



# 2016年中国无人驾驶汽车市场研究报告

2016 China Driverless Car Market Research Report

( 内部精简版 )



艾媒咨询集团  
iiMedia Research Group



# 研究方法

本报告主要采用行业深度访谈、桌面研究等方法，并结合艾媒咨询自有的用户数据监测系统及北极星统计分析系统等。

- 通过对行业专家、无人驾驶汽车相关企业进行深度访谈，了解相关行业主要情况，获得相应需要的数据。
- 对部分相关的公开信息进行筛选、对比，参照用户调研数据，最终通过桌面研究获得行业规模的数据。
  - 政府数据与信息
  - 行业公开信息
  - 企业年报、季报
  - 行业资深专家公开发表的观点
- 根据艾媒咨询自身数据库、北极星统计分析系统和草莓派调研社区平台（Strawberry Pie）的相关数据分析。
- 艾媒北极星：截止2016年8月底，北极星采用自主研发技术已经实现对6.57亿独立装机覆盖用户行为监测。
- 面向全国针对各领域征集优秀案例企业进行中，[详情可咨询co@iimedia.cn](mailto:co@iimedia.cn)。

艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 目录

- 1 2016年全球无人驾驶汽车行业的发展动态
- 2 2016年中国网民对无人驾驶观点调查
- 3 无人驾驶汽车行业案例分析
- 4 无人驾驶汽车行业未来发展趋势分析

艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 2016年全球无人驾驶汽车行业的发展动态

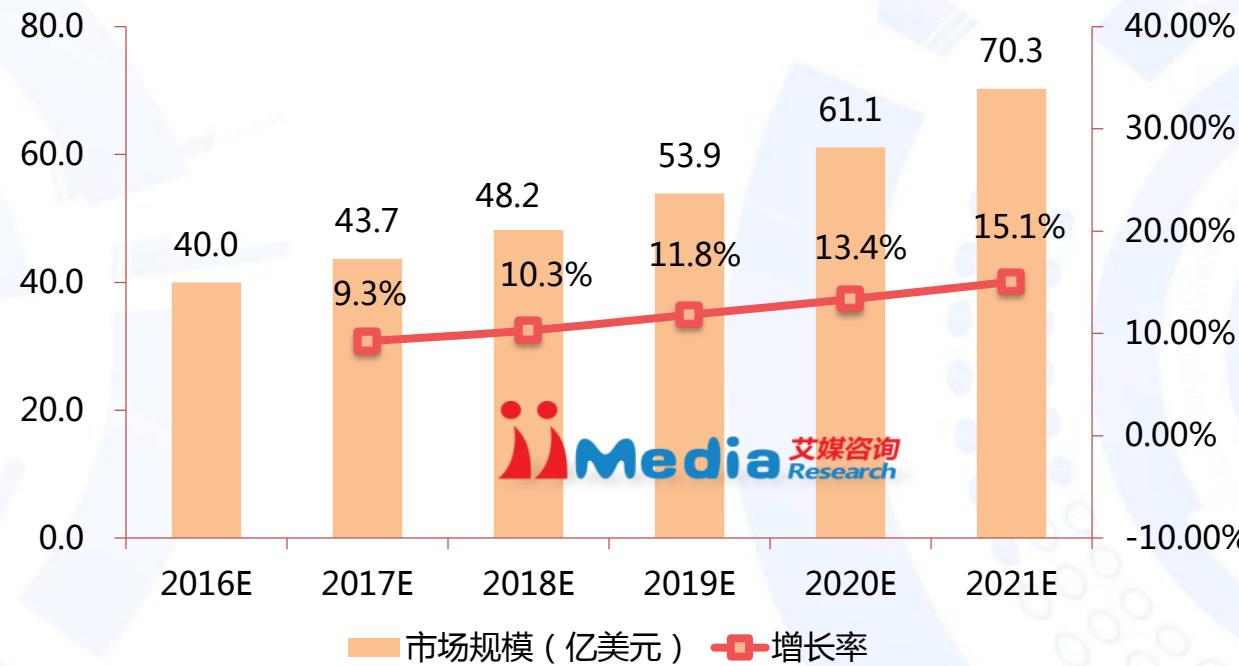
---



# 2021年无人驾驶市场规模预计将近70.3亿美元

iiMedia Research (艾媒咨询) 数据显示，2016年全球无人驾驶汽车市场规模为40亿美元左右，艾媒咨询分析师认为，虽然百度、谷歌等行业巨头都投身于无人驾驶汽车技术研究领域，但由于现有法律法规的限制，短期内无人驾驶汽车市场规模变化不大，预计2021年全球市场规模将达到70.3亿美元左右，行业整体处于内部测试阶段，难以实现大面积推广。

## 2016-2021年全球无人驾驶汽车市场规模预测



艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 (iiMedia Research) All Rights Reserved

# 概念定义

## ● 无人驾驶汽车

是指通过给车辆装备智能软件和多种感应设备，包括车载传感器、雷达、GPS以及摄像头等，根据感知所获得的道路、车辆位置和障碍物信息，控制车辆的转向和速度，实现车辆的自主安全驾驶，达到安全高效到达目的地的目标。

## ● 无人驾驶汽车发展里程碑

美、英、德等发达国家开始  
无人驾驶汽车领域研究

1970s

1980s

国防科技大学研制出第一辆  
真正意义上的无人驾驶汽车

1992年

2005年

中国加入无人驾驶汽车  
领域技术研究

上海交通大学研制出首辆  
城市无人驾驶汽车

# 无人驾驶汽车制造商品牌汇总

## 传统汽车制造商



通用汽车



丰田



福特



Delphi



上汽集团



菲亚特克莱斯勒



长安汽车



奥迪

## 智能汽车科技公司



特斯拉



苹果



谷歌

## 共享汽车软件公司



Uber



lyft



智车优行

艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 2016年中国网民对无人驾驶观点调查

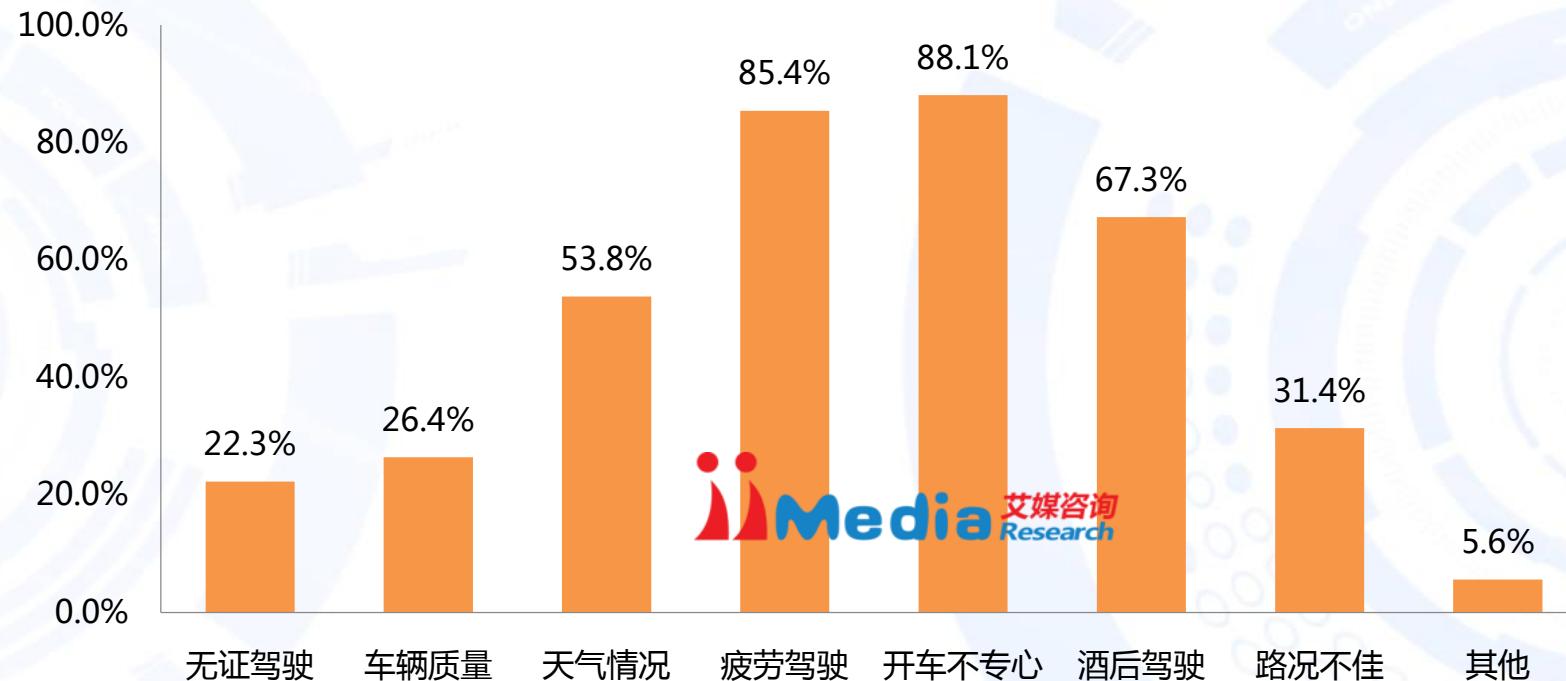
---



# 无人驾驶可解决司机分心等安全隐患

iiMedia Research ( 艾媒咨询 ) 数据显示 , 88.1% 的网民认为车祸是由于司机开车时分心造成的 , 85.4% 的网民认为疲劳驾驶导致车祸事故发生 , 此外 , 酒后驾驶、天气状况也是造成事故的主要原因之一。艾媒咨询分析师认为 , 无人驾驶汽车的研发正是解决传统驾驶常见安全问题的有效变革 , 这也将是无人驾驶汽车的主要价值体现。

## 2016年中国网民针对驾驶安全隐患观点分布



艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

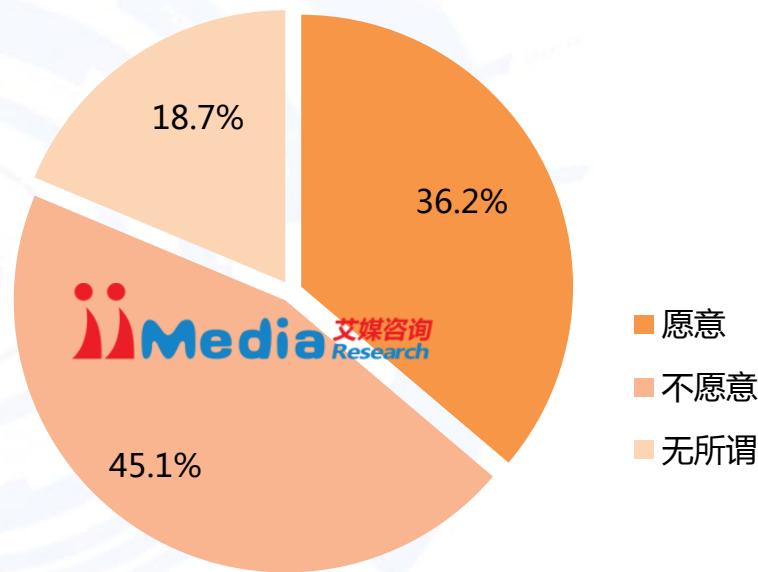
数据来源 : iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

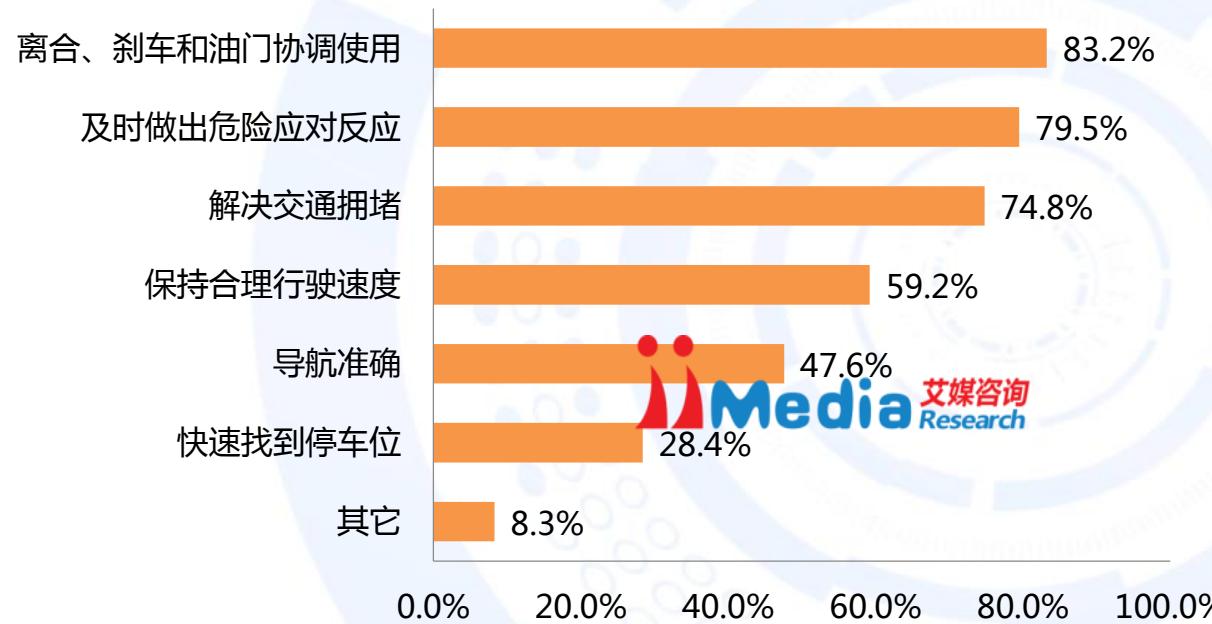
# 近一半网民对无人驾驶安全表示怀疑

iiMedia Research ( 艾媒咨询 ) 数据显示 , 36.2% 的网民愿意体验无人驾驶技术带来的全新驾驶方式 , 45.1% 的网民对其安全表示怀疑 , 不愿意使用 , 18.7% 的网民持观望态度。 83.2% 的网民希望无人驾驶汽车可以解决离合器、刹车与油门的准确协调使用 , 79.5% 的网民期望无人驾驶技术能及时探测到危险并做出应对反应。艾媒咨询分析师认为 , 在无人驾驶汽车推行过程中 , 提高用户体验过程中安全系统完善程度是扩大无人驾驶企业市场份额的关键因素。

## 2016 中国网民使用无人驾驶汽车意愿调查



## 2016 中国网民期望无人驾驶技术解决问题分布



艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

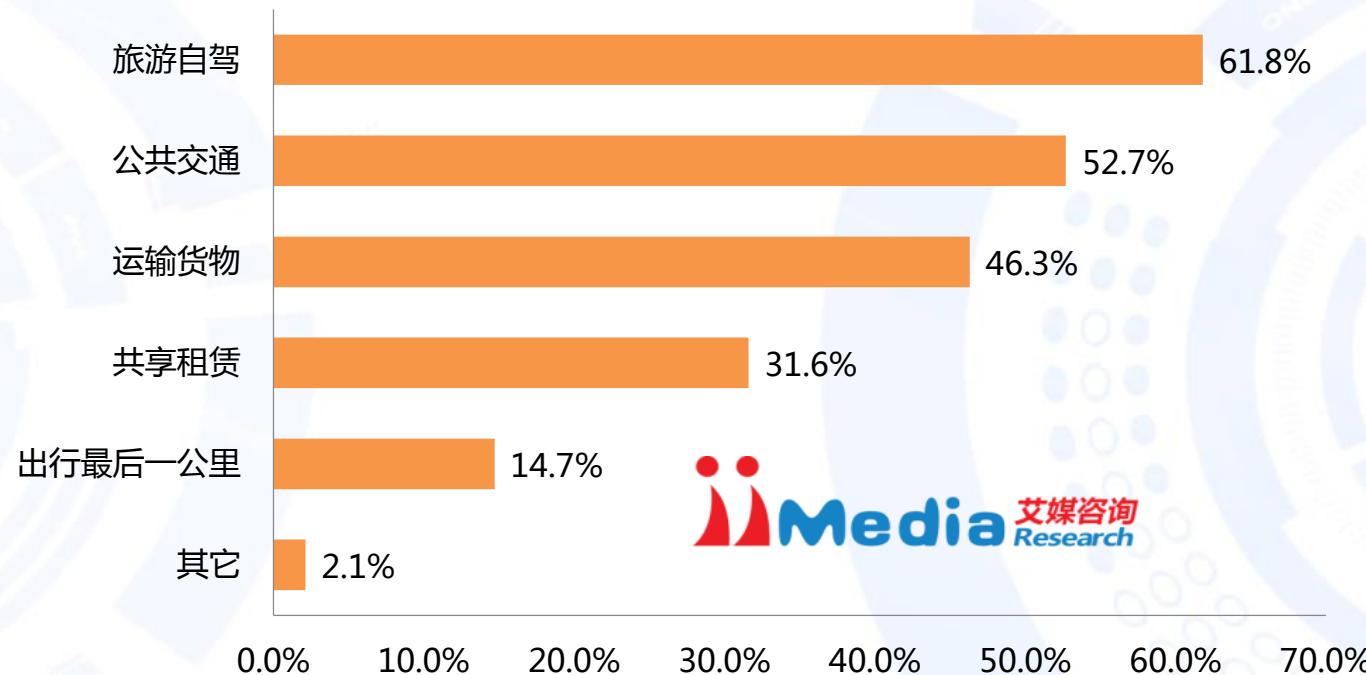
数据来源 : iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 61.8%网民期望无人驾驶汽车应用于旅游自驾

iiMedia Research ( 艾媒咨询 ) 数据显示 , 61.8% 网民希望在旅游自驾过程中体验无人驾驶汽车 , 52.7% 网民希望无人驾驶技术应用于公共交通 , 46.3% 网民希望可以运输货物。艾媒咨询分析师认为 , 虽然目前无人驾驶汽车还没有大范围生产推广 , 但其使用领域已呈现出广泛分布 , 未来无人驾驶汽车将会渗透到人类活动各个方面中 , 提高人们出行质量。

## 2016中国网民期望无人驾驶汽车使用场景分布



艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源 : iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 无人驾驶汽车行业案例分析



# 福田百度联合造无人驾驶汽车

2016年10月10日，百度与福田汽车集团签署战略合作协议，借助百度高精度地图、语音支持等level3自动驾驶技术，将车联网、大数据、智能汽车和无人驾驶全面结合，利用大数据云平台分析用户使用特征，共同建立智能化汽车应用。



## 大数据辅助个性化体验

福田汽车集团计划利用百度捕捉的用户驾驶特征，驱动企业管理智能化，并根据大数据分析，为用户设计个性化体验。

## 智能化降低事故发生概率

智能化车辆辅助人类做出驾驶行为选择，还可以根据天气状况，提前设置雨雪天气出行模式，利用智能化出行减少事故发生概率。

艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 谷歌采用多样化智能保护

谷歌无人驾驶汽车是通过车辆自身发出的激光线来跟踪行驶过程。根据激光线对周围物体进行探测，触碰到障碍物后及时反馈给系统，测量出障碍物距离、加速度、角度等因素，再结合GPS系统综合确定障碍物的位置，通过软件对所有获取的信息进行快速计算，帮助无人驾驶车辆系统更快速、更准确地做出反应。

**探测障碍物**：高端汽车配置雷达，对汽车盲点内检测物体做出反应。

**保持安全车道行驶**：利用挡风玻璃上的摄像头识别车道标记，偏离车道时，及时提醒驾驶员。

**危险被突出标识**：利用夜视辅助功能，将红外线不可见或不可反射区域呈现在仪表盘的显示器上。



**预测路人行为**：利用三维图像实时监测路况，监测行人危险行为。

**保证驾驶速度**：当无人驾驶车辆行驶在车流中时，会调节车辆速度在合理范围内，以保证安全。

**惯性导航指引**：结合谷歌自身地图与Applanix公司定位系统，为自动驾驶员行驶路段导航规划。

艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 特斯拉走共享汽车路线

特斯拉汽车公司于2016年10月24日发表声明称，特斯拉自动驾驶汽车未来将加入共享汽车行业，用户可以通过手机客户端将其个人的特斯拉汽车登记至共享平台，以租车、拼车方式来实现盈利，减少汽车持有者的成本，更能使车辆被更大范围地体验。

**保持安全车道行驶：**每一辆Model X都配有车载雷达、前置摄像头、声呐传感器，并通过降低车辆重心保证行驶安全，还提供了侧面撞击预防系统和自动紧急制动系统。

**高效过滤系统配置保证空气质量：**特斯拉Model X提供HEPA高效过滤系统配置，可以阻隔空气中的有害物质，提供99.97%以上的空气微粒过滤效果，更有“生化武器防御模式”，通过切换车内正压力来保护车内人员。



艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved



# 无人驾驶汽车行业宏观分析

优势

- 降低污染物排放，改善空气环境；
- 智能化出行缓解交通拥堵压力；
- 减少有人驾驶，提高个人时间价值；
- 减少过失性事故发生，保障出行安全；

劣势

- 过于依赖电子系统、一旦出现系统故障后果将不堪设想；
- 事故发生后，责任归属不明确；
- 数据收集过程中存在个人信息泄露风险，车辆易被黑客控制。

机会

- 扩大用户范围，解决低龄、老人、残障人士外出用车的需求；
- 提供共享经济平台，用车结束后无人驾驶汽车自动前往下一地点；
- 可节省停车空间，高效利用土地。

威胁

- 大量货车、卡车司机面临失业，汽车企业需承担社会责任；
- 推广试行阶段收到政策限制；
- 驾驶过程中存在道德伦理选择。

# 无人驾驶汽车行业未来发展趋势分析

---





# 无人驾驶汽车行业未来发展趋势分析

## 未来市场发展潜力巨大

在数据大爆炸时代，利用科技来改变人类生活方式将成为技术新风口，尤其是在无人驾驶汽车领域，无人驾驶汽车领域在未来30年将会逐渐融入到人们的日常生活中，改变人类传统出行方式及行为习惯，并走向市场化、规模化。

## 衍生行业将大规模扩张

百度、谷歌等互联网巨头都集中投资于无人驾驶汽车行业，建立专业团队研发领先技术，并以自身强大的地图导航系统及大规模用户的优势，改变人类传统出行概念及方式，同时更会带动车载雷达、摄像头等行业市场规模的扩大。

## 数据智能化拯救道德选择困境

虽然目前特斯拉等无人驾驶汽车还存在安全风险，以及道德选择方面的不完善，但这不会妨碍以技术来改善人类生活品质的脚步，无人驾驶汽车在为社会带来多重便利的同时，也将利用数据完善系统选择，真正建立起智慧出行社会。



北极星应用统计分析平台是在广东省政府的支持下研发的专业、独立的第三方移动应用统计分析平台，支持Android、iOS等主流平台。

北极星系统通过专业的技术手段助力开发者统计和分析流量来源、用户行为、用户习惯、进行用户画像并与运营商大数据对接，充分利用运营商精准LBS能力、用户深度透视能力、用户消费能力，帮助开发者利用数据进行产品、运营、推广策略的决策，改善产品设计，透视运营指标，提升推广效率。

服务网址：<http://bjx.iiimedia.cn/> 接入咨询：[mwj@iiimedia.cn](mailto:mwj@iiimedia.cn)



ADiiMedia艾媒移动广告监测系统由全球领先第三方数据研究机构艾媒咨询独家研发，系统针对移动端广告特性，通过全流程数据记录跟踪、复合反作弊算法，结合用户大数据标签分析，实时提供公正独立的广告监测与优化服务，帮助广告主、代理公司及数字媒体有效分析提升营销效果和投资回报。目前支持微信公众号、微博、网页、APP、H5等多种媒体广告监测。

ADiiMedia系统正在为国内外的过百家知名品牌提供产品及服务，包括微软、高通、百事、华为、联想、王老吉、格力等。

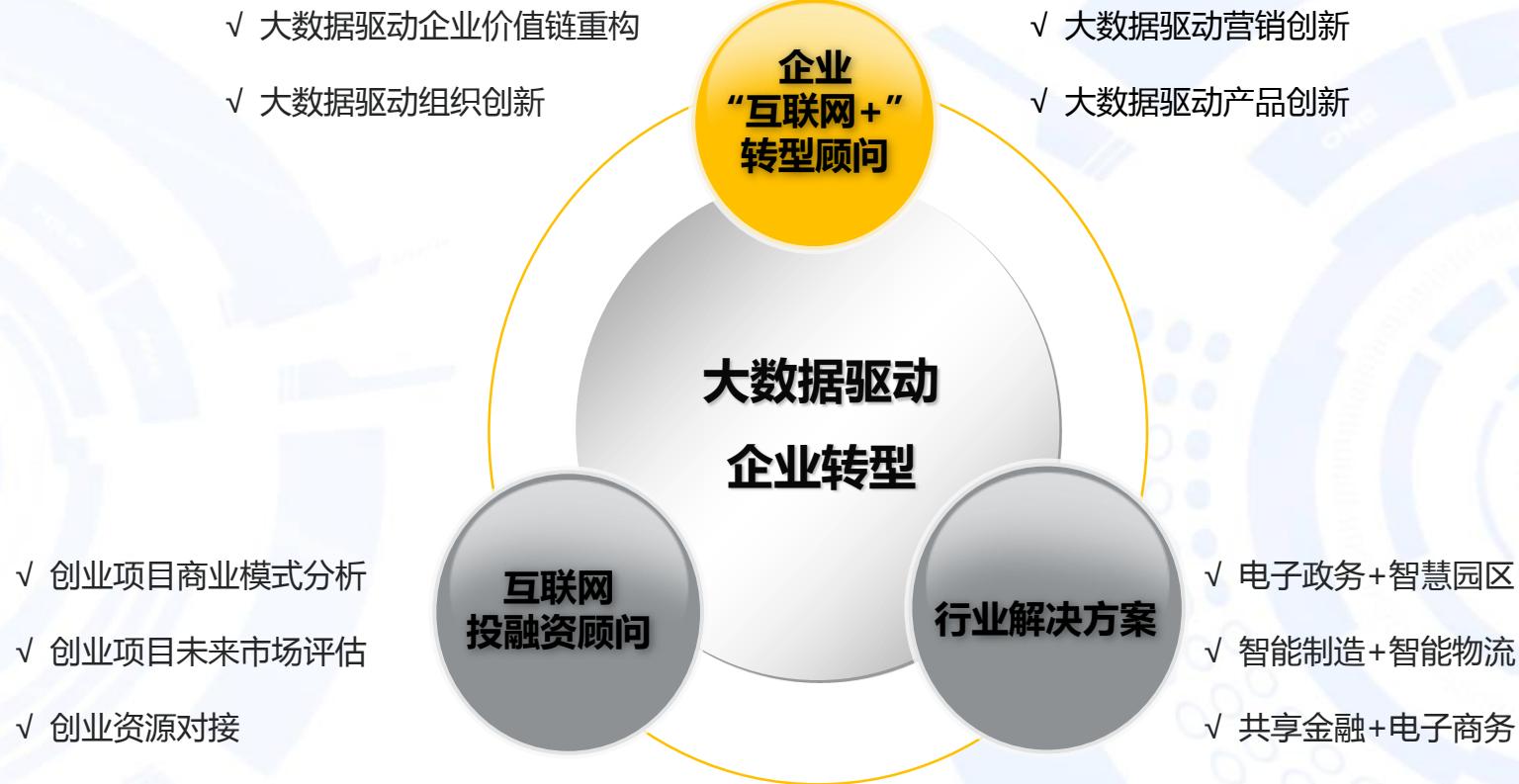
艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved

# 艾媒 • 大数据解决方案

围绕“互联网+”主题，依托艾媒集团的整合传播营销与互联网行业大数据挖掘的资源优势，为寻求互联网转型的传统企业以及互联网创业企业提供业务咨询，整合资源，提升客户价值。



艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

数据来源：iiMedia Research

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 ( iiMedia Research ) All Rights Reserved



## 法律声明

本报告由iiMedia Research（艾媒咨询）调查和制作，报告中所有的文字、图片、表格均受到中国大陆及香港特别行政区知识产权法律法规的保护，任何非商业性质的报道、摘录、以及引用请务必注明版权来源；iiMedia Research（艾媒咨询）会向国家相关政府决策机构、知名新闻媒体和行业研究机构提供部分数据引用，但拒绝向一切侵犯艾媒著作权的商业研究提供免费引用。

本报告中的调研数据均采用行业深度访谈、用户调研、桌面研究得到，部分数据未经相关运营商直接认可；同时本报告中的调研数据均采用样本调研方法获得，其数据结果受到样本的影响，部分数据可能未必能够完全反映真实市场情况。因此，本报告仅供个人或单位作为市场参考资料，本公司不承担因使用本报告而产生的法律责任。在未接受本声明前，请不要阅读本报告。

艾媒咨询集团-全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构

研究报告编号：161024

CopyRights 2007—2016 艾媒咨询 (iiMedia Research) All Rights Reserved



因为专注，所以专业！

*Since 2010, We focus on mobile Internet!*

全球领先的移动互联网大数据挖掘与分析机构



艾媒咨询集团  
iiMedia Research Group