

证券研究报告—深度报告

汽车汽配

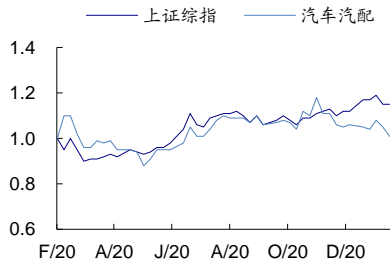
能源变革专题研究之二

超配

(维持评级)

2021年02月23日

一年该行业与上证综指走势比较



相关研究报告:

《汽车行业2月投资策略:销量持续增长,电动智能双主线》——2021-02-07  
 《特斯拉系列之十八:Q4连续盈利,看好2021放量及智能驾驶业务创新》——2021-01-29  
 《国信证券数字化浪潮之汽车汽配:汽车数字化大势所趋,拉动产业链价值提升》——2021-01-25  
 《新能源汽车产业链系列点评(五):政策端持续超预期,大众, ID.4, CROZZ 具爆款潜力》——2021-01-21  
 《汽车行业1月投资策略:产销复苏,电动智能创新加速》——2021-01-18

证券分析师:梁超

电话: 0755-22940097  
 E-MAIL: liangchao@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980515080001

证券分析师:周俊宏

电话: 021-61761059  
 E-MAIL: zhoujunhong@guosen.com.cn  
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980520070002

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于本人的职业理解,通过合理判断并得出结论,力求客观、公正,其结论不受其它任何第三方的授意、影响,特此声明

行业专题

新能源车为“碳中和”主旋律之一

● “碳中和”成全球共识,新能源汽车为主旋律之一

全球多国已承诺在 2050 或 2060 年实现“碳中和”,而燃油车排放是全球温室气体的重要来源(约占 10%),新能源车成为减排重要一环。中美欧作为碳排放最大经济体,碳排放合计占比达 52%(中国/美国/欧洲占比分别为 25%/13%/9%),同时三地新能源车最大生产消费地区。

● 新能源汽车推行有效优化全球能源结构

其一改善能源结构,电动车百公里能耗远低于燃油车(91MJ/100km vs. 219MJ/100km),降低总能耗(2025 年全电动车假设下能耗下降 53%)。近 5 年全球、国内燃油车能耗在石油消耗中占比分别为 20%-25%、28%-35%,而电动车能耗占总发电量比例小于 1%(全电动车假设下占比约 10%)。推广新能源车可缓释我国原油对外依赖度较高问题(超 70%)。

其二在减排效用明显,传统车单车百公里排碳量约是新能源汽车两倍(16.25kg/100km vs. 7.93kg/km),结构向新能源汽车倾斜能大幅改善碳排放量的情况(2020 年假设全是新能源车的情景比现实情境 CO2 排放量少 1273.6 万吨/百公里,2025 年减排 1312.0 万吨/百公里)。

● 预计 2025/2050 全球新能源汽车销量有望达 1969/9858 万辆

2021/2025/2050 全球新能源汽车销量有望达 501/1969/9858 万辆,渗透率为 6.0%/22.1%/86.3%。国内市场,预计 2021/2025/2040 年国内新能源汽车销量有望达 186/627/2532 万辆。欧洲市场,预计 2021/2025/2040 年销量有望达 212/752/1790 万辆,2020-2025 年复合增长率 40.6%。美国市场,预计 2021/2025/2040 年销量有望达 42/434/1301 万辆,未来 5 年复合增长率达 68.2%。

● 动力电池产业链及电动化零部件新增量

对于电池装机量,未来 5 年复合增速 49.5%,预计 2025/2040 年有望达 1234/5168GWh。电驱系统 2025 年国内 2111 亿、全球 6804 亿规模市场;热管理 2020 年国内近百亿、全球 2025 年 1293 亿市场;高压零部件新增 2025 年国内 265 亿、全球 854 亿规模市场。

● 风险提示:汽车销量不及预期、政策扰动

● 建议关注新能源整车、电池产业链、特斯拉/大众供应链三条主线

全球新能源汽车承载能源改革重任,仍处于成长初期。关注三条投资主线:一是优质整车车企,关注新势力及比亚迪、宇通客车;二是电池产业链,关注宁德时代;三是产业链核心标的,关注三花智控、拓普集团。

重点公司盈利预测及投资评级

公司代码	公司名称	投资评级	昨收盘(元)	总市值(亿元)	EPS		PE	
					2020E	2021E	2020E	2021E
300750	宁德时代	增持	387.50	9,027	2.27	3.03	170.70	127.89
002594	比亚迪	增持	257.35	7,363	1.55	2.06	166.03	124.93
002050	三花智控	增持	26.38	947	0.41	0.54	64.34	48.85
600066	宇通客车	买入	17.25	382	0.22	0.70	78.41	24.64

资料来源:Wind、国信证券经济研究所预测

## 投资摘要

### 关键结论

“碳中和”成全球共识，新能源汽车为主旋律之一。本篇报告从供需端、政策端出发，定性及定量角度研讨电动车推行对全球能源结构优化。气候问题日益受全球重视，全球多个国家已承诺将在 2050 或 2060 年实现“碳中和”，而燃油车排放是全球温室气体重要来源（约占 10%），新能源汽车发展成为减排重要一环。中美欧作为碳排放最大经济体，三者温室气体排放合计占比达 52%（中国/美国/欧洲占比分别为 25%/13%/9%），同时三地新能源汽车最大的生产消费地区，值得重视。本文尝试回答以下四个关键问题：

**电动车 vs. 燃油车对能源结构的改善。** 追溯从上游原料开采到炼油厂和发电厂进行炼油发电整个生命周期的能量消耗，电动车百公里能耗远低于燃油车水平（91MJ/100km vs. 219MJ/100km），极大降低总能耗水平（2025 年全球、国内电动车能耗分别为 5855、1996 亿 MJ，全球、国内燃油车能耗分别为 322130、72444 亿 MJ；若 2025 年以汽车结构中全为燃油车、全为电动车测算，则能耗分别为 334868 亿 MJ、153936 亿 MJ）。改善主要在两点，一是从石油转向更适宜的电力能源，近 5 年全球、国内燃油车能耗在石油/原油消耗中的占比分别约为 20%-25%、28%-35%，对比之下电动车能耗在总发电量中占比小于 1%。新能源车的推广缓释我国原油对外依赖度较高的问题（超 70%，50%为安全线），2025 年假设全为电动车能耗/总发电量、假设全为燃油车能耗/石油消耗分别为 10.1%、37.5%，2050 年为 5.0%、51.9%。二是电力能源的经济性，相比传统汽油车/柴油车，在美国、中国、日本、德国、法国、英国、意大利使用电动车每百公里分别可以节约 2.97、5.11、4.64、6.30、8.58、7.58、8.07 美元。

**电动车 vs. 燃油车减排的效用。** 2021 全球总体汽车 CO<sub>2</sub> 排放量预计为 2493.5 万吨/百公里，2040 年为 2289.3 万吨/百公里，缓慢降低（CAGR=-0.43%）。传统汽车碳排放将长期占据汽车碳排放大头（2020 占比 98%，预计 2040 仍将贡献 86%的份额），结构向新能源汽车倾斜能大幅改善碳排放量的情况（2020 年假设全是新能源车情景比现实情境 CO<sub>2</sub> 排放量少 1273.6 万吨/百公里，2025 年减排 1312.0 万吨/百公里）。对中美欧三个地区，假设新能源汽车占比 100%，中、欧、美三地 2025 年将减排 51.1%、52.1%、49.6%。

**电动车销量及结构。** 预计 2021/2025/2050 全球新能源汽车销量有望达 501 万辆/1969 万辆/9858 万辆，对应渗透率为 6.0%/22.1%/86.3%。对于国内市场，预计 2021 新能源乘用车将实现销量 172.8 万辆（2020 年 124.7 万辆），同比 +38.6%，2021/2025/2040 年国内新能源汽车销量有望达 186 万辆/627 万辆/2532 万辆，纯电车型占新能源乘用车比例有望维持在 80%水平。对于欧洲市场，预计 2021/2025/2040 年新能源汽车销量有望达 212 万辆/752 万辆/1790 万辆，2020-2025 年 40.6%的复合增长率，纯电渗透率有望从 2020 年的 6.2% 上升至 2025 年的 20%。对于美国市场，预计 2021/2025/2040 年美国新能源汽车销量有望达 42 万辆/434 万辆/1301 万辆，未来 5 年复合增长率达 68.2%。

**电池及电动化零部件市场空间。** 新能源车带动电池产业链及电动化零部件新增量。对于电池装机量，未来 5 年复合增速 49.5%，预计 2021/2025/2040 年全球动力电池装机量有望达 247/1234/5168GWh。电驱系统 2025 年国内 2111 亿、全球 6804 亿规模市场；热管理 2020 年国内近百亿、全球 2025 年 1293 亿市场；高压零部件新增 2025 年国内 265 亿、全球 854 亿规模市场。

**投资建议：** 全球新能源汽车承载能源改革重任，仍处于成长初期。政策端持续加码，供给端车企加速布局进程，电动化进程给产业带来新机遇。

**建议关注三条主线——新能源整车企业，电池产业链，以及大众 MEB 产业链和特斯拉产业链。**1) 整车企业——国内新能源整车龙头比亚迪，优质车企长城汽车、宇通客车等；2) 电池产业链——电池总成供应商宁德时代以及宁德时代与 LG 产业链核心供应商，如璞泰来（电新组覆盖）、以及隔膜龙头企业，关注国轩高科（电新组覆盖）；2) 大众 MEB 及特斯拉产业链——三花智控以及继电器企业、拓普集团、星宇股份、科博达、富奥股份、均胜电子、爱柯迪、精锻科技、华域汽车。

#### 核心假设

1. 油车综合工况油耗为 6.5L/100km，百公里能耗为 219MJ；新能源汽车综合工况用电为 13kWh/100km，百公里能耗为 91MJ。电动车在低基数下报废率按 2%-9%逐年递增，燃油车按 3%-7%逐年递增。
2. 全球汽油、柴油单价为 0.7-1.8 美元/L，居民/工商业用电单价为 0.1-0.3 美元/kWh。假设居民/工商业用电各占一半，汽油车、柴油车占比分别为 60%、40%。
3. 柴油、汽油 CO<sub>2</sub> 排放量分别为 2.74kg/L、2.47kg/L；每千瓦时发电 CO<sub>2</sub> 排放量为 0.61kg。则传统车单车百公里排碳量约是新能源汽车两倍（16.25kg/100km vs. 7.93kg/km），为汽车碳排放量主要来源。
4. 预计 2021/2025/2050 全球新能源车销量为 501/1969/9858 万辆，新能源汽车保有量为 1572/6434/78288 万辆，对应汽车保有量为 15.5/16.9/19.8 亿辆。预计 2021/2025/2050 国内新能源车销量为 186 /627 /4116 万辆，新能源汽车保有量为 663/2194/30391 万辆，对应汽车保有量为 3.0/3.9/5.7 亿辆。

#### 核心逻辑

1. 新能源汽车为“碳中和”相关政策影响下重要一环，其推行大势所趋。
2. 中美欧三地为全球最大的新能源汽车生产及消费地区。
3. 新能源汽车进入高质高速发展期，“政策+技术+特斯拉”提振新能源车市场，与智能汽车共振。

#### 与市场预期不同之处

当前市场对“碳中和”梳理性研究报告较多，而测算类报告较少。本篇报告通过预测中美欧及全球新能源汽车销量及结构，定量分析电动车对能源结构的改善、减排效用以及电池及电动化零部件的新增量。

#### 股价变化的催化因素

- 第一，各国“碳中和”相关政策超预期。
- 第二，新能源汽车产业供应模式及盈利模式逐步成型，打开新市场空间。
- 第三，主打自发需求的新能源汽车车型持续推出，拉动消费。

#### 核心假设或逻辑的主要风险

- 第一，经济波动、疫情因素等带来汽车行业下行风险。
- 第二，政策扰动。
- 第三，新进入者涌入，行业竞争加剧。

## 内容目录

“碳中和”成全球共识，电动车为主旋律之一 .....	7
新能源汽车推行有效优化全球能源结构 .....	9
燃油车能耗/石油产量 20%-35%vs. 电动车能耗/发电量小于 1%，能源结构优化	9
电动车减排明显，2025 年全电动车假设下将减排 CO <sub>2</sub> 1312 万吨/百公里 .....	11
预计 2025/2050 全球新能源汽车销量有望达 1969/9858 万辆 .....	13
电池及电动化零部件市场空间 .....	19
重要车企布局：加码汽车电动化，保质保量促增长 .....	21
新能源汽车行业：高质高速发展期，行业格局成型 .....	23
行情复盘：“政策+技术+特斯拉”提振新能源车市场，与智能汽车共振 .....	23
趋势之一：新能源汽车处于高速发展期 .....	24
趋势之二：特斯拉、造车新势力崛起，以大众为代表的传统车企入局 .....	25
趋势之三：消费结构向 C 端倾斜，需求驱动车型产品力提升 .....	29
趋势之四：多路线并行，相关技术持续发展 .....	30
趋势之五：新能源汽车重构产业链，上下游配套产业及资源逐步完备 .....	32
投资建议和推荐标的 .....	34
风险提示 .....	35
国信证券投资评级 .....	36
分析师承诺 .....	36
风险提示 .....	36
证券投资咨询业务的说明 .....	36

## 图表目录

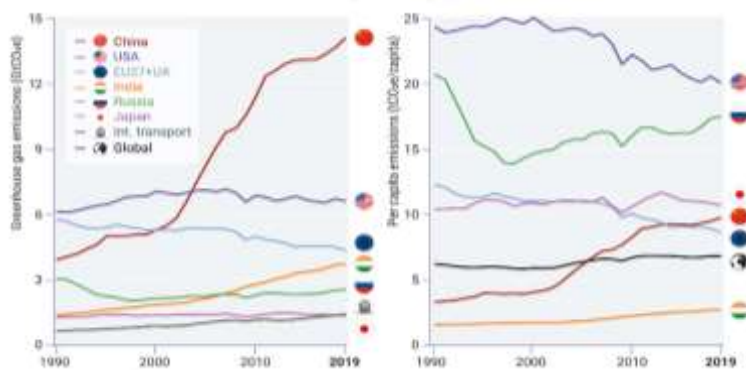
图 1: 全球主要碳排放国家二氧化碳排放总量 (左), 人均排放量 (右)	7
图 2: 陆地运输是全球温室气体排放的重要来源	7
图 3: 主要国家碳中和宣言	9
图 4: 我国新能源汽车发展目标	9
图 5: 全球汽车能源消耗测算	10
图 6: 电动车百公里耗电量	11
图 7: 燃油车百公里耗油量	11
图 8: 百公里消耗 (油/电) 及百公里产 CO <sub>2</sub> 假设及测算结果	12
图 9: 不同情境下全球汽车百公里 CO <sub>2</sub> 排放比较	12
图 10: 中美欧汽车市场及假设全是新能源汽车情况下百公里 CO <sub>2</sub> 排放情况	13
图 11: 全球新能源汽车迎爆发期 (左轴销量, 万辆)	13
图 12: 我国新能源汽车销量 (万辆) 及增速	14
图 13: 我国 BEV 及 PHEV 市占率变化情况	14
图 14: 新品是推动销量增长的重要力量	14
图 15: 2020 年 Model 3 和宏光 MINI 两款车型是推动新能源汽车增长的核心力量	15
图 16: 欧洲新能源汽车销量 (万辆) 及增速	16
图 17: 满足碳排放法规下欧洲供给端需达到的电动车销量测算 (单位: 万辆)	17
图 18: 美国新能源汽车销量及增速	18
图 19: 美国纯电车型占比逐渐上行	18
图 20: 特斯拉交付量 (全球)	19
图 21: 特斯拉电动车在美国新能源汽车中占比	19
图 22: 电池装机量测算 (单位: GWh)	19
图 23: 电驱行业空间测算 (单位: 亿元)	20
图 24: 全球热管理行业空间测算 (单位: 亿元)	20
图 25: 高压零部件行业空间测算 (单位: 亿元)	20
图 26: 新能源汽车指数走势	23
图 27: 低碳化、信息化、智能化汽车技术深入融合发展	24
图 28: 2015-2020 年海外电动乘用车销量及同比增速	24
图 29: 2015-2020 年国内新能源汽车销量及同比增速	24
图 30: 中、美、欧三地 2020 年电动车销量及同比增速	25
图 31: 欧洲 7 国 2020 年电动车销量 (万辆) 及渗透率	25
图 32: 2020 年全球新能源汽车分车企销量占比	25
图 33: 2020 年国内新能源乘用车销量占比	25
图 34: 国内新能源乘用车市场造车新势力销量 (辆)	26
图 35: 造车新势力开启软件业务变现	27
图 36: 国内新能源乘用车市场传统车企销量 (辆)	27
图 37: 吉利 SEA 浩瀚架构	28
图 38: 长城柠檬平台	28
图 39: 国内新能源汽车个人上牌量占比提升	29
图 40: 国内纯电动车销量级别分布变化	29
图 41: “三电”系统——电池、电机、电控	30
图 42: 2014-2021 年国内 EV 平均续航里程和电池组能量	30
图 43: 国内 BEV、PHEV 新能源汽车销量占比	31
图 44: 节能与新能源汽车发展路线	31
图 45: 纯电动和插电式混合动力汽车总体路线图	31
图 46: 氢燃料电池汽车总体路线图	31
图 47: 新能源汽车产业链	32
图 48: 2011-2019 年全球稀土资源储量 (万吨)	32
图 49: 矿产资源在新能源汽车中的应用	32
图 50: 2016-2020 年我国动力电池出货量及同比增速	33
图 51: 2019-2020 年我国电池市场分产品占比	33
图 52: 传统车企 VS 造车新势力	33
图 53: 2015-2020 年我国充电桩保有量及车桩比	34
图 54: 2015-2020 年充电桩分布情况	34

表 1: 世界各国碳中和政策及新能源汽车发展规划 .....	8
表 2: 煤、原油、天然气能量消耗清单情况 .....	9
表 3: 电动车和燃油车能耗对比 .....	10
表 4: 全球主要国家推广电动车节约费用测算 .....	11
表 5: 我国近期新能源汽车重要相关政策 .....	15
表 6: 全球动力电池装机量测算 (GWh) .....	19
表 7: 全球重要车企新能源车销量 (万辆) 及电动化规划 .....	22
表 8: 特斯拉与造车新势力主流新能源车型参数对比 .....	26
表 9: 传统车企入局新能源汽车 .....	28
表 10: 2021 年国内上市的部分电动车新车型 .....	30
表 11: 重点公司盈利预测及估值 .....	34

## “碳中和”成全球共识，电动车为主旋律之一

中、欧、美是碳排放最大经济体，三者温室气体排放全球合计占比达 52%。中国是全球第一大碳排放经济体，温室气体排放量占比超 25%，人均排放量比全球平均水平高约 40%；美国温室气体排放量占全球排放量 13%，其人均排放量为仍全球最高（全球平均水平三倍），近 10 年总体保持下降趋势，主要是由于能源需求的增加推动能源结构逐渐从煤炭转向天然气和可再生能源转变；欧盟（欧盟+英国）温室气体排放量全球占比 8.6%。随欧洲碳排放交易体系（EU-ETS）的实施和推动，欧洲过去几年碳排放保持稳定下降趋势。此外，印度、俄罗斯和日本的温室气体全球占比分别为 7.1%、4.9%和 2.7%。

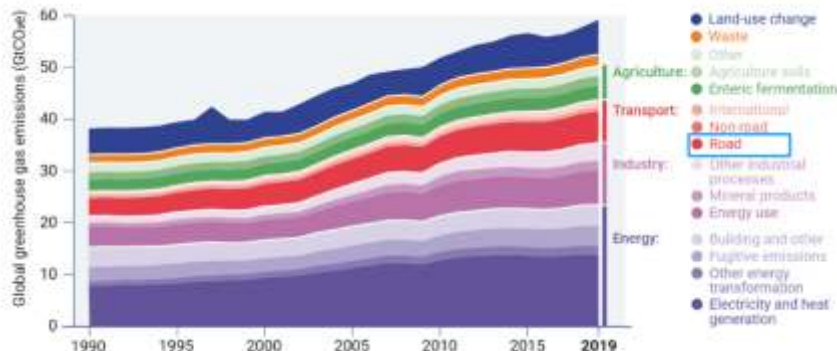
图 1：全球主要碳排放国家二氧化碳排放总量（左），人均排放量（右）



资料来源：Emissions Gap Report 2020，国信证券经济研究所整理

2019 年我国石油和原油对外依赖度超 70%（50%为安全线），仍呈增长态势。此外，气候问题正日益受到全球重视，全球多个国家已承诺将在 2050 或 2060 年实现“碳中和”，即达成二氧化碳净零排放。燃油车排放是全球温室气体的重要来源，新能源汽车的发展是实现减排的必要组成。据 UNEP 数据显示，交通运输（海运、陆运、空运）在过去十年全球温室气体贡献占比约 14%，其中陆地运输是交运温室气体排放的主要动力，占比约为 10%，且仍保持强劲增长趋势。汽车作为当下陆地运输最主要的交通工具，是实现节能减排的重要切入点，这也意味着新能源汽车产业的发展是实现“碳中和”目标的重要一环。

图 2：陆地运输是全球温室气体排放的重要来源



资料来源：Emissions Gap Report 2020，国信证券经济研究所整理

**由中美欧承担主要责任:**中国 2030 年碳达峰、2060 碳中和目标;欧洲提升 2030 年原定减排目标,2050 年实现碳中和(其中德国计划最晚 2050 年实现碳中和,英国 2030 年将禁售燃油车);美国拜登方提出 2050 年实现零排放。

**1) 国内补贴政策平缓退坡,双积分保驾护航。**新能源汽车推广应用财政补贴政策平缓退坡力度和节奏,2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%,2021 年新能源补贴退坡 3000-4000 元,补贴退坡差价仅占售价 1%-3%左右,对消费者购车需求影响小。2020 年 6 月,工信部发布经调整的双积分政策,修改 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度的新能源汽车积分比例为 10%、12%、14%、16%、18%,乘用车企业的新能源汽车负积分应通过新能源汽车正积分抵偿归零,驱动传统车企积极布局新能源汽车。根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》,2025 年新能源汽车新车销售量达总量 20%左右,2035 年新能源汽车销量占比达 50%以上。

**2) 欧洲消费补贴拉动,碳排放考核趋严。**2020 年 5 月,欧盟提案将电动车纳入绿色经济复苏计划,加大对购置新能源汽车的补贴。2020 年 9 月,欧盟为确保 2050 年实现“碳中和”,欧盟将 2030 年碳排放考核从原来的 59g/km 加严至 48g/km,将 2030 年温室气体阶段性减排目标比例从此前的 40%提升至 55%。

**3) 美国拜登当选,利好新能源汽车发展。**2020 年 10 月,拜登方在《清洁能源革命和环境计划》演讲中提出,确保美国实现 100%的清洁能源经济,并在 2050 年前达净零碳排放。短期方案在于使用联邦政府的采购系统(每年花费 5000 亿美元)实现零排放车辆,并制定严格的新燃油经济性标准以确保 100%新销售的轻型/中型车辆实现电动化。中长期为加快电动车的推广,2030 年底之前部署超过 50 万个新的公共充电网点,同时恢复全额电动汽车税收抵免。

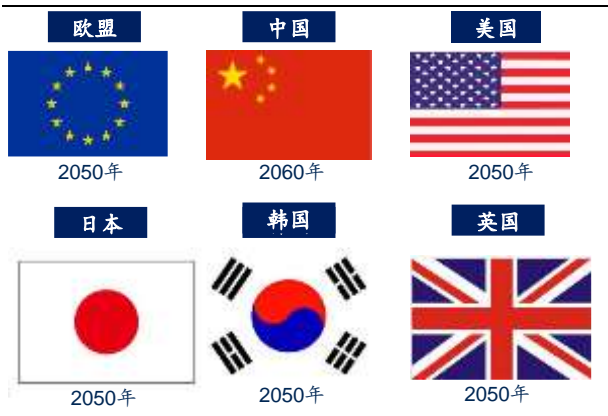
**表 1: 世界各国碳中和政策及新能源汽车发展规划**

国家	碳中和政策	新能源汽车发展规划
中国	中国将提高国家自主贡献力度,采取更加有力的政策和措施,力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值,努力争取 2060 年前实现碳中和。到 2030 年,中国单位国内生产总值二氧化碳排放将比 2005 年下降 65%以上,非化石能源占一次能源消费比重将达到 25%左右,森林蓄积量将比 2005 年增加 60 亿立方米,风电、太阳能发电总装机容量将达到 12 亿千瓦以上。	2025 年 BEV 和 PHEV 年销量占汽车总销量 15%-25%,BEV 占新能源销量的 90%以上;2030 年 BEV 和 PHEV 年销量占汽车总销量 30%-40%,BEV 占新能源销量的 93%以上;2035 年 BEV 和 PHEV 年销量占汽车总销量 50%-60%,BEV 占新能源销量的 95%以上。
美国	到 2035 年,通过向可再生能源过渡实现无碳发电;到 2050 年,让美国实现碳中和。	近日,美国马萨诸塞州(Nuvera 总部所在地)与其他 14 个州以及哥伦比亚特区签署了一份谅解备忘录(MOU),设定到 2050 年实现 100%零排放汽车销售的目标,并旨在通过推广零排放技术,包括电动汽车(BEV)、插电式混合动力汽车(PHEV)和燃料电池电动汽车(FCEV),实现交通行业的电气化。
日本	碳达峰出现于 2013 年,碳排放峰值为 14.08 亿吨 CO2 当量。2020 年 10 月 25 日,日本政府公布了实现 2050 年“碳中和”目标的工程表——绿色增长战略,该战略书中不仅确认了“2050 年日本实现净零排放”的目标,还提出了对日本海上风能、电动汽车、氢燃料等 14 个重点领域的具体计划目标和年限设定。	2021 年 1 月 28 日,日本首相菅义伟在日本第 204 届例行国会上表明:“到 2035 年,销售的新车 100%将为电动化车辆。”
韩国	2013 年实现碳达峰,峰值为 6.97 亿吨 CO2 当量。2020 年 10 月 28 日上午,韩国总统文在寅在国会发表演讲时宣布,韩国将在 2050 年前实现碳中和。	韩企划财政部 1 月 21 日公布了《无公害汽车补贴全面改编案》,车辆价格在 6 千万韩元(约合 36 万元人民币)以下的车辆可以获得全额补助金,6 千万-9 千万韩元可以获得补助金的 50%,韩政府计划 2021 年普及电动汽车、氢能汽车等环保汽车共 13.6 万辆。
德国	德国 2019 年 11 月通过《气候保护法》,首次以法律形式确定德国中长期温室气体减排目标,到 2030 年实现温室气体排放总量较 1990 年至少减少 55%,到 2050 年实现温室气体净零排放,即实现“碳中和”。	2022 年底,将在德国汽车工业和相关行业公司的基础上再建立至少 15,000 个充电点。2030 年,将建立 100,000 个充电点,上路 700 万至 1000 万辆电动汽车。
法国	法国国民议会于 2019 年 6 月 27 日投票将净零目标纳入法律,2050 年实现碳中和。	法国计划 2021 年底建成 10 万个充电点,2025 年生产 100 万辆新能源车,2040 年禁售燃油车。
英国	通过立法形式,明确 2050 年实现零碳排放。	燃油车禁售时间提前到 2030 年,英国政府承诺在未来两年内投入 2000 万英镑用于安装街边充电桩。

资料来源:各政府官网,彭博,国信证券经济研究所整理



图 3: 主要国家碳中和宣言



资料来源: 2021 中国电动汽车百人会论坛, 安永, 国信证券经济研究所整理

图 4: 我国新能源汽车发展目标



资料来源:《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》, 国信证券经济研究所整理

## 新能源汽车推行有效优化全球能源结构

燃油车能耗/石油产量 20%-35%vs. 电动车能耗/发电量小于 1%，能源结构优化

新能源汽车相比燃油车具节能优势，能源结构得到优化：

1) 节能上，对于百公里耗电/油量，追溯从上游原料开采到炼油厂和发电厂进行炼油发电整个生命周期的能量消耗。选取国内同一车型的汽油车和电动车为评价对象，其中汽油车综合工况油耗为 6.5L/100km，百公里能耗为 219MJ/100km；而新能源汽车综合工况用电为 13kWh/100km，百公里能耗为 91MJ/100km。假设电动车和燃油车单车年均行驶里程为 1 万公里，参考 BP《世界能源统计年鉴》的发电量和石油产量数据，2020 年全球、国内电动车能耗分别为 995、448 亿 MJ，全球、国内燃油车能耗分别为 328980、60462 亿 MJ；随着电动车渗透率的提升，预计 2025 年全球、国内电动车能耗分别为 5855、1996 亿 MJ，全球、国内燃油车能耗分别为 322130、72444 亿 MJ。

总体来看，近 5 年内全球、国内燃油车能耗在石油消耗中的占比分别约为 20%-25%、28%-35%，对比之下电动车能耗在总发电量中占比小于 1%，电动车对比燃油车节能显著。

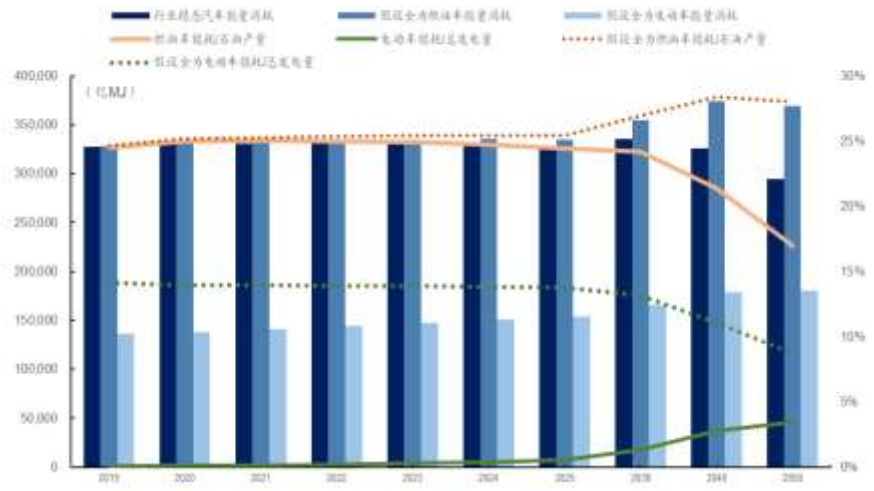
若全球 2025 年以汽车结构中全为燃油车、全为电动车测算，则能耗分别为 334868 亿 MJ、153936 亿 MJ，2050 年为 368967 亿 MJ、180209 亿 MJ。国内汽车消费结构中，2025 年假设全为电动车能耗/总发电量、假设全为燃油车能耗/石油消耗分别为 10.1%、37.5%，2050 年为 5.0%、51.9%。

表 2: 煤、原油、天然气能量消耗清单情况

能源种类	开采 (MJ)	运输 (MJ)	炼油 (MJ)	发电 (MJ)
原煤	0.015	0.01		
原油	0.11	0.0062	0.092	0.86
天然气	0.1	0.0093		

资料来源:《电动汽车与燃油汽车能耗排放对比分析》，国信证券经济研究所整理

图 5: 全球汽车能源消耗测算



资料来源: Marklines, 中汽协, 《世界能源统计年鉴》, 国信证券经济研究所整理 注: 1 MJ = 0.28 KWH

表 3: 电动车和燃油车能耗对比

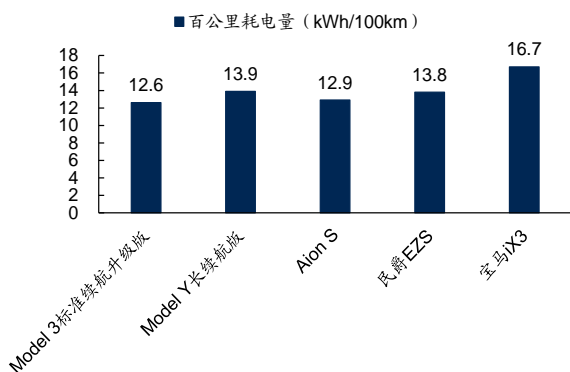
	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E	2040E	2050E
<b>全球</b>										
电动车销量 (万辆)	276	358	501	732	1039	1442	1969	3568	6185	9858
电动车保有量 (万辆)	817	1093	1572	2269	3251	4604	6434	18605	48839	78288
燃油车销量 (万辆)	8672	7322	7793	7811	7675	7377	6938	5793	4156	1564
燃油车保有量 (万辆)	149183	150219	153495	156534	159185	161290	162726	164053	147929	119743
<b>电动车能量消耗 (亿 MJ)</b>	<b>744</b>	<b>995</b>	<b>1431</b>	<b>2065</b>	<b>2958</b>	<b>4189</b>	<b>5855</b>	<b>16931</b>	<b>44443</b>	<b>71242</b>
<b>燃油车能量消耗 (亿 MJ)</b>	<b>326710</b>	<b>328980</b>	<b>329430</b>	<b>329235</b>	<b>328113</b>	<b>325804</b>	<b>322130</b>	<b>318262</b>	<b>281242</b>	<b>223103</b>
每年发电量 (万亿 kWh)	27	28	28	29	30	31	31	35	45	58
全球石油产量 (百万吨)	4557	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
<b>电动车能耗/总发电量</b>	<b>0.08%</b>	<b>0.10%</b>	<b>0.14%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.28%</b>	<b>0.38%</b>	<b>0.52%</b>	<b>1.34%</b>	<b>2.74%</b>	<b>3.44%</b>
<b>燃油车能耗/石油产量</b>	<b>24.49%</b>	<b>24.98%</b>	<b>25.01%</b>	<b>25.00%</b>	<b>24.91%</b>	<b>24.74%</b>	<b>24.46%</b>	<b>24.16%</b>	<b>21.35%</b>	<b>16.94%</b>
<b>全为电动车能耗/总发电量</b>	<b>14.16%</b>	<b>13.93%</b>	<b>13.93%</b>	<b>13.92%</b>	<b>13.89%</b>	<b>13.84%</b>	<b>13.77%</b>	<b>13.14%</b>	<b>11.06%</b>	<b>8.69%</b>
<b>全为燃油车能耗/石油产量</b>	<b>24.63%</b>	<b>25.16%</b>	<b>25.27%</b>	<b>25.36%</b>	<b>25.42%</b>	<b>25.44%</b>	<b>25.42%</b>	<b>26.90%</b>	<b>28.40%</b>	<b>28.01%</b>
<b>国内</b>										
电动车销量 (万辆)	120	137	186	252	341	463	627	1385	2532	4116
电动车保有量 (万辆)	381	492	663	895	1207	1627	2194	6515	18376	30391
燃油车销量 (万辆)	2457	2394	2548	2618	2644	2612	2509	2077	1688	1519
燃油车保有量 (万辆)	25769	27608	29609	31566	33427	35129	36596	40915	38070	26703
<b>电动车能量消耗 (亿 MJ)</b>	<b>347</b>	<b>448</b>	<b>603</b>	<b>814</b>	<b>1098</b>	<b>1481</b>	<b>1996</b>	<b>5929</b>	<b>16723</b>	<b>27656</b>
<b>燃油车能量消耗 (亿 MJ)</b>	<b>56434</b>	<b>60462</b>	<b>63546</b>	<b>66391</b>	<b>68900</b>	<b>70959</b>	<b>72444</b>	<b>79374</b>	<b>72378</b>	<b>49752</b>
每年发电量 (万亿 kWh)	7.5	7.8	8.2	8.6	8.9	9.3	9.8	12.2	18.9	29.4
中国原油产量 (亿吨)	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
<b>电动车能耗/总发电量</b>	<b>0.09%</b>	<b>0.13%</b>	<b>0.16%</b>	<b>0.21%</b>	<b>0.27%</b>	<b>0.34%</b>	<b>0.44%</b>	<b>0.57%</b>	<b>1.36%</b>	<b>2.48%</b>
<b>燃油车能耗/(石油产量+进口)</b>	<b>25.31%</b>	<b>27.90%</b>	<b>29.51%</b>	<b>31.01%</b>	<b>32.40%</b>	<b>33.63%</b>	<b>34.63%</b>	<b>35.36%</b>	<b>38.74%</b>	<b>35.33%</b>
<b>全为电动车能耗/总发电量</b>	<b>8.88%</b>	<b>9.14%</b>	<b>9.42%</b>	<b>9.66%</b>	<b>9.87%</b>	<b>10.02%</b>	<b>10.12%</b>	<b>9.93%</b>	<b>7.61%</b>	<b>4.96%</b>
<b>全为燃油车能耗/(石油产量+进口)</b>	<b>28.31%</b>	<b>30.04%</b>	<b>31.71%</b>	<b>33.32%</b>	<b>34.84%</b>	<b>36.24%</b>	<b>37.48%</b>	<b>44.91%</b>	<b>52.38%</b>	<b>51.92%</b>

资料来源: Marklines, 中汽协, 《世界能源统计年鉴》, 《电动汽车与燃油汽车能耗排放对比分析》, 国信证券经济研究所整理

- 注: (1) 假设电动车在低基数下报废率按 2%-9% 逐年递增, 燃油车按 3%-7% 逐年递增;  
 (2) 全球电动车销量假设为各国家测算值加和;  
 (3) 假设燃油车百公里能耗为 219 MJ/100km, 由于每年降油耗趋势, 按每年 2% 递减;  
 (4) 国内每年石油进口约 5 亿吨;  
 (5) 假设新能源车统一按平均值假设, 电动车百公里能耗为 91 MJ/100km, 较为稳定;  
 (6) 国内发电量按每年 4.5% 增长, 全球发电量按每年 2.5% 增长。

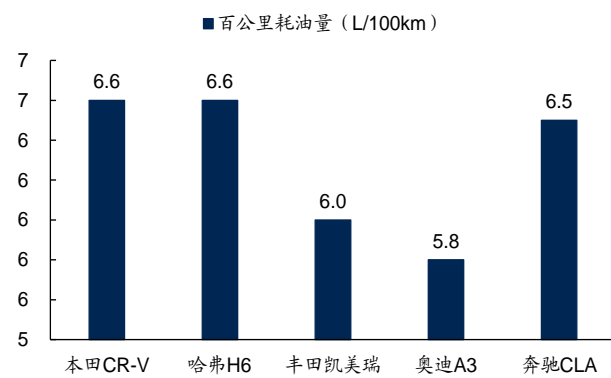
2) 经济优势上, 当前主流电动车百公里耗电量集中在 12-17kWh, 燃油车百公里耗油量为 5-8L。参考 Global Petrol Prices2020 年的最新数据, 全球汽油、柴油单价为 0.7-1.8 美元/L, 居民/工商业用电单价为 0.1-0.3 美元/kWh。假设居民/工商业用电各占一半, 传统汽油车、柴油车占比分别为 60%、40%, 电动车百公里耗电量按 13kWh/100km 计, 汽油车/柴油车百公里耗油量按 6.5L/100km 计, 测算得出相比使用传统汽油车/柴油车, 在美国、中国、日本、德国、法国、英国、意大利使用电动车分别可以节约 2.97、5.11、4.64、6.30、8.58、7.58、8.07 美元。

图 6: 电动车百公里耗电量



资料来源: 汽车之家, 国信证券经济研究所整理

图 7: 燃油车百公里耗油量



资料来源: 汽车之家, 国信证券经济研究所整理

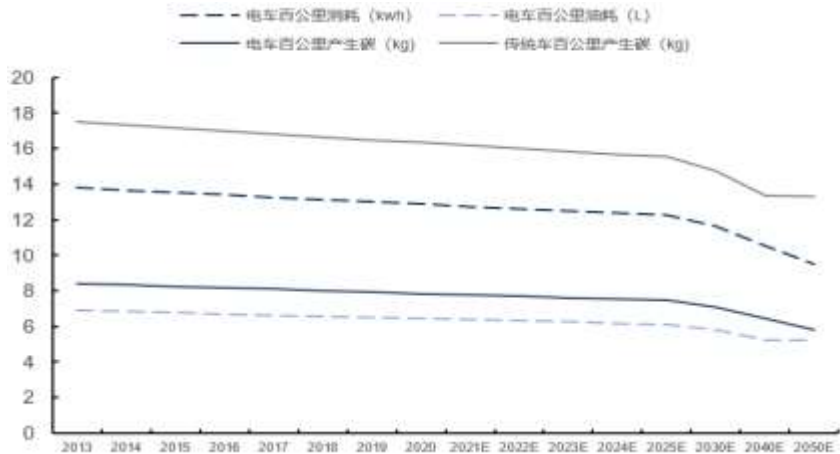
表 4: 全球主要国家推广电动车节约费用测算

	汽油(\$/L)	柴油(\$/L)	居民用电(\$/kWh)	工商业用电(\$/kWh)	油费(\$/km)	电费(\$/100km)	节约费用(\$/100km)
美国	0.73	0.70	0.15	0.11	4.66	1.69	2.97
中国	1.03	0.90	0.08	0.10	6.33	1.22	5.11
日本	1.29	1.10	0.29	0.22	7.89	3.25	4.64
德国	1.65	1.50	0.39	0.23	10.32	4.02	6.30
法国	1.73	1.62	0.22	0.15	10.94	2.36	8.58
英国	1.64	1.69	0.26	0.24	10.80	3.21	7.58
意大利	1.78	1.63	0.26	0.22	11.18	3.11	8.07

资料来源: Global Petrol Prices, 国信证券经济研究所整理

电动车减排明显, 2025 年全电动车假设下将减排 CO<sub>2</sub> 1312 万吨/百公里减排上, 传统单车排碳百公里排碳量约是新能源汽车两倍, 新能源汽车渗透促进能源结构优化。从二氧化碳排放量来看, 根据国内同一车型的汽油车和电动车为评价对象, 其中汽油车综合工况油耗为 6.5L/100km, 新能源汽车综合工况用电为 13kWh/100km。柴油、汽油的 CO<sub>2</sub> 排放量分别为 2.74kg/L、2.47kg/L; 每千瓦时发电量的 CO<sub>2</sub> 排放量为 0.61kg, 我们以此测算燃油车和电动车单车的碳排放对比。计算得新能源汽车的 CO<sub>2</sub> 排放约为 7.93kg/100km, 传统车的 CO<sub>2</sub> 排放约为新能源汽车的两倍, 为 16.25kg/100km。

图 8: 百公里消耗 (油/电) 及百公里产 CO<sub>2</sub> 假设及测算结果



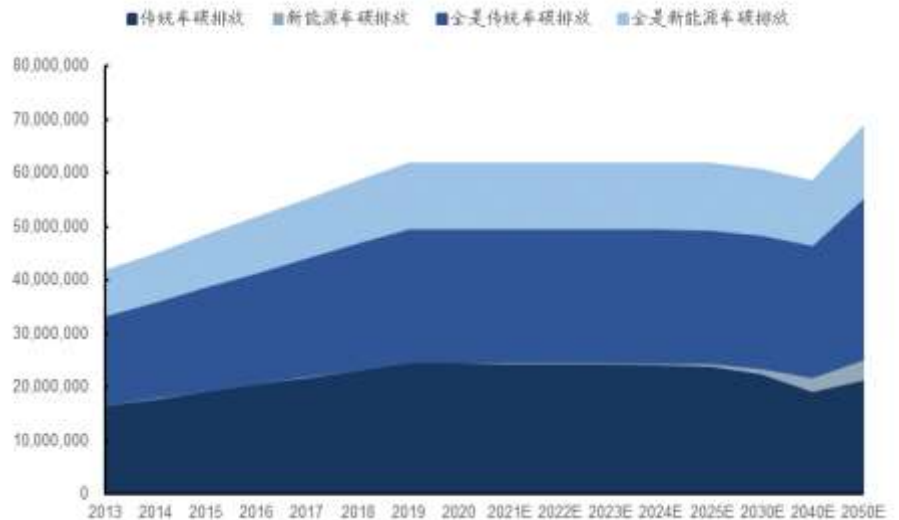
资料来源:《基于低碳视角的两阶段开放式选址路径问题-燃油车与电动车对比》、国信证券经济研究所整理

传统车为全球汽车碳排放量主要来源, 结构向新能源汽车转变将大幅改善碳排放现状。根据传统车和新能源汽车的百公里 CO<sub>2</sub> 排放, 我们根据 2013-2050 年全球燃油车和新能源车保有量预测数据, 并假设以全球柴油车和汽油车数量 2.5: 7.5 的比例, 对现实中当下市场汽车结构、假设全球都是新能源车、假设全球都是传统耗油车三种结构情景进行测算分析可见:

(1) 2021 全球总体汽车 CO<sub>2</sub> 排放量预计为 2493.5 万吨/百公里, 2040 年为 2289.3 万吨/百公里, 总体缓慢降低, CAGR=-0.43%。传统汽车碳排放将长期占据汽车市场碳排放大部分份额, 2020 碳排放贡献占比为 98%, 预计 2040 仍将贡献 86%的份额。当下全球市场新能源汽车需要加速发展。

(2) 2020 年假设全是新能源车的情景比现实情境 CO<sub>2</sub> 排放量少 1273.6 万吨/百公里, 2025 年将少排放 1312.0 万吨/百公里, 减排效果较为可观。我们认为全球汽车市场逐渐向新能源车侧重在全球碳排放的环保层面极具意义。新能源车的结构转变能够大幅度改善碳排放量的情况。

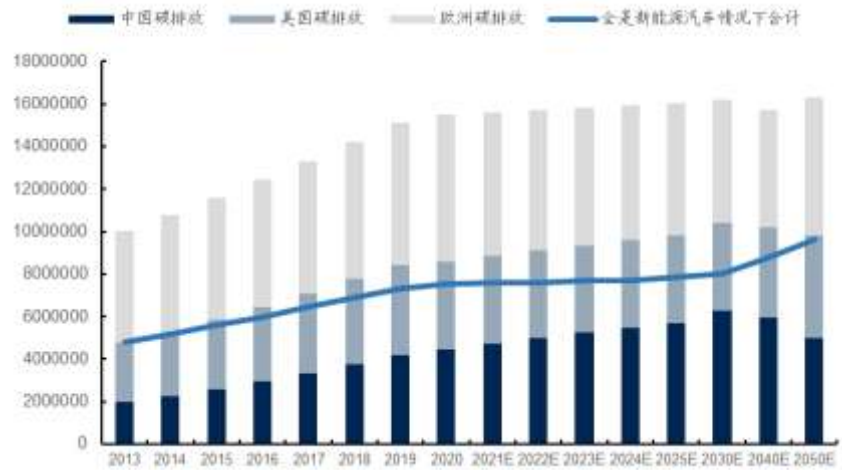
图 9: 不同情境下全球汽车百公里 CO<sub>2</sub> 排放比较



资料来源: 中汽协、Marklines、国信证券经济研究所整理

中美欧洲三地亟需转变能源结构。2025 年预计中国汽车市场 CO<sub>2</sub> 百公里排放将达 568.9 万吨，同期欧美汽车市场 CO<sub>2</sub> 百公里排放分别为 621.6 万吨和 410.5 万吨，三地合计达 1601.0 吨/百公里，且保持总体增长趋势。假设理想状态下汽车市场结构为新能源汽车占比 100%，中、欧、美三地 2025 年汽车百公里 CO<sub>2</sub> 排放将降为 278.0、297.9、207.0 万吨，降幅度分别为 51.1%、52.1%、49.6%。而目前中、欧、美是 CO<sub>2</sub> 排放最大经济体，三者全球合计占比达 52%，中美欧三地肩负全球“碳中和”的重任，如中美欧能够大力推动新能源汽车的渗透和发展，将能够大幅度改善全球 CO<sub>2</sub> 排放过多的态势。

图 10: 中美欧汽车市场及假设全是新能源汽车情况下百公里 CO<sub>2</sub> 排放情况

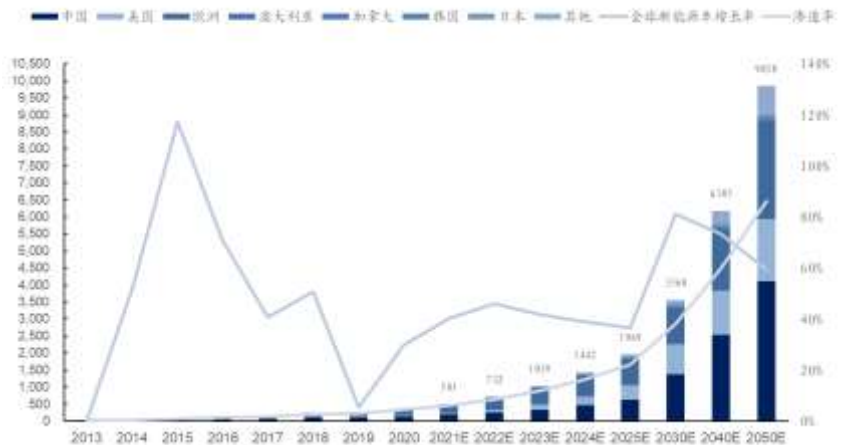


资料来源: 中汽协、Marklines、国信证券经济研究所整理

### 预计 2025/2050 全球新能源汽车销量有望达 1969/9858 万辆

全球新能源汽车迎爆发期。中美欧三地为全球最大的汽车生产及消费地区，汽车电动化大势所趋，自 2019 年全球出现供给端及政策端两端发力情况，有效提振新能源汽车消费。预计 2021/2025/2050 全球新能源汽车销量有望达 501 万辆/1969 万辆/9858 万辆，对应渗透率为 6.0%/22.1%/86.3%。

图 11: 全球新能源汽车迎爆发期 (左轴销量, 万辆)



资料来源: 中汽协、Marklines、国信证券经济研究所整理

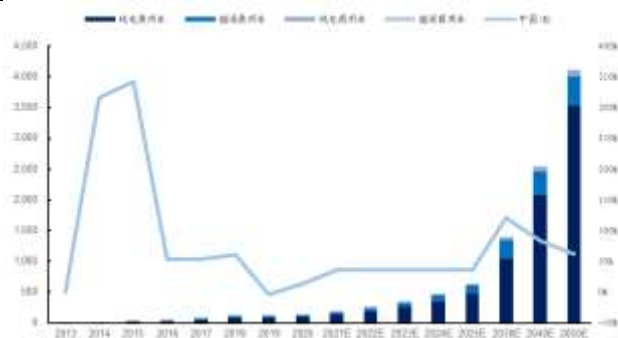
国内市场：从政策驱动转向需求驱动，有望迎来爆发

**2021/2025/2040 年国内新能源汽车销量有望达 186 万辆/627 万辆/2532 万辆**

**销量：**据公安部的统计数据，截至 2020 年底，中国新能源汽车保有量达 492 万辆，占国内汽车总量的 1.75%，比 2019 年增加 111 万辆，同比+29.18%。受益于供需端、政策端持续提振，我国新能源汽车有望维持上行态势，**预计 2021 新能源乘用车将实现销量 172.8 万辆（2020 年 124.7 万辆），同比+38.6%。**

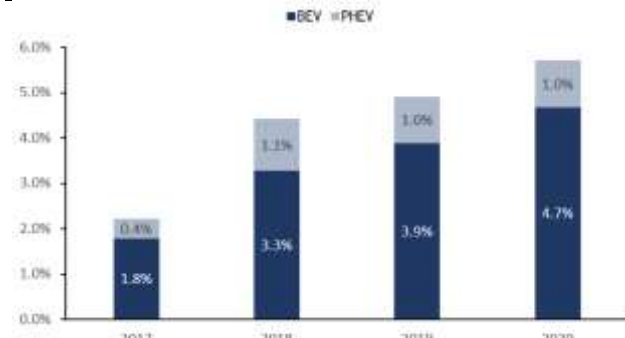
**结构：**纯电车型占新能源乘用车占比有望持续维持在 80% 水平。纯电车型占总体乘用车比重从 2017 年的 1.8% 增长到 2020 年的 4.7%；插混维持在 1% 左右。

图 12：我国新能源汽车销量（万辆）及增速



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

图 13：我国 BEV 及 PHEV 市占率变化情况

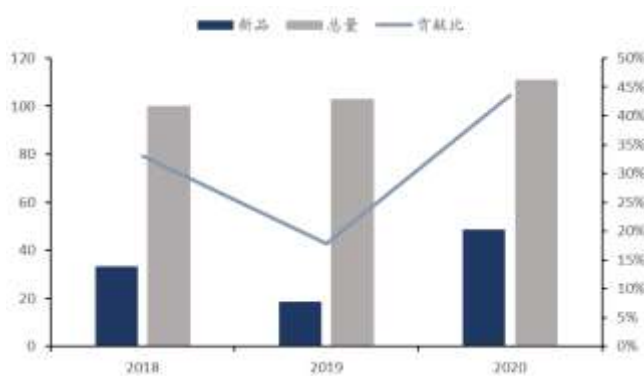


资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

**供给端：2020 年新品的供给促进效果明显**

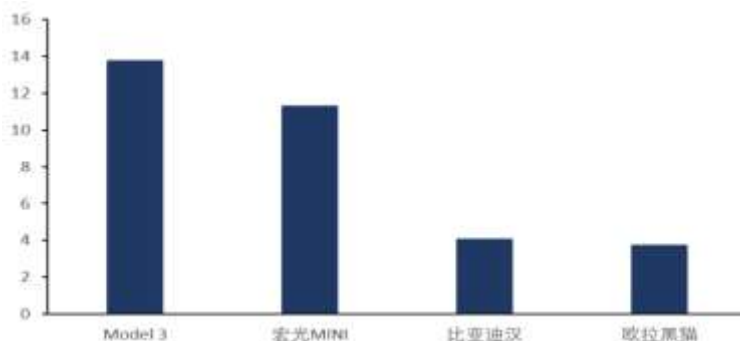
市场化新款是新能源汽车销量增长的重要推动力。据乘联会数据，2018 年新能源汽车新品销售 32.9 万台，占零售数量 33%，2019 年有所下滑，而 2020 年在整体零售为 111 万辆的情况下，新品销量达到 48 万台，占比 44%。

图 14：新品是推动销量增长的重要力量



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

精准定位的车型对我国新能源汽车市场形成两端推进作用，其中一端是继续寻求品牌和产品向上的中高端新能源汽车产品，以 Model 3 为典型；另一端是高性价比、低耗能的低端车型，以宏光 mini 为典型。

**图 15: 2020 年 Model 3 和宏光 MINI 两款车型是推动新能源汽车增长的核心力量**


资料来源: 乘联会, 国信证券经济研究所整理

**政策端: 补贴退坡, 向产业间接扶持过渡**

**坚持平缓补贴退坡力度:** 2020 年, 国家出台多项政策鼓励支持新能源汽车发展, 包括降低新能源企业的进入门槛, 完善相关标准, 延长了新能源汽车补贴等。同时, 地方层面也纷纷出台政策鼓励新能源汽车发展, 国家与地方的政策体系逐渐成型, 预计未来 5 年内政策扶持将仍然发挥不可或缺的作用。而 2021 年政策最大的改变就是门槛提高 (续航超 300 公里、售价 30 万元以下), 同时补贴标准逐步退坡: 2021 年补贴标准在 2020 年基础上退坡 20%: 续航里程大于等于 300km 且小于 400km 的车型补贴 1.3 万元, 续航里程大于等于 400km 的车型补贴 1.8 万元, 对比 2020 年补贴政策分别降低了 3200 元和 4500 元, 补贴退坡相对平缓。

**表 5: 我国近期新能源汽车重要相关政策**

时间	政策	标准
2020 年 12 月	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	要求 2021 年新能源汽车补贴标准在 2020 年基础上退坡 20%; 推动公共交通等领域车辆电动化, 城市公交、道路客运、出租 (含网约车)、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆, 补贴标准在 2020 年基础上退坡 10%; 加快推动公共交通行业转型升级, 地方可继续对新能源公交车给予购置补贴。
2020 年 11 月	《新能源汽车产业发展规划 (2021-2035 年)》	到 2025 年, 纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦时/百公里, 电动汽车成为新销售车辆的主流, 公共领域用车全面电动化, 燃料电池汽车实现商业化应用, 高度自动驾驶汽车实现规模化应用。2021 年起, 国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于 80%。
2020 年 10 月	《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》	提出了面向 2035 年我国汽车产业发展的六大目标, 即: 我国汽车产业碳排放将于 2028 年先于国家减排承诺提前达峰, 至 2035 年, 碳排放总量较峰值下降 20% 以上; 新能源汽车将逐渐成为主流产品, 汽车产业基本实现电动化转型等目标。
2020 年 6 月	关于修改《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》	修改明确了 2021-2023 年新能源汽车积分比例要求分别为 14%、16%、18%。另外, 对生产/供应低油耗车型的企业在核算新能源汽车积分达标值时给予核算优惠: 企业传统能源乘用车燃料消耗量达到一定水平的, 其新能源汽车正积分可按照 50% 的比例向后结转。三是丰富了关联企业的认定条件。四是将燃用醇醚燃料的乘用车纳入核算范围。
2020 年 4 月	《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。平缓补贴退坡力度和节奏, 原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30% (2020 年补贴标准见附件)。为加快公共交通等领域汽车电动化, 城市公交、道路客运、出租 (含网约车)、环卫、城市物流配送、邮政快递、民航机场以及党政机关公务领域符合要求的车辆, 2020 年补贴标准不退坡, 2021-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%。原则上每年补贴规模上限约 200 万辆。

资料来源: 工信部, 国信证券经济研究所整理

**实施双积分和路权政策, 向产业间接扶持过渡:** 2016 年 9 月工信部发布《企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理暂行办法》(征求意见稿)。根据政策规定: 2019 年度、2020 年度, 新能源汽车积分比例要求分别为 10%、12%。2020 年 6 月《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》发布, 明确 2021-2023 年积分比例要求为 14%、16%、18%。

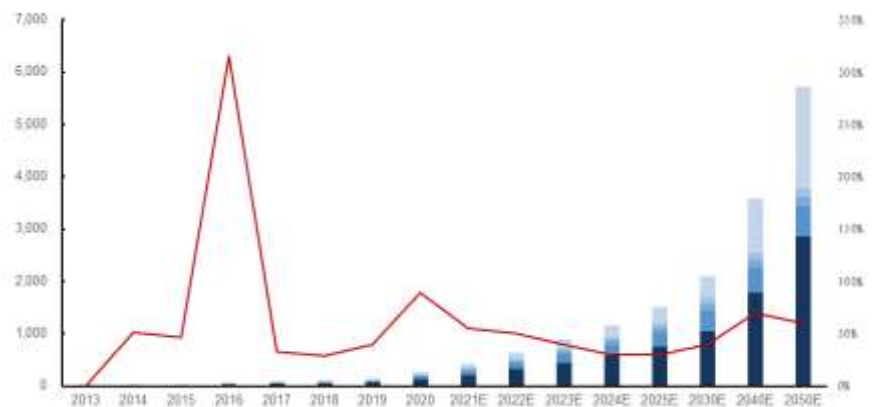
“双积分”政策下, 车企需通过发展新能源汽车来完成企业的目标, 从而利于国内新能源汽车市场的快速发展。2020 年新能源乘用车产 117 万辆, 新能源积分达到 542 万分, 积分比例达 31%, 较 19 年同期增 7%, 积分表现的稳定提升, 也意味着我国新能源汽车市场的快速发展。

**欧洲市场：碳排放及各国补贴催化产业，供给端加速布局**

**纯电渗透达 6.2%，预计 2020-2025 年保持 40.6%的复合增长率**

**销量：**从 2017-2018 年的基于环保、能源安全进行的产业储备，到 2019 年以来欧洲各区域展开的政策提振及车厂供给端持续发力，有力拉动配套产业成长及电动车消费。德国、法国和英国作为欧洲增长主力国家（贡献近七成的增量）。2020 全年欧洲新能源乘用车销量 136.7 万辆，占 2020 年全球新能源乘用车销量的 43%。对于欧洲电动车，频出的各类补贴政策加速产业进程，而区域上，挪威、德国、法国、英国、荷兰前五纯电动消费国家占据欧洲 74.5%的纯电动消费市场。预计 **2021/2025/2040 年欧洲新能源汽车销量有望达 212 万辆/752 万辆/1790 万辆，2020-2025 年欧洲新能源车实现 40.6%的复合增长率。**

**图 16：欧洲新能源汽车销量（万辆）及增速**



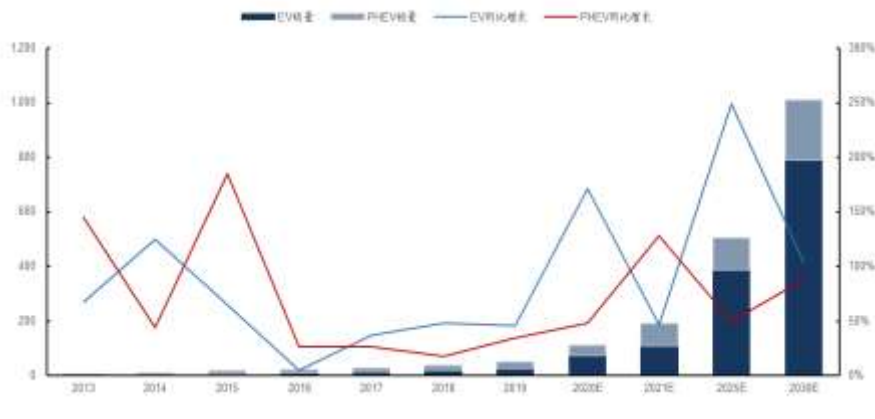
资料来源：Marklines，国信证券经济研究所整理

**结构上欧洲新能源车消费进一步向纯电倾斜。**近几年纯电在新能源汽车中的销量占比长期维持在 50%左右水平，由 2018 年的 54%上升至 2019 年的 64%，纯电渗透率由 2018 年的 2.6%上升至 2019 年的 3.3%。2020 年，纯电车型占比车市总比重 6.2%，插电混动车型占比 4.8%。从政策更为鼓励纯电以及车企规划的纯电新车型数量远高于插混的情况来看，**纯电占比大概率进一步上行，2025 年渗透率有望达 20%。**

**政策端：碳排放规划保障 2021 年 NEV 188 万辆销量底线，补贴力度持续增大**  
环保诉求下欧洲制定了严苛的碳排放规划。在 2002 年 9 月的《2020 年气候目标计划中》，欧盟进一步上调减排幅度（2030 年相较 1990 年减排幅度由 40%上调为 55%），则 2030 年碳排放水平为 47.5%。未达排放标准的厂商将面临巨额的罚款，驱动欧洲整车厂将“潜在罚款”转换为对应的“资金投入”，加快新能源转型。根据测算，欧洲车企为满足碳排放法规需求，欧洲 2021/2025/2030 年要实现的 NEV 销量分别为 188/503/1009 万辆，其中 EV 销量分别为 111/387/841 万辆，占乘用车销量比例分别为 7.2%/25.1%/51.6%。



图 17: 满足碳排放法规下欧洲供给端需达到的电动车销量测算 (单位: 万辆)



资料来源: marklines, 彭博, 国信证券经济研究所整理

欧洲各国在新能源车消费及使用环节的补贴力度大。其中德国推出的直接补贴消费者的基金政策吸睛,2019年12月将始于2016年的12亿欧元补贴延长至2025年,同时提升单车补贴额(向中低端电动车倾斜,利好定位大众消费者的车型,即净售价低于4万欧元的新能源车补贴额提升50%;4~6.5万欧元提升25%);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%(即单车补贴增加3000欧至9000欧,截止至2021年底)。英、法、挪威、西班牙、葡萄牙、瑞典和丹麦等国家也相继出台直接补贴政策(大部分在2500欧元~6500欧元区间),叠加对充电桩等充电设施大力,对欧洲电动车消费形成强有力的政策保障。

#### 供给端: 大众领军, 各大厂商进程加速

各大厂商积极布局,未来五年欧洲主流整车厂目标激进。2020年全年,欧洲老牌畅销纯电动车雷诺 ZOE 依然以近 10 万台的销量占据榜首, Model 3、大众 ID.3 和现代 KONA EV 紧随其后; 2020 年 12 月大众 ID.3 超越特斯拉 Model 3 和雷诺 ZOE 夺得销量冠军, 展现出大众 MEB 平台新车强大竞争力。未来五年欧洲主流整车厂目标较为激进, 产业链迎关键时点。目前以大众集团(年销超千万、占据近三成欧洲传统车市场)为代表的主流欧洲整车厂电动化率仍处低于 2% 的低位, 在碳排放规定及新能源车补贴驱动下, 欧洲整车厂对纯电目标销量颇为激进, 正处加速布局期。未来随各新车型落地投产, 电动化率上行, 未来 5 年内欧洲电动车销量有望迎来爆发式增长。

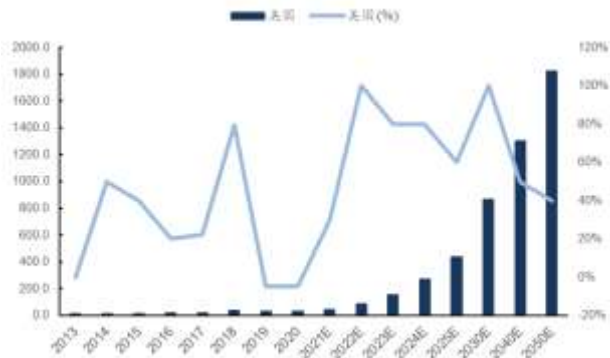
#### 美国市场: 特斯拉引领增长, 政策加码可期

##### 预计 2021/2025/2040 年美国新能源汽车销量有望达 42/434/1301 万辆

2020 年美国新能源汽车销量为 32.2 万辆, 同比+5%, 增速放缓, 而渗透率呈上升态势。据 EV Volume, 美国新能源汽车销量 11 月 3.3 万辆, 12 月 4.9 万辆, 全年累计 32.2 万辆, 新能源汽车的销售相对乏力。原因系: 1) 疫情造成的工厂停工和对销售活动的影响。2) 补贴政策的退坡。另一方面, 随 2020 年美国汽车市场总体萎靡, Edmunds 预计 2020 年美国新车销量约为 1440 万至 1460 万辆, 低于 2019 年的 1700 万辆, 汽车市场销量同比约-15%。测算得 2020 年美国新能源汽车的渗透率当下低于 2.5%, 尚有较大的提升空间。若美国政策端加码, 有望大幅提振美国新能源汽车销量水平, 预计 2021/2025/2040 年美国新能源汽车销量有望达 42 万辆/434 万辆/1301 万辆, 未来 5 年美国新能源车复合增长率达 68.2%。

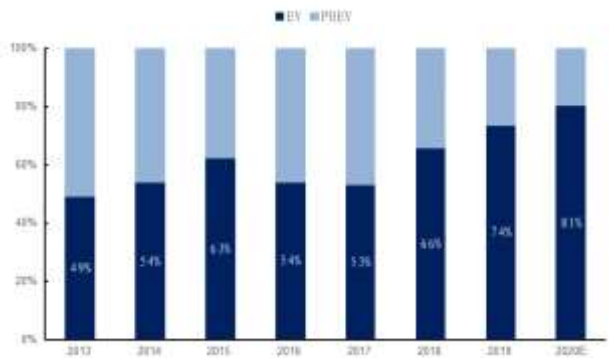
纯电占比逐渐上升。2013-2017 年美国新能源汽车结构中纯电与插混各占据半壁江山, 2018 年随特斯拉纯电车型上行, 纯电占比逐渐上升, 从 2018 年的 66% 上涨到 2020 年的 81%, 有望持续上行。

图 18: 美国新能源汽车销量及增速



资料来源: marklines, 国信证券经济研究所整理

图 19: 美国纯电车型占比逐渐上行



资料来源: marklines, 国信证券经济研究所整理

**政策端: 补贴政策有望延长, 电动车行业来说或将是新的契机。**

**美国有望延长补贴政策:** 在美国每个品牌电动车累计销量在 20 万辆以内获 7500 美元的全额补贴。累计销量达 20 万辆后, 补贴开始退坡。税收减免金额将在随后的第一、第二季度将为 3750 美元, 在第三、第四季度降为 2500 美元, 从第五季度开始, 税收补贴为 0。即**税收补贴政策对于后进入电动车市场的车企来说较为有利**: 特斯拉在 2018 年 Q3 销量已经超过 20 万辆, 通用在 2018 年 Q4 超过这一指标。2019 年底, 美国联邦政府颁布名为《2019 年可再生能源增加和能效法案》的草案, 将补贴退坡门槛从 20 万辆升为 60 万辆。则**特斯拉和通用可以继续享受优惠补贴, 特斯拉作为美国新能源汽车的领导者, 重获补贴有望推动美国新能源汽车的市场的**发展。另外草案还增加了二手电动车补贴政策 (首次向二手电动车支付高达 2500 美元的税务补贴) 和重型电动车生产商新的补贴政策 (针对出售零排放重型车的生产商制定 10% 的投资税务补贴)。

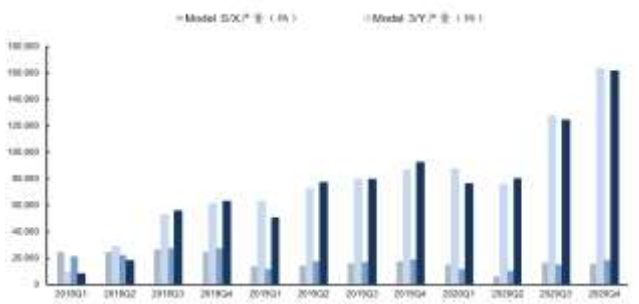
各州积极推动, 通过**个税抵免等方式鼓励基础设施建设和实施零排放汽车(ZEV)法案**等来推动新能源汽车的发展: (1) 州政府采取购置补贴, 减免相关费用及授予拼车道使用权等措施优化环境, 通过退税、税收抵免、拨款和贷款等方式鼓励促进建设充电设施。(2) 以加州、缅因州、马里兰州等为代表的州通过**实施 ZEV 法案对清洁能源汽车销售比例提出强制要求, 倒逼新能源汽车发展**。其中, 加州空气资源委员会(CARB)已明确汽车生产企业销售清洁能源汽车占比从 2018 年的 4.5% 逐步上升至 2025 年的 22%。进一步收紧碳排放积分交易标准, 需积分交易的车型和数额都将受到严格限制。即**未来车企不能再单纯通过购买所谓的“积分”而躲避惩罚, 而是必须生产和销售更多真正的零排放汽车, 强调建立 ZEV 交易规则的初衷**。

**拜登新政有望进一步刺激美国新能源汽车市场:** 据彭博报道, 新的美国政府将把联邦政府车队下的近 64.5 万辆用车全部换成电动汽车, 预计花费 200 亿美金, 另外由于“购买美国货”行政命令, 美国联邦政府的整体 4000 亿美元的预算将会聚焦于美国的商品与服务, 形成补贴闭环。最大受益者为美国的特斯拉、通用汽车和福特汽车 (福特汽车 7500 美金/台的新能源车退税额度尚未用完)。

**供给端: 特斯拉扩大主导地位领銜**

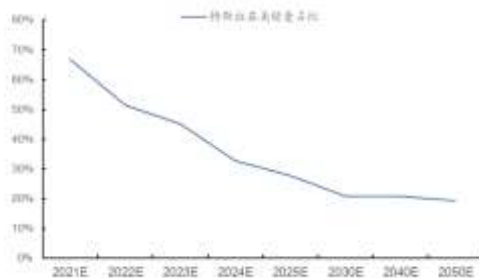
**特斯拉引领美国电动车市场。**2020 年特斯拉全球的销量 50 万辆, 在全球车市相对低迷的情况下逆势增长 36%。2020 年特斯拉在美销量增长迅速, 2020Q4 特斯拉在美国售出 6.4 万辆汽车, 同比+16.8%; 特斯拉 2020 全年在美国销量约 26 万辆, 同比+20.3%, 贡献北美电动车市场大部分增量, **所有纯电汽车销量的 79% 来自特斯拉**。而随 Model Y 持续上量, 预计其占比持续上行, 预计**2021/2025 年特斯拉车型在美国新能源汽车中占比为 74%/28%**。

图 20: 特斯拉交付量 (全球)



资料来源: 特斯拉官网, 国信证券经济研究所整理

图 21: 特斯拉电动车在美国新能源汽车中占比



资料来源: marklines, 国信证券经济研究所整理

**Model Y 有望承接 Model 3 继续引领美国市场。** Model Y 为特斯拉推出的第 5 款汽车、第 2 款 SUV, 于 2019 年 3 月 15 日在洛杉矶发布, 国产版于 2021 年 1 月 1 日推出 (当月交付), 承接 Model 3 走量、更高盈利、扩大品牌力等关键定位。据 Cross-Sell 数据, 2020 年美国 22 个州 Model 3 的新车注册量约为 6.8 万辆, 同比-35%。2020 年 8 月, Model Y 的销量已超 Model 3。2020 Q4, 美国 22 个州注册了 2.2 万辆 Model Y, 同期 Model 3 为 1.5 万辆。

**电池及电动化零部件市场空间**

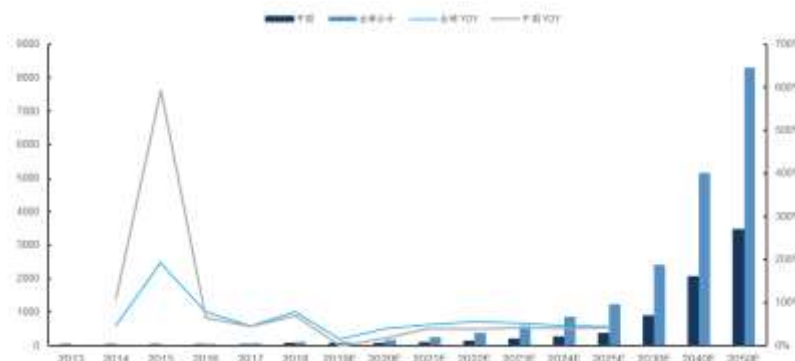
碳中和引领下, 新能源汽车销量上行带动电池产业链及电动化零部件新增量。  
**电池:** 动力电池出货量与新能源车市高度相关, 新能源汽车销量上行带动全球动力电池装机量未来 5 年复合增速 49.5%, 预计 2021/2025/2040 年全球动力电池装机量有望达 247/1234/5168GWh。

表 6: 全球动力电池装机量测算 (GWh)

	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2030E	2040E	2050E
中国	95	132	187	261	368	892	2063	3451
YOY	41%	39%	41%	40%	41%			
美国	23	50	98	184	308	616	1171	1640
欧洲	104	168	254	347	474	737	1521	2434
全球合计	247	385	587	858	1234	2408	5168	8292
全球 YOY	49%	56%	53%	46%	44%			

资料来源: marklines, 中汽协, 国信证券经济研究所整理

图 22: 电池装机量测算 (单位: GWh)



资料来源: marklines, 中汽协, 国信证券经济研究所整理

**电驱系统:** 新能源车电机及电控部分, 电机占三电系统成本不高, 各家技术差异不明显, 主要是跟车的配合度, IGBT 是电控中技术含量最高、成本比例最大部分。单车价值量约 3.4 万元, 2025 年国内 2111 亿、全球 6804 亿规模市场。

图 23: 电驱行业空间测算 (单位: 亿元)



资料来源: marklines, 中汽协, 国信证券经济研究所整理

**热管理: “电动车热管理=电池热管理+驾驶舱空调+电驱动及电子功率件冷却”。**新能源汽车热管理单车价值量大幅提升, 由传统车的 1910 元上升至电动车的 5280-9920 元。带动 2020 年国内热管理市场近百亿、全球 2025 年现千亿元级市场。对 2020-2025 年新能源汽车热管理市场进行测算:

- (1) 国内市场: 2020/2025/2050 年市场空间分别为 92.7/401.3/3357.6 亿元。
- (2) 全球市场: 2020/2025/2050 年市场空间分别为 256.6/1293.4/8167.7 亿元。
- (3) 国内市场在全球新能源汽车产业中占据重要一环, 2020/2025 年分别占全球市场规模的 36%/31%, 国内厂商有望受益于本土配套具发展良机。

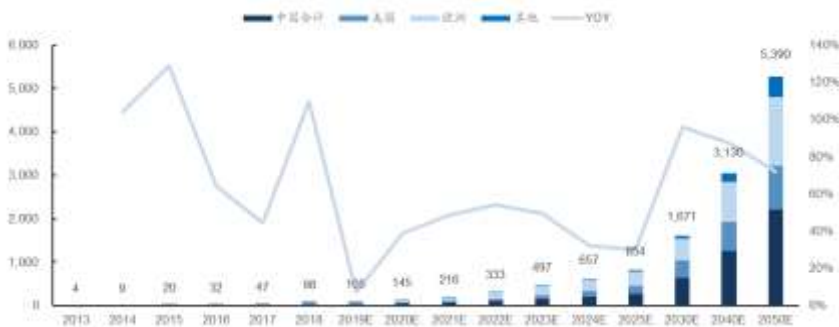
图 24: 全球热管理行业空间测算 (单位: 亿元)



资料来源: marklines, 中汽协, 国信证券经济研究所整理

**4) 高压零部件:** 电动车高压构架 (大于 700V) 主要用途为稳定传输动力电池与各电气部件间的电力与信号, 单车价值量由传统车 2500 元均价提升至新能源汽车的近 5000 元, 新增 2025 年国内 265 亿、全球 854 亿规模市场。

图 25: 高压零部件行业空间测算 (单位: 亿元)



资料来源: marklines, 中汽协, 国信证券经济研究所整理

## 重要车企布局：加码汽车电动化，保质保量促增长

我们对全球主流车企新能源汽车销量及电动化规划归纳梳理，总体来看，全球新能源汽车迎来高速发展期，疫情可控、政策催化、特斯拉引领，2021年将维持高增长态势，预计新能源汽车渗透率将加速提升。2021年全球新能源汽车销量有望提升至501.3万辆，其中国内2021年由于补贴延期+双积分政策+特斯拉引领+有竞争力的新车型陆续上市，新能源汽车销量有望实现185.7万辆；海外市场欧洲考虑到碳排放限制、补贴政策及新车型推出，将重回高景气期，2021年或将实现211.9万辆的销售，美国市场在Model Y产能爬坡、叠加政府政策利好前提下今年销量将突破40万辆。

分区域来看，国内市场自主品牌崛起，造车新势力站稳脚跟。

1) 自主品牌方面，比亚迪 2021年1月公司发布第四代插混平台 DM-i，同时发布了三款搭载 DM-i 的车型秦 PLUS、宋 PLUS、唐，计划于2021年3月上市，销量有望提升至32.3万辆；长城于2020年发布了“柠檬”、“坦克”、“咖啡智能”三大技术平台，2021年随着欧拉猫系列打开一二线女性消费市场，全新模块化柠檬平台下多款全新车周期开启，爆款车型可期。

2) 造车新势力方面，蔚来、小鹏、理想2020年销量分别为4.4、2.7、3.3万辆，2021年进入销量爆发期。蔚来车型分中高端ES8（中大型SUV）、中端蔚来ES6（中型SUV）、轿跑SUV车型EC6，由上至下渗透；小鹏G3定位紧凑型SUV，以开拓市场为目标；P7定位轿跑（旗舰车型），在价格、续航及车型定位上直面特斯拉Model 3的竞争，2021年销量具150%以上增速潜力；理想ONE与BBA用户重叠度较高，在车内空间、容纳人数、续航里程、电池能量和驱动方式等方面具较大优势，后续新车型定位需持续关注。

欧洲市场，以大众为代表的车企质地优秀，具备优质产品竞争力，保障高增长。

1) 大众模块化生产的MEB降本增效，从2020年的首款ID.4开始，未来5-8年MEB改款和推新的车型将不断增加，助力实现2025年发布80款电动车型的目标。2020年大众集团交付38.4万辆（同比+210%）电动车。2021年凭借ID.4电动车型的高竞争力，销量有望突破50万辆。

2) 宝马2020年在全球共销售17.1万辆电动车，比2019年增长34%。欧洲市场，电动汽车已经占宝马欧洲总销量的15%，2021年1月宝马iX3官方降价7万元、与Model Y同台竞争，价格调整后的iX3优势显现，此外，2021年宝马将至少上市5款全电动车，新产品周期将拉动销量抬升。

美国市场，特斯拉以“鲶鱼效应”盘活全球新能源市场，拜登上台后的美国新能源车市值得期待。

1) 特斯拉2020年全年交付量50万台，2021全年指引97万产能可期。Model 3/Model Y价格带辐射4成的美国轻型车市场（扣除皮卡和大型车后270万辆）以及10%的国内乘用车市场（200多万辆），此阶段能与其价格与品牌力相当的竞争车型较少，我们预计2021年销量较2020年有望增长47万辆（2020年销量50万辆）。

2) 通用加快汽车电动化步伐，2020年全球电动车销量为22.2万辆，同比增加134%，涨幅明显。近日，通用汽车宣布，2025年将在全球推出30款纯电动车型，希望到2035年停止生产所有以柴油和汽油驱动的轿车、皮卡和SUV，并将所有生产线转向电动汽车。未来五年，通用汽车对电动车和自动驾驶项目的总规划投资将达270亿美元，超越其燃油车项目。

**表 7: 全球重要车企新能源车销量 (万辆) 及电动化规划**

	2018	2019	2020	2021E	2021YOY	电动化规划
<b>一、全球</b>						
全球新能源车销量	262	276	358	501	40%	
<b>二、中国</b>						
<b>总量</b>						
国内新能源汽车销量	126	120	137	186	36%	
<b>分车企</b>						
1) 比亚迪	24.8	23.0	19.0	32.3	70%	2021 年 1 月 11 日, 公司发布第四代插混平台 DM-i, 同时发布了三款搭载 DM-i 的车型秦 PLUS、宋 PLUS、唐, 计划于 2021 年 3 月上市。
2) 长城	1.3	4.2	5.7	11.4	100%	长城于 2020 年发布了“柠檬“、“坦克“、“咖啡智能“三大技术平台, 同时支持轿车、MPV、SUV 等细分市场于多种动力方案, 将大大加快产品迭代速度, 提升车型竞争力。
3) 吉利	5.4	7.0	6.8	8.9	30%	2021 年公司汽车销量目标定为 153 万辆 (包含领克品牌汽车), 未来吉利将基于浩瀚 SEA 架构平台推出纯电动车型, 2021 年 1 月 11 日吉利、百度宣布组建智能电动汽车公司。
4) 蔚来	1.12	2.1	4.4	9.0	106%	2021 年 1 月 9 日于成都举行的 NIO Day2020 上, 蔚来宣布首款轿车 ET7 正式启动预售, 预计在 2022 年四季度开始交付。
5) 小鹏		1.3	2.7	7.2	167%	
5) 理想		0.1	3.3	4.5	38%	2021 年新车型有望发布。
<b>三、海外</b>						
<b>海外新能源汽车销量</b>						
<b>(一) 欧洲</b>						
<b>总量</b>						
欧洲新能源汽车销量	52	72	137	212	55%	
<b>分车企</b>						
1) 大众	7.0	12.3	38.1	57.2	50%	2025 年发布 80 款电动车型、25% (200-300 万辆) 是 PEV 或 PHEV, 2030 年电动车超 300 款、销售占比达到 40%, 累计销售 2200 万辆。
2) 宝马	11.9	12.8	17.1	25.7	50%	目前, 宝马集团已将电动化汽车 (包括纯电动和插电式混合动力车) 的车型数量增加到 13 款, 在全球 74 个市场销售。到 2023 年, 宝马集团计划将其电动汽车产品阵容增加至 25 款, 其中一半以上将是纯电动汽车。宝马 iX 和宝马 i4 将于 2021 年分别在丁戈尔芬和慕尼黑投产。2025 年实现 15%-25% 的电动车销量占比
3) 戴姆勒	3.8	4.5	16.7	25.0	50%	2021 年实现 15%-25% 的电动车销量占比, 2022 年超 50 款的 PEV、PHEV 及 HV
4) 沃尔沃						2021 年将推出电动车新车型, 2025 年超半数销量是电动车。日前, 沃尔沃汽车首席执行官 Hakan Samuelsson 在接受外媒采访时表示, 沃尔沃从 2030 年开始将只交付电动车, 而最后一款燃油车将会是下一代沃尔沃 XC90。
<b>(二) 美国</b>						
<b>总量</b>						
美国新能源汽车销量	35	32	32	42	30%	
<b>分车企</b>						
1) 特斯拉	24.5	36.7	50.0	97.1	94%	2021 年量产 Model Y, 实现 100 万销量目标。财报及电话会议指引: 4680 型电池 2022 年达到 200 GWh 的年产能目标; Cybertruck 将采用 8000 吨的压铸机进行铸造 (Model Y 使用 6000 吨)。
2) 通用	8.3	9.5	22.2	28.9	30%	2025 年将在全球推出 30 款纯电动车型, 希望到 2035 年停止生产所有以柴油和汽油驱动的轿车、皮卡和 SUV, 并将所有生产线转向电动汽车。未来五年, 通用汽车对电动车和自动驾驶项目的总规划投资将达 270 亿美元, 超越其燃油车项目。

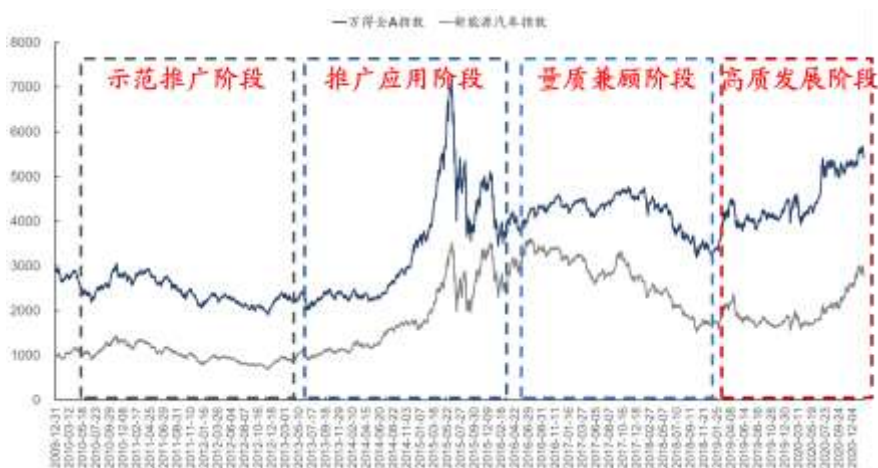
资料来源: 公司公告, 中汽协, 乘联会, Marklines, 第一电动, 盖世汽车, 国信证券经济研究所整理

## 新能源汽车行业：高质高速发展期，行业格局成型

行情复盘：“政策+技术+特斯拉”提振新能源车市场，与智能汽车共振  
“政策+技术+特斯拉”多重因素叠加，新能源汽车市场进入高质量发展阶段。以国内新能源汽车复盘为例，可以概括为四个阶段：

1) 示范推广阶段（2009-2012年），启动“十城千辆”工程及新能源汽车专项规划，新能源汽车进入起步期；2) 推广应用阶段（2013-2015年），2013年将推广应用城市扩大到39个城市和城市群、将推广车型聚焦于新能源汽车，叠加特斯拉扭亏为盈，带动2014年新能源汽车销量超预期；3) 量质兼顾阶段（2016-2018年），2016年重新调整补贴政策、2017年发布双积分政策、2018年提高补贴技术要求，由于政策处于调整期，行情可持续性较弱、超额收益较差；4) 高质量发展阶段（2019年至今），2019年产业发展不确定因素明显增多、我国新能源汽车销量出现10年来首次同比下滑。2020年国家将新能源汽车购置补贴延续到2022年底、特斯拉全球产能扩张，新能源汽车开启高质量发展阶段。新能源汽车行业凭借超10年的发展经验，国内已孵化出极具竞争力的龙头，“补贴退坡后双积分政策+电池技术+特斯拉国产化、扩产能”，新能源汽车指数有望继续保持超万得全A指数的高涨幅态势，实现超额收益。

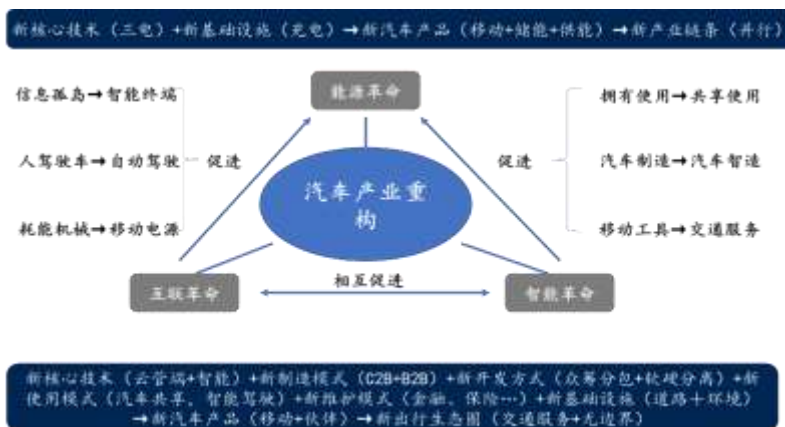
图 26：新能源汽车指数走势



资料来源：Wind，国信证券经济研究所整理

**新能源汽车与智能汽车深度融合，协同发展。**能源革命是传统动力汽车向新能源汽车的转变，围绕“三电”将出现并行于传统汽车动力系统产业链的全新产业链，以及基础设施和运营服务新系统；互联革命和智联革命相辅相成，推动互联化和智能化技术同样成为新的汽车核心技术，并催生出汽车产业新生态。低碳化、信息化、智能化汽车技术深度融合，一方面，低碳化以纯电驱动为主线，可以使各种技术路径在不同场景下发挥作用，为全球车企动力技术攻关提供广阔空间；另一方面，汽车产品由耗能机械向可移动的储能功能单元转变、由制造向智能制造转变，六大突破性变化推到能源革命，电动车具备起步提速快、驾驶平稳、噪声小、能耗低等优势，与智能汽车协同发展。

图 27：低碳化、信息化、智能化汽车技术深入融合发展

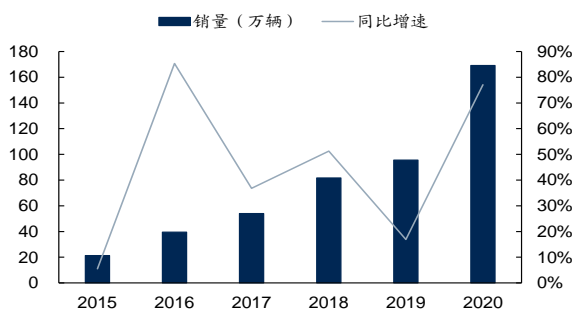


资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，国信证券经济研究所整理

### 趋势之一：新能源汽车处于高速发展期

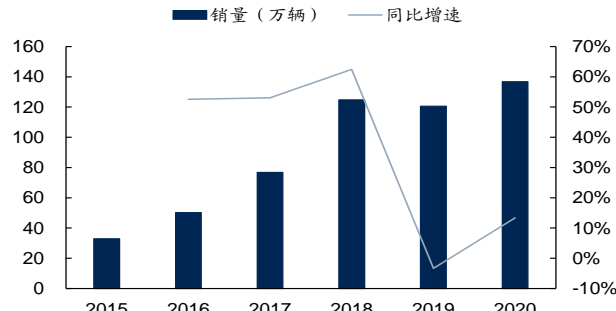
全球新能源汽车处于高速增长期，海外国内销量同比双升。海外市场，2020年电动车实现销量169.21万辆，同比+77%，其中EV、PHEV销量分别为104.42万辆（同比+56%）、64.79万辆（同比+127%），PHEV涨幅明显。国内市场，2020年新能源汽车销量136.7万辆，同比+13%，其中BEV、PHEV销量分别为91.04万辆（同比+13%）、20.09万辆（同比-2%）。2020年拉动新能源车发展的因素来自政策驱动以及新品的贡献。尤其是很多精准定位的新品起到了重大推动作用，特斯拉Model 3、五菱宏光mini、比亚迪汉以及欧拉黑猫等高端、低端车型，形成两端市场化推动作用，使整个新能源车的消费者从家庭第二辆车和代步用车入手，实现销量高增长，预计2021年相对市场化的节奏拉动车市需求增长的影响越来越大，形成更强的车市推动效果。

图 28：2015-2020 年海外电动乘用车销量及同比增速



资料来源：Marklines，国信证券经济研究所整理

图 29：2015-2020 年国内新能源汽车销量及同比增速

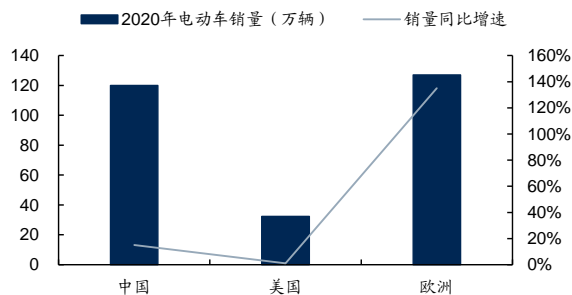


资料来源：中汽协，Wind，国信证券经济研究所整理

分地区来看，中、美、欧三地为全球最大的汽车消费地区及汽车电动化主战场，电动车销量同比均正增长，渗透率持续提升。1) 欧洲市场方面，2020年欧洲电动车销量表现亮眼，电动化渗透率持续提升。根据2020年欧洲7国销量数据依旧优异，前三甲的为德国（40.43万辆、同比+279%、渗透率14%）、法国（19.05万辆、同比+179%、渗透率9%）、英国（17.22万辆、同比+147%、渗透率9%）。2020年欧洲市场电动车销售127.10万辆，同比+135%。2) 美国市场方面，2020年美国电动车销量32.40万辆，同比+1%，渗透率为2.2%，其中EV、PHEV销量分别为25.94万辆、6.45万辆。3) 中国市场方面，2020年电动车销量120.04万辆，同比+15%，渗透率为5.3%。

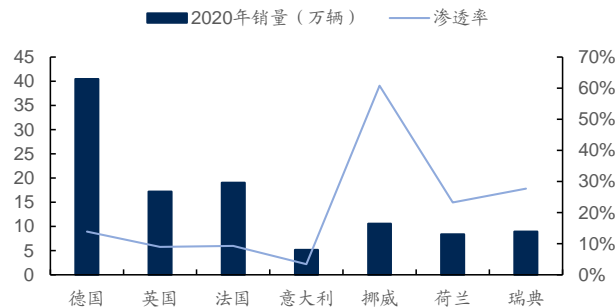


图 30: 中、美、欧三地 2020 年电动车销量及同比增速



资料来源: Marklines, 国信证券经济研究所整理

图 31: 欧洲 7 国 2020 年电动车销量 (万辆) 及渗透率

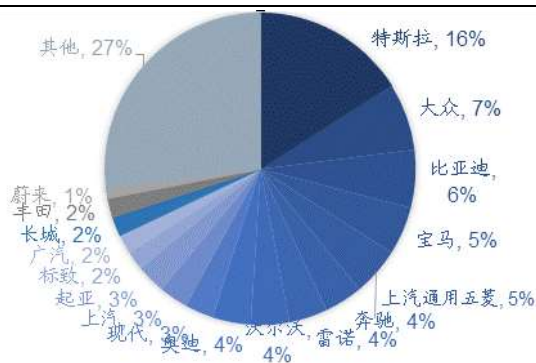


资料来源: Marklines, 国信证券经济研究所整理

### 趋势之二: 特斯拉、造车新势力崛起, 以大众为代表的传统车企入局

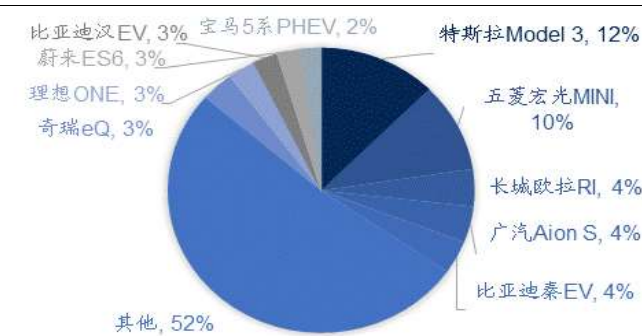
从市占率看, 特斯拉领先、造车新势力异军突起、传统车企加码, 行业格局成型。特斯拉凭借细分领域优势车型 Model 3/Model Y 产销量持续突破, 2020 年完成指引的 50 万辆交付量水平, 在全球及国内新能源市场销量占比稳居榜首。以蔚来(全球占比 1%、国内 ES6 占比 3%)、理想(国内理想 ONE 占比 3%) 为代表的造车新势力异军突起, 销量潜力逐步释放。以大众(全球占比 7%、第二)、比亚迪(全球占比 6%、第三)、宝马(全球占比 5%、第四) 等为代表的传统车企纷纷加足马力、向新能源汽车转型, 新能源行业格局成型。

图 32: 2020 年全球新能源汽车分车企销量占比



资料来源: EV sales, 国信证券经济研究所整理

图 33: 2020 年国内新能源乘用车销量占比

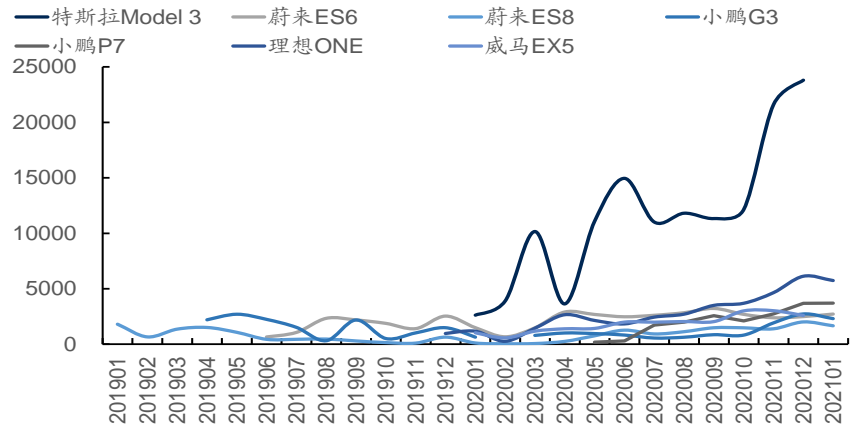


资料来源: 乘联会, 国信证券经济研究所整理

### 特斯拉引领, 以蔚来、小鹏、理想、威马为代表的新势力呈头部集中化趋势。

从交付数据看, 2020 年, 蔚来、小鹏、理想分别累计交付 4.37 万辆(同比+121%)、2.70 万辆(同比+112%)、3.26 万辆, 其中蔚来 ES8/小鹏 P7/理想 ONE 20Q4 分别环比+37%/+37%/+67%增长至 4843/8527/14464 辆。造车新势力 2020 年的销量成绩已越过(或临近)年销 3 万辆以上的存活线, 预计 2021 年将在特斯拉发力、大众 MEB 上量背景下进入大规模放量期。2021 年 1 月, 造车新势力增势强劲, 蔚来交付 7225 辆(同比+352%), 连续六个月创单月交付数新高, 其中 ES8 交付 1660 辆(同比增长 15 倍), ES6 交付 2720 辆(同比+82%); 小鹏 1 月总交付量 6015 辆(同比+470%), 连续 7 个月同比翻番, 连续第三个月创历史最好交付成绩, 其中小鹏 G3 交付 2305 辆(同比+118%), 创最近 18 个月交付量新高。理想 ONE 在 1 月交付 5379 辆(同比+356%)。

图 34: 国内新能源乘用车市场造车新势力销量 (辆)



资料来源: 乘联会, 公司公告, 国信证券经济研究所整理

从性能看, 国产 Model Y 车型具竞争实力, 长续航版续航里程为 594 公里, 提速区间为 3.7-5.1s, Autopilot 系统具备较强竞争力和路试经验。小鹏、蔚来和理想为代表的造车新势力相继推出富竞争力的产品站稳脚跟, 从已上市车型看, 蔚来拥有 ES6、ES8、EC6 三款最重要的车型, 其中 ES8 对标特斯拉 Model X; ES6 在保持 ES8 最大扭矩、最大功率和最高时速的基础上, 百公里加速所需时间更短, 对标 Model Y, 优势在最大电池能量、最大扭矩和最高续航里程。小鹏 G3 定位紧凑型 SUV, 价位在 14-20 万之间, 以开拓市场为目标; P7 定位轿跑 (旗舰车型), 性能优越, 对标特斯拉 Model 3。规划于 2021 年上市新型 B 级 SUV, 预计续航里程和百公里加速等方面将进一步提升。理想 O 目前仅推出理想 ONE (中大型 SUV) 一款车型, 是国内第一款使用增程式技术的新能源汽车。

表 8: 特斯拉与造车新势力主流新能源车型参数对比

	Model Y 长续航版	Model Y 高性能版	Model 3 标准续航升级版	Model 3 高性能版	蔚来 ES8	蔚来 ES6	蔚来 EC6	蔚来 ET7	理想 ONE	小鹏 P7	小鹏 G3
补贴后售价	33.99	36.99	24.99	33.99	45.0-60.15	34.36-50.35	35.36-50.8	44.8-50.6	32.8	22.99-40.99	14.68-19.98
车身体别	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV	4 门 / 5 座 / 中型 / 三厢	4 门 / 5 座 / 中型 / 三厢	5 门 / 7 座 / 中大型 / SUV	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV	-	5 门 / 6-7 座 / 中大型 SUV	4 门 / 5 座 / 中型 / 三厢	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV
轴距 (mm)	2890	-	2875	2875	3010	2900	2900	3060	2935	2998	2625
车轮尺寸	19/20	21	18/19	19	19/21	19/20	19/20	-	20	18/19	17
驱动结构	双电机全轮驱动	双电机全轮驱动	后轮驱动	双电机全轮驱动	四驱	四驱	四驱	前永磁后感应电机	双电机四驱	后驱/双电机四驱	前置前驱
电动机总功率 (kW)	317	-	202	339	400	320-400	320-400	480	240	196/316	145
电动机总扭矩 (N·m)	545	-	404	-	725	610-725	610-725	850	530	390-655	300
电池支持最高续航里程 (km)	594	480	468	605	415-580	420-610	430-615	500-1000	180	562-706	460-520
电池能量 (kWh)	77	-	55	-	70-100	70-100	70-100	70-150	40.5	70.8-80.9	57.5-66.5
百公里加速	5.1	3.7	5.6	3.3	4.9	4.7-5.6	4.5-5.4	3.9	6.5	4.3-6.7	8.6

资料来源: 汽车之家, 国信证券经济研究所整理 (注: Model3、Y 选装包基础版辅助驾驶功能免费、全自动驾驶功能 6.4 万元)

从商业模式，智能驾驶及软件变现模式将打开汽车想象空间。汽车软硬件在开发、供应及功能发布上逐渐分开，造车壁垒已经由从前的上万个零部件拼合能力演变成将上亿行代码组合运行的能力。行业盈利模式由硬件向持续赋予车型附加值的软件倾斜，具单车价值 1.8 万美金（来源于麦肯锡）的空间，将提升整个行业估值中枢。目前特斯拉已构筑初阶车企软件盈利模式，分为 FSD 付费、软件应用商城及订阅服务三种模式，新势力紧随其后，蔚来 NIO Pilot 全礼包 3.9 万元、精选包 1.5 万元，NOP 转换率约 50%。小鹏 Xpilot 3.0 售价 2 万元（后装升级 3.6 万元），将于 2021 年初上线，陆续推出记忆泊车、自动跟随及红绿灯识别等功能。

图 35: 造车新势力开启软件业务变现

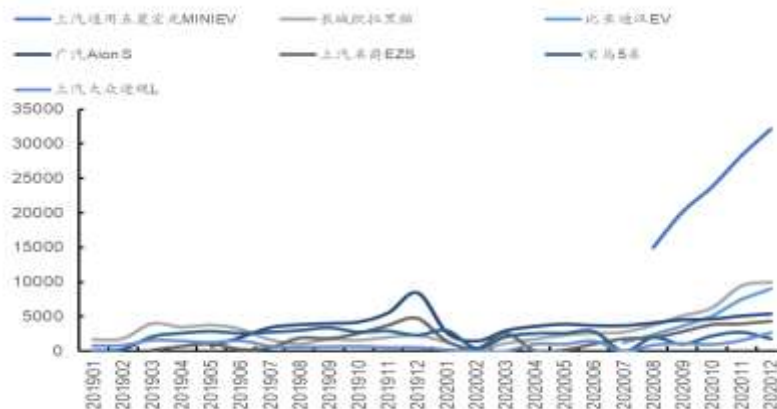


资料来源: 公司公告, 公司官网, 国信证券经济研究所整理

传统车企方面，以大众、宝马为代表的外资车企及以比亚迪、上汽、长城、广汽为代表的自主品牌加足马力，相继推出新能源旗舰车型。

从销量看，根据乘联会数据，2020 年上汽通用五菱以 11.93 万辆的销量超 Model 3，位居国内纯电动车型销量首位，欧拉黑猫 (4.68 万辆)、比亚迪汉 EV (2.88 万辆)、广汽 Aion S (4.56 万辆)、上汽荣威 EZS (2.40 万辆) 等自主品牌车企位列纯电动销量前十。

图 36: 国内新能源乘用车市场传统车企销量 (辆)



资料来源: 乘联会, 国信证券经济研究所整理

从性能看，上汽通用五菱宏观 MINIEV、长城欧拉黑猫以十万元以下的价格优势抢占下沉市场，主打低端走量车型；比亚迪汉 EV、广汽 Aion S、宝马 iX 3、大众 ID.4 X、大众 ID.4 CROZZ 最高续航里程均破 500km，其中比亚迪汉百公里加速时间最低达 3.9 秒，竞争优势明显。2021 年 1 月 19 日一汽大众预售会发布的 ID.4 CROZZ（MEB 平台的首款 SUV 车型），采用全新的 E3 电子电气架构和经销商代理模式，瞄准 20 万元级纯电市场，昭示传统合资车企凭借在燃油时代积淀的口碑已开启反击，预计 ID.4 CROZZ 车型凭借均衡配置及价格优势具爆款潜力。

表 9：传统车企入局新能源汽车

	比亚迪汉 EV	长城欧拉黑猫	广汽 Aion S	上汽通用五菱 宏光 MINIEV	上汽大众途观 L	宝马 5 系	宝马 iX3	大众 ID.4 X	大众 ID.4 CROZZ
补贴后售价	22.98-27.95	6.98-8.48	13.98-20.58	2.88-3.88	18.78-25.78	42.26-54.99	39.99-43.99	19.99-27.29	19.99-27.99
上市时间	2020.07	2020.01-2020.07	2020.07	2020.07	2020.10	2020.09	2020.11	2021.01	预售阶段
车身体别	4 门 / 5 座 / 中大型 / 三厢	5 门 / 4 座 / 微型 / 两厢	4 门 / 5 座 / 紧凑型 / 三厢	3 门 / 4 座 / 微型 / 两厢	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV	4 门 / 5 座 / 中大型 / 三厢	5 门 / 5 座 / 中型 / SUV	5 门 / 5 座 / 紧凑型 / SUV	5 门 / 5 座 / 紧凑型
轴距 (mm)	2920	2475	2750	1940	2791	3105	2864	2765	2765
车轮尺寸	19	15/16	17	12	18/19	18/19	19/20	19/20/21	21
驱动结构	前置前驱/双电机四驱	前置前驱	前置前驱	后置后驱	前置前驱/前置四驱	前置后驱	后置后驱	后置后驱/双电机四驱	后驱/双电机四驱
电动机总功率 (kW)	163-363	35-45	100-135	20	110-162	135-185	210	125-150	125/150/225
电动机总扭矩 (N·m)	330-680	125-130	300	85	250-350	290-350	400	310-460	310
最高续航里程 (km)	550-605	301-405	410-510	120-170	—	—	500	402-555	550
带电量 (kWh)	76.9	28.5-37	49.4-58.8	9.3-13.9	—	—	74	57.3-83.4	55-84.8
百公里加速	3.9-7.9	—	—	—	7.7-10.3	6.9-8.6	6.8	—	8.5

资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

从平台化战略看，国际主流车企均打造模块化平台以降本增效。前期国内自主品牌在基于平台基础造车的能力与外资存在较大差距，外资企业分别从平台逐步技术升级到模块化平台，包括大众 MEB、宝马 FSAR、丰田 e-TNGA 等优秀电动化平台。2020 年前后自主品牌经过前期的研发投入逐步进入到技术变现阶段，吉利 SEA 浩瀚纯电架构、长城柠檬高端智能模块化平台等相继投入使用。整车厂的产品周期是各企业基于现有平台能力下所做的中长期车型规划的阶段性外在体现，随着企业模块化平台能力的加强，拥有较强模块化平台能力的企业持续高频次地推出竞争力强的新能源车型，企业之间的产品周期体现将逐渐淡化，有望呈现强者恒强的格局。

图 37：吉利 SEA 浩瀚架构



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图 38：长城柠檬平台



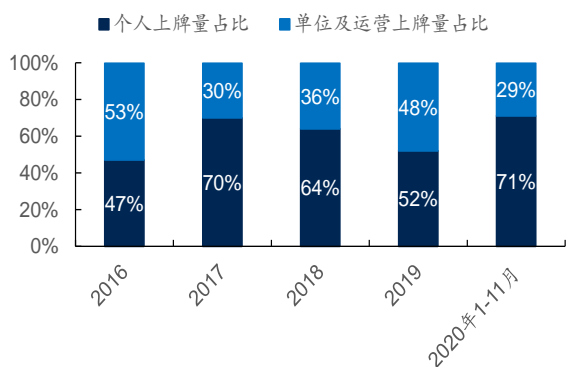
资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

### 趋势之三：消费结构向 C 端倾斜，需求驱动车型产品力提升

**自发需求抬头。**国内新能源汽车发展经历补贴驱动拉动 A00、运营需求稳定 A 级车销量、自主需求利好 SUV 及中高端车型三个阶段。2019 年之前受电动车产品竞争力不足、产业发展不确定因素影响，个人上牌量处低位（交钱险数据为 52%）。2020 年 1-11 月，受疫情因素影响，公用领域单位及运营上牌占比下滑至 29%；而 C 端由于特斯拉引领+补贴政策催化，个人上牌量同比提升 8% 至 65 万辆，占比提升至 71%。

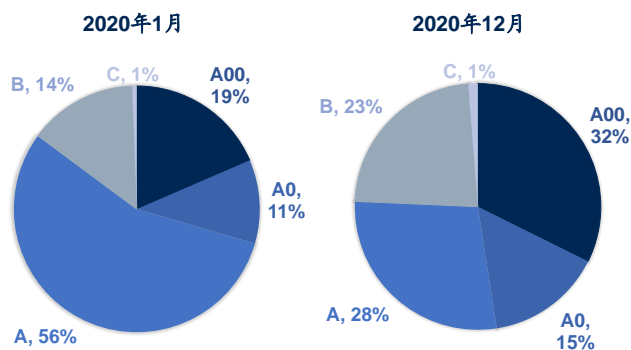
**从分级别车型占比看，A00 级和 B 级及以上车型占比提升，在低端下沉市场和中高端市场崛起。**2020 年 12 月，电动车高低两端强势增长，其中 A00 级销量 5.7 万辆，份额达到纯电动的 32%；A 级电动车占纯电动份额 28%，年末销量增长平稳；B 级电动车达 4.7 万辆环比 11 月增长 18%，纯电动份额 23%。以五菱宏光 MINI 等为代表的的低端车型凭借极高性价比满足消费者多元出行需求，以特斯拉、蔚来、小鹏、威马、上汽、吉利等为代表的的中大型电动车满足 B 级及以上智能化高端车型的需求。

图 39：国内新能源汽车个人上牌量占比提升



资料来源：交强险，国信证券经济研究所整理

图 40：国内纯电动车销量级别分布变化



资料来源：乘联会，国信证券经济研究所整理

**供给端高、中、低端市场优质车型推陈出新，产品定位之间明晰。**热销车型归纳为两点特征，一是定位明晰，在确定目标客户群体基础上做最佳性价比策略；二是相比竞品具 1~2 点闪光点。2021 年国内新势力、自主品牌、外资品牌均有电动新车型陆续推出，需求驱动下车型结构不断优化，持续辐射高中低端市场。

**高端市场，特斯拉发挥鲶鱼效应，大众 MEB 产品力爆发。**特斯拉凭借全方位技术领先，打造极具价格优势、车型竞争力不俗的国产版 Model Y，以及“加量不加价”的 Model 3 车型，以鲶鱼效应盘活 2021 年竞争激烈的 SUV 电动车型市场。大众作为传统车龙头，规划清晰，为全面转向电动化的领头者，依托其强大的模块化平台与竞争对手拉开差距，预计基于 MEB 平台大众将生产 5000 万辆纯电车型，2021 年将上市 ID.4 表现可期。

**中端市场，以比亚迪、吉利、长城等为代表的自主品牌新车型持续推出，保障高质稳健增长。**此外，吉利牵手百度组建智能汽车公司、上汽联合阿里打造高端“智己汽车”，自主品牌与互联网巨头开始强强联合，赋能智能电动市场，提升产品竞争力。3) 低端市场，以上汽通用五菱宏光 MINIEV 为代表的的车型凭借极高性价比，有望持续渗透低端下沉市场。MINIEV 定价 2.88-3.88 万元，满足车主日常生活需求，便利下沉市场用户生活。

表 10: 2021 年国内上市的部分电动车新车型

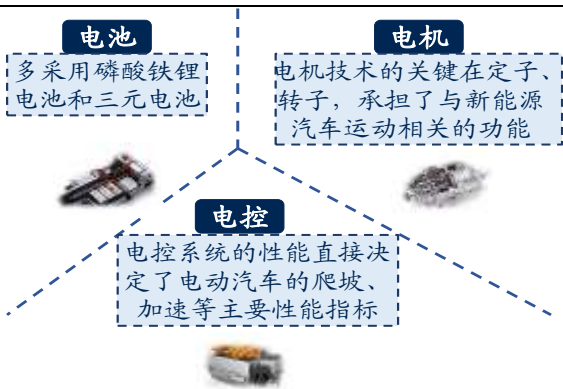
类别	车企	车型	类别	上市时间
造车新势力	特斯拉	国产 Model Y	B 级 SUV	2021 年 1 月
	小鹏	P5	轿车	2021
	威马	EVOLVE	B 级 SUV	2021
		Maven	B 级轿车	2021
	零跑	C11	中级 SUV	2021 年 1 月
自主品牌	广汽	Aion Y	A 级 SUV	2021Q1
	北汽	Arcfox αS	中大型轿车	2021H1
		EX7	B 级 SUV	2021
		比亚迪	秦 PLUS	B 级轿车
		宋 PLUS	B 级 SUV	2021 年 3 月
		唐	SUV	2021 年 3 月
	吉利	几何 T	B 级轿车	2021
		领克 ZERO concept	B 级 SUV	2021
	长城	WEY	中大型 SUV	2021
	东风	岚图 Free	C 级 SUV	2021
	外资品牌	大众	上汽大众 ID.4	A 级 SUV
ID.R00MZZ			B 级 SUV	2021
上汽大众奥迪 Q4 e-tron			C 级 SUV	2021
一汽大众国产 ID.4 CROZZ			A 级 SUV	2021
宝马		iX	C 级 SUV	2021 年底
		i5	C 级 SUV	2021
		i1	轿车	2021
戴姆勒		EQA	A 级 SUV	2021
		EQB	A 级 SUV	2021
丰田		RAV4	A 级 SUV	2021

资料来源: 公司官网, 太平洋汽车网, 汽车之家, 搜狐新闻, 新浪汽车, 国信证券经济研究所整理

趋势之四: 多路线并行, 相关技术持续发展

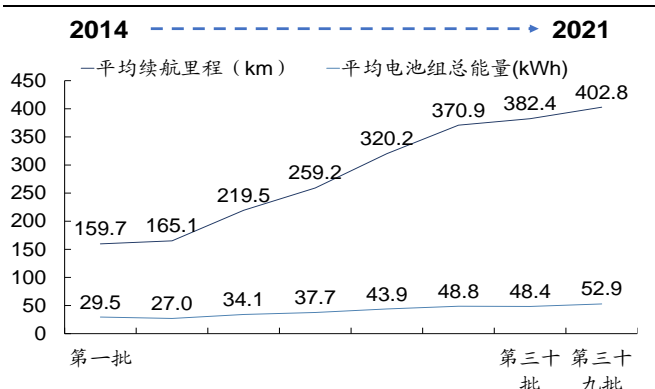
“三电”技术基本成熟, 续航里程和电池组能力稳步提升。“三电”系统即电动汽车的电池、电机和电控, 代替传统燃油汽车的内燃机、变速箱等装置, 是电动汽车重要的零部件, 反映电动汽车的性能指标, 我国在“三电”技术方面有技术储备, 电池技术已进入世界第一梯队。参考工信部最新发布的《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》, 2014 年至今, 国内纯电动乘用车续航里程和电池组能量不断增加, 第三十九批纯电动乘用车的平均续航里程已超 400km、平均电池组总能量达 51.9KWh, 技术的进步助力新能源汽车发展稳中向好。

图 41: “三电”系统——电池、电机、电控



资料来源: 艾瑞咨询, 国信证券经济研究所整理

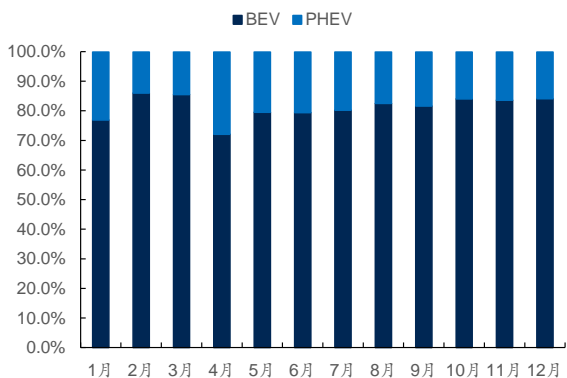
图 42: 2014-2021 年国内 EV 平均续航里程和电池组能量



资料来源: 工信部, 艾瑞咨询, 国信证券经济研究所整理

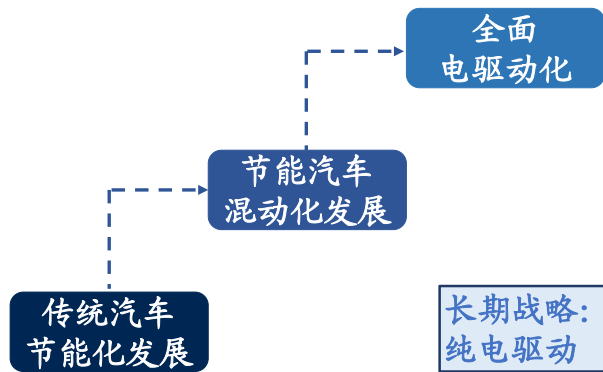
**纯电动、混合动力路线共存。**新能源汽车行业仍发展方向以纯电动汽车为主，坚持纯电驱动的长期战略，实现传统燃油汽车节能化和节能汽车混动化，最终达到混动后的电驱化与纯电动汽车的有机融合。2020年纯电动车型销量占比维持在80%左右，2021年有望保持在80%以上。根据《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，2035年，形成完整、自主的产业链，自主品牌纯电动和插电式混合动力汽车产品技术水平和国际同步，其中纯电动占新能源汽车的95%以上，在纯电动领域，实现纯电动技术在家庭用车、公务用车、出租车、租赁服务用车及短途商用车等领域的推广应用。

图 43: 国内 BEV、PHEV 新能源汽车销量占比



资料来源: 乘联会, 国信证券经济研究所整理

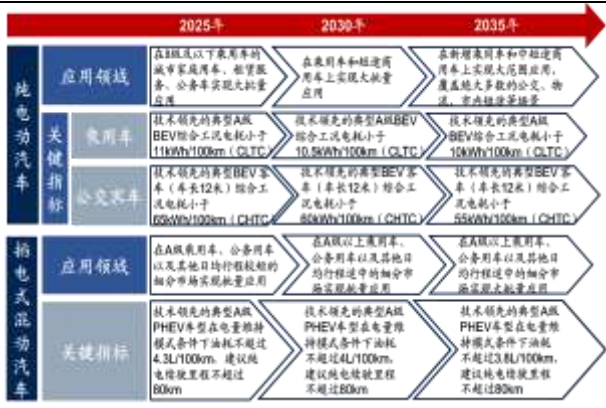
图 44: 节能与新能源汽车发展路线



资料来源: 艾瑞咨询, 国信证券经济研究所整理

**氢燃料电池汽车以商用车为切入口, 或将成为未来新能源汽车的重要组成部分。**《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》表示, 燃料电池商用车可作为氢能燃料电池行业的突破口, 并把客车和城市物流车作为切入领域, 重点在可再生能源制氢、工业富产氢丰富的地区推广大中型客车物流车并逐步推广至载重量更大长途运行的中重型卡车、牵引车和港口物流车以及乘用车领域。加氢站的建设目标 2025 年增至 1000 座、2030-2035 年为 5000 座, 2030 年-2035 年, 实现氢能及燃料电池汽车的大规模的应用, 燃料电池汽车保有量可达到 100 万辆左右, 同时扩大燃料电池系统产能, 完善氢气供应、运输及加注基础设施建设, 支撑燃料电池汽车的产业化发展。

图 45: 纯电动和插电式混合动力汽车总体路线图



资料来源: 《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》, 国信证券经济研究所整理

图 46: 氢燃料电池汽车总体路线图



资料来源: 《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》, 国信证券经济研究所整理

趋势之五：新能源汽车重构产业链，上下游配套产业及资源逐步完备

新能源汽车引领，产业链重构。新能源汽车改变传统汽车产业链结构，动力电池成为产业链中游最重要的零部件，钴矿、锂矿等上游矿产资源成为动力电池的重要组成部分。相较于传统汽车整车厂掌握发动机、底盘和变速箱等核心技术，新能源汽车产业链中整车厂逐渐与核心零部件的研发分离，下游整车厂既可采购“三电”（电池、电机、电控），也可以与电池厂商以合资方式满足电池供应，此外，部分智能化硬件、辅助驾驶芯片可以与其他企业合作开发，互联网公司的车载操作系统、车联网技术打开智能化“第三生活空间”、赋能车企，车企的选择范围更多、发展空间更为广阔。后期服务方面，充电桩、换电站等基础设施建设稳步推进，为新能源汽车后市场提供服务保障。

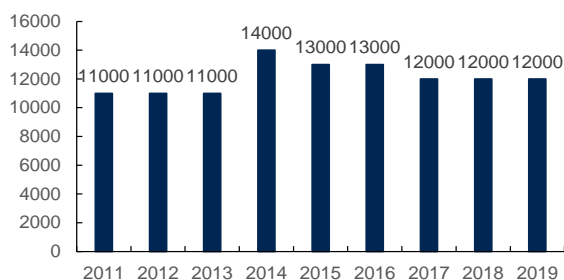
图 47：新能源汽车产业链



资料来源：艾瑞咨询，国信证券经济研究所整理

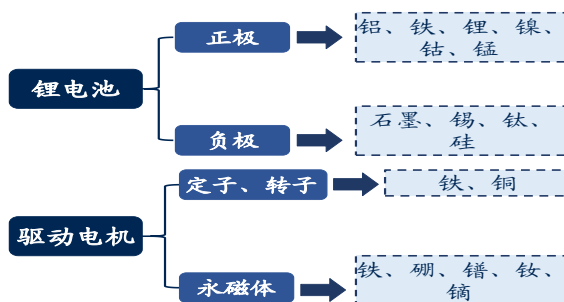
上游：我国稀土、矿产储备丰富，广泛应用于新能源汽车领域。稀土永磁材料即稀土元素 RE（铈 Sm、钕 Nd、钐 Sm）和过渡金属元素 TM（铁 Fe、钴 Co）形成的合金经一定的工艺制成的永磁材料，对电机性能提升明显。2019 年全球探明稀土储量规模达 1.2 亿吨，其中中国、巴西、越南、俄罗斯、印度、澳大利亚、美国和马来西亚储量全球领先，国内稀土矿资源储备量 4400 万吨，占全球资源 36.7%。稀土永磁驱动电机凭借其高功率密度比、高效率、高可靠性有效降低新能源汽车的重量，钕铁硼永磁体广泛应用于新能源汽车驱动电机中。

图 48：2011-2019 年全球稀土资源储量（万吨）



资料来源：USGS，智研咨询，国信证券经济研究所整理

图 49：矿产资源在新能源汽车中的应用

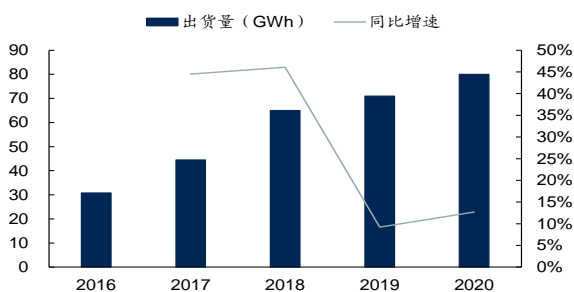


资料来源：艾瑞咨询，国信证券经济研究所整理



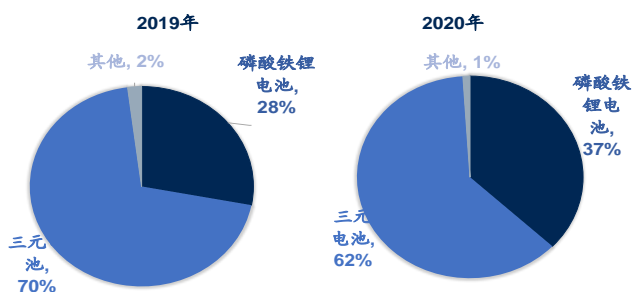
**中游：动力电池出货量与新能源车市高度相关，三元电池为市场主流选择。**动力电池出货量从2014年31GWh增长至2020年的80GWh，CAGR达27.0%。在疫情影响下，2020年较2019年仍有所提升，主要原因在于：1) 2020年下半年国内新能源终端市场恢复超预期，加之新车型于下半年集中发布，带动了消费者购车热情，使得国内新能源汽车市场销量超过130万辆；2) 2020年欧洲新能源汽车市场超预期增长，年销量超过中国，带动国内部分头部电池企业出口规模提升。动力电池出货量与新能源车市景气度高度相关。**分产品来看，三元电池凭借其高能量密度、容量及低温性能备受车企青睐，将继续装载在绝大部分车型。**此外，2020年中磷酸铁锂电池占比大幅度提升，原因为：1) 20H2市场恢复良好，整体市场出货回升；2) 20H1集中发布比亚迪汉、铁锂版model 3以及宏光mini EV等车型，消费者购买意愿提升，叠加下乡活动，带动小型车加速投放市场；3) 自CTP技术以及刀片电池推广后，电池模组领域成本进一步下降10-15%，能量密度提升10%以上，有效提升续航，客户认可度提升。

图 50：2016-2020 年我国动力电池出货量及同比增速



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

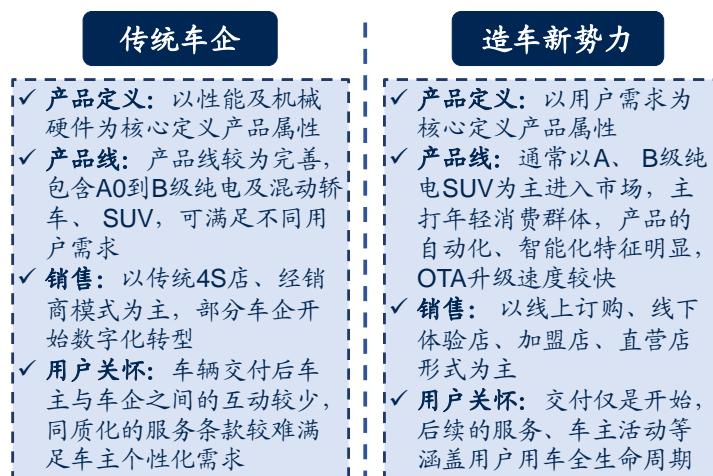
图 51：2019-2020 年我国电池市场分产品占比



资料来源：GGII，国信证券经济研究所整理

**下游：不同车企造车思路不同，基因差异决定商业化路径各异。**传统车企研发-生产制造-销售的产业链条完整，拥有庞大的产品体系、高度垂直化的细分分工系统，在技术研发和规模制造上的优势明显，但同质化服务较难满足车主个性化需求。造车新势力打破传统造车思路，以用户需求为核心定义汽车产品，产品的自动化、智能化特征更为明显，使汽车从交通工具向智能工具转变，打开车内“第三生活空间”。

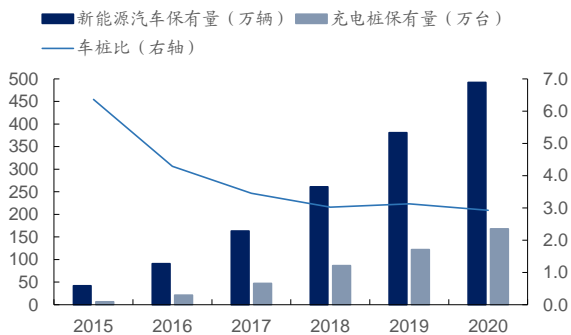
图 52：传统车企 VS 造车新势力



资料来源：艾瑞咨询，国信证券经济研究所整理

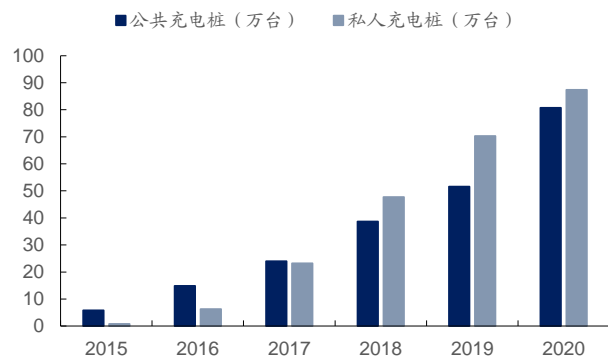
充电桩数目稳定增加，车桩比维持在 3:1 左右。据充电联盟数据，2020 年充电桩数量为 168.1 万台，同比增长 37.9%，继续维持高增长，根据公安部信息，我国新能源汽车保有量 2020 年为 492 万辆，同比增加 29.1%，车桩比为 2.9:1，近三年车桩比均维持在 3:1 左右。2020 年我国公共充电桩、私人充电桩保有量分别为 80.7、87.5 万台，公共充电桩占比从 2019 年的 42% 回升至 48%。

图 53: 2015-2020 年我国充电桩保有量及车桩比



资料来源：中国充电联盟，公安部，国信证券经济研究所整理

图 54: 2015-2020 年充电桩分布情况



资料来源：中国充电联盟，国信证券经济研究所整理

## 投资建议和推荐标的

全球新能源汽车承载能源改革重任，仍处于成长初期。政策端持续加码，供给端车企加速布局进程，电动化进程给产业带来新机遇。

**建议关注三条主线——新能源整车企业，电池产业链，以及大众 MEB 产业链和特斯拉产业链。** 1) 整车企业——国内新能源整车龙头比亚迪，优质车企长城汽车、宇通客车等；2) 电池产业链——电池总成供应商宁德时代以及宁德时代与 LG 产业链核心供应商，如璞泰来（电新组覆盖）、以及隔膜龙头企业，关注国轩高科（电新组覆盖）；2) 大众 MEB 及特斯拉产业链——三花智控以及继电器企业、福耀玻璃、拓普集团、星宇股份、科博达、富奥股份、均胜电子、爱柯迪、精锻科技、华域汽车。

表 11: 重点公司盈利预测及估值

公司代码	公司名称	投资评级	20210219 收盘 (元)	总市值 (亿元)	EPS			PE		
					2019A	2020E	2021E	2019A	2020E	2021E
300750	宁德时代	增持	387.50	9,027	2.09	2.27	3.03	114.90	170.70	127.89
601689	拓普集团	增持	42.18	445	0.43	0.55	0.85	40.30	76.69	49.62
601799	星宇股份	买入	203.23	561	2.86	3.66	4.61	74.01	55.53	44.08
603786	科博达	增持	83.39	334	1.19	1.30	1.67	66.34	64.15	49.93
002050	三花智控	增持	26.38	947	0.51	0.41	0.54	47.63	64.34	48.85
600660	福耀玻璃	增持	55.99	1,405	1.16	1.03	1.63	50.85	54.36	34.35
002594	比亚迪	增持	257.35	7,363	0.59	1.55	2.06	440.51	166.03	124.93
601633	长城汽车	买入	40.75	3,739	0.49	0.53	0.84	81.71	76.89	48.51
600066	宇通客车	买入	17.25	382	0.88	0.22	0.70	14.91	78.41	24.64

资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

## 风险提示

### **第一，经济波动、疫情因素等带来汽车行业下行风险。**

汽车行业的创新跟销量息息相关，行业受经济环境以及疫情等偶发事件影响，若汽车产销不达预期，将影响整个汽车行业估值，存在产销不确定性风险。

### **第二，政策扰动。**

各国政策对新能源汽车发展的景气度及市场预期具较大影响。。

### **第三，新进入者涌入，行业竞争加剧。**

汽车大转型、大机遇，但是竞争格局存在非常大不确定性，苹果、Google 等互联网巨头潜在加速进入，传统车企转型加速，行业百花齐放，对行业的创新和变革带来推动，也加速行业竞争，也是行业风险点之一。

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032