

绿色

——信息社会维持生命必不可少的元素有哪些？
——水，阳光，空气……还有绿色PC源动力

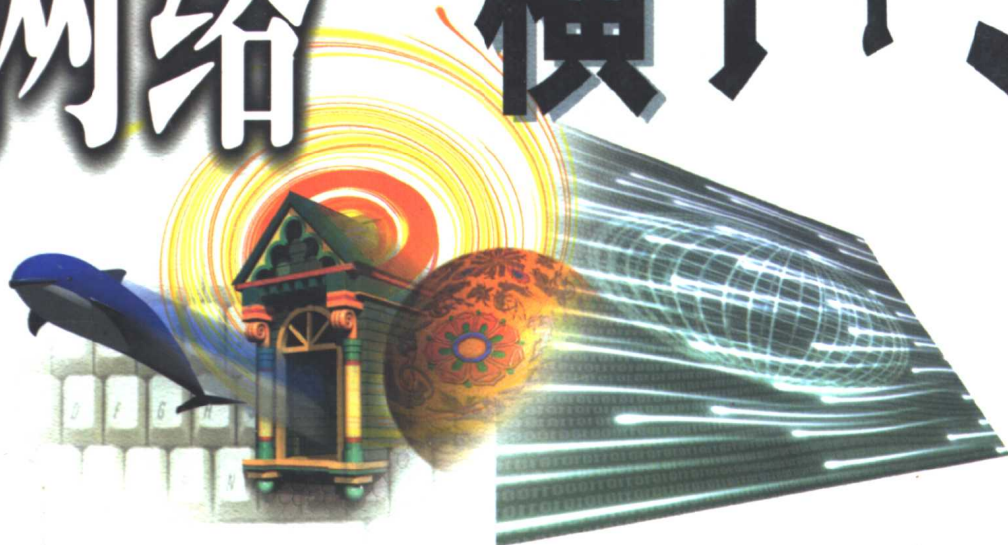
郑秀丽 王乐宁 邹德新

源动力

系列丛书

花样年华

网络纵横1+X



绿色“PC”新说

对时间、精力的节省
对学习环境的净化……

总之，我们愿您花最少的钱 用最少的时间 读最好的书

西安交通大学出版社



0953192

绿色

PC源动力

系列丛书

——信息社会维持生命必不可少的元素有哪些？

——水，阳光，空气……还有绿色PC源动力

花样年华

网络纵横1+X

73.97
ZXL2



郑秀丽 王乐宁 邹德新

25546/01



西安交通大学出版社
· 西安 ·

内 容 简 介

本书从网络最基本的概念讲起,介绍了各种类型的计算机网络组网方案,双机的直接电缆并口、串口,USB 连接以及组建小型单位或家庭局域网的硬件、软件应用经验和用于登陆因特网的详细方案。在这里你将学到各种上网软件的使用技巧,学会如何改善上网速度,提高上网质量的实用方法,享受在线游戏、电子信箱、网上聊天以及各种各样精彩的 Internet 服务。此外,蓝色家电、Internet2、蓝牙等最新技术的展望也会让你耳目一新。

图书在版编目(CIP)数据

花样年华:网络纵横 1+X / 郑秀丽,王乐宁,邹德新编. —西安:
西安交通大学出版社, 2002.2

(绿色 PC 源动力)

ISBN7-5605-1476-6

I. 花… II. ①郑… ②王… ③邹… III. 计算机网络—基本知识
IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 079543 号

出 版: 西安交通大学出版社

地 址: 西安市兴庆南路 25 号

邮政编码: 710049

电 话: (029) 2668315, 2667874

印 装: 陕西宝石兰印务有限责任公司

发 行: 各地新华书店经销

开 本: 787mm×1092mm 1/16

版 次: 2002 年 2 月第 1 版 第 1 次印刷

印 张: 10.375 彩 页: 1

字 数: 181 千字

印 数: 1~5000 册

定 价: 16.00 元

关于本书

1. 我们为什么要写这套丛书

2001年7月13日，北京申奥成功的喜讯传来时，《绿色PC源动力》全套丛书的策划工作也刚好尘埃落定。不知是巧合，还是天意？那一刻，我们和数亿中国同胞一样地热血沸腾，而《绿色PC源动力》这套凝结着我们年轻的心血和不竭的热忱的丛书，伴随着“科技奥运、绿色奥运”的口号，也开始有了更为崭新的涵义与使命！

信息社会里，计算机的重要作用无需多说，单是去书店看看那些五花八门的电脑图书就可见一斑了。可是，怎样的图书最适合你？

首先，你需要“大系统”的全局观念帮你搭建完整的计算机知识体系：你应该具有的是系统的知识结构，而不是那些为了赶上微软或英特尔的最新产品发布日期而拼凑一气的所谓“高见”。所以，你选择的书应该具有保留的价值，不会随着X86或是Win 200X更新版本的推出就成为昨日黄花。

接着，你需要学习的应当是书本内渗透着人文关怀的知识：你需要的是以轻松明快的风格营造出的学习环境的沉浸感，而不是像快餐一样急功近利的“速成版”。在人文关怀的背景下感受到启发与认知，将使你对计算机的理性认识和感性体验水乳交融。在“科技以人为本”的今天，还有什么能比轻松地掌握实用知识更令人由衷感到愉快呢？

最后，你需要感受到这门学科深邃的文化底蕴：这是一本书最高也最难达到的目标。讲清楚一个原理、弄清楚一项操作很容易，但触及到这门学问的精髓——计算机的文化性，却实非易事。作为一名读者，这是你的需要！

而所有这些，也正是《绿色PC源动力》孜孜以求的目标！

“授人以鱼不如授人以渔”我们恬静地追求着这样一种完善。我们呈现给你的是精心安排的学习内容和细致入微的图示、说明，以及启发性的总结、提示，系统的、举一反三解决相关实际问题的丰富信息。我们不敢妄言自己能够做到包罗万象、网罗百千，因为计算机知识的应用范围没有极限。在《绿色 PC 源动力》中，我们能够做到的也只是一种精益求精的归纳和启迪，亦或是提供给你一种理解、联想的空间和不灭的希望，并指引我们自身不断地前行！

2. 丛书的读者定位

如果你属于下列类型之一，很高兴，《绿色 PC 源动力》是你明智的选择：

(1) 实用型读者：经常接触计算机，但因为知识结构不合理以致于工作中常常为一些实际问题感到为难的公务人员；

(2) 学习型读者：在学习阶段希望全面地掌握计算机软件、硬件知识及前瞻学科动态的莘莘学子；

(3) 休闲型读者：愿意紧紧把握信息时代的多媒体生活脉络，体验数字化娱乐生活的家庭用户；

(4) 进取型读者：面对新技术的挑战和创造性职业的诱惑，希望能够把计算机作为一种熟练工具来使用，从而帮助自身开拓视野，寻找更广阔发展空间的未来憧憬者。

你曾经是谁并不重要，重要的是读完《绿色 PC 源动力》后，你想成为谁！

3. 说明和致谢

我们是工程技术人员而不是地地道道的专栏作家。我们这些人更善于利用工具来创造性地解决各种实际问题。正是在创造性的学习和工作中，我们愈来愈深切地感受到计算机的“绿色文化”氛围，也正是这一点，更加坚定了我们写一套高质量计算机应用丛书，为大众普及信息技术的信念！

为了完成以上的写作计划，在长久而默默的努力中，我们是不敢有丝毫懈怠的，因为

我们总是为一种精神所感动，那就是在与计算机爱好者及各行各业渴望学习 IT 新知识的普通工作者、工程师甚至白发苍苍的老教授的广泛接触中，我们深深体会到的那种孜孜不倦、如饥似渴学习新知识的钻研精神。做出我们自己的贡献，帮助大家更为有效地探索和感受计算机应用技术“为我所用”的喜悦，从而在成功的兴奋点上不断进取，这也正是我们自身追求的深化。

我们不曾怀疑过这种努力的过程，即使对我们自身来说并非一帆风顺，但我们始终感到欣慰，因为它是我们年轻的梦想和澎湃的激情一步一步前行的足迹。

我们努力的行为同样需要智者的指点，识者的匡正。

特别要感谢的是西安交通大学出版社赵丽萍、贺峰涛老师和杨鸿森教授对我们的热情鼓励与帮助；深深感谢我们的导师戴国宪教授、王永良教授和陈中柱副教授，他们给我们的启发和教益使我们受益无穷；父母亲的鼎立支持更是我们努力实践的力量倍增器，给予我们克服困难的无限勇气。感谢所有关心和帮助过我们的同仁！

《绿色 PC 源动力》愿与你一起：脚踏实地，壮志凌云！

目 录

关于本书

1 轻盈迈向网络时代

- 1-1 你了解计算机网络吗? 3
- 1-2 计算机网络能够帮助我们 5

2 牛刀小试——直接电缆连接的近程通讯

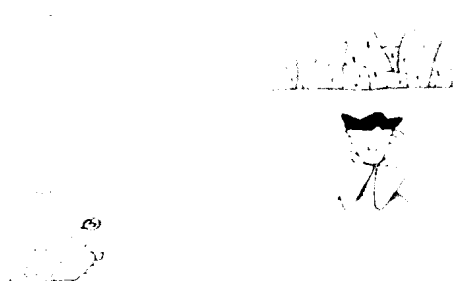
- 2-1 双机直接电缆连接, 甜蜜的拥抱 11
- 2-2 安装 Windows 直接电缆连接组件 13
- 2-3 程序设置和联机实现 14

3 立竿见影——进阶组建局域网

- 3-1 认识局域网 21
- 3-2 局域网的硬件准备 27
- 3-3 局域网的软件、协议 28
- 3-4 局域网的精彩应用实例 35

4 舞步飞旋——畅游因特网

- 4-1 飞跃迷雾, 揭开 Internet 神秘面纱 55
- 4-2 上网三部曲之一: 快猫加鞭 63



4-3 上网三部曲之二:创建连接	69
4-4 上网三部曲之三:拨号上网	73
4-5 畅游因特网	74

5 解决方案——提高Internet上网效率

5-1 好用的网络系统软件	107
5-2 网络加速软件全接触	121
5-3 一线多机上网,我的未来不是梦	126

6 不容忽视的网络安全问题

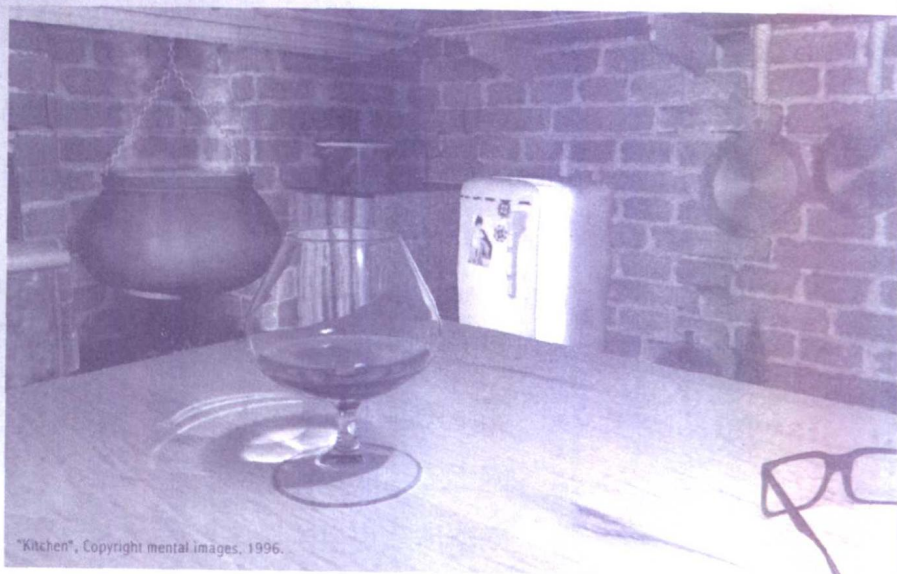
6-1 网络安全体系	139
6-2 细说攻击和检测技术	142

7 奔向未来——展望日新月异的网络时代

7-1 兴高采烈,“困”在网中央	149
7-2 我想要有个家,一个由网络 and 数字组成的家	152
7-3 新兴网络技术	153

1

轻盈迈向网络时代



"Kitchen", Copyright mental images, 1996.



轻盈迈向网络时代

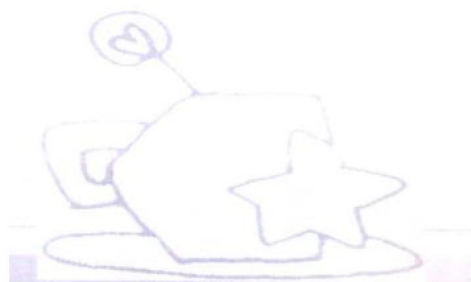
你需要查阅资料吗？你想要旅游、购物吗？你喜欢娱乐休闲吗？

你用过电子信箱吗？你看过 **Flash** 动画吗？你知道 **OICQ** 吗？

来吧，来吧！一起来体验这网络的“花样年华”。

通过对第 1 课的学习，大家可以了解以下知识：

- 网络的基本概念和分类
- 网络的组成及协议
- 网络所能提供的服务
- 网络基本的连接类型





1-1 你了解计算机网络吗?

什么是网络?笼统地说,网络就是一种服务,一种可以无限延伸我们视野的服务。

那么我们为什么要上网呢?因为与使用单机电脑不同:使用单机电脑我们所做的工作主要是“创造”:创造软件、文件、报表等等;而上网对大多数人来说主要是“获取”,获取信息、知识、快乐,甚至亲情、友情。

通过 Windows 的“网络和拨号连接”程序,我们可以使用串行电缆、DirectParallel 电缆、调制解调器、ISDN 等设备或其他方法将我们的计算机与另一台计算机或者其它计算机工作组建立物理连接。

那么,我们常听说的“局域网”、“Internet”等等又是怎么回事呢?这就涉及到网络分类的问题。计算机网络按其连接覆盖的领域,可分为局域网、广域网以及 Internet 等,下面我们将逐一作以解释。

1-1-1 局域网

局域网 LAN(Local Area Network)一般是指某一单位、某一部门或某一区域内部的计算机连接而成的网络。局域网必须有一台计算机作为网络服务器来使用,网络内的计算机可以通过服务器访问所有的共享资源。

问题:这些网络的概念对于上网很重要吗?

回答:那倒不一定,但是了解了这些知识,可以帮助你更好地理解和使用的网络化的电脑世界。



局域网中还有一种不带网络服务器，用直接电缆或添加集线器来连接而成的规模较小的对等网。因其实施更为简单、方便，所以被许多家庭、学生宿舍和小型企业广泛应用。

1-1-2 广域网

广域网 WAN(Wide Area Network)是由跨越地域的众多局域网互联而成的网络。广域网的覆盖范围通常可以跨越城市甚至国家，连接在广域网内的计算机可以访问网络内的任意共享资源。

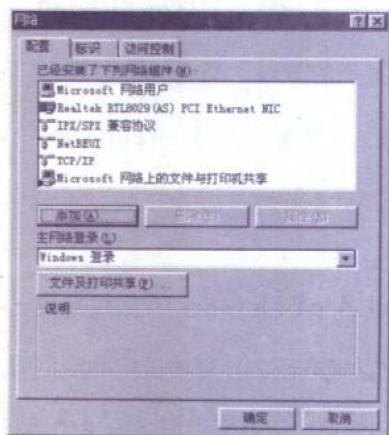
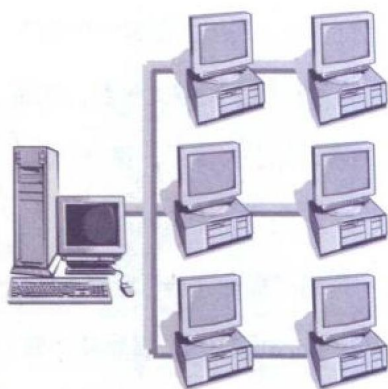
1-1-3 因特网

因特网(Internet)是由全球众多的局域网、广域网连接而成的最大的计算机网络。我们平常所说的“上网”一般就指的是上 Internet——国际互联网。

1-1-4 连接到局域网或广域网

局域网 (LAN) 或广域网 (WAN) 是由客户机和服务器构成的。用来连接到网络以及使用共享资源的计算机叫做**客户机**。含有共享信息的中央计算机叫做**服务器**。我们将主要学习如何建立客户计算机。

要连接网络，先要在计算机上正确安装所需的硬件，包括网络适配器（网卡和其他设备）和电缆等。



除了硬件之外，还必须有与网络通讯的软件组件，包括“协议”和“服务软件”。

协议指的是网上通讯的一种规范，我们可采用的协议有很多，但不管怎样，两台要互相通讯的计算机必须用同一种协议。

服务软件指的是用来实现诸如文件和打印机共享等功能的软件。

在连接网络之前，我们要知道使用哪一种服务软件，我们可以向网络管理员询问客户机软件及其配置的情况。**Windows** 也会自动检测并安装其它连接网络所需的组件。**Windows** 在安装期间还会自动检测并安装 **TCP/IP** 网络协议。

1-2 计算机网络能够帮助我们……

1-2-1 新鲜的空气和有益的收获

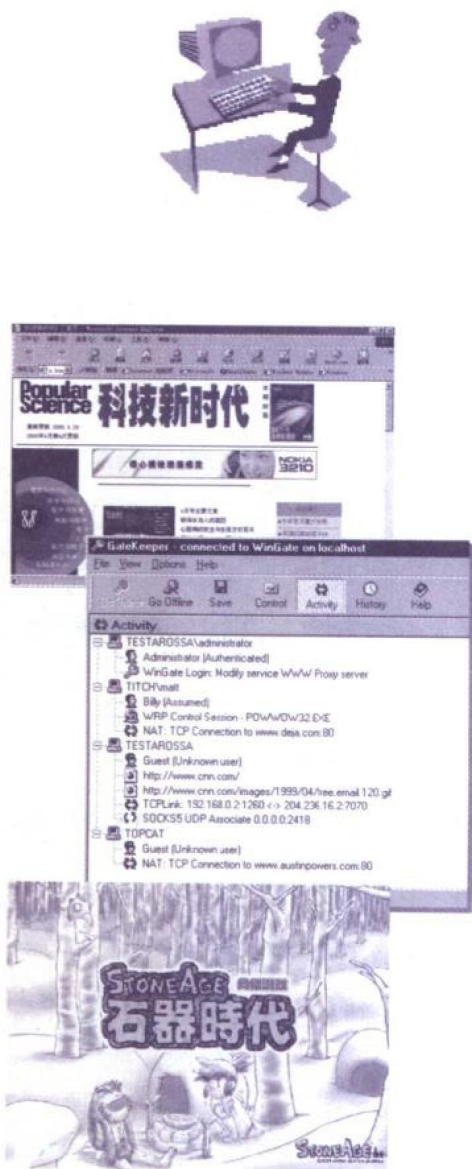
用网络将我们的计算机与其它计算机或专用网络连接起来后，再来看看网络可以提供给我们哪些基本的服务吧。

在网络上，我们可以：

获得对其它计算机上的文件的访问权限；

让其他人访问您的文件、文件夹或驱动器；

使用连接到其它计算机的打印机等外设；





让其他人访问与你的计算机连接的打印机；

文件、数据、信息等网络资源的共享；

召开远程视频会议；

实现语音传送；

进行远程学习……

当然，上网并不仅仅是会用浏览器、能收发电子邮件那么简单，你还应该知道并掌握网络能提供给我们的另外的一些服务，如网络电话、BBS、网络聊天、网络游戏……

1-2-2 规划我们的网络生活！

有许多不同的方法可以将我们的计算机与另一台计算机互连或者连接到网络上。我们可以将计算机连接到：

另一台使用直接电缆连接的计算机上；

使用调制解调器或综合服务数字网（ISDN）适配器或网络适配卡的专用网络；

使用虚拟专用网络（VPN）连接的网络；

通过其它计算机呼叫您的计算机的另一台计算机。



我们用“控制面板”中的**网络和拨号连接**可以建立这些连接并进行网络协议的配置和相关设置。也可以用 **Telnet** 或超级终端实用程序连接到电子公告牌服务、网络和其它计算机上。

下面，我们就进入“互联”的实战阶段。大家将循序渐进地学习到各种实用的网络应用知识，包括近程互联，对等网络的直接电缆连接，进阶网络用户，组建局域网，飞旋的探戈，打开 **Internet** 之门等精彩内容。相信大家会不断地拓展网络的应用潜能，去创造一个更加缤纷多彩的网络世界！



2 牛刀小试

——直接电缆连接的近程通讯

