

百度 (BIDU US)

阿波罗 2.5 版本发布，提供低成本高速自动驾驶解决方案

- ④ 我们参加了百度自动驾驶平台阿波罗成立 1 周年活动及 2.5 版本发布会。阿波罗自 17 年 4 月 19 日发布以来已经推出了 3 个版本，形成完整的开放架构，为其他开发者提供低成本、实用问题的解决方案。目前该平台已经拥有 20 万行开源代码，获得 9000 名 GitHub 开发者推荐，并被第三方评测机构 BLACKDUCK 评为年度最佳开源奖。阿波罗已经拥有全球 100 家生态伙伴，提供更智能的人机交互体验、自动驾驶技术及安全保证。
- ④ 阿波罗开放路线图：17 年 7 月阿波罗实现封闭场地循迹自动驾驶；17 年 9 月实现固定车道自动驾驶；18 年 1 月实现简单城市路况的自动驾驶；18 年 4 月实现限定区域视觉高速自动驾驶。18 年下半年百度阿波罗与金龙合作的无人驾驶小巴阿波龙（配备激光雷达、超声波雷达、毫米波雷达、双目/单目摄像机、定位接收设备及计算单元）将正式量产并在低速园区试运营。19 年 1 月将实现限定区域高速和城市道路的自动驾驶并在 2020 年实现高速和城市道路混合自动驾驶。
- ④ 阿波罗 2.5 核心技术升级，将开发成本降为 10%：1) 通过视觉感知、实时相对地图和高速规划与控制实现了限定区域视觉高速自动驾驶，支持更多的交通场景和交通标志的识别；2) 在 Apollo 2.0 使用 Velodyne 64 线激光雷达的基础上，2.5 版本提供了更多激光雷达的选择（Pandora，禾赛和百度合作生产），并支持以单目广角摄像头+毫米波雷达为组合的传感器，成本仅为传统激光雷达的 10%；3) 基于 Yolo 的深度学习多任务神经网络，可以同时实现障碍物、车道线的检测和分类；4) 更多数据集资源的开放和优化、可视化工具的升级等为开发者提供更多便利；5) 支持更多车型，包括乘用车、商用车和专用场景下的用车需求。
- ④ 百度无人驾驶测试拥有严格的安全流程保证：百度无人车从仿真到实路、封闭到开放，拥有严格的验证和路测规范，只有通过封闭测试、开环测试中实现相关系统与能力指标（感知、定位、地图、规划准确率）达标，才可进入开放道路测试，并在测试里程中提升功能的可靠和稳定性，保证上路安全。目前百度无人车在北京、福建、重庆获得自动驾驶测试试验牌照。
- ④ 我们看好 AI 落地对百度中长期估值的提升：我们认为阿波罗 2.5 版本的发布应对了开发者对于更多场景、更低门槛、更全车型和更多开发工具的需求，其提供的低成本高速自动驾驶解决方案，有效降低开发者门槛，可部署更多的自动驾驶车辆，获取更多的数据并加快量产上路的时间。未来应用场景：摆渡车、农业自动驾驶、重卡高速道路无人驾驶、无人驾驶送餐等。我们预计，百度阿波罗平台以开放的姿态推动无人驾驶行业的不断进步，随着其技术升级和产品落地（2018 年无人驾驶小巴量产及 2020 年 L3 自动驾驶汽车量产），将在中长期提升百度估值。维持百度 298 美元的目标价和买入评级。

谷馨瑜 CPA

connie.gu@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788 - 8045

孙梦琪

mengqi.sun@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788 - 8048

周喆

zhe.zhou@bocomgroup.com
(86) 10 8800 9788 - 8041

交银国际荣幸地成为即将于香港举行的第 71 届 CFA 协会峰会的黄金赞助商。

2018 年 4 月 20 日
百度 (BIDU US)

交銀國際

香港中环德辅道中 68 号万宜大厦 10 楼
总机: (852) 3766 1899 传真: (852) 2107 4662

评级定义

分析员个股评级定义：

买入：预期个股未来 12 个月的总回报**高于**相关行业。
中性：预期个股未来 12 个月的总回报与相关行业**一致**。
沽出：预期个股未来 12 个月的总回报**低于**相关行业。
无评级：对于个股未来 12 个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。

分析员行业评级定义：

领先：分析员预期所覆盖行业未来 12 个月的表现相对于大盘标杆指数**具吸引力**。
同步：分析员预期所覆盖行业未来 12 个月的表现与大盘标杆指数**一致**。
落后：分析员预期所覆盖行业未来 12 个月的表现相对于大盘标杆指数**不具吸引力**。
香港市场的标杆指数为**恒生综合指数**，A 股市场的标杆指数为**MSCI 中国 A 股指数**，美国上市中概股的标杆指数为**标普美国中概股 50（美元）指数**。

2018 年 4 月 20 日
百度 (BIDU US)

分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i) 发表于本报告之观点准确地反映有关他们个人对所提及的证券或其发行者之观点；及 ii) 他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系；iii) 对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本研究报告之作者进一步确认：i) 他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表研究报告之 30 个日历日前处置/买卖该等证券；ii) 他们及他们之相关有联系者并没有于任何上述研究报告覆盖之香港上市公司任职高级职员；iii) 他们及他们之相关有联系者并没有持有有关上述研究报告覆盖之证券之任何财务利益，除了一位覆盖分析师持有世茂房地产控股有限公司之股份。

有关商务关系之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、郑州银行股份有限公司、盈健医疗集团有限公司、中粮肉食控股有限公司、河北翼辰实业集团股份有限公司、中国飞机租赁集团控股有限公司、东方证券股份有限公司、无锡市建设发展投资有限公司、国银金融租赁股份有限公司、凤凰医疗集团有限公司、光大证券股份有限公司、中国首控集团有限公司、佳源国际控股有限公司、泸州市兴泸水务（集团）有限公司、中国邮政储蓄银行股份有限公司、招商证券股份有限公司、山东省国际信托股份有限公司、广东康华医疗股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、HPC Holdings Limited、国泰君安证券股份有限公司、中原银行股份有限公司、四川能投发展股份有限公司及光年控股有限公司有投资银行业务关系。

BOCOM International Global Investment Limited 现持有东方证券股份有限公司的股本证券逾 1%。

BOCOM International Global Investment Limited 现持有光大证券股份有限公司的股本证券逾 1%。

BOCOM International Global Investment Limited 现持有国联证券股份有限公司的股本证券逾 1%。

BOCOM International Global Investment Limited 现持有国泰君安证券股份有限公司的股本证券逾 1%。

BOCOM International Prosperity Investment Limited 目前持有中国宇华教育集团有限公司的股本证券逾 1%。

BOCOM International Prosperity Investment Limited 目前持有中国新华教育集团有限公司的股本证券逾 1%。

免责声明

本报告之收取者透过接受本报告（包括任何有关的附件），表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i)复制、复印或储存，或者(ii) 直接或者间接分发或者转交予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其联属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖、或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其联属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以委托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受递送延误、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不明示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而并非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告内所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。