

第三波

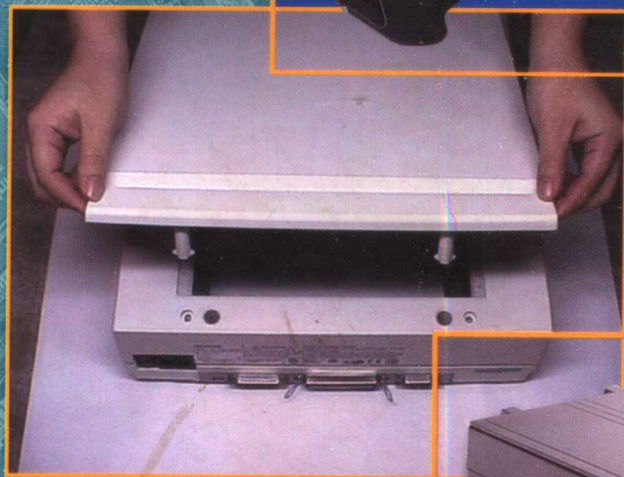
彩色图解 易学易懂

# 电脑周边硬件 装机宝典

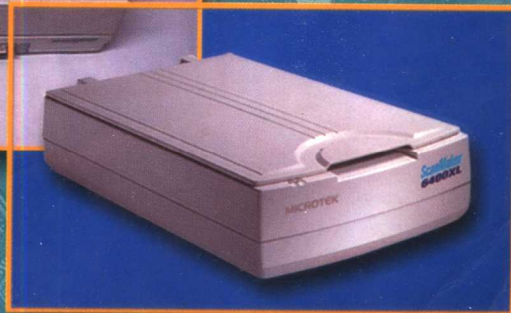
简中山 著  
方舟工作室 改编

外围设备组装、设置与维修  
数码相机、刻录机  
3D加速卡、扫描仪、DVD……

DIYer 必备指南



外围设备  
完全应急手册



煤炭工业出版社

# 电脑周边硬件装机宝典

简中山 编著

方舟工作室 改编

煤炭工业出版社

## 版 权 声 明

本书繁体字版名为《PC 急诊室 2》由台湾第三波资讯股份有限公司出版，版权归第三波资讯股份有限公司所有。本书简体字中文版由第三波资讯股份有限公司授权煤炭工业出版社出版，专有出版权属煤炭工业出版社所有。未经本书原出版者和本书出版者书面许可，任何单位和个人均不得以任何形式或手段复制或传播本书的一部分或全部。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

电脑周边硬件装机宝典/简中山编著. -北京: 煤炭工业出版社

ISBN 7-5020-1850-6

I. 电... II. 简... III. 电子计算机-装配 (机械)-手册 IV. TP305-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 56402 号

### 电脑周边硬件装机宝典

简中山 编著

方舟工作室 改编

责任编辑: 向云霞 牟金锁

煤炭工业出版社 出版

(北京朝阳区霞光里 8 号 100016)

北京时事印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

开本 787×1092mm1/16 印张 15

字数 350 千字 印数 1-4000

2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

社内编号 4621 定价 58.00 元

版权所有 违者必究

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 本社负责调换

# 前言

各位读者大家好！在开始撰写这本书以前，山哥要先谢谢各位对前一本《装机宝典——实习篇》的捧场，由于你们肯掏腰包买山哥的书，才得以让山哥有机会再接着出这本“续集”，真的感谢你们的捧场！谢谢你们！感谢您！

山哥之所以会想要出“装机宝典”这一系列书籍，主要是因为计算机这玩意儿说简单嘛！又蛮困难的；说困难嘛！学会了又觉得很简单。山哥总觉得，其实在日常生活中，很多事情就象学计算机一样，简单与困难，事实上只差在“懂”与“不懂”而已；当您搞懂了一件事，做起来会觉得很轻松又很有效率，而且，做出来的成果也经常会得到掌声。反之，如果搞不懂而硬要去做，会觉得做起来既吃力又非常的没有效率，做出来的成果当然也不会理想。所以喽！不懂就要学，而要学的先决条件就要有“勇气”，不要怕！不学习永远都不会，学习失败，再来一次，总有学会的一天！山哥将一句老话送给您：“凡事靠自己，不要靠口袋”。

好了！说说正题吧！首先，先向您请个安，问个好，不知道近来您家里的计算机是否安康？有没有感冒或是流鼻涕？有问题时，是不是还是抱着计算机到处求诊？或者，现在计算机出了问题，您都有办法将它摆平，不需要再求助他人了？

自从前一本《装机宝典——实习篇》发行之后，山哥收到许多读者的伊妹儿(E-mail)，除了给予山哥支持与鼓励之外，还询问了很多书上未提到的问题，并且希望山哥在下一本书中再多编写一些计算机的问题解答。其实，山哥也很想一次把所有的问题都写上去，但由于考虑到此书的读者“层次”及“内容结构”，况且，就算不考虑这些问题，起码也得为读者您口袋里的“钞票”着想！如果把所有问题都写进去，我想，这本书一定比十本字典还要厚，足够列入吉尼斯世界记录了，不吓死人才怪！再说，计算机的附属产品日新月异，相对的，所产生的问题也同样层出不穷，计算机功力再深厚的人，也不可能把所有问题一次全部写出来，何况是功力浅薄的山哥呢！但是，也正因为有写不完的问题，山哥才有这个机会继续写书，要不然，山哥就没得混了！不是吗！

## 目 录

### 第一章 数码相机的选购、安装与使用

|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| 1-1   | 认识数码相机           | 1  |
| 1-1-1 | 什么是“数码相机”？       | 1  |
| 1-1-2 | 数码相机摄影像的原理       | 2  |
| 1-1-3 | 数码相机与扫描仪有什么不同？   | 3  |
| 1-2   | 如何选购数码相机         | 4  |
| 1-2-1 | 常见的数码相机外形        | 4  |
| 1-3   | 选购数码相机比一比        | 11 |
| 1-3-1 | 比 CCD 的像素点数      | 11 |
| 1-3-2 | 比存储卡的容量          | 11 |
| 1-3-3 | 比变焦能力 (ZOOM)     | 12 |
| 1-3-4 | 比微距距离 (Macro)    | 13 |
| 1-3-5 | 比快门速度            | 14 |
| 1-3-6 | 比其他附属设备          | 14 |
| 1-4   | 数码相机该有的配备与可增添的配备 | 15 |
| 1-4-1 | 数码相机该有的附件        | 15 |
| 1-4-2 | 可额外添加的设备         | 17 |
| 1-5   | 数码相机各部件的功能与使用    | 20 |
| 1-5-1 | 数码相机的各部件功能       | 20 |
| 1-5-2 | 数码相机的使用示范        | 22 |
| 1-5-3 | 数码相机的拍摄过程        | 25 |



|       |                  |    |
|-------|------------------|----|
| 1-6   | 如何将数码相机的相片传送到计算机 | 28 |
| 1-6-1 | 安装随机软件           | 28 |
| 1-6-2 | 安装 RS-232 线      | 32 |
| 1-6-3 | 将相片传送到计算机中       | 34 |

## 第二章 扫描仪的选购与安装

|       |                        |    |
|-------|------------------------|----|
| 2-1   | 认识扫描仪                  | 39 |
| 2-1-1 | 什么是“扫描仪”?              | 39 |
| 2-1-2 | 扫描仪摄取图像的原理             | 39 |
| 2-2   | 扫描仪选购要素                | 41 |
| 2-2-1 | “分辨率”的选择               | 41 |
| 2-2-2 | 什么是“插值分辨率”             | 43 |
| 2-2-3 | 色彩扫描能力“Bits”与“像素点”的选择! | 44 |
| 2-2-4 | 扫描仪的接口                 | 46 |
| 2-2-5 | 扫描图像的次数                | 47 |
| 2-3   | 扫描仪的安装                 | 47 |
| 2-3-1 | 安装 SCSI 接口的扫描仪         | 48 |
| 2-3-2 | 安装 EPP 接口的扫描仪          | 66 |
| 2-4   | 安装扫描仪的驱动程序             | 68 |
| 2-4-1 | 安装 TWAIN 扫描仪的接口软件      | 69 |
| 2-4-2 | 测试您的扫描仪                | 72 |
| 2-4-3 | 扫描仪的设置与应用              | 74 |

|       |              |    |
|-------|--------------|----|
| 2-5   | 扫描的技巧        | 79 |
| 2-5-1 | 了解 TWAIN 的功能 | 79 |
| 2-5-2 | 扫描所需的硬盘空间一览表 | 88 |
| 2-5-3 | 图像文件格式简介     | 89 |

## 第三章 光盘刻录机的选择、安装与应用

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 3-1   | 认识光盘刻录机                    | 90  |
| 3-1-1 | 什么是“光盘刻录机”                 | 90  |
| 3-2   | 如何选购 CD-R/RW 光盘刻录机         | 92  |
| 3-2-1 | CD-R/RW 光盘刻录机的接口选择         | 92  |
| 3-2-2 | 刻录速度的选择                    | 94  |
| 3-2-3 | 选购时注意事项                    | 94  |
| 3-2-4 | 注意应有的附件                    | 95  |
| 3-2-5 | CD-RW 光盘刻录机使用注意事项          | 96  |
| 3-3   | 常见的 CD-R/RW 厂家、型号介绍        | 97  |
| 3-4   | 刻录速度的概念                    | 101 |
| 3-4-1 | 刻录的倍速                      | 101 |
| 3-4-2 | 刻录的时间                      | 101 |
| 3-5   | 光盘刻录机的安装与设置                | 102 |
| 3-5-1 | CD-R/CD-RW 硬件的结构           | 102 |
| 3-5-2 | 安装前的小常识                    | 103 |
| 3-5-3 | 了解主板上 IDE 接口的安装顺序          | 103 |
| 3-5-4 | 开始安装 IDE 接口的 CD-R/RW 光盘刻录机 | 105 |

|       |                              |     |
|-------|------------------------------|-----|
| 3-5-5 | 安装内接式 SCSI 接口的 CD-R/RW 光盘刻录机 | 109 |
|-------|------------------------------|-----|

|       |                              |     |
|-------|------------------------------|-----|
| 3-5-6 | 安装外接式 SCSI 接口的 CD-R/RW 光盘刻录机 | 113 |
|-------|------------------------------|-----|

## 第四章 3D 加速卡的选购、安装与使用

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 4-1   | 显示卡                        | 117 |
| 4-1-1 | 显示芯片                       | 117 |
| 4-1-2 | nVidia Riva TNT2 显示芯片简介    | 118 |
| 4-1-3 | 如何选购巫毒卡                    | 119 |
| 4-1-4 | 加装风扇, 让巫毒卡更顺畅              | 120 |
| 4-1-5 | 安装风扇的过程                    | 122 |
| 4-2   | 巫毒卡的安装                     | 129 |
| 4-3   | 安装巫毒卡的驱动程序                 | 131 |
| 4-3-1 | 安装 Voodoo 巫毒卡的驱动程序         | 131 |
| 4-3-2 | 安装 Voodoo Rush 二合一巫毒卡的驱动程序 | 133 |

## 第五章 DVD-ROM 光驱的选购与安装

|       |                   |     |
|-------|-------------------|-----|
| 5-1   | 认识 DVD-ROM 光驱     | 137 |
| 5-1-1 | DVD-ROM 影音光驱的发展史  | 137 |
| 5-1-2 | DVD-ROM 光驱的构造     | 139 |
| 5-1-3 | DVD 光驱的外形         | 140 |
| 5-2   | DVD-ROM 需要配合使用的设备 | 141 |
| 5-2-1 | 选择解压缩的方式          | 141 |
| 5-2-2 | 声卡的配合             | 142 |

# 目 录

|       |                       |     |
|-------|-----------------------|-----|
| 5-3   | DVD-ROM 光驱的安装         | 144 |
| 5-3-1 | MPEG-II 解压缩卡的安装       | 144 |
| 5-3-2 | 与家用电视机连接的方法           | 148 |
| 5-3-3 | A、V 端子的连接             | 151 |
| 5-3-4 | S 端子的连接               | 152 |
| 5-4   | 播放软件的安装与使用            | 153 |
| 5-4-1 | CDWizard 影音播霸 V3.0 简介 | 154 |
| 5-4-2 | 安装 CDWizard 影音播霸 V3.0 | 155 |
| 5-4-3 | Power DVD 播放软件简介      | 160 |
| 5-4-4 | 安装 Power DVD          | 160 |
| 5-4-5 | DVD 家庭电影简介            | 165 |

## 第六章 计算机常见问题解答（硬件篇）

|      |                             |     |
|------|-----------------------------|-----|
| 6-1  | 硬盘监测为何总是在 Secondary Master  | 171 |
| 6-2  | 如何把硬盘 FDISK 成超过 2GB 以上的容量   | 171 |
| 6-3  | 加装光盘后，无法开机                  | 171 |
| 6-4  | 加装硬盘后，无法开机，且 BIOS 找不到类型     | 172 |
| 6-5  | 硬盘是 5.2GB，为何实际可使用量却是 4888MB | 172 |
| 6-6  | 用 CD 清洁光盘来清洗光驱，会不会影响光驱的寿命   | 172 |
| 6-7  | 电视屏幕可以显示计算机的信息吗？            | 172 |
| 6-8  | 如何更换扫描仪的灯管                  | 173 |
| 6-9  | 可以将磁带的音乐录制到硬盘中吗？            | 176 |
| 6-10 | 计算机的电源线有三支脚，与一般家用不同，该如何使用？  | 179 |

|      |                                    |     |
|------|------------------------------------|-----|
| 6-11 | 计算机屏幕的“交错”与“非交错”是什么，有何差别？          | 180 |
| 6-12 | 56K 的调制解调器有分“单频”和“双频”，哪一种速度比较快？    | 180 |
| 6-13 | 调制解调器主体升级之后，重装 Windows 时是否还要再重做一次？ | 180 |
| 6-14 | 如何查看调制解调器是否已升级至 V.90？              | 181 |
| 6-15 | 检查内存的方法                            | 182 |
| 6-16 | DRAM 的内存可以和 EDO RAM 共用吗？           | 183 |
| 6-17 | 声卡可不可以连接家用音响？                      | 183 |
| 6-18 | 更换两个硬盘顺序                           | 184 |
| 6-19 | 更换光驱的顺序                            | 184 |
| 6-20 | 如何才能知道硬盘是使用 FAT16 还是 FAT32         | 186 |

## 第七诊 计算机常见问题解答（操作系统篇）

|      |                                    |     |
|------|------------------------------------|-----|
| 7-1  | 为何 Windows95 开机的速度越来越慢？            | 188 |
| 7-2  | 运行某程序时，常常出现“您运行的这个操作系统无效”！         | 193 |
| 7-3  | 删除程序后所残留的路径要如何删除？                  | 195 |
| 7-4  | 可否用 Windows 98 的启动盘来安装 Windows 95？ | 196 |
| 7-5  | 何谓“虚拟光盘”？                          | 197 |
| 7-6  | 为何开机会出现菜单，选择“1”才会进入 Windows？       | 197 |
| 7-7  | 可否不让系统一开机就近入 Windows？              | 200 |
| 7-8  | 删除信息时，可否不丢到回收站而直接删除呢？              | 201 |
| 7-9  | 为何状态栏右下角的喇叭图示突然不见了！                | 202 |
| 7-10 | 如何更改系统的声音                          | 203 |
| 7-11 | 在 Windows 下运行 DOS 的游戏，速度变得很慢！      | 204 |

# 目 录

|      |                                              |     |
|------|----------------------------------------------|-----|
| 7-12 | 买回调制解调器之后, 随机附赠的磁盘没有安装运行文件, 要如何安装? -----     | 208 |
| 7-13 | Windows 没有自动监测到调制解调器, 要如何安装? -----           | 212 |
| 7-14 | 有什么方法可以加快上网的速度呢? -----                       | 215 |
| 7-15 | 换了调制解调器之后, 要连线上网时, 系统出现找不到调制解调器? -----       | 219 |
| 7-16 | 在设置调制解调器的速度时, 应该设置在何种速度? -----               | 220 |
| 7-17 | 调制解调器下载的速度与时间如何计算 -----                      | 221 |
| 7-18 | 同样是 56K 的调制解调器, 为何连线速度会不一样? -----            | 222 |
| 7-19 | 如何查看自己的计算机是否有“千年虫”的危机? -----                 | 222 |
| 7-20 | 听 CD 音乐时只有一边有声音, 但听 WAV 文件或 MP3 音乐却正常? ----- | 224 |
| 7-21 | 运行 DOS 的游戏程序时, 死机或没有声音? -----                | 226 |
| 7-22 | 安装 Windows95/98 时, 中途死机怎么办? -----            | 228 |
| 7-23 | 什么是“千年虫”-----                                | 228 |
| 7-24 | 安装 Windows 有没有参数可用? -----                    | 229 |
| 7-25 | 为何开机一直发出“当当当.....”的声音? -----                 | 229 |
| 7-26 | 安装完 Windows 95/98 后, 第一次重新开机就出现错误信息? -----   | 230 |
| 7-27 | 如何改变系统的字体大小? -----                           | 230 |
| 7-28 | 如何在 Windows 中观看硬盘的树状结构? -----                | 233 |
| 7-29 | 如何更改 CD-ROM 光驱的磁盘代号? -----                   | 235 |
| 7-30 | 为何打印机可以在 DOS 模式下可以打印而无法在 Windows 中打印? -----  | 237 |
| 7-31 | 为何在开机时, 内存会测试三次? -----                       | 239 |
| 7-32 | 为何在打印机端口的地方出现“×”? -----                      | 241 |

# 第一章 数码相机的选购、安装与使用

## 第一章 数码相机的选购、安装与使用

### 1-1 认识数码相机

#### 1-1-1 什么是“数码相机”？

“数码相机”从外表看起来与普通照相机并没什么不同，如果不加以询问，很难一眼就看出是数码相机还是普通照相机。

如果您已经仔细看过数码相机，不知道您有没有像山哥一样，常常感觉数码相机是种“三机合一”、又四不像的“混血儿”。怎么说呢？您觉不觉得数码相机虽然外形很象照相机，但不能装底片；而摄影机才有的LCD液晶显示屏幕，数码相机也有，却又无法象摄影机一样拍摄动态影像；没有扫描仪的外形，却又能如同扫描仪一样地捕捉数码图像，真奇怪！牛身马嘴还会上树？

好啦！管它奇怪不奇怪，来聊聊数码相机到底和一般的照相机有什么不同吧！

其实，“数码相机”再怎么讲，终究还有“相机”两个字，说穿了它还是一个“照相机”，与普通相机不同的是：

当您用照相机拍摄景物时，对准目标，按下快门，喀嚓！照相机就把所拍摄到的景物保存在底片上。如果您觉得拍得不好，哈哈！对不起了！别无选择，照相机的底片不会让您有后悔的机会，此时，您只能再拍一次来弥补喽！拍呀拍，当您把整卷底片拍完之后，接着就是拿到照相馆去冲洗，然后才能看到您拍摄的成果。

数码相机则不同，当您对准目标，按下快门后，数码相机就把所拍摄到的景物保存在一张存储卡（RAM）或磁盘中（因厂家不同，所保存的方式也不同），此时您可以马上由数码相机上的LCD液晶屏幕上先看看所拍摄的结果。假如拍得不好，没关系，重来一次，数码相机允许您做删除重新再拍的操作。酷吧！当您觉得满意之后，不一定要将全部的张数拍完，随时可以将信息存入计算机，接下来，就看您要如何使用了，想打印、编辑、还是传真出去……随您高兴，或者也可以直接拿去冲洗。您看，是不是比照相机的应用空间更广呢？



(图 1-1-01 数码相

机的外形)



其实数码相机这玩意儿早在七、八年前，甚至更早时，台湾就有厂商代理进口了，只不过因为当时才刚问世，且LCD液晶显示屏幕的价格又居高不下，使得数码相机虽然好用，但却红不起来。好在这几年LCD液晶显示屏幕的厂商将价格降到谷底，使得数码相机才有出头的一天，连相关的产品，如LCD迷你液晶屏幕电视机、随身VCD、摄影机等等，都一一地崛起，真的是有赖这些厂商的忍痛降价，大家才有机会玩到这些高科技的产品！

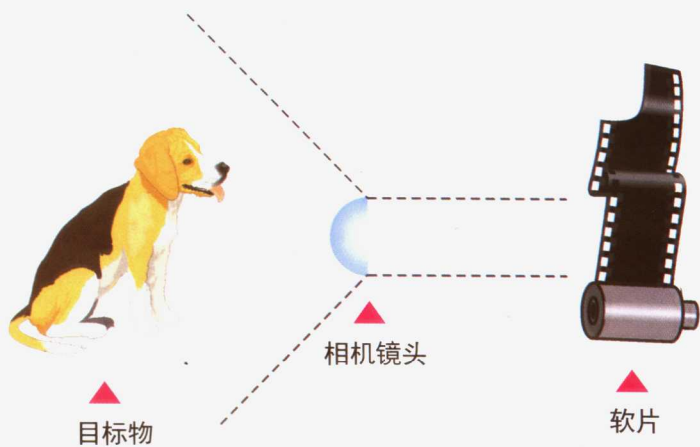
## 1-1-2 数码相机摄取影像的原理

只要稍微懂得照相机的人都知道，普通照相机摄取影像的原理是：当按下快门按钮时，照相机的快门就会瞬间打开并立刻关闭，而在这一开一关的瞬间，照相机已将外面的景物反射的光线通过镜头，然后投射到底片，即完成拍摄影像的工作。



(图 1-1-02 普通照相

机摄取影像的原理)

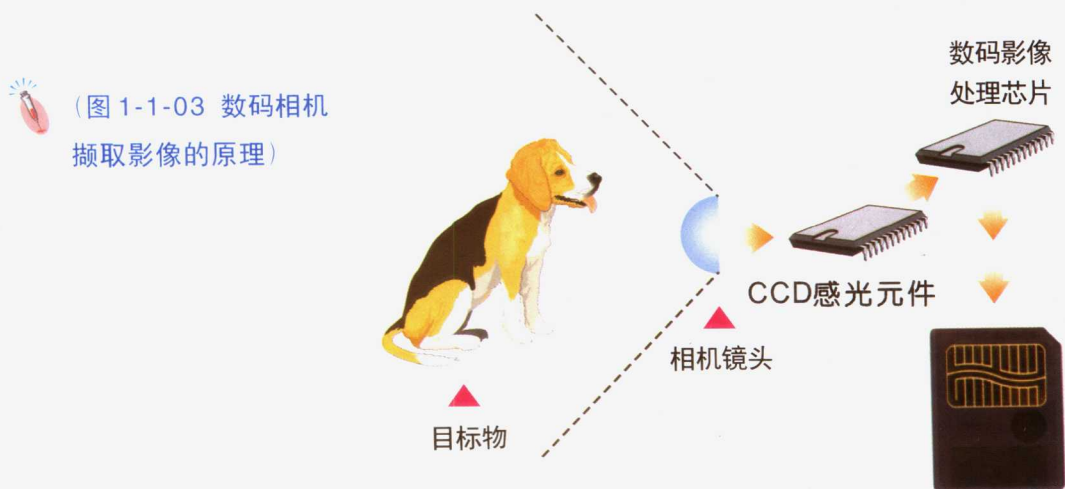


# 第一章 数码相机的选购、安装与使用

由于照相机的底片感光极为灵敏，而且快门在一开一关的时间都是极为短暂的。也就是说，快门从打开到关闭，时间非常的短。快到什么程度呢？因厂家不同，有的数百分之一秒，有些甚至数千分之一秒都不足为奇。想想看，当您按下照相机的快门时，会听到“喀嚓”的一声，这个极为短暂的时间里，照相机已完成了一开一关的快门操作！够快吧！

反观数码相机，它的影像摄取原理与普通的照相机可大不相同了，普通照相机是瞄准好景物之后，按下快门时，才让底片“看一下”景物；而数码相机是当您打开电源之后，随时都将所看到的景物投射到一个叫做 CCD（Charge-Coupled Device，中文叫做“电荷耦合”元件）的感光元件上，当您觉得这个景物合乎您要照的条件时，只要按下开关，这个 CCD 的感光元件就立刻将景物捕捉下来，然后再将信息传给数码处理芯片，芯片处理完毕之后，再将信息传给存储卡或磁盘保存。

其实数码相机摄取影像的原理与扫描仪差不多，二者都是将镜头接收到的信息通过 CCD 保存起来。请看以下的数码影像摄取原理图：



## 1-1-3 数码相机与扫描仪有什么不同？

看到这里，麻烦您翻一下本书第二章所提到的“扫描仪摄取原理”，您会发现，数码相机的摄取影像原理大致上与扫描仪是相同的。事实上，两者摄取影像的原理本来就可以说是一样的，而且都是使用 CCD 的感光元件来摄取影像。

“喔！那两者有什么不同呢？有了扫描仪是不是就不需要数码相机了？或者有了数码相机后，扫描仪就用不到了呢？”



不对！不对！二者虽然摄取影像的原理相同，但在实际的应用上却完全不一样。由于机器的设计不同，一般扫描仪都是用来扫“平面”图像，而数码相机则是用来捕捉“立体”的影像。换句话说，如果您要摄取一张平面的图形，例如：照片、文件、投影片...等时，假如使用扫描仪来摄取，可以很简单地完成这个任务，如果使用数码相机呢？就没那么简单了！也没那么方便！而且由于镜头的缘故，就算您拍下来了，稿件也绝不会是方方正正，而是会变得有点“椭圆”形。

反之，如果要捕捉立体影像时，数码相机则可以轻而易举地完成任务，用扫描仪就难喽！当然啦！如果您硬要用扫描仪来完成这个任务也不是不可能的。比方说先拿普通相机拍摄景物后，洗出相片，再由扫描仪来摄取相片中的影像，同样可以完成这个任务，只不过耗时、费事又花钱。而且，由于照片的分辨率关系到扫出来的质量，除非您使用专业的“单镜头相机”来拍摄原稿，扫描出来的图像可能还不错，否则拿普通傻瓜相机来拍，扫出来的图像绝对会有点模糊。

另外，有人说，数码相机照出来的影像细致度不够，真的吗？我看，这可能是对老的機種而言吧！现在的数码相机可不会这么差了！您现在手上正在看的这本书，除了软件画面是用抓图软件抓下来的，还有一些机型的图片是扫描的以外，其余的也都是数码相机拍出来的，怎么样？分辨率还不错吧！

## 1-2 如何选购数码相机

由于LCD大幅降价，使得数码相机才能出人头地，也因为LCD大降价，使得一家又一家厂商投资生产。所以时下的数码相机，厂家、型号还真不少，不但外形琳琅满目，功能也各有千秋。要如何挑出一个自己心目中的“白马相机”？这真要有一点点的学问喔！

### 1-2-1 常见的数码相机外形

目前市面上常见的数码相机生产厂家很多，如：AGFA（爱克发）、Canon（佳能）、CASIO（卡西欧）、Epson（爱普生）、FUJIFILM（富士）、Kodak（柯达）、Nikon（尼康）、RICOH（理光）、SONY（索尼）...等等，每一个厂家的每一种型号，都是完美的结晶，尤其是外形，更是让人爱不释手。

山哥很想将所有的数码相机全部介绍给您，不过，碍于信息取得的渠道不同，山哥无法全部收集到手，所以就以手边所有已取得的几款数码相机供您参考比较！先看看图片吧！

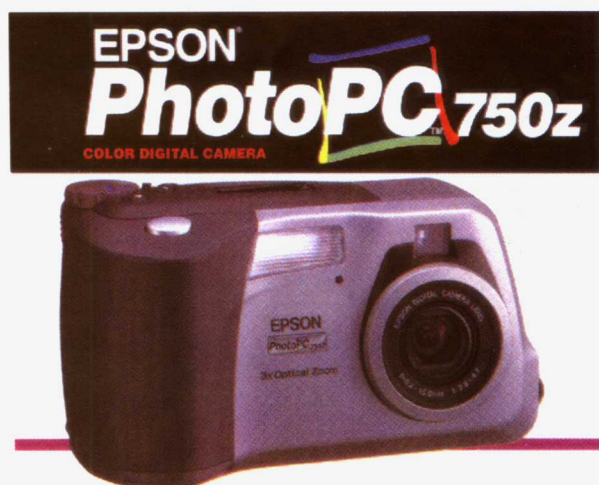
# 第一章 数码相机的选购、安装与使用



(图 1-2-01 Canon (佳能) PowerShot A5)



(图 1-2-02 Epson (爱普生) Photo PC750Z)



(图 1-2-03 FUJIFILM (富士) DS-7)





(图 1-2-04 OLYMPUS  
(奥林巴斯) C-500L)



(图 1-2-05 OLYMPUS  
(奥林巴斯) C-600L)



(图 1-2-06 OLYMPUS (奥  
林巴斯) C-1000)

