

电动化趋势明确，国内锂电龙头崛起 ——2021年电动车行业数据总结

证券分析师：曾朵红

执业证书编号：S0600516080001

联系邮箱：zengdh@dwzq.com.cn

联系电话：021-60199798

2022年3月4日

摘要：电动化趋势明确，国内锂电龙头崛起

- ◆ **2021年全球电动车销量同比翻番以上增长，2022年为新车型大年，我们预计突破1000万辆大关。**根据中汽协数据，2021年国内电动车销352.1万辆，电动车渗透率达13%，电动化进程加速；其中新能源乘用车销333.4万辆，电动化率达15.19%，同比+9.4pct，纯电273万辆，同增174%，插电60万辆，同增143%。分车企类型来看，特斯拉市占率进一步提高，得益于国产Model Y迅速放量；造车新势力份额提升，销量创新高；自主车企强势崛起，新车型落地实现高增长。爆款车型带动toC端销量持续高增，且二三线城市销量占比提升，增长空间进一步打开，我们预计2022年全年销600万辆（含出口），同比增70%+。欧洲2021年碳排放考核进一步趋严，补贴力度基本持续，全年电动车销量214万辆，同比增长70%，纯电占比55%，基本持平，电动化率同比增6pct至15%，本土车企竞争力强劲，我们预计2022年销270-280万辆，同增30%+。美国市场2021年总销量65.2万辆，同比大增101%，超市场预期，渗透率提升至4.34%，同比增长2.11pct，2022年皮卡车型电动化元年，我们预计特斯拉皮卡，福特f-150纯电、美国新势力Rivian、Fisker等车企放量，全年电动车销量有望翻番以上达到130万+辆。
- ◆ **行业景气度持续，电池环节宁德时代全球龙头地位稳固，中游材料供给紧张量利齐升，龙头市占率进一步提升。**各环节供给紧张进一步强化龙头竞争力，行业集中度再提升。电池环节，2021年新势力、合资均由宁德大份额配套，宁德国内装机份额提升至52%，同时海外市场开始放量，宁德全球出货份额提升7.9pct至33%；材料环节，同时受益于国内高增长及全球化采购，海外电池企业LG、SK订单均翻倍，主材龙头2021年出货量大多实现翻倍以上增长。具体看，六氟价格2021年年底超50万元/吨，供给紧缺持续，电解液龙头受益于一体化布局盈利大幅改善；正极格局优化，高镍811及磷酸铁锂增长明显，龙头盈利提升；隔膜产能紧平衡，价格局部上涨，龙头海外客户及涂覆膜占比提升，强化盈利水平；铜箔扩产周期长，加工费具备涨价弹性；负极石墨化环节受限电影响供给紧张，原材料及加工环节涨价，负极价格顺利传导，龙头一体化优势明显。同时，上游资源锂、钴供需格局大幅改善，库存消化完毕，价格底部反转，碳酸锂价格在2021年年底超28万元/吨，龙头厂商价格弹性大。
- ◆ **投资建议：**22年高景气度延续，龙头预计80-100%高增，继续全面看多电动车龙头，第一条主线看好22年盈利修复的电池环节，长期格局好，叠加储能加持，龙头**宁德时代、亿纬锂能、比亚迪**，关注**欣旺达、蔚蓝锂芯**，第二条主线：电池技术升级高镍三元（**容百科技、华友钴业、中伟股份、当升科技**）、结构件（**科达利**）、**锰铁锂（德方纳米）、添加剂（天奈科技）**；第三条为持续紧缺的龙头：隔膜（**恩捷股份、星源材质**）、**负极（璞泰来，关注贝特瑞、中科电气、杉杉股份）、电解液（天赐材料、新宙邦）、铜箔（嘉元科技、诺德股份）**；第四条：锂紧缺和价格超预期，重点关注**赣锋锂业、天齐锂业、永兴材料、融捷股份、盐湖股份、西藏矿业、天华超净**等。
- ◆ **风险提示：**价格竞争超市场预期，原材料价格不稳定，影响利润空间，投资增速下滑，疫情反复影响供需



■ 国内：终端需求强劲，景气度持续向上

■ 海外：欧洲稳步上行，美国市场大超预期

■ 电池：龙头地位稳固，全球市占率提升

■ 材料：格局优化，量利齐升

■ 投资建议与风险提示

PART1 国内：终端需求强劲，景气度持续向上

国内：2021年电动车销量持续高增，超市场预期

- ◆ **2021年电动车累计销量352万辆，同比高增158%，超市场预期。**根据中汽协数据，2021年新能源车产量为354.5万辆，同比大增160%，全年销量为352.1万辆，同比增长158%。其中乘用车2021年累计销333.4万辆，同比增168%，商用车累计销18.6万辆，同比增54%。2021年出口累计30.9万辆，同比增305%，扣除出口后国内电动车2021年销321万辆，同比增长140%左右。

图 国内电动车月度销量（万辆）

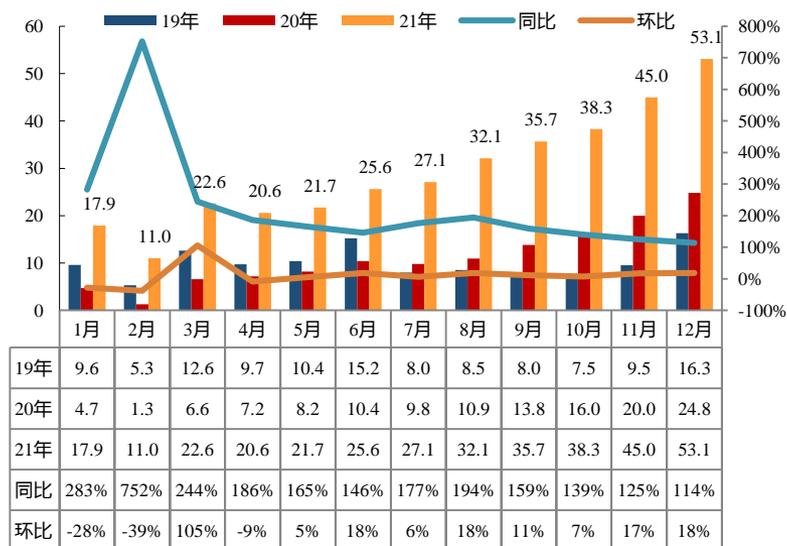
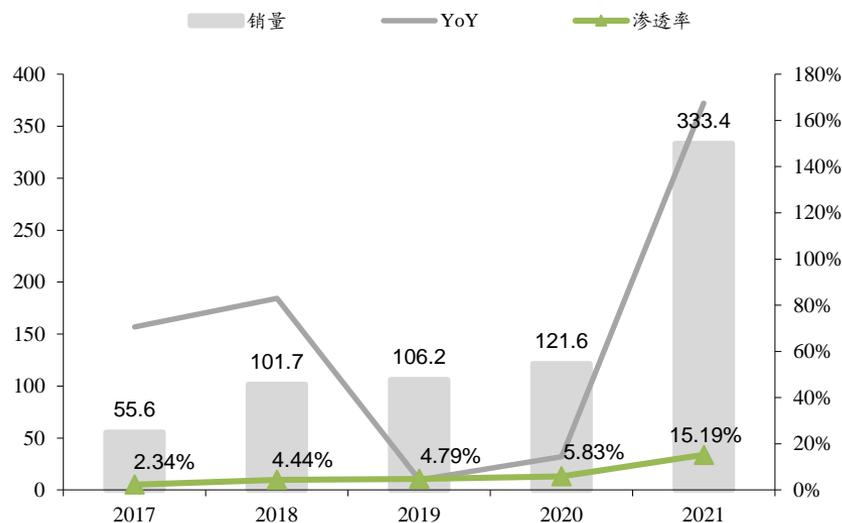


图 2021年12月国内电动车销量排名（辆）

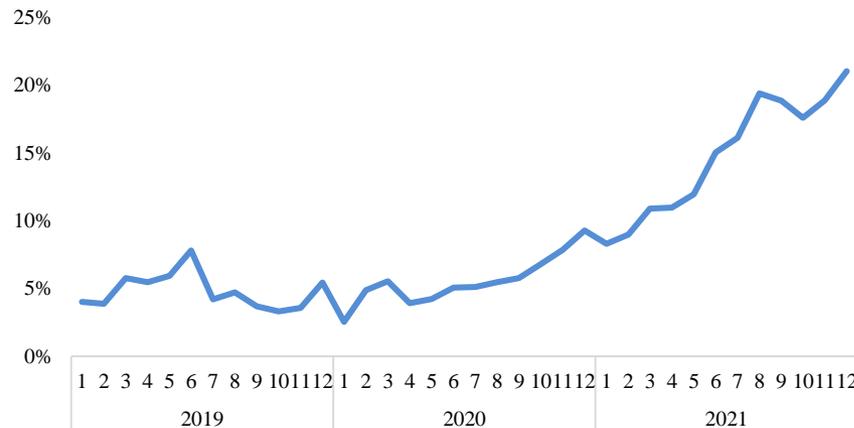
纯电	级别	12月	环比	同比	21累计	同比
宏光MINI	A00	55,742	22%	74%	426,484	258%
Model Y	B	40,558	52%		200,131	
Model 3	B	30,289	16%	27%	283,999	106%
欧拉好猫	A0	10,685	21%	430%	50,931	2426%
奔奔	A00	10,404	61%	299%	76,438	581%
比亚迪汉EV	B	10,301	3%	14%	87,189	203%
eQ电动车	A00	10,141	9%	43%	77,003	101%
比亚迪海豚	A0	10,016	14%		29,598	
元EV	A0	8,577	32%	708%	41,402	158%
QQ冰淇淋	A00	8,390	96%		12,679	
插电	级别	12月	环比	同比	21累计	同比
比亚迪秦PLUS DM-i	A	17,286	-4%		113,656	
比亚迪宋DM	A	15,120	0%	1650%	79,508	848%
理想ONE	B	14,087	4%	130%	90,491	177%
唐	B	8,700	9%	151%	48,152	127%
比亚迪汉DM	B	3,400	21%	10%	30,476	159%
岚图FREE 增程	B	2,758			5,407	
奔驰C350	B	2,591	58%		7,908	
宝马5系	C	1,951	-3%	9%	23,701	1%
MG HS	A	1,640	-37%	-16%	23,983	492%
世锐	A	1,218	97%		1,837	

◆ **乘用车电动化率大幅提升，电动化进程加速。** 2021年新能源乘用车累计销量达333.4万辆，同比增加168%，增长速度大超我们预期。2021年乘用车电动化率达15.19%，较2020年提升9.4pct，电动车渗透率大幅提升，分月度趋势来看，乘用车电动化率从2021年1月渗透率8.3%提升至12月的21%，首次迈过20%渗透率门槛，行业普遍认为当渗透率超过20%，电动化将加速渗透，我们认为国内正处于电动车发展的加速期，电动化大趋势明确。

图表：国内新能源乘用车年度销量（万辆）和渗透率（%）



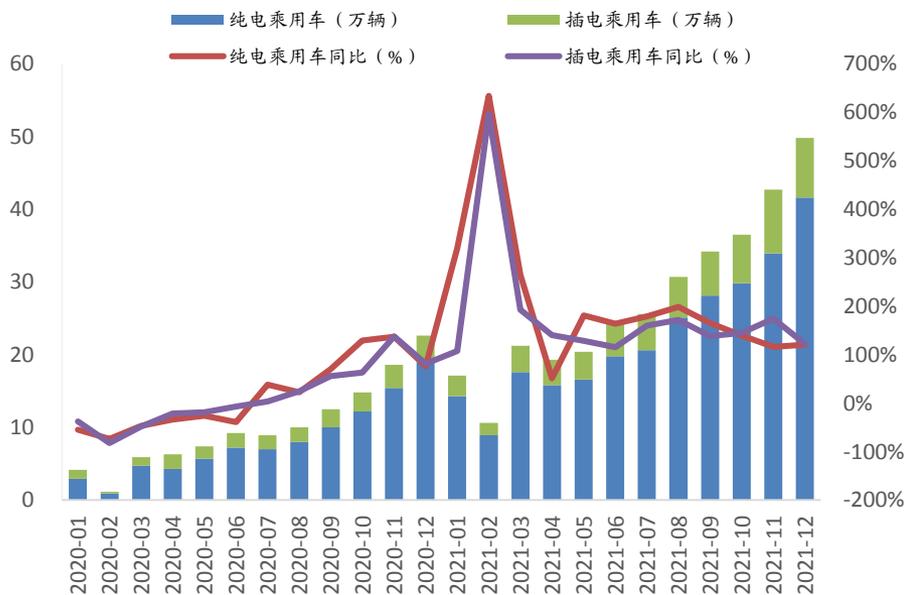
图表：国内电动车渗透率变化（%）



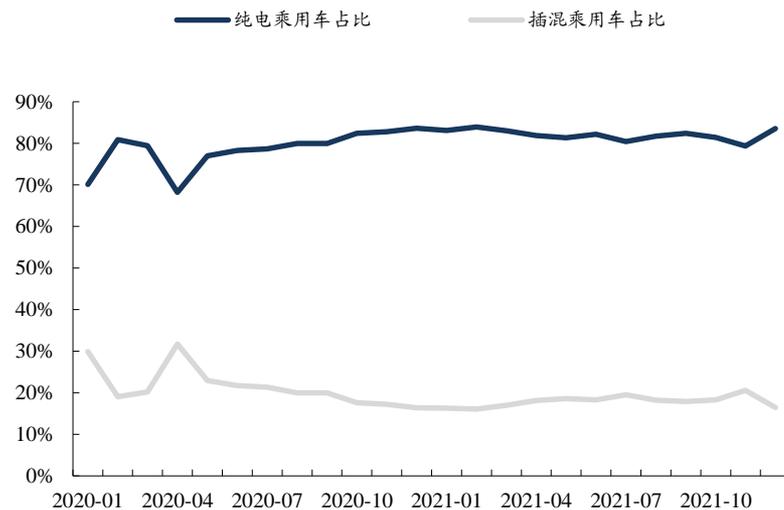
分动力类型：纯电占据主流市场，全年占比进一步提升

- ◆ **新能源乘用车2021年纯电销量占比82%，同比提升2pct**：2021年新能源乘用车销量333.4万辆，同比增长168%，其中纯电乘用车销量273万辆，同比增长174%；插电乘用车销量60万辆，同比增长143%。2021年纯电车销量占比82%，较2020年提升2个百分点。

图表：纯电和插电乘用车销量（万辆）



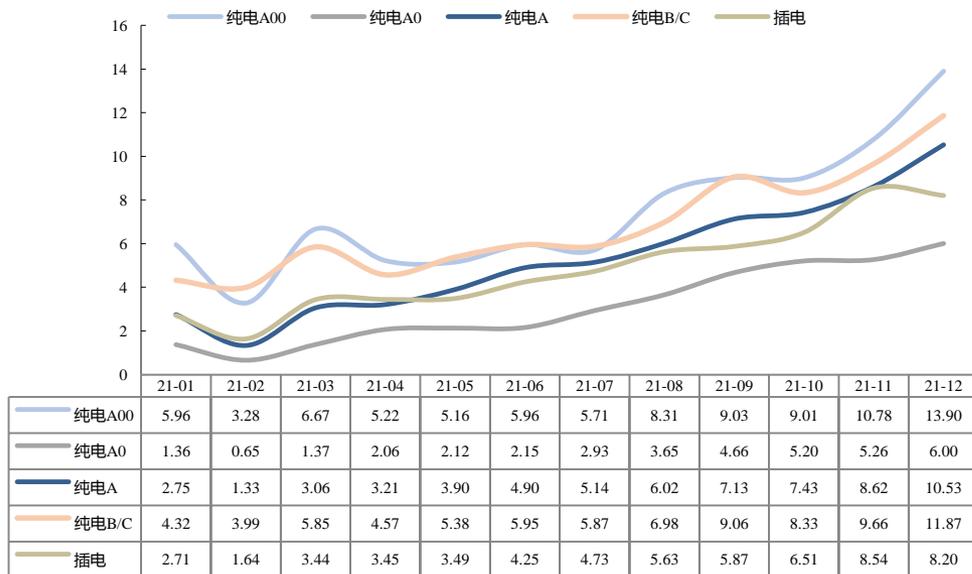
图表：纯电与插混乘用车占比 (%)



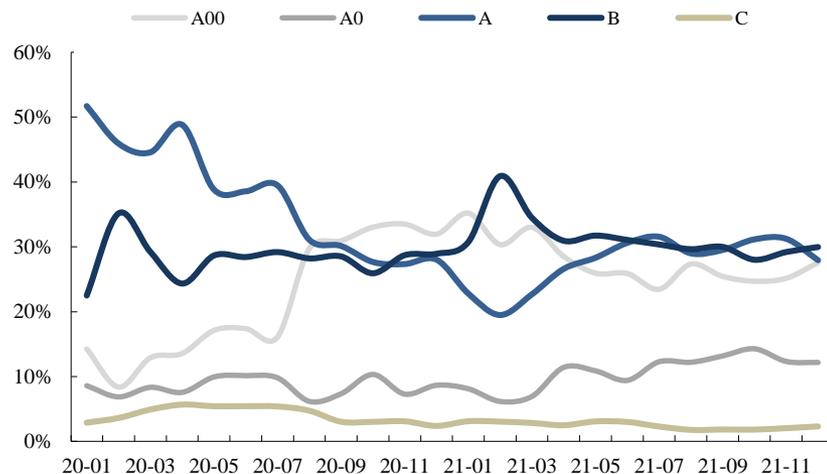
分级别：自主需求两级分化，高低两端车型占比提升

- ◆ **高端车型强势增长，低端车型持续发力。**电动车高低两端车型驱动明显，2021年**B级**电动车共销售100.6万辆，同比增长206%，累计销量占比31%，同比提升3pct；**A级**车销售93.9万辆，同比增长139%，累计销量占比29%，同比下降6.3pct；**A00级**共销售89.0万辆，同比增长189%，累计销量占比27%，同比提升0.9pct，主要受宏光MINI、奔奔爆款车型驱动；**A0级**共销售37.9万辆，同比增长281%，累计销量占比12%，同比提升3pct；**C级**共销售7.69万辆，同比增长73%，累计销量占比2%，同比下降1pct。

图：分类型2021年销量（万辆）

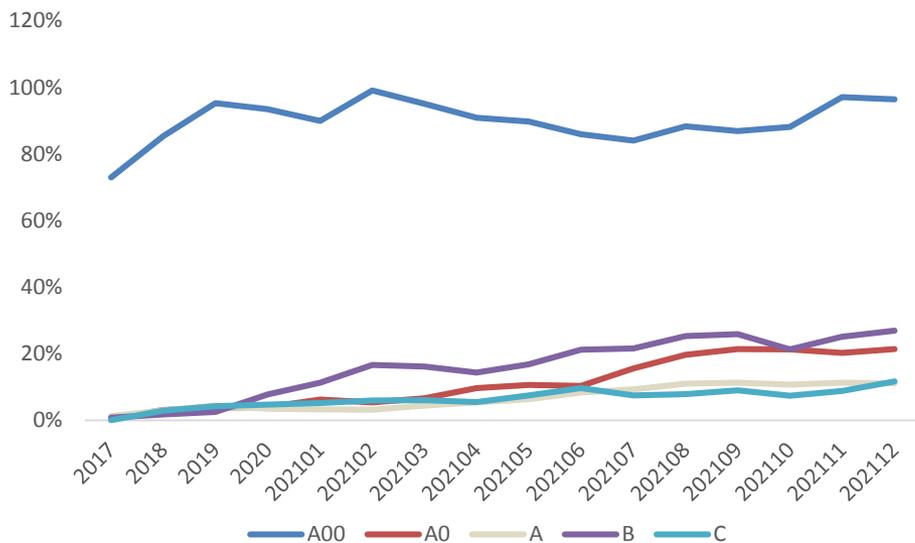


图：分月度纯电动车各级别销量结构（%）

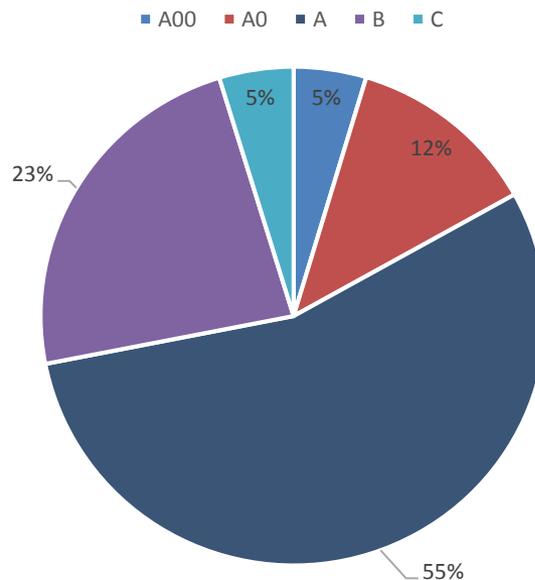


- ◆ **高低两端电动车加速渗透，A00级车开拓增量市场，A级车仍有较大渗透空间。**受国内车型需求结构影响，国内A00级车型维持较高电动化率，2021年全年A00级车型电动化率达91%，较2020年94%基本持平；此外2021年B级车、A0级车电动化加速，2021全年B级车电动化率达20%，较20年大幅提升12pct；A0级车电动化率达15%，较20年提升12pct。A级车2021年在乘用车市占率达55%，2021年全年渗透率达8%，较20年提升2pct，仍有较大渗透空间。

图：国内分类型乘用车渗透率（%）



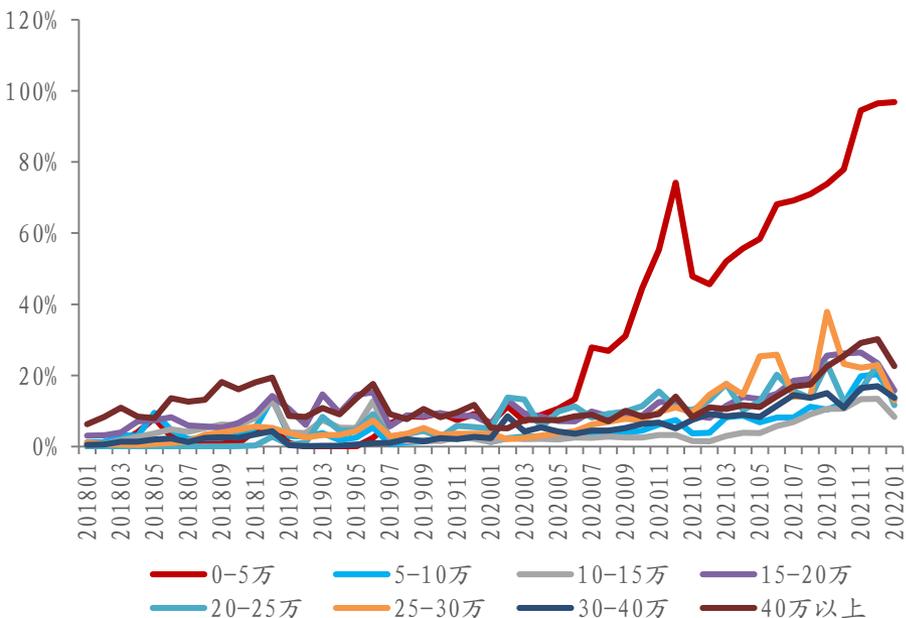
图：2021年国内乘用车分类型销量市占率（%）



分价格带：5-15万元价格带仍有较大渗透空间

◆ **高低两端电动车加速渗透，5-15万元价格带车型仍有较大渗透空间。**受国内车型需求结构影响，国内0-5万元车型、25-30万元车型为电动化进程最快的车型价格带，2021年全年我国0-5万元车型电动化渗透率达68%，同比增长35pct，15-20万元、20-25万元、25-30万元电动车渗透率均处于20%左右，分别为18%、16%、21%，A级车对应的价格带5-15万元2021年电动化率仍在10%以内，有较大渗透空间。

图：国内分价格带乘用车渗透率（%）



图：国内分价格带乘用车渗透率（%）

	21Q1	21Q2	21Q3	21Q4	2021年	同比
0-5万元	49%	61%	71%	89%	68%	35pct
5-10万元	5%	8%	10%	17%	10%	6pct
10-15万元	2%	4%	9%	13%	7%	5pct
15-20万元	10%	14%	21%	25%	18%	9pct
20-25万元	13%	14%	18%	18%	16%	6pct
25-30万元	14%	22%	24%	23%	21%	15pct
30-40万元	8%	10%	14%	15%	12%	7pct
40万元以上	10%	12%	19%	28%	17%	9pct
整体渗透率	8%	12%	16%	21%	14%	8pct

◆ **分车企类型看，新势力、特斯拉增长强劲，自主车企强势崛起。**分车企类型来看，2021年新势力、特斯拉分别销售49.3、48.4万辆，同比分别增长200%、251%，同比增长超2倍，下游需求强劲，且新势力、特斯拉2021年市占率分别为15%、15%，同比分别提升1pct、3pct，市场份额进一步提升。此外自主车企强势崛起，2021年累计销196.3万辆，同比实现+178%高增长，市占率60%，同比微降；合资车企销量27万辆，同比增长127%，市占率为8%，同比下滑2pct。

表 四类车企年度销量对比（单位：万辆，%）

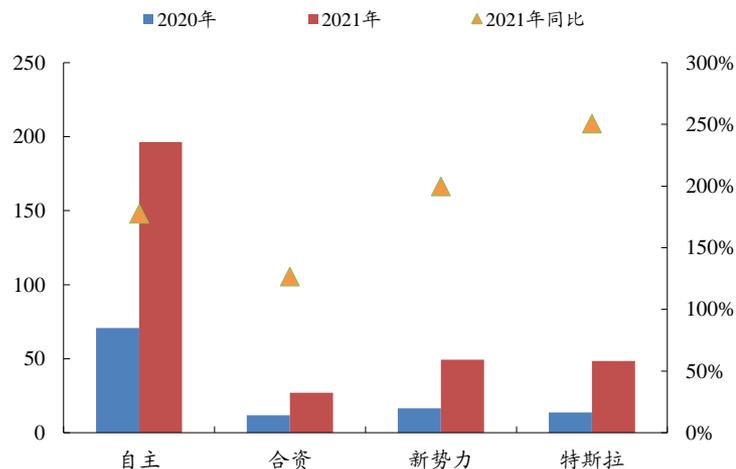
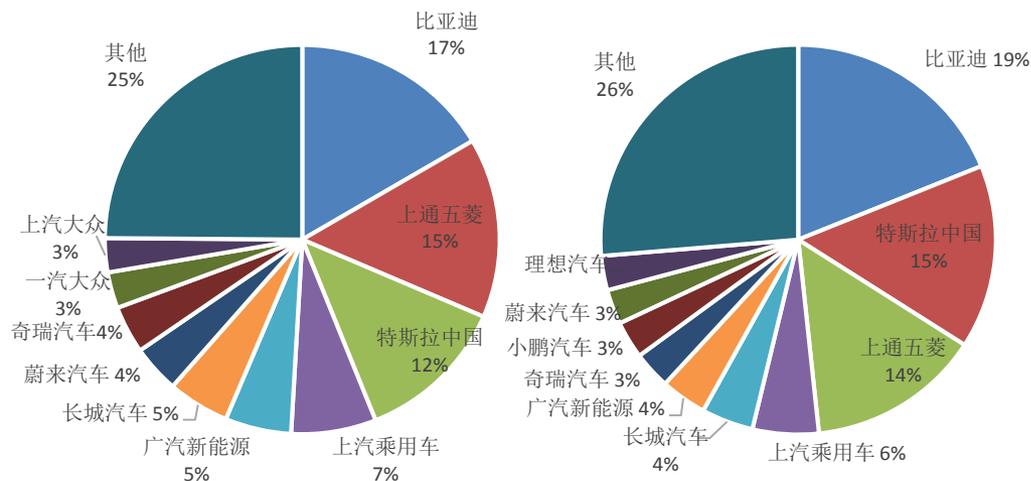


表 车企销量市占率变化情况（单位：万辆，%）

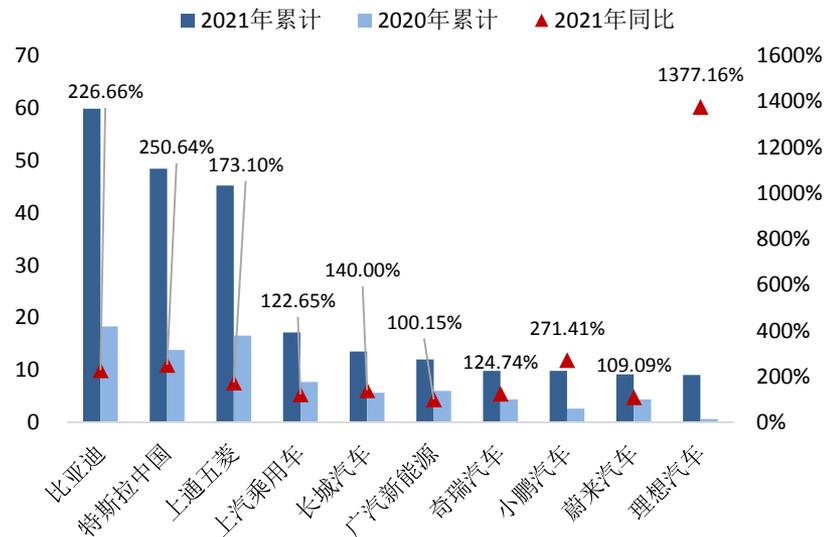
车企类型	2021年	2021年同比	销量市占率	销量市占率变化
自主	196.3	178%	60%	-1pct
合资	27.0	127%	8%	-2pct
新势力	49.3	200%	15%	1pct
特斯拉	48.4	251%	15%	3pct
豪华	8.1	80%	2%	-1pct
总计	329.2	180%	100%	

◆ **分车企看，比亚迪、特斯拉、上通五菱稳居前三，新势力表现亮眼跻身前十。** 2021年各车企销量实现高增长，其中比亚迪销59.9万辆，同比增227%，销售市占率19%，同比提升2pct，位居第一；特斯拉中国销48.4万辆，同比+251%，市占率提升3pct，达到15%；上通五菱销量45.2万辆，同比增长173%，销量市占率为14%。新势力车企中，小鹏汽车2021年销9.8万辆，同比增长271%，销量市占率3.1%，跻身前十；蔚来汽车销量9.1万辆，同比增长109%，销量市占率2.9%；理想汽车销量9.0万辆，同比增长1377%，销量市占率2.9%，造车新势力表现亮眼，销量市占率明显提升。

图：2020年（左）&2021年（右）分车企电动汽车销量市占率（%）



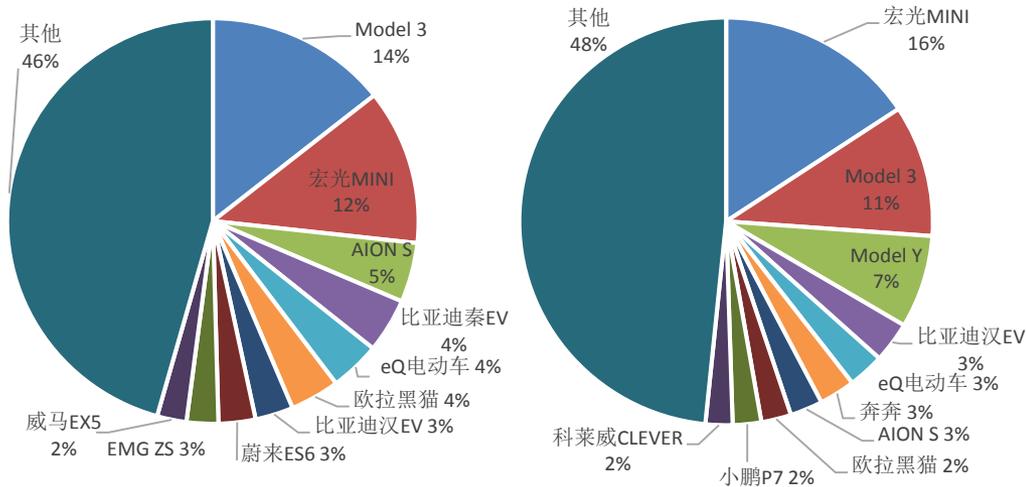
图：2020-2021年分车企电动车销量及2021年累计销量同比（左：万辆，右：%）



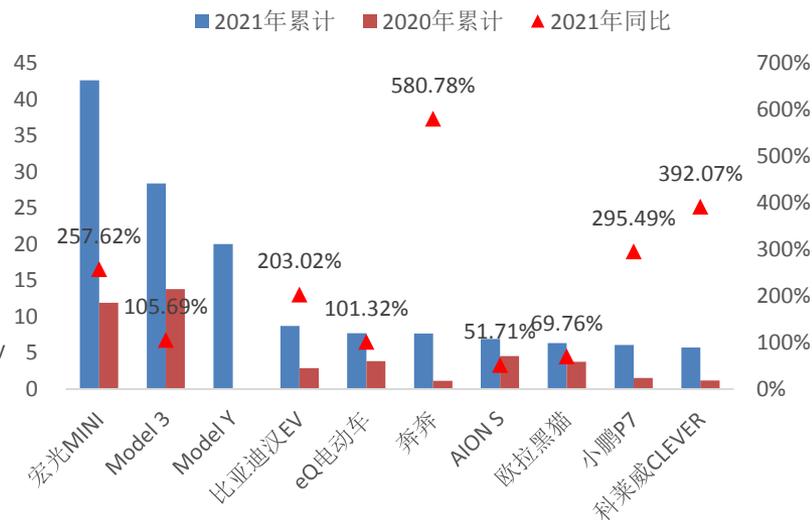
分车型：纯电动A00/B级车爆款车型频现

➤ **分车型看，宏光MINI稳居第一，国产ModelY起量，Model3、比亚迪汉EV增量明显。**纯电动乘用车中，**宏光MINI (A00级)** 2021年累计销量位居第一，销量为42.6万辆，同比增长258%，销量市占率15.7%；**Model 3 (B级)** 位居第二，销量为28.4万辆，同比增长106%，销量市占率10.5%，同比下滑3pct；**国产Model Y (B级)** 销量为20.0万辆，起量后迅速占据市场，销量市占率7.4%；**比亚迪汉EV (A级)** 销量8.7万辆，同比增长203%，2021年销量维持强势增长，市占率3.2%；**eQ电动车 (A00级)** 销量为7.7万辆，同比增长101%，销量市占率2.8%；**AION S (A级)** 销量为6.9万辆，同比增长52%，销售市占率2.6%，较同期下降2pct；**欧拉黑猫 (A00级)** 销量为6.3万辆，同比+70%，销量市占率2.3%；**小鹏P7 (B级)** 销量6.1万辆，同比+295%，销量市占率2.2%；**科莱威CLEVER (A0级)** 销量5.7万辆，同比+392%，销量市占率2.1%；

图：2020年（左）&2021年（右）分车企纯电动汽车销量市占率（%）



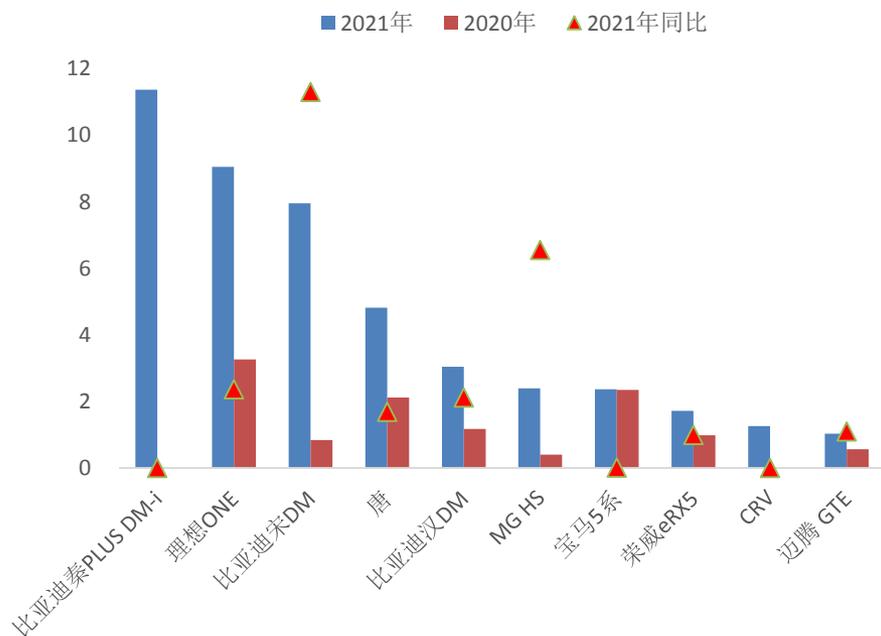
图：2020-2021年纯电动车前十车型销量及2021年累计销量同比（左：万辆，右：%）



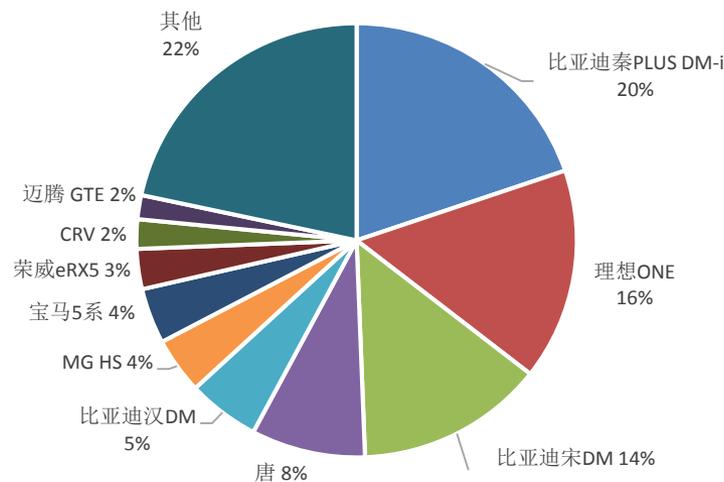
分车型：插混车比亚迪DM-i爆发，理想ONE稳步增长

- **插混主流车型中，比亚迪DM-i销量爆发，理想ONE销量同比高增位居第二。**2021年比亚迪DM-i车型发布，销量爆发，其中秦PLUS DMi全年累计销11.4万辆，销量市占率19.8%，位居首位，后续比亚迪宋PLUS DM-i、唐 DM-i等陆续发布，销量全面爆发；理想ONE销量9.0万辆，同比增177%，销量市占率15.8%，同比提升0.2pct，位居第二。

图表：2021年插混乘用车前十车型销量（单位：万辆，%）



图表：2021年插混乘用车销量市占率（单位：%）



分车型：21年新车型迅速起量，自主车企表现亮眼

- **自主车企大量新车型落地，强势崛起。**自主车企A0、A00级车型大量落地，比亚迪秦PLUS DM-i、比亚迪海豚等新车型表现良好，2021年累计销量分别为11.4、3.0万辆，欧拉好猫、思皓E10X、朋克美美、QQ冰淇淋等A00新车型快速起量，全年销量达到万辆级。
- **二线造车新势力新车型起量，合资车企中大众ID系列表现突出。**新势力新车型以A、B级车为主，小鹏P5于2021年9月上市，上市后销量稳步增长，全年累计销量0.8万辆；零跑靠A00级车型突围，零跑T03 2021年销量4.0万辆，A级车C11开始逐步起量，12月销量达2164辆，环比增52%。合资车企中，大众ID系列开始起量，ID.4表现较为突出，2021年累计销2.7万辆。

图表：2021年上市部分新车型销量（单位：辆）

类别	车型	级别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	12月环比	2021累计
特斯拉	Model Y	B	1,641	4,630	10,151	5,407	12,728	11,623	10,354	17,198	33,544	25,538	26,759	40,558	52%	200,131
	小鹏P5	B									244	437	2,154	5,030	134%	7,865
新势力	零跑C11	A									272	163	1,422	2,164	52%	4,021
	威马W6	A			13	973	705	746	649	719	850	838	1,064	1,344	26%	7,901
	极氪001	B										199	2,012	3,796	89%	6,007
	岚图FREE	B								22	78	146	206	572	178%	1,024
自主车企	比亚迪秦PLUS DM-i	A	106	347	2,509	3,603	5,542	9,269	11,230	13,043	15,164	17,503	18,054	17,286	-4%	113,656
	欧拉好猫	A0	2,081	1,534	2,116	1,264	1,277	3,405	2,779	4,005	5,085	7,845	8,855	10,685	21%	50,931
	思皓E10X	A00		558	1,619	2,249	2,257	2,801	2,788	3,255	4,290	5,322	5,456	5,578	2%	36,173
	比亚迪海豚	A0								1,755	3,000	6,018	8,809	10,016	14%	29,598
	朋克多多	A00								2,100	4,207	5,627	3,580	3,199	-11%	18,713
	QQ冰淇淋	A00											4,289	8,390	96%	12,679
	朋克美美	A00								2,522	2,752	3,027	2,135	1,792	-16%	12,228
合资车企	ID.6 CROZZ	B						538	620	1,302	1,664	1,776	2,248	2,218	-1%	10,366
	ID.6X	A						1,147	762	974	1,579	1,083	1,451	1,391	-4%	8,387
	ID.3	A0										1,335	2,755	2,647	-4%	6,737
	ID.4 CROZZ	A		180	365	722	502	2,191	1,216	2,993	3,858	3,235	5,187	6,404	23%	26,853

- ◆ **自主需求爆发，私人购买占比提升明显**：2021年全年电动车个人上牌量243.2万辆，同比增长199.5%，占比87%；运营端2021年累计上牌12.2万辆，同比上升139.2%，占比下滑至13%。
- ◆ **非限牌、限行城市销量占比提升，自主需求驱动销量增长**。2021年非限牌城市销量199.3万辆，同比大增197.8%，占比68.5%，同比提升9.8pct。限牌城市销量91.8万辆，同比增长94.8%。2021年非限行城市销量136.4万辆，同比大增151.5%，占比51.6%，同比提升4.0pct。限行城市销量128.1万辆，同比增长114.2%，占比下滑。

表 2020-2021年非限牌城市销量占比 (%)

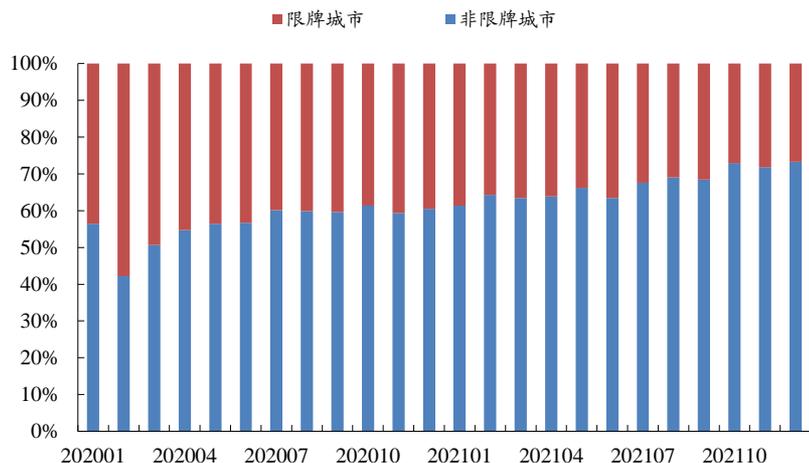
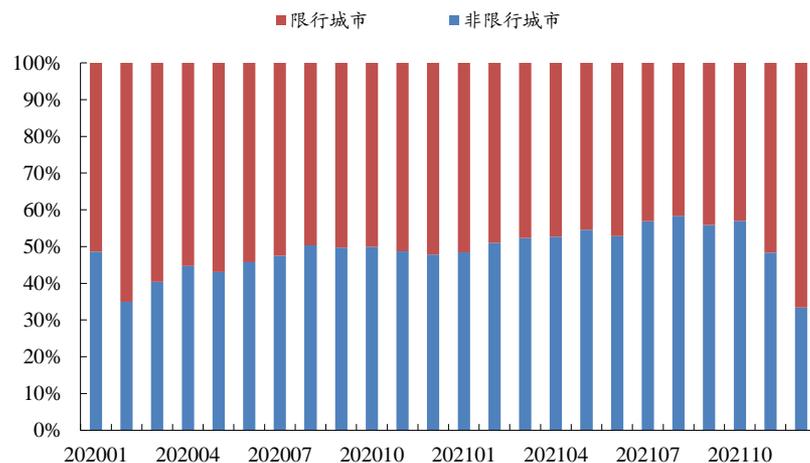
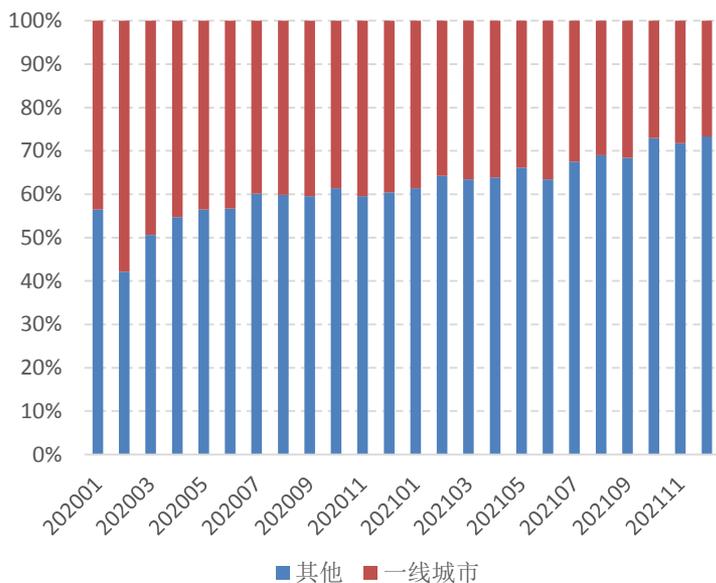


表 2020-2021年非限行城市销量占比 (%)



- ◆ **二三线城市销量占比提升，电动车普及度提升。**2021年一线城市北京、上海、广东（以广深为主）销量78.5万辆，占比27.0%，同比下降7.1pct。二三线城市销量212.6万辆，占比73%，同比提升7.1%。
- ◆ **分区域来看，江苏、浙江、四川等地销量增速迅猛，占比提升。**2021全年江苏销24.2万辆，同比+264.4%，销量市占率8.3%，同比提升2.5pct；浙江销量31.4万辆，同比大增240.4%，销量市占率10.8%，同比提升2.7pct；四川销量12.8万辆，同比大增213.9%，销量市占率4.4%，同比提升0.8pct；河南、山东等省份占比也进一步提升。

图：新能源汽车一线城市上险量占比变化(%)

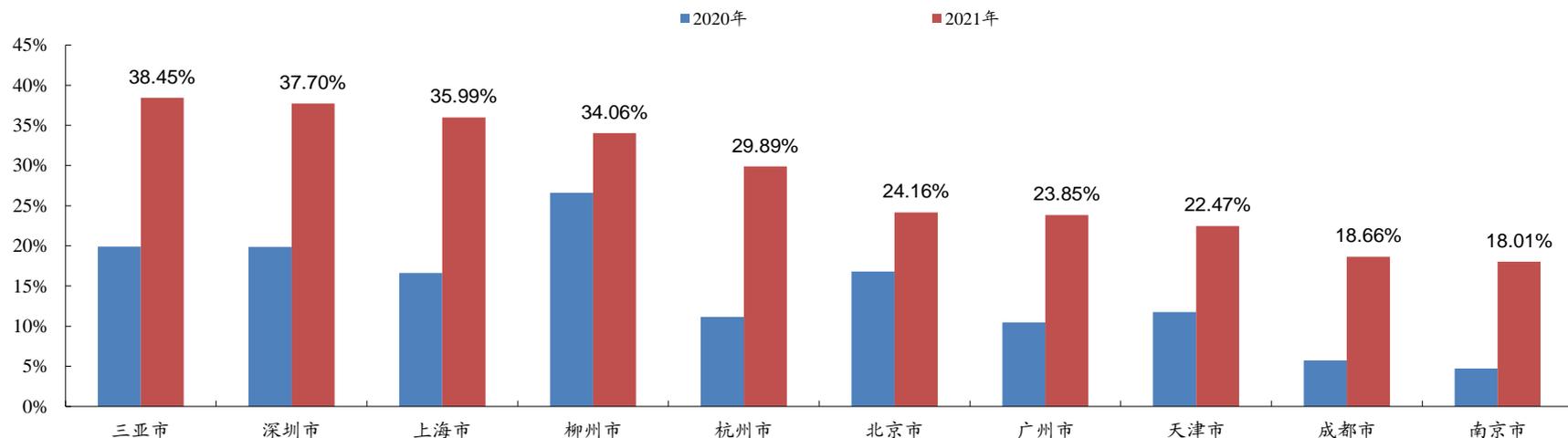


图：2021分区域销量占比变化(%)

	2021年 (万辆)	同比 (%)	占比 (%)	较同期占比变化
广东	41.5	149%	14%	-0.3pct
浙江	31.4	240%	11%	2.7pct
上海	24.3	90%	8%	-2.9pct
江苏	24.2	264%	8%	2.5pct
河南	23.3	170%	8%	0.4pct
山东	19.0	164%	7%	0.2pct
四川	12.8	214%	4%	0.8pct
北京	12.7	36%	4%	-3.8pct
广西	10.2	99%	4%	-1.0pct
河北	9.9	178%	3%	0.3pct

- ◆ **一线城市电动车渗透率2021年迅速提升，均超20%**：2021年深圳电动化率为37.7%，较2020年上升18.9pct；上海电动化率为36.0%，较2020年上升19.4pct；北京电动化率为24.16%，较2020年上升7.4pct；广州电动化率为23.9%，较2020年上升13.4pct。
- ◆ **二三线城市电动车加速渗透，有较大提升空间**。2021年杭州电动车渗透率29.9%，较2020年上升18.7pct；天津电动车渗透率22.5%，较2020年上升10.7pct；成都电动车渗透率18.7%，较2020年上升12.9pct，二三线城市中仅少部分城市渗透率超20%，其余二三线城市主流城市渗透率仍在10%-15%左右，仍有较大发展空间。

表 2020年-2021主流城市电动车渗透率



出口：2021年出口31万辆，主要受特斯拉驱动

- ◆ **2021年电动车出口累计30.9万辆，销量大幅提升，同比+305%**。根据中汽协数据，2021年新能源车累计出口31万辆，同比+305%，其中新能源乘用车2021年累计出口29.6万辆，同比提升329.5%，商用车2021年累计出口1.4万辆，同比增长78.8%。分车企来看，出口主要系国产特斯拉驱动，随着上海工厂产量提升，2021年特斯拉中国累计出口16.3万辆+。

图 2020-2021年国内电动车月度出口销量（左：万辆，右：%）

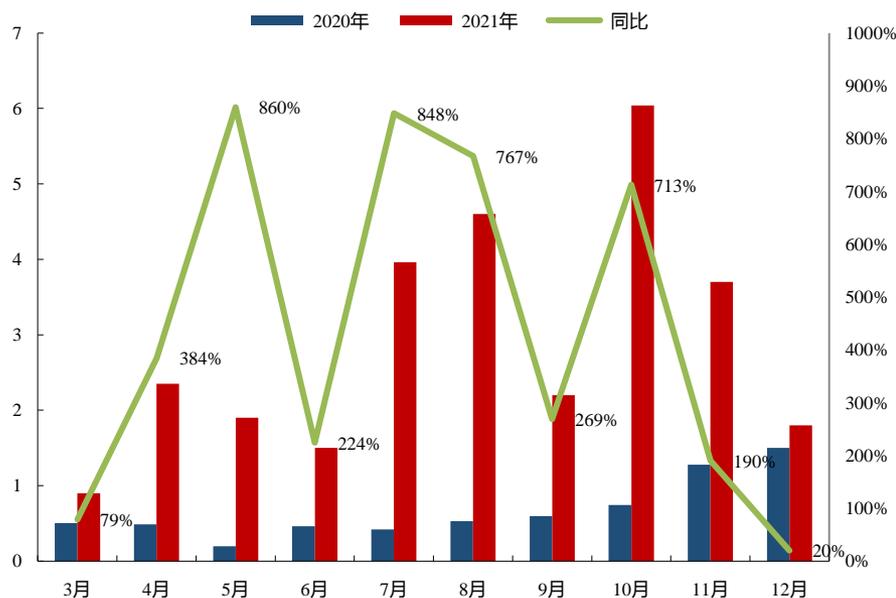
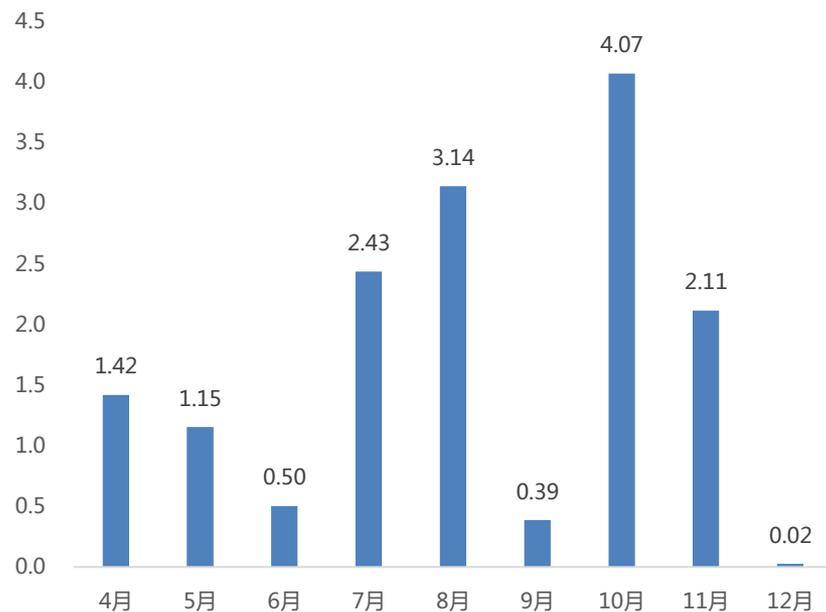


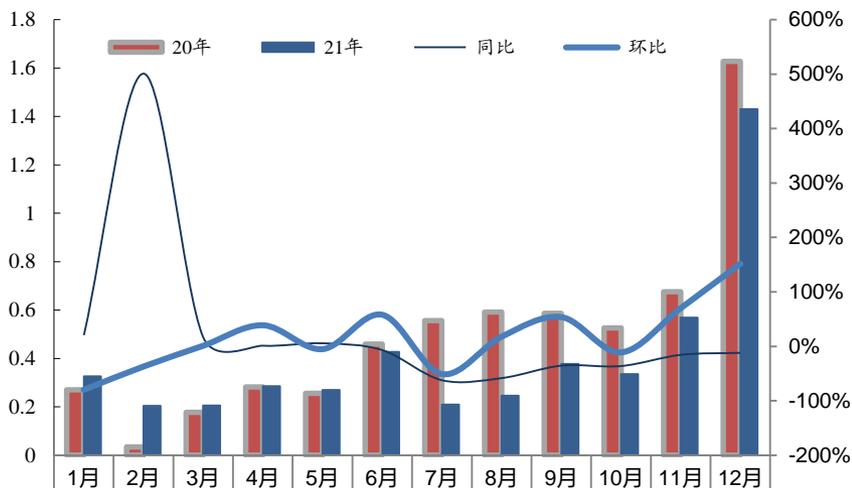
图 2021年特斯拉中国月度出口销量（左：万辆）



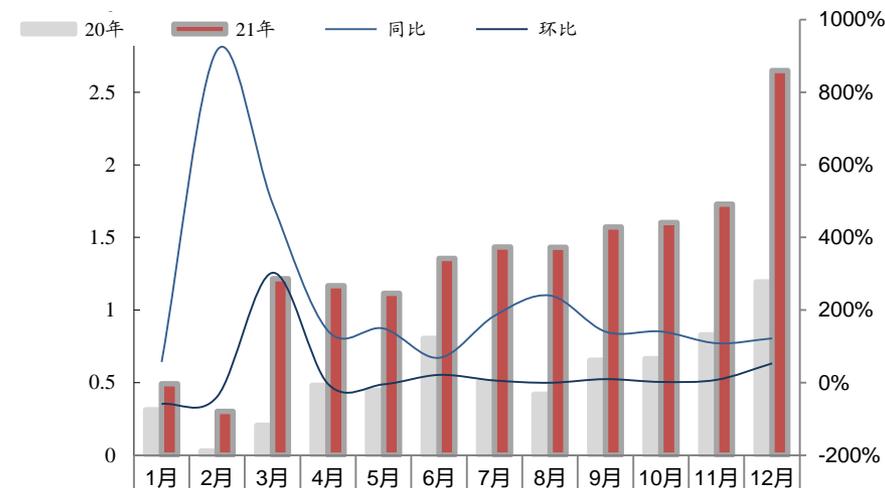
国内：专用车销量同比增长，客车销量创近年新低

- ◆ **2021年专用车电动化加速，同比高增。**根据乘联会数据，2021年新能源专用车销量为16.07万辆，同比大增145%，2035规划提出2021年起国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆80%使用新能源汽车，2021年专用车电动化加速，销量大幅增长。
- ◆ **2021年新能源客车销量同比下滑，销量创近年新低。**根据乘联会数据，2021年新能源客车销量为4.88万辆，同比下滑19%，我们认为补贴退坡导致需求承压，且下半年由于碳酸锂价格上涨，电池交付能力受限，客车对电池涨价接受程度低，影响年底冲量。

图表：国内新能源客车月度销量（万辆）



图表：国内新能源专用车月度销量（万辆）



政策：2022年补贴退坡30%，200万辆补贴上限放开

- ◆ **2022年补贴在2021年基础上退坡30%，延续至年底。** 2021年12月，财政部、工信部等四部委联合发布了《关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》。《通知》指出，2022年新能源汽车购置补贴标准在2021年基础上退坡30%；公交、出租等公共领域补贴标准在2021年基础上退坡20%。除此之外，《通知》明确补贴政策延续至2022年底，12月31日后上牌的车辆不再给予补贴。此前市场担心2022年补贴持续性问题，本次补贴政策持续至2022年底，助力市场、企业平稳过渡。
- ◆ **放开补贴200万辆限制，略超市场预期。** 虽然国家在2020年4月发布的《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》中指出2020-2022年“原则上每年补贴规模上限约200万辆”，但12月《通知》中并未提及补贴上限相关内容，可以理解为此次政策放开了补贴限制，略超市场预期。有助于拉动终端需求，助力新能源车销量提升。
- ◆ **车企成本端影响有限，2022年销量总体向好。** 2022年补贴上限由1.8万元退坡至1.26万元，对应车企成本端上升0.4万元-0.6万元左右，考虑规模效应降本及部分原材料成本下降，我们预计车企有能力消化部分补贴退坡影响，叠加政策支持，2022年需求确定性较强。

表 乘用车2020年以来补贴变化（万元）

纯电乘用车（续航里程：km）		100-150	150-200	200-250	250-300	300-400	400以上
私人用车	2020年过渡期 (4.23-7.22)	【不符合新标】			0.9	0.9	1.25
		【符合新标】				1.62	2.25
	2020年补贴				0	1.62	2.25
	21年补贴					1.30	1.80
	22年补贴					0.91	1.26
	退坡幅度				2020-2022年分别退10%/20%/30%		
公共领域：出租、网约、 商务用车	2020年过渡期 (4.23-7.22)	【不符合新标】			0.63	0.63	0.875
		【符合新标】			0	1.26	1.75
	2020年补贴					1.26	1.75
	2021年补贴					1.13	1.58
	2022年补贴					0.91	1.26
	退坡幅度				2020年不退，2021-22年分别退10%/20%		

22年新车型大年，补全10-20万元价格带销量

➤ 新车周期大年，补全10-20万元价格带，覆盖中高低端车型，我们预计2022年国内销量达到600万辆（含出口）

表 国内2022年新车型密集推出（单位：万元，万美元）

车企	品牌	车型	上市时间	定位	类型	预计价格	豪华or平价
戴姆勒	奔驰	EQE	2022年11月	C级SUV	EV	6.5万美元起	豪华
	吉利奔驰smart	smart	2022年上市	A0级SUV	EV		
宝马	宝马	i4	2022年	B级轿车	EV	45万	豪华
		iX1	2022年	A级SUV	EV		豪华
大众	上汽大众	ID.Buzz	2022年上市	A级MPV	EV	4.5万欧元（约39.4万元）	豪华
		ID5	2022年上市	B级SUV	EV	20万元	平价
比亚迪	比亚迪	奥迪 A6 E-tron	2022年上市	C级轿车	EV		豪华
		奥迪 Q5 E-tron	2022年国产上市	C级SUV	EV	40-52万元	豪华
		海豹（EK）	2022年一季度	A级轿车	EV	15-20万元	平价
		海狮	2022年三季度	B级SUV	EV	20-25万元	平价
		海鸥	2022年二季度	A00级轿车	EV	6-8万元	平价
		汉 DM-i	2022年上市	B级轿车	PHEV		平价
广汽新能源	广汽埃安	元PLUS	2022年一季度（已上市）	A级SUV	EV	13.28-15.28万元	平价
		驱逐舰05	2022年一季度	A级轿车	PHEV	12-15万元	平价
长城汽车	长城	AION LX PLUS	2022年上市（已上市）	B级轿车	EV	28.66-45.96万元	平价
		MINI COOPER SE	2022年	A0级SUV	EV	21万元	平价
小鹏	小鹏	闪电猫	2022年4月	B级轿跑	EV	20万元以下	平价
		朋克猫	2022年		EV	21万元以下	平价
理想	理想	G9	2022年	D级SUV	EV	30万元	平价
		G3	2022年		EV	20万元以内	平价
蔚来	蔚来	X01	2022年	D级SUV	REEV		平价
		ET7	2022年一季度	轿车	EV	44.8-52.6万元	豪华
上汽	智己	ET5	2022年	轿车	EV		平价
		新车型	2022年	轿车	EV		
奇瑞	奇瑞	L7	2022年上半年	C级轿车	EV	40.88万元	豪华
		宏光MINIEV CABRIO	2022年上市	A00级微型车	EV		平价
		瑞腾01	2022年上市	A+级轿车	EV	10-15万元	平价

表 我们对国内电动车销量预测（分车企口径，万辆）

	企业	年度				2022年	同比
		2020年	同比	2021年	同比		
自主品牌	比亚迪	18.3	-17%	59.1	222%	150.6	155%
	北汽新能源	2.8	-82%	2.7	-4%	3.2	20%
	上汽乘用车	7.7	1%	16.8	119%	23.5	40%
	吉利汽车	3.0	-57%	8.3	178%	16.6	100%
	奇瑞汽车	4.4	-7%	9.8	123%	11.7	20%
	广汽新能源	6.0	36%	11.9	99%	19.0	60%
	长城汽车	5.4	37%	13.0	140%	23.4	80%
	江淮汽车	0.5	-85%	4.1	660%	4.9	20%
	长安汽车	1.8	-35%	7.9	334%	12.7	60%
	东风乘用车	0.5	-69%	3.2	577%	3.8	20%
	一汽轿车	0.3	-76%	1.1	269%	2.7	150%
	一汽红旗	0.3	-69%	2.3	793%	3.3	40%
	四川汽车	0.6	84%	3.3	426%	4.3	30%
	领途汽车	0.0	-100%	0.6	0%	2.7	350%
上通五菱	16.6	176%	43.6	163%	56.7	30%	
合资车	上汽大众	3.1	-21%	5.6	80%	11.3	100%
	华晨宝马	2.7	-15%	4.6	69%	6.9	50%
	东风日产	1.2	-11%	1.5	28%	1.6	10%
	一汽大众	3.3	692%	6.6	98%	9.9	50%
	上汽通用	1.8	426%	2.7	52%	3.2	20%
独资	东风雷诺	0.0	-95%	1.9	13470%	5.8	200%
新造车势力	特斯拉中国	13.8	14778%	46.5	237%	93.0	100%
	蔚来汽车	4.4	109%	9.4	116%	17.0	80%
	小鹏汽车	2.6	59%	9.9	275%	19.8	100%
	威马汽车	2.2	44%	4.4	95%	7.0	60%
	合众新能源	1.6	64%	6.9	320%	12.4	80%
	云度汽车	0.4	74%	0.5	20%	0.8	50%
	零跑汽车	1.1		4.5	325%	9.0	100%
理想汽车	3.1		9.0	189%	16.2	80%	
乘用车合计		115.6	9%	312.8	171%	570.0	82%
-自主品牌		70.0	-19%	191.5	174%	343.6	79%
-合资品牌		16.3	29%	30.1	85%	48.4	61%
-新造车势力		15.5	136%	44.6	187%	85.0	90%
-特斯拉		13.8	14778%	46.5	237%	93.0	100%
客车		6.1	-25%	4.3	-29%	5.6	30%
专用车		7.1	-3%	8.2	15%	13.2	61%
合计		130.5	8%	325.1	149%	588.8	81%

国内：预计2022年600万辆，22Q1有望达115万辆

➤ **2022为新车型大年，2022销量我们预期600万辆（含出口），将继续维持高增长：**2022全年电动车销量我们预期600万辆（含出口），同比+70%，主要基于2022年国内电动化智能化趋势明确，新车型大量推出，补全10-20万元价格带，随着DM-i、Model Y放量，新势力新车型交付，自主车企再上台阶，toC端销量确定性高。

表 我们对国内电动车销量（含出口）预测（单位：万辆）

		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
2019年	销量	9.6	5.3	12.6	9.7	10.4	15.2	8.0	8.5	8.0	8.0	10.5	14.5	120.3
	同比	150%	54%	86%	18%	2%	81%	-4%	-16%	-34%	-42%	-38%	-36%	-3%
2020年	销量	4.7	1.3	6.6	7.2	8.2	10.4	9.8	10.9	13.8	16.0	20.0	24.8	133.7
	同比	-51%	-76%	-48%	-26%	-21%	-32%	23%	28%	73%	100%	90%	71%	11%
2021年	销量	17.9	11.0	22.6	20.6	21.7	25.6	27.1	32.1	35.7	38.3	45.0	53.1	352.1
	同比	281%	753%	245%	186%	165%	146%	177%	194%	159%	139%	125%	114%	158%
2022年 (乐观)	销量	43.0	28.0	53.0	50.0	51.5	56.7	55.0	60.0	68.0	70.0	77.7	88.0	700.9
	同比	140%	155%	135%	143%	137%	121%	103%	87%	90%	83%	73%	66%	99%
2022年 (中性)	销量	43.0	25.0	47.0	44.7	46.9	51.6	46.4	46.4	53.4	58.2	64.0	73.5	600.0
	同比	140%	127%	108%	117%	116%	101%	71%	45%	50%	52%	42%	38%	70%
2022年 (悲观)	销量	43.0	20.0	45.0	43.0	44.3	48.0	45.0	45.0	50.0	52.0	55.0	60.0	550.3
	同比	140%	82%	99%	109%	104%	88%	66%	40%	40%	36%	22%	13%	56%

		Q1	Q2	Q3	Q4	合计
2020年	销量	12.6	25.8	34.5	60.8	133.7
	同比	-54%	-27%	41%	84%	11%
2021年	销量	51.5	67.9	94.9	136.4	352.1
	同比	310%	163%	175%	124%	158%
2022年 (乐观)	销量	124.0	158.2	183.0	235.7	700.9
	同比	141%	133%	93%	73%	99%
2022年 (中性)	销量	115.0	143.1	146.2	195.7	600.0
	同比	123%	111%	54%	43%	70%
2022年 (悲观)	销量	108.0	135.3	140.0	167.0	550.3
	同比	110%	99%	48%	22%	56%

长期电动化趋势明确，2025年超1000万辆

- ◆ 长期看，电动化趋势明确，2021-2025年复合增速达35%+。我们预计2025年国内新能源车销量将突破1000万辆+，对应电动化率42%，对应2025动力电池需求约570gwh。

表 2021-2025年国内电动车销量预测（不含出口）

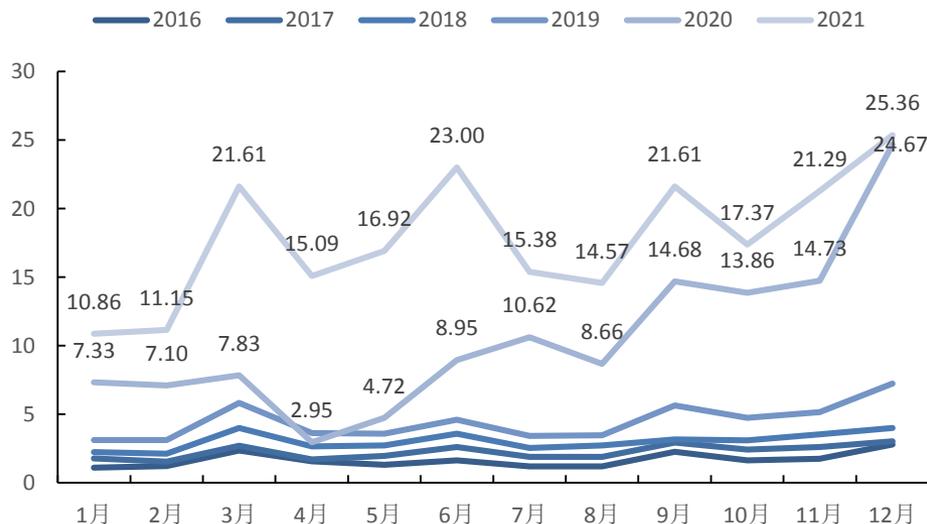
	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
国内：新能源乘用车销量（万辆）	120.5	304.8	534.6	688.1	860.0	1093.5
动力电池需求（Gwh）	48.7	128.1	219.1	296.6	395.3	535.1
国内：纯电动销量（万辆）	96.0	244.8	396.6	515.5	670.2	884.7
国内：插电式销量（万辆）	24.5	60.0	138.1	172.6	189.8	208.8
-占比	20%	20%	26%	25%	22%	19%
国内：商用车销量（万辆）	13.1	15.8	19.2	23.8	28.3	33.8
动力电池需求（Gwh）	16.1	18.7	21.6	25.6	29.8	35.2
国内：专用车销量（万辆）	7.1	9.6	12.9	17.5	21.8	27.3
国内：客车销量（万辆）	6.0	6.2	6.3	6.4	6.4	6.5
国内：新能源车合计销量（万辆）	134	321	554	712	888	1,127
YoY	11.8%	140.1%	72.7%	28.5%	24.8%	26.9%
-国内电动化率	5.3%	14.1%	22.1%	27.9%	34.1%	42.4%
国内：动力电池需求（Gwh）	65	147	241	322	425	570

Part 2 海外：欧洲稳步上行，美国市场大超预期

欧洲：2021全年销量符合预期，销量结构整体优化

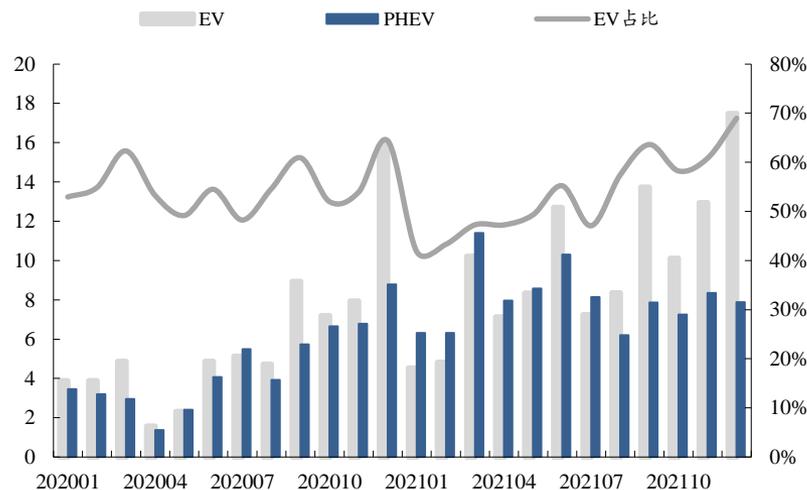
- ◆ **欧洲市场2021电动车销量214万辆，同比增长70%。**根据Marklines数据，2021年欧洲市场电动车销量214万辆，同增70%，符合市场预期。2021年欧洲电动化率15%，同比增长6.0pct，电动化进程加速。
- ◆ **纯电占比全年震荡提升，销量结构整体优化。**2021年欧洲市场纯电销量117.6万辆，同比增长65%，销量占比55%，同比基本持平；插混销量96.5万辆，同比增长76%，销量占比45%。从月度数据来看，欧洲市场销量结构不断优化，纯电占比逐渐提升，2021年12月欧洲纯电动车销量占比达69%。

图表：欧洲市场电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：2020-2021年欧洲市场销量结构（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

欧洲：德英法贡献主要增量，渗透率超15%

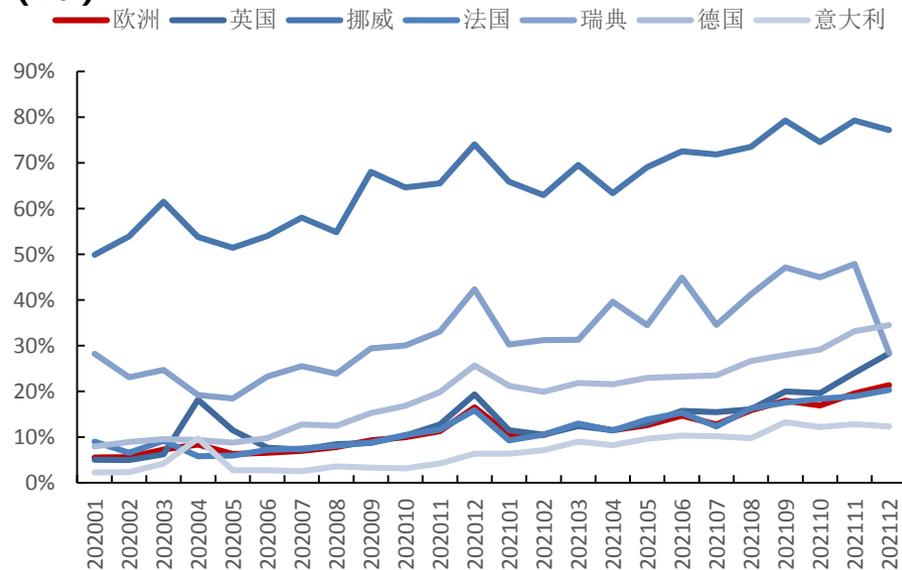
◆ 分国家来看，欧洲市场德、法、英贡献主要增量，意大利、西班牙等渗透率提升明显。德国2021年电动车累计销66.3万辆，同比+64%，电动车渗透率25.0%，同比+11pct；英国2021年电动车累计销32.8万辆，同比+90%，电动车渗透率16%，同比+7pct；法国2021年电动车累计销30.7万辆，同比+64%，电动车渗透率15%，同比+6pct；瑞典2021年电动车累计销12.6万辆，同比+41%，电动车渗透率37%，同比+10pct；挪威2021年电动车累计销15.2万辆，同比+44%，电动车渗透率72%，同比+11pct。

图表：欧洲市场2021年电动车销量排名前十国家（万辆，%）

	2021年	2020年	增量	同比	2021年渗透率	同比
德国	66.3	40.4	25.8	63.9%	25%	11pct
英国	32.8	17.2	15.6	90.3%	16%	7pct
法国	30.7	18.8	11.9	63.6%	15%	6pct
意大利	16.0	5.0	11.0	217.4%	10%	7pct
挪威	15.2	10.6	4.6	43.9%	72%	11pct
瑞典	12.6	9.0	3.7	41.0%	37%	10pct
荷兰	9.3	8.3	1.0	12.7%	29%	6pct
比利时	6.7	4.0	2.7	68.5%	15%	7pct
奥地利	5.4	2.7	2.6	97.9%	18%	8pct
西班牙	3.7	3.2	0.5	16.8%	4%	0.3pct
其他	15.5	7.0	8.5	122.4%	--	--
欧洲	214.2	126.1	88.1	69.9%	15%	6pct

数据来源：Marklines，东吴证券研究所

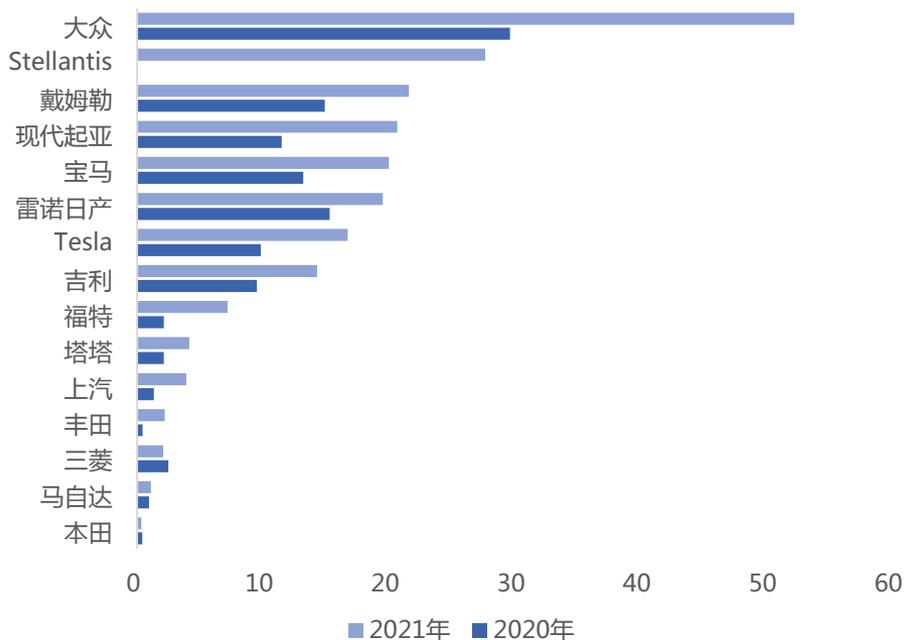
图表：2020-2021年欧洲市场主要国家月度电动化率（%）



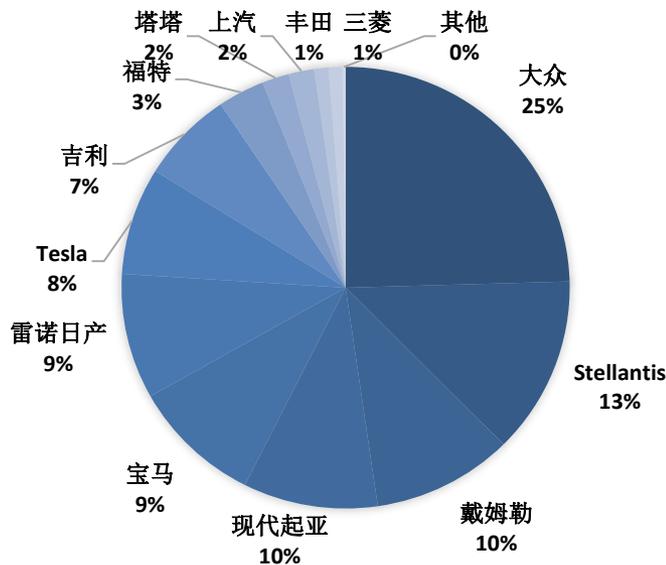
数据来源：Marklines，东吴证券研究所

◆ **分车企看，本土车企贡献主要增量，大众、Stellantis、戴姆勒位居前三。**大众集团2021销售量超过52万辆，同比增速超过75%，销量占比提升至25%，同增0.9pct；Stellantis销28万辆，销量占比13%左右；戴姆勒销22万辆，销量占比10%左右，同增12.9pct；现代起亚和宝马分别销21万辆、20万辆，分别占比10%、9%左右。特斯拉受到竞争加剧以及欧洲库存不足交付能力弱的影响，在欧洲市场2021销量17万辆，同比增长70%，占8%左右的市场份额，同增0.02pct。

图表：2020/2021欧洲电动车销量（分车企，万辆）



图表：2021欧洲电动车各车企销量占比（%）

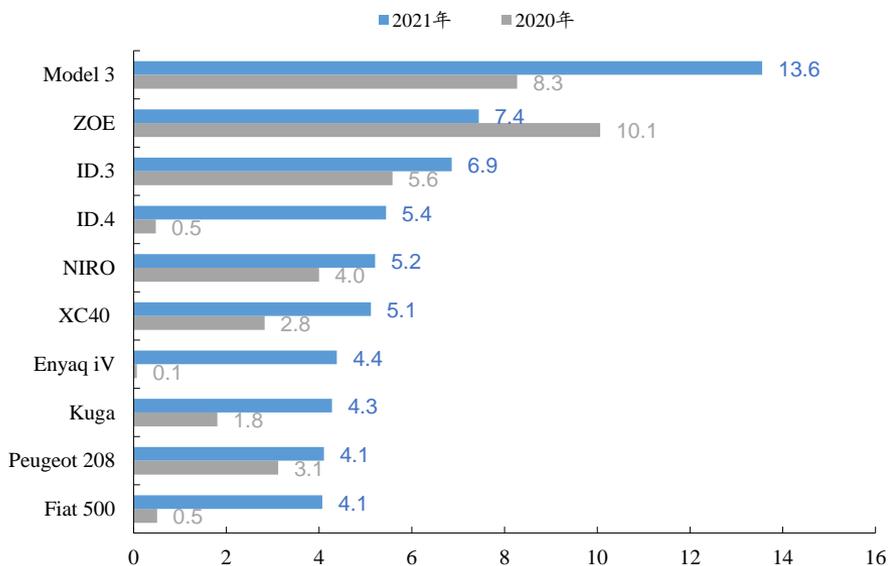


数据来源：Marklines、东吴证券研究所

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

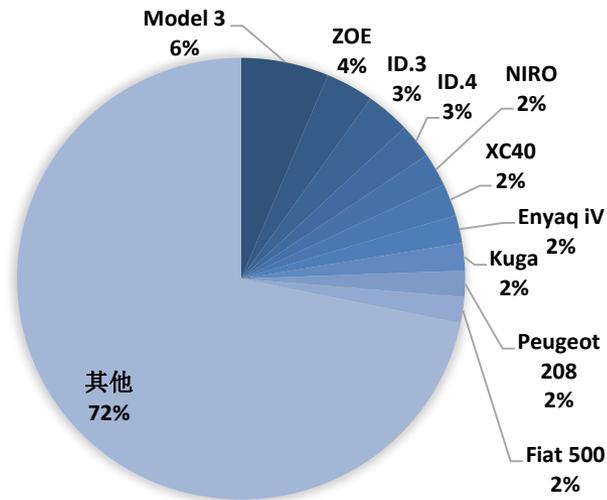
◆ **Model 3位居第一，MEB车型起量，新车型快速爬坡。** Model 3全年销量达13.6万辆，销量市占率达6.3%，位居第一，雷诺ZOE位居第二，全年销量达7.4万辆，同比下滑26%。2021年新车型增量明显，ID.3全年销量6.9万辆，表现亮眼；ID.4全年销量5.4万辆，Enyaq iV、Fiat 500销量分别达4.4万辆、4.1万辆，迅速起量。

图表：2021和2020年欧洲分车型电动车销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：2021欧洲电动车各车型销量占比（%）

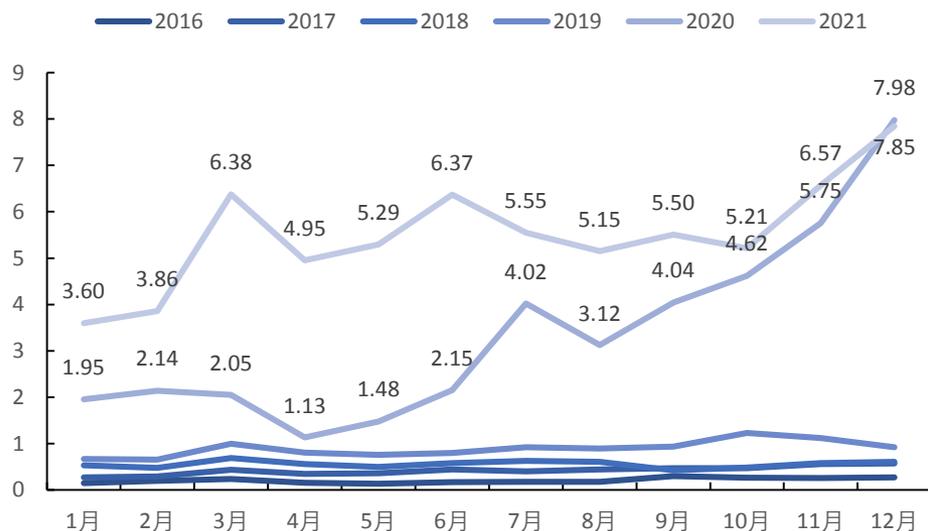


数据来源：Marklines、东吴证券研究所

德国：欧洲最大电动车市场，补贴驱动电动化率高增

- ◆ **德国2021年销66.3万辆，同比增64%，电动化渗透率25%**。2021年德国电动车销量66.3万辆，同比增长64%，在欧洲市场销量占比31%，为欧洲第一，渗透率25%，较2020年提升11.4pct。德国2020年下半年起政府补贴翻倍，大幅拉动电动车需求，电动车加速渗透。
- ◆ **德系三强占主导地位，MEB平台快速起量**：2021年大众、戴姆勒、Stellantis在德国份额分别为34%、15%、10%，在本国占领主导地位；特斯拉份额为6%，与2020年相比提升2pct。分车型看，Model 3 (3.5万辆，同比+132%)、up! (3.1万辆，同比+184%)、ID.3 (2.7万辆，同比+84%)、ZOE (2.5万辆，同比-19%)，fortwo (1.7万辆，同比+51%) 位居销量1-5位。

图表：德国电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：德国电动车销量（分车企，辆）

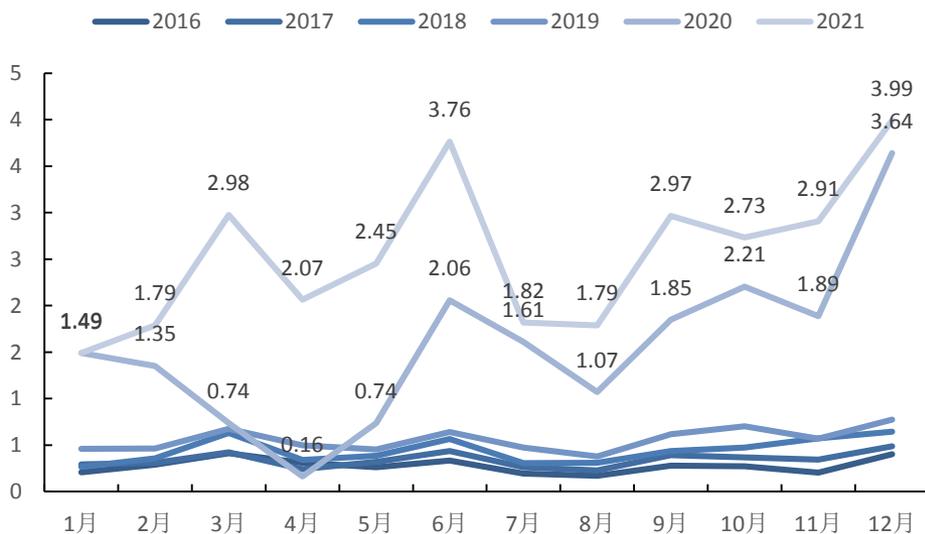
	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
大众	127,977	225,542	76%	34%	2pct
戴姆勒	83,104	100,174	21%	15%	-5pct
Stellantis	0	63,002	-	10%	10pct
宝马	44772	59921	34%	9%	-2pct
现代起亚	28,865	56,613	96%	9%	1pct
雷诺日产	38,033	48,741	28%	7%	-2pct
Tesla	16,693	39,712	138%	6%	2pct
吉利	21,134	23,949	13%	4%	-2pct
福特	8048	21,216	164%	3%	1pct
三菱	8,155	10,670	31%	2%	0pct
总计	404333	662817	64%		

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

法国：补贴退坡导致6月抢装，本土车企销量稳健

- ◆ **2021年销30.7万辆，同比增64%，渗透率达14.7%**。2021年法国电动车销量30.7万辆，同比增长64%，全年渗透率14.7%，同比上升5.5pct。法国2020年5月大幅增加电动车2020年下半年补贴，购车和置换分别提高1000欧，最高补贴1.2万欧，2021年7月起补贴恢复至提高前水平，销量6月抢装效应明显。
- ◆ **Stellantis市占率27%位居第一，大众、特斯拉表现亮眼**：2021法国汽车销量第一为Stellantis，销量8.4万辆，销量市占率27%，本土车企雷诺日产销量6.2万辆，同比增长16%，销量市占率达20%，大众、特斯拉分别销3.9万辆、2.6万辆，分别同比增长77%、259%，表现亮眼。

图表：法国电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：法国电动车销量（分车企，辆）

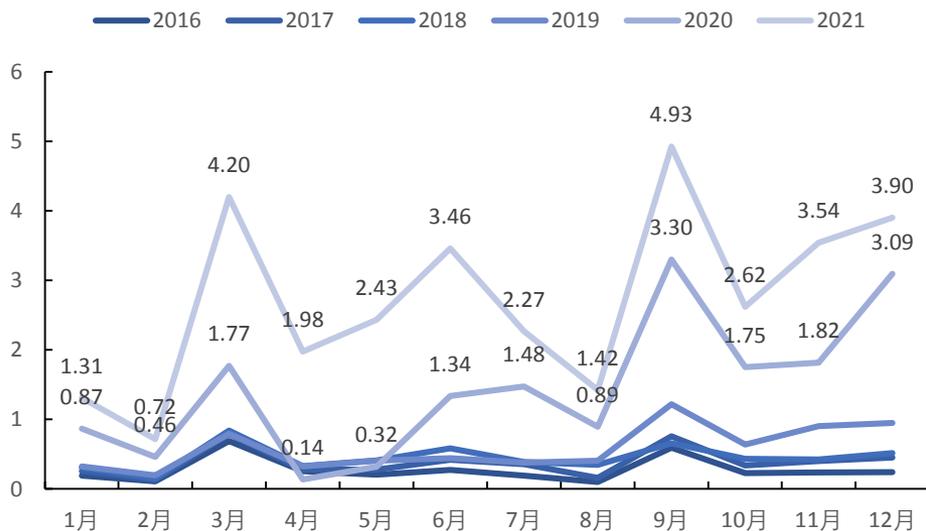
	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
Stellantis	0	83,535	-	27%	27pct
雷诺日产	53,480	61,794	16%	20%	-8pct
大众	21,921	38,740	77%	13%	1pct
Tesla	7372	26446	259%	9%	5pct
现代起亚	14,141	24,488	73%	8%	0pct
戴姆勒	13,696	20,961	53%	7%	0pct
宝马	13,071	20,756	59%	7%	0pct
吉利	7,301	11,412	56%	4%	0pct
上汽	656	4,619	604%	2%	1pct
福特	2,011	4,588	128%	1%	0pct
总计	187,985	307,472	64%		

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

英国：补贴退坡不改增长趋势，大众现代贡献主要增量

- ◆ **2021年销32.8万辆，同比增90%，补贴退坡不改增长趋势。** 2021年英国电动车销量32.8万辆，同比增90%，电动车渗透率16%，同比+7pct。英国补贴稳步退坡，2021年3月起补贴退坡500英镑，但明确补贴延续至2023年，对销量影响较小。
- ◆ **2021年大众、宝马、现代起亚、特斯拉贡献主要增量：**2021年英国市场大众、宝马和现代起亚销量位居前三，三者销量共占比42%。2021年大众、宝马、现代起亚、特斯拉销量分别为6.0/3.9/3.9/3.5万辆，同比+119%/+58%/+160%/+41%，贡献主要增量。

图表：英国电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：英国电动车销量（分车企，辆）

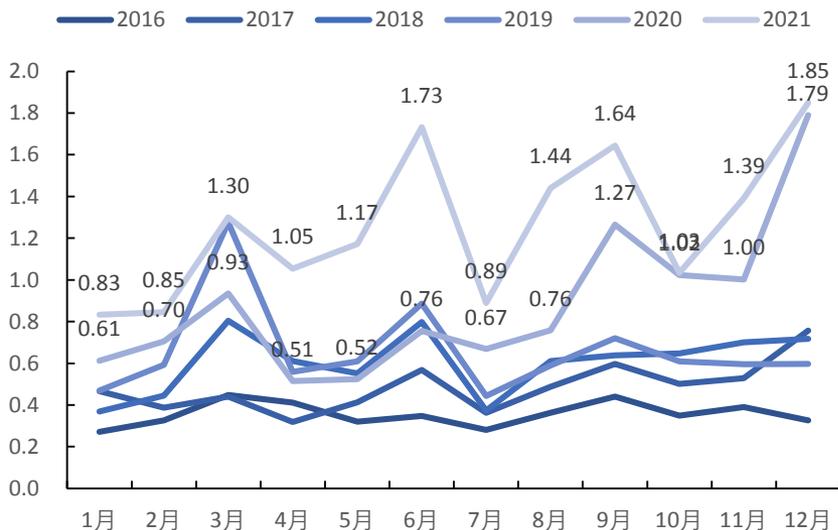
	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
大众	27,548	60,456	119%	18%	2pct
宝马	24,772	39,246	58%	12%	-2pct
现代起亚	15,069	39,238	160%	12%	3pct
Tesla	24,766	34,853	41%	11%	-4pct
Stellantis	0	31,550	-	10%	10pct
戴姆勒	17,218	28,830	67%	9%	-1pct
吉利	8,777	19,765	125%	6%	1pct
雷诺日产	18,510	19,495	5%	6%	-5pct
上汽	5860	18,705	219%	6%	2pct
塔塔	10,057	18,466	84%	6%	0pct
总计	172,205	327,760	90%		

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

挪威：2021年稳健增长，电动化率提升至72%

- ◆ **2021年销量增长44%，渗透率72%**：2021年挪威电动车销量15.2万辆，同比增长44%，对应电动车渗透率72%，较2020年提升11pct。
- ◆ **大众集团位居第一，Model 3表现亮眼，ID.4、RAV4等快速放量**：2021年大众在挪威销售3.37万辆，同比增长13%，其中ID.4销0.86万辆快速放量；丰田、福特、特斯拉销量分别为0.79/0.86/2.0万辆，同比+250%/514%/133%。

图表：挪威电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：挪威电动车销量（分车企，辆）

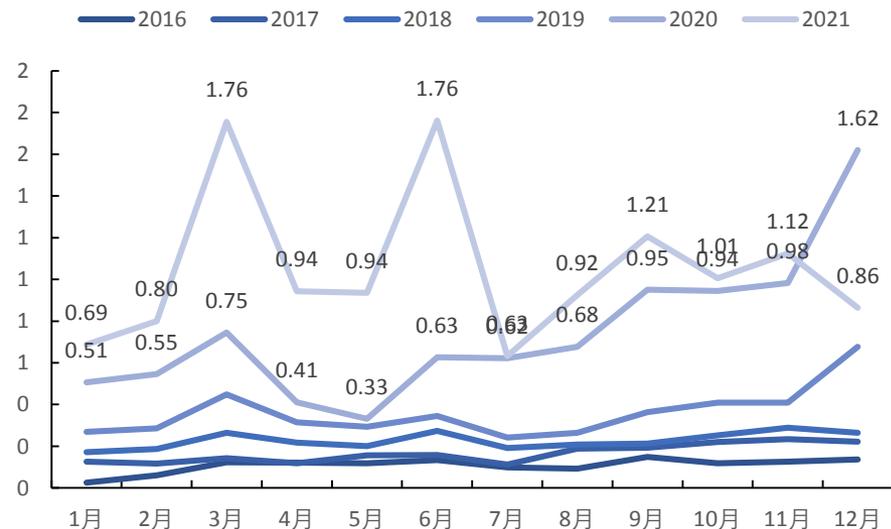
	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
大众	29,858	33,749	13%	22%	-6pct
Tesla	8,737	20,397	133%	13%	5pct
吉利	10,959	17,219	57%	11%	1pct
现代起亚	10,903	13,953	28%	9%	-1pct
宝马	9,523	11,587	22%	8%	-1pct
Stellantis	0	11,564	-	8%	8pct
福特	1,394	8,553	514%	6%	4pct
戴姆勒	6,483	8,303	28%	5%	-1pct
丰田	2,266	7,923	250%	5%	3pct
雷诺日产	8,028	7,002	-13%	5%	-3pct
总计	105,506	151,844	44%		

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

瑞典：2021年维持高增，电动化率提升至37%

- ◆ **2021年销量同比增长41%，渗透率提升至37%**：2021年瑞典电动车销量12.6万辆，同比增长41%，对应电动车渗透率37%，较2020年提升9.7pct。
- ◆ **大众集团位居第一，ID.4、Ceed等新车型快速起量**：2021年大众在瑞典销售2.85万辆，同比增长32%，其中ID.4销0.72万辆快速放量；丰田、戴姆勒、宝马销量分别为0.41/0.75/1.01万辆，同比+151%/16%/22%；特斯拉销量为0.81万辆，同增64%。

图表：瑞典电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

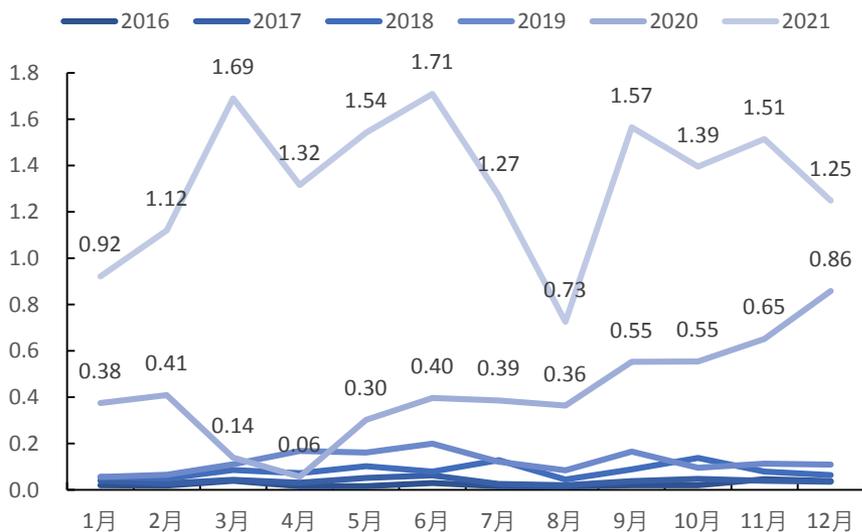
图表：瑞典电动车销量（分车企，辆）

	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
大众	21,548	28,530	32%	23%	-1pct
现代起亚	13,639	24,429	79%	19%	4pct
吉利	21,592	21,050	-3%	17%	-7pct
宝马	8,257	10,061	22%	8%	-1pct
Tesla	4,922	8,080	64%	6%	1pct
戴姆勒	6,466	7,493	16%	6%	-1pct
雷诺日产	4,204	6,468	54%	5%	0pct
Stellantis	0	5,247	-	4%	4pct
上汽	97	4,906	4958%	4%	4pct
福特	811	4,175	415%	3%	2pct
总计	89,646	126,392	41%		

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

- ◆ **2021年销量同比增长217%，渗透率9.8%**：2021年意大利电动车销量16.0万辆，同比增长217%，对应电动车渗透率9.8%，较2020年提升6.5pct，意大利2021年传统车销量达163万辆，在欧洲仅次于德法英，市场空间较大，电动化率高增进一步打开市场空间。
- ◆ **Stellantis位居第一，Compass、Fiat 500等新车型快速起量**：2021年Stellantis在意大利销售4.4万辆，大众集团销售2.77万辆居第二，同比增长237%；戴姆勒、特斯拉、雷诺日产、福特销量分别为1.82/0.61/2.22/0.42万辆，同比+223%/59%/214%/63%。从车型看，新车型Compass、Fiat 500分别销0.88/1.08万辆快速起量。

图表：意大利电动车月度销量（万辆）



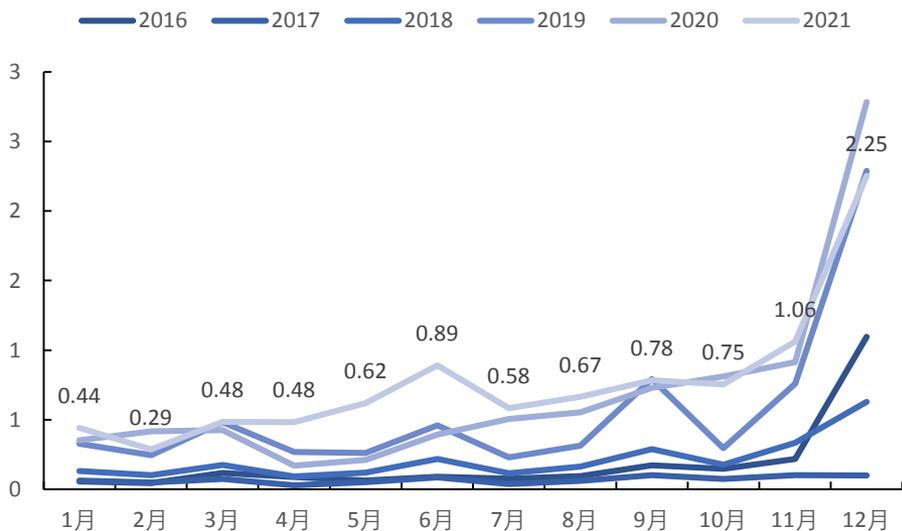
图表：意大利电动车销量（分车企，辆）

	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
Stellantis	0	43,795	-	27%	27pct
大众	8,203	27,674	237%	17%	1pct
雷诺日产	7,088	22,221	214%	14%	0pct
戴姆勒	5,650	18,231	223%	11%	0pct
宝马	5,308	13,911	162%	9%	-2pct
吉利	2,458	10,765	338%	7%	2pct
塔塔	936	6,372	581%	4%	2pct
Tesla	3,808	6,052	59%	4%	-4pct
现代-起亚	998	5,196	421%	3%	1pct
福特	2,549	4,155	63%	3%	-2pct
总计	50,459	160,138	217%		

荷兰：2021年销量同比小幅增长，电动化率29%

- ◆ **2021年销量9.30万辆，同比小幅增长**：2021年荷兰电动车销量9.30万辆，同比增长13%，全年渗透率28.7%，同比小幅增长5.6pct。荷兰内阁2020年6月通过新2020-2025年电动车补贴政策（每年总预算需审议），最高补贴4000欧元。
- ◆ **大众、吉利、现代起亚销量领先，特斯拉同比下滑**：大众2021年在荷兰销2.3万辆，同比下降4%；吉利销1.46万辆，同比增长29%；宝马2021年在荷兰销量大增，达0.94万辆，同比增长103%。从车型来看，新车型Enyaq iV、ID.4分别销0.67/0.42万辆，XC40销售0.56万辆，贡献主要增量。

图表：荷兰电动车月度销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：荷兰电动车销量（分车企，辆）

	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
大众	24,230	23,266	-4%	25%	-4pct
吉利	11,312	14,575	29%	16%	2pct
现代起亚	15,848	11,329	-29%	12%	-7pct
Tesla	8,966	4,155	-54%	4%	-6pct
宝马	4,641	9,440	103%	10%	5pct
Stellantis	0	9,226	-	10%	10pct
福特	947	6,835	622%	7%	6pct
雷诺日产	3,764	4,984	32%	5%	1pct
戴姆勒	1,772	4,518	155%	5%	3pct
三菱	1,215	1,551	28%	2%	0pct
总计	82,571	93,031	13%		

数据来源：Marklines、东吴证券研究所

欧洲：碳排放考核2022年边际趋严，未来或进一步提高

- ◆ **欧盟最严碳排放考核2022年边际趋严**：2021年100%新车平均碳排放须达到95g/km，超出碳排放标准的车辆将受到95欧元/g的罚款，核准计算时，2021年新能源车计为1.67辆，2022年计1.33辆，2023年计1辆，碳排放考核2022年边际趋严。**为满足碳排放考核要求，我们预计欧洲2022年电动车销量240万辆左右；2025/2030年电动化率分别达到31%/44%，对应电动车销量490万/797万辆（原标准）。**

图 我们对欧盟碳排放考核标准下欧洲电动车销量测算

	2018			2021E			2022E			2025E			2030E (原标准)			2030E (新提案)		
	销量 (万辆)	占比	碳排放 (g/km)	销量 (万辆)	占比	碳排放 (g/km)	销量 (万辆)	占比	碳排放 (g/km)	销量 (万辆)	占比	碳排放 (g/km)	销量 (万辆)	占比	碳排放 (g/km)	销量 (万辆)	占比	碳排放 (g/km)
柴油	563	36.1%	121.5	442	30.5%	116.0	457	30.0%	114.5	352	22.0%	110.9	288	16.0%	107.8	288	16.0%	106.8
-其中：48v	16	2.9%	103.7	88	20.0%	101.7	100	22.0%	100.6	123	35.0%	97.1	144	50.0%	98.5	144	50.0%	97.5
-其中：普通	547	97.1%	122.0	354	80.0%	119.6	356	78.0%	118.4	229	65.0%	118.4	144	50.0%	117.2	144	50.0%	116.0
汽车	942	60.4%	123.4	787	54.3%	117.8	804	52.8%	116.3	736	46.0%	111.5	692	38.4%	105.7	407	22.6%	102.6
-其中：48v	27	2.9%	105.3	157	20.0%	103.2	177	22.0%	102.2	258	35.0%	97.6	346	50.0%	95.9	204	50.0%	93.0
-其中：普通	915	97.1%	123.9	630	80.0%	121.5	627	78.0%	120.3	479	65.0%	119.0	346	50.0%	115.5	204	50.0%	112.1
新能源车合计	32	2.1%	19.0	200	13.8%	21.3	241	15.8%	17.5	490	30.6%	11.7	797	44.2%	3.5	1,081	60.0%	3.1
纯电动	19	1.2%	0.0	102	7.0%	0.0	137	9.0%	0.0	352	22.0%	0.0	724	40.2%	0.0	991	55.0%	0.0
氢燃料	0	0.0%	0.0	0	0.0%	0.0	0	0.0%	0.0	0	0.0%	0.0	0	0.0%	0.0	0	0.0%	0.0
插电	13	0.9%	46.0	99	6.8%	43.3	104	6.8%	40.7	138	8.6%	41.6	72	4.0%	39.2	90	5.0%	36.9
其他合计	22	1.4%	117.1	20	1.4%	110.2	21	1.4%	103.7	22	1.4%	104.8	25	1.4%	99.6	25	1.4%	94.8
LPG	16	1.1%	121.0	15	1.1%	113.9	16	1.1%	107.2	17	1.1%	108.3	19	1.1%	103.0	19	1.1%	97.9
NG	5	0.3%	104.0	5	0.3%	97.9	5	0.3%	92.1	5	0.3%	93.1	6	0.3%	88.5	6	0.3%	84.2
E85	0	0.0%	123.3	0	0.0%	116.0	0	0.0%	109.2	0	0.0%	109.2	0	0.0%	103.9	0	0.0%	98.8
合计	1,560	99.9%	120.4	1,450	100.0%	95.0	1,523	100.0%	95.0	1,600	100.0%	80.7	1,802	100.0%	60.8	1,802	100.0%	43.4
考核标准 (g/km)									95.0			95.0			80.8			59.4

欧洲：2022年补贴力度基本不变，略超市场预期

◆ **2022年德国补贴维持，法国、荷兰补贴小幅退坡**：2021年欧洲主流国家电动车渗透率达20%，挪威、德国、瑞典等国渗透率超20%，法国、英国约17%，2022年主流国家政策支持力度基本不变，法国补贴政策延长至2022年7月，荷兰小幅退坡，关注补贴退坡政策对欧洲需求影响。

表：主流欧洲国家补贴变化

国家	政策类别	实施时间	车辆类型	要求	2020年		2021年		2022年			
					补贴金额 (万欧元)	补贴金额 (万欧元)	变动幅度	车辆类型	要求	补贴金额 (万欧元)	变动幅度	
德国	直接补贴	2020年下半年-2021年	BEV	<4万欧	0.9	0.9	不变	BEV	<4万欧	0.9	不变	
				4-6.5万欧	0.75	0.75			4-6.5万欧	0.75		
			PHEV	<4万欧	0.675	0.675		PHEV	<4万欧	0.675		
				4-6.5万欧	0.5625	0.5625			4-6.5万欧	0.5625		
法国	直接补贴	2020年6月-2021年6月	个人BEV	<4.5万欧	0.7	0.6	下降 (七月起)	个人BEV	<4.5万欧	0.6	不变 (至七月)	
				4.5-6万欧	0.3	0.2			4.5-6万欧	0.2		
									商用车	0.7		
			企业BEV	<4.5万欧	0.5	0.4		企业BEV	<4.5万欧	0.4		
				4.5-6万欧	0.3	0.2			4.5-6万欧	0.2		
									商用车	0.5		
	置换补贴	2020年6月起补20万辆	BEV/PHEV	0.5			个人BEV	最高0.5	不变			
			燃油车	0.3			企业BEV	最高0.3				
	置换补贴为报废奖励，可与直接补贴叠加，低收入家庭可获额外0.3万欧元											
	荷兰	直接补贴	2020年6月-25年	个人新BEV	1.2-4.5万欧	0.4	0.4	不变	个人新BEV	1.2-4.5万欧	0.335	下降
个人二手BEV				0.2		0.2	个人二手BEV		0.2			
意大利	直接补贴	2020年8-12月	BEV	<6.1万欧	0.6	0.4	下降	BEV	<6.1万欧	0.4	不变	
			PHEV		0.35	0.15		PHEV		0.15		
	置换补贴	2020年8-12月	BEV	<6.1万欧	0.4	0.2		商用车BEV	最高0.8			
			PHEV		0.3	0.1		BEV	0.2			
英国	直接补贴	2020年3月-2021年3月	EV	<5万英镑	车价的35%，最高0.3万英镑	最高0.25万英镑 (车价最高3.5万英镑)	下降 (3月起)	BEV/续航大于112km的PHEV	<3.5万英镑	最高0.25万英镑	不变	
			其余补贴不变					0	小型/大型BEV箱式货车			最高0.3/0.6万英镑
瑞典	直接补贴	2021年4月1日起	EV	<4.5万欧	0.6	0.68	上升 (4月起)					
			PHEV		0.2-0.39	0.1-0.29	下降 (4月起)					
西班牙	直接补贴	2021年4月11日-2023年底	EV	<4.5万欧元	0.4 (续航90km+)		0.45	上升 (4月起)	EV/续航大于90km的PHEV/FCEV	<4.5万欧元	0.45	不变
	置换补贴					0.25						

欧洲：新车型密集推出，催生新需求

◆ **2022年纯电动平台新车型稳步落地，头部整车厂电动化规划加速。**大众MEB平台ID.5等后续车型稳步推出，此外新研发SSP平台，2030年EV渗透率目标50%；戴姆勒电动平台EVA于2021年推出，并新推出EVA2平台，EQE、EQS和EQT将陆续面世，2025年EV渗透率目标提升至50%；Stellantis新发布四个电动平台，奥迪和保时捷、雷诺日产、现代起亚等车企纯电动平台均有大量新车型落地，催生新需求。

图表：2021-2022年纯电平台车型落地

车企	品牌	车型	上市时间	定位	类型	公司预计价格	豪华or平价	平台
特斯拉	特斯拉	Model Y	2021Q3 (已上市)	SUV	EV	56990欧元	豪华	与Model3共平台
	特斯拉	Model S	2022年	轿车	EV	86990欧元	豪华	
	特斯拉	Model X	2022年	SUV	EV	95990欧元	豪华	
	特斯拉	Roadster	2022年	跑车	EV	20-25万美元	豪华	
	特斯拉	cybertruck	2022年	中大型皮卡	EV	3.99-6.99万美元	豪华	
	特斯拉	Semi	2022年	半挂	EV	15-18万美元	豪华	
现代起亚	现代	IONIQ 6	2022年	B级轿车	EV	5万英镑	豪华	E-GMP
	现代	IONIQ 7	2022年	大尺寸SUV			豪华	
福特	福特	Mustang Mach-E 迷你版	2023年	纯小型SUV	EV		平价	大众MEB
吉利	沃尔沃	XC90	2022年上市	C级SUV	EV	49,900美元起	豪华	SPA2
	极星(Polestar)	Polestar 3	2022年上市	C级轿跑SUV	EV	75,000美元左右	豪华	
	路特斯	Type 131	2022年上市	跑车	PHEV	6-12万美元	豪华	
PSA	欧宝	Astra	2022年上市	B级轿车	EV		平价	EMP2
丰田	丰田	bZAX	2022年	D级SUV	EV		平价	e-TNGA
	丰田	RAV4	2022年	D级SUV	PHEV	47,395英镑起	平价	GA-K
宝马	宝马	i4	2022年	B级轿车	EV	51,905英镑	豪华	CLAR
	宝马	i7	2022年	D级轿车	EV		豪华	CLAR
	宝马	iX1	2022年	A级SUV	EV		豪华	FAAR
	宝马	i12	2022年	跑车	PHEV		豪华	
大众	大众	Microbus EV (I.D. Buzz)	2022年上市	A级MPV	EV	4.5万欧元	豪华	MEB
	大众	ID.5	2022年上市	B级SUV	EV	4.7万欧元左右	平价	MEB
	奥迪	Q6 e-tron	2022年上市	C级SUV	EV		豪华	PPE
	奥迪	A6 e-tron	2022年上市	C级轿车	EV		豪华	PPE
	保时捷	Macan EV	2022年	SUV	EV		豪华	PPE
戴姆勒	奔驰	EQS	2022年	E级轿车	EV		豪华	EVA2
	奔驰	EQE	2022年	E级轿车	EV		豪华	EVA2
	奔驰	EQT	2022年	MPV	EV		豪华	CMF-C
	吉利奔驰smart	smart	2022年上市	C级	EV		豪华	SEA
雷诺-日产	雷诺	梅甘娜E-Tech Electric	2022年	B级轿车	PHEV		平价	CMF-EV
	雷诺	Kadjar 2	2022年	SUV	PHEV			
	雷诺	Zandar	2022年	B级SUV	EV		平价	
	日产	Ariya	2022年	SUV	EV	45,950美元	平价	

- ◆ 2022年欧洲电动车销量我们预期270万辆左右，同比+32%，主要基于：1) 碳排放考核趋严；2) 补贴政策力度基本持续；3) 传统车企纯电平台新车型大量落地。欧盟在现行最严碳排放政策上欲进一步提高标准，2030年电动化率有望超50%。

表 我们对欧洲电动车销量预测（万辆）

		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
2020年	销量	7.5	7.3	8	3	4.8	9.2	10.9	8.9	14.9	14.1	14.5	24.1	127.1
	同比	141%	137%	37%	-17%	36%	100%	220%	157%	161%	187%	171%	225%	135%
2021年	销量	10.3	10.6	20.9	14.4	16	22	14.7	14.1	20.9	16.7	20.9	23.5	205
	同比	37%	44%	162%	382%	231%	140%	35%	59%	41%	19%	44%	-3%	61%
2022年 (乐观)	销量	13.5	16	24	19.6	22.5	30.4	21.6	22.7	32.1	26.5	29.5	41.2	300
	同比	54%	51%	15%	36%	40%	38%	48%	62%	54%	59%	41%	75%	46%
2022年 (中性)	销量	13.5	14.5	21.8	17	19.6	26.4	20.6	21.6	29.2	24	25.9	35.9	270
	同比	40%	37%	4%	18%	22%	20%	41%	54%	40%	43%	24%	53%	32%
2022年 (悲观)	销量	13.5	13.1	19.6	15.3	17.6	23.8	18.5	19.5	26.3	21.6	23.3	33.2	245
	同比	33%	24%	-6%	6%	10%	8%	26%	38%	26%	29%	11%	41%	20%

	万辆	Q1	Q2	Q3	Q4	合计
2020年	销量	23	17	35	53	127
	同比	90%	45%	176%	198%	135%
2021年	销量	42	52	50	61	205
	同比	83%	209%	43%	16%	61%
2022年 (乐观)	销量	54	73	76	97	300
	同比	27%	39%	53%	59%	46%
2022年 (中性)	销量	50	63	71	86	270
	同比	19%	21%	43%	41%	32%
2022年 (悲观)	销量	46	57	64	78	245
	同比	10%	9%	29%	28%	20%

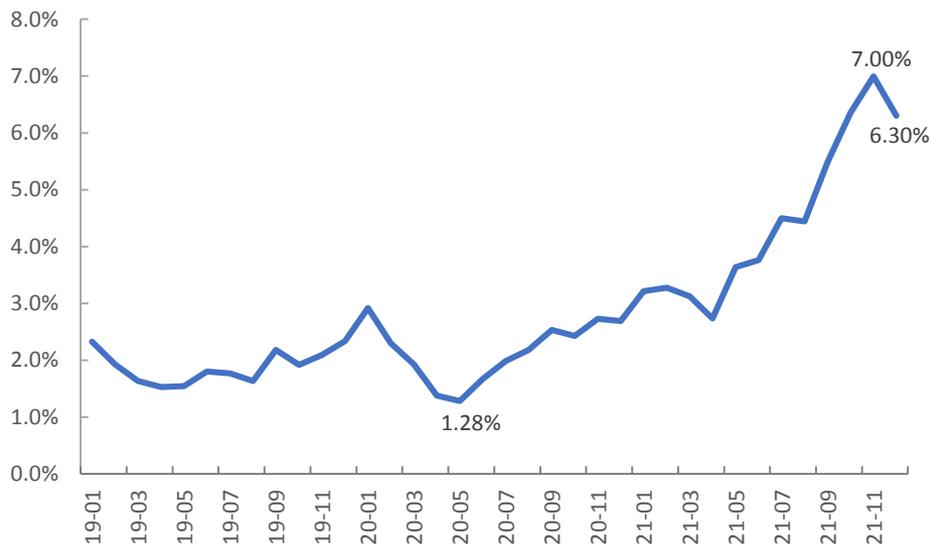
- **美国电动车2021年销65.2万辆，同比翻倍，渗透率进一步提升。**2021年总销量65.2万辆，同比大增101%，渗透率提升至4.34%，同比增长2.11pct，2020年疫情后电动车渗透率提升趋势明显。2021年美国市场纯电销量48.8万辆，同比增长88%，销量占比75%，同比下降5.24pct；插混销量16.4万辆，同比增长154%，销量占比25%，同比提升5.24pct。

图表：美国市场电动车2016-2021年销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：2019-2021年美国电动化率

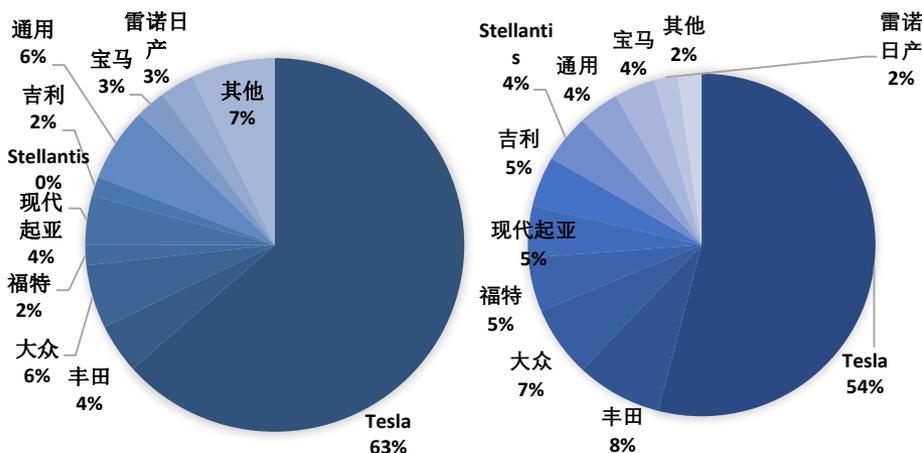


数据来源：Marklines、东吴证券研究所

美国：特斯拉贡献主要增量，多元化趋势明显

- ◆ **分车企看，特斯拉贡献主要增量，丰田和大众集团紧随其后，多元化趋势明显。** 特斯拉美国地区2021年销35.2万辆，同比+71%，销量市占率达54%，同比下滑9pct。丰田2021年销5.2万辆，大众销4.4万辆，位居销量市场的第二和第三，福特凭借Mach-E销3.3万辆，同比高增496%，多元化趋势明显。

图表：2020年（左）/2021年（右）美国电动车市场分车企销量市占率

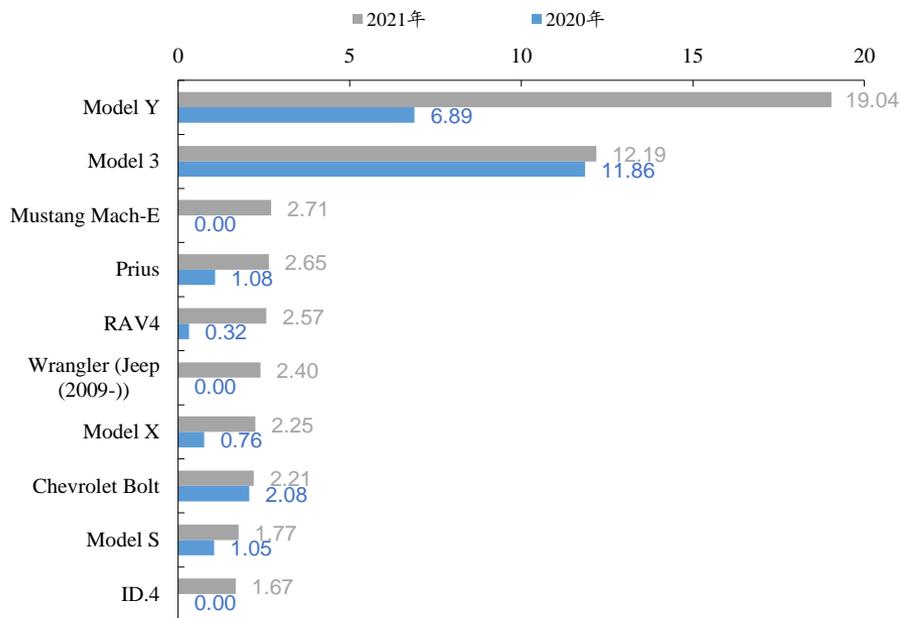


图表：美国电动车销量（分车企，辆）

	2020	2021	YOY	2021占比	YOY份额
Tesla	205,600	352,471	71%	54%	-9pct
丰田	13,936	52,190	274%	8%	4pct
大众	17,766	43,651	146%	7%	1pct
福特	5,579	33,229	496%	5%	3pct
现代起亚	13,901	31,648	128%	5%	1pct
吉利	5,395	31,149	477%	5%	3pct
Stellantis	0	29,573	-	5%	5pct
通用	20,835	24,883	19%	4%	-3pct
宝马	8,120	24,877	206%	4%	1pct
雷诺日产	9,564	14,239	49%	2%	-1pct
总计	323,945	652,401	101%		

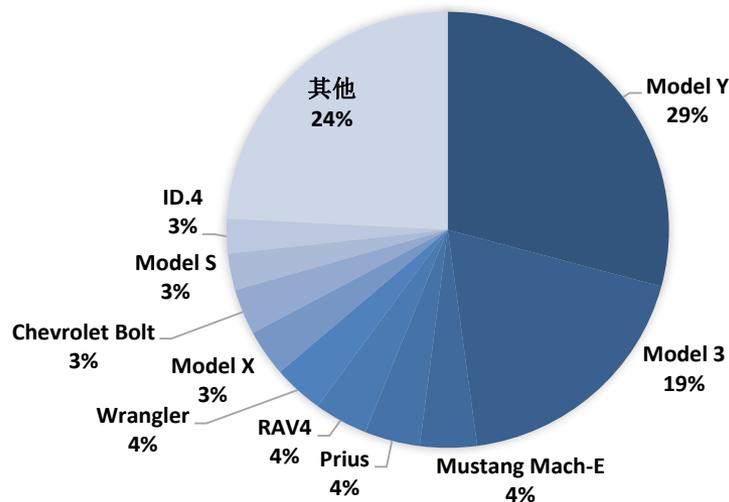
- ◆ **分车型看，Model Y、Model 3为主力车型，Mustang Mach-E、Chevrolet Bolt等放量。**2021年Model Y销19.0万辆，同比大增176%，超越Model 3位居第一，Model 3销12.2万辆居第二；Mustang Mach-E、Chevrolet Bolt、Prius分别销2.71/2.21/2.65万辆，增量为2.71/0.13/1.57万辆，车型多元化趋势明显。
- ◆ **北美新势力逐渐上量。**2021年Q4Rivian/Lucid Motors/Karma 新势力车企逐渐上量，2021年Rivian的R1T共销售582辆，单月销量200-300辆，R1S12月开始上量，销售8辆；2021年Lucid的Lucid Air车型销577辆，12月销量达到369量，环比增长77%，放量迅速；Karma的GS6 12月销量为6辆，我们预计2022年北美新势力新车型将贡献显著增量。

图表：2021和2020年美国分车型电动车销量（万辆）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

图表：2021美国电动车各车型销量占比（%）



数据来源：Marklines、东吴证券研究所

◆ **美国电动车抵免新政进一步推进，具体细则存在一定不确定性，有望2022年落地。**美国众议院通过1.75万亿美元支出计划，与2021年9月15日美国众议院筹款委员会通过的提案内容基本保持一致。补贴标准设定为4000美元（基础金额）+3500美元（2027年前40kWh以上，2027年后50kWh）+4500美元（美国工会单位生产的车企，不包括特斯拉、大众及进口）+500美元（零部件50%美国化且电池本土生产），满足以上条件的电动车将获得共计**12,500美元**抵免。美国电动车抵免政策还需参议院和总统签署，具体细则存在一定不确定性，但在全球电动化大浪潮下，政策加码为大势所趋，我们预计2021-2025年复合增速将超50%+，开启长期高增。

表 美国电动车政策变化梳理

时间	政策要点
2021.11	美国众议院通过1.75万亿美元支出计划，其中包括新能源汽车的税收抵免法案，与9月15日美国众议院筹款委员会通过的提案内容基本保持一致。
2021.9	众议院筹款委员会通过提案，主要内容：1) 将在2027年前为电池容量达到40千瓦时、在工会设施生产并且使用美国生产电池的电动车提供1.25万美元税收抵免；2) 取消单一车企累计销量不超过20万辆的补贴门槛
2021.8	拜登签署行政令要求2030年电动化率50%
2021.5	参议院财政委员会提出清洁能源提案，其中提出：1) 取消单一车企20万辆累计销量的补贴限制，改为当年电动车销量占比超50%后退税补贴才会退坡；2) 单车补贴金额上限由7500美元上修至1.25万美元，
2021.5	提出1740亿美元详细计划，包括150亿美元电动车基建、200亿美元电动车校车拨款、250亿美元电动车公交拨款以及140亿美元其他电动车税收优惠。
2021.4	拜登政府的1740亿美元投资中有1000亿美元为消费者税收抵扣
2021.3	拜登提出基建计划，拟投资1740亿美元发展电动车领域

- ◆ **政策支持有望加速落地，驱动2022年美国电动车销量开启高增长**：美国电动车政策加码趋势明确，叠加新车型周期，福特F-150及美国新势力等众多新车型推出，我们预计2022年美国电动车销量有望翻番以上达到130万+辆，2021-2025年复合增速我们预计将超50%，开启长期高增。

表 美国电动车销量预测（万辆）

		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
2019年	销量	2.6	2.4	2.6	2.0	2.5	2.7	2.5	2.7	2.8	2.6	3.0	3.6	32.0
	同比	122%	47%	4%	8%	2%	23%	-14%	-19%	-37%	-25%	-27%	-29%	-9%
2020年	销量	3.3	3.1	1.9	1.0	1.4	1.9	2.4	2.9	3.4	3.3	3.3	4.4	32.4
	同比	27%	29%	-27%	-52%	-42%	-31%	-1%	7%	23%	28%	12%	22%	1%
2021年	销量	3.6	3.9	5.0	4.1	5.8	4.9	5.8	4.9	5.6	6.8	7.2	7.6	65.2
	同比	7%	24%	161%	321%	305%	162%	138%	69%	62%	105%	119%	75%	101%
2022年 (乐观)	销量	6.2	7.2	9.0	8.5	9.8	11.8	13.0	13.6	15.6	16.5	20.6	24.7	156.5
	同比	74%	83%	80%	106%	70%	141%	123%	180%	182%	143%	185%	224%	140%
2022年 (中性)	销量	6.2	6.5	7.8	7.4	8.5	10.2	11.3	11.8	13.6	13.7	17.2	20.6	134.9
	同比	60%	66%	56%	79%	48%	109%	94%	143%	145%	102%	137%	170%	107%
2022年 (悲观)	销量	6.2	6.2	7.0	6.7	7.7	9.2	9.2	9.2	11.1	10.6	12.2	14.6	109.8
	同比	74%	58%	41%	61%	33%	88%	59%	89%	99%	56%	68%	91%	68%

		Q1	Q2	Q3	Q4	合计
2019年	销量	7.7	7.2	7.9	9.1	32.0
	同比	143%	111%	75%	72%	91%
2020年	销量	8.4	4.3	8.7	11.0	32.4
	同比	9%	-41%	10%	20%	1%
2021年	销量	12.5	14.8	16.2	19.2	62.8
	同比	48%	246%	86%	75%	94%
2022年 (乐观)	销量	22.3	30.1	42.2	61.8	156.5
	同比	79%	103%	160%	185%	140%
2022年 (中性)	销量	20.5	26.2	36.7	51.5	134.9
	同比	65%	77%	126%	138%	107%
2022年 (悲观)	销量	19.4	23.6	29.5	37.3	109.8
	同比	56%	59%	82%	72%	68%

2022年全球电动车销量有望突破1000万辆

- ◆ **2022年全球销量有望突破1000万辆，维持65%左右高增长**：我们预计2022年全球电动车销1000万辆+，同比增64%。

	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
海外：新能源乘用车销量（万辆）	170.0	292.0	451.5	662.1	920.8	1265.5
YoY	65.9%	71.7%	54.7%	46.6%	39.1%	37.4%
-海外电动化率	3.2%	5.2%	7.6%	11.0%	14.9%	20.1%
-欧洲	127.0	214.2	280.0	350.0	455.0	591.5
-YoY	135.2%	68.7%	30.7%	25.0%	30.0%	30.0%
-美国	32.4	65.2	140.0	259.0	401.5	562.0
-YoY	1.3%	101.2%	114.7%	85.0%	55.0%	40.0%
-其他国家	10.6	12.6	31.5	53.1	64.3	111.9
-YoY	-35.8%	18.4%	151.2%	68.5%	21.1%	74.0%
国内：新能源车合计销量（万辆）	134	320.6	553.9	711.9	888.3	1127.3
YoY	11.8%	140.1%	72.7%	28.5%	24.8%	26.9%
-国内电动化率	5.3%	14.1%	22.1%	27.9%	34.1%	42.4%
全球新能源车销量（万辆）	304	612.6	1005.4	1374.1	1809.1	2392.7
YoY	36.8%	101.8%	64.1%	36.7%	31.7%	32.3%
-全球电动化率	3.90%	7.74%	11.93%	15.98%	20.63%	26.75%
全球动力电池需求（gwh）	134	273.4	451.4	668.4	960.7	1375.8
YoY	23.0%	104.2%	65.1%	48.1%	43.7%	43.2%

Part 3 电池：龙头地位稳固，全球市占率提升

- ◆ **2021年全球主流电池厂产量装机量高增长，下游需求旺盛。**根据鑫椽资讯数据，2021年全年全球主流动力电池厂商总体产量446GWh，其中国内厂商产量251GWh，同比大增163%。根据SNE，2021年全球动力电池总装机量296.8gwh，同比高增102.3%，景气度持续向上。

图 全球2021年主流厂商动力电池产量(gwh)

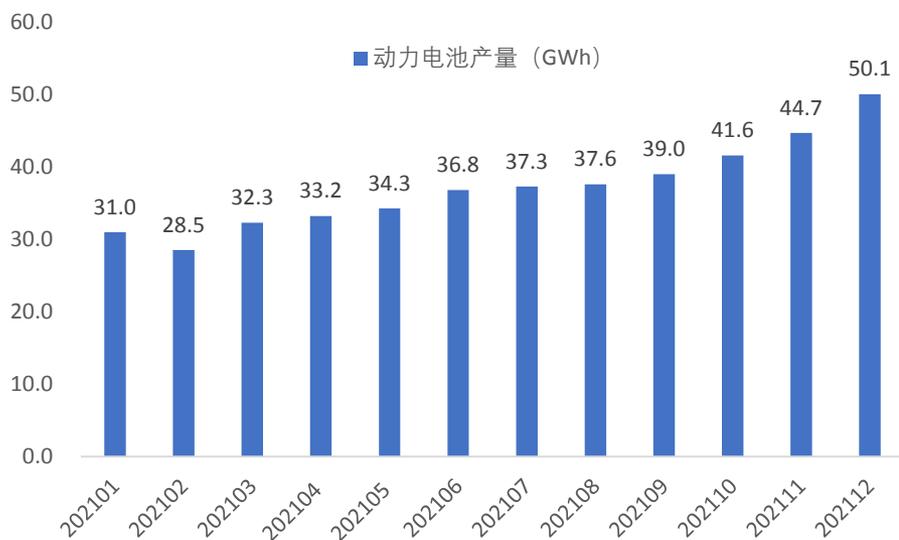
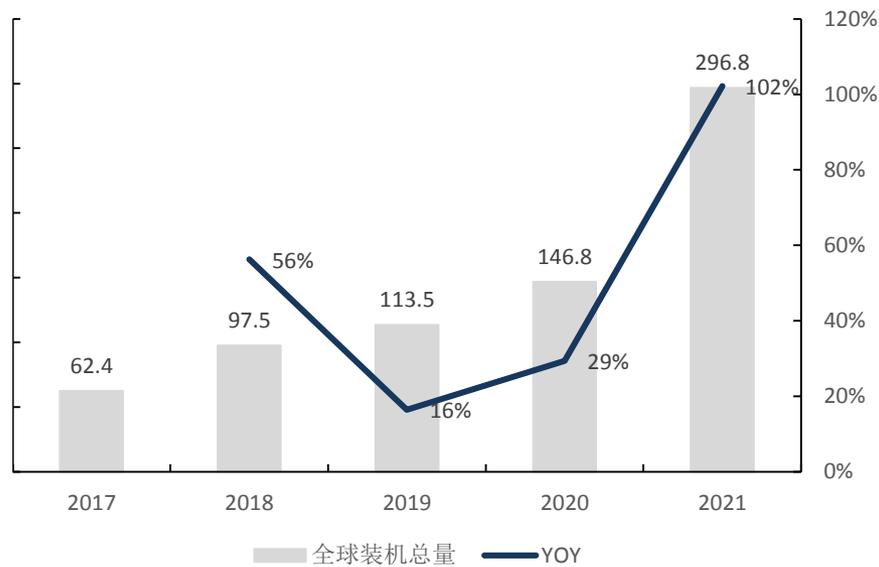
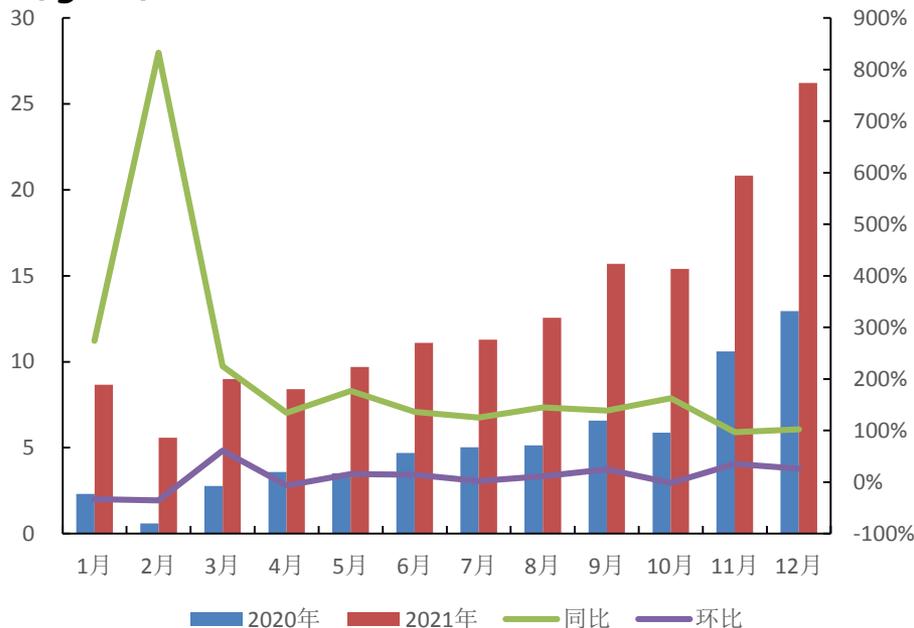


图 全球2021年动力电池装机电量(gwh)

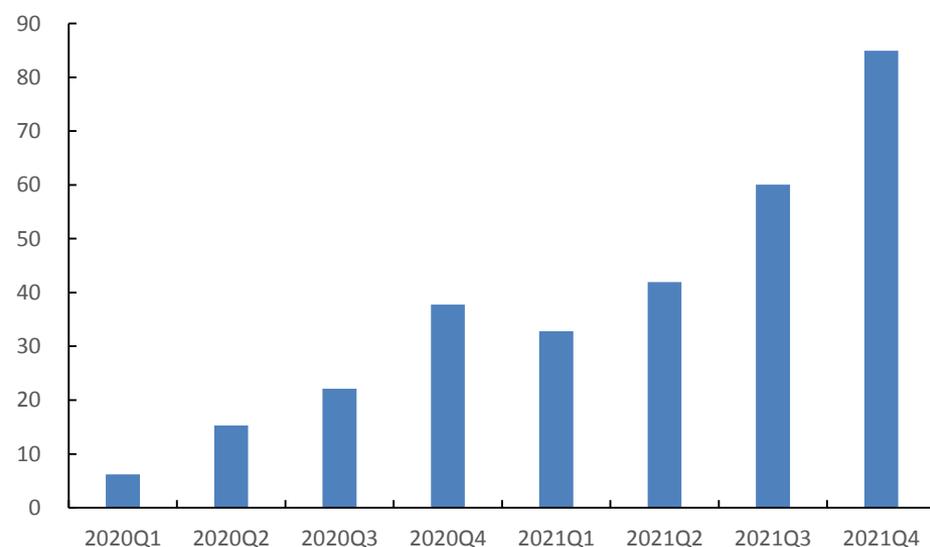


- ◆ **2021年动力电池装机量154gwh，同比+143%**：根据动力电池产业联盟，2021年动力电池装机电量154gwh，同比大增143%，其中磷酸铁锂电池装机量79.8gwh，同比228%，占比52%，同比提升15pct，三元电池装机量74.33gwh，同比增长91%，占比48%，同比下降13pct。
- ◆ **2021年动力电池产量220gwh，同比+220%**：根据动力电池产业联盟，2021年动力电池产量为220gwh，同比大增170%，其中磷酸铁锂电池产量为125gwh，同比增长267%，占比57%，同比提升15pct；三元电池产量为94gwh，同比增长100%，占比43%，同比下降15pct。

图表：2020-2021年国内电动车月度装机电量 (gwh)



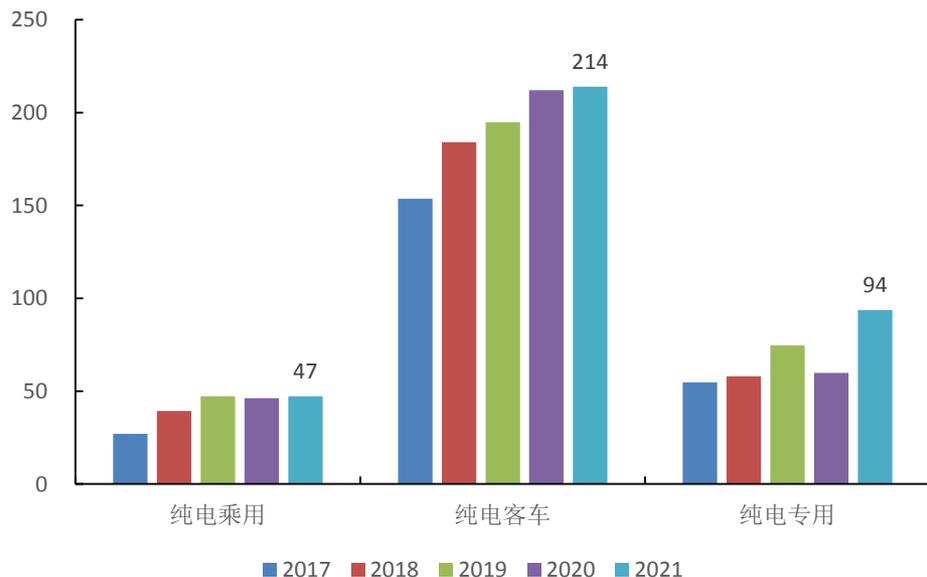
图表：2020-2021电池季度产量 (gwh)



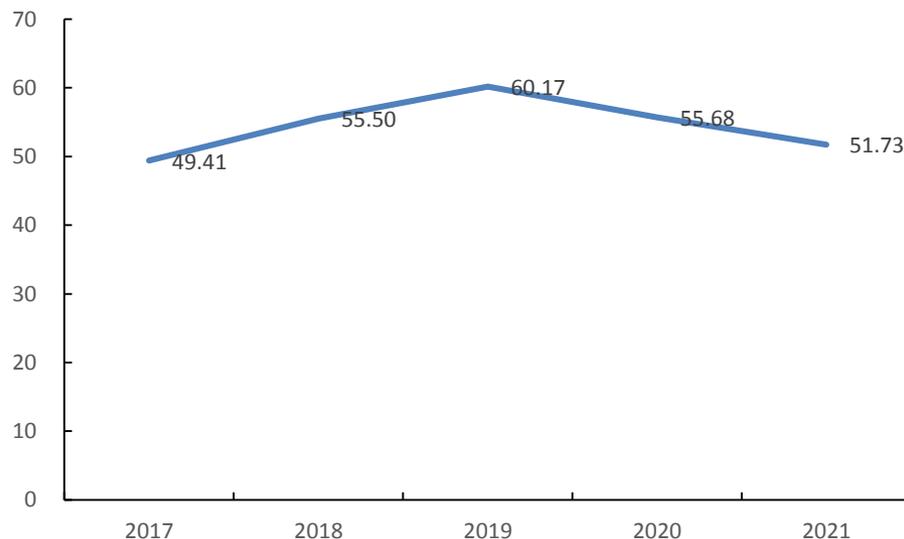
数据来源：动力电池产业联盟，东吴证券研究所（注：动力电池产量和上页差异系口径不同，磷酸铁锂、三元产量加总与总产量差异系四舍五入）

- ◆ **分类型看，纯电乘用车、客车和专用车平均装机电量同比提升**：2021年纯电乘用车单车平均电量47.28kwh，同比上升2.6%，纯电客车单车平均电量213.91kwh，同比上升0.9%，纯电专用车单车平均电量93.67kwh，同比上升56.4%。
- ◆ **2021年纯电车单车平均装机电量51.73kwh，同比下滑**：2021年纯电车单车装机电量51.73kwh，同比下滑7%，主要由于单车带电量相对较低的纯电乘用车占纯电动车产量比重提升，2021纯电乘用车占比为95%，同比提升7.12pct。

图表：2017-2021纯电车各车型平均装机电量（kwh）



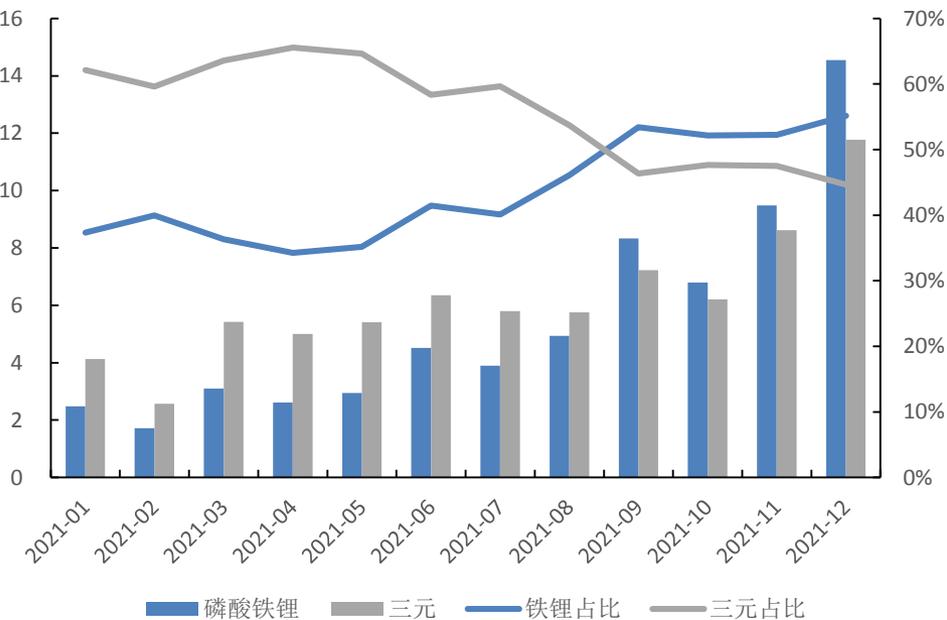
图表：2017-2021纯电车单车平均装机电量（kwh）



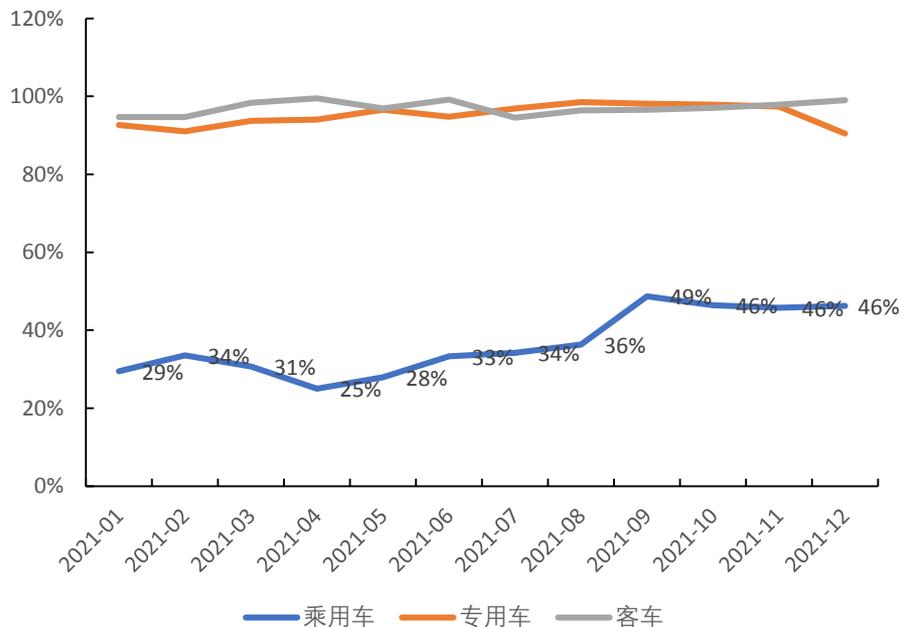
趋势一：铁锂回潮，乘用车铁锂装机占比大幅提升

- ◆ **2021年铁锂电池装机占比47%，回潮趋势明显**：2021年磷酸铁锂电池装机电量65.4gwh，装机占比47%，同比+11pct；三元电池装机74.3gwh，装机占比53%，同比下降9pct。
- ◆ **分车型看，乘用车铁锂装机占比大幅提升，月度占比反超三元**。2021年乘用车中铁锂占比39%，较2020年同期提升24pct，主要受益于A00级车型、特斯拉及比亚迪等主流车企切换铁锂电池；客车中铁锂装机占比98%，较2020年微增1pct；专用车中铁锂装机占比95%，较2020年提升6pct。

图表：2021年国内电动车铁锂和三元月度装机电量 (gwh)



图表：2021年国内电动车铁锂月度装机电量占比



趋势二：高镍大势所趋，占比稳步提升

◆ 国内电池厂中宁德引领高镍市场，推广激进，高镍占比持续提升。2020-2021年国内主要电池厂商宁德时代、中航锂电、蜂巢能源等高镍电池陆续量产。根据GGII车企装机数据倒推，2021年高镍装机占三元装机比例从2020年的25%提升至30%，提升趋势明显。

图表 宁德时代高镍装机占比提升（装机口径测算，GWh）

宁德时代	2020年	2021年
磷酸铁锂	13.6	32.0
-占比	43%	44%
三元材料	17.5	40.5
-占比	55%	55%
其他	0.6	0.6
合计	31.7	73.0
811装机	4.4	12.0
占三元	24.97%	29.57%
占整体	13.81%	16.39%

图表 2021年宁德时代高镍装机量（装机口径测算）

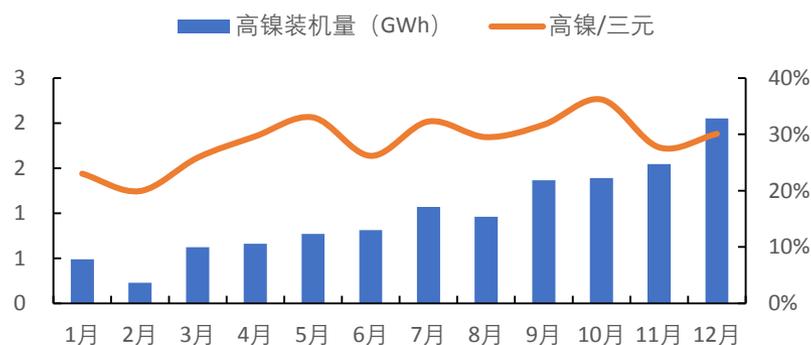


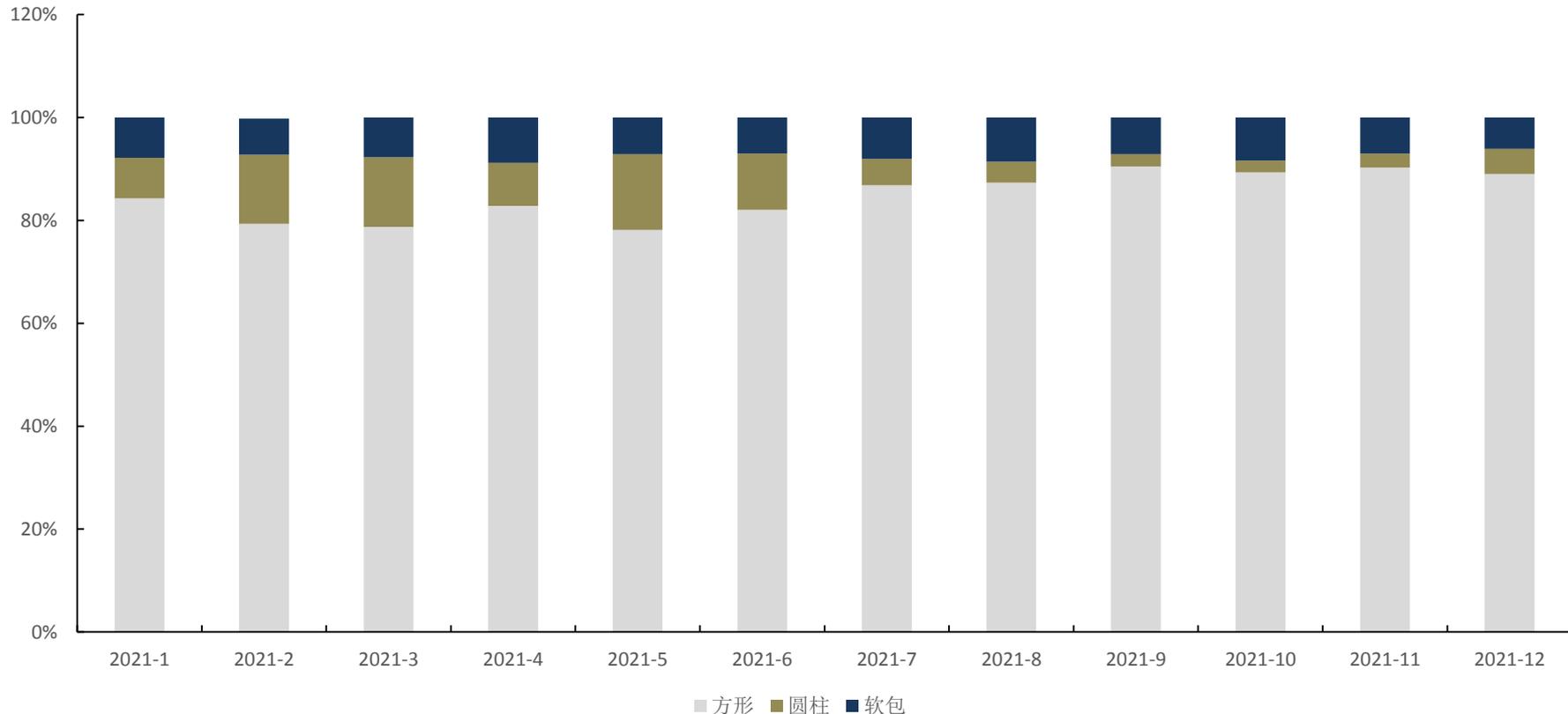
表 部分已上市配套811的车型

市场	车企	车型	定位	动力类型	配套电池	系统能量密度 (wh/kg)	续航里程 (km)	售价
海外	特斯拉	model3	B级轿车	EV	松下/LG	260	380	26.97-41.98万美元
	标致	标致e-208	A级轿车	EV	宁德时代		340	2.8万英镑
	现代	Kona	小型SUV	EV	LG化学	259	482	2.43-4.02万美元
	大众	ID3	A级轿车	EV	LG化学		330/420/550	3.56-4.48万欧元
中国	爱驰汽车	爱驰U5	SUV	EV	宁德时代	181	503	16.69-24.99万元
	宝马	IX3	SUV	EV	宁德时代	154	500	47-51万元
		X1	紧凑型SUV	PHEV	宁德时代	140	110	40万元
	广汽乘用车	AionV	纯电动SUV	EV	宁德时代	170-175	500-600	15.96-23.96万元
	合众新能源	哪吒U	纯电SUV	EV	宁德时代	180	400/500	13.98-19.98万元
	吉利	帝豪EV	纯电动紧凑型SUV	EV	宁德时代	182.44	421	14.58万元
	吉利	几何A	紧凑型纯电	EV	宁德时代	142	410	15-17万元
	蔚来	ES6	中型纯电SUV	EV	宁德时代	170	510	35.80-52.6万元
	小鹏汽车	小鹏G3	紧凑型SUV	EV	宁德时代	180	520	14.38-19.68万元
		小鹏P7	中型纯电SUV	EV	宁德时代	170	552-706	22.99-40.99万元
其他								东风启辰、风神、零跑T03等

趋势三：方形路线主导，软包电池占比小幅提升

- **方形**：2021年装机120.97gwh，装机占比86%，较2020年提升6pct，方形电芯仍为国内主导。
- **软包**：软包2021年装机10.30gwh，装机占比7%，较2020年小幅上升1pct。
- **圆柱**：圆柱电池2021年装机8.69gwh，装机占比6%，较2020年下滑7pct。

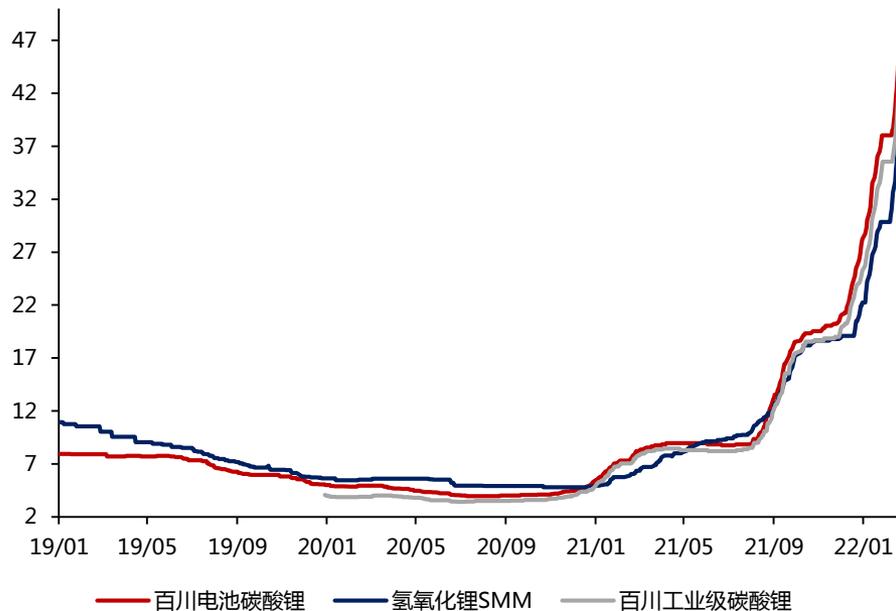
图表：国内电池装机结构（按电池形状分类）



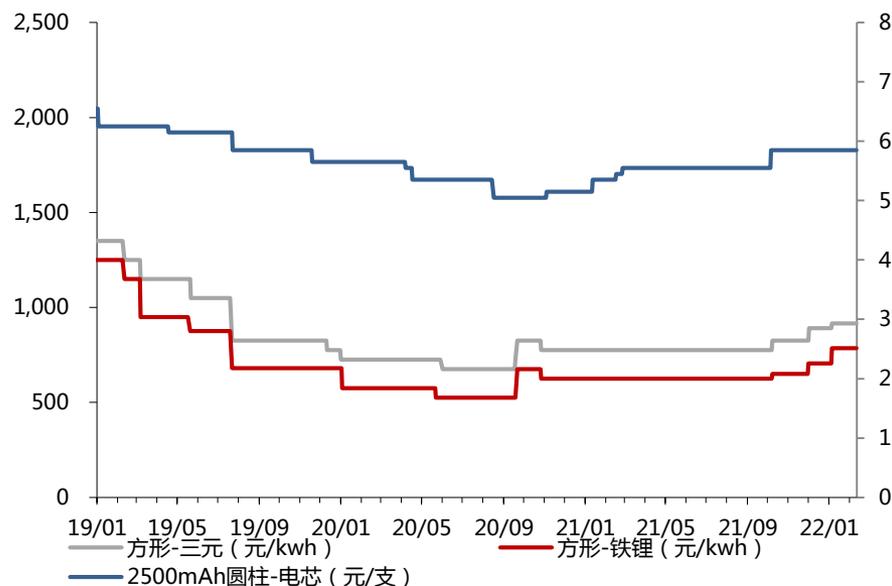
趋势四：碳酸锂价格涨幅超市场预期，电池价格部分传导

◆ **碳酸锂价格涨幅超市场预期，电池价格部分传导。** 原材料成本上涨导致电池端盈利承压，碳酸锂供给紧张，2021年价格快速上涨，由底部5.5万元/吨，涨至年底28万元/吨，三元电池单gwh碳酸锂用量700吨左右，铁锂电池用量550吨左右，按照单GWh碳酸锂用量来算，碳酸锂每涨10万，三元电池成本上涨7分/wh，铁锂电池涨5.5分/wh，碳酸锂从5.5万涨到28万的话对应电池成本上涨1-1.5毛/wh左右。根据百川数据统计，方形三元、铁锂价格从2021年9月开始调涨，调涨幅度10-15%左右，原材料价格上涨部分传导。

图表：碳酸锂价格（万元/吨）



图表：电池价格（不含税，元/wh，左轴：方形三元，方形铁锂；右轴：圆柱电芯）



趋势四：碳酸锂价格上涨，电池价格部分传导

◆ 电池原材料涨价幅度趋缓，叠加电池涨价落地，2022年年中有望触底回升。原材料成本上涨导致电池端盈利承压，我们测算碳酸锂成交均价30万元/吨左右时，电池价格上涨10%仍可对应15%左右毛利率，碳酸锂成交均价40万元/吨左右时，电池价格上涨20%可对应15%左右毛利率；单车带电量50度电时，电池价格上涨10%对应单车成本上涨5000元左右，我们预计车企基本可消化。

三元 电芯原材料成本	2022：NCM532					2022：铁锂				
	单位用量 (/gwh)	单位	单位价格 (万)	单位成本 (元/wh)	单位成本 占比	单位用量 (/gwh)	单位	单位价格 (万)	单位成本 (元/wh)	单位成本 占比
正极材料	1710	t	28.7	0.43	60%	1980	t	12.1	0.21	38%
正极导电剂（AB）	29	t	18.0	0.00	1%	30	t	18.0	0.00	1%
正极黏贴剂（PVDF）	36	t	30	0.01	1%	38	t	30	0.01	2%
分散剂（NMP）	7	t	2.0	0.00	0%	8	t	2.0	0.00	0%
正极集体流（铝箔）	330	t	3.0	0.01	1%	400	t	3.0	0.01	2%
负极活性物质（石墨）	970	t	4.0	0.03	5%	1000	t	3.4	0.03	5%
负极粘结剂1(SBR)	39	t	20.0	0.01	1%	40	t	20.0	0.01	1%
负极粘结剂2（CMC）	39	t	4.9	0.00	0%	40	t	4.9	0.00	0%
负极集流体（铜箔）	700	t	10.5	0.07	9%	750	t	11.0	0.07	13%
电解液	1010	t	8.72	0.08	11%	1500	t	8.80	0.12	21%
隔膜（湿法涂覆）	1800	万m2	2.0	0.03	4%	2000	万m2	2.0	0.04	6%
壳体&辊压膜及其他	1	套	0.1	0.05	7%	1	套	0.06	0.06	11%
电芯材料成本合计(元/wh)			0.73		100%			0.56		100%
<i>其中，钴锂成本占比</i>										
钴（从金属含量口径）	212	t	50.00	0.11	15%	-		-		
碳酸锂（正极+电解液含量）	710	t	40.00	0.28	39%	520	t	40.0	0.21	37%
六氟磷酸铁锂	121.2	t	30.00	0.03	4%	180	t	30.0	0.05	9%
镍	520	t	14.00	0.07	10%	-		-		
BMS及高压线束、箱体			0.09		10%			0.10		119%
折旧(元/wh)			0.05		6%			0.03		34%
电费、人工费等(元/wh)			0.05		5%			0.06		71%
成本合计(元/wh)			0.92		100%			0.74		924%
合格率			95.5%					95.0%		
成本合计（元/wh，不含税）			0.97					0.78		
价格（元，含税）			1.05					0.90		
毛利率			-4%					2%		
电池价格上涨5%对应毛利率			1%					7%		
电池价格上涨10%对应毛利率			5%					11%		
电池价格上涨15%对应毛利率			9%					15%		
电池价格上涨20%对应毛利率			13%					19%		
50KWh电池价格上涨5%对应金额（万元）			0.26					0.23		
50KWh电池价格上涨10%对应金额（万元）			0.53					0.45		
50KWh电池价格上涨15%对应金额（万元）			0.79					0.68		

全球格局：宁德装机占比明显提升，龙一地位稳固

- ◆ **动力电池格局稳定，宁德时代全球装机占比提升明显，市占率大幅领先**：根据SNE数据，2021年宁德时代装机96.7gwh，同比+167.5%，LG新能源装机量60.2gwh，同比+75.5%，市占率20%，同比降低3pct，位列第二、松下(36.1gwh，同比+33.5%)位列第三，比亚迪(26.3gwh，同比+167.7%)，SKI(16.7gwh，同比+107.5%)，三星(13.2gwh，同比+56.0%) 装机量市占率保持稳定。
- ◆ **2021年全球范围前三大装机份额合计65.0%，集中度较高，国内电池企业装机增速明显快于海外。**

图 全球主流电池厂装机量(gwh，SNE口径)

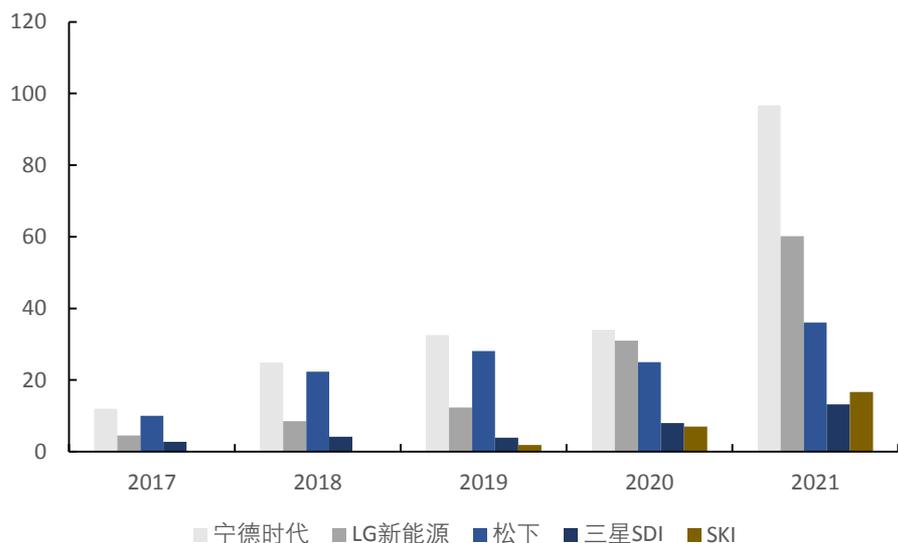
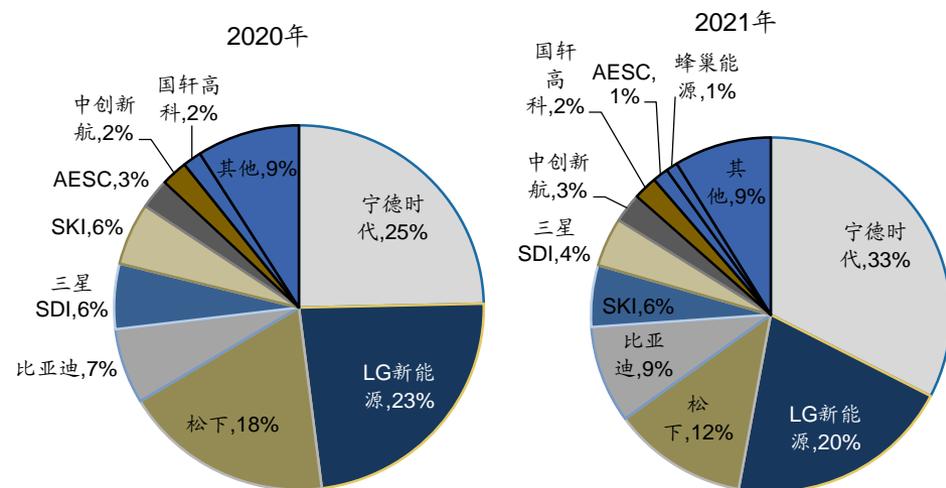


图 全球主流电池厂装机量 (gwh ， SNE口径)



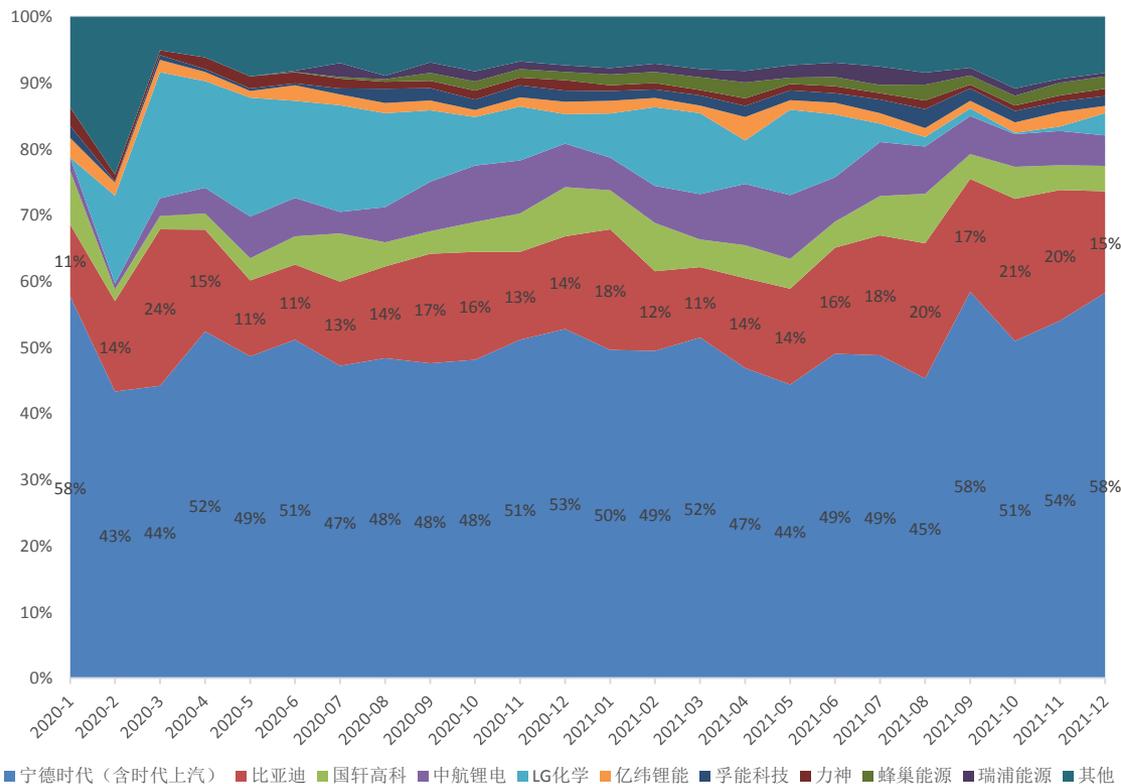
	2021年装机(gwh)	同比	2021年占比	同比
宁德时代	96.7	167%	32.6%	8pct
LG新能源	60.2	76%	20.3%	-3pct
松下	36.1	34%	12.2%	-6pct
比亚迪	26.3	168%	8.9%	2pct
SKI	16.7	108%	5.6%	0pct
三星SDI	13.2	56%	4.4%	-1pct
中创新航	7.9	132%	2.7%	0pct
国轩高科	6.4	167%	2.2%	1pct
AESC	4.2	8%	1.4%	-1pct

数据来源：SNE，东吴证券研究所

国内格局：龙头份额持续提升，二线厂商逐渐上量

◆ **宁德市占率提高，比亚迪稳居第二，二线厂商逐渐上量。**2021全年宁德时代（含时代上汽）整体装机量72.6gwh，同比增长131%，装机份额52.2%，同比提升2.11pct，龙头地位稳固；比亚迪装机23.56gwh，同比增长162%，装机份额16.9%，同比提升2.6pct，位列第二；LG装机量6.25gwh，同比下滑5%，装机份额4.5%，同比下滑5.9pct，主要系国内特斯拉铁锂占比提升影响。此外，中航锂电、孚能科技等二线厂商逐渐上量，装机份额同比微增。

图表：国内电池装机量格局

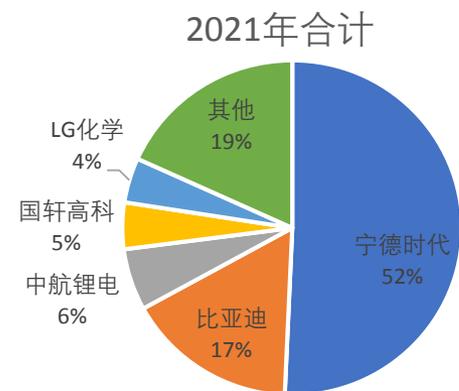


图表：国内电池装机量格局（单位：GWh）

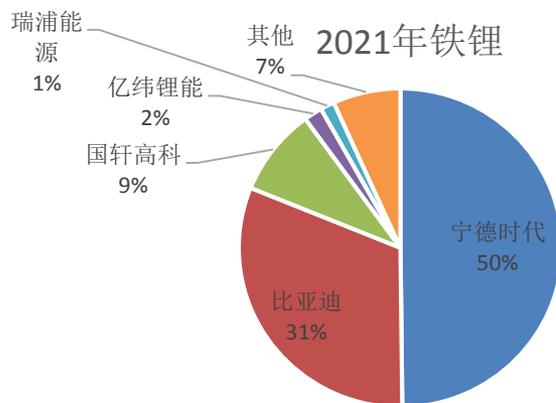
磷酸铁锂	2021年装机电量	市占率	市占率同比
宁德时代	31.96	51%	-12pct
比亚迪	20.47	32%	16pct
国轩高科	5.75	9%	-3pct
瑞浦能源	0.92	1%	0pct
亿纬锂能	1.20	2%	-1pct
合计	59.99	95%	1pct
三元	1-12月累计	市占率	市占率同比
宁德时代	40.09	54%	9pct
LG新能源	6.25	8%	-8pct
中航锂电	7.69	10%	1pct
比亚迪	3.08	4%	-9pct
孚能科技	2.37	3%	1pct
合计	55.91	75%	-7pct
合计	1-12月累计	市占率	市占率同比
宁德时代	72.64	52%	2pct
比亚迪	23.56	17%	3pct
LG新能源	6.25	4%	-6pct
中航锂电	8.60	6%	0pct
国轩高科	6.45	5%	-1pct
合计	113.63	81%	-2pct

◆ **宁德三元装机份额维持，铁锂市场受比亚迪冲击装机占比下滑。**2021年全年宁德时代（含时代上汽）装机电量达72.6GWh，同比大幅提升131%，国内市占率达到52.2%。其中，三元和磷酸铁锂装机市占率分别达55%和50%，同比+10pct/-11pct，三元装机市占率上升，铁锂装机份额下滑，主要受到比亚迪铁锂业务冲击的影响；比亚迪2021年铁锂装机占比达31%，同比大幅提升15pct。

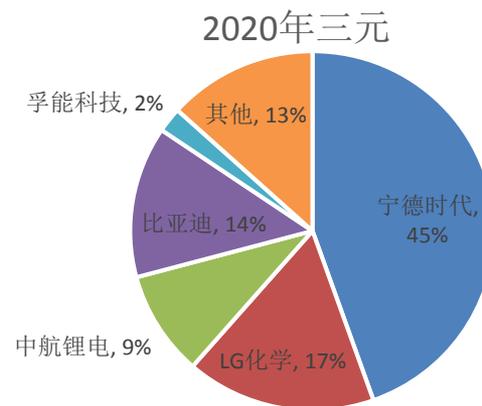
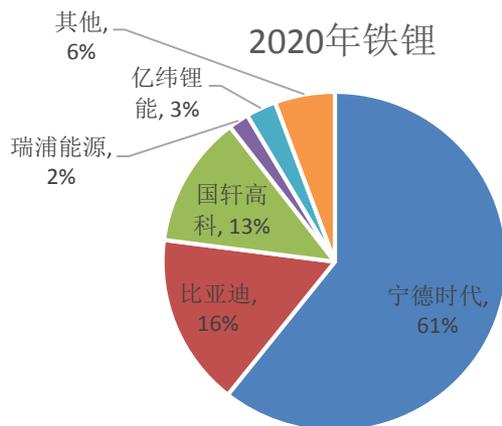
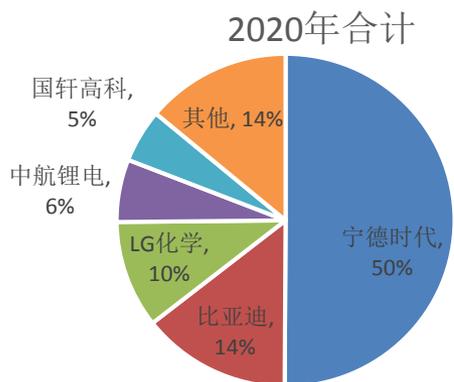
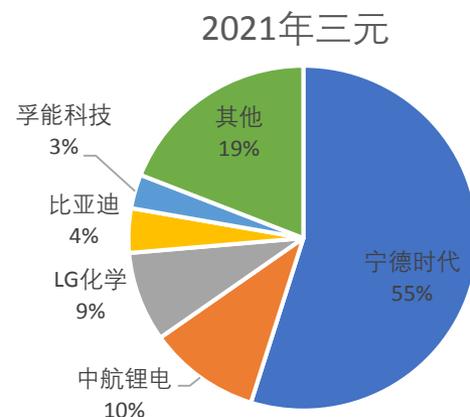
图表：国内前五电池企业装机情况



图表：国内前五电池企业铁锂装机情况



图表：国内前五电池企业三元装机情况



备注：以上宁德时代装机量皆按照包含时代上汽计算

◆ **新势力和合资车基本为宁德时代独供，宁德占特斯拉份额大幅提升；**宁德时代配套铁锂版Model 3、Model Y在**特斯拉**份额从2020年的19.8%上升至2021年的69.7%，同比大幅提升50pct；**合资车企**中，宁德装机份额87%，在一汽、上汽、华晨宝马的合资车企中保持独供地位；**自主品牌**中，宁德时代装机份额为87%，在广汽乘用车、上汽通用五菱、长城汽车、东风汽车的装机份额同比下滑，二三供份额逐步提升；**新势力**中，宁德装机份额为77%，小鹏汽车、合众新能源二三供份额相对2020年都有所提升，宁德在威马、零跑中份额在50%以下。

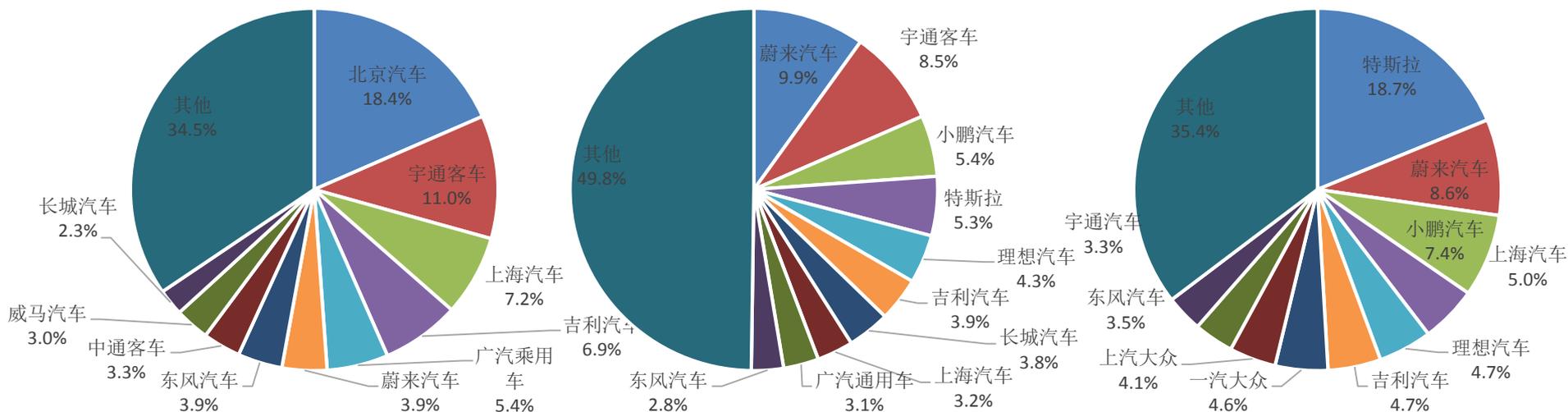
图表：2021年车企和电池厂配套情况

		宁德时代	比亚迪	中航锂电	LG化学	国轩高科	孚能科技	蜂巢能源	亿纬锂能	瑞浦能源	天津捷威	力神	多氟多	松下	SKI	三星(天津)	其他
乘用车		50.6%	18.2%	7.0%	5.1%	4.6%	1.9%	1.9%	0.8%	1.4%	1.1%	0.7%	1.0%	0.4%	0.1%	0.1%	5.1%
特斯拉	特斯拉	69.7%			30.3%												
	比亚迪		100.0%														
自主 (66gwh)	广汽乘用车	13.4%		68.5%			18.0%										0.1%
	上汽通用五菱	10.6%		11.8%		33.2%				13.7%		0.0%	1.6%				29.0%
	长城汽车	45.5%				0.1%	0.4%	44.2%			8.7%						1.1%
	上海汽车	93.0%															7.0%
	长安汽车	40.1%	3.5%	37.0%			13.6%				0.0%	0.0%					5.8%
	吉利汽车	86.3%		6.1%	0.2%	3.4%						1.0%	0.0%				2.9%
	东风汽车	78.8%	6.0%					0.0%		1.0%		9.2%	0.1%			3.0%	1.8%
	奇瑞汽车	6.9%				26.4%							38.6%				15.0%
	北京汽车	80.7%	0.1%	0.6%		0.2%	18.4%				13.1%						0.0%
	中国一汽	41.7%	25.1%				15.6%										
其他	22.3%	5.0%	0.7%		32.6%	6.8%		0.1%	2.3%	0.8%	4.8%	0.0%			1.6%	24.8%	
新势力 (24gwh)	小鹏汽车	80.6%		4.2%					15.2%								0.0%
	蔚来汽车	100.0%															
	理想汽车	100.0%															
	合众新能源	50.0%				0.0%		2.5%			19.5%						28.0%
	威马汽车	40.8%								37.2%		7.5%					14.5%
	零跑汽车	49.1%		16.7%		30.1%		2.4%				0.8%					0.9%
其他	0.2%				3.1%											96.7%	
合资 (13gwh)	一汽大众	100.0%															
	上汽大众	100.0%															
	华晨宝马	100.0%															
	上汽通用	79.6%			20.4%												0.0%
	北京奔驰	75.9%					2.6%								21.6%		
	东风本田	60.0%										9.5%		30.5%			
其他	48.7%	0.9%	11.4%		0.1%						0.1%		15.7%			23.1%	
客车	73.5%	10.5%	0.1%		3.2%			6.4%	0.7%		0.1%						5.4%
专用车	66.0%	2.9%	0.5%	0.0%	7.3%	0.0%	0.3%	7.8%	0.0%	0.0%	7.2%	0.0%					8.0%
所有车型总计	53.0%	16.8%	6.1%	4.6%	4.5%	1.7%	1.7%	1.6%	1.3%	1.0%	1.0%	0.9%	0.4%	0.1%	0.1%	0.1%	5.3%

宁德时代客户结构：特斯拉居首位，新势力占比提升

- ◆ **特斯拉及造车新势力占比进一步提升，客户集中度提高。**2021年特斯拉与新势力包揽客户前五名中的四席，特斯拉成为宁德时代最大客户，装机占比18.7%，新势力中蔚来、小鹏、理想装机占比持续上升，分别位列第2、3、5大客户，装机占比8.6%/7.4%/4.7%。上海汽车装机占比5%，吉利汽车装机占比4.7%，一汽大众装机占比4.6%。

图表：宁德时代2019-2021年前10大客户占比变化（装机口径，由左至右分别为2019年、2020年、2021年）



- ◆ **电动车+储能爆发，产业链龙头订单爆满，2022年龙头及二线指引仍高增。** 电池环节，受益于国内市场高速增长+储能行业爆发加持，国内电池厂全球装机市占率有望持续提升，宁德时代海外产能投产+出口比例提升，龙头地位稳固；盈利方面，我们预期电池涨价有望2022年Q1落地，叠加上游原材料涨价趋缓，盈利拐点明确。
- ◆ **2022年国内销量增速快于海外，叠加国内厂商出口加速，我们预计国内电池厂2022年全球份额进一步提升，全球竞争力加强。**

表 我们对全球主流厂商产量 (GWh) 测算

	2020年	2021年	同比	2022年E	同比	2023年E	同比	2024年E	同比	2025年E	同比
宁德时代	51.7	155.0	200%	300.0	94%	450.0	50%	600.0	33%	750.0	25%
lg	48.0	100.0	108%	150.0	50%	230.0	53%	330.0	43%	450.0	36%
sk	8.0	18.0	125%	36.0	100%	50.0	39%	70.0	40%	100.0	43%
松下	36.0	38.0	6%	42.0	11%	50.0	19%	60.0	20%	70.0	17%
三星	10.0	15.0	50%	18.0	20%	25.0	39%	30.0	20%	40.0	33%
比亚迪	14.0	38.0	171%	80.0	111%	110.0	38%	150.0	36%	200.0	33%
国轩高科	8.0	14.0	75%	30.0	114%	40.0	33%	50.0	25%	62.5	25%
中航锂电	6.0	12.0	100%	35.0	192%	49.0	40%	70.0	43%	100.0	43%
欣旺达	1.0	3.0	200%	10.0	233%	15.0	50%	21.0	40%	29.4	40%
亿纬	5.0	13.0	160%	30.0	131%	50.0	67%	100.0	100%	160.0	60%
主流厂商合计	187.7	406.0	116%	731.0	80%	1,069.0	46%	1,481.0	39%	1,961.9	32%

储能：储能市场爆发元年，电池端出货弹性大

◆ 我们预计2022年全球储能装机可达36GW/75GWh，同增140%+。

图表：我们对全球储能需求测算

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E	
光储+ 峰谷套利	分布式-新增储能装机 (GW)	1.5	1.2	1.7	4.2	16.8	23.9	43.2	336.4	
	分布式-新增储能规模 (GWh)	4.0	2.8	3.7	9.3	36.0	58.3	106.5	1090.6	
	集中式-新增储能装机 (GW)	1.8	2.0	3.5	7.3	13.5	22.4	31.8	142.5	
	集中式-新增储能规模 (GWh)	3.5	3.8	6.8	14.5	27.1	49.3	70.0	370.5	
	新增储能装机 (GW)	3.3	3.2	5.1	11.5	30.4	46.3	75.0	109.3	478.9
	7.5	6.6	10.5	23.9	63.1	107.7	176.4	275.0	1461.1	
风储	新增储能装机 (GW)			1.8	3.6	6.5	10.1	15.0	36.1	
	新增储能规模 (GWh)			3.6	7.3	13.0	20.3	30.0	72.2	
其他	新增储能装机 (GW)	0.1	0.2	0.2	1.7	2.1	3.3	4.6	20.8	
	新增储能装机 (GW) -含5G基站	0.1	1.1	1.9	3.8	4.8	7.0	8.9	22.0	
	-调峰调频	0.0	0.1	0.1	1.5	1.9	3.0	4.2	18.9	
	-5G基站	0.0	0.9	1.7	2.1	2.7	3.7	4.3	1.1	
	新增储能规模 (GWh)	0.1	0.2	0.2	3.4	4.2	6.6	9.2	13.1	41.7
	新增储能规模 (GWh) -含5G基站	0.1	2.9	5.4	10.7	13.7	19.4	26.5	29.7	46.2
	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E	
新增储能装机合计 (GW)	3.4	3.4	5.3	15.0	36.1	56.2	89.8	130.9	535.8	
增速	104%	1%	56%	183%	141%	56%	60%	46%	32%	
新增储能规模合计 (GWh)	7.5	6.8	10.7	30.8	74.5	127.3	205.9	318.1	1575.0	
增速 (以GWh计算, %)	153%	-10%	57%	188%	142%	71%	62%	55%	34%	
新增储能装机合计 (GW) -含5G基站	3.4	3.4	7.0	17.1	38.8	59.8	94.1	135.0	536.9	
增速	104%	1%	107%	143%	127%	54%	57%	44%	32%	
新增储能规模合计 (GWh) -含5G基站	7.5	9.6	15.9	38.2	84.1	140.1	223.2	334.8	1579.5	
增速 (以GWh计算, %)	153%	27%	66%	140%	120%	67%	59%	50%	34%	

图表：我们对国内主流电池厂储能出货弹性测算

数据来源：CNESA，东吴证券研究所测算

储能出货 (GWh)	2020年	2021年E	2022年E	同比	2021年动力+储能出货量E	储能弹性
宁德时代	2	15	50	233%	120	42%
比亚迪	0.5	5	10	100%	37	27%
亿纬锂能	0.5	1.8	8	344%	15	53%
国轩高科	2.2	5	10	100%	16	63%
欣旺达	0.1	1	2.5	150%	2.8	89%
鹏辉能源	1	2	5	150%	3.5	143%
合计	6.3	29.8	85.5	187%	194	44%

数据来源：CNESA，东吴证券研究所测算

宁德时代：截至2025年规划产能超750gwh，龙头优势强化

- ◆ **全面领先，全球龙头地位稳固，长期成长空间广阔。** 公司从技术储备、客户定点、产能布局、成本管控等方面已全面领先，全球龙头地位稳固。公司客户定点特斯拉、宝马、大众、PSA、现代、丰田等，多点开花，长期订单可见度高。我们预计公司2025年出货700GWh，成长空间广阔。同时储能市场开启高增长。
- ◆ **2022年出货预期翻番增长，电池涨价预期强烈。** 我们预计公司2022年出货有望超300GWh，连续两年翻番以上增长。盈利方面，2021Q4业绩大超预期，我们预计2021Q4动力电池毛利率维持22%+，环比持平微增，储能电池毛利率维持35%+，预计1H22宁德动力电池盈利基本保持20%左右，22Q2碳酸锂价格高位稳定，且年中后部分材料价格松动，叠加公司技术和规模化优势，预计2H公司成本将继续下行。

表 宁德时代产能规划 (GWh)

电池企业	持股	基地	规划产能	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
		宁德东桥	1	1	1	1	1	1	1
		宁德湖东M区	7	7	7	7	7	7	7
		宁德湖东N区	18	18	18	18	18	18	18
		宁德湖东E区	12	8	12	12	12	12	12
		宁德湖西一期	11	11	11	11	11	11	11
		宁德湖西二期	14	14	14	14	14	14	14
		宁德湖西三期	12	8	12	12	12	12	12
		宁德湖西四期	18	12	18	18	18	18	18
		宁德湖西扩建二期	2		2	2	2	2	2
		溧阳一期	4	4	4	4	4	4	4
		溧阳二期	6	6	6	6	6	6	6
		溧阳三期	24	6	24	24	24	24	24
		溧阳四期	30		8	16	30	30	30
宁德时代	独资	青海时代	15	5	15	15	15	15	15
		德国图林根一二期	100		4	14	40	50	100
		四川时代一二期	33		10	30	33	33	33
		四川时代三四期	33			10	30	33	33
		四川时代五六期	40				10	30	40
		四川时代七至十期	80			10	20	40	80
		宁德车里湾基地	15		15	15	15	15	15
		宁德福鼎基地	60		10	30	45	60	60
		广东肇庆一期	30			15	30	30	30
		宜春新型锂电池生产基地	50			20	40	50	50
		厦门一期	35			20	35	35	35
		贵州一期	30			15	30	30	30
		合计	679	99	190	338	501	579	679
	合资	合计	93	18	32	63	76	86	93
		独资+合资合计	772	117	222	401	577	665	772

- ◆ **布局多种技术路线，锁定多家国际客户定点。**公司同时具备方形磷酸铁锂、大圆柱三元、方形三元、软包三元等多种技术路线，且各产品技术均获得大客户认可，且公司大圆柱布局行业领先。公司已稳定供货戴姆勒、现代、小鹏，并获得宝马两个定点、欧洲戴姆勒定点。我们预计2021全年动力电池出货量超过13GWh，同比增160%+，收入超百亿元。2022年铁锂电池增量可观，2023年方形三元电池放量，2021-2023年复合增速将超过100%，中期有望进入第一梯队。
- ◆ **动力电池截至2025年产能规划超250GWh，且上游供应链整合加速。**公司扩产加速，2025年已公告产能规划超过250GWh。公司战略思路明确，公告与华友钴业、德方纳米、贝特瑞、新宙邦、大华化工、恩捷股份、中科电气等合作战略性布局镍、电解液、铁锂、高镍、锂资源、隔膜、负极等，供应链管理进一步完善，优质稳定的上游材料供给将保障公司全面扩产，我们预计2022年底供应链整合对成本优势提升将明显体现

表 亿纬锂能产能规划 (GWh)

企业	持股	基地	规划产能	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E		
亿纬	独资	惠州：软包三元	10	2	3	9	10	10	10	10	10		
		惠州：软包三元2期	10						10	10	10		
		惠州：铁锂一期	4					4	4	4	4		
		惠州：铁锂二期（暂定）	16					16	16	16	16		
		荆门：方形三元	2		2	2	2	2	2	2	2		
		荆门：方形三元（宝马）	10				10	10	10	10	10		
		荆门：铁锂一区	3	3	3	3	6	6	6	6	6		
		荆门：铁锂二区	15			4	15	15	15	15	15		
		荆门：铁锂三区	20					20	20	20	20		
		荆门：铁锂四区	20					10	20	20	20		
		荆门：铁锂（新增）	15						15	15	15		
		荆门：铁锂（新增）	16								8	8	
		荆门：三元（新增）	15							15	15	15	
		荆门：大圆柱三元	20						6	18	36	50	
		成都基地	50								20	50	
				合计	225	4	8	17	43	99	161	207	251
		合资		铁锂（林洋）	10						5	10	10
软包	27						10	27	27	27	27		
		合计	262	4	8	17	53	126	193	244	288		

- ◆ **加速全球化产能布局，2025年产能规划450gwh。**截止2021年9月，欧洲70GWh、中国62GWh、韩国18GWh、美国5GWh，年总产能为155GWh，LG计划2025年电动汽车电池产能达到450GWh，公司加速在美产能布局，公司计划2025年在美动力电池总产能将超过140GWh，其中包括70GWh的独资工厂，以及70GWh的合资工厂。同时，公司加码布局中游环节以及电池回收业务，公司预计2021年Q4完成对LG化学电子隔膜业务的收购，正极产能截至2021年Q3共4万吨，产能规划共13万吨（未披露具体时间）。2025年前将投资6万亿韩元（约合52.14亿美元），研发正极材料、隔膜、碳纳米管、黏合剂等。

图表：LG新能源产能规划（gwh）

持股	基地	规划产能	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
合资	韩国本部	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	南京老厂CAN	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	通用美国	70					10	20	50	70
	与吉利无锡合资	10				5	10	10	10	10
	合计	90	10	10	10	15	30	40	70	90
独资	南京新厂CNJ	40		5	10	10	10	40	40	40
	南京新厂CNB	40		10	15	35	40	60	80	100
	波兰	150	12	40	60	90	110	130	130	150
	美国	70	3	15	20	50	70	70	70	70
	合计	390	25	80	115	200	260	340	390	450

- ◆ **产能建设有序推进，2025年产能目标250GWh+**。公司2025年产能规划提升至250GWh+，随着2021年公司中国盐城和惠州新产能的释放，公司产能建设正有序推进，2021年底实现43GWh产能。美国一号工厂与匈牙利二号工厂计划于2022年一季度开始投运，后续美国二号工厂将于2023年Q1实现投运，匈牙利第三工厂于2021年Q3开始施工，并于2024年Q3开始投运。同时公司将与福特在美国建设合资电池厂，计划（未公告具体时间）在肯塔西州和田纳西州分别建设产能为86GWh和43GWh的电池生产基地。

图表：SK产能规划（gwh）

电池企业	持股	基地	规划产能	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
		中国惠州	8		8	8	8	8	8	8	8
		中国常州	20					5	10	10	30
		中国盐城	27				18	27	27	27	27
SKI	独资	韩国瑞山工厂	5	5	5	5	5	5	5	5	6
		匈牙利工厂	17		9	9	9	17	17	50	100
		美国工厂	20				4	10	20	40	80
		合计	76	5	21	21	43	71	86	139	251

- ◆ **美国工厂新产线投产，产能规划升级。** 产能规划方面，2021年年底北美内华达工厂产能已达到64GWh，北美新动力电池产线已于2021年8月份开始投产，该产线为面向特斯拉开发的新一代圆柱电池4680，投产后将其与特斯拉的合资工厂Gigafactory扩产10%至39GWh。并在特斯拉内华达超级工厂推出新的电池生产线，为2022年在日本生产4680电池原型做准备。

图表：松下产能规划 (gwh)

持股	基地	规划产能	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
合资	美国内华达州工厂	55	35	35	35	39	54	54	54	54
	大连：方形	20	1	2	5	10	20	30	30	30
独资	江阴：圆柱	30								
	日本4基地：方+圆	10	10	10	10	15	15	15	15	15
	合计	115	46	47	50	64	89	99	99	99

三星：马来西亚开启扩产，计划在美合资建厂

- ◆ **公司开启马来西亚及匈牙利扩产，2023年产能我们预计达62GWh。**公司计划投资2000亿韩元（约合11.46亿人民币），扩大其马来西亚锂电池工厂的产能，这家工厂目前主要制造圆柱形锂电池。新的生产线公司预计每月可以制造超过100万个电池，如果全为21700规格电池，则每年产能可达2GWh。公司2021年2月向其匈牙利电池厂投资9亿美元，将电池厂产能从30GWh增加到40GWh，我们预计到2023年公司整体产能扩张至62GWh，其中以匈牙利工厂为主，以满足快速增长的动力电池需求。2021年10月，公司宣布与Stellantis在美合资建厂，最初年产能23gwh，未来可能增加到40gwh，具体选址暂未公布。

图表：三星产能规划（gwh）

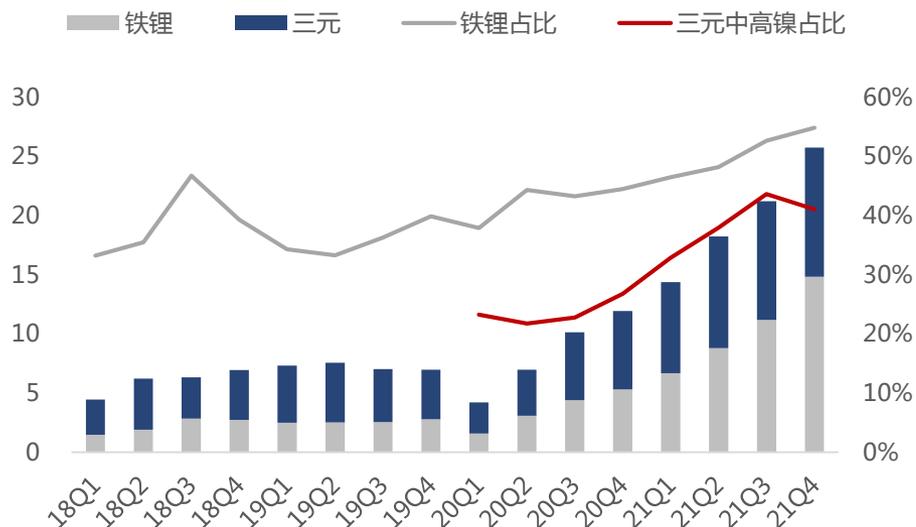
	基地	规化产能	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
三星SDI	韩国蔚山工厂	5	5	5	5	5	5	5
	中国西安工厂	15	5	5	8	10	15	15
	匈牙利工厂	40	5	10	15	30	40	40
	马来西亚工厂	2	0	0	0	1	2	2
	美国工厂	待定						
	合计	62	15	20	28	46	62	62

Part 4 材料：格局优化，量价齐升

正极材料：高镍+铁锂趋势维持，价格大幅上涨

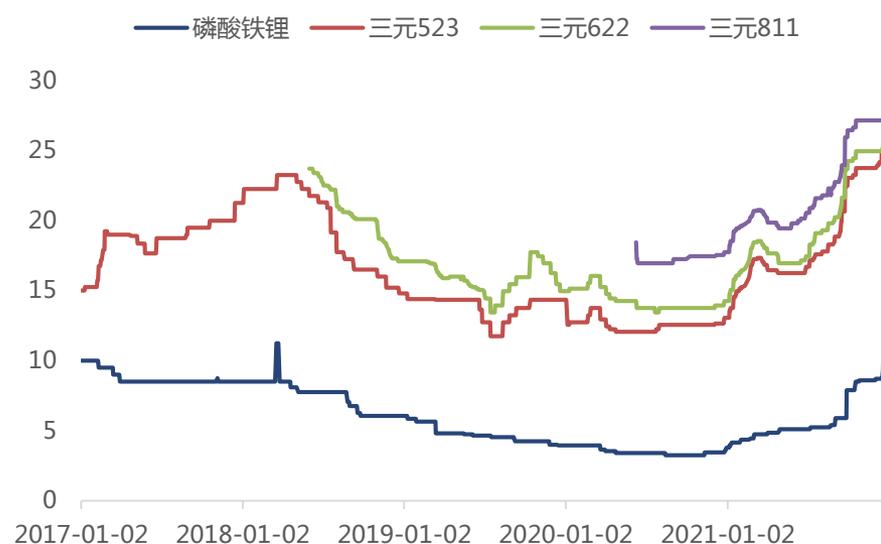
- **正极材料2021全年总产量达79.7万吨，继续维持铁锂+高镍化趋势。** 2021全年正极材料总产量为79.7万吨，同比增长139%，其中磷酸铁锂产量41.6万吨，同比增长188%，产量占比52%，同比+9cpt；三元材料产量38.1万吨，同比增长102%，其中高镍三元产量15.1万吨，产量占比40%，同比+16pct，铁锂+高镍化趋势将继续维持。我们预计2022年铁锂+高镍三元份额将继续提升。
- **正极材料价格整体大幅上升，原材料价格上涨顺利传导：**由于碳酸锂、钴、镍等上游原材料价格上涨，2021全年正极材料价格整体上行，其中磷酸铁锂从3.8万元/吨涨至9.9万元/吨，涨幅160%；523型三元材料从13.05万元/吨涨至26.25万元/吨，上涨101%；811三元材料从17.75万元/吨上涨至28.25万元/吨，上涨59%。

图 正极材料产量（万吨）



数据来源：鑫椏资讯，东吴证券研究所

图 正极材料价格（万元/吨）

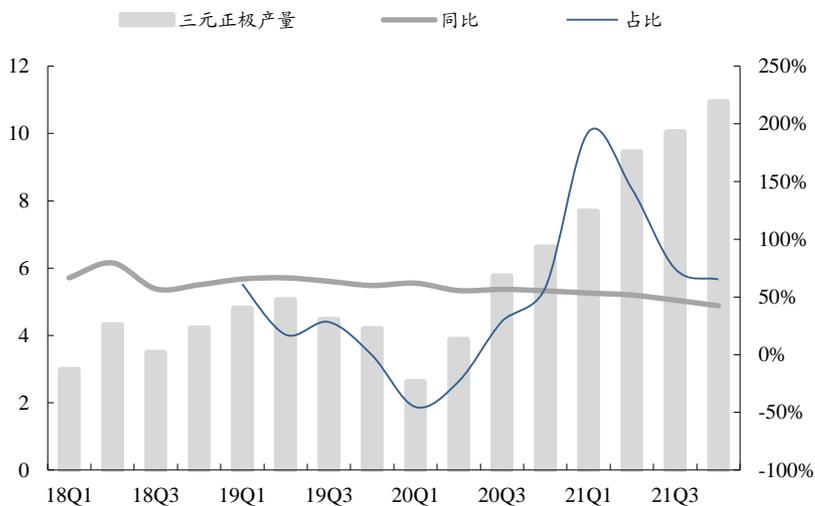


数据来源：百川盈孚，东吴证券研究所

三元正极：产量同比翻番增长，高镍占比迅速提升

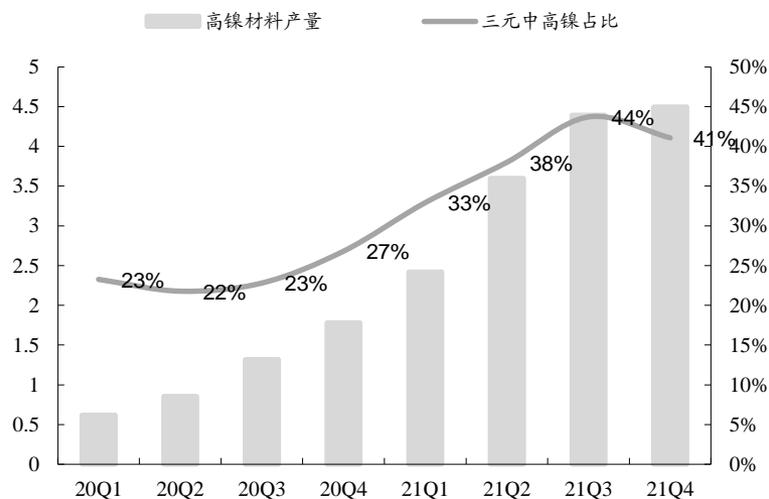
- **2021年三元材料产量高增，高镍占比迅速提升至40%。**根据鑫椏资讯，2021年正极材料总产量80万吨，同比增长139%，其中三元正极材料产量为38万吨，同比增长102%，占比48%，同比下降9pct，主要受铁锂回潮产量占比迅速提升影响。
- 2021年高镍811正极产量达15万吨，占三元产量40%，同比提升15pct，高镍化为大势所趋，我们预计未来高镍三元出货份额将进一步提升。

图 三元正极材料产量及占正极比重（万吨）



数据来源：鑫椏资讯，东吴证券研究所

图 高镍材料产量及占三元材料比重（万吨）



数据来源：鑫椏资讯，东吴证券研究所

三元正极：高镍占比提升，推动三元正极格局优化

- ◆ **三元正极集中度相对较低，2021年行业CR5提升，格局持续优化**：正极材料市场格局较为分散，受产品分层影响较大，由于行业内111、523、622、811等正极长期共存，且中低镍产品技术壁垒较低，竞争者众多，导致行业格局较为分散。根据鑫椽资讯，2021年国内三元正极前五大厂商产量占比56%，相较于2020年提升4pct，格局持续优化，容百、巴莫、当升、振华等占比提升明显。
- ◆ **高镍技术壁垒高，龙头仍占据领先地位**。高镍811行业中龙头优势明显，2021年容百科技和天津巴莫产量合计占比58%，较2020年产量占比下降23pct，份额仍保持领先，主要系贝特瑞、邦普等二线厂商高镍产能开始放量，产量份额有所提升。

图 2020（左）2021（右）国内三元正极产量格局

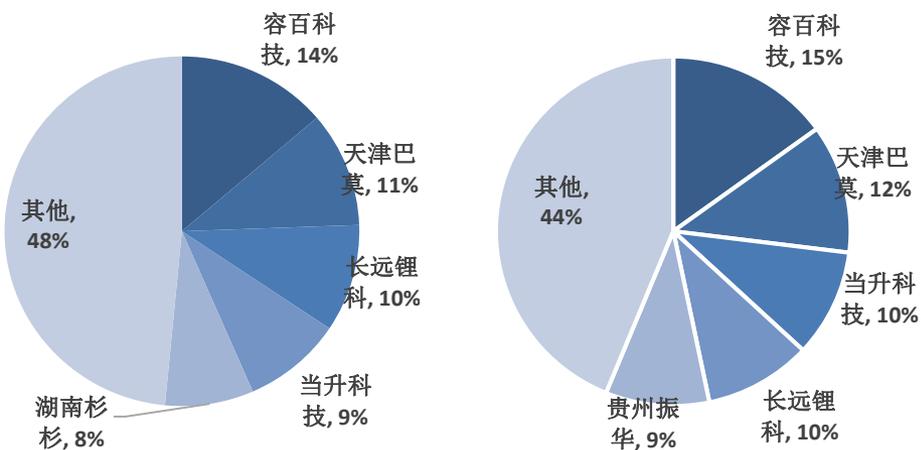
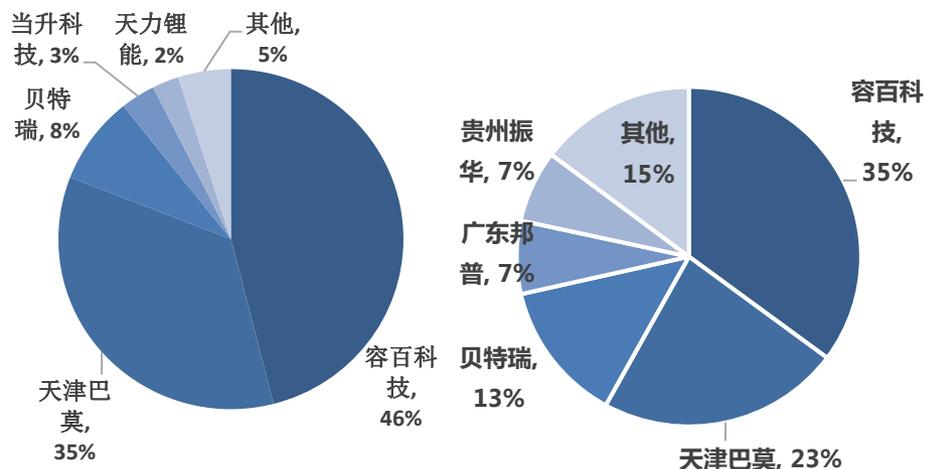
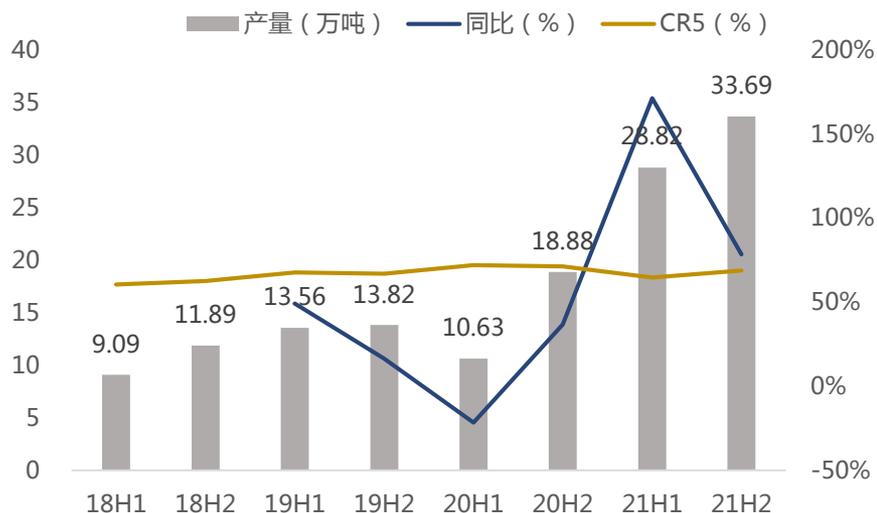


图 2020（左）2021（右）国内高镍三元正极产量格局



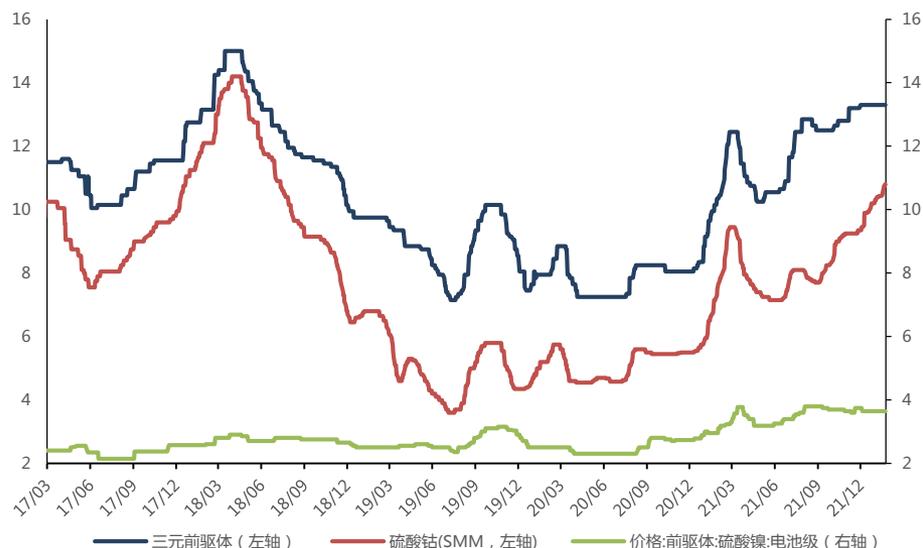
- ◆ **2021全年产量63万吨，同比高增112%。** 2021H1三元前驱体产量28.82万吨，2021H2三元前驱体总产量为33.69万吨，全年产量62.51万吨，同比上升111.8%，出货量继续保持高增态势。
- ◆ **钴、镍金属价格上行，三元前驱体价格上涨：**2021年三元前驱体价格总体呈现震荡上行趋势，523型三元前驱体价格从8.35万元/吨上涨至13.30万元/吨，累计上涨59.2%，主要受上游原材料涨价所致，其中硫酸钴价格从5.75万元/吨涨至10.20万元/吨，累计上涨77.4%。电池级硫酸镍价格从2021年初的3万元/吨上涨至2021年末的3.65万元/吨，累计上涨22%。

图 2018-2021年三元前驱体产量情况



数据来源：鑫椏资讯，东吴证券研究所

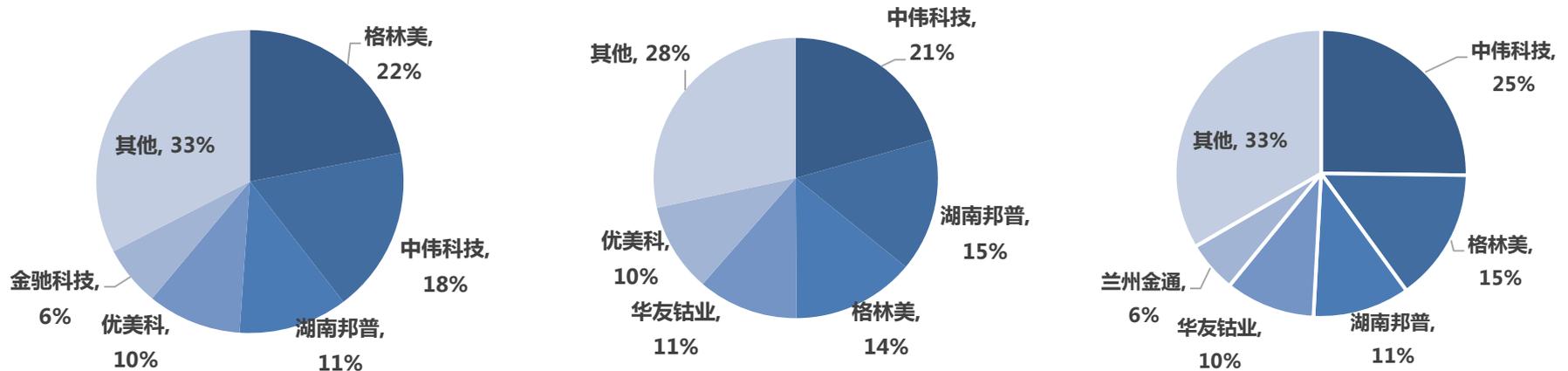
图 三元前驱体价格（万元/吨）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

- ◆ **中伟龙头地位稳固，份额持续提升，邦普受爆炸影响产量市占率下滑。** 2021年三元前驱体产量格局总体较稳定，市场集中度保持高位，前五名产量占比为66.5%，同比下降4.5pct，集中度下降主要由于湖南邦普爆炸影响产量所致。细分厂商方面，中伟继续位居第一，2021年产量占比达到25%，较2020年提升4pct，龙头地位稳固；格林美位居第二，产量占比微升1pct至15%；湖南邦普受爆炸影响，产量份额由2020年的15%下降到11%，同比下降4pct；华友市占率为10%，维持稳定。

图 2019年（左）2020年（中）2021（右）三元前驱体格局（产量）



- **铁锂正极强势增长，产量占比反超三元。**根据鑫椏资讯，2021全年正极材料总产量为80万吨，同比增长139%，其中磷酸铁锂产量41.5万吨，同比增长188%，产量占比52%，同比+9cpt，反超三元，铁锂正极材料产量的大幅增长得益于铁锂电池需求高增。
- **2021全年磷酸铁锂价格累计涨幅160%，原材料磷酸铁、碳酸锂价格上涨顺利传导：**2021年磷酸铁锂价格触底反弹，从年初3.8万元/吨涨至9.9万元/吨，涨幅160%，主要受铁锂行业需求爆发供不应求，且原材料成本快速上涨影响；原材料磷酸铁价格由2021年2月的1.25万元/吨涨至2021年末的2.3万元/吨，累计上涨84%，碳酸锂价格从2021年初5万元/吨+上涨4倍至年末的28万元/吨+，考虑1吨铁锂用0.23吨碳酸锂，原材料成本涨价可顺利传导。

图 铁锂正极材料产量及占正极比重 (万吨)

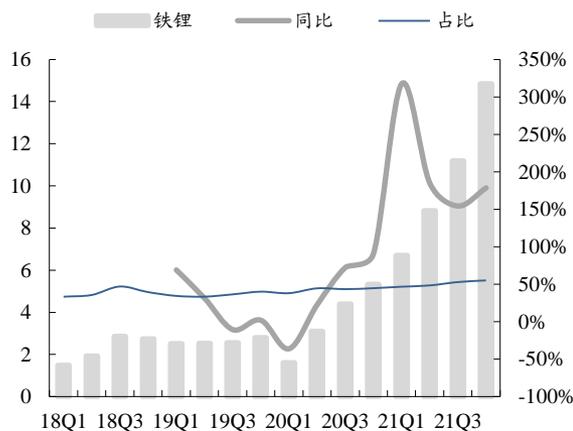


图 磷酸铁锂正极价格 (万元/吨)

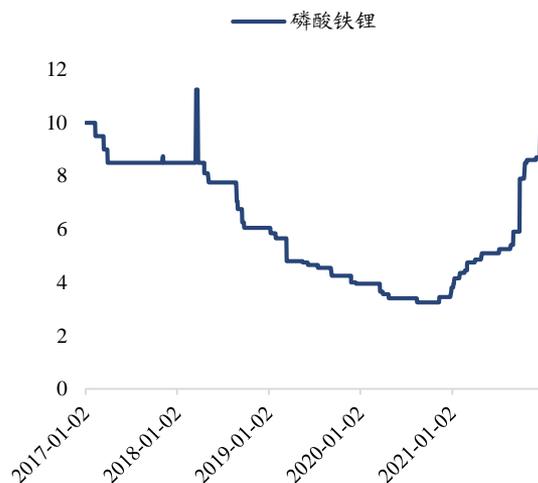
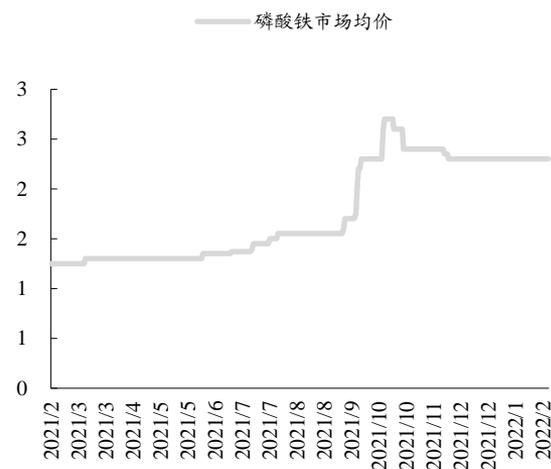


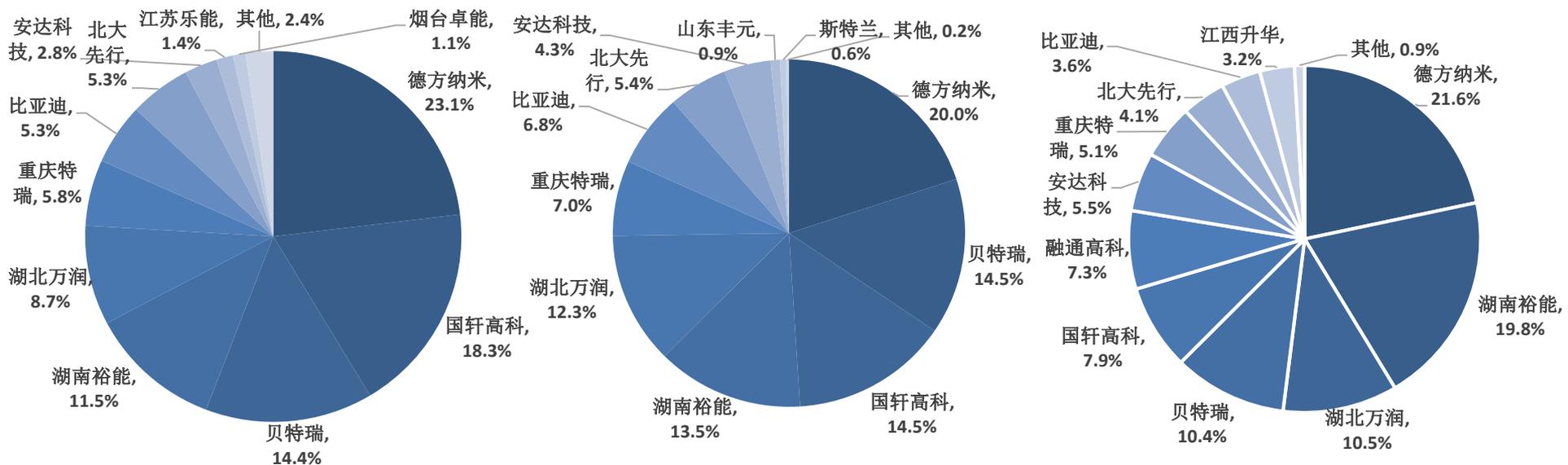
图 磷酸铁价格 (万元/吨)



铁锂正极：行业格局稳定，二线厂商开始崛起

- ◆ **龙头占据领先地位，二线厂商市占率提升。** 铁锂正极行业中龙头优势明显，其中德方纳米2021全年产量占比21.6%，较2020年产量占比上升1.6pct。2021年磷酸铁锂前五大产量占比70.3%，较2020年产量占比微降4.5pct，主要由于二线厂商开始上量，其中裕能进入宁德供应链，成为特斯拉Model3-宁德时代项目主供，产量份额提升明显，较2020年上升6.3pct，江西升华为特斯拉Model Y-宁德时代项目主供，2021年产量份额提升至3.2%。

图 2019年（左）2020年（中）2021年（右）国内铁锂正极格局（产量）



- ◆ **全年总产量达73亿平，同比+125%，湿法仍占主导地位。** 2021全年国内隔膜总产量为73.33亿平方，同比上升125%，其中湿法隔膜54.84亿平，同比增长125%，产量占比达到75%，占比较20年降5pct；干法隔膜产量18.49亿平，同比增加208%，产量占比达25%。
- ◆ **行业供不应求，隔膜价格小幅调涨：**2021年下游景气度高企，龙头公司满产满销，供不应求，产能紧缺情况下，国内大客户价格维持稳定，部分客户价格或调涨，目前9 μ 湿法隔膜报价1.4元/平左右（10月份价格开始调涨，相较10月份1.2元/平，上涨约17%），16 μ 干法隔膜报价0.95元/平左右，7 μ 湿法隔膜报价2元/平左右，5 μ 湿法隔膜报价2.9元/平左右。

图 2019-2021分季度隔膜产量情况(亿平)

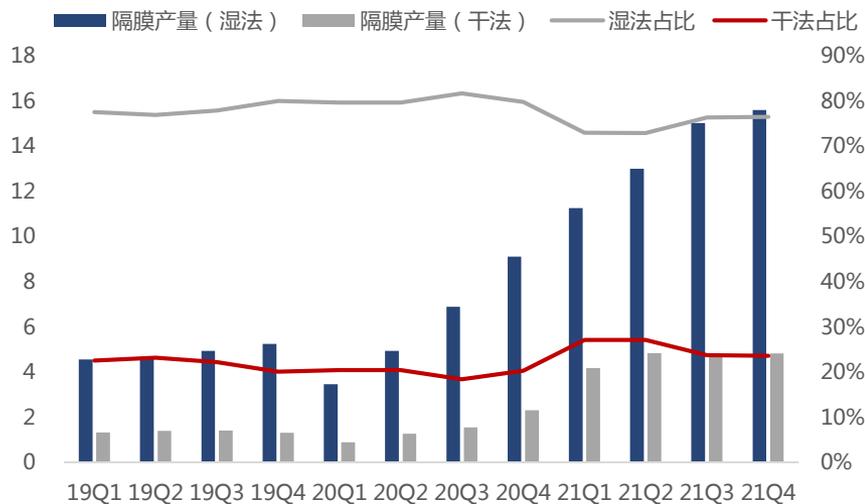
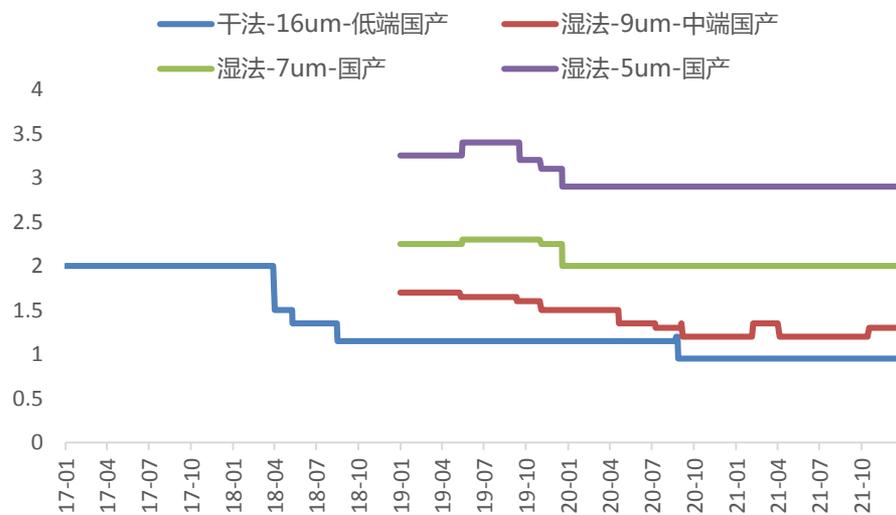


图 隔膜材料价格 (元/平)



◆ **行业进一步整合，湿法龙头优势明显，市占率进一步提升。**湿法市场龙头优势加强，前五大厂商湿法产量占比94%，较2020年提升1pct。恩捷龙头地位进一步稳固，产量市占率提升至56%，较2020年上升6pct；中材科技市占率13%，较2020年下降7pct；星源湿法产能跑顺，产量市占率提升至13%，较2020年提升2pct，与中材科技（湖南中锂为中材科技子公司）的差距显著缩小。干法方面，2021年前四大厂商产量占比51%，较2020年降低32pct。分厂商看，星源保持龙一地位，惠强新能源2021全年干法产量同比增长307%，产量市占率快速提升至20.1%，与星源差距显著缩小。

图 2020（左）2021（右）国内湿法隔膜格局（产量）

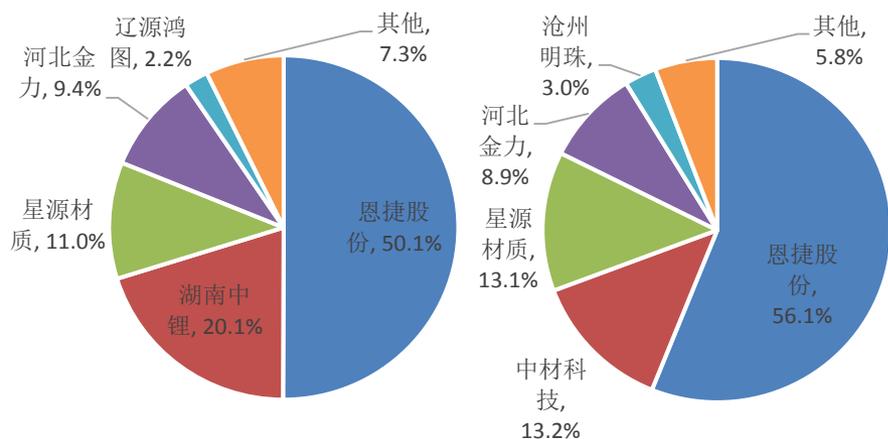
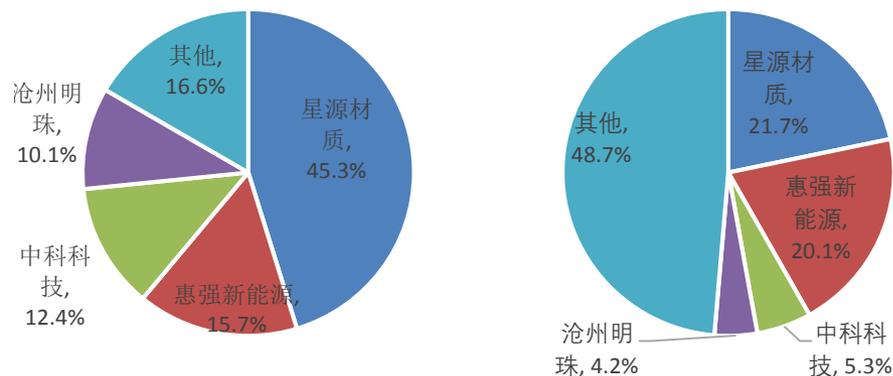
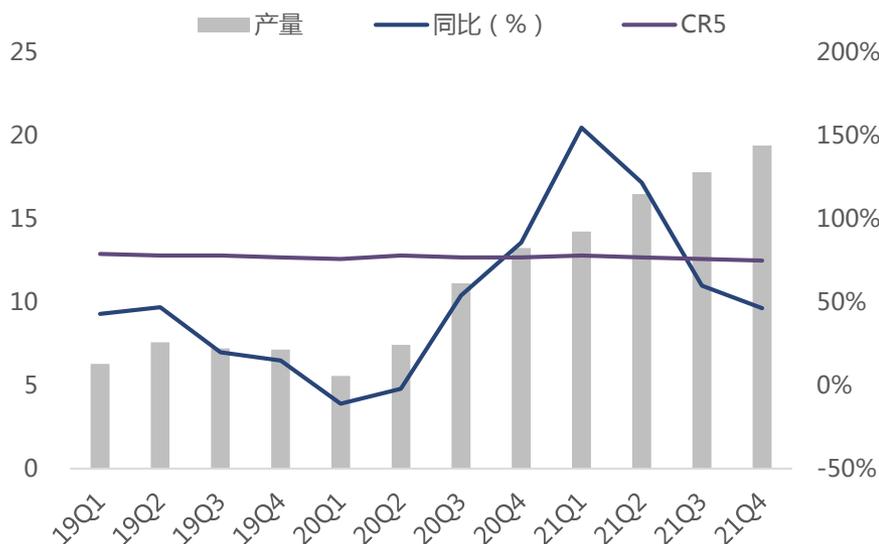


图 2020（左）2021（右）国内干法隔膜格局（产量）



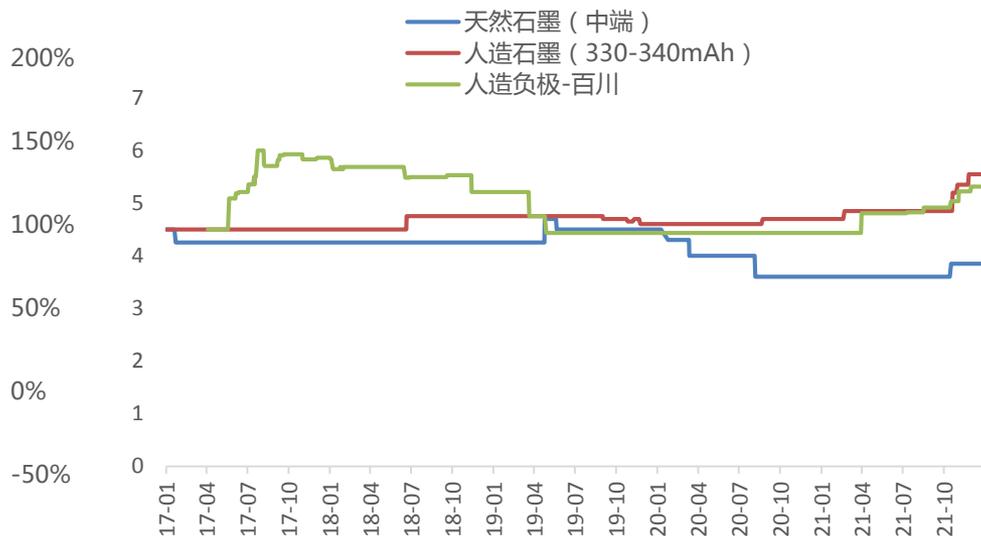
- ◆ **负极全年产量68万吨，同比+81.7%，行业集中度稳定。** 2021全年负极产量保持稳健增长，国内负极产量为67.97万吨，同比上升81.7%；2021全年CR5为77.3%，同比上升0.7pct，基本持平。
- ◆ **2021全年人造石墨负极价格上涨，天然石墨价格相对稳定，部分传导原材料价格上涨：**由于针状焦价格上涨，石墨化产能紧缺，2021全年人造负极价格从4.43万元/吨小幅上涨至5.31万元/吨，涨幅19.9%，天然石墨价格从3.60万元/吨微涨至3.85万元/吨，涨幅6.9%，基本稳定。

图 2019年-2021年国内负极材料产量变化（万吨）



数据来源：鑫椏资讯，东吴证券研究所

图 负极材料价格（万元/吨）



数据来源：百川盈孚，东吴证券研究所

- ◆ **2021年初至今，针状焦、石油焦原材料价格呈上涨趋势**：针状焦原材料成本已从2021年初底部约6000元/吨上涨至2021年12月的1.01万元/吨，涨约4000元；石油焦原材料成本从2021年初2000元/吨附近上涨至2021年12月约2669元/吨，上涨约650元。
- ◆ **石墨化受限电政策影响，行业供不应求涨价趋势显现**。2022年1月高端石墨化加工费已达到2.6万元/吨，相对于底部时期的1.7万元/吨，石墨化的涨价幅度约1万元/吨，涨幅53%。

图 负极价格走势（元/吨）

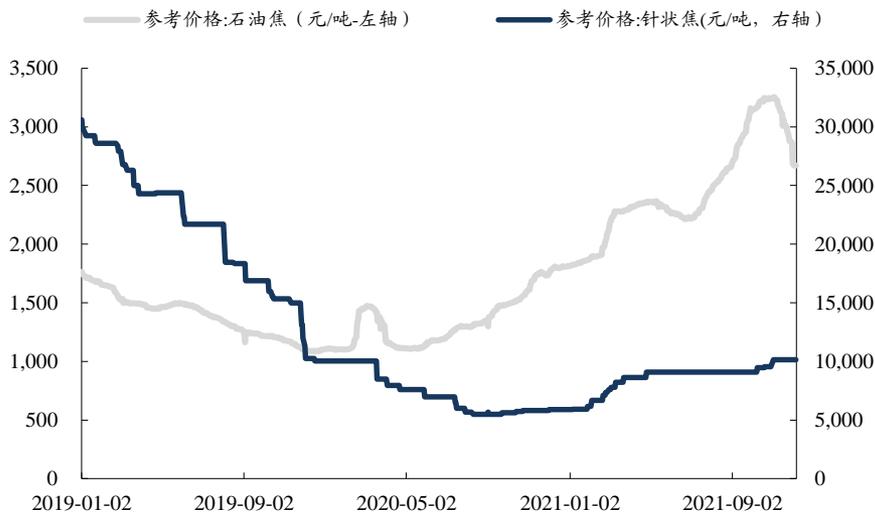
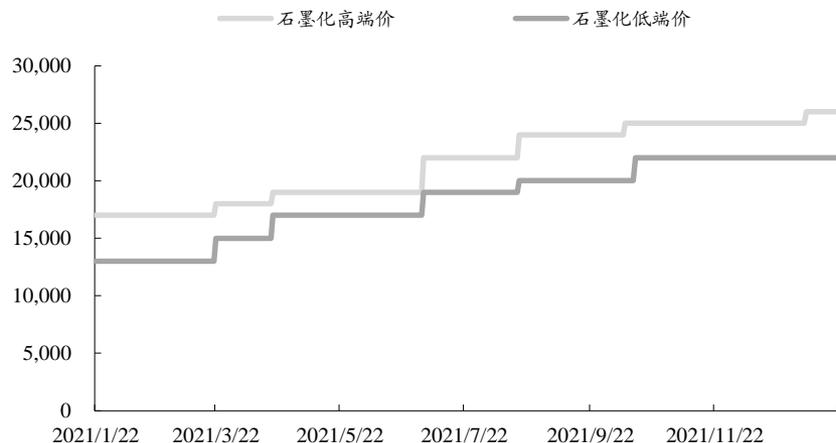
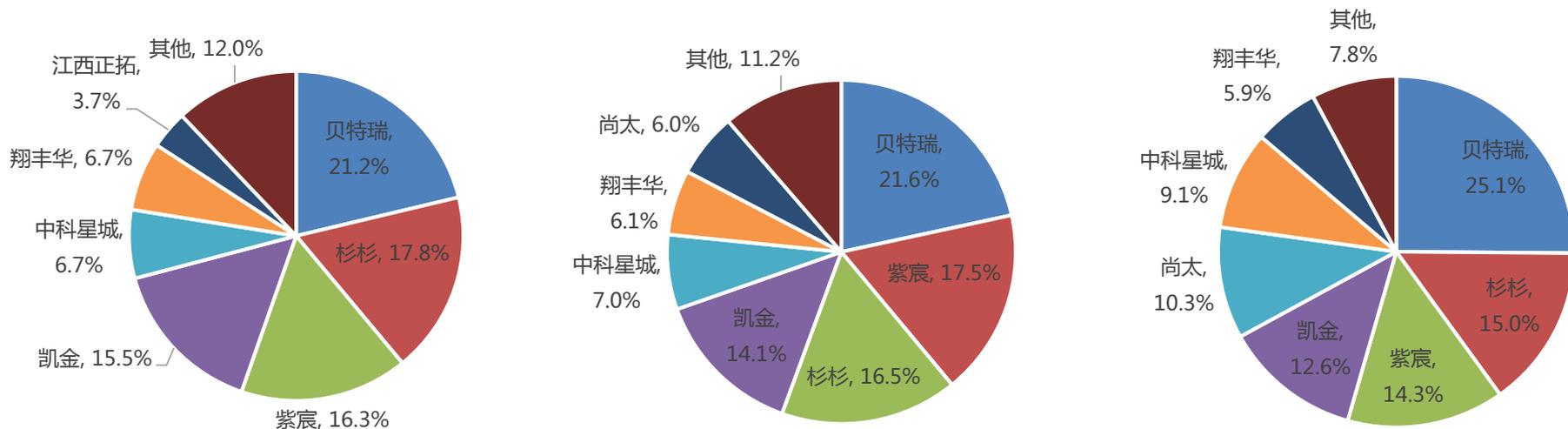


图 石墨化价格走势（元/吨）



◆ **负极延续“四大三小”竞争格局，二线厂商开始起量。** 2021年负极格局基本稳定，“四大三小”定位不同层级客户。贝特瑞、紫宸（璞泰来子公司）、杉杉、凯金为四大，占67.0%产量份额，相较于2020年持平；其中贝特瑞市占率提升3.5pct至25.1%，龙一地位维持。三小为翔丰华、星城、尚太，其中尚太在宁德份额起量，2021年市占率提升4pct至10.3%；星城供应比亚迪、SK，2021年市占率提升2pct至9.1%。三小共占据25.3%份额，相较于2020年提升6pct，行业集中度有所提升。

图 2019年（左）2020年（中）2021（右）国内负极产量格局



电解液：原材料大幅上涨，电解液价格顺利传导

- ◆ **2021全年电解液产量44.1万吨，同比+80%，行业集中度高。**2021全年电解液产量为44.07万吨，同比上升80%；CR5为78.2%，同比上升1pct，和2020年基本持平，行业集中度高。
- ◆ **六氟供不应求，价格持续上涨，电解液价格顺利传导：**上游六氟供不应求，六氟磷酸锂价格从12万元/吨上升至12月56.5万元/吨，涨幅370.8%，溶剂价格也呈上涨趋势，DMC价格于10月份达到高点19万元/吨，年末回落至15万元/吨，和年初持平；EC价格从年初1.5万元/吨上升至年末1.95万元/吨，涨幅30%。电解液价格顺利传导，2021全年磷酸铁锂电液价格从4万元/吨上升至11.28万元/吨，涨幅182%，2021年三元电液价格从4.75万元/吨上升至13.25万元/吨，涨幅178.9%，顺利传导原材料涨价。

图 2019年-2021年国内电解液产量变化（万吨）

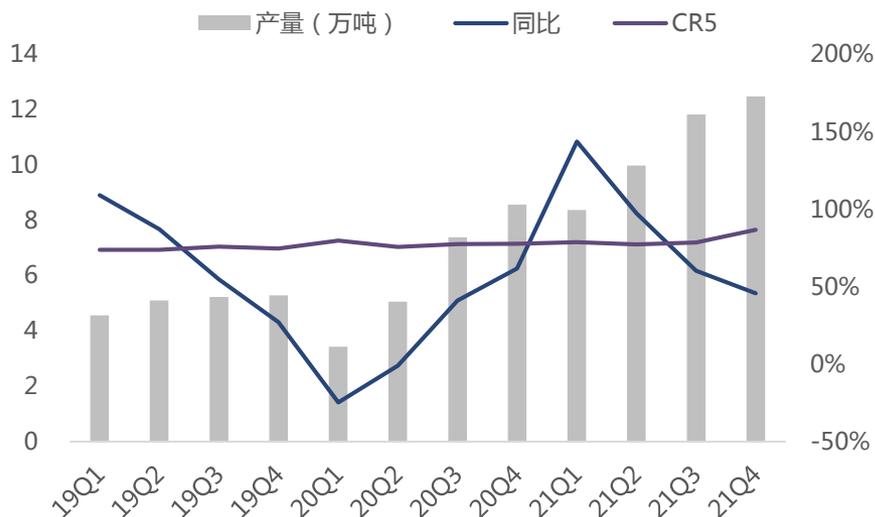
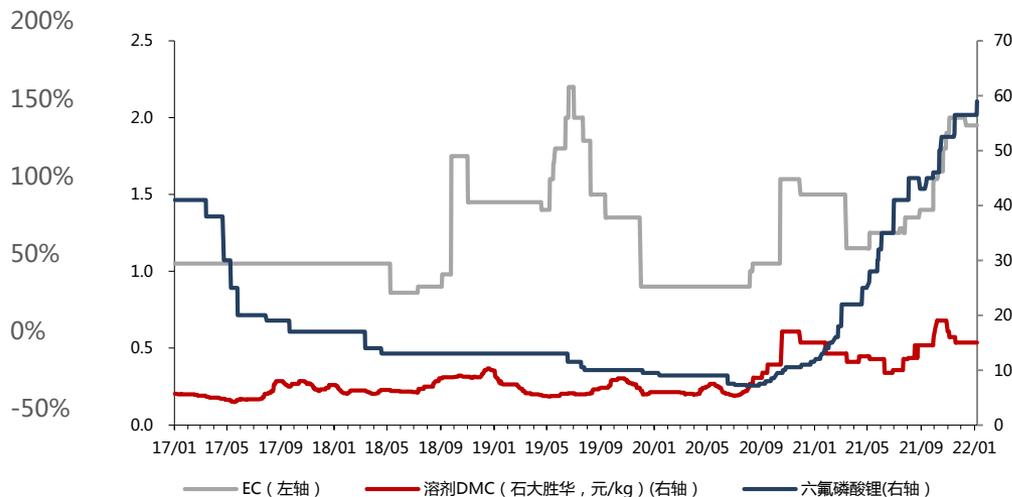
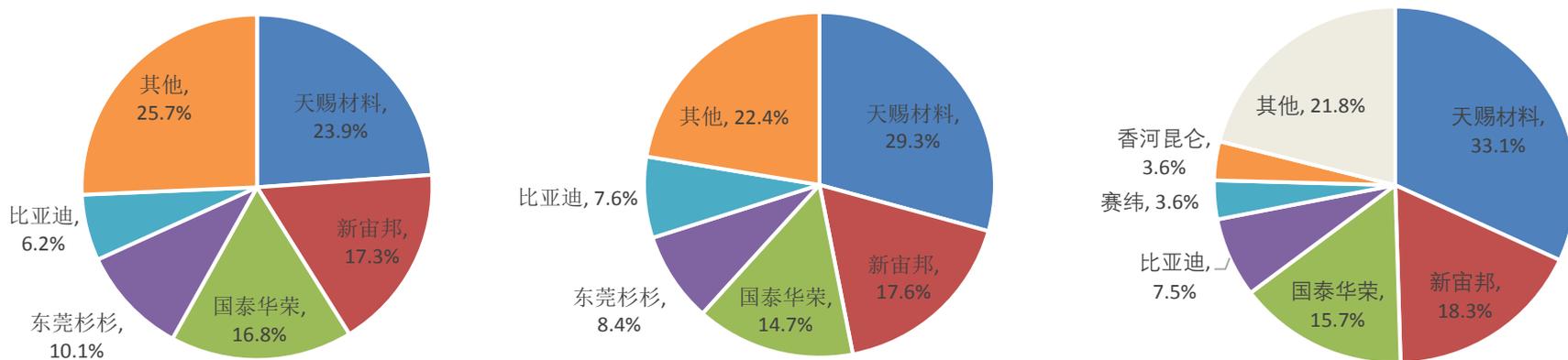


图 电解液价格走势（万元/吨）



- ◆ **电解液格局持续优化，龙头市占率进一步提升，地位稳固。**2021年全年累计产量前五名厂商分别为天赐材料（14.57万吨，同增103%），新宙邦（8.05万吨，同增87%），国泰华荣（6.93万吨，同增93%），比亚迪（3.3万吨，同增78%），赛纬（1.61万吨，同增79%）。前五大生产商合计产量34.46万吨，占总产量78%，市场集中度进一步提升。天赐受益于一体化布局，2021年产量份额较2020年提升4pct至33.1%，市占率提升明显，龙头地位稳固。新宙邦、国泰华荣市占率微增，比亚迪市占率维持稳定。

图 2019年（左）2020年（中）2021（右）国内电解液产量格局



- ◆ **2021全年产量13.68万吨，同比+69%，产品往轻薄化方向发展**：锂电铜箔2021年产量13.68万吨，同比增长69%。2020年6um铜箔已普及，2020年下半年宁德时代率先开始使用4.5um铜箔，目前仅嘉元、诺德可实现量产，2021年出货占比10-15%左右，2022年有望进一步提升。
- ◆ **行业产能紧缺，Q3加工费提升**。受产能紧张影响，2021年铜箔加工费显著上涨，6um铜箔加工费上涨至4.5万元/吨，带动6um铜箔价格从12.2万元/吨上涨至12.4万元/吨，技术领先及产能领先的龙头将获超额利润。

图 铜箔行业季度出货量（吨）

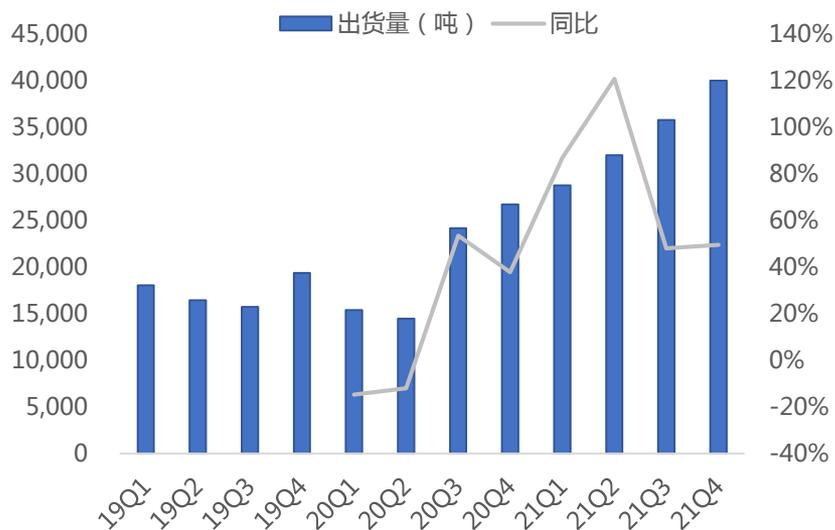
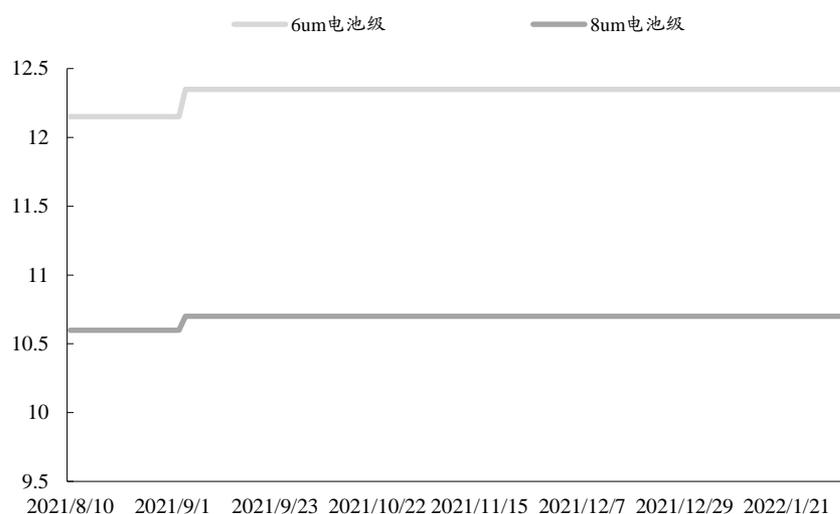
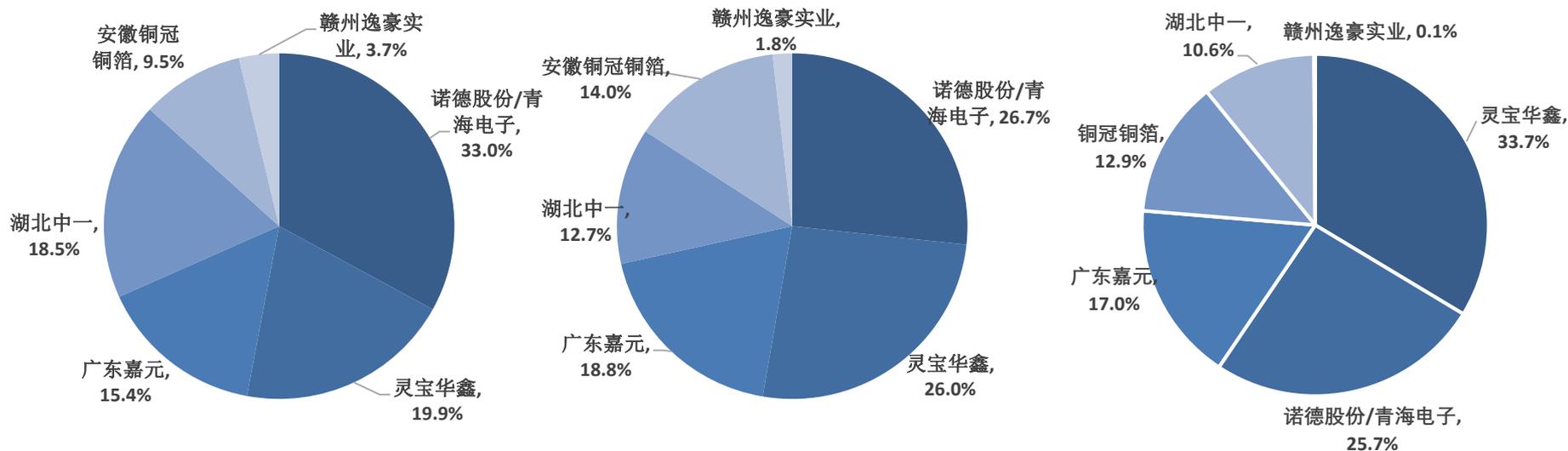


图 铜箔价格（万元/吨）



- ◆ **行业格局基本稳定，集中度进一步提升**：从产品结构看，2020年6um铜箔已普及，除了一线厂商，二线铜箔厂商也已突破6um技术。从格局看，2021年灵宝华鑫产量份额提升7.7pct至33.7%，诺德股份/青海电子产量占比25.7%，较2020年微降1pct，嘉元份额微降1.8pct至17.0%。铜箔市场2021年CR3达76.4%，同比增长4.9pct，行业集中度进一步提升。

图 2019年（左）2020年（中）2021（右）国内铜箔产量格局



- ◆ **2021年全年锂盐产量高增长**：2021年全年国内碳酸锂产量20.52万吨，同比增长49%；氢氧化锂2021全年产量16.34万吨，同比增长60%。
- ◆ **锂盐供给相对刚性，需求扩张下价格进入上涨周期**。2019-2020年行业消化了此前大量库存，行业供给紧平衡，终端需求环比高增，而行业新增产能相对刚性，供需结构明显紧张，电池级碳酸锂均价从年初5.53万元/吨上涨至28.24万元/吨，全年涨幅411%；氢氧化锂均价从4.95万元/吨上涨至22.25万元/吨，全年涨幅350%。

图 2018-2021年锂盐产量（吨）

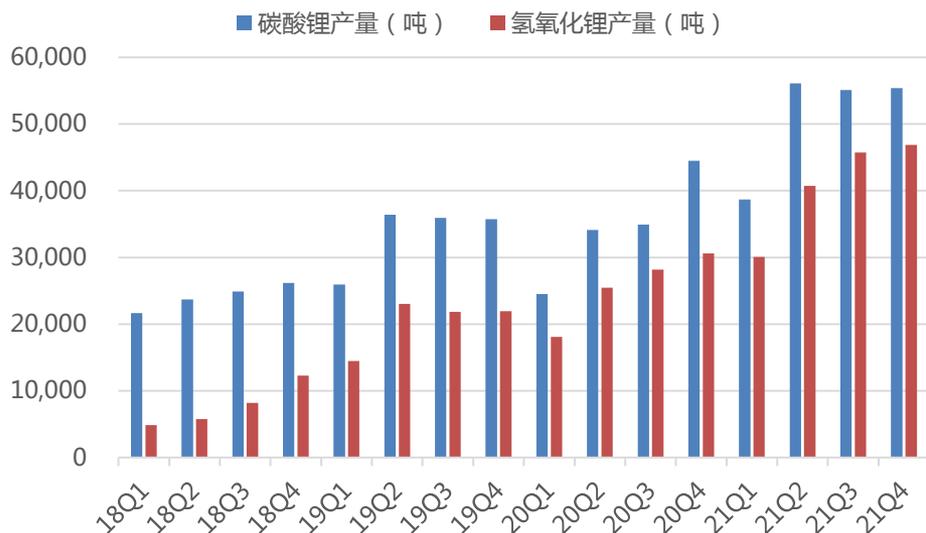
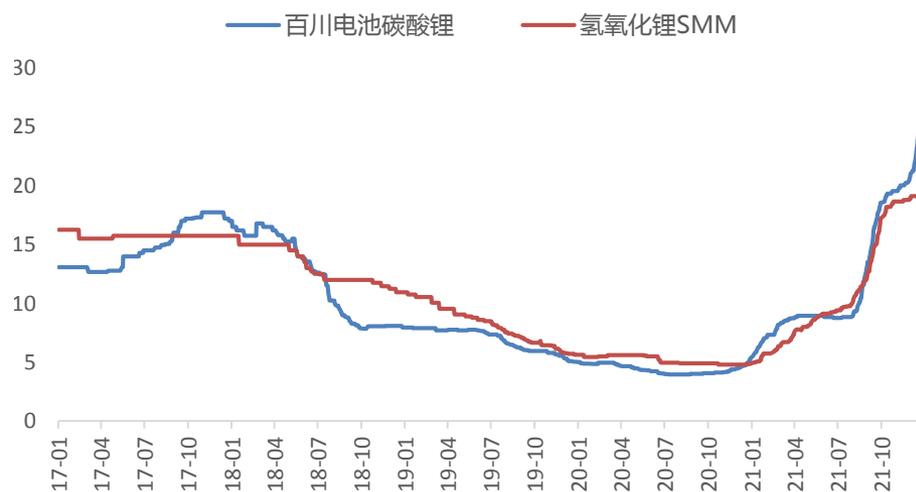


图 国内碳酸锂/氢氧化锂价格（万元/吨）



◆ **行业格局稳定，二线加工厂产能逐步释放。**2021年中国碳酸锂产量排名前五产量份额63.9%，相较2020年提升0.7pct，其中天齐锂业产量居首，市占率达16.6%，南氏锂电、致远锂业紧随其后。氢氧化锂市场集中度稳定，CR5产量市占率81.9%，其中赣锋锂业保持绝对优势，产量市占率达到37.7%，较2020年产量市占率进一步上升，雅化、致远等二线厂商产量市占率上升。

图 2020（左）2021（右）碳酸锂格局

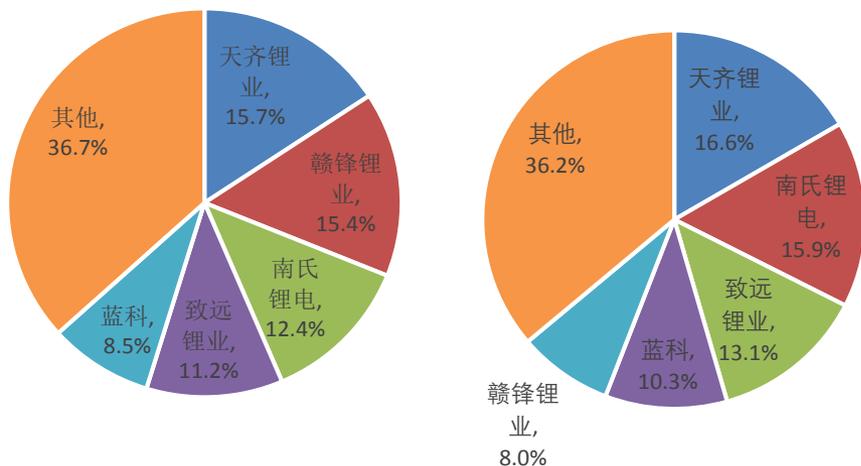
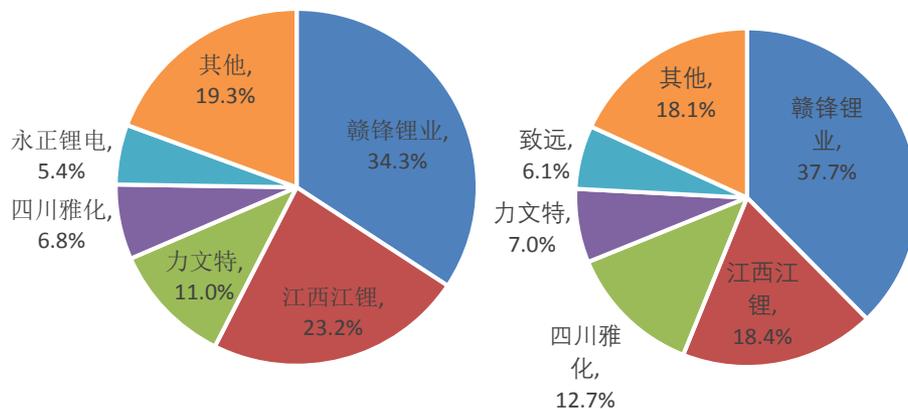


图 2020（左）2021（右）氢氧化锂格局



5、投资建议与风险提示

投资建议：行业高景气度持续，龙头量利双升

- ◆ **投资建议**：22年高景气度延续，龙头预计80-100%高增，继续全面看多电动车龙头，第一条主线看好22年盈利修复的电池环节，长期格局好，叠加储能加持，龙头**宁德时代、亿纬锂能、比亚迪**，关注**欣旺达、蔚蓝锂芯**，第二条主线：电池技术升级高镍三元（**容百科技、华友钴业、中伟股份、当升科技**）、结构件（**科达利**）、**锰铁锂（德方纳米）、添加剂（天奈科技）**；第三条为持续紧缺的龙头：隔膜（**恩捷股份、星源材质**）、**负极（璞泰来，关注贝特瑞、中科电气、杉杉股份）**、**电解液（天赐材料、新宙邦）、铜箔（嘉元科技、诺德股份）**；第四条：锂紧缺和价格超预期，重点关注**赣锋锂业、天齐锂业、永兴材料、融捷股份、盐湖股份、西藏矿业、天华超净**等。

表 相关公司估值表（截至2022年3月3日股价）

板块	细分环节	名称	市值 (亿元)	总股本 (亿股)	归母净利润(亿元)				PE				评级
					2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E	2023E	
电动车	电池	宁德时代	12,498	23.31	55.83	151.97	301.62	463.10	224	82	41	27	买入
		亿纬锂能	1,650	18.99	16.52	29.97	47.35	75.81	100	55	35	22	买入
		比亚迪	6,694	29.11	42.34	43.46	103.97	154.07	173	169	70	48	买入
	上游资源	天齐锂业	1,418	14.77	-18.34	8.33	24.90	35.37	-77	170	57	40	未评级
		华友钴业	1,442	12.21	11.65	40.04	57.12	75.36	124	36	25	19	买入
		赣锋锂业	1,978	14.37	10.25	33.91	51.71	66.95	205	62	41	31	未评级
	电解液	新宙邦	390	4.12	5.18	13.09	20.05	27.21	75	30	19	14	买入
		天赐材料	1,011	9.60	5.33	22.02	46.01	55.00	190	46	22	18	买入
	隔膜	星源材质	299	7.68	1.21	2.85	7.01	11.24	247	105	43	27	买入
		恩捷股份	2,254	8.92	11.16	27.06	50.06	70.34	202	83	45	32	买入
		中伟股份	789	6.06	4.20	9.39	20.16	30.28	188	84	39	26	买入
	正极	德方纳米	577	0.89	-0.28	8.02	15.28	21.25	n.a.	72	38	27	买入
		容百科技	655	4.48	2.13	9.17	20.13	28.86	308	71	33	23	买入
		当升科技	430	5.07	3.85	10.30	16.06	22.69	112	42	27	19	买入
	负极	璞泰来	1,015	6.94	6.68	17.84	30.07	42.13	152	57	34	24	买入
	结构件	科达利	372	2.33	1.79	5.51	12.26	19.30	208	68	30	19	买入
	铜箔	嘉元科技	277	2.34	1.86	5.35	10.17	15.78	148	52	27	18	未评级
导电剂	天奈科技	354	2.32	1.07	2.97	7.06	11.36	330	119	50	31	买入	

- **价格竞争超市场预期**：近几年新能源汽车市场迅速发展，市场竞争日趋激烈。动力电池作为新能源汽车核心部件之一，吸引众多投资者通过产业转型、收购兼并等方式参与市场竞争，各大厂商产能扩大迅速，市场竞争十分激烈，市场平均价格逐年走低，压缩了公司的盈利水平。
- **原材料价格不稳定，影响利润空间**：原材料成本在整体成本中占比较高，原材料价格波动将会直接影响各板块的毛利水平。
- **投资增速下滑**：各板块投资开始逐渐放缓，对行业发展和核心技术的突破有直接影响。
- **疫情影响**：疫情影响海外需求不稳定因素。

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在15%以上；

增持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于5%与15%之间；

中性：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与5%之间；

减持：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来6个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来6个月内，行业指数相对强于大盘5%以上；

中性：预期未来6个月内，行业指数相对大盘-5%与5%；

减持：预期未来6个月内，行业指数相对弱于大盘5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街5号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>

东吴证券 财富家园