

搜索龙头转型AI，商业化落地进程加快

——百度（BIDU.O）深度报告

2019年02月18日

强烈推荐/首次

百度

深度报告

报告摘要：

百度是国内最大的搜索服务公司，目前公司营收主要来源为广告业务（2017 全年实现营收 731 亿元，占总营收的 86%）。近年来，公司战略上聚焦人工智能，向自动驾驶及语音交互两大应用场景不断延伸，随着商业化的加速落地，将有效提高百度的营收水平，拓宽收入渠道。

发力信息流打造广告业务新增长点。2017 年以来，百度凭借超高用户粘性的信息流产品（2018 年 6 月百度 APP 日活达到 1.48 亿）强势发力信息流广告，进一步提升百度广告业务的盈利能力。受益百度信息流的发展，百度活跃广告主质量快速提升（单客户营收保持 20% 左右的高增速，2018 Q2 达到 41200 元），开启全新上升周期。

Apollo 进入量产阶段加速商业化落地。2018 年 7 月，Apollo 平台与金龙客车合作生产的全球首款商用 L4 级无人驾驶电动车“阿波龙”正式量产下线，实现真正的商业化落地，与比亚迪、江淮、长城等车厂的合作车型也将于未来两年相继落地。同时，Apollo 计划在 2021 年之前实现高速和城市道路全路网自动驾驶，进一步拓宽无人驾驶技术的应用场景。

DuerOS 多场景持续赋能智能设备。DuerOS 对话式人工智能系统已赋能 110 多款智能设备，覆盖音箱、手机、家电等多个场景，月活跃设备半年激增 150% 突破了 2500 万，有望成为继电脑、手机之后百度广告业务的下一重要入口。拥有超过 200 个生态合作伙伴（不到半年增加 70 家），未来百度将通过广告以及佣金两种方式实现变现，带动营收新一轮增长。

公司盈利预测及投资评级：我们预计公司 2018、2019、2020 年营业收入分别为 162.24 亿、202.77 亿、243.36 亿美元，调整后归母公司净利润分别为 31.27 亿、38.59 亿、45.92 亿美元，增速达 11.62%、23.44%、18.99%；每股收益分别为 8.93、11.02、13.12 美元，对应 P/E 分别为：25.38 倍、20.56 倍、17.28 倍。对应 P/B 分别为 3.82、3.22、2.71。**首次覆盖并给予公司“强烈推荐”评级。**

风险提示：信息流广告增速不及预期；人工智能业务发展不及预期

财务指标预测

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（百万美元）	10170.00	12979.00	16223.75	20279.69	24335.63
增长率（%）	-0.52%	27.62%	25.00%	25.00%	20.00%
净利润（百万美元）	1676.00	2801.00	3126.50	3859.44	4592.37
增长率（%）	-67.65%	67.12%	11.62%	23.44%	18.99%
净资产收益率（%）	13.06%	18.10%	16.27%	17.00%	17.05%
每股收益（美元）	4.79	8.00	8.93	11.02	13.12
PE	34.34	29.27	25.38	20.56	17.28

资料来源：公司财报、东兴证券研究所

分析师：许磊

010-66554013

xulei_yjs@dxzq.net.cn

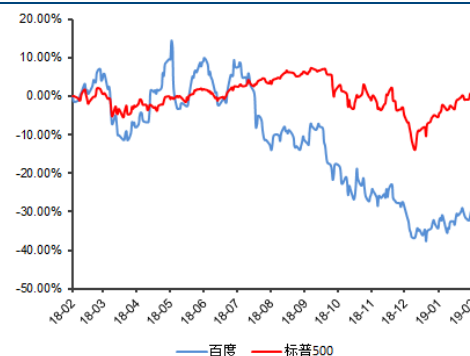
执业证书编号：

S1480517020001

交易数据

52 周股价区间（美元）	154.7-284.22
总市值（美元）	59.3B
流通市值（美元）	47B
52 周日均换手率	1.16%

52 周股价走势图



资料来源：Wind, 东兴证券研究所

目 录

1. 百度战略调整逐见成效, 营业利润增长显著	5
2. 广告业务触底反弹, 内容生态构建进程加快	9
2.1 国内网络广告市场规模高速增长, 信息流广告强势崛起	9
2.2 “搜索+信息流”双引擎带动广告收入回暖, 客户质量提升成为广告业务新增长点	11
2.3 “百家号+熊掌号”打造内容“双子星”, 持续丰富百度内容生态	18
3. All in AI, 搜索巨头探索 AI 新机遇	20
3.1 人工智能领域前景广阔, 百度前瞻布局构建技术壁垒	20
3.2 Apollo 提供完美自动驾驶体验, L4 商用小巴量产加速商业化落地	28
3.3 DuerOS 多场景持续赋能智能设备, 探索变现模式打通商业闭环生态	32
4. AI 赋能: 手机百度定位升级, 爱奇艺持续领跑视频行业	36
4.1 手机百度推陈出新, 引领移动时代新交互体验	36
4.2 “版权+自制”驱动爱奇艺营收增长, 会员业务潜力巨大	39
5. 盈利预测与估值	44
6. 风险提示	45

插图目录

图 1: 百度发展大事记	5
图 2: 百度组织架构	5
图 3: 百度营收增速触底反弹	6
图 4: 百度净利润增势迅猛	7
图 5: 百度利润率稳步回升	7
图 6: 按业务类型划分的百度营收	7
图 7: 按部门划分的百度营业收入	8
图 8: 百度移动端营收占比	8
图 9: 我国网络广告市场规模及占国内广告市场的比例	9
图 10: 我国信息流广告市场飞速发展	10
图 11: 各类型广告市场份额	10
图 12: 信息流鼻祖 Facebook 广告业务收入	10
图 13: 国内搜索广告市场规模及增速	11
图 14: 2018 年第一季度中国搜索引擎市场份额	12
图 15: 百度信息流三大展现平台	12
图 16: 百度信息流广告优势	14
图 17: 百度大脑掌握的信息	14
图 18: 百度大脑精准识别每一位用户	15
图 19: 百度多元化广告形式全面覆盖移动端	15
图 20: 百度聚屏广告	16

图 21: 百度活跃广告主数量稳步增长.....	16
图 22: 单客户营收及增速.....	17
图 23: 百度广告业务收入及增速.....	17
图 24: 百度新闻置顶新华网新闻.....	18
图 25: 熊掌号覆盖百度 APP 搜索结果.....	19
图 26: 全球数据量井喷式增长.....	20
图 27: 全球网络视频用户流量.....	21
图 28: 全球人工人工智能创业公司融资额.....	22
图 29: 人工智能相关知识产权数量.....	22
图 30: 中国人工智能产业市场规模及增速.....	22
图 31: BATJ 在人工智能领域公开的中国专利数量.....	26
图 32: 百度 AI 平台体系.....	27
图 33: 国内首款云端全功能 AI 芯片“昆仑”.....	28
图 34: Apollo 开放平台.....	28
图 35: Apollo 平台合作伙伴.....	29
图 36: 全球首款 L4 商用小巴阿波龙正式量产下线.....	31
图 37: Apollo 自动驾驶开放路线图.....	32
图 38: DuerOS 平台的优势.....	32
图 39: DuerOS 3.0 框架体系.....	34
图 40: 百度 APP 成为百度生态重要接口.....	36
图 41: “好看视频”上升到百度 APP 一级入口.....	37
图 42: 百度 APP 语音搜索功能.....	37
图 43: 百度智能 AI 小程序.....	37
图 44: 百度 APP MAU、DAU 及月有效时长.....	39
图 45: 爱奇艺全网独播《琅琊榜 风起长林》.....	40
图 46: 爱奇艺自制爆款综艺《中国有嘻哈》.....	42
图 47: 爱奇艺总营收及增速.....	42
图 48: 爱奇艺亏损率持续收窄.....	42
图 49: 爱奇艺分业务收入.....	43
图 50: 国内网络视频付费用户规模及整体付费率.....	43

表格目录

表 1: 百度信息流广告形式.....	13
表 2: 百度 AI 布局.....	23
表 3: 百度名列 2017 年度人工智能企业前十强首位.....	24
表 4: 百度五大 AI 实验室.....	24
表 5: “20 位驱动中国人工智能改革的科技领导人”中的“百度人”.....	25
表 6: 百度探索智能驾驶历程.....	30



表 7:DuerOS 发展历程33

表 8:DuerOS 多应用场景持续赋能35

表 9: 百度智能 AI 小程序对比微信小程序38

表 10:2017 全网单月覆盖设备数 TOP 10 大剧40

表 11:2017 年度大戏榜单 TOP 100——全网上榜自制剧41

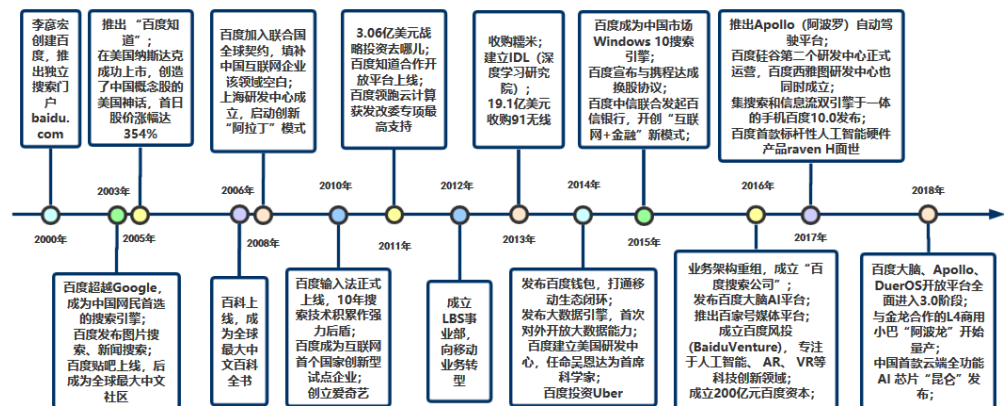
表 12: 财务指标预测44

表 13: 可比公司估值比较44

1. 百度战略调整逐见成效, 营业利润增长显著

百度是一家创新型的高科技互联网公司, 是目前全球最大的中文搜索引擎网站以及最大的中文网站, 成立于 2000 年 1 月 1 日, 于 2005 年在美国纳斯达克证券交易所正式挂牌上市, 首日股价涨幅 354%, 创造了中国概念股的美国神话。

图 1: 百度发展大事记

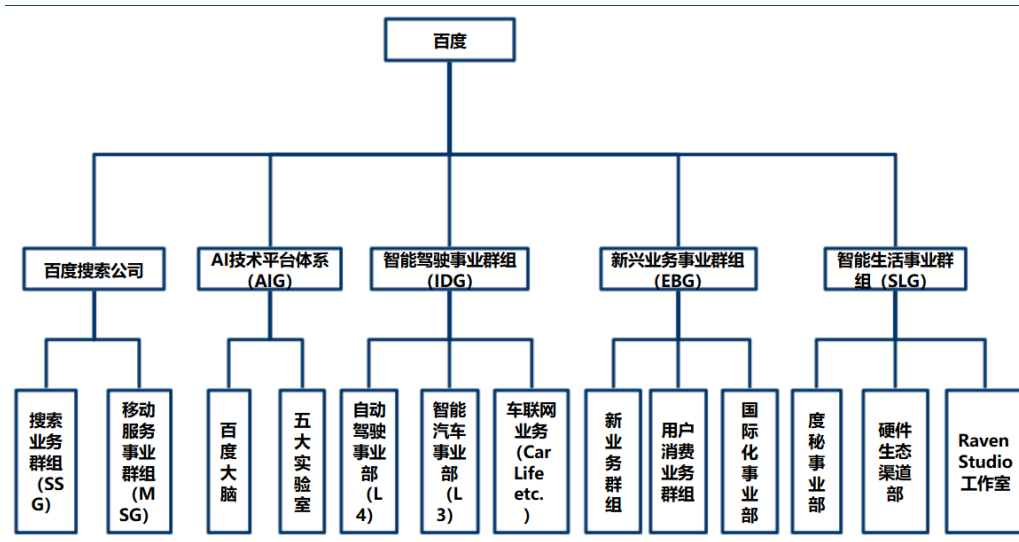


资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

自成立以来, 百度的发展战略经历了多次调整, 百度在探索科技创新的道路上一步步地走向成熟。PC 互联网时代, 百度以搜索服务起家, 2003 年便超过谷歌成为中国网民首选的搜索引擎, 以“连接人与信息”为核心战略, 将用户与内容提供商和广告主连接起来, 通过广告营销来获得收入。进入移动互联网时代后, 百度开始向移动端转型, 核心战略变更为“连接人与服务”。到了今天, 人工智能兴起, 百度前瞻布局, 向 AI 公司转型, 以“All in AI”作为公司的核心战略, 以“用科技让复杂世界更简单”为使命, 开放赋能。

公司业务层面的重大调整: 1) 裁撤百度移动医疗事业部, 保留百度医疗大脑团队及产品。2) 将自动驾驶事业部、智能汽车事业部和车联网业务合并成智能驾驶事业群组, 并将度秘团队上升为度秘事业部 (负责 DuerOS 的研发及运营)。3) 于 2017 年 3 月和 8 月先后出售了百度游戏及百度外卖。4) 2018 年 4 月将旗下金融服务事业拆分, 以全新品牌“度小满金融”实现独立运营, 预计一年内完成拆分, 拆分完成后百度金融将不再并入百度报表。

图 2: 百度组织架构

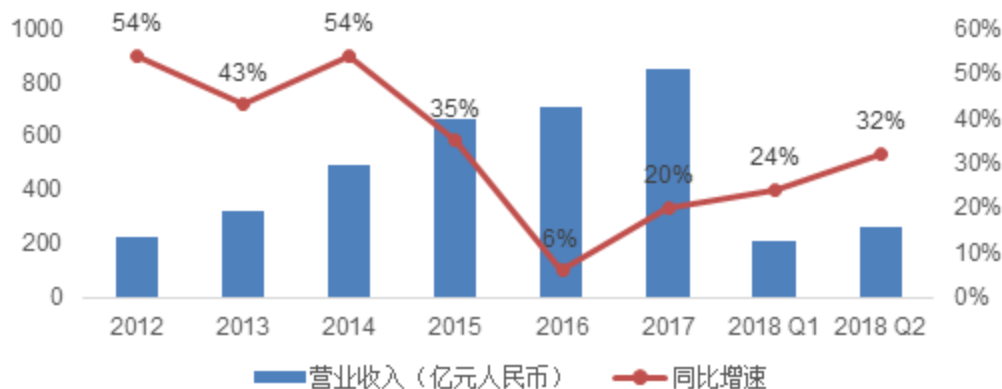


资料来源：公司资料，东兴证券研究所

目前百度以**两大核心业务**为发展重心：广告（搜索广告+信息流广告）和 AI（Apollo 和 DuerOS），同时，通过逐渐剥离非核心业务，来专注于核心业务，提高利润率。

得益于百度的战略调整，百度的**财务状况得到了极大的改善**。2017 年实现总营收 848 亿元，同比增速 20%，2018 年 Q2 实现总营收 260 亿元，同比增速 32%。2017 年净利润 183 亿元，同比增速 57%，继 2016 年负增长后再度实现正增长，2018 年 Q2 净利润 64 亿元，同比增速高达 45%，增长势头强劲。

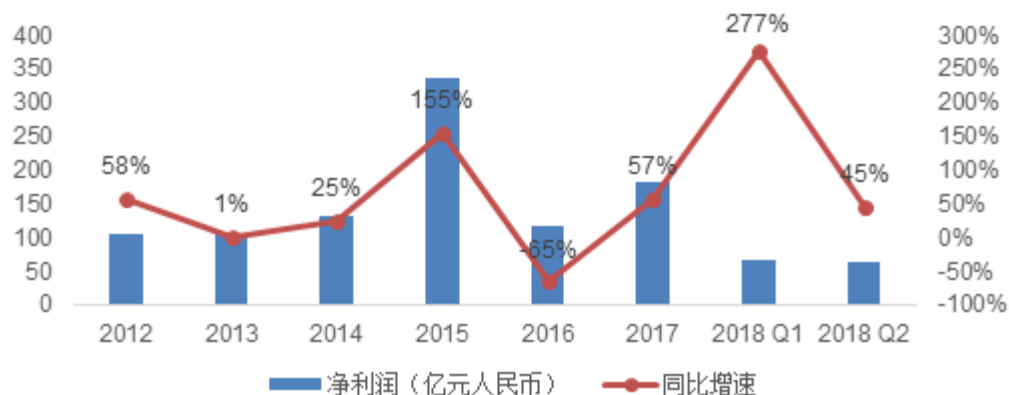
图 3：百度营收增速触底反弹



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

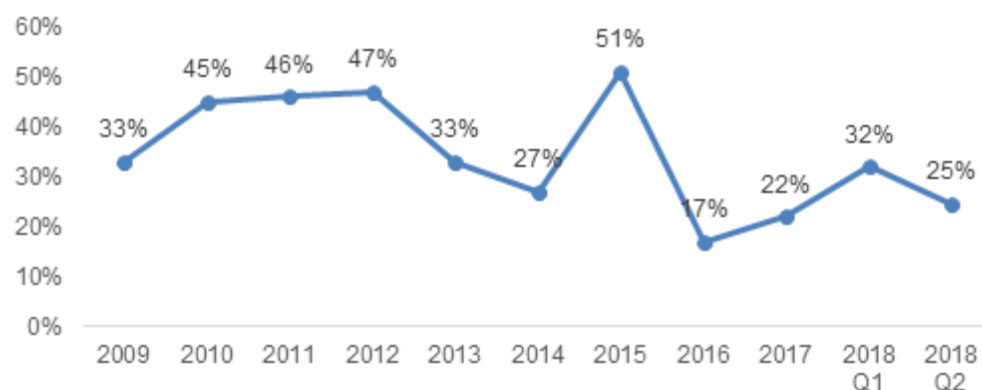
随着百度 AI 战略的持续推进以及非核心业务的逐步剥离，百度的**利润率稳步回升**，2018 年 Q2 利润率达到 25%。

图 4: 百度净利润增势迅猛



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

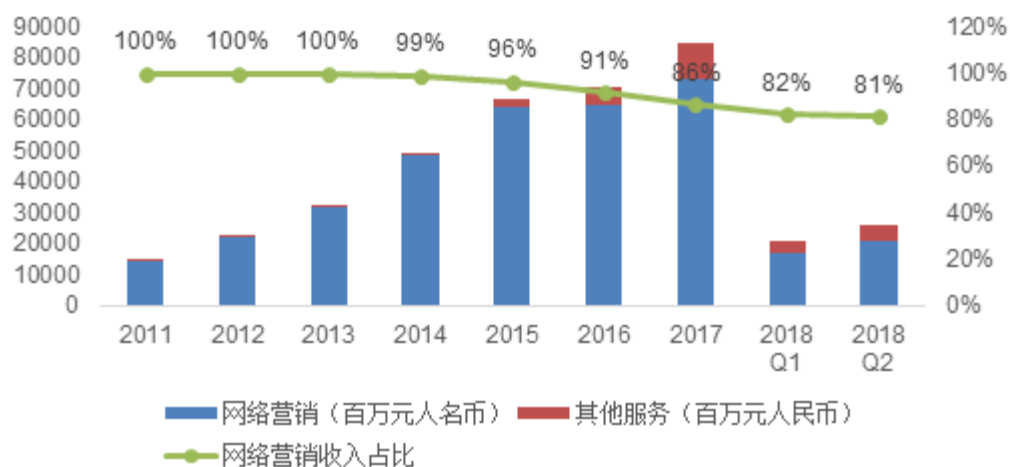
图 5: 百度利润率稳步回升



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

按照业务类型来看, 百度目前营业收入的主要来源仍为网络营销业务, 主要包括搜索广告、信息流广告、视频广告三部分。2017 年, 百度收入的 86% 来源于网络营销业务, 14% 来源于其他服务收入 (主要为包含爱奇艺会员服务收入在内的其他并表收入)。2018 年 Q2, 百度收入中 81% 来源于网络营销业务。百度网络营销收入占比呈现长期下降趋势, 说明百度正积极拓宽自己的收入渠道, 逐步实现收入多元化。

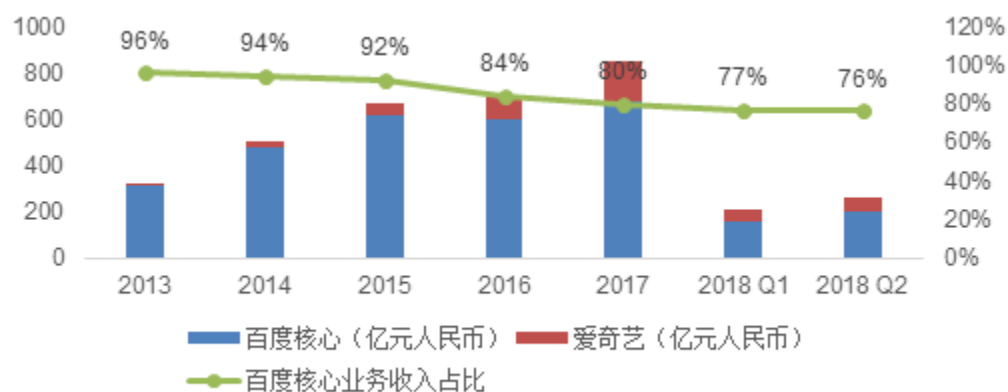
图 6: 按业务类型划分的百度营收



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

按照部门来划分，2017 年营收中 80%来自百度核心业务（搜索服务和交易服务），20%来自于爱奇艺，2018 年 Q2 营收中 76%来自于百度核心业务，24%来自于爱奇艺。来自爱奇艺的收入占比不断提升，爱奇艺正逐渐成为百度生态里极为重要的一环。

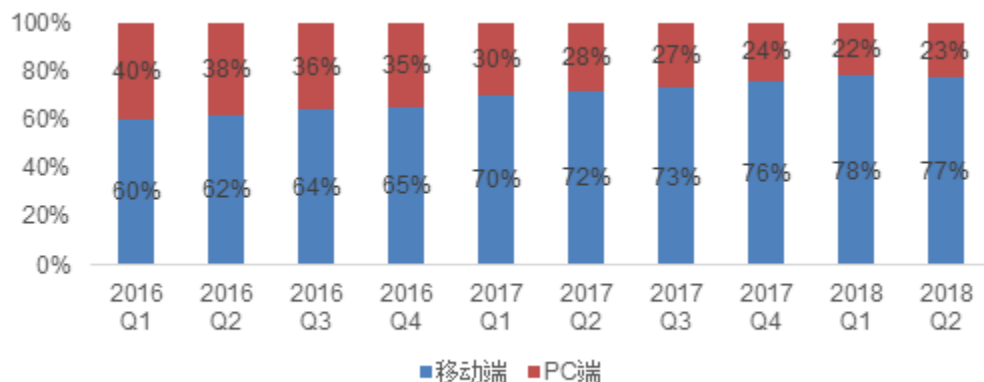
图 7: 按部门划分的百度营业收入



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

同时，来自移动端的收入所占比例也在不断增加，2018 年 Q2 移动收入占总营收 77%，百度的移动端转型已颇有成效。

图 8: 百度移动端营收占比



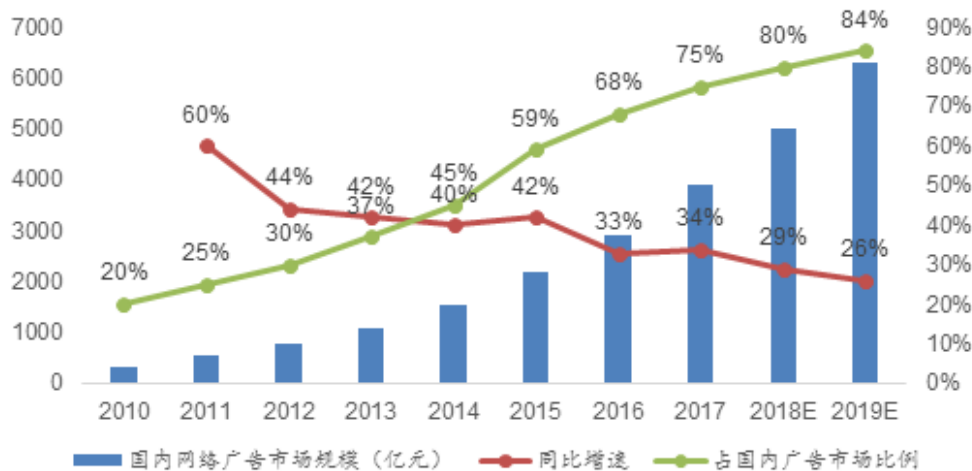
资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

2. 广告业务触底反弹, 内容生态构建进程加快

2.1 国内网络广告市场规模高速增长, 信息流广告强势崛起

国内网络广告市场规模快速增长且占总广告市场的比重不断提升。根据艾瑞咨询数据, 2017 年国内网络广告市场规模达到 3884 亿元, 同比增速 34%, 增速可观, 预计 2019 年国内网络广告市场将突破 6000 亿元。2017 年国内网络广告市场占国内总广告市场的比重为 75%且呈现长期上升趋势, 预计 2019 年占比将达到 84%。

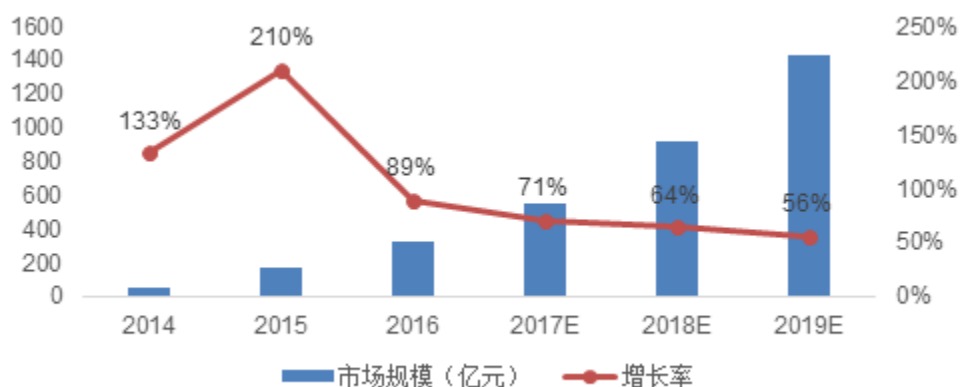
图 9: 我国网络广告市场规模及占国内广告市场的比例



资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

信息流广告强势崛起。易观数据显示, 2016 年信息流广告市场规模达到了 326 亿, 增速高达 104%, 增势迅猛, 远高于行业整体的 33%增速, 预计 2019 年市场规模将突破 1400 亿元。

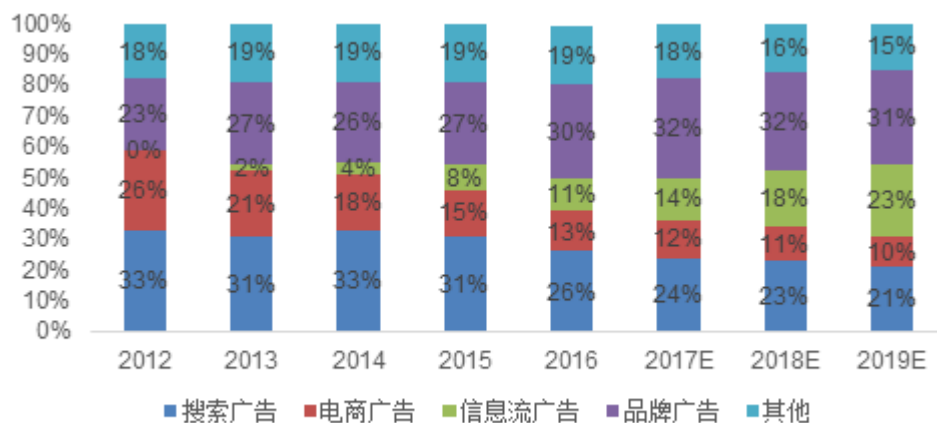
图 10: 我国信息流广告市场飞速发展



资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

信息流广告占网络广告市场的份额飞速增长, 艾瑞咨询数据显示, 信息流广告市场份额由 2012 年的 0% 增长到了 2016 年的 11%, 预计将于 2019 年达到 23%。

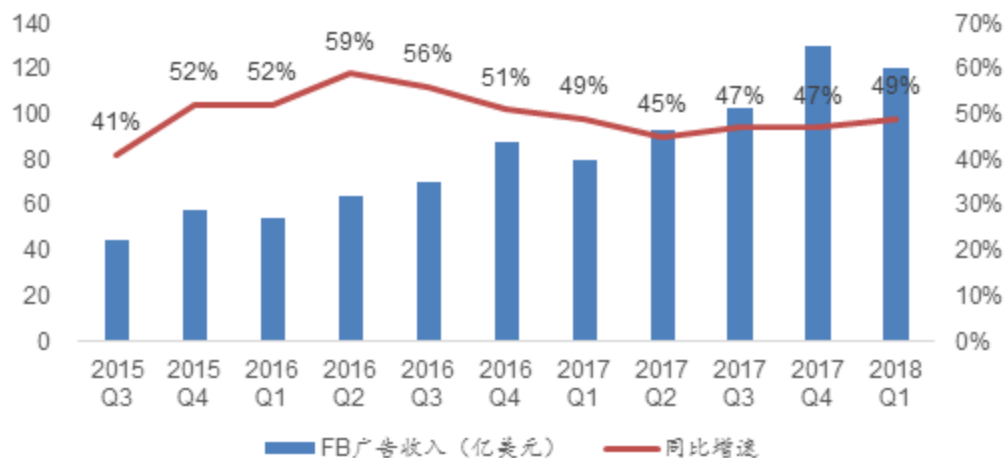
图 11: 各类型广告市场份额



资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

海外信息流广告市场已发展 7 年, 信息流鼻祖 Facebook 的信息流广告业务发展至今日仍能保持 50% 左右的高增速, 相比之下, 中国仍处于黄金发展期, 前景光明。

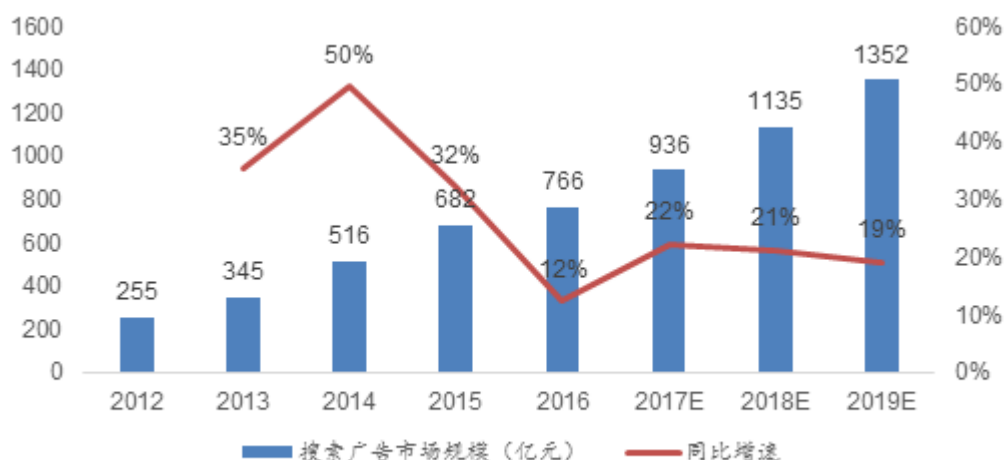
图 12: 信息流鼻祖 Facebook 广告业务收入



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

国内搜索广告市场规模增速趋缓, 但仍有往保持 20%左右的增速。艾瑞咨询数据显示, 2016 年国内搜索广告市场规模为 766 亿元。同比增长 12%, 预计 2019 年将突破 1300 亿, 仍具较大潜力。

图 13: 国内搜索广告市场规模及增速

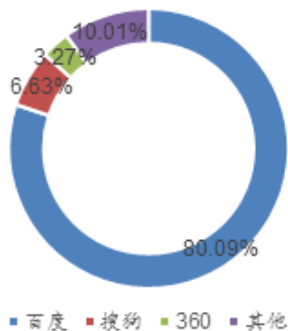


资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

2.2 “搜索+信息流”双引擎带动广告收入回暖, 客户质量提升成为广告业务新增长点

百度稳坐搜索引擎首把交椅。广告一直是百度的核心业务, 在 PC 互联网时代, 搜索几乎是用户获取信息的唯一来源, 百度凭借自己国内搜索引擎龙头的地位强势发力搜索广告, 时至今日, 百度搜索广告领域第一的宝座依然不可撼动。根据易观数据显示, 2018 年 Q1 百度在搜索引擎市场的份额中占比 80%。

图 14: 2018 年第一季度中国搜索引擎市场份额



资料来源: 易观, 东兴证券研究所

百度重心转移信息流广告。随着移动互联网时代的到来, 移动端占搜索市场的比重越来越高, 根据易观数据, 2018 年第 1 季度, 移动端在搜索市场占比达到 78.79%。传统的搜索广告如悬浮广告、弹窗广告等形式并不适合移动端, 因此搜索广告虽然在互联网广告中的比重仍较大, 但已逐渐步入成熟期。百度积极转型以谋求未来发展, 重心向信息流广告发展, 于 2016 年 5 月引入信息流产品, 并于 10 月开始以信息流广告形式变现, 同时借助 AI 战略赋能信息流广告迅猛发展。

信息流广告是指一种依据社交群体属性对用户喜好和特点进行智能推广的广告形式,其主要展现形式是穿插在信息之中的原生广告, 广告即是内容。信息流区别于以往的人找信息这种单向行为, 变为人找信息的同时信息也找人的双向行为。

图 15: 百度信息流三大展现平台



资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

百度信息流广告的主要媒介为百度 APP、百度贴吧以及百度浏览器三大产品, 展现的形式包括单图、三图、大图、视频等, 投放方式分为竞价投放和合约投放, 计费方式包括按点击计费、按时长计费和按展示计费。

表 1: 百度信息流广告形式

		竞价形式		合约形式	
		CPC(Cost Per Click)	CPT(cost Per Time)	CPM(Cost Per Mille)	
展现位置	百度首页 (百度 APP+百度首页 WAP 版)	第 7 的倍数位	首页第 7 条	首页第 7 条	
	百度贴吧 (APP+WAP+PC)	列表页 3 楼、13 楼; 帖子页 2 楼、12 楼	列表页 3 楼、帖子页 2 楼	列表页 3 楼、帖子页 2 楼	
	百度浏览器 (APP)	首页第 3 条, 之后每隔 7 条	首页第 3 条	首页第 3 条	
广告样式	百度首页 (百度 APP+百度首页 WAP 版)	单图、三图、大图及下载 (APP) 小图视频 (APP)	单图、三图、大图及下载 (APP) 小图视频 (APP)	单图、三图、大图及下载 (APP) 小图视频 (APP)	
	百度贴吧 (APP+WAP+PC)	单图、三图	单图、三图、视频	单图、三图、视频	
	百度浏览器 (APP)	单图	单图、大图	单图、大图	
计费方式		按点击收费, 自主竞价, 实时扣费	按天收费, 承诺曝光量, 包时段包位置投放	按展示收费, 承诺曝光量, 保量投放	
适用场景		需要自主运营, 全面把控; 实时把控消费数据及投放节奏	品牌客户需要在信息流广告中获取更大的曝光机会; 新品上市, 大型活动等	需要控制投放费用, 并达成一定量的精准展示; 应用下载、电商核心产品售卖	

资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

百度发展信息流广告有天然的平台及技术优势: 百度信息流产品的用户规模和用户粘性较高, 广告投放覆盖率高; AI 技术升级信息分发方式, 实现精准智能推荐。根据 2017 年百度世界大会披露的数据, 百度信息流阅读量月复合增长速高达 36%。

百度信息流产品的用户规模和用户粘性较高。根据百度二季报数据, 2018 年 6 月百度 App 日活跃用户 (DAU) 达 1.48 亿, 同比增长 17%, 累计激活量超过 20 亿。无线端百度 (WAP) 月活超过 6.7 亿, 百度贴吧月活跃用户 (MAU) 超过 3 亿, 日 PV (页面浏览量) 超过 35 亿。通过搜索、阅读及社交, 百度能够将广告投放给超过 95% 的网民。

图 16: 百度信息流广告优势



资料来源：公司资料，东兴证券研究所

AI 技术升级信息流分发方式，实现精准智能推荐。百度“搜索与信息流”双引擎催生了信息分发 2.0 模式，将信息分发由以搜索为代表的“人找信息”的 1.0 时代转向了以资讯、阅读、推荐为代表的“人找信息+信息找人”双向分发 2.0 时代，因此，推荐的精准程度对于信息流分发来说至关重要。

百度拥有世界上最大的知识图谱，超过 1 亿个节点和 1 千亿个属性和关系，每天接收到数十亿次搜索请求，800 亿次定位服务请求，超过 1 亿用户每天浏览百度信息流。

图 17: 百度大脑掌握的信息



资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

百度 AI 平台的核心百度大脑凭借自己掌握的强大数据, 通过超过 200 万种特征识别每一位用户真实需求及兴趣爱好, 实现高精度的智能推荐, 并每一名用户建立 7*24 小时深度学习模型, 自动识别资讯内容, 在内容后面实时追投高相关产品广告。

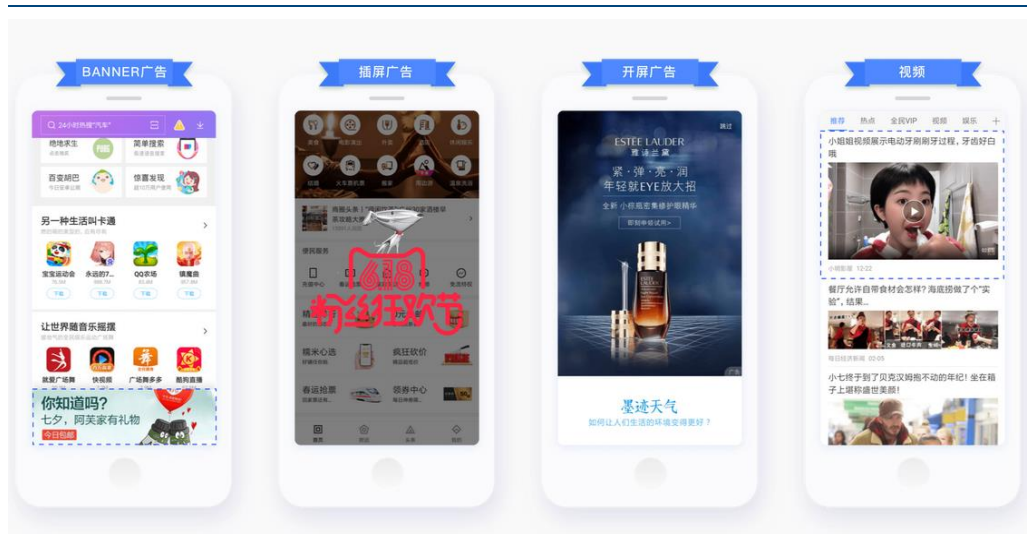
图 18: 百度大脑精准识别每一位用户



资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

除搜索和信息流广告外, 百度还有 **BANNER 广告**、**插屏广告**、**开屏广告**及**视频广告**等多种形式, 实现移动端全方位覆盖推广, 满足不同推广需求。

图 19: 百度多元化广告形式全面覆盖移动端



资料来源：百度推广官网，东兴证券研究所

百度还提供聚屏广告，通过聚合多类屏幕，触达消费者多场景生活时刻，实现线上线下广告整合和精准程序化投放。依托百度大数据及 AI 优势，百度聚屏致力于解决当前客户广告投放多种痛点，打造全新的品牌推广体验，为客户收入增长带来新的动力。

图 20：百度聚屏广告

您的广告可以展示在

百度聚屏覆盖全国 31 个省市区，有 300,000+ 屏幕，日流量 300,000,000+，全面辐射如影院、楼宇、出行、家庭、生活服务 etc 日常生活各个场景。



资料来源：百度推广官网，东兴证券研究所

受 2016 年百度医疗广告整改的影响，百度广告主数量大幅下降，由 2016 Q2 的 59.4 万降至 2017 Q1 的 45.1 万。受益百度的信息流广告业务的发展，影响已逐渐消除，广告主数量稳步增长，2018 Q2 广告主数量达到了 51.1 万，同比增长 9%。

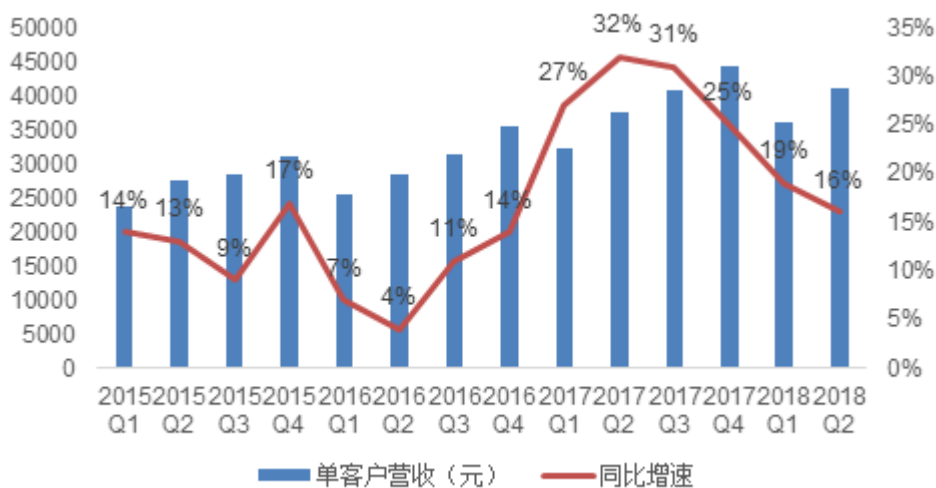
图 21：百度活跃广告主数量稳步增长



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

同时，广告主质量的提升成为另一增长点。2018 Q2 单客季度营收 4.12 万元，同比增速 16%，同比增速稳定保持在 20%左右。

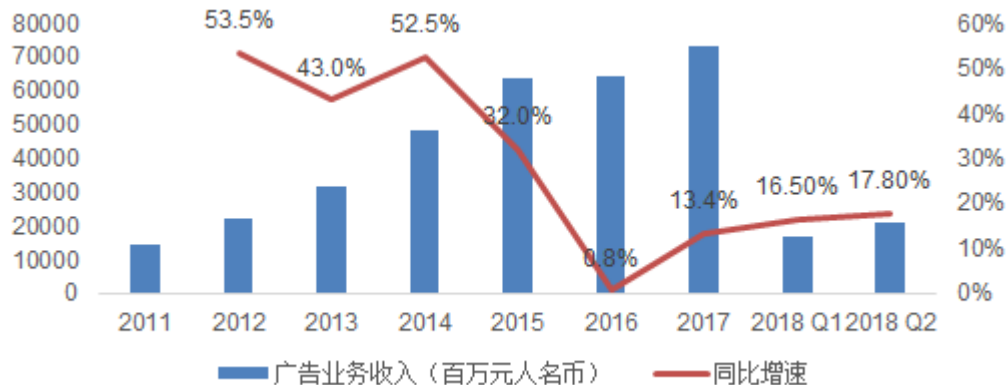
图 22: 单客户营收及增速



资料来源：公司公告，东兴证券研究所

百度的广告业务收入在“搜索+信息流”双引擎驱动下逐渐回暖，活跃广告主数量及质量均稳步上升，AI 赋能开启全新上升周期。

图 23: 百度广告业务收入及增速



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

2.3 “百家号+熊掌号”打造内容“双子星”，持续丰富百度内容生态

由于信息流广告是穿插在信息中的原生广告，因此，提供丰富的优质内容来吸引用户极为重要。百度深耕内容生态 10 余年，打造出了百度搜索、百度贴吧、百度知道、百度经验、百度百科、百度新闻、百度糯米、百家号以及爱奇艺等一系列知名品牌提供优质内容，持续构建百度内容生态。2017 年 11 月，百度内容生态又添新员——熊掌号，“百家号+熊掌号”打造内容生态“双子星”，加快了百度构建内容生态的步伐。

百家号是百度为内容创作者提供的内容发布、内容变现和粉丝管理平台，致力于让内容恰如其分地找到读者，打造一个百亿级流量的内容平台。百家号于 2016 年 6 月启动内测，并于 9 月正式上线，面向所有用户开放注册，任何人都可以在百家号的官网注册成为作者，发布的文章有可能被推荐到手机百度、百度搜索结果以及百度体系的其他信息流当中，同时通过为内容创造者提供广告分成、原生广告和用户赞赏等多种变现机制来激励他们持续地创造优质内容，丰富百度内容生态。

根据百度披露的官方数据，2016 年 10 月，百家号正式上线仅一个月，累计注册用户数便达到了 105,083 个，通过账户数 21,708 个。收益分成情况方面，32 位作者收入超过 1 万元，253 位作者收入超过 3000 元。此外，单篇文章收入最高 6013 元，796 篇文章收入超过 1000 元。2017 年第四季度，内容原创者从 2017 年年初的 20 万上涨至 100 万。

2018 年百家号与新华社达成战略合作，双方将联合推出“新华社超级频道”，并在百度平台全面分发新华社新闻信息内容，包括时政、国际、科技、体育、财经、社会、民生等多个领域，日均近千篇稿件将在百度平台分发对接，进一步丰富百度内容生态。

图 24: 百度新闻置顶新华网新闻



资料来源: 百度 APP, 东兴证券研究所

熊掌号是百度为了赋能 B 端生态合作伙伴, 让搜索用户能够获得更可靠的信息和服务而打造的重量级产品。它面向内容和服务提供者入驻百度生态的实名账号, 致力于帮助内容和服务提供者方便、快捷、高效地连接百度用户, 并充分利用搜索生态开放的优势, 获得流量和沉淀用户, 实现自身价值的快速增长。

有别于纯内容创作分发的百家号, 熊掌号更为注重创业者/创作者内容的整合及用户流量的“双向”反馈。熊掌号为其他内容与服务提供者的平台。为用户和内容服务提供者之间搭建桥梁, 让用户能了解到自己喜爱的内容、与服务提供者进行交流, 同时也能使内容服务提供者接触和跟进自己的用户, 收货更多的粉丝, 提升品牌形象, 打造互动空间和双向连接。

“熊掌号”的推出将重塑之前百度搜索的排序机制, 让更多的优质内容脱颖而出, 短期有利于信息流的内容提升, 长期来看则利于移动搜索生态的重塑以及用户黏性的提升。

图 25: 熊掌号覆盖百度 APP 搜索结果



资料来源：百度 APP，东兴证券研究所

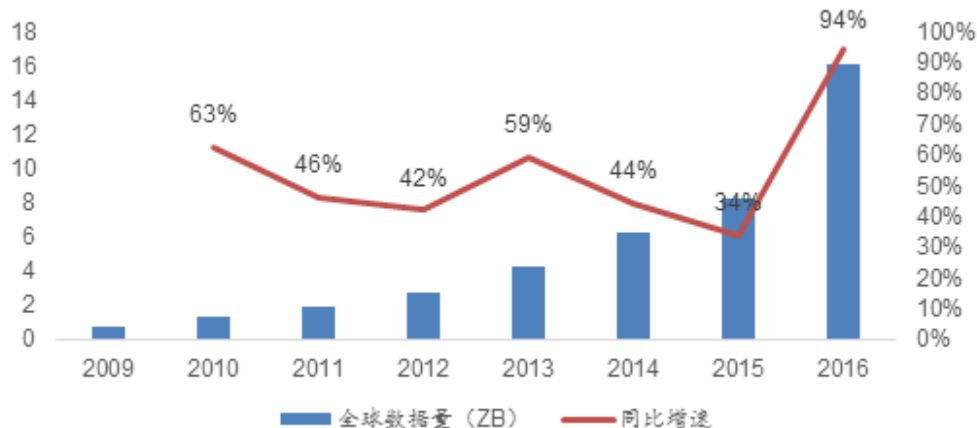
百度熊掌号正式上线于 2017 年 11 月，截至 2018 年 6 月，仅半年时间便取得了不俗的成绩：熊掌号目前已覆盖 38% 的搜索结果，预计 2020 年末，熊掌号在百度搜索流量分发上的占比将达到 80%；目前已有超过 15 万合作伙伴与百度熊掌号紧密连接与合作；熊掌号现已索引了十多亿数据，形成了超过 5000 种各类服务，提供给 C 端用户；产品完成了 873 项功能迭代，平均每天超过 4 项，每个工作日 6 项。

3. All in AI，搜索巨头探索 AI 新机遇

3.1 人工智能领域前景广阔，百度前瞻布局构建技术壁垒

2000 年之后，全球数据量呈现井喷的趋势，传统的数据处理手段已不足以应对数据量的爆发式增长，深度学习算法应运而生。

图 26: 全球数据量井喷式增长

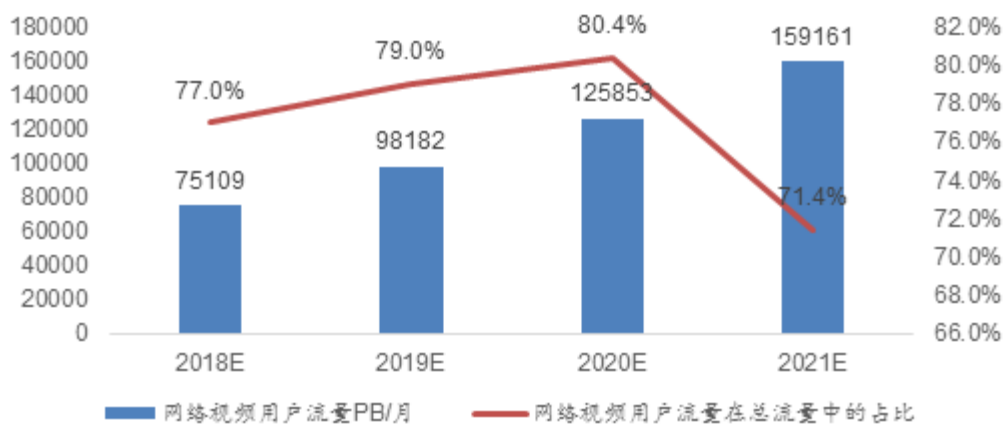


资料来源: IDC, 东兴证券研究所

另一方面,随着深度学习对人工智能算法的突破,海量数据又为算法提供了源源不断的素材,再加上 GPU、FPGA 等 AI 专用芯片对于运算力的提升,人工智能产业开始了如火如荼的发展。

据思科公司评估,2021 年单月上传至全球网络的视频总时长将超过 500 万年,每秒将诞生 1 百万分钟的网络视频内容,网络视频流量将占全球所有网络用户流量的 81.4%,海量数据将为深度学习算法提供大量的数据支撑。

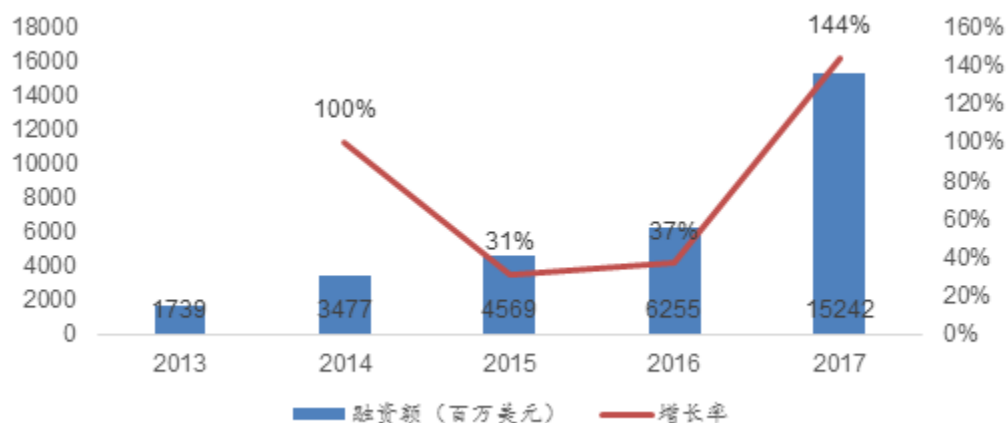
图 27: 全球网络视频用户流量



资料来源: Cisco Visual Networking Index: Forecast and Methodology, 东兴证券研究所

中国 AI 产业快速发展。CB Insights 数据显示,2017 年全球人工智能创业公司的融资额达到了创纪录的 152 亿美元,增长率高达 144%。其中中国企业超过美国占到了总数的 48%,远高于 2016 年的 11.6%,发展势头强劲。美国占比 38%,排名第二。

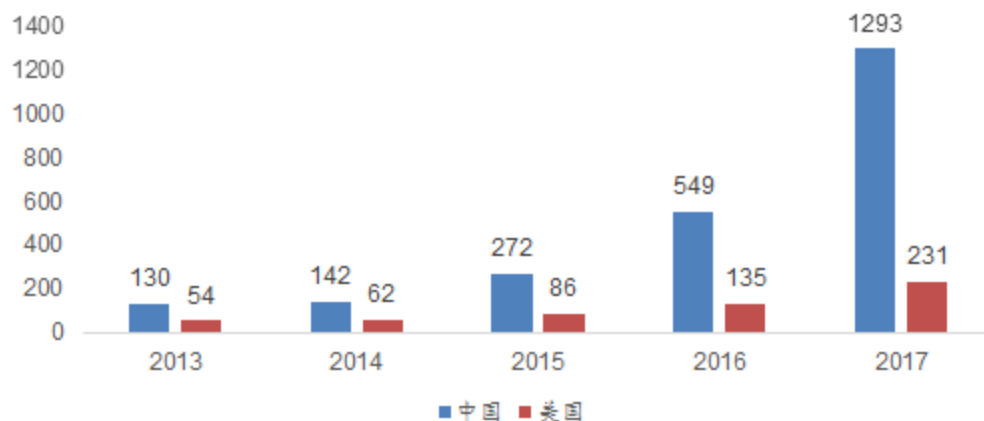
图 28: 全球人工人工智能创业公司融资额



资料来源: CB Insights, 东兴证券研究所

同时, 东方 AI 巨人在人工智能相关知识产权方面也超过了美国。根据 CB Insights 的数据, 标题或摘要中包含“人工智能”或“深度学习”术语的中国专利出版物从 2016 年的 549 起猛增至 2017 年的 1,293 起, 而美国仅分别为 135 起和 231 起。

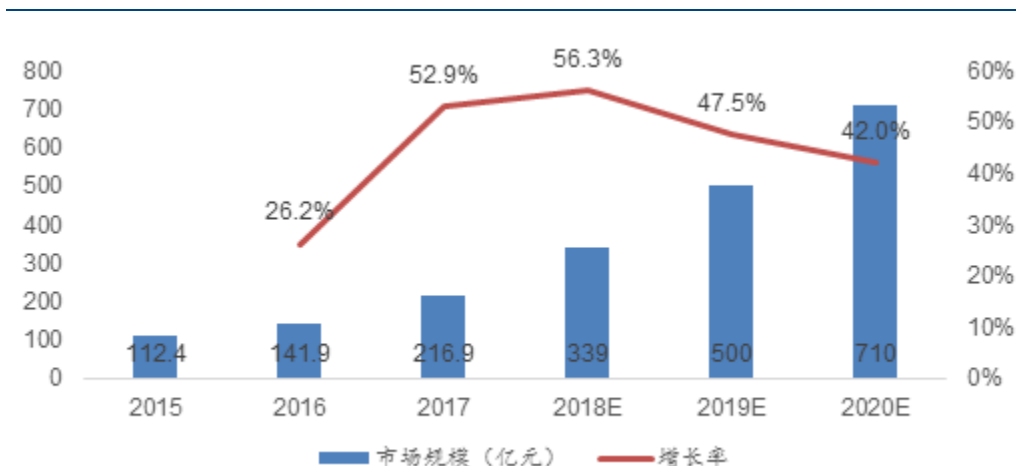
图 29: 人工智能相关知识产权数量



资料来源: CB Insights, 东兴证券研究所

中国信通院数据显示, 我国 2017 年人工智能产业的市场规模达到了 216.9 亿元, 预计 2020 年将突破 700 亿元, 发展空间广阔。

图 30: 中国人工智能产业市场规模及增速



资料来源: 中国信通院, 东兴证券研究所

作为一家互联网搜索巨头, 百度早在 2013 年便开始了 AI 布局, 是 **BAT 中最早布局人工智能的公司**。多年砥砺, 百度在 AI 的道路上越走越远, 成为国内人工智能领域当之无愧的领军企业。

表 2: 百度 AI 布局

事件	时间
百度深度学习研究院 (IDL) 成立	2013.1
发布大数据引擎, 首次对外开放大数据能力	2014.4
百度硅谷 AI 实验室 (SVAIL) 成立, 任命吴恩达为首席科学家	2014.5
百度云计算 (阳泉) 中心正式启用	2014.6
百度推出 Deep Speech 深度语音识别系统	2014.12
百度推出度秘	2015.9
百度完成无人驾驶汽车混合道路上路测试	2015.12
百度自动驾驶事业部正式成立	2015.12
凭借创新的机器翻译项目, 百度获颁国家科学技术进步奖, 成为中国互联网巨头中首个获此殊荣的企业	2016.1
发布百度大脑 AI 平台	2016.6
发布百度云计算战略	2016.7
百度投资激光雷达公司 Velodyne LiDAR	2016.8
成立百度风投(BaiduVenture), 专注于人工智能、AR、VR 等科技创新领域	2016.9
百度无人车获美国加州自动驾驶路测牌照, 刷新 KITTI 测试多个世界记录	2016.9
与谷歌、Facebook 和微软一同入选《财富》杂志评选出得全球人工智能四强	2016.10
度秘与中信国安广视达成战略合作	2016.12
前微软全球执行副总裁陆奇加盟百度, 出任百度集团总裁兼首席运营官	2017.1
《麻省理工科技评论》公布 2017 年十大突破技术, 百度凭借领先的人脸识别技术登上榜单, 包揽人工智能所有奖项	2017.2
由国家发改委批复、百度牵头筹建的中国深度学习技术及应用国家工程实验室正式成立	2017.3

发布了首款搭载 DuerOS 的智慧芯片	2017.3
推出 Apollo (阿波罗) 自动驾驶平台	2017.4
百度 AI 开发者大会上推出 DuerOS 和 Apollo 开放平台	2017.7
百度硅谷第二个研发中心正式运营, 百度西雅图研发中心也同时成立	2017.10
百度首款标杆性人工智能硬件产品 raven H 面世	2017.11
百度商业智能实验室(BIL)和机器人与自动驾驶实验室(RAL)成立	2018.1

资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

经过多年精心布局, 百度已经跻身世界顶尖 AI 巨头行列, 并在国内 AI 领域处于绝对领先地位。2016 年 10 月, 百度与谷歌、Facebook 和微软一同入选《财富》杂志评选出得全球人工智能四强。《互联网周刊》与 eNet 研究院联合评选出的 2017 年度人工智能企业前十强中, 百度名列首位。

表 3: 百度名列 2017 年度人工智能企业前十强首位

排名	企业	领域
1	百度	开放的人工智能服务平台
2	阿里巴巴	互联网综合服务提供商
3	腾讯	互联网综合服务提供商
4	华为	人工智能自动化业务、智能芯片
5	平安集团	人工智能金融研发平台
6	搜狗	综合人工智能解决方案平台
7	科大讯飞	智能语音技术提供商
8	华大基因	多组学精准检测、医疗数据运营服务提供商
9	珍岛集团	SaaS 级智能营销云平台 (Digi-Marketing AI)
10	中科创达	智能终端平台技术提供商

资料来源: 《互联网周刊》, eNet 研究院, 东兴证券研究所

百度凭借自身在数据、基础设施、人才以及专利技术等领域的深厚优势, 打造技术壁垒, 确保自身在 AI 领域的领先地位。

数据方面, 百度拥有世界上最大的知识图谱, 数亿级个知识实点和千亿个知识关系, 并通过搜索、地图等前端产品积累了万亿级的搜索数据、百亿级的定位数据。海量数据为百度发展人工智能提供了良好基础。

基础设施方面, 百度先后成立了五大 AI 实验室, 同时, 百度还拥有国内最大的 GPU/FPGA 集群, 具备高性能网络带宽和吞吐能力, 超过 20 个大型互联网数据中心 (IDC), 遍布 10+个国家和地区。

表 4: 百度五大 AI 实验室

设立时间	实验室	研究领域
2013 年 1 月	百度深度学习实验室 (IDL)	商品图像检索、百度识图、人脸搜索、三维计算机视觉技术

2014 年 5 月	百度硅谷 AI 实验室 (SVAIL)	语音识别系统
2014 年 7 月	百度大数据实验室 (BDL)	百度慧城市、百度慧营销、百度护士、百度回收站
2018 年 1 月	百度商业智能实验室 (BIL)	用于新兴数据密集型应用的高效数据分析技术
2018 年 1 月	百度机器人与自动驾驶实验室 (RAL)	机器人技术、无人驾驶技术

资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

人才方面, 百度拥有超过 2000 个 AI 核心研发人员, 同时, 众多 AI 领域的领军人物均任职于百度或者曾任职于百度。2017 年, AI 领域知名科技媒体 TOPBOTS 评选了“20 位驱动中国人工智能改革的科技领导者”, 其中 5 名现任职百度, 5 名曾在百度就职。

表 5: “20 位驱动中国人工智能改革的科技领导人” 中的“百度人”

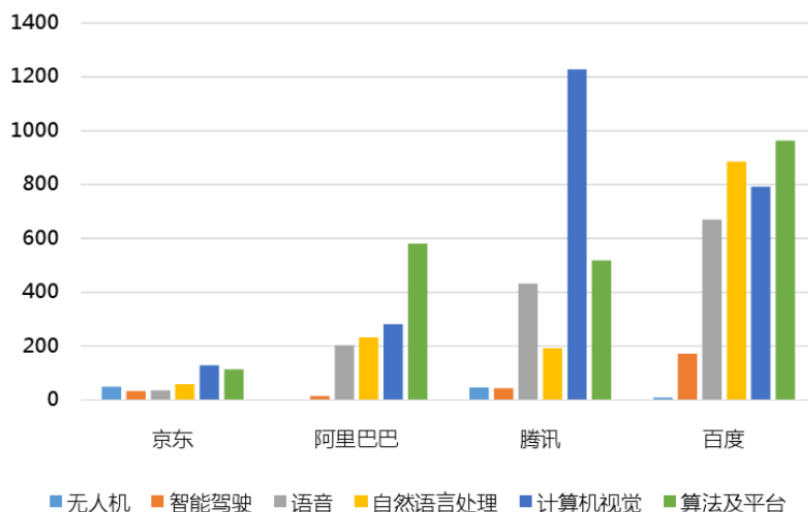
姓名	职称	简介
陆奇	曾任百度集团总裁兼首席运营官, 现任百度集团副董事长	美国卡内基梅隆大学计算机科学博士, 曾在雅虎担任过执行副总裁, 加入百度前, 陆奇在微软集团担任全球执行副总裁, 这是大陆华人在全球科技公司总部所任职位的最高级别。2017 年 1 月加入百度。
王海峰	百度副总裁, 人工智能技术平台体系 (AIG) 负责人, 兼任百度研究院院长	哈尔滨工业大学计算机科学博士, 技术专长在于自然语言处理和机器翻译, 是自然语言处理领域世界上最具影响力的国际学术组织 ACL (Association for Computational Linguistics) 50 多年历史上唯一出任过主席 (President) 的华人, 是截至目前最年轻的 ACL 会士 (Fellow), 同时也是唯一来自中国大陆的 ACL 会士。2010 年加入百度。
张潼	曾任百度研究院副院长	美国新泽西州立大学统计系教授, 机器学习、大数据分析领域的国际知名学者, 曾就职在 IBM 和雅虎
林元庆	曾任百度研究院院长, 百度深度学习实验室 (IDL) 主任	清华大学光学工程硕士学位和宾夕法尼亚大学电气工程博士学位, 加入百度前, 曾任 NEC 美国实验室媒体分析部门主管。在机器学习和计算机视觉等研究领域拥有多年的研究经验和显著的成果。在顶级国际会议和期刊发表论文 30 余篇, 拥有 11 项美国专利, 曾担任 NIPS 大会领域主席、大规模视觉识别和检索国际研讨会联合主席等
徐伟	百度杰出科学家	清华大学学士学位, 卡内基梅隆大学硕士学位, 加入百度前曾在 NEC 实验室和 Facebook 担任研究员。加入百度后, 徐伟在研发 PaddlePaddle 时做出了卓越的科技贡献。PaddlePaddle 是一个全新的深度学习开源平台, 已于 2016 年下半年对外开放。PaddlePaddle 经历了三年的研发, 现可用于搜索排名、定向广告、图像识别、机器翻译和无人驾驶汽车等多个方面。
景鲲	百度智能生活事业群组 (SLG) 总经理, 百度人工智能产品委员会主席	加入百度之前担任微软首席研发总监, 负责微软必应搜索亚洲市场的研发工作, 也是微软小冰的创造者。加入百度后全面负责度秘和对话式人工智能操作系统 DuerOS 的产品、研发、运营、商务等工作。

Adam Coats	百度硅谷人工智能实验室主任	斯坦福大学计算机科学本科、硕士、博士, 致力在用于自动驾驶汽车的计算机视觉、用于语言识别的深度学习及用于直升机特技的机器学习等方面进行研究。在百度, 他开发了 DeepSpeech 和 DeepVoice. DeepSpeech 一个语音识别与转换系统, 可像一个以普通话为母语的人一样说话。DeepVoice 是一个文本到语音转化系统, 可以发出可类似人声的音频。
余凯	曾任百度研究院副院长, 深度学习实验室主任	南京大学电子工程学士和硕士学位, 慕尼黑大学计算机科学博士, 中组部第九批“千人计划”国家特聘专家, 国际知名机器学习专家。
王劲	曾任百度高级副总裁	中国科技大学计算机学士及硕士, 后留学美国并在佛罗里达大学获得了第二个计算机科学硕士学位。曾历任阿里巴巴资深技术总监、EBay 中国 CTO, EBay 中国研发中心总经理、谷歌中国工程研究院副院长。2010 年加入百度, 2017 年离开百度创立了景驰科技。
吴华	百度技术委员会主席、百度自然语言处理部首席科学家	中国科学院博士, 主要研究领域包括自然语言处理、机器翻译、人机对话、知识挖掘、机器学习等, 2017 年获评福布斯“AI 杰出女性”。负责的百度翻译项目翻译质量处于世界领先水平, 并获国家科学技术进步奖二等奖。

资料来源: TOPBOTS, 东兴证券研究所

在专利技术方面, 百度在人工智能领域公开的中国专利申请超过 2000 项、国外专利申请数百项, 技术内容涉及语音识别、图像识别、自然语言理解、用户画像、自动驾驶、深度学习、云计算等众多细分领域, 处于世界领先地位。根据中国信通院数据显示, 百度在智能驾驶、语音、自然语言处理、算法及平台等多个 AI 细分领域专利数量均为国内第一。

图 31: BATJ 在人工智能领域公开的中国专利数量



资料来源: 中国信通院, 东兴证券研究所

百度 AI 平台的核心是百度大脑，2016 年 9 月正式发布。2018 年 7 月，百度大脑的能力从 1.0 进阶到了 3.0。百度大脑 1.0 完成基础能力搭建和核心技术初步开放，2.0 形成了完整的技术体系，开放 60 多项 AI 核心能力，3.0 的核心是“多模态深度语义理解”，同时开放 110 多项 AI 能力，覆盖基础层、感知层、认知层、平台层，形成了从芯片到深度学习框架、平台、生态的 AI 全栈技术布局。目前，百度大脑 3.0 的日均调用次数已经超过了 4000 亿次。

图 32: 百度 AI 平台体系

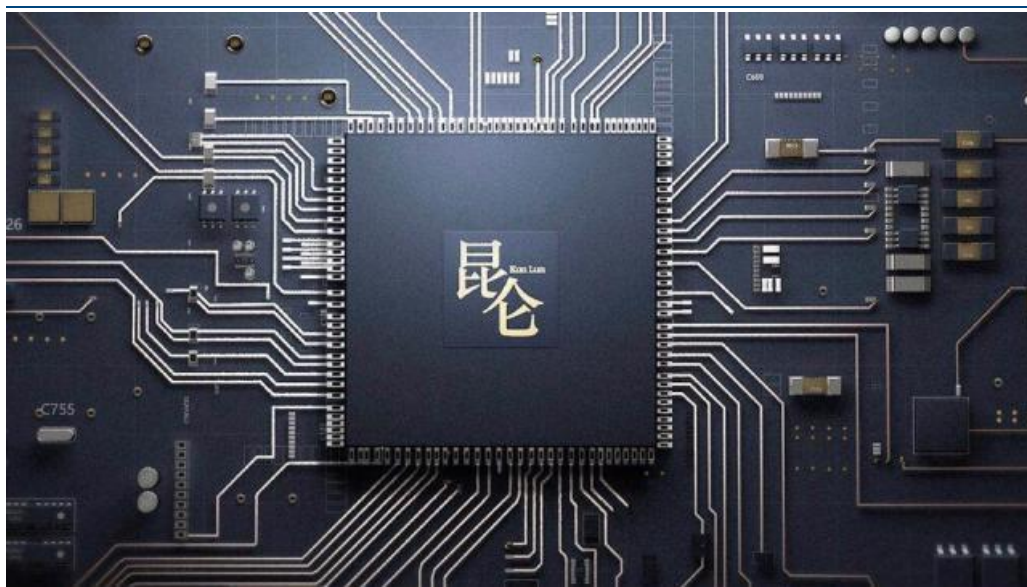


资料来源：2018 百度开发者大会，东兴证券研究所

深度学习框架方面，百度大脑基础层下的深度学习平台 paddlepaddle 也迎来了 3.0 版本，在升级深度学习核心框架的同时，还提供了三个好用的新平台：EasyDL-零技术门槛的快速应用平台、AutoDL-网络结构自动化设计以及 AI Studio-在线实训平台。从架构上看，PaddlePaddle 3.0 的易用性和实用性比较突出，降低入门难度以及对开发者的培养计划也能为 PaddlePaddle 3.0 赢得更多好评。作为国内首个深度学习开放平台，Paddlepaddle 截至今已经阅读了一千亿文章，相当于六万个国家图书馆的容量。

芯片方面，百度大脑 3.0 首次将芯片纳入技术体系，它使百度大脑具备了软硬一体化能力，带动百度大脑算力实现倍级增长。与此同时，百度自主研发的中国首款云端全功能 AI 芯片“昆仑”也在 2018 年 7 月的百度 AI 开发者大会上正式发布。“昆仑”芯片包含训练芯片“昆仑 818-300”和推理芯片“昆仑 818-100”，是百度在大规模 AI 运算实践中催生的芯片，基于百度 8 年的 CPU、GPU、和 FPGA 的 AI 加速器的研发，20 多次迭代而生。“昆仑”采用 14nm 三星工艺，260 TOPS 的高算力，100+ 瓦特的低功耗，是目前业内设计算力最高的 AI 芯片，它的运算能力比最新基于 FPGA 的 AI 加速器，性能提升了近 30 倍。AI 芯片将与百度自主研发的 PaddlePaddle 深度学习框架深度结合，推动 AI 技术生态快速发展。

图 33: 国内首款云端全功能 AI 芯片“昆仑”



资料来源: 2018 百度开发者大会, 东兴证券研究所

平台与生态方面, 百度大脑目前主要在智能驾驶及语音交互两大场景发力, 推出了 Apollo 及 DuerOS 两大开放平台向终端下沉, 与云端一起构建 AI 生态圈, 并借助 AI 技术推动百度的整个生态体系的发展 (新搜索、信息流、手机百度、爱奇艺 AI 娱乐等)。未来百度将稳步推进 AI 战略, 持续赋能核心业务, 同时探索更多 AI 场景的商业化落地。

3.2 Apollo 提供完美自动驾驶体验, L4 商用小巴量产加速商业化落地

Apollo (阿波罗) 开放平台是百度 2017 年 4 月推出的全球首个自动驾驶开放平台, 旨在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。

图 34: Apollo 开放平台



资料来源: Apollo 官网, 东兴证券研究所

百度探索无人驾驶技术远早于阿波罗平台的发布, 多年深耕为百度在无人驾驶领域积累了大量的技术和经验。早在 2015 年, 百度便开始了大规模投入无人车技术研发, 2015 年 12 月便在北京进行了高速公路和城市道路的全自动驾驶测试。2016 年 3 月, 百度发布“智慧汽车战略”, 结盟长安汽车, 完成在无人驾驶产业的又一重要战略布局。2016 年 8 月, 百度战略投资硅谷激光雷达厂商 Velodyne LiDAR。2016 年 11 月, 百度在浙江乌镇完成了普通开放道路的无人车试运营。

2017 年 4 月, 百度发布阿波罗计划, 决定将自己多年积累的无人驾驶技术以阿波罗开放平台的形式开发出去, 建立一个以合作为中心的生态体系, 发挥百度在人工智能领域的技术优势, 促进自动驾驶技术的发展和普及。

随着阿波罗开放平台的推出, 百度加速了其探索无人驾驶技术的步伐, 在不到两年的时间里便完成了对 Apollo 平台的 5 次版本升级, 于 2018 年 7 月 5 日正式发布了全新的 Apollo 3.0, 开放了超过 22 万行代码, 超过 1 万名开发者推荐使用 Apollo 的开放代码, 开发者能借助 Apollo 在物流、工程、环卫、农业、公共交通、共享出行等 9 大作业场景中开发应用。

目前, Apollo 的生态合作伙伴规模已达到了 118 家, 包括宝马、戴姆勒、福特、比亚迪、奇瑞、金龙客车等整车厂, 博世、大陆、采埃孚、德赛西威等 Tier 1 厂商, 英伟达、英特尔、NXP、瑞萨等芯片公司, Velodyne、禾赛等传感器公司, 智行者、Momenta、地平线、中科慧眼等算法公司, 北斗星通、TomTom 等地图服务公司, Grab taxi、一嗨租车、神州优车等出行服务商, 清华大学、上海交通大学等顶尖高校, 芜湖、保定、北京亦庄等政府部门以及其他众多智能驾驶汽车产业链上下游公司。

图 35: Apollo 平台合作伙伴



资料来源: Apollo 官网, 东兴证券研究所

在路测牌照方面, 百度也进展颇顺。2016 年 9 月, 百度获得美国加州 DMV 路测牌照, 是国内第一家拿到该牌照的公司。2018 年 3 月 22, 百度率先获得了北京市首批路测资质, 3 月 30 日, 百度获得了福建首批自动驾驶路测号牌。2018 年 4 月 18 日, 百度获得重庆市首批自动驾驶车辆牌照。

表 6: 百度探索智能驾驶历程

时间	事件
2015 年 12 月	百度无人车在北京进行了高速公路和城市道路的全自动驾驶测试
2016 年 3 月	百度发布“智慧汽车战略”, 结盟长安汽车, 完成在无人驾驶产业的又一重要战略布局
2016 年 8 月	百度战略投资硅谷激光雷达厂商 Velodyne LiDAR
2016 年 9 月	百度成为国内第一家获得美国加州 DMV 路测牌照的公司
2016 年 11 月	百度在浙江乌镇完成了普通开放道路的无人车试运营
2017 年 4 月	百度发布 Apollo 计划, 推出 Apollo 自动驾驶平台
2017 年 7 月	发布 Apollo 1.0, 支持封闭场地循迹自动驾驶
2017 年 9 月	发布 Apollo 1.5, 开放五大核心能力, 能够支持固定车道自动驾驶, 合作伙伴联盟超过 90 家
2017 年 11 月	首批国家新一代人工智能开放创新平台名单公布, 百度主导建设自动驾驶国家人工智能开放创新平台
2018 年 1 月	发布 Apollo 2.0, 开放强化自动定位等更多功能, 能够支持简单城市路况下的自动驾驶
2018 年 3 月	百度率先获得了北京市首批路测资质
2018 年 3 月	百度获得了福建首批自动驾驶路测号牌
2018 年 4 月	百度获得重庆市首批自动驾驶车辆牌照
2018 年 4 月	发布 Apollo 2.5, 支持限定区域视觉高速自动驾驶, 解锁高速公路场景
2018 年 7 月	发布 Apollo 3.0, 阿波罗开放平台步入量产阶段

资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

随着 Apollo 3.0 的推出, 百度阿波罗开放平台已经全面进入量产阶段。2018 年 7 月 4 日, 百度公司和金龙客车合作生产的全球首辆商用 L4 级无人驾驶微循环电动车“阿波龙”正式量产下线, 首批推出 100 辆量产车, 已获得国家客车质检中心重庆测试场安全认证, 计划于国内 (北京、雄安、平潭、广州、深圳等) 及日本开展商业化运营, 实现我国自动驾驶电动车的首次出海。此外, 与新石器合作的商用 L4 级无人作业小车新石器 AX1 也已实现量产, 在雄安、常州两地实地运营。

“阿波龙”在设计上颠覆了传统汽车概念, 全新构建电动化、电子化及智能化的新形态, 是全国首辆无方向盘、无油门、无刹车踏板的原型车。它前后安装有激光雷达、超声波雷达等传感器, 能持续监测路面情况、周围物体, 具有车流判断、路牌识别、避障等能力。

图 36: 全球首款 L4 商用小巴阿波龙正式量产下线



资料来源: 2018 百度开发者大会, 东兴证券研究所

Apollo 3.0 提供自主泊车 (Valet Parking)、无人作业小车 (MicroCar)、自动接驳巴士 (MiniBus) 三套自动驾驶量产方案, 帮助开发者及合作伙伴三个月内打造出属于自己的“阿波龙”。基于 Apollo 自主泊车解决方案, 百度已联合盼达用车实现了中国首次自动驾驶共享汽车示范运营, 并联合现代汽车展开定点接驳的落地应用。此外, **Apollo3.0 还带来了量产车联网系统解决方案——小度车载 OS**, 并发布了车载语义开放平台。

借助 Apollo 无人作业小车方案, 智行者科技打造的微型扫地车和微型物流车将在 2018 年实现规模化量产。同时, Apollo 将与北京环卫集团合作打造量产级别的中小型扫地车, 2019 年实现从生产到运营的全产业链打通。此外, Apollo 还将和苏宁物流展开合作, 在快递“最后一公里”共同发力, 计划 2020 年实现城市末端物流自动驾驶的配送。

Apollo 的应用场景并不止步于商用车, 百度与江淮汽车合作生产的 L3 级自动驾驶汽车计划于 2019 年下半年实现量产; 百度与北汽集团合作计划于 2019 年左右推出 L3 级自动驾驶量产汽车, 2021 年前后推出 L4 级自动驾驶量产汽车; 与比亚迪、奇瑞、长安汽车合作生产的自动驾驶车型也都计划于 2020 年前后实现量产。同时, Apollo 平台计划在 2021 年之前实现高速和城市道路全路网自动驾驶, 进一步拓宽百度无人驾驶技术的应用场景。

图 37: Apollo 自动驾驶开放路线图



资料来源: Apollo 官网, 东兴证券研究所

3.3 DuerOS 多场景持续赋能智能设备, 探索变现模式打通商业闭环生态

DuerOS 是百度度秘事业部研发的对话式人工智能系统。DuerOS 可以广泛适用于音箱、电视、冰箱、手机、机器人、车载、可穿戴、玩具等多种场景及设备, 搭载 DuerOS 的设备可让用户以自然语言对话的交互方式, 实现影音娱乐、信息查询、生活服务、出行路况等 10 大类目的 250 多项功能的操作。同时, 借助云端大脑, DuerOS 可以不断学习进化, 变得越来越“聪明”。

随着智能手机的诞生, 人与手机的交互方式开始由“键盘输入”向“触摸操控”转变, 移动时代逐渐兴起, 时至今日, 我们逐渐走进了人工智能时代, 人机交互方式由“触摸操控”向“语音操控”转变成为了一种必然的趋势, 解放人类的双手。百度 DuerOS 的推出正顺应了这一时代趋势。

DuerOS 作为一个开放的操作系统, 同时发布开放平台, 搭建语音 AI 生态体系, 支持第三方开发者的能力接入。与目前市面上的人工智能系统不同的是, 除了通过自然语言进行对硬件的操作与对话交流, DuerOS 借助百度强大的服务生态体系, 能够为用户提供完整的服务链条。用户可以通过对话在多种场景下, 完成从信息筛选到下单支付的“一条龙服务”, 真正使人工智能的高科技落地到现实生活, 为生活带来简单可得的便利。

作为最早布局人工智能的技术公司之一, 百度发展语音交互系统有着得天独厚的优势: 百度拥有建立在超大规模神经网络、万亿级参数、千亿级样本上的人工智能算法; 依托数十万服务器和中国最大 GPU 集群的计算能力; 作为全球最大的中文搜索引擎, 累计了全网万亿网页、数十亿搜索、百亿级图像视频和定位数据; DuerOS 对话式人工智能系统, 建立在语音识别、图像识别、自然语言处理、用户画像等世界领先的技术能力之上, 是百度技术的集大成者。

图 38: DuerOS 平台的优势



资料来源：DuerOS 官网，东兴证券研究所

2018 年 7 月，DuerOS 全面升级到 3.0 版本，对核心技术能力进行了提升，在用户体量、场景拓展及商业模式上稳步深化。

表 7: DuerOS 发展历程

时间	事件
2014 年 7 月	度秘项目落地
2015 年 9 月	推出对话式人工智能秘书“度秘”
2015 年 10 月	度秘 APP 上线
2016 年 4 月	度秘入驻肯德基概念店，成为首个 AI 智能点餐员
2016 年 6 月	度秘人工智能辅助决策志愿填，为报近 500 万考生及家长提供支持，响应高考服务请求超过 3000 万次
2016 年 12 月	度秘赋能国安广视 G1，打造国内首款人工智能机顶盒
2017 年 1 月	2017 国际消费类电子展（CES）上正式发布对话式人工智能操作系统 DuerOS，并与北京小鱼儿科技有限公司达成深度战略合作，开启对话式人工智能操作系统元年
2017 年 1 月	2017 年极客公园 GIF 大会上，DuerOS 被评为“最具潜力产品”
2017 年 2 月	百度全资收购渡鸦科技，渡鸦科技是一家致力于打造基于人工智能和新交互为基础的下一代操作系统的科技创新公司，同时度秘团队升级为度秘事业部
2017 年 3 月	百度发布首款搭载了 DuerOS 对话式人工智能操作系统的智慧芯片
2017 年 4 月	DuerOS 和小鱼在家联合推出搭载百度 DuerOS 的新款视频通话机器人
2017 年 5 月	搭载 DuerOS 的 HTC U11 智能手机发布
2017 年 7 月	百度全资收购人工智能创业公司 KITT AI，KITT AI 专注语音唤醒和自然语音交互技术，是世界上唯一一家获得亚马逊 Alexa 和微软联合创始人 Paul Allen 投资的公司
2017 年 7 月	正式发布 DuerOS 开放平台，开放赋能
2017 年 11 月	发布 DuerOS2.0，同时发布了三款搭载 DuerOS2.0 的人工智能硬件产品，raven H，raven R 和 raven Q
2017 年 12 月	DuerOS 入选 2017 世界互联网大会全球领先科技成果

2018 年 2 月	百度参投 BroadLink D 轮融资, 双方将整合百度对话式 AI 操作系统 DuerOS 与 BroadLink 在人工智能和物联网领域的优势, 在智能家居行业合作落地, 联手推动“AI+IoT”行业发展
2018 年 3 月	百度与“小鱼在家”联合出品的国内首款智能视频音箱“小度在家”正式发布
2018 年 7 月	Duer OS 3.0 发布, 打通商业模式闭环生态

资料来源: DuerOS 官网, 东兴证券研究所

核心能力方面, DuerOS 3.0 带来了自然语言交互技术的全面升级, 新增情感语音播报、声纹识别、儿童模式、极客模式、智能引导与纠错、视觉搜索、视频理解等能力, 完全向业界进行开放。

场景和解决方案方面, DuerOS 3.0 可以提供超过 20 个跨场景、跨设备的解决方案, 包括有屏设备解决方案、蓝牙设备解决方案和行业解决方案等。目前, 在 DuerOS 上面有超过 16000 人的智能语音开发者在为 DuerOS 打造各种技能。

图 39: DuerOS 3.0 框架体系

智能设备开放平台 应用层	有屏设备解决方案 全新 DDS: DuerOS Devices with Screen		蓝牙设备解决方案 全新 DMA: DuerOS Mobile Accessories	
	行业解决方案 全新 DBS: DuerOS Business Solutions			
对话核心系统 核心层	情感语音播报 升级		声纹识别 全新	
	儿童模式 全新	极客模式 全新	智能引导与纠错 全新	
	视觉搜索能力 全新		视频理解能力 全新	
技能开放平台 能力层	有屏设备技能 全新	付费技能 全新	技能内付费 全新	
	有屏技能协议/SDK 全新	开发者商户中心 全新	技能支付 API 全新	

资料来源: 2018 百度开发者大会, 东兴证券研究所

同时, **DuerOS 3.0** 开始探索商业模式闭环生态, 为 DuerOS 增添新技能的开发者, 可以通过技能开发赚钱, 成为国内首个让开发者有收益的对话式 AI 平台。开发者可通过四种方式从 DuerOS 获取收益: 技能内付费、付费技能、亿元开发者支持计划、DuerOS 对话技能大赛。DuerOS 还正式于 2018 年 7 月启动了商业分成模式, 启动后的 6 个月内将会把技能收入 100% 回馈开发者, 鼓励开发者去打造更优质的技能。

用户体量方面, 2018 年 6 月, DuerOS 处理的语音命令超过 4 亿次, 半年内翻了 4 倍。截止 2018 年 6 月, DuerOS 智能设备激活量已经超过 9000 万, 月活跃设备超过 2500 万, 相比 2018 年 1 月分别增长了 80% 和 150%, 成为中国市场最大、最活跃的语音识别交互系统。DuerOS 平台生态合作伙伴超过 200 家, 搭载 DuerOS 落地的主控设备超过 110 多款, 在 DuerOS 平台上的开发者群体已经超过 16000 人, 平台能力和商业化落地得到了市场验证。

表 8: DuerOS 多应用场景持续赋能

场景	时间	设备	合作伙伴
音箱	2017 年 3 月	Soundbar 智能音箱	联想
	2017 年 7 月	智能语音“糖果盒”	美的
	2017 年 8 月	猫王 Radiooo 智能音箱	猫王
	2017 年 11 月	首款通过 DuerOS AVS 兼容协议的智能音箱——DOSS 音箱	DOSS
	2017 年 11 月	渡鸦 raven H、raven R 及 raven Q	渡鸦科技 (百度全资控股)
	2017 年 11 月	Ubee 音箱	富士康
	2018 年 1 月	小鱼在家 VS1 智能视频音箱	小鱼在家
	2018 年 2 月	DOSS FABRIQ 音箱	DOSS
	2018 年 2 月	苏宁小 Biu 智能音箱	苏宁
	2018 年 3 月	GGMM E2 智能音箱	GGMM
电视	2017 年 3 月	国内首款智能高清机顶盒	国安广视 G1
	2017 年 7 月	极米激光无屏电视 T1、A1 Pro、A1	极米
	2017 年 8 月	联想电视 65i3	联想
	2017 年 8 月	创维 π 盒	创维
	2017 年 8 月	X6 XESS 私人影院、C5 都市蓝调电视、P6 超清薄电视	TCL
冰箱	2017 年 3 月	智能电视盒子智能冰箱	美的
手机	2017 年 5 月	全球首款搭载 DuerOS 的智能手机——HTC U11	HTC
	2017 年 10 月	酷比 F1 智能手机	酷比魔方
	2017 年 11 月	HTC U11+	HTC
机器人	2017 年 4 月	视频通话机器人“分身鱼”	小鱼在家
	2017 年 7 月	ARMOTO 儿童社交机器人	ARMOTO
车载	2017 年 6 月	飞歌智能车机	飞歌
	2017 年 7 月	博泰车机	博泰
可穿戴	2017 年 7 月	Vinci 智能头戴耳机	Vinci
	2017 年 9 月	智能无线耳机	FIIL
其他	2017 年 11 月	飞利浦照明	飞利浦
	2017 年 11 月	首家接入 DuerOS 的信用卡品牌——招商银行信用卡	招商银行
	2017 年 12 月	国内首款 AI 游戏设备——NVIDIA SHIELD	NVIDIA
	2018 年 1 月	Sengled 生迪智能音箱灯	Sengled 生迪
	2018 年 1 月	popIn Aladdin 智能投影吸顶灯	popIn (日本原生广告公司, 百度控股)

资料来源: 公司资料, 东兴证券研究所

未来, DuerOS 将主要通过两种渠道为百度创造营收: 第一, 搭载 DuerOS 的各类智能设备将为百度提供入口, 百度可以通过这些设备提供信息、服务和内容, 最终通过广告实现变现; 第二, 百度可以通过授权和收取佣金的方式获得营收。短期内百度仍将专注于技术层面的更新以及产品的研发, 长期来看, 将提升百度广告业务的盈利能力并拓宽百度的营收渠道。

4. AI 赋能：手机百度定位升级，爱奇艺持续领跑视频行业

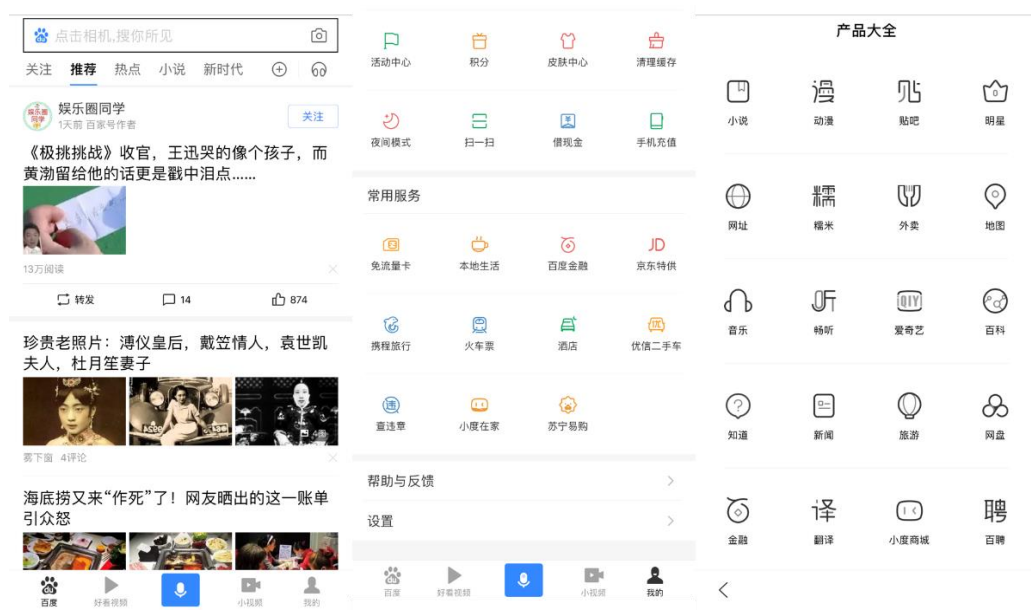
百度的 AI 战略对于百度的意义是深远的，它不仅为百度打造出了智能云、DuerOS、Apollo 自动驾驶等新兴业务，在未来实现商业化时为百度带来直接的盈利，拓展百度的收入渠道，实现营收多元化。同时也通过 AI 技术赋能业务、产品变革，大幅度推进、提升百度的现有的搜索、信息流、爱奇艺视频等核心业务，进一步促进百度目前营收主要来源——网络营销收入。

4.1 手机百度推陈出新，引领移动时代新交互体验

百度 APP 发布于 2010 年，在移动互联网时代，得益于百度 AI 战略赋能，百度 APP 迎来了 10.0 版本，定位全面升级，由最初的纯搜索应用升级为依托百度丰富的产品矩阵和内容生态，集智能搜索和信息流双引擎于一体的智能产品，坐拥 7 亿用户，成为百度决胜互联网时代的核心产品。

百度将信息流、短视频、音频、阅读、新闻、工具型应用入口众多百度生态重要组成部分，整合进了手机百度这一款 APP 中，有效地打破了移动互联网时代手机 APP 造成的信息孤岛，用户仅需要百度 APP 这一个接口便可访问到百度整个庞大的生态体系。

图 40: 百度 APP 成为百度生态重要接口

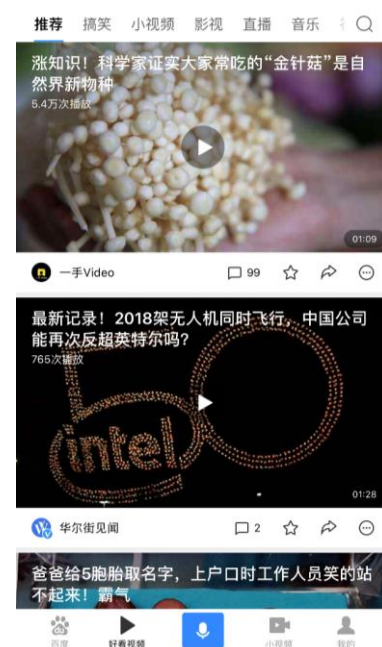


资料来源：百度 APP，东兴证券研究所

最新版手机百度将应用内的短视频进行了品牌化升级，旗下短视频聚合平台“好看视频”上升到新的战略高度，且短视频垂直内容更加细分，从内容上看，不仅囊括了 OGC（Occupationally-generated Content，职业生产内容），还包含了 UGC

(User-generated Content, 用户生产内容) 的“小视频”模块, 可满足用户多方面的内容需求。

图 41: “好看视频”上升到百度 APP 一级入口



资料来源: 百度 APP, 东兴证券研究所

图 42: 百度 APP 语音搜索功能



资料来源: 百度 APP, 东兴证券研究所

语音搜索方面, 手机百度已经能从人类的声音中识别出年龄信号, 未来, 环境、情绪、职业等更多声音信号也将很快被应用到手机百度中来。此外, 新版手机百度已能通过 AR 等技术为用户提供智能化、形象化的搜索结果展示。

百度还推出了百度 AI 智能小程序, 作为百度 AI 在移动端深挖潜能的关键纽带, 与搜索+信息流进一步串联起来。百度 AI 智能小程序以百度系 APP (手机百度、百度贴吧、百度地图等) 为主要载体, 也可以在外部应用中 (如携程、58 同城等) 运行。作为业界首个开放的小程序生态, 百度 AI 智能小程序依托百度系全域千亿流量, 通过百度 AI 开放式赋能, 精准连接用户, 实现快速沉淀、转化用户。

图 43: 百度智能 AI 小程序



资料来源：百度 APP，东兴证券研究所

目前，百度大脑 3.0 的 AI 能力将全部开放给智能小程序开发者，这些能力包括语音、视觉、自然语言处理、知识图谱、增强现实以及情景感知等类别，其中部分能力甚至已经封装好，开发者可以直接调用。

相比微信小程序，百度智能小程序更具有开放的优点，开发者只要简单修改几行代码，就可以将自己在其他平台开发的小程序接入百度智能小程序，百度智能小程序无缝运行在百度系 App（百度 App、百度贴吧、百度网盘等）以及外部合作 App（哔哩哔哩、58 同城等）上，实现一端开发，多端可运行。同时，得益于百度的 AI 技术，百度智能小程序可以基于大数据、意图识别、兴趣识别等技术精准匹配各类智能小程序用户，从而缩短用户转化途径，为开发者和合作伙伴进一步提升商业效益。

表 9：百度智能 AI 小程序对比微信小程序

百度智能小程序	微信小程序
核心为百度的 AI 能力	核心为微信的社交属性
利用 AI 技术主动推送给感兴趣用户，搜索和信息流双重渠道为小程序导流	不主动推送小程序，微信好友圈（好友、群、朋友圈）是小程序扩散的重要手段
全面开源，更具开放性，能够实现一端开发，多端使用	不开源，开发者开发的代码不可跨平台使用

资料来源：公司资料，东兴证券研究所

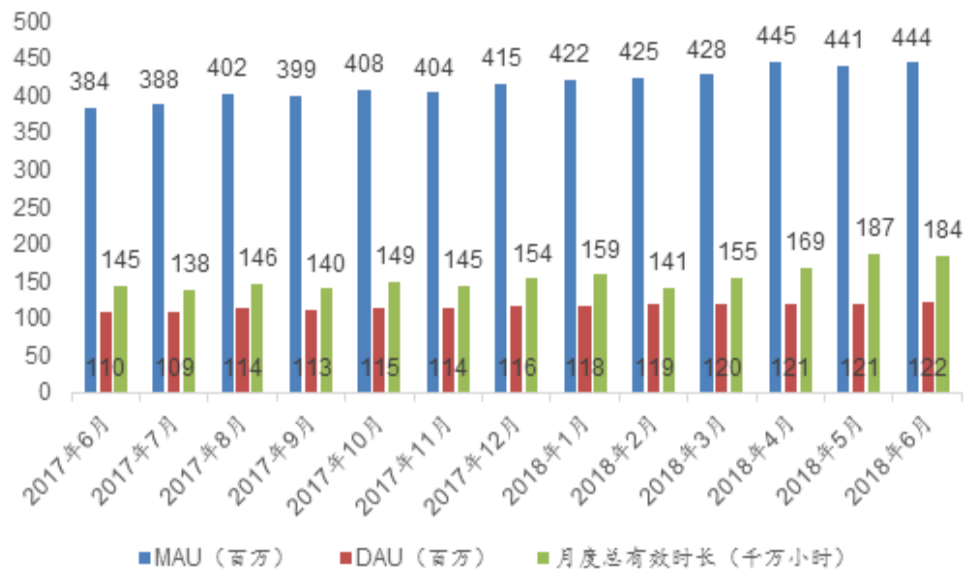
接入百度智能小程序后，“查违章智能小程序”全网的 DAU 在 50 天内增长了 370%，火车票智能小程序订单转化率在 20 天内提升了 44%，携程页面性能提高了 30%，获客成本相比携程 APP 降低了 40%，同时百度贴吧小程序上线以来，用户人均使用时长增加了 30%以上。

目前包括携程、苏宁易购、唯品会、同程、春雨医生、爱奇艺、优信二手车、查违章等在内的近百家企业成为首批加入智能小程序生态的合作伙伴,并将陆续推出各自的智能小程序。未来会有更多合作伙伴加入百度智能小程序,共建智能生态体系。

不管是整合信息流、百度系产品入口以及短视频战略升级还是基于 AI 及 AR 技术赋能,都会有利于手机百度在时间这个维度的战场上,夺取更长的用户使用时间,助力手机百度成为新移动时代信息消费的旗舰产品。

根据艾瑞咨询数据显示,百度 APP 2018 年 6 月 MAU 达到了 4.44 亿,同比增长了 16%;DAU 达到了 1.22 亿,同比增速 11%,月度总有效时长为 18.4 亿小时,同比增长 27%。

图 44: 百度 APP MAU、DAU 及月有效时长



资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

4.2 “版权+自制”驱动爱奇艺营收增长, 会员业务潜力巨大

爱奇艺是国内领先的在线视频网站, 2010 年由百度投资组建, 2018 年 3 月在美国纳斯达克证券交易所完成上市, 上市后百度持股 58.5%, 拥有投票权比例 93.3%, 仍为控股股东。

作为国内最懂国人娱乐需求的平台, 爱奇艺自 2010 年成立以来, 在智能技术创新、内容选择制作以及商业模式升级等领域, 均以创造性的姿态引领着中国娱乐市场的发展脉络。爱奇艺营收的两大驱动力为版权和自制, 版权方面, 人工智能助力爱奇艺精准采购热门影剧; 自制方面, 人工智能助力爱奇艺打造爆款网剧综艺。

人工智能助力爱奇艺精准采购热门影剧。根据爱奇艺官网透露, 在百度 AI 技术支持下, 爱奇艺搭建了一套基于深度学习的多时间窗口预测系统, 可实现提前半年到一年

对电视剧流量进行预测, 准确率高达 88%, 同时能够提前半年对电影票房进行预测, 准确率高达 77%, 为版权剧采购立项、自制剧立项、广告售卖等提供科学的数据支持。通过和用户不断、反复地交互, 预测系统会持续地完成自我学习, 从而更精准了解用户需要的内容。

得益于 AI 技术让爱奇艺能够更懂内容, 爱奇艺准确地提前采购下了一大批热播电视剧及电影的版权, 如《来自星星的你》、《太阳的后裔》、《花千骨》、《三生三世》等爆款电视剧。根据 Vlinkage 数据显示, 2018 年第一季度全网大剧热播前 100 名中, 爱奇艺包揽 55 部优质大剧, 其中不乏《琅琊榜之风起长林》《凤求凰》《以你为名的青春》的优质独播内容, 独占近六成市场份额。

图 45: 爱奇艺全网独播《琅琊榜 风起长林》



资料来源: 爱奇艺官网, 东兴证券研究所

艾瑞数据显示, 单月覆盖设备数最多的 TOP 10 版权剧分别为《三生三世十里桃花》《楚乔传》《人民的名义》《择天记》《欢乐颂 2》《我的前半生》《猎场》《漂亮的李慧珍》《因为遇见你》《急诊科医生》, 爱奇艺不仅实现了对这些剧的全覆盖, 《三生三世十里桃花》《楚乔传》《择天记》《我的前半生》《漂亮的李慧珍》等五部剧爱奇艺单平台播放量更是全网领先。基于 AI 技术赋能, 爱奇艺实现对市场走向和用户需求的精准判断, 大大提升了平台的选剧眼光与内容分发的成功。

表 10: 2017 全网单月覆盖设备数 TOP 10 大剧

排名	剧名	最高单月覆盖设备数 (万台)
1	《三生三世十里桃花》	55728.0
2	《楚乔传》	53336.0
3	《人民的名义》	46124.5
4	《择天记》	38987.3
5	《欢乐颂 2》	38113.2
6	《我的前半生》	37218.4
7	《猎场》	29418.8
8	《漂亮的李慧珍》	26400.0

9	《因为遇见你》	25433.0
10	《急诊科医生》	19745.7

资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

人工智能助力爱奇艺打造爆款网剧综艺。根据艾瑞数据, 2017 年 TOP 20 网剧中, 爱奇艺独占 11 部。其中, 《河神》以最高单月覆盖设备数 17731.5 万台排名网剧榜单第二名, 新版《射雕英雄传》以最高单月覆盖设备数 16023.2 万台排名第三。爱奇艺网剧不仅用户覆盖表现突出, 口碑同样突出, 新版《射雕英雄传》《河神》《无证之罪》的豆瓣评分均超 8.0, 实现了口碑和用户覆盖双丰收。

表 11: 2017 年度大戏榜单 TOP 100——全网上榜自制剧

剧名	播放平台	最高单月覆盖设备数 (万台)
《鬼吹灯之精绝古城》	腾讯视频	20199.6
《河神》	爱奇艺	17731.5
《射雕英雄传》	爱奇艺	16023.2
《鬼吹灯之牧野诡事 1》	爱奇艺	15624.7
《大话西游之爱你一万年》	爱奇艺、芒果 TV、腾讯视频	12219.4
《鬼吹灯之黄皮子坟》	腾讯视频	11790.8
《春风十里不如你》	优酷	11619.7
《天泪传奇之凤凰无双》	爱奇艺	11502.2
《海上牧云记》	爱奇艺、优酷、腾讯视频	11267.0
《双世宠妃》	腾讯视频	10924.6
《鬼吹灯之牧野诡事 2》	爱奇艺	9942.4
《云巅之上 1》	爱奇艺	8220.3
《无心法师 2》	腾讯视频、搜狐视频	8121.1
《镇魂街》	优酷	7547.0
《无证之罪》	爱奇艺	7426.1
《寻找前世之旅》	爱奇艺	7297.6
《云巅之上 2》	爱奇艺	7147.4
《大军师司马懿之军事联盟》	优酷	6796.1
《乡村爱情故事 9》	腾讯视频	6478.2
《使徒行者 2》	腾讯视频	6415.1

资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

自制综艺也是爱奇艺的强项, 人工智能让爱奇艺能够前瞻性地预测到潮流的走向, 打造出了一系列如《奇葩说》、《中国有嘻哈》、《偶像练习生》等爆款综艺节目。以《中国有嘻哈》为例, 在大家都认为 Hip Hop 在中国是小众音乐类型的时候, 爱奇艺借助 AI 大数据分析发现其实嘻哈在我国青年群体中有着很可观的受众群体, 于是潜心打造出了这么一款节目。节目一经推出便燃爆了整个综艺圈, 节目视频播放量达到 30

亿次;短视频播放量达到 80 亿次;在新浪微博的 50 个热门话题中占据了 36 个席位;该节目更是为爱奇艺带来了巨大的经济效应,大结局 60 秒的广告位置约为人民币 4500 万元。

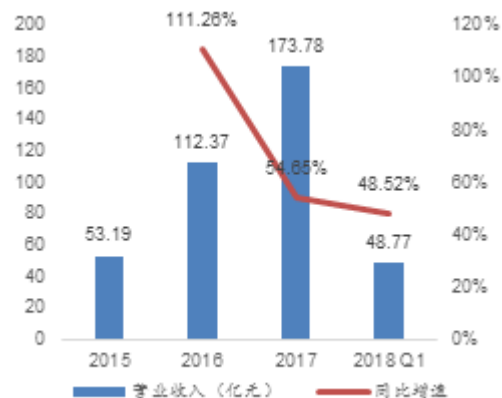
图 46: 爱奇艺自制爆款综艺《中国有嘻哈》



资料来源: 爱奇艺官网, 东兴证券研究所

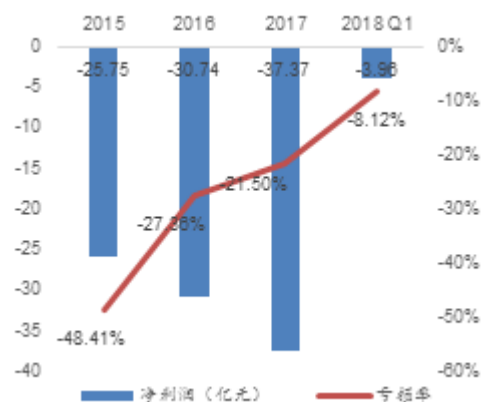
在 AI 赋能下, 爱奇艺 2018 年 Q1 实现营收 48.77 亿元, 同比增长 48.52%, 2017 年总营收 173.78 亿元, 同比增长 54.65%。2018 年第一季度净亏损 3.96 亿元, 占总营收的比例为 8.12%, 亏损率持续缩窄, 有望于 2018 年内实现盈利。

图 47: 爱奇艺总营收及增速



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

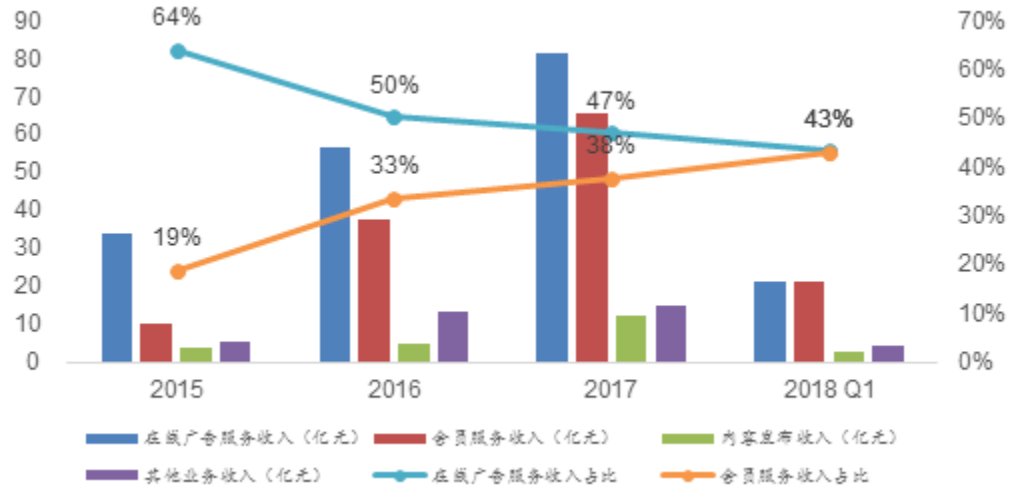
图 48: 爱奇艺亏损率持续缩窄



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

爱奇艺营收的主要来源为在线广告服务和会员服务, 2018 年第一季度分别占比 43% 和 43%, 会员服务业务收入占比不断增加, 潜力巨大。

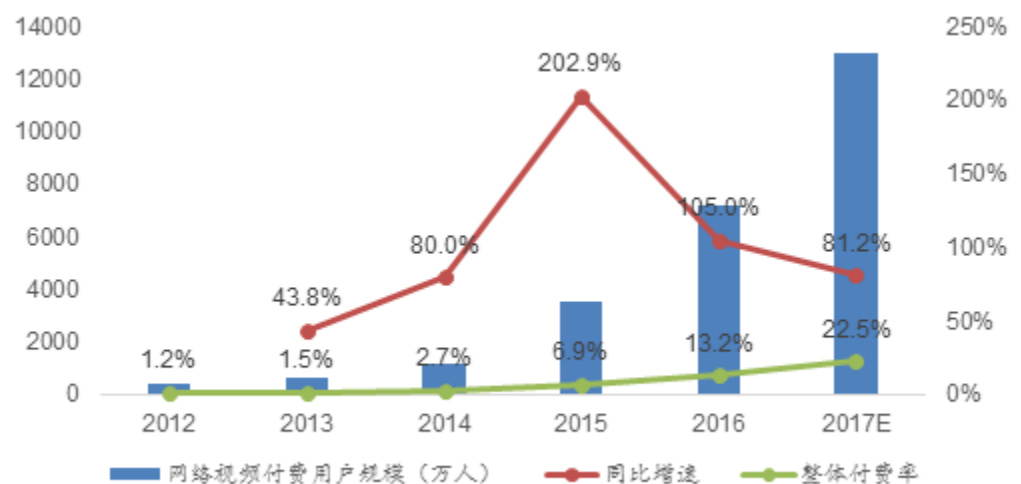
图 49: 爱奇艺分业务收入



资料来源: 公司公告, 东兴证券研究所

在国内互联网付费用户规模及付费率飞速上升的背景下, 爱奇艺凭借自身对于娱乐的精准把握, 吸引了大量的付费用户, 带动自身会员服务收入快速增长, 2017 年会员服务收入 65.36 亿元, 同比增速高达 73.74%, 未来有望继续保持 70% 左右的高增速。截至 2018 年 3 月, 爱奇艺付费会员数高达 6010 万, 相比 2017 年底的 5000 万付费会员, 短短三个月便增加了超过 1000 万人。

图 50: 国内网络视频付费用户规模及整体付费率



资料来源: 艾瑞咨询, 东兴证券研究所

5. 盈利预测与估值

百度稳步推进 AI 核心战略, 向自动驾驶及语音交互两大应用场景不断延伸, 商业化落地进程加快, 有望拓展百度营收渠道, 提升盈利能力。同时开放 AI 赋能现有业务, 实现老树开新花, “搜索+信息流”双引擎推动营收快速增长。我们预计 2018 至 2020 年公司营业收入增速分别为 25%、25%和 20%。

表 12: 财务指标预测

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入 (百万美元)	10170.00	12979.00	16223.75	20279.69	24335.63
增长率 (%)	-0.52%	27.62%	25.00%	25.00%	20.00%
净利润 (百万美元)	1676.00	2801.00	3126.50	3859.44	4592.37
增长率 (%)	-67.65%	67.12%	11.62%	23.44%	18.99%
净资产收益率 (%)	13.06%	18.10%	16.27%	17.00%	17.05%
每股收益(美元)	4.79	8.00	8.93	11.02	13.12
PE	34.34	29.27	25.38	20.56	17.28
PB	4.33	4.64	3.82	3.22	2.71

资料来源: Bloomberg, 东兴证券研究所

我们预计公司 2018、2019、2020 年营业收入分别为 162.24 亿、202.77 亿、243.36 亿美元, 调整后归母公司净利润分别为 31.27 亿、38.59 亿、45.92 亿美元, 增速达 11.62%、23.44%、18.99%; 每股收益分别为 8.93、11.02、13.12 美元, 对应 P/E 分别为: 25.38 倍、20.56 倍、17.28 倍。对应 P/B 分别为 3.82、3.22、2.71。首次覆盖并给予公司“强烈推荐”评级。

表 13: 可比公司估值比较

证券代码	证券简称	总市值(亿美元)	PE 2018E(倍)	PE 2019E(倍)
GOOGL.O	ALPHABET	8688.9	23.32	20.85
035420.KS	NAVER	208.8	26.30	21.43
SINA.O	SINA	57.5	28.30	18.38
BABA.N	ALIBABA	4627.4	30.87	23.81
0700.HK	TENCENT	4306.5	34.50	26.20

资料来源: Bloomberg, 东兴证券研究所

6. 风险提示

信息流广告增速不及预期

人工智能业务发展不及预期

表 14: 公司盈利预测

资产负债表		单位: 百万美元				利润表		单位: 百万美元			
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
流动资产合计	14381	23136	28095	37515	48100	营业收入	10170	12979	16224	20280	24336
现金及现金等价物	1571	1696	4512	8037	12726	营业成本	(5086)	(6590)	(8175)	(10219)	(12263)
其他短期投资	11640	20151	21879	27348	32818	毛利	5084	6389	8048	10060	12072
应收账款	592	700	875	1094	1312	营业开支	(3636)	(3988)	(5393)	(6741)	(8089)
其他应收款	340	283	448	560	672	营业利润	1448	2401	2656	3319	3983
其他流动资产	238	306	381	476	572	利息收入	338	483	483	483	483
非流动资产合计	11855	15389	17362	20447	23531	利息支出	(167)	(247)	(247)	(247)	(247)
固定资产净值	1628	1909	1769	1769	1769	权益性投资损益	(148)	(10)	(10)	(10)	(10)
其他长期投资	6977	9144	11280	14100	16920	非经营性损益	620	625	885	1106	1328
商誉及无形资产	2711	3214	3214	3214	3214	非经常项目前利润	2091	3252	3767	4652	5537
土地使用权	59	41	41	41	41	非经常项目损益	0	5	5	5	5
其他非流动资产	480	1081	1058	1323	1588	除税前利润	2091	3257	3772	4657	5542
资产总计	26236	38525	45457	57962	71632	所得税	(420)	(458)	(649)	(801)	(953)
流动负债合计	6645	12559	14466	20558	27083	少数股东损益	5	2	4	4	4
应付账款及票据	0	0	4632	0	0	净利润	1676	2801	3127	3859	4592
应交税金	114	348	308	386	463	调整后归属母公司净利润	1676	2801	3127	3859	4592
一年内到期的非流动负债	2386	1187	2645	3306	3968	EPS (美元)	4.79	8.00	8.93	11.02	13.12
其他流动负债	4145	11024	6881	16867	22653	主要财务比率					
非流动负债合计	5500	6014	8146	10182	12219		2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
负债合计	12145	18573	22612	30741	39301	成长能力					
归属母公司股东权益	13302	17653	20780	24639	29231	营业收入增长	-0.52%	27.62%	25.00%	25.00%	20.00%
少数股东权益	788	2300	2066	2583	3099	归属于母公司净利润增长	-67.65%	67.12%	11.62%	23.44%	18.99%
股东权益合计	14090	19952	22846	27221	32330	获利能力					
现金流量表	单位: 百万美元					毛利率(%)	49.99%	49.23%	49.61%	49.61%	49.61%
	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E	净利率(%)	16.48%	21.58%	19.27%	19.03%	18.87%
经营活动现金流	3209	5032	7518	8861	10662	总资产净利润(%)	6.84%	8.65%	7.45%	7.46%	7.09%
净利润	1677	2801	3127	3859	4592	ROE(%)	13.06%	18.10%	16.27%	17.00%	17.05%
折旧摊销	1200	1798	2081	2601	3121	偿债能力					
营运资本变动	813	1006	3052	3328	4061	资产负债率(%)	46.29%	48.21%	49.74%	53.04%	54.87%
其他非现金调整	(481)	(573)	(742)	(927)	(1113)	流动比率	216.42%	184.22%	194.22%	182.48%	177.60%
投资活动现金流量	(5177)	(11774)	(9151)	(9787)	(10423)	营运能力					
出售固定资产收到的现金	8	7	0	0	0	总资产周转率	41.51%	40.08%	38.64%	39.22%	37.56%
减: 资本性支出	(1515)	(2135)	(2543)	(3178)	(3814)	应收账款周转率	16.99	20.09	20.60	20.60	20.23
投资净变动	(3710)	(9785)	(6748)	(6748)	(6748)	每股指标 (美元)					
其他投资活动	40	139	139	139	139	每股收益(最新摊薄)	4.79	8.00	8.93	11.02	13.12
筹资活动现金流	2082	6818	4450	4450	4450	每股净现金流(最新摊薄)	0.39	0.08	8.04	10.07	13.39
债务增加净额	1962	3611	2787	2787	2787	每股净资产(最新摊薄)	37.99	50.42	59.35	70.38	83.49
股本增加净额	25	(195)	(85)	(85)	(85)	估值比率					
其他筹资活动	95	3402	1749	1749	1749	P/E	34.34	29.27	25.38	20.56	17.28
汇率变动影响	21	(48)	0	0	0	P/B	4.33	4.64	3.82	3.22	2.71
现金净增加额	135	28	2816	3524	4689						

资料来源: Bloomberg, 东兴证券研究所

分析师简介

许磊

美国金融硕士, MBA, 2013 年进入证券业, 曾任职于招商证券, 国信证券, 2016 年加入东兴证券研究所, 从事海外市场研究, 重点研究领域为全球大类资产配置, 美股中概股, TMT 板块新兴领域。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师, 在此申明, 本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果, 引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源, 力求清晰、准确地反映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。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下, 本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议, 市场有风险, 投资者在决定投资前, 务必要审慎。投资者应自主作出投资决策, 自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写, 东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料, 我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证, 也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正, 但文中的观点、结论和建议仅供参考, 报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价, 投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司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头寸并进行交易, 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。本报告版权仅为我公司所有, 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, 需注明出处为东兴证券研究所, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用, 未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导, 本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级 (以标普 500 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

强烈推荐: 相对强于市场基准指数收益率 15% 以上;

推荐: 相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

回避: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级 (以标普 500 指数为基准指数):

以报告日后的 6 个月内, 行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义:

看好: 相对强于市场基准指数收益率 5% 以上;

中性: 相对于市场基准指数收益率介于-5%~+5% 之间;

看淡: 相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。