万联证券 WANLIAN SECURITIES

拥抱变革升级，把握拐点向上

——汽车行业 2021 年度投资策略报告

强于大市（维持）

日期：2020 年 12 月 18 日

投资要点：

- **海内外需求复苏，汽车行业拐点向上。**历经三年景气度下行阶段，国内汽车自疫情之后呈现良好恢复态势，在经济稳健增长、内循环消费政策强力支撑及居民消费意愿抬头多重合力之下，预计明年汽车销量同比增长 5%-9%，尤其是明年上半年在今年疫情的低基数效应下，将呈现两位数以上的高增长；海外车市逐渐恢复，虽然疫情存在反复的可能，但对制造生产影响程度较小，叠加各国加大汽车消费刺激、减税降税的财政政策的支持力度，明年海外车市也将向上恢复，届时将良好的带动国内整车及零部件出口市场的明显回暖，总体上我们认为汽车行业有望迎来拐点向上，建议加配汽车行业。

- **新能源汽车：重回高增长态势，重点关注大众 MEB 及特斯拉产业链。**今年下半年以来国内新能源汽车重回高增长态势，预计 2020 年新能源汽车销量有望超过 130 万辆，超出年初市场预期。对于明年，预计公共、私人领域新能源乘用车均有望大幅增长，公共领域由于疫情导致出租运营需求受限，一、二线城市出租新能源化及网约出租车定制化需求拉动下，需求将明显改善；私人领域在高低两端持续性发力及自主、合资、新造车势力等加大新能源车型供给背景下，销量有望大幅增长，预计 2021 年新能源汽车销量有望高达 187 万辆，同比增长超过 40%。长期来看，到 2025 年新能源汽车新车销售量占比达到 20%，预计“十四五”期间新能源汽车销量年平均复合增速高超过 33%，行业确定性高增长。由于特斯拉、自主品牌等占据国内大部分市场，建议重点关注特斯拉、大众 MEB 平台量产车型高弹性增量带来的投资机会。

- **智能网联：智能座舱加速应用，ADAS 渗透率持续提升。**面对汽车智能化发展，汽车软件在产业中扮演的角色越来越重要，软件定义汽车需升级电子电气架构，域控制器有望逐步量产。智能座舱中大屏、多屏互动及液晶仪表应用趋势显著，智能座舱价值量显著提升。自动驾驶短期仍以 L1-L2 为主，但渗透率持续提升，且高度自动驾驶量产在即。智能座舱、自动驾驶行业成长空间广阔，自主品牌有望逐步实现进口替代。

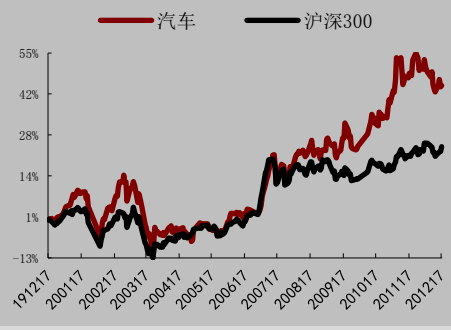
- **投资建议：**把握行业拐点向上，重点布局产业变革带来的增量市场，尤其是新能源汽车产业链、智能座舱、自动驾驶相关核心供应商，关注标的上汽集团、广汽集团、三花智控、银轮股份、保隆科技、伯特利、艾可蓝等。

- **风险提示：**传统汽车销量不及预期，新能源汽车销量不及预期，智能网联发展不及预期。

盈利预测和投资评级

股票简称	19A	20E	20PE	评级
上汽集团	2.19	2.11	11.55	增持
广汽集团	0.65	0.64	21.27	买入
三花智控	0.52	0.42	51.67	增持
银轮股份	0.40	0.49	24.16	增持
保隆科技	1.05	1.23	23.65	买入
伯特利	0.98	1.05	34.46	增持
艾可蓝	1.72	1.64	55.18	增持

汽车行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND，万联证券研究所

数据截止日期： 2020 年 12 月 17 日

相关研究

万联证券研究所 20201214_行业周观点_AAA_汽车行业周观点

万联证券研究所 20201207_行业周观点_AAA_汽车行业周观点

万联证券研究所 20201127_公司事项点评_AAA_上汽集团（600104）事项点评报告

分析师： 周春林

执业证书编号： S0270518070001

电话： 021-60883486

邮箱： zhoucl@wlzq.com.cn

万联证券

目录

1、2020 年行情回顾.....4
1.1 汽车行业指数表现.....4
1.2 估值预计分化，零部件依然有提升空间.....5
1.3 机构持仓依然低配，建议加配汽车行业.....6
2、海内外需求复苏，汽车行业拐点向上.....7
2.1 疫情逐步缓解，海内外车市有望持续复苏.....7
2.2 乘用车：自主品牌暂时承压，消费升级促进优质品牌盈利弹性回升.....9
2.3 商用车：客车有望好转，货车维持高景气.....11
3、转型升级促进成长，重点布局汽车增量市场.....13
3.1 主线一：新能源汽车重回高增长，重点关注大众 MEB 及特斯拉产业链.....13
3.1.1 高低两端加速突破，“十四五”新能源汽车确定性高增长.....13
3.1.2 碳排放趋严，全球电动车加速渗透.....15
3.1.3 特斯拉及大众 MEB 国产化进程良好，建议关注相关产业链.....17
3.2 主线二：智能座舱加速应用，ADAS 渗透率持续提升.....20
3.2.1 汽车智能化发展，软件定义汽车.....20
3.1.2 智能座舱快速兴起，汽车科技感十足.....21
3.1.3ADAS 渗透率持续提升，高度自动驾驶有望量产.....23
4、投资策略.....27
4.1 投资建议.....27
4.2 重点个股推荐.....27
5、风险提示.....29

图表 1：汽车行业涨幅位列申万 28 个行业中第 5 位（截止日期 2020-12-4）..... 4
图表 2：汽车细分行业指数涨跌幅..... 4
图表 3：汽车主题板块指数涨跌幅..... 4
图表 4：汽车行业 PE 估值明显修复..... 5
图表 5：汽车行业 PB 估值依然处于低位..... 5
图表 6：汽车细分行业 PE 估值情况..... 5
图表 7：汽车细分行业 PB 估值情况..... 5
图表 8：2020 年三季度公募机构汽车行业持仓配置比例位列 15 位..... 6
图表 9：2020Q3 汽车行业配置比例有所提升..... 6
图表 10：2020Q3 汽车行业持仓配置依然低配..... 6
图表 11：汽车月销量（万辆）..... 8
图表 12：汽车销量累计同比..... 8
图表 13：乘用车月销量（万辆）..... 8
图表 14：商用车月销量（万辆）..... 8
图表 15：OICA 主要国家汽车销量合计（辆/月）..... 9
图表 16：欧洲地区汽车销量（辆/月）..... 9
图表 17：美国轻型车销量（辆/月）..... 9
图表 18：日本汽车销量（辆/月）..... 9
图表 19：主流品牌销量增速..... 10
图表 20：近年来自主品牌市场份额持续下降..... 10
图表 21：前 15 大品牌销量及市占份额情况..... 10

图表 22：客车销量（万辆） 11
图表 23：客车销量（辆/月） 11
图表 24：新能源客车销量（辆/月） 12
图表 25：新能源客车销量预测（辆） 12
图表 26：货车销量（万辆） 12
图表 27：重卡销量（辆/月） 12
图表 28：部分地区国三柴油车提前报废补贴政策 13
图表 29：纯电动私人领域消费占比提升 14
图表 30：纯电动乘用车各级别车型占比 14
图表 31：新能源汽车销量（辆/月） 15
图表 32：新能源汽车销量预计（万辆） 15
图表 33：新能源乘用车销量前 10 车型 15
图表 34：欧洲电动车销量 16
图表 35：全球主要地区电动车渗透率 16
图表 36：2020 年 1-10 月车企新能源乘用车销量情况 17
图表 37：Model 3 国产及其竞品销量情况（辆/月） 18
图表 38：特斯拉销量及中国销量情况预计（万辆） 18
图表 39：ID.4 及其竞争车型 19
图表 40：10 月欧洲市场 ID.3 销量排名第 1 位 19
图表 41：大众 MEB 新能源车中国销量预计（万辆） 19
图表 42：部分大众 MEB 平台供应链情况 20
图表 43：汽车产业价值链发生变化 21
图表 44：智能汽车电子电气构架发展趋势 21
图表 45：博世的汽车电子电气架构渐进式路线 21
图表 46：智能座舱产品渗透率仍有较大提升空间 22
图表 47：国内智能座舱市场规模（亿元） 22
图表 48：座舱产品配套均价有望大幅增长（元） 23
图表 49：工信部关于自动驾驶等级划分标准 23
图表 50：国内 L2 级别渗透率 24
图表 51：全球自动驾驶汽车出货量预测（千辆） 24
图表 52：部分车型自动驾驶系统介绍 25
图表 53：ADAS 竞争格局及上市公司布局 26

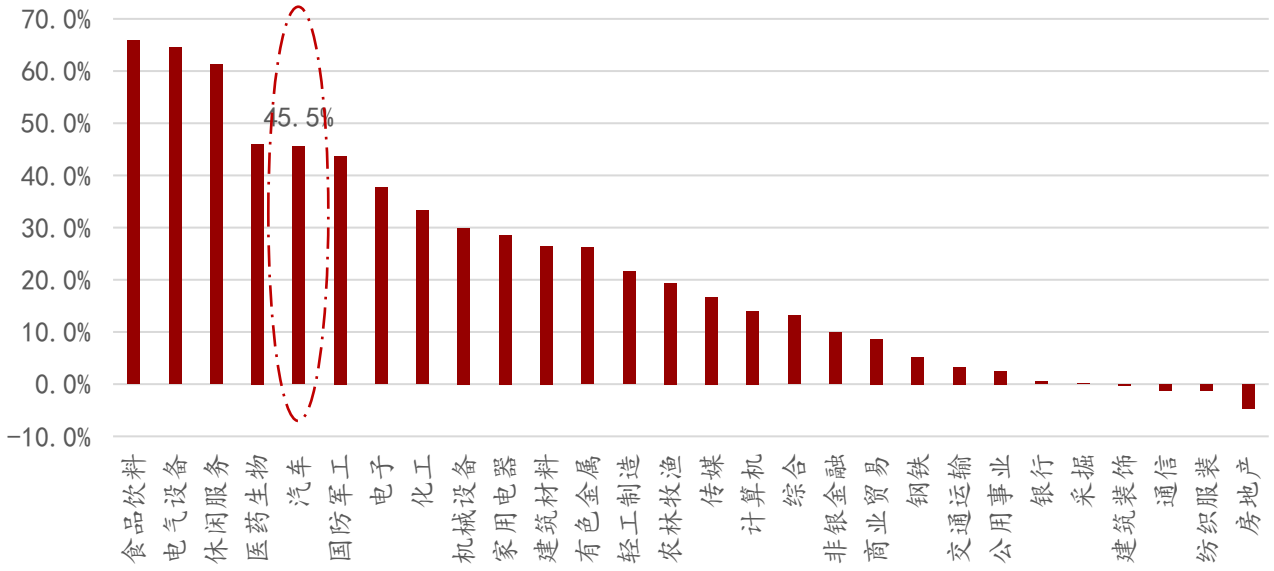
万联证券

1、2020 年行情回顾

1.1汽车行业指数表现

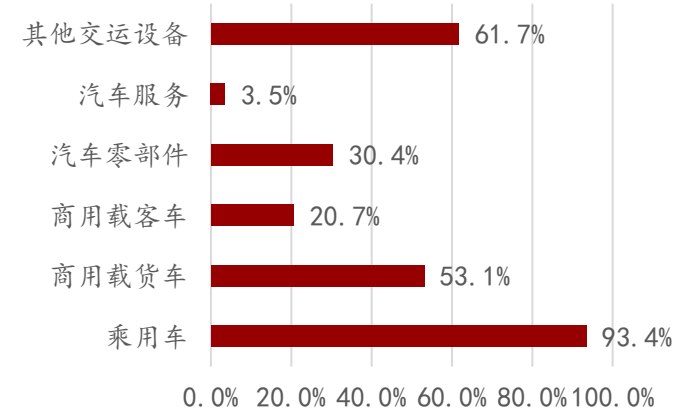
受国内经济平稳恢复、汽车消费政策大力刺激及居民消费状况的良好支撑，疫情之后汽车行业处于较好恢复态势，行业指数表现相对较好，年初至12月4日，汽车（申万）行业指数上涨45.5%,跑赢沪深300指数21.8pct,涨幅位列申万28个一级行业中第5位，其中涨幅靠前的行业分别为食品饮料（65.9%）、电气设备（64.5%）、休闲服务（61.2%）和医药生物（46.0%）。从汽车行业细分板块指数行情来看，各细分板块指数均有较好的涨幅，其中整车板块相对表现较好，如乘用车指数上涨93.4%、商用载货车指数上涨53.1%等，汽车零部件上涨30.4%表现居中，而商用载客车指数上涨20.7%表现落后沪深300指数。从汽车主题板块行情来看，板块主题热情高涨，其中新能源汽车、智能汽车、特斯拉产业链、锂电池等行业指数均有较大涨幅。

图表1：汽车行业涨幅位列申万28个行业中第5位（截止日期2020-12-4）



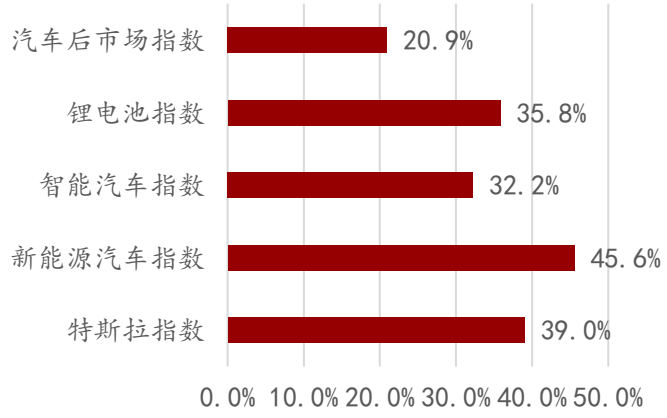
资料来源：WIND，万联证券研究所

图表2：汽车细分行业指数涨跌幅



资料来源：WIND，万联证券研究所

图表3：汽车主题板块指数涨跌幅



资料来源：WIND，万联证券研究所

1.2估值预计分化，零部件依然有提升空间

PE估值明显修复，PB估值依然偏低。从估值情况来看，年初至今行业PE估值处于上升修复态势，年初行业估值18.8倍，接近2011年以来的历史均值18.0倍水平，而至12月初汽车行业估值PE达到28.2倍，位于行业自2011年以来的历史PE估值82%的分位水平；但行业PB估值依然处于历史底部区间，12月初行业PB估值2.4倍，处于历史均值2.3倍附近水平。总体上，我们认为随着汽车产销量的上行，行业整体估值依然有提升空间，但个股估值分化会相对加剧。

图表4：汽车行业PE估值明显修复



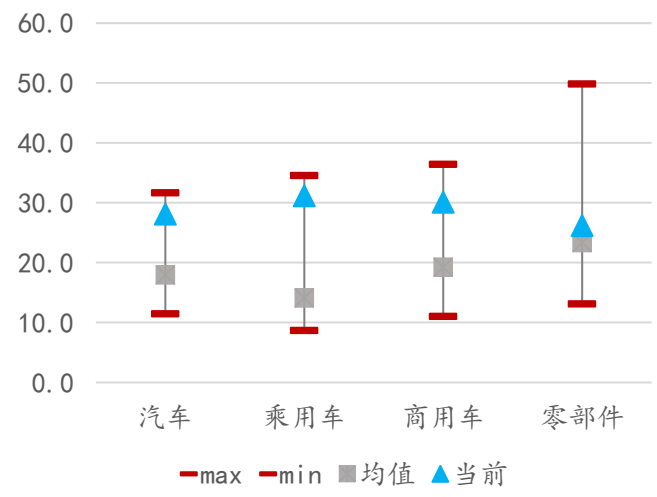
资料来源：WIND，万联证券研究所

图表5：汽车行业PB估值依然处于低位



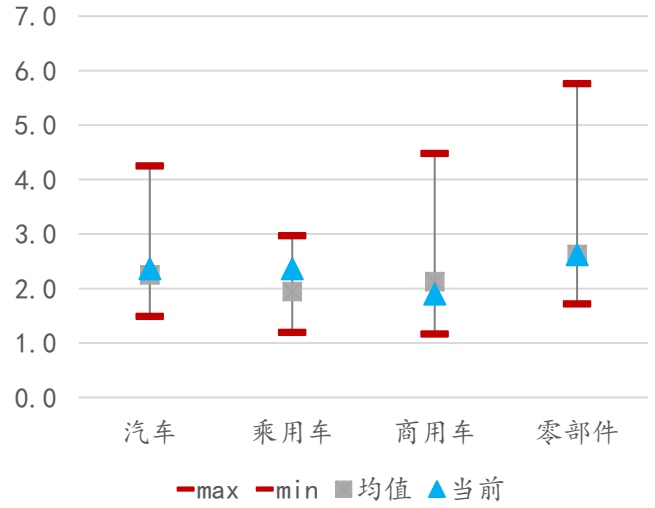
资料来源：WIND，万联证券研究所

图表6：汽车细分行业PE估值情况



资料来源：WIND，万联证券研究所

图表7：汽车细分行业PB估值情况

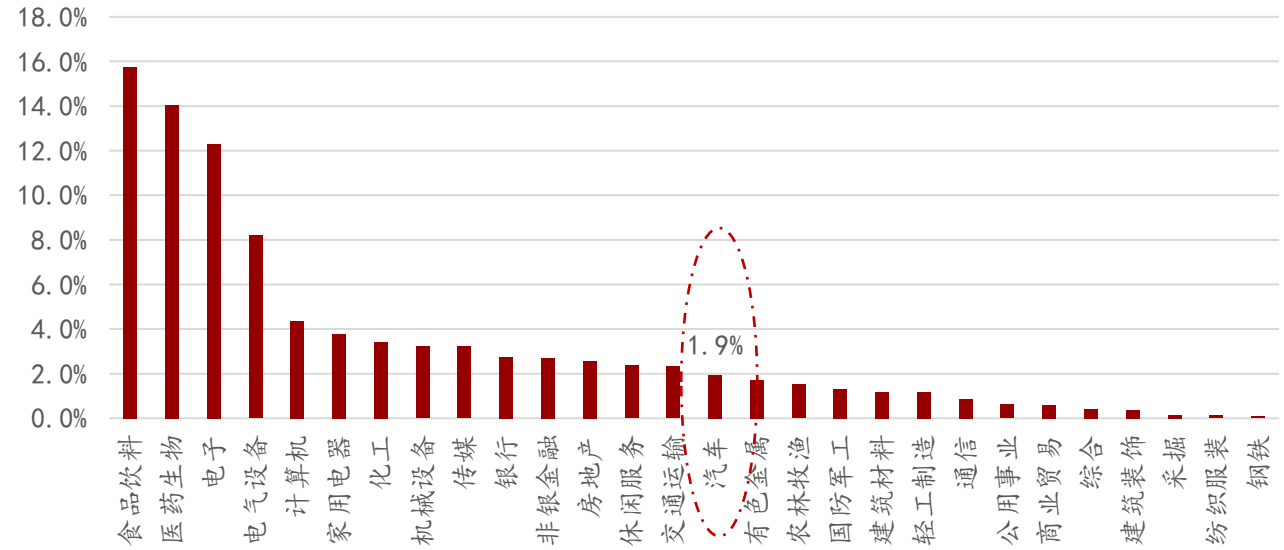


资料来源：WIND，万联证券研究所

零部件估值明显偏低。从细分行业估值情况来看，乘用车、商用车等整车板块PE估值均高于历史均值，其中乘用车、商用车PE估值分别为31.2倍、30.1倍，其历史PE均值分别为14.1倍、19.2倍，而零部件PE估值相对来说依然偏低，目前零部件PE估值为26.2倍，略高于其历史PE均值23.2倍的水平。另外，除乘用车外，其他细分行业PB估值也均徘徊于历史均值之下的区间，其中乘用车、商用车、零部件PB估值分别为2.4倍、1.9倍、2.6倍，而其历史PB估值分别为1.9倍、2.1倍、2.6倍的水平。从估值角度来看，我们更看好零部件细分行业后期随着行业的持续回暖而带来估值的进一步提升。

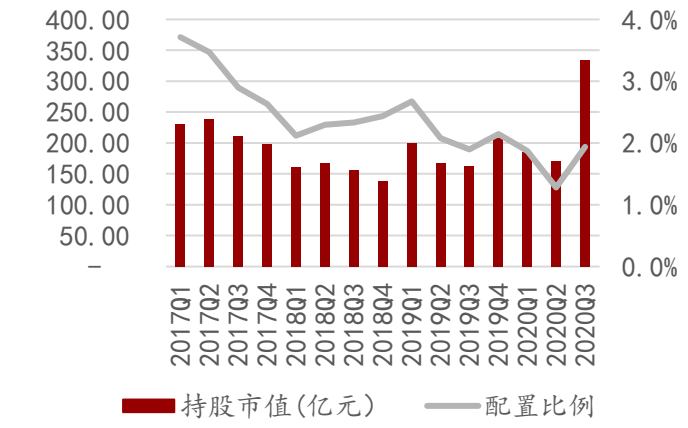
1.3机构持仓依然低配，建议加配汽车行业

图表8：2020年三季度公募机构汽车行业持仓配置比例位列15位



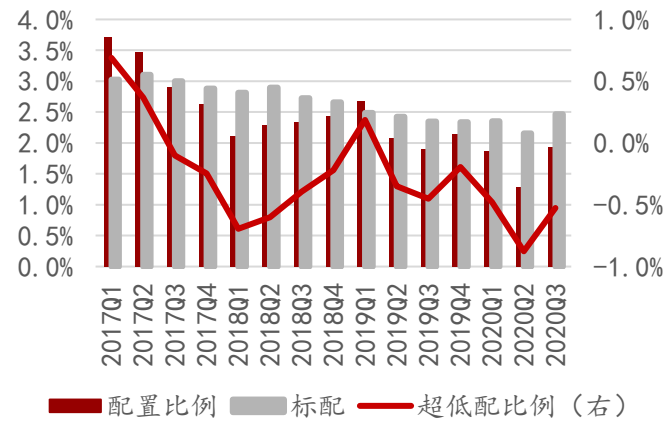
资料来源：WIND，万联证券研究所

图表9：2020Q3汽车行业配置比例有所提升



资料来源：WIND，万联证券研究所

图表10：2020Q3汽车行业持仓配置依然低配



资料来源：WIND，万联证券研究所

2020Q3机构持仓略有提升，但依然低配。2020年Q3季度，公募基金对汽车行业的持仓

总市值为335.0亿元，持仓市值占比1.94%，环比Q2季度提升0.66个百分点，持仓比例虽有所提升，但依然处于近年来的低位。我们按汽车行业自由流通市值占比衡量超低配情况来看，2020年Q3季度公募基金对汽车行业整体配置相对Q2季度的历史低配虽然有所提升，但依然处于低配状态，低配比例约0.53个百分点。行业配置比例位列申万28个一级行业中第15位，排名比Q2季度上升3位，而配置相对靠前的热门行业主要是食品饮料（15.7%）、医药生物（14.1%）和电子（12.3%）等。

个股相对集中，抱团乘用车及优质零部件。另外，公募机构对汽车行业持仓配置相对集中，尤其是一线自主乘用车和业绩预期大幅改善的优质零部件相对看好，如比亚迪，三季度持仓市值占机构汽车行业配置市值比高达22.6%。随着海内外乘用车行业的持续复苏、全球新能源汽车的高增长及汽车智能网联渗透率的进一步提升，预计行业关注度将持续提升，依然建议重点超配汽车行业。

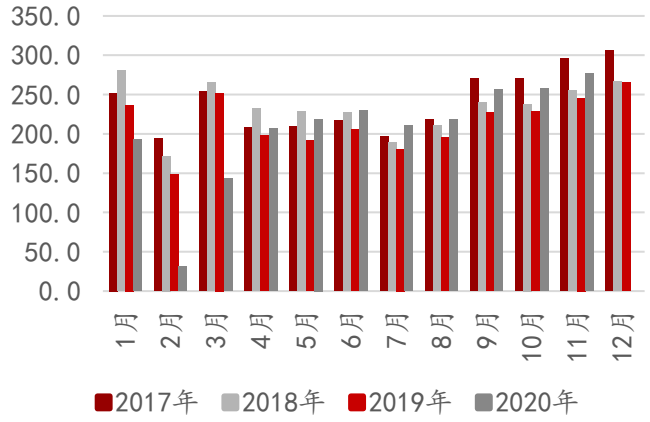
2、海内外需求复苏，汽车行业拐点向上

2.1疫情逐步缓解，海内外车市有望持续复苏

国内：疫情导致一季度汽车销量探底，随着疫情在国内得到良好的控制及企业复工复产的良好进行，叠加地方汽车消费政策的大力支持，汽车销量自4月开始呈现明显的反转。2020年11月，国内汽车销量277.0万辆，同比12.6%，这是今年自疫情控制后连续8个月保持正增长，且连续7个月保持高于10%的增速，表现出强势回暖态势。其中乘用车销量229.7万辆，同比增长11.6%，今年首次高于10%增速表现出增幅扩大趋势；商用车销量47.2万辆，同比增长18.0%，在去年高基数效应下增速有所回落但依然维持两位数增长；新能源汽车销量20.0万辆，同比增104.9%，高景气持续。汽车消费强势回暖的主要原因在于：1)、国内经济形势持续向好，居民消费信心逐渐改善，叠加各地促进消费的相关政策，乘用车表现出逐月增幅扩大趋势；2)、去年部分地区7月开始实施国六导致基数较低；3)、商用车受国三燃油车淘汰政策、基建投资拉动等保持高速增长；4)、新能源汽车强势回暖态势明显，推动车市持续走强。

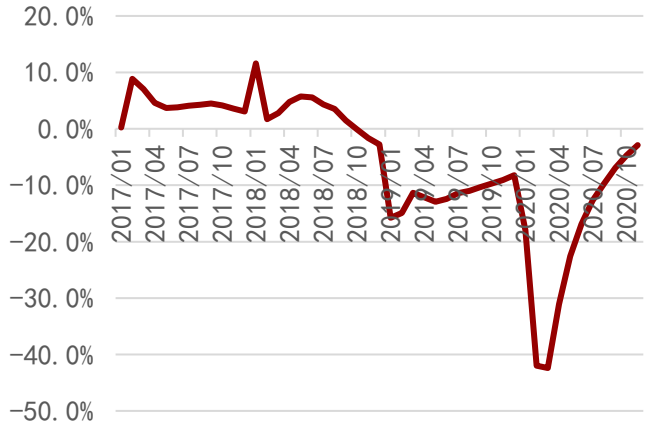
全年销量好于年初预期，预计明年汽车销量同比5%-9%。截止2020年11月末，国内汽车累计销量2,247.0万辆，同比增长-2.9%，其中乘用车累计销量1,779.3万辆，同比增长-7.6%，降幅均进一步收窄，商用车累计销量476.6万辆，同比增长20.5%，表现最佳。在“金九银十”消费旺季叠加年末促销刺激之下，预计四季度车市依然保持乐观，全年汽车销量大致与去年相当，表现明显强于年初的市场预期。从中长周期来看，自2017年下半年以来，国内车市进入下行周期，疫情加速车市探底，而在经济稳健增长、内循环消费政策强力支撑及居民消费意愿抬头多重合力之下，今年4月以来车市迎来周期向上的强势复苏，我们预计2021年国内汽车销量增速5%-9%依然保持乐观，尤其是明年上半年在疫情的低基数效应下，将呈现两位数以上的高增长。

图表11：汽车月销量（万辆）



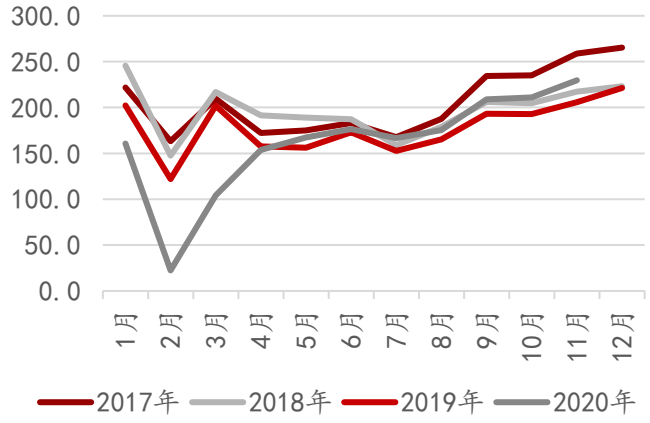
资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表12：汽车销量累计同比



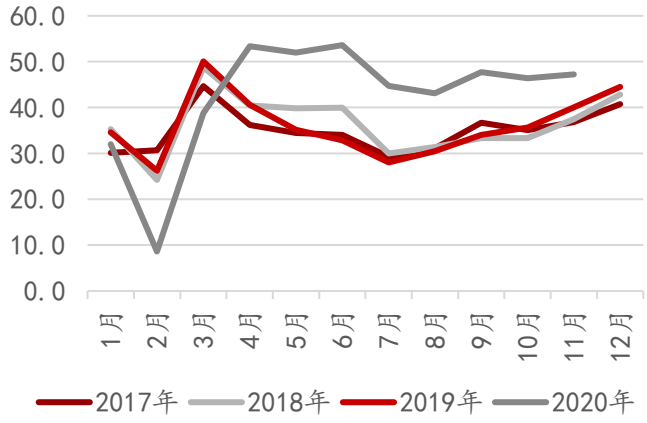
资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表13：乘用车月销量（万辆）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

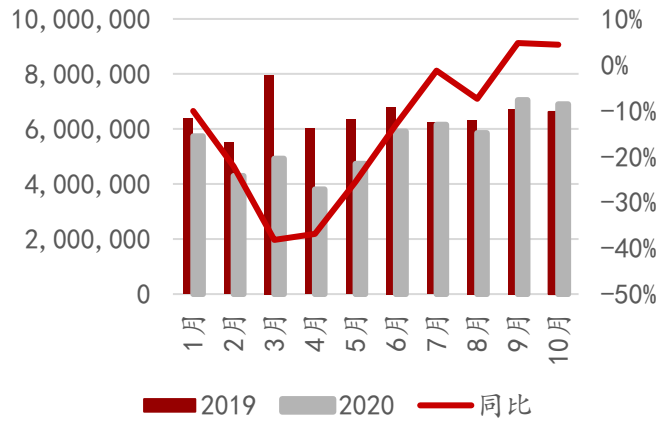
图表14：商用车月销量（万辆）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

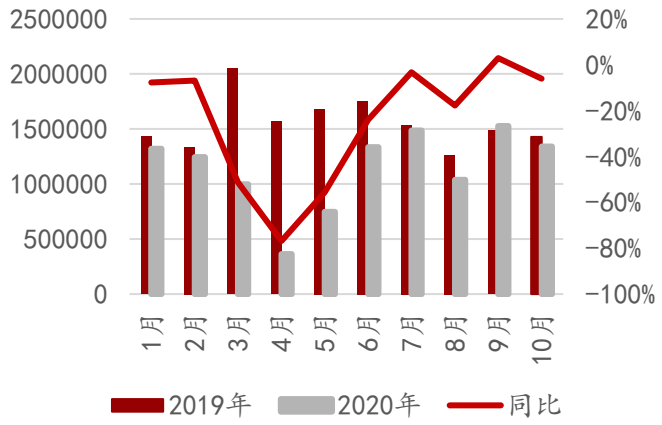
海外：疫情导致二季度汽车销量探底，随着疫情常态化、企业复工复产的良好推进，叠加各国加大汽车消费刺激、减税降税的财政政策的支持，自7月开始海外车市逐渐恢复。根据OICA统计数据，疫情导致海外车市二季度销量大幅下降，其中OICA主要代表国家二季度汽车销量为1,445.5万辆，同比下降-24.7%，而自7月开始其代表国家汽车销量呈现良好的恢复态势，其中9月、10月销量分别为672.8万辆和661.6万辆，同比分别增长4.7%和4.4%，表明疫情的影响因素逐步消退。具体来看，欧洲9月、10月汽车销量分别为152.7万辆和134.2万辆，同比分别增长2.9%和-6.0%；美国9月、10月轻型车销量分别为133.4万辆和134.5万辆，同比分别增长5.0%和0.9%；日本9月、10月汽车销量分别为47.0万辆和40.7万辆，同比分别增长-14.3%和29.2%。随着疫情的常态化及海外疫苗进展良好推进，预计四季度海外车市仍然保持较好的恢复态势。总体来看，海外车市也处于向上恢复阶段，有望带动国内整车及零部件出口的加速回暖。

图表15：OICA主要国家汽车销量合计（辆/月）



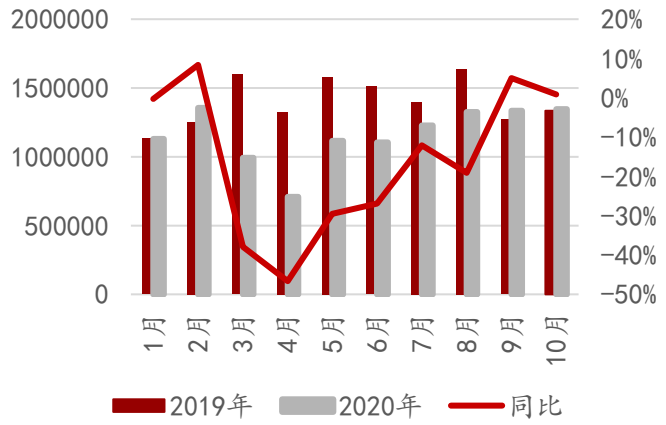
资料来源：OICA，万联证券研究所

图表16：欧洲地区汽车销量（辆/月）



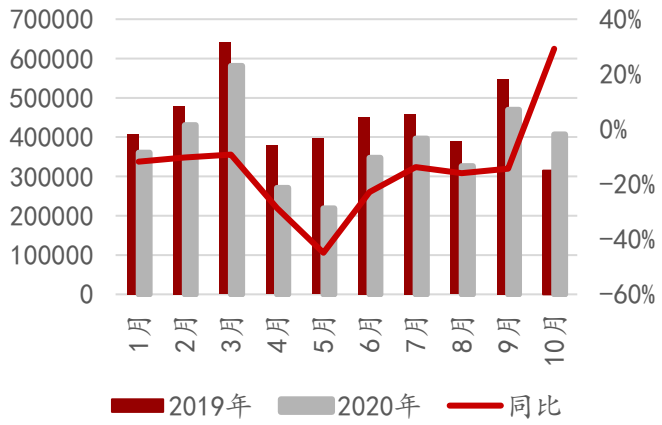
资料来源：WIND，万联证券研究所

图表17：美国轻型车销量（辆/月）



资料来源：OICA，万联证券研究所

图表18：日本汽车销量（辆/月）

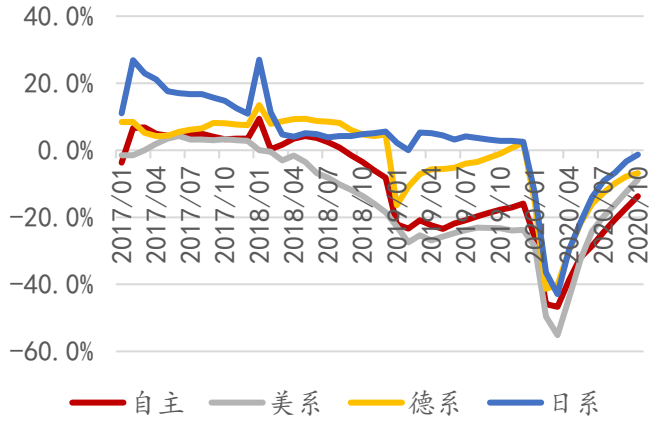


资料来源：OICA，万联证券研究所

2.2乘用车：自主品牌暂时承压，消费升级促进优质品牌盈利弹性回升

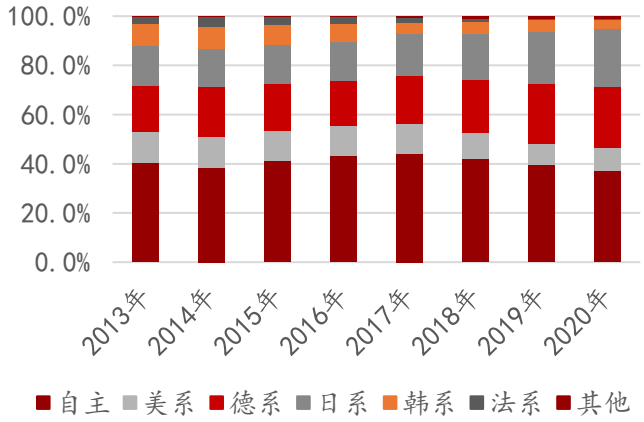
景气度下行过程中，自主品牌暂时性承压。本轮乘用车周期由2015年的小排量乘用车购置税减半政策触发，随着购置税优惠逐步退坡乃至取消，国内乘用车景气度逐渐下行，而在此过程中，从市占率角度来看，自主品牌承受的压力更大，自主品牌市占率由2017年的44%降低至2019年的39%，而德系、日系品牌市场份额保持稳步提升，分别由2017年的20%和17%提升至2019年的24%和21%，主要原因在于：一方面，国内自主品牌的发展得益于SUV市场红利的兴起，随着合资品牌不断完善SUV布局后，市场竞争加剧，部分自主品牌面临产品竞争力不足的窘境；另一方面，国内自主品牌大多聚焦中低端市场，高端领域品牌影响力不强，随着国内汽车销量低增长及消费结构由首购向增购、换购转变后，自主品牌在中低端市场面临消费需求的萎缩。2020年，由新冠疫情导致国内乘用车销量负增长，自主品牌销量降幅相对德系、日系品牌降幅更大，市场份额进一步下降至37.2%，创近年来的历史新低。

图表19：主流品牌销量增速



资料来源：WIND，万联证券研究所

图表20：近年来自主品牌市场份额持续下降



资料来源：WIND，万联证券研究所

行业复苏叠加品牌向上突破，强一线品牌有望迎来盈利弹性回升。在行业景气度下行中各大品牌均承受不同程度销量下滑的压力，但是不同品牌产品竞争力的差异性及集团采取的战略措施，在一定程度上会影响其受行业干扰因素的影响程度，如在国六切换之际，国五库存压力不大的企业其影响程度会相对较小，品牌影响力较强的车企在行业景气度下行过程中持续推出强产品竞争力的车型，一定程度上能够减缓行业下行的压力。历经三年的周期下行压力，品牌影响力不足的车企大多已出清，行业集中度进一步提升，可以看到排名前15大品牌市占率进一步上升3个百分点，由2019年的市占率75%提升至2020年的78%。强一线自主品牌在此过程中，无论技术积累、产品开发还是市场渠道营销等各方面能力均有较大的提升。由于目前疫情影响基本消退，未来三年随着行业持续复苏叠加车企品牌向上突破，强一线品牌将有望迎来销量及盈利的双重提升，且品牌影响力较大的企业其盈利弹性更大，因此建议重点关注强一线自主品牌的盈利拐点向上的投资机会。

图表21：前15大品牌销量及市占份额情况

	2019 年			2020 年 1-11 月	
品牌	销量同比	份额	品牌	销量同比	份额
一汽大众	4.3%	10.0%	一汽大众	1.4%	11.0%
上汽大众	-2.5%	9.5%	上汽大众	-19.5%	8.3%
上汽通用	-15.3%	7.2%	上汽通用	-8.3%	7.3%
吉利汽车	-11.5%	6.3%	吉利汽车	-6.1%	6.5%
东风日产	-0.5%	6.2%	东风日产	-7.1%	6.3%
上汽通用五菱	-24.9%	4.8%	长安汽车	26.0%	5.0%
长城汽车	-2.0%	4.2%	长城汽车	-8.1%	4.2%
东风本田	14.0%	3.8%	东风本田	-0.5%	4.2%
长安汽车	-6.9%	3.7%	广汽本田	1.5%	4.2%

	广汽本田	4.1%	3.7%	一汽丰田	7.4%	4.1%
	一汽丰田	1.2%	3.5%	上汽通用五菱	-20.8%	4.1%
	北京现代	-5.7%	3.4%	广汽丰田	13.9%	4.0%
	广汽本田	14.7%	3.2%	北京奔驰	9.2%	3.3%
	上汽乘用车	-12.4%	2.8%	华晨宝马	12.6%	3.2%
	北京奔驰	19.2%	2.7%	北京现代	-28.8%	2.6%

资料来源：乘联会，万联证券研究所

2.3商用车：客车有望好转，货车维持高景气

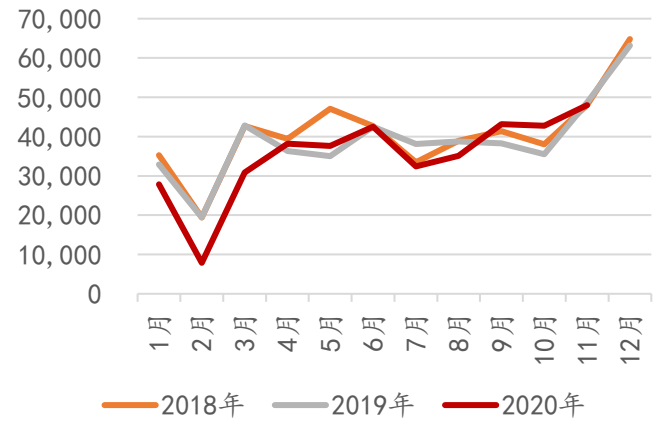
客车持续承压，预计明年客车有望好转，其中新能源客车渗透率将持续提升。2019年国内客车销量达到47.4万辆，同比下降2.2%，其中新能源客车销量9.7万辆，同比下降17.5%，主要原因在于，一方面国内经济增速放缓和高铁覆盖面持续增长挤兑公路客运市场导致客车总体需求呈下滑趋势，另一方面新能源客车受补贴政策退坡的影响较为严重，尤其是大中型客车在政策加速退坡之际，承受较大的成本压力，销量增速及市场份额均出现较大幅度的下滑，如2019年大型客车销量同比下降2.8%、中型客车销量同比下降9.1%，而轻型客车销量同比仅微降0.6%。2020年1-11月，受疫情影响，客车销量38.6万辆，同比下降6.1%，其中新能源客车销量5.3万辆，同比下降16.83%。由于传统客车遭遇经济增速放缓及外部竞争挤兑压力，预计将长期保持低位增长，短期因疫情导致低基数预计明年或许存在较好的反弹，另外部分细分市场满足消费升级的需要，或存在较大的提升空间，如房车，随着国家旅游营地基础设施和配套管理法规的完善，房车市场具有较大的有潜力，总体来看新能源客车将成为未来客车市场的主要增长点，一方面，新能源客车渗透率依然有较大的提升空间，截止2019年末新能源客车新车渗透率仅20.4%，而2020年由于疫情影响新能源公交需求，渗透率预计进一步降低至17%，相对来说提升空间依然较大。根据《新能源汽车产业规划》的要求，“2021年起国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆，新能源汽车比例不低于80%”，另外公交领域新新能源车补贴退坡力度相对明显减缓，2020年补贴标准不退坡、2021-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%，在政策支持下地方政府推广新能源客车的力度有望进一步加大，且海外新能源客车依然是蓝海市场，随着海外疫情的明显缓解，新能源客车出口将进一步回升，总体上我们预计2021-2023年新能源客车销量将有明显的回升，其新车渗透率将持续增长。

图表22：客车销量（万辆）



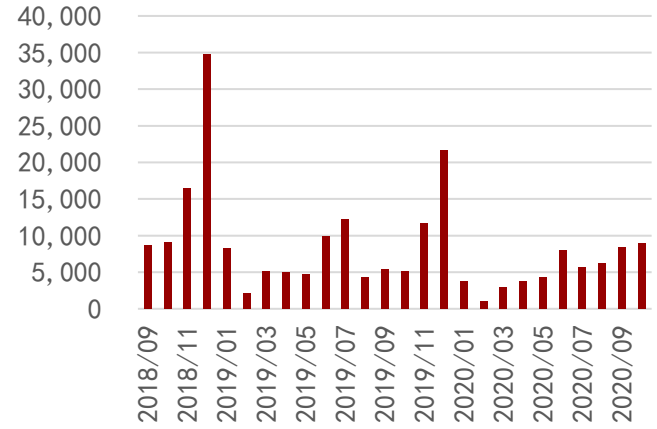
资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表23：客车销量（辆/月）



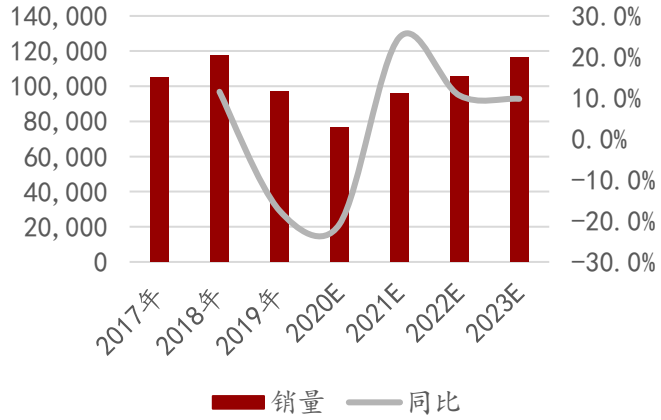
资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表24：新能源客车销量（辆/月）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

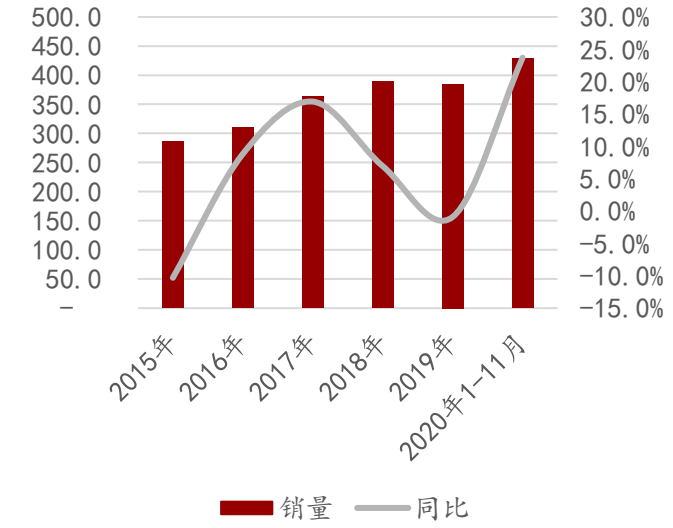
图表25：新能源客车销量预测（辆）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

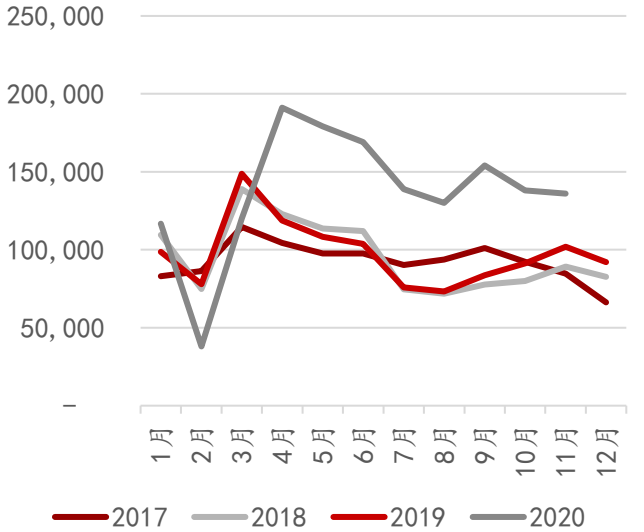
基建投资拉动货车快速反弹，重卡维持高景气。2019年货车销量385.0万辆，同比下降0.9%，其中重卡表现优异，销量117.4万辆，刷新历史新高，同比增长2.3%。2020年虽受疫情影响，但货车销量表现出不降反增，1-11月货车销量高达429.0万辆，同比增长23.7%，多重因素促进货车销量快速反弹，一方面，受疫情影响国内加大基建投资力度，相应促进货车销量的回升；另一方面，货车迎来置换周期，货车的平均更换周期大约10年，2009年受“四万亿”刺激货车销量高增长在2020年迎来更新换代期，叠加环保政策趋严各地超载治理防控手段严厉，单车货运量减少进一步扩容商用车保有量，同时国三燃油车淘汰，各地围绕老旧货车淘汰更新出台了更多国三限行及提前淘汰奖励补贴政策进一步促进商用车率先复苏。其中，重卡表现最为亮眼，2020年1-11月重卡销量150.9万辆，同比增长39.5%，预计2020年全年重卡销量超过160万辆，再创历史辉煌记录。展望明年，基建投资力度或许存在下降，但国内宏观经济增长韧性依然较强，电商、冷链物流等业务的兴起促进的公路货物运输需求旺盛，同时货车更新换代及环保政策的持续趋严，预计明年货车销量依然有望10%左右的增长，其中重卡在国六排放标准、地方超载治理、更新换代、海外出口好转等多重因素下，预计同比增速区间为-15%至+5%。

图表26：货车销量（万辆）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表27：重卡销量（辆/月）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表28：部分地区国三柴油车提前报废补贴政策

地区	政策	报废时间段	重卡补贴额度（万元）
上海	《上海市鼓励国三柴油车提前报废补贴实施办法》	2019.10.1-2020.12.31	2.20-6.80
武汉	《国III柴油车提前淘汰补助实施方案》	2019.8.1-2020.12.31	2.60-3.80
深圳	《深圳市老旧车提前淘汰奖励补贴办法（2018-2020年）》	2020.1.1-2020.6.30	2.10-6.65
南京	《关于对国二汽油车和国三柴油车实施淘汰补贴的通告》	2018.8.1-2020.12.31	1.00-3.80
陕西	《西安市促进高排放老旧机动车淘汰更新补助暂行办法》	2018.9.21-2020.12.31	2.60-3.30
海南	《海南省老旧车淘汰和污染治理实施方案》	2018.8.17-2020.12.31	2.5
北京	《进一步加快高排放老旧机动车淘汰方案》	2020.4.1-2020.12.31	1.4
济南	《济南市老旧柴油车报废更新资金补贴实施方案》	2020.1-2021.6.30	0.49-3.2
青岛	《青岛市国三排放标准营运柴油货车提前淘汰更新补贴实施方案》	2020.2.1-2020.6.30	2.5-5.0
南京	《关于对国二汽油车和国三柴油车实施淘汰补贴的通告》	2018.5.18-2020.12.31	1.0-3.8
浙江	《浙江省促进汽车消费的若干意见（2020—2022年）》	2021年底之前	省财政补助1万/辆，各市根据实际支持

资料来源：各地方政府官网，万联证券研究所

3、转型升级促进成长，重点布局汽车增量市场

全球经济缓慢增长，传统汽车销量持续低迷，边缘企业进入洗牌期、兼并重组时有发生，汽车制造行业迫切需要转型升级，而面对电动化、智能化、网联化等确定性发展趋势，产业转型升级已然开始，只有抓住产业发展大趋势、坚持变革创新才能引领汽车新时代。传统零部件企业面临技术迭代、成本价格下探、下游销量低增长等压力，其由成长带来的α属性不强，而由汽车产业变革升级带来的零部件竞争格局的重塑，电动智能网联对应的汽车增量市场其成长属性更佳，华为、阿里、百度等科技巨头纷纷加大对此领域的布局也进一步印证产业资本也对其成长空间的一致看好，建议重点布局汽车新三化发展趋势中前瞻性布局的优质零部件公司。

3.1 主线一：新能源汽车重回高增长，重点关注大众MEB及特斯拉产业链

3.1.1高低两端加速突破，“十四五”新能源汽车确定性高增长

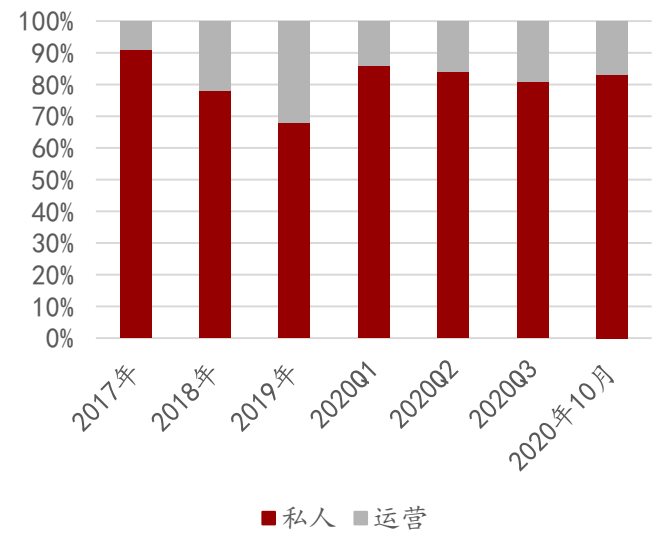
2020年下半年国内新能源汽车重回高增长，超出年初市场预期。2020年上半年，受疫情影响，新能源汽车销量仅39.3万辆，同比下降33.1%，相比传统燃油车-16.9%的降幅来说，新能源汽车恢复较为缓慢，主要原因在于国内新能源车补贴政策今年退坡10%，力度较往年平缓很多，上半年过渡期内抢装动力不强，叠加低油价、限购城市燃油车牌号的放松等等因素导致消费者观望态度较浓，其中新能源乘用车销量35.2万辆，同比下降38.5%，新能源商用车销量4.0万辆，同比下降22.3%。而自下半年开始，新能源汽车销量重回高增长，2020年7-11月国内新能源汽车销量高达70.2万辆，同比增长21.5%，其中10月、11月销量分别为16.0万辆和20.0万辆，同比增速高达100%以上，得益于下半年新能源汽车销量的良好增长，截止11月底，国内新能源汽车销量

为110.9万辆，同比转正增长为3.9%，预计2020年新能源汽车销量有望超过130万辆，超出年初市场预期。

高低两端突破，预计明年公共、私人领域均有望大幅增长。从新能源汽车销量结构上来看，to C端私人领域消费出现明显的提升，在纯电动乘用车领域，私人消费占比稳定高达80%以上，相比去年提升15pct，表明私人消费者对新能源车的认可度明显上升。从车型级别上来看，呈现两极分化趋势，其中小型车由之前的大幅下降逐步趋于稳定，大型占比明显提升，2020年1-11月，A00级销量占比为27%，相比去年保持相对稳定，而B级高达22%，相比去年3%的占比提升19pct，主要原因在于车企在高低端的市场的供给突破导致，一方面，在低端市场，车企精简车型功能提供个性化需求、降低成本，以平价代步车型吸引消费者，如五菱宏光mini、欧拉黑猫11月销量分别高达33,094辆和9,463辆，销量遥遥领先；另一方面，在中高端市场，车型供给明显优化，以高于燃油车配置功能、豪华内饰座舱、舒适的驾驶体验吸引消费者，如特斯拉Model 3、比亚迪汉及新造车势力蔚来ES系列、理想ONE、小鹏P7等，月销量逐步攀升。展望明年，我们认为在公共、私人领域新能源乘用车均有望大幅增长，公共领域由于疫情导致出租运营需求受限，一、二线城市出租新能源化及网约出租车定制化需求刺激下，需求将明显改善；私人领域在高低两端持续性发力及自主、合资、新造车势力等加大新能源车型供给背景下，销量有望大幅增长，预计2021年新能源汽车销量有望高达187万辆，同比增长超过40%。

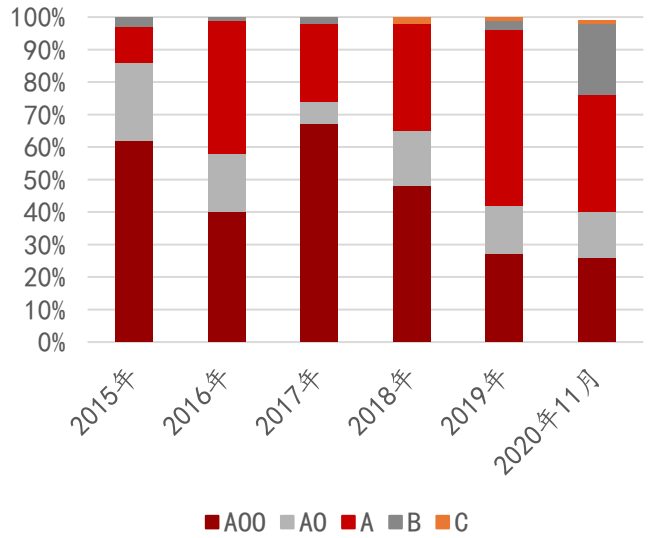
中长期来看，“十四五”期间新能源汽车销量确定性高增长。根据《新能源汽车产业发展规划》，到2025年新能源汽车新车销售量占比达到汽车新车销售总量的20%左右，预计2025年新能源汽车销量有望达到550万辆，“十四五”期间新能源汽车销量年平均复合增速超过33%，行业确定性高增长。

图表29：纯电动私人领域消费占比提升



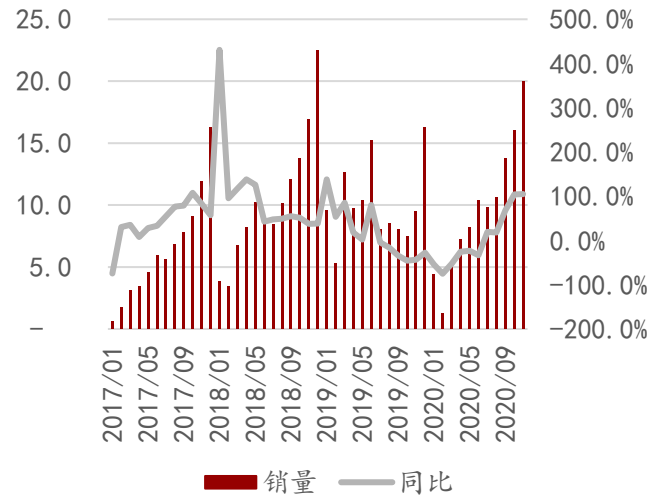
资料来源：乘联会，万联证券研究所

图表30：纯电动乘用车各级别车型占比



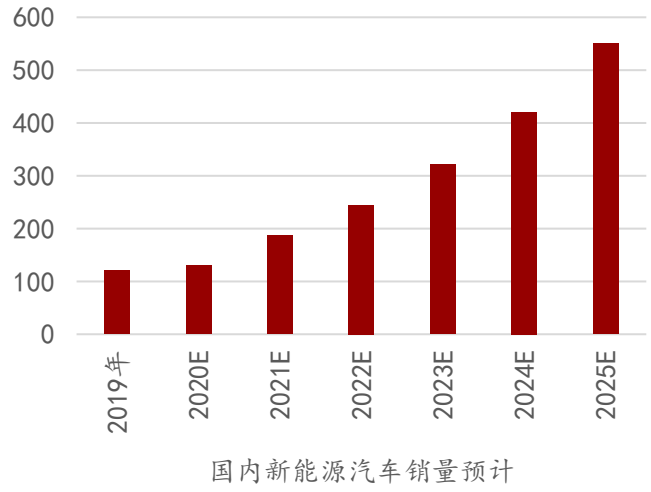
资料来源：乘联会，万联证券研究所

图表31：新能源汽车销量（辆/月）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表32：新能源汽车销量预计（万辆）



资料来源：中汽协，万联证券研究所

图表33：新能源乘用车销量前10车型

排名	车型	11月销量	车型	1-11月销量
1	宏光MINI	33,094	特斯拉model 3	113,655
2	特斯拉model 3	21,604	宏光MINI	77,370
3	欧拉R1	9,463	埃安（Aions S）	40,229
4	比亚迪汉EV	7,482	全新秦EV	37,506
5	奇瑞eQ	6,456	欧拉R1	36,764
6	埃安（Aions S）	5,084	奇瑞eQ	31,175
7	理想ONE	4,646	理想ONE	26,498
8	全新秦EV	4,081	蔚来ES6	25,452
9	威马EX5	3,018	宝马5系PHEV	20,921
10	比亚迪唐DM	3,007	宝骏E100	20,563

资料来源：乘联会，万联证券研究所

3.1.2碳排放趋严，全球电动车加速渗透

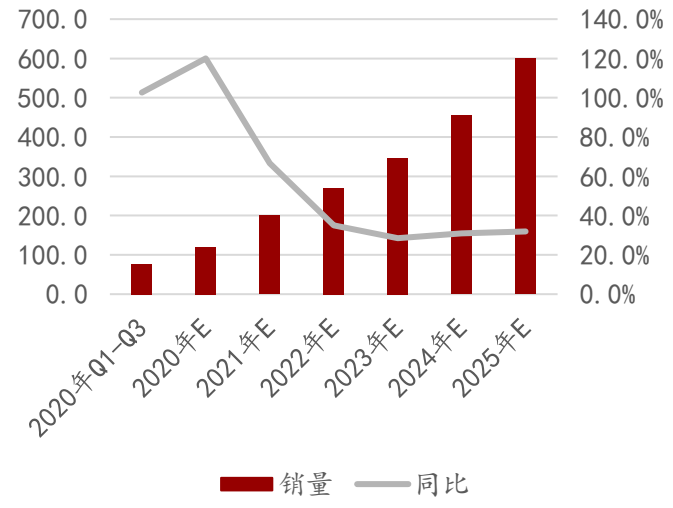
欧盟碳排放趋严，将倒逼车企加大新能源车投入。2020年欧盟境内95%新车的平均碳排放被限制为95g/km；2021年所有新车的平均碳排放量均需满足该限额，超出标准的车辆将受到95欧/g的罚款；到2025年欧盟境内的碳排放量需比2021年均值再降15%，到2030年欧盟境内的碳排放量比2021年均值下降37.5%，按此预计2030年欧盟三分之一的新车将采用零排放汽车，实际上欧洲碳排放有进一步趋严的迹象，根据《2030年气候目标计划》，欧盟正式提出目标，将2030年温室气体排放量目标调整为较1990年至少减少55%，并作为实现2050年气候中和目标的基石，相较之前制定的40%上调了15pcts，即对应的2030年的37.5%的降幅目标可能提升至50%。实际上，从横向对比来看，欧洲碳排放为全球最严，如到2021年，美国碳排放目标为121g/km，中国为117 g/km，日本为105 g/km，严格的碳排放政策将倒逼车企加大新能源汽车投入。

欧盟加大新能源车政策支持，且有望成为常态。与此同时欧盟提案将电动车纳入绿色

经济复苏计划，具体包括：(1)、在未来2年推动200亿欧元的清洁能源汽车采购计划；(2)、建立400-600亿欧元的清洁能源汽车投资基金；(3)、2025年之前新建200万个公共充电桩；(4)、对零排放汽车免征增值税等。欧洲主要国家也出台了一系列政策加码刺激新能源汽车的发展，如德国对新能源汽车的相关政策主要包括：1）增值税下调3%，从7月1日至今年年底，汽车增值税从19%降低至16%；2）购车补贴增加，售价不高4万欧元的纯电动汽车和燃料电池汽车可获得9,000欧元补贴，混动汽车可获得6,750欧元；售价高于4万欧元的纯电动汽车和燃料电池汽车可获得7,500欧元补贴，插电式混动汽车可获得5,625欧元。3）电动车所有权税豁免，电动车税收减免上限从4万欧元提升至6万欧元，且免税期从2025年延长至2030年。4）公共领域商用车电动化2021年底预算为12亿欧元，主要以补贴的形式面向电动大巴和充电设施。法国也宣布88亿欧元的汽车产业援助计划，1）购车补贴增加，售价低于4.5万欧元的纯电动纯电动汽车和燃料电池车的购置补贴由6,000欧元上升为7,000欧元，插电混动汽车由3,000欧元上升为5,000欧元。2）旧车换购补贴，换购排放更低的内燃机车补贴3,000欧元，纯电动汽车补贴5,000欧元，可以和购置补贴并行，即最高补贴1.2万欧。3）10亿欧元生产支持基金鼓励本地供应，雷诺、PSA等承诺将来电动车生产集中在法国。4）加快基础设施建设，到今年年底安装3.5-4万个充电站，到2021年底建成10万个充电站。预计未来几年各国对电动车的政策支持将成为常态。

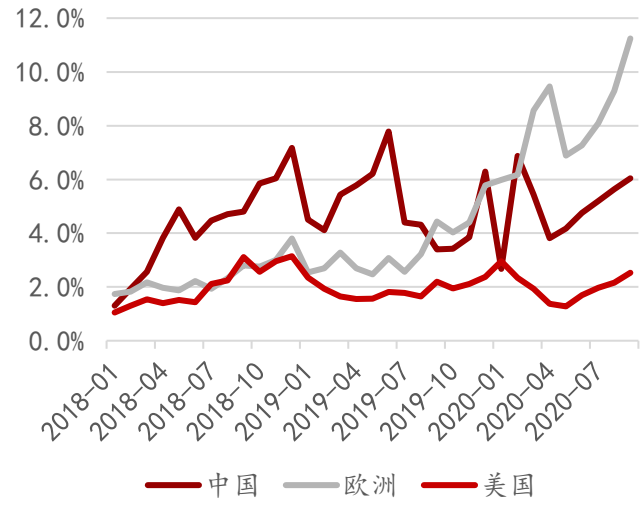
海外电动车发展如火如荼，全球电动车渗透率大幅提升。从销量情况来看，2020年欧洲电动车全面爆发，疫情虽然导致4、5月欧洲电动车销量一定程度下滑，但7月开始欧洲电动车销量增速回升至100%以上，2020年1-9月欧洲电动车销量高达76.9万辆，同比增长102.7%，其中德国、法国、英国分列前三，销量分别为20.4万辆、11.1万辆和10.9万辆，同比分别为174.3%、137.9%和126.3%。可以看出，严格的碳排放考核的执行，直接刺激欧洲电动车的爆发，预计2020年欧洲电动车销量有望超过120万辆，同比实现120%以上的增长。长期来看，碳排放法规的倒逼及高额的补贴政策驱动下，预计明年欧洲新能源车销量超过190万辆，同比增长67%，2025年销量达到520万辆，5年平均复合增速高达35%。在欧洲、中国市场等全球主要市场高增长带动下，全球电动车渗透率将大幅提升。

图表34：欧洲电动车销量



资料来源：ACEA，万联证券研究所

图表35：全球主要地区电动车渗透率



资料来源：GGII，万联证券研究所

3.1.3特斯拉及大众MEB国产化进程良好，建议关注相关产业链

特斯拉、自主新能源占据国内大部分市场，重点关注特斯拉、大众MEB平台量产车型。按车企新能源乘用车销量情况来看，特斯拉、自主品牌占据国内新能源乘用车大部分市场，根据2020年1-10月新能源汽车销量统计，排名前五的分别为比亚迪、特斯拉、上汽通用五菱、上汽乘用和广汽新能源，从车企规划及品牌竞争实力情况来看，特斯拉、大众、比亚迪、上汽通用五菱等自主品牌2021年有望贡献大部分弹性增量，其中尤其是特斯拉Model Y及大众MEB平台车型的量产带来的销量快速增长。

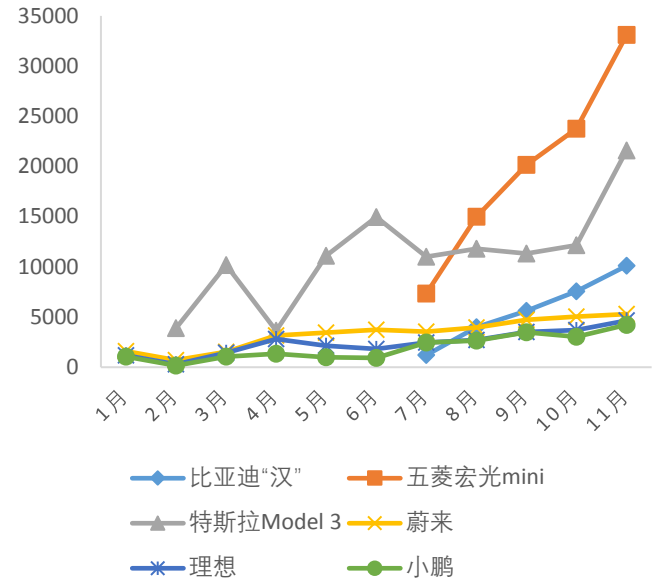
图表36：2020年1-10月车企新能源乘用车销量情况

排名	车企	销量	同比	市场份额
1	比亚迪	129,139	-35.7%	16.5%
2	特斯拉中国	92,051	-	11.7%
3	上汽通用五菱	88,450	111.2%	11.3%
4	上汽乘用车	47,716	-19.0%	6.1%
5	广汽新能源	45,797	67.3%	5.8%
6	蔚来汽车	31,430	87.3%	4.0%
7	奇瑞汽车	27,393	-29.3%	3.5%
8	一汽大众	26,081	2467.0%	3.3%
9	北汽新能源	23,586	-78.0%	3.0%
10	上汽大众	22,613	-	2.9%

资料来源：乘联会，万联证券研究所

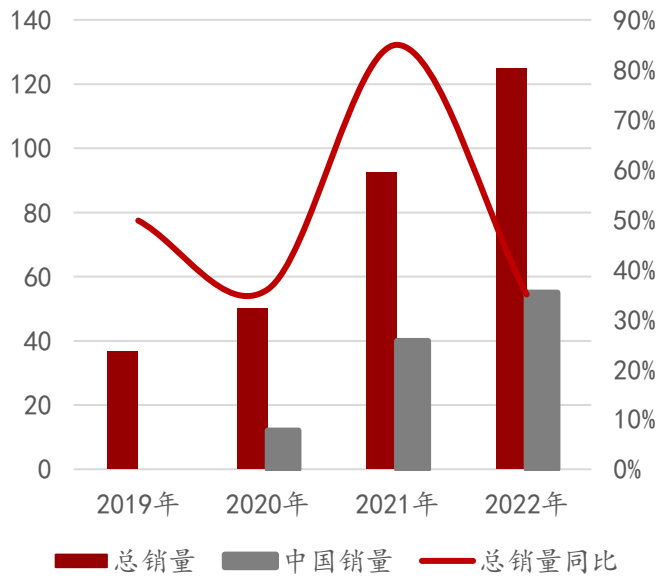
Model Y竞争实力强劲，重点关注特斯拉国产供应商。2020年11月底，国产Model Y被工信部列入了《新能源汽车推广应用推荐车型目录(2020年第12批)》和《免征车辆购置税的新能源汽车车型目录》，预计以特斯拉上海工厂的速度，国产Model Y将于明年初即开始投放市场。根据特斯拉的计划，上海超级工厂预计2021年生产约55万辆汽车，其中包括30万台Model 3和25万台Model Y，除满足国内市场外国产Model 3及model Y还出口欧洲。Model Y 为7座中大型SUV，官方售价48.8万元-53.5万元，分长续航版和高性能版，续航里程分别为505km和480km，百公里加速5.1s和3.7s，由于国内中大型SUV纯电动缺乏与Model Y相抗衡的竞品，且特斯拉凭借良好的品牌效应、较强的产品竞争力，预计Model Y将如同Model 3一样在国内热销，预计明年国产Model Y销量有望达到15万辆。另外，Model Y定价较高，对零部件供应商来说盈利状况明显强于Model 3，因此极大的利好特斯拉本土供应商。

图表37：Model 3国产及其竞品销量情况（辆/月）



资料来源：乘联会，万联证券研究所

图表38：特斯拉销量及中国销量情况预计（万辆）



资料来源：特斯拉官网，万联证券研究所

大众MEB国产周期启动，2025年销量剑指150万辆。2020年10月，上海大众安亭工厂及一汽大众佛山工厂正式启动基于MEB平台的纯电动车的生产，综合年产能达到60万辆。2020年11月3日，基于MEB平台的大众汽车ID.4正式国内首发，两款车型即一汽大众ID.4 CORZZ和上汽大众ID.4 X，至此大众开启国内新能源汽车产品投放周期，根据大众汽车（中国）新能源规划，2025年前推出30款在国内生产的新能源汽车，实现其新能源汽车本土销量达到150万辆的目标。

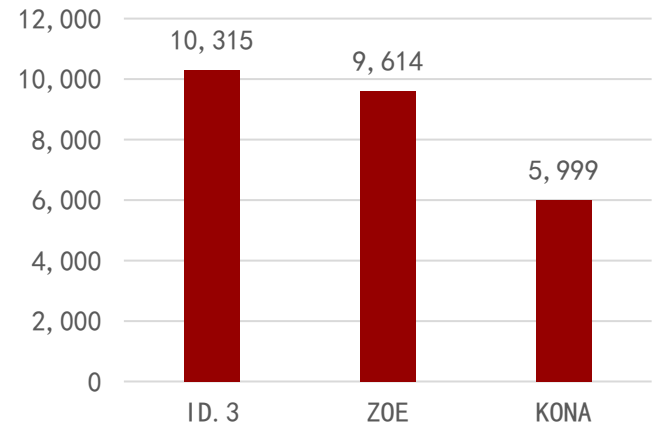
ID.4具备爆款的潜力，建议关注大众MEB平台供应链。ID.4的亮点主要在于：1）性价比，厂商指导价低于25万，国内市场比较有竞争力的车型不多，市场上同价位的竞争的车型如Model 3、比亚迪汉、小鹏P7等，ID.4的价格低于Model 3，综合工况续航里程（NEDC）高达550km/555km，高于特斯拉标准续航版的468km。2）空间大+科技配置，ID.4定位于紧凑车型，轴距为2,765mm，但空间更大，中控屏搭载10英寸的触控屏，配置5.4英寸的液晶屏幕，同时支持AR-HUD等车联网和L2级别的辅助驾驶，支持整车OTA，科技感较强。略显不足的是其动力性能，已开放预订版本最大功率为150kW，峰值扭矩为310Nm，驱动形式为后驱，0-60km/h加速4s，百公里加速8.5s，性能差于Model 3。借鉴同MEB平台的ID.3在欧洲市场的表现，9月ID.3在欧洲市场销量高达8,000辆左右，排名仅此于特斯拉Model 3和雷诺 ZOE位列第三，而10月，ID.3在欧洲市场销量高达10,315辆，排名上升至第一。我们认为ID.4也有望凭借大众品牌强大的号召力、较强的性价比和空间内饰配置优越的特点，有望成为国内电动车的爆款。随着ID.4的及其他更多品牌的推出，合理假设ID.4两款车型月销量可突破6,000辆，我们预计大众MEB平台电动车销量2021年有望达到15万辆，2024年突破百万辆，成长空间较大，因此我们建议重点关注大众MEB平台供应链。

图表39：ID.4及其竞争车型

车型	ID.4 X	ID.4 CROSS	Model 3	比亚迪汉	小鹏 p7	蔚来 ES6	广汽 Aion S
厂商指导价（万元）	＜25	＜25	26.97-41.98	22.89-27.95	22.99-34.99	35.80-52.60	13.98-20.58
车身级别	4门/5座/紧凑型	4门/5座/紧凑型	4门/5座/三厢中型车	4门/5座/三厢中大型车	4门/5座/三厢中型车	5门/5座/中型车	4门/5座/三厢紧凑型
轴距（mm）	2765	2765	2875	2920	2998	2900	2750
驱动结构	前置单电机	前置单电机	后置/后置/前后置双电机	前置/前置/前后置双电机	后置/前后置双电机	前后置双电机	前置单电机
电动机功率(KW)	150	150	202/340	163/363	196/316	320/400	135
扭矩(NM)	310	310	404/639	330/680	390/655	610/725	300
续航里程（km）	555	550	468/668/635	605/550	586/706/670/562	420/430/510/600/610	460/510
电池能量（kwh）	84.8	84.8	55/76.8/-	76.9	70.8/80.9	70/84/100	58.8
百公里加速(S)	8.5	8.5	5.6/5.3/3.4	7.9/3.9	6.7/4.3	5.6/4.7	8.01
自动驾驶功能	L2.5/IQDrive	L2.5/IQDrive	L2.5/FSD	L2/DiPilot	XPILOT2.5+/3.0	L2/NIOPilot	L2/Adigo

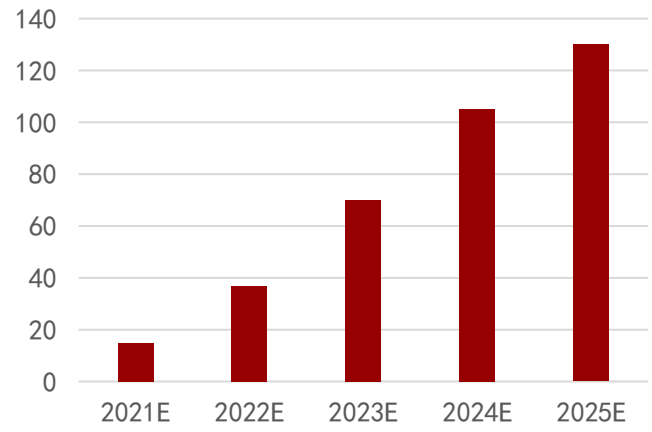
资料来源：汽车之家，万联证券研究所

图表40：10月欧洲市场ID.3销量排名第1位



资料来源：EV sales，万联证券研究所

图表41：大众MEB新能源车中国销量预计（万辆）



资料来源：万联证券研究所

图表42：部分大众MEB平台供应链情况

代码	简称	供应部件等相关信息
600104.SH	上汽集团	合资企业上汽大众
300750.SZ	宁德时代	动力电池
600741.SH	华域汽车	电机、电控、减速器
600699.SH	均胜电子	车机系统、BMS、安全带、安全气囊
002239.SZ	奥特佳	空调压缩机
601799.SH	星宇股份	车灯总成
300258.SZ	精锻科技	差速器齿轮、电机轴
600660.SH	福耀玻璃	汽车玻璃
600885.SH	宏发股份	高压继电器
603786.SH	科博达	氛围灯、DC/DC转换器、冷却系统控制器
002050.SZ	三花智控	水冷板、电子膨胀阀
000030.SZ	富奥股份	逆变器、电子水泵
000887.SZ	中鼎股份	电池冷却系统
603348.SH	文灿股份	电机机壳

资料来源：网络资料，万联证券研究所

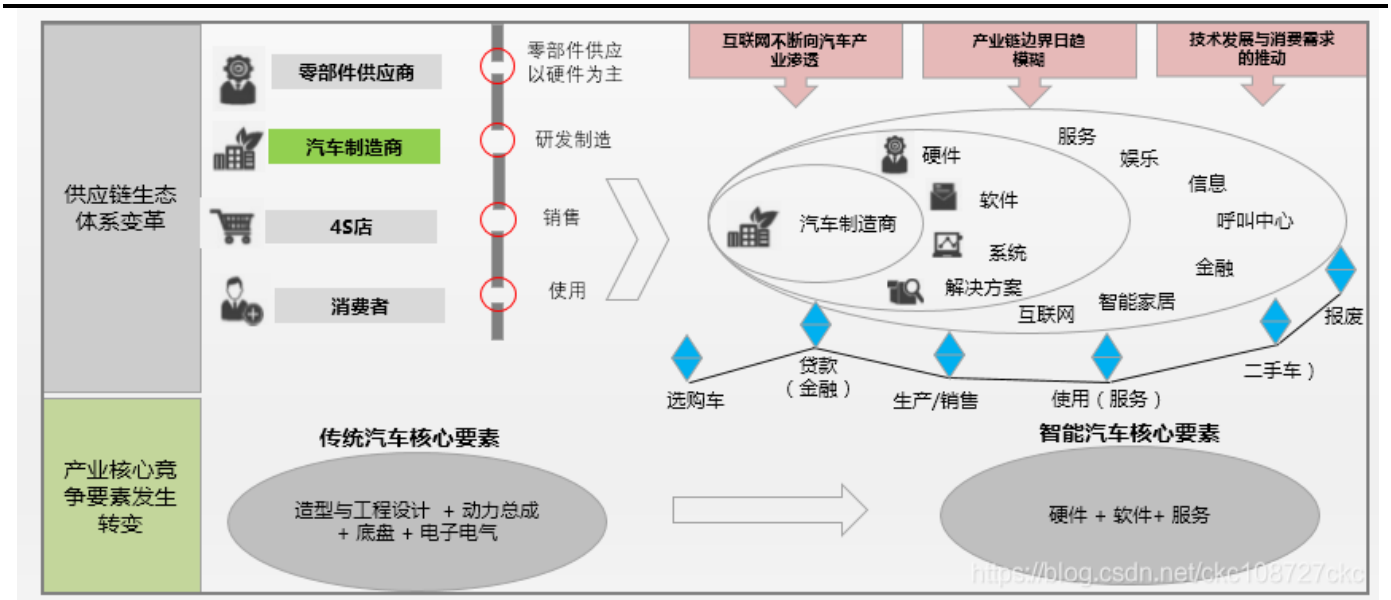
3.2 主线二：智能座舱加速应用，ADAS渗透率持续提升

3.2.1汽车智能化发展，软件定义汽车

智能化促使汽车产业价值链重构，软件在汽车的重要性程度提升。由于技术的进步革新，汽车经历了由机械定义汽车-电器定义汽车-电子定义汽车的过程，随着汽车“新三化”的发展，汽车将步入“软件定义汽车”的时代。“软件定义汽车”（Software Defined Vehicles，SDV），即软件在汽车中扮演的角色越来越重要，根据华为CTO蔡建永演讲所述，“软件将深度参与到汽车的定义、开发、验证、销售、服务等过程中，并不断改变和优化各个过程，实现体验持续优化、过程持续优化、价值持续创造”。软件定义汽车时代的到来，会对汽车供应链生态体系造成较大的革新，如传统封闭式的汽车产业链中，汽车整车制造商只负责整个产业价值链最大的环节级整车研发制造，但在软件定义汽车时代，汽车整车制造商在整车产业价值链中扮演的角色越来越模糊，有实力的OEMs会从汽车全生命周期出发，将其服务覆盖整个产业链条。汽车通过“硬件+软件”的结合能够实现不断的进化DNA，同时通过软件获取数据反过来对汽车产品功能进行优化，从而促使汽车成为一个高度融合的“移动智能终端”。

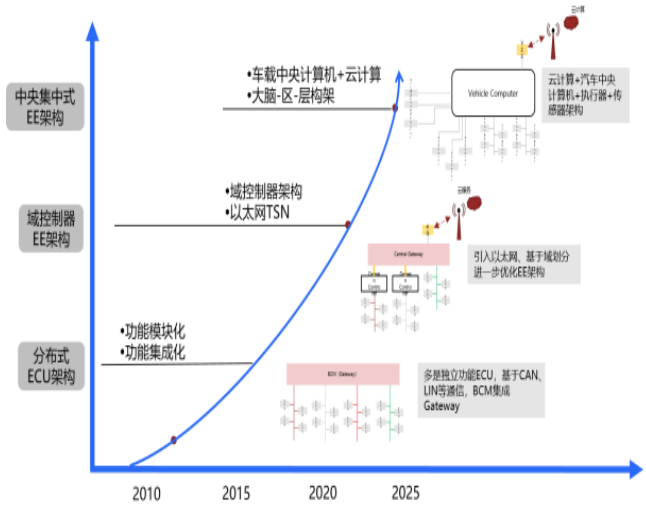
软件定义汽车的基础在于汽车电子架构的升级，域控制器将逐步量产。传统的汽车采用的是分布式电子电气（E/E）架构，存在算法算力不足、通讯速度带宽不足、OTA在线升级不便等缺陷，不能满足当前汽车发展的需求，汽车电子架构（E/E）升级成为智能汽车发展的核心，即汽车构架将由传统分布式电子电气架构——域控制器电子电气架构——集中式电子电气架构方向的升级，涉及到硬件、软件、通讯架构等三大方面，目前大部分传统汽车制造商处于分布式架构阶段，无法做到类似特斯拉集中式电子电气架构，因此大多智能发展跨域融合的方案（3-5个域控制器），随着L3级及以上的智能汽车的逐步应用，域控制器将有望逐步量产。

图表43：汽车产业价值链发生变化



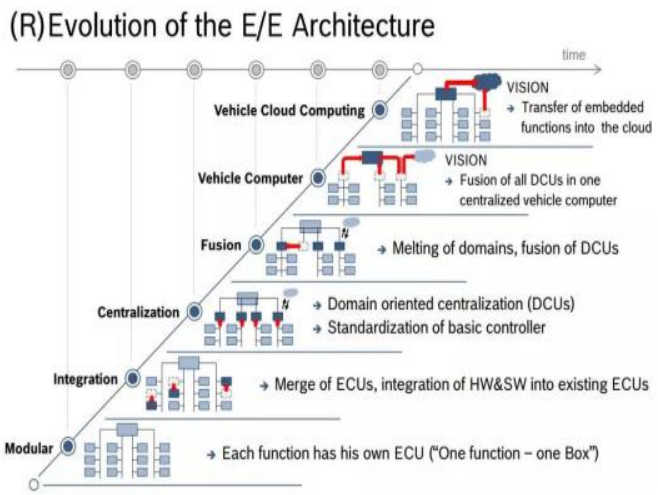
资料来源：自动驾驶专栏，万联证券研究所

图表44：智能汽车电子电气构架发展趋势



资料来源：盖世汽车，万联证券研究所

图表45：博世的汽车电子电气架构渐进式路线



资料来源：博世，万联证券研究所

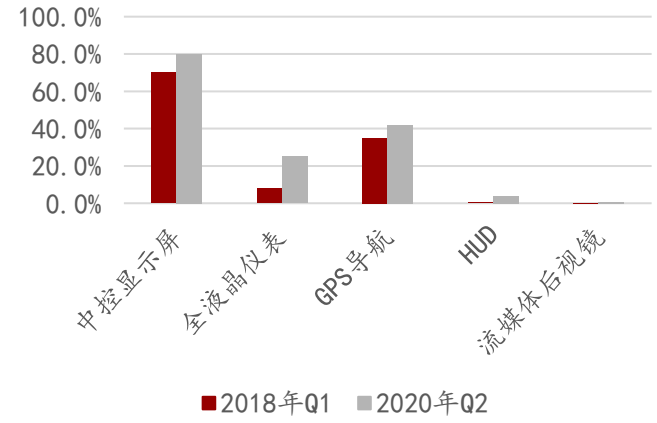
3.1.2智能座舱快速兴起，汽车科技感十足

汽车科技感增加，智能座舱成为产品差异性主要特点。汽车座舱电子产品是当前消费者对汽车科技感配置的最直观的体现，主要包括中控平台、全液晶仪表、抬头显示屏、智能音响、驾驶信息显示屏、车联网模块、流媒体后视镜及远程信息处理系统等组成

的一整套系统。从消费者角度来看，由于汽车驾驶座舱是连接消费者与车之间信息交互的直接载体，其产品配置科技感程度直接影响到消费者驾驶体验，而在当前移动互联、智能驾驶技术不断进步的状况下，消费者对座舱电子的智能化诉求不断提升。从车企角度来看，汽车产品同质化愈发严重，各大品牌之间的技术并没有绝对的优势，而汽车座舱作为继车型外观之外，能够让消费者尽可能的直接感受车企产品之间差异化的特点，因此车企有望凭借开发智能驾驶座舱突破现有的产品局限性，形成汽车产品的一大卖点。

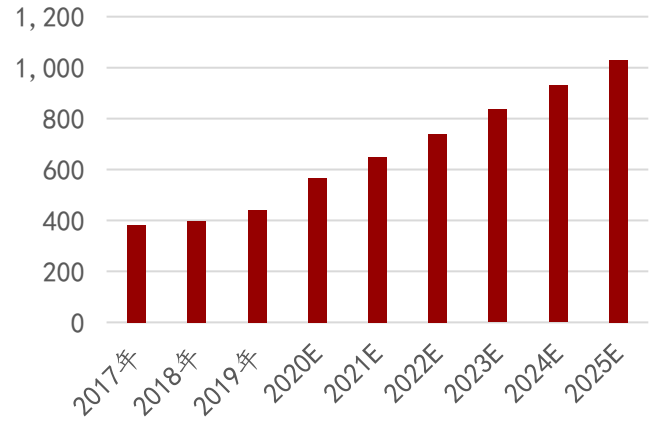
大屏、多屏互动及液晶仪表应用趋势显著，智能座舱量价有望提升。智能座舱的发展，更多的是能给用户带来全新的驾驶体验，而屏幕作为用户信息呈现、内容展示的重要载体，其特点将对接消费者的感受。可以看到，随着汽车行业智能化发展，传统的仪表盘、中控屏、车载娱乐系统终端等将面临着升级和集成，车内的屏幕应用越来越多，且大屏化概念越来越深入，且可通过多屏互动增强后排乘客的娱乐性，主流品牌包括特斯拉、BBA、大众、丰田及新造车势力蔚来、小鹏、理想等均采用中控大屏及数个屏幕，如奥迪E-tron纯电版搭载了6块显示屏，其中12.3英寸液晶仪表盘可显示驾驶信息和地图，中控上下2块10.1英寸和8.6英寸液晶触控屏分别控制智能媒体系统和车载空调系统，后排还有1块控制空调液晶触控屏，兼顾前后排乘客，同时创新的在前排车窗下方设置两块7英寸OLED屏幕用来显示后方实时画面。从渗透率角度来看，根据高工产业研究院数据，2020年上半年数字化智能座舱功能平均渗透率为33%，相比去年24%提升了接近10个百分点，座舱产品中除中控屏渗透率较高达到80%以外，其他产品渗透率均仍偏低，其中液晶仪表在25%，HUD、流媒体后视镜等渗透率依然不足10%，而中控智能网联化程度不高，具备GPS导航功能的渗透率为42%，因此随着汽车智能化的提升，智能座舱依然有较大的提升空间。从价值量方面来看，传统的汽车座舱主要包括机械仪表盘、带导航、音乐播放、车体控制等基础功能的车载信息娱乐中控系统，整体配套价格在2,000元左右，而智能座舱提供除了提供基础的车载娱乐、信息等功能外，能够提供大屏多屏的数字信息显示，触控、语音、手势等多种人机交互控制，丰富多彩的导航、监控、远程控制等车联网功能，典型的配套价格有望升级到7,000-15,000元左右，较传统的座舱产品配套均价具有4-6倍的提升空间。总体上，随着汽车数字化、智能化发展，智能座舱成为国内汽车为数不多的高增长领域，根据ICVTank数据，预计2019-2025年国内智能座舱行业年复合增速高达15%，至2025年行业规模达到1,000亿元。

图表46：智能座舱产品渗透率仍有较大提升空间



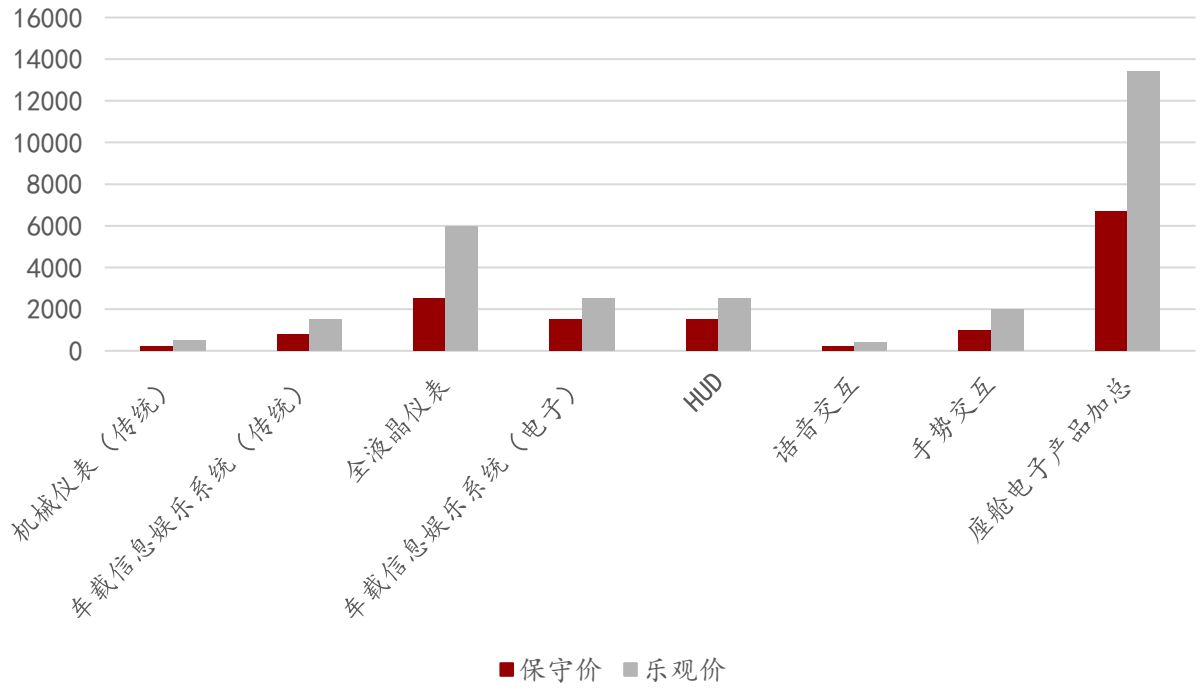
资料来源：GGAI，万联证券研究所

图表47：国内智能座舱市场规模（亿元）



资料来源：ICVTank，万联证券研究所

图表48：座舱产品配套均价有望大幅增长（元）



资料来源：GGAI，万联证券研究所

3.1.3ADAS渗透率持续提升，高度自动驾驶有望量产

国际自动机械工程师学会（SAE）将自动驾驶划分为0-5级，Level 1-2级主要是辅助驾驶阶段，需要驾驶员始终处于驾驶状态，时刻关注汽车周边环境并提供安全性操作，其中Level 1级主要是提供预警类辅助，如车道偏离预警、前撞预警、视觉盲点提醒等，Leve 2提供部分干预辅助，如自适应巡航、车道偏离修正等，Level 3及以上才具备真正意义上的“自动驾驶”功能，即驾驶员可以转移汽车主动权交于自动驾驶系统自主决策，其中Level 3仅在某些特定条件下如高速公路具备自动驾驶功能，且当自动系统发出请求指令时，驾驶员必须准备好重新取得驾驶控制权；Level 4是大多数环境下能够自动驾驶，诸如代客泊车、城市出租车等；而Level 5可以在任何环境下进行自动驾驶。2020年3月，工信部发布了《汽车驾驶自动化分级》标准，将根据在执行动态驾驶任务中的角色分配以及有无设计运行条件限制，将驾驶自动化分成0-5级，与SAE标准划分大体一致。此次国标规则的发布，以更清晰的标准将自动驾驶各级别的技术要求进行明确划分，同时为后续自动驾驶相关政策、法规、条例的制定及出台提供支撑，有利于促进国内自动驾驶发展。

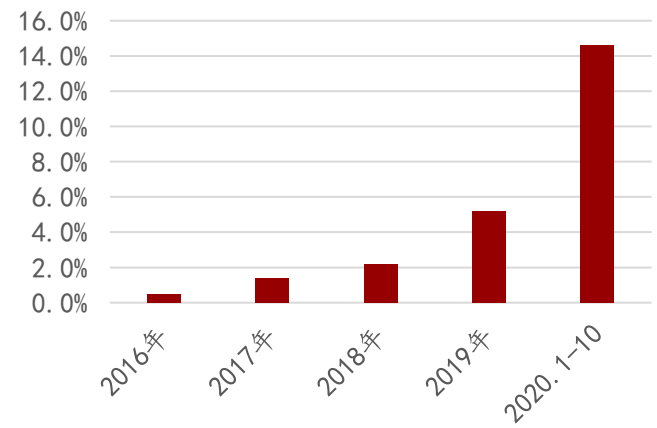
图表49：工信部关于自动驾驶等级划分标准

分级	名称	车辆横向和纵向运动控制	目标和事件探测与响应	动态驾驶任务接管	设计运行条件
0	应急辅助	驾驶员	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
1	部分驾驶辅助	驾驶员和系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
2	组合驾驶辅助	系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
3	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务接管用户（接管后成为驾驶员）	有限制
4	高度自动驾驶	系统	系统	系统	有限制
5	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制

资料来源：工信部，万联证券研究所

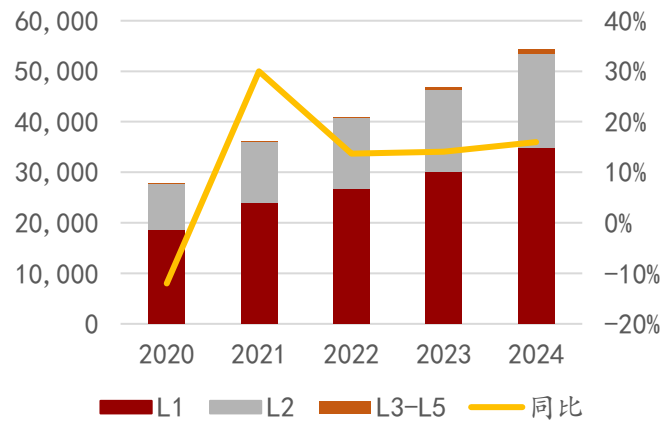
国内ADAS渗透率持续提升，短期仍以L1-L2为主，而高度自动有望逐步量产。根据2020年11月发布的《智能网联汽车技术路线图2.0》规划，智能网联汽车渗透率持续增加，至2025年，PA(L2)、CA(L3)级智能网联汽车合计达到50%，且高度自动驾驶车辆首先在特定场景和限定区域实现商业化应用，相较于1.0版本的30%目标提升了20pcts，至2030年超过70%。实际上，近几年来国内自动驾驶渗透率呈现提升，2020年国内L2级别自动驾驶渗透率为14.6%，相较2019年提升接近10pcts，而L3级别在私人用车领域尚未普及，预计未来5年国内L2、L3级别渗透率将有望大幅提升。根据IDC对全球自动驾驶汽车预测，2020至2024年全球自动驾驶汽车均复合增长率（CAGR）有望达到18.3%至2024年出货量高达5,000多万辆，其中大部分为L1和L2级别车型，L1和L2级自动驾驶在2024年的市场份额预计分别为64.4%和34.0%，因此短期内L1-L2级自动驾驶仍将占据市场主流，而高级别自动驾驶则将在公共或商业领域进行小规模、有限制性的量产，尤其是有国家开始为L3级自动驾驶提供政策性规范和支持（如日本），预计L3级别自动驾驶将在2022年以后可实现一定增长。

图表50：国内L2级别渗透率



资料来源：佐思，万联证券研究所

图表51：全球自动驾驶汽车出货量预测（千辆）



资料来源：IDC，万联证券研究所

ADAS感知层面多种传感器融合，应用数量有望增加。自动驾驶由感知、决策、执行三部分组成，对于感知层面，一般的Level1-2辅助驾驶阶段，以摄像头、超声波雷达为主，辅以毫米波雷达等，Level3及以上开始使用大量使用毫米波雷达、激光雷达等，且对摄像头的需求量相应增多。由于不同传感器优缺点各一，如摄像头技术成熟、成本较低、视觉成像识别较好，但容易受到光照因素的干扰及作用距离有限，激光雷达作用距离远、测距精度高、响应快，但成本昂贵、易受恶劣天气的影响。实际上，智能驾驶目前并未形成最优的解决方案，各大车企及科技型公司对智能驾驶方案形式多样，如特斯拉，装有8个摄像头、1个毫米波雷达、12个超声波雷达，Waymo公司level4级别的自动驾驶方案中装有1个长距雷达、1个中距雷达、8个短距雷达和1-3台IMU。但是，采用多种传感器融合是行业的共识，而单一传感器并不能满足自动驾驶的需求，且随着汽车智能化程度的提升，其应用数量将大幅增加。

从行业成长空间来看，随着ADAS渗透率的提升，ADAS传感器市场规模将有望大幅增长。合理假设：1）汽车智能化程度的提升对摄像头、毫米波雷达、激光雷达等单车安装量需求有所不同，摄像头按每辆车平均4-6颗、毫米波雷达3-5个、激光雷达1个，且随着年份增加而增加；2）智能驾驶渗透率提升带来识别领域传感器渗透率逐步提升，摄像头渗透率2020年达到30%、2024年达到70%，毫米波雷达渗透率2020年、2024年分别达到12%、30%，激光雷达渗透率2020年、2024年分别达到0.2%、6%，高精度地图渗透率2020年、2024年分别达到0.2%、10%；3）摄像头、毫米波雷达价格每年以-4%~-8%幅度下降，激光雷达价格每年以-30%~-40%的幅度下降，高精度地图每套每年按-10%~-30%的幅度下降。以此预测2020年国内ADAS传感器及高精度地图市场空间总计有望达到150多亿元，2024年有望达到650亿元，年复合增速约43%，其中视觉传感器是ADAS传感器领域中应用规模最大的细分市场，2024年有望达到440亿元，年复合增速约36%，毫米波雷达、激光雷达及高精度地图2024年市场规模分别有望达到158亿元、107亿元和98亿元，年复合增速分别为35%、57%和117%。

图表52：部分车型自动驾驶系统介绍

车企	特斯拉	比亚迪	蔚来	小鹏		理想
自动驾驶系统	Autopilot	Di-Pilot	NIO Pilot	Xpilot 2.5	Xpilot 3.0	Li OS
代表车型	Model 3	汉	ES8	G3	P7	理想 ONE
芯片	Hardware 3.0(自主研发)	麒麟 710（华为）	Mobileye EyeQ4	Mobileye EyeQ4	Nividia Drive AGX Xaiver	Mobileye EyeQ4
主摄像头	1 个三目摄像头	1 个单目摄像头	1 个三目摄像头	1 个单目摄像头	1 个单目+1 个三目摄像头	1 个单目摄像头
其他摄像头	7 个	4 个	4 个	4 个	10 个	4 个
激光雷达	0 个	0 个	0 个	0 个	0 个	0 个
毫米波雷达	1 个	3 个	5 个	3 个	5 个	3 个
超声波雷达	12 个	12 个	12 个	12 个	12 个	12 个
传感器合计	23 个	20 个	24 个	20 个	31 个	20 个

	自动驾驶级别	L2.5+级自动驾驶	L2+级自动驾驶	L2.5级自动驾驶	L2.5级自动驾驶	L2.5级自动驾驶	L2级自动驾驶

资料来源：各车企官网，万联证券研究所

ADAS以外资占主导，自主替代空间较大。由于ADAS系统集成需要巨额的研发投入，掌控感知层、决策层、执行层多种模块的技术，目前全球ADAS系统集成商主要由海外零部件巨头垄断，如博世、大陆、德尔福、电装、奥托立夫等，全球前五名的系统集成商占据超过65%的市场份额。国内市场系统集成也外资品牌主导，根据高工智能汽车统计数据，2020 年1-4 月自主及合资品牌ADAS一级供应商大陆、博世、安波福三家占据81%份额，因此国产自主替代空间极大。国内供应商大部分以二级零部件供应商从感知层面或者执行层面切入，如在摄像头领域，博世、大陆、安波福、等国际Tier1占据前视单目市场90%以上份额，但自主品牌在环视、后视及双目摄像头方面却取得了良好的进展，尤其是商用车及专车领域，如初创型公司中科慧眼的双目摄像头在Apollo系列无人车、江铃轻客、环卫车、等上大范围应用，上市公司德赛西威、保隆科技等环视系统也开始量产；毫米波雷达领域，博世、大陆、电装、安波福等虽然占据国内大部分市场，但国内已开始追赶，如华域汽车、德赛西威24Ghz毫米波雷达已开始量产，未来将有望实现逐步替代。

图表53：ADAS竞争格局及上市公司布局

类别	上市公司	发展阶段	国内外差距	竞争格局
摄像头	舜宇光学（2382.HK）	较为成熟	传感器芯片差距大，模组差距小，国内模组大批量产	CMOS 传感器外资垄断，算法芯片 Mobileye 占 70%份额；国内舜宇光学科技车载镜头占 30%份额，欧菲光摄像头有一定的竞争力，保隆科技车载摄像头开始量产，360 环视系统获得项目订点。
	欧菲光（002456）			
	保隆科技（603197）			
毫米波雷达	华域汽车（600741）	发展中期	国内外差距渐缩小，国内刚开始量产	芯片外资垄断，市场以外资为主，华域汽车、德赛西威等有一定的竞争力。
	德赛西威（002920）			
激光雷达	舜宇光学（2382.HK）	发展期初	差距较大，国内尚未量产。	外资垄断，Velodyne、Waymo 等寡头垄断，技术形态多样
高精度地图及导航	四维图新（002405）	发展期初	资质壁垒，实时精度差距大。	存在资质壁垒国内四维图新、高德等垄断，且获得 L3 高精度地图订单，RTK 差分定位及 IMU 惯性测量被外资垄断。
执行系统	拓普集团（601689）	发展中期	系统集成差距大，外资合资主导，IBS 尚未量产，线控底盘小规模量产。	博世、采埃孚天合、大陆等占主导地位，国内少数企业量产并开始渗透合资品牌。
	伯特利（603596）			
	亚太股份（002284）			
	万安科技（002590）			
	星宇股份（601799）		差距逐渐缩小，国内已渗透合资品牌。	外资主导，“一超多强”，日本小糸市占 25%以上，星宇股份 8%是外资强劲的竞争对手。

资料来源：公司公告，万联证券研究所

4、投资策略

4.1投资建议

随着疫情的逐步缓解，海内外车市有望持续复苏，汽车行业开启周期向上。国内经济稳健增长、内循环消费政策强力支撑及居民消费意愿抬头多重合力之下，预计明年汽车销量同比5%-9%，尤其是明年上半年在今年疫情的低基数效应下，将呈现两位数以上的高增长；海外疫情虽然存在反复，但制造生产影响程度较小，叠加各国加大汽车消费刺激、减税降税的财政政策的支持，明年海外车市也将向上恢复，届时将良好的带动国内整车及零部件出口市场的明显回暖。

乘用车方面，自主品牌在历经三年景气度下行市占率以降低至低点，各大车企因品牌竞争差异性也体现出明显的分化，随着乘用车行业的逐步回暖，强一线品牌有望迎来销量及市占率的持续提升，且业绩弹性更加，建议重点关注强一线自主品牌的盈利拐点向上的投资机会，如上汽集团、广汽集团等。商用车方面，传统客车遭遇经济增速放缓及外部竞争挤兑压力，预计将长期保持低位增长，短期因疫情导致低基数预计明年或许存在较好的反弹，尤其是新能源客车，在政策减缓退坡、地方公共领域电动化要求、海外出口良好增长下，相对来说提升空间依然较大，建议关注客车龙头；货车方面，国内宏观经济增长韧性依然较强，电商、冷链物流等业务的兴起促进的公路货物运输需求旺盛，同时货车更新换代及环保政策的持续趋严，预计明年货车销量依然有望10%左右的增长，建议关注轻卡细分龙头、重卡核心零部件供应商及柴油机尾气后处理公司艾可蓝。

零部件方面，下游整车的良好复苏将带动零部件公司的业绩持续回升，汽车产业变革升级也将重塑零部件竞争格局，其中聚焦优质赛道的零部件公司因其拓展增量市场，成长性更佳，建议重点围绕电动化、智能化、网联化领域精选个股。电动化方面，“十四五”期间新能源汽车销量确定性高增长，明年新能源汽车销量也有望超过180万辆，重点看好特斯拉及大众MEB产业链，建议关注三花智控、银轮股份。智能网联化方面，智能座舱加速应用，ADAS渗透率持续提升，国产替代成长空间广阔，建议关注保隆科技。

4.2重点个股推荐

上汽集团（600104）

国内乘用车龙头企业，合资自主两翼齐飞，随着乘用车行业的回暖，销量有望持续提升，其中合资品牌上汽通用重回高增长，上汽大众在SUV更新换代下，销量有望明显回升，豪车品牌上汽奥迪预计2022年初量产，将极大的提升上汽大众盈利能力。自主乘用车盈利暂时性承压，随着销量的好转预计有望扭亏。公司一直走在汽车“新三化”前列，新能源方面，上汽大众MEB开启国产新周期，五菱宏光MiniEV 持续热销，高端电动品牌智己汽车有望后期发力；在智能网联方面，掌握全球领先的智能驾驶技术，基本实现AI Parking和AI Pilot功能，且落地5G自动驾驶重卡及港口集装智能运输项目。我们预计公司2020-2022年EPS分别为2.11元、2.41元和2.76元，对应的PE分别为11.55倍、10.11倍和8.83倍，维持“增持”评级。

风险提示：汽车销量不及预期，终端价格优惠过大，自主品牌亏损加大

广汽集团（601238）

日系广本、广丰表现稳健，短期随着行业的复苏广本、广丰销量将保持高速增长，中长期随着产能的逐步释放市占率有望进一步提升，且日系单车盈利较好，将极大的贡献集团投资收益。自主品牌广汽传祺经过两年调整有望蓄势发力，全新GPMA平台推出重磅新换代车型，预计自主销量有望明显回升。广汽新能源独立运营，埃安销量逐步攀升且持续性较强，广汽新能源价值有望重估。我们预计公司2020-2022年EPS分别为0.64元、0.70元和0.93元，对应的PE分别为21.27倍、19.44倍和14.63倍，维持“买入”评级。

风险提示：汽车销量不及预期，自主品牌亏损过大，广汽新能源发展不及预期

三花智控（002050）

公司是全球制冷空调电器零部件领军企业，传统制冷元器件如电子膨胀阀、四通换向阀、电磁阀、微通道换热器、Omega 泵等多产品市场占有率位居全球第一。子公司三花汽零专注于新能源汽车空调及热管理产品的研发近十年，是全球少有的同时具备电子膨胀阀、电子水泵、水冷板和冷却器零部件供应商，产品已进入欧美一线汽车厂商新能源汽车平台，先后拿到大众、戴姆勒、特斯拉、宝马、通用、沃尔沃、奥迪、PSA、捷豹、路虎等新能源车平台订单，尤其是作为特斯拉重要供应商，随着特斯拉国产销量的进一步提升有望进一步增厚汽零业务规模。中长期来看，“十四五”期间，新能源汽车销量的高增长有望带动公司新能源车热管理业务的持续提升。我们预计公司2020-2022年EPS分别为0.42元、0.50元和0.61元，对应的PE分别为51.67倍、43.40倍和35.57倍，维持“增持”评级。

风险提示：传统业务盈利下滑，新能源车热管理业务发展不及预期

银轮股份（002126）

公司国内汽车热管理优质供应商，深耕耘汽车热管理领域十几年，具备电池深冷器、电池冷却板、电机冷却器PTC加热器、热泵空调系统等核心产品，客户覆盖通用、沃尔沃、福特、宁德时代、吉利、广汽、比亚迪、宇通、威马、江铃、特斯拉等，新能源热管理订单较为充裕，在手订单预估能为公司新增年销售收入近35亿元，随着全球新能源车的快速发展，热管理将有望贡献公司业绩的主要增量。另外，国六排放标准执行，公司尾气后处理产品EGR、SCR等将充分受益，公司尾气后处理业务营收和毛利率均处于上升通道，预计随着重型柴油车国六标准的全面执行，柴油车尾气后业务有望再上台阶。我们预计公司2020-2022年EPS分别为0.49元、0.63元和0.86元，对应的PE分别为24.16倍、18.79倍和13.77倍，维持“增持”评级。

风险提示：汽车热管理业务拓展不及预期，尾气处理业务发展不及预期

保隆科技（603197）

公司为TPMS龙头企业，短期海内外汽车市场的回暖及保富电子资产整合开始发挥效果，有望带动公司TPMS业绩的回升，长期TPMS竞争格局重塑，将进一步提升公司全球市场份额。ADAS方面，掌握摄像头、毫米波雷达等ADAS传感器，摄像头、360环视系统已开始批量生产，毫米波雷达、动态视觉传感器等处于市场验证阶段后期有望推出市场，随着自动驾驶的普及，公司传感器业务有望保持高速增长；另外，公司液压成

形技术领先，与德国知名液压成形专家合资建厂进一步开发宝马、奔驰、奥迪等轻量化业务，预计轻量化结构件有望放量。我们预计公司2020-2022年EPS分别为1.23元、1.56元和1.98元，对应的PE分别为23.65倍、18.65倍和14.69倍，维持“买入”评级。
风险提示：传感器业务发展不及预期，轻量化结构件业务拓展不及预期，TPMS业绩下滑。

伯特利（603596）
公司深耕汽车制动领域，掌握ABS、EPB、ESC等多种电控产品且市占率位于国内自主前列，线控制动（WCBS）也有望年底投产，作为自动驾驶执行机构的标配，将直接受益于汽车自动驾驶发展。另外轻量化铸铝转向节获北美通用等知名主机厂订单，后期有望在全球市场大规模拓展。我们预计公司2020-2022年EPS分别为1.05元、1.36元和1.75元，对应的PE分别为34.46倍、26.60倍和20.67倍，维持“增持”评级。
风险提示：电控业务拓展不及预期，线控业务发展不及预期，铸铝零部件业务发展不及预期

艾可蓝（300816）
公司是国内少有的专业从事发动机尾气后处理产品的研发与产业化的自主品牌企业，主要产品包括SCR、DPF、TWC等，复盘国四、国五排放标准升级，公司业绩增长良好，明年全面执行国六标准，公司将深度受益。国六尾气后处理市场规模整体可达1,000亿元左右，空间相对国五具有大幅度提升，公司在国六尾气处理系统方面成本优势明显、产品质量可靠、售后服务较快，一定程度上能够实现进口替代，预计后期市场份额有望稳步提升。我们预计公司2020-2022年EPS分别为1.64元、2.59元和3.78元，对应的PE分别为55.18倍、34.94倍和23.94倍，维持“增持”评级。
风险提示：国六尾气处理业务拓展不及预期

5、风险提示

传统汽车销量不及预期，新能源汽车销量不及预期，智能网联发展不及预期

汽车行业重点上市公司估值情况一览表
（数据截止日期：2020年12月17日）

证券代码	公司简称	每股收益			每股净资产	收盘价	市盈率			市净率	投资评级
		19A	20E	21E	最新		19A	20E	21E	最新	
600104.SH	上汽集团	2.19	2.11	2.41	21.76	24.36	11.12	11.55	10.11	1.12	增持
601238.SH	广汽集团	0.65	0.64	0.70	8.06	13.61	20.94	21.27	19.44	1.69	买入
002050.SZ	三花智控	0.52	0.42	0.50	2.68	21.70	41.73	51.67	43.40	8.11	增持
002126.SZ	银轮股份	0.40	0.49	0.63	4.97	11.84	29.60	24.16	18.79	2.38	增持
603197.SH	保隆科技	1.05	1.23	1.56	6.84	29.09	27.70	23.65	18.65	4.25	买入
603596.SH	伯特利	0.98	1.05	1.36	6.15	36.18	36.92	34.46	26.60	5.88	增持
300816.SZ	艾可蓝	1.72	1.64	2.59	9.16	90.49	52.61	55.18	34.94	9.88	增持

资料来源：WIND，万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅—5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数 ：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

万联证券

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。
本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中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、财务顾问或类似的金融服务。
本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员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。
本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。
未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所
上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦
北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳 福田区深南大道 2007 号金地中心
广州 天河区珠江东路 11 号高德置地广场