

2019年05月07日

液晶仪表市场全面爆发，ADAS 新车装配率强势提升

——汽车科技渗透率跟踪报告（智联汽车系列深度之九）

看好

相关研究

《德赛西威 (002920) 深度：业绩即将反转的超级强势股》(智联汽车系列深度之八) 2019/03/18

《BATHJD 汽车科技布局比较：复盘巨头布局，三领域成竞争焦点》(智联汽车系列深度之七) 2018/11/16

《汽车 TMT 渗透率数据半年度跟踪报告：液晶仪表快速渗透，域控制器需求渐起》(智联汽车系列报告之六) 2018/08/14

证券分析师

刘洋 A0230513050006
liuyang2@swsresearch.com
骆思远 A0230517100006
MarkLo@swsresearch.com
宋亭亭 A0230517090004
songtt@swsresearch.com
杨海燕 A0230518070003
yanghy@swsresearch.com

研究支持

蒲梦洁 A0230118060002
pumj@swsresearch.com

联系人

蒲梦洁
(8621)23297818×转
pumj@swsresearch.com

本期投资提示：

- **预期差在于：**市场认为 (1) 数字座舱只在高配车中普及；(2) L2 级别 ADAS 市场仍然和 2017-2018 年一样，渗透率提升很慢无法快速普及；(3) 传统导航地图渗透率仍有极大提升空间。根据统计数据显示结果，我们认为 (1) 液晶仪表已全面爆发，以“一芯两屏”为代表的数字座舱正快速向高中低端各价位车型普及；(2) 整车厂对 L1-L2 级 ADAS 系统的装配需求在 2018H2 已经开始加速；(3) 若行业后续不出现重大基本面变化，传统导航地图市场已接近饱和。
- **液晶仪表市场全面爆发：虽然截至 2018 年底液晶仪表渗透率仍在 6.36% 较低水平，但是 2019Q1 新车渗透率已经提升至 23.23%，在高中低端各价位车型中新车装配率均显著提升。**新车装配率是渗透率的先导指标，新车经过销量爬坡从而新车销量权重被放大之后，将带动渗透率提升逐渐接近新车装配率水平。液晶仪表盘 2018 年底渗透率为 6.36%，而 2019Q1 末新车装配率已提升至 23.23%，并且在低端、中低端、中高端、高端 4 个不同价位中均全面普及，提升速度在自主品牌乘用车中尤为明显。综上可以预计 1 年之内经过新车销量爬坡在 2019 年底液晶仪表渗透率将提升至 15-20% 水平，自主品牌乘用车普及速度会快于合资品牌乘用车。
- **整车厂对 L1-L2 级 ADAS 系统的新车装配需求强势提升，且 2018H2 加速度“突变”。**2018 年底各类 L1-L2 级 ADAS 系统渗透率约 5-12%，表明市场仍然处于启动期，但是截至 2019Q1 末新车装配率已经提升至 11-26%，L1-L2 级别 ADAS 系统在中高端、高端车两个价位新车中装配率全面提升，在中低端车中有 3 类 ADAS 系统新车装配率提升明显，低端车尚无明显变化。从 2018H2 开始，新车装配率提升的加速度发生突变，呈现加速上升态势。目前合资车厂对 ADAS 系统的装配需求强于自主品牌。由于 2019Q1 已有部分 L2 级别 ADAS 系统新车装配率达到 20% 水平，综上我们认为工信部 2020 年 L2 级别智能汽车渗透率达到 30% 的目标大概率不难兑现。
- **车联网正向低端车和中端车普及，自主品牌整车厂需求尤为强劲。**截至 2018 年底车联网（车与云端的通讯连接，不包括车路协同）渗透率为 22.60%，整体新车装配率提升幅度已经从 2017H1 的 17.29% 上升至 2019Q1 的 39.12%，因此预计经过销量爬坡过程，车联网渗透率将从 2018 年底的 22.60% 在未来逐步上行至 40% 水平。车联网在中低端和低端车中的新车装配率提升幅度尤为明显。截至 2019Q1 自主品牌新车装配率高于合资品牌 30pct，2018 年底自主品牌渗透率高于合资品牌约 14pct；2017-2018 两年时间内，自主品牌车联网新车渗透率提升了 30%，合资提升约 20%，可见自主品牌需求更为强劲。
- **传统导航地图新车装配率连续三个半年度保持稳定，导航地图市场接近饱和。**由于车联网渗透率仅 22.60%，传统车载导航地图无法做到从云端实时更新下载数据，因而导致传统地图鲜度较低，用户体验较差，不如手机导航地图。目前新车装配率已经连续 3 个半年度维持在 60% 水平，已经遇到上升瓶颈，如果行业 1-2 年内无重大基本面变化（例如 5G 尚未在车端规模化应用），可推测导航地图渗透率将跟随新车装配率变化趋势进入平稳期，应注意传统导航地图供应商收入增长放缓风险。
- **首推最受益标的德赛西威（液晶仪表和 ADAS 业务成长性确定+业绩 2019H2 将出现拐点），建议关注千方科技（车路协同必不可少的部署实施方+卖 V2X 产品+云端平台承建的可能性）、华域汽车（市场议价力及优质产品竞争力提升下，估值定价中枢上移确定性高）、四维图新（如果 L3 级智能汽车普及，高精地图变现及盈利模式改变是看点）、中科创达（液晶仪表普及激发 OEM 和 Tier1 的 Kanzi 使用需求，与智能驾驶舱芯片龙头高通关系密切有助于其智能汽车业务的拓展）。**
- **风险提示：**下游车市持续低迷风险，整车厂向上游 Tier1 压价风险。



申万宏源研究微信服务号

投资案件

结论和投资建议

结论：(1) 液晶仪表市场全面爆发。(2) 整车厂对 L1-L2 级 ADAS 系统的新车装配需求强势提升，且 2018H2 加速度“突变”。

投资建议：首推最受益标的德赛西威（液晶仪表和 ADAS 业务成长性确定+业绩 2019H2 将出现拐点），建议关注千方科技（车路协同必不可少的部署实施方+卖 V2X 产品+云端平台承建的可能性）、华域汽车（市场议价力及优质产品竞争力提升下，估值定价中枢上移确定性高）、四维图新（如果 L3 级智能汽车普及，高精地图变现及盈利模式改变是看点）、中科创达（液晶仪表普及激发 OEM 和 Tier1 的 Kanzi 使用需求，与智能驾驶舱芯片龙头高通关系密切有助于其智能汽车业务的拓展）。

原因及逻辑

1、液晶仪表：虽然截至 2018 年底液晶仪表渗透率仍在 6.36%较低水平，但是 2019Q1 新车渗透率已经提升至 23.23%，在高中低端各价位车型中新车装配率均显著提升。

2、ADAS：2018 年底各类 L1-L2 级 ADAS 系统渗透率约 5-12%，表明市场仍然处于启动期，但是截至 2019Q1 末新车装配率已经提升至 11-26%，L1-L2 级别 ADAS 系统在中高端、高端车两个价位新车中装配率全面提升，在中低端车中有 3 类 ADAS 系统新车装配率提升明显，低端车尚无明显变化。

有别于大众的认识

市场认为 L2 级别 ADAS 市场仍然和 2017-2018 年一样，渗透率提升很慢无法快速普及，2020 底无法达到工信部计划的 L2 级别智能汽车实现 30%渗透率的目标。虽然 2018 年底各类 L1-L2 级 ADAS 系统渗透率约 5-12%，但是根据跟踪新车装配率指标，我们发现 L1-L2 级别系统新车装配率在 2019Q1 末已经提升至 11-26%水平；而且在中高端、高端车两个价位的新车中装配率全面提升，在中低端车中有 3 类 ADAS 系统提升明显，在 10 万以下的低端车中装配率变化不明显；而且在 2018H2，L1-L2 级别 ADAS 系统新车装配率提升加速度出现“突变”。**综上，我们认为实际数据表明 L2 级别 ADAS 市场已经进入爆发前夜，工信部 30%渗透率目标可以如期达成。**

市场认为导航地图渗透率还很低，仍然有大幅提升空间。根据统计数据，导航地图渗透率截至 2018 年底已经达到 42.74%，而且导航地图新车装配率已经连续 3 个半年度维持在 50-60%水平，表现平稳。因此，**我们认为应注意传统导航地图市场进入瓶颈期，相关供应商收入增长放缓风险。**

目录

统计说明：新增产品线及新车装配率跟踪数据	5
1. 新型座舱电子产品和 ADAS 系统渗透率低位爬坡.....	6
2. ADAS 新车装配率强势提升，液晶仪表市场全面爆发.....	7
2.1 ADAS 新车装配率自 2018H2 明显加速	7
2.2 品牌差异：自主重座舱电子，合资重 ADAS	9
2.3 价位渗透：数字座舱和 ADAS 向中低端车普及.....	10
3. 核心结论及投资建议.....	12
3.1 核心结论：数字座舱/ADAS/车联网均乐观.....	12
3.2 投资建议及推荐标的.....	12

图表目录

表 1: 本篇跟踪报告新增“新车装配率”和部分 ADAS 系统、其他汽车内部科技功能配置的跟踪	5
表 2: 中国前装座舱电子产品以及座舱内部科技功能配置渗透率情况	6
表 3: L1-2 级别 ADAS 系统渗透率尚在低位, 处于 5-12%的水平区间内	7
表 4: TOP10 合资+TOP10 自主品牌整车厂各类 ADAS 和座舱电子产品新车装配率情况	8
表 5: TOP10 自主品牌、TOP10 合资品牌各类 ADAS 和座舱电子产品新车装配率情况	9
表 6: 各类 ADAS 和座舱电子产品在不同价位新车中装配率情况	10
表 7: 各类 ADAS 和座舱电子产品在不同价位 (中高端) 新车中装配率情况 ..	11
表 8: 汽车科技行业重点公司估值表	13

统计说明：新增产品线及新车装配率跟踪数据

本篇跟踪报告为“《液晶仪表快速渗透，域控制器需求渐起》——汽车 TMT 渗透率数据半年度跟踪报告（智联汽车系列报告之六）”的续篇。本篇跟踪报告和“智联汽车系列报告之六”相比，增加跟踪的产品线和指标如表 1 所示：

表 1：本篇跟踪报告新增“新车装配率”和部分 ADAS 系统、其他汽车内部科技功能配置的跟踪

分类	产品线	《液晶仪表快速渗透，域控制器需求渐起》——汽车 TMT 渗透率数据半年度跟踪报告（智联汽车系列报告之六）		《液晶仪表市场全面爆发，ADAS 新车装配率强势提升》——汽车科技渗透率跟踪报告（智联汽车系列深度之九）	
		渗透率	新车装配率	渗透率	新车装配率
座舱电子产品	中控屏	√		√	√
	车载 CD/DVD	√		√	√
	全液晶仪表盘	√		√	√
	内置行车记录仪	√		√	√
	HUD 抬头数字显示	√		√	√
	流媒体后视镜	√		√	√
	后排液晶屏幕	√		√	√
座舱其他内部科技功能配置	GPS 导航系统			√	√
	车联网			√	√
	手机车机互联/映射			√	√
	语音识别控制系统			√	√
	手势控制			√	√
	手机无线充电功能			√	√
	中控屏分屏显示			√	√
L1	四周环视系统			√	√
	并线辅助	√		√	√
	车道偏离预警系统	√		√	√
L2	主动刹车系统	√		√	√
	巡航系统			√	√
	自动泊车入位	√		√	√
	车道保持辅助系统			√	√
其他	疲劳驾驶提示	√		√	√
	夜视系统	√		√	√

资料来源：申万宏源研究

需要特别说明的是本篇报告新增的跟踪指标“新车装配率”是“渗透率”的先导指标，两者具体定义和计算方法如下：

- **渗透率**：指在特定时间点，在售的所有车系（包括新车型、改款新车、及老车型）中装配某产品的车型销量占该时间点至年初所有在售车型销量的占比。
- **新车装配率**：指特定时间段内上市的改款和新车中，装配某产品的车型数量占所有在该时间段内上市的车型数量占比。

两者最主要的区别在于“渗透率”以车型销量作为权重，而“新车装配率”则不考虑车型销量。新车经过销量爬坡期之后，新车的销量权重被逐渐放大，将带动“渗透率”向新车装配率靠拢，因此“新车装配率”一定程度上可视为“渗透率”的先导指标。

1. 新型座舱电子产品和 ADAS 系统渗透率低位爬坡

从表 2 各类座舱电子产品渗透率统计中可归纳出各类座舱电子产品的渗透率现状如下：

- 1) **中控屏（车载信息娱乐系统）** 渗透率虽然已经达到 69% 较高水平，反映该细分市场已经成熟，但是渗透率仍然在以每年提升 9%-10% 的速度在爬坡。
- 2) **车载 CD/DVD** 由于受到中控屏渗透率提升的替代作用，渗透率仍在持续下降。
- 3) **全液晶仪表盘** 仍然是所有座舱电子产品中渗透率提升速度最快而且是普及趋势最为确定新型座舱电子产品，但是目前渗透率仍然在 6.36% 低位，说明市场处于启动期。
- 4) **流媒体后视镜、后排液晶屏** 渗透率仍然未见明显提升趋势。

本篇报告增加对“座舱其他内部科技功能配置”的渗透率统计，可以发现各功能配置渗透率水平及变化情况如下：

- 1) **GPS 导航系统（地图）** 渗透率达 43%，虽然提升空间仍在，但是渗透率变化已经趋于平稳；
- 2) **手机车机互联/映射方案**（例如支持百度 Carlife、苹果 Carplay、原厂互联/映射方案）渗透率已经达到 57% 高位；
- 3) **车载语音识别系统** 渗透率达到 34%；
- 4) **车联网** 渗透率约为 23%，仍在低位徘徊。

无论是座舱电子产品还是其他座舱内部科技配置，自主品牌都明显比合资品牌更为激进，自主品牌和合资品牌渗透率的差异在中控屏、全液晶仪表、行车记录仪、GPS 导航系统、车联网、车机手机互联映射等配置中体现得尤为明显。

表 2：中国前装座舱电子产品以及座舱内部科技功能配置渗透率情况

分类	产品	合资品牌			自主品牌			整体（合资+自主）		
		2017H2	2018H1	2018H2	2017H2	2018H1	2018H2	2017H2	2018H1	2018H2
	年份									
座舱电子	中控屏	51.99%	59.25%	61.87%	71.45%	80.46%	78.92%	59.38%	67.77%	68.69%

产品	车载 CD/DVD	48.82%	39.18%	32.86%	10.84%	4.70%	3.61%	34.39%	25.34%	21.16%
	全液晶仪表盘	4.15%	3.03%	3.69%	3.21%	10.84%	10.37%	3.79%	6.17%	6.36%
	内置行车记录仪	1.94%	0.09%	0.30%	8.30%	14.48%	10.99%	4.36%	5.87%	4.58%
	HUD 抬头数字显示	4.29%	4.12%	4.47%	0.15%	0.11%	0.19%	2.72%	2.51%	2.76%
	流媒体后视镜	0.11%	0.09%	0.12%	0.56%	3.24%	1.48%	0.28%	1.35%	0.67%
	后排液晶屏幕			0.31%	0.16%	0.17%	0.10%	0.18%	0.33%	0.22%
座舱其他 内部科技 功能配置	GPS 导航系统		22.15%	30.21%		64%	61.54%		38.89%	42.74%
	车联网		10.69%	17.16%		24%	30.75%		15.89%	22.60%
	手机车机互联/映射			51.63%			65.42%			57.14%
	语音识别控制系统			32.62%			35.97%			33.96%
	手势控制			0.00%			0.00%			0.00%
	手机无线充电功能			1.51%			3.09%			2.14%
	中控屏分屏显示	0.00%	0.00%	0.00%	0%	0.02%	0.35%	0.00%	0.01%	0.14%

资料来源：汽车之家，乘联会，太平洋汽车网，申万宏源研究

L1/L2 各级别 ADAS 系统渗透率虽然提升的幅度尚不明显，但是渗透率水平向上趋势都非常确定，其中疲劳驾驶提示是各类系统中渗透率提升幅度最大的 ADAS 产品。从表 3 中 L1-2 渗透率仍然处于 5-12% 的低水平区间内可以看出，L1-L2 仍然处于市场启动初期。

表 3：L1-2 级别 ADAS 系统渗透率尚在低位，处于 5-12% 的水平区间内

分类	产品	合资品牌			自主品牌			整体（合资+自主）		
		2017H2	2018H1	2018H2	2017H2	2018H1	2018H2	2017H2	2018H1	2018H2
L1	四周环视系统	6.38%	5.69%	5.35%	12.36%	15.55%	19.25%	8.65%	9.65%	10.91%
	并线辅助	16.49%	15.19%	15.48%	4.14%	6.65%	8.64%	11.80%	11.76%	12.74%
	车道偏离预警系统	12.76%	10.85%	13.65%	3.02%	5.65%	8.54%	9.06%	8.76%	11.60%
L2	主动刹车系统	8.85%	9.55%	14.08%	3.42%	7.35%	10.36%	6.78%	8.67%	12.59%
	巡航系统			9.91%			9.65%			9.81%
	自动泊车入位	10.76%	9.15%	8.93%	1.22%	2.58%	2.36%	7.14%	6.51%	6.30%
	车道保持辅助系统			6.43%			3.03%			5.07%
其他	夜视系统	1.43%	0.12%	0.28%	0%	0.04%	0.00%	0.88%	0.09%	0.17%
	疲劳驾驶提示	1.28%	8.09%	11.35%	0%	2.05%	3.28%	0.79%	5.67%	8.12%
	道路交通标识识别			1.42%			1.93%			1.62%

资料来源：汽车之家，太平洋汽车网，乘联会，申万宏源研究

2. ADAS 新车装配率强势提升，液晶仪表市场全面爆发

2.1 ADAS 新车装配率自 2018H2 明显加速

许多投资者对 L1/L2 级别 ADAS 系统渗透率的提升速度存在疑虑：L1-2 级别 ADAS 系统渗透率速度在未来是否仍然像 2017-2018 年这两年一样渗透速度较慢？在 2020 年

L2 级别智能汽车渗透率是否无法达到工信部《车联网产业发展行动计划》中所计划的“在 2020 年 L2 级别智能汽车渗透率达到 30%”的目标？对此我们引入了“新车渗透率”作为判断“渗透率”变化趋势的关键先导指标来证明 2020 年底有极大概率达到 30%渗透率目标。

如表 4 所示，中国乘用车整体上市新车和改款汽车的 ADAS 系统和座舱电子产品“新车装配率”呈现出以下几点明确趋势：

- 1) **ADAS 系统新车装配率从 2018H2 开始呈现加速提升趋势，纳入统计的 10 款 ADAS 产品中有 5 款产品的新车装配率在 2019Q1 均已提升至 20%以上。**尤其是并线辅助、车道偏离预警、主动刹车、疲劳驾驶提示、自适应巡航、自动泊车系统的新车装配率提升幅度居前，体现出整车厂对 L2 级 ADAS 系统需求的爆发。
- 2) **液晶仪表盘是新车装配率提升速度最快的座舱电子产品。**
- 3) **GPS 导航地图新车装配率已经进入“瓶颈期”，连续 3 个半年度维持在 59%的恒定水平。**

表 4：TOP10 合资+TOP10 自主品牌整车厂各类 ADAS 和座舱电子产品新车装配率情况

分类	功能	2017H1	2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1
ADAS	并线辅助	10.53%	12.36%	7.09%	17.34%	20.29%
	车道偏离预警系统	8.65%	10.41%	12.22%	19.93%	26.41%
	主动刹车/主动安全系统	4.51%	8.89%	15.89%	22.26%	23.47%
	夜视系统	0.00%	0.43%	0.00%	0.12%	0.24%
	疲劳驾驶提示	4.14%	7.81%	5.62%	19.31%	17.60%
	四周环视系统	15.41%	13.54%	14.87%	18.28%	18.81%
	前后驻车雷达	36.09%	35.14%	28.61%	30.14%	34.47%
	自适应巡航	3.76%	7.29%	13.91%	16.85%	21.19%
	自动泊车系统	2.63%	4.77%	3.18%	11.19%	11.00%
	车道保持辅助系统	1.50%	2.17%	3.18%	11.44%	8.56%
数字座舱	中控彩色液晶屏幕	63.91%	72.45%	70.17%	85.12%	81.91%
	全液晶仪表盘	13.16%	11.71%	9.78%	15.87%	23.23%
	HUD 抬头数字显示	1.50%	4.12%	0.24%	3.20%	7.82%
	内置行车记录仪	2.63%	6.94%	15.65%	8.61%	7.58%
	车载 CD/DVD	22.56%	17.79%	8.31%	8.00%	12.22%
	流媒体后视镜	1.88%	0.63%	2.64%	0.72%	1.43%
	后排液晶屏幕	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他座舱内部科技功能配置	手机无线充电功能	6.02%	6.94%	3.67%	5.90%	4.40%
	车联网	17.29%	23.21%	32.27%	41.70%	39.12%
	GPS 导航系统	48.12%	59.00%	52.81%	59.16%	59.90%
	手机互联/映射	40.98%	48.59%	53.79%	66.42%	59.90%
	语音识别控制系统	18.05%	30.80%	44.50%	60.76%	57.46%
	手势控制	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

资料来源：汽车之家，申万宏源研究

2.2 品牌差异：自主重座舱电子，合资重 ADAS

如表 5 所示，自主品牌和合资品牌新车装配率变化特征存在结构上的差异：

- 1) **自主品牌整车厂在座舱电子产品上的投入明显比合资品牌更激进**，其中中控屏的新车装配率自主品牌仍然领先于合资品牌 10%，另外**液晶仪表盘在自主品牌中的新车装配率已经从 2017H1 的 17% 迅速提升至 2019Q1 的 42%**，自主品牌已经体现出对液晶仪表盘的强劲需求，而合资品牌虽然同样可以看见向上趋势，但幅度远不及自主品牌。另外**自主品牌乘用车对行车记录仪的需求也有明显提升趋势**。
- 2) **合资品牌整车厂的 ADAS 系统装配需求明显强于自主品牌整车厂**。纳入统计的 10 类 ADAS 系统中有 6 类的新车装配率都已经在合资品牌上市新车和改款车中快速增长（表 5 蓝色加粗部分），而且这 6 款 ADAS 系统的新车装配率均已提升到 20%-35% 水平区间内；而自主品牌中仅有 3 款新车装配率提升较快。
- 3) **GPS 导航新车装配率在自主品牌中可以发现其增长已现“疲态”，稳定在 60%-65% 水平区间内**，合资品牌近 5 个季度提升幅度虽大但现在也已经达到 57%，接近高位，可见 GPS 导航地图市场和中控屏一样，市场接近饱和。
- 4) **车联网和语音识别系统在自主和合资品牌中均体现出了爆发性**。

表 5：TOP10 自主品牌、TOP10 合资品牌各类 ADAS 和座舱电子产品新车装配率情况

分类	功能	TOP10 自主					TOP10 合资				
		2017H1	2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1	2017H1	2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1
ADAS	并线辅助	8.97%	11.74%	6.03%	8.82%	20.54%	13.59%	14.29%	9.84%	25.00%	19.91%
	车道偏离预警系统	10.26%	8.33%	8.51%	12.03%	22.70%	3.88%	12.70%	18.85%	25.90%	28.51%
	主动刹车系统	5.13%	4.17%	11.35%	13.64%	11.89%	2.91%	15.34%	24.59%	29.05%	32.13%
	夜视系统	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.06%	0.00%	0.23%	0.45%
	疲劳驾驶提示	7.05%	3.03%	3.90%	5.35%	4.86%	0.00%	14.81%	9.84%	30.86%	28.51%
	四周环视系统	24.54%	16.49%	20.00%	27.74%	33.17%	0.97%	8.99%	2.46%	9.91%	5.88%
	前后驻车雷达	48.72%	40.91%	27.66%	25.94%	34.59%	17.48%	29.10%	26.23%	33.33%	34.39%
	自适应巡航	4.29%	3.78%	11.53%	12.21%	13.57%	2.91%	12.70%	19.67%	20.95%	28.05%
	自动泊车系统	1.92%	2.27%	1.77%	2.14%	2.16%	1.94%	8.99%	6.56%	19.14%	18.55%
	车道保持辅助系统	0.64%	0.38%	1.77%	4.81%	5.95%	2.91%	4.76%	4.10%	17.12%	10.86%
数字座舱	中控彩色液晶屏幕	73.72%	70.83%	71.63%	85.29%	87.57%	46.60%	69.31%	64.75%	85.59%	77.83%
	全液晶仪表盘	17.31%	20.08%	14.18%	20.86%	41.62%	1.94%	0.53%	0.00%	10.36%	8.14%
	HUD	1.28%	1.52%	0.35%	0.00%	0.00%	1.94%	7.94%	0.00%	5.86%	14.48%
	内置行车记录仪	2.56%	11.74%	22.70%	17.11%	15.68%	0.00%	0.53%	0.00%	0.90%	0.90%
	车载 CD/DVD	7.05%	2.27%	1.42%	1.07%	2.16%	47.57%	40.21%	24.59%	13.74%	20.81%
	流媒体后视镜	3.07%	0.69%	3.73%	1.02%	2.51%	0.00%	0.53%	0.00%	0.45%	0.45%

	后排液晶屏幕	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他座舱内部科技功能配置	手机无线充电功能	10.26%	10.23%	4.61%	8.82%	7.03%	0.00%	2.65%	0.00%	2.93%	2.26%
	车联网	24.54%	24.40%	40.68%	49.36%	55.28%	5.83%	20.63%	9.84%	34.68%	24.43%
	GPS 导航系统	72.44%	72.35%	60.64%	63.90%	64.86%	7.77%	37.57%	31.15%	54.73%	57.01%
	手机互联/映射	42.31%	50.00%	53.90%	55.61%	48.11%	34.95%	41.27%	50.82%	76.35%	71.49%
	语音识别控制系统	17.95%	25.38%	43.97%	53.21%	54.05%	12.62%	31.75%	40.98%	65.77%	58.37%
	手势控制	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

资料来源：汽车之家，申万宏源研究

2.3 价位渗透：数字座舱和 ADAS 向中低端车普及

许多投资者质疑：虽然自主和合资品牌液晶仪表盘、ADAS 系统整体新车装配率提升很快，但是有可能仅仅是在自主和合资品牌中销量较少的高价位的新车中装配率提升明显，从而带动了整体新车装配率的提升，而在年销量较为集中的中低价位的车中仍然没有看到液晶仪表和 ADAS 系统明显普及趋势。

对此，我们分不同车型价位统计了新车装配率的情况，可以发现：

- 1) **ADAS：各类 ADAS 系统中高端、高端车型中新车装配率均全面提升，仅个别 ADAS 系统（夜视系统、四周环视系统）新车装配率表现平稳；有 3 类 ADAS 系统（并线辅助、车道偏离预警系统、主动刹车系统）在中低端车型中的新车装配需求正强劲上行。**
- 2) **数字座舱：液晶仪表盘在低端、中低端、中高端、高端车型中的新车装配率均在强势提升，是所有产品（包括 ADAS、数字座舱、其他科技配置）中普及趋势最为确定、速度最快的产品。** 中控屏（车载信息娱乐系统）在各个价位车型中装配率仍然在缓步上升，其中在自主和合资品牌主攻的中低端车市场提升速度最快。
- 3) **其他科技配置：语音识别系统在 4 个价位车型中新车装配率均明显上升；车联网在低端和中低端车中的装配需求提升迅速，但根据中高端和高端车车联网装配率来看，提升到 40%-50% 会进入平稳期。**

表 6：各类 ADAS 和座舱电子产品在不同价位新车中装配率情况

分类	功能	TP≤10 万（低端）					10 万 < TP≤15 万（中低端）				
		2017H1	2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1	2017H1	2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1
ADAS	并线辅助	0.00%	3.77%	0.56%	1.79%	1.14%	6.12%	6.90%	4.72%	13.60%	18.13%
	车道偏离预警系统	1.02%	1.89%	0.00%	2.23%	1.14%	7.14%	4.60%	7.09%	13.20%	17.50%
	主动刹车系统	0.00%	0.00%	0.56%	3.57%	1.14%	1.02%	4.02%	14.96%	13.60%	8.75%
	夜视系统	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	疲劳驾驶提示	0.00%	0.00%	0.00%	1.34%	0.00%	6.12%	2.30%	3.94%	6.40%	8.13%
	四周环视系统	3.06%	3.14%	3.37%	9.38%	6.82%	20.41%	12.07%	20.47%	22.40%	21.25%
	前后驻车雷达	10.20%	16.98%	11.24%	4.02%	9.09%	52.04%	31.61%	26.77%	23.20%	20.00%
	自适应巡航	0.00%	0.00%	0.56%	2.23%	0.00%	1.02%	3.45%	10.24%	9.20%	3.13%
	自动泊车系统	1.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.02%	0.00%	1.57%	1.60%	0.63%

	车道保持辅助系统	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.20%	2.50%
数字座舱	中控彩色液晶屏幕	47.96%	53.46%	51.69%	72.77%	61.36%	61.22%	78.16%	84.25%	82.00%	81.25%
	全液晶仪表盘	3.06%	15.09%	2.81%	9.38%	14.77%	14.29%	9.77%	8.66%	14.40%	25.00%
	HUD	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	内置行车记录仪	0.00%	13.84%	15.73%	9.38%	2.27%	3.06%	2.30%	16.54%	8.80%	5.63%
	车载 CD/DVD	10.20%	2.52%	1.69%	5.36%	9.09%	29.59%	20.11%	5.51%	2.40%	6.25%
	流媒体后视镜	0.00%	0.00%	1.12%	0.00%	1.14%	2.04%	0.57%	3.15%	0.80%	1.25%
	后排液晶屏幕	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他座舱内部科技功能配置	手机无线充电功能	5.10%	9.43%	0.56%	0.89%	0.00%	11.22%	4.02%	3.94%	8.80%	5.00%
	车联网	13.27%	14.47%	17.98%	29.91%	20.45%	13.27%	18.97%	44.09%	51.60%	53.13%
	GPS 导航系统	41.84%	48.43%	41.01%	39.73%	26.14%	50.00%	61.49%	56.69%	63.20%	58.75%
	手机互联/映射	31.63%	42.14%	43.82%	49.11%	43.18%	25.51%	44.25%	66.14%	67.20%	60.63%
	语音识别控制系统	6.12%	14.47%	17.42%	39.29%	22.73%	9.18%	29.89%	62.20%	54.80%	52.50%
	手势控制	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

资料来源：汽车之家，申万宏源研究

表 7：各类 ADAS 和座舱电子产品在不同价位（中高端）新车中装配率情况

分类	功能	15 万 < TP ≤ 30 万 (中高端)				30 万 < TP (高端)			
		2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1	2017H2	2018H1	2018H2	2019Q1
ADAS	并线辅助	23.89%	17.76%	26.01%	28.66%	38.24%	60.00%	60.00%	53.33%
	车道偏离预警系统	26.55%	33.64%	31.27%	45.22%	20.59%	100.00%	65.00%	53.33%
	主动刹车系统	22.12%	37.38%	35.29%	46.50%	26.47%	100.00%	70.00%	53.33%
	夜视系统	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.88%	0.00%	2.50%	6.67%
	疲劳驾驶提示	24.78%	16.82%	38.08%	35.03%	11.76%	0.00%	37.50%	26.67%
	四周环视系统	24.78%	25.23%	18.89%	22.29%	32.35%	60.00%	37.50%	26.67%
	前后驻车雷达	45.13%	54.21%	45.82%	56.05%	88.24%	100.00%	85.00%	86.67%
	自适应巡航	18.58%	36.45%	28.17%	48.41%	23.53%	100.00%	55.00%	53.33%
	自动泊车系统	12.39%	8.41%	20.74%	22.29%	26.47%	40.00%	60.00%	60.00%
	车道保持辅助系统	2.65%	11.21%	18.58%	15.92%	20.59%	20.00%	57.50%	40.00%
数字座舱	中控彩色液晶屏幕	78.76%	84.11%	95.36%	93.63%	97.06%	100.00%	100.00%	100.00%
	全液晶仪表盘	7.96%	21.50%	17.96%	22.29%	11.76%	20.00%	35.00%	46.67%
	HUD	13.27%	0.93%	5.26%	19.11%	11.76%	0.00%	22.50%	13.33%
	内置行车记录仪	4.42%	13.08%	6.81%	10.83%	2.94%	20.00%	12.50%	20.00%
	车载 CD/DVD	23.01%	20.56%	9.60%	12.74%	50.00%	40.00%	40.00%	80.00%
	流媒体后视镜	0.88%	4.67%	0.62%	1.27%	2.94%	0.00%	5.00%	6.67%
	后排液晶屏幕	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他座舱内部科技功能配置	手机无线充电功能	4.42%	8.41%	4.02%	3.18%	14.71%	0.00%	27.50%	33.33%
	车联网	32.74%	39.25%	39.94%	36.31%	50.00%	40.00%	57.50%	26.67%
	GPS 导航系统	59.29%	61.68%	64.09%	76.43%	70.59%	100.00%	95.00%	86.67%
	手机互联/映射	61.06%	57.94%	76.47%	70.06%	52.94%	60.00%	97.50%	73.33%
	语音识别控制系统	46.02%	66.36%	75.23%	78.98%	52.94%	60.00%	100.00%	86.67%
	手势控制	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

资料来源：汽车之家，申万宏源研究

3. 核心结论及投资建议

3.1 核心结论：数字座舱/ADAS/车联网均乐观

以上渗透率数据和新车装配率数据主要涉及**数字座舱、ADAS、车联网、地图导航** 4个细分汽车科技细分领域。基于上述渗透率和新车装配率的分析，我们主要得出来以下几点核心结论：

- 1) **液晶仪表市场进入爆发期，根据目前新车装配率预计未来 1 年内渗透率将从 6% 提升至 15-20%，自主品牌乘用车尤为明显。**液晶仪表盘 2018 年底渗透率为 6.36%，由于 2019 年 Q1 新车装配率为 23.23%并且在**低端、中低端、中高端、高端 4 个不同价位中均全面普及**，因此预计 1 年之内经过新车销量爬坡在 2019 年底液晶仪表渗透率将提升至 15-20%水平。
- 2) **L2 级别 ADAS 在中高端、高端车中新车装配率全面提升，在中低端车中有 3 类 ADAS 系统提升明显**，2018 年底各类 L1-L2 级 ADAS 系统渗透率约 5-12%，截至 2019Q1 末新车装配率已经提升至 11-26%。合资车厂对 ADAS 系统的装配需求目前看强于自主品牌。**工信部 2020 年 30%渗透率的目标大概率可以兑现。**
- 3) **车联网（车与云端的通讯连接，不包括车路协同）在中低端和低端车中的新车装配率提升幅度尤为明显**，整体新车装配率提升幅度已经从 2017H1 的 17.29% 上升至 2019Q1 的 39.12%，预计经过新车销量爬坡过程，渗透率将从 2018 年底的 22.60%在未来逐步上行至 40%水平。
- 4) **导航地图新车装配率增长停滞，说明导航地图市场接近饱和。**由于车载信息娱乐系统（中控屏）联网率低，即车联网渗透率仅 22.60%，传统车载导航地图无法做到从云端实时更新下载数据，因而导致传统地图鲜度较低，用户体验较差，不如手机导航地图。目前新车装配率已经连续两年维持在 60%水平，已经遇到上升瓶颈，如果行业 1-2 年内无重大基本面变化（例如 5G 尚未在车端规模化应用），可预判导航地图渗透率将跟随新车装配率变化趋势进入平稳期，应警惕传统导航地图供应商收入增长放缓风险。

3.2 投资建议及推荐标的

基于上述结论，我们推荐的标的排序以及主要推荐逻辑为：

- 1) **德赛西威 (002920.SZ)：** (a) **成长性 1-数字座舱：**液晶仪表盘市场进入爆发期的最直接受益标的，且竞争优势明显（原来机械式仪表中已有 5%市占率，连屏式方案可以通过公司在车载信息娱乐系统市场龙头地位将液晶仪表方案带进更多车型），已经获得长城汽车、长安汽车、上汽通用等多家车厂订单，2018 年新获订单中约 12%来自液晶仪表，年化销售额约 8.4 亿。 (b) **成长性 2-ADAS：**目

前国内本土 Tier 中仅两家获得前装毫米波雷达订单并且已经量产，德赛西威是其中一家，且其他 ADAS 关键产品的研发上西威已经领先于华域，ADAS 市场爆发的绝对受益标的，2018 年新获订单中 12% 来自 ADAS 业务，预计 ADAS 业务 2020 年放量（7-8 亿），2021 年爆发（22 亿）。（c）业绩即将在 2019H2 出现拐点：下半年新品即将上市从而收入将回暖，且下半年研发费用同比与去年持平从而费用大头得到控制。予以“买入”评级。

- 2) **千方科技 (002373.SZ)**：千方科技是车路协同建设中必不可少的 ITS 路侧部署实施方，通过卖路侧终端车联网通讯设备（RSU、OBU）与做集成实施业务实现新的增长点。重要看点在于 V2X 云控管理服务平台拿单的可能性与竞争优势（5GAA 核心成员，与交通部的关系，对车联网行业标准的理解）。目前已经有亦庄荣华中路、海淀基地、亦庄基地、稻香湖共 5 个车路协同落地案例。
- 3) **华域汽车 (600741.SH)**：2019 年预计公司 PE 为 9 倍，对标国际零部件巨头 15 倍平均估值存在低估。有两大理由促进公司估值中枢上移：①市场议价力提升；②优质产品竞争力与自主权提升。其中在智能网联业务方面，公司先发优势明显，上海车展展出的“智享”智能座舱展现了公司在智能网联领域的技术优势。当前公司 ADAS 项目中 24GHz 后向毫米波雷达实现批产 1.7 万台的供货，77/79GHz 等产品也在加快研发进程中，进一步验证公司对智能网联的卡位优势。
- 4) **四维图新 (002405.SZ)**：由于牌照限制，导航地图在国内是多寡头竞争市场；随着标配高精地图的 L3 级别智能汽车未来量产，四维图新作为多个寡头之一必然能获得一定份额。但需要注意传统导航地图渗透率到顶风险；另外目前高精地图还在投入期，商业模式改变逻辑需要进一步观察，目前尚处早期。
- 5) **中科创达 (300496.SZ)**：受益于数字座舱普及所带来的操作系统定制化需求以及液晶仪表渗透率提升所带来的整车厂和 Tier1 对 UI 界面设计工具 Kanzi（创达子公司 Rightware 旗下产品，覆盖奥迪、奔驰、兰博基尼等全球 30 几个顶级品牌及国内 70% 品牌车型）的使用需求。其竞争优势在于与高通深度绑定，高通 820A 智能驾驶舱芯片在全球市占率超过 50%，因此在业务拓展过程中高通可以将整车厂客户导流给创达；另外由于深度合作关系，创达在针对高通智能座舱芯片进行业务研发的同步性上领先于同行业竞争对手。

表 8：汽车科技行业重点公司估值表

证券代码	证券简称	2019-05-06		PB	Wind 一致预测 EPS					PE		
		收盘价(元)	总市值(亿元)		2018A	2018A	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
德赛西威	002920.SZ	23.81	131	3.26	0.76	0.83	1.26	2.13	29	19	11	
千方科技	002373.SZ	16.95	252	3.08	0.54	0.67	0.84	1.02	25	20	17	
华域汽车	600741.SH	21.93	691	1.45	0.00	2.37	2.55	2.73	9	9	8	
四维图新	002405.SZ	21.14	277	3.83	0.37	0.33	0.41	0.52	63	52	41	
中科创达	300496.SZ	28.37	114	7.31	0.41	0.58	0.79	1.01	49	36	28	

资料来源：Wind 资讯、申万宏源研究

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东	陈陶	021-23297221	13816876958	chentao1@swyhsc.com
华北	李丹	010-66500631	13681212498	lidan4@swyhsc.com
华南	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewenni@swyhsc.com
海外	胡馨文	021-23297753	18321619247	huxinwen@swyhsc.com

股票投资评级说明

证券的投资评级：

以报告日后的6个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入 (Buy)	： 相对强于市场表现20%以上；
增持 (Outperform)	： 相对强于市场表现5% ~ 20%；
中性 (Neutral)	： 相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
减持 (Underperform)	： 相对弱于市场表现5%以下。

行业的投资评级：

以报告日后的6个月内，行业相对于市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好 (Overweight)	： 行业超越整体市场表现；
中性 (Neutral)	： 行业与整体市场表现基本持平；
看淡 (Underweight)	： 行业弱于整体市场表现。

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。申银万国使用自己的行业分类体系，如果您对我们的行业分类有兴趣，可以向我们的销售员索取。

本报告采用的基准指数： 沪深300指数

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，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投资标的的邀请或向人作出邀请。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，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告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。市场有风险，投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。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。