

第2章

网络倍增效应

对于大多数生活在真实（离线）世界中的人来说，交通流量是一件糟糕的事情。高峰期间高速公路上的更多车辆制造了负面网络效应。在拥挤和超载的高速公路网络上，每位司机的驾驶体验都受到影响。但在在线世界中，交通流量却是一件非常好的事情。

正网络效应创造了Web 2.0网络平台，并促进了网络公司的高速发展，例如Google、Yahoo!、eBay、Skype、Wikipedia、Craigslist、Flickr，等等。这些企业从战略上将各种网络效应整合到一起，包括直接效应、间接效应、跨网络效应以及需求端效应，从而使得网络价值创造力的总体影响实现倍增效果。例如，正网络效应解释了为什么GoTo（一个搜索引擎创新者）会采取聪明但却违反直观经济常识的做法：为了获取新的搜索用户，每次点击支付5美分，但对于该搜索用户每次点击关键词广告，只从广告客户那里得到1美分左右。

后来者Google示范了一个完整系列的双边网络效应因子，这些效应使得Google成为付费关键词搜索领域中第一个达到关键规模和持续盈利的网站，甚至超越了先行者GoTo和Excite。基于广告收入的在线竞争者（例如Google）通过为搜索引擎用户提供免费服务并从广告客户那里得到资助，打破了技术和媒体行业中那些离线竞争者的游戏规则。其中搜索引擎用户就是以客户为中心的Google平台端，而广告客户则是另一端，或是通过AdWords自助服务广告网络链接到Google平台的小组。

2007年美国广告支出约为1000亿美元，接近全球广告总费用的一半。作为比较，2007年第1季度美国各个阶段（从早期到后期）的风险投资约为70亿美元，全年的风险投资可能不足300亿美元。美国的商家将继续把他们的支出转移到在线广告上，预计2008年将有195亿美元，其中83亿美元花费在付费搜索广告上，这些广告通常是PPC、每行动成本（CPA）和在线赞助。增长来自“新钱”：搜索广告中有44%的公司是在过去两年中成立的，他们正在购买更多的关键词，这导致价格的提高，并且预算和支付均有所增长。

Google是在线广告中的最大赢家，它在美国乃至国际上都占有主导地位。它不仅在

2006年创造了最大的全球在线收入，而且其增长速度几乎是同行业公司的2倍。尽管面临着其他美国在线广告网络的竞争，例如Yahoo!、Marchex、AOL、Monster、Gannett、New York Times online和Knight-Ridder，但Google的广告纯收入仍然保持63%的年增长率。

Google的巨大成功使其很容易忘记一个事实，即在“胜者占有一切”的付费搜索市场角逐中，至少面临着两个关键的成败抉择。Google过去的两个切身体验具有至关重要的意义：

- 尽管作为后来者，但Google利用网络效应的强大组合战略击败了最强劲的竞争对手。
- AOL帮助Google向付费搜索市场发起冲击，使得Google在美国每次查询的平均搜索收入超过其竞争对手的3倍。正网络效应解释了为什么AOL的7%~9%市场份额的价值对Google来说值40亿美元，尽管当时分析师辩论说为了保护Google的流量不落到Microsoft手中而花费10亿美元的代价太高了。

2.1 Web实现的在线网络效应

正网络效应提高了产品或服务的价值，因为更多人使用或采用了它。最简单的网络效应是直接效应：采用率的增加导致系统价值的直接增加。电话服务就是一个非常典型的示例。接入电话服务的人越多，系统的价值就越大。

Web实现的在线网络产生了几种新形式的正网络效应。它们将数字经济的强有力特点（前期成本高，但增量成本可忽略不计）与网络的指数级增长机会结合起来（包括用户、使用及付费意愿的增加）。当采用率的增加为所有用户带来更大价值时，回报就会增加，这将从实质上改变竞争性质。实现关键规模提供了指数级增长的潜力，正如我们在第1章中介绍的Flickr一样。

在Web 2.0中，管理在线网络效应的组合是成功获得竞争优势的关键，原因有以下几点：

- 前期资本成本已经下降，因此与物理网络相比，进入在线网络的门槛变低了，而且更容易扩展。作为结果，客户获取成本也降低了，并且免费的基本服务（而不只是促销或试用服务）的成本也相对较低，并且可以长期维持下去。
- 在线网络具有强大的需求端规模经济，其中用户可以带来其他用户。社会用户和/或后来的用户能够提高网络对于所有成员的总价值，并产生一种羊群效应或“感染”效应，从而使得市场向某个公司倾斜。这在物理网络中是很少看到的，物理网络是由生产的规模经济主宰的，其中更低的单元成本和商品化依靠的是更高的产量，而不是更高的价格和更大的市场吸引力。

- 与以往相比，在线网络的组建更快、更经常，而且交互性更高。1%的积极上传者就可以快速触发关键规模，从而提高在线采用率并形成社区。多对多的网络效应变得更常见。
- 在线网络和服务可以快速扩张，而且实际上通常可以跨越边界、地理区域、市场版块、媒体类型和渠道。
- 进入门槛低，但成功门槛高，原因是时间敏感性和客户流失，这体现在多个方面，例如胜者占有一切的竞争角逐、倾斜市场、路径依赖、标准和兼容性战争。

网络效应有几种不同类型：

直接网络效应

产品或服务的价值随着使用人数的增加而增大。每个新客户都提升了网络的价值，通常也增加了所有参与者为网络服务付费的意愿。传真机是直接网络效应的经典示例，第一个购买传真机的人发现机器毫无用处，因为他不能给任何人发传真，但随着用户网络的扩张，拥有传真机的价值也提高了。

间接网络效应

产品使用率的提高将促进有价值的补充产品的生产，从而增加原有产品或服务的价值。例如，尽管一些直接网络效应与Windows和文件兼容性有关，但来自补充应用软件的更高质量和可用性的间接网络效应更为显著。

跨网络效应（有时称为双边网络效应）

一组用户采用率的上升能够提高补充产品或服务对另一组不同用户的价值。硬件和软件平台、成对的读写器软件、市场环境和匹配服务显示了这种类型的网络效应。

社会网络效应（有时称为局域网效应）

即时消息传递显示了局域网效应。用户通常受到一小部分其他用户所做出的决定的直接影响，例如，当用户通过底层社会网络或商业网络连接到其他用户时，就会受到他们的影响。网络集群的内容、密度和信息访问成为技术采用和定价选择中的战略问题。

2.2 N边市场

大多数市场只与两个用户群体发生关系：买方和卖方。买方是收入来源，卖方则提供商品或服务。对于那些将两个或更多不同消费者/用户组连接到卖方/合作伙伴的市场来说，经济学家们将其称为N边市场，其中N是指不同的用户组的数目，参见表2-1，这

表2-1：不同行业中的N边市场

行业	平台	SIDE 1	SIDE 2	免费或费用极低	收入来源
搜索	搜索引擎	搜索者	广告客户	Side 1：搜索者	Google的97%的收入来自关键词搜索，此项收入每季度约为80亿美元
支付服务	信用卡	持卡人	商家	Side 1：持卡人	American Express超过80%的收入来自商家的交易费
媒体	报纸	读者	广告客户	Side 1：读者	80%的报纸收入来自广告客户
在线招聘	Web	寻找工作的人	招聘者、雇佣公司	Side 1：寻找工作的人	Craigslist的全部收入来自雇佣者（在纽约被划分为房地产业）。Monster.com超过90%的收入来自招聘者
视频游戏	PC机、游戏控制器	游戏玩家	游戏开发人员	二者均不免费，双方都需要付费	Xbox和PlayStation生产商的收入来自硬件和为第三方开发人员提供的许可证费用。EA和其他公司则直接向最终用户出售游戏。盛大公司在中国提供付费游戏平台，并从IBM、Sun、HP提供硬件平台，并从硬件和服务获取间接收入
开源软件	Linux	用户	应用程序开发人员	Side 1：用户	从广告获取支持，软件即服务（SaaS）按使用或用户付费
Web 2.0软件	Linux、Apache、MySQL、PHP、Perl等	用户	应用程序开发人员	Side 1：用户	Netflix的在线DVD租赁和免费促销得到音像商店的部分资助
DVD	DVD播放器	用户	音像商店	Side 1：用户（免费的Netflix促销）	卖方
在线拍卖	Web	买方	卖方	买方	卖方向eBay支付8%交易费

张表是在一些参考资料的基础上修改得到的，参考资料包括Marco Iansiti和Roy Levien的书《The Keystone Advantage》（《基石优势》，Harvard Business School出版）中的表和示例，以及HBR文章“Strategies for Two-Sided markets”（“双边市场战略”，Eisenmann等著），参见尾注N边市场和生态系统。

American Express、eBay、Kaiser Permanente、Nintendo和Microsoft这些公司都是针对N边市场组织或提供平台的示例。

Visa通常作为N边市场的例子引用，因为其信用卡连接到零售商、银行和消费者。在信用卡的例子中，很容易看到N边市场将互相依赖的社区连接到一起。如果每个群体无法达到足够大的关键规模，那么整个生态系统将瓦解。因此，尽管一些市场可能只需较少客户即可运营（可能对每个额外用户或客户收取一个溢价），但如果Visa的持卡者达不到一个关键规模，那么它对于零售商就是零价值的，反之亦然。我们可以看到跨网络效应：参与到全球网络中的零售商越多，信用卡对用户的价值就越大。因此，对于Visa来说，“Visa无处不在”非常重要；American Express也有着类似的定位：“出门不要忘了带它”。

免费客户的价值是什么？对于这个问题，N边市场给出了一个很有吸引力的答案。如果eBay没有在线购买者搜索拍卖物品，那么它将不会拥有盈利的交易业务，也无法向卖方收取8%的交易费。如果没有积极的、不断增长的用户群和关键用户规模，那么IBM、HP、Sun、Facebook、Amazon、Apple乃至虚拟世界（例如World of Warcraft和Second Life）将无法吸引应用程序开发人员、合作伙伴、分支机构、增值分销商以及相关或补充产品/服务提供商（也不会再产生间接网络效应）。

指数级增长

以太网之父Bob Metcalfe很早就曾指出，网络价值的增长是用户数量增长的平方。每个新用户 n 可以连接到 $n-1$ 个现有用户，现有用户也可以从新用户那里获益。此规则通常叫做麦特卡尔夫定律（Metcalfe's Law），它解释了羊群效应：为什么随着系统用户的增加，增长和盈利能力会加速。

麦特卡尔夫定律很好地解释了为什么人们会发现Internet的价值随着其扩展而增加，但它也是一种简化，因为假设用户除了连接到网络之外没有其他贡献。当用户做出贡献时（即使他们的活动可能产生被用户忽视的副作用），网络价值的增长可能会更快。

由另一位网络科学家David Reed建立的里德定律提出Metcalfe的 n^2 并不足够准确，网络效应可能会类似于 2^n 。为什么呢？因为获益是在用户组合和总的多对多可能性的基础上增加的，而不仅仅是Metcalfe的一对一可能性（http://en.wikipedia.org/wiki/Reed's_law）。

在本章考查的示例中，数百万愿意按每天关键词点击量付给Google高额费用的广告客户的存在，可能仅仅是因为Google已经在全球拥有数百万在线查询和搜索。

2.3 Google的网络效应组合

Google拥有一个非常好的基础：PageRank算法，它使用了站点当中的链接来确定它们在搜索中的相关性。Google的成功是因为它能够将在某个区域创造的网络效应传播到其他领域，同时这些领域中的更多网络效应可以使原来的网络效应产生倍增效果。考虑以下方面：

直接的搜索引擎网络效应

用户的每个新搜索查询都动态更新了PageRanking以及搜索引擎与用户的相关性。Google还通过与AOL、AskJeeves及其他公司进行联合协作来提高网站流量和使用率，Google的联合协作使用了一种不同的收入分成方式。

直接的广告客户网络效应

基于绩效的每点击付费使得客户（及Google）很容易对广告的情况进行监控。Google降低了AdWords的价格，使得刚刚开始在线广告的中小公司很容易使用它，Google为这些公司提供了用于创建和监控广告的DIY系统。Google的5美元注册费和每点击5美分费用吸引了很多新客户。

广告客户 - 搜索者的跨网络效应

无论小的广告客户还是大的广告客户都想使用拥有最多搜索查询和用户的搜索引擎。

需求端网络效应：广告客户的付费意愿

AdRanking对关键词实行动态定价，并为广告客户建立了定价拍卖。每点击付费提供了投资回报标准及客户行为信息，并在直接营销和品牌建立方面，揭示了在线广告与离线广告相比的经济高效性。广告客户开始将更多营销和广告花费投入到Google网站上。

所有这4种效应互为增强。在讨论前三种效应之前（众所周知的直接、间接和跨网络效应），我们先介绍一下最后一种网络效应的背景知识。

2.3.1 需求端网络效应和关键规模

对于提高回报来说，企业最熟悉的方式是通过供应端驱动的规模经济。在图2-1的供应端，成本曲线显示，随着制造业公司产量的提高，其边缘成本和平均单元成本下降到某一个点。在供应端，曲线沿着每单元平均成本的轨迹行走，平均成本随产量或规模变化。当平均单元成本下降时，收入与成本之间的差值增大，从而产生不断增多的回报，并且随着时间的推移，盈利能力不断提高，直到成本曲线停止下降。

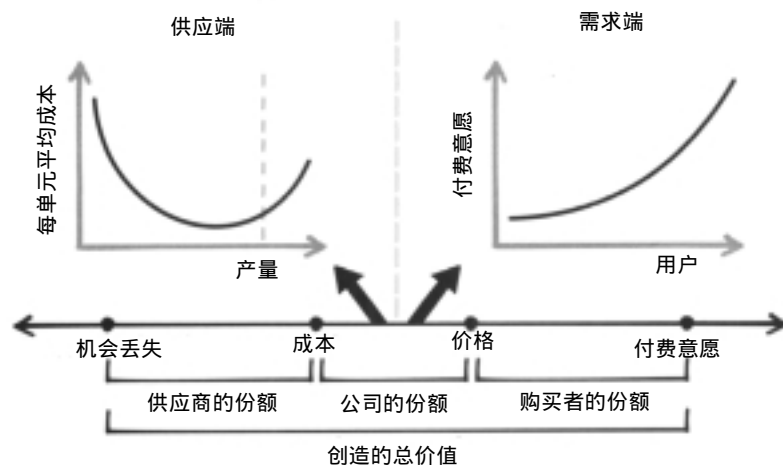


图2-1：供应端驱动的经济与需求端驱动的经济之间的区别（图注1）

通过对比，网络可以被归类为需求端规模经济。图2-1中的需求端的纵轴y为付费意愿，横轴x为用户数量。一旦网络超过了S型增长曲线上的关键规模点，就进入指数级增长阶段，这个阶段是由正网络效应驱动的。在关键规模点之后，由于网络对用户价值的急剧提高，付费意愿也随之增加（正如前面的麦特卡尔夫定律的“指数级增长”所述）。随着价值的增加，收入和用户愿意支付的平均价格也倾向于提高。

我们可以看一下供应商、公司和购买者在Google这样的网络所创造的总价值中所占的相对大小，并将其与图2-1底部的价值创造图关联起来。

图注1 Based on Exhibit of “Mauboussin on Strategy: Exploring Network Economies,” October 11, 2004, Legg Mason Investment Report, modified for Web 2.0 increasing returns.

供应商的份额

在很多网络系统中，每单元成本的平均成本曲线开始时具有很高的前期成本，随后的增量成本很低，常见的示例包括软件、图书和音乐。编写第一个版本是耗时且昂贵的。一旦代码或数字产品完成，复制和发行的成本就非常小了，甚至接近于零。

当供应商是用户时，或者当很大一部分价值是由志愿者贡献时，供应商在总价值中所占的份额可能会很大，而成本保持很低。尽管为《大英百科全书》建立一个专家编辑的条目是昂贵的，但自愿在Wikipedia上共享和发布知识的用户是免费的，他们在总价值中贡献自己的份额。一旦信息被输入、复制、分发、编辑或改善这些知识的成本就非常低了。

类似地，Google的PageRank算法使用了一个由流行度驱动的相关搜索列表排名，用来响应关键词搜索查询。这进一步提高了搜索结构的相关性，因为它将所有由用户点击而提供或生成的有价值的信息聚合到一起。仅仅是通过搜索Google，用户就通过提高频繁关键词搜索的相关性帮助创造了价值。

公司的份额

Google在总价值中所占的份额是一个差值，被减数是广告客户愿意支付的每个关键词搜索查询的平均价格，减数就是凭借数以十亿计用户搜索从而在搜索引擎市场中获取和保持领先优势的成本。

合作伙伴的份额

Google与那些为其带来访问量并帮助激励正网络效应的合作伙伴分享收入。

购买者的份额

广告客户在绩效的基础上进行每点击付费。关键词价格接近他们的付费意愿，因为优先级的定位同时基于两个因素，一是关键词的拍卖价格，二是广告排名或点击的流行程度。这能够形成完全价格歧视（perfect price discrimination）。

2.3.2 让广告客户为关键词付费：GoTo

Idealab和GoTo（后来改名为Overture）的创始人Bill Gross创建GoTo的基本思想是：搜索引擎可以提供免费搜索，如果能够针对搜索中使用的关键词向广告客户收费，那么就可以实现盈利。John Battelle在他的《The Search》（《搜索》，Portfolio出版）一书中引用了Gross以下的一段话：

我们的所有错误开始令我意识到搜索的真正价值在于搜索词……我认识到当某人在搜索引擎中输入“Princess Diana”(戴安娜王妃)时,他们实际上是想进入Princess Diana商店,在那里陈列了所有与戴安娜王妃有关的信息和物品,供他们参观……(《The Search》, 106-07)

Gross冒着巨大风险来证明他的关键词系统。他在GoTo中建立了一个基于绩效的每点击付费广告模型。只有当访问者通过广告点击并进入广告客户的站点时,广告客户才付费。GoTo没有向广告客户索取前期成本,仅在广告被点击后才要求广告客户付费。

为了进一步让大批广告客户确信他的每点击关键词广告系统是零风险的,Gross的搜索引擎对每次点击只收取1美分,而当时同类广告条的每次点击费却为7~10美分。事实上,据《The Search》一书的叙述,至少在这种情况下,Gross是在花5~10美分来购买流量和搜索查询用户,而以每点击1美分的价格出售这些用户对广告访问。那么这样做有什么意义吗?

只有当你相信关键规模的至关重要性,并且达到关键规模后就会从搜索用户和使用中获得正网络效应时,这才有意义。当驱动搜索的成本快速下降,同时广告客户的价格和付费意愿不断增加时,它的意义就会显现,收入和回报将同时增加。

Gross这样解释他的推理:

最后,随着访问量的增加,我的流量获取成本下降至6美分,有时是4美分。访问者将为我带来1美分或2美分的收入,因为有些人可能会点击多于1个的链接。但人们也会将站点加入收藏夹中,并再次使用它,这就使得获取搜索者/搜索的平均成本下降。随着访问量和忠实度的提高,驱动搜索的成本每个月都在下降,而且每个搜索为我带来的收入也在不断增加(《The Search》, 110)。

对于客户来说,GoTo提供了免费的相关搜索结果。对于广告客户来说,GoTo提供了对他们站点的访问流量(按每点击几美分的价格付费)。初次使用在线广告的广告客户将对ROI(投资报酬率, Return On Investment)吃惊不已,这将促使他们将广告投入从离线媒体转移到在线媒体。

广告客户开始争夺稀少的和有价值的关键词,这提高了“auto”和“camera”这样的关键词的价格。Gross所开发的模型解释了如何通过购买流量并产生正网络效应来实现盈利的目的——广告客户在竞拍各种关键词中价格从1美分至2美元。Gross回忆说:

大约过了6个月,广告客户支付的平均价格就超过了GoTo为获取搜索者而付出的平均价格……我们提前完成了任务……我知道随着时间的推移,竞拍价格将增加至它们的真实价值……这个价格范围是每点击25美分~2.5美元,有些关键词的价格甚至更高(《The Search》110)。

此外，GoTo还与Microsoft、Netscape和AOL进行了一些主要的流量获取合作，在这些Web站点上提供搜索服务，以换取费用或收入分成，例如50/50分成。

2.3.3 Google的条目

那么，Google在2003年的竞争中是如何获胜的呢？GoTo在许多强大的网络效应和付费搜索战略方面是先行者和创新者，而Google是后来才采用这些战略的。

直接的搜索引擎网络效应

- PageRanking有机搜索优化。
- 付费搜索。
- 附属的流量合作伙伴。

直接的广告客户网络效应

- 基于绩效的每点击付费。
- AdWords为小广告客户提供了易于使用的自助服务。

广告客户 - 搜索者的跨网络效应

由需求商网络效应驱动的广告客户付费意愿

- 动态定价的关键词和关键词定价的拍卖。
- AdRanking还用于确定定位。
- 每点击付费提供了ROI标准和客户行为信息，并在直接营销和品牌建立方面，揭示了在线广告与离线广告相比所具有的经济高效性。广告客户开始投入更多营销和广告费用。

Google在这些网络效应组合中又增加了3种重要的效应：

- PageRanking有机搜索的优化。
- AdWords的自助服务模式，它允许广告客户用信用卡在线购买文本广告，并且将广告从有机搜索结果中分离出来。
- AdRanking用于评估广告的流行程度和点击率，以及其拍卖和每点击付费信息。

1. PageRanking的有机搜索优化

Google的PageRank算法通过计算链接到某个特定站点的数目来计算该站点的相关性，

并通过计算链接到每个链接站点的数目对算法进行加强。更流行的站点上升到注释表(annotation list)的顶部,不流行的站点则下降到底部。与Google处于竞争位置的搜索引擎主要基于关键词进行排名,与它们相比,PageRank的结果不仅具有更大的相关性(并且受广告客户的驱动程度更低),而且还能够直接从不断增大的Web规模获益。PageRank对链接和链接流行程度进行分析;随着Web的扩张,搜索引擎也得到发展。

直接的正网络效应来自两个方面,一是链接到Google搜索引擎的用户数量,二是群众的智慧。将新搜索查询生成的流行度信息反馈到系统中。

截止到2002年中期,Google在所有在线品牌中拥有最高的忠实度,其用户非常忠实,新闻媒体也与其建立了良好的关系。

2. AdWords: 能够延伸至搜索查询“长尾”的自助服务方式

Google必须战胜大量竞争对手。早期搜索引擎Excite及最早的wiki JotSpot(后来被Google收购了)的创始者Joe Kraus记述了Google做了而Excite没有做的事情。Kraus检验了查询搜索的幂律分布,现在更多地叫做长尾,长尾这个名字来自Chris Anderson的畅销书《The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More》(Hyperion)(《长尾理论:为什么未来的商业品类更多,销量更少》)。

Kraus解释了(http://bnoopy.typepad.com/bnoopy/2005/03/the_long_tail_o.html)当Excite分析其关键词搜索查询时,发现实际上只有3%的关键词达到了实质性的点击数,而其余的97%关键词的查询率每天少于1000次点击。如图2-2所示,“Britney Spears”这个关键词可能在某一天被点击10 000次,但“mesothelioma”(一种罕见的癌症)的点击次数可能少于1000。尽管Excite经历了快速增长并拥有搜索技术,但Kraus和他的管理团队没能领会如何从搜索查询市场的长尾中获得收入,这也是Excite被扼杀的原因。

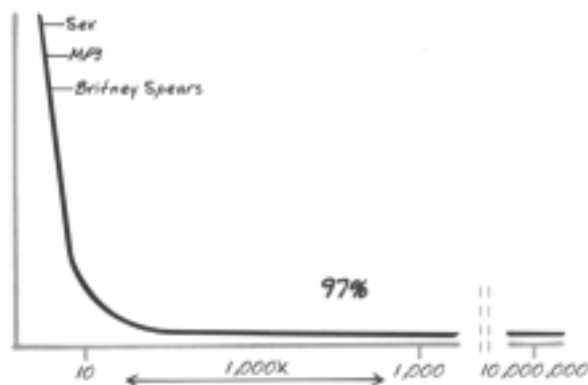


图2-2：搜索结果的长尾

那么Google是如何有效地通过付费关键词搜索，并从搜索查询市场的长尾中赚钱的呢？答案是通过观察当时最密切的竞争对手：Overture。

尽管Google是付费搜索领域的迟到者，但它进入时恰好赶上市场和流行媒体向每点击付费文本广告的转变（将每点击付费作为数十亿查询和免费搜索的资助）。尽管Overture就专利侵权提出诉讼并在2004年Google IPO之前就抢先一步，但现在一提到关键词PPC付费列表业务模型，大多数搜索用户都将它与Google联系起来。Overture后来被Yahoo!收购了，并成为其付费搜索系统的一个关键部分。

就像John Battelle在《The Search》一书中所说的，Google“一次（广告）只赚5分钱，但它赚到了10亿美元”。这些钱来自数以百万计的中小公司，它们是在线广告的陌生者。在2000年8月，Google推出了一个称为AdWords的新服务，它是一个自助服务模型，允许广告客户用信用卡在线购买文本广告。Google的公告是这样的：“你有一张信用卡和5分钟时间吗？那么今天在Google上刊登你的广告吧。”在线自助服务市场向数百万中小公司敞开了大门，这些公司以前从未在网络上做过在线广告。

在Google的首次股东大会上，CEO Eric Schmidt做了如下阐述：

Google的任务是服务于长尾，从来自世界上最大的公司（例如沃尔玛超市）的广告客户一直到个人用户……因此，我们同时向着两个方向前进，我们针对非常大的广告客户推出一整套工具……以驱动收入的大量增加，因为在我们的模型中，广告的效果是可预见的，而且推动（效益的）转化，等等。

那么，那些个人贡献者、小型企业以及由某个人同时兼任CEO、CIO、CFO、工人和技术支持人员的公司又是什么情况呢？单人公司、双人公司、三人公司又是什么情况？我们构建了一整套小的自助服务工具，允许他们几乎自动使用这项服务。

因此，我们同时向两个方向前进。自助服务是最底层的服务，通过自助服务，可以接触到那些被传统广告拒之门外的广告客户。通过上升到服务的顶层，我们可以捕获那些非常大且原来未得到很好服务的企业，并开拓了一个从未接触过这些在线服务的全新领域……也许最后一个进入这个领域的是用篮子出售自制货物的印度人——但如果他们拥有Internet连接和一个小型企业，那么我们可以帮助他们让生意走出山谷，到达一个更大的市场，获取更多供应商，实现更好的价格竞争，等等。

3. AdRank确定了广告定位

随着AdWords的发展，Google 2001年的收入几乎达到8500万美元。但Overture的表

现更出色，因为其基于拍卖的每点击广告网络拥有数以千计的客户。在2002年2月，Google推出了AdWords的一个新版本，它包括拍卖和按点击付费，以及一个称为AdRank的新的标准。AdRank以广告的行程序度和点击率作为基础。

正如David Vise在哈佛商学院的Google Advertising案例中所评论的：

Overture的模型是严格的资本主义化的——支付更多就可以排第一位。Google的模型则具有更多的社会主义倾向。他们喜欢为用户提供选票。

新闻界喜欢这样，因为他们认为这样将不允许广告客户购买顶部位置，而要求客户通过流行度来获取高排名。Google为他们带来了财务获益，因为它将获得最多点击量的公司置于顶部，这样提高了点击百分比和经济效应。

像PageRank一样，直接的正网络效应来自链接到Google广告平台的广告客户数量，以及从每个新搜索查询生成的点击量信息的“群众的智慧”。AdRank和广告客户的在线付费搜索的高ROI产生了正网络因子，从而驱动越来越多的广告客户从离线广告转为在线广告。

AdRank还评出最有效和相关的广告，即那些拥有最高点击量的广告，并给予它们更高的位置。这有助于使人们将注意力投向关键词相关性，而不是吸引注意力的感观视角。

4. 复合网络效应

Google在复合网络效应中增加的三种效应是PageRank优化、AdWords自助服务模型和AdRank。它们利用每个新搜索查询或点击量（而不仅仅是通过用户或广告客户数量的增加）来提升Google系统的价值，从而使得直接的正网络效应产生倍增效果。Google的直接正网络效应的秘诀是群众智慧的聚合，这种聚合是通过链接、站点及广告点击量的流行度和使用频率来体现的。然后，Google就可以通过动态定价来获得这些信息的价值，并将其转化为经济效益。表2-2显示了一些最盈利的关键词（根据Xedant在2006年所做的研究）。

表2-2：利用搜索词赢利的广告中心

关键词	每点击的成本	每天的点击量	每天的成本
Insurance	\$17.41	49 893	\$868 645.81
Hotels	\$3.52	200 636	\$706 238.75
Film	\$2.88	183 044	\$527 166.75
Home	\$3.89	102 282	\$397 878.91
Car	\$5.09	52 069	\$265 033.75
Schools	\$4.13	60 913	\$251 570.69

表2-2：利用搜索词赢利的广告中心（续）

关键词	每点击的成本	每天的点击量	每天的成本
Acting	\$2.28	106 337	\$242 448.36
Credit	\$8.67	25 705	\$222 862.34
Cheap	\$2.71	82 139	\$222 598.05
Digital	\$1.70	130 607	\$222 031.91
Hotel	\$2.38	84 776	\$201 768.06
Film schools	\$5.64	35 501	\$200 228.45
Software	\$3.23	61 259	\$197 868.19
New	\$2.17	90 415	\$196 200.55
Auto insurance	\$29.48	6 453	\$190 234.44
Rental	\$5.97	31 635	\$188 863.94
Free	\$1.06	172 680	\$183 041.33
Travel	\$5.02	35 084	\$176 124.19

5. 利用博客赚钱

Google的AdSense系统还非常适合于建立博客。博客是Web站点，通常是个人建立的或集中讨论某一特定话题，人们在博客上定期发帖，并维护原有帖子的历史记录（日志）。无数人建立了博客并做着贡献，Google的基于上下文的广告提供了很低的前期成本，这帮助AdSense在博客世界中发展。在Google Advertising案例中，是这样解释的：

AdSense是AdWords的另一个方面。AdSense没有为广告客户提供购买广告空间的机制，而是为内容提供商提供了一种将广告空间添加到他们站点的机制。

博客帮助Google将广告放在用户非常喜欢点击的站点上，这些站点具有特定的焦点，或只是简单地具有大量个性化内容。Google的收入分成方式为很多博客提供了第一笔常规收入来源，并且博客有可能成为一项生意，而不仅仅是业余爱好。

Google的广告平台多采用80/20的收入分成比例来与其生态系统合作伙伴分享价值的捕获和收入分配。图2-3是一个简化版本的结构图，这张图的原创者是一位博主（Vaughn的One-Page摘要），他试图画出Google的AdWords、AdSense以及向博主支付的费用之间的互相依赖关系。有关完整版本的图，请参见：<http://www.vaughns-1-pagers.com/internet/adwords-adsense-diagram.gif>。

正如2006年Mary Meeker在她的“State of the Internet”演示中所说的（<http://www.oreillynet.com/lpt/a/6848>），这些循环为Internet企业带来大量现金，其中流向Google的很大一部分现金又回流到其合作伙伴。

Google和Yahoo!约占美国在线广告收入的60%（每IB数据）。反过来，他们又与其合作伙伴和分支机构分享30%的收入。这是与很多其他参与者分享的一大笔钱。

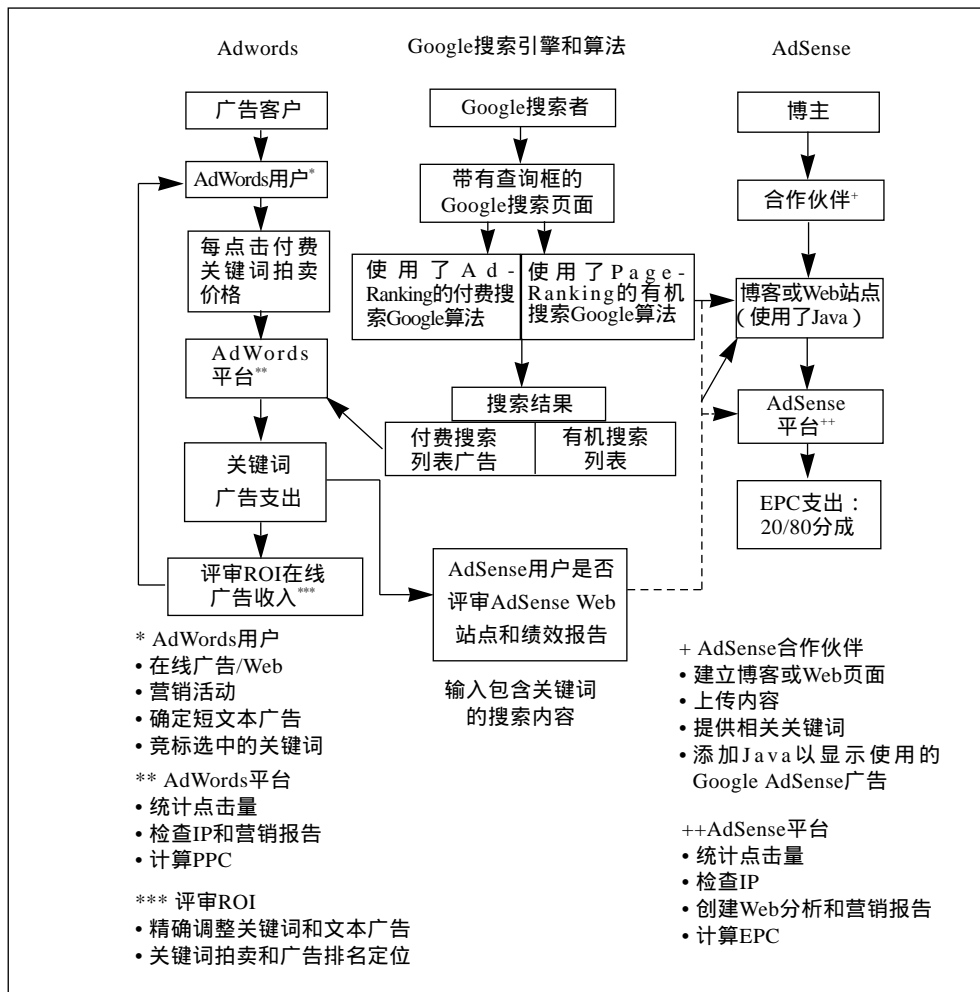


图2-3：AdWords、AdSense及它们的客户和合作伙伴之间的结合方式

Google是从一批执行搜索的用户群起步的，然后在此基础上构建了广告引擎，然后通过与博主和其他企业共享广告收入将此广告引擎回链接到Web。正反馈回路工作良好。

2.4 正反馈的上升和下降

正反馈可能很容易与快速增长混淆在一起，因为在正网络效应下，成功看起来可以自给自足——强者愈强，弱者愈弱。正反馈扩大了良性循环，强者变得更加强大。然而，

正反馈也会同样迅速地扩大在其他方向上的转变，即产生一种恶性循环，使得弱者更弱。图2-4是这一点的概念解释。

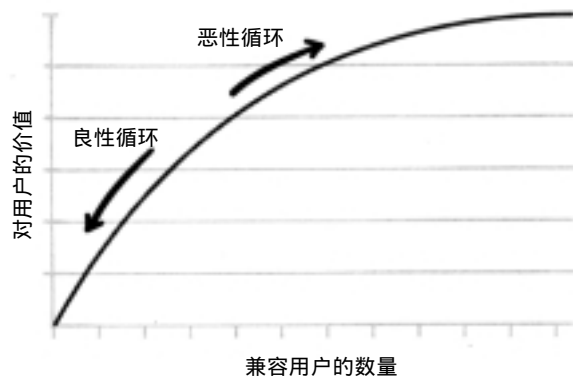


图2-4：网络效应产生的良性循环和恶性循环

在一个由网络效应而产生强烈正反馈的市场中，当两个或更多公司竞争市场份额时，只有一家公司能够获胜（经济学家们将这种市场称为“易倾斜的市场”，因为它可能朝着有利于某家公司的方向倾斜）。强烈的正反馈可能导致胜者占有一切的市场，这个市场由某家公司或单一技术主宰。

为了显示胜者占有一切的市场是如何演化的，Carl Shapiro和Hal R. Varian绘出了图2-5中所示的图，并创作了《Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy》一书（《信息规则：网络经济战略指南》，Harvard Business School出版）。竞争可能极为激烈，其中一家公司或技术获得最初的领先并占有超过一半的市场份额，然后该公司经过良性循环，最后占有接近100%的份额。然而，在这个关键时期中占有不足一半份额的落后公司或技术将经历恶性循环，最后份额将降至10%以下。导致良性或恶性循环开始的正反馈被用户的认知观念和羊群效应放大了，用户倾向于选择看起来将要获胜并拥有大部分用户的公司或技术。没有人希望使用那些其他人都不使用的不兼容（或更糟糕的、孤立的）技术或服务。

这种倾斜市场的一个经典示例是20世纪80年代的录像机市场，当时VHS标准与Beta标准进行竞争，前者得到以JVC和Matsushita为主的全球大量公司地支持，并为这些公司提供了许可，索尼公司则支持后者。注意，在图2-6中，VHS技术标准和Beta标准之间的关键交叉点实际上发生在1978年，这个点是50%的市场份额点。

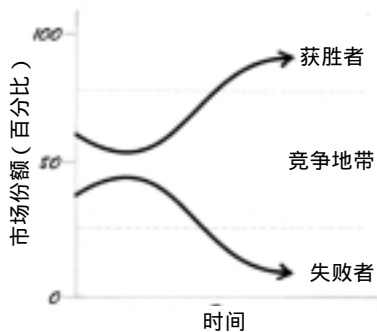


图2-5：正反馈下的竞争比赛

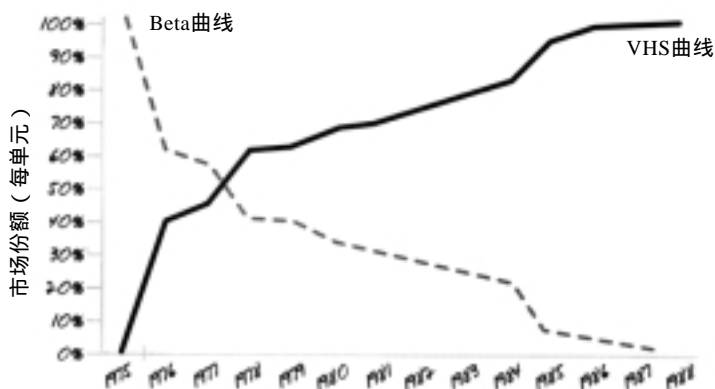


图2-6：VHS/Beta的竞争曲线图（图注2）

AOL/Google的故事

2005年12月，Google花10亿美元收购了时代华纳公司的AOL（美国在线公司，时代华纳的子公司）的5%的股权，并提供了3亿美元的信用贷款，用于在Google上促销时代华纳产品的广告。在这笔交易中，Google与AOL签署了一个为期5年的付费搜索和收入分成协议，AOL服务在美国付费搜索市场中约占有7%~9%的份额。这也将Microsoft所提出的与AOL在付费搜索领域合作的提议拒之门外了。

根据Harvard Business School的案例分析《Google, Inc.》，分析师们在有关Google是否

图注2 基于“Strategic Maneuvering and Mass-Market Dynamics: The Triumph of VHS over Beta”的表2-1，作者Michael A. Cusumano, Yiorgos Mylonadis, and Richard S. Rosenbloom, in Business History Review, 1992年春季。

为保持其流量付出过多的问题上存在争论。乍看上去，Google为AOL的股权多付出了3亿美元，扣除这3亿美元，预计Google得到的广告纯收入约为2亿美元（2006~2010年5年期间的收入约为5亿美元）。看起来Google大约多付出了1亿美元。

然而，如前所述，在具有强烈正网络效应的竞争市场中，关键的竞争区间是在40%~60%市场份额之间。在这个时候，某家公司或技术利用良性循环和市场期望成为获胜者，而其他公司则陷入衰落和失败的恶性循环中。

如图2-7所示，在2005年12月，Google的搜索流量份额仅占50%。失去AOL交易将意味着市场份额将降至43%，刚好低于50%的点。由于Yahoo!的市场份额是37%，因此Google的41%~43%份额将不会成为明确且绝对的领先者。赢得了AOL的交易就意味着Google将以57%~59%的份额获得绝对的领先地位。AOL可以看作是获取良性循环和市场预期的关键投票。

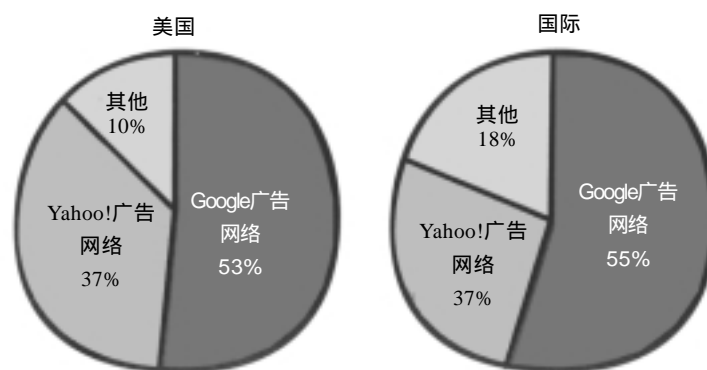


图2-7：2005年，Google在美国及国际市场的广告客户份额中占有主导地位，但优势并不绝对

那么，Google的额外1亿美元只是为了保护未来5年Google拥有59%市场份额的一种战略投资吗？

进行一下粗略的计算就会知道，为什么在具有强烈正效应的倾斜市场中，7~9%的市场份额可能价值44.5亿美元，而不仅仅是1亿美元。

关键是认识到广告的每搜索收入（RPS）随着市场份额而动态变化。广告客户更愿意在拥有绝对优势份额的搜索用户和搜索查询总数的在线搜索引擎上进行广告投入。通过保护其7%~9%的AOL流量份额，Google保护了它在RPS市场中50%的付费搜索流量不会急剧下降。根据证券分析师们的计算，Google与其竞争对手（包括Yahoo!）之间的RPS差距是非常大的。RBC Capital Markets估计Google的RPS至少超过Yahoo! 40%。

看一下简化后的数字可能更容易理解这一点。如果整个行业总的在线广告收入为120亿美元，查询的总数为4000亿，那么2005年整个行业的RPS将为3美分。Google的广告收入为80亿美元，其查询总数为2000亿。这意味着Google的RPS是4美分，所有其他公司的RPS为2美分。

因此，如果在2005年底Google的份额约为50%，那么失去AOL将意味着总的付费搜索份额将降至43%。这将导致广告客户的流失以及RPS的下降。如果由于负网络效应导致Google的RPS降至2美分，并失去其绝对领先地位，那么它不仅将丢失280亿查询中的4%收入（7%的份额），而且会失去1720亿查询中的2%收入（在总的查询市场中占43%份额，但每查询只赚2美分，而不是4美分），这将导致其80亿美元的总收入损失过半，即损失45.6亿美元。

在领先者只占50%份额的倾斜市场中，为了避免损失45.6亿美元，用于获得AOL流量额外付出的1亿美元就显得微不足道了。

2.5 汲取的教训

对于Google过去的两个自然尝试来说，一个被证明是其进化路上的突破点，另一个就是几年之后的倾斜市场。

- 作为后来者，Google能够匹配或复制Bill Gross在GoTo/Overture中所创新的几种付费搜索网络战略。然而，其与众不同的正网络因子（例如以PageRanking、AdRank和AdWords为特色）是至关重要的决定性因素。
- 作AOL帮助使付费搜索市场向Google倾斜，使得Google在美国搜索市场中的平均收入超过其竞争对手的3倍。正网络效应解释了为什么AOL的7%~9%的市场份额对Google来说价值40亿美元，尽管当时分析师们认为为了保护Google的流量不流向Microsoft，而花费10亿美元代价过高了。

Google的经历可能是绝无仅有的，因为其爆炸式的增长和独树一帜的地位已经产生了巨大的资本效益。然而，尽管搜索引擎市场已经被Google占据，但在其他市场中仍然存在广阔空间，其他公司可以遵循类似的方式来进军这些市场，甚至可以使用Google的工具。图2-8显示了成功之路上的关键事件序列。

要想沿着这些曲线前进，并且不后退或突然停止，这要求满足几个条件（以正确的组合）：

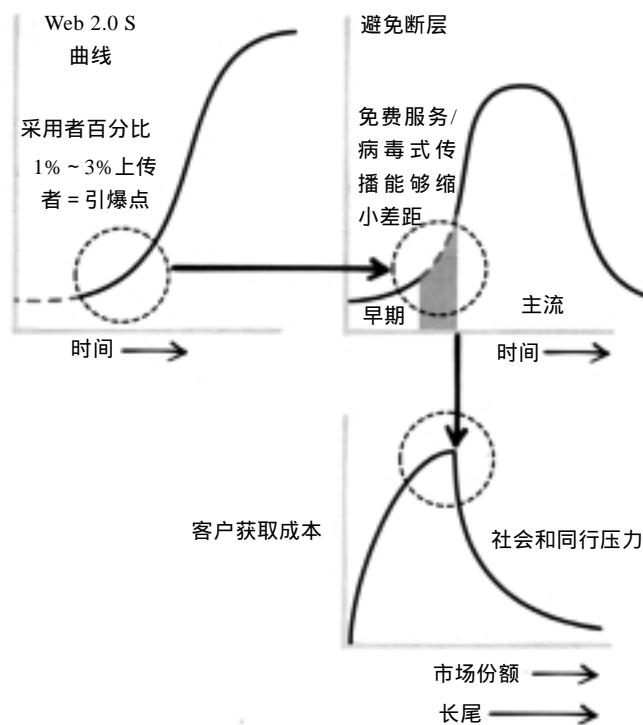


图2-8：Web 2.0的增长路径（图注3）

开始采用曲线

如果没有人听说过你的产品，那么要想成功是非常难的。为了建立知名度，必须将易用性、吸引人的结果和最初的用户群结合起来。早期的采用是很关键的，沿着S曲线向上攀登的过程很少是容易的。

避免断层

太多的产品都打入了具有早期采用者的特定市场，然后就停止了，无法到达更广泛的主流用户。产品成本是一个典型的采用壁垒，但这个问题在Web环境中很容易避免。信誉也同样重要；一切对采用者不友好的事情都会将他们推到竞争对手那里。尝试确保除了为用户提供直接获益之外，还要保证用户一直使用你的服务。

利用长尾理论

随着更多用户加入到某个服务中，更容易证明该服务对于特定用户的价值。达到宽泛

图注3 Based on Exhibit 10 of “Mauboussin on Strategy: Exploring Network Economies”, an October 11, 2004 Legg-Mason investment report, but modified for Web 2.0.

的关键规模后，将更容易达到专门的关键规模，当你的服务提供了其他服务所没有的特性时，人们也更愿意留下来（并做出贡献或付费）。现在，通过在线广告，我们更容易利用长尾理论来赚钱。

Google将跨广泛用户的各种网络效应组合到一起，这可能是独一无二的，但对于更多有针对性的项目来说，仍然有充足的空间来利用类似的战略。

2.6 要问的问题

你可能不在Google工作，即使你在Google工作，也不会计划重新发明已经有的东西。然而，这些问题将帮助你在自己的项目中运用从Google汲取的经验教训。

2.6.1 战略问题

考虑正网络效应

网络效应就发生在你的企业、生态系统和行业中。你在多大程度上积极地考虑并将正网络效应用作一个基本过程来加速和增加业务价值？你是否有效地利用网络效应来赚钱？为什么这样做，或者为什么没有这样做？

如果你考虑将正网络效应作为一个基本战略

在企业运营和有效竞争方面，正网络效应有什么特定的含义？

一些直接和实用的方式是什么

你是否设想过在你的企业、组织和生态系统中提高有关利用网络效应赚钱和增强网络效应的思想认识？

作为团队成员

你是否准备好了与你的小组成员系统地分析Google所应用的全部网络效应？这些网络效应也适用于你的业务——无论是以客户中心的业务，还是面向行业、产品或服务的业务；无论是离线业务还是在线业务、本地业务还是全球业务；无论企业大小。什么事件可以成为一个试点项目？

2.6.2 战术问题

- 当用户访问你的站点时，你能否从用户那里获取信息，还是仅仅为他们提供信息？
- 你能否帮助用户找到不受你控制的信息，从而让用户感到高兴？

- 如果有更多用户到访，你是否准备好了为他们提供服务？
- 你能否通过收购其他企业或为他们提供服务使自己的企业达到关键规模？
- 获取一个新客户需要花费多少成本？有没有可以降低成本的办法？
- 用户是否信任你的站点、你的服务和你的企业？
- 你的用户数量是否足够在用户群中形成一个独特的环境？
- 你能否提供用于帮助用户解决自己需求的工具？你的站点是否提供了DIY特性？
- 拍卖是否为你提供了最大化服务收入的机会？
- 你的企业或站点的不同方面如何互相加强？
- 如果你处在竞争比赛中，那么你的用户如何认识你的产品与竞争对手的产品？
- 如果你正在开拓一个空白领域，那么如何将用户吸引到新领域中？
- 如果你正在挑战现有的强大对手，那么如何才能让你的服务区别于他们的服务？有没有可以利用“新服务”的方式，使你摆脱长时间处于被动的情况？
- 为了加速采用，你能够降低到多低的位置上？为了吸引用户，你可以放弃什么，并且你如何利用那些人们愿意付费并从中获益的东西来赚钱？