

证券研究报告

2021年06月29日

行业报告 | 行业深度研究

汽车

智能汽车行业“十年十大预测”

作者：

分析师 于特 SAC执业证书编号：S1110521050003

分析师 陆嘉敏 SAC执业证书编号：S1110520080001



行业评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

智能汽车行业十大预测

- 1、智能汽车有望成为继互联网后全球最大的创业风口。
- 2、中国将成为世界智能汽车中心。
- 3、自主品牌有望在国内打败合资品牌，开启征战全球步伐。
- 4、千人千乘个性化需求，行业能够容纳10家以上自主车企。
- 5、整车终局格局预计“3”分天下。
- 6、整车科技化“王者归来，价值重估”，市值提升空间大。
- 7、自主品牌混动有望大范围替代燃油车。
- 8、投资关注研发费用、技术、产品、FOTA、体验，之后是销量、市占率、利润。
- 9、二级市场投资将从传统需求周期，过渡到技术创新为驱动的供给周期。
- 10、整车估值方法需要创新，由传统PB、PE到PS或更多方式。

风险提示：汽车行业景气度下行风险、智能汽车渗透率提升不及预期、汽车行业竞争加剧。

预测一： 智能汽车有望成为继互联网后 全球最大的创业风口

互联网的诞生，催生巨大的市场机遇

- 1969年，互联网的前身阿帕网诞生于美国加州。此后几十年中，互联网的发展带来巨大的商业价值与投资机会，并形成六类商业模式：1) 流量广告；2) 会员付费；3) 虚拟道具；4) 电商交易；5) 互联网金融；6) ICT。每种商业模式下的代表公司均实现了快速增长，如：1) 百度、谷歌；2) 喜马拉雅、新浪；3) 美图秀秀、腾讯；4) 阿里巴巴、亚马逊；5) 蚂蚁金服、水滴筹；6) 华为，字节跳动。

表：互联网企业市值&营收

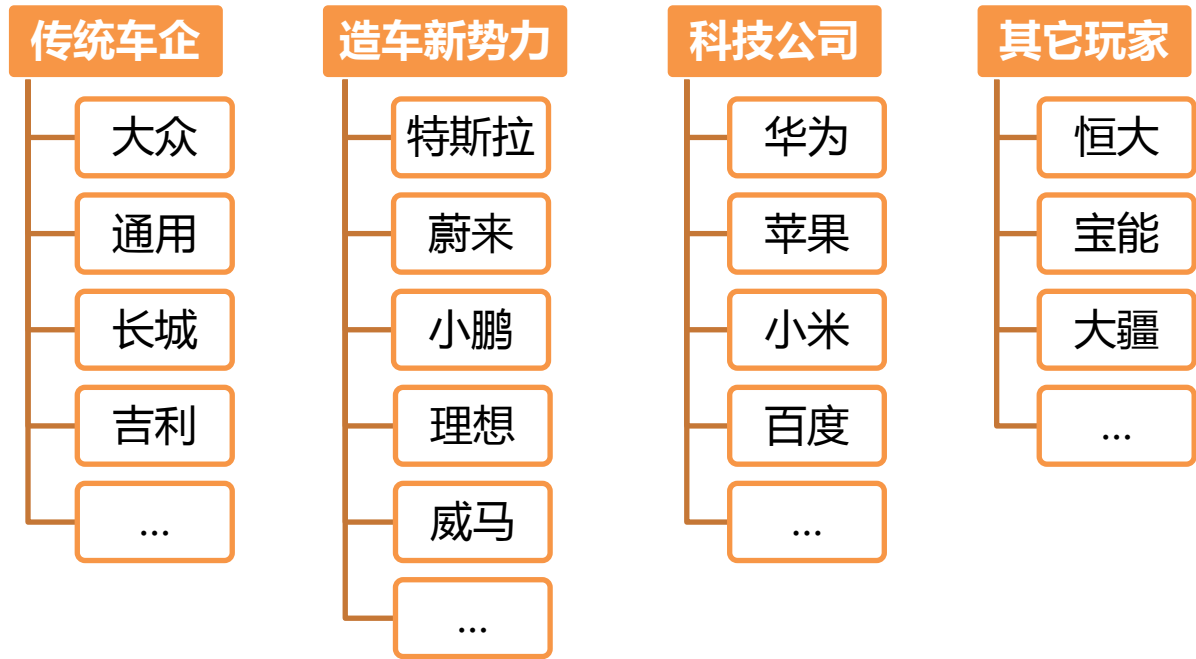
商业模式	代表公司	主营业务	市值 2020/6/25	营业收入2020A
流量广告	百度	互联网搜索 营销推广	\$ 69.4B	\$ 16.0B
	谷歌	互联网搜索 云计算	\$ 1642.0B	\$ 183.0B
会员付费	喜马拉雅	在线音频平台	-	\$ 0.6B
	新浪	数字媒体网络	-	\$ 2.2B*
虚拟道具	腾讯	社交通信平台 咨询娱乐	HK\$ 5.7T	HK\$ 73.9B
电商交易	阿里巴巴	电商平台 云计算	\$ 619.5B	\$ 71.9B
	亚马逊	电子商务	\$ 1.7T	\$ 386.1B
互联网金融	蚂蚁金服	金融服务	-	¥ 120.6B*
ICT	华为	信息通信	-	¥ 891.4B
	字节跳动	创作交流平台	-	¥ 236.6B

资料来源：Wind，天风证券研究所
注：*表示为2019年营收

智能汽车接棒互联网，开启“造富通道”

- 智能汽车有望接棒互联网，开启“造富通道”，众多企业已切入。据《IDC全球智能网联汽车预测报告》，全球智能汽车市场出货量将在2024年达到7620万台，2020年至2024年CAGR达16.8%。
- 中国作为全球最大的智能汽车市场之一，正全力迎接智能化转型的趋势，同时已获得国家层面的大力支持。智能汽车产业链自上而下打开，多家整车企业及科技型企业已切入赛道。

图：国内主要涉及智能汽车企业

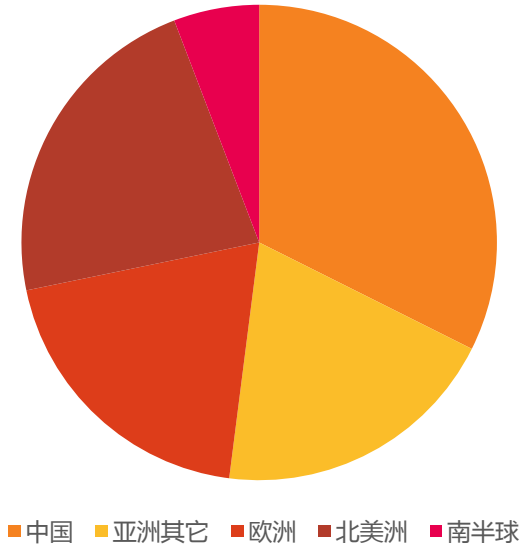


资料来源：汽车之家、天风证券研究所

中国汽车市场全球最大，技术变革最快

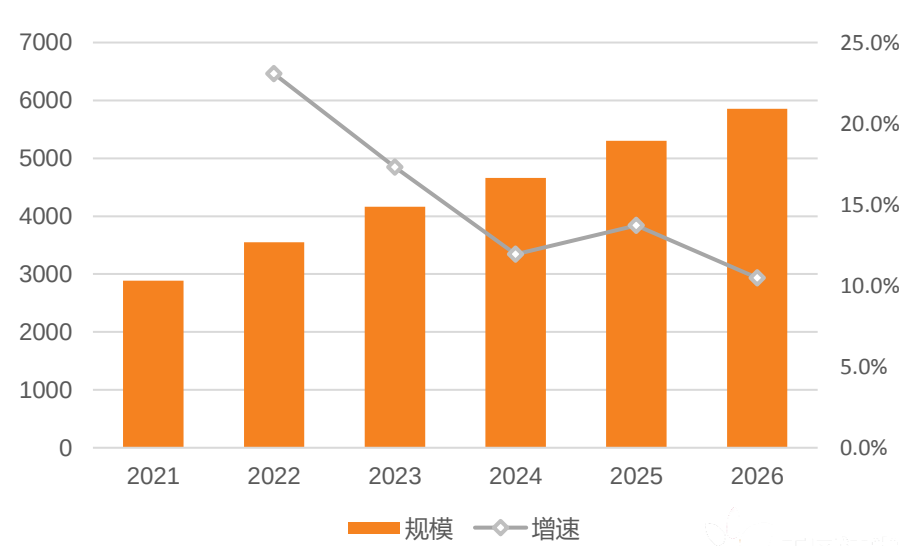
- **中国为全球第一大汽车消费市场。** 2020年，全球汽车销量总计7803万辆，中国市场汽车销量为2527万辆，蝉联全球第一，占全球份额32%。
- **国内智能汽车产业规模大、增速快，渗透率不断提升：** 2020年我国智能网联汽车产业规模增长到**2556亿元**，预计2026年产业规模将达到**5859亿元**，CAGR为**14.8%**。根据国家发改委预测，2025年中国智能汽车数量将达到**2800万辆**，渗透率**82%**，2030年将达到约**3800万辆**，渗透率达到**95%**。

图：2020年全球汽车销量份额图



资料来源：盖世咨询网，天风证券研究所

图：2021-2026中国智能网联汽车产业规模预测（亿元）

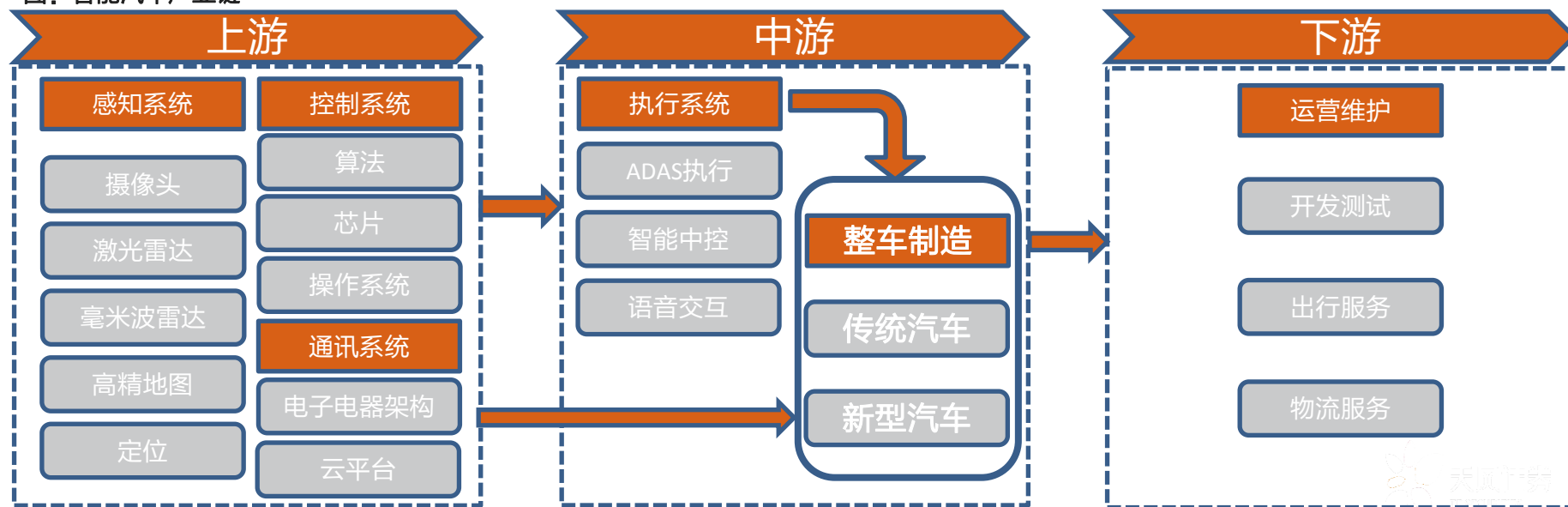


资料来源：前瞻经济学人，天风证券研究所

整车是赛道最重要投资方向

- 以整车制造为核心，智能汽车存在大量的增量创新点。其中上游企业包括**感知、控制、通讯系统制造业**，主要产品包括芯片、雷达，地图等；中游企业包括**执行系统制造业**主要产品包括智能中控屏等；下游主要为**开发测试和运营**的服务业。
- 传统车企、新势力与科技巨头企业大笔投入整车赛道**：智慧城市、智能汽车、智慧出行、智能交通的协同发展已经成为汽车产业可持续发展的必然需求；此外，智能汽车的核心技术离不开AI，大数据，云计算和系统的开发。这将是传统汽车巨头转型的主要方向，也是造车新势力和科技巨头企业进入造车赛道的切入点。

图：智能汽车产业链

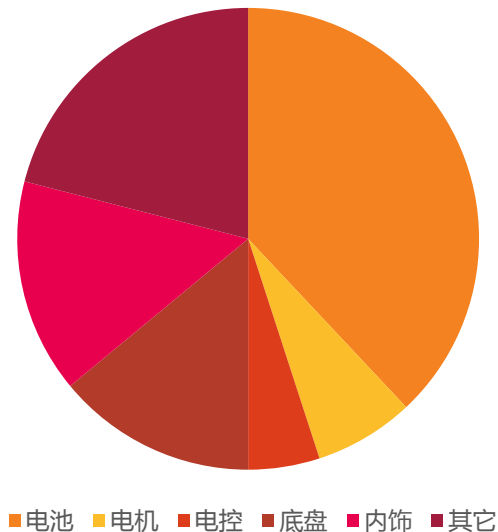


资料来源：前瞻产业研究院、天风证券研究所。

汽车投资已然成为赛道投资，所有参赛企业都将是创业企业

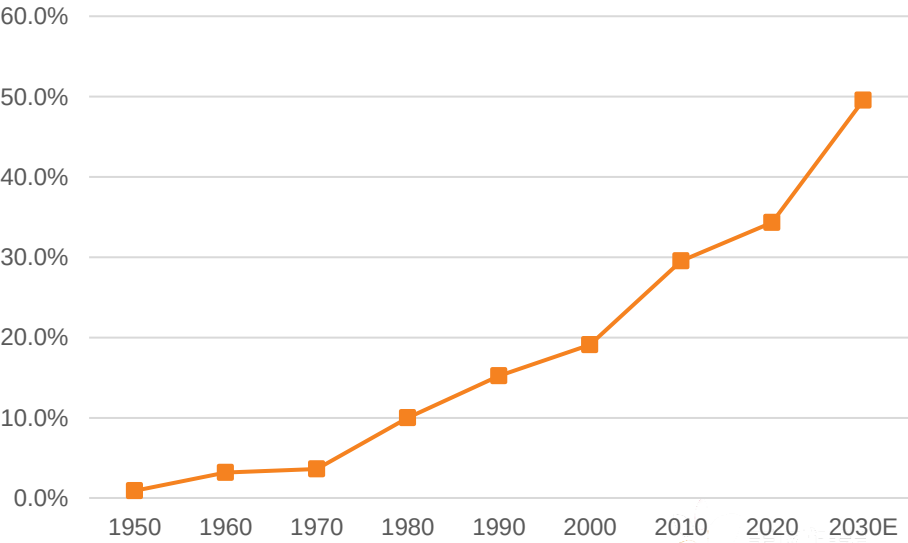
- 造车成本下降和商业模式带来的时代窗口为创业企业提供机会，智能电动赛道企业入场基本处于同一起跑线。
- 新能源汽车以“三电”为核心，电子化部件占比快速提升：燃油车的核心零部件是发动机与传动系统，占整车总成本25%，而新能源汽车的核心零部件为三电：电池、电控和电机，成本占比达50%以上。未来电子部件在汽车中成本占比将持续快速提升至约50%以上。
- 汽车将是智能手机之后体量和变化最大的市场。智能化打开了“软件定义汽车”的新窗口，成为了科技巨头下场的关键因素。在“软件定义汽车”成为人们一致看法之后，软件带来的想象力更引人注目。

图：新能源汽车成本构成



资料来源：国际新能源网，天风证券研究所

图：汽车电子在汽车整车中成本占比



资料来源：产业信息网，天风证券研究所

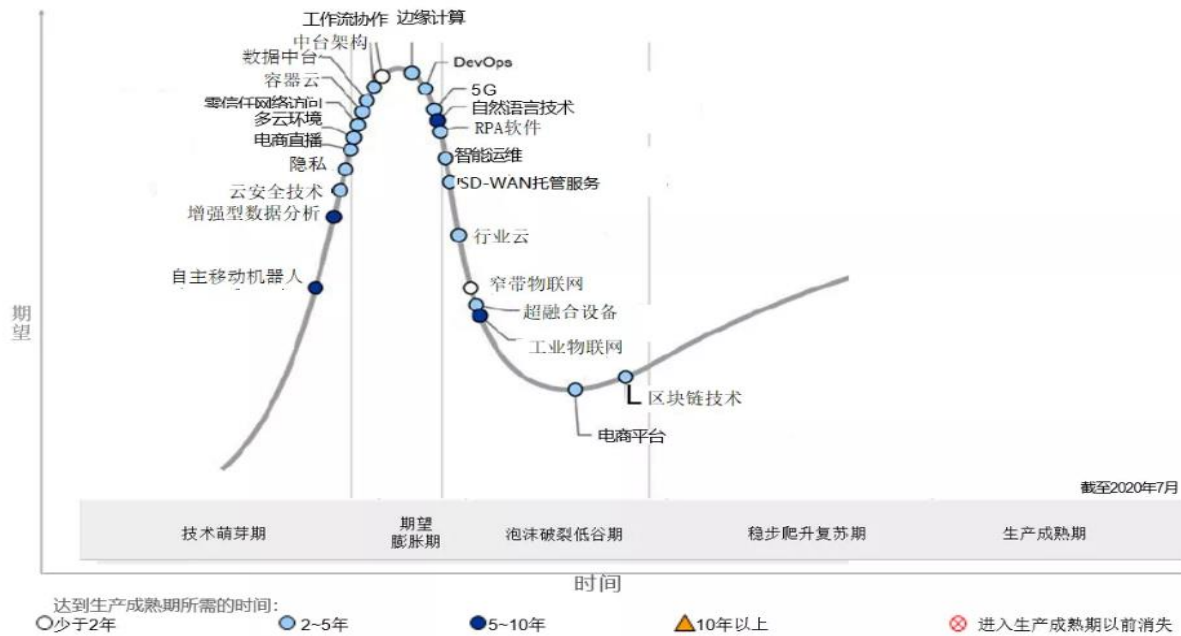
预测二： 中国将成为世界智能汽车中心

原因一：中国拥有ICT技术优势

- ICT技术全称信息与通信技术，是智能汽车的基础。2020年，中国ICT技术成熟度曲线涵盖了24项技术和实践。过去几年互联网用户的指数级增长加速各大科技企业推出自己的数据中台，加速数字化转型。以华为为代表的强大的ICT技术积淀为中国智能驾驶领域的开拓奠定了夯实的基础。

图：Gartner2020中国ICT技术成熟曲线

Gartner 2020年中国ICT技术成熟度曲线



资料来源：Gartner，天风证券研究所

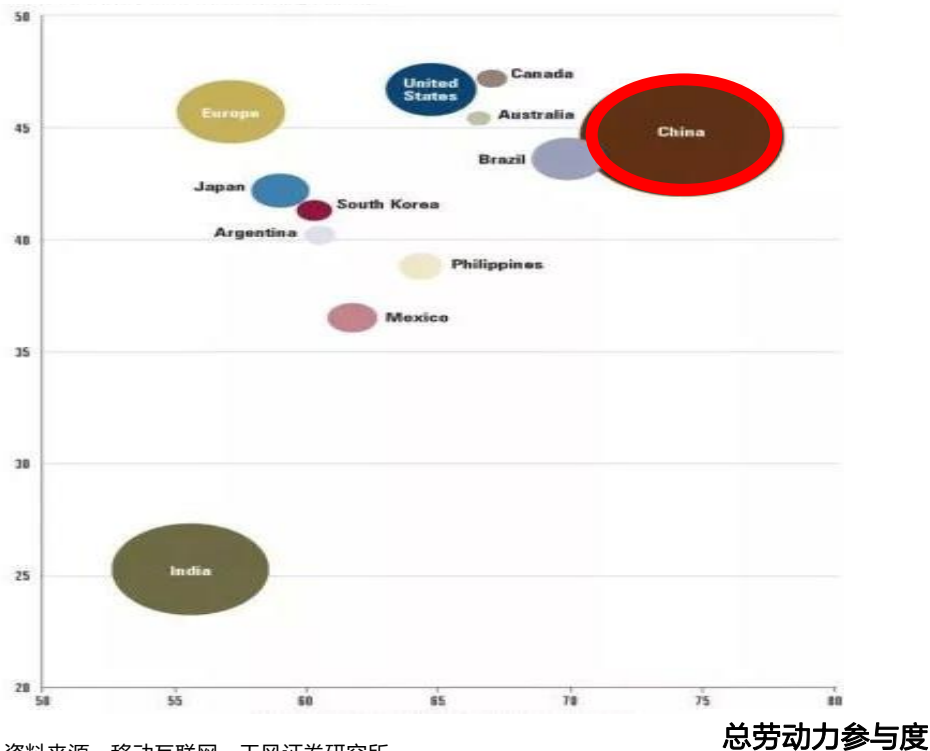


原因二：中国人的勤奋

- **中国人劳动力参与度排全球第一。**据美国国家统计局关于世界各国劳动参与率的数据，中国位列世界第一，劳动总量世界第一，劳动参与率世界第一。在智能汽车起步阶段，国人的勤奋将加速中国智能汽车技术突破。

图：全球各国家劳动力参与度

女性劳动力参与度

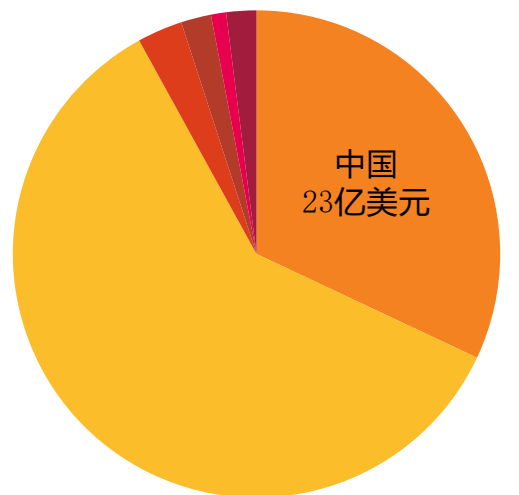


资料来源：移动互联网，天风证券研究所
注：图形大小表示劳动力总量

原因三：中国企业大量投入

- **2019年，中国企业自动驾驶融资总额23亿美元，仅次于美国。**2019年，全球自动驾驶融资总额前二分别是美国、中国。其中，美国以45亿美元融资领跑全球，中国以23亿美元紧随其后。中美合计囊括全球融资总额的94%。
- **ICT企业巨头通过与传统车企合作，高举高打切入智能驾驶赛道。**自动驾驶是人工智能众多商用目标中前景最广阔的领域之一，因而也是布局时间最早、布局企业众多的领域。中国除了传统整车及零部件企业大力布局智能汽车领域，科技型企业，如华为、BAT、大疆等公司，也在通过产业协作或自主研发加速入局。

图：全球智能汽车投资额统计



■ 中国 ■ 美国 ■ 以色列 ■ 日本 ■ 韩国 ■ 其它

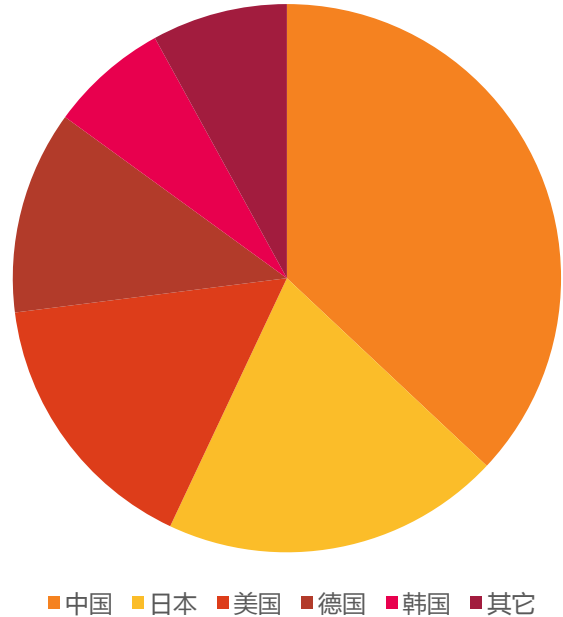
资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所



国内智能驾驶现状已领先全球

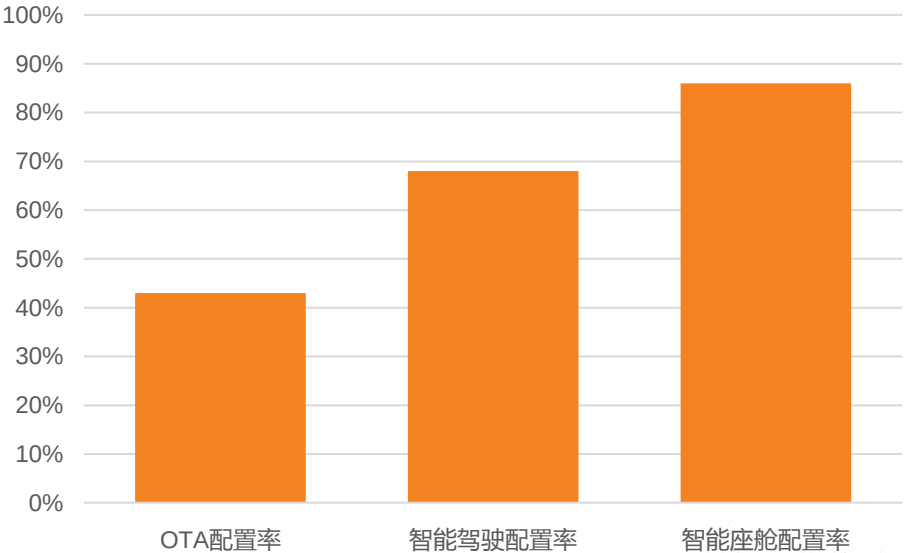
- 中国已经成为智能汽车领域专利数量最多的国家。放眼全球，2017年中国占智能汽车相关全球3.2万件专利的37%，其次是日本、美国、德国和韩国，占比分别是20%、16%、12%和7%，五国合计占比接近95%。受益于政府对专利申请的政策支持，我国企业在智能网联汽车领域的专利申请数量已经超过欧美。
- 2020年中国上市智能汽车占比高，智能化配置率上升趋势显著。2020年全国上市智能汽车（含非整车OTA）占比34%。其中智能座舱作为新兴领域，配备率高达86%；智能驾驶配备率68%；OTA配备率43%。

图：智能汽车领域专利数量占比（2017年）



资料来源：开心投资网，天风证券研究所

图：2020年全国新车智能化配置率



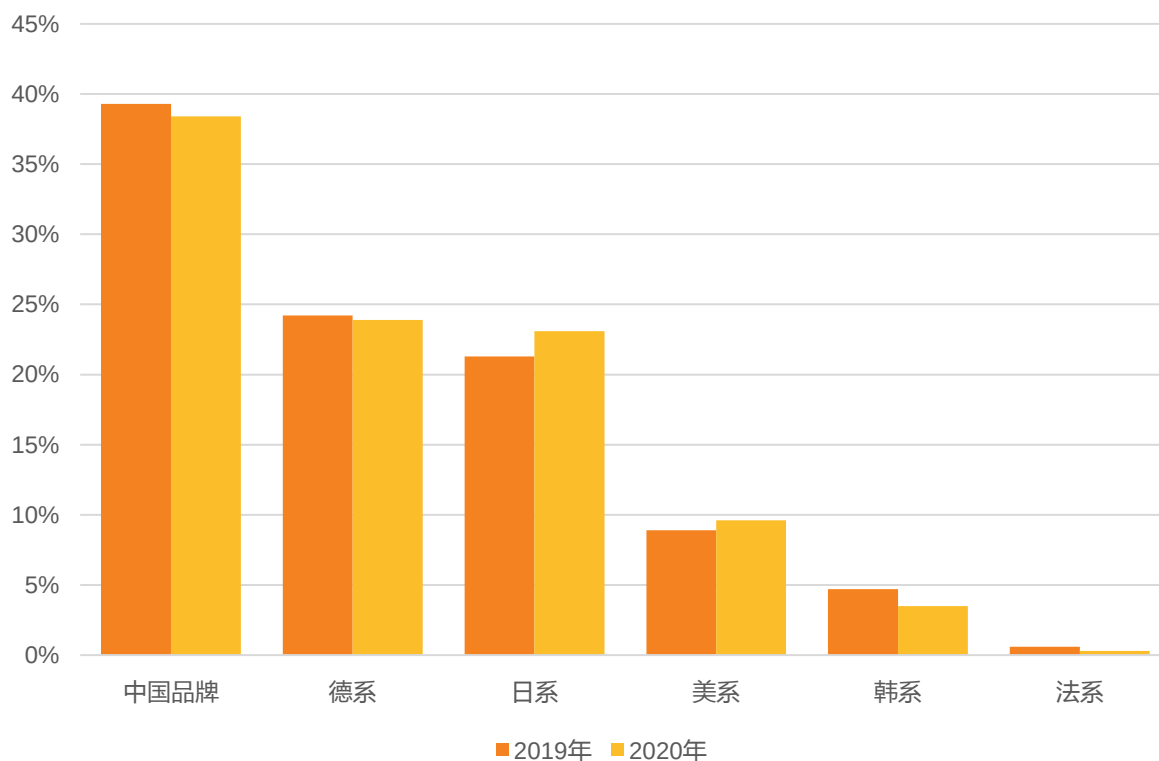
资料来源：产业信息网，天风证券研究所

**预测三：
自主品牌有望在国内打败合资品牌，
开启征战全球步伐**

合资品牌优势不再明显，部分派系车企已现颓势

- **合资品牌式微，部分已退出中国市场。**近年来，法系、意系及韩系等合资品牌的销量低迷且呈现下行趋势，欧宝、铃木的相继退出中国市场。除了不贴近中国市场外，自主车企的技术积累快速进步也是造就这种现象的原因之一。随着合资品牌的光环正慢慢褪去，自主品牌市场份额仍有较大提升空间。

图：乘用车各系别市场份额比较



资料来源：中国汽车工业协会、天风证券研究所。



Z世代消费者新特点：国潮兴起

- 自主品牌紧握时代脉络，国潮吸引Z世代消费者。近年来，中国汽车产业飞速发展，自主品牌经历多年的深耕和沉淀，凭借制造科技等硬实力与国家文化艺术等软实力，在激烈的全球汽车市场竞争中逐步赶超国际品牌。1995年至2009年间出生的“Z世代”已成为主力消费群，在Z世代青年接棒消费担当的当下，科技感丰富的自主品牌新车有望收获Z世代青年的认可。

图：前途K50-国潮跑车



资料来源：易车网，天风证券研究所

图：国潮3.0时代

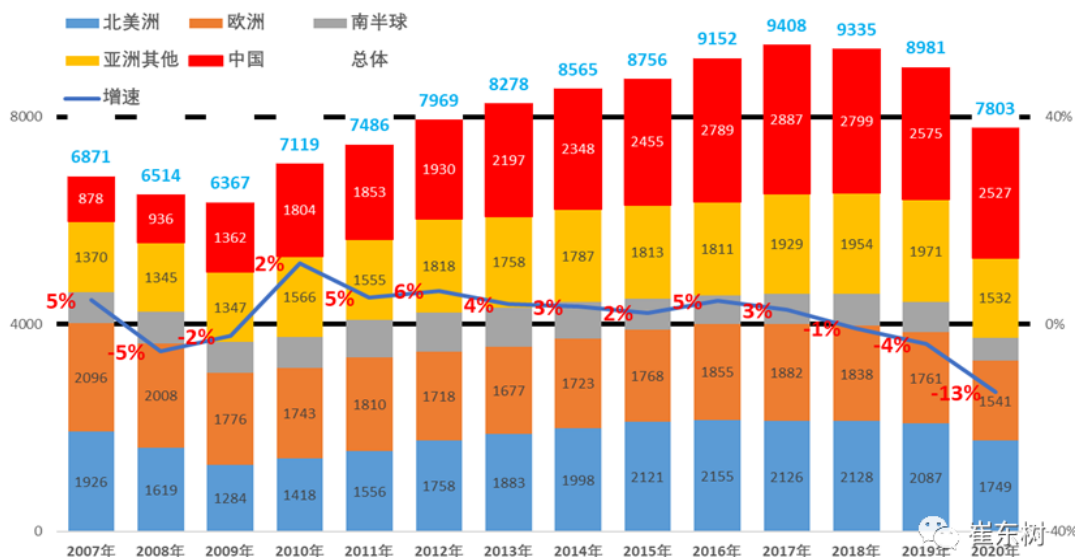


资料来源：钛媒体，天风证券研究所

国内市场容量大，通过规模积累优势走向全球

- **2020年中国汽车销量蝉联全球第一，占全球份额32%。**2020年，得益于对新冠肺炎疫情的积极有效防控,我国经济社会较快恢复，汽车销量同比降幅收窄至2%以内，年销量蝉联全球第一，同时在全球车市份额提升到32%。
- **自主品牌冲击高端车型，规模优势积累后有望走向全球。**近年来，自主品牌如红旗、领克等在中国市场已在中国市场不断冲击高端市场，补齐市场区间的短板。规模优势积累后正走向全球，突破全球高低端市场。
- **伴随技术进步、新产品推出，以及合资的退败，我们预计到2030年自主品牌国内市占率将达到70%以上，同时单车价格有望翻一倍，并开启征战全球市场步伐。**

图：全球汽车销量占比



资料来源：盖世汽车资讯，天风证券研究所

预测四：
千人千乘个性化需求，大量创新，细分市场众多，行业或容纳10家以上自主车企

智能电动时代消费者需求向定制化、精准化方向转变

- **智能电动时代消费者需求主要分为：**1) 驾驶辅助及出行服务需求；2) 整车数字化、在线化功能延展需求；3) 日常社交类服务功能；4) 工作相关服务类功能。智能座舱能够满足消费者在这四方面的需求。
- **在智能辅助出行方面，提升用户效率和便捷性是根本出发点。**智能座舱将满足与出行和位置相关的服务，做到在用户搜索时甚至提出需求前，满足对附近衣食住行等场景的搜索。现有的功能将更加智能化，影像将更清晰，导航将实时联网自动更新，定制化的导航代表了未来趋势。
- **整车数字化、在线化服务功能的延申将随着5G的应用而实现。**在万物互联背景下，汽车O2O服务、多设备互联、车载在线支付等功能让用车更加方便高效。

图：公司发展历程智能座舱——全息成像场景



资料来源：AutoLab，天风证券研究所

图：广汽传祺M8智能座舱

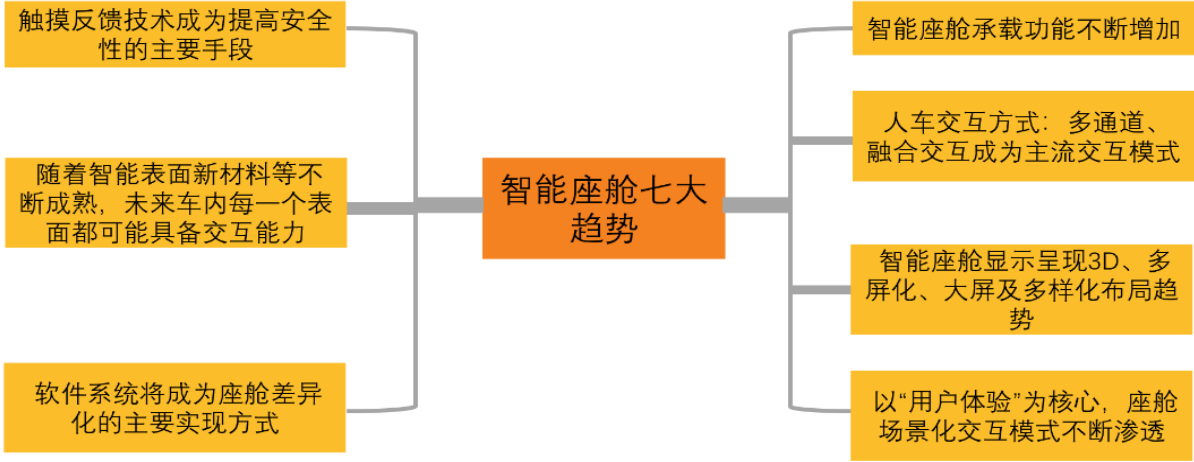


资料来源：广汽传祺，天风证券研究所

智能座舱七大趋势，汽车市场向更细处划分，使很多整车企业拥有生存空间

- **智能座舱将丰富车上的社交功能。**在购票、选座、酒店预订、线路规划、车上交友等方面实现精准服务。此类向车端的社交移植将具有更高的用户黏性。
- **在办公和娱乐性方面，智能座舱首先需要满足用户的实时性要求，**做到支持用户在行车途中办公。娱乐性功能相对次要，而且以音频为主。对驾驶者来说，伴听式、不间断、个性化的非深度音频将不干扰驾驶，起到陪伴的作用。对车内乘客来说，娱乐方式种类不限，但相对独立，不会影响驾驶。
- **汽车市场规模足够大，个性化需求及大量创新涌现，使得很多整车企业拥有生存空间，传统自主车企及造车新势力均有机会。**

图：智能座舱七大趋势

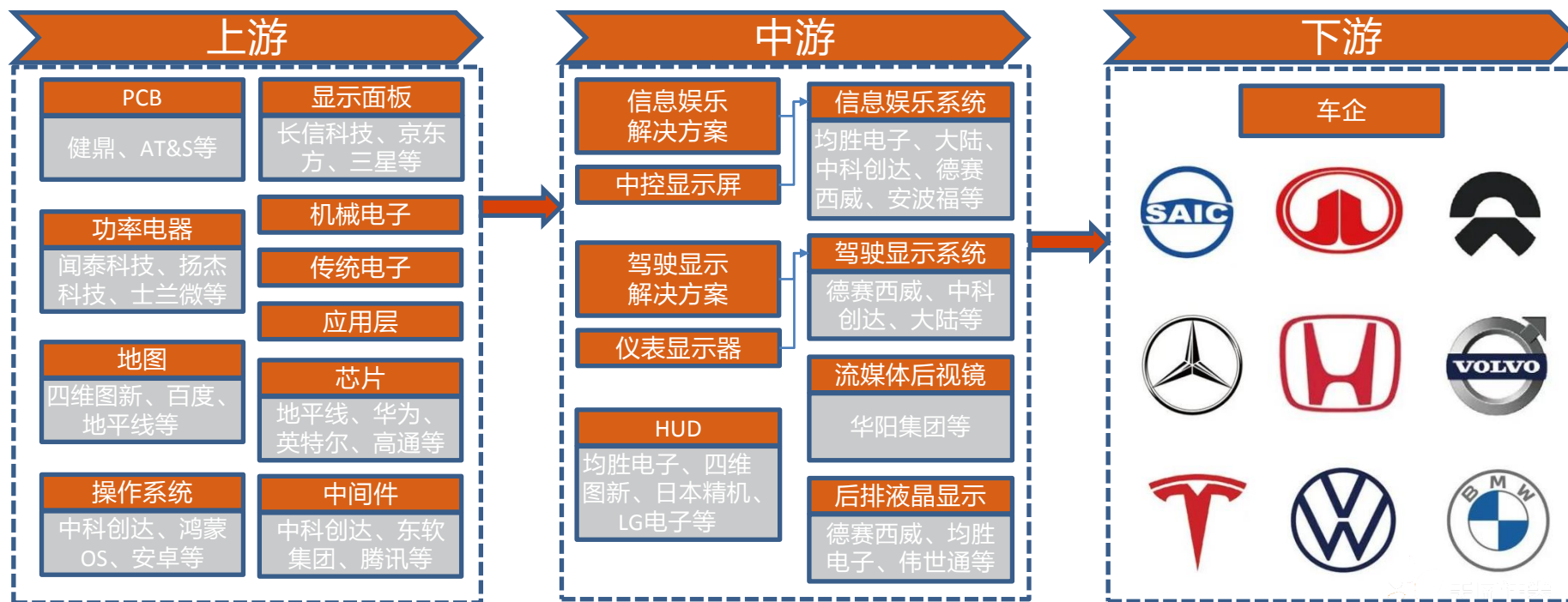


资料来源：水清木华研究中心，天风证券研究所

入局智能座舱的企业

- 入局智能座舱的企业分为两类：硬件与软件两大阵营。硬件方面以芯片为核心，地平线，华为海思等企业已经入局AI芯片制作；软件方面，造车新势力三强蔚来已经推出语音助手NOMI、小鹏推出P7智能座椅、理想也将智能座舱作为核心卖点之一。

图：智能座舱全产业链



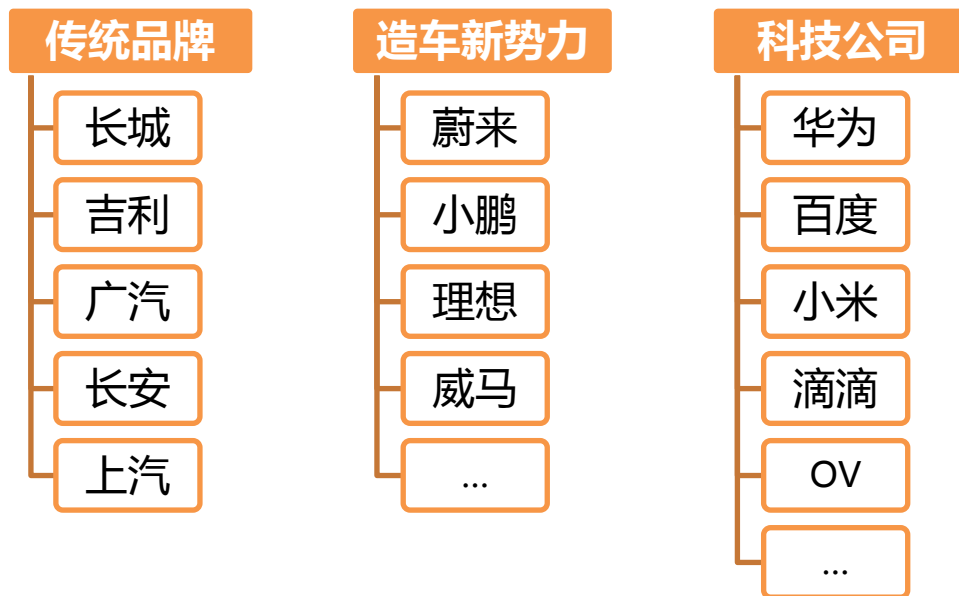
资料来源：佐思汽车研究，产业信息网，天风证券研究所

预测五：
整车终局格局预计“3”分天下
“3+3+3”

整车终局将是“3”分天下

- **整车终局预测：传统品牌3家+新势力3家+科技公司3家。**随着技术积累及市场集中度的提高，整车格局最终会形成“3+3+3”的态势，三分天下。其中，关注各领域内的龙头企业：
 - 1) **传统自主：**长城、吉利、上汽、广汽、长安、北汽、小康等；
 - 2) **造车新势力：**蔚来、理想、小鹏、威马、高合、天际等；
 - 3) **科技公司：**华为、小米、百度、滴滴、OV等。

图：整车终局



资料来源：天风证券研究所

终局胜利者标准：企业家精神、供应链整合能力

- **企业家精神是企业经久不变的核心资源，也是终局胜利者的必备条件之一。**根据哈佛商学院克里斯坦森的创新型企业模型，创新型企业一般具备以下四个特征：1）思考如何改变现状；2）带着疑问广泛观察；3）反复试验；4）与不同领域、不同背景的人交谈来获取信息。这四个特征形成的思维模式使得企业家能够快速找到问题的解决方法。
- **供应链整合能力是整车终局胜利者的核心竞争力。**在信息整合，协调与资源共享及组织互联时，优秀的供应链整合能力是最为整车必须的特性之一，也是能保证脱颖而出，成就终局的标准之一。

图：供应链整合能力



资料来源：速威官网，天风证券研究所

终局胜利者标准：全栈软硬件运营开发能力

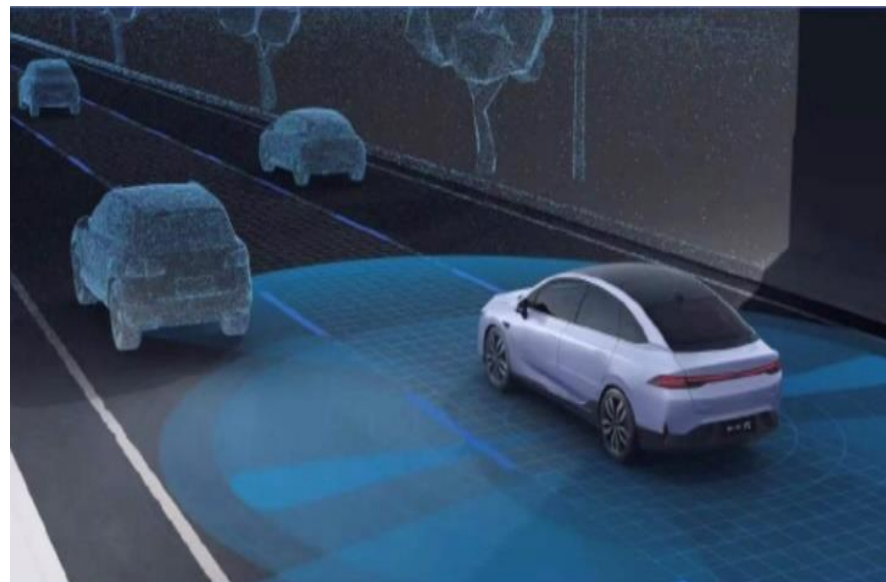
- 全栈式软硬件研发运营开发能力是整车追求目标之一。全栈开发，指车企自己完成大部分研发任务，而不是将核心系统、零部件的研发工作全部分派给供应商。华为已具备全栈研发实力，新势力、自主也在努力争取成为手机里的小米、OV品牌。

图：高德第三代车载导航使用图



资料来源：电动星球，天风证券研究所

图：小鹏P5智能驾驶——32个传感器+1组高精度单元定位



资料来源：科技犬，天风证券研究所

终局胜利者标准：技术、产品及用户体验

- 智能化汽车产品已被用户熟知，消费者总体偏好三类产品。根据消费者购车关注、续航偏好、充电偏好、自动驾驶和车机偏好等数据组成的消费者偏好矩阵，智能汽车的消费者分别偏好：1）预警类辅助驾驶和基础；2）控制类辅助驾驶功能和基础版车机功能；3）预警类辅助驾驶功能和智能化车机功能。

图：中高端新能源产品人群分类



资料来源：中汽数据，天风证券研究所

预测六：
整车“王者归来，价值重估”，
市值仍有较大成长空间

芯片、算法等核心层面上上市公司较少，整车是能买到的最核心标的资产

- **细分来看**，控制系统中有代表性的芯片层上市公司包括瑞萨电子、德州仪器、四维图新，地平线等，非上市公司包括深鉴科技，聚芯微电子，芯盛智能科技，硅谷数模半导体等；算法公司中，上市公司包括中科寒武纪、科大讯飞等，非上市公司包括华为，薪火科技等。
- 在**整车制造的上市公司**中，北汽、江淮、长城、长安、上汽等在国内外市场均有布局。以蔚来、小鹏、理想为代表的造车新势力也已经具备整车制造能力。

表：整车制造主要上市公司

整车制造主要上市公司	亮点
长城汽车	2020年A00细分市场销量增速第一
小鹏汽车	以适应中国市场的自动驾驶以及更贴近中国用户的车载互联网功能为突破口
蔚来汽车	唯一进入高端豪华SUV排名的国产汽车
理想汽车	理想ONE成为2020年新能源中大型SUV销量王者，是国产新能源汽车中保值率最高的车型之一
长安汽车	拥有159年历史底蕴，37年造车积累，全球14个生产基地，33个整车、发动机及变速加工厂
广汽集团	是国内产业链最完整，行业布局最为优化的汽车集团之一
上汽集团	自主掌握新能源汽车的核心技术，互联网产品研发和技术应用全球领先，智能驾驶关键技术全面布局
北汽蓝谷	拥有整车、核心零部件研发、产品验证、中高端制造、市场销售、行业链协同完整的运营体系
小康股份	新能源专用车处于细分市场行业领先地位
江淮汽车	拥有 EV纯电动乘用车等产品

天风证券
TF SECURITIES

整车在智能化过程中实现蜕变

- **整车厂核心：从制造+品牌，到科技+品牌。**
- **制造及供应链管理能力和传统汽车制造业的核心。**我国汽车零部件产业发展仍有很多不足，突出表现为大而不强、高端不足、低端过剩，产业链上下游存在诸多短板和断点亟待弥补。汽车产业链的短板，反映了我国制造业的短板。长期以来，我国制造业总体水平在中低端徘徊，特别是工业专用材料、工业软件 and 控制系统、专用生产设备和检测系统等三个关键环节受制于人。

图：汽车供应链模型



资料来源：新华网、天风证券研究所

整车在智能化过程中实现蜕变

- **科技能力是新时代造车的核心。**比如长城汽车、吉利汽车、广汽集团相继发布了企业的新战略、新技术等，以科技驱动创新，加速迈入“平台造车”、“造智能车”的新时代，与世界品牌展开正面技术对决。以及目前各大车企推出的新车都以科技感为核心卖点。



特斯拉 model S



长城第三代哈弗H6



蔚来ET7



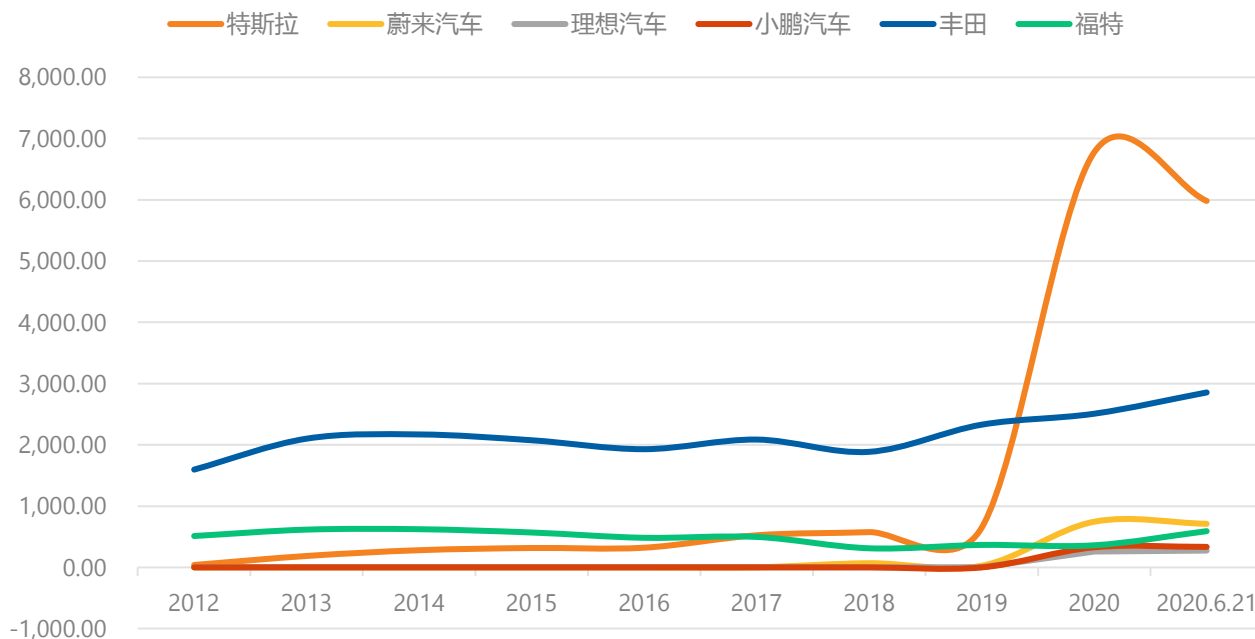
小鹏P7

资料来源：公司官网，新华网、天风证券研究所

整车市值将得到重估

- **特斯拉、造车新势力们的市值一路上升，尤其是特斯拉已远超传统汽车巨头。截止到2021年6月21日，特斯拉的市值有5981亿美元，是丰田的2倍还多，蔚来的市值高达710亿美元，显示投资者对电动汽车智能化的预期抱有乐观态度。**

图：主要车企市值对比（亿美元）



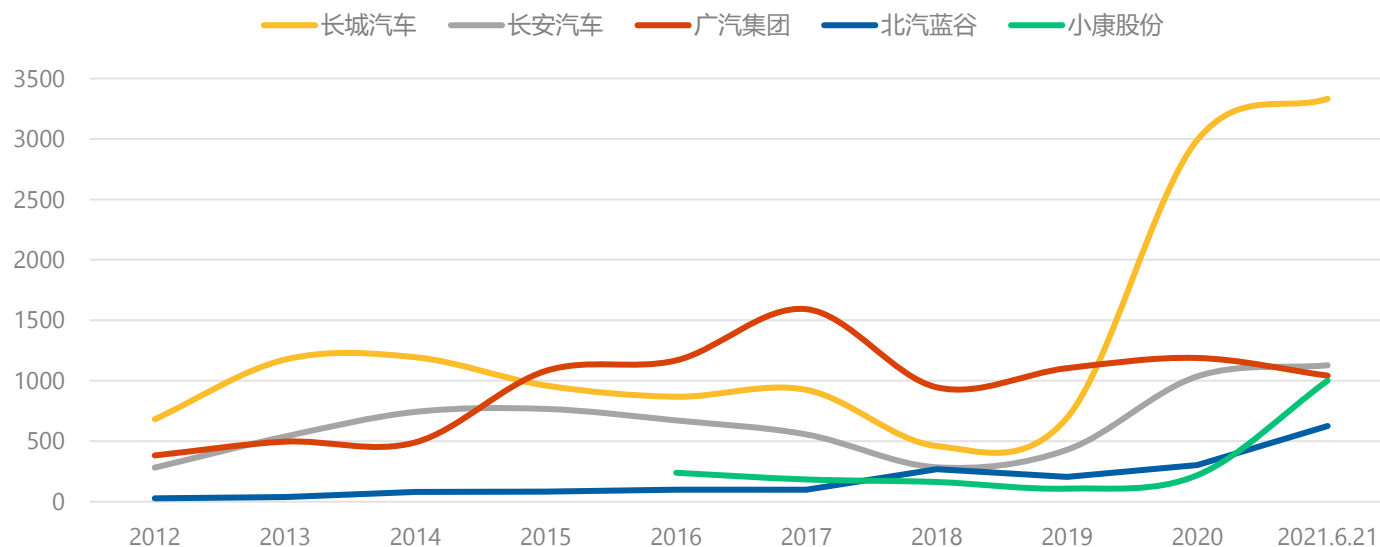
资料来源：wind，公司公告，天风证券研究所



整车市值将得到重估

- 国内车企的市值重估进行时，截止到2021年6月21日，长城汽车市值达到3000多亿元。北汽蓝谷、小康股份等伴随汽车电动智能浪潮，近两年市值同样增长明显。

图：国内车企市值变化（亿元）



资料来源：wind，公司公告，天风证券研究所



预测七： 自主品牌混动大范围替代燃油车

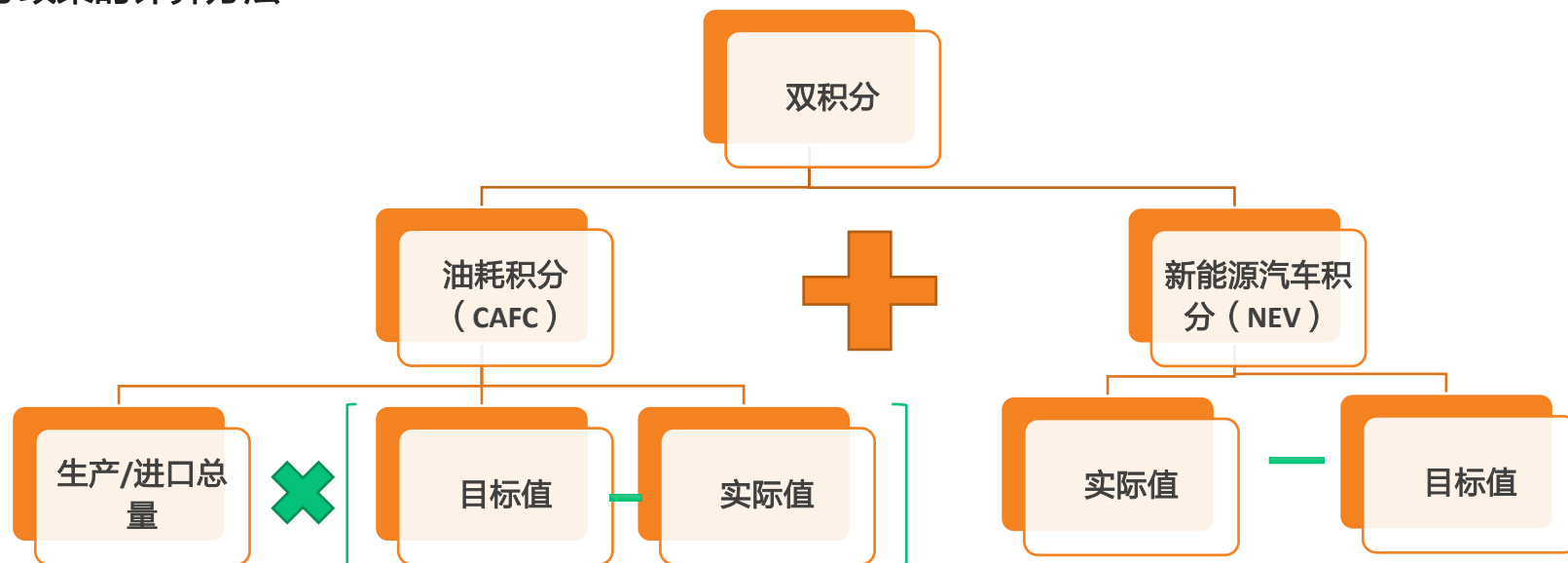
双积分一车企头上的达摩克利斯之剑

《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》（双积分政策）于2017年9月28日正式发布，并于2018年4月开始实施。

该办法适用于：境内各乘用车生产企业和各进口乘用车供应企业所生产的最大设计总质量不超过3500千克的车辆，包括传统能源乘用车和新能源乘用车。

双积分：“油耗积分” + “新能源汽车积分”，对传统车油耗及新能源汽车产量提出较高要求。

图：双积分政策的计算方法

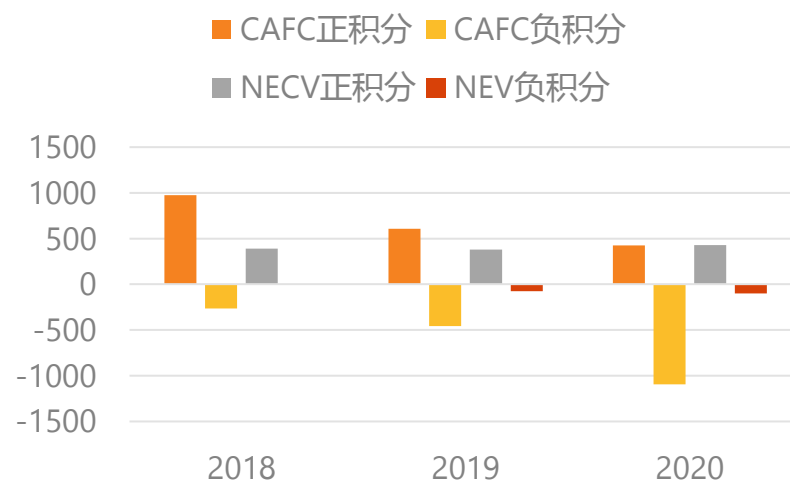
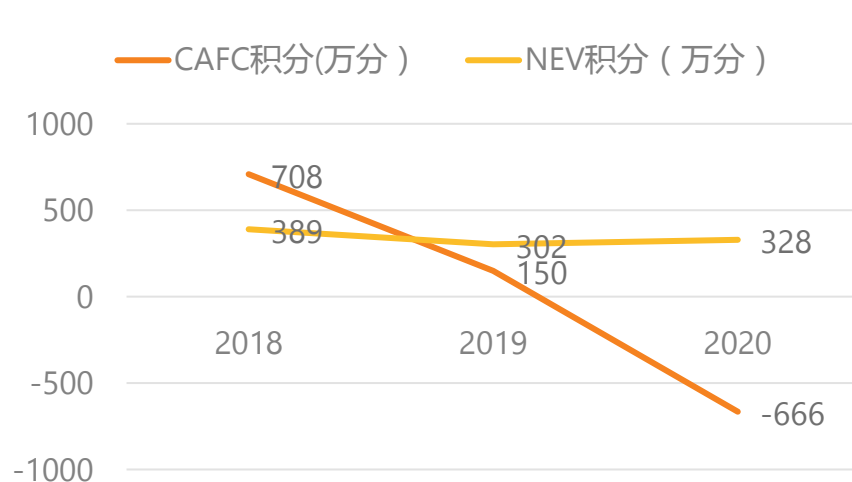


资料来源：工信部、天风证券研究所

插电式混合动力车型受优待

- 新版**双积分办法**对**“混动车型”**这一块做出了较大的修改，主要包括积分车型的定义、低油耗乘用车的定义、双积分核算及结转规则等方面。特别是伴随**“低油耗车型”**概念的出台，采用先进电气化技术的低油耗车型，将享受到积分计算的优惠，成为新政的受益者。

图：2018-2020年境内全行业积分情况(万分)



资料来源：工信部、天风证券研究所

混动汽车迎来发展机遇

- 在2020中国汽车工程学会年会上，学会理事长李骏发布了《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，**到2025年混合动力乘用车占传统车销量的50%以上；到2035年，传统能源动力乘用车全部替换为混合动力，新能源汽车成为主流，节能汽车与新能源汽车各占比50%，汽车产业实现电动化转型。**
- 到2035年，乘用车新车平均油耗（含新能源汽车）达到2L/100km，传统能源汽车达到4L/100km；
- 到2035年，建成慢充桩端口达1.5亿端以上，公共快充端口（含专用车领域）146万端。

表：新能源产品应用规划

2025	2030	2035
混合动力乘用车占传统车销量的50%以上	混合动力乘用车占传统车销量的75%以上	混合动力乘用车占传统车销量的100%
新能源汽车占总销量20%左右	新能源汽车占总销量40%左右	新能源汽车占总销量50%以上
PA、CA级智能网联汽车占当年汽车市场销量的50%以上，HA级智能网联汽车开始进入市场	PA、CA级智能网联汽车占当年汽车市场销量的70%，HA级占比超过20%	各类高度自动驾驶车辆广泛运行于中国广大地区
C-V2X终端新车装配率达50%	C-V2X终端新车装配基本普及	高速快速公路、城市道路的基础设施智能化水平满足HA级智能网联汽车运行要求

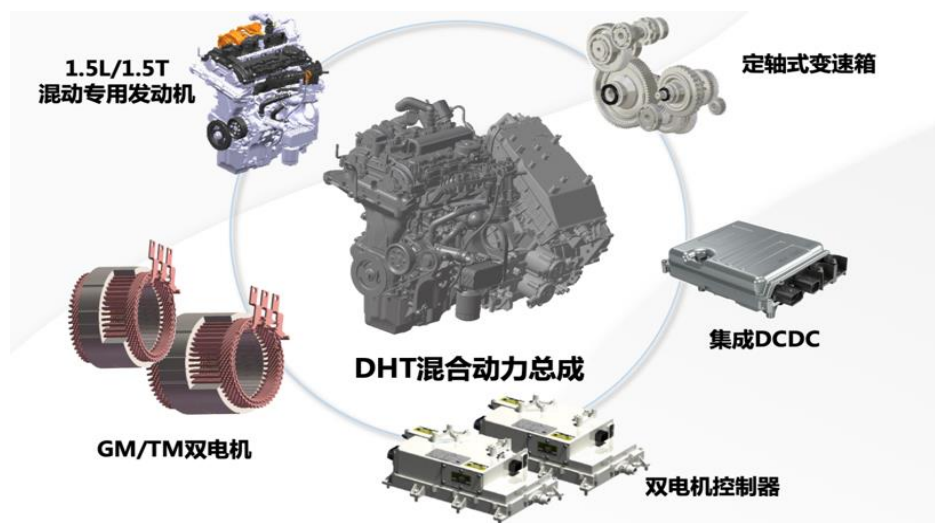
资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图2.0》、天风证券研究所



车企混动技术布局—长城柠檬混动

- **“柠檬混动DHT”是一种高度集成的、高效能、多模油电混动系统，采用双电机混联混动技术，可实现全速域、全场景下高效能与高性能的完美平衡。**
- 在技术上，HEV车型综合油耗可低至4.6L；PHEV车型的纯电续航里程可高达200km。此外，柠檬混动DHT采用双电机混联拓扑结构，可实现EV、串联、并联、能量回收等多重工作模式，带来更顺畅的加速体验。

图：柠檬混动DHT——高度集成七合一构型设计



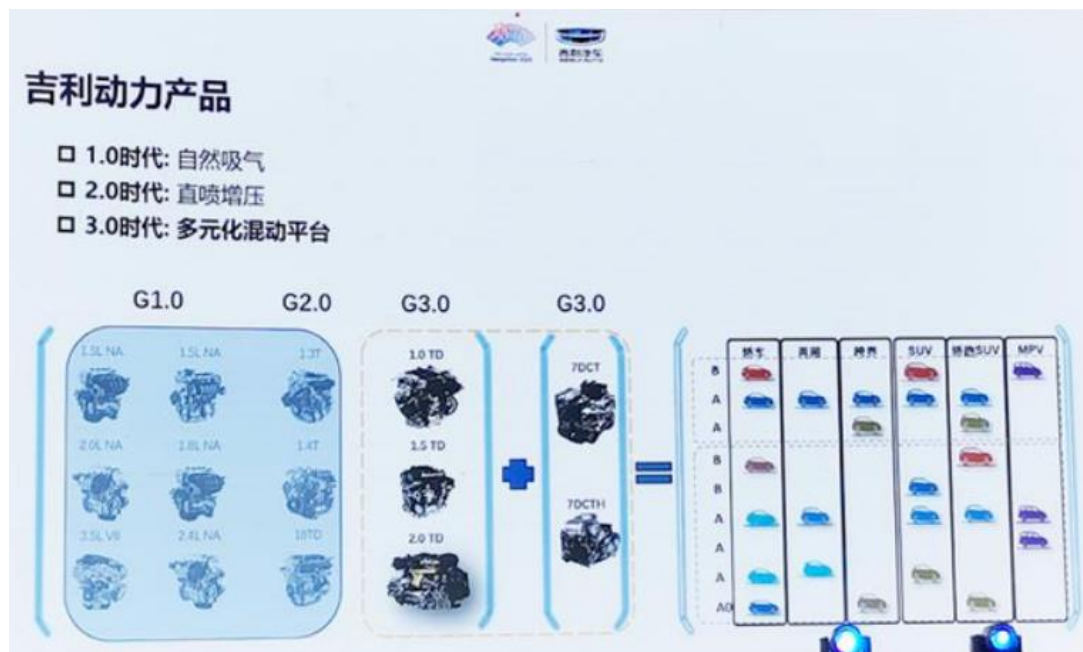
资料来源：DONEWS、天风证券研究所



车企混动技术布局—吉利新一代混动

- 吉利正在研发全新一代混合动力系统，而且混动专用发动机热效率将超过市场上所有在售产品，目标节油率将达45%。
- 在规划上，2021年开始，多款基于浩瀚架构的新车型将陆续投放市场。由浩瀚架构打造的个人车辆，将于2021年在结构道路实现高度自动驾驶；于2023年之前，在开放道路实现高度自动驾驶；2025年之前，在开放道路上实现完全自动驾驶。

图：吉利动力产品



资料来源：盖世汽车、天风证券研究所

车企混动技术布局—上汽绿色澎湃动力

- **2020年9月23日，上汽乘用车发布了“3.0T绿色澎湃动力”全新技术。**
- 在战略上，上汽乘用车一直坚持着“纯电动、插电强混、燃料电池”三条技术路线并行的策略。在产品上，搭载该技术的首款SUV车型荣威RX5 ePLUS同步上市。3.0T绿色澎湃动力”搭载了上汽“蓝芯”1.5TGI缸内中置直喷涡轮增压发动机、100kW高功率高效永磁同步电机和全球首款10速二代EDU智能电驱变速箱等，最大马力可达224kW，最大扭矩为480N·m，动力输出强劲，可实现小于0.2秒的跑车级动力响应，传动效率达94%以上。

图：荣威RX5 ePLUS



资料来源：环球网、天风证券研究所

车企混动技术布局—长安蓝鲸

- 数据证明，长安蓝鲸iDD混动系统百公里加速6S+、纯电续航130km、百公里匮电油耗5L、综合续航达1100km。
- 在战略上，蓝鲸iDD混动系统是一种全域混合动力解决方案，能提供给用户无限接近完美的驾驶体验，可应用于A级到C级所有车型。在规划上，未来五年10余款车型将陆续上市。

图：蓝鲸iDD混动系统



资料来源：华龙网、天风证券研究所

车企混动技术布局—广汽绿擎技术

- 广汽集团针对混合动力领域发布了“绿擎技术”，进一步着力打造中国最强混动技术平台，全面推进双电机混动系统的搭载应用。
- 广汽传祺是国内首家搭载丰田油电混合双擎动力系统THS的自主品牌。同时，广汽集团自主研发GMC混动系统。在产品上，2021年底，首款搭载丰田THS双电机混动系统的广汽传祺旗舰车型将正式面世。未来，广汽集团将陆续推出搭载GMC及THS系统的双电机混动车型及灵活燃料包含氢能动力在内的减碳车型。

图：广汽“绿擎技术”



资料来源：中华网、天风证券研究所

预测八：
二级市场投资更关注研发费用、技术、产品、
FOTA、体验，之后是销量、市占率

二级市场投资更关注研发费用、技术、产品、FOTA

- 新能源汽车最主要的零部件是三电（电机、电控、电池）+三智（智能网联、智能座舱、智能驾驶）
- 在研发上的投入多寡将直接影响车企未来。车企在研发上的投入越多，就意味着可以取得更多的专利和成果，也更有利于其未来的可持续发展。在研发上的投入比例无疑将影响车企未来的发展。

表：2020年车企研发费用表（单位：亿元）

上市车企	研发费用	资本化的研发支出	研发总支出	研发总支出占营收占比
长城汽车	22.8	28.8	51.5	5.0%
吉利汽车	5.9	31.5	37.4	4.1%
比亚迪	74.7	10.9	85.6	5.5%
特斯拉	-	-	99.6	4.9%
小鹏	-	-	17.3	29.5%
蔚来	-	-	24.9	15.4%
理想汽车	-	-	11.0	11.6%
长安汽车	31.5	9.9	41.4	4.9%
广汽集团	8.9	41.5	50.4	8.0%
上汽集团	134.0	15.7	149.7	2.0%
北汽蓝谷	1.0	14.9	15.8	30.0%
小康股份	7.2	11.01	18.2	12.7%
江淮	16.8	1.3	18.1	4.2%

注：特斯拉的研发支出计量单位已按照2021年6月28日最新汇率折算为人民币

资料来源：wind，公司年报，天风证券研究所

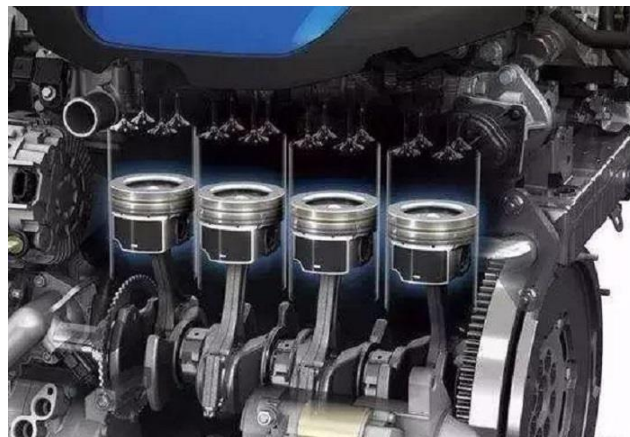
二级市场投资更关注研发费用、技术、产品、FOTA

- **汽车电动化势不可挡，车企技术路线各有不同。**造车新势力普遍都选择了纯电动路线，老牌传统车企不论是德系还是日系、韩系、美系，在迭代发动机技术的同时，纷纷启动电动化转型。
- **FOTA能带来整车车机系统级别的升级，是一种高于OTA的车机软件更新功能。**FOTA泛指远程车辆软件升级，是判断智能电动汽车的一大重要指标。拥有FOTA能力的车辆将能够：对车辆电子控制单元（ECU）、车机系统固件等升级；用户无需前往线下服务中心或连接外部设备等。

图：大众分层燃烧技术（TFSI/TSI）



图：马自达SKYACTIV创驰蓝天



资料来源：好车网，天风证券研究所

销量依旧是二级市场投资关注的热点

- 汽车的销量更向头部企业集中，头部自主品牌的崛起仍是未来整车投资的主要机遇。以销量集中度来看，前15强的市场份额已经达到77.5%，相比2019年，2020年的前15强车企占整个市场的销量份额还提升了3个百分点，整个市场的销量和品牌接受度进一步向头部车企靠齐。

表：2020车企销量排名前十

2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
上汽通用	10.3%	上汽通用	9.5%	一汽大众	9.7%	上汽大众	9.0%	上汽大众	8.4%	上汽大众	8.6%	上汽大众	8.9%	一汽大众	9.7%	上汽大众	10.3%	一汽大众	10.3%
一汽大众	10.0%	上汽大众	9.4%	上汽大众	9.4%	上汽通用	8.6%	上汽通用	7.9%	上汽通用	8.3%	一汽大众	8.8%	上汽大众	9.4%	一汽大众	7.6%	长安汽车	6.9%
上汽大众	9.7%	一汽大众	9.3%	上汽通用	9.4%	一汽大众	8.2%	一汽大众	7.9%	一汽大众	8.2%	上汽通用	8.5%	上汽通用	7.5%	上汽通用	7.1%	吉利汽车	6.3%
北京现代	6.5%	北京现代	6.3%	北京现代	6.1%	通用五菱	5.9%	通用五菱	6.0%	通用五菱	6.1%	吉利汽车	6.5%	吉利汽车	6.4%	吉利汽车	6.5%	上汽通用	5.9%
东风日产	5.8%	东风日产	5.7%	东风日产	5.2%	北京现代	5.3%	长安汽车	4.9%	东风日产	5.2%	通用五菱	5.6%	东风日产	6.0%	东风日产	6.0%	上汽大众	5.5%
奇瑞汽车	4.0%	长安福特	4.2%	通用五菱	5.1%	东风日产	5.1%	北京现代	4.8%	吉利汽车	5.2%	东风日产	5.6%	上汽通用五菱	5.4%	上汽通用五菱	5.4%	东风日产	5.1%
一汽丰田	3.7%	通用五菱	3.9%	长安福特	4.4%	长安汽车	4.7%	东风日产	4.7%	长安汽车	4.4%	长城汽车	4.0%	长城汽车	4.3%	长城汽车	5.1%	上汽通用五菱	5.0%
长安福特	3.7%	长城汽车	3.8%	长安汽车	3.9%	长安福特	4.3%	长城汽车	4.1%	长城汽车	4.0%	长安汽车	3.7%	长安汽车	3.8%	长安汽车	4.4%	长城汽车	4.9%
吉利汽车	3.7%	一汽丰田	3.4%	神龙汽车	3.8%	长城汽车	3.8%	长安福特	4.0%	长安福特	3.5%	北京现代	3.5%	东风本田	3.8%	广汽本田	4.2%	广汽丰田	4.1%
长城汽车	3.7%	神龙汽车	3.4%	悦达起亚	3.5%	神龙汽车	3.5%	吉利汽车	3.4%	北京现代	3.3%	广汽本田	3.2%	广汽本田	3.6%	一汽丰田	4.0%	一汽丰田	4.1%
悦达起亚	3.6%	吉利汽车	3.4%	长城汽车	3.3%	悦达起亚	3.1%	悦达起亚	2.7%	东风本田	2.9%	东风本田	3.1%	一汽丰田	3.4%	东风本田	3.9%	东风本田	4.0%
比亚迪	3.4%	悦达起亚	3.4%	一汽丰田	3.2%	一汽丰田	3.0%	一汽丰田	2.7%	广汽本田	2.9%	上汽自主	3.0%	北京现代	3.4%	北京现代	3.9%	广汽本田	3.8%
神龙汽车	3.3%	长安汽车	3.2%	广汽本田	2.6%	广汽本田	2.9%	广汽本田	2.7%	一汽丰田	2.9%	一汽丰田	3.0%	广汽丰田	3.2%	广汽丰田	3.2%	奇瑞汽车	3.7%
广汽本田	2.4%	比亚迪	3.1%	奇瑞汽车	2.4%	吉利汽车	2.8%	神龙汽车	2.5%	广汽自主	2.6%	广汽自主	2.6%	上汽乘用车	3.2%	北京奔驰	3.1%	华晨宝马	3.6%
东风本田	2.1%	广汽本田	2.7%	比亚迪	2.4%	奇瑞汽车	2.4%	奇瑞汽车	2.5%	奇瑞汽车	2.3%	广汽丰田	2.5%	奇瑞汽车	2.9%	上汽乘用车	3.0%	北京奔驰	3.3%
广汽丰田	1.9%	奇瑞汽车	2.6%	吉利汽车	2.3%	比亚迪	2.2%	东风本田	2.4%	上汽自主	2.2%	奇瑞汽车	2.3%	北京奔驰	2.7%	华晨宝马	3.0%	上汽乘用车	3.0%
长安汽车	1.7%	东风本田	2.0%	东风汽车	2.1%	东风汽车	2.2%	东风汽车	2.3%	东风汽车	2.2%	比亚迪	2.2%	华晨宝马	2.6%	奇瑞汽车	2.3%	比亚迪	2.3%
一汽轿车	1.7%	广汽丰田	1.9%	广汽丰田	2.0%	东风本田	2.0%	比亚迪	2.1%	广汽丰田	1.8%	北京奔驰	2.1%	比亚迪	2.1%	比亚迪	2.1%	中国一汽	1.9%
江淮汽车	1.5%	一汽轿车	1.8%	一汽轿车	1.7%	广汽丰田	2.0%	广汽自主	1.9%	北京奔驰	1.8%	华晨宝马	2.0%	广汽乘用车	1.9%	广汽乘用车	1.8%	广汽乘用车	1.9%
上汽自主	1.5%	东风汽车	1.6%	东风本田	1.7%	江淮汽车	1.7%	广汽丰田	1.8%	比亚迪	1.6%	东风汽车	1.7%	东风汽车	1.7%	东风汽车	1.5%	特斯拉	1.7%

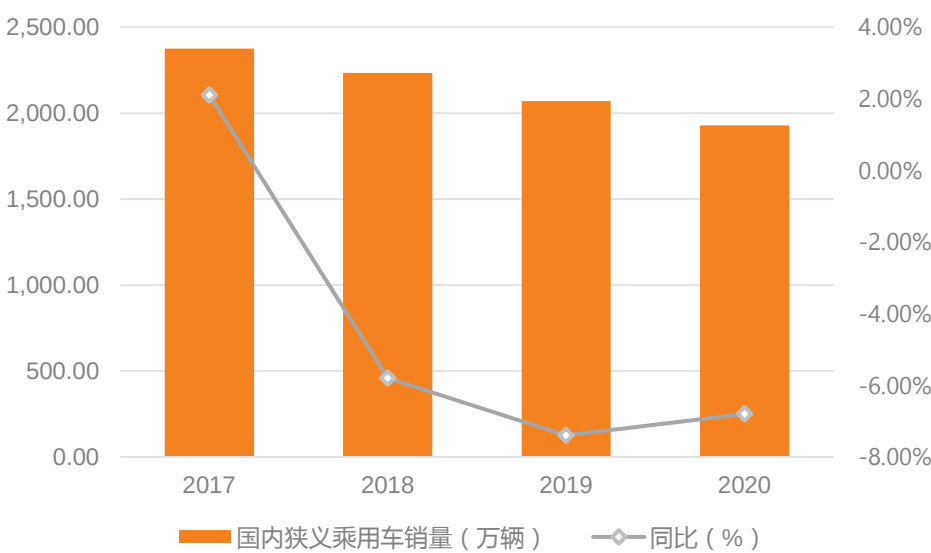
资料来源：汽车公社，天风证券研究所

预测九：
二级市场投资将从传统的需求周期，
过渡到技术创新为驱动的供给周期

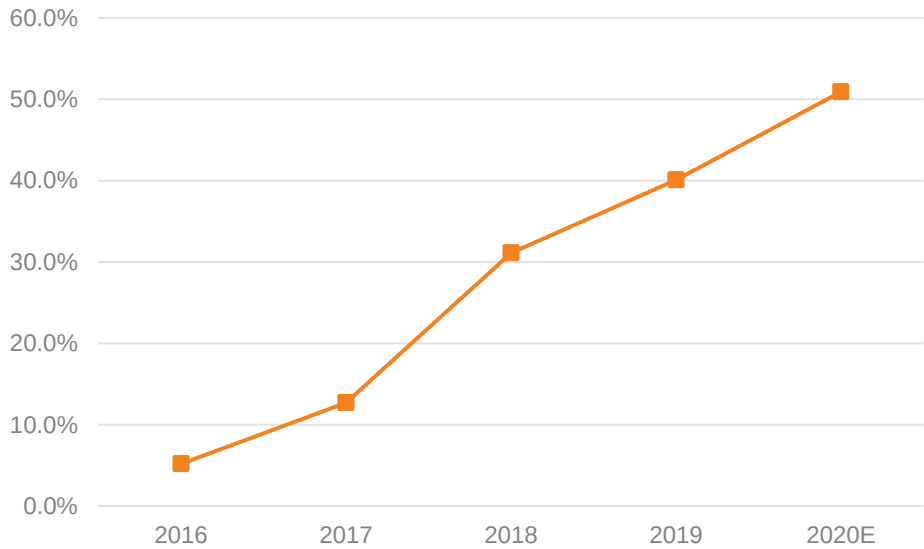
销量周期、成本、产品以及芯片供缺反应的需求周期

- 受成本、产品周期、疫情、芯片供缺等因素影响，2017年以来车市进入下行周期。国内汽车销量经历十余年快速增长，于2017年首次见顶，2017年到2020年，国内狭义乘用车销量由2376.44万下降至1928.8万。
- 智能汽车渗透率在四年间增长超9倍，由2016年的5.2%增长至2020年的51.6%。

图：2017-2020年国内狭义乘用车销量及同比



图：2016-2020年国内拥有智能化功能的新车型渗透率 (%)

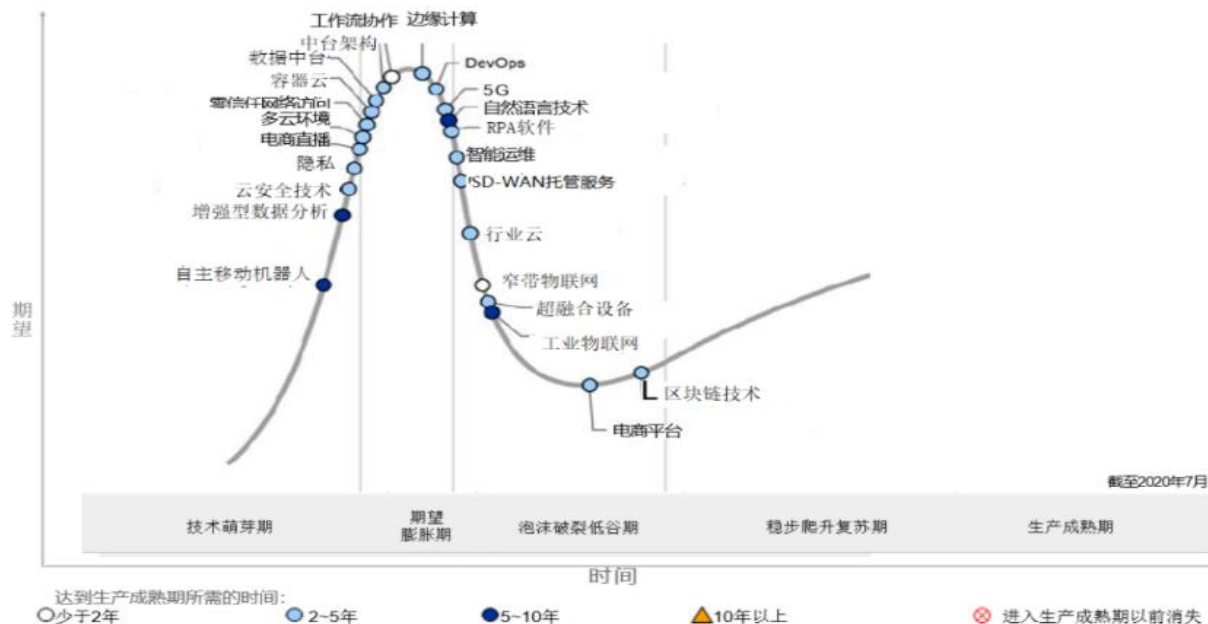


资料来源：中汽协，前瞻产业研究院、天风证券研究所

智能汽车技术驱动的供给周期

- 根据2019年的Gartner技术成熟度曲线，具有3级自动驾驶硬件能力的车辆将被广泛生产，探测和测距(Lidar)等传感器技术主要用于实现自动驾驶，将是未来五年内汽车产业普及的元器件。
- 自动驾驶4级和5级将以更成熟的软件 and 更强大的计算来实现。**伴随新技术新车型的不断推出，汽车行业将由消费者需求驱动转为技术产品供给驱动。

图：Gartner 2019汽车电子技术成熟度曲线



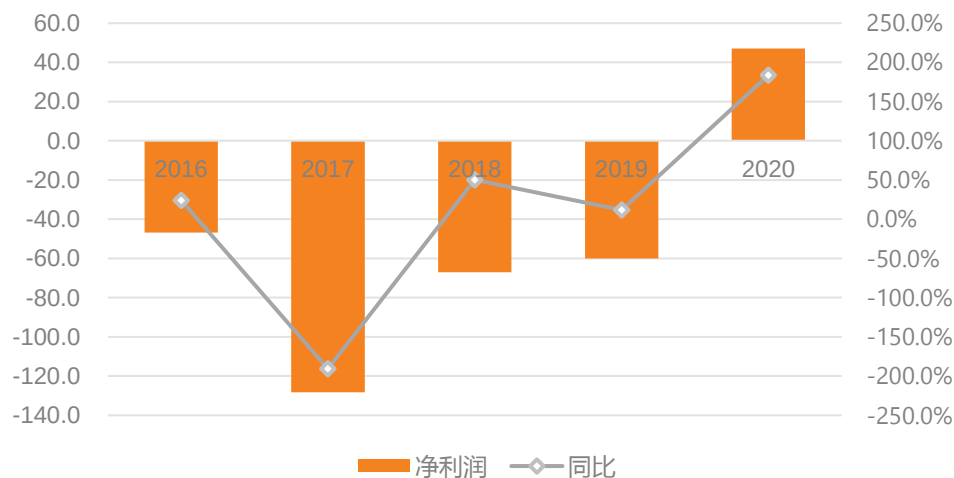
资料来源：Gartner、云技术、天风证券研究所

预测十：
整车估值方法需要从PB到PE，未来
可能采取PS或者其他估值

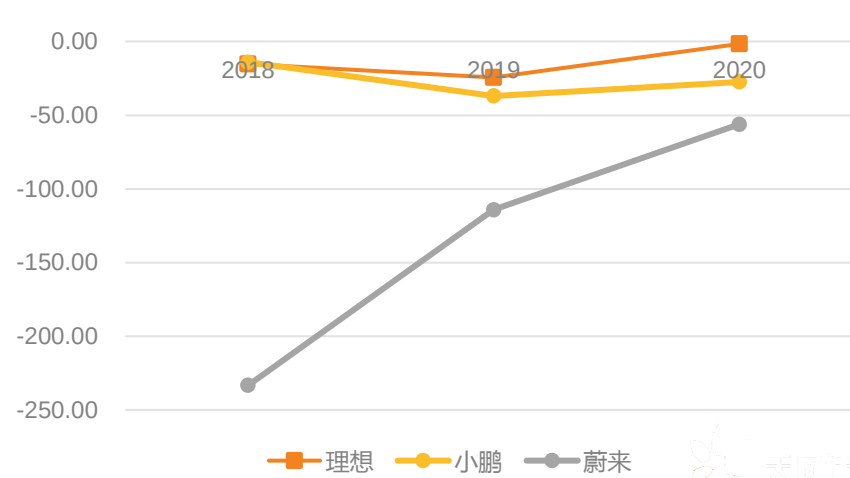
利润将不再成为衡量创业企业是否成功的唯一标准

- 近期来看，3-5年内利润低甚至不盈利并不会成为科技企业的关注点和阻碍其发展的因素。
- 特斯拉也曾多年未盈利。从2011年至今，特斯拉仅在2020年首次实现了首次年度盈利，但是特斯拉市值已远远高于丰田、福特等传统汽车巨头。
- 造车新势力至今尚未实现盈利。在美国上市的造车新势力三强蔚来、小鹏、理想的2020年财报显示三家公司仍处于亏损当中，理想汽车亏损1.52亿，蔚来亏损56.10亿，小鹏汽车亏损27.32亿。但从市值来看，截至2021年6月26日，理想市值287亿美元，蔚来市值688亿美元，小鹏357亿美元，盈利将不再成为衡量企业是否成功的唯一标准。

图：特斯拉2016-2020年度净利润与同比（亿元）



图：蔚来、理想、小鹏2018-2020净亏损（亿元）



资料来源：Wind、天风证券研究所

传统估计方法以PB、PE为主，未来可能是PS或者更多方式

- **传统汽车股估值法以PE和PB为主。**传统汽车企业生产经营与盈利较为稳定，因此传统估值PE、PB法更为适用。
- **新时代汽车股估值方法将更加多元，未来可能是PS或者更多方式。**利润不再成为唯一标准，销售收入较稳定，波动性小，PS或更多方式将逐步适用。

图：部分车企市值、PB、PS值

上市车企	市值（亿元）	PE（倍）	PB（倍）	PS（倍）
长城汽车	3379.0	53.3	7.1	3.3
吉利汽车	2509.0	39.2	3.4	2.3
特斯拉	41820.8	566.3	28.1	20.5
小鹏	2306.9	-49.4	6.9	39.8
蔚来	4445.7	-51.6	16.9	27.6
理想	1854.5	-205.1	6.3	19.8
长安汽车	1260.0	40.6	2.6	1.5
广汽集团	1117.0	16.3	1.6	1.8
上汽集团	2637.0	10.1	1.0	0.4

注：市值按2021年6月28日收盘计



资料来源：Wind、天风证券研究所

投资建议

投资建议

- 智能汽车已成为继互联网后全球最大的创业风口，中国有望成为世界智能汽车中心，整车公司进一步消费品化，从过去2B面对经销商，转为直接2C面向消费者，同时科技化将使得整车企业“王者归来，价值重估”。整车股投资建议关注以下三条主线：
 - （1）**民营自主品牌龙头，我们预测到2030年自主品牌国内市占率达到70%，单车价格有望翻一倍；同时征战全球市场，打开成长空间：**长城汽车（A+H）、吉利汽车（H）；
 - （2）**造车新势力的优秀代表，汽车电动智能化先行者：**小鹏汽车、理想汽车、蔚来汽车；
 - （3）**机制体制产生重大变化的国有企业，估值有望重塑：**长安汽车、广汽集团（A+H）、上汽集团等。

Shi Tian Feng

资料来源：Wind、天风证券研究所

风险提示

风险提示

- 1、汽车行业景气度下行风险：汽车行业景气度下行或导致国内车企销量增长不及预期。
- 2、智能汽车渗透率提升不及预期：因消费者需求变化导致智能汽车渗透率提升不及预期。
- 3、汽车行业竞争加剧：行业竞争加剧或导致车企盈利能力下降。

天风证券

资料来源：Wind、天风证券研究所

THANKS