

汽车行业月报

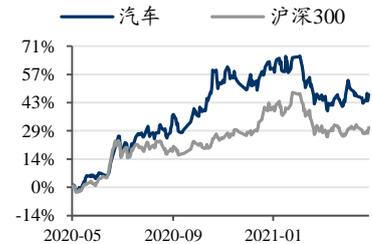
智能电动汽车 5 月策略：ICT 企业造车潮加速，看好自主崛起

2021 年 05 月 17 日

投资要点

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

行业走势



相关研究

- 1、《汽车行业周报：5月第一周批发同比-13%，优中选优》2021-05-16
- 2、《汽车行业月报：4月零售超预期，自主份额明显提升》2021-05-16
- 3、《汽车行业点评报告：4月整体批发同比+10.5%，新能源渗透率持续提升》2021-05-12

■ **智能电动汽车需求跟踪：1) 销量跟踪：电动车渗透率持续提升，自主新势力保持正向增长。造车新势力销量占电动车比例达到 16.8%，环比下降 10.4pct，主要因为特斯拉销量下降。其中，三家造车新势力销量均保持环比正向增长，蔚来汽车销售 7102 辆，环比+2.3%；理想汽车销售 5539 辆，环比+9.5%；小鹏汽车销售 5147 辆，环比+8.4%。特斯拉销售 25845 辆，环比-25.5%。其中，Model Y 受到生产线两周停产改造影响，4 月份销量仅为 5407 辆成为主要的影响因素。2) 智能化功能渗透率跟踪：造车新势力整体渗透率高于传统车企。行车辅助+泊车辅助渗透率造车新势力明显好于传统车企（自主+合资），尤其是 L3 级别的 NOP 功能。智能座舱功能造车新势力同样明显好于传统车企，全景天窗/玻璃车顶造车新势力与传统车企差异较小。3) OTA 更新跟踪：特斯拉 OTA 更新频次最高。2020 年 1 月以来，特斯拉 OTA 升级 17 次，频次最高，理想汽车 9 次、小鹏汽车 8 次，蔚来汽车 7 次。**

■ **智能电动汽车产业新闻跟踪：自主品牌多款智能化新车发布，零部件 Tier1 国产化替代加速。智能电动政策跟踪：2021 年 4 月，工业和信息化部发布《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南（试行）》（征求意见稿）。对功能安全、网络安全、软件安全做出要求。产业信息跟踪：华为：1) 北汽发布 Arcfox 阿尔法 S，其中华为 Hi 版本搭载华为全栈式解决方案。2) 华为携智能座舱、MDC810、4D 毫米波雷达、“八爪鱼”自动驾驶平台、集成式热管理系统亮相新品发布会。特斯拉：已暂停购买土地以扩大其上海工厂规模并使其成为全球出口中心的计划。小鹏汽车：小鹏 P5 正式发布，成为全球首款搭载双激光雷达的量产车型；长城汽车：在上海车展上，新车发布会合计 11 场次，重磅发布新车 12 款，成为自主品牌中发布新车数量最多的厂商。芯片+传感器+零部件总成供应商：上海车展上，自主品牌全产品矩阵共同赋能智能驾驶时代。芯驰科技推出全系列芯片覆盖智能座舱、自动驾驶。地平线征程系列芯片联手理想、德赛西威、华阳集团共同发力智能座舱及智能驾驶产品落地。**

■ **智能电动汽车跟踪标的：智能电动汽车跟踪标的中，智能电动汽车跟踪标的中，境内上市公司近一月市值加权涨幅为-1.24%，华为产业链相关公司小康股份/长安汽车/北汽蓝谷/广汽集团涨幅领先，分别为+95.57%/+60.13%/+38.08%/+15.43%，2021-2023 年加权平均 PE 值为 30.57/22.97/17.78 倍，加权平均 PS 值为 3.72/2.80/2.45 倍；境外上市公司近一月加权涨幅为-14.11%，零部件整体强于主机厂，2021-2023 年加权平均 PE 为 87.06/55.13/36.56 倍，加权平均 PS 值为 17.1/14.1/11.9 倍。**

■ **投资建议：智能电动车是未来 5-10 年汽车行业黄金赛道，电动化先行，智能化紧随，将重塑汽车产业链上下游关系和价值分配，也将培养中国一批具备全球竞争力的优秀企业，带动中国汽车产业链全球崛起。**

**整车环节三类企业互相角逐：1) 传统车企中优选坚定自我革命且执行力强的【长城汽车+吉利汽车】。2) 造车新势力关注美股上市【蔚来+理想+小鹏】。3) ICT 势力关注华为汽车产业链标的【长安汽车+广汽集团+北汽蓝谷+小康股份】。零部件环节：1) 多品类打造 tier 0.5 级的硬件供应商【拓普集团+华域汽车】；2) 单品类黄金赛道硬件供应商【星宇股份+福耀玻璃】；3) 借助智能化绑定产业链核心玩家实现国产 tier1 崛起【德赛西威+华阳集团】；4) 借助智能电动成长出来的检测业务龙头【中国汽研】。**

■ **风险提示：智能驾驶行业发展不及预期，法律法规限制智能驾驶发展，中美贸易摩擦加剧的风险。**

## 内容目录

写在前面的话 .....	5
<b>1. 智能电动汽车需求跟踪 .....</b>	<b>5</b>
1.1. 电动维度：4月渗透率 11.1%，环比提升 0.1pct .....	5
1.2. 造车新势力智能化高于传统车企 .....	6
1.3. 英伟达/高通分别占据自动驾驶 AI 芯片/智能座舱芯片主流 .....	8
1.3.1. 自动驾驶 AI 芯片：当前以 Mobileye 为主，下一代车型英伟达占据主流 .....	8
1.3.2. 智能座舱芯片：高通占据主流 .....	9
1.4. 激光雷达应用：加速上车 .....	10
1.5. 代表车型 OTA 升级跟踪 .....	11
1.5.1. 特斯拉 OTA 更新频次最高 .....	11
1.5.2. 蔚来汽车 4 月完成最新一次升级 .....	12
1.5.3. 小鹏汽车 分别对 G3 及 P7 进行 OTA 升级 .....	13
1.5.4. 理想汽车 2020 年 1 月开始首次 OTA 升级 .....	13
<b>2. 智能电动汽车产业信息跟踪（2021.04.15—2021.05.15） .....</b>	<b>14</b>
2.1. 政策类信息 .....	14
2.2. 传统自主车企 .....	16
2.2.1. 长城汽车 车展重磅发布多台新车，全力应对智能化转型 .....	16
2.2.2. 吉利汽车 星越 L 以及首款高端智能电动车型极氪 001 发布 .....	16
2.2.3. 比亚迪 e 平台 3.0 全球首发 .....	16
2.2.4. 广汽集团 Aion Y 正式上市，开启预售 .....	17
2.2.5. 上汽集团 智己 L7 发布预售 .....	17
2.2.6. 长安汽车 联手华为、宁德时代打造高端智能电动汽车 .....	17
2.3. 造车新势力 .....	17
2.3.1. 特斯拉 暂停上海超级工厂的扩建计划 .....	17
2.3.2. 蔚来汽车 发布海外战略—“马可波罗计划” .....	17
2.3.3. 小鹏汽车 发布全球首台搭载双激光雷达的量产车型—P5 .....	17
2.3.4. 集度汽车 Apollo 乐高式汽车智能化解决方案全面亮相 .....	17
2.4. 合资品牌 .....	18
2.4.1. 宝马 iX 正式亮相，搭载第八代 iDrive 系统 .....	18
2.4.2. 奔驰 EVA 平台首款电动车 EQS 首发 .....	18
2.4.3. 奥迪 发布 A6 e-tron concept .....	18
2.4.4. 大众 ID.6 CROZZ 及 ID.6 X 首发 .....	18
2.4.5. 本田 纯电动原型车 Honda SUV e: prototype 全球首发 .....	18
2.4.6. 丰田 bZ 纯电动专属系列全球首发，计划 2025 年前推出 70 款不同的电动车 .....	18
2.5. Tier 1 .....	19
2.5.1. 华为 ICT 技术赋能车企开始陆续落地 .....	19
2.5.2. 德赛西威 智慧出行解决方案“Smart Solution”正式亮相 .....	19
2.5.3. 华阳集团 智能座舱、智能驾驶、精密压铸技术亮相上海车展 .....	19
2.5.4. 大陆集团 携手地平线成立智能驾驶合资公司 .....	19
2.6. 芯片 .....	20
2.6.1. 英伟达 发布史上最强自动驾驶芯片，单颗算力 1000TOPS .....	20
2.6.2. 地平线 第三代车规级产品征程 5 系列芯片一次流片成功 .....	20
2.6.3. 高通 携合作伙伴深度参与上海车展，新一代驾驶平台 2022 年应用长城 .....	20

2.7. 激光雷达 .....	20
2.7.1. 禾赛科技 与滴滴出行达成战略合作 .....	20
2.7.2. 速腾聚创 与斑马智行、AutoX 达成战略合作 .....	20
2.7.3. 一径科技 发布全新前向固态激光雷达产品 .....	20
2.7.4. Velodyne 成为法拉第未来独家激光雷达供应商 .....	21
2.7.5. Luminar 与小马智行联合发布一体式自动驾驶传感系统.....	21
2.8. 软件算法 .....	21
2.8.1. 中科创达 上海车展跨越三域的丰富产品方案和技术 .....	21
2.8.2. 商汤科技 SenseAuto 智能车舱解决方案亮相上海车展 .....	21
2.9. Robo-Taxi 公司 .....	21
2.9.1. 文远知行 获加州全无人测试牌照 .....	21
2.9.2. 滴滴出行 提交 IPO 文件，申请在美上市 .....	21
2.9.3. 小马智行 进一步扩大运营规模，宣布卡车业务名称 .....	21
2.9.4. 元戎启行 有望在深圳指定区域开展自动驾驶载人示范 .....	22
2.9.5. 阿波罗智行 Apollo RoboTaxi 将服务于 2022 年北京冬奥会 .....	22
3. 智能电动汽车核心标的估值跟踪 .....	22
4. 投资建议: .....	23
5. 风险提示: .....	23

## 图表目录

图 1: 明星电动智能车型交付数据 .....	6
图 2: 车企对应的激光雷达公司 .....	11
图 3: 智能电动汽车跟踪标的(数据取自 2021 年 5 月 14 日收盘价) .....	23
表 1: 电动智能车数据库 .....	6
表 2: 智能座舱+ADAS 功能渗透率 .....	7
表 3: 自动驾驶 AI 驾驶芯片装车跟踪 .....	9
表 4: 智能座舱芯片装车跟踪 .....	9
表 5: 已量产的代表车型传感器搭载情况跟踪 (单位: 颗) .....	10
表 6: 下一代表车型传感器搭载情况跟踪 (单位: 颗) .....	11
表 7: 特斯拉 2020 年至今主要 OTA 升级记录 .....	12
表 8: 蔚来汽车 2020 年至今主要 OTA 升级记录 .....	12
表 9: 小鹏汽车 2020 年至今主要 OTA 升级记录 .....	13
表 10: 理想汽车 2020 年至今主要 OTA 升级记录 .....	13
表 11: 国家部委级智能电动汽车政策 .....	14
表 12: 地方性政府部委级智能电动汽车政策 .....	15

## 写在前面的话

汽车处于百年变革之期，电动化+智能化两大浪潮成为焦点。为了更好地产业最新变化，我们推出《智能电动汽车月刊》系列，希望解决以下3个问题：

**第一：智能电动车的需求跟踪。**1) **电动维度：**基于乘联会/交强险的销量数据，跟踪电动汽车占总乘用车销量的渗透率变化趋势，以及重点车企的主流车型销量数据变化。2) **智能维度：**基于乘联会/交强险的销量数据，结合我们自建的智能化配置数据库，跟踪10万元以上的电动车中各个级别智能化配置渗透率变化。3) **激光雷达维度：**基于已经上市或发布计划，统计智能电动车的激光雷达应用情况。4) **AI芯片维度：**基于已经上市或发布计划，统计智能电动车的AI芯片应用。分智能座舱和智能驾驶两个域。5) **OTA 维度：**以车企为单位，统计主要车企的OTA 每个月的进展。

**第二，智能电动车的产业信息跟踪。**1) **政策类信息：**从发展战略规划、基础设施建设、技术标准、体系建设等方面对国家部委和地方政府的智能电动信息进行跟踪整理。2) **传统自主车企：**对长城/吉利/比亚迪/广汽/长安/上汽等传统自主车企智能电动车发展进度进行跟踪。3) **造车新势力：**对特斯拉/蔚来/小鹏/理想/小米/百度等已经造车和宣布造车的新势力企业智能电动车发展进度进行跟踪。4) **合资品牌：**对大众/奔驰/宝马/奥迪/本田/丰田等合资品牌的智能电动车发展进度进行跟踪。5) **Tier1：**对华为/德赛西威/华阳集团/大陆/博世等和智能电动车发展紧密相关的Tier1 进行跟踪。6) **AI芯片：**跟踪英伟达/英特尔/华为/地平线等AI芯片公司的芯片进度。7) **激光雷达：**自动驾驶最重要的传感器，跟踪其主要公司的信息。8) **软件算法：**跟踪中科创达/商汤科技等提供软件算法外包企业的信息。9) **Robo-Taxi：**跟踪 Waymo/文远知行/滴滴/小马智行/元戎启行/AutoX/阿波罗智行等Robo-Taxi公司的运营进展。

**第三、智能电动汽车核心标的估值跟踪。**对境内/境外智能电动汽车相关的标的按照主机厂、Tier 1、操作系统、激光雷达、核心硬件等进行分类。基于WIND/彭博数据端以及相关研究对各自的盈利预测、股价涨跌幅、PE/PS数据进行跟踪。

## 1. 智能电动汽车需求跟踪

### 1.1. 电动维度：4月渗透率11.1%，环比提升0.1pct

电动车渗透率持续提升，造车新势力销量占电动车比例达到16.8%，环比下降10.4pct，主要因为特斯拉销量下降，自主新势力保持正向增长。4月电动车销量占乘用车销量比重为11.1%，环比+0.1pct，继续保持增长趋势。其中，三家自主造车新势力销量均保持环比正向增长，蔚来汽车销售7102辆，环比+2.3%；理想汽车销售5539辆，环比+9.5%；小鹏汽车销售5147辆，环比+8.4%。特斯拉销售25845辆，环比-25.5%。其中，Model Y受到生产线两周停产改造影响4月份销量仅为5407辆，成为主要的影

响因素。

图 1: 明星电动智能车型交付数据/辆

	202001	202002	202003	202004	202005	202006	202007	202008	202009	202010	202011	202012	202101	202102	202103	202104	
<b>特斯拉</b>	<b>3563</b>	<b>2314</b>	<b>12709</b>	<b>4633</b>	<b>11565</b>	<b>15529</b>	<b>11623</b>	<b>11722</b>	<b>13118</b>	<b>13253</b>	<b>21952</b>	<b>25464</b>	<b>16763</b>	<b>18155</b>	<b>34713</b>	<b>25845</b>	
同比	317.7%	275.0%	37.1%	72.6%	330.1%	171.8%	528.6%	325.2%	121.0%	1637.0%	292.2%	306.7%	370.5%	684.6%	173.1%	457.8%	
环比	-43.1%	-35.1%	449.2%	-63.5%	149.6%	34.3%	-25.2%	0.9%	11.9%	1.0%	65.6%	16.0%	-34.2%	8.3%	91.2%	-25.5%	
Model Y EV												2	1967	4645	10140	5407	
Model 3 EV	2605	2284	11927	4312	11466	15021	11479	11590	10909	13078	21574	23489	14554	13395	24495	20438	
<b>蔚来汽车</b>	<b>1600</b>	<b>653</b>	<b>1564</b>	<b>3134</b>	<b>3382</b>	<b>3778</b>	<b>3650</b>	<b>3986</b>	<b>4844</b>	<b>4937</b>	<b>5265</b>	<b>7047</b>	<b>7233</b>	<b>5759</b>	<b>6944</b>	<b>7102</b>	
同比	-15.4%	-6.2%	10.4%	175.2%	373.7%	110.6%	349.0%	99.9%	145.6%	96.2%	101.0%	121.3%	352.1%	781.9%	344.0%	126.6%	
环比	-49.7%	-59.2%	139.5%	100.4%	7.9%	11.7%	-3.4%	9.2%	21.5%	1.9%	6.6%	33.8%	2.6%	-20.4%	20.6%	2.3%	
蔚来ES6 EV	1483	622	1504	2886	2652	2464	2614	2835	3287	2610	2375	2516	2679	2277	2960	3163	
蔚来ES8 EV	117	31	60	246	725	1256	969	1103	1493	1434	1370	1991	1651	1351	1467	1523	
蔚来EC6 EV										836	1460	2430	2864	2111	2484	2416	
<b>理想汽车</b>	<b>1207</b>	<b>307</b>	<b>1475</b>	<b>2793</b>	<b>1993</b>	<b>1891</b>	<b>2516</b>	<b>2710</b>	<b>3830</b>	<b>3438</b>	<b>4676</b>	<b>6621</b>	<b>4972</b>	<b>2291</b>	<b>5058</b>	<b>5539</b>	
同比									2693.8%	6178.7%	12178.6%	5337.2%	554.9%	311.9%	646.3%	242.9%	98.3%
环比	19.4%	-74.6%	380.5%	89.4%	-28.6%	-5.1%	33.1%	7.7%	41.3%	-10.2%	36.0%	41.6%	-24.9%	-53.9%	120.8%	9.5%	
理想 ONE	1207	307	1475	2793	1993	1891	2516	2710	3830	3438	4676	6621	4972	2291	5058	5539	
<b>小鹏汽车</b>	<b>1073</b>	<b>164</b>	<b>1094</b>	<b>1234</b>	<b>995</b>	<b>1102</b>	<b>2532</b>	<b>2703</b>	<b>3431</b>	<b>2978</b>	<b>4270</b>	<b>5753</b>	<b>5569</b>	<b>2345</b>	<b>4748</b>	<b>5147</b>	
同比													419.0%	1329.9%	334.0%	317.1%	
环比		-84.7%	567.1%	12.8%	-19.4%	10.8%	129.8%	6.8%	26.9%	-13.2%	43.4%	34.7%	-3.2%	-57.9%	102.5%	8.4%	
小鹏 P7					166	311	1723	2033	2582	2093	2713	3712	3581	1454	2793	2995	
小鹏 G3	1073	164	1094	1234	829	791	809	670	849	885	1557	2041	1988	891	1955	2152	
<b>广汽埃安</b>	<b>2357</b>	<b>667</b>	<b>2292</b>	<b>3220</b>	<b>3864</b>	<b>3239</b>	<b>4707</b>	<b>5975</b>	<b>7310</b>	<b>6809</b>	<b>9269</b>	<b>9995</b>	<b>3889</b>	<b>2076</b>	<b>7165</b>	<b>6230</b>	
同比						213.9%	154.7%	149.8%	213.6%	124.9%	122.7%	112.5%	65.0%	211.2%	212.6%	93.5%	
环比	-49.9%	-71.7%	243.6%	40.5%	20.0%	-16.2%	45.3%	26.9%	22.3%	-6.9%	36.1%	7.8%	-61.1%	-46.6%	245.1%	-13.0%	
埃安 S	2357	667	2292	3220	3864	3184	4563	5230	6055	5786	7708	7753	2793	1504	6113	5077	
埃安 V					55	144	745	1255	1023	1561	2242	1096	572	1052	1153		
<b>比亚迪</b>	<b>682</b>	<b>176</b>	<b>871</b>	<b>1071</b>	<b>1306</b>	<b>1717</b>	<b>2870</b>	<b>4166</b>	<b>5857</b>	<b>7127</b>	<b>9077</b>	<b>12327</b>	<b>9471</b>	<b>4015</b>	<b>7553</b>	<b>8251</b>	
环比		-74.2%	394.9%	23.0%	21.9%	31.5%	67.2%	45.2%	40.6%	21.7%	27.4%	35.8%	-23.2%	-57.6%	88.1%	9.2%	
汉 EV							277	1023	2517	3948	5617	7785	7207	3210	4980	5747	
秦 EV	682	176	871	1071	1306	1717	2593	3143	3340	3179	3460	4542	2264	805	2573	2504	
<b>欧拉好猫</b>											<b>90</b>	<b>976</b>	<b>1391</b>	<b>997</b>	<b>2101</b>	<b>1264</b>	
环比												984.4%	42.5%	-28.3%	110.7%	-39.8%	
电动车销量占乘用车比例	2.7%	5.0%	5.6%	4.2%	4.3%	5.1%	5.1%	5.8%	6.1%	6.9%	8.0%	9.1%	8.4%	8.8%	11.0%	11.1%	
新势力销量占电动车比例	10.4%	25.2%	26.8%	14.6%	21.4%	23.5%	19.2%	18.8%	18.0%	19.6%	20.1%	18.7%	23.1%	29.7%	27.2%	16.8%	

备注: 1) 电动车为 BEV+PHEV+增程式; 2) 新势力: 特斯拉/小鹏/蔚来/理想

数据来源: 中汽协, 乘联会, 东吴证券研究所

## 1.2. 造车新势力智能化高于传统车企

我们分别选择传统自主、造车新势力、合资品牌中 10 万元以上的明星电动车型进行样本库搭建, 共计 29 款车型。在剔除 10 万元以下电动车销量数据后, 所选车型每月销量占比达到 85%左右。通过汽车之家/懂车帝等网站配置数据与车型公告型号一一对应, 根据各型号车辆每月销量来计算各项智能化功能的实际渗透率。

表 1: 电动智能车数据库

传统自主	车型	造车新势力	车型	合资品牌	车型
上汽集团	MARVEL-X	特斯拉	MODEL3	上汽大众	ID.4 X
	MARVEL-R		MODELY	一汽大众	ID.4 CROZZ
	荣威 Ei5 EV		ES8	奔驰	EQC
广汽埃安	AION S	蔚来	ES6	宝马	IX3
	AION LX		EC6	奥迪	e-tron
	AION V		P7	东风日产	启辰 D60
比亚迪	汉 EV	小鹏	G3		
	秦 EV		P5		
	D1 EV	理想	理想 ONE		
北汽	阿尔法 S	合众新能源	哪吒 U EV		

EU5 EV

极氪 001

吉利

几何 C

数据来源：汽车之家，东吴证券研究所

行车辅助+泊车辅助渗透率造车新势力明显好于传统车企（自主+合资），尤其是 L3 级别的 NOP 功能，座舱类中一芯多屏/自适应灯光/抬头显示/驾驶员监测功能造车新势力明显好于传统车企，全景天窗/玻璃车顶造车新势力与传统车企差异较小。

灯光/智能座舱渗透率造车新势力明显好于传统车企。HUD 功能渗透率整体有待提升。2021 年 4 月，新势力车企自适应远近灯光/一芯多屏/抬头显示/全景天窗/驾驶员监测功能渗透率环比-0.1pct/2.5pct/5.3pct/2.5pct/-7.1pct，其中驾驶员监测功能渗透率下降主要因为特斯拉销量下降导致。传统车企渗透率环比 4.0pct/-7.7pct/3.2pct/-1.0pct/1.7pct。

传统车企行车辅助功能渗透率低于造车新势力，导航辅助系统渗透率整体有待提升。2021 年 4 月传统车企主动制动/并线辅助/车道保持/自适应巡航/集成式巡航辅助/交通拥堵辅助/智能领航系统/导航辅助系统渗透率环比分别为 -3.4pct/-4.2pct/-5.9pct/-3.9pct/-9.4pct/-7.9pct/-9.3pct/-0.1pct，主要由于广汽埃安 S 低功率版/比亚迪 秦/奔驰 EQS 等传统车企电动智能车持续放量。造车新势力各功能渗透率环比变动率分别为 0pct/0pct/-2.6pct/-2.6pct/-11.3pct/-12.0pct/-12.3pct/-3.5pct。同比渗透率下降主要因为特斯拉销量下降导致。L3 级别导航辅助系统 NOP 渗透率整体有待提升，目前造车新势力中特斯拉、蔚来有配置，小鹏 NGP 尚未发布；传统车企中仅广汽 ADIGO 3.0 可配置。

造车新势力自学习泊车功能稳步提升，传统车企有待突破。2021 年 4 月造车新势力 360° 全景影像/自动泊车 APA/自学习泊车功能渗透率环比分别为 0pct/-2.6pct/2.3pct，传统车企渗透率环比分别为 -7.4pct/-9.3pct/-0.1pct，渗透率下降主要因为广汽埃安 S 低功率版/比亚迪 秦等车型放量增长。

表 2: 智能座舱+ADAS 功能渗透率

类别	级别	功能	车企类别	2019Q4	2020Q1	2020Q2	2020Q3	2020Q4	2021Q1	2021Q4
灯 光/ 智 能 座 舱	/	自适应远近光	新势力	81.0%	95.0%	93.5%	94.8%	92.1%	91.7%	91.6%
		灯	传统车企	1.1%	0.8%	1.3%	9.6%	13.3%	21.9%	25.8%
	/	一芯多屏	新势力	81.0%	95.0%	93.5%	95.9%	95.8%	95.7%	98.3%
			传统车企	59.2%	67.8%	60.9%	51.4%	52.9%	57.6%	49.8%
	/	抬头显示	新势力	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	12.2%	13.9%	19.2%
		HUD	传统车企	0.8%	0.6%	0.7%	3.5%	4.6%	5.7%	8.9%
	/	全景天窗/天	新势力	81.0%	95.0%	93.5%	95.9%	95.8%	95.7%	98.3%
		幕车顶	传统车企	43.5%	51.7%	48.4%	56.9%	64.7%	67.2%	66.1%
/	驾驶员监测	新势力	55.4%	83.5%	73.8%	77.6%	79.4%	82.7%	75.6%	

		传统车企	0.0%	0.0%	1.9%	3.4%	4.9%	12.1%	13.8%		
行 车 辅 助	L1	主动制动	新势力	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
		AEB	传统车企	43.5%	51.7%	48.1%	42.5%	46.5%	58.0%	54.6%	
	L1	并线辅助	新势力	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
		BSD	传统车企	68.4%	66.2%	66.1%	51.2%	51.9%	56.3%	52.1%	
	L1	车道保持	新势力	100.0%	100.0%	100.0%	98.9%	96.3%	95.9%	93.3%	
		LKA	传统车企	43.0%	51.3%	47.3%	40.9%	44.1%	51.5%	45.7%	
	L1	自适应巡航	新势力	100.0%	100.0%	100.0%	98.9%	96.3%	95.9%	93.3%	
		ACC	传统车企	43.0%	51.3%	47.3%	40.2%	44.6%	56.4%	52.5%	
	L2.5	集成式巡航辅	新势力	74.4%	88.5%	80.3%	82.7%	82.2%	85.1%	73.8%	
		助 ICA	传统车企	42.4%	50.9%	47.0%	37.6%	39.3%	44.4%	34.9%	
	L2.5	交通拥堵辅助	新势力	74.4%	88.5%	80.0%	81.7%	81.5%	84.1%	72.1%	
		TJA	传统车企	42.4%	50.9%	47.0%	37.6%	39.8%	48.6%	40.6%	
	L2.5	智能领航系统	新势力	74.4%	88.5%	77.8%	78.2%	79.7%	84.0%	71.7%	
		ICC	传统车企	42.4%	50.9%	46.5%	37.3%	39.2%	44.2%	34.9%	
	L3	导航辅助系统	新势力	27.7%	41.7%	35.4%	33.1%	40.1%	43.8%	40.3%	
		NOP	传统车企	0.0%	0.0%	0.7%	2.7%	3.4%	2.6%	2.5%	
	泊 车 辅 助	/	360° 全景影	新势力	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
			像	传统车企	74.7%	72.3%	70.7%	53.6%	55.8%	61.0%	53.6%
L2	自动泊车	新势力	100.0%	100.0%	100.0%	98.9%	96.3%	95.9%	93.3%		
	APA	传统车企	34.0%	41.6%	39.2%	36.3%	42.1%	50.6%	41.3%		
L3	自学习泊车	新势力	0.0%	0.0%	0.9%	9.2%	5.9%	4.8%	7.1%		
		传统车企	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%		
数据库车型在十万元以上车型销量占比			52.1%	63.9%	62.7%	74.5%	82.2%	84.1%	84.9%		
新势力销量占数据库车型比			45.8%	70.6%	62.6%	57.0%	57.3%	67.0%	49.4%		

数据来源：汽车之家，东吴证券研究所测算

### 1.3. 英伟达/高通分别占据自动驾驶 AI 芯片/智能座舱芯片主流

#### 1.3.1. 自动驾驶 AI 芯片：当前以 Mobileye 为主，下一代车型英伟达占据主流

当前主流已发布车型 AI 芯片以英特尔 Mobileye 系列为主，但从下一代车型开始，选择英伟达芯片厂商开始占据多数，华为借助北汽蓝谷阿尔法 S 完成 AI 芯片落地，后续与长安和广汽的合作值得期待。特斯拉坚持采用自研 FSD 芯片，通过 ASIC 方案巩固自身视觉识别优势。

表 3: 自动驾驶 AI 驾驶芯片装车跟踪

芯片厂商	芯片型号	车企	搭载车型
英伟达	Xavier	小鹏	P7
		理想	下一代车型
	Orin	奔驰	下一代车型
		上汽	智己
		蔚来	ET7
		上汽	MARVEL-R/X
		广汽	埃安
		大众	ID.4
英特尔	Mobileye EyeQ4	蔚来	ES6/ES8/EC6
		理想	理想 ONE
		哪吒	哪吒 U EV
		长城	欧拉 好猫
		宝马	下一代车型
华为	Mobileye EyeQ5	吉利	极氪 001
		北汽	极狐 α S
	晟腾系列	长安	高端电动车
		广汽	下一代车型
特斯拉	FSD	特斯拉	全系

数据来源: 盖世汽车, 东吴证券研究所

### 1.3.2. 智能座舱芯片: 高通占据主流

在智能座舱芯片领域, 高通以绝对优势占据主流地位, 最新一代车机芯片 SA8155P, 标配 12G 车机运行内存, 5G 通讯模组, 打通并连接全车关键 ECU, 毫米波雷达、红外摄像头、鱼眼摄像头、光线传感器、大屏、AR- HUD 等座舱传感器。占据了主流车企下一代车机系统绝大多数份额。自主品牌亿咖通的 E02 芯片, 将搭载于吉利的下一代车机系统。

表 4: 智能座舱芯片装车跟踪

芯片企业	芯片型号	车企	搭载车型
高通	骁龙 820A	小鹏	P7/G3
	骁龙 820A	理想	理想 ONE
	骁龙 820A	奥迪	新款 A4L
	SA8155P	蔚来	ET7
	SA8155P	威马	EX5
	SA8155P	广汽	ADIGO 3.0
	SA8155P	长城	摩卡

	SA8155P	比亚迪	D1
英伟达	Xavier	奔驰	MBUX 系统
		大众	下一代车机系统
三星	Exynos Auto V9	奥迪	下一代 IVI 系统
亿咖通	E02	吉利	下一代车机系统
英特尔	Atom A3950	特斯拉	Model 3/Y

数据来源：盖世汽车，东吴证券研究所

#### 1.4. 激光雷达应用：加速上车

现有量产车型仍主要搭载摄像头+毫米波雷达+超声波雷达。奥迪 e-tron、小鹏 p5 以及极狐 αS 华为 Hi 版是目前搭载了激光雷达的量产车型，其中 αS 华为 Hi 版是目前传感器搭载较多的车型，包括 3 个半固态激光雷达、1 个前视摄像头、4 个环视摄像头、12 个超声波雷达以及 6 个毫米波雷达。

表 5：已量产的代表车型传感器搭载情况跟踪（单位：颗）

品牌	车型	激光雷达	前视摄像头	环视摄像头	超声波雷达	毫米波雷达
特斯拉	model3	-	3	5	12	1
蔚来	ES6	-	3	4	12	5
蔚来	EC6	-	3	4	12	5
小鹏	G3	-	1	4	12	3
小鹏	P5	2	1	4	12	5
小鹏	p7	-	3	11	12	5
威马	ex6 plus	-	1	4	12	3
理想	理想 one	-	1	4	12	1
广汽	Aion S	-	1	4	12	5
广汽	Aion LX	-	1	4	12	5
上汽	MARVEL X	-	2	4	12	3
上汽	MARVEL R	-	1	4	12	5
比亚迪	汉	-	1	4	12	3
大众	ID.4	-	1	4	8	3
奥迪	e-tron	1	1	4	12	7
北京奔驰	奔驰 EQC	-	1	4	12	3
华晨宝马	宝马 ix3	-	1	4	12	5
北汽蓝谷	αS HI 版	3	1	4	12	6

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所整理

根据下一代车型规划，激光雷达首次量产上车，传感器数量明显增加。蔚来汽车

ET7 将搭载 29 颗传感器，较上一代车型增加 5 颗传感器（新增 4 颗摄像头+1 颗激光雷达）。上汽智己将搭载 30+颗传感器，长城汽车下一代车型也将搭载 30 颗传感器。

表 6: 下一代代表车型传感器搭载情况跟踪（单位：颗）

车企	上市时间	车型	激光雷达供应商	激光雷达	毫米波雷达	超声波雷达	摄像头
小鹏	2021 年	P5	Livox	2	1	4	12
蔚来	2022 年（预计）	ET7	图达通	1 颗	5	12	11(800 万像素)
上汽	2022 年	智己	Luminar	1-3 颗	5	12	15
长城	2021 年	摩卡	Ibeo	3 颗	8	12	7

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所整理

机械式是 Robotaxi 测试车队的首选，半固态是现阶段可落地的相对成熟方案，纯固态是未来重要的发展方向。因机械式激光雷达技术相对成熟，但因结构复杂，量产调试装配工作繁琐，难以规模量产而降低成本，同时难以通过车规标准，是成本敏感度较小的 Robotaxi 测试车队的主要选择对象。但对于 L3 级以上量产乘用车而言，不能接受过高的成本及产品未通过车规，因此半固态/固态激光雷达是量产车型的首选。MEMS 和旋镜式半固态方案因结构相对简单，可通过模块化集成设计降低零部件数量，有利于规模量产情况下降低成本，是中短期可快速落地的方案。而纯固态 OPA 因技术尚未成熟，生产难度较大，Flash 探测距离较近，固态激光器昂贵。随着技术提升和成本下降，固态激光雷达是未来重要的发展方向。各车企未来两年车型规划，部分车型将率先搭载激光雷达，其供应商对应情况如下：

图 2: 车企对应的激光雷达公司

车企	品牌	车型	计划量产时间	激光雷达供应商
北汽蓝谷	ARCFOX	ARCFOX αS-HBT	2021	华为
长安汽车	高端方舟架构		2021	华为
长城汽车	WEY		2021	IBEO
上汽集团	上汽智己	ES33	2022	Luminar
广汽集团	无人驾驶			一径科技
东风集团	sharing-van			镭神智能
小鹏汽车	小鹏汽车		2021	大疆Livox
蔚来汽车	蔚来汽车	WT7	2022	Innovusion
沃尔沃	SPA 2架构		2022	Luminar
本田	本田	Legend	2021	
丰田	雷克萨斯	LS	2021	电装
宝马	宝马		2021	Innoviz

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所整理

## 1.5. 代表车型 OTA 升级跟踪

### 1.5.1. 特斯拉 OTA 更新频次最高

根据我们整理，特斯拉从 2020 年初至今，共进行了 17 次 OTA 更新，在所有的车企中频次最高，最新一次是 2021 年 3 月 9 日 OTA 升级的 2021.04.11 版本，主要改进了

语音识别功能。

表 7: 特斯拉 2020 年至今主要 OTA 升级记录

更新时间	版本	特斯拉历史变更记录
2020.01.23	2020.4	车机相关: 新增多款 APP, 地图改进
2020.03.09	2020.8.1	车机相关: 赛道模式改进、语音命令可靠性优化
2020.04.08	2020.12.5	驾驶辅助: 驾驶视觉改进 (识别雪糕筒)
2020.05.26	2020.16.2.1	车机相关: 地图改进
2020.06.17	2020.20.12	车机相关: 剧场模式改进
2020.07.06	2020.24.6.4	驾驶辅助: 停车标志和道路选择显示、后摄像头性能升级
2020.07.20	2020.24.6.9	能源管理: 路上电池加热
2020.09.19	2020.32.3	车机相关: 锁车提醒, 锁车时关闭门窗
2020.09.22	2020.36.11	驾驶辅助: 自动辅助导航驾驶优化
2020.10.16	2020.40.4	车机相关: 优化蓝牙设备, 手套箱 PIN 密码
2020.11.12	2020.44.10.1	车机相关: 媒体搜索改进
2020.11.28	2020.44.15	辅助驾驶: AutoPilot 自动辅助驾驶速度设定
2020.12.01	2020.44.25	辅助驾驶: 弹射起步模式改进
2020.12.21	2020.48.10	车机相关: 新增哨兵模式, 导航优化
2020.12.26	2020.48.25	驾驶辅助: FSD 功能的驾驶可视化改进
2021.03.02	2021.4.10	能源管理: 优化能源控制, 大幅减少掉电情况
2021.03.09	2021.04.11	车机相关: 语音识别功能改进

数据来源: 盖世汽车, 东吴证券研究所整理

### 1.5.2. 蔚来汽车 4 月完成最新一次升级

根据我们整理, 2020 年初至今蔚来汽车共进行了 7 次 OTA 升级, 最近一次是 2021 年 4 月 14 日 OTA 升级的 NIO OS 2.10.0 版本, 在辅助驾驶方面新增二代换电站一键泊入、NOP 体验优化; 车机方面增强仪表可视化; 能源管理方面新增一键自动换电。

表 8: 蔚来汽车 2020 年至今主要 OTA 升级记录

更新时间	版本	蔚来历史变更记录
2020.02.20	NIO OS 2.5.0	辅助驾驶: NIO Pilot 车道内避让、超车辅助功能、AEB 系统新增行人和自行车识别能力 远程座椅、方向盘加热
2020.04.30	NIO OS 2.6.1	辅助驾驶: 增加了对急转弯、车道变化、车道线不清晰等特定场景的仪表提醒
2020.06.15	NIO OS 2.6.5	地图增加充电桩/换电站详细信息
2020.10.10	NIO OS 2.7.0	辅助驾驶: 新增领航辅助 beta (NOP beta)、来车预警, 主动制动 (CTA-B)、基于摄像头的驾驶员疲劳监测 新增远程开启座椅通风功能

2020.11.30	NIO OS 2.8.0	新增离车自动上锁、副驾驶座椅记忆、副驾驶座椅轻松进出
2021.01.25	NIO OS 2.9.0	<b>辅助驾驶</b> : 新增视觉融合全自动泊车系统、增加近距离召唤功能
2021.04.14	NIO OS 2.10.0	<b>辅助驾驶</b> : 二代换电站一键泊入、NOP 体验 仪表可视化增强, 一键自助换电

数据来源: 盖世汽车, 东吴证券研究所整理

### 1.5.3. 小鹏汽车 分别对 G3 及 P7 进行 OTA 升级

根据我们整理, 2020 年初至今小鹏汽车共进行了 8 次重要 OTA 升级, 分别对 G3 及 P7 进行不同版本的升级, 最近一次是 2021 年 4 月 2 日对 G3 进行的 Xmart OS 1.9.2 版本升级, 在辅助驾驶方面新增 XPILOT 2.5 驾驶辅助安全测试。

表 9: 小鹏汽车 2020 年至今主要 OTA 升级记录

更新时间	版本	小鹏历次变更记录	车型
2020.01.10	Xmart OS 1.7	辅助驾驶: 优化智能泊车、智能驾驶 车机相关: 优化智能导航、小 P 智能	G3
2020.06.23	Xmart OS 1.8	辅助驾驶: 优化智能泊车、智能驾驶	G3
2020.08.24	Xmart OS 1.8.2	辅助驾驶: 优化辅助驾驶提示, ACC 最大速度降至 120km/h	G3
2020.08.28	Xmart OS 2.0.4	车机相关: 重点优化系统的综合性能, 并针对大屏启动速度进行了优化	P7
2020.10.22	Xmart OS 2.1.0	辅助驾驶: 开放自动驾驶辅助系统	P7
2020.11.16	Xmart OS 2.1.1	车机相关: 优化地图界面, 优化仪表显示, 优化其它车载智能系统	
2021.01.26	Xmart OS 2.5.0	车机相关: Xmart OS 2.5.0 版本的车机新系统 辅助驾驶: 开放 NGP 自动导航辅助驾驶 (公测版)	P7
2021.04.02	Xmart OS 1.9.2	辅助驾驶: 新增 XPILOT2.5 驾驶辅助安全测试 车机相关: 优化蓝牙音乐切换逻辑、优化 AI 语音助手	G3

数据来源: 盖世汽车, 东吴证券研究所整理

### 1.5.4. 理想汽车 2020 年 1 月开始首次 OTA 升级

根据我们整理, 2020 年初至今理想汽车共进行了 9 次 OTA 升级, 最近一次是 2021 年 2 月 4 日升级的 V2.0.30 版本, 在辅助驾驶方面新增智能跟随, 优化自适应巡航和车道保持辅助功能的低速开启体验。

表 10: 理想汽车 2020 年至今主要 OTA 升级记录

更新时间	版本	理想历次变更记录
2020.01.15	V1.0.6	辅助驾驶: 优化全速域自适应巡航功能 能耗升级: 优化热管理、优化停放过程中的电量消耗
2020.02.23	V1.0.7	车机相关: 优化仪表电量及油量显示、优化报警提示方式
2020.04.27	V1.1.9	车机相关: 新增微信车载版 动力升级: 新增“越野脱困”模式

		辅助驾驶: 新增 360° 环视"轮毂视角"
2020.06.01	V1.2.5	能耗升级: 增加油电混合模式 辅助驾驶: 优化自适应巡航 (ACC) 和自动泊车 (APA)
2020.07.29	V1.3	车机相关: 新增全屏后视
2020.10.20	V1.4	辅助驾驶: 优化 LKA 功能
2020.10.28	V1.4.18	辅助驾驶: 新增货车并线预警
2020.12.26	V2.0	辅助驾驶: 新增前车起步提醒、自适应巡航车速记忆 车机相关: 新增行车记录仪应用, 功能控制屏快捷菜单
2021.02.04	V2.0.30	辅助驾驶: 新增智能跟随, 优化自适应巡航和车道保持辅助功能的低速开启体验

数据来源: 盖世汽车, 东吴证券研究所整理

## 2. 智能电动汽车产业信息跟踪 (2021.04.15—2021.05.15)

### 2.1. 政策类信息

**多部委联合发布智能电动相关政策, 主要集中在标准体系建设及基础设施搭建。**我国高度重视智能电动汽车行业发展, 智能电动汽车已成为众多重点领域协同创新、构建新型交通运输体系的重要载体, 并在提高交通安全、实现节能减排等方面具有重大战略意义, 已经上升到国家战略高度。工业和信息化部、交通运输部、科学技术部、发展改革委、公安部等部委出台一系列规划及政策推动我国智能电动汽车发展。2021 年 4 月, 工业和信息化部发布《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南(试行)》(征求意见稿)。

表 11: 国家部委级智能电动汽车政策

部委	时间	政策	内容
11 部委	2020 年 2 月	《智能汽车创新发展战略》	到 2025 年, 中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。当下的主要任务是突破关键基础技术、完善测试评价技术、开展应用示范试点、增强产业核心竞争力、培育新型市场主体、创新产业发展形态、推动新技术转化应用、推进智能化道路基础设施规划建设、建设广泛覆盖的车用无线通信网络、建设覆盖全国的车用高精度时空基准服务能力、建设覆盖全国路网的道路交通地理信息系统、建设国家智能汽车大数据云控基础平台、健全法律法规、完善技术标准、推动认证认可、加强车辆产品管理、加强车辆使用管理、完善安全管理联动机制、提升网络安全防护能力、加强数据安全监督管理。
工信部	2020 年 3 月	公示《汽车驾驶自动化分级》推荐性国家标准报批稿	标准规定了汽车驾驶自动化功能的分级, 拟定于 2021 年 1 月 1 日实施。根据当前发布的报批稿, 我国将自动驾驶汽车划分为 0 级(应急辅助)、1 级(部分驾驶辅助)、2 级(组合驾驶辅助)、3 级(有条件自动驾驶)、4 级(高度自动驾驶)、5 级(完全自动驾驶)共 6 个不同的等级。
发改委、 工信部	2020 年 3 月	《关于组织实施 2020 年新型	(1)完成支持 C-V2X 技术的模组、设备(车载端和路侧端)的产业化研发, 实现至少 200 辆车载设备和 200 个路侧设备的安装, 实现至少 10 个模组的的车载测试验证。(2)在 1 到

		基础设施建设工程(宽带网络和5G领域)的通知》	2个地级市开展示范应用,部署C-V2X车路系统应用平台,支持百万级设备或千万级消息并发。(3)制定车路协同大规模测试验证数据开放规范,构建测试数据库,制定车路协同C-V2X相关标准。
工业和信息化部、公安部、国家标准化管理委员会	2020年4月	《国家车联网产业标准体系建设指南(车辆智能管理)》	针对车联网环境下的车辆智能管理工作需求,工业和信息化部、公安部、国家标准化管理委员会近日联合印发《国家车联网产业标准体系建设指南(车辆智能管理)》,指导智能电动汽车登记管理、身份认证与安全、道路运行管理以及车路协同管控与服务等领域标准化工作。
交通运输部	2020年4月	《公路工程适应自动驾驶附属设施技术规范(征求意见稿)》	公路工程适应自动驾驶附属设施按照部署位置可分为中心端设施、路端设施两类。中心端设施主要包括自动驾驶监测与服务中心、高精度地图;路端设施主要包括定位设施、通信设施、交通标志标线、交通控制与诱导设施、交通感知设施、路侧计算设施、供能与照明设施。网络安全软硬件设施在中心端与路端均应部署。
国务院	2020年11月	《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》	推进新一代无线通信网络建设,加快基于蜂窝通信技术的车辆与车外其他设备间的无线通信(C-V2X)标准制定和技术升级。推进交通标志标识等道路基础设施数字化改造升级,加强交通信号灯、交通标志标线、通信设施、智能路侧设备、车载终端之间的智能互联,推进城市道路基础设施智能化建设改造相关标准制定和管理平台建设。加快差分基站建设,推动北斗等卫星导航系统在高精度定位领域应用。
交通运输部	2021年3月	《国家车联网产业标准体系建设指南(智能交通相关)》	到2022年底,制修订智能交通基础设施、交通信息辅助等领域智能交通急需标准20项以上,初步构建起支撑车联网应用和产业发展的标准体系;到2025年,制修订智能管理和服务、车路协同等领域智能交通关键标准20项以上,系统形成能够支撑车联网应用、满足交通运输管理和服务需求的标准体系。
工业和信息化部	2021年4月	《智能网联汽车生产企业及产品准入管理指南(试行)》(征求意见稿)	1、要求智能网联汽车生产企业满足“功能安全及预期功能安全保障”、“网络安全保障”、“软件升级管理”三方面安全保障能力要求;2、智能网联汽车产品准入过程保障要求中,应遵守网络安全法律法规规定,建立覆盖车辆全生命周期的网络安全防护体系,采取必要的技术措施和其他必要措施,有效应对网络安全事件,保护车辆及其联网设施免受攻击、侵入、干扰和破坏。

数据来源:交通运输部,国务院,工业和信息化部等部委,东吴证券研究所整理

表 12: 地方性政府部委级智能电动汽车政策

地方性政府	时间	政策	内容
四川省经信委	2020年5月	《关于推进智能网联汽车产业发展的通知》	一、提高创新能力(突破关键技术;培育创新主体;加快示范应用) 二、建设基础设施(构建智能道路基础设施;构建车用通信网络;建设大数据平台)

深圳市发改  
委

2020 年  
5 月

《深圳市关于支持  
智能网联汽车发展  
的若干措施》

三、完善标准体系(开展技术标准和规范研究;推动认证认可)

四、强化车辆监管(加强车辆产品管理;加强车辆使用管理)

五、提升网络安全(完善安全管理机制;加强数据安全监督管理)

1.增强技术自主创新能力

1)加快产业链核心环节突破。面向全球悬赏任务承接团队,重点解决前沿技术工程化和关键零部件研制等瓶颈问题,最高不超过 2 亿元。

2)推动产业关键技术攻关。支持攻关感知层(雷达、视觉)、决策层(算法、芯片、操作系统),最高不超过 1500 万。

3)加速产业创新成果转化。智能网联汽车产业链关键领域开展工程化研究,最高不超过 1000 万元。

2.构建协同共享发展生态。包括加强共性技术协同创新、搭建优质公共服务平台、支持城市级场景仿真研究、加强创新成果培育应用。

3.完善基础设施建设。

4.完善产业配套环境。

数据来源:各省市部委,东吴证券研究所整理

## 2.2. 传统自主车企

### 2.2.1. 长城汽车 车展重磅发布多台新车,全力应对智能化转型

1)长城汽车在上海车展的新车发布会合计 11 场次,重磅发布新车 12 款,成为自主品牌中发布新车数量最多的厂商;2)WEY 品牌旗下全新中型 SUV 摩卡正式开启预售,预售价 17.98-22.08 万元。当前版本的摩卡车型支持准 L3 级自动驾驶功能,而搭载激光雷达的摩卡特醇版将实现 L3 级自动驾驶,并将于 11 月正式交付;

### 2.2.2. 吉利汽车 星越 L 以及首款高端智能电动车型极氪 001 发布

1)吉利旗下高端电动车品牌极氪正式推出首款车型极氪 001。基于吉利 SEA 浩瀚架构打造,该架构开发耗时 4 年、耗资 180 亿元。2)上海车展吉利正式推出星越 L,其定位紧凑型 SUV,为博越换代车型,采用 CMA 平台。主打“安全、健康、智能、性能、节能”五大方面性能。具备整车 FOTA、5G 互联、智能数字座舱以及高等级自动驾驶等四方面智能领先技术,搭载高通骁龙 8155 芯片以及 ARHUD 等新功能,全面进入科技吉利 4.0 数字化智能时代。

### 2.2.3. 比亚迪 e 平台 3.0 全球首发

比亚迪发布基于 800 伏电压的 e 平台 3.0 架构及配属的“8 合 1”电驱\控系统和最新的一体化热管理系统。作为比亚迪下一代电动汽车应用平台,其用电系统(电驱动、电控和电池)全部使用 800 伏电压,与低压用电系统由 4 组域控制系统通过自行研发的 BYD OS 操作系统进行整车层面的交互和通联。

#### 2.2.4. 广汽集团 Aion Y 正式上市，开启预售

全新广汽 Aion Y 售价 10.46-14.86 万元，定位纯电紧凑型 SUV，NEDC 续航里程 410/500/600km，主打年轻运动风格。作为 Aion 系列第四款补充车型，进一步丰富产品矩阵，集成最新的 EV 和 ICV 技术，搭载了全球首创 5G 抖拍、手机无感蓝牙钥匙、情绪姿态自主识别、超视距记忆泊车等配置。

#### 2.2.5. 上汽集团 智己 L7 发布预售

【4 月 19 日】上汽智己 L7 发布预售，预售价格 40.88 万元，预计 2022 年 Q1 交付，豪华纯电 SUV LS7 同步亮相，进一步丰富产品矩阵。点评：新车全系性能表现优秀，智能全冗余架构+百公里加速 3.9s+最长续航 655km。

#### 2.2.6. 长安汽车 联手华为、宁德时代打造高端智能电动汽车

1) 上海车展上，长安汽车宣布基于方舟和 CHN 架构，打造 EPA0/1/2 三大平台，未来五年陆续推出 26 款全新智能电动汽车，首批两款智能电动汽车将在年内亮相。此外，即将推出与华为、宁德时代联手打造的一款面向未来的高端智能电动汽车。2) 长安汽车董事长朱华荣宣布，2021~2025 年期间，长安汽车计划整体投入 1500 亿元，聚焦软件、智能科技、低碳、新商业模式、高精尖人才等未来竞争领域。

### 2.3. 造车新势力

#### 2.3.1. 特斯拉 暂停上海超级工厂的扩建计划

特斯拉公司已暂停购买土地以扩大其上海工厂规模并使其成为全球出口中心的计划。特斯拉目前将中国制造的 Model3 运送到欧洲市场来满足需求，同时特斯拉已经在德国建立工厂。特斯拉上海工厂的设计目标是每年生产 50 万辆汽车，目前正在以每年 45 万辆的速度生产 Model3 和 Model Y 车辆。

#### 2.3.2. 蔚来汽车 发布海外战略—“马可波罗计划”

1) 蔚来汽车发布海外战略，第一步从挪威开始，该项目内部代号为“马可波罗计划”。蔚来计划两年内在欧洲交付 7000 辆 ES6 和 ES8，且出口业务的核心将以服务为主。2) 蔚来与合肥市政府共同规划的新桥智能电动汽车产业园正式开工建设，产业园总面积 16950 亩，规划整车产能 100 万辆/年，电池产能 100GWh/年。

#### 2.3.3. 小鹏汽车 发布全球首款搭载双激光雷达的量产车型—P5

1) 小鹏 P5 正式发布，成为全球首款搭载双激光雷达的量产车型，搭载全新 Xpilot 3.5 自动驾驶系统，多项测试结果优于特斯拉。2) 董事长何小鹏在一季度业绩电话会议上宣布，明年将推出下一代自动驾驶硬件平台，下一代三电系统包括高压系统和快充系统。

#### 2.3.4. 集度汽车 Apollo 乐高式汽车智能化解决方案全面亮相

1) 上海车展上, Apollo 乐高式汽车智能化解决方案全面亮相, 包含高品质、领先、开放、可组装的"智驾、智舱、智图、智云"四大系列产品, 智驾与智云两大产品迎来重磅升级。其中智云产品能支持车企快速构建智能化能力, 将原本需要至少 7 年才能完成的自动驾驶研发周期, 缩短至 6 个月。2) 集度汽车 CEO 夏一平在媒体沟通会上宣布了集度汽车的最新进展, 其首款车型将在明年北京车展亮相, 计划三年内推向市场。首款车型推出之后, 集度汽车每 1~1.5 年就会发布一款新车, 未来 5 年投资规模将超 500 亿元。

## 2.4. 合资品牌

### 2.4.1. 宝马 iX 正式亮相, 搭载第八代 iDrive 系统

上海车展上, 宝马首台中大型纯电 SUV iX 正式亮相。新车将率先搭载第八代 iDrive 系统。12.3 英寸数字仪表+14.9 英寸中央触摸屏组成驾驶舱仪表, 这两个显示器在仪表板顶部无缝衔接在一起, 从而形成一个大的屏幕, iX 也是首款搭载 5G 技术的 BMW 车型。

### 2.4.2. 奔驰 EVA 平台首款电动车 EQS 首发

EQS 是梅赛德斯-EQ 旗下基于 EVA 平台的首款电动车, 定位于大型旗舰纯电轿车。其车机系统也搭载了当下奔驰品牌最新的系统版本---MBUX Hyperscreen, 拥有一块 12.3 英寸的全液晶仪表盘、17.7 英寸的中控触屏以及 12.3 英寸的副驾显示屏。

### 2.4.3. 奥迪 发布 A6 e-tron concept

奥迪于上海车展全球首发 A6 e-tron concept, 该车是基于 PPE 平台的首款纯电豪华轿车, 量产版本将在 2024 年由一汽大众奥迪工厂国产。A6 e-tron concept 的全车投影功能, 可借助车载智能通信技术, 实现与周围环境的交互。

### 2.4.4. 大众 ID.6 CROZZ 及 ID.6 X 首发

一汽-大众 ID.6 CROZZ 和上汽大众 ID.6 X 于上海车展首发, 两车搭载增强现实抬头显示和 ID. Light 智能交互式灯带, 后者可通过可视化的方式与用户交流, 配备了整合新一代 Travel Assist 巡航辅助系统等功能的 IQ.DRIVE 系统, 新车将于 2021 年第三季度上市。

### 2.4.5. 本田 纯电动原型车 Honda SUV e: prototype 全球首发

本田在上海车展上推出纯电动原型车 Honda SUV e: prototype, 新车将搭载新一代 Honda CONNECT 系统, 将于 2022 年春季在中国市场发布。本田计划未来 5 年内推出 10 款本田品牌纯电动车型, 持续扩大电动化产品阵容。

### 2.4.6. 丰田 bZ 纯电动专属系列全球首发, 计划 2025 年前推出 70 款不同的电动车

1) 上海车展上, 丰田面向全球首次推出了旗下的全新纯电动专属系列“TOYOTA bZ”, 并展出了该系列的首款概念车“TOYOTA bZ4X CONCEPT”, 新车基于 e-TNGA、EV 专属平台打造, 采用异形方向盘与线控转向系统。配合丰田与宁德时代共同研发的电池、丰田与 SUBARU 共同研发的 4WD 系统。2) 在 2050 年前完全碳中和的目标之下, 丰田公布他们计划在 2025 年前推出 70 款不同的电动车, 其中 15 款会为完全电动的。

## 2.5. Tier 1

### 2.5.1. 华为 ICT 技术赋能车企开始陆续落地

1) 北汽极狐 Arcfox 阿尔法 S 发布, 搭载华为全栈式解决方案的 Hi 版本亮相, 搭载自动驾驶技术+鸿蒙系统智能座舱+超充技术。2) 华为新品发布会, 五大新品依次亮相。**智能座舱:** 鸿蒙操作系统+AR-HUD+车载智慧屏搭建显示平台; **MDC 810 计算平台:** 算力达到 400tops; **4D 毫米波成像雷达:** 高分辨、大视场无模糊、输出 4D 点云; **“八爪鱼”自动驾驶平台:** 算力、数据、算法解耦; **集成式热管理系统:** 将工作温度下探到零下 18℃, 续航里程提升 20%。3) 赛力斯发布华为智选 SF5 电动汽车, 该车搭载华为三合一电驱系统, 华为 Hi Car 智能车机系统, 华为 SOUND 智能汽车音响系统等, 将在华为和赛力斯双方渠道联合销售。4) 华为、长安汽车、宁德时代联合打造的高端智能电动车即将推出, 基于全新的 CHN 架构, 长安汽车负责擅长的整车制造系统集成, 宁德时代负责动力电池相关技术, 华为负责自身在电子科技和智能运算领域最擅长的车机系统和自动驾驶技术。

### 2.5.2. 德赛西威 智慧出行解决方案“Smart Solution”正式亮相

1) 德赛西威在上海车展上正式发布了“Smart Solution”智慧出行解决方案, 通过算法打通了智能座舱、智能驾驶、网联服务之间的底层逻辑。2) 德赛西威与地平线签署战略合作协议, 双方重点围绕智能座舱领域进行合作, 推动智能汽车技术创新应用。在签约仪式上, 双方共同研发的智能座舱正式亮相, 并即将实现量产上车。3) 德赛西威与华为终端有限公司签署全场景智慧出行生态解决方案合作协议, 围绕 HiCar 解决方案平台级合作、测试能力共建、车载生态联合创新等方面建立深度合作项目。

### 2.5.3. 华阳集团 智能座舱、智能驾驶、精密压铸技术亮相上海车展

上海车展, 华阳集团携智能座舱、智能驾驶、精密压铸三大领域技术亮相, 包括座舱域控制器、多款基于华阳开放平台 AAOP 的信息娱乐产品、高性价比液晶仪表、多形态座舱显示屏、HUD、流媒体后视镜、车载无线充电等智能座舱产品; 360 环视、第四代自动泊车、高清车载摄像头等智能驾驶产品以及铝合金精密压铸产品。

### 2.5.4. 大陆集团 携手地平线成立智能驾驶合资公司

1) 大陆集团与地平线在 2021 年上海车展现场签署了合作备忘录, 宣布共同成立智能驾驶合资公司, 充分发挥双方母公司在产品质量、供应链以及人工智能芯片和算法方

面的优势，面向中国本土以及全球整车厂商客户提供行业领先的高级驾驶员辅助系统（ADAS）和自动驾驶软硬件系统解决方案。2）在 2021 上海车展上，大陆集团助力安全、互联、便捷的出行生态系统，在安全技术方面、互联方面、便捷方面展示并发布多款全球首发产品。

## 2.6. 芯片

### 2.6.1. 英伟达 发布史上最强自动驾驶芯片，单颗算力 1000TOPS

英伟达发布了全新的自动驾驶 SoC Atlan，单颗 SoC 的算力能够达到 1000TOPS，相比上一代 Orin SoC 算力提升接近 4 倍（上代为 254TOPS），比如今大多数 L4 级自动驾驶车辆整车的算力还要强。Atlan 将于 2023 年向开发者提供样品，2025 年大量装车。

### 2.6.2. 地平线 第三代车规级产品征程 5 系列芯片一次流片成功

1) 地平线宣布其第三代车规级产品征程 5 系列芯片比预定日程提前一次性流片成功并且顺利点亮，该产品主要面向 L4 高等级自动驾驶。

### 2.6.3. 高通 携合作伙伴深度参与上海车展，新一代驾驶平台 2022 年应用长城

1) 上海国际车展前，高通携蔚来汽车、小鹏汽车、毫末智行、博世、中科创达等产业伙伴，共同探讨汽车科技变革及未来趋势。车展期间，奇瑞捷途、高合、零跑、理想、领克、蔚来、WEY、威马、小鹏等厂商会展出采用高通方案的最新车型。车展前夕新发布的小鹏 P5、福特 Mustang Mach-E、威马 W6 以及凯迪拉克 LYRIQ，也采用了骁龙汽车数字座舱平台。2) 高通驾驶平台 Snapdragon Ride 将于 2022 年应用到长城汽车的高端车型上。

## 2.7. 激光雷达

### 2.7.1. 禾赛科技 与滴滴出行达成战略合作

滴滴自动驾驶公司与上海禾赛科技达成战略合作，禾赛将助力滴滴双子星自动驾驶硬件平台的构建，滴滴自动驾驶也将成为国内首家批量使用 128 线（禾赛 Pandar128）高级别激光雷达传感器的自动驾驶公司。

### 2.7.2. 速腾聚创 与斑马智行、AutoX 达成战略合作

速腾聚创与斑马智行、AutoX 达成战略合作，三方将在操作系统、融合感知、自动驾驶 AI 算法等方面深度合作，打造基于人机共驾的新一代智能座舱，共同发力高级别自动驾驶平台，并布局整车智能操作系统。

### 2.7.3. 一径科技 发布全新前向固态激光雷达产品

上海国际车展次日，一径科技携最新产品-固态激光雷达 ML-Xs 亮相上海国际车展。ML-Xs 是一款前向长距 MEMS 激光雷达，采用的是 MEMS 微振镜+1550nm 光纤激光

器的方案,同时采用自研的接收及 ASIC 芯片。其视场角可达  $120^{\circ} \times 25^{\circ}$ ,等效约 200 线,  $\sim 0.1^{\circ}$  角分辨率。

#### 2.7.4. Velodyne 成为法拉第未来独家激光雷达供应商

Velodyne 宣布, Faraday Future (FF) 已经选定 Velodyne 为 FF 旗舰产品 FF 91 电动车的独家激光雷达供应商。Velodyne 的 Velarray H800 固态激光雷达传感器将赋能 FF 91 的自动驾驶系统,该系统旨在提供一套全面的以高速公路、城市道路和停车为主的自动驾驶解决方案。

#### 2.7.5. Luminar 与小马智行联合发布一体式自动驾驶传感系统

自动驾驶初创公司小马智行(Pony.ai)与美国激光雷达生产商 Luminar(NASDAQ: LAZR) 联合发布一体式自动驾驶传感系统。该系统将搭载 Luminar IRIS 系列激光雷达,可无缝对接、一体化安装在车顶上,设计实现 360 度全方位的多传感器融合方案。

### 2.8. 软件算法

#### 2.8.1. 中科创达 上海车展跨越三域的丰富产品方案和技术

上海车展,中科创达在智能座舱、智能驾驶、智能交互、智能网联和仿真测试五大展区,展示了跨越三域的“两纵一横一工具链”产品矩阵。并吸引了一汽、上汽、智己汽车、上汽零束、泛亚技术中心等多位领导共同交流。

#### 2.8.2. 商汤科技 SenseAuto 智能车舱解决方案亮相上海车展

上海车展,商汤 SenseAuto 智能车舱解决方案全景亮相,首次完整展示了 SenseAuto 智能车舱解决方案,包括 DMS(驾驶员感知系统)、OMS(乘客感知系统)、无感解锁车门、虚拟行车伴侣和车内 AR 娱乐功能。并携手长城 WEY、奇瑞捷途、哪吒等汽车品牌共同展示了搭载商汤 SenseAuto 智能车舱解决方案的多款新车。

### 2.9. Robo-Taxi 公司

#### 2.9.1. 文远知行 获加州全无人测试牌照

获得美国加利福尼亚州机动车管理局(DMV)颁发的全无人测试牌照,可在加州圣何塞市开放道路上进行无人驾驶测试,车辆无需配备安全员。这是继 2020 年 7 月份获颁中国首个无人驾驶测试许可后,文远知行的又一突破性进展,成为全球首家同时拥有中美两地无人驾驶测试许可的初创公司。

#### 2.9.2. 滴滴出行 提交 IPO 文件,申请在美上市

滴滴出行向 SEC 秘密提交 IPO 文件,申请在美上市,根据路透社此前报道,此次 IPO 委托高盛和摩根士丹利两家投行,滴滴出行考虑的估值至少为 1000 亿美元。

#### 2.9.3. 小马智行 进一步扩大运营规模,宣布卡车业务名称

公司宣布将于近期进一步扩大 Robotaxi 运营规模，覆盖更多城市，北京公众也将很快能够体验搭载小马智行最新一代 PonyAlpha X 系统的自动驾驶汽车。卡车事业部负责人李衡宇首次宣布公司卡车业务部门的名称——“小马智卡”，英文名为“PonyTron”。

#### 2.9.4. 元戎启行 有望在深圳指定区域开展自动驾驶载人示范

公司所推出的自动驾驶技术解决方案已获得深圳市智能网联汽车道路测试联席工作小组签发的《智能网联汽车应用示范通知书》，有望在深圳指定区域内开展自动驾驶载人示范应用。

#### 2.9.5. 阿波罗智行 Apollo RoboTaxi 将服务于 2022 年北京冬奥会

1) 5月2日，百度无人驾驶出租车 Apollo Robotaxi 在北京首钢公园首次启动并运营，该地区的服务将用于 2022 年北京冬季奥运会。百度 Apollo 在各地建立了自动驾驶运营中心。其中位于北京的 Apollo Park 是目前全球最大的自动驾驶和车路协同应用测试基地。2) 百度与清华智能产业研究院 (AIR) 联合重磅发布 Apollo Air 计划，实现全球唯一纯路侧感知 L4 级自动驾驶技术。

### 3. 智能电动汽车核心标的估值跟踪

智能电动汽车跟踪标的中，境内上市公司近一月值加权涨幅为-1.24%，受与华为合作消息影响，小康股份/长安汽车/北汽蓝谷/广汽集团涨幅分别为+95.57%/+60.13%/+38.08%/+15.43%，2021-2023 年加权平均 PE 值为 30.57/22.97/17.78 倍，加权平均 PS 值为 3.72/2.80/2.45 倍；境外上市公司近一月加权涨幅为-14.11%，零部件整体强于主机厂，2021-2023 年加权平均 PE 为 87.06/55.13/36.56 倍，加权平均 PS 值为 17.05/14.10/11.89 倍。

图 3: 智能电动汽车跟踪标的(数据取自 2021 年 5 月 14 日收盘价)

境内	证券代码	公司名称	总市值 (亿)	货币	近一月涨幅	净利润预测 (亿)			P/E			PS			
						2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
整车厂	601633.SH	长城汽车*	2326	CNY	-0.90%	93.81	133.53	170.45	24.80	17.42	13.65	1.49	1.19	1.00	
	0175.HK	吉利汽车*	1431	HKD	-14.74%	84.20	120.40	169.20	16.99	11.88	8.46	1.22	0.95	0.73	
	002594.SZ	比亚迪	4033	CNY	-7.23%	54.70	72.10	94.40	73.73	55.93	42.72	2.08	1.68	1.43	
	601238.SH	广汽集团*	1051	CNY	15.43%	69.64	89.94	105.60	15.10	11.69	9.96	1.54	1.40	1.25	
	600102.SH	上汽集团	2380	CNY	2.98%	210.00	231.00	251.00	11.33	10.30	9.48	0.31	0.28	0.26	
	000625.SZ	长安汽车	800	CNY	60.13%	46.15	57.08	57.46	17.34	14.02	13.92	0.86	0.79	0.76	
	600733.SH	北汽蓝谷	549	CNY	38.08%	(28.75)	(26.84)	(31.44)	/	/	/	3.47	2.46	2.37	
	601127.SH	小康股份	753	CNY	95.57%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	688256.SH	寒武纪	467	CNY	-13.14%	-3.50	-1.50	-2.80	/	/	/	62.42	41.95	38.91	
	OS	300496.SZ	中科创达	548	CNY	4.58%	6.60	9.20	12.40	82.99	59.54	44.17	14.86	11.19	8.57
tier1	002906.SZ	华阳集团*	122	CNY	-8.36%	2.83	4.06	6.06	43.08	30.03	20.12	2.51	2.10	1.76	
	002920.SZ	德赛西威*	540	CNY	5.31%	9.02	11.89	15.48	59.86	45.41	34.88	6.36	5.24	4.31	
	600699.SH	均胜电子	227	CNY	-9.75%	11.60	16.30	19.50	19.53	13.90	11.62	0.40	0.36	0.33	
检测	601965.SH	中国汽研*	173	CNY	16.51%	6.86	8.16	9.62	25.25	21.23	18.00	4.55	4.09	3.67	
	601689.SH	拓普集团*	310	CNY	-18.70%	13.26	16.74	22.66	23.38	18.52	13.68	2.57	2.05	1.56	
	603596.SH	伯特利	115	CNY	-6.62%	5.80	7.30	8.90	19.78	15.72	12.89	3.04	2.51	2.09	
	1316.HK	耐世特	201	HKD	-17.25%	20.00	24.80	25.70	10.05	8.10	7.82	5.67	5.06	6.11	
	603786.SH	科博达	292	CNY	-4.05%	6.60	8.80	10.90	44.31	33.23	26.83	7.68	6.01	5.03	
	600660.SH	福耀玻璃*	1194	CNY	10.52%	38.30	49.90	60.80	31.17	23.93	19.64	4.38	3.76	3.31	
	600741.SH	华域汽车*	777	CNY	-7.50%	65.62	74.31	85.86	11.84	10.46	9.05	0.53	0.49	0.46	
	601799.SH	星宇股份	478	CNY	-5.31%	14.50	18.30	22.50	32.96	26.12	21.24	5.32	4.38	3.62	
					-1.24%		加权平均值		30.57	22.97	17.78	3.72	2.80	2.45	
境外															
	整车厂	TSLA.O	特斯拉	5681	USD	-20.18%	37.80	65.50	117.70	150.29	86.73	48.27	11.46	8.44	6.92
		NIO.N	蔚来	548	USD	-6.28%	-7.08	-1.57	-1.07	11.06	6.98	5.59	11.06	6.98	5.59
		LLO	理想	166	USD	-6.76%	-0.49	1.17	3.40	/	141.88	48.82	5.67	3.20	2.03
		XPEV.N	小鹏	206	USD	-18.15%	-5.50	-3.46	-1.19	/	/	/	9.50	4.96	3.10
		BIDU.O	百度	647	USD	-11.43%	35.20	43.30	53.90	18.38	14.94	12.01	0.51	0.45	0.40
	AI芯片	NVDA.O	英伟达	3546	USD	-11.74%	63.30	77.80	89.30	56.02	45.58	39.71	15.86	14.12	12.13
		QCOM.O	高通	1468	USD	-5.58%	75.70	81.40	86.60	19.39	18.04	16.95	45.76	41.94	40.80
	OS	BB.N	黑莓	48	USD	-3.76%	-11.00	-0.51	0.59	/	/	/	5.20	6.00	4.96
		VLD.R.O	velodyne	18	USD	-26.50%	-1.06	-0.58	-0.11	/	/	/	19.96	10.09	6.56
	激光雷达	LAZR.O	Luminar	72	USD	17.11%	-1.06	-1.09	-0.66	/	/	/	256.68	189.13	59.89
		APT.V.N	安波福	376	USD	-1.88%	10.50	14.20	17.20	35.85	26.51	21.89	2.41	2.13	1.96
	tier1	CTTAY	大陆	281	USD	2.26%	13.23	22.95	28.70	21.23	12.24	9.78	0.69	0.65	0.61
								加权平均值		87.06	55.13	36.56	17.05	14.10	11.89

数据来源: wind, 东吴证券研究所 (注: \*为东吴覆盖, 采用东吴预测数据, 其余采用 wind/彭博端一致预期)

#### 4. 投资建议:

智能电动车是未来 5-10 年汽车行业黄金赛道, 电动化先行, 智能化紧随, 将重塑汽车产业链上下游关系和价值分配, 也将培养中国一批具备全球竞争力的优秀企业, 带动中国汽车产业链全球崛起。整车环节三类企业互相角逐: 1) 传统车企中优选坚定自我革命且执行力强的【长城汽车+吉利汽车】。2) 造车新势力关注美股上市【蔚来+理想+小鹏】。3) ICT 势力关注华为汽车产业链标的【长安汽车+广汽集团+北汽蓝谷+小康股份】。零部件环节: 1) 多品类打造 tier 0.5 级的硬件供应商【拓普集团+华域汽车】; 2) 单品类黄金赛道硬件供应商【星宇股份+福耀玻璃】; 3) 借助智能化绑定产业链核心玩家实现国产 tier1 崛起【德赛西威+华阳集团】; 4) 借助智能电动成长出来的检测业务龙头【中国汽研】。

#### 5. 风险提示:

智能电动汽车行业发展不及预期。可能出现自智能电动汽车行业技术发展较慢, 或出现相关事故使发展停滞情况。

法律法规限制自动驾驶发展。道路测试、运行安全、驾驶规则、信息安全、责任划

分等等都需要法律法规的支持。要想推动智能汽车行业发展，完善立法是核心要素之一。

**中美贸易摩擦加剧的风险。**若中美贸易摩擦加剧，将影响芯片的供应。

## 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>