

行业深度报告

美国电车迎拐点，全球增长第三极

强于大市（维持）

行情走势图



相关研究报告

《行业深度报告*电力设备*如何看待石墨化的供需缺口和盈利弹性?》

2021-10-22

《行业深度报告*电力设备*风电机组：格局变迁，成本要素凸显》 2021-10-14

《行业深度报告*电力设备*分散式风电：蓄势待发，潜力巨大》 2021-09-02

《行业深度报告*电力设备*逐鹿“硬科技”——驾长车，踏破贺兰山缺》

2021-08-31

证券分析师

朱栋 投资咨询资格编号
S1060516080002
021-20661645
ZHUDONG615@pingan.com.cn

皮秀 投资咨询资格编号
S1060517070004
010-56800184
PIXIU809@pingan.com.cn

王霖 投资咨询资格编号
S1060520120002
WANGLIN272@pingan.com.cn

研究助理

王子越 一般证券从业资格编号
S1060120090038
WANGZIYUE395@pingan.com.cn



平安观点：

- **美国电动车重回升势，特斯拉占据半壁江山：**美国电动车 2011 年销量 1.8 万辆左右，2020 年为 33.2 万辆，复合增速 38%。2018 年受到爆款车型 Model 3 上市的带动，全年电动车销量同比增长 83%；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 年电动车销量处于停滞状态；拜登政府领导下新能源车的发展重回正轨，21 年 1-9 月销量达到 42 万辆，同比翻倍以上。目前美国电动车渗透率约 4%，落后于中欧市场，其中 EV 车型占比 70% 以上。随着新车型的陆续上市，美国新能源车市场多样化趋势渐强，集中度下降，21 年 1-8 月 CR10 占比 76%，较 20 年下降 5pct，其中 Model 3+Y 合计占比 45%，下降 11pct；福特野马 Mach-E、吉普 Wrangler、大众 ID.4 等新车型表现亮眼，供给端产品的增加有望打破特斯拉在美国的垄断地位，销量集中度预计将进一步分散。
- **产品供给周期来临，2030 年销量有望达 900 万辆：**福特规划 2030 年电动化率达到 40%，通用在 2035 年实现轻型车零排放，2021 年后主机厂纷纷推出新的电气化车型，美国市场迎来新一轮新品周期。新车型当中 EV 产品占比较高，且多为大电池、大扭矩的中大型车，多家车企推出电动皮卡抢占细分市场；在续航方面，新车型 EPA 工况下最高续航超过 800km，SUV 单车带电量最高接近 100kWh，皮卡在 100-200kWh 之间；在动力性能方面，SUV 车型最大扭矩在 400-850Nm 之间，而皮卡最大扭矩超过 1000Nm；在价格方面，部分车型补贴后价格已经逼近甚至低于燃油版价格。在政策支持和供给周期的推动下，预计 21 年美国电动车销量达 66 万辆，同比翻倍，渗透率 4%；2025 年销量 354 万辆，渗透率 20%；2030 年销量 900 万辆，实现 50% 的中期渗透率目标，2020-2030 年十年复合增速 39%，美国将成为全球新能源汽车新的增长动能。
- **碳排放+积分政策趋严，政策回暖利好新能源：**拜登上台后，先后出台了一系列支持新能源发展的产业政策：1) 明确提出新能源汽车的渗透率目标。2020 年拜登在竞选提案中首次提出 2026 年美国新能源汽车渗透率达到 25% 的目标，之后在 2021 年 8 月再次追加 2030 年渗透率达到 50% 的目标。2) 通过税收减免的方式进行购置补贴，补贴力度和补贴时间加大和延长。2021 年 5 月提议将美国电动车单车补贴上限由 7500 美元提高至 1.25 万美元，并取消了 20 万辆以内得到补贴的限制，税收减免优惠将在美国电动车渗透率超过 50% 之后，在三年内逐步取消。3) 基础设施建设同步跟进。众议院正式通过 1.2 万亿基建法案，拟投入 75 亿美元建设充电站。此外，美国轻型车碳排放目标值趋严，进一步加大了车企的减排压力，同时新能源汽车加权乘数的延续鼓励车企生产零排放汽车，加快新能源汽车的渗透。
- **动力电池绑定日韩，本土产能建设加快推进：**随着高电量车型的增加和续

航里程的提升,美国电动车平均带电量持续提升,2011年单车带电量仅22kWh,总装机量0.4GWh;2020年带电量超60kWh,总装机量近19GWh;预计2025年单车带电量达到85kWh,总装机量超过300GWh。20年美国本土电池产能59GWh,占全球总产能的8%,2025年规划产能超过400GWh,其中LG/SKI分别达到140/159GWh。目前美国市场实现装车的动力电池企业仅10家,近三年松下+LG合计市占率高达90%-95%,整体呈现寡头垄断格局,预计随着整车端优质供给的陆续上市以及电池供应链的多元化发展,电池集中度或将下降,韩系电池厂商的份额有望提升。美国动力电池市场经历了从日韩进口到本地供应的转变,未来电池制造环节的本土化将成为长期发展的趋势。从整个产业链来看,美国市场在Pack环节已实现大部分的本土化生产,在电芯环节本土化生产率在逐步提升,在电池材料环节本土化制造能力则相对薄弱,未来有望吸引更多电池材料企业本地建厂以提升本土化制造比率。

- 投资建议:** 美国新能源汽车市场经历了政策的反复和连续两年的销量停滞,伴随政策的回暖和本土主机厂新车型的推出,美国新能源汽车市场重回高增长。在全球大力提倡碳中和、电动化产业竞争和博弈加大、本土化生产能力持续提升、关键零部件加大保障等多重背景下,美国电动车市场在未来十年内将迎来新一轮政策周期和供给周期,渗透率有望快速提升,成为全球新能源汽车市场的第三极。我们建议关注:1)进入海外电池供应链的材料企业,强烈推荐**当升科技、杉杉股份**,推荐**璞泰来、新宙邦**,关注**中伟股份、中科电气、恩捷股份、星源材质**。2)受益于电池技术升级的赛道和企业。关注4680电芯量产带来的新材料用量提升的机会,建议关注**贝特瑞、天奈科技、天赐材料、科达利**。
- 风险提示:** 1) **中美贸易摩擦带来的政策风险:** 中美之间的贸易摩擦可能延续到动力电池领域,若美国对电动车关键零部件设置准入条款,可能影响中国企业在美国本地的建厂或者进入本土车企的供应链。2) **竞争激烈导致价格超预期下降的风险:** 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,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。3) **技术路线快速变化的风险:** 电池技术路线的快速转换可能带来固定资产大量减值的风险,预期回报率较不稳定。正极材料和电池环节的技术迭代速度较快,如果不持续投入研发,有可能被后续企业弯道超车。

股票名称	股票代码	股票价格		EPS			P/E			评级	
		2021-11-08	2020	2021E	2022E	2023E	2020	2021E	2022E		2023E
当升科技	300073	96.58	0.85	1.72	2.44	3.40	113.8	56.2	39.5	28.4	强烈推荐
杉杉股份	600884	39.99	0.08	1.99	2.43	3.26	479.4	20.1	16.5	12.3	强烈推荐
璞泰来	603659	194.90	0.96	2.34	3.34	4.35	202.7	83.3	58.4	44.8	推荐
新宙邦	300037	134.60	1.26	3.30	4.77	6.08	106.8	40.7	28.2	22.2	推荐
中科电气	300035	38.08	0.26	0.54	1.02	1.41	149.3	70.6	37.4	27.0	未评级
贝特瑞	835185	182.50	1.02	2.64	3.81	4.96	179.1	69.0	47.9	36.8	未评级
天赐材料	002709	154.29	0.56	2.42	4.09	5.19	276.6	63.7	37.8	29.7	未评级
恩捷股份	002812	269.72	1.25	2.78	4.71	6.65	215.8	97.0	57.2	40.6	未评级
星源材质	300568	47.76	0.16	0.41	0.79	1.27	302.9	117.7	60.6	37.5	未评级

资料来源:wind,平安证券研究所 注:未评级公司为wind一致预期。

正文目录

一、 政策回暖+供给放量，美国电动车开启新一轮增势	6
1.1 美国电动车迎拐点，特斯拉引领性能升级	6
1.2 碳排放+积分政策趋严，拜登政府大力支持电动车发展	9
1.3 车企加快转型，爆款皮卡电动化引领新品周期	12
二、 动力电池绑定日韩，本土产能建设加快推进	15
2.1 电池供应链依赖日韩起步，日系份额高，韩系后劲足	15
2.2 制造环节本土化大势所趋，PACK 到材料渐次推进	18
三、 投资建议	22
四、 风险提示	23

图表目录

图表 1	美国电动车销量 单位：万辆	6
图表 2	美国电动车渗透率低于中欧	6
图表 3	美国电动车 EV 占比较高（21 年 1-9 月）	6
图表 4	美国新能源汽车分车型销量结构 单位：辆	7
图表 5	2020 年美国电动车销量结构	7
图表 6	21 年 1-8 月美国电动车销量结构	7
图表 7	美国电动车续航里程提升	8
图表 8	美国电动车单位电耗下降	8
图表 9	美国电动车电机功率提升	8
图表 10	美国电动车百公里加速下降	8
图表 11	ZEV 积分计算方法	9
图表 12	特斯拉监管积分收入 单位：百万美元	9
图表 13	ZEV 积分比例要求	9
图表 14	加州 ZEV 积分规则	9
图表 15	美国重要新能源汽车政策	10
图表 16	不同政府时期碳排放标准对比 单位：g/mi	11
图表 17	不同国家低/零排放汽车产量加权乘数对比	11
图表 18	海外主流车企电动化转型规划	12
图表 19	2021 年及以后美国新上市电动车型统计	12
图表 20	美国皮卡销量 单位：万辆	14
图表 21	2020 年美国汽车销量排名 单位：万辆	14
图表 22	2021-2022 年美国重点 EV 车型对比	14
图表 23	美国新能源汽车销量预测 单位：万辆	15
图表 24	美国动力电池装机量预测	15
图表 25	美国动力电池装机格局（千辆，整车销量口径）	16
图表 26	美国动力电池装机格局（GWh，电池装机口径）	16
图表 27	2010-2020 年美国动力电池-车企配套关系 单位：MWh	16
图表 28	松下美国动力电池装机结构	17
图表 29	LG 化学美国动力电池装机结构	17
图表 30	美国电动车型上市时间及配套电池厂商情况	17
图表 31	2010-2020 年美国电动车产业链各环节生产地域分布情况 单位：MWh	18
图表 32	美国市场电池 PACK 生产地域情况 单位：GWh	19
图表 33	美国市场电池 PACK 生产企业情况 单位：GWh	19

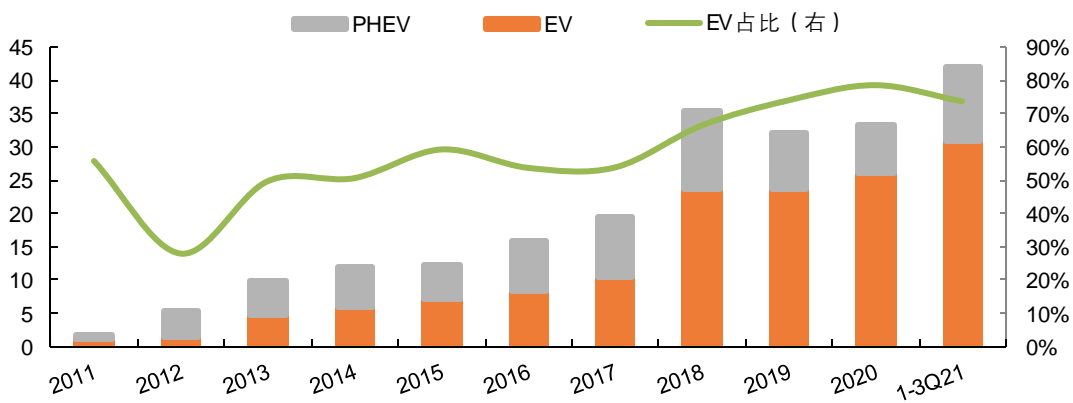
图表 34	近三年美国动力电芯本土化生产率显著提升 单位: GWh.....	19
图表 35	2020 年美国动力电池产能全球占比 8%.....	20
图表 36	美国动力电池产能情况 单位: GWh.....	20
图表 37	美国矿产资源和电池材料本土储备和产能情况	22
图表 38	中国电池材料企业深度介入海外电池厂商供应链.....	22
图表 39	推荐标的盈利预测与评级	23

一、政策回暖+供给放量，美国电动车开启新一轮增势

1.1 美国电动车迎拐点，特斯拉引领性能升级

美国新能源车重回高增长。美国电动车市场起步于2010年左右，2011年销量1.8万辆左右，2020年为33.2万辆，复合增速38%。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。拜登政府领导下新能源车的发展重回正轨，除特斯拉外，美国本土车企也纷纷加快新能源汽车的转型，在政策和供给端的共振下，美国新能源车拐点向上，重回高增长。21年1-9月美国新能源车销量达到42万辆，同比翻倍以上增长。

图表1 美国电动车销量 单位：万辆



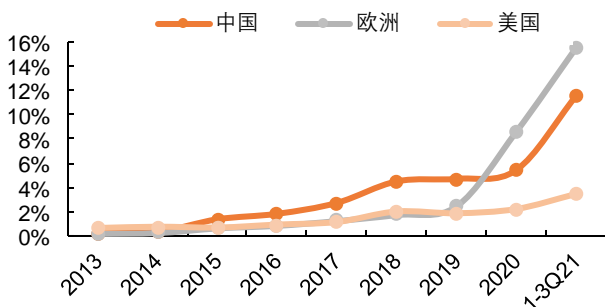
资料来源：marklines、ANL、平安证券研究所

美国纯电占比高，渗透率落后于中欧。与中欧相比，美国电动车呈现以下两个特点：

1) 渗透率远远落后于中欧。在政策的支持和供给的放量助推下，中欧电动车渗透率呈现快速上涨的趋势，21年1-9月欧洲/中国/美国渗透率接近16%/12%/3.5%，其中9月单月已接近23%/18%/4.5%，美国仍远远落后于中欧市场。在中欧市场的刺激下，美国电动车渗透率有望加速向上。

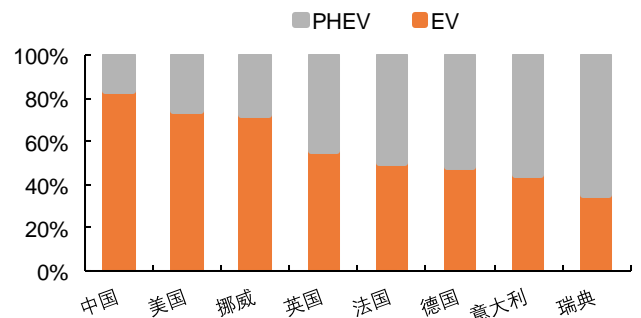
2) EV销量占比较高。中国纯电车型较多，高中低端车型兼具，美国特斯拉占比较高，因此两国EV销量占比较高，21年1-9月两国EV占比分别达到83%/74%；欧洲混动车型需求较大，同时传统主机厂借助插电车型实现电动化过渡，因此插电车型占比相对较高。从车企后续推出的新车型来看，美国市场EV占比仍将维持高位，结构更加接近中国市场。

图表2 美国电动车渗透率低于中欧



资料来源：Marklines、中汽协、平安证券研究所

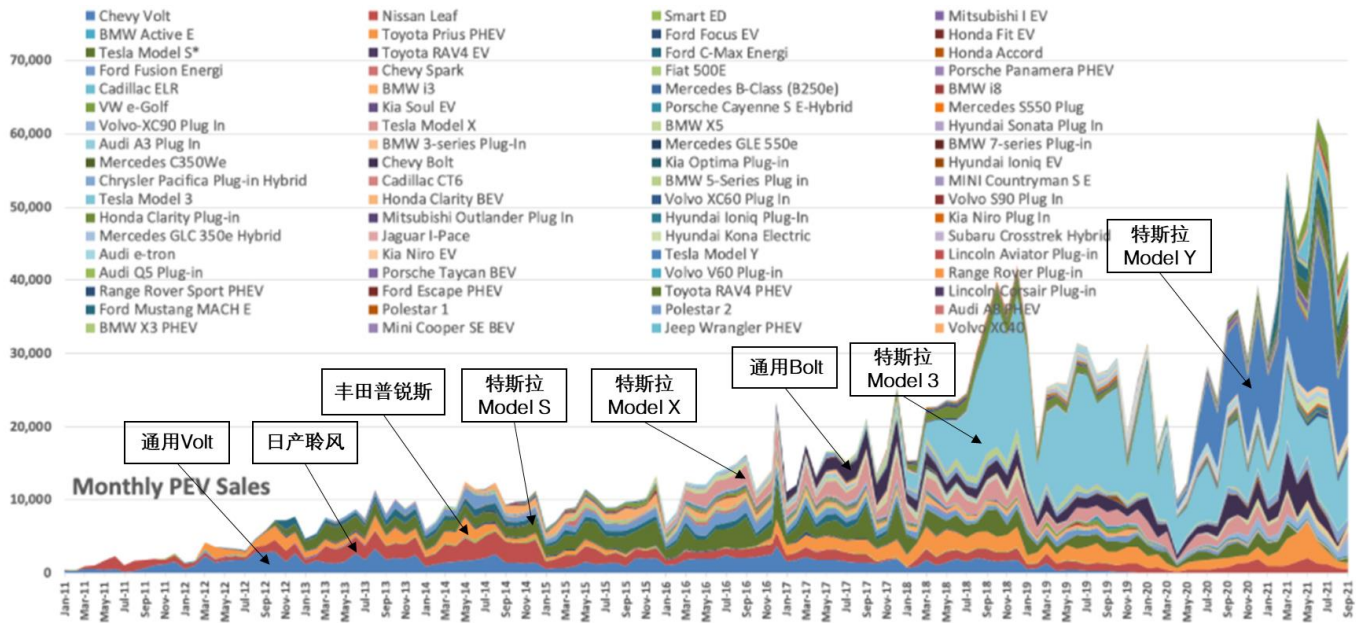
图表3 美国电动车EV占比较高 (21年1-9月)



资料来源：Marklines、中汽协、平安证券研究所

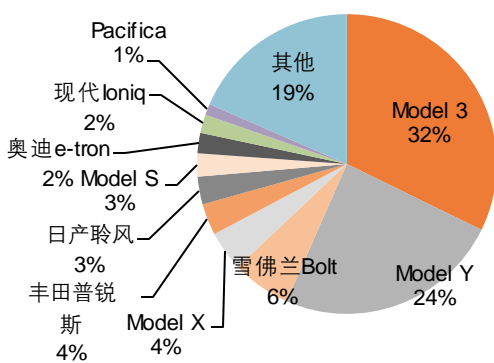
特斯拉引领美国市场，车型多样化趋势渐强。从2010年开始，雪佛兰 Volt 和日产聆风揭开美国电动车快速增长的序幕，2017年三季度 Model 3 上市以及2020年上半年 Model Y 的销售分别引领了美国市场新一轮的放量。2020年之后，随着新车型的陆续上市，美国新能源车市场多样化趋势渐强，集中度下降。20年 CR10 销量占比 81%，其中 Model 3+Y 合计占比 56%；21年 1-8月 CR10 占比 76%，下降 5pct，其中 Model 3+Y 合计占比 45%，下降 11pct；福特野马 Mach-E、吉普 Wrangler、大众 ID.4 等新车型表现亮眼，供给端产品的增加有望打破特斯拉在美国的垄断地位，销量集中度预计将进一步分散。

图表4 美国新能源汽车分车型销量结构 单位：辆



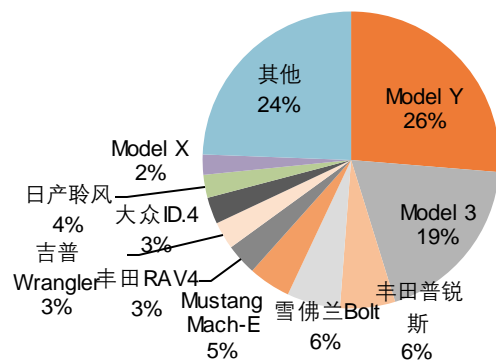
资料来源：ANL、平安证券研究所

图表5 2020年美国电动车销量结构



资料来源：Marklines、平安证券研究所

图表6 21年1-8月美国电动车销量结构



资料来源：Marklines、平安证券研究所

产品持续升级，性能不断提升。美国电动车在发展过程中经历了持续的产品升级，主要体现在续航、电耗、电机功率和加速等方面，而特斯拉对于电动车市场整体性能的拉动较为明显。

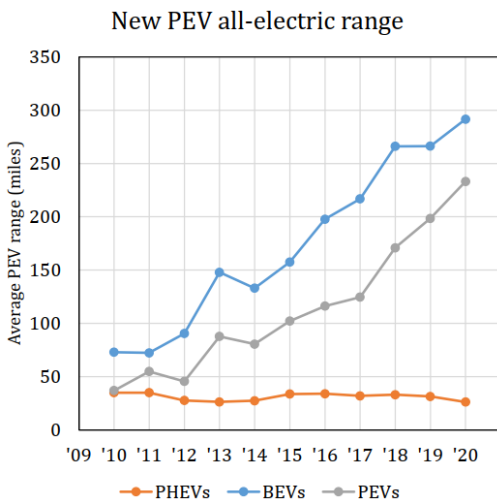
1) 在续航方面，美国 EV 车型平均续航里程由 2010 年的 70 英里左右提升至 2020 年的接近 300 英里(480km, EPA 工况)，其中 2013 年 Model S 和 2018 年 Model 3 的放量对平均续航里程的提升有较大的贡献，21 年及之后新上市的纯电车型也基本以 300 英里为基准。

2) 在电耗方面, 美国 EV 车型百英里电耗由 2010 年的 34kWh 下降至 2020 年的约 29kWh, 其中 2016 年电耗上升主要由于 Model X 和宝马 X5 等 SUV 车型销量提升, 2020 年插电车型电耗上升主要由于大型 SUV 销量占比的提升。

3) 在电机功率方面, 美国 EV 车型电机功率由 2011 年约 80kW 提升至 2020 年的约 300kW, 而 20 年非特斯拉车型的平均电机功率仅为 180kW; PHEV 车型的电机功率基本维持在 90kW 左右。

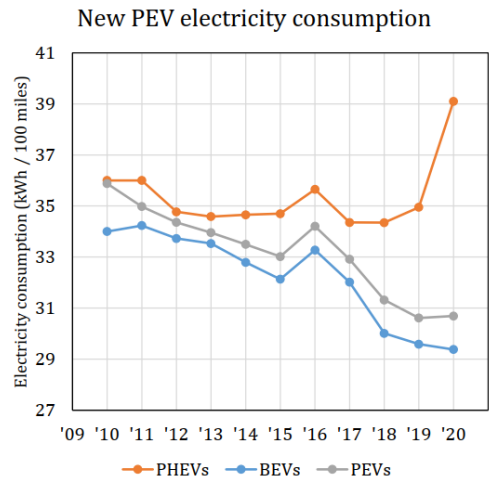
4) 在加速方面, 美国 EV 车型百公里加速由 2011 年的超 10s 下降至 2020 年的低于 5s, 而 20 年非特斯拉车型的平均百公里加速高于 6s。

图表7 美国电动车续航里程提升



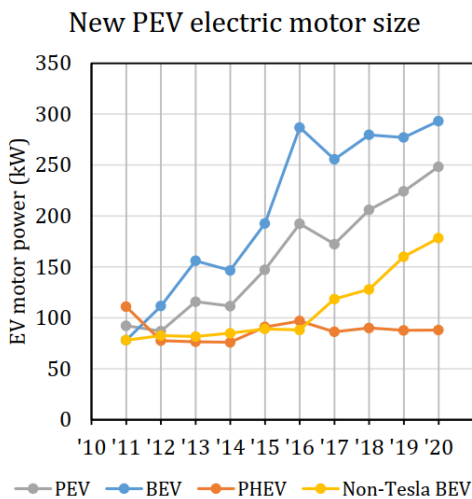
资料来源: ANL

图表8 美国电动车单位电耗下降



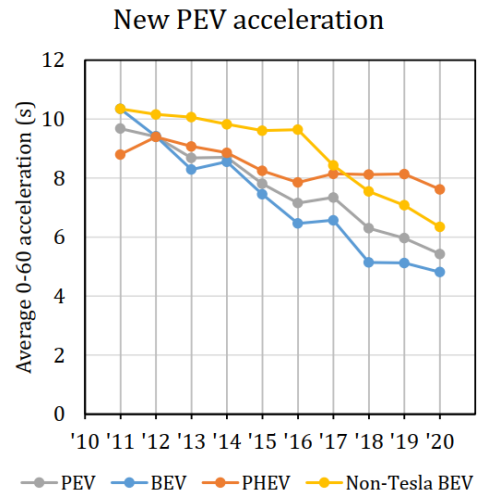
资料来源: ANL

图表9 美国电动车电机功率提升



资料来源: ANL

图表10 美国电动车百公里加速下降



资料来源: ANL

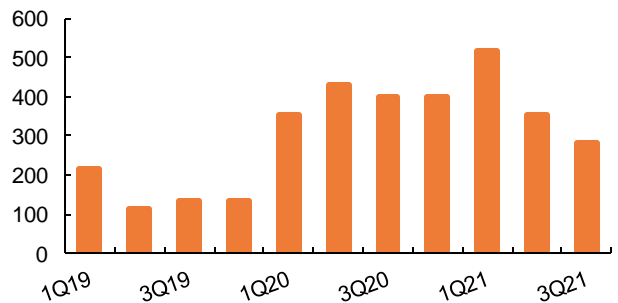
1.2 碳排放+积分政策趋严，拜登政府大力支持电动车发展

ZEV 积分是美国典型的新能源汽车政策之一。ZEV 零排放计划是加州于 2009 年开始实施的新能源汽车政策，它确定了车企每年应达到的零排放积分，企业可以通过生产一定比例的新能源汽车（18 年开始将 HEV 排除在外）和向其他企业购买积分的方式完成目标，未完成目标的企业将面临 5000 美元/分的罚款；特斯拉通过出售监管积分实现可观收入，19/20/1-3Q21 分别达到 5.9、15.8、11.5 亿美元。加州 ZEV 计划独立于联邦政府出台的政策，目前美国已有 12 个州加入该计划，同时 ZEV 也成为中国在内的其他国家制定新能源积分政策的范本。

图表11 ZEV 积分计算方法

$$\text{ZEV 积分} = \text{新能源单车积分} \times \text{对应车辆数} - \text{传统车年产量} \times \text{积分比例}$$

图表12 特斯拉监管积分收入 单位：百万美元

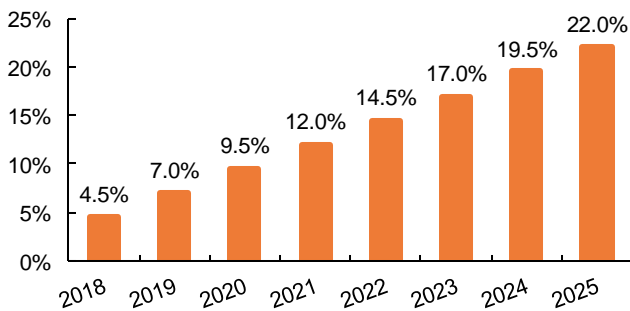


资料来源：CARB、平安证券研究所

资料来源：公司财报、平安证券研究所

单车积分存在上限，积分比例不断提升。在现有 ZEV 政策法规下，新能源车型获得的积分与续航里程具有正相关关系，纯电车型的积分上限为 4 分，插电车型为 1.1 分，与此同时，积分比例处于不断提升的过程中，2021 年积分比例要求为 12%，2025 年计划达到 22%，年均提升 2.5%。在单车积分存在上限且积分比例不断提升的背景下，政策对零排放汽车的生产数量提出了更高的要求。

图表13 ZEV 积分比例要求



资料来源：CARB、平安证券研究所

图表14 加州 ZEV 积分规则

车型	续航里程 (R, 英里)	单车积分
EV 乘用车	<50	0
	50~350	0.01*R+0.5
	>350	4
PHEV 乘用车	<10	0
	10~80	0.01*R+0.3
	>80	1.1

资料来源：CARB、平安证券研究所

拜登政府大力扶持，将新能源发展拉入正轨。拜登上台后，立即纠正特朗普时期对待新能源汽车的消极政策，签署行政命令宣布美国重返巴黎协定，并先后出台了一系列支持新能源发展的产业政策，主要体现在：

1) 明确提出新能源汽车的渗透率目标。2020 年拜登在竞选提案《清洁能源革命和环境计划》中首次提出 2026 年美国新能源汽车渗透率达到 25% 的目标，之后在 2021 年 8 月再次追加 2030 年渗透率达到 50% 的目标，对美国电动车市场的中长期发展给出了较为明确的指引。

2) 通过税收抵免的方式进行购置补贴，补贴力度和补贴时长空前。2021年5月参议院财政委员会通过的《美国清洁能源法案》提案中，将美国电动车单车补贴上限由7500美元提高至1.25万美元，并取消了20万辆以内才能获得正常补贴的限制，税收减免优惠将在美国电动车渗透率超过50%之后，在三年内逐步取消。8月份拜登重申对清洁能源法案的支持，并且从侧面将补贴政策延续至2030年。11月6日白宫发布声明，相关政策将于11月15日-21日进行众议院投票表决，若能通过将由总统签署行政命令正式生效，我们认为法案的投票形势较为乐观。

3) 基础设施建设同步跟进。美国较早提出了2030年前实现特定数量的充电桩和充电网络目标；21年11月众议院正式通过1.2万亿基建法案，拟投入75亿美元建设充电站，以完善全国的电动车充电网络，同时加大公共领域的电动车采购力度。众议院通过后，基建法案的正式落地已无实质性障碍。

图表15 美国重要新能源汽车政策

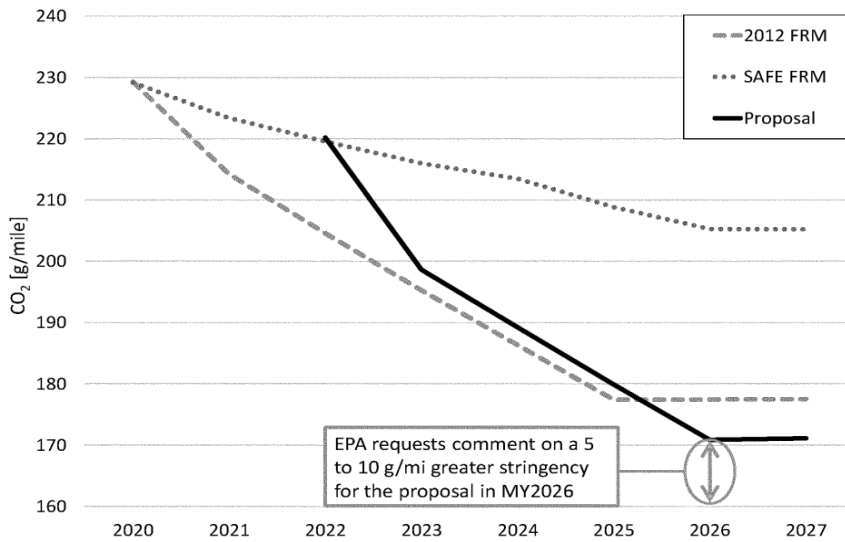
领域	2009年 联邦法案	2020年10月 《清洁能源革命和环境计划》	2021年3月 《基础设施计划》	2021年5月 参议院财政委员会清洁能源提案	2021年8月 拜登讲话	2021年11月 《重建美好未来法案》
战略规划		2035年实现无碳发电，2050年实现100%的清洁能源	投资1740亿美元刺激电动车产业发展	提高电动汽车税收抵免金额，且扩大其适用范围		
补贴方式和金额	最低带电量5kWh，最低单车补贴金额2500美元；带电量高于5kWh部分，每kWh抵税417美元，抵税上限为7500美元	恢复全额电动汽车税收抵免	消费者购买美国生产电动车，可获得销售回扣和税收优惠	在美国购置的电动车单车补贴上限7500美元，其中在美国本土组装的电动车，补贴上限提高至1万美元；由工会成员生产的电动车，补贴上限提高至1.25万美元；零售价超过8万美元不享受补贴	重申希望国会批准5月26号参议院财政委员会通过的法案	11月5日众议院投票通过基建法案；11月15日-21日进行众议院投票表决关于提高电动车补贴上限的提案
补贴退坡机制	某车企电动车累计销量超过20万辆后，进入退坡期，前两个季度享受退坡前50%的补贴金额，后两个季度享受退坡前25%的补贴金额，一年后无补贴			税收减免优惠将在美国电动车渗透率超过50%之后，在三年内逐步取消		
基建		在2030年底之前部署超过50万个新的公共充电网点	2030年前建50万个充电桩			75亿美元用于电动汽车充电站，50亿美元支持零排放巴士，25亿美元支持渡船
目标		2026年新能源汽车渗透率达到25%，确保100%新销售的轻型、中型车辆实现电动化	计划更换5万辆柴油运输车辆，推动20%校车电动化、公交100%电动化、65万辆联邦车队电动化		2030年新车中，50%是零排放汽车，包括EV、PHEV和FCEV	

资料来源：美国国税局、白宫官网、平安证券研究所

碳排放标准趋严，零排放车型激励延续。美国汽车碳排放目标是由美国环保署（EPA）制定的针对轻型车油耗的一项约束政策，车企通过每一车型碳排放实际值和标准值的差距获得正积分或者负积分，积分可以通过不同车企之间的交易、同一车企不同车型之间的转移、向后结转（5年）或者借贷（3年）以弥补负积分，满足当年的碳排放要求，积分不足的车型将被禁止销售。21年8月5日，EPA发布《乘用车和卡车温室气体排放法规》，提议在2026年之前设定严格的碳排放要求，加快新车型油耗的下降速度。提案在两个方面有望加速零排放汽车的普及和渗透：

1) **碳排放目标值趋严**。从奥巴马执政开始，政府针对汽车碳排放先后经历了三轮政策调整。2012年版本规划从2021年开始，碳排放标准每年下降约5%，2025年之后轻型车平均碳排放要达到177g/mi；特朗普时期（2020年版SAFE）将年降标准大幅降低至1.5%，2026年之后碳排放只需满足205g/mi；拜登政府恢复奥巴马时期的政策思路，在最新提案中（Proposal）将2023年的碳排放降幅改为10%。2024-2026年降幅改为5%，预计到2026年标准达到171g/mi，其中乘用车和轻卡的目标值分别达到142、199g/mi（销量假设50:50）。新提案进一步加大了车企的减排压力。

图表16 不同政府时期碳排放标准对比 单位：g/mi



资料来源：EPA、平安证券研究所

2) **新能源汽车加权乘数延续**。EPA在2012年推出了针对先进技术的激励乘数，与欧洲、中国类似，美国在计算企业平均碳排放时可以将电动车产量乘以加权乘数，降低企业平均碳排的同时鼓励零排放先进技术的发展和推广。17-19年纯电和插电的乘数分别为2/1.6，20-21年，每年分别下降0.25/0.15。8月份的新提案在2022-2025年延长EV、PHEV和FCV的加权乘数，但同时设定上限以限制由此产生的减排损失的幅度，22-24年BEV乘数为2，PHEV乘数为1.6，26年以后乘数为1，不再具有激励效应。激励乘数的延续促使车企推出更多的新能源车型，推动电动车渗透率的提升。

图表17 不同国家低/零排放汽车产量加权乘数对比

年份	美国		中国		欧洲
	EV/FCEV	PHEV	EV/PHEV	油耗不高于3.2L/100km	碳排放小于50g/km
2017	2	1.6	5	3.5	
2018	2	1.6	3	2.5	
2019	2	1.6	3	2.5	2
2020	1.75	1.45	2	1.5	1.67
2021	1.5	1.3	2	1.4	1.33
2022	2	1.6	1.8	1.3	1
2023	2	1.6	1.6	1.2	1
2024	2	1.6	1.3	1.1	1
2025	1.75	1.45	1	1	1
2026	1	1	1	1	1

资料来源：EPA、EEA、工信部、平安证券研究所

1.3 车企加快转型，爆款皮卡电动化引领新品周期

主流车企加快电动化转型。美国本土车企加快电动化进程，福特规划 2030 年电动化率达到 40%，通用在 2035 年实现轻型车零排放，两大车企在 2025 年之前在电动化领域的投资高达 300-400 亿元，同时分别与 SKI 和 LG 成立电池合资公司布局电池生产。另一方面，欧、日、韩系车企也加大美国市场的投入，大众规划 2030 年在美国销售的汽车中有一半是全电动车型，本田 2040 年北美电动化率达到 100%，现代在 2025 年之前向美国市场投资 74 亿美元布局电动化转型。

图表18 海外主流车企电动化转型规划

车企	规划
特斯拉	2030 年实现年销量 2000 万辆
通用	2040 年实现碳中和，2035 年轻型车实现零排放，2020-2025 年，公司在电动汽车和自动驾驶领域的投资将达到 350 亿美元，全球推出超 30 款全新的纯电动车型
福特	2030 年全球销量中 40% 为全电动车型，到 2025 年底将在包括 IonBoost 电池开发在内的电气化业务方面投入超过 300 亿美元
Stellantis	2030 年在美电动化车型销量占比超过 40%
沃尔沃	2030 年只生产电动汽车
大众	2030 年公司在美国销售的汽车中有一半是全电动车型；2020-2024 年在电动化领域投资达到 330 亿欧元
本田	2030 年北美电动化率 40%，2035 年 80%，2040 年 100%
戴姆勒	2025 年纯电销量占比 50%，2030 年 100% 为纯车型；2021-2025 年在电气化领域投资超过 700 亿欧元
现代	2025 年电动车销量 100 万辆，占全球份额 10%；2021-2025 年向美国市场投资 74 亿美元，主要用于构建电动汽车生产系统，加强生产设施建设
奥迪	2021-2025 年电动汽车预算达到 350 亿欧元

资料来源：Car and Driver、车企官网、平安证券研究所

新车型集中上市，优质供给周期来临。2021 年后各大主机厂纷纷推出新的电气化车型，美国市场迎来新一轮新品周期，轿车、SUV、皮卡全面突进，优质供给有望刺激消费需求爆发。其中，大众、戴姆勒、通用、福特、现代起亚等传统主机厂车型较多，Rivian、Fisker、Lordstown、Lucid、Nikola 等造车新势力也将陆续推出旗下新产品。新车型当中 EV 产品占比较大，单车带电量普遍在 70kWh 以上，EPA 续航普遍在 300 英里以上，大电池、长续航趋势明显。

图表19 2021 年及以后美国新上市电动车型统计

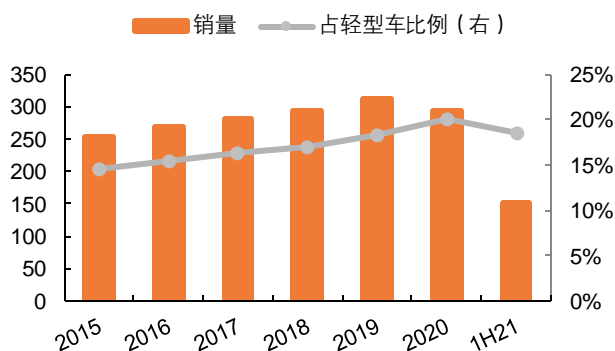
集团	品牌	车型	种类	动力	带电量 (kWh)	续航里程 (EPA)	上市时间	(预计)起售价
Stellantis	Alfa Romeo	Tonale	SUV	PHEV		50km	2021	\$35,000
	道奇	Challenger eMuscle	轿车	EV		800km	2024	\$50,000
	吉普	Wrangler	SUV	PHEV	17	40km	2021	\$52,720
	RAM	1500 EV	皮卡	EV		800km	2024	\$45,000
大众	奥迪	A6 e-tron	轿车	EV		640km	2023	\$80,000
		e-tron GT	轿车	EV	85	380km	2022	\$100,945
		Q4 e-tron	SUV	EV	77	400km	2022	\$45,000
	大众	ID.Buzz	Microbus	EV	110	544km	2023	\$40,000
		ID.8	SUV	EV	77	584km	2023	\$45,000
		ID.4	SUV	EV	77	400km	2021	\$41,190
宝马	宝马	i8 M	轿车	PHEV		99km	2023	\$160,000
		i4	轿车	EV	81.5	480km	2022	\$56,395
		iX	SUV	EV	106.3	480km	2022	\$84,195
戴姆勒	奔驰	EQS	轿车	EV	107.8	480km	2022	\$96,000
		EQG	SUV	EV			2024	\$120,000
		EQB	SUV	EV	66.5	400km	2023	\$57,000

		EQE	轿车	EV	90.6	480km	2023	\$65,000
		EQA	SUV	EV	66.5	400km	2022	\$57,000
	迈巴赫	EQS	SUV	EV			2023	\$200,000
通用	凯迪拉克	Celestiq	SUV	EV	100	480km	2024	\$90,000
		Lyriq	SUV	EV	100	480km	2022	\$59,995
	雪佛兰	Silverado	皮卡	EV	200	640km	2023	\$50,000
		Bolt EUV	SUV	EV	65	400km	2022	\$33,995
	GMC	Hummer EV	皮卡	EV	200	560km	2022	\$79,995
		Hummer EV	SUV	EV	200	480km	2024	\$79,995
		Sierra EV	皮卡	EV	200	640km	2023	\$55,000
福特	福特	F-150 Lightning	皮卡	EV		480km	2022	\$39,974
		Escape	SUV	PHEV	14.4	59km	2021	\$34,320
		Mustang Mach-E	SUV	EV		488km	2021	\$43,995
	林肯	Mark E	SUV	EV	98.8	640km	2022	\$70,000
特斯拉	特斯拉	Cybertruck	皮卡	EV		480km	2022	\$39,900
		Roadster	轿车	EV	200	992km	2022	\$200,000
Rivian	Rivian	R1S	SUV	EV	135	480km	2022	-
		R1T	皮卡	EV	135	480km	2022	\$73,000
Fisker	Fisker	Ocean	SUV	EV		480km	2022	\$37,499
Lordstown	Lordstown	Endurance	皮卡	EV			2022	\$52,500
Lucid	Lucid	Lucid Air	轿车	EV			2021	\$52,500
Nikola	Nikola	Badger	皮卡	EV			2022	-
Bollinger	Bollinger	B2	皮卡	EV			2021	\$125,000
	捷尼赛思	Electrified G80	轿车	EV		424km	2022	\$60,000
现代起亚	现代	Ioniq 5	轿车	EV	77.4	480km	2021	\$45,000
		Santa Fe	SUV	PHEV	12.4	50km	2022	\$40,575
		Tucson	SUV	PHEV	13.8	51km	2022	\$35,000
	起亚	EV6	SUV	EV	77.4	480km	2022	\$45,000
		Sorento	SUV	PHEV			2022	\$41,000
本田	本田	Prologue	SUV	EV	100	480km	2024	\$45,000
		Clarity	轿车	PHEV		77km	2021	\$34,415
丰田	丰田	bZ4X	SUV	EV			2022	\$37,000
		RAV4 Prime	SUV	PHEV	18.1	67km	2021	\$29,715
日产	日产	Ariya	SUV	EV	63	480km	2021	\$40,000
斯巴鲁	斯巴鲁	Solterra	SUV	EV			2022	\$37,000
吉利	极星	Polestar Precept	轿车	EV		640km	2023	\$100,000
		Polestar 2	轿车	EV	78	373km	2021	\$61,200
	沃尔沃	C40 Recharge	SUV	EV	75	336km	2022	\$59,845
		XC40 Recharge	SUV	EV	75	333km	2021	\$55,085

资料来源: Car and Driver、车企官网、平安证券研究所

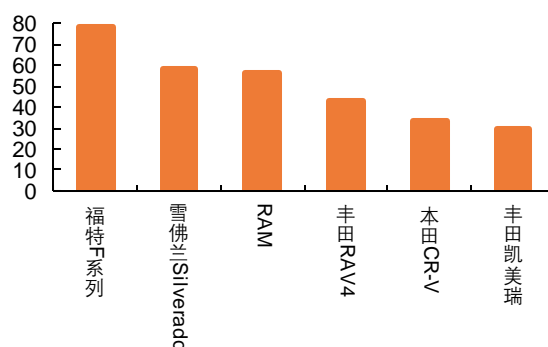
皮卡为美国重要车型, Cybertruck、福特 F 系列引领电动化浪潮。皮卡为美国汽车市场重要的细分领域之一, 2020 年美国皮卡销量达到 293 万辆, 同比下降 5.8%, 占美国轻型车销量比例约 20%; 美国轻型车销量前三甲福特 F 系列、雪佛兰 Silverado 和 RAM 皆为皮卡车型, 且旗下最畅销的 F-150、Silverado1500 和 RAM1500 将分别于 22-24 年推出电动版。此外, 新势力车型 Cybertruck、Rivian R1T、Lordstown Endurance、Nikola Badger、Bollinger B2 也将相继推出抢占电动皮卡市场。我们认为皮卡在美国市场拥有广泛的群众基础, 单一车型对电动车增量的贡献将比较显著。

图表20 美国皮卡销量 单位：万辆



资料来源：GCBC、平安证券研究所

图表21 2020年美国汽车销量排名 单位：万辆



资料来源：GCBC、平安证券研究所

美国纯电车以大电池、大扭矩为特色。以2021-2022年即将上市的重点车型来看，EV车型多为大电池、大扭矩的中大型车，在车身大小和动力性能方面与中欧市场有明显区别。在续航方面，EPA工况下最高续航超过800km，SUV单车带电量最高接近100kWh，皮卡在100-200kWh之间；在动力性能方面，多款车都有两台电机以上的配置，SUV车型最大扭矩在400-850Nm之间，而皮卡最大扭矩超过1000Nm，百公里加速最快低于3s。在价格方面，部分车型价格已经逼近甚至低于燃油版价格；以福特F-150为例，燃油版指导价为2.93万美元，纯电版起步价为4万美元，考虑7500美元补贴，则购买价为3.25万美元，与燃油车型只有3000美元的差距；若补贴提升至1.25万美元，则购买价只需要2.75万美元，低于燃油版价格；在政策补贴的支持下，部分车型性价比突出，对销量形成强有力的支撑。

图表22 2021-2022年美国重点EV车型对比

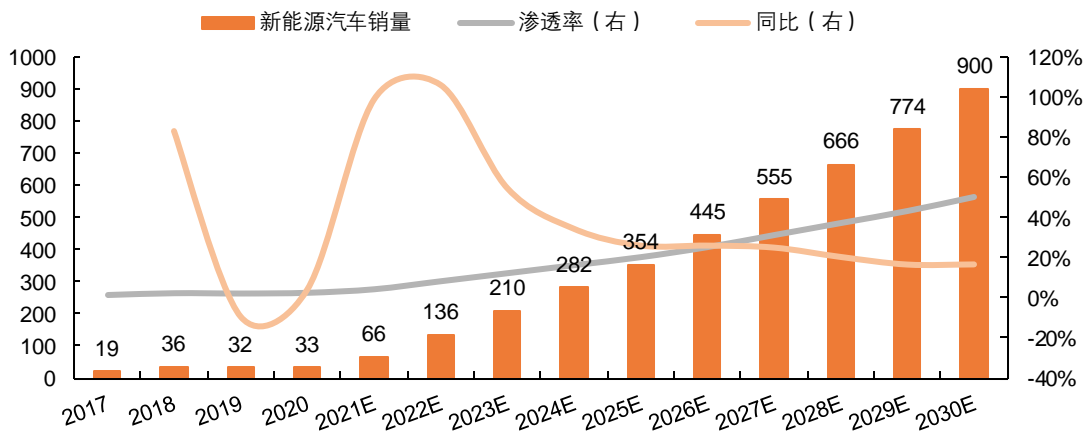
车型	外观	配置	续航(EPA, km)	最大功率(kW)	最大扭矩(Nm)	百公里加速	电池容量(kWh)	价格(美元)
特斯拉 Cybertruck		单电机后驱	402			6.5		39900
		双电机全驱	483			4.5		49900
		三电机全驱	804			2.9		69900
福特 F-150 Lightning		单电机标准版	386	318	1050			39974
		双电机拓展版	483	420	1050	4.3		52947
Rivian R1T		四电机标准版	483	588	1120	3	135	73000
		四电机拓展版	640	588	1120	3	180	-
Hummer EV		双电机 EV2						79995
		双电机 EV2X						89995
		三电机 EV3X						99995
Mustang Mach-E		三电机顶配	560	735	1356	3	200	112595
		标准续航后驱	435	190	415	5	75.7	43995
		标准续航全驱	435	190	565	6	75.7	48700
		长续航后驱	483	210	415	5.5	98.8	51500

长续航全驱	483	248	565	6.5	98.8	61000
GT全驱	378	324	830	3.5	98.8	66000

资料来源: Car and Driver、车企官网、平安证券研究所

预计 2030 年美国电动车销量达到 900 万辆。在政策的支持和供给周期的推动下, 预计 21 年美国新能源汽车销量达到 66 万辆, 同比翻倍, 渗透率 4%; 2025 年新能源汽车销量 354 万辆, 渗透率 20%; 2030 年新能源汽车销量 900 万辆, 实现 50% 的中期渗透率目标, 2020-2030 年十年复合增速 39%, 美国将成为全球新能源汽车新的增长动能。

图表 23 美国新能源汽车销量预测 单位: 万辆



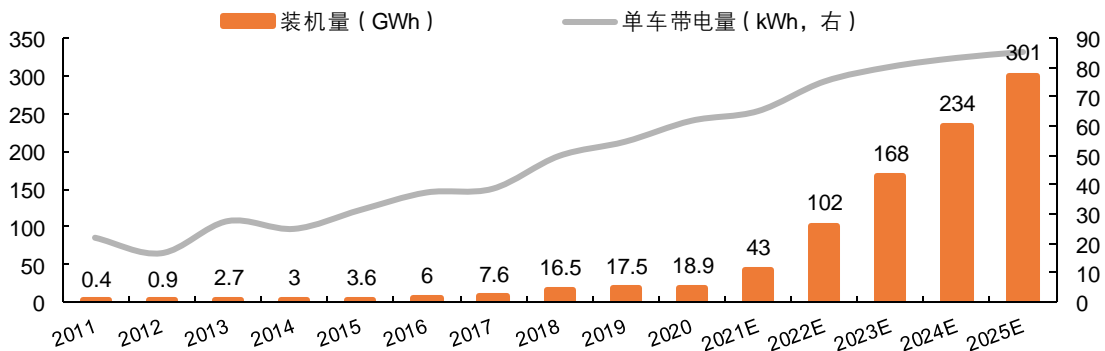
资料来源: Marklines、平安证券研究所

二、动力电池绑定日韩, 本土产能建设加快推进

2.1 电池供应链依赖日韩起步, 日系份额高, 韩系后劲足

预计 2025 年美国动力电池需求超 300GWh。随着高电车型的增加和续航里程的提升, 美国电动车平均带电量处于持续提升的状态, 2011 年单车带电量仅 22kWh, 总装机量 0.4GWh; 2020 年带电量大幅提升至 60kWh 以上, 总装机量近 19GWh。预计随着更高电量的乘用车和大电量皮卡车型的推出, 单车带电量将继续提升。预计 2025 年单车带电量达到 85kWh, 总装机量超过 300GWh。

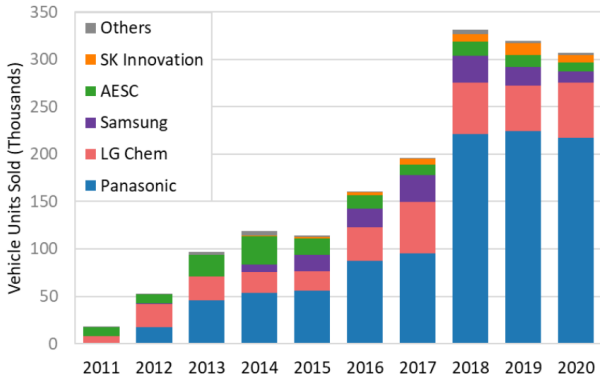
图表 24 美国动力电池装机量预测



资料来源: ANL、平安证券研究所

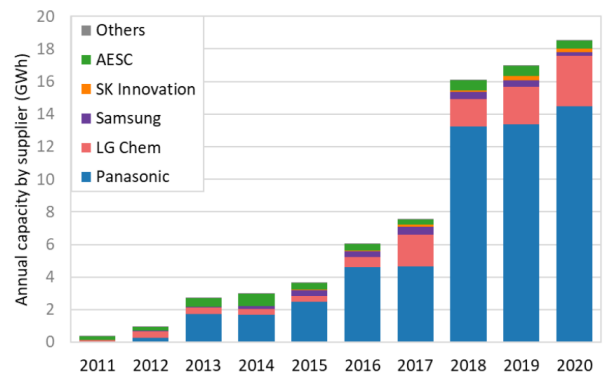
LG、AESC 起步最早，松下后来居上占据美国市场 80% 的份额。在美国电动车市场起步的 2011 年，LG 化学和 AESC 分别通过搭载通用 Volt 和日产聆风进入美国市场。松下 2012 年通过特斯拉 Model S 开始起量，2013 年成为美国第一大动力电池厂商，2018 年伴随 Model 3 的爆发市占率进一步提升至 80% 以上。目前美国市场实现装车的动力电池企业仅 10 家，近三年松下+LG 合计市占率高达 90%-95%，剩余企业为三星 SDI、SKI、AESC、GS 汤浅、东芝、Blue Energy、A123、Li-tec。整体来看，美国动力电池市场呈现寡头垄断格局，主要由于爆款车型较为集中，日韩企业占据绝对份额；预计随着整车端优质供给的陆续上市以及电池供应链的多元化发展，电池集中度有望下降，但头部企业仍将保持较高的市场份额。

图表 25 美国动力电池装机格局（千辆，整车销量口径）



资料来源：ANL

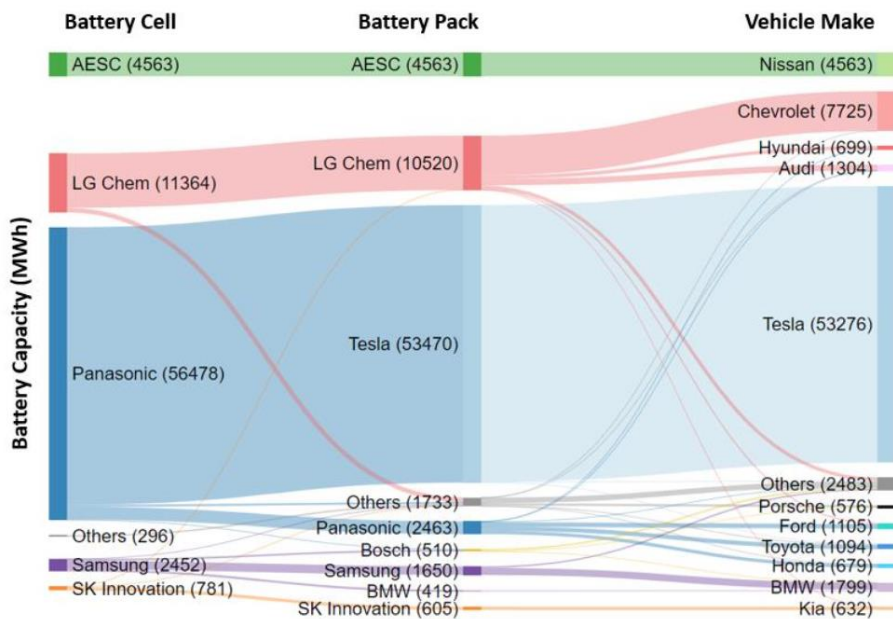
图表 26 美国动力电池装机格局（GWh，电池装机口径）



资料来源：ANL

松下 LG 车型配套广泛，其他厂商客户较为单一。作为前两大供应商，松下和 LG 在美国拥有较为广泛的客户基础，松下客户包括特斯拉、丰田、本田、福特、奥迪等，LG 客户包括通用、福特、现代、奥迪等。除此之外，其他电池厂商对单一客户的依赖比较明显，如三星主要供应宝马、AESC 唯一供应日产聆风。

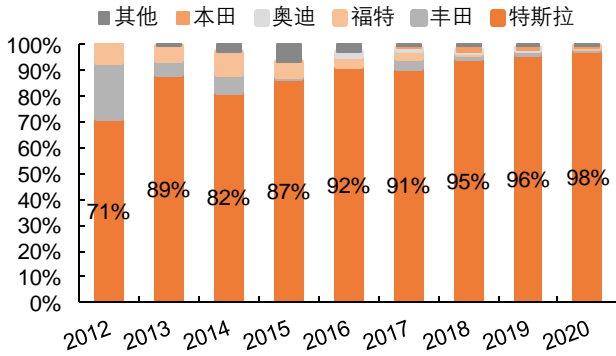
图表 27 2010-2020 年美国动力电池-车企配套关系 单位：MWh



资料来源：ANL

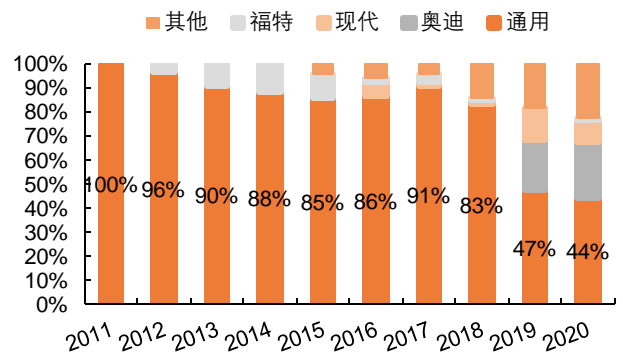
韩系厂商更具增长潜力，未来市占率有望提升。尽管松下客户较多，但对特斯拉的依赖有加强趋势，近三年来特斯拉在其出货中的占比超过 95%。除特斯拉外，松下对其他车企的供货多为早期车型，近年来新上市车型更多选用了韩系厂商的电池。考虑到韩系厂商在美国工厂的扩产更加激进、与本土车企加强合资绑定，并且 LG 也已经进入特斯拉供应链，我们认为韩系厂商在美国市场的市占率将会提升。

图表28 松下美国动力电池装机结构



资料来源: ANL, 平安证券研究所

图表29 LG 化学美国动力电池装机结构



资料来源: ANL, 平安证券研究所

图表30 美国电动车型上市时间及配套电池厂商情况

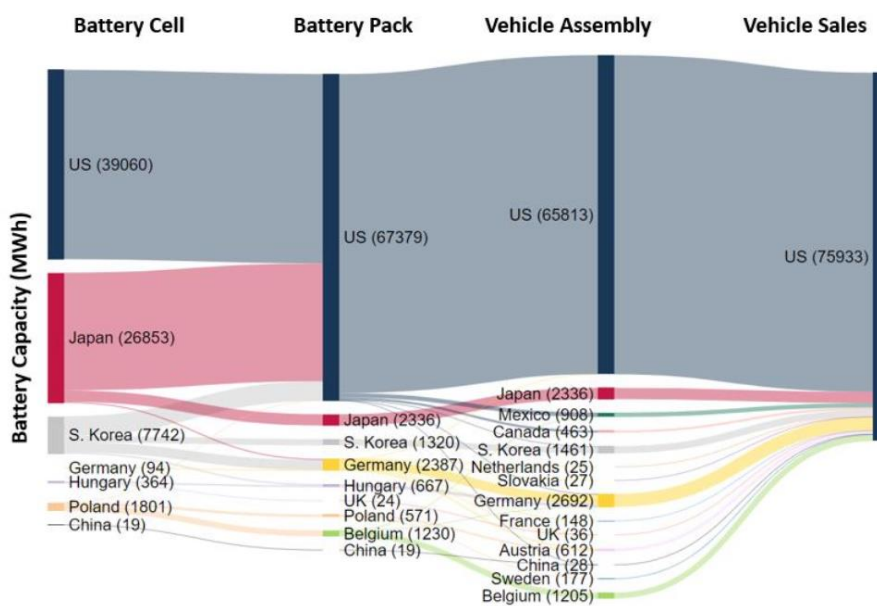
电池厂	上市时间											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
LG化学	通用 Volt		福特 Focus	凯迪拉克 ELR		通用 Spark	通用 Bolt	现代 Ioniq	捷豹 I-Pace	奥迪 e-tron	福特 Mustang Mach-E	
						现代 Sonata	Smart ED	凯迪拉克 CT6	现代 Ioniq PHEV	奥迪 Q5	Polestar 1	
						沃尔沃 XC90		克莱斯勒 Pacifica		现代 Kona	Polestar 2	
								沃尔沃 S90		保时捷 Taycan	奥迪 A8	
三星 SDI			宝马 Active E	菲亚特 500e	宝马 i3	宝马 X5	宝马 3系	大众 e-golf		捷豹路虎	MINI Cooper SE	
					宝马 i8		宝马 7系	宝马 5系			宝马 X3	
SKI					起亚 Soul	奔驰 S550	奔驰 C350We	起亚 Optima	奔驰 B-Class	起亚 Niro		
							奔驰 GLE 550e		奔驰 GLC 350e			
松下			特斯拉 Model S	福特 Fusion Energi	奔驰 B-Class	特斯拉 Model X	奥迪 A3	本田 Clarity		斯巴鲁 Crosstrek	特斯拉 Model Y	
			丰田 RAV4	保时捷帕拉梅拉	大众 e-golf			特斯拉 Model 3			丰田普锐斯 Prime	
			丰田普锐斯	福特 C-Max Energi	保时捷卡宴							
东芝			本田 Fit									
GS汤浅		三菱 I								三菱欧蓝德		
AESC	日产聆风											
Blue Energy				本田 Accord								
A123				通用 Spark								
Li-tec		Smart ED										

资料来源: ANL、平安证券研究所

2.2 制造环节本土化大势所趋，PACK 到材料渐次推进

美国提升电池本土化制造能力。从 2010 年开始，美国动力电池市场经历了从无到有、从日韩进口到本地供应的转变，在政府的大力推动下，电池制造环节的本土化将成为长期发展的趋势。从整个产业链来看，美国市场在 Pack 环节已实现大部分的本土化生产，在电芯环节本土化生产率在逐步提升，在电池材料环节本土化制造能力则相对薄弱，未来有望吸引更多电池材料企业本地建厂以提升本土化制造比率。

图表31 2010-2020 年美国电动车产业链各环节生产地域分布情况 单位：MWh



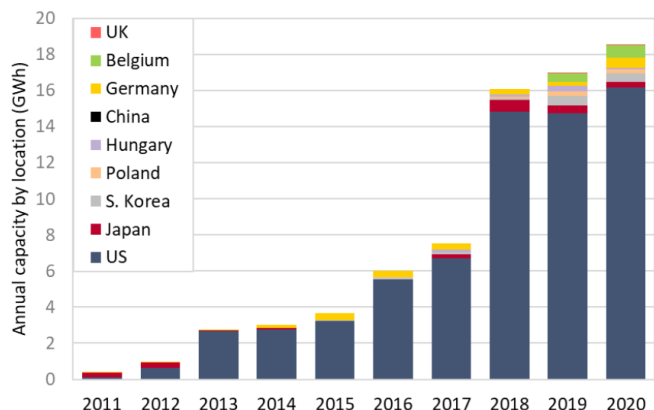
资料来源：ANL

电池成本持续下降。根据美国先进电池联盟（FCAB）发布的锂电蓝图规划，2020 年电池包成本为 143 美元/kWh，美国近期目标是到 2025 年，开发新的电芯设计方案，加速新技术的应用，开发统一用于国防、新能源汽车和储能应用的电池尺寸，电芯成本降至 60 美元/kWh；长期目标是到 2030 年开发出固态电池和锂金属电池，实现电池包成本再降低 50%。

■ PACK

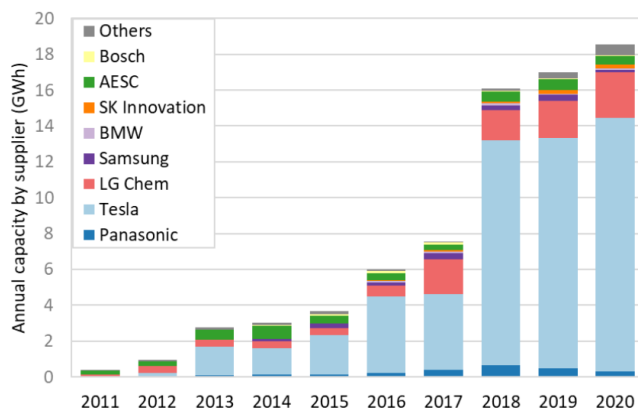
目前美国 PACK 行业本土化制造比率已经接近 90%，生产厂商主要包括传统电池厂、特斯拉和宝马等主机厂、博世等第三方企业，特斯拉采购松下电芯自行设计和生产 PACK，在该领域占据了美国市场绝对的主导地位；通用、起亚、日产等车企则交由电池厂生产。

图表32 美国市场电池 PACK 生产地域情况 单位: GWh



资料来源: ANL

图表33 美国市场电池 PACK 生产企业情况 单位: GWh

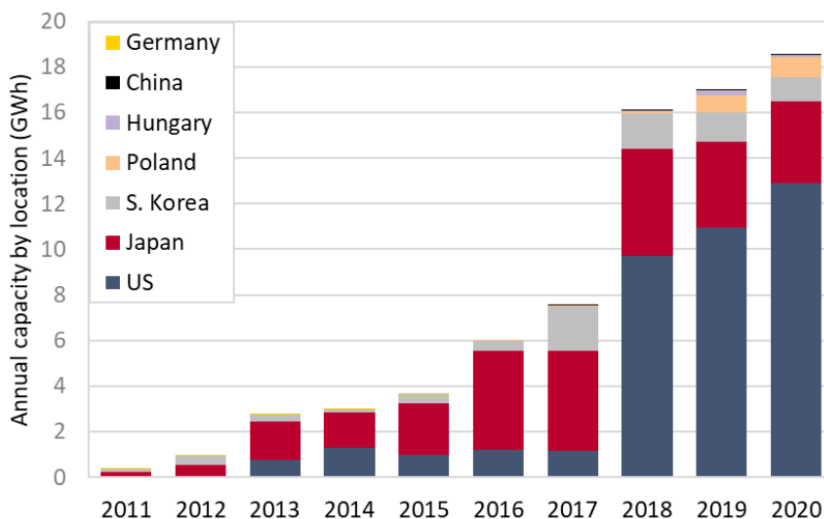


资料来源: ANL

■ 电芯

日韩企业纷纷建厂，本土化生产率逐步提升。在特斯拉与松下合资工厂 Gigafactory 1 投产以前，美国本土的电芯生产比例较低，特斯拉的电芯主要依靠日本进口。2018 年随着超级工厂电池产能的释放以及 Model 3 产能瓶颈的突破，电芯生产的本土化率大幅提升，2020 年超过 70%；而进口来源主要为日韩厂商在本地工厂、欧洲波兰和匈牙利的工厂等。随着韩国电池厂加大美国市场的产能建设，美国动力电芯的本土制造化比率有望进一步提升。

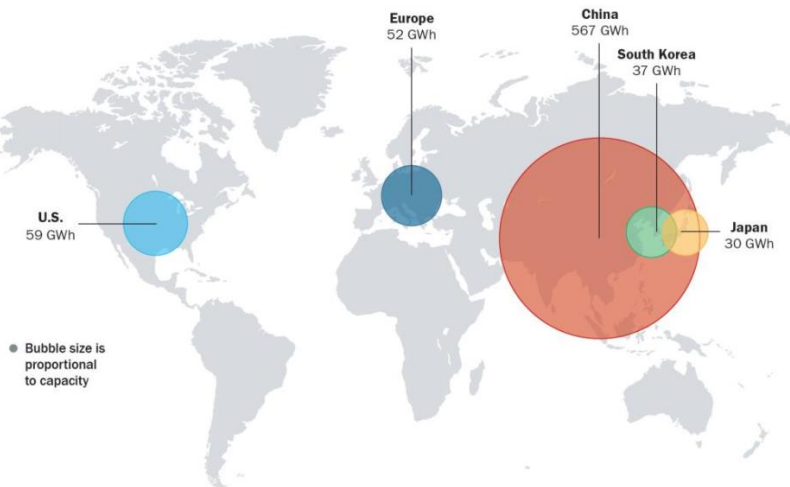
图表34 近三年美国动力电芯本土化生产率显著提升 单位: GWh



资料来源: ANL

日韩厂商加大与本土车企的合作，合资+独资产能齐头并进。目前在美建厂或计划建厂的主流大型电池企业主要包括 LG 化学、三星 SDI、SKI 和松下等，同时特斯拉计划自建电池产线。2020 年美国本土电池产能仅 59GWh，占全球总产能的 8%；根据各家电池厂商的计划，2025 年美国动力电池规划产能超过 400GWh，能够满足约 500 万辆的装车需求。

图表35 2020年美国动力电池产能全球占比8%



资料来源: FCAB

- **松下:** 松下计划投资 1 亿美元, 将合资工厂 Gigafactory 1 产能提升 10%至 39GWh, 未来或将进一步提升至 50GWh 以上; 同时在未来五年内将供给特斯拉的电池能量密度提升 20%, 并在 22-23 年期间交付无钴电池, 4680 原型电池最早将于 2021 年开始交付。
- **LG 化学:** LG 是最早在美国建厂的动力电池企业之一, 密歇根独资工厂产能将持续扩充。此外, LG 在 2019 年与通用在俄亥俄州 Lordstown 合资建设 Ultium Cells LLC 工厂, 并于 21 年 4 月在田纳西州 Spring Hill 再投资 23 亿美元建设双方在美的第二座工厂, 合资工厂规划产能各 35GWh; 21 年 10 月与 Stellantis 规划成立合资公司, 在美工厂规划 40GWh。2025 年之后, LG 在美国的电池产能预计将超过 140GWh。
- **三星 SDI:** 三星 SDI 宣布与 Stellantis 将在美国组建一家合资工厂, 初始年产能为 23GWh, 未来或增至 40GWh, 这也将是三星在美的首个电芯工厂, 后续或将独资建厂。
- **SKI:** SKI 在美国的第一座工厂于 19 年一季度开始建设, 产能 9.8GWh, 预计 22 年一季度投产; 第二座工厂于 20 年三季度开始建设, 预计 23 年一季度开始出货。此外, SKI 计划与福特共同投资 114 亿美元设立两座工厂, 规划总产能达到 129GWh。到 2025 年, SKI 规划在美总产能超过 150GWh。
- **特斯拉:** 特斯拉自制 4680 电池将用于自供以及向其他车企外供, 预计 2022 年进入量产阶段, 产能达到 100GWh。弗里蒙特工厂将用于小规模试制, 德州工厂预计将用于大规模生产, 欧洲和中国工厂也将自建 4680 产线或与当地的电池厂商进行合作生产。

图表36 美国动力电池产能情况 单位: GWh

电池厂	工厂	股权	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
LG 化学	密歇根工厂	独资	10	20	20	20	20	20	30
	俄亥俄工厂	合资 (通用)				10	20	30	35
	田纳西工厂	合资 (通用)					10	20	35
	待定	合资 (Stellantis)						20	40
三星 SDI	待定	合资 (Stellantis)							23
SKI	佐治亚 1 号工厂	独资				9.8	9.8	9.8	9.8

	佐治亚 2 号工厂	独资					11.7	15	20
	Blue Oval City	合资 (福特)							43
	BlueOvalSK	合资 (福特)						43	86
松下	内华达工厂	合资 (特斯拉)	35	39	39	39	44	49	54
特斯拉	弗里蒙特工厂	独资			1	1	1	1	1
	德州工厂	独资				10	20	30	40
合计			45	59	60	90	137	238	417

资料来源：公司公告、平安证券研究所

■ 电池材料

锂电材料环节相对薄弱，本土产能有限。与电芯环节相比，电池材料本土化生产率更低，除了少数电池材料厂跟随日韩电池客户在美国当地建厂投放部分产能外，绝大多数电池材料依赖进口，并且短期内这一局面难以改变。

- **矿产资源：**根据 FCAB 发布的国家锂电蓝图审查数据显示，美国本土的锂、镍、钴资源储备较少，锰资源相对丰富。美国计划到 2025 年，与合作伙伴/同盟国建立上游原材料供应体系，支持美国本土研发和开矿工作，并且制定相关政策；到 2030 年，开发出含钴和镍的锂电池，并且整合资源回收。
- **正极材料：**美国在正极材料基础研发方面实力雄厚，3M 公司和阿贡实验室掌握三元材料核心专利，但美国企业缺乏大规模量产能力，主要通过出售专利授权赚取利润。巴斯夫在美国市场布局较早，2012 年在俄亥俄州投建美国第一座正极材料工厂，2018 年在密歇根州投建第二座正极材料厂，并将两座工厂合并成立美国巴斯夫户田，客户主要为松下和特斯拉。美国计划 2025 年量产低钴或无钴正极材料，2030 年制造无钴和无镍的正极材料。
- **负极材料：**负极行业属于高耗能行业，2019 年美国负极产能全球占比约为 10%。美国本土企业主要聚焦于下一代硅基负极的研发和生产：安普瑞斯在 2012 年设计和演示了用于锂离子电池的高容量硅纳米线负极以及制造技术，2018 年完成硅纳米线负极生产线的制备并投入中试生产，并且与特斯拉展开合作；Group 14 科技公司于 21 年 4 月宣布其位于华盛顿的首个锂电硅碳负极材料工厂正式上线，年产量 120 吨，可直接替代传统石墨负极。
- **电解液：**电解液对于运输距离和供应商的响应速度有一定要求，因此部分材料厂已经在美国建厂或者正在推进建厂计划，2019 年美国电解液产能全球占比约为 2%。日本三菱化学在田纳西州有 2 万吨的电解液产能，主要配套特斯拉超级工厂；韩国 Enchem 计划在美国佐治亚州杰克逊县投资超过 6000 万美元建设两座电解液工厂，以满足 SKI 等北美电池客户产能扩充的需求；天赐材料计划在美设立电解液生产中心，直接供应特斯拉。
- **隔膜：**隔膜是美国少数具备规模化量产能力的细分领域之一，2019 年美国隔膜产能全球占比约为 6%，干法隔膜厂商 Corgard 在 2015 年被日本旭化成收购，其在北卡罗来纳州拥有两处生产基地。
- **其他：**天奈科技计划在内华达州设立全资子公司，计划投资 5000 万美元建立 8000 吨新型导电浆料。

图表37 美国矿产资源和电池材料本土储备和产能情况

环节	资源结构/材料产能结构 (2019)	本土产能/企业
锂	美国储量 75 万吨, 全球占比 3.6%	
钴	美国储量 5.3 万吨, 全球占比 0.7%	
镍	美国储量 10 万吨, 全球占比 0.1%	
锰	美国储量 2.3 亿吨, 全球占比 17.7%	
正极	美国 1%, 中国 42%, 日本 33%, 韩国 15%, 其他 9%	巴斯夫户田、Redwood Materials
负极	美国 10%, 中国 65%, 日本 19%, 韩国 6%	安普瑞斯、Group 14、Sila Nano
隔膜	美国 6%, 中国 43%, 日本 21%, 韩国 28%, 其他 2%	旭化成 Celgard
电解液	美国 2%, 中国 65%, 日本 12%, 韩国 4%, 其他 17%	三菱化学、Enchem (规划)、天赐材料 (规划)
其他	新型导电剂	天奈科技 (规划)

资料来源: BNEF、FCAB、平安证券研究所

国内电池材料企业受益程度更高。总体来看, 由于美国前期政策的摇摆, 主流电池和电池材料企业优先选择在电动化转型更加坚决的欧洲市场进行产能建设和布局, 但随着美国对电动化转型的态度进一步明确, 对电池供应链的重视程度空前, 产业链企业在美国本土建厂的动作也会加快。美国电动车产业链的独立自主政策利好日韩电池厂, 中国电池企业在美国市场的开拓或面临政策风险; 另一方面, 美国本土电池材料产能缺乏, 供应链不成熟, 初期产线建设成本较高, 中短期内仍然要依赖于对日韩电池厂渗透较为深入的中国电池材料企业, 尤其是进入韩系电池厂的国内电池材料企业将受益于美国电动车市场的放量。

图表38 中国电池材料企业深度介入海外电池厂商供应链

	LG 化学	三星 SDI	SKI	松下	特斯拉
正极	天津巴莫、中伟股份、格林美	中伟股份、格林美	当升科技、贝特瑞	芳源股份	中伟股份、芳源股份
负极	杉杉股份、璞泰来、贝特瑞、翔丰华	璞泰来、贝特瑞	中科电气	贝特瑞	贝特瑞
隔膜	星源材质、恩捷股份	恩捷股份、星源材质		恩捷股份	
电解液	新宙邦、天赐材料、国泰华荣	新宙邦、国泰华荣			天赐材料
其他	科达利、诺德股份	科达利	诺德股份	科达利	

资料来源: 公司公告、平安证券研究所

三、投资建议

美国新能源汽车市场经历了政策的反复和连续两年的销量停滞, 伴随政策的回暖和本土主机厂新车型的推出, 美国新能源汽车市场重回高增长, 2021 年销量规模有望翻倍。在全球大力提倡碳中和、电动化产业竞争和博弈加大、本土化生产能力持续提升、关键零部件加大保障等多重背景下, 美国电动车市场在未来十年内将迎来新一轮政策周期和供给周期, 渗透率有望快速提升, 成为全球新能源汽车市场的第三极。在投资方面, 我们建议关注:

1) 进入海外电池供应链的材料企业。随着美国新能源汽车规模不断做大, 本土车企自建电池产能或者与日韩电池厂通过合资深度绑定将成为发展趋势, 中国电池企业进入美国市场面临政策风险。另一方面, 美国电池材料产能缺乏, 中短期内仍需依赖进口; 中国电池材料企业已经融入全球电池供应链, 将受益于美国新能源汽车市场的发展。关注进入海外电池供应链的材料企业, 强烈推荐当升科技、杉杉股份, 推荐璞泰来、新宙邦, 关注中伟股份、中科电气、恩捷股份、星源材质。

2) 受益于电池技术升级的赛道和企业。纵观美国新能源汽车十年的发展历程, 续航里程的持续提升和耗电量不断下降的背后是电动汽车相关技术的迭代和升级。特斯拉自产的 4680 电芯将圆柱电池的性能提升至更高水平, 带动了其他电池企业对 4680 电池产能的布局, 同时有望带动硅基负极、新型导电剂和 LIFSI 等相关材料用量的提升。建议关注贝特瑞、天奈科技、天赐材料、科达利。

图表39 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	
		2021-11-8	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E		2023E
当升科技	300073	96.58	0.85	1.72	2.44	3.40	113.8	56.2	39.5	28.4	强烈推荐
杉杉股份	600884	39.99	0.08	1.99	2.43	3.26	479.4	20.1	16.5	12.3	强烈推荐
璞泰来	603659	194.90	0.96	2.34	3.34	4.35	202.7	83.3	58.4	44.8	推荐
新宙邦	300037	134.60	1.26	3.30	4.77	6.08	106.8	40.7	28.2	22.2	推荐
中科电气	300035	38.08	0.26	0.54	1.02	1.41	149.3	70.6	37.4	27.0	未评级
贝特瑞	835185	182.50	1.02	2.64	3.81	4.96	179.1	69.0	47.9	36.8	未评级
天赐材料	002709	154.29	0.56	2.42	4.09	5.19	276.6	63.7	37.8	29.7	未评级
恩捷股份	002812	269.72	1.25	2.78	4.71	6.65	215.8	97.0	57.2	40.6	未评级
星源材质	300568	47.76	0.16	0.41	0.79	1.27	302.9	117.7	60.6	37.5	未评级

资料来源: Wind, 平安证券研究所 注: 未评级公司为 wind 一致预期。

四、风险提示

- 1) 中美贸易摩擦带来的政策风险: 中美之间的贸易摩擦可能延续到动力电池领域, 若美国对电动车关键零部件设置准入条款, 可能影响中国企业在美国本地的建厂或者进入本土车企的供应链。
- 2) 竞争激烈导致价格超预期下降的风险: 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, 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。
- 3) 技术路线快速变化的风险: 电池技术路线的快速转换可能带来固定资产大量减值的风险, 预期回报率较不稳定。正极材料和电池环节的技术迭代速度较快, 如果不持续投入研发, 有可能被后续企业弯道超车。

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：

此报告旨在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 16 层
邮编：100033