



Display retargeting

基于互联网用户行为的展示和重定向广告服务

项目说明文档

作者:王智健、程晓天、张玲玉

信息科学与工程学院

2017 年 11 月 12 日

目录

1 项目介绍.....	1
1.1 项目简介.....	1
1.2 项目背景.....	1
1.3 项目方案及目标.....	5
1.3.1 项目方案.....	5
1.3.2 项目目标.....	7
2 项目实施计划.....	8
2.1 服务说明	8
2.2 特点与创新.....	10
3 市场分析.....	11
3.1 市场趋势.....	11
1. 程序化营销加快了重定向服务产业的发展。	11
2. 跨设备追踪的发展使营销商重新获得利益.....	12
3. 新型重定向方式的发展：移动，搜索和 CRM 促进了重定向服务产业发展.....	12
3.2 市场定位.....	13
3.3 市场数据.....	13
3.3.1 分析方法.....	13
3.3.2 市场份额.....	14
3.4 SWOT 分析.....	15
1.Strengths 优势：	15
2.Weaknesses 劣势.....	16
3.Opportunities 机遇.....	17
4.Threats 威胁.....	17
4 营销计划	19
4.1 具体计划.....	19
1. 解决用户还未解决的问题.....	19
2. 使用户认为可以获得更好的交易.....	20
3. 用户需求的多样化.....	21
4.2 成本及定价模型：	22

1 项目介绍

1.1 项目简介

针对广告主投资的广告未能针对受众进行精准投放而导致投资回报率低的问题，本项目设计实现了一种基于互联网用户事先行为的显示与重定向广告服务。该服务主要是指在消费者的整个购买流程中，由于多种原因没有实现最终转化（购买）时，针对在转化路径中的不同环节实现再次营销（广告投放），将消费者重新带到相关网站页面，使用户完成最终转化。其服务形式多样，主要以网站重定向形式为主，但也包含搜索重定向，电子邮件重定向，社交和 CRM 重定向等多种形式。这种实时的、自动化的广告交易方式不仅帮助广告主更高效的获得合适的广告位，确保了广告投放的精准有效，而且媒体也可以更好的优化自己的广告库存资源，达到与客户共赢的商业模式。

1.2 项目背景

“在广告上的投资有一半是无用的，但问题是我们不知道是哪一半。”这个号称广告界的“哥德巴赫猜想”一直困扰广告营销行业多年。随着近些年互联网广告与数字营销技术的不断完善，广告主能够越来越精准的投放广告。而在效果广告和精准投放的营销方式中，最为活

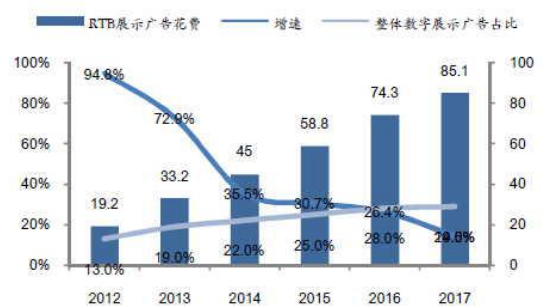
跃的新生力量就是用程序化购买（**programmatic buying**）的方式来投放互联网展示广告。互联网广告经历了从早期的展示广告，到后来搜索引擎广告的高速成长，这一次的变革又把互联网广告的主角拉回到展示广告领域。

随着技术的创新与数据的应用，展示广告也能够为广告主带来精准的曝光。早在 2007 年，雅虎收购 Right Media，DoubleClick 加入 Google 标志着这个行业进入了高速增长期。特别是在美国市场，2014 年程序化购买的展示广告占到了全球近 60% 的份额，而且仍保持着 30% 左右增速的高速成长。

图 1: 2011-2017 全球程序化购买广告花费 单位: 亿美元

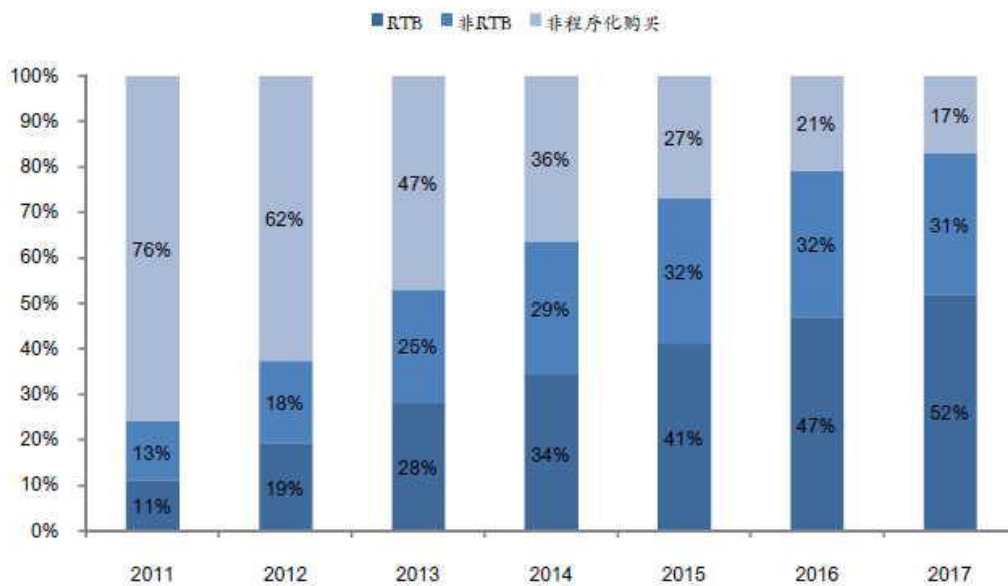


图 2: 美国 RTB 展示广告花费 单位: 亿美元



由上图可知，程序化媒体购买在美国成为主流。根据 eMarket 数据显示，实时竞价（RTB）展示广告在 2014 年将达到 45 亿美元，未来三年复合增长 24%，到 2017 年 RTB 展示广告花费已达到 85 亿美元。

图 3: 美国展示广告花费占比



MAGNA GLOBAL 的统计数据更为乐观，在 2013 年通过程序化购买的广告花费（包含 RTB 和非 RTB 展示广告）就已经达到 74 亿美元，占有所有展示广告的 53%，超过了传统方式来投放的展示广告，而且将持续高速增长。到 2017 年，仅有 17% 的展示广告通过传统方式来投放，程序化购买的展示广告花费达到了 83%，而 RTB 展示广告也达到了 52%。

在互联网广告的语境下，当人们谈论投资回报率的时候，通常都在谈论每千次展示费用。根据曾经针对重定向广告服务做过的调研，我们已经知道这个事实：92% 的首次来到营销商网站的访客都不是 ready-to-buy 的状态。也就是说营销商花了大量的时间和金钱让人们对自己的创意感兴趣并点击了广告，然而他们并没有消费就直接离开了！这可能会让我们发狂，但是如果我们再多展示一些广告，他们可能会点击并在这次点击后完成转化了。当然，这里有一个很大的问

题。我们的广告和落地页在第一次没起作用吗?为什么在后面几次就奏效了呢?

问题就在于，即使是电商平台，**58.6%**的访问者表示他们会放弃购物车，因为他们并没有想要立即消费。换句话说，我们的大量的难能可贵的流量都只是一个简单的汇集性研究，只是出于好奇或者是一个意外点击的结果。不论他们以何种方式结束浏览营销商的网站，大部分的访问者都还不是 **ready-to-buy** 的状态，而且用同样的信息再对他们做重定向广告也并不会让他们立即就去消费了。使用正确的重定向方法，就可以促进他们的转化，并且确保他们要消费的时候首先选择的是广告产品营销商的企业。

假设我们在天猫卖一种针对新生婴儿的纯天然洗发水，我们需要投放广告来倒流到我们的天猫商品页。最早我们的投放策略是把广告放到 **yahoo** 的搜索页上去，结果发现一天下来，**yahoo** 花掉了我们巨额的广告预算却只带来了非常少量的点击——**1000** 个人看了只有 **1** 个人点击了广告。没错，大部分上 **yahoo** 首页的人都不会对一款婴儿洗发水感兴趣的。接下来我们要考虑优化投放策略，于是我们想到了 **Ad-Network**：他们帮我们把广告投放给了那些和他们有合作的母婴类网站上去，效果好多了，很显然上母婴网站的人们会对我的产品感兴趣，**1000** 个人有 **10** 个人点击了广告。但是能不能做到更好呢？接下来一家做精准定向（**targeting**）广告的服务商找到了我们，告诉我们他们能够直接把广告推送给那些刚刚生了北鼻的妈妈们，于是我们选了这家供应商而他们给我的答卷是 **1000** 个新妈咪有 **100** 个对我的天

然婴儿洗发水感兴趣（她们点击了，还有很多最后选择了购买）。然而作为一个挑剔的广告主我们觉得这还不够，能不能把我们所有的媒介预算都花在刀刃上。重定向服务就可以帮我们实现这个目标，我们所有的广告都只会出现在那些刚刚试图找过新生儿纯天然洗发水的用户——我们不管他是一个人还是一条狗，**cookie** 显示那位用户确实在找类似的产品。利用重定向服务，可以加速消费者购买进程，或者至少确保当他们已经准备要消费的时候，我们是他们的首选。

为了提高点击购买比率，我们提出了重定向服务的概念，相对于传统的门户广告，网盟广告，甚至传统的精准广告，重定向广告服务能够带来非常显著地点击购买比率的提升。对于电商零售这种对返客率和兑换率等比较敏感的广告主来说，重定向广告服务的优势十分明显。

1.3 项目方案及目标

1.3.1 项目方案

使用重定向服务的网站在其页脚中有一个 **JavaScript** 标记。当访问者登录网站时，标签会在浏览器上放置一个 **cookie**。只要访问者的浏览器设置允许 **Cookie**，并且他们不会定期清除缓存，那么访问过的访问者实际上可以在网络中跟踪，并在随后访问的网站上投放有针对性的展示广告。

重定向技术之所以能够带来更好的广告效果，最主要的原因是用户已经有较高的购买意向。在营销转化漏斗中，越接近最终转化的部

分，在营销过程中更能够获得较高的转化效率。所以重定向方式往往能够接近（甚至超过）搜索广告的转化效果。相比非重定向的展示广告更是具有显著优势。另外，公司的客户基本都集中在电商和在线旅游领域，用户的转化效果可以更好的衡量。用户重复购买的意向也更加强烈，这样就更能够保证为广告主提供高效的营销方式。

为了将那部分没有消费的网站访问者转化成付费客户，我们必须理解他们的潜在顾虑并建立重定向广告策略，在消费者购买周期中逐步向漏斗底部推进。这需要更多思考、创意和耐心，但是最终都会实现应有的回报。

一个重定向的脚本是：我在淘宝上搜索了手表，随便浏览了几个店铺 A 和店铺 B，没有下定决心买。关了网页之后，cookie 记录下了我的行为。之后去看了个个人博客，此人博客有加入广告联盟的广告位，我发现下面这个广告正好在推送淘宝上店铺 C 的手表，款式非常像我刚才爱淘宝搜索时点击的手表（比如我在淘宝搜索‘手表’，但最后点击/收藏的都是黑色皮带三针银表盘手表），我很感兴趣，点击了此广告，并且之后产生购买行为。

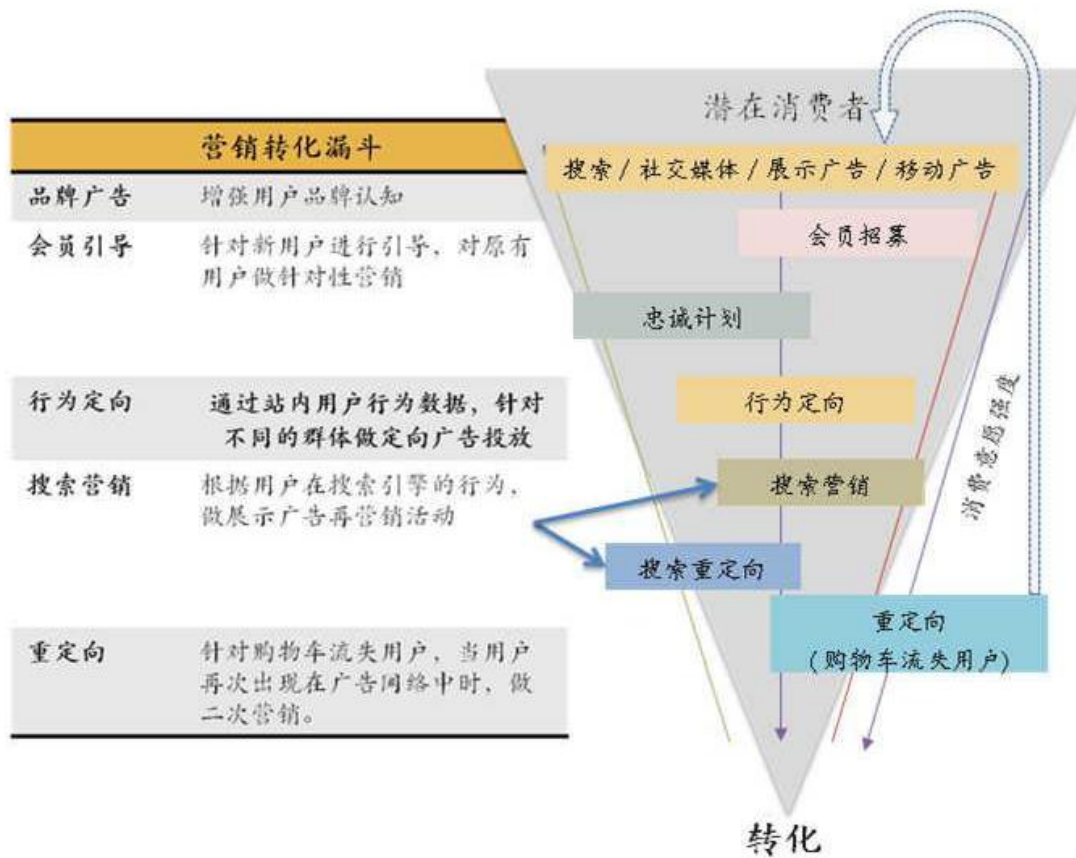


图 4 广告重定向与营销转换漏斗

1.3.2 项目目标

对于大多数网站，只有 2% 的网站流量能在第一次访问时实现转换统计，而重定向的目标就是重新捕获占比约 98% 的没有实现流量转换的用户，并将他们带回网站。

2 项目实施计划

2.1 服务说明

重定向技术主要是指在消费者的整个购买流程中，由于多种原因没有实现最终转化（购买）的，针对在转化路径中的不同环节实现再次营销（广告投放），将消费者重新带到相关网站页面，使用户实现最终转化。重定向是一种基于 **cookie** 的技术，它使用简单的 Javascript 代码匿名“跟踪”观众。

它的工作原理如下：在网站上放置一小段不显眼的代码（这段代码有时被称为像素）。代码或像素对您的网站访问者来说是不明显的，并不会影响您网站的性能。每当有新的访问者访问您的网站，代码就会丢弃一个匿名浏览器 **cookie**。之后，当您的烹饪访问者浏览网页时，**Cookie** 会让您的重定向服务提供商知道何时投放广告，确保您的广告仅供以前访问过您网站的用户使用。

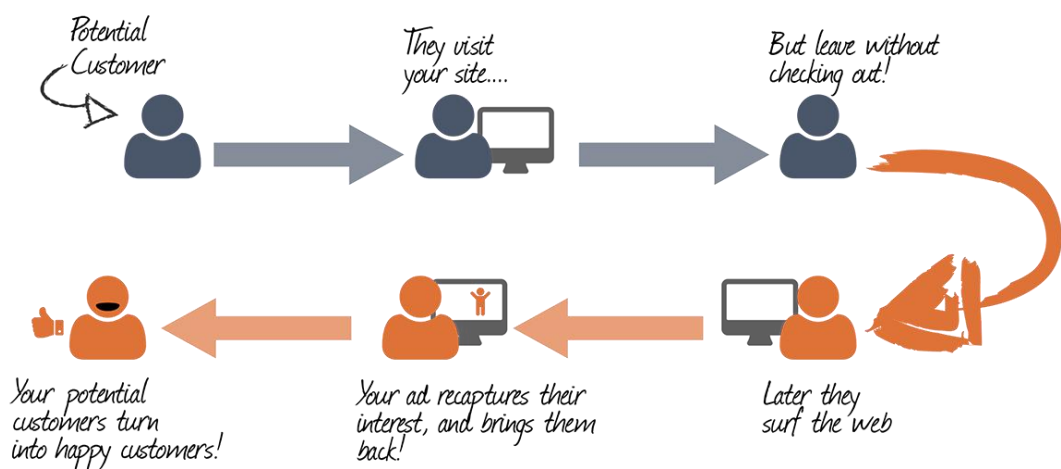


图 5：重定向技术实施流程图

我们认为互联网展示广告到了一个至关重要的转变时期，它不但能够带来品牌影响力的推广，也逐渐被大家认识到可以通过技术手段让展示广告成为高效的以转化为目标的营销方式。这一系列进展都以当今的技术创新作为基础，特别是大数据技术。不断提升的计算能力与持续下降的价格使得我们可以处理海量的数据，展示广告的一些以前无法被获取的数据和信息得以被识别和挖掘。实时的、自动化的广告交易方式帮助广告主更高效的获得合适的广告位，而媒体可以更好的优化自己的广告库存资源。

我们主要通过 2 种不同的类型数据来分析消费者的意愿和行为：一种是根据用户的访问行为数据，包括用户浏览过的产品，或者过去购物的历史情况；另外一种是利用广告投放过程中的数据积累，通过这些数据来分析消费者的潜在意愿。在数据获取过程中，我们不仅能够使用 **Cookie** 数据，同时可以与客户的电商网站对接获取用户访问的第一方行为数据。另外也可以对接客户的 **CRM** 平台，这些自有数据和第三方数据相结合，能够更准确的实现用户定向。

重定向服务主要依赖三大算法引擎：1) <预测及广告商竞价引擎>：搜集发布商绩效，藉以在最适发布商展示最精准广告给最契合观众，并及时优化广告商竞价 2) <推荐引擎>：除使用者曾浏览过产品，也挑选最终可能同样受特定观众喜爱其他产品，同时呈现于广告。调查显示 60%观众最终选择购买其他商品 3) <动态文案>：以 A/B 测试不断针对广告颜色、排版组成不同形态，算出消费者偏爱风格，投其所好。

2.2 特点与创新

我们希望能充分利用重定向广告的价值，就不能总是展示相同的信息，并奢望第二次展示就会发生消费行为。有效的重定向广告不只是向潜在消费者展示重复的信息。我们必须理解他们的潜在顾虑并建立重定向广告策略，在消费者购买周期中逐步向漏斗底部推进。营销人员可以看到展示与重定向广告点击率，转化率和投资回报率显然高于非重定向广告。

重定向广告服务的创新之处就在于，它针对的是有购买倾向，或者说曾经点击浏览过该产品的潜在用户，利用不同平台的数据交互和通信技术实现实时竞价，提高点击购买比率。而采用率的增长促使广告技术公司及重定向供应商提供快速创新，例如无 Cookie 追踪和跨设备定位。与发布商的直接关系有助于扩大覆盖面，提供高质量的广告资源供应，以及在消费者购买意图减少之前，无论用户在线的情况下，都可以快速将广告与用户进行匹配。



图 6：重定向广告服务创新工作模式

3 市场分析

3.1 市场趋势

1. 程序化营销加快了重定向服务产业的发展。

1) 在线广告的世界充满了爆炸性的缩略词：RTB, DSP, DMP, SSP – 名单继续。因此，营销人员不仅仅专注于广告交易，这已经成为一个相当混乱的地方。RTB 和程序化 RTB（以及程序化溢价，程序化直接和其他程序化细微差别）是这张图片的中心，并且正在改变媒体购买和销售的面貌。

2) 实时出价（RTB）– 在基于拍卖的环境中进行网络媒体交易 – 是“程序化媒体购买”的更大局面。这个定义在整个网络上大相径庭。然而，它增加了多个数据集，技术进步允许自动化基于复杂算法的分割和个性化，这使得该过程“程序化”。购买过程是自动化的，但由人类引导，并不一定涉及 RTB。

3) 通过 Google 和 Facebook 等行业巨头的发展，程序化还将为移动，视频和社交引入机会。后者的 FBX 平台及其 2013 年底推出的“定制观众”，Twitter 类似定时发布的“量身定制的观众”之外，也是程序化时代对重定向的明显例子。

4) 去年的一个大趋势，是原生广告。由于社交热潮以及展示广告对消费者的影响越来越小，本土正在成为许多渐进式营销策略的重要组成部分。原生广告现在可以通过诸如 FBX 之类的交易以编程方式进行

交易，并且这已经允许跨以前已经无法访问的频道进行重定向。

2. 跨设备追踪的发展使营销商重新获得利益

1) 近年来，市场营销一直专注于成为全方位的广告策略，旨在架起各个设备的渠道。因此，跨设备追踪的驱动力度加大。由于可能会丢失 Cookie，重定向服务正在寻求被用来桥接设备的技术，试图提供重定向的解决方案，无论设备如何都可以跟踪和重定向客户。

2) Drawbridge 和 Tapad 这样的技术公司正在研究匿名设备信号，将位置，时间和行为数据相关联，以便在同一消费者使用的设备之间建立统计上可能的链接。然后，这些数据可以被重定向者用于在所有设备上投放广告，也可以由广告客户进行归因。

3) 由于跨设备跟踪的核心需求来自全球智能手机的普及，移动设备将成为跨设备跟踪的另一主要受益者。手机广告潜力已经讨论了好几年了，但移动广告的爆炸性增长以及随之而来的移动广告预算才刚刚开始得到适当的实现。通过跟踪跨设备转化的能力，移动设备上的广告支出可能会最终展示预期的增长。

3. 新型重定向方式的发展：移动，搜索和 CRM 促进了重定向服务产业发展

3.2 市场定位

所有运行在线营销活动的公司都可以从重定向服务中受益，因为它既可以用于勘探和保留，也可以用于长期和短期的销售周期。这些公司中，在线零售商历来是第一个采用各类形式的重新定向服务的企业，预计他们的广告支出将进一步增长与整体行业增长相媲美。另外，我们预计更多的旅游广告客户将投资重定向服务，因为 CRM 数据整合在旅游垂直和销售周期的延长中起着关键的作用。我们还预测其他行业例如汽车和服务产业都将加入重定向的行业。

3.3 市场数据

3.3.1 分析方法

为了分析重定向销售商在英国和美国网站上的市场份额，我们使用了情报公司 **Pikslme** 来分析英国和美国的前 2000 个网站（根据 comScore）。

Pikslme 方法

使用英国和美国排名前 2000 位的 comScore 列表，**Pikslme** 分析了 10 个页面中的 1,906 个网站英国和美国的 1,926 个地点。

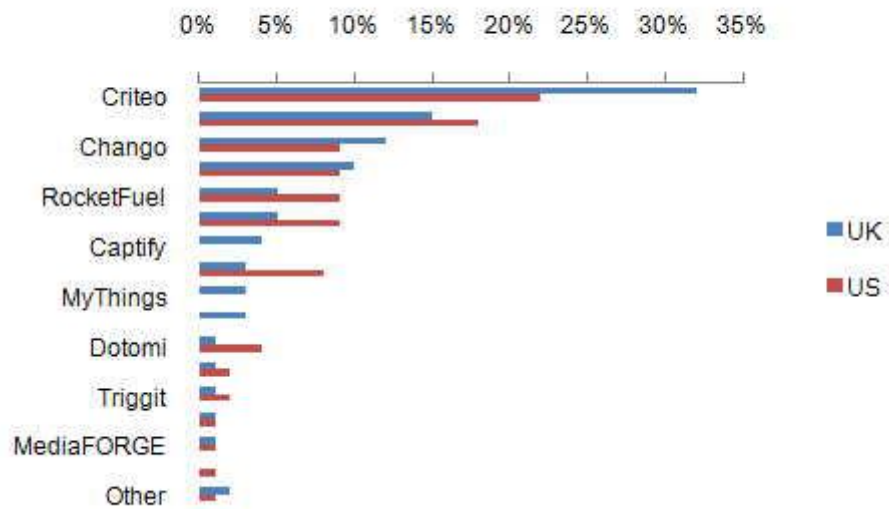
comScore 的数据来自 2013 年第四季度，扫描在 2014 年第一季度进行。

站点地图以自顶向下的方式创建：每个级别都是纬度扫描。

数据在 Visokio 的 Omniscope 中处理。

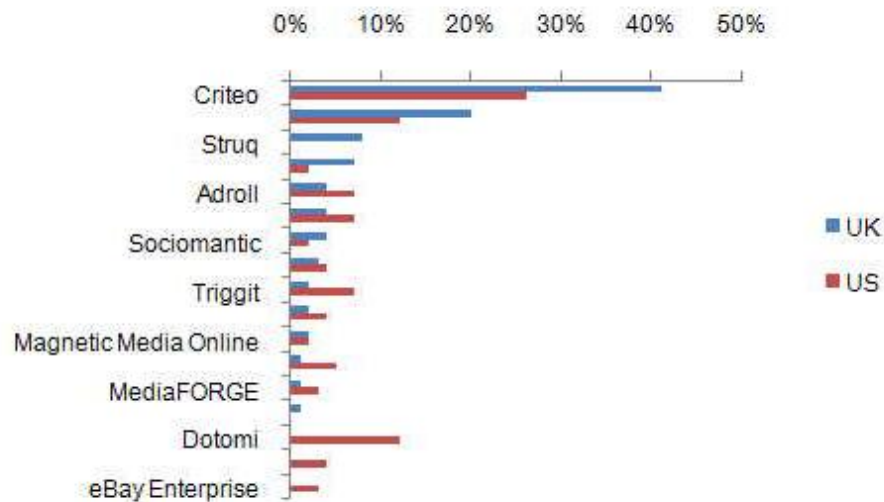
3.3.2 市场份额

图 7：美国和英国重定向广告市场份额



上图涵盖了所有前 2000 个网站，其中将包括媒体所有者和广告客户网站。Criteo 在两个市场占据主导地位（分别是英国和美国的 32% 和 22%），并且 Avail（由 Richrelevance 所有）都是持有第二高的份额。在美国，重定向服务的公司在市场上占有相当大的份额；七家公司有 8% 的份额或更多，而英国只有四个。Criteo 拥有近三分之一的英国市场，这说明它是如何在市场中建立的领先的重定向服务公司。

图 8：零售行业美国和英国重定向广告市场份额



以上市场份额图显示的是以零售行业而言最为著名的展示重定向服务产业的主要客户。

Criteo 和 Avail 再次在英国和美国占主导地位。 销售商如 Struq 和 myThings 也在英国的零售网站上展示出强大的存在，而 Dotomi 为主要的在美国零售行业的重新调整做出主要贡献。

3.4 SWOT 分析

1.Strengths 优势：

- 1) 良好的市场表现性是展示重定向服务优势的核心；我们可以看到展示与重定向广告法人点击率，转化率和投资回报率显然高于非重定向广告。
- 2) 随着越来越多不同行业的公司加大对广告策略的重新定位力度，预计明年的行业增长将出现大幅增长。

- 3) 服务被采用率的增长促使广告技术公司及重定向供应商提供快速创新，例如无 Cookie 追踪和跨设备定位。
- 4) 在接下来的一年里，产业整合可能会发生，而那些技术最强大的技术将蓬勃发展，惠及广告商。
- 5) 与广告商和出版商的直接关系无疑是这个领域的优势，因为它限制了中间商的数量，并把重点放在效率和获得最好的投资回报上。与发布商的直接关系有助于扩大覆盖面，提供高质量的广告资源供应，以及在消费者购买意图减少之前，无论用户在线的情况下，都可以快速将广告与用户进行匹配。

2.Weaknesses 劣势

- 1) 从短期来看，重新定位行业的一个弱点是，仍然依靠 cookie 来追踪大多数类型的重新定向客户。作为唯一的大型网络数据持有者之一，Google 在业内拥有很大的权力，因此任何停止或限制使用 cookie 的决定都可能对重新定位行业产生巨大而潜在的负面影响。
- 2) 重定向厂商过去不一些不好的尝试导致其被一些消费者烙上了追逐者和“令人毛骨悚然的”的烙印。虽然领先的厂商已经有了最好的实践，但是一些消费者仍然被重新定位的广告“推迟”。Marketing Land 在 2013 年 12 月进行的一项调查显示，38%的消费者表示同样多，另有 46%的人表示“忽略了”。
- 3) 公司仍在学习如何利用新的重定向技术，特别是在内部跨设备跟踪，所以营销人员之间的经验可能会缺乏。

4) 黑匣子的方法是很高级的，因为大多数供应商都让广告商在黑暗中，即使他们是数据的真正拥有者。在能见度非常有限的情况下，他们无法理解是什么为他们的业务运作。

3.Opportunities 机遇

1) 由于玩家众多，移动重定向被认为是重定向行业中机遇最大者。随着在移动设备的平均花费增加，以及用户在移动设备上的体验得到改善，移动重定向的机遇将会不断提高。

2) 视频是重定向另一个新兴机会；视频广告的 RTB 发展情况意味着拥有预算支持的广告商正在探索重定向的媒介。

3) 特色供应商 Chango 确定的机会是“流量广告”。按顺序定位客户，根据他们对之前的广告的反应。本长野市场营销副总裁 Plomion 给出了以下例子，并预测了其增长速度

下一年。“您可能会在 YouTube 上展示 pre-roll ，然后只展示给了重定向出来的消费者。”

对于重定向的营销商来说，谷歌和 Facebook 内的 data silos 既是一个挑战，也是一个机会。开发无 Cookie 技术，或与广告技术合作的公司正在导致营销商能够提供开放，为广告客户提供全面而连贯的体验。

4.Threats 威胁

1) 消费者隐私问题以及使用 Cookie 所带来的威胁是对重定向产业的

最大的问题之一，特别是对没有预算投资跨设备追踪技术的企业来说。

2) 对于谷歌和 Facebook 这样拥有大量的数据的公司，就要看它们对于数据是否可以开放共享。如果最终他们倾向将数据存为黑匣子，那么将对重定向产业的发展构成威胁。

4 营销计划

4.1 具体计划

1.解决用户还未解决的问题

在很多情况下，潜在客户没有转化是因为他们的某些问题还没有解决。也许他们觉得营销商的产品定价合理但是超出他们的支付能力。也许他们考虑到隐私问题，认为本次消费所得不值得出卖自己的个人信息。也许他们认为注册需要花费的时间太长了。

如果很多潜在消费者在犹豫是因为这些顾虑，那么一个明智的重定向广告策略就是一个很好的促进消费转化的方法。

例如，大部分人都不愿意建网站，因为他们觉得建网站会花费很长时间和精力。**Wix** 是一家建站公司，帮助他们的潜在客户减少建立网站的顾虑，**Wix** 使用重定向广告策略，展示给他的潜在消费者，用**Wix** 的建站工具建立一个网站是一件多么简单的事情。



这个视频做的非常完美，但是真正让这个策略奏效的是他们传达的信息：使用 Wix，消费者可以快速建立理想的网站。

2.使用户认为可以获得更好的交易

有的时候，人们想要消费，但是他们总认为可以买到更好的。坦白的说，除非营销商销售的是独一无二的产品，否则就是在和互联网竞争。网上比价很容易，大部分会去网上浏览一圈看他们是否能以更优价格买到营销商销售的商品。

如果价格对营销商的潜在消费者来说是一个关键决策因素，折扣就是最好的促进消费者购买的方式之一。加上一点紧迫感(7月15日活动到期)或者独家优惠(Facebook上下单享85折优惠)，能够让人们感觉到他们正在交易中，并且要尽快行动。

例如，看一下 Cabela 的广告：



如果消费者正在找 Cabela 中的某个商品，那这个广告一定会刺激消费者现在就赶紧买买买！

3.用户需求的多样化

有时候，人们不消费是因为营销商提供的产品只是他们的部分需求。他们需要一个手机，但是他们也需要手机壳。他们需要加油，但是他们也需要做下制动器的检查，然后轮胎充气，换个大灯等等...营销商需要了解他们的想法。

即使他们喜欢营销商销售的商品，他们仍然希望把其他需要的东西也找到了，才开始消费。

幸运的是，这个问题营销商可以解决，尤其是如果营销商也恰好可以提供所有他们需要的其他商品。服装公司一直用这个战术，他们

展示服装的同时都会搭配一些免费的装饰品：



这种方法同时解决了客户的担忧，并且增加了销售。

即使我们的营销商不是销售服装的，也可以制定重定向广告策略，解决客户正在纠结的问题，并给出解决方案，同样能够促进销售转化。

4.2 成本及定价模型：

重定向技术的营销商通常会采用一些不同的模型

营销商进入下面的四个选项：

- 1) 每千次展示费用：每千次展示费用
- 2) 每次点击费用：每次点击费用

3) 每次转化费用：在营销人员的网站上执行的每次操作的费用

4) 每月固定费用

大多数营销商在 CPM 或动态 CPM (dCPM) 模型的基础上进行成本及定价,后者是营销商将在拍卖的环境中对最高质量的库存以尽可能低的价格进行出价。一个 CPM 模型对于拥有品牌意识的活动是最好的,因为重点并不总是要引发一个行动,而是要保持这个品牌的前沿感。而 CPA 对于短期的参与,刺激瞬间购买可以是一个更有用的成本模式,因为其性能可以被立即证实。

大多数重定向的供应商也会为开始重定向服务收取前期费用,一些供应商也会有最低的花费要求。当然也有例外情况,例如包括谷歌在内的公司并没有预付费,每日展示预算由广告客户设置,但必须注意的是,使用 Google 仅覆盖 Google 网络上的用户,而其他供应商则可以覆盖网络广告资源的 95%。

价格也取决于所需的帐户管理级别。软件包的范围从没有帐户管理,到通过一个专门的管理团队来提供创意和产品开发服务。

过分关注定价模型,或者用定价模型代替最低限度契约来解决风险是非常危险的。因为性能定价不能消除风险:它只能阻碍透明度并限制对广告客户的控制。