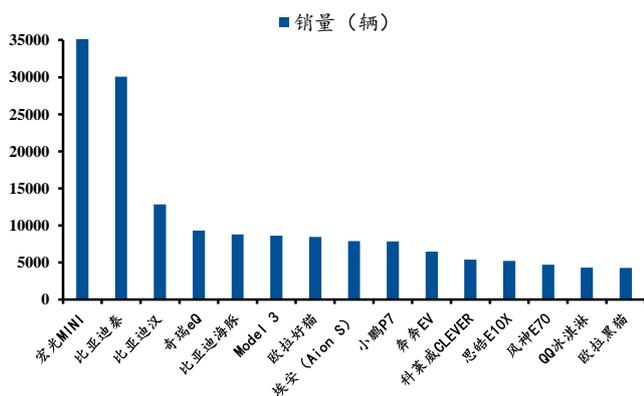
图10: 19-21 年新能源纯电车各级别累计销量占比



资料来源：乘联会，民生证券研究院

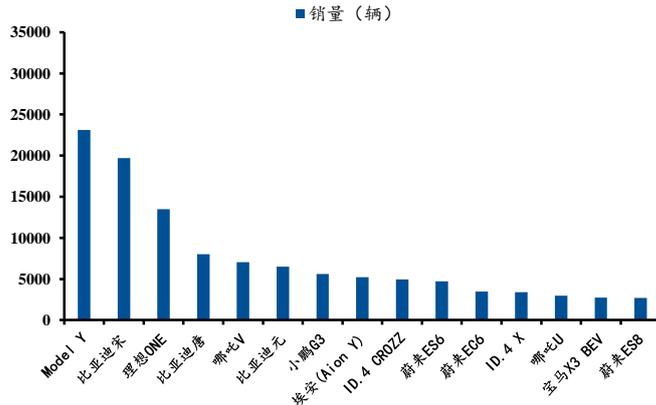
宏光 MINI 牢占霸主地位, Model Y 异军突起。新能源轿车方面, 宏光 MINI 销量 4 万辆, 同比增长 22.10%, 比亚迪秦表现依旧亮眼, 月销 3 万辆, 同比增长 466.20%。新能源 SUV 方面, Model Y 自上市起就牢牢抓住市场眼球, 11 月份月销量 2.3 万辆, 1-11 月份累计销量 12.9 万辆, 遥遥领先 TOP2 的比亚迪宋。值得注意的是宝马 X3 BEV 此月表现出色, 冲入 TOP10 榜单, 月销量 2754 辆, 同比增长 8783.9%。

图11: 11 月新能源轿车 TOP10



资料来源：乘联会，民生证券研究院

图12: 11 月新能源 SUV TOP10

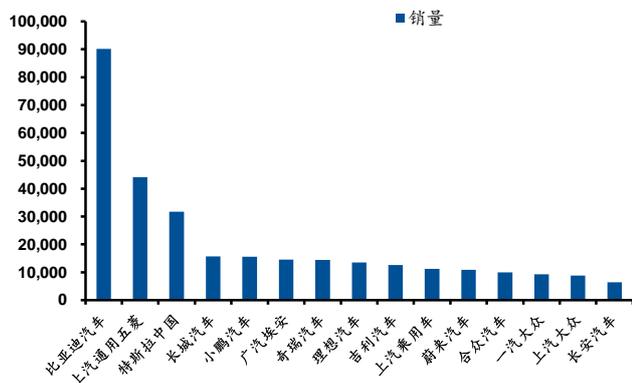


资料来源：乘联会，民生证券研究院

比亚迪强势霸占新能源汽车厂商榜首, 造车新势力表现出色。11 月比亚迪汽车旗下多款热门车型, 如比亚迪秦、比亚迪汉和比亚迪宋跻身车型销量榜单前十, 纯电动与插电混动两大领域双双发力, 实现月销量 9 万辆, 同比增长 247.8%, 位列新能源车企销量榜首。造车新势

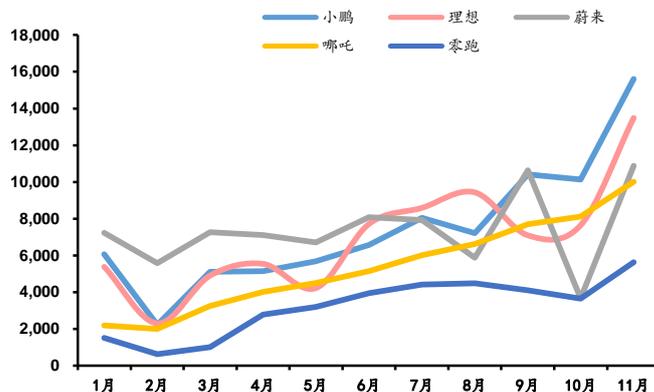
力增速明显，“蔚小理”变“小理蔚”。11月份小鹏汽车实现销量1.56万辆，环比增速54%，理想交付1.35万辆，环比增长76.30%，蔚来实现销量1.09万辆，环比增速196.65%，小鹏汽车成功反超理想和蔚来，占据新能源造车新势力销量榜首。

图13: 11月新能源汽车厂商销量排行(单位:辆)



资料来源: 乘联会, 民生证券研究院

图14: 造车新势力销量走势



资料来源: 乘联会, 民生证券研究院

优质供给持续增加, 产品驱动提速。目前, 在中国市场, 包括合资车企、自主品牌、新势力和外资车企仍在持续推出优质车型。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。

表1: 2021年以来中国市场上市和拟上市新能源车型统计(部分)

类别	车型
SUV/MPV	特斯拉 Model Y 铁锂版、大众 ID.6 X、别克微蓝 6、枫叶 80V、思皓 E40X、威兰达新能源、牧马人新能源、哪吒 U、哪吒 V、领克 05、创维汽车 ET5、奔驰 EQC、菱智 M5、塞力斯 SF5、比亚迪唐、Aion Y、丰田 RAV4 荣放双擎、威马 W6、奔驰 GLE、福特 Mustang Mach-E、奥迪 e-tron、高合 HiPhi X、比亚迪 D1、小鹏 G3、海马 6P
轿车/跑车	锐际新能源、起亚 K3 新能源、雪佛兰畅巡、思皓 E50A、北京 EU5 Plus、比亚迪 e2、东风风行 S50、东风风神 E70、北汽极狐阿尔法 S、极氪 001、比亚迪秦 Plus、法拉利 SF90、比亚迪 e9、DS9 新能源、广汽本田绎乐
微型	科莱威 CLEVER、欧拉好猫、凌宝 COCO、零跑 T03、思皓 E10X、北汽 ev2、朋克美美

资料来源: 中国连锁经营协会, 民生证券研究院

2021年国内电动车销量有望达到353万辆, 同比增长164.02%。参考前10个月的产销数据、主要车企的畅销车型市场表现及一、二季度产业链上下游各环节排产情况, 截止2021年11月中国新能源车累计销量已达299万辆, 下半年进入产销旺季后, 销量有望持续提升, 我们上调此前300万辆的全年预期, 预计2021年全年中国新能源车销量有望达到353万辆, 同比增长164.02%。

表2: 2021全年销量有望达到353万辆

年度	车型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
2019A	销量	9.6	5.3	12.6	9.7	10.4	15.2	8	8.5	8	8	10.5	14.5	120.3

	YoY	150%	54%	86%	18%	81%	81%	-4%	-16%	-34%	-42%	38%	-36%	-3%
	MoM		-45%	138%	-23%	7%	46%	-47%	6%	-6%	0%	31%	38%	-3%
2020A	销量	4.7	1.3	6.6	7.2	8.2	10.4	9.8	10.9	13.9	16	20	24.8	133.7
	YoY	-51%	-75%	-48%	-26%	-21%	-32%	23%	28%	73%	100%	90%	71%	11%
	MoM		-72%	408%	9%	14%	27%	-6%	11%	27%	16%	25%	24%	11%
2021E	销量	17.9	11	22.6	20.6	21.7	25.6	27.1	30.9	35.7	38.3	45.0	54.0	353
	YoY	281%	585%	242%	186%	165%	121%	164.4%	183.5%	148.4%	134.9%	121.1%	117.74%	164.02%
	MoM		-38.80%	105%	-9%	5%	18%	5.8%	14%	11.4%	7.2%	17.3%	20%	164.02%

资料来源：中汽协，民生证券研究院

2025 年电动车销量或达 800 万辆，5 年 CAGR 达 42%。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，我们预计 2025 年电动车销量有望达 800 万辆，5 年 CAGR 达 42%，新能源车渗透率将有望超 25%。

图15: 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

图16: 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

2 磷酸铁锂累计装车量全面逆袭

下游需求持续景气，动力电池产量装车量连续增长。根据真锂研究数据，11月份动力电池产量共计28.20GWh，同比增长121.80%，环比增长12.40%，其中三元电池产量10.40GWh，占总产量36.80%，磷酸铁锂电池产量17.8GWh，占总产量63.1%。从装车量来看，11月动力电池装车量约20.80GWh，同比增长96.20%，环比增长35.10%，其中三元电池共计9.24GWh；磷酸铁锂电池共计11.57GWh。动力电池产量和装车量增幅基本保持稳定，市场空间稳定增量。

图17: 21年1-11月动力电池产量情况(单位: MWh)

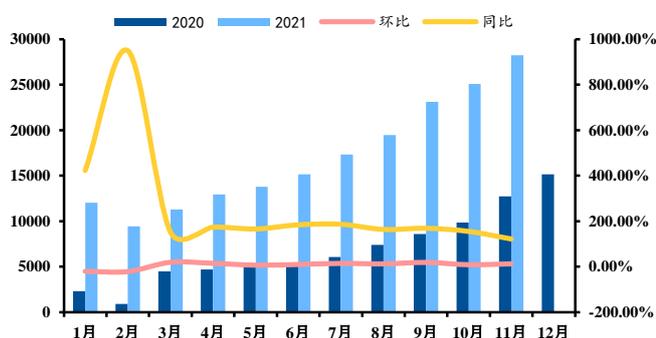
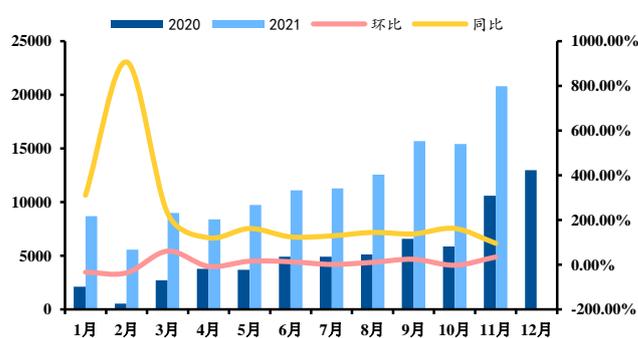


图18: 21年1-11月动力电池装车量情况(单位: MWh)

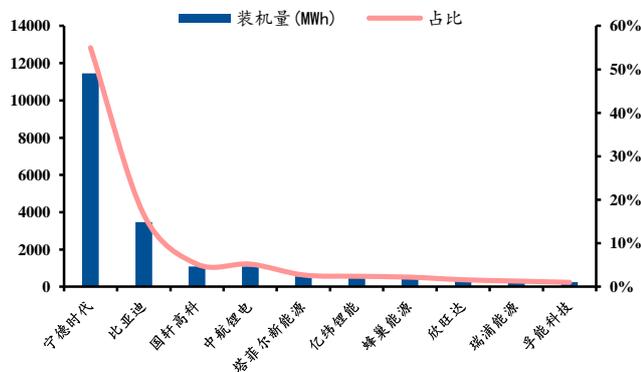


资料来源: 真锂研究, 民生证券研究院

资料来源: 真锂研究, 民生证券研究院

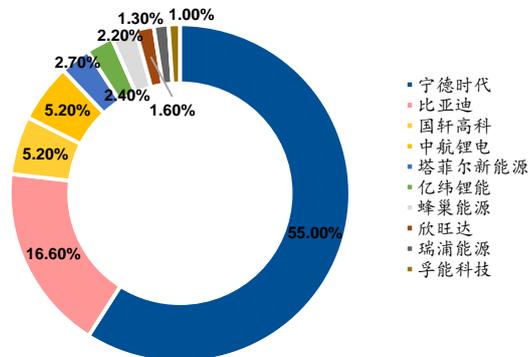
宁德时代霸主地位难以撼动，二线厂商竞争激烈。动力电池行业高度集中，TOP10企业装车量占总市场份额的93.45%，合计装车电量约19.46GWh。宁德时代11月份实现动力电池装车量破10GWh，市场份额约55.0%，行业龙头地位稳固。二线厂商装车量较为接近，二线厂商的装车量均在区间200-600GWh之间，市场份额竞争激烈，排名并不稳定，与头部企业的差距进一步拉大。

图19: 动力电池11月装车TOP10



资料来源: CABIA, 民生证券研究院

图20: 动力电池11月装车十大厂商份额

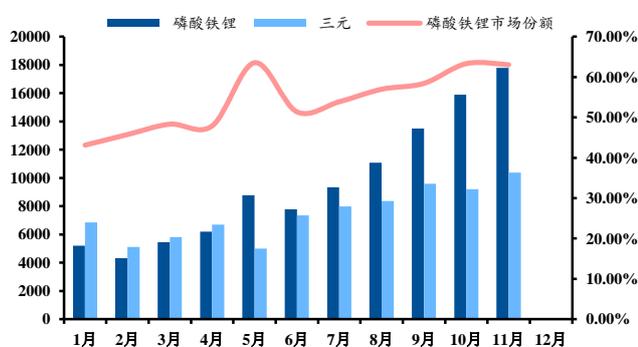


资料来源: CABIA, 民生证券研究院

电池基本技术路线确定，磷酸铁锂全面反超。2014-2018年，由于政策方面的因素三元

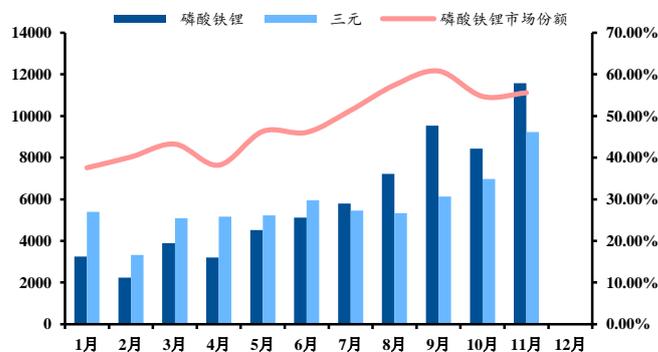
材料占比由 30.3% 上升至 49.3%，逐步成为国内市场占比最大的锂电池正极材料。自 2020 年三月开始，由于补贴政策退坡与安全性方面的优势，市场重燃对 LFP 的兴趣，LFP 的乘用车装车量逐步爬升，2021 年 7 月，磷酸铁锂电池装车量市场份额首破 50%。11 月磷酸铁锂装车量达 11.57 GWh，同比上升 145.32%，环比增长 37.23%，市场份额达 55.58%；三元电池装车量 9.24 GWh，同比增长 57.72%，环比增长 32.52%，市场份额达 44.42%。1-11 月国内动力电池装车量累计 128.3 GWh，同比累计上升 153.1%。磷酸铁锂电池装车量累计 64.8 GWh，占累计总装车量的 50.5%，同比上升 270.3%；三元电池装车量累计 63.3 GWh，占累计总装车量 49.3%，同比上升 92.5%。磷酸铁锂年度累计装车量正式超越三元电池，标志着中国的动力电池正式全面回归磷酸铁锂时代。三元与磷酸铁锂对应不同下游场景，两种技术路线并存格局基本确定。

图21: 2021 年磷酸铁锂和三元电池产量 (MWh)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

图22: 2021 年磷酸铁锂和三元电池装车量 (MWh)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

目前电动汽车用正极材料主要是三元和磷酸铁锂。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3: 正极材料的分类和应用

正极材料	工作电压 (V)	可逆容量 (mAh/g)	材料比容量(Wh/kg)	优缺点	应用领域
钴酸锂	3.9	180	702	能量密度高、成本高、安全性不高	
改性锰酸锂	4	110	440	比能量低、成本低、安全性好	物流车为主，大巴车和乘用车等
磷酸铁锂	3.4	155	527	成本低、寿命长、高安全性、比能量低、低温性能差	大巴车为主，乘用车和物流车等
三元 (NCM)	3.8	180	680	比能量高、成本较高、安全性一般	乘用车为主，物流车等
三元 (NCA)	3.8	180	680	比能量高、成本较高、安全性一般	乘用车为主，物流车等
富锂	3.6	270	972	预期比能量高、寿命尚未满足条件	尚未实现规模化应用

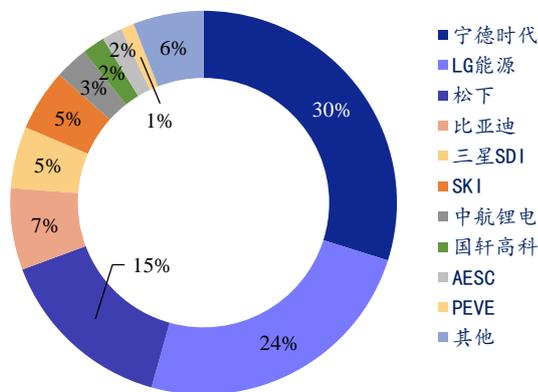
资料来源: 黄学杰博士:《正极材料和电池技术》, 民生证券研究院

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 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 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垄断格局，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（海外客户需要 2-3 年以上）、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垄断，集中度高。

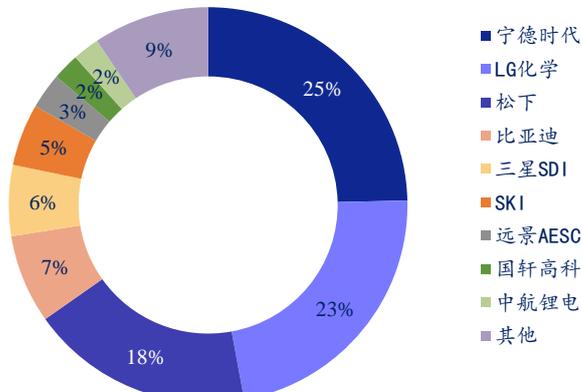
从全球装车量来看，2021 上半年，全球动力电池装车前三仍由 CATL、LG 新能源和松下占据，份额分别为 30%、24%和 15%（CATL 有所份额较去年同期上升，LG 新能源和松下则有所下滑）前三名占据 69%的全球份额，集中度进一步提升，第二梯队集中度在 1%-7%之间，主要由中韩厂商构成。

图23: 2021 年上半年全球动力电池装车分厂商情况



资料来源: SNE, 民生证券研究院

图24: 2020 全球动力电池装车分厂商情况



资料来源: SNE, 民生证券研究院

优质产能为王，头部厂商开启军备竞赛。动力电池的竞争，是围绕成本、客户和产能规模的竞争，随着优质的动力电池厂商全球化供应能力的增强，对于以供应链能力为基础的优质电池产能的要求越来越高，在此基础上，动力电池厂商纷纷开启优质产能的军备竞赛，加速扩产，以形成规模和客户配套双重优势，其中预计宁德时代、LG 新能源今年年底产能规模（含合资）将超 200GWh。8 月 12 日，宁德时代宣布将募集资金 582 亿元投资于新建扩产项目，预计新增产能达 137 GWh。在此基础上，包括两巨头在内，SKI、亿纬锂能等厂商纷纷加速产能扩产，目前宁德时代和 LG 新能源已有规模产能分别达 700/400 GWh，而 SKI 和亿纬锂能已规划产能也分别超过 200 GWh 和 150 GWh。目前动力电池的产能军备竞赛业已开启，具备优质产能的全球供应商将更具优势。

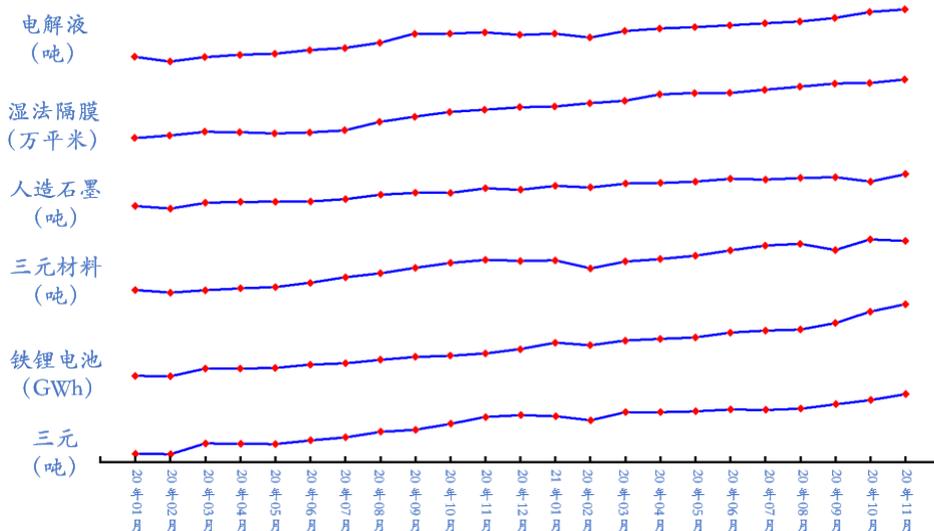
表4: 电池厂商优质产能军备竞赛开启

厂商	性质	2020	2021E	2022E	2023E	已有规划产能	今年新增规划
宁德时代	独资	100	160	230	300	756	投资 390 亿元新扩建动力电池项目, 包含扩建四川宜宾基地、江苏基地和新建宁德福鼎基地, 投资额分别为 100/120/170 亿。新建肇庆基地一期, 宜宾扩建四川时代 5-6 期。募集资金 582 亿元新扩建动力电池项目, 新增产能 137GWh。
	合资	23	43	70	80	91	
	合计	123	203	300	380	847	
LG 新能源	合资	110	160	215	290	290	与通用合资建设电池厂, 拟在印尼投资 98 亿建设综合性电池工厂
	合资	26	51	76	96	100	
	合计	136	211	291	386	390	
SKI	独资	30	40	60	90	200	追加美国工厂投资, 预计总产能 55GWh, 匈牙利工厂持续建设
	合资		10	20	27	27	
	合计	30	50	80	117	227	
亿纬锂能	独资	17	21	50	80	116	1) 在荆门投资建设年产 105GWh 的产业园; 2) 与林洋能源合资建设 10GWh 铁锂储能; 3) 增资子公司, 用于圆柱电池产业化
	合资	-	10	20	37	37	
	合计	17	31	70	117	153	

资料来源: 鑫椽资讯, 宁德时代上市募集说明书, 亿纬锂能公司公告, 民生证券研究院

在排产方面，产业继续呈现高景气态势。从目前的排产情况来看，进入三季度末，目前动力电池产业链各领域行业高景气态势延续，尽管由于石墨化、VC 和六氟磷酸锂等产能不足，部分环节环比增幅有限，但总体而言，11 月排产相较 10 月，各环节环比仍有提升，其中，我们选取的电池/正极/负极/隔膜/电解液等不同环节样本企业排产分别提升 5%/3%/3%/5%/7%，随着下游整车厂尤其是新能源车厂需求持续高涨，电池产业链维持高景气态势。

图25: 产业链排产情况



资料来源: GGII, 鑫锂锂电, 民生证券研究院整理; 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 充电焦虑缓解，充电桩布局再加速

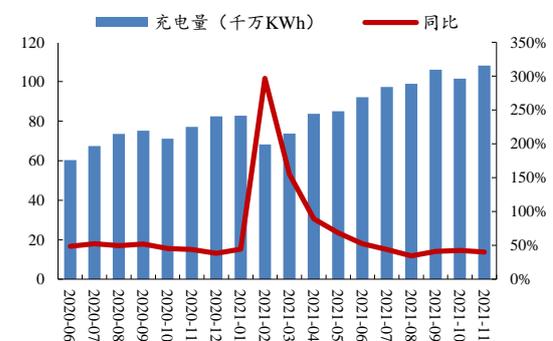
公共充电桩建设加码推进，托底新能源汽车行业飞速发展。2021 年中国新能源车市场呈现“百家争鸣”的态势，造车新势力与传统车企的新能源车品牌竞争焦灼，受益新能源汽车的高度景气，充电基础设施的建设也在加速落地。2021 年 11 月全国公共充电桩较上月增加 3.0 万台，总保有量为 109.19 万台，其中直流充电桩 45.0 万台、交流充电桩 64.6 万台、交直流一体充电桩 406 台，总保有量累计环比增长 2.78%，同比高增 57.06%；充电电量来看，2021 年 11 月全国公共充电桩充电电量达 108.1 千万 KWh，较上月增加 6.6 千万 KWh，环比上升 6.50%，同比增长 40.21%。

图26: 20/06-20/11 公共类充电设施保有量



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

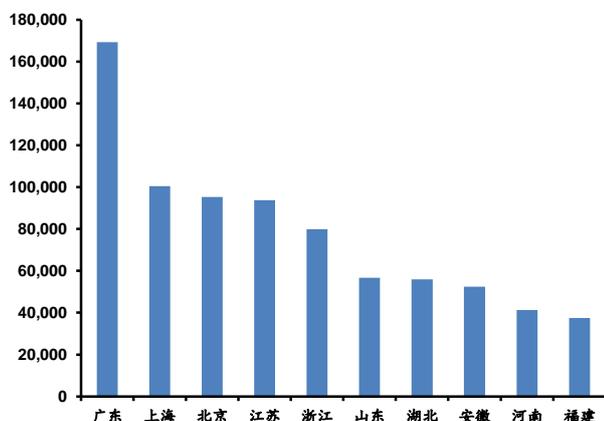
图27: 20/06-20/11 公共类充电设施充电电量



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

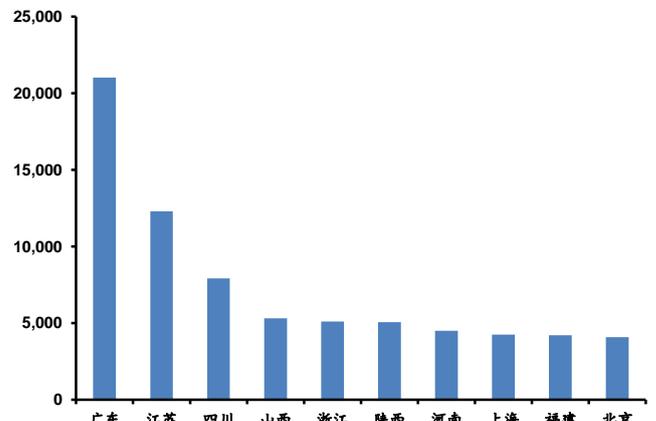
充电桩区域化明显，充电电量集中度较高。全国 TOP10 地区建设的公共充电基础设施占比达 71.7%，广东充电桩建设位列全国第一，保有量 16.9 万台。全国充电电量主要集中在广东、江苏、四川、山西、浙江、陕西、河南、上海、福建、北京等地，TOP10 地区的充电量占比 68.19%，电量流向以公交车和乘用车为主，环卫物流车、出租车等其他类型车辆占比较小。

图28: 公共充电桩保有量前十省份 (台)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

图29: 充电电量 TOP10 省份 (千瓦时)



资料来源: EVCIPA, 民生证券研究院

具有多重作用的充电桩后期增长势头有望持续。除了为电动汽车发展提供基础保障外，充电桩还是配电网中重要的可控负荷，对配售电市场化具有重要作用，未来充电桩有望实现能量的双向流动，起到削峰填谷的作用。我们认为在电力市场化改革，政策利好的持续推动下，充电桩相关产业链有望实现爆发，在国常会通过的《新能源汽车产业发展规划》中，提出加强充换电、加氢等基础设施建设，加快形成快充为主的高速公路和城乡公共充电网络。在十三届全国人大四次会议的政府工作报告中，也指出要增加停车场、充电桩、换电站等设施，加快建设动力电池回收利用体系。对作为公共设施的充电桩建设给予财政支持，并鼓励开展换电模式应用，在换电设施领域，奥动、蔚来和杭州伯坦是主要运营商；据中国充电联盟（EVCIPA）统计，截至 21 年 10 月全国共建有换电站 1086 座。

主要车企积极布局充换服务，为电动化铺平道路。2月3日，特斯拉上海超级充电桩工厂正式建成投产，初期规划年产能 10000 根超级充电桩，且主要为 V3 超级充电桩。该产品是特斯拉目前最先进的充电桩设备，充电 15 分钟最高可补充 250 公里续航电量；截至 21 年 3 月，特斯拉超级充电桩在大陆数量正式突破 6000。在 3 月 15 日举办的 Power Day 上，大众明确表示，就目前中国的充电设备仍存在充电耗时长和充电桩数量不足的短板问题，大众预计 2021 年与一汽、江淮和星星充电组建成立 CAMS 合资公司，在中国 8 个城市投入建设 500 个充电站、超 6000 根充电桩，并预计 2025 年将达到 1.7 万根充电桩的规模，届时落成的超级充电站的充电功率将从 120kW 起步，另有 180kW 甚至 300kW 的高功率。国产新势力方面，3 月 29 日蔚来与麦德龙达成战略合作，双方将在充换电基础设施建设方面深化合作，蔚来将在全国范围内的部分麦德龙商场建设充换电站，根据蔚来能源日，从 2022 年至 2025 年，蔚来在中国市场每年新增 600 座换电站；至 2025 年底，蔚来换电站全球总数将超 4000 座，其中中国以外市场的换电站约 1000 座。

图30: 大众在中国市场充电桩布局



资料来源：大众 Power Day，民生证券研究院

图31: 蔚来积极布局换电业务布局



资料来源：蔚来官网，民生证券研究院

4 投资建议

主机厂排产饱满，我们预计今年新能源车销量达到 300 万辆，明年有望达到 500 万辆，再次重申新能源车是高增长高确定性赛道，终端、车企、电池厂需求旺盛，建议重点关注：

1) 电池环节受益于涨价叠加原材料价格松动带来盈利回升，重点推荐：**宁德时代、亿纬锂能、欣旺达（电子组覆盖）、孚能科技。**

2) 产销超预期带来的产业链供给缺口环节，重点推荐：a. 负极：**中科电气、翔丰华、璞泰来、贝特瑞、杉杉股份**；b. 隔膜：**恩捷股份、星源材质**；c. 铜箔：**诺德股份、嘉元科技。**

3) 正极材料技术路线向 LFP 和高镍发展，重点推荐：**当升科技、容百科技、华友钴业、德方纳米。**

4) 高景气的各环节龙头公司，重点推荐：**天赐材料、新宙邦、科达利、三花智控等。**

5 风险提示

全球疫情持续时间超预期：若全球疫情持续时间超预期，则终端需求受限，新能源车销量将不及预期；

政策不达预期：若鼓励支持政策不及预期，则终端需求有望下降，新能源车销量将不及预期；

行业竞争加剧致价格超预期下降：若行业参与“玩家”增长，则各环节价格有望超预期下降，厂商盈利能力不足。

插图目录

图 1: 2019-2021 新能源车产量数据 (单位: 辆)	3
图 2: 2019~2021 年新能源车销量数据 (单位: 辆)	3
图 3: 2021 年 1-11 月新能源车累计产量数据 (单位: 辆)	3
图 4: 2021 年 1-11 月新能源车累计销量数据 (单位: 辆)	3
图 5: 11 月新能源乘用车厂家批发渗透率	4
图 6: 11 月新能源乘用车零售渗透率	4
图 7: 21 年纯电动与插电混动销量情况 (单位: 辆)	4
图 8: 11 月新能源车销量结构	4
图 9: 11 月新能源纯电车各级别销量占比	5
图 10: 19-21 年新能源纯电车各级别累计销量	5
图 11: 11 月新能源轿车 TOP10	5
图 12: 11 月新能源 SUV TOP10	5
图 13: 11 月新能源汽车厂商销量排行	6
图 14: 造车新势力销量走势	6

表格目录

表 1: 2021 年以来中国市场上市和拟上市新能源车型统计 (部分)	6
表 2: 2021 全年产销有望达到 270 万辆	6
表 3: 正极材料的分类和应用	9
表 4: 电池厂商优质产能军备竞赛开启	11

分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，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，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

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：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

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。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以其他方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。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。