

推荐 (维持)

北京，无人驾驶的官方第一步

2017 年 12 月 19 日

——无人驾驶系列之十三

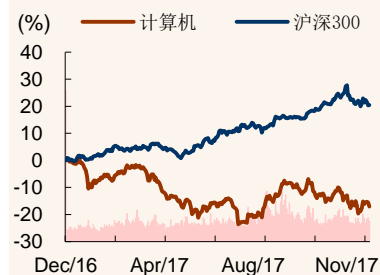
上证指数 3268

行业规模

	占比%
股票家数 (只)	178 5.2
总市值 (亿元)	16806 3.0
流通市值 (亿元)	11893 2.7

行业指数

%	1m	6m	12m
绝对表现	-6.0	-1.6	-16.7
相对表现	-2.7	-14.8	-35.8



资料来源：贝格数据、招商证券

相关报告

- 1、《计算机行业周报 2017 年 12 月 17 日—蔚来 ES8 上市，国内智能驾驶落地迅速》2017-12-17
- 2、《工信部印发《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》点评—官方“行动书”出台，AI 落地已如箭在弦》2017-12-15
- 3、《计算机行业周报 2017 年 12 月 10 日—行业集结号：国家大数据战略》2017-12-10

刘泽晶

010-57601795
liuzejing@cmschina.com.cn
S1090516040001

北京市交通委、市公安交管局、市经济信息化委联合印发加快推进自动驾驶车辆道路测试指导意见，全国首个无人驾驶路测管理细则出台。政策助力，自动驾驶行业发展进一步提速，最终实现无人驾驶或快于预期。维持四维图新“强烈推荐-A”评级，“地图+算法+芯片”的无人驾驶平台搭建完成，业务前景广阔。

- **事件：**12 月 18 日，北京市交通委、市公安交管局、市经济信息化委联合正式印发《北京市关于加快推进自动驾驶车辆道路测试有关工作的指导意见（试行）》（后面简称《意见》）和《北京市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》（后面简称《细则》）两个文件，正式为北京地区的自动驾驶测试活动提出了管理规范。
- **政策助力，自动驾驶行业加速发展。**我们认为，本次北京印发的《意见》和《细则》作为全国首个明确规范自动驾驶路测管理细则的文件，其意义非常重大。在自动驾驶行业受益摄像传感技术进步、芯片速度提升、人工智能算法加速发展的背景下，政策和法规的出台无疑是无人驾驶落地的最后一块拼图。
- **官方首次印发自动驾驶路测相关规定。**《意见》和《细则》对自动驾驶作了明确定义，对自动驾驶路测的责任主体、测试要求（测试车辆、驾驶员、测试主体）、测试管理、事故责任认定都作了明确规定。北京市交通委、公安交管局等部门将综合考虑道路技术条件和交通流量等因素，选择第一批可用于实际测试的道路，所选择的测试道路将包括城市主干道、支路、红绿灯路口等多种交通场景。
- **投资建议：**受益于本次出台的《意见》和《细则》，自动驾驶行业发展进一步提速，最终实现无人驾驶或快于预期；继续重点推荐：**四维图新、科大讯飞、东方网力**。关注：**东软集团、荣之联**。四维图新“地图+算法+芯片”的无人驾驶平台搭建完成，基于公司业务积累和技术优势能以更低的成本实现无人驾驶解决方案；腾讯独立研发无人驾驶解决方案，更加突显四维图新高精度地图的价值。
- **风险提示：**技术发展缓慢风险；无人驾驶监管风险。

重点公司主要财务指标

	股价	16EPS	17EPS	18EPS	17PE	18PE	PB	评级
四维图新	25.95	0.12	0.20	0.31	130	82	5	强烈推荐
东方网力	15.41	0.39	0.47	0.65	32	24	4	强烈推荐
科大讯飞	58.73	0.35	0.39	0.61	152	96	10	强烈推荐
东软集团	15.09	1.49	0.42	0.55	36	28	2	审慎推荐
荣之联	13.40	0.38	0.45	0.58	30	23	2	审慎推荐

资料来源：公司数据、招商证券

《北京市关于加快推进自动驾驶车辆道路测试有关工作的指导意见（试行）》 及《北京市自动驾驶车辆道路测试管理实施细则（试行）》核心内容

全文链接: <http://dwz.cn/76Gtqr>

一、基本原则

全面对接，引领发展。瞄准世界科技前沿，支撑前瞻性技术研究、引领性原创成果转化，为建设科技强国、交通强国、智慧社会等提供有力支撑。

统筹布局，先行先试。结合北京全国科技创新中心建设和京津冀协同发展，发挥引领示范和核心支撑作用，支持自动驾驶相关技术研发与创新，组织创新主体科学有序的开展自动驾驶车辆道路测试工作，强化创新能力建设。

政府引导，多方协同。充分发挥政府的引导作用，突出高科技创新主体在自动驾驶创新体系中的引领作用、企业在自动驾驶技术创新中的主导作用，加速基础理论向技术转化，技术向应用落地，在全国率先建立起自动驾驶技术创新体系。

稳步推进，保障安全。积极推进相关标准规范制定工作；完善封闭试验场的测试规范流程。在保障公共安全的前提下，有序推动自动驾驶车辆开放道路测试工作。

二、自动驾驶定义

自动驾驶车辆是指在符合《机动车运行安全技术条件》（GB7258）的机动车上装配自动驾驶系统的车辆。自动驾驶功能是指自动驾驶车辆上，不需要测试驾驶员执行物理性驾驶操作的情况下，能够对车辆行驶任务进行指导与决策，并代替测试驾驶员操控行为使车辆完成安全行驶的功能。

三、责任主体

测试主体是指因进行自动驾驶相关科研、定型试验，需要临时上路行驶，递交申请自动驾驶车辆道路测试的在中国境内注册的独立法人单位。

四、测试要求

（一）对测试车辆的要求

测试车辆是指申请道路测试的未办理过注册登记的机动车辆；测试车辆应配备自动驾驶系统，具备自动、人工两种驾驶模式切换功能。在自动驾驶模式下，测试驾驶员能在任何时间直接干预并操控车辆；

测试车辆应安装数据记录装置，在测试车辆发生碰撞或失控等状况时，能够记录至少事件发生前六十秒至停车时间段内的相关数据。

（二）对测试驾驶员的要求

测试车辆应配备有三年驾龄以上、且无毒驾、酒驾经历的测试驾驶员，测试驾驶员应具备随时接管测试车辆的能力。

（三）对测试主体的要求

测试主体应具备赔偿能力，应购买每车不低于五百万人民币的交通事故责任保险或提供不少于五百万元的自动驾驶道路测试事故赔偿保函；

测试主体须向自动驾驶测试管理机构提交测试申请材料，申请材料包括但不限于以下内容：（1）测试主体资格证明材料；（2）测试车辆资格与自动驾驶能力证明材料；（3）

测试驾驶员资格与测试能力证明材料；（4）测试主体事故赔偿能力证明材料；（5）同意接受测试监管及相关措施等证明材料。

五、测试管理

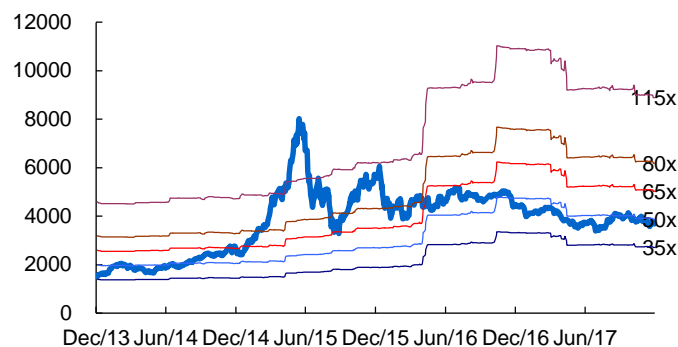
自动驾驶测试管理机构每个月定期组织由自动驾驶测试专家委员会专家组成的评审组对测试主体提交的测试申请材料进行评估，根据专家意见，自动驾驶测试管理机构出具审查意见。

六、事故责任认定

测试主体应与测试驾驶员签订劳动合同。测试车辆测试期间发生交通事故或交通违法行为，认定测试驾驶员为车辆驾驶员，由市公安局交警部门按照现行道路交通安全法律法规的规定进行处理，并由测试驾驶员承担相应法律责任。

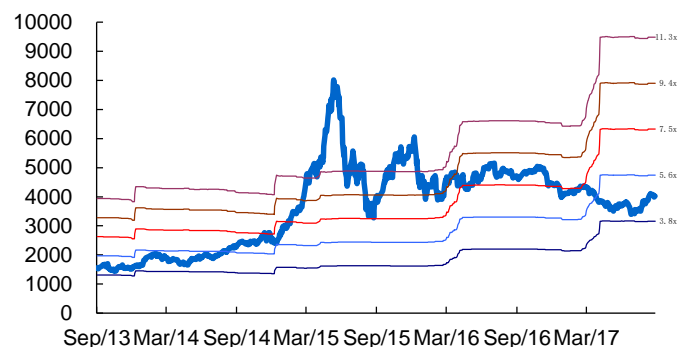
由测试车辆全部或部分责任引起人员伤亡、车辆损毁等重大事故的，由自动驾驶测试管理机构暂停测试主体测试资格，测试主体应交回所有临时车牌照，并认真进行整改，重新申请评估。

图 3: 计算机行业历史PEBand



资料来源：贝格数据、招商证券

图 4: 计算机行业历史PBBand



资料来源：贝格数据、招商证券

参考报告:

- 《无人驾驶 60 页重磅深度：无人驾驶，驶向未来》2016-06
- 《无人驾驶：又前进一步：算法+芯片，与车厂深度合作》2016-07
- 《四维图新、延锋伟世强强联合、共创双赢》2016-07
- 《四维图新：从渐进的到完全的无人驾驶，高精度地图是刚需》2016-07
- 《四维图新：算法+芯片的无人驾驶路线坚定前行》2016-07
- 《四维图新：短期看 Tier 1，中期看无人驾驶解决方案》2016-08
- 《无人驾驶+共享经济降低 70% 的出行成本——无人驾驶之三》2016-08
- 《更高的安全冗余需要智能+网联——无人驾驶之四》2016-08
- 《重点关注智能网联汽车、共享经济、交通大数据——无人驾驶之五》2016-08
- 《四维图新 52 页重磅深度：黄金赛道，金牌赛手》2016-08
- 《感知系统的升级是无人驾驶发展的内在要求——无人驾驶之六》2016-09
- 《四维图新：无人驾驶帝国版图逐步扩张》2016-10
- 《Tesla 升级 Autopilot，吹响无人驾驶冲锋号——无人驾驶之七》2016-10
- 《四维图新：业绩、市场、未来路径的三位一体的协同》2016-10
- 《四维图新：自动驾驶落地速度、合作深度再次超预期》2016-12
- 《四维图新：资本大手笔、深挖护城河、辐射全世界》2016-12
- 《从 CES 看无人驾驶大变革——无人驾驶系列之八》2017-01
- 《四维图新：扩大统治地位、深耕研发外延》2017-02
- 《游戏门槛高了！无人驾驶近了！——无人驾驶系列之九》2017-03
- 《四维图新：自动驾驶，攻城拔寨》2017-04
- 《智能驾驶“三国演义”，无人驾驶之前传——无人驾驶系列之十》2017-04
- 《序曲已起，深度解析特斯拉 Model 3——无人驾驶系列之十一》2017-08
- 《Drive PX Pegasus 构建无人驾驶“最强大脑”——无人驾驶系列之十二》2017-10

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

刘泽晶：2014/15 年新财富计算机行业团队第三、第五名，2014 年水晶球团队第三名。中央财经大学硕士毕业，6 年从业经验。

张陈乾：招商证券计算机行业高级分析师，北京邮电大学学士、硕士，4 年公募基金，保险资管从业经验。

宋兴未：招商证券计算机行业分析师，美国波士顿大学计算机工程系硕士，上海交通大学电子工程系学士。2016 年加入招商证券研究所。

刘玉萍：招商证券计算机行业分析师，北京大学汇丰商学院金融学硕士，对外经济贸易大学经济学学士。2017 年加入招商证券研究所。

范昶蕊：招商证券计算机行业分析师，美国本特利大学商业分析专业硕士，中央财经大学管理科学学士，2017 年 8 月加入招商证券研究所。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上

审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间

中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间

回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

A：公司长期竞争力高于行业平均水平

B：公司长期竞争力与行业平均水平一致

C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数

中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数

回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，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。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。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。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。