

# 打印机、复印机、 投影仪、扫描仪 和传真机维修



# 完全手册

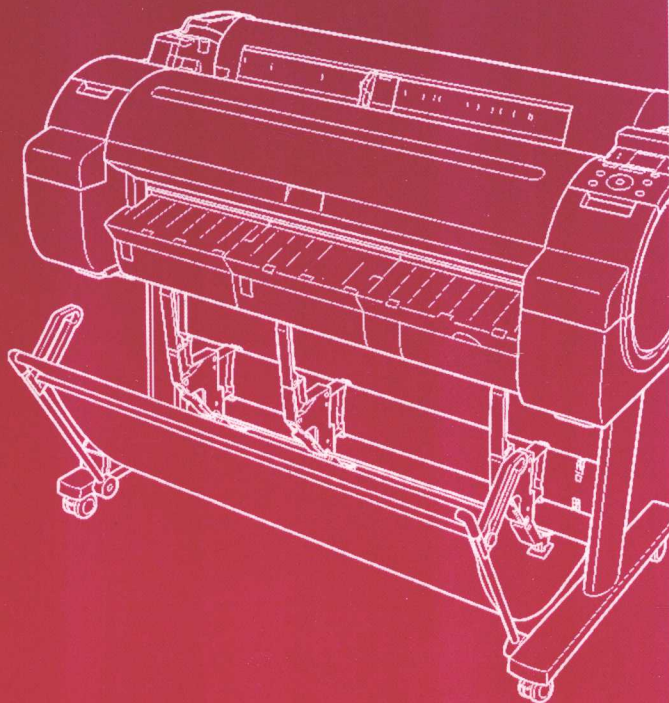
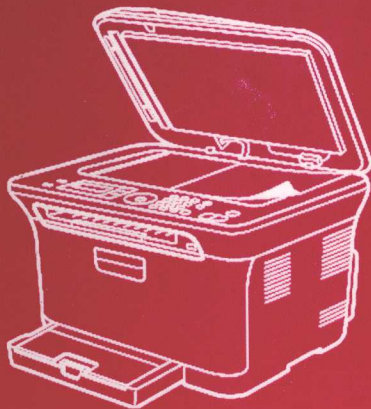
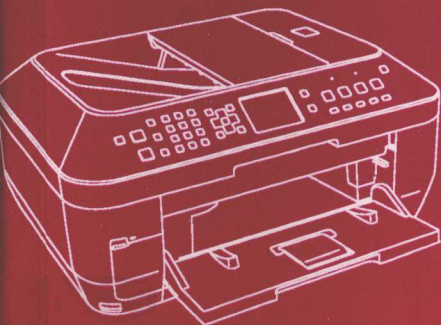
- 118个维修技巧电子书
- 253个常见故障维修电子书
- 156页维修入门手册电子书
- 128个精心挑选的维修技术网站以及社区论坛

费一峰 吴琪菊 等编著



多媒体视频讲解

## 技术才是硬道理!



# 打印机、复印机、 投影仪、扫描仪 和传真机维修 完全手册

费一峰 吴琪菊 等编著



多媒体视频讲解

## 技术才是硬道理!



机械工业出版社  
China Machine Press

本书是《硬件工程师维修技能速成》丛书之一，针对初、中级读者的需求，以打印机、复印机、投影仪、扫描仪和传真机的各类故障现象为主，通过案例形式展现其维修知识，并从故障现象、故障原因和维修方法 3 个方面对故障维修进行细致讲解，力求使读者通过阅读本书能够举一反三、触类旁通，从而培养一种独立思考和分析解决问题的能力。

本书共分为 10 章，3 个附录，主要内容包括：针式打印机的分析与维修、喷墨打印机的分析与维修、激光打印机的分析与维修、复印机常见故障的排除方法、主流复印机的故障检测与排除实例、投影仪常见故障及排除、扫描仪常见故障及处理、扫描仪使用时的常见问题、传真机基础维修、主流传真机维修实例以及打印机的常用英文词语解释、东芝 1668 复印机故障代码和传真机常见故障中英文对照等知识。

本书结构清晰、实例丰富、内容实用，步骤读图式写作，通俗易懂，可操作性强。本书及配套多媒体光盘可供办公设备使用者参考学习，也可以作为办公设备维护人员的工作速查手册。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

## 图书在版编目 (CIP) 数据

打印机、复印机、投影仪、扫描仪和传真机维修完全手册/费一峰等编著. —北京: 机械工业出版社, 2010. 1

(硬件工程师维修技能速成)

ISBN 978-7-111-29199-2

I. 打… II. 费… III. 办公室-设备-维修-手册 IV. C931.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 222343 号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 陈佳媛

北京京北印刷有限公司印刷

2010 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm × 260mm · 20.5 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-29199-2

ISBN 978-7-89451-332-8 (光盘)

定价: 46.00 元 (附光盘)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88378991; 88361066

购书热线: (010) 68326294; 88379649; 68995259

投稿热线: (010) 88379604

读者信箱: hzjsj@hzbook.com

# 前 言

在信息化的今天，快节奏的生活和高效率的工作中，打印机、复印机、投影仪、扫描仪和传真机等办公设备已逐渐成为人们日常学习、工作和生活的必需品。而随着这些办公设备的普及，各种各样令许多办公设备使用者头痛的故障也随之出现。于是各类常用办公设备的维修也就成了一个新兴的行业，越来越多的人开始步入其中。而作为一名办公设备的售后服务人员或维修人员，掌握一定的办公设备维修技能也已迫在眉睫。

## 丛书主要内容

如果您需要掌握计算机、手机以及其他办公设备的维修技能，那么《硬件工程师维修技能速成》丛书正是您所需要的。本丛书覆盖面广泛，知识点全面，包括的书目如下所示。

- 《笔记本维修完全手册》
- 《台式电脑维修完全手册》
- 《电脑主板维修完全手册》
- 《打印机、复印机、投影仪、扫描仪和传真机维修完全手册》

## 丛书主要特色

作为一套面向初、中级读者的系列丛书，《硬件工程师维修技能速成》具有实用的知识体系，采用轻松的阅读方式向读者详细介绍了经典的维修案例，通俗易懂，具有很强的实践性。

### 实用的知识体系

每本图书均挑选精炼、实用的知识和内容，循序渐进地展开讲解，符合读者由浅入深、逐步提高的学习习惯。对于各种需要操作练习的知识，都以操作步骤的方式进行讲解，让读者在大量的操作步骤和应用技巧中，逐步培养动手实践的能力。

### 轻松的阅读方式

丛书采用“全程图解”讲解方式，在以简洁、清晰的文字对知识内容进行说明后，以图形的表现方式，将各种操作直观地表现出来。图文结合的方法使内容变得清晰明了，轻松活泼，便于读者理解和掌握。

### 经典的维修案例

精心选择了大量的实用维修案例，对各类型的常见故障进行了全面地介绍、深入地剖

析,使读者能够快速理解所学知识并加以运用。

### 丰富的多媒体光盘

丛书配套多媒体教学光盘,光盘内容与书中知识相互结合并互相补充。知识内容丰富实用,具有直观、生动、方便查阅等优点。

## 本书主要内容

《打印机、复印机、投影仪、扫描仪和传真机维修完全手册》一书精心安排了10章内容,并附带3个附录,以步骤读图式写作,便于读者更加全面、直接地学习打印机、复印机、投影仪、扫描仪和传真机维修的基础知识和常见故障的维修技巧。

| 全书章目                | 主要内容                                               |
|---------------------|----------------------------------------------------|
| 第1章 针式打印机的分析与维修     | 介绍针式打印机的结构、原理以及一些主流针式打印机的故障维修                      |
| 第2章 喷墨打印机的分析与维修     | 介绍喷墨打印机的结构、原理以及一些主流喷墨打印机的故障维修                      |
| 第3章 激光打印机的分析与维修     | 介绍激光打印机的结构、原理以及一些主流激光打印机的故障维修                      |
| 第4章 复印机常见故障的排除方法    | 介绍复印机的基本构成、不同的复印方式、复印机组件的拆卸以及一些普遍故障的解决方法           |
| 第5章 主流复印机的故障检测与排除实例 | 介绍佳能、理光、夏普、松下以及东芝等主流复印机的故障解决方法                     |
| 第6章 投影仪故障的分析与维修     | 介绍投影仪光亮度异常、投影仪与计算机的连接故障、投影仪的图像色彩失真的维修方法以及投影仪的日常维护等 |
| 第7章 扫描仪的分析与基本故障维修   | 介绍扫描仪的结构、工作原理以及计算机和扫描仪无法连接、扫描仪扫描图像质量差等一系列故障的解决方法   |
| 第8章 扫描仪常见故障维修       | 介绍扫描仪与计算机连接的故障、扫描仪扫描文件不清楚、驱动程序出错等各类故障的维修方法         |
| 第9章 传真机基础维修         | 介绍传真机的工作原理、正确的使用和维护方法以及一些常见故障的维修方法                 |
| 第10章 主流传真机维修实例      | 介绍松下、夏普、佳能以及理光等主流传真机的故障解决方法                        |
| 附录A、附录B、附录C         | 介绍打印机的常用英文词语解释、东芝1668复印机故障代码和传真机常见故障的中英文对照         |

## 本书创作团队

丛书创作团队拥有很强的硬件维修理论知识和实战维修经验,参与编写的人员有费一峰、吴琪菊、张建、余素芬、吴海燕、赵敏捷、朱春英、朱志明、刘均超、徐海霞等。

由于时间仓促和水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,敬请广大读者批评指正,我们的电子邮箱是 [mook@vip.sina.com](mailto:mook@vip.sina.com)。

# 目 录

## 打印机篇

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <b>第 1 章 针式打印机的分析与维修</b>         | <b>1</b> |
| 针式打印机的结构组成 .....                 | 2        |
| 针式打印机的原理 .....                   | 5        |
| 拆卸针式打印机的打印头 .....                | 7        |
| 拆卸针式打印机的打印针 .....                | 8        |
| 针式打印机的打印线圈故障维修 .....             | 10       |
| 润滑针式打印机的机械传动部分 .....             | 11       |
| 调整打印机初始位置 .....                  | 12       |
| 保养打印机的打印头 .....                  | 13       |
| 清洗针式打印机的打印头 .....                | 14       |
| 针式打印机的打印头断针的原因 .....             | 16       |
| 防止打印头断针 .....                    | 17       |
| 检查针式打印机打印头的断针 .....              | 17       |
| 调整打印头与打印辊的间隙 .....               | 21       |
| 爱普生系列针式打印机字车机构故障维修 .....         | 22       |
| 爱普生系列针式打印机走纸机构故障维修 .....         | 23       |
| 爱普生系列针式打印机的色带机构故障维修 .....        | 24       |
| 得实 STAR 系列针式打印机电源电路故障维修 .....    | 26       |
| 针式打印机的电源保险丝的作用 .....             | 27       |
| 东芝 TZ 系列针式打印机打印头电路故障维修 .....     | 27       |
| 东芝 TZ 系列针式打印机字车控制与驱动电路故障维修 ..... | 28       |
| 常见针式打印机联机故障维修 .....              | 30       |
| 处理针式打印机故障的思路 .....               | 30       |
| 针式打印机开机报警的故障维修 .....             | 31       |
| 针式打印机工作过程中打印头突然停下的故障维修 .....     | 32       |
| 打印蜡纸时蜡纸总是打皱故障维修 .....            | 32       |
| 打印的字模糊不清故障维修 .....               | 33       |
| 打印蜡纸时蜡纸被打印头蹭破故障维修 .....          | 33       |
| 不连续打印故障维修 .....                  | 34       |
| 打印机漏打现象故障维修 .....                | 34       |

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| 快速更换针式打印机的断针和线圈 .....                        | 35        |
| 针式打印机总是处于缺纸状态故障维修 .....                      | 36        |
| 针式打印机字车运行失常的故障维修 .....                       | 37        |
| 打印机开机后电源指示灯亮, 字车不动作故障维修 .....                | 37        |
| 打印文档或表格时发生错位故障维修 .....                       | 38        |
| 无法安装网络打印机驱动故障维修 .....                        | 38        |
| 打印头电缆断线故障维修 .....                            | 39        |
| 针式打印机缺笔画的故障维修 .....                          | 40        |
| 针式打印机打印过程中断针的故障维修 .....                      | 40        |
| 针式打印机打印的汉字为乱码故障维修 .....                      | 40        |
| 针式打印机字车不归位的故障维修 .....                        | 44        |
| <b>第2章 喷墨打印机的分析与维修</b> .....                 | <b>45</b> |
| 喷墨打印机的结构组成 .....                             | 46        |
| 喷墨打印机的原理 .....                               | 48        |
| 喷墨打印机卡纸的故障维修 .....                           | 50        |
| 喷墨打印机喷墨不畅的故障维修 .....                         | 51        |
| 喷墨头清洗系统故障维修 .....                            | 56        |
| 喷墨打印机无法进纸的故障维修 .....                         | 56        |
| 喷墨打印机字车初始位置异常的故障维修 .....                     | 57        |
| 更换喷墨打印机的墨盒 .....                             | 58        |
| 喷墨打印机接口电路故障维修 .....                          | 63        |
| 喷墨打印机字车电机控制电路的故障维修 .....                     | 63        |
| 喷墨打印机故障的维修思路 .....                           | 64        |
| 更换墨盒后无法打印的故障维修 .....                         | 64        |
| 爱普生喷墨系列打印机不进纸故障维修 .....                      | 65        |
| 爱普生喷墨系列打印机开机后喷头来回碰撞故障维修 .....                | 66        |
| 爱普生 SP-790 打印机初始化时进纸架自动弹起故障维修 .....          | 66        |
| 爱普生 SP-830 打印机开机不自检不认墨盒故障维修 .....            | 67        |
| 爱普生 SP-895 打印机死机故障维修 .....                   | 67        |
| 爱普生 SP-1270 打印机无法在 1440dpi 的精度下工作的故障维修 ..... | 68        |
| 爱普生 SP-2100 打印机打印的图像出现偏色现象故障维修 .....         | 68        |
| 爱普生 SP-EX3 打印机的打印故障维修 .....                  | 69        |
| 爱普生 SC-680 打印机的电源灯时灭时亮故障维修 .....             | 69        |
| 爱普生 SC-680 打印机乱走纸故障维修 .....                  | 70        |
| 爱普生 C40 打印机复位时出现异响故障维修 .....                 | 70        |
| 爱普生 C41 打印机打印时出现空白页故障维修 .....                | 71        |



|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 爱普生 C80 打印机打印故障维修 .....          | 71 |
| 爱普生 C80 打印机喷头不归位故障维修 .....       | 71 |
| 爱普生打印机打印质量不高的故障维修 .....          | 72 |
| 爱普生打印机打印错位的故障维修 .....            | 73 |
| 惠普打印机颜色扩散的故障维修 .....             | 74 |
| 惠普打印机打印的颜色不正的故障维修 .....          | 75 |
| 惠普打印机墨迹稀少的故障维修 .....             | 76 |
| 惠普打印机不能打印彩色的故障维修 .....           | 76 |
| 惠普打印机一次送入多张纸故障维修 .....           | 78 |
| 惠普打印机打出的页面出现横向的黑色拖尾痕迹故障维修 .....  | 79 |
| 惠普打印机不能打印字符故障维修 .....            | 80 |
| 惠普打印机打印的页面出现横向条纹故障维修 .....       | 81 |
| 惠普打印机打印出的图像过于浅淡故障维修 .....        | 81 |
| 惠普打印机打印时发出刺耳噪声故障维修 .....         | 81 |
| 惠普打印机出现卡纸现象故障维修 .....            | 82 |
| 惠普打印机电源指示灯不亮故障维修 .....           | 83 |
| 惠普打印机的打印页面空白故障维修 .....           | 83 |
| 惠普打印机打印字符不全故障维修 .....            | 84 |
| 惠普打印机 Ready 指示灯长亮故障维修 .....      | 85 |
| 惠普打印机不上纸故障维修 .....               | 85 |
| 佳能打印机不出墨故障维修 .....               | 85 |
| 佳能打印机不进纸故障维修 .....               | 86 |
| 佳能打印机一次进多张纸的故障维修 .....           | 87 |
| 佳能打印机出现蜂鸣器报警故障维修 .....           | 87 |
| 佳能打印机不进纸, 但是提示缺纸错误故障维修 .....     | 88 |
| 佳能打印机的打印页面上出现横向划痕的故障维修 .....     | 88 |
| 佳能打印机电源指示灯不亮故障维修 .....           | 89 |
| 佳能打印机开机后喷头不动故障维修 .....           | 89 |
| 佳能打印机进纸灯变橙色, 并出现 6 次蜂鸣故障维修 ..... | 89 |
| 佳能打印机进纸灯变橙色, 并出现 8 次蜂鸣故障维修 ..... | 90 |

### 第 3 章 激光打印机的分析与维修 91

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 激光打印机的结构组成 .....          | 92 |
| 激光打印机的原理 .....            | 95 |
| 激光打印机打印文本异常故障维修 .....     | 96 |
| 激光打印机打印文本随机黑线故障维修 .....   | 97 |
| 激光打印机打印文本出现垂直白条故障维修 ..... | 98 |



|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 激光打印机打印文本波浪状故障维修 .....                 | 99  |
| 激光打印机打印页面卷曲故障维修 .....                  | 99  |
| 激光打印机打印乱码故障维修 .....                    | 99  |
| 激光打印机打印变形故障维修 .....                    | 100 |
| 激光打印机的高压电路故障维修 .....                   | 100 |
| 激光打印机打印文本不清晰故障维修 .....                 | 101 |
| 激光打印机打印页面全黑故障维修 .....                  | 102 |
| 激光打印机故障的基本维修方法 .....                   | 103 |
| 激光打印机“疲劳”故障维修 .....                    | 104 |
| 柯尼卡系列激光打印机定影加热故障维修 .....               | 105 |
| 柯尼卡系列激光打印机卡纸故障维修 .....                 | 106 |
| 柯尼卡系列激光打印机无法由纸盒送纸故障维修 .....            | 106 |
| 柯尼卡系列激光打印机打印文本浅淡故障维修 .....             | 106 |
| 柯尼卡系列激光打印机开机无反应故障维修 .....              | 107 |
| 柯尼卡系列激光打印机打印不走纸故障维修 .....              | 108 |
| 爱普生 EPL-5700 打印机发生卡纸故障维修 .....         | 108 |
| 爱普生 EPL-5800L 打印机打印字迹变淡故障维修 .....      | 109 |
| 爱普生 EPL-5900 打印机打印效果模糊故障维修 .....       | 109 |
| 爱普生 EPL-5900L 打印机打印空白故障维修 .....        | 110 |
| 爱普生 EPL-6100 打印机进纸故障维修 .....           | 111 |
| 爱普生 EPL-N1210 打印机打印字迹模糊故障维修 .....      | 111 |
| 爱普生 EPL-N1220 打印机不进纸故障维修 .....         | 112 |
| 爱普生 EPL-1610 打印机卡纸故障维修 .....           | 112 |
| 惠普 HP 系列激光打印机打印文本页面顶部有污迹故障维修 .....     | 113 |
| 佳能系列激光打印机的滚筒清洁 .....                   | 114 |
| 惠普 HP 系列激光打印机打印文本纵向压缩故障维修 .....        | 116 |
| 惠普 Laserjet6L 打印机卡纸故障维修 .....          | 117 |
| 惠普 Laserjet6L 打印机打印质量较差故障维修 .....      | 117 |
| 惠普 Laserjet6L 打印机打印的页面出现竖白条纹故障维修 ..... | 118 |
| 惠普 Laserjet6L 打印机的打印纸上重复出现污迹 .....     | 118 |
| 惠普 LaserJet1010 打印机打印无字迹故障维修 .....     | 118 |
| 惠普 LaserJet1010 打印机开机后无反应故障维修 .....    | 119 |
| 惠普 2P 打印机打印字迹较淡故障维修 .....              | 120 |
| 惠普 Laserjet2 打印机打印时重复出现印迹故障维修 .....    | 120 |
| 惠普 Laserjet2 打印机打印全白故障维修 .....         | 120 |
| 惠普 LaserJet6P 打印机打印背景灰色阴影过重故障维修 .....  | 121 |
| 惠普 LaserJet6P 打印机打印输出浓淡不均故障维修 .....    | 121 |



|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 惠普 LaserJet6L 打印机误插高压电故障维修 .....              | 122 |
| 联想 LJ2000P 打印机开机后无反应故障维修 .....                | 122 |
| 联想 LJ6P 打印机误报更换碳粉故障维修 .....                   | 123 |
| 联想 LJ2000P 打印机打印卡纸故障维修 .....                  | 123 |
| 联想 LJ2000P 打印机不进纸故障维修 .....                   | 124 |
| 联想 LJ2000P 打印机无法正常进纸故障维修 .....                | 124 |
| 联想 LJ2210P 新机联机后不能打印故障维修 .....                | 124 |
| 联想 LJ2210P 打印机显示“Paper Empty”故障维修 .....       | 124 |
| 联想 LJ2210P 打印机打印效果变差故障维修 .....                | 125 |
| 联想 LJ2110P 打印机误报墨粉用完故障维修 .....                | 125 |
| 联想 LJ4318S 打印机打印全白故障维修 .....                  | 125 |
| 联想 LJ6206MFC 打印机打印页面出现不规则划痕故障维修 .....         | 126 |
| 佳能 Canon 系列激光打印机打印文本出现纵向黑条故障维修 .....          | 126 |
| 佳能 Canon 系列激光打印机打印文本出现有规律污迹故障维修 .....         | 127 |
| 佳能 Canon 系列激光打印机打印文本全白故障维修 .....              | 127 |
| 佳能 Canon 系列激光打印机打印文本出现横向黑条故障维修 .....          | 128 |
| 佳能 Canon 系列激光打印机打印页面出现阴影故障维修 .....            | 129 |
| 佳能 Canon 系列激光打印机打印文本上的碳粉脱落故障维修 .....          | 130 |
| 惠普系列激光打印机如何更换硒鼓 .....                         | 130 |
| 佳能 LBP-2000 打印机加热灯不亮故障维修 .....                | 131 |
| 佳能 LBP-2900 打印机加热灯时亮时灭故障维修 .....              | 132 |
| 佳能 LBP-3200 打印机输出图像较浅故障维修 .....               | 132 |
| 佳能 LBP-3460 打印机无法正常工作故障维修 .....               | 133 |
| 佳能 LBP-5000 打印机打印时没有排版信息故障维修 .....            | 133 |
| 佳能 LBP-5200 打印机的 Read/Wait 指示灯显示不正常故障维修 ..... | 134 |

## 复印机篇

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>第 4 章 复印机常见故障的排除方法</b> ..... | <b>135</b> |
| 复印机的基本构成 .....                  | 136        |
| 不同的复印方法 .....                   | 136        |
| 复印机马达运转不良的检修方法 .....            | 142        |
| 控制线路板指令有误故障维修 .....             | 142        |
| 传感器信号不良故障维修 .....               | 143        |
| 复印机卡纸故障维修 .....                 | 143        |
| 复印机传送带的维修方法 .....               | 144        |
| 定影组件的拆卸方法 .....                 | 145        |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 定影机构自诊断代码复位        | 146 |
| 复印机出现故障后的检查与维修步骤   | 148 |
| 复印机一直显示预热信号故障维修    | 149 |
| 复印机安装不良检修          | 149 |
| 复印机面板显示异常检修        | 150 |
| 复印机操作指令失效检修        | 150 |
| 复印机电源供给不良检修        | 150 |
| 复印机常见“共性”故障的维修     | 151 |
| 复印件全黑故障及排除         | 152 |
| 复印件全白故障及排除         | 152 |
| 复印件图像太浅故障及排除       | 153 |
| 底灰太大故障及排除          | 154 |
| 横向密度不均匀故障及排除       | 154 |
| 白色条纹故障及排除          | 154 |
| 黑色条纹故障及排除          | 155 |
| 复印件图像模糊故障及排除       | 155 |
| 复印件图像错位或丢失故障及排除    | 155 |
| 复印件图像上有污迹          | 156 |
| 按下复印键机器不工作故障的排除    | 156 |
| 扫描开始光源不亮故障的排除      | 156 |
| 复印件不输出故障维修         | 157 |
| 复印机消电电极被击穿故障维修     | 157 |
| 复印键按下后，第一步供纸不良故障维修 | 158 |
| 复印机不进纸故障维修         | 158 |
| 复印机工作时多张纸同进故障维修    | 158 |
| 复印机出现连续进纸故障维修      | 159 |
| 复印机的起始线不一致故障维修     | 159 |
| 复印机的磁刷显影器不转故障维修    | 159 |
| 复印机的显影质量低下故障维修     | 159 |
| 补粉器失灵故障原因与排除方法     | 159 |
| 感光鼓污染的原因和解决方法      | 160 |
| 复印机感光鼓划伤故障的维修      | 160 |
| 复印机的定影不运转故障维修      | 160 |
| 复印纸纸角烤焦故障的排除       | 161 |
| 复印机的清洁器不运作故障维修     | 161 |
| 复印机的清洁器漏粉故障维修      | 162 |
| 复印机的吸尘效果变差故障维修     | 162 |



|                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| 复印机的原稿照明光源不亮故障维修·····                     | 162        |
| 扫描停滞不前且震动声大的故障维修·····                     | 163        |
| 复印机不扫描故障维修·····                           | 163        |
| 复印机扫描不停止故障维修·····                         | 164        |
| 光学扫描系统不前进故障维修·····                        | 164        |
| 热定影质量不佳的原因分析·····                         | 164        |
| 复印机指示灯不亮故障维修·····                         | 165        |
| 复印的纸张上没有图像故障维修·····                       | 165        |
| 预热指示灯长亮故障维修·····                          | 166        |
| 复印图像歪斜故障维修·····                           | 166        |
| 复印件图像浓度不均匀故障维修·····                       | 166        |
| 复印机卡纸的处理·····                             | 167        |
| <b>第5章 主流复印机的故障检测与排除实例</b> ·····          | <b>169</b> |
| 佳能 IR1600 系列复印机 ASTE TONER FULL 故障维修····· | 170        |
| 佳能 IR1600 系列复印机 E004 故障维修·····            | 170        |
| 佳能 IR1600 系列复印机的复印图像表面不均匀有白线的故障维修·····    | 171        |
| 佳能 IR2000 系列复印机卡纸故障维修·····                | 172        |
| 佳能 NP270 复印机复印件全白故障维修·····                | 173        |
| 佳能 NP270 复印件底灰故障维修·····                   | 174        |
| 佳能 FC220 复印机无法开机故障维修·····                 | 175        |
| 佳能 NP270 复印机故障自动诊断·····                   | 176        |
| 理光 FT4000 系列复印机卡纸故障维修·····                | 176        |
| 理光 4418 复印机喷粉故障维修·····                    | 177        |
| 理光 4418 复印机底灰过重故障维修·····                  | 178        |
| 理光 4418 复印机刮片变形故障维修·····                  | 179        |
| 理光 4418 复印机复印时出现黑斑故障维修·····               | 179        |
| 理光 4418 复印机工作时电源被烧坏故障维修·····              | 180        |
| 理光 AF-1022 复印机卡纸故障维修·····                 | 180        |
| 理光 AF-1022 复印机复印图像较浅故障维修·····             | 181        |
| 理光 AF-1022 复印机的复印图像一半深一半浅故障维修·····        | 181        |
| 理光 AF-1022 复印机复印的图像全白故障维修·····            | 181        |
| 理光 AF1015 复印机 E310 故障维修·····              | 182        |
| 夏普 SF1025 复印机复印时显示“L4”的故障维修·····          | 182        |
| 夏普 SF-7370 复印机不能自动加粉故障维修·····             | 183        |
| 夏普 SF1118 复印机复印全白故障维修·····                | 184        |
| 夏普 2030 复印机的复印件出现底灰故障维修·····              | 185        |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 夏普复印机出现 F5-02 故障的维修方法       | 186 |
| 松下复印机出现 e3-10 故障的维修         | 186 |
| 松下 1820 复印机纸盒不走纸故障维修        | 187 |
| 柯尼卡复印机输出质量的代码调节             | 187 |
| 东芝 E-STUDIO 258 复印机卡纸故障维修   | 189 |
| 优美 U-BixCP2 复印机预热指示灯不熄灭故障维修 | 190 |
| 施乐 1027 复印机维修小窍门            | 190 |

## 第 6 章 投影仪故障的分析与维修 193

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 液晶投影仪开机后灯泡不亮故障维修        | 194 |
| 投影仪的投射画面变形故障维修          | 194 |
| 投影仪与计算机连接时出现噪声或字迹模糊故障维修 | 194 |
| 液晶投影仪使用一段时间之后变暗的故障维修    | 194 |
| 投影仪光亮度异常故障维修            | 195 |
| 投影仪故障的解决思路              | 196 |
| 投影仪接通电源后无反应故障维修         | 197 |
| 投影仪在工作中突然关机故障维修         | 198 |
| 投影仪的投射画面偏色故障维修          | 199 |
| 劣质电源线导致投影仪无法开机的故障维修     | 199 |
| 投影仪连接计算机后无影像故障维修        | 199 |
| 投影仪不能投影整个图像内容故障维修       | 200 |
| 投影仪出现图像色彩失真的故障维修        | 200 |
| 投影仪的投影效果模糊不清故障维修        | 200 |
| 投影图像出现重影故障维修            | 201 |
| 投影仪输入图像出现条形波纹的故障维修      | 201 |
| 音源输入投影仪没有声音的故障维修        | 201 |
| 投影仪图像显示不规则曲线的故障维修       | 201 |
| 投影仪换灯泡后不工作的故障维修         | 202 |
| 投影仪灯泡不亮但风扇能转的故障维修       | 202 |
| 液晶投影仪灯泡使用寿命短的故障维修       | 202 |
| 投影仪的投影图像偏位故障维修          | 203 |
| 投影仪的投影图像非常小的故障维修        | 203 |
| 投影仪的灯泡容易炸裂的故障维修         | 203 |
| 投影画面出现红黑色、蓝绿色圆圈的故障维修    | 204 |
| 投影仪的日常维护技巧              | 204 |



## 扫描仪篇

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| <b>第7章 扫描仪的分析与基本故障维修</b> | <b>207</b> |
| 扫描仪的结构原理                 | 208        |
| 机械传动部分的结构及工作过程           | 209        |
| 扫描仪受撞击引发的故障维修            | 209        |
| 扫描仪的工作原理                 | 210        |
| 扫描仪的分类                   | 211        |
| 衡量扫描仪的性能指标               | 212        |
| 如何选购扫描仪                  | 214        |
| 普通接口扫描仪的安装               | 215        |
| SCSI 接口扫描仪的安装            | 218        |
| 常见 USB 接口扫描仪的安装          | 219        |
| 插拔扫描线缆不当, 扫描仪无法正常工作故障维修  | 220        |
| 如何使用扫描仪                  | 221        |
| 用扫描仪将文字转换为文本格式           | 221        |
| 如何拆卸扫描仪                  | 222        |
| 如何拔下扫描仪数据软排线             | 223        |
| 如何拆卸扫描仪的扫描头              | 223        |
| 如何取下扫描仪的灯管               | 224        |
| 如何拆除扫描仪的电路板              | 224        |
| 扫描仪被上了锁怎么办               | 225        |
| 如何清洁扫描仪                  | 225        |
| 安装扫描仪时找不到驱动程序            | 226        |
| 计算机无法检测到扫描仪              | 226        |
| 接通电源后扫描仪没有任何反应           | 227        |
| 新更换的扫描仪无法使用              | 227        |
| 扫描仪扫描图像的速度很慢             | 228        |
| 提示“重新检查扫描仪电源线是否连接”       | 228        |
| 扫描的图像颜色与原稿颜色差别很大         | 229        |
| 扫描的图片色彩不鲜艳               | 229        |
| 扫描仪 Ready 灯不亮            | 230        |
| <b>第8章 扫描仪常见故障维修</b>     | <b>231</b> |
| BIOS 设置不当导致系统搜索不到扫描仪故障维修 | 232        |
| 扫描仪没有响应或无法连接故障维修         | 232        |
| 扫描图像只有部分被获取故障维修          | 232        |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 扫描突然中断故障维修                        | 233 |
| 更换计算机后扫描图像不清晰故障维修                 | 233 |
| 扫描声音不正常故障维修                       | 233 |
| 扫描图像中有过多的图案故障维修                   | 234 |
| 扫描的图像丢失点线故障维修                     | 234 |
| 扫描图像的特定区域出现龟纹故障维修                 | 234 |
| 扫描仪不能聚焦或扫描出来的图像聚焦不准故障维修           | 234 |
| 扫描底片时出现其他图像故障维修                   | 235 |
| 扫描底片出来的图像为一片空白故障维修                | 235 |
| 预览底片的图像色彩异常故障维修                   | 235 |
| 扫描透射稿时屏幕显示 Calibrating 故障维修       | 236 |
| OCR 的识别率不高故障维修                    | 236 |
| 扫描出来的画面颜色模糊故障维修                   | 236 |
| 扫描时出现“吱嘎”声音故障维修                   | 237 |
| 扫描出来的图像颜色模糊故障维修                   | 237 |
| 扫描仪在预览以及扫描时图像都有一层红色故障维修           | 237 |
| 扫描仪更换计算机后扫描图像不清楚故障维修              | 238 |
| 扫描的图像中出现异常图纹故障维修                  | 238 |
| 扫描仪与打印机驱动程序冲突导致打印机打印乱码的故障维修       | 239 |
| 扫描时提示内存不足的故障维修                    | 239 |
| USB 扫描仪扫描速度慢故障维修                  | 242 |
| 扫描仪不能扫描故障维修                       | 242 |
| 扫描时噪声很大故障维修                       | 242 |
| 扫描仪不能工作在 Windows XP 系统下的故障维修      | 243 |
| 扫描时出现“联机错误”提示故障维修                 | 243 |
| 扫描仪无法进行网络扫描故障维修                   | 243 |
| 扫描过程中提示“磁盘空间不够”故障维修               | 244 |
| 扫描仪工作时发出异常响声的故障维修                 | 244 |
| 两台同型号扫描仪扫描出的效果却不一样故障维修            | 244 |
| 扫描仪在最初工作时的扫描效果不理想故障维修             | 244 |
| 扫描出的图像出现光带条纹故障维修                  | 245 |
| 扫描仪出现 SCSI Card Not Found 提示的故障维修 | 245 |
| 计算机无法找到 SCSI 接口的扫描仪故障维修           | 245 |
| 扫描图像不正常故障维修                       | 245 |
| 扫描软件检测不到扫描仪故障维修                   | 246 |
| 如何用 OCR 来识别印刷不干净的汉字               | 246 |
| 提示“扫描仪出错”或莫名其妙死机                  | 246 |



|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 扫描出的图像中出现一条从上到下的白线故障维修    | 248 |
| 在 Word 中插入扫描图像时出现错误提示故障维修 | 249 |
| 扫描仪受撞击引发的故障维修             | 249 |
| 笔记本电脑找不到扫描仪故障维修           | 250 |
| 无法识别扫描仪故障维修               | 250 |
| USB 端口供电不足无法连接扫描仪故障维修     | 251 |
| 扫描仪驱动不正确故障维修              | 251 |
| 扫描的图像变形或模糊故障维修            | 251 |
| 扫描图像发虚、模糊或有污迹故障维修         | 252 |
| 扫描时速度缓慢故障维修               | 252 |
| 扫描灯管长亮故障维修                | 252 |

## 传真机篇

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>第 9 章 传真机基础维修</b>         | <b>255</b> |
| 传真机的种类及其特点                   | 256        |
| 传真机的工作原理                     | 259        |
| 检修传真机的常用方法                   | 259        |
| 传真机发送电平的设置方法                 | 260        |
| 文件不能自动输入的机械故障检修方法            | 261        |
| 多页文件同时送入故障维修                 | 261        |
| 传真机的正确使用与维护                  | 262        |
| 传真机接通电源后，“哔、哔”报警声响不停故障维修     | 263        |
| 双方传真机不能通信故障维修                | 263        |
| 传真机按键不起作用故障维修                | 264        |
| 传真机不能自动进稿故障维修                | 264        |
| 传真机收发正常，电话机不振铃故障维修           | 264        |
| 传真机不能收发，电话机不通故障维修            | 264        |
| 用并接电话机操作，传真机收发正常，自身电话不正常故障维修 | 265        |
| 传真机接收时，对方不响应本机发出的联机信号故障维修    | 265        |
| 传真机卷纸 2/3 后便连续卡纸故障维修         | 265        |
| 传真机开机液晶屏无显示，操作按键不起作用故障维修     | 266        |
| 开机后 LCD 无显示故障维修              | 266        |
| 传真机电源指示灯不亮故障维修               | 266        |
| 传真机复印件有底灰故障维修                | 267        |
| 传真机副本一端或两端有黑色带状线故障维修         | 267        |
| 传真机打印测试图正常而复印时呈全黑故障维修        | 267        |



|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 传真机打印测试图正常而复印有纵向黑线或白线故障维修           | 267        |
| 传真机复印、打印测试图均全白故障维修                  | 268        |
| 传真机不拨号通话与收发传真故障维修                   | 268        |
| 传真机与特定地点不能通信的故障维修                   | 268        |
| 开机后液晶显示器无任何显示, 电源指示灯也不亮故障维修         | 269        |
| <b>第 10 章 主流传真机维修实例</b>             | <b>271</b> |
| 松下 UF-2 型传真机复印件有底灰故障维修              | 272        |
| 松下 UF-2 型传真机副本出现黑色带状线故障维修           | 272        |
| 松下 UF-2 型传真机复印时出现全黑故障维修             | 272        |
| 松下 UF-2 型传真机复印时出现纵向黑线或白线故障维修        | 272        |
| 松下 UF-2 型传真机在复印、打印测试图时出现纵向白线和黑线故障维修 | 273        |
| 松下 UF-2 型传真机复印和打印测试图出现全部故障维修        | 273        |
| 松下 UF-2 型传真机电源指示灯不亮故障维修             | 273        |
| 松下 UF-2 型传真机不能收发传真故障维修              | 274        |
| 松下 UF-2 型传真机不能密传故障维修                | 274        |
| 松下 UF-2 型传真机通信速率慢故障维修               | 275        |
| 松下 KX-F90B 型传真机的复印副本全黑故障维修          | 275        |
| 松下 KX-F90B 型传真机记录副本全白, 但发送正常故障维修    | 275        |
| 松下 KX-F90B 型传真机记录副本出现一段边缘整齐的空白带故障维修 | 276        |
| 松下 KX-F90B 型传真机复印副本上出现黑竖道故障维修       | 276        |
| 松下 KX-F90B 型传真机原稿送进后歪斜的故障维修         | 276        |
| 松下 KX-F90B 型传真机复印副本变短的故障维修          | 277        |
| 松下 KX-F90B 型传真机声音异常故障维修             | 277        |
| 松下 KX-F90B 型传真机不能送进原稿的故障维修          | 278        |
| 松下 KX-F90B 型传真机 LCD 无显示, 按键无作用故障维修  | 278        |
| 松下 KX-FT76 传真机显示 CALL SERVICE2 故障维修 | 279        |
| 松下 UF-2 型传真机副本件全黑或部分黑故障维修           | 279        |
| 松下 OF-17 传真机发信和复印件全黑故障维修            | 280        |
| 松下 UF-200 传真机不能手动收发文稿故障维修           | 280        |
| 松下 UF-915 传真机复印副本不清晰故障维修            | 281        |
| 佳能 T-22 型传真机不工作故障维修                 | 281        |
| 佳能 FAX-T31 型传真机复印副本出现黑竖条故障维修        | 282        |
| 佳能 FAX-280 型传真机复印全白故障维修             | 283        |
| 佳能 FAX-L380 型传真机接收副本全黑的故障维修         | 283        |
| 佳能 FAX-L380 型传真机复印副本上出现横向白条带故障维修    | 283        |
| 佳能 FAX-L380 型传真机记录纸输出时卡纸故障维修        | 284        |