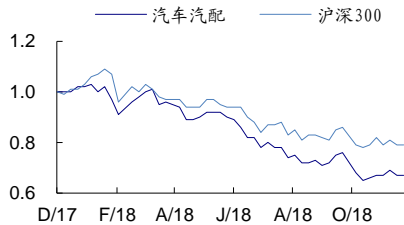


一年该行业与沪深300走势比较



行业投资策略

转型升级背景下汽车零部件研究 框架探讨与投资机会

相关研究报告:

《行业重大事件快评：58.8 万的 Model? 3 贵在哪里?》——2018-11-19
《车灯行业系列深度之二：车灯行业的竞争格局》——2018-10-22
《国信证券-汽车基础研究系列（一）-模块化平台：车企竞争的根基》——2018-10-17
《汽车行业-2018 年上半年汽车行业经营概况分析：延续年初态势，关注优质成长与核心蓝筹》——2018-09-10
《车灯行业深度：车灯的市场空间、技术升级与企业布局》——2018-08-06

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
联系人：唐旭霞
E-MAIL: tangxx@guosen.com.cn

● 投资逻辑：集中度提升、转型升级，零部件危机并存

企业的盈利主要由收入、成本决定，而当前汽车行业处于集中度加速提升、电动化、智能化变革推进当中，零部件企业收入不确定性显著加大。而相对于成本端影响盈利的多少，未来数年产品本身所处的赛道和下游客户的产销，对企业的生存影响明显加大。本文以期从收入视角对零部件企业的投资机会进行梳理。

● 行业背景：成熟、变革、低估

我们将当前汽车行业背景归纳为六个字“成熟、变革、低估”。1.传统汽车成长进入成熟期，这一阶段下的行业特征：增速下行、保有量增加、产能过剩、集中度提升；2.电动化、智能化变革；3.零部件相对和绝对估值均处于历史低位。

● 赛道视角：电动化、智能化，带来零部件赛道洗牌

我们基于起点（单车价值量）-持续时间（产品生命周期）-斜率（产品升级速度）三维体系评价细分零部件的市场空间，同时探讨了电动化、智能化对零部件行业的损益影响。1.传统零部件秉持从高能耗向低能耗、从机械式向电子化升级的趋势，推荐产品升级的车灯、车机（中控屏）、制动系统、转向系统、档位操纵器、电驱动桥等；2.电动化背景下，新能源三电系统、新能源热管理系统及电控核心元器件 IGBT 空间广阔；3.智能化背景下，车内智能产业链围绕上游传感器-中游算法芯片-下游执行层，车际互联方面，推荐 V2X 场景测试企业中国汽研。

● 客户视角：集中度提升，零部件生产压力迥异

我们从下游客户产能规划、模块化平台能力、抗风险能力三个维度筛选出有兼具成长性和安全性的优质产业链。行业竞争恶化、集中度提升背景下，我们推荐日系产业链、大众产业链和特斯拉产业链。

● 风险提示

国内车市下行风险、原材料成本波动影响业绩、技术变革颠覆传统模式等。

● 投资建议：赛道和客户两条主线

本文立足汽车产业成长向成熟期过渡的特殊时期，叠加电动化、智能化转型升级的特殊背景，对汽车零部件中长期投资机会进行系统的梳理。从赛道（长期）的视角，我们推荐星宇股份、宁德时代、德赛西威、福耀玻璃、保隆科技、玲珑轮胎；从客户（中短期）的视角，我们推荐华域汽车、岱美股份及特斯拉产业链。

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 (百万元)	EPS		PE	
					2018E	2019E	2018E	2019E
601799	星宇股份	买入	48.78	13,471	2.29	3.17	21.3	15.4
600741	华域汽车	买入	16.95	53,439	2.6	2.58	6.5	6.6
300750	宁德时代	增持	80.03	175,667	1.36	1.77	58.7	45.3
002920	德赛西威	增持	19.88	10,934	1.05	1.12	19	17.8
600660	福耀玻璃	增持	21.82	54,738	1.66	1.76	13.2	12.4
603197	保隆科技	增持	18.61	3,108	1.31	1.71	14.2	10.9
601966	玲珑轮胎	增持	13.61	16,332	1.01	1.25	13.4	10.9
603730	岱美股份	增持	20.54	8,428	1.73	2.16	11.9	9.6

资料来源：WIND、国信证券经济研究所预测（收盘价截至 2018 年 12 月 2 日）

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

投资摘要

投资观点:

汽车产业处于成长向成熟期过渡阶段，产业集中度提升，叠加汽车电动化、智能化、轻量化等变化趋势，在此当中如何把握汽车零部件投资机会至关重要，本文从汽车零部件收入视角（赛道、客户）下对零部件行业的机会进行梳理，赛道上我们从起点、弹性、持续性三个维度；客户上我们从下游客户产能规划、模块化平台能力、抗风险能力三个维度对汽车零部件行业进行梳理。

第一，为什么要从收入端进行梳理？影响企业发展的要素很多，行业前景、经营能力、竞争格局、创新能力等等，汽车行业正处于增速换挡和变革加速时期，行业发展的不确定性加大，零部件企业面临的压力不仅仅来自于成本上涨等，更多的来自于销量增速下行背景下长期发展空间、短期整车客户退出市场引发的坏账风险，基于以上逻辑，本文从收入端对零部件企业进行梳理。

第二，产品赛道的重要性体现在哪？行业前景决定企业的潜在发展空间，行业的增速对企业业绩增速影响很大。汽车正处于从内燃机为动力向电驱动技术为主的新能源技术转变、从机械件向电子件转型的电动智能变革时代，行业面临动力总成及相关零部件的升级，传统零部件市场萎缩，新兴零部件快速增长。变革时代中，对于赛道的把握尤为重要，是否在正确的赛道上关乎企业存亡，赛道的升级速度关乎企业成长。

第三，客户结构的重要性体现在哪？核心客户的需求决定了企业订单的增长，消费电子中 iPhone 的崛起带来了产业链的繁荣。国内汽车在电动车崛起的同时，产业产能开始过剩，行业集中度加速提升，不少品牌面临市场淘汰的风险，不仅带来零部件企业收入业务的萎缩，更存在较大坏账风险，严重影响企业的盈利和长期发展。

区别于市场的观点:

市场对于汽车零部件的研究主要是通过业务拆分、产品销量、成本压力等进行跟踪，我们认为在未来几年公司收入的变化对利润的影响更加凸显，其中产品所处赛道、客户结构两个因素尤为重要。本文立足汽车产业成长向成熟期过渡特殊时期叠加电动化、智能化转型升级的特殊背景，对汽车零部件中长期投资机会进行系统的梳理，发现：

- 1) 传统零部件秉持从高能耗向低能耗、从机械式向电子化升级的趋势，推荐具备升级功能的细分零部件行业车灯、车机（中控屏）、制动系统、转向系统、档位操纵器、电驱动桥等；
- 2) 电动化背景下，新能源三电系统是区别于传统汽车的新增零部件，电池-电机-电控分别担纲整车的“心脏-肌肉-大脑”。推荐具备资源稀缺性的上游正负极原材料、新能源热管理系统以及三电系统控制端的核心元器件功率半导体 IGBT；
- 3) 智能化背景下，车内智能和车际互联两条腿走路，车内智能方面，推荐 ADAS 产业链上的零部件标的，上游传感器（摄像头、毫米波雷达、激光雷达等）-中游算法芯片（EYEQ5 系列等）-下游执行层电子零部件（EPS、IBS 等），分别担纲整车的“五官-大脑-手脚”；车际互联方面，推荐 V2X 场景测试企业中国汽研。
- 4) 长期行业集中度提升背景下，推荐合资外资、模块化平台能力较强的产业链。

风险提示:

- 第一，宏观经济下行导致汽车产销不达预期；
- 第二，影响利润的因素很多，成本的大幅上涨、企业管理恶化等因素影响业绩；
- 第三，技术方向存在较大的变革，零部件企业转型方向存在技术颠覆的可能。

内容目录

汽车零部件盈利模式和行业背景	6
汽车零部件盈利模式探讨	6
中国汽车产业从成长期向成熟期过渡	6
未来汽车行业的发展方向：电动化、智能化	9
零部件板块估值研究	11
赛道视角：筛选零部件优质赛道	14
传统零部件的三维分析	14
电动化对零部件企业的损、益	21
智能化对零部件企业的损、益	24
赛道总结：哪些是零部件中的好赛道？	28
客户视角：筛选优质产业链	28
零部件企业进口替代加速	29
如何评价零部件的客户结构？	31
从产能规划的维度，推荐德系、日系产业链	34
从模块化生产能力的维度，推荐合资、吉利产业链	38
从抗风险的维度，车市下行周期下的风险项提示	38
客户总结：哪些是零部件中的好客户？	39
投资总结：基于赛道和客户的零部件选择	39
星宇股份：国内自主车灯龙头，突围合资竞争圈	40
华域汽车：汽车零部件龙头，上汽支撑和海外稳健推进	41
宁德时代：行业集中度提升，动力电池独角兽强者愈强	41
德赛西威：卡位座舱中控，智能驾驶推进有序	42
福耀玻璃：海外扩张进入收获，玻璃产品价量齐升	43
保隆科技：中国 TPMS 龙头，汽车电子新贵	43
玲珑轮胎：产能配套齐发力，进军国际轮胎巨擘	44
岱美股份：看好遮阳板全球龙头的海外扩张	45
潜在风险项	46
分析师承诺	47
风险提示	47
证券投资咨询业务的说明	47

图表目录

图 1: 汽车零部件行业分析框架	6
图 2: 中国前十大厂商分别出现不同程度的产能过剩现象	7
图 3: 2004-2017 年中国汽车保有量及同比	7
图 4: 行业发展生命周期	7
图 5: 从 1931-2016 年美国汽车年销量看汽车行业生命周期	8
图 6: 1970-2016 年日本新车注册量	9
图 7: 2000-2017 年中国汽车年销量	9
图 8: 2005-2016 年中国原油供需格局	9
图 9: 多城市本地排放源中机动车源对细颗粒物浓度贡献	9
图 10: 中国新能源汽车 2010-2017 年销量	10
图 11: 中国新能源汽车 2015-2018 年月度销量 (辆)	10
图 12: 智能汽车渐进式发展	11
图 13: 传统合资/外资品牌的智能汽车研发进度	11
图 14: 国内造车新势力智能汽车量产进度	11
图 15: 2005-2018 年汽车及零部件板块月度 PE (TTM)	12
图 16: 2005-2018 年汽车零部件/汽车板块估值溢价倍数	12
图 17: 2010-2018 年中美欧汽车板块月度 PE	13
图 18: 2010-2018 年中美欧汽车零部件板块月度 PE	13
图 19: 2005 年至今汽车板块月度估值及汽车月度销量增速变动	14
图 20: 零部件赛道三维结构图	15
图 21: 传统燃油乘用车结构图	15
图 22: 传统燃油乘用车成本拆分	15
图 23: 转向系统总成升级过程	19
图 24: 各类转向系统产品 2017 年渗透率	19
图 25: 耐世特 2012 年以来营收、利润同比增速	20
图 26: 耐世特 2013 年至今股价图 (对比恒生指数)	20
图 27: 车灯总成升级过程	20
图 28: 中国各类车灯产品 2017 年渗透率	20
图 29: 星宇股份 2011 年以来营收、利润同比增速	20
图 30: 星宇股份 2013 年至今股价图 (对比沪深 300)	20
图 31: 新能源乘用车结构图	21
图 32: 新能源乘用车成本拆分	21
图 33: 电动化时代消失的零部件	22
图 34: 电动化时代新增的零部件	23
图 35: 无人驾驶汽车的两条发展路径相辅相成	25
图 36: ADAS 三大模块	25
图 37: 智能汽车上主要的传感器	26
图 38: 智能汽车产业链上游感知层相关企业	26
图 39: 耐世特电动转向系统 EHPS	27
图 40: 博世智能刹车系统 IBS	27
图 41: DSRC 标准下的恩智浦 RoadLINK 芯片	27
图 42: LTE 标准下的高通骁龙 820A 芯片	27
图 43: 智能汽车全产业链相关企业布局	28
图 44: 丰田 TNGA 平台	29
图 45: 雷诺-日产 CMF 模块化平台	29
图 46: 沃尔沃和吉利联合开发的 CMA 平台	30
图 47: 模块化平台的几种类型	30
图 48: 2010-2016 年各零部件系统进口金额同比增速与汽车销量同比增速对比	31
图 49: 第 1-6 大汽车集团历史销量份额数据	32
图 50: 第 7-12 大汽车集团历史销量份额数据	32
图 51: 2005-2017 年长城汽车市场份额变动	33
图 52: 2005-2017 年吉利汽车市场份额变动	34
图 53: 2016 年至今拓普、新泉分季度营收增速	34
图 54: 2016 年以来拓普、高发股价行情	34
图 55: 特斯拉上海超级工厂的项目投产计划	37
图 56: 2006-2018 年中国汽车工业 CR10 (分集团)	39

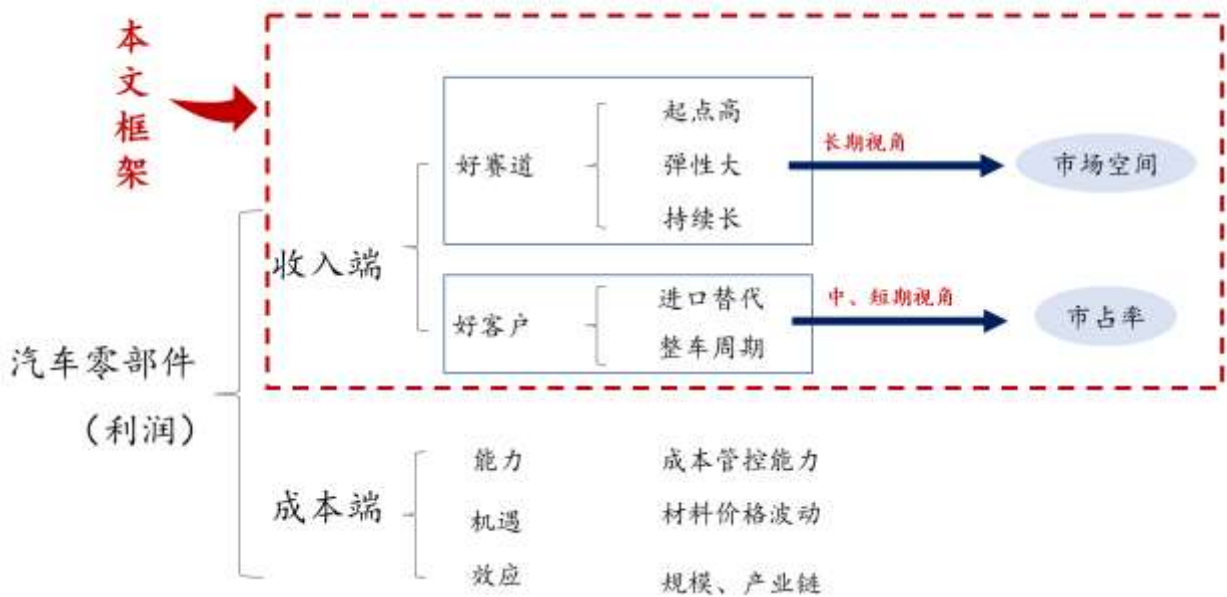
图 57: 2017 年-2018 年中国汽车工业 CR10 (分厂商)	39
图 58: 风险产业链提示	39
表 1: 2017 年以来的智能汽车政策梳理	10
表 2: 中国、美国和欧洲汽车、零部件行业 PE 及汽车行业体量对比	13
表 3: 2005-2018 年中国汽车和汽车零部件板块月度估值相关性分析	13
表 4: 2005-2018 年中国汽车板块月度估值和汽车月度销量增速相关性分析	14
表 5: 传统汽车零部件分类	15
表 6: 宝马 i3 零部件成本拆分	16
表 7: 发动机系统主要产品价值量及国内上市公司梳理	16
表 8: 传动系统主要产品价值量及国内上市公司梳理	16
表 9: 转向系统主要产品价值量及国内上市公司梳理	17
表 10: 制动系统主要产品价值量及国内上市公司梳理	17
表 11: 行驶系统主要产品价值量及国内上市公司梳理	17
表 12: 车身附件主要产品价值量及国内上市公司梳理	17
表 13: 汽车电子主要产品价值量及国内上市公司梳理	18
表 14: 传统汽车七大零部件系统主要产品单车价值量及相关标的梳理	18
表 15: 主要传统汽车零部件升级路径	19
表 16: 新能源汽车上消失或受损的零部件	22
表 17: 新能源汽车上新增或受益的零部件	24
表 18: 国际先进企业布局智能车载计算平台	26
表 19: 国际芯片巨头的 V2X 产品规划	27
表 20: 全球主要车企平台和国内供应商	29
表 21: 部分汽车零部件国内外单价对比	30
表 22: 汽车零部件分类	31
表 23: 奇瑞汽车供应链体系	32
表 24: 长城汽车供应链体系	33
表 25: 吉利汽车供应链体系	34
表 26: 日系车企在华产能扩张计划	35
表 27: 一汽大众 2018 年后新产能汇总	36
表 28: 华晨宝马产能及车型规划	36
表 29: 日系、德系、特斯拉产业链核心标的梳理	37
表 30: 国内主要整车厂平台化能力梯队	38

汽车零部件盈利模式和行业背景

汽车零部件盈利模式探讨

零部件企业整体增速较整车高，零部件企业从收入端拆分：收入=1) 市场空间*2) 市占率，其中 1) 市场空间主要看赛道结构，三大影响因素分别为：单车价值量（起点）、产品生命周期（持续时间）、产品升级速度（弹性）；2) 市占率主要看客户结构，两大影响因素分别为：进口替代（拓展新客户）、整车周期（跟随原有客户份额提升实现的市占率提升）。本文将从收入视角对国内零部件企业进行比较分析，优选收入具备长期成长能力的零部件企业。

图 1：汽车零部件行业分析框架



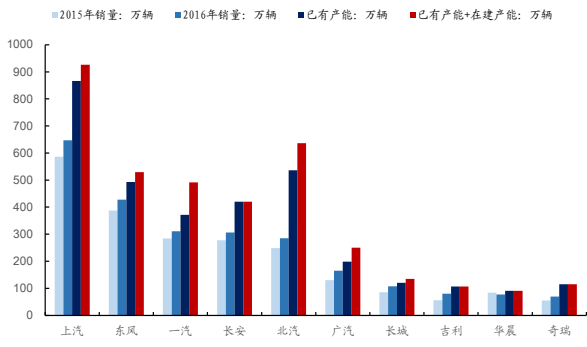
资料来源：国信证券经济研究所整理

正文开始之前，首先介绍一下当前中国汽车工业所处的生命周期（成长期向成熟期过渡）、整车行业的投资方向（电动化、智能化）及零部件行业估值水平。

中国汽车产业从成长期向成熟期过渡

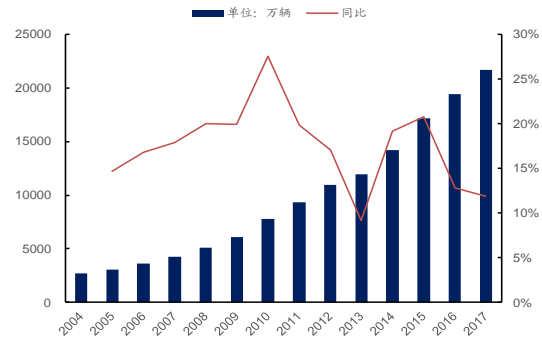
核心观点：汽车行业经历 2001-2010 年十年行业高速增长黄金时代后，当前中国汽车行业逐步由成长期步入成熟期，此阶段行业体现出三大特征：行业增速放缓、保有量提升、厂商产能过剩。汽车行业兼备周期与成长双重属性，行业增量红利消失的大背景下，我们认为汽车行业结构性机会犹存：成长属性方面，深度挖掘由智能化、电动化、轻量化以及后市场带来行业革新机会，周期属性方面，仔细甄别部分子板块周期性轮动与复苏带来的机会；短期而言，增量红利消失使得行业分化显现（车型、国别品牌、厂商分化），未来随着销量增速进一步放缓，龙头份额将进一步提升，缺乏品牌效应和规模优势的中小企业在激烈竞争中将渐遭淘汰，强者恒强格局日益凸显。叠加政策大环境支持，未来行业分化是主旋律，短期结构性机会犹存，长期把握智能化和新能源两条主线。

图 2: 中国前十大厂商分别出现不同程度的产能过剩现象



资料来源: 盖世汽车网, 公司年报, 国信证券经济研究所整理

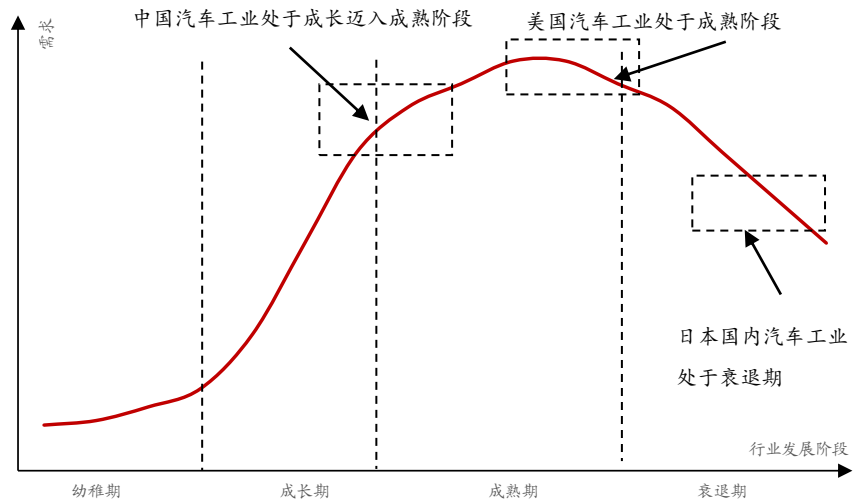
图 3: 2004-2017 年中国汽车保有量及同比



资料来源: 中国汽车工业年鉴, 国信证券经济研究所整理 (注: 2015、2016、2017 年数据来源于公安部交管局)

根据行业生命周期理论(Industry Life Cycle)。行业生命周期指行业从出现到完全退出社会经济活动所经历的时间, 主要包括四个发展阶段: 幼稚期, 成长期, 成熟期与衰退期。在成熟期之前, 几乎所有行业都具有类似 S 形的生长曲线, 而进入成熟期后, 行业需求平缓出现下降, 产品品种及竞争者数目减少。我们选取中国、美国、日本三大典型汽车工业发展案例进行分析, 发现中美日三国汽车工业分别处于不同的生命周期阶段。我们认为当前的中国汽车工业处于成长到成熟的转折阶段, 产销增速有所下滑但仍然为正; 美国汽车工业处于成熟阶段, 需求趋于饱和, 产销增速受经济周期的影响较大, 汽车消费呈现出显著的周期性特征; 日本汽车工业处于衰退阶段, 需求萎缩, 销量日益下滑。考虑到中美人口 (需求端) 有相似的增长特征, 我们认为美国汽车工业从成长期到成熟期的变迁具备较好的指示与借鉴意义。

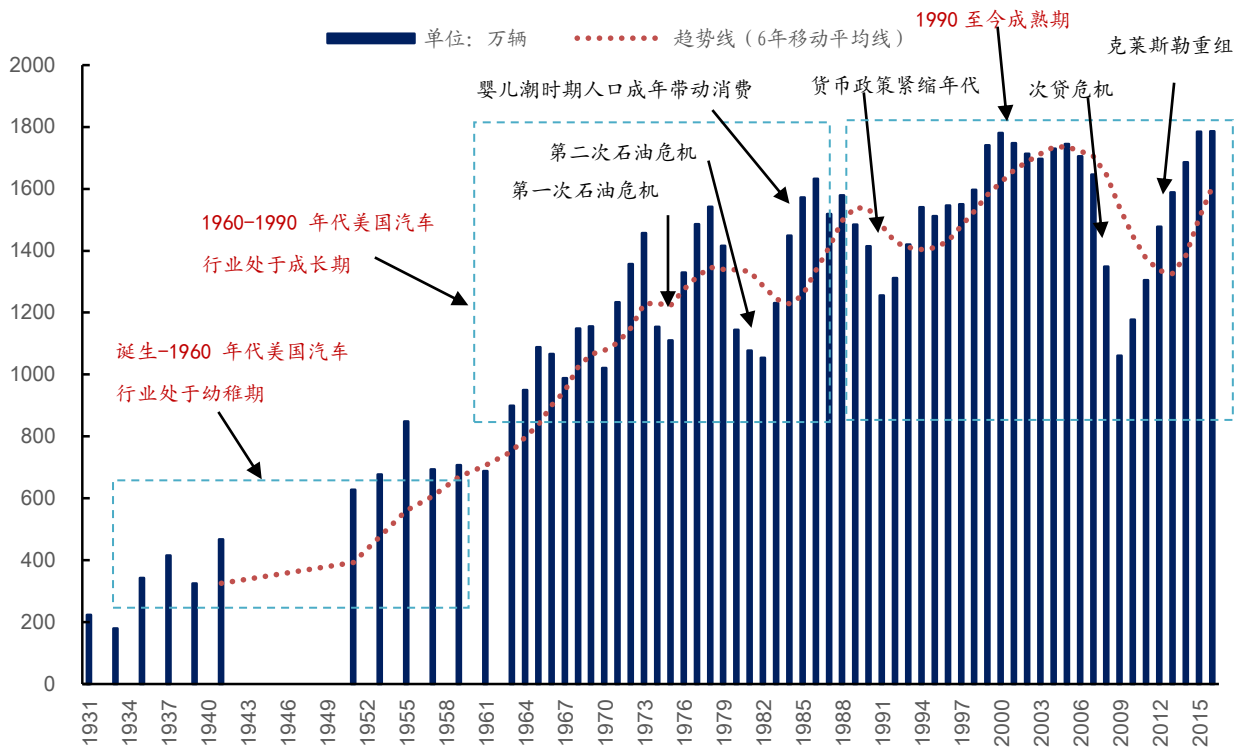
图 4: 行业发展生命周期



资料来源: 国信证券经济研究所整理

美国汽车工业当前处于成熟期: 剔除掉几次石油危机和经济危机的扰动后我们发现, 美国汽车工业从 1900 年诞生至今分别经历了行业幼稚期 (诞生-1960), 成长期 (1960-1990) 以及成熟期 (1990 年至今)。

图 5: 从 1931-2016 年美国汽车年销量看汽车行业生命周期



资料来源: WardsAuto, 国信证券经济研究所整理

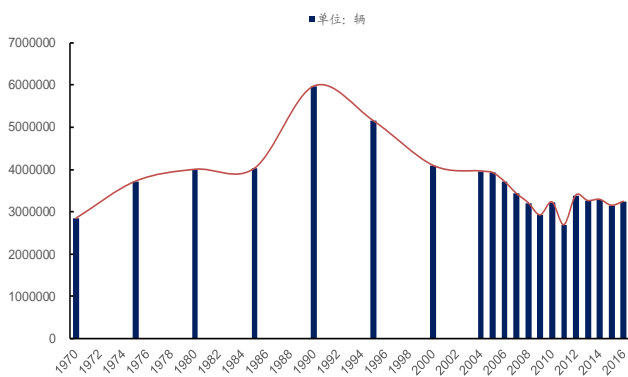
美国汽车行业从诞生至今大致经历了两波大规模的并购重组。

第一波大规模的并购重组发生在幼稚期，主要是以通用、福特、克莱斯勒为首的汽车集团对美国其他汽车品牌的兼并整合，结果是形成了三大汽车巨头：1908年通用收购了成立于1887年的奥尔兹莫比汽车公司。1909年，通用收购了凯迪拉克汽车公司。1922年福特收购了成立于1917年的豪华车公司林肯汽车公司。1928年克莱斯勒收购了道奇汽车公司，获得道奇品牌。1929年，通用收购德国欧宝汽车公司80%股权，1931年收购剩余20%股权。

第二波大规模的并购重组发生在成长期末期（成长期向成熟期过渡），主要是20世纪70年代，在石油危机日益严重、美国经济进入长期滞涨状态的背景下，节油型的日系、韩系侵占美国市场，美国三巨头再度面临激烈竞争。1980年，福特收购美国汽车公司，获得吉普品牌；1989年，福特收购英国豪华车公司捷豹汽车公司，1990年通用收购瑞典萨博汽车公司50%股权，2000年收购剩余50%股权；2000年，福特收购路虎汽车公司，这成为美国国内自主厂商的自20年代以来的第二波大规模的并购。

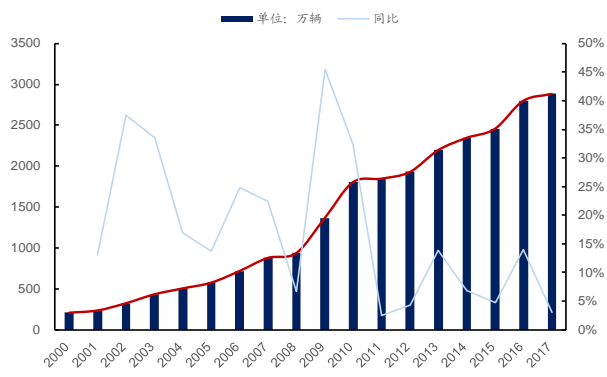
日本汽车工业自90年代初进入衰退期：由于人口增长放缓，所以虽然日本汽车工业起步阶段略晚于美国，但发展至今日本却基本反映了行业全生命周期，从1970年至今分别经历了行业幼稚期（1970-1984），成长期（1984-1990），成熟期（1990-1993），衰退期（1993年至今）。

图 6: 1970-2016 年日本新车注册量



资料来源: 日本自动车工业协会, 国信证券经济研究所整理

图 7: 2000-2017 年中国汽车年销量



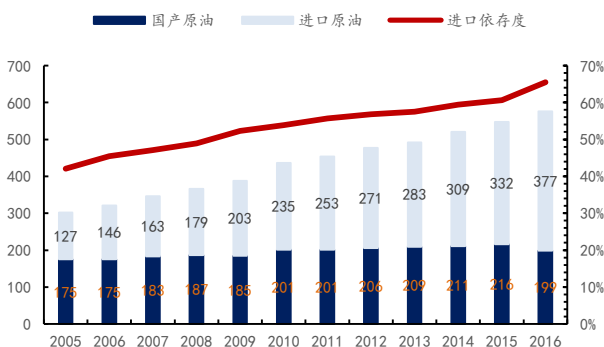
资料来源: 中国汽车工业年鉴。中汽协, 国信证券经济研究所整理 (注: 2000-2015 年数据来自中国汽车工业年鉴, 2016/2017 年数据来自中汽协)

中国汽车工业当前从成长期迈入成熟期: 我们整理 2000-2016 年中国汽车销量后发现, 2000-2010 十年间, 中国汽车工业基本维持两位数的高增长趋势, 年销量从 200 万增长至 2000 万水平。2010 年之后, 中国汽车产能出现过剩, 同时保有量增长至上百辆/千人, 汽车产销增速开始回落, 中国汽车工业进入个位数增长期, 2016 年由于购置税减半政策中国汽车销量增速重回两位数增长, 但我们认为, 剔除政策性因素影响, 中国汽车销量已经进入个位数增长的常态阶段, 中国汽车工业从成长期进入成熟期, 中国这一阶段大致对应美国 90 年代和日本 80 年代的汽车工业。参考美国这一阶段的自主厂商表现 (龙头发生并购), 我们认为中国未来较长一段时间将进入自主品牌激烈竞争的分化时期, 国内整车龙头依靠技术优势、强大的降价能力和广泛的市场基础将呈现强者恒强, 处于竞争劣势的中小整车企业逐渐退出市场或被龙头整车吞并, 行业集中度提升, 龙头企业受益。

未来汽车行业的发展方向: 电动化、智能化

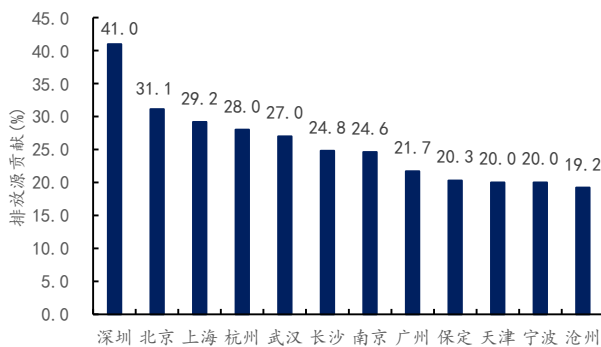
发展新能源汽车的三大动机: 降原油依赖、治环境污染、谋弯道超车。 伴随我国传统汽车保有量的快速增加, 部分社会问题变得凸显: 2016 年我国原油对外依存度为 65.4%, 相较十年前的 2006 年 45.48% 提升 20pct; 部分城市机动车排放已经成为细颗粒物的主要来源。在雾霾最严重的京津冀周边地区, 北京、天津、河北、山西、山东、河南 6 省市, 国土面积虽只占全国 7.2%, 机动车保有量比重则高达 28%。十九大报告中习近平总书记指出, 发展清洁能源是改善能源结构、保障能源安全、推进生态文明建设的重要任务。推动新能源汽车发展是解决能源安全和建设美好环境的必行之路, 是发展清洁能源利用的重要举措。

图 8: 2005-2016 年中国原油供需格局



资料来源: 中国产业信息网, 国信证券经济研究所整理

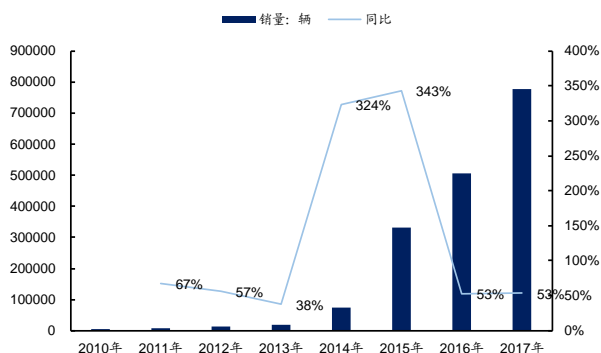
图 9: 多城市本地排放源中机动车源对细颗粒物浓度贡献



资料来源: 环保部, 国信证券经济研究所整理

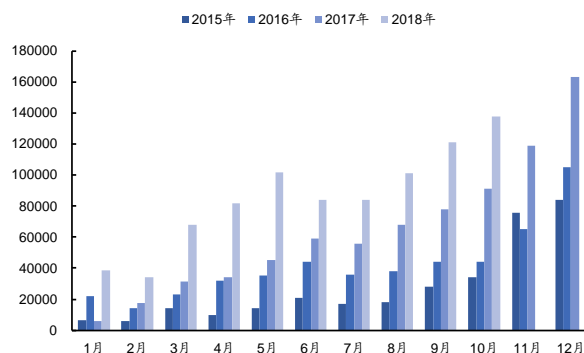
短期看政策引导，长期看市场驱动。2015 年是中国新能源汽车发展元年。补贴政策支持下，国内新能源汽车销量从 7 万增长到 33 万，市场行情显著，2016、2017 年新能源汽车维持 50% 以上增速，2018 年 1-10 月国内新能源汽车累计销量 86 万辆（+76%），预计 2018 年国内新能源汽车销量有望达 120 万辆。

图 10: 中国新能源汽车 2010-2017 年销量



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

图 11: 中国新能源汽车 2015-2018 年月度销量 (辆)



资料来源：中汽协，国信证券经济研究所整理

未来：新能源补贴退坡是大趋势，随着双积分政策的正式出台，未来的补贴政策将从增量补贴转向结构性补贴，即从以往的财政拨款转向内部存量转移支付。双积分政策实施办法的正式出台标志着国家对于新能源汽车大力推进的坚定决心，尽管面临一定阻力，但确定新能源汽车的持续发展和节能减排技术的长期支持是整体发展方向。合资品牌新能源车推出相对迟缓，此情形将有利于自主品牌车企抓出合资品牌在新能源汽车产品的布局空档加速发展。

近年来智能汽车国家政策密集出台。智能汽车作为连通半导体、5G 通信、云计算等重要技术的载体，未来是国家规划发展的重中之重。近年来可以看到智能汽车相关法规法案出台频率加快，但不同于政府直接补贴的新能源产业，国家对于智能汽车的政策更多在宏观指导层面（主要限于制定标准、建立示范区等）。

表 1: 2017 年以来的智能汽车政策梳理

政策	时间	制定机构	主要内容
《汽车产业中长期发展规划》	2017.4.6	工信部、发改委和科技部	完善创新体系，增强自主发展动力；强化基础能力，贯通产业链条体系；突破重点领域，引领产业转型升级；加速跨界融合，构建新型产业生态。
《智能网联汽车信息安全白皮书》	2017.6.12	联盟信息安全工作组、中国汽车工程学会、北京航空航天大学、梆梆安全研究院	首次建立了智能网联汽车信息安全方法论，从本质层面解智能网联汽车信息安全之所急。
《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)(2017年)》(征求意见稿)	2017.6.13	工信部和国家标准化委员会	将智能网联汽车标准体系架构定义为：基础、通用规范、产品与技术应用和相关标准四个部分；根据各具体标准在内容范围、技术等级上的共性和区别，将这四部分细分成 14 个子类。
《新一代人工智能发展规划》	2017.7.20	国务院	多次提及发展自动驾驶、车联网等智能技术，并要在智能交通建设和自主无人驾驶技术平台、高端人工智能人才等方面实现突破。
《合作式智能交通系统车用通信系统应用层及应用数据交互标准》	2017.9.18	智能网联汽车产业创新联盟、长安汽车、清华大学、上海国际汽车城等 16 家单位	通过对道路安全、通行效率和信息服务等基础应用的分析，定义在实现各种应用时，车辆与其他车辆、道路交通设施及其他交通参与者之间的信息交互内容、交互协议与接口等，来实现车用通信系统应用层的互联互通。
《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020)》	2017.12.14	工信部	提出四项重点任务：人工智能重点产品规模化发展；加强人工智能核心基础能力；深化发展智能制造；构建支撑体系。
《智能汽车创新发展战略》(征求意见稿)	2018.01.05	发改委	提出 1) 到 2020 年，智能汽车新车占比达到 50%，中高级别智能汽车实现市场化应用； 2) 到 2025 年，新车基本实现智能化，高级别智能汽车实现规模化应用； 3) 到 2035 年，中国将率先建成智能汽车强国。
《智能网联汽车自动驾驶功能测试规程(试行)》	2018.08.03	(工信部委托)智能网联汽车产业创新联盟、全国汽车标准化技术委员会	提出自动驾驶功能的各检测项目对应测试场景、测试规程及通过条件。

资料来源：各政府官网，国信证券经济研究所整理

智能汽车主要是消费者驱动，渐进式发展。和新能源汽车有所不同的是，智能汽车更多的是在消费者主动选择下的发展，车企也基本遵循 L0-L5 级别的渐进研发节奏

(L0-L5 是美国 SAE 的智能汽车阶段定义, L0-L4 是美国 NHTSA 的智能汽车阶段定义, DA-FA 是中国制造 2025 的智能汽车阶段定义)。可以看到的是, 近年来传统车企和造车“新势力”们纷纷实现了高度自动驾驶级别车型的量产。

图 12: 智能汽车渐进式发展

	L0 无自动驾驶功能	L1 单一功能辅助驾驶	L2 多功能协同辅助驾驶	L3 有限自动驾驶	L4 完全自动驾驶	
NHTSA	L0 无自动驾驶功能	L1 驾驶员辅助	L2 部分自动驾驶	L3 有限自动驾驶	L4 完全自动驾驶	
SAE INTERNATIONAL	L0 无自动驾驶功能	L1 驾驶员辅助	L2 部分自动驾驶	L3 有限自动驾驶	L4 高度自动驾驶	L5 完全自动驾驶
《中国制造2025》	DA 驾驶辅助		PA 部分自动驾驶		HA 高度自动驾驶	FA 完全自动驾驶
功能	无	ABS/ESP/CCS/ACC/LKA	转向+速度控制	自动驾驶(有条件)	自动驾驶(限制场景)	自动驾驶
操控	人类控制	人类(主) 车辆(辅)	人类(主) 车辆(辅)	人类+车辆	车辆(主) 人类(辅)	车辆控制
自动驾驶应用场景	无	限定场景			全部场景	

资料来源: 各政府官网, 国信证券经济研究所整理

- 1) 主流外资传统车企方面, 奥迪目前已经推出 L4 级别概念车 Elaine, L5 级别概念车 Aicon, L3 级别的奥迪 A8 已量产; 奔驰目前已经推出 L5 级别概念车 Smart Vision EQ fortwo, L3 级别的奔驰 S 级已量产; 宝马目前已经推出 L5 级别概念车 iNEXT, L3 级别的宝马 5 系已量产; 通用相对而言智能汽车研发进度稍逊一筹, 目前 L3 级别的 CT6 已经量产。国际主流车企在 L5 级别车型方面的量产时间点相对一致, 2021 年是 L5 级别车型的量产关键时点。
- 2) 新兴造车势力方面, 传统车企在不断积累智能网联汽车技术的同时, 以新能源车为主攻方向的新兴造车势力正在以惊人的速度崛起, 截至 2017 年年底我国新创车企数量达 314 家之多, 而在通过人才、资本等关卡后, 2018 年能看到有实质性进展的新势力为数不多。凭借蜂拥而至的互联网资金, 对新技术和新供应商更加开阔的态度, 造车新势力正式进入了短兵相接的局面, 致力于从极致视觉传达、先进互联网科技、前沿智能驾驶技术等领域全方位装备新车型, 蔚来、威马、小鹏等汽车公司量产车型陆续亮相和上市。

图 13: 传统合资/外资品牌的智能汽车研发进度



资料来源: 各车企规划, 国信证券经济研究所整理

图 14: 国内造车新势力智能汽车量产进度



资料来源: 盖世汽车, 国信证券经济研究所整理

零部件板块估值研究

核心: 这部分我们主要提出零部件板块估值的两大问题: 1) 当前中国汽车零部件板块估值贵吗? 2) 中国汽车零部件和整车板块的估值有无时滞? 对于第一个问题,

我们认为当前国内零部件板块绝对估值水平处于历史低位，相对整车估值溢价倍数处于历史低位和欧美市场低位；对于第二个问题，我们认为汽车板块和零部件板块月度估值具备较高的同步性，汽车零部件板块月度估值相较汽车月度销量增速具备三个月的领先性。

下注：后文中国汽车行业、汽车零部件行业均采用 WIND 行业指数，美国汽车行业、汽车零部件行业采用标普 500 汽车、汽车配件指数，欧洲汽车行业、汽车零部件行业采用彭博欧洲 500 汽车、汽车配件指数；估值基准为月度估值。

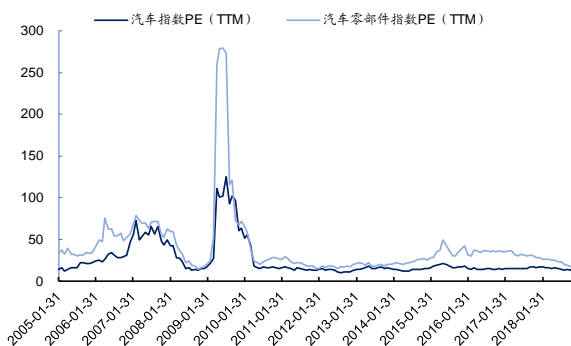
1) 当前中国汽车零部件板块估值贵吗？

绝对估值水平：月度估值来看，当前（2018 年）国内汽车零部件行业估值为 17.8 倍，处于历史低位（后 10% 估值区间）。细化来看，从 2005 年 1 月起，到 2018 年 11 月的 167 个月度内，只有 17 个月度的零部件估值水平比本月低，也就是说，2005 年至今的 13 年里，90% 左右的时间里零部件行业估值水平比当前水平要高。

相对估值水平：1) 纵向对比来看，当前中国 A 股市场零部件行业（相对整车）的溢价倍数处于一个较低的历史区间；2) 横向对比来看，当前中国 A 股市场汽车行业和汽车零部件行业的估值与欧美市场对比中处于一个较高的水平（与汽车销量规模和销量增速有关），中国 A 股市场零部件行业（相对整车）的溢价倍数与欧美市场对比中处于一个较低的水平。

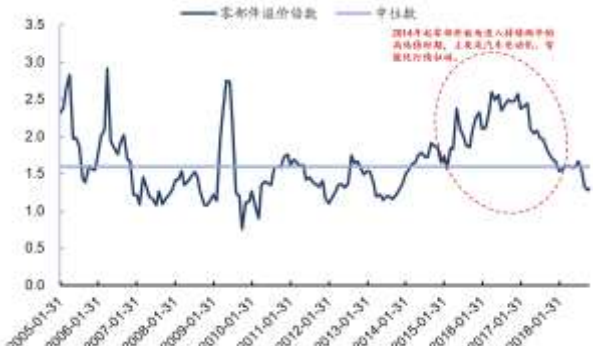
我们拉长看汽车和汽车零部件板块估值指数（WIND 编制）PE（TTM），可以发现 1) 根据多期滞后项回归拟合结果来看，零部件和整车行业估值波动具备较高同步性（无显著滞后）；2) 零部件估值波动比整车更为剧烈；3) 零部件板块相较整车估值溢价倍数的中位数在 1.59；4) 历史上来看，2014 年以前的大部分时期，汽车零部件估值溢价倍数位于中位数以下，2014 年以后，零部件板块估值持续拔高，进入十三年以来高估值持续时间最长的一段时期，我们认为，零部件板块 14 年以来的高估值行情主要是汽车电动化、智能化趋势带来的，新能源汽车近年来的高速增长，各大车企纷纷推出 L1/L2 级别车型，带来了汽车零部件板块估值的整体提升。

图 15: 2005-2018 年汽车及零部件板块月度 PE (TTM)



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理（注：采用 WIND 指数）

图 16: 2005-2018 年汽车零部件/汽车板块估值溢价倍数



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理（注：采用 WIND 指数）

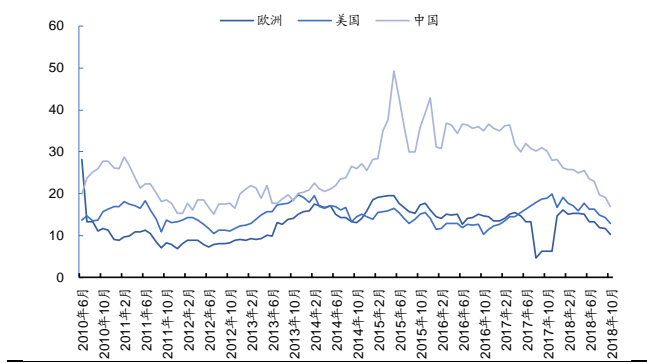
对比欧美市场，我们拉长时间线来看，1) 欧美市场汽车板块估值的波动性较中国市场更大；2) 2013 年以来欧美市场汽车板块估值整体呈现下落趋势（5-10 倍 PE 水平），中国市场汽车板块估值 2015 年以来震荡下行（10-15 倍 PE）；3) 中国市场汽车零部件板块估值的波动性较欧美市场更大；4) 2010 年以来欧美市场汽车零部件板块估值基本维持在 10-20 倍 PE 区间，中国市场汽车零部件板块估值 2015 年以来震荡下行，当前估值接近于欧美市场。

图 17: 2010-2018 年中美欧汽车板块月度 PE



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理
注: 欧洲汽车指数采用彭博欧洲 500 汽车指数; 美国汽车指数采用标普 500 汽车指数, 中国汽车指数采用 WIND 汽车指数

图 18: 2010-2018 年中美欧汽车零部件板块月度 PE



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理
注: 欧洲汽车零部件指数采用彭博欧洲 500 汽车配件指数; 美国汽车指数采用标普 500 汽车配件指数, 中国汽车指数采用 WIND 汽车零部件指数

对比欧美市场, 我们认为 1) 目前中国汽车板块和汽车零部件板块估值相对欧美市场均处于较高水平 (各地区间的汽车销售体量和销量增速有关); 2) 当前中国汽车零部件板块对整车板块的估值溢价倍数相对较低。

表 2: 中国、美国和欧洲汽车、零部件行业 PE 及汽车行业体量对比

	中国	欧洲	美国
汽车行业 PE (2018 年 10 月)	13.22	6.26	6.04
汽车零部件行业 PE (2018 年 10 月)	16.89	10.25	12.83
汽车零部件/汽车板块估值溢价倍数 (2018 年 10 月)	1.28	1.64	2.12
2017 年销量 (万辆)	2888	1803	1723
过去 10 年销量复合增速	13%	0%	0%
2017 年千人保有量 (辆/千人)	158	570 (德国)	800

资料来源: WardsAuto、Bloomberg、中汽协, 国信证券经济研究所整理

2) 中国汽车零部件和整车板块的估值有无时滞?

汽车板块和零部件板块月度估值具备较高的同步性, 汽车板块月度估值相较汽车月度销量增速具备三个月的领先性, 汽车零部件板块月度估值相较汽车月度销量增速具备三个月的领先性。

整零估值体系联动性分析。中国 A 股市场零部件行业和整车行业基本是同向变动。我们对汽车板块及汽车零部件板块的月度估值进行不同滞后阶数的拟合, 在滞后阶数=0 的情形下有最好的拟合效果 (高 R 方, 低 P 值), 也就是说, 汽车板块和零部件板块估值具备较高的同步性。

表 3: 2005-2018 年中国汽车和汽车零部件板块月度估值相关性分析

滞后阶数	R 方	调整 R 方	P 值
0	0.76	0.76	0.00
1	0.54	0.54	0.00
2	0.36	0.36	0.00
3	0.20	0.20	0.00
4	0.08	0.08	0.00
5	0.05	0.04	0.01
6	0.02	0.01	0.10
7	0.01	0.00	0.30
8	0.00	-0.01	0.67
9	0.00	-0.01	0.88

资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

汽车板块月度估值与汽车月度销量增速关系分析。我们拉长看汽车板块月度估值和汽车销量增速关系, 长期来看, 汽车板块估值相较于汽车销量增速有一定的领先性, 在 2008 年底、2009 年下半年和 2015 年三个历史时期这种领先性表现尤为显著。

我们认为这三个显著领先情形与车市购置税优惠政策下市场预期增强有关系：2009年1月中旬，国家推出第一次购置减半政策；2015年9月底，国务院决定自2015年10月底实施购置税减半政策。

图 19：2005 年至今汽车板块月度估值及汽车月度销量增速变动



资料来源：中国汽车工业协会，国信证券经济研究所整理

注：我们对汽车板块月度估值与汽车月度销量增速进行不同滞后阶数的拟合，在滞后阶数=-3 的情形下有最好的拟合效果（高 R 方，低 P 值），也就是说，汽车板块月度估值相对于月度销量增速有三个月左右的领先性，考虑汽车零部件板块和汽车板块估值的同步性，我们认为，汽车零部件板块估值相对于汽车月度销量增速有三个月左右的领先性。

表 4：2005-2018 年中国汽车板块月度估值和汽车月度销量增速相关性分析

汽车板块 PE (Y)	汽车销量增速 (X)	R 方	P 值
领先	-4	0.54	0.00
	-3	0.57	0.00
	-2	0.51	0.00
	-1	0.48	0.00
	同期	0	0.39
滞后	1	0.31	0.00
	2	0.24	0.00
	3	0.13	0.00
	4	0.06	0.06

资料来源:Wind, 国信证券经济研究所整理

赛道视角：筛选零部件优质赛道

传统零部件的三维分析

传统汽车零部件大体可以分为七大类。一辆轿车上不可拆解的零部件有上万个，传统汽车由车身、底盘、动力总成（发动机、变速箱等）、内外饰、电子电器、空调、车身附件等各个系统组成，零件多而复杂，分类方法也比较多，常见的分类方法是将汽车零部件分为发动机、传动系统、转向系统、制动系统、行驶系统、车身附件和电子电器七大类。

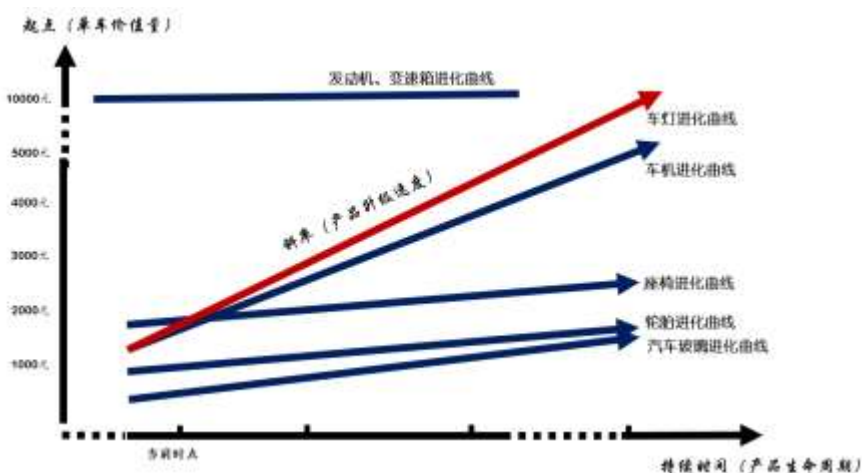
表 5: 传统汽车零部件分类

分类	零部件种类
发动机零部件	发动机总成、滤清器、气缸及部件、油箱、曲轴、燃油喷射装置、其他发动系统
传动系统零部件	变速器、离合器、减速器总成、万向节、差速器总成、传动轴、其他传动系统
转向系统零部件	转向机总成、转向盘、助力器、助力泵、转向节、转向拉杆、其他转向系统
制动系统零部件	制动器总成、液压制动泵、刹车片、刹车盘、空气压缩机、其他制动系统
行驶系统零部件	车轮、车胎、前桥、后桥、减震系统、悬挂系统、轮辋、轮毂、其他行走系统
车身附件	座椅及附件、汽车轴承、保险杠、排气管、玻璃、雨刮器、其他车身及附件
汽车电子零部件	车灯、空调器、传感器、其他电子电器零部件系统

资料来源：盖世汽车网，国信证券经济研究所整理

零部件赛道三维筛选框架。在复杂的零部件系统中如何筛选细分优质赛道呢？我们基于起点（单车价值量）-持续时间（产品生命周期）-斜率（产品升级速度）三维体系评价细分零部件的市场空间，所有零部件均可以置于下方坐标轴进行赛道比较。

图 20: 零部件赛道三维结构图



资料来源：国信证券经济研究所预测

下面进行详细论述：

1) 从起点（单车价值量）的维度——

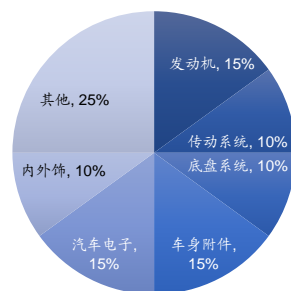
整车零部件中，其中汇集发动机和传动系统的汽车动力总成是传统汽车的核心命脉。以一台成本 10 万的轿车为例，汽车动力总成占据了约 25% 的整车成本(2.5 万元)，价值量集中在发动机和变速箱上；车身附件成本占比约 15%（1.5 万元），汽车电子成本占比 15% 左右（1.5 万元），内外饰和底盘系统均占比约 10%（1 万元），这些系统中零部件较多，价值量较为分散。

图 21: 传统燃油乘用车结构图



资料来源：汽车漫谈，国信证券经济研究所整理

图 22: 传统燃油乘用车成本拆分



资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

以宝马 i3 为例拆解各零部件成本。拆解公司 Muro & Associatesz 对 BMW i3 增程版进行了拆解和对标分析，对约 65,000 件零部件详细分析并数据化，计算出主要零部件系统的成本（标准件为推算价格）。

表 6: 宝马 i3 零部件成本拆分

部位	主要零部件	价格	成本占比
1:车身	Life 乘员座舱模块 (=车身上部)、车门与闭合系统、门锁和五金玻璃、密封件/胶粘剂/化学品	130 万日元 (约合 7.9 万人民币)	13%
2:外饰	后侧板、面板、包层材料、车标、挡泥板、车门、 挡风玻璃/雨刮器、前照灯/尾灯/雾灯、中央高位刹车灯(CHMSL)	70 万日元 (约合 4.3 万人民币)	7%
3:底盘	底盘框架、挤压空间、 悬架 、制动器、电子泊车制动、刹车线、 电动助力转向系统、轮毂与轮胎 、密封件套件/泵	105 万日元 (约合 6.4 万人民币)	11%
4:电池系统	电池组、DC/DC 转换器、电源模块、12V 电池、电池线束、充电器	150 万日元 (约合 9.2 万人民币)	15%
5:电子件	系统电子、 信息娱乐系统 、车身控制模块、保险丝盒	105 万日元 (约合 6.4 万人民币)	11%
6:冷却水箱和暖通空调 HVAC	冷却 (电池/发动机)、散热器、暖通空调、蒸发器、冷凝器、压缩机	60 万日元 (约合 3.7 万人民币)	6%
7:传动系统	传动系统 、电机、齿轮箱、半轴	70 万日元 (约合 4.3 万人民币)	7%
8:增程器系统	增程器系统、发动机/悬置、发电机、燃油箱、排气/护罩发动机线束、电力控制单元	120 万日元 (约合 7.3 万人民币)	12%
9:IP(仪表板)&内饰	仪表板和线束 、十字车梁、地板控制台/移位器、门饰、车顶内衬、地毯/垫子、行李厢饰件、踏板箱、方向盘	110 万日元 (约合 6.7 万人民币)	11%
10:座椅	座椅 、约束装置、 安全气囊 、安全装置	80 万日元 (约合 4.9 万人民币)	8%
总计	全车	1000 万日元 (约合 61 万人民币)	100%

资料来源: Munro & Associates (标准件为推算价格), 国信证券经济研究所整理

下面对各系统主要零部件做具体拆分

发动机系统: 发动机总成单车配套价值量在 6000-10000 元之间, 随排量、功率和机械结构复杂程度有不同的价格浮动, 当前主流的发动机技术均由整车厂掌握, 国内上市公司中有发动机业务布局的主要是东安动力(配套长安自主、三菱技术来源)。发动机系统单车价值量比较稳定, 中短期来看, 随着乘用车油耗标准趋严提出发动机降油耗要求, 涡轮增压技术/VVT/VVL/EGR/48V 系统等都是助力发动机降油耗的关键技术, 有望成为传统主机厂向新能源车企进化过程中的过渡技术, 长期来看新能源汽车上将不再搭载发动机。

表 7: 发动机系统主要产品价值量及国内上市公司梳理

发动机系统主要产品	单车价值量(元)	国内上市公司
发动机总成	6000-10000	东安动力
涡轮增压器	1000-1500	湖南天雁、康跃科技
电子水泵	300	西泵股份、科华控股
48V 微混系统	5000	-
EGR	300-400	银轮股份、腾龙股份

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

传动系统: 传动系统中价值量最高的是变速器, 变速器分为自动挡和手动挡两大类, 其中手动挡 (MT) 基本实现了国产化, 单价在 4000-6000 元不等。自动挡有 AT/CVT/DCT 三种路线, 单价在 8000 到上万元不等, 其中 1) AT 主要由日本爱信垄断供应, 国内自主变速器企业 17 年以来逐渐有 AT 产品实现小批量使用 (东安动力、盛瑞传动); 2) CVT 主要由加特可供应 (全球 49% 市场份额), 国内银亿股份通过收购南京邦奇获得 CVT (吉利系)、万里扬依靠原奇瑞变速箱进入 CVT 领域。国内当前自动挡车型占比超 60%, 自动挡渗透率仍然有望持续提升, 长期来看新能源汽车上将不再搭载变速器 (或配置单速变速器即可)。

表 8: 传动系统主要产品价值量及国内上市公司梳理

传动系统主要产品	单车价值量(元)	国内上市公司
手动变速器	4000-6000	蓝黛传动、东安动力、中马传动、万里扬
自动变速器 (AT)	8000-上万	盛瑞传动、东安动力
自动变速器 (CVT)	8000-上万	万里扬、银亿股份 (南京邦奇)
自动变速器 (DCT)	8000-上万	长城汽车
离合器	200	长春一东

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

转向系统: 转向系统单车价值量在 1000-2000 元区间, 加特可 (JTEKT) 是全球转向系统龙头 (份额超过 30%)。转向系统有四大种类: 手动转向系统 (MS)、液压助力转向系统(HPS)、电子液压助力转向系统(EHPS)、电动助力转向系统(EPS)。当前 EPS 是主流应用产品, 2015 年中国电动助力转向系统总销量为 1,205 万件, 其中, 国际品牌供应商的总销量为 878 万件, 占比为 81%, 自主品牌供应商的总销量为 229.3 万件, 占比为 19%。中国电动助力转向系统供应商主要为外资和合资企业, 自主企业的电动助力转向系统产品主要应用在微型车领域。

表 9: 转向系统主要产品价值量及国内上市公司梳理

转向系统主要产品	单车价值量 (元)	国内上市公司
转向系统总成	1000-2000	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
转向系统总成 (MS)	400-500	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
转向系统总成 (HPS)	1200-1500	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
转向系统总成 (EPS)	2000 左右	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

制动系统: 汽车制动系统主要由供能装置、控制装置、传动装置和制动器等部分组成, 主要功用是使汽车以适当的减速度降速行驶直至停车, 在下坡行驶时使汽车保持适当的稳定车速或使汽车可靠地停在原地或坡道上。初期汽车制动技术为液压/气压制动方式, 主要产品有盘式制动器 (乘用车为主, 单车价值量 700-800 元) 和鼓式制动器 (重型车为主, 价格更便宜); 目前汽车制动技术主要为融合电子控制的液压/气压制动, 主要产品有 EPB (电子驻车制动系统)、ABS (制动防抱死系统)、ESC (电子稳定控制系统) 等, 单车价值量 1000 元左右。

表 10: 制动系统主要产品价值量及国内上市公司梳理

制动系统主要产品	单车价值量 (元)	国内上市公司
盘式制动器	700-800	亚太股份、万安科技、伯特利
电控制动产品 (EPB/ESC/ABS)	1000	亚太股份、万安科技、伯特利
线控制动产品 (IBS)	3000	拓普集团

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

行驶系统: 行驶系统核心零部件有轮胎、前后桥、减震及悬挂系统等。其中 1) 轮胎是行驶系统最核心零部件, 乘用车 (半钢子午胎) 单价约 300 元/条, 单车价值量约 1500 元 (四主胎+一备胎), 商用车 (全钢子午胎) 单价约 500 元/条, 单车价值量约 5000 元 (平均单车配十个轮胎)。2) 减震器单车价值量约 500 元。3) 隔音器单车价值量约 900 元。

表 11: 行驶系统主要产品价值量及国内上市公司梳理

行驶系统主要产品	单价 (元/条)	单车价值量 (元)	国内上市公司
乘用车 (半钢子午胎)	300	1500	玲珑轮胎、赛轮金宇、风神股份、青岛双星、三角轮胎
商用车 (全钢子午胎)	500	5000	玲珑轮胎、赛轮金宇、风神股份、青岛双星、三角轮胎
橡胶减震器		500	拓普集团、中鼎股份、凯众股份
隔音器		900	拓普集团

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

车身附件: 车身附件主要是座椅、汽车玻璃、排气管、轴承、保险杠、雨刮器等内外饰件。其中座椅单车价值量 1500-2000 元; 汽车玻璃单车价值量 600-900 元; 排气歧管单车价值量 200 元左右。

表 12: 车身附件主要产品价值量及国内上市公司梳理

车身附件主要产品	单车价值量 (元)	国内上市公司
汽车座椅	1500-2000	继峰股份、岱美股份
汽车玻璃	600-900	福耀玻璃、信义玻璃
排气歧管	200	西泵股份

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

汽车电子: 汽车电子主要有车灯总成、液晶仪表、空调器、车身传感器等多种电子

电器零部件组成。其中 1) 车灯总成单车价值量在 1600-3000 元左右; 2) 车机总成 (中控屏) 单车价值量在 1600-5000 元左右; 3) 空调器总成单车价值量 2000 元左右; 4) 当前车身传感器使用范围较广, 当前单车配套约 60-70 个传感器 (压力、温度和光学等), 一个传感器价格在 30-40 元左右, 车身传感器单车价值量在 2000 元左右。未来随着整车电动化、智能化升级, 车身电子有较大拓展空间。

表 13: 汽车电子主要产品价值量及国内上市公司梳理

汽车电子主要产品	单车价值量 (元)	国内上市公司
车灯	1600-3000	星宇股份
车机	1600-5000	德赛西威、华阳集团、路畅科技、索菱股份
空调器	2000	三花智控、奥特佳、松芝股份
车身传感器	2000	华域汽车、德赛西威、保隆科技、万通智控

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

总结来看, 汽车上单车价值量较高 (超过 1000 元) 的总成件主要有发动机、变速器、座椅、轮胎、车灯、车机、转向系统、空调器、制动系统等, 其中发动机技术主要由主机厂掌握 (核心自配); 变速箱主流技术 (自动挡) 掌握在国外几大巨头手中 (国产化程度较低); 座椅国内已经有部分企业进入全球供应体系 (岱美股份、继峰股份); 轮胎方面国内上市公司集中在后装市场配套, 玲珑轮胎是前装客户 (大众全球) 领先突破的企业之一; 车灯国内上市公司星宇股份是第一梯队的自主前装品牌, 配套合资外资客户; 转向总成前瞻技术在博世、加特可手中, 国内耐世特等企业近年来逐渐实现国产替代; 空调器国产化程度较高, 国内相关上市公司松芝股份、奥特佳和三花智控等均有前装客户配套; 制动系统基本实现国产化, 集中在江浙一带, 上市公司主要是拓普集团、亚太股份、万安科技、伯特利等。

表 14: 传统汽车七大零部件系统主要产品单车价值量及相关标的梳理

	主要产品	单车价值量 (元)	国内上市公司
发动机系统	发动机总成	6000-10000	东安动力
	涡轮增压器	1000-1500	湖南天雁、康跃科技
	电子水泵	300	西泵股份、科华控股
	48V 微混系统	5000	-
	EGR	300-400	银轮股份、腾龙股份
传动系统	手动变速器	4000-6000	蓝黛传动、东安动力、中马传动、万里扬
	自动变速器 (AT)	8000-上万	盛瑞传动、东安动力
	自动变速器 (CVT)	8000-上万	万里扬、银亿股份 (南京邦奇)
	自动变速器 (DCT)	8000-上万	长城汽车
	离合器	200	长春一东
转向系统	转向系统总成	1000-2000	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
	转向系统总成 (MS)	400-500	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
	转向系统总成 (HPS)	1200-1500	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
	转向系统总成 (EPS)	2000 左右	耐世特、德尔股份、富奥股份、北特科技
制动系统	盘式制动器	700-800	亚太股份、万安科技、伯特利
	电控制动产品 (EPB/ESC/ABS)	1000	亚太股份、万安科技、伯特利
	线控制动产品 (IBS)	3000	拓普集团
行驶系统	乘用车 (半钢子午胎)	1500	玲珑轮胎、赛轮金宇、风神股份、青岛双星、三角轮胎
	商用车 (全钢子午胎)	5000	玲珑轮胎、赛轮金宇、风神股份、青岛双星、三角轮胎
	橡胶减震器	500	拓普集团、中鼎股份、凯众股份
	隔音器	900	拓普集团
车身附件	汽车座椅	1500-2000	继峰股份、岱美股份
	汽车玻璃	600-900	福耀玻璃、信义玻璃
	排气歧管	200	西泵股份
汽车电子	车灯	1600-3000	星宇股份
	车机	1600-5000	德赛西威、华阳集团、路畅科技、索菱股份
	空调器	2000	三花智控、奥特佳、松芝股份
	车身传感器	2000	华域汽车、德赛西威、保隆科技、万通智控

资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

2) 从弹性（产品升级）的维度——

传统整车上具备升级空间的零部件种类不多，按升级速度快慢梳理出来的零部件依次是车灯、转向系统、车机、档位操纵器、制动系统等。

表 15: 主要传统汽车零部件升级路径

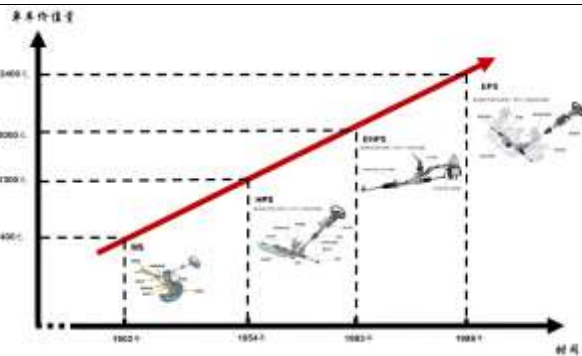
细分行业	升级路径	单车价值量变化	相关标的
汽车电子（车灯）	卤素灯→氙气灯→LED→激光	1300→1800→3000→1 万以上	星宇股份
转向系统（转向器）	手动→HPS→EHPS→EPS	400→1200→2000→2000 以上	耐世特、德尔股份
发动机系统（水泵）	机械水泵→电子水泵	150→300	西泵股份
汽车电子（车载娱乐信息系统）	收音机→音频播放器→中控屏一体化集成	小几百→1500→5000	德赛西威
驻车制动系统	鼓式制动器→DIH→IPB→EPB	400→1000	伯特利
行车制动系统	机械液压/气压→电控液压/气压（ESC/ABS）	700→1000	
行驶系统（车桥）	机械车桥（传统车）→电驱动桥（集成电机电控）	-	比亚迪、北汽蓝谷
传动系统（档位操纵器）	手动档→自动档→电子档	100→300→700	宁波高发、奥联电子
车身附件（玻璃）	传统玻璃→镀膜玻璃（Low-e, HUD）	700→1 千以上	福耀玻璃

资料来源：国信证券经济研究所整理

我们总结零部件产品升级的主线有二，从高能耗向低能耗升级、从机械式向电子化升级。在升级过程中，具备前瞻储备和优质客户的企业受益显著。下面以转向系统总成和车灯总成为案例进行行业简要复盘。

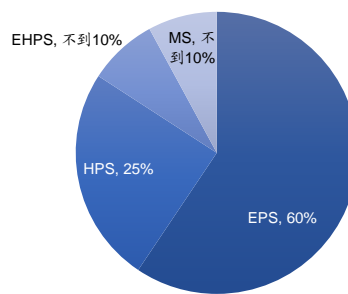
转向系统总成产品升级趋向成熟。按转向能源的不同，目前汽车装配的转向系统分为两大类，即机械转向系统和助力转向系统。完全靠驾驶员体力操纵的转向系统称为机械转向系统，借助发动机或电机的动力进行辅助的转向系统称为助力转向系统，系在机械转向系统的基础上加设一套转向助力装置而成。细化产品来看，当前在跑车型中的转向系统总成主要有四类产品：MS（机械转向系统）、HPS（液压助力转向系统）、EHPS（电液助力转向系统）、EPS（电动助力转向系统），单车配套价值量分别为 400 元、1300 元、2000 元、2400 元。当前国内大部分车型（60%）已经装配了高价值量的 EPS 产品，转向系统总成行业处于当前升级周期的末端。

图 23: 转向系统总成升级过程



资料来源：德尔股份招股说明书，国信证券经济研究所整理

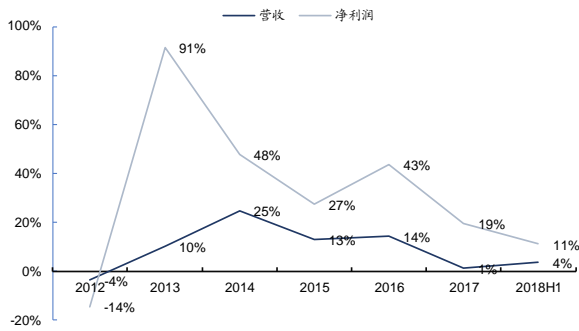
图 24: 各类转向系统产品 2017 年渗透率



资料来源：盖世汽车，国信证券经济研究所整理

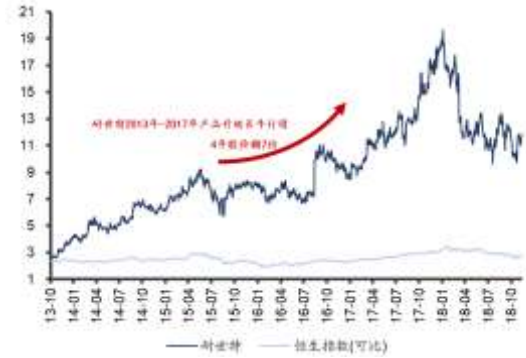
复盘：转向系统总成产品升级周期带来核心标的长牛行情。2012-2016 年是全球汽车转向系统升级的快速年份，尤其是国内市场（中国高价值量的 EPS 产品渗透率从 2013 年的 30% 提升到 2017 年的 60%），可以看到，耐世特近年来营收、利润维持持续增长（营收五年 CAGR=16%，利润五年 CAGR=58%），耐世特自 2013 年上市后股价即进入长牛行情，2013 年-2017 年四年股价翻七倍，相较恒生指数的超额收益显著。

图 25: 耐世特 2012 年以来营收、利润同比增速



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

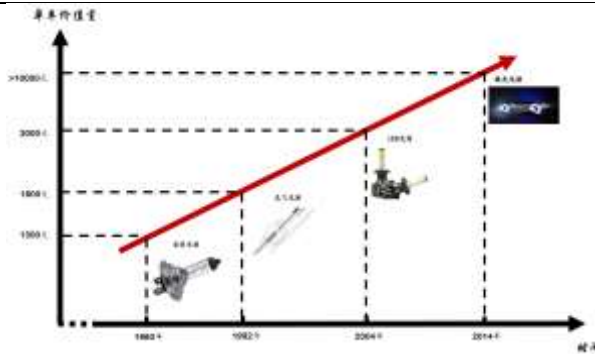
图 26: 耐世特 2013 年至今股价图 (对比恒生指数)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

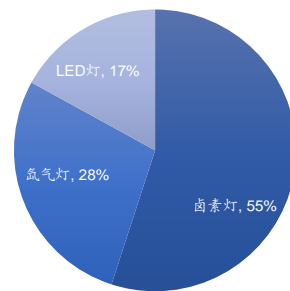
车灯总成产品当前仍处于升级 LED 的初期阶段。按光源的不同, 目前汽车装配的车灯总成主要有三类产品: 卤素灯、氙气灯和 LED 灯。单车配套价值量分别为 1300 元、1800 元和 3000 元。当前国内大部分车型 (55%) 仍然使用低价值量的卤素灯, LED 产品渗透率不到 20%, 车灯总成行业尚处于当前升级周期的初期阶段。

图 27: 车灯总成升级过程



资料来源: 百度, 国信证券经济研究所整理

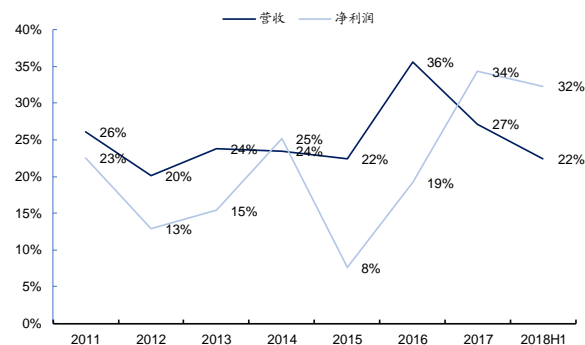
图 28: 中国各类车灯产品 2017 年渗透率



资料来源: 盖世汽车, 国信证券经济研究所整理

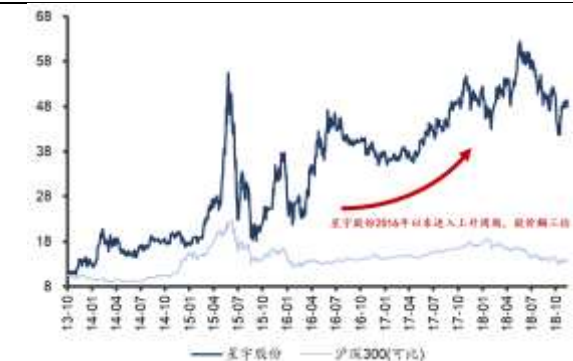
复盘: 国内 LED 渗透率提升过程中核心标的大有可为。当前国内 LED 前大灯渗透率不到 20%, 2018 年是国内 LED 前大灯产品向中低端车型渗透的元年, 预计到 2020 年国内 LED 前大灯产品渗透率将提升至 50%。国内自主车灯龙头企业星宇股份自 2016 年开始进入上升周期 (16 年首度拿下 LED 前大灯订单), 考虑到 1) 2013-2017 年转向系统产品升级过程中的耐世特的股价表现; 2) 2014 年起全球车灯产品升级过程中小系制作所的股价表现, 当前国内 LED 仍处于渗透初期, 剔除 2015 年股价大幅波动干扰, 星宇股份的上升周期始于 2016 年, 我们看好后续国内车灯 LED 化进程中的星宇股份业绩及估值表现。

图 29: 星宇股份 2011 年以来营收、利润同比增速



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 30: 星宇股份 2013 年至今股价图 (对比沪深 300)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

3) 从持续时间的维度——

从持续时间上来看，当前汽车行业的电动化、智能化加速推进，对汽车零部件的业务模式带来巨大的变化。发动机系统和传动系统将会随着新能源化率先消失，其余零部件体系将会随着汽车电动化、智能化趋势稳步发生从机械时代到电控时代的进化。下面我们从电动化、智能化两大趋势上梳理消失、新增的零部件。

电动化对零部件企业的损、益

新能源汽车零部件成本拆分

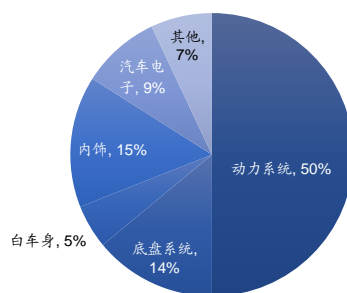
拆分新能源汽车成本来看，新能源汽车最大的成本在“三电”系统——电池、电机、电控，三电系统构成新能源汽车的动力系统，在成本中占比 50%，其中动力电池成本首当其冲。除动力系统以外，新能源汽车的其余部件成本占比和传统汽车类似，内饰成本占比 15%，底盘系统成本占比 14%。

图 31: 新能源乘用车结构图



资料来源: 百度, 国信证券经济研究所整理

图 32: 新能源乘用车成本拆分

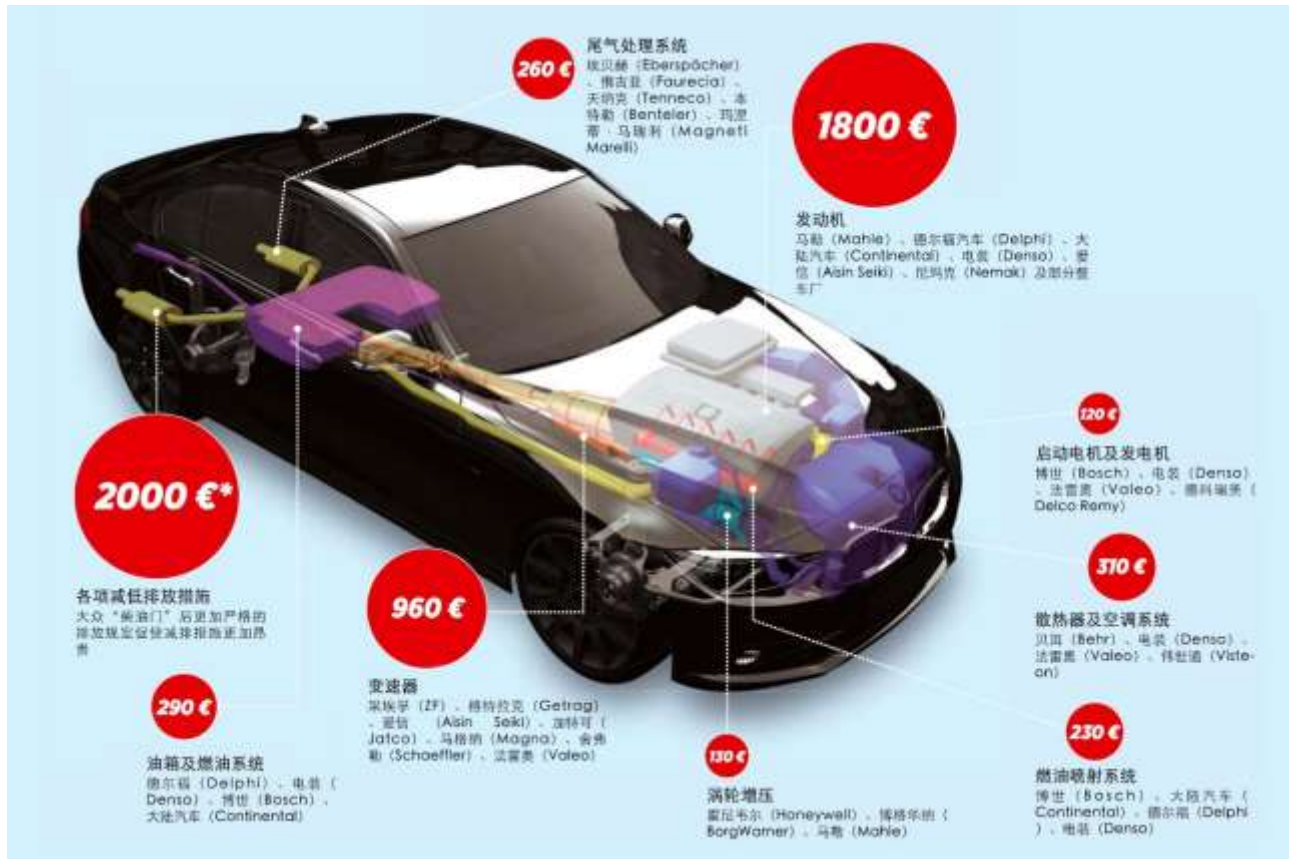


资料来源: 盖世汽车, 国信证券经济研究所整理

消失或受损的零部件——传统动力系统首当其冲

随着电动车市场的扩大，发动机、燃油喷射系统、变速器、启动电机及发电机、涡轮增压、尾气处理系统、油箱及燃油系统以及各项减低排放技术都将逐步丢失市场。

图 33: 电动化时代消失的零部件



资料来源：德国《经济周刊》WirtschaftsWoche 2015 年第 51 期，国信证券经济研究所整理

电动车上消失的零部件体系主要是发动机、变速器及其衍生零部件（涡轮增压、启动电机、燃油喷射及尾气处理等）。我们分别梳理各体系国内外相关上市公司见下表，其中发动机关联上市公司数目最多，变速箱总成企业主要有万里扬、蓝黛传动、中马传动。

表 16: 新能源汽车上消失或受损的零部件

消失的零部件体系	国外供应商	国内上市公司
发动机	马勒、德尔福、大陆、电装、爱信、尼玛克	东安动力、云内动力、潍柴动力、全柴动力、上柴股份、S 佳通、中国动力、中原内配、贵航股份、湖南天雁、富临精工、秦安股份、西仪股份、天润曲轴
变速器	采埃孚、格特拉克、爱信、加特可、马格纳、舍弗勒、法雷奥	万里扬、蓝黛传动、中马传动、双林股份、精锻科技、新坐标、圣龙股份
尾气处理系统	埃贝赫、佛吉亚、天纳克、本特勒、玛涅蒂马瑞利	隆盛科技、登云股份
启动电机及发电机	博世、电装、法雷奥、德科瑞美	海立美达、渤海活塞、德宏股份
散热器及空调系统	贝里、电装、法雷奥、伟世通	松芝股份、银轮股份、八菱科技、腾龙股份、奥特佳
燃油喷射系统	博世、大陆、德尔福、电装	威孚高科
涡轮增压	霍尼韦尔、博格华纳、马勒	西泵股份、贝斯特

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

增加或受益的零部件：主要是新能源三电系统

新能源汽车相对传统汽车，新增的零部件主要是三电系统及其附加产品、功率半导体等，下图展现的是：假设 2025 年电动车全球市场占有率为 6% 时，各个新增零部件的成本。我们仍然可以看到众多传统供应商的名字，例如麦格纳 (Magna)、大陆汽车 (Continental) 等等。通过成功的业务转型，它们将集中在电池控制系统、功率电子等领域巩固自己的市场。同时，如科世达 (Kostal)、矢崎 (Yazaki) 等非传统供应商依托多年的经验，将在电动车领域瓜分传统供应商的市场。

图 34: 电动化时代新增的零部件



资料来源: 德国《经济周刊》WirtschaftsWoche 2015 年第 51 期, 国信证券经济研究所整理

三电系统。 新能源电池、电机、电控“三电系统”是最新新能源汽车上最直接新增的“三大件”，在新能源汽车中成本占比高达 50%，而三电系统中，动力电池又是成本大头，占比 60%-70%，其余电机电控在三电系统中各占约 20% 的成本。当前新能源汽车动力电池行业集中度较高，CR5 接近 70%，其中龙头企业宁德时代 2018 年市占率高达 40% (比亚迪接近 20%，国轩高科 6%)；电机行业主机厂自供率高达 44%，第三方电机厂商市占率多数在 10% 以下；电控方面行业也以主机厂自供为主 (前三比亚迪、北汽新能源、联合汽车电子市场份额占比分别为 25%、9% 以及 7%)。关于新能源三电系统的更细化拆分，我们在前期《新能源汽车产业系列-需求视角下新能源汽车产业链市场空间与投资机会》一文中已经阐述充分，这里不予赘述。

功率半导体。 作为新能源汽车的电动汽车，“三电”将取代了传统汽车的动力系统，使得电动汽车的电子化程度更高。电动汽车新增 DC-DC 模块、电机控制系统、电池管理系统、高压电路等部件，导致了电动汽车的半导体数量显著增加。其中 IGBT 就是其中的重要一环。IGBT 是能源转换与传输的核心器件，是电力电子装置的“CPU”。采用 IGBT 进行功率变换，能够提高用电效率和质量，具有高效节能和绿色环保的特点，是解决能源短缺问题和降低碳排放的关键支撑技术。IGBT 模块在电动汽车中发挥着至关重要的作用，是电动汽车及充电桩等设备的核心技术部件。IGBT 模块占电动汽车成本将近 10%，占充电桩成本约 20%。IGBT 主要应用于电动汽车领域中以下几个方面：1) 电动控制系统-大功率直流/交流(DC/AC)逆变后驱动汽车电机；2) 车载空调控制系统-小功率直流/交流(DC/AC)逆变，使用电流较小的 IGBT 和 FRD；3) 充电桩-智能充电桩中 IGBT 模块被作为开关元件使用。中国功率半导体市场占世界市场的 50% 以上 (预计 2020 年全球 IGBT 市场空间 500 亿，2020 年中国 IGBT 超 200 亿市场)，当前 IGBT 主流器件市场上，国内 90% 主要依

赖进口，基本被国外欧美、日本企业垄断。国外研发 IGBT 器件的公司主要有英飞凌、ABB、三菱、西门康、东芝、富士等。国内 IGBT 器件相关上市公司有扬杰科技、法拉电子、华虹半导体等。

新能源热管理系统。传统车也具备热管理系统，但新能源汽车的热管理系统相较于传统汽车具备更高的成本和更复杂的功能。比较来看：1) 传统车的热管理单车价值占整车价值的 4-5%(2000 元/套)，新能源的热管理单车价值占整车成本的 8-10% (4、5000 元/套)，是传统汽车的价值量的两倍；2) 传统车没有电池，新能源车有电池，多了一套电池的冷却系统；3) 新能源的电动电器部件更多，增加电动和电器部件的冷却系统；4) 传统汽车空调通过发动机的皮带轮来驱动，需要电动压缩机；5) 传统车的空调在冬天不耗电，主要依靠发动机的余热；新能源此时需要耗电，新能源空调需要热泵系统；6) 传统车空调系统和散热系统是分开的，新能源汽车是耦合在一起的。目前国内在新能源热管理系统方面有产品布局的企业主要是银轮股份(强项在散热器)、三花智控(强项在电控)和奥特佳(强项在空调压缩机)。

表 17: 新能源汽车上新增或受益的零部件

增加的零部件	日本相关企业	中国相关企业
驱动电机	电机用永久磁铁 电钢板 电机芯(磁心 粘接)	安泰科技、中科三环、长汀金龙稀土、日立金属三环磁材、江西金力永磁科技、宁波鑫丰磁业、宜宾金川电子 宝钢新日铁汽车板、鞍钢蒂森克虏伯汽车钢 惠州市安可远磁性器件、中科三环、捷和电机、铁研电子、磁源电子、乐惠冲压技研、铂科新材 华域麦格纳电驱动、英威腾、克林威孚、中纺锐力、麦格米特、英博尔、航天威能新能源 越博动力、华盛源通科技、富临精工、中纺锐力、克林威孚、中瑞蓝科、无锡同润 贵博新能科技、多氟多、科力远、蓝微新源、杰能动力、比亚迪、力神电池、宁远新能源、沃特玛、德赛电池、浙江时空能源、珠海银隆 西门子电驱动、中纺锐力、杰能动力、睿驰新能源、上海大郡、汇川技术
电控	电机控制 ECU 动力控制 PCU 电池控制 ECU/BMS	电装、京滨、三菱电机、住友电气工业 电装、京滨、三菱电机、松下、PUES 康奈可、电装、京滨、三菱电机、PUES
逆变器	电装、日立、康奈可、明电舍、三菱电机、PUES、ROHM、TDK、丰田自动织机、安川电机	
IGBT/SIC 设备	电装、富士电机、三菱电机、松下、瑞萨电子、ROHM、新电元工业、新日本无线、新日铁住金材料	杨杰科技、华虹半导体
DC-DC/DC-AC 转换器	Diamond Electric、电装、JPC、Kanazu Murata Manufacturing、村田制作所、NETC、尼吉康、松下、TDK	麦格米特、欣锐科技、英博尔、迪龙科技、博唯欣、睿驰新能源
电池	镍氢电池(混动) 锂离子电池(纯电动) 正极 负极 电解液 隔膜 集电体 燃料电池堆 电解质膜 催化剂 电极 分离片 氢气槽	科力远、比亚迪、超霸科技、鹏辉电池 贝特瑞、当升科技、杉杉股份、天奇锂业、瑞翔新材料、恒正科技 贝特瑞、杉杉股份、天臣新能源、厦门钨业 凯欣电池、天赐材料、天齐锂业、光宇电源、 星源材质、中达新材料、常州力维、苏州贝格 东洋钢板 新源动力、江苏绿遥燃料电池系统制造、上海重塑能源科技 戴瑞米克襄阳电池隔膜、新桐乡格瑞恩新能源材料
	AT、AGC、BASF、中央电气工业、EAMEX、伊势化学、JFE、日亚化学 Carbon Tech、日立化成工业、KISCO、Kuraray、Incubation Alliance、三菱化学、积水化学 Central Glass、KISCO、关东电化工业、第一工业制药、三菱化学、Idemitsu Kosan、大金工业、Japan Carlit、森田化学工业、东洋合成、Mitsubishi Chemical、宇部兴产 Asahi Kasei E-materials、广瀨纸制、Hitachi Vehicle Energy、Japan Vilene、JNC、KISCO、三菱化学、Mitsubishi Paper Mills、板硝子 福田金属箔粉工业、日立金属、三井金属矿业、住友电工、 本田、丰田、日本特殊陶业 旭硝子、日立汽车系统、JSR、东丽、住友化学、Tanaka Kikinzoku Kogyo、Nippon Shokubai Cataler、Dai Nippon Printing、ISHIFUKU Metal Industry、N.E. Chemcat、Nagamine Manufacturing、帝人、Tanaka Kikinzoku Kogyo Combustion Synthesis、SGL Carbon Japan、Sumitomo Metal Mining、东丽、太阳金网 Dai Nippon Printing、FJ Composite Materials、H-ONE、日立金属、NOK、SEIKOH GIKEN、昭和电工 Samtech、Toray Industries、八千代工业、本田、丰田、Ube Industries	

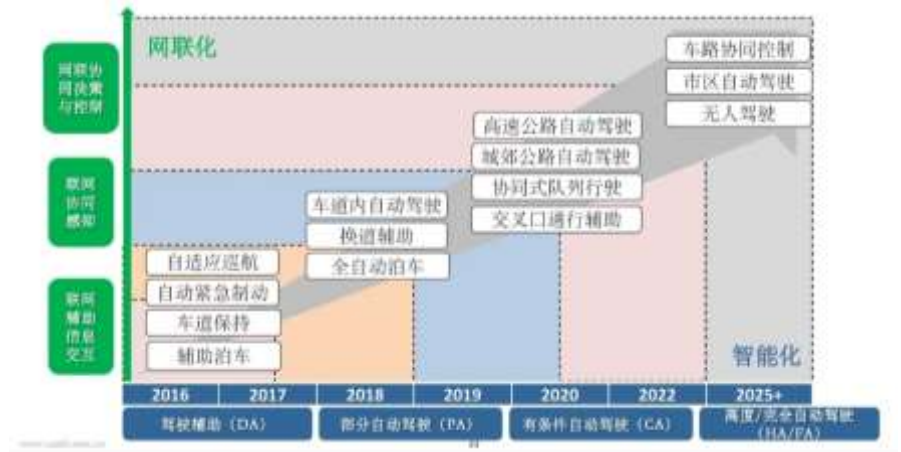
资料来源: Marklines, 国信证券经济研究所整理

智能化对零部件企业的损、益

通常意义上来看，智能汽车要实现终极无人驾驶主要有两条路径，一条是依靠车载传感器的自主智能(又称智能化)，主要是由 ADAS 系统等车载装置实现，目

前国内外已经有相对成熟的发展；另一条路径是依靠车联网技术的协同智能（又称网联化），主要是由 V2X 等通信技术实现，正在国内外示范区广泛测试中，是未来十年的无人驾驶重要攻关方向。我们认为，自主智能与协同智能在无人驾驶汽车发展进程中不是相互独立的，而是互相促进、相辅相成的，V2V（车车互联）技术可以为 ADAS 感知层提供重要的安全补充，ADAS 的精度瓶颈又对 V2X 提出要求。无人驾驶依照“ADAS 装配实现车内智能——LTE-V/DSRC 技术实现车际互联——车际互联的发展进一步推动车内智能设备的研发——车内智能对车际互联要求的上升”的发展路径，呈现螺旋上升趋势。

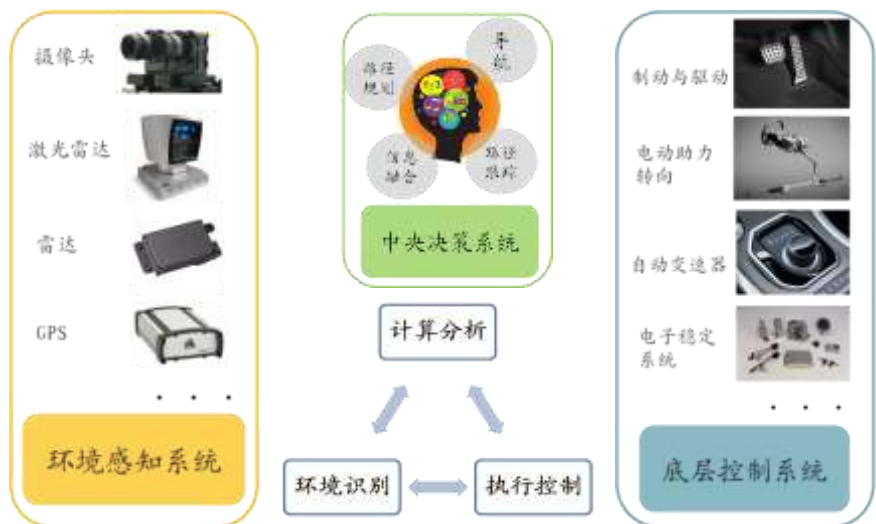
图 35：无人驾驶汽车的两条发展路径相辅相成



资料来源：《节能与新能源汽车技术路线图》，国信证券经济研究所整理

ADAS，即先进驾驶辅助系统。它是车内智能的基础，位于智能汽车产业链最前端，是目前传统汽车厂商切入智能驾驶领域的主要方式。智能互联示范区的建设将首先带动 ADAS 企业的发展，ADAS 主要由三大模块构成：环境识别、计算分析和执行控制。通过传感层（摄像头、雷达等）获取环境信息，然后将这些信息转换为数字信号输出给控制层（电子控制单元 ECU 等），由控制层分析处理之后做出命令，最终由执行层（制动系统、转向系统等）执行相关动作（紧急刹车、转向变道、超车等）。

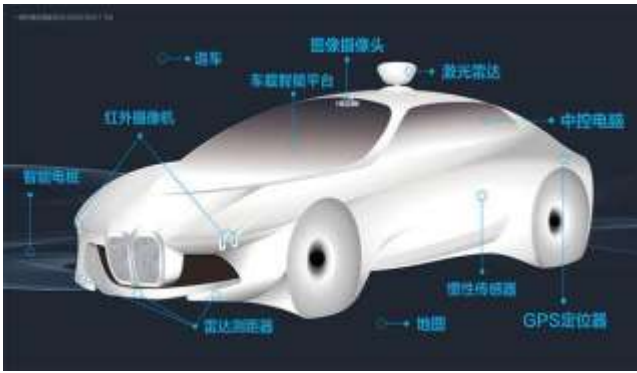
图 36：ADAS 三大模块



资料来源：国信证券经济研究所整理

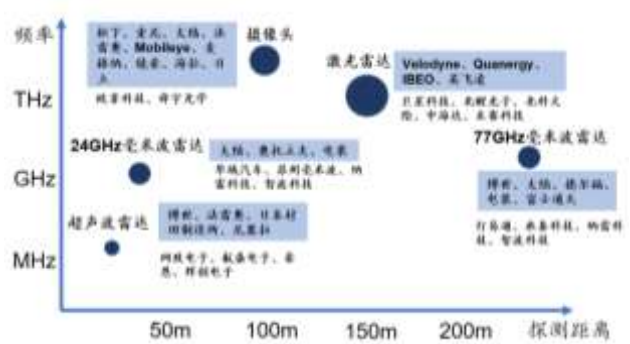
1) **环境感知系统中激光雷达是前沿技术。**智能汽车环境感知系统相当于智能汽车的“五官”，智能汽车通过传感器感知车辆所处的各种路况及周边环境。一套完善的智能汽车传感系统囊括了超声波技术、雷达技术、摄像头技术、红外线技术、激光扫描技术，以及这些技术的算法融合。通过多种传感器的组合，进而实现在不同的距离、不同的角度、不同的天气状况下对周边情况的全方面探测，这是智能汽车自主判断、自主行动的基础。

图 37: 智能汽车上主要的传感器



资料来源: 公开资料, 国信证券经济研究所整理

图 38: 智能汽车产业链上游感知层相关企业



资料来源: 《粤港澳大湾区智能车路协同战略研究》, 国信证券经济研究所整理

2) **中央决策系统目前核心技术由国外巨头掌握。**智能汽车中央决策系统相当于智能汽车的“大脑”，主要功能是对经由“五官”（传感器）上传的数据及图像进行分析处理，当前在单眼摄像头的图像识别技术领域，以色列的 Mobileye 公司最为知名，主要给奥托立夫、康奈可、德尔福、法雷奥等一级供应商及奥迪宝马等 OEM 整车厂提供算法支持或整套视觉驾驶辅助系统（占据汽车安全驾驶系统全球 70% 以上的市场份额）。国外在算法决策方面较为领先的其他公司还有 ADI、德州仪器（TI）、瑞萨、NXP；国内处于初创阶段，暂无相关上市公司，较为知名的国内初创公司有 MINIEYE、前向启创、中科慧眼等。

表 18: 国际先进企业布局智能车载计算平台

企业	计算平台	收购企业	合作企业
英特尔	Intel Go, Autonomous Driving Platform	Mobileye, Altera, Yogitech, Arynga, Itseez, Movidius 等	宝马、长安、Waymo、大陆、德尔福等
英伟达	Drive PX, Drive PX2, PX Xavier, Drive FX Pegasus	Deep Instinct	特斯拉、奥迪、沃尔沃、梅赛德斯-奔驰、丰田、大陆、奇点、博世、蔚来等
恩智浦	BlueBox	Freescale	百度、Quanergy、Elektrobit、松下、大众等
赛灵思	Versal	深鉴科技、Auviz Systems	戴姆勒、Xylon、百度、海康威视、博世、麦格纳、大陆等
德尔福	CSLP	NuTonomy, HellemannTyton, Innoviz, Quanergy	奥迪、英特尔、Ottomatika、黑莓、FCA（菲亚特-克莱斯勒）等
三星	Drvine	Kngine、Fluenty、哈曼国际	英飞凌、TTTech、Almotive、Hella Aglais、Renovo Auto、Graphcore、Quanergy、Innoviz 等
瑞萨	Renesas Autonomy	Intersil, IDT	TTTech、麦格纳、Green Hills、丰田、电装、东软、百度
德州仪器	Jacinto TDAx, ADAS Soc	美国国家半导体、Chipcore	通用、福特、大众、摩托罗拉

资料来源: 《粤港澳大湾区智能车路协同战略研究》, 国信证券经济研究所整理

3) **底层控制系统是我国多数零部件企业切入的首选项。**智能汽车底层控制系统相当于智能汽车的“手脚”，主要功能是对经由“大脑”（融合算法）下达的指令进行执行，相较于传感器和算法控制，执行端功能更易于实现，所以国内大部分零部件上市公司是从这个环节进行切入，表现为传统零部件的电子化升级，常见的有耐世特的电动转向系统 EPS，博世和拓普的智能刹车系统 IBS。

图 39: 耐世特电动转向系统 EHPS



资料来源: 汽车之家, 国信证券经济研究所整理

图 40: 博世智能刹车系统 IBS



资料来源: 汽车之家, 国信证券经济研究所整理

V2X, 即 Vehicle to everything“车联万物”。它是车内智能的补充, 在无人驾驶的过程中, 车内智能和车际互联两条腿走路。**V2X 主要产品: 具备 AP、LTE 和 Connectivity 等连接芯片的 V2X 模组。**车辆上的模组装配可以实现 V2V, 要实现 V2I, 需要在加油站、信号灯等基础设施上也装配模组。

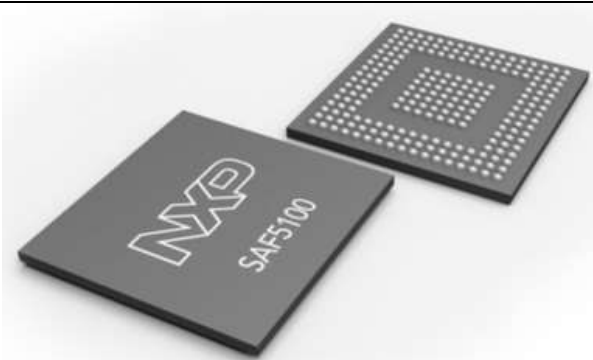
表 19: 国际芯片巨头的 V2X 产品规划

企业	产品	应用计划
恩智浦	RoadLINK 芯片组	供应德尔福, 搭载通用 2017 款凯迪拉克 CT6
高通	骁龙 820A 汽车处理器	搭载样车
瑞萨	R-Car W2R (首款 V2X 单晶片)	已开始量产
意法半导体	导入设计中	联手 Autotalks
U-BLOX	合作 Cohda Wireless 进一步, 取得 Cohda 最新 MK5 模组设计独家授权, 并推出新款嵌入式 V2X 收发器模组--THEO-P1; 未来也将负责该模组的制造与供应。	

资料来源: 国信证券经济研究所整理

我们认为, V2X 模组是车际网的核心产品, 一些主流汽车厂商已经宣布将会在未来的车型上安装 V2X 模组, 目前国外龙头芯片制造商如 NXP 等已实现 V2X 模组的批量生产, 随着美国的强制性标准实施, 后续市场空间广阔。

图 41: DSRC 标准下的恩智浦 RoadLINK 芯片



资料来源: 公开资料, 国信证券经济研究所整理

图 42: LTE 标准下的高通骁龙 820A 芯片



资料来源: 公开资料, 国信证券经济研究所整理

核心总结: 我们总结了智能汽车全产业链相关环节及标的公司见下图, ADAS 的感知层中, 前瞻性产品激光雷达目前渗透率较低, 且基本为国外垄断, 国内企业在摄像头领域首先实现突破, 保隆科技、德赛西威、华阳集团等企业均实现了 360 环视系统的出货, 毫米波雷达方面德赛西威今年斩获首单, 其余如华域汽车、保隆科技等企业都已经进入了毫米波雷达产线装配阶段。ADAS 的决策层中, 自动驾驶计算芯片主要由国外巨头如英特尔、英伟达等企业垄断。ADAS 的执行层中, 国内的拓普集团通过布局智能刹车系统 IBS、耐世特通过布局线控转向系统纷纷切入 ADAS

领域。V2X 作为 ADAS 前端环境感知层的重要补充，携 ADAS 共同实现车辆的智能互联、车路协同，目前国内 V2X 模组和通信协议的建立主要由相关通信设备商进行布局，同时政府部门积极兴建 V2X 实现场景——智能互联示范区，由国内相关上市公司中国汽研担纲建设和平台整合。

图 43：智能汽车全产业链相关企业布局



资料来源：《粤港澳大湾区智能车路协同战略研究》，国信证券经济研究所整理

赛道总结：哪些是零部件中的好赛道？

一辆轿车上不可拆解的零部件有上万个，在复杂的零部件系统中如何筛选细分优质赛道呢？我们基于起点（单车价值量）-持续时间（产品生命周期）-斜率（产品升级速度）三维体系评价细分零部件的市场空间，所有零部件均可以置于下方坐标轴进行赛道比较。我们比较得出：

- 1) 传统整车上的零部件中，推荐具备升级功能的细分零部件行业车灯、车机（中控屏）、制动系统、转向系统、档位操纵器、电驱动桥等。
- 2) 电动化背景下，新能源三电系统是区别于传统汽车的新增零部件，电池-电机-电控分别担纲整车的“心脏-肌肉-大脑”。推荐具备资源稀缺性的上游正负极原材料、新能源热管理系统以及三电系统控制端的核心元器件功率半导体 IGBT。
- 3) 智能化背景下，车内智能和车际互联两条腿走路，车内智能方面，推荐 ADAS 产业链上的零部件标的，上游传感器（摄像头、毫米波雷达、激光雷达等）-中游算法芯片（EYEQ5 系列等）-下游执行层电子零部件（EHPS、IBS 等），分别担纲整车的“五官-大脑-手脚”；车际互联方面，推荐 V2X 场景测试企业中国汽研，以及未来车身搭载的通信设备 V2X 模组。

客户视角：筛选优质产业链

核心观点：第二部分的赛道视角是基于市场空间的角度，寻找具备长期投资价值的优势细分行业，本部分的客户视角是基于市占率的角度，寻找有市占率提升潜质的优势细分产业链，进口替代大背景下，国内零部件企业面临机遇，有望通过切入优势客户实现市占率的提升，而哪些是未来行业的优势客户呢？我

们从下游客户产能规划、模块化平台能力、抗风险能力三个维度进行优势细分产业链的筛选。

零部件企业进口替代加速

全球汽车平台化趋势，供应格局重塑

汽车产业诞生至今经历了“单件的纯手工打造-批量生产的流水线方式-能生产不同车型的汽车平台”三次较为重要的生产方式的变革。平台化趋势下，零部件的通用性和兼容性提高，汽车各系统总成能够自由组合，来开发出不同级别不同类型的车型。以丰田为例，2014年，丰田宣布启动 TNGA (Toyota New Global Architecture, 丰田新全球架构) 平台，在 TNGA 架构战略下，同平台车型将使用大量通用化零部件；最初零部件通用比例为 20% 至 30%，最终将达到 70% 至 80%。以雷诺-日产为例，雷诺-日产 CMF 模块化平台分为发动机模块、驾驶舱模块、前部底盘、后部底盘以及电控系统五个部分，通过不同的组合方式，开发出两厢车、三厢车、SUV 和 MPV 等不同车型。

图 44: 丰田 TNGA 平台



资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

图 45: 雷诺-日产 CMF 模块化平台



资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

全新平台下原有供应格局或将洗牌。模块化平台概念的出现，对整车和零部件厂商都有重要意义。对整车而言，模块化平台大大提升了车企的规模效应，一个平台上能生产出不同级别、不同类型甚至不同品牌的车型。造车成本大幅优化；对零部件而言，全球模块化平台趋势下，各全新生产平台将进行新一轮的零部件配套企业的招投标，整车厂商供应体系有望重新洗牌，为中国部分优质零部件企业切入全球平台提供了前所未有的历史机遇。（以岱美为例，岱美通过配套通用 K2XX 平台成为全球遮阳板龙头）。

表 20: 全球主要车企平台和国内供应商

全球车企	主要平台	适配车型	发动机供应商	座椅供应商	车灯供应商	轮胎供应商	变速箱供应商
大众	PQ 系列	第五/六代高尔夫、速腾、途观、途安、开迪、尚酷以及上一代奥迪 A3	上海大众动力总成、大众一汽（大连）	长春富维安道拓、延锋安道拓、宁波双林	一汽富维海拉、星宇	住友橡胶、大连固特异轮胎	大众汽车自动变速器（大连）、上海采埃孚
	MQB	涵盖 PQ25/PQ35/PQ46 平台大部分车型					
雷诺-日产	CMF	日产奇骏、楼兰、雷诺 Espace、大风景	东风日产、Nissan	东风江森、东风李尔泰极爱思	法雷奥市光、广州小糸	普利司通、住友橡胶	加特可（广州）
丰田	TNGA	涵盖 B/C/K 平台车型（雅力士、普锐斯等）	广汽丰田发动机、天津一汽丰田发动机	广州樱泰	广州小糸、法雷奥	普利司通	丰田汽车、爱信
福特	CD3/EUCD	蒙迪欧	长安福特、Ford Lima Engine Plant	重庆延锋安道拓	法雷奥集团、	大陆集团、韩泰轮胎	格特拉克（江西）
	C1	福克斯					
吉利	FE	远景、帝豪	吉利、绵阳新晨动力机械	麦格纳	常州星宇、马瑞利	佳通轮胎	爱信
	KC	博瑞					
通用	CMA	未来沃尔沃新一代 V40/C30/XC40	Opel Szentgotthárd Kft.、上汽通用	沈阳延锋江森、延锋安道拓	上海小糸	普利司通、正新橡胶	利优比压铸、上海采埃孚
	C2XX	凯迪拉克 XT5					
	Gamma	欧宝 Corsa					
	K2XX	雪佛兰 Suburban/Silverado/Cheyenne 1500					

资料来源：汽车之家，Marklines，国信证券经济研究所整理（注：此表仅抽取车企典型平台进行列示，不包含所有）

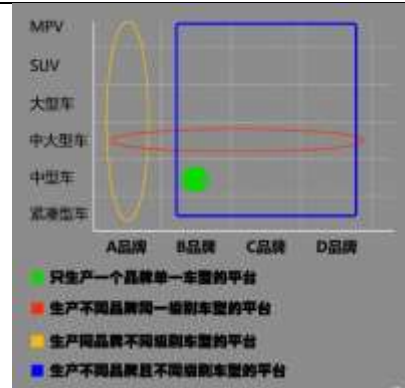
多车企联合开发平台下供应体系进一步开放。随着各汽车品牌的并购和深度合作等战略，汽车平台也更加开放。不少厂商合作开发平台的例子屡见不鲜。2002年，通用与菲亚特合作开发了前驱小型车平台 Gamma，菲亚特称为 SCCS (Small Common Components and Systems) 平台。2017年，基于沃尔沃和吉利联合 CMA 平台打造的领克系列上市。我们认为，随着汽车工业的成熟化，车企对规模化的诉求愈发强烈，联合平台相对普通平台而言，将多车型共线扩展到多品牌共线，进一步提升规模效应，而原有供应格局在联合平台下将被打破，供应体系将进一步开放（以 CMA 平台为例，吉利品牌的国产零部件供应商有望通过 CMA 平台进入沃尔沃采购体系）。

图 46: 沃尔沃和吉利联合开发的 CMA 平台



资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

图 47: 模块化平台的几种类型



资料来源：汽车之家，国信证券经济研究所整理

汽车竞争激烈下，国内零部件企业以优势成本地位切入全球整车厂商。

低廉的人力成本，丰富的原材料供应下，国内零部件企业相较欧美发达国家具备天然的成本优势，在车灯、玻璃、客车这类非标汽车产品上体现尤为显著（非标产品需要更多人力支持），未来整车行业竞争仍将呈现加剧趋势，国内零部件企业有望携优势成本地位实现关键零部件的进口替代。

表 21: 部分汽车零部件国内外单价对比

汽车部件	国内企业	国内价格	国际企业	国际价格
玻璃	福耀玻璃	140 元/平方米	旭硝子、板硝子	220-230 元/平方米
轮胎	风神股份	700 元	米其林、普利司通、固特异	880 元
TPMS	保隆科技	44 元	大陆	120 元
水泵	西泵股份	130 元	博世、江森、德尔福	180 元
排气歧管	西泵股份	170 元	博世、江森、德尔福	240 元
涡壳	西泵股份	300-400 元	博格华纳	500-600 元
遮阳板	岱美股份	50-60 元	安通林	-
座椅	继峰股份	3000-5000 元/车	江森自控、李尔、丰田纺织	5000-6000 元/车
车载信息系统	德赛西威	1260 元	哈曼、博世、三菱电机	-
IBS	拓普集团	2000 元	博世、奥托立夫、大陆	4000-4500 元
客车	宇通客车	48 万元	戴勒姆	120 万元

资料来源：公司公告、wind，国信证券经济研究所整理

自主-合资-外资（全球），深度国产替代拉开序幕。从零部件替代类型来看，自主零部件企业的进口替代是从制动系统开始，逐渐传导到发动机、变速器等核心零部件总成。从零部件替代顺序来看，国内零部件厂商通常是从自主品牌开始，逐渐切入

合资，最后配套外资或全球平台，这个阶段的替代驱动来源于 1) 自主品牌车型销量占比提升；2) 自主品牌零部件厂商通过技术引进与内生研发积极切入合资配套体系。

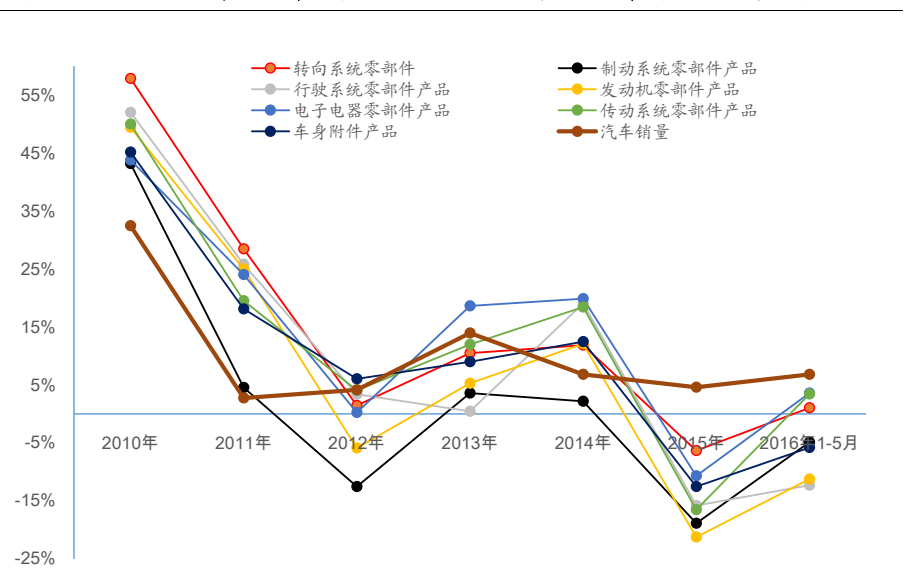
表 22: 汽车零部件分类

分类	零部件种类
发动机零部件	发动机总成、滤清器、气缸及部件、油箱、曲轴、燃油喷射装置、其他发动系统
传动系统零部件	变速器、离合器、减速器总成、万向节、差速器总成、传动轴、其他传动系统
转向系统零部件	转向机总成、转向盘、助力器、助力泵、转向节、转向拉杆、其他转向系统
制动系统零部件	制动器总成、液压制动泵、刹车片、刹车盘、空气压缩机、其他制动系统
行驶系统零部件	车轮、车胎、前桥、后桥、减震系统、悬挂系统、轮辋、轮毂、其他行走系统
车身附件	座椅及附件、汽车轴承、保险杠、排气管、玻璃、雨刮器、其他车身及附件
电子电器零部件	车灯、空调器、传感器、其他电子电器零部件系统

资料来源：盖世汽车网，国信证券经济研究所整理

图 10 比较了 2010-2016 年间各零部件系统进口金额同比增速与中国汽车销量同比增速。总体来看，2010-2015 年间，汽车零部件发生了全行业的进口替代（从 2010 年的零部件全系列进口增速高于汽车销量增速，发展到 2015 年的零部件全系列进口增速低于汽车销量增速）。横向来看，2010-2015 年间，汽车零部件各类别中，发动机零部件增速降幅最大（-71%），其次是行驶系统（主要是轮胎和悬挂类，-68%）、再次是传动系统（变速器等，-67%）。纵向来看，制动系统零部件最早实现进口替代（2011-2012 年进口增速急剧下行），其次是发动机（2012 年进口增速开始低于汽车增速），而以变速箱为代表的传动系统从 2015 年起进口增速才开始拉开与汽车增速的距离。

图 48: 2010-2016 年各零部件系统进口金额同比增速与汽车销量同比增速对比



资料来源：中国汽车工业协会，国信证券经济研究所整理

如何评价零部件的客户结构？

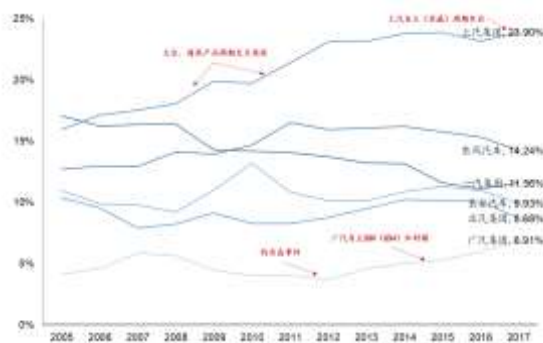
观点：我们认为，在赛道以外，对优势细分零部件行业内企业的推荐，应该溯源到下游客户整车产业链之中。这部分我们分两个步骤三个维度对零部件行业的客户结构进行评价，第一步，追溯历史，过去十余年中，成长性最好的零部件产业链？第二步，展望未来，哪些是当前值得投资的零部件产业链？我们从下游客户产能规划、模块化平台能力、抗风险能力三个维度筛选出有兼具成长性和安全性的优质产业链。

过去的年份里面，成长性最好的零部件？

核心：2005 年以来，国内强势自主品牌的更迭顺序大致是奇瑞-长城-吉利。具体来看，2005-2010 年是奇瑞汽车的黄金时代（2006 年奇瑞登上自主品牌第一宝座），2008-2016 年长城汽车抓紧国内 SUV 市场红利实现市占率的快速攀升，2014 年至今吉利通过战略聚焦和精品车型实现了 45% 的年均复合销量增速。同时上汽自主和广汽自主自 2015 年后也表现出了强劲的增速。

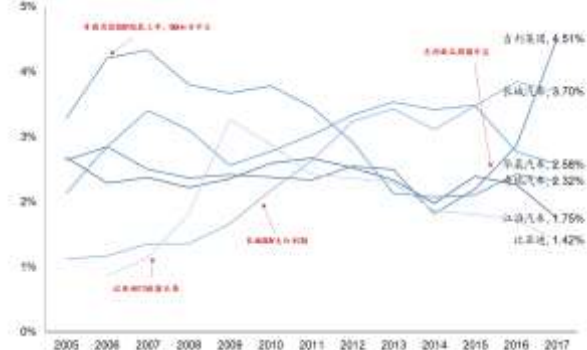
我们拉长国内前 12 大汽车集团 2005 年至 2017 年销量份额数据。可以发现，过去的 12 年里，市场份额（相对销量增速）发生过较大变动的整车集团有上汽集团、广汽集团、吉利汽车、长城汽车、奇瑞汽车和比亚迪。其中上汽集团表现最为稳健，市占率持续提升（从 16% 提升到 24%）；广汽集团经历了 2012 年钓鱼岛事件的日系低谷后，借力自主品牌 SUV 东风实现了市占率的重生；奇瑞汽车在 2005-2008 年担纲国内自主品牌的希望，经历了成长的黄金时期，却在 2010 年后陷入低迷至今，长城、吉利在此后取代奇瑞地位，借助 SUV 市场红利及强势新品迅速崛起，市占率快速提升。

图 49：第 1-6 大汽车集团历史销量份额数据



资料来源：中国汽车工业协会，国信证券经济研究所整理

图 50：第 7-12 大汽车集团历史销量份额数据



资料来源：中国汽车工业协会，国信证券经济研究所整理

奇瑞：高弹性品种，2005-2010 年的黄金时代。带动产业链崛起。

奇瑞核心供应链体系：奇瑞汽车自 2005 年到 2010 年的黄金发展时代带动了诸如星宇股份、新泉股份、天汽模、伯特利等企业的发展。其中天汽模、星宇股份分别于 2010 年、2011 年实现上市，上市之初奇瑞均为这些企业的第一大客户。

表 23：奇瑞汽车供应链体系

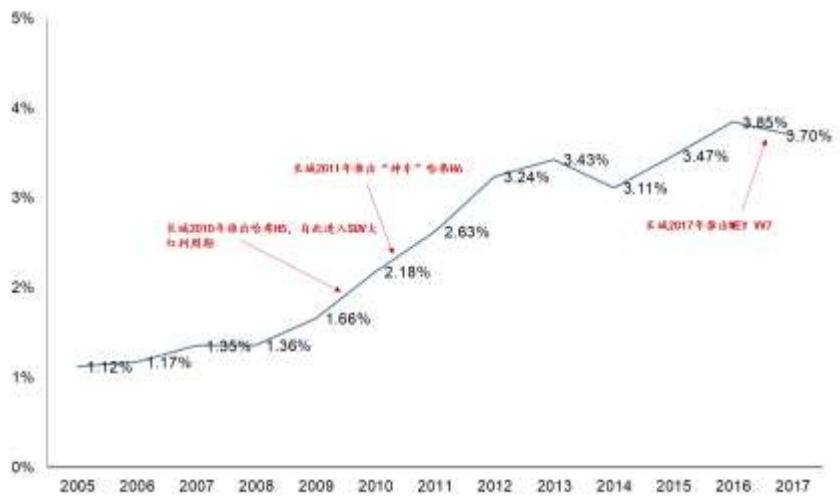
代码	名称	配套产品	奇瑞在其收入中占比
603179.SH	新泉股份	仪表板总成、门内护板总成等	2016 年奇瑞 10%
603768.SH	常青股份	冲压焊接零部件	2017 年奇瑞 17%
002536.SZ	西泵股份	水泵	2010 年奇瑞 6%
601799.SH	星宇股份	车灯	2017 年奇瑞不到 10%
002765.SZ	蓝黛传动	变速器齿轮	2013 年奇瑞 9%
002590.SZ	万安科技	汽车制动系统	2010 年奇瑞 5%
603239.SH	浙江仙通	汽车密封条、金属铝压件	2013 年奇瑞 12%
002510.SZ	天汽模	汽车模具	2010 年奇瑞 28%
603596.SH	伯特利	汽车制动系统	2015 年奇瑞 38%

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

长城：接棒奇瑞，领头国内进入 SUV 黄金发展期。

2011 年以来，长城抓住国内 SUV 市场机遇，哈弗家族品牌主打高性价比的三四线消费市场，补充合资产品线空白，实现了市占率从 2% 提升到 4% 的高速成长。

图 51: 2005-2017 年长城汽车市场份额变动



资料来源: 中国汽车工业协会, 国信证券经济研究所整理

长城核心供应链体系: 长城汽车的核心零部件自配率较高(变速箱、车灯等), 外购产业链跟随车企崛起的典型是德赛西威、华阳集团等车机供应商。德赛西威和华阳集团均于 2017 年上市。

表 24: 长城汽车供应链体系

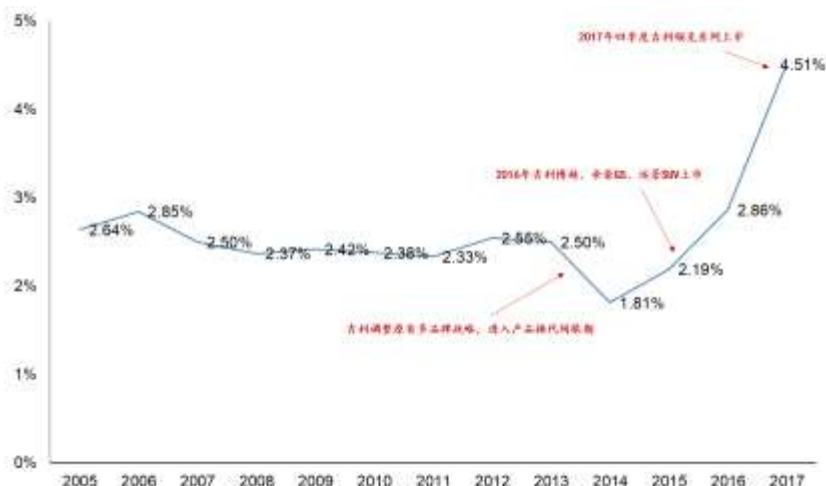
证券代码	证券简称	配套产品	长城在其收入中占比
603767.SH	中马传动	变速器齿轮及总成	2016 年长城 30%
300733.SZ	西菱动力	曲轴扭转减振器	2017 年长城 14%
002906.SZ	华阳集团	车机	2017 年长城 14%
300237.SZ	美晨生态	非轮胎橡胶制品	2016 年长城 11%
002920.SZ	德赛西威	车机	2017 年长城 10%
603348.SH	文灿股份	汽车铝合金精密压铸件	2016 年长城 8%
300644.SZ	南京聚隆	高性能改性尼龙	2017 年长城 5%
002265.SZ	西仪股份	发动机连杆	2014 年长城 4%

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

吉利: 接棒长城, 后 SUV 时代王者。

相较长城、广汽, 吉利的新品周期来的要晚, 但影响力丝毫不亚于前两者, 2016 年吉利博越、帝豪、远景上市后, 吉利集团月销量从 4 万辆急速拉升到 16 年底的 10 万辆。

图 52: 2005-2017 年吉利汽车市场份额变动



资料来源: 中国汽车工业协会, 国信证券经济研究所整理

吉利核心供应链体系: 拓普集团、新泉股份、蓝黛传动, 当前零部件企业中, 吉利产业链上较纯标的 (吉利营收占比超 20%) 主要有: 拓普集团、新泉股份、蓝黛传动。其余吉利产业链标的还有浙江仙通、宁波高发、伯特利、宁德时代等。

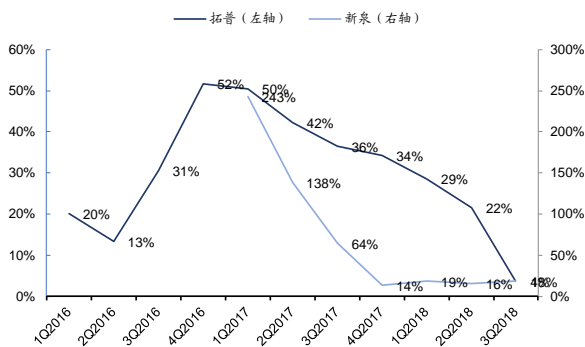
表 25: 吉利汽车供应链体系

代码	名称	配套产品	吉利在其收入中占比
601689.SH	拓普集团	减震、隔音等产品	2017 年占比 30%
603179.SH	新泉股份	仪表盘总成、门内护板总成等内饰件	2016 年占比 28%
002765.SZ	蓝黛传动	变速器齿轮及总成	2014 年占比 23%
603239.SH	浙江仙通	密封条	2016 年占比 13%
603788.SH	宁波高发	档位操纵器	2017 年占比 12%
603596.SH	伯特利	汽车制动系统	2017 年占比 12%
300750.SZ	宁德时代	新能源电池	2017 年占比 10%
300611.SZ	美力科技	弹簧	2016 年占比 5%

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

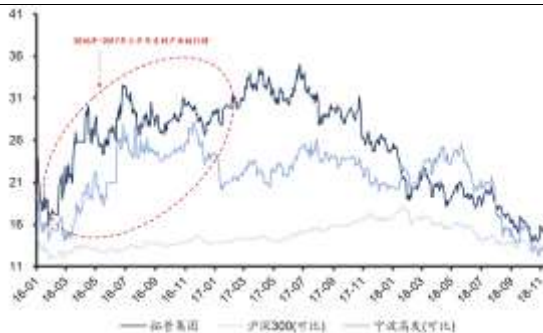
1) 从基本面来看, 吉利 2016 年年初推出博越等全新车型, 伴随吉利新品周期成长的核心供应商拓普集团、新泉股份在 2016 年后都经历了发展历史上的最快增速时期; 2) 从股价表现上来看, 作为核心供应商的拓普集团、宁波高发也都伴随吉利周期出现了强势行情 (蓝黛传动、新泉股份、浙江仙通都是 2016 年后上市公司, 故此处不予行情讨论)。

图 53: 2016 年至今拓普、新泉分季度营收增速



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 54: 2016 年以来拓普、高发股价行情



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

从产能规划的维度, 推荐德系、日系产业链

我们认为，中国汽车行业庞大的市场空间和成本竞争力是合资外资产能本土化扩张的长效驱动力，而短期来看，美国特朗普政府的贸易保护主义政策或将加速德系、日系车企在华的产能扩充进度。

为什么外资加速在华扩产？

1) 中国市场携规模化+成本端优势吸引外资车企入场。中国具有全球最大的汽车市场（三分之一），已经成为全球整车龙头增长的主力市场，近年来合资外资车企对中国市场的重视度持续提升，具备表现为扩充已有合资车企产能、海外车型本土化引进、设立独资车厂等等，通过将生产转移到国内，将保持成本竞争力，并抓住更多的中国市场的需求。

2) 美国贸易保护主义政策或将成为外资在华扩产加速器。2018年年初以来，美国特朗普政府的一系列政策为汽车市场带来了不确定性。首先，在对钢铁和铝征收征收高额进口关税之后，美国特朗普计划对从欧洲、中国、甚至日本进口的车辆也征收25%的关税。其次，由于美国总统特朗普希望修改北美自由贸易协定（NAFTA），因此日系车企也面临着供应链中断和成本上升的局面。对于日系车企来说，过去十年美国市场一直是主要的增长动力，然而今年以来，美国汽车市场增长放缓叠加贸易条件恶化，外资车企调整战略，加速在华产能扩张。

外资车企扩产规划？

1) 日系：丰田、本田、日产三家规划产能占国内市场 1/5。今年以来，日系车企集体调整对华战略，纷纷进入扩产。丰田汽车拟在2020年把在华产能提高到每年200万辆；日产汽车则计划到2021年在中国投资约9亿美元，将在华的产能扩充40%至210万辆；本田计划2019年在华将产能提高两成，提升至132万辆。总结来看，日系三强的总产能将提升至542万辆，若以2017年中国市场总销量来参照，提升产能后的日系车企总产能将占比1/5。

表 26：日系车企在华产能扩张计划

时间	现有产能(万辆)	销量(万辆)	扩充产能(万辆)
丰田			
2017年	116	129	-
2018年	140	-	24(天津12+广州12)
2020年	200	-	-
日产			
2017年	160	152	-
2020年	210	-	50(武汉20-30+常州12+郑州10-15)
本田			
2017年	112	144	-
2019年	132	-	-

资料来源:盖世汽车论坛、国信证券经济研究所整理

2) 德系：一汽大众新周期三年产能翻倍。截至2017年底，一汽大众的长春、佛山、成都三大生产基地总产能150万台，共生产整车198万台。2018年4月/5月/6月/8月，一汽大众长春Q工厂/青岛基地/佛山工厂二期/天津工厂一期分别建成投产，到2018年底一汽-大众将具备255万辆/年的总产能，2019年预计天津基地二期将继续建成30万产能，2020年一汽大众将有望冲击300万产能。我们认为产品周期叠加产能释放，未来三年建议关注行业内一汽大众产业链公司，如星宇股份、一汽富维、富奥股份、华达科技等。

表 27: 一汽大众 2018 年后新产能汇总

产能现状	建设状态	投产时间	产能 (整车)	将投产车型
长春 Q 工厂	已投产	2018 年 4 月	初期 15 万辆, 完全建成后 30 万辆	奥迪 Q5 及衍生车型
青岛基地	已投产	2018 年 5 月	30 万辆	紧凑型轿车和 SUV 车型
佛山二期	已投产	2018 年 6 月	30 万辆	大众 T-ROC、奥迪 Q2
天津基地一期	已投产	2018 年 8 月	30 万辆	代号“T11”/“T22”两款 SUV
天津基地二期	在建	2019 年	30 万辆	-
汇总			150 万辆	

资料来源: 盖世汽车, 公司官网, 国信证券经济研究所整理

- 3) 宝马将华晨宝马股份增至 75%, 产能增值至 65 万辆。**2018 年 10 月, 宝马集团公告与华晨中国共同宣布延长合资合同期限, 并继续深化现有的合作关系。合资合同的有效期限截止到 2040 年, 宝马集团还计划将其在华晨宝马的股份从 50% 增至 75%, 双方已签署相应的协议。

华晨宝马还宣布将在未来几年投资 30 亿欧元用于沈阳现有及新增生产设施建设, 并在辽宁沈阳铁西中德高端装备制造产业园建设华晨宝马第三工厂, 新工厂将使基地原产能翻倍。大东工厂将继续进行车型改款及扩大工作, 虽然该工厂产能将保持不变, 但是将扩大工厂架构以为未来生产宝马车型应对市场需求的增长做准备。在上述措施之下, 宝马车型在华晨宝马工厂的总年产能将在本世纪 20 年代早期达到 65 万辆, 创造 5,000 个新工作岗位。2017 年, 华晨宝马在铁西和大东的汽车工厂生产了近 40 万辆新车。目前, 6 款宝马车型在沈阳生产, 铁西工厂生产宝马 1 系轿车、宝马 2 系 Active Tourer、宝马 3 系轿车 (包括长轴距版) 以及宝马 X1 (包括插电混合动力版); 大东工厂主要生产宝马 5 系长轴距版 (包括插电混合动力版) 和宝马 X3。从 2020 年开始, 纯电动宝马 iX3 将在大东工厂下线, 大东工厂将作为宝马 iX3 唯一的产地, 并将出口至海外。

表 28: 华晨宝马产能及车型规划

生产基地	现有产能 (2017 年)	2020 年	生产车型
辽宁大东工厂	20 万辆	-	宝马 5 系长轴距版 (包括插电混合动力版)、宝马 X3、纯电动宝马 iX3 (2020 年)
辽宁铁西工厂	20 万辆	-	宝马 1 系轿车、宝马 2 系 Active Tourer、宝马 3 系轿车 (包括长轴距版)、宝马 X1 (包括插电混合动力版)
合计	40 万辆	65 万辆	

资料来源: Marklines, 国信证券经济研究所整理

- 4) 特斯拉: 独资工厂规划 25 万年产能, 2020 年开始生产。**2018 年 10 月 17 日, 特斯拉以人民币 9.73 亿拍得上海临港 1200 亩土地使用权, 用于建设特斯拉上海超级工厂。根据上海环境热线, 特斯拉上海超级工厂一期项目建成后, 将用于生产 Model 3 与 Model Y 等车型, 目标年产能 25 万辆。

图 55: 特斯拉上海超级工厂的项目投产计划



资料来源: 政府官网, 国信证券经济研究所整理

推荐产业链哪些标的?

我们整理日系、德系、宝马、特斯拉产业链相关标的见下。其中德系产业链主要有星宇股份(超 40%)、京威股份(超 30%)、宁波华翔(超 30%)、新坐标(近 30%)、精锻科技、继峰股份等; 日系产业链主要有华达科技(超 30%)、科力远; 特斯拉产业链主要有旭升股份(57%)和文灿股份(9%), 其余特斯拉产业链相关标的还有三花智控、拓普集团、岱美股份、东睦股份、保隆科技、广东鸿图、宁波华翔等。**我们核心推荐的标的是: 星宇股份(德系+丰田产业链)、华域汽车(德系产业链), 建议关注特斯拉产业链。**

表 29: 日系、德系、特斯拉产业链核心标的梳理

证券代码	证券简称	配套产品	下游客户	核心产业链
601799.SH	星宇股份	车灯	2016 年: 一汽大众 35%; 一汽丰田 15%; 上汽集团 10%	日系+德系产业链
002662.SZ	京威股份	中高档乘用车内外饰件	2016 年: 一汽大众 29%; 华晨宝马 5%; 北京奔驰 4%; 一汽丰田 4%	德系+丰田产业链
600478.SH	科力远	混合动力系统	-	丰田产业链
603358.SH	华达科技	冲压件	2016 年: 东风本田 22%; 一汽大众 22%; 广汽本田 10%; 上汽大众 8%	德系+本田产业链
600741.SH	华域汽车	汽车内外饰	2016 年: 上汽集团 55%	德系产业链
603997.SH	继峰股份	汽车头枕	国际座椅总成商	德系产业链
000700.SZ	模塑科技	轿车保险杠	2016 年华晨宝马: 20%; 上汽通用: 13%; 神龙汽车: 9%	宝马产业链
300694.SZ	鑫湖股份	压气机壳、涡轮壳	国际涡轮增压器总成商	德系产业链
603035.SH	常熟汽饰	汽车内饰	2016 年: 安通林 32%; 上汽通用 18%; 一汽大众 15%	德系产业链
603040.SH	新坐标	气门组冷锻件	2016 年: 一汽大众 18%; 上汽大众 10%	德系产业链
002048.SZ	宁波华翔	汽车内外饰	2016 年: 一汽大众 16%; 上汽大众 12%; 宝马 6%	德系产业链
300258.SZ	精锻科技	差速器半轴齿轮、行星齿轮、变速器结合齿齿轮等	国际变速器零部件厂商	德系产业链
300432.SZ	富临精工	发动机精密零部件	2016 年: 上汽集团 27%	德系产业链
300507.SZ	苏奥传感	汽车传感器	2016 年: 上汽通用 31%, 上汽大众 30%	德系产业链
603730.SH	岱美股份	汽车头枕	国际座椅总成商	美系及合资产业链
603809.SH	豪能股份	汽车变速器用同步器组件	2016 年: 上汽 24%; 大众 13%	德系产业链
603305.SH	旭升股份	铝压铸件	2016 年: 特斯拉 57%	特斯拉产业链
603348.SH	文灿股份	铝压铸件	2016 年: 特斯拉 9%	特斯拉产业链

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

从模块化生产能力的维度，推荐合资、吉利产业链

为什么从模块化生产的维度上推荐整车产业链？

模块化汽车股的投资周期与整车厂的产品周期具备较强的关联性，而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车型。

哪些车企拥有较强的模块化平台生产能力？

我们在 10 月份的《汽车基础研究系列（一）：模块化平台，车企竞争的根基》中详细对各车企的模块化平台生产能力进行拆解分析，基于数量、潜力和质量三个方面挑选出具备较强模块化能力的企业：一汽大众、上汽大众、上汽通用、一汽丰田、广汽丰田、东风日产、吉利汽车、广汽传祺等。

表 30：国内主要整车厂平台化能力梯队

划分层级	整车企业
平台化能力较强的整车厂	一汽大众、上汽大众、上汽通用、一汽丰田、广汽丰田、东风日产、吉利汽车、广汽自主
平台化能力一般的整车厂	广汽本田、东风本田、北京现代、东风悦达起亚、长安福特、上汽通用五菱、比亚迪、长城、上汽自主、北汽自主
平台化能力较弱的整车厂	一汽马自达、长安马自达、长安自主、奇瑞

资料来源：marklines、国信证券经济研究所整理

推荐产业链哪些标的？

合资品牌整车厂的平台技术领先于自主品牌。自主品牌由于起步较晚，国内整车厂的发展水平和研发实力整体上落后于国际主流车企。但合资品牌凭借合资外企业的技术和经验输入，在整车平台的竞争上占取先机，基本上完全继承了国外的先进平台技术。自主品牌由于发展慢，体量小，车型销售盈利无法在短时间内消化大额的平台研发支出，因此在整车平台的竞争中处于相对劣势，但近年来自主品牌也开始加强模块化平台的建设，逐步建成了较完善的技术体系。整体来看，基于模块化平台能力，我们推荐合资（大众、通用、丰田）产业链和优质自主（吉利、广汽乘）产业链。推荐的主要标的有拓普集团（吉利产业链核心标的）、华域汽车（优质合资产业链）、岱美股份（优质合资产业链）。

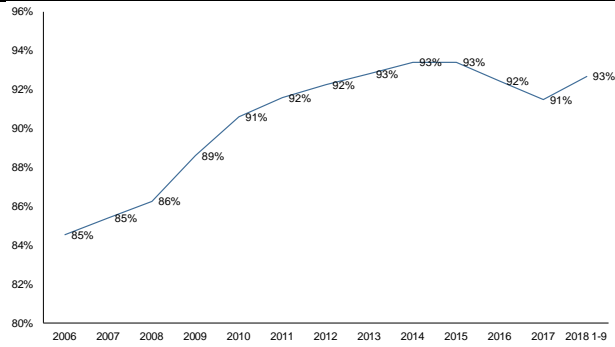
从抗风险的维度，车市下行周期下的风险项提示

车企分化加剧，产业链风险增强

行业生态恶化，集中度提升加速，推荐行业中具备抗风险能力的标的。

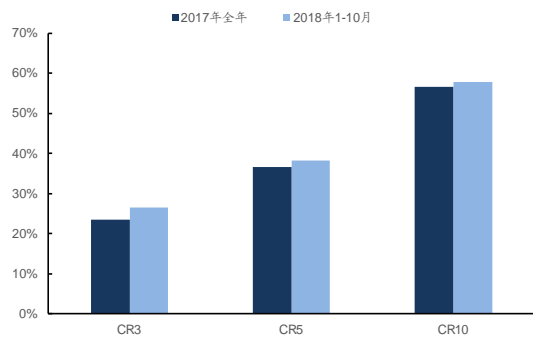
我们梳理 2006 年-2018 年中国汽车工业集中度（CR10）后发现，2006 年至今的 10 余年来，国内汽车工业基本呈现集中度不断提升的趋势，CR10 从 85% 提升至 93%。16/17 年集中度略有回落（或与新能源发展初期的中小企业入场扰动有关），今年以来，由于购置税优惠政策完全退出，国内外宏观经济形势严峻导致以汽车为代表的可选消费表现低迷，2018 年 1-10 月国内乘用车销量累计下滑 1%，且旺季高库存系数下四季度销量较高概率持续恶化，今年以来 CR3、CR5、CR10 均呈现显著提升趋势（CR3 表现尤为明显）。我们认为，相比于欧美日韩等发达国家汽车市场的 2-3 家主流车企现状，我国汽车工业仍然处于较为分散的水平，考虑到中国汽车工业已经进入常态化低增速阶段，车企分化加剧，中国汽车行业集中度有望加速提升。

图 56: 2006-2018 年中国汽车工业 CR10 (分集团)



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 57: 2017 年-2018 年中国汽车工业 CR10 (分厂商)

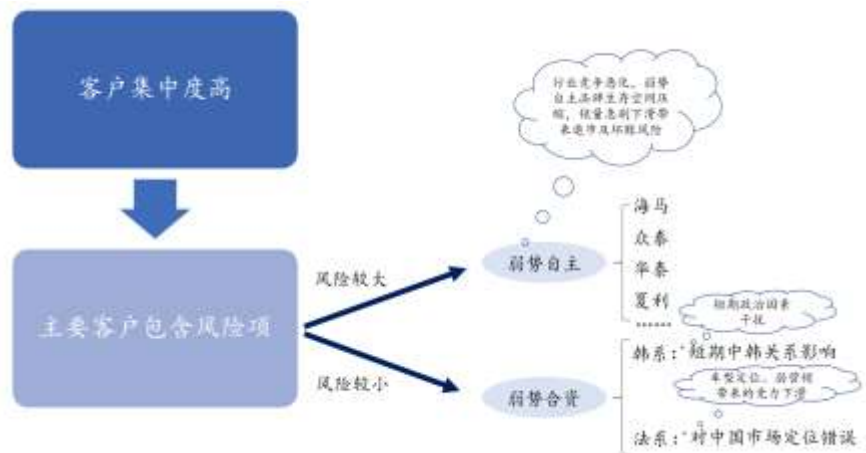


资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

风险产业链提示

高风险产业链具备的特征如下图所示: 1) 客户集中度比较高; 2) 主要客户中包含风险项。我们提示的主要风险产业链一方面是海马、众泰、华泰、一汽夏利等行业竞争恶化背景下销量急剧下滑, 业绩存在亏损风险的弱势自主企业; 另一方面是受到短期国际政治关系影响的韩系产业链和对华定位出现长期失误的法系产业链。

图 58: 风险产业链提示



资料来源: 国信证券经济研究所整理

客户总结: 哪些是零部件中的好客户?

我们认为, 在赛道以外, 对优势细分零部件行业内企业的推荐, 应该溯源到下游客户整车产业链之中。这部分我们分两个步骤三个维度对零部件行业的客户结构进行评价, 第一步, 追溯历史, 过去十余年中, 成长性最好的零部件产业链? 第二步, 展望未来, 哪些是当前值得投资的零部件产业链? 我们从下游客户产能规划、模块化平台能力、抗风险能力三个维度筛选出有兼具成长性和安全性的优质产业链。行业竞争恶化、集中度提升背景下, 我们看好合资外资产业链、高稳健品种、模块化能力较强品种, 提示规避弱势自主和韩系、法系等风险产业链, **推荐日系产业链、大众产业链和特斯拉产业链。**

投资总结: 基于赛道和客户的零部件选择

汽车产业处于成长向成熟期过渡阶段, 产业集中度提升, 叠加汽车电动化、智能化、轻量化等变化趋势, 在此当中如何把握汽车零部件投资机会至关重要, 本文从汽车

零部件收入视角（赛道、客户）下对零部件行业的机会进行梳理，赛道上我们从起点、弹性、持续性三个维度对汽车零部件行业进行梳理；客户上我们从下游客户产能规划、模块化平台能力、抗风险能力三个维度对汽车零部件行业进行梳理，我们发现：

1) 传统零部件秉持从高能耗向低能耗、从机械式向电子化升级的趋势，推荐具备升级功能的细分零部件行业车灯、车机（中控屏）、制动系统、转向系统、档位操纵器、电驱动桥等；

2) 电动化背景下，新能源三电系统是区别于传统汽车的新增零部件，电池-电机-电控分别担纲整车的“心脏-肌肉-大脑”。推荐具备资源稀缺性的上游正负极原材料、新能源热管理系统以及三电系统控制端的核心元器件功率半导体 IGBT；

3) 智能化背景下，车内智能和车际互联两条腿走路，车内智能方面，推荐 ADAS 产业链上的零部件标的，上游传感器（摄像头、毫米波雷达、激光雷达等）-中游算法芯片（EYEQ5 系列等）-下游执行层电子零部件（EHPS、IBS 等），分别担纲整车的“五官-大脑-手脚”；车际互联方面，推荐 V2X 场景测试企业中国汽研，以及未来车身搭载的通信设备 V2X 模组。

4) 长期行业集中度提升背景下，推荐合资外资、模块化平台能力较强的产业链品种。

推荐标的：从赛道（长期）的视角，我们推荐星宇股份、宁德时代、德赛西威、福耀玻璃、保隆科技、玲珑轮胎；从客户（中短期）的视角，我们推荐华域汽车、岱美股份及特斯拉产业链（旭升股份尚未覆盖）。

星宇股份：国内自主车灯龙头，突围合资竞争圈

星宇股份是我们持续重点跟踪和推荐的优质汽车零部件标的，公司作为国内主板主营车灯稀缺上市公司，主业高度专注，崛起于中国汽车工业快速发展期，规模稳健扩张（近五年营收复合增速 25%）。**逻辑：好行业、好格局、好公司，业绩仍有望维持较高增速，毛利率或迎来拐点，具备全球车灯龙头潜质。**

好行业：国内 500 亿 OEM，智能化+LED 看未来

国内车灯前装市场具有约 500 亿元（2017 年）市场空间，行业将受益于进口替代、产品升级等，行业集中度有望逐步提升，自主品牌份额有望加大。未来车灯发展趋势在于 LED 大灯（2020 年市场空间 450 亿，渗透率从 10% 升至 50%）、激光灯和智能车灯。星宇通过内生研发+外延合作布局行业前沿（内生：募投研发中心和 LED 产能，LED 收入占比持续提升，激光大灯研发成功，智能车灯进入主机厂洽谈；外延：合作松下、凯翼，开发智能产品）。

好格局下的好公司：竞争优势显著，突围国内合资车灯竞争圈

行业格局方面，全球车灯市场寡头垄断，区域性龙头占据高地；“中国车灯市场”一超多强，星宇自主突围多强竞争圈。星宇销售净利率全球领先（11%），产品升级速度远超同业。我们认为，中国汽车市场份额高。新车型推出快，为本土车灯品牌提供了绝佳的生长土壤，星宇已经拥有优质客户支持，正向研发+快速响应，或逐渐“挤出”合资车灯企业，是国内最有可能走出全球格局的车灯企业。

高成长：客户扩展+产能扩张+产品升级

客户升级：经历自主（奇瑞）-合资（一汽大众、广汽）-外资（宝马）的客户升级，近期配套吉利，后期有望深入配套一汽大众全新 SUV；产能扩充：佛山子公司四季度批产，提升前大灯和后组合灯产能；产品升级：公司未来计划降低低价低毛利率的小灯产品占比，提升高附加值（大灯、LED 灯）占比。

收入稳增，毛利率上行，维持买入

公司车灯主业受益于 1) 原有客户深耕、新客户拓展和产能释放, 收入稳健增长; 2) 产品高端化升级, 毛利率进入上行。我们预计 18/19/20 年 EPS 分别为 2.29/3.17/4.21 元, 优质赛道, 产能+订单+客户+车型四维验证, 维持买入。

华域汽车: 汽车零部件龙头, 上汽支撑和海外稳健推进

上汽支撑与海外稳健推进

公司配套上汽与海外营收占比分别高达 55.25%与 24.13%, 两者共占比近 80%, 上汽与海外部分营收是影响公司业绩的核心变量。华域营收增速相较上汽销量增速年均高出 5.25pp, 我们认为华域营收增速可以上汽销量增速作为安全支撑, 海外业务已经铺开, 生产研发基地全球大面积布局, 主流市场车市与北美主要配套客户销量回暖。我们认为华域下游上汽集团销量的稳健增长和公司海外业务顺利开拓, 具备中长期投资价值。

巨头道路可复制, 华域“中性化”渐深入

整车独立供应体系中零部件企业做大做强“中性化”发展道路被诸多国际巨头证实。公司对上汽集团的营收依赖稳步下滑, “中性化”战略逐步深化, 从首次合作江淮汽车进入公开市场供应体系至今基本实现国内主流整车厂客户覆盖, 同时扩展了福特、通用、克莱斯勒等国际整车客户, 能够对冲不同车企由于新品周期、经营问题等带来的销量下滑拖累业绩风险, 能够持续扩展海内外客户继续做大业务体量, 具备成为国际零部件巨头的资质。

外延龙头借船出海, 卡位前瞻布局“三化”

内饰业务跨国重组使公司内饰业务与江森自控深度融合, 扩展多市场板块客户对冲单一市场风险, 顺应全球综合零部件企业内饰业务剥离浪潮, 为公司后期重组积累跨国重组经验。收购汇众斩获与新能源、智能驾驶、轻量化高度关联的底盘技术, 后期可为智能化、电动化与轻量化发展保驾护航。

国际内饰龙头, 内生稳健、外延可期

公司系国内零部件与国际内饰领域龙头, 短期业绩主要受益上汽销量稳健增长与海外业务放量, 中长期具备成为国际零部件巨头的潜力, 同时先发布局新能源、智能驾驶与轻量化前瞻技术, 我们预计公司 18/19/20 年 EPS 分别为 2.60/2.58/2.78 元, 维持买入评级。

宁德时代: 行业集中度提升, 动力电池独角兽强者愈强

新能源汽车渗透率离目标有较大差异, 动力电池市场持续快速增长

2017 年我国新能源汽车渗透率仅为 2.7%, 距离工信部 2020 年 10%目标仍有较大差距, 潜在增长空间大。补贴退坡预期明确下, 我国新能源汽车市场正经历驱动力转换阶段, 目前过渡相对平稳。伴随下游需求增长、能力密度提升及车型改善我们预测动力电池行业将有年化 42%的增长, 2020 年行业将达到千亿规模。

核心团队源于 ATL, 电化学领域积累深厚

宁德时代(全称宁德时代新能源科技股份有限公司)成立于 2011 年 12 月, 2015 年 12 月完成股改, 2018 年 6 月 11 日上市, 是全球领先的动力电池系统提供商。公司脱胎于 ATL 动力电池部门(截至 2016 年 ATL 聚合物电芯出货量连续五年居全球第一位, 集团内 Pack 出货量突破一亿个, 当属数码锂电池行业龙头), 该部门曾与一汽、上汽、江淮、五洲龙等合作, 并被宝马选为国内第一家动力电池供应商。ATL 被日资收购后 CATL 公司逐步另起炉灶并于 2015 年独立, 着重发展动力和储能电池。目前团队构成中公司实际控制人曾毓群、副董事长黄世霖等均有 ATL 任职经历, 公司团队继承了 ATL 的理念和相关技术, 同时根据招股书披露

ATL 仍持有公司子公司和孙公司股权，包括宁德和盛 49%股权及宁德润源 5%股权。

公司受益于行业集中度提升，2018-2020 市场份额将有显著提升

动力电池行业结构性产能过剩情况长期存在，伴随能量密度要求提升和优质产能扩张尾部产能将逐步出清，行业一超多强局面将进一步强化。公司作为行业龙头在技术水平、盈利情况、客户结构以及抗风险能力上均有优势，有望享受行业洗牌带来的市场份额提升。

锂电材料和储能市场有望带来增量贡献

公司收购广东邦普后布局电池回收和锂电材料业务，形成产业链闭环，有利于保障产品质量、增强与上游议价能力。随着 2018 年 7 月工信部、科技部等七部委联合发布《关于做好新能源汽车动力蓄电池回收利用试点工作的通知》，我国锂电回收市场有望迎来快速增长，公司作为较早布局者将享受行业增长红利。

动力电池独角兽，维持增持评级

我们预计公司动力电池出货量未来三年将持续高速增长，并且储能市场和锂电回收市场爆发将带来新的增长点，预计 18/19/20 年公司归母净利润为 29.94/38.82/47.49 亿元，18/19/20 年公司 EPS 为 1.36/1.77/2.16 元，维持增持评级。

德赛西威：卡位座舱中控，智能驾驶推进有序

具备德企基因的国内车机龙头企业

德赛西威成立于 1986 年 11 月，前身为中德合资“西门子威迪欧汽车电子（惠州）有限公司”，2010 年 3 月，德赛工业收购外方全部股份，公司成为德赛工业旗下控股公司。公司是国内车机（座舱电子）龙头，主要产品为中控屏为载体的车载娱乐系统和车载信息系统，两者合计营收占比超 80%。公司主要客户是通用五菱、一汽大众、长城汽车。

座舱电子产品功能、形态双升级，公司竞争优势显著

近年来座舱电子在形态上发生了按键式到触摸屏、分区控制到一体化屏的升级；在功能上逐渐增加了娱乐功能、整合智能驾驶辅助系统（ADAS），产品价值量从几百提升到大几千。公司目前已经是国内自主龙头品牌，同时和新能源新兴车企、互联网造车新势力（蔚来、车和家、小鹏汽车等）合作紧密，目前已经合作研发 L3 级别产品。德赛西威高 ROE、高净利率、低营业周期，财务各方面指标远超同业，产业链地位强势，竞争优势显著。

提前布局智能驾驶，多产品推进有序

德赛西威早于 2009 年便布局智能驾驶辅助（ADAS），坚持以高比例研发投入维护行业领先地位：2018 年上半年研发投入超 2.4 亿元（研发占比 8.5%）。1）2018 年 6 月公司在亚洲消费电子展发布了新一代智能驾驶舱，并获得包含多屏互动的智能驾驶舱项目订单；2）目前高清摄像头及高清环视系统已量产；3）高清环视系统、T-BOX 等新产品获得多个国际和自主品牌新项目订单；4）基于高清环视系统和超声波雷达融合的全自动泊车系统预期将在年内量产并交付国内客户，高度自动化的毫米波雷达生产线已经搭建完成并达到可量产状态（11 月公司毫米波雷达斩获首单）。

国内车机行业龙头，首次覆盖，给予增持评级

公司是国内车机行业龙头，竞争优势显著，卡位座舱中控，布局智能驾驶转型可期。我们预测 18/19/20 年 EPS 分别 1.05/1.12/1.21 元，维持增持评级。

福耀玻璃：海外扩张进入收获，玻璃产品价量齐升

逻辑：海外扩张进入收获，玻璃产品价量齐升

我们认为，公司国外产能最大增量来源在美国，2016年随着代顿、芒山工厂的竣工，标志着公司2014年以来持续投资的北美项目即将进入收获，福耀依托覆盖美国25%汽车玻璃市场的产能布局，有望通过代顿工厂迈入新一轮扩张周期。同时在智能化、消费升级背景下公司ASP逐年提升（年均+5%），玻璃产品价量提升，预期未来维持稳健增速。

行业千亿市场空间，福耀市占率仍有望提升

我们测算全球玻璃市场规模超过1000亿，2016年福耀汽车玻璃全球市占率22.59%，其中中国市占率60%，美国市占率16%，欧洲市占率9%。我们认为，福耀作为玻璃行业龙头，国内市场格局稳固下，在美国、欧洲地区市场占有率仍有较大提升空间，公司在全球市场份额有望稳步提升。

国内产能稳增，海外工厂进入收获

国内：当前已建汽车玻璃产能约3000万套，未来在天津和苏州工厂仍然有150万套和400万套的产能提升空间。美国：设计汽车玻璃产能550万套，扣除开发性产能15-20%，仍有460万套可以正常批量化生产，18年产销在持续爬坡，产销量今年310万套左右，19年390万套，产能利用率会继续提升，随着美国人员效率提升，整体美国会成为新的好的利润增长点。我们认为，公司海外建厂式扩张战略已进入收获阶段，美国工厂产销爬坡、利润率提升是公司未来两年的主要业绩增长点。

智能化、消费升级下产品价量齐升

智能化、消费升级背景下汽车玻璃单车使用量（天窗+前挡）和单车价格（包边、HUD、Low-E）提升。目前福耀拥有安全型、低碳型、集成型三大类玻璃产品，新产品的国内外客户扩展情况乐观。我们认为，随着天窗玻璃渗透率提升、HUD等高附加值产品提高汽车玻璃单价，未来公司产品有望维持价量齐升的趋势。

高分红+稳健增长，给予增持评级

公司业绩稳健，是具备较高安全边际的汽车零部件蓝筹（分红率长年维持50%以上），我们预计18/19/20年EPS分别为1.66/1.76/1.99元，维持增持评级。

保隆科技：中国TPMS龙头，汽车电子新贵

逻辑：短期TPMS保障主业增长，长期汽车电子新品发力

公司立足于传统汽车零部件制造，顺应汽车零部件电子化、轻量化的行业趋势，以TPMS业务为切入点，加大投入研发汽车电子控制系统和内高压成型等技术，传感器、360环视等新品有序推进。短期来看，国内乘用车强制性安装TPMS的政策背景下，未来三年TPMS行业进入高速增长期，给予公司主业稳健支撑（TPMS业务51%复合增速）；长期来看，以360环视和传感器为代表的汽车电子产品已拿到主流整车厂商定点，将成为公司盈利新增长点。

TPMS行业龙头，强制性政策背景下行业40%复合增速

TPMS是公司进军汽车电子领域的切入点，国家强制性政策标准下，国内TPMS装配率将从2017年的30%提升到2020年的100%，测算未来三年国内TPMS行业复合增速40%，2020年国内前装市场空间45亿。公司已是国内TPMS龙头，短期产能扩充把握国内最佳发展机遇；长期来看，保隆合资全球TPMS优质企业霍富集团，未来有望冲击海外OEM市场，预计18-20年公司TPMS业务复合增速51%，TPMS是公司未来三年业绩增长的强劲保障。

传统气门嘴产品升级 TPMS 气门嘴增收扩利

气门嘴是除排气系统管件外公司另一传统产品。随着 TPMS 装配率的提升, 公司的气门嘴产品也在逐渐由传统产品向 TPMS 配套产品升级, 单价由传统气门嘴的 0.75 元/只提升至 4 元/只, 气门嘴业务的综合毛利率也由 2013 年的 25% 提升至 2017 年的 44%。当前公司 TPMS 气门嘴销量占比仅 15%, 未来随着产品升级, TPMS 气门嘴渗透率持续提升, 助力公司气门嘴业务增收扩利。

持续高研发投入, 顺应电子化、轻量化发展趋势

公司从传统零部件生产商到汽车电子的成功转型得益于连续多年的高研发投入(7% 研发占比), 未来公司将沿着汽车智能化和轻量化方向持续突破, 汽车电子方面, 立足于已有的 TPMS 产品, 向车身其余传感器电子部件(压力传感器、雨量传感器、360 环视系统、毫米波雷达等)进行延伸; 车身结构件方面, 公司秉承轻量化发展目标, 基于内高压成形技术的车身结构件产品(排气管件、副车架、后扭力梁等)已经适用于沃尔沃、凯迪拉克、吉利等多车企。

主业稳健增长的汽车电子行业新贵, 维持增持评级

公司是国内 TPMS 行业龙头, 中短期看 TPMS 业务放量, 长期看传感器品类拓展。考虑 2018 年人民币波动下的汇兑损失, 我们预计 18/19/20 年 EPS 分别 1.31/1.71/2.04 元, 维持增持评级。

玲珑轮胎: 产能配套齐发力, 进军国际轮胎巨擘

推荐逻辑: 存量市场、空间大, 行业整合, 优质企业受益

轮胎市场巨大, 国际、国内轮胎市场空间分别达 12000 和 2500 多亿元, 更换率较高, 是汽车存量市场的稀缺领域。全球轮胎市场往中国转移, 国内行业分散低质化严重, 在环保+贸易+资金成本多重压力下, 国内轮胎行业整合有望加速。玲珑作为国内龙头企业, 具备成长为全球一线轮胎企业潜力。

行业端: 重压之下, 行业整合加速

国内轮胎行业分散, CR3 和 CR10 分别为 17% 和 37%, 低于全球水平(CR3, 31%; CR10, 51%)。多重压力下加速行业向巨头集中: 资金端, 金融去杠杆态势持续, 美联储进入加息周期, 企业融资成本上升, 加速小企业淘汰; 政策端, 环保成为长期国策, 工厂低碳环保生产成为主流, 加速落后产能淘汰; 外部环境, 贸易摩擦加剧, 各国贸易保护势力抬头, 海外建厂成趋势, 对公司综合能力提出更高要求。玲珑轮胎负债水平低, 财务实力强, 生产基地海外布局, 减少贸易战风险, 顺应低碳环保生产要求, 具备显著竞争优势。

产品端: 进入大众产业链, 持续打造高端品牌

2016 年公司通过评审成为德国大众第一家中国本土轮胎供应商, 2017 年开发大众多个配套项目, 配套业务逐渐走向中高端市场。公司广告投入持续增加, 同时公司收购百年美国品牌—ATLAS, 打造高端品牌定位, 增加替换胎市场影响。2017 年, “玲珑”品牌以 305.62 亿元的品牌价值, 入选“中国 500 最具价值品牌”。加大研发投入, 缩小产品差距, 提升品牌形象, 2017 年研发费用同比提高 41.5%, 公司产品的各项性能指标在 Test World 轮胎测试中名列前茅, 综合评分与韩泰、邓禄普等国际品牌不相上下。

产能端: 持续释放带动业绩增长

预计 2018 年中国轮胎市场需求达 7 亿条, 其中 5 亿条为存量市场需求, 随着中国汽车保有量持续增加, 市场增长潜力巨大。公司 2017 年产能为 5614 万条, 其中

半钢胎 4714 万条，全钢胎 800 万条，斜交胎 100 万条。公司实行“5+3”发展策略，在欧洲和美洲持续建设公司的第二个和第三个海外生产基地，预计 18、19、20 年产能分别为 6600、7600 和 8600 万条，产能持续增长。

存量市场大空间，维持增持评级

行业空间大、整合加速，配套高端化，产能持续释放，我们预计 18/19/20 年每股盈利分别为 1.01/1.25/1.55 元，对应动态市盈率是 15.3/12.1/9.8x，维持增持评级。

岱美股份：看好遮阳板全球龙头的海外扩张

投资逻辑：单一产品全球龙头，新产品拓展顺利，切入特斯拉

1.公司质地优良，是汽车遮阳板领域全球龙头，市占率高达 22%，是国内汽车零部件领域稀缺的将单一产品做到全球第一的企业（原遮阳板业务通过收购美国第二大遮阳板企业 Motus 达到优质资产强强联合，北美市占接近 80%，后期客户协同显著）；2.公司新品扩展能力较强，新业务头枕与中控器借助原供应体系目前全球市占分别达到 4%与 8%，市场空间可对标遮阳板的 20%以上市占率；3.公司已经切入特斯拉全部车型配套体系，后期有望受益特斯拉产能释放以及本土化建厂。

遮阳板：优质资产强强联合，后期协同效应显著

公司原业务遮阳板全球市占率 22%，通过收购北美第二大遮阳板企业 Motus 进一步巩固北美市场地位，目前北美市占率接近 80%，同时有望借助 Motus 切入劳斯莱斯、宝马、奔驰、保时捷等高端客户及本田、丰田等封闭的日系供应链。公司产品自制率高，成本把控能力强，目前 Motus 净利率仅 5%大幅低于公司的 17%，后期 Motus 盈利改善弹性大，给公司带来的业绩弹性较大。

新业务：依托原有供应体系，实现头枕与中控器新品拓展

公司原业务长期合作通用、大众、福特等全球整车巨头，新业务头枕目前依托通用 K2XX 平台，短期看点是通用体系渗透率提升，目前已渗透到 T2 全球平台，中长期看点是打入福特、克莱斯勒配套体系。新业务中控器已斩获通用 3 亿/年订单及克莱斯勒 1 亿/年订单，进一步验证公司产品及客户扩展能力较强。

特斯拉：打入全部车型配套体系，本土化建厂有望提升业绩弹性

公司头枕业务已经进入到特斯拉配套体系，配套特斯拉全部车型，预计 18 年贡献营收约 6500 万元，后期随着特斯拉国内本土化生产及产能逐步释放，公司来自特斯拉的利润弹性有望进一步增厚。

龙头优势加强，新品借力扩张，维持增持评级

公司系遮阳板领域全球龙头，具备将某一产品做到全球第一的能力，同时产品与客户拓展能力较强，原优势业务通过外延并购持续加强，客户协同显著，新业务借力原配套体系逐步实现品类扩张。不考虑 Motous 并表影响，我们预计公司 2018/2019/2020 年分别实现营收 39.2 亿/48.3 亿/59.3 亿，实现净利润分别为 7.1 亿/8.8 亿/10.9 亿，EPS 分别为 1.73/2.16/2.68 元，维持增持评级。

潜在风险项

- 第一，宏观经济下行导致汽车产销不达预期；
- 第二，影响利润的因素很多，成本的大幅上涨、企业管理恶化等因素影响业绩；
- 第三，技术方向存在较大的变革，零部件企业转型方向存在技术颠覆的可能。

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