

百度 DSP 平台评测方法

程序化采购属于快速成长的广告营销方式，在 2012、2013 年非常热门。伴随着 BAT 巨头的参与，整个市场进入了快速发展的阶段。在程序化采购过程中，DSP 始终代表着广告主的利益。那么如何评估一个 DSP 交易平台的好坏?小编总结了 3 大指标，供各位看官参考。

- 1.算法是一切的核心
- 2.人群定向考量技术
- 3.服务水平关乎效果

先看技术层面。我们常说 DSP 有两只手，左手是实时竞价算法，右手是人群分析&人群定向。

左手只有一个任务，就是去抢地盘。对每一次广告展示机会，每个广告位，都像鸟巢那样，去做实时竞价。

右手则是做人群画像，做人群扩展、人群召回，通过技术来帮助系统和广告主，更精准的判定用户价值。



那么如何评判算法的好坏呢?有 3 个关键点可以作为重要的评测指标:



第一，对海量数据的处理能力。

程序化采购要求对广告数据的快速处理能力，从网民看到广告到展示广告，不到 100MS，也就相当于眨眼 1/3 的时间。在这么短的时间里，要评估用户价值并给出竞价，需要强大的计算能力和服务器资源。和大部分第三方 DSP 相比，百度 DSP 具备绝对的优势。

第二，对媒体资源的理解。

尤其是对广告位和媒体资源的理解，这些数据一定是要花钱投过之后才知道。

百度网盟有近 10 年的数据积累，对各个网站的流量，频道，不同位置广告位的数量，尺寸甚至效果都有统计。比如：军事类网站的布局基本一致，小游戏网站的误点击率很高，所以到达率和跳出率很高，而在第一屏的广告比在第二屏或者第三屏的点击率会高 30%左右。另外，从流量质量和反作弊技术上看，老牌的 adnetwork 百度和谷歌要比淘宝的 tanx 好很多。

百度是最晚做 DSP 交易平台的，所以初期百度选择了相对较好的资源放到了交易平台。

tanx 放出了整体 60-70%的资源。他的特点就是两极分化特别明显，主动签了百度和谷歌媒体池里看不到的优质资源，包括优酷、土豆视频网站等，还聚集了非常多的劣质网站资源。但是 tanx 一直在做相应的技术升级，所以从 tanx 过来的劣质流量的比例，在持续的下降。

第三块的智能竞价部分，是 DSP 算法中最核心的模块之一。



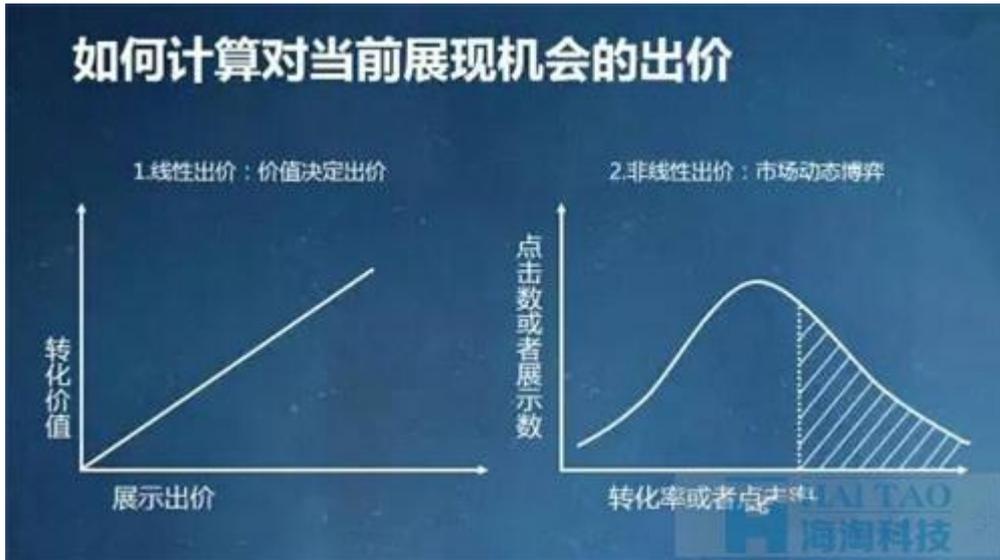
首先，我们需要设定一个基础出价(base price)，基础出价可参照历史转化成本做设置，这里用 B 来代替。以 B 作为基准值，根据当前广告位，计算出一个调整因子 Φ ，最终出价= $B \times \Phi$ 。因此，系统全部的工作就是要计算这个 Φ 值。

Φ 值的计算公式看上去并不复杂，假设我们要预估转化率水平。分母是平均转化率水平，分子就是这次展示的转化率水平。

$$\Phi = p(c|u, i) / E_j[p(c|u, j)]$$

举个例子，比如某个广告主，它的平均转化率是 1%，而针对这个用户在这个广告位上的转化率可以达到 3%，那么这次我们调整因子 Φ 就是 3，把调整因子 $3 \times$ 基础出价 B，就得到最终的出价值。

当然计算过程非常复杂，因为系统要考虑多个变量的影响因素，比如：括号内的 c 代表的是预估转化，u 指的是当前用户，i 是当前的广告位(inventory)。所有广告位用 j 来指代。所以在实际计算过程中，系统要针对每个网民，在不同的网站，看到的每条广告，都进行转化率的预估，最终给出展示价值。



以上，是基于拍卖机制来做的调整，就是你的价值越高，你的出价水平越高，属于线性的计算方式，但有时，我们必须要做非线性的模型。为什么？因为这个算法并没有考虑竞争对手出价。举个例子：我的出价依据是我觉得这个展现值多少钱，我就出多少钱，不管其他人的出价是多少。这样有可能会出现出价严重偏离市场价的情况。就好比在北京买房子，郊区一个老破房子，你可能觉得只值 2000 块一平，但是市场上都已经出到 20000 了，不调整出价根本就买不到房子了。

因此专门有一个技术(Bid Landscape Forecasting)，用来预测其他竞争对手的出价情况，实际应用中它要预测的是 bid 与能购买到流量的一个函数关系，这个曲线会决定我们如何 bidding，还有一个应用，就是当我们预算有限的情况下，我们如何抢到更多的流量。

这其中还不是最复杂的部分，bidding 算法最麻烦的部分在于，就是为每个 campaign 都建立两个模型来分别预估 $p(c|u, i)$ 和 $p(c|u)$ 。对每个 campaign 独立训练模型是因为广告主隐私保护，从一个广告主 A 网站上采集的数据不能用来优化另外一个广告主 B 的模型。另外一个原因是分每个 campaign 单独训练模型在训练数据充足的时候可能有更优的效果。当然隐私的原因是主要原因。



当然一切算法的基础，都要有丰富的数据量。但假设数据不充足怎么办？比如电商和游戏行业，都考核 ROI，但广告主只给我们转化或者留存数据，不给订单或付费的数据。这个时候，我们怎么去保证算法的准确性？

在数据稀疏的时候，我们可能用拟合指标。比如页面浏览深度、页面停留时间、网站二跳率或者其他数据来源去拟合转化率，用这种方法来提高准确率。

决定CPA的三要素

$CPA = \text{千次展现成本} / (\text{千次展现} * \text{转化率}) = Ecpm / \text{转化率}$

算法 数据 价格

算法并不是万能的

HAI TAO 海淘科技

当然算法并不是万能的，虽然百度算法和大部分第三方 DSP 相比要强多，但有时广告主还会觉得别家好！为什么？广告主只看 CPA。即获得每一个转化，平均花了多少钱。

CPA 的计算公式 = 千次展现成本 / (千次展现 * 转化率) = Ecpm * (1 / 转化率)

如果 CPM 恒定情况下，拼转化率。谁的转化率高，谁的效果就好！但假设一家 DSP 虽然转化率比行业低 10%，但是每个展现的价格 (cpm) 比别人低 50%，那么对于广告主来说，还是会选择它。因为它的 CPA 成本更低。所以，聪明的 DSP 会在早期先砸 VC 的钱亏本吸引广告主来投放，投放是可以累积数据的，有了数据下次就可以把转化率做得更好，从而再把钱赚回来。

II. 人群部分



HAI TAO 海淘科技

人群部分，人群有 2 种识别方式：1. 人群定向(标签) 2. 重定向



人群定向其实就是给网民打标签，是基于大搜的技术来打标签，这个结果可信度很高。因为网民的每一次搜索都代表他内心的一个真实表达，比如：我搜索 Angelababy 时候，心里想的肯定不是苍井空。



其次，百度的响应是足够及时。及时性很重要的一个指标，很多东西不会过期，但数据会过期！比如月底发工资，拿到钱的一瞬间，我可能会考虑买个相机。但当我看到当月信用卡账单时，也许就不会了！大部分时候我们都会冲动购买，不信的话，去看看女朋友衣柜里有多少件衣服就能体会了。

定向方式

主要是2种模式

- Retargeting (重定向), 定向受众广告主之间有交互;

1. 到过广告主网站
2. 把相关商品放入购物车但是最终没有提交订单

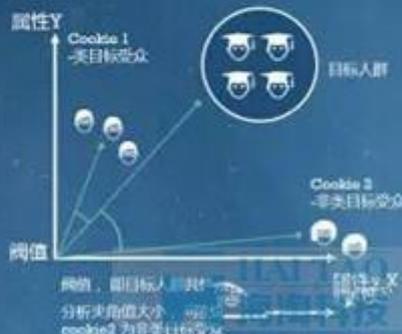
- prospecting (潜在客户)

定向受众广告主之间无交互, 但投放广告发生转化概率大对于纸尿裤广告主而言, 搜索“纸尿裤”或“婴儿奶粉”的受众

- 定向 (targeting) 数据源, 重定向和潜在客户这两种定向方式是有差异的,

Retargeting: 来自广告主的cookie包, 受众到达受限, 想要扩展会比较困难, look alike模型可以帮助你找到一些类似cookie, 做扩展可到达受众

Prospecting: 通过广告主的描述来扩展期望到达的手中



Retargeting(重定向), 也就是我们常说的再营销。广告主会提供某些用户的行为特征, 比如: 到过广告主网站, 把相关商品放入购物车但是最终没有提交订单, 重定向到人群之后, 系统会努力推荐用户喜欢并且浏览过的东西;其对于广告主来讲, 它是在尽可能地提高每一个广告花费的 ROI 值, 对于用户体验也有正向的拉动。目前来说, 使用行为重定向效果最好的是电商和旅游类客户。另一种就是定向功能, 根据广告主的描述, 我们来定义人群, 比如他搜索过什么关键词, 去过什么网站, 是多大年龄, 什么性别。

人群定向时, 还会考虑的一些因素



RFM模型, 普遍用于消费者价值决策

- 时间 R (Recency)
- 频次 F (Frequency)
- 价格 M (Monetary)



在做人群定向的时候, 还会考虑的一些因素, 包括: 时间、频次、价格!

人群定向之时间

时间概念很好理解, 近期浏览广告主网站的用户更可能被找回, 并转化为购买者。

人群定向之频次

经常浏览网站的用户才有更高的购买可能性, 显而易见, 用户浏览得越是频繁, 该用户就越具有价值。与 session 频率紧密关联的是用户浏览产品的数量。当然不同类型的广告主会有很大的差异。服饰买家在购买前数次在琳琅满目的商品的尺码、颜色以及库存情况中翻来覆去。而化妆品买家则会浏览 3 至 4 样产品, 比较其品牌、价格以及功效, 母婴类买家浏览的最少。

人群定向之价格

追踪那些购买高价格/高利润产品的用户利于提升投资回报率。

以上所解释的三点——时效性、频率和预期用户价值——就是通用的 RFM 模型(消费者分析模型)，该模型都能普遍用于消费者价值决策之中。

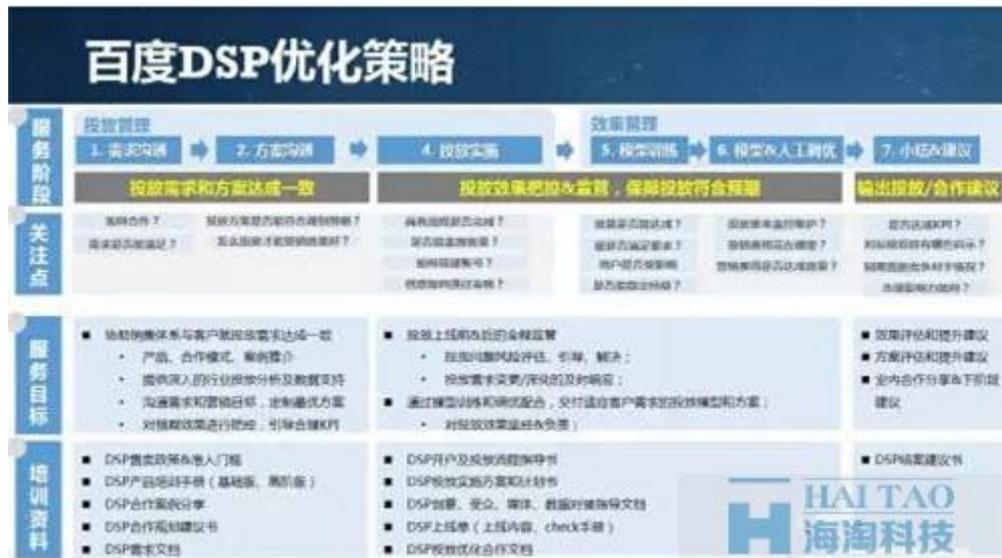
另外在推荐的时候，还会做一些个性化的定制，推荐消费者感兴趣的商品和服务才是王道。比如混合商品推荐模式更具吸引力，可以有效防止用户产生浏览疲劳，帮助浏览者了解所有的可能性选择，并且增强商品吸引力。



DSP 的软实力，主要看服务。DSP 只是一个工具，关键看大家会不会用它。不同的人使用，最后导致的效果差异会非常巨大。但这里的服务并不是狭义上的操作，而是更广义的“投放策略”，这里包括了项目经验和好的专业性。



当然评判一家 DSP 平台的好坏并不局限在以上三点，还有很多细节可以进行考察。大家如果有其他相关的问题，可以咨询您身边的百度营销专家。



以上就是为您提供 [DSP 广告最新资讯](#)，同时提供百度 MIP 资讯。本文下载，点击：[百度 DSP 平台评测方法](#)