

万水计算机组装与维护系列

打印机选购、使用 与维护手册

[美] Mark L. Chambers 著
抖斗书屋 译

最好的打印机使
用、选购和排故手册，
无论你拥有的是何种品牌



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

IDG
BOOKS
WORLDWIDE

万水计算机组装与维护系列

打印机选购、使用与维护手册

[美] Mark L. Chambers 著

 抖斗书屋 译
www.doudou.com.cn

中国水利水电出版社

内 容 提 要

随着打印机走进人们日常生活的同时,由打印机而带来的各种问题也逐渐增多。面对种类繁多的打印机,该购买什么样的打印机才能满足需要?一旦你拥有了一台打印机,又如何配置它?使用过程中出现了问题,该如何解决?本书就是专门为了回答这些问题而设计和编写的。本书能够帮助你最大程度地利用你的打印机,使你发掘出很多更有效、更专业和更有趣的打印方法。无论是刚刚接触计算机和打印机的新用户,对打印机的技术细节感兴趣的,还是长期使用硬件设备的高手,都能从这本书中找到对自己有用的信息。

“Copyright © 2000 by China WaterPower Press. Original English language edition copyright © 1999 IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, INC., Foster City, California, USA.”

Hewlett-Packard is a trademark of Hewlett Packard Company. The IDG Books Worldwide logo is a trademark under exclusive license to IDG Books Worldwide, Inc., from International Data Group, Inc. Used by permission.

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-1999-0821 号

图书在版编目(CIP)数据

打印机选购、使用与维护手册/(美)钱伯斯(Chambers M.L.)著;抖斗书屋译. —北京:中国水利水电出版社, 2000.7

(万水计算机组装与维护系列)

ISBN 7-5084-0376-2

I. 打… II. ①钱… ②抖… III. 打印机—手册 IV. TP334.8-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 60624 号

书 名	打印机选购、使用与维护手册
作 者	[美] Mark L. Chambers 著
译 者	抖斗书屋 (www.doudou.com.cn)
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	抖斗制作中心
印 刷	水利电力出版社印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 18.25 印张 395 千字
版 次	2000 年 7 月第一版 2000 年 7 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	29.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

译者序

几年以前，打印机还是普通的个人计算机用户可望而不可求的高端产品。即使是在国外，打印机也只是为重要政府机构、出版公司和专业图形设计人员所专有；但时至今日，打印机——特别是彩色打印机——的价格早已经十分贴近大众，甚至成为个人计算机系统不可分割的一部分！

虽然本书的原文为 HP Official Printer Handbook，但它不是只针对惠普公司的产品，也绝不是单纯的某种打印机的用户手册，实际上，作者以具体的打印机型号（Hewlett-Packard 的产品）作为例子，详细而全面地讲述了有关打印机购买、使用以及维护的各类问题，主要包括：

- 打印机的基础知识
- 打印机的选购
- 打印机的安装、连接和配置方法
- 使用激光打印机
- 使用喷墨打印机
- 使用多合一设备
- 打印机的维护
- 打印机的高级使用技巧和打印素材的利用
- 具体的操作示例

无论是刚刚接触计算机和打印机的新用户，还是长期使用硬件设备的高手，都能从这本书中找到对自己有用的信息，它能够帮助你选购到最符合自己需要的机器，顺利地配置和使用它们，并且最大程度地发挥现有设备的效率。

本书由中科辅龙计算机技术有限公司抖斗书屋组织翻译。全书主要由黄海翻译，另外参加翻译的人员有：李艳辉、刘斯华、张雪、陈昕、张蓬涛、何海江、饶骏、柏荣伟、武威、于超、郭美山、石利文、魏红、徐平、王艳燕、杨桂莲、郑红、刘小华等。全书由史惠康审校。

本书的出版得到了中国水利水电出版社孙春亮老师等人的悉心指导和大力支持，他们为本书的出版付出了辛勤的劳动。在此表示由衷的感谢。

鉴于译者水平有限，加上时间仓促，错误之处在所难免，敬请读者批评指正。

对本书内容有疑问的读者，可向抖斗书屋读者服务部提出咨询。咨询电话：010-62565533 转 3301。

译者

2000 年 3 月于中科院计算所

前 言

15 年以前，第一台喷墨打印机（ThinkJet）和第一台激光打印机（LaserJet）由 Hewlett-Packard 公司推出。去年，HP 生产出其第一亿台打印机，我们对此非常自豪，但也正因为这样，我们更由衷地感谢我们所有出色的顾客。这些打印机中的绝大部分现在仍然在使用，这在计算机世界是十分罕见的，这也证明了我们的质量和可靠性。

我们认为这些机器中所包含的技术已经在本书作者 Mark Chambers 的笔下得到了很好的说明。想一想一个小小的喷嘴每秒钟竟然能够喷射墨滴 12000 次，能够打印 1700 万种颜色。技术的发展日新月异，而阅读这本书是你能够跟上时代的最好方法。

如果你正在考虑购买一台打印机，本书能够使你根据自己的情况选择到最合适的产品。对于那些已经拥有和正在使用打印机的用户，本书还能使你发掘出很多更有效、更专业和更有趣的打印方法。总之，本书能够帮助你最大程度地利用你的打印机。即使是专家也可以在其中找到新的想法和提示。

享受你的打印机吧！

Antonio Perez

HP 公司喷墨打印机产品部副总裁兼总经理

Carolyn Ticknor

HP 公司激光打印机产品部副总裁兼总经理

序 言

在个人计算机出现的早期，打印机还是一种昂贵的外围设备，在家庭办公室中是不常见的。即使能够买得起，选择也是有限的，这也使得选购的过程变得十分简单。同时，打印机本身也是有局限的。它们只能生成单色的文本（或者简单的图形），速度和熟练的打字员差不多。另外还有些打印机能够打印标识和信封，仅此而已。

在过去的 15 年里，一切都在向好的方面发展。打印机也不再是只有专业人士才能够负担得起的外围设备：现在没有任何一个个人计算机系统能够完全不考虑打印机的重要性，现代的打印机已经能够打印炫目的颜色和高质量的文本了。伴随着大量种类繁多的打印材料——包括贺卡、T 恤、名片及横幅等等——打印机一下子成为了计算机业余爱好者、孩子、家长和教育者关注的焦点。

但是，在现代打印机多种增强功能和流行的背后，还存在着一个问题——混乱！如果你是打印机世界的新手，就要准备好随时陷入到无处不在的技术术语中去，包括大量奇怪的缩写词和令人迷惑的各种标准。

如果你身处在打印机商场中或者只是想对它们多一点了解，那么你将面对数十种竞争的品牌和多种不同的打印方式，包括喷墨、激光、热能和点阵式打印等。每一种打印机都提出了规范，但是哪些指数才是重要的呢？你需要多快的打印机？要单色还是彩色呢？而这只是刚刚开始：一旦你拥有了一台打印机，又要如何配置它，如何利用它呢？

本书就是专门为了回答这些问题而设计和编写的，同时也包括了许多其他的相关信息。在这里你可以找到你所需要的关于个人打印机的全部信息，包括如何购买、如何配置和维护，以及如何实现各种有专业水准的打印项目。

谁需要读这本书

这本手册能够为所有的 PC 和 Macintosh 用户提供关于当今个人计算机打印机的相关信息。特别针对以下读者：

- 计算机新手或者对个人计算机有基本了解的用户，不需要对程序或者操作系统有全面的了解
- 现在正准备购买打印机或者刚刚购买了打印机的用户
- 对喷墨打印机或者激光打印机的技术细节感兴趣的用户
- 购买和使用“多合一”设备的用户
- 在安装、配置和使用计算机打印机的过程中遇到问题的用户

尽管这本书是使用不同类型的惠普打印机作为例子来讲解各种操作过程的，但是它并不只是针对 Hewlett-Packard 打印机的用户，所以无论你拥有什么牌子和型号的打印机，都会在这本书中找到有用的信息。

这本书的组织结构

如果你浏览本书的目录，会注意到章节是按照喷墨打印机、激光打印机和“多合一”打印机等不同的类型划分的。如果你已经决定了要购买哪一种类型的机器（或者你已经购买了一台打印机，并且想对它了解更多一些），这种安排可以帮助你更容易地找到相关的特性、配置和维护等信息。

所有章节被分为如下四部分：

- 第一部分，“打印机基础知识”首先介绍了当前市场上常见的各种打印机（喷墨打印机、激光打印机和“多合一”设备），并且讨论了计算机用来连接打印机的并行、串行和 USB 端口。此外还告诉你如何确定自己的需要和选择打印机。最后，讨论了上述三种主要类型打印硬件的一些细节问题。
- 第二部分，“连接打印机”讨论了将打印机连接到你的计算机时的细节问题，包括启用你的设备、连接电缆、安装驱动程序和配置打印机。同时也提供了一些在 Windows 98、Windows NT 和 Mac OS 下优化打印机性能的建议和技巧。关于打印机网络化问题也能够在这部分中找到，主要介绍了打印机的共享和切换系统等内容。
- 第三部分，“享受打印机”向你介绍字体的世界：到哪里能够找到它们，如何安装以及如何在打印项目中使用它们。同时也讨论了大量的各种打印素材，包括 T 恤、贺卡和很多其他材料。你将学到如何从网页中打印图像以及有效地使用颜色。最后，简单介绍了几种软件，它们能够将你的想法变成现实。
- 第四部分，“打印机方案”提供了大量的实际打印任务，有详细的步骤说明，帮助你回顾前面章节的内容。其中包含了关于安装、配置、维护和使用打印机的各种工作，有很多有趣和富有创造性的内容。

在书的后面附有术语表，能够帮助你理解打印机的各种标准、术语和缩略语。

另外，附录的内容也会对你有所帮助：

- 关于 Hewlett-Packard 打印机的常见问题（有直接来自 Hewlett-Packard 技术支持部门的提示、建议和常见问题回答）
- Hewlett-Packard 最新的墨水传送系统
- 打印机、打印软件和相关附件的生产商名录

从哪里开始

准备好进入计算机打印机的世界了吗？我建议你按照下列四个“途径”使用本书：

- 如果你正在考虑购买打印机或者想知道它们的工作原理，就从第 1 章开始。
- 如果你已经购买了打印机，并且准备安装它，请跳到第 6 章。在你成功地安装了打印机之后，就可以在空闲的时候阅读本书的其他部分了。
- 如果你对打印机已经很熟悉，可以跳到第 9 章。一旦了解了全部的打印可能性之

后，你就可以随意地阅读本书的其他部分了。

- 如果你想知道某个特定任务或者操作的过程细节，那么可以直接跳到第四部分的适当章节。

致 谢

一旦完成了如此大部头的一本书，一定会有很多需要感谢的人。现在要做的就是用剩下的一点力气来写下这几段重要的话。

首先，衷心感谢 Hewlett-Packard 公司的各位，他们为我提供了我在本书中提到的技术规范、驱动软件、测试产品和关于硬件的问题建议等——一些打印机的样品甚至尚未通过 Beta 测试阶段。我要感谢 Brad Teuscher，他为我收集了有价值的 FAQ 和技术支持材料。还要感谢 Hewlett-Packard 公司的复审员，他们帮助我改进了本书的原稿。

感谢 Jody Cooper、Bryan Chilcutt、Erik Jorgensen 和 Mike McGuirk，他们都是有技术背景的销售人员、程序员和硬件技术人员，为我提供了实际打印过程中遇到的各种问题和解决方法。

接下来，我由衷地感谢为了给我校正稿件而做了大量工作的人们，他们是 Susan Glinert 和 Karl Koessel。

最后（当然还不止这些），我还要感谢两位 IDG 的编辑：Martine Edwards 和 Stefan Grünwedel，他们负责这本书的初审和终审。同时也感谢 Nancy Crumpton，我的拷贝编辑，以及负责设计、排版和校对的各位同事。正是因为他们专业的帮助，这本书才得以顺利地出版。

作者简介

Mark L. Chambers 作为一位计算机方面的作家、顾问、BBS 站长、软硬件专家已经十五年以上了。Mark 为 IDG Books Worldwide 公司所著的书还包括《Building a PC For Dummies》和《Recordable CD Bible》。可以通过 markchambers@socket.net 与他联系，或者在网上的 www.geocities.com/SiliconValley/Bay/4373 站点来访问关于他所著书的最新内容。

目 录

译者序	
前言	
序言	
致谢	
作者简介	

第一部分 打印机基础知识

第1章 打印机	2
1.1 冲击式打印机：菊轮式和点阵式	3
1.1.1 早期的计算机打印	3
1.1.2 冲击式打印机是如何工作的	4
1.1.3 今天为什么使用冲击式打印机	7
1.2 喷墨打印机	7
1.2.1 喷墨打印机工作原理	8
1.2.2 家庭解决方案	10
1.3 激光打印机	10
1.3.1 激光打印机工作原理	11
1.3.2 明智的办公选择	13
1.4 多合一外设	14
1.4.1 多合一外设的工作	14
1.4.2 家庭办公一体化	15
1.5 便携式打印机	17
1.5.1 便携式打印机是如何工作的	17
1.5.2 拦路武士	18
1.6 热升华打印机	18
1.6.1 图形打印机	18
1.6.2 艺术家的朋友	19
1.7 并行端口	20
1.7.1 串口和并口	21
1.7.2 其他并行接口设备	22
1.8 USB 端口	23
1.8.1 深入 USB	23
1.8.2 用 USB 作为打印机的接口	24
1.9 打印机电缆的区别	24
1.9.1 双向电缆	24
1.9.2 IEEE-1248 电缆	25
1.9.3 EPP 和 ECP	26

1.10 小结	26
第 2 章 购买打印机	27
2.1 第 1 步: 评估你的需要	27
2.1.1 彩色还是单色	28
2.1.2 值 1000 美元的图片	29
2.1.3 台式打印机面临的挑战	29
2.1.4 速度的重要性	31
2.2 打印机类型选择	31
2.2.1 选择打印机	31
2.2.2 补充说明	32
2.3 性能比较	33
2.3.1 解析度	33
2.3.2 打印速度	34
2.3.3 尺寸	34
2.3.4 墨盒数目	35
2.3.5 内存	36
2.3.6 软件	36
2.3.7 打印机语言和模拟器	38
2.3.8 单页费用	39
2.3.9 照片打印	39
2.3.10 支持标语打印	39
2.3.11 支持苹果机	40
2.3.12 在线购买和本地购买	40
2.4 保修和技术支持的比较	41
2.4.1 关于保修	42
2.4.2 上门维修服务	43
2.4.3 即使内行有时也需要技术支持	43
2.5 是否应该购买旧打印机	44
2.6 购买打印机的时机	45
2.6.1 本地方式: 本地服务和技术支持的价值	45
2.6.2 避免无故交费	46
2.6.3 不要将包装盒扔掉	46
2.6.4 不要忘记注册	46
2.6.5 不要用错软件	47
2.6.6 离开前要有一条电缆和备用的墨盒	47
2.6.7 最后几点要说的	47
2.7 邮购的方法 (节约时间、金钱、和汽油)	47
2.7.1 任何时间和地点都可以进行订购	47
2.7.2 可以买到几乎所有的打印机	47

2.7.3	考虑一下免税.....	48
2.7.4	最合理的价格.....	48
2.7.5	它现在在哪.....	48
2.7.6	50 美元的邮购费用令人难以置信.....	48
2.7.7	以防万一.....	48
2.7.8	选择一个保险的网站.....	48
2.7.9	确保每一件东西都已包括在内.....	49
2.7.10	通过 E-mail 进行交易.....	49
2.7.11	最后几点要说的.....	49
2.8	那是怎么回事.....	49
2.8.1	在打电话前.....	50
2.8.2	电话打给谁.....	50
2.8.3	需要知道的一些信息.....	51
2.9	推荐的 Internet 线上商店.....	52
2.9.1	CDW.....	52
2.9.2	Egghead.....	52
2.9.3	Micro Warehouse.....	52
2.9.4	MidWest Micro.....	53
2.9.5	Toner Cartridge Depot.....	53
2.10	小结.....	53
第 3 章	喷墨打印机	54
3.1	概述.....	54
3.2	打印高质量图像.....	54
3.2.1	打印的解析度.....	56
3.2.2	了解 PhotoREt II 技术.....	56
3.2.3	选择打印质量.....	57
3.3	双面模式和高级喷墨打印.....	58
3.3.1	用双面模式打印.....	59
3.3.2	打印多份拷贝.....	61
3.3.3	整理拷贝.....	61
3.3.4	横向打印.....	61
3.3.5	纸张尺寸和类型.....	62
3.4	喷墨打印机的维护和送纸.....	63
3.4.1	小心各种液体.....	63
3.4.2	装载纸张.....	63
3.4.3	清洁打印机外部.....	64
3.4.4	清洁打印机内部.....	64
3.4.5	重装墨盒.....	65
3.4.6	使用电流过载保护器 (surge suppressor).....	66

3.5 小结	68
第 4 章 激光打印机	69
4.1 PostScript 和 PCL	70
4.1.1 概述	70
4.1.2 PCL 的优点	72
4.2 高级激光打印	74
4.2.1 增加打印机内存及原因	74
4.2.2 添加字体	76
4.2.3 打印整页图形	77
4.2.4 使用手工进纸	77
4.2.5 让它也成为扫描仪和复印机	78
4.3 激光打印机的维护	79
4.3.1 墨粉难以清理	79
4.3.2 如何清理打印机	80
4.3.3 摇动墨粉盒	81
4.4 小结	82
第 5 章 多合一设备	83
5.1 配置和设置	83
5.1.1 创建电话链 (Phone Chain)	84
5.1.2 自动应答和特色铃声	85
5.1.3 创建传真标题	86
5.2 扫描文档	87
5.2.1 扫描仪	87
5.2.2 单色扫描与彩色扫描	88
5.2.3 选择扫描模式	89
5.2.4 扫描软件: 浏览和编辑功能	90
5.3 传真文档	91
5.3.1 选择传真分辨率	91
5.3.2 功能设备的传真功能	92
5.3.3 通过应用程序进行传真	93
5.3.4 广传传真	93
5.3.5 订制传真计划	94
5.3.6 传真申请 (Fax Polling) 功能	95
5.3.7 使用传真转发 (fax forwarding) 功能	95
5.3.8 使用远程接收 (Remote Retrieval) 功能	96
5.4 复印文档	96
5.4.1 选择复印对比度和分辨率	96
5.4.2 放大和缩小复印	96
5.4.3 使用顺序打印和整理功能	97

5.4.4 复印双面文档.....	97
5.5 同时使用多种功能.....	97
5.6 多合一设备的维护.....	98
5.7 小结.....	98

第二部分 连接打印机

第 6 章 安装和配置打印机	101
6.1 打开包装箱.....	101
6.2 选择放置打印机的位置.....	103
6.3 连接电缆.....	104
6.3.1 连接打印机电缆.....	104
6.3.2 连接一个传真电缆.....	106
6.3.3 附加支援.....	107
6.3.4 连接电源线.....	107
6.3.5 在 Windows 98 下安装打印机.....	108
6.3.6 在 MacOS 8 下安装打印机.....	111
6.4 获得最新的驱动程序.....	112
6.4.1 找到驱动程序进行更新.....	112
6.4.2 更新打印机驱动程序.....	113
6.5 Windows 95/98 使用中的一些提示和窍门.....	114
6.5.1 调整打印缓冲区.....	114
6.5.2 通过磁盘碎片整理程序整理硬盘.....	115
6.5.3 关闭端口检测.....	115
6.6 Windows NT 的提示和窍门.....	117
6.6.1 进行打印审核.....	117
6.6.2 安排打印工作.....	117
6.6.3 设置打印机优先权.....	118
6.7 Macintosh 的使用提示和窍门.....	118
6.7.1 虚拟内存.....	118
6.7.2 通过磁盘碎片整理程序整理硬盘.....	119
6.7.3 优化 PostScript 打印选项.....	119
6.8 测试打印机通信.....	120
6.9 小结.....	122
第 7 章 网络和共享打印	123
7.1 网络（共享）打印机出现的必然性.....	123
7.2 网络、共享和打印转换器.....	124
7.2.1 网络打印机的使用.....	124
7.2.2 添加一台共享打印机.....	129

7.2.3 增加一个打印机转换器.....	131
7.3 需要专用打印机服务器吗.....	132
7.4 什么是打印机缓冲器.....	133
7.5 小结.....	134

第三部分 享受打印机

第 8 章 令人惊奇的字体世界	136
8.1 了解软件字体.....	136
8.2 TrueType、Adobe 和 OpenType.....	137
8.3 建立一个字体库.....	138
8.4 创造自己的字体库.....	141
8.4.1 使用字体编辑程序.....	141
8.4.2 创造 3-D 字体库.....	143
8.5 小结.....	144
第 9 章 迷人的趣味打印	145
9.1 俏皮的打印供应.....	145
9.1.1 标语纸.....	146
9.1.2 贺卡.....	147
9.1.3 T 恤转印.....	150
9.1.4 信封、名片、标签、产品小册子打印.....	153
9.1.5 打印磁盘、CD 和磁带标签.....	156
9.1.6 特色打印纸.....	157
9.2 数码图案的打印.....	158
9.3 使用剪切图片形象.....	159
9.3.1 剪切图片的来源.....	159
9.3.2 选择正确的剪切方式.....	160
9.3.3 剪切画的合法使用.....	162
9.4 增加色彩打印.....	162
9.4.1 与程序色彩相对的区域色彩.....	162
9.4.2 什么是色彩搭配.....	164
9.4.3 使用标准调色墨盒.....	164
9.4.4 在文件中使用彩色编辑.....	164
9.5 网页的打印.....	165
9.6 流行的打印软件.....	167
9.6.1 一整套的打印软件.....	167
9.6.2 你的形象编辑器.....	170
9.6.3 你的光盘标签打印.....	171
9.7 小结.....	172

第四部分 打印机方案

第 10 章 喷墨、激光和多功能打印机方案	174
10.1 喷墨打印机方案.....	174
10.1.1 调节打印质量.....	174
10.1.2 调节纸张尺寸和类型.....	176
10.1.3 使用双面模式.....	176
10.1.4 选择纸张摆放方式.....	177
10.1.5 打印多重拷贝.....	177
10.1.6 整理副本.....	177
10.1.7 清理喷墨打印头.....	177
10.1.8 调整墨盒.....	178
10.1.9 测试打印机通讯.....	179
10.1.10 更换墨盒.....	180
10.2 激光打印机方案.....	180
10.2.1 添加打印机内存.....	180
10.2.2 安装字体.....	182
10.2.3 更换墨盒.....	182
10.2.4 清洁冠状电线 (Corona Wires)	182
10.2.5 清洁送纸滚轮.....	183
10.3 多功能设备方案.....	184
10.3.1 发送和接收传真.....	184
10.3.2 扫描文档.....	185
10.3.3 使用复印功能.....	185
10.3.4 更换墨盒.....	186
10.3.5 重新校准扫描仪.....	186
10.4 小结.....	187
第 11 章 打印机的安装和网络应用	188
11.1 打印机的安装.....	188
11.1.1 默认的打印机设置.....	188
11.1.2 在 Windows 应用程序中打印文档.....	190
11.1.3 从格式化文件打印.....	191
11.1.4 打印机通讯测试.....	192
11.1.5 删除打印机及其软件.....	192
11.2 网络打印机方案.....	193
11.2.1 在 Windows 下安装网络打印机.....	193
11.2.2 安装手工打印机切换.....	194