

 电脑报 东方工作室

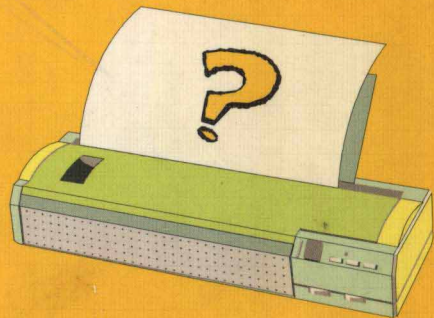
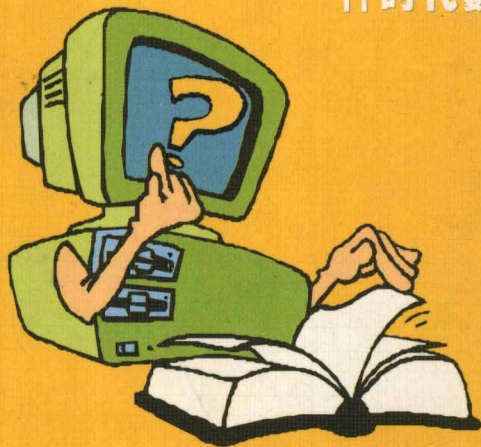
流行数码与外设

金鼎图书工作室 编著

打印机、扫描仪、数码相机、数码摄像机、数码闪存.....个性电脑的亲密朋友
MP3、MD、CD、GBA.....随身听音乐，轻松玩游戏！

数码设备保养维护方法大全，给你的心爱宝贝最体贴的呵护！

IT时代数码潮，时尚产品尽在掌握！

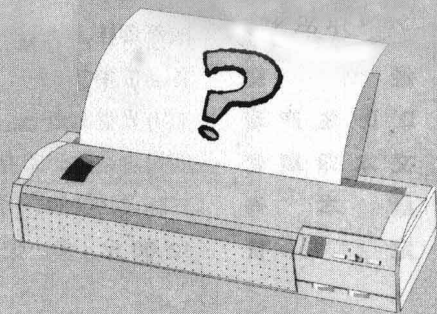
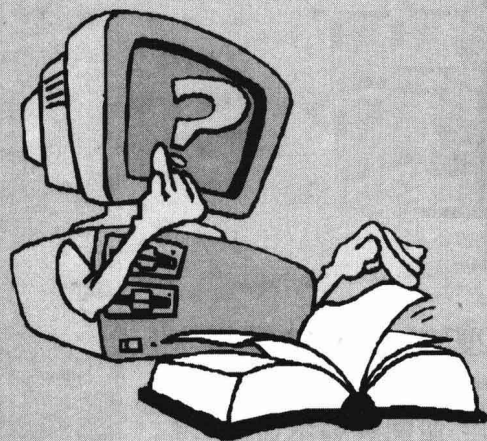


四川电子音像出版中心

电脑小贴士365系列

金鼎图书工作室 编著

流行数码与外设



四川电子音像出版中心

书 名	流行数码与外设
文 本 作 者	金鼎图书工作室
审校/ 责任编辑	陈学韶
C D 制 作 者	金鼎图书工作室
出版/ 发 行 者	四川电子音像出版中心
地 址	成都市桂花巷 34 号 (610015)
经 销	各地新华书店、软件连锁店
C D 生 产 者	东方光盘制造有限公司
文 本 印 刷 者	四川省诚鑫彩印有限责任公司
版 本 号	ISBN 7-900371-37-0/TP. 32
定 价	12.00 元 (含一张光盘和使用手册)

版权所有，翻版必究

技术服务：(028) 86487561

网址：<http://www.sccbzx.com>

电脑小贴士 365

“花费 20%的时间和精力，产生 80%的效益”，这就是我们编辑出版《电脑小贴士 365》系列丛书的目的。

电脑的应用，包含了多领域、多方面的知识，所谓“人无完人”，没有人能完全掌握，就单个领域而言，精通的人也是少数，如我辈之凡人，能掌握一些常用的知识，能解决实际问题就足矣！

当问题出现时，我们总是希望尽快、直接地找到解决问题的办法，然而，事实并非尽如人愿，现在的参考资料，或是注重理论知识的讲解，或是把问题做简单的罗列，我们需要大量的时间来理解，或是需要大量的时间来寻找问题的答案。

经过精心地策划，我们组织了包括高校教师、系统维修维护专业人员在内的，一大批工作在电脑应用第一线的从业人员，他们或许没有高深的理论，但他们都有丰富的解决实际问题的经验。把他们在工作中积累的经验和技巧，有针对性地融入到我们每一本书中，从而形成了《电脑小贴士 365》系列多媒体出版物。

《电脑小贴士 365》系列多媒体出版物，秉承金鼎一贯注重的“解决实际问题”原则，内容涵盖计算机维护维修技术，计算机升级优化技术，计算机安全技术，常见系统软件、应用软件、工具软件的实用技巧技术。我们把某个方面的知识点，进行提炼和归纳总结，让读者只需花费 20%的精力，便能掌握某一方面技能或解决某一方面的问题。

电脑小贴士 365，能成为你最忠实的贴身助手！



导


读

Preface.....

随着信息时代的来临，计算机已经深入到社会经济、文化、生活的各个角落，并且引发了一场数字化革命。这次革命给未来的用户提供了对于信息自由和个性的 **6A** 精神，即无论任何人，在任何时间，任何地点，以任何方式（设备），都能获得任何与信息需求相关的技术、产品与服务，从而使每个人都能够充分、自由地享受信息技术所提供的快乐、效率、机会与发展，进行任何信息沟通与创造。承担这一使命的，是数字技术产品、掌上电子产品、通讯产品等各种新型的产品。

本书通过简洁易懂的语言，对目前市场上流行的数码产品及外设进行了全方位的介绍。通过本书的学习，一定能让你在数码产品的使用、选购及维护方面受益匪浅。本书在内容的安排和写作上充分考虑到了电脑新手入门学习的心态，从基础入手，对相应设备的工作原理、分类、日常维护等进行了详尽的讲解。读者在阅读本书后，不仅能够认识这些设备，还可以正确地使用它们。

本书由金鼎图书工作室总策划，喻晓编著。同时，本书中大量知识内容的采集，还得到了多位具有丰富电脑操作经验的朋友的大力支持，提供宝贵、实用的电脑使用技巧和资源，在此向他们表示由衷的感谢！



金鼎图书工作室

试读结束，需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

本书内容说明

本书正文中各标注格式部分的内容，其含义分别如下：

[XX\YY\……]：表示命令的执行步骤。

●：表示解释性文字。

操作步骤：用“1：2：3：……”表示。

知识点 1：用黑体、小 4 的文字表示，如：**知识点**。

知识点 2：用“1、2、3、……”表示。

“提示”栏：表示读者需要特别注意的知识。

CD Introduce

光盘使用说明

将本书配套光盘放入光驱中，光盘将自动运行。

运行配套光盘基本配置要求为：

奔腾 II 400MHz 以上的中央处理器

16 倍速以上光驱

至少 32M 内存

16M 显存以上的显卡

与 Windows 操作系统兼容的声卡

推荐使用 1024×768 的分辨率浏览光盘

本书配套光盘只能在电脑 CD-ROM 中使用。

流行数码与外设

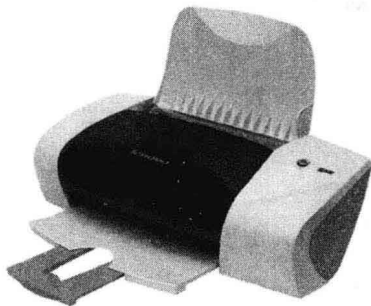
第一章 打印机	1	2.1.2 扫描仪的种类	29
1.1 打印机的种类及其工作原理	1	2.1.3 扫描仪的工作过程	32
1.1.1 针式打印机的基本原理	2	2.2 扫描仪的性能指标与选购	33
1.1.2 喷黑打印机的基本原理	2	2.2.1 扫描仪的性能指标	33
1.1.3 激活打印机的基本原理	4	2.2.2 扫描仪的选购	36
1.2 打印机的技术指标	8	2.3 扫描仪的日常保养	38
1.2.1 针式打印机主要技术指标	8	2.4 扫描仪常见故障的处理	10
1.2.2 喷墨打印机的主要技术指标	10	第三章 数码摄像机	43
1.2.3 激光打印机的主要技术指标	11	3.1 数码摄像机简介	43
1.3 打印机的维护	12	3.1.1 数码摄像机的结构和工作原理 ..	43
1.3.1 针式打印机的保养和日常维护 ..	12	3.1.2 数码摄像机的分类	43
1.3.2 喷墨打印机的保养和日常维护 ..	13	3.2 数码摄像机的特点	46
1.3.3 激光打印机的保养和日常维护 ..	16	3.3 数码摄像机的周边配件	47
1.4 打印机常见故障的处理	19	3.4 摄像机的使用与保养	52
1.4.1 针式打印机故障的处理实例	19	3.4.1 摄像机的使用方法与技巧	52
1.4.2 喷墨打印机故障的处理实例	21	3.4.2 数码摄像机的保养与维护	55
1.4.3 激光打印机故障的处理实例	24	3.5 摄像机常见术语	57
第二章 扫描仪	27	第四章 数码相机	61
2.1 认识扫描仪	27	4.1 数码相机简介	61
2.1.1 扫描仪的结构	27		

4.1.1 数码相机的成像过程	62	第六章 刻录机	99
4.1.2 数码相机的基本结构	62	6.1 认识刻录机	99
4.2 数码相机的分类与选购	64	6.1.1 刻录机概述	99
4.2.1 数码相机的分类	64	6.1.2 刻录原理	100
4.2.2 数码相机的选购	69	6.1.3 刻录机的重要参数	101
4.2.3 数码相机的主要技术指标	72	6.2 常见的 CD-R/CD-RW 光盘	103
4.3 数码相机附件的使用	74	6.2.1 CD-R/CD-RW 盘片介绍	103
4.3.1 可移动存储卡的使用	74	6.2.2 CD-R 盘片的结构和简介	104
4.3.2 读卡机的使用	76	6.3 刻录机的安装	106
4.3.3 存储卡适配器的使用	77	6.3.1 安装内置式 IDE 和 SCSI 刻录机	106
4.3.4 电池和 AC 适配器的使用	78	6.3.2 外接式刻录机的安装	108
4.4 数码相机的维护	79	6.4 刻录机的日常维护	109
4.4.1 使用中的维护要点	79	6.4.1 影响刻录的因素以及解决方法	109
4.4.2 清洁保养	81	6.4.2 刻录机的日常维护	110
4.5 数码相机常见故障的处理	82	6.5 使用 Nero Burning Rom	110
第五章 数码随身听与 GBA	85	6.5.1 制作 VCD	111
5.1 MP3 随身听	85	6.5.2 制作音乐 CD 碟片	113
5.2 MD 随身听	88	6.5.3 克隆光盘	118
5.2.1 MD 碟片	88	6.6 刻录机常见故障的处理	119
5.2.2 录制 MD	90	第七章 闪存类存储器	123
5.3 CD 随身听	93	7.1 CF 存储卡	123
5.4 掌上游戏机 GBA	95		

7.1.1 起源.....	124	8.1.1 外置式电视接收盒.....	135
7.1.2 规格与特征.....	124	8.1.2 内置式视频接收卡.....	136
7.2 USB 闪存盘.....	127	8.2 视频采集卡.....	137
7.2.1 闪存盘的特点和种类.....	128	8.2.1 视频采集卡的分类.....	137
7.2.2 系统找不到 USB 闪存盘的解决方法.....	132	8.2.2 采集卡的工作原理.....	138
第八章 其他外设.....	135	8.3 摄像头.....	139
8.1 电视卡.....	135	8.3.1 摄像头的组成.....	140
		8.3.2 关于 NetMeeting.....	140
		8.4 常见故障的处理.....	143

第一章 打印机

作为计算机系统的标准输出设备，打印机的发展受益于电脑发展，又刺激了电脑图像编辑技术的进步。近年来，针式打印机、喷墨打印机、激光打印机、热转换打印机等主流打印设备的性能和品质得到了空前提高，打印机市场呈现出百家争艳的繁华景象。



1.1 打印机的种类及其工作原理

打印机种类和品牌较多，常见的分类方法是以最后的成像原理和技术来区分，可分为针式打印机、喷墨打印机、激光打印机。它们的工作方式各有特点，有击打式，非击打式；针式点阵打印，页面照排打印；墨粉打印，墨水打印，还有蜡染料打印。它们不仅打印原理相差较远，物理结构也有很大区别，至于打印技术就更是完全不同了。当然，它们的应用领域也是各有侧重的，下面我们对现在应用最为广泛的针式打印机、喷墨打印机、激光打印机做一个全面介绍。

1.1.1 针式打印机的基本原理

针式打印机（简称针打）是利用机械和电路驱动原理，使打印针撞击色带和打印介质，从而打印出点阵，再由点阵组成字符或图形来完成打印任务的。针打不仅机械结构与电路组织要比其他打印设备简单得多，而且耗材费用低、性价比好、纸张适应面广。由于针打是一种击打式和行式机械打印输出设备，其特有的多份拷贝、复写打印和连续打印功能，使许多专业打印领域对其情有独钟。针式打印机的发展趋势是越来越专用化，可以打印各类专业性较强的报表、存折、发票、车票、卡片等输出介质。

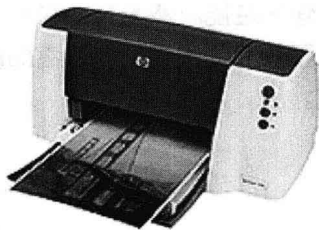


旧式的针式打印机有噪声较高、分辨率较低、打印针易损坏的缺点。近年来由于技术的发展，较大地提高了针打的打印速度，降低了打印噪声，改善了打印品质，并使针打向着专用化、专业化方向发展，使其在银行存折打印、财务发票打印、记录科学数据连续打印等应用领域发挥着积极作用。

1.1.2 喷墨打印机的基本原理

喷墨打印机（简称喷打）是打印机家庭中的后起之秀，是一种经济型非击打式的高品质彩色打印机，是一款性价比很高的彩色图像输入设备。喷墨打印机拥有接近激光打印机的输出质量，应用范围十分广泛，既能满足专业设计或出版公司苛刻的印刷彩色要求，又能胜任简单快

捷的黑白文字和表格打印任务。在纷繁的打印机市场中，它在产品价格、打印效果、色彩品质以及体积、噪声等方面都具有一定的综合优势，是目前办公打印、特别是家用打印市场中的主流产品。

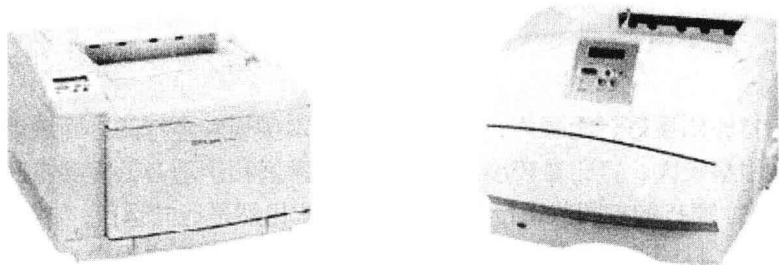


喷打的优点是打印质量好、无噪声、可以以较低成本实现彩色打印，而缺点则是打印速度较慢、墨水较贵且用量较大、打印量较小，因而适用于家庭和小型办公室等打印量不大、打印速度要求不高的场合。喷打的打印头运行与纸张运行方式仍然是行式运行，与针式打印机类似，由于机械运行的限制，打印速度与激光打印机相比差距较大。在单位墨盒打印量方面，因受到墨水多少和墨盒大小的制约，较之激光打印机也要少得多。而喷墨打印机的喷墨机制与激光打印机的激光照排制相比，在打印品质和分辨率上也逊色不少。



1.1.3 激光打印机的基本原理

激光打印机源于八十年代末的激光照排技术，流行于九十年代中期。激光打印机是现代高新技术的结晶，其工作原理与针打和喷打有很大的区别，具有它们无法比拟的高速度、高品质和高打印量，以及多功能和全自动化输出性能。激光打印机一面市就以其优异的分辨率、良好的打印品质和极高的输出速度，赢得了普遍的赞誉，但其高昂的价格，使广大普通用户望而却步，一度只能居于高端专业应用领域。



激光打印机的整个打印过程快速而高效，不但打印速度和分辨率是所有打印机之最，而且体积小、噪声低、打印品质极高，这是因其特殊的高新打印技术所致。因而具有很强的生命力，具有极大的发展优势。根据应用环境，激光打印机一般分为普通激光打印机、彩色激光打印机和网络激光打印机三种。

1、普通单色激光打印机（普通激打）

普通激打是一类标准分辨率在 600dpi，打印速率为 15ppm 以下，纸张处理能力一般为 A4 幅面，为单台 PC 机设计的单色激光打印机，其打印品质和速度完全可以满足一般办公室和个人的文字处理需求。

普通激打一般都具有丰富的中文字体，快捷的中文打印和复杂的版面打印功能，可以进行

复杂的文字、表格、图形图像处理等工作。所以，一般的激光打印都要求有强大处理能力的 CPU 和容量较大的 RAM 内存。这也从一个侧面反映出了功能多、性能强、打印品质高、输出速度快，价格也贵的激打特点。



2、彩色激光打印机（彩色激打）

彩色激打是一类在普通激打基础上配置更高，标准分辨率在 600dpi 以上，打印速度在 8ppm 左右，纸张输出基本在 A3 以下，适应于彩色输出专业人员或办公室需求的彩色激光打印机。彩色激打与普通激打不同，除了打印输出拥有极其艳丽的色彩之外，性能也更强大。而与彩色喷打的区别，则不仅在打印色彩品质上普遍要高，在打印速度、功能、耗材及管理等方面也要优越得多。



3、网络激光打印机（网络激打）

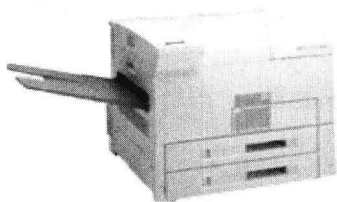
网络激打所表现出来的高速度、高分辨率、高品质、高网络管理打印功能和物超所值的网络打印效果，是最佳打印性能和使用价值的完整网络打印方案。



网络激打的主要特点：

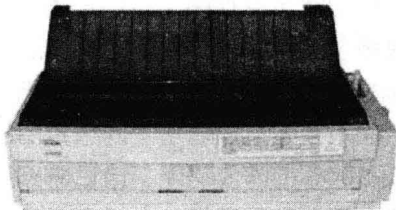
- 高速、高分辨率、高品质、高输出量是网络打印的特点。网络激打一般都彩了 64 位 100MHZ 以上的 RISC 处理器、先进的页面描述语言、分辨率增强技术、图形图像增强技术(PGI)、灰度级调整技术、色阶扩展技术,因而普通具有在 A4 以上纸张和 600dpi 物理分辨率的黑白和彩色标准打印环境,实现 20ppm 以上的高速打印速度,最多可达到 40ppm 的超高速打印。完全可以打印 1200dpi 分辨率的照片级品质作业,甚至于 2400dpi 超级分辨率的精美照片输出效果,赋有 24 位全彩色表现能力,还可以清晰再现含有小字号文字的照片文档和 CAD 图纸文档。有的网络激打在利用图文自动识别技术后,可对同一页纸内的图像、图形、文字等不同部分进行自动识别,并分别设置最佳打印模式,从而使输出的每个部分都可实现最优的效果。

- 网络激打具有强大的纸张处理能力和友好的用户界面。网络激打一般在底部都配置了多个纸匣和送纸器，支持不同厚度的信封、标签、卡片、透明胶片或胶纸等的打印。网络激打普遍具有一个操作简单的多功能控制面板，用户可随时通过控制面板上的按钮来完成自己需要的功能，使网络激打在打印速度和打印质量方面可以与复印机媲美。有的还有一个随机提供的打印状态监视图，让用户随时能了解网络打印的基本情况。
- 网络激打具有完整的网络驱动程序和内置灵活的联网功能。网络激打都配有像 10Base T/100Base TX 标准的自适应网卡接口及功能齐全的打印驱动程序，大大简化了安装和设置过程。驱动程序界面上还显示了网络打印的多种编辑功能，有水印打印功能、4 页合一功能、50~200% 的缩放功能、自适应纸张尺寸功能、打印方向任意旋转功能和格式嵌套功能等，用户只需轻轻一点就可任意实现。为了保证在多主机环境下无故障的网络运行，驱动程序普遍支持 Windows、Macintosh、UNIX 操作系统。内置的网卡和相关接口，也支持 IPX/SPX、TCP/IP 和 Apple Talk 等网络协议。另外，接口选件和串口模块为多平台网络提供了扩展的灵活性。



1.2 打印机的技术指标

1.2.1 针式打印机主要技术指标



1、打印速度

在有回车换行的连续打印情况下，单位时间内所能打印的字符数。串行打印速度通常以字/秒计；并行打印速度则以行/分计。LQ-1600 系列打印速度汉字可达 184 字/秒，英文 300 字/秒。DPK-5800 打印速度高速汉字可达 280 字/秒，超高速汉字：370 字/秒。

2、分辨率

打印机的打印质量一般以分辨率来衡量。一般针式打印机的分辨率是 71 点/cm (180DPI)，高的达 142 点/cm (360DPI)。

3、色饱和度

指色彩在点内的充满程度。针式打印机因价格因素和结构特性，所用油墨、色带材料的精细程度不够，使得色彩饱和度较差。

4、打印精度

成行度：同向输纸时应小于 0.20mm，异向输纸时应小于 0.40mm。