

# 咖啡机中的间谍

## 个人隐私的终结

[英] 吉隆·奥哈拉 奈杰尔·沙德博尔特 著  
毕小青 译



# The Spy in the Coffee Machine:

The End of Privacy as We Know It

33

# 咖啡机中的间谍

## 个人隐私的终结

[英] 吉隆·奥哈拉 奈杰尔·沙德博尔特 著  
毕小青 译

Simplified Chinese Copyright © 2011 by SDX Joint Publishing Company

All Rights Reserved.

本作品中文简体版权由生活·读书·新知三联书店所有。

未经许可，不得翻印。

## 图书在版编目（CIP）数据

咖啡机中的间谍：个人隐私的终结 /（英）奥哈拉，沙德博尔特著；毕小青译。

—北京：生活·读书·新知三联书店，2011.12

（新知文库）

ISBN 978-7-108-03831-9

I. ①咖… II. ①奥… ②沙… ③毕… III. ①隐私—人身权—研究 IV. ①D913.04

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第215251号

责任编辑 徐国强

封面设计 陆智昌 朴实

责任印制 卢岳

责任校对 何敏

出版发行 生活·读书·新知三联书店  
北京市东城区美术馆东街22号

邮 编 100010

图 字 01-2010-5133

经 销 新华书店

印 刷 北京市松源印刷有限公司

版 次 2011年12月北京第1版  
2011年12月北京第1次印刷

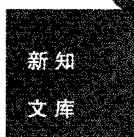
开 本 635毫米×965毫米 1/16 印张 13.75

字 数 164千字

印 数 0,001—6,000册

定 价 28.00元

33



XINZHI

**The Spy in the Coffee Machine:  
The End of Privacy as We Know It**

Copyright ©Kieron O'Hara and Nigel Shadbolt, 2008  
Copyright licensed by Oneworld Publications  
arranged with Andrew Nurnberg Associates International Limited

新知文库

## 出版说明

在今天三联书店的前身——生活书店、读书出版社和新知书店的出版史上，介绍新知识和新观念的图书曾占有很大比重。熟悉三联的读者也都会记得，20世纪80年代后期，我们曾以“新知文库”的名义，出版过一批译介西方现代人文社会科学知识的图书。今年是生活·读书·新知三联书店恢复独立建制20周年，我们再次推出“新知文库”，正是为了接续这一传统。

近半个世纪以来，无论在自然科学方面，还是在人文社会科学方面，知识都在以前所未有的速度更新。涉及自然环境、社会文化等领域的新发现、新探索和新成果层出不穷，并以同样前所未有的深度和广度影响人类的社会和生活。了解这种知识成果的内容，思考其与我们生活的关系，固然是明了社会变迁趋势的必需，但更为重要的，乃是通过知识演进的背景和过程，领悟和体会隐藏其中的理性精神和科学规律。

“新知文库”拟选编一些介绍人文社会科学和自然科学新知识及其如何被发现和传播的图书，陆续出版。希望读者能在愉悦的阅读中获取新知，开阔视野，启迪思维，激发好奇心和想象力。

生活·读书·新知 三联书店

2006年3月

# 前 言

社会与技术之间有着非常复杂的关系，它们可以互相给对方带来难以预料的影响。我们这些技术人员往往会为以后几年内将会或者可能会出现什么样的技术而争论得面红耳赤。这是我们最喜欢讨论的一个话题。但是人们究竟想要什么样的技术？哪些技术会在社会中找到其立足之地？哪些技术会改变社会的面貌？这些都是非常难以回答的问题。正确的答案会带来巨额财富；而错误的估计会使一个企业倒闭，或使一个人名声扫地。技术领域存在着巨大的潜力，但是并不是每一项技术发明都可以决定我们的未来。

人们需要理解社会与技术之间的相互影响，而这一需求催生了一个新的学科：Web 科学。Web 实际上是决定不同的计算机之间如何交流的一系列协议，但是这些协议对现实世界有着巨大的影响。而这些影响反过来又会导致对新协议和新技术的需求。最近南安普顿大学和麻省理工学院合作开展了一个“Web 科学研究项目”，其目的就是为我们研究这些发展周期提供智力工具。本书就是该项目的-一个部分。

技术人员应该对以下两点有充分的信心：第一，只要某一项技术有足够长的历史（时至今日，电子计算机的确已经有了相当长的历史——我们中间的一位最近就荣幸地被推举为已有 50 年历史的英国计算机学会的主席），我们就能够预料这一技术的大致发展趋势。第二，在了解了一种技术的发展趋势之后，我们就可以知道哪些社会规范或观点会受到这种技术的威胁。如果一项技术足够广泛，并且在将来会越来越广泛，那么它就可能会推翻某些文化或政治假定。

我们所要提出的论点就是：在迅速扩散的信息技术面前，自从启蒙运动以来就一直是自由主义理想的一个主要支柱的隐私权，作为一个社会规范已经变得有些过时了。有关一个人的信息可以轻而易举地被存储、搜索和传递，并且这一过程越来越难以为信息的主体所控制。

这毫无疑问意味着政治上的反思，但是我们并不是说，人类社会将陷入科幻小说《一九八四年》中所描述的那种噩梦式的状况。只有最糟糕的文化决定论者才会认为社会、政治和哲学不可能适应技术的发展，并且只有彻头彻尾的悲观主义者才会认为新的技术无法为受过良好教育、具有充分警觉性的人类社会所驾驭。

有一点可以肯定，那就是 20 世纪有关私人空间的理想需要发展，并且如果我们真的珍惜自己的隐私的话，那么我们就必须为保护它而发挥更为积极的作用。威胁隐私的技术也可以被用来保护隐私，而在这方面人们的意识是一个重要的因素。教育和公共精神（在有些方面，隐私所保护的社会利益甚至超过了个人利益，因此有时保护隐私是利他主义和社会责任的表现）是关键。我们必须像抵制困扰我们的政治对话的那些幼稚的阴谋论一样，抵制像“如果你没有什么需要隐瞒，那你也没有什么需要害怕”这类愚蠢的



论调。

我们需要辩论，但是为了使我们的辩论有价值，我们必须大大提高我们对于正在整个社会中扩散的这些技术的意识。本书就是在这方面的一个小小的贡献。

我们所考察的领域非常广泛，并且我们的研究得益于许多人的帮助。由于篇幅所限，我们不可能在这里列举所有为本书做出贡献的人。但是我们要特别感谢以下人员：温迪·霍尔（Wendy Hall）、布莱恩·柯林斯（Brian Collins）、蒂姆·伯纳斯-李（Tim Berners-Lee）、汤姆·伊鲁伯（Tom Ilube）、彼得·布拉姆霍尔（Peter Bramhall）、弗雷德·派珀（Fred Piper）、肯尼·帕特森（Kenny Paterson）、英国工程和自然科学研究委员会“终生记录”网络成员、科学与技术总署“网络信任和犯罪预防”远见项目成员和信息保障咨询委员会和国防科技实验室成员，以及由什里弗纳姆皇家科学军事学院和伯恩茅斯媒体学院共同举办的“惠普信息安全研讨会”的与会者。我们还要（一如既往地）对同一世界出版公司（Oneworld）的苏珊·戴维斯（Susan Davies）和玛莎·菲利翁（Marsha Filion）表示衷心的感谢。

最后，冒着以我们的私人生活侵占公共空间的风险，本书作者吉隆·奥哈拉要对允许他在家中堆满各种书籍的丽贝卡·休斯（Rebecca Hughes）表示由衷的感谢，而奈杰尔·沙德博尔特则要感谢一直不离不弃地陪伴在他身边的贝弗莉·桑德斯（Beverly Saunders）。

# 目 录

前言	1
第一章 正在消失的身体	1
个案研究：从现金到电子货币	22
第二章 监视社会	24
个案研究：英国的身份证	37
第三章 计算机安全遭遇人类愚蠢：隐私增强技术及其局限性	45
个案研究：有关隐私管理的各种理论	67
第四章 蛮力的力量：摩尔定律与实践隐匿性	75
个案研究：科学、犯罪与数据	92
第五章 问题在于链接，蠢货：因特网、万维网和私人化空间	100
第六章 一个人最好的朋友是他的博客：Web 2.0	127
个案研究：数据库“混搭”	140
第七章 他们通过窥探征服世界：	
审查、决定权隐私和意识形态隐私	144
个案研究：“下对上的监视”	162
第八章 智能微粒与混合现实：泛在计算技术	168
个案研究：电子标签	184
第九章 大家准备好，这里是圆形监狱	192

## 第一章

# 正在消失的身体

因为多有智慧，就多有愁烦，  
加增知识的，就加增忧伤。

——《圣经·传道书》第1章第18节

### 身体正在消失

有一首诗中写道：“昨天在楼梯上，我遇到了一个不在那里的人。”这本来是一句开玩笑的话。该诗的作者〔既然你问的话，那就告诉你吧，他叫休斯·默恩斯（Hughes Mearns）〕当时并没有指望这句话能够预言未来所发生的事情。但是事实上它的确具有先见之明。

在这首诗发表一个世纪之后的今天，我们每时每刻都会遇到不在我们身边的人。在过去，如果我们要认识一个人的话，那么我们必须和他面对面地站在一起，与他握手，并看到他的面孔。信任是建立在人与人之间的直接了解之上的。<sup>1</sup>然而，这一切都受到了复杂的社会需求以及一系列新技术的挑战。

在社会学家们所称的“身体消失”过程中，面对面接触的重要性日益降低。我们可以通过电话、电子邮件、信件或手机短信进行交流；我们这个社会中人与人接触的许多方式越来越受到技术的影响。我们日益频繁地通过我们自己的技术替身进行互动。

默恩斯的那首诗中还有以下这句耐人寻味的话：“今天他又不在那里。”那个不在那里的人又一次在那里出现了。但是那个诗中的叙述者怎么能够知道今天不在那里的那个人与昨天不在那里的那个人是同一个人呢？这是一个荒谬的问题吗？也许并不是。如果诗中叙述者所遇到的那个人昨天和今天都在那里的话，那么他只需要简单地回忆一下就可以确认今天的那个人是否与昨天的那个人是同一个人了。当然他仍然有可能被愚弄：他今天所见到的那个人可能是昨天所见到的那个人的双胞胎兄弟，或者是别人所伪装的。但是辨别真假的程序很简单：即确定面孔、声音和举止是否相同。在过去数百万年中，我们的大脑一直在为此目的而进化。我们的社会也为我们与不熟悉的人打交道而提供了各种辅助手段——签名、印章和口令。

但是对于“不在那里的人”来说，以上这些标准的“普适”手段都失去了作用。因此这些神秘的“隐身人”必须通过某些技术手段为自己创造一个“化身”，以便能够相互交往。“隐身人”必定会留下一些使别人找到他们的痕迹，而这些痕迹又是可以进行比较的。如果我们连续两次在楼梯上遇到一个不在那里的人，我们可以问他一些诸如他母亲的娘家姓的问题，或者要求他提供电子签名，或让他键入电子口令或个人识别号码。

## 充足的证据

这导致了一种奇怪的自相矛盾的现象：一方面，你亲自到某个地方去了一趟之后不会留下多少能够证明你去过那里的迹象。你在一个关着门窗的房间中和另一个人握手之后，除了记忆之外不会留下任何痕迹。而另一方面，信息则可以被长久保留下来。

如果你在和某个人会面的情况被通过某种方法——如通过窃听、闭路电视监控探头，甚至通过 DNA 检测——转化为某种信息的话，那么在此之后就有可能证明这一会面的确发生过。尽管如此，这些保留信息的方法是属于会面之外的额外程序，并且从原则上说是可以被当事人所避免的。但是“不在那里的人”必须出示某种切实的信息，以向他人证明其身份——而这一信息将成为半永久性的证据。随着身体的消失，痕迹将见证会面。可以说，没有信息就没有会面。

每当出现一项使人们不用面对面而能够进行交流的新技术的时候，就需要创造一种新的抽象证明手段。它可以是一个电子邮件日志、一个非语言交流的电子记录、一份信用证书等等。但是这种抽象的东西必须具有使人们能够赖以进行相互交往的具体的形式。随着身体在交往过程中的消失，我们留下越来越多的信息。因此我们很难隐瞒我们的所作所为。这种技术可以增进我们当下的隐私（我们不用面对面地与他人交往），但是却对我们过去的隐私构成了威胁。

有许多技术都直接影响到了隐私的价值、功能和可行性。在一个完全靠口头语言传递信息的文化中，如果你要想偷听别人的谈话，就必须同时具备两个条件：首先你必须待在能够听到别人谈话的地方，其次你还不能被谈话人所发现。某些类型的行为只有在可以保护隐私的恰当空间中才可能以私密的方式完成。即使是诸如书写、墙壁和玻璃窗等非常简单的技术，也会影响私密空间；其中一些可以保护隐私，而另一些则会破坏隐私。

学术界和法律界只是在轻便照相机出现之后才真正开始关注隐私问题。<sup>2</sup>随着这些照相机的发明，一个人可能在大街上——即

公共场合——散步的时候被别人偷拍，并且被偷拍的照片很可能被用新的印刷技术印刷在报刊上。虽然在相关技术出现之前这种事情还不会发生在私人空间，但是人们已经强烈地预感到他们的私人空间已经缩小。在 19 世纪这被认为是一个新出现的严重问题。如今只有那些不幸成为八卦小报关注对象的人才会对此感到担心。我们对照相机的拍摄或闭路电视监控系统的监视已经习以为常，并且很可能会对自己的行为做出相应的调整。如果我们认为自己的所作所为会被别人看到的话，那么我们就大可能在街上吐痰、抠鼻孔或小便（但是只要在视频共享网站 YouTube 上随便查找一下，我们就会发现许多人的反常和值得注意的行为都被别人偷拍并永久地保存了下来）。而闭路电视监控系统的目的就是要减少施暴或盗窃等，如果不想被抓住的话，就必须在隐秘的地方实施的犯罪。

本书将探讨新的数字技术对我们的隐私所产生的影响。毫无疑问，这些技术可能会严重侵害我们的隐私。我们很难对这一问题得出一个一般化的结论——我们必须在个案中对这些技术的得失进行平衡考虑，而不能先入为主。有时这些技术给社会所带来的利益大于它们对个人所造成的损失；有时个人从中所获得的利益足以抵消其在隐私方面所做出的牺牲；有时对隐私的侵犯会对社会造成损失，但是却会给政府和公司带来利益；这些技术很少会带来灾难性的后果，而其代价和好处则因人而异。几乎所有国家的政府都会滥用某些数据，但却会明智地使用另一些数据。作为个人，我们都应该根据我们所在的国家的情况采取各种保护我们隐私的防范措施。因此在美国、法国、伊朗、中国、俄罗斯和朝鲜这些国家中，个人保护隐私的需求是不同的。不同的政府在与公民打交道的过程中有着不同的目标、意识形态、信

条和顾虑。

成本与收益是传统隐私问题的核心——允许对个人私生活加以干涉会带来很多确切的好处，但是也会带来一些不确切的隐忧。我们作为普通的人很难在确切的好处和不确切的代价之间做出平衡。在邪恶的独裁政府统治的国家中，人们很清楚政府会如何滥用他们的个人信息，因而会采取相应的防范措施。但是在资本主义民主国家中，人们则难以判断他们的个人信息在将来会被如何使用。使用这些信息的益处是大家都能够看得到的；而人们因此将要付出的代价则不是那么显而易见。这就是为什么当我们的隐私受到威胁的时候我们却往往不加防范。

很少有立法能够解决我们的在线（online）问题。法律的目的在于约束那些技术专家。但是技术专家同样也可以通过其专业技能限制律师和立法者所能够取得的目标。这一快速演化和不稳定的形势影响着我们对隐私这一问题本身的理解。

在网络空间中应用明显易于理解的政治原则，实际上要比我们想象得要难得多。我们往往会不得不对我们所从未预料到的结果，或在过去似乎从来没有引起过争议，甚至毫不相干的原则做出评判。<sup>3</sup> 自由言论权利的边界在哪里？我们是否拥有在美国通过网络向在中国的人发表演讲的不可剥夺的权利？人们获得社会公正待遇的权利是否会因为缺乏计算机知识或培训而无法实现？一个社会在多大程度上负有普及计算机知识的义务？如果那些对新技术患有恐惧症的人不希望生活在信息社会之中，那么他们的这一愿望具有多大的合理性？如果一个人未经许可地将他人的某些照片举在手中让几十个人观看，而另一个人则未经许可地将他人照片上传到一个有着数千甚至数万访问量的网站上，那么在这两个人的行为之间是否有本质的区别呢？

由于技术的发展，一些重要的原则问题从不知道什么地方突然冒了出来。我们不得不在新的环境中对已有的原则做出全新的解释，或者确立新的原则。谷歌负责全球大约一半的网络搜索；如果一个网页被谷歌排在其网页排名的后面的话，那么它的访问量就会大大减少。那么谷歌在确保平等对待方面负有哪些责任呢？谷歌的“网页排名算法”是通过分析网页链接矩阵的特征向量计算网页排名的。那么这种算法在设计上是否违反了某些公平对待原则呢？有没有哪个道德哲学家曾经对特征向量分析的正当性提出过质疑呢？（我们的估计是：肯定没有。）谷歌需要采取什么措施来确保其网页排名不被人以不正当手段操纵呢？在许多领域都会存在一些推荐机制。它们都会对被推荐者产生某种影响。但是谷歌对于网络的重要性远远超过了其他推荐机制对于其相关的空间和活动的重要性。

隐私属于私人利益还是公共利益？如果一个人通过将自己的私生活完全在博客上公开等方式放弃其隐私权，那么他的行为是一个自主的个人的自由选择还是对一项重要原则的背弃？为了确保个人身份和人格不受侵犯的原则不被动摇，我们是否有义务不透露自己的私人信息？我们是否应该尽量避免使用信用卡，参加忠实旅客奖励计划，或访问电子政务网站？所有这些都构成与我们相关的事务的半永久性的记录。

对于以上问题的回答无所谓对错。我们只能说，网络科学是一个跨领域学科。只有在法学家、技术专家、社会学家、警察和安全专家以及哲学家共同努力下，我们才能够揭示和理解这个我们自己正在创建的新世界。各种原则所导致的结果是判断其恰当性的重要依据。而这些原则在网络空间和现实空间中的应用可能会导致非常不同的结果。我们也许有必要对这些原则进行反思——尽管它们的



基本前提并没有改变。

## 世界上出现的是什么？

隐私往往会与我们认为重要的其他价值发生冲突。那些可能侵犯我们隐私的信息却可以提高效率。例如，在许多大城市中，尤其是在人口密集的欧洲和亚洲的大城市中，交通拥堵是一个造成巨大经济损失的主要问题。这一问题还随时威胁着人们的生命：这种威胁不仅来自空转的发动机所排放出的尾气，而且还来自急救人员在路途上的耽搁。知道每辆汽车在什么地方对于交通控制来说显然非常重要，而在这方面技术又起着重要的作用。这并不是科学幻想——在2006年欧洲议会的一个委员会建议采用车内电子呼叫系统。它能够记录交通事故并确定最近的急救车的位置。他们声称这一系统每年能够挽救2500条生命。<sup>4</sup>一家名为IntelliOne的美国公司研制出一种交通监视系统。它每秒钟对车内的移动电话进行两次定位，通过这种方法它能够计算出汽车行驶速度，并进而找出交通拥堵路段，它甚至还能够区分交通拥堵和由红灯所导致的交通停滞。<sup>5</sup>

对于一个组织来说，通过监测员工所下载的网页了解其所需信息是很有用的。与此类似，通过关键词监测员工电子邮件也是很有用的。通过这种方法可以将特定的问题送到最适合解决这一问题的人那里。但是我们真的希望我们的老板知道我们正在看什么东西，并查看我们交谈的内容吗？

（出于各种目的）通过电子标签追踪技术了解动物、儿童、财产或犯人行踪的做法如今越来越流行。但是对于遵纪守法的人来说，这一做法会侵犯他们的隐私。出去遛一趟狗，带着孩子外出游玩，甚至搬动带有电子标签的财产都会使某个数据库了解到你的行