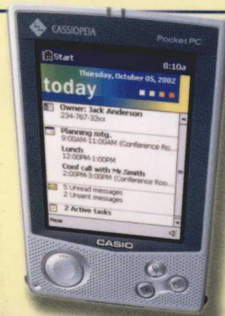


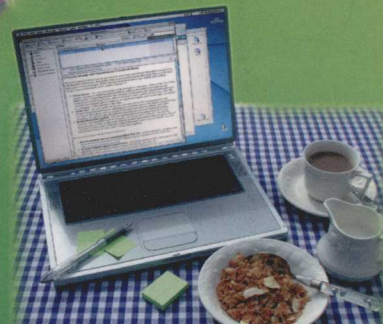
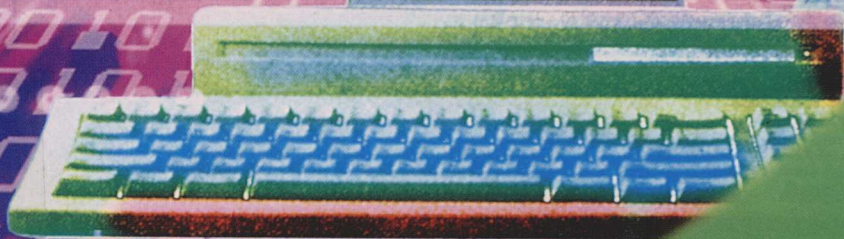
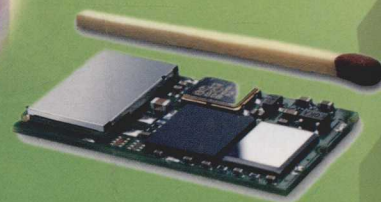
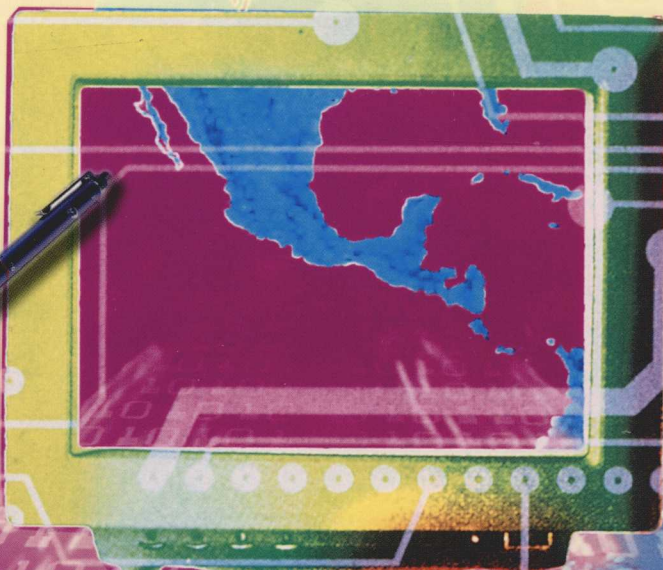
· 科 · 技 · 前 · 沿 · 大 · 揭 · 秘 ·

KE JI QIAN YAN DA JIE MI



ZOUJINYINTEWANG

走进因特网



明天出版社
Tomorrow Publishing House

科技前沿大揭秘



走进因特网

[英] 戴维·杰夫里 著
张玉平 译



明天出版社
Tomorrow Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

走进因特网/[英]戴维·杰夫里 著;张玉平 译

济南:明天出版社,2005.2

(科技前沿大揭秘)

ISBN 7-5332-4793-0

I.走… II.①戴…②张… III.因特网—普及读物

IV.TP393.4-49

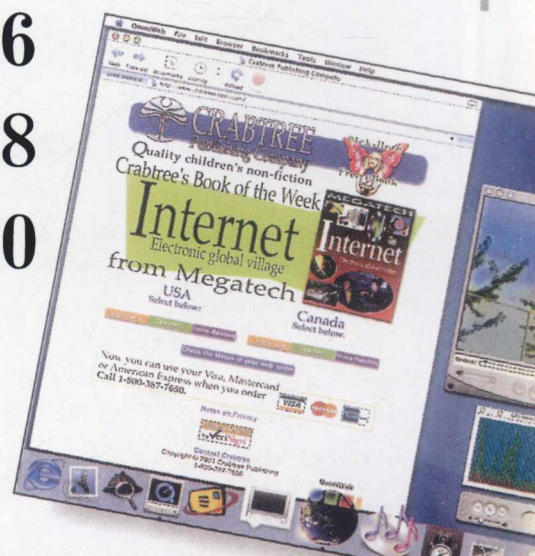
中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第002435号

责任编辑:冯 晨

美术编辑:杨 玲

目 录

电子学的开端	4
探索网络奥秘	6
浏览网页	8
高速的信息提供	10
网上世界的扩展	12
网上乐园	14
网上交易	16
汇聚技术	18
因特网无处不在	20
信息战争	22
你也可能被监视	24
未来什么样	26
大事年表	28
英汉对照术语表	30



科技前沿大揭秘



走进因特网

[英] 戴维·杰夫里 著
张玉平 译



明天出版社
Tomorrow Publishing House

前言

因特网是电脑网络，我们可以利用它在全世界范围内交流信息。使用因特网，你要准备一台桌面电脑，它把你和因特网服务提供商（ISP）联系在一起。当然还得有一个显示信息图像的屏幕，这时，你就可以上网，到电子信息海洋里去冲浪了。

20世纪60年代，作家马歇尔·麦克卢汉曾经预测，信息时代将建成电子社区，人们在那里是按网络区域互相联系的，而不是以所处的地理位置。麦克卢汉把这个“社区”描述为一个“地球村”，而因特网给我们提供的正是这样一个“社区”。



MEGATECH

Original edition published in English under the following title
MEGATECH: INTERNET

Copyright © 2001 Alpha Communications and Firecrest Books Ltd
Chinese language copyright © 2005 Tomorrow Publishing House

科技前沿大揭秘·走进因特网

明天出版社出版发行（济南经九路胜利大街）<http://www.tomorrowpub.com>

2005年2月第1版

889×1194毫米 16开本 2印张
ISBN 7-5332-4793-0/Z·157 定价：8.00 元

山东省著作权合同登记号：

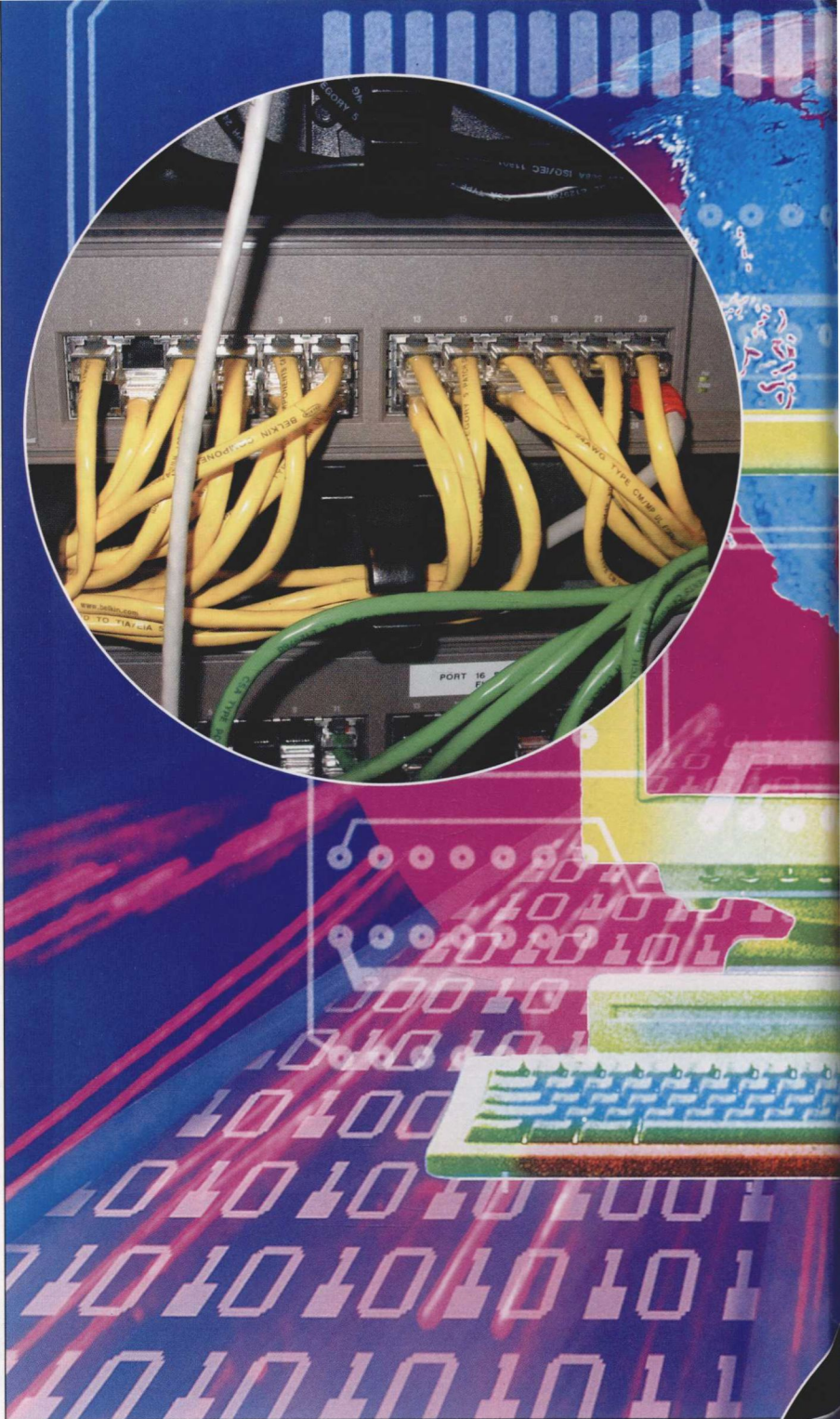
图字15-2003-117

如有印装质量问题，请与印刷厂调换。（电话：0539-2925659）

[英] 戴维·杰夫里 著 张玉平 译

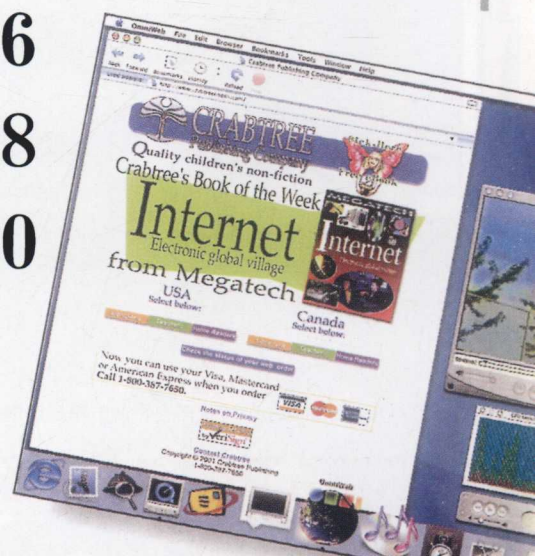
山东新华印刷厂临沂厂印刷

2005年2月第1次印刷



目 录

电子学的开端	4
探索网络奥秘	6
浏览网页	8
高速的信息提供	10
网上世界的扩展	12
网上乐园	14
网上交易	16
汇聚技术	18
因特网无处不在	20
信息战争	22
你也可能被监视	24
未来什么样	26
大事年表	28
英汉对照术语表	30



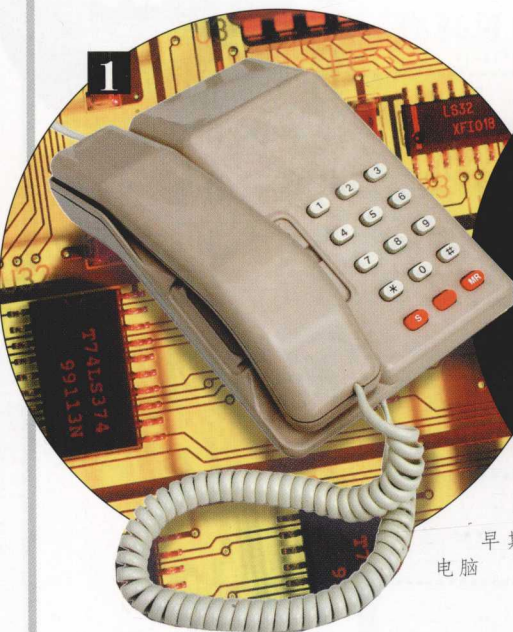
电子学的开端



↑ 早期的电脑是一些庞大的机器，与今天的电脑相比，它们速度慢得像蜗牛。

三样东西结合在一起，才产生了因特网和万维网，它们是：电话连接、迅速可靠的电脑和数字化（把世界的信息和图像分解为极小的信息束）。

白色小点儿表示的是城镇和城市。



早期的桌面电脑



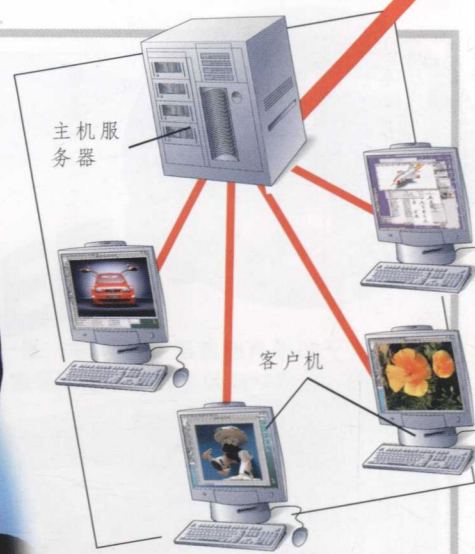
↑ 电话（1）和电脑（2）是建立因特网所必需的。今天，网民数量已达数千万，遍布全世界（3）。

因特网连接了全世界的电脑。它连接了像蜘蛛网一样密集的电话线路、电缆以及无线电射线，运用千百万台强大的主机服务器作为登陆因特网的入口。个人用户在家中或者办公室可以用桌面客户机连接主机。因特网正是这千百万个部分加起来的总和。

← 20世纪60年代，美国军方担心自己的通讯中心在战争中受到袭击导致瘫痪，就创造出了阿帕网。这是因特网的早期雏形。



成组的连接在一起的电脑形成网络，因特网就是目前为止最大的网络。使用因特网可以电话拨号，把自己的电脑连接到主机服务器上。一旦连接，各种信息就能选择最快的路线，以信息包的形式在网络上传播。



↑ 网络是指一组互相连接的电脑。这里，一台服务器通过自己的连接把一台桌面电脑，或者叫客户电脑连接到因特网上，这种连接总是开放的。

↑ 服务器是指一台强大的能把桌面电脑连接到因特网上的电脑。技术人员在调整服务器背后的电缆（上图），即使是在专家看来，这些电缆的连接也像一团细绳组成的迷宫。

使用因特网的电脑都有自己的地址代码，叫做IP地址，就像电话号码一样。FTP（文件传输协议）是因特网的另一个重要的特点。这是一种能使不同的电脑互相交流传递文件的软件。



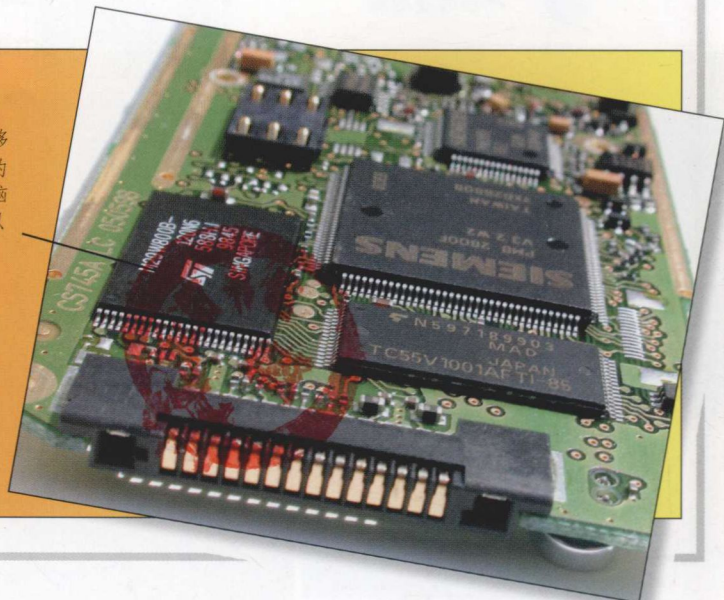
什么是数字化

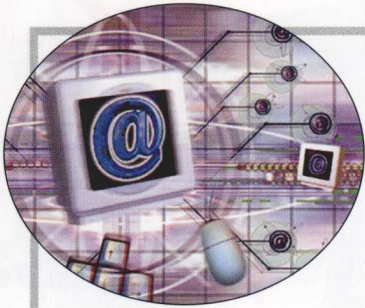
数字化是今天电脑化机器幕后的秘密，也是解开因特网运行秘密的关键。

任何信息，不管是数字、单词、图片还是声音，都可以数字化，也就是把它们转变成电脑所使用的简单的机器代码。这种代码叫做“二进制码”，因为它使用的是两个数字的组合系列，即：“1”和“0”。

作为电子信号，电脑里的这些数字系列在不停地运行。这些指令运行的速度像闪电一般迅速，因此，电脑可以进行快速运算。“二进制代码”系统的高速及准确性是因特网可以在数百万台互连电脑之间运行的基础。

这是移动电话里的复杂的电脑线路，可以用于联网。





探索网络奥秘

↑ 电子邮件系统创建于1972年，是一个名叫雷·汤姆林森的美国电脑工程师建立的。

电子邮件 (email) 是通过电脑发送信件的便捷方式。与邮政服务相比，它速度快，成本低，因此传统的邮政服务被称为“蜗牛邮件”。网络用户可以拥有一个email地址，用于接收信息。email离开你的电脑后，首先会进入一个邮件服务器电脑，然后沿着一连串的邮件服务器在网上移动，直至到达目的地。

因特网最为人熟知的特色是电子邮件和万维网，而且网上还有许多其他网址可以访问和使用。



邮件服务器系统比较复杂，但是速度很快。速度是因特网获胜的关键，因为电子信号是以闪电般的速度在移动的。例如，从欧洲向日本发送一封email只要几秒钟就能到达。

↑ 电脑把信息储存在一个叫硬盘的部件上。这种数字记忆储存形式总是在不停更新。2001年制造的电脑的存储量大约是10年前型号电脑的1000倍。

- :-) 笑脸
- :(皱眉头或者不开心
- :-D 大笑
- :-/ 有点困惑
- 0:-) 天使的脸
- :-x 我的嘴唇闭上了
- :-p 伸出舌头
- :-\$ 贪婪，爱钱
- I-O 烦得打哈欠
- ;-) 开心地眨眨眼

← 表情图释最早出现在20世纪80年代的电子邮件里。向左看，这里是面部表情及其所代表的含义。新的表情图释仍在不断地出现。

什么是网络礼节

网络礼节是指在发送email或者加入一个新闻组的讨论时所遵守的一套非正式规则。

首要的规则就是信息不要太长——想好要说什么然后简明扼要地写下来。

大多数email，尤其是发送给陌生人的，应该有礼貌，就像你写一封正式信件一样。email的开头最好用“尊敬的XXX”，并且不要用大写字母打出来，因为在网络语言中，这是在大声喊。有礼貌是一个普通的原则，如果你惹恼了某人，也许就会接到愤怒的email，让你自己也心情不快。

许多人把常用的短语简化成代码一样的缩写词，以此节省时间。例如，FYI，意思是For Your Information (参考信息)，POV，意思是Point Of View (观点)，WRT，意思是With Reference To (关于)。

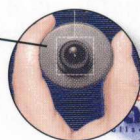
因特网上还有一项服务是新闻搜索引擎，是新闻组所使用的。新闻组像电脑因特网上的俱乐部一样，覆盖了你所能想象到的大概所有的话题——体育、个人爱好、科学，以及健康和商务，有几千种可供选择。其成员可以阅读、评论或者给栏目发送新的观点，这些观点会以文字的形式出现在电脑屏幕上。



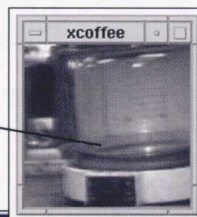
今天，你可以买到与因特网连接的相机，把你的图片展示给全世界的人。1991年，数码相机还没有出现，麻省剑桥大学的一些喜爱喝咖啡的研究者们想出了这个设计方案。他们在办公室外面的走廊上共用一个咖啡壶煮咖啡，但在办公室里坐着无法了解壶里是不是满的。于是他们在咖啡壶旁边放了一个可视相机，把相机的线连接到大学的电脑网络上，这样就可以清楚地看到咖啡壶的情况了。

1到20世纪90年代，因特网延伸到了地球上的几乎每一个角落。这些僧侣站在柬埔寨的一家网吧外面。由于近一半的网站是用英文编制的，这使英文成了第一种真正的“世界语言”，几亿人能够看懂。

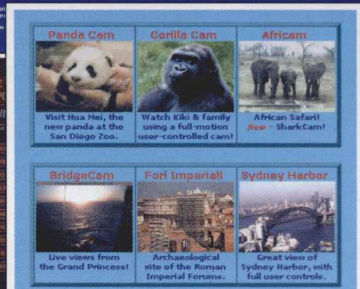
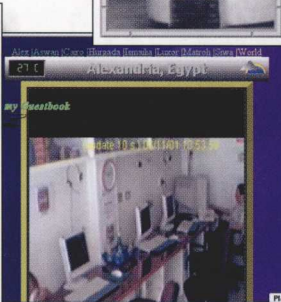
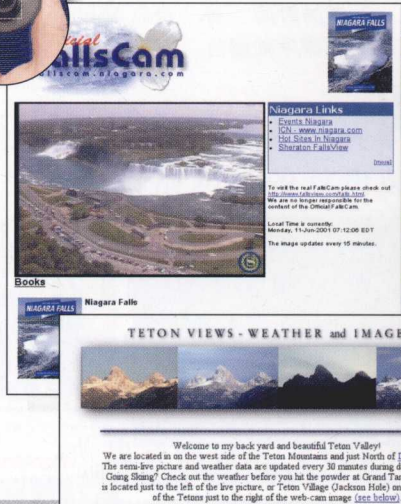
微小的X-10数码相机几乎能安放在任何地方。

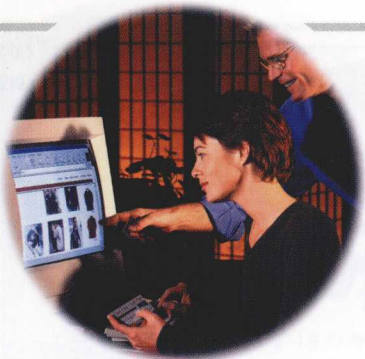


咖啡壶边的相机显示，壶里空了。



一你可以借助数码相机周游世界。这里显示的是一艘远洋客轮，两个动物园和非洲的一个野生资源保护区，这些图像来自不同的国家。





浏览网页

真

正使因特网备受追捧的是万维网。网上基本的显示单位是一种电子网页，许多有联系的网页组成了一个网站。

↑ 网页可以从任何一台与因特网相连的电脑上，在任何时间观看。

万维网可以从因特网上传输文字、图片，还有电影和声音。使用万维网既轻松又有趣。



两个流行的网络设计程序。

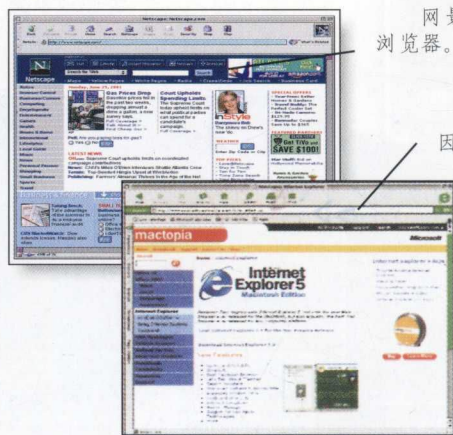
万维网是由上百万的电子文件组成。



在网站最后的设计方案中，这幅图片将被变小，因为小图在屏幕上显示出的速度更快。

网景公司的“通讯家族”浏览器。

微软公司的因特网搜索器。



↑ 一种名叫“浏览器”的程序被用来搜索万维网信息。浏览器可以使电脑在屏幕上显示出各个网页。

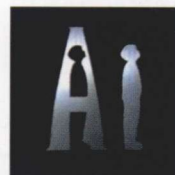
↑ 专门研究网站设计的公司很多，但是初学者也能制作出网站，你只需要花足够的时间，有一台电脑和一个特别的设计程序就能行。

网

站是使用一种特别的网页设计软件，在电脑上安装设计的。网站设计者完成一个网站之后，就会整个把它发送到一个主机电脑，在那里存储起来。主机与因特网一天24小时全天链接，一旦这个网站被保存，万维网上的任何人都可以看到上面的信息。网站的精彩之处在于，网页可以随时增添、改变或者删除，进行内容更新。



↓ 这些网页都是关于美国太空总署的火星“奥德赛”探测器的，它们互相连接在一起，形成一个序列。



↑ 一种吸引人的计算机教学语言就是一种精彩的网站设计。

这些网页间的超级链接用红笔圈出来了。

万维网的奥秘就

在于超级链接。超级链接是每个相互链接的网页的一部分。点击超级链接，你就被带到了网上的另一个网页，也许是同一个网站上的网页，也可能连接到了另一个网站上相关的信息。

在网上搜索又叫“冲浪”，但是有的时候更像在网上蠕动。就像高速公路交通繁忙时一样，网络在信息流量大，或者网上冲浪的人太多时也会速度变慢，那么最好是过一会儿再尝试。

↓ 网站内容繁多，就像网络本身一样容量浩大。这三个网站上有每日卡通历险，显示的图片是作者美国之旅以及英格兰一个村庄里的接连发生的社会事件。

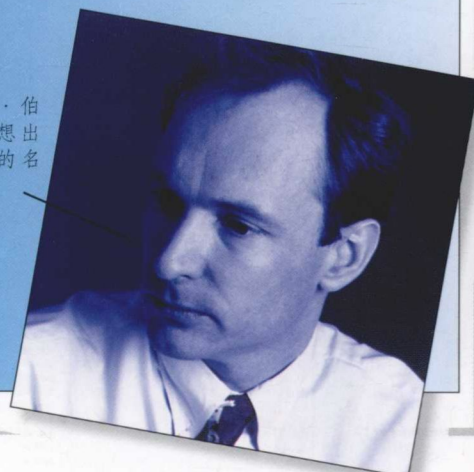


万维网从哪里起源的



在因特网上用超级链接把网页连接起来的想法要归功于蒂姆·伯纳斯·李。他是在1989年3月提出这个建议的，当时他在瑞士的欧洲国际核能研究中心（CERN）工作。1990年秋天，他设计出了第一个网站，并给这项工程命名为“万维网”。不久，科学家们开始采纳这个使用方便的系统，CERN还发布了电脑信息程序，使这个信息传播到全世界。

蒂姆·伯纳斯·李想出了万维网的名字。





高速的信息提供

因

特网是世界上迄今为止最大的信息存储库，并且容量每天都在增大。那么，你如何找到想要的信息呢？

在两亿多张可供选择的网页中，如果你长时间点击超级链接，就会偶然撞进一个特别的网站里。要找到想要的东西，方法就是搜索。有一种方法是采用目录服务，上面列出了各个网页的超级链接。最好的目录分类的网页列在不同标题下，点击标题就可以找到你想找的专题的网站。

↑ 搜索引擎有很多，都非常有用。但是，Ask、Jeeves、Kids和Yahooligans是专门为儿童网络用户建立的。



搜

搜索引擎与目录相似，但是通常使用起来更快更容易。你不需要点击各个标题，只要键入能概括你的主题的关键词就可以了。例如，要找一个关于西班牙艺术家帕布罗·毕加索的网站，只要键入他的名字就可以了。大多数搜索引擎在包含这个名字的众多网站里筛选，然后把他们列出来，与键入词关系最密切的一个在最上方。

现在有300多种不同语言的搜索引擎。

对于一般信息来说，网络版报纸（又叫e版）上都有。大多数报刊都有不付费就可阅读的e版。有些杂志把他们的好的报道推出一周左右，供网民们有偿浏览，但是之后也是免费的。

— 搜索工具
Sherlock是在苹果电脑上使用的，它有许多内置搜索引擎随时可用。





20世纪80年代桌面电脑首次流行时，许多专家预测，我们不再需要纸了，办公将实现无纸化了。实际上，事情正相反，人们用的纸比以前更多。许多组织要求保存纸质纪录，因为电子设备变化太快，存储媒介几年就可能过期。

←人们经常需要文件的复印本。最新的复印机可以从因特网资料里复制出完美的图像。



什么是URL地址

URL（统一资源定位器）是网上的一页信息的地址名。每个网页都有自己的URL。可能很长但是便于理解。要想启用超级链接，需要准确地把URL地址复制下来。

<http://www.anyone.co.uk/homepage.html>

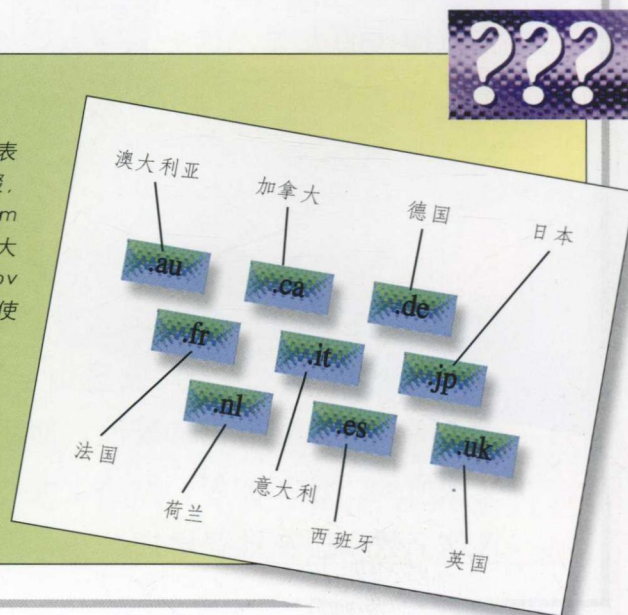
1 **2** **3**

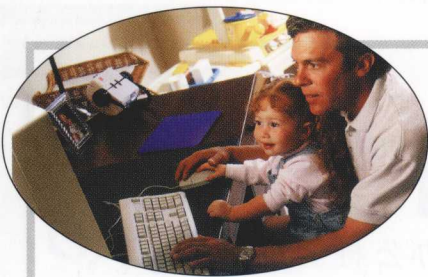
1 “协议名” 表明这是一个网页。

2 “主机名” 告诉你这个网页储存在什么电脑上（经常是指哪个国家的）。

3 “文件路径” 能准确显示出网站上的文件和目录存储位置的详细信息。

→许多网站都有表示国家代码的后缀，如右图所示：
这个代码经常被大公司所用，而.gov经常为政府团体使用。



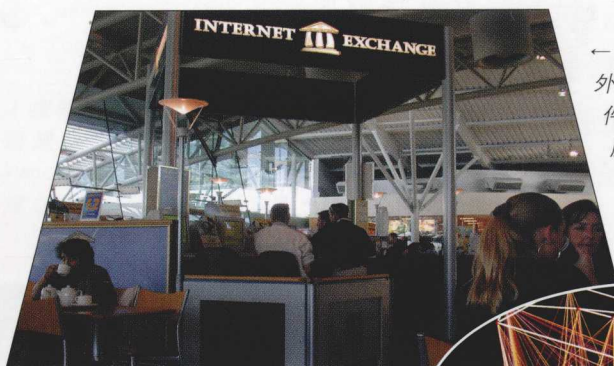


网上世界的扩展

↑ 20世纪40年代有专家说过，全世界只需要五台电脑。而到2001年，有些家庭一家就有那么多。

直到20世纪90年代，因特网仍然主要是军队和大学里的人使用。万维网开始启用之后，数百万的人加入到了其中。

万维网用户的确切数目很难搞清楚，大多数数字都是尽量接近的推测，因为网络变得非常庞大，统计的数字永远跟不上它的发展。



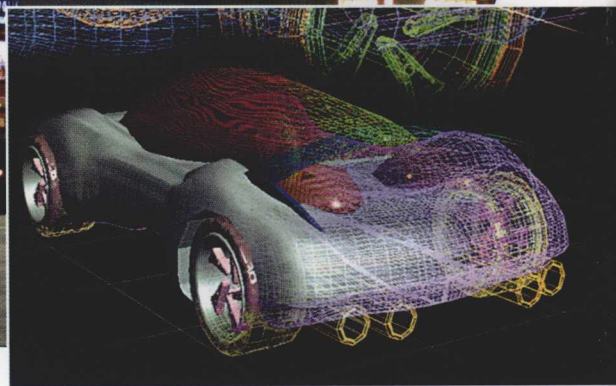
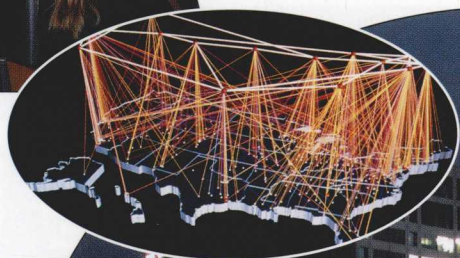
← 网吧是供出门在外的人发送电子邮件和浏览网页的电脑中心。

→ 这是显示因特网连接的简化图示，它能让你了解一点其复杂程度。现实生活中，网络接线有数百万条。

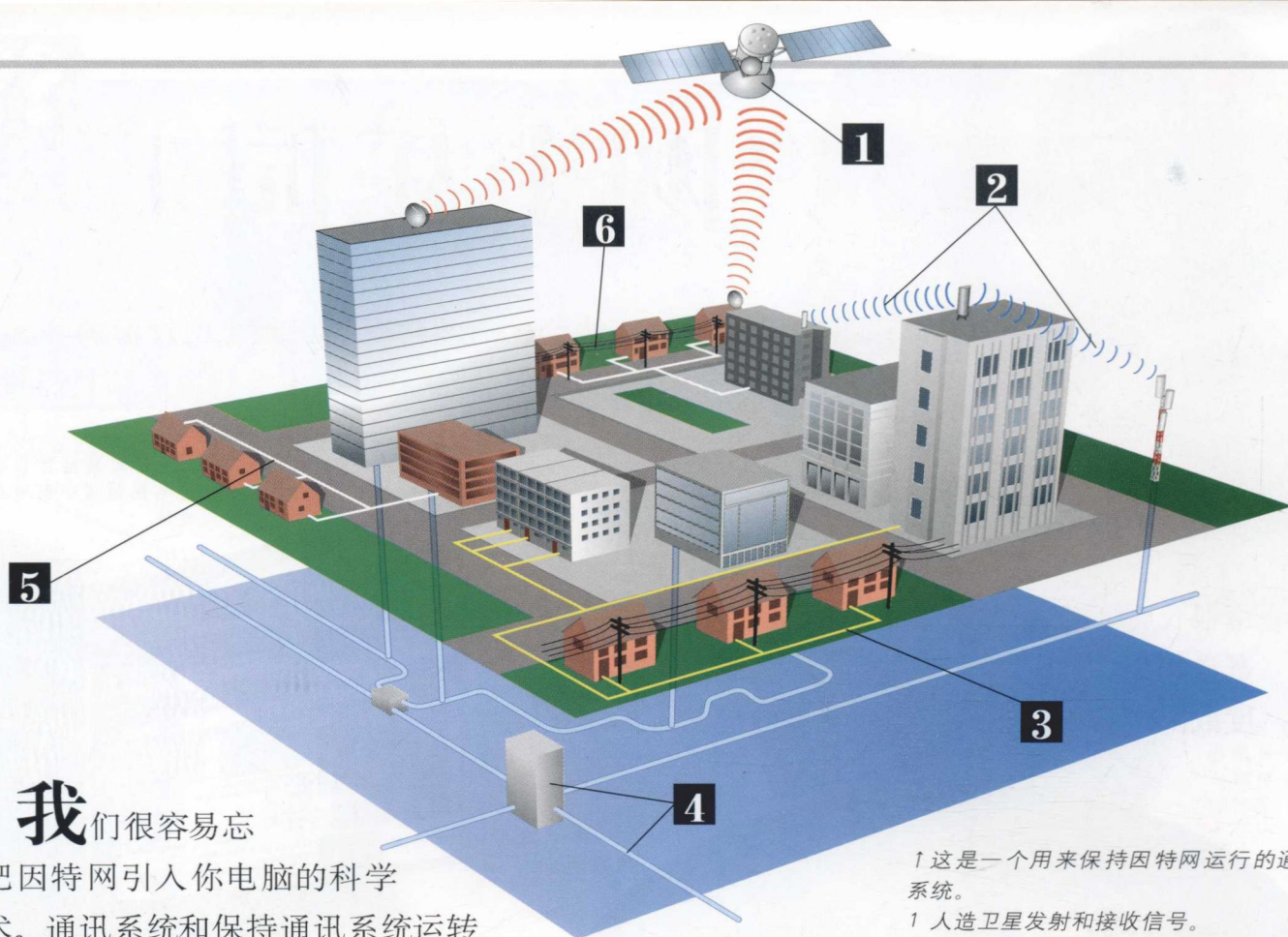
→ 网上交易的公司可以一直进行交易，即使是在夜里。这被称为24/7交易，即每周7天，每天24小时不间断。

到了1994年，网站的数量已经骤增至愈10,000大关。这一年，可以首次从网上订购披萨饼和开立银行账户。

网络继续发展到1995年，全世界网站数量大约为10万个。两年之后，英国电讯公司发现由于人们用电话上网，线路变得更加繁忙，而不是因为人们用电话交谈所致。到2002年，网络上大约有20亿个网页，而且这个数字还在继续增加。



↑ 因特网也被用来交流商业信息。例如，汽车公司的设计人员可以轻松快捷地和世界上任何一个地方的办公室交换观点。



我们很容易忘

记把因特网引入你电脑的科学
技术。通讯系统和保持通讯系统运转
的人作用非常重要，没有他们，即使是最好
的网站也无法让人们看到。

因特网使用的网络连接既有新技术，也有老技术。
电话和电话线的历史要追溯到19世纪，而用于接收的人造卫
星也许只是在几个星期之前才被火箭发送上天。地下链接包括骨
干网；与公路承载交通一样，骨干网在城市间承载着大量的信息。

↑ 这是一个用来保持因特网运行的通讯系统。

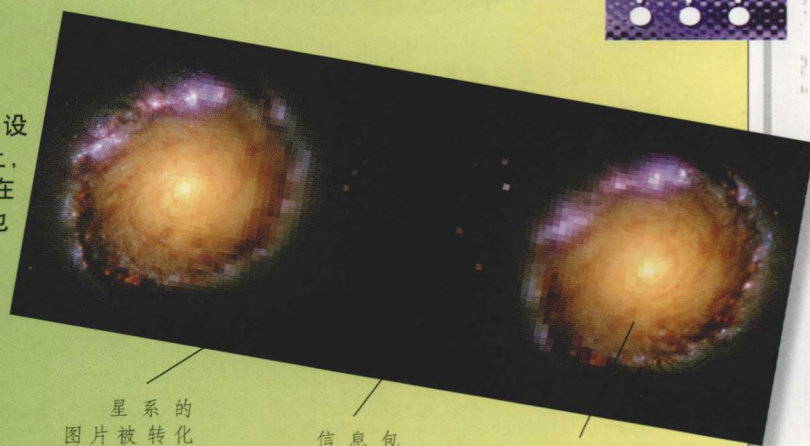
- 1 人造卫星发射和接收信号。
- 2 短程无线电波可以在建筑物之间使用。
- 3 光纤用光信号进行非常迅速的因特网联结。
- 4 远程骨干网电缆的连接是由区域网通过一种电子通道系统实现的。
- 5 电缆用于电视和因特网。
- 6 电话线是许多家庭上网的途径。



什么是调制解调器和信息包

调制解调器是现代大多数电脑内部的一种方便的小设施，它的功能是把电脑连接到与因特网相连的服务器上，并借助电话线。调制解调器里的设备把信息转化成能在普通电话线里传输的形式，这个过程叫“解调”，因此也就有了这个名字。

信息包是在因特网上传递信息的途径。如果你发送了一个大的电脑文件，如一幅图片，这个图像就会被分解成许多小的信息包。许多小的信息包比一个大的文件传输起来效率更高，它们可以按照需要从不同的路径在网上传输。所有的信息包的地址相同，这样就能到达正确的电脑，然后被重新组装，形成一个新的单个文件。



星系的
图片被转
化成了数
字信息包。

信息包
快速地在网
上传输。

在目的地，信息
包被重新组装成一张
原始图片的复制品。