

拜登力推电动化，美国电动车市场增长可期

——海外电动化专题报告之二

专题研究小组成员：郑连声，陈兰芳

2021年4月7日

专题研究小组

郑连声

SAC No: S1150513080003

022-28451904

zhengls@bhq.com

陈兰芳

SAC No: S1150520090001

022-23839069

chenlf@bhq.com

子行业评级

整车	中性
汽车零部件	中性
汽车经销服务	中性
新能源汽车	看好

重点品种推荐

宁德时代	增持
恩捷股份	增持
璞泰来	增持
天赐材料	增持
新宙邦	增持
先导智能	增持
比亚迪	增持

投资要点：

● 美国电动车历史销量快速增长，但近两年已明显落后于中欧

1) 2020年美国电动车销量32.8万辆，2011-20年复合增速达39.65%，整体快速增长。2) 奥巴马政府大力支持电动汽车发展，期间销量快速增长；而特朗普政府则对电动汽车发展缺乏重视，叠加特斯拉与通用税收抵免退坡，2019年美国电动车销量下降2.19%，增长势头停滞，2020年受疫情影响仅增长1.66%，对应渗透率已明显落后于中欧。

● 新一届拜登政府：重视电动车产业发展，政策加码可期

拜登的政策主张一直是支持电动汽车发展，不管是与奥巴马搭档时期还是当前成为美国新一届总统。根据最新3月31日发布的美国《基础设施计划》，拜登政府提议投资1740亿美元支持美国电动汽车市场发展，内容涉及完善国内产业链、销售折扣与税收优惠、到2030年建50万个充电桩、校车公交及联邦车队电动化。整体上符合此前拜登竞选总统时的思路及承诺，期待未来更加细化且可执行的政策落地以真正有效的刺激美国电动车市场发展。

● 美国电动车市场未来展望：销量快速增长可期

我们认为，依靠美国国内强大的汽车产业实力支撑，加上拜登政府的大力支持，未来美国电动车产业发展有望进入快车道。随着特斯拉、通用及福特等本土车企纷纷加码转型电动化，产品供给将持续优化，预计美国电动车产销量将持续快速增长，从而成为全球汽车电动化领域的增长亮点。我们测算出到2025年美国电动车销量有望达到270万辆，2020-25年复合增速达53%！

● 投资策略

尽管拜登政府最新公布的《基础设施计划》强调产业链本土化，但我国主要电池及材料等配套产业链齐全且性价比优势明显，并且已成功配套国际厂商，甚至部分厂商已在美国建厂，我们预计，在中美贸易环境不发生重大变化的情况下，国内优质电池及零部件配套供应链未来将受益于美国电动化趋势的加速，建议关注A股电动车产业链中已成功进行全球化布局的优质标的，尤其是在美国本土布局的标的，如宁德时代（300750）、恩捷股份（002812）、璞泰来（603659）、天赐材料（002709）、新宙邦（300037）、先导智能（300450）、比亚迪（002594）等。

风险提示：美国电动车政策落地不及预期；美国疫情控制低于预期；贸易摩擦超预期。

目 录

1. 美国电动车市场发展	5
1.1 历史销量回顾：汽车整体稳增，电动车表现亮眼	5
1.2 奥巴马政府：大力支持电动车发展	6
1.3 特朗普政府时期：对电动车市场缺乏重视	8
1.4 拜登政府：重视电动车产业发展，政策加码可期	11
1.5 美国电动车市场未来展望：今年政策改善，销量有望加速上行	12
2. 美国车企积极推进电动化转型	16
2.1 特斯拉：全球电动车领域龙头	16
2.2 通用：积极转型电动化	18
2.3 福特：发力布局电动车市场	21
3. 投资策略	23

图 目 录

图 1: 美国汽车销量 (单位: 万辆)	5
图 2: 美国电动汽车销量 (单位: 辆)	5
图 3: 美国纯电动汽车(BEV)销量 (单位: 辆)	6
图 4: 美国插电式混合动力汽车(PHEV)销量 (辆)	6
图 5: 美国 FCEV 销量 (辆)	6
图 6: 奥巴马政府时期支持电动车发展的政策力度大	7
图 7: 特朗普政府时期对电动车市场发展缺乏重视	9
图 8: 近两年美国电动车销量走势明显弱于中国/欧洲 (万辆)	10
图 9: 美国电动车渗透率明显低于中国/欧洲	10
图 10: 拜登政府施政纲领: 重视国内电动车产业发展	12
图 11: 美国最新《基础设施计划》大力支持电动汽车发展	12
图 12: 美国汽车产业比较发达	13
图 13: 中美汽车销量对比 (单位: 万辆)	13
图 14: 中美汽车保有量对比 (单位: 亿辆)	13
图 15: 中美千人汽车保有量对比 (单位: 辆)	14
图 16: 美国单位汽车销量增加值 (单位: 万美元/辆)	14
图 17: 中国单位汽车销量工业增加值 (单位: 万元/辆)	14
图 18: 美国汽车电动化进程有望加速	15
图 19: 美国汽车销量预测 (单位: 万辆)	15
图 20: 美国电动车销量预测 (单位: 万辆)	15
图 21: 特斯拉全球交付量走势 (单位: 辆)	16
图 22: 特斯拉销量占全球电动车的比重走势	16
图 23: 2020 年特斯拉全球电动车市场份额独领风骚	16
图 24: 特斯拉美国销量 (辆)	17
图 25: 特斯拉美国分车型销量 (辆)	17
图 26: 特斯拉美国销量占比	18
图 27: 通用全球销量 (单位: 万辆)	18
图 28: 通用汽车美国市场销量	18
图 29: 雪佛兰 Bolt EV 销量 (辆)	19
图 30: 雪佛兰 Volt EV 销量 (辆)	19
图 31: 凯迪拉克 LYRIQ	19
图 32: 通用 2022 Bolt EUV	19
图 33: 第三代全球电动车平台	20
图 34: 福特全球批发销量 (单位: 万辆)	21
图 35: 福特汽车美国市场批发销量 (单位: 万辆)	21
图 36: 福特主要在产电动车型	21
图 37: 美国福特 EV PHEV 车型销量 (辆)	21
图 38: 野马 Mach-E	22
图 39: 全电动 F-150	22
图 40: 全电动版 E-Transit	22
图 41: 国内电动车产业链主要厂商国际化布局情况	23

图 42: 国内电动车产业链主要厂商出口占比.....23

表 目 录

表 1: 不享有联邦税收抵免的车型7
表 2: 各州电动汽车补贴政策8
表 3: 特斯拉工厂及车型规划17
表 4: 通用近期电动化领域投资项目20

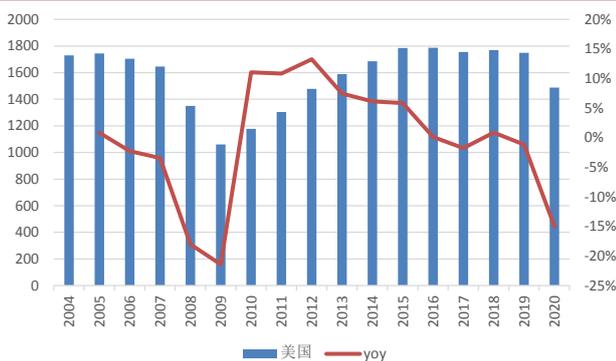
1. 美国电动车市场发展

1.1 历史销量回顾：汽车整体稳增，电动车表现亮眼

美国汽车销量平稳增长。受金融危机的影响，2008年美国汽车销量下降18.03%，2009年市场进一步惨淡，销量下降21.43%，一直到2015年，美国汽车市场才恢复到1700万辆以上的水平，2016-2019年市场保持相对平稳；2020年受疫情影响，汽车销量下跌14.98%至1487.31万辆。2010-2020年美国汽车销量年复合增速2.37%，整体来看保持平稳增长。

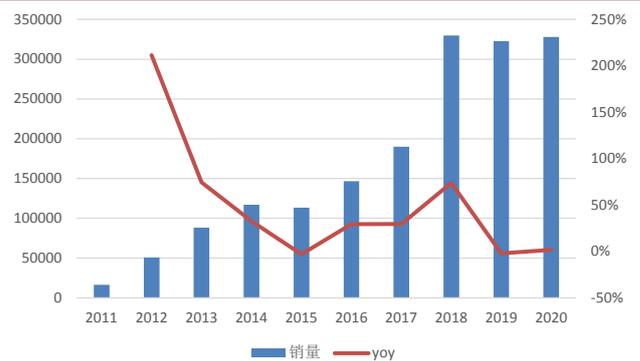
美国电动车销量快速增长。美国电动汽车市场持续快速发展（注：这里的电动车主要指BEV/PHEV/FCEV），2011~2020年销量从1.62万辆增至32.8万辆，年复合增速达39.65%，其中，2019/2020年同比变动-2.19%/+1.66%，增速明显放缓，主要受政策退坡及疫情影响。分产品看，2011~2019年，美国BEV销量从不足1万辆增至23.41万辆，年复合增速49.91%，PHEV从0.70万辆增至8.68万辆，年复合增速36.88%，FCEV销量较低，2019年1772辆，2020年前九月仅为657辆。美国电动汽车的蓬勃发展与传统燃油车形成鲜明对比，我们认为，这主要得益于奥巴马政府时期出台政策对电动车发展的大力支持，而2017年初上台的特朗普政府对电动车市场发展不够重视，同时税收抵免政策门槛到期后逐步退出导致电动车销量受到影响。

图 1：美国汽车销量（单位：万辆）



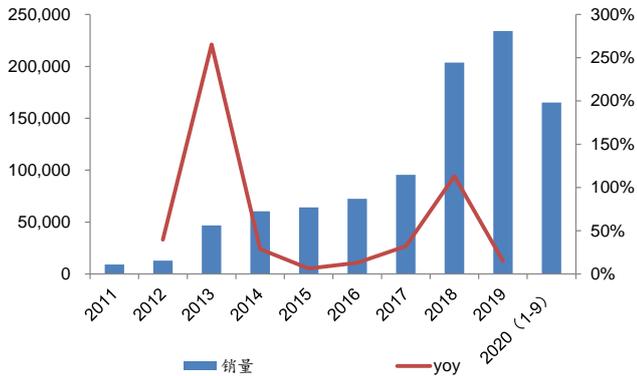
资料来源：Wind，渤海证券

图 2：美国电动汽车销量（单位：辆）



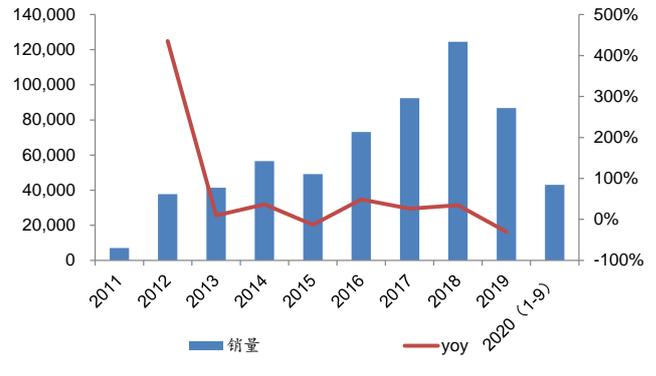
资料来源：Autoalliance，渤海证券

图 3: 美国纯电动汽车(BEV)销量 (单位: 辆)



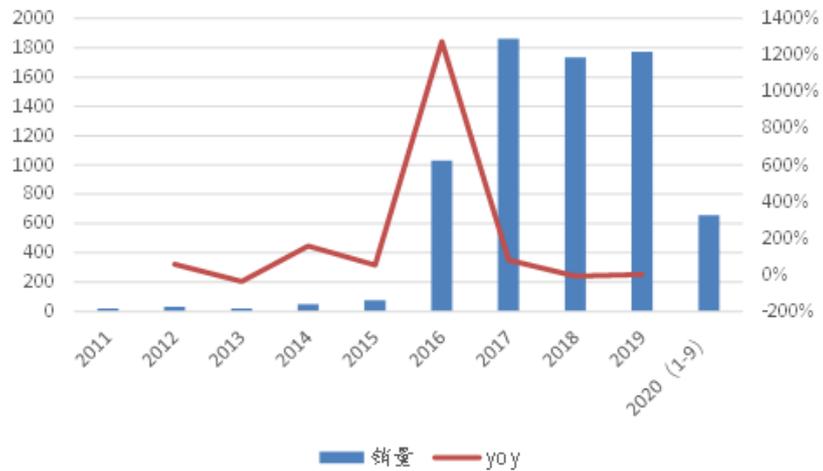
资料来源: Autoalliance, 渤海证券

图 4: 美国插电式混合动力汽车(PHEV)销量 (辆)



资料来源: Autoalliance, 渤海证券

图 5: 美国 FCEV 销量 (辆)



资料来源: Autoalliance, 渤海证券

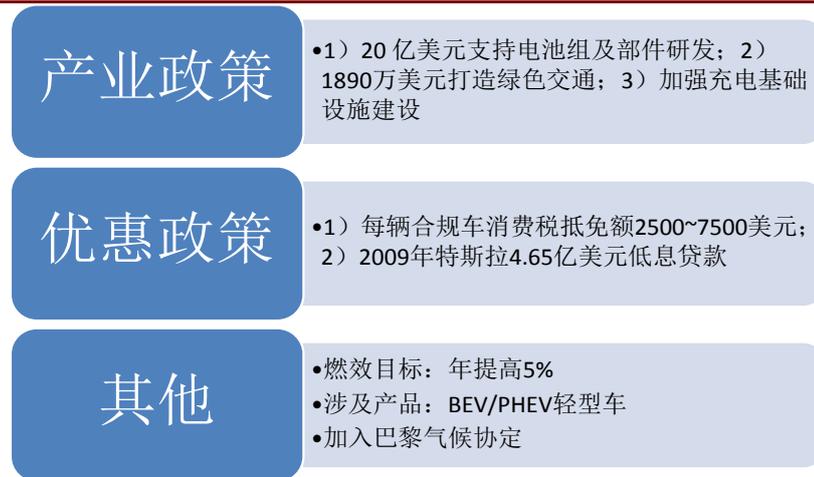
1.2 奥巴马政府: 大力支持电动车发展

奥巴马政府于 2009 年 1 月 20 日就职, 2017 年 1 月 20 日卸任, 在职期间奥巴马总统大力支持美国电动汽车的发展, 为美国电动汽车的发展制定了雄伟蓝图。2011 年 1 月, 奥巴马总统宣布, 计划在 2015 年之前, 美国纯电动汽车销量达到 100 万辆。2012 年 3 月, 作为全面能源战略的一部分, 美国能源部发布电动汽车普及计划 (EV Everywhere Grand Challenge) 蓝图, 提出 2022 年电动汽车发展目标: 电动汽车在 10 年内比汽油车更便宜。降低电池和电驱系统的成本, 在保持安全性的同时减轻车辆重量, 提升充电速度。

政府通过税收优惠和财政补贴两种途径推广电动汽车。奥巴马政府向消费者提供电动汽车(包括 BEV 和 PHEV)的税收抵免优惠, 在 2009 年 12 月 31 日或之后购

买的电动汽车(包括乘用车和轻型卡车)可获得每辆最高 7500 美元的联邦所得税抵免。所得税抵免要求电动汽车使用牵引电池, 电池至少 5 千瓦时容量, 使用外部插件来充电, 同时满足排放标准。税收抵免额在 2500 美元到 7500 美元之间, 所得税抵免额与汽车的行驶里程、价格或性能无关, 主要取决于汽车电池组的容量, 如电池容量超过 5 千瓦时, 超过的每千瓦时可额外增加 417 美元抵免额, 抵免金额最高为 7500 美元。

图 6: 奥巴马政府时期支持电动车发展的政策力度大



资料来源: 搜狐等公开资料, 渤海证券

税收抵免“逐步退出”。汽车制造商在 2009 年 12 月 31 日以后累计售出 20 万辆符合条件的电动汽车后, 以半年抵免额度减半的形式逐步退坡, 一年后完全退出。2018 年 7 月, 特斯拉累计售出 20 万辆符合条件的电动汽车; 2018 年四季度, 通用汽车成为第二家销售 20 万辆合格电动汽车的汽车制造商。因此, 在当前政策下, 特斯拉和通用从 2020 年开始陆续不再享有联邦税收抵免。

表 1: 不享有联邦税收抵免的车型

车型	类型	第一阶段	第二阶段	第三阶段
特斯拉		2010/1/1-2018/12/31	2019/1/1 - 2019/6/30	2019/7/1 - 2019/12/31
2012-20 Model S	EV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2016-20 Model X	EV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2017-20 Model 3	EV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2008-11 Roadster	EV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
通用		2010/1/1-2019/3/31	2019/4/1 - 2019/9/30	2019/10/1 - 2020/3/31
2014,2016 Cadillac ELR	PHEV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2017-18 Cadillac CT6 Plug-in	PHEV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2017-20 Chevrolet Bolt EV	EV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2011-19 Chevrolet Volt	PHEV	\$7,500	\$3,750	\$1,875
2014-16 Chevrolet Spark EV	EV	\$7,500	\$3,750	\$1,875

资料来源: IRS, 渤海证券

美国中央政府和地方政府都不同程度地对节能及电动汽车进行补贴。“旧车换现金”是一项新的联邦汽车补贴计划，消费者可以用油耗量大的旧车换购环保的新车，符合换购要求即可获得 3500 或 4500 美元的补贴，对旧车的要求为购车年限不满 25 年，燃油经济性低于每加仑 18 英里。该计划于 2009 年 7 月 1 日正式开始，于 2009 年 8 月 24 日结束，最初拨款 10 亿美元，因为需求量很高，国会又额外拨款 20 亿美元。最终，该政策刺激新车销售 69 万辆汽车，共提供补贴金额 28.8 亿美元。这项政策旨在激发经济活力，促进节能汽车销售。后续美国地方许多州陆续出台了各种标准的补贴政策来促进电动汽车消费，这在一定程度上推动了美国整体电动汽车的快速增长与普及。

表 2: 各州电动汽车补贴政策

州	实施时间	补贴额度
马萨诸塞州	2014 年 6 月开始，直到资金用完	BEV 或 PHEV: 2500 美元
德克萨斯州	2014 年 9 月 1 日至 2015 年 8 月 31 日	购买:2,500 美元 租赁:625 美元至 2,500 美元
康涅狄格州	2015 年 5 月 19 日开始，直到资金用完	PHEV, 40 英里或以上:2000 美元 PHEV, 不到 40 英里:500 美元 BEV, 175 英里或以上:3000 美元 BEV, 100 到 174 英里:2000 美元 BEV, 不到 100 英里:500 美元
加利福尼亚州	2016 年 3 月 29 日至 2023 年	补贴金额因车辆而异，但纯电动汽车(BEVs)的最低补贴额为 2500 美元，插电式混合动力汽车 (PHEVs)的最低补贴额为 1500 美元。
佛蒙特州	2016 年 6 月 15 日开始，直到资金用完	因电池大小而异；大电池 1000 美元，小电池 750 美元
特拉华州	2016 年 11 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日	BEV, 新的或租赁的，价格低于 60,000 美元:3,500 美元 BEV, 改装的，价格低于 60,000 美元:1,500 美元 PHEV, 新建、租赁或改建；价格低于 60,000 美元:1,500 美元 BEV 或 PHEV, 价格高于 60,000 美元:1,000 美元

资料来源：政府网站，渤海证券

整体来看，奥巴马政府重视电动汽车技术与市场的培育，通过一系列政策推动了美国电动车市场的快速发展，可以说是美国对电动车市场最为“友善”和“积极”的一届政府。

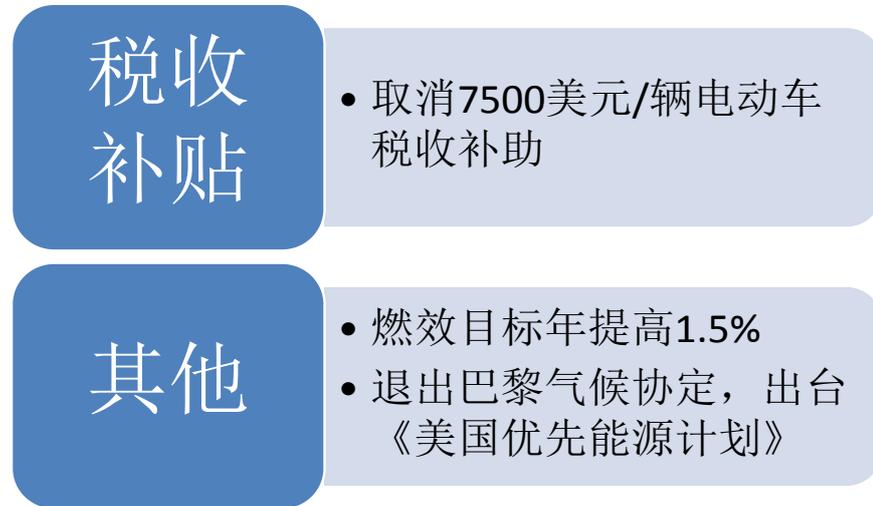
1.3 特朗普政府时期：对电动车市场缺乏重视

特朗普政府于 2017 年 1 月 20 日就职，2021 年 1 月 20 日卸任，期间特朗普总
请务必阅读正文之后的免责声明

统废除奥巴马时期制定的燃油经济标准，取消加州发布排放标准的权利。奥巴马政府时期制定了两套汽车排放标准，允许加州设置低排放车辆(LEV)标准和零排放车辆(ZEV)标准。2010年4月，在主要汽车制造商和加利福尼亚州的合作下，联邦政府最终确定了第一套统一的汽车排放标准。美国环境保护署制定了温室气体排放标准，美国国家公路交通安全管理局制定了企业平均燃油经济性(CAFE)标准。2012年10月，美国环保署和国家公路交通安全管理局制定了第二套2017~2025汽车排放标准。奥巴马政府要求汽车制造商将2020~2025年车型的燃油效率每年提高5%。

特朗普政府认为该标准过于严格，增加了消费者的购车成本，2018年4月，特朗普政府重新审议了2022-2025年轻型汽车温室气体排放标准中期评估。环保署的结论是，目前的标准可能过于严格，会抑制汽车消费。2020年3月，美国环境保护署和美国国家公路交通安全管理局针对新型乘用车和轻型卡车发布了新的温室气体排放标准和燃油经济性标准。“更安全、更经济的燃油效率(SAFE)汽车规则”要求汽车制造商从2021年到2026年每年将燃油效率提高1.5%，相比奥巴马时期明显放松。

图7：特朗普政府时期对电动车市场发展缺乏重视



资料来源：搜狐等公开资料，渤海证券

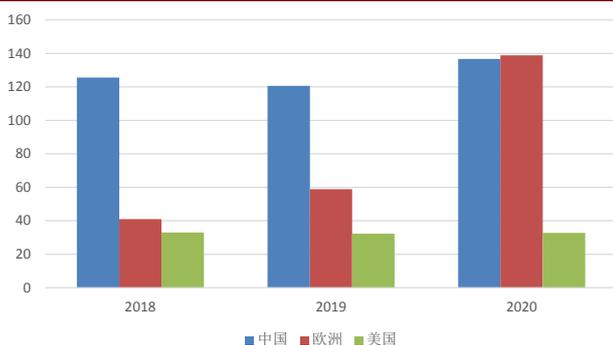
因严重的空气污染问题，加州是唯一有权为机动车设定排放标准的州。《清洁空气法》规定，如果加州制定比联邦更严格的车辆排放标准来满足环境要求，美国环境保护署应给予豁免。其他州可以在没有美国环境保护署批准的情况下选择采用加州的汽车排放标准。加州标准有两个组成部分：低排放车辆(LEV)标准和零排放车辆(ZEV)标准。LEV标准要求减少尾气排放，而ZEV标准要求汽车制造商向该州提供一定比例的ZEV车辆或从其他汽车制造商购买额度。

占美国汽车销量的 30% 的 14 个州和哥伦比亚特区，遵循了加州的 LEV 标准，另外 10 个州采用了 ZEV 标准，分别是加利福尼亚州、科罗拉多州、康涅狄格州、缅因州、马里兰州、马萨诸塞州、新泽西州、纽约州、俄勒冈州、罗德岛州和佛蒙特州，在更大的范围内推广 LEV 和 ZEV 标准是在美国推动电动汽车发展的最重要的工具之一。2019 年 9 月，美国环保署和国家公路交通安全管理局发布了一项最终行动，使联邦车辆标准能够先于州行动，并撤销了对加州先进清洁汽车计划(Advanced Clean Cars Program)、零排放汽车计划(ZEV)和低排放汽车计划(LEV)的豁免，这无疑是一种后退。

另外，随着电动汽车销量的增长，一些州担心电动汽车的普及将降低汽油税收入。州决策者考虑对某些混合动力或电动汽车收取单独的登记费来支付国家的交通基础设施费用。事实上，电动汽车的年度注册费正在上升，有时远远超过司机支付的汽油税。2017 年之前，只有不到 10 个州征收电动车注册费。目前，至少有 26 个州征收了电动汽车注册费，最高为每年 248 美元。这些费用增加了消费成本，阻碍了电动汽车的普及与发展，在一定程度上加速了美国电动车市场的下滑。

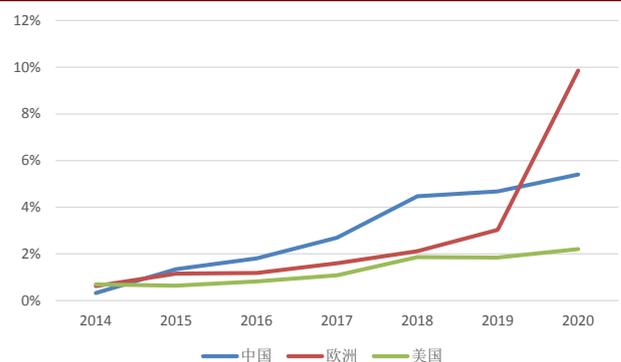
综合分析，我们认为，特朗普政府的执政政策更倾向于传统能源领域，缺乏对新能源汽车市场发展的足够重视，加上 2020 年疫情暴发后控制不力，共同导致美国电动车市场发展明显放缓（2019 年下滑），在全球电动化浪潮中已经明显落后，尤其落后于中国与欧洲。

图 8: 近两年美国电动车销量走势明显弱于中国/欧洲(万辆)



数据来源: Wind, Autoalliance, INSIDEEVS, ACEA, 渤海证券

图 9: 美国电动车渗透率明显低于中国/欧洲



资料来源: Wind, Autoalliance, INSIDEEVS, ACEA, 渤海证券

1.4 拜登政府：重视电动车产业发展，政策加码可期

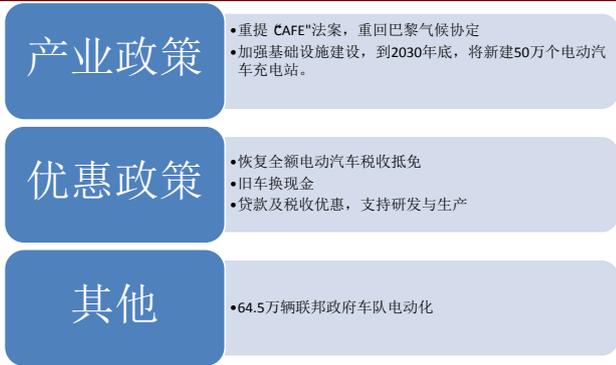
特朗普政府时期美国电动车市场发展明显落后，随着新一届拜登政府今年初正式上任，按照其施政纲领，美国电动车市场将获得政策大力支持，包括恢复全额税收抵免以及联邦政府车队电动化等。因此，我们预计，随着美国疫情形势在疫苗推广下逐渐趋于缓和，美国政府有望出台并落实具体政策大力支持电动车发展，就像拜登作为副总统时期的奥巴马政府大力支持电动车发展一样。

尽管目前美国仍处于抗疫关键时期，关于支持电动车的相关具体政策还未浮出水面，但从一些细节能看出拜登对于电动汽车发展的支持：1) **拜登签署新的“买美国货”行政命令**，其中明确表示要将政府用车全部换成美国国内组装的电动汽车。拜登还要求在政府采购的车辆中汽车零件至少要有 50% 来自美国。2) **重提“CAFE 法案”**。拜登在竞选期间曾表示要“制定严格的燃油经济性标准”，并与环保组织、汽车制造商和其他有关方面进行谈判，重新建立、提高甚至更新之前的标准，以更多地关注电动汽车。当选后，拜登宣布美国重返《巴黎协定》，并下令要求各机构重新评估汽车排放标准。3) **旧车换现金**。拜登说他提出“旧车换现金”是鼓励美国人用新的电动汽车更换他们的旧车。4) **税收抵免**。拜登推动清洁能源计划的部分内容是为清洁能源设立或扩大税收优惠，包括恢复购买电动汽车的全额联邦税收抵免。5) **加强电动汽车的基础设施建设**。拜登承诺在清洁能源领域投资 4000 亿美元。该计划的部分内容包括：政府将投入资金支持电动汽车，到 2030 年底，将新建 50 万个电动汽车充电站。6) **贷款及税收优惠政策**。长期以来，美国政府一直通过贷款和税收优惠来资助企业研发新技术或新兴技术。例如，特斯拉曾在 2010 年 1 月借款 4.65 亿美元，这是能源部的先进技术汽车制造计划的贷款。因此，拜登政府未来有可能会出台一些具体的贷款及税收优惠政策来支持国内电动车企的技术研发及生产。

特别要提的是，根据最新 3 月 31 日发布的美国《基础设施计划》，拜登政府提议投资 1740 亿美元支持美国电动汽车市场发展，内容涉及完善国内产业链、销售折扣与税收优惠、到 2030 年建 50 万个充电桩、校车公交及联邦车队电动化。整体上符合此前拜登竞选总统时的思路及承诺，期待未来更加细化且可执行的政策落实以真正有效的刺激美国电动车市场发展。

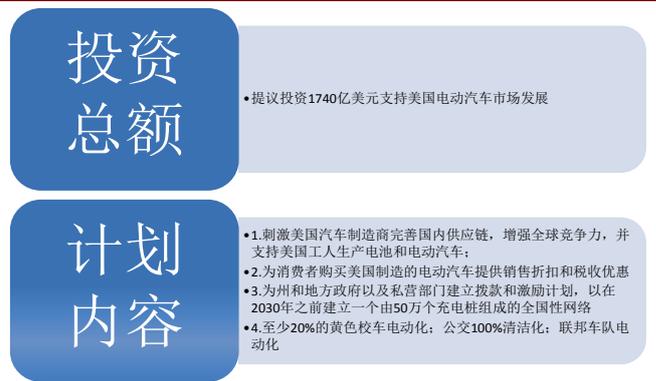
整体来看，拜登政府非常重视电动汽车技术与市场的发展，预计在后续各项政策细节出台并落地后，美国电动汽车市场将迎来加速增长的“蜜月”时期。

图 10: 拜登政府施政纲领: 重视国内电动车产业发展



数据来源: 中国汽车报等公开资料, 渤海证券

图 11: 美国最新《基础设施计划》大力支持电动汽车发展



资料来源: 美国白宫官网, 渤海证券

1.5 美国电动车市场未来展望: 今年政策改善, 销量有望加速上行

众所周知, 美国被称为“车轮上的国家”, 汽车产业是美国的传统强项, 本土车企巨头主要有通用、福特、克莱斯勒 (菲亚特克莱斯勒已与法国 PSA 合并重组), 还有声名鹊起的造车新势力特斯拉, 其他如大众、宝马、奔驰、丰田、本田、日产等均在美国设有工厂, 总部位于美国的配套零部件巨头有博格华纳、李尔、德尔福、伟世通、辉门以及英伟达等, 同时美国硅谷拥有一批汽车智能电动化领域的技术型初创企业, 整体技术实力雄厚。美国的汽车销量与保有量之前一直位居全球首位, 2009 年销量被中国超越, 2020 年末中国汽车保有量达 2.81 亿辆, 有望超越美国。从汽车密度指标上看, 美国仍然是全球汽车千人保有量最高的国家, 2019 年美国千人汽车保有量达 842 辆, 而中国仅为 186 辆 (2020 年预估为 200 辆)。

图 12: 美国汽车产业比较发达

整车公司

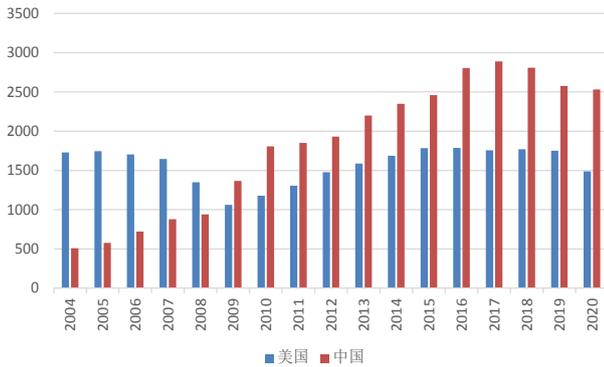
- 本土：通用/福特/克莱斯勒/特斯拉
- 其他品牌设有美国工厂：大众/奔驰/宝马/丰田/本田/日产等

零部件公司

- 本土：博格华纳/李尔/德尔福/辉门/伟世通等，汽车芯片领域：德州仪器/安美森/英伟达/英特尔等

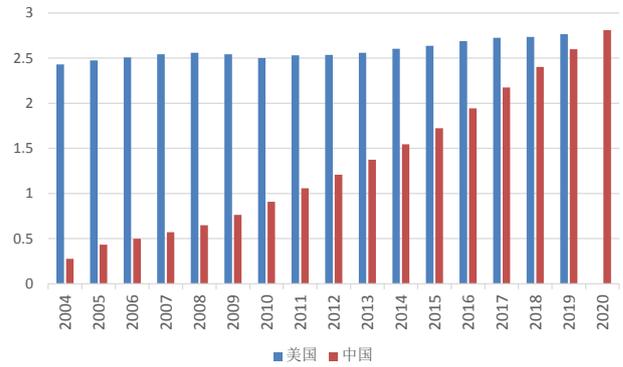
资料来源：公开资料，渤海证券

图 13: 中美汽车销量对比 (单位: 万辆)



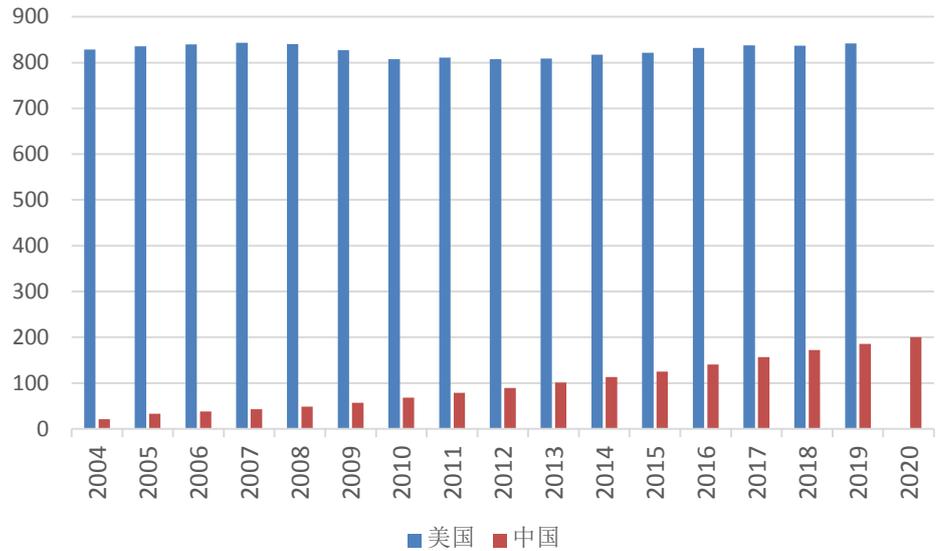
数据来源：Wind，渤海证券

图 14: 中美汽车保有量对比 (单位: 亿辆)



资料来源：Wind, statista, 渤海证券

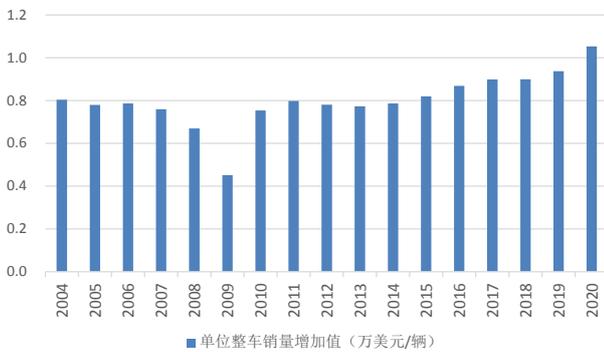
图 15: 中美千人汽车保有量对比 (单位: 辆)



资料来源: Wind, statista, 渤海证券

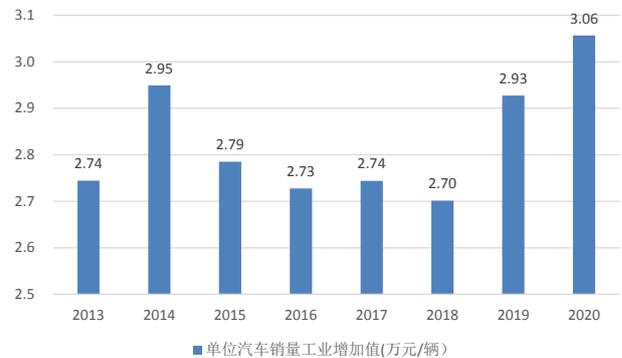
从单位销量附加值指标来看, 美国汽车产业单位附加值明显高于中国 (2020 年美国为 1.05 万美元/辆, 中国为 3.06 万元人民币/辆), 反映美国汽车产业结构更高端, 尤其在汽车芯片 (MCU/IGBT 等)、乘用车发动机、变速器及底盘设计等高附加值领域仍然具备全球明显的相对竞争优势。

图 16: 美国单位汽车销量增加值 (单位: 万美元/辆)



数据来源: Wind, 渤海证券

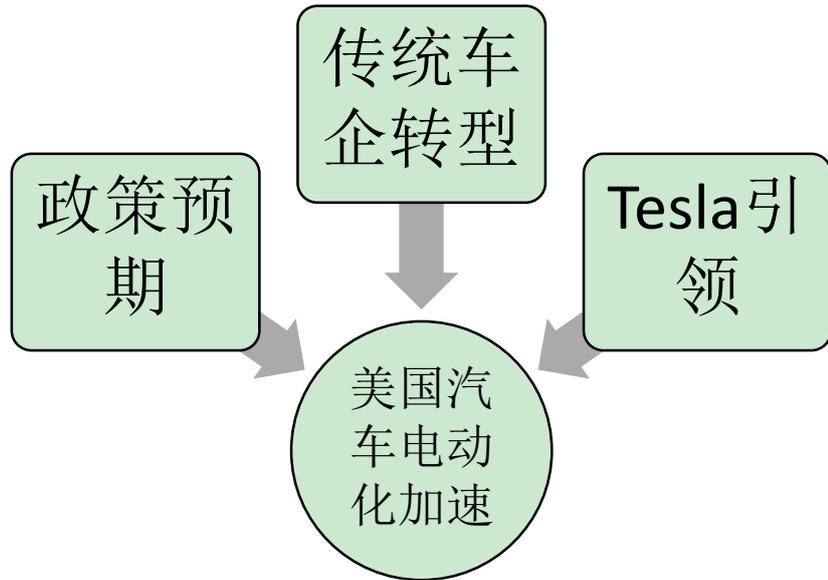
图 17: 中国单位汽车销量工业增加值 (单位: 万元/辆)



资料来源: Wind, 渤海证券

我们认为, 依靠美国国内强大的汽车产业实力支撑, 加上拜登政府的大力支持, 未来美国电动车产业发展有望进入快车道。目前特斯拉已在电动智能化领域拥有较为明显的全球领先优势, 而通用/福特等传统车企正在加速向智能电动化转型, 整体产业持续发力将助推美国电动车产品与技术的快速发展, 随着产品供给持续优化, 预计美国电动车市场产销将持续快速增长, 从而成为全球汽车电动化领域的增长亮点。

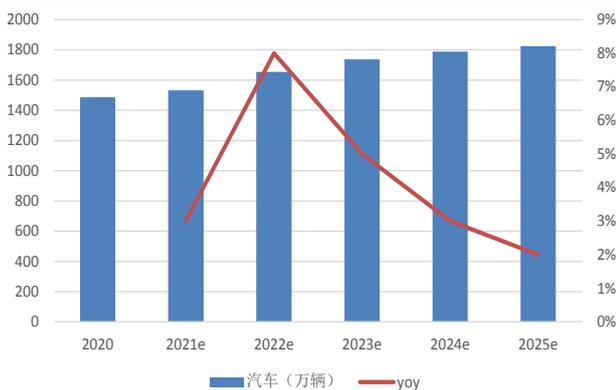
图 18: 美国汽车电动化进程有望加速



资料来源: 渤海证券

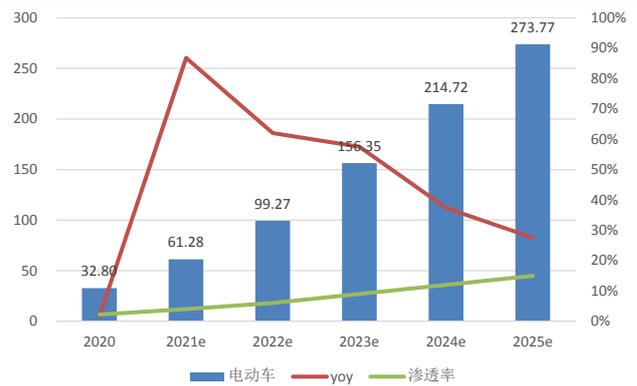
我们从渗透率指标对美国电动车未来市场产销进行预测, 首先假设: 1) 今年在疫苗推广下美国疫情形势能够实现明显缓和, 相应复产复工有序推进; 2) 拜登政府针对电动车的支持政策及细则能够尽快落地并实施; 3) 到 2025 年美国汽车销量整体呈稳定复苏走势, 同时, 电动车渗透率持续上行, 2021-25 年分别为 2.5%/5%/9%/12%/15%。综上, **我们测算出到 2025 年美国电动车销量有望达到 270 万辆, 2020-25 年复合增速达 53%!**

图 19: 美国汽车销量预测 (单位: 万辆)



数据来源: Wind, 渤海证券

图 20: 美国电动车销量预测 (单位: 万辆)



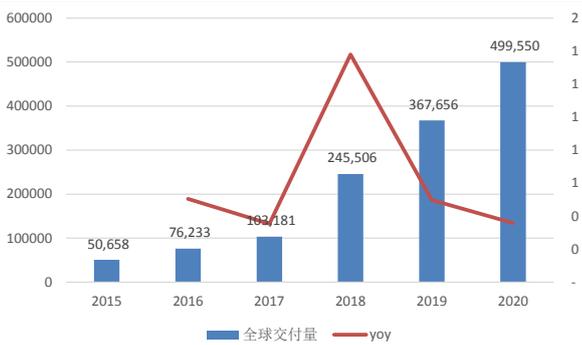
资料来源: Wind, INSIDEEVS, Autoalliance, 渤海证券

2. 美国车企积极推进电动化转型

2.1 特斯拉：全球电动车领域龙头

特斯拉是全球领先的纯电动科技企业，其辅助驾驶系统 Autopilot 和无人驾驶系统 FSD 在业内具有明显的竞争优势，公司依靠纯电动+智能驾驶科技属性得到了全球众多粉丝的青睐，产品销量持续快速增长，2015-20 年复合增速达 58%，占全球电动车销量比重持续提升，2020 年小幅回落至 15.42%，明显领先于身后的大众、比亚迪等传统车企。目前公司旗下拥有 Model S/Model X/Model 3/Model Y 车型，生产基地有弗里蒙特工厂、上海工厂、德国柏林工厂（在建）、德克萨斯工厂（在建）以及规划中的新工厂（TBD）。

图 21：特斯拉全球交付量走势（单位：辆）



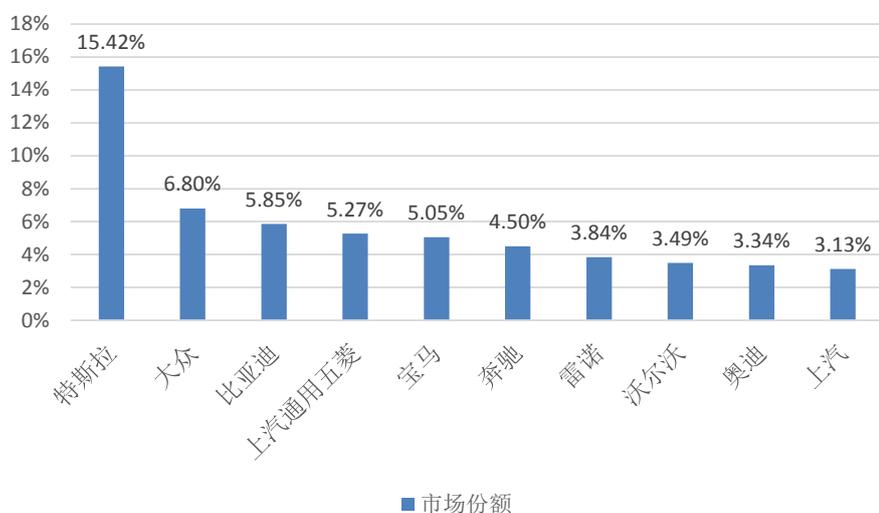
数据来源：公司公告，渤海证券

图 22：特斯拉销量占全球电动车的比重走势



数据来源：Wind, INSIDEEVS, 公司公告，渤海证券

图 23：2020 年特斯拉全球电动车市场份额独领风骚



数据来源：ev-sales, 公司公告，渤海证券

表 3: 特斯拉工厂及车型规划

工厂	车型	产能 (辆)	状态
Fremont	Model S/X	100,000	Production
	Model 3/Y	500,000	Production
Shanghai	Model 3/Y	450,000	Production
Berlin	Model Y	-	Construction
Texas	Model Y	-	Construction
	Cybertruck	-	In development
TBD	Tesla Semi	-	In development
	Roadster	-	In development
	Future Product	-	In development

资料来源: 公司公告, 渤海证券

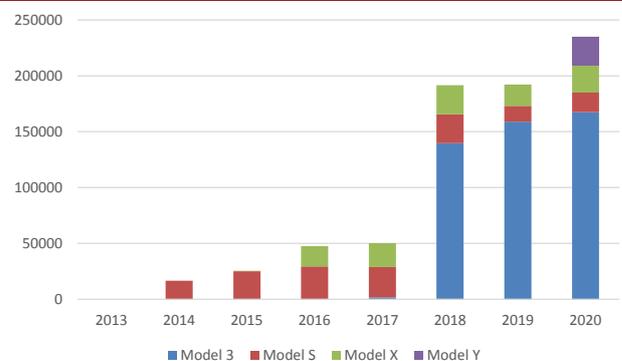
特斯拉 2020 年美国市场销售 23.5 万辆, 同比增长 22.24%, 这是在没有补贴且疫情持续爆发的情况下实现的快速增长, 足以可见特斯拉在美国市场的竞争力非同一般。其中, Model 3 是销量主力, 占比高达 71%; 去年新增 Model Y 车型, 全年销量 2.5 万辆, 预计今年有望继续保持快速增长态势。同时, 根据马斯克表述, 今年底新车 Cybertruck 有望开始生产, 明年有望走量。我们预计, 随着美国疫情形势在疫苗的推广下逐步缓和, 生产及消费活动逐步恢复, 特斯拉在车型不断丰富、本地产能不断提升的助力下将实现持续快速增长。

图 24: 特斯拉美国销量 (辆)



数据来源: Carsalesbase, 渤海证券

图 25: 特斯拉美国分车型销量 (辆)



数据来源: Carsalesbase, 渤海证券

图 26: 特斯拉美国销量占比

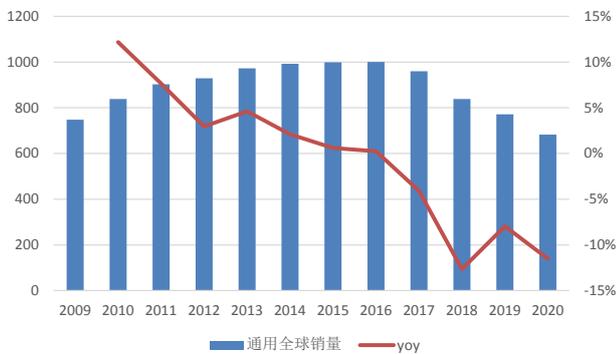


资料来源: 公司公告, Carsalesbase, 渤海证券

2.2 通用: 积极转型电动化

通用汽车是美国三大汽车公司之一, 2010-2020 年通用全球销量年复合增速 -2.03%, 主要受到公司自身战略布局以及车型周期的影响。其中, 2020 年通用全球销量达 682.9 万辆, 同比下降 11.52%, 主要受疫情影响较大。2010-20 年通用在美国本土市场销量年复合增速 1.41%, 其中, 2020 年销量 254.70 万辆, 同比下降 11.78%。电动车方面, 主要有雪佛兰旗下的插混车型 Volt/纯电车型 Spark 及 Bolt、凯迪拉克插混车型 ELR/CT6, 销量大的主要为雪佛兰 Volt 与 Bolt, 2012-18 年期间 Volt 销量较多, 年均销量在 2 万辆左右波动, 但 2019 年销量明显下滑至不到 5000 辆, 而 Bolt 销量则自 2016 年推出以来销量走高, 最新 2020 年销量达 2.08 万辆, 同比增长 26%, 表现不错。

图 27: 通用全球销量 (单位: 万辆)



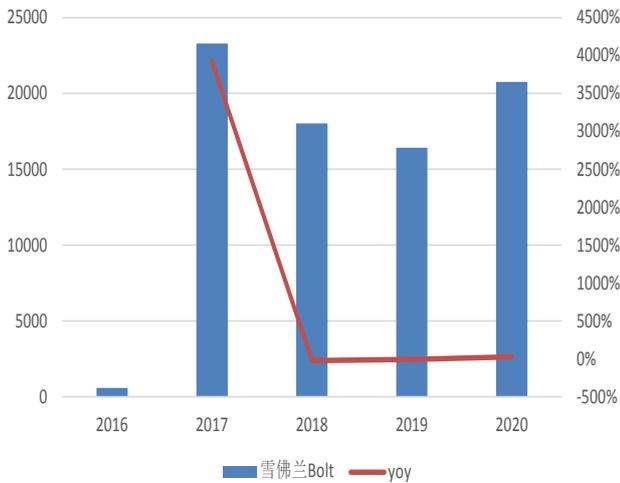
数据来源: 通用年报, 渤海证券

图 28: 通用汽车美国市场销量



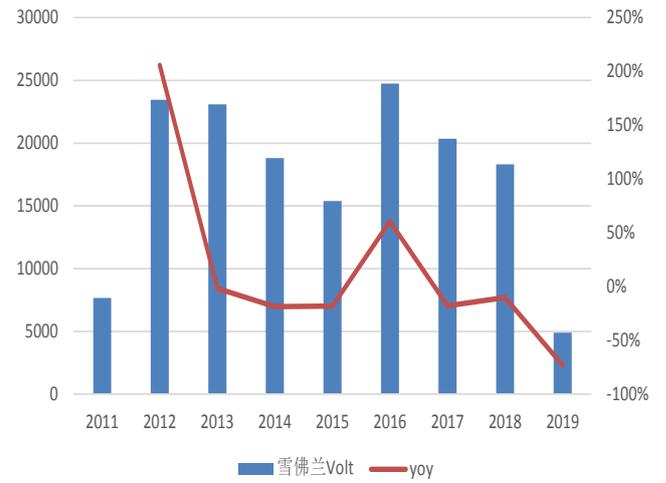
数据来源: 通用年报, 渤海证券

图 29: 雪佛兰 Bolt EV 销量 (辆)



资料来源: Gmauthority, 渤海证券

图 30: 雪佛兰 Volt EV 销量 (辆)



资料来源: Gmauthority, 渤海证券

车型方面, 2020 年 2 月 2 日, 通用推出世界上第一台全电动超级卡车悍马 EV, 悍马 EV 将于 2021 年秋季发售, 悍马 EV 使用通用汽车公司的新型 Ultium 电池, 每次充电可行驶 350 英里。2020 年 8 月 6 日, 凯迪拉克品牌发布第一款全电动汽车 LYRIQ, 将于 2022 年第一季度到货, 比计划提前了 9 个月。凯迪拉克 LYRIQ 定位为中型 SUV, 基于通用汽车全新模块化电动车平台打造, 并将搭载全新 Ultium 电池组, 预计续航里程超过 300 英里。2021 年 2 月 14 日, 雪佛兰推出新车纯电动 2022 Bolt EUV 以及重新设计的 2022 Bolt EV, 从而扩大了其电动汽车产品组合。

图 31: 凯迪拉克 LYRIQ



资料来源: 公司官网, 渤海证券

图 32: 通用 2022 Bolt EUV



资料来源: 公司官网, 渤海证券

电动汽车是未来零排放的关键。根据最新规划, 到 2025 年, 通用汽车将在全球推出 30 款电动汽车, 其中三分之二将在北美上市。旗下品牌凯迪拉克、GMC、雪佛兰和别克都有计划推出电动汽车。到 2025 年底, 通用在美国市场上 40% 的业务将是电动汽车。从 2020 年到 2025 年, 通用汽车将在电动汽车和自动驾驶上

投资超过 270 亿美元，远远超过通用汽车在传统燃油车方面的投资。

表 4: 通用近期电动化领域投资项目

实施时间	金额	投资内容
2019/3/22	3 亿美元	通用向密歇根州 Orion Township 组装厂投资，来生产新款雪佛兰电动汽车。
2019/12/5	23 亿美元	通用汽车将与韩国 LG Chem 成立一家合资企业，以批量生产电动汽车电池。两家公司计划投资在俄亥俄州的洛兹敦建立工厂。
2020/1/27	22 亿美元	通用将底特律-汉特麦克装配中心改组为全电动汽车装配工厂，工厂改名为 Factory ZERO，将生产 GMC 悍马 EV 皮卡。
2020/10/20	20 亿美元	田纳西州斯普林希尔装配厂将开始改造，成为通用的第三个生产电动汽车的汽车制造厂。

资料来源：公司官网，渤海证券

通用汽车大力发展电动核心技术。2020 年 3 月 4 日，通用汽车宣布公司电气化战略的核心——模块化的驱动系统以及搭载 Ultium 专属电池的第三代全球电动车平台。Ultium 电池以传统“袋装电池”为基本组成单元，可以在电池组内垂直或水平堆叠，这使工程师能够根据每种车型设计优化电池布局。第三代全球电动车平台具有高度的灵活性，可以制造出各种车型，包括卡车、SUV、跨界车。目前，通用正在研究第二代 Ultium 电池，第二代 Ultium 电池的成本将比目前使用的电池低 60%，而能量密度是预期的两倍。我们认为，通用电池技术的持续升级与优化将帮助通用在未来的汽车电动化浪潮中走的更远，通用汽车在电动化领域的表现值得期待。

图 33: 第三代全球电动车平台

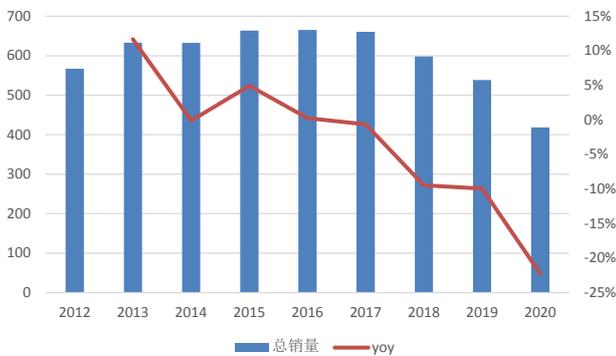


资料来源：公司官网，渤海证券

2.3 福特：发力布局电动车市场

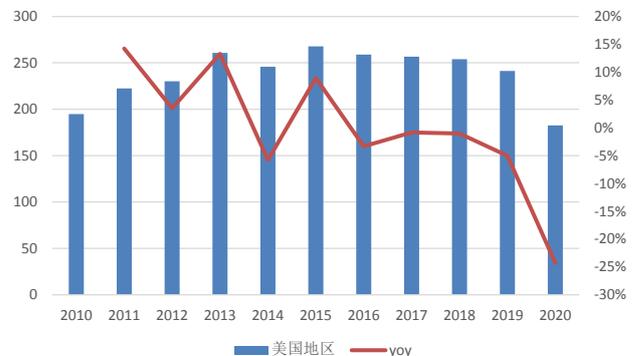
作为美国本土老牌汽车厂家之一，福特近些年销量表现可谓差强人意，全球销量自 2016 年以来持续下滑，根据其年报披露的数据，2012-20 年福特全球销量年复合增速为-3.71%，其中，2020 年销量 418.7 万辆，同比下降 22.26%，主要是受全球疫情影响较大所致。美国本土销量走势也较弱，2012-20 年销量年复合增速为-2.85%，其中，2020 年福特美国市场销量 182.6 万辆，同比大幅下降 24.30%。我们认为，除了疫情影响外，福特表现弱势主要与其自身的战略规划及车型老化有关。

图 34：福特全球批发销量（单位：万辆）



数据来源：福特年报，渤海证券

图 35：福特汽车美国市场批发销量（单位：万辆）



数据来源：福特年报，渤海证券

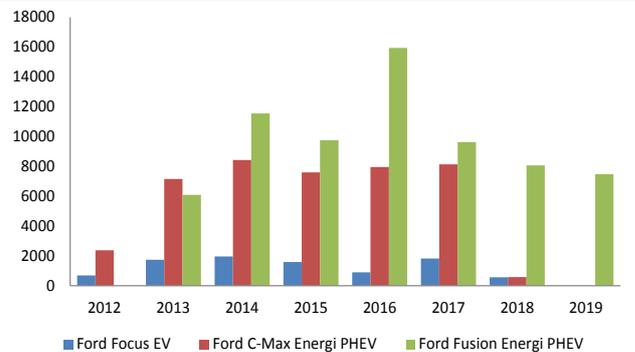
电动车型方面，官网显示福特现有在售 1 款纯电动型 Mustang Mach E 和 2 款插电式混合动力车型 Escape SE 和 FUSION。而根据历史数据来看，福特在美国销售的新能源车型有 Ford Focus EV/Ford C-Max Energi PHEV/Ford Fusion Energi PHEV，其中，Focus EV 表现平平，C-Max Energi PHEV 次之，Fusion Energi PHEV 表现不错，Fusion Energi PHEV 2016 年销量最高达 15938 辆，后续有所下滑，2019 年销量达 7476 辆。

图 36：福特主要在产电动车型



资料来源：福特官网，渤海证券

图 37：美国福特 EV PHEV 车型销量（辆）



资料来源：AFDC，渤海证券

电动车型计划方面，2020 年 9 月 17 日，福特宣布在历史悠久的 Rouge 工业园区投资 7 亿美元，用于建设一个全新的高科技制造基地，福特将在该基地生产 2022 年年中上市的全电动 F-150。2020 年 11 月 10 日，福特宣布向堪萨斯城装配厂投资 1 亿美元，并且将在该工厂新增 150 个工作岗位，为全电动货车 E-Transit 的生产提供支持，第一辆 E-Transit 将在 2021 年末上市。2021 年 1 月 28 日，福特宣布将在中国生产其首款基于全球首个高性能纯电动平台的先锋纯电 SUV 野马 Mach-E。野马 Mach-E 由长安福特生产以供应中国市场，同时搭载无缝升级技术，预计续航里程超过 600 公里。

图 38: 野马 Mach-E



资料来源：公司官网，渤海证券

图 39: 全电动 F-150



资料来源：公司官网，渤海证券

图 40: 全电动版 E-Transit



资料来源：公司官网，渤海证券

电动化投资计划方面，2021 年 2 月 4 日，福特宣布到 2025 年，福特将在电气化方面投资 220 亿美元，几乎是该公司此前计划投资额的两倍（2018 年初福特计划到 2022 年投资 110 亿美元布局电动化领域）。整体来看，福特对电动化领域布局持续加大，未来在美国政府的政策推动下有望实现在电动车领域的持续快速发

展。

3. 投资策略

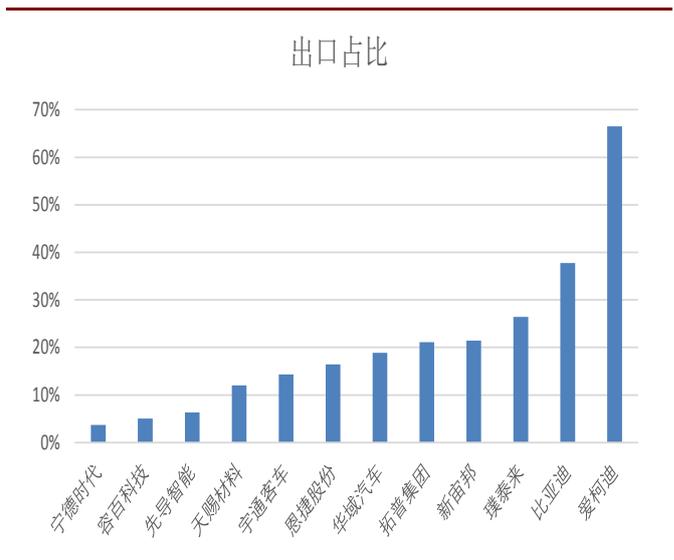
尽管拜登政府最新公布的《基础设施计划》强调产业链本土化，但我国主要电池及材料等配套产业链齐全且性价比优势明显，并且已成功配套国际厂商，甚至部分厂商已在美国建厂，我们预计，在中美贸易环境不发生重大变化的情况下，国内优质电池及零部件配套供应链未来将受益于美国电动化趋势的加速，建议关注A股电动车产业链中已成功进行全球化布局的优质标的，尤其是在美国本土布局的标的，如宁德时代（300750）、恩捷股份（002812）、璞泰来（603659）、天赐材料（002709）、新宙邦（300037）、先导智能（300450）、比亚迪（002594）等。

图 41：国内电动车产业链主要厂商国际化布局情况

公司代码	配套厂商	国际化布局
300750 宁德时代	PSA、捷豹路虎、大众、戴姆勒、宝马、本田、沃尔沃、丰田、特斯拉、现代等	德国图林根州基地，投资总额不超过18亿欧元
688005 容百科技	宁德时代、亿纬锂能、力神电池、比亚迪、中航锂电、孚能科技、LG化学、三星SDI等	韩国基地
300450 先导智能	特斯拉、松下、LG Chem、三星、宁德时代、比亚迪、SK、索尼、Northvolt等	瑞典及美国子公司
002709 天赐材料	宁德时代、LG化学、特斯拉、AESC、Northvolt、Dyson、SDI、BMW、Panasonic等	捷克电解液基地
300037 新宙邦	松下、LG化学、三星SDI、宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、孚能科技、力神等	波兰基地
002812 恩捷股份	松下、LG化学、三星SDI、宁德时代、国轩高科、比亚迪、孚能科技、天津力神等	匈牙利湿法隔膜基地
601689 拓普集团	吉利、通用、特斯拉、长安福特等	巴西基地、马来西亚基地
603659 璞泰来	ATL、宁德时代、LG化学、三星SDI、中航锂电、珠海冠宇、欣旺达、比亚迪、天津力神等	
600933 爱柯迪	法雷奥 (Valeo)、博世 (Bosch)、麦格纳 (Magna)、电产 (Nidec)、耐世特	墨西哥基地
600066 宇通客车	全球客车龙头，通过70余家子公司、办事处、经销合作伙伴等多种渠道模式覆盖欧洲、独联体、上汽大众、上汽通用、一汽大众、长安福特、神龙汽车、北京奔驰、华晨宝马、北京现代、东风日产、上汽乘用车、长城汽车、江淮汽车、广汽集团、北汽集团、吉利汽车等国内主要整车企业以及奔驰、宝马、福特、大众、通用等全球整车企业	在埃塞俄比亚、马来西亚、埃及、巴基斯坦、哈萨克斯坦等十余个国家和地区
600741 华域汽车	上汽大众、上汽通用、一汽大众、长安福特、神龙汽车、北京奔驰、华晨宝马、北京现代、东风日产、上汽乘用车、长城汽车、江淮汽车、广汽集团、北汽集团、吉利汽车等国内主要整车企业以及奔驰、宝马、福特、大众、通用等全球整车企业	美国、德国、泰国、俄罗斯、澳大利亚、加拿大、南非、日本、西班牙、意大利、巴西、马来西亚、印度尼西亚、塞尔维亚、匈牙利等95个生产制造(含研发)基地
002594 比亚迪		美国、巴西、匈牙利、法国、厄瓜多尔纯电动大巴工厂

数据来源：公司公告，渤海证券

图 42：国内电动车产业链主要厂商出口占比



数据来源：公司公告，渤海证券（注：宁德/容百/先导/拓普为19年数据，其余均为20年数据）

风险提示：美国电动车政策落地不及预期；美国疫情控制低于预期；贸易摩擦超预期。

投资评级说明

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

免责声明：本报告中的信息均来源于已公开的资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，不保证该信息未经任何更新，也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下，我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有，未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“渤海证券股份有限公司”，也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

渤海证券股份有限公司研究所

副所长&产品研发部经理

崔健
+86 22 2845 1618

汽车行业研究小组

郑连声
+86 22 2845 1904
陈兰芳
+86 22 2383 9069

机械行业研究

郑连声
+86 22 2845 1904
宁前羽
+86 22 2383 9174

银行业研究

王磊
+86 22 2845 1802
吴晓楠
+86 22 2383 9071

非银金融行业研究

王磊
+86 22 2845 1802

医药行业研究

陈晨
+86 22 2383 9062

计算机行业研究

徐中华
+86 10 6810 4898

家电行业研究

尤越
+86 22 2383 9033

传媒行业研究

姚磊
+86 22 2383 9065

食品饮料行业研究

刘瑀
+86 22 2386 1670

宏观、战略研究&部门经理

周喜
+86 22 2845 1972

固定收益研究

马丽娜
+86 22 2386 9129
张婧怡
+86 22 2383 9130
李济安
+86 22 2383 9175

金融工程研究

宋旻
+86 22 2845 1131
陈菊
+86 22 2383 9135
韩乾
+86 22 2383 9192
杨毅飞
+86 22 2383 9154

金融工程研究

祝涛
+86 22 2845 1653
郝惊
+86 22 2386 1600

策略研究

宋亦威
+86 22 2386 1608
严佩佩
+86 22 2383 9070

博士后工作站

张佳佳 资产配置
+86 22 2383 9072
张一帆 公用事业、信用评级
+86 22 2383 9073

博士后工作站

苏菲 绿色债券
+86 22 2383 9026
刘精山 货币政策与债券市场
+86 22 2386 1439

综合管理

齐艳莉 (部门经理)
+86 22 2845 1625
李思琦
+86 22 2383 9132

机构销售•投资顾问

朱艳君
+86 22 2845 1995
王文君
+86 10 6810 4637

合规管理&部门经理

任宪功
+86 10 6810 4615

风控专员

张敬华
+86 10 6810 4651

渤海证券研究所

天津

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888

传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码: 100086

电话: (010) 68104192

传真: (010) 68104192

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn