



THE FUTURE OF LAW

Facing The Challenges of Information Technology

法律的未来

——面临信息技术的挑战

[英] 理查德·萨斯堪 (Richard Susskind) ◆ 著

刘俊海 沈卫利 姚德年 徐海燕 ◆ 译

刘俊海 ◆ 审校



法律出版社
LAW PRESS·CHINA

THE FUTURE OF LAW
Facing The Challenges of IT

法律的未来

——面临信息技术的挑战

[英] 理查德·萨斯堪 (Richard Susskind) • 著

刘俊海 沈卫利 姚德年 徐海燕 • 译

刘俊海 • 审校



法律出版社
LAW PRESS·CHINA

图书在版编目(CIP)数据

法律的未来:面临信息技术的挑战/(英)理查德·萨斯堪著;
刘海俊等译. - 北京:法律出版社,2004.8

书名原文:The Future of Law

ISBN 7-5036-4877-5

I.法… II.①萨…②刘… III.信息技术-影响-法律-研究 IV.D9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 028642 号

The Future of Law

©Richard Susskind 1996

This translation of The Future of Law: Facing the Challenges of Information Technology originally published in English in 1998 is published by arrangement with Oxford University Press is for sale in the Mainland of the People's Republic of China only.

Chinese Translation Rights© Law Press China 2004

《法律的未来》英文版由牛津大学出版社于 1998 年出版;该中文翻译版本由牛津大学出版社授权法律出版社在中国大陆地区独家出版并发行。版权所有,侵权必究。

著作权合同登记号 图字:01-2000-0227

©法律出版社·中国

责任编辑/郑 导

装帧设计/于 佳

出版/法律出版社

编辑/法学学术与综合出版分社

总发行/中国法律图书有限公司

经销/新华书店

印刷/北京北苑印刷有限责任公司

责任印制/陶 松

开本/A5

印张/11.375 字数/286 千

版本/2004 年 8 月第 1 版

印次/2004 年 8 月第 1 次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里法律出版社综合业务楼(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

电话/010-63939796

网址/www.lawpress.com.cn

传真/010-63939622

法学学术与综合出版分社/北京市丰台区莲花池西里法律出版社综合业务楼(100073)

电子邮件/xueshu@lawpress.com.cn

读者热线/010-63939690

传真/010-63939701

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里法律出版社综合业务楼(100073)

传真/010-63939777

客服热线/010-63939792

网址/www.chinalawbook.com

电子邮件/service@chinalawbook.com

中法图第一法律书店/010-63939781/9782

中法图北京分公司/010-62534456

中法图上海公司/021-62071010/1636

中法图苏州公司/0512-65293270

中法图深圳公司/0755-83072995

中法图重庆公司/023-65382816/2908

书号:ISBN 7-5036-4877-5/D·4595

定价:25.00 元

导 言

自从我于 1995 年底写完本书的第一稿之后,世界又发生了巨大的变化。今天很难相信,当时在英国只有一名律师听说过“因特网”这个词,只有少数人声称自己见过万维网。当时的政府对于信息技术的问题及其对社会的影响也或多或少地保持沉默。尽管修正主义者会提醒我们作相反的解释,但是,就是在这短短的不到两年的时间里,政府和法律界在各种压力的作用下,终于公开、清醒地认识到了信息技术的巨大潜力。

1996 年,保守党政府在其充满进步色彩的绿皮书“政府指南”^①中提出了以电子形式提供政府服务的重要计划。与此同时,上议院的科学技术选择委员会也确定了令人兴奋的迈向信息社会的议事日程。最近,新上台的工党政府已经开始实施上述文件确定的宏伟计划,并认为信息技术将在整个社会生活中发挥越来越大的作用。

就英国的司法制度而言,新任政府的首席大法官已经确认将要实施沃尔佛(Woolf)勋爵提出的改革英国民事司法的建议。而改革的结果势必要求并带动法官和律师们广泛地在更高层次上使用信息技术。这种对信息技术的全面理解也是近来对上诉法院民事审判庭

^① Cm 3438, Nov. 1996.

进行再思考的核心建议。与此同时,法律界的其他建议者与决策者也已经开始经常性地承认或者宣称信息技术对于未来确实至关重要,并且质疑其他一切相反观点。在法律实践中,成千上万的律师使用因特网作为其主要的电子邮件系统,还有愈来愈多的律师事务所在万维网上建立了自己的网站。这些律师事务所笃信:这样做对于未来法律服务的提供来说举足轻重。

总而言之,政府与法律界已经启动了信息技术的发动机,并且正在加速前进。这也归功于过去两年中信息技术的突飞猛进。在全世界,人们都在以热切的心情把因特网融入自己的家庭和工作。电信技术的进步一日千里,其处理能力在今天看来是每 18 个月翻一番,而其将来的发展速度会更快。

本书主要内容

我要欣慰地指出,在剧烈变动的过去两年中,本书的硬皮版似乎引起了人们的极大注意,并引发了人们的辩论。作为作者,看到本书在问世后能够引起这么多人对于书中内容以及我的演讲产生了极其有趣、富有挑战性的反馈,心里非常知足。尽管反响的态度各异,但支持我观点的评论、意见比起我预想的结果要多得多。批评信息技术的观点是不占上风的。因为,谁批评信息技术就有可能被讥之为罕见的恐龙。当然,我也不是说,我的观点得到了世人的一致响应。事实上,我遭到了不少人的私下批评。原因在于,我的观点威胁到了许多执业律师的饭碗。仅仅由于这一点,就引起了不少人的痛斥。

但是,我仍然坚持我书中的主要观点。如果允许我在前言中过早地引述自己的观点,我依旧力主本书倒数第二节的下述观点:“明天的律师业务与司法工作将不再被印刷与纸张所主宰。相反,信息社会的法律制度将会在前所未有的信息技术的巨大影响下加速前进。我们将不再为汗牛充栋的繁琐法律资料所困扰。将会出现一种能够全面提醒人们注意新法律已诞生与旧法律被修改的机制。法律风险将在问题出现之前予以管理。因此,争讼解决将让位于争讼预防。我们的法律也将因此而全面与我们的家庭、社会与经营活动融于一炉。”

我仍然认为，在我们步入信息社会之后，法律市场也将发生翻天覆地的变化。如同人们很容易地从因特网上查到有关消费品、投资趋势、贸易机会与医疗事宜等方面的指南，无论是个人还是大小型企业都能轻而易举地从因特网上查到法律指南。网上提供的法律指南比起当今的传统型咨询服务来，其内容要狭窄一些。但是，以信息技术为基础的法律咨询将比今天的单一化模式（印刷品、法律条文以及其他在图书馆和书店找到的来源）有用得多。

信息高速公路上提供的指南恰似一名律师看望朋友时所需要的实用路标：要点清单与提醒；也许包括几份标准化文本；也许还指出有关常见陷阱。从启发一个对购买商品不满的消费者，到点拨一个开展商事活动的公司总裁，网上法律服务将更加管用、实用，并摆脱高深莫测的法律术语的羁绊。

这种沙漠孤岛指南并不代替法律专家以计时、咨询形式提供的正式法律服务。但是，与当今不少当事人孤立无援的尴尬状态相比，这毕竟是个有益的进步。

以信息技术为基础的法律指南与当今的法律咨询相比将更加方便、更加频繁。法律将不再像当今挤牙膏一样，收多少小时的费用，就向社会提供多少法律资源。相反，一般说来，以信息技术为基础的法律指南将是一种低成本商品，其销售数量之大将不计其数。

信息技术将带来潜在法律市场的自由化。今天的潜在法律市场是个拥有成千上万客户的广阔市场，但由于法律服务价格昂贵、手续繁琐或者不便，致使这些潜在客户望而却步。而且，这些潜在的客户不仅包括社会上的老百姓，而且包括那些大型公司。在当今世界，无论是公民还是企业都面临着自己无法预知与控制的法律风险。

用技术专家的话语来说，当今的律师是非律师人群与法律之间的媒介。如果有人想明白自己的法律地位，一般要咨询法律顾问。而在将来，随着法律指南成为全球信息高速公路上俯拾即是、不胜枚举的信息之一，法律信息系统将成为至关重要的媒介。法律将不再是律师的专利。

很明显,这将对执业律师构成威胁。但我仍然认为,法律将不再像身体欠佳成为医生维持生计的手段一样,依然是维持律师饭碗的手段。

重提的问题

与此同时,我坚信许多新兴的机会将向律师们敞开幸运之门。那些充满想象力、创造力和创业精神的律师将开发与销售实用的法律指南系统。这不仅会使非律师人群受益,而且也为那些法律信息工程师(我暂且这样称呼)提供了摇钱树。

不过,我还不太清楚自己对未来法律的分析在实践中究竟具有多少有用的启迪。尤其是读者们向我提出了一系列重提的问题。作为解答,我想将其写在前言中也许有所裨益。

这些主要问题是:

- 未来十年左右信息技术的可能发展趋势如何?
- 由于上述发展,律师实务与司法实践将面临哪些变革的可能性?
- 在信息技术的影响下,司法制度的发展趋势如何,当今的政府如何作出回应?
- 律师的前景如何,万维网有可能发挥何种作用?

我希望这一前言能够详细解答上述问题,并帮助世界各地的司法体系决策者与执业律师就信息技术问题作出长远规划。该前言既面向已经读过该书、或者熟悉本书核心观点的读者,也面向那些新读者。老读者将会注意到,我进一步完善并充实了有关内容,但核心观

点依旧不变。至于新读者,可以读完本书正文后再读本前言;但我希望他们先熟悉前言中阐述的新观点,然后再详细阅读本书正文中的详尽论述和理论分析。

1. 未来十年信息技术的发展趋势

我首先来回答未来十年信息技术最为重要的发展趋势。

读者可能马上会怀疑我们是否能够对未来的信息技术作出令人信服的预测。的确,人们经常认为,对信息技术作出长期规划是徒劳无功的,因为谁都无法确切预知多年以后的技术进步。为了支持这一观点,人们会说,如果像本书前言这样在 1977 年就做一个预测,肯定会漏掉 1981 年出现的个人电脑;如果在 1987 年就做一个预测,肯定会漏掉 1990 年出现的万维网。这两大技术进步极大地改变了信息技术界、乃至整个世界,但都无法预知。既然如此,我们何不坐等新技术的诞生、而把今天的精力放在使信息技术更好地在近期内为我们工作呢?

平心而论,1997 年的今天与 10 年之前、20 年之前相比,已经迥然不同。特别震撼人心的是,尽管在未来 10 年内不会出现像个人电脑和万维网这样的技术突变,但今天已经证实的技术自身即将对司法实践与律师实务带来的全部可预知的影响却极其深远。这一点有别于 10 年之前、20 年之前的状况。那个时候可以预知的事情还不足以导致如此全方位的变化。因此,本书前言在不假定会出现巨大技术进步的前提下,阐述未来司法制度与律师实务与今天的不同。与此同时,未来 10 年内出现影响深远的技术革新的可能性不容忽视。这也昭示了不断观察全球研究活动的必要性。

抱有实用主义态度的公司经营者经常对长期战略心存疑虑,担心这将误导信息技术专家和用户偏离今天和短期内保持现有系统运行的基本要求。这种危险的确存在。但是,只要把长期战略与日常管理工作区分开来(当然,这两者间也有密切联系),战略化思路其实会维护今天的系统管理,进行前瞻性思维、从未来的多种可能性中作出选择,并为那些在操作中面临的多种选择指明方向,使其受益,当

然是至关重要的事情。

最后,在介绍未来 10 年的信息技术时,要说明这段时期内的技术进展需要满足两个方面的条件。首先,可以负责任地说,这些技术进展有可能发生在未来的 5 年和 15 年之间的某一时段。也就是说,有些技术进展的出现会短于 10 年,而有些与今天相比具有挑战性的技术进展有可能需要 10 年以上的时间。其次,基于前一观点,我的预测只限于能够清楚预见到的技术进展范围,当然不考虑我们今天根本预见不到的技术突变。

就技术进展本身而言,我现在可以就书中主要观点涉及的部分,归结为以下十个方面:

(1) 全球化的电信

随着电信技术(包括光纤、压缩技术和卫星技术)的突飞猛进,将会出现横跨世界大部 and 英国全境的宽带互动网络,从而把所有的建筑物和电脑都紧密地连为一体。打一个简单的比喻,这种宽带互动网络就像自来水主干管道一样。当今的自来水都可以通过主干管道和与其相连的非主干管道输送到千家万户。

这将意味着,在适当的路线上,将不会存在对信息数量的实际限制,信息在全球范围内几乎可以即时传输。信息自身不再局限于文本,也包括声音、图像、卡通和录像,因此召开高质量的桌面至桌面的录像会议将成为现实。横贯全球电信设施的数据传递将会猛增,并极大降低单项商业活动的数据传输成本,最终降至可以忽略不计的程度。大量的技术将被开发出来,以确保数据传输的安全性、保密性和真实性,并推动和鼓励令人信赖的付款活动和资金划拨。

总而言之,即将出现的全球电信设施,在实践中将使得即时无限量传输数据信息成为可能,并把成本控制在可以忽略不计的程度内。

(2) 信息产业

全球电信设施将为信息产业一日千里的发展奠定基础。早期的例子包括当今的因特网电子邮件和万维网(对于这些术语,本书稍后将作详细介绍)。目前已有 1 亿人使用因特网电子邮件。许多评论

家相信,这一数字将在 21 世纪初的几年内增加到 10 亿人。在不久的将来,电子邮件的使用范围将会很快超过电话。而且,电子邮件不仅将被用于传输文本,而且也将传输语音留言、照片、画面和录像。在电脑、电视相互之间举办录像会议很快将成为寻常之事。

就万维网而言,今天的科技发展现状已经看到了纵贯全球电信设施的信息提供和娱乐的新方法诞生的曙光。即使今天,也能通过万维网找到大量的传统出版物。不过,还将会出现更加精致的信息服务形式。人们正在开发的系统将不仅提供原始资料或信息,还将提供指南。更加高级的应用形式将具有互动性,用户可以在一问一答的基础上享受信息服务。例如,这将使得许多家庭可以在网上预定餐馆座位和电影票以及买卖家庭小汽车;而在商业界,许多被称之为“经纪人”、“代理人”或者“居间人”的中间人(如房地产代理人、保险经纪人和旅行社)将会发现其他的信息提供者将在信息高速公路上与自己展开同种服务的竞争。“中间人弱化”(这一可怕的名词代表着至关重要的概念)现象将渗透于整个服务产业。中间人只有提供目前任何系统都无法提供的服务价值,才能获得生存和发展。

本书将在后面强调,关于几乎任何事宜的天然“首选端口”很快将变为电子信息服务。不仅如此,人们将在信息高速公路上开展绝大多数贸易和经营活动,并在信息高速公路上开展相应的中介服务,全新的商业形式将会出现。

(3)虚拟的私人网络

尽管不可胜数的服务和设施对于全世界的用户将依然唾手可得,但同一全球电信设施也将支撑有限、甚至私人网络的建设。这将使得作为利益共同体的用户团体的内部通讯借助传统的电子邮件、语音留言和录像等手段变得更加便捷。他们还可以把自己的相关信息和服务变得更加安全或者保密。识别具有共同利益个人的地址将会直截了当。也将会出现在网上或者网下开展公开或者私下讨论和探讨的共同区域。

在实践中,参与这些私人网络(有时被不准确地称为“内部网

络”)将使得用户轻而易举地识别合乎自己口味的信息服务,当今的万维网已经变得无法控制了,明天的有限万维网将对用户根据其需要作出指引。这些私人网络将向特定产业集团的成员提供内部服务,也向非成员用户有限地开放部分网络,并根据要求就此种服务的出处和真实性提供证明。

实际上,所有这些网络还不是分别的、各自有其线路的系统。它们将是信息技术世界中的“纯粹”的私人网络。当技术运用电子形式对物质世界产生某种效果时,“纯粹”一词便开始登场。因此,网络将以独立的、互相隔离的形式一样运作。

毫无疑问,用户通讯将横跨数不胜数的不同私人网络。我认为,将每个用户理解为拥有各种网络组合,是大有裨益的。有些用户致力于特定项目的网络,有些用户投身于自己所属组织的网络,还有些用户致力于具备共同兴趣的个人团体的网络。一个大忙人可能参与 50 个左右的“纯粹”的私人网络。

(4) 电脑化的魔力

尽管电信产业的技术进步一日千里,但电脑的魔力尚处于萌芽状态。直到最近,人们还普遍认为,在可以预见的未来,微处理器的功能将会在每 18 个月翻一番,而其价格将每年下降 30%。现在,人们又认识到,微处理器的功能翻番用不了 18 个月。如此一来,要使个人电脑的能力相当于今天加利福尼亚硅谷所有电脑之和的能力,就用不了 20 年了。

电脑磁盘的储存能力也将以惊人速度更新换代。当然,也有人认为,随着电信设施中廉价网上系统的举手可得,电脑储存能力将变得无足轻重。今天的一张高密度磁盘(CD)可以储存好几套百科全书,而即将出现的万能数据磁盘(DVD)的储存能力将是前者的 30 倍之多。正如本书正文所指出的,展望未来,英国图书馆的全部内容将会浓缩到不超过普通一本软皮书的单位里。

与此同时,机器的体积将会缩小。未来 10 年之内,与信用卡体积相当的机器的运算能力要大大超过今天的任何一部电脑。就在本

书硬皮本问世后,出现了各式各样的手提电脑,而其能力大大超过了10年之前的个人电脑。屏幕显示技术将继续平稳进步,数据显示单位很快就会达到提供今天绝大多数精致的传统彩色出版物(如色泽靓丽的杂志)的质量。

(5) 电脑与电视的合拢

三分之一以上的英国家庭已经拥有了家庭电脑。绝大多数家庭拥有了电视。这两类显然不同的显示单位主宰着英国老百姓的生活:电视历来是用于消遣的,电脑则是当代用于信息查询的。在英国,每周有1800万人使用电视上的文本搜索功能查找信息。这意味着,电视观众愿意获取电子信息。从将来的发展趋势看,随着信息与娱乐的合二为一,将会出现电视与电脑技术的大融合。因此,用户将在世界上拥有一扇窗户,而非两扇窗户。

简而言之,下一代电视机将使人们可以直接上网。据我猜测,绝大多数英国人将在3年至5年内上网。随着电信设施的更新换代,运行速度远远超过今天的系统将把多媒体技术带到千家万户,并彻底改变他们的生活。

也许融合的最为重要的一个方面就是文化层面的。可以断言,用户将会很自然地打开自己的电视/电脑,作为自己查询信息与指南的首选端口,就像他们很自然地打开电视观看各类电视节目一样。与此同时,作为今天使用的个人电脑的互动性特点极有可能根除看电视的纯粹被动性,从而把看电视转变成成为更具有参与性的娱乐活动。

(6) 更加智能化的技术

本书的主旋律是,我们今天使用信息技术捕捉、储存、补救、复制数据的能力很容易超越我们使用技术寻找我们在特定时间真正需要信息的能力。无论是实业界、商业界还是政府部门,管理者和工人们都慨叹:如今的信息数量之多大大超过了自己的消化能力。到目前为止,人们经常说,我们对信息的控制能力越来越弱了:一方面,信息技术制作和分配的文件浩如烟海;另一方面,相应的对相关信息进行

筛选和识别的配套技术却没有跟上。信息技术把“信息包袱”甩给我们,但提供给我们的有价值的、对付该包袱的工具却很少。

不过,正在崛起的一系列技术(如智能机构、专家系统和人工智能)实际上正在帮助我们分析和管理铺天盖地的信息。正处于诞生阶段的更加智能化的系统带给用户的仅仅限于与特定用途相关的信息内容。这些智能技术标志着信息技术向那些能够提供帮助、指南、答疑、开展研究、剔除无关信息、确定关键信息的系统方向转变。也就是说,这些技术将一如既往地地了解每位用户的兴趣与关注的基础之上,向所有上网用户提供有用、及时和有针对性的信息。

(7)多媒体

在前几个世纪中,传递信息的传统方式是写字或在纸上打印。在以印刷为主的社会,存在两个假设:首先,人们普遍认为印刷品(例如图书和文章)将由读者或多或少地按照线形方式予以处理。尽管读者可以快速阅读,但总有一种从头读到尾的感觉。尽管索引和其他技术可以为阅读过程提供帮助,从而使读者在出版物的中间部分开始阅读,但一旦进入该过程,仍要按照线形方式予以阅读。第二个假设是,被查询的印刷品的正文通常以文字为主,具有明确的界限,而其从表面上就能载明出版的程度。

但是,印刷品正在以很快的速度被电子多媒体出版物所取代。在多媒体时代,文字仅仅是传递信息的一种形式而已。因为,文字不可避免地要由声音、图像、卡通和录像予以补充。电子出版物通常包含这些媒体形式。例如,当今的多媒体百科全书都在屏幕商提供伴音(也许还有音乐)、录像(也许还有电影片段)或者图像(如照片),而且只要轻轻一点鼠标,这些媒体形式即可同时出现。

电子多媒体出版物对于前面谈到的印刷品的两个假设提出了挑战。一方面,读取诸多新兴媒体的主要手段很少采取线形方式。相反,主要的技术手段是浏览,用户可以根据自己的喜好在诸种媒体之间自由穿梭、跳跃。这就是超级文本和超级媒体的本质所在。因此,用户可以像冒险家一样,从文本中跳出来,然后取道录像世界,再欣

赏美妙音乐。另一方面,多媒体也直接挑战孤立的、具有清晰界限的印刷品的第二个假设。那些在过去曾经是孤立文本的印刷品在今天的多媒体世界和令人振奋的万维网中,形成了一个巨大的、似乎漫无边际的单一信息主体。例如,读者在过去查询一本百科全书时,往往从明显的开头翻到明显的结尾。而今天的电子查询不再是仅仅以文字为基础,而且在实践中可以处理的信息量似乎是无限的。

(8) 可用性

系统的可用性也在发生剧烈的变革。例如,作为信息技术巨头的微软公司正在斥巨资从事该研究。一方面,在声音识别领域将出现不断进步,致使发言人独立的、词汇众多、持续演讲的系统将在未来五年内推广开来。实际上,这意味着只要进入文本、对其电脑发出指令,用户即可直接向电脑讲话,讲话方式与其向其他人或者录音机讲话时相同。而且,对于词汇的广度与深度很少有什么限制,在话语之间也无停顿,而且还不受特定发言人发言形态中口音和特质的束缚。这种系统不仅将能够识别单个人的发言,而且能够识别多人对话。

另一方面,系统的可用性将体现为系统的用户界面更具有适应能力,从而系统在操作时可以满足特定用户的需要、习惯、怪癖和爱好。毫无疑问,通过复杂的心理测试,最佳界面将能识别每一个用户,从显示屏幕上的色彩,一直到图画信息与文本信息的平衡。

人机对话个性化与习惯化的系统将消除使用电脑的各种顾虑,世界上的男女老少都将惬意地把信息技术融入自己日常生活当中。展望未来的十年,随着高级屏幕技术突破今天尚处于前沿的虚拟现实游戏,奔向我们视野中即将充满电脑输出技术的活跃接触式镜头,我们在象征意义和现实意义上都将依赖于信息技术。

(9) 人际与组织间的电脑化

随着革新的电信技术把绝大多数电脑联为一体,个人和组织也将自然而然地利用这一联接优势和信息共享能力,从而以前所未有的姿态更加紧密地合作共事。

在我写作本书硬皮版时,这方面的主导性促成技术是“软件组”(为鼓励和促成合作性、人际与组织间活动而涉及的专门系统和软件的范畴)。软件组在当时是允许既存和即将诞生信息变成所有获得授权用户提供和提取信息的共享资源的最佳方式。而今天的因特网和内部局域网所能提供的支持方法却是多种多样,并鼓励人们的团队工作。

不管人们喜欢哪种技术,今天的信息技术绝对可以使不坐在一起的团队成员也能开展团队工作,并使他们都能接触自己的工作成果。而且,这种结果是在不具有抑制性、威胁性的方式下出现的。

网上虚拟会议注定要占据我们的生活,有些会议通过相对单调的文本媒体进行;有些则通过生动活泼的录像会议方式进行。^①

(10)作为“首选端口”的电子网络

我的第十个回答源于前面九个问答的影响。随着我前面指出的诸多技术的日新月异,信息技术的使用正在渗透于包括家庭、学校、政府、金融与贸易界、卫生和娱乐等在内的社会各个角落。前已述及,三分之一以上的英国家庭拥有了家庭电脑。今天的绝大多数企业,不管其规模大小,至少为了内部方便,也在运用某些信息技术。随着价格的回落和使用范围的扩大,信息技术将像电话与电视一样普及。

前面说过,在不久的将来,万维网将成为全社会和商业界寻找信息、指南与各种服务的首选端口。人类完全可以期待将信息技术(也包括信息和信息服务)掌握在自己的手掌之间,同样也会期待周围的别人使用信息技术。

再看看把个人编制在一起的社会。在这个社会中,人与人之间

^① 只要稍微把眼光放长远一点,我们就可以看到:通过使用先进的英国电信公司首创的“共享空间”技术,用户可以通过输入自己的专属电子密码,然后进入控制空间,通过这些个人数据与他人开展交流。尽管这种技术奇妙无比,但今天的“虚拟万维网”表明,我们很快即可在遥远的虚拟乐园里共同交流、进行工作。