

中国安卓应用第三方SDK 研究报告

2017年

研究说明

- 1.根据艾瑞App指数，选取2016年11月份月度独立设备数前1000的应用(其中亿级App33个，千万级App为173个；第1名月度独立设备数为90627万，第1000名为104万)。
- 2.将安卓应用（apk文件）下载并进行反编译，因部分应用的下架，最终共对960个应用进行了获取并反编译。
- 3.将多种反编译方式的结果进行合并去重。
- 4.在反编译结果中，对第三方SDK进行统计。
- 5.自家产品中的自家服务仍被统计在内，如微信中发现的微信支付模块，仍计入微信支付的总数。



以下因素可能导致研究结果的偏差，特此说明：

- 1.本研究仅对月度独立设备前1000的安卓应用进行研究，1000名之后的长尾应用未包括在内。因此，本报告仅代表对Top1000样本的统计结果，不代表整体市场份额。
- 2.采样依据艾瑞App指数2016年11月数据，部分应用月度波动较大，游戏类尤其如此。
- 3.尽管研究中，我们采用了不同的反编译方式进行合并去重以及交叉验证，但因应用开发时，混淆和加固的方式和程度不同，可能仍有少量SDK不能被成功发现。
基于更大样本、更多品类的安卓SDK全景分析将后续进行。

概述

1

中国安卓应用第三方SDK分类研究

2

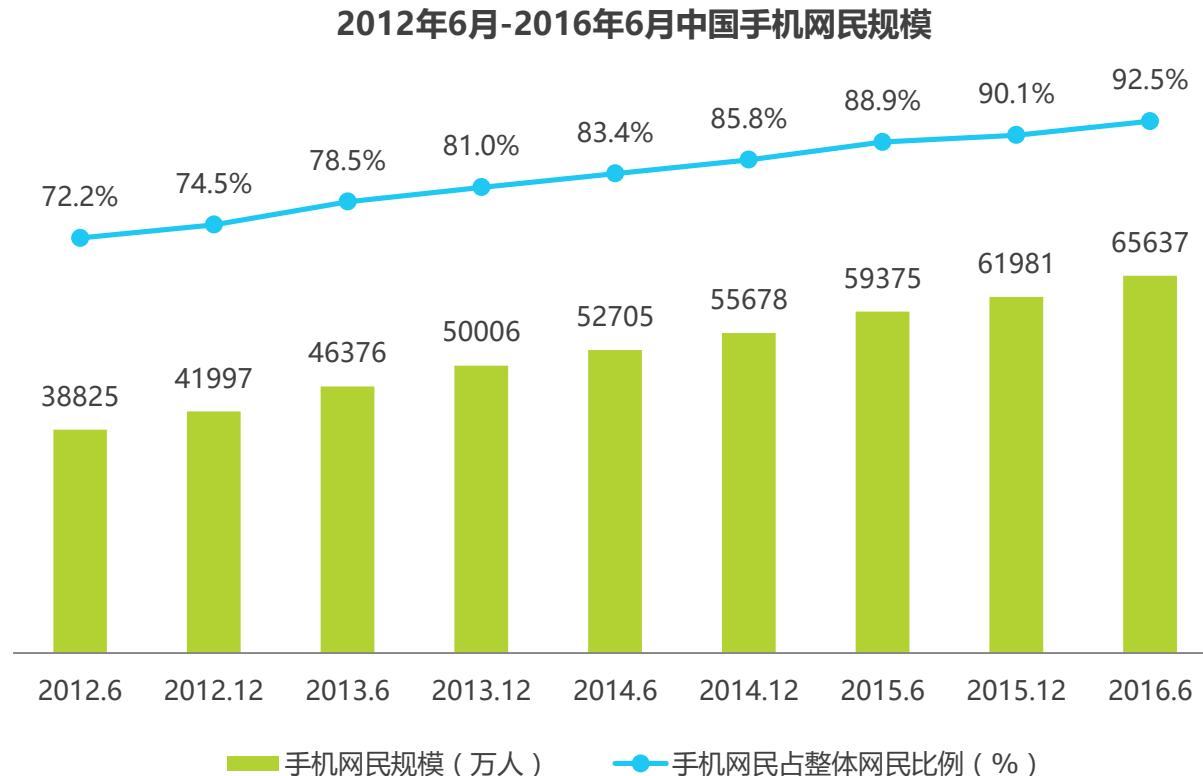
观点与趋势

3

手机网民数量

手机网民近6.6亿，占整体网民的92.5%

根据CNNIC发布数据，截至2016年6月，我国手机网民数量已近6.6亿，占整体网民数量的92.5%，占整体人口数量的47.6%。因随身携带、时刻在线等特点，手机已取代PC，成为网络生活新的中心。



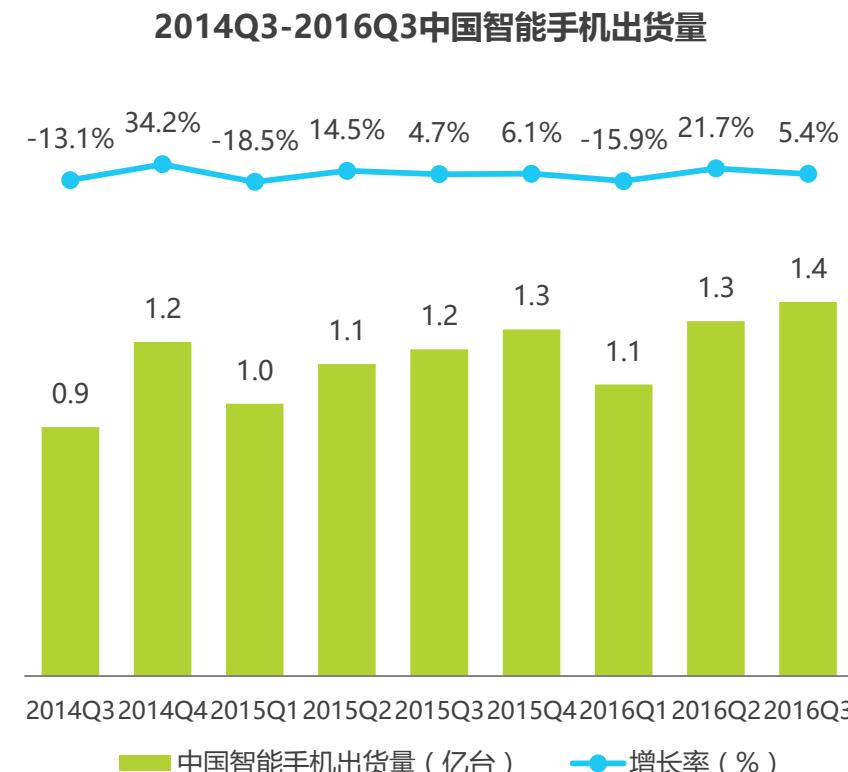
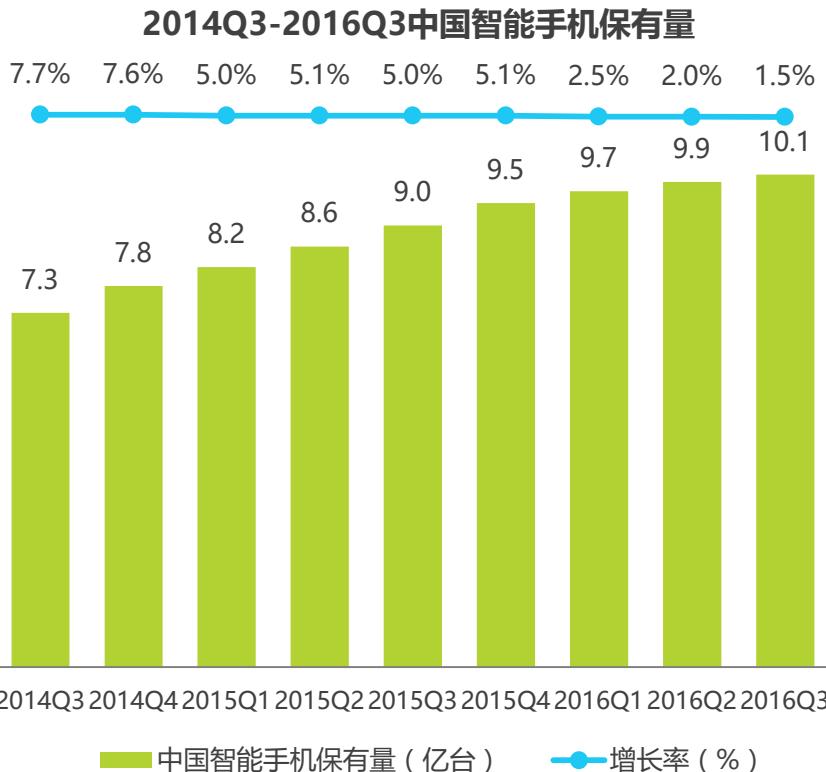
来源：CNNIC。

智能手机保有量和出货量

智能手机保有量稳步增加，安卓手机出货量占比较高

根据艾瑞测算数据，2016年第三季度，中国智能手机保有量为10.1亿台，出货量为1.4亿台。

信通院2016年不同月份国内手机市场运行分析报告数据显示，在智能手机出货量中，安卓手机占比超80%。另外，安卓系统因其开源特性，也正成为智能电视、智能家居、智能穿戴和智能车载及其他物联网设备的主流操作系统。



注释：1.中国智能手机出货量是指各终端厂商在中国地区的整体出货数量，水货数量未统计在内；2.中国智能手机各季度保有量是指截止到每季度底，中国地区市场中处于使用状态的智能手机数量。

来源：根据公开资料、行业访谈及艾瑞统计预测模型估算，仅供参考。

注释：1.中国智能手机出货量是指各终端厂商在中国地区的整体出货数量，水货数量未统计在内；2.中国智能手机各季度保有量是指截止到每季度底，中国地区市场中处于使用状态的智能手机数量。

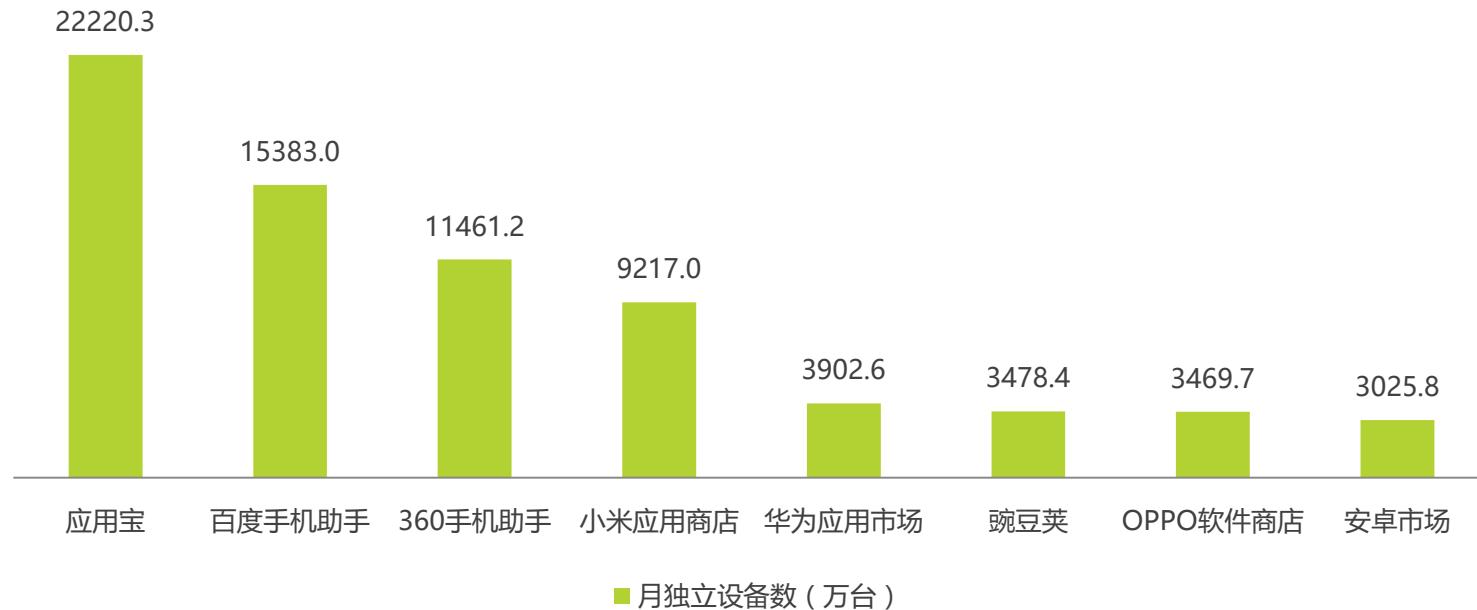
来源：根据公开资料、行业访谈及艾瑞统计预测模型估算，仅供参考。

安卓应用下载情况

国内外安卓市场活跃度均较高

Android Market最初于2008年推出，更名为Google Play Store后，4年时间即见证全球下载量与收入双双的惊人增长。根据App Annie发布数据，2016年第一季度，Google Play全球季度下载量上升为2012年第一季度的3.8倍，全球季度收入上升到2012年第一季度的35.7倍。
艾瑞mUserTraker数据显示，国内主要的安卓应用市场均保持较高的设备覆盖，其中应用宝、百度手机助手和360手机助手均有亿级的月度独立设备量。

2016年11月中国主要安卓应用市场月度独立设备



来源：mUserTracker.2016.11，基于日均400万手机、平板移动设备软件监测数据，与超过1亿移动设备的通讯监测数据，联合计算研究获得。

SDK概念及分类

SDK可以分为基础型、专业型等不同类型

在安卓应用的开发中，成千上万的SDK发挥着重要的作用。

SDK即软件开发工具包（Software Development Kit），一般是一些被软件工程师用于为特定软件包、软件框架、硬件平台、作业系统等创建应用软件的开发工具集合。

SDK根据通用程度可以分为：基础型和专业型，基础型SDK是指通用程度比较强的平台性质的如Java SDK、安卓SDK等，专业型SDK是指提供细分能力的如腾讯身份认证SDK、讯飞语音服务SDK；专业型SDK根据功能的不同又可以分为推送、通信、存储、安全、地图及位置服务、统计及增长、社交、广告、语音识别、图像识别等种类。根据是否收费可以分为免费型和收费型，免费型是企业为打造自己的生态系统或个人为发扬免费、开源精神而开发的SDK，收费型则多为企业集成自己的资源及能力，实现商业变现，将成为未来API经济的重要组成部分。

SDK的组成及分类



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

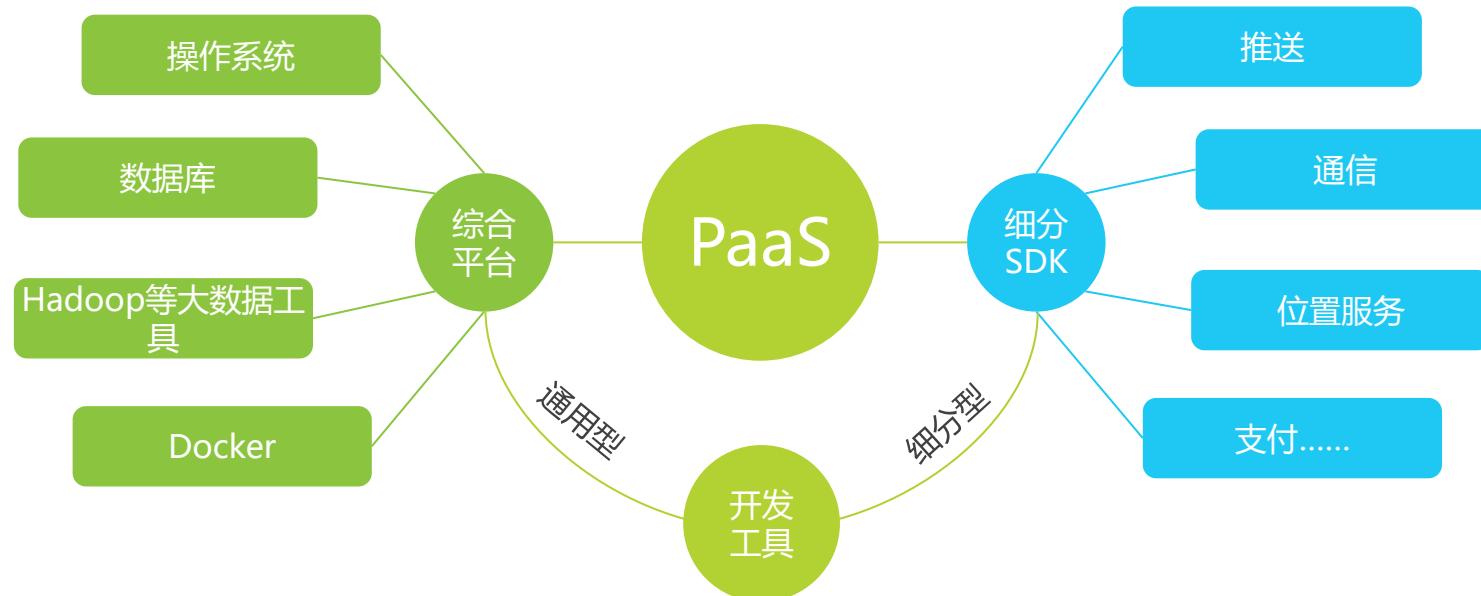
SDK价值

SDK有效实现企业间的分工协作，成为PaaS层重要力量

SDK服务主要对应云服务中的PaaS（平台即服务）层。在早期，PaaS更多是指操作系统、数据库等综合性开发平台，此时，国内外有谷歌GAE、新浪SAE、百度BAE、京东JAE等不同的PaaS平台。而目前，不管是关系型、非关系型数据库，还是大数据工具，都已经成为IaaS（基础设施即服务）厂商标配，几乎所有IaaS厂商都做了原来定义的PaaS的事情，靠操作系统、数据库等区分IaaS和PaaS，意义不大。此阶段，也恰逢移动互联网迅速崛起，提供移动开发细分能力的SDK迅速发展，并成为了PaaS层重要力量。

云服务中，IaaS、PaaS和SaaS实现了从基础资源到具体业务的纵向分工，而PaaS层中众多的SDK实现了细分能力的横向分工，这种分工让企业更加专注、专业，并进一步带动整体的成本下降和效率提高。

PaaS包括综合平台和细分SDK



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

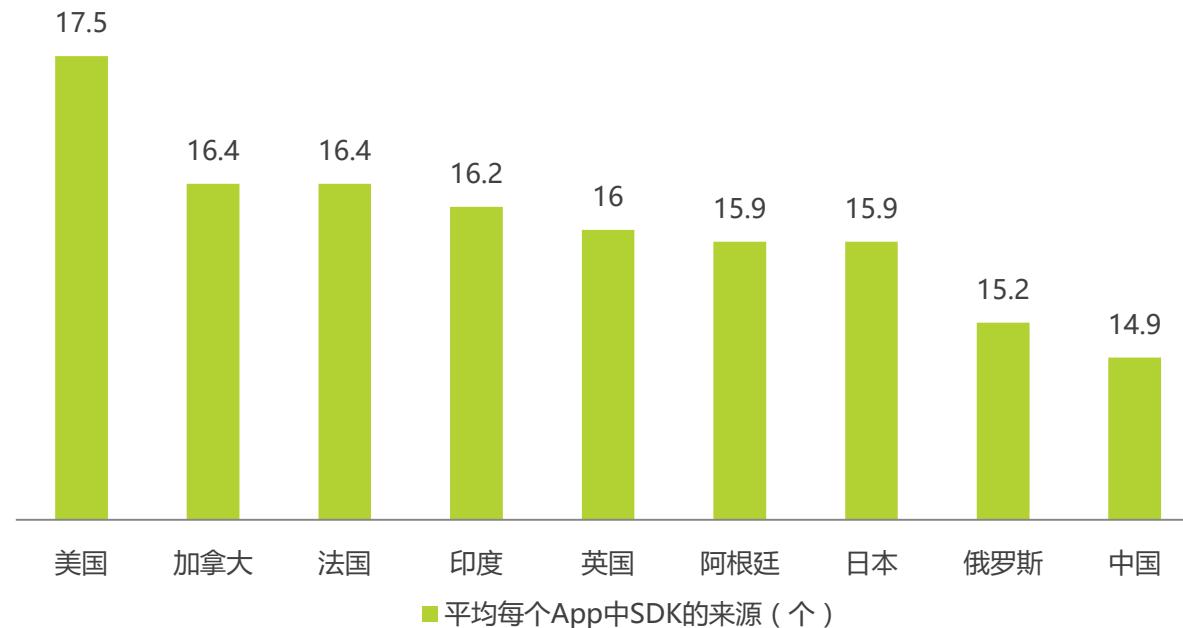
中外SDK差异

中国SDK还有进一步的发展空间

SafeDK在2016年4月对Google Play 35000个安卓应用的研究结果显示，平均每个App中的SDK来源，中国位于第9位，与美国等还有一定的差距（但这种差距可能是由于中国大陆无法访问Google Play从而形成了自己的安卓生态圈并进一步导致其采样存在偏差所造成的）。

另外，美国做通信类SDK/API的科技公司twilio上市当天，即暴涨92%，成为2016年明星股，尽管之后有回落，但仍保持在相对较高的估值。目前（2017年1月9日），该公司市值约为24亿美元。对比中美，中国的SDK服务商仍有较大发展空间。

2016年4月Google Play中平均每个App中SDK来源



来源：SafeDK , N=35000。

概述

1

中国安卓应用第三方SDK分类研究

2

观点与趋势

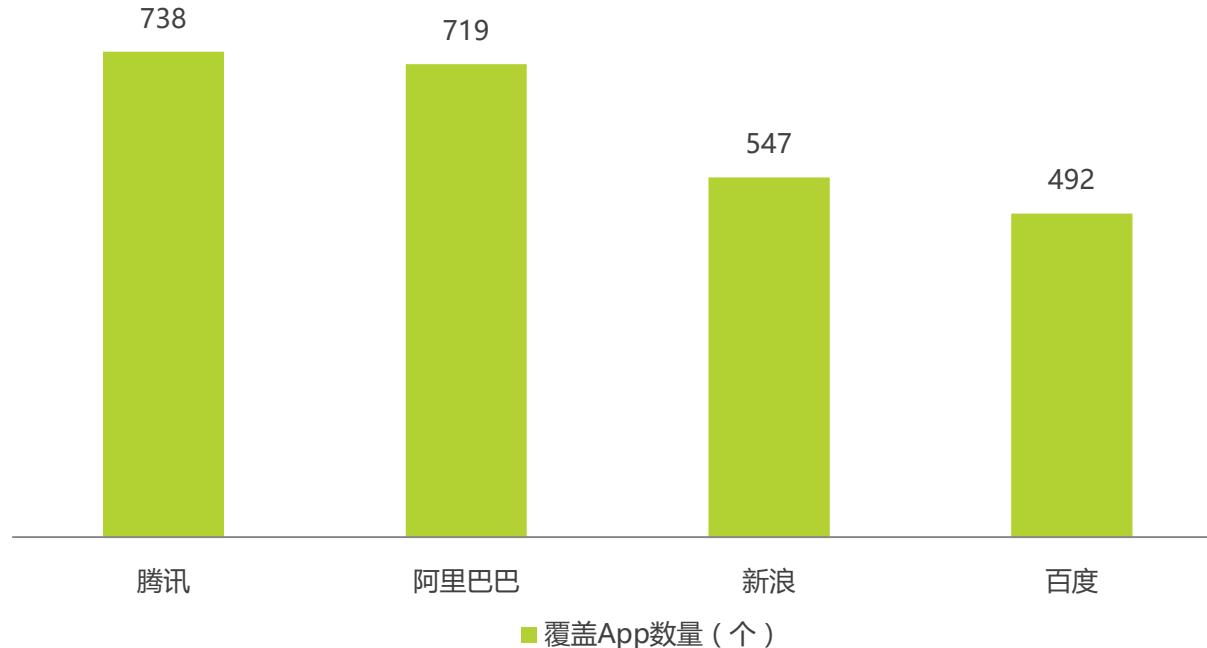
3

各企业SDK服务覆盖度

BAT和新浪覆盖最广

在成功获取并反编译的960个头部安卓应用中，腾讯的SDK服务覆盖最广，为738个；阿里巴巴（含高德和友盟）次之，为719个；新浪为547个，百度为492个。其中，有889个应用使用了以上5种服务的至少一种。

SDK服务覆盖最广的企业



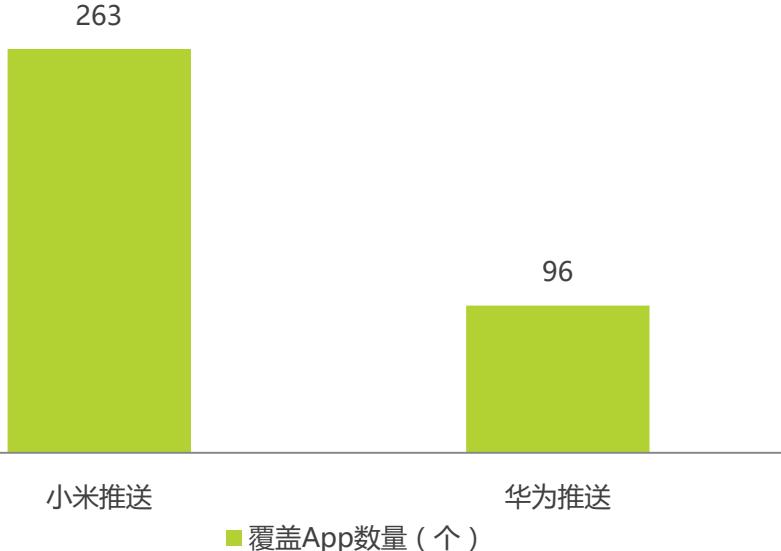
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

推送-覆盖App

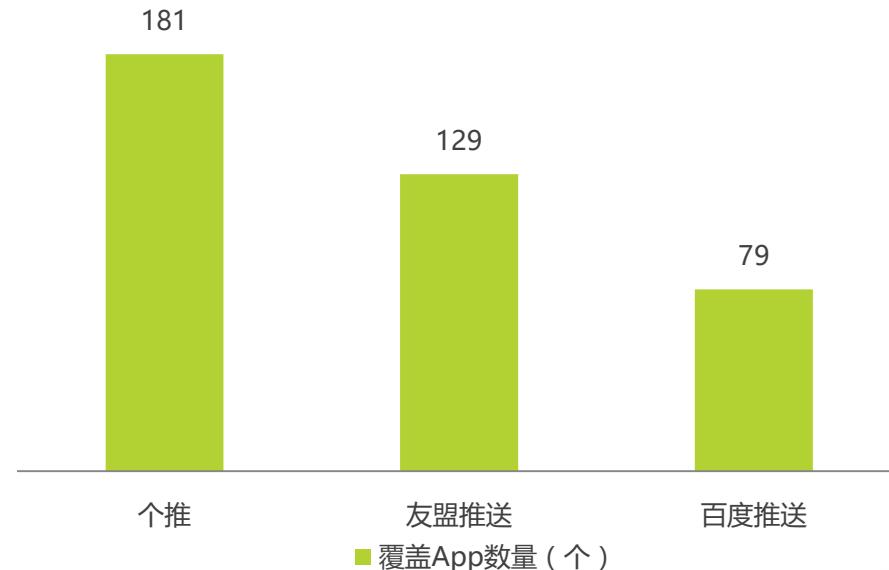
小米推送、个推等均具有较高覆盖率

推送功能是应用开发的刚需，Android原生框架中包含了这一功能，但因特殊原因，在国内并不能使用这一原生服务。推送服务包括设备商和专业服务商两大阵营，设备商中主要玩家为小米和华为，魅族推送有少量App覆盖。专业服务商包括个推、友盟推送、百度推送等。

推送类SDK（设备商）覆盖App数



推送类SDK（专业服务商）覆盖App数



来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。数据仅包括设备商，未包括推送类专业服务商。

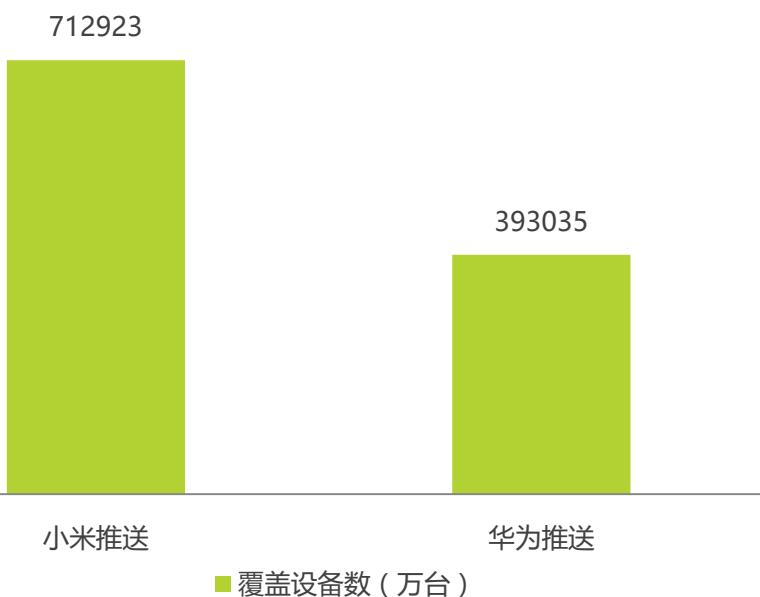
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。数据仅包括推送类专业服务商，未包括设备商。

推送-覆盖设备

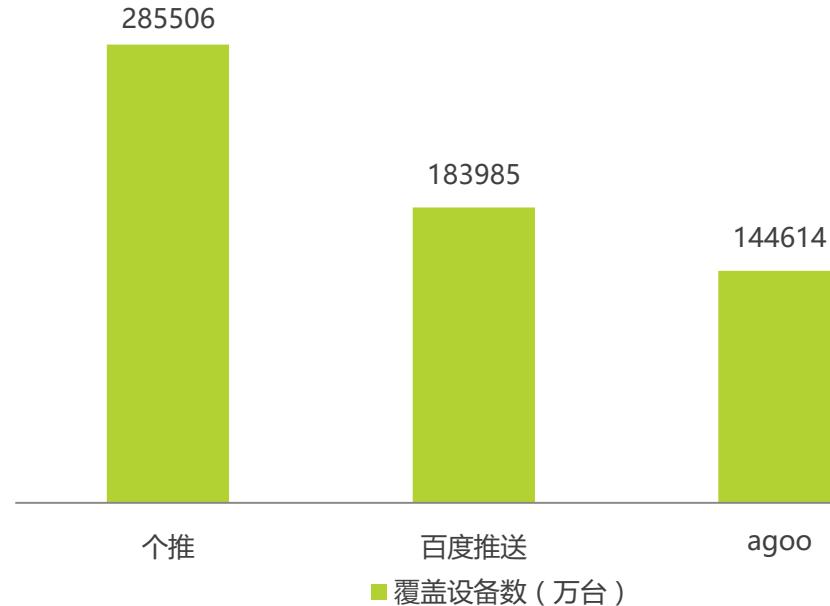
相对覆盖App小米华为差距缩小，专业服务商个推覆盖最高

从覆盖到的月度独立设备数来看，设备商优势较为明显。在专业服务商中，百度推送和agoo因覆盖到更多的头部应用，从而超过友盟推送，进入该阵营前三。

推送类SDK（设备商）覆盖设备数（非去重）



推送类SDK（专业服务商）覆盖设备数（非去重）



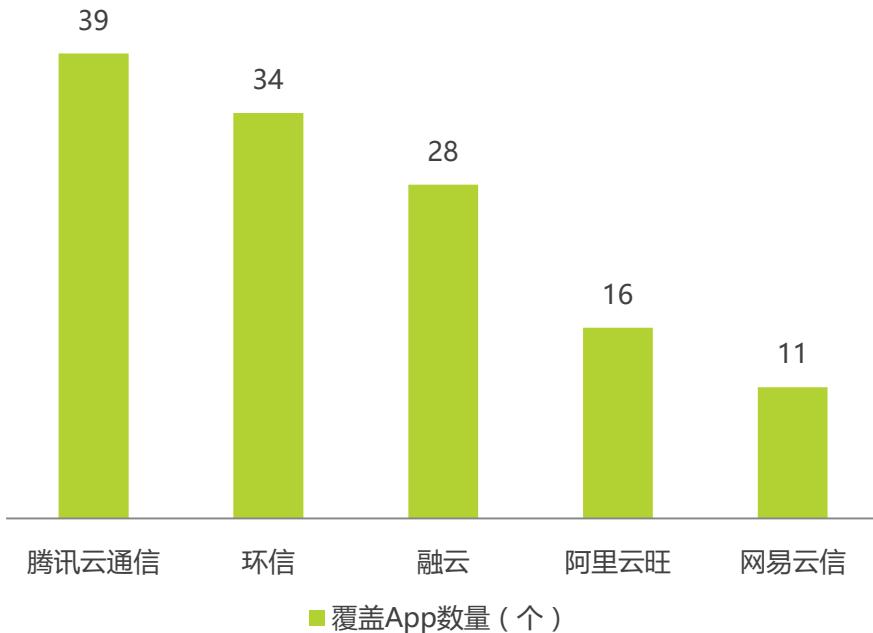
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。数据仅包括设备商，未包括推送类专业服务商。

来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。数据仅包括推送类专业服务商，未包括设备商。

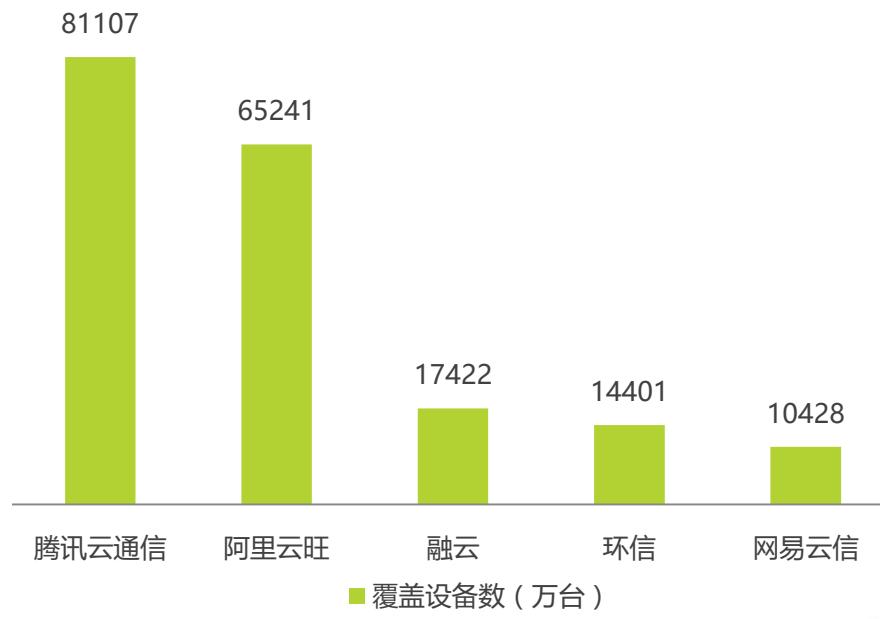
腾讯覆盖App数最多，腾讯、阿里覆盖设备量遥遥领先

在覆盖App个数上，腾讯云通信最多。在覆盖设备量上，腾讯云通信和阿里云旺遥遥领先，这主要是腾讯系和阿里系具有较多的头部应用，这些应用中更多地使用了自家的IM服务。

IM类SDK覆盖App数



IM类SDK月度覆盖设备数 (非去重)



来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

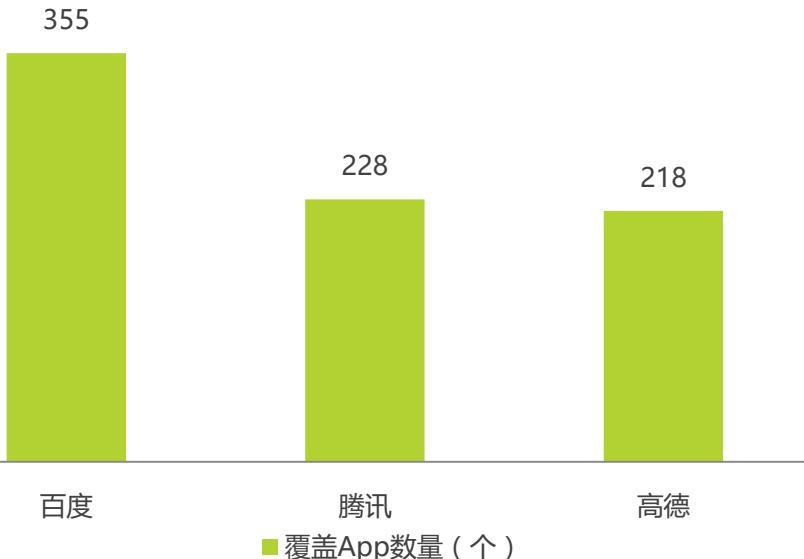
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

地图及位置服务

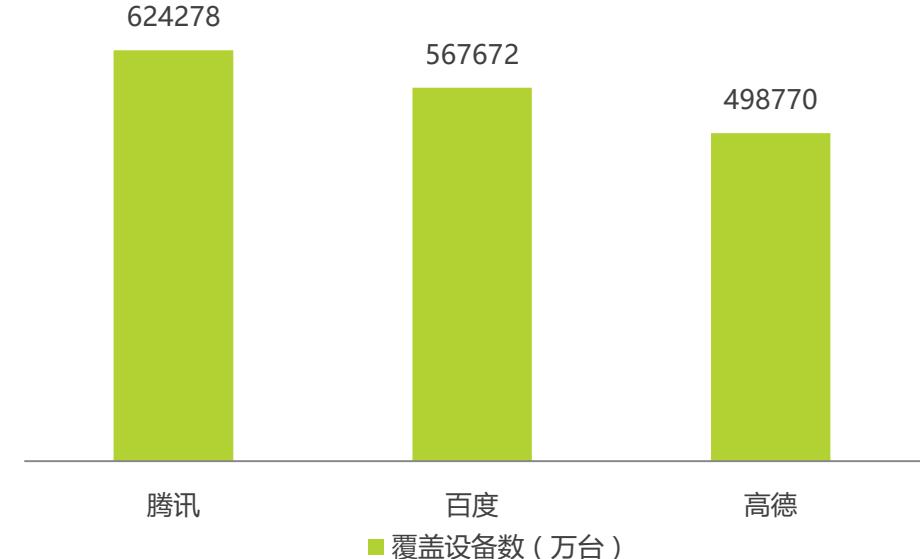
BAT三“国” 演义

在地图及位置服务领域，其他位置服务已经很少被调用，成为了百度、高德（阿里系）和腾讯的三国演义。从覆盖的App数量看，百度显著高于腾讯和高德，从覆盖设备数看，依次为腾讯、百度、高德。

地图及位置服务类SDK覆盖App数



地图及位置服务类SDK月度覆盖设备数（非去重）



来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

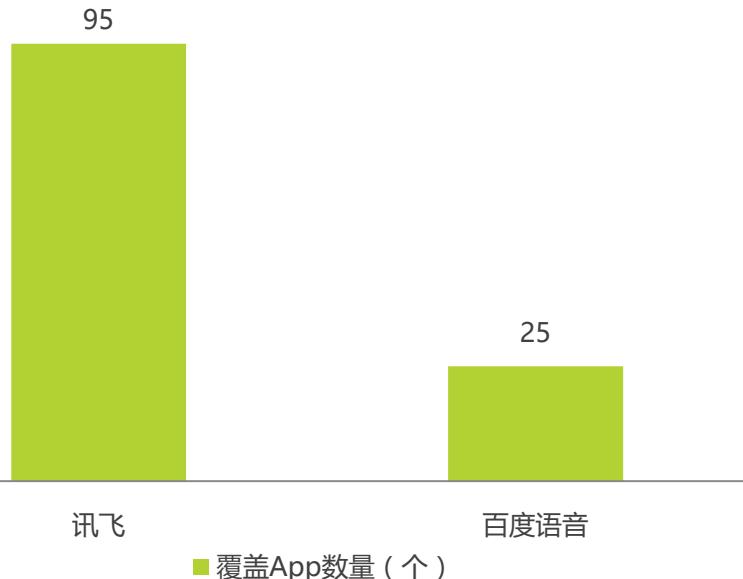
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

语音服务

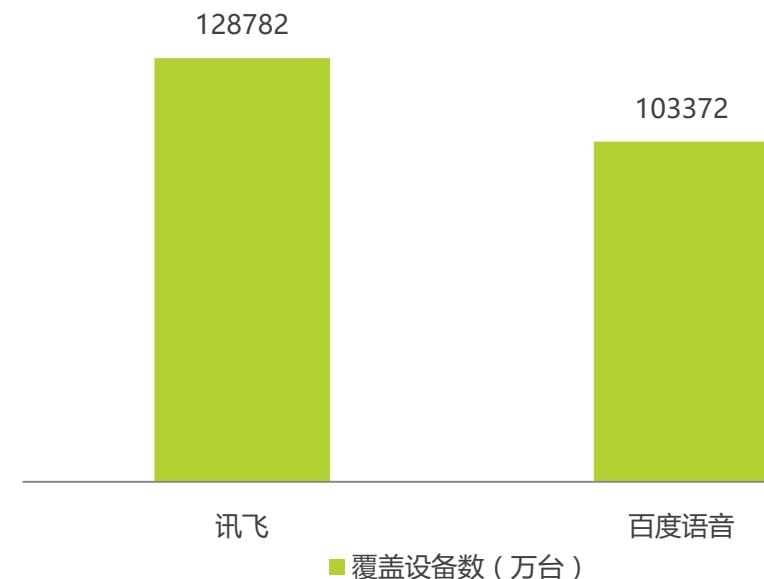
覆盖App数科大讯飞遥遥领先，但覆盖设备数两者差距缩小

在语音服务细分SDK中，科大讯飞独占95个，百度语音为25个且多为百度系应用中调用。但从覆盖设备数上看，讯飞和百度之间的差距并不明显：百度语音服务的自家应用头部效应明显。

语音服务类SDK覆盖App数



语音服务类SDK月度覆盖设备数（非去重）



来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

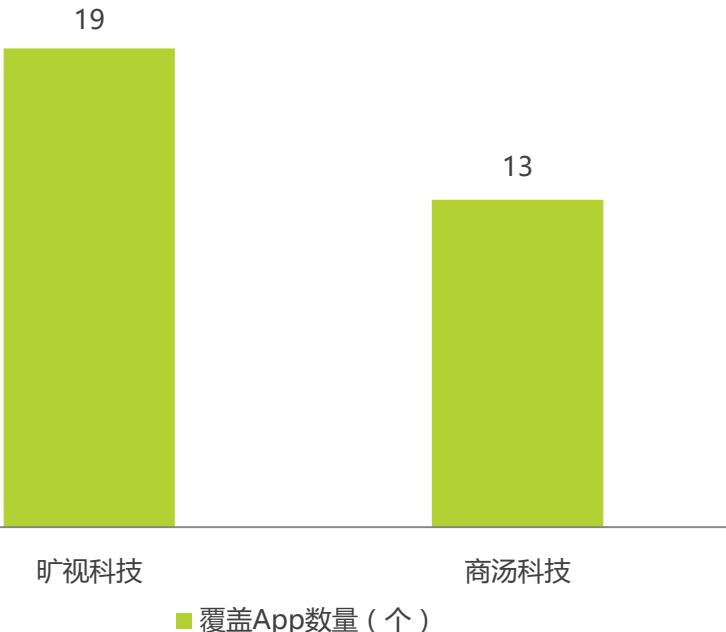
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

人脸识别

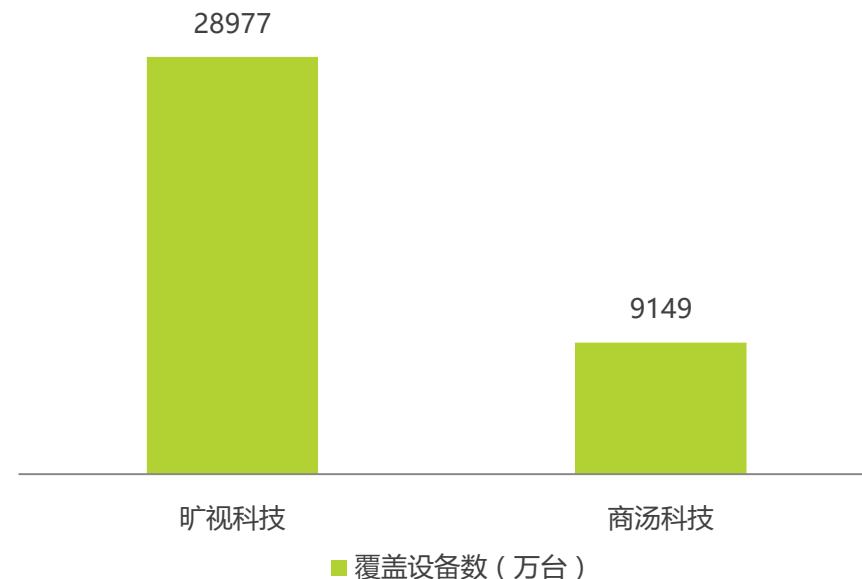
人脸识别服务仍处发展早期，旷视和商汤为主要玩家

在Top1000应用中，使用人脸识别服务的较少。人脸识别服务的主要提供商为旷视科技和商汤科技。

图像识别类SDK覆盖App数



图像识别类SDK月度覆盖设备数 (非去重)



来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

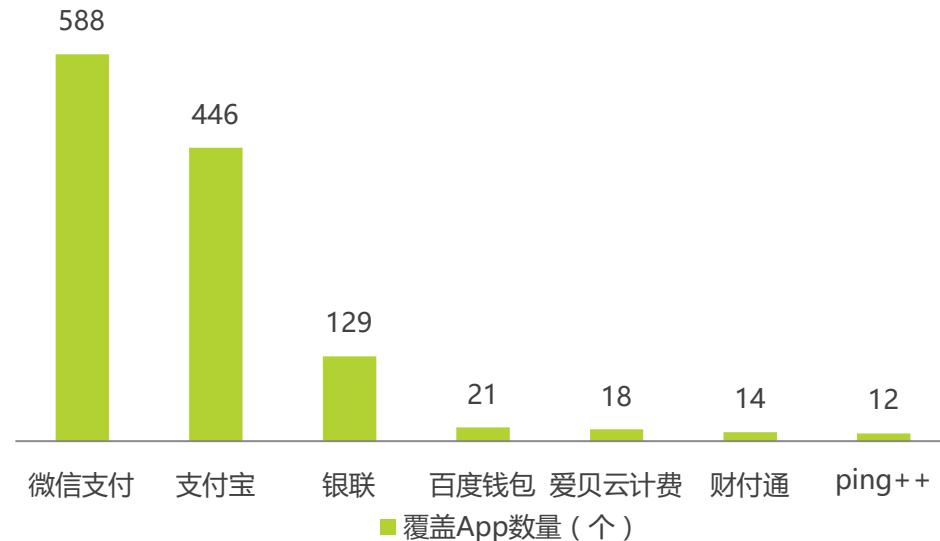
来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

支付

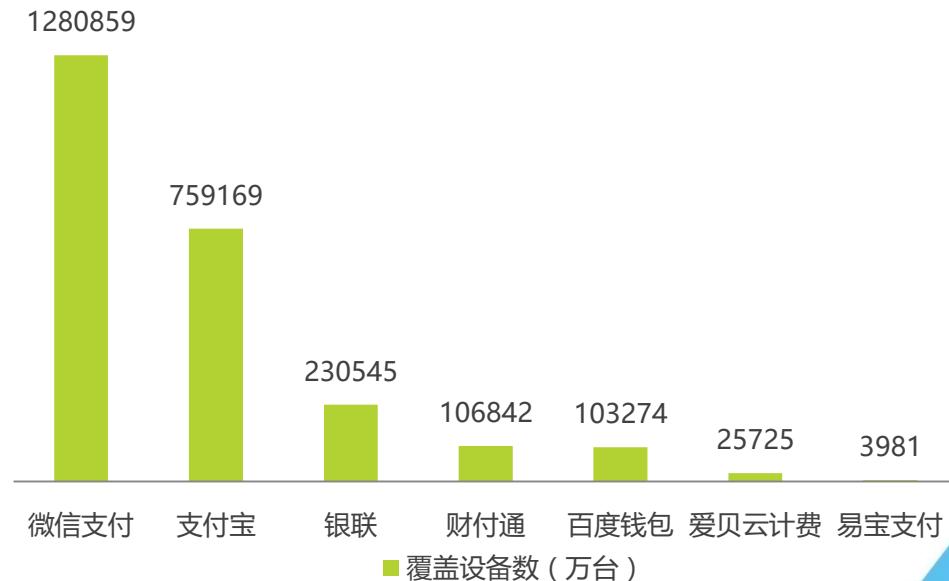
微信支付和支付宝平分秋色

不管是在覆盖App数量上，还是在覆盖设备数量上，微信支付和支付宝都远远领先于其他支付类SDK。银联SDK位居第三，与头部的微信支付和支付宝差距明显，但覆盖App数量又显著高于其他支付SDK。支付领域，头部优势明显，长尾优势非常弱。

支付类SDK覆盖App数



支付类SDK月度覆盖设备数 (非去重)



来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

来源：基于艾瑞mUserTracker2016年11月月度覆盖设备前1000的应用，共成功获取并反编译其中960个安卓应用。

概述

1

中国安卓应用第三方SDK分类研究

2

观点与趋势

3

观点

挑战与机遇并存

SDK企业的挑战与机遇

挑战

- 在960个应用（设备覆盖量TOP1000中成功被下载并反编译的）中，在大多数细分领域，头部的5个SDK服务商覆盖提供该领域超过八成的服务。
- BAT的影子遍布几乎所有的细分领域。



机遇

- 互联网巨头已经相对比较开放，自家应用中也并非只集成自家SDK服务。专业化的服务商仍有为巨头应用提供服务的大量机会。
- 在一些细分领域，部分新成立公司依靠差异化服务寻找突破，已经取得一定程度增长。



来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

趋势

PaaS和SaaS共同开放，API调用更为频繁，API经济来临

PaaS和SaaS共同促进API经济的发展

PaaS	SaaS
<ul style="list-style-type: none">将有越来越多的软硬件资源以SDK的形式进行交付，诸多的PaaS能力使得程序开发和业务搭建不需要重复造轮子，而是越来越像搭积木。有助于企业将已有的资源进行变现。	<ul style="list-style-type: none">SaaS平台开放越来越多的端口，供其他SaaS进行集成，避免形成信息和数据的孤岛。API接口有助于实现批操作和自动操作，是GUI的有效补充。

不管是PaaS还是SaaS，API的充分暴露，有助于引入更多的智慧，对既有的软硬件资源进行充分利用。是“智力外包”的一种有效方式，有助于促进业务模式的创新。

公司介绍/法律声明



公司介绍

艾瑞集团是专注于中国互联网及全球高成长领域的洞察咨询与企业服务集团，业务领域包括大数据洞察与预测、行业研究与企业咨询、投资与投后服务等。

艾瑞咨询成立于2002年，是最早涉及互联网研究的第三方机构，累计发布数千份互联网行业研究报告，为上千家企业提供定制化的研究咨询服务，成为中国互联网企业IPO首选的第三方研究机构。2015年艾瑞咨询在海外建立研究中心，研究范围扩展至全球高成长领域，建立中国与世界优秀企业的链接。

版权声明

本报告为艾瑞集团制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

责任条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给购买报告的客户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

联系我们

咨询热线 400 026 2099

集团网站 <http://www.iresearch.com.cn>

生活梦想 科技承载
TECH DRIVES BIGGER DREAMS



艾瑞咨询