

拥抱自主崛起！

增持（维持）

2020年11月08日

证券分析师 黄细里

执业证号：S0600520010001

021-60199793

huangxl@dwzq.com.cn

投资要点

■ **美国-日本-德国汽车工业崛起的三大共同规律：**1) **汽车强-制造业强-国力**。美国底特律不仅见证了美国汽车的兴衰，也见证了美国制造业的兴衰，1970s 是兴衰的分水岭。制造业是日本和德国的立国之本，而汽车又是这两个国家制造业的灵魂所在，借助 1970s 石油危机历史性机遇，相继在 1970s 崛起取代了美国汽车的全球地位。2) **汽车霸主的争夺本质是生产方式的更替**。从手工生产方式—大规模流水线生产—精益生产—模块化生产，全球汽车 110 年历史长河一直在上演生产效率不断提升的戏剧，本质上解决的问题都是：如何用更低的成本创造出更好的产品，从而带动整个社会的进步。3) **霸主成长离不开一个引领全球的需求市场**。“巧妇难为无米之炊”，供给的创新是依赖市场容量够大的需求市场。2009 年前美国是全球最大汽车市场，先后成就了福特/通用/丰田，2009 年后中国成为最大汽车市场，成就了大众。

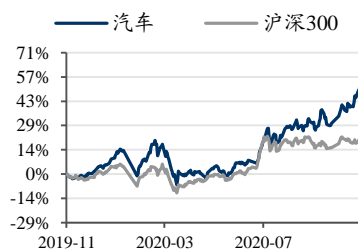
■ **未来 5-10 年是自主品牌迎来历史性崛起大机遇：**轿车-SUV 为自主品牌奠定了第一桶金的基础。轿车成就了吉利，SUV 成就了长城+吉利。当下电动智能车不仅是一种新潮流的兴起，且会带来商业模式变迁，实现车企从赚取硬件差价为主到赚取软件持续收费，持续构建与用户的粘性。这轮潮流自主品牌能够崛起三要素：1) **外在环境与车企发展进入良性循环阶段**。外在环境包括国家实力仍处在上升周期+制造业基础设施日益完善+工程师行业红利正在释放+汽车供应链茁壮成长。2) **船小好掉头，自主品牌转型包袱更小，速度更快**。电动智能本质上是要求车企用更低的成本创造出更好的产品（服务），产品更新换代更快，实现效率的进一步提升。原有车企的生产组织方式需要自我革命方可适应时代的变化，自主品牌相比外资品牌包袱更小，变革速度更快。3) **对中国消费者需求变化的理解最深反应最快**。无论是电动车维度还是智能车维度，自主品牌这轮新车型推出和新功能应用速度会快于外资品牌。

■ **代表自主崛起的企业需要具备哪些特质：**过去 110 年全球汽车工业总结规律：一个车企能走多远取决于其现金流持续创造能力，而这又受 3 个因素影响：1) **是否具备引领潮流的技术力**；2) **是否具备提高效率的组织力**；3) **是否具备拓展海外的战略力**。对于当下自主品牌国内战场夯实阶段，取决于前 2 个因素，他们共同决定了一个车企能否持续用更低成本创造出更优秀的产品。研发费用作为技术先行指标，传统车企中比亚迪/上汽绝对值领先，长城/吉利次之，造车新势力中蔚来领先，借助融资环境改善，车企研发进入竞赛阶段。ROE 作为持续经营管理指标，传统车企中长城/吉利更为优秀，造车新势力目前时间过短仍需观察。

■ **投资建议：拥抱百年一遇的自主崛起大行情。**1) **商业模式：**电动智能车具备自我进化能力，是下一个移动终端，车企与用户关系从一锤子买卖变成持续性服务，不仅改变未来居民生活方式且带来社会效率进一步提升。2) **竞争格局：**电动智能车掀起的是新一轮全球汽车产业重心的争夺赛，中国/美国或将向上，德国/日本或将向下。美国特斯拉目前是引领者，但中国借助“车企+华为+BAT+宁德+福耀”将会厚积薄发，伴随着中美贸易摩擦进入持久战，最终有望实现汽车产业自主崛起，类似丰田借助 1970s 石油危机伴随着日美贸易摩擦实现日本汽车产业的全球崛起。不仅看好汽车产业的重生，更看好自主品牌的崛起！传统车企：长城/吉利/比亚迪/长安/广汽/上汽。造车新势力：蔚来/小鹏/理想。

■ **风险提示：**全球疫情控制低于预期，汽车价格战超出预期，智能网联汽车行业发展不及预期。

行业走势



相关研究

- 1、《汽车专题报告：周期向上的力量，全面拥抱整车》2020-11-02
- 2、《汽车专题报告：再论乘用车复苏之逻辑》2020-09-04
- 3、《汽车专题报告：为什么汽车配置时机已至》2020-05-06

内容目录

1. 美日欧汽车工业崛起共同规律是什么？	5
1.1. 规律一：汽车强-制造业强-国力强	6
1.1.1. 美国汽车产业兴衰	6
1.1.2. 日本汽车产业兴衰	7
1.1.3. 德国（大众）汽车市场兴衰	8
1.2. 规律二：汽车霸主的争夺本质是生产方式的更替	9
1.3. 规律三：霸主成长离不开一个引领全球的需求市场	12
2. 中国汽车工业的崛起路径是怎样的？	14
2.1. 自主崛起之量变：轿车到 SUV 的变迁	14
2.1.1. 轿车市场：野蛮生长的自主品牌，孕育了吉利汽车	15
2.1.2. SUV 市场：正向开发的自主品牌，长城+吉利双双崛起	16
2.2. 自主崛起之质变：电动智能车的开局	17
2.2.1. 功能角度：终端消费体验的变化	17
2.2.2. 市场角度：企业商业模式的变化	17
3. 为什么电动智能车是自主品牌真正质变的黄金机遇？	18
3.1. 原因一：外在环境与车企发展进入良性循环阶段	19
3.1.1. 国家综合实力层面	19
3.1.2. 制造业与汽车供应链发展层面	20
3.2. 原因二：船小好掉头，自主品牌转型包袱更小，速度更快	21
3.3. 原因三：自主品牌对中国消费者需求变化的理解最深反应最快	23
4. 代表自主崛起的企业需要有哪些特质？	26
5. 投资建议：拥抱百年一遇的自主崛起大行情	28
6. 风险提示	29

图表目录

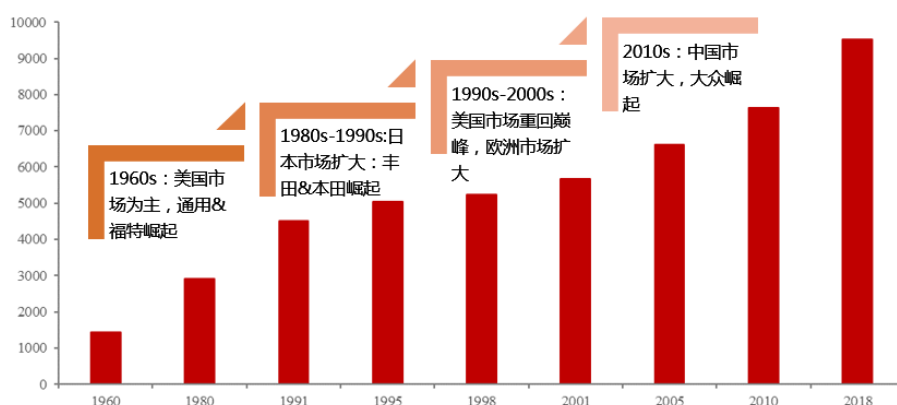
图 1: 全球汽车产量变化/万辆	5
图 2: 全球代表车企销量排名变化情况	6
图 3: 美国 GDP 总规模及汽车产业比重/亿美元	7
图 4: 美国制造业占 GDP 总量比重	7
图 5: 日本 GDP 总规模及汽车产业比重/亿美元	8
图 6: 丰田/本田全球销量占比	8
图 7: 德国 GDP 总规模及制造业所占比重/百万欧元	9
图 8: 德国汽车产量及全球占比/万辆	9
图 9: 过去 100 年汽车产业三次生产方式的变迁	9
图 10: 单车生产所需小时数比较	11
图 11: 车企人均产值比较/万美元	11
图 12: 大众生产方式演变	12
图 13: 美国市场日系与美系的市场份额变化	12
图 14: 主流合资品牌在华成立时间表	13
图 15: 大众中国销量及占比/万辆	13
图 16: 中、美、日电动车销量全球占比变化	13
图 17: 特斯拉 model3 中国销量后来居上/辆	13
图 18: 自主崛起的国内路径	14
图 19: 国内汽车市场各系别市占率变化	15
图 20: 2005 年以来国内乘用车总销量/万辆	15
图 21: 国内轿车市场各系别市占率变化	16
图 22: 自主品牌代表轿车车型销量/万辆	16
图 23: 国内 SUV 市场各系别市占率变化	16
图 24: 自主品牌代表 SUV 车型销量/万辆	16
图 25: 智能汽车类比智能手机的过渡模式变化	17
图 26: 苹果营收中软件服务比例持续提升	18
图 27: 苹果毛利中软件服务比例持续提升	18
图 28: 特斯拉的软件收费能力已经开始体现 (推算 ADAS 选装率约 25%) /亿美元	18
图 29: 中美研发费用占 GDP 比例	19
图 30: 中美日三国 GDP 规模比较/百亿美元	19
图 31: 中国高校毕业研究生人数逐年增长/万人	19
图 32: 中国留学生回国人数逐年增长/万人	19
图 33: 中国制造业全球进出口不断扩大/亿美元	20
图 34: 第二产业: 制造业 GDP 现价逐年增长/万亿元	20
图 35: 福耀&宁德全球市占率变化	21
图 36: 宁德时代动力电池营业收入/亿元	21
图 37: 华为智能汽车整体 MDC 架构平台	21
图 38: 全球前七大互联网公司市值/万亿元	21
图 39: 特斯拉新车推出时间节点 (价格/万元)	22
图 40: 特斯拉软件 OTA 次数	23
图 41: 特斯拉生产量和交付量一直处于高度匹配状态	23
图 42: 各系别 2017-2019 年新能源车型推出数量/款	24

图 43: 各系别国内新能源汽车销量变化/万辆	24
图 44: 中国消费者更愿意 ADAS 功能支付费用	24
图 45: 中国各 ADAS 系统的渗透率	24
图 46: 特斯拉已实现 L3 级, 引领行业发展; 四家新势力凭借互联网背景优势紧随其后	25
图 47: 传统自主品牌也在努力追赶	25
图 48: 欧美系合资车型整体表现一般	26
图 49: 衡量车企的三要素模型	26
图 50: 过去 110 年海外车企综合实力比较	27
图 51: 国内车企与特斯拉的比较	27
图 52: 各个车企的 ROE 表现比较	28
图 53: 华为与 9 家自主研发比较/亿元	28
图 54: 传统自主的研发费用比较/亿元	28
图 55: 特斯拉与造车新势力研发费用比较/亿元	28
表 1: 生产方式的更替带来车型换代的加快	22
表 2: 各车企盈利预测 (*表示盈利预测来自 wind 或 Bloomberg 一致预期, #采用美元货币) 数据于 2020 年 11 月 8 日采集	29

1. 美日欧汽车工业崛起共同规律是什么？

自 1908 年福特发明 T 型车以来,汽车取代马车成为现代社会主要交通工具长达 110 多年之久。复盘这 110 多年的全球汽车产业发展史可以发现:“合久必分,分久必合”的古老道理。美国、日本、欧洲先后成为全球汽车产业集中地,随之涌现以福特/通用为代表的美系、丰田/本田为代表的日系、大众/奔驰/宝马为代表的欧系全球车企,合纵连横,彼此竞争。在这个过程中,技术创新为核心驱动,居民消费力及消费习惯是直接动因,国家综合国力则是重要基础。多方因素协同作用方能成就繁荣的汽车产业。

图 1: 全球汽车产量变化/万辆



数据来源: Marklines, 东吴证券研究所

时至今日全球汽车产业发展可以分为四大阶段: **1) 早期小众奢侈品时期:** 受益于欧洲工业革命蒸汽机/内燃机的出现,汽车最早诞生于欧洲。随第一次工业革命蒸汽机的发明,汽车在上层社会出现并流行,同时汽车文化也逐步蔓延遍及欧洲。因为国家众多,文化彼此交融下,欧洲汽车产业诞生了许多的品牌,并以豪华品牌为主。**2) 美国称霸:** 第一次世界大战的出现使欧洲汽车产业发展陷入停滞,而相对和平的美国则趁势崛起,取代欧洲成为全球汽车霸主,以福特+通用为代表,并以先发优势+优秀的技术创造力保持龙头地位长达 60 多年。**3) 日本称霸:** 直至 1970 年,二战后日本经济迅速复苏,以汽车为代表的制造业快速崛起,石油危机的适时出现使得主打节油的小型日系车辆取代粗放型美系车辆被消费者接受。1970-2008 年,日本汽车产量后来居上,取代美国成为全球霸主,以丰田/本田为代表。**4) 欧洲(德国)称霸:** 08 年金融危机的出现使得美系、日系车企遭受重挫,彼时中国市场消费力崛起但品牌尚未涌现。以大众为代表的欧洲车企以中国市场为倾销地迅速扩大规模,欧洲取代日本重回全球汽车产业霸主地位。

图 2：全球代表车企销量排名变化情况

		2002	2005	2010	2015	2018	排名变化
美系	通用集团	1	1	1	3	4	下降
	福特集团	3	3	6	6	6	下降
	丰田集团	2	2	2	1	2	稳定
日系	本田	7	7	8	8	7	稳定
	铃木	10	10	10	10	10	稳定
	马自达	12	13	13	13	14	下降
欧系	大众集团	5	5	3	2	1	上升
	戴姆勒集团	8	9	11	11	11	下降
	宝马集团	11	12	12	12	12	下降
	雷诺-日产联盟	4	4	4	5	3	稳定
	FCA集团	9	11	7	7	8	上升
中国	吉利控股集团	15	15	15	14	13	上升
印度	塔塔集团	13	14	14	15	15	下降

数据来源：Marklines，东吴证券研究所

细究全球汽车产业发展史，不难看出：一个国家/地区发展本质上遵循特定客观的生产规律。

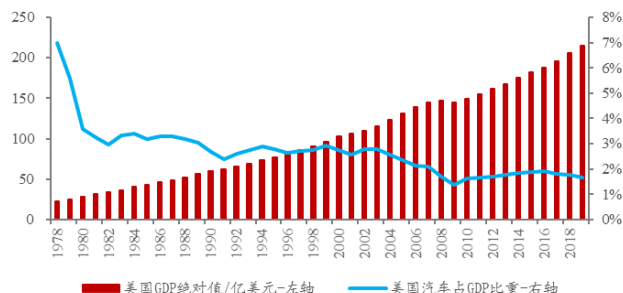
1.1. 规律一：汽车强-制造业强-国力强

1.1.1. 美国汽车产业兴衰

美国拥有者极其浓厚的汽车文化，汽车千人保有量超 800 台，被誉为“汽车车轮上的国家”。“汽车之城”底特律的兴衰见证了美国汽车产业乃至国家制造业的变迁。

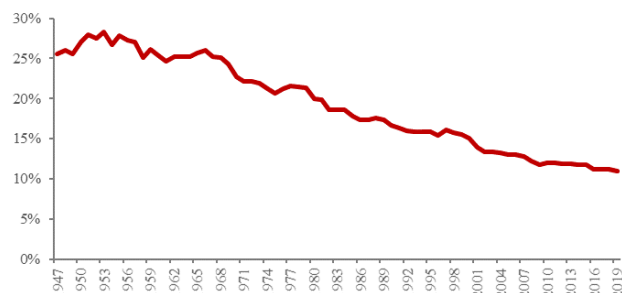
T 型车面世至 20 世纪 70 年代日本崛起以来，美国汽车产业可以分为两个阶段：1) 1908-20 世纪 20 年代中期：大规模流水线生产方式的创新使得汽车成为低价大众化消费品，但产品单一化。福特 T 型车统治了市场长达十年之久，其次是克莱斯勒，通用汽车在此期间表现很差，一度陷入危机。2) 20 世纪 20 年代后期之后：多样化大众市场需求兴起，消费者不再满足于单一化产品，寻求需求的差异性。通用汽车自 1908-1920 年坚持了长达近 20 年的多元化产品战略，终于在这个阶段优势彰显出来了。从时间轴上看美国汽车：1908-1929 年美国汽车黄金发展 20 年，1911 年产量 21 万辆，1916 年 160 万辆，1920 年突破 200 万辆，1929 年达到近 460 万辆，而 1929-1933 年经济危机引发的大萧条时期，汽车产量一度回落到最低点 190 万辆。1933-1938 年美国得以复苏，但全球整体处于二战前期准备期，汽车消费有所复苏但没有超过 1929 年峰值。1939-1945 年二战期间，所有汽车工厂停产成为战略物资生产。综合这半个世纪美国汽车发展来看，T 型车奠定了福特的基础，多元化战略奠定了通用的基础，脱离于通用且执着于技术创新的克莱斯勒开辟了自己的道路，在二战前三大汽车企业寡头垄断的格局基本初定，1929-1933 年的经济大萧条是推动三大巨头产业地位的重要因素。1973 年以后，美国汽车市场进入成熟期，龙头地位动摇。

图 3：美国 GDP 总规模及汽车产业比重/亿美元



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 4：美国制造业占 GDP 总量比重



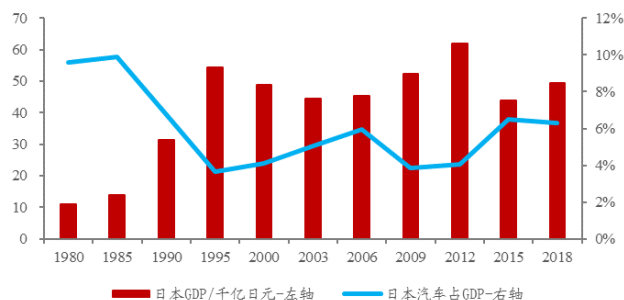
数据来源：wind，东吴证券研究所

美国汽车产业发展与制造业兴衰变化基本同步。20 世纪 70 年代以前，美国汽车产业蓬勃向上，制造业行业增加值占 GDP 比重基本稳定；20 世纪 70 年代以后，日本、欧洲汽车产业崛起，美国制造业衰落，服务业逐渐兴起。制造业行业增加值占 GDP 比重迅速减少，1947-1970 年年度 CAGR 为 -0.52%，1971-2019 年度 CAGR 为 1.46%，下降速度翻了近三倍。通用、福特国际地位随之下滑，但依托国内市场依然保持较高水平。

1.1.2. 日本汽车产业兴衰

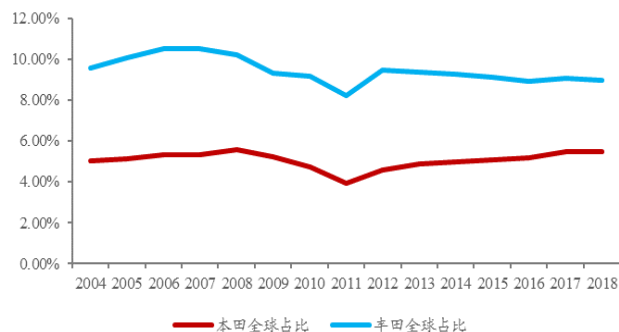
二战以后日本汽车产业发展可以分为三个阶段：1) 产业起步及内部整合：起点为二战后美国对日本的经济扶持和产业转移。1945-1954 年日本战后经济在美国支持下快速恢复，模仿创新+贸易保护下，汽车产业快速发展起来，实现了日本本土制造国民车的梦想，且产生了多家汽车生产企业，国内竞争加剧。1965 年开始，政府主导刺激下，日本迅速完成国内整合，1969 年形成丰田+日产为主，东洋+三菱+本田+马自达为辅的局面。2) 美国市场拓展：70 年代开始，日本制造商开始美国销售事业，为促进在美国销量提升，80 年代由日本进口变更为美国本土化生产，90 年代开始生产美国市场专属车型，以提供就业机会+促进当地经济发展提高日本企业社会影响力，提升业界地位。21 世纪初日本制造商在美销量水平突破 1700 万辆。3) 衰落：2008 年，次贷危机及油价暴增、雷曼兄弟破产加速美国经济恶化，汽车市场大幅下跌，日系车企事业利润严重下滑，就此滑落龙头地位。

图 5：日本 GDP 总规模及汽车产业比重/亿美元



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 6：丰田/本田全球销量占比



数据来源：wind，东吴证券研究所

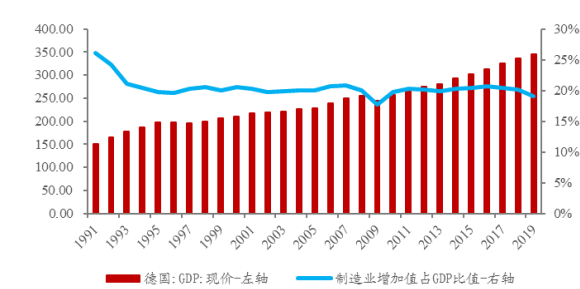
日本汽车产业进步同样伴随着制造业的崛起。1970-1985 年间日本汽车工业产值保持每五年翻一番的速度。制造业占国内 GDP 比重接近 25%。08 年金融危机后，制造业比重略有下滑，但仍然保持较高水平，维持在 20% 左右。丰田、本田经历本土整合及美国市场淘汰后，终成长为汽车产业国际巨头。

1.1.3. 德国（大众）汽车市场兴衰

欧洲市场整合，大众脱颖而出，一超多强。欧洲汽车产业主导力量为德国、法国、意大利，代表性车企包括大众+宝马+戴姆勒、雷诺+标致、菲亚特等。由于品牌众多局面持续已久+各经济体体量差异较小难有碾压性优势，欧洲车企内部整合持续时间较长。80 年代初大众逐步退出美国市场竞争，收购西雅特，拓展西欧市场及地中海周围市场；80 年代末收购斯柯达，拓展东欧市场。90 年代初完成内部整合，销量超过 300 万辆。其后向亚太犹以中国市场输出，至 2017 年，大众全球总销量超 1000 万辆，其中中国市场占比 46%，至此真正成长为领先全球的龙头车企。

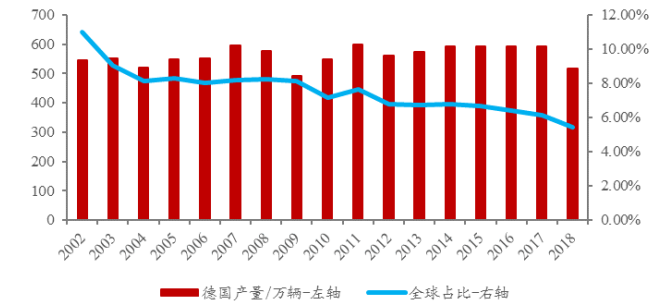
德国市场是培育大众的摇篮，其汽车产业发展历程可以分为以下几个阶段：1886 年第一辆汽车被发明开始，汽车工业在德国一直占据着非常重要的位置。德国七分之一的就业岗位，四分之一的税收来源于汽车产业。其发展可以分为四个阶段：1886-1910 年：欧洲工业革命，内燃机兴起，汽车厂开始涌现，德国成为仅次于美国的汽车产地。1911-1940 年：第一次世界大战之后，德国汽车工业发展迅速，技术不断完善，戴姆勒-奔驰、奥迪、大众等已具备相当规模，奠定德国汽车文化基础。1945-1960 年：二战后，盟军政治力量调配资源，推动复苏，大众等车企开始布局国际市场。1960-1980：汽车产业发展进入成熟阶段，内部厂家不断整合，技术稳步提高，大众独占鳌头，德国汽车产量稳定在 300-400 万的水平。1980 至今：全球车企整合兼并浪潮兴起，格局生变，奔驰与克莱斯勒合并，大众与宝马收购宾利与劳斯莱斯，德国汽车产量突破 500 万辆。

图 7：德国 GDP 总规模及制造业所占比重/百万欧元



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 8：德国汽车产量及全球占比/万辆



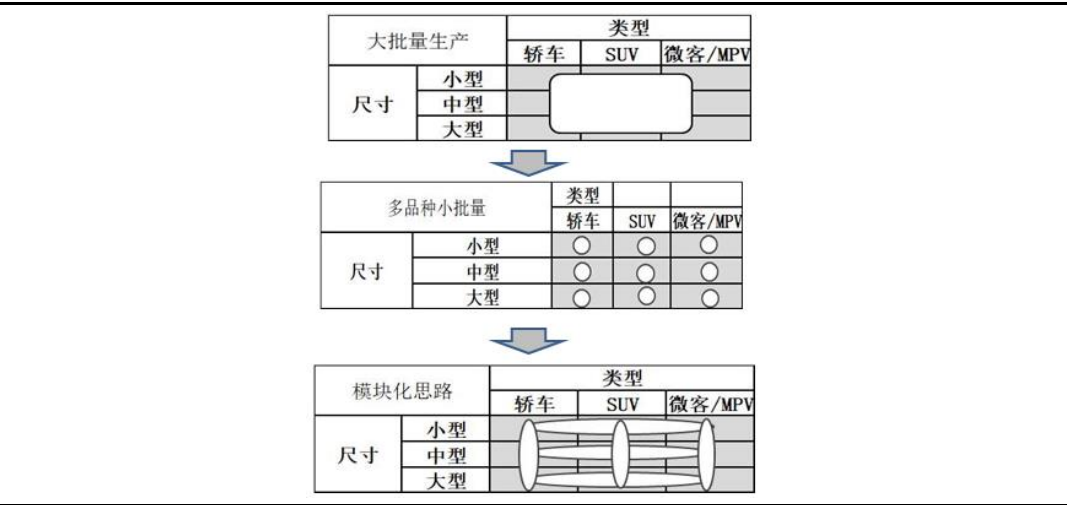
数据来源：wind，东吴证券研究所

1.2. 规律二：汽车霸主的争夺本质是生产方式的更替

生产方式的变革和生产力的进步是推动人类社会向前发展的驱动力，汽车产业发展的各个阶段也同样伴随着生产方式的变化及生产力的跃迁。在这个过程中，能准确把握率先尝试先进生产方式的企业就有更大的机会脱颖而出，成为新一轮汽车周期的霸主。汽车作为可选消费品，有其差异化的消费特点：购买单价高、消费频率低、决策时间长及贸易全球化。伴随经济水平的增长和人民消费力的提升，财富效应的存在决定着影响消费选择的因素往往集中于生产端，即消费品本身的质量、品牌及获取难度等。而这些因素又核心取决于生产端整车企业的生产方式。

纵观过去 100 年汽车产业，其霸主地位的交替和汽车产业中心的转移总是伴随着生产方式的跃迁，由纯手工生产发展为大批量生产，再进一步发展为多品种小批量生产，再演变为如今的模块化生产方式。其本质上是在寻找满足消费者多样化需求和规模化生产效应最大化之间的平衡点，并最终反映为生产效率的整体提升。

图 9：过去 100 年汽车产业三次生产方式的变迁



数据来源：东吴证券研究所绘制

1) 美国处于霸主地位：大批量生产方式

手工生产向大批量生产的转变：汽车生产最初的方式为纯手工生产，完全定制化(这也是造就欧洲汽车产业多豪华品牌的原因之一)，生产效率较低，成本过高，导致汽车始终只能作为上层社会的专属奢侈品。随机器生产的出现和普及，福特创造性的采用了大批量生产模式代替之前的手工生产，核心思想为将汽车的生产流程工序化、标准化，工人各自分工明确，各司其职。不仅保证了产品的标准性，更大大提高了生产效率，缩短产品等待周期。

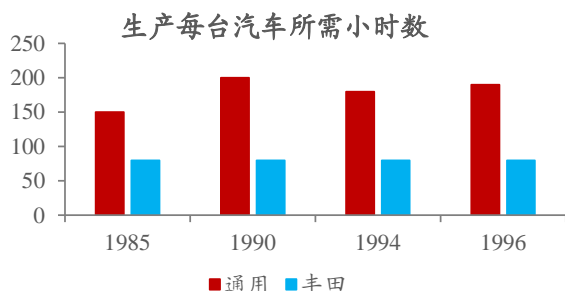
先后成就福特+通用的世界领先地位。福特率先将大批量生产的方式应用到汽车生产中，T型车的出现使得汽车真正平民化，汽车单车平局价值从850美元下降至290美元，而不再仅作为奢侈品供给少部分群体，汽车行业天花板被打破。这也成就了福特1980-1925年的世界汽车霸主地位。其巅峰时期美国市场市占率达到56%，生命周期合计总销量达到1500万台，营收超过70亿美元。后期，通用在此基础上采用了分权管理，事业部制，多品牌单独运营，财务统一的模式，做到了保证大批量生产方式的前提下，能够适当满足消费者多样化需求，推出针对不同阶层的不同品牌汽车。受益多元化+批量生产福利，通用超越福特成为全球汽车龙头。

2) 日本成为全球霸主：精益化生产方式

美系车企大批量、粗放型的生产方式在经济不景气时期会引起库存的堆积及产品质量不达标现象，丰田进入美国市场后，在日本自身“不甘于模仿”民族情怀下积极创新生产方式，提出“柔性化”精益生产。核心思想为通过准时化+自动化来彻底杜绝浪费。“准时化”是将所需要的物品，以所需要的数量，在所需要的时间送到装配线。“自动化”是最大限度发挥工人的主观能动性，将人的智慧赋予机器。精益化生产提高了资源使用效率，杜绝了库存的持续累计，又一次有效提高了生产效率；同时生产流程划分更为精细，由盲目批量变为以需定求，生产线各环节均得到充分利用。

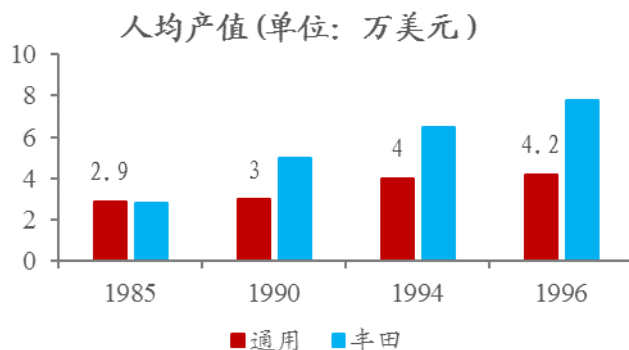
精益化生产助力丰田成为世界龙头。1) 两次石油危机后全球车企均深受影响，而丰田却屹立不倒，甚至在08年金融危机时趁势扩大美国市场市占率。2) 日系车成功逆袭美国市场，助推丰田霸占全球第一位置(2008-2009年，2012-2015年)。3) 丰田生产效率及产出的绝对胜出。根据日本学者大鹿隆著作的记录，1985-1996年期间，丰田每台车生产时间是通用的二分之一，人均产值从相当到是通用的1.8倍。

图 10: 单车生产所需小时数比较



数据来源: 丰田、通用官网, 东吴证券研究所

图 11: 车企人均产值比较/万美元



数据来源: 丰田、通用官网, 东吴证券研究所

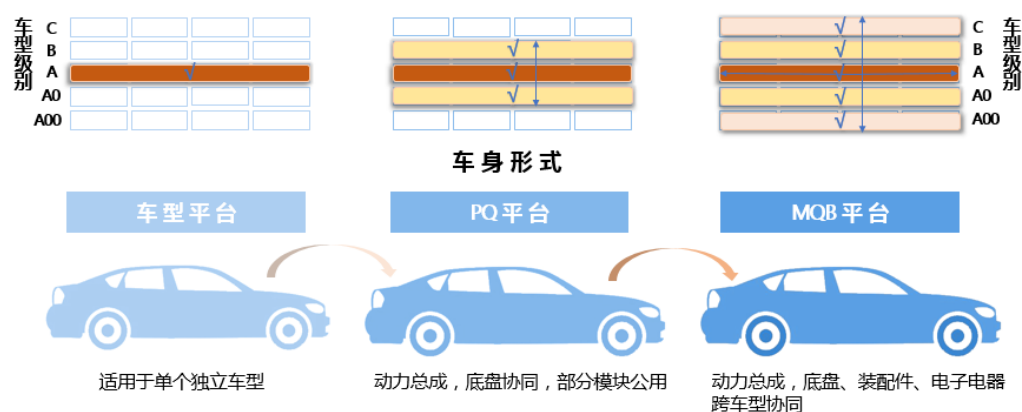
3) 德国大众成为全球霸主: 模块化生产方式

模块化生产方式的产生是时代背景下的综合选择。1) 汽车全球化范围越来越广, 不同国家消费者对汽车的需求多样化性越来越复杂; 2) 随汽车市场竞争加剧, 车企新车型推出节奏逐步加快, 一款车前期的研发投入占比越来越高, 车型开发的风险越来越大; 3) 全球汽车需求增速放缓, 车企之间的价格战愈加明显。彼时精益化生产已经难以满足越来越多样化的需求和愈演愈烈的市场竞争, 模块化在美国率先被提出。其核心思想在于: 保证多样化需求的同时, 尽可能的实现不同车型零部件通用性, 缩减车型开发周期, 提高研发效率和更新速度, 降低车型周期影响。

各车企角度来看,2008 年经济危机前, 大众主要精力在于欧洲市场内部整合, 在多品牌之间如何实现品牌独立性又能实现技术紧密联系上处理很好。2008 年之后, 美系进入了多元化战略失败的恢复期, 日系主要精力在美国市场的进攻, 而大众在亚洲 (尤其中国) 和南美洲积极推进全球化, 对寻求多样化需求与规模效应最大化平衡的迫切性强。因此模块化最先在大众发扬光大。

模块化成就大众世界龙头地位。平台模块化生产方式由最初单一维度的 (尺寸或类型) 实现平台通用演变为兼顾尺寸和类型的多维平台, 即模块化。全球各大车企纷纷推出自己的模块化架构, 以大众 MQB/MEB, 丰田 TNGA 为代表, 但依然以大众最为成熟, 并以模块化生产方式匹配中国市场不同地区/文化间的多样化需求, 成功占据中国市场 20%-25% 的市场份额, 超越丰田成为国际龙头。

图 12: 大众生产方式演变



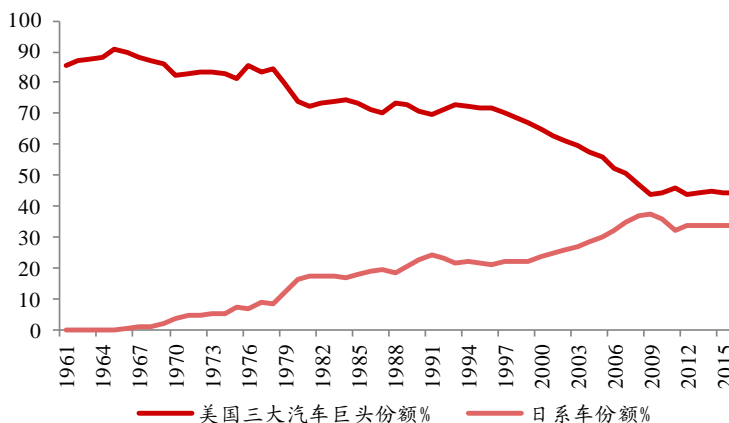
数据来源：大众官网，东吴证券研究所

1.3. 规律三：霸主成长离不开一个引领全球的需求市场

充足消费市场引领需求变化，造就霸主地位。过去 110 多年汽车发展史中，美国长居第一大汽车消费市场地位，1908 年福特发明第一辆轿车（T 型车），1935 年通用发明第一辆 SUV，1983 年克莱斯勒发明第一辆 MPV，从轿车至 SUV，从 A 级尺寸至 D 级，美国市场始终引领全球汽车消费潮流。直观表现为汽车的技术和理念创新最初均来源与美国市场消费者的需求变化，继而普及全球。

美日双系交锋美国市场，市场稳态终成。1905-1970 年，美系通用-福特长期占据国际龙头地位，日系、欧系市场份额较小且品牌力较低；1970-2000 年，日系车进入美国市场，借助两次石油危机稳定自身在美国市场的影响力，但受限于美国贸易保护政策及美系车企率先把握当地皮卡市场红利，地位依然稳固；2000-2008 年，日系车不断争取，美系通用-福特则在金融危机的内外冲击下迅速衰落，日系丰田崛起，占据美国超 45% 的市场份额。其后中国市场需求崛起，美国汽车市场渐入稳态。

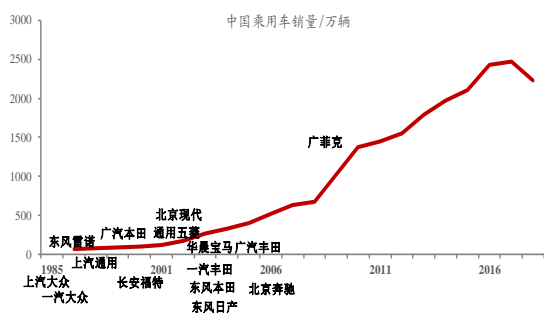
图 13: 美国市场日系与美系的市场份额变化



数据来源：Marklines，东吴证券研究所

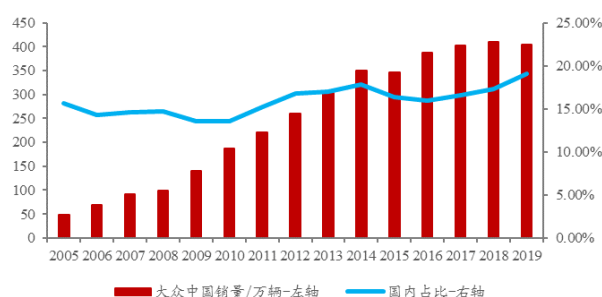
大众率先抢占中国市场，实现全球崛起。2008-2020 年：大众逐步超越丰田成为全球汽车龙头位置。站在 2000 年时点，中国-印度-巴西-俄罗斯均是欧美日车企眼中的海外新兴市场，中国市场是否值得下最大的赌注，各家车企战略上存在差异性。1) 积极派，大众/通用为代表。2) 保守派，日系/福特为代表。3) 落后派，菲亚特为代表。经过 10 多年的 PK 赛，最终大众成为中国市场最大的赢家，也成就了其全球地位。

图 14: 主流合资品牌在华成立时间表



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

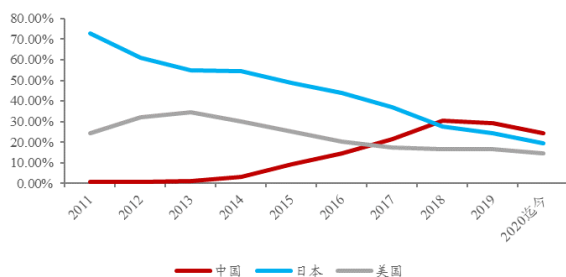
图 15: 大众中国销量及占比/万辆



数据来源：Marklines，东吴证券研究所

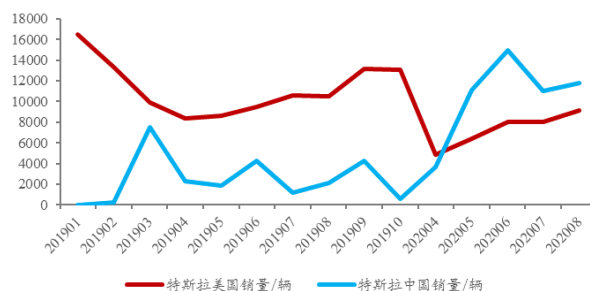
中国市场引领全球需求，高端智能电动车为发展方向。2009 年中国市场取代美国成为全球销量规模最大的单一市场，体量约等于欧洲市场+日本市场。福特/通用+丰田/本田+大众/奔驰/宝马等车企纷纷布局合计占据 60% 以上的中国市场。国内市场以 2010 年为界，轿车与 SUV 先后兴起，2020 年开始，各国能源/排放法规趋严，中国一跃成为全球最大的新能源汽车市场，以特斯拉为首造车新势力加快布局，大众/丰田等传统车企也逐步转型。未来趋势方面，汽车新四化革命（电动/智能/网联/共享）在中国市场的应用推广走在世界前列，尤其是新能源汽车。自主品牌率先反应开启转型，电动车专用生产平台模块及技术布局均遥遥领先，2020-2030 有望实现轿车-SUV-电动智能车的延续过渡。中国市场将成未来十年智能电动车消费需求变化的主战场，有望孕育新一轮霸主。

图 16: 中、美、日电动车销量全球占比变化



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 17: 特斯拉 model3 中国销量后来居上/辆

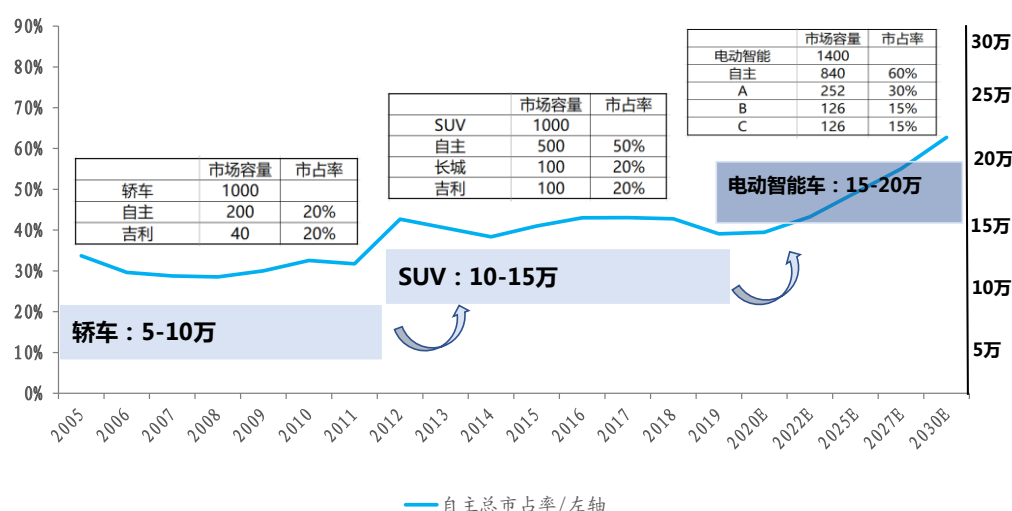


数据来源：Marklines，东吴证券研究所

2. 中国汽车工业的崛起路径是怎样的？

对比美系福特-通用/日系丰田/德系大众的全球称霸史，均呈现相同的发展特征：1）实现国内市场龙头低位，完成内部整合；2）全球化进程加快，发展主要海外市场，完成外部拓展。每一阶段的发展都是历史性发展机遇与自身创造性变革的结合，呈现为周期性的成长模式。当下，我们更为关注的是自主品牌在国内市场的内部整合和最终崛起。核心探讨结论如下：

图 18：自主崛起的国内路径



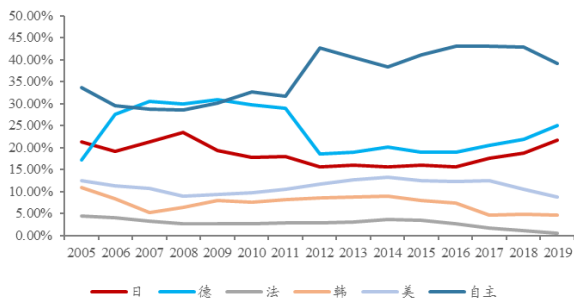
数据来源：乘联会，交强险，thinkcar，东吴证券研究所

2.1. 自主崛起之量变：轿车到 SUV 的变迁

自第一辆桑塔纳下线以来国内乘用车消费市场经历了 36 年风雨，见证了三个阶段变迁：1）2000-2010 年从无到有，代步工具的定位，轿车市场的兴起。2）2011-2016 年从有到更好，社会地位的征，SUV 市场的兴起。3）2017—未来从更好到环保，实用主义的回归，新能源市场的兴起。居民财富效应增长速度放慢+主力消费人群（70s-80s-90s）变化共同驱动乘用车消费特征的变迁。

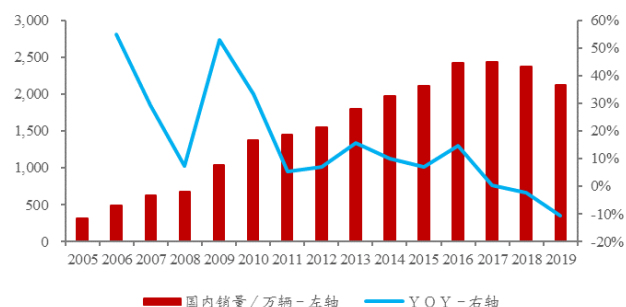
从轿车到 SUV 的变迁，中国自主品牌汽车从无到有，从逆向开发到正向开发，逐步建立了基于“发动机+变速器”动力总成的核心技术，实现真正国产化，打造了第一桶金的夯实基础。自主品牌总体市占率呈现螺旋式增长，无论轿车还是 SUV 都经历了上升-回落的过程，但 SUV 回落幅度远小于轿车。这背后一方面体现了自主技术实力上升+消费者品牌中性度增加，另一方面也体现了合资品牌总体优势依然大于自主。

图 19: 国内汽车市场各系别市占率变化



数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

图 20: 2005 年以来国内乘用车总销量/万辆



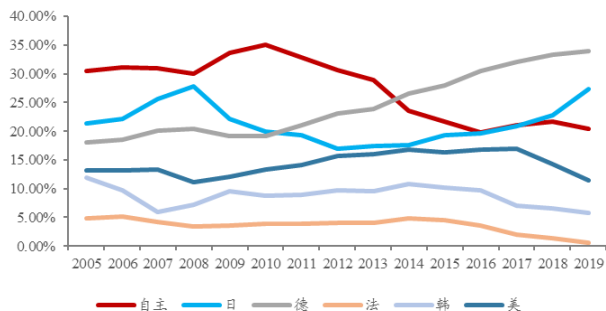
数据来源: 乘联会, 东吴证券研究所

2.1.1. 轿车市场: 野蛮生长的自主品牌, 孕育了吉利汽车

总量角度: 以 2010 年为界, 自主品牌在轿车市场占有率经历了“快速上升—快速下降”。2005-2010 年自主品牌凭借“快速反应+低端策略”推出众多新车型抓住了国内第一波购车潮, 产销规模从 84 万快速上升至约 340 万辆, 市占率达历史最高点 35%。2011-2016 年经历了财富效应快速积累的消费者不仅对车品质要求上了一个台阶而且热衷于外资品牌, 而自主品牌正向开发能力不足且品牌积淀时间过短, 遭遇了合资品牌的强力挤压。德系、日系收益最大, 市占率分别提升至 37%/30%。深层次原因, **经济水平提升带来消费目的的改变+自主品牌“低端”形象深入人心, 品牌力长期落后**。价格维度来看, 自主有效市场一直是 10 万元以下, 价格带上与合资品牌之间并没有真正意义上的出现交集。

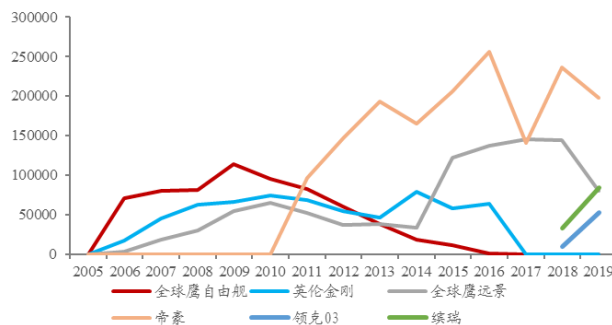
车企角度: 以**低价策略+快速反应**抓住行业红利实现销量提升。行业端来看, 2010 年之前国内消费水平较低, 轿车更多作为基础代步工具, 消费者更加重视价格及实用性。自主轿车品牌从无到有, 快速反应, 全面开花, 以低价策略抢占市场, 抓住国内第一波购车热潮, 产销规模从 2005 年 84 万辆提升至 2010 年的 340 万辆。吉利+奇瑞+长安+上汽通用五菱先后起跑, 借助轿车市场红利扩大生产规模, 2010 年销量分别为 42/52/19/11 万辆, 代表车型为吉利全球鹰+奇瑞 QQ。2010 年国内轿车市场发展红利最终培育了吉利+奇瑞两大低端市场制胜的自主品牌, 2010 年以后, 低端市场 (5 万元以下) 迅速萎缩, 奇瑞轿车销量从 2010 年 52 万辆的峰值不断降低至 18 万辆, 吉利以帝豪+远景系列轿车成为唯一坚持在轿车市场前列的自主品牌。

图 21: 国内轿车市场各系别市占率变化



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

图 22: 自主品牌代表轿车车型销量/万辆



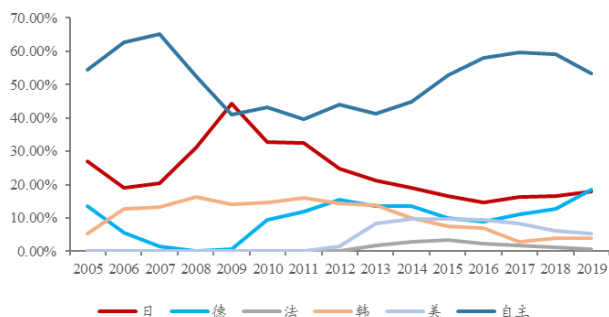
数据来源：乘联会，东吴证券研究所

2.1.2. SUV 市场：正向开发的自主品牌，长城+吉利双双崛起

以 2017 年为界，自主 SUV 市占率呈现了类似自主轿车的走势，但明显看到了自主品牌实力进一步上升。消费升级大背景下，SUV 潮流兴起，自主品牌凭借“技术实力上升”+“消费者品牌中立性提升”+“更快市场反应”，自主品牌实现了 2011-2017 年持续 7 年的市占率提升，最高近达 60%。背后最核心还是经历了轿车原始积累后，自主品牌逐步真正具备了正向开发 SUV 能力。

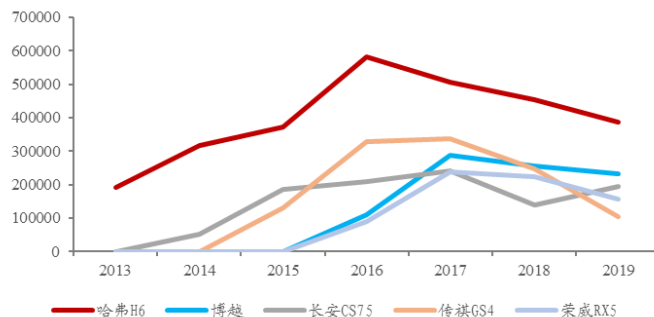
代表车企角度：自主长期领先，长城+长安、吉利先后崛起。2017 年以来由于 SUV 行业红利消失叠加需求周期性下行+合资品牌的反击，自主品牌在 SUV 领域出现了阶段性下滑，2019 年市占率降低到了 50%左右，2020 年出现企稳迹象。长城哈弗 H6+吉利博越系列新上市+长安 CS75+广汽传祺 GS4+上汽荣威 RX5 车型销量坚挺，自主品牌占据 SUV 市场半边天下，日系/德系次之。

图 23: 国内 SUV 市场各系别市占率变化



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

图 24: 自主品牌代表 SUV 车型销量/万辆



数据来源：乘联会，东吴证券研究所

2.2. 自主崛起之质变：电动智能车的开局

新能源电动车早有发展，欧盟碳排放法规加严+国内双积分政策持续施压+能源危机及温室效应等因素驱动下，新能源汽车成为炙手可热的发展方向。并且为特斯拉横空出世掀起的汽车智能辅助驾驶操作提供天然的生存土壤。适逢 AI 芯片+大数据+云物联等技术逐渐成熟，汽车市场有望完成由轿车-SUV 向智能电动车的接力。

2.2.1. 功能角度：终端消费体验的变化

相比于传统车，电动智能车真正的区别点在于：1) 消费者花费的时间与金钱价值量上升；2) 自动驾驶，AI 全局操控，缓解交通拥堵，进一步推进出行效率提升。两大因素作用下，类比传统手机向智能手机的变革，汽车有望成为更加重要的移动终端。其核心驱动因素可以概括为：**新技术带来新需求，新需求引发大市场。**

类比手机可以发现：高算力芯片及高传输速度的网络技术的出现使得人们可以利用手机完成对 5-20min 碎片化时间的充分利用，下游需求的兴起又反向促进手机从基础的交流通讯工具向智能手机的转变，并最终将手机从以“户”为消费单位提升为以“人”为消费单位，下游市场规模翻倍。

汽车维度来看，从普通出行工具向移动出行终端甚至随身私人管家的变革路径也有迹可循。**长伴随时间+高安全要求**是汽车相比手机的重要差异，未来发展方向也即以此为突破口：**多样化座舱娱乐功能丰富驾驶体验+自动化无人驾驶功能解放路途时间，智能座舱+智能驾驶**成为普通汽车向智能汽车发展的核心变化。

图 25：智能汽车类比智能手机的过渡模式变化



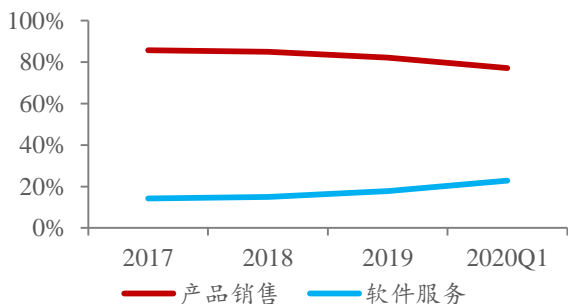
数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

2.2.2. 市场角度：企业商业模式的变化

手机产业：由诺基亚至苹果。普通手机盛行的年代，诺基亚作为全球龙头，其盈利

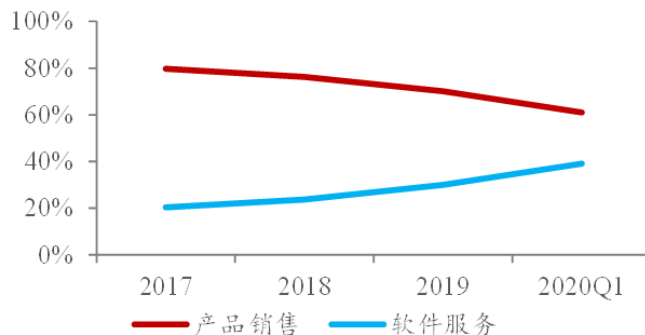
模式为“赚取硬件差价”，以规模效应提升盈利水平。苹果则以“硬件差价+软件持续更新”作为盈利模式，规模效应+作为平台企业的双边效应共同促进盈利能力提升，建立独立下游生态圈，阻碍市场竞争者进入，点对点增强消费者需求粘性，在盈利规模和持续能力方面都有长足的改善。

图 26: 苹果营收中软件服务比例持续提升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

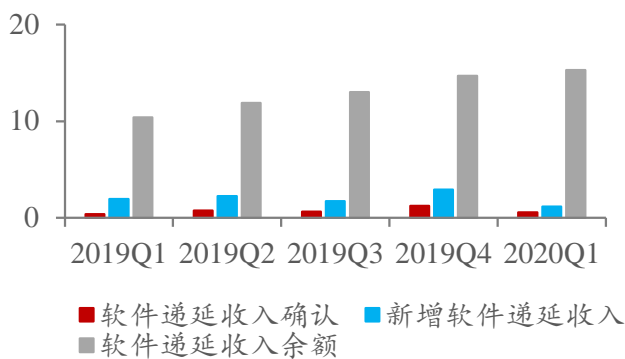
图 27: 苹果毛利中软件服务比例持续提升



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

汽车产业：传统车企向特斯拉变革。传统车企时代，汽车销售“一刀切”，只作为硬件一次性收费。特斯拉的智能模式亮相后，软件持续收费能力的迹象已开始出现。智能化将打破车企过去与用户的一锤子买卖生意模式，建立与存量客户的持续服务生意模式。汽车公司也将从制造业公司向出行服务公司的转变。

图 28: 特斯拉的软件收费能力已经开始体现（推算 ADAS 选装率约 25%）/亿美元



数据来源：特斯拉官网，东吴证券研究所

3. 为什么电动智能车是自主品牌真正质变的黄金机遇？

结合“美日欧汽车工业崛起之路”总结出来的三大规律来审视这轮全球电动智能车消费潮流，我们认为其是中国汽车自主品牌从量变实现质变，实现国内市场崛起甚至是全球崛起的黄金机遇。原因有三：

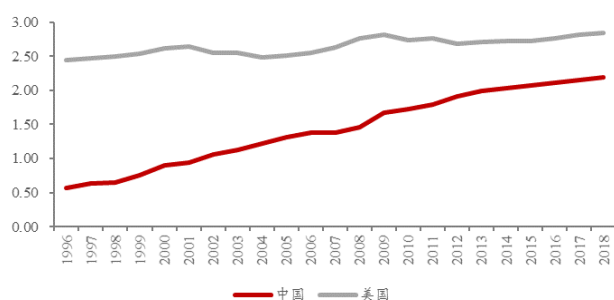
3.1. 原因一：外在环境与车企发展进入良性循环阶段

3.1.1. 国家综合实力层面

国家实力仍然处于上升通道，提升空间较大。经过改革开放 40 多年积累，中国 GDP 规模已经在 2010 年超过日本，达到全球第二，与美国差距逐步缩小。1978-2019 年中美两国 GDP 比例从 6% 提升至 66%，人均 GDP 水平 2000 年以来复合增速 13.5%，翻十倍。对比日本来看，1960-1969 年日本 GDP 总量保持 10% 以上增速，1968 年日本成为世界上第二大经济体并保持近 40 年，2010 年被中国反超。2019 年中国 GDP 总量达 14.3 万亿美元，为日本的三倍，美国的三分之二。中国正处于 GDP 快速增长向平稳增长过渡的时间段，未来提升的空间较大。按现在增速合理预计，中国 GDP 规模将在 2028 年超越美国，成为世界第一大经济体，整体产业发展再上新的台阶。

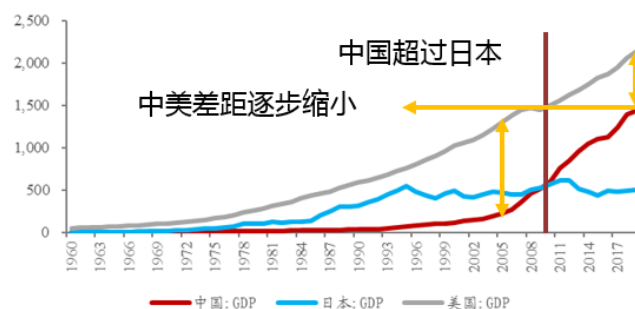
中美贸易摩擦是一场持久战，“危”与“机”并存。作为世界上最大的两个经济体，世界制造中心与世界金融及科技中心，中美贸易战将是一场席卷全球的并预计旷日持久的战斗，中国汽车工业的崛起不会因为贸易战而就此黯淡。就像丰田的崛起正是在日美贸易战长期进行的过程当中，于逆境挖掘更大机遇，实现自我成长。

图 29：中美研发费用占 GDP 比例



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 30：中美日三国 GDP 规模比较/百亿美元



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 31：中国高校毕业研究生人数逐年增长/万人



数据来源：wind，东吴证券研究所

图 32：中国留学生回国人数逐年增长/万人



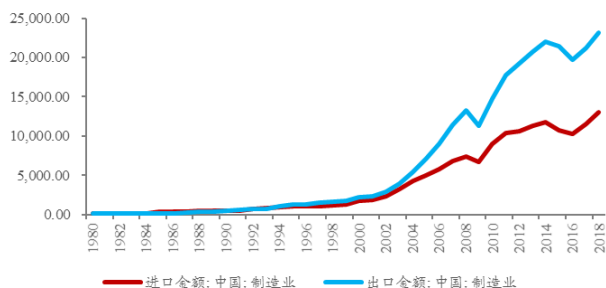
数据来源：wind，东吴证券研究所

工程师红利正在释放。国家实力可以量化为人口数目*人口质量*其他因素，人口数量与人口质量是影响国家综合国力的直接因素。我国人口全球第一，改革开放 40 多年来的发展已经充分证明了人口数量即“人口红利”对 GDP 的有力促进作用，先后超越德国、日本成为世界第二大，综合国力大幅提升。2011 年以后，国内人口发展度过刘易斯拐点，人口红利逐渐消失。但高校毕业高素质人才及海外归来留学生数目不断增加，新的工程师红利取代人口红利成为经济发展和国力提升的核心驱动。人口数量与人口质量在促进经济水平提升方面的角色更替将加速中国进入制造业崛起的良性通道。另一方面，中国研发支出占 GDP 的比例由 1996 年的 0.5% 上升至 2018 年的 2% 左右，距离美国长期稳定在 2.5% 的比例已经十分接近。未来随国内教育体制逐渐完善，人口红利将为工程师红利提供更加优秀的土壤，为综合国力提升奠定更加坚实的基础。

3.1.2. 制造业与汽车供应链发展层面

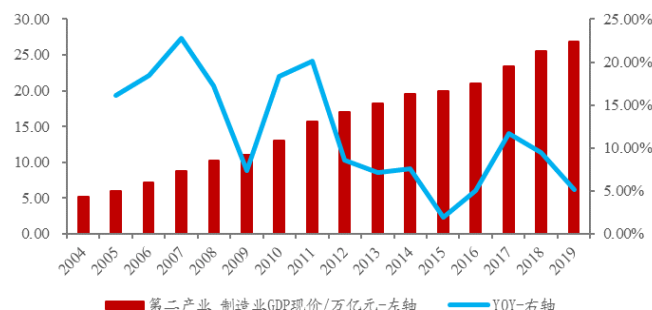
制造业基础设施日益完善。从垂直结构升级角度考察，中国制造业在融入全球化进程中，原先处于比较优势地位的产业，成功地实现了从比较优势向竞争优势的升级转化；而原先处于相对劣势地位的产业，迅猛赶超，大大缩小了与优势产业的差距。从水平结构升级考察，中国制造业在产业下游承接国外来料加工比重较小，且逐年减少，这说明依据 GVC 上下游地位指数分析，中国制造业在全球 GVC 中分工地位逐年提高。

图 33: 中国制造业全球进出口不断扩大/亿美元



数据来源: wind, 东吴证券研究所

图 34: 第二产业: 制造业 GDP 现价逐年增长/万亿元

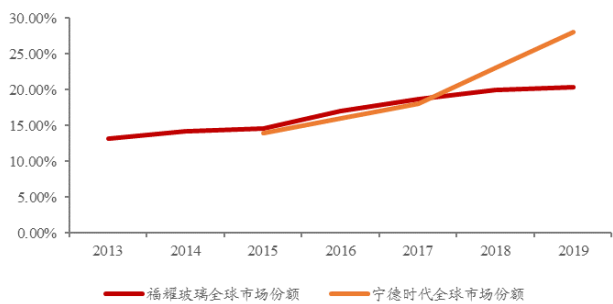


数据来源: wind, 东吴证券研究所

汽车上游供应链茁壮成长。1) 传统制造领域: 福耀玻璃首屈一指, 领先全球。福耀玻璃(汽玻行业的丰田)代表了中国汽车供应链过去 20 年在“市场换技术”背景下的全球地位低下且生长环境恶劣, 但依然诞生了非常优秀的全球玻璃核心供应商。类比丰田的崛起, 基于本土的先发垄断优势, 抓准美国市场空缺, 利用强大制造能力占据市场, 实现全球崛起。2) 国家战略支持新能源, 宁德时代发展迅速, 龙头低位稳固。宁德时代代表了中国汽车供应链借助新能源汽车机遇, 在国家战略支持下, 借时代东风, 短短 10 年时间培育了电池全球核心供应商。公司国内市场市占率高达 52%, 全球市场市

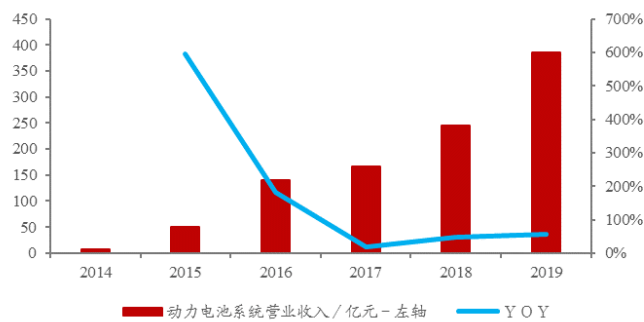
占率达四分之一。依托国内垄断地位和全球新能源市场发展红利，成长为动力电池国际龙头。**3) 华为+BAT 硬科技互联网公司入局智能化。**借助改革开放东风，全球互联网浪潮下，从PC到手机，中国庞大的消费市场成就了一批具有全球核心竞争力的软硬件实力兼具的科技企业。无论是基于通信起家，成功布局手机产业的华为，还是受益于互联网崛起的BAT，他们积累的能力将在电动智能车的浪潮中赋能汽车产业的崛起。华为是否造车并不重要，重要的是他能与车企彼此成就，最终中国汽车工业的集体抱团去应对这场全球汽车重心的争夺战，尤其是美国。

图 35: 福耀&宁德全球市占率变化



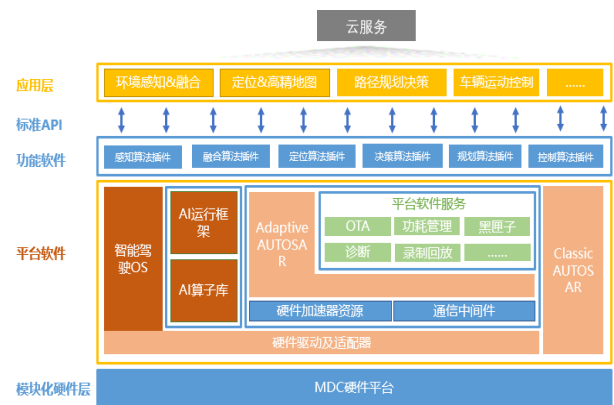
数据来源: Bloomberg, 东吴证券研究所

图 36: 宁德时代动力电池营业收入/亿元



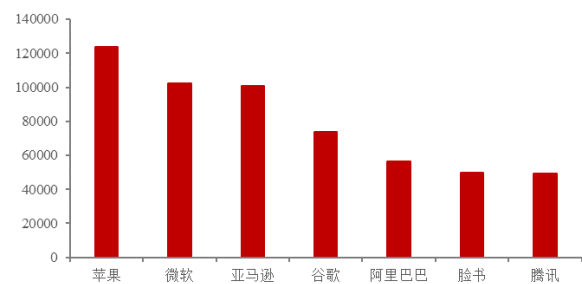
数据来源: wind, 东吴证券研究所

图 37: 华为智能汽车整体 MDC 架构平台



数据来源: 华为官网, 东吴证券研究所

图 38: 全球前七大互联网公司市值/万亿元



数据来源: wind, 东吴证券研究所

3.2. 原因二：船小好掉头，自主品牌转型包袱更小，速度更快

电动智能车的新消费潮流本质上是一次新的生产方式变革和社会效率的提升。不管未来汽车产品形态变成什么，都要求越来越快的产品更新换代周期，最终实现用更低的

成本提供更加优质产品（服务）。

新的生产方式变革的内在驱动为现有生产方式与未来新需求的内在矛盾，核心包括三点：1）如何进一步缩短车企与消费者的距离，更快掌握消费者需求动向，实时反馈市场；2）如何进一步加快车企的车型换代周期，降低周期性因素影响，持续保证市场影响力；3）如何进一步缩短车企的社会库存周期，以需定产，建立终端销售与工厂生产的平顺联结。

特斯拉的确是第四次生产方式变革的引领者，但能否一定是发扬光大者目前尚未结论。特斯拉具有破坏性创新，不仅带来了电动车的创新，也带来了智能化的创新，也带来了对已有汽车制造工艺的创新。某种程度上，特斯拉已经开辟了汽车行业第四次生产方式的大变革。

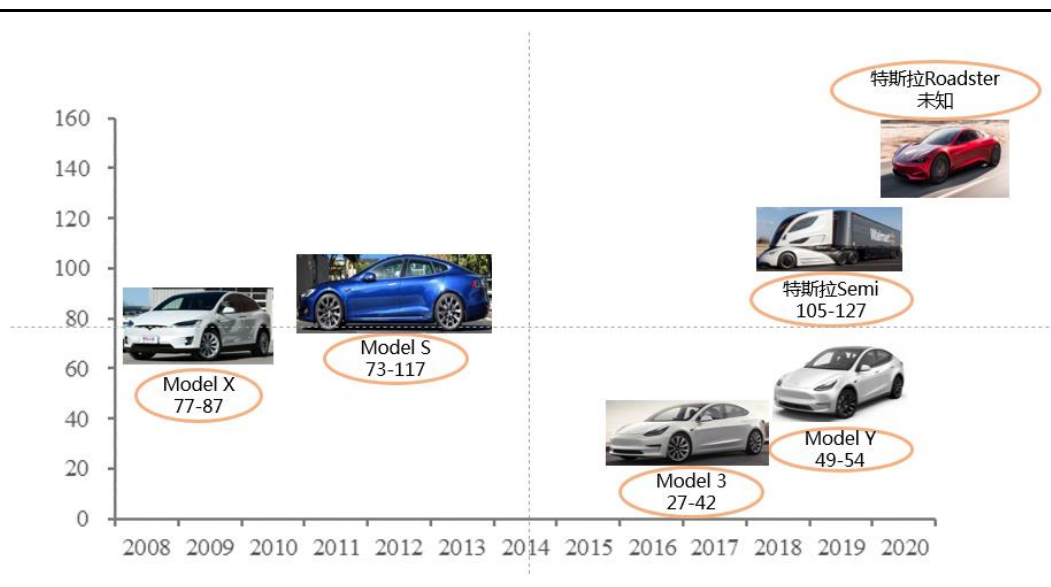
表 1：生产方式的更替带来车型换代的加快

	代表车企	车型换代周期
大批量生产方式	福特	7-9 年
精益化生产方式	丰田	5-6 年
模块化生产方式	大众	3-4 年
未来生产方式	特斯拉	1-2 年

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

特斯拉的效率提升表现一：新车型上市/改款速度快。从 Roadster-Model S-Model X-Model 3- Model Y-Cybertruck，从全新上市到改款，上市节奏不断加快。

图 39：特斯拉新车推出时间节点（价格/万元）



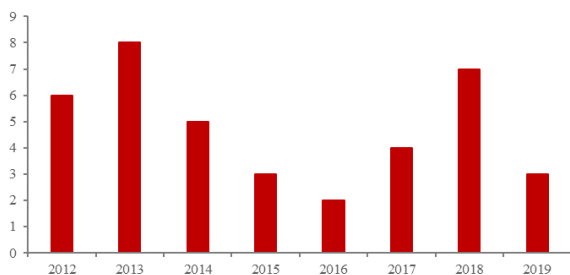
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

特斯拉的效率提升表现二：OTA 升级速度快。2012-2019 年动力系统域升级 13 次、座舱娱乐域升级 20 次、车身电子域升级 15 次、底盘域升级 12 次以及自动驾驶域升级

13 次。

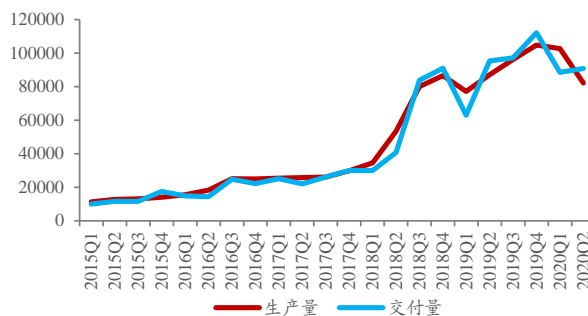
特斯拉的效率提升表现三：库存周期更短。根据 2015Q1 财报公布以来特斯拉的生产量和交付量一直处于高度匹配状态，库存系数（当月库存/过去 12 月平均生产量）低于 0.3 个月，这个水平即使是库存控制非常良好的日系车也是难以长期保持的。这个表现上看是受益直营模式，背后反应的是特斯拉对用户需求的把握更为精准。

图 40：特斯拉软件 OTA 次数



数据来源：第一电动网，东吴证券研究所

图 41：特斯拉生产量和交付量一直处于高度匹配状态



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

特斯拉创新的背后本质：原有车企的生产方式所带来的组织架构适应不了这轮变革，必须调整！因为电动智能车和传统燃油车相比出现了以下核心变化：

1) **电池取代发动机+变速器**，大大简化了动力总成的复杂度，降低了硬件系统集成的难度。2) **智能化赋予了汽车持续进化的生命**。通过软硬件的解耦分离，OTA 在线升级直接解决用户问题，而非一定要产品召回，车型改款/换代方可解决用户问题，大大缩短了产品升级换代的周期。3) **网联化直接建立了车企与用户之间的联系**，彻底改变了“车企-经销商-用户”的单维度间接关系。

相比海外车企（大众/丰田/福特/通用），中国车企面对这轮生产方式变革包袱更小体现在：1) **低沉没成本**：发动机+变速器过去技术积累沉淀远低于海外车企，国内车企的沉没成本更低。2) **低供应链依赖度**：智能化核心是车企将掌握在供应商手上的话语权重新回收至自己手中。海外车企过去长达 50 年-110 年的建立千丝万缕的供应链关系，与国内车企才建立 10-20 年的供应链关系相比，难度系数不在一个量级，且国内车企过去本身就一直是仰视海外 tier 1。3) **快反应能力**：历史上看，任何一次生产方式更替时，反应最慢的是上一次生产方式的既得利益者。过去 50 年精益生产方式和模块化生产方式最大受益者是日系/德系。而原有美系（福特/通用）经过上百年的发展，大企业病在 2000 年以后已经体现淋漓尽致。

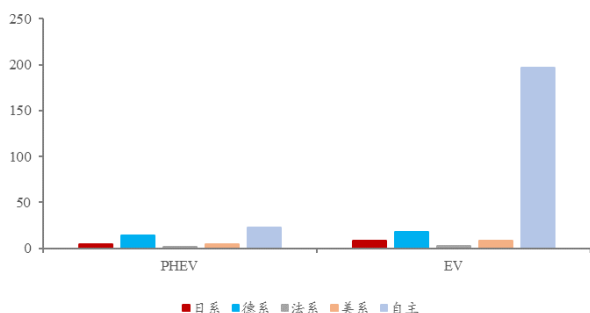
3.3. 原因三：自主品牌对中国消费者需求变化的理解最深反应最快

过去 20 年的轿车/SUV 两次消费潮流的机会把握上，自主品牌的反应速度都明显快

于合资品牌，在 2005-2007 年&2010-2013 年自主品牌分别在轿车/SUV 市场斩获良多，享受行业红利前半段带来的高增长。本轮电动智能车浪潮下，也有同样的趋势。**分新能源维度和智能化维度来看：**

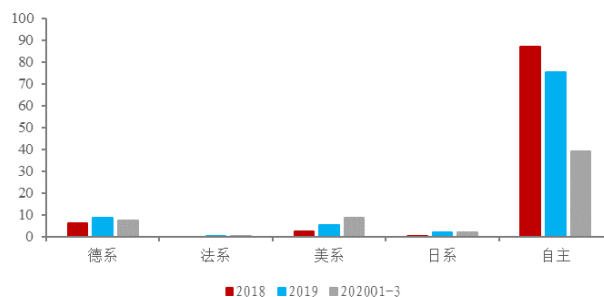
新能源维度：无论是从新车型推出的数量和销量，自主品牌在过去 3 年表现可圈可点。基于专属新能源汽车平台推出的新车型计划来看，自主品牌整体依然领先于合资品牌。特斯拉引领，造车新势力在快速追赶，传统自主专属 EV 平台也均集中 2021-2022 年推出，传统外资品牌中大众 MEB2020 年推出，日系/原有关系整体进展预计 2022 年。

图 42：各系别 2017-2019 年新能源车型推出数量/款



数据来源：交强险，东吴证券研究所

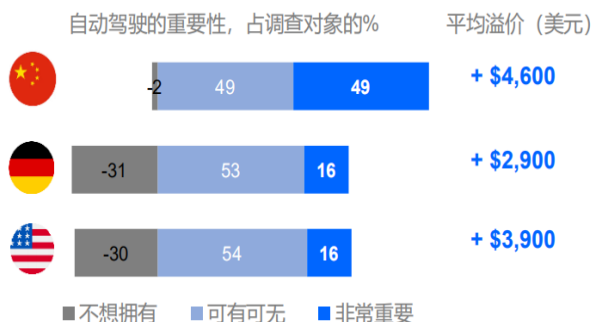
图 43：各系别国内新能源汽车销量变化/万辆



数据来源：交强险，东吴证券研究所

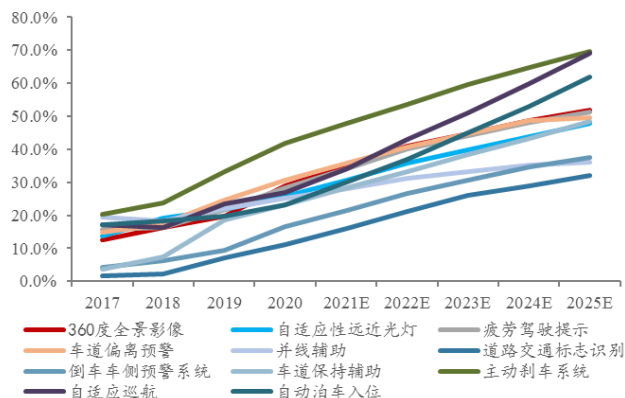
智能汽车维度：1) 智能网联汽车创新发展战略已上升到国家战略高度。自 2020 年 2 月 24 号国家发改委、工信部、科技部等 11 个部委联合发布了智能汽车创新发展战略，标志着智能网联汽车成为关联众多重点领域协同创新、构建新型交通运输体系的重要载体，已经上升到国家战略高度。2) 国内汽车智能化渗透率快速替升。中国消费者对 ADAS 表现出强烈的偏好，并愿意为其支付更高的费用。近年来，随着技术进步、成本下探，具有良好用户体验的 ADAS 功能如全自动泊车、ACC、LDWS 等渗透率快速提升。

图 44：中国消费者更愿意 ADAS 功能支付费用



数据来源：AlixPartners, McKinsey, Audi AG Study, 东吴证券研究所

图 45：中国各 ADAS 系统的渗透率



数据来源：汽车之家，东吴证券研究所整理

就智能汽车发展现状来看，国内车企呈现明显的三大梯队层级：1）特斯拉已实现 L3 级，引领行业发展；四家新势力凭借互联网背景优势紧随其后；2）国内传统自主品牌也在紧密追赶；3）欧美系传统合资车型表现一般。

图 46：特斯拉已实现 L3 级，引领行业发展；四家新势力凭借互联网背景优势紧随其后

			特斯拉	蔚来	蔚来	小鹏	小鹏	威马	威马	理想
车型			Model 3	ES8	EC6	小鹏P7	小鹏G3	EX5	EX6 PLUS	ONE
上市/最近大改款时间			2019	2018	2020	2020	2018	2020	2019	2019
价格范围			27-42万	46.8-56.6万	36.8-46.8万	23-26万	15-20万	15-20万	24-26万	32.8万
自动驾驶级别			L3	L3	L3	L2.5	L2.5	L2.5	L2	L2
行车控制	车道	AEB自动紧急制动	L1	√	√	√	√	√	√	√
		并线辅助/盲区监测	L1	√	√	√	√	√	√	√
		车道偏离预警LDW	L1	√	√	√	√	√	√	√
		车道保持辅助LKA	L1	√	√	√	√	√	√	√
		交通拥堵辅助TJA	L2	√	√	√	√	√	√	√
	巡航	车道居中辅助LCC	L2	√	√	√	√	√	√	√
		自动变道辅助ALC	L2.5	√	√	√	√	√	√	√
		定速巡航CCS	L0	√	√	√	√	√	√	√
		自适应巡航ACC	L1	√	√	√	√	√	√	√
		全速自适应巡航FSRA	L1	√	√	√	√	√	√	√
泊车控制	影像	集成式自适应巡航ICA	L2	√	√	√	√	√	√	√
		智能领航CC	L2.5	√	√	√	√	√	√	√
		自动辅助驾驶NOP	L3	√	√	√	√	√	√	√
		360全景影像	L0	√	√	√	√	√	√	√
		540度全景影像	L0	√	√	√	√	√	√	√
	泊车	半自动泊车	L1	√	√	√	√	√	√	√
		全自动泊车	L2	√	√	√	√	√	√	√
		遥控泊车	L2.5	√	√	√	√	√	√	√
		自学习泊车	L3	√	√	√	√	√	√	√
		自适应远近光灯	L1	√	√	√	√	√	√	√
光源控制	/	IHBC智能远光灯控制	L2	√	√	√	√	√	√	√
		中控	15寸	11.3寸	11.3寸	14.96寸	15.6寸	12.8寸	12.8寸	三屏+10寸
		仪表盘	/	9.8寸	9.8寸	10.25寸	12.3寸	12.3寸	12.3寸	12.3寸
		HUD	/	HUD选配	HUD选配	/	/	/	/	/
		前向碰撞	L1	√	√	√	√	√	√	√
	其他	后向碰撞	L1	√	√	√	√	√	√	√
		侧向碰撞	L1	√	√	√	√	√	√	√
		标识/红绿灯识别	L1	√	√	√	√	√	√	√
		识别并刹车	L2	√	√	√	√	√	√	√
		识别并刹车	L2	√	√	√	√	√	√	√

数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

图 47：传统自主品牌也在努力追赶

			比亚迪	比亚迪	吉利	吉利	长安	长安	长城	长城	广汽	上汽	上汽	奇瑞	红旗
车型			汉	宋pro	ICON	领克05	CS75 PLUS	UNI-T	哈弗F7	VV7	传祺GS8	Aion V	RX5 PLUS	MARVEL X	艾途GX
上市/最近大改款时间			2020	2019	2020	2020	2019	2020	2018	2019	2017	2020	2020	2019	2019
价格范围			22-30万	9-21.5万	11.5-12.8万	17.5-23.5万	10.7-15.5万	11.4-13.4万	11-15万	17-19.3万	16.7-26.3万	16-24万	9.9-13.5万	27-31万	8-10.7万
自动驾驶级别			L2.5	L2	L2.5	L2	L2.5	L2.5	L2.5	L2.5	L2.5	L2.5	L1	L3	L1
行车控制	车道	AEB自动紧急制动	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		并线辅助/盲区监测	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		车道偏离预警LDW	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		车道保持辅助LKA	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		交通拥堵辅助TJA	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	巡航	车道居中辅助LCC	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		自动变道辅助ALC	L2.5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		定速巡航CCS	L0	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		自适应巡航ACC	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		全速自适应巡航FSRA	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
泊车控制	影像	集成式自适应巡航ICA	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		智能领航CC	L2.5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		自动辅助驾驶NOP	L3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		360全景影像	L0	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		540度全景影像	L0	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	泊车	半自动泊车	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		全自动泊车	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		遥控泊车	L2.5	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		自学习泊车	L3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		自适应远近光灯	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
光源控制	/	IHBC智能远光灯控制	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		中控	15.6寸	10.1寸	10.25寸	12.7寸	12.3寸	10.3寸	9寸	12.3寸	10.1寸	12.3寸	14.1寸	19.4寸	8寸
		仪表盘	12.3寸	8寸	10.25寸	12.3寸	12.3寸 (顶配)	10.3寸	12.3寸	12.3寸	12.3寸	12.3寸	12.3寸	12.3寸	7寸
		HUD	/	/	/	HUD选配	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		前向碰撞	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	其他	后向碰撞	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		侧向碰撞	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		标识/红绿灯识别	L1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		识别并刹车	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		识别并刹车	L2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

图 48：欧美系合资车型整体表现一般

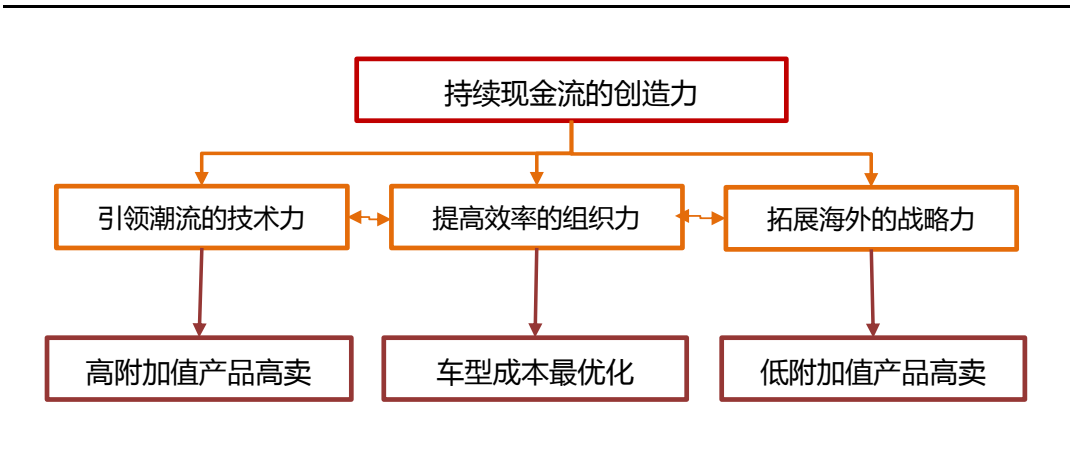
			上汽大众	上汽大众	上汽大众	一汽大众	一汽大众	一汽大众	上汽通用	上汽通用	北京奔驰	北京奔驰	华晨宝马	长安福特	长安福特	
			朗逸	途观L	威然	捷达VS7	奥迪A8L	速腾	凯迪拉克XT4	GL8	纯电动	奔驰C级	宝马3系	新蒙迪欧	新福克斯	
			上市/最近大改款时间	2018	2018	2020	2020	2018	2020	2019	2019	2020	2019	2019	2017	
			价格范围	13.1~16.2w	22.2~25.4	28.7~40.0w	10.6~13.7w	83.8~93.7w	10.3~16.6w	38.9~55.0w	30.0~42.0w	49.9~62.3w	31.6~47.5w	19.2~22.7w	8.0~11.7w	
			自动驾驶级别	L1	L1	L2.5	L1	L2	L1	L2	L2	L1	L2.5	L2	L1	L0
行车控制	车道	AEB自动紧急制动	L1	顶配	√		√	√	√	√	√	√	√			
		并线辅助/盲区监测	L1			√	√		选装	√	√	√	√	√		
		车道偏离预警LDW	L1					√	选装				√	√		
		车道保持辅助LKA	L1			中高配	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
		交通拥堵辅助TJA	L2			中高配							√			
		车道居中辅助LCC	L2													
		自动变道辅助ALC	L2.5			中高配										
	巡航	定速巡航CCS	L0		√	低配	√		√	低配	√	√				√
		自适应巡航ACC	L1	顶配		中高配		√	可选		√			√	√	
		全速自适应巡航FSRA	L1							√	√	√				
		集成式自适应巡航ICA	L2								√					
泊车控制	影像	智能领航ICC	L2.5										√			
		自动辅助驾驶NOP	L3													
	泊车	360全景影像	L0			顶配	√	√	√	中高配	√	√	√	√		
		540度全景影像	L0													
		半自动泊车	L1		顶配	√									√	
		全自动泊车	L2					√	√	√	√	√	√	√		
光源控制	/	遥控泊车	L2.5													
		自主学习泊车	L3													
互动娱乐	/	自适应远近光灯	L1			√	√	√	√	√	√	√	√	√		
		IHBC智能远光灯控制	L2					√	√	√	√	√	√	√		
其他	预警	中控		6.5寸/8寸	6.5寸/9寸	8/9寸	8寸	约10寸	8寸	8寸	12.3寸	10.25寸	10.25寸	10.25寸	12.8寸	8寸
		仪表		普通	顶配10.2寸	10.3寸	/	约10寸	选装	8寸顶配	12.3寸	10.25寸	12.3寸	12.3寸	4.2寸	/
		HUD		/	/	/	/	HUD选配	/	/	√	选配	选配	选配	/	/
	识别	前向碰撞	L1	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√		
后向碰撞		L1	√		√		√	√	√	√	√	√	√			
		侧向碰撞	L1	√		√		√	√	√	√	√	√			
		标识/红绿灯识别	L1					选配								
			识别并刹车	L2												

数据来源：公司官网，东吴证券研究所整理

4. 代表自主崛起的企业需要有哪些特质？

三因素模型判断一个车企能走多远。纵观全球汽车产业，每一个龙头企业的成长历程都需要耗费不菲的时间，或迎接挑战逆势而上，或抓住机遇实现飞跃。决定一家企业能否走得更远，走得更稳的核心点在于其是否具备持续现金流的创造能力，而这个能力建立依赖于以下三点：1) 是否具备引领潮流的技术力。他能否通过新技术创造出高附加值产品，然后消费者还愿意高价购买。2) 是否具备提高效率的组织力。车企如何在满足消费者多样化需求和规模效应最大化之间寻找平衡点。3) 是否具备拓展海外的战略力，他能否利用不同国家资源禀赋的差异性，将低附加值产品销售到外国，而当地消费者愿意高价支付。

图 49：衡量车企的三要素模型

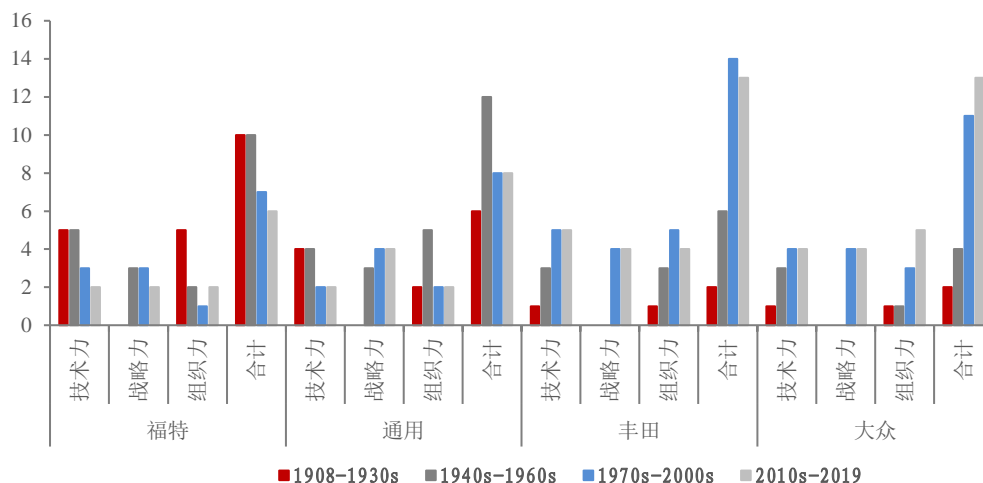


数据来源：东吴证券研究所绘制

三因素模型复盘海外龙头成长史：1) 1908-1930s: 福特称霸全球。拥有内燃机技术，

发明了流水线生产，实现大批量低成本制造。2) 1940s-1960s: 通用称霸全球。分权管理模式创新，多品牌策略满足消费者多样化需求。3) 1970s-2000s: 丰田称霸全球。应对石油危机，汽油机小型化及混合动力技术引领全球，创造了丰田精益生产方式，提高生产效率，且成功拓展海外美国市场。4) 2010s-至今: 大众称霸全球。柴油机小型化引领全球，混合动力努力追赶日系，平台化生产方式应用最佳，实现多品牌战略与规模效应之间的平衡，且成功拓展海外中国市场。

图 50: 过去 110 年海外车企综合实力比较



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所绘制

三因素模型分析国内车企: 全球汽车市场企业崛起均可以分为两个阶段: 1) 守正, 打赢国内市场并且站稳脚跟, 完成内部整合; 2) 出奇, 攻克海外主要市场扩张公司市场版图。目前我国汽车市场自主品牌尚处于内部整合的守正阶段, 本阶段对车企的考察主要取决于模型前两大要素: 引领潮流的技术力+提高效率的组织力。最终可以量化的指标: 1) 新车销量; 2) 现金流创造能力。最终我们看一个车企能否做到: 机会-人才-技术-产品四大牵引力之间的形成良性循环。

图 51: 国内车企与特斯拉的比较

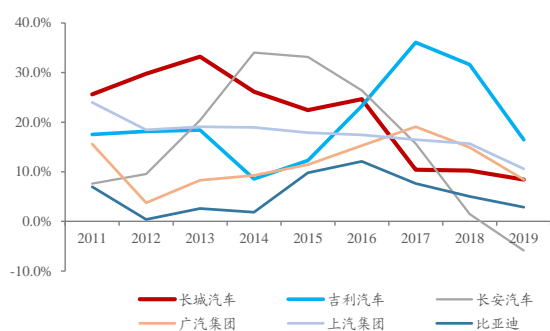
	引领潮流的技术力	提高效率的组织力
长城汽车	电动+智能努力追赶	过去20年已经证明优秀
吉利汽车	电动+智能努力追赶	过去20年已经证明优秀
比亚迪	电动国内具备先发优势	过去20年证明表现尚佳
长安汽车	电动+智能努力追赶	过去20年证明表现尚佳
广汽集团	电动+智能努力追赶	过去20年证明表现尚佳
上汽集团	电动+智能技术储备早	过去20年证明表现尚佳
蔚来	电动+智能努力追赶	正在证明中
小鹏	电动+智能努力追赶	正在证明中
理想	电动+智能努力追赶	正在证明中
华为	通信/手机积累的技术赋能汽车	过去30年已经证明非常优秀
特斯拉	智能引领全球	正在证明中

数据来源: 东吴证券研究所绘制

具体指标来看：1) ROE 作为衡量车企持续经营管理能力的重要指标，传统车企中长城+吉利表现更为优秀，造车新势力成立时间过短，还需观察。2) 研发费用作为衡量车企持续技术投入先行指标，传统车企中比亚迪/上汽绝对值最大，长城/吉利（报表公布研发较低，但实际上集团层面承担较多）绝对值次之。蔚来领先造车新势力。特斯拉目前高于造车新势力，华为研发费用更是显著超过车企。借助资本市场融资环境改善，自主车企均在不断加码研发投入，进入研发竞赛阶段。

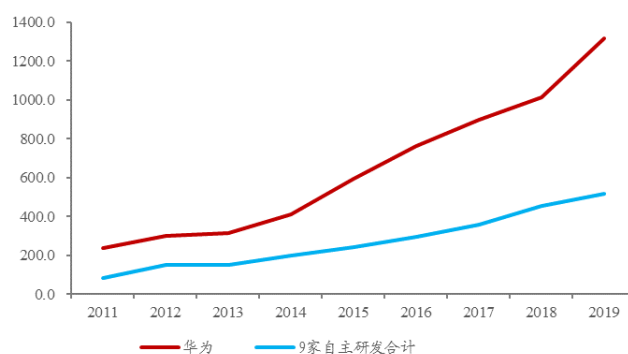
总体而言，电动智能车全球大戏已开幕，多轮 PK 赛正在进行时，谁能代表自主品牌真正崛起，拭目以待，未来三年预计格局或初定。

图 52: 各个车企的 ROE 表现比较



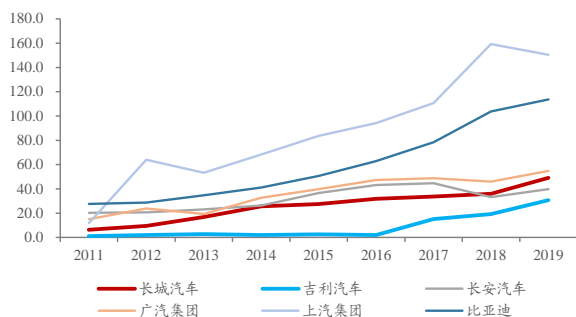
数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 53: 华为与 9 家自主研发比较/亿元



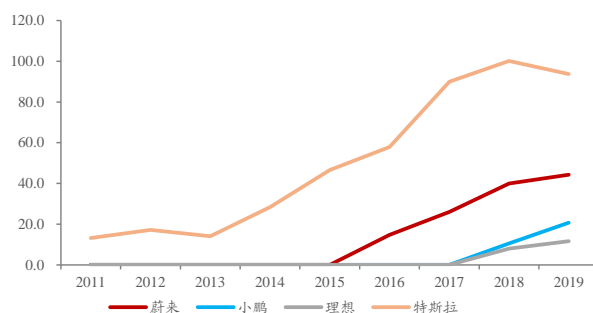
数据来源：公司年报，东吴证券研究所整理

图 54: 传统自主的研发费用比较/亿元



数据来源：公司年报，东吴证券研究所

图 55: 特斯拉与造车新势力研发费用比较/亿元



数据来源：公司年报，东吴证券研究所整理

5. 投资建议：拥抱百年一遇的自主崛起大行情

1) 商业模式：电动智能车具备自我进化能力，是下一个移动终端，车企与用户关系从一锤子买卖变成持续性服务，不仅改变未来居民生活方式且带来社会效率进一步提升。

2) 竞争格局: 电动智能车掀起的是新一轮全球汽车产业重心的争夺赛, 中国/美国或将向上, 德国/日本或将向下。美国特斯拉目前是引领者, 但中国借助“车企+华为+BAT+宁德+福耀”将会厚积薄发, 伴随着中美贸易摩擦进入持久战, 最终有望实现汽车产业自主崛起, 类似丰田借助 1970s 石油危机伴随着日美贸易摩擦实现日本汽车产业的全球崛起。不仅看好汽车产业的重生, 更看好自主品牌的崛起! 传统车企: 长城/吉利/比亚迪/长安/广汽/上汽。造车新势力: 蔚来/小鹏/理想。

表2: 各车企盈利预测 (*表示盈利预测来自wind或Bloomberg一致预期, #采用美元货币) 数据于2020年11月8日采集

证券代码	公司简称	归母净利润(亿元)			EPS(元)			PE(倍)			评级
		20E	21E	22E	20E	21E	22E	20E	21E	22E	
600104.SH	上汽集团	224.0	246.0	267.0	1.9	2.1	2.3	14.5	13.2	12.1	买入
601633.SH	长城汽车	49.9	84.3	110.1	0.5	0.9	1.2	52.1	30.9	23.6	买入
601238.SH	广汽集团	67.3	94.6	113.7	0.7	0.9	1.1	20.3	14.4	12.0	买入
0175.HK	吉利汽车	69.2	87.8	113.8	0.7	0.9	1.2	25.2	19.9	15.3	买入
002594.SZ	比亚迪	45.3	65.4	80.5	1.7	2.4	2.9	114.7	79.4	64.6	买入
000625.SZ	长安汽车*	48.3	50.3	60.1	0.9	0.9	1.1	19.7	18.9	15.8	暂无评级
NIO.N	蔚来**	-56.0	-34.5	-4.2	-4.2	-2.6	-0.3	-	-	-	暂无评级
XPEV	小鹏**	-24.8	-10.3	-0.2	-1.7	-0.7	0.0	-	-	-	暂无评级
LI	理想**	-9.5	-4.9	8.6	-0.6	-0.3	0.5	-	-	51.5	暂无评级
TSLA	特斯拉**	10	34	53	1.1	3.5	5.6	407.5	121.7	77.3	暂无评级

数据来源: wind, Bloomberg, 东吴证券研究所

6. 风险提示

全球疫情控制低于预期。如果全球疫新冠疫情控制低于预期, 则对全球经济产生影响, 从而影响乘用车需求的复苏。

汽车价格战超出预期。如果中国汽车价格战超出预期, 则会影响汽车单车售价及毛利率, 从而影响行业单车净利。

智能网联汽车行业发展不及预期。可能出现自智能网联汽车行业技术发展较慢, 或出现相关事故使发展停滞情况。

免责声明

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

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

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

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

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>