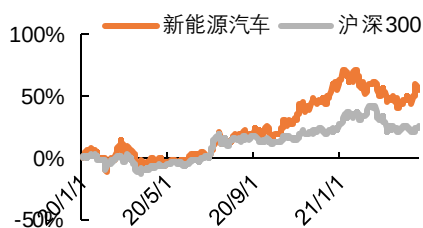


行业深度报告

要素与演变——新能源汽车产业链纵析

强于大市（维持）

行情走势图



证券分析师

朱栋	投资咨询资格编号 S1060516080002 zhudong615@pingan.com.cn
王德安	投资咨询资格编号 S1060511010006 wangdean002@pingan.com.cn
陈建文	投资咨询资格编号 S1060511020001 chenjianwen002@pingan.com.cn
吴文成	投资咨询资格编号 S1060519100002 wuwencheng128@pingan.com.cn
王霖	投资咨询资格编号 S1060520120002 wanglin272@pingan.com.cn

研究助理

李鹞	一般从业资格编号 S1060119070028 liyao157@pingan.com.cn
王子越	一般从业资格编号 S1060120090038 wangziyue395@pingan.com.cn



■ **新能源汽车行业发展现状：欧洲高增，中国复苏，美国调整。**全球新能源汽车行业疫情后强势复苏。欧洲市场在最严碳排放标准、补贴政策的共同推动下，市场持续走强，20 年欧洲地区全年实现 137 万辆的销量，同比增长 140%；中国市场 C 端消费接棒 B 端网约车需求，品质驱动的中高端车型、成本驱动的入门车型成两大亮点，2020 年累计销量 137 万辆，同比增长 11%。美国市场调整，其中特斯拉全系销量为 13.8 万辆，占美国市场份额 66%。政策、供给、需求三大因素共同作用下，预计全球新能源汽车销量 2025 年有望达到 1500 万辆规模，对应年复合增速 38%，渗透率接近 15%。政策方面，中国市场双积分政策持续趋严，对基础设施建设给予补贴，在牌照发放、停车收费等层面推行电动车差异化政策；欧洲市场各项政策持续利好电动车发展；在美国市场，预计拜登将积极推行清洁能源革命计划，大幅提高美国新能源汽车渗透率。供给方面，海外车企纷纷引入正向开发的电动平台，新增车型将持续投放市场。需求方面，电池成本与价格下降带动新能源汽车全生命周期成本下降，新能源后端使用的基础设施建设正在逐步完善。

■ **电池和电池材料要素与演变：电池行业单 GWh 电池产线需要投资 3-4 亿元，一般需要建设 5GWh 以上的产能才能达到较好的规模效应；在技术方面，铁锂和高镍三元在未来较长时期内两种技术路线将维持共存，同时技术迭代较快，需要不断地投入研发才能保持技术的领先性和前瞻性，中小企业在技术研发和资金方面存在劣势。正极材料很大程度上决定了电池的能量密度、循环寿命、安全性和倍率性能，其成本占到锂电池的近 4 成，在技术迭代的同时面临着持续的降本压力，对高镍无钴、固态电池等下一代技术产线的投入需要较高的资源支撑；目前三元高镍产线的投资在 6 亿元/万吨，资金需求较大。负极材料对电池的能量密度、循环寿命、快充性能等环节有较大的影响，其成本占到锂电池的 6-8%，减少外协加工、自产石墨化已成行业发展趋势；目前负极产线的投资 2-3 亿元/万吨，产能的扩张和一体化建设对资金的需求较大。隔膜对电池的安全性有较重要的影响，其成本占到锂电池的 8-10%，企业的规模化效应较强；目前隔膜产线的投资 4-5 亿元/亿平，设备投资较大；隔膜的技术壁垒较高，龙头优势明显。电解液对电池的循环寿命和安全性有比较重要的影响，其成本占到锂电池的约 6-8%；电解液环节的投资成本较低，原材料是影响电解液价格和生产能力的关键因素，是各厂商布局的重点，添加剂能够提升电解液产品的溢价能力。**

■ **行业其他环节要素与演变：电机电控行业单车价值量在万元左右，竞争要素在于厂商的机械制造水平，独立的第三方企业面临整车厂自供电机电控的风险，三合一电驱动产品成为趋势，800V 高压系统有望逐步普及。热管理系统在新能源车中的单车价值量提升，国内供应商从单一部件切入到系统供应商，行业进入壁垒较高，未来热泵是趋势。经销商行**

业受新能源直销模式的影响较大，但难以被颠覆，传统企业也在探索新的业务模式。**充电运营**行业集中度高，充电站盈利能力存在分化，行业发展依赖充电技术升级和商业模式的演进。**钴锂资源**行业周期波动大，资源区域分布集中，中国锂钴资源对外依赖不会根本性改变；企业竞争力在于低成本的矿产资源，海外资源开发将成为一大趋势，同时电池和整车企业倾向于将资源掌握在自己手中。**锂电池设备**行业的竞争要素在于设备的稳定性和效率，投资具有周期性，订单波动性较大，客户集中度高，开拓大客户成为业务拓展的主要方式。

- **投资建议：**预计 21 年国内新能源汽车市场的新增需求达到 60-100 万辆。欧洲碳排放目标收紧叠加欧洲政府高补贴，有望带动欧洲电动车市场继续高增。美国市场经历了两年调整，预计拜登将积极推行清洁能源革命计划，加大对电动车的支持力度，大幅提高美国新能源汽车渗透率。预计 2021 年全球电动车销量达 450-500 万辆。随着政策端和车企端的加力以及私人消费的不断挖掘，新能源汽车在全球市场的渗透正迎来新一轮提速，行业景气不断上行。建议把握龙头、二线、涨价三条主线。汽车零部件方面，推荐**银轮股份**，关注**三花智控**；电池和电池材料方面，强烈推荐**宁德时代**、**当升科技**、**杉杉股份**，推荐**璞泰来**、**新宙邦**，关注**恩捷股份**、**星源材质**；电机电控方面，强烈推荐**汇川技术**，推荐**卧龙电驱**；锂电设备方面，推荐**先导智能**；锂钴方面，推荐**华友钴业**。
- **风险提示：**1) **电动车产销增速放缓。**随着新能源汽车产销基数的不断增长，维持高增速将愈发困难，面向大众的主流车型的推出成为关键；2) **产业链价格战加剧。**补贴持续退坡以及新增产能的不断投放，致使产业链各环节面临降价压力；3) **海外竞争对手加速涌入。**随着国内市场的壮大及补贴政策的淡化，海外巨头进入国内市场的脚步正在加快，对产业格局带来新的冲击。

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2021-04-23	2019A	2020A	2021E	2022E	2019A	2020A	2021E	2022E	
宁德时代	300750	371.50	1.96	2.16	2.95	3.70	189.8	171.8	125.8	100.3	强烈推荐
当升科技	300073	50.40	-0.46	0.85	1.37	1.94	-109.4	59.4	36.9	26.0	强烈推荐
汇川技术	300124	81.81	0.55	1.07	1.32	1.67	147.8	76.6	62.0	49.1	强烈推荐
杉杉股份	600884	15.35	0.17	0.08	1.09	1.48	92.6	181.1	14.0	10.4	强烈推荐
银轮股份	002126	10.57	0.40	0.41	0.59	0.74	26.4	26.0	18.0	14.2	推荐
璞泰来	603659	111.95	1.31	1.35	2.72	3.47	85.3	83.2	41.1	32.3	推荐
新宙邦	300037	81.25	0.79	1.26	1.76	2.43	102.7	64.5	46.2	33.5	推荐
卧龙电驱	600580	10.95	0.74	0.73	0.83	0.98	14.9	15.0	13.3	11.2	推荐
先导智能	300450	84.05	0.84	0.85	1.48	1.97	99.6	99.4	56.9	42.6	推荐
华友钴业	603799	76.00	0.10	0.96	2.25	2.93	771.2	79.1	33.8	26.0	推荐

注：宁德时代、汇川技术、卧龙电驱 2020 年指标为预测值

资料来源：Wind、平安证券研究所

正文目录

一、 新能源汽车行业实现从 0 到 1 的跨越.....6

1.1 发展现状：中欧成为两大增长极 6

1.2 发展趋势：政策、供需共振，远期目标明确 9

二、 新能源汽车产业链延续高景气度14

2.1 电池行业：龙头效应明显 14

2.2 正极材料行业：集中度待改善 17

2.3 负极材料行业：一体化降本成趋势..... 18

2.4 隔膜行业：集中度提升，毛利率回归 20

2.5 电解液行业：格局稳定，龙头布局全产业链 22

2.6 电机电控行业：主机厂加大自供比例 24

2.7 热管理行业：单车价值量提升 25

2.8 经销商行业：传统企业亟待转型..... 28

2.9 充电运营行业：集中度较高，盈利能力分化 31

2.10 钴锂行业：周期行业叠加成长属性..... 32

2.11 锂电设备行业：核心设备壁垒高，拓展大客户为重点..... 34

三、 新能源汽车产业链重要企业分析36

3.1 宁德时代：动力电池龙头，产业链话语权较强 36

3.2 当升科技：盈利能力强，高镍技术领先 36

3.3 璞泰来：人造石墨龙头，技术优势明显 37

3.4 新宙邦：电解液龙头之一，添加剂技术实力强 38

3.5 恩捷股份：湿法隔膜龙头，先发优势明显..... 38

3.6 汇川技术：工业自动化协同，最具潜力的电机电控制造商 38

3.7 卧龙电驱：全球工业电机龙头，转型新能源 39

3.8 三花智控：热管理龙头，客户优质..... 39

3.9 银轮股份：热交换领域龙头，新能源业务增长迅速 40

3.10 华友钴业：国内最大的钴产品供应商，产业链布局完善 40

3.11 先导智能：全球锂电设备龙头，依靠大客户实现高增长 40

四、 投资建议41

五、 风险提示42

5.1 电动车产销增速放缓..... 42

5.2 产业链价格战加剧..... 42

5.3 海外竞争对手加速涌入 42

图表目录

图表 1	全球新能源汽车销量及增速	6
图表 2	全球新能源乘用车销量前十车企	6
图表 3	国内新能源汽车月度销量 单位: 万辆	7
图表 4	2020 年国内新能源汽车销售结构	7
图表 5	2019 年国内新能源汽车销售结构	7
图表 6	2020 年国内新能源汽车销量排名 单位: 万辆	8
图表 7	欧洲各国电动车销量情况 单位: 万辆	8
图表 8	欧洲地区新能源汽车销量排名	8
图表 9	美国电动车销量 单位: 万辆	9
图表 10	2020 年美国 EV 市场销售结构	9
图表 11	欧洲碳排放标准	10
图表 12	欧洲主要国家新能源政策分类	11
图表 13	主流车企电动化平台规划	12
图表 14	海外主流车企新能源汽车规划	12
图表 15	全球新能源汽车渗透率	14
图表 16	全球新能源汽车销量预测 单位: 万辆	14
图表 17	2020 年国内动力电池装机格局	15
图表 18	2020 年全球动力电池装机格局	15
图表 19	动力电池业务毛利率变化情况	15
图表 20	全球动力电池装机量预测 单位: GWh	16
图表 21	动力电池研发方向	16
图表 22	国内正极材料产量 单位: 万吨	17
图表 23	国内正极材料价格 单位: 万元/吨	17
图表 24	2019 年国内三元材料市场格局	17
图表 25	2020 年国内三元材料市场格局	17
图表 26	正极业务毛利率变化	18
图表 27	国内负极材料产量 单位: 万吨	19
图表 28	国内负极材料价格 单位: 万元/吨	19
图表 29	2019 年国内负极材料市场格局	19
图表 30	2020 年国内负极材料市场格局	19
图表 31	负极业务毛利率变化	20
图表 32	国内隔膜产量 单位: 万吨	21
图表 33	国内隔膜价格 单位: 万元/吨	21
图表 34	2019 年国内湿法隔膜市场格局	21
图表 35	2020 年国内湿法隔膜市场格局	21
图表 36	隔膜业务毛利率变化	22
图表 37	国内电解液产量 单位: 万吨	23
图表 38	国内电解液价格 单位: 万元/吨	23
图表 39	2019 年国内电解液市场格局	23
图表 40	2020 年国内电解液市场格局	23

图表 41	电解液业务毛利率变化.....	23
图表 42	19 年国内电控装机量份额.....	24
图表 43	19 年国内驱动电机装机量份额.....	24
图表 44	新能源汽车热管理行业上下游示意图.....	26
图表 45	新能源汽车热管理单车价值量.....	26
图表 46	热管理企业和产业和客户.....	27
图表 47	特斯拉主要车型的加热技术方案.....	27
图表 48	主要热泵技术方案应用车型和供应商.....	28
图表 49	经销商行业上下游示意图.....	29
图表 50	新造车势力的营销模式.....	30
图表 51	主要经销商企业的二手车布局.....	30
图表 52	主要经销商对比.....	31
图表 53	国内公共充电桩数量快速增长.....	32
图表 54	碳酸锂价格走势（万元/吨）.....	32
图表 55	钴的价格走势（万元/吨）.....	32
图表 56	全球及中国锂需求预测（万吨 LCE）.....	33
图表 57	全球及中国钴的需求预测（万吨钴金属）.....	33
图表 58	全球锂储量分布.....	33
图表 59	全球钴储量分布.....	33
图表 60	全球锂资源供给格局.....	34
图表 61	全球钴资源供给格局.....	34
图表 62	锂电池生产工艺、核心设备供应商.....	35
图表 63	宁德时代盈利预测.....	36
图表 64	当升科技盈利预测.....	37
图表 65	璞泰来盈利预测.....	37
图表 66	新宙邦盈利预测.....	38
图表 67	汇川技术盈利预测.....	39
图表 68	卧龙电驱盈利预测.....	39
图表 69	华友钴业盈利预测.....	40
图表 70	推荐标的盈利预测与评级.....	41

一、 新能源汽车行业实现从 0 到 1 的跨越

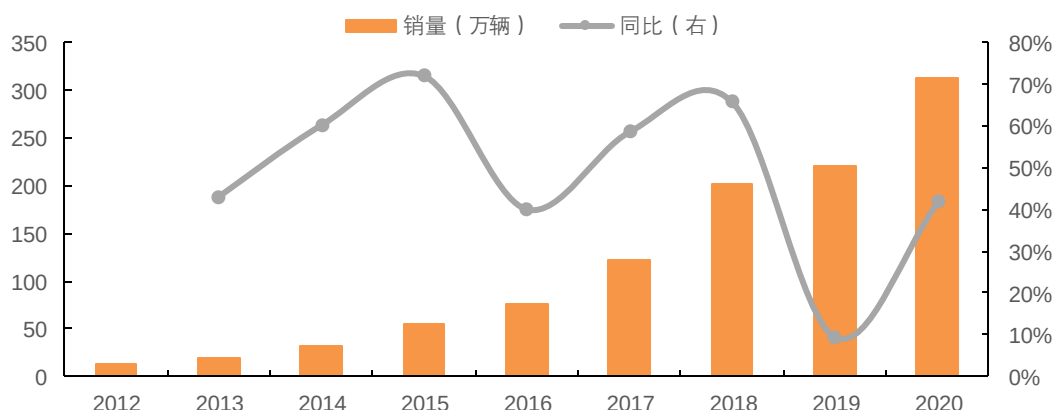
1.1 发展现状：中欧成为两大增长极

全球新能源汽车行业疫情后强势复苏。1) 欧洲：政策强力驱动，车企坚定电动化路线，欧洲成现阶段全球新能源汽车市场增长最快地区。2) 中国：C 端消费接棒 B 端网约车需求，消费结构呈“沙漏型”，品质驱动的中高端车型、成本驱动的入门车型成两大亮点，主流家用领域相对低迷；3) 美国：依旧处于调整态势，特斯拉占据大部分市场份额。

1.1.1 全球新能源汽车稳步增长

2020 年上半年受新冠疫情影响，全球新能源汽车销量有所下滑；下半年市场复苏，需求反弹。2020 年 1-6 月全球新能源汽车销量为 94.71 万辆，同比下滑 15.2%。从 5 月开始，全球新能源汽车销量环比增速转正，呈现修复趋势。2020 年全球新能源汽车累计销量 313 万辆，同比增长 42%。随着疫情常态化带来的影响减小，国内及欧美市场有望需求持续反弹。

图表1 全球新能源汽车销量及增速



资料来源：EV Sales，平安证券研究所

从全球销量排行榜来看，欧洲主机厂进步较快，特斯拉领先优势不减。1) 特斯拉热度不减，2020 年特斯拉累计销量达 49.95 万辆，占比 15.99%，远超大眾、比亞迪等厂商，爆款效应明显。2) 中国车企在 2019 年全球新能源品牌销量前十榜单中占据四席，2020 年排名有所下降。3) 由于欧洲车企电动化进程的加速，欧洲车企销量排名上升较快。

图表2 全球新能源乘用车销量前十车企

2020 年				2019 年			
排名	车企	销量(万辆)	占比	排名	车企	销量(万辆)	占比
1	特斯拉	49.95	15.99%	1	特斯拉	36.78	16.64%
2	大众	22.02	7.05%	2	比亚迪	22.95	10.38%
3	比亚迪	17.92	5.74%	3	北汽新能源	16.02	7.25%
4	五菱	17.08	5.47%	4	上汽	13.77	6.23%
5	宝马	16.35	5.23%	5	宝马	12.89	5.83%
6	奔驰	14.59	4.67%	6	大众	8.42	3.81%
7	雷诺	12.45	3.98%	7	日产	8.05	3.64%
8	沃尔沃	11.30	3.62%	8	吉利	7.59	3.43%
9	奥迪	10.84	3.47%	9	现代	7.3	3.30%

10	上汽	10.14	3.24%	10	丰田	5.52	2.50%
----	----	-------	-------	----	----	------	-------

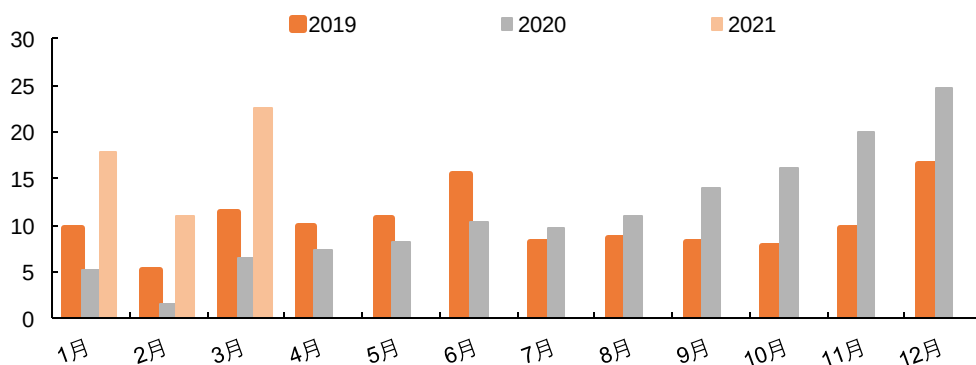
资料来源: EV Sales, 平安证券研究所

1.1.2 中国新能源汽车强势复苏

2020 年中国、欧洲、美国的电动车销量分别为 137 万辆、137 万辆、33 万辆。

我国新能源汽车行业 20 年下半年显著复苏, 结束了为期一年的低谷期。2019 年 6 月 25 日为当年新能源补贴退坡过渡期截止日, 2019 年 7 月开始, 受网约车市场阶段性饱和、补贴退坡透支等因素影响, 新能源汽车行业进入阵痛调整期, 月度销量连续同比下滑, 同比负增长持续至 2020 年 6 月。2020 年疫情因素加大新能源汽车的下行压力, 2020 年上半年新能源汽车实现销量 39.3 万辆, 同比下降 37.4%。随着疫情防控形势的好转, 叠加政策环境优化, 自 7 月份起新能源汽车产销有所修复, 2020 年国内实现新能源汽车累计销量 136.7 万辆, 同比增长 10.9%。21 年年初延续高景气的态势。

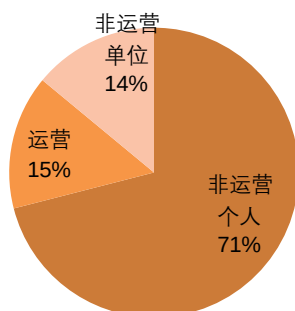
图表3 国内新能源汽车月度销量 单位: 万辆



资料来源: 中汽协, 平安证券研究所

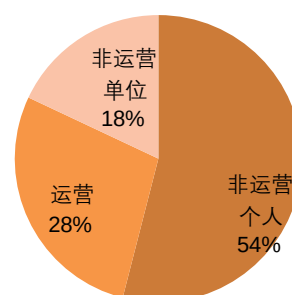
国内新能源车消费结构已发生明显变化, 优质车型供应促进 C 端消费增长。从国内消费构成来看, 疫情影响下公共运营市场需求大幅萎缩, 但优质车型的供应增加带动了 C 端市场蓬勃发展。2020 年国内新能源汽车的销售结构发生了较大变化, 根据交强险数据, 2020 年非运营 C 端消费占比约 71%, 较 2019 年的 54%有所提升; 运营车辆销量占比由 2019 年 28%下降至 2020 年的 15%。

图表4 2020 年国内新能源汽车销售结构



资料来源: 交强险, 平安证券研究所

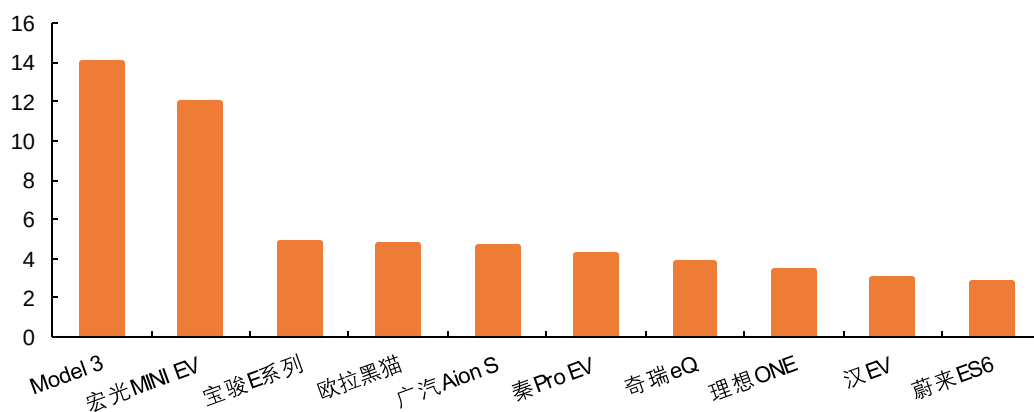
图表5 2019 年国内新能源汽车销售结构



资料来源: 交强险, 平安证券研究所

车型销量特征：特斯拉与宏光 MINI 形成高低组合。2020 年特斯拉 Model 3 和五菱宏光 MINI EV 分列第一二名，销量均超过 10 万辆，遥遥领先其他车企。

图表6 2020 年国内新能源汽车销量排名 单位：万辆



资料来源：EV Sales，平安证券研究所

1.1.3 欧美新能源汽车表现分化

欧洲市场：政策强力驱动，20 年销量高增长。欧洲市场成为现阶段全球新能源汽车市场增长最快地区。在欧洲最严碳排放标准、补贴政策、税费减免政策的共同推动下，欧洲老牌车企加快电动车型投放，市场持续走强。欧洲地区全年销量 137 万辆，成为全球新能源汽车增长的主要支撑。

图表7 欧洲各国电动车销量情况 单位：万辆

国家	12 月	同比	环比	2020 年	累计同比	累计渗透率	19 年渗透率
德国	83048	633.1%	39.4%	394632	263.3%	13.5%	3.0%
法国	35863	401.2%	92.7%	185499	202.3%	11.2%	3.1%
挪威	17910	197.7%	78.8%	105705	32.7%	74.8%	55.9%
英国	31022	229.3%	71.8%	175084	140.5%	10.7%	3.2%
瑞典	17022	252.2%	66.3%	93784	131.8%	32.1%	11.4%
意大利	13629	778.7%	39.8%	59799	249.8%	4.3%	0.9%

资料来源：各国汽车销量网站，平安证券研究所

从车型销量表现来看，雷诺 Zoe 超越特斯拉 Model 3。2020 年欧洲地区销量前三车型为雷诺 Zoe、Model 3、大众 ID.3。随着大众、宝马、沃尔沃、戴姆勒等传统车企新车型的逐步投放，预计 C 端消费将得到进一步的刺激。

图表8 欧洲地区新能源汽车销量排名

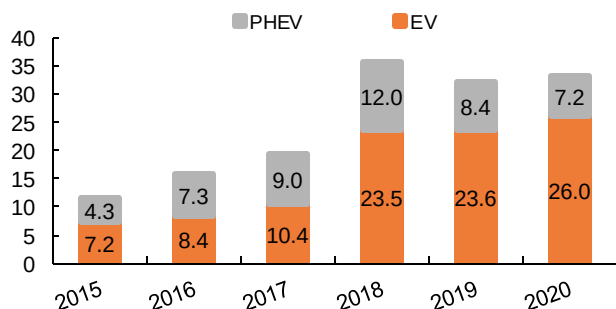
2020 年			2019 年			
排名	车型	销量(万辆)	排名	车型	销量(万辆)	同比
1	雷诺 Zoe	9.94	1	Model 3	9.41	-
2	Model 3	8.60	2	雷诺 Zoe	4.73	20%

3	大众 ID.3	5.45	3	宝马 i3	3.22	34%
4	Kona EV	4.78	4	日产聆风	3.2	-17%
5	大众 e-golf	3.37	5	欧蓝德 PHEV	3.17	46%
6	标致 e-208	3.13	6	大众 e-Golf	2.82	-1%
7	日产聆风	3.12	7	Kona EV	2.02	700%
8	起亚 Niro EV	3.10	8	Niro EV	1.95	308%
9	奔驰 A250e	2.94	9	奥迪 e-Tron	1.83	-
10	奥迪 e-tron	2.77	10	沃尔沃 XC 60	1.55	24%

资料来源: Carsalesbase, 平安证券研究所

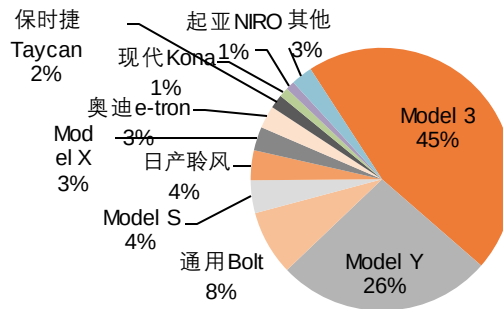
美国市场：特斯拉驱动美国新能源汽车市场增长。2015 年美国新能源乘用车销量 11.5 万辆，2020 年为 33.2 万辆，复合增速 24%。2018 年受到爆款车型 Model 3 上市的带动，全年电动车销量同比 17 年增长 83%，其中纯电车型销量同比增长 125%；特朗普上台后并未给予新能源汽车实质上的补贴支持政策，导致 18-20 年连续三年电动车销量处于 30-40 万区间上下波动，整体销量处于停滞状态。从 EV 市场结构来看，20 年销量前十占比 97%，集中度较高，特斯拉占比 79%，Model 3 占比 45%，处于绝对领先的位置。

图表9 美国电动车销量 单位：万辆



资料来源: Marklines, 平安证券研究所

图表10 2020 年美国 EV 市场销售结构



资料来源: Marklines, 平安证券研究所

1.2 发展趋势：政策、供需共振，远期目标明确

坚定发展新能源车已成全球政策层及企业层的共识。政策组合拳明确，企业电动化战略明朗，新能源车在购车、用车环节的消费者接受度有望持续提升。行业驱动力将完成从政策主导向市场主导的转变。在政策、供给、需求三个环节的共同驱动下，新能源汽车有望维持长期、确定的高速增长。

1.2.1 政策端：电动化路线明确，政策抓手强势

中国地区：造车、购车、用车端政策渐成组合拳，顶层规划指明方向。2020 年 11 月，《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》正式通过，《规划》指出了未来 15 年新能源汽车产业的发展方向，从技术创新、制度设计、基础设施等方面支持新能源汽车产业加快发展步伐。《规划》明确到 2025 年中国新能源汽车新车销量占比达到 20% 左右。根据规划估算，到 2025 年国内新能源汽车销量可达 643 万辆，复合增速约 36%。我们预计，后续落地层面的措施包括但不限于：

1) 造车端，双积分政策持续趋严，逐渐接棒补贴政策。过去几年新能源汽车行业增长驱动力依赖购车补贴，随着补贴的逐步退坡及双积分制的执行趋严，双积分制有望成为现阶段主要的政策抓手。

2) 购车端, 新能源补贴温和退坡, 购置税免征政策有望长期持续。

3) 用车端, 在基础设施建设、差异化路权等层面, 增强新能源车用车便利性。除对充电桩、换电站等基础设施建设给予补贴外, 后续政策有望在牌照发放、停车收费、公交车道占用权等层面针对新能源车推行差异化政策。差异化的路权政策, 长期来看有望成为最主要的政策抓手。

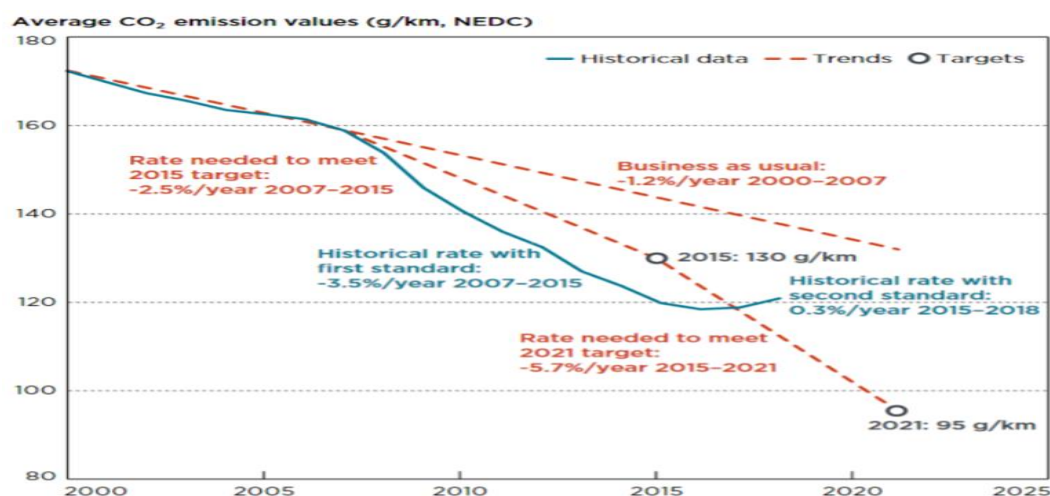
欧洲地区: 最严碳排放标准实施, 各国补贴政策加码, 促进电动化渗透加速。欧洲现阶段刺激新能源车的政策抓手包括: 碳排放政策、补贴政策、税费减免政策等。欧洲发布最严碳排放标准, 主机厂面临新能源转型压力。

1) 2014 年欧盟要求 2020 年欧盟范围内 95% 乘用车平均碳排放需降低至 95g/km, 到 2021 年 100% 新车要达到此要求, 超额部分按每辆汽车每 g/km 二氧化碳排放 95 欧元进行罚款。

2) 2019 年 6 月 31 日, 欧盟正式通过新法案, 其中提出 2025 年后欧盟境内新登记乘用车碳排放量要比 2021 年减少 15% (乘用车 80.8g/km), 2030 年起要求乘用车比 2021 年碳排放水平减少 37.5% (乘用车 59.4g/km), 超额部分罚款幅度不变。

3) 2020 年 9 月, 《欧盟绿色协议》更新了《2030 年气候目标计划》草案, 提出 2030 年乘用车每公里二氧化碳排放需减少到 2021 年的 50%, 即 47.5g/km, 比原先 59.4g/km 的目标下降了 20%, 欧盟节能减排法规不断收紧, 电动化势在必行。未达排放标准的厂商将面临巨额的罚款, 因此各主机厂面临着新能源转型的压力。

图表11 欧洲碳排放标准



资料来源: ICCT, 平安证券研究所

欧洲补贴加码, 刺激新能源汽车消费。例如德国将始于 2016 年的 12 亿欧补贴延长至 2025 年, 同时提升单车补贴额; 2020 年 7 月开始, 再次将售价 4 万欧元以内的纯电动汽车政府补贴额上调 50%。英国地区对于购置电动乘用车可获得 3500 英镑补贴, 购置碳排放小于 75g/km 的电动货车最高可获得 8000 英镑补贴。其他国家 (如法国、挪威、西班牙、葡萄牙等) 也相继出台直接补贴政策、充电桩建设政策等, 对欧洲电动车消费形成强有力的政策刺激。

图表12 欧洲主要国家新能源政策分类

国家	2019 年（万辆）			补贴金额	补贴执行时间	减税/免税			
	整体销量	新能源销量	电动化率			购置税	消费税	所得税	公司税
德国	396	11	3%	低于 4 万：EV 9000 欧元、PHEV 6750 欧元 4-6.5 万：EV 6500 欧元、PHEV 4500 欧元	2020 年 7 月 -2025 年底		√	√	√
法国	274	6	2%	低于 4 万：EV 7000 欧元、PHEV 2000 欧元 4-6.5 万：EV 5000 欧元、PHEV 2000 欧元	2020 年 6 月 -2020 年底	√	√		√
英国	269	7	3%	EV：车价 35%，最高 3500 英镑	2020 年 4 月 -2023 年	√	√	√	√
意大利	209	2	1%	EV 6000 欧元、PHEV 2500 欧元	2019 年 3 月 -2021 年底		√	√	
西班牙	149	2	1%	EV 5500 欧元、PHEV 3600 欧元	2019 年 2 月起	√		√	√
荷兰	45	7	16%	EV 4000 欧元（逐步递减到 2550 欧元）	2020 年 7 月 -2025 年 7 月	√	√	√	
瑞典	42	4	10%	EV 最高 5700 欧元、PHEV 最高 2400 欧元	2020 年 1 月起				√
芬兰	13	1	6%	EV 2000 欧元	2018 年-2021 年 11 月	√	√	√	

资料来源：IEA，Marklines，平安证券研究所

美国地区：拜登政府新能源汽车政策有望超预期。预计拜登将积极推行清洁能源革命计划，大幅提高美国新能源汽车渗透率。美国作为石油输出国、页岩油大国，在特朗普政府“美国优先”战略下，政策层面对新能源汽车的推动力度较弱。拜登则与奥巴马一脉相承，坚定支持新能源产业发展。拜登竞选时提出的具体措施包括：

- 1) 每年投入约 5000 亿美元实现 100%清洁能源和零排放车辆计划，包括直接将联邦车队全部改为电动等。
- 2) 进一步提高燃油排放新标准，确保实现 100%新销售轻型/中型车辆零排放，并恢复全额电动汽车税收抵免。
- 3) 2030 年前完成超 50 万个新公共充电网点，同时恢复全额电动汽车税收抵免。拜登参选前规划目标是 2026 年渗透率到 25%，对应电车年销量到 400 万辆，增长空间巨大。

1.2.2 供给端：海内外车企电动化进程加快，引领电动车接受度提升

主流主机厂坚定决心推行电动平台战略，2020 年起进入平台战略收获期，优质车型供应增加。早在燃油车时代，平台战略便是大型车企提升产品竞争力并降低生产成本的战略选择。如今，海外车企纷纷引入正向开发的电动平台，动辄百亿欧元的平台研发投入，体现了欧洲老牌车企发展电动车的坚定决心，为电动车型密集推出奠定基础。2020-2021 年为海外车企电动化平台投产关键时点，2020 年大众 MEB 平台、特斯拉上海工厂、戴姆勒 EVA 投产；2021 年丰田 e-TNGA、通用 BEV3 投产。基于正向开发的电动化平台车型，其续航里程、电力电子化、成本等方面均优于油改电平台。随着

大众、宝马、雷诺-日产等海外品牌，以及比亚迪、长城、吉利等自主品牌电动化进程的提速，新增车型将持续投放市场，引领市场消费习惯向电动车转变，市场良性竞争将有所加剧。

图表13 主流车企电动化平台规划

类型	车企	电动专用平台	发布车型
外资	大众	MEB 平台、PPE 平台（规划中）	ID.4
	戴姆勒	EVA 平台	EQS、EQE
	本田	模块化 EV 专用平台（规划中）	-
	丰田	e-TNGA 混动平台	C-HR EV、奕泽 IZOA EV
	福特	Global Electric 平台	Mustang Machine-E
	通用	BEV 3 平台、BT1 平台（规划中）	Lyriq
自主	比亚迪	e 纯电动平台	唐、汉、e1、e2、e3
	长城	ME 纯电动平台	iQ、R1、黑猫、白猫、好猫
	广汽	GEP 2.0 纯电动平台	Aion S、Aion LX、Aion V
	吉利	SEA 浩瀚架构（规划中）	领克 Zero Concept
	上汽	纯电动平台（规划中）	-
	长安	新能源全新平台（规划中）	-

资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表14 海外主流车企新能源汽车规划

系别	品牌	战略	新能源车销量规划	新能源车型规划
欧系	大众	2025 年实行“Together 2025+”战略	到 2025 年，年产 200-300 万辆电动汽车，占总销量 20-25%	到 2025 年全球累计推 100 款新能源车型（70 款 BEV、30 款 PHEV）
	宝马	新第一战略	到 2025 年占总销量的 15-25%	到 2025 年推出 25 款电动车型（含 12 款 BEV）。2019 年 6 月在 NEXTGen 峰会宣布，将在 2023 年实现 25 款新能源汽车布局，比原计划提前 2 年
	戴姆勒	2025 年计划	到 2025 年占总销量的 15-25%	到 2025 年推出 35 款电动车，2030 年 40 款电动车（纯电动占比过半）
	沃尔沃	Omtanke 2025 战略	到 2025 年，BEV 将占总销量的 50%，电动车销量累计超过 100 万辆	2019 年全部车型配电动机并发布首款 BEV，到 2021 年，推 5 款 BEV 车型（3 款沃尔沃，2 款 Polestar）
	FCA	2022 计划	--	2022 年前实现旗下过半车型电动化
	PSA	加速超越战略	--	2016-2021 年计划推出 7 款 PHV，4 款 EV；到 2023 年推出 34 款车型，其中新能源车占比达到 80%左右
美系	通用	双十战略及别克蓝	到 2026 年在全球 BEV 销量为 100 万辆	到 2023 年至少推出 20 款 BEV 或燃料电池汽车
	福特	2020 战略	到 2020 年新能源车（含 HV）销量占总销量的 10-25%	到 2022 年将推出 40 款新能源车型，其中 16 款 BEV

日系	雷诺-日产-三菱联盟	2020 计划	到 2022 年销量达到 100 万辆	到 2022 年，东风有限发布 20 款 BEV；到 2020 年，日产旗下有超过 20% 的车辆将实现零排放的目标
	丰田	2050 计划	到 2030 年，新能源车（含 HV）年总销量达到 550 万辆，其中 EV/FCV 合计 100 万辆	到 2020 年，推出超过 10 款 BEV；2025 年燃油车车型全部电动化
	本田	2030 计划	到 2030 年，实现混动车、电动车以及零排放车型的销量占到全球汽车销量的 2/3，其中 15% 为零排放（BEV/FCV）车辆，混动车（HV/PHEV）占 50%	2019 年 7 月公布推出全球化电动车平台计划，加入电动车布局行列，计划在 2025 年之前欧洲地区实现所有车型电动化，其中大部分将会是混动汽车
韩系	现代起亚	2020 计划	--	到 2020 年，累计推 28 款新能源车型，包括 18 款 PHV，8 款 EV 和 2 款 FCV

资料来源：Marklines，平安证券研究所

1.2.3 需求端：品质、成本双因子驱动，高端、低端消费率先放量

在购车及用车环节，前期制约电动车推广的负面因素正在改善：

1) 购车环节，主流车企重磅车型投放将继续刺激市场，续航里程凭借电芯材料创新+电池包结构优化有所提升；伴随着规模效应的提升，电池成本与价格有所下降，新能源汽车全生命周期成本有所下降。

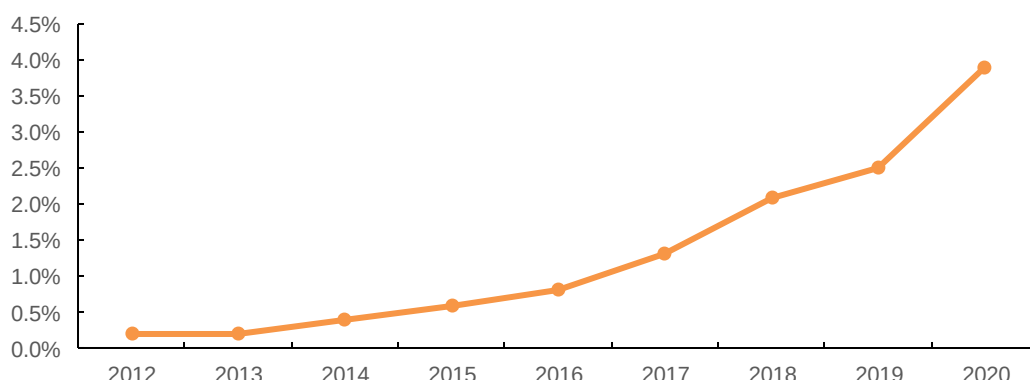
2) 用车环节，新能源后端使用的基础设施建设正在逐步完善，慢充+快充+换电等多种模式便利消费者使用。

中短期内，市场结构呈现“沙漏型”，品质驱动下的高端车型、成本驱动下的低端车型，是市场两大亮点；长期来看，实现油电平价后，新能源车在主流家用车领域有望实现大规模替代。以特斯拉为代表的中高端车型以品质取胜，契合消费升级需求，且可更好地规避补贴退坡对购车成本的影响。以五菱宏光 MINI EV 为代表的低端微型车以价格取胜，对低速电动车市场形成有效替代。然而，10-20 万价位的主流 A 级电动车仍然直面燃油车竞争，且面临网约车市场的阶段性饱和局面，短期内尚较难破局。

1.2.4 政策、供给、需求三大因素共同作用下，行业有望维持长期高速增长

2012-2020 年，新能源汽车销量及渗透率维持高速增长，但渗透率仍然很低。2020 年，全球新能源汽车销量由 2012 年的 14 万辆提升至 307 万辆，2012-2020 年 CAGR 达 47%。新能源汽车渗透率从 2012 年 0.2% 增长到 2020 年的 4%，呈现高速渗透态势，但绝对值仍处于较低水平。

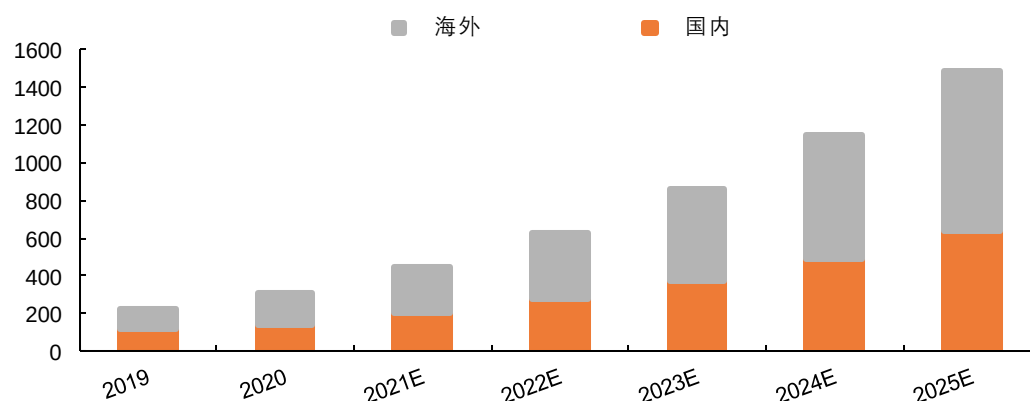
图表15 全球新能源汽车渗透率



资料来源：IEA，平安证券研究所

新能源车销量有望维持长期高增长。预计全球新能源汽车销量 2025 年有望达到 1500 万辆规模，对应年复合增速 38%，渗透率接近 15%。据 IEA 预测，2030 年全球电动车销量将达到 2300 万辆，市场容量增长有望超过十倍。中国新能源汽车高速增长后进入存量升级期，欧洲电动车在政策刺激下销量迎来爆发。

图表16 全球新能源汽车销量预测 单位：万辆



资料来源：Marklines，平安证券研究所

二、 新能源汽车产业链延续高景气度

2.1 电池行业：龙头效应明显

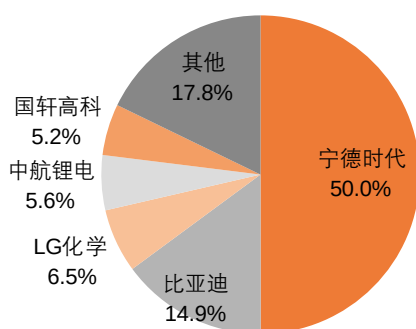
➤ 电池行业发展特征

1) 动力电池行业资金壁垒高，技术迭代快，龙头优势明显。在资本开支方面，1GWh 电池产线需要投资 3-4 亿元，一般需要建设 5GWh 以上的产能才能达到较好的规模效应，LG 化学、三星 SDI、SKI、松下、宁德时代、比亚迪等全球主流电池企业的产能规划都已经达到了 100GWh 以上的规模。

在技术方面，出于成本和安全性的考虑，国内中短期内乘用车市场有向磷酸铁锂转向的趋势，海外还是以高镍三元电池为主要技术路线，未来较长时期内两种技术路线将维持共存；电池的技术迭代较快，意味着需要不断地投入研发才能保持技术的领先性和前瞻性，中小企业在技术研发和资金方面存在劣势，龙头的先发优势有望长期维持。

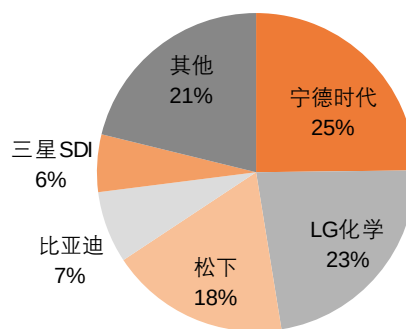
2) 行业集中度高且不断提升。国内市场宁德时代一家独大，全球市场宁德时代和 LG 化学目前处于第一集团。无论是国内还是国外，动力电池行业集中度都出现了不断提升的趋势，行业龙头在技术研发、规模、成本、客户等方面都有比较明显的优势，抗风险能力强，其地位难以撼动。由于动力电池行业的资金密集和技术密集的特点，龙头地位有望不断加强，未来全球市场行业前五的稳态市场占有率有望达到 80%以上。

图表17 2020 年国内动力电池装机格局



资料来源: 动力电池产业创新联盟, 平安证券研究所

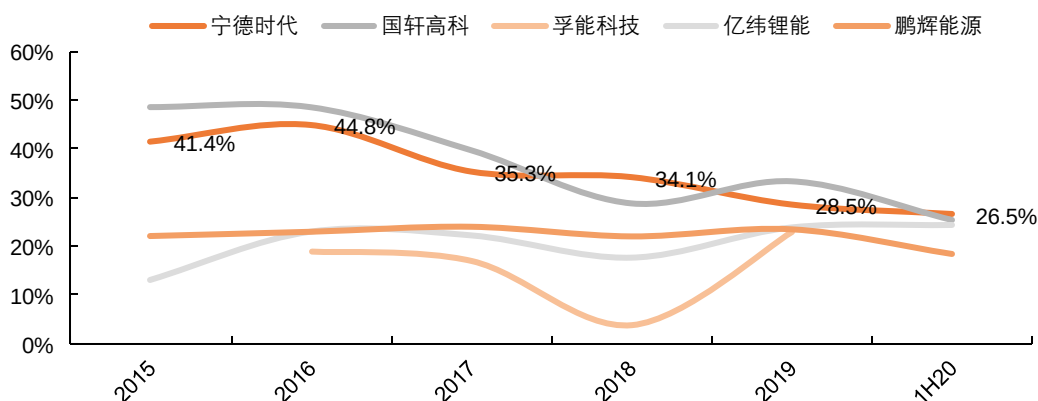
图表18 2020 年全球动力电池装机格局



资料来源: SNE Research, 平安证券研究所

3) 产业链降本需求迫切，盈利水平回归稳态。在国内电动车增速放缓以及车企降本的压力下，国内动力电池企业毛利率呈现出震荡下行的走势，宁德时代、国轩高科等主流企业当前的毛利率在 25% 以上，预计稳态毛利率在 20%-25%之间。

图表19 动力电池业务毛利率变化情况

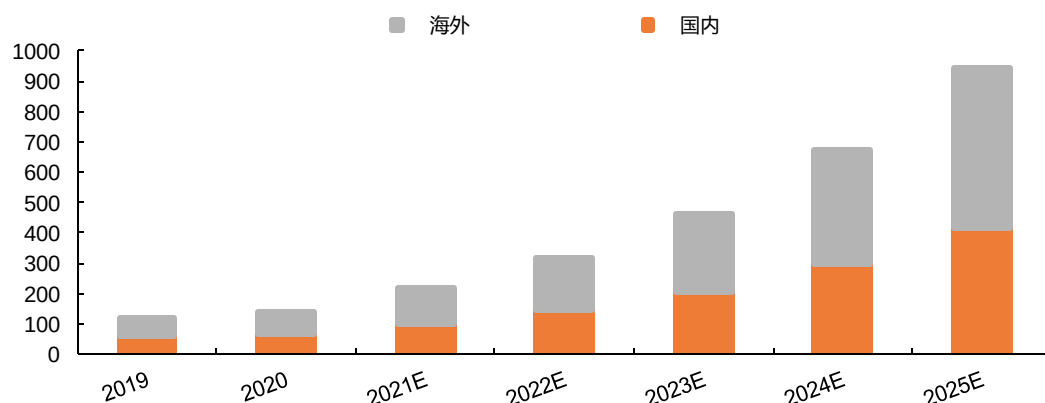


资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 预计动力电池行业规模快速增长，2020~2025 年复合增速超 45%。20 年全球动力电池装机量达到 137GWh，随着海内外汽车电动化转型的加速，电池装机量有望继续维持高速增长，预计 2025 年全球动力电池装机量 940GWh，复合增速超过 45%。随着电池规模的不断扩大，动力电池价格将会持续下降。如果按照 2025 年 0.45 元/Wh 的价格计算，2025 年全球动力电池规模将接近 4200 亿元。

图表20 全球动力电池装机量预测 单位：GWh



资料来源：SNE Research，平安证券研究所

2) 电池行业的发展趋势可以通过主流企业的研发投入进行观察。一线电池厂和主机厂在电池领域的研发和投资方向主要为低成本、高能量密度、长寿命、高安全性等指标。三元和磷酸铁锂的技术路线之争是行业的一大看点，我们认为磷酸铁锂在低续航车型上具有较强的竞争力；高端车型的续航水平是重要指标，高镍三元路线长期来看依然是主流的发展路线。

3) 除了材料技术的发展外，电池的结构和工艺改进也是企业关注的重点。比如电池包一体化设计，就是把电芯的无效质量控制到最低，核心就是降低模组的使用数量甚至不使用模组，直接从电芯一步装到电池包（CTP）。

图表21 动力电池研发方向

电池企业	投入方向
特斯拉	无钴电池、长寿命电池（寿命 100 万英里或 160 万公里）、大容量电池（4680 圆柱电池），侧重于降低电池成本（降低钴用量、自产电池）以及延长电池寿命
大众汽车	与 Northvolt 合资建厂、入股国轩高科、增资 QuantumScape 布局固态电池，通过资本的方式试图掌控电池生产关键技术
通用汽车	研发长寿命电池（100 万英里）
比亚迪	刀片电池，强调电池的安全性（应用磷酸铁锂材料）、使用寿命（刀片电池寿命 120 万公里）以及降低电池成本
宁德时代	NCM811 高镍电池、CTP 电池包、长寿命电池（寿命 16 年或 200 万公里）、固态电池，研发方向比较多元，兼顾高能量密度、长寿命、低成本等性能，尽量满足各类需求；同时在充电、换电、电池梯次利用和回收等新型商业模式上也有所投入
蜂巢能源	高镍三元电池、无钴材料电池、四元材料电池、固态电池、CTP 电池包，研发方向比较多元

资料来源：公司公告，平安证券研究所

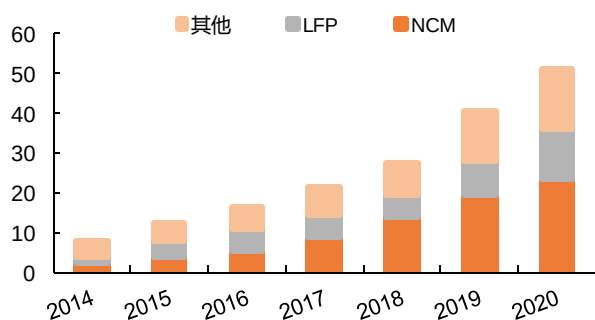
2.2 正极材料行业：集中度待改善

➤ 正极材料行业发展特征

1) 正极材料是技术资金密集型行业，产品价格与上游金属价格强相关。正极材料很大程度上决定了电池的能量密度、循环寿命、安全性和倍率性能，其成本占到锂电池的近 4 成，是电池材料的核心环节。在技术迭代的同时面临着持续的降本压力，对高镍无钴、固态电池等下一代技术产线的投入需要较高的资源支撑，目前三元高镍产线的投资在 6 亿元/万吨，国内一线正极材料企业的产能规模在 4 万吨水平，多在推进 10 万吨级别基地的建设，资金需求较大。

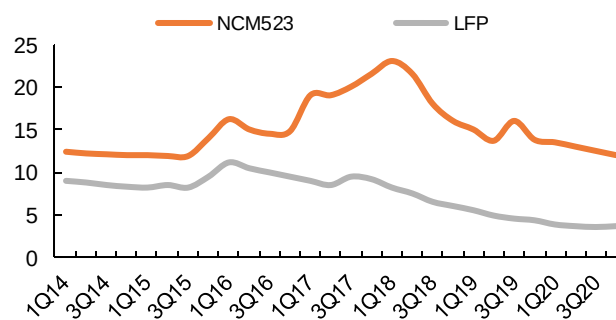
2) 行业增速快，市场规模较大。2013 年至今，全球锂电正极材料出货量持续增长，从 13 年的不足 10 万吨，增长至 2020 年的超 60 万吨，年复合增速近 30%。随着动力电池行业的快速发展，我们预计 2025 年全球正极材料规模超过 2000 亿元。2020 年国内正极材料产量 51 万吨，同比增长 27%，其中 NCM 三元材料占比 46%，磷酸铁锂占比 25%。

图表22 国内正极材料产量 单位：万吨



资料来源：高工锂电，鑫椤锂电，平安证券研究所

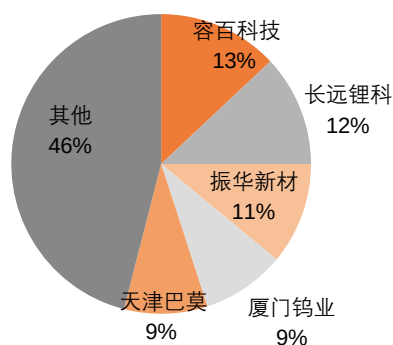
图表23 国内正极材料价格 单位：万元/吨



资料来源：高工锂电，平安证券研究所

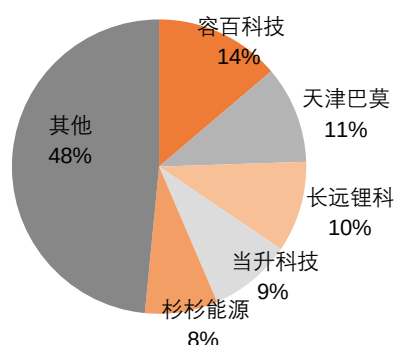
3) 行业集中度相对较低。正极在四大材料当中集中度最低，主要由于下游电池厂出于供应链安全 and 产品质量的考虑，普遍会自产部分正极产能，而上游矿产企业凭借资源优势也会采取向下游延伸的策略，一定程度上挤占了独立正极材料企业的市场空间。2020 年国内三元材料 CR5 占比 52%，相比 19 年下降 2pct；产品同质化程度较高的常规型产品竞争日趋激烈，倒逼企业加快高镍化单晶化等新系列产品开发，同时加大对头部电池企业尤其是海外市场的拓展。

图表24 2019 年国内三元材料市场格局



资料来源：高工锂电，平安证券研究所

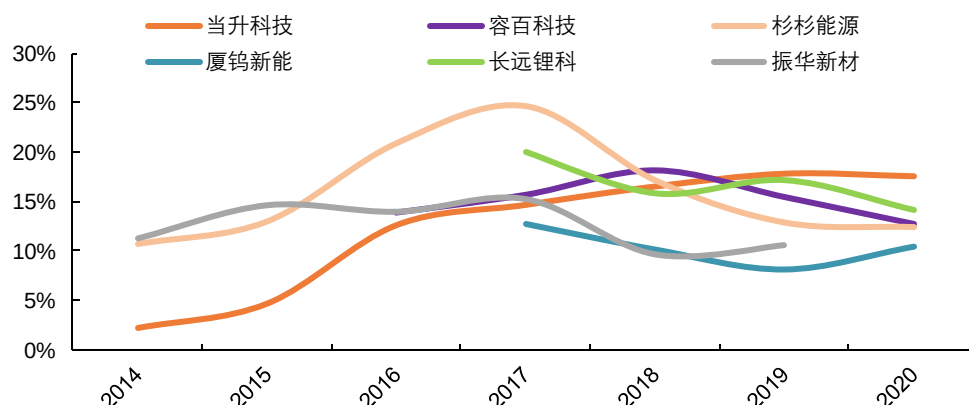
图表25 2020 年国内三元材料市场格局



资料来源：高工锂电，平安证券研究所

4) 行业盈利能力分化。目前国内正极材料企业的毛利率多低于 20%，三元材料企业呈现分化，以下游主要面向国内市场的材料企业，其毛利率持续承压，而以当升科技为代表的出海型企业，毛利率则整体保持稳定，反映出海外市场较高的进入门槛和较优的产业生态。

图表26 正极业务毛利率变化



资料来源：公司公告，平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 电池厂商自产与外购并行。由于正极材料对于电池性能的表现至关重要，因此一线电池厂商普遍会保留一部分正极产能，同时加大对资源端的布局，以此来保障供应链的稳定；同时也会积极寻求外购，以确保产品技术的领先性。拥有技术研发优势的正极厂商依然有望长期受益。

2) 无钴化是正极发展的大趋势。由于资源的限制和价格等因素，钴在正极材料中的单位使用量将会逐步减少。磷酸铁锂电池、高镍电池、镍锰电池等方案都是目前应用或者研究最多的“去钴化”的技术路线，国内外一线正极材料企业在上述方面都有研发和布局。

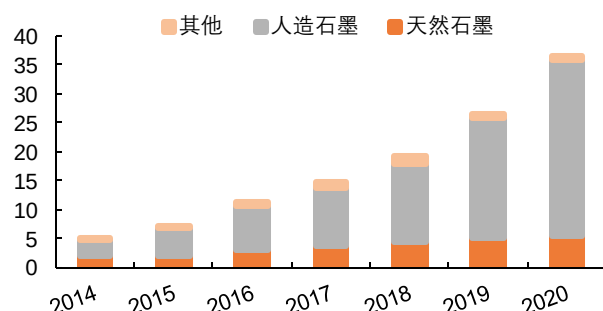
2.3 负极材料行业：一体化降本成趋势

➤ 负极材料行业发展特征

1) 负极材料是技术资金密集型行业，产品好坏对电池的能量密度、循环寿命、快充性能等环节有较大的影响，其成本占到锂电池的 6-8%；原材料和石墨化制造环节是负极环节主要的成本构成，为降低成本，减少外协加工、自产石墨化和炭化等环节已成行业发展趋势。目前负极产线的投资 2-3 亿元/万吨，国内一线负极材料企业产能规模 7-8 万吨，产能的扩张和一体化建设对资金的需求较大。负极的生产工艺相对成熟，电池厂较少布局该环节。

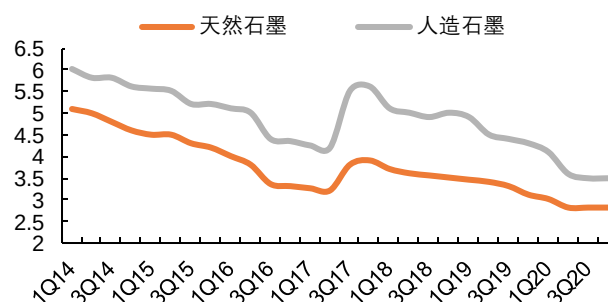
2) 行业增速快。国内负极材料产量从 2014 年的 5 万吨规模增长至 2020 年 36.5 万吨，年复合增速约 40%，其中人造石墨占比逐年提升，2020 年国内市占率达到 84%。随着动力电池行业的快速发展，我们预计 2025 年全球负极材料行业规模超过 400 亿元。

图表27 国内负极材料产量 单位：万吨



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

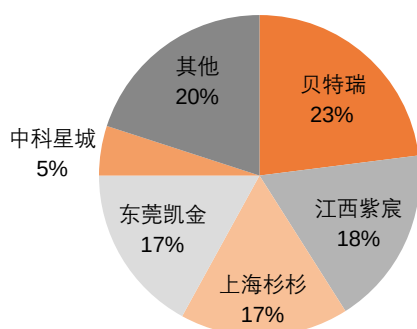
图表28 国内负极材料价格 单位：万元/吨



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

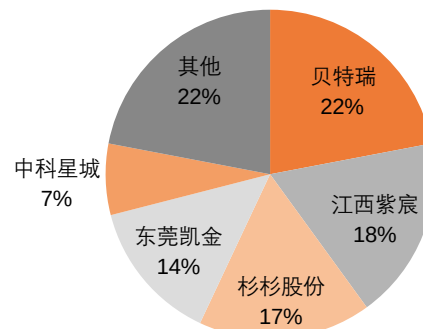
3) 行业集中度较高。负极材料集中度较高, 2020年国内负极材料CR5占比78%。贝特瑞、杉杉、江西紫宸为中国传统负极三强, 也是全球负极材料行业的佼佼者; 东莞凯金近年来出货量快速提升, 主要受益于宁德时代动力电池装机量的增长, 已开始跻身一线负极厂商的行列。中科星城、翔丰华、江西正拓等企业处于二线梯队, 近年来也开始逐步向全球一线电池厂供货。

图表29 2019年国内负极材料市场格局



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

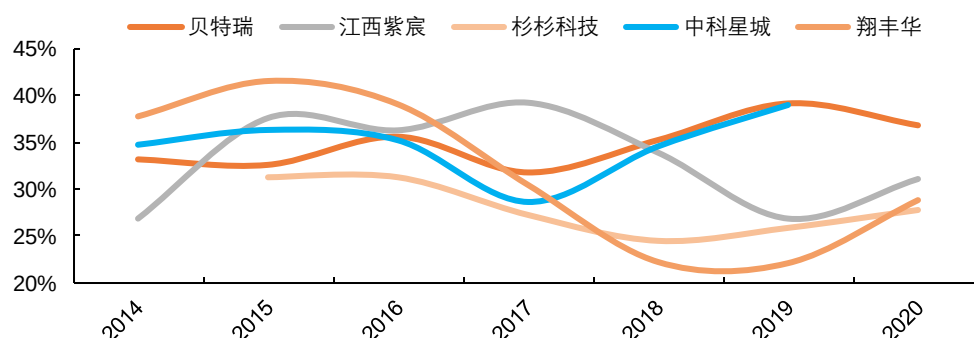
图表30 2020年国内负极材料市场格局



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

4) 盈利能力较好。负极上市公司毛利率介于25%-40%之间, 盈利能力较好。盈利的差异除了规模大小、产品定位以外, 还与外协产能的大小有关; 未来石墨化、炭化等产能的投放将继续推动成本端的改善, 负极企业有望维持较高的盈利水平。

图表31 负极业务毛利率变化



资料来源：公司公告，平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 缩小外协加工规模，自建石墨化、炭化等环节产能。石墨化是人造石墨负极生产的重要环节，此前负极厂商在此环节一般通过外协生产，成本占比在 40%以上。为了进一步降低成本、提升盈利水平，负极厂商纷纷开始自建石墨化产能，同时炭化、造粒等其他环节也逐渐为负极厂商所自建自产，负极生产一体化将是未来行业发展的趋势。

2) 高比容量负极是行业发展趋势。随着电池能量密度的不断提升以及快充技术的发展，负极材料逐渐向高比容量材料、快充性、低膨胀性方向发展。硅碳负极是被行业普遍看好的下一代负极材料，其具有较高的能量密度，目前在松下配套特斯拉的圆柱电池上有较为成熟的应用；在最新的特斯拉电池日上，特斯拉将硅负极作为提升电池能量密度最重要的环节之一，预计未来将大规模应用于其自产的新电池当中。负极材料的终极方案将会是金属锂，锂金属材料拥有更高的比容量，并有望匹配固态电池实现商业化。

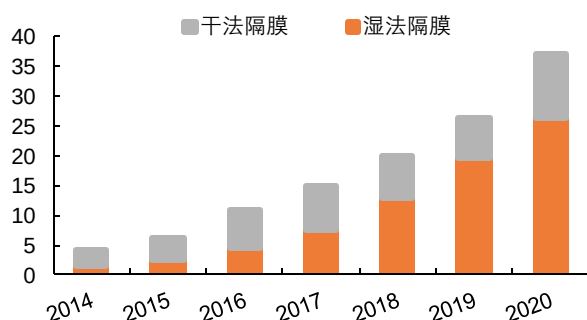
2.4 隔膜行业：集中度提升，毛利率回归

➤ 隔膜行业发展特征

1) 隔膜是技术资金密集型行业，产品好坏对电池的安全性有较重要的影响，其成本占到锂电池的约 8-10%；隔膜成本中，原材料和制造费用占比较大，因此企业的规模化效应较强。目前隔膜产线的投资 4-5 亿元/亿平，国内一线隔膜企业产能规模 30-35 亿平，产能的扩张和一体化建设对资金的需求较大。隔膜的技术壁垒较高，是四大电池材料里面最晚实现国产化的环节。除比亚迪和 SKI 等少数电池企业外，其他电池厂都以外购隔膜为主。

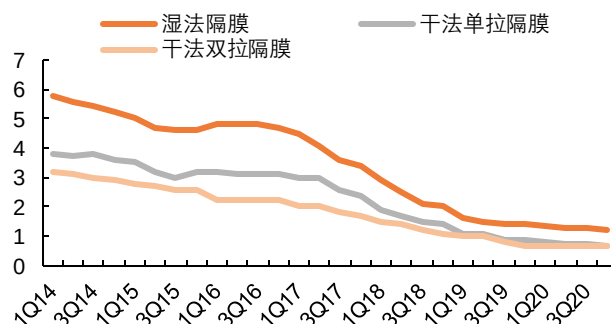
2) 行业增速快。国内隔膜产量从 2014 年的 5 亿平规模增长至 2020 年 37 亿平，年复合增速约 40%，其中湿法隔膜占比较高，2020 年国内市占率达到 70%。随着动力电池行业的快速发展，我们预计 2025 年全球锂电池隔膜行业规模超过 300 亿元。

图表32 国内隔膜产量 单位：万吨



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

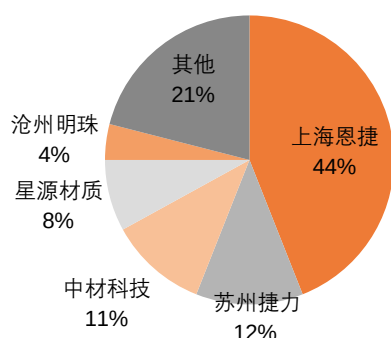
图表33 国内隔膜价格 单位：万元/吨



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

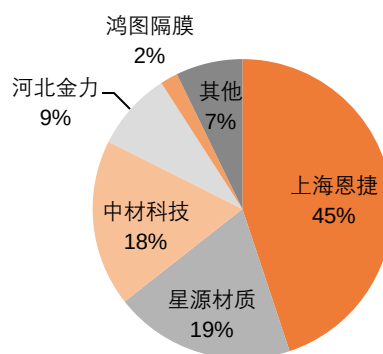
3) 行业集中度高，湿法隔膜一家独大。隔膜市场集中度高并且还在大幅提升。20 年国内湿法隔膜 CR5 占比 93%，相比 19 年大幅提升 14pct，其中恩捷股份并购苏州捷力，二线湿法厂商市场份额提升较快。隔膜行业规模效应较强，龙头的成本优势比较明显，行业集中度有望继续提升。

图表34 2019 年国内湿法隔膜市场格局



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

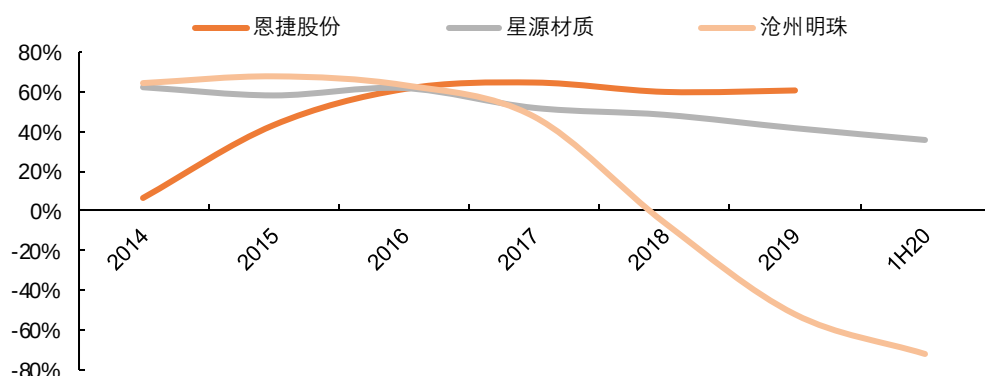
图表35 2020 年国内湿法隔膜市场格局



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

4) 毛利率高，未来将逐步回归。隔膜企业的毛利率普遍较高，但近年来有逐步下滑的趋势。隔膜是四大材料中降价预期最强的环节，企业需要依靠不断降低制造成本来维持高盈利水平。

图表36 隔膜业务毛利率变化



资料来源：公司公告，平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 湿法+涂覆是行业发展趋势。湿法隔膜可获得更高孔隙率、更好透气性、更薄厚度和更高机械强度产品，但其热稳定性不足，成本高，投资大。通过对隔膜基膜涂覆陶瓷、勃姆石、硫酸钡等无机材料后，涂覆隔膜在充放电过程中发生大面积放热后仍能保持隔膜的完整性，能够良好地解决耐热性能较差的问题，进而提升锂电池的安全性能。整体来看，更薄的薄膜成组后能量密度更高，且生产难度更高，因而拥有更高的溢价；涂覆隔膜可较好改善湿法隔膜的耐热性问题，因而价格更高。

2) 龙头先发优势明显，未来强者恒强。锂电四大材料中，隔膜单位产能投资高，且需在掌握工艺基础上进行设备采购及调试，安装后仍需较长时间爬坡才可保证较高良品率。技术、资金密集型特点限制新进入者进入。当前隔膜生产核心设备仍主要采购自欧日，同时隔膜对电池性能及安全指标影响大，一线电池厂认证周期往往在 2-3 年，之后才可批量供货。从产能规划到实现收入间的长周期保证了龙头的先发优势及规模优势。

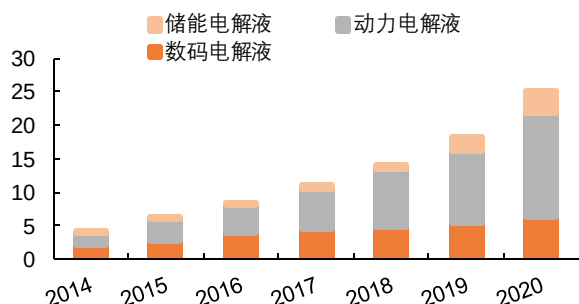
2.5 电解液行业：格局稳定，龙头布局全产业链

➤ 电解液行业发展特征

1) 电解液是锂离子在正负极之间传输的通道，对电池的循环寿命和安全性有比较重要的影响，其成本占到锂电池的约 6-8%；锂盐、溶剂和添加剂原材料占电解液成本的 90%左右，为降低成本，布局原材料产能已成行业发展趋势。目前电解液产线的投资不到 1 亿元/万吨，国内一线电解液企业产能规模 5-10 万吨，产能的扩张和一体化建设对资金有一定需求。原材料是影响电解液价格和生产能力的因素，拥有原材料产能的企业具有较大的盈利弹性，而纯电解液厂商盈利空间有限；添加剂能够提升电解液产品的溢价能力。

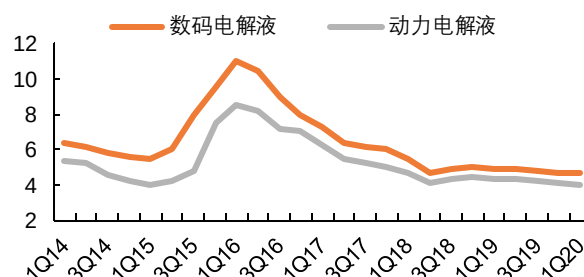
2) 行业增速快。国内电解液产量从 2014 年的 4 万吨规模增长至 2020 年 25 万吨，年复合增速超过 35%，其中动力电解液占比逐年提升，2020 年国内市占率达到 62%。随着动力电池行业的快速发展。我们预计 2025 年全球电解液行业规模近 450 亿元。

图表37 国内电解液产量 单位：万吨



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

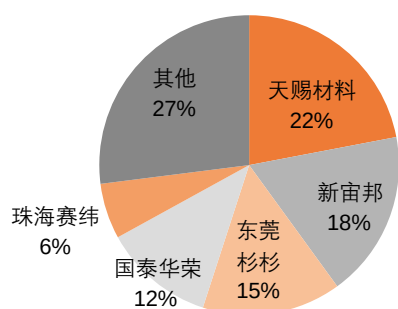
图表38 国内电解液价格 单位：万元/吨



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

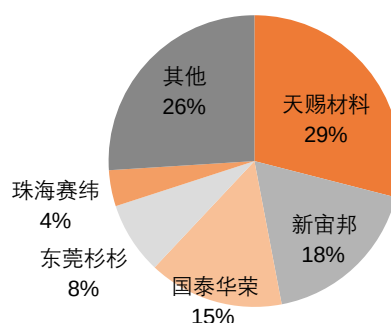
2) 行业集中度较高。2020 年国内电解液市场 CR5 占比 74%，集中度继续提升。天赐、新宙邦、东莞杉杉和国泰华荣属于第一梯队。全球电解液市场已经经过多次整合，未来行业的产能和供应链体系有望向中国企业转移，龙头企业的市占率将继续提升。

图表39 2019 年国内电解液市场格局



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

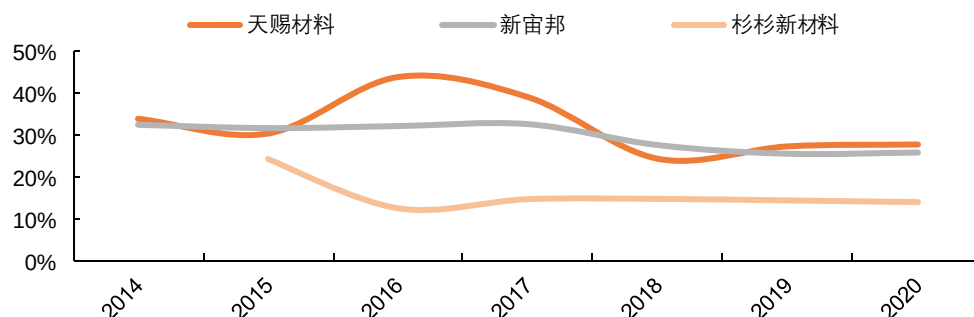
图表40 2020 年国内电解液市场格局



资料来源: 高工锂电, 平安证券研究所

3) 盈利能力分化。从盈利能力看，前两大厂商毛利率趋同，天赐材料和新宙邦电解液业务的毛利率水平长期维持在 25% 以上的水平；两家企业在原材料领域都有布局，侧重点有所不同。

图表41 电解液业务毛利率变化



资料来源: 公司公告, 平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 原材料一体化布局是电解液未来发展趋势。溶质、溶剂、添加剂等原材料占电解液生产成本 90% 左右，其价格波动显著影响电解液厂商的盈利能力；纯电解液环节盈利空间有限，龙头厂商一般都会在原料端进行布局，天赐材料自产部分六氟磷酸锂，新宙邦溶剂产能也即将投产，添加剂作为体现产品差异性和溢价能力的环节，各家企业也纷纷布局。未来电解液厂商向上游延伸是行业发展的第一大趋势。

2) 添加剂配方是获得产品溢价的关键因素。随着电池向高镍化方向发展，伴随而来的安全性问题也成为了行业的一大痛点，需要开发更加安全的电解液来抑制高镍材料的活性，保证电池环境的稳定；安全有效的添加剂配方是获得电解液产品溢价的关键。未来电解液企业之间的竞争更多着眼于电解液配方的开发以及对电池厂快速响应的服务能力，龙头企业具有一定的优势。

2.6 电机电控行业：主机厂加大自供比例

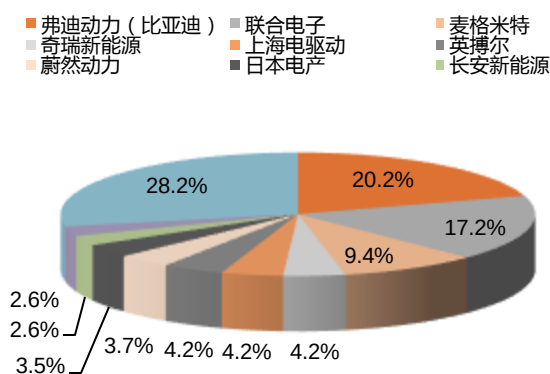
➤ 电机电控行业发展特征

1) 行业规模随新能源车销量上升有望较快增长。目前乘用车单车电机电控的价值量在 7000-9000 元之间，商用车由于功率更大，单车价值量在一万元以上。由于电机电控行业竞争激烈，我们预计未来三年在销量增长的同时，每年价格仍有 5-10% 左右的降幅。根据盖世汽车的数据，18 年国内电机电控市场规模约为 270 亿元，我们测算至 2022 年，国内电机电控市场规模将超过 450 亿元。

2) 供应商盈利能力弱，毛利率呈下降趋势。电机电控产品技术壁垒较低，非标产品多导致规模效应不明显，目前国内供应商毛利率水平在 20% 左右。预计在未来三年，由于产品降价，毛利率水平将呈下降趋势，从中长期看，我们认为电机电控行业的整体毛利率水平在 15% 左右。

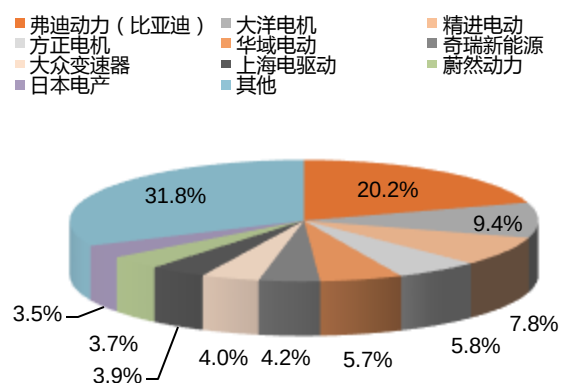
3) 市场格局分散，产能过剩及产品同质化导致行业竞争激烈。从 19 年电机电控装机数据来看，比亚迪依托新能源整车的销量优势，其电机电控产品份额遥遥领先；第三方供应商的市场份额均较少，无一家企业具备明显的优势。与电机相比，由于电控的产线投资较低，同时在配套过程中需要驱动电机、BMS 等整车其他部件的参数才能进行调试，第三方供应商的份额更少。

图表42 19 年国内电控装机量份额



资料来源: NE 时代, 平安证券研究所

图表43 19 年国内驱动电机装机量份额



资料来源: NE 时代, 平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 外资供应商后来居上，占据第一梯队。随着合资车企的新能源车型逐步开始投放，外资供应商如博世、采埃孚和日本电产等已经大举进入国内市场，在驱动电机领域，19 年上半年电机装机量排名中仅有博格华纳一家外资供应商，在 19 年全年排名中日本电产和大众变速器均进入了前十名；在电

控领域，也是类似的格局。除了份额的明显提升之外，外资供应商还在加速在国内电机电控市场的布局，麦格纳为大众 MEB 提供的电驱动系统已经在 20 年开始量产；采埃孚与卧龙成立合资公司研发生产驱动电机并面向全球销售；日本电产发布投资计划，计划在 2020 年将三合一电驱动总成的产能提升至 460 万套以上。与国内供应商相比，外资厂商在汽车行业具备明显的品牌优势和更深厚技术积累，此外与整车厂有多年的合作关系，拿单能力更强；凭借在品牌、技术和客户资源上的优势，目前外资供应商已经在国内电机电控市场稳固占据了第一梯队。

2) 整车厂加大电机电控自供比例。由于电机电控的研发制造门槛远低于动力电池，随着新能源车型销量的上升，从供应安全、降低成本和掌握动力总成技术等角度，预计将有越来越多的整车厂从依赖第三方供应商转向自供电机电控。在 19 年的电机电控装机量排名中，除了比亚迪的弗迪动力之外，大众变速器、奇瑞新能源、长安新能源、蔚然动力（蔚来）均已进入前十名。目前大部分主流整车厂均已建立起电机电控的自供体系，部分整车厂在建立自供电机电控的同时，还在计划将电驱动业务分拆并外供，其中以比亚迪的弗迪动力和长城的蜂巢电驱动为代表，预计将会进一步加剧市场竞争的激烈程度。

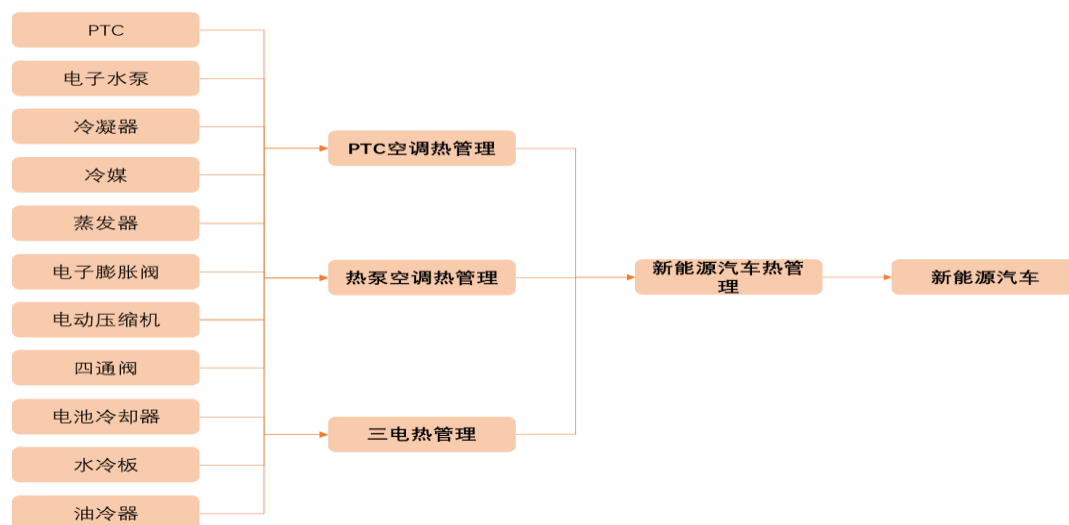
3) 三合一电驱动产品成为趋势，800V 高压系统有望逐步普及。相比于单独的电机、电机控制器和减速器，集成式的三合一产品由于省去了不必要的系统接口，并且由一家制造商进行整体设计调试，在物料成本、外观尺寸及重量等方面均具备显著的优势，目前国内及海外的主流电机电控供应商均在陆续推出各自的三合一集成式电驱动平台，有望逐步取代原先电机、电控由不同供应商提供的模式。目前主流电驱动系统的电压等级在 400V 左右，2019 年上市的保时捷 Taycan 率先采用了 800V 的电压平台，高电压平台在超快速充电和降低线束重量上有明显优势，有望逐步从高端电动车向下普及。

2.7 热管理行业：单车价值量提升

➤ 行业发展特征

热管理行业主要包括三电热管理和空调系统。与传统燃油车相比，三电热管理是纯新增的系统，由传统的发动机和变速箱热管理变更为电池、电机和电控热管理，新增了冷却板和电池冷却器等部件。对空调系统而言，传统燃油车的空调主要是制冷系统，因为制热系统是通过发动机的余热进行，不需要单独设计制热系统。在新能源汽车中，尤其是纯电动车型中，没有发动机提供余热，因此就出现了 2 种制热方式：PTC 制热和热泵系统，其中 PTC 是通过电热丝加热的方式进行，优点是成本低，缺点是能耗高，且存在一定的安全隐患；热泵空调的原理与家用空调类似，通过四通阀将冷凝器和蒸发器的功能对调，改变冷媒方向，达到制冷和制热效果的随时切换。

图表44 新能源汽车热管理行业上下游示意图



资料来源：平安证券研究所

目前零部件中，技术难度最高的分别是电动压缩机、PTC 加热器和电子膨胀阀，其中三花智控的电子膨胀阀在全球范围内已处于领先地位，其他两个产品国内企业与外资仍存在较大的差距。

热管理系统增加了单车价值量，传统燃油车的热管理系统单车配套价值量约为 2000-2500 元，新能源汽车空调和三电热管理价值量约为 6050-8450 元。

图表45 新能源汽车热管理单车价值量

燃油车热管理	配套价值量（元）	新能源汽车 PTC 空调	配套价值量（元）	新能源热泵空调	配套价值量（元）	新能源三电热管理	配套价值量（元）
空调箱	650-750	空调箱	700	空调箱	700	电池冷却器	150
压缩机	400-500	电动压缩机	1800-2300	电动压缩机	1800-2300	电子水泵	200
膨胀阀	50	电子膨胀阀	200-250	电子膨胀阀	400-500	水冷板	600-900
空调管路	100-150	空调管路	100-150	空调管路	100-150	PTC 加热器	500-800
控制器	300	电子水泵	200	电子风扇	200-500	电子膨胀阀	200-600
中冷器	150	电子风扇	200-500	水箱	200	合计	1650-2650
油冷器	80	水箱	200	冷凝器	100-200		
风扇	100	冷凝器	100-200	蒸发器	300-500		
水箱	200	蒸发器	300-500	多通冷媒阀	150		
总计	2000-2500	PTC 加热器	800	电磁阀	100		
		合计	4600-5800	气液分离器	150		
				电子水泵	200		
				合计	4400-5650		

资料来源：盖世汽车，公司公告、平安证券研究所

市场格局方面，目前一级供应商主要由外资巨头把控，如电装、马勒、法雷奥和韩昂等，国内企业主要在零部件级进行供应，如三花智控的电子膨胀阀、奥特佳的电动压缩机、银轮股份的热交换器等。

图表46 热管理企业和产业和客户

企业	主要产品	主要客户
电装	传统/电动压缩机、空调模块、冷凝器、散热器、中冷器等	丰田、本田、通用、福特、现代起亚、日产等
马勒	传统/电动压缩机、空调模块、冷凝器、散热器、中冷器等	大众、奔驰、宝马等
法雷奥	传统/电动压缩机、空调模块、冷凝器、散热器、中冷器等	PSA、福特、雷诺等
翰昂	传统/电动压缩机、空调模块、冷凝器、散热器、中冷器等	现代起亚、福特、大众、通用、宝马等
三花智控	热力/电子膨胀阀、电子水泵、Chiller、冷却器、水冷板、储液器	宝马、沃尔沃、特斯拉、通用、蔚来、上汽、比亚迪等
奥特佳	传统/电动压缩机、空调模块、换热芯体	比亚迪、北汽、一汽大众等

资料来源：公司公告、公司官网、平安证券研究所

以国内主要企业为例，近三年平均毛利率为 24.31%，其中三花智控和松芝股份的毛利率高于平均值。平均净利率为 7.11%，其中三花智控净利率远高于平均值，为 12.58%。

行业进入壁垒较高，主要体现在：1) 核心部件技术难度高，如电子膨胀阀、四通阀、电动压缩机等；2) 系统集成难度大，目前系统集成基本是由外资企业进行，国内企业在系统集成方面仍处于初级阶段。

➤ 行业趋势展望

1) 市场空间巨大。按单车 7000 元的配套，假设 2025 年中国新能源车销量为 700 万辆，对应的市场规模为 490 亿元，假设全球 2025 年新能源汽车销量为 1500 万辆，对应的市场规模为 1000 亿元。而 2019 年全球的市场空间仅为 200 亿元，仍具有 4 倍的增长空间。

2) 热泵技术将是未来的主流。目前热泵空调的应用逐渐增多，其中，特斯拉在 Model Y 上的应用具有很强的示范效应。热泵空调本身具有高效节能等优点，如果低温的技术问题解决，将会实现快速上量。

图表47 特斯拉主要车型的加热技术方案

主要车型	加热对象	2008 年	2012 年	2016 年	2020 年
Roadster	乘员舱	PTC			
	电池	PTC			
Model S/X	乘员舱		PTC		
	电池		PTC		
Model 3	乘员舱			PTC	
	电池			电机余热	
Model Y	乘员舱				热泵
	电池				热泵

资料来源：知化汽车，平安证券研究所

图表 48 主要热泵技术方案应用车型和供应商

车企/品牌	车型	供应商
吉利	SMART 车型 (PMA-2 平台)	银轮股份
上汽乘用车	名爵 ZS 及 eZS	松芝股份
蔚来	ES6	奥特佳
一汽丰田	卡罗拉双擎 E+	电装、丰田共同开发
大众	e-Golf	翰昂
雷诺	Zoe	电装
日产	Leaf	电装
起亚	Soul	翰昂
上汽乘用车	荣威 Ei5	三电贝洱
上汽乘用车	荣威 Marvel X	华域三电
江铃新能源	E400	银轮股份
丰田	普锐斯	电装

资料来源：NE 时代，平安证券研究所

3) 国内供应商从单一部件到系统供应商。在传统热管理领域，主要的外资厂商占据了 tier1 系统层级的市场，如电装、马勒、法雷奥等，在新能源汽车中也占据了主导地位。国内企业从供应单一零部件切入新能源汽车领域，通过绑定重点客户实现规模的扩大和产品的背书。在此基础上逐渐从单一产品到配套系统总成。如三花智控从最开始为特斯拉 model 3 配套电子膨胀阀和水冷板等部件，到 Model Y 配套热泵系统组件，单车 ASP 大幅提升。

4) 二氧化碳冷媒未来或将成为主流。二氧化碳冷媒低温性能更好，且更加环保，但对管路有耐高压的要求，会使得零部件泵、阀、水冷管的成本上升。目前已在奔驰的部分车型上有所应用，此外大众 MEB 也将使用二氧化碳热泵系统，未来或将成为主流技术。

2.8 经销商行业：传统企业亟待转型

➤ 行业发展特征

经销商经历三个阶段，从粗放式到精细化：经过 20 多年的发展，经销商规模逐步扩大，行业集中度提升，经营效率低下的企业被淘汰。2018 年过半经销商亏损，库存积压明显，经销商更加重视利润回报和精细化管理，减少盲目扩张。

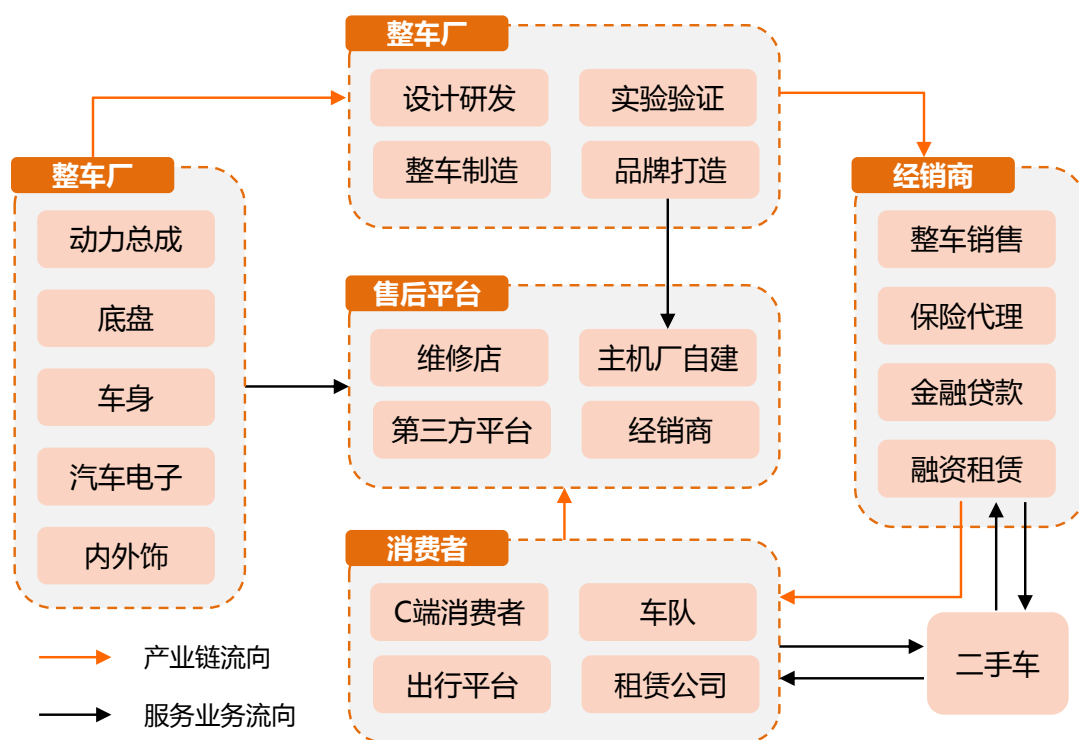
新车占比高，售后、二手车及金融发展迅猛：国内经销商新车业务收入占比超过 80%，远高于美国的 50% 左右。二手车发展迅猛但基数很低，售后业务营收占比在 8%-15% 之间，在毛利润中的占比 30%-70%。金融衍生业务包括贷款、保险代理、融资租赁等，新车整体金融渗透率逐年提升，2018 年约 43%，但与发达国家仍有较大差距。

豪华品牌代理商势头高企，经营不善者被淘汰：上市经销商，除了广汇汽车以主流品牌为主，经销了 50 多个乘用车品牌之外，港股上市的中升、永达、正通和广汇宝信均是以豪华品牌为主，受益于行业快速增长，经营能力较强。资本性支出高、且现金流不善的企业面临较大压力。

美国经销商存量业务占比高，各业务盈利能力均高于我国：美国经销商集团从最初追求规模扩大，到追求利润最大化。美国汽车市场成熟，保有量高，存量业务需求旺盛，经销商大力发展售后服务和二手车业务，对新车依赖度相对较低，业务更均衡，也使得公司周转率更高，单车附加值提升。

新商业模式促进转型，二手车量、价空间均巨大：国内二手车交易量低于新车销量，但增幅远超新车，与国外相比，有巨大的增长空间。经销商在二手车行业的参与度较低，未来有很大上升空间；随着汽车消费的成熟，二手车的品质中枢上升空间大。此外，新商业模式将促进经销商在其他领域的转型。

图表49 经销商行业上下游示意图



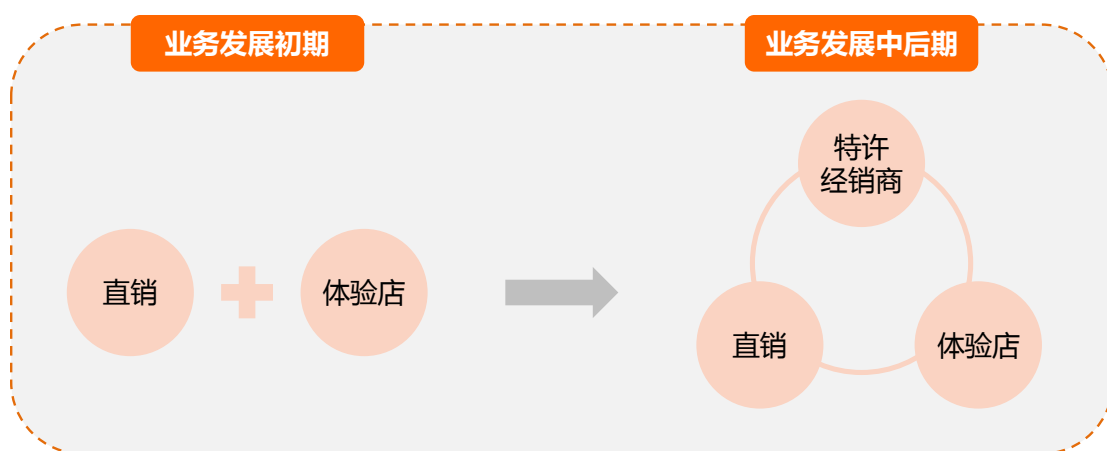
资料来源：平安证券研究所

新能源汽车新势力采用直销的模式，可直接触达消费者，具有更好的用户管理能力。直销的优势：降低用户的购买成本，明码标价；提高消费者体验，了解用户。直销的劣势：交付车辆的及时性，需要由总部直接送达，销售费用率高。

➤ 行业发展特征

1) 直销模式难以颠覆经销商模式。目前新造车势力多采取直销模式，未来随着销量的提升，也会采用经销商的模式，但整体而言，会更加注重消费者用户体验。

图表50 新造车势力的营销模式



资料来源：平安证券研究所

2) 探索新的业务模式，如学习蔚来的换电模式。用户选择电池租用服务后，蔚来汽车就会在车辆原价的基础上减去电池的价格卖给用户，将电池卖给独立电池资产公司电池资产，即由蔚能电池资产有限公司持有，这一电池资产公司也向其他车企开放。“车电分离”模式降低用户购车成本、缓解里程及充电焦虑。对于经销商而言，可以与电池厂商和主机厂成立合资公司，分享换电业务的长期收益。

3) 二手车有望成经销商新的盈利增长点。与美国相比，国内二手车交易量空间巨大。从二手车交易量与新车销量的比值看，美国这一指标为 2.3，而中国目前只有 0.55。未来我国二手车市场将具有巨大的增长空间，而经销商作为重要参与者将充分受益。

图表51 主要经销商企业的二手车布局

公司名称	二手车布局
中升控股	具有二手车拍卖平台和二手车评估体系，通过置换补贴，促进二手车销量
美东汽车	无此项业务
永达汽车	融合线上线下渠道，打造二手车 ERP 系统，拥有 11 家“永达二手车”官方认证零售网络和 15 家 OEM 认证网络
广汇宝信	依托线下 4S 店渠道，进行二手车评估、置换和零售
和谐汽车	与二手电商合作
正通汽车	与第三方平台合作，拓展“正在拍”在线平台使用场景，提升新车销量中的二手车置换率
广汇汽车	搭建全国性二手车专业平台实体，全国 140 个城市网点，改造现有店面，成为二手车服务中心，推进“广汇拍”平台

资料来源：公司公告、平安证券研究所

上市 7 家企业中，网络布局战略存在分化，有些企业同比增加了网点数量，有些企业则进行了缩减。相对于整体而言，豪华品牌的网点数量增加的较多，这与豪华车市场的高景气度密切相关。

网络布局整体以一二线城市为主，除了收购店面之外，部分企业对已有店面进行升级改造，转换为高端和豪华品牌，以优化品牌结构，提高豪华品牌的占比。资本开支方面，除了收购门店之外，部分企业通过升级改造已有门店，降低了资本支出，加快了正常经营的节奏。

图表52 主要经销商对比

公司名称	品牌战略	代理品牌	网络布局	2020H1 营业总收入(亿元)
中升控股	聚焦豪华及丰田品牌	奔驰、雷克萨斯,宝马、雷克萨斯	重点布局全球一线、二线或省会城市	596
美东汽车	聚焦豪华品牌	宝马、保时捷、雷克萨斯	东南部二三线城市为主	85
永达汽车	豪华/超豪华、领先的中报端品牌(合资品牌为主)	宝马、保时捷、奥迪、捷豹路虎	以长三角为中心,向华北、华中、西南和华南地区扩张	284
广汇宝信	豪华品牌为主,兼顾中高端品牌	宝马、捷豹路虎、玛莎拉蒂等	重点布局华北、长三角、陕西和四川等地区	151
和谐汽车	豪华品牌为主	宝马、雷克萨斯	战略性布局中西部城市	59
正通汽车	多元化品牌组合,专注豪华及超豪华品牌	宝马、奔驰、奥迪、路虎、保时捷、别克等	主要地区是广东、湖北、湖南和四川等	95
广汇汽车	主流品牌及豪华品牌	宝马、奔驰、奥迪、日系、德系、美系等	主要区域是华北、西北等	661

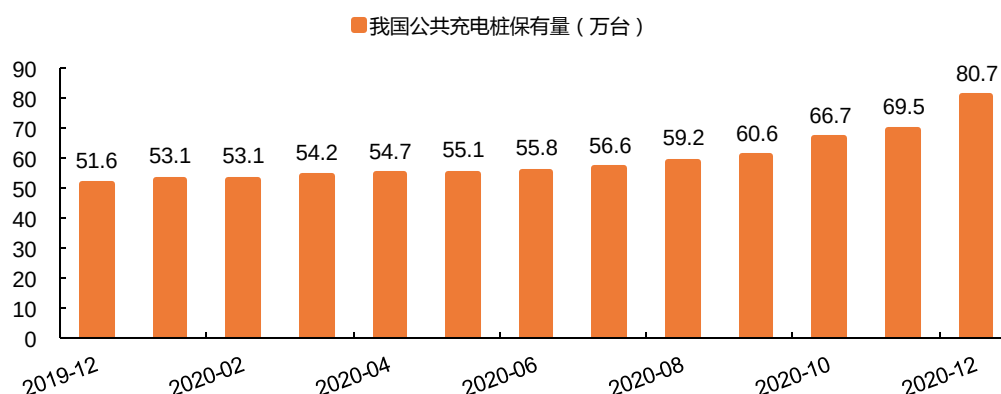
资料来源:公司公告,平安证券研究所

2.9 充电运营行业：集中度较高，盈利能力分化

➤ 充电运营行业发展特征

- 1) 充电桩保有量快速增长：**在新能源车保有量提升、各地充电桩运营补贴等因素推动下，充电桩保有量快速增长。截至 2020 年 12 月，我国公共充电桩保有量为 80.7 万台，同比增长 56%。
- 2) 充电运营行业集中度高，充电站盈利能力存在分化：**2020 年 top 10 运营商的充电桩数量占公共桩总量的 96%，top3（特来电、星星充电、国家电网）占比超 70%。
- 3) 多数公共桩使用率未达盈亏平衡点：**运营企业盈利来源主要为充电服务费（普遍在 0.5-1.5 元/kWh），按照行业调研得到的信息估算，根据充电服务费和充电桩使用年限的不同，公共桩盈亏平衡点的使用率约 1.3-6.6%。然而我国公共桩单桩日均使用时长目前仅约 1 个小时，使用率约 4%，若剔除公交车充电桩，平均使用率更低。

图表53 国内公共充电桩数量快速增长



资料来源：中国充电联盟，平安证券研究所

➤ 行业趋势展望

1) 充电技术升级：在单车电量提升趋势下，尤其是面对换电模式的潜在冲击，充电桩行业面临功率提升需求，但需要平衡电池发热（安全隐患/寿命影响）、对波峰电网冲击大等约束，且难以根本解决充电时间长的痛点。

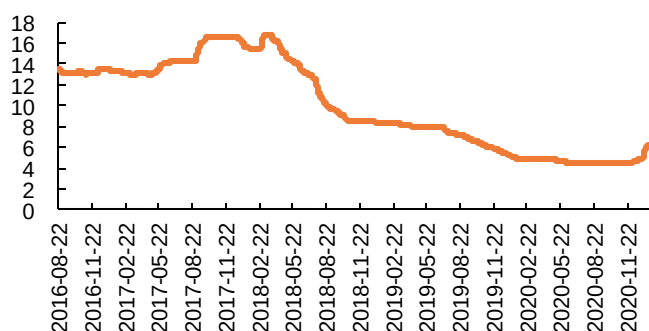
2) 商业模式演进：充电站运营商可结合智能电网、立体车库、物联网、大数据等高新技术赋能，实现精细化运营，并拓展增值服务，但新的商业模式仍在探索中。

2.10 钴锂行业：周期行业叠加成长属性

➤ 钴锂行业发展特征

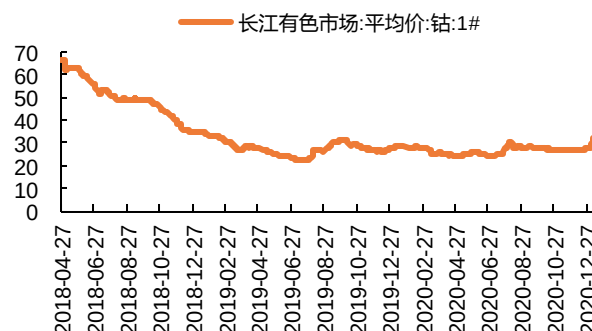
1) 行业周期波动大。钴和锂资源开发环节投入大，勘探到建设周期长，回收周期也较长，而下游需求的变化则相对较快，导致上游扩张和下游需求变化存在时间差，行业周期性较明显，产品价格波动大。

图表54 碳酸锂价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，平安证券研究所

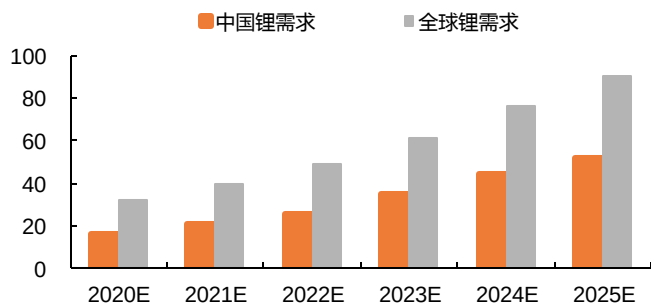
图表55 钴的价格走势（万元/吨）



资料来源：Wind，平安证券研究所

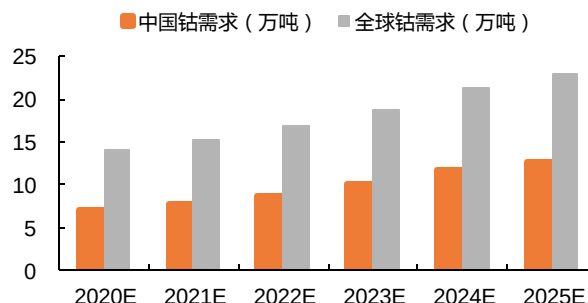
2) 新能源汽车驱动, 市场规模持续增长。尽管动力电池有较多种类, 但均需使用锂盐, 其中磷酸铁锂动力电池使用碳酸锂, 三元动力电池使用氢氧化锂; 钴的使用是随着三元动力电池兴起被导入的, 主要使用的钴盐是硫酸钴。2019年全球锂的市场规模约为 30.7 万吨 LCE(碳酸锂当量), 预计 2020~2025 年将以约 23% 的速度增长, 并于 2025 年达到约 90 万吨 LCE 水平。2019 年钴的市场规模为 13.4 万吨 (中国占比约 50%), 预计未来新能源汽车将继续成为钴需求主要驱动因素, 2025 年全球钴的需求将提高到 23 万吨, 2020~2025 年的复合增速为 10%。

图表 56 全球及中国锂需求预测 (万吨 LCE)



资料来源: 平安证券研究所

图表 57 全球及中国钴的需求预测 (万吨钴金属)

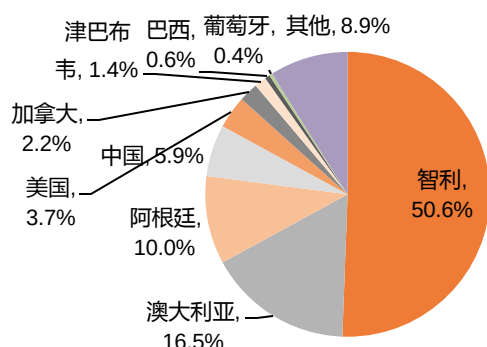


资料来源: 平安证券研究所

3) 资源区域分布集中, 中国对外依赖程度高。全球锂资源较为丰富, 中国对外依赖程度高。2019 年全球锂资源储量 1700 万吨金属锂 (折合碳酸锂约 9000 万吨碳酸锂当量), 且分布不均, 主要分布在智利、澳大利亚、阿根廷三国, 中国仅约占全球锂储量的 6%。相对需求和冶炼规模, 中国超 50% 锂盐生产所需的原材料依赖进口, 并且主要来自澳大利亚。

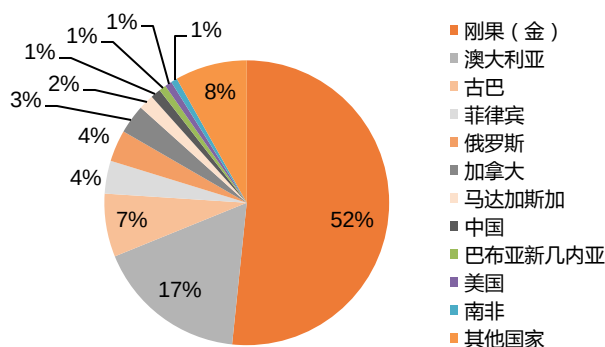
钴的资源较稀缺, 分布集中。近年来, 全球陆地钴的储量基本稳定, 约为 700 万吨, 而钴资源量为 2500 万吨。但区域分布却十分集中, 其中刚果(金)在全球钴储量的占比为 52%, 澳大利亚和古巴分列第二和第三位, 在全球钴储量的份额分别为 17% 和 7%, 中国仅占全球钴储量的 1%。中国是钴冶炼大国 (约占全球精炼钴产量的 60%), 冶炼所需的资源大部分依赖进口, 且主要来自刚果(金)。

图表 58 全球锂储量分布



资料来源: USGS

图表 59 全球钴储量分布



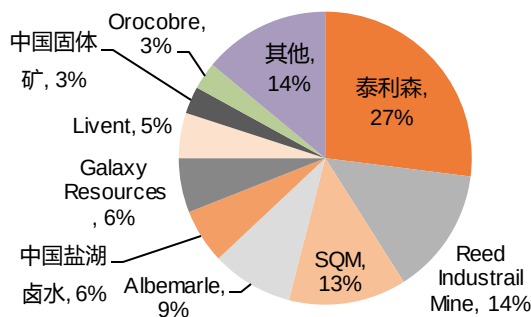
资料来源: USGS

4) 行业供给集中度较高。全球锂资源供给主体相对有限, 盐湖锂矿主要由南美盐湖公司-智利盐湖的 ALB 和 SQM 以及阿根廷盐湖的 Livent 和 Orocobre 组成, 固体锂矿主要由澳大利亚的 Talison (泰

利森)、Reed Industrial Minerals、Galaxy Resources、Pilbara Minerals 等几家企业。中国固体和卤水锂资源产量占比均较低，但中国是锂盐生产大国，赣锋锂业、天齐锂业锂盐产销规模位居全球第一梯队。

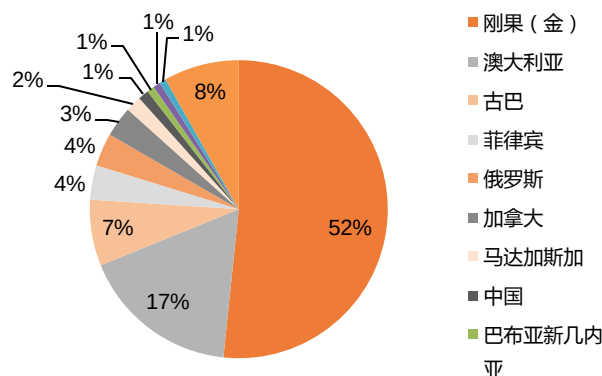
钴矿生产主体方面，龙头公司市场占有率高，根据我们估算，嘉能可和洛阳钼业在全球钴矿市场占有率高达 32%和 14%，其他公司市占率多在 5%以下。

图表60 全球锂资源供给格局



资料来源: Roskill

图表61 全球钴资源供给格局



资料来源: 万方数据, 平安证券研究所

➤ 行业发展趋势

1) 中国锂钴资源对外依赖不会根本性改变，海外资源开发将成为一大趋势。尽管未来中国加大锂钴资源开发，但中国资源禀赋一般。另一方面，中国制造业产业链较为完整，中国仍将是全球锂钴冶炼大国，资源对外依赖程度维持较高水平。未来中国锂钴企业走出国门，进行海外资源并购开发是必然趋势。

2) 三元动力电池占比提升，锂需求产品形态将可能发生变化。三元动力电池能量密度高，更适合用于长里程新能源汽车，预计未来占比将提高，对锂需求将产生重要影响，其中更适合三元电池的氢氧化锂占比有望持续提升。

3) 产业链联盟将改变行业生态。为了提高原材料供应的稳定性,推动新能源生产和研发体系的建设，目前下游新能源汽车厂商正致力建立从资源到电池的产业联盟。未来进入主流新能源汽车厂商供应体系的锂钴行业将获得更大发展机会。

4) 横向和纵向产业链拓展深化。新能源汽车所需的金属原材料包括锂钴镍三种，目前锂钴企业纷纷拓展产品线，出现锂钴企业业务互相渗透以及向镍资源开发和冶炼横向拓展趋势。另外，龙头锂钴企业发挥自身对材料特性较为了解的优势，纵向拓展至直接下游正极前驱体和正极材料，为获取优质的动力电池和新能源汽车客户打下基础。

2.11 锂电设备行业：核心设备壁垒高，拓展大客户为重点

➤ 锂电设备行业发展特征

锂电设备指用于生产锂电池的各类设备，锂电设备和锂电池生产工艺——对应：

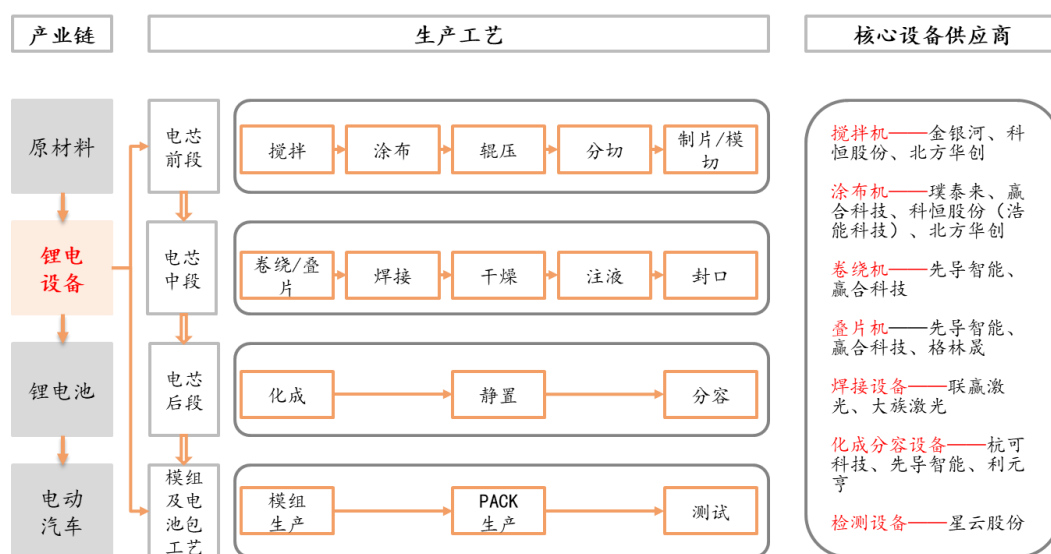
1) 电芯前段工艺：包括搅拌、涂布、辊压、分切、制片/模切等工序。该工艺段涉及的设备包括真空搅拌机、涂布机、辊压机、分条机、制片机/模切机等。

2) 电芯中段工艺：主要包括卷绕或叠片、焊接、注电解液等工序。该工艺段涉及的设备包括卷绕机、叠片机、焊接机、干燥设备、全自动注液机等。

3) 电芯后段工艺：主要包括电芯化成、分容检测等。该工艺段涉及锂离子电池充放电机（用于化成分容）、检测等设备。

4) 模组及电池包工艺：主要包括电池组件组装、连接器组装、模块组装、密封性检测、最终测试等。该工艺段涉及模组生产设备、PACK 设备等。

图62 锂电池生产工艺、核心设备供应商



资料来源：各公司公告，平安证券研究所

锂电设备行业发展特征具有三个比较显著的特征：

1) 锂电池投资具有周期性，设备订单波动性较大。锂电设备订单主要来自锂电池行业的产能扩张。产能扩张具有周期性，因而设备公司业绩呈现波动。2015-2018 年，动力电池行业全面扩张，锂电设备公司业绩大幅增长；2019 年动力电池行业全面扩张进入尾声，大部分设备公司业绩均有不同程度的下滑。

2) 客户集中度高，依赖重要大客户订单。2020 年之后，动力电池行业全面扩张时代结束，将进入全球电池龙头扩张新时期。未来新增的产能扩张主要集中于海外品牌的三星、LG、Northvolt、特斯拉，以及国内品牌的宁德时代、比亚迪等龙头企业。锂电设备公司订单集中度越来越高，部分公司非常依赖大客户订单，对下游客户议价能力不断走弱。

3) 电池技术持续发展，部分设备面临需求减少风险。动力电池行业技术持续发展，软包电池、刀片电池、干电池等技术层出不穷，部分设备面临需求减少的风险。举例而言，软包电池工艺提倡用叠片机替代卷绕机；干电池技术削减了涂布工艺，涂布机订单面临不确定性风险。锂电设备企业需紧跟新技术发展趋势，不断研发新型设备，才能立足长久。

➤ 行业发展趋势

1) 开拓大客户成为业务拓展的主要方式。随着动力电池行业向龙头企业集中，电池龙头企业成为锂电设备企业获取订单的主要来源。各家锂电设备公司若想拓展业务规模，开拓大客户是最重要的方式。

2) 提供单一非核心设备的企业面临洗牌风险。电池工艺中，前段设备的涂布机、中段设备的卷绕机、后段设备的化成分容设备技术难度最高，附加值也最高。除此之外，其他设备门槛相对较低。锂电设备龙头凭借核心设备技术优势，不断尝试整线服务模式，将进一步压缩单一非核心设备公司的生存空间。

三、 新能源汽车产业链重要企业分析

3.1 宁德时代：动力电池龙头，产业链话语权较强

公司目前国内市场份额接近 50%，全球市场份额 25%，现有产能近 60GWh，欧洲工厂将于 2021 年建成；客户覆盖特斯拉、大众、蔚来、宇通等全球一线车企，与上汽、广汽、吉利、一汽等合资建厂；全球率先实现方形三元 811 电池的量产，电池能量密度位居行业前列，推出 CTP 等低成本解决方案；上游原材料端投资镍矿，子公司邦普布局电池回收和正极材料环节，产业链地位强势，盈利能力行业领先。

公司是全球动力电池龙头企业，2020 年动力电池装机量达到 34GWh，同比增长 2%，连续四年排名全球第一。公司客户资源广泛，与国内外主要整车厂普遍都有战略合作关系；研发实力雄厚，有利于保障技术水平的先进性；产业链议价能力强，盈利水平行业领先。除车用市场外，公司还积极在小动力、储能、船舶、换电等领域不断开拓新的市场需求，抗风险能力较强。

图表63 宁德时代盈利预测

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	29,611	45,788	50,175	65,540	79,300
YoY(%)	48.1	54.6	9.6	30.6	21.0
净利润(百万元)	3,387	4,560	5,036	6,878	8,625
YoY(%)	-12.7	34.6	10.4	36.6	25.4
毛利率(%)	32.8	29.1	26.1	25.2	24.2
净利率(%)	11.4	10.0	10.0	10.5	10.9
ROE(%)	10.6	11.9	8.3	10.1	11.1
EPS(摊薄/元)	1.45	1.96	2.16	2.95	3.70

资料来源：wind，平安证券研究所

3.2 当升科技：盈利能力强，高镍技术领先

公司目前占国内正极材料份额接近 6%，现有正极产能近 4 万吨；客户包括 SKI、LG 化学等海外一线电池企业以及比亚迪等国内主流电池厂商；海外客户占比较高，盈利能力行业领先。公司重视研发投入，形成了包括高镍系列、单晶系列和高电压系列在内的高端动力产品体系，在国内市场上占据主流高端产品地位。

公司是国内盈利能力最强、高镍技术领先的正极材料企业之一。公司依托 SKI、LG 化学、三星 SDI 等日韩电池头部企业实现出海，20 年上半年海外出货占比接近 50%，同比翻倍增长；下半年欧洲电动车市场放量势头强劲，公司海外出货占比进一步提升。公司下半年接近满产状态，海外占比接近 7

成。19年公司产能1.6万吨，2Q20海门三期8000吨投产，预计四季度常州2万吨将先后投产，目前已经在爬坡状态。公司启动对大股东定增，置换常州公司31.25%的股权后将实现全资控股，预计将进一步增厚归母净利润。

图表64 当升科技盈利预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3,281	2,284	3,183	6,750	9660
YoY(%)	52.0	-30.4	39.4	112.0	43.1
净利润(百万元)	316	-209	385	620	881
YoY(%)	26.4	-166.1	-284.1	61.1	42.1
毛利率(%)	18.3	19.7	19.2	19.0	19.4
净利率(%)	9.6	-9.2	12.1	9.2	9.1
ROE(%)	9.6	-6.1	10.2	14.3	17.0
EPS(摊薄/元)	0.70	-0.46	0.85	1.37	1.94

资料来源: wind, 平安证券研究所

3.3 璞泰来：人造石墨龙头，技术优势明显

公司目前占国内负极材料份额接近17%，现有负极产能近8万吨；客户包括ATL、LG化学、三星SDI、中航锂电等海内外主流动力和消费电池厂商。在负极材料领域，公司拥有一批具有丰富炭素材料专业理论知识和实践经验的技术人才，技术实力雄厚；在原材料甄选、粉碎工艺、粉体材料各向同性化处理、表面改性、包覆材料改进及高温热处理等方面均拥有独特的核心技术，产品差异化明显，具备高容量、高倍率、高压实密度、低膨胀、长循环等特性；能够针对不同客户和不同应用场景的需求迅速推出满足客户需求的新型产品。

公司定位于锂电材料平台型控股公司，旗下拥有紫宸、卓高、新嘉拓等优秀的锂电资产，子公司江西紫宸是国内人造石墨负极龙头。公司消费类负极产品绑定ATL，同时其他业务也实现对后者的逐步渗透，受益于ATL传统业务的稳步提升和新型消费电子业务的拓展，未来公司对ATL的出货有望维持稳定增长。动力类负极客户绑定LG化学，涂覆隔膜业务绑定宁德时代，公司有望背靠两大超级客户尽享全球电动化浪潮的红利。公司同时还加快上游工序的投产进度，炭化、石墨化自给比例显著提高，并且积极推进原材料的国产化代替，使得毛利率保持在相对稳定的状态。20年下半年公司将重点推进3万吨炭化项目产能的逐步达产，未来内蒙古5万吨一体化项目(负极+石墨化+炭化)、基膜产能的落地也将极大改善生产成本，公司有望维持较高的盈利水平。

图表65 璞泰来盈利预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E
营业收入(百万元)	3,311	4,799	5,281	7,931	10,896
YoY(%)	47.2	44.9	10.0	50.2	37.4
净利润(百万元)	594	651	668	1,351	1,719
YoY(%)	31.8	9.6	2.5	102.3	27.3
毛利率(%)	31.9	29.5	34.1	31.7	30.3
净利率(%)	17.9	13.6	12.6	17.0	15.8
ROE(%)	19.2	18.6	8.2	14.0	15.6
EPS(摊薄/元)	1.20	1.31	1.35	2.72	3.47

资料来源: wind, 平安证券研究所

3.4 新宙邦：电解液龙头之一，添加剂技术实力强

公司目前占国内电解液份额接近 19%，现有电解液产能近 5 万吨；客户包括 LG 化学、三星 SDI、松下、宁德时代、比亚迪等海内外主流电池厂商，是最早进入海外供应链的国内电解液企业之一，目前也在欧洲建立电解液生产基地较快地响应海外客户，产能达到 4 万吨。公司管理层均具备化工技术背景，在规模、技术等方面拥有绝对优势；公司在电解液方面具备定制化的生产能力，能够较好地匹配不同客户的需求；同时在溶剂、锂盐和添加剂方面实现一体化布局，盈利能力行业领先。公司并非只是一家电解液厂商，而且是一家优秀的精细化工集团，氟化工、锂电池电解液、电容器化学品和半导体化学品之间有较强的协同效应，多元化业务经营有助于增强抗风险能力。

图表66 新宙邦盈利预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E
营业收入(百万元)	2,165	2,325	2,961	4,544	6,019
YoY(%)	19.2	7.4	27.4	53.4	32.5
净利润(百万元)	320	325	518	723	997
YoY(%)	14.3	1.6	59.3	39.6	38.0
毛利率(%)	34.2	35.6	36.0	35.3	33.4
净利率(%)	14.8	14.0	17.5	15.9	16.6
ROE(%)	11.6	9.8	10.2	12.9	15.3
EPS(摊薄/元)	0.78	0.79	1.26	1.76	2.43

资料来源：wind，平安证券研究所

3.5 恩捷股份：湿法隔膜龙头，先发优势明显

公司目前占国内隔膜份额超过 40%，现有隔膜产能近 23 亿平；客户覆盖松下、LG 化学、三星 SDI、宁德时代、国轩高科、比亚迪、孚能、力神及其他超过 20 家的国内锂电池企业。公司为全球出货量最大的锂电池隔膜供应商，具有较明显的规模优势和成本优势，隔膜产品品质优异，良品率高于行业平均水平。

公司是国内湿法隔膜龙头企业，国内市占率超过 50%，规模优势和成本优势明显。公司核心生产设备进口自日本制钢所，相比国产设备拥有更好的稳定性及低能耗性。恩捷根据自行设计图纸向制钢所定制，并在收到设备后进行调试改良，保证生产效率和产品质量。公司主要客户为宁德时代、比亚迪、三星 SDI、LG 化学、松下等国内外主流电池企业，客户覆盖范围广泛。

3.6 汇川技术：工业自动化协同，最具潜力的电机电控制造商

公司被业内认为是国内电机电控行业中最具备潜力的供应商，主要原因在于公司的主营业务是工业自动化，因此在驱动技术上积累深厚。进入新能源车行业后，公司陆续通过了 TS16949、ISO26262 等多项认证，产品定位的目标客户群体主要为国内一线整车厂和海外车企。在新能源乘用车领域，公司是小鹏、威马、理想等互联网车企的电机控制器主要供应商。受益于互联网车企在 20 年的放量，根据 NE 时代的统计数据，公司 1H20 电机控制器装机量达到了 4.8 万台，同比增长 124%。

新能源汽车业务发展势头向上。19 年公司新能源汽车业务实现营收 6.52 亿元，占公司营收比例为 8.8%。由于电机电控市场的激烈同质化竞争和公司该项业务尚处投入，尚未能实现较好的规模化效应。20 年受益于配套客户新车型的放量，预计新能源汽车业务营收将有较高增长；此外，由于公司在产品上的不断优化，在行业标杆客户的拓展上预计也将更近一步。

图表67 汇川技术盈利预测

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	5,874	7,390	10,820	13,578	16,388
YoY(%)	23.0	25.8	46.4	25.5	20.7
净利润(百万元)	1,167	952	1,837	2,268	2,865
YoY(%)	10.1	-18.4	93.0	23.5	26.3
毛利率(%)	41.8	37.6	39.3	39.5	40.0
净利率(%)	19.9	12.9	17.0	16.7	17.5
ROE(%)	18.5	11.3	18.0	18.8	19.7
EPS(摊薄/元)	0.68	0.55	1.07	1.32	1.67

资料来源: Wind, 平安证券研究所

3.7 卧龙电驱：全球工业电机龙头，转型新能源

公司是全球工业电机龙头，近年来进入新能源汽车驱动电机领域，19年公司新能源驱动电机营收在2亿元左右，主要客户包括北汽、宇通、吉利等。公司在19年与采埃孚成立合资公司，向全球市场供应驱动电机，通过与采埃孚的绑定，目前公司已经进入奔驰EQC供应链，预计未来还将向宝马、沃尔沃等品牌供应驱动电机。

与国内竞争对手相比，公司的优势在于与Tier1供应商采埃孚的深度绑定，以及在工业电机领域积累的技术优势和产能优势。目前新能源汽车业务占公司营收比例较小，占整体营收比例在2%左右，毛利率估计在15%上下。公司发展目标是未来在全球新能源车驱动电机市场份额做到10%，公司预计至2025年，驱动电机营收将达到40-50亿元规模。

图表68 卧龙电驱盈利预测

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	11,076	12,416	13,181	14,237	16,042
YoY(%)	9.8	12.1	6.2	8.0	12.7
净利润(百万元)	637	963	953	1,081	1,283
YoY(%)	-4.3	51.2	-1.0	13.4	18.6
毛利率(%)	26.1	27.0	26.0	26.6	27.3
净利率(%)	5.7	7.8	7.2	7.6	8.0
ROE(%)	10.6	13.6	12.3	12.3	13.0
EPS(摊薄/元)	0.49	0.74	0.73	0.83	0.98

资料来源: Wind, 平安证券研究所

3.8 三花智控：热管理龙头，客户优质

目前公司新能源主要产品为包括电子膨胀阀、各类水阀、热力膨胀阀、电子水泵和换热元器件等部件以及热泵系统、前端模块等集成化产品。2020年上半年汽零业务单元的营收为9.5亿元，同比增长24%，毛利率为28.9%。汽零三季度营收6.5亿元，同比增长48%。

公司核心竞争力 1: 核心部件电子膨胀阀的技术壁垒高，打破外资垄断。电子膨胀阀对控制精度要求高、反应速度快、控制方法智能，具有很高的技术壁垒。

公司核心竞争力 2: 产品全面。国内的竞争对手整体而言进入比较晚、储备比较少, 量产经验不足, 公司的优势是泵、阀和换热器产品都能做, 其他企业只能做其中一个。

公司核心竞争力 3: 集成化能力强。公司通过电子膨胀阀这一核心产品, 结合泵和换热器的产品和技术, 又通过与特斯拉的深度合作吸收最前沿的热泵技术, 加速了公司的系统集成化能力。

3.9 银轮股份：热交换领域龙头，新能源业务增长迅速

公司在热管理领域的经验丰富, 部分零部件在全球具有较高的市占率, 公司热管理产品主要集中在热交换器等领域, 单车价值量在 3000 元以内, 未来单车价值量有望进一步提升。客户方面, 除了传统的整车客户之外, 也获得了特斯拉的订单。

公司目前拥有两条业务线, 分别为热管理和发动机尾气处理。公司是热交换领域的龙头企业, 根据公司公告, 在传统热管理领域, 公司不锈钢油冷器全球市场占有率达到 52%, 铝油冷器全球市占率 12%。新能源热管理领域, chiller 全球市占率为 17%, 电池冷却板全球市占率为 7%。

3.10 华友钴业：国内最大的钴产品供应商，产业链布局完善

公司产业链布局完整, 涉及钴、镍、前驱体产品。公司原料供应较为完善, 在刚果(金)拥有钴原料采选、收购渠道, 在印尼与青山合作开发镍资源。目前公司为中国最大的钴产品供应商, 同时也是国内锂电三元前驱体产品主要供应商之一, 可以生产多种钴产品和三元前驱体产品。与业内主要的下游客户建立了稳定的合作关系, 多元高镍系列新产品已分别进入 LGC、CATL、比亚迪等重要客户及汽车产业链。

公司主要从事新能源锂电材料和钴新材料产品的研发制造业务, 是一家拥有从钴镍资源开发到锂电材料制造一体化产业链, 打造了从钴镍资源开发、冶炼, 到锂电正极材料深加工, 再到资源循环利用的新能源锂电产业生态。公司完成了总部在桐乡、资源保障在境外、制造基地在中国、市场在全球的空间布局, 形成了资源、有色、新能源三大业务板块一体化协同发展的产业格局。2019 年公司钴产品销售量 2.47 万吨, 约占全球消费量的 18%。

图表69 华友钴业盈利预测

	2018A	2019A	2020A	2021E	2022E
营业收入(百万元)	14,451	18,853	21,187	27,575	33,750
YoY(%)	49.7	30.5	12.4	30.2	22.4
净利润(百万元)	1,528	120	1,165	2,724	3,549
YoY(%)	-19	-92.2	874.5	133.8	30.3
毛利率(%)	28.5	11.2	15.7	22.0	22.5
净利率(%)	10.6	0.6	5.5	9.9	10.5
ROE(%)	18.1	1.1	9.0	13.0	14.5
EPS(摊薄/元)	1.26	0.10	0.96	2.25	2.93

资料来源: wind, 平安证券研究所

3.11 先导智能：全球锂电设备龙头，依靠大客户实现高增长

先导智能是全球锂电设备龙头, 市场份额领先。公司早期核心产品为卷绕机, 目前已经具备锂电生产线整线供应能力。2020 年 10 月, 公司公告: 公司计划向重要客户宁德时代发行不超过 6935

万股股票，募集资金不超过 25 亿元。若本次募集资金顺利完成，宁德时代将成为公司战略投资者，持股达 7.29%。强强联合后，先导智能将伴随宁德时代开启全球化征程。

公司具备领先的技术优势、核心客户基础和强有力的议价能力：1) 公司掌握了卷绕工艺的核心技术，如自动张力控制技术、卷绕控制技术等，卷绕机性能全球一流，奠定了公司发展壮大的基础。2) 公司拥有核心客户基础，全球一线动力电池品牌如宁德时代、LG、三星、松下、特斯拉、比亚迪等均为公司客户。3) 强有力的议价能力：公司持续研发，不断推出性能更高的设备产品，凭借在产业链上较强的议价能力，保持了行业内领先的盈利水平。

四、投资建议

2020 年国内新能源汽车销量 137 万辆，同比小幅增长。政策端基调已定，边际影响趋弱；爆款车型迭出，私人消费占比提升，预计 21 年国内新能源汽车市场的新增需求达到 60-100 万辆。海外电动车市场突进，欧洲碳排放目标收紧叠加欧洲政府高补贴，有望带动欧洲电动车市场继续高增。美国市场经历了两年调整，预计拜登将积极推行清洁能源革命计划，加大对电动车的支持力度，大幅提高美国新能源汽车渗透率。预计 2021 年全球电动车销量达 450-500 万辆。在降低碳排放、转型清洁能源的大背景下，随着政策端和车企端的加力以及私人消费的不断挖掘，新能源汽车在全球市场的渗透正迎来新一轮提速，行业景气不断上行，电池、电池材料、电机电控、新型的汽车零部件、锂钴等上游资源、锂电设备、充电桩等多个环节迎来发展机会，传统零部件、经销商等环节也将迎来升级和改良。建议把握龙头、二线、涨价三条主线：1) 龙头企业具备规模、技术以及客户配套的优势，成长确定性强；2) 二线企业基数较低，具备较强的业绩弹性和爆发力；3) 多个细分领域有望提价，如碳酸锂环节、磷酸铁锂正极环节、电解液产业链等。

汽车零部件方面，推荐**银轮股份**，关注**三花智控**；电池和电池材料方面，强烈推荐**宁德时代**、**当升科技**、**杉杉股份**，推荐**璞泰来**、**新宙邦**，关注**恩捷股份**、**星源材质**；电机电控方面，强烈推荐**汇川技术**，推荐**卧龙电驱**；锂电设备方面，推荐**先导智能**；锂钴方面，推荐**华友钴业**。

图表 70 推荐标的盈利预测与评级

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E				评级
		2021-04-23	2019A	2020A	2021E	2022E	2019A	2020A	2021E	2022E	
宁德时代	300750	371.50	1.96	2.16	2.95	3.70	189.8	171.8	125.8	100.3	强烈推荐
当升科技	300073	50.40	-0.46	0.85	1.37	1.94	-109.4	59.4	36.9	26.0	强烈推荐
汇川技术	300124	81.81	0.55	1.07	1.32	1.67	147.8	76.6	62.0	49.1	强烈推荐
杉杉股份	600884	15.35	0.17	0.08	1.09	1.48	92.6	181.1	14.0	10.4	强烈推荐
银轮股份	002126	10.57	0.40	0.41	0.59	0.74	26.4	26.0	18.0	14.2	推荐
璞泰来	603659	111.95	1.31	1.35	2.72	3.47	85.3	83.2	41.1	32.3	推荐
新宙邦	300037	81.25	0.79	1.26	1.76	2.43	102.7	64.5	46.2	33.5	推荐
卧龙电驱	600580	10.95	0.74	0.73	0.83	0.98	14.9	15.0	13.3	11.2	推荐
先导智能	300450	84.05	0.84	0.85	1.48	1.97	99.6	99.4	56.9	42.6	推荐
华友钴业	603799	76.00	0.10	0.96	2.25	2.93	771.2	79.1	33.8	26.0	推荐

注：宁德时代、汇川技术、卧龙电驱 2020 年指标为预测值

资料来源：Wind、平安证券研究所

五、风险提示

5.1 电动车产销增速放缓

近年来随着新能源汽车产销基数的不断增长，维持 40%以上的年复合增速将愈发困难，从目前的政策导向和行业发展趋向上看，短期内商用车的发展将以稳为主，而乘用车能否实现快速增长，即面向大众的主流车型何时推出将是关键变量。

5.2 产业链价格战加剧

补贴持续退坡以及新增产能的不断投放，致使产业链各环节面临降价压力，尤其是中游环节，面临来自下游整车厂削减成本的压价，及上游资源类企业抬价的两难局面。近年来投资的不断涌入所形成的新增产能，将在未来一段时期加速洗牌。

5.3 海外竞争对手加速涌入

随着国内市场的壮大及补贴政策的淡化，海外巨头进入国内市场的脚步正在加快，对产业格局带来新的冲击。诸如车企特斯拉、电池企业松下/LG 等正纷纷酝酿在国内设厂或扩大产能，其品牌、技术、布局等方面的优势将是国内电动车产业链的重大挑战。

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20%以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10%至 20%之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10%以上）

行业投资评级：

强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5%以上）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间）
弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨为发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2021 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层
邮编：100033