入选英国《金融时报》、《经济学人》
"2005年度最佳商业图书"

The Search 搜

[美]约翰·巴特利 著

搜索是通向整个世界的
兴趣和欲望的窗口
搜索注定会成为
21世纪资本的枢纽

《商业周刊》
《哈佛商业评论》
《出版人周刊》
BBC、CNN、亚马逊
《华盛顿邮报》
《国际先驱论坛报》等
众多媒体争相报道

仅供个人阅读研究所用，不得用于商业或其他非法目的。切勿在他处转发！
本电子书制作者

中信出版社
China CITIC Press

搜

The Search

[美] 约翰·巴特利 著
张岩 魏平 译

中信出版社
China CITIC Press

图书在版编目（CIP）数据

搜/［美］约翰·巴特利/著；张岩，魏平译. —北京：中信出版社，2006.1

书名原文：The Search

ISBN 7-5086-0566-7

Ⅰ.搜… Ⅱ.①巴… ②张… ③魏… Ⅲ.网络企业-企业管理-经验-美国 Ⅳ.F279.712.444

中国版本图书馆CIP数据核字（2005）第151517号

The Search by John Battelle

Original edition copyright © 2005 by John Battelle

Simplified Chinese edition copyright © 2006 by CHINA CITIC PRESS（CITIC Publishing House）.

Published by arrangement with Portfolio，a division of Penguin Group（USA）Inc. through Andrew Nurnberg Associates International LTD.

ALL RIGHTS RESERVED.

搜

SOU

作　　者：［美］约翰·巴特利

译　　者：张岩　魏平

责任编辑：刘君楠

出 版 者：中信出版社（北京市朝阳区东外大街亮马河南路14号塔园外交办公大楼　邮编　100600）

经 销 者：中信联合发行有限责任公司

承 印 者：北京牛山世兴印刷厂

开　　本：787mm×1092mm　1/16　　**印　　张**：18.75　　**字　　数**：263千字

版　　次：2006年1月第1版　　**印　　次**：2006年1月第1次印刷

京权图字：01-2006-0288

书　　号：ISBN 7-5086-0566-7/F·984

定　　价：35.00元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书，如有缺页、倒页、脱页，由发行公司负责退换。服务热线：010-85322521

http://www.publish.citic.com　　010-85322522

E-mail:sales@citicpub.com

author@citicpub.com

The Search 目录

第一章 为什么是搜索 1

埃里克寻求赚10亿美元的商机 5

作为物质文明的搜索 6

为什么要写搜索 9

搜索同用户界面 10

搜索成为人工智能? 13

搜索所牵涉的社会问题 16

第二章 搜索、隐私和政府 19

搜索我 26

不正当的搜索 29

中国问题 35

第三章 Google诞生 39

继承特斯拉遗志的人 41

当佩奇遇到布林 43

为了共同的兴趣 44

简单而纯粹的梦想 49

汉堡王精神 56

创业之初 60

生物系毕业生与风险投资商 62

难逃烧钱公司的厄运 64

第四章　10亿美元，聚沙成塔：互联网找到新的商业模式　67
并行创业者　70
创意工厂　73
GoTo公司：网络上的新模式　75
格罗斯找到了突破口　77
糖果老爹：关于套利的一切　80
成功希望渺茫的起航　84
合作经营的兴起　85
让人追悔莫及的决定　87
搜索经济蓄势待发　89
同雅虎的交易　91

第五章　Google 2000～2004：从零到30亿美元　95
应对发展问题　100
基础设施原则　103
谁应该管理Google　104
埃里克·施米特的加入　106
不作恶　111
Google发展壮大　113
Google新闻　116
每间壁室点亮一盏熔岩灯　118
这些乳臭未干的孩子以为自己是谁　120
Google稳步向前　124

第六章 搜索经济 127

成也Google，败也Google 131

Google之舞 133

SEO 135

谁来决定灰色的深浅 139

同AdWords的联系 140

营销大环境的转变 141

传媒产业的改变 147

本地信息服务 150

都是搜索惹的祸 153

问题迫在眉睫 154

事关信任 157

点击欺诈 160

第七章 Google上市 163

关于IPO的谣传 166

历史上罕见的IPO 170

股票发行一波三折，上市后股价一飞冲天 174

拿命运冒险 178

现在做什么？ 180

第八章 何时？何故？ 183
搜索如何运作 185
谁在搜索 191
搜索什么 192
为什么搜索 195
搜索的历史演化 197
聚焦经济利益 199

第九章 前Google时代搜索 203
麦吉尔大学的荣耀 205
Alta Vista的诞生 208
莫尼尔眼中不同的互联网 211
PC机的失宠 212
Alta Vista的脆弱 213
寄身康柏门下 216
大公司的市场抢夺 218
Excite的不幸 219
雅虎与它的掌舵人 222
雅虎的成长 226

第十章 Google的今天和明天 229
发展带来的持续阵痛 234
竞争 236
搜索Usher 238
创造未来 245

第十一章 完美搜索 251

无处不在的搜索 254

点击流 256

地方化和个性化 259

作为新界面的搜索 261

语义网 262

博客和它有什么关系？ 265

展望未来语义网 266

为什么要现在开发WebFountain 268

平台的作用 270

联合性和区域特有性：聚焦、聚焦、聚焦 272

网络时间轴 274

为了完美的搜索 276

后 记 279

致 谢 285

这个世界需要什么？如果任何一家公司能回答好这个问题，它就掌握了控制商业社会，乃至整个人类文明的万能钥匙。在过去的几年中，Google 正在为获得这把钥匙而努力。虽然 Google 并非搜索业务的最早开发者，但它凭借着简明、便利、实用的搜索技术和理念，逐渐击败雅虎、Alta Vista 等搜索领域的先锋，成为搜索行业名副其实的王者。

本书描述了 Google 如何从斯坦福一个不起眼的公司迅速崛起为“用思想控制世界的搜索巨头”，再现了 Google 首次公开上市时重写华尔街的游戏规则，公开宣布其“不作恶”的信条时掀起的狂潮，以及搜索技术的兴起对市场营销、传媒产业、流行文化、职业发展、公民权利等人类社会各方面的巨大影响。

作者约翰·巴特利是《产业标准》杂志的创始人，也是著名的行业杂志《连线》创始人之一。为写作本书，巴特利采访了从硅谷到华尔街与搜索行业相关的350多人，包括Google的两位创始人拉里·佩奇、谢尔盖·布林和公司总裁埃里克·施米特等风云人物。他指出，搜索的革命性意义并非表现在搜索巨头间的激战上，重要的是，Google和其他的搜索引擎已经在不知不觉中深深地改变了我们的做事习惯和生活方式，成为通向整个世界的需求、兴趣、恐惧和欲望的窗口，旨趣的数据库，它们也注定会成为21世纪资本的枢纽。

这或许是我们的幸运，或者也是一种哀。但无论如何，你都可以从这本书中找到世界可能的未来。

The Search

约翰·巴特利

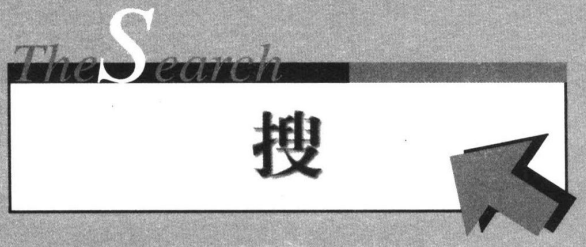
美国重要新科技杂志《连线》的编辑及创始人之一，他还创办了《产业标准》杂志和TheStandard.com 网站。他目前是Web 2.0 Conference的项目主席，《商业2.0》的专栏作家，以及Federated传媒出版有限公司的创办者、董事会主席和出版人。

他现在和他的妻子及三个孩子一起，居住于加利福尼亚州的坎特菲尔德。

可以通过www.battellemedia.com 访问约翰·巴特利的博客。

责任编辑　刘君楠

第一章　为什么是搜索



亚力山大图书馆是人类将所有的知识同时汇聚在同一个地方的首次尝试。我们最近的一次尝试是什么？Google！

——布鲁斯特·卡尔，
Internet Archive组织的倡导者和创办者

每个人都是自己的博斯韦尔[1]。

——杰弗里·鲍克，
加里福尼亚大学圣迭戈分校传播系

① 詹姆斯·博斯韦尔（James Boswell，1740~1795），英国杰出的传记作家，他为约翰逊博士所写的传记《约翰逊的一生》已经成了西方传记文学的经典，博斯韦尔的名字在英语中甚至演变成了“为密友写传记的人”的代称。—译者注

2001年的秋天，互联网行业全面溃退。数百家一度前途光明的初创公司（其中也包括我自己的公司）在破产边缘苦苦挣扎。我们曾经做着互联网致富的美梦，雄心勃勃地想要改变这个商业社会的形态，重塑我们的文化。铺天盖地的杂志封面故事，电视特别报道以及前所未闻的股票市场估价，这些都在大肆渲染着这些梦想。如今，这些梦想完全幻灭。

我无意间看到Google的第一份流行搜索排行榜的时候，我正试图从我自己创办的互联网公司失败的经验中吸取教训，猜测互联网传奇是否能够卷土重来。流行排行是一种实用的公共关系工具。它总结了某个特定时期内，人气上升或下降最快的搜索项目。通过观察和清点流行的搜索项目，流行排行榜为我们很好地总结了当代文化关注和感兴趣的话题，以及什么东西的流行势头正在减退。

自从2001年至今，Google每周在其新闻和公共关系站点上发布流行排行榜。不过，我发现的那个是Google公司有史以来发布的第一份流行排行榜，它总结了2001年全年的热点。2001年是怎样的一年啊！点击频率涨幅最大的是“诺查丹玛斯预言”（第一名）——他所预言的世界大毁灭并没有

发生、有线电视新闻网CNN （第二名）、世界贸易中心（第三名）和炭疽热（第五名）。前五名中，唯一同恐怖袭击无关的搜索项是什么呢？是关于魔法和孩子的幻想小说系列，位居第四名的《哈里 ·波特》。

而点击频率跌幅最大的排名却反映出我们的文化抛弃轻松娱乐的速度有多么快。卡通神奇宝贝口袋怪兽(Pokemon)名列第一，紧随其后的是音乐网站Napster，《老大哥》电视剧， X-战警，以及在“谁想嫁给百万富翁”节目中胜出的那位女士。

我对此感到震惊。流行排行使我发现， Google不仅仅感觉到了当代文明的脉动，而且直接控制了当代文明的神经中枢。这是我第一次匆匆见识到这个后来被我称为人类意图数据库的东西，它简直就是充满力量的活生生的人工品。天哪！当时我想， Google掌握了当代文明的需求！一想到每个小时里流入Google服务器中数百万计的搜索请求，我相信这家公司掌握了一座信息金矿。整个出版业都能根据这样一个数据库所反映出来的意图迹象而建立起来。事实上， Google已经建立起他的第一个出版部门，叫做Google新闻的测试版服务部分。它是否也可以创办一家能够告诉客户人们都买了什么，想要买什么，不想买什么的市场调查及推广公司？或者，干脆办一家已经对消费者的需求了然于心的电子商务公司？又或者，开一家清楚知道顾客心目中的目的地的旅行社？这其中蕴涵的商机实在是无穷无尽的。

更不用说Google内容丰富的数据库能够为文化人类学、心理学、历史学和社会学的博士论文提供素材。我告诉自己，这个小小的公司，虽然规模不大，还有一点稚嫩，却掌握着这个世界的思想。我一定要去看看它。也许.com之梦还没有消亡；也许它正藏在Google搜索框一成不变的表象之下。

我记得那是在2001年4月，埃里克 ·施米特接受了Google的董事长和首席执行官的职务。在此之前，他曾经创办了Sun公司，并在锐意进取的电脑网络巨擎Novell公司担任管理职务，整个业界都对这个人事变动深感困惑，这件事以后我们会谈到。我同埃里克略有交情，因为我做商业新闻记者的

时候曾经报道过Novell和Sun公司，而且在做编辑和出版商的那些日子里也曾经在各种会议上同他碰过几次面。我决定给他发封电子邮件碰碰运气。其实我也不知道自己具体想要谈些什么，只是隐隐约约觉得他可能正在筹划一个大动作。看起来，Google正在茁壮成长。我听说Google也许是硅谷里唯一一家还在招聘工程师的公司了。埃里克同意与我见面。于是，2002年初，我们进行了第一次会面。此后，我们还有几次非常有趣的谈话。

埃里克寻求赚10亿美元的商机

我们初次会面的时候，我还没有想到要写这本书，却被引向了这个方向。我向他介绍了人类意图数据库的概念，并且谈到对文化的理解是一笔巨大的财富，而流行排行榜似乎已经对这个问题有所触及。会谈过程中，我为Google勾画了这样的前景——建立一个传媒部门来充分利用这些资源。雅虎已经自称是一家传媒公司了，Google何不也这样做？虽然埃里克也认为Google收集的数据使人印象深刻，但是他并不认为创办传媒公司有什么意义。他告诉我Google是一家科技企业，又补充说，传媒事业还是留给我这样的人来做的好。

我指出，在Google，科技和传媒是盘根错节密不可分的，他新开发出来的AdWords为公司带来的收入，就是纯靠广告赚钱；或者说，媒体收入。我给他的忠告是，Google只有成为传媒公司，才有前途。埃里克却不这样想。“我们正在寻找科技产业领域的下一个10亿美元的市场。”他说道，“你有什么建议吗？”

我没有给出任何建议。但是，那次谈话使我相信Google迟早会成为传媒行业的巨无霸。一年后，我同埃里克再次会面。他最先说的几句话中就包括这一句：“谁能说传媒生意不伟大呢？”

本质上，Google和它的竞争对手们创造出了最早利用人类意图数据库的商业运作方式——付费搜索。在不到5年的时间里，这项业务从几乎不存在，发展成为蕴涵40亿美元商机的巨大市场。而且，据估计，在另一个5年

之后，它的收入会是现在的4倍。

在此过程中，搜索已经从大部分互联网用户的边缘体验，变成信息时代既成事实的计算机处理界面。“随着可获取信息量爆炸性的增长，搜索已经成为用户界面的代名词。”硅谷某公司的工程师和创办人雷米·斯泰达说，“网络中有各种可能获得的信息。搜索就是我们理解这些信息的尝试。”

在过去几年间，搜索已经成为众所周知的遨游信息海洋的方式。正如Windows界面定义了我们同个人电脑之间的互动一样，搜索定义了我们同互联网之间的相互关系。只要把搜索框放在他面前，几乎每个人都知道它是做什么用的。而事实证明，所有这些搜索整合起来的结果也是可知的，它就是人类意图的数据库。

作为物质文明的搜索

同其他科技产业的人一样，我对计算机的迷恋始于麦金托什计算机（Macintosh，简称Mac机）。20世纪80年代中期，我还是一名人类文化学专业的本科学生。那时，我所修的课程中，有一门是重点讲述物质文明概念的；从根本上来讲，就是对日常生活用品阐释。吉姆·德兹教授是一位生长于马里兰州的绅士，偏爱当代肯塔基波旁威士忌酒和19世纪的弗吉尼亚建筑。他教导我们，虽然考古学通常只研究已消亡的文明，而人类文化学更重视对现存文明的研究，但是考古学研究手段其实完全可以被用来阐释人类文化学。

德兹鼓励我们把所有经过人类修饰的事物都看做是物质文明的一部分，即使从原子物理的意义上讲它们并非物质。更有趣的是，他鼓励我们将交流，尤其是语言及其书面形式，看做是对创造它的文化的反映。他还告诉我们，语言中隐藏着多种多样的意图、矛盾、政治形态和人际关系。没有什么是不能够从大学的文学或是哲学课程中找到的，但是，寻找的方法本身也是一门科学。将语言作为一种人工物来研究，是一种把当代文化拿起

并抓在手中，理解它、审视它的方式。

差不多那个时候，我正在一台崭新的1984年版老式麦金托什上为一个所见即所得（WYSIWYG）软件做第二阶段测试，还赚到了一笔数量可观的酬金。麦金托什计算机将界面和执行完美糅合，我指了一下某个地方，那个地方就……发生了变化。像那个年代的大多数麦金托什计算机用户一样，我为此深深着迷。它是人类学同技术的结合点。很快，我就相信Mac机是有史以来最高级最重要的发明，它标志着塑性头脑成为可能。（耶，大学！哇噻！多么美妙！）

不管怎么说，是下面的想法促使我将计算机技术当做文明器物的报道——基于WYSIWYG的图形处理界面可以作为联系人类智慧的媒介，特别是在与他人联网的时候。从《连线》（*Wired*）到《产业标准》（*The Industry Standard*），“麦金托什计算机是最伟大的人造产物”成为我谈话中标准的即兴重复段落。我会据此来拟定同作家们谈话的内容，游说风险资本家，甚至在同好朋友们深夜小聚之时还在为此争论不休。到底什么是最伟大的人类发明？有的人认为是汽车，有的认为是内燃机，而我总是立场坚定地支持Mac机。

然而，当我第一次看到Google的流行排行榜的时候，我意识到我挚爱的麦金托什计算机被打败了。每天，数百万人对着自己计算机屏幕上Goolge主页白色背景、色彩简洁明快的搜索界面倾诉自己的渴望、恐惧以及各种意图。有人也许会查询标志汽车经销商里昂（Lyon）——当然，是用法语来问。因为要同别人介绍的陌生男士约会而焦虑不安的女士也许会键入关键词“前科犯人迈克尔·埃文斯”。一位有购置房产打算的人也许会输入“有毒物质环境保护局”。Google搜索关键词现在越来越包罗万象，越来越高级，而且它的语法也在不断发展。

当然，同样的情况也发生在雅虎、MSN、美国在线、Ask等等数以百计的网络搜索引擎以及信息和商务网站上。数十亿的查询请求流入这些网络服务商的服务器中，汇聚成网络上人类思想的洪流。当我们告诉这个世界我们想要什么时，我们通过一个又一个意图又创造出了什么？

一个链接又一个链接，一次点击又一次点击，搜索就这样建立起人类历史上最持久、最庞大、最具代表性的文化产物——人类意图数据库。人类意图数据库其实很简单，它就是每一条被键入的查询条件，每一条受到关注的搜索结果和每一条被当做搜索结果的数据链的集合。它存在于许多地方，但是下面的四个地方——美国在线、Google、MSN和雅虎，拥有数量庞大的这类数据。把这些数据放在一起，就得到一部后网络时代文化的实时历史——一个庞大的点击流数据库。在这个数据库中，可以发现人们的渴望、需求、向往和偏好；我们还可以对它们进行调用、归档、追踪和利用，以满足各种目的。

在过去半个世纪里，网络技术使全新文化形态的出现成为可能。如果按照考古学方法对它进行分层，人类意图数据库可以被当做是一层富饶的表层数据土壤。我们很容易把网络当成是一种相对较新的事物，而事实并非如此简单。网络确实是构建在互联网之上的，而互联网是由形形色色的计算机组成的网络体系，这些计算机包括大型计算机、微型计算机、功能强大的服务器以及台式个人电脑和各种便携式设备。这个网络体系经过几乎三代人的努力才建立起来，不过，在过去10年里它才刚开始进入我们的文化景观。在未来10年中，它的领地会扩张到电视、汽车和各种公共场所。到那时，几乎每样可以安装芯片的东西上都被装上了芯片，几乎每件安装了芯片的东西都会成为这个不断发展壮大的人类意图数据库中的一环。

这个结构体系将成为未来10年中众多新生文化现象的温床。我们已经在雅虎、Napster音乐网站、eBay和Google这些服务商身上见识到了它的繁荣。然而，现在一切才刚刚开始： 2003年和2004年，又出现了数百家新兴公司，在搜索模式创新上各显身手——从全新的概念博客社区到个性化的图片网站Flickr 包罗万象。在这个体系的核心部分，所有这些新的增长都开始于一个简单的动作——一个人坐在电脑屏幕前，键入查询条件。

为什么要写搜索

几乎每一个对我很重要的人都问过我同一个问题：为什么你要写一部关于搜索的书呢？要是写一本关于作为商业企业的Google的书还是很容易理解的（千万别问我有多少人觉得我应该在Google公开发售股票的时候写这本书），但是一本关于……搜索的书？还不如写关于电子邮件或是浏览器的书呢！它们也一样无人不晓，同样乏味。如果你想写出一本让读者感觉身临其境的书，你应该写写你在《连线》或者《产业标准》的经历，或者是让拉里·佩奇还有谢尔盖·布林和你坐到一起来写一本独家授权的商业传记。但是我想像不到更糟糕的题材了。关于我以前待过的那两家公司的书已经有人写过了。事实上，这两本书我都读过了，它们使我处在一个很尴尬的位置。一直以来，都很难从拉里和谢尔盖口中挖到消息。他们相信他们的公司的发展还在呈上升趋势，而且这样的评价是恰当的。所以，对于一本号称包罗万象的关于这家公司的书，他们是持谨慎怀疑态度的。

那么为什么要写搜索呢？环绕在Google周围的特别的文化光环说明，搜索的四周弥漫着一股神秘而又神圣的气息。然而，更特别的是，因为透过搜索，我们可以了解现代互联网时代文化和商业方面的每一个细节——从它在20世纪90年代初的起步，直到它潜力无穷的未来。

通过Achie、Gopher和其他一些应用程序，搜索成为互联网最早提供的有用处的服务之一。话说回来，要是什么都找不到，要网络干什么？后来，搜索又发展成最早采取商业运营模式的网络应用手段，也就是网幅广告的形式。随着网景公司1995首次公开募股（IPO），搜索同它的伙伴浏览器一起鸣响了互联网泡沫时代起跑的发令枪。

搜索，更恰当的说法是，网络跟踪，也就是搜索的近亲，推动了20世纪90年代末人们对所有与互联网有关的东西的狂热。尽管这泡沫破灭了，作为一种网络工具和商业模式的搜索继续蓬勃发展。许多投资者也许受到重创，但是互联网用户却从未停止过搜索。像Overture和Google这样的公司就在.com经济几乎全军覆没的最黑暗的时候挖到了第一桶金。

搜索兴起于网络带来第二波冲击的时候。 Google、eBay、亚马逊、雅虎和微软这些公司成为网络科技公司二度崛起的中坚力量。这些公司为了争夺将来的市场展开全面激烈的斗争，因为这个市场潜藏着数千亿美元的价值。仅这一条就足以解释我们为什么需要了解搜索。这些都是很容易给出的答案。搜索曾经推动了网络的发展，而且现在还在继续发挥作用。是搜索造就了Google这个无疑是互联网时代最具魅力、最成功的企业之一的公司。然而，现在就写一本只是以Google为主角的书，还是为时过早，因为这个故事仅仅有了缘起和发展，却还远未结束。

所以，虽然这本书以 Google的故事为线索，但是我相信搜索的概念比任何一家公司都重要，而且搜索对文化的影响也惊人深远。比如说，除了推动了互联网的商业化这个显而易见的作用，搜索最终可以加速盛传一时的电视同个人电脑的合并。话说回来，有线电视节目指南不就是一个应该免费提供的二流的搜索应用程序吗？

搜索同用户界面

人工智能是目前人类面临的最棘手的难题之一。搜索是有希望解决这个难题的许多尝试的催化剂。实质上，搜索是整个计算机科学领域最具挑战性、最有趣的问题。许多专家宣称更进一步地探索搜索的奥秘，我们就能发现一条万灵咒语，解决目前人工智能研究在商务和学术领域里遇到的各种难题，从而使我们可以创造出无论以任何标准衡量，其行为模式都与人类别无二致的计算机。

简而言之，搜索的发展很可能会引发超级电脑哈尔（ Hal ）的出现。哈尔是斯坦利 ·库布里克的电影《2001：太空漫游》中那个高智能但是行动迟缓的电脑幽灵。或者，如果这个可能性不能使你夜不能寐的话，就把搜索想像成《终结者》系列电影，或者假想一下反乌托邦的《黑客帝国》三部曲中管理世界的人工智能体系的基础。我们被人类同机器对话这个创意深深吸引，而它则主导了我们的文化景观。要把上述这些可能性中的任何一个变成现实，

搜索是最有前途的途径。你大可以把我叫成妄想狂（至少有许多人和我想的一样),但是,仅凭这一点,搜索就值得我们去了解。

搜索还会改变我们同政府之间的关系。这确实是个引人侧目的说法，但是在这个说法背后有足够的证据支持。在我还没有把话题扯得太远之前，我需要先声明，尽管我已经这样描绘了人类意图数据库，它其实并不存在于现实世界。尽管约翰·波因德克斯特曾试图构建这样一个个人档案数据库，但并没有一个巨大数据库来追踪我们在网络上所有的行动。我们的点击流，也就是我们全部的线上生活，分散在一片由形形色色的互联网网站和个人电脑构成的广袤的领域内。其中的绝大多数都没有被收集和整理，一直保持沉默。

但是，这个局面正在迅速改变。就在10年之前，带宽还是稀缺资源，信息存储的成本非常高。互联网的使用还远未普及，文件还很小，大部分网络公司也不会保存他们的工作记录文档，因为保存数据太贵了。在过去几年间，我们的大部分以数字为媒体的行为都转移到了网络上，不管是电子邮件、搜索，还是我们与他人的关系。

为什么会这样呢？储存每兆比特的成本已经迅速大幅下降，而且会继续降到几乎不需要什么成本的地步。与此同时，带宽也大大加宽，人们的互联网使用率也大幅增加。现在，互联网已经成为大多数美国家庭和各种工作场所必备的设施。本质上，我们已经把过去生活中暂时的、日常的部分都变成了永恒的行为，比如，平时我们习惯同谁谈话，我们寻找什么，购买什么。这就好像我们每天都在描摹一张像乔伊斯小说那样复杂的图，记录下我们世俗而又特别的人生轨迹。而绘图的行为是在我们与互联网的互动过程中完成的，不管我们使用个人电脑，电话还是音乐播放器。这种互动还包括我们同商业机构进行的在线或店堂内交易。（毕竟，杂货店的会员卡信息一定得存储在什么地方，不是吗？）

让我们回头看看前网络时代，也就是1985～1995年的个人电脑时代。在那个计算机革命的时期，对于通过计算机键盘进行的交流和发现的行为，我们形成了一些习惯性的假设。我们（也许正确，也许错误地）以为，我们在计算机上的行为是不会被长期记录的。我们认为我们在硬盘，或者后

来的局域网和广域网上仔细搜查的时候我们留下的数字足迹，也就是我们的点击流，就像电话谈话一样转瞬即逝。不然又能怎么样呢？除了通过它们而实现的行为之外，点击流毫无价值，不过是为了实现找到某个文档或者传递某个信息这些目的而采取的手段罢了。

对于电子邮件，我们也抱有同样的想法。确实，我们知道邮件会短暂停留于服务器上。但是，多年以来，我们始终相信它们都是我们的电邮，无论是网络服务提供商还是我们赖以传递它们的网络都无权检查和利用它们，更不用说拥有它们了。(事实上，1986年美国通过的《电子通信隐私法案》也已经把这种观点纳入法律保护，至少对私人电子邮件来说是这样的。）目前，我们当中一些更世故的电子邮件用户渐渐认识到，在一个公司国家的环境下，这样的臆测是多么的愚昧。然而，电子邮件是瞬时性的媒介这个想法仍然受到普遍认可。弗兰克·奎特隆是技术领域最有影响的银行家之一，肯定不能说是个计算机盲。可是，2003年,他却被这种自以为是的想法害了——在一场受到广泛关注的官司里，暗示他有罪的电子邮件被当做对他不利的证据使用。

然而，对我们大多数人来讲，出现这样的负面后果的机率微乎其微，我们仍然相信电子邮件是一种极端隐私和暂时性的通讯方式。即使当这些电邮储存在雅虎、Hotmail或者Gmail网站的服务器上时，情况也是如此。

最后，在个人电脑时代，我们自以为是地认为，毫无疑问，我们同他人的关系（我们的社会关系网）或者我们同商品和服务之间的关系（我们的商业活动网）都是暂时性的。没有互联网的存在，又怎么会有别的可能性呢？的确，长期来讲，偶然有人会得到你的电话卡、你的备忘录，或是你的信用卡交易凭条。只有在这些时候，你的隐私和安全才会受到威胁。但是如果使用电子邮件，出现类似情况的机会就少到完全可以忽略不计。在像Linked In或者Frindster这类基于互联网的人际关系服务①兴起之前，人际关系网仅仅是你的个人联系数据库中的记录。

①社交网络服务也可以被称为搜索在找人方面的应用。近年来，这一领域受到风险投资行业的青睐，相关软件的开发也很发达。到2003年春夏之交，每10名互联网用户中就有一个在社交网络中注册，每5名中就有一个访问过此类网站。

简而言之，在网络出现之前，我们以数字为媒介的行为，比如查找硬盘，查收电子邮件，或者检查合同，都是暂时性的，仅为我们自己所知道的，而且很快就被忘记。

但是如今，我们生活的许多细节都被记录和保留在各种东西中，它们中大部分都是商业性的。产生这种转变的原因很简单：充满创意的公司通过解释点击流的样式，找到了提供基于网络的优质服务的方法（碰巧，这些服务都很赚钱）。像大多数物质文明产物一样，点击流正在成为一种资产。对个人而言是这样，对网络行业来说就更是如此了。

有些公司，通过计算点击流的样式来开发这项资产，比如Google的页面序列等级（PageRank）算法；另外一些公司采取的是更直接的方式，比如支持亚马逊公司推荐体制的算法体系。最显而易见的一点，就是所有的搜索引擎都试图通过显示与你表达出来的意图相匹配的广告而利用点击流赚钱。

从一个消费者的角度来看，这样的转化也有很简单却令人信服的理由——搜索、推荐系统，还有电子邮件都使我们的生活变得更加简单、快捷和方便。至少到目前为止，我们还很愿意用我们的隐私来交换便利、服务和力量。

亚马逊A9搜索引擎的首席执行官尤迪·曼比指出："作为一项课题，目前只有5%的搜索问题得到了解决。"只有区区5%，但是搜索业务已经发展成为价值数十亿美元的产业。搜索引发点击流，而点击流推动利润的产生。这是点击流被永久保留的最重要的原因。

当我们发掘全球化信息空间的时候，搜索就成为我们手中的铁锹，成为我们探寻和发现的利器。空白的搜索框和闪烁的光标预设了你的搜索产生的数字产品。你的鼠标在众多的链接上游移不定，而这些链接都在等待你的点击将它转化成这个时代的永恒索引中的一笔。

搜索成为人工智能？

Google公司的第一位雇员克雷格·希尔维斯通俏皮地说："我希望看到

搜索引擎变成《星球大战》里那些计算机。你跟它们讲话，它们就明白你问的是什么。”

希尔维斯通是Google另类文化的代表人物，说话慢声细语，不过，他可不是在开玩笑。几乎在每一场关于搜索的前景的讨论中，都能够听到搜索有朝一日会变得像人一样聪明这样的论调。当被问起他将如何描述他们公司的搜索服务时，Ask Jeeves公司的总经理保罗·加迪回答道：“就像《星球大战》里的机器人,我们知道你一切可能的需求。”

但是我们要如何实现它呢？只有能够像作为读者的你理解目前这个句子那样理解一个请求的搜索工具时，才能够被称为智能化搜索。至少人们期待如此。现在正在经营咨询事业曾获得麦克阿瑟奖的天才电脑工程师丹尼·希利斯说道：“我的问题并非找到一样东西，而是理解它。”他接着说，只有当搜索引擎能够像指导学生的专家一样理解一个人真正想找什么，并且引导他理解这个东西的时候，才真正解决了搜索理解问题。他总结道：“搜索显然是孕育智能的温床，而智能正在这温床中发芽。”

希利斯认为搜索的前景更多地同理解联系在一起，而不再是单纯找到什么。但是，一台机器真的可以了解你想要找什么吗？解答这个问题的一个方法是通过图灵（Turing）测试，这也许就是计算机处理的最高理想。

何为图灵测试？它是英国数学家阿兰·图灵于1950年在一篇开创性的论文中提出的。这篇文章中，图灵提出了一个模型，用于测试一台机器是否是智能的。学术界对这种测试本身及其具体的操作规程一直争论不休，不过我们可以了解一下它大致的工作原理。我们先将一台问答器与一台机器和一个人分别连接起来。提问者并不知道哪端连着机器，哪端连着人。这名提问者要通过向两者提问来判断哪个是机器，哪个是人。如果一台机器可以骗过提问者，使其相信自己是人类，那么它就通过了图灵测试，可以被认为是具有智能的。

图灵曾经预言，到2000 年，计算机就能变得足够聪明，具备严肃挑战图灵测试的实力。人们确实在认真和努力地尝试通过图灵测试了，但是迄今为止，即使是计算机领域最优秀最聪明的人也都没有成功地通过这个

测试。1990年，一位有钱的怪人——休·罗纳出资100万美元以及一枚金牌来奖励第一个通过这项测试的计算机。每一年，人工智能公司争先恐后地来争夺这笔奖金，然而，哪一年也没有人能把这笔钱带回家。

出现这种情况的原因非常多，不过一个非常大的可能性是，人们分析这个问题的思路是错误的。目前，参赛者们的重点都放在个体机器人研究上，他们将数百万种可能的问题回答序列编入这台机器人的程序中，希望它可以为每个可能的问题提供一个合理的答案。这类尝试中最负盛名的成果是“Cyc”——源于“百科全书”(encyclopedia)，发音很像psych。它是人工智能先驱道格·莱纳特毕生努力的结果。Cyc将成千上万条常识性的原则编入程序，这些原则包括山脉先上升后下降，山谷位于山头或山脉之间等常识。然后，它在这些简单的原则基础之上构建一个坚固的模型。Cyc试图通过这种方式来解决人工智能技术领域最致命性的问题。丝毫不令人惊讶，Cyc设计的参与者，斯里尼贾·斯里尼瓦桑成为了雅虎最早的雇员之一，并几乎从一开始就管理雅虎的以网页目录为基础的搜索产品。

目前所有单个组织的蛮干都失败了，而且它们将来成功的希望也非常渺茫，而搜索更有可能被智能化。通过巧妙地利用各种算法，开发和整合网络上业已存在的智能，也就是由数以百万计的程序处理、话语、行为以及链接这个构成网络的基石汇聚而成的人类意图数据库。归根结底，这是Google起步的方式。如果真有一家公司能够宣称自己发明了智能化的搜索引擎，这家公司就是Google。

希尔维斯通告诉我：“Google同其他各家搜索企业的目标就是为人们提供有价值的信息。第一个问题就是，要实现这个目标的话，搜索引擎是否必须达到人类的理解水平。我的答案是肯定的。”

这个世界需要什么？任何一家能全方位解答好这个问题的公司，可以揭开市场营销、商业运作，甚至是人类文明领域的众多未解之谜。在过去的几年中，Google似乎就建立起了这样一家公司。

搜索所牵涉的社会问题

什么被日本十几岁的青少年认为是这一周最酷的事情？哪位流行巨星的专辑卖得最好？谁的排名又正在排行榜上处于下滑状态？哪位政治人物在艾奥瓦州、新罕布什尔州，或是加利福尼亚州最受欢迎？为什么受欢迎？谁访问了同恐怖分子有联系的网站？谁又访问了色情站点？访问者是怎么找到它们的？拉丁裔美籍男子都买哪些种类的保险？为什么买？中国的大学生是如何获取新闻的？几乎一个人能够想到的任何问题都可以以这样或那样的方式得到解答，而答案就在互联网上一秒接一秒累积起来的不变的人类意图数据库里。

那么，这样一种发明的出现又预示了什么呢？它会对蕴藏数十亿美元商机的营销和传媒产业产生什么影响呢？为什么中国、德国和法国的政府要关停雅虎和Google这些搜索引擎？为什么美国的国家安全取决于对这些公司数据库的深入研究？最后，关于我们自己和大家共同在网络上创造出的全球化的文化，搜索到底可以告诉我们些什么？

这些问题的答案并不容易给出，但是我希望至少我可以在后文中，讲述搜索故事的时候尝试解答它们。搜索所牵涉的领域越来越错综复杂，其中包括市场营销、传媒、技术、流行文化，甚至国际法和公民权利。搜索技术不仅要解决数量惊人的技术难题（想一想每周数十亿次查询请求产生的数据量），而且还会遇到几乎使它寸步难行的社会责任问题。 Google及其同类公司掌握了这个世界的需求，所以有权威的部门会对它们产生浓厚的兴趣，而没有自保能力的个人则把它们视为威胁。刻进Google 15万台服务器芯片中的很可能是下面这些东西——罹患艾滋病的同性恋男子痛苦的宣泄，试图制造炸弹的恐怖分子的无声的阴谋，也可能是连环杀手遗漏于数字空间的蛛丝马迹。Google这样的公司和它们提供的服务使个人的数字身份永不磨灭，并且，在有请求出现时还可以调用它们。目前， Google的创办人之一谢尔盖·布林向我保证，从未有人提出这样的请求，更没有这样的请求被满足过。但是搜索的威力如此巨大，这种情况还能坚持多久呢

即使现在还没有出现这样的事，总有一天，这样的请求会浮出水面。

搜索工具拥有令人难以置信的强大力量，用它来达到不正当目的的危险是实实在在的。“9·11”事件之后，布什政府很快就启动了一个立法程序，重新定义国家对公民的监视权。在当时情况下，国会很快被说服，不经辩论就通过了美国《爱国法案》。根据这部法案，美国政府可以迫使Google这样的公司根据政府机构的要求为他们提供信息，而且是秘密的。

斯图尔特·贝克尔是原美国国土安全局（NSA）顾问，他指出搜索牵连的社会问题是非常广泛的。他告诉《纽约时报》的记者，根据《爱国法案》，政府可以要求如下信息：“你所发送的每封电子邮件的收件人是谁？你是在何时发送的？谁回复了你的邮件？邮件篇幅多长？是否添加了附件？还有，你是在哪里上网发送的邮件？”联邦调查局（FBI）、国土安全局以及国防部，所有的部门都决心加强对互联网的监控，绝不会放过像美国在线、Google，或者雅虎这些网站所拥有的内容丰富的数据库。这些公司在法律上应担负的保密责任，它们却有可能应政府要求而交出本应保密的那些信息。因此，它们的数百万用户的利益同政府的利益存在着不可调和的矛盾。当我谈到这个话题的时候， Google的一名管理人员告诉我：只要一个不体面的故事，我们就会被看做专制国家的爪牙。

这样的事实在隐私、安全以及我们同政府和公司的关系这些方面提出许多有趣的问题。当我们的数据储存在我们的台式机里的时候，我们确信它们是属于我们自己的。这是Entourage邮件工具管理着的我的地址簿，这是我的电子邮件附件，这是我的苹果PowerBook笔记本电脑硬盘。当我在自己的本地目录里查找文档或是某一条电邮信息的时候（也就是我在本地磁盘中搜索的时候），我认为，无论他是出于善意或者恶意，第三方决不会以任何理由监控和分析我搜索、查找和使用数据时移动和点击鼠标的行为。（在很多工作的场合，情况已经不再是这样了，不过我们现在先把这个问题放在一边。）

当计算机产业的中心转移到网络上之后，因为它显然具备了诸如社会关系网络、搜索和电子商务之类的第二代功能，法律变得更加模棱两可。比如，在使用这些功能时，互动过程中会发生数据产出和存储行为。那么，谁拥有这些数据的所有权呢？我们用户对这些数据有什么样的权力？事实

上，目前我们还无法回答这些问题。

当我们把我们的数据放到亚马逊、 Hotmail、雅虎和Gmail的服务器上的时候，我们都同服务商签订了一个隐含的协定。大部分的民众要么满足于这个协定，要么根本就没怎么注意到这一点，而且，后者可能性更大①。

这个协定是：我们相信你们不会用这些信息来做坏事。我们相信你们能够保证这些信息的安全，使它们免受来自政府和个人的非法搜查和攫取，并且保证它们随时处于我们的完全控制之下。我们可以理解你们需要集合我们的数据以便能够为我们提供更优质更有用的服务，但是我们相信你们不会通过我们的数据来确认我们的个人身份和相关信息，相信你们不会利用我们的私人数据来做出使我们感觉自己的隐私和自由受到侵犯的举动。

各个公司应我们的要求把这些条款纳入公司运作的准则，会有助于建立彼此之间的互相信任。无论是对他们还是我们，在面临这样一个转变可能带来的一系列后果时，都无法保证自己完全确定该怎么办。只是想一下搜索可能导致的后果，就会使一个理智的人觉得很伤脑筋。

不过，要是你感觉到搜索拥有了自我意识，并且可以在你同它互动的时候监视你的时候，迷惘的感觉会更加强烈吧？

①这些信息一旦被永久保存，我们这些信息制造者本人却在很大程度上失去了对这些信息及其用途的控制。事实上，很多情况下我们完全失去了对这些信息的所有权，而且我们其实根本就不知道这些信息的存在。这件事是否值得辩论呢？毕竟，我们既然根本就没有拥有过，又何谈失去呢？我的目的不是要对隐私问题进行一番长篇大论，或者担负起揭露“公司之恶”的任务。只是觉得这些信息的所有权问题值得关注，尤其是在我们的法律对此还存在盲点的情况下。我们把数据从边缘移到中心的时候，我们关于数据的看法也改变了吗？

第二章 搜索、隐私和政府

The Search

搜

这会被永久性地记入你的档案。

——一位小学校长

你知道吗？ Google知道我们住在哪里。你知道吗？还有更神奇的，只要有人问它，它就会告诉人家我们的地址！它以为它是谁？！

因为我在写关于搜索的书，所以很多杞人忧天的电子邮件被转发进了我的邮箱。有一些来自朋友们，还有一些来自同事，不过通常都是为了揭露这个事实：Google知道我们住在哪里。这些电子邮件在被转发给我之前，几经辗转，走遍了网络的六度空间①。邮件的主题栏一般都使用一些醒目的标题，比如“简直难以置信，他们怎么能这么干？”或者“我的天哪，你知道吗？”

这里是一封这类电子邮件的样本，有关作者身份的信息已经被删除：

主题：这太令人难以置信了！不过是真的，我试过了。

Google又开发了一项新的特色服务，你把某个人的电话

① 20世纪60年代，美国社会心理学家米格兰姆（Stanley Milgram）提出了“六步分离”（Six Degrees of Separation）的理论。他认为，最多通过6个人，你就能够与任何一个陌生个体建立联系。它也常常被译成六度互联或者六度空间。—译者注

号码输入搜索框，然后按下回车键，就可以看到他家的地图了。在转发这封邮件之前，我在Google上输入自己的电话号码检验过了。我的电话号码输进去之后，我点击了地图查询链接，然后它就准确地给出了我住处的地图。这太恐怖了。

想想吧，要是一个孩子、独居的人，不管是谁，只要他把自己的电话号码给了别人，这个人就可以上网去查，找出号码主人的住址。这对安全的威胁是显而易见的，也是值得警惕的。这不是个玩笑，地图查询可以在你的家和你住的街道上标一个星形标志。

这个新的特色服务引发的第一反应是非常容易理解的。只要你输入你的电话号码，屏幕上就跳出你住处的地图。从来没有遇到过这种事的人很自然的第一反应就是：天啊，他们知道我住在哪里！对这个被称做反向地址解析的简单东西的恐惧，值得我们进一步考虑。

在我们的社会中，反向地址是合法的。地址和电话号码被认定是公共信息，除非住户要求不要登记他的电话号码。尽管我们非常希望将我们的地址保密，但是我们其实无法做到这一点。当然，如果你希望避免人们将你本人同你的住址联系在一起，你还可以采取一些其他的措施。通过电话号码查询地址也是合法的，记者、警察和私家侦探总是这样做。

尽管这些都是公共信息，但是能获取这些信息的人还是不太多的。直到Google和其他服务商开始在电话号码和地址之间建立数字化的联系之前，公众还是可以放心地认定进行反向地址解析是非常困难的。而且，只有那些拥有社会公开允许或者默许的人员和机构，比如执法人员或者新闻工作者，才会花时间做这件事。

美国社会建立在这样一个开明的并且有点令人激动的观点基础之上，它就是：公众具有知情权。按照最初的意愿，我们的政府也应该或多或少以公开透明的方式运作。而法庭也要秉承公开的原则：除非法官另有裁决，每一桩离婚或谋杀案件，重罪、轻罪甚至是违章停车的罚单都应该接受公众的监督。

知道自己有权查看这些信息是一件令人安心的事情，然而，知道我们中很少有人会查看这些信息也同样令我们安心。毕竟，不管你多么渴望知道某个私生活看起来清清白白的同事是不是离过婚，或者是否曾经被指控在服用过酒精或催眠药物后驾驶，你一般都不会浪费一下午的时间到县政府大楼的地下室去搞个清楚明白。就是因为获取这些信息太费劲，所以它们才得以保持沉默。除非在某位新同事到来之前，办公室的小隔间里已经流传着有关于他的小道消息，一般人是不会在某位新同事被介绍给自己时产生以上疑问的。

但是，如果现在获取这些信息就像在Google里输入这个人的名字一样简单了呢？而且，在很多情况下也已经是这样了。如果你隔壁小隔间的同事确实打过一场沸沸扬扬的离婚官司，而且这个官司被报纸报道了，又或者案子只是被记录在民事诉讼案件电子档案中备查（很多司法管区都开始这样做了），那么很容易就能找到它。又或者他刚刚抛弃了他的妻子，他的前妻又刚好有一个博客网站和一腔怨气，所以，他们之间的争执都被放到了网上，变成了网络空间里的一条永恒记录。又或者你的同事曾经受到过某行业组织的严厉处罚，这个处罚决定被写进了该组织发布在网络上的月刊通讯当中。

马克·莫汉就遇到了类似情况。他住在洛杉矶，是一名注册会计师。他用Google搜索了自己的名字，对自己看到的信息非常不悦。他为满足虚荣心而进行搜索，可是在搜到的结果中，却找到了加利福尼亚州会计事务管理委员会某张网页的链接。根据该网页的记录，他曾经受到行业处罚，而他否认了这个说法。为此，莫汉起诉了Google、雅虎和其他很多搜索引擎，不过，舆论普遍认为他会败诉（至于理由，简单来说，不能指责传递信息的人）。不过，其中的教训是很清楚的：在别人的眼中，你就是索引里说的那个人。如果你不喜欢，那就改变索引吧。奇怪的是，所有被莫汉起诉的搜索引擎都采取了这种办法——它们把那张具有伤害性的网页排到后面，而把莫汉有争议的个人资料排得更靠前。在Google的搜索结果中，“马克·莫汉”这个搜索项的相关结果中第一条就是一家叫做“律师太多”

（Overlawyered）的网站上的一篇博客帖子。在这张帖子上，该网站强烈谴责莫汉的诉讼行为是小题大做。

这类公众隐私纠纷的例子数不胜数。每一个曾经失去或找到挚爱的人都会知道，没有比搜索一个人更具震撼力的搜索了。以17岁的奥瑞·斯坦曼为例。他把自己的名字输入Google，结果发现自己的母亲在他蹒跚学步的时候绑架了他。当时，他还一直与母亲生活在一起。他发现，在争夺监护权的斗争中，母亲输掉了官司，所以带着他从他们加拿大的家逃到了加利福尼亚。在加州母子二人相安无事地生活了许多年，直到斯坦曼做了一次满足虚荣心的搜索，才发现他的父亲已经找了他近15年。在这次改变命运的搜索之后，斯坦曼将一切告诉了他的中学老师，而老师又把这报告给当局。他的母亲因此锒铛入狱，斯坦曼从此以后都不肯再同她讲话。

当然，搜索也可以翻出很多刺激的玩意儿，比如说加州圣迭戈市的那件丑陋的离婚案件。根据《福布斯》杂志2004年8月号上的一篇文章，一对夫妇正热火朝天打着令人作呕的离婚官司，却突然发现他们充满怨恨的离婚过程的每个细节都能在Google上找到，其中包括丈夫的收入、妻子对裘皮的偏好，还有丈夫再婚的打算（后来这些消息都被排到后面）。

一个简单的事实是：几乎每个拥有电脑的人都会使用Google搜索其他人。如果你是一个靠技术开发和运用知识谋生的人，很可能你每天都会搜索个什么人（如果不是更频繁的话）。要工作面试了吗？搜索一下可能的面试官。要和一个新人约会？搜索一下他，你怎么知道他是不是被联邦调查局通缉的人。纽约市的一位女士就对拉肖恩·佩特斯·布朗预先做了搜索调查。她原打算与此人在一家饭馆开始第一次约会。她搜索后发现这个人竟然是被联邦调查局通缉的犯人，于是，她向当局报了案，而他们代替她去见了这个人并逮捕了他。

因为搜索无所不在，很快，每个人都会用Google搜索别人。要是有个人不存在于索引中的话，这意味着什么呢？这是否代表他属于某个特定的阶级，要么太普通而引不起搜索引擎永无餍足的网虫们的注意，要么就是太有钱所以有办法逃避它们？当然，这样一个人，一个不存在于索引中的

人，很快就会被笼罩在神秘气息之中。

对于我们这些人来说，当务之急就是赶快在Google上查一查自己的名字，动手要早，动作要频繁。既然现在认识你的每一个人都会这样做，赶紧看一下根据Google的索引你在这个世界上的形象是什么样的，这绝对是明智之举。在Google时代，每个新的关系都从Google开始。

我们该怎么做？我们知道根据法律应该公开的信息现在变得……真正公开了，就像是成为Google搜索结果第一页的链接这样的曝光形式。如果每一件同你有关的曾经被公开过的事情，从你二年级时在简报上被提及（当然，现在简报都上网了），到一位被抛弃的恋人图谋报复你的攻击，这一生都永远跟在你名字的后面，你该怎么办？我们的社会是否应该立法禁止数字化信息的传播，而把“公开”定义为储存在一间发霉的职员办公室里的书面信息？

事实上，在2003年底，佛罗里达州高级法院确实考虑过这个问题，不过最后还是对此采取了谨慎的态度。它决定暂时限制电子接口进入公共记录，但将在2005年的某个时候对此限令进行复审。显而易见，这还是一个悬而未决的问题。

当数字化信息得以传播，并且通过搜索而相互联系时，出乎意料的挑战就产生了，这挑战了我们预先认定却从未说出口的社会规范。像Google这样的搜索引擎创造了这个问题，并将它公之于众，这提醒我们，在法律与我们习以为常的道德规范之间存在着激烈的冲突。如果人们知道我们的电话，我们不会感到不安，我们知道这是公开的记录。但是，利用高科技，通过电话号码来找到我们的地址、我们的家，这个我们最珍视的地方，却超出了我们可以忍受的限度。托搜索的福，我们现在面临着民主制度最重要和最复杂的问题：公民的隐私权同其他人的知情权之间的平衡问题——不管这个其他人是公司、政府还是另外一名公民。

许多鼓吹隐私权的人士担心，也许这根本同知情的权力无关，只是同知情的能力有关。1967年出版的科幻小说经典《地府》（*Chthon*）中，作者皮尔·安东尼想像出一个独裁的未来文明，在那里所有的知识都可以通

过计算机实现共享。只是为了历史学研究的需要，这个社会保留了一大仓库的书籍，也就是传统的图书馆藏书架。为了揭露一个秘密，小说的主人公决定去查找这些书籍，而不是在计算机系统中查询。为什么？他知道如果他使用纸质的资料，没有人可以追踪他的行为，他就不会惊动当局。

事实是，储存个人身份识别信息的巨大仓库现在就存在。但是，我们的文化现在还没有真正理解这些信息深远重大的意义，而且，对于这些信息被滥用可能带来的伤害，我们还没有做好自我保护的准备。

搜索我

Google付出了惨痛的代价才认清了形势。 2004年，Google推出了试用版的Gmail，这个新的电子邮件服务大肆宣传自己的超大容量——1 G。Google满心希望这个新产品会大受欢迎，毕竟微软和雅虎提供的电子邮箱的容量只有区区10兆，如果你想要更大的邮箱，它们就会向你收取费用。Gmail充分利用了Google的核心资产，它的技术基础设施，完全重写了电子邮件市场的游戏规则。更不用说，Gmail还有一个像Google那样的搜索界面，这个界面的性能比竞争对手们的都要好得多。

然而，Gmail不但没有带来预料中的好评如潮，还引发了Google历史上第一次大规模的公关危机。为什么？隐私。 Gmail利用Google的AdWords技术，在用户的电子邮件内容旁边放置广告。现在，在电子邮件里加广告当然不是一个新的创意，雅虎和微软都在这样做，而且电子邮件用户对广告已经见怪不怪，把它们当成是使用免费邮箱的代价。可是Gmail却在某种意义上挑战了界限，它的广告实在是与邮件内容太相关了。当一位母亲给儿子发邮件谈到了苹果派，她的儿子就会在邮件旁边看到关于苹果派做法的广告。对于一些人来讲，这简直令人震惊。这种行为越过了公众隐私普遍接受的界限，看起来就像Google的工作人员阅读了母亲的邮件，然后选择了可以和它一起出现的广告。

第一反应总是负面的。“搜索是一个东西，而电子邮件是另一个完全不

同的东西。你真的愿意让Google在离家这么近的地方窥视吗？”行业新闻网站CNET的时事评论员查尔斯·库珀这样写道，“Google说他不会阅读任何人收件箱里的邮件。但是，即使不是一个极端注重个人隐私的人，也会觉得从根本上说这不是个好主意。”

当然，Google的计算机并没有真的阅读过这些电子邮件；恰恰相反，它只是对这些文本进行了语法分析，以确定哪些同AdWords体系中的广告匹配。这是Google的经营方式同雅虎和微软的区别：Google将电子邮件当成其庞大广告商网络的广告分销的渠道。既然每一条短语都可能有几条广告同它匹配，那么它发布的广告同电子邮件里原本平淡无奇的语言匹配的机会也是很高的，至少比其他电子邮箱提供商发布的那些更原始的广告的机会大。

对于大部分人来讲，Google确实读了人们的电子邮件。因为众所周知，只有人类才能够真正阅读。不过，这样的区别在旷日持久的辩论中几乎完全被人们忽视了。而且，还有更大的问题由此引发。鼓吹个人隐私的人士，比如GoogleWatch（警惕Google）组织的丹尼尔·布兰特就指出，既然现在Google拥有了你的邮箱地址，它完全可以将你的网络IP地址同你的个人身份进行捆绑，而这就为各种潜在的隐私侵犯行为开通了渠道。尽管目前还只是理论上的可能性，不过，Google完全可以掌握你全部的网络使用记录，而不仅仅是你的电子邮件。

加利福尼亚州参议员利兹·菲格罗发现了制造轰动效应的机会，所以提出启动法律程序，完全取缔Gmail服务。一家报纸报道这个议案的新闻标题是这样写的：“菲格雷提出议案禁止Google继续秘密地‘搜索’私人电子邮件”。

这个议案受到了新闻界的广泛关注，并引起了激烈的争论。在写这本书的时候，它的一个修改过的版本（不再取缔Gmail，但加入了保护用户不受公司窥探的内容），经过了这位加利福尼亚参议员之手，提请众议院表决。我们都意识到，电子邮件正由瞬时性信息变成永久性信息，成为记录在网络中可以被索引和为全世界所用的信息。不管加利福尼亚议案是否可以通

过，Gmail都触及了一个敏感地带。人们第一次意识到他们的思想现在被置于他们根本就控制不了的技术的严密监视之下。

似乎是为了实现让技术进入日常生活这个目标，不足6个月之后，Google又推出了Google桌面搜索程序，这个程序就像Google索引在网络上做的那样，索引你硬盘上所有的内容。 Google桌面搜索推出之后，从Ask到雅虎的各大搜索企业很快也推出了自己的桌面搜索工具。尽管桌面搜索并没有像Gmail那样激起公众如此强烈的不安，其实威胁依然存在：一旦你使用桌面搜索索引了你的计算机，你的个人信息就更容易获取了。事实上，看起来，Google桌面搜索还可以使你电脑中的内容通过合成，被用于以网络为基础的服务。目前你的数据实际上都储存在你的硬盘上，但是，将它们上传到网上的技术非常简单。现在，挡在你的隐私和一位下定决心的黑客或是政府代理之间的，只有Google了。

但是，能够说明你的数字化个人信息同公共领域之间可能存在冲突的例子，不仅仅有桌面搜索和Gmail。互联网服务提供商（ISP）和大学（对于它的学生和教师来讲，它就是ISP）经常保存下面的记录：它们的用户都访问了哪些网站，他们都搜索了什么，他们什么时候使用互联网。搜索引擎中保存了大量的用户交互日志，主要用来开发出可以使其引擎更有效率和更赚钱的方式。这些新生成的记录会被索引并供公众查询吗？很可能不会。但是如果它们落到坏人手里，或者说是那些虽然处于善意的动机却缺乏判断力的人手里的话，后果会如何呢？

在核心部分，隐私就是信任的问题。使用Gmail、Google的桌面搜索、Hotmail或者其他任何将你的计算机与网络联系在一起的服务之后，你再也不能完全控制你的私人文件、你的交流，甚至你的浏览历史的使用情况。不管你喜不喜欢，你同你的服务提供商之间的信任问题现在被摆在了桌面上。当然，Google的座右铭是“不作恶”，而且，所有好的机构都有隐私条款，但是这些条款千差万别，而且存在一些可以用各种方式来解释的例外（另外，又有谁真正阅读那些条款呢？），比如说，所有的公司都可能因为法庭的命令而被迫提交关于你的信息。还有许多企业保留了查看你的个人

信息的权利，只要他们怀疑你的行为违反了他们的内部政策，他们就会行使这种权力。

你信任那些同你建立关系的公司吗？你相信他们永远不会未经过你允许而读取你的电子邮件，或是点击历史记录吗？更进一步，你相信他们永远不会把这些信息交给希望获得这些信息的第三方吗？比如说，政府。如果你的答案是你相信（而且，考虑到如果你选择不相信的话，就要放弃享受所有这些服务，这样的答案是合理的），那么，为了你自己，你应该去读读“9·11”悲剧之后美国政府颁布执行的《爱国法案》。

不正当的搜索

美国《爱国法案》是在“9·11”之后一周提请国会批准的，而且在不足6周之后就被批准了。根据华盛顿的标准，这样的速度真是惊人。这个法案修订了近20条联邦成文法令，而且没有经过常规的立法辩论程序的推敲和改进。《爱国法案》是布什政府针对“9·11”袭击采取的第一个官方行动，没有几个人愿意公开反对它。毕竟，美国被袭击了，这是战争，美国人只能孤注一掷了。

然而，当华盛顿当局开始冷静下来，而立法监督人（以及新闻界）也开始斟酌这个法案之后，许多令人不安的事实开始浮出水面。第一，在很多方面，《爱国法案》只是将2001年《反恐怖法案》稍做修改又重新推出，而《反恐怖法案》则是一个引起强烈争议的立法提案。在恐怖袭击之前几个月，还处于草案阶段的《反恐怖法案》立法程序就被终止了。终止的决定是有充分理由的，因为《反恐怖法案》显然助长了政府获取和操控个人信息的能力，而这些个人信息当然包括在你的电子邮件、搜索历史以及Google桌面搜索程序里的信息。尽管布什政府非常急切地希望国会通过《反恐怖法案》，但是他们却没有办法做到，至少，如果不对法案进行重大修改或者加入对公众权利的保护措施的话，它是没有办法通过的。但是，“9·11”袭击爆发之后，布什政府很快擦去《反恐怖法案》上的积尘，对

它稍做修改，然后将它更名为《爱国法案》，重新提交国会审议。

那么，到底《爱国法案》都有什么规定呢？这个法案修改了几个原有的同个人隐私权和政府监视权有关的法案，将联邦权力延伸到了几个新的领域，其中就包括互联网。它重新定义了这些原有法案中的几个关键术语，扩大了其涵盖的范围，尤其是其中与电话窃听有关的笔式记录器和诱捕设备的定义。布什政府官方的论点是，这些修改只是对电话时代的法律进行修改，从而使之同互联网时代相适应。但是事实与这个说法之间还是有些微妙出入的。下面引用一个叫做电子隐私信息中心的公开反《爱国法案》团体的分析：

> 过去的法律中对这些设备（用来记录通话信息的笔式记录器和诱捕装置）的使用规定适用于电信产业，因此，原来的法规仅适用于对某一条“电话线路”上的“已拨电话”和某个电话的“来电号码”的追踪。新的立法将笔式记录器重新定义成了“一种记录和解码的过程或装置，其工作对象是通过有线或电子通信设施传播的信息，包括拨号、建立路径、定位地址和信号发送信息”。而诱捕和追踪设备现在的定义是“获取进入的电子或其他脉冲信号的过程或装置，这些信号可以确定信息来源的号码，它还能够被用来获取其他的拨号、建立路径、定位地址及信号发送的信息，因为这些信息可以被用来确定有线或电子通讯的来源”。
>
> 通过扩大可被捕获信息的种类，新法案明显赋予了笔式记录器监视互联网使用行为、检查电子邮件、监控网络访问和其他电子通讯形式的权力。

换句话说，根据《爱国法案》，现在美国政府拥有更广泛的权力来拦截个人数据通讯，这是对《宪法》第四条修正案的重新阐释。第四条修正案是这样说的：“公民保护自己的人身、住宅、文件和财产的安全不受外界不正当的搜查及获取的权力不容侵犯。”

《爱国法案》很显然给“搜查”这个词赋予了新的解释。但是这也是意料之中的，不是吗？毕竟，如果政府具有正当的理由和搜查令，也一样可以搜查，不是吗？所有公民课学得好的学生都知道美国《宪法》第四条修正案的规定：“搜查令的签发必须有正当的理由，并且受到誓言或是证词的支持，同时，要对搜索地点或是将要被扣押的人员及物品进行具体的描述。”

根据《爱国法案》，原来对这些宪法条款的理解已经不再适用了。总的来说，《爱国法案》现在规定，不需要对你出具任何搜查令，你的个人信息就可以被任意截获并提交给政府权力机构。他们通过向你的ISP、社区图书馆或是另外一个服务提供商提出要求，就可以得到你的个人信息。这意味着，只要政府决定它要获取你的信息，它就不需要再申请对你的搜查令，它只需到为你提供服务的公司去索要就可以了，不管这家公司是Google、雅虎、微软、美国在线，还是其他公司或者随便哪家公司①。过去，如果怀疑你参与了某项犯罪活动，政府当然也可以窃听你的电话或是搜查你的财物。但是，在《爱国法案》框架下，不但政府可以截取嫌疑犯的点击流，而且对政府行为进行约束的标准也大大松动了，政府具有更大的随意性，决定可以对什么人实施窃听监视行为，以及何时、以何种方式通知嫌疑人他已经或曾经被监控的事实。

你可能的反应也许是，好，这都没有问题，但是，政府应该宣布它搜查我私人财物的正当理由，而且，如果我并未涉嫌一桩罪行的话，它应该通知我，对吧？根据《爱国法案》，对第一个问题的答案是也许不会，而对第二个，答案毫无疑问是否定的。《爱国法案》特别规定禁止公司向任何人透露政府曾经要求它提供信息，并借此彻底隐藏政府行为。尽管《爱国法案》确实要求

①现在，规定政府可以获取公民个人隐私的法律越来越多了。在美国军队逮捕萨达姆·侯赛因的同一天，布什总统签署了《2004财政年度信息授权法案》。因为当时媒体都在忙着报道萨达姆被捕的照片，大部分人都没有注意到这条法案对政府当局可以截获的信息的重量又做出了新的定义。这一次，来自任何商业机构的可能会对FBI的调查有用的“财务信息”成了政府的目标。把这条法案同《爱国法案》结合起来，几乎你的任何购买行为都可能受到政府的监控这条法律现在已经被重新审查了。

法庭找到“合理的理由来相信，立即通知被搜查者将要进行的搜查行动会带来不好的后果”，而且最好是政府通知你，你被搜查了。可是，到底什么才是合理的理由，或者怎样才是通知，法案中都没有做出明确的界定。

现在，你可能开始会对《爱国法案》框架下的权力滥用有一点担心了吧，但是，你又不是那些致力于在美国搞破坏的外国机构，而且，话说回来，这个法案不是主要针对国外机构的吗？大部分的条款都跟你没有什么关系，不是吗？事实上，《爱国法案》改变了法律，现在政府官员在截获信息的时候已经不需要证明他们是在追踪国外机构的行动了。现在，他们只需要证明他们认为截获你的信息对他们的调查有利。这是一个非常宽泛的范围。所幸的是，还有一条条款规定，“只有受到《宪法》第一条修正案保护的行为”严禁监视。根据第一条修正案，你享有在网络中搜索恐怖活动手段的权力，但是人们要怎样确定你这个搜索与真正的恐怖分子进行的搜索之间的界限呢？

这非常困难。

有人也许会说，尽管《爱国法案》让人恐慌，但是在战争时期，公民应该主动为了国家安全牺牲公民自由。在前搜索时代，我们中的许多人都可能愿意同意这样的法律框架，但是，在现在我们生活的世界里，这种框架之下政府的权力广泛到了让人毛骨悚然的地步。因为在前搜索时代很快就随风而逝的数字化痕迹，现在都可以被加上标签、记录和存储在一个永恒的索引中随时备用。

一点都不令人惊讶，针对《爱国法案》的强烈抵制正愈演愈烈。其中，在2001年恐怖袭击中受害最严重的纽约市采取了非常引人注目的举措。该市通过了一项抵制《爱国法案》的决议，纽约市政委员还联合了十几个州和地区政府采取类似的行动。鉴于这个决议是在恐怖袭击中受害最严重的城市通过的，而《爱国法案》又宣称这是以保护美国不受这样的恐怖袭击伤害为目的，所以，这项决议中摘录的一些段落值得我们深思。

鉴于纽约市的人口构成是多样化的，包括来自世界各地的移民和

学生，他们为这个城市的经济、文化和公民个性所做出的贡献都是至关重要的；而且，

鉴于纽约市市政委员会的成员认为国家安全与保护公民自由权利之间并不存在不可调和的矛盾，美国可以既安全又自由；而且，

鉴于政府的安全措施破坏了公民基本人权的基础，并且破坏了纽约人民一直珍视的美国《宪法》和基本价值观；而且，

鉴于联邦、州以及地方政府确实应该保护民众不再经受像2001年9月11日发生的那场恐怖袭击的威胁，但是，这样的保护必须以理性的、深思熟虑的态度来实施，以确保这些安全措施在保护公众安全的同时又不会破坏《宪法》规定的权利和侵犯公民自由权……

……因此决定，纽约市市政委员会反对联邦当局要求，因为一旦同意该要求，纽约市的机构所行使的权力和在行使权力过程中的合作行为，都有可能触犯本市的法律、法规或者纽约州法律或美国的《宪法》；而且，

更进一步决定，纽约市市政委员会要求每一家市立图书馆通知读者《爱国法案》的第215条：赋予政府新的权力，使它可以在读者不知情或者未经当事人许可的情况下，操控其书本借阅和互联网访问行为；而且，这条法律禁止图书馆工作人员通知顾客，联邦机构曾经要求图书馆提供读者的图书馆记录……

这个决议案又提出，如果联邦政府官员要求根据《爱国法案》规定，隐瞒其提出信息请求，他必须有足够的理由，并为自己的行为负责；同时，事后必须通知在不知情的情况下被调查的公民。

还有一些诉讼案指责《爱国法案》违宪。2005年秋，这部法案会被修订。不管这部法案是否会被修订，或者将会被如何修订，在我们进入搜索时代的今天，它最初被通过这一事实是值得我们深思的。

2005年初，我同Google的创建人之一谢尔盖·布林坐下来进行了一次对话，其间，我问起他对《爱国法案》的看法以及Google公司对其可能引

起的后果持何种立场。他的回答是："我没有读过《爱国法案》。"我向他解释了一些相关的争论，布林听得很认真。"我想，其中一些担忧有一点言过其实了。"他开始谈他的看法，"我还从未听说过包括Google在内的任何一家搜索引擎泄露了哪位搜索用户的信息。"我提醒他，如果真的有这样的事，根据法律他也只能以这样的方式来回答这个问题。这时，他停顿了一下，意识到自己的回答可能会被认为是一种回避问题的方式，尽管我相信他是认真的。如果Google真的被要求为政府提供信息的话，他当然不能把这个情况透露给嫌疑人或者提问的记者。他接着说："至少，政府应该让你明白他的要求是什么性质的。不过，我个人并不认为这是一个具有现实性意义的问题。如果这真的成为了问题，我们会修改相关的规定。"

显而易见，《爱国法案》为政府因自身目的利用公司信息提供了便利。与此同时，它也造成了人们在其他方面的担忧。

"有很多条下地狱的路，"老牌的互联网隐私保护主义者劳伦·温斯坦说，"我们这个社会倾向于相信，只有政府才能够建立奥维尔式集权统治的数据库。但是现在私人机构也有可能做这件事，而且以一种更有力度的方式。"

根据温斯坦的说法，我们不需要生活在对无所不知的老大哥（集权国家）的恐惧之中。恰恰相反，我们倒是应该警惕任何一个有能力在需要时知道它想要知道的一切的机构。ChoicePoint就是这样一个机构，这家商业数据合成公司拥有上亿人的详细记录。而ChoicePoint只是十几家类似公司中的一家。2005年初，ChoicePoint公司因为曾经出售个人信息而接受了严厉的调查。而记者们很快指出，除了诈骗犯，这个公司最可能的客户就是美国政府①。

另一类进行数据集成的机构就是你的邮件服务商，或者也可能是你的搜索引擎。据温斯坦称，他从Google公司内部得到消息，Google定期同执法机构进行非正式的合作，为当局追踪个人身份信息，但是不会通知当事人。另外，温斯坦宣称，Google的工程师们经常追踪个人身份信息来测试新的产品或服务，而有些时候，这仅仅是一种"游戏"和纯研究行为，只

①想要了解更多关于公司和政府隐私的情况，请参阅自由出版社（Free Press）出版的罗伯特·奥哈罗（Robert O'Harrow）的作品《无处可藏》（No Place to Hide）。

是想通过它找到Google所掌控的信息的极限。作为一条政策， Google拒绝就其与执法机构的关系或者它对自己巨大的数据储备的处理方式发表言论，但是，一位发言人的话确实使我想到了Google的隐私条款。

Google的隐私条款允许公司查看你的个人信息，只要它决定自己想看。下文引自这个条款：

（如果）我们得出结论，这样做是我们的法律义务，或者相信获取、保存或公开这些信息对于保护Google、Google的用户以及公众的权利、财产和安全是合理而必要的……我们可以分享（客户的个人）信息。

尽管Google的公众形象是一家永远不会作恶的阳光公司，但在如何处理你的个人信息这个问题上，该条款给了Google很大的回旋余地。它将定义什么是“善意”和“保护公众权利”的权力交给了Google，而不是法庭或者政府。换句话说，只要Google觉得追踪和处理你的个人信息符合其最大利益，它就可以随心所欲。

最后要说的是，我们的政府必须对为它提供资金并选举了它的领导人的公众负责，一家上市公司，即使是像Google这样一家没有恶意的公司，却只需要对两股力量负责：它的领导人和它的股东们。而且，没有几家公司的政策是永远不变的。①

中国问题

看到搜索和互联网可能带来的危险，中国政府采取了许多非常措施来对互联网实施审查，并建立一个防火墙的技术基础设施，来自动过滤具有煽动性信息的网站。

搜索公司一直以来都必须处理同其他国家的法律相关的事物。比如说，因为地方法规的要求，在德国和法国，Google和雅虎都要把纳粹仇恨网站

①在这一点上，Google并不孤独，很多公司的隐私条款都给了它们自己很大的机动性。

从它们的本地索引中过滤出去。而中国政府对于什么是危险的信息，持有更加谨慎的观点。

对于Google而言，中国似乎是个复杂的问题。她的政治和道德文化使你缺乏认同感，可是她的市场大到让你不能忽视。“那些考虑进入中国市场的公司，在开始它们的评估过程时就已经下定决心了：它们不能不进入中国。”谢尔盖说。

到2004年，Google还没有最后下定决心，至少没有公开做出决定。多年以来，Google为数百万中国公民提供中文的搜索服务，但是直到2005年年中，它还没有建立中国分公司。这意味着，Google在很大程度上被摒除在中国的经济增长之外。

2004年6月，有消息传出，Google悄悄地投资了一笔资金给中国第二大搜索引擎百度（第一大引擎是3721网站，最近被雅虎收购了），具体投资数目没有公布。考虑到Google完成这次投资的时间，以及达成这笔交易必须经过中国政府的默许这一情况，一点都不难理解Google公司关于中文Google新闻的决定的根本原因——它不希望搞砸了百度这笔生意，还有它将来要在中国进行的任何举动，包括建立中国分公司的计划。

在百度进行小额的投资是一方面，但是要真正进入这个巨大的市场，Google必须建立它自己的分公司，就像雅虎做的那样。从纯经济角度来看，决定很明确：如果你是一家大型的上市公司，而面前有一个庞大的市场机遇，你必须为它投资。

中国问题使Google的两位创办人备受折磨。2004~2005年，Google不停地邀请世界上最权威的中国问题专家到其总部，就此事进行咨询。根据私下参加过这些会面的人的说法，Google在考虑一个问题：我们怎么才能顺利进入中国市场。

“他们无法承担不进入中国市场的代价。”一位同Google的创办人探讨过其两难境地的杰出的中国问题专家说，“他们面临着艰难的抉择，但是没有谁能够在中国市场我行我素。”

根据这位学者的说法，谢尔盖·布林告诉他，如果自己有权决定的话，

他会选择放弃中国，但是他不能束缚Google发展的能力。

“我们从一个不同的角度看待Google在中国发展的问题，”布林2005年初在瑞士达沃斯召开的世界经济论坛期间对我说，“很多公司会说‘这是个巨大的市场。我们怎么样才能分一杯羹？’而我们的重点是我们怎么样才能做更多好事。”

布林说，一方面，如果中国的用户不能使用Google的话，Google就在为他们服务这一点上失信了。另一方面，受到审查的服务又违背了他的是非观。“必须要充分衡量得失。企业必须要有责任感。”

“如果你生产的是电灯、跑鞋、汽车、工具或者玩具这些东西，真正重要的因素是成本。成本就是一切。”谢尔盖指出，“品牌之类的东西不会因为‘中国制造’的标签而受到任何损害。但是，如果一家公司的产品是像知识这样的无形物质，或者是像新闻这样依赖于信息自由流通的东西，它的赌注当然就非常不同了。对Google这家公司而言情况更是如此，因为Google不但是信息技术革命的产物，它的企业形象带有这场革命早期的理想主义色彩。那时候，这场新运动的标志就是推崇自由、自然、独立以及对控制的抵制。”

更糟的是，如果Google决定对中国政府妥协的话，那么人们就自然会开始指责Google曾经在其他许多地方也做了同样的事情。“最重要的不是对中国政府的这一次让步，而是这次让步会成为与Google进行谈判的先例。也就是说，在Google进入任何一个市场之前都要一一同这里的当局来谈判，到底要采取什么程度的检查制度。”谢尔盖总结道，“如果中国成功地使Google让步，为什么别的国家，甚至是一些大的跨国公司，不能在发现Google的搜索世界里流传着对自己不利的信息时，提出抗议并要求Google让步呢？”

这想起来还真是很奇怪，7年前，谢尔盖·布林和拉里·佩奇以“组织这个世界上的信息，并使全世界的人都能够获取和利用它们”为目的建立了Google公司，而今天，他们却在考虑自己是否要承担起全球经济道德警察的职责。但是，不管他们做出什么样的决定，到底是进入中国市场还是

不进入，都会严重影响数十亿人的生活，更不要说数额高达数十亿美元的经济价值。当然，任何一家规模庞大且非常重要的公司都会面临像中国问题这样复杂的难题，但是， Google 一直以来都认为自己是一家与众不同的公司，一家以我行我素和反传统作为原则的公司。

第三章 Google诞生

The Search

搜

在所有的摩擦阻力中，对人类的前进阻碍作用最明显的就是无知。

——**尼古拉·特斯拉**（Nicola Tesla，1856～1943）

如果爱迪生需要从草垛中找到一根针，他会马上像勤奋的蜜蜂般一根根地检查稻草，直到他发现自己要找的东西……

看到这样的做法，我感到非常遗憾。因为我知道，只需要一点点理论和计算，他就能省去90%的力气。

——**尼古拉·特斯拉**，《纽约时报》

继承特斯拉遗志的人

拉里·佩奇一直都希望可以成为一位发明家。12岁那年，佩奇读了一本尼古拉·特斯拉的传记—— 此人是历史上最著名的发明家之一。特斯拉的许多发现和发明成为一系列发明创造的技术基础，这些发明创造包括无线电通信、X光、太阳能电池以及输电电网。然而，尽管有许多项令人瞩目的发明，特斯拉始终是个不太重要的人物，尤其是在同爱迪生进行比较的时候。在特斯拉的职业生涯中的大部分时间里，他为爱迪生工作过，同爱迪生抗争过，也一直同爱迪生竞争。

这样一个事实吸引了12岁的佩奇的注意力：尽管特斯拉的成果卓越，并改变了世界，这位发明家却没有因为自己的努力而赢得经久不衰的名望或者财富。

20年后，当佩奇提到特斯拉的故事的时候，他脸上闪过若有所思的表情。佩奇告诉我，在一生中的大部分时间，特斯拉都在为了支撑自己的研究工作苦苦挣扎。“他总是很难把自己的发明商业化。这是个伤感的故事。我认识到，特斯拉是最伟大的发明家，但是他取得的成就远远没有他应该取得的那样大。

我意识到我自己也想发明东西，但是我同时还要改变这个世界。我希望把我的发明制成成品,把它们放到人们的手中让他们使用,因为这才是真正重要的。”

我们可以很公平地说，佩奇和他的合伙人谢尔盖·布林成功地避免了特斯拉的命运。他们把自己的发明放到了上亿人手中。在通往成功的道路上，他们让几千人变得非常富有，帮助几十万商人改善了经营状况，还从根本上改变了人类同知识的关系。在这个过程中，佩奇和布林获得了令人难以置信的巨大财富，还变得像电影明星一样出名。而且，他们并未倾尽毕生精力来获得这些东西。他们只花了5年左右的时间，也就是要获得计算机科学专业博士学位一般需要的时间。

“我已经下定决心，要么成为一名教授，要么创办一家公司。”我要求佩奇回忆一下他在南加州开始研究生学习时的梦想，他这样说。“能够进入斯坦福大学，我简直太激动了。要实现那样的抱负没有比斯坦福更好的地方了,我一直都向往硅谷。”

佩奇不是一个凭一时冲动做事的人。他说话的时候带着一点特别聪明的人特有的那种有点拿捏、升降调变化有点奇怪的口音，这种显得古板的说话方式有时会被错认为东欧口音。事实上，他来自密歇根，而他的合伙人布林才是出生在俄罗斯的人。在老朋友们的记忆中，佩奇是一个才华横溢、雄心勃勃而且有一点过度追求效率的人。他在密歇根大学读本科的时候曾经担任工程荣誉协会的会长。当时，他领导了一次唐吉诃德式的运动，试图建立一条横贯整个校园的单轨铁路，因为这样看来更有效率——不过，这条铁路一直没有能建起来。在这一点上，佩奇使我们想到另一位以高效率著称的公司创始人：微软的创始人和董事会主席比尔·盖茨。在佩奇不成熟的创业生涯中，人们习惯性地将他同盖茨进行比较。这不仅仅因为他同这个全世界最富有的人之间存在着一两个相似点，还因为很多人认为Google有朝一日会取代微软成为有史以来最重要和最赚钱的公司。

当佩奇遇到布林

当拉里·佩奇和谢尔盖·布林收到斯坦福大学计算机科学院研究生部的录取通知书时，他们都知道自己将要开始怎样的生活。斯坦福大学的精英培养课程一直以来因为将杰出的学术成就同商业收益相结合而举世闻名。学生们不仅仅是来斯坦福学习的，同时也为了实现梦想：创办一家公司，赚钱，在技术史上名垂千古，还有，如果可以，改变这个世界。这是一所孕育了惠普、硅谷图形、雅虎和Excite等一系列著名公司的大学。计算机科学院的大部分教师都曾经创办、经营、出售或者指导过硅谷的公司。因此，说拉里和谢尔盖初入斯坦福校园之时考虑过创办一家公司的事情，其实还是一种轻描淡写的说法。

拉里在1995年夏天第一次见到谢尔盖，当时他还没有决定接受斯坦福的入学邀请。同大多数学校一样，斯坦福会邀请可能录取的学生来学校参观。不过，佩奇并非是在颇有田园风情的校园里见到布林的——他们是在旧金山的街道上见面的。布林是一位交游广泛的二年级学生，他报名担任学生指导工作。那一天他的任务是带领一群未来的一年级学生游览旧金山这座海湾之城。佩奇被分到布林那一组。他们之间并没有发生一见如故的故事。“谢尔盖是很爱交际的，他喜欢跟人们交朋友。”佩奇在回忆那次会面的时候，将这一点同自己的沉闷寡言做了对比。“我觉得他很讨厌。他非常坚持己见，而我猜，我自己也是这样。”

“我们彼此讨厌，”当我告诉他佩奇的说法时，布林答道，“不过我们这么说的时候有点开玩笑的意思。显而易见，我们花很多时间同对方谈话，这非同寻常。那时候，我们不过是在相互取笑。”

漫步于旧金山著名的小山丘之间，这两个人不断激烈地争论，各种城市规划方式的优劣也是他们辩论的话题之一。即使他们还不确定是否喜欢彼此，至少他们还是被对方吸引了，像两把相互切磋中被打磨得更加锋利的宝剑。佩奇最终接受了斯坦福的邀请。

佩奇在斯坦福读一年级的时候，他选择用户界面研究（HCI）的先驱特里·威诺格拉德做他的导师。佩奇开始寻找一个有研究价值的博士论文

题目。这一步是非常重要的。佩奇的父亲就是从事学术研究工作的，他是密歇根州立大学的计算机专业教授。佩奇从他那里了解到，博士论文可能成为一个人整个学术生涯的基础。他先后考虑了十来个非常吸引人的题目，不过最终发现自己还是对迅速成长的万维网更感兴趣。在威诺格拉德的鼓励下，他决定把中心放在这上面。

最开始的时候，佩奇并未着手做网络搜索，甚至完全没有这个打算。尽管许多斯坦福的校友都因为创办互联网公司而发了财，佩奇却是因为网络的数学特征才对它感兴趣的。每台计算机都是一个节点，而网页上的每一条链接就是这些节点之间的联系，这样就构成了一个经典的图结构。“计算机科学家喜爱图。”佩奇的理论是，万维网很可能是有史以来人们创造出来的最大的图，而且它正以让人跑断脖子的速度迅速成长。他有充分的理由认为，在这张图的交点中隐藏着很多启示，等待勇于探索的研究生们去发现。威诺格拉德批准了佩奇的课题，于是佩奇开始思索网络的链接结构的奥妙。

为了共同的兴趣

后来，这被证明是成果卓著的研究。佩奇注意到，尽管跟随链接从一张网页到另外一张网页的行为不值一提，但是沿着这些链接往回走就不同了。也就是说，当你看到某一张网页的时候，你没有办法知道哪些网页上有指向它的链接。这让佩奇很困扰。他觉得搞清楚谁连着谁是非常重要的。话说回来，一个非常重要的人也许跟你有联系。如果真的是那样，你想知道他是谁吗？或者人们因为某个恶意的目的而同你建立了链接。要是这个世界上访客最多的网站上有一个指向你的链接，上面说“这是整个互联网上最差劲的网站”，你该怎么办？佩奇觉得如果自己可以发明一种工具，使各个网站轻松地找出并说明指向它们的链接，那么网络就变得更有趣了。

为什么呢？要充分理解这个问题，简单地了解一下学术出版还是很有

必要的。学术出版拜占庭式的严格是不适合怯懦的人的，不过有一些概念还是值得解释一下的。对于教授们，尤其是在数学或是化学这样的硬科学领域的教授们来讲，没有比发表自己的研究成果更重要的事了。已发表的论文是学术工作者的名片，是鲜活的简历。论文决定教职任期，也就是教授们赖以谋生的工作的安全性。

学术出版依赖于同行评审，也就是作者研究领域的其他同行对作品的评价。同行评审学术期刊是由深谙批评之道的专家们编辑的。这些专家清楚知道该怎样批判性地评价一项研究和确定它的学术价值。在同行评审的学术期刊上发表论文几乎是每位学术研究人员的目标。

除了同行评审，引用的观念也是学术出版的基础之一。对于“引用”，有很多不同的定义，不过马萨诸塞大学图书馆对它的定义是：“一部作品的参考文献或者其主要信息来源的列表，通过它人们可以重新确定和找出原始资料。”学术工作者的工作大都建立在谨慎构建的引文的基础之上。也就是说，每篇论文的结论都是通过引用前人已经发展的观点，并将其作为作者的论据而得出的。

我们可以把下面的一段文章作为例子来解释引用。这是一篇被多次引用的关于搜索的文章，题目是《超链接环境下的权威来源》，作者是康奈尔大学的乔恩·M·克莱因伯格。

> 文献计量学［22］是研究书面文献以及它们的引文结构的学问。很久以来，文献计量学就关注引文的使用。通过研究引文，可以对独立科学论文和期刊的重要性和影响力进行量化分析，也就是衡量它们的权威性。从这个意义上来讲，它们是以特定的社会体系为基础来评价权威性的。这个社会体系是由通过引文联系起来的论文或期刊。
>
> 这个领域最广为人知的衡量标准是加菲尔德（Garfield）影响因子［26］。这是美国科学情报所的期刊引文报告中用于对期刊做数字化衡量的标准。根据标准的定义，某期刊 j在某个年份的影响因子是由之前两年发表于期刊 j的论文平均被引用的次数决定的［22］。现在我们

不考虑两年的时间是否是适宜的衡量区间（参见埃格希［Egghe］［21］），我们可以发现影响因子事实上是一种以单纯地计算网络上各个节点的入度数量为基础进行排序的标准。

宾斯奇（Pinski）和奈恩（Narin）［45］提出了一种更精巧的以引文为基础的权威性计量方式。他们观察到所有引文的重要性是不同的，并以此为据发明了他们的新计量方法。他们认为某期刊只有在被其他深具影响力的期刊多次引用才能被认为是“有影响的”，这是一种循环论证。人们很容易看出这与我们自引用的中心性网页和权威性网页结构有天然的相似之处。下面我们将解释两者之间的联系。

在这段文章中，克莱因伯格首先定义了一个术语—— 文献计量学。然后，他引用了这一领域的权威人士—— 充满传奇色彩的加菲尔德，他被普遍认为是文献引用分析之父。接着，他又引用了那些在加菲尔德工作的基础上取得新进展的学者（埃格希、宾斯奇和奈恩）。最后，克莱恩伯格在他的集线器与权限理论的基础上，提出了自己的结论。

适于在海滩上读的轻松读物也许没有这样的要求，但是，学术出版物必须遵循科学探讨的基本原则，通过引用前人的研究，表明通往逻辑性结论的清晰道路。（如果你曾经因为没有很好地组织你的脚注和参考文献而被你的高中英语老师斥责的话，你一定了解我在说什么。）你引用他人研究成果的行为，反映了这些作品对你的研究而言所代表的等级和权威性。这是启发了 Google的运行方式的重要概念。

我们已经对学术出版进行了简单的介绍，与其紧密相关的第二个重要的概念就是注评。在学术环境中，注评的定义非常明确：它指的是对引文做出的描述性标记。现在，它可以包括评论和评注。比如，虽然我引用了这篇论文，但是它的作者大半生都在为一些错误的主张而辛勤工作。注评就是对引文的判断。

最后，尽管没有专门的学术术语，不过学术出版是受到等级这个概念的推动的。对论文的评价不仅仅根据其中的原创性思想和严格的引经

据典，还有赖于它所引用的论文的数量、后来引用它的论文的数量，以及一般认为的这些引文的重要性。这样的做法导致了学术文献引用的通货膨胀（冗长的、毫无意义的引用），还有互相吹捧式的引用（如果你引用我的，我就引用你的）。尽管如此，这种做法的确为每一篇给定的论文提供了严格的等级评定。事实上，以加菲尔德为代表的很多人都已经证明，某一篇给定论文的重要性可以根据有多少篇论文通过引用而同它建立联系来确定。

学术出版是一个以同行评审、引文编写和注评为核心的、或许存在些许瑕疵但行之有效的体系。这个体系为已出版的论文提供了一种等级评定的方法。

这个说法很公允。可是，谈这些的意义何在？

蒂姆·伯纳斯-李正是因为想要通过技术和超文本网络来改进这个体系的缺陷才会发明了万维网。而拉里·佩奇和谢尔盖·布林正是因为试图改进伯纳斯-李建立的万维网才创造了 Google。将所有这些工作串在一起的就是文献引用——通过指向他人的成果来建立自己的成果的做法。

佩奇的推论是，整个网络就是由引用和注评构成的松散体系。毕竟，链接不就是引用吗？而链接描述文字不就是注评吗？根据佩奇的说法，如果他能够找到一种方法来计算方向链接的数量和衡量它的质量，那么“网络就会成为一个更有价值的地方”。

佩奇接着说：“从某种意义上来讲，网络就是这样一个地方：在这里每个人都可以很容易地通过建立一个链接来为任何事做注评。可是，早期的超文本有一个悲剧性的缺陷——你不能够反向追踪链接。BackRub项目就是要做反向追踪。搜集网络上所有的链接再把它们倒回去是一件感觉很酷的事。”

佩奇把他的项目称为BackRub，这个项目旨在发现网络中的链接，存储它们以进行分析，然后在网上重新发布它们。不过，通过再次发布的链接，任何人都可以知道到底有谁同网络上的任何给定网页建立链接。不管从哪个角度来看，这都是一个雄心勃勃的计划。但是，佩奇一开始就没有让BackRub在数量有限的测试网页上工作。恰恰相反，他目标远大：为什

么不一下子解决所有问题呢，直接在整个万维网上做？

要完成这样一个任务需要非比寻常的、无所畏惧的投入。尽管佩奇只是打算储存链接而不是整个网络的内容，他还是需要搜索整个网络来找到这些链接。在1995年，这样的做法①还很少见。

当佩奇构思BackRub的时候，网络文件总数据估算大约有1 000万张，而连接它们的链接数量还是未知的。佩奇估计链接数量大概是1亿个左右，而实际的数量后来证明远大于此。而且，佩奇在开始工作之前耽搁的时间越久，网络就会变得越大。早期，网络增长速度是每年2 000%还多。要捕获这样一头巨兽所需要的计算机处理资源非常庞大，远超出了一个普通的学生项目所能负担的程度。佩奇开始设计他自己的网页捕获器时，还不完全明白自己这样做的后果。

这个想法的复杂性和规模性吸引了布林。到目前为止，这个多面手还是不停地从一个项目跳到另一个项目，迟迟不肯确定一个论文选题。他发现支撑Backrub项目的前提颇具吸引力。布林回忆说，“我在学校里，同许多课题小组讨论过他们的课题，而这一个是最让人兴奋的项目。不仅仅因为这个项目以代表人类知识的互联网为研究对象，还因为我喜欢拉里和他的小组里的另外两个人。”

同佩奇和布林一同工作的另外两个人是斯科特·哈桑和艾伦·斯特姆伯格，他们是被派到这个项目的博士生助手。（每位博士学位申请人都会分配到一两名助手；助手的职位是由想赚点外快的硕士研究生来担当的。）哈桑和斯特姆伯格都在Google真正起步之前离开了这个项目。但是，即使是这些中途离开的人后来也创办了成功的互联网公司。哈桑同拉里的哥哥卡尔·佩奇一起创立了eGroup.com，后来把公司以超过5 000万美元的价格出售给了雅虎。斯特姆伯格在密歇根读大学时就已经发布了一个很受欢迎的天气网站Weather Underground，而且，现在还在经营这个网站。

① 1995年首先做此尝试的人是使用DEC公司的资源发布Alta Vista的路易斯·莫尼尔。

简单而纯粹的梦想

佩奇告诉我，他从来就没有打算过要创造出一个搜索引擎。他和布林确实不清楚这个项目最后会有什么用途。但是为了建立BackRub，他们一定要搜索网络。1996年3月，佩奇把网页捕获器指向一张网页——他自己在斯坦福的主页（大部分计算机专业的研究生都有自己的主页），然后把它放出去觅食，网页捕获器就从那里开始工作。这就是网络的美丽之处，不管你从何处开始，最终你总是可以到达几乎每一个角落。

搜索整个网络，然后计算出一共有多少个链接是他们主要的任务。不过，BackRub的创新之处绝不仅仅在网页捕获。佩奇很自然地注意到了学术出版的评级概念，他提出了这样的理论：网络图的结构不仅可以显示谁链接[①]了谁，更关键的是，可以根据进行链接行为的网站的各种属性决定这个链接的重要性。我们先前提过，这些属性，也就是像链接周围的锚文本之类的东西，对于等级和相关性的确定也非常关键。

如果BackRub知道一个网站的重要性，就可以给它一个相对的等级。对于任何一个给定的网站，我们不但可以知道哪些网页上的链接指向它，还可以知道这些链接的评级。佩奇想，这当然是有用的。

佩奇和布林研究的一个重要原则就是要有用，这也是后来Google所有的产品开发必须遵循的原则。他们当时还没有最终确定要在BackRub的基础之上创立一家公司，但是佩奇对特斯拉的教训一直铭记于心。“我的目标是为了进行实实在在的有趣的学术研究。”佩奇回忆道：“但是做没有什么实践价值的所谓学术研究是没有道理的。有许多研究课题既有趣又实际。这两者我都要，我不认为追求实用性需要牺牲什么。我想如果我真的发明出能够造福许多人的东西……我一定不会反对把它商业化。我不想最后像特斯拉那样。”

佩奇和布林完成网络搜索并存储了链接图之后，他们面临的问题是找到评定等级的方法。受到文献引用分析的启发，佩奇构建了自己的理论，

①当我问起斯特姆伯格的灵感所在时，他说：“我想拉里只是想知道到底都有谁链接了他的网站。”

认为对所有指向某网页的链接数量的计算对于确定这张网页的等级具有指导意义。但是这样一种方式带来了新的挑战——困难的递归性数学运算，因为不光要计算一张网页上的链接数量，还要计算同这些链接连接的链接的数量。很快，运算变得非常复杂。

所幸的是，布林非凡的数学天赋可以解决这个问题。出生于前苏联的布林，母亲是美国国家航空航天局的科学家，父亲是大学的数学教授。他在6岁的时候和家人一起移民到美国。就读于马里兰郊区的一所中学的时候，他是公认的数学天才。他提前一年高中毕业，进入其父任教的马里兰大学学习。一毕业，他很快就进入了斯坦福。他非凡的才华使他在斯坦福的日子过得非常悠闲。他告诉我，那里的环境如此宜人，所以他上的课大都是非学术性的，比如航海、游泳和潜水。他把自己的智能都用在有趣的项目上而不是课程上。

佩奇和布林并肩作战创造出一种新的评级体系，这个体系重视始于重要的来源的链接，却对始于无关紧要的网站的链接评价很低。比如说，有许多链接都是指向IBM网站的。这些链接可能来自技术行业的商业伙伴（也许是英特尔），也可能来自伊利诺伊郊区的一个十几岁的小编程迷，而这个孩子建立指向IBM的链接的原因是，他刚收到一台电脑作为圣诞礼物。算法怎样确定这两者谁的等级更高呢？对于一个人类观察者来说，鉴于其对IBM在世界上的地位的理解，商业伙伴是一个更重要的链接。但是等级算法怎样才能理解这样的事实呢？

佩奇和布林工作的突破性就在于他们发明了一种新算法。这种算法的名称取自佩奇的姓（Page），因此叫做PageRank。它可以同时计算指向某个特定网站的链接的数量，以及这些链接的来源网站所接入的链接数量。这是对学术文献引用计数的粗略模仿，事实证明，它是可行的。还是以上面的IBM案例为例，让我们假设只有几个网站的链接指向这个孩子的网站，再假设没有多少网站指向这几个网站链接。与之形成鲜明的对比，数千条链接指向英特尔，而且平均起来看，这些网站也拥有上千条指向它们的链接。在PageRank体系下，这个孩子的网站会被认为不如英特尔的网站重要。

在这个例子中，佩奇和布林德分级方法可以判断出英特尔比那个郊区孩子重要，至少是在同IBM的关系这一方面。

这不过是一个简化了的说明，当然，佩奇和布林还要改正许多运算上的死角。总之，更受欢迎的网站在它们的评级表上会排在顶端，而相对人气弱的网站就排在底部了。

就在他们漫不经心地翻看自己所得到的结果的时候，布林和佩奇意识到他们可能发明了能够用于网络搜索的技术。事实上，根据佩奇的回忆，将经过BackRub分级的网页用于搜索的想法自然而然就出现了，自然到他们根本就没有意识到自己迈出了多么关键的一步。而且， BackRub本身就像搜索引擎一样工作，你输入一条URL（网页地址),它就会列出一张根据重要性排序的反向链接的列表。“我们意识到自己拥有了一个探索工具，一种可以有许多用途的网页分级体系。”佩奇回忆道，“它能够提供全面的网页评级和后续网页的排序。”

佩奇和布林很快就发现BackRub的搜索结果要优于Alta Vista和Excite这些传统的搜索引擎，因为它们常常反馈毫不相关的结果。佩奇回忆说：“那时我们想，为什么它们会反馈明显无关紧要的结果呢？因为它们只是看重文本而忽略了其他信号。一旦掌握了它，你就会清楚知道这个信号对搜索有多么重要。”

这个信号，也就是现在我们所知道的PageRank，促成Google建立的神秘技术配方。为了检验PageRank在用于用户搜索程序的时候是否有效，佩奇和布林一起编写了一个BackRub搜索工具。它只检索URL中的文字，然后运用PageRank来为结果的相关性进行排序。即使这样，它所提供的结果已经比传统搜索引擎好得多，因为传统搜索引擎只根据关键词排序。这时候，佩奇和布林知道他们做成了一件了不起的事。

这个引擎不光是好用，而且随着网络的发展壮大它也会越变越好。PageRank通过分析链接来工作，所以网络越大，链接就越多，引擎提供的结果就更准确。这个事实促使这两位发明人给他们的新引擎命名Google。这是googol的变体，googol代表“1”后面跟100个“0”。1996年8月，他们

在斯坦福的网站上发布了Google的第一个版本。

在斯坦福内部的一小批人中间， Google轰动一时。备受鼓舞的佩奇和布林开始改进他们的服务，在索引中加入全文搜索和更多网页。然而，搜索引擎要求惊人数量的计算机处理资源。研究生通常没有钱去购买新的计算机，佩奇和布林也不例外。他们借钱建成了Google—— 从网络试验室弄来一块硬盘，从计算机科学装配中心弄来一个闲置的CPU。他们把佩奇的宿舍改装成计算机实验室，把那些零部件组装成一个计算机怪物，然后把它整个接入斯坦福的校园宽带网。在往佩奇的房间里塞满设备之后，这两个年轻的学生又把布林的房间改装成办公室和编程中心。

据佩奇说，这个项目的另一位导师，赫克托·加西亚-莫利纳借给这些学生一台Sun Ultra工作站，它的内存是普通个人电脑的10倍。但是即使这样还是不够用，为工作获取设备资源几乎成了全职的工作。“我们从其他课题组讨来硬盘和连接元件，因为我们要处理太多数据了。”佩奇说，“我们不得不请求他们开放他们的布线室，借给我们以太网网卡。”

拉里·佩奇发给特里·维诺格拉德的一封电子邮件可以说明他们遇到的问题。日期是1996年7月15日，下面是它的一部分：

> 我几乎没有任何硬盘空间了。我大概下载了……2 400万个不同的URL，1亿个链接。我想我大概还需要8G的空间来储存它们……现在的零售价是1 000美元4G……而我只储存了全部网页的15%，不过这个工作看来前景很不错。

因为它的大小和规模，这个项目发展成计算机科学系和校园网管理办公室里流传的一个传奇。BackRub网页捕获器曾经一度消耗了斯坦福几乎一半的带宽。考虑到斯坦福是全世界网络连接最发达的机构，这个事实还是很让人瞠目结舌的。这个项目至少有一回曾经导致斯坦福的整个网络瘫

痪。佩奇后来说："很幸运，斯坦福拥有许多远见卓识的人，他们并没有因为我们占用了那么多资源而太责怪我们。"

不过斯坦福的管理者们却被许多网管指责。大多数网管都不能理解为什么Google的服务是不断地索取他们网页的副本。回到1996年，没有人以被搜索引擎索引为目标，下载某个网站所有内容的申请常常被认为等同于入侵。典型的访客也许会在网站上点来点去，在不同地方浏览几个网页，然后就去别的网站。但是， BackRub消费整个网站，以闪电般的速度索引每一张网页，通常的网站都承受不了这样的负担；它们会因为BackRub贪婪的要求而不堪重负。即使是那些能够受得了Backrub的请求的网站也会感觉这样的过程是一种侵犯，破坏了一些没有写明的原则，就算其中没有更大的阴谋。

维诺格拉德曾经讲了这样一个故事。在BackRub索引了一家网上美术馆之后，这家网站联系了斯坦福大学。因为网页捕获器对网站的每一张网页发出申请，这家美术馆确信， BackRub真正的目的是窃取该美术馆的所有图片和文字，然后在另外一个地方再次发布这些内容。美术馆威胁说会起诉，维诺格拉德好不容易才说服他们休战。类似的投诉终于激起了斯坦福大学计算机安全主管史蒂夫·汉森的不满。他于1997年2月，给整个Google团队发了一封电子邮件：

> 在过去的6～7个月内，我收到了难以计数的来自校外网站的投诉，指责来自计算机科学系的过分的、未经授权的网络侵入行为……佩奇先生……没有采取适当的措施来安抚网站的运营者……如果要在互联网上做研究的话，一定要以谨慎的态度在严密监督下进行。很明显， BackRub项目需要更谨慎的态度和更严密的监督。如果在这个领域我们不进行自我约束的话，别人就会决定我们需要来自外部的约束。

佩奇去找了汉森，表达了歉意并许诺改进。他发布了一张网页向大众

解释，尽管Google的确索引了所有的网页，但是它并没有保存任何一张网页。他还详细解释了网站的主人应该如何发出申请，拒绝BackRub网络捕获器孜孜不倦的网页请求。然而，1998年4月，因为另外一项投诉，汉森又给佩奇发了另一封电邮：

> 这个项目已经不是一两次给网上的另一个网络服务器带来麻烦了。这类事件使他们损失了大量金钱……这当然对学校或者计算机科学系的名声没有好处。我很关切可能要为此担负的责任。

佩奇又一次成功地安抚了汉森，项目继续迅速成长。很明显，佩奇对汉森的处理技巧印象深刻，后来他聘用汉森来管理Google的安全事务。

但是，投诉不仅是关于BackRub对资源的使用，或者说滥用。网站的主人现在开始关注Google的搜索服务本身，尤其是根据这个新的PageRank算法，他们的网站被评定成什么等级。很多人对这个暴发户似的搜索引擎对他们的网站看起来缺乏判断力的评价非常不满，毕竟，这是第一次有人号称为网站的内在价值做出评级。这样的判断会激起强烈的反响，即使在今天的情况还是如此。

一封典型的投诉信是这样的："对于你们的等级评定过程，我深感疑惑。既然你们制造了这样一个搜索引擎，那么你们应该改正它犯下的一个可怕的错误，这个错误是非常可笑的，它同时深深伤害了一位网站管理员的感情。请在你们的搜索引擎中输入'尤利塞斯·S·格兰特'，然后看一下搜索结果。在我的网站上，'尤利塞斯·S·格兰特的主页'在《内战画册》（*The Civil War Illustrated*）1998年2月号被选为'最好的内战主题网站'……这个网站对内战时期这位重要人物的每一场战争的描述都被认为是第一流的，甚至比尔·盖茨还亲自给我写了一封电子邮件对我的网站大加赞许，

而你们却给另外一些不如本站的（其中还有一些简直糟透了）网站评定了更高的等级……这种不公平的待遇太严重了，所以希望你们能够解释为什么会出现这样的情况。我有信心，如果你们肯花5分钟的时间来看看我的网站，你就会给它评一个更高的等级①。”

很明显，佩奇和布林触到了许多人的痛处，不仅仅是内战迷，还包括每一个辛辛苦苦建立一个网站的人。对许多人而言，发布一个以冷冰冰的算法为基础的评级体系是一种超级自大的行为。斯坦福的那些孩子以为他们是谁？凭什么告诉全世界我们被评为什么等级？对我们为自己的网站倾注的心血和投入的热情，他们又知道什么？

而事实是，佩奇和布林也没有说自己知道这些事。通过这些早期的投诉我们可以看出，Google服务并没有假装自己真正浏览了某个网站，或是理解了它的内容。它只是清楚地表明那个经常会很丑陋的事实——某个网站的链接情况。不管一个网站看起来多么得棒，或者它曾经获得多少奖，如果别的网站上没有指向它的链接，那么，在Google的评估中，它根本就不存在。这样冷酷无情的事实让许多人很难接受。

1998年5月，维诺格拉德给布林写了一封信，谈到这些投诉预示着Google很快就会对网络上所有的网站有巨大的影响力：

> 很久以前，拉里来找我，急切地想要通过在网络上提供面向广大网民的服务来做研究。过去，对于这一点，我持怀疑态度，因为这样做会使你受到任意的指责，指责的数量同你提供的服务影响到的人的数量成正比。我们现在已经跨过这条线了，如果我们现在终止这项服务会招来同样数量的抱怨。不过，我猜这就是经营事业必须付出的代价。

尽管当时佩奇和布林还不知道，但是他们早期的评级系统为一个全新

①值得注意的是2005年初，如果你输入“尤利西斯·S·格兰特”，最上面的网站就是1998年发这封义愤填膺的电子邮件的网站。很明显，现在，它的网管已经知道怎样才能收到Google索引的青睐了。

的网络生态环境的形成开辟了道路。这个新的生态环境是由数百万个决定和数百万个网络管理员共同塑造的。他们中的每个人都有一个简单的梦想——在Google的索引中有更高的级别。

汉堡王精神

随着布林和佩奇更进一步地对搜索进行试验，BackRub以及它的具体实现——Google，受到愈来愈多的关注。这些关注不仅来自斯坦福校园，还来自学术性网络研究这个自成一体的世界。乔恩·克莱因伯格也听说了佩奇和布林的工作。克莱因伯格当时在圣何塞市IBM的Almaden实验室做研究工作。恐怕除了PageRank之外，克莱因伯格的中心网页和权威网页网络评级系统①就是最著名的网络评级方式了。

1997年夏天，克莱因伯格在斯坦福会见了佩奇，交换关于搜索的观点。当时克莱因伯格已经完成了他开创性著作《权威性来源》论文的早期草稿，佩奇也让他看了Google的早期运行版本——这时的Google是在他和布林一起匆匆构建的还不完善的系统上工作的。克莱因伯格鼓励佩奇发表一篇关于PageRank的学术论文。

但是在他们的谈话过程中，佩奇告诉克莱因伯格他对于发表态度很谨慎。为什么？“他害怕有人窃取他的想法。”克莱因伯格告诉我。这是佩奇工作中的特斯拉式矛盾：一方面，佩奇尊敬也向往通过出版论文分享研究成果的学术传统；另一方面，他受公司保护自己的知识产权时采取的更加封闭的防御性姿态的影响更深。克莱因伯格对我说，“佩奇感觉PageRank是他手中掌握的神秘配方。这在当时看起来是很奇怪的。”

学术名声最后战胜了产权保护的冲动。在谈话的最后，两个人同意在彼此的论文中相互引用。 1998年初，佩奇将他的第一份论文，对 Pagerank

①这毫无疑问是引用第二频繁的论文，至少根据宾夕法尼亚州的信息提取专家李·盖尔斯（Lee Giles）的研究结论是这样的。根据其Citeseer服务的统计，截至2004年12月“权威来源”被引用了457次，仅次于布林和佩奇介绍Google的论文，他们的论文被引用的次数是499次。

算法的总的介绍，提交给美国计算机学会（ACM）的信息提取特别兴趣组（SIGIR）。但是，他的论文被拒绝了。一位评审该论文的同行的评审意见是："我发现论文的整体结构缺乏连贯性……文章应该侧重于信息提取而不是网络分析。"尽管如此，佩奇还是坚持投稿，最后论文作为斯坦福大学数字图书馆项目的一部分而发表了。

此后不久，佩奇和布林联合发表了一篇关于Google的论文。这篇论文的题目是《大规模超文本网络搜索引擎剖析》，它已经成为目前世界上被引用最广泛的关于搜索的文献。考虑到后来Google的成功，可以说佩奇和布林一起烤制了他们的学术蛋糕，又分享了它。

刚开始的时候，佩奇和布林并不确定他们是否想要经历创办和经营一家公司的苦役。佩奇在斯坦福的第一年，他的父亲去世了。他的朋友们都记得那时候佩奇把拿到博士学位当做是对父亲生日的献礼。布林因为成长于充满学术气息的环境，也不想中途辍学。布林去找自己的导师讨论过这个问题。导师说："你看，如果Google这事弄成了，当然很好。要是不成，你还是可以回到学校完成你的论文。"忆及往事，布林小声地笑了起来："于是我说：'好的，为什么不呢？我要试一试！

但是这两位发明家面临着两难的境地：如果他们创立自己的公司，他们会被规模更大、资金更雄厚的公司挤垮。在另一方面，如果公司能够起飞并成为同类公司中最出色的，那么上面的空间就会非常广阔。雅虎、Excite以及其他的公司资产估价已经达到几亿美元。与它们为敌是非常冒险的，所以，佩奇和布林决定采取更保守的方式——将使用权出售给一家大公司来避免创立新公司的风险。

最初的出售技术使用权的努力在这个项目开始不久的时候就有过。人脉广泛的维诺德·科斯拉是风险投资公司——KPCB公司的合伙人之一，他通过他在斯坦福的关系听说了Google。他被Google深深打动，极力说服自己曾资助过的刚刚上市的Excite公司购买这项技术以及这项技术的发明人的服务。为此，科斯拉、佩奇、维诺格拉德和布林多次电邮往来，磋商有关事宜。佩奇给Google要的价格是160万美元。科斯拉说他认为自己可以

说服Excite出75万美元。

通过阅读这些以前的电子邮件，可以清楚地看到佩奇初露端倪的商业头脑。他知道Excite正同规模比它大得多的雅虎进行激烈的竞争，并认为Google的技术是帮助Excite赢得竞争主动权的关键。难道不值得就他的要价同科斯拉的出价之间的差距进行进一步磋商吗？他给科斯拉写邮件说："市场领头羊的规模通常至少是第二名的5倍，Google有明显优势的搜索技术可以帮助Excite赢得和保持市场份额。"

佩奇还指出，如果他把技术卖给别的公司，Excite将会付出很大的代价。但是，Excite的管理层对这个说法并不认同。科斯拉拜访了Excite的公司，试图说服它的首席执行官—— 乔治·贝尔，就是Excite的投资者们聘请的一位经验丰富的出版业经理人。科斯拉后来无力地笑着对我说："贝尔把我扔出了他的办公室。不过，至少我试过了。"

在其后的18个月里，这两位年轻的发明者为硅谷中几乎每一家搜索公司，从雅虎到Infoseek，展示了Google。他们也把他们的技术带给几家风险资本家看。每个人都觉得他们的技术很有趣，但是都拒绝购买或投资。后来倒闭了的Infoseek公司的创办人史蒂夫·基尔希回忆道："当时我让他们滚开。"雅虎的创办人杨致远和大卫·费罗对他们的鼓励要多一点，可是，他们也拒绝购买Google。

"这些公司正在成为门户网站。"佩奇在回忆那些他们曾经拜访过的公司时说，"如果当时有人给钱的话，我们很可能就把技术转让了……可是他们都对搜索不感兴趣。"

这足以说明，在20世纪90年代末期，大部分互联网公司经营者都没把搜索当回事。搜索是一种商品，拥有一个"已经足够好"的特性。而且，毕竟在在20世纪90年代末期，网站的目标不是像搜索所做的那样，把用户从自己的门户上引向别处，而是把他们留在自己的网站里。

他们受到的拒绝并未使他们心灰意冷，他们回到斯坦福继续改进Google。佩奇说："我们告诉自己，'不要介意。我们还是要继续改进它，也许有一天它能变成一家公司，也许它会是非常伟大的研究。''

然而，1998年年中，这项服务增长的速度使佩奇想到了哥哥经营的eGroup公司。“它开始进行越来越多的搜索，卡尔开办eGroup公司的经验使我们明白，如果你有一样以如此高速度发展的东西，它还会一直发展下去。”

1998年底，Google每天要回答1万多条查询。佩奇和布林很清楚，很快仅仅靠他们求爷爷告奶奶弄来的资源就无法满足Google的需要了。开办一家公司是唯一的选择了。这两位创业者找到了另一位导师，戴维·切瑞顿。切瑞顿是斯坦福大学分布式系统项目组的负责人，也是一位公司筹建的老手。他曾建立了网络技术开发公司Granite System，并把它以2.2亿美元的价格出售给思科。切瑞顿建议布林和佩奇去找Sun公司的创始人之一安迪·贝托尔斯海姆，因为他对早期投资很感兴趣。

根据佩奇的回忆，布林在一天深夜给贝托尔斯海姆发了一封电子邮件，要求与他见面会谈，贝托尔斯海姆立刻就回复了。他提议双方在第二天早上8点钟见面，尽管这是一个博士生们不习惯做产品演示的时间。双方还约定，那个时间在帕洛阿尔托的切瑞顿家的门廊见面——贝托尔斯海姆每天上班都会经过那里。

“在帕洛阿尔托的门廊里，戴维有一台手提电脑和一个以太网接口。我们做了演示，安迪问了许多的问题。然后他说：‘好吧，我不想浪费时间。我确定如果我开一张支票给你们的话，会对你们有所帮助的。’’,佩奇回忆说。

佩奇和布林还没有想到会有这样的提议，不过在贝托尔斯海姆去他的汽车那边取支票簿的时候，两个人考虑了一下要多少钱合适，以及要对公司做出什么样的估价。贝托尔斯海姆回来时，他们提出了一个估价。佩奇是这样讲述那个故事的：“我们告诉他我们的估价，他说：‘噢，我不认为这个数够用，我认为应该是这个数的两倍。’’

布林和佩奇大吃一惊，不过，当然他们欣然同意了。贝托尔斯海姆问支票抬头要开给谁。这两个人还没有想好公司的名字，贝托尔斯海姆建议他们就用这项服务的名字——Google，他们同意了。几分钟后，佩奇和布林得到了一张10万美元的支票。如果曾经有过开公司的理由的话，这就是一个。

布林和佩奇到汉堡王吃早餐以示庆祝。“我们觉得应该吃点味道真正好

的东西，尽管它确实不是什么健康食品。”佩奇说，“而且，它很便宜。看起来它就是各种因素的完美结合，特别适于庆祝得到投资。”

创业之初

支票在佩奇宿舍书桌里躺了几个礼拜。在此期间，两位创业者忙着筹建公司和设立银行账户。1998年9月7日，Google公司正式成立，佩奇是首席执行官，而布林做总裁。布林和佩奇在雇用了第一位雇员——他们的同学雷格·希尔维斯通之后，意识到他们该找个办公场所了，因为他们三个不能都在谢尔盖的宿舍里工作。他们向谢尔盖女朋友的一个朋友苏珊·沃吉西基租了一个临时的办公场所。

沃吉西基是个刚刚毕业的MBA，她新买了一所五间卧室的别墅，房子位于离斯坦福大学很近的市郊的门罗公园附近。她提起自己当时很难负担得起分期付款的房贷，所以当布林和佩奇提出租一间闲置的房间时，就同意了。仅仅有三名员工的Google公司第二天就搬进去了。

沃吉西基回忆说：“他们到好市多大卖场买了一车食物。”当时沃吉西基已经怀孕了，所以很注重自己的隐私，她坚持新的房客们从车库门出入他们的办公室。这家新成立的公司现在不光有了本钱，他们现在还有了硅谷创业故事最陈腐、最俗套的特质——一个车库办公室的地址。

随着Google的成长，它的名气也渐渐大起来。两位创业者从许多天使投资人那里筹集到了更多的资金（近100万美元）。这些天使投资人一般都是硅谷里的生意人。他们的指导老师戴维·切瑞顿为他们投了资，以前是网景公司高级管理人员的拉姆·施雷姆也加入进来，此时他是亚马逊业务发展部的副总裁。施雷姆成为这两个创业者的顾问，并说服自己的老板——互联网行业的超级巨星杰夫·贝佐斯为Google投资。

安身于沃吉西基的闲置房间的这段日子里，Google公司的重点放在进一步改进他们的服务并为下一次融资做好准备上。就是在这间临时的办公室里，Google迎来了它的第一次重要的媒体报道——来自《时代周刊》杂志的报道。

后来，《时代周刊》在其年末排行榜上把Google评为“1999年度最好的网络技术”。也正是在这期间，确切的说1998年10月，Google的顾问维诺格拉德收到了网景一位经理的电子邮件，当时网景是访问量最大的网站。

> 特里，你好！
>
> 我们网景有不少人在玩Google。我们对把Google或者它的改良版本作为网景的搜索引擎很感兴趣。这是不是可行？我们应该跟谁联系呢？

能够捞到网景这样一个大客户当然是个成功，但是要为这样一个大客户服务，佩奇和布林需要更多的机器。公司很快发展到7个人。沃吉西基的住处已经几乎装不下Google公司了。“他们不分日夜地待在那里。”沃吉西基回忆说，有时候他们的车会堵住她的车道。“不过他们是非常为他人考虑的房客。”沃吉西基还记得这些大男孩在凌晨3点，帮希尔维斯通把他那辆老保时捷车从车道推到公路上去，因为那辆车启动的时候一定会发出很响的噪音，他们不想吵醒她。

但是Google还是不可避免地发展到它的第一个办公场所容纳不下的规模。1999年春天，公司搬到帕洛阿尔托中心的大学街。因为需要支付房租和近10名员工的薪水，这个新的公司亟待找到一个能够赚钱的经营模式，这意味着它需要一个销售人员。施雷姆推荐了一位他在网景工作时认识的很有才华的经理人奥米德·科德斯塔尼。在经过佩奇和布林长达4个小时的密集轰炸式面试之后，科德斯塔尼在3月初作为首位经营人才加入公司。科德斯塔尼回忆起这次会谈的时候，说自己受到了“几乎是学术探讨性的”盘问。当然，科德斯塔尼在获得MBA学位之前曾经获得电子工程的学士学位，这对他面试的成功也很有帮助。在施雷姆和科德斯塔尼的帮助下，佩奇和布林开始为公司制定能够真正获利和赢得公众瞩目的策略。

生物系毕业生与风险投资商

1999年3月，萨拉尔·卡曼加修完了他的第二学位，经济学。他之前已经完成了他的第一学位生物科学，但是他决定不去做医生。学校里的每个人都在谈论从这所大学起步的互联网创业公司，例如杨致远和大卫·费罗创办了雅虎，乔·克劳斯和他的伙伴们创办了Excite。卡曼加渴望可以进入一家这样的公司。

看起来，每个人都有创建公司的构想，包括卡曼加在内（当然他的梦想同在线广告有关）。不过，卡曼加很明智，知道自己必须先有经验才行。所以他去了斯坦福的校园活动中心怀特广场，那里正在进行一场初创公司招聘会。卡曼加用Google已经有一段时间了，而且他听说Google的创办人也会去那里。同大多数早期的用户一样，卡曼加认为Google给出的搜索结果比雅虎和Excite的都要好。Google可以创造第三个神话吗？

那天看守展台的人是谢尔盖·布林，卡曼加令他印象深刻。卡曼加后来说："当时他们只有技术人员的职务空缺，不过谢尔盖许诺说，如果有其他适合我的职位是会优先考虑我的。"卡曼加并未放弃，最后拿到了面试的机会。他提出他可以不领薪水，因为他需要的只是经验。布林被说服了，他雇用卡曼加成为公司第9名员工，不过他坚持要给卡曼付薪水。

布林其实有一个项目要让卡曼加来做：拉姆·施雷姆安排他们会见诸多的硅谷风险投资公司，所以，现在Google必须向他们做一个现场陈述，以打动这些以苛刻著称的金融资本家。布林给卡曼加布置了第一个任务：整理陈述报告。这位生物科学专业的毕业生有两周的时间来做这项工作。"对于让我参与这么重要的工作，我真的大吃一惊，不过也很兴奋。"现任Google产品管理部主管的卡曼加说。

卡曼加和佩奇、布林一起匆匆赶出一个以现场演示为主的陈述。当时，年轻的Google还没有成熟的经营模式，不过当时雅虎这样的同类公司普遍采用的赚钱方式是广告赞助和网幅广告。考虑到Google已经很引人注目的浏览量和成长速度（卡曼加估计当时Google以每个月50%的速度成长），如果Google做网幅广告业务的话会一直挣钱这种说辞应该很有说服力。加上

Google显著的技术优势和明星云集的天使投资人队伍，这次陈述非常成功。

那是1999年初，互联网泡沫正处在最热的时候。风险基金空前丰富，尽管Google无意成为门户网站，但是任何同互联网有关的投资项目都非常热门。佩奇和布林可以从许多个投资者中间来选择，而他们选择的公司也强化了Google作为硅谷最特别的公司的形象。佩奇和布林说服了两家最有影响的相互竞争的投资公司联合投资。这两家公司是Sequoia Capital和KPCB（Kleiner Perkins Caulfield & Byers）。KPCB已经为美国在线和Excite出过资，而Sequoia Capital为雅虎投过资。这两家公司投资额最高，每家125万美元，另外还有几家小一点的公司参加投资，公司的总估价是1 000万美元。以出资支持亚马逊而出名的KPCB的合伙人之一约翰·多尔，以及资助过雅虎的Sequoia的合伙人迈克尔·莫里茨都成为Google董事会的成员。

业界最受人关注的金融资本家合作进行投资，顿时引起每个人的注意。这两家公司250万美元的投资标志着Google正式成为一家硅谷公司。“当这次交易成为事实，Google进入了它专属的阶级。”这笔交易中的一位天使投资人罗恩·康韦说道。

迈克尔·莫里茨后来说，他在决定进行这笔投资的时候，有着自己的算计。“这笔投资的目的之一是帮助雅虎。”他说，“当然不是因为已经有了成型的经营模式。当时，雅虎认为搜索是一项可以外包的服务。我们对Google的看法是，它可以促进其他网站的业务，尤其是雅虎的。”

不管这两家公司为什么投资，佩奇和布林现在有了250万美元的基金。为了庆祝，同上次他们得到贝托尔斯海姆的投资时一样，他们又去了汉堡王，一起吃了顿饭。

Google一时间名声大震，不过这家公司非凡的历程还没有真正开始。差不多就在这个时候，特里·维诺格拉德收到一封来自斯坦福大学行政人员的邮件，询问该如何处置拉里·佩奇的办公室。每位计算机科学系的研究生都分配有一个办公空间。尽管佩奇和布林已经正式休学，他们还通过他们的办公室同母校保持着联系。那位行政人员希望知道佩奇和布林能否在秋季学期开始之前返校。维诺格拉德把这封邮件转发给佩奇，并问他：

“你秋天要回学校吗？”

佩奇回复说“我想我不太可能那么快就回去。”

维诺格拉德回忆说，“我还记得他们回来清理他们的办公室时的情况。”他补充说，佩奇和布林又花了一年的时间才真正离开了斯坦福。“我之所以记得那一天是因为他们看起来很失落。他们的表情是如此沉痛，因为他们带着空箱子来到斯坦福，却要装满东西离开这里。”

难逃烧钱公司的厄运

1999年6月筹集资金工作结束之后，布林和佩奇发现他们自己有了新的角色：期望为投资者带来显著回报的初创公司的领导者。风险基金投资人的一个众所周知的特点就是，当他们需要保护自己的钱的时候会变得冷酷无情。作为对自己利益的保障措施，他们会安排自己人坐首席执行官的位置，多尔和莫里茨坚持公司一定要尽快找到并雇用新的首席执行官来取代佩奇，就像当初在雅虎蒂姆·库格取代杨致远，或者在Excite乔治·贝尔取代乔·克劳斯那样。但是，找到一个各方都认可的人选不是一件容易的事。佩奇和布林一想到要由公司新董事会的成员们告诉自己该怎么办，就非常不耐烦。

不管最后首席执行官的人选会是谁，新的投资者们希望公司的创办人能够尽快确定经营模式。还在斯坦福的时候，佩奇和布林几乎把所有的精力都放在改进他们的引擎上了。然而，渐渐地，他们也被拖进关于经营模式的争论当中，诸如赞助协议、合作伙伴，甚至是对上市的前瞻都有过。20世纪90年代末，互联网行业高度发展的时候，如果一家公司从广受瞩目的风险投资机构融资的话，那么，上市便是它预设好的道路①.

①在风险融资之后，《布隆博格新闻》给布林打电话要求采访他。布林在接受采访时，针对上市最后一次公开发言。下文摘自《布隆博格》的新闻稿：“来自KPCB和Sequoia的投资标志着Google第一轮风险融资的成功。公司总裁谢尔盖·布林称公司将会在新一轮融资之前向公众发售股票。他拒绝给出上市的具体时间。”

虽然卡曼加在给风险资本家们做的陈述中提到了广告，不过，布林和佩奇对于将广告和搜索结合在一起抱有深深的怀疑态度。事实上，在他们介绍Google的学术论文中，他们这样写道：

> 在我们的样本搜索引擎上，搜索词“手机”的搜索结果中排在最前面一条是“使用手机对驾驶安全的影响”，这是一项详细解释在驾驶过程中使用手机通话这种行为对注意力的分散作用，及其带来的危险的研究。这个结果被排在最上面，因为根据PageRank算法，它被认为非常重要。这大体等同于网络上的引文重要性。很明显，一家收了广告费做手机广告的搜索引擎，是很难向广告商解释我们的系统返回的搜索结果的。为了这样的理由以及其他媒体的历史经验，我们认为由广告业务支持的搜索引擎对于广告商具有与生俱来的倾向性，而背离了用户的需求。

随着时光的推移，他们已经明显不再像当初那样对广告持保留态度了。不过，最初的时候，他们坚持自己的公司不能同那些当年一脚踢开他们的公司落入同样的圈套，也就是说， Google永远也不会让广告商凌驾于搜索用户之上。

“排除万难，造出尽可能最好的搜索引擎是我们工作的动力。”布林回忆说，“当时，搜索引擎最便捷的赚钱方式就是网幅广告。但是，如果加入一条网幅广告，它就会使网页载入和显示所需的时间大幅增加。我们非常坚持避免这样的情况发生。我们还多多少少感觉，广告同搜索又没有什么关系。为什么我们要展示它们呢？这是对注意力的分散。”

莫里茨把这称为对广告的过敏反应。它迫使公司不得不继续寻找一个可持续的经营模式。因为公司的创办人已经完全堵死了发展门户网站服务项目的路（门户网站提供的服务就是当时网络消费市场所有的商业模式了），公司被迫寻求不同的途径来赚钱。

两位创办人最终确定采取企业或原始设备生产（OEM）模式。也就是说，Google 将为有兴趣提供更好的搜索结果的更大的网站提供服务。科德

斯塔尼受命向大批早期的互联网公司推销这项服务。他发现这个任务非常艰巨。做成的生意少得可怜，甚至早期做成的红帽子软件公司的生意，收入只有区区2万美元。科德斯塔尼的确成功地把网景变成了Google的合作伙伴，不过这笔生意并没有使年轻的公司盈利。

媒体对Google的报道常常会粉饰这个事实，不过实际的情况是，直到2001年初，公司一直没能制定出可行的赚钱的计划。“（公司的董事们）都深切地关注公司的收入要从哪里来。”施雷姆说。“我们的确找不到生财之道。”莫里茨补充说，“曾经一度，一切看起来都岌岌可危。我们在大把烧钱，而企业不断拒绝我们。大笔的技术合作项目很难谈成。”

“1999年就要过去了，我们大量投入金钱，可是却看不到赚钱的路，大家都很担忧。”莫里茨接着说，“Google的好处在于同雅虎这样的庞然大物相比，它烧钱的速度明显慢得多。我们有足够的现金，但是每个月花掉的数十万美元都化做几缕轻烟，始终赚不到钱这样的情形已经足以让人不安了。”

在讲述Google找到生财之道以及其后到达荣誉顶峰的故事之前，我们有必要先来了解一下另一家公司GoTo.com的历史。因为，当佩奇和布林还在苦苦挣扎，寻求把搜索变成一门赚钱的生意的时候，GoTo.com的创办人比尔·格罗斯已经在搜索的土壤中播下了革命的种子。

第四章　10亿美元，聚沙成塔：互联网找到新的商业模式

The Search

搜

广告要为贸易的精神层面负责。交到你们手中的权力要求你们担负起鼓舞和提升整个商业世界的责任。这项工作是拯救全人类这个伟大任务的一小部分。

——卡尔文·柯立芝

如果当初他能够坚持自己的立场，他就会是那个被追捧成革命性人物的人，他就会是《时代周刊》或是其他任何一家商业杂志的封面人物，他就会是那个被邀请参加“查利玫瑰”谈话节目的人。他就是比尔·格罗斯，华尔街历史上预期首次公开募股金额最高的GoTo公司的创始人，那个重写了商业规则、改变我们的文化的疯狂的天才。

的确，要是当初比尔·格罗斯坚持自己的看法，要是当初他遵从自己的本能，很可能根本就不会有Google。布林和佩奇可能会把它卖给雅虎、Excite或微软，或者同Ask Jeeves合并，又或者干脆像Alta Vista一样慢慢沉没在公司合并与收购的黑暗汪洋中。想像一下吧，没有Google的世界！在这个世界上，人们都在讲述一个有着斑驳历史的连续创业者如何超越人们对他所有可能的怀疑，并最终证明自己的故事。在这个更加波澜壮阔的故事里，布林和佩奇这两个傲慢的创业者不过是被人遗忘的无足轻重的脚注而已。诚然，如果这个版本的历史成为现实的话，这本书要谈论的就会是GoTo公司怎样“重塑了我们的文化”。

可惜历史不能重来，比尔·格罗斯并没有能创造上百亿美元的市场价

值，至少到现在为止还没有。而且，在过去的日子里，与他如影随形的一系列法律纠纷和新闻界对他怨气冲天的报道都证明，他没有能够成功地让他的每一位投资者都富得流油。但是，比尔·格罗斯完全可以名正言顺地宣布，是他发明了造就Google今日成功的商业模式，而且，在这个过程中，他还在很大程度上重塑了整个互联网经济的心肺功能。最后要说的是，那的确很了不起。

格罗斯清瘦但是结实，戴着一副眼镜，有点狂躁。他本人对此倒是很豁达。他整个人洋溢着一种阴谋家才会有的好脾气的欢欣气氛，急着想让人感受到他的自信。毕竟，虽然大部分人都还没有听说过这个人，格罗斯却创立了Overture的前身，并于2003年把这个付费搜索巨人以16亿美元的价格出售给了雅虎。虽然不是300亿美元的公开上市，但也不是一个小数目。

并行创业者

根据格罗斯自己的说法，他从13岁的时候就开始创办公司了。他从来都不缺创意。是的，不光不缺，他总是有太多想法。他的问题是如何达到平衡：他建立公司的速度永远赶不上他产生新设想的速度。

格罗斯开始的时候是以线性方式开始创业的，一次只创建一家公司，直到他感到厌倦或是被别的想法吸引（或者二者兼具）的时候，就把它卖掉。他通过在《大众机械》（*Popular Mechanics*）杂志封底刊登广告出售太阳能发电装置，用赚到的钱缴了大学第一年的学费。当他还是加州理工大学的一名本科生的时候，格罗斯就设计出了一款高保真扬声器，并创办了GNP公司来出售自己发明的产品。（GNP代表国民生产总值，这个名字充分体现了格罗斯的幽默感和欠发达的谦虚态度）。

但是，格罗斯的确有吹嘘的资本： GNP公司在《Inc.》杂志评选出来的1985年发展最快的500家公司的榜上名列第75名。从大学毕业之后，他把扬声器生意卖给了在大学时的合伙人，开办了一家软件公司。这家公司几乎是他后来所做的工作的缩影。这家公司被命名为GNP开发公司。它的产品

允许计算机用户对计算机输入自然语言的命令，然后计算机会把这些命令转换成完成某项任务需要的神秘代码。换句话说，格罗斯的公司编写了一套可以让你同计算机用普通的英语“说话”，而不需要使用计算机编码的程序。那可是当时搜索行业每一个人心目中神圣的最高理想。

格罗斯的程序只针对一种使用软件——Lotus 123，它是如今电子表格软件中的翘楚，微软Excel的前辈。它使人有了这样一种强烈的异想天开的渴望：也许有一天你可以用普通的英语同你的计算机谈话，而它会理解你的意图、执行你的指令！格罗斯的办法根本上是一种非常简单利落的发明，10年之后Ask Jeeves试图在搜索行业做同样的事情，但是失败了。因为Lotus123是一个受控的环境，而且只使用一套结构性的输入命令，格罗斯和他的程序员们完全可以推测出用户可能使用的大部分自然语言。毕竟，你不会去要求Lotus123为你提供火星探测者拍的照片。

GNP开发公司还显示出了格罗斯的另一面：他是一个愿意挑战传统的商业行为准则，以实现自己的商业构想的人。莲花公司（Lotus）发现GNP公司还真干出名堂来了（根据1998年《商业周刊》的报告，GNP公司当时的销售额达到了100万美元左右），所以，它起诉了GNP公司。原因是：GNP公司的包装是对Lotus123包装外观和质地的赤裸裸地抄袭，而且，莲花公司对于GNP借用莲花公司的商业外衣来赚钱非常不满。尽管格罗斯有不对的地方，不过想要跟他记仇可不是件容易的事。格罗斯最后居然成功地使莲花公司相信，GNP公司对这个技术巨人来说是很有益处的。莲花公司不仅撤诉了，还以1 000万美元买下了它。比尔·格罗斯掘到了他的第一桶金。

为了防止格罗斯作为革新者的作用被忘记，有必要重申这样一个事实：1985年，格罗斯就已经开始致力于解决一个重要的搜索问题了——自然语言用户界面。格罗斯把公司卖给莲花公司后，留了下来，因为莲花给了他一个机会来解决另外一个搜索问题——索引。

20世纪80年代，还不存在一个需要索引的网络，但是那时已经有了个人电脑硬盘。尽管个人电脑的硬盘容量只有20兆或40兆比特，大部分的硬

盘已经乱成一团了，用户经常找不到文件，文件结构也杂乱无章。个人电脑也需要一个搜索引擎，所以格罗斯发明了麦哲伦软件①

麦哲伦是资源管理器的前身，是一种用来“迅速查找你硬盘上的所有文件”的方式，格罗斯解释说。听起来很简单，但是在20世纪80年代中期，这绝对是一个革命性的想法。麦哲伦把文件结构平铺开来，把所有文件按照DOS地址目录放在一起显示。它很快就赢得了数千名拥护者。然而，后来莲花公司的重点从电子表格程序转移到了Lotus Notes应用程序组件上，麦哲伦也不像开始的时候那么成功了。

麦哲伦风华不再，格罗斯也对在大公司工作厌倦了。这时，他意识到自己年幼的儿子正在长大。所以20世纪90年代初，他创办了一家新公司——知识探索（Knowledge Adventure），这家公司的重点是开发儿童益智软件。格罗斯又在解决搜索中的问题了。这次是，人们是怎样学习的（对于这一点你了解得越多，就越容易开发出一个可以帮助人们提问题的机器）。

这家公司飞速发展，很快成为全球第三大学习软件出版商。但是，格罗斯并不适合经营大公司，因为格罗斯总是有源源不断的想法和取之不竭的精力，而大公司不能为他提供发泄的出口。事实上，很多他的同事说，就算他不主动离开，也会被董事会踢出去。最终，格林斯是主动离开的。1996年，知识探索公司被以1 000万美元的价格出售给了Cendant公司。

比尔·格罗斯的公司已经进入了大公司的行列，而他的财富也增长了10倍。但是他对于创造、建设，然后卖掉公司的循环感到泄气。通过知识探索，他遇到了史蒂文·斯皮尔伯格，并和他成为朋友。斯皮尔伯格管理拍摄现场的方式令他着迷。 1997年，格罗斯告诉《Inc.》杂志“格罗斯整天在拍摄现场走来走去，用他的智慧创造性地提升他身边的一切。我总是想，你不可能只拿好的，不拿坏的。认为自己一整天的工作都是完美的是个非常无耻的想法。可是，他却做到了这一点。”

①麦哲伦软件预示了现在桌面管理程序的繁荣。 2004年底，雅虎、微软、Google、美国在线、Ask和许多其他的公司都推出了这种程序，它检索用户的硬盘并将其结果反馈到与网络搜索界面类似的操作界面上。

受到斯皮尔伯格的鼓励，格罗斯确定他理想的工作是创办一个可以让他同时创办几家不同公司的公司，也就是有点企业孵化器意味的创意工厂。互联网刚刚起飞，格罗斯有太多的想法，却没有时间去将它们付诸实践。但是，他相信，所有这些主意都是可行的。剩下的只是时间问题（时间总是不够用）和人的问题（永远没有足够的优秀人才）。他需要一家可以压缩时间、合理调配人力资源的公司，一家可以迅速构想、定型和开办企业的公司。因此，1996年，IdeaLab诞生了。

创意工厂

如果你同格罗斯一起在IdeaLab 的办公室里待上一个下午，你就会有这样的感觉：要不是创立了这家公司的话，他可能早就走向自我毁灭了。IdeaLab 就是他的庇护所，为他的创造能量一波又一波的爆发提供平台，让他可以呼吸。

IdeaLab开始是（现在也仍然是）一个企业孵化器。不过，因为它诞生于互联网繁荣景象初见端倪之时，它很快就不仅仅是这样一家公司了。在不长的一段时期内，IdeaLad曾经不仅仅是互联网行业的中心，更是最先进的经营理论的中心。格罗斯的理论是，企业最大的价值在于人才，而从雇用员工到找寻办公场所这样一个费时费力的创立公司的过程，使得资本不能高效率地实现这一价值。在IdeaLab，出色的人才能够获得他们需要的空间、资源和支持来把他们的想法变成现实。而且，如果一个创意没有成功，没有关系，整个团队会接下来做另一个。

“在我早期的事业中，我总是注意恰当地组合工作团队。”格罗斯解释说，“如果不用每次有一个创业想法就组建一个新的团队，那该多好啊！”

格罗斯着手组建一个可以迅速孵化出企业的团队。 IdeaLab也开始迅速地将他源源不断的创意（当然是一理论形式出现的）变成企业原型。然后，他们会大力推动那些可以在市场上成功并进一步成为上市公司的项目。IdeaLab会为每家公司提供最高额度为25万美元的本钱，

介绍它接触其他的风险资本公司，然后持有少数股权。当时格罗斯对下面的推理津津乐道：只要有一个创意最终取得巨大成功，它就可以永远为IdeaLab提供资金。

原先的时候，看起来格罗斯肯定会有一个取得巨大成功的创意，然后就会再有新的成功。仅仅列出一部分IdeaLab曾经创立的公司，你就会发现，那简直是一个1998年前后互联网行业的“该做的事”清单，其中包括免费提供个人电脑服务、当地服务信息列表、网上票务，以及网上销售玩具，等等。

投资界热爱格罗斯的创意，而且在一段不长的时间里，他们也青睐他的那些公司。前康柏董事长本·罗森也是IdeaLab的投资者之一。他曾经告诉《Inc.》杂志：“很少有企业家可以创办许多家成功的公司，更难想像一个人能够拥有两家取得巨大成功的公司。比尔将来却有可能建立十几家大获成功的公司。我想，在5年内，比尔·格罗斯就会像技术界每一个家喻户晓的名字一样出名，即使今天的他，除了在某个特定的小圈子之外，还是寂寂无名的。”

当然，5年后，Google才是那个家喻户晓的名字。但是，在1998～1999年间，IdeaLab创办的多家公司以令人瞠目结舌的态势先后上市。以股票来计算，格罗斯和他的投资者们都变成了巨富。IdeaLab以及它创建的各类公司都被广泛当成模仿的榜样。比如，IdeaLab开办了第一家网上宠物店，第一家烹饪网站。在很短的时间内，IdeaLab从数量惊人的一大批受人瞩目的基金和投资者那里，吸收了超过10亿美元的资本，创办了十几家公司，而且在筹划估计总值达到100亿美元的公开上市。像大多数初期的互联网公司领导人一样，格罗斯有一点过高估计自己的实力了，而热闹的聚会也突然地以不愉快的方式结束了。

“曾经有一段时间，看起来我们一个月就能把一个创意变成公司。”多少受到惩罚的格罗斯告诉我，“只要上升趋势一直持续下去，公司就可以繁荣下去。”但是上升趋势停止了，资本市场也不再给概念公司投资了。2001年底，IdeaLab的投资者们仅得到了一份落花流水的业务报告。他们最后起

诉格罗斯，要求他将IdeaLab以及它的所有物折现。这样，至少他们还能收回部分投资。因为他们在IdeaLab的废墟里看到了一颗至少可以部分补偿他们的损失的闪闪发光的宝石，一家在 .com公司横尸遍野的情况下仍旧像野草一样生机勃勃的公司，Overture。

GoTo公司：网络上的新模式

如果说Google 表演了一记漂亮的灌篮，那么Overture则在利落地打出一记三杀之后，因为跑垒手没有能够回到本垒而痛失得分良机。Overture创办于1997年下半年，当时叫做GoTo公司。它至今还是格罗斯创办的公司里在财政方面最成功的一家。出售它的时候，不是卖了1 000万美元，甚至也不是1亿美元，而是大大超过10亿美元。考虑到这个成就的水平和规模，你大概认为格罗斯会以一种狂喜的态度来讨论他创造的奇迹。恰恰相反，他讲述这段历史时，带着一丝懊悔和淡淡的伤痛，从他犹豫不决的态度中能够明显能看这种情绪。不然的话，他应该如往常一样兴高采烈。Overture确实大获成功，但是它本来可以成为Google的，或者，至少它应该朝这个方向努力过。

格罗斯犀利地洞察到搜索正面临绝境，而那些门户网站却对此毫不介意。Google后来证明搜索是有价值的，但是在GoTo公司创办之时，Google还是默默无闻的研究生项目，而传统的智慧认为搜索已经过气了。 GoTo公司初登场的时候，市场充斥着建立门户网站的疯狂热情。搜索已经“足够好了”,路易斯·莫尼尔在2003年回忆他的智慧产物Alta Vista 日渐衰亡的那段日子时，告诉我这些情况，他的声音带着一丝轻蔑。

搜索差不多变成一个问题了：经营者们知道，当一个人搜索网络的时候，如果他发现了能够同他的意图相吻合的结果，他就很可能会离开门户网站。所以，改进搜索结果绝对不是门户网站感兴趣的事。像Alta Vista、雅虎、Excite和网景这样，曾经因搜索服务而建立起它们的用户群和访问流量的网站，现在也改变了策略，行为方式开始变得和那些嫉妒它们拥有如

此众多的用户的媒体一样。事实上，当时雅虎的首席执行官蒂姆·库格，甚至在一次分析会上自夸他的与搜索相关的访问正在减少。

为了进一步巩固它们对访问流量的控制权，门户网站将它们过热的股票货币连本带利押做赌注，进行一场并购豪赌。它们购买一切可能帮助它们将访问者留在自己网站上的东西：电子邮件服务、影视服务还有主页制作服务。到20世纪90年代末，整个互联网行业都加入战团。例如，雅虎在1998～2000年期间，就斥资100亿美元，购进了 Geocities、Broadcast.com、Four11、Via Web 以及其他几家公司。

在门户网站们巩固自己对互联网访问流量的控制权的同时，来自独立的电子商务公司对访问流量的需求也狂飙不止。获取流量的代价也变得非常昂贵，主要的门户网站开价数百万美元出售它们网站上的地盘。而互联网公司也大肆挥霍来自风险投资人和股票市场的现金，排起长队等着在大门户网站占据一席之地。1998年和1999年的访问流量买卖协议的清单，读着就像.com公司的死亡行进：CDNow花了1 850万美元同Lycos达成协议；Preview Travel花费1 500万美元购得Excite 网站上的一席之地；AutoConnect则在美国在线投入了1 700万美元。

而这些大量的访问流量买卖的基础非常薄弱。商务网站在购买通往顾客群的通路的时候，并没有考虑过这些顾客是否对它们的网站所提供的商品有任何的兴趣。成为美国在线上惟一一家信用卡供应商，或是成为Lycos上首要的CD销售商也许会显得很具吸引力，可是，很难证明这样的交易能够给公司带来任何实质性的回报。其实，警报讯号随处可见，就连通常凯歌高唱的网络研究机构Jupiter Communications都于1999年发布报告，详细介绍此类交易失败的案例。但是，这是一种土地抢占，在这样的情况下，谁也不愿意做那个被排除在外的人。这个时代的风气是：先进去抢占一楼，然后比竞争对手出更高的价格，拼命坚持下去。

从很短的一个时期（只有3年，以事物的发展而言确实非常短暂）看是否物有所值根本无关紧要。这个互联网空间变成了职业橄榄球超级杯买卖。CDNow都把买来的访问流量做什么用了这个问题，远不如它买到这些流量

的事实更重要。对于这个行业的许多公司来说，访问流量才是证明互联网公司价值的万金油。20世纪90年代末，有几家公司仅仅因为在像网景和雅虎这样的门户网站上成功购得一席之地而获得风险基金或者成功上市①。

其结果是，搜索技术创新衰败了，平民的悲剧迅速蔓延：搜索垃圾作弊者迅速占领了索引。搜索引擎垃圾网页，就是不道德的网站管理员为了获得免费的流量，设法置于索引顶端的非相关性搜索结果。这至今仍然是一个严重的问题。尽管现在的搜索引擎对抗作弊网页的手段越来越高级，1998年的时候，甚至还没有几个人知道搜索引擎作弊是怎么回事。

在Google出现以前，大部分的搜索引擎都采用简单的关键词算法来决定等级。不过具体的计算机处理技术要比这个说法更复杂一些。例如，有些作弊者(尤其是成人娱乐网站)意识到它们可以用访问流量很多的词,比如‘汽车”,来骗取访问流量的时候，它们就在自己的网站上放满这些关键词（经常是在白色背景上用白色的小字）。这使得这样一种模式瘫痪了。这就是为什么1998年的时候，Lycos提供的同“汽车”对应的搜索结果大多都是色情网站。

格罗斯找到了突破口

比尔·格罗斯发现垃圾内容粘在各大搜索引擎的搜索结果列表中，他猜测同这一现象做斗争的唯一方式就是，使搜索过程真正同价值挂钩。“搜索使市场推广变得更有效率，”格罗斯说，“但是，1998年时，搜索中的作弊现象已经严重到使搜索完全不起作用的地步。”

他推断，如果搜索结果的排列没有同经济价格挂钩的话，搜索垃圾就会完全控制这个系统。将价格这个摩擦力加入方程式，市场行为就会开始理智起来②。

①事实上，访问流量指标，也就是一个网站吸引的网页阅读者的总数，成为评价一个网络公司的最直观的指标。这种方法的一个主要的问售就是，它没有提供一个好的办法来了解到底这些访问流量最终会不会被转换成付费的顾客。

②类似的定价体系现在也已经开始被用于解决垃圾邮件问题。

搜索垃圾无孔不入，侵入了每家主要搜索引擎的网络系统。可是，大门户网站的经营者们根本就没有注意到这个问题；主流出版媒体对此也置若罔闻，只是偶然会刊登批判色情网站的文章。事实是，市场已经不再重视这项最初推动了访问流量的机制。访问者停留时间长短是重要性压倒一切的问题，因为原始的访问流量度量成为互联网繁荣时代的新货币，也是公司打开局面的机会。格罗斯看到，那些从门户网站购买广告权的电子商务公司并未能使它们的花销物有所值。他认为自己找到了症结所在。

格罗斯敏锐地发现，好的访问流量同未分化的访问流量有着天壤之别。所谓好的访问流量就是能够转化成付费用户或某项服务的忠实使用者的流量，而未分化的访问流量就是那些因为搜索垃圾或者低水平的搜索结果而出现的流量。在开发GoTo的时候，格罗斯手头有十几家处在各个发育阶段的与互联网相关的公司，而且它们都需要好的访问流量，也就是那些实际上对他的公司提供的产品或服务感兴趣的顾客。他想要弄清楚怎样才能区别好的访问流量和垃圾。

格罗斯被如何为他的公司获取高质量的访问流量而困扰着。他筹建GoTo的一个目的也是解决这个问题。他的公司中没有哪一家能够负担得起同美国在线或者雅虎这样的网站进行广告交易所需的上千万美元的成本。而且，格罗斯非常睿智地感觉到，这样的交易带来的访问流量中没有用的远远比有用的多。那么，像汽车网和城市搜索网这样的公司怎样才能在真正需要的时候，以可以接受的价格，买到它们需要的访问流量呢？

解决这个问题就是GoTo的使命。格罗斯研究了他的IdeaLab系列公司购得的访问次数，计算出每个公司获得一次访问的平均成本。他注意到通过适当的操作，IdeaLab可以通过各种广告网络，以网幅广告的形式，为他属下的网站以7～10美分的访问价格购买像样的访问流量。如果他能够很好地操控它的商业运作，他可以把价格降低到5美分或者更少。换句话说，格罗斯发现如果你够用心的话，访问流量可以用几美分就买到。

“我们使用这个了不起的软件来操控我们的访问流量购买行为。”格罗斯回忆说。他所说的软件是Flycast，一个提供每次点击成本追踪

服务的广告体系。这项服务同大多数现在新出现的互联网公司一样，比它所处的时代领先了5年。当格罗斯看着眼前闪动的测量值，他开始觉得这差不多就是他旗下的公司愿意为合适的访问所付的真实价格。他同时也意识到，真正的价格是远远高于通过传统的网幅广告来获取访问流量的花费的。

格罗斯发现，问题的关键不是访问流量的数量而是它的质量。任何一家企业都愿意付出远远高于7～10美分的价格来购买合适的访问流量。

认识到这一点，就是格罗斯可以高喊“我找到了！”的时刻。正是这个时刻带来了今天的互联网广告经济。对每一家网络公司（甚至是，门户网站）而言，未分化的访问流量几乎毫无价值，但是特别的访问流量却非常有价值，因为其中包含有同该公司的商品和服务有关的行为意图。

格罗斯意识到，企业会愿意付较高的价钱来购买适当的访问流量。他需要做的就是建成一个能够生成意图性访问流量的机器。如此一来，问题就都解决了：互联网上已经存在制造意图性访问流量的机器——它就是搜索引擎，只不过还没有人注意到它而已！

格罗斯的斗志完全被他自己的发现激励起来了。他着手建一个更好的搜索引擎，一个可以打败搜索垃圾，提供非常相关的搜索结果的引擎。格罗斯和他的团队首先考虑了人工编辑的办法。雅虎早些时候做过类似尝试。但是，他们很快就发现他们根本不可能完成如此大规模的网络搜索工作。他又尝试找到更好的算法（也是400英里以外的布林和佩奇采取的办法），但是格雷斯最后认定，任何通过算法来进行搜索的方式最后都会被搜索垃圾制造者超越（到今天为止，这个说法是否正确仍然有待商榷）。不管格罗斯尝试何种途径，他都觉得最终的结局都只不过是造出同当时已有的引擎一样的，充斥搜索垃圾、结果相关性极差的引擎。

因此，格罗斯回到了最初的想法上：要消灭搜索垃圾，就要在方程式中加入钱这个摩擦力。但是，怎么加呢？肯定不能让互联网用户为搜索付费。可是，如果向广告商收钱又怎么样呢？

格罗斯最主要的发现就是，被互联网用户输入搜索框中的搜索语句本

身具有价值，它是可以被定价的，这也是如今推动整个搜索经济的理念。“我们走过的所有弯路使我认识到搜索的真正价值在于搜索语句。”格罗斯说，“我认识到，如果有人在搜索框中键入‘戴安娜王妃’的时候，他们实际上想要进入戴安娜王妃纪念品商店，因为在那里，关于戴安娜王妃的信息和商品都已经为他们准备好了。”GoTo公司将成为促使这类商店出现的机制，就通过这种一次一个关键词的方式。

至少，现在已经有理论了。但是想要吸引商人们参加这场GoTo公司试验，格罗斯必须至少说服他们给这个新引擎一个尝试的机会。现在，是我们简单地了解一下糖果套利经济学的时候了。

糖果老爹：关于套利的一切

12岁的时候，格罗斯住在加州洛杉矶市的恩西诺社区一栋公寓楼里。根据格罗斯的回忆，那个小区里住着几百个孩子。他告诉我：“我们一起滑旱冰，一起打棒球，一起游泳，干什么都在一起。”而且，每当他们攒够了钱，一定会朝圣一样跑到当地的药房去买他们的心爱的糖果。“我们通常都会翻跃绕小区外围的煤渣块砌成的墙，到西谷医药中心去买每块10美分的糖果。”他回忆说，“我们总是往那里跑。”

故事讲到有趣的地方了。用格罗斯的话：“有一天我在文图拉大街的Savon商店看到他们正在搞糖果特买促销，25美分3块糖。于是，我用$8\frac{1}{3}$美分每块的价格买了5美元的糖果。在我家住的公寓里，我以9美分的价格把糖果卖给别的孩子。我为那些孩子节省了1美分，而且他们还不用翻墙头了。所有人都开始向我买糖果。我开始骑着我的自行车去Savon采购糖果，把散装的糖果放在固定在自行车后座上的大泡沫冷藏箱里带回家。”

在本质上，格罗斯冒险投入了5美元的资本，希望利用当地糖果市场的差价这个机遇来赚钱，而且他也赚到了钱。每售出一块糖果，他可以得到大约8%的利润率。不过，当他的销售量增加之后，他赚得更多了。“当我

开始成箱购进糖果的时候，Savon以每块糖果7美分的价格批发给我。最后，我开始利用早上的时间在公共汽车站和学校里贩卖糖果，我的进货量也就变得相当大了。我记得，当时我能从范奈斯的Smart & Final商店以6.4美分每块糖的价格进货了。”

销售量的增加使格罗斯的利润率从8%上升到了40%多。这笔生意的利润成了他下一个项目的本钱。这次是在《大众机械》杂志的封底做广告，出售太阳能发电装置。“我用糖果生意赚的钱买了数学课本和太阳能发电装置的零件。”格罗斯解释说。这些装置的利润又帮格罗斯付了读加州理工大学的学费。

格罗斯从自己做糖果生意的经历中学到了几件事情。第一件也是最重要的一件事是，如果糖果需求很旺盛，而市场存在严重的不平衡，那么做一个供货的卖糖果老爹就能赚到钱。第二，即使每次交易只有几分钱的利润，只要交易量够大，还是能够赚很多钱。第三，他通过这次经历形成了对创业的偏好，很明显，他一直没有放弃这个偏好。

在1997～1998年渣滓泛起的搜索市场中，格罗斯找到了另外一个套利的机会。根据韦氏词典的解释，套利是“在不同的市场……几乎同时吃进和抛出股票，以从差价中获利。”格罗斯观察到，在这个市场中，不管是未分化的还是意图性的访问流量，售价都在每次点击5～10美分。不过，很显然，意图性访问流量的内在价值要高得多。如果格罗斯能够操纵具有将未分化的访问流量转化成意图性访问流量的能力的搜索引擎，并出售它的服务的话，他就能从这个差价中赚一大笔。

但是，现在格罗斯面临一个难题。想要创办一家GoTo这样的网站，他同时需要访问量和广告商，而且广告商越多越好。 GoTo从Inktomi购买其标准搜索服务，来获取搜索访问用户。格罗斯知道他可以购买访问量，而且他推论，他可以从这些访问者的意图性访问流量中赚到差价，也就是访问者的搜索关键词里反映出来的、同广告商做成生意的渴望相对应的意图。但是，他需要非常大量的购买关键词的广告用户来支持他的网站。考虑到格罗斯创造出来的这个模式尚未经过检验，且较为复杂，要想说服那些广

告商到他的网站上来做广告并为关键词付款是非常困难的。毕竟，当格罗斯认识到关键词的内在价值的时候，互联网行业中很少有人认识到这一点。格罗斯所推销的不过是一个理论罢了，除非他有办法证明那是可行的。

格罗斯解决这个问题的方法是久经考验的营销策略——低价倾销。或者，毒品买卖的伎俩与他的策略更具可比性：第一次是免费的（或者接近免费）。在GoTo最初对广告商开出的优惠条件里，格罗斯注入了两个全新的创意。第一条是以访问表现为基础的付费模式这一概念，也就是说只有当访问者点击了一个广告并由此进入广告商的网站时，广告商才需要付费。美国在线和雅虎都要求广告商预先支付大笔广告费，而GoTo的计费模式是，只有在广告被点击时，广告商才需要付钱。当然，这是现在总价值高达几十亿的付费搜索市场通行的模式。

第二条，也是更新奇的一点，格罗斯为他的新引擎开出的价格是每次点击1美分，市场上罕见的优惠。他知道他的开价比任何一位在互联网市场进行产品推广的客户通常支付广告费用低7～10倍。在一个访问流量如此抢手的环境里，那些广告商不可能不注意到格罗斯提供的服务。

简而言之，比尔·格罗斯从别的地方用5～10美分的价格买入访问流量，再在自己的网站上以1美分的价格售出，这未必是个好的经营模式，但是格罗斯相信市场很快就会做出反应，广告商很快就会争夺那些高价值关键词搜索结果最上面的位置。高价值关键词就是像“计算机”、“照相机”以及书名这样的词。格罗斯打赌，当这种情况发生的时候，市场推动力和意图性访问流量的内在价值一定会共同作用，抬高他的网站上每次点击的价格，从而使它高于购买访问流量的成本。

格罗斯把赌注押在GoTo会变成广告商和访问用户的习惯这一点上。在IdeaLab的总部，他建立了一个详尽的模型来展示GoTo的访问用户和广告商如何慢慢增加，而他的套利计划最终如何赚钱。他认为广告商慢慢地会出更高的价钱来购买点击流量，每次点击的售价也有望从1美分提高到2美元。

“最终，随着业务量的增加，我可以把访问流量的收购价压低到6美分，甚至有时只需要4美分。”格罗斯后来说，“然后人们会到我的网站上点击一

到两个链接，为我带来1美分或2美分的收入。”他慢慢展开他的故事，“同时，有人还会收藏我的网址，并再次使用它。这也能够降低我每次访问流量的平均成本。有了业务量和用户忠诚度，我的运营成本每个月都在降低，而我从用户的每次搜索中获取的利润就增加了。”

格罗斯宣传，在6个月左右的时间里，进价和售价就会相平衡，而后继续反向而行，也就是说，广告商为每次点击付的价格会高出GoTo为每次点击付出的平均费用。“根据我们最初的设想，这个过程需要两年时间，”格罗斯说，“实际上，我们超前了很多。我确信我们一定能到达那个阶段，因为我知道售价迟早会涨到它的真实价值。我当时估计真实价值应该在每次点击25美分到2.5美元，有些关键词的价格还要再高一些。我从来都没有想过有一些的价格会高达100美元。（比如，‘间皮瘤’这个词就达到了这个价位，间皮瘤是一种罕见的癌症。在打官司的时候，这种病很容易获得高额的赔偿。真是一种令人毛骨悚然的致富方式。）不过，我确信它们可以超过1美元或2美元，而确实也达到了。”

1998年，将业务建立在每次点击付费的理念基础之上是一种疯狂的、不可思议的主意。毕竟，如果你是雅虎或美国在线的话，你为什么要为出售给合作伙伴的服务的表现而负责呢？如果广告商不能把访问流量转化成利润，那是他们自己的问题。

“我越是考虑这个情况，我越发现互联网的价值就在于可信性。”格罗斯对我说，“高可信度一定会成为这个媒体付费模式的根基。”

格罗斯明白，提供事实上毫无风险的点击将开拓出一个热情而贪婪的市场，这将确保GoTo可以发展壮大。你尽可以说GoTo的成功得益于互联网泡沫时代对访问流量贪吃蛇式的需求，但是，这家公司在泡沫幻灭之后仍旧生存下来了。原因很简单，它的经营模式切实可行。对于消费者来说，GoTo提供相关的搜索结果也许是商业性的，但是用户到GoTo来找的就是商业信息。对于广告商而言，GoTo的模式是他们梦寐以求的。每次点击只要付1美分，就能给自己的网站带来访问，而且这些访问结果都是最好的。因为，这些访客就是真正有购物打算的顾客，他们不是在网站上购买了商品，

就是这家网站的常客。广告商惊喜地对自己说，要是每次点击都能带来买东西的顾客，我愿意付更多的钱。

成功希望渺茫的起航

1998年2月，在加利福尼亚的蒙特里召开的著名的TED （技术、娱乐、设计）大会上，格罗斯向会场聚集的700多名高技术精英介绍了GoTo。格罗斯在做陈述的时候，显得对未来非常有把握（“他总是能够做很好的演示。”莲花公司的创办人米奇·卡帕这样评价道）。然而，格罗斯的发言刚刚开始，会场上通常很热情地支持他的听众们感到困惑了。格罗斯在宣扬一种新的搜索引擎，这个他们能理解；但是，它的搜索结果却并不是像Alta Vista那样以搜索网络为基础，而是由谁为相关搜索结果付了最多的钱来决定的。

简单说来，TED大会到场的专业人士不赞同GoTo。格罗斯的发言过后，人们都在走廊上交流对他的创意的看法，结论是GoTo单单从智能角度来讲还是有些意思的，不过有点疯狂。这个搜索引擎提供的搜索结果中的位置是拿来卖的，这样的引擎不但在技术上存在问题，更公然挑衅了传媒行业所有的道德规范。GoTo把广告这个“花生酱”注入了编辑型搜索结果这杯“巧克力”中，新闻界的观点同专业人士们的看法基本一致。他们把争论的焦点放在了编辑纯洁性的问题上：这个搜索引擎的结果是买来然后售出的！想想吧，要是我们的期刊也这么干会怎么样！

格罗斯不遗余力地为自己的智慧产物辩护，指出在GoTo模式中，市场行为是透明的。消费者被明确告知哪些广告商在为什么关键词支付费用，以及付了多少。在GoTo最初的版本中，他列出广告商愿意为每一次点击所付的费用。整个1998年，GoTo激起的新闻风暴久久未能平息，然而，格罗斯从未动摇过，他争辩说GoTo就像是网络上的黄页广告，花大价钱做更大幅的广告就会接到更多订单电话。而且就像查阅黄页广告的人们一样，访问GoTo的用户也是抱着购买的意图来到GoTo的。GoTo公司是一个商务搜

索引擎，是满足购买意图的引擎。

黄页广告的比喻流传开来，不过，这对GoTo有好处也有坏处。一方面，它使消费者和广告用户都能泰然接受这个新的搜索引擎。毕竟，又有什么能比黄页更无伤大雅呢？另一方面，这样的比喻忽略了市场真实情况更微妙和更复杂的一面。而格罗斯却相信这一面才是GoTo理念的核心。因为GoTo不仅仅是黄页，它是黄页广告同纳斯达克股票交易的结合体。价格不是一成不变的，而是由始终存在的、可见的同时兼顾投资回报的市场定价过程决定的。格罗斯是最先认清这个商机的人之一，他看到数以百万计的查询语句创造出一个完美的广告市场。他就像个传道士一样，对每个有耐心听的人宣讲GoTo的教义。

GoTo公司创立之初（1998年6月，TED大会后4个月），它只争取到了15位广告用户。但是，6个月之内，它就有了几百个客户，到1999年，就有了几千名广告商。格罗斯为他的广告商们创造了一个开展业务的平台。这确实是一场革命。某百货商店的业主约翰·沃纳梅克曾经说过一句广告行业的古老的名言：你知道你广告投入的一半都被浪费了，可是，你不知道到底是哪一半。有了GoTo，就不再有浪费了。

合作经营的兴起

或许GoTo没有能成为新闻界追捧的对象，但是它还是繁荣起来了。成立6个月后，GoTo就站稳了脚跟。格罗斯和他的团队——他请他的一位同事杰弗里·布鲁尔做首席执行官，都知道他们现在做的事情前途光明。公司的广告商网络在1999年中期就增长到了近8 000家，2000年的时候，年收入就接近1 000万美元。虽然公司还没有开始盈利，但是格罗斯的套利计划已经开始初见成效了。GoTo公司每个月要提供超过1亿次的搜索服务，而其中的10%会变成点击进入，GoTo把这称为“付费介绍”。

凭借这些数字的力量，1999年4月，GoTo准备好了上市的文件。这些文件表明，现在GoTo的管理层已经开始从主流网站购买访问流量来供应

他们的套利引擎。从本质上讲，他们正在把未分化访问流量的稻草加工成每次点击付费（PPC）的黄金。举个例子：在它第一整年的运营期间，GoTo从微软采购了价值600万美元的1.8亿次点击，也就是说每次点击5.5美分。它还同网景达成协议，使其同意以平均每次点击4美分的价格为GoTo提供访问流量。同时，GoTo的管理者们发现他们可以同网络上的许多其他网站联合经营他们的PPC模式。也就是说，GoTo可以在其他公司的网站上提供搜索服务，而作为回报，GoTo支付一定的费用或者分给对方一定比例的利润。

结果就是，GoTo发展了两种经营方式。一个是它的主网站GoTo.com的经营。另一个就是联合经营，因为GoTo要分一部分收入给发布它的服务的合作伙伴。后一种方式的利润率较低，不过它的规模要大得多。格罗斯同其他网站联合经营这项业务的决定是非常重要的。通过为其他搜索引擎服务，他得到了非常重要的新的分销渠道，也同时拓展了他的广告网络，而这些又会为他带来新的广告商。GoTo生意兴隆，这引起了Google的管理者们的注意。在随后的两年里，他们开始开发新的服务，来应对GoTo。

不过，早在1999年夏天，Google还没有确定商业模式的时候，格罗斯就已经把GoTo建成了付费搜索行业中的龙头。他的公司成功上市并继续吸收主流网站大量未分化访问流量。然而，不久，众多门户网站也开始关注它了。

这些网站认识到，GoTo已经实质上操控它们的访问流量，并把这些访问转化成了成功的生意。这时，它们决定也要来分一杯羹。借此机会，格罗斯和他的公司成功地做成了同美国在线的生意，这可以被认为是他们公司短暂的历程中最重要的一笔生意。

他们的协议是在2000年9月签订的，这时互联网泡沫已经接近尾声了。同美国在线的生意是GoTo最大的也是最重要的成功联合个案。这份协议的条款合理而简单：GoTo支付给美国在线高达5 000万美元的费用，将GoTo的搜索服务清单挂在美国在线的网站上。GoTo会利用从美国在线通过GoTo清单流向它的服务的访问流量来赚钱。而GoTo的确赚了钱。“美国在线那笔生意真是笔大生意。”1999年5月起担任GoTo公司首席执行官的原麦肯锡

咨询公司咨询顾问特德·迈泽尔说，“作为一家公司，在这笔交易生效后不久,我们开始盈利了。”

让人追悔莫及的决定

同美国在线的交易引发了GoTo公司内部的一场自我反省。这家公司是作为目标网站起家的。格罗斯最初的设想是建成一个大规模的搜索网站，一个没有搜索垃圾和恼人的五花八门的服务的Alta Vista。但是，GoTo的联合经营生意被证明是更成功的，而且似乎可以带来无限的成长空间。2000年秋天，GoTo的联合经营体系为它带来了高出其目标网站90%的访问流量。GoTo网站的增长缓慢，而且面临来自其联合经营合作伙伴的竞争。

格罗斯认为GoTo可以同时经营这两类业务。“我们进行了激烈地争论，”格罗斯记得，“也不知道应该往哪条路上走。我认为我们可以继续将重心放在网站上。”

但是，格罗斯的团队担心公司的联合伙伴，尤其是美国在线，会因为必须同GoTo自己的目标网站竞争而提出抗议。而且，搜索本身也可以是通向自己网站的门户这样的概念还没有得到证实。Google也还没有脱颖而出。随着.com公司倒闭现象越来越严重，GoTo的管理者们使格罗斯相信，最好的路就是停办GoTo的目标网站而把精力放在合作经营上。

2001年9月，GoTo正式更名为Overture。这个新的名称反映了公司对自己使命的定义：成为沟通访问者和公司的客户网站以及广阔的广告商网络的桥梁，为他们提供付费的相互介绍服务。

可是，格罗斯一直在担心他们做出了错误的决定。“我们担心渠道的冲突，可是我们反应过度了。”格罗斯懊恼地说，“我们以为如果我们不停止GoTo网站，我们的合伙人不会同我们续约。但是事实是，只要我们能够帮它们赚钱，它们根本就不在乎。我们原本可以采取建设目标网站的路线。”

事实上，仅在GoTo公开宣布了他新的工作重心以及更名打算3个月后，格罗斯就发现Google正作为一家纯搜索网站赢得优势。

所以，在2001年的TED大会上，格罗斯约见拉里·佩奇和谢尔盖·布林，建议两家公司作为合作伙伴合并。如果这个合并成功的话，格罗斯就会再次实现“创造出最好的搜索网站”的梦想。但是佩奇和布林对格罗斯的Overture公司反应冷淡。他们给出了自己的理由：Google永远不会与任何一家将付费广告同有机搜索结果混为一谈的公司联合。

Overture公司的过去,也就是1998年TED大会上专业人士们对它的冷落，仍旧如影随形地跟随着格罗斯和他的公司。2001年以前，Google的两位创办人总是出席TED大会，格罗斯在回忆起他们的时候这样说：“他们对广告的态度是那样单纯。我们一次次地商谈，但是毫无结果。”

这次会谈之后几个月，Google就发布了它对Overture的反击——AdWords。最初，AdWords缺乏纳斯达克股票市场的价格变动机制。不过，Google在2002年也采取每次点击付费模式；Overture起诉Google侵犯了其专利权（这个案子在Google历史性的首次公开上市之前解决）。但是那时候，Google已经如出笼的猛虎，势不可挡了。互联网的这种新的经营模式已经正式迎来了它的时代，而Google在很多方面被认为是促成这一切的功臣。直到今天，Overture的雇员听到AdWords这个词还会怒发冲冠。

雪上加霜的是，美国在线没有续签它同Overture价值5 000万美元的合约，而是改同Google签约。即使作为一家搜索网站，Google很显然会同美国在线争夺访问流量。格罗斯又一次被证明是正确的，也再一次发现自己对此已经无计可施。Google新上任的首席执行官埃里克·施米特对新闻界宣称，他们公司同美国在线的合作是其“重新定义付费列表的一笔交易”。

格罗斯和其他Overture的管理人员宣称，Google在同美国在线的交易中其实是赔钱的，这么做的目的只是为了同Overture抢生意。但是这种说法是相对的：Google事实上是以上市前的股权来支付美国在线的费用的。这些股票在我们写这篇文章的时候价值已经超过了10亿美元。话说回来，也不是那样糟糕的交易。

凭借其无与伦比的品牌和流量优势，以及美国在线这个后盾，Google已经变成一个不容小觑的力量。Overture通过同雅虎签订付费列表协议，以

及加强同微软的合作扳回一城。但是华尔街的股票分析师总是认为那些可以掌控自己命运的公司更具经济优势。能够掌握自己命运的公司，就是那些自己本身就是这种或那种形式的目标网站的公司，也就是GoTo以前曾经是的那种公司。尽管Overture拥有惊人的收入和利润增长（2002年，公司总收入6.68亿美元，利润7 800万美元），但是访问流量却控制在雅虎、Google和微软手中。Overture被当成零件供应商来看待和估价，就好像雅虎或者微软是通用汽车公司，而它是为其提供零部件的Delco公司。

搜索经济蓄势待发

随着2003年的到来，信息技术行业也开始甩掉覆盖在它们身上的长达两年寒冬里的积雪。门户网站再次称王，不过，这回他们认识到了访问流量的优劣之分。Overture获利丰厚，并且曾经定义和改进了后来被风险资本家比尔·格利称为“互联网行业的救赎”的经营模式。如今，它却被Google赶超，也被笼罩在它自己的合作伙伴雅虎和微软的阴影之下。

在这家公司考虑自己的战略选择的时候，它主要的竞争对手和合作者们也在忙着做同样的事情。 MSN和雅虎都意识到需要重新考虑自己的搜索战略。为了从搜索中获利并同时掌控自己的命运，一家公司必须拥有三个重要的元素，而Google拥有全部。首先，它必须有高质量的有机搜索结果，也就是算法搜索，或者说编辑搜索。 MSN和雅虎都采取向Inktomi或Google外包的方式。其次，Overture和Google的成功都证明，公司需要一个搜索付费网络体系。而MSN和雅虎都向Overture外购这个元素。最后，它需要属于自己的访问流量，也就是顾客的搜索查询语句，根据这些语句才能提供编辑和付费结果。 2002年底，微软和雅虎意识到这是他们惟一真正拥有的元素。

Overture也只拥有这三个元素中的一个——付费搜索网络。跟微软和雅虎一样，它缺乏自己的有机搜索技术。更重要的是，它没有一个实实在在的大规模的目标网站。想要购买这样一家网站非常困难，要从头开始建立

这样一家网站就更难了。雅虎很快采取措施来获得属于自己的有机搜索技术，于2002年12月将Inktomi纳入麾下。微软把目标锁定在一家技术实力雄厚的欧洲搜索公司AlltheWeb和成长中的第二梯队公司Ask Jeeves身上。

但是，这些巨人可以再等等看，而且，如果它们发现市场已经足够大，值得投资的时候，它们倾向于开发属于自己的技术。 2003年夏天，微软决定这样做了。它开始着手进行一项大型的互联网搜索项目，起名“Underdog”，来对抗Google不断加强的控制力。

而对于付费列表这个问题，答案已经写在了墙上。雅虎和微软都在策划收购Overture。

Overture的处境十分尴尬，不管这两位重要客户中的哪一位决定退出合作，它就会丧失巨大的市场份额，而且公司的股价也会狂跌。如果它采取行动购买或是建立一个门户网站的话，它的合伙人会抗议，甚至像美国在线那样转同Google合作。这些都使得迈泽尔丧失了谈判的主动权。雅虎的特里·塞梅尔和微软的比尔·盖茨都瞄准了Overture，他们中的任何一个人都可以说，“接受我的条件，不然我就同Google合作，Overture的股价会狂跌，然后我就可以用低廉的价格买下你的公司。”华尔街也认识到了这一点，正低价买卖Overture的股票。怎么办？

2003年初，Overture采取行动了。在一周的时间内，迈泽尔和格罗斯买下了新贵AlltheWeb和衰弱的Alta Vista，获得了一大批搜索技术专利，还有一个小型的门户网站。看起来， Alta Vista对Overture来说很完美。这次收购表明公司希望在市场允许的条件下，可以重建Alta Vista品牌曾经的荣耀。而且实际情况是，这个网站掌握的流量只占GoTo从雅虎和微软购得的访问流量的5%，根本没法对Overture的合伙人们构成威胁。而且，通过购买AlltheWeb和Alta Vista的搜索技术，Overture可以向华尔街宣称它已经变成了一个“有完整的搜索服务解决方案”的公司，并可以在有机搜索和付费列表这两方面同Google抗衡。

不过，购买Alta Vista和AlltheWeb是两面下注。最后，Overture还有另外一条出路，就是被合伙人收购。

同雅虎的交易

在特德·迈泽尔的另一重生活中，他一定是个扑克好手。但是即使是最好的玩家，也会在和牌被翻开之前弃牌。

在他的公司最终签署协议同意被雅虎收购之前3天，我和迈泽尔在他的办公室里坐下来聊了几句。Overture的经历是个令人着迷的故事，然而除了偶尔几次报道，主流商业新闻媒体对它的关注相当少。尽管它曾经是最大的仅仅在搜索领域活动的公司，2003年的总收入几乎达到10亿美元，但是它缺乏Google致命的吸引力和口碑良好的品牌。

在同Overture的合伙人、广告用户、董事会成员和投资银行分析时讨论过之后，我有几个问题要问迈泽尔。其中第一个是：为什么Overture是一家独立的公司？除了格罗斯和迈泽尔之外，很难找到别的人相信这家公司除了变成微软或雅虎的一个部门，还能有什么别的出路。它作为幕后的付费列表提供商的地位决定了它近2/3的收入都依赖于雅虎或者MSN，而且华尔街已经开始不看好它的股票了。很多资深业内人士已经开始为它的并购案下赌注了，大部分人都认为雅虎会收购它。因为雅虎收入的20%要靠Overture，而利润依赖它的比例则更高。很明显，雅虎的首席执行官特里·塞梅尔很难就这种局面为自己开脱。

迈泽尔说他的董事会曾经考虑过这样的可能性，但是“这并不在我们的规划之中”。

他接着说，在互联网媒体市场里“需要一个运作情况良好的中立力量”。在说这些话的时候他信心十足，使用了多年从事咨询服务的人才会用的术语。他认为纵向联合，也就是一家公司拥有从生产到销售的所有环节的模式，对任何一个产业而言都是不可想像的。在其他一些成熟的行业中，竞争对手们已经认识到了他们与共同的供货商之间的区别所在。雅虎和微软对Overture也可以采取同样的态度，而Overture会保持中立。“汽车制造商，”他举例说“就不会与供应商竞争。”

迈泽尔笑着转移了话题。很明显，那天桌上还有别的牌可以打。

接下来的那个星期天，Overture伸出了手。比尔·格罗斯在当天深夜给

我打了电话并在我的语音信箱里留言："事情会变得很有趣了。"星期一消息传出：Overture同意以16.3亿美元被雅虎收购，同时互联网传媒产业的竞争格局正式形成。纵向联合也许不是互联网传媒产业的最终形态，但是至少目前它就是这个样子的。

尘埃落定之后，我给格罗斯回电并问他，在他其实还可以同雅虎竞争的时候，把他的智慧成果卖给雅虎，有什么感受。但是格罗斯这样聪明的人不会对已成定局的数10亿美元的损失而哭泣的。他说："在Overture的出售案中，我们表现不错。我们开始时投资20万美元创办公司，后来又追加了一些投资。"这时候，他停顿了一下，稍微表露出一些遗憾的情绪，"我们没有能实现我们所能够实现的全部价值。"他坦承，"这令人喜忧参半。不过它的确是至今我们最成功的一笔生意。"

GoTo/Overture也许是至今IdeaLab最大的成功，不过格罗斯说，任何成功都因为它本来应该取得却没能得到的成就而暗淡无光。格罗斯最早发现了这个机会，而且建立了一个世界级的公司来利用这个机会，但是在搜索的历史上，Overture只是一个脚注。

也许这就是格罗斯还在做另外一个梦的原因。他的公司先后以1 000万美元、1亿美元，以及现在的十几亿美元的价格售出，但是他还不满足。那么，现在他又忙些什么呢？首先最重要的是， IdeaLab里又新创立了一家小公司做台式电脑搜索项目，也就是重新来过的麦哲伦。还有一家很快就卖给Google的叫做Picasa的照片搜索公司。它们都算不上伟大的创意。真正的大创意是……好吧，让比尔自己来解释——

"基本上，我在酝酿搜索行业的下一个范例。"他告诉我，"这是下一个经济模式和下一个相关性模式。"

2004年秋天，格罗斯提交了他的答案： SNAP，新一代搜索引擎。它将上一位搜索用户曾经多少次点击某个网站作为评级的标准之一。格罗斯就是格罗斯，这回他又革新了经营模式： SNAP开发了一个按效果付费的体系，比按点击率付费更进一步。广告发布者只需要在顾客发生转化时才需要付款。换句话说，只有当顾客真正购买了产品，或是因为某种广告使

得发布人认为有价值（比如提供电子邮箱地址或者登记预约更多信息）时，才需要付费。

什么是格罗斯从头来过的动机？一个字： Google。“Google的相关性变差了，它开始因为网络作弊行为而变得不那么有效了。”换句话说，当年Alta Vista毁于简单的色情网站入侵，这促成GoTo的创办。而今，Google也开始充满搜索垃圾了，不过这次造成这种局面的是高级的搜索引擎市场推广技术和点击作弊。“我想我找到了杜绝搜索垃圾的办法。我想我已经找到了，”格罗斯告诉我，“而且我相信我能成功！”

第五章 Google 2000~2004：从零到30亿美元

The Search

搜

如果你想拥有上帝的地位，那么，就要同时肩负上帝的责任。

——克里斯托弗·埃克尔斯通在《上帝之子耶稣基督》剧中台词

1999年底，Google公司员工总数已经达到39名，他们大多是各有所长的工程师。Google新聘用的销售主管奥米德·科德斯塔尼依然在艰难地拓展为企业提供服务的业务，可是做成的生意寥寥可数。公司每个月要花掉50多万美元（而且这个数字还在增长），可是银行里只剩下不到2 000万美元。这样简单的算术是不需要斯坦福的博士生来计算的：很明显，公司需要一个切实可行的商业模式①。

其实，一直以来都存在着一个备用方案，那就是Google可以凭借它惊人的访问流量经营网幅广告业务。如果跟专门经营图形网幅广告业务的广告网络体系DoulbeClick建立合作的话，公司很可能会赚到几百万美元。但是这样的做法感觉像是出卖了自己，DoubleClick 的广告通常都华丽而俗气，而且与查询内容毫无关系。它们代表了所有佩奇和布林认为不应该存在于互联网上的东西。“他们不想把自己的网站变成网络版的《第四十二街》②。”

① 1999 年夏天的《产业标准》大会上，记者约翰·海勒曼向Google的投资人、董事会成员约翰·多尔提问，问他Google是怎样赚钱的。多尔提到了 Google惊人的访问流量，当时的数据是每天400万次网页浏览量，然后说：“我们会想出办法来把它们变成钱。”这句话可以被当做泡沫时代一大批追求投资利益的网络公司企业家想法的写照。

②《第四十二街》（*42nd Street*）是一部场面宏大经久不衰的百老汇音乐剧。——译者注

Google的投资人和董事迈克尔 ·莫里茨对当时的情形是这样描述的。

相反，Google年轻的经营团队决定尝试目标更明确的方式，它可以将文字广告出售给以一定关键词为目标的赞助商。比如说，如果你搜索的是“福特汽车”，一个福特汽车公司的广告会出现在搜索结果的顶端。这些排在首位的广告是以每千次浏览费用（CPM）为基础进行收费的。也就是说，这种模式是以“眼球经济”为基础的，广告商将按照Google使消费者对广告“产生印象”的次数来支付广告费。

尽管比尔 ·格罗斯的GoTo公司和他的每次点击付费模式当时已经出现了，但是在2000年初，CPM仍旧是大部分广告形式最常见的商业模式，DoubleClick采取的也是CPM支付模式。Google的创办者们坚持与别人不同的地方是，他们网站上的广告是纯文字的，而且这些广告是以搜索用户的查询为目标的。这种坚持是Google据守的最后一块阵地，这块阵地失守的话，它就会成为司空见惯的网络版《第四十二街》。在回想自己和佩奇是怎样做出决定，尝试经营目标性文字广告的时候，布林说：“我们当时的想法是先试一段时间，看看这种方式是否可行，如果不行的话，那么我们就回头同DoubleClick合作。考虑到我们巨大的访问流量，这样做对我们来说是不会有问题的。”布林和佩奇的确很理想化，但是还没有到愿意为理想断送公司前途的地步。

科德斯塔尼在网景公司工作的经验表明，将CPM模式同以关键词为基础的广告结果结合起来的方式还是比较成功的，不过，当时他推销的是网幅广告。没有人知道这种文字广告是否可行。 1999年底，Google开始测试这个新体系的手动操作版本。2000年1月，Google网站出现了第一批付费广告。

结果这种广告形式运作得相当不错，但是它的发育还是很不平衡。科德斯塔尼推销它的能力限制了收入，尽管科德斯塔尼是一位非常有能力的销售人才，但是他还是接不到足够的订单以保证这项业务的正常运转。“它没有赚到多少钱。”布林说。他把这个项目称为“手工补缀的救生衣”，而一旦这个救生衣漏水了，Google还可以游向DoubleClick这艘远洋客轮。

2000年春天来临的时候，看起来Google游向这艘船的可能性越来越大

了。但是命运之神此刻伸出了她的手： 3月，纳斯达克股票市场行情暴跌。在接下来的几个季度里，股市持续下跌，这种情况在历史上十分罕见。现金充裕的技术公司开始大幅削减市场推广费用，而普通企业也很快采取了同样措施。到2000年年末，整个传媒行业的广告收入都大幅缩水。在这样的市场环境中，不光Google新推出的文字广告客户稀少，本来Google还以为最后可以依靠DoubleClick来拉自己一把，可是，现在这种想法似乎也太可行了。2000年年末，DoubleClick的股票从最高时候的每股150美元，狂跌到每股15美元。

“我们一直以为我们可以游到那条船上去，”布林笑着说，“可是现在海面上没有船了。”

如果泡沫没有破碎的话，Google很可能会采取一种更加传统的互联网广告经营方式。但是，网幅广告市场的崩溃，加上Google首次文字广告尝试的失败，迫使布林和佩奇将目光放在了GoTo网站上——尽管他们非常不愿意承认，他们从格罗斯的办法中看到了获救之路。

莫里茨同时是Google和雅虎的董事会成员，因此他可以从一个别人达不到的高度来看待网络公司的全军覆没。根据他的说法，布林和佩奇“非常明智地认定GoTo所提出的解决方案是最好的。要是Google当初没有采取一些其他公司行之有效的广告技巧，那么最后它只会是一家规模不大却目标远大的不错的公司。”

从根本上说，Google抄袭了GoTo的方法[1]。它建立了一个自动化的自助服务模式，以便广告商能够使用信用卡在网上购买文字广告。同GoTo不同的是，Google的搜索服务已经拥有可观的访问流量，而且布林和佩奇特意将Google的广告结果同它的自然搜索结果分开。后者是Google同GoTo最主要的区别，因为GoTo是以纯商业搜索引擎的形式创立的——虽然后来它也采取了这种好像政教分离的结果显示方式。

2000年10月，Google推出了一项叫做AdWords的新服务。Google的主

① 后来，GoTo控告Google公司侵犯了他们的专利权，这场官司几年之后才得到解决。现在已经隶属雅虎的GoTo公司接受了Google上亿美元的赔偿之后放弃了诉讼。

网站上发布了一条这样的宣言来宣传它："你有一张信用卡和5分钟时间吗？今天就在Google做广告吧。"尽管众所周知，Google对速度和节约成本的追求已经到了夸张的程度（布林和佩奇甚至数过主页上有几个字），不过这个推广广告还是以这样或那样的形式在Google 的主页上坚持了整个秋天，这显示出这条新的收入生命线对这家年轻公司的重要性。

AdWords 的最初版本保留了 CPM计费模式，也就是说，广告商还是按照广告出现的次数，而不是被点击的次数付费。尽管如此，这项服务还是非常热门的，广告收入开始大量流入Google，公司上下的士气也因为业务蒸蒸日上而得到极大鼓舞。

应对发展问题

Google确实是在不断发展壮大的。虽然经济收入问题一直困扰着Google，但在互联网消费市场，Google服务一直是炙手可热的。1999年8月，Google每天提供的查询已经达到300万条。9月，公司将试用标签摘了下来，推出了网站的新标志和网页设计，还同时推出了 GoogleScout服务，通过它，用户可以找到那些与 Google搜索到的结果类似的网页。此时， Google公司宣称它每天提供查询的数量已经达到350万条，也就是每秒钟65条。

2000年，每天的搜索量已经膨胀到1 800万条，而且Google索引已经超过了 10亿个文件，这使它成为当时网络上最大的搜索引擎。 Google利用这一点做足了公共关系的功夫，还在自己的主页上加了一条麦当劳风格的页面计数条——"搜索10亿张网页"。Google的新增访问流量主要得益于它同雅虎的一笔交易，这也是莫里茨在他初次投资之时就计算在内的一笔交易。2000年6月，Google取代Inktomi成为雅虎核心搜索的服务提供商。这笔交易不但肯定了Google的技术实力，而且为Google品牌带来了新的用户。另外，这笔交易还为Google带来了一个新的投资者：作为这个交易的一部分，雅虎购买了价值1 000万美元的Google股权份额。

2000年 AdWords发布之初，Google每天提供搜索服务量已经达到了

6 000万条。尽管Google的经营模式一直很成问题，而且事实上公司也从来没有为市场推广投入过一分钱，但是Google这个品牌已经打响了知名度。

Google并非从未想过要进行市场推广。 1999年5月，布林说服他以前的房东苏珊 ·沃吉西基加入 Google，担任公司市场部经理。布林和佩奇知道Google需要市场推广战略，但是他们也不清楚到底应该是什么样的策略。1999年的夏末，公司签下了一位经验丰富的互联网公司市场推广专家——斯科特 ·埃斯波斯坦，请他担任3个月的临时市场营销副总裁。这种临时聘任的方式表现出佩奇和布林对 Google的市场推广持保留意见；他们无法确信传统品牌建设的手法是否适合Google ，以及是否能够促进其自然地成长。然而，在1999年的泡沫时代心态影响下，每个人都在花钱打造品牌。互联网被看做一片未被开发的处女地，这一年最流行的口号就是“迅速扩张”和“先占市场者赢”。

埃斯波斯坦和沃吉西基开始着手为年轻的Google确定推广战略。他们从自己的老板那里并未得到多少指导。“我甚至不知道他们希望我做什么。”沃吉西基说，“我们的竞争对手都有数目庞大的市场推广经费， Alta Vista在1999年就投入1.2亿美元进行市场推广。我想，也许我们需要一个企业标志，所以我决定从企业标志开始。”

沃吉西基和埃斯波斯坦考虑过聘请大型品牌推广公司 TBWA、Chiat或者Day来给公司的形象和广告推广进行一次改头换面的改革。“我们花了大量的时间，同所有的品牌代理公司商谈此事，”沃吉西基说，“但是，当时大部分广告公司都拒绝了我们，因为谁也没听说过我们的公司。事实上，我们一般会说，‘我们是Google公司的。’然后他们会看一眼我们的标志然后说，‘噢，是一家童装公司吗？’”

我问沃吉西基1999年她聘用广告公司希望达成什么目标，是想让Google成为一个家喻户晓的名字吗？“是的，当然。”她承认了，然后轻声笑了起来。埃斯波斯坦具有许多高预算市场推广的经验，比如说，他曾经负责过Excite 的市场推广，而Excite这家大型门户网站投入数百万美元进行推广和品牌打造。埃斯波斯坦还请塞利奥 ·齐曼经营的市场咨询公司

Z Group加入他们的团队。齐曼曾经负责可口可乐公司的市场推广部门，还因为“新可乐”案子而名声大噪。根据齐曼提供的消费者调查报告，埃斯波斯坦在董事会上向两位创办人提出了一个总预算达几百万美元的消费市场推广计划。

最后，两位创办人的“汉堡王精神”特质占了上风。公司没有同埃斯波斯坦续签合同，包括新的董事会在内的Google高级管理层都否决了这个提案。“要做出这样的决定是非常困难的，”董事会成员、早期投资者之一拉姆·施雷姆回忆说，“我们是唯一没有在市场推广上花钱的公司。我们是这一行里最傻的人吗？”

“市场推广很可能会断送公司，”沃吉西基回忆道，“因为我们需要花500万～1 000万美元。我们只有2 000万美元。想像一下，这要花掉我们一半的资金。突然之间，我们就不得不开始到处找钱了，然后不得不开始做网幅广告什么的。当时我们还不像后来那么有钱，负担不起那样的奢侈。”

在选择放弃传统的市场推广方式之后，布林和佩奇把宝押在了建立良好的公关形象上，他们的决定后来证明是正确的。 Google当时已经是新闻界的宠儿了，几乎每天都会有对公司赞誉有加的正面报道出现。大概就在埃斯波斯坦正忙于准备他的市场推广计划的时候，布林和佩奇雇用了久经沙场的公共关系专家辛迪·麦卡弗里担任公司推广部门负责人。她劝说布林和佩奇采取“新闻界第一”的推广策略。麦卡弗里曾经在20世纪80年代末麦金托什计算机推出时，协助和指导了苹果公司同新闻界的公关活动，现在，她在Google身上看到了同当年一样的广泛社会关注。

“最后决定我们的策略是，将资金用于改进产品，而同时利用公共关系这个工具来吸引人们阅读和谈论Google。”麦卡弗里回忆说，“一旦他们使用过Google，就会爱上它。这成为Google公司的转折点。”

2000年3月，《时代周刊》上的一篇文章证明了麦卡弗里早期策略的成功。在这篇文章标题叫做“对Google的狂热”,作者是阿妮塔·汉密尔顿，她热情洋溢地写道：“Google最伟大的一点，就是它确实好用。我的朋友中，不止一个，也不止两个，而是先后有三个人向我推荐Google，这时，我感

觉它一定是与众不同的。”

有新闻界这样的支持，谁还会需要到超级橄榄球杯上去做广告呢？

基础设施原则

阿瑟·C·克拉克曾经说过：“任何一种足够先进的技术同魔法之间的界限都很难划分。”Google能够在用户中获得如此好的口碑只有一个原因：它的确好用。Google不但凭借以PageRank为基础的算法，提供令人眼前一亮的相关性极好的搜索结果，而且它能够以惊人的速度来完成搜索请求。另外，尽管Google服务的规模正在以越来越快的速度增长，它却从未有不堪重负的迹象。

这样稳定、强大的性能得益于佩奇和布林在斯坦福大学养成的精打细算的好习惯。因为他们两个不得不从他们能够找到的任何机器上拆下有用的部件来支持他们早期的服务，所以他们被迫不断优化Google，使它可以依靠一些通用零件来运转，其中包括便宜的硬盘、便宜的内存条和便宜的CPU。布林和佩奇没有从IBM或是富士通购买大型主机这样的重型武器，而是建立了自己小规模的步兵部队——由许多并行的处理和存储设备构成的超大型体系。这个体系的魅力在于它是高度平衡的，往里面加入的计算机越多，系统就越强大。而且，即使其中一个部件出了故障，也没有问题，只要替换掉它就行了。整个系统本身是不会瘫痪的，因为系统里有太多单独的零部件了，没有任何一个是完全依赖于另外一个的。

这种设备组装方式被称为分布式计算。在公司环境中，它很快就在流行起来。甚至连IBM都认识到了它的价值，并在2002年初推出了刀锋系列低价主机。不过，Google的技术领先竞争对手很多：在其主机体系基础之上，它还设计了自己的操作系统，它甚至将自己设计系统、冷却设备和替换系统元件的方法个性化，并为这些技术申请了专利。2000年的时候，没有谁注意到了Google进行计算机处理的方式，而在2004年，当公司准备好要上市的时候，这种方法却成为公司的有利武器（Google的另外一项重要

资产，也就是PageRank专利，其实是属于斯坦福大学的，不过斯坦福独家授权Google使用这项专利直至2011年）。

谁应该管理Google

随着2000年一天一天地过去，Google开始招收新的员工了，最初频率不是很高，不过到年底的时候，频率就加快很多了。沃吉西基承担了大部分的人员聘用管理工作，因为两位创办人坚持不像其他风险基金赞助的新创公司那样，依靠人力资源顾问来招聘人才。

后来成为公司产品管理总监的沃吉西基说："我们很早就学会要尽可能在公司内部处理各种事务，而这一点对员工聘用工作尤其适用。"

在第一年里，公司的员工数量从几个增加到近40个；2000年底，公司员工人数已经达到近150人。正是在这第一次扩张期间，Google特有的聘用人才的方式凸显出来了。如果说Google的两位创办人对于谁会进入公司关心过度，这还不足以表达他们对这个问题的实际关注程度。受到硅谷创业公司文化浸染的佩奇和布林，见惯了佩奇的哥哥和其他一些朋友早期创业时吃的苦头，所以，他们下定决心一定不能重蹈这些人的覆辙。而这些人最常犯的错误，就是造成人员聘用时的恶性循环。

人员聘用恶性循环的情况通常是这样的：创业者们找到一个他们认为很棒的A级人才，这个人无论是工作能力、创造力，还是对公司文化的适应方面都是上上之选。然后，创业者就把聘任新员工的任务交给这些人去做，这些人就会雇用另一批人，就这样一直进行下去。问题是，得A的员工常常会聘用那些不会威胁或挑战他们的人——B级人才，而B级人才也信仰这个弱肉强食的赫胥黎式隐喻[①]。那些B级人才继续这样的模式，雇用了许多C级员工……这个过程继续下去的结果就是公司里充斥着C级和D级的员工，而这

①这里的赫胥黎指的是托马斯·亨利·赫胥黎（Thomas Henry Huxley，1825～1895）。他在动物学和古生物学领域都进行了许多原创性的研究，他热情地支持达尔文进化论，同时也对其理论提出了批判性的建议。——译者注

些人被聘入公司的理由都是不正当的。公司因此也失去了它独特的文化，充斥着复杂的派系斗争，并因为等级分明的管理体制而丧失活力。

佩奇和布林不打算让这样的情况发生在Google。为了避免这种情况，他们建立了一个人力资源委员会来考察每个招聘职位。这样，就不是由一位员工的观点来决定谁可以进入公司，而是由来自多方面的辩论决定。公司成立初期，每一位员工都会参加对新员工的面试，然后全体（不多的几个）员工共同讨论几个小时来决定谁可以进入公司。“我曾经面试过申请工作的每个候选人。”施雷姆说。

根据一些早期的圈内人的回忆，整个聘用过程就像是会员制的兄弟会宿舍选拔会员的联谊过程（这并不是偶然的。 Google的管理人员们现在还认为Google的内部文化可以比拟精英荟萃的研究生院里的学术性氛围）。随着Google继续成长，人力资源委员会的概念也有所扩展，几个不同的小组被建立起来，分别负责不同部门的招聘事宜。

但是说话最有分量的一个委员会，也就是负责雇用新任首席执行官来取代拉里·佩奇的董事会，却迟迟没能取得任何进展。风险投资人已经开始躁动不安了。新推出的AdWord项目为公司争取了一点时间，但还是没有赚到钱，两位年轻的创办人面临着更加巨大的压力——要么做出成绩，要么让出位置。

“在投资者自然的焦虑和创办者对聘请首席执行官的担心之间存在一个平衡，”莫里茨在讲述时，遣词造句非常谨慎，“你希望找到一个能够担负起责任的中间地带。做出错误的决定很容易，而一旦做出错误决定，后果将不堪设想。”

投资者们是否向佩奇和布林施加压力，迫使他们找到继任者？“是的。”莫里茨承认。而这个过程是不是比他预计的要长呢？“如果我不承认这一点的话，就太不诚恳了，”他说，“这是一个漫长的过程，这件事被一拖再拖。”

在从1999年6月到2001年初，长达18个月的时间里，佩奇和布林考察了75位首席执行官职位的候选人。几个月的考察之后，很明显，两位创办人对那些有着市场营销和销售背景的候选人完全不感兴趣，他们双方根本就

是用不同的语言在谈话。很明显，不管是谁，如果他希望能够通过布林和佩奇的考验，都一定要有正儿八经的技术背景，而且要忍受这两个人毫不掩饰的控制欲。当然，要让投资者们接受的话，一位理想的候选人一定要有突出的管理和领导才能。事实证明，要找到这样一个具有所有这些能力的人是一件非常具有挑战性的工作。

埃里克·施米特的加入

2004年4月，埃里克·施米特回到了他的母校——加州大学伯克利分校工学院做演讲，施米特代表了伯克利的一次重大胜利。无论是在声望和基金方面，同斯坦福大学相比，加大工学院都只能屈居第二。当然，伯克利工学院是所很好的大学（谢尔盖·布林也曾经考虑到此就读，不过，他最终选择了斯坦福，因为用他的话讲，那里更‘干净’），但是，看起来，斯坦福的研究生才是那些创办了所有很酷的新公司的人，从惠普到Google这些公司都是斯坦福的研究生创办的。这两所了不起的大学之间的较量历史悠久且战事不断，而人们眼中，斯坦福大学在工程学方面的优势是一个虽然微小却引人注目的竞争内容。这两所大学一所是公立的，另一所是私立的；一所奉行杂乱无章的自由主义，另一所作风更加循规蹈矩和保守。

所以，当伯克利工学院迎来了他们82届的博士生，现任Google首席执行官埃里克·施米特回母校做讲座时，系主任理查兹·牛顿的情绪非常高昂。当他介绍已经任Google首席执行官近3年的施米特时，他提到了一个关于斯坦福和伯克利的工程师的笑话。“你们中的很多人，很可能像我一样是这个笑话取笑的对象。在过去的十几年间，我们不断在硅谷听到这个笑话。——‘伯克利的工程师叫斯坦福的工程师什么？’’,当时正是午餐时间,演讲厅里挤满了校友和教职员工，他们都笑了，而且他们猜到牛顿接下来会说的话，都开始欢呼了。“在那些日子里,答案是‘老板’。”牛顿接着说,“今天,我很高兴告诉大家,我们已经逆转了局面,而埃里克就是重新制定标准的杰出人物。”人群沸腾了。

如果事情真有这么简单的话，施米特就可以惬意享受这种衣锦还乡的荣耀了，但是，在他感谢牛顿主任并登上演讲台那一刻，人们还是能够在他的声音中发现一丝躲闪的意味。毋庸置疑， Google很快就要上市了，而且是硅谷历史上金额最高的IPO，而施米特的确是Goolge的首席执行官。可是，他真的是老板吗？

他当然不是拉里·佩奇和谢尔盖·布林的老板，他们三大巨头共同执掌公司大权，而这种不常见的领导结构是建立在共识和合作基础之上的。施米特说，对于这样的协议他适应得很好，但是他身边亲近的人却很怀疑这种说法。他们推断，毕竟做一个近来最成功的上市公司的首席执行官不可能是件容易的工作，而且两位年轻的创办人能够凭借两票对一票的力量对比占据优势（各种消息来源都表明，他们还真的常常来这一手），要随时应对他们各种心血来潮的想法也不容易。

批评Google领导结构的人很多，不过很少人愿意公开发表意见。他们说施米特只是一个用来安抚华尔街和新闻界的摆设，而所有重要的决定都是由布林和佩奇做出的。无可争辩， Google做出的重大决定都要经过两位创办者之手。不过，施米特在这些决定中起到的微妙作用，是远远超出Google的批评者们可理解的范围的。

埃里克·施米特给人的感觉是，他是一个非常本分的人。他已经做了20多年的首席执行官或是高层管理人员。他曾担任过Sun公司的首席技术官，并在那里赚得人生第一笔财富，然后又担任主流信息技术公司Novell的首席执行官，赚得第二笔财富。他知道何时微笑，何时保持沉默，以及何时以谦让的致谢来回答刁钻的问题。他像一名日本剑客一样擅长使用微妙和幽默的双关语，虽然他同硅谷里每一位才华横溢的工程师一样具有很强的优越感，可是，他的优越感几乎被这些技巧掩盖了。

尽管拥有这些技巧，人们还是会觉得埃里克·施米特其实并没有完全适应他在Google的位置，还有他首席执行官的头衔。他总是表现得非比寻常地平静，可是他的行为举止给人一点勉力而为的感觉。要理解为什么会这样，有必要回到2001年。那时，施米特还是Novell的首席执行官，而

Google寻找CEO的行动已经进入第二个年头，却还是没有取得任何实质性的进展。

“在这个过程中，除了‘不对劲’你找不到别的东西。”施米特指的是他当初对成为Google首席执行官候选人的看法。“我听说我也在名单中，”施米特说，“我觉得那太傻了。我那时可不认为搜索有那么有趣。”

2001年初，施米特接到了谢尔盖·布林打来的电话。布林打电话的目的不是为了讨论首席执行官的位置，而是为了向施米特打听一下韦恩·罗辛的情况，此人正在面试Google的一个高级工程师的职位。罗辛和施米特曾经在Sun公司有过亲密的合作，而布林希望考察一下罗辛的基本情况。施米特估计这个电话不会花太长时间，所以把时间约在一天的最后一刻，下午5点。然而，这个电话打了近1小时。“了解一些情况！”施米特后来说，“而且是个孩子打来的？我觉得这很奇怪。简直太非比寻常了。我尽量提供帮助，不过布林确实是问得太深入了。”

电话谈话快结束的时候，布林邀请施米特到Google来见见佩奇和其他人。施米特感觉布林在考虑把他放在那个首席执行官的位置上，他没有明确表态。但是，针对施米特的挖角行动还在继续。在此后大约一个月的时候，他的朋友，Google的董事约翰·多尔把施米特堵在了一场政治募捐会上。多尔的一项人所共知的特点就是，对任何他看上的经营人才都一定要弄到手。他要求施米特接受布林的邀请去一趟Google公司。

“他说，‘为什么不去跟他们谈谈呢？’”施米特回忆道，“我说，‘你一定是在开玩笑！’，但是多尔的疲劳轰炸使施米特屈服了。几个月后，他的确成了一家资产上10亿美元的IT新兴企业的首席执行官。他同两位27岁的孩子坐在同一间办公室里，而这两个孩子还没能为自己的公司找到切实有效的经营模式。而布林和佩奇面试的方式使这一切显得更加古怪——在他们两人共用的办公室的墙上，播放着施米特简历的投影，而这个简历是由Google的搜索服务提供的。

Google的“御用”厨师端来一些食物，在接下来的一个半小时里，他们三个人几乎为每一件事争论。佩奇和布林以令人尴尬的方式大肆批判

Novell公司，而施米特当时正是经营这家公司的人。

“他们批评我在技术方面的每一个决定，还有我在商业运作方面的每一个举动。”奇怪的是，施米特在忆及这些往事的时候，一副很享受的样子，“比如，（在Novell）我们正在研制具有超高速缓存的代理服务器系列产品，他们可以加速互联网体系内各个结点的速度。而布林和佩奇说这是他们听过的最愚蠢的事，根本就不会有人需要它们。我非常震惊，简直不知说什么好。这样的行径实在是太傲慢了。”

在面试的两个小时的大部分时间里，布林和佩奇都在否认和贬低施米特所做的每一件事。可是，在这之后，他们还是选择施米特做公司的首席执行官。这确实让人感到匪夷所思。不过，因为已经很久没有人这样挑战过施米特了，他离开Google公司的时候，对它的两位创办人以及他们面试的方式真是印象深刻。“当然，那时我认为自己是对的，而拉里和佩奇是错的；但是，我对自己说，这是一个非常有趣的公司。”他说。这两位创办人初次会面之时，在洛杉矶多坡的街道上就是用这样的方式考察彼此的，现在，他们也决定要用同样的方式来考验新的首席执行官。可是，施米特是否能够受得了这两个人激烈而且有时候很伤人的贴身肉搏似的学术争论呢？

施米特对这个问题的答案非常明确也非常有意思：“6个月后，我去Novell了解了（我们三个人在佩奇和布林的办公室里谈到的问题的）后续发展情况，他们俩说的话都应验了。这有点屈辱，我居然被两个27岁的小伙子打败了。”

很明显，如同在大部分以技术推动的公司里典型的情况一样，Google也是一个由最具实力的领导人统治的等级体系。但是，施米特对换工作产生兴趣还因为别的原因。管理Novell并非一件很有趣的事；5年来，为了使这个庞然大物可以正常运转，施米特一直非常辛苦。为了应付互联网时代的竞争，他必须重组公司。另外，还有来自微软的竞争压力，因为微软也开始大举进军网络市场了。要对付这些情况，好过的时候不多。而且，从他在硅谷的家到犹他州的盐湖城（Novell的总部设在这里）的长途通勤，也是一个让人泄气和意志消沉的过程。

施米特被这份工作的前景吸引了：工作地点就在自己家附近的山景城，这家公司还是一家自己的好朋友参与投资的前途远大的新创公司。尽管当时AdWords还未站稳脚跟，可是，每过一周，它都会变得更稳健一些。另外，公司还许诺给他相当数量的股份，而且，如果他有意购买，还可以购买更多。而他正在服务的公司正在以缓慢却不可逆转的势头不断衰退。同为这家衰退中的股份公司做公众代言人相比，上面这些条件听起来都很不错。

再加上，微软不是Google的竞争对手，至少当时还不是。施米特的事业历程中，大部分时间都耗费在同微软之间让人沮丧的竞争上了：先是在Sun公司的时候，微软和英特尔垄断了操作系统市场，而Sun公司开发了一套不同的系统的操作系统；然后是在Novell，这家公司的衰败很大程度上是因为微软进入了网络市场。可是提到搜索，微软现在还没有可以在这个领域参与竞争的武器。

多尔的鼓励和经营大公司的疲惫感使施米特同意同Google签约。“大型上市公司的工作非常难做，只有在很长一段时间内保持不败，你才能从中获得满足感。”施米特说，“我希望离家近些，为一家规模稍小而且有管理空间的公司工作。而且，这里的技术后劲更足。”

可是，它缺乏切实可行的经营模式，对此你怎么看？“我想我们能找出来。”施米特说，“我告诉约翰我打算先干两年看看。”

施米特不紧不慢、按部就班地处理进入Google公司的有关事宜。首先，他宣布自己将于2001年3月初辞去在Novell的首席执行官职务。Novell同一家信息技术咨询公司剑桥技术合伙人（Cambridge Technology Partners）的合并案正在进行过程中，负责这个合并案的施米特必须留在Novell直到这个案子结束。施米特分两个步骤入主Google公司，首先是在3月份取代布林成为总裁，3个月后再代替佩奇成为首席执行官。

业界对施米特新角色的意见主意有两类，一派说“现在是Google找个成年人加入的时候了”；另一派说“施米特在想什么呢？他难道不知道互联网时代已经结束了吗？！”毕竟，2001年夏天，整个互联网行业正处于全面溃退的阵痛中。不过，施米特跳槽的时机再也不能更合适了，他

加入的那个月，刚好是Google对外宣布盈利的第一个季度。从那以后，公司就再也没有哪个季度不盈利。施米特如果不是个天才，就是个非常非常走运的人。

不作恶

2001年6月，施米特加入公司刚满1个月，公司三巨头会面探讨与这家年轻的公司的前途息息相关的问题：怎样应对发展带来的问题。 Google的员工数已经远远超出200人，也从大学街的办公地址迁到了新的总部，新总部在山景城拜滨公园大街一座简陋却耐用的商务别墅区。发生了那么多变化，雇用了那么多新人（ Google平均每周要雇5个人），如何保持记录着创办者们远见、价值观和原则的公司原始DNA的完整性呢？

两位创办人请Google人力资源部的负责人斯泰西 · 沙利文召集早期雇员代表开会，共同来阐释Google的核心价值观。也就是，是什么使这个地方与众不同？Google的员工们应该如何看待彼此？作为一个商业机构和工作单位的Google有哪些核心的原则？

对于任何一家经历飞速发展的年轻公司来说，这样一种特别的企业精神探索行为都是颇为常见的。同时，这也体现了佩奇和布林对避免人事恶性循环的坚定决心。硅谷公司常常会成为之前某几个公司企业文化的古怪混杂体—— 这里一群前网景雇员，那里一帮前苹果雇员。成长中的公司常常不是形成属于自己的新的企业文化，而是很快失去自己的个性，因为公司内发展出各个不同的派系，取代了公司自己的价值观。发现了这样的问题，并要求人力资源主管想办法解决这个问题不是件新鲜的事，新鲜的是这次会议的成果。

2001年6月19日，十来个早期的雇员开会一起探讨两位创办人的指示。现任搜索服务部门副总琼 · 布拉迪，公司交流部主管戴维 · 克兰和公司第七号工程师阿米特 · 帕特尔当时都在场。沙利文主持讨论。刚开始的时候，这些人集思广益，列出他们认为代表了Google的核心原则。很快，大家提

出了各种简单又安全的、每个人都会拥护的陈腐的公司理念。可是，这些陈词滥调没有什么冲击力，净是些像“尊重每一个人”、“开会要准时”之类的东西。

会议室里的工程师们的眼珠都开始打转了，明显觉得这些话傻极了。帕特尔回忆说：“我们中的一些人是具有反企业思想的，所以我们并不喜欢那些具体的规定所传达的信息。工程师普遍喜欢效率，也就是说，必须要找到一种说法来概括所有这些原则，而不是使用这样具体的语言。”

就在此时，这群人中的另外一个工程师保罗·布克海特脱口而出的三个字后来成为Google公司历史上最重要的三个字。“保罗说：‘所有这些话完全可以一言以蔽之：不作恶。’’，帕特尔说，“而这个说法正是我们想要的。”

这句话不仅受到参加会议的人们的一致拥护，而且变成了Google具有号召力的文化口号。刚开始的时候，它只是作为Google员工相处的原则，但是很快，它就成为Google公司的行为准则。会后几个月里，帕特尔在公司的每一块白色书写板的一角潦草地写满“不作恶”（Don't Be Evil），这促进了这句话的流传。对于一个以工程师为主的机构而言，白色书写板就像是公司的水冷却器，遍布公司上下。这个说法很快就广为流传，并且反响热烈，尤其受到佩奇和布林的喜爱。“我们从心底感觉到我们的公司实际上就在坚持这样一种原则，这个说法恰好反映出了我们的感受。”克兰说，“就像是为一首已经谱好了曲子填词。”

“我认为这比‘要行善’这样的说法要好得多。”佩奇开玩笑说，“当你需要做决定的时候，这句话使你可以三思而后行。我觉得这很好。”

但是，如果现在要决定是否要按照中国政府的规矩做生意，或者是否允许美国政府追踪数千名用户的搜索记录时，会发生什么呢？

2001年，坐在一家规模不大、正处于上升期的公司的会议室里定义什么是“恶”，看起来是件非常容易的事。但是，如果那些早期的雇员们认识到，将这句话作为座右铭为Google公司设置了多么高的标准的话，他们也许会重新考虑是否要拥护这个说法。如果用来作为一家公司内部行为的道

德规范，不作恶是一种非常高尚的情操。然而，当你经营的事业被认为是全球人类知识和商业的仲裁者的时候，坚持这样一个行为准则就变得极端……难以操作。

更不用说，它带有妄自尊大的意味。那些Google人以为他们是谁？他们有什么权力决定什么是恶是什么是善？

我问亚马逊的首席执行官（也是Google的投资人之一）杰夫·贝佐斯，Google的座右铭听起来觉得可信吗。他的回答很好地总结了许多观察者的看法："当然，你不应该作恶。"他还对我说，"不过，话说回来，你也不应该为自己不作恶而自诩圣人。"

Google发展壮大

2001年是互联网发展历史上非常关键的一年：一方面，这一年互联网经济陷入空前的不景气；另一方面，就在这一年，这个媒体找到了它的立足点，并且开始真正盈利和成长。在Google短短的历史里，2001年是它发展壮大的一年，不管从哪个角度来看情况都是如此。

施米特加入Google的时候，Google每天提供的搜索服务就已经达到了1亿次。从2001年初起，公司就对自己的搜索服务进行了多种改进。首先，Google购买了DejaNews。这家公司试图通过Usenet来赚钱，但是没有成功。Usenet是由5亿多张不连贯的帖子组成的公关信息系统，那些帖子谈论的话题涵盖你所能想到的任何一个主题。虽然公司对这份数据丰富的资产的收购动作几乎没有引起什么注意，不过这项举措却标志着它经营方针的一次重大转折。通过收购Usenet并将它加入索引，Google正在积极主动地寻找新的信息，而不是像以前那样被动地捕获网络信息。这个动作同公司的新经营方针是一致的，公司的新宣言是这样说的："管理世界上所有的信息，使所有人都能得到和使用它们。"

2003～2004年，Google的行动继续进行。它先后收购了Blogger，Picasa（图片分享服务）和Keyhole（一家大型卫星图片公司），还发布了

Google Print服务[1]。不过，直到2001年，Google对数据的胃口才开始急剧膨胀。Google的索引中加入了公用电话簿信息，还开发了新的图片搜索工具，并收集了2.5亿张图片。2001年底，Google迅速膨胀的索引中已经存储了超过30亿份文件。同时，公司还积极开拓海外市场，到2002年初，Google的搜索服务已经有了40多种语言的版本。2001年，Google还强势地进军移动通信市场，与几大移动通信企业Cingular、AT&A以及Handspring建立了合作伙伴关系。

很明显，Google在不断转移，哪里有机会，公司就会向哪个领域扩张。很快，Google公司里就有了一百多名工程师。但是，它并没有出台有针对性的措施，来管理这些人以及他们支配时间的方式。应付这样的成长，公司三巨头还没有找到最好的方法，所以他们暂时建立了以传统的等级体系为基础的管理模式。也就是说，各个工程师小组分别由十几个项目经理负责，而这些项目经理又由布林和佩奇直接领导。但是，这样的体系很快让人觉得头重脚轻、官僚习气十足，更重要的是，它使创新的速度慢了下来。2001年9月，布林和佩奇在一次全公司范围的会议上，集合所有的项目经理，告诉他们，他们的经理职务被解除了（他们中的大部分被安排在公司的其他岗位上）。同时，两位创办人宣布，现在由他们负责指挥，而且Google将会采取与众不同的方式管理研发部门。

布林和佩奇放弃了繁冗拖沓、头重脚轻，占用了许多工程资源的项目管理方式，而创造出一套更具活力的体系。在新的体系下，工程师们被分成许多小组，同时分头进行数百个项目。布林、佩奇和其他高级管理人员定期考察每个项目，其中最好的项目会得到更多资金和人力支持。很快，他们就制作了一个前100名排行榜，而工程师们相互竞争以争取更高的排名，这个形式和Google搜索结果的排序系统类似。公司建立了Google实验室，在那里，那些有趣的新项目，也就是前100名排行中最优秀的项目，可以接受早期的公众测试。

① 也就是Google图书网络搜索服务，后来为避免误解，在2005年11月更名为Google Book Search，也就是Google图书搜索。——译者注

这种“百花齐放”的管理机制在公司内部受到普遍欢迎，不过也激起了不少员工的不满。“公司变成了一个勾心斗角的地方。”一位离开公司的高级工程人员（像大多数坦陈对Google的看法的人一样，他要求我隐去他的名字）说“没有拉里和谢尔盖的同意,没有人有权做任何事。”

公司创办人不愿或不能放权的情况并不罕见，相反，在硅谷里类似情况比比皆是，甚至有一个专门的词来形容这种情况：创业者综合征。佩奇和布林的管理方式虽然激怒了一部分人，不过也有许多人如鱼得水，而且公司的创新传统①确实被延续下去了。

坚持创新是必然的，因为竞争越来越激烈了。随着AdWords的进步，2001年Google的年收入差不多达到了8 500万美元。但是，Overture公司成长得更迅速，它2001年的年收入达到了2.88亿美元之巨。Overture的收入习惯性地超乎华尔街的预料，一旦它扭亏为盈的时候，上升趋势就势不可挡；它2001年最后一个季度的纯利率就达到2 000万美元，差不多相当于Google全部收入的1/4。

Google的管理者们当然注意到了Overture的成功，而且要弄明白它赚钱的原因也不难——它按点击数量付费的广告体系拥有数万名客户。相较而言，Google的AdWords产品就远远没有那么稳固了。整个2001年，它还是一直采取CPM计费模式。缺少竞价机制以及按点击数量付费的机制这两个法宝，似乎限制了广告体系的成长。

很快，Google就改进了这些缺陷，在它的广告服务中加入了一些新花样。2002年2月，公司发布了新版本的AdWords。这个新版本包括了竞价机制和点击量付费机制，不过，同Overture的体制不同，在AdWords系统中，广告商不能全靠钱来买到最顶端的位置。相反，Google在决定一条广告的排名时，综合考虑了该广告的受欢迎程度，也就是它被点击的频率。

这个变化非常简单、聪明且效果显著。假设有三家会计事务所竞拍将它们的广告锁定“会计服务”这个关键词的权利；再假设会计事务所A愿意

①佩奇和布林都承认，Google的内部管理制度为一部分员工带来了压力。2004年，在施米特的帮助下，他们开始在自己和最基层的工程师之间建立一个中间管理层。

为每次点击支付1美元，会计事务所B愿意为每次点击支付1.25美元，而会计事务所C愿意为每次点击支付1.50美元。在Overture服务中，会计事务所C会被排在最前面，而B紧随其后，依次类推。Google服务一开始也会这样排列，但是只要它有足够时间来算出这三支广告的点击频率，排名情况就会发生变化。尽管为每次点击支付1美元的会计事务所A的出价较低，但是如果它吸引的点击频率高于C所，那么A所的广告就会渐渐爬升到最高排列位置。互联网行业观察家很快就开始将AdWords同Google著名的PageRank算法相提并论了。

Google决定在广告排列过程中引入点击率因素，这使得按点击付费模式具有了相关性经济因素。毕竟，如果支付1美元单价的商人能够获得5倍于1.50美元商人的点击率的话，给1美元商人最顶端的位置这种做法是符合经济规律的，因为他为Google带来了更多的收入。别忘了， Google在对每次点击抽成。但是新闻界和业内人士不这么看。相反，他们觉得同Overture相比，Google “作恶更少”，因为它不允许广告商仅仅用钱来购买一大堆广告中最上面的位置。这是Google的公关光环发挥作用的又一个例子。Google一直是那家只是把用户的最大利益放在心上的小公司，通过“不作恶”的宣言，它得到了新闻界持续不断的正面报道，也得到了不断增长的广告业务。

Google新 闻

2001年9月 11日，几乎这个星球上的每一个人都意识到这个世界已经改变了。当然，每一个有电视的人都将它调到新闻频道。但是，这还不够。西方世界急切想要弄清楚这场灾难性的事件到底是怎么回事，有上网条件的人纷纷通过网络来了解情况，CNN.com、abcnews.com和ap.com这些网站的交通十分拥堵。急于知道后续发展信息的数百万网民决定自己来解决这个问题。不能进入传统的新闻网站，他们就去Google。“奥萨马·本·拉登”、“炭疽”和“世界贸易中心”这样的查询语句如潮水一样流入Google的服务

器。世界被颠覆了，Google的用户期待Google服务帮助他们理解变化是如何发生的。

根据一份研究Google对那次事件的反应的学术文章[1]，恐怖袭击之后的一个星期内，Google上同新闻相关的搜索增加了60%。但是，“9·11”之后几周内，Google总的访问流量同平时相比基本持平。2001年底，Google每天要提供1.25亿次查询服务。Google的搜索用户只是把他们的搜索内容从“汤姆·汉克斯”和“布兰妮·斯皮尔斯”变成了“世界贸易中心”和“阿富汗”。

Google对这个转变很感兴趣，并借机推出了其最早的编辑服务。这是一个新闻服务，其他网站因为交通拥堵而无法访问，它使得用户可以在Google上查找和阅读那些网站上的新闻故事的复件。因为Google具有功能强大且非常稳定平衡的网络设备体系，所以在“9·11”之后几天里，Google成为全世界的新闻服务中心。要研究Google今后动向的人一定要足够明智记住这个事实。“9·11”事件让Google，也让这世界知道Google不仅仅具有提供搜索服务的能力，它还拥有一项惊人的资产——可以在任何时候获取任何信息，并将它提供给每个请求这条信息的人。

施米特在加入Google的时候是否认识到了这一点？他当然知道。当我请他谈谈他认为Google的核心资产是什么时，他这样回答我：“Google拥有世界上最庞大的数据库，还是少数几家集合了如此惊人的带宽资源的机构之一。我会问，‘你打算拿它们来干什么？这样的平台可以支撑什么样的技术可能性？’”

“9·11”为Google如何利用它的核心资产指出了一条道路：Google新闻。最初，Google新闻是以主页上同“9·11”相关的链接的形式出现的，而2002年年中，Google新闻已经成为广受欢迎的服务。有了图片搜索服务，以开放式目录管理系统为基础的网页目录服务和新闻服务，现在Google需要采取新的方式来传达它所提供的越来越丰富的选择。与新闻服务同时，

① 理查德·威金斯（Richard Wiggins），《“9·11”事件对主要搜索引擎的影响》，www.firstmonday.org/issues/issue6_10/wiggins/。

Google重新设计了它的主页，采用了现在几乎每个受欢迎的搜索引擎都在使用的表格式设计。2002年，我们现在所知道的Google 已经基本成形了。

每间壁室点亮一盏熔岩灯

2002年5月，在发布新的改进版AdWords产品几个月后，Google宣布了它同美国在线达成的里程碑式的合作协议。美国在线不但开始使用Google的搜索服务，还会使用Google的付费列表。从根本上说，Google进入了一个新的商业领域：AdWords联合经营。

就是这种商业运作方式和合作协议促成了Overture最初的成长。对阵形势也已经明朗化：在丢掉美国在线的生意之后， Overture设法达成了同雅虎和微软的付费列表服务协议，而Google拥有自己的网站和美国在线的网站。同时，这两家公司还拥有数十家次重要的合作伙伴。比如， Google还为Ask Jeeves和Earthlink提供服务。

但是，美国在线这单生意对Google来说是非常冒险的。尽管它的搜索技术实力雄厚而且完全应付得了新增的数亿次查询请求，但是， AdWords的服务就没有那么强大的实力了。要赢得这次合作， Google必须保证为美国在线带来数千万美元的收入，还要出让比例不大却很值钱的股权。如果AdWords系统生意萧条，或者关键词价格暴跌的话，该怎么办呢？如果出现这些情况的话，Google欠美国在线的债务会把这家年轻的公司拖垮。

“跟美国在线做的那笔交易是公司的一次豪赌。”布林对我说，“我们觉得它有可能让我们破产。我们几乎没有什么经验，而且需要一定程度的业务增长才能完成协议……我不知道如果我们没有赢得美国在线的生意，又会发生什么。”

不过，他们确实赢了。尽管合作伊始，他们顾虑重重，不过，这笔生意后来证明是一次双赢的合作。同美国在线的合作使Google得以同雅虎、eBay以及亚马逊平起平坐，成为顶级的互联网公司。这些公司都是互联网泡沫破灭后的幸存者，也是在新生的互联网行业中发展得最好的公司。新

一轮的新闻报道热潮淹没了Google公司。而且，几乎每一个可能想到的商业合作伙伴、广告代理商和理想的员工人选都开始频频向它示好。

2002年年中，Google真是炙手可热。“所有关于互联网的报道，标题里都一定要有‘Google’这个字眼。”史蒂夫·伯科威茨，Google的竞争对手和合伙人，Ask Jeeves的首席执行官这样说。这个说法反映了Google在搜索行业中几乎所有竞争对手的意见。看起来好像这家公司不会犯错误，它是新闻界的宠儿，而且用户对它极端忠诚。根据当时一家品牌调查公司InterBrand的调查结果，在所有网络品牌中，Google享有最高的品牌忠诚度。

的确，Google的故事是每个人都想读的故事。这家公司保留了20世纪90年代乖张的不墨守成规的气质，同时又坚持不作恶，诚实经营这些迎合后“9·11”、后安然丑闻时代商业社会价值观的原则。简直是完美的让读者感觉良好的故事。

Google的员工的确感觉良好。他们对于员工福利十分骄傲，而他们受到的优厚待遇成为危机之后互联网时代过度消费的标志。但是，这些福利措施不能仅仅被解释为奢侈浪费，它们还是一种深奥而重要的人力资源吸引和利用策略。极客[①]（geek）都具有反社会倾向，所以需要帮助他们建立社会交往。因此，Google经常开派对，而且鼓励它的员工们边工作边玩耍。这也是为什么Google有排球场，免费提供踏板车让员工满公司乱跑，而且每栋楼都有手足球和乒乓球球桌。

Google的员工走到哪里都不忘吹嘘他们享受的特权。Google的一位工程师阿米特·辛格豪尔更是过分，他甚至在向一群IBM公司的工程师做公开陈述的时候，展示了一组关于这些特殊待遇的图片。IBM的工程师们不仅要看Google是如何运作的，他们还得看看Google的厨师和游戏室的照片。

尽管这样的展示会促使一些IBM的工程师申请Google的职位，不过，

①极客，指将大部分的精力和时间花在电脑上，并忽略外表及与其他人的交往的人。极客有时也指年纪轻轻就崭露头角的企业或组织的年轻领导者。在美国，极客的年龄标准是21～34岁。——译者注

同时它也很可能得罪其中一部分人。毕竟，不是Google创造了他们所奉行的自由自在的极客文化，只不过在2002年底，它是唯一一家负担得起这种文化的公司。对一些人来说，这样的展示是对胜利的炫耀。

这些乳臭未干的孩子以为自己是谁

成为这个全球最成功的公司是会带来许多负面效应的。越来越多的人都来告诉你，你不可能犯错，只会有越来越多的利润、荣誉和认可蜂拥而至。在这个时候，一家公司内部很容易滋生狭隘的自大文化。很明显，2002年末到2003年间，Google在这个方面出了严重问题。在硅谷的实权人物中间，开始产生对Google的抵触情绪。当然，这是因为羡慕和嫉妒。不过，还有别的原因：在同这家公司打过无数次交道之后，这些Google之外的人感觉到，Google反应冷淡、以自我为中心而且严重自以为是。

“过不了几年，Google就会栽一个大跟头。”一位著名的风险资本家，一位没能在Google分得一杯羹的人，在2003年对我说。我在许多私人谈话中听到过这样的论调。他还补充了一句：“他们惹恼了太多的人。”

“他们有理由在一些事情上骄傲，”一位举足轻重的华尔街分析师反驳道，然后，他接着说：“不过这家公司很难改掉它对天才的盲目崇拜。”

我们有必要专门谈谈“对天才的盲目崇拜”，因为这是当时最真实和深刻的事实。2002年年中，硅谷正在经历它的第二个衰退的年份。数万名年轻的技术工作者都丢掉了饭碗，没有哪家公司在招人。准确说来，是除了Google，没有别家公司。在硅谷的其他公司失去生命力的时候，Google却欣欣向荣。

拿到Google的面试机会就像拿到了一张通往的烫金门票一样，Google就是传说中硅谷里那个时间停滞的地方，那个熔岩灯还亮着，闪烁着网络行业繁荣的承诺和乐观情绪的地方，那个提供免费午餐的地方。那里的员工福利就像神话一样，每个人都幸福、健康，而且，只要公司上市的话，大家都会变得非常富有。

每周都有数千份简历涌入Google，公司人事部门几乎因此而瘫痪。大批才华出众的人想要为Google工作的意愿得到的回应只是一句“我们知道了”；另外有数百人获得面试机会却没有被雇用。因此，他们中的许多人都感觉自己被一个喜怒无常、莫名其妙的聘用程序傲慢地拒绝了，而且谁也解释不清楚被拒绝的原因是什么。数百名优秀的人才感觉自己受到了不公正的待遇，很自然，对此不满的议论就开始增加了。“很多被我们拒绝的人的确是够优秀的，对此我也非常遗憾，” 2004年年底，当我问起布林对Google招聘行为的看法时，他承认确有这种情况，并表示：“这件事我们一定要做出安排。”

还有一种情况也对Google很不利。像许多成长迅速的科技公司一样，Google雇用了许多全职的合同制工作人员，这些人同正式职员一样努力工作，可是，他们却不能参加公司的全体大会或是奢侈的假日派对。

不仅几百名被拒之门外的技术精英开始说Google的坏话，公司的数千名广告商也开始对它不满了。截至2003年，Google已经聚集了超过10万个使用AdWords的广告商，但是它用于客户服务的投入微乎其微。因为，Google倾向于使用自动化的客户界面。“我们觉得只要能够自动化，就应该自动进行。”奥米德·科德斯塔尼告诉我。这使许多的广告商觉得寒心，也招致了更多对Google的怨恨。广告商常去的留言板上开始经常出现对Google的强烈谴责，批评它表现出来的对广告商的漠不关心和对整个搜索市场，乃至整个电子商务市场永不满足的控制欲。

硅谷文化的观察者们也注意到了这些现象。2002年底，他们开始不仅把Google看做是一家具有简洁明了的公司文化和令人印象深刻的经营模式的公司，同时，也把它作为当代信息技术产业下一个巨大的垄断者。最早是IBM，然后是微软，现在就是Google。

整个硅谷都想要同这家蒸蒸日上的公司扯上关系，一是想沾沾它的喜气，二是希望能够成为它的合作伙伴。毕竟，成为它的合作伙伴是很有利可图的。人们给Google打电话，发邮件，或者拜访这家公司。可是，从2002年直到2004年初，他们却强烈地感受到， Google根本就不打算听他们

都说了些什么，或是接受他们的建议。 Google的人只是用一个简单的“好”打发他们，偶尔才会用一句“我们会处理的”来敷衍一下。

为什么？可以想到两个原因。首先，公司很害怕把一件好事搞得一团糟，然后被自己的成功弄得寸步难行。那段时间，几乎我见到的每一个人都忙得焦头烂额，有太多事情要做，却根本找不到时间来做这些事。Google最早的产品经理、推动Google公司文化的重要力量马丽萨·迈耶就是一个典型代表。迈耶是一位像蜂鸟一样精力充沛的女士，她说话的速度快得几乎让人来不及听。她会顶着熊猫眼乘夜航班机。我问她为什么，她说，她不想错过任何一个工作日。

第二个原因是两位创办人的性格。人们对他们两个的第一印象，同那两年间Google待人接物的方式给人的印象惊人相似—— 高高在上、智慧超群，而且不肯听取主动提供的建议。毕竟，他们首先是而且本质上是工程师。工程师既不是最擅长交流的人，也不是最出色的外交家或者业务拓展人才。他们对技术的信任超过对人类的信任，这导致Google的文化中缺乏信息交流的元素。很多Google的高级管理人员工作的时候采取“一种拒人千里之外、过度保密和孤立”的方式。这是发明了资源开发式搜索引擎Nutch的硅谷资深工程师道格·卡廷的评价。

事实的确如此，但是，这并不稀奇。几乎每一个因为做了一件从未被做过的事情而获得超乎想像的名声和财富的人都是这样的。

2002年6月，保罗·福特，一位广受尊敬的互联网文化观察者，在自己的博客网站上发布了一篇虚构的故事。它的题目是《2009年8月：Google怎样在语义网中打败亚马逊和eBay》。这篇文章勾勒出了一幅惊人的图景：Google会发展壮大，进而最终控制几乎整个网络世界。福特信手涂鸦一幅粗糙的插图来表现文章中描绘的景象。这幅插图的主角是Google机器人，也就是Google的索引程序。它被画成一个站在世界之巅的怪物机器人。“我是Google机器人，”这个卡通形象宣布，“我统治着地球。”

针对互联网行业将来的发展前景，这篇文章做出了非常发人深省和细致的解释，但是，硅谷中的许多好事之徒牵强附会，硬说福特把Google

描绘成了技术世界的主宰。福特无意中触及了一个敏感的话题，同时也引起了Google公司内部人员的兴趣。古怪的是，许多Google人把福特并不难理解的取笑看成是对他们在这个世界上的优越地位的证明。“Google的市场部打电话给我，问我他们是不是可以把我给Google机器人设计的形象印在T恤衫上，发给参加某个开发技术峰会的代表。”福特告诉我，“我想，真见鬼！不过我还是把图片发给了他们。同时，我希望Google的那些家伙明白这张图片的所有权属于我，所以我要求他们为使用我的创意支付费用。”

“这个要求好像扫了他们的兴，”福特接着说，“我感到Google人不喜欢别人告诉他们什么可以做，什么不可以做。我希望他们在使用我的作品的时候付出相应的代价，但是，这个要求对他们而言是毫无意义的。”

那次沟通之后，福特从朋友那里听说，他的插图“在Google公司内部被大量复制……从来没有经过我的允许，当然，也没有支付任何费用。我猜所谓的‘不作恶’并不包括尊重知识产权保护法这一条”。

不过，前面提过的T恤衫计划被取消了。

Google的风险资本投资人发现他们投资对象的门面上出现了裂缝，因此，他们得出结论，施米特、佩奇和布林这三个人需要来自外部的支撑了。

两位创办人的刚愎自用，再加上施米特对公司原有文化的妥协都说明，最关键的管理决定还没有做出——即使已经做出了，这个决定至少也是不适宜的。董事会成员约翰·多尔要求这三个人接受比尔·坎贝尔非正式的指导。坎贝尔是一位德高望重的硅谷元老级人物，也是个人理财软件公司Intuit的创办人。坎贝尔开始每周花几个小时在Google做辅导。“上帝保佑他。”2005年初，在约翰·海勒曼写给英国男士杂志《GQ》的一篇文章中，曾经引用了多尔的说法，“真不知道，要是没有他，公司会变成什么样子。”

Google稳步向前

尽管激起了各种抵触情绪，但Google实在是太庞大、太卓越了，以至于它的反对者们根本无法撼动它。2002年底，Google停止在公开场合讨论其重要的内部指标，也就是停止了宣扬“自己雇用了1 000余名员工”，或是其引以为豪的基础设施中配备了“超过1万台电脑”这样的行为。不过，Google还是常常会吹嘘它网络索引的规模，到2002年12月，Google网络索引中的文件总数已经超过40亿份。不过它小心翼翼地对它的收入保密，也许是因为它的收益实在是太好了。2002年，公司总收入4.4亿美元，其中纯利润1亿美元。这可不是一笔可以等闲视之的收入，能对比尔·盖茨保守这个秘密多久，Google就能够避免来自微软的强大竞争多久。

与获取同Google服务相关的信息相比，想要得到与Google公司事务相关的消息是非常困难的。很明显，这是它的两位创办人与生俱来的特质，佩奇尤其如此。不过，2002～2003年间，Google公司的自我保护似乎更加严密了，也许是为了争取竞争的主动权吧，不过也可能是为即将进行的IPO做准备。

2002年12月，公司发布了商务搜索引擎Froogle。对大部分人而言，越来越明显，Goolge正在计划大举进军电子商务市场。第二年整整一年，公司继续着它气势如虹的扩张，同时继续狡猾地回避对确切数字的讨论。2003年年中的时候，公司就宣布它“每天提供超过2.5亿次查询服务”，而直到2005年年初，这个数字一直没有被更新过。2003年初，Google收购了

广受欢迎的Weblog主机服务公司 Blogger，这使很多人认为Google也要开始走上雅虎或者美国在线所走的门户网站路线。但是， Google基本上没有对Blogger做出什么改变。

为什么？最可能的答案就在公司的下一个创造，叫做AdSense的新广告项目中。AdSense发布于2003年，并于当年6月在全世界得到大幅扩充。Google的AdSense项目标志着公司经营模式的一个重大转变。这已经不是一个纯搜索的商业模式了，而是另一种模式。 AdSense使规模或大或小的第三方网页发布者通过自助的方式进入Google庞大的广告商网络。只需要几分钟，发布人就可以注册登陆AdSense，然后AdSense会浏览这个发布人的网站，然后将内容相关的广告放在其网页内容旁边。这同Google自己的网站上AdWords的工作方式类似。

但是，AdSense与AdWords有一个显著的区别，它的基础不再是消费者查询中的意图，而是网站的内容。它工作的前提是，如果一位读者会访问一个，比如说关于花的网站,那么Google广告体系中关于花的广告就很适合他。

不管从哪个角度来说，AdSense都激起一股热潮。数千名网页发布者注册了这个服务，大部分都是一些非常小的网站，它们过去没有办法将自己的网站吸引的那一点点访问流量转化成经济效益。对Blogger网页来说更是如此。所以，AdSense发布同Blogger收购之间的关系就显而易见了。对于很多人来讲，AdSense就是魔法，他们只不过在自己的网站上加了几行符号，差不多一个月的样子，来自Google的支票就开始出现在自己的邮件里了。

然而，尽管AdSense作为Google的创收渠道，运行得非常好（据估计，到2005年初，这项服务的收入已经占了Google总收入的15%），许多广告商却抱怨它的效果同AdWords相比要差得很远。潜在的顾客们在阅读关于花的文字时的心理状态，同他们将“花”这个词输入搜索框时的心情是非常不同的。2004年，Google默许了广告商们反馈的意见，允许他们自主决定退出AdSense体系。尽管如此，AdSense仍旧可以被认为是其广告商网络的一个新的主要分流渠道。而这个广告商网络是除了其核心基础设施之外，Google最重要的一项资产。

第六章 搜索经济

The Search

搜

市场推广是美国企业经营中最后一项不可预计的成本。

——Google 首席执行官埃里克·施米特

对企业市场推广预算的评价

尼尔·蒙克里夫承受不起一个季度的萧条期。事实上，只要有一个月生意不好，家里的生活就会紧张起来。自己做点小生意就是这样：如果办公室形势急转直下，就直接影响到家里的生活质量。“这不像给别人打工，5点钟下班之后，你就把所有麻烦留在办公室里了。”他操着元音拖得很长的南方口音对我说。

作为一家小公司的经营者，蒙克里夫总是在盈利和亏损的边缘挣扎。如果这个月生意不好，他就得开始躲避银行的人，延后房贷和车贷，甚至家里餐桌上的肉也比平时要少。但是，蒙克里夫还是很自豪的，因为他的小公司在2001～2002年那一场几乎摧毁了一切的经济严寒中幸存下来，而且他还有足够的钱来赡养家人。

蒙克里夫完全是托搜索引擎，特别是Google的福，才能赚到这些钱。多亏了Google带到蒙克里夫的网上商店的访问流量，才使他不需要再为现实中的老板打工。

但是从2003年11月中旬，Google开始插手蒙克里夫的生意了。访问流量急剧萎缩，现金流锐减，蒙克里夫无法按期偿还贷款，也开始因为付不起电费躲着他的电源提供商。他家的生活水平也每况愈下。蒙克里夫认为，

这全都是Google的错。

当互联网开始成为一个全球现象之后，成千上万的生意人开始在网络上经营自己的生意，蒙克里夫只是他们中的一个。从eBay、亚马逊到Expedia，每一个家喻户晓的品牌都建立在网络经济泡沫时代臭名昭著的虚幻光辉之中。与此同时，成千上万个尼尔·蒙克里夫默默无闻地辛勤工作着，在网络上创办自行车行、保险代办处、纽扣商店和婴儿手推车商店。这些网上商店就像是美国购物中心的一家家小门面，它们才是美国经济跳动的脉搏。很显然，整个网络世界的小生意加在一起，其规模不容小觑。你觉得亚马逊颇具规模？你认为eBay非常大？它们只是一大桶水里的一滴。2000年，亚马逊的年收入是27.6亿美元。然而，根据美国政府公布的数据，尼尔·蒙克里夫等人当年的收入加在一起达到了250亿美元。互联网的力量就在于它的发展模式拖着一条非常长的尾巴。它的头（部）——eBay、亚马逊和雅虎，也许得到了全部的注意力，但是真正的故事却发生在尾巴①上。而这就是蒙克里夫赖以生存的地方。

蒙克里夫在这条尾巴上占据了一块微小的地盘，经营鞋类生意，确切一点说，是大尺码的鞋子。他公司的货品，最小的尺码是13号，蒙克里夫自己的尺码是14号。所有大脚一族的人都知道，总是找不到合脚的鞋子是怎样一种难言的痛苦。所以，蒙克里夫和一位对电脑感兴趣的朋友合伙开了间“两只大脚”网上鞋店。这位朋友“负责所有的网络技术问题”。

蒙克里夫建立一家网上商店的想法非常简单，而且，在当时也不是什么新鲜的想法。事实上，1995～2000年，先后有数十万名小业主从当地银行或政府贷了一点钱成立了网上商店。

同所有理性的和有胆识的创业者一样，蒙克里夫发现了一个未开发的领域，然后，他决定要在这里建一家商店。在互联网上销售大尺码鞋子的想法是非常合理和有吸引力的，因为穿大号鞋子的人毕竟属于少数，而且他们不可能聚集在某个区域里，所以，为一个顾客群如此分散而稀少的市场而建立连锁零售店铺是极大的浪费。蒙克里夫确实在佐治亚有一间店面，不过主要

①关于互联网尾巴现象，请访问www.wired.com/wired/ archive/12.10/tail.html。

用做仓库，里面存放着他每个月从世界各地运来的4 000双左右的鞋子。

可以说，两只大脚鞋店之所以存在，就是因为互联网使地理距离不再成为问题。在网络上，谁也不会在意你的商店总部设在哪里，而在网上为自己的大脚找一双美观又合适的鞋子的人是一群目的性非常强的顾客。

不过，尽管网络上可能有上亿名潜在的顾客，可是你还是要设法让他们知道你的存在。1999年，一个只拥有1万美元商业贷款和一家网站的小商人并没有多少可以选择的方法来宣传自己。蒙克里夫没有足够的资金实力在美国在线或雅虎网站上占据一席之地，他甚至都负担不起在这些网站上发布广告的费用。而且，蒙克里夫对这样的宣传方式其实是心存疑虑的，他不认为人们会注意那些东西。

既然他别无选择，蒙克里夫决定依赖互联网上一条他认为人人都必须遵循的规则：当人们想要找一样东西的时候，他们通常从搜索引擎开始。也许是运气，而且看起来也像是公平竞争的结果，如果人们在Google上敲入“大脚”或是类似的关键词时，尼尔的网站出现在搜索结果的第一行。

成也Google，败也Google

托Google的福，订单蜂拥而至，生活也很惬意。销售业绩突飞猛进，很快蒙克里夫手中就拥有了一家生意兴隆的商店。他只是把每件事情都做得恰到好处——他找到了市场的需求点又满足了它。 2003年年中，蒙克里夫每个月要销售价值4万美元的大鞋子，其中95%的订单来自搜索引擎的引荐，其中来自Google的又占了绝大部分。最棒的是，蒙克里夫没有花钱做一个广告。人们从Google上找到蒙克里夫，因为Google善尽了它的本分。“我猜那些非得要买广告的人一定有一个不得不买的理由。”蒙克里夫对我说，“我们就是这个查询的正确答案，我们为什么要买广告呢？”

然后，就在重要的感恩节销售旺季即将来临的时候，飓风袭击了两只大脚网站。

11月的第三周，确切地说，是2003年11月14日，电话铃不再响起，订

单也不再流入公司。有两周的时间，蒙克里夫不知道是什么打击了他。但是，之后他开始猜测，也许Google倒闭了吧？

这样的想法本身就很荒唐——Google会倒闭？但是，在Google上快速进行搜索之后，他的想法得到了证实——两只大脚不再是Google上第一条搜索结果。事实上，它甚至都不在前100名里。按照蒙克里夫的说法，就好像佐治亚交通部一夜之间摘掉了所有的路标，他的顾客们再也不知道该怎么开车到他的店里去了。到底是怎么回事？

简而言之，Google又稍稍改进了一下它的搜索结果算法；其实，Google经常这样做。但是，这一回Google本来是为了挫败搜索作弊行为的改进，却不知怎么顺便也击中了蒙克里夫的网站。蒙克里夫付出惨痛代价之后才明白，Google给的东西，它还可以随时收回。

感恩节销售季算是毁了，而且蒙克里夫眼看着就要丧失他整个圣诞节销售季。怎么办？他很快访问了Google的网站，希望能够找到一个联系电话或是电子邮件地址，好通过它们来申请Google重置自己的网站。毕竟，过去一切不都进行得很顺利吗，现在为什么要改变呢？为什么Google这样一家资产上10亿美元的大公司要费时费力终结一位经营着一家小小鞋店的两个孩子的父亲呢？尼尔纳闷， Google是不是知道它毁了我的事业，我的生计？！

事实上，它不知道。蒙克里夫往Google总部打过很多次电话，但是他的电话总是被转接入语音信箱，也从来没有人给他回过电话。他给Google的求助信箱 help@google.com 和质量控制信箱 searchquality@google.com 发的邮件也石沉大海。看起来，加利福尼亚的那些极客们根本就不在乎：他们听任蒙克里夫像一片叶子那样无助地在飓风中盘旋。

这时候，蒙克里夫意识到，他可能已经不再为神秘而幸运的老板工作了，而是为一个喜怒无常的最高统治者工作，而这个最高统治者甚至都不知道有蒙克里夫这么个人存在。

蒙克里夫是个谨慎的人，也比较保守，是个共和党人，他不是那种会要求政府插手的人。但是，当2003年我最早开始采访他的时候，他准备把

Google那群混蛋统统绞死。他们把他的家搞得一团糟，他焦虑到夜不能寐，而他们竟没有简单地回个电话。尼尔桌上放着四五本贷款登记簿，而他却没有钱偿还这些贷款。他的货架上摆着4 000双超大尺码的鞋子，除了等着过时之外没有别的选择。

怎么会弄成这样呢？

Google之舞

尼尔不是惟一为此困扰的人。事实上，从11月4日开始，所有的搜索狂都进入全面警戒状态，互联网留言板都快被他们对最近一次Google 之舞（ Google Dance）的看法给挤爆了。所谓Google之舞，就是人们给Google的定期算法更新起的绰号。这些更新的力度越来越大了，而最近的一次更新是有史以来Google对它的算法做出的最剧烈的改动。这次更新紧随刚刚袭击了佛罗里达州的一系列飓风的余威而至，所以被搜索行业的人称为“佛罗里达”。

WebMaster World 是搜索引擎市场营销和优化行业从业人员论坛中的王者。在WebMaster World上来自世界各地的报告蜂拥而至： Google又更新了！而且这一次，它的目标似乎是搜索引擎优化行业。 Google之前过滤掉了许多优化措施，而正是这些优化措施使这个行业得以生存。

Google为数目庞大的网站提供数量惊人的访问流量，因此，哪怕它的索引只是轻轻打个嗝儿或是稍微抖一抖，都会在整个年轻的依赖于搜索的在线商业领域造成剧烈的震动。

“这实在是太好了。*￡%$*@*^!”这是一个典型的怒气冲天的搜索引擎咨询师会发的帖子，“下周一，我将会迎来很棒的一天！因为，我得向我的客户们解释为什么几乎他们所有人的网站都被从Google上清除了。哈！为什么我不干脆现在就关门大吉算了？！我会被钉在十字架上处死的。简直难以置信Google又这么干了。天哪，我太生气了！”

一句话，Google以更新索引的方式来惩罚那些作弊的公司—— 这些公

司在网站上做了手脚以求获得更高的评级。很多人——包括尼尔在内，成为双方交锋的牺牲者。尼尔是一场更大的战争中不幸的受害者，这是一场为争夺相关性、权力和金钱而进行的全副武装的战争。

GoogleGuy是一位Google公司工作人员，他匿名在论坛上发帖。他在Google的工作就是通过更新索引来破坏外界控制Google索引的企图，没有人会对他的工作说声谢谢。当天，他的回复是：

“大家好，我们总是在不遗余力地改进我们的排序方式和算法。为了让大家知道我在这里，今后几天我会继续发贴的。”

然而，尽管GoogleGuy确实一直在读论坛上的帖子，也写了一些措辞非常谨慎的帖子，劝告大家要有耐心，不过，佛罗里达更新的根本目的非常明显：Google已经开始采取大动作，打击它认为有搜索作弊行为的网站；而实质上，那些觉得自己合法的生意被影响了的人，则被告知，“见鬼去吧！”

Webmaster World论坛上一位愤怒的发帖人的帖子总结了成千上万人的怨言：

> GoogleGuy 请你听一听人们到底在说什么。我们中的许多人因为这次更新而受到伤害。再没有比这更糟糕的时间了，就在圣诞节销售旺季即将到来的时候。一夜之间，我一半的生意就不见踪影了，我必须解聘我的仓库工作人员，要不然就只能看着他们站在那里无所事事。我们一直中规中矩，我只能得出这样的结论：我们都被新算法惩罚了。一夜之间，我们大部分最赚钱的网页同我们运作最好的两家网站一起，从索引中消失了。
>
> 短短24小时之内，3年的辛勤工作付之东流。

有机会的话，蒙克里夫也可能会发这样的帖子，尽管他从来没有听过Webmaster World这个论坛，也没有听过搜索引擎优化或者联属计划。当我问他，他是否进行过任何类似作弊的优化行为时，他大声喊冤：“我只不过拥有一家卖鞋的网站，我什么都没有优化！”

SEO

现在我们有必要回头稍微解释一下SEO （搜索引擎优化）行业，尤其是联属计划作弊方式。SEO产生的原因非常简单：人们观察到Google搜索结果的前几名的位置可以被直接转化成现金。看看它为蒙克里夫带来了什么：他几乎没有做任何市场推广就建立起来了一家生意兴隆的专卖大尺码鞋子的网上商店。

刚刚起步的时候，SEO行业还带有西部牛仔时代无法无天的痕迹。所谓优化，就是帮助一家网站在有机搜索结果中排在前面。虽然大多数SEO公司都是合法的，很多推销优化服务的网站过分招摇的招揽顾客的手段还是会让人想到深夜电视广告，充斥着辞藻华丽、言过其实的承诺，而且SEO的广告通常都使用不地道的英语（因为某些原因， SEO行业在东欧非常盛行）。好像SEO从业人员同兜售Ginzu成套刀具，神奇的蔬菜汁或者庞氏骗局[①]的人有同样的基因。

如果在某个地方赚钱比较容易，或者可以通过钻某个系统的空子赚到钱，就会有相当数量的唯利是图者、骗子和机会主义者涌向这里。当然，你也可以看到以正当方式谋生的诚实商人。然而，1999～2001年间，Overture和Google开始向市场营销行业提供一种新的商业模式，并带来一股竞相占据搜索结果中有利位置的新潮流，因为这样的位置可以为网站带来源源不断的现金收入。这时，创业者和一些热衷于快速致富的人看到了新的机会。

2003年佛罗里达体系来袭之前，钻Google以及其他引擎的空子已经成为一大批机会主义分子的全职工作了。其中一些人的做法还是非常中规中矩的，

① “庞氏骗局”是一种最古老和最常见的投资诈骗，很多非法的传销集团就是用这一招聚敛钱财的，这种骗术是一个名叫查尔斯·庞齐(Charles Ponzi）的投机商人“发明”的。查尔斯·庞齐是一位生活在19～20世纪的意大利裔投机商，1919年他开始策划一个阴谋，诱骗人们向一个子虚乌有的企业投资，许诺投资者将在3个月内得到40%的利润回报，然后，狡猾的庞齐把新投资者的钱作为盈利付给最初投资的人，以诱使更多的人上当。由于前期投资的人回报丰厚，庞齐成功地在7个月内吸引了3万名投资者，这场阴谋持续了一年之久，被利益冲昏头脑的人们才清醒过来，后人称之为“庞氏骗局”。——译者注

毕竟，网页发布人不过是顾客和广告商之间以内容为基础的媒介而已。然而，很多人的行为并不合规矩。借用美国西部牛仔的用语，这些采用非常规的、令人发指的方式来操纵搜索引擎的SEO人员被称为“黑帽子”。

与此同时，合法的SEO生意也十分繁荣，他们的目的是帮助那些诚实的商人重新设计他们的网站，以便搜索引擎能够发现、索引它们并真正给这些网站评定级别。为了帮助他们， Google和其他引擎都发布了网站管理员守则，列出所有最好的优化措施。简而言之，这些指南的主旨就是“杜绝黑帽行为”[①]。按照守则行事的网站管理员和业主被称为“白帽子”。

对“白帽子”们来讲，SEO是经营行为的重要组成部分，毕竟，事关搜索引擎的时候，你希望自己能够以最完善的数字化形象出现。所以，付给SEO公司一两千美元来确保这样一个目标是很值得的。

问题是，早期的SEO行业并不完全清楚什么样的做法是白的，什么样的做法又是黑的。事实上， Google网站上管理员守则的用语本身就非常模糊，而且Google也非常小心地保护它的算法体系。所以， SEO公司就越来越倾向于挑战黑与白的界限，采取一些也许可以侥幸被当做白帽行为的措施。许多公司对外宣布一些根本就不合理的承诺，比如说，“付给我钱，我就保证你可以在所有主要搜索引擎的结果中排在最前面。”结果就是：白帽公司的业主不自觉地就越过了界，干起了黑帽才会干的勾当，然后他们制作的网站就被Google索引扫地出门。

我们在前面几章中提到过，前Google时代的搜索世界中从来都不缺乏搜索作弊行为。这些机会主义者利用搜索引擎的能力把一些意图明确的访问流量引入原本毫不相干的网站，色情网站也许是当时最常见的作弊网站。但是随着搜索算法越来越高级，作弊者也要调整战术。 PageRank偏爱那些具有高级别的内指链接和强相关性的锚文本的网站，所以，作弊者就开始制作链接工厂（link farm）和桥页（doorway page）。这些网页从本质上讲，除了指向其他网站的链接之外什么都没有。这样一来， Google的索引就会上当受骗，在显示一些可能带来经济效益的关键词的搜索结果时，给他们

①要了解更多Google网络管理员守则，请访问www.google.com/ webmasters/guidelines.html。

的网页（在大多数情况下，是他们的客户的网页）评定一个较高的评级。

如果Google用更加复杂的算法还以颜色，这些作弊者就会想出新办法反击，以牙还牙。比如说， Google封锁了某些IP地址，这些作弊者就建立新的地址。

但是在黑色和白色之间有一段明显的灰色地带，联属网站就生存在这片让人疯狂的变幻莫测的空间。联属网站会将潜在的顾客重新定位引向规模更大的网站，而这些网站会为此支付费用。比如，亚马逊和eBay就拥有互联网上规模最大、获利最丰厚的联属计划。当一位由联属网站引荐的潜在顾客转化成目标网站的真正顾客时（比如在亚马逊上买书，或是在eBay上买了一件货品），联属网站就会有一笔小额提成，通常不过几美元而已。不过，从兜售处方药品和色情内容的网站上得到的回报就要高得多，介绍一名新顾客可以拿到40多美元。

尽管谁也不能指责eBay开始经营色情产品了，不过到2003年底，在这位互联网行业的重量级选手周围的生态系统中，的确弥漫着黑帽式作弊的气息。

现在我们来解释一下联属计划是怎么操作的。大部分的白帽eBay联属网站用传统方式转荐客户，也就是说，从他们自己的网站上引入eBay。我们来举个例子说明，假如白帽子先生经销卡尼伐彩虹玻璃，还拥有一家小小的网站来出售这种经常被搜索的收藏品。他在网站上陈列货品，并在货品旁边附上产品描述和标价。他还作为eBay的联属计划的一部分同其建立链接。经常有这样的情况，他的一位读者会从他的网站进入eBay的网站，而一旦这位读者变成了eBay的顾客，白帽子先生的eBay联属计划账户上就会增加几个小钱。

但是，更加雄心勃勃的联属计划成员，我们叫他黑帽子先生，发现在搜索引擎上更容易找到eBay的潜在客户，尤其是那些输入的关键词同eBay正在销售的货品有这样或那样联系的搜索用户。于是，黑帽子先生就建立了一些写满同卡尼伐彩虹玻璃相关的关键词的桥页。这些桥页从本质上讲，就是塞满内容的网页，是用来欺骗Google的网页捕获器，让它以为这张网页在某特定关键词搜索结果中应该排在前面的。所以，在Google上搜索

“卡尼伐彩虹玻璃”，黑帽子先生的桥页就会把白帽子先生不起眼的小小卡尼伐彩虹玻璃网站推到一边，占据搜索结果页的最顶端。

这并非一个纯理论的例子， 2003年秋天，事实就同我所描述的一样，不过规模要大得多。一家报道网上拍卖行业的小出版商AuctionBytes曾经发现一位叫做赖尔·古德里奇的联属计划成员制作了数十万张桥页，非法侵吞了几千美元的联属收益。更过分的是，赖尔·古德里奇的行为其实得到了eBay的默许。因为他为这位网上拍卖巨头带来了这么多有利可图的访问流量，eBay把他当做首选联属计划成员，允许他在自己的网站上刊出eBay的竞拍品清单，而这些清单正是古德里奇需要的，它们可以将Google的网页捕获器诱骗到他的桥页上去。最具决定性的一击是什么？当用户点击桥页上的广告时，古德里奇就把这次点击转化成eBay网上实际存在的搜索结果。这样，当搜索用户在Google输入“卡尼伐彩虹玻璃”，并点击有机搜索结果的第一条的时候，他们最终会到达eBay网站的一张关键词是卡尼伐彩虹玻璃的搜索结果页。

当AuctionBytes的故事曝光之后，Google很快采取行动，禁止古德里奇的网站进入自己的索引。eBay很可能是出于对负面公众效应的惧怕，也采取行动整顿了自己的联属网站体系。

此后不到两周，Google就发动了佛罗里达行动。其中有什么联系吗？也许有吧，不过这不过是一场还在进行的战役中的一个战例。现在在eBay搜索部门担任主管的路易斯·莫尼尔说：“我们的一些联属网站有点儿太急功近利了，但是这是互联网世界普遍存在的问题。不管什么时候，只要人们能够从访问流量中获利，他们就会设法滥用搜索引擎。这是一场众所周知的军备竞赛。1997年情况就已经如此；今天就更是如此。我唯一的评论就是：祝Google好运。”

谁来决定灰色的深浅

莫尼尔谈到了一个很重要的问题。古德里奇的做法很明显地违反了Google的操作指南，可是联属计划作弊今天还是一个悬而未决的问题，因为它比古德里奇的问题要复杂得多，也更难以界定。比如说，你到Google的网站上输入“纽约旅馆”。2004年年底，排在前列的大都是那些二次销售商的网站。在本质上，这些公司利用你希望了解纽约市旅馆信息的愿望，最后设法使你在它们的网站上订房间，进而从中赚取差价。 2003年11月之前，这样的位置都被采取黑帽子式作弊手段的联属网站占据。那么，哪一种是正义的呢？积聚需求并将其转化成销售额的做法出现的比互联网更早（比如说旅行社，你订房的时候它们也会收取回扣），但是，问题仍然存在：当你输入你的查询项的时候，你真正想找的是这些联属网站提供的内容吗？

“数码相机”这个关键词的搜索结果经历了更戏剧化的变化。我写这些话的时候，Google搜索结果中排在前面的都是以评介为目的的网站。但是，2003年11月的佛罗里达飓风之前，排在前面的都是想要出售数码相机的商务网站。Google好像代你做出了决定，认为当你输入这个词的时候，你只是想看看介绍。除非，你查看了列在搜索结果右侧的广告。只有在广告区，你才能发现那些想要向你推销东西的人，而这些人很明显是购买了Google的AdWords服务的。

在Google算法变化决策的核心部分，存在着这个明显的矛盾——到底什么才能够被称为编辑搜索结果呢？很明显， Google没有取缔合法的旅游行业联属计划，但是它取缔了eBay的作弊行为。当问题牵扯到相机的时候，Google决定，通过优化自己的网站而达到将相机出售给搜索用户的网站要受到惩罚，而只有以编辑为目的的产品评介网站才能够登上结果排行榜首这个显赫的位置。

这一情况提出一个新的问题，一个Google一直避免正面回答的问题：它是怎样做出这些决定的？它是怎样划定纯有机搜索结果和付费列表的界限的？

Google公开发表的回答基本上就是2003年11月，GoogleGuy贴在

Webmaster World论坛上最早的那张帖子的变体：我们一直在致力于找到新的办法改进我们的排序和算法体系。显而易见，黑帽子行为对于促进相关性毫无意义，但是，旅馆联属体系和数码相机评价网站就生活在一片灰色区域：商务行为是从什么时候开始被剔除出Google的有机搜索结果的呢？

同AdWords的联系

最后，像Google这样的搜索引擎保留了什么是实现相关的最佳途径的决定权，而且它们会不停地改动它们的算法来保证它们认为相关的结果出现在最前面。我们从佛罗里达更新行动中已经清楚地看到，Google做出了决定，认为联属体系和SEO作弊行为已经到了令它无法容忍的地步。但是，尼尔·蒙克里夫和其他一些人对此深表怀疑：为什么这么多明显正常的商务性结果突然从Google的有机搜索结果中消失了。

佛罗里达之后，蒙克里夫气愤地告诉我："我不得不购买AdWords，他们强迫我这么做。"AdWords同它在联合经营领域的近亲AdSense为Google带来的收入加在一起，占了公司高达十几亿美元的总收入的95%。当蒙克里夫的网站在Google"大脚"及其相关搜索项的结果排名中跌到第500名的位置的时候，他别无选择，只能出钱购买排名靠前的位置。否则，他就面临破产。他确实这么做了，可是结果并不非常理想："广告的效果并不太好。"他解释说。这一点都不奇怪：人们点击有机搜索结果的机率远高于点击广告的机率。

蒙克里夫不是唯一质疑Google直接向商务网站作弊行为开战的动机的人。他们认为Google的目的是为了给自己谋取广告利益。尽管很难讲这个因素是否影响了Google的决策过程（Google貌似有理地宣布没有这回事），不过很明显，联属网站作弊行为确实妨害了它的AdWords生意。否认这一点就太天真了。毕竟，如果你的网站能够从有机搜索结果中得到它需要的访问流量的话，为什么要购买AdWords呢？这是否是佛罗里达更新的主要原因还是一个有争议的问题。但是，这次更新促进了Google的广告业务是一个不容否认的事实。

一位SEO顾问，戈德·霍奇基斯在一家行业网站上写道："我确实不相信Google故意实施过滤来将广告推向它旗下的AdWords服务，但是这确实是一个可能性很强的副作用……如果说Google发动佛罗里达行动的目标是什么的话，那么它们就是联属网站。许多网站上的帖子说Google的目标是SEO行业，我不同意这个看法。我想Google试图清洗不好的SEO行为和联属计划，不幸的是，有许多无辜的旁观者在双方的交火中被误伤。"

不管佛罗里达更新的初衷是什么，它毁了蒙克里夫的生意。在所有相关的关键词的搜索结果中，蒙克里夫的网站从第1页被挪到了至少第15页。每一个词的情况都是如此！任何一个使用搜索引擎的人都知道，没有人会去看搜索结果的第15页。就在感恩节前一周，就在蒙克里夫和其他网上零售商们即将迎来为他们带来全年利润的80%的销售旺季的时候，订单不再流入他们的公司。

蒙克里夫当然得购买AdWords服务。

不过，生态环境最终还是倾向于进行自我调整。佛罗里达更新后8个月，我又给蒙克里夫打了个电话，他告诉我他的网站又爬到Google"大脚"排行的顶端了。他是怎么办到的？"我们继续待在那里，稍稍净化了我们的网站，然后耐心等待，"他对我说，"最后我们又回到了最上面。"

那么，上一个假日销售旺季怎么样了，他有没有及时回到搜索结果榜首位置？"没有。"他回答道，"大概有4个月的时间，我们的生意糟透了，我们失去了整个假日销售旺季的生意，也就是全年一大半的销售额。"

他停顿了一下，回顾那段成为过去的历史。至少，在Google再次决定要更新之前，它不会重演。

"对全家人来说，那是个艰难的圣诞节。"他总结道。他似乎在说，飓风过境，除了在废墟之上重建家园，又能怎么样呢？

营销大环境的转变

蒙克里夫的故事告诉我们，一叶扁舟似的小公司如何在搜索经济大潮

中起起伏伏。不过，如果这就是搜索经济的全部的话，这本书的篇幅就会大大缩短了。事实上，搜索在市场营销和商业领域发挥着更加重要的作用。蒙克里夫的小生意只是一个更长的故事中的一小段。

蒙克里夫刚刚建立自己事业的时候，他根本就没有能力在网络上做广告。网幅广告风靡一时，而它的供给量远低于需求，因此在门户网站淘金潮中，它的价格高得离奇。但是，在互联网经济崩溃的时候，这些大客户争相逃离，这使得蒙克里夫这样的小商人可以有机会开始利用Overture和Google的AdWords服务。原因很简单，付费搜索切实可行。

而它们为什么可行呢？因为付费搜索改变了市场推广的模式，本来广告是以内容为基础的，现在却是以意图为基础的。过去，在我们可以称之为Web 1.0版的网络出版时代，在很大程度上，网络广告的主体借鉴了出版和电视行业传统的离线广告模式。销售信息是附加于内容之上的，不管这个内容是网上出版的信息，或是像美国在线或雅虎这样以网站为主题的服务。

但是，由比尔·格罗斯开创的付费搜索服务却采取了一种截然不同的模式，这就是意图附着模式。同这种模式最具类比性的就是黄页广告和地方报纸的分类广告栏。最先被吸引到这些网站上来的销售商是亚马逊这样的大型创新网站和像蒙克里夫这样的小生意人。而且，随着付费搜索的成熟，它开始发生演变。我们现在可以看到在市场营销行业内一个更大的转变的轮廓已经形成，这个转变才刚刚开始。

“市场推广是美国企业经营中最后一项不可预计的成本。”这是上次我同Google首席执行官埃里克·施米特谈话时，他对企业市场推广费用的评价。当然，Google从事的是完全可控的市场营销服务，毕竟，有人点击你的广告的时候，你才需要付钱。同杂志广告和电视曝光不可预计、不可追踪的价值相比，搜索看起来实在是太有吸引力了。可是话说回来，要打响品牌或者向用户强力推荐你的新产品或者新服务，一系列搜索结果旁边的三行文字还真是起不了多大作用。很明显，无论是以意图为基础，还是以内容为基础，这两种广告形式都有生存的空间。不过，要是这两者结合起来，结果又如何呢？

在你认定这不过是一个设想之前，请先允许我设计一个剧情来说明电视这个媒体潜在的无穷威力。首先，让我们来假设大部分的家庭都拥有一台这样或那样的数字录像机。其次，再假设录像机能够保留你已经观看和打算观看的所有节目的历史记录（大部分的录像机现在已经具备这种功能了）。另外，还要假设，这个历史记录经过你的默许，与根据你的网络搜索习惯而编辑的变量曲线结合在一起，构成了一张可以指导市场营销的提要，反映了你的喜恶和需求（这种做法的操作取决于录像机生产厂商同搜索引擎达成的营销协议）。也许你使用Google的桌面搜索工具，又或者雅虎，这都无关紧要；它们现在都有生成这样一张变量图表的能力。

现在，故事开始正式开演。假定你是一个快要做爸爸的年轻人。现在的时间是晚上9点，你的妻子很不舒服地坐在了她最喜欢的沙发上。她清了清喉咙，礼貌地提醒你最近对她有些冷淡，也没有在家务事上帮多少忙。你开始觉得坐立不安了。她接着说：她已经怀孕8个月了，看在上帝的份上，她6个月前特意把那本《待产的时候你会遇到什么情况？》放进你公事包里，你什么时候才会开始读那本书？

你只好躲进你的私人空间，试图逃避即将成为父亲的绝对恐惧， 10分钟的时间里，你已经第10次查看你的电子邮箱了，但是一股强烈的负罪感最后到达了你不负责任的内心。所以，你开始搜索网络，希望可以迅速掌握成为一名父亲所需要的知识和技能。你在Google上搜索“怀孕婴儿”，然后点击第一个婴儿中心网站，然后读了关于怀孕第8个月的所有内容。之后，你又找到了一个链接，它指向一篇列举了一位好丈夫会做的10件事的文章。其中第4条建议提醒你读一读你妻子购买的书，所以，你又去了亚马逊，买了一本《待产的时候你会遇到什么情况？》 —— 因为上次出差的时候，你把妻子给你的那一本丢掉了。

“我一定会读的，我保证。”你对妻子说，然后加上一句，“事实上，我刚才访问了婴儿中心网站。”你的妻子非常惊喜，几乎从沙发上跳起来，站在你身后看你都在看些什么。突然间，你灵机一动，本能地感觉到也许你们可以一起看一些相关的电视节目，了解如何做父母。“我们来看看有没有

什么合适的电视节目吧。”你说道。

你点击进入自己的TiVo的主页，这个服务让你可以像管理你的博客网一样，通过一个搜索界面管理你的电视服务。你搜索“父母新生儿”或是这类关键词，然后发现下周一共有5个节目是关注怀孕过程的，其中有3个是教育频道的节目。你命令你的TiVo把这些节目都录下来。这时，你发现第一个节目今晚就能够下载了，就在半个小时之后。

在你计算机的后端，当你从一个网站跳到另一个网站，浏览一张又一张网页的时候，几个同销售有关的行为已经在进行中了。当地有线公司设置的cookie发现你访问了几个包含营销空间的网站，无论是亚马逊、 TiVo，还是婴儿中心网站，都清楚表明了你购买产品和服务的意图。你要下载5个新节目的意图也已经使系统警觉起来了，它记下这些节目上附加的内容标签，并把它们同你最近的搜索历史结合起来，互为参考。

这个有线服务cookie同你计算机后端运行的一个市场营销应用程序共享了彼此的信息。这个后端营销程序可能就是去年你下载的Google桌面搜索程序的一部分。意识到你最近的网络访问历史所蕴涵的市场潜力，Google桌面搜索程序很快将新的标签上传到Google公司的广告营销中心。这个营销体系的外观和工作方式都和AdWords现在的样子类似。

在Google的广告营销中心，数百万条类似的市场潜力报告被整合并在网上进行实时拍卖，数十万名广告商通过一个改进过的实时拍卖系统来竞价购买这些信息。这些广告商中的大部分事先都已经设定了他们的消费额度、消费群体偏好，还有更重要的以意图为基础的目标数据。在那种情况下，平均来看，Google搜索服务只需要不到1秒钟的时间，就能够针对你选定的5个节目中的每一个售出几个广告。

半个小时以后，你和你的妻子打开电视收看教育频道的那个节目。它开始播放之前，在屏幕的底部出现一个信息框，提醒你有几个广告一起进来了。你知道如果你决定看这些广告的话，你的有线服务账单就会减少1美元左右（也有这种可能，你选择了免费有线服务，条件是你根据预先设定的频率收看广告）。这都无所谓，那并不是你想要停下节目查看都有些什么

广告的原因。你其实很愿意看广告，因为它们通常都和你的需求非常相关，更不用说其中还包含很多有用的信息，因为它们通常同有实力的网站建立联系，而且具有交互式的特征。所以你暂停了节目的播出，点击广告按钮开始浏览广告。

它们不光是广告，还同时提供一些优惠项目。第一个是Gerber公司免费提供一个月配方奶粉的优惠措施（“过”！因为你和你的妻子已经决定要用母乳喂养孩子了）。接下来是帮宝适的广告，免费提供一盒纸尿裤（当然要，为什么不呢？你接受了它，并点击了信息框，让系统将你的详细信息发送到帮宝适的营销机器上）。然后，电视广告使出杀手锏：“点击这里，购买帕里高婴儿手推车，优惠50美元。24小时内送货上门！”嗯？你暗自思量：这正是你妻子所说的婴儿手推车中的奔弛。话说回来，你大概还是买得起的。

“甜心，”你开始说，“你觉得怎么样？我们买一辆吧？”她的眼睛亮了（你已经两次拒绝她买这东西的要求了——300美元买一辆××的婴儿手推车？！！！正是你当时说的话）。你点击图标接受了这个优惠。妻子过来偎依在你身旁，很高兴丈夫真的买下了自己想要的东西。然后你们回到节目中，然后……大幕降下。

这样的剧情可能出现吗？尽管具体的细节可能会有变化，但是我确实相信这样的剧情不仅合理，而且不可避免。正是今天我们所知道的付费搜索服务的基础设施决定了，它一定会让这一切发生。

现在，让我们从广告商的角度来看看这个可能性。对于像帕里高这样的广告商而言，这样的情形之下，不但电视广告的价格降到了可以接受的程度，而且还把媒体变成了一个新的销售渠道。帕里高不再购买教育频道周一早上8点的广告时段，而是购买直达你的消费意图的通道。而这个消费意图是根据你的搜索历史和电视观赏习惯推测出来的。一旦你是潜在的高价值顾客这个条件得到满足，它就会将广告通过有线电视的光缆传送到你的数码录像机上。

这种设计的魅力在于，它改变了市场营销的经济模式。首先，帕里高

从来都不是电视广告商，因为这个媒介从来没有将它的投入转化成足够高额的回报，这家公司主要依靠良好的口碑和零售网络分销渠道来保证销售额。但是，如果它可以在购买意图的基础上，判断出到底谁才是可能的顾客，它完全可以改变自己的营销模式，而根本不把投资于电视广告的市场营销费用当成广告费用看待，而是（我们有必要再重申一次）当做开拓新的销售渠道的费用。

而这就意味着，数万名从没有把电视看做是一个可用的市场推广媒介的销售商会很快重视电视这个渠道。在不久的将来，很可能那些研究媒体广告的研究人员会把电视收入纳入交互式广告收入，它们将会常常被认为是一体的。

这就是以意图为基础的营销的神奇之处—— 它将市场推广费用从不可知变成可知。Google广告销售部副总裁蒂姆·阿姆斯特朗的说法是："搜索将一个成本项目变成了盈利项目。"

我曾问过阿姆斯特朗他认为10年后的营销会变成什么样子。他回答说："(要了解这个情况，）首先，你可以设想10年后，每一家大大小小的广告商都拥有一个完全数字化的营销资产，因此，他们销售的任何一件东西都被数字化并贴上特征标签。他们同时还拥有数百个导出和导入的Feed(网站内容的输出），另外还有上百个地方或接受这些Feed，或允许它们进入。所以，我想将来营销人员对于他们所提供的优惠到底送到哪里并不介意，他们只关心投资回报率（ROI）。同时，我想网络上的内容发布者（这里所说的网络包括电视）以及网络上大部分主要经营者都会在最合适的时机将广告呈现在观众面前。我认为很多人现在一提起投资回报率就会想到Overture和Google。我却更愿意设想，10年之后，他们只会想到Google。不过，那个时候，必须设置后端广告体系，而且还要有一些专门的工具来追踪投资回报率，并通过各种平台和媒介进行对话。广告在很大程度上将是由利润推动的。"

"想一想这种情况吧。市场营销的整个基础正在向一个新的模式转化，市场营销可是一个几乎同这个星球上的每家企业息息相关的、价值1 000亿美元的大市场。这个转化的过程很缓慢，但是转化的趋势不可逆转。而这

个新模式就建立在一个简单的认知基础之上——人们用搜索引擎找东西。一点都不奇怪，雅虎的搜索及市场部首席科学家简·佩德森最近会这样说："我们认为购物从根本上说是搜索的一种应用形式。"

传媒产业的改变

但是，搜索改变一个行业组织结构形式的能力不仅体现在广告界。要想看看已经被搜索改变的行业，就考虑一下音乐产业吧。

让我们从吹皱一池春水的始作俑者Napster开始吧。汉克·巴里是这家经营点对点服务的名声不太好的公司的首席执行官。在这家舆论对其毁誉参半的公司处于成功巅峰的时候，巴里说过："Napster的核心部分就是一个搜索音乐的引擎。"换句话说，Napster把搜索和获取音乐的权利放到了消费者手中，而整个音乐产业因此发生了天翻地覆的改变。音乐现在是一个价值5亿美元的在线产业，且目前没有停止发展的迹象。如果你认为电视和电影工业发生变化比音乐产业要难得多，那只是因为你并没有注意观察和思考。

或者，考虑一下传媒行业，或者更具体一点，新闻产业。因为搜索的存在，新闻被解体了，人们可以在网上以搜索结果的形式找到关于几乎任何一个话题的新闻，而不是本地报纸头版上仔细排版的新闻报道。事实上，Google新闻——由Google免费提供的计算机合成的新闻服务，已经成为网络中最大的新闻网站。如果新闻不再是目标，而是拜搜索所赐，成为了商品，会怎么样呢？要是再也没有报纸可以出售，或者再也不存在这样一个网络空间来发布以内容为基础的广告，那么新闻行业要靠什么给记者付薪水呢？简而言之，新闻行业的投资收益在哪里？

作为这个产业的一员，我当然考虑过这个问题。有一天晚上，在经历了一场漫长的讨论会之后，我同乔纳森·韦伯和史蒂夫·埃利斯一起闲聊放松。乔纳森·韦伯是我在《产业标准》杂志的编辑合伙人，而史蒂夫·埃利斯经营了一家叫做Pump Audio的原创音乐公司。在闲聊过程中，我想

到了一些答案。史蒂夫是个英国人，他问我和乔纳森，我们是否认为《华尔街日报》代表了美国报纸特写新闻的典范。于是，我想，天啊，我已经几个月没有读过这份报纸了。我确实订阅了它的网络版，不过因为我的阅读习惯已经随着上网的行为改变了，《华尔街日报》经过我的雷达扫描的次数实在太少了，根本就没有被记录下来。

我和乔纳森都同意《华尔街日报》确实定义了美国优秀的第一版特写故事的标准，同时，我承认自己在过去几个季度里对它的内容一无所知。然后，我们的话题又转到了《经济学人》杂志。天哪，我也很久没有读过这本杂志了。过去我是订阅过它的印刷版的，而且，在我订阅它的时候，我还登记索取了一些通过电子邮件发放的时事通讯。但是，不知道为什么这些通讯总是断断续续地来，而且内容也不够好。我想要弄明白为什么这两座新闻界令人敬畏的堡垒从我的阅读清单中消失了。

你可能已经猜到了。因为它们为了防止因为搜索而流失收入，都要求付费订阅。所以，这两家的网站都不支持那种能够使它们的新闻特写能够在Google和其他搜索引擎的搜索结果中排在前面的深度链接。换句话说，如果你每天主要通过互联网来了解新闻、分析和述评的话，它们两家的报道都很难找到。我们都知道，通过印刷品来了解新闻的人群年龄结构越来越老了。

但是，这里面不仅牵扯到不同年龄层次的消费倾向问题。互联网上，人们使用媒体的方式同以前不同。在印刷品的世界，人们阅读报纸，然后在办公场所和咖啡店里谈论他们读到的新闻。而在网络上，新闻就是一种对话，由博客、电子邮件还有“剪切再粘贴”文化作为动力。简单来说，即使我真的阅读了《华尔街日报》或者《经济学人》，我也不能像我谈论雅虎上或是Google新闻中的一篇报道那样自由自在地谈论它们，因为我的朋友和同事不能读到我读过的东西。我越来越觉得，如果不能与人分享一样东西的时候，它就不值得我花时间去读。所谓分享，就是通过电子邮件或者我自己的博客网站来指向这些内容。

新闻产业要怎样“跨越鸿沟”，在这个搜索推动的世界上生存下来呢？

不幸的是，我手头也没有万能的银弹[1]。不过我认为解决问题要从开发自己的网站开始，并有必要明智地认识到在后网络时代，新闻不再是一个靠网站推动的产业了。将自己同外界隔离的网站使自己的内容开始失去相关性，不是因为写作或者分析出了问题，而是因为它们的经营方式出了问题。在当今的新闻生态环境之下，最大的罪行就是使自己不再存在于谈话的内容之中。《华尔街日报》和《经济学人》正在做的就是这个。

那么，能够做些什么呢？我的建议很简单：采取果敢的措施，允许深度链接，允许网络上的其他人同你的内容建立链接——《华尔街日报》已经开始小规模地实践这个想法了。请注意，我并没有说放弃付费订阅；事实上，我支持这种做法。出版商不能允许人们链接他们发布的所有报道，而是应该将进一步消费他们的网站的权利保留给付费订阅的读者。

我敢打赌，允许外界建立指向你的链接所带来的利益，足以弥补丧失潜在订阅客户的损失，而且还有富余。首先，如果出版商除了它们的文章之外不能为付费订阅的客户带来其他好处的话，他们就忽视了顾客群的真正需要。无论如何，对很多人来说，如果一家网站的内容不断被他们尊重的渠道引用的话（比如说他们的朋友通过电子邮件传给他们，或者是博客，又或者是别的新闻网站），他们才会付费订阅这个网站的内容。

事实上，我预计，通过这样的链接到达的着陆网页，才是出版商最有可能赢得新订户的地方。在这里，实现读者向顾客的转化的可能性非常大：这位读者是因为某个他信任的人推荐（此人指向了你的新闻报道）才来到了你的网站。可以肯定地说，如果你把你的网页弄得很亲切，而且还借此机会向这位读者展示了你网站上其他内容的价值（同时，也显示一些即时出现的相关的广告），这位读者最后会感觉《华尔街日报》值得他的支持。

为什么？简单来讲，如果读者们发现经常有人推荐它们去看《华尔街

①软体大师弗莱德·布鲁克斯（Fred Brooks），发表了一篇著名的论文《没有银弹》（*No Silver Bullet: Essence and Accidents of Software Engineering*，1986年），他在文章中断言："在10年内无法找到解决软体危机的银弹。"这文章激起许多软体专家的讨论与争辩，而"没有银弹"也成为脍炙人口的说法。——译者注

日报》的文章，他们就会发现如果订阅了这份报纸，他们的消息就会更加灵通。毕竟，有很多博客也读《华尔街日报》而且建立了指向它的链接，所以，也许我也应该读读这份报纸。在一位读者真正订阅《华尔街日报》之前，能够使他发现这份报纸的唯一方式，就是有人指向它（顺便说一句，从今天来看，这还是一个预测）。但是，如果他订阅了，他就可以自己向别人推荐，而成为第一个知道这些消息的人。而且，最后，这样岂不是又带来了新的订阅客源？

最后，我认为允许深度链接不但不会使订阅量减少，还会促进订阅量的增加。编辑们不必担心他们的内容是否可以“将读者带到我们的网站”，这已经不再是一个现实的方法了。新的目标应该是让你的内容值得被指向。如果你的内容能够提供话题，其他人就会跟进，其中也包括那些希望自己也在某篇新闻报道所引发的讨论中被提及的广告商。

本地信息服务

在所有的非在线搜索服务行业中，最赚钱的恐怕就是黄页广告了。仅仅在美国，它的市场价值就高达150亿美元。黄页是印刷界以意图为基础的广告张贴形式。如果你需要一名水管工（而且以前那些都不能让你满意），你会去哪里找？如果你像大多数（年龄比较大的）人一样，你会取出一本黄页广告册。餐馆？牙医？注册会计师？干洗店？每年，超过10亿次，美国人会打开一本当地黄页广告来寻找答案。

然而，在下一代人眼中，黄页广告将会成为一个已经消亡的行业。

现在，先不要着急告诉我，在印制的目录中翻找信息比打开电脑输入搜索词要方便得多，让我先来提醒你一下，本地搜索服务（搜索行业中是这样称呼它的）才刚刚起步，而本地搜索的平台，虽然现在还是以个人电脑组成的网络，但是这决不是唯一的平台，甚至也不会是首选的平台。本地搜索将会带来一场革命。到2006年，人们使用的移动电话总量将达到17亿部，而其中大部分是可以上网的。如果以后找牙医简单到只需在你的手

机中输入“牙医”这个单词（或者，利用市场上现在就已经存在的新技术，只要对着手机说一下这个词就行了），要是谁还会拖出一本10磅重的大书来查找牙医的电话号码，他做的事情就像用手柄启动汽车那么不合时宜。本地信息服务市场完全是一个以搜索为动力的市场。

分类广告市场也是如此，而它在美国的市场价值也是150万美元。请考虑下面的事实：Craigslist，是一家总部设在洛杉矶的小公司，只有15名雇员，根据访问流量排名，它现在已经进入了前20名。Craigslist是做什么生意的？它按照地域提供分类广告，现在提供超过15个地区的信息。那么在Craigslist上发布一条广告需要支付多少钱呢？除非你张贴了一个新的工种，答案是……零。

然而，移动通讯和本地搜索革命对当地零售行业的影响会更加深远和广阔。

为了解释清楚，我又需要设计出一个剧情了。这一次我们使用的道具中有很多都已经存在了，比如，搜索技术、手机，还有通用商品条码（UPC）系统。还有一些是想像出来的技术和商业模式的革新，不过都是合理的想像。

想像事情发生在不久的将来，你正在一家当地的食品杂货店里为周六的晚餐聚会购买食材。因为你的预算十分充裕，所以你去了自然食品商店Whole Foods，货架上摆满了对你的健康有益的有机蔬菜、水果和全麦食品。你知道8个人的晚餐要花掉你最少200美元，这还不包括葡萄酒的费用，不过同当地夜总会的账单相比，这是可以接受的。你就要买好所有食材了。不过你希望确保自己不会花冤枉钱，尤其是在买葡萄酒的时候。

Whole Foods商店的葡萄酒种类的确十分齐全，不过这家店可从来不是以什么东西售价便宜而著称的。提到葡萄酒，你心存疑虑，这家店不会在这件货品上大赚一笔吧？可是，在这里买很方便，你一向这样认为，而且大部分时候愿意接受稍高的价格。

当你把那块鲜美的后腰牛肉放进你的购物筐，并谢过了卖肉的工作人员之后，径直向葡萄酒区走去。用什么酒配炙烤牛后腰肉好呢？当然是一瓶美味的卡百内红葡萄酒了。Whole Foods的葡萄酒陈列架就是等级制度和

竞争压力的典型体现，最贵的酒被放置在最上面，而便宜的果汁放在最底下。没有哪一个自尊自爱的Whole Foods顾客愿意弯下腰去找一瓶葡萄酒。而你怀疑，那些刚好放置在与你的视线平齐的高度，一眼就可以看到的酒，也许正是使你变成冤大头的酒。Whole Foods 销售人员也许正以四星级酒店斟酒侍者的喜悦心情看着你买下这些酒。

怎么办？别着急，你的手机上安装了 Google移动商店。你取出你的Treo 950智能手机，手机上安装着红外条码读取装置。现在，你的购物筐里就躺着一瓶可爱的2001年产伐尔克罗葡萄酒，标价52美元，你将手机在条码上轻轻一刷，不到一秒钟，手机屏幕上就显示出一系列的选择：

> 2001伐尔克罗墨尔乐红葡萄酒，洛特省
> Stags Leap地区，纳帕溪谷
> 平均零售价：38美元（需要更多消息，请点击这里）
> 点击这里查看附近商家售价
> 点击这里查看出售类似货品的商家
> 点击这里查看对2001伐尔克罗墨尔乐红葡萄酒的评论
> 点击这里查看卖主信息（对生态环境的影响，卖主的员工政策）

你非常确定伐尔克罗没有雇用童工，而且，话说回来，你关心的只是价格，第一屏的信息就证实了你的怀疑： Whole Foods打算敲你一记竹杠。

你点击了“附近商家售价”，发现同一条街上的一家酒类专卖店同一瓶酒的售价是39美元。你点击了这家店的链接，选择了“预定这件商品，当天提货”选项。带着心满意足的笑容，你把这瓶酒放在最上面一层它本来的位置，然后继续去比较6美元每盒装的进口意大利面制食品的加工和烹调方法建议。你离开的时候，负责商店葡萄酒部门的家伙小心翼翼地看着你，然后掏出手机打给商店的经理，在电话里说：“赫布，你没有收到我发给你禁止顾客在店里使用手机的消息吗？”

这样的场景可能出现吗？要将它变为现实，还需要先解决几个重要的

问题。首先，整个UPC系统都要变成开放式的，而且可以通过网络访问，这的确是个非常艰巨的任务。那些条形码以及其中蕴涵的信息现在还不是公众信息，尽管特定小圈子内的一些研究人员和企业家正在考虑改变这个状况。其次，必须迫使商人们公开他们的商品清单，以供网络查询。再次，移动通讯设备生产商必须在电话上安装条码读取装置，这样才能把手机变成连通现实世界和网络信息世界的门户。最后， Google这样的服务提供商必须开发出能够将所有这些东西联系到一起的应用程序。

尽管前面几个障碍的逾越还需要一个过程，不过，毋庸置疑，要是前面几个条件都具备了，无论是Google还是雅虎都很乐意把所有环节联系起来。使搜索的影响突破个人电脑的束缚，而在购买行为进行过程中为顾客提供实时的信息，这正是Web1.0版时代，几家公司尝试了却未能成功的事业。不过，随着近来本地和移动搜索的发展，它成为现实的可能性越来越大了。

如果这样的体系真正得以形成的话，会有什么后果呢？其中一个就是，市场必须在一些诸如服务、便捷性、购物环境等非价格因素上加强竞争。而那些出售在第三世界国家的糖果作坊，或是污染严重的工厂里生产的产品的商家，还有那些支持一些顾客们不支持的事业的商家，就会以一种更透明的方式被公布出来。拒绝加入这样一个体系就意味着商家或厂家有着不可告人的秘密，因此，这样一个体系就能够成为全球经济体系中一个规范行为的约束。它将公开透明和有据可循的因素注入原本习惯封闭的体系；以前，产品的生产、运输方式和销售渠道、销售行为都是对顾客保密的。

都是搜索惹的祸

回到美国本土，搜索也许不管自由和控制，但是对美国经济而言，它确实改变了各行各业。“搜索已经毁了房地产行业。”一个把公司设在加利福尼亚马林镇的房地产开发商马丁·肖尔哀叹道。不过他这么说的时候，眼中闪烁着快乐的光芒。他是在前搜索时代发财的。那个时候，如果想让

一个工程运转起来，你必须自己跑腿，乘飞机出差，走访社区，同可能的售房对象谈话，然后根据你的本能选定开发房地产的地域。

可是，现在，大量的重要信息，包括所有权报告、消费人群分类和财务指标都能够通过不算复杂的搜索从互联网中找到。结果，房地产行业的竞争变得越来越激烈了。“我们过去都去那些有很多年轻人和租房人出没的地方，直接问他们，‘你想住在哪里？’’，肖尔说，“然后，我们去那些高潜力社区，调查那里的住宅，比如谁拥有这些住宅，他们花了多少钱购买了这些房子，以及房屋所有权历史。最后，我们找到房子的主人，根据我们的财务调查结果，为他的房子提出一个报价。所有这些都是非常费时费力的工作，你还必须同产权公司和这条街上的住户建立良好的关系。”

但是现在，肖尔说，信息取代了关系。因为这些信息都可以很容易地得到，进入房地产业的门槛大大降低了，出现了数千家新的竞争对手。他说：“人们现在可以坐在他们纽约的办公室里，找到关于在得克萨斯州的奥斯汀投资的所有相关信息。你再也不能依靠亲自跑到某个地方而轻易垄断一笔生意了。信息比地上的人跑得快。不需要到过现场，只要根据每个人都能得到的信息就可以做成生意了。”

同样的情况发生在发达国家几乎每一个以信息为基础的行业中，从旅游业到零售业，从银行业到娱乐业。搜索已经成为商业活动的新界面。

问题迫在眉睫

不过，搜索经济并非只有积极乐观的阳光面。因为搜索是一种创新的、相对比较年轻的经营模式，它在几个不同的方面挑战了商业运作的边界。而这种挑战在商标法领域尤为明显。

我们来看看美国窗帘公司同Google的法律纠纷。这家公司专门经营室内装饰产品，通过生产销售遮光窗帘、壁纸这些产品成了一家资产超过1亿美元的企业。当搜索经济繁荣起来之后，从Google引入他们网站的访问流

量中，美国窗帘公司赚到了一大笔钱。它很快调整了它的经营模式，把它的网站改造成了一站式的商店，接待那些想要重新装修自己的房子的潜在顾客。它甚至还给它的网站名字 AmericanBlindsAndWallpaper Factory.com 和另外一个更容易记住的名字decoratdtoday.com注册了商标。另外，这家公司还从Adwords上购买了一些通用的像“窗帘”这些词的广告，还有以公司的商标为基础的“美国窗帘”。

但是2003年初，美国窗帘公司发现尽管自己拥有“美国窗帘”的商标，但是却不拥有Google AdWords服务上这个搜索项的市场。竞争对手们霸占以公司的商标作为关键词的AdWords广告位（他们通过出更高的价格得到了它），因此，当顾客在Google搜索界面输入“美国窗帘”，他们会看到JustBlinds.com公司和Select Blinds这些窗帘公司的广告。

公司联络了Google，试图使搜索引擎禁止它的竞争对手们购买同美国窗帘公司的商标有关的搜索项广告。一开始， Google同意停止这样的做法，至少是不再出售确实是商标原文的搜索项。但是， Google拒绝对那些它认为比较一般性的搜索项，包括“美国窗帘”，采取同样措施。

同商标有关的纠纷不仅牵扯到这一家公司，类似的案件已经有很长的历史了。早在20世纪90年代，花花公子公司就曾经因为同样类型的侵权行为起诉过网景公司。当搜索用户访问网景公司的页面，并输入“花花公子”这个搜索项时，他们会看到并非由花花公子公司发布的网幅广告。刚开始的时候，起诉被驳回了，但是经过再次上诉之后，法院又批准重新受理。当形势变得明朗化，案件一定会在2004年初进行庭审时，网景公司很快主动要求和解，因为它明白自己很可能会输掉这场官司。

就在差不多这个时候， Google也提请诉讼，要求美国地区法院宣布它的AdWords服务条款是合法的。采取这种先发制人的方式是非常合理的，因为公司可以预见到花花公子一案的裁决会诱发一系列针对Google的类似诉讼。

Google对法律纠纷的预见完全是正确的，而美国窗帘是第一家为此起诉Google的公司。这家公司在2004年初起诉了Google。同年5月，沃伦·巴

菲特旗下的一家联合汽车保险公司Geico也以类似理由起诉了Google[1]。法庭在初审时，曾经做出过偏向Google的裁决，但是，在海外的案件审理中，Google面临着更加苛刻的标准。不管这些案件最后的结果如何，他们都是笼罩在Google经营模式上的阴云，同时也使我们能够更深刻地理解Google的经营方式。

商标法对构成侵权行为的条件规定得非常明确：任何使用竞争对手的商标来迷惑和误导消费者的行为都是明令禁止的。在这个案子里，美国窗帘公司宣称Google鼓励非法行为并从中谋利。 Google反驳说自己不过是一个中间环节，不应该为这样的行为负责。 Google公司同时还强调，它只是一系列计算机算法，而且是以不带任何偏见的方式运行的。

在被控告之前，Goolge曾经针对个案，有选择性地禁止了一些商标关键词（还记得吗？Google确实应公司要求，同意禁止美国窗帘公司某些关键词的出售）。但是2004年4月，公司发表了一份服务条款说明，宣布它现在开始出售任何商标关键词，不管是什么。尽管对这一举措的官方解释是“为了提供更好的结果”，这份声明很明显是一个精心策划却存在风险的法律保护措施。因为，如果公司要采取“我们只是中间环节”这个立场来在商标争端中为自己辩护的话，它当然就不能被发现有选择性的保护某些商标，而不保护另外一些。

许多考察Google公司文化的人此时都发现，其宣称的“不作恶”信条现在到了经受考验的时候了。对于大多数奉公守法的人们来说， Google的公关机器这次匆匆出台的故事至少是不够恳切的。 Google的副总谢瑞尔·桑德伯格告诉CNET新闻网站：“如果我们允许人们限制某些词的使用，就不能保证用户能够从Google得到期待的结果。”换句话说，这种改变同案件毫无干系，只是Google从未间断过的“优化我们的搜索结果”努力的一部分。限制商标关键词的出售就等同于限制言论自由，这就是Google所暗示的。

不出所料，美国窗帘公司的首席代理律师戴维·拉梅尔特对此持有不同的看法。他对我说：如果Google想要打出言论自由的旗帜的话，我们将

① 2004年12月，美国联邦法院驳回了Geico的诉讼请求。

会很乐意出具一些例证，来证明Google在事关自身经济利益的时候会毫不犹豫地限制言论自由。”

拉梅尔特举了Oceana的例子。Oceana是一家环境保护组织，它购买了关键词“游轮”，然后发布广告链接，将消费者引向其制作的网站，这个网站的目的是揭露游艇行业污染环境的做法，并借此挫伤该行业的元气。Google禁止Oceana购买这些广告，理由是，其一贯坚持的禁止“煽动性”广告原则（从那以后，Google明确了这条原则而不是放弃了这条原则）。但是，说客气一点，什么算“煽动”本身就很模糊，借用广告语言来进行抗议活动的做法非常常见，而且是一种根深蒂固的行为方式，看一下《纽约时报》刊登的广告就能够清楚看到这种情况。同大部分企业一样，对于同谁合作，以什么方式合作，Google拥有对自身事务的编辑处理权。但是事实是，Google发现人们对它的要求比对其他公司要高，因为正如尼尔·蒙克里夫发现的那样，Google可不只是一家普通的公司。对于互联网生态圈而言，Google就是天气。

拉梅尔特宣称，因为其采取的区别对待的做法，Google已经使自己陷入泥潭。在Oceana事件中，还有一件陷Google于不义的事实，那就是旅游业是Google最大的广告客户。最后，Google的可靠性可以归结成一个词：信任。

事关信任

这些诉讼案件也许可以考验Google坚持自己备受尊崇的座右铭的能力。许多东西都处于危机之中。首先就是Google以及其他许多公司的根本经营模式。一个不利的裁决对Google收入的影响到底有多大还很难讲，不过肯定是个不小的数目。商标词是广告语言中的动词。

然而，这一点也许更具破坏性——在这场旷日持久的官司里，Google的对手资金雄厚，而且没有什么可损失的，倒是打赢官司的话会大有好处。“如果我们输了，我们只不过又回到了起点。”拉梅尔特对我说。不过，如果Google的对手赢得官司的话，Google的立场就非常难堪，它不得不限制

世界上的每一个商标，而且，在此过程中，其收入的损失是不可估量的。

当然，这样的可能性足以使Google的防御体系全副武装。不过，Google面临的损失还不仅于此。一旦Geico或是美国窗帘公司的案子进入审讯程序，原告方代理律师一定会不遗余力地挖掘出Google每一个违背公平原则和前后矛盾的行为，而且向那些显然会对此深感兴趣的国际性新闻媒体出示这些证据。简而言之，这些官司对Google的影响就像著名的微软同美国司法部的官司对微软的影响一样：它像一记响亮的耳光，是一场公共关系噩梦，永远是公司形象的污点。

尽管Google可以用自己的理由和反驳来回避每一个例子，就像它在Oceana事件中的做法一样，但是有一件事却会给它带来更多麻烦。如果这件事是真实的，那么它就表明Google会为了促进其经济利益，愿意在一件它宣称永远都不会妥协的事情上耍花样，这就是：呈现给用户的搜索结果。

2004年9月17日是圣何塞法庭听取美国窗帘一案双方控辩的日子。这不是案子的起点，案子早就开始了。 Google曾经提出驳回美国窗帘案，法官现在召双方到法院来陈述双方对这个动议的立场（这个动议后来被否决了）。这对双方来讲，都是惟一一次说服法官相信己方观点合理性的机会。

在辩论的前一天早晨，美国窗帘律师团的一名成员待在旅馆房间，摆弄他的电脑，试图接通饭店的宽带装置。为了检测系统，他访问了Google的网页，输入那个已经成为习惯的搜索项“美国窗帘”。毕竟，这是他住在这间离家1 500英里简陋的旅馆房间的全部理由：每一次有人在Google的搜索界面输入“美国窗帘”字样的时候，美国窗帘公司的竞争对手们的广告就会出现在屏幕上。

只有在这个早上，不知道为什么，这些广告居然没有出现。

这天早上，Google上“美国窗帘”的搜索结果完全不具伤害性，唯一一条广告赞助链接就是美国窗帘公司自己的广告。这位律师被吓呆了。他试了一遍又一遍，除了好的、干净的结果什么都没有出现，没有任何一条可能会破坏公司商标名誉的结果。

这位律师怀疑Google可能改变了它的结果，他打电话给在其他地区的

同事，请他们也进行“美国窗帘”的搜索。非常肯定的是，其他地区的搜索结果完全不同，都包括了那些有侵权可能的广告。这位律师简直不敢相信：难道Google故意净化了在圣何塞地区的结果来左右法庭在这件案子上的意见？难道这家公司自负到了以为自己的行径可以不被发现的地步？

这位律师很快把自己的发现加工成文件，指示属下拍摄搜索结果屏幕，证明在圣何塞和美国其他地区搜索结果是不同的。如果真的有确凿的证据的话，他想，这就是一件。

第二天，在法庭上，美国窗帘和Google的律师团分别就驳回动议发表了支持和反对的理由。在听证会快结束的时候，美国窗帘的律师释放了他的炸弹：他相信自己拥有不容辩驳的证据，证明Google就在这一天，在这一地区对它的搜索结果动了手脚，以左右法庭对这件案子的意见。“Google的律师团队都吓得目瞪口呆，”这位律师后来回忆道，“信任是Google王国的根本。Google之所以可以运作下去，就是因为它的用户相信它是没有偏见的,是公正的。”

毫无疑问，Google这样的作弊行为简直是亵渎它神圣的形象。对我和任何一个想就此事提问的人，公司一贯坚持的立场就是这样。当我问起Google的公共关系部门，他们对美国窗帘公司的说法有什么反应时，一位Google的发言人对我说：“Google当然永远都不会做这样的事。”那么，他该如何解释那位律师的说法呢？这位发言人说他也不清楚，也许是一次技术故障。

另外一些熟悉这个说法的人质疑Google为什么要做这种被逮住的话肯定会破坏公司声誉的事。毕竟，这家公司一直宣称，即使广告发布人是合法拥有某个商标的厂商的竞争对手，发布以该商标为基础的广告的行为也应该是合法的。我问那位律师对这样的说法有什么看法。“从自私的动机考虑，当你输入‘美国窗帘’之后很多竞争对手的广告跳出来这样的情况是让人迷惑的，而耍点小花样可以缓和这种显而易见的迷惑性。”他说，“归根结底，我们要在案子中占据主动，就要证明其中存在迷惑消费者的可能。如果那天的法官也试验了那个搜索的话，他有可能看不到有何迷惑之处。”

法官宣布这个新的说法同当时的动议听证无关，因为它是以靠不住的事实为基础的，还需要进一步的调查，下一阶段的审讯将定在2005年春末。

如果审讯继续下去的话，刚才提到的说法就会出现在自由世界的每一份报纸、每一家网站和电视台中。这足以淹没Google吗？当然不会。但是，请问一问微软和持有其股票的人，美国司法部同微软的那场官司为这家曾经飞速增长的公司带来了什么样的后果。看看公司的股票价格，你就找到答案了，自从5年前官司爆发至今，公司的股价就没有涨过。

不过最大的可能就是，对于Google在自己的索引上耍花招的说法就这么不了了之了，只是一个未经证实的说法而已，因为没有法庭裁决或者任何具体的证据来证明Google故意篡改了它的索引。根据这件案子的进展情况（还有几件类似案子在进程中），Google可以随时修改其关于商标的各种政策来解决美国窗帘的案子。最后，我们可以说不管商标案的结局是什么，搜索经济都不会停止它飞速发展和开拓新商业领域的脚步。当然，除非欺诈性点击最后堵死了它的出路。

点击欺诈

可以说点击欺诈有可能会破坏Google和雅虎成功的整个基础。点击欺诈是一种彻头彻尾的黑帽行径，它不光钻有机搜索结果的空子，还在付费搜索广告上耍花样，而付费搜索广告正是搜索经济的命脉。

简单来讲，进行点击欺诈行为的人利用了Google、雅虎和其他搜索提供商广告网络联合经营的特点。比如说，他们可以注册成为Google公司AdSense的发布成员，这样他们就可以将Google的广告放置在自己网站内容的旁边。但是，这些黑帽的网站并没有实质性的内容，而是只有AdSense的广告。他们然后用机器人（或者雇用印度或者东欧的廉价劳工）到这些网页上，机械地点击每一条广告，为他们和Google分别赢得一定份额的广告收入。而毫无防备的广告商却要为此买单。

点击欺诈的历史同付费搜索的历史一样长；在为本书搜集资料的过程

中，我采访到的一些人谈到在20世纪90年代，这个问题也曾经污染GoTo网站。当这种情况发生时，大部分搜索引擎都是有能力对付的，只要它们发现一位进行欺诈行为的发布商，它们就会冻结他们的账户。但是，因为Google的AdSense体系覆盖面非常之广，有数十万名发布商加入了这个体系，Google几乎完全没有办法跑在所有作弊行为的前面。很多广告商称他们的广告费中有25%～30%都浪费在点击欺诈上了，Google并没有对这个数字提出异议，不过认为这是上限。“平均的比例比这低得多。”Google广告部门主管萨拉·卡曼加说。他指出像雅虎一样，Google采用了一系列反欺诈点击的工具[1]，其中包括从发现欺诈网站的算法到处理广告商投诉的人员。

一定程度的点击欺诈行为是意料之中的，人们可以合理地推断，一位恼羞成怒的顾客或是竞争对手会采取不停点击某家公司的付费链接的手段来达到妨害其生意的目的，因为这样做的话，受害者就要支付意料之外的高额广告费用。

但是刻意的、利用机器人来进行的欺诈性点击是一种更加恶毒的作弊方式，尽管Google和雅虎费尽心力来抑制这些行为，但是，在写作本书的时候，这种行为已经越来越严重的威胁到这些公司的核心经营模式。“必须非常迅速地采取措施来解决这个问题，因为，我认为，一个潜在的可能性是，它威胁着我们的经营模式。”Google的首席财务官乔治·雷耶斯在2004年12月的一次投资者大会上说，“有很多坏人正试图利用它来谋利。”

如果你想了解事情已经到了怎样糟糕的局面，只要看看二线搜索引擎Mamma网站和寻找世界变化网站的情况就明白了。根据另外一家二线搜索系统的一位前管理者的说法，他的搜索引擎上，有超过40%的点击是欺诈点击。“这是我公司40%的收入。”他告诉我。当这位管理者问他的首席财务官，公司应该怎么办的时候，他得到的答案是：不要声张。毕竟，没有

① 到2005年夏天为止，Google这个部门的工作还亟待改善。根据我采访到的几位中小广告商的说法，他们向Google支付了5万～15万美元不等的广告费，可是，Google很少会对他们关于点击欺诈的投诉做出回应，即使回应，也非常慢。

哪家公司可以承受得住收入减少40%的打击。

这就是点击欺诈的难办之处。每次有人点击付费搜索广告的时候，搜索引擎都会有一笔收入。从短期财政收益的角度来看，有一点欺诈性点击对业务有帮助。但是从长远来看，一旦点击欺诈蔓延开来，对谁都没有好处。行贿受贿和欺诈行为猖獗是每一个新出现的资本主义经济形式在初级阶段都会遇到的问题，从美国西部开发到当代的俄罗斯这些情况都不鲜见。搜索经济也不例外。但是，最后，法律的力量会掌握局面。现在，第一线的搜索公司，包括Google、雅虎和微软，已经开始高度重视点击欺诈行为，同点击欺诈做斗争的力度也已经极大加强。更何况， Google一直以为自己是一家与众不同的公司，而且它处理问题的非常规模在它2004年春天终于决定要上市的时候表现最为明显。

第七章 Google上市

The Search

搜

成功和失败同样不幸。

——田纳西·威廉斯

谢尔盖·布林刚刚结束长途飞行，还不能适应时差；他脸上依稀带着一丝茫然的表情，这是一个刚刚经历了一次漫长而又奇怪的旅行还在找寻自己定位的年轻人常常会有的表情。我看着他走进餐馆，四处逡巡寻找熟悉的面孔——除了我这个缠着他不放的作者之外，没有几个熟人。他来瑞士达沃斯参加世界经济论坛，一年一度的政治和企业领导人大会。房间里坐满了来自世界各地的企业老总和媒体人士，他们都停下来问候布林，因为，布林是当时名副其实的主角（当晚，他被指定进行简短的宴会发言）。

布林稳步前行，不时停下来回应别人的问候，他的双手像练瑜伽的人那样叠放在胸前，渐渐适应了目前任务的他，目光也逐渐警醒起来。他坐在靠近后部的一张桌子上，同周围的人握手，然后告诉一同进餐的人，他刚刚下飞机，而且是代替拉里·佩奇到这里来的。本来佩奇应该来的，但是在经过10个小时的飞行之后，他觉得不太舒服。

这是2005年1月，布林已经是第四次来达沃斯了，不过这是他第一次以亿万富翁和一家新上市公司的舵手的身份来这里。在去年的聚会上，微软首席执行官比尔·盖茨公开承认在搜索领域“Google打败了我们”，但是许

诺微软会以更优越的服务来还以颜色。一年后，微软果然发布了其搜索软件的早期版本。

回到宴会上来，布林正因为Google非比寻常的IPO而受到来自四面八方的祝贺和褒奖。这支股票在IPO之后的出色表现（在不到4个月的时间里，它的价格上涨了一倍还多），使得每个人都在问布林Google下一步有什么打算。布林接受了大家的褒奖，但是对于大家对IPO故事本身（超出对Google）的念念不忘还是有点不太舒服。“我们现在有更多时间来关注公司本身了。”他后来告诉一位向他祝贺的人。很显然，布林很高兴，IPO的事情告一段落了。

从学生宿舍和汉堡王外卖，到私人飞机和世界经济论坛上的明星角色，这样的变化是在令人眩晕的极短的时间内完成的。如果布林因此有一点不能适应时差，这也是可以谅解的。随着时间的推移， 2004年始终是Google作为一家公司的关键转折点，对布林和佩奇这两个人来说也是如此。因为，2004年是Google开始长大的一年，这并非是因为它愿意长大，而是最后它不得不长大。

关于IPO的谣传

2003年10月 25日，Google新闻服务置顶的新闻标题是《Google带来.com经济重振雄风的希望》。Google新闻服务的计算机系统一向以新闻报道的受欢迎程度以及其来源的重要性为基础选择报道，所以，这充分说明人们的疯狂猜测已经达到最高点。他们都在猜测Google是否会以及什么时候会整理相关文件，准备公开发售公司的股票。这个月稍晚些时候，《纽约时报》的报道说，微软有收购Google的打算，后来比尔·盖茨否认了这种说法。无论如何，形势很明朗，2003年底，Google成为硅谷最新封王的金娃娃。舆论对其上市价格的期待值非常高，相关报道称，Google的IPO可以使公司的总价值达到160亿美元，差不多相当于亚马逊公司的规模。

随着2004年的到来，Google不光成了硅谷的热门话题，也成了华尔街经常谈论的话题。人们都在窃窃私语，根据财务报表显示，这家对收入守口

如瓶的公司，2003年的收入高达近10亿美元，估计其利润也超过了3亿美元。

这个时候，雅虎和微软都认识到了Google对它们商业利益的威胁。这两家公司都拥有高价位的公开发行股票和充足的资金，而且它们也已经迅速调整了战略来对付Google。简单说来，如果Google想要应战的话，它就不能继续做一家私营企业。硅谷观察者，新闻界权威，还有华尔街都因为狂热的期待而不安地躁动：Google的IPO是否会预示着互联网经济的再次繁荣？它是否能够开创一个新的、更盈利的技术发展阶段？谁会因此而致富？谁又会落在后面？又有谁会紧随Google的脚步？Google会不会出岔子？

Google成立之初，很少谈论IPO，毕竟那时候股价大跳水，谁也没有兴趣持有任何品种的互联网股票，无论发行股票的公司经营状况有多么稳定。然而，2004年是一个转折点，看起来，春天又回到了硅谷，而所有的聚光灯都聚焦在Google身上。它的风险投资人和数千名持股员工，还有它的高额利润使人们相信，公司很明显正在朝着技术行业历史上规模最大的一次公开募股前进。真是这样吗？

事实上，答案是有保留的否定。2001年秋天，在接受《旧金山纪事报》（*San Francisco Chronicle*）采访时，埃里克·施米特为Google三巨头针对IPO问题的回答设定了标准答案："公司内部确实讨论过IPO的问题，不过，说实话，我们正在盈利，"施米特说，"我们现在很赚钱。我们没有必要公开发售股票。"

在后来的3年中，这种说法被一再重复，说了一遍又一遍，甚至Google这种躲躲闪闪的回答已经成为业界的一个笑话。2004年初的一次会议上，布林甚至开玩笑说Google不会公开发售股票，因为"填写那些会计报表实在是太麻烦了"。

结果证明Google的领导人说它不需要公开发售股票的论断是错误的。因为公司已经给超过1 000名的员工配股，早在2004年4月，美国证券交易委员会一份晦涩的规定就要求Google像公开发售股票的公司一样做财务报表。因此，舞台其实已经布置好了。

除了美国证券交易委员会的规定这个实际因素，事实上，Google会成

为上市公司这个论断从来都没有真正被怀疑过。一旦一家公司接受了风险投资，这条路就不能改变了，除非公司被收购或者破产，什么都不能轻易改变这个趋势。“在被雇用的那一天，我就明白公司迟早都要上市，因为它有风险投资人。唯一的问题就是时间。”在IPO之后施米特告诉我。这证明，3年以来公司一致对外宣称的显然不够真诚的说法是个谎言。

尽管公司的道路已经明显被定好了方向，布林和佩奇却一直竭尽全力抵制成为上市公司的想法。作为一家私营企业， Google发展得非常好，它的两位创办人担心公司会被逼到墨守成规、目光短浅的思维方式中，因为这是许多上市公司的通病。

整个2003年，Google研究了各种可能使公司保持私营身份的构想。它雇用顾问来建立复杂的财务机制模型，比如说回购股份，实施影子股份计划，等等，来帮助公司避免其似乎天生注定的命运。但是这些计算都没有能够让布林和佩奇，或者他们的董事会满意。事实简单而又明了，不管怎么算，Google投资人的最大利益在股票市场。

与此同时，Google还有许多事情要忙活。Gmail系统和Orkut网站都已经进入最后的准备阶段。 Orkut是一个希望用来与飞速发展的交友网站Friendster竞争的社会网络应用程序， Google2004年初曾经打算以3 000万～4 000万美元的价格收购Friendster，但是被拒绝了。Friendster后来接受了风险投资，但是从此就慢慢淡出了硅谷观察者关注的圈子。公开上市的运作可能分散公司的精力，使其无法专注于正在进行的研发工作，而且，看起来，Google的竞争对手们都没有在原地踏步。

好像是为了强调公司还是搜索行业的老大， 2004年2月，Google宣布它的索引规模又扩大了，现在已经有60亿条了，而且它们让布林出现在各大主要报纸上来确保这个消息被新闻界报道。

但是在Google公司的总部——Google情结，兴奋的情绪随处可见。员工们被秘密告知，公司就要准备公开发售股票的文件了。

Google同几大主要投资银行进行了接洽，同时还接触了规模稍小专门代理拍卖式股票发行的投资银行WR Hambrecht 。在传统的公开上市运作过

程中，打算上市的公司把自己交到一家投资银行的手上，由这家银行来决定它的价值和股票价格。大部分企业人士都认为这个过程对投资银行有利。通常，投资银行会将股票发售价格定得比开市当天可以卖到的价格要低，这样他们就可以造成股票价格的“弹跳”（pop）。然后银行就会向其偏爱的客户发售首次公开发行前股票。在开市这一天，当股价弹跳的时候，银行的客户们就能够大发横财。而公司没有拿走所有它应得的钱，因为它是以公开募股价格，而不是弹跳最高点的价格售出股票的。

WR Hambrecht专业代理一种新的、更民主的IPO运作方式，这种方式是在股票上市之前通过公开拍卖来为股票定价。这缓和了股票发行当天的股价弹跳，而且，从理论上讲，能够帮助公司在上市那一天获得更多的钱。使用拍卖的方式感觉起来也同Google不同凡俗的风格一致，但是还不能确定Google的风险投资人是否会支持这样的做法。

数千名Google的员工、他们的配偶、Google的合同制工作人员，还有竞争对手们开始了一场长达8个月的室内游戏，来猜测公司的上市价格，还有更重要的，他们自己持有的股票上市后值多少钱。有消息透露，这个室内游戏已经像橄榄球超级杯那样声势浩大了。人们都在猜，这会是硅谷历史上最大的IPO吗？Google会不会采取拍卖方式？华尔街会允许Google保持本色吗？一旦Google上市，它将如何处理得到的这些钱？

许多Google人还没有忘记过去的教训。2004年1月20日，Google的一位工程师埃里克·凯斯在他的个人博客上贴了一段简短的话。未加任何评论，他引用了前苹果公司雇员布鲁斯·托格纳兹尼的忏悔。

> 1980年的一个寒冷的早晨，苹果公司上市了。在这神奇的一天之后，64个人成为了百万富翁。我是其中之一。如果我将这些股票证券锁进一个安全的存款保险箱里的话，今天它们的价格已经超过1 800万美元。但是我没有，我“把它们放到了市场中进行运作”。24个月不到，我手头只有不足30万美元了……我写下这段令我相当尴尬的话的目的就是，如果运气够好的话，希望别人不要重蹈我的覆辙。

“我们应该从中吸取教训，”凯斯对我说，“我想在我做合同工的第一两周的时候，我有一天睡醒觉，突然意识到，即使我突然有一天发了一笔横财，我还是会天天去上班的。”

不过，凯斯和其他人很快就会知道，Google的员工在IPO之后，想要抑制住出售自己股票的冲动，是非常困难的。毕竟，如果你持有的股票的价格是每股200美元，而它的发行价格是85美元，如果你还不出售它的话，不是很疯狂的吗？[①]

历史上罕见的IPO

2004年4月29日，Google提交了毫无疑问在最近人们的记忆中，最不同寻常的S1表格——正式的公开发售股票文件。在这份文件中，Google宣布它将要出售价值2 718 281 828美元的股票。这个数字看来随意，实际上却是自然常数e的数学值。e的概念就像圆周率一样具有特殊的性质，并且为严肃的数学极客所熟知。Google利用实际的发售金额，开了一个学术圈的人可以心领神会，而外人根本看不懂的玩笑，它这样的做法实际上等于是在宣布：极客们在掌权。类似的宣言已经发表不止一次了。最早的一次就是Google宣布放弃传统的IPO运作方式，而采取未经检验的“荷兰拍卖法”稍做修改后的方式[②]来配售股票，这是一个轰动一时的新闻。WR Hambrech并未领导这次拍卖，但是，他确实同许多更传统的投资银行一起参与了这次

①似乎是为了左右Google的命运，Google确实在很短的一段时间内禁止其员工出售公司的股票，这些员工曾经因为不能在上市时出售自己的股票而愤愤不平，不过在公司的股票价格扶摇直上，而且公司也解除了股票禁售令后，这种愤怒很快就平息了。

②这种方式的程序是，Google公布总共要发行的股数，股民到投资银行登记其愿意购买的股票数量及愿意支付的价格。投资银行将所有登记汇总，就能开出赢家的名单，这些赢家刚好能把全部股票买清。而赢家真正支付的价格，并不是他们当初开的那个高价，而只是所有赢家中最低的那个出价。也就是说，股民可能由于开价过低而不能赢，但只要成为赢家，成交价就很可能比他当初开的低。——译者注

IPO的运作。

Google上市的S1表格足有100页厚。它以一封写给未来持股人的信开始，这封信由拉里·佩奇起草，题目是《给Goolge持股人的业主手册》。在这封信里，佩奇大致介绍了他、布林还有施米特打算如何经营公司。这封信同时还可以作为一份宣言，宣布Google到底是一家什么样的公司，它是公司的创办者们对自己的公司在世界上的定位的声明。因为根据美国证券交易委员会的规定，股票发售期间发行股票的公司需要有一段沉默期，所以，这封信就是公司创办人唯一一次在全世界面前为自己下定义的机会。这封信并未让人失望。

这封信是以非常个人的口气来说的，层层递进，有时候带有自卫的口气，它的目的是为了回答投资者们最关心的问题。它宣称， Google是与众不同、别具特色和非常优秀的公司。同时，它还起到了警告和自我开脱的作用，宣布以后Google不会走人们期待中的上市公司应该走的道路，因为它是独一无二的。“我们是不同的，也是更出色的，”这封信的语调就是这样的，“我们最明白该怎么做。”佩奇的第一句话总结了这一切：“Google不是一家遵守常规的公司。我们也不打算做那样的公司。”

这封信让华尔街内外不少人感到尴尬。从华尔街的角度来说，这封信就像是伸出中指的无礼挑衅。著名的金融资本家和坚持民间风格的华尔街英雄沃伦·巴菲特给了佩奇很多启发，佩奇在信中引用了他的理论，并宣布Google将会保持相当的自主权，这对于一家新上市的公司来说是非常少见的。“过去，Goolge成功的关键在于它的独立自主和明确集中的目标，而且我们认为这也是Google未来成功的基础。常见的上市公司股权分配制度会危及这些重要的基础。”佩奇写道，“因此，我们设计了另一种公司经营结构，这种结构可以保护Goolge的创新能力，并保持它最显著的特色。”

在这封信和S1文件的其他部分，Google勾勒了一个“不同表决权”（dual class）股份结构，在这个结构体系之下，公司创办人和高级管理人员控制的股票比普通持股人手中的股票具有更大的投票权。根本说来，佩奇和布林两人一共持有这家公司30%的股票，但是他们可以左右公司需要做

出的每一个重要决定，因为，他们的每一张股票的投票权是他们将要在股票市场上公开发售的股票投票权的10倍。

这样的不同表决权股份结构在上市公司中非常少见，不过在家族拥有的传媒企业中却非常普遍，比如华盛顿邮报公司和《华尔街时报》的所有者道琼斯公司。“这样一种结构最重要的作用就是，使公司的领导团队，尤其是谢尔盖和我对于公司的决策和命运具有相当程度的控制权。”佩奇写道，“尽管这样的结构在股份制公司中不太常见，但是在传媒行业中却是司空见惯的，而且对于那些企业来说是至关重要的……不同表决权股份结构使得这些公司，即使是在季度财务报表产生波动的时候，也可以专注于其核心的、符合其长远利益的严肃新闻的报道工作。”

佩奇和布林还有更加标新立异的计划。佩奇宣布，除了选择荷兰式拍卖和不同表决权股份结构， Google不会为华尔街提供传统的盈余指南，而且也不会试图稳定其盈余以造成公司稳步成长的印象。进一步巩固公司不同凡俗的行事风格，佩奇简单介绍了他、布林和施米特三个人怎样共同管理Google，明确地传递了这样一个信息——施米特虽然是一个主要的领导者，但是绝对不是对公司任何一项决定拥有最终决策权的人。

总而言之，在股票发售、公司管理、与投资者的沟通还有管理结构这些方面，Google在很大程度上打破了华尔街的常规。毫不奇怪， Google的上市材料必然会带来褒贬不一的新闻报道。其中一部分的原因是因为沉默期的规定，公司没有办法为自己辩护，同时，也因为华尔街的某些代表人物巴不得能够挫挫Google的锐气，惩戒一下它毫不掩饰的狂妄自大。

“我没想到会造成这么强烈的反应，”布林后来告诉我，“确确实实没有想到。”

两位创办人也许没有预料到他们的处世方式会带来如潮的批评声浪，不过Google的风险投资人却清楚地知道这是必然的结果。根据与他们密切接触的人的说法，他们对两位创办人坚持破坏华尔街的规矩十分不满。“想我们的态度是‘还是不要太招摇’。”一位投资人在上市文件公开的那一周，对《纽约时报》这样说道。

Google也受到了技术产业界元老们的尖刻批评。这些老资格曾经见到过许多公司上市，感觉Google公司那些家伙也许是过于自我陶醉了。“Google想要烤制自己的蛋糕然后独自享用。”莲花公司的创办人，同时也是一位久经沙场的硅谷投资人米奇·卡普尔在自己的博客上写道，“Google说，‘把你们的钱给我们，我们会卖给你们一张彩票。我们知道自己在做什么，所以如果你们能够左右我们的行为的话，就会妨碍我们的事业。坐在后排，享受你的旅途就行，不要操太多心。’”

而其他人的指责更加不客气。一位搜索行业的企业家给我发了下面这封电子邮件：

> 这种做法太不成熟了，完全以自我为中心……假装这个短期的成功仅仅是依赖于佩奇和布林的革命性经营思路，这太可笑了。我对律师们允许他们保留这封信的唯一解释就是，这些律师希望在目前的Google崇拜热消退之后，看到人们把它扔到他们脸上。而且，那时候他们的境遇会比现在悲惨得多。

不过，最后还是金钱有发言权。尽管佩奇的信引起了广泛的争议，但是S1文件中还首次公布了Google的财务状况。毫不夸张地说，它们是非凡的。Google的第一份公开收入报告显示，公司的利润在2004年就几乎突破了1.5亿美元，而公司2003年的利润也超过1亿美元。事实上，这还是因为结算需要而削减后的数字。公司2003年的收入早就已经超过了5亿美元，而营业利润率高达60%以上。根据风险投资资本家米奇尔·凯兹曼对《华尔街日报》的说法，这样的财务状况简直“叹为观止”。在财务数据这方面，Google也证明了自己是一家与众不同的公司。

股票发行一波三折，上市后股价一飞冲天

这次股票发售的过程比任何人预料中的都要长。准备过程因为下面几个因素而混乱不堪。首先，公司的管理无法适应其速度快得令人措手不及的增长。另外，公司突然要面对无情的仔细审查，这大大分散了公司的注意力。而且，在公司内部，公司的创办人对于上市之路始终抱有疑虑。根据施米特的说法，佩奇和布林直到2004年8月公司的股票真正在纳斯达克挂牌销售的当天，都一直在怀疑上市的决定。

在这些因素的共同作用下，在很多人眼中， Google作为一个合伙人的名声更加糟糕了。如果说过去想要让Google提供信息或做出反应是非常困难的，那么，现在这几乎是不可能的了。Google对保密的偏好现在几乎发展成了偏执。员工们得到警告，任何走漏风声的行为都会导致上市行动的搁浅，而Google的任何一个人都不希望会发生这样的情况。尽管公司的文化不鼓励公开谈论财富，但是，毫无疑问，公司的每个人（当时大约是2 000人）都在这个小鸡即将出壳的时候，默数自己篮子里的鸡蛋到底能够孵化出几只小鸡。一半以上的员工注定会成为百万富翁。毫不奇怪，Google会采取防御姿态。

2004年夏天，上市之前差不多一个月的时候，一位经验丰富的硅谷企业家拜访了 Google公司，事后告诉我：“最近，我去那里同一些人探讨我的一个想法。我从那里出来，感觉自己刚刚访问了一个法西斯国家。好像每个人都觉得作为那里的一员是非常幸运的事，而且都像嘴巴上了封条似的，因为谁也不想说错话。”

除此之外，Google还需要做很多清理工作。公司还没有准备好适应上市公司必须遵守的严苛规定，尤其是Sarbanes-Oxley法案① 的严格要求。这个法案是在那场震惊美国的公司财务丑闻爆发之后，为了防范类似情况而通过的。

① Sarbanes-Oxley 法案始创于2002年，也即安然公司和世通公司传出财务破产的丑闻之后，此法案被认为是继1934年的证券交易法之后对上市交易公司影响最为广泛的法规。为了重振投资者对上市公司财务报告的信心，Sarbanes-Oxley要求公司的管理者对虚报财务数据承担个人责任。如果公司管理者故意签署了虚假的财务报表，则可能会受到最高达100万美元的经济处罚，并可能会被判处10年有期徒刑。——译者注

除了其他一些规定之外，这项法案在收入账目的管理上更加严格。虽然这样的规定并不会给像汽车生产企业这样每笔交易都成千上万的公司带来多少麻烦，但是对于Google这样的公司来说，简直是场灾难，因为Google的收入都是一分一厘积累起来的，来自数千万次数额极其微小的交易。根据进行这项工作的工程师的说法， Google必须从根本上大幅度地重新构建其广告报表体系。

这样一个项目使得世界上的尼尔·蒙克里夫等经营者们，也就是那些可怜的小广告商，发现Google对他们的事情比以前更加无动于衷了。这家公司的目标是从股票市场上筹集到30亿美元，可是，它还是没有时间接电话。

夏天就这样悄悄流逝，在硅谷中的许多人中间，负面的猜测非常盛行。他们都在说，股票市场会让Google得到早就该来的报应。如此的猜测是有一定道理的：在过去三年半里，从来都没有过科技股的IPO。在任何IPO运作过程中非常重要的对S1文件的修订，Google却迟迟没有交出。开始传出这样的谣言，说Google独特的拍卖过程的技术支持出现了问题。而且，8月份就快到了，通常这个时候是华尔街的休市期。

新闻界纷纷指责Google公司IPO进程毫无进展，不断刊出文章，质疑Google独具一格的上市文件是否能够与之前天花乱坠的炒作相符，还有公司是否能够顶住华尔街的现实压力，真正坚持它的民间风格。

“真正的问题是Google能否跟巴菲特一样漠视华尔街的要求而坚持自己的道路，”《新闻周刊》（*News Week*）华尔街新闻编辑阿伦·斯隆这样写道，“我对此表示怀疑……Google 不得不关心其股票的价格，因此就不能无视华尔街。我喜欢Google在其上市文件中对华尔街的不假辞色，选择不信任华尔街是正确的决定。可是，我担心，选择上市是一个错误的决定。”

雪上加霜的是，Google管理层被一枚Google炸弹击中了；所谓Google炸弹，就是故意操纵某个搜索结果来败坏某人的名声的行为。2004年6月，在Google输入“失去联络管理人员”，搜索结果的第一条就是Google的最高领导层的传记。

Google对于这样糟糕的公众形象非常苦恼，但是，因为现在正处于沉

默期，它也无法反驳。5月份的时候，它确实发表了一个公司的博客网站，不过这个网站乏人问津。很简单， Google必须咧嘴笑笑，强忍下来。初夏时节的一次业界会议上，人们看到埃里克·施米特穿着一件T恤，前面印着“沉默期”,后面印着“不能回答问题”。

6月底，Google 选择摩根士丹利和瑞士信贷第一波士顿银行作为其主要银行，并宣布其选择纳斯达克股票交易市场作为其股票交易场所。公司同时宣布了其股票的价格范围： 108 ~ 135美元。这个价格是非常惊人的，因为大多数公司都会给自己的股票定一个两位数的价格来吸引散户购买。Google完全可以拆分其股票以降低每股的价格，但是它拒绝这样做。这个新闻又掀起了一波负面新闻的浪潮，人们纷纷指责Google通过这样的定价来将散户排除在外，而本来拍卖式股票发行的原则是要对这些人有利。

没有办法做出回应， Google顶住压力，继续前进。谣言四起，说Google会在7月底之前终止上市进程。但是Google还是努力正常地拓展业务，比如说，收购Picasa。

然而，公司很快又必须应付对其名声的又一次打击。公司的一位前高级管理人员布莱恩·里德控告公司有年龄歧视。然后，美国证券交易委员会又宣布，将对Google的总法律顾问戴维·德拉蒙德提请民事诉讼，因为此人在涉嫌在之前服务的公司参与了非法会计行为。而负面新闻报道越来越多：《圣何塞水星报》（*San Jose Merary News*）刊登了标题是《为什么不出价竞买Google的IPO？》的新闻，而《新闻周刊》提的问题是《Google的IPO,要价过高了吗？》

7月底，Google开放了一家网站，允许公众在此登记购买股票。而三巨头也举办了股票发售的首发式，也就是在公开发售之前向投资机构公开发言。不幸的是，对于他们的公开亮相，人们的看法贬褒不一。“他们确实没有准备好，”一位出席这次发布会的投资人说“他们没有准备好回答人们可能提出的问题。”另一位投资人告诉我，Google那些人干得不错,但明显他们很紧张,竭尽全力不吹嘘公司的业绩，以防美国证券交易委员会回敬他们一记耳光。

美国证券交易委员会的确对Google还以颜色，不过不是针对他们对公

司业绩的吹嘘。美国证券交易委员会指责Google为其员工配发了数百万股股票，却没有在委员会登记备案。这样的指控使公司的管理层手忙脚乱，不得不匆匆采取解除股票发售的行动，也就是提出按照原价回收股票。考虑到这些股票的价值已经远远超出其原来的价格，没有人接受Google的回购请求。最后，虽然这场风波没有造成太严重的后果，不过它却极大破坏了Google的形象。Google的IPO进展非常不顺利，问题重重。

新闻报道越来越糟糕。8月初，《华尔街日报》报道说,Google的发售行为是被其拍卖技术的漏洞耽搁的。几乎每一家主要报纸的报道都宣称，Google没有从投资机构那里听到任何积极的回应，因为这些机构中的任何一家都很愿意在报纸上发表言论，宣称自己打算抵制Google的拍卖（当然，这样的宣言会使他们受益的——如果能够借此把股票价格压低，他们就可以在拍卖中出一个较低的价格，这就相当于在购买股票时拿到了折扣）。这时，谣言四起，说是因为上述个方面的原因， Google打算降低其股票价格。

然后《花花公子》专访的事情又惹来了新的麻烦。 4月份，准备文件的前一周，布林和佩奇接受了《花花公子》的专访。根据Google的说法，杂志社许诺直到“秋天”才会公开发表这篇专访。根据Google的看法，这好像是一个IPO之后的日期。但是，对于急于发表其独家新闻的《花花公子》来说，秋天就意味着9月，而且，大部分的杂志都会在杂志发行日之前大约一个月上架销售，9月实际上就是8月。

几乎任何一个做公共关系的人都会告诉你，在IPO文件发布前一周接受一家主流媒体的采访是一个错误。看起来， Google下定决心要蓄意破坏自己的IPO。这次专访本身其实是相对无害的，但是这两位创办人对某些情况的说法的确与公司的S1文件的说法有出入。比如，对于员工数量的说法，他们说是“大约1000人”，而实际的数量是超过2 200人；还有Google的访客接待量，他们的说法是每天6 500万次，而后来Goolge澄清这实际上是每个月的访问量。8月12日，星期四，美国证券交易委员会宣布它将调查这个专访的相关情况，以确定它是否违反了沉默期规定。为了平息美国证券交易委员会的怒气，Google将那篇文章的全文，以及相关的解释一起放进了

它的S1文件中。

形势进一步恶化，现在股票市场也开始不景气了。曾经在1月达到巅峰的纳斯达克股票指数现在已经跌至1 900点以下，整个华尔街士气低迷。几家同互联网有关的公司本来指望可以在Google上市拉动需求之际沾点光，所以才准备了IPO文件，现在也放弃了。这使得人们得出结论， Google现在别无选择，只能也放弃其股票的发售。

拿命运冒险

2004年8月13日，星期五，无论是谁，如果起床的时候就情绪不佳，都是可以理解的——有足够的坏消息来证明， 13日星期五是个倒霉的日子这种迷信说法。国际石油价格居高不下，很多分析人士警告说，全球经济衰退开始了。股票市场也陷入低迷。雅典奥运会的开幕式定于当晚召开，但是关于这届奥运会的报道几乎将重点都放在了恐怖活动上，媒体似乎认定了基地组织（Al Qaeda）正在策划袭击奥运会，而开幕式看起来是最完美的袭击目标。

这当然是一年中最不吉利的一天，Google已经经历了这么多大波折，股市又处于.com经济复苏之后最低迷的状态，石油价格不断攀升，恐怖主义正在威胁全球，而拉里·佩奇和谢尔盖·布林义无反顾，决定继续进行向公众拍卖公司股票的行动。13日星期五并不是Google的股票在纳斯达克的首次上市日，还要等一周左右。但是，这是拍卖的第一天，而拍卖是决定Google股票发行价格的，因此可以说，这一天是Google成为股份制公司的开端。

他们在想什么呢？

当然，当布林和佩奇忙着进行公司上市的各项准备工作的时候，并没有想到奥运会，不过，他们定的时间却完全相同。为了纪念现代奥林匹克比赛开始100周年，以及它们同古希腊时代的渊源， 2004年的奥运会由希腊的雅典承办。然而，这届奥运会的筹办过程问题不断：工期延误、花费超支，还有令人窒息的对恐怖活动的恐惧。在西方世界普遍认为是最不吉利

的一天宣布这次奥运会的开幕至少也可以说是很有勇气的。

但是Google有必要也这样做吗？它的股票发行操作也阻碍重重并受到延误，而且这是近来科技股发行史上股票价格最高的一次。如果它等到下周一再开始动作的话，谁也不会怪罪他们的，尤其是在迷信这一点上只比棒球运动员差一点的华尔街银行家更不会。要是周五晚上发生了任何恐怖事件的话，周一股市的价格就一定会跳水，无异于世界末日来临。为什么不等一天看看情况呢？这些人怎么能如此鲁莽地拿命运冒险呢？

事实上，希腊人相信人的命运是事先设定好了的，无论你怎么做，你所做的一切不过就像是在计算圆周率的最后一位小数一样，改变不了什么。在工程师的语言里，命运就是数学证明。你可以自由地选择在这一天或者那一天来开始募股，但是，这样的选择对于你最终的命运并没有任何影响。而所谓拿命运冒险这样的说法，无非是不喜欢计算的人创造出来的小玩意儿罢了：结果到最后，不过就是结果。不要理会那些鱼雷，全速前进！

雅典的开幕式一切顺利，毫无瑕疵，但是Google的股票发行进程却没有那么顺利了。经过对出价情况进行了几天的观察之后， Google的高层和其委托的银行家们意识到，股票的价格永远也达不到他们预先设定的范围108～135美元，尽管范围已经很宽了。发行过程传递的是近乎完美的市场信息，而市场对Google的价格进行大幅削减。8月18日，公司宣布他们降低了价格，现在每股的价格定在85～108美元，同时也将其出售给民众的股票总额降低了610万美元。看起来，坏消息永远也不会停下来了。

对于尚未正式上市的股票，降低价格浮动范围的情况时有发生，不过，同时也标志着发行过程遇到了问题。Google发行股票之前几周，其他几家公司也降低了其价格浮动范围。但是，在Google的个案中，还有其他的因素在起作用，它就是近乎完美地反映市场需求信息的窗口。拥有了这个有力武器，Google可以更精确地推断股票真正上市之后的市场情况，并且为今后可能的市场动向做出几个预测，确保做出最合理的定价。也许，Google可以在原来的浮动范围内定价，不过，要是它这样做的话，股票上市之后就有可能大幅跌价。而唯一可以赚到钱的人就只有公司内部的人了，

普通的投资者有可能会损失惨重。

8月 18日，Google正式请求美国证券交易委员会批准它上市，尽管当时关于《花花公子》那篇报道的调查还在进行中（这场调查最终不了了之）。也许是觉得Google已经受到了足够多的考验，美国证券交易委员会批准了Google的申请。8月19 日，在提交第一份申请4个月后，拉里·佩奇终于敲响了纳斯达克股票交易市场的大钟（布林带着他的部队待在公司总部），Google公司终于上市了，每股售价是85美元。

紧接着发生的事情打消了人们有可能对Google的股票发行产生的任何疑虑。开市当天，股票的价格就飙升到100美元每股。第二天，股价达到了108.31美元，已经进入了其最初的定价范围。而且， Google的股票价格持续上升，11月时就达到200美元。

Google公司股票非凡的表现可不是仅仅依靠大吹大擂的广告促成的。公司上市后第一个季度的财务报告表明，在过去一年中，公司销售额翻了一番。华尔街分析人士因此表扬公司的行政和市场能力，而从此之后，公司的股票价格就一直停留在接近200美元的高水平。更鼓舞人心的是，网络广告市场整体增长速度比传媒产业中的任何其他部门都要快。当然，Google也遵守了其坚持创新的承诺，在上市之后的几个月里，稳步推出一系列的新服务。Google的第二季度财务业绩超过了第一季度， Piper Jaffray银行颇具影响力的分析师萨法·拉施特奇将他对Google股票价格的期望值提高到了 250美元。初夏时节，Google的股票价格已经爬升至接近300美元。看起来，命运之神终于开始向Google微笑了。

现在做什么？

在公司上市几个月之后，我问埃里克·施米特为什么他们公司要挑选13日星期五来开始股票的发行过程。“我不迷信。”他对我说，“我的工作是使飞机着陆。我们的飞行旅途并不平稳。只要你可以让所有的旅客都下飞机，大家就安全了，而我就完成任务了。”

但是，难道就不理会那些错误的步骤，可怕的新闻报道还有《花花公子》的访问了吗？“《花花公子》的访问确实使我们的处境非常艰难。”施米特承认。我接着问他，Google同华尔街的关系怎么样了。毕竟，施米特才是公司首席执行官，而且是他签署财务声明。他一定要设法补救他同华尔街的关系吧？而施米特认为，关键是他公司的各项财务指标表现如何（上市之后，Google两个月的收入报告都非常亮眼），其他的并不太要紧。然后，他慷慨激昂地说了下面这些也许算得上是气话的话，说得太好了，以至于我无法不在此引用他的原话：

“对一家公司来说，99%重要的事情是胜利。”他有些激动地说起来，“另外1%是，在你赢得胜利的时候保持良好的风度。”谈起他以前在Sun公司和Novell公司的角色，施米特接着说：“那个时候我保持了99%的良好风度，却不断地失败，这令人苦恼。事实是，华尔街是一个看市场表现的地方，它们真正关注的是胜利。我坚持这个原则，而且我认为这是适宜的……我确实知道有一些人会因为我们的决定而受到负面的影响，但是我们并没有任何不敬的意思。我们老老实实做事，我们只是选择了自己的道路。如果你不想加入，没有关系，请将你的钱投资到别的地方。有许多的方式来管理这个世界、管理你的公司或是运作你的IPO。现代文明让我非常困扰的一点是，人们习惯于认定不管做什么事，都只有一种方式是最好的。实话实说，我们管理Google的方式非常适合它。如果你不喜欢这样的方式，不要参与。你所做的一切都是出于自愿的，我们没有强迫你来，不是吗？”

Google在上市进程中遇到了那么多的打击，他会感到难过吗？“我的确感到很难过，我们当了4个月时间的IPO足球，被各方面踢来踢去，”施米特承认，“不过现在最重要的是，我们又回到正常的轨道上做我们应该做的事情了。”

那么，什么是Google应该做的事？现在公司已经完成了上市的过程，回到了正常的工作轨道上来，人们不断地提出下面这个问题： Google下一步要做什么？银行里有30亿美元资金，而公司股票总价值逼近500亿美元，很显然，Google需要制定一些计划来处置这两笔庞大的资金。尽管传统的或者说成熟的公司都会有通俗易懂的公司发展计划，但是，上市之后的Google公司却还是在凭着感觉飞行。Google还能坚持多久？或者说，搜索行业还能坚持多久？

第八章 何时？何故？

The Search

搜

根据一个人提的问题而不是他给的答案来判断他的为人。

——伏尔泰

在开始谈论搜索的原理及其面临的各种问题之前，先让我们来谈谈本章的定位。当我还是一个初出茅庐的记者的时候，有人教了我一个写新闻稿的诀窍。在着手写关于某个问题的报道之前，先弄清楚这5个问题：谁，什么，哪里，为什么，还有什么时候。如果你能在第一段回答所有这些问题，你的文章就基本合格了。

我很快就学到，除了这5个问题之外，还有第6个问题——如何。“如何”这个问题的必然推论是：谁在赚钱？赚了多少？我们会在最后的部分讨论钱的问题。现在，让我们首先回答如何的问题。

搜索如何运作

搜索引擎是如何工作的呢？这个问题的答案说来话长，不过，我决定长话短说。本质上，搜索引擎先将你输入的关键词接入它建立的网页数据库，然后，它会把它认为与你的查询最相关的URL网页地址（还包括内容简述）列出来。尽管存在一些不以此模式进行搜索的实验性的方法，但是总的来说，所有主要的搜索引擎都采用的这种基于文本的方式。

一个搜索引擎由以下三个主要部分构成：网页捕获、索引和运行系统（或者说询问处理单元）。运行系统是由搜索界面和将用户的查询连接到索引的软件组成的。运行系统同时管理着至关重要的相关性和排序的问题。这三个部分共同作用，决定引擎的性能和速度。事实上，有数百个因素会影响引擎提供的搜索的质量，但是所有引擎的基础都大致相同。蒂姆·布雷是一位搜索技术先驱，现在服务于Sun公司。他在其出色的系列作品《搜索探讨》中写道："自20世纪70年代以来，搜索的基本原理并没有任何突破性的改进。"

搜索完全是由你开始的：你的查询、你的意图。也就是你想要寻求一个答案，找到一个网站，或是认识新事物的意图。意图推动搜索——这是我将在这本书中一再重申的重要命题。在"搜索什么"那个单元我们会对查询介绍得稍微详尽一些。不过，每次查询的时候，我们平均在搜索框中键入一到两个不长的单词，还会点击引擎列出的数百万条搜索结果中的两条左右。另外，搜索引擎的平均用量是每人每天一次。当然，这些都是平均数。一小部分严重依赖网络的网虫每天要进行数百次搜索，而更多的人一两个月还不会使用一次搜索引擎。所有这些数字，正如我们所期待的那样，每天都在增长。

我们得到搜索结果的过程开始于网页捕获装置（Crawlers）。这是一种在万维网上从一个链接跳到另一个链接，把它找到的网页打包，并把它们送回服务器中以备索引处理的专用软件。把网页搜索器看做在计算机世界空旷的大厅里游走的微小的机器人是很有趣的，不过事实可能是很枯燥的。网页搜索软件其实是足不出户的，它们坐镇于自己的服务器，向互联网上的网页发出数量庞大的请求；这和浏览器的做法差不多。

这些请求可以带回来网页，网页捕获器再把它们送去索引。网页捕获器还要注意网页上能找到的每一条链接，并把它们排列到请求文档中，然后发送更多的请求给这些新发现的链接，再通过这些链接找到更多的链接……这个过程周而复始。尽管网页机器搜索背后的技术是非常复杂的，它所完成的工作却是非常简单的：它不停地发出对URL的请求，再把找到

的信息交给服务器。很久以来，网页搜索软件一直是搜索引擎中最容易被忽视的部分，但是它们却完全有理由被认为是最重要的部分。它们检索的网站越多，检索的频率越频繁，索引就越完整。而索引越完整，引擎就更有希望反馈针对性强的搜索引擎搜索结果页（SERPs）。

早期的网页捕获器只能发现和索引网页的标题，但是现在更高级的版本可以为整张页面做索引标记，而且可以处理包括PDF文件、微软的各种Office文件、影音文件，甚至是面向网站的元数据在内的各种类型的文档。所谓元数据是一种有特定结构的信息，由网站管理员提供，通常是同网页本身或网页被捕获情况有关的。

网页搜索软件可以将数据传送回一个庞大的数据库，它叫做索引。这些数据要经过处理，转化成为像你我这样的普通搜索用户可以使用的形式。根据处理情况的不同，索引可以被分为不同的几类。原始的索引就像按区域分布的列表：对于每个特定网站，索引会罗列出这个网站的所有网页，以及同每张网页相关的所有信息，包括网页上的文字、链接以及锚文本（链接内部和周边的文本），等等。这种信息组织方式使你在已知某个URL地址时，可以容易地找到与其相关的词。

这项工作为什么如此重要呢？因为它为下一步工作奠定了基础。下一步就是把这个原始的索引反过来用——其实，就是建立一张词语的列表，而后在每个词后面罗列所有与之相关的URL地址。因此，当你在搜索框中键入“外蒙古”（Outer Mongolia）时，引擎可以立刻获取所有包含该词组的网页的URL地址列表。

最早的搜索引擎本质上都具备上述功能，不过也就只能达到这个水平了。然而，自从上世纪90年代末以来，所有的搜索公司技术革新的重点都放在了索引上，他们搜索引擎不为人知的关键技术都被用于索引了。

设想索引就是一个容纳网站重要信息的庞大的数据库。像Google这样创新技术公司正是通过研究这个数据库赢得了声誉。它们的研究内容包括：发现数据的统计学特征和算法可能性，以及找到新的途径来利用它们实现为查询问题提供更相关的搜索结果的终极目标。

彻底了解索引的过程被称做分析。 Google的PageRank算法就是这种分析的一个范例：它考察页面中的链接以及这些链接附近的锚文本，衡量链接来源网页的受欢迎程度，然后把这些因素综合起来，判断某个特定页面同你的查询请求的相关性。尽管PageRank经常被当成是无所不知的算法，但是Google在确定一个站点是否与你的关键词相关的时候，仍要参考百余个因素。

在分析的过程中，索引中会加入标识字段——标识字段是另外一种元数据（关于数据的数据）。比如说，标识可以说明网页是用什么语言写成的，可以标志这些网页分属不同的类别比如，色情网页、垃圾网页，或者极少更新的网页。引擎能否提供最相关的搜索结果在很大程度上取决于这些元数据。

被捕获网页的数据经过分析、索引和标识之后，它就被转储到所谓的运行索引，也就是直接为用户提供搜索结果的数据库中。运行索引成为沟通搜索引擎后端（机器搜索和索引）和前端（查询服务器和用户界面）的桥梁。

查询服务器是将用户界面（比如雅虎的搜索页）的查询内容传输到运行时索引，然后将搜索结果页迅速反馈到用户界面的软件。尽管搜索引擎的智能大都体现在对数据的分析上，可查询服务也是非常智能化的。如果你曾花时间不厌其烦地试用不同类型的搜索引擎，你会发现一些站点提供的智能化前台搜索服务。比如Ask网站，它会把可能的相关话题根据不同的类型分类。如果你在Ask网站上查询“美洲虎”(jaguar）这个词，它们会提供给你一个相关的搜索的列表来缩小你搜索的范围，问你到底想查询“动物美洲虎”还是“汽车型号美洲虎”。许多搜索引擎利用这类用户界面技巧来帮助搜索用户找到适用的查询结果。

总而言之，搜索引擎的最高目标就是破译你的真实意图——你在找什么，你找的东西出现在什么语境之下。尽管在完成这个任务的过程中，搜索引擎做得越来越好，但是离解决问题的程度还是差得很远。搜索引擎改进的一个例子是对最小单元短语的识别。比如说，当你输入查询词“约克”（York）的时候，你希望看到关于“纽约”（New York）的查询结果吗？

答案应该是否定的吧？在过去两年间，大部分的引擎都致力于通过对语句进行语法分析，从而找出一系列最小单元语句，每个最小单元语句都对应着一套范围最小的查询结果。通过这样的方式引擎就可以区别“约克”和“纽约”了。

作为搜索用户，我们的查询用语常常是不连贯的，这使得获取有用的搜索结果变成像“赫拉克勒斯的任务”（Herculean task）一样难以实现的目标。当我们在搜索框中输入“亚伯拉罕·林肯自传”的时候，你我都非常明白这是什么意思。我们寻找的并非是出现这些字样的网页，而是包含了这位著名的美国总统自传内容的网页。但是，要怎样让搜索引擎理解这个概念呢？有一个办法是给它一些提示性的话语，引导引擎进入这个搜索的特定语境。在上述例子中，自传是一个概念，而不是要从页面中找出来的词语。性能优越的查询引擎会把这个提示话语指向有可能满足“自传”这个概念的一组结果，也就是加注了“自传”标识的网页。加入这个新的元数据通常能够显著改进搜索结果（类似的提示性语句包括“影评”、“股票行情”和“天气预报”）。

出于类似的考虑，如果查询语句出现局部变异或者缺少限制词汇，引擎也能够对付。几乎所有的编程语言的用户界面都使用非常严格的语法。即使仅仅是一个逗号放错了地方或是拼错了一个单词，程序都无法执行。如果搜索也遵循如此严格的语法，就根本无法运转。如今，怎么才能让引擎在用户查询“碳酸饮料”的时候，反馈与“汽水”相关的搜索结果；查询“网球鞋”的时候，反馈与“运动鞋”相关的结果；查询“猫科动物”的时候，反馈与“猫”相关的结果呢？这是搜索引擎致力于解决的问题。

搜索引擎通过忽略某些特定信息来改善工作效率和效果。大部分搜索引擎都有一张在处理网页时会忽略的中顿词（stop words)列表。中顿词是英文中如“to”、“the”、“be”、“and’，和“or,,(汉语中如“和”、“或”、“关于”，等等）这样没有太多语义价值的常用词。剔除这些词可以节省索引宝贵的处理周期，不过也使得对莎士比亚的名句“生或者死”（to be or

not to be ）的搜索徒劳无功。[1]

搜索公司是非常重视上述情况以及查询语句的其他特点的。它们观察用户都在搜索什么，选择点击那些搜索结果，甚至这之后又去了哪里，并借此来确定用于改进结果页面的更好算法。加里·弗莱克是前雅虎搜索实验室主任，现供职于微软。他指出："通过观察搜索用语的统计学特点，并将它们引入算法，你可以知道很多东西。我们使用一个很大的语料库（一种数据库）来找出其中的语言策略和语法特点。"结果是：越多的人使用搜索引擎，它的性能就变得越优越。 Google以及其他主要引擎所拥有的拼写检查功能就是一个很好的例子。它所提供的拼写建议正是通过观察大量出现的拼写错误，并将它们同正确拼写的单词进行比对而给出的。

总而言之，引擎中有三个重要的组成部分，而这三部分都必须适应网络的规模及其持续增长：它们必须不断获取网页、索引，并提供搜索结果。这可是个艰巨的任务：根据普遍的说法，仅Google一家公司就拥有175 000台计算机来做这项工作。这比20世纪70年代初全世界的计算机持有量还大。

最后，要解释清楚如何搜索的问题，必须要顺便提一下我们这些搜索用户查询的方式。简而言之：我们简直太懒了！我们最多输入几个单词，然后就指望引擎为我们返回完美的搜索结果。我们中间多达95%的人从未用过大部分引擎具有的高级搜索功能，而且大部分搜索专家都认为降低这个比例的可能性几乎为零。我们想要结果，而且我们期待引擎在不强迫我们去学习难以掌握的新的编程语言的情况下提供这些结果（当然事实是否真得如此是值得商榷的，搜索正在以一种我们无法理解的方式改变着我们的文化语法）。

但是，快速学习一些高级搜索的技巧可以明显改善我们得到的搜索结果。大部分引擎都提供通过界定短语、范围、文件类型、位置、语言以及数量这些参数来缩小搜索范围的功能。你可以搜索包含或不包含某个关键词的内容，可以为搜索内容限定时间范围，许多搜索引擎还提供类似网页服务。教读者

①这里引用的很多例子都是由搜索引擎观察的加里·普赖斯和丹奈·沙利文提供的。在此作者深表感谢。

如何使用引擎的高级搜索功能超出了本书的责任范围，而且说实话，我和大多数人一样懒得用它。不过你可以通过很多途径了解更多信息。

谁在搜索

回到最初的那一组问题，我们先来回答“谁在搜索”的问题？到底都有谁在网络上搜索呢？一个简单的回答是：几乎每个人。这当然不是一个让人满意的回答。我们可以通过目前收集到的关于搜索习惯的数据中知道不少东西。2004年夏天，皮尤互联网与美国人的生活研究项目（Pew Internet & American Life Project）发表了一份关于美国人使用互联网的情况的研究报告。这份报告指出，在所有使用互联网的美国人中间，85%的人使用搜索引擎，也就是在美国就有1.07亿人。在这些人中间，三分之二强的人经常使用引擎，也就是说，他们每周使用搜索引擎的次数超过两次，且平均每个月搜索超过30次。

皮尤报告估计在美国，每天有3 800万人在使用搜索引擎。所有这些搜索累积起来可以达到每月近40亿条查询。这还仅仅是在互联网上使用最普遍的几个搜索引擎上的查询量，并不包括在亚马逊、eBay和另外上万家以搜索驱动的商务或信息网站上进行的搜索。这份报告总结说，所有在线网络工具中，只有电子邮件比搜索引擎更流行。投资银行Piper Jaffray的调查报告指出，搜索使用还在以平均每年20%的速度持续增长，而增长的原因是不断增加的新搜索用户数量。每位用户的搜索量也在以每年25%的速度增加。

都是谁在使用搜索引擎？他们同普通的美国人有什么区别吗？答案是肯定的。皮尤报告的研究发现，存在一个科技中坚群体推动互联网的使用，而这些人占美国人口的31%。研究还发现，你的年龄越小，受教育程度越高，你使用搜索的频率就越高。必然的推论是：我们搜索越频繁，我们上网时间就越长，我们就变得更加数字化，更加依赖各种信息服务。事实上，美国人在20世纪90年代用于媒体和信息服务的费用以每年32%的速度增长，从365美元增加到了640美元。

搜索什么

既然我们已经确定了谁在使用搜索以及搜索是如何实现的，现在我们就来谈一谈人们都搜索什么。这正是搜索的魅力和潜能所在。因为人类语言具有令人难以置信的复杂程度——它是几乎无穷无尽的语体、词汇和数字的组合。Piper Jaffray银行的报告估计，2003年，每天全世界共进行5.5亿次搜索，而预计这个数字将以每年10%～20% 的速度增长。NetTating是一家总部设在美国的调查公司，他们估计在美国搜索的增长速度还会更快一些，达到每年30%。这意味着从我写下这些话到这本书付印的这段时间，在美国，查询总量会从现在的每月40亿激增到50亿——令人咂舌的增长势头。

我在“搜索如何运作”这个部分曾经提到，搜索最吸引人的部分是查询——我们在追求完美的结果时输入的神秘符号。根据一份2004年6月的Majestic Research公司的调查报告，我们这些搜索用户使用的查询语句非常简洁。近一半的查询只包含两三个词，甚至20%的查询只有1个词。全部查询中只有5%使用了多于6个的单词。不过，从总体上讲，现在趋势是使用更长的关键词查询语句。

如果把注意力放在查询语句的长度上，我们就偏离主题了。因为，重要的不是搜索的复杂性，而是语言的复杂性。

索尔斯坦·维布伦是20世纪初的一位思想家。他首创“炫耀性消费”这种说法。他有一句话说得很妙，“任何一次认真搜索的结果只能是把一个问题变成两个问题。”任何一位花整个下午搜索却一无所获的人都有这样的体会，找到恰当的查询关键词本身就是一个令人头痛的问题。你知道肯定存在着一个答案，可是你就是想不出怎样的关键词组合才能帮你找到它。事实上，皮尤调查也表明人们平均搜索一个问题要做5次查询。很显然，第一次我们没有找到我们想要的东西，就根据我们用先前的问题得到的搜索结果，换一种提问方式再查询一次。

可以说，最伟大的创造行为就是提出一个好问题。每天，在通过网络联系起来的世界上，人们通过搜索引擎提出上亿个问题。尽管人们很容易想当然地认为大家问的问题都差不多，而事实却并非如此绝对。我们的确

问了很多相同的问题，但是我们提出了更多独一无二的问题，而这些独特的问题正是搜索的力量所在。

在横坐标上标出1 000个随机抽取的查询，然后在纵坐标中标出他们被查询的频率，就可以得到一个与……页上的图表大致相同的曲线图。

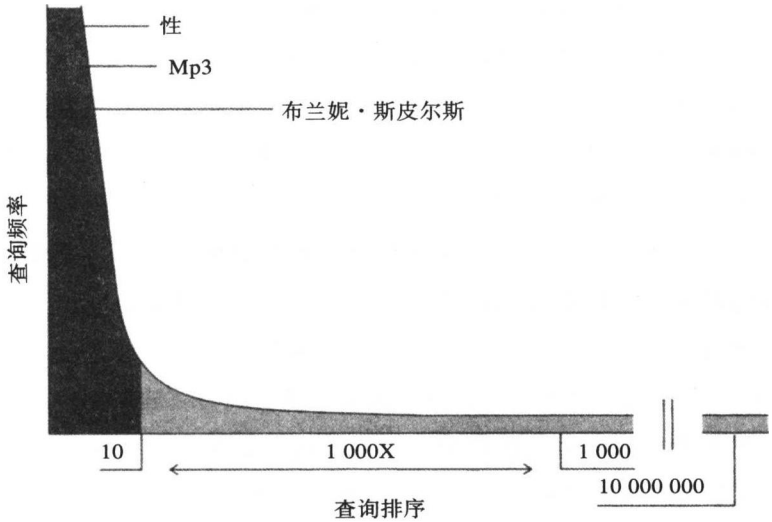


图8-1　搜索查询的长尾巴现象图

图表说明：排名前10位的查询项平均查询频率是排名11～110位的查询项平均查询次数的1 000倍

数据来源：乔·克劳斯（Joe Kraus）

也就是说，有几个问题被查询的频率非常高，但是曲线很快就变得平滑，延伸出一条大尾巴，一条非常长的尾巴。搜索的力量就蕴涵在这条尾巴里，因为不管查询哪个词，我们都很可能在网络的某个位置，找到一个包含这个词的结果。根据Piper Jaffray银行的调查，每天在美国都有5 000万个独特的关键词组合被输入搜索引擎。 Google给出的数字更大：他宣称任何一天，输入引擎的近一半的搜索内容，也就是1亿多条，都是特别的。事实上，在Google刚出现的那段时间，在许多搜索引擎测试者中间曾经流行过这样一个游戏——找出一个只有一条结果的查询语句。这个游戏甚至有一个名字叫“打败Google”。这样丰富的多元性不仅造成了搜索本身的复杂

性，而且成就了支撑搜索引擎的广告模式：有几乎数百万个关键词待价而沽，它们总会在某个时间对某人有商业价值。

就像我们可以对大多数东西做的那样，我们可以把查询内容分类。根据Piper Jaffray 银行的分类，20%的查询同娱乐信息有关，而15%是商业性的。而大部分，也就是65%是信息性的。而根据市场调查机构凯尔西集团①（Kelsey Group）的统计，25%的搜索都是地方性的，而其中大部分本质上都是商业性的（比如寻找牙医、旅馆或是水管工）。根据2004年的哈里斯调查（Harris Poll），我们中有近四成的人进行满足虚荣心的搜索——将我们的名字输入搜索引擎来看一看自己是否会出现在具有人工智能的搜索索引里。我敢打赌，在今后的几年里，这个数字会增加到90%以上。就像在电话开始普及的时候，人们想在电话簿上找到自己一样，搜索也变成了自我定义的一种方式。除了找我们自己以外，还有20%的人在上面寻找以前的恋人，36%的人在上面寻找老朋友，29%的人在网上调查家族历史。

有一篇学术论文写作时间比较早，但是却能够提供一些提示，帮我们了解人们真正想找的东西是什么。它就是安德雷·布罗德（Andrei Broder）写的《网络搜索类型学》（*A Taxonomy of Web Search*）。这篇论文基本上是作者2001年服务于Alta Vista期间完成的，论文的内容以这个早期的搜索引擎上的数据为基础。布罗德对大部分搜索在本质上是信息性的这一论断提出质疑，他认为大部分的搜索都是事物处理性或者导航性的。

下面列出的是布罗德对用户反馈和日志数据的分析中一些非常有意思的事实：

- 近15%的搜索者期待“关于某个主题的不错的链接的集合”，而不是“好的文献”。
- 同性有关的搜索请求占日志数据的12%。
- 近25%的搜索用户在找“已经存在于自己头脑中的某个网站”。
- 大约36%的搜索用户在寻找事务性信息。布雷德称之为“通过网络媒

①需要注意的是，凯尔西集团宣称本地搜索量如此之高是有原因的，他本身是一家关注黄页市场的公司。

介完成某种行为的意图”。

这种以网络为媒介的行为被解释为商务搜索，尽管商务搜索和信息性搜索之间的区别并不像我们认为的那样明显。事实上，Piper Jaffray银行调查的数据也表明网上商务搜索的比例超过35%。可以说，在互联网上，任何一个意图都在某种意义上是商业性的，因为你的注意力本身对有些人来讲就是有价值的，即使你只不过想要调查你祖母的家谱，或是需要了解某珍稀品种海豚的相关信息。在搜索的过程中看到广告的机率很高，因为这些广告链接是为搜索公司赚取高额利润的金矿。

为什么搜索

到目前为止，我们了解了搜索引擎的工作方式，使用搜索用户的人群以及他们查询的目标。可是，他们都在哪些网站上做搜索，一开始又为什么要去那些网站呢？总的来说，大部分搜索用户都使用本国的搜索引擎：他们中有85%使用4个最大的门户网站之一——微软、雅虎、Google或美国在线① 而且，一旦他们选定了其中之一，就会一直使用它。过去几年间，各业界巨头各自所占的市场份额发生了一些变化，但是尽管微软和雅虎都采取了一些大动作来改进他们的搜索结果，Google仍然是业界霸主。

美国的互联网普及率是世界其他地方平均水平的十几倍，但是其他地区搜索使用的频率却远远高出美国，是美国国内使用频率的5倍多。因此可以说，如果你想理解搜索的未来，你最好是学会说一两门英语之外的语言。

关于我们为何搜索这个问题，除了那些试图使我们自己不朽的搜索之外，答案比表面上看起来的要复杂得多。的确，我们为了查找五花八门的信息或者找到想要购买的物品而搜索。又或者，仅仅是为了找到通往我们已经知道存在于网络中的某个站点的最短路径而搜索（也就是输入一个你知道可以帮你找到你想访问的站点的词，这也被称为导航性搜索）。一句话，我们为了找到内容而搜索。

①摘自布林和佩奇的文章《大规模超文本网络搜索引擎解析》。

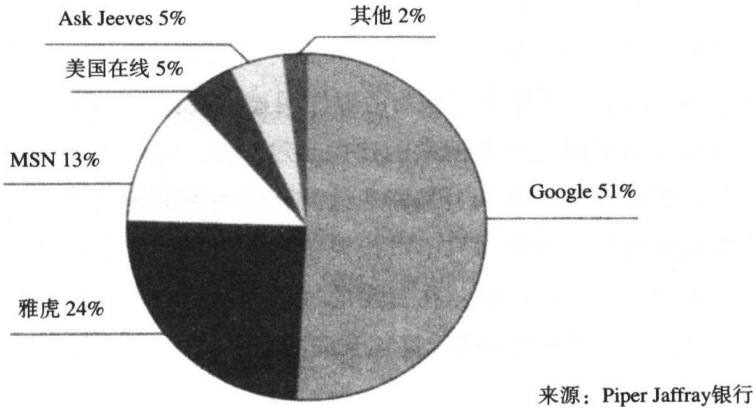


图8–2　全球搜索市场份额（2005年第1季度）

雅虎的一位科研人员丹尼尔·E·罗斯在一篇题为《理解网络搜索用户目标》的文章中写道："探寻用户搜索行为的内在原因，对于满足用户的信息需求非常重要。毕竟,用户并不是坐到电脑前,对自己说'我要做一些搜索'。搜索只是实现目标的手段，是帮助用户实现其内在目标的一种途径。所谓内在目标，就是用户对'你为什么搜索？'这个问题的答案。这个目标也许是为朋友找一份合适的结婚礼物，也许是了解哪一所本地的大学开设了成人陶艺课程,又或者是查一下你最喜欢的作家是否又出版了新的作品。"

换句话说，我们要找的不仅仅是答案。我们不仅搜索我们已经知道的东西，我们还越来越多地寻找我们不知道的东西。这很像互联网刚刚建立起来的时候的情形，那时候还没有人知道网上都有些什么。雅虎的杨致远告诉我，他最初开始提供搜索服务的时候，提供的只是网页目录。那时候，没有人知道网上有什么，一份列出所有全新酷站的目录就被看做是新发现了。但是现在，在我们上网上得轻车熟路之后，了解网上有什么的热情已经消褪了。我们现在认为所有东西都联网了。网络空间的包罗万象又造成新的网络觅食难题。我们常有这样的感觉—— 我知道网络上有我们想找的那样东西，但是就是不知道该怎么找到它。所以我们搜索网络，期待可以找到它。

亚马逊的首席执行官杰夫·贝佐斯把这类搜索称为人们到处瞎闯，期

待我们想要碰上的东西会找到我们的过程。贝佐斯把以发现为目的的搜索发展成了不起的业务。亚马逊提供“购买您的产品的顾客还购买了……”推荐服务，这是他赚取大笔利润的秘密武器之一。的确，我认为许多搜索业内人士对搜索进行了非常重要的区分。他们认为，搜索分为两类：一是重新找出你已经确知存在于网络中的东西的搜索；二是发现我们本能地认为存在于网络中却还没有找到的东西的搜索。在本书中，我所指的搜索就是最普通的搜索，包括上述的两种形式。

那么，我们为什么搜索呢？为了找到我们确定存在于网络中的东西，也为了发现我们假定存在于网络中的东西，不管它是陶艺课程还是失去联系的老朋友。

搜索的历史演化

可以用这样一个很直观的事实来回答“什么时候搜索”这个普通的问题—— 我们工作或待在家里的时候都搜索，而且在这两个时间段里进行搜索的次数差不多。早上搜索量会增加；到了傍晚，又会有一次高峰，因为此时我们会打开家里的电脑寻找电影票、家庭作业帮助，或是一个本地水管工人来修理漏水的水池。

我将从历史演化的角度来回答“什么时候搜索”的问题，并借回答这个问题的机会，谈一谈如今网络时代意义上的搜索是怎样发展演变而来的。自从符号语言诞生之日起，人们就搜索能够长期保存的信息；索引和档案同陶质书写板的历史同样悠久。但是，只是在印刷技术极大改进、印刷品迅速增多并得到普及之后，现在学界所使用的分类和信息获取（IR）技术才真正发展起来。

19世纪，被普遍认为是现代图书馆学之父的梅尔维尔·杜威推广了一种通用的分类体系。在很大程度上，这种分类方法以目录式结构为基础，而目录中书籍通过主题或以数字进行标识。多年来，杜威十进制体系经历无数次改进，现在还在普遍采用。但是它的重点放在主题上，这种方式远

远无法满足如此庞大的万维网的数据管理需要。

互联网搜索的历史可以追溯到20世纪40年代和50年代。由于当时计算机开始接管如建制存货目录、工资单处理、财务计算，以及学术研究这类后端办公功能，各个机构开始收集大量的数据。得益于数字计算机的特性，这些数据是可搜索的。这个突破性进展带来了信息提取技术的革命。怎么才能将信息按照其子单元——单词，而不是书本或小册子来进行分类呢？

这时，供职于哈佛大学和康奈尔大学，被称做数字式搜索之父的杰拉德·索尔顿提出了他的解决方案。索尔顿一直醉心于数字信息提取问题的研究，并于20世纪60年代开发了SMART（Salton’s Magical Automatic Retriever of Text，索尔顿神奇的文本自动提取器），它被认为是最早的数字式搜索引擎。索尔顿提出了许多现在还普遍用于搜索的基本概念。其中包括基于数据权重的识别，基于查询反馈的相关性算法等概念。索尔顿的工作带来了信息提取领域的一次复兴，并且促成了名为“TREC”（文本提取大会）的关于数字化信息提取技术的年会的召开。

从20世纪80年代到90年代中叶，TREC反映了文本搜索技术的状况。学术界以及研发人员集合于此，相互考验从标准化的新文章中找到最相关的搜索结果的决心。但是TREC在很大程度上忽视了早期的互联网，因为它杂乱无章，充满不确定性。Google的联合创办人拉里·佩奇、谢尔盖·布林于1997年向学术界宣告：“被视为信息提取首要行业标准的TREC96采用一个非常小、严格控制的数据集为基准，它所谓的‘非常大的语料库’也不过区区20G大，而我们通过检索2 400万张网页所建立的语料库有147G这么大。在TREC上可以运行得很好的程序常常无法在网络搜索中提供令人满意的搜索结果……网络同原来严格控制的数据集合的另一个重要的区别就在于，人们可以不受任何控制往网络上上传各种东西。搜索引擎可以引导访问流量的流向，因此具有巨大的影响力。再加上可以发布任何东西的灵活性，使得一些公司故意操纵搜索引擎以获取暴利的情况非常严重。这是传统的闭合式的信息提取从未面临过的课题。”

佩奇和布林接下来介绍了他们解决在互联网文本提取课题的方案。而

其他的方法，按他们的说法，已经成为历史。

聚焦经济利益

所有这些搜索，所有这些搜索用户就是一个巨大的商业机遇，事实上，搜索是传媒产业历史上成长最迅速的行业。根据Piper Jaffray银行的调查，自从它在20世纪90年代成为成为一种商业概念，到2004年，付费搜索的收入从几百万的基础上增加到40亿，而且预计会在2010年达到230亿美元。看到这些数字，你就不会为Google首次公开募股后，股票价格在6个月内飙升至每股200美元感到诧异了。

为什么会出现如此惊人的增长？一句话，付费搜索发挥作用了。针对数百万名搜索用户列出的以文本为主的简洁的广告起到非常良好的市场导向作用，但市场导向正是企业经营的高纯度可卡因。对于喜欢使用非商务语言的人来说，市场导向就是潜在的顾客发出的查询。无论是你电子邮箱里来自美国在线的CD推荐，来自出版商信息中心的垃圾邮件，还是用餐时从银行打来的不受欢迎的电话，都是某个企业企图造成市场导向的努力。市场导向也是西方经济社会最受追捧的新业务之源。为什么搜索这么热门？看看下面由Piper Jaffray银行绘制的图表你就明白了。

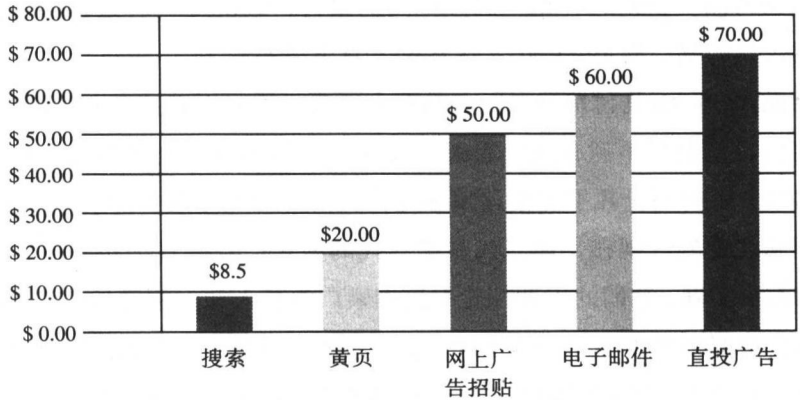


图8–3　通过各个渠道招徕顾客的大致费用

这个图表几乎说明了一切。搜索这种近10年才出现的市场推广方式，为致力于寻求导向的企业提供了最高效和经济的途径。在过去的5年里，专门推出搜索营销特色服务的广告商从数千家增加到数十万家。单单Google就号称与225 000家特色服务广告商建立了合作关系。电视网络也可以这样做！

根据Majestic Research提供的数据，大约40%～50%的搜索请求会得到页面上带有付费广告的搜索结果。各家公司都在不断改进它们的网站，设法吸引搜索用户点击更多广告链接，所以这个数字只可能增长，而不会减少。根据Majestic统计的Google和雅虎的平均数据，一旦搜索页面中出现广告链接，其中的13%～14%能够被转化成付费点击。

也许在没有经过仔细计算之前，有人会说这算不了什么。在2005年初，每次点击的价格平均是50美分。仅仅在Google和雅虎，每个月有超过20亿次的搜索。你可能没有注意到：20亿乘以14%，就是大约2.8亿次付费点击。再乘平均数50美分，就可以算出这两家公司能获得每月1.4亿美元的收入。这还仅仅是在主页上。雅虎和Google都拥有为其他网站提供服务的发达的网络体系，这些服务的访问流量及其带来的收入基本与主页持平或者比主页稍高。最起码，所有这些点击成就了这两个公司高达10亿美元的收入水平。

为什么有很多人会点击付费广告呢？一点都不奇怪，有许多人通过网络搜寻和购买物品。根据Dieringer调查集团的报告，2003年，有近1亿人次在网上搜索之后购物，有近1.15亿人次在网上搜索产品信息。

虽说雅虎和Google是付费搜索行业的两大巨头，但是经营这项业务的公司不只是它们，它们更不拥有这个繁荣市场所孕育出来的新创意的所有权。付费搜索的第一个时期，几乎完全是建立在将文本广告同搜索查询语句进行匹配这个理念之上的。现在，第二代和第三代的搜索广告模式正初露端倪。不论模式的数量多寡，它们的出现都能促进搜索广告投入的大幅增长。目前，大部分的大公司都瞄准了本地搜索市场。除了搜索引擎之外，本地搜索还有黄页广告这个完全不在线的实现方式。在写这本书的时候，搜索引擎本地服务的总额只有几千万美元，而黄页广告业务在美国则是一个140亿美元的成

熟市场。Ask、雅虎、Google，以及其他一些稍小的公司都开发了本地搜索产品；同时，黄页广告公司也通过建立自己的网上服务来回击。它们的赌注是：本地的牙科诊所、饭店和干洗店很快就可能把他们的500美元广告费花在搜索引擎上，而不是用在本地的黄页广告上。

除了寻找新的像本地市场这样的市场空间，搜索公司和新生代公司也千方百计想找到新的途径来把用户的点击流变成美元。比如说，行为目标锁定模式试图通过追踪你的搜索和浏览历史，也就是你的在线行为习惯，来提供适应特定情景的相关广告。类似的例子还有通过个性化搜索来确定你的身份的尝试，它可以根据你提供的个人信息（比如你在雅虎注册时提供的信息），也可以同时参考或仅仅根据你的点击历史来确定你的身份。以这样的方式，引擎可以提供更多相关性结果和更有针对性的广告。比如说，如果最近你查询“林肯”，可是并未点击同林肯总统相关的结果，而是点击同林肯汽车有关的结果，第二代搜索引擎就会显示林肯汽车的广告（或者，显示林肯车的竞争对手的广告的情况也经常发生）。

随着搜索经济的触角越来越深入，触及的范围也越来越广泛，会出现不计其数的新创意。这些创意都是从具有突破性意义的付费搜索基础上发展起来的。不过，在我们开始讨论网络搜索的经济意义，或者搜索界最耀眼的明星——Google的传奇故事之前，花一点时间来了解一下历史是很有意义的。因为，尽管现在“Google”几乎成了“搜索”的代名词，但是，其实早在Google之前几十年，搜索引擎就已经以这样或那样的形式出现了。Google是当代文化中搜索威力的最佳体现，但是它绝非第一个搜索引擎。

第九章 前Google时代搜索

The Search

搜

AltaVista 不是第一个搜索引擎，可是，它处理搜索问题的方式却显著地改进了这项艺术。

——微软公司著名工程师加里·弗莱克博士

麦吉尔大学的荣耀

通常认为，第一个网络搜索引擎的荣耀属于Archie。这个前网络时代用户搜索程序是由加拿大麦吉尔大学的一名叫做艾伦·埃姆塔基的学生在1990年发明的。1990年以前,搞学术和科研的人经常使用互联网来存储论文、技术规范和计算机上其他文件,以便他人可以通过公共途径获得这些文件。可是,除非你知道计算机的确切地址和文件名,否则根本不可能找到这些档案文件。Archie所做的就是，捕获互联网上的所有档案文件（英语单词拼写是Archive,因此程序叫做Archie）然后为每个被找到的文件建立一个索引。

根据互联网的FTP（普通文件传输协议）标准，Archie的体系结构同大部分的现代搜索引擎类似——捕获网络资源，建立索引，并提供一个搜索界面。不过，前网络时代不是一个用户界面友好的时代。只有真正的技术人员和搞学问的人在使用Archie，不过在这些人中间它确实很受欢迎。一个典型的用户通过一个命令控制端口直接同Archie服务器连接起来，然后向引擎发出查询请求。如果他们认为某些关键词在匹配的文件名中，就向Archie发出包含这些关键词的查询请求，然后会收到一张地址列表，说

明某个匹配的文件可能被保存在这些地址中。然后，他们再同这台机器建立连接，在上面查找自己想要找的文件。并不是非常好用，但总比什么都没有强。

Archie这个名字里有奇异的吸引力，非常适合年轻的互联网。 1993年，内华达大学的学生发明了Veronica。Veronica 的工作方式同Archie大致相同，但是它采用的是Gopher协议，而不是FTP。Gopher协议是一个比FTP更成熟的，且被普遍使用的互联网文件共享标准。 Veronica使搜索更进一步接近我们目前对搜索的期待，因为Gopher协议使搜索用户可以直接同他查询的文件建立连接，而不是仅仅同保存这个文件的计算机连接。尽管步子不大，不过毕竟是进步。

Archie和Veronica都缺乏语义功能，也就是说它们不能够索引文件全文，而只是索引文件名。这意味着，搜索用户必须知道或者推测出待查文件的文件名。如果你要找一个“日程表”，而文件的文件名是“今天的任务”，那么你肯定找不到这个文件，即使实际上这个文件的第一个词就是“日程表”。随着网络的兴起，人们很快就不再使用Archie和Veronica了。

网络一出现，搜索这个基本问题就随之出现。当互联网的用户仅限于学术和技术工作者的时候，搜索的问题还只是局限在一定范围内。但是1993～1996年期间，网络上的网站数目从130个激增到600 000个。麻省理工的研究人员马修·格雷一直在观察互联网的成长。作为一位先行者，他发明了最早的网络搜索引擎万维网Wanderer。

格雷发现，人类的认识远远跟不上网络发展的步伐， Wanderer就是用来解决这个问题的。后来格雷在一篇文章中写道：“我编写Wanderer的目的是，让它系统性地在网络中来回穿梭，收集所有网站。鉴于网络成长迅速，我的重心很快转移到以图表记录网络的成长过程。

Wanderer是自动捕获网站并生成网站索引的机器人。格雷还编写程序，制作了一个方便用户查找所有这些索引的界面。格雷的 Wanderer程序还有一个之前人们没想到的作用。网络形成之初，频带宽度是一种稀缺资源。许多网站管理员都认为Wanderer在做网站索引的时候吃掉了太多处理和带

宽资源。为了解决这个问题，后来格雷对这个网页捕获器做了一些细微的改进，采用一种宽度算法，使它在进行索引步骤之前先加宽网站的频带宽度。这种方法现在还因其高效率而被广泛采用。格雷说："这并非最好的搜索引擎，却是最早的。"

Wanderer很快就被许多性能更优良的引擎取代了。其中之一就是由华盛顿大学的研究人员布雷恩·平克顿开发的WebCrawler。平克顿是1994年在为史蒂夫·乔布的Next公司工作时无意中发明WebCrawler的。像大多数先驱计算机公司一样，乔布公司的Next机器及其开发的NextStep软件都领先市场水平5年左右。这家公司开发的许多项技术，包括内置以太网、高质量色彩等现在还是几乎每一台台式个人电脑都采用的技术。当时，平克顿要同时应付学术研究任务和工作。他学术研究的课题是分子生物科技同计算机科学，而他的工作任务是为Nextstep操作系统开发新一代的网络浏览器，包括其内置的搜索功能。

平克顿渐渐对搜索技术，尤其是对网页进行索引的技术着了迷。这一步并不太难，就是让网页捕获器像网络浏览器那样提取URL。平克顿创造出一个还处于雏形阶段的网页捕获器WebCrawler，并开始用它索引网站。

当时，Google的PageRank算法还未问世，不过，平克顿已经注意到了链接的重要性。他采用下面的检验方法来测试自己于1994年3月新建成的这个数据库。他想知道哪些站点被其他站点引用的次数最多，或者说，在其他站点上拥有最多的指向该站点的链接。排名第一的是CERN的一个万维网项目的主页。GERN是设在瑞士日内瓦的一所重要的原子物理实验室。

WebCrawler在搜索引擎发展史上占据重要地位，因为是它开创了对网络文件进行全文索引的先河。1994年4月，平克顿把自己的这个课外发明上传到了网上。截至当年11月份，它接受的查询就多达100万条。平克顿把这项发明称为"核武器设计和研究"。1995年6月，美国在线以100万美元的价格购买了WebCrawler技术。当时，美国在线还没有任何同网络相关的资产。这次收购也预示着同搜索相关的收购战役即将打响。平克顿回忆说："当时对于互联网将要变成什么样子，大家都茫然无知。"

WebCrawler为网上冲浪者，尤其是美国在线的用户，开启了一个新世界。它提供全文搜索服务以及简单的以浏览为基础的界面。自此，网络迈出了重要的一步，不再局限于学术研究人员和技术精英的圈子，而是进入了主流消费市场。

Alta Vista的诞生

互联网还是新生事物之时，整个网络上不过有区区1 000万张网页，雅虎只不过是一组时髦的链接，而“Google”不过是一个巨大的数字的错误拼写形式。这个时候，路易斯·莫尼尔只用一台计算机就可以装下整个网络。

对于Alta Vista网站的建立有一个这样的传说：DEC公司刚刚开发出处理速度非常快的阿尔法处理机，正处心积虑想要找到一种方式来证明它的威力。信息技术商务市场的核心问题就是对巨型数据库的处理，DEC需要一个庞大的数据库，在上面进行搜索。公司处境艰难，几乎没有什么好消息，所以期待出现一个公共关系天使，重塑其技术创新公司的形象，以鼓舞士气。DEC设在加利福尼亚州帕洛阿尔托的Western实验室的研究人员路易斯·莫尼尔建议开发一个搜索引擎：先把整个互联网这个巨大的数据库放到阿尔法计算机上，然后再开发一个程序来显示阿尔法速度的优越性（这就是搜索引擎了）。很快，Alta Vista就诞生了，它的使命是证明DEC公司在硬件生产领域的统治地位。然而，同大多数创业故事（我想到eBay的Pez玩偶糖盒①）一样，这个故事仅道出了一半的事实。

“这完全是事后的推论！”路易斯·莫尼尔声明。在回忆Alta Vista最初的日子的时候，莫尼尔从来不会含糊其辞。我们在帕洛阿尔托一家小咖啡馆喝咖啡时，他告诉我：“DEC当时正陷入死亡漩涡。不管有多少东西，他们都能搞得一团糟。”从莫内尔的名字可以看出来，他拥有法国血统，他的语调和说话方式都透出高卢式的轻蔑。“DEC公司内部没有人知道我在做什么。他们

①易趣创立初期，它的创办者皮埃尔·奥米迪亚总是说他最初只是为了帮助妻子卖Pez玩偶糖果才建立他的公司的。事实远没有那么传奇，奥米迪亚只是想把互联网变得更有用、更有效率。

从来抓不住机会……他们只不过觉得这能够为所谓的硬件传奇提供佐证。”

事实上，DEC内部有不少人意识到莫尼尔的工作的重要性，然而不幸的是，这些人大都供职于技术部门。Alta Vista诞生的经过在不同的人的叙述中有不同的版本。 20世纪90年代初，管理DEC网络系统实验室的布莱恩·里德当然记得莫尼尔在建立Alta Vista的过程中起到的作用。搜索引擎的主意就是在里德的下属们在一次晨会上提出的。当时，莫尼尔在场听到了这个想法并拿走了它。

里德宣称，莫尼尔被认为是Alta Vista的发明人，而“Alta Vista是在我的会议室里诞生的。我们当时在试图找到能够善加利用我们惊人的带宽资源的途径。我们拥有新的芯片，出色的员工，还有一家摇摇欲坠的公司。我们想为新的计算机找到一个新支点，希望它能够完成一项任务，做得比惠普和Sun公司的计算机都要好。”在里德的讲述里，诞生故事的传奇版颇受质疑。

当我问里德，莫尼尔的版本是否准确时，他停顿了一下，最后承认确实没有人真正明白这个搜索引擎最终会变成什么样子。“关于它的诞生过程有很多历史争论。很多人不择手段地争抢对这个创意的所有权。”里德解释说，在DEC这样一家大公司，要是有一个创意真正起到了作用，让公司看起来还不错，每个人都希望这个功劳能算在自己头上。在一个很短的时期内，Alta Vista就是这样一个创意①。

就像在信息产业常常出现的情况一样，几乎搜索行业的每一家知名企业都能在大学中找到他的根。因为大学是一个允许好主意不受商业需要束缚，尽情开花结果的地方。 Google、Exite和雅虎都发迹于斯坦福大学，Inktomi来自加州大学伯克利分校，Lycos是从卡内基梅隆大学起家的。

很多时候，一项伟大的创新不是在大学中，而是在一家公司里成功的。为数不多的几家公司认识到了学术研究的重要性并注重学术氛围的营造。在这些公司，技术开发允许开放式的质询，有失败的自由，不受资源限制，也接受开放性的合作。

①里德后来供职于Google，拥有足够的大公司工作经验。这些经验充满矛盾，从后来他同Google之间悬而未决的官司也可见一斑。

不过，没有几家公司能负担得起纯科研型实验室这样的奢侈，而有足够的预见性和远见卓识来建立这样的实验室的公司就更是凤毛麟角了。那些投资于纯学术性研究的公司都抱有这样一个单纯的目的：实验室肥沃的土壤培育出来的创新成果能够有朝一日为公司架设一座通往未来的桥梁，作为公司在这个高度动荡的产业变幻莫测的洪流中的一条安全通道。当然还会期待中大奖的幸运：从理论上讲，纯学术性研究允许大幅度的进步。在这个进步中也许就蕴藏着可以燎原的星星之火——为公司赚取上千亿美元的机会。这当然是一个大家都不会讲明的纯学术性研究的目的。但是，公司至少可以抱有这样的梦想吧！

20世纪80年代末，DEC是信息技术产业中少数几家进行长期性学术研究的大企业之一。曾经有一段时间，他设在加州帕洛阿尔托的最重要的Western实验室就提供了这样一座通往未来的桥梁。这就是被称为Alta Vista的搜索客户程序。

施乐公司也许会被指责自毁前程[1]，因为众所周知，施乐的PARC研究实验室发明了个人电脑和图形用户界面，可是它却以一个局外人的身份眼睁睁地看着苹果、IBM和微软共建个人电脑的宏图伟业。来简单地了解一下Alta Vista的历史，你就知道施乐绝非唯一一家错失良机的公司。

自从20世纪90年代中期，互联网生根发芽之后，信息技术行业内部规律性的大起大落，以及兴衰更迭的脚步都明显加快了。然而， Alta Vista还是有理由受到特别的关注。借用现在的业界格局来说明， Alta Vista就是它那个时代的Google。在1996年，它可以说得上是最受欢迎的网络产品品牌。当代搜索行业许多的创新和机遇在它身上已经初现端倪，其中包括自动翻译、影音文件查询以及搜索结果群集技术。作为一个业务部门，Alta Vista曾经在短短三年内，在不同的东家的管辖之下，三次试图上市，却三次都失败了。也许Alta Vista的故事中最具教育性意义的部分是将它开发出来的DEC公司的兴衰起伏。这家公司在其最初的经营领域取得了惊人的成功，

①道格拉斯·史密斯和罗伯特·亚历山大的作品《自毁前程：施乐是怎样发明了第一台个人电脑又忽视它的》对这段历史详尽的记录。

最后却一败涂地。究其原因，还是因为其管理层墨守成规，总是拘泥于过去的成功经验，不肯因时而动。

莫尼尔眼中不同的互联网

尽管对于Alta Vista这个创意的所有权有许多争议，但是毋庸置疑的是，路易斯·莫尼尔才是那个把它从概念变成可操作的编码的人。讽刺的是，他是从施乐的PARC实验室转到Western实验室的。莫尼尔下定决心离开PARC,因为他觉得‘一次改组就已经足够了”。(有趣的是，Google 的首席执行官埃里克·施米特以前也供职于施乐。)

莫尼尔告诉我：“我一直都对解决困扰人类的大问题很感兴趣。”搜索就是令人困扰的问题之一。1994年的时候，待解决的问题不计其数，更重要的是，市场上还存在对性能优越的搜索引擎实实在在的需求。莫尼尔回忆道：“当时的搜索引擎简直是糟透了。雅虎是很好的地址目录，但是没有搜索功能。我的工作是从网页捕获开始的。”

我们在第二章已经说过，传统的搜索引擎的核心由三部分组成。首先是网页捕获装置，它尽可能地收集网络上的每一张网页。然后是索引，也就是根据被捕获网页生成的巨型数据库。最后是用户界面和搜索软件，它们共同以智能化的方式为终端用户提供索引中相关的内容。

1994～1995 年间，互联网还是新生事物，没有人真正知道它到底有多大以及它成长得有多么快。但是，这个行业中的人都知道它大极了，而且它正在以一种令工程师和数学家们心悸的速度发展壮大。网络信息的数量在非常短的时间里就不断翻番，直至无穷大。莫尼尔觉得，如果可以发明一种机器为互联网的大小做个权威性的结论，那么他就可以名垂青史了。

当时已经存在十几种搜索引擎了，但是它们都存在这样或那样的缺陷。有的用户界面非常糟糕，有的则缺少强有力的查询语言。大部分只索引URL，而不是网站的所有基本内容。莫尼尔利用阿尔法计算机强大的处理能力发明出一种新式的网页捕获装置。这一点对实现莫尼尔完整性的目标

非常关键，他的目标是要建立整个网络的索引，而不仅仅限于URL。

网页捕获以线形方式工作，也就是说，一个接一个地发现网站并储存它一路上找到的所有网页。如果局限于单一的查找链，一个网页捕获器永远也不能穷尽整个网络——它需要花费太多时间来收集所有这些不计其数的链接。远在它完成这些工作之前，互联网已经又明显地长大了许多，收集所有网页的工作根本就没有可能了。

要解决这个问题，就要求许多个网页捕获器同时作业，共同建立网络索引。仰仗阿尔法64位的内存，莫尼尔可以同时派出1 000个网络捕获器，这是前所未闻的数量。它们所带回来的东西是在网络短暂的历史上所能见到的最接近完整的索引——包含数10亿单词的1 000万个文件。

莫尼尔还为这个新的索引设计了一个用户界面，在DEC内部进行了为期两个月的测试。每一个使用它的人都爱上了它。但是当莫尼尔寻求将他的引擎向公众开放的许可时，DEC的经营者们挠头了。搜索引擎对销售硬件设备有什么意义呢？

要是当初莫尼尔没有成功打动DEC的话，那么他也就没有什么了不起了。他向公司保证Alta Vista会为公司建立良好的公众形象，而这恰恰是DEC非常缺乏的东西。1995年12月15日，莫尼尔关闭了DEC公司的防火墙，向公众开放了altavista.digital.com网站。当时，这个网站已经索引了1 600多万个文件。

PC机的失宠

1995年对搜索而言是关键的一年，这一年新成立了十几家搜索公司。可是，对微型机经营企业来说，这是灾难性的一年。仅仅5年之前，DEC还处在鼎盛时期，拥有140亿美元的收入和13万名雇员。绝大多数公司的数据中心都是由DEC公司生产的VAX系列微型机来管理的，而正是这些数据中心推动了20世纪90年代末的互联网革命。

20世纪90年代中期，公司开始赔钱了，一年要赔20亿美元。在80年代

末的繁荣时期，公司规模过度膨胀，而且（尽管也尝试过）还是没有准备好迎接个人电脑时代的新挑战。在个人电脑时代，服务器和台式电脑都是基于个人电脑技术的。DEC公司习惯于纵横微型机市场，它的管理层完全应付不了来自康柏或戴尔这类公司的竞争。

在DEC日渐衰败的时期，公司的领导者们疲于奔命，匆忙出台一项又一项新举措，裁员数万。今天设立一个软件部门，明天又建立一条新的个人电脑生产线。最后，公司又试图从互联网市场中捞到救命稻草，因为他们发现竞争对手硅谷图形公司（SGI）和Sun公司在销售高性能网络服务器，也许DEC也可以走这条路。为了推动需求， DEC软件开发的重点放在互联网网络连接和网络安全组件上。这是公司短视症的典型案例——DEC的管理者们企图将全新的生机勃勃的计算机产业模式硬塞进DEC公司老旧过时的生产线中。他们期待网络的发展能够迫使顾客去购买微型机。恰恰相反，网络促成并推动了个人电脑革命，也带来了DEC旧式经营方式的覆灭。

可是，DEC其实可以说是互联网的先驱之一。如果说DEC曾经发掘过互联网这座金矿，那么所以这些探索都发生在Western实验室。这所实验室拥有当时全世界最大的互联网内容的宝库——一台被称为Gatekeeper的计算机。Gatekeeper是一台拥有闻所未闻的超大容量的大型计算机，它可是连接早期互联网的一条宽阔的渠道。

布莱恩·里德回忆说，科研人员创造Gatekeeper时希望它可以“造福大众”。它起到了公共空间的作用，任何人都可以在上面存储和共享各种数字文件。当时，许多早期的互联网技术开发人员都在使用它提供的空间。也许当时DEC在商用微型机市场已经施展不开拳脚了，不过，在初生的互联网行业里，它还是很有号召力的。

Alta Vista的脆弱

回顾起Alta Vista发布以来所发生的事情，莫尼尔不禁摇头叹息。果然不出他所料，Alta Vista面世之后非常受欢迎，然而“我们过分成功了，以

至于搬起石头砸了自己的脚。”他懊悔地说。没有任何市场推广，也没有正式的发布会，然而Alta Vsita仅仅在发布的第一天就接待了30万名访客。一年之内，这个站点就完成了40多亿次的查询。40亿！几乎跟地球上的总人口一样多的查询啊！这的确非常了不起。

Alta Vista所带来的媒体关注让莫尼尔在DEC的老板们乐昏了头。莫尼尔回忆说“：整个管理层都大吃一惊。他们还是不能理解这其中蕴藏的机遇，不过爱极了它带来公众效应。”

他们简直爱死了它的公众效应。事实上，在一次会议中，一位DEC的公共关系主管还整理了厚厚一叠媒体对这个网站的报道的剪报集。作为庆祝，这些战利品还在董事会议上被郑重其事地传阅了。可是，当莫尼尔回顾这次称得上是非常成功的产品发布时，他的心情还是非常沉重的。他说：“这些人还是习惯于硬件产品。”当他说“硬件”这个词的时候仍带着轻蔑之意。“请记住，这就是那家仅仅因为他们不喜欢任何不是微型机的东西，就将阿尔法计算机搁置了18个月的公司。因此，当媒体开始不停地发问的时候，他们匆匆编造了一个‘显示新硬件的优越性’的理由，教我这样应付媒体。”

Alta Vista的第一位首席执行官艾琳·兰恩是一个比莫尼尔更懂得外交技巧的人，当我给她机会让她批驳莫尼尔的说法时，她没有上钩。 1995年，兰恩从莲花公司的一个高级职位被挖角到DEC公司，领导软件集团。她加入不久，Alta Vista就发布了。她告诉我“：我们那时候就知道一件大事，其意义绝不仅仅是炫耀DEC公司的硬件实力。”

在Western实验室看到Alta Vista以及其他几样同互联网相关的好东西之后，兰恩迅速重组了新建的软件部门，率领它加入互联网市场的争夺，而Alta Vista就是它王冠上的宝石。但是兰恩和莫尼尔很快就因为DEC公司的内部政策而受挫。炙手可热的Alta Vista得不到资源支持，得不到关注，更重要的是，没有尽可能迅速地做决定的权利，而迅速做决定在.com竞争中是必需的。DEC喜欢自己公司的新发明，但是对于如何经营它却是毫无概念的。

当Alta Vista网站的需求增加时，兰恩和莫尼尔却竭尽所能还是很难应付。“没有人愿意为这项业务的成长提供资金。”莫尼尔回忆道。当然，他拥有他需要的一切硬件设备，但是搜索不可能仅依赖硬件来进行。

更糟的是，兰恩和莫尼尔的合作也不算愉快。兰恩相信她的部门应该销售包罗万象的实用网络软件服务，其中包括网络安全、搜索、电子邮件等，而莫尼尔却只为搜索狂。他宣称在他的互联网软件部门里，“有200个人在兜售各种废物，只有6个人真正在做Alta Vista。”

不幸的是，1996年的时候，单纯做搜索在经济上还是行不通的。市场还很不成熟，稳健的经营模式还需要许多年才能形成。开创付费搜索先河的GoTo网站还不存在，“google”这个词还仅仅代表“1”后面跟着100个“0”。兰恩的功绩在于，她没有强迫莫尼尔把Alta Vista变成一个门户网站。在兰恩管理公司期间，Alta Vista的重心很明显还是放在搜索上的。尽管同母公司相比，它的收入并不可观，但它还是作为一家靠广告和赞助维持的公司稳步前进。兰恩为了证明她领导的新部门存在的价值，针对数10年来一直购买DEC产品的企业客户开发了一系列以Alta Vista为基础的实用网络软件。在当时的形势下，她所做的这一切都是有意义的。

对DEC来讲，Alta Vista确实是帮助他们售出更多硬件的手段。历史不会忘记这里面的讽刺意味。戈登·贝尔是一位互联网技术先驱，早年是DEC公司研究与实验部副总裁，现在在微软做研发工作。据他说，DEC是最早建立一个.com网站的公司，网站建于1985年。

DEC不愿意将自己的资金投资于Alta Vista，但是兰恩利用Alta Vista掀起的热潮，设法说服DEC的董事会Alta Vista需要资本和公共资金来发展壮大。1996年8月，DEC决定让Alta Vista作为一家股份公司独立出来。莫尼尔和他的伙伴们感到，马上就可以采摘他们长期辛勤工作培育的果实了。

但是，Alta Vista还没有来得及上市，DEC就进入了又一次改组的阵痛期。这一次，DEC决心要做一家“提供解决方案”的信息技术公司，放弃了以往借助某个业务部门来推动整个公司的发展的策略。而恰恰是先前的策略才使得Alta Vista可以至少拥有形式上的独立。兰恩和莫尼尔千方百计

想要把它从母公司的牵制下解放出来。但是，就像一只拴在恐龙身上的哺乳动物摆脱不了被践踏的命运一样， Alta Vista也未能幸免。它作为一家公司被裁撤，然后并入DEC新框架之下的市场部。兰恩记得有人告诉她："其他部门都被裁了，所以你们也得被裁掉。"不久，深受打击又被架空职权的兰恩，离开了DEC。

不过，莫尼尔留下来了，一半因为他挚爱自己的发明，另一半恐怕就出于一点疯狂了。他坚信最终Alta Vista会成功。他告诉我："我本该离开的，可是我想留下来以确保我们的原则的完整性。"换句话说，莫尼尔想要保持Alta Vista的单纯性，使它永远是网络中最好的搜索引擎。莫尼尔把它称为"一枝铅笔" —— 一个可以把一件事真正做好的工具。如果这个想法听起来很耳熟，那就对了——4年后，Google正是秉承这个理念才成为搜索行业的龙头的。

1997年的Alta Vista是搜索行业真正的王者。每天提供2 500万次查询服务,并有望获得 5 000万美元的赞助费。它同雅虎和美国在线并称网络世界三大热门，是网络中最重要的目标网站之一。想到Google在不久的几年之后发挥的作用，下面的情况还是有一点讽刺意味的。当时， Alta Vista甚至争取到作为雅虎搜索服务一部分，提供搜索结果的好差事（那个时候，雅虎还坚信它所提供的网页目录和门户网站服务是其最重要的经营项目）。

然后，强盗出场了。

寄身康柏门下

1998年，DEC举手投降，放弃了其独立的公司地位，同意以96亿美元的价格被总部设在休斯敦的康柏公司收购，自此， Alta Vista变成了这个个人电脑巨人统辖之下的一个部门。而之前这家公司对互联网消费市场一无所知。据莫尼尔的说法，在并购交易时， Alta Vista几乎没有任何账面价值，尽管后来康柏的首席执行官埃克哈德·法伊弗确实在接受媒体采访时承诺会扩张这个新购进的互联网公司。

这个说法后来被证明是一种有意识的轻描淡写。 DEC做母公司时，对Alta Vsita的态度总的说来就是一种温和的忽视，偶尔还会很讨厌地抢子公司的功劳。可是，康柏在Alta Vista身上看到的却是趁着互联网泡沫大捞一笔的机会。如今掌握着网络上最热门的品牌之一，“康柏的整个部门都相信他们会因为收购了Alta Vista而发财。”莫尼尔是这样描述当时的情景的。

莫尼尔回忆说：“在休斯敦总部甚至真的有指示牌要求人们在进门前检查自己的武器。人们一到了那里就疯了。”

一位被广泛认为是法伊弗的亲信的康柏的经理人罗德·施罗克被任命为Alta Vista的负责人（莫尼尔称他为“彻头彻尾的自大狂”）。他上任后很快雇用了一帮东海岸的顾问人员来帮助他制定公司的方针策略。那些顾问告诉了施罗克他本来就希望听到的结论： Alta Vista已经拥有了足够的品牌和技术实力，能够在门户网战场上击败各大门户网站。建立一个Excite和雅虎杀手吧，你一定能够赢得那些轻易就会上钩的大众的。

在一年的时间里，施罗克把Alta Vista变成了雅虎的克隆体—— 包括电子邮件、网页目录、购物和论坛，甚至首页上也到处都是广告。他毫无节制地进行收购，投入10亿多美元买进包括“门户服务公司” Zip2、Shopping.com以及财经网站Raging Bulls在内的多家公司。他把Alta Vista第一次公开募股的文件从箱底翻出来，开始第二次从股票市场筹资的尝试。

莫尼尔终于再也受不了了。1999年春天，他带着他30人的工作团队辞职了。他手头没有持股，只带走了自己的记忆、经验和他的汽车牌照。他现在还在用那个牌照——ALTAVISTA。他后来说：“我情愿去做一些有趣的事，而不是做枯燥乏味的事情然后赚一大笔钱。”

施罗克继续阔步前进。不过，他最终没有能够成功地进行他的公开募股计划。因为康柏公司决定出售其与互联网相关的资产，所以不愿意多此一举让公司上市了。1999年6月，它将Alta Vista以23亿美元的价格（基本上是以股票形式付款，而这些股票不久就一文不值了）出售给CMGI，一家雄心勃勃的互联网控股公司。

同年秋天，CMGI在耗资1亿美元的强大的广告攻势之下再次发布Alta

Vista。公司的方针并没有什么新奇之处：把它建成最好的门户网站，然后把公司上市。12月，CMGI 开始为Alta Vista的又一次公开募股做准备，并将上市的时间定在次年4月。纳斯达克股指数在2000年3月10日到达顶峰。然而，就在公司准备上市之前，纳斯达克开始它历史性的狂泻，在不足一个月的时间里，其价值狂跌了35%。互联网泡沫破碎了。

CMGI公司搁置了上市的计划。2001年1月，期待最坏的情况已经过去，公司再次开始准备上市的相关文件。然而，现在市场根本不需要它。上市计划第三次也是最后一次流产了。不停换东家的Alta Vista 不安地看着它的母公司CMGI的股票贬值了90%多。这个曾经无比荣耀的搜索引擎如今举步维艰，没有资金支持，客户也在流失。最后，公司仅存的部分被卖给了付费搜索服务的开创者Overture 服务有限公司，售价仅为1.4亿美元。

Overture自己后来也被雅虎收购。雅虎把Alta Vista恢复了原来的样子：搜索框、闪动的光标和大片白色的背景。但是， Alta Vista已经不存在了。而莫尼尔——现在为eBay工作，帮助这个商界巨人改进它的搜索方式（否则，他还能干什么呢？）。

大公司的市场抢夺

到1995年，其他几个大型网站也已经建立了，其中包括Lycos、雅虎和Excite。Lycos是一家起步于卡内基梅隆大学的研究项目。

Lycos是由卡内基梅隆大学的博士生迈克尔·莫尔丁在1994年5月发明的。莫尔丁的工作是由国防高级研究计划署授权的。这个名字来自Lycosidae，拉丁语中表示狼蛛家族。狼蛛家族的成员不是在蜘蛛网上等着猎物上钩，而是主动出击去捕获猎物。像它的祖先一样， Lycos开发了一种像蜘蛛一样的网页捕获器来索引网络，不过它采用了更复杂的数学算法来确定网页的意义和回复用户查询。它是第一个将指向某个网站的链接数量作为衡量相关性的标准的主流搜索引擎。这也是Google当前成功的内在基础。

Lycos技术的基石是通过对锚文本的分析来更好地理解现存网页的意义。锚文本就是网页中对指向外部的链接进行描述的文字。页面底部像“点击这里来了解更多关于阿斯匹林的内容”这样的链接也许可以反映一些它使用的语境。Lycos还根据某张网页上的指向外部的链接来建设和扩大索引，即使它还没有捕获到所指的网页。Lycos的另外一个创新就是它在搜索结果中引入了网页简述，而不是仅仅提供链接地址。在此之前，像WebCrawler这样的引擎只显示网页的名称和排序，以便可以显示更多结果。

Lycos的总部设在马萨诸塞州的沃尔瑟姆，是唯一一家东海岸公司，其他公司都是从硅谷起步的。1995年6月，卡内基梅隆以200万美元的价格，出售Lycos科技80%的所有权给莫尔丁和它创业时期的经理鲍勃·戴维斯。它的幕后老板是CMGI@Venture，也就是这家公司的风险投资部门收购又售出了Alta Vista。公司很快陷入了.com时代的疯狂当中。在它建立10个月之后，Lycos就上市了。然后，它又犯了Alta Vista犯过的错误，在后来的几年里吃进了几家公司，包括主页发布商Tripod和拥有与其竞争的搜索网站HotBot的连线数字[①]（Wired Digital）。

1999年，Lycos曾经一度成为世界上最受欢迎的网站。2000年3月，网络泡沫的鼎盛时期，Lycos被卖给了西班牙的电信大亨Terra，售价125亿美元。4年后，Terra以1亿美元的低价把Lycos出售给一家南韩公司（Alta Vista还是有很多难兄难弟的）。今天的Lycos仍然跻身最受欢迎网站的前20名。但是，在Google巨大成功的光环的笼罩下，它想要重拾当年的荣耀也是非常困难的。

Excite的不幸

要是维诺德·科斯拉1996年坚持把Google买下来的话，也许Excite就可以避免同样的命运。科斯拉是硅谷风险投资公司——KPCB公司（这家公司后来也投资于Google）的传奇股东，也是Excite早期的投资者。在Google还

①作为连线数字最初的创办人之一，我从这桩买卖中赚了不少。

仅仅是一项科研项目的时候，他曾竭力劝说Excite的两位年轻的创办人购买它。收购并没有谈成，而Excite最后也倒闭了，尽管它在搜索的历史上也留下了属于自己的特殊印记。

1994年，从大学一年级住在宿舍时就是亲密伙伴的6个斯坦福大学的校友建立了Excite。问世之初，它被叫做Architext。这家公司最初的目标是为大公司内部的数据库开发搜索技术，不过科斯拉鼓励他们瞄准消费型网络。他甚至自己出资为这家公司购买了容量足够存储网站所有网络索引的计算机。最后，科斯拉为Excite提供了1 500万美元的本钱，另外25万美元来自杨致远，另一家受人尊敬的硅谷风险投资公司。

科斯拉以一位战败者带有偏见的眼光回顾了搜索最初的日子。“雅虎在做网页目录，而我们做的是文本搜索。文本搜索更有意思。”他回忆说，“我曾经试图促成雅虎和Excite的合并，但是雅虎的创办人杨致远和大卫·费罗拒绝了。”科斯拉之后将视线投往东部的Lycos。当时，Lycos还只是卡内基梅隆的一个研究项目。“我试图说服他们以100万美元的价格买下Lycos，可是……”说到这里，科斯拉的眼珠转了几圈。回想起跟Excite的几个创始人打交道的经历，他还是很沮丧。当时，他们刚刚走出校园，基本上还是些孩子，却自以为知道所有的答案。“因为他们的少年得志，他们根本听不进去不同的见解，而且有一点自大。”科斯拉回忆道。 Excite的创办人之一乔·克劳斯也承认：“没有什么比成功更有欺骗性了。”

这些孩子在1995年引入了来自成年人的指导，雇用一家杂志的经理乔治·贝尔做首席执行官。“我们进入市场时已经晚了，”Excite早期的一位管理人员布雷特·布林顿说，“我们公司成立的时候，雅虎每天就可以处理100万张网页了。”

1995年秋天，Excite带着他的网页目录和品牌口号是“比竞争对手强一倍”的全文搜索引擎闪亮登场。 Excite是第一个突破了传统的以关键词为基础的搜索模式的引擎，它将网页按其隐含的概念来分组。它使用统计学分析的方法来找出网页上文字之间的关系，从而为用户提供改进过的结果。

但是，在同雅虎的竞争中，Excite总是屈居第二。这两家公司都起步于

斯坦福大学的事实反而加剧了它们之间的竞争。为了发展， Excite需要更多的资金和更多网络资源，所以，它去了几乎所有门户网站都会去的地方——股票市场来筹集资金。1996年4月，公司上市，股票总价1.77亿美元。而后，它以强劲的势头开始一系列收购和形成特色的努力。它先是以1 800万美元的价格并购了搜索竞争对手麦哲伦，很快又从美国在线首战以430万美元的价格购入了 WebCrawler。

Excite不光是在购进公司，它还首创了现在被认为理所当然的关键特征介绍。它的一项一直被坚持下来的创新就是个性化服务——“我的Excite”是最早的允许用户生成自己特有的包含新闻、商务信息、地区天气预报的网页的服务之一。 1997年夏天，Excite在几家门户网站中第一个开始提供免费的电子邮件服务。当年10月，它的竞争对手雅虎和Lycos也推出了同样的服务。7年之后，Google最终屈服，发布Gmail——它的免费电子邮件版本。

为了赢得门户网站之争， Excite出价试图购买ICQ，一家以色列公司推出的虽然还没有赢利却非常流行的互联网聊天服务。 Excite却没有足够的经济实力来做成这笔生意。最后美国在线出价最高买走了ICQ。布林顿回忆说：“很明显我们必须扩张或者与人合作。雅虎的股票交易价格是远远高于我们的。”

在1998年的搜索混战中， Excite扮演了一个重要的角色。几乎每一家主要的搜索企业都加入了商战，但是却没有一家公司比Excite更有决心做成买卖。它先后同雅虎、Google、美国在线、微软以及Lycos商谈合并或者并购事宜。据科斯拉和布林顿讲，Excite仅差一步之遥就谈成了与雅虎的合并案。要是这两家公司真的合并了的话，它们就拥有了对网络访问流量的绝对领导。但是，此时另一家公司向Excite出价了。

@Home是一家由几家大的电缆公司共同拥有的宽带公司。它提出了更优惠的条件邀请Excite同它旗下的宽带互联网服务合并。 Excite的团队觉得应该接受。首先，这意味着更多的钱，更重要的是， @Home许诺会向美国在线和雅虎宣战，用高速度的宽带网络通道与高质量的媒体内容的结合来打败它们。

不管怎么说，这不过是个想法。最终，@Home对于Excite的作用，就像康柏对Alta Vista一样——二者鲁莽的结合很快就被证明是错误的。@Home同AT&T公司有着千丝万缕的联系。 AT&T刚刚收购了TCI公司，而TCI公司又是@ Home最大的股东。“AT&T改变了它的策略，并开始玩弄权术，”科斯拉回忆道，“他们决定退出传媒产业。这毁了Excite。现在回想起来，我们本应该同雅虎合作。”

Excite最后草草收场，但是它的资产存活下来了。先是在2002年被一家叫做互动搜索控股（ISH）的小搜索公司用远低于其实际价值的价格买下来。又在2004年3月，被卖给Ask Jeeves，一直以来排名第三的搜索公司。Ask Jeeves在2005年初又成为巴里·迪勒的InterActiveCorp（IAC）的收购对象。

“所有的门户网站都犯过偏离它们的核心业务这个经典的经营失误，并尝到了其中的苦头。”克劳斯总结道，“它们都还没有认识到，搜索市场有一个巨大的空洞。”当然这个空洞可能很快会被Google填满。不过，Google的成功还要拜互联网门户网站中的巨人雅虎所赐。

雅虎与它的掌舵人

这不是一个官方认可的故事。但是事实上，雅虎公司之所以得以起步，是因为有两个感到无聊的斯坦福大学博士学位候选人一起开发了一个系统，这个系统帮助他们赢得了一个篮球游戏联盟冠军。

杨致远和大卫·费罗读的都是电子自动化设计专业的博士。这个曾经非常热门的专业在他们的博士阶段学习进入第4年的时候却降温了。“拿到博士学位，然后开始新生活的希望开始变得非常渺茫。”杨致远回忆说，“实际情况是，我们对博士阶段的学习感到厌倦，所以我们想方设法地逃避写毕业论文的任务。”

20世纪90年代初，他们在斯坦福校园的一处暂时性的房子里一起工作（毋宁说是逃避工作）。为了在游戏联盟中有效地同对手竞争，费罗弄出一

个互联网网页捕获装置来通过FTP和Gopher这类协议从篮球网站搜集相关数据。当时，Mosaic浏览器还没有出现，万维网只是一个学术试验的场所。费罗把这些信息（关于球员表现、买卖之类的数据）进行编辑整理，然后，两个人一起分析这些信息来挑选球员，最终他们赢得了联盟的比赛。

“这是我所知道的第一个网页捕获器。”杨致远回忆道“它使我意识到，如果可以找到把那些协议组合起来的方法，就能得到一些有价值的东西。”

1993年，第一个网络浏览器Mosaic发布了。杨开始毫无节制地进行网络冲浪，并把他觉得有趣的网站列表记录下来。费罗注意到了杨的热情，编写了几个程序来自动生成列表。后来，他们把这张表在新的网络媒体上发表了出来。杨那时已经在他的学生电脑上制作了一张主页曙（Akebono，一个著名的美裔相扑选手），根据系统设定，这台电脑成了这张列表的第一个家。这张列表在1994年底首次亮相，它可以被视为雅虎的前身。

杨和大卫的万维网指南成为初生的网络中最早的成功之一。先是在斯坦福大学研究生这个相互往来密切的集体中，然后很快蔓延到整个网络。对于它的出现人们奔走相告，它就这样发展起来了。 30天之内，这个网站就接待了来自30个国家的访问，这个事实至今还令它的创办人大惑不解。一开始的访问量还在几千人的水平，但是，很快就增加到杨的电脑根本满足不了访问需求的地步。这样的发展对一个只是想要逃避正儿八经的工作的学生来说，还不算太坏。

1995年，杨和费罗决定以严肃的态度来做这件事。首先，要给它起一个更容易让人记住的名字。从计算机科学中众多以YA开头的首字母缩略词中得到灵感，杨和费罗抽出一本字典从“Y”开始查起。当他们看到Yahoo的时候，他们知道自己找到了答案。不仅仅因为他们喜欢这个自我贬抑的双关语（字典上的解释是“粗鲁的，不谙世故的，没有教养的人”），还因为可以把这个词当成首字母缩略词，造出这样一个词组“Yet Another Hierarchical Officious Oracle”，意思是“另一种层级化非正式甲骨文数据库”。

对于早期的网站而言，分级结构非常重要。当雅虎越来越大，其中的

链接也越来越多时，杨和费罗采用了网页目录这种方式来进行网络导航，也就是把链接按照艺术、科学、商业等类别分开进行排序。在这些大类别的下层结构中再设置许多二级类别。到1994年底，网站上的链接数量已经膨胀到几千个。每个月访问量都会翻一番，显然这两个人手里掌握着一种大受欢迎的东西。

这样的一个成功故事注定要受到关注，更何况当时硅谷的风险投资者们都在兴奋地谈论着互联网。而这些投资人还是同斯坦福大学联系最紧密。杨和费罗开始不断地接到感兴趣的投资人的电话，他们意识到，是时候建立一个商业运作模式了。“我们知道自己需要把网站从斯坦福的服务器上拿下来了。”费罗接着说。而这样做就意味这要支付主机和带宽的费用，也就是说，他们开始需要资金了。

费罗苦笑着说：“当有人找到我们希望把我们的东西放在CD上公开发行的时候，我们才第一次认识到，嘿，这东西还真的可能值点钱呢！”杨和费罗没有接受这个建议。不过，在继续为他们的网站添加新的链接的同时，他们开始连续几个小时考虑这个新的媒体应该何去何从。在他们讨论的过程中，像在互联网上买书这样想法被想到又被放弃了（亚马逊的杰夫·贝佐斯恐怕还在为此感谢他们吧？）。费罗和杨都承认，最初的时候，他们根本就不认为他们新业务的核心部分，也就是网络导航本身就会有什么价值。

“这只证明了我们并非这个世界上最聪明的人。”杨淡淡地自嘲道。

正如Google的创办者们后来发现的那样，斯坦福大学6 200英亩的加利福尼亚树林是迄今为止这个世界上最高产的高科技公司孵化器。它的位置得天独厚，一侧是硅谷公司英特尔和苹果，另一侧是风险投资机构云集的沙丘路。斯坦福是那些梦想建立自己的公司或是有意为上市前的创业公司工作的学生梦寐以求的地方。而且，杨和费罗就读的斯坦福大学的计算机科学系恐怕是其中最负盛名的创业公司孵化器了。

在这样的环境下，这两个厌倦了博士学位申请人生活的学生，要是在不小心挖到了互联网金矿的时候不想创办一家公司来发掘它，那这两个人一定是疯了。同两年后佩奇和布林将要面临的情况差不多，费罗和杨开始

同各种各样的公司谈判，希望出售他们的项目。不过，大部分公司都不感兴趣。风险投资公司鼓励他们建立自己的公司，所以1995年3月，他们接受了Sequoia资本公司的迈克尔·莫里茨投资的200万美元（莫里茨后来也给Google投资了）。

然而，令人头疼的确定经营模式的问题还没有解决。1994年10月，由《连线》杂志创办的门户网站HotWired[1]借用广告，得以生存下来。同互联网世界的许多人一样，费罗和杨注意到了这种情况。1995年，雅虎也采用了这种方式。现在发布数10万条广告的雅虎，刚刚起步的时候，才有区区5条网幅广告。

公司创立之初，雅虎有许多的竞争对手。那个时候，实际上有十几家网站在试图整合网络，而且美国在线的发展势头正越来越强劲。不过，雅虎的网页目录脱颖而出，因为它组织网络的方式使专业人士和初次上网的人都能看得懂。早期“人们为了网页目录和搜索哪个更好而争论不休，”杨说，“但是，我们关注的是质量，是如何以技术保证我们可以提供高质量的结果。”

“早些年,单单把一个搜索框放在人们面前,别指望他们知道该怎么办。”费罗加了一句。上网对大多数用户来说都是一个全新的经验，之前他们并没有网络冲浪的习惯。对一个正在试图弄明白早期杂乱无章、一片混乱的网络的人而言，分层结构的组织方式是非常有用的。当网络冲浪者的心态由探险（那里有什么？）转变成期待（我想要找到一样我确信存在于网络中的东西）时，作为导航模式的搜索才开始有意义。1995年下半年，雅虎通过与搜索开发商Open Text建立合作关系，给它的网页目录中加上搜索功能。当年晚些时候，它转同Alta Vista合作。

斯里尼贾·斯里尼瓦桑于1995年以总编辑的身份加入雅虎。她说：“从最初对探索和发现，发展到今天的以意图为基础的搜索。这样的转变是令人难以想像的。现在，我们上网的时候想当然地认为，我们想找到的一切

①作为连线风险基金的高级经理、HotWired的创始人，我必须承认，当时我也觉得经营搜索引擎业务是个好主意。

都在网上。这是个巨大的转变。”

雅虎成功的另一个秘密就是它的幽默感。这样的形容不仅适用于雅虎，也适用于所有寻求喜怒无常的网民的赞许的互联网公司。雅虎开创了许多最早的网络行为规范，比如说，建立指向竞争对手的链接，以方便在自己的网站上找不到需要的信息的用户；还有在主页上显眼的地方列出热门推荐。通过这些方式，雅虎把惊人数量的访问引向那些本来不受注意的网站。

得益于这些举措，公司从很早的时候起就一直抓住了大众的注意力。对于过去几年里，一直看着雅虎攀上顶峰的人们来说，媒体对雅虎的追捧已经见惯不怪了。

雅虎的成长

蒂姆·库格是雅虎的首任首席执行官。 1995夏天，他与杨致远、大卫会面的时候就知道自己的机会来了。他告诉我：“当我遇见大卫和致远的时候，我看到两个很了不起却需要成年人的指导的小伙子。他们是为了正确的理由做事的人，他们为了激情而做这件事。他们没有花一分钱做市场推广，可是却拥有了极大的用户群。很明显，他们的工作创造出了价值。”

库格将公司运营的重点放在它的核心命题网络导航上。“所谓网络，就是链接！但是，没有好的网络导航，就不能把人们链接起来。”他说，“我们坐在他们之间，帮人们建立联系。”

雅虎的工作团队很快就意识到了来自他们的用户的点击洪流的价值。“人们来享受我们的服务然后留下自己的痕迹。”库格说，“每天我们都能够看到人们究竟认为互联网上的什么东西是重要的。”

库格和他的工作团队很快就把这个发现转化成产品，建立起雅虎五花八门的各种服务，发布了雅虎财经，Yahooligans （一家儿童网站）和其他许多很受欢迎的二级网站。

雅虎的人气为它带来了竞争，而且不断成为并购行为和全方位商战

的箭靶子。根据一位熟悉公司经营内幕的管理人员的说法， 1995年，美国在线的特德 ·莱昂西斯曾经给杨致远打了个电话，而且生硬地告诉他，如果雅虎不以 800万的价格卖给美国在线，美国在线会在一年之内让雅虎倒闭。

雅虎的创办者们知道自己需要帮助了。在解决财务问题后几个月内，他们就组建了一个工作团队，加强他们的优势，弥补他们的不足。费罗和杨都愿意承认自己缺乏经商经验，对库格这位富有经验的前摩托罗拉首席执行官表示欢迎。库格负责商业运作，杨负责产品开发，而费罗负责公司不断成长的技术基础设施。这听起来又很耳熟吧？这是因为几年之后的Google走的是几乎相同的道路。

20世纪90年代中期，“经营企业”意味着要不断地同合伙人较量。库格花了大量时间摆脱来自外部的并购企图或者实施并购。这期间同他打过交道的公司包括Excite、网景、美国在线、 Lycos还有另外十几家小一些的新公司。然后就出现了一场抢购访问流量的混战，所有主要的门户网站加入了战团。

这场混战的中心是网景公司。初次上网的用户通常首先访问网景公司的主页，因为他们使用的是网景的浏览器。这家公司很快就成为最受瞩目的网站访问流量目的地。雅虎得到了网景主页上置顶链接的优待，这个链接把更多的网站访问流量和业务引向了雅虎。事实上，曾经有一度，网景甚至为雅虎提供主机服务。库格笑着说“我必须要终止这种情况。”他又补充说“把自己的生意放到潜在竞争对手的手心儿里可不是什么好主意。”

当网景还是访问流量的主人的时候，它决定以软件经营为主，媒体收入为辅。至少在一开始的时候，它没有想到建立指向雅虎的链接后来会让自己追悔莫及。经过一段时间以后，网景渐渐意识到它放弃了怎样的权力，开始对它主页上的链接进行竞标。然而，那个时候，雅虎已经稳居最受欢迎网站的宝座。

随着网络的扩张和用户上网习惯的改变，雅虎在网站上添加了传统的搜索功能。但是直到2003年，雅虎还一直把搜索交给它的合伙人来做。

在先后同Open Text和Alta Vista合作过之后，雅虎把目光转向Inktomi，最后是Google[1]。

“关于搜索，我们必须要做一个商业决定。”库格说道。杨和费罗也持相似观点。“搜索如果成为一项独立的业务需要大量的资金，因为它占用太多的存储空间和带宽资源。现在的经济情况还不适宜做出这个投资决定。”

库格说得没错，要想做好，搜索确实是而且将来也还会是非常高成本的业务。门户网站对访问流量的执著和他们对搜索的忽视，为那些设计了更好的老鼠夹子的人留下了非常大的发展空间。对经济效益和经营模式的担忧并没有阻止其他人让搜索再次改观的努力，他们就是两位斯坦福大学博士学位申请人拉里·佩奇和谢尔盖·布林。他们做成这件事的那一天，整个世界也的确争先恐后地冲到了他们的家门口。

①很多人都注意到Google是在雅虎背后建立自己的业务的，就像雅虎在网景背后建立自己的事业的。大家不太知道的是，当蒂姆·库格在2001年春天离开雅虎的时候，他鼓励新上任的首席执行官特里·塞梅尔去接触Google的创办人，拉里·佩奇和谢尔盖·布林。库格感觉雅虎应该拥有搜索功能，购买大受欢迎但是却没有什么收入的Google是非常理想的方式。“但是特里跟拉里和谢尔盖根本就不来电。”一位同两家公司都过从甚密的管理人员说。雅虎最终还是通过收购（它收购了Inktomi，Alta Vista 和Overture）进入搜索领域。现在它是Google最主要的竞争对手。

第十章 Google的今天和明天

The Search

搜

位高权重更应审慎有加。

——塞内卡，古罗马哲学家

在首次公开发行股票后的最初几个月里，拉里·佩奇好像从公司悄然引退了一样。他本来就是三人领导小组中最沉默的一个，他的同事说他当时拒绝公开露面，拒绝媒体采访，变得更加低调。Google曾经上过几乎所有主流杂志的封面，因此佩奇抛头露面的次数决不亚于一位摇滚歌星。但是据公司内部消息说，名气、财富和随之而来的责任已经把这位年轻的公司创始人压得喘不过气来。我曾经在2004年夏末询问公司的一位高层人员是否可以采访佩奇，他回答说："他现在压力非常大，不适合接受采访。"①

2004年10月我曾经遇到过佩奇，他那时看起来已经非常从容。看来他已经克服了股票发行后出现的所有困难。但是考虑到他和谢尔盖·布林在公司的重要领导地位，我觉得自己应该从他那里得到确切答案，而不是自己想当然。于是我问他是否已经适应现在的一切，包括自己的名气和财富。

①我对此可是深有体会。在写这本书的时候，当我提出最后一次采访时，佩奇的反应真是令人吃惊。他虽然答应了我的要求，却提出要亲自过目书中提到Google、布林和他自己的地方，还要做脚注！这样一个要求很明显是不能实现的，而且它本身也要花费佩奇很多的时间。佩奇和我讨价还价了好几个星期，最终还是让步了。当我们好不容易见面之后，佩奇为他的要求可能给我带来的压力表示道歉。但是他又强调，媒体对Google的报道很多都是失实的，他想纠正这一做法。

他回答说："我希望自己永远不要对现状习以为然。因为在我们公司，所有指标在一年内都会翻番，以往的惯例现在都行不通，我的工作每周都截然不同。"

我接着追问他是否已经习惯了做一位公众人物。他说："还没有，我只想搞些新发明，并把他们投入使用。我现在有影响力了，我真的感到很幸运。但是同时我感到压力很大，因为我现在应该好好利用我的影响力，而且我还要对很多人负责。"

随着Google的发展，这种对股权人、员工和用户的责任只会日益加重。在未来几年中，Google也许要面对最严峻的考验。比如，它能在变幻莫测的竞争中继续保持创新力吗？它能使最得力的员工不顾个人利益而留下吗？它能学会如何与其他那些不理解Google松散的运作方式的公司合作吗？还有，Google的施米特、佩奇和布林三巨头能够维持公司的运转吗？他们能够领导公司从3 000人发展到30 000人吗？

作为一个上市公司，下一步到底该怎么走是需要花点时间好好想想的。因此从2004年仲夏到秋末，Google进行了一次战略回顾。这次回顾从重新阐明Google公司的核心原则和价值观念开始，然后转向策略性问题，比如公司的组织结构应该是怎样，公司的最佳机遇是什么，公司如何才能更好发展等。

"事实上Google所有问题都是可以预见的。"施米特告诉我。他指的是公司面临的潜在挑战。"和任何一个经历过高速发展时期的人谈谈，问问他们犯了什么错误，我们也在犯同样的错误。问题是，我们所犯的错误比他们多还是少。所有从核心小组成长起来的公司所面临的问题我们也都遇到了——比如战略、并购和动力，还有我们如何解决创造财富的问题、收入水平的问题，我们如何以较高的股价回报股权人的问题，等等。诸如此类的问题还有很多。如果我们仔细思考这些问题，那么我们成功的机会就会更多。毕竟我们面临着激烈的竞争：微软在市场上和我们竞争，雅虎做得也不错。"

Google早就该着手进行股票发行后的战略回顾了。虽然佩奇和布林都不赞同传统的公司运营模式(佩奇曾经告诉过我："我不怎么相信战略。")，

但是他们也都认为Google已经发展过快，需要进行调整了。

负责战略回顾任务的是麦肯锡公司的长期顾问沙伦·布朗，她也是Google公司负责运营的副总裁。她告诉我说："我所做的大部分工作就是要确保公司内部不出现问题，我们不想因为管理不善而最终导致失败。"

和Google公司的每一项重大工程一样，战略回顾也是从拉里·佩奇和谢尔盖·布林开始的。这两位公司创始人躲起来写了一晚上，然后拿出一份被称为"宝典"的文件——使Google之所以能够成为Google的权威宣言。尽管Google公司对这一宝典的内容守口如瓶，施米特却向我透露了一下。他说："它们提纲挈领，都是些原则和价值观念。"然后他笑了："我对拉里和谢尔盖说，我应该拿这份宝典派什么用场呢？我应该如何用这份宝典来指导手下的工程师呢？"

和布朗一起，施米特把宝典用来指导月度管理过程，衡量Google所有的运作。于是Google公司内出现了一种新型组织形式，也就是布朗所说的可以使公司从首次公开募股时的3 000名员工发展到30 000名的一种新型组织形式。

过去，Google是由一个高层经理们组成的核心小组来管理的，他们负责几乎所有的事务。但是上市后，变成由若干个核心小组一起来管理Google，这些核心小组按照业务类型划分，比如说核心搜索、产品广告以及公司所谓的"10%"和"20%"——公司的新产品。Google鼓励工程师培养自己本职工作以外的其他兴趣，因此规定员工享有20%的自由支配时间。有一次，一位工程师和我开玩笑说："我不太确定公司希望我们什么时候发现那'20%'，是在刷完牙上床睡觉的时候吗？"而且"10%"的确是个大胆的想法，因为一眼看上去，这些产品根本无法与Google现在的主流业务相比。

在可以自由支配的20%的时间里，大家反而创意勃发：诞生了Gmail邮箱产品、Google新闻服务和在线社交社区Orkut。"10%"则包含了Google的Keyhole产品和图像处理软件Picasa①。Google兼并了专门提供卫星图像的Keyhole公司，并把卫星地图服务和Google地图服务结合了起来，诞生了新

① Picasa原本是一款收费的图像浏览软件，被Google收归旗下后不仅更名为Google Picasa，还供用户免费使用。——译者注

的 Keyhole卫星地图服务。

实际上，公司的注意力主要集中在搜索和广告这两项核心业务上，而对其他非核心业务的管理比较松散。这其实和通用电气公司的运营方式不一样，因为 Google的管理人员现在仍然不喜欢严密的管理方式，虽然他们现在正朝着这个趋势发展。

比如说，Google在2004年末放弃了著名的“ 100强项目 ”名单，因为虽然公司制订了这样一个统一的按主次顺序排列的研发项目名单，但公司并没有实行中央集权的管理方式，因此不利于项目的实施。考虑到公司的发展，施米特告诉我说：“ 我们不得不进行了项目分离。 ”现在每一个核心小组都有自己的研发项目名单。

在 Google的管理方面，施米特几乎承担了所有的日常事务，以便于给佩奇和布林留出足够的时间做自己的事情。但是这个新的管理形式并不意味着这两位创始人放松了对公司的管理。比如说2004年秋天的一天，施米特看到布林坐在办公室的一张日本按摩椅上，聚精会神地看着电脑。背疼是布林好多年来的老毛病了，所以他喜欢坐在按摩椅里，随着椅子晃动，这样会让他感觉舒服点。施米特告诉我当他问布林在做什么时，布林的回答是“ 我在逐个审查项目。”

据施米特说，当时 Google各个部门共有 500多个项目，布林每一个都要亲自审查。所以说即使在新的管理形式下，两位创始人的权力仍然非常大。比如在音乐商务方面，美国在线、微软和雅虎都在线出售音乐，但是 Google却没有。我曾经问一位高层经理为什么，你知道他怎么说吗？他说“ 仅仅因为布林不怎么听音乐 ”!

发展带来的持续阵痛

华尔街仍然对 Google由三巨头共同领导的方式感到惊奇不已。但是三人都宣称就像人们期望的那样，他们的合作非常愉快而且富有成效。和所有由强有力的创始人领导的公司一样，皇帝的新装之类的故事在 Google也

可能发生。而且Google内部和外部都有很多人说，对佩奇和布林的膜拜给公司带来的害处几乎和好处一样多。许多人抱怨说，特别是在过去的几年里，想要办成任何事情都要得到布林和佩奇的批准，但是这两位创始人的时间又非常有限。

其中一个发牢骚的人就是布莱恩·里德，一位德高望重的硅谷工程师。他是在2002年自己42岁的时候加入Google做高层管理人员的。但是不到两年的时间，他就被Google解雇了。之后不久，他就起诉Google歧视他的年龄。他的直言不讳好像准确地刻画了Google“崇尚青春”的公司文化，但是在我和他谈了一个小时之后，我很快发现情况并非如此。里德显然是有私心的——他认为Google骗走了他价值数百万的期权。对于这样一个受人尊敬的工程师来说，这样毫不掩饰地表达自己对金钱的欲望真是很少见。①

“Google是一个庞大的帝国，而拉里和谢尔盖就是两位说一不二的帝王，”里德在提起诉讼前接受我的采访（在此之后他就拒绝了所有媒体采访）时说道，“施米特只是个傀儡。拉里和谢尔盖都是专制、随心所欲的人……他们以铁腕手段管理公司……据我所知，公司里除了他们两个之外没有任何人有权决定任何重大事情。”

里德称他之所以被解雇是因为他与“崇尚青春”的公司文化格格不入。他还说Google不想把解雇他的事情搞得满城风雨，所以还在他的遣散包裹里面附了一份保密协议，但是他拒绝了在上面签字。至于Google方面，它拒绝对里德被解雇事件发表评论，因为现在诉讼的最终判决结果还没有出来。

里德的评论和许多人告诉我的一样。这些人中有Google的合作伙伴、竞争对手，还有几个以前的雇员和签约者，但是他们都不愿意透露真实姓名。尽管有许多不利传言，但是，我们必须在特定的条件下考虑这些对Google的不满。Google是一个非常重要而强大的公司，它又是由两个极其富有性格魅力、极其聪明的年轻人领导的，所以让人不说闲话基本是不可能的。这种情况就和甲骨文的拉里·埃利森、苹果的史蒂夫·乔布斯和

①非常有讽刺意味的是：里德是在2004年2月13日，星期五——一个非常不吉利的日子被解雇的。在西方国家，13和星期五都是非常不吉利的数字。

微软的比尔·盖茨遇到的情况一样。我问施米特怎么看待这种Google特有的乖戾习气，特别是佩奇和布林的乖戾习气。他会为人们的这种印象感到惊讶吗？

施米特不以为然地回答道："你这是在小题大做。拉里和谢尔盖的好处就在于，如果你不愿意在他们手下工作，你可以选择离开。奴隶制好久之前就被废除了，没有任何人会强迫你和他们共事。"

Google的问题是——如果你认为这是问题的话，公司在5年时间内从默默无闻发展到和苹果、微软这些大公司齐名，这绝对是史无前例的事迹。事实上，Google 5年内财政收入增加了400 000%，难怪德勤会计师事务所会把Google列为历史上发展最快的公司。

如此快的发展速度足以使几乎任何一个公司垮掉。公司想要生存的话，运气、智慧和铁腕统治缺一不可。因此，难怪这么多人都感到受到了伤害、不公正待遇或者干脆被忽视。

在采访中，佩奇和布林都承认他们要求绝对的服从。公正地讲，在Google公司内部，赞扬这两位创始人的人要比抱怨他们变幻无常的人多得多。关于自己在公司的作用，施米特说他负责公司的正常运转，而两位创始人负责制定规划和产品研发。 Google还聘请了Intuit公司的创始人比尔·坎贝尔来做指导。但是公司的一位发言人否认了公司一刻也离不开比尔·坎贝尔指导的说法。

但是华尔街还是希望公司是由一位领导人独自管理的。也许最终Google会只剩下一位领导人，就像它的两个最大竞争对手微软和雅虎一样。

竞争

Google的竞争对手数不胜数，但是最大的一个应该是雅虎，最起码在2005～2006年度是这样的。微软现在就像搁浅了的航空母舰一样，到2007年的时候肯定会对Google构成威胁，但是雅虎才是Google现在最大的敌人。Google和雅虎惊人地相似，但是同时又截然不同。

两位斯坦福大学的在读博士创立了雅虎。他们中一个开朗，另一个内向，凭着对搜索和万维网的热爱，在宿舍里开始了艰难的创业。雅虎这个可笑的名字很快流行并且在互联网上为人熟知。同样令人惊叹的高速发展和成功，毫无疑问，雅虎和Google许多关键特征都十分相似。

但是雅虎又不同于Google，而且它们之间的差异发人深省。让我们首先来看一下它们的创始人吧。两家公司的创始人在各自公司里都发挥重要作用。但是雅虎的创始人，杨致远和大卫·费罗，都十分谦逊，从不居功，并乐意把权力和责任分担给其他人。硅谷著名的金融家、雅虎的投资人大卫·希米诺夫承认自己非常喜欢雅虎的企业文化，他曾经说："杨致远可能是你能在硅谷碰到的最体面的家伙了。他们（杨致远和大卫·费罗）委托特里·塞梅尔来管理公司，但是Google的那些家伙却事事亲自过问。"

在我写这本书的时候曾经采访过一些硅谷的高层人员，他们也证实了希米诺夫的评论。当你进入Google公司的大厅，你会清楚地感觉到布林和佩奇是老板。但是在雅虎，杨致远和大卫·费罗却只是创始人。这就是区别。老板的责任应该是制定长期规划，而非事必躬亲，况且他们的首席执行官特里·塞梅尔又是来自于好莱坞的大人物，能干得很。因此杨致远和大卫·费罗乐意把公司的日常事物交给塞梅尔和他的手下。

Google和雅虎的工作环境第一眼看上去也十分相似。它们都建造或租借了具有平民格调的总部，它们的总部都是3~6层的现代建筑，周围都是开放的草坪、篮球场或排球场，都有宽敞的咖啡厅，能够为几百名身着牛仔和T恤的年轻员工提供健康快餐。

它们的区别就在于，Google提供免费的午餐，但雅虎却不。

雅虎为什么不提供免费午餐呢？在2001年，雅虎在市场上遭到重创，差点破产。当时雅虎不得不解雇了许多员工，紧缩财务支出，眼睁睁地看着自己的股价从500美元跌到不足10美元。未被解雇的员工也一个个垂头丧气，士气低落。总之，雅虎曾经经历过失败的磨炼。但是Google呢？它们根本不知道失败是什么滋味。它们唯一没能做到的事情，就是不知道什么是失败！

根据和两家公司都打过交道的企业家和广告人说，它们的另外一个区别就是，总起来说，和雅虎做生意要比和Google做生意顺心得多。雅虎比Google早成立了4年，单单这一事实就可以解释为什么会这样：雅虎有足够的时间来学习如何与其他公司合作。一个网络客户服务系统的开发商有一次告诉我说："在Google，做任何事情都十分麻烦，到处都是一团糟。比如没有人知道会议室在哪里，领导总是要迟到45分钟。人们进进出出，每20分钟就会有新人进来。他们来了之后你又得向他们介绍一下你们的想法，因为他们对你们根本一无所知。会面结束之后再没有人跟你联系，如果你打电话问你们的事情进行得怎么样了，他们又会让你去找另外一个部门，把上面的过程再重复一遍。哦，天哪。"

但是同一位企业家去雅虎谈生意时，他会发现情况截然不同。"每个人都很准时，而且他们已经事先对我们公司有所了解，清楚会面的目的。会面时间正好一个小时，后续措施也非常清晰明确。"

毫无疑问，这种差异主要是由于Google缺乏经验造成的，但是和企业文化也不无关系。成功和高速发展无可避免地会给公司带来妄自尊大和狭隘的情绪。比如大约在1998~1999年间，雅虎糟糕的企业文化问题也屡见报端，但是和Google在首次公开募股后的混乱情况相比简直就是小巫见大巫。

Google也意识到了这些问题，并采取了一系列措施进行整改。比如2003的时候，Google聘请了Plant Out的创始人之一，在硅谷德高望重的梅根·史密斯来帮助自己管理业务部。同时继续请沙伦·布朗专门负责商业运营。我曾经问布朗认为自己在2003年加入Google之后，Google最大的改观在什么地方。她明确地回答说是在与其他公司的合作方面。她说："我们现在不再封闭，比原来开放多了。我的意思是我们和许多生意伙伴合作都非常愉快。我们意识到自己是生意场上的一分子，必须学会和其他人打交道。这就是一项重要改观。"

搜索Usher

Google和雅虎的区别不只存在于企业文化方面。虽然它们的利润核心

都是搜索引擎，但是两家公司的搜索引擎提供的服务却不怎么一样。比如说在2004年末，如果我们想要查找叫做“Usher”（当今美国流行音乐界最受欢迎的R&B男歌手）的流行歌手，我们分别在两个搜索引擎中输入关键词“Usher”，你知道得到的搜索结果是怎么样的吗？

Google的搜索结果我们是可以预见的。Usher这位歌手如此有名，肯定与之相关的新闻非常多。Google的搜索结果就包含了一些Google新闻。在页面的右边是一些和Usher相关的广告词。这也不难理解，因为想利用Usher的名气发财的人实在不在少数。但是，页面的绝大部分还是用来列出Google的十大搜索结果的。

搜索结果的前三位是关于Usher World（Usher的官方网页）的，再次假设我们是在寻找这位著名歌手的信息，那么这些结果毫无疑问是和关键词密切相关的。但是其他的搜索结果要么是埃德加·爱伦·坡的恐怖小说《厄舍古屋的倒塌》（*The Fall of the House of Usher*），要么是关于尤塞氏（Usher的音译）综合征的。Google搜索系统内部运算考虑的因素好像非常多，因为如果引擎仅仅根据人气和链接的数量来决定搜索的排名的话，那么至少前几百个搜索结果肯定都是关于这位歌手的。

Google能做的也就只有这些了。除了Google新闻之外，Google能够提供的直接帮助很少，它能帮助你到达Usher的网页，仅此而已。

再让我们看看在雅虎，同样的搜索是怎么样进行的。在雅虎上搜索“Usher”首先得到的结果也是关于Usher World的。这点是雅虎和Google搜索的唯一相同之处。在搜索框下紧接着就是“相关搜索”，询问搜索者是否需要进行更加详细的高级搜索。也许你要查询某一首歌的歌词，那么你可以点击“Usher的歌词”；如果你要查询Usher的照片，你可以点击“Usher的照片”；如果你要查询他和艾丽西娅·凯斯（Usher当时的绯闻女友）的关系，你可以点击“艾丽西娅·凯斯”。雅虎设计“相关搜索”是想了解用户们到底在搜索什么信息。它在幕后列出所有相关搜索，然后把最相关的显示在界面上。雅虎搜索引擎的一位负责人告诉我说：“相关搜索”的点击率相当高。

在“相关搜索”的下面是两条蓝色背景的赞助商名单。这一点反映了雅虎网站对待商业化的积极态度。在我和雅虎管理人员谈到商业运营时，我发现他们都很自豪，因为他们认为搜索过程中加入商业运营利大于弊，而且他们正在朝这个方向努力。当然这样做的前提是搜索中出现的广告都是和关键词相关的，如果搜索者有意购买的话，这样的做法甚至可以帮助他们很快地完成任务。实际上，Google也提出过在对用户有帮助的前提下，它们会列出赞助商名单。但是他们这样说的时候充满了歉意，好像占了用户便宜一样。

尽管如此，Google的确也会在页面的最上方列出赞助商名单。比如说搜索数码相机或者美国盲人协会时，Google页面上方就会出现付费链接。在针对美国盲人协会案的法庭申诉中，Google的律师说因为许多人说在搜索结果上部出现付费链接会误导用户，因此Google已经停止了这种做法。但是其实这种方式仍然存在，只不过没有原来那么明显而已。①

从雅虎的搜索结果上，我们又可以发现雅虎和Google的一个重大区别，那就是雅虎的搜索捷径。雅虎利用捷径尽快提供和Usher最相关的信息，以便于用户快速实行操作。在大约四行的内容中，捷径为用户在Launch（雅虎的音乐服务）上提供Usher的网页和他的照片及录像；在雅虎商城提供购买Usher唱片的信息。除此之外，还有相关的雅虎新闻。所有的捷径前面都有一个红色的小“Y！”标志，这样用户就会产生一种感觉，觉得搜索结果好像不是来自互联网，而是雅虎自己编辑的。

最后一个区别是，雅虎的搜索结果都是一个有机的整体。很有趣的是雅虎的前十名搜索结果没有什么大的不同。比如说搜索“Usher”时，Google的前十名搜索结果中出现的《厄舍古屋的倒塌》等不太相关结果就不会在雅虎的前十名搜索结果中出现。

就捷径而言，雅虎丝毫不掩饰自己的主观性。它在促使用户使用自己编辑的材料，而且它相信这些材料可以满足用户的需求。它好像在说：“你

①值得注意的是，皮尤慈善基金的一项研究表明，大多数搜索用户都分不清楚哪些是付费链接，哪些是普通链接。

在查找Usher的信息吗，我们有，而且都是些好东西。来试试吧？不会让你失望的！”

显然这又是雅虎和Google的一个主要区别。总之，雅虎非常乐意推荐用户使用雅虎自己编辑的材料，而且愿意在搜索过程中融入商业运营，并使人为因素介入搜索过程。但是， Google却希望以科技来推动公司的发展。虽然两个公司都说自己的宗旨是“组织全世界的信息并使之为人们所用”，它们却以截然不同的方式来实现自己的目标。 Google认为解决问题主要是要通过技术，认为精密计算和纯粹的计算能力是推动搜索发展的主要动力。只有当计算机运算不能解决搜索问题的时候，它才十分不情愿地人为介入。

但是雅虎却认为人们有自己的见解和智慧，人为因素在解决问题的过程中是不可或缺的。它认为热门的“相关搜索”和雅虎搜索捷径都是人们在科技的支持下创造的。这种态度和雅虎的历史有关，因为雅虎的创始性文件《杨致远和大卫·费罗的万维网指南》本身就是完全主观的链接集合。而且雅虎的头几年中，充满了人为编辑的目录。因此在雅虎是人力第一，科技第二。

而Google一开始创立的就是一个极度高明的、解决了棘手循环数学问题的运算系统。因此在Google公司是科技第一，人力第二。当然在过去的4年里，Google的态度也出现了变化。比如说如果你在2002年问Google的员工，Google是一个传媒公司还是科技公司的话，那么公司的任何人都会回答说是科技公司。如果现在问的话，答案可能就因人而异了。但即使跟传媒打交道最多的人的回答也顶多是：“我们是一个以传媒为驱动的科技公司。”但是在雅虎，从特里·塞梅尔到他属下的每一个人都认为自己是传媒界的重要力量。

我想两家公司的区别还会通过它们不断推出的新产品和服务继续表现出来。两家公司的经营方式都有优点，它们都取得过成功而且还将继续发展。因此，它们未来几年内在内容产业界的竞争肯定异常激烈。比如说在2004年末，Google宣布它将把数以百万的图书资料加入索引，但是并没有

说公司在出售这些书籍时是否会分得一杯羹。一个月后， Google又开始了一项录像搜索服务，但是仍然闭口不谈它是否会参与在线出售电视节目和电影，以及如果会的话它将如何进行操作。当然这种情况也在改变。比如2005年6月的《华尔街日报》就报道说，Google即将启动一个类似于eBay贝宝的支付系统。

很明显，Google正努力在内容产业界抢得一席之地。它们的经营思路是这样的：我们愿意为你们免费提供销售渠道：我们把你们的产品加入索引，一旦顾客通过我们找到商品，你们就可以销售了，然后我们各取其利。2004年，Google宣布将开发一个新的系统，对通过Google搜索出售的商品进行收费。

我们可以想像，在这样的一个系统中， Google将会和内容产业销售商达成协议，然后将这些产品加入自己的检索中。其实有传言说Google早已开始这样做了，但是公司拒绝对此发表评论。比如说当我们再次搜索“Usher”的时候，那么搜索结果中就可能会出现和Usher有关的商品，而且Google和供应商之间达成某种协议，你就可以当场买下商品了。这样对三方都有利！

雅虎其实早就开始这样做了。但是对于Google来说，做一个传媒中介也不是那么简单的，而且还有可能给自己带来麻烦，因为它的以科技为本的公司宗旨是不会采纳“竞价排名”（由出价的高低来决定哪一项内容应该出现在搜索的前几位）方式的。做中间人就会面临这样的问题：如果有人搜索电影的话，比如说“滑稽剧”、“浪漫音乐剧”或“成龙作品”，Google将决定哪些内容出现在最前面。如果搜索音乐的话，比如说“Usher”，那么Google也将决定哪些内容出现在最前面。而且Google还将决定搜索“hip-hop”的结果，它的随意性就更大些。在系统中应该把哪些搜索结果排在最前面呢？有这么多的供货来源，这笔生意到底该给谁呢？这可是关系到利润的大问题。

在这个物质的世界里，答案很简单：谁付的钱多就把谁排在前面，不管是在超级市场还是在音像店里都是这样的。随着雅虎成为传媒内容的超

级销售商，我确信它将找到办法来对传媒内容进行索引和销售。这些商品传统上是付钱多少和流行程度来决定排名的。

但是Google很有可能会试图通过更巧妙的科技方式来解决问题，不管是“浪漫音乐剧”还是‘hip-hop”，它都试图给出最“客观”的搜索结果。也许排名先后将由网页等级、下载次数或其他一些因素综合来决定。但是有一点是肯定的，那就是：Google绝对不会告诉任何人具体的运算过程。当涉及到利润的时候真是让人左右为难。还有一个问题就是：既然Google不肯遵循金钱来决定排名的规则，娱乐界还愿意让它来经销自己的商品吗？

总之，两家公司都在从事同一个行业。如果你一定要问我是什么行业的话，我会说是传媒业。没错，Google是从博士论文中的一项运算发展起来的，而雅虎一开始是一项帮助人们浏览网页的程序，但是它们现在都进入了同一个领域。它们为用户传递信息，提供服务，并从中获利。它们也是通过传统传媒业的收入途径——广告和使用费来获得利润的。 Google还没有收取使用费，但是我敢打赌它肯定会的，而且不久就会实施。我曾经问过布林这个问题，他回答说Google有可能会收取一定手续费，但是数额肯定很小。

既然雅虎认为自己是个传媒公司，那么它从提供的传媒服务中收取适量费用就没有什么不好意思的了。而且我认为这种定位还可以帮助它们推出更灵活的搜索方式。事实也的确如此，比如雅虎的一位管理人员曾经告诉我：“我们的目的就是要帮助用户完成任务。”也就是说，如果当前的任务是买一张Usher的CD，或是查询航班，或是查询当地的一家餐馆，那么雅虎在不断地完善搜索结果并帮助用户完成任务后，为什么就不能从中获利呢？

说到完成任务，Google的许多做法和雅虎一样。但是它们对于从传媒产品的买卖中收取使用费感到很不自在。它们拒绝从AdWords之外的任何其他地方收费，甚至最初的时候AdWords也是免费的。下面两个例子可以很好地说明这一点。一个是新闻，它们没有收费新闻；还有一个是Froogle，Froogle里唯一的收费软件就是AdWords。实际上这样的一种做法不利于改进搜索结果。如果用户真的是想购物或浏览高质量的新闻搜索结果，而且

你也为他们在这些方面提供了很好的服务，那么从中获利也就无可非议。谁说Google的利润一定要来自于广告呢？难道不可以从音乐或新闻出版商那里提成吗？

毫无疑问，Google在传媒界的地位举足轻重，而且凭借它现在的优势和最近的进步，未来几年它肯定会在传媒界发挥更大作用。一个很好的例子就是Google不久前推出的GooglePrint服务，当然随着它的推出也出现了一系列问题。比如Google如何从那些版权已经过期的图书那里获利呢？随着它把数以千计的绝版图书搬到网上及自己的索引中，它会允许其他人自由使用这些宝贵财富并对它们进行索引吗？还是像一个传统传媒公司一样，宣称这些资源是属于自己的？它会怎么对这些图书进行排序呢？它会把销售量最好或者它认为“对世界有益”的图书排在最前面吗？至于那些还在出版的书，它是仅仅把自己作为一个由AdWords支持的中介，还是对通过GooglePrint销售出去的图书提成呢？图书行业的模式会拓展到电视、电影或者音乐领域吗？

Google是靠纯粹搜索起家，而且它现在还是公司的支柱产业。但是在雅虎，纯粹搜索被认为是公司提供的许多与搜索相关服务中的一个，当然，是最重要的一个。当你搜索某个关键词时，除了搜索结果外，还会出现根据你的关键词的隐含意义开发的其他服务项目。在2005年初，Google的合作伙伴美国在线宣布自己将采纳一种新的雅虎式的搜索策略。这一点都不奇怪，因为美国在线是时代华纳的下属公司，而时代华纳也是一个传媒公司。

当像Google和雅虎这样的公司开始充当图书和录像销售的中介时，亚马逊这样的公司该去干什么呢？想想这个，就会明白为什么亚马逊公司忙着完善自己的搜索引擎A9.com了。搜索可以带来商机，商机又可以促进搜索的发展，它们的融合无法阻挡。因此，难怪每一个大的网络公司，比如eBay和微软，都想介入。毫无疑问， Google现在是搜索做得最好的一家公司，但是在将来仅仅搜索做得最好恐怕是不够的。

Google也明白这一点。因此在这本书即将出版的时候，Google宣布了一

项被称为“融合”的新发展战略，使得用户可以根据自己的需要改变主页，并像Alta Vista、Excite、雅虎、美国在线和MSN一样把多种服务融为一体。

创造未来

Google员工数量一直在不断增长，有数据表明，截至2005年，Google平均每天都会有4名新员工加入。在2005年2月份的《纽约时报》的一篇文章中，谢尔盖·布林宣布了一项为员工设立的创新奖励项目。这一项目被命名为“创业者奖”，公司创始人将拿出数百万美元来奖励那些为Google做出非凡贡献的个人或团体。布林向我解释说：“我们偶尔会收购一些业绩非凡的小公司，我们可能会花1 000万美元左右去收购。如果没有设立创业者奖励的话，那我就会告诉员工，‘不要加入Google了，自己开个小公司，然后再被Google收购吧。这样更有利可图。’”

布林的项目实际上承认了这样一个现实：主流产品之外标新立异的创新往往会得到市场的眷顾。每一个进入中年的成功科技公司都会面临这样的问题。在20世纪80年代末90年代初，另一个技术巨头微软也碰到过类似问题。许多最具创新力的员工纷纷离开，创立自己的公司。他们中很多人的想法就是在合适的时候把公司卖给微软，好让自己发大财。布林设立创业者奖的目的就是把这种趋势扼杀在萌芽状态。他告诉我说：“我相信每个人最后都有机会赚1 000万美元。”既然这样的话，谁还会费力去自己开公司呢？

但是Google即将面临的问题不只是竞争和怎样才能留住最优秀的员工，它最需要的是保持继续创新的能力。说得更具体一点就是以市场为驱动的创新能力。尽管它不承认，Google实际上仍在进行从下到上的集思广益型创新。据布林说，开发新产品或进入新市场的想法都是来自于各个层次的员工，而不是由公司的领导层决定的。当然，我们也不必拿他的这些话太当真，特别是涉及到广告时。比如，在2005年4月，Google宣布它正在改进AdWords以便加入图片广告。这一决定正是布林和佩奇曾经否认过要做的。

这一改变无疑是战略性的，也不是任何集思广益后的创新。 Google 这样做只是因为它意识到了广告业务比付费搜索利润更大。

大家公认Google拥有全世界最庞大的计算平台和最出色的人力资源，因此它无疑有良好的发展基础。但是Google应该如何利用这个平台呢？

硅谷和华尔街的众多分析家都在密切关注Google的下一步行动，因为公司的任何风吹草动都会影响到传媒业、商业和信息产业。我们最好先去问问公司的领导如何看待这个问题，然后再进行分析。遗憾的是三个领导之中，只有施米特愿意回答这个问题。

施米特告诉我说："Google希望能够帮助人们搜索到所需要的任何东西。我们需要创造出新的方式来利用我们的数据中心和收集到的信息。 Google拥有世界上最大的数据中心和数量最大的数据库。计算平台能做些什么呢？我们曾经讨论过如何利用我们数以万计的电脑来建立一种运算平台，来帮助人们做以前不可能做到的事情。"

我拜托他无论如何都要告诉我们，他们下一步将会开发什么新业务。他回答说："可能会是音像制品。"然后他反问我："你有多少摄像带？"

我回答说不太清楚具体数目，只知道有很多，至少有一盒子。施米特接着说："如果假设每个高收入者都有100个这样的摄像带，那么总数就将是数百万个。毫无疑问，如何处理它们是个大问题。"

真的会是这样吗？Google将来要做的就是为我们的旧录像带编写索引？不知道怎么搞的，我觉得施米特的回答不太真诚。毫无疑问，帮助人们把个人信息，比如电子邮件、录像、照片或者文档数字化，并对其进行索引和整理是Google要做的工作。但是其实公司已经有了几项产品（Picasa、Google桌面搜索等）来满足上述需求。帮助人们轻松找到个人信息是一项重要工作，但是它好像还满足不了Google的胃口。我接着追问谢尔盖·布林在按摩椅上浏览的那500个计划中有没有什么绝妙的主意。

施米特说："公司六大部门的确也有自己的发展计划。有人开玩笑说，登月的碳纤维试管即将也纳入我们的计划之内。"

好吧。但是如果你要施米特谈谈最近的计划，他顶多会向你描述一下

Google的核心商业服务AdWords如何将其潜力发展到最大。在2005年初Google开发出一种新的服务项目，该项目可以使广告商有更大的权利来使用AdWords。使用这种工具，在理论上，一个公司可以管理数千个关键词。像施米特在接受《财富》杂志采访时说的："随便选一个销售消费品的大公司。你觉得他们会有多少种商品？我想大概有几百万吧。我们要为所有这些商品在Google合适的地方做广告。这就是我们的目标。"

如果你把所有的小公司也算在内（而且我相信Google正是这样想的），那么你可以把Google在商界的雄心总结为：公司想要提供一个协调世界经济的平台。像施米特说的那样，"Google搜寻的市场的总和就是整个世界的国民生产总值。"

施米特说："这就是我们的市场。"

也就是说，Google不仅要巩固在自己支柱产业——搜索界的地位，还要进军现在属于eBay和亚马逊的市场。更令人惊奇的是，随着网上购物者和销售者数目的增加，Google的AdWords服务从广告转向了类似eBay的模式。eBay的利润和收入和Google的增长一样快，这绝不是巧合。在完美市场中，需求仅仅是可计算的信息，供给也是，给它们两个牵线搭桥就可以发大财了。

所以说Google正在试图取代eBay，成为全球商品交易的完美市场。这个目标够远大了吧？但是人们对它的期望就仅限于此了吗？如果你调查一下Google公司外部关心Google动向的人们的看法，仔细倾听公司高级工程师和领导的声明，那么就你就会发现Google的雄心可不止于此。

微软就是一个很好的例子。在过去的30年中，微软成长为世界上最有价值的公司之一。比尔·盖茨在20世纪70年代末曾经提出让每张办公桌上都有台电脑，每台电脑都使用微软的产品这样一个目标。当时，它听起来像天方夜谭。但是微软的确实做到了，在发达国家20年就实现了这个目标。

现在让我们仔细分析一下Google远大的目标吧，那就是组织全世界的信息并且使人们能够方便地找到它们。注意一下，"搜索"这个词并没有出现在这一目标里，因为说到底，搜索只是一个工具。施米特说Google想帮

助人们找到任何东西，那么这些东西是如何被找到的呢？

答案很简单，那就是不要把搜索的范围只局限在每台桌上都有的电脑上，相反，整个世界都应该被计算机化。许多Google策略观察家们说，这正是Google应该做的。

让我们进一步剖析Google的目标。什么是信息呢？说到底，信息就是描述某种事情的数据，它可能是网上的一个文档。但是如果你认为信息仅仅指的是文档的话，那你的思路就太窄了。它还可以是你的GPS(全球定位系统)定位钥匙所在的位置或者迈阿密郊区商店货架上一包帮宝适尿布的价格。如果Google在短期内的成功给了我们一些经验的话，那就是：任何有价值的东西都应该加入Google的索引。如果整个世界都加入索引那会怎么样呢？

如果把现实世界和万维网结合起来的想法让你头疼的话，那就吃片阿斯匹林吧。我们周围都是信息，但是Google如何帮助人们找到自己所需要的信息呢？

这就是需要网络操作系统的时候了。回想一下微软曾经成功地使每张桌上都有了一台电脑，每台电脑都使用了Windows操作系统。下一步就是把每台电脑都与其他电脑连接起来，这就形成了所谓的互联网。但是接下来该做什么了呢？

据许多前沿计算机科学家和理论家说，网络正在逐步成为继微软Windows后的又一个计算平台。它就像微软Windows操作系统一样，拥有权属于一个人，使用权却属于每一个人。网络正在把网络和现实世界中的任何事物联系在一起，不管是一部台式电脑、一部手机、一辆汽车还是一串钥匙。因此从理论上讲，在网络平台上提供大量服务的公司成功的可能性最大。当说到大量服务时，没有比搜索更有用的了。①

Google的目标是组织世界上的所有信息并在人们需要的时候提供给他们。这些信息包括了像文字处理和表格处理（微软现在的主打产品）这样比较普通的应用，到更现代化的服务，比如VOD（视频点播）、个人信息储

① 尽管Google的基础设施非常完善，但并不完美。2005年5月公司推出的网络加速器软件就是一个证明。网络加速器使用Google自己的服务器作为代理，来调整带宽，提高用户上网的速度。

存或者远程教育。许多专家认为在不久的将来，我们会在Google网络系统的巨大的平台上储存所有可以被数字化的东西，比如我们的音乐、照片、工作文件、录像和邮件。

换句话说，在成立短短7年之后，Google已经成为一个巨大的平台，利用它我们可以方便地使用在未来的数字生活中可能出现的任何应用和服务。Google将来会成为一个电话公司？电信公司？大学？还是eBay、亚马逊、微软、Expedia和雅虎的组合体？这些前景都是可以预见到的。而且这正是Google吸引我们的地方。没有什么比拥有广阔的发展前景更让人陶醉的了，而Google就拥有这种前景。

就相关问题，我曾和公司元老之一苏珊·沃吉西基进行了探讨。最后我问她是否认为社会各界对Google的期望对他们来说已经成为了沉重的负担。

她凝视前方说："有时我感觉自己像是走在一座20 000英尺高的桥上。如果往下看我会掉下去的，所以我还是心无旁骛地前进吧。"

第十一章 完美搜索

The Search

搜

当数以百万的人们都在处理复杂事务的时候，需要的计算量就太大了。

——万尼瓦尔·布什，
《我们可以这样认为》

一切存在的资料终于搜集齐全。没有任何资料不被包纳在内。

但所有搜集得来的资料还需要完全综合起来，并依其可能有的关系，逐一的分类、排列和组合。

这一工作花费了一个没有时间间隔的“顷刻”。

终于，“模”学会了怎样去逆转熵的方向。

——艾萨克·阿西莫夫，
科幻小说《最后的问题》

接下来该做什么呢？既然Google是个上市公司，也会出现问题，而且几乎每一个主要传媒和信息技术公司都宣称它们将发展搜索服务，那么 Google能够解决自身的问题并且应对激烈的竞争吗？Google还会给人们带来惊喜吗？我们会再次体验第一次使用Google时如获至宝的感觉吗？

答案是肯定会的。搜索和互联网一样，发展的潜力还大着呢。像搜索领域的每个科学家喜欢说的那样，人们关于搜索的问题只有5%解决了，而且我们还没有利用到搜索潜力的10%。过去一年里，每周都会有技术创新，这些技术创新也推动了搜索的迅速发展，因此我们很难预测接下来它会发展到什么程度。

所以不如让我们来设想一下完美搜索是什么样子的吧。设想一下我们问任何问题，得到的不只是一个准确的答案，而是一个完全符合你的要求的完美答案。这个答案能够利用世界上所有可以搜集到的知识，不管是文本、录像，还是影音文件，来解决你所询问的问题。它还能够分辨直接问题（比如说谁是美国第三任总统）和比较复杂的问题（在什么情况下美国的第三任总统发誓废除奴隶制）。

尽管大多数问题都没有一个绝对客观的答案，但是完美搜索或许可以总结概括你所需主题的主要观点和趋势，写成一个报告供你参考。这个完美搜索还可以拥有完美记忆。它会知道你读过什么资料，而且还可以区分发现（你想寻找的信息）和回顾（找到你刚刚读过的信息）。更重要的是，它可以区分文件和人，并建议你如果想得到完美答案的话，你可以向某个人咨询，或者读读某个文件。

总之，未来的搜索引擎不像我们现在使用的一样。它更像一个智能人，或者像是佩奇说的那样，是一个掌握了人类全部知识的图书管理员。

现在的搜索引擎离完美搜索差得还很远，但是完美搜索并不是天方夜谭。不管是IBM、微软、Google、雅虎，还是其他很多公司，都已经把完美搜索作为自己的发展目标了。

但是我们如何才能实现完美搜索呢？还有如果我们实现了这个目标，它会给我们的生活带来什么样的变化呢？毫无疑问，实现这样一个目标需要我们解决许多高难度的技术问题。下面就让我们来一一分析这些问题吧。

无处不在的搜索

首先让我们明确一点，那就是：在不远的将来，搜索的范围将从以个人电脑为基础的万维网发展到各种各样的设备中。现在搜索的范围已经延伸到了手机和掌上电脑，而且还会延伸到所有和我们生活相关的数字设备，比如电话、汽车、电视、立体声音响和其他拥有芯片和连接设备的物体。

这绝不是天方夜谭，通过发展相关技术我们是完全可以实现这一目标的。当我们的生活彼此联系，并且变得越来越数字化和计算机化，我们就需要导航系统来处理这些信息。你知道Tivo吗？它就是一种电视节目的搜索界面。什么是ITunes呢？就是音乐搜索引擎。你床底下的相册和你音箱旁边摇摇欲坠的CD怎么处理呢？还有很多类似的东西都在等待着数字化给它们赋予重生。你和你的恋人15年前在希腊海边的照片该怎么办呢？要么你把它扫描进电脑，要么就任由它发黄，最终腐烂。但是你的孩子们就不

会有类似问题啦，他们的照片早就数字化了，可以通过搜索引擎搜索到。而且还标注上了相关信息，比如说日期、时间等。

我们的想像力还可以更丰富一些，比如说，你的行李也可以被搜索到。这听起来还很遥远，但是在将来肯定可以实现。在20年内，几乎任何有价值的物品都会被贴上一个小的电脑装置。当你通过无线电波进行询问的时候，它可以告诉你："我在这里，我在离开你的这段时间里做了这些事情。"和现在机场工作人员贴在你行李上的条形码不一样，将来会出现一个RFID（无线信号身份识别）芯片。你的行李还会丢失吗？我可不这样认为。如果你可以在线搜索你的路易·威登手提箱的话，它还可能丢失吗？

想想吧，你可以搜索你的狗、你的孩子、你的钱包、你的手机或者你的汽车。搜索的范围不断被扩大，甚至到无限。只要有电脑芯片的地方就可以实现搜索。但是如果要实现完美搜索，那么搜索就变得无所不在，任何东西都得贴上芯片。

也就是说，搜索首先要解决一个相当棘手的问题："看不见的网页"的问题。"看不见的网页"是加里·普赖斯和克里斯·舍曼在他们同名书中提出的，指的是网络上所有还不能被搜索引擎搜索到信息。深层知识数据库，比如说加州大学图书馆，或者法律案例援引等，由于商业或是技术的原因，现在还无法实现在线搜索。你硬盘的内容已经数字化了，可是你可能还没有对它们进行分类索引并实现搜索。我在前面曾经说过，所有的主要搜索引擎都已经开发了桌面搜索工具，它们可以对你硬盘的内容进行分类索引。当你需要查找某个文件的时候，它们可以帮你搜索，就像网上搜索一样。在桌面搜索工具未被开发之前，你的个人电脑上的信息也属于"看不见的网页"。但是现在它们已经不是了。

现存的书籍大概有10亿册，但是可供网上查阅的只有几十万册。电影、电视节目和期刊的情况也大致如此。它们也都属于"看不见的网页"。

利用Napster，我们已经部分解决了音乐资源方面的问题。人们可以用它把自己喜欢的音乐上传到网上。它为我们解决其他类似资源无法共享的问题提供了很好的方法。只要我们能够解决知识产权的问题，那么每一本书、每

一部电影、每个电视节目肯定都会有人上传到网络上。大型的数据库项目，比如说GooglePrint、Internet Archive和亚马逊图书搜索已经在做这方面的工作，但是它们还有很长的路要走。而且我们也知道，没有一个个体能够或者应该拥有人类知识宝库的所有信息。如果我们想把整个世界的信息都搜集起来并实现搜索，那么最好的方法就是让每个人都参与进来。

人们给这种方法起了很多名称，但是我想“众人力量”更为合适。最终，任何有价值的物品——包括你的行李，都会与网络连接起来，因为这样才能证明它有价值。当众人力量把人类的所有物品都与网络连接起来以后，搜索引擎就把这些新的信息进行分类索引，人们离完美搜索就更近了一步。

点击流

虽然普遍性是完美搜索的必要条件之一，但是如果搜索引擎不了解你的喜好、你的习惯的话，那么即使搜索结果再广泛又有什么意义呢？既然如此，搜索引擎如何才能变得个性化呢？

点击流就是解决这个问题的方法之一。当我们在数字世界里操作的时候，我们会留下自己的踪迹。当这些踪迹越来越明显的时候，搜索引擎就可以推测出我们某个特定搜索的意图。许多工具软件已经开始查找我们的踪迹，而且我想这些踪迹在将来会有大用处。所有这些踪迹就组成了我在第一章说过的意图数据库。

我们可以通过一个故事来理解点击流。我们总是喜欢听故事，因为故事可以帮助我们了解世界。如果我要告诉一个朋友昨天晚上的球赛情况，我肯定不会仅仅给他列举出一系列枯燥的比分。我可能会这样说：“我们队在前两局表现很糟糕。我们的新投手太紧张了，以至于失误接二连三，到第二局结束的时候我们落后3分。但是接下来斯诺击出本垒打，我们的局势开始扭转。到第五局我们就领先3分了。以后就是我们的天下了！”一个故事好比就是我们旅行完写的游记，用来和别人分享我们的经历。

下面就是一个关于点击流的故事。在2004年夏天，我搜索了一个词语：

“受到命运女神的捉弄”。我之所以搜索这个词语是因为，我认为它和Google首次公开募股以及Google以技术为驱动的文化有关系——他们不信邪，所以选择在星期五而且是13日这么不吉利的日子上市。我确信这个词语来自于古希腊或古罗马神话。这些神话证明从古至今人类一直与自身的毅力、尊严、神的力量和自由意志做斗争。比如说奥德修斯的故事就是这样的。他曾经爬上桅杆去听海妖塞壬的歌声，但是后来靠自身的毅力抵制住了歌声的诱惑。我猜“受到命运女神的捉弄”这个词语背后肯定有动人的故事，你觉得呢？

接下来我是怎么做的呢？我打开Google开始搜索。开始的时候我使用简单搜索来搜索“受到命运女神的捉弄”，但是搜索结果五花八门，甚至包含了古希腊奥林匹克运动会。后来我打电话给我的妈妈，她是一名中学英语老师，关于神话的知识比我丰富得多。她提醒我说，莎士比亚的著作里经常会出现命运三女神。在得到点拨之后，我又开始搜索“命运三女神”。

我真的找到了些有用的信息。我发现了一个关于希腊命运三女神的网站。利用上面的信息，我又搜索了相关文献。但是我还是没有找到满意答案：“是谁首先受到命运女神的捉弄的？”我想也许有人人为创造了这个短语，也许根本就和神话没有任何关系。我突然有种奇怪的似曾相识的感觉，我记起在几个星期前我曾经访问过一个网站，上面的信息好像对我现在的搜索十分有用。在过去的搜索中，我曾经碰到过许多引用和文献。但是天哪，可惜的是我根本没有保留那些网址。如果我能够再回到我原来的点击流，也就是我的搜索历史记录的话，我就能很快找到那些网址，但是现在我只能从头再来了。①

尽管我并没有找到这个词语的出处，但是我的搜索过程的确十分有趣。我浏览了20世纪初期关于哲学和宗教的书籍，还有关于命运三女神和她们在早期希腊悲剧中作用的学术解释。从中，我还重温了荷马史诗、莎士比亚和乔伊斯的作品，的确很有趣。最后我对自己搜索的问题有了更深的认

①搜索界的发展速度真是令人惊奇。现在几乎每一个主流搜索引擎都在去年开发了可以追踪点击流的软件。我现在用的就是亚马逊A9中的一项服务，这在2004年夏天还是不可能的。

识，也就是：到底为什么Google选择星期五而且是13日这么不吉利的日子发行股票？他们想受到命运女神的捉弄吗？

关于这个问题我得到了自己非常主观的答案。我说过，Google的工程师们就像古希腊哲学家一样，认为命运是掌握在自己手里的，不会受到命运女神的控制、捉弄。因此他们不信邪，选择在星期五而且是13日上市。但是我不是通过Google的前十大搜索结果一下子就得出这个结论的，我是经历了上述许多次点击过程才得出的。

但是要实现完美搜索还需要把上述点击过程记录下来，并把它变成一个工具软件，就像一条线一样把这个过程串起来。这样我们就可以利用它、参考它，来帮助我们讲清楚自己是怎样得到搜索答案的。就像在土里留下的脚印一样，别人也可以顺着你的脚印来找到答案。这些脚印不仅仅可以供人们查阅，在计算机配备了关于人类是如何学习的新程序后，它们还可以由搜索引擎来找到。总之，这些点击流可以提供人们是如何使用网络的新智能，它比单纯的链接要复杂得多。它也是Google PageRank革命的基础。

万尼瓦尔·布什在1945年发表了一篇名为《我们可以这么想》的论文。在这篇文章中，他提出人类有一天会发明叫做mexmex的机器，一种用于学术搜索的计算工具，类似于我们提到的点击流。在这篇论文中，万尼瓦尔·布什提出了一个人类即将面临的问题，也就是随着知识越来越复杂，层次越来越细，现在已经不可能有人成为亚里士多德那样的全科专家。总之，知识量越来越大，我们不能指望单个的人掌握所有知识。

就像布什提出的那样，mexmex可以在知识宝库里追踪一位学者得出成果所查阅的资料，并把它们储存起来，就可以为下一位学者提供借鉴了。

点击流就像种子一样，可以成长为我们文化中的mexmex——一种新的潜在知识系统。配备了点击流的搜索就可以在互联网这块肥沃的土地上大显身手了，和它比起来，今天的以分析为基础的搜索引擎看起来就像老古董一样。我们周围到处都是新奇的事物。而且因为几乎每个搜索引擎都支持搜索历史，许多有趣的工具软件也会进入市场，试图利用我们搜索者在搜索过程中留下的痕迹。我们还要把这些点击流汇总，在此基础上开发下

一代搜索引擎。像我在第八章说的那样，没有我们的默许它们照样能发展起来。但是不管我们是否愿意，这个过程已经开始了。

地方化和个性化

虽然第三代搜索引擎还没有问世，但是我认为它的第一个阶段应该是个性化搜索，特别是地方性搜索。个性化搜索很简单，它的意思就是搜索引擎越了解你，那么它就越能为你剔除不相关的搜索结果。 Ask网站、Google、微软和雅虎在过去的几年里都开始关注个性化搜索，而且许多专业人士都认为这方面的发展前景十分广阔。

和其他任何方面一样，Google和雅虎在对待个性化搜索时采取的方法也大相径庭。Google还没有完全把个性化融入它的主要索引里面，但是它的确融合了地方性搜索。Google的地方性搜索由两个部分组成，一个是搜索词本身，另一个就是一些当地信息，比如说邮编或者城镇的名字。这样就把Google的搜索结果融入了黄页结果中。

Google没有考虑个人的搜索需要，这很符合Google的个性。但是雅虎却恰恰相反。如果你在雅虎搜索“纽约巨人队比分”的话，在搜索结果的最上方你就会看到一系列的比分。

当我使用雅虎搜索“纽约巨人队比分”的时候，雅虎所做的就是“推理”。也就是说，雅虎设计了程序来推测我想要什么，现有的搜索结果哪些可能是不太相关的。雅虎把它叫做特征捷径，而美国在线也在2005年初推出了叫做程序性搜索的类似技术。雅虎、美国在线、 Ask.com和其他的搜索网站都可以对比较明显的搜索主题，比如电影、音乐等进行类似搜索。可是现在问题是，这一方法对于不太明显的搜索主题是否行得通。

雅虎本地化（Yahoo Local）是这一“推理”方式的又一个例子。它不仅仅是根据邮政编码和黄页来为你提供地方性的搜索结果，它还努力整理、提供理解你搜索意图的信息。这项服务使你朝着完美搜索的方向前进，而且我相信它在将来的使用将会非常普遍。搜索学家和企业家拉

米什·杰恩把这比喻成给搜索加上方向盘，来指引你的搜索，以得到理想的搜索结果。

当雅虎推出Y!Q （一款新型在线搜索工具，该工具给用户提供了和当前浏览具有相似内容的网页链接）后，搜索作为方向盘的作用进一步得到了提升。Y!Q改变了传统的搜索模式。雅虎搜索业务第一副总裁杰夫·韦纳说："随着特征捷径的引入，我们已经打破了一项线形搜索的惯例：输入关键词，查询结果；再输入关键词，再查询结果。我们推出Y!Q的目的是使用户更加方便地使用搜索引擎,这样用户才不会觉得搜索引擎枯燥乏味。"

也就是说将来搜索在网络上会无所不在，而不是像现在一样只有利用雅虎和Google等类似的网站才能进行。在这方面， Google在2005年初推出了Google桌面工具条，这是一个在桌面上随意放置的搜索条。 Gooole还推出一些应用程序界面（APIS），它们可以把任何桌面软件（比如图像处理软件Adobe）纳 入Google的搜索范围。

随着你的桌面越来越多地和搜索联系起来，你的搜索结果就不会仅仅是网址的列表，而是一个关于你搜索项目的不断发展的报告。不管你在做一个Excel表格还是浏览网络之外的信息，你都可以立即接收到这个报告。比如你在阅读一条关于一个新乐队的新闻报道，而且你还想找到关于此乐队的更多信息，你就可以点击Y!Q图标。然后你马上就可以进入一个搜索目录，从中你可以发现相关评论、音乐，甚至还可以购买他们的相册！

这一搜索方式不仅仅适用于有明确结果的普通搜索请求，比如乐队或电影，在将来，这种搜索捷径将根据你的身份、你正在阅读的东西和你的搜索历史来为你提供任何查询的结果。如果我可以利用这项技术搜索"受到命运女神的捉弄"这个词语的话，那在几秒钟之内我就可以得到我现在花几个小时才找到的答案了。

看看A9.com吧，它是另外一个关于未来搜索个性化的例子。但是你需要花点时间建立自己的搜索历史后才能发现它是多么有趣。

A9的首席执行官尤迪·曼比在过去的15年里都致力于搜索研究。 2003年的时候，他离开雅虎去管理A9，当时这在业内可是个大新闻。2004年春

天，他的新公司收获了第一批成果。他们采用了Google的网页索引，并且融合了亚马逊图书搜索的特点。它可以根据你所输入的任何关键词为你提供所有与之有关的书籍。 A9还是第一个在搜索结果中使用搜索历史的搜索引擎，后来Google也采用了。如果你安装了A9工具条软件，它甚至可以提醒你曾经访问过哪些网站，绝对包含了所有的点击流。亚马逊公司用A9和其他一些创新特征表明，它毫无疑问是一个搜索巨头，在密切关注搜索和商业之间进行拉锯战。

作为新界面的搜索

杰恩关于方向盘的比喻之所以被大家接受是因为他把搜索看做一个界面，它可以为我们在越来越复杂的电脑环境中导航。我们大多人所熟知的搜索很多年来就像Windows操作系统面世之前的Dos操作系统一样，用户的界面是以命令为驱动的：你键入一条关键词，得到一系列搜索结果。许多公司试图克服这一缺点，但是原来他们缺少突破这一界面的关键技术。

这一关键技术就是点击流。几乎所有的主要搜索引擎都已经在记录搜索历史，因此我们不久就会发现搜索结果将有重大变化。搜索历史不仅记载你做过哪些搜索，还会记录你访问过哪些网站，以此为根据建立一个你的兴趣文件夹。然后就可以根据这个文件夹来选择你的搜索结果和搜索界面。在我们经常使用后，传统的搜索方式就将被彻底打破。我们可以把它称为搜索你的个人网络，因为你看过的任何网页、你做过的任何查询和你标注过的任何页码都会影响你的搜索结果。

在A9你可以查看的搜索结果不只是一系列的网址，你还可以看到各种形式的搜索结果，比如说图像，或者你的搜索历史，再或者来自合作网站（比如医学网站或者互联网电影数据库）的结果。你和这种界面交流得越多，搜索结果就会变得越丰富。

就像杰夫·贝佐斯说的一样，A9已经把搜索划分成了两个基本阶段：回顾和发现。回顾是指找到你过去访问过，而且以后可能再次访问的网

页；发现是指找到你想要查找但是还没有找到的网页。 A9通过它的搜索历史和工具条来记录你访问过的网站，来实现回顾。而发现是根据你的点击流和其他人的点击流来搜索你可能会感兴趣的网站。

这一强大的特征和亚马逊的虚拟推荐系统非常相似，而且以后很可能会成为一种全新相关模型的基础。 A9是一种网络信息管理界面，而搜索是它的主要导航工具。

经过类似Google桌面工具条、A9、Y!Q的创新，搜索界面的发展将会超乎我们的想像。搜索将会加入许多原来没有进入索引的信息，比如书和电影，或者是类似GuruNet和LexisNexis的引用数据库，甚至可以扩展到类似于酒和行李之类的物品，或者是通过桌面搜索和搜索历史可以访问的个人网络。所有的这些引擎将不再使用类似于网页等级之类的运算程序来处理这些数据，而是使用在点击流和其他成千上万人的点击流基础上进行的更加微妙、更加复杂的计算。你问我结果会怎么样？当然是朝着完美搜索又迈进了一步啦！

语义网

但是要实现完美搜索，仅仅靠普遍性、点击流和个性化还是不够的。如果浩瀚的知识海洋中的信息不被贴上标签以便搜索引擎快速找到它们并为我们所用的话，这些信息也就毫无意义了。搜索界中很多人都认为所谓的原数据将会带来搜索革命。点击流就是一种原数据，它记录了你曾经浏览过哪些信息、哪些网站。但是要达到完美搜索的话，我们还要创造一个更加智能化的网络。也就是说，我们要给现在又聋又哑的网页加上计算机语言能够理解的标签，来表明这些网页是关于什么方面的，它们有什么功能以及它们的未来发展趋势怎样等。

这就是所谓的语义网。当然它现在还未能完全实现，但是前景却相当诱人。网络之父蒂姆·伯纳斯–李也是语义网的主要推动者。早在1998的时候，伯纳斯-李就写了一篇文章《语义网指南》。在这篇文章里，他描述

了一种相对简单的组织原数据以使网络更加智能化的方法。下面的比喻可能不太恰当，但是能够给大家比较直观的印象：有了语义标签的话，网络将会更像一个LexisNexis数据库或Sabre预定系统，可以方便人们更好地查找数据。

这一组织方式还会方便大家的操作，解决复杂的任务，不管是安排会议、计划旅行还是筹划婚礼。在2001年5月的《科学美国人》（*Scientific American*）杂志上，伯纳斯-李和同事发表了一篇影响深远的文章，其中写道：

> 当人们开发出许多程序，可以用来从各种来源中收集网络信息、处理信息并和其他程序交流结果的时候，语义网的作用才能真正显现出来。当可以被机器识别的网络信息和自动化服务软件越来越多，上述程序的效力就会急剧增加。语义网可以提升这样一种协同作用：即使原本不是同一体系的程序也可以通过语义网来交换数据。

在另外一篇论文中，伯纳斯-李还论述了语义网可能对搜索产生的影响：

> 如果未来的引擎能够把搜索引擎和推理引擎结合起来的话就太完美了。首先，它能够找到包含你所输入关键词的所有网页，然后利用逻辑推理只留下那些对我们有用的。
>
> 而且我认为商业动机也会推动人们开发出能够有效解决具体问题的引擎。
>
> 可以回答任何问题的机器也许永远不会出现。如果某种机器具备能够回答我们日常问题，特别是商业问题的能力，那就很了不起了。

伯纳斯-李所谓的语义网好像离我们还很远，但是已经有许多人开始为此努力。而且它的核心编码语言RDF（资源描述框架）已经开始普遍为前沿网络专家所采用。2002年，保罗·福特，一位语义网专家兼作家发表了一篇题为《2009年8月：Google如何在语义网时代打败亚马逊和eBay》的文

章，认为伯纳斯-李所谓的语义网的形成会极大促进Google的发展。这篇文章首先介绍了 RDF，然后又讲述了大家都津津乐道的Google故事。

让我们引用其中的一段话吧：

> 再来看看Google。在 2002 年以前，它是一个搜索引擎，依靠其广告盈利。与此同时，自 1998年以来，“语义网”的理念获得了少数人的关注，并激发了与日俱增的圈内人的兴趣。
>
> 什么是语义网呢？在其核心部分，这仅仅是一个以计算机能理解的方法来描述事物的；当然，它并不理解这是怎么一回事，而是逻辑的作用，就像在高中学到的：
>
> 如果A是B的朋友，那么B就是A的朋友。
>
> 吉姆有一个朋友叫保罗。所以，保罗有一个朋友叫吉姆。
>
> 使用的标记语言叫做RDF，你可以把这样的逻辑语句放到互联网上，“网络爬虫”就能收集它们，并且语句能被搜索、分析、处理。它与正常搜索不同之处是，语句可能被结合起来。所以，如果我在吉姆的站点上看到一句话“吉姆是保罗的朋友”，这时有人搜索了“保罗的朋友们”，即使保罗的网站没有提到吉姆，我们也会得知吉姆认为自己是保罗的朋友。

但是福特并没有就此停止。他还认为，一旦语义网形成， Google可能会超越亚马逊和eBay，成为全球最大的商品交易市场。因为你一旦拥有出售商品的信息，并且能通过搜索很方便地找到它们，那么传统商业就不那么重要了。

但是语义网的一个重要障碍就是没有一个统一的标准，也就是到底谁应该决定该为网页贴上什么样的标签呢？比如如果网上有一张科德角海岸的照片，那么标签应该是写“沙滩”、“海岸”、“海洋”还是其他的呢？和雅虎早期在编写网页目录时得到的教训一样，由于网络的无限可能性，由某一家公司来编写网络标签的方式是行不通的。

现在又是众人力量发挥作用的时候了。从2004年末到2005年中，出现了一种新的标注方式，它不是严格的从上至下，而是一个松散的、从下而上的方式。一些小公司，比如Flickr、Technorati（一种博客搜索引擎）和del.icio.us（一个可以分享链接的网站）开始赋予它们的用户权利，为它们所看到的网页贴标签，然后把这些标签和别人分享。它们的理论是这样的：如果每个人都有权给任何网页标注，那么任何网页最终都有一系列相对应的模糊标注关联词。我们再看一下科德角海景照片的例子，它可能就会被加上所有可能的标注。这样的话，不管人们搜索“海景照片”还是“科德角海景”都会找到这张照片。

早期的博客们把这种方法叫做群众分类法。这种方法的确取得了成效。雅虎以1 500万～3 000万美元收购Flickr，这也推动了标注的发展。Flickr没有什么利润，所以很明显雅虎收购它的目的不在于它的收入。想想雅虎多么看中搜索，我们就可以很肯定地说，它是看中了Flickr的标注项目。

博客和它有什么关系？

和语义网相关的另一项发展是最近迅速发展的博客和RSS文件[1]。现在互联网上有800万～1 200万活跃的博客论坛和100多万RSS文件。所谓的RSS文件就是博客和其他网页内容的微型版本，人们可以通过新闻阅读器来阅读它们。

博客也是主页的一种，但是不仅如此，它们还代表网络上一种新的发表方式。这种发表方式的前提是，能够快速便捷地与网络其他部分建立链接。当网络等级刚刚诞生，网页还使用费时费力的HTML进行编码的时候，建立链接是很麻烦的事情。正因为建立链接如此费时费力，也只有实力雄厚的公司才能做到。而且没有人会花力气做不必要的链接，不是吗？

① RSS文件(通常也被称为RSS feeds或者channels) 通常只包含简单的项目列表。一般而言，每一个项目都含有一个标题，一段简单的介绍，还有一个URL链接（比如是一个网页的地址）。其他的信息，例如日期，创建者的名字等，都是可以选择的。

博客在20世纪90年代开始发展，使链接变得简单，并且利用了网上的众人力量。尽管有人说越来越多的链接会降低链接的价值，进而减弱网页等级和其他以链接为基础的相关模型的价值，我却认为恰恰相反，因为博客能够为更加智能的网络提供两块关键基石。

首先，博客是个人的写作，是数字化宣言，记载了他们是谁以及他们想在这个可搜索的世界里做什么。和具体网址周围的链接一起，博客详细记载了个人的社会地位、社会关系、兴趣爱好和搜索历史，而且这些信息都被加入了索引。

其次，一旦博客达到一定数量（我相信它已经达到了，只是我们还没有意识到），智能搜索引擎将可以识别它们之间的关系模式。这些模式将可以提供第二或者第三层次的相关信息来为我们提供更加符合要求的搜索结果。雅虎早期的网络编辑问题也是通过众人力量解决的。在区分相关性方面，人类介入的分类方式将远远优于机器分类，但是他们很难涵盖整个网络。如果你用博客来代替成千上万的专业分类学家，问题不就解决了吗？

展望未来语义网

为了想知道语义网的发展现状如何，我驱车来到了加州圣何塞的IBM Almaden研究院。那里的家伙们对于博客可不只是感兴趣的问题了，简直是狂热。研究院在周围的建筑群中显得独树一帜。它位于原始海岸边的山坡上，占地至少1 000多英亩。想要到达那里的话，你得首先穿过三英里渺无人烟的草原。它的外观就像诺曼·贾斯特（Norman Juster）的童话《幽灵长途收费亭》（*Phantom Tollboth*）里描述的一样。在它附近，好莱坞的牛儿们正在反刍，一派田园风光。

进入大门后你还得驾驶1/4英里才能到达一个四层的石板楼，它只有窗子，看起来就想一个放大器一样。大楼里面有大约600多名理论和应用科学家，研究高难度计算机科学问题。这个研究院只是IBM所属的八大研究中心之一，另外还有研究院设在以色列港口城市海法、瑞士、日本、中

国和印度。

在那里，我见到了几个传说中智商高得吓人的家伙，比如丹尼尔·格鲁尔和安德鲁·汤姆金斯。他们分别是IBM WebFountain项目[1]的总设计师和首席科学家。对于WebFountain项目我听说了很多，而且据我所知，这个项目很有发展前景，它被美国电气电子工程师协会（IEEE）称为分析型搜索引擎。

首先还是让我们回顾一下它的发展历程吧。WebFountain项目是Almaden研究院经过十几年的努力后在搜索方面取得的成果。启动这个项目的是乔纳森·克莱因伯格，早期的时候他还曾经和拉里·佩奇一起开发过BackRub。克林伯格也认为搜索仍然处于初级阶段，因为一直以来没有得到解决的难题，比如说自然语言询问问题现在仍然没有解决。他说靠关键词匹配和链接模式分析来进行搜索的过程太复杂了，而且搜索技术仍然搞不清楚怎么才能帮助人们找到想要的文件。

WebFountain项目就要解决这个问题。它是分两步来进行的：首先给文件本身用自上而下的方式贴上标签，然后建立完美询问。我们知道搜索的核心问题就是反向搜索。在反向搜索中，你本能地觉得有这样一个完美询问：只要你键入搜索引擎中，它就可以带你去要找的网页。但是你不知道应该键入什么样的关键词。你一次次猜测，得到的却是令人沮丧的不相关结果。

比如说，你听说有这么一个规定：如果你预定的航班被取消的话，你有权利乘坐其他航班，而且不需要额外付费。你想知道这个规定的具体内容，但是怎么样才能找到这个规定呢？

你可以在Google键入“航空预定过期规定”或类似的关键词。那么你会找到你几个相关网页。如果你是在欧洲的话，你再次搜索的时候可以加上“欧洲”这两个字，来告诉Google去忽略那些不包含“欧洲”的网页。这样做很聪明吧？毕竟我们的知识已经超过大多数普通搜索者啦。可是知道这样做会怎么样吗？你在前几页的搜索结果里都别想找到相关内

①和大多数搜索引擎对关键词和链接进行搜索不同，WebFountain旨在搜寻并发现网页所包含的信息和思想。——译者注

容。大部分的搜索结果都是关于欧盟和欧盟委员会的，你也能找到一份好像和我们搜索相关的文件，但是你花了几分钟时间读完之后才发现它根本没有解释清楚。这样的结果让人很沮丧吧？你很可能会放弃搜索吧？否则，你也只能去求助于一位专家或者在美国三角洲航空公司（Delta）的朋友了。

但是如果你知道这项规定的名称是“美国联邦航空局第240条规定”的话，就容易得多了。你输入这个关键词的话，它马上就能找到你需要的信息。但是计算机如何像一位渊博的图书管理员一样，完成从“可以使我乘坐其他航班的规定”到“美国联邦航空局第240条规定”的过渡呢？这就是WebFountain要做的工作。

为什么要现在开发WebFountain

IBM注意到这样一个现象：许多大公司几乎被淹没在信息的海洋里，而且像Google这样的普通搜索引擎根本帮不上什么忙。因此为了处理大公司里的繁杂信息，企业的IT部门研发了一种新产品，它可以处理大公司可能会遇到的非常具体的问题。要研发这样一种新产品，需要大量的专业人士、资源和硬件设施，除了IBM之外，其他公司很难做到。因此，IBM就挑起了这个重担①。

WebFountain 就是IBM解决该类问题的一种服务。普通搜索引擎是面对用户的，每天要进行大量搜索。而WebFountain 和它们不一样，它是一个平台，一个中介，大公司用户可以利用它来建立链接、查询和应用。它只是Google强大搜索功能的一小部分，但是却很有意思。

比如说，利用WebFountain，IBM的用户可以提出下面这样一个“理论性”问题：“给我所有中东地区网站中至少包含一页以上阿拉伯文字的文档，

①这是全书中唯一提到企业搜索的地方。首先这是因为这本书讨论的就是面对普通用户的搜索服务。而且，开始的时候我曾经花了5年时间来研究企业搜索。说实话，不管它的市场多么大，利润多么丰厚，大多数人们仍然对它没什么兴趣。

它们要至少与两个其他文档内容相似，但是与阿拉伯半岛电视台官方网站内容相似的不要。然后再告诉我恐怖嫌疑犯名单上所有人的名字。”这样的搜索请求在Google里可不能用。IBM并没有说什么样的用户才有可能问这种问题。但是它认为，在理论上这些问题是可能存在的。

另外有些用户也可能会问这样的问题“告诉我所有讨论《基督受难记》和除了《指环王》之外的五大票房电影的网页。西班牙的网页不要，南半球的网页也不要。还有，把搜索到的非英文网页翻译成英文的。”

通过WebFountain，一个全球性的石油公司能找到海湾地区的大学生们对石油价格的看法吗？当然能！能找到年轻人、时尚和某个购物中心的邮政编码吗？没问题，也能！为了做市场预算分配而调查一下音乐家和唱片的情况可以吗？WebFountain也能做到！（其实， WebFountain 的想法就是从这样一个请求中发展起来的。）

那么WebFountain是如何解答这些如此详细而又复杂的询问的呢？简单的回答就是：利用大量硬件和原数据标签。具体的回答就是： WebFountain所做的不仅仅是给网络进行索引，并且根据关键词匹配和巧妙的计算来进行搜索。它的确对网络进行了索引，但是它做了普通搜索引擎没有做的。它还用语义规则对这些网页进行了分类。 WebFountain从根本上重组了网络，使它能够回答用户的询问。

下面就是如何给每个网页（或者IBM所谓的文档）进行注释的部分内容，列出来供大家消遣：

语言

特征编码

是否为色情网页（ WebFountain发现30%的网页都是色情网页）

是否为重复网页（这个网页是不是和其他网页重复或者大致重复呢？）

标注日期

发表日期

网页上的关键词

作者

来源类型（网络媒体、主流报纸或者其他）

内容特征，可以用等级式来表示：

- 人物
  - 政府
  - 教育
  - 商业
- 地点（地理位置，包括经度和纬度）
- 公司
- 组织

WebFountain在对网页进行索引的同时，它还能够标记网页上的单词，分析它的内在结构以及相互间的关系。更加令人惊奇的是， WebFountain用户可以创造完全新颖的标注方式，那么IBM就可以通过用户的过滤来改变整个数据库—— 也就是整个网络了。

平台的作用

我在前面提到过，IBM的WebFountain模式是以交互平台为基础的。任何人（如果你付钱的话）都可以使用一个能够调整简单网络服务的标准程序界面（standard programming interface）来完善它。尽管IBM对它的大部分用户名单保密，它还是提到了两个： Semagix和Factiva[1]。Semagix软件公司的应用听起来有些吓人：它推出了面向金融机构的反洗钱系统。而Factiva曾经一度利用WebFountain的信息和数据分析推出过声誉管理工具—— 第一代基于博客的搜索引擎。

通过WebFountain，IBM把网络切分成了客观组织的信息体。它提供的

① Factiva是由路透社和道琼斯共同出资成立的互动公司，是国际知名的资讯分发机构和综合信息服务机构。

搜索平台可以回答用户提出的非常详细具体的问题。这种方法对有些用户可能很重要，但是对绝大多数普通网络用户并没有任何意义。因此，WebFountain永远不会像Google一样普及。

我在离开IBMAlmaden研究院大楼后想，它到底会不会像Google一样普及呢？后来我问格鲁尔会不会有一天广大的普通网络用户也可以享受WebFountain带来的便利呢？如果不会，为什么呢？毕竟Overture和Google提供的搜索服务为它们带来了25%的财政收入。为什么不在WebFountain平台上设计更加友好的界面，使小企业和个人也能够使用呢？这样的话它就有望打败Google了。

格鲁尔只想了一下，就回答说，摩尔定律到目前为止还不适用于WebFountain的计算需要。因为所有的标注都需要大量的精力和软件设施，而且整个过程必须以特别程序进行。想像一下，如果Google不得不为每一个新用户重新进行索引的情形吧，这基本是不可能的。但是同时，格鲁尔也承认在将来的某个时间，WebFountain的某些特征可以被应用在搜索请求中，这只不过是个时间问题。

迄今为止，WebFountain仍然是一个基于超级计算机的经典应用。这个超级计算机是由256个双处理器的刀片服务器组成，同时还外挂多达500 TB的存储容量。虽然和Google相比，WebFountain拥有的处理器明显少得多，但是格鲁尔很骄傲地说："它的总处理能力是在全世界所有超级计算机中位于前50位的。"也就是说，WebFountain可以在不到24小时的时间内完成对整个网络的整理、标注和重新标注。而Google，由于它的计算结构的分布特性，则需要一个月才能完全更新它的索引库。当然Google现在经常对它的索引库进行部分更新。

但是对我来说，虽然这两个公司截然不同，但是它们都在朝着一个方向发展，说不定某一天它们会殊途同归的。 Google和其他的大部分针对普通用户的搜索引擎一样，非常注重理解用户的意图，注重提供最相关的搜索结果，不管一个搜索请求有多么模糊。这是因为人们来Google搜索的意图并不十分明确。这一点我们可以通过用户使用搜索引擎的情况看出来：

大部分用户都忽略了高级搜索特征，而且他们的搜索请求每次也就使用两到三个简单的单词。而且， Google的索引是通过无组织的关键词匹配和链接进行的。正因为Google有这么多缺点，创新的压力也很大，因此Google的精英们也会不断创新，推出更新颖的程序来使网络为人们所服务。

而IBM的创新者们，已经在一定程度上实现了对网络的利用，他们已经建立了一个平台可以方便用户们利用更广阔、更有利的市场。但是搜索请求语言对于用户们来说还是太复杂了，难以利用。有一天会出现一个GoogleFountain吗？我当然希望如此，而且我相信既然现在已经有了WebFountain，将来这种方式肯定会普及的——科技的发展是很迅速的。比如说我现在写这本书用的电脑就是20世纪60年代超级计算机的后代，那个时候超级计算机被锁在一个戒备森严的中枢部门，就像WebFountain现在的情况一样。你可以想像有一天，人们上线之后，像使用 Google那样随意地使用WebFountain吗？这无疑又是朝着完美搜索迈出的一大步。

联合性和区域特有性：聚焦、聚焦、聚焦

如果我们想要实现完美搜索，我们可以像婴儿学走路那样先跨出一小步。让我们先来看看区域特有性搜索。区域特有性搜索方式着重于某一特定领域的知识，这样由于特定领域知识的有限性和概念之间清晰的关系，人们就可以得到非常相关的搜索结果了。

GlobalSpec[1]就是区域性搜索的一个很好的例子。它是一个工程类搜索引擎，在20世纪90年代中期被投入使用，可以进行在线搜索。它把所有关于工程类的信息比如传感器、换能器、加速度计等，分类编好，形成一个庞大的互相联系的数据库，然后在网络上共享。其实这种做法并不新鲜，就像通过为顾客和网上的供应商牵线来赚钱一样，很简单。

经过几年的发展，GlobalSpec已经成为一个拥有100万左右工程师用户

① GlobalSpec记录了对每项产品进行的每条搜索的参数，这将为我们提供重要的用户行为数据库。这对需要揣摩市场需要的公司来说太宝贵了。

的社区。这本身就很酷，不是吗？100万左右的工程师在使用它！尽管如此，在2004年初，GlobalSpec就意识到虽然它拥有很好的分类和用户平台，但是它无法回答它所可能遇到的所有搜索询问，因此它的用户在正在转向Google之类的普通搜索引擎。

因为搜索可以带来商业利益， GlobalSpec的管理层推出一项被称为工程网络的新型特定搜索产品。在这个项目中， GlobalSpec标出了大约100万个他们认为包含工程领域信息的具体网址。然后他们对这些网址进行索引。接着GlobalSpec又进一步。它不仅对所有的公共工程网络索引，而且还加入了普通搜索引擎上找不到的“看不见的网页”，比如说专利和规范网址，这些网址由于商业原因没有加入普通搜索引擎。 Presto就是一个这样的特定性搜索引擎，虽然并不完美，但是的确在某些方面打败了Google。

由于GlobalSpec涵盖的范围有限，因此它可以利用相对简单的关键词计算来为大家提供与你的搜索请求相关的术语和文件。这样得到的搜索结果就比在Google上得到的更加理想。这些相关的术语是根据你的最初查询结果推理出来的。比如说如果你搜索“空气动力学”的话，你也会得到下列相关术语的搜索结果——飞行器、飞行机械原理、直升机空气动力学、计算液体动力学和理论空气动力学，等等。

这项技术被称为“聚焦”，它被Ask Jeeves、美国在线和其他主流搜索引擎所使用，而且效果非常好。因为如果你处于一个封闭的特定范围中的话，你就可以去除那些网络上看似有用的垃圾。

GlobalSpec并不只对注册用户开放，每个人都可以使用它，这样它就为公众建立一个工程信息智能基地。

当然，你并不一定经常需要比较加速度计的使用说明，那么这项技术对你来说还有什么意义呢？它的作用就在于为我们指出了一条路，告诉我们如何创造许多强大的纵向搜索引擎。由于这些引擎范围的定向性和排他性，它们可以提供绝妙的工具来帮助你找到你所需要的信息。搜索的商业回报驱使越来越多的企业把网络的不同部分进行语义化整理。当这些引擎的范围像睡莲的叶子一样开始彼此交叉的时候，奇迹就会出现了。

重新回到我们完美搜索的目的这里。想像一下如果人们感兴趣的每一个领域，比如从考古学到汽车业，从分类学到流行音乐，都建立像GlobalSpec一样的搜索数据库，或者作为代理的博客，那会是什么样子。然后让我们再想像一下，像Google和雅虎之类的引擎把这些搜索数据库加入索引，然后为这些成千上万的特定数据库创造类似原搜索引擎的软件。这样我们就不难想像，如果这些小的特定数据库日趋完美的话，那么把这些综合起来，我们离完美搜索就更近了。

有很多迹象表明我们已经向这方面发展了。原搜索产业正在蓬勃发展，主要是因为搜索的三个要素中的两个——标注和索引已经发展地比较成熟了。而且特定性网站正在稳步缓慢发展，其中商业利润最大的发展得最快[19]。

我们不难想像随着这种特定性网站的激增，综合性搜索引擎和原搜索引擎也会激增。这样它们就可以根据你模糊的搜索请求帮助你从众多的搜索结果中找到你想要的那个。

网络时间轴

加利福尼亚大学伯克利分校的一项研究表明，在2002年，人类共创造了5×10^{15}字节的储存信息。如果折合成书面文字的话，这些信息相当于50万个美国国会图书馆的容量。伯克利分校的学者们所说的储存信息指的是印刷品、电影和硬盘信息。这些信息的90%都是储存在硬盘上的，而硬盘的使用不过是在最近60年才发展起来的。现在每天我们创造和储存的数字信息比人类历史上所有的文字资料还要多。

但是我们知道，搜索引擎还不能找到这些信息中的大部分内容。“看不见的网页”是造成这一现象的原因之一，另外一个原因就是网络自己的特性：网页一旦变化，那么原来的版本就丢失了。

总之，网络没有记忆功能。你想浏览在1999年泡沫经济高峰时期thestandard.com的网页吗？我也想，但是你通过Google的索引是找不到的。你想找到《杨致远和大卫·费罗的万维网指南》的最初版本吗？杨致远也

想找到它，可惜他也没有保留副本。

但是在不久的将来网络的连续历史副本也会被保留，而且可以被搜索到。也就是说，我们将创造一个网络时间轴线，一个记载网络每一天变化的载体。这样在我们的一生中，我们可以看到我们文化的数字载体变得连续，并且可以为我们所用。因此除非再有勒德分子（1811～1816年英国手工业工人中参加捣毁机器运动的人）的破坏或者核战争的全面爆发，这些信息就可以永远地保留下来了。

当未来的历史学家们回顾我们这个时代的时候就会把这作为一个分水岭。在21世纪的某个时间，网络将会拥有自己的记忆，而且可能永远都不会消失。像雅虎、Google或者亚马逊之类的大公司可能会首先开发出这样的项目。不管怎样，网络记忆时代正在来临，而且意义深远。

如果网络建立了时间轴线，那么你就可以根据时间来进行搜索了。你就可以输入这样的查询："告诉我从某个时期后的所有搜索结果"或者"告诉我在2004年5月3日关于乔治·W·布什最热门的搜索结果"。而且在将来你的孙子就可能会发出这样的搜索请求："给我显示我爷爷在2006年所有的相关资料"。由于储存成本的急剧降低、计算能力的快速发展和付费搜索商业模式的出现，这一天已经不远了。万维网现在只有10年发展历程，想像一下当它100岁的时候会发展到什么程度吧，肯定会出现许多更加先进的搜索技术，帮助我们搜索到更多的数据。

但是我们现在什么不做，就坐在这里等着时间来为我们完善搜索能力可以吗？肯定不行，到现在为止，我们面临的挑战是非常巨大的。因为虽然数据可以永远存在，但是我们并没有开发出万维网的基础设施来实现数据永存。

要实现完美搜索，我们必须把世界上所有的知识都加入索引。布鲁斯特·卡尔正试图解决这一问题，他推出了一项大型非营利性项目，来尽量收集所有的印刷品、电影和整个万维网上的信息。这个项目叫做"互联网文件"(Internet Archive)，从1996年开始它就对万维网内容进行收集存档。在旧金山布鲁斯特的办公室里，在我们讨论存档的时候，他告诉我说："亚历山大图书馆给我们留下的教训就是它一本书也没有流传下来。"

卡尔在搜索界可谓是民族英雄。他创立了WAIS和Alexa——前者提供早期互联网发布和搜索服务，后者在20世纪90年代被亚马逊收购，至今仍然非常有创新力。Alexa还是首先使用用户工具条来追踪点击流的公司之一，而且现在仍是亚马逊公司A9搜索服务的核心。

但是如果我们要实现网络时间轴线的话，我们需要众人力量来记录万维网的不同时间段的不同内容，并把这些记录收集起来，以便我们都能利用。互联网文件能做的也只有这些了。这样一个系统的萌芽正在我们周围出现，个人化搜索历史就是一项类似的发展。 LookSmart公司的Furl工具也是，它可以记录下来我们访问过的每一个网页，并且把它们储存下来以备以后分享、搜索和查阅。Ask Jeeves在2004年末也推出了一项类似服务项目。而且在你读这本书的时候，说不定Google、雅虎和美国在线也在推出类似服务。

当大部分公众养成储存和分享网页的习惯，并且把这些网页被永久储存后，有人就可能会产生把它们“捐献”给某些全球性网络记录工程的想法。类似的工程已经存在，比如说Wikipedia，它是一个志愿者编纂的百科全书系统，在2004年9月的时候它收录的文章已经超过了100 000篇。还有几乎所有搜索引擎都使用的DMOZ，这是一个志愿者编撰的网络目录。一旦这样的项目开始运行，志愿者们可能就会在他们的业余时间，出于自己的兴趣，把网络上信息加入这样一个档案。我很希望自己的网页能够永远被存入档案！所以可能的话，我就会充当志愿者把自己网页加入档案的。当大部分的历史网络版本被归入档案，那么像Google和雅虎这样的搜索引擎就会把它们加入自己的索引，网络时间轴线也就形成了。

为了完美的搜索

我们在这一章讨论的内容太多了，现在让我来总结一下吧。我首先提出了一个相当理论性的概念：完美搜索。然后又具体分析了一些实现这个目标可能经历的趋势。这些趋势包括：普遍性（指的是越来越的信息被加

入网络索引）、个性化（应用你的个人网络来得到更加理想的搜索结果）、语义网的兴起（给信息贴上标签以便更容易地找到它们）、特定性搜索和网络时间轴线。但是这些趋势应该如何结合在一起呢？

回想一下你第一次使用Google的情形，或者第一次使用Alta Vista的经历吧。想想你当时的感觉，是不是感觉整个世界都在你的脚下，或者更准确点，都在你的指尖？你的第一次完美搜索经历出现在什么时候呢？是当你第一次把自己的名字输入Google进行搜索，意识到整个世界都会因此而了解你的时候？还是你第一次通过亚马逊的推荐找到了自己喜欢的CD的时候？或者是你第一次安装了桌面搜索工具发现了你已经忘记的电子邮件的时候？要么就是你第一次通过Google的影像搜索知道了自己喜爱的节目的下一次播出时间，而且意识到你不久就可以通过网络来收看电视节目的时候？

不管搜索曾经给你带来多大的便利和乐趣，你对它有多么的满意，它都还有许多地方需要进行改进。搜索已经不再是一项单一的应用，一个在万维网上搜索有用信息但是冷冰冰的工具。搜索可以帮助我们理解自己和世界。它为我们在无限的知识海洋里导航。虽然完美搜索——不管我们输入什么，都能得到完全符合我们要求的搜索结果，可能永远都不能实现，但是我们追求完美搜索的过程本身肯定是充满无穷乐趣的。

The Search

后记

搜

搜索和永生

2003年，我的第三个也很可能是最后一个孩子出生后不久的一个阳光明媚的早晨，我在Google中输入了“永生”，然后点击了搜索按钮。我也解释不清，为什么我会到Google上寻求形而上学的抚慰，但是我感觉搜索可能会帮助我得到一些启示。我在写一本关于搜索的书，但是，在一个更加广阔的视野里，这样一本书又有什么价值呢？

很快Google把我带到了永生研究所，一个致力于“克服非自愿死亡的摧残”的组织。

这并不是我想要找的。所以我又点击了搜索按钮，这次我浏览了前十条结果。蓝色、绿色和黑色的字清晰地显示在Google永远是白色的背景之上。并没有什么真正引起我注意的东西。其中有人体冷冻学之类的东西，一家叫做永生的公司，就是那些你很容易想到的东西。我没有办法用语言表达出我到底在找些什么，不过我知道不是这些东西。

然后我注意到了置于屏幕右侧次要位置的广告。

一共有四条广告，每一条都不超过三行字。第一条是有人宣称看到不会死亡的外星生物经过。第三条和第四条是eBay和雅虎购物频道的广告。

这些大型网站出于一种奇奇怪怪、难以言明的目的购买了永生这个关键词，或许是指望搜索永生的人能够……从在网上购买废物的行为中得到安抚。（事实上，雅虎和eBay的所作所为等同于搜索套利——购买Google上某个搜索项的顶端位置的广告，然后建立一条链接将人们引到它们自己网站上同样搜索词的结果，希望可以逮到一些高附加值的客户。）很有意思，但是我并不想购买永生的概念，我想做的是理解永生的概念。所以我选择忽略这些广告。

但是付费列表的第二条指向史诗《吉尔迦美什》（*Gilgamesh*）。我模糊记得这是历史上第一个被记载下来的故事，如果我没有记错的话，是用苏美尔楔形文字写的。我点击了这个链接，在此过程中也为Google赚了几美分，然后到达了这个默默无闻的出售图书的网页。根据这个网站的指导，我知道了史诗《吉尔迦美什》记载了人类“充满期待向永恒伸出的双臂”和“情非得以与短暂的拥抱。这是人类永恒的命运”。

宾果！我也不太清楚为什么，但是这就是我要找的。我模模糊糊想要了解永生这个概念的愿望将我领向了史诗《吉尔迦美什》，现在我被它俘获了。我的搜索也终于有了成果。

但是，我不想订购一本书，然后等着它被送来。我现在就要发现，热切地想要尽一切可能马上达成我的目标。我想要立刻读到这首史诗。所以我将史诗的题目输入Google的搜索框，然后发现自己有好几个选择。但是，这次击中要害的是有机搜索结果（在Google结果页中间的结果，用来与右边的广告进行区别）。最上面两条就是对这首诗的直接翻译，这首诗是刻在泥板上的。点击了第一条链接，我找到了一位华盛顿州立大学的教授对吉尔迦美什这个故事的简单介绍。

从中我了解到，吉尔迦美什是古巴比伦一个叫做Uruk的地方（今伊拉克）的国王。这位教授，也就是理查德。胡克，解释说这个地区的文明是人类所知的最早的文明之一，他们的文化中有许多传说是以这位国王为中心人物的，这些传说既描绘了他们的社会形态也塑造了这位国王的形象。这些传说最早的记载是在公元前2500年左右出现的，当时是用楔形文字刻

在泥板上的。胡克接着介绍说：

> 幸存的最完整的版本……是从12张泥板上得到的……这些泥板是从公元前669～633年亚述（Assyria）国王所建立的亚述巴尼拔（Ashurbanipal）图书馆的废墟中找到的……在这些泥板上居然找到了这个故事作者的姓名，他叫： Shin-eqi-unninni ，这在古代是极其罕见的情况。现在向你们介绍的是这位作者，人类历史上最早的一位我们可以用他自己的姓名来称呼的作者。

在我对永生的搜索中，我找到了西方文明历史上最早留下自己姓名的作者。感谢Google搜索的速度、广度和瞬息万变的能力，在提交给它一个模糊的搜索词后不到30秒的时间内，我就知道了这位作者的姓名和他的作品。这个人，Shin-eqi-unninni，现在就生活在我的脑海里。通过他的写作，还有Google和一位大学教授的帮助，Shin-eqi-unninni事实上在某种意义上获得了永生。

但是，等等，还有更多呢。吉尔迦美什的故事本身就是人类同永生这个概念斗争的明证，这个故事本身几乎在那位伟大国王的图书馆毁于一旦的过程中失传，而对图书馆的破坏本身是对文学作品的刻意毁坏。

在我静静地思索这一切的时候，我感到，对于搜索为何对我们的文明如此重要这个问题，我可能已经找到了一个解释了。我读了第一块泥板起首的几行：

> 作为一个经历了这一切的人（Sha nagbo imuru）我要对世界宣布……
>
> 他看到了伟大的秘密，他发现了所有隐藏的讯息：
>
> 他恢复了洪水之前所有时代的知识。
>
> 他的游历超越了距离，他的游历超越了疲惫，
>
> 然后，他将他的故事镌刻在石头上。

我想要知道通过镌刻在泥板上的文字而达到不朽意味着什么。或者，考虑一下今天的情况，通过以字节形式存在、在网络中传播的文字而实现不朽意味着什么？这难道不是每个人都渴望的吗？死去，但是流芳百世——奥德赛放弃仙女卡吕普索（Kalypso）承诺给他的默默无闻的永生而选择的不就是这条道路吗？搜索不也提供了同样的不朽印记吗？永远留在Google或是其他引擎的索引中，难道不是现代版的将自己的故事镌刻到石头上的做法吗？对于每一个曾经将自己的姓名输入搜索框里，然后焦急等待结果的人来说，我相信他的答案一定是肯定的。

致　谢

The Search

搜

写作是一个孤独的职业，但是我发现，写成一本书需要许多人共同的努力。如果没有我的家人、朋友和工作伙伴的帮助，这本书的内容一定要比现在贫乏得多，而且，很可能至今还没有完成。

2003年初的时候，鉴于因特网经济的糟糕情形，没有哪一位编辑能够看到一本关于搜索的书的价值，但是阿德兰·扎克海姆看到了。为此，我始终对他怀有深切的感激之情。当时，也没有哪一位出版代理人能够做到国际创新管理经济公司（ICM）的伊舍·纽伯格为我所做的事，她不但在我向她介绍这本书的想法时看到了它的价值，还同意为我代理，尽管当时我才刚刚写完了前言。

我拒绝了我大多数朋友更好的建议，决定在自己家写作《搜》这本书。同三个孩子和妻子一起，按照惯常的方式生活让我觉得非常舒适。这本书就是献给我的妻子米歇尔的。我在自己的书房里文思阻塞、指天骂地的时候，她还是可以保持家庭的和睦，让我们的家欣欣向荣，将我们的家变成支持我写作的源动力和坚强的后盾。她还阅读了我早期的草稿，最早给予我鼓励（以及温柔的批评）。

在开始进行采访之后，我觉得如果建立一个博客网站来记录我的调查

的进展情况，也许有些人会感兴趣的，而且如果我够幸运的话，还会有那么一两个人会对我的无知表示同情，进而伸手帮我一把。我没有想到这个站点——Searchblog ，会成为我每天必做的功课，而且成为我写作和采访生涯的重要组成部分。如果这本书还有一两点值得称道的话，那么它们的根源都在 Searchblog。在那里，数千名读者批驳我的观点，指正我的错误，并且鼓励我继续下去。Searchblog 和它的读者为我提供了一个场所，让我可以把新的想法拿出来试炼，为棘手的报道问题寻求答案，并测试这本书的早期版本。我实在不知道，没有这些支持，一个作者该怎么办。我还一定要感谢斯科特 ·哈克，Searchblog的系统管理员，他以幽默的态度从容地应付着网站的成长和我遇到的问题。

在我手忙脚乱地学习叙述的艺术时，很多善良的人们提供了他们的建议和帮助。加州大学伯克利分校新闻学院研究生分院的主任奥维尔 ·谢尔不仅为我提供了一席之地，还为我提供了一个由睿智学者和学生组成的学术网络，这些人都为这本书的早期版本提供了许多批评性的指导。珍贵的朋友克莱 ·费尔科既是我同执教鞭的同事，也是教我出版的导师，他从来都不会吝于为我提供帮助。我还必须要感谢我的两位研究助手，本 ·特姆钦和玛丽 ·尼科尔 ·纳扎罗，他们两个人从新闻学院毕业之后都已经取得了无比亮眼的成绩。阿比盖尔 ·菲利普斯惊人的耐心和能力在我研究的最后阶段给了我莫大的帮助。为我提供了搜索历史相关资料的斯蒂芬妮 ·奥尔森也是如此。

我还要感谢搜索行业中那些指导我，并使我可以保持诚恳的专家们，尤其是搜索引擎观察组织的加里 ·普赖斯和丹奈 ·沙利文。他们都阅读了部分手稿并提出了很多珍贵意见。在那些受到我无知问题折磨的业内人士中，这些人的作用尤其突出：克里斯 · 安德森、斯图尔特 ·贝克、安迪 · 比尔、戈登 · 贝尔、杰夫 ·贝佐斯、蒂姆 · 布雷、布雷特 · 布林顿、斯图尔特 · 巴特菲尔德、迪克 · 科斯托罗、巴里 · 迪勒、马克 · 弗莱彻、丹奈 · 希利斯、迈克 ·霍默、比尔 · 乔伊、维诺德 · 科斯拉、马特 · 科尔、乔 · 克劳斯、史蒂夫 · 克劳斯、凯文 · 李、菲利普 · 伦森、格雷格 · 林登、

尤迪·曼波、玛丽·米克、哈尔西·迈纳、尼尔·蒙克里夫、路易斯·莫尼尔、斯科特·穆尔、迈克·莫里茨、马丁·尼森博尔兹、乔伊斯·帕克、斯科特·雷弗、萨法·拉施特奇、戴维·西弗赖、格雷厄姆·斯潘塞、雷米·斯泰塔、乔纳森·韦伯、杰克·瓦恩伯姆……还有其他许多人，在这里无法一一列出了。

本书的叙述中有几位重要的主人公，所以我必须要感谢那些从中协调，使我能够多次采访几家重要的公司，例如雅虎（包括Overture和Altavista）和Google公司的人。在雅虎，我要感谢克里斯·卡斯特罗；在Google，我要感谢辛迪·麦卡弗里和戴维·克兰。他们的工作都非常繁忙，而我在过去的两年中一再打扰他们，但是，他们还是一次次地抽出时间来帮助我。Google的拉里·佩奇和谢尔盖·布林，以及雅虎的杨致远和大卫·费罗，还有IdeaLab的比尔·格罗斯都不厌其烦，拔冗接受我的采访。同样在百忙之中抽出时间接受我的采访的人还有雅虎的特德·迈泽尔、丹·罗森茨威格、杰夫·威纳、杰里米·扎沃德尼等，Google的帕特里克·基恩、史蒂夫·兰登、玛丽萨·迈耶、梅根·史密斯、苏珊·沃吉西基等数十人，没有他们的帮助，我可能会迷失方向。同样，我还要感谢Ask的史蒂夫·伯科维茨和吉姆·兰佐恩，以及微软的尤素福·梅德希、加里·弗莱克和戴维·科尔。

当我急切地开始写作的时候，有几位坚强的后盾一直在支持我。我的母亲普里西拉·巴特利与我分享了她的文学知识，尤其是对希腊神话的了解。尽管，我在自我放逐的时候总是很少同他们交流，我的父亲理查德·巴特利，还有姐姐安·布尔，总是不断地鼓励我。丹尼斯·卡鲁索和我交流了尽管竭尽全力却未能在截稿日之前交稿时的感受。道格拉斯·罗森堡在此书初成的时候阅读它并提出有益的建议。乔希·奎特纳是《商业2.0》杂志的编辑，在我对他的杂志的忠诚和我的第一本书经受考验的时候，他在支持我的同时还能帮助我另辟蹊径。同样的理由，我还需要感谢蒂姆·奥赖利、戴尔·多尔蒂、马克·雅各布森、吉纳·布雷伯，还有奥赖利媒体小组，是他们使我得以在写书的同时，还能够成功召集Web 2.0大会。同

样的感谢还要献给Boing Boing团队，感谢马克·弗伦菲尔德、戴维·佩斯科维茨、齐尼·贾丁和科里·多克托罗。

当云开雾散，本书终于完成的时候，我请比尔·布雷泽尔来做最初的编辑工作。只要他愿意为人们提供这项服务，就永远不会缺少工作，因为没有人能比得上他。然后，我请一位多年老友和许多项事业的合伙人约翰·海勒曼来修改我的书。他在电话上不厌其烦地要求我做得更好，强迫我承认结构中的每一个错误，每个不够严谨的地方和每个为偷懒而使用的陈词滥调。我无法想像，如果没有他的友谊这本书会成什么样子。

我终于鼓起勇气把这本书交给了阿德兰·扎克海姆。他的编辑们头脑清晰、业务熟练。他的团队的成员，尤其是梅根·达西、威尔·韦泽和艾利森·斯威特都非常专业，而且同他们一起工作非常愉快，这改变了我过去对出版界人士的偏见，我本以为他们都是乏味和挑剔的人。

我知道自己漏掉了许多人的名字，所以请先接受我的歉意。在我的调研过程当中，有近400人好心地接受了我的采访，而他们中只有一小部分人出现在本书中。但是，如果这本书能够得到好评的话，那都要归功于他们的慷慨。

最后，我必须感谢这本书的读者们，因为我把这看做是一本活的书，一本由作者和读者共同创作的书。我很清楚这本书中会有错误和遗漏，而且搜索行业改变的脚步是那样的快，书中的很多信息在它出版的时候可能已经过时了。我决心在Searchblog网站上不断更新这本书。如果您愿意这样做，请您访问www.battellemedia.com/thesearh，我希望，在那里我们可以继续我们的对话。

约翰，巴特利

加利福尼亚州肯特菲尔德

2005年5月

Google和其他的搜索引擎已经在不知不觉中深深地改变了我们的做事习惯和生活方式，成为通向整个世界的需求、兴趣、恐惧和欲望的窗口，旨趣的数据库，它们也正在改变我们的商业和文化。

搜

The Search

无论是作为一种概念还是一家公司，Google都改变了互联网和整个知识体系。约翰·巴特利写了一本非常优秀的商业书。而且，他还借助Google引人入胜的传奇故事探讨了搜索的意义。所有上网搜索的人都应该读一读这本书。

——沃尔特·埃萨克森 CNN前首席执行官

很棒的书！《搜》明确指出，尽管这些年来搜索业界的失败者比比皆是，坚持下来的成功者寥寥无几，但其实搜索行业的发展才刚刚起步。搜索是好事，但是找到答案才是更重要的。

—— 戈登·克罗维茨 道琼斯公司高级副总裁

这个时代最重要的趋势是将世界上的信息组织起来，让每个角落的人都能够找到它们。这本书是希望理解这个趋势的人的必读书。

—— 玛丽·米克 摩根士丹利投资公司互联网分析师

Google的确是一家成功的公司，中国互联网公司不仅要看它表面的业绩和荣誉，更要看它的文化，看它起步阶段的积累和细节，这些才是中国互联网公司应该学习的精髓。

——周鸿祎 IDG技术创业投资基金合伙人

经济管理

ISBN 7-5086-0566-7

9 787508 605661 >

www.publish.citic.com

ISBN 7-5086-0566-7/F·984

定价：35.00 元