

汽车

2021年11月22日

从稀缺性角度把握本轮汽车向上三大周期

——行业投资策略

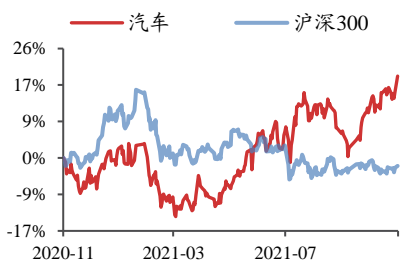
投资评级：看好（维持）

邓健全（分析师）

dengjianquan@kysec.cn

证书编号：S0790521040001

行业走势图



数据来源：聚源

相关研究报告

《行业点评报告-2021年10月乘用车市场产销环比攀升，新能源汽车渗透率18.8%》-2021.11.9

《行业周报-9月新能源乘用车国内零售渗透率21.1%》-2021.10.17

《行业周报-9月前四周批发零售表现平淡，汽车库存降至近年低位》-2021.10.7

● 三重周期共振，看好电动智能化变革及自主品牌全球扩张带来的机遇

汽车行业因全球产业发展重心的相对迁移以及电动化、智能化变革焕发新机，结构性的此起彼伏影响着行业既得利益者与新进入者之间的格局，新旧交替行业变革为自主品牌整车厂及零部件供应商提供机遇。我们认为目前汽车行业三重向上大周期共振，高景气度有望延续：第一重周期，行业竞争走向有序带动新能源汽车渗透率继续提速；第二重周期，自主品牌车企借助电动智能化前瞻布局，国内份额逐步提升；第三重周期，国内自主品牌车企调整作战模式海外市场加快发力，在部分新兴市场有所突破，全球市场份额有望继续提升，零部件供应商通过海外投资设厂、全球范围内收购兼并等方式海外扩张，亦取得显著成效。

● 缺芯问题曙光初现，新一轮补库存周期或将来临

2020年底，大众缺芯停产的消息传出后，汽车行业缺芯的问题开始暴露。市场分析机构 Susquehanna Financial Group 最新研究显示，2021年10月份的芯片交付周期较9月增加了1天，达到21.9周，意味着全球芯片短缺问题延续，但具体来看，2021年6/7/8/9/10月份的芯片交付周期分别环比增加10/8/6/5/1天，环比增加天数逐渐减少，我们认为芯片缓解或初现曙光。2021年3月-8月，国内乘用车销量持续环比下滑。AFS预测2021年全球汽车或将减产1100.2万辆，其中中国减产产量将达到202.9万辆。供应端紧张情况下，汽车行业被迫去库存，目前国内库存水平已处于历史低位，未来库存回补有望带动上游零部件供应商业绩加速修复。

● 投资建议：稀缺性是把握这一轮向上大周期的核心要素

汽车行业新能源渗透率提升周期、自主品牌国内份额提升周期、自主品牌整车厂/零部件供应商全球份额提升周期三重周期共振，行业高景气度有望持续，三大具备较强确定性的趋势奠定了本轮汽车行业向上大周期的基调，我们认为具备稀缺性竞争力的公司在本轮向上大周期中有望充分受益。整车厂方面，受益标的包括：**比亚迪**（布局三电系统、芯片等，具备产业链一体化稀缺性）、**长城汽车**（敏锐市场洞察力+产品快速迭代，具备产品力稀缺性）；零部件方面，受益标的包括：**福耀玻璃**（利用性价比优势实现汽车玻璃深度国产替代）、**星宇股份**（利用性价比优势突破车灯行业外资巨头的包围）、**伯特利**（利用性价比优势实现从自主到合资品牌客户的持续拓展）、**万里扬**（利用性价比优势绑定下游核心客户）、**文灿股份**（铝合金车身结构件方面具备技术先发优势）、**天润工业**（底盘空气悬架集成系统方面具备技术先发优势）、**科博达**（从车灯控制器到其他电机控制系统及底盘域控制器，产品品类持续拓展）、**阿尔特**（从整车设计到核心零部件供应，业务沿产业链延伸布局）。

● **风险提示**：宏观经济恢复不及预期、海内外汽车需求不及预期、电动化及智能化推进不及预期、海外市场业务开拓不及预期。

目 录

1、 长期：汽车行业三重向上周期共振，高景气度有望延续.....	5
1.1、 新能源渗透率提升大周期.....	5
1.2、 自主品牌向上大周期.....	8
1.3、 自主品牌整车厂/零部件供应商全球份额提升大周期.....	11
1.3.1、 整车厂调整作战模式，开启新一轮出海征程.....	11
1.3.2、 国内制造业成本优势突出，绑定整车厂加速零部件厂商出海.....	14
2、 稀缺性是把握这一轮向上大周期的核心要素.....	18
2.1、 从产业链一体化的稀缺性看待比亚迪的投资机会.....	19
2.2、 从产品力的稀缺性看待长城汽车的投资机会.....	23
2.3、 从性价比稀缺性寻找国产替代的投资机会.....	27
2.3.1、 福耀玻璃.....	27
2.3.2、 星宇股份.....	29
2.3.3、 伯特利.....	31
2.3.4、 万里扬.....	33
2.4、 从技术先发优势的稀缺性寻找投资机会.....	35
2.4.1、 文灿股份.....	35
2.4.2、 天润工业.....	36
2.5、 从业务拓展能力的稀缺性寻找投资机会.....	38
2.5.1、 科博达.....	38
2.5.2、 阿尔特.....	40
3、 中短期：缺芯问题曙光初现，汽车新一轮补库存周期或将来临.....	42
4、 投资建议.....	45
5、 风险提示.....	46

图表目录

图 1： 2015-2020 年全球新能源汽车销量 CAGR42.9%，中国 CAGR47.6%（单位：万辆）.....	5
图 2： 2021 年来新能源汽车渗透率加速提升.....	6
图 3： 多家新势力车企经营困难.....	6
图 4： 新能源汽车销量 TOP 10 车型占比有所下降.....	6
图 5： 2021 年以来，普通混动车型销量大幅增长（千辆）.....	7
图 6： 2021 年以来，插电混动车型销量大幅增长（千辆）.....	7
图 7： “钻石模型”分析框架中，需求条件、相关及支持性产业是重要因素.....	9
图 8： 中国汽车市场规模快速扩张.....	9
图 9： 2021 年行业缺芯状况下，自主品牌韧性凸显市占率有所提升.....	11
图 10： 国内自主品牌纷纷向高端化发力.....	11
图 11： 自主品牌车企高价格带车型份额有所提升.....	11
图 12： 国内汽车出口市场以亚洲、南美洲为主（万辆）.....	12
图 13： 2020 年，西亚、南亚、东南亚是国内汽车出口重点区域（万辆）.....	12
图 14： 国内汽车出口数量曲折上行.....	12
图 15： 2020 年，上汽集团出口销量领先（万辆）.....	13
图 16： 多家车企出口销量波动较大（万辆）.....	13
图 17： 马来西亚 SUV 市场，吉利控股占据一席之地.....	14

图 18:	泰国 SUV 市场, 上汽集团份额快速提升	14
图 19:	全球范围内零部件供应商盈利能力逐渐下滑	15
图 20:	中国汽车零部件供应商盈利能力保持领先	15
图 21:	均胜电子全球范围内业务布局广泛	17
图 22:	从单个生命周期的 S 型曲线延伸到跨越多条 S 型曲线的发展	18
图 23:	新能源汽车产业链可分为上中下游三大部分	19
图 24:	2020 年比亚迪国内动力电池市占率为 14.9%	21
图 25:	2021 年 1-9 月比亚迪国内动力电池市占率为 16.0%	21
图 26:	比亚迪半导体致力于集成电路及功率器件的研发	21
图 27:	缺芯危机之下, 比亚迪汽车销量稳步增长	23
图 28:	长城汽车在 SUV、皮卡、纯电动乘用车多个细分市场位居第一阵营	24
图 29:	坦克 300 越野车中性价比较高	25
图 30:	坦克 300 销量领先 BJ40	25
图 31:	坦克 300、长城炮、欧拉好猫、哈弗初恋等车型定位清晰	25
图 32:	坦克 300、哈弗初恋等多款车型定位清晰、价格带错开	26
图 33:	2014 年来长城汽车市场份额逐步提高	26
图 34:	长城汽车新推出的多款车型销量表现亮眼	26
图 35:	公司有望迎来新一轮产品强周期	27
图 36:	福耀玻璃的发展历程可分为四个阶段	28
图 37:	福耀玻璃毛利率 (%) 领先竞争对手	29
图 38:	福耀玻璃营业利润率 (%) 领先竞争对手	29
图 39:	星宇股份销售及管理费用控制得当	29
图 40:	2019 年后公司毛利率水平处于行业领先地位	30
图 41:	公司净利率水平稳步上升且处于行业领先地位	30
图 42:	2020 年国内 EPB 市场主要由外资品牌主导	32
图 43:	相较于可比公司, 万里扬营收规模最大	35
图 44:	相较于可比公司, 2020 年万里扬毛利率最高	35
图 45:	铝合金压铸件在汽车主要部件的渗透率有望提升	35
图 46:	国内车型搭载的空气悬架多采购自海外供应商	36
图 47:	电控系统掌控空气悬架性能表现, 技术壁垒较高	37
图 48:	科博达产品品类持续拓展 (括号内时间为开始供应时间)	38
图 49:	公司照明控制类产品与中小型电机控制类产品工艺流程相近	39
图 50:	多品类发展助推公司营收快速增长 (百万元)	40
图 51:	科博达研发费用率追赶外资竞争对手	40
图 52:	科博达绑定上汽大众核心客户, 不断参与新项目开发	40
图 53:	公司在整车设计研发基础上拓展了零部件制造业务	41
图 54:	2021 年 9 月国内乘用车销量环比+12.8%, 自 3 月份以来首次实现环比正增长 (万辆)	42
图 55:	芯片交付周期从 2021 年开始快速增加, 于 10 月份达到 21.9 周	42
图 56:	2021 年 10 月汽车经销商库存系数为 1.29, 处于历史较低水平	43
图 57:	2021 年 10 月国内汽车企业库存量为 69.4 万辆, 处于历史较低水平	43
图 58:	美国汽车行业 2021 年 7 月的存货平均周转天数 (DOI) 为 22 天	44
图 59:	日本汽车库存量处于历史低位	44
图 60:	9 月和 10 月的乘用车批发销量大幅走强或是芯片供给缓解和库存改善的信号	44
图 61:	2021 年 Q2-Q3 汽车销量受缺芯影响较大 (万辆)	45
图 62:	2021 年 9 月以来乘用车销量环比改善 (万辆)	45

图 63: 2021Q2 以来商用车销量低迷 (万辆)	45
图 64: 2021 年以来新能源汽车销量持续创下新高 (万辆)	45
表 1: 各车企加快推出新车型, 新能源汽车销量 TOP 10 历年格局发生较大变化 (标红部分为相比上一年新增 TOP 10 车型, 单位: 辆)	7
表 2: 各车企近两年密集推出混动车型	7
表 3: 国内汽配零部件产业竞争力逐步提升 (排名指 Autonews 全球零部件百强供应商排名)	10
表 4: 自主车企在海外一些市场如俄罗斯、澳大利亚、南非规模快速扩张	13
表 5: 中信戴卡、福耀玻璃等公司海外布局多个生产基地	16
表 6: 近年来国内汽车零部件供应商多次进行海外收购	16
表 7: 比亚迪布局多家汽车零部件公司	20
表 8: 比亚迪车规级半导体产品覆盖前面, 市场地位较高	22
表 9: 2016 年以来公司技术研发成果丰富	30
表 10: 星宇股份相较自主品牌、外资品牌配套客户全面, 进入德系、日系等主流合资品牌供应链体系	31
表 11: 伯特利是中国品牌首家 One-Box 集成式 EHB 产品量产企业	32
表 12: 乘用车变速箱主要由外资企业占据	34
表 13: CVT 相较于 AT、DCT 成本更低	34
表 14: 包含电控系统在内的空气悬架全系统供应商较少, 天润工业具备技术先发优势	37
表 15: 受益标的盈利预测及估值	46

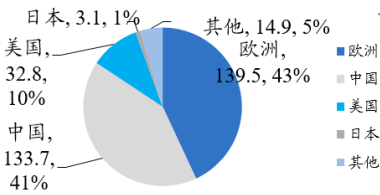
1、长期：汽车行业三重向上周期共振，高景气度有望延续

1.1、新能源渗透率提升大周期

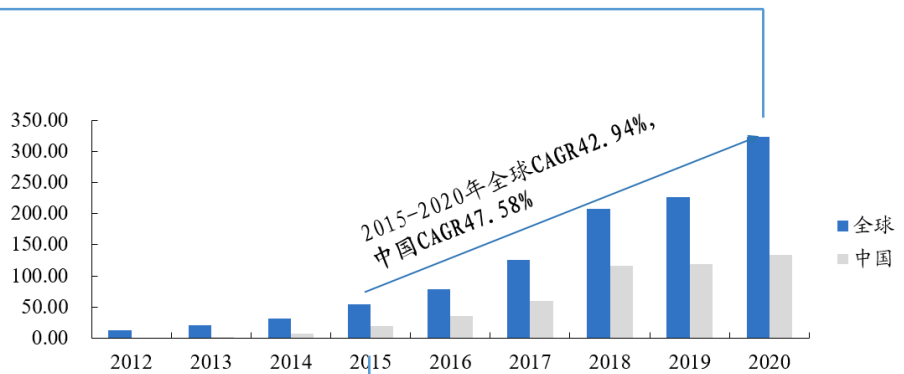
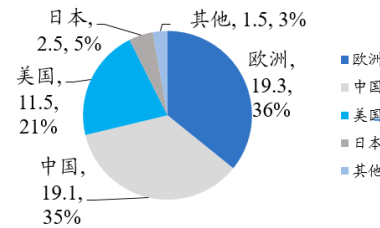
政策推动全球新能源市场高速增长，中国和欧洲电动化进度领先。新能源汽车的发展和全球范围内能源革命密切相关，随着各国节能减排监管政策的趋严，美国、欧洲、中国等地区相继推出相关政策推进新能源汽车快速发展以及相关配套基础设施建设体系的完善，挪威减免新能源汽车注册税、增值税以及日常道路税并对实行电动车路桥费优惠，德国实行购车补贴政策，美国拜登政府规划2030年销售汽车中一半为零排放汽车并加大充电网络建设投入。2021年10月《2030年前碳达峰行动方案》发布，规划2030年新能源及清洁能源交通工具占比40%。相关补贴以及减排的政策推动，全球新能源汽车销量持续增长，其中中国和欧洲进度较快。2015-2020年全球新能源汽车销量CAGR42.9%，中国CAGR47.6%。

图1：2015-2020年全球新能源汽车销量CAGR42.9%，中国CAGR47.6%（单位：万辆）

2020年新能源汽车销量结构



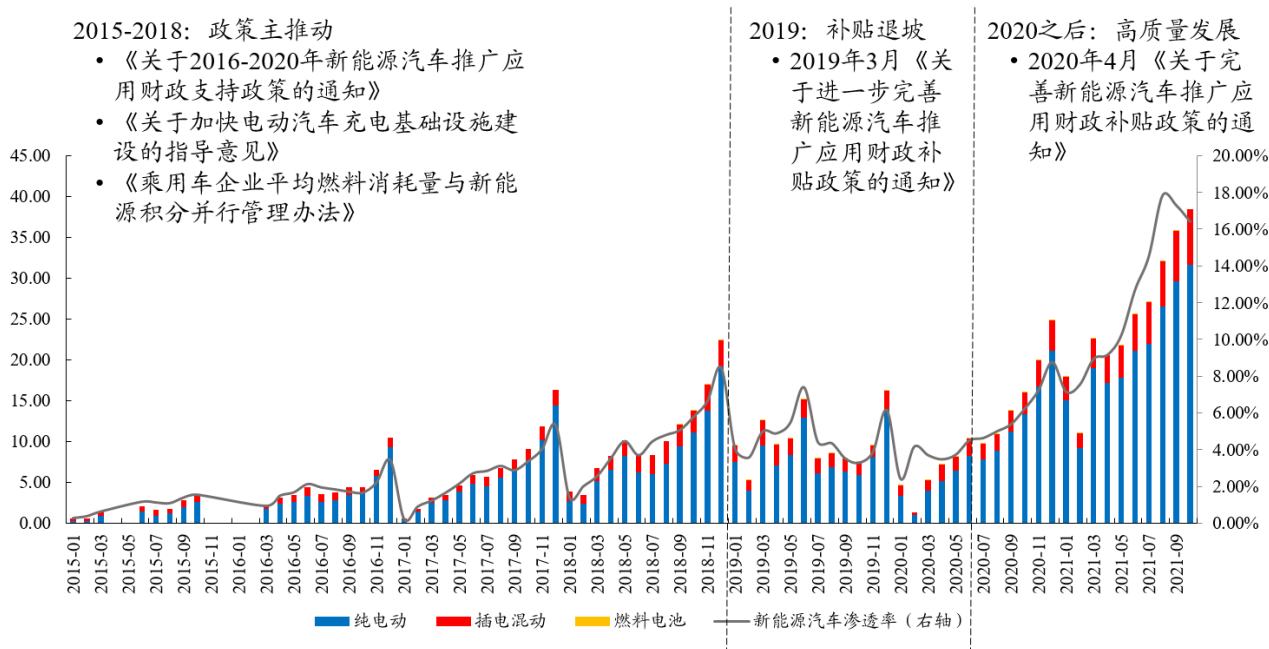
2015年新能源汽车销量结构



数据来源：EV sales、中汽协、Wind、开源证券研究所

早期新能源汽车市场政策推动为主，2019-2020年经历一波行业大洗牌。我国新能源汽车发展的早期以政策推动为主，2015-2018年间政府推出财政补贴、充电基础设施建设以及车企双积分考核管理多项政策，国内新能源汽车市场规模开启四年的快速增长，新能源汽车渗透率从最初的1.3%左右提升到2018年4.5%。2019年由于新能源汽车财政补贴加速退坡，新能源汽车产销量同比出现下滑，而其后疫情影响、汽车芯片供应紧张等加剧了部分造车新势力的经营困境，多家企业陷入现金流危机不得不倒闭或进入破产重整，如拜腾、赛麟、博郡等。

图2: 2021 年来新能源汽车渗透率加速提升



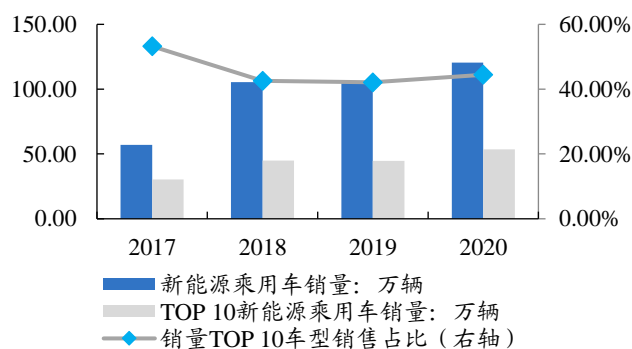
数据来源: EV sales、中汽协、Wind、开源证券研究所

图3: 多家新势力车企经营困难



资料来源: 各公司官网、开源证券研究所

图4: 新能源汽车销量 TOP 10 车型占比有所下降



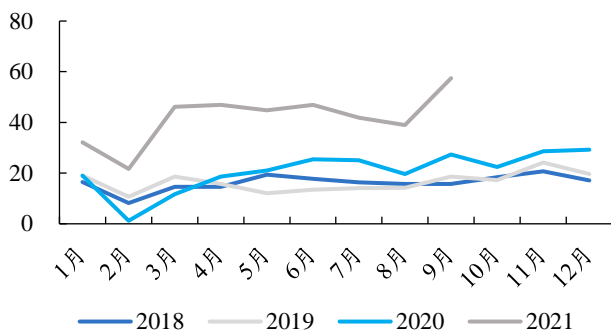
数据来源: 乘联会、开源证券研究所

经历过 2019-2020 年新能源汽车行业的短暂低谷，2021 年新能源汽车恢复强劲增长势头，未来有望步入高质量发展的全新时期。新一轮新能源渗透率提升的周期，我们认为有以下特点：(1) 行业经历洗牌，竞争逐渐走向有序，前期补贴政策优厚引起新势力造车车企大量涌现，如自然界优胜劣汰的机制一样，补贴退坡等冲击淘汰掉部分实力较弱的车企重塑行业格局。(2) 各车企加快推出有竞争力的新能源车型，行业竞争更加充分，早期竞争力差的车型逐渐被市场认知，特斯拉的引入一定程度上也加剧了国内竞争，自主品牌和新势力各显神通，行业加速迭代良性发展。(3) 混动市场开启百花齐放的高增长时期，《节能与新能源技术路线图 2.0》强调混动节能车（不属于新能源汽车）和插电混动车（属于新能源汽车）战略地位，自主品牌加快推出新一代混动系统，混动市场有望进入黄金十年。

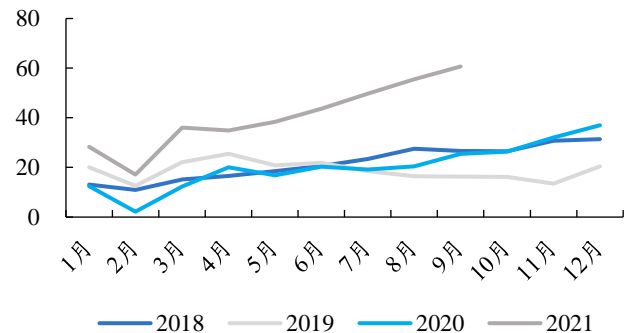
表1: 各车企加快推出新车型, 新能源汽车销量 TOP 10 历年格局发生较大变化 (标红部分为相比上一年新增 TOP 10 车型, 单位: 辆)

2020 年		2019 年		2018 年		2017 年		
1	特斯拉(Model 3)	137,459	北汽 EU 系列	111,125	北汽新能源 EC 系列	90,637	北汽新能源 EC 系列	78,079
2	宏光 MINI	112,758	比亚迪元 EV	61,551	奇瑞 eQ 电动车	46,967	知豆 D2	42,342
3	欧拉 R1	46,774	宝骏新能源	48,098	秦 Pro DM	45,054	宋 DM 1.5T	29,366
4	埃安(Aion S)	45,626	奇瑞 eQ	39,401	比亚迪 e5	43,902	奇瑞珊电动车	25,140
5	全新秦 EV	41,219	比亚迪唐 DM	34,084	江淮 IEV	42,024	帝豪 EV	23,225
6	奇瑞 eQ	38,249	比亚迪 e5	32,929	江铃 E200S	39,883	江淮 IEV	23,153
7	理想 ONE	32,624	埃安(Aion S)	32,493	宋 DM 1.5T	37,352	比亚迪 e5	22,423
8	比亚迪汉 EV	28,772	荣威 Ei5	30,546	唐混动	35,289	奔奔 EV	21,047
9	蔚来 ES6	27,945	欧拉 R1	28,498	元 EV	33,915	比亚迪秦	19,701
10	宝马 5 系 PHEV	23,433	帝豪 EV	28,447	荣威 i6 LOT EDU	33,347	荣威 RX5 1.5T EDU	19,509

资料来源: 乘联会、开源证券研究所

图5: 2021 年以来, 普通混动车型销量大幅增长 (千辆)


数据来源: 中汽协、开源证券研究所

图6: 2021 年以来, 插电混动车型销量大幅增长 (千辆)


数据来源: 中汽协、开源证券研究所

表2: 各车企近两年密集推出混动车型

系列	品牌	车型	混动类型	上市时间	价格 (万元)
	吉利	领克 09	PHEV	2021 年末	32.00-37.50
		星越 L 混动	HEV/PHEV	2021 年末	/
	比亚迪	秦 PLUS DM-i	PHEV	2021.3	10.58-14.58
		宋 PLUS DM-i	PHEV	2021.3	14.68-19.98
		唐 DM-i	PHEV	2021.4	18.98-28.68
自主		宋 Pro DM-i	PHEV	2021 年末	/
	广汽集团	传祺 GS8	HEV	2021.10	22.88-24.68
		哈弗赤兔	HEV	2021 年末	/
	长城	玛奇朵	HEV	2021.9	14.68-16.38
		哈弗 H6S	HEV	2021.10	13.89-16.49
		哈弗神兽	/	2021 年末	/

		拿铁	/	2021 年末	/
	奇瑞	瑞虎 8 PLUS	HEV	2021.1	12.49-15.99
	长安	UNI-K	PHEV	2021.9	/
日系	广汽本田	雅阁 锐·混动	HEV	2021.10	20-24
		凌派	HEV	2021.9	13.98-16.98
		皓影	HEV	2021.2	20.98-25.28
	东风本田	奥德赛	HEV	2020.11	22.58-37.68
		CR-V 混动	HEV	2020.7	16.98-27.68
	广汽丰田	威兰达	HEV	2021.6	20.58-24.18
		雷凌	HEV	2020.6	13.38-15.28
		凯美瑞	HEV	2021.2	17.98-26.98
		汉兰达	HEV	2021.6	25.88-34.88
		赛那 SIENNA	HEV	2021.10	32.00-42.00
		皇冠陆放	HEV	2021.8	27.58-35.08
	一汽丰田	卡罗拉双擎	HEV	2021.1	13.58-15.98
		RAV4 荣放混动	HEV	2021.4	22.58-25.98
		亚洲龙	HEV	2019.3	23.98-28.98
德系	宝马	宝马 5 系	PHEV	2021.5	49.99-52.69
	奥迪	A6L	PHEV	2020.1	50.8

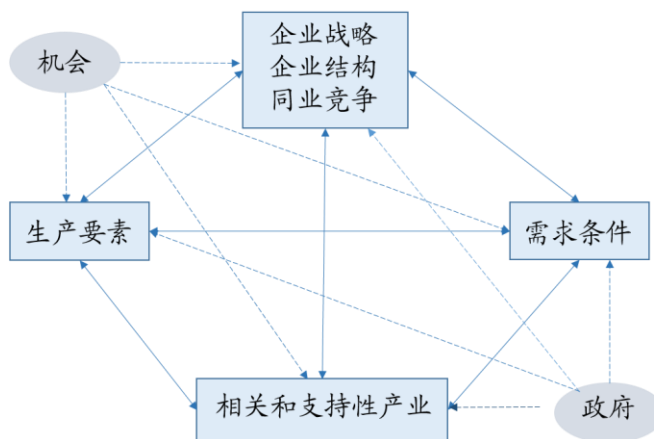
资料来源：汽车之家、开源证券研究所

1.2、自主品牌向上大周期

全球汽车产业发展历史悠久，第二次工业革命中内燃机以及电气的发展促进了欧美市场汽车的大规模普及。拥有百年汽车工业发展历史的欧洲、北美诞生了多家全球化车企巨头，如奔驰、福特、通用等。石油危机期间，日系车凭借紧凑车型以及省油的特性广受市场欢迎，多家日本车企如丰田、本田全球份额提升，以日系、欧系、美系三足鼎立的全球汽车产业格局逐渐形成。

自主品牌车企崛起的背后，从大背景来看，其实是全球汽车市场区域需求结构的变化以及全球范围内汽车产业发展重心的迁移。参考迈克尔·波特关于产业竞争优势的“钻石模型”，需求空间大、汽配相关产业链竞争力增强以及工程师红利等因素是国内汽车产业竞争优势的核心来源，正是全球范围内产业竞争优势的相对变化导致了汽车产业发展重心的转移，带动了本轮自主品牌崛起的大周期。

图7：“钻石模型”分析框架中，需求条件、相关及支持性产业是重要因素

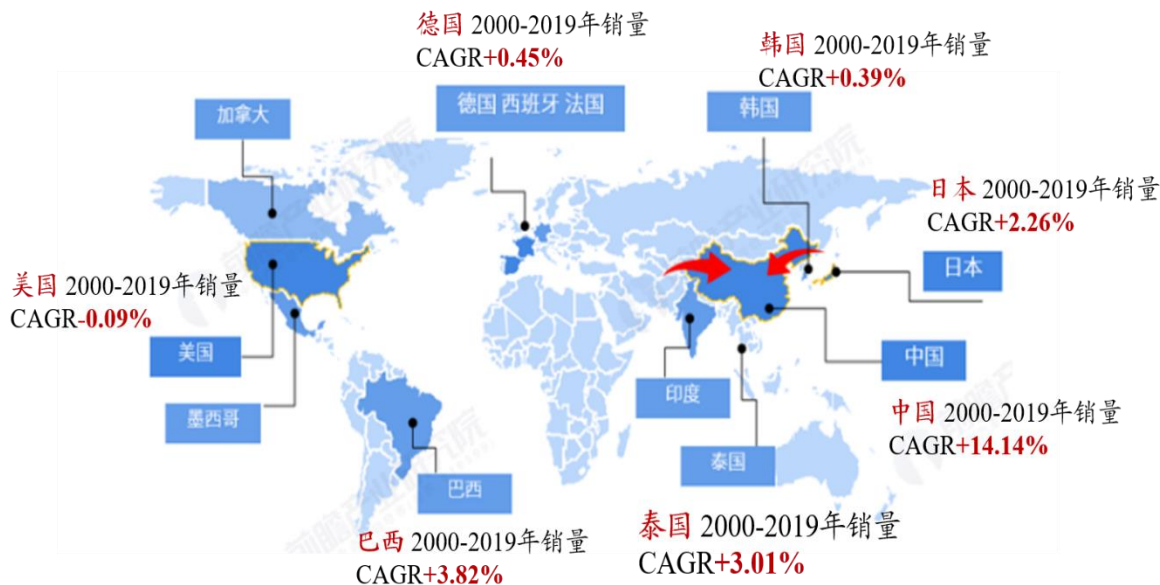


资料来源：《中国汽车产业成长战略》

从汽车市场需求来看，我国人民生活水平的提高直接带动了汽车消费，2000-2019年（剔除受疫情影响的2020年），中国汽车销量CAGR达14.14%，其他新兴市场如巴西、泰国销量CAGR分别为3.82%、3.01%。尽管2017年以来国内汽车销量增速趋缓，但考虑到人口基数大以及千人汽车保有量较低，国内市场仍有广阔空间。

从相关和支持性产业来看，需求市场的高增长引起国内汽配产业以及跨国汽车零部件公司雨后春笋般的兴起，根据美国Autonews统计，2012年我国仅有一家零部件企业进入全球汽车零部件百强供应商，而2021年新增多家公司如敏实集团、中鼎股份、海纳川、德赛西威等，覆盖汽车内外饰、车身、底盘系统、动力系统、电子电器系统、智能座舱等领域，国内汽配零部件产业链竞争力大幅提升。**综合两大因素来看，自主品牌车企的崛起离不开国内汽车市场广阔的需求空间以及汽配产业链竞争力的强化。**

图8：中国汽车市场规模快速扩张



数据来源：前瞻产业研究院、Wind、《中国汽车产业成长战略》、开源证券研究所

表3: 国内汽配零部件产业竞争力逐步提升 (排名指 Autonews 全球零部件百强供应商排名)

2012		2014		2017		2020		2021	
公司	排名	公司	排名	公司	排名	公司	排名	公司	排名
中信戴卡	97	中信戴卡	83	延锋	14	延锋	19	延锋	17
		德昌电机	98	中信戴卡	71	均胜汽车安全系统	39	海纳川	42
				德昌电机	81	海纳川	57	均胜汽车安全系统	48
				敏实集团	93	中信戴卡	66	中信戴卡	58
						德昌电机	79	德昌电机	74
						敏实集团	86	敏实集团	79
						五菱工业	90	五菱工业	81
						安徽中鼎密封件	98	安徽中鼎密封件	87
								惠州德赛西威	97

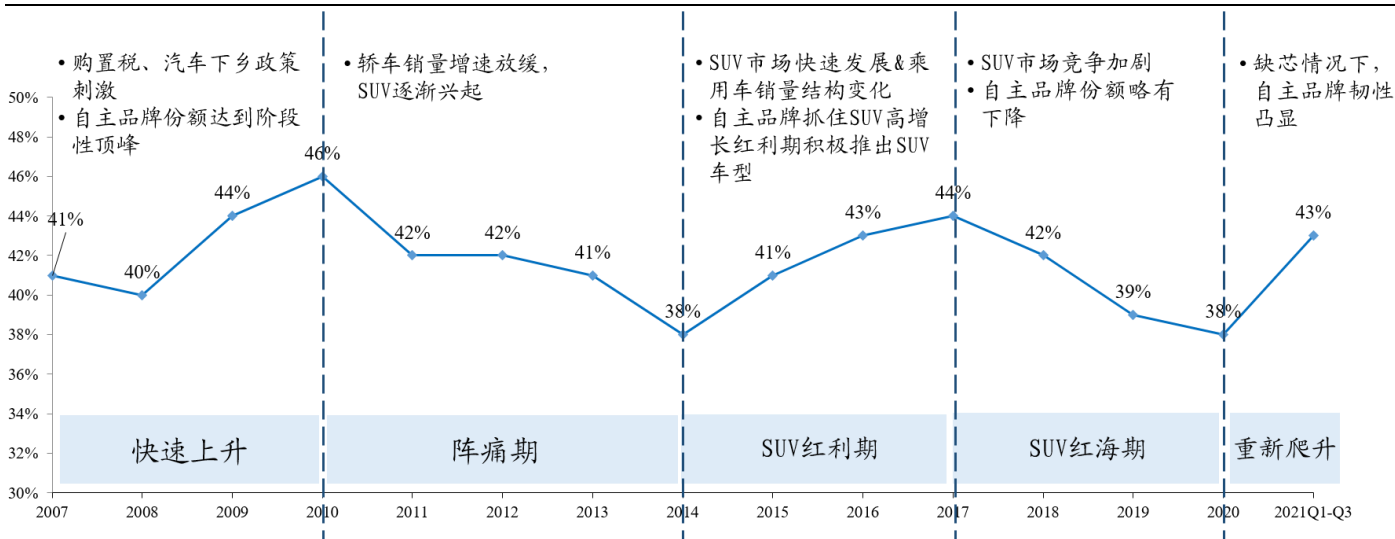
资料来源: Autonews、开源证券研究所

在全球汽车产业发展相对重心迁移的大背景下,汽车相关消费刺激政策和 SUV 市场的兴起相继助推了自主品牌份额提升,电动化+智能化变革有望为自主品牌带来发展新契机。

汽车下乡等消费刺激政策以及 SUV 市场兴起是 2008-2010 年以及 2014-2017 年两轮自主品牌份额提升的契机。复盘过去十多年来自主品牌国内份额的变化,政策刺激以及 SUV 市场红利是自主品牌份额提升的两大契机。2008-2010 年金融危机下汽车下乡等政策的推出刺激了小排量及低端车型需求,由于产品结构的优势,自主品牌份额得到进一步提升,2014-2017 年国内 SUV 市场兴起,自主品牌借助 SUV 市场东风实现份额提升。

电动化、智能化变革为自主品牌带来新机遇,看好新赛道下自主品牌产品力、品牌力、市场份额的提升。电动化、智能化下汽车传统的三大件包括发动机、变速箱、底盘等扮演角色弱化,三电系统以及电子电气架构等将承担核心功能,汽车构成部件的变化为自主品牌提供了弯道超车的机遇。自主品牌车企如比亚迪、长城汽车、吉利汽车积极布局电动化智能化赛道,比亚迪刀片电池、IGBT 技术领先,领跑全球新能源汽车行业;长城汽车开发咖啡智能 2.0 平台(预计将于 2022 年 3 季度发布),其智慧线控底盘直面 L4 级及以上自动驾驶、可实现全球首款量产 4 轮 EMB 制动。电动化、智能化技术优势加持下,各个自主车企也在向高端市场发力,吉利汽车推出几何、极氪,上汽集团推出智己,长城汽车高端纯电+氢能品牌沙龙也在规划之中。自主品牌向上大周期下,国内自主车企有望凭借技术及市场需求把控的优势强化产品力,借助电动智能的新机遇完成向高端品牌的布局实现品牌力的跃升,从而迎来自升量价双升的周期。

图9: 2021年行业缺芯状况下, 自主品牌韧性凸显市占率有所提升



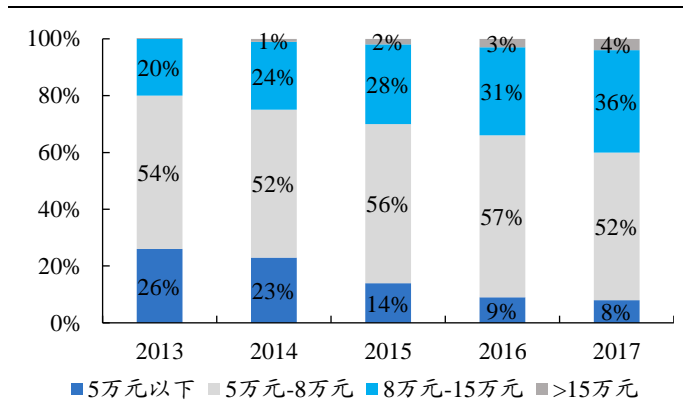
数据来源: 德勤、中汽协、开源证券研究所

图10: 国内自主品牌纷纷向高端化发力



资料来源: 各公司官网、开源证券研究所

图11: 自主品牌车企高价格带车型份额有所提升



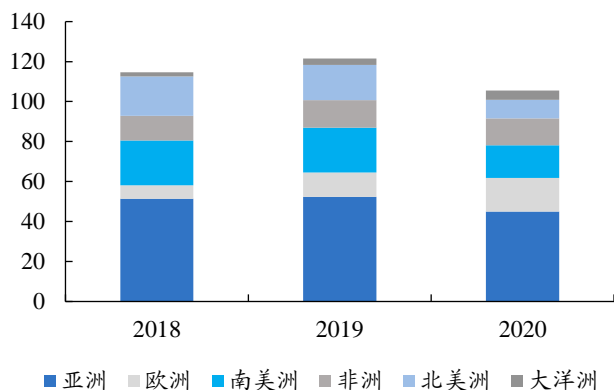
数据来源: 德勤、威尔森、开源证券研究所

1.3、自主品牌整车厂/零部件供应商全球份额提升大周期

1.3.1、整车厂调整作战模式, 开启新一轮出海征程

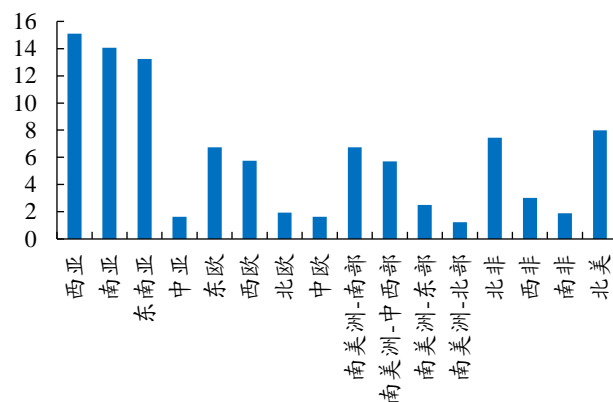
类比智能手机以及电商在东南亚市场的快速发展, 东南亚等新兴市场有望成为全球车市下一个高速增长极, 自主品牌车企有望凭借性价比、产品力优势加快出海进程。受益于经济全球化以及全球范围内制造业分工, 部分新兴市场国家经济快速发展, 相应地驱动汽车市场需求规模快速扩张, 前文提到的巴西、泰国就是典型的例子。正如早期国内汽车工业落后阶段, 欧美以及日韩传统车企巨头进入中国市场加快海外市场扩张一般, 国内自主品牌车企产品力较东南亚、中东等国家车企优势显著, 在东南亚、中东市场的进一步布局有望带来份额提升, 而欧美以及日韩市场相对来讲突破比较困难。

图12: 国内汽车出口市场以亚洲、南美洲为主 (万辆)



数据来源: 乘联会、开源证券研究所

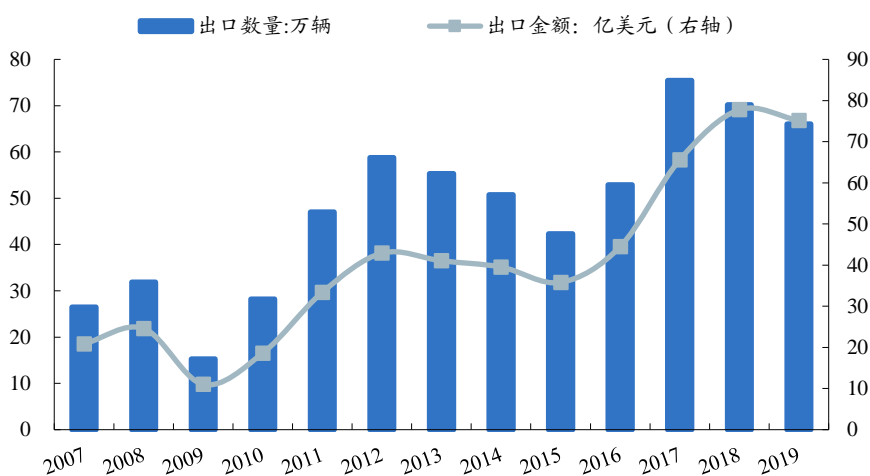
图13: 2020年, 西亚、南亚、东南亚是国内汽车出口重点区域 (万辆)



数据来源: 乘联会、开源证券研究所

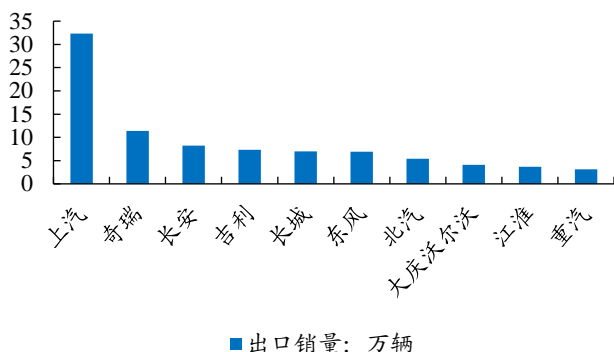
早期自主品牌车企出海东南亚以整车出口销售以及出口散件当地组装模式 (CKD) 为主, 相比日系全产业链布局竞争力较弱, 海外业务发展颇为曲折。自主品牌车企较早进行东南亚等新兴市场的布局, 早期自主车企出海的形式多为整车出口以及出口散件海外组装模式, 由于较多车企在当地没有重资产工厂投入, 整车组装需要借助当地车企场地, 或者打着代理商的牌子销售国内出口的整车。这种模式下, 自主品牌车企国外售后服务的弱势逐渐凸显。受到日系车企为代表的多方夹击, 以及部分出口市场政治风险影响, 长城汽车、吉利汽车等自主品牌出口业务 2012 年以来进入阶段性萎缩。

图14: 国内汽车出口数量曲折上行



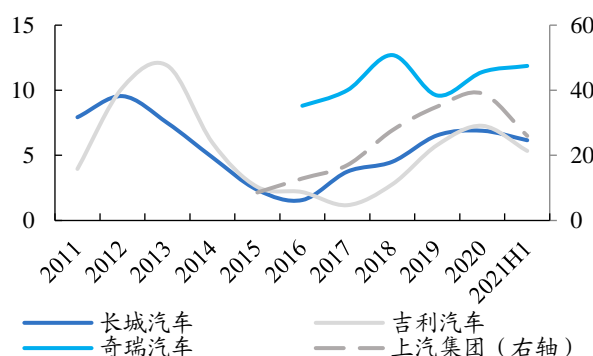
数据来源: 中国汽车工业年鉴、开源证券研究所 (注: 统计口径原因, 出口数量同乘联会不完全一致)

图15: 2020年, 上汽集团出口销量领先(万辆)



数据来源: 中汽协、开源证券研究所

图16: 多家车企出口销量波动较大(万辆)



数据来源: 各公司年报、开源证券研究所

自主车企调整作战模式, 采取当地建厂、研发生产一体化产业链建设、海外收购车企品牌等方式, 开启新一轮出海征程。意识到原有 CKD 和整车出口模式弊端, 多个自主品牌车企开始探索新的出海路径, 海外市场当地建厂打造产业链。长城汽车 2019 年以来加快海外建厂, 全工艺生产基地俄罗斯图拉、泰国罗勇相继投产, 并且收购了通用汽车印度塔里冈工厂、戴姆勒巴西工厂, 未来计划在印度打造产供销一体化体系。吉利汽车收购海外汽车品牌沃尔沃汽车、宝腾汽车、路特斯汽车以及伦敦电动汽车等的部分股权, 借助收购标的快速切入马来西亚及欧洲发达国家市场。

表4: 自主车企在海外一些市场如俄罗斯、澳大利亚、南非规模快速扩张

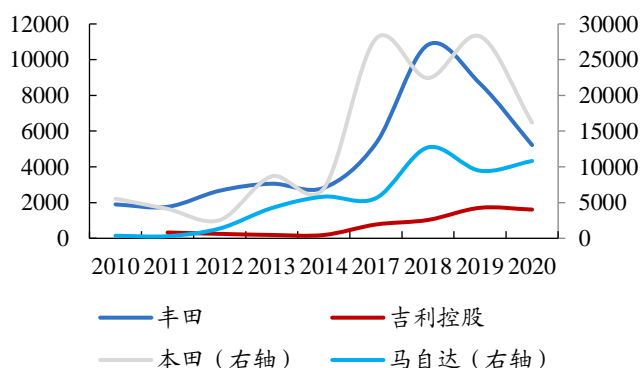
公司	海外市场布局
长城汽车	以中东欧、亚太、非洲市场为主, 2004 年进入俄罗斯市场, 2019-2020 年两年斩获中国汽车品牌在俄销量冠军, 2018 年位列南非中国品牌销量第一。目前累计海外销售 70 多万辆, 销售网络分布海外 60 多个国家。
吉利汽车	在中国、美国、英国、瑞典、比利时、白俄、马来西亚建有世界一流的现代化汽车整车和动力总成制造工厂, 海外销售市场以中东、南美、东欧市场为主; 集团旗下拥有沃尔沃汽车 (总部位于瑞典)、宝腾汽车 (马来西亚)、路特斯汽车 (英国)、伦敦电动汽车 (英国) 等海外汽车品牌。
奇瑞汽车	中国第一家向全球市场出口整车、CKD 零部件、发动机、制造技术和设备的乘用车公司, 截至 2020 年连续 18 年位居中国品牌乘用车出口第一。主要海外市场为拉美、非洲、中东以及俄罗斯, 2012 年, 奇瑞与捷豹路虎汽车共同投资成立奇瑞捷豹路虎汽车有限公司。目前海外累计销售 180 万辆, 汽车出口 80 多个国家和地区。
上汽集团	连续多年蝉联海外销量冠军, 主要海外市场包括欧洲、澳新、中东、南美、印度等地, 上汽名爵是海外市场销售主力品牌。2020 年 MG 为中国出口单一品牌第一, 且在澳大利亚、智利、埃及等国家夺得中国乘用车品牌销量第一。
比亚迪	欧洲市场纯电动大巴份额超过 20%, 是首个进入欧、美、日韩等发达市场的中国汽车品牌, 已在海外包括美国、巴西、法国、匈牙利、英国等地设立工厂。目前公司电动车销往全球 50 多个国家。

资料来源: 各公司官网、开源证券研究所

以比亚迪、吉利汽车为例，新能源商用车为自主车企切入欧美发达国家市场提供契机。比亚迪以及吉利汽车的海外扩张战略为自主品牌车企冲击欧美发达国家汽车市场提供了一个参考。尽管欧美车市增速趋缓且国内寡头竞争格局基本已经稳定，一些细分赛道上还是为自主品牌的突围提供了机会，如比亚迪通过纯电动大巴车切入欧洲市场实现份额的稳步扩张，目前在欧洲纯电动大巴市场份额已经超过 20%。前文提到电动化智能化为自主品牌向上提升份额提供了机遇，从全球范围来看，电动智能浪潮下欧美车市的平静逐步被打破，自主品牌有望分一杯羹。

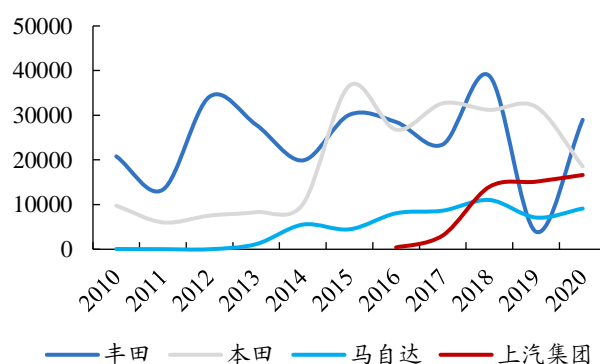
自主品牌车企在欧美、日韩之外的新兴市场如东南亚、非洲、澳大利亚以及俄罗斯等市场规模快速扩张，长城汽车 2019-2020 年连续 2 年斩获中国汽车品牌在俄罗斯销量冠军，上汽名爵 2020 年斩获澳大利亚、智利、埃及市场销量冠军。看好新兴市场以及欧美新能源汽车细分赛道自主品牌份额提升的机遇。

图17: 马来西亚 SUV 市场, 吉利控股占据一席之地(辆)



数据来源: Marklines、开源证券研究所

图18: 泰国 SUV 市场, 上汽集团份额快速提升(辆)

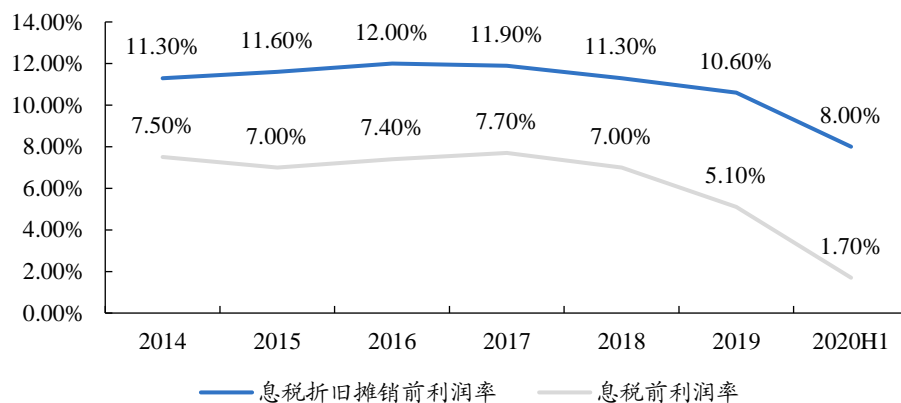


数据来源: Marklines、开源证券研究所

1.3.2、国内制造业成本优势突出，绑定整车厂加速零部件厂商出海

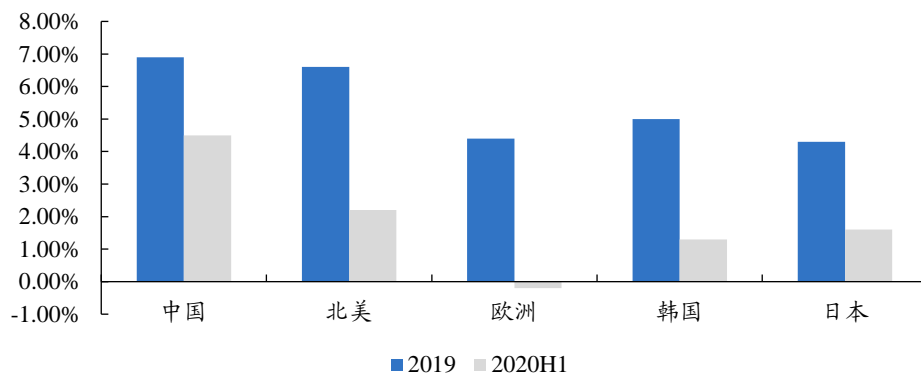
针对国内汽车零部件供应商全球份额提升的大周期，我们主要有 3 个观点：(1) 下游车企的零部件采购降本需求是核心驱动因素，国内汽车零部件厂商具备成本优势，同时积极布局海外市场，便于切入海外车企供应体系；(2) 自主品牌车企出海或将进一步带动国产汽车零部件供应商海外布局生产基地，成为自主零部件供应商海外份额提升的催化剂；(3) 国内庞大的市场需求孕育出实力雄厚的零部件龙头供应商，这些本土成长的供应商可通过海外并购提升全球份额。

海外市场开拓、智能化电动化研发投入带来资金压力，降低零部件采购成本成为车企的迫切诉求。欧美、日韩发达国家市场汽车行业已进入成熟期，国内需求增速趋缓，为寻求业务的可持续发展，主流车企巨头纷纷寻求海外扩张，以日系车企为例，本土市场需求规模较小，丰田、本田等车企 20 世纪 60 年代就开始布局东南亚汽车市场。海外投资建厂以及收购等都需要大笔资金投入，此外，电动智能化的浪潮也大幅增加了车企研发投入需求，压缩控制零部件采购成本成为多数车企诉求。据罗兰贝格《全球汽车零部件供应商研究 2020》，自 2017 年以来，全球主要汽车零部件供应商盈利能力持续下滑，不考虑 2020H1 疫情因素，2017-2019 年零部件厂商息税前利润率下降 2.6pcts 至 5.1%。

图19: 全球范围内零部件供应商盈利能力逐渐下滑


数据来源: 罗兰贝格、开源证券研究所

国内汽车零部件供应商具备成本优势,一系列的海外产能布局便于快速响应海外整车厂需求、切入海外车企供应链。国内汽车零部件厂商成本管控能力突出,加之国内规模效应、人口红利因素影响,制造业成本在全球具备较强竞争力,《2020全球制造业指数》中,中国凭借成本优势成为全球最具吸引力制造业中心。据罗兰贝格《全球汽车零部件供应商研究 2020》,中国汽车零部件供应商盈利能力高于全球平均水平。国内具备国际影响力和竞争力的自主汽车零部件供应商如福耀玻璃、海纳川、延锋汽车饰件有限公司海外均布局多个生产基地,甚至单独设立研发中心。海外工厂一方面便于供应商和下游车企及时沟通,就近配套供货,另一方面也可规避高额关税影响,如岱美股份设立墨西哥生产基地,出口美国的关税较国内有所下降。

图20: 中国汽车零部件供应商盈利能力保持领先


数据来源: 罗兰贝格、开源证券研究所

表5: 中信戴卡、福耀玻璃等公司海外布局多个生产基地

公司	海外市场布局
延锋汽车饰件系统有限公司（产品主要包括汽车内外饰、座椅、座舱电子产品等，华域汽车子公司）	在全球拥有 9 家研发基地，240 余家制造基地，4200 多个研发团队，超过 5.5 万名员工，海外业务销售额占比 25% 左右。公司门内板份额全球第一。
中信戴卡（全球最大的铝车轮和铝制底盘零部件供应商）	在全球拥有 25 家生产基地，其中海外生产基地 7 家（美国 2 家、捷克 1 家、德国 4 家），全球员工总数 8000 多人，其中海外员工 3000 多人。公司铝车轮产销量连续 11 年全球第一。
海纳川（综合型汽车零部件公司）	在全球拥有十多家海外工厂，在欧洲、北美、亚太建立了研发中心，全球员工超过 2.7 万人，同麦格纳、李尔、海拉、海斯坦普合作。
福耀玻璃（全球汽车玻璃龙头）	汽车玻璃产品全球份额约 25%，在美国、德国、美国三地设立研发机构，在日本、韩国、德国、美国等海外市场共设立 6 个商务机构，海外拥有 4 个汽车玻璃工厂，分别位于俄罗斯、德国、美国密歇根州及俄亥俄州。

资料来源：各公司官网、开源证券研究所

本土汽车零部件供应商借助自主品牌出海东风，绑定客户开拓海外市场。 自主品牌车企在海外工厂布局产业链一体化，或将为上游零部件厂商带来机会，比如和上汽集团深度绑定的华域汽车，旗下所属上海汇众和延锋安道拓跟随上汽乘用车，在印度建立工厂为 MG 印度公司供应底盘部件和座椅。

本土汽车零部件龙头供应商，通过海外并购整合，加速全球范围业务布局。 伴随国内汽车产业的兴起，部分零部件供应商快速成长坐上国内龙头交椅，之后进行横向/纵向收购，在全球范围内建立起优势地位，典型如均胜电子，公司在全球化发展过程中陆续收购了德国普瑞、德国群英、德国伊玛以及美国领先的汽车安全供应商 KSS。

表6: 近年来国内汽车零部件供应商多次进行海外收购

企业	时间	并购详情
潍柴动力	2019 年 12 月	战略收购德国 ARADDEX
宏发股份	2019 年 12 月	向海拉控股购买其持有海拉（厦门）汽车电子有限公司 100% 股权，向海拉电气购买其所有继电器业务涉及的存货和生产设备资产
继峰股份	2019 年 4 月	收购宁波继烨投资有限公司 100% 股权，以通过后者间接持有格拉默 84.23% 股权
德赛西威	2019 年 3 月	收购德国知名天线技术公司 ATBB
福耀玻璃	2019 年 2 月	收购德国 SAM 公司，后者主要业务为生产和销售铝亮饰条
保隆科技	2018 年 8 月	全资收购德国 PRETTL 集团旗下的 PEX，以及该集团原本持有的德国 TESONA 的 51% 股权，以推进公司汽车传感器业务全球化布局与发展
均胜电子	2018 年 4 月	收购日本高田资产除硝酸铵气体发生器业务以外的主要资产
郑煤机	2017 年 12 月	收购博世电机业务

资料来源：盖世汽车、汽车之家、开源证券研究所

图21: 均胜电子全球范围内业务布局广泛



资料来源: 均胜电子官网

2、稀缺性是把握这一轮向上大周期的核心要素

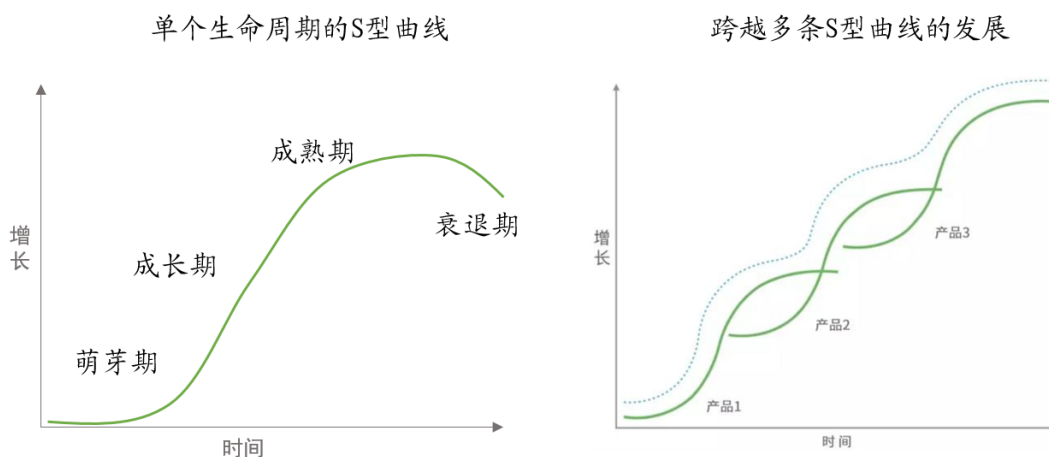
前文提到汽车行业三个确定性较强的趋势：新能源渗透率提升的大周期、自主品牌向上的大周期、自主品牌整车厂以及零部件供应商全球份额提升的大周期，落实到投资方面，我们认为稀缺性是把握这一轮向上大周期的核心要素。

稀缺性是什么？我们认为稀缺性需要从需求和供给两个方面着手，以一个产品为例，需求端来看，稀缺性的前提是产品性能满足消费者的核心需求，供给端来看，这个产品的性能是独一无二的/领先相关竞品的。**对于一家公司，竞争力的稀缺性首先要满足行业发展的核心需求，其次这种竞争力需要有一定壁垒或者说是难以复制的，所谓稀缺性就是一家公司在行业发展的特定阶段所具备的领先对手的核心能力。**

稀缺性来自于哪里？对于萌芽期/成长期的行业来说，市场处于产品渗透率快速提升且行业供应商较少的蓝海阶段，公司的稀缺性可来自技术优势，如一体化压铸行业的文灿股份、空气悬架行业的天润工业。**对于成熟期的行业来说**，行业发展相对稳定且市场供应商较多、竞争较为充分（假设暂不考虑某些垄断性行业，以汽车和零部件行业为分析对象），公司的稀缺性可来自于性价比优势，如汽车玻璃行业的福耀玻璃、车灯领域的星宇股份、制动领域的伯特利等。**此外，这些行业内的技术迭代更新或会催生新的细分市场、带来新的增长机会，从而实现穿越多条S型曲线的发展**，公司亦可以通过持续拓展产品品类实现跨越S型曲线的增长，典型如相继推出 iPod、iPhone、iPad、智能穿戴产品的苹果公司，汽车电控领域的科博达、从整车设计延伸到零部件供应的阿尔特同样具备此类优秀潜质。

如何把握稀缺性的投资机遇？（1）识别行业发展对于公司的核心能力要求；（2）分析公司所具备核心能力的护城河。下文的分析中，我们重点从稀缺性的角度把握公司投资机遇。

图22：从单个生命周期的S型曲线延伸到跨越多条S型曲线的发展



资料来源：前瞻网、开源证券研究所

2.1、从产业链一体化的稀缺性看待比亚迪的投资机会

产业链一体化是汽车整车与零部件行业核心竞争力之一。汽车产业链相对较长，其主要由三大部分构成，以汽车整车制造业为核心，向上可延伸至汽车零部件设计与制造业，向下可延伸至服务贸易领域，包括汽车销售、维修、金融等服务。

对于汽车零部件企业而言，常常将产业链布局重心放在上游原材料的生产与加工，如福耀玻璃汽玻业务布局浮法玻璃和硅砂；如岱美股份布局上游原材料加工生产流程，并通过自制模具进一步压缩成本。这类汽车零部件供应商往往通过产业链一体化布局，降低直接材料成本占总成本比例，提高产品自制率，使公司产品毛利率处于行业领先地位，增强公司产品成本优势。

对于整车厂而言，产业链布局同样重要，电动化、智能化大趋势下，整车厂对三电系统和智能化系统的布局格外重视，以动力电池为例，诸多整车厂如长城汽车、比亚迪、广汽集团纷纷自主或合作研发动力电池产品。对于整车厂而言，产业链一体化布局不仅仅能够实现降本增效，更能提升自身在产业链中话语权，增强供应链稳定性，打造核心竞争力。但由于汽车整车产业链涉及产业众多，整车厂难以面面俱到，产业链布局较为全面的整车厂较少，比亚迪是国内产业链布局最为完整的整车厂之一，我们以比亚迪为例，从产业链一体化稀缺性的角度分析其投资机会。

图23：新能源汽车产业链可分为上中下游三大部分



资料来源：前瞻网

比亚迪是同时掌握车规级 IGBT 芯片、SiC 全产业链核心技术、三电技术、太阳能和储能解决方案的整车企业。比亚迪于 2020 年 3 月成立弗迪电池、弗迪视觉、弗迪科技、弗迪动力、弗迪模具五家子公司，目前已经实现了动力电池、车规级半导体、电驱动系统、电动车平台、热管理系统、照明系统、电池管理系统等领域的自供，而比亚迪刀片电池及车规级半导体产品正加速外供进程，有望贡献业绩增量。

表7: 比亚迪布局多家汽车零部件公司

	弗迪模具	弗迪动力	弗迪电池	弗迪科技	弗迪视觉
成立时间			2019年12月		
简介	弗迪模具前身是比亚迪汽车模具中心,已有近20年模具研发,制造的历史与技术经验,拥有世界一流的数控加工设备及专业的汽车自车身及零部件焊接生产线。	弗迪动力于2019年挂牌成立,原隶属于比亚迪集团旗下动力总成事业部,自2003年起,一直致力于动力总成及新能源整体解决方案的开发。	弗迪电池有限公司(原比亚迪第二事业部)成立于1998年,从事二次充电电池业务二十余年,掌握了电池全产业链核心技术。	弗迪科技有限公司由比亚迪原十五部(汽车电子)+原十六部(非标零部件)组成,负责集团三大领域(乘用车、商用车及轨道交通)相关产品的研发与生产。	弗迪视觉有限公司专注于车用照明及信号系统相关产品,特别是LED——新一代半导体车用照明产品的研发与制造,现已开发50余款车型共计600余款车灯及后视镜,被誉为“中国灯厂”。
主要产品	车型模具、检具的研发与制造	插电式混合动力总成系统、发动机、变速器	动力电池、太阳能电池、各类3C类锂电池	驾驶提供整体解决方案,专注汽车电子及底盘产品的研发设计	车载照明系统等
客户	比亚迪、丰田、日产、马自达、铃木、本田、大众、福特等	比亚迪、长安汽车、丰田汽车等	比亚迪、一汽集团、丰田、北京现代等	目前主要为比亚迪	目前主要为比亚迪

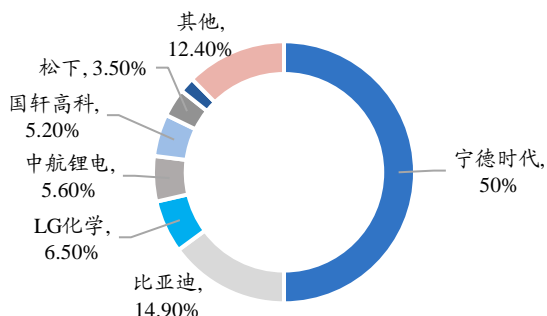
资料来源: 比亚迪官网、开源证券研究所

纯电专属平台 e 平台 3.0, 三电系统全覆盖。 比亚迪于 2021 年 9 月发布 e 平台 3.0, e 平台 3.0 具有智能、高效、安全、美学四大特点,有效解决新能源汽车在安全和低温续航方面等痛点,大幅提升智能驾驶体验。与 E 平台、E 平台 2.0 一样, E 平台 3.0 由前置电驱动系统、中置动力电池系统和后置电驱动系统构成,辅电驱动控制、电池控制、驾驶舱空调系统、电池热管理系统、低压用电系统构成。

比亚迪掌握新能源汽车三电系统核心技术。在动力电池领域: 2020 年 3 月,公司正式推出刀片电池,其创新了结构设计:将单体电池通过阵列的方式排布,像“刀片”一样插入到电池包里面,在成组时跳过模组和梁,减少了冗余零部件,形成类似蜂窝铝板的结构等。而通过结构创新,刀片电池的体积利用率相较于传统的有模组电池包提升了 50% 以上,利用率达到 60% 左右。

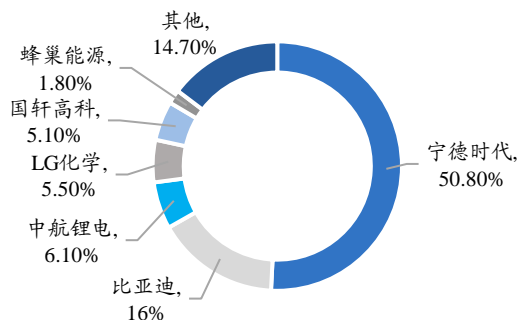
据中国汽车动力电池产业创新联盟,比亚迪 2020 年国内动力电池装机量市占率为 14.9%, 2021 年 1-9 月市占率为 16.0%。 目前比亚迪正加速动力电池产能扩充,加快外供步伐。目前比亚迪三元电池已实现向长安汽车等车企供货,刀片电池实现向一汽集团、丰田、北京现代供货,随着产能逐步扩张,预计动力电池或将加速实现外供。

图24: 2020年比亚迪国内动力电池市占率为14.9%



数据来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟、开源证券研究所

图25: 2021年1-9月比亚迪国内动力电池市占率为16.0%



数据来源: 中国汽车动力电池产业创新联盟、开源证券研究所

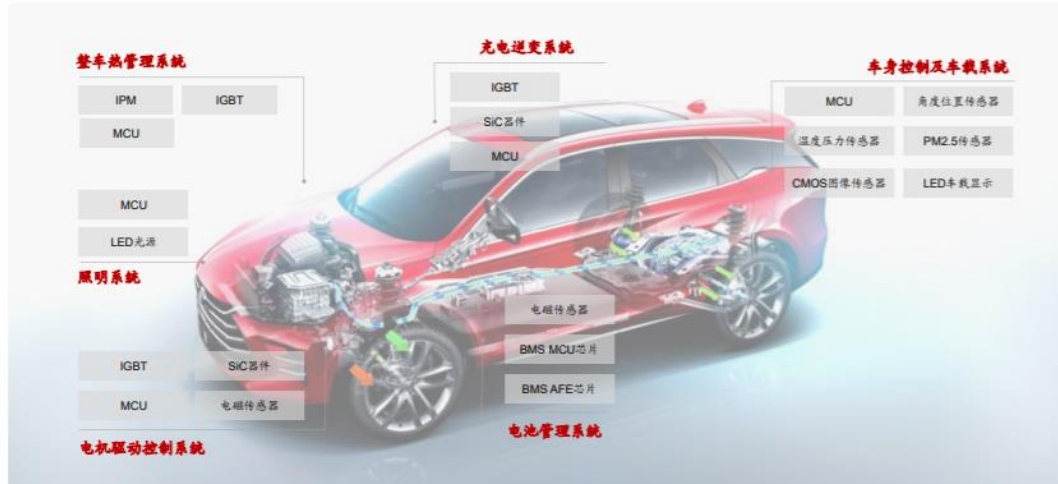
电驱动领域: 在 e2.0 平台推出驱动电机三合一、高压控制器三合一后, e 平台 3.0 推出八合一电驱动总成, 整套系统包含了驱动电机、电机控制器、减速器、车载充电器、直流变换器、配电箱、整车控制器以及电池管理器。这套八合一电驱动总成综合效率超过 89%, 有效降低电力传递的损耗, 带来更好的经济性。

e 平台 3.0 前驱八合一电动力总成峰值功率 150kW, 峰值扭矩 310N·m; 后驱八合一电动力总成峰值功率 270kW, 峰值扭矩 360N·m。驱动电机采用发卡式扁线电机, 扁线电机槽满率提高 15%, 并且用上超薄高性能硅胶片优化磁路设计, 整个驱动电机额定功率提升 40%, 电机最高效率可达 97.5%。

电控领域: e 平台 3.0 采用全新一代 SiC 电控, 这套电控系统采用自主研发的 1200V/840A 全新 SiC 模块 (最大电压 1200V、最大电流 840A), 而且配备高性能氮化硅陶瓷和集成 NTC 传感器, 整个电控系统功率密度提升近 3 倍, 电控最高效率达 99.7%。

比亚迪半导体即将分拆上市。 比亚迪半导体有限公司是比亚迪旗下的独立子公司, 于 2004 年开始致力于集成电路及功率器件的研发, 并提供产品应用的整体解决方案。2021 年 6 月, 比亚迪半导体的创业板 IPO 申请正式获得受理, 即将在深交所创业板分拆上市, 拟募资金额约 26.86 亿元, 主要建设功率半导体等 3 个项目。

图26: 比亚迪半导体致力于集成电路及功率器件的研发



资料来源: 比亚迪半导体招股说明书

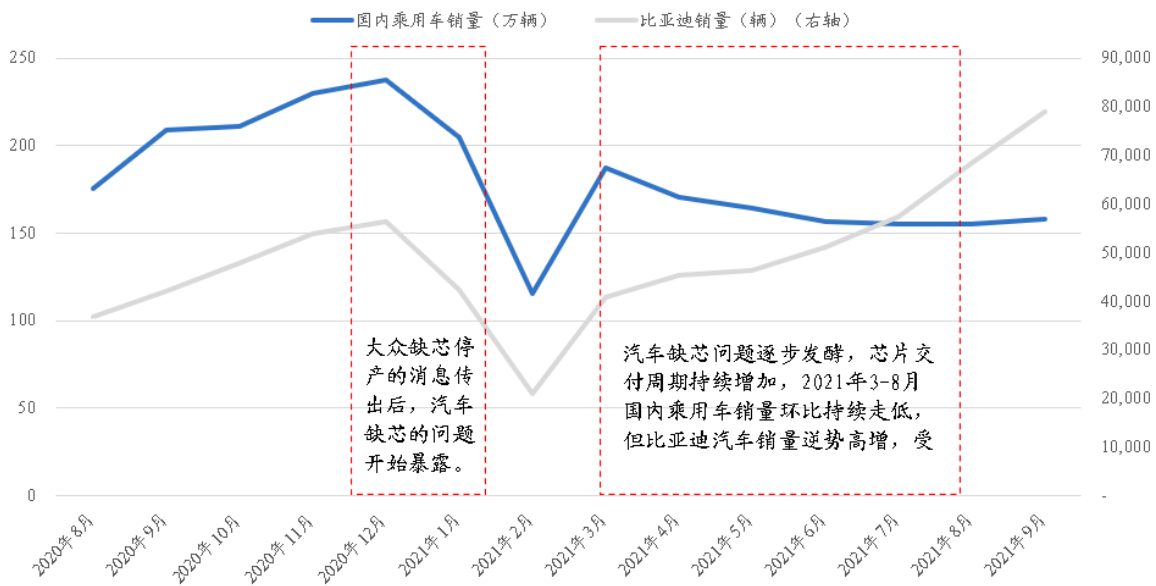
车规级 IGBT、MCU 实现自供+外供。 比亚迪半导体在功率半导体、智能控制 IC、智能传感器、光电半导体领域深入布局，凭借持续的研发投入、经验丰富的研发团队和多年的技术积累及应用实践，形成了丰富的产品线。在汽车领域，依托公司在车规级半导体研发应用的深厚积累，公司已量产 IGBT、SiC 器件、IPM、MCU、CMOS 图像传感器、电磁传感器、LED 光源及显示等产品，应用于汽车的电机驱动控制系统、整车热管理系统、车身控制系统、电池管理系统、车载影像系统、照明系统等重要领域。比亚迪车规级半导体产品除供应比亚迪集团外，已进入小康汽车、宇通汽车、福田汽车等车企供应体系。

表8: 比亚迪车规级半导体产品覆盖前面，市场地位较高

车规级半导体 细分领域	市场地位	在汽车领域中主要应用	经营模式
功率半导体	2019 年在中国新能源乘用车电机驱动控制器用 IGBT 模块全球厂商中排名第二，仅次于英飞凌，市场占有率 19%，在国内厂商中排名第一，2020 年公司在该领域保持全球厂商排名第二、国内厂商排名第一的领先地位。	新能源汽车、工业电机驱动、变频器、家电、电磁感应加热、UPS、新能源发电等	IDM 模式：独立完成芯片设计、晶圆制造、封装测试环节
智能控制 IC	智能控制 IC 产品包括 MCU 芯片和电源 IC，其中车规级 MCU 芯片累计出货量在国内厂商中占据领先地位，是中国最大的车规级 MCU 芯片厂商。	MCU：车身控制、动力控制、汽车安全及 BMS 控制系统；电源 IC：锂离子电池保护等	Fabless 模式：只从事芯片设计
智能传感器	以 2019 年 CMOS 图像传感器中国市场销售额计算，公司在国内厂商中排名第四。	图像传感器、电机驱动控制器电流传感器	Fabless 模式：只从事芯片设计

资料来源：比亚迪半导体招股说明书、Omdia、开源证券研究所

缺芯危机之下，比亚迪汽车销量稳步增长，产业链全方位布局优势凸显。 2020 年底开始，大众缺芯停产的消息传出后，汽车行业缺芯的问题开始暴露，其中车规级 MCU 芯片缺货现象更为严重。受此影响，国内乘用车市场自 2021 年 3 月开始销量持续环比下降，直至 9 月重回环比正增长，但比亚迪汽车销量并未受明显影响，期间内销量持续稳步增长。比亚迪半导体具备车规级 IGBT、MCU 的研发能力，我们认为比亚迪在此期间或凭借车规级半导体领域的布局而实现销量逆势增长。

图27：缺芯危机之下，比亚迪汽车销量稳步增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

我们认为比亚迪的稀缺性在于产业链一体化方面的杰出表现。比亚迪坚持自主研发，将多项核心技术掌握在自己手中，三电系统、车规级半导体、动力系统均有布局，产品自供能力强，供应链稳定，能够在行业性危机来临之时保障企业自身平稳度过。

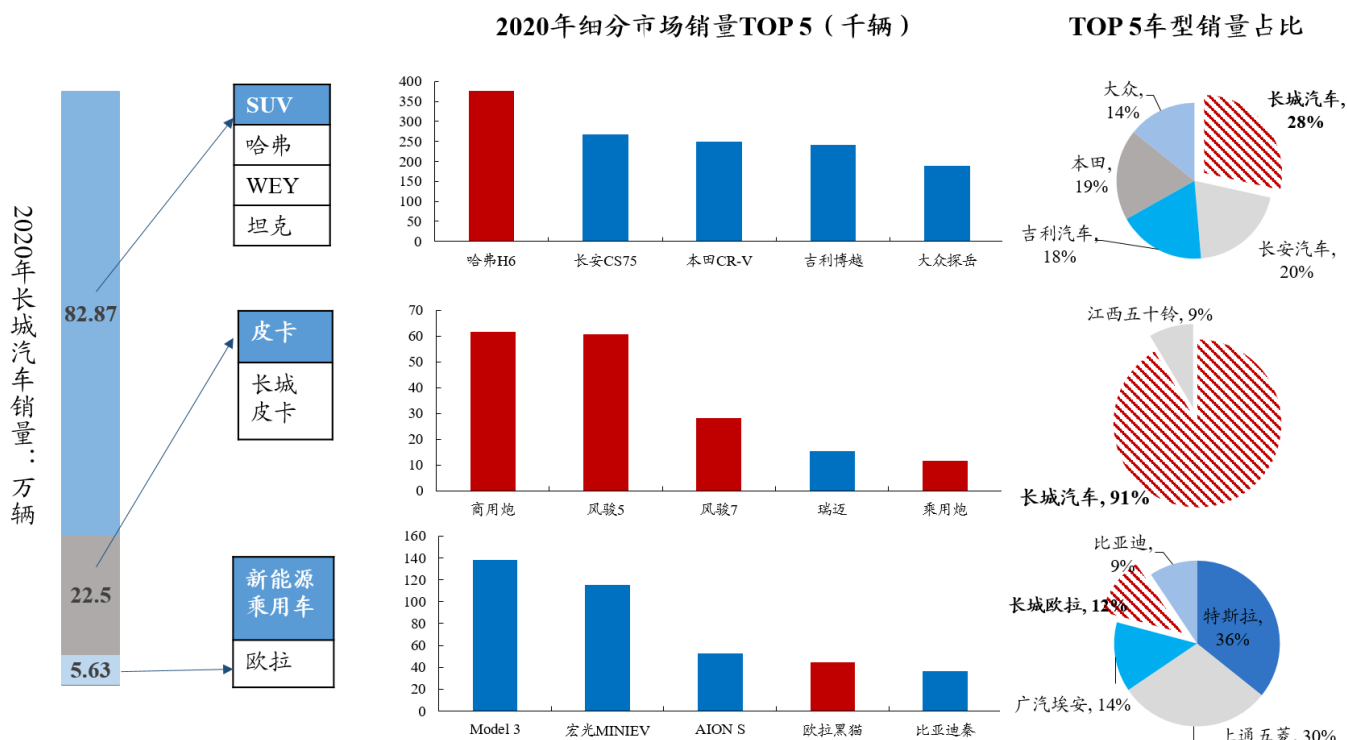
2.2、从产品力的稀缺性看待长城汽车的投资机会

从消费品投资逻辑看，好的消费品企业应具备三力：产品、品牌以及渠道。从消费品三力的角度看待汽车行业，由于互联网技术的发展，渠道的重要性发生一定程度地弱化，传统车企巨头如大众、通用、宝马、丰田等相比起步较晚的国内自主车企造车实力更雄厚、经验更丰富，相对而言更具品牌优势，自主车企突围的优势之一在于对产品力的把控。

为何我们看好自主品牌的产品力？一方面自主车企本土成长，对于国内市场需求把握更加快速精准，如2011年前后国内SUV市场高速增长刚刚开启的时候，长城汽车、长安汽车等自主车企及时把握需求变化推出多款SUV车型；另一方面，电动化智能化浪潮之下，车企面临赛道切换的机遇，自主车企由于规模较小转型包袱也较小，在本轮电动化智能化机遇中的表现亮眼，如比亚迪、长城汽车等。

自主车企中，长城汽车的产品力更是得到了充分验证，我们认为长城汽车具备本轮自主品牌崛起机遇所要求的核心竞争力，是具备稀缺产品力的优质车企。2020年长城汽车销量111万辆，落后于长安汽车、吉利汽车，但是这一成绩是在几乎没有传统燃油轿车车型情况下，仅仅依靠SUV、皮卡及纯电动轿车等车型取得的。在产品切入的三大细分市场里面，长城汽车均稳居第一阵营：2020年，哈弗H6再次夺得SUV市场销冠，商用炮、风骏5、风骏7、乘用炮均跻身皮卡热销车型TOP5，欧拉黑猫纯电动车销量排名第4。多个细分市场爆款车型的持续推出，充分验证了长城汽车产品力的稀缺性。

图28: 长城汽车在 SUV、皮卡、纯电动乘用车多个细分市场位居第一阵营



数据来源：公司年报、公司公告、中汽协、开源证券研究所

对于一个车企来讲，产品力可以从很多方面打造，我们主要从市场需求洞察、产品快速迭代两个角度谈谈长城汽车产品力稀缺性的来源。

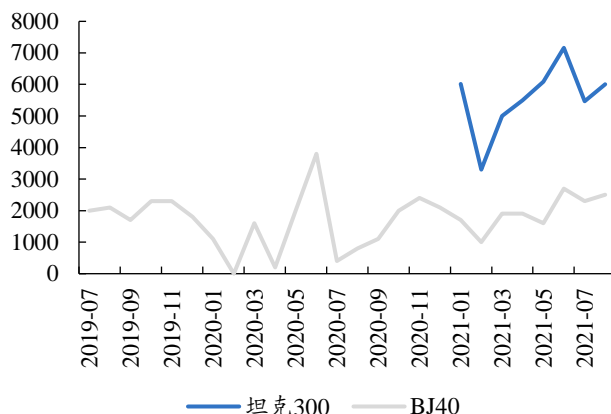
不论是传统燃油车时代，还是电动智能汽车时代，对于市场需求的洞察和把握都是车企核心的竞争力之一，长城汽车产品力稀缺性来源之一在于对国内消费者需求的洞察乃至创造。以长城汽车热销车型坦克 300 为例，2020 年 12 月坦克 300 正式上市，2021 年 1 季度坦克 300 交付超过 1.4 万辆。由于销量的强势表现，坦克品牌从 WEY 中独立，成为长城汽车旗下主打越野市场的 SUV 独立品牌。“坦克现象”是长城汽车市场需求洞察力的集中体现，坦克 300 之前国内硬派越野市场相当小众，以国外进口越野车型为主，价格高昂，本土越野车型主要有 BJ40。坦克 300 上市之后，凭借较 BJ40 更强悍的动力性能以及远低于进口车型的价格快速引起国内 SUV 市场的硬派越野新潮流，挖掘出越野细分市场下的消费者潜在需求。

图29: 坦克 300 越野车中性价比较高

	坦克300 2021款 越野版2.0T挑 战者	BJ40 2021款 2.0D 自动四驱刀锋 英雄侠客型	Jeep牧马人 2021款 Sahara 两门版
级别	紧凑型SUV	紧凑型SUV	中型SUV
厂商指导价	19.58万	19.49万	43.99万
长宽高 (mm)	4760×1930× 1927	4630×1925× 1871	4334×1894× 1839
轴距 (mm)	2750	2745	2459
发动机	2.0T 227马力 L4	2.0T 163马力 L4	2.0T 266马力 L4
变速箱	8挡手自一体	8挡手自一体	8挡手自一体
最大功率 (kW)	167	120	195.4
最大扭矩 (N·m)	387	380	400

数据来源: 汽车之家、开源证券研究所

图30: 坦克 300 销量领先 BJ40



数据来源: 长城汽车微信公众号、搜狐汽车、开源证券研究所

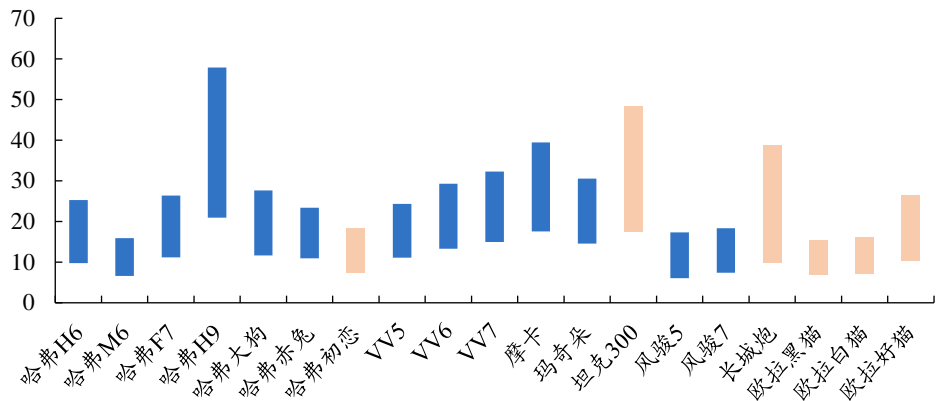
长城汽车依靠敏锐的市场洞察力挖掘多元化细分市场需求。梳理长城汽车近两年推出的新车型, 坦克 300 主打硬派越野、铁汉柔情, 客户群体多为中青年男性, 长城炮主要满足车主的自驾游、户外露营需求, 欧拉好猫主攻女性车主市场、主要满足城市代步需求, 哈弗初恋定位则是“年轻人第一台车”、整体风格青春洋溢, 不仅各个新车型之间定位错开, 而且和原有哈弗 H6、哈弗 M6、WEYVV7 等车型定位相差较大。公司通过敏锐的洞察力挖掘多元化的细分市场需求, 致力于突破增量市场, 助力公司销量再上新台阶。

图31: 坦克 300、长城炮、欧拉好猫、哈弗初恋等车型定位清晰



资料来源: 长城汽车官网、开源证券研究所

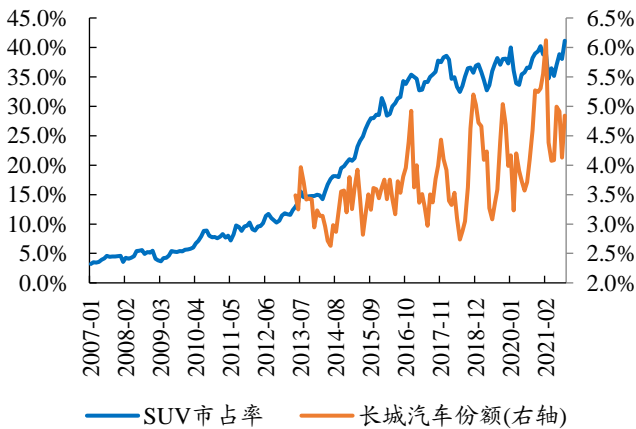
图32: 坦克300、哈弗初恋等多款车型定位清晰、价格带错开(万元)



数据来源: 汽车之家、开源证券研究所

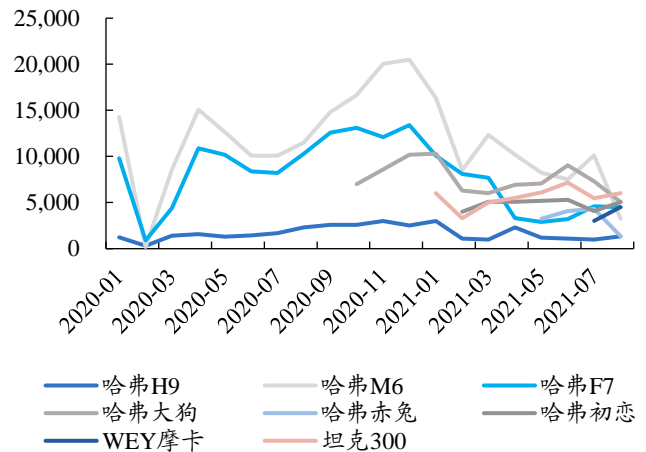
在充分洞察市场需求的基础上，长城汽车产品力的稀缺性来源于产品快速迭代的能力，我们认为这种产品的快速迭代既依赖于公司长久以来的技术储备，又需要执行力强的组织架构来保证。在国内 SUV 发展的早期，公司较早意识到市场对于 SUV 的需求率先推出哈弗 H6，奠定了公司在 SUV 市场的优势地位。随着自主品牌纷纷推出 SUV 车型，市场竞争趋于激烈，公司凭借持续的推陈出新以及车型的更新换代保持竞争力，陆续推出了哈弗 M6（2017）、哈弗 F7（2018）等热销车型，市场份额持续提升。2020 年下半年，公司发布“柠檬+坦克+咖啡”三大技术平台，搭载新一代技术平台的车型第三代哈弗 H6、哈弗大狗、哈弗初恋、坦克 300、WEY 摩卡接连上市，推动公司进入新一轮产品向上周期。

图33: 2014 年来长城汽车市场份额逐步提高



数据来源: Wind、开源证券研究所

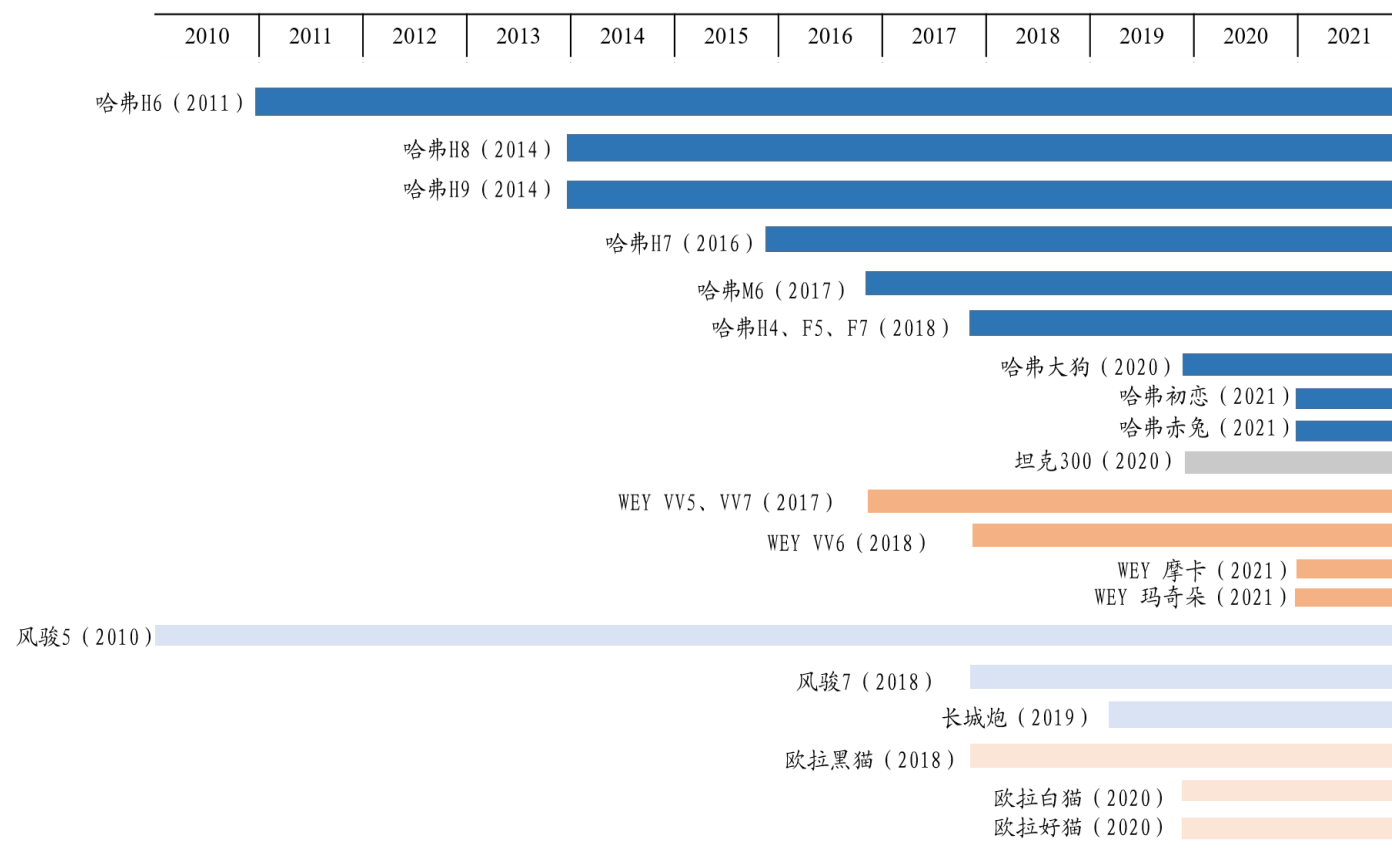
图34: 长城汽车新推出的多款车销量表现亮眼



数据来源: 搜狐汽车、长城汽车微信公众号、开源证券研究所

长城汽车重塑管理理念、设立全新组织架构，更加关注企划和研发、厂商和经销商之间联系，向互联网运营思维靠拢。公司近年来进行了较多组织架构层面的变革，强调“一车一品牌一公司”管理理念，一方面实现品牌、商业企划、研发的打通，强化各部门联系沟通，打通和串联商品企划到产品开发的链路，另一方面设立企业数字化中心和产品数字化中心，打通车端、厂家端、经销商端各作战单元。得益于长期坚持的过度研发以及全新的组织架构，长城汽车有望在产品快速更新迭代中进一步证实自己，在新的电动智能赛道上大放异彩。

图35: 公司有望迎来新一轮产品强周期



资料来源: 长城汽车年报、汽车之家、开源证券研究所

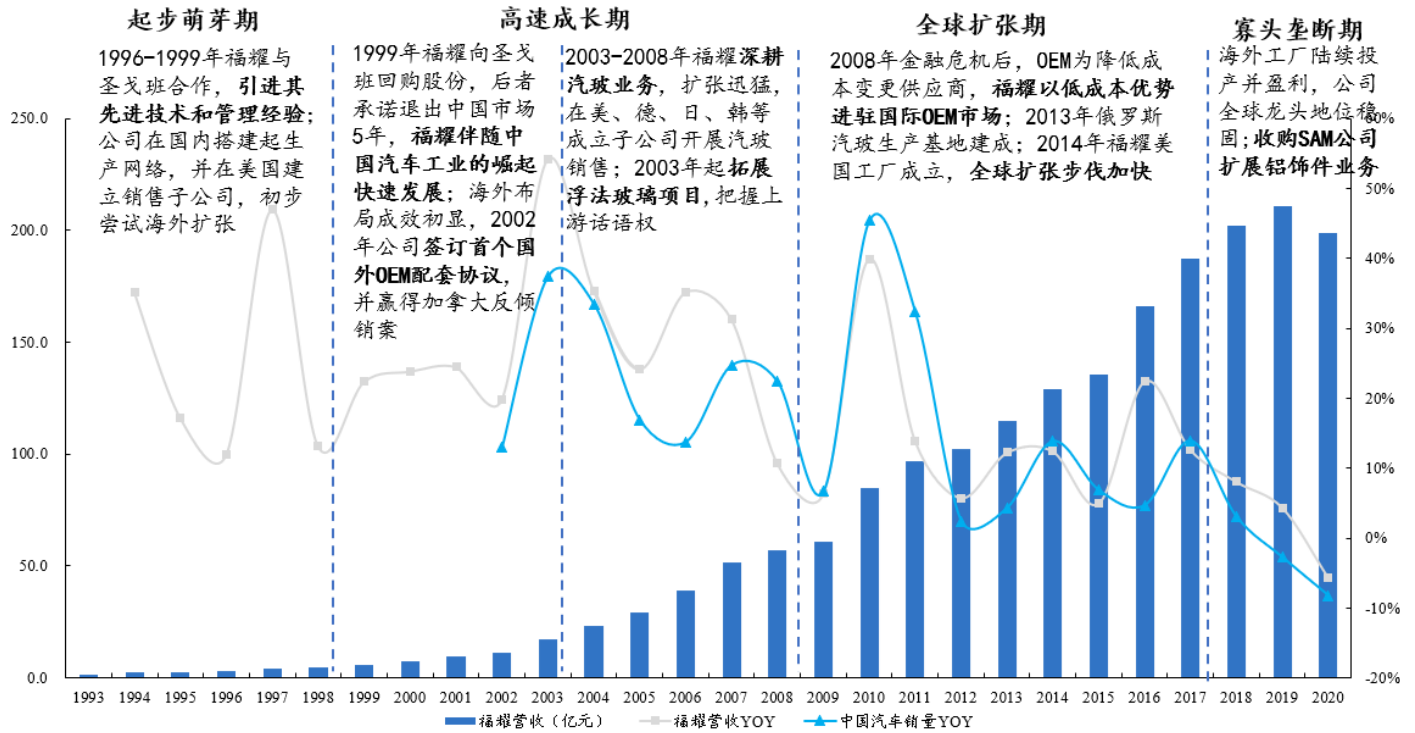
2.3、从性价比稀缺性寻找国产替代的投资机会

性价比是汽车零部件自主厂商与外资厂商竞争中脱颖而出的核心要素之一，也是国产替代历史机遇中稀缺性的重要来源。21世纪初中国加入WTO，汽车在国内市场快速普及，迎来黄金十年。早期寄希望于“市场换技术”的合资方式，在奠定中国汽车工业基础的同时，也导致了核心技术的匮乏与竞争力的缺失。此时追求技术自主与更高质量的少部分厂商，开始与外资或合资厂商同台竞争，充分发挥其性价比优势，从而先后实现了各个细分领域的国产替代，并形成了独有的稀缺性。代表性的企业如汽车玻璃全球龙头福耀玻璃、车灯自主品牌领导者星宇股份、深耕制动系统替代外资的伯特利与在变速器领域实现国产替代的万里扬。

2.3.1、福耀玻璃

中国汽车玻璃行业是汽车工业国产替代的典型与较早的成功案例。中国汽车玻璃的进口市场份额由1985年的近100%减少到2008年的近0%，福耀玻璃在这一历史进程中扮演了关键的角色，也成为了汽车零部件企业国产替代的先锋与标杆。我们认为福耀玻璃的稀缺性在于其在汽车玻璃领域的全球寡头地位，实现深度国产替代后，在“走出去”的过程中，依然表现出强大竞争力。

图36: 福耀玻璃的发展历程可分为四个阶段



资料来源：公司官网、公司年报、中汽协、开源证券研究所

我们认为福耀玻璃在国产替代过程中充分发挥了性价比的优势，在控制成本的同时对质量、技术有着的更高追求，从而获得了海内外主机厂的认可。其成功既有外部的天时地利，又有来自企业本身的比较优势。我们归纳福耀玻璃的性价比优势来自于以下四个方面：

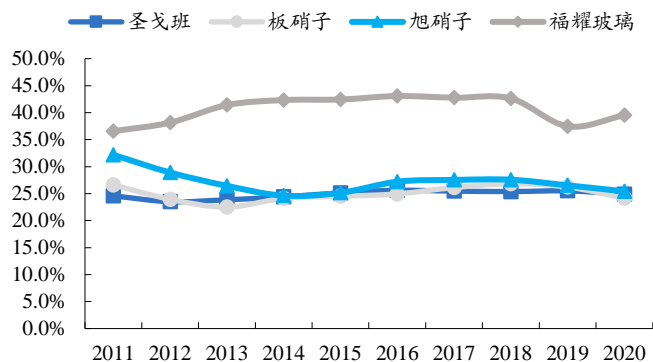
精益管理：相较于竞争对手圣戈班、板硝子、旭硝子，福耀玻璃的毛利率最高，费用率最低，公司不断向供应商和客户学习，奉行精益管理的理念与战略，通过改善流程持续降低生产成本与过程费用。

聚焦主业：福耀玻璃的业务专注程度为几大巨头中最高，圣戈班、板硝子营收结构中建筑玻璃占比较大。福耀玻璃作为后发追赶者，专注主业使得其能够弯道超车，持续的积累构筑起自身的护城河。

适时扩张：福耀玻璃在圣戈班退出中国市场后及时地把握了国内汽车快速普及的红利期，大举扩张产能，资本开支复合增速超过营收增速，在具备较高的资金与技术壁垒的汽车玻璃行业建立起先发优势，使竞争对手难以追赶。

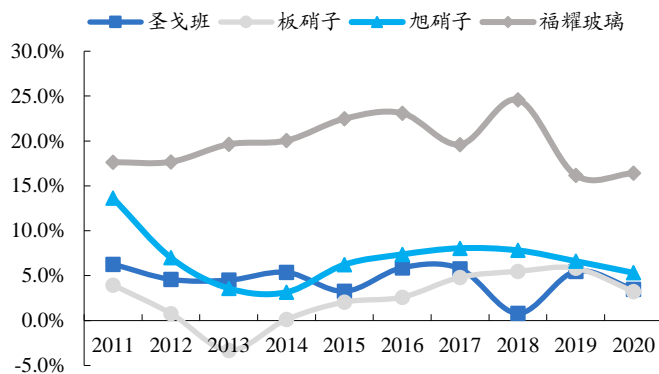
垂直一体化整合：2021年以来，部分商品价格大幅度上涨，福耀玻璃通过产业链垂直布局，抵御原材料涨价冲击。在产业链上游，福耀玻璃于湖南溆浦、海南文昌、辽宁本溪建立了硅砂生产基地；在产业链中游，福耀玻璃于通辽、本溪、福清、重庆、美国伊利诺伊州等地建立浮法玻璃工厂，使得浮法玻璃自给率达到90%以上。产业链垂直整合之下，公司2021年前三季度毛利率为40.5%，较2020年全年+1.0pcts，较2019年全年+3.1pcts，经营韧性逐步展现，将成本优势发挥到极致。

图37: 福耀玻璃毛利率(%)领先竞争对手



数据来源: 各公司年报、开源证券研究所

图38: 福耀玻璃营业利润率(%)领先竞争对手



数据来源: 各公司年报、开源证券研究所

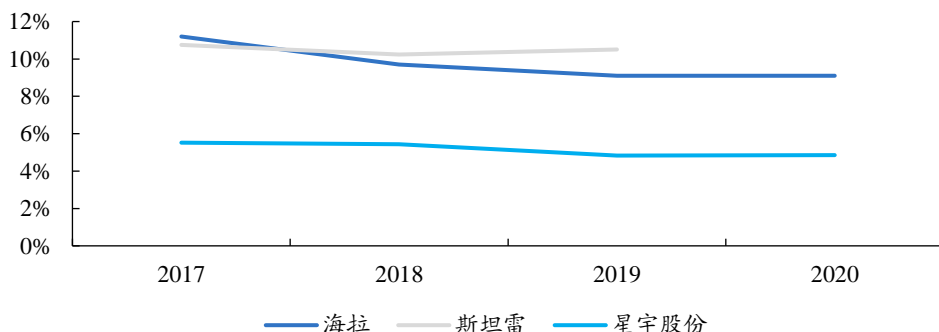
2.3.2、星宇股份

车灯领域是有望复制汽车玻璃国产替代路线的高附加值赛道, LED化+智能化带动单车价值量持续提高, 行业空间不断扩容。星宇股份作为自主车灯的领导者, 稀缺性在于其凭借性价比优势成功突围外资巨头, 成为德系、日系等主流合资品牌的前后大灯供应商。

我们认为公司竞争的优势在于成本、技术及快速响应综合带来的性价比优势。

成本方面: 公司成本管控能力占优、管理费用低于外资车灯巨头, 产品较外资车灯巨头、自主车灯品牌均具备较高性价比。在提升技术能力的同时, 公司通过强化成本管控能力提供更具性价比产品、积极拓展客户。相比外资车灯巨头, 星宇股份具备国内地理位置优势、可以更好地利用国内人口红利, 销售及管理费用低于海拉、斯坦雷等外资巨头。相比国内其他自主车灯品牌, 星宇股份持续的研发投入铸就了产品技术与质量优势, 成功进入外资豪华车企品牌供应体系。

图39: 星宇股份销售及管理费用控制得当



数据来源: 各公司年报、开源证券研究所 (注: 不包含研发费用、财务费用)

技术方面: 近年来, 公司智能大灯产品、车灯软件研发取得多项突破。2016年以来, 公司相继在 ADB 前照灯研发、夜间辅助驾驶解决方案 (NADS)、激光远光前照灯、像素式前照灯、感应式室内灯等方面取得突破, 顺利实现多款智能车灯产品的量产。截至 2020 年 10 月, 公司已获得发明专利 76 项, 实用新型专利 595 项, 外观

设计专利 210 项。公司还自主研发了多款智能控制车灯软件，如：矩阵式及机械式自适应前照灯控制器软件、ADB 前照灯相关控制面板软件、激光大灯软件设计软件等。相比其他内资车灯厂商，公司持续的研发投入带来了一定的技术优势。公司所设实验室获国家部委以及多家知名车企认可。

表9：2016 年以来公司技术研发成果丰富

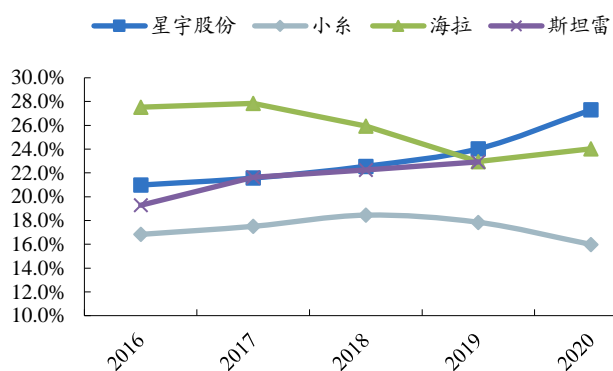
时间	技术成果
2016	公司第一代 ADB 前照灯研发成功；首次推出夜间辅助驾驶解决方案（NADS）
2017	第二代 ADB 前照灯研发成功；辅助远光（蓝转白激光）前照灯研发成功；第二代 OLED 后组合灯研发成功
2018	像素式前照灯研发成功；NDAS 智能前照灯研发成功；LIN/CAN 控制 RGB 氛围灯研发成功
2019	尾灯的高精度尺寸控制技术成功；贯穿式尾灯焊接及尺寸控制技术成功；电容式、电感式、红外式等感应式室内灯研发成功
2020	前照灯 ADB 投影灯模组应用；OLED 技术在后组合灯中应用；第二代大众语音交互式酷炫氛围灯、激光辅助远光灯量产；手势识别室内灯、像素式前灯模块研发成功

资料来源：公司年报、开源证券研究所

此外，公司快速响应能力较强。公司作为内资企业，研发机构均设在国内。外资车灯厂商研发网络覆盖范围较广，使得对客户需求的响应需要经过的研发链条较为复杂。信息延迟低，研发链条短，使星宇股份响应客户需求能力与速度均优于对手。

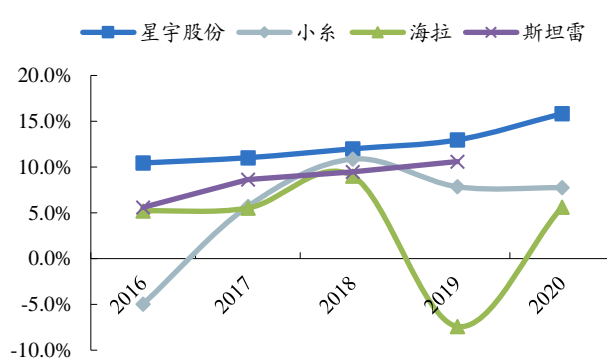
成本、技术及快速响应综合带来的性价比优势助力公司盈利能力处于行业领先地位。对比海外车灯巨头小糸、海拉电子及斯坦雷，公司盈利水平处于行业内领先地位。2016 年后，公司毛利率、净利率水平稳步上升，其中净利率水平始终保持行业领先地位，毛利率水平 2019 年起超越竞争对手。

图40：2019 年后公司毛利率水平处于行业领先地位



数据来源：Wind、开源证券研究所

图41：公司净利率水平稳步上升且处于行业领先地位



数据来源：Wind、开源证券研究所

星宇股份凭借性价比优势突围外资巨头，未来市占率有望进一步提升。公司成立以来成长路径清晰：从小灯到大灯、低端车到高端车、自主品牌到合资品牌，产品及配套客户持续拓展。公司从初期为奇瑞、一汽大众等配套低端车型的各类小灯，在此过程中与客户建立信任，配套项目逐步延伸至中高端车型的大灯及尾灯，下游客户从德系拓展至日系，高价值量、高毛利率的 LED 大灯及尾灯占比不断提高。

表10: 星宇股份相较自主品牌、外资品牌配套客户全面, 进入德系、日系等主流合资品牌供应链体系

国内主要乘用车车灯品牌与整车厂配套情况											
	一汽大众	一汽丰田	上汽大众	上汽通用	广州本田	广州丰田	东风日产	奇瑞	吉利	华晨宝马	长安
星宇股份	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
华域视觉	√	√	√	√	√	√		√	√		√
小系车灯		√				√					
斯坦雷		√			√	√					
海拉	√		√	√						√	
法雷奥	√	√	√	√		√	√	√			
马瑞利	√		√	√	√						
鲁得贝							√	√	√		
天翊							√				
金业									√		
大茂伟瑞 柯							√	√	√		√

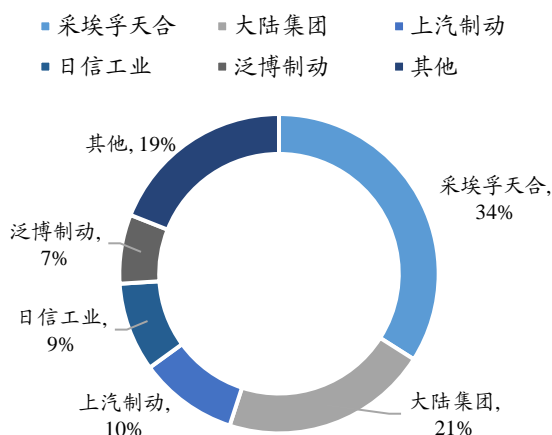
资料来源: 公司公告、开源证券研究所

面向未来, 公司布局车灯组装产业上游车灯模具、车灯电子等业务, 通过减少外协加工控制成本, 巩固自身性价比优势。模具方面, 公司旗下吉林星宇、佛山星宇等负责模具的开发制造销售; 汽车电子方面, 公司汽车电子和照明研发中心项目 2017 年启动, 截至 2020 年底项目建设进度已达到 50%。2020 年公司增加车灯模具、车灯电子业务投入, 据公司可转债募集说明书, 计划投入智能制造产业园模具工厂项目 6.02 亿元、智能制造产业园电子工厂项目 5.77 亿元。本次募投项目达产后, 有利于缓解公司模具产能、车灯电子产能的不足, 进一步降低外协加工比例。公司成本有望受益于零部件自制率的提高而进一步下降。

2.3.3、伯特利

伯特利的主营业务是汽车制动系统相关产品的研发、生产和销售, 主要产品分机械制动产品和电控制动产品两大类, 前者主要包括盘式制动器、轻量化制动零部件; 后者主要包括电控制动系统产品、线控制动系统产品 (WCBS) 等。

驻车制动方面, 伯特利首个 EPB 项目于 2012 年量产, 成为中国品牌首家实现 EPB 量产的零部件供应商。伯特利持续开拓新客户, 先后进入奇瑞、吉利、长安汽车的核心供应链, 逐步抢占外资份额, 实现国产替代。伯特利 EPB 产品具备技术及成本等多重优势, 目前伯特利 EPB 国内份额仍较低, 国产替代空间广阔。

图42: 2020年国内EPB市场主要由外资品牌主导


数据来源: Marklines、开源证券研究所

伯特利面向新能源汽车推出双控EPB, 具备明显性价比优势。双控EPB双MCU独立控制, 紧急制动响应快, 提升驾驶舒适性和安全性。双控EPB较普通EPB贵百元左右, 但可以省掉P档锁止机构, 对于新能源主机厂而言, 单个车辆可节约成本数百元。面向新能源汽车, 双控EPB具备价格优势, 未来新能源汽车进一步放量有望带动公司EPB市占率提升。

2020年8月6日, 公司召开新品发布会, 全面展示电动尾门系统的系列产品, 包括单驱动电动尾门(SD-ELGS)、双驱电动尾门系统(DD-ELGS)以及双控EPB电动尾门系统(ELGS PLUS)等各类产品及领先技术。公司电动尾门ECU可集成至公司双控EPB中, 发挥产品协同效应。若整车厂采用伯特利双控EPB+电动尾门方案, 则单车成本可节约近千元, 伯特利产品性价比优势凸显。

行车制动方面, 线控制动技术被认为是汽车制动技术的未来长期发展趋势。目前市场上可以实现量产的线控制动产品以液压式线控制动(EHB)为主, One-Box方案是EHB未来的发展方向。据佐思汽研, 2020年中国线控制动装配率为1.6%, 2021年有望突破2.5%。

2020年, 博世线控制动产品(iBooster、iBooster 2.0、IPB)国内市场份额超过90%, 占据主导地位。伯特利是中国品牌首家One-Box集成式EHB产品实现量产的企业, 预计2021年将在四个以上车型上实现量产。

表11: 伯特利是中国品牌首家One-Box集成式EHB产品量产企业

公司	产品	量产时间及产能规划	响应速度	配备车型	特点
Two-Box 线	博世	南京工厂2019年产能达到40万套, 预计2024年达到320万套的产能	150毫秒	特斯拉全系列、蔚来、小鹏、理想、通用凯迪拉克CT6、雪佛兰Bolt和Volt、本田CR-V、比亚迪e6	iBooster的量产价格约为2000元
	日立 (东机特工)	E-ACT 2009年实现量产	120-150毫秒	除丰田外, 大部分日系混动或纯电都采用E-ACT	可同时用在混动和电动车上。可以回收几乎99%的刹车摩擦能量。电子驻车制动系统(EPB)作为冗余。

华域汽车	Ebooster	2020 年实现小批量供货		北汽新能源小批量供货	三重冗余备份、可调的踏板感、快速的响应速度和较高的能量回收率
伯特利	WCBS	2021 年实现量产。已建成产能 30 万套/年，预计 2025 年达到 60 万套/年。	136 毫秒	2021 年将有四个以上车型批量生产	集成伯特利双控 EPB，为纯电动汽车节省 P 档锁止机构，双控 EPB 作为冗余
博世	IPB	2020 年苏州工厂实现量产	150 毫秒	凯迪拉克、本田 Legend (L3)、比亚迪汉等	IPB 可取代二代 iBooster 应用于 L2 级自动驾驶汽车；IPB+RBU 双重冗余，可应用于 L4 级自动驾驶
One-Box 路线	大陆 MK C1	2016 年实现量产，2021 年 7 月在中国投产	150 毫秒	沃尔沃 XC60、沃尔沃 S90、奥迪 E-Tron 全线、宝马新 X5、X7 等	MK C1 打破了博世 iBooster 统治地位
	采埃孚天合 IBC	2018 年实现量产		雪佛兰 Tahoe、Suburban、GMC Yukon 和凯迪拉克 Escalade 等	支持所有类型的传动结构，可为混合动力和电动车集成再生型制动技术
亚太股份	IEHB	一代 IEHB 于 2017 年测试，二代 IEHB 目前正在长安汽车测试			可应用 60-130KM/h 的 L3 级别自动驾驶
拓普集团	IBS	2022 年实现量产，规划产能 150 万套	150 毫秒	在比亚迪、吉利汽车等车型上搭载路试	完成第二代带能量回收功能的 IBS 研发

资料来源：九章智驾、盖世汽车、开源证券研究所

对标博世线控制动产品 (IPB)，伯特利 WCBS 产品在性能上与博世 IPB 接近，但具备一定的价格优势，且伯特利 WCBS 集成公司双控 EPB，发挥产品协同优势，为纯电动汽车节省 P 档锁止机构，具备较为明显的成本优势；博世尚未开发双控 EPB，无法实现该功能。伯特利 WCBS 产品具备较高的性价比优势。

我们认为伯特利的稀缺性在于公司深耕制动系统十余年，紧跟制动系统发展趋势，驻车制动 EPB 和行车制动 WCBS 产品均是国内首家实现量产的企业，其产品在技术、成本、产品协同三方面体现性价比优势，未来市占率有望进一步提升。

2.3.4、万里扬

变速器作为动力总成的核心零部件之一，技术壁垒较高，过去一直由外资企业掌控。我国变速器供应商经过多年的技术研发与积累，自主生产的变速器与外资差距不断缩小，自主车企对我国变速器供应商认可度不断提升。万里扬作为国内自动变速器龙头企业，在变速器国产替代的趋势中凭借性价比优势形成自身独特的竞争力，不断提升市场份额。

我们认为万里扬的性价比竞争优势来自于技术路线、产品迭代升级两个方面：

技术路线方面：目前乘用车自动变速器主要有 AT、DCT、CVT 三种，其中 AT 主要由爱信、采埃孚等外资企业供应，AT 研发难度大、成本高，我国企业与外资企业的技术差距较大。自主车企主要将研发重心投入到 DCT 中，因此 CVT 则变成第三方供应商突破外资企业围困、同时获得自主车企青睐的突破口。同时，从成本端来看，AT、DCT、CVT 三种技术路线中，CVT 的造价最低，是最具备性价比的技术路径。

近年来，CVT 凭借其能够实现无级变速、油耗低、换挡品质好的优势，在自动变速器中的份额持续提升。万里扬在乘用车变速器领域的布局以 CVT 产品为核心，拥有自主 CVT 研发、生产制造能力，这一战略定位助力公司获得技术路线优势。

表12: 乘用车变速箱主要由外资企业占据

变速器供应商	AT					DCT			CVT					
	爱信	现代派沃泰	盛瑞传动	采埃孚	双林股份	自产	格特拉克	杭州依维柯	自产	万里扬	邦奇	加特可	丰田汽车零部件	本田汽车零部件
上汽	✓					✓			✓					
一汽	✓			✓		✓							✓	
广汽	✓							✓			✓		✓	✓
长安汽车	✓					✓	✓				✓	✓		
吉利汽车	✓				✓	✓	✓		✓	✓				
奇瑞汽车			✓				✓		✓					
长城汽车		✓		✓		✓	✓							
比亚迪		✓				✓			✓					
东风汽车	✓						✓				✓	✓		✓
北汽	✓										✓			
华晨	✓			✓										

资料来源：头豹研究院、开源证券研究所

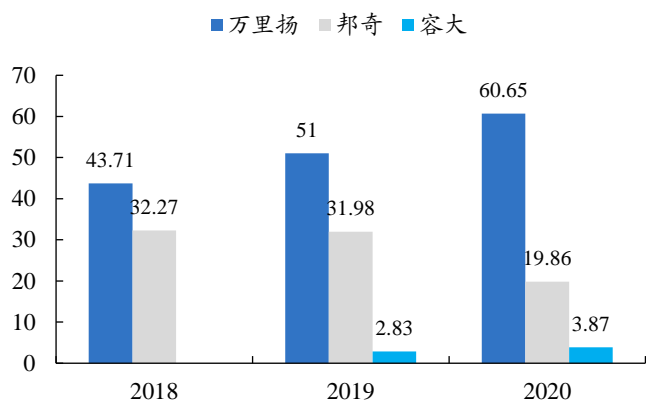
表13: CVT 相较于 AT、DCT 成本更低

类型	平均单价 (元)	优点	缺点	应用
液力自动变速器 (AT)	10000-15000	成熟稳定、可以承受的最大扭矩高	少档位的 AT 具有良好稳定性，但油耗高；多档位 AT 具备较高的燃油经济性，但成本高	各类车型均可使用 AT
双离合变速器 (DCT)	8000-15000	传递效率高、换挡速度最快、成本较低	可承受最大扭矩较 AT 低；稳定性相对较差，且在低速时换挡时有顿挫感	一般中小排量乘用车为主，长城、吉利、比亚迪等国内车企中应用也比较广泛
无级变速器 (CVT)	6000-9000	平顺性最好，顿挫感不明显；可实现速比范围较大，造价在三种变速器中最便宜，维修方便	对控制系统要求高，可承受扭矩较小	中小排量乘用车为主，日系车中使用较多

资料来源：太平洋汽车网、华经情报网、盖世汽车、开源证券研究所

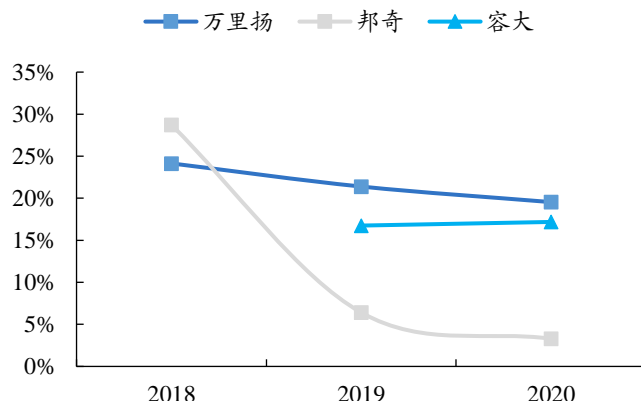
产品迭代升级方面：公司根据市场需求不断完善 CVT 产品体系，形成“预研一代、开发一代、生产一代、储备一代”的产品体系，不断推出适用于不同动力的各种车型的 CVT 产品，在结构设计、操控性、传动效率、降低油耗以及可靠性等方面得到显著提升，有效提高了产品市场竞争力。万里扬的 CVT 产品荣获多次“世界十佳变速器”奖项，相较于国内第三方 CVT 供应商邦奇和江麓容大而言，万里扬凭借产品不断迭代升级、良好的成本费用管控能力带来的性价比优势，在核心客户吉利、奇瑞中的渗透率不断提升。

图43: 相较于可比公司, 万里扬营收规模最大 (亿元)



数据来源: Wind、开源证券研究所

图44: 相较于可比公司, 2020年万里扬毛利率最高



数据来源: Wind、开源证券研究所

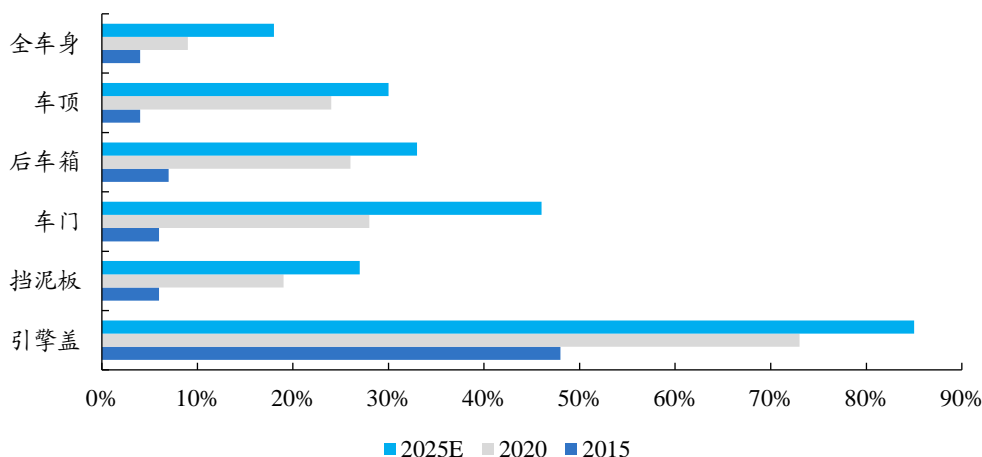
2.4、从技术先发优势的稀缺性寻找投资机会

2.4.1、文灿股份

铝合金为目前汽车轻量化发展的重要材料, 主要应用在动力系统、底盘系统和车身三个领域。目前铝压铸件在动力系统中的渗透率较高, 车身结构件和底盘轻量化零部件是铝合金压铸行业中的蓝海市场。

特斯拉将一体压铸的方式应用于 Model Y 的后底板制造中, 大幅提高零件集成度与生产效率, 打开了一体化铝车身应用的广阔想象空间。在国内, 文灿股份在大型一体压铸车身结构件领域具备较为丰富的技术储备, 在同行中步伐领先, 有望在行业空间扩容、格局尚未成型的萌芽期凭借技术稀缺性, 奠定先发优势并建立起护城河。

图45: 铝合金压铸件在汽车主要部件的渗透率有望提升



数据来源: Ducker Worldwide、文灿股份招股说明书、开源证券研究所

我们认为文灿股份在技术上的稀缺性主要来自于三个方面：（1）早期学习引进国外先进技术（2）中期与客户同步开发积累丰富经验（3）后期积极的资本开支巩固领先优势。

早期学习引进国外先进技术：公司在发展过程系统地从国外学习引进先进的压铸企业管理与铸造工艺技术。早期奔驰尝试采用铝压铸车身结构件，文灿国内技术领先，成功实现了对奔驰车身结构件的供货。

中期与客户同步开发积累丰富经验：不同于一般压铸企业只能按客户提供的设计图进行生产，公司凭借技术和经验优势，参与到奔驰、大众、特斯拉、蔚来产品的前期设计，在满足客户需求的基础上，协助其进行产品结构、性能、成本等方面的改良，在此过程中积累起丰富的开发设计经验。

后期积极的资本开支巩固领先优势：2016-2019年公司处于投入期，资本开支合计达17.9亿，公司收购百炼集团并加大国内产能的扩充力度。2021年公司重点布局大吨位压铸机设备，于5月公司向力劲订购包括2台6000T在内的7台大型压铸机，用于大型一体化车身结构件产品的研发和制造，积极的资本开支进一步巩固公司在一体压铸领域的领先优势。

2.4.2、天润工业

空气悬架减振、节能效果好，伴随汽车电动化智能化变革以及空悬系统/零部件国产化降本推进，空悬有望成为下一代乘用车升级的重要方向。空气悬架系统技术壁垒较高，国内供应商较少，天润工业旗下天润智控空悬团队技术积淀深厚、具备稀缺性全系统供货能力，有望凭借技术先发优势进入空悬发展的快车道。

图46：国内车型搭载的空气悬架多采购自海外供应商



资料来源：汽车之家、开源证券研究所

天润工业空气悬架技术方面的稀缺性主要在于空悬全系统供货能力，尤其是电控单元的供应能力铸就了公司空悬技术的先发优势。空气悬架电控单元、空气弹簧等部件技术壁垒较高，一套可靠的空悬系统对于空气弹簧疲劳寿命、电控系统及底

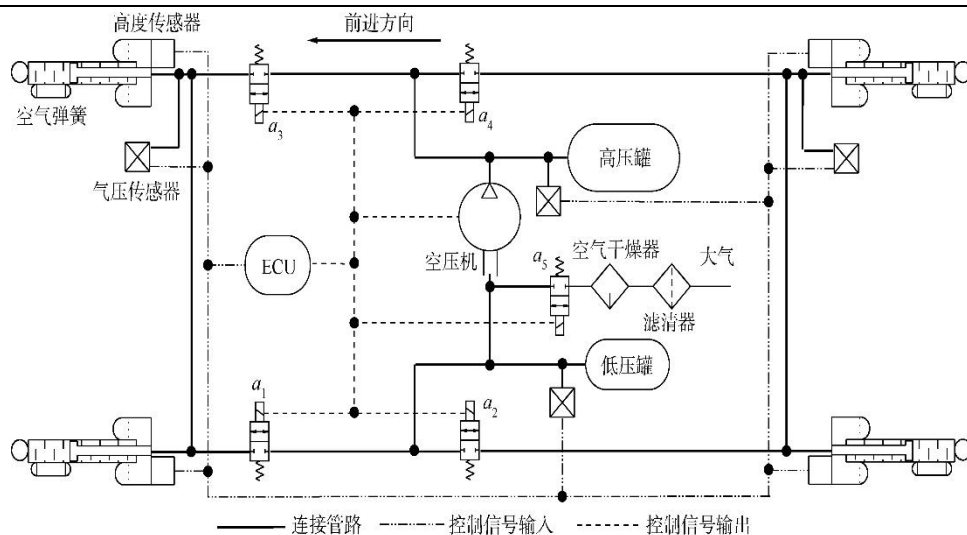
盘调校能力要求十分苛刻，全球范围内实现电控空悬集成系统供货的供应商屈指可数，国内更是凤毛麟角。国内搭载空悬的车型如 ES8、红旗 HS7、极氪 001 等，空气悬架多成套采购自海外供应商如大陆集团、威巴克等。**整体来看，国内空悬集成系统供应商十分稀缺，零部件和系统供应商目前主要有天润工业、中鼎股份、保隆科技，而天润工业在电控技术方面具备显著的先发优势，目前已完成 2 款乘用车电控空气悬架的装车与调试，未来有望率先实现乘用车电控空悬系统的集成供货。**

表14: 包含电控系统在内的空气悬架全系统供应商较少，天润工业具备技术先发优势

公司	电控系统供应能力	空悬业务进度
天润工业	截至 2021H1，已完成 2 款乘用车电控空悬系统的装车与调试（一款 MPV、一款 SUV）	供应 CDC 减振器、均衡梁等部件，正在组建导向臂、空气弹簧装配线，具备电控单元供应能力
中鼎股份	暂未拿到国内车型空悬电控系统定点	主要供应空气供给单元产品，正在布局空气弹簧部件以及电控单元等
保隆科技	2018 年组建 ECAS 主动悬架系统（电控系统）的研发团队，暂未拿到国内车型空悬电控系统定点	供应空气弹簧、减振器、储气罐等部件，正在布局电控单元等
大陆集团	具备电控系统供应能力	全球领先空气悬架集成系统供应商，逐步从空气弹簧拓展空悬集成系统供应
威巴克	具备电控系统供应能力	空气弹簧领域生产经验丰富，为卡车、客车、乘用车提供空悬集成系统
威伯科	具备电控系统供应能力	供气模块和控制技术全球领先，主要供应的空气悬架产品包括：空压机、电子控制单元、气动阀以及它们的集成产品

资料来源：各公司公告、开源证券研究所

图47: 电控系统掌控空气悬架性能表现，技术壁垒较高



资料来源：《气路闭环横向互联空气悬架车身高度调节》——江洪等，北京航空航天大学学报

天润工业空气悬架领域的技术先发优势——ECAS 电控系统方面的开发实力，主要来自于公司空悬技术团队——张广世博士团队长期的电控空悬项目开发经验积累。**我们认为天润工业在空气悬架技术先发优势方面的稀缺性来自于以下三点：**

(1) 公司空气悬架技术总工程师——张博士为同济大学车辆工程专家，主攻空气悬架领域研发，专业知识背景深厚。早期国内空气悬架需求较少、市场空间尚未打开导致相关领域不是行业发展热点，相关人才较为欠缺。此外电控系统技术壁垒高，空气悬架的开发需要具备算法策略开发、机械零部件设计验证等综合实力，技术培育需要较长时间，张博士及团队是国内较早进行空悬开发的一批人，争取到了足够的时间建立技术先发优势，且短期内较难被竞争对手复制。

(2) 在加入天润智控之前，张博士团队曾经成立青岛浩釜铭车辆科技有限公司，主营汽车智能空气悬架项目开发，积累了丰富的实践经验和数据资源。张博士团队不仅专业知识背景深厚且具备丰富的实操经验，2014年成立的青岛浩釜铭车辆科技有限公司曾为多个自主品牌车型开发空气悬架。相关实践开发经验也带来宝贵的数据资源，促进公司策略算法开发能力的持续提升。

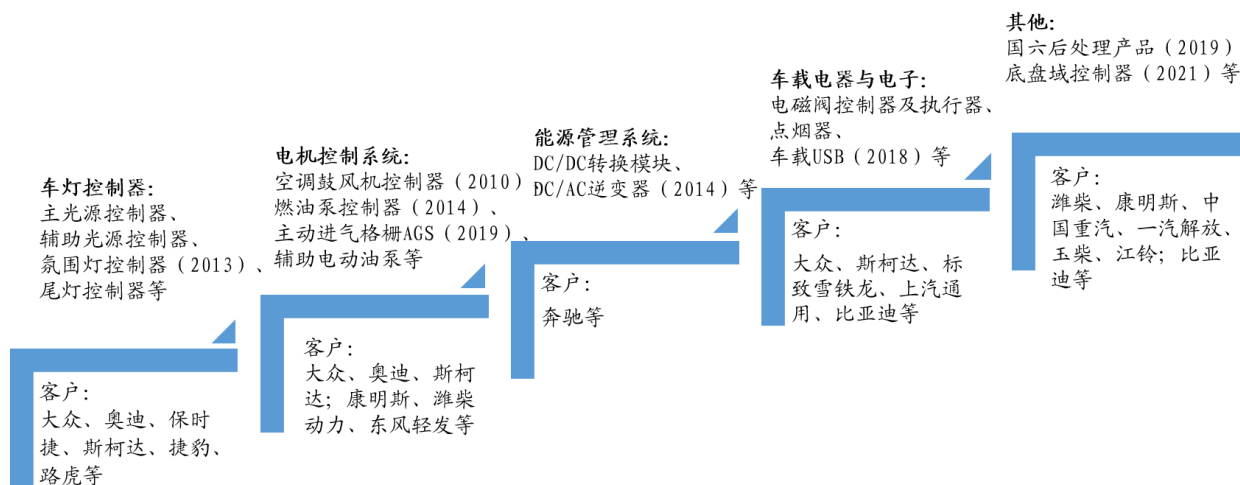
(3) 天润工业资金实力雄厚，引进进口检测设备，空悬系统及零部件检测验证能力先进。影响空气悬架性能表现的一个核心因素是系统调校验证，天润工业进口 MTS 六通道悬架系统试验台、MTS850 减振器实验台、64 通道 eDAQ 数据采集系统等设备已完成安装调试，悬架实验室已基本建设完成，可实现系统和零部件的验证。

2.5、从业务拓展能力的稀缺性寻找投资机会

2.5.1、科博达

科博达为汽车照明控制领域的隐形冠军，我们认为其稀缺性在于业务拓展能力，持续的产品品类拓展不断为公司贡献增量业绩、提供增长动力。公司 2003 年成立之初，以供应电子镇流器、车灯控制器为主，而后主营业务沿灯控、汽车电控系统及其他电子电器产品分别开启纵向、横向拓展之路。灯控方面，公司 2018 年获得宝马汽车关于 LED 尾灯控制器的提名信，顺利实现汽车照明控制系统产品类型的全覆盖；非灯控方面，公司业务拓展至燃油泵控制器、空调鼓风机控制器、主动进气格栅 AGS、DC/AC 逆变器等，公司还获得了比亚迪若干车型底盘域控制器的相关订单，在汽车电控系统方面持续取得突破。

图48：科博达产品品类持续拓展（括号内时间为开始供应时间）

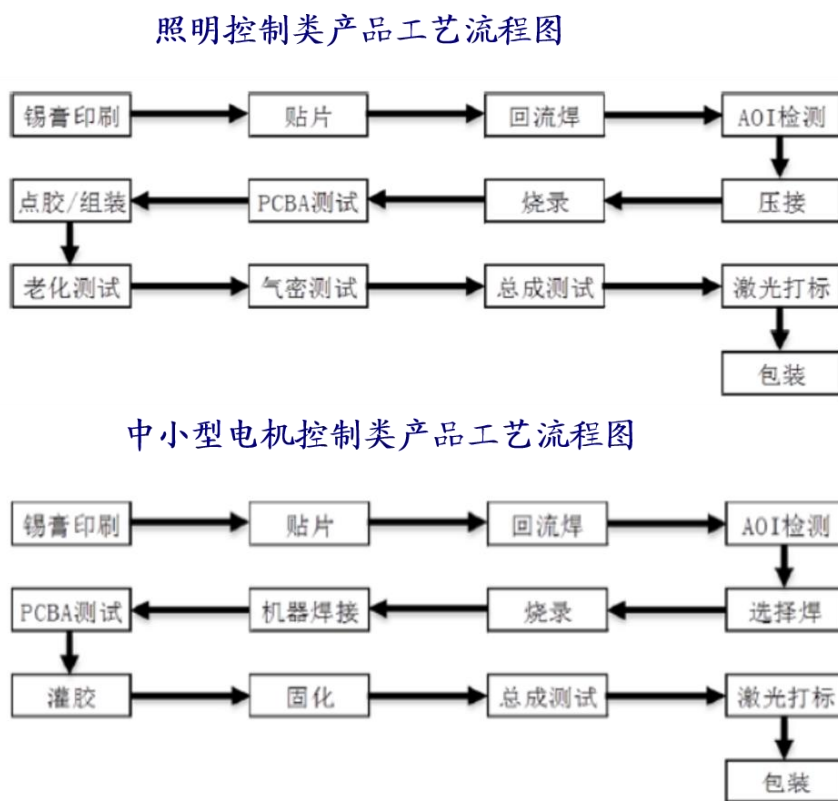


资料来源：科博达公告、开源证券研究所

科博达优秀的业务拓展能力，一方面与公司汽车电控系统业务的特质有关，另一方面也得益于公司对于新产品的持续研发投入。综合来看，以下三点因素铸就了公司优秀的业务拓展能力：

(1) 不同种类电控系统产品在开发生产方面具备一定共通性，灯控主业优势赋予公司在不同品类业务间的拓展迁移能力。汽车电子根据汽车性能要求将电子产品的通用功能嵌入到汽车机械系统中，开发方面对于厂商在产品功能划分、控制模型、实现方案、测试模型、参数标定等方面要求较高。不同功能电控系统的开发生产具有一定相似之处，公司汽车照明控制系统与中小型电机控制系统的生产工艺流程中很多环节是相通的如锡膏印刷、贴片、回流焊等，公司灯控主业方面的开发实力可迁移到其他电控系统。

图49：公司照明控制类产品与中小型电机控制类产品工艺流程相近

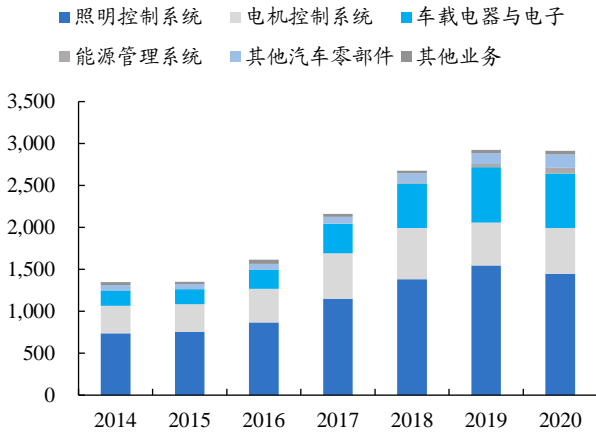


资料来源：科博达招股说明书、开源证券研究所

(2) 公司持续进行新项目、新技术的前瞻性研发投入，不断丰富技术储备，便于后续拓展业务领域。公司在技术研发方面持续投入，研发费用率较高，追赶外资领先汽车电子供应商。公司投资设立新能源汽车电子研发中心，对新能源相关汽车电子技术进行前瞻性研究，有助于公司进行产品、技术的更新迭代，不断拓展业务领域。

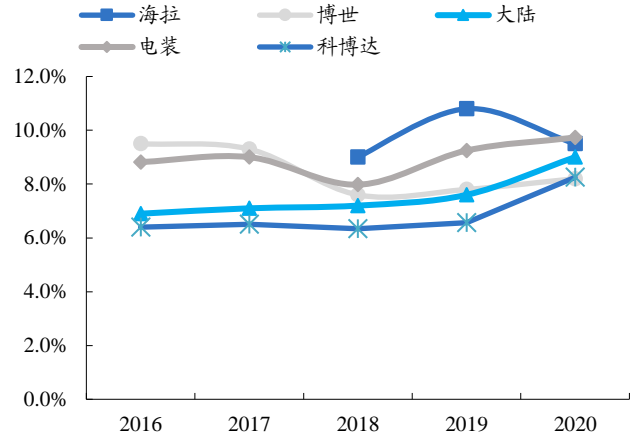
(3) 绑定核心客户深化合作，更快了解下游客户需求、参与客户新产品开发，近水楼台先得月。以公司核心客户上汽大众为例，公司2003年起即为上汽大众供应照明控制产品，而后合作不断深化，便于公司更快了解下游需求，在产品开发的早期即参与进来争取合作。目前公司供应上汽大众的产品已拓展至车载USB、电机控制系统产品等。

图50: 多品类发展助推公司营收快速增长(百万元)



数据来源: 科博达年报、开源证券研究所

图51: 科博达研发费用率追赶外资竞争对手



数据来源: 海拉年报、科博达年报、开源证券研究所

图52: 科博达绑定上汽大众核心客户, 不断参与新项目开发



资料来源: 科博达公告、开源证券研究所

2.5.2、阿尔特

阿尔特是我国首家 A 股上市的独立汽车设计公司, 主要从事整车全产业链的研发服务, 为汽车生产企业提供新能源车整车研发和燃油车整车研发服务。在整车设计研发的基础上, 2015 年公司业务往产业链上下游延伸, 拓展了核心零部件业务。

图53: 公司在整车设计研发基础上拓展了零部件制造业务



资料来源：阿尔特招股说明书

公司在整车研发的优势基础上，向下延伸产业至动力总成相关核心零部件制造业务，实现业务多元化以及培育新的增长动力。核心零部件制造业务包括混合动力系统、V6 发动机、插电式混合动力耦合器、纯电动车减速器等。

我们认为阿尔特作为国内独立汽车设计龙头企业，将产业链延伸至下游汽车核心零部件制造业务，具备如下竞争优势：

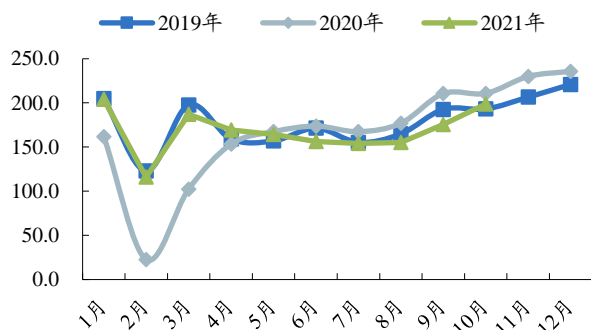
- (1) **具备核心零部件制造能力的技术积累：**公司多年来深耕新能源汽车和燃油汽车整车研发，并基于对行业和客户充分了解的先发优势，业务类型进行相关延伸，逐步强化了在核心零部件制造领域的技术积累。在此过程中积累了大量汽车零部件的研发技术，公司当前掌握了纯电动减速器、混动车型耦合器和增程器等技术，具备电动车三电系统的开发设计能力。
- (2) **公司设计业务与核心零部件业务可共享资源平台：**公司整车研发业务、核心零部件制造业务构成公司的基本产业生态，设计业务客户与核心零部件业务客户高度重合，优质的整车研发服务能够为零部件制造业务实现优势导流，零部件客户多数是整车设计开发客户的顺利转化。因此制造业务和设计业务是在共享资源平台，形成优势互补、相互促进的关系。
- (3) **培育出公司新的增长动力：**公司在整车设计业务上进行纵向延伸，能够培育出公司新的增长动力，开启公司第二成长曲线。公司自主开发的减速器、耦合器、增程器具备体积小、轻量化、能耗低等优势，目前零部件业务在手订单饱满，成为公司新的增长动力。

我们认为阿爾特的稀缺性在于公司为车企提供整车设计开发服务过程中，积累了大量汽车核心零部件的研发技术，并掌握了部分核心零部件的开发设计能力，同时整车设计业务优质客户资源丰富，可以给核心零部件业务导流，打造了公司业务纵向拓展过程中的竞争优势。

3、中短期：缺芯问题曙光初现，汽车新一轮补库存周期或将来临

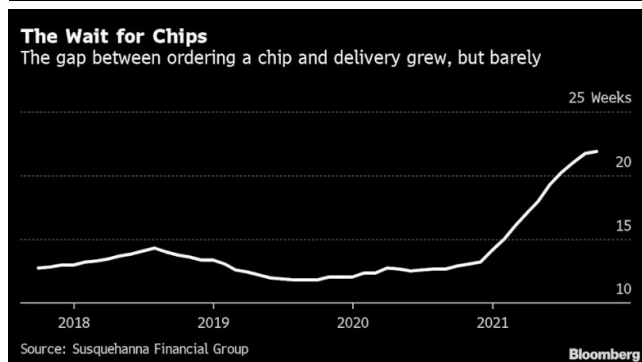
缺芯致 2021 年汽车市场产销受明显影响。2020 年底，大众缺芯停产的消息传出后，汽车行业缺芯的问题开始暴露。分月份来看，芯片短缺问题在 2021Q2 开始发酵，2021 年 3 月-8 月，乘用车销量持续环比下滑，2021 年 9 月国内乘用车销量为 175 万辆，环比+12.8%，自 3 月份以来首次实现环比正增长。市场分析机构 Susquehanna Financial Group 最新研究显示，2021 年 10 月份的芯片交付周期（从订购到交货时间差）较 9 月增加了 1 天，达到 21.9 周，意味着全球芯片短缺问题延续，但具体来看，2021 年 6/7/8/9/10 月份的芯片交付周期分别环比增加 10/8/6/5/1 天，环比增加天数逐渐减少，我们认为芯片缓解或初现曙光。

图54：2021年9月国内乘用车销量环比+12.8%，自3月份以来首次实现环比正增长（万辆）



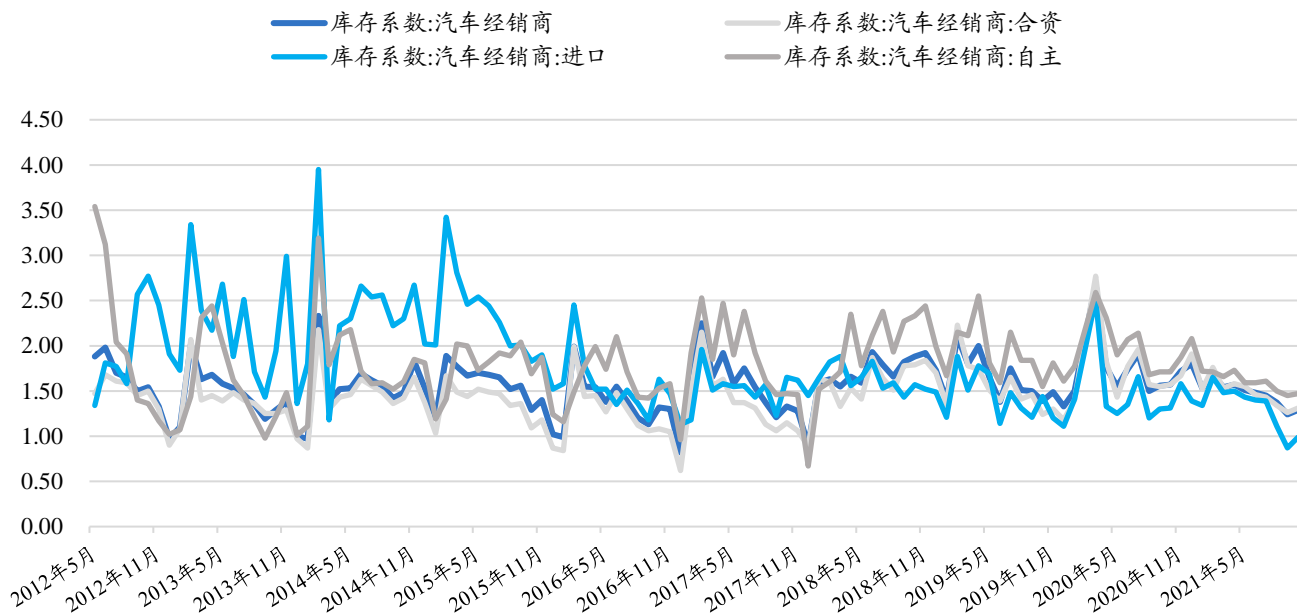
数据来源：Wind、开源证券研究所

图55：芯片交付周期从2021年开始快速增加，于10月份达到21.9周

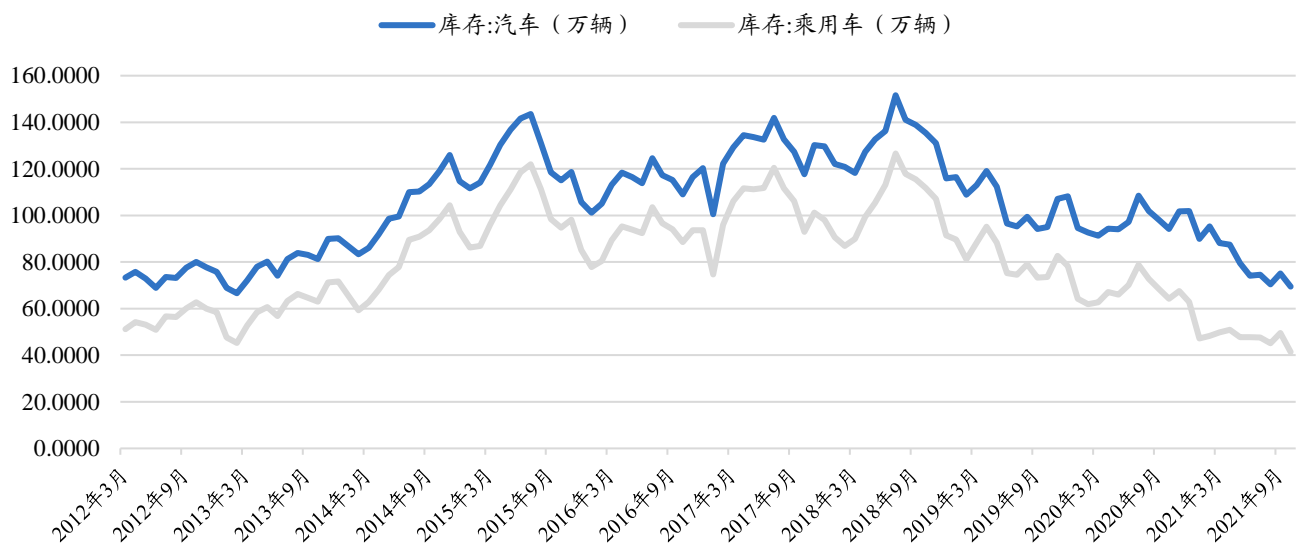


资料来源：Susquehanna Financial Group、Bloomberg

缺芯致汽车行业被迫去库存，目前国内汽车市场库存水平较低，2021年10月汽车经销商库存系数为1.29，位于历史较低水平；国内汽车企业库存量为69.5万辆，同样位于历史较低水平。2021年1-10月的渠道库存相对减少89万辆，上游生产端短期内芯片短缺影响整车生产节奏的问题逐步显现，尤其是第三季度正值备货高峰阶段，芯片短缺尤为严重，行业被迫去库存。随着芯片供给端逐步缓解，渠道存在较强的补库动力，有望推动汽车产销逐步恢复。

图56: 2021年10月汽车经销商库存系数为1.29, 处于历史较低水平


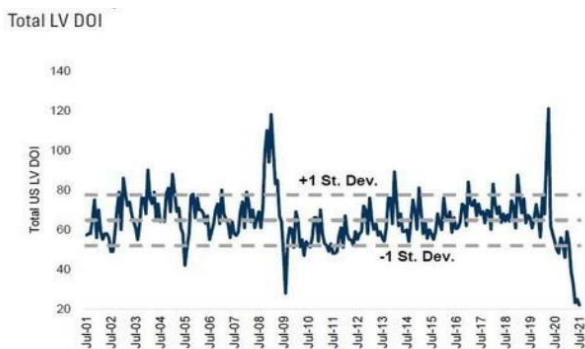
数据来源: Wind、开源证券研究所

图57: 2021年10月国内汽车企业库存量为69.4万辆, 处于历史较低水平


数据来源: Wind、开源证券研究所

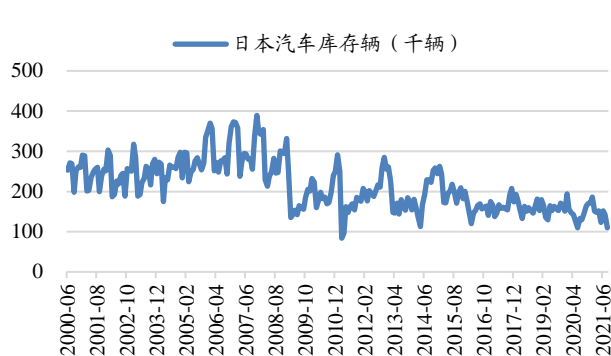
放眼海外, 日本、美国汽车库存水平同样处于历史低位。据 Autodata, 美国汽车经销商的库存继续从6月的130万辆下降到7月份100万辆, 而2020年同期库存为250万辆。此外美国汽车行业2021年7月的存货平均周转天数(DOI)达到了创纪录的22天, 而2021年6月为25天, 2020年7月为53天; 日本2021年8月汽车库存为11万辆, 同样处于历史低位。

图58: 美国汽车行业 2021 年 7 月的存货平均周转天数 (DOI) 为 22 天



数据来源: Autodata、搜狐汽车

图59: 日本汽车库存量处于历史低位

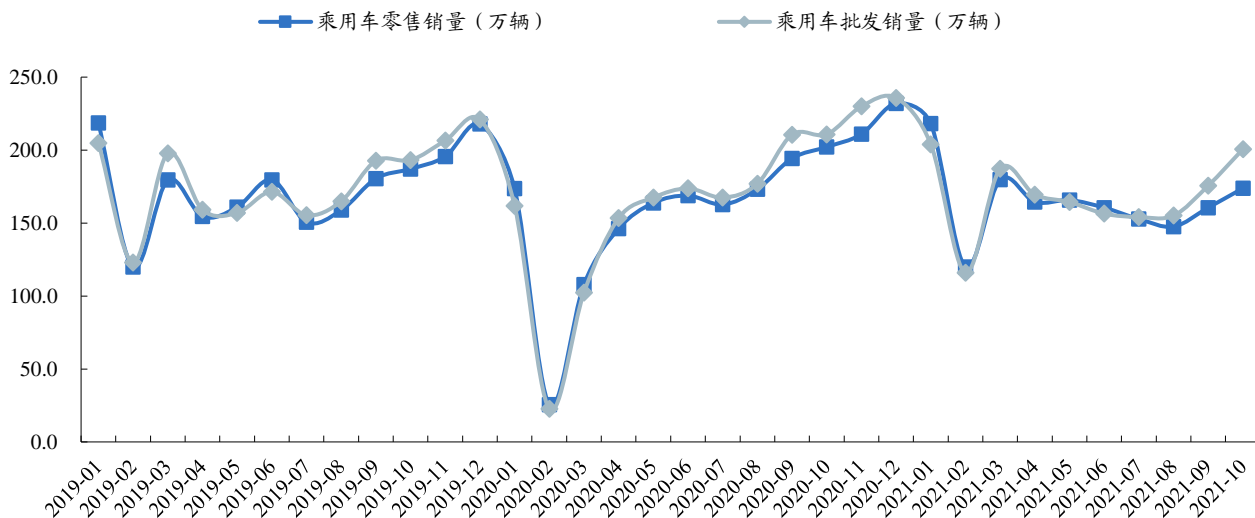


数据来源: 日本自动车工业协会、Wind、开源证券研究所

AFS 预测 2021 年全球汽车减产数量超千万辆。据海外咨询机构 Auto Forecast Solutions, 截至 2021 年 11 月 7 日, 全球汽车累计减产 984 万辆, 其中中国汽车市场累计减产量已达 186.3 万辆, 占总减产量的 19.1%。AFS 预测 2021 年汽车将减产 1100.2 万辆, 其中中国减产量将达到 202.9 万辆。

中短期来看, 芯片供给端的逐步改善叠加补库存需求, 国内汽车市场有望持续回暖。9 月及 10 月的乘用车批发销量大幅走强或是芯片供给缓解和库存改善的信号。

图60: 9 月和 10 月的乘用车批发销量大幅走强或是芯片供给缓解和库存改善的信号

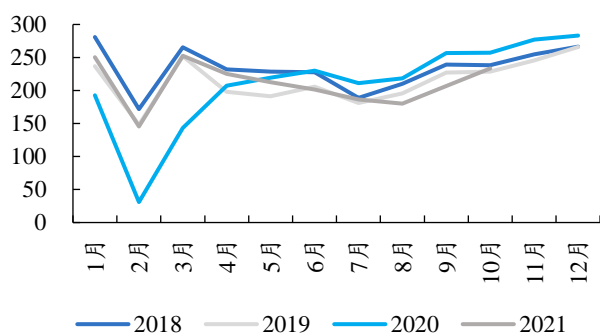


数据来源: Wind、开源证券研究所

4、投资建议

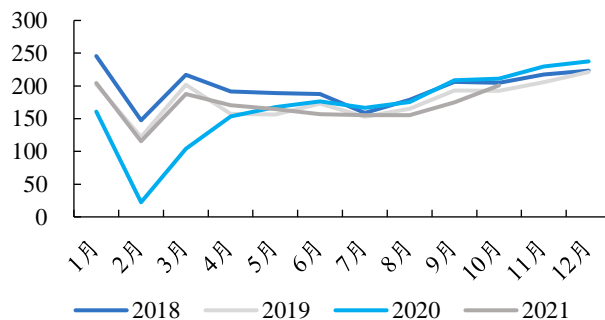
回顾 2021 年汽车市场:受到芯片短缺影响,乘用车销量 5 月开始同比增速转负,5-8 月乘用车销量环比基本处于持续下跌之中,2021 年 Q1 商用车延续 2020 年下半年高景气度,伴随国五排放标准正式切换到国六,2021 年上半年国五车抢购带来的需求透支的影响逐渐凸显,下半年商用车销量低迷。2021 年以来新能源汽车市场维持高增速,1-10 月累计销量同比增长近 190%。伴随马来西亚半导体工厂复工复产,预计四季度开始缺芯状况有望逐步缓解。

图61: 2021 年 Q2-Q3 汽车销量受缺芯影响较大(万辆)



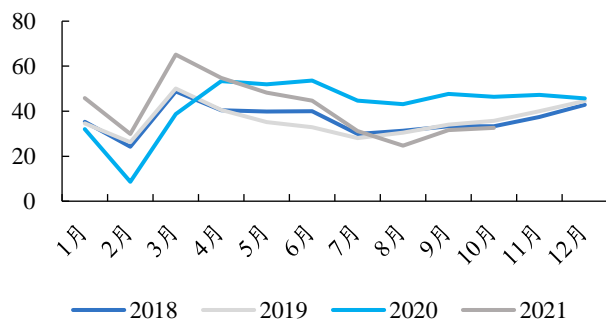
数据来源: 中汽协、开源证券研究所

图62: 2021 年 9 月以来乘用车销量环比改善(万辆)



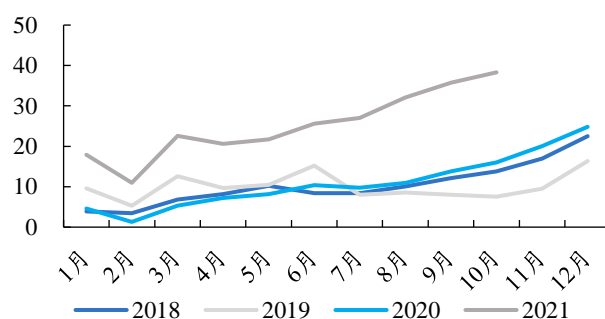
数据来源: 中汽协、开源证券研究所

图63: 2021Q2 以来商用车销量低迷(万辆)



数据来源: 中汽协、开源证券研究所

图64: 2021 年以来新能源汽车销量持续创下新高(万辆)



数据来源: 中汽协、开源证券研究所

从中短期来看,由于芯片供给受限经销商被迫去库存,2021 年 Q3 库存水平已处于历史低位。伴随缺芯问题缓解,行业新一轮补库存周期或将开启,2021 年 9 月-10 月乘用车批发销量大幅增长已释放出积极信号,行业上游优质汽车零部件供应商在本补库存周期中或具备较大业绩弹性。

从长期来看,全球汽车产业发展重心迁移的大背景下,电动化智能化加速发展为自主品牌提供新机遇,汽车行业新能源渗透率提升周期、自主品牌向上周期、自主品牌整车厂/零部件供应商全球份额提升周期三重周期共振,行业高景气度有望持续,三大具备较强确定性的趋势奠定了本轮汽车行业向上大周期的基调,落实到投资方面,我们认为稀缺性是把握本轮向上大周期的核心要素。

整车厂方面,受益标的包括比亚迪、长城汽车。(1) **比亚迪**: 新能源汽车龙头企

业，掌控三电核心技术自供能力，产业链一体化稀缺性铸就护城河。(2) **长城汽车**：产品力自主品牌中领先、打造多个细分车型市场销量冠军，市场需求洞察+坚持过度研发+组织架构灵活构筑核心竞争优势。

从性价比的稀缺性来看，受益标的包括福耀玻璃、星宇股份、伯特利以及万里扬。

(1) **福耀玻璃**：全球汽车玻璃行业龙头，通过精益管理、垂直一体化整合等方式提升产品性价比，实现汽车玻璃行业深度国产替代。(2) **星宇股份**：凭借性价比优势成为国内自主品牌车灯厂商中少数切入主流合资车企的供应商，从小灯到大灯、从低端车到高端车、从自主品牌到合资品牌，升级路径清晰。(3) **伯特利**：EPB 及线控制动领域国内领先，EPB 和 WCBS 产品凭借性价比优势逐步实现国产替代并成功突围合资品牌。(4) **万里扬**：国内变速器龙头企业，凭借技术迭代升级及成本优势带来的性价比稀缺性，不断获得我国自主车企的认可。

从技术先发优势的稀缺性来看，受益标的包括文灿股份、天润工业。(1) **文灿股份**：国内较早切入铝合金车身结构件的压铸企业，早期学习引进国外先进的高真空压铸技术，使得公司在材料、模具、工艺、设备等方面均积累了一定的经验，奠定了先发优势。(2) **天润工业**：具备稀缺性电控系统供应能力的空悬供应商，公司合作方张博士团队较早进入电控空气悬架领域，专业知识背景深厚且具备丰富空悬项目开发经验。

从业务拓展能力的稀缺性来看，受益标的包括科博达、阿尔特。(1) **科博达**：国内少数几家进入国际知名整车厂商全球配套体系并实现同步开发的中国本土汽车电子供应商，产品从车灯控制器拓展到空调鼓风机控制器、底盘域控制器等。(2) **阿尔特**：国内首家 A 股上市的独立汽车设计公司，整车业务导流，公司业务拓展至动力总成等相关核心零部件制造业务。

表15: 受益标的盈利预测及估值

公司代码	公司简称	当日股价		EPS (元/股)			PE (倍)			评级
		2021/11/22	2020A	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
002594.SZ	比亚迪	311.00	1.47	1.53	3.15	4.10	211.56	203.27	98.73	买入
601633.SH	长城汽车	64.09	0.59	0.77	0.99	1.33	108.63	83.23	64.74	买入
600660.SH	福耀玻璃	48.55	1.04	1.50	1.89	2.28	46.68	32.37	25.69	买入
601799.SH	星宇股份	216.20	4.20	4.66	6.25	7.56	51.49	46.39	34.59	买入
603596.SH	伯特利	70.49	1.13	1.35	1.79	2.16	62.38	52.21	39.38	买入
002434.SZ	万里扬	17.12	0.47	0.55	0.68	0.89	36.43	31.13	25.18	买入
603348.SH	文灿股份	47.57	0.36	0.48	1.17	1.93	132.14	99.10	40.66	买入
002283.SZ	天润工业	11.31	0.45	0.53	0.62	0.79	25.13	21.34	18.24	买入
603786.SH	科博达	84.94	1.29	1.06	1.54	2.01	66.03	80.13	55.16	买入
300825.SZ	阿尔特	34.43	0.39	0.84	1.20	1.64	88.94	40.99	28.69	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所（注：收盘日期为 2021/11/22，公司盈利预测采用开源证券研究所预测数据）

5、风险提示

宏观经济恢复不及预期、海内外汽车需求不及预期、电动化及智能化推进不及预期、海外市场业务开拓不及预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%~+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。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。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn