

《大数据营销》课程

“平台+人才”产教融合课程开发与实践

魏国平

2019-7-24

- 何为大数据营销——界定大数据营销
- 开发逻辑起点——产教融合课程的认知
- 《大数据营销》课程优势与学校介入
- 《大数据营销》课程的整体设计
- 教学任务教案设计与实施——程序化购买为例

1 何为大数营销?

这些成功案例的背后能否找到大数据营销的本质?



大数据技术

数据智慧管理, 提升销售流通



端技术能力运用

实现O2O线上线下交互体验



平台介质运用

升级服务与产业链

1 何为大数据营销？

(1) 书籍很多，这些书都在讲什么内容，能否满足教育教学的需求？

书籍1087本

全部商品
当当自营

全部 > 大数据营销 共1087件商品

分类	图书	电子书/网文/听书	艺术品	教育音像	
出版社	人民邮电出版社	电子工业出版社	清华大学出版社	机械工业出版社	中信出版社
作者	李军	余来文	罗安林	封智勇	叶龙
品牌	机工华章	博文视点	未读	新经典	九天译文Empyr...

综合排序
销量 ↓
好评 ↓
出版时间 ↓
价格 ↕
¥
-
¥
配送至: 北京
 当当自营
 只看有货



大数据营销从入门到精通 深入剖析数十家公司的营销方法，让你的销量暴增10倍！

¥44.20 定价：¥59.00 (7.5折)

任昱衡 等 /2016-10-07 /清华大学出版社

★★★★☆ 118条评论

当当自营

本书几乎覆盖了市场上所有的营销层面，可以在企业营销的过程中，根据大数据的帮助手段；同时对大数据的其他应用也有涉及，如大数据的删除，能够更好地帮助企业利用

加入购物车
收藏

1 何为大数营销?

(2) 网络和书本有不同的界定, 有能为大家认可和接受的界定吗?

大数据营销 收藏 | 42 | 讨论 31

大数据营销是基于多平台的大量数据, 依托大数据技术的基础上, 应用于互联网广告行业的营销方式。大数据营销的核心在于让网络广告在合适的时间, 通过合适的载体, 以合适的方式, 投给合适的人。

大数据营销衍生于互联网行业, 又作用于互联网行业。依托多平台的大数据采集, 以及大数据技术的分析与预测能力, 能够使广告更加精准有效, 给品牌企业带来更高的投资回报率。

中文名	大数据营销	特点	基于多平台的大量数据
属性	数据营销	搭载平台	网络

目录

- 1 定义
- 2 特点
- 3 契机

定义 编辑

大数据营销是指通过互联网采集大量的行为数据, 首先帮助广告主找出目标受众, 以此对广告投放的内容、时间、形式等进行预判与调配, 并最终完成广告投放的营销过程。

大数据营销, 随着数字生活空间的普及, 全球的信息总量正呈现爆炸式增长。基于这个趋势之上的, 是大数据、云计算等新概念和新范式的广泛兴起, 它们无疑正引领着新一轮的互联网风潮。

国内外学者和行业人士对大数据营销 (big data marketing) 从不同角度进行了不同的界定和描述。其中国外学者丽莎·亚瑟对大数据营销的界定是指通过收集、分析、执行从大数据所得的洞察结果, 并以此鼓励客户参与、优化营销效果和评估内部责任的过程。^[1]

国内学者和行业普遍接受的概念是从广告的角度来描述的, 认为大数据营销是基于多平台的大量数据, 依托大数据技术的基础上, 应用于互联网广告行业的营销方式。大数据营销是指通过互联网采集大量的行为数据, 首先帮助广告主找出目标受众, 以此对广告投放的内容、时间、形式等进行预判与调配, 并最终完成广告投放的营销过程。^[2]

也有学者从数据营销模式的角度来界定, 认为大数据营销是一种精准营销模式, 与传统的数据营销模式存在很大的不同。在大数据时代之前, “精准营销”作为理念或者模式不断被提及, 但真正能做到的少之又少, 传统的数据营销是一种基于市场调研中的人口统计数据和其他用户主管信息 (包括生活方式、价值取向等) 来推测消费者的需求、购买的可能性和相应的购买力, 从而帮助企业细分消费者、确立目标市场并进一步定位产品的营销模式。^[3]而在大数据时代, 数据的来源与类型的不断增加和逐步成熟的大数据技术, 使得精准营销模式的构建成为了可能。^[4]

国内外对大数据营销的描述是将大数据营销分别视为一种营销过程、一种营销应用方式和一种营销模式

1 何为大数据营销？

(3) 当前在众说纷纭的情境下，迫切的工作教育领域需要科学构建出一个完整的框架体系

根据所处发展阶段，对大数据营销的定义从融合数据来源、营销过程和模式等多角度与视角来进行界定：大数据营销是依托大数据技术的基础上，基于对多平台的大量数据进行收集与分析，形成并执行从大数据所得的洞察结果，以此鼓励和吸引客户参与、优化营销效果和评估内部责任的过程。

1 何为大数据营销？

(5) 对于大数据营销课程的开发者而言，需要在构建的框架体系上融合业界工具，形成理实一体化的课程

大数据营销

百度智客

专业的实体门店分析工具，助力商家智能运营

百度觅客

全渠道投放与转化分析服务，构建数字化营销闭环

百度汇客

全域数据融合，固定区域以及自定义多维筛选专项分析服务

百度炫客

商业智能可视化套件，所见即所得

百度客情分析

客户销售意图预测，客户群体特征分析

百度商情分析

挖掘合适的潜在企业客户，提供销售转化预测服务

百度司南

全面、专业的品牌营销辅助分析工具

百度司南户外

集成线上线下数据，助力企业户外营销

营销战略框架

	1	2	3	4
3C	Customer 顾客	Capability 能力	Competition 竞争	
STP	Segmentation 细分	Targeting 目标市场	Positioning 定位	
4P	Product 产品	Price 价格	Place 渠道	Promotion 促销

但业界未必从经典的营销体系角度系统梳理开发的工具

1 何为大数据营销？

(5) 业界需要提供科学可行大数据营销工具，这些工具没有也不能脱离营销的经典营销策略组合

《大数据营销：理论与实务》理论+业界工具

第 1 章 大数据营销基础概述

- 1.1 大数据营销的概念与特征
- 1.2 大数据营销渠的应用与工具
- 1.3 大数据营销的基本流程

第 2 章 营销大数据的采集与分析（以百度统计为基础）

- 2.1 大数据数据的采集
- 2.2 营销大数据分析
- 2.3 营销数据可视化

第 3 章 大数据营销的消费者洞察与画像（以百度的消费者画像为例）

- 3.1 消费者洞察与画像方法
- 3.2 消费者洞察与画像流程

第 4 章 大数据驱动的营销策略创新与设计（以百度的案例为例）

- 4.1 大数据驱动的产品策略
- 4.2 大数据驱动的定价策略
- 4.3 大数据驱动的渠道策略

第 5 章 大数据促销策略（以百度的 RTB 广告平台为例）

- 5.1 大数据广告：程序化购买
- 5.2 程序化购买的定义与流程
- 5.3 程序化购买的交易模式

第 6 章 大数据营销实训项目与任务（基于百度产品平台操作实训）

- 6.1 消费者洞察与画像
- 6.2 舆情监测与分析
- 6.3 百度 RTB

◆ (1) 产教融合若干意见

国务院办公厅关于 深化产教融合的若干意见

国办发〔2017〕95号

(九) 深化“引企入教”改革。支持引导企业深度参与职业学校、高等学校教育教学改革，多种方式参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训，促进企业需求融入人才培养环节。推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式。职业学校新设专业原则上应有相关行业企业参与。鼓励企业依托或联合职业学校、高等学校设立产业学院和企业工作室、实验室、创新基地、实践基地。

(十) 开展生产性实习实训。健全学生到企业实习实训制度。鼓励以引企驻校、引校进企、校企一体等方式，吸引优势企业与学校共建共享生产性实训基地。支持各地依托学校建设行业或区域性实训基地，带动中小微企业参与校企合作。通过探索购买服务、落实税收政策等方式，鼓励企业直接接收学生实习实训。推进实习实训规范化，保障学生享有获得合理报酬等合法权益。

引什么样的企业？开发什么样的课程？怎样开展生产性实训？

2 课程开发逻辑起点：驱动产教融合

◆ (2) 如何实现产教融合的可持续性？

引什么样的企业？开发什么样的课程？怎样开展生产性实训？

- 业界创新与领先企业有企业平台与工具快速市场化需要)
- 新技术应用研发引领行业发展的课程（校企人才、课程需求）
- 提供“平台+人才”整体解决方案驱动行业发展（行业、企业、校的不同需求）

2 逻辑起点：驱动产教融合

◆ (3) 什么样的课程才能驱动产教融合？

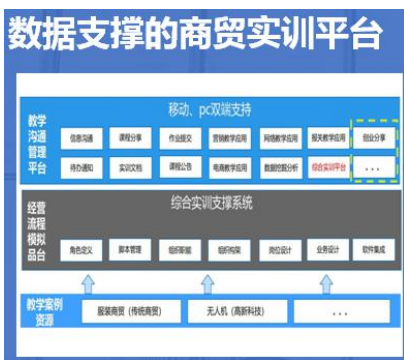
- ◆ 课程目标：能满足学校教学、业界培训、师资培训的课程
- ◆ 合作开发：真实项目教学、真实场景在线



2 逻辑起点：驱动产教融合

◆ (4) 课程驱动产教融合的真实案例

广轻工与金蝶的综合商贸实训平台及课程开发



商贸系统手册

目录	
第2章	案例系统操作流程图
第2章	公司简介
第3章	系统功能
3.1	新建订单
3.1.1	新建订单
3.1.2	新建订单
3.2	设置单据类型
3.3	设置单据类型
3.4	设置单据类型
第4章	国内电商业务
4.1	行业应用
4.1.1	业务应用
4.1.2	业务应用
4.1.3	业务应用
4.2	业务应用
4.2.1	设置单据打印片（硬件连接）
4.3	业务应用
4.3.1	业务应用
4.3.2	业务应用
4.4	业务应用
4.4.1	业务应用
4.4.2	业务应用
4.4.3	业务应用
4.4.4	业务应用（以销售5个商品为例，每个人都要求一位同学对自己的商品进行了解）
4.5	国内电商业务简介
第5章	系统管理
5.1	系统管理
5.2	系统管理
5.3	系统管理
5.3.1	新建一个店铺模块“shop1”
5.3.2	新建一个店铺模块“shop2”
5.3.3	新建一个店铺模块“shop3”
5.3.4	新建产品分店，进行店内产品管理
5.3.5	发布产品



- 实现教学课程开发；
- 实现师资培训项目开发（2019年3个国培项目，经费90多万）；
- 实现社会培训项目
- 实现科研专利成果

◆ (1) 百度资源

- 平台
- 工具
- 案例



<http://di.baidu.com/?castk=LTE%3D>

大数据营销

百度智客

专业的实体门店分析工具，助力商家智能运营

百度觅客

全渠道投放与转化分析服务，构建数字化营销闭环

百度汇客

全域数据融合，固定区域以及自定义多维筛选专项分析服务

百度炫客

商业智能可视化套件，所见即所得

百度客情分析

客户销售意图预测，客户群体特征分析

百度商情分析

挖掘合适的潜在企业客户，提供销售转化预测服务

百度司南

全面、专业的品牌营销辅助分析工具

百度司南户外

集成线上线下数据，助力企业户外营销

◆ 百度资源能满足在线场景教学

DSP的测试账号如下：

业务端： <http://180.76.97.170:9006/dspbiz/login.html> 用户名：百度云智学院密码：**test**权限

说明：1. 最终交付的系统会有 管理员 ->代理商->广告主 三级关系2. 该测试帐号是普通广告主权限，可供了解广告主投放流程

控制台： <http://180.76.97.170:9005/dsp/login.html> 用户名：**guest**密码：**tseug**

ADX的测试账号如下：

控制台： <http://180.76.97.170:9015/adx/login.html>用户名：**guest**密码：**tseug**权限说明：1. 最终交付的系统会是管理员权限2. 该测试帐号是访客权限，可供了解ADX的功能

SSP的测试账号如下：

业务端： <http://180.76.97.170:9066/sspbiz/login.html> 用户名：百度云智学密码：**test**权限说明：普通业务人员权限，非管理员权限，无法创建新账户。

控制台： <http://180.76.97.170:9065/ssp/login.html> 用户名：**guest**密码：**tseug**

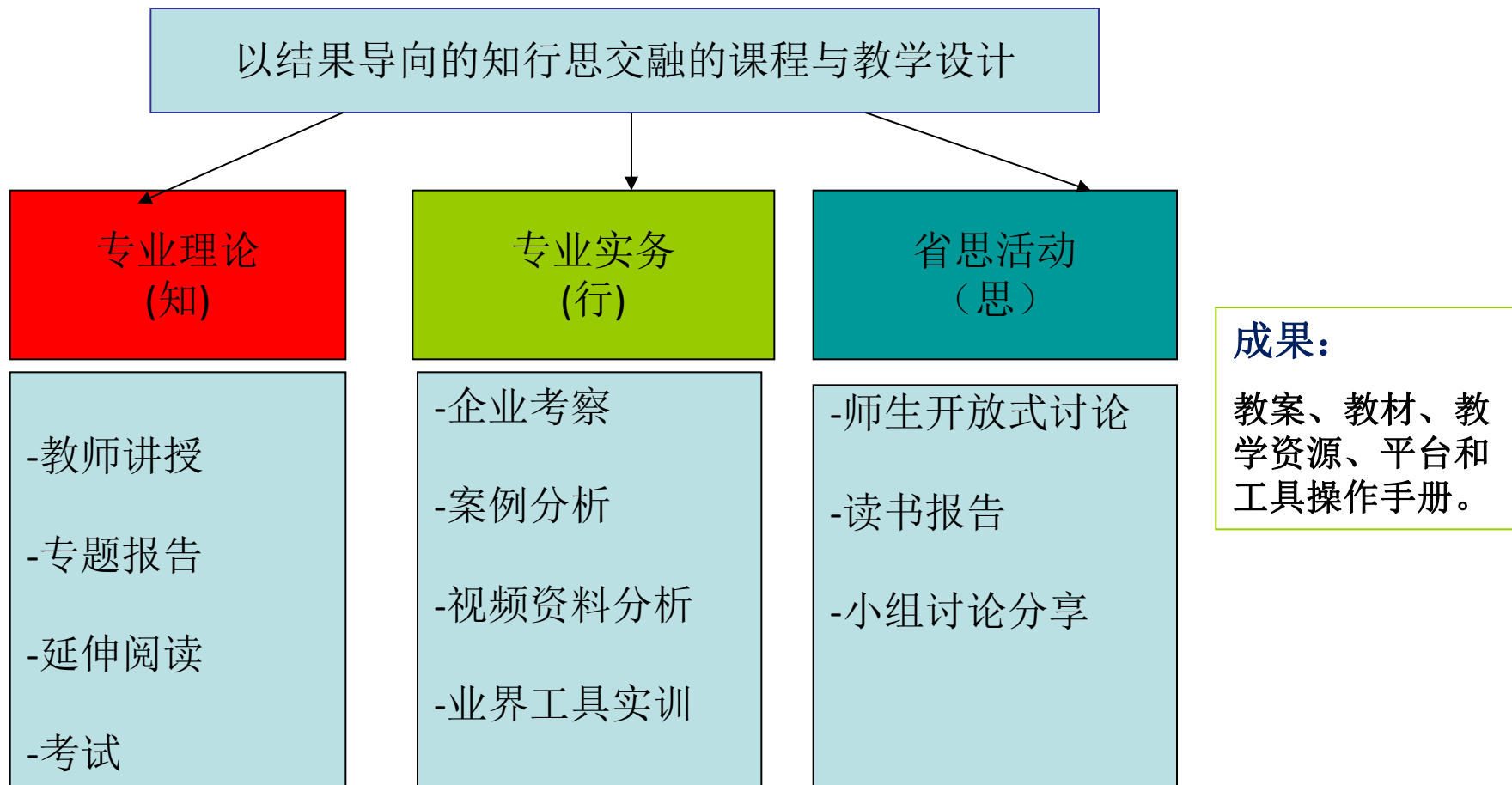
3 课程开发基础与优势

◆ (2) 满足对接产业的商贸专业群建设需求，量大面广

- 营销、电商专业核心课程
- 商贸类专业群的平台课程
- 商贸类专业群的共享课程
- 真实项目教学课程
- 创新创业的基础课程

项目课程	国内电商项目	跨境电商项目	供应链物流项目	大数据营销项目	供应链会计项目	
专业核心	北斗定位导航技术应用, 北斗+智慧物流信息管理, GIS技术应用管理, 北斗区块链技术应用, 智慧物流数据采集与应用, 北斗+智能物流系统, 北斗+智慧物流运输管理	电商项目分析与设计, 智能定制化电商实务, 电商项目综合运营管理, 电商大数据分析, 电商新商业模式分析与设计, 数字媒介传播与应用, 电商AR/VR应用	跨文化商务沟通, 一带一路视觉营销, 跨境电商平台运营, 跨境电商产品开发与采购, 跨境电商法律法规, 跨境电商营销实务, 外贸函电与单证	营销策划实务, 全渠道营销管理, 数字营销, 社会化媒体营销, 市场调查与分析, 社会化客户关系管理, 新零售管理	数字时代管理会计, 信息系统审计基础, 国际会计准则基础(英语), 财务数据处理软件, 创业者创税, 区块链财会应用, 财务会计	
专业共享	职业素养	商品知识与选品	市场调查与分析	国际贸易实务	跨境电商实务	数字供应链管理
	大数据营销	商贸大数据分析	ERP沙盘实战	国际客户关系管理	一带一路文化交流	一带一路法律法规
	人工智能+新零售	市场营销实务	物流运营管理	新媒体营销	SEO搜索引擎技术	网络商业广告设计
	供应链金融	区块链信用管理	北斗+集装箱运输管理实务	北斗+智能物流基础	物联网技术与应用	H5技术
	英语口语	自媒体运营	网络直播	AR/VR应用	商品摄影与美工	国际结算
	品牌管理	市场定位与竞争战略	企业商务谈判	跨境物流操作	国际集装箱运输
专业平台	经济学基础	数字技术在现代供应链的应用	商贸平台实训	数字供应链	大数据营销	管理基础

◆ (1) 设计思路



◆ (2) 课程整体框架

- 以百度大数据平台为基础
- 依托百度运营的真实案例
- 设计为6个项目

《大数据营销：理论与实务》理论+业界工具

第1章 大数据营销基础概述

- 1.1 大数据营销的概念与特征
- 1.2 大数据营销渠道的应用与工具
- 1.3 大数据营销的基本流程

第2章 营销大数据的采集与分析（以百度统计为基础）

- 2.1 大数据数据的采集
- 2.2 营销大数据分析
- 2.3 营销数据可视化

第3章 大数据营销的消费者洞察与画像（以百度的消费者画像为例）

- 3.1 消费者洞察与画像方法
- 3.2 消费者洞察与画像流程

第4章 大数据驱动营销策略创新与设计（以百度的案例为例）

- 4.1 大数据驱动的产品策略
- 4.2 大数据驱动的定价策略
- 4.3 大数据驱动的渠道策略

第5章 大数据促销策略（以百度的RTB广告平台为例）

- 5.1 大数据广告：程序化购买
- 5.2 程序化购买的定义与流程
- 5.3 程序化购买的交易模式

第6章 大数据营销实训项目与任务（基于百度产品平台操作实训）

- 6.1 消费者洞察与画像
- 6.2 舆情监测与分析
- 6.3 百度RTB

◆ 理论、案例、平台和工具整体对应，培养大数据营销实战技能为主

大数据营销理实一体化课程架构

	项目名称	培养技能	实训平台与工具	课时分配
项目1	大数据营销的基本认知	了解业界大数据营销平台、工具	百度数智平台	6
项目2	大数据营销市场与环境分析	市场数据采集与分析能力	百度司南、百度统计、舆情分析平台	6
项目3	消费者洞察与画像	目标市场分析与消费者画像能力	百度客情分析、百度觅客	4
项目4	大数据营销策略创新与设计	基于大数据的产品、价格和渠道策略设计能力	百度案例、百度司南	6
项目5	大数据促销策略	程序化购买方案撰写与实施能力	百度RTB平台	6
项目6	大数据营销项目运作实训	大数据营销项目方案撰写与实施能力	百度数智平台大数据营销模块、RTB平台试用版实际操作	28

备注说明：1、理实一体化课程可按照以上学时做分配；2、如果开设大数据营销实训课，项目1-5可增加课时独立成课；3、如果设置实际项目运作课程，项目6可作为项目课程独立开展。

◆ (3) 课程构成

■ 项目1 大数据营销的基本认知

■ 教学目标

◇ 知识目标

- 1.理解大数据的内涵与发展现状
- 2.掌握大数据营销的流程
- 3.了解大数据营销的平台与工具

◇ 能力目标

- 1.能具体分析现有企业大数据营销应用领域的策略
- 2.能根据企业大数据营销的需求寻找大数据营销的工具和平台

■ 教学任务

- 1.大数据营销的概念与特征
- 2.大数据营销渠的应用与工具
- 3.大数据营销的基本流程

◆ (3) 课程构成

■ 项目1 大数据营销的基本认知

▪ 驱动任务与实训项目

◆ 任务与实训内容

当前大数据营销是一个热门的概念，根据对大数据营销理论与知识的了解，查找不同的大数据营销服务公司的产品和平台体系，以百度数智平台为主，分析现有的大数据营销服务提供商提供的产品和工具类型，对比分析其优劣势，分析不同产品的特征及为客户提供的价值，形成自己的观点和分析总结报告。

◆ 实训目的

1. 认知大数据营销的基本内涵及实现的路径。
2. 认知当前业界不同类型的大数据营销的基本工具和平台。
3. 学会选择大数据营销工具和平台。

◆ 实训要求

1. 在上课之前安排学生准备相关资料。
2. 学生完成文档报告并在课堂上进行交流与互评。
3. 根据要求可开展学生之间的交流讨论。

5 具体教学任务设计与实施

项目5 大数据促销策略设计:程序化购买

本项目的整体教学思路

- 掌握程序化购买的生态体系内涵
- 能使用百度平台制定实施广告推广方案。

知识与技能目标

2 技能体会与实现途径

- 课堂内问题互动。
- 案例分享。
- 平台实际操作

1

本专题设计思路

- 程序化广告的界定、交易与售卖方式；
- 广告投放流程与策略设计
- 百度平台概况

3

平台和工具使用

理论内容

4

- 执行实训项目

1 程序化广告（购买）的界定

程序化广告的定义

程序化广告 (Programmatic Advertising) 是指利用技术手段进行广告交易和管理。广告主可以程序化采购媒体资源, 并利用算法和技术自动实现精准的目标受众定向, 只把广告投放给对的人。媒体可以程序化售卖跨媒体、跨终端 (电脑、手机、平板、互联网电视等) 的媒体资源, 并利用技术实现广告流量的分级, 进行差异化定价 (如一线城市的价格高于二三线城市、黄金时段的价格高于其它时间段)。因此, 程序化广告可以定义为:

1. 以人为本的精准广告定向;
2. 媒体资源的自动化、数字化售卖与采购。

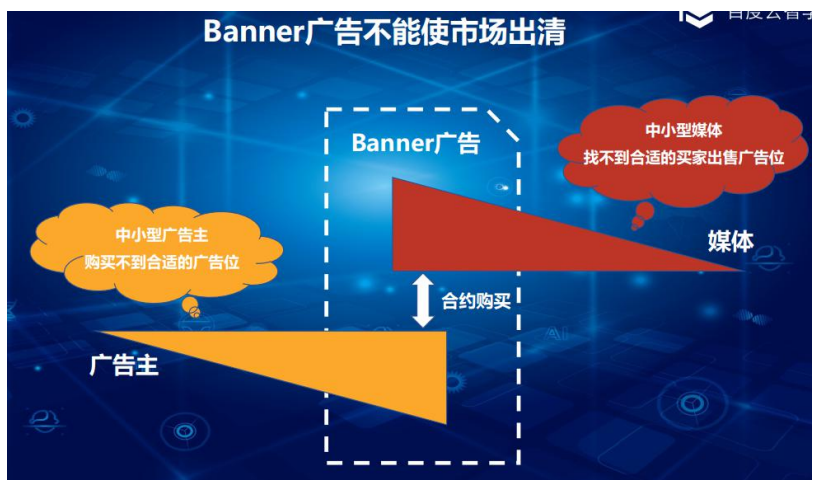
程序化购买: 指通过广告技术平台, 自动执行广告资源购买流程, 即资源的对接、购买过程都呈现自动、自助功能, 通过实时竞价和非实时竞价的交易方式完成的购买。



■ **广告主:** 采购效率、投放效率、投放效果、缩短优化周期;

■ **媒体:** 售卖效率提升流量利用率和用户体验

(1) 程序化广告的诞生

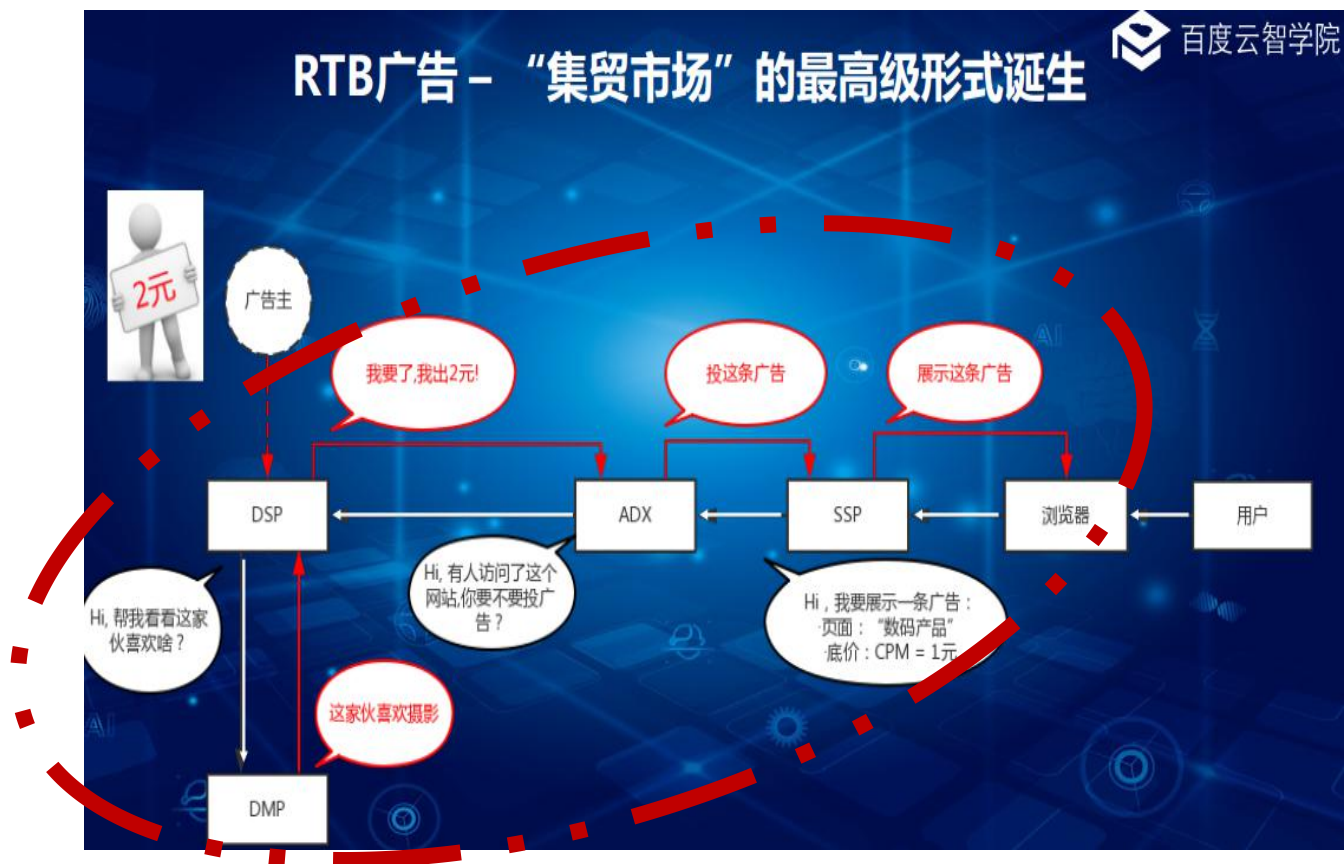


- 2011**
 - 1. 阿里妈妈推出产品Tanx AdX和Tanx SSP.
 - 2. 谷歌DoubleClick AdX在中国试运营.
 - 3. 谷歌收购美国在线广告平台提供商Admeld.
- 2012**
 - 1. 谷歌DoubleClick AdX在中国正式上线.
 - 2. Facebook推出AdX.
 - 3. 秒针AdX内测版上线.
 - 4. 中国DSP市场起步, 舜飞|BiddingX、品友、聚效MediaV、易传媒发布了各自的DSP.
- 2013**
 - 1. 腾讯AdX、百度Bes、优酷土豆、新浪相继加入广告交易平台.
 - 2. 腾讯推出腾果和智汇准DSP.
- 2014**
 - 1. 移动广告交易平台芒果Amax、AdView发布.
 - 2. 欧洲定向平台Cretio进入中国.
 - 3. 百度DSP上线.
 - 4. 奇虎360战略投资并控股聚效广告.
 - 5. 阿里达摩盘、百度DMP同年发布.
 - 6. Oracle收购Bluekai.
- 2015**
 - 1. 谷歌DoubleClick AdX支持原生广告投放.
 - 2. 广点通上线GDT AdX.
 - 3. 百度BES移动SSP上线.
 - 4. 秒针AdX整合至灵集科技所属AdSTrader广告交易平台中.
 - 5. 阿里战略控股易传媒, 推出大数据营销平台达摩创.
 - 6. 优酷自助DSP睿视上线.
 - 7. 广点通、TalkingData、百分点等DMP相继发布.
- 2016**
 - 1. 秒针发布跨屏终端解决方案UserGraph.
 - 2. AdMaster与腾讯社交广告联合推出真人营销评估解决方案"People Measurement Solution, PMS"

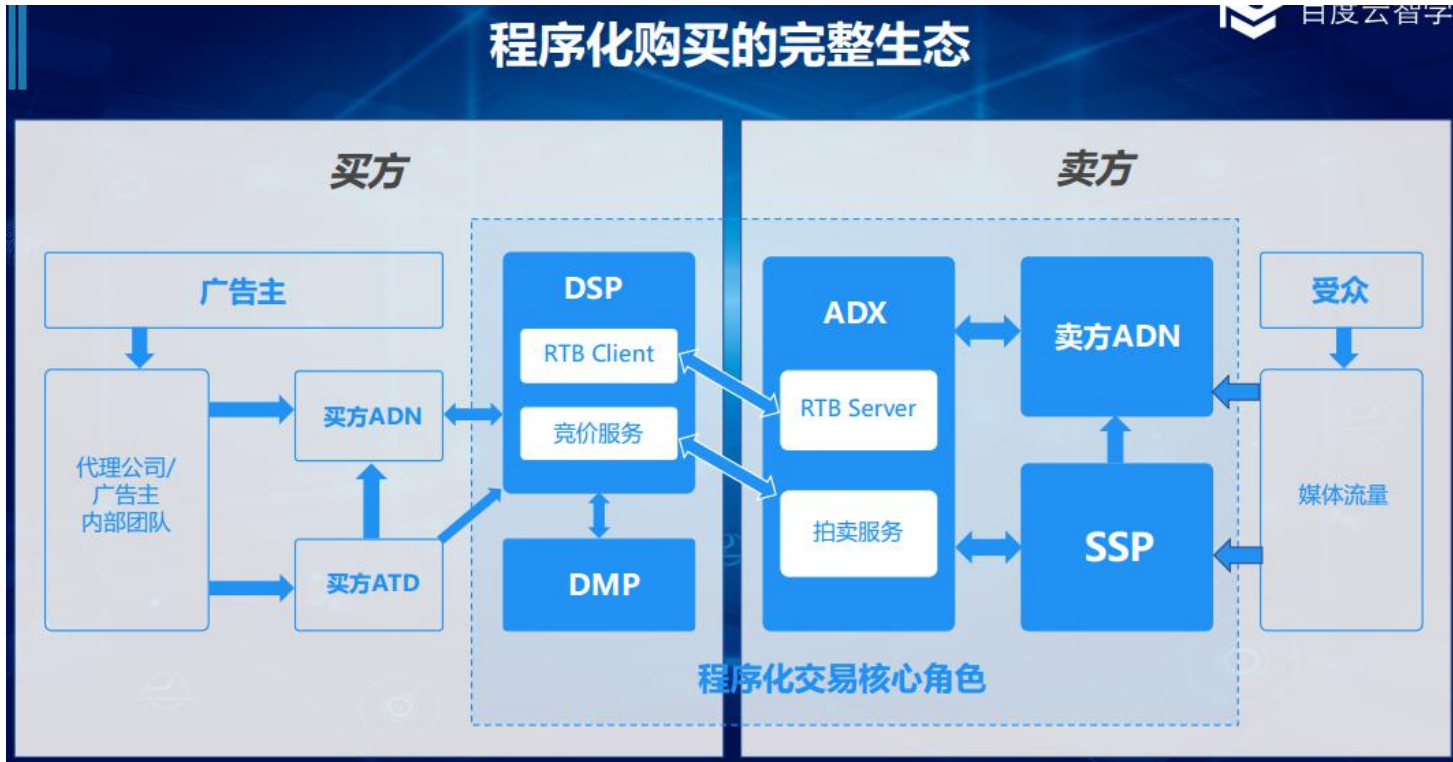
• AdX/SSP • DSP • DMP

数据来自艾瑞、易观、舜飞程序化学院

(2) 为什么说基于平台？

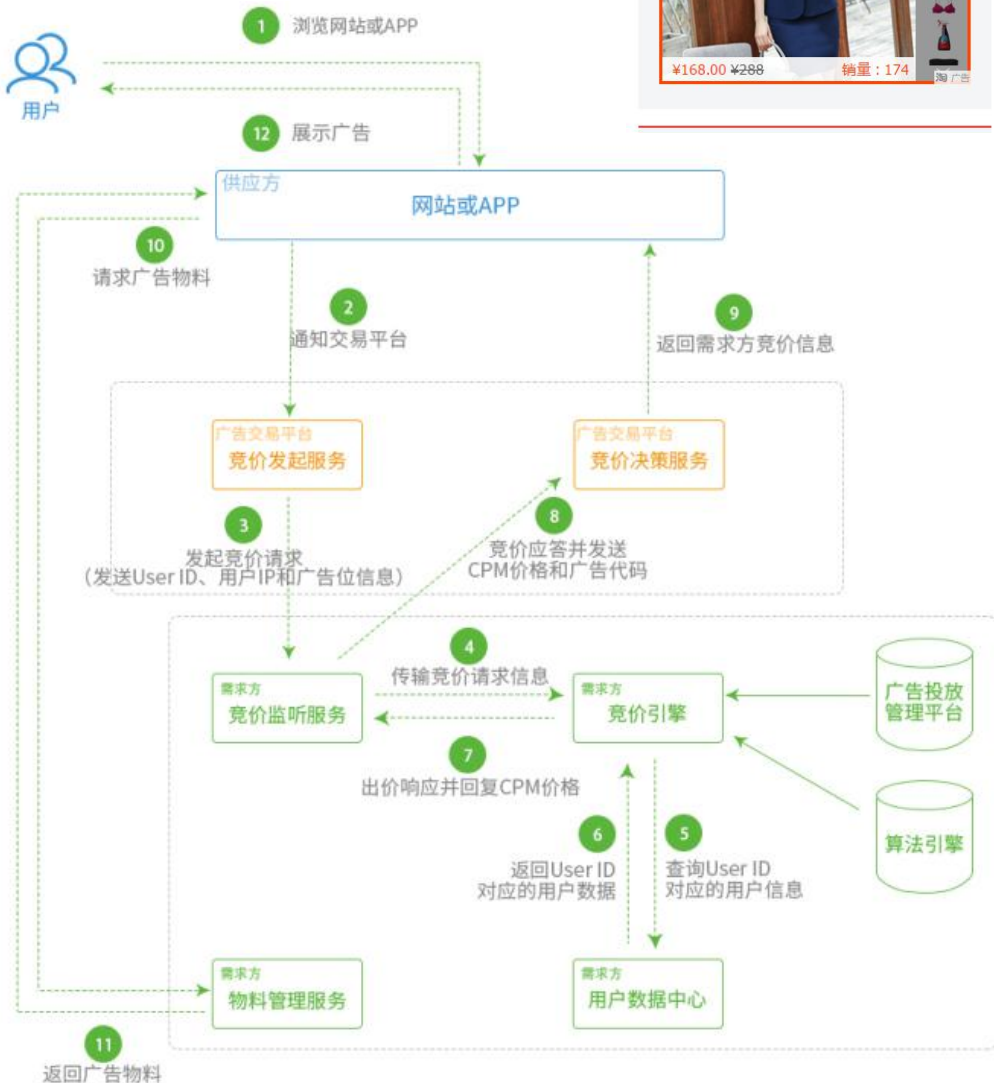


(3) 基于平台生态我们需要了解哪些内容



- 买方：平台逻辑、规则、平台操作；
- 卖方：平台构建、资源整合、平台技术
- 其他角色呢？

RTB竞价逻辑



用户开启电脑，打开浏览器，访问某媒体网站（如今日头条toutiao.com），媒体网页通常会有广告位。以今日头条右上角250*250的广告位为例子，假设此位置已加入RTB交易市场。用户从进入网站，到250*250广告位向用户呈现广告，整个过程在毫秒级内发生。期间到底经过了哪些流程？

流程1：用户A在Web浏览器访问今日头条首页。

流程2：今日头条通知广告交易平台：首页右上角250*250广告位要向用户A展示广告。

流程3：广告交易平台根据这个竞价请求组织一次竞价。由竞价发起服务向各需求方发送竞价请求（Bid Request），询问是否需要竞价，并传输用户A的User ID（广告交易平台的用户cookie或者移动设备ID等）、用户IP和广告位信息（页面URL、广告位置等）。

流程4：需求方竞价监听服务接收到广告交易平台发来的竞价请求后，将竞价请求信息传输给竞价引擎。

流程5：竞价引擎根据广告交易平台User ID向用户数据中心查询用户相关信息。如果是PC端，竞价引擎需要查询cookie mapping数据库，得出用户在需求方系统的cookie ID（如果需求方对应的cookie不存在，则向广告交易平台请求cookie

流程6：用户数据中心向竞价引擎返回用户A的信息，如性别、年龄、兴趣爱好等。返回的具体用户信息需要参照用户数据中心的信息维度而定。

流程7：竞价引擎将用户数据和投放需求进行匹配，决定是否参与出价以及CPM出价。

流程8：竞价监听服务向广告交易平台发出出价响应（Bid Response），并发送CPM价格和广告代码。如果不参与竞价，则不响应。

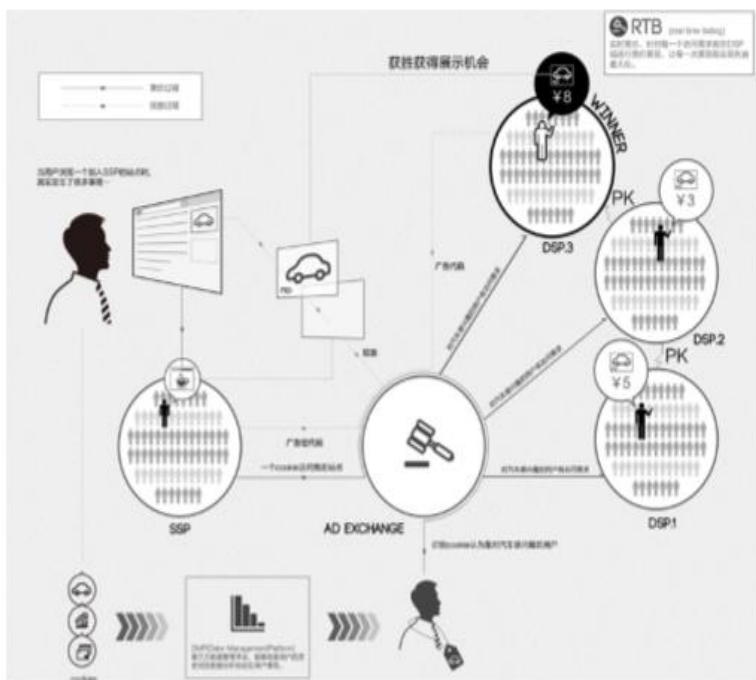
流程9：广告交易平台接收到所有需求方的出价响应后由竞价决策服务进行竞拍。价高者得，次高价结算，即出价最高的需求方赢得本次展示，并以第二高的投标价格（通常比第二高多1分钱）跟广告交易平台结算。同时，竞价决策服务需要为供应方（今日头条）返回赢得本次竞价的需求方的竞价信息（CPM价格和广告代码）。

流程10：Web浏览器向需求方请求广告物料的展示。

流程11：需求方物料管理服务返回对应的广告物料。需要说明的是，广告物料必须先经过CDN服务再呈现在广告位。另外，需求方平台还会收到广告交易平台发送的竞价消息（Win Notice），表示该次展示已经竞价成功。

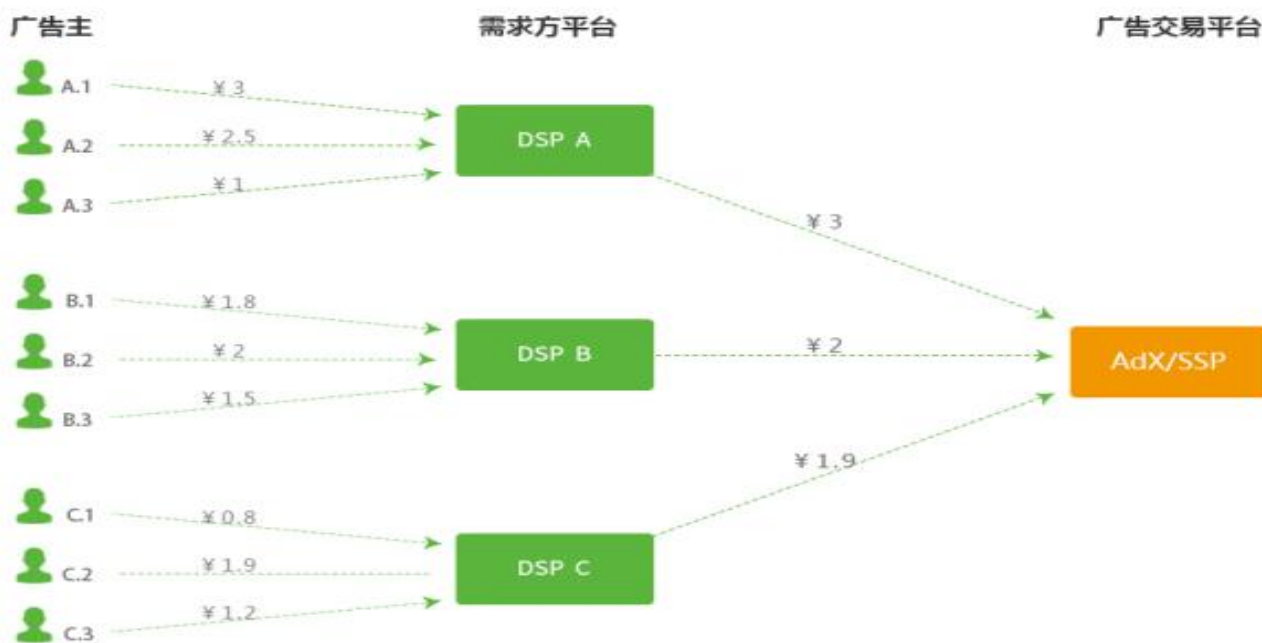
流程12：用户A看到广告，当前竞价流程结束。

RTB程序化实时竞价流程



- 1 一个用户浏览了一个网站
- 2 网站中包含了一个广告js代码，向SSP发起了一次请求
- 3 SSP向一个或多家Ad Exchange平台发起广告请求
- 4 Ad Exchange平台向多家流量购买方发送竞价请求
- 5 DSP依据基于大数据技术的触发策略，检索出广告，决策出价，将广告和竞价返回给Ad Exchange平台
- 6 Exchange平台收集了所有购买方的竞价结果，返回出价最高的购买方的广告
- 7 SSP返回广告
- 8 受众用户看到一个展示广告

DSP会先从内部挑选出最高的价格与外部DSP竞争，AdX/SSP综合各家DSP提交的价格进行拍卖，把广告展示给出价最高的DSP。如下图，DSP A里面的最高价是广告主A.1的¥3，次高价是广告主A.2的¥2.5，但是对于AdX/SSP来说，收到的价格分别是DSP A的¥3、DSP B的¥2、DSP C的¥1.9，因此此次广告展示由DSP A竞得，展示广告主A.1的广告，并以¥2.01（比次高价多1分）的价格与AdX/SSP结算，而不是以DSP A的次高价¥2.5结算。



DSP A 代表广告主A.1出价¥3.0赢得展示

DSP A 以¥2.01（比次高价多1分）与Adx/SSP结算，而不是用DSP A的次高价¥2.5结算

构建RTB程序化系统的挑战

工程性难题

- 一次竞价需要在100ms完成
- 海量数据的清洗，变形，分析需要巨大的计算资源池
- 海量日志收集需要巨大，可靠的存储资源

检索端技术门槛高

- 有实战经验的RTB开发及策略人员在市场上相对匮乏
- 基于定向的流量筛选，广告筛选漏斗，CTR预估需要一定的行业经验
- 触发策略，流量筛选的效果监控，对比需要专业的实验手段

大数据集群与技术

- RTB系统深度依赖数据仓库与机器学习技术
- Hadoop/Spark集群及作业开发运维难度大，人力成本高
- 机器学习平台需要的技术团队与计算资源都有较高门槛

(4) 平台的具体参与者

■ **基础设施：Ad Exchange、DSD、SSP**

■ **其他产业角色：数据供应商、数据管理商、创意优化服务商**

RTB China



中国程序化广告技术生态图

China Programmatic Advertising Technology Landscape V_Sept_2016



2016年9月，权威媒体将“百度云”的前身“百度开放云”加入《中国程序化广告技术生态图》2016Q3 更新版，并评价如下：
“相对于降低技术门槛，百度推出的“营销云”还有可能成为中国程序化广告市场整体技术水平提升的一次契机” -- RTB China

Source: <http://www.rtbchina.com/who-will-benefit-from-the-recent-open-up-of-baidu-marketing-cloud.html>

(5) 平台生态的变化



营销 宝洁 品牌营销

宝洁成立广告公司背后：全球45%广告主加大投入内部广告团队

全球45%的受访广告主开始投入更多成本在内部广告团队组建上，特别是负责数字媒介广告方面的团队。

4A广告周刊 2018/04/11 19:24 浏览 2.5w

字体：宋

作者：吴玲

全球最大的广告主又开始出幺蛾子了。

据华尔街日报的报道，宝洁宣布成立一家全新的独立广告公司。这家独立广告公司由宝洁的北美织物护理业务（P&G Fabric Care）（旗下拥有汰渍等主要品牌）成立，而且团队的内部人员，来自于各大广告控股集团：WPP集团的Grey，宏盟媒体集团的Hearts& Science和Marina Maher Communications，以及阳狮集团的盛世长城。这些广告人才将一起在宝洁公司纽约和辛辛那提设立的专门办事处工作，这一机构有望7月开张。

需求方变化

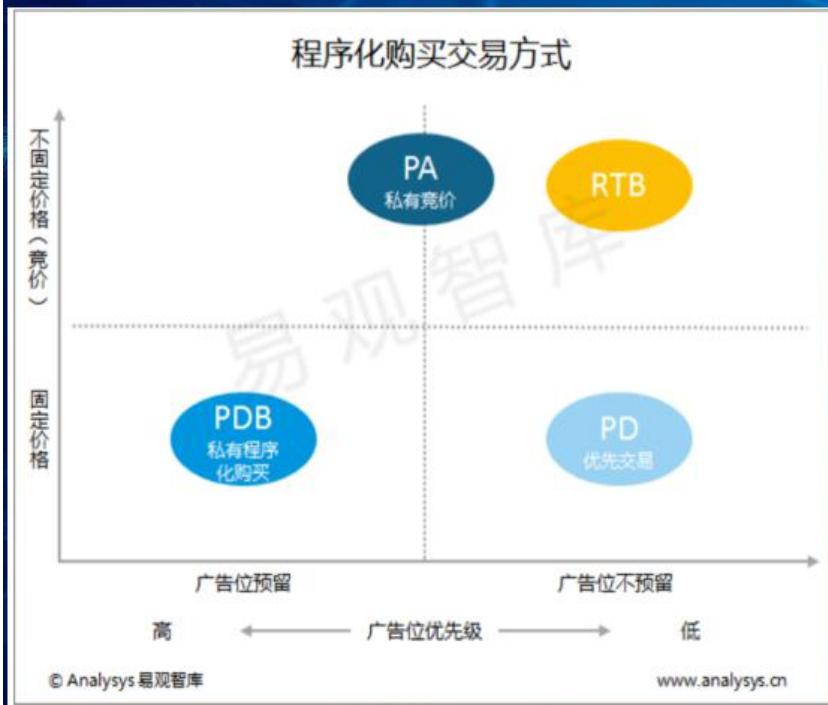


今日头条自建AD Exchange，同时支持PMP与RTB保障变现ARPU与填充率，通过信息流原生广告，信息流小图，大图，组图，视+图等多样式兼顾体验与效果，2016年全年广告70亿+

流量方变化

2 程序化购买的交易方式与售卖方式

程序化交易-交易方式



PDB

• 保价保量

PD

• 保价不保量

PA

• 私有竞价

RTB

• 实时竞价

流质量/价格

• PDB > PD > PA > RTB

2 程序化购买的交易方式与售卖方式

程序化交易-售卖方式	
CPT	• 按时长
CPM	• 按展现
CPC	• 按点击
CPA	• 按行为
CPS	• 按购买

还有其它的？

3 程序化广告投放

(1) 投放流程



广告投放漏斗



需要注意哪些关键点？

投放要素

广告投放要素可以总结为“MAC”三要素：媒体资源（media）、投放人群（audience）和创意内容（creative）。

1) 媒体资源

不同的媒体会有不同的效果，如何选择媒体和广告位是关键。程序化交易平台中有成千上万的媒体以及各式各样的广告位，广告投放前制定媒体策略是很重要的工作，需要根据投放KPI（即广告主用于评估效果的关键指标）选择适合的媒体。

案例A：

SK-II借力移动信息流广告，提升3倍点击率

案例背景

广告主：SK-II

实施时间：2016年1月-2016年2月

投放平台：BiddingX-移动DSP

投放地区：广东省、香港、澳门



Our screenshot shows the BiddingX website header with navigation links: 我们的DSP, 服务, 关于我们, 服务动态. The main banner features the text: 领先的互联网广告营销技术, 让营销更具实效. Below the banner, there is a testimonial box with the text: 2015年9月 《百度最佳DSP》, 中国领先的DSP程序化技术营销平台, and Biddingx, 专注于程序化广告技术领域的营销专家.



● 媒体策略制定

制定媒体策略首先需要分析目标受众，根据目标受众选择匹配的媒体资源。媒体策略可以从所要投放的广告位所在页面 (page)、位置 (spot)、流量 (inventory)、价格 (price) 和转化 (conversion) 五个角度来制定。

页面：包括渠道、载体 (PC/WAP/APP)、媒体分类、频道、URL、页面关键词等。

位置：广告位所在的具体位置、尺寸的大小、广告位类型、屏次 (如首屏、第二屏) 等，都会影响广告的有效性。

流量：总流量的大小决定着能采购的流量大小。比如，每天需要投放3,000,000个展示，那么起码得先确保所选媒体的总流量大于这个量级。需求方平台通常有流量预估功能，可以为需求方的流量采购提供一定的参考价值。

价格：广告主KPI一般会对单价或量级有要求，要在有限的投放预算里面满足KPI，就得考虑价格。在竞价环境中，价格是不固定的，但是我们可以参考历史投放的平均价格。

转化：除了参考流量和价格，还需要参考历史转化情况，以达到更好的媒体效果预估。

媒体策略关键点



2) 投放人群

新用户和老用户，
拉新客和留老客。

■ 老客户：重定向方法

■ 新客户：Look Alike 相似人群

扩展、搜索词用户

重定向用户模型：4W1H



3) 创意内容

选择好广告位和对应的人群，还需要有适合的创意匹配用户的喜好。即使是同一个广告位，甚至是同一个用户，对不同创意素材的反应都是不同的。

制作创意首先要把握好创意形式 (Format) 和用户交互 (Engagement) 方式。

创意形式是指素材是以什么文件形式呈现，比如图片、文字、图文、Flash、视频、表单或者其它。目前来看，视频创意和图文创意 (如信息流) 创意形式最佳，这跟广告位特性有关，这些广告位的价格也比普通广告位高一些。

用户交互是指用户在素材上进行什么动作，如点击切换动态创意、在创意上填写注册信息、点击广告后扩展素材、甚至是语音提交信息。

● 创意策略的关键点

创意策略关键点



● 创意制作元素



为了实现程序化自动批量生成创意，我们需要在创意管理平台制作和管理创意。首先定好创意基本框架（称为创意模板），框架里面的内容可以分成5部分，也可以称为5个元素：

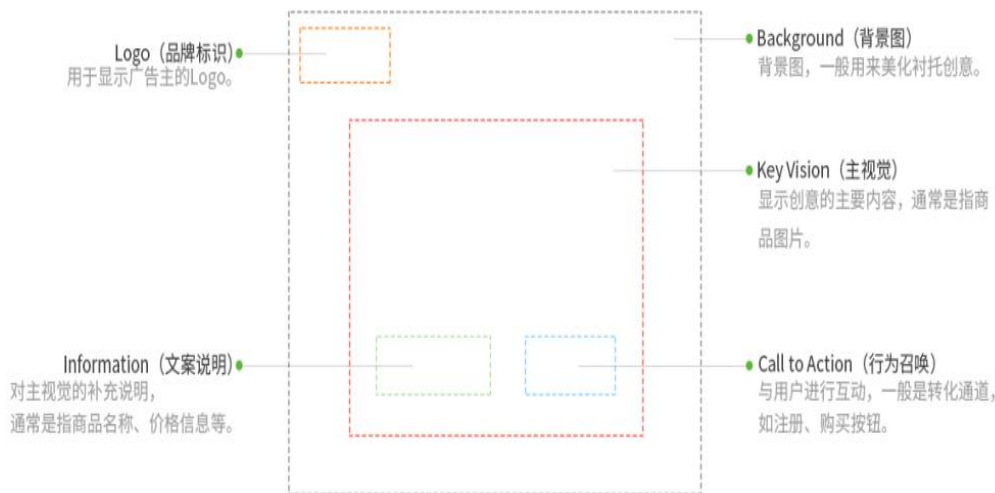
Key Vision (主视觉)：显示创意的主要内容，通常是指商品图片。

Logo (品牌标识)：用于显示广告主的Logo。

Information (文案说明)：主视觉的补充说明信息，通常是商品名称、价格、折扣信息等。

Call to Action (行为召唤)：与用户进行互动，一般是转化通道，如下载、注册、购买按钮等。

Background (背景图)：背景图，一般用来美化衬托创意。



● 创意制作流程

流程1：上传各元素内容，形成物料库。包括Logo、商品信息（包括图片、名称、价格、折扣等信息）、按钮等。商品信息一般对接广告主商品库批量导入。

流程2：制作模板，定义好尺寸比例、各元素的位置及内容来源（比如主视觉引用商品库的商品图片，文案说明引用商品库对应商品的名称和价格）等。

流程3：设置创意规则，比如对女性用户展示模板A、商品内容为该用户加入到购物车的信息、每个动态创意自动轮播展示5个商品、商品展现顺序按热销度降序排列等。

流程4：将模板和规则应用到广告投放，程序化自动生成创意展现给用户。

● 基础设置：与选择平台一致

1) 基础设置

设置字段	设置说明
出价上限	一般按 CPM 方式。部分 DSP 支持 CPC 或者 CPA 出价（由算法代替人工动态调控 CPM 出价），广告主可以设置好能承受的价格上限，将投放成本控制在可接受范围。
预算控制	大部分广告主都会有每一波投放的预算。提前设置好预算可以避免消耗过度，预算分为每日预算、每周预算、每月预算或者总预算。有些投放平台还能控制到曝光数量和点击数量级别，相应的有每日曝光数、总曝光数或每日点击数、总点击数等。
频次控制	频次控制是指广告主设置的同一个用户在设定时间内看到特定广告的总次数，或者在设定时间内看到某个广告素材的总次数。一方面，在预算有限的情况下，有效的频次控制可以覆盖到更多的用户；另一方面，同段时间内对同一用户进行大量曝光或者大量重复同一广告素材的意义不大，有效的频次控制还能在一定程度上提升点击率和转化率。
投放时间	设置投放日期或投放时段，也可以设置为不限制。投放日期或每日的投放时段都会对广告效果产生影响，比如周末、晚上高峰阶段。
投放速度	投放速度分为匀速和快速。有些广告主希望广告预算能够尽可能地分配到每个小时段或者每天，就需要匀速。另外，对于一些效果类客户来说，优质流量就可能不限预算地快速投放。

- 受众定向：
结合目标人群选择

2) 受众定向

设置字段	字段说明
地区定向	指定投放区域，包括国家、省份、城市等。
客户端定向	设置受众的操作系统、浏览器、系统语言等。
移动设备	包括设备类型（如手机、平板）、设备品牌（如 Apple、华为）和设备型号等。
运营商	投放指定运营商所对应的设备，如电信、联通。
上网类型	根据用户的上网类型（Wifi/2G/3G/4G）决定是否推送广告，比如手机广告的投放可能因为安装包过大而排除对非 Wifi 上网的用户投放。
上网场景	包括家庭、公司、学校、网吧等。投放时根据广告的受众特点选择相应的上网场景。
天气定向	指定温度、湿度、空气指数或者温差，如空气净化设备、感冒药、羽绒服的广告投放等。
页面内容	指定页面关键词、视频内容定向等投放，如只投放包含化妆品相关关键词的页面，或者只投放青春偶像剧的视频广告。
LBS 定向	Location-based Service，即移动位置服务，可以根据用户所在的地理位置推送周边服务等。LBS 定向取决于 AdX/SSP 竞价请求是否携带用户当前的经纬度信息，并非所有流量都支持 LBS 定向。
人群标签定向	人群标签定向除了上面提到的重定向用户外，还可以选择第三方、第三方的用户标签进行定向，也可以针对在搜索引擎搜索过相关关键词的用户进行投放（比如在百度搜索“化妆品”的用户）。

广告主在品牌和效果方面都有投放需求，按照不同重心方向分为效果广告主和品牌广告主。效果广告主投放重心是直接效果（Performance），实现商品的价值转化，如注册、下载、购买等，通常以短期回报来衡量，代表行业有游戏、电商等。品牌广告主投放重心是品牌宣传（Branding），实现品牌知名度、美誉度、忠诚度，按长期效应来衡量，代表行业有汽车、快消等传统行业。因此，品牌广告主和效果广告主的考核指标也会有所区别。我们将广告主考核指标分为三类：基础、效果（Performance）、品牌（Branding）。

我们先定义：广告消耗为Cost，广告展示次数为Impression，广告点击次数为Click。

● 基础指标

CPM : Cost Per Mille , 或者Cost Per Thousand Impressions , 每千人成本 , 即广告被展示一千次对应的价格。普通banner一般在1元/CPM以内 , 也就是banner广告曝光一千次的价格是1元。请注意 , 这里说的是一千次展示 , 而不是一次 , 即每次广告曝光需要1/1000元 , 由于单位太小 , 所以行业约定为按千次计算。用公式表示即 $CPM = (Cost / Impression) * 1000$ 。

CPC : Cost Per Click或Cost Per Click-Through , 每点击成本 , 即广告被点击一次对应的价格。用公式表示即 $CPC = Cost / Click$ 。

CTR : Click Through Rate , 指广告的点击率 , 即广告点击次数占广告展示次数的百分比。用公式表示即 $CTR = (Click / Impression) * 100\%$ 。

● 效果指标

CPA : Cost Per Action, 每行动成本, 一般称为每注册成本, 即获取一个注册用户对应的价格, 如游戏需要用户通过广告页面注册成为玩家。用公式表示即 $CPA = Cost/注册数$ 。

CPL : Cost Per Lead, 每潜在客户获取成本, 即获取一个潜在客户信息对应的价格, 如汽车行业需要潜在客户通过广告页面填写表单预约试驾。用公式表示即 $CPL = Cost/Lead数量$ 。

CVR : Click Value Rate, 指广告的点击转化率, 即广告转化次数占广告点击次数的百分比。用公式表示即 $CVR = (转化次数/Click) * 100\%$, 这里的转化次数可以是注册数、Lead数量、订单数等。

ROI : Return On Investment, 投资回报率, 即一定周期内, 广告主通过广告投放收回的价值占广告投入的百分比。一般来说ROI都会带上周期, 如日ROI、月ROI等。用公式表示即 $ROI = 回收价值/Cost$ 。如某电商在5月份投放了100万的广告费用, 获取了价值200万的有效订单金额, 则ROI为 $200/100 = 2$ 。

这4个是比较常见的效果考核指标。不同客户有不同的考核要求, 有单指标考核, 也有多指标综合考核, 比如CPA要求¥30以内, 月ROI要求50%以上。值得注意的是, 虽然有些优质媒体价格很贵, 但是由于用户质量比较好, 可以带来比较大的回报, 建议广告主可以多投放此类资源, 比如投放某媒体的平均CPA是¥100元, 月ROI是300%。

● 品牌指标

独立访客数 (UV数) : Unique Visitor数量, 指在特定时间内访问页面的虚拟自然人 (用客户端标识) 的总数。

跳出率 (Bounce Rate) : 指只浏览了入口页面 (一般指落地页Landing Page) 就离开的访问量占进入该页面的总访问量的比例, 用于衡量用户点击广告后进入页面的访问质量, 或者衡量该页面对用户的吸引力。

广告可视度 (Viewability) : 根据IAB定义, 一个展示广告只要有50%以上的像素在屏幕上展示超过1秒钟, 即为可见曝光 (Viewable Impressions)。这个标准一般适应于PC的banner广告, 视频广告或者移动广告标准会有所不同, 每个广告投放平台的计算标准也会有所不同。品牌广告主通常需要考量投放广告的Viewability, 限定KPI标准进行投放质量的考核。

频次 (Frequency) : 每波品牌广告通常会有频次控制的需求, 提升广告展示的有效性。比如同一波投放活动中, 对每个UV的广告曝光频次不超过3次, 或者是总共需要投放3套素材, 每套素材向每个UV的曝光频次不超过2次。

TA浓度 : TA是指目标受众, 即Target Audience。目标受众占总受众的比例, 称为TA浓度、TA占比或TA%。因此, TA浓度的高低, 代表着TA触达率的高低。

到达率 (1+Reach) : 目标受众在指定时期内看到广告1次或以上的比例, 又叫净到达率或者1+到达率。相应的还有2+Reach、3+Reach.....N+Reach, 分别代表目标受众在指定时期内看到广告2次或以上、3次或以上.....N次或以上的比例。

IGRP : Internet Gross Rating Points, 即互联网总收视点或互联网毛评点, 一般用到OTV (Online TV, 即网络电视或网络视频) 广告投放中。用公式表示即: $IGRP = \text{平均曝光频次} * \text{到达率} * 100$ 。假设对目标受众的平均曝光频次为3, 到达率为70%, 则IGRP为210。

互动率 (Engagement Rate) : 用于衡量广告投放中用户在广告素材或者站内 (网站或APP) 的交互度和参与度。Engagement是指用户对广告产生兴趣之后, 到发生最终转化之前的动作或行为过程, 如点击、分享、在线体验、站内搜索等。相应的还可以用单次互动成本CPE (Cost Per Engagement) 或CPEV (Cost Per Engaged Visit) 来衡量。

回搜率 : 看过广告的用户中, 在之后一段时间 (如1天后、7天后、30天后等) 搜索广告主相关关键词的用户数占比, 可用来衡量品牌广告对用户品牌认知的提升度。

反作弊 (Anti-Fraud) : 所有广告主都需要反作弊, 只是效果广告主衡量短期效果时就已经可以把大部分作弊流量过滤掉, 因此对于反作弊的需求没有品牌广告主那么大。而品牌广告主的考核指标比较容易被作弊, 需要考量服务方的反作弊能力。

第三方监测gap : 品牌广告主一般有信任的第三方监测公司为其广告投放过程提供监测服务并出数据分析报告。前面提到的几个指标也是在其监测范围内, 比如目标受众曝光频次等; 另外, 对性别、年龄等人群属性以及地区定向的投放结果也有要求。因此, 投放效果是否达标, 不仅仅在于投放平台, 还有广告主考核投放平台统计的各项指标与第三方监测指标的差异 (gap值) 有多大, 一般会要求在10%以内。

(1) 平台定位



(2) 平台技术优势

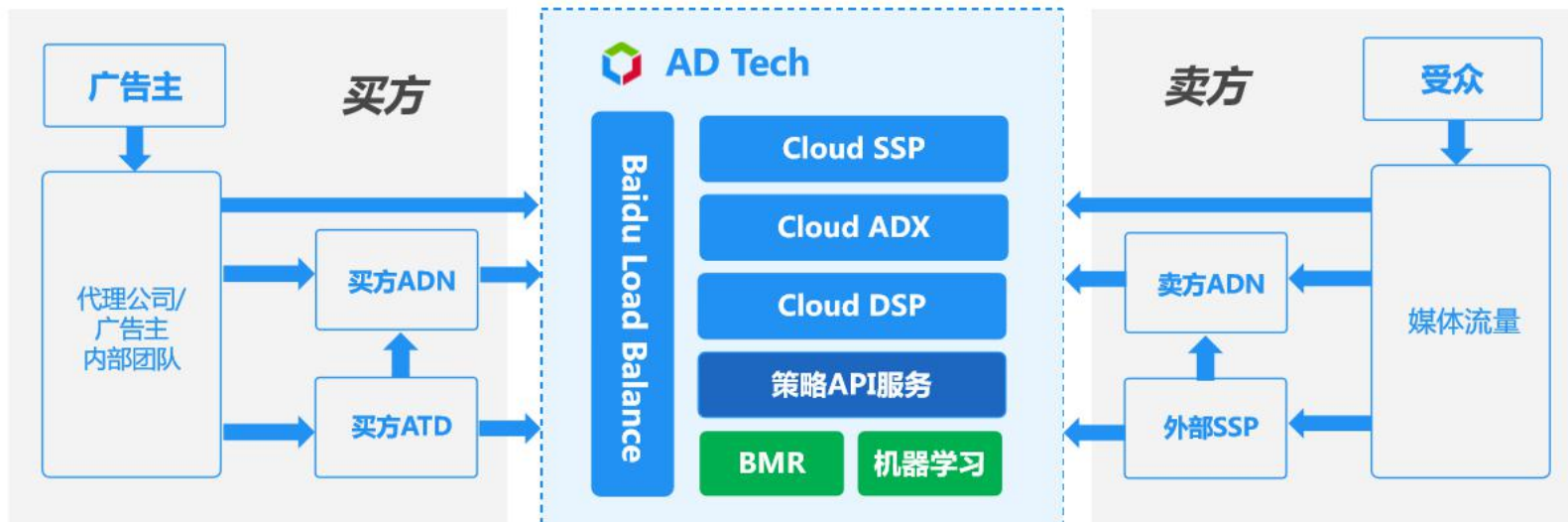
百度云智学院

AdTech - 百度技术优势

- 高性能**
百度15年技术积累，高性能计算，存储，网络设施保证竞价系统性能
- 大数据技术**
百度在数据仓库，机器学习领域处于业界领先地位，现在开始向合作伙伴开放
- 全监控**
投放实时监控，全局监控与单次竞价监控，设备监控
- 多方对接**
提供主流ADX，主流DSP的connector实现
- 源码交付**
百度在程序化广告设计领域积累的丰富经验与行业知识通过源码交付
- 生态**
云上聚合的流量方，需求方，方便找到彼此，降低门槛，实现共赢
- 快**
系统就绪，立即就能投放，百度技术保证RTB新玩家缩短TTM (time to market)

(2) 平台技术优势

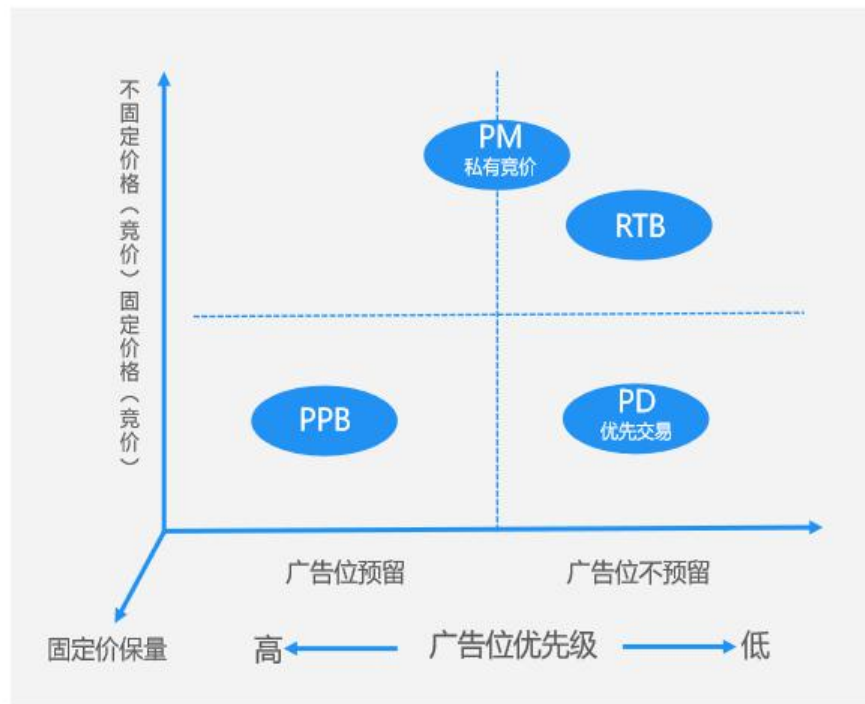
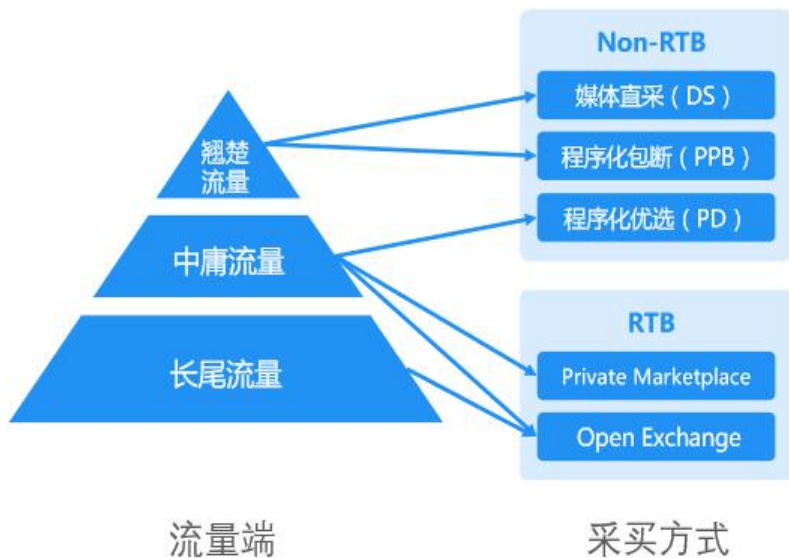
AD Tech - 同时对接流量方与需求方



无论需求方还是流量方都能立即拥有一套成熟强大的投放/变现系统

(3) 平台交易方式

RTB与PMP方式全面支持



(4) 平台构成与试用

DSP的测试账号如下：

业务端： <http://180.76.97.170:9006/dspbiz/login.html> 用户名：百度云智学院密码：**test**权限

说明：1. 最终交付的系统会有 管理员 ->代理商->广告主 三级关系2. 该测试帐号是普通广告主权限，可供了解广告主投放流程

控制台： <http://180.76.97.170:9005/dsp/login.html> 用户名：**guest**密码：**tseug**

ADX的测试账号如下：

控制台： <http://180.76.97.170:9015/adx/login.html>用户名：**guest**密码：**tseug**权限说明：1. 最终交付的系统会是管理员权限2. 该测试帐号是访客权限，可供了解**ADX**的功能

SSP的测试账号如下：

业务端： <http://180.76.97.170:9066/sspbiz/login.html> 用户名：百度云智学密码：**test**； 权限

说明：普通业务人员权限，非管理员权限，无法创建新账户。

控制台： <http://180.76.97.170:9065/ssp/login.html> 用户名：**guest**密码：**tseug**

(1) 案例概况

转化为方案内容

- 投放时间
- 投放平台
- 投放地区（定向）
- 目标顾客

案例A：

SK-II借力移动信息流广告，提升3倍点击率

案例背景

广告主：SK-II

实施时间：2016年1月-2016年2月

投放平台：BiddingX-移动DSP

投放地区：广东省、香港、澳门

项目背景

SK-II是宝洁公司旗下的高端护肤品牌，“神仙水”更是该品牌最为著名的明星产品，风靡全球，深受中国消费者的喜爱。2015年底，SK-II首度推出中国2016年新春纪念版SK-II护肤精华露（神仙水）新春凤凰限量版。新年伊始，正值旅游和购物旺季，SK-II选择移动程序化广告作为重要战场，快速宣传新限量版神仙水产品及相关折促销信息，吸引内地消费者和旅客前往港澳进行旅游购物。

(2) 投放目标

转化为方案内容

- 创意设计
- 展现形式
- 流量类型

投放目标

- 对目标人群进行精准曝光，最大化提升广告效果；
- 宣传SK-II新限量版神仙水产品和促销活动，提升点击关注度；
- 为产品落地页引流，吸引内地消费者和游客前往港澳专柜进行购买；

通过多样化的广告展现形式，在 PC 和移动端对目标人群进行 SK-II 神仙水活动的定时定点曝光。

(3) 投放策略

转化为方案内容

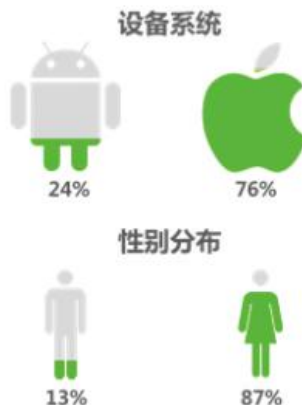
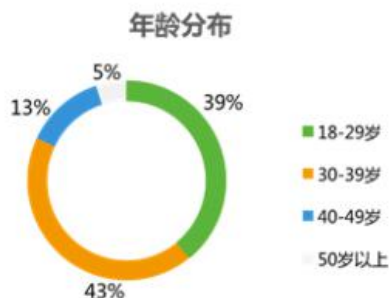
用户定向

地域:	不限制	启用定向
禁止地域:	不限制	启用定向
商圈:	不限制	启用定向
Cookies:	不限制	启用定向
禁止Cookies:	不限制	启用定向
人群:	不限制	启用定向
IP:	不限制	启用定向
IP黑名单:	不限制	启用定向

(a) 人群定向

通过分析推广目标 and 需求, 设置“多种人群定向”帮助广告主捕获目标人群:

- 基于SK-II历史人群数据, 形成SK-II目标人群画像, 选择适合的标签和维度进行重点定向投放;



- 利用算法技术挖掘出广东及港澳地区的目标人群, 包括近期点击过美容护肤广告的人群, 搜索过SK-II产品及相关竞品关键词的人群, 搜索过港澳、日本、韩国购物旅行的人群等, 并对这类人群进行定点定向投放;
- 对香港、澳门和广东主要城市的主要购物商圈 (尤其是SK-II专柜所在商场) 附近1公里以内范围进行LBS定向, 使SK-II品牌和产品促销广告有效触达潜在的目标受众, 吸引他们关注促销, 刺激目标人群转化为用户或消费者。

(3) 投放策略

转化为方案内容

媒体定向

ADX:

不限制 启用定向

站点:

不限制 启用定向

站点黑名单:

不限制 启用定向

广告位:

不限制 启用定向

(b) 媒体定向

精准的目标人群离不开优质的媒体资源。为了使广告与受众紧密结合，提升广告对受众的吸引力和受众的广告体验，采取组合覆盖策略，以信息流广告为主要广告形式，并在移动端原生广告流量中，优选出最适合品牌传播的优质APP原生资源，以新闻（新闻客户端和今日头条等）和社交媒体（微博、微信）为主，垂直媒体（女性、时尚、美容、电影、新闻类）为辅，使SK-II的广告与APP内容无缝衔接。

微信作为SK-II目标人群的重度使用媒体，是触达目标人群的直接社交渠道。广告投放时可筛选出女性热门公众号，在文章页底部向目标人群推送广告，力求最大程度完成SK-II品牌曝光，突出产品特点，提升广告效果。



转化为方案内容

(3) 投放策略

* 广告位:

横幅 开屏 插屏 视频 信息流

* 创意类型:

(c) 展现形式多变

本次推广以信息流广告为主，配合全插屏、banner广告、微信文章页底部广告等广告展现形式，着重展现SK-II神仙水的优惠活动。

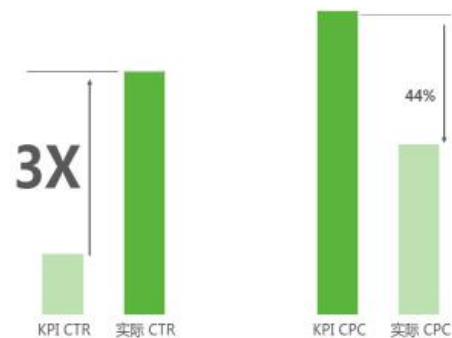
- 创意上，采用多套创意内容，包括“折扣版”、“新春盛礼版”、明星代言版等；
- 标题上，突出极大优惠折扣和盛礼，直击目标人群的内心消费欲望，吸引他们的注意力，同时借助“明星效应”吸引粉丝群体的关注；
- 投放上，在推广周期内选择合适的推广阶段，通过不同频次的创意控制，测试出不同创意的点击效果，进而对高点击率的创意进行重点投放，并在频次控制下对目标人群进行创意轮播，一方面避免受众审美疲劳，形成无用的广告轰炸；另一方面增加受众对广告的印象，诱发受众购买心理，提升广告效果。

(4) 投放效果

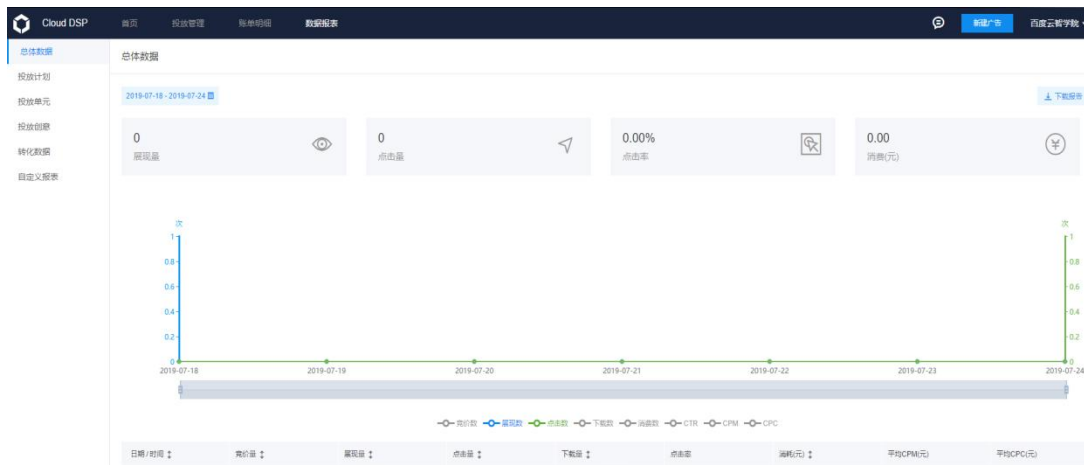
投放结果

经过 2 个月的落地页引流，本期 SK-II 程序化广告投放最终实现了：

- CTR (点击率) 较预期有**3倍**提升；
- CPC (点击成本) 比预期下降了**44%**。



转化为方案内容



谢 谢

