

2017 年 04 月 21 日

计算机

无人驾驶里程碑事件：百度开放自动驾驶平台

事件：根据百度官方新闻，百度在 4 月 19 日上海车展发布一项名为“Apollo”的自动驾驶平台开放计划，将向汽车行业及自动驾驶领域的合作伙伴提供一个“开放、完整、安全”的软件平台，帮助他们结合车辆和硬件系统，快速搭建一套属于自己的完整的自动驾驶系统。

点评：

“Apollo”平台的结构包括一套完整的软硬件和服务体系。百度“Apollo”的自动驾驶平台开放计划包括车辆平台、硬件平台、软件平台、云端数据服务等四大部分。百度将开放环境感知、路径规划、车辆控制、车载操作系统等功能的代码或能力，并且提供完整的开发测试工具。同时，百度还会在车辆和传感器等领域选择协同度和兼容性最好的合作伙伴，共同组成协作联盟，推荐给项目参与方使用，进一步降低无人车的研发门槛，促进技术的快速普及。同时百度也提出了后续的三个进度计划：1、今年七月份，将率先开放封闭场地的自动驾驶能力；2、今年年底，输出在城市简单路况下的自动驾驶能力；3、在 2020 年前，逐步开放至高速公路和普通城市道路上的全自动驾驶。

百度为何开放自动驾驶平台？

第一，弥补百度在硬件、商业拓展等领域的瓶颈。自动驾驶包含软件、硬件、整车制造、高精度地图等多个环节，单独一家企业很难做到“一家通吃”，通过开放平台建立生态联盟，无疑是突破自身能力瓶颈，占据产业制高点的最佳选择；

第二，迅速汇集合作伙伴的数据、加速技术迭代进程。对百度来说，通过技术开放，一方面技术成果能够快速在广泛领域里得到应用，能促进技术本身的快速迭代；另一方面广大合作伙伴的数据也有望汇集到以百度为核心的生态体系中；

第三，值得注意的是，百度此次开放自动驾驶系统是在已有产业生态整合基础之上顺势而为的举措。在资本方面，2016 年百度与福特共同出资 1.5 亿美元投资激光雷达公司 Velodyne LiDAR，2017 年 3 月百度参与了新兴造车公司蔚来汽车数亿美元的融资，2017 年 4 月 13 日百度收购硅谷计算机视觉公司 xPerception；在业务方面，百度 2016-2017 年先后与福田汽车、远特科技、北汽、一汽大众、奥迪（中国）以及英伟达建立了业务合作关系。百度此次开放自动驾驶平台实际上是建立在初步搭建整个生态架构的基础上。

开放自动驾驶平台的后续影响有哪些？

第一，可能会促使其他顶尖公司开放自动驾驶平台。百度打响了自动驾驶行业开放平台的第一枪，如果能够抢占行业生态制高点，其巨大裨益是不言而喻的。作为全球另一家自动驾驶技术的领军者谷歌，未来也不排除旗下 Waymo 会考虑走向开放；

第二，降低行业内传统公司的进入门槛。除了巨头企业尝试自主研发自动驾驶技

行业快报

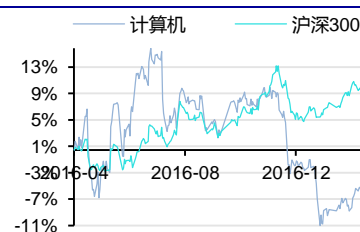
证券研究报告

投资评级

领先大市-A
维持评级

首选股票	目标价	评级
002383 合众思壮	60.00	买入-A
600718 东软集团	30.00	买入-A
002405 四维图新	30.00	买入-A
002766 索菱股份	45.00	买入-A
002813 路畅科技	50.00	买入-A

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	0.00	-2.06	7.91
绝对收益	0.00	0.89	17.19

胡又文

分析师

SAC 执业证书编号：S1450511050001

huyw@essence.com.cn

021-35082010

吕伟

分析师

SAC 执业证书编号：S1450516080010

lvwei@essence.com.cn

021-35082935

相关报告

计算机板块一季报预告分析
2017-04-15

人脸识别：昔日王谢堂前燕 飞入寻常百姓家
2017-04-13

《数据出境安全评估办法》公开征求意见，IDC 厂商和有国际 IT 产业资源禀赋的云计算厂商将明显受益
2017-04-11

计算机行业动态分析
2017-04-09

BAT 三巨头罕见聚首 人工智能成焦点话题
2017-04-04

术之外，更多传统汽车行业公司拥抱自动驾驶的思路是选择与科技公司合作，开放平台有望降低传统公司进入自动驾驶的门槛；

第三，目前百度自动驾驶技术平台依然是一个建设中的平台，还没有完全达到商业化平台的成熟度，预计未来围绕自动驾驶的业务和资本方面的整合仍然会继续。

投资建议：中国作为全球最大的汽车生产和销售市场，汽车品牌众多，合作环境更加开放。百度这次主动开放自动驾驶技术，将与汽车行业碰撞出非常多的创新机会，能更广泛地释放我们技术积累的价值，带动行业快速变革，也为 A 股相关公司融入自动驾驶的生态体系提供了绝佳的机遇，建议重点关注合众思壮、四维图新、东软集团、千方科技、索菱股份、路畅科技等。

➤ **风险提示：**平台开放合作进展不及预期。

■ 行业评级体系

收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

胡又文、吕伟声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“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。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及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或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

■ 销售联系人

上海联系人	葛娇妤	021-35082701	gejy@essence.com.cn
	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	许敏	021-35082953	xumin@essence.com.cn
	孟硕丰	021-35082788	mengsf@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
北京联系人	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	原晨	010-83321361	yuanchen@essence.com.cn
	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	田星汉	010-83321362	tianxh@essence.com.cn
	王秋实	010-83321351	wangqs@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
深圳联系人	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	周蓉	010-83321367	zhourong@essence.com.cn
	胡珍	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	0755-82558044	fanhq@essence.com.cn
	孟昊琳	0755-82558045	menghl@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地 址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮 编： 518026

上海市

地 址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮 编： 200080

北京市

地 址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮 编： 100034