

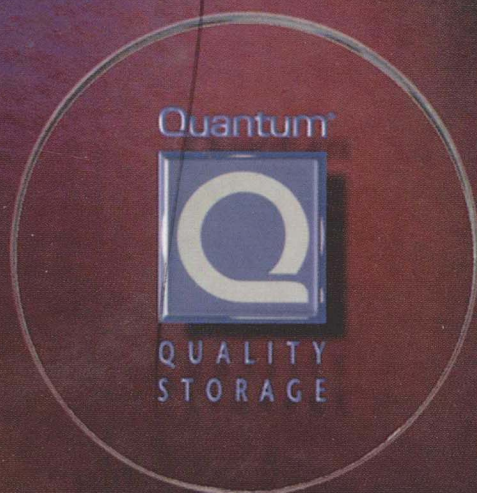


个人电脑

《个人电脑》
编辑部

1996年合订本（上）

A True mark of Quality



Quality Leadership through highly automated manufacturing process.

Master Distributor



怡海电子资源有限公司
昆腾中国·香港总代理

Quantum®

个 人 电 脑

1996年合订本（上）

《个人电脑》编辑部

内 容 简 介

本合订本(上)包含《个人电脑》1996年1至4期的主要内容。从中您将读到由PC Magazine每年一度做出的最权威、最公正的精彩评奖:第12届技术卓越奖、1995年最佳产品、第12届打印机撷萃。这些经过严格挑选的优秀产品立刻就把最新的电脑技术带到您的面前。

本册专题涵盖了当前计算机界的三大热门话题:Internet、Pentium Pro、Windows 95。“让Internet俯首效劳”;“下一步该是Pentium Pro吗?”;“通往Windows 95的康庄大道”这些脍炙人口的评测专题对您掌握PC技术的最新动态应该是大有裨益的。

个人电脑

1996年合订本(上)

《个人电脑》编辑部

*

各地新华书店经销

顺义县天竺颖华印刷厂印刷

北京富国电子信息有限公司排版

开本: 787×1092毫米1/16 印张: 30.25 字数: 736千字

1996年5月第1版 1996年5月第1次印刷

定价: 30.00元

刊号: ISSN 1006-3145
CN12-1247/TP

目 录

• 技术趋势 •

虚拟现实光临联机世界	(1)
神奇的地方	(2)
监管下的网络安全机制	(3)
PC厂商关注庞大的家庭市场	(4)
电子化付款	(4)
Pentium Pro 重新选择目标	(119)
Cyrix的第六代芯片	(120)
GrIP莅临游戏杆领域	(121)
3D心理声音效果	(121)
微软谋划向Internet进军道路	(122)
下一个“下一件大事”	(237)
检索Web	(238)
活动的存储介质	(238)
新一代I/O产品——光纤通道	(239)
亿万人使用的软件	(239)
Internet通到了电缆上	(240)
PC失去了Web的霸主地位	(353)
联机闲谈进入神秘的新世界	(353)
3-D Web世界	(354)
PC上的视频播放并非信手拈来	(354)
日本大阪展览的焦点：平板式显示屏和PDA	(355)
15FPS的Web	(356)

• 新品初评 •

Publisher 95给DTP初学者提供了专业技巧	(5)
CorelDRAW 6: 满足所有绘画需求的大型软件	(7)
Intel的83MHz OverDrive: 廉价的486升级	(8)
IBM为ThinkPad 760CD的Super VGA显示启用14英寸彩色显示器	(123)
便携机功能齐全	(125)
SoftWindows 2.0不以速度取胜, 在Mac上模拟Windows	(129)
SimpliCD令你快速录制自己的CD-ROM	(130)
AER PowerPro: 10小时笔记本PC电池	(131)
CD-QuickShare: 通往网络CD-ROM更快速、更廉价之路	(132)
Studio 4.0将MIDI带入Windows 95	(133)
AST Bravo使用Cyrix Sx86 CPU	(134)
Common Ground: 字体完全保真, 但与PostScript不完全兼容	(135)
Guide Passport: 将文档转化为超文本	(138)
追求速度的120-MHz笔记本	(357)
Super Coolscan: 轻便强大的胶片扫描仪	(360)
Indeo视频交互系统: 新一代的视频质量标准, 超前的系统特征	(361)
完美无损的视频	(302)

• 专栏评述 •

允公允能, 日新月异	(9)
究竟发生了什么	(11)
Inside Track	(72)
AT&T退出PC界	(231)
选择合适的打印机	(241)
Topsy和Internet	(290)
笔记本PC: 不要画蛇添足	(312)
电脑谬误' 96	(363)
簇的浪费	(364)
无线世界	(376)
World-Wide Web有何用?	(448)

• 专题报导 •

下一步该是Pentium Pro吗?	(12)
让Internet俯首效劳	(28)
入网新途径	(30)
不仅仅是浏览	(48)
WWW上的出版 新手也胜任	(73)
构筑自己的Web网点	(85)
第12届技术卓越奖	(139)
通往Windows 95的康庄大道	(152)
第12届打印机撮萃	(242)
个人激光打印机: 更为精美的图像	(245)
网络激光打印机: 还需排队等候?	(265)
彩色打印机: 色彩缤纷的世界	(291)
彩色喷墨打印机: 更上一层楼	(295)
彩色激光打印机: 群星璀璨, 呼之欲出	(305)
高档彩色打印机: 物美价不廉	(313)
点阵打印机: 击打, 永不放弃	(323)
服务与可靠性: 售后服务, 各显神通	(329)
1995年最佳产品	(365)
PC机进入家庭	(377)

• 专题特写 •

PowerPC: 尚需完善	(172)
奔腾120/133系统: 推陈出新	(183)
网络操作系统: 提升应用服务	(201)
快速以太网适配器: 向高速网络进军	(397)
网络管理套件: 局域网的驯服者	(417)

• 网络与通信 •

架设自己的联机服务	(104)
-----------------	-------

非凡的服务器机房	(333)
堆栈式集线器把集成器堆在一起	(439)

• PC技术 •

Internet Working——Java和HotJava:重振Web	(111)
Inside Windows 95——操作系统崩溃测试	(113)
Tech Notes——Windows 95的通信能力	(116)
深入 Windows 95——认识OLE:应用集成	(221)
OLE的组件对象模型	(225)
Lab Notes——基准测试:进步的艺术	(232)
学习园地——线程探秘	(340)
Windows 95的注册库	(344)
学习园地——Windows 95的秘密	(449)
外壳内壁别有洞天	(452)
互联网世界——脚本化Web	(455)
深入Windows 95——用户界面, 可定制的对象	(458)
编程进阶——OLE结构化存储:来自Delphi的观点	(461)
实用工具——Windows 95的ZIP文件解压缩方法	(468)

• PC信箱 •

硬件——鼠标与键盘	(348)
操作环境——在OS/2中回收磁盘空间	(348)
字处理——在Word 6中将声音加入宏及命令中	(349)
电子表格——精密度与精确度	(350)
用户交流——获取文件长度	(351)
监视安装变化	(352)

技术趋势

虚拟现实光临联机世界

Sebastian Rupley / 伍颖文 译

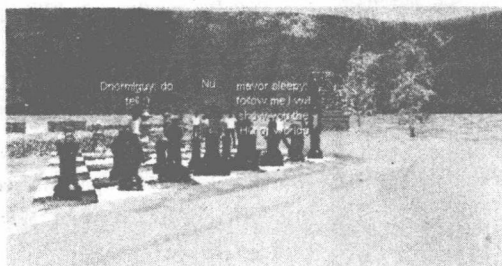
基于Internet的虚拟现实真的已经可行了吗?有人认为,虚拟现实已能够转化联机内容中现有的2D世界,但其他人则付之一笑。联机VR在很大程度上决定于突破数据吞吐率瓶颈及建立标准。在这两个前沿,重大的进展正变为现实。尤其重要的是,VRML (Virtual Reality Modeling Language, 虚拟现实建模语言) 创作标准正在积蓄足够的力量,最终将带来HTML创作标准已经为World-Wide Web所带来的那类联机内容。

VRML脱胎于Silicon Graphics公司面向对象的OpenInventor 3D场景和图形描述标准。开放的VRML标准目前正被一个迅速扩大的委员会所推动,后者正快速地拓展其范围。VRML创作工具正到处涌现,其中包括由VR先驱Mark Pesce在<http://www.eit.com/vrml>处提供的免费工具。

你可以比较联机VR采用的前置VRML模式和Web浏览器模式。对于相应的3D场景更新网络请求、加载及重绘在每次更新时都会导致长久的停顿。当然,VRML是基于文件的,它要求从源Web场点传送基于多边形的3D场景至PC中,而随后的速度则由本地PC的图形子系统决定。

VRML 2.0规范实现了虚拟世界内各物体之间的交互。例如,你可以从架子上取下一个物体并旋转它。Virtus Corp. 总裁David Alan Smith说,通过允许多个用户交互,VRML在交互式游戏中传达信息,并帮助人们把电子商业场点制作得更象真实世界的对应物。

Smith还说,未来在图形性能方面的进展将成为使联机VR成为可行的关键因素。他指出:“下一代图形板(250



开发商正进行战略转移, 力促VR在Web中实现。

美元) 将从本质上使90MHz Pentium CPU的原始图形性能翻番。过去的图形进展在于浮点计算和VGA技术,而现在是3D加速技术。96年推出的系统

的图形能力将足以实现联机流动VR应用。”另外,在OpenGL加速卡中可望出现价格/性能竞争,这将极大地推动VRML的发展。

Virtus的Smith并未预见96年虚拟现实应用将普及,而仅仅是表明他发现该新型媒体正迅速发展。交互式游戏、广告和虚拟商店有望拔取头筹。Smith说:“VR浏览器和工具的兴盛即将来临,其势头也许会使现有2D Web浏览器和工具的兴旺变得黯然失色。”Netscape、Virtus和几家2D浏览器开发商正致力于VRML浏览器和工具的开发以促使3D VR变为现实。

欲查看VRML环境,可访问<http://www.bug.village.virginia.edu>和<http://www.worlds.net>。Virtus (<http://www.virtus.com>)、Silicon Graphics(<http://www.sgi.com>)和Template Graphics Software (<http://www.sd.tgs.com>)在各自Web场点也有VRML工具。□

TV到PC的数据传送

Sebastian Rupley / 伍颖文 译

问题不在于TV是否集成到PC中,而在于究竟何时集成。支持设备已屡见不鲜,数字式TV,顶置盒,电缆调制解调器,听上去PC/TV联姻已唾手可得。但实际情况尚有差距。大多数这些未来方案需要未来的计划以及未来数十亿美元的网络。无论如何,这里的关键词是未来。当然,迄今已有一些过渡方案,可把简单类型数据的传输与TV广播结合在一起。

几家公司正致力于通过广播信号传送文本型数据。欧洲的HyperCAST使用Teletext传送新闻节目副本和实时金融数据。CNN也通过广播信号提供同步数据传送。

目前,WavePhore (602-438-8700) 和En Technology (603-355-

1111) 已设计出用于TV至PC软件发布和新闻传递的系统,这两者都是联机服务、Internet和BBS的核心应用程序。En Technology的Malachi ISA板协同TV广播传送软件程序,其设计思想为通过Vertical Blanking Interval (TV屏幕的一个外部不可见部分) 接收数据。En Technology市场主管Dan Haggerty说:“我们可以在一分钟内仅仅使用一半标准广播信号而传送整整10MB软件程序。”

WavePhore的方案通过一种子载波传送数据,该子载波使用了一种视频信号的一大部分,因此速度更快。内容供应商正在探究使用一种技术,该技术可传送多媒体新闻杂志和电视节目,同时可利用广播信号传送软件程序。□

神奇的地方

Carol Levin / 伍颖文 译

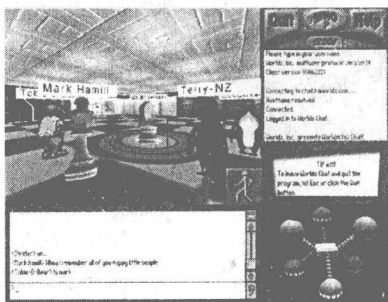
Web浏览器已在电脑行业乃至华尔街掀起了一场风暴，而这仅仅是开始。对一些95年初还尚无踪迹的热门新技术，Web成了它们的催化剂。被设计用来扩充Web浏览器基础出版及查看功能的新软件正从设计阶段走向商品化阶段。

Worlds是正在为构造及访问3D环境开发软件的几家公司之一。在Worlds的Web场景中，你可以在一个完全可巡访及交互的3D环境中进行交互操作。Worlds Chat (<http://www.worlds.net>) 问世于95年4月，Worlds营销经理Rob Schmultz说，它是

一个针对共享虚拟环境的“概念证明”式项目。在化身走廊选择了一个化身

(一个代表你本人的屏幕角色)后，你将进入一个虚拟鸡尾酒会，在此键入信息(在屏底滚卷)即可与其他客人交谈。你可以移动化身四处走动，甚至“跨入”Worlds Chat环境中的其它区域。

作为游戏开发商Knowledge Adventure的附属公司，Worlds不仅开发游戏和娱乐技术，而且开发主流PC业务程序。该公司目前正与Visa International携手开发针对联机银行业务的交易处理系统。它还在为



在Worlds Chat中，你可以指挥自己的化身并与其它访问者交谈。

IBM创建一个虚拟库，该库是世界上最大的数字化内容仓储，其来源从Vatican到Viacom等不胜枚举。通过与Starbright Foundation和Steven Spielberg合作，Worlds还创建了一个虚拟嬉戏场，全国各地医院中的儿童们可互相探访。

Worlds开发者正努力扩展VRML 3D开发语言，非常类似于Netscape Communications正在对HTML语言所作的扩展。多用户功能是它业已增添的一个重大特征。

Paper Software (<http://www.paperinc.com>) 也在用WebFX探寻3D Web世界的可行性，WebFX是Mosaic型浏览器的附件，它允许你在3D房间或环境遇见别人，并通过Internet Relay Chat (IRC) 进行交谈。总裁Michael McCue说，一旦人们发现3D界面可以是多么的直观，他们将会对其它应用程序期待直观的3D界面。依据这种思想，Paper Software也在致力于Infinite Paper——一个不使用图标的3D式联系管理器。□

Windows 95支持人员应接不暇

Angela Hickman / 伍颖文 译

Windows 95推出两周后，寻求Microsoft技术支持的电话依然络绎不绝。Microsoft最终用户技术支持总管Linda Glenicki建议：“电话求助的最佳时间是周末。”Microsoft预计，通过补充技术支持职员再辅之以第三方技术支持公司，呼叫者的等待时间该不会超过10分钟。

Microsoft报告说，有关装配的问题占大多数。最常见的询问可归成三类：请求安装前的指导、恳求安装过程中手把手的帮助、寻求快捷键等Windows 95独特桌面功能的解释。

到95年9月初为止，寻求Microsoft技术支持的电话仍然超过了Microsoft计

划应付的每天20000个，这意味着一些求助用户得到的是占线信号。客户们也蜂拥而至America Online、CompuServe、Microsoft Network、Prodigy和Internet上的联机支持区域。

Windows 95中的Internet连接故障和第2号盘在一些感染病毒的机器上出现的问题最为引人注目。但安装及配置问题占据了大多数。实际上，两个免费的新设的新闻组——comp.os.ms-windows.Win95.setup和comp.os.ms-windows.Win95.misc——已在Internet上开通。热心用户在那里回答各种问题。

Microsoft Network项目管理主任Greg Cohen说，在Microsoft Network

上，许多问题涉及广告和地区访问号。据Microsoft表示，其Web场点(<http://www.microsoft.com>) 在9月3日截止的那一周中共有250000次左右的探访。Windows 95常见的问题页面和Software Library是最常被光顾的地方。

在America Online，8月21日开设了一个由志愿者管理的Windows 95消息板，到当天晚上截止共计收到5500多条消息。多数消息被寄往技术部分，涉及从双引导过程到性能调节等等各种问题。

下一站：Microsoft在CompuServe上的联机支持服务。在Win 95 Forum中，每天与Windows 95 相关的问题有2500条左右，其中装配问题占半数。为应付这种局面，一个称为Setup95的特殊论坛被开通使用。□

监管下的网络安全机制

O.Ryan Tabibian / 伍颖文 译

120台工作站和2台超级电脑不停地运转，8天后……

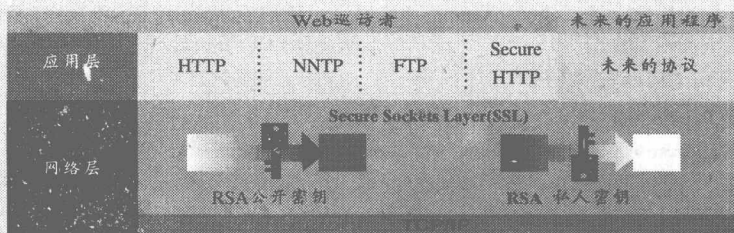
如何将本质不安全的Internet转变为可管理私人金融交易的论坛？Netscape Communications的回答是实施Secure Sockets Layer (SSL)，它采用了RSA Data Securities率先开发的密码技术。

但是自法国Le Chesnay的French National Institute for Research in Computer Science and Control的

不妨理解一下RSA加密体系的工作方式，这对于理解Netscape安全机制实际有多保险十分重要。RSA采用数学公式加密数据，是一种变长公开密钥加密算法。密钥的长度从40位到1024位不等。随着长度的增加，破解会话的可能性相应地减少。例如，如果Doligez不是破译40位密钥而是41位密钥，那么耗费的时间将是2倍即16

内置的锁及钥匙

Netscape的SSL协议在网络(TCP/IP)与应用层提供了安全机制。SSL采用RSA的公开密钥加密方案，因而用某个RSA公开密钥加密的信息只能用相应的私人密钥解译。密钥长度受出口限制的制约。



Damien Doligez研究员破解了一个已加密会晤以来，该方案一直处于监管之下。破解过程使用了120台工作站和2台超级电脑，耗时8天。

这是否意味着Internet不适于商业交易？Internet Factory奠基人之一Aaron Wallace对此不以为然。最近他在Internet Factory Commerce Builder上实现了SSL协议，他说，问题不在于RSA加密体制本身——如果实现正确，它几乎坚不可摧——而在于政府允许各公司出口的产品中的安全级别。

天，前提是计算能力不变。如果位数增至48，那么破译同样的代码耗费的时间将是原来的256倍，换句话说，连续计算大约5年。

目前，<http://home.netscape.com/comprod/mirror>处所有的Netscape浏览器版本都被设计成使用仅40位的密钥以遵守美国的出口法律。然而所有Netscape安全服务器支持最长128位的密钥，在美国出售的Netscape浏览器也均支持128位密钥，这几乎不可能破解。

那么为什么美国政府对加密要

强加如此严格的出口法律？National Security Agency希望确保加密数据的密钥长度短到足以轻易破译。现在如果出口密钥长于40位的加密软件属于犯罪行为，相当于出售非法武器给外国政府。Arms Export Control Act (<ftp://ftp.cygnum.com/pub/export/aeca.in.full>) 和International Traffic in Arms Regulation (ITAR, <ftp://ftp.cygnum.com/pub/export/itar.in.full>) 细论了加密产品出口条款。RSA总裁Jim Bidzos说：“政府仿佛要查禁加密技术。”

但与此同时，完整的SSL规范（其中包括RSA的加密方法）可从Internet上<ftp://ftp.psy.uq.oz.au/pub/Crypto/SSL/>处获得，而<http://www.brute.cl.cam.ac.uk/ftp/pub/brute/protocol.txt>中甚至包含指导你破译RSA加密体系的完整处理指南。Damien Doligez用于破解现已闻名的该加密会晤的源代码可从<http://pauillac.inria.fr/~doligez/ssl>处下载。经常访问comp.security.misc和sci.crypt等新闻组的安全专家们认为，破解40位加密体系只是个时间问题。

最近政府已意识到其出口法律的局限，允许出口密钥长度达80位的产品法律正在制定之中。但新法律也要求RSA之类的公司将密钥由第三方保存，政府在必要时可获取之。

RSA加密方案是否易于攻破？只要实现正确，并且密钥长度至少达到48位，那么就现有计算资源而言，该算法几乎不可能破解。某人不仅拦截Internet传输流而且拥有解密某会话的资源的可能性极小。即使对40位密钥，大部分情形下，破译的开销远大于所获信息的价值。□

PC厂商关注庞大的家庭市场

Carol Levin / 伍颖文 译

为迎接一年当中传统上最大的购买旺季，PC厂商已推出新款型号以占领利润丰厚的家庭市场。

许多在此季节推向家庭的PC——包括Compaq的Presario、Hewlett-Packard的Pavillion、IBM的Aptiva和Packard Bell的



家庭PC市场正迅速增长。

Legend——都配备了一个Pentium处理器、1GB硬盘、四倍速CD-ROM驱动器、扬声器电话、应答机和许多搭配软件。新款Presario内含3D声

音技术(Spatializer Audio Laboratoris授权给Compaq)并采用波表合成方法播放实际乐器的数字化录音文件——远胜于FM合成。Compaq的新

型PC还配备S3公司的MPEG芯片集，可生成每秒30帧的全屏视频。

再看看Houston的工厂，Compaq工程师们正在实验一些没有应用到95年产品中的新技术。Compaq用户部副总裁Rod Schrock解释说，家庭用户日益希望共享资源，因此Compaq正在实验家庭联网基础结构和视频会议技术。根据Compaq的研究，其家庭PC购户中18%拥有2台或更多PC。Schrock说，FM无线技术也许对家庭LAN可行。

尽管PC已大行其道多年，但家庭市场仍然具有极大的潜力。在企业市场正转向“加油”阶段的同时，消费者市场正以惊人的步伐增长。Meta Group研究公司的Steve Kleynhans提供了上述信息，他指出：“到本世纪末，消费者PC将占北美地区所售PC的50%。”□

Gordon Moore纵论芯片归宿

Sebastian Rupley / 伍颖文 译

半导体力量的增长已为PC工业的发展提供了许多燃料。从Microsoft的操作系统到PC厂商的新产品，新型半导体一直犹如“搅动饮料的吸管”。然而一些行家已预见到未来半导体进展的极限，这其中既有技术原因也有非技术原因。

Microsoft总裁Bill Gates在Windows 95发布之际与PC Magazine编辑的谈话中表示了他的关注：每个晶体管MIPS数目的极限很快将减慢PC处理能力的迅猛进展步伐。在Palo Alto最近的Hot Chips会议上，Intel董事长Gordon Moore对未来半导体工业的发展也提出了同样的告诫，当然Moore将可能的极限归咎于制造半导体所需的费用，而不是技术上的障碍。

Moore称：“每种新型微处理器的设计成本都在翻番，即大约每3年半费用上涨一倍，而收入增长却没有保持同步。”他引证说，90年代末微处理器工厂的成本为14亿美元，而Intel已计划修建

几个25亿美元的工厂以实施0.25微米生产工艺。Moore将不断上涨的测试时间要求作为一项重大的开销。（由于Pentium芯片除缺陷招致非议，测试的重要性已升至中心地位。）

虽然长期以来设计成本的增长与半导体工业收入的增长一直未能同步，随该行业兴旺应运而生的规模经济却扩大了该趋势的影响。Moore指出，半导体工业的资本投入正增至每年约500亿美元，而销售收入的增幅每年不足200亿美元。这种差额档次对任何行业都不可能长久持续。与此同时，半导体工业的竞争——它已驱使近年来收入增幅下降——正在加剧。

Moore的论述就未来半导体技术上的发展而言是相当乐观的，当然，在商业基本法则方面，半导体工业的前景正更加黯淡，“成本问题正成为本行业实实在在的极限的极限”，Moore如是说。

电子化付款

Carol Levin / 伍颖文 译

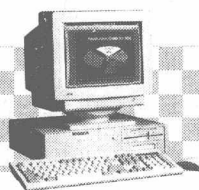
Internet连接的安全机制已内置于浏览器和服务器软件中，但针对保护金融交易而设计的特别安全体系是另一个具有潜在收益的竞争点。这就是为什么CyberCash、MasterCard、Microsoft、Netscape、Visa和其它公司正在为传送封缄于数字化信封内的信用卡信息而开发完备的付款系统。

Microsoft的Secure Transaction Technology (STT) 已装配在华盛顿州Redmond该公司的园区中，它借用了付款模式。消费者系统部产品经理Tom Johnston解释说，STT被设计成保持客户、业主和银行间的现有业务关系。客户以数字方式签署加密信用卡信息，业主把它交给银行，而银行再解密并处理，最后向业主回送一次授权。Microsoft正在与Visa International洽谈STT许可事宜。

政府不允许出口对大批数据实施强大加密方法的软件，但却允许开发者出口对格式明确数据（例如帐号和资金数）应用同样技术的产品。由于在买卖中涉及的信息格式明确并且有限，开发者已得到其交易软件的出口许可证。National Security Administration最近向CyberCash发放了出口许可证，而Netscape已提交许可证申请，为的是出口Secure Courier，后者是一种由Intuit和Master Card支持的富有竞争力的56位加密付款系统。

同时，CompuServe已开发出使用CyberCash公司56位RSA加密系统的CompuServe Wallet。联机服务的CheckFree信用卡处理机解译该信息并按通常方式处理该交易。

是否货品将以电子方式按折扣价出售以鼓励联机商务？不见得。Johnston说：“对于想省钱的用户，整个模式可能需要改变。”毫不奇怪的是，许多这类电子交易系统拥有各种机制，允许创始银行以及提供联机技术的公司对每笔交易收取服务费用。□



新品初评

桌面出版

Publisher 95给DTP初学者提供了专业技巧

Edward Mendelson / 黄国胜 译

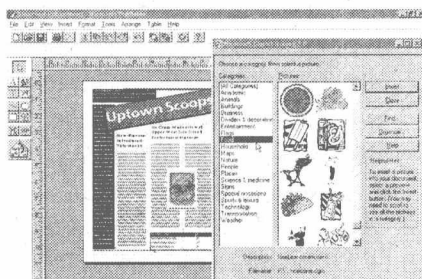
Microsoft Publisher CD Deluxe for Windows 95是桌面出版软件包。如果你需要通过程序设计小册子、发票、商业卡片和邀请函，还需要同样容易地在休息时设计纸叠飞机或折纸，那么Microsoft Publisher CD Deluxe for Windows 95是值得选用的桌面出版软件。Microsoft的售价79.95美元的Publisher 95和Windows 95合谐相处，它带有丰富的弹出式帮助功能、自动的Wizard功能，可创建你设定的复杂文档。

尽管Publisher 95不可能在专业设计人员中代替Adobe PageMaker或者Quark XPress，但是它的功能已经惊人的强大。通过对话框，用户可以旋转文字、使用撑满几行的大写字母（drop-capital，超尺寸），并可在框架间移动设计图形边框和文字，如同精心制作表格那么漂亮，其中诸多设计都提供一个精美的样本显示。

Publisher 95的Page Wizard具有极优秀的功能，它能帮助创建设计密集文档，不过只能是少许几页。如果你愿意忍受一些不方便的操作，那么你可以借助该程序人工地处理比较长的文件。因为该程序支持OLE，因此你可以将大块文本移到Microsoft Word中，在Word中编辑完毕后，再利用某些击键即可将之移回Publisher 95中。

大多数DTP软件都面向非专业人员而Publisher 95不同，它创作出来

的画面连专业人员都会称赞不已。甚至软件包中的剪辑图片选集也是惊人的漂亮和精致。如果你坚持自己设计画面，那么Publisher 95可以预防你通常要犯的设计错误，比如它使用直接引用标记代替印刷标记。设计检查



画廊：Publisher 95的剪辑图片选集提供了16MB有用的独特的图片元素。

器可以从主菜单中获取，如果某些对象被其它对象盖住，或者文档中的文本超过了某框架而将不能打印时，那么检查器将给出警告。

打开屏提供一组文档类型，它们都可以由Wizard创建。其中包括新闻信札、传单、简历或者标签。它设计出的标签可用于各种情况，从CD外套到瓶子等。你也可以从一张空白纸开始，以各种方式将其折叠设计。

为了使文档具有合适的风格，你可以选择古典、爵士或者现代风格，键入某些文本作为题头和个人数据，然后便可见到Publisher 95创建一个含有样本图形和文本的文档。单击样本文本，然后输入需要的文字代替原来的文本。为了替换样本图形，

你可以单击右键，然后选择Replace选项，它将显示出Publisher 95的16MB剪辑图片选集。另外，其它选项可让你将文本围绕框架移动，或围绕某不规则图像边缘移动。再者，因为Publisher 95是符合Twain标准，因此可以直接将图像扫描进程序。

通过单击工具条并按照提示，你可以以任何角度旋转文本框。另外我们发现，在使用某些显示驱动程序时，如果创建自己的文本框而没有使用Wizard创建的文本框，那么Publisher 95将会把旋转文本的背景色置为黑蓝色，从而导致不能阅读文字，蓝色背景还不能打印。

Publisher 95的一切功能都为初学者而提供，它揭示了原来由专家拥有的设计秘密。例如，当你选择某个对象或对象句柄时，鼠标箭头处将显示文字和图标，告诉你是否对该对象作进一步的移动、缩放或旋转等操作。预选的调色板包括12个含有六种协调颜色和一种灰度阴影的调色板。Publisher 95弹出工具框，给出颜色名称或者RGB值。

使用普通英语

程序菜单采用普通英语用语代替原来难懂术语，比如用“Fancy first letter”代替“drop caps”，用“Spacing between characters”代替“letterspacing”。如果选择了“letterspacing”选项，则将在整个段

First Looks

落或选择文本段范围内改变该项设置，但是还必须选择五个预设间距选项中的一个。

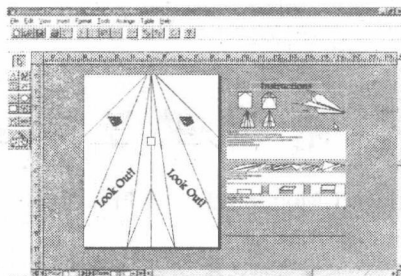
Publisher 95中的单字和字符间距并不理想，不过可以通过使用基于字体数据的选项来改进字间距。“drop-capital”功能所生成的字母在屏幕上显示稍有偏差，不过能正确打印。

Publisher 95采用了在高级程序中被称作“master pages”（主页）的设计功能，而在Publisher 95中则称为Background。该功能为出版物中的所有页创建模板风格的背景，并具有图形、运行题头、栏目设计以及其它功能。你可以在背景页上定制栏目网格（该项功能通常只存在于价格较贵的软件中），并能为某单页关掉模板。Publisher 95不能为文档中不同选择区创建各自背景页。

颜色管理功能采用了Windows 95系统范围的颜色控制功能，因此可以设置Publisher 95，在打印机不能打印所需要的颜色时给出警告。该程序提供了一组预设计的对象，用户可以引用显示，另外还允许手工创建内容表格。Publisher 95包括了许多功能，其中最受欢迎的功能是它允许用户将自创的对象加入库中，因此你可以建立一个可重用的图形单元库。

新旧模块

跟大多数Microsoft产品一样，Publisher 95中的部分模块源自其它程序，其中某些模块比其它程序更为先进。比如，程序中的文字编辑功能



空运：如果设计小册子时感到疲倦，那么可以用Publisher 95打印出带折叠方向的纸叠飞机或折纸。

连字号两边还留有空间时，它不能智能地将其替换成短连接线。

绘图工具由标准的Microsoft Draw OLE服务器提供，对于简单的画线它已足够强大了。如果你单击Help菜单中的“How to”项，则会出现一个对话框，告诉你帮助不存在。

WordArt模块用于整个程序，用来创建阴影和扭曲字形效果，该模块非常需要改进。跟程序中的其它部分不同，它不能显示工具框，其颜色菜单也不能与Publisher 95中所选调色板相对应。

一次编辑一文

令人遗憾的是，Publisher 95只允许一次编辑一个文档。该程序并不进行周期性自动保存文件，而是根据给定时间周期性弹出提示框。该提示对话框并没有警告你如果保存文件，便不能取消前一次动作。

帮助系统组装了Microsoft Works中非常详细的帮助系统。除非你将之关掉，否则大量的帮助信息将遮盖了右边1/4窗口，屏幕的另四

便是Microsoft Word的再版，它能够处理段落模式、磅重和字号等，它可以毫无问题地将两个连字号自动替换成长连接线（em dash），但是它不如

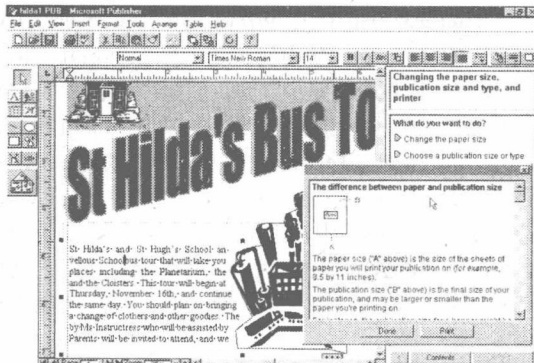
Word智能，在连字号两边还留有空间时，它不能智能地将其替换成短连接线。

分之一则被帮助索引所占据。不管何时你在进行不同寻常或复杂的事情，都可在光标位置弹出一个提示框，提示你下一步所要做的操作。你可以将该弹出提示框关掉，不过必须深入Options菜单中去选择相应的项。

文件管理功能不太自然地分散在Publisher 95自身标签对话框（其中具有最近用过的文件）和标准Windows File Open对话框中，Windows File Open对话框可从菜单中启动。两个对话框都具有预览屏幕，不过从标准对话框中你只能使用Windows 95的鼠标右键文件管理弹出菜单。

Publisher 95的早期版本被誉为最易于使用的桌面出版软件包。这次Publisher 95继续发扬其优良传统，并增加了如此多的功能，DTP的新手将会发现Publisher 95是灵活、强大而有趣的桌面出版系统。

► Microsoft Publisher CD Deluxe for Windows 95。报价：79.95美元。配置要求：6MB RAM、32MB硬盘空间、Microsoft Windows 95或Windows NT。微软公司北京代表处；电话：010-26177111；传真：010-2536630。 □



示范：Publisher 95的帮助屏幕显示了有关设计单元和技术的详细解释信息。

绘图软件

CorelDRAW 6: 满足所有绘画需求的大型软件

Sally Wiener Grotta, Daniel Grotta / 黄国胜 译

Corel推出了基于Windows 95的CorelDRAW 6, 其功能远远超过了人们的期望。CorelDRAW 6是目前最大的涉及最广的图形套件。该软件价格为695美元, 具有四张CD-ROM, 包括了Corel的主要程序CorelDRAW, 以及CorelDream 3D、CorelMotion 3D、Corel Photo-Paint、CorelPresents和九个实用程序。Corel的Ventura桌面出版程序在95年11月份以独立程序发行。

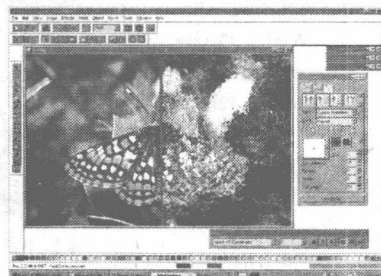
该套件如果全部安装, 将会占据300MB左右的硬盘空间, 这有点问题。不过, 你可以访问25000种剪辑图像、1000种以上字体、1000种照片、750种3D模型、50种CorelDRAW模板、300种位图图像纹理、条码生成器, 以及来自CD-ROM的更多东西。这将占据约120MB的空间。

CorelDRAW 6具有简洁可定制的操作界面, 它操作方便直观, 大多数用户都不需阅读文档。如果遇到什么问题, 可借助于相当不错的联机帮助、Wizard和指导信息。鼠标右键功能可快速访问命令和属性。属性表为工具和图像提供了综合控制。

CorelDRAW提供了强大而简单的工具卷缩框可快速访问更多数量的选项, 并且从来不会将其下方的工具条遮住。为了节省屏幕空间, 你可以将几个卷缩框组成一个, 不过文本工具卷缩框可由文本工具条代替, 它不能缩小。

CorelDRAW目前还提供了流线

式Layers Manager及更丰富的文本编辑和设计能力。校对和拼写检查操作也被简化了。擦除器(eraser)及小刀(knife)是新增加的工具, 可以简



逼真照片: Corel Photo-Paint的自然媒体画刷功能强大且具有可编辑性。

便地修改被选择的对象。

CorelDRAW的位图图像操作功能已有了改进, 不过新的Bitmap Color Mask从某种程度上看仍是一个不太灵活的工具, 它使用滴管(eyedropper)来删除图像中用颜色定义的一个区域。只当照片上具有被单一颜色确定的区域时, 该工具才能正确地工作。CorelDRAW的Bitmap Color Mask的更强的功能便是点编辑器, 它可以创建非矩形的位图图像。

CorelDRAW另外提供了Photo-Paint, 它不再是初次面世的小软件, 它已经发展成为一个优雅的专业水准的位图编辑器, Corel计划要将其以独立产品发行。Photo-Paint提供了新型

的自然媒体画刷, 它们功能健壮、强大, 并具有高度可编辑性。它们能进行通道操作, 可对点画、水彩浸润和纸质进行完全控制, 并能提供与定义和保存画刷变量相关的所有其它细节。

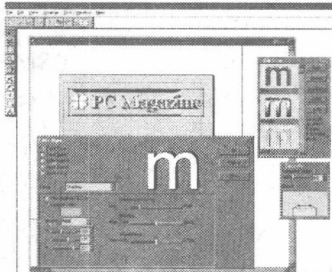
另外, Photo-Paint拥有77个过滤器, 其界面上能够显示更大的预览窗口, 并可对其它过滤器直接访问。Image Navigator能以更大的放大倍数提供图像的整体引用, 以用于编辑。在文件大小上几乎没有限制, 其唯一的限制便是PC机的显示能力。

从总体上看, Photo-Paint不如Adobe Photoshop那么使用广泛, 但是, 与Micrografx的Picture Publisher相比, 仍具有一定的地位。

新的Corel Presents演示程序使用工业标准工具并采用Wizard和50种模板之一来创建演示图片。文本命令具有综合功能, 包括自动加连接线、圈点、加黑影, 以及其它平滑处理功能。动画很容易被用于文本或对象。如果愿意, 你可以使用Corel 1500种

基于CD-ROM的动画演员、道具和声音中的任一种。

CorelDream 3D是在Ray Dream Designer的基础上创建的, 它能以拖放方式建立3D静态景象。从初始阴影、3D剪辑图片、颜色



加上阴影: CorelDepth可以给图形文本演示图片增加另一维。

CPU升级

Intel的83MHz OverDrive: 廉价的486升级

Sebastian Rupley / 黄国胜 译

和纹理库中选择相应图案便可以创建逼真的3D图像。灯光和外景很容易被加入和操纵,快速的上色预览可以显示出3D构型。遗憾的是,CorelDraw不符合OLE 2.0标准。

很自然,3D动画是个很困难的过程,Corel Motion 3D的工具和命令只限制在很狭窄的功能,它只能产生移动的3D图符以及其它小型动画对象。在与CorelDRAW程序共用时,Corel Motion 3D才显真正本领,它可以创建启动时所见的初始图像;在与Corel Presents程序共用时便可给Corel Presents提供图符,以用于演示图片中。

实用程序参差不齐,从不可缺少(Corel Presents的Runtime Player)到仅能使用(Corel Multimedia Manager)到未完成(Color Management Wizard)。例如,CorelDepth对于挤压图符工作非常有效,但不能处理CorelDRAW专用文件。CorelMemo能将注释置入CorelDRAW页中或者Corel Presents投影仪中,但不能使之不打印。另外,Corel OCR-Trace则是我们所见到的最好的位图一矢量转换器之一。

CorelDRAW 6的新功能并没有使原来的构件黯然失色,其中的许多构件都需要继续在功能、深度和使用方面进一步提高。CorelDRAW 6是一个功能强大的32位应用程序套件,它几乎能满足所有图形方面的需要。

► **CorelDRAW 6**。报价:695美元。配置要求:8MB RAM(推荐使用16MB)、150MB硬盘空间(最小安装)、CD-ROM驱动器、Microsoft Windows 95。Corel Corp., Ottawa, Canada;电话:800-772-6735, 613-728-8200;传真:613-761-9176。□

Intel Corp.为了加速486DX/33和DX2/66的PC机,专门设计了83MHz Pentium OverDrive Processor,该芯片价格为299美元,达到了预定的性能,它将动摇其竞争者在廉价整机系统中的地位。经测试,83MHz OverDrive CPU能将性能提高30%以上。

跟63MHz OverDrive处理器一样,83MHz的芯片组合了3.3V、0.6微米 Pentium处理器核心和某些不可缺少的486芯片结构。OverDrive具有超标量体系结构、快速浮点运算部件,以及真正Pentium的分支预测功能。它采用了486的32位总线以保持与486的兼容性(而Pentium采用64位总线)。处理器缓存也提高到32K,而Pentium则只有16K。

升级到83MHz CPU的操作很简单。不超过5分钟,我们便将Gateway 2000的486DX2/66测试系统升级为OverDrive。该芯片将用来对大多数486系统(带237或238针的处理器插座)进行升级,不过它主要针对33MHz和66MHz 486 PC而设计。适合于升级的系统超过2800种,这些系统列表可在Intel的World-Wide Web节点(<http://www.intel.com/procs/compass/ovrdr.html>)处得到。

OverDrive芯片提供一个精巧的板上风扇,当启动系统时,一个实用程序将监视CPU温度并控制风扇。如果风扇停止或者时停时转,则该实用程序将自动降低芯片的时钟速度,直到温度下降。

在我们基于应用程序的Winstone 95基准测试中,我们发现OverDrive的性能比486DX2/66提高了32%。CPUmark₁₆处理器测试表明,OverDrive比DX2/66系统性能提高33%。OverDrive在浮点、数学协处理器任务等方面性能提高最多,约是原来的两倍。当运行文字处理程序时,因不需要很多CPU方面的强大功能,因此OverDrive只比原DX2/66系统性能提高不到



最后冲刺: Intel的83MHz Pentium OverDrive Processor将大大提高486PC的性能。

29%。

Intel的目标是将Pentium PC价格大幅度下降,使其成为价格最低的系统,OverDrive处理器是达到该目标过程中的临时解决方案。对于那些经费有限的用户,OverDrive将带来曙光。

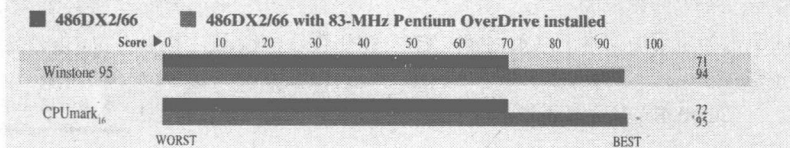
► **83MHz Pentium OverDrive Processor**。报价:299美元。配置要求:486PC,具有237或238针的升级插座。英特尔(Intel)技术发展有限公司,电话:010-2385130。□

基准测试

83MHz Pentium OverDrive Processor

83MHz Pentium OverDrive CPU在Winstone 95和CPUmark₁₆基准测试中,能将四台66MHz 486DX2测试系统的性能提高30%以上。

我们采用的测试软件为Winstone 95, Version 1.0和PC Bench, Version 9.0。分别测试了在用83MHz Pentium OverDrive CPU升级之前和升级之后, Gateway 2000 486DX2/66 PC的性能。该系统配置了16MB RAM。





刘瑞挺

允公允能，日新月异

1996年《个人电脑》有什么新想法呢？本文的标题也许能给您一个笼统的回答：那就是使《个人电脑》日新月异，更好地服务于社会。

有识之士已经看出，这八个字是南开大学于1934年制定的“公能”校训，目的是培养学生“爱国爱群之公德，与夫服务社会之能力”。可是，《个人电脑》与南开大学有什么关系呢？借此机会，我向您说明一下引进PC Magazine版权并出版它的Chinese Edition的简单经过。这对您了解本刊宗旨及办刊方针也许有所帮助。



为此首先应该介绍严慈亮(Richard C.L. Yan)先生。他是南开大学创办人严范孙先生的第五代孙，也是《个人电脑》以及其它通过富国公司引进的若干种杂志在版权页上写明的国际顾问，或称出品人。这位才思敏捷，办事果断的富国集团董事长正是引进本刊的策划人。

严慈亮先生1963年生于天津，3岁时随父母迁入北京。显然，他的童年与少年时代接受的学校教育是不象今天的孩子这样正规的，即使是北大附中的高中生，当时所学的英语也是极有限的。但是，他毕竟是在红旗旗下长大的名门之后。正如慈亮所说：“我的太爷爷严范孙是已故总理周恩来青年时代的老师、我的爷爷和周总理是同班同学还曾同台演戏。”，“父亲经常向我讲起爷爷奶奶带他进中南海看望周总理的情景。”的确，这对他树立远大抱负，决心使中国自立于世界民族之林，无疑是极珍贵的启蒙教育。

我国实行改革开放后，17岁的严慈亮获得奥克兰国际扶轮社(Auckland Rotary Club)的资助去新西兰学习英语。18岁进入奥克兰大学读书，他仅用三年时间就取得商学和人文双学位，这在该校历史上是独一无二的。此后，他去澳大利亚悉尼进入Westpac Banking公司工作。1986年慈亮考入美国哈佛大学商学院深造，在Westpac奖学金支持下1988年他获得令人羡慕的MBA学位。在哈佛，他结识了一批美国豪门望族的子弟，为他日后在金融投资业施展才能提供了有利的条件。离开哈佛，慈亮到纽约进

入信孚银行(Bankers Trust Company)工作。1991年调任该银行香港分行任副总裁。在此期间，他开拓了祖国大陆、台湾地区以及东南亚国家的金融业务，成绩卓著。

1993年严慈亮先生创建了美国富国集团，担任董事长兼CEO。富国集团是一个全球性的集私人投资、信息媒体、生产制造、房地产以及贸易等于一体的集团公司。投资者是美国和加拿大的七大家族，他们都是久负盛名而资产殷实的投资家，资产总额超过100亿美元。其中，Ziff家族便是一位主要成员。顺便指出，富国的英文名是Richina，它是Rich China两词的巧妙叠加。由此可见，慈亮心中只有一个祖国，Richina的宗旨就是要实现他童年的梦想：使中国尽快富强起来。因此，他希望在两三年内能给中国带来几亿美元的投资。

但是，这些还远不能使他满足。他说：“中国的发展不仅需要资本，更需要先进的科技和管理。我们不光要为中国带来投资，而且还要带来世界一流的科技与管理”。于是，他想到Ziff-Davis出版公司在美国最畅销的电脑杂志：PC Magazine, PC Computing, PC Week, Windows Sources, Computer Shopper, ComputerLife……以及ZD集团出版的内容新颖、品种繁多的计算机图书。PC Magazine在美国的发行量每期已超过130万册，PC Computing为100多万册。于是，他决心在引进资金的同时，把传播最新电脑信息的杂志引进中国。他满怀信心地说：

“PC Magazine和PC Computing是世界第一、第二的电脑杂志，我们有信心把它们办成中国的第一和第二。”

购买全部版权后，授权谁来出版呢？他首先想到南开大学。正如他说：“我们严家一百多年来都从事教育。我是严家第一个经商的，我觉得我在这方面有能力。我也希望在具备经济条件以后，为中国的教育多做一些事情，这也是继承祖业。中国最需要的就是教育，不管是通过南开也好，通过其它渠道也好，我希望能为中国的教育事业多作贡献。”

说起对教育的贡献，严老先生不愧为倡导中国近代教育的先驱。然而，人们对他的事迹了解较少，乃至提起南开的历史似乎就是从张伯苓校长始，经杨石先校长、

滕维藻校长、母国光校长，直到去年八月新上任的侯自新校长。其实，依我看，这些校长的校长正是严范孙先生。在此让我谈谈从严氏家馆、经南开学校，到南开大学建立的梗概。



严修（1860—1929），字范孙，天津人。1883年（光绪九年）进士，授翰林院编修，补国史馆协修。1894年任贵州学政，首以奏请废科举、开经济特科而有声于时。后曾任直隶学校司督办、清学部左侍郎。严老先生持己清廉、守正不阿、思想开明，为北方学界耆宿。

他热心西方科学文化，是一位倡导新学的教育改革家。学界和家人都尊称他为“范老”。

严氏家馆座落在天津西北角文昌宫以西的严宅偏院，学生主要是严修的子侄。戊戌变法后，他改良家塾，教授西学。1898年礼聘刚从海军退役的张伯苓（1876—1951）主持严馆。张伯苓所授课程有英文（用Scientific Leaders作教材）、数学（几何、代数、三角，到立体几何）、物理（力学、光学到电磁学）。张伯苓还兼教体育（跳高、角力、哑铃、棍棒）。张伯苓的教学受到社会重视，1901年天津著名八大家“益德王”也聘他主持王馆。他每天各半日轮流在两馆执教，花很多时间与学生们相处，除上课外，还教学生下围棋、打旗语、摄影术、骑自行车，颇受学生欢迎。

1904年（光绪三十年）4月，刚刚就任直隶学校司督办的严修偕张伯苓赴日本，实地考察日本学校的教学内容、教育方法、教材及行政管理。他们“见彼邦社会秩序良好，交通发达，实业振兴，而人民工作勤，知识富。即贩夫走卒，于闲暇之时，亦无不人手一报，明悉国家世界大事。叹曰：是非由教育之力不为功”。6月，严、张访日归来，决定筹设中学。9月，严馆与王馆合并，定名私立中学堂。1907年在天津城西南的开洼地带，俗称“南开洼”，建成新舍，9月校名改为私立南开中学堂。南开中学校舍的建筑费用达26000两白银，由严范孙、王益孙、徐世昌、卢木斋等捐助，其中严修捐银5000两。在此基础上，1917年成立大学部，以后又新建了大学的楼舍，即为今日南开大学之发端。由此可见，严老先生为南开奠定了巩固的始基。他对南开的创建与发展，对南开育人学风的培养，对南开的物力支持，用张伯苓校

长的话说：“自始至终，培养栽植无所不至”，“我个人真万幸，在严先生指导下作事。”

慈亮的父亲严文祐先生曾告诉我一些周总理与范老的往事。当年范老就认为“恩来有宰相之材”。因此，1920年南开大学校董会以本校“范孙奖学金”送周恩来、李福景赴欧洲留学。有人曾提醒范老“周恩来是共产党，资助他不合适吧”，范老坦然回答：“人各有志”。资助不仅未减，反而在李福景家境富裕不需寄钱后，范老即把双份奖金寄给恩来，总理就把余钱用于革命工作。1929年3月23日范老仙逝后，总理冒着“十万大洋悬赏”的危险，仍秘密去墓前哀悼，此情此景实在催人泪下。

到此为止，您已经完全明白《个人电脑》与南开大学的缘分。是的，从1993年11月开始，在侯自新和严慈亮的督促下，南开大学出版社李金保社长、张世甲副社长开始申请刊号及广告营业许可证。1994年6月《个人电脑》的全部手续办妥。于是，侯自新与严慈亮又组织编辑班子，尽快使PC Magazine的最新信息与中国读者见面。

在北京富国电子信息公司王小民总经理的统筹安排下，《个人电脑》编辑部开始运作。6月13日南开大学出版社派出李江卫编辑作为主编助理第一个来到编辑部。在电子工业出版社梁祥丰社长的协助下，聘请该社副社长邓又强编审担任了主编，陆伯雄编审为副主编，形成了一个实干的编辑集体，开始了本刊初创时期的艰苦工作。1994年10月，《个人电脑》创刊号与广大读者见面，受到大多数读者的很高评价。这以后的发展，广大读者就有目共睹了、有口皆碑了。

目前，邓又强主编已经光荣退休。我们对他为本刊做出的杰出贡献表示衷心的感谢。有鉴于此，侯自新校长和严慈亮董事长便找我接替这一重任。本人深感才疏学浅，难以胜任，一再推辞，终被晓明大义，于是只好尊敬不如从命了。我的出任也得到我所在的计算机与系统科学系的大力支持。系主任卢桂章教授为我妥善安排了教学与科学研究工作，配备了得力助手，并且答应在今后建立《个人电脑》电子版以及筹建测试实验室时给予大力支持。

如果说1996年《个人电脑》有什么Big idea或者Big plan的话，那就是发扬敬业精神，坚持办刊方针，以PC Magazine为目标，先学习效仿，后并驾齐驱。作一流的编辑，办一流的刊物。依靠中国读者，面向中国市场，使《个人电脑》允公允能，日新月异，成为青年学子“不出国的留学”之园地，为科技兴国、电脑富国而贡献力量。□

Inside Track

John C. Dvorak / 江卫 译

得知Intel将P6叫做Pentium Pro（中文名为“高能奔腾”）后，我着实吃了一小惊，这是一个很摩登的名字。提起“Pro”一词就要追溯到80年代，还记得XTree Pro吗？下一代芯片又该叫什么呢？Pentium Turbo行吗？Pentium Pro Gold又如何呢？很显然他们是在公司内部的一个狂欢午餐上起的这个名字。

Pentium Pro仍然要受制于其纯32位的特性，可怕的事实是95%现用的应用程序是16位的，而且今后这还要维持几年的时间。你是否知道一个事实，这就是在同样的时钟频率下，P6运行大多数的16位应用程序要比Pentium处理器慢。这是为32位特性而做出的牺牲，虽然前程光明，但现在不太切合实际。

同时，Intel面临的竞争愈演愈烈，而Intel的唯一出路就是希望它与HP的联盟尽快生产出P7（Pentium Pro Gold）。期待Ross Technologies的新SPARC设计，以在SPARC体系结构中增加x86译码器。好象所有的RISC家伙们都决定在芯片级与x86兼容，这并不会损害自己的形象。DEC或许正在计划用其Alpha芯片做类似的竞争。当芯片处理技术缩至新的0.35微米时，就没有理由不增加这样的功能了。

除非Intel做出强烈的反应，否则这要比由AMD和Cyrrix所造成的威胁更要大一些。Intel向后兼容的策略可能是它的致命的弱点，大多数软件仍然是为386而编写的，不管Intel的芯片有多么新奇，它的内部结构还主要是得到过分夸耀的386的那些东西。

Microsoft攻势策略部门：让我们看看Intel和Microsoft在努力控制PC工业的发展方向上，是如何使用相同的战术的，这是多么有趣的事情啊！Intel自己生产母板和芯片集，以吸引OEM厂商越来越快地转移到新一代处理器上。Microsoft采取了相似的策略，每当Microsoft涉足硬件市场，你就应该清楚Microsoft的努力方向。举个例子，Microsoft生产了一种鼠标，这样人们就可以很容易地迁移至基于这种鼠标的Windows。Microsoft曾经生产了一种加速卡，

从而使Windows更容易使用。在70年代，Microsoft为Apple II生产了一种Z-80卡，以吸引人们使用CP/M操作系统。类似的例子还能够罗列出很多。

Microsoft最新的硬件是游戏控制器，这是为了让用户摆脱新型高档游戏机（象Sega和Sony Playstation）而设计的。这些价格昂贵的机器主要采用3DO这一思路，这可以很容易转变为电脑。还没有任何迹象显示这些游戏厂商要与Microsoft合作，所以Microsoft正竭尽全力断其后路。这个复杂的8键控制器/游戏杆叫做Sidewinder 3D Pro（又一个“Pro”），售价为60美元。我敢肯定使用这个玩意儿玩游戏要比使用Microsoft Natural键盘要有趣得多。Microsoft也将销售一种简单的2键游戏杆，大约为30美元。

在努力使PC变为真正的游戏平台的工作上，并非仅Microsoft一家。Capcom最近发布了Mega Man X，该产品与一个能连至PC类似Nintendo的控制器一起销售。根据使用过的孩子们的说法，这个游戏非常精彩，控制器也很棒。这个产品在美国大多数电脑商店中均能见到。

真正有趣的硬件部门：你有ISDN线路吗？你是否意识到由于缺少B-channel标准，而使得大多数的连接将第二个B-channel闲置不用吗？现在可以得用IBM 7845 Network Terminator Extended将B-channel变为一个智能化的模拟/数字ISDN音频电话系统。这是在Raleigh开发的，对其所知甚少，它通过第一个B-channel连到电脑上，而将第二个B-channel变为一个智能化的电脑系统，这是一个极佳的盒子。电话系统包括了能够想像得到的各种功能，包括三个不同的电话号码铃声不同（大多数ISDN线可以有10个设定的电话号码），开启或关闭的三方或六方会议功能，可以连接标准模拟按键式电话，甚至可以连入房子周围的电话网上。该产品可以从IBM以大约30美元买到，从而与那些价格1500美元的ISDN数字电话吻别，我们强烈地推荐该产品。□

针对Intel的竞争愈演愈烈，而Intel的唯一出路就是希望它与HP的联盟尽快生产出P7。好象所有的RISC家伙们都决定与x86兼容，这并不会损害自己的形象。