

RTB大赛总结

@刁瑞_Dora

<http://diaorui.net>

目录

- 整体回顾
- 广告位概览
- 广告主概览
- 一周投放目标
- 实时监测
- 与竞争对手的博弈
- 流量筛选
- 收获



整体回顾

国内首个面向高校的计算广告学全实战算法大赛

- 比赛任务

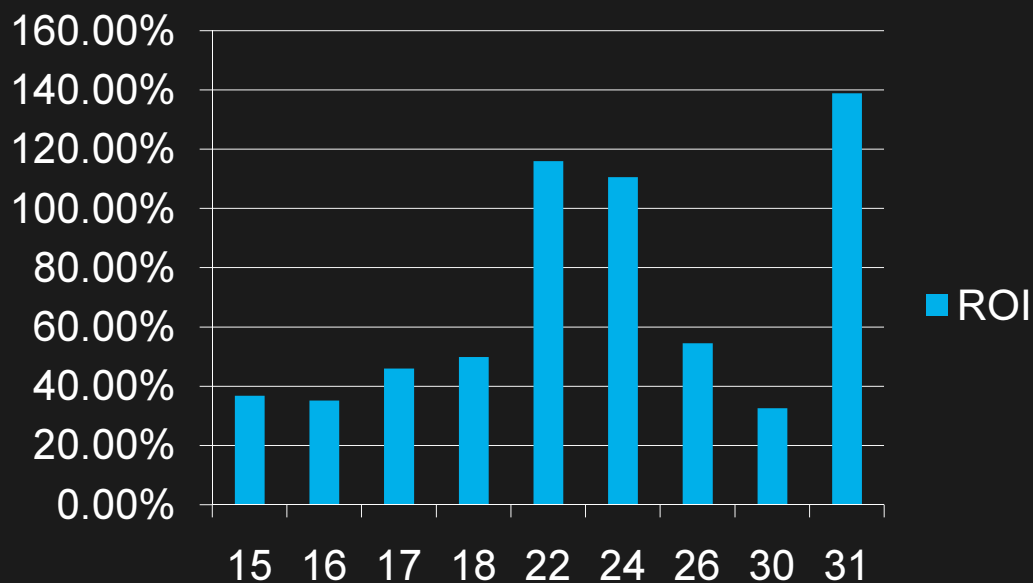
在比赛专用平台上进行实时竞价
真实的广告主、真实的广告位
提高盈利 或 提高ROI

- 盈利情况

CPC结算：盈利较为明显

CPA结算：比赛后期，部分日期出现盈利

部分日期的ROI统计 (CPA结算)



广告位概览

- 点击率较高，且转化效果较好的广告位（适合CPA结算）

媒体A - 播放器右侧大图广告2，播放器右侧广告1，播放器右侧广告2，横幅广告1
在播放器周边，容易被看到。

- 点击率较高，但转化效果一般的广告位（适合CPC结算）

媒体B - 暂停广告测试

点击视频后，视频暂停并展示广告，如不小心连击则会产生额外点击。

媒体C

在列表翻页按钮的下方，且距离很近，翻页时容易被点击。

广告位概览（续）

- 点击率一般的广告位

媒体D - 网站搜索页右侧button1

流量极大，位置在搜索结果页的右侧，较靠近页面底部，通常不在第一屏。

媒体E - 右侧底部大图广告

通常在第三屏，页面右侧，标签页内，不容易被看到。

- 中小媒体，投放效果不确定

部分 小说网站 或 下载网站

部分网站布局略显复杂，投放效果难以确认。

广告主概览

- 珍品网

CPC结算，每次点击均可获得收入。适合放在CTR较高的广告位。

- 舜飞科技

CPA结算，每次注册可获得收入。注册过程比较简单，用户体验较好，转化率高于其他同类广告主。

- 总体来说，CPA客户的ROI高于CPS客户，注册和转化的难易程度对ROI影响较大。

一周投放目标

- 若当前总收益 > 0
则投放目标为总收益尽量高

Max 本周收益 - 本周投入
s.t. 展示次数 \geq 本周最低展示次数

目标等价于
Max 本周投入 * (本周ROI - 1)

- => **如果预期本周ROI < 1 则提高ROI同时尽量减小投入**
- => **如果预期本周ROI > 1 则提高ROI同时尽量提高投入**

- 若当前总收益 ≤ 0
则投放目标为ROI尽量高

Max (本周收益 + 过去收益) / (本周投入 + 过去投入)
s.t. 展示次数 \geq 本周最低展示次数

目标等价于
Max (本周ROI - 过去ROI) / (1 + 过去投入/本周投入)

- => **如果本周ROI $>$ 过去ROI, 则提高ROI的同时尽量提高投入**
- => **如果本周ROI $<$ 过去ROI, 则提高ROI的同时尽量减小投入**

一周投放目标（续）

- 减小投入的途径

尽量选择底价较低的广告位，且出价不能太高。

- 提高ROI的途径

$ROI = \text{收益} / \text{投入}$

=> 提高收益 或 减小投入

- 投入取决于成交价，但成交价“掌握在别人的手中”，需要靠实时监测让它“掌握在自己手中”

实时监测

- 秒针系统实时显示：花费总数，曝光总数，总成交均价
- 竞价胜出总数 = 花费总数 / 总成交均价
- 最近 1分钟的花费 = 花费总数 - 1分钟前的花费总数
- 最近 1分钟的曝光数 = 曝光总数 - 1分钟前的曝光总数
- 最近 1分钟的竞价胜出数 = 竞价胜出总数 - 1分钟前的竞价胜出总数
- 最近 1分钟的成交均价 = 最近 1分钟的竞价胜出数 / 最近 1分钟的花费

实时监测 (续)

- 秒针系统的网页前端每 1 秒钟轮询一次，获得JSON结构的实时数据，显示在网页上。可以分析出该API，用来开发实时监测功能。

id	carbonId	dspld	campaignName	advertiserId	advertiserName	brand	rtbProgress	rtbMaterialStatus	landingPage	startTi							
274	274	11141	shunfeikeji	178	shunfeikeji		暂停(1)进行中(10)	部分id不存在:850	http://pwhisky.biddingx.com/whisky/j?c=229&p=4&pf=1&sp=169&sc=2060&w=&spt=4050&spch=12&med=9&cht=2&chn=12	2013-08							
166	166	11141	zhongshizaixian	137	zhongshizaixian		暂停(6)总预算已满(1)	部分id不存在:850	http://brand.qudao.com/89.html?sid=288&qsid=2030	2013-02							
162	162	11141	jingjishijie	133	jingjishijie		暂停(11)进行中(3)	部分id不存在:850	http://oreg.jj.cn/webgame/xyb/xyb6.html?siteid=4500638&fromid=a23	2013-02							
139	139	11141	zhenpin	119	zhenpin		已结束(15)	部分id不存在:850	http://a1590.oadz.com/link/C/1590/3333/zbLC-InxX4RdBriYnvA09y3cXmw_/p05d/0/http://www.zhenpin.com/special/x_factor.html?pk_campaign=xuezhitu&pk_kwd=xuezhitu_zuiqiangyin&a23	2013-01							
138	138	11141	广告创意1	112	51wan	51wan	已结束(6)	部分id不存在:850	http://game.51wan.com/51game/a/lhzs_18.html?a=37630&b=18213&c=424a23	2013-01							
id	carbonId	name	startTime	endTime	progress	materialStatus	pv	click	ctr	dailyPv	dailyClick	dailyCtr	dailyCost	avgPrice	maxPrice	min	
647	647		2013-07-22	2013-07-31	1	通过(1)	202788	46	0.0002268379	364	0	0	7938	21	21	21	
556	556		2013-07-12	2013-07-31	1	通过(1)	61324	164	0.00267432	0	0	0	0	49.032244991099	75	21	
502	502		2013-07-10	2013-07-31	1	通过(1)	345	0	0	0	0	0	0	36.317455682415	47.666668	21	
500	500		2013-07-10	2013-07-31	2	通过(1)	2793	0	0	0	0	0	0	14.994680612755	24.333334	11	
474	474		2013-07-09	2013-07-31	1	通过(1)	1535179	179	0.0001165988	2	0	0	8	8.2243680228202	5001	4	
455	455		2013-07-08	2013-07-31	1	通过(1)	400	0	0	0	0	0	0	89.995895470726	142.21622	51	
454	454		2013-07-08	2013-07-31	1	通过(1)	8334	15	0.001799856	0	0	0	0	51.677559247437	143.68	21	
453	453		2013-07-08	2013-07-31	1	通过(1)	4764	1	0.0002099076	0	0	0	0	42.714945410448	55	21	
452	452		2013-07-08	2013-07-31	1	通过(1)	6626	6	0.0009055237	0	0	0	0	47.833971744574	120.92487	21	
451	451		2013-07-08	2013-07-31	1	通过(1)	916	12	0.0131004367	0	0	0	0	140.12907780639	509.68	51	
450	450		2013-07-08	2013-07-31	1	通过(1)	350	2	0.0057142857	0	0	0	0	32.17595612	101	21	
id	carbonId	name	startTime	endTime	progress	materialStatus	pv	click	ctr	dailyPv	dailyClick	dailyCtr	dailyCost	avgPrice	maxPrice	minPrice	totalCo
647	647		2013-07-22	2013-07-31	1	通过(1)	202788	46	0.0002268379	364	0	0	7938	21	21	21	465139

new pv : 42 , new win : 33 , new cost : 693 , delta avg = 21

与竞争对手的博弈

- 首先设定一个可以接受的出价，观察实时竞价成功数是否满意。
- 如果竞价成功次数过少
 - > 很可能存在竞争对手以更高价格竞价；
 - > 大幅度提高自己的出价，并设定非常小的总预算，避免短时间花费过大；
 - > 观察实时成交均价，也即竞争对手的平均出价+1分。
- 如果对手平均出价偏低，则调整为略高于对手出价，增加自己的流量。
- 如果对手平均出价偏高，则调整为略低于对手出价，提高对手的花费。

注1：如有多人参与博弈，则需使用类似思路出价。

注2：此部分适合"程序 + 人工"的方式处理。

注3：即使效果一般的广告位，也参与出价，以增加对手花费，但会轻微影响自己成绩。

流量筛选

- 在实时流量满意的前提下，使用较低价格

大流量的广告位
底价低的广告位

- 筛掉部分预期 点击率较低 或 转化率较低 的流量

User-Agent
每日展示次数上限

收获

- 深入理解RTB
- 在实践中学习

真实的广告主、真实的广告位
在专用的操作平台投放广告
观察能力、分析能力的全面考验
激发对计算广告的兴趣

- 与对手的切磋和交流



感谢



举办本次比赛并提供专用平台！

谢谢

- 欢迎访问 <http://diaorui.net>
- 欢迎关注新浪微博 @刁瑞_Dora