软件定义汽车，拥抱智能汽车黄金时代——智能汽车 ETF 投资价值分析

2020 年 12 月 02 日

证券分析师 高子剑
执业证号：S0600518010001
021-60199793
gaozj@dwzq.com.cn

证券分析师 黄细里
执业证号：S0600520010001
021-60199793
huangxl@dwzq.com.cn

投资要点

- **智能汽车板块迎来发展机遇期：**我国智能网联汽车产业得到政策大力支持，整体进程走在世界前列。2020 年 11 月 11 日，中国智能网联汽车创新中心发布《智能网联汽车技术路线图 2.0》。路线图指出：到 2025 年，PA(部分自动驾驶)、CA(有条件自动驾驶)级智能网联汽车市场份额超过 50%，HA（高度自动驾驶）级智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；到 2030 年，PA、CA 级智能网联汽车市场份额超过 70%，HA 级智能网联汽车市场份额达到 20%，并在高速公路广泛应用、在部分城市道路规模化应用。**从行业基本面看，车企持续高研发投入，盈利总体向上，行业趋势见好。**供给端：软件定义汽车逐渐成为行业发展趋势，以特斯拉+造车新势力为首的车企率先掀起一轮智能化升级浪潮。需求端：居民消费能力的提升带动汽车等可选消费品销量规模的上升并提高平均消费单价。

- **近期行业事件：**华为定位汽车增量市场，于 2020 年 10 月 30 日发布 Hi 全栈智能汽车解决方案，包括智能座舱、智能驾驶、智能网联、智能电动、智能车云，以及激光雷达等整套零部件，赋能汽车产业，助力国内自主加速崛起。自主品牌纷纷打造高端智能化品牌，例如 11 月 14 日，长安宣布与华为、宁德携手打造高端智能汽车品牌。11 月 26 日，上汽集团、浦东新区和阿里联合打造智己汽车。我国自主车企迎来百年机遇，有望依靠政策+本土科技赋能实现全面崛起。

- **投资机会分析：短期来看，核心受益智能汽车零部件产业。**零部件企业一方面背靠原有的下游车企客户，另一方面通过与基础平台企业合作，并伴随基础平台的快速渗透，而实现自身的全面崛起。**长期来看，自主车企依靠我国逐渐完善的智能汽车供应链体系，有望实现全面崛起。**

- **中证智能汽车主题指数历史表现**

  1）指数概况：选取为智能汽车提供终端感知、平台应用的公司，以及其他受益于智能汽车的 36 家企业作为成份股。

  2）指数净值表现：收益端平均年化 22.75%，远超其余宽基指数。波动端，年化波动与中证 500 相近，信息比率为 0.6，与万得全 A 持平。

  3）十大权重股：前十大权重成份股权重占比 50.1%，前 5 大权重股均对指数收益起到拉升作用。

- **智能汽车 ETF：**（场内简称：智能汽车，认购代码：515253；证券代码：515250）作为市场上首只智能汽车主题 ETF，是投资者分享智能汽车产业红利的有效投资工具。

- **风险提示：**海外疫情控制不达预期，乘用车需求复苏幅度低于预期

请务必阅读正文之后的免责声明部分

内容目录

1. 智能汽车板块历史回顾及未来展望.....4
1.1. 智能汽车板块历史回顾.....4
1.2. 智能汽车板块未来展望.....4
2. 智能汽车板块细分领域分析.....5
2.1. 电子：智能电动化驱动下，汽车电子市场稳步提升.....6
2.2. 计算机：ADAS+智能座舱不断升级，市场快速放大.....7
2.2.1. ADAS 市场规模大，增速快.....7
2.2.2. 智能座舱：发展先行，规模持续稳步提升.....8
2.3. 汽车：行业周期向上，智能电动大势所趋.....10
2.3.1. 传感器融合是未来主流，用量随级别快速提升.....10
2.3.2. 热管理系统：受益电动智能化，市场快速放大.....10
2.3.3. 轻量化：铝用量增加，前景广阔.....11
2.4. 通信：车联网行业红利下，赛道广阔.....11
2.5. 投资机会分析.....12
3. 中证智能汽车主题指数历史表现.....13
3.1. 指数概况.....13
3.2. 成份股市值分布.....13
3.3. 成份股行业分布.....14
3.4. 指数净值表现.....14
3.5. 估值水平.....16
3.6. 十大权重股概况.....16
4. 智能汽车 ETF 介绍.....17
4.1. 智能汽车 ETF.....17
4.2. 总结.....18
5. 风险提示.....19

图表目录

图 1： 《智能网联汽车技术路线图 2.0》发展规划.....5
图 2： 国内主要车企及新势力研发投入/亿元..... 6
图 3： 国内主要车企净利润总体上升/亿元..... 6
图 4： 汽车电子市场规模变化预测（单位：亿元）.....6
图 5： 自动驾驶升级路径.....7
图 6： 汽车座舱产品正处于智能时代初级阶段.....9
图 7： 汽车铝渗透率未来十年将快速提升.....11
图 8： 我国汽车铝合金件市场规模测算/亿元.....11
图 9： 我国车联网市场规模及预测.....12
图 10： 指数成份股数目概况（2015/8/6-2020/11/24）.....13
图 11： 成份股自由流通市值数目分布（2020/11）.....13
图 12： 成份股自由流通市值权重分布（2020/11）.....13
图 13： 成份股细分行业数目分布（2020/11）.....14
图 14： 成份股细分行业权重分布（2020/11）.....14
图 15： 十大权重股行业分布（2020/11）.....14
图 16： 智能汽车主题指数与主要宽基指数累积净值走势（2012/6/29-2020/11/24）...15
图 17： 中证智能汽车主题指数 PE-TTM 历史分位数（2015/8/7-2020/11/24）..... 16
图 18： 十大权重股自由流通市值占比（2020/11）.....17
图 19： 十大权重股权重占比（2020/11）.....17
图 20： 十大权重股 2020 年收益（2020/1/1-2020/11/24）.....17

表 1： 智能网联汽车政策整理.....4
表 2： 我国 ADAS 产品前装市场规模测算（单位：亿元）.....8
表 3： 智能座舱各产品市场规模测算（单位：亿元）.....9
表 4： 传感器用量（单车个数）.....10
表 5： 国内和全球热管理市场空间预测.....10
表 6： 中证智能汽车指数与主要宽基指数收益绩效对比（2012/6/29-2020/11/24）.....15
表 7： 十大权重股概况（2020/11）.....16
表 8： 智能汽车 ETF 产品信息..... 18

1. 智能汽车板块历史回顾及未来展望

1.1. 智能汽车板块历史回顾

智能汽车板块的发展可以分为两个阶段。

第一阶段：2019 年之前，主题板块。

这个阶段智能汽车板块优质公司较少，板块龙头以线控底盘为主，龙头标的为亚太科技，金固股份等。行业驱动多是政策、行业无人驾驶出租车等重大进展等主题性机会。二级市场的表现主要为事件驱动性行情，亚太科技在 2014 年至 2015 年上涨了 5 倍；金固股份在 2014 年至 2015 年甚至上涨了 30 倍。

第二阶段：2019 年至今，核心资产板块。

2019 年起，市场核心资产逻辑深入人心。智能汽车各个板块的核心资产龙头，例如智能座舱公司德赛西威和华阳集团，操作系统中科创达、线控底盘伯特利、智能车灯星宇股份等持续上涨。同时，叠加了近年来的汽车行业周期下行由底部正逐步复苏，行情耀眼。

1.2. 智能汽车板块未来展望

从国家政策层面来看，自 2015 年起国家就开始布局智慧交通，2020 年以来，有关智能网联汽车的政策更是密集出台。按照当前的政策指引，预计在 2025 年，我国将会实现有条件的自动驾驶智能汽车规模化生产，在 2035 年基本实现交通强国的战略目标。同时，有关智能汽车和车联网的相关技术标准体系也在不断完善的过程中。

表 1：智能网联汽车政策整理

时间	部门	文件	内容
2015 年 1 月	交通运输部	《关于全面深化交通运输改革的意见》	对综合交通运输体制、交通运输现代市场体系、收费公路体制、现代运输服务等领域的改革提出具体要求。
2016 年 8 月	国家发改委、交通部	《推进“互联网+”便捷交通促进智能部交通发展的实施方案》	充分认识推进“互联网+”便捷交通，促进智能交通发展的重要意义。要以旅客便捷出行、货物高效运输为导向，全面推进交通与互联网更加广泛。
2017 年 9 月	交通运输部	《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017-2020）年》	围绕提升城际交通出行智能化水平、加快城市交通出行智能化发展等方面，推动企业为主体的指挥交通出行信息服务体系建设，促进“互联网+”便捷交通发展。
2018 年 1 月	交通运输部	《交通运输科技“十三五”发展规划》	中国将实施交通运输领域“互联网+”行动，全面提升指挥交通发展水平。
2019 年 9 月	中共中央国务院	《交通强国纲要》	2020 年，完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务，为交通强国建设奠定

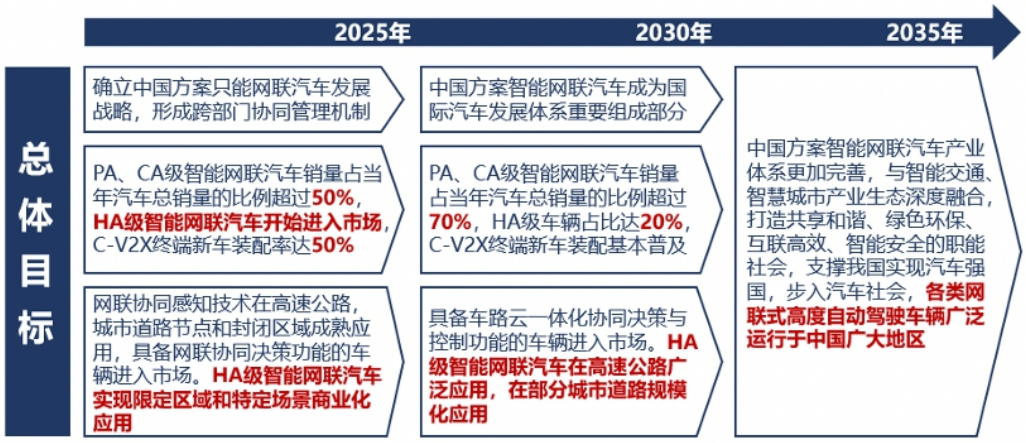
请务必阅读正文之后的免责声明部分

			建设基础；2035 年，基本建成交通强国。
2020 年 2 月	11 国家部委联合	《智能汽车创新发展战略》	明确我国发展智能汽车战略愿景和主要任务，到 2025 年，实现有条件自动驾驶的智能汽车的规模化生产。
2020 年 4 月	工信部、公安部	《国家车联网产业标准体系建设指南（车辆智能管理）》	指导智能网联汽车登记管理、身份认证与安全、道路运行管理及车路协同管控与服务等领域标准化工作。
2020 年 7 月	交通运输部	《国家车联网产业标准体系建设指南（智能交通相关）(征求意见稿）》	针对智能交通通用规范，核心技术及关键应用等方面构建标准体系，充分发挥标准在车联网产业关键技术、核心产品和功能应用的引领作用。

数据来源：工信部，国家发改委，交通运输部，公安部，中共中央国务院，东吴证券研究所

2020 年 11 月 11 日，“2020 世界智能网联汽车大会”上，中国智能网联汽车创新中心首席科学家李克强发布并解读了《智能网联汽车技术路线图 2.0》。该规划目标共有三个关键时间节点：1）到 2025 年，PA(部分自动驾驶)、CA(有条件自动驾驶)级智能网联汽车市场份额超过 50%，HA（高度自动驾驶）级智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用；2）到 2030 年，PA、CA 级智能网联汽车市场份额超过 70%，HA 级智能网联汽车市场份额达到 20%，并在高速公路广泛应用、在部分城市道路规模化应用；3）到 2035 年，中国方案智能网联汽车技术和产业体系全面建成、产业生态健全完善，整车智能化水平显著提升，HA 级智能网联汽车大规模应用。

图 1：《智能网联汽车技术路线图 2.0》发展规划



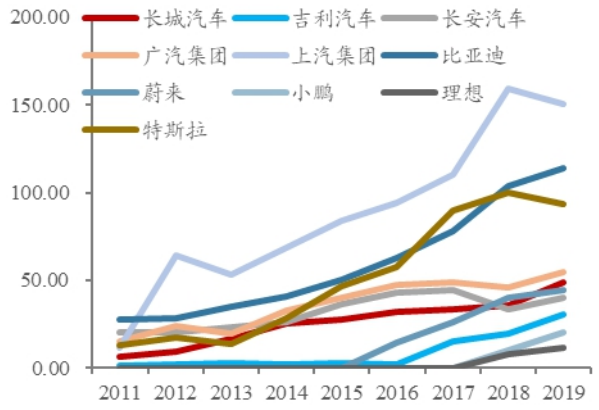
数据来源：AICV，东吴证券研究所

从行业基本面看，车企持续高研发投入，盈利总体向上，行业趋势见好。从供给端来看，软件定义汽车逐渐成为行业发展趋势，以特斯拉+造车新势力为首的车企率先掀起一轮智能化升级浪潮，研发投入大幅增加，以塑造高质有力产品形象，打造常用常新的汽车，提升驾驶新体验。从需求端来看，随国内 GDP 水平及人均可支配收入等持续上升，居民消费能力的提升带动汽车等可选消费品销量规模的上升并提高平均消费单价，大蛋糕带来大利润。短期来看因汽车行业周期波动，2019 年盈利能力有所下滑，长期来看行业盈利能力趋势向上。供需两方共同促进行业整体趋势向上，天花板

请务必阅读正文之后的免责声明部分

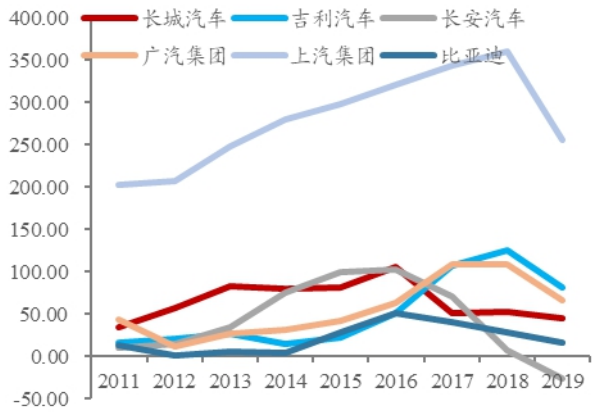
被不断打破，未来仍有较大成长空间。

图 2：国内主要车企及新势力研发投入(单位:亿元）



数据来源：wind，Bloomberg，东吴证券研究所

图 3：国内主要车企净利润总体上升(单位:亿元）



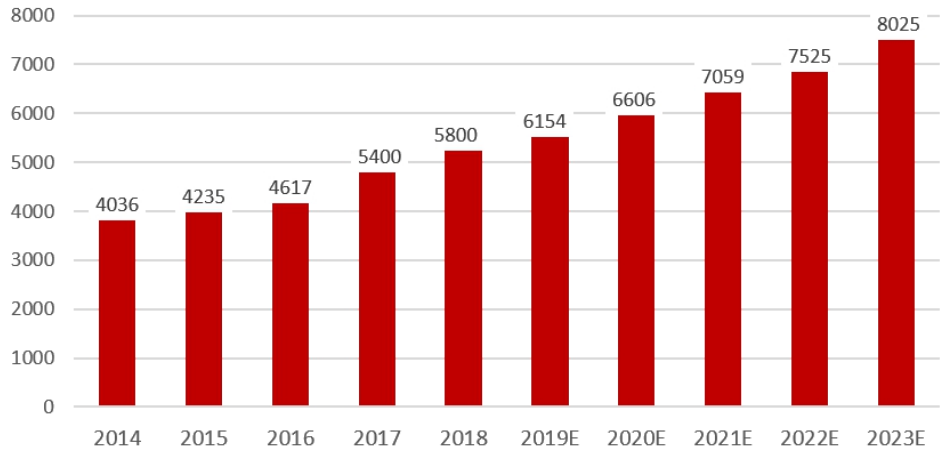
数据来源：wind，东吴证券研究所

2. 智能汽车板块细分领域分析

2.1. 电子：智能电动化驱动下，汽车电子市场稳步提升

在汽车电动+智能+网联化趋势推动下，汽车电子市场规模稳步提升。据前瞻产业研究院测算，2018 年我国汽车电子市场规模约为 5800 亿元，同比增长 7.41%，到 2023 年，中国汽车电子市场规模有望达到 8025 亿，复合增长率达到 6.9%。从具体产品来看，我国汽车电子市场的产品竞争比较激烈，市场份额相差不大，主要集中在 20%-30%之间。其中，动力控制系统市场份额最大，占到 28%；其次是底盘与安全控制系统，占到 27%；市场份额最低的是车载电子，市场占比 22%。

图 4：汽车电子市场规模变化预测（单位：亿元）



数据来源：前瞻产业研究院，东吴证券研究所

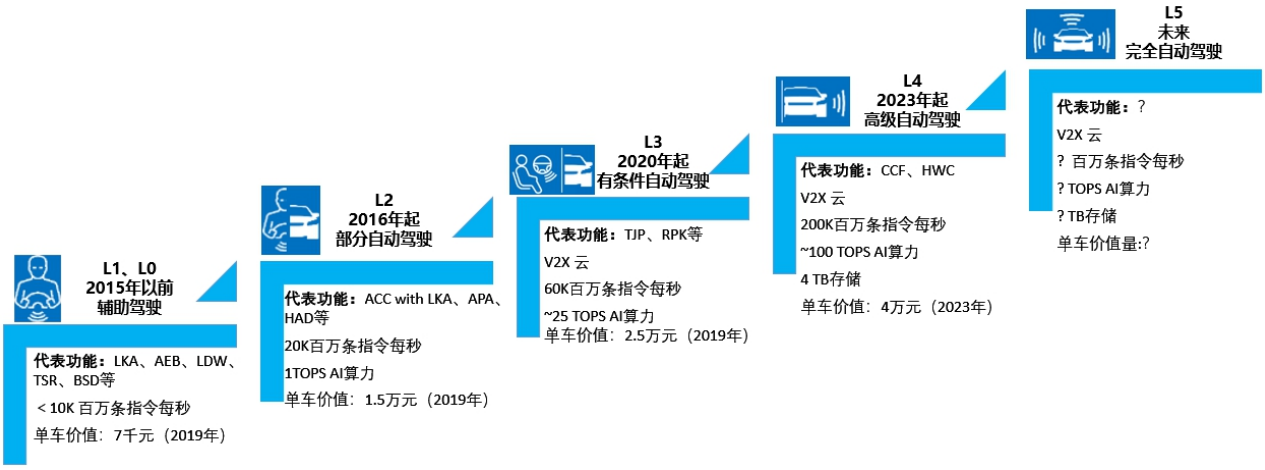
请务必阅读正文之后的免责声明部分

2.2. 计算机：ADAS+智能座舱不断升级，市场快速放大

2.2.1. ADAS 市场规模大，增速快

从自动驾驶升级路径情况来看，现阶段处于 L3 级导入期。2015 年以前辅助驾驶功能主要为 L1/L0 级，L1 级可实现加减速或转向控制，驾驶员持续进行车辆横向和纵向的操作，代表功能为 LKA、AEB 等，汽车 E/E 架构为分布式，即大部分功能仍是分布式离散单元控制，即单个 ECU 对应单个功能，整体单车配套价值约 7 千元。**2016 年进入 L2 级时代**，可同时实现车速和转向自动化。驾驶必须始终保持掌控驾驶，在特定场景下系统进行横向和纵向操作，代表功能为 ACC with LKA、APA 等，部分 ECU 开始集成式发展，但仍未有域的划分，目前 L2 及以下整体单车配套价值在 1.5 万元左右。**到 2020 年将正式进入 L3 级时代，**为有条件自动驾驶，可解放双手。驾驶员不必一直监控系统，但必须时刻保持警惕并在必要时进行干预，代表功能为 TJP、RPK 等，分布式 E/E 架构逐渐发展成为域集中式架构，整车大约分为 5~6 个域，控制器算力指数级提升，以太网开始出现，L3 及以下整体单车配套价值约为 2.5 万元。**到 2023 年将逐步进入 L4 级时代，**随着芯片和算法等性能增加，自动驾驶功能将进一步升级，City Pilot、更高级的 AP 等功能涌现，E/E 架构进一步升级，L4 及以下整体单车配套价值超过 4 万元。

图 5：自动驾驶升级路径



数据来源：NXP，华为，东吴证券研究所绘制

预计 2020 年全球 ADAS 市场超千亿美元，国内市场达 844 亿元，未来五年加速提升。根据罗兰贝格数据预测，2020 年全球自动驾驶车端系统的市场规模 1138 亿美元，到 2030 年市场规模将约 5000 亿美元，其中芯片、传感器、软件算法将贡献主要增量市场。国内方面，通过对乘用车市场容量、各产品前装市场渗透率及各功能单车价值量测算，2019 年国内 ADAS 市场预计为 707 亿元，2025 年达 2250 亿元，2019-2025 年 CAGR 达 21.3%。

表 2：我国 ADAS 产品前装市场规模测算（单位：亿元）

	功能	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2019-2025 CAGR
L0	自适应性远近光灯	38	47	46	51	56	61	63	68	72	7.6%
L0	360 度全景影像	68	80	85	114	128	139	141	151	157	10.8%
L0	疲劳驾驶提示	43	40	46	56	63	68	70	74	77	8.9%
L0	车道偏离预警	41	43	53	61	65	69	70	75	75	6.1%
L0	并线辅助	54	45	47	50	52	53	52	54	55	2.5%
L0	道路交通标志识别	5	6	15	22	29	36	41	45	48	21.2%
L0	倒车车侧预警系统	11	16	20	33	40	45	48	53	57	18.9%
L1	定速巡航	163	128	100	80	61	43	30	20	8	-35.0%
L1	车道保持辅助	10	19	40	46	52	57	60	67	73	10.8%
L1	主动刹车系统	56	59	71	83	88	91	94	100	105	6.9%
L2	自适应巡航	98	84	100	116	148	189	226	269	312	20.9%
L2	自动泊车入位	76	82	85	108	150	200	263	319	384	28.7%
	合计	**663**	**649**	**707**	**819**	**931**	**1051**	**1160**	**1295**	**1423**	**12.4%**
L0 合计		260	277	313	386	433	471	486	520	541	9.6%
L1+L2 合计		403	372	395	433	498	580	674	774	882	14.3%
L3 级新增功能					24	112	208	289	357	414	/
L4 级新增功能								48	223	413	/
合计		**663**	**649**	**707**	**844**	**1044**	**1259**	**1497**	**1875**	**2250**	**21.3%**
同比增速			**-2.1%**	**9.0%**	**19.3%**	**23.7%**	**20.6%**	**18.9%**	**25.3%**	**20.0%**	/

数据来源：汽车之家，东吴证券研究所测算

2.2.2. 智能座舱：发展先行，规模持续稳步提升

从汽车座舱升级路径情况来看，座舱产品正处于智能时代初级阶段。60-90 年代为机械时代，座舱产品主要包括机械式仪表盘及简单的音频播放设备，功能结构单一，基本都是物理按键形式，可提供的信息仅有车速、发动机转速、水温、油耗等基本信息；**2000-2015 年为电子化时代**，随着汽车电子技术的发展，座舱产品进入电子时代，装置仍以机械仪表为主，但少数小尺寸中控液晶显示开始使用，此外也增加了导航系统、影音等功能，为驾驶员提供较多信息，整体单车配套价值在 2000 元以内。**2015 年进入智能时代初级阶段**，以大尺寸中控液晶屏为代表率先替代传统中控，全液晶仪表开始逐步替代传统仪表，中控屏与仪表盘一体化设计的方案开始出现，少数车型新增 HUD 抬头显示、流媒体后视镜等，人机交互方式多样化，智能化程度明显提升，整体单车配套价值约为 4500 元。但现阶段大部分座舱产品仍是分布式离散控制，即操作系统互相独立，核心技术体现为模块化、集成化设计。**未来**，随着高级别自动驾驶逐步应用，芯片和算法等性能增加，座舱产品将进一步升级，一芯多屏、多屏互融、

立体式虚拟呈现等技术普及，核心技术体现为进一步集成智能驾驶的能力，整体单车配套价值超过 8000 元。

图 6：汽车座舱产品正处于智能时代初级阶段



数据来源：东吴证券研究所绘制

预计 2020 年全球智能座舱主要产品达 396 亿美元，国内智能座舱市场超 560 亿元。根据伟世通数据，2018 年智能座舱主要产品（中控显示屏、信息娱乐解决方案、仪表盘、HUD）全球市场规模约为 329 亿美元。随着 5G 时代的到来，用户对安全和娱乐功能需求升级，产品渗透率有望持续提升，促使成本价格进一步下探，预计 2020 年市场规模为 396 亿美元，至 2022 年可达 461 亿美元，2018-2022 年市场规模 CAGR 约为 8.8%。国内方面，通过对乘用车市场容量、各产品前装市场渗透率及各功能单车价值量预测，2019 年智能座舱主要产品市场规模达 441.1 亿元，2025 年智能座舱主要产品市场规模达 1030 亿元，2019-2025 年 CAGR 达 15.2%。

表 3：智能座舱各产品市场规模测算（单位：亿元）

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2019-2025CAGR
车载信息娱乐系统	300.8	324.2	319.6	364.4	390.4	419.1	440.9	458.8	477.4	**6.9%**
驾驶信息显示系统	43.8	42.8	86.5	153.3	193.3	232.3	278.3	315.3	354.3	**26.5%**
HUD	21.9	21.8	22.4	26.2	32.6	42.1	56.1	77.3	100.8	**28.5%**
流媒体后视镜	10.2	1.3	5.1	12.6	16.8	23.7	31.4	39.5	48.1	**45.1%**
行车记录仪	2.3	6.8	5.9	7.6	10.4	14.8	19.2	24.6	31.0	**31.8%**
后排液晶显示	4.2	0.0	1.5	2.6	4.8	7.2	10.0	14.1	18.5	**52.5%**
合计	**383.1**	**396.9**	**441.1**	**566.8**	**648.3**	**739.3**	**835.8**	**929.6**	**1030.0**	**15.2%**

数据来源：中汽协，东吴证券研究所测算

请务必阅读正文之后的免责声明部分

2.3. 汽车：行业周期向上，智能电动大势所趋

2.3.1. 传感器融合是未来主流，用量随级别快速提升

传感器融合方案是未来主流，随着自动驾驶级别提升单车用量快速提升。摄像头：基本原理是透镜呈像，可探测驾驶员周围如信号灯、路标等信息，但缺点是无法探测障碍物与车之间的距离，且受天气和光线影响较大。**毫米波雷达：**通过毫米波的反射来进行探测，探测距离远、受天气影响小，但是无法探测行人和树木等低电波反射率物体。**激光雷达：**通过发射和接受激光光束探测目标位置，可绘制出高精的 3D 地图，可以探测出物体与车之间的距离，但其价格昂贵，受天气影响较大。因各种传感器各有优劣势，所以传感器融合使用是未来主流方案。随着 ADAS 级别逐步提升，需要像周围环境获取更多的数据，传感器用量也迅速提升。

表 4：传感器用量（单车个数）

	L1/L0	L2	L3	L4	L5
超声波雷达	4-8	8-12	8-12	8-12	8-12
毫米波雷达	0-3	3-5	4-8	6-12	6-12
摄像头	0-1	1-3	3-8	8-12	8-12
激光雷达	/	/	0-1	1-3	1-3

数据来源：NXP，华为，东吴证券研究所

2.3.2. 热管理系统：受益电动智能化，市场快速放大

电动智能催化下，热管理系统市场规模快速提升。汽车热管理系统的主要功能为维持温度，避免汽车电子元器件及电池等保持在工作温度。受益于汽车电动化+智能化，电池+汽车电子元器件增加，热管理系统市场持续快速增长。通过对汽车容量/单车价值/渗透率预测，我们测算出 2020/2025 年我国热管理市场规模分别为 702 亿元/1056 亿元，CAGR 为 8.5%；2020/2025 年全球热管理市场规模分别为 2402 亿元/3365 亿元，CAGR 为 7.0%。新能源车热管理价值是传统车企的三倍左右，是未来核心增量市场，经测算我国新能源汽车热管理市场规模分别为 89 亿元/400 亿元，CAGR 分别为 35.0%。

表5：国内和全球热管理市场空间预测

		单位	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
新能源汽车	国内销量	万辆	122	119	135	193	259	344	455	621
	全球销量	万辆	210	222	269	408	584	814	1117	1556
	单车价值	元	6693	6657	6620	6588	6557	6520	6484	6448
	新能源汽车(PTC)	元	6663	6596	6530	6465	6400	6336	6273	6210
	新能源汽车(热泵)	元	7173	7101	7030	6960	6890	6821	6753	6685
	热泵空调比例		6%	12%	18%	25%	32%	38%	44%	50%
	国内市场空间	亿元	82	79	89	127	170	224	295	400

请务必阅读正文之后的免责声明部分

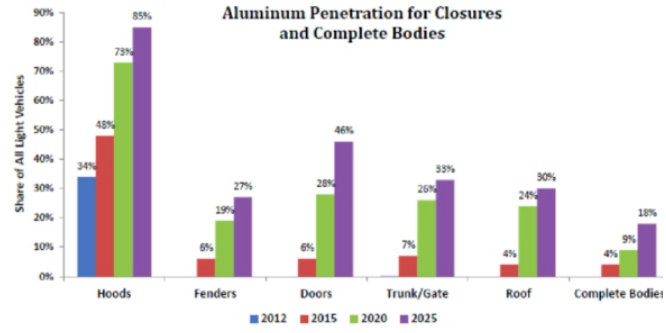
	yoy			-3%	13%	42%	34%	32%	32%	36%
	全球市场空间	亿元	141	148	178	269	383	531	724	1003
	yoy			5%	21%	51%	42%	39%	36%	39%
传统汽车	国内销量	万辆	2682	2456	2440	2460	2473	2470	2444	2365
	全球销量	万辆	9296	8908	8861	8904	8915	8875	8765	8524
	单车价值	元	2413	2461	2510	2560	2611	2664	2717	2771
	国内市场空间	亿元	647	604	613	630	646	658	664	655
	全球市场空间	亿元	2243	2192	2224	2280	2328	2364	2381	2362
新能源+传统	国内市场空间	亿元	729	684	702	757	816	882	959	1056
	全球市场空间	亿元	2383	2340	2402	2548	2711	2895	3106	3365

数据来源：中汽协，marklines，东吴证券研究所测算

2.3.3. 轻量化：铝用量增加，前景广阔

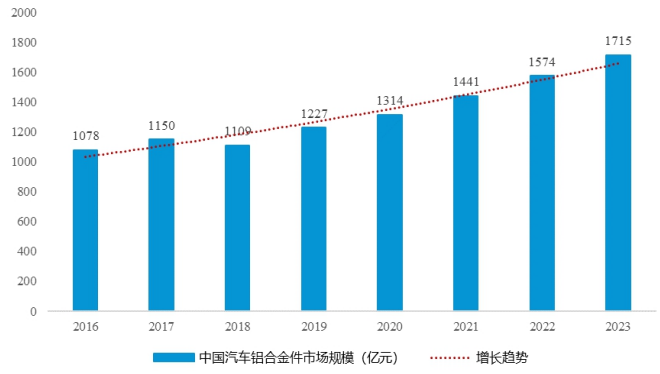
我国汽车行业的用铝量将从 2018 年的 380 万吨增加到 2030 年的 910 万吨，年复合增长率为 8.9%。根据国际铝业发布的《中国汽车工业用铝量评估报告（2016—2030）》，2018 年，我国传统汽车用铝量 263 万吨，新能源汽车 14.6 万吨；《报告》中指出，我国汽车工业逐渐将重心转向轻量化，以努力满足越来越严格的立法。与此相适应，预计铝的需求和使用量将增加。按照汽车铝合金件价格 3.5-4 万元/吨测算，2018 年，我国汽车铝合金件市场规模在 1109 亿元。

图 7：汽车铝渗透率未来十年将快速提升



数据来源：DUCKER WORLDWIDE，东吴证券研究所

图 8：我国汽车铝合金件市场规模测算/亿元



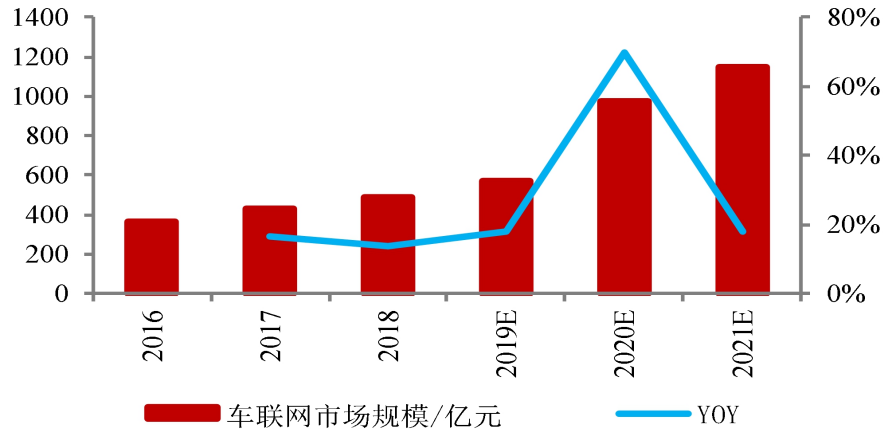
数据来源：国际铝业，东吴证券研究所

2.4. 通信：车联网行业红利下，赛道广阔

预计未来几年内全球智能网联汽车将加速渗透，车联网市场规模快速提升。当前全球范围内车联网、无人驾驶、车路协同等技术正在快速推进，智能网联汽车渗透率迅速提升。市场规模方面，2018 年我国车联网市场规模约为 468 亿元，到 2021 年我国车联网市场空间将达到 1150 亿元。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图 9：我国车联网市场规模及预测



数据来源：赛迪顾问，东吴证券研究所

2.5. 投资机会分析

我们看好“5G/AI 技术进步+特斯拉催化”带来的新一轮自动驾驶行情。区别于 2015-2016 年，这轮行情三大不同点：1）软件取代硬件定义汽车，E/E 架构升级成为关键已是行业共识；2）用户版 L3 级 ADAS 功能渗透率快速提升从而带来单车价值量上升；3）中国已具备从 AI 芯片-操作系统-ADAS 算法软件等智能汽车完整供应链体系。

短期来看，核心受益智能汽车零部件产业。零部件由以前只需拥抱下游车企向拥抱上游车企+上游计算平台方向发展。核心关注特斯拉产业链+英伟达+华为三大产业链，特斯拉类似苹果模式，核心环节均采用自研；华为和英伟达则可类比为“安卓”模式，为车企提供基础芯片+操作系统平台。零部件企业一方面背靠原有的下游车企客户，另一方面通过与基础平台企业合作，并伴随基础平台的快速渗透，而实现自身的全面崛起。

长期来看，自主车企依靠我国逐渐完善的智能汽车供应链体系，有望实现全面崛起。看好自主崛起的理由：**1）外在环境与车企发展进入良性循环阶段。**美、日、欧汽车的崛起都伴随着强大的制造业和供应链，我国国家实力仍处于上升期。中国制造业基础设施日益完善，汽车供应链逐渐强大。**2）自主品牌包袱小，变革速度块。**电动智能车的消费潮流本质上是生产方式的变革，目前已有的车企要自我革命，改变生产方式。中国车企体量小，在发动机、动力总成等方面沉默成本低，相比于外资车企转变包袱小。**3）中国是全球动力智能车的引领市场，中国消费者对电动车自主品牌的友好程度会高很多。**

请务必阅读正文之后的免责声明部分

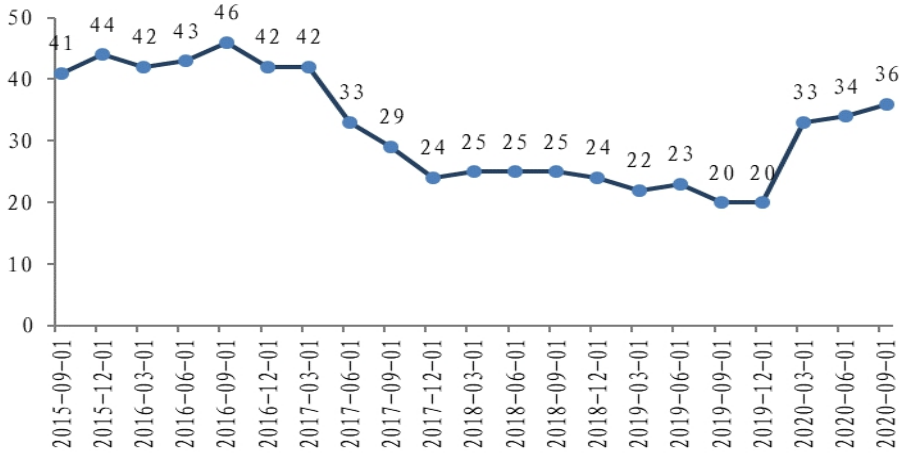
3. 中证智能汽车主题指数历史表现

3.1. 指数概况

中证智能汽车主题指数（930721.CSI)是中证指数公司于 2015 年 8 月 5 日发布的主题指数。成份股选取为智能汽车提供终端感知、平台应用的公司，以及其他受益于智能汽车的代表性沪深 A 股作为样本股，反映智能汽车产业公司的整体表现。

中证智能汽车主题指数于编制初期共纳入成份股 41 只，数目动态调整，最多时纳入 46 只，最少时 20 只，截至 2020 年 11 月 24 日，指数成份股共计 36 只。

图 10：指数成份股数目概况（2015/8/6-2020/11/24）

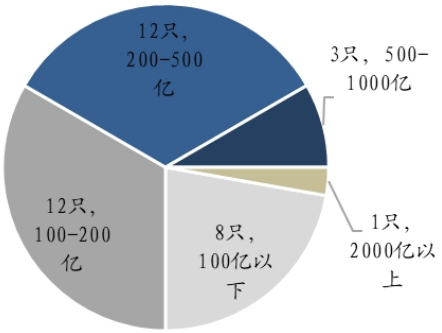


数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.2. 成份股市值分布

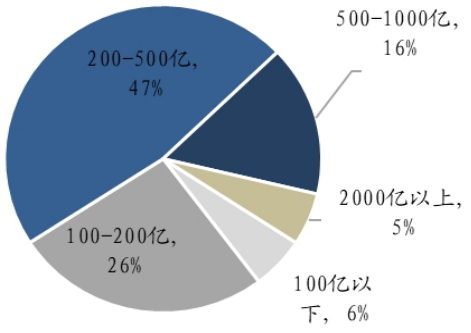
根据自由流通市值划分区间，100-200 亿和 200-500 亿的成份股数目最多，均为 12 只，各占 33.33%。1000 亿-2000 亿区间断档，2000 亿以上的企业仅有立讯精密 1 家，其流通市值为 2121.38 亿。在权重分布上，200-500 亿的成份股占比最多，占指数权重 47.0%。

图 11：成份股自由流通市值数目分布（2020/11）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 12：成份股自由流通市值权重分布（2020/11）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

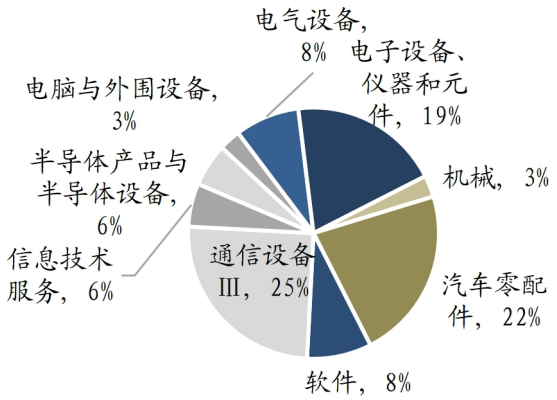
请务必阅读正文之后的免责声明部分

3.3. 成份股行业分布

根据万得三级行业划分，中证智能汽车主题指数成份股涵盖了汽车零配件、软件、机械、通信设备、信息技术服务等智能汽车相关产业链上的 9 个细分行业。

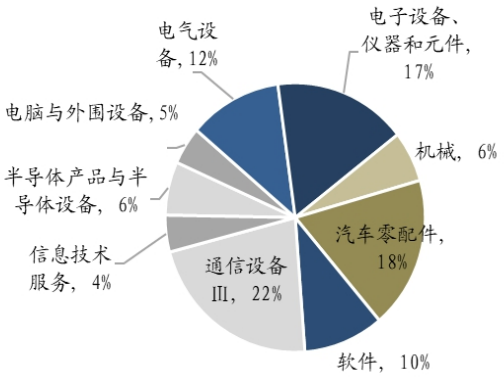
数目分布上，行业占比最高的行业为通信设备，汽车零配件，电子设备、仪器和元件，分别为 9 只、8 只、7 只。权重分布上，占比最高的同样为通信设备，汽车零配件，电子设备、仪器和元件，分别为 22.1%、18.3%、16.6%。十大权重股中除通信设备入选 3 只，信息技术服务没有入选，其余行业各入选 1 只，9 个行业相对比较均衡。

图 13：成份股细分行业数目分布（2020/11）



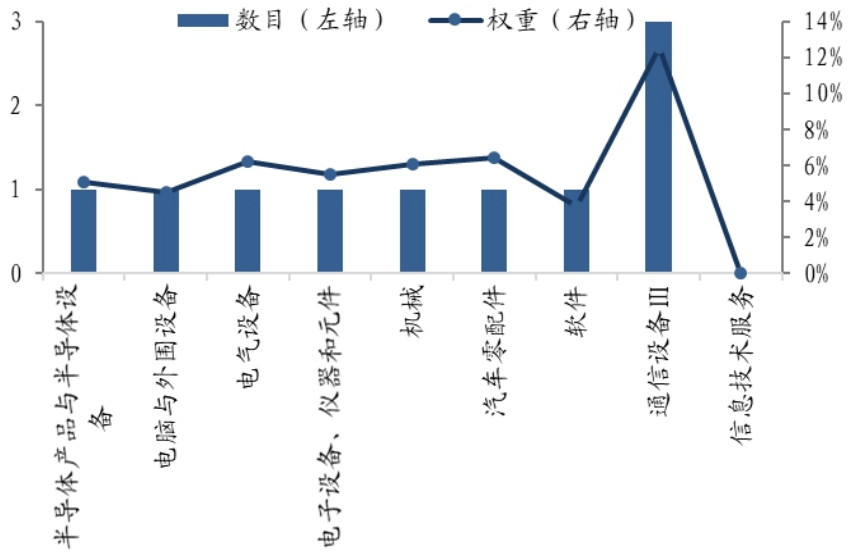
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 14：成份股细分行业权重分布（2020/11）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 15：十大权重股行业分布（2020/11）



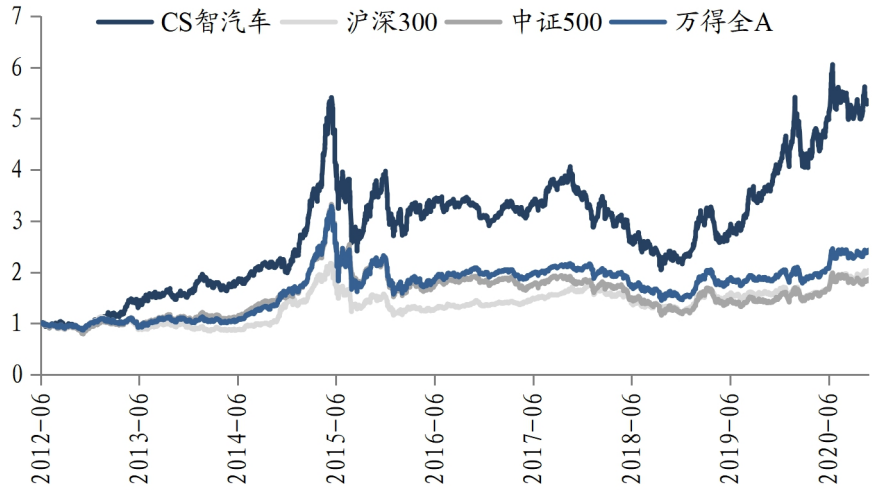
数据来源：Wind，东吴证券研究所

3.4. 指数净值表现

我们拉取自基日以来，中证智能汽车主题指数与几大宽基指数的净值走势。可以看到，相比于沪深 300、中证 500 和万得全 A，中证智能汽车主题指数在过去 9 年时

间内累计收益 434.83%。分年度看，中证智能汽车主题指数在 12 年、16 年、18 年为负收益，跌幅与中证 500 相当，但在其余正收益年份，有很大比率搏取了较高的收益，13 年、15 年、19 年分别取得 62.31%、93.82%、83.81%的收益。收益端平均年化 22.75%，远超其余宽基指数；波动端，年化波动与中证 500 相近，信息比率为 0.6，与万得全 A 持平。

图 16：中证智能汽车主题指数与主要宽基指数累积净值走势（2012/6/29-2020/11/24）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

表 6：中证智能汽车主题指数与主要宽基指数收益绩效对比（2012/6/29-2020/11/24）

时间区间	CS 智汽车	沪深 300	中证 500	万得全 A
2012 年	-1.83%	4.01%	-4.43%	2.48%
2013 年	62.31%	-6.05%	18.36%	7.00%
2014 年	27.71%	53.68%	39.59%	53.61%
2015 年	93.82%	7.91%	44.41%	40.81%
2016 年	-22.43%	-12.09%	-19.09%	-14.20%
2017 年	12.37%	22.23%	-0.03%	5.18%
2018 年	-34.81%	-25.09%	-32.82%	-27.89%
2019 年	83.81%	36.99%	26.59%	33.59%
2020 年 11 月	31.37%	21.87%	23.53%	23.90%
绩效指标	**CS 智汽车**	**沪深 300**	**中证 500**	**万得全 A**
累计收益	434.83%	105.06%	88.90%	145.41%
年化收益	22.75%	9.18%	8.09%	11.60%
年化波动	37.80%	19.77%	35.56%	19.34%
信息比率	0.60	0.46	0.23	0.60
最大回撤	-62.20%	-46.70%	-65.20%	-55.99%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

请务必阅读正文之后的免责声明部分

3.5. 估值水平

不同于传统产业，智能化是汽车技术未来发展趋势，中证智能汽车主题指数具有更强的成长属性。截至 2020 年 11 月 24 日，其市盈率 TTM 为 52.82 倍，相较于 2020 年 7 月 10 日 64.86 倍的历史高点，已经回落了 18.6%，现在处于历史 90.77 分位点上。随着我国智能汽车产业的加速发展，产业核心从制造往高新科技转移，从硬件向软件转移，业绩提升加速消化估值，对应现在阶段的估值，指数仍然存在较大空间。

图 17：中证智能汽车主题指数 PE-TTM 历史分位数（2015/8/7-2020/11/24）



数据来源：Wind、东吴证券研究所

3.6. 十大权重股概况

十大权重成份股权重占比 50.1%，其自由流通市值合计 6871.61 亿，占指数成份股自由流通市值比重 66.63%。成份股中权重最大为华域汽车、汇川技术、三花智控，所属行业分别为汽车零配件、电气设备、机械行业。从 2020 年收益来看，涨幅最多的为汇川技术、中科创达、三花智控，涨幅分别为 174.48%、109.18%、82.04%。截至 11 月 24 日，指数 2020 年涨幅为 31.16%，前 5 大权重股均对指数收益产生拉升作用，仅信维通信尚未实现正收益，为-0.19%。

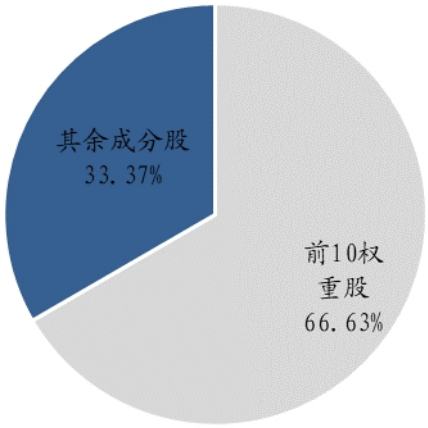
表 7：十大权重股概况（截至 2020/11）

代码	简称	权重	自由流通市值(亿)	市盈率-TTM	Wind 三级行业
600741.SH	华域汽车	6.40%	433.51	22.42	汽车零配件
300124.SZ	汇川技术	6.23%	889.9	80.47	电气设备
002050.SZ	三花智控	6.11%	428.13	61.9	机械
002475.SZ	立讯精密	5.48%	2,121.38	55.48	电子设备、仪器和元件
603501.SH	韦尔股份	5.04%	773.75	84.17	半导体产品与半导体设备
000063.SZ	中兴通讯	4.61%	873.31	44.19	通信设备III
000977.SZ	浪潮信息	4.53%	262.78	39.86	电脑与外围设备
300136.SZ	信维通信	4.12%	343.4	45.7	通信设备III

600745.SH	闻泰科技	3.85%	489.69	44.18	通信设备III
300496.SZ	中科创达	3.74%	255.76	109.92	软件

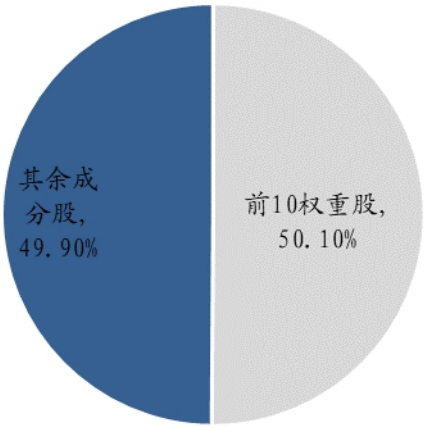
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 18：十大权重股自由流通市值占比（2020/11）



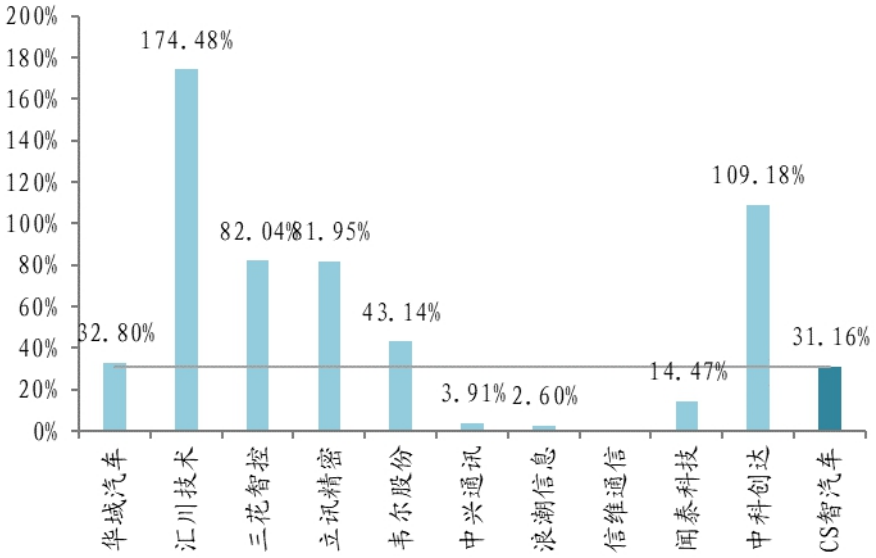
数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 19：十大权重股权重占比（2020/11）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 20：十大权重股 2020 年收益（2020/1/1-2020/11/24）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

4. 智能汽车 ETF 介绍

4.1. 智能汽车 ETF

智能汽车 ETF（场内简称：智能汽车，认购代码：515253；证券代码：515250）是市场上首只智能汽车主题 ETF，自 2020 年 12 月 1 日至 2020 年 12 月 18 日进入募集

期。

拟任基金经理为张圣贤先生，自 2007 年 7 月至 2015 年 3 月任上海申银万国证券研究所有限公司分析师；自 2015 年 3 月至 2015 年 6 月任富国基金管理有限公司基金经理助理。自 2015 年 6 月起任富国中证军工指数分级、富国中证国有企业改革指数分级、富国中证新能源汽车指数分级基金基金经理，至今管理 25 只基金，对主题型、指数型基金有非常丰富的管理经验。

富国基金管理有限公司成立于 1999 年，是国内首批十家基金管理公司之一。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共管理公募基金 143 只，公募资产管理规模 2362.9 亿（不含货币基金、短期理财债券基金），市场排名第 9 位。公司拥有专户、社保、年金、QDII 等资产管理业务全牌照，旗下拥有资产管理子公司和香港子公司，并且连续 5 年蝉联“金基金·Top 公司”大奖。

表 8：智能汽车 ETF 产品信息



数据来源：富国基金、东吴证券研究所

4.2. 总结

短期来看，核心受益智能汽车零部件产业；长期来看，自主车企依靠我国逐渐完善的智能汽车供应链体系，有望实现全面崛起。从国家政策层面来看，按照当前的政策指引，预计在 2025 年，我国将会实现有条件的自动驾驶智能汽车规模化生产，在 2035 年基本实现交通强国的战略目标，智能汽车板块迎来发展机遇期。

中证智能汽车主题指数自发布以来表现优异，年化收益 22.75%。其市盈率 TTM 为 52.82 倍，相较于 64.86 倍的历史高点，已经回落了 18.6%，随着智能汽车产业的加速发展，产业核心从制造往高新科技转移，从硬件向软件转移，伴随着业绩提升加速消化估值，将迎来盈利驱动主导的主升行情。

智能汽车 ETF 紧密跟踪中证智能汽车主题指数，作为市场上首只智能汽车主题

ETF，是投资者分享智能汽车产业红利的有效投资工具。

5. 风险提示

海外疫情控制不达预期，乘用车需求复苏幅度低于预期。

免责声明

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

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

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

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

东吴证券投资评级标准:

公司投资评级:

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上;

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间;

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间;

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间;

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级:

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上;

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%;

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址： http://www.dwzq.com.cn

