

21 21世纪全国高职高专文秘类规划教材

办公设备使用技术

Bangong Shebei Shiyong Jishu

黄启智 主 编
徐明炜 副主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专文秘类规划教材

办公设备使用技术

黄启智 主 编

徐明炜 副主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书是办公设备使用技术教学的教材，内容完备，实用性强。

本书内容共七章，包括数码相机、摄影技巧、扫描仪、传真机、激光打印机、刻录机、复印机等内容，其中，数码相机操作训练、摄影技巧操作训练、扫描仪使用训练、传真机使用训练、激光打印机的使用训练、刻录机使用训练、复印机使用训练等 7 个实训内容是本书的特色。

本书既可作为高职高专、成人高校相关专业办公设备使用技术教学的教材，也可作为办公设备使用技术选修课教材，还适宜办公室人员自学之用。

图书在版编目（CIP）数据

办公设备使用技术/黄启智主编. —北京：北京大学出版社，2008.9
(21 世纪全国高职高专文秘类规划教材)
ISBN 978-7-301-14278-3

I. 办… II. 黄… III. 办公室—设备—使用—高等学校：技术学校—教材 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2008）第 147024 号

书 名：办公设备使用技术

著作责任者：黄启智 主编

责任编辑：卢英华

标准书号：ISBN 978-7-301-14278-3/G · 2452

出版者：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区成府路 205 号 100871

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62765013 出版部 62754962

网 址：<http://www.pup.cn>

电子信箱：xxjs@pup.pku.edu.cn

印刷者：北京大学印刷厂

发 行 者：北京大学出版社

经 销 者：新华书店

787 毫米×980 毫米 16 开本 10.75 印张 232 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

定 价：20.00 元

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究

举报电话：010—62752024；电子信箱：fd@pup.pku.edu.cn

前 言

办公设备是人们在处理办公信息和事务中所必需的装置。随着计算机和通信技术的快速发展,各种先进的办公设备如雨后春笋般地出现。

本书内容主要包括数码相机、扫描仪、传真机、激光打印机、刻录机和复印机等常用办公设备的使用和维护。

本书立足于办公设备基础知识和基本技能,全面叙述了办公设备的基本知识、基本技术和技巧,也涵盖了目前正在兴起的数码摄影和相片的数字处理方法,是一本集科学性、系统性、知识性、新颖性为一体的,具有很强实用性的专业基础教材和专业基础读物。

在本书编写过程中,北京大学出版社职教与工科编辑部,福建漳州职业技术学院邓作惠老师、黄炜老师对本书的编写、出版给予极大的帮助,在此一并表示诚挚的谢意。

本书由黄启智主编,徐明炜副主编,全书由黄启智统稿,但限于编写者的水平、思考问题的不周与差错,恳请读者直言赐教,批评指正。

作 者

2008年7月

目 录

第一章 数码相机.....	1
第一节 数码相机的选择和主要技术指标.....	1
一、数码相机的选择.....	1
二、数码相机的主要技术指标.....	3
第二节 数码相机基本常识.....	4
一、识别部件.....	4
二、模式拨盘.....	5
三、存储卡的使用.....	6
四、设置静止影像尺寸.....	6
五、影像尺寸和质量.....	7
六、影像输出.....	8
七、常见故障的处理.....	9
第三节 数码相机使用训练.....	13
一、训练目的.....	13
二、器材.....	13
三、训练内容.....	13
第二章 摄影技巧.....	29
第一节 摄影构图.....	29
一、摄影构图的含义.....	29
二、摄影构图的基本要求.....	30
三、摄影构图的基本特性.....	31
第二节 追随拍摄技巧.....	35
一、追随拍摄的操作方法.....	36
二、追随拍摄的快门速度与背景.....	36
三、追随拍摄的角度、摄距与光线.....	36
第三节 旅游摄影.....	37
一、旅游纪念照拍摄的一般要求.....	37
二、旅游风光拍摄手法.....	38
三、运用摄影手段拍摄优秀风光照片.....	40

第四节 舞台摄影.....	41
一、舞台灯光与拍摄位置的选择.....	41
二、掌握剧情特点与选择拍摄时机.....	42
第五节 体育摄影.....	43
一、体育摄影的快门速度.....	43
二、常见的几种体育项目的拍摄.....	43
第六节 新闻摄影.....	45
一、新闻摄影的定义.....	45
二、新闻摄影的报道体裁.....	47
三、新闻摄影的采访与拍摄.....	48
四、新闻照片的评价.....	49
第七节 拍摄技巧操作训练.....	50
一、训练目的.....	50
二、器材.....	50
三、训练内容.....	50
第三章 扫描仪.....	53
第一节 扫描仪的主要技术指标和软硬件安装.....	53
一、扫描仪的主要技术指标.....	53
二、扫描仪透扫适配器 (TMA)	54
三、扫描仪随机软件.....	54
第二节 扫描仪的使用.....	54
一、扫描仪的安装.....	54
二、扫描仪的基本操作.....	55
三、扫描仪的设置.....	57
四、扫描仪的维护与故障排除.....	59
第三节 扫描仪使用训练.....	61
一、训练目的.....	61
二、器材.....	62
三、训练内容.....	62
第四章 传真机.....	76
第一节 传真机的种类和工作过程.....	76
一、传真机的种类.....	76
二、传真通信的工作过程.....	77
第二节 传真机的使用.....	78
一、传真机的安装.....	78

二、传真机发送功能的使用.....	79
三、传真机接收功能的使用.....	80
四、传真机维护与故障检修.....	81
第三节 传真机使用训练.....	84
一、训练目的.....	84
二、器材.....	84
三、训练内容.....	84
第五章 激光打印机.....	95
第一节 激光打印机的特点和组成.....	95
一、激光打印机的分类和特点.....	95
二、激光打印机的组成和工作过程.....	96
第二节 激光打印机的维护.....	98
一、正确使用激光打印机.....	98
二、激光打印机的维护.....	99
第三节 激光打印机使用训练.....	101
一、训练目的.....	101
二、器材.....	101
三、训练内容.....	101
第六章 刻录机.....	105
第一节 刻录机的技术指标和维护.....	105
一、刻录机的技术指标.....	105
二、刻录机常见的术语.....	106
三、使用刻录机中常见问题.....	108
四、刻录机的保养.....	110
第二节 刻录机使用训练.....	111
一、训练目的.....	111
二、器材.....	111
三、训练内容.....	111
第七章 复印机.....	142
第一节 复印机的基础知识.....	142
一、复印机工作状态的检查.....	142
二、复印纸的规格.....	144
三、复印工作技巧.....	147
第二节 复印机的维护.....	149
一、复印机的日常保养.....	149

二、复印机常见故障的维修	151
第三节 复印机使用训练	157
一、训练目的	157
二、器材	157
三、训练内容	157
参考文献	163

第一章 数码相机

数码相机最早是用于军事信息的传递，美国曾利用它通过卫星向地面传送照片。数码摄影是数字技术发展到一定阶段的产物，数码摄影系统是运用数码信息处理手段，在影像的摄取、制作与运用等方面都有其独特的魅力，目前在世界各地已十分流行。

数码相机作为电脑图像的新型输入设备之一，将与计算机同步发展，并将很快成为主流影像应用技术。其价格不断下降，图像质量不断提高，这就使得数码相机对越来越多的商业用户和业余爱好者颇具吸引力。

第一节 数码相机的选择和主要技术指标

一、数码相机的选择

（一）数码相机的种类

数码相机从结构上分类，可分为单反型数码相机和袖珍型数码相机两种。

1. **单反型数码相机。**单反型数码相机功能齐全，质量优异，但价格较昂贵，主要用户是新闻记者。超高分辨率是这类机型的首要标志，其 CCD（意为光电荷耦合元件）包含的像素数在几百万级，分辨率至少在 1280×1024 之上，而其色彩深度应为 24 位或 36 位。

此外，可互换镜头、先进的自动对焦和曝光系统、清晰的 LCD 显示屏、快速的数据存储、可选择的高容量存储卡等优势综合到一起使其满足了专业要求。

2. **袖珍型数码相机。**袖珍型数码相机主要针对业余摄影者使用，其 CCD 包含 1 百万以上的像素，最高分辨率达 2592×1944 。这种等级的分辨率确保打印 A4 尺寸或更大的尺寸有较好的输出效果。

此外，它们具有自动对焦的光学镜头（许多型号还是变焦镜头）、清晰的 LCD 显示屏、灵活的存储卡，拍摄起来更像是使用一部高档傻瓜照相机，足以满足日常拍摄的需要。

（二）数码相机的选择

购买数码相机与购买其他任何用品一样，首先要问问自己需要什么功能，各种产品的性能如何，哪些产品能够满足自己的需要；其次是自己的经济承受能力如何；最后当然还得考虑产品是否简单易用。具体从以下几个方面考虑。

1. **图像质量与分辨率。**数码相机使用光敏元件将图像中的光学信息转化为数字信号。目前光敏元件有两种：一种是广泛使用的 CCD（电荷耦合元件）；另一种是新兴的 CMOS（互补金属氧化物半导体）器件。数码相机的分辨率是指相机中光敏元件的数目。在相同分辨率下，CMOS 比 CCD 便宜，且又省电，但是 CMOS 光敏器件产生的图像质量要低一些。为在有限的存储空间内保存更多的图像，许多相机都采用了特殊算法对图像数据进行压缩处理之后再加以存储，而压缩得越多，图像质量的损失就越大。因此必须进行综合考虑。

对图像质量的要求，应该与图像的使用目的结合起来考虑。对于商业用户来说，如进行摄影服务的影楼，公司的商业演示，或者是 Web 图像，百万像素级的相机已可满足要求。对于业余摄影爱好者，具有 VGA 级的分辨率（ 640×480 ）的数码相机也能很好地服务于个人影集、E-mail 附件等的制作目的。因而在选择时应该根据不同的使用目的，确定出最合适的图像质量要求。

2. **内存与存储方式。**在数码相机中，存储数字影像的方式主要有内置固定式和外置装卸式两种。外置装卸式的存储卡有 CF 卡（闪存卡）、SM 卡（软盘卡）、PC 卡（硬盘卡）、记忆棒等。对于某种相机，使用可能不止一种方式，如既有内存又提供可插入可移动存储卡的插槽。虽然 PC 卡不仅仅用于数码相机，但却是扩充大多数数码相机存储能力的最方便的手段。

内置内存的容量当然越大越好。除了内置的内存之外，如果还有插入存储卡的扩展插槽就更好。使用可移动存储卡，不管使用的是全尺寸的 PC 卡还是微型卡，都可以很方便地扩展相机的图像存储能力，在将相机中的照片下载到计算机之前可以拍摄更多的图像，这正如使用传统胶卷相机时多带几卷胶卷一样。

3. **电池及消耗。**电池是在选择数码相机时容易忽略的问题，实际上这却是非常重要的。特别是带有 LCD 显示屏及内置闪光灯的机型，电池消耗就更多。在数码相机的运作过程中，电池消耗构成了相机长期运行过程中的主要花费，因而不能不考虑使用的电池种类以及电量的消耗，电池的型号是否容易获得也要加以考虑。使用充电的电池，也可降低长期使用的费用。在向计算机传送照片时，如果能够使用交流电源，则可使同样的电池拍出更多的照片。所以，在价格与功能相差不多的情况下应该选购带交流电源适配器的机型。

4. **图像输出接口。**串行口是目前几乎所有数码相机都提供的的数据输出接口，而购买的相机中通常都带有用于这种接口的电缆（有用于 PC 机平台的电缆以及用于 Mac 机平台的电缆）。另外，有的相机提供了 IrDA 红外线接口，有了这种接口就不需要数据电缆了。有的相机还提供更为先进的 USB（通用串行总线）接口（Windows 98 支持这种接口标准），这样就可以享受到快速下载图像与相机的即插即用的乐趣。对于使用扩充卡的相机来说，如果向台式机下载数据，则需要有特殊的读出器，而具有 PCMCIA 卡插槽的笔记本，则可将这种扩充卡直接插入。除以上向计算机输出形式外，许多相机还提供 TV 接口（NTSC 制式的较多，PAL 制式的也有），可在没有计算机的情况下在电视上观看照片。

5. **闪光灯、镜头和取景器。**数码相机如果没有内置闪光灯，那么在拍摄室内对象时效果可能不好。镜头是影响图像质量的重要部件，可分为固定聚焦（拍摄时不用对焦）、自动聚焦和手动聚焦三类。固定聚焦镜头使用方便，但适用的拍摄对象受到限制；手动聚焦镜头使用复杂，但却可以由用户来调节聚焦过程，这受到专业用户的青睐；自动聚焦镜头使用得当可保证图像清晰，但缺乏某些灵活性。有的相机手动与自动聚焦并存，这增加了额外的灵活性。LCD 显示屏可用来取景与浏览照片，进行选择性地删除，为数码相机提供了更多的传统相机无可比拟的优越性。

另外，还有一些评价数码相机的重要参数，如所配处理图像软件、图像压缩率、最大闪光距离及最小拍摄距离（前者越大越好，后者越小越好）、快门速度范围、光圈大小范围、是否具有曝光补偿及自动白平衡功能、支持哪些文件格式、是否具有连拍功能、每张照片拍摄的时间间隔，等等。

二、数码相机的主要技术指标

1. **分辨率。**分辨率是数码相机的最重要的性能指标。数码相机的分辨率标准与显示器类似，使用图像的绝对像素数加以衡量。这是由于数码照片大多数时候是在显示器上观察的。数码相机拍摄的图像的绝对像素数取决于相机内 CCD 芯片上光敏元件的数量，数量越多则分辨率越高，所拍图像的质量也就越高，当然，相机的价格也会大致成正比地增加。

通常有 VGA 显示分辨率（ 640×480 ），这意味着“电子胶卷”的横向有 640 个 CCD 光敏元件，共有 480 行；XGA 显示分辨率（ 1024×768 ）；1M 显示分辨率（ 1280×960 ）；3M 显示分辨率（ 2048×1536 ）；5M 显示分辨率（ 2592×1944 ）等。

相机的分辨率还直接反映出打印出的照片的大小。分辨率越高，在同样的输出质量下可打印的照片尺寸越大。VGA 级分辨率可打印的尺寸约为 3 英寸 $\times$ 5 英寸，适用于将影像作为附件添加到电子邮件或用于创建主页；XGA 级分辨率可打印 5 英寸 $\times$ 7 英寸的照片，如打印尺寸超过这一范围，则图像质量下降；1M 或 3M 适用于拍摄大量的影像；5M 适用于保存重要的影像，打印 A4 尺寸的或精细的 A5 尺寸影像。

2. **颜色深度。**“颜色深度”又称“颜色数”、“色彩深度”、“色彩位数”等，它是指数码相机表现各种色彩色调的性能，是描述数码相机对色彩的分辨能力。它取决于“电子胶卷”的光电转换精度。目前几乎所有的数码相机的颜色深度都达到了 24 位，可以生成真彩色的图像。某些高档数码相机甚至达到了 36 位。

3. **存储能力。**内存的存储能力以及是否具有扩充功能，是数码相机的重要指标，它决定了在未下载信息之前相机可拍摄照片的数目。当然，同样的存储容量，所能拍摄照片的数目还与分辨率有关，分辨率越高则存储的照片数目越少。使用何种分辨率拍摄，要在图像质量与拍摄数量间进行折中考虑。如 SONY DSC-F88 数码相机 16MB 储存卡，使用 5M

影像尺寸能拍 11 张，使用 3M 影像尺寸能拍 18 张，使用 1M 影像尺寸能拍 46 张，而使用 VGA 影像尺寸则能拍 243 张。

相机存储照片的能力还与照片的保存格式有关。通常，数码相机都使用某种算法对图像数据压缩，以便在同样的存储容量下保存更多的照片。

4. **连续拍摄。**由于“电子胶卷”从感光到将数据记录到内存的过程进行得并不是太快，故拍完一张照片之后，不能立即拍摄下一张照片。两张照片之间需要等待的时间间隔。越是高级的相机，间隔越短，也就是说，连续拍摄的能力越强。低档相机通常不具备连续拍摄的能力，即使最高档的数码相机，连续拍摄速度一般每秒也不会超过 5 幅照片。

第二节 数码相机基本常识

以 SONY DSC-F88 数码相机为例介绍数码相机的使用方法。

一、识别部件

1. 如图 1-1 所示为数码相机的部件，分别为：(1) 快门按钮；(2) 闪光灯；(3) 多芯连接器（底面）；(4) 三脚架插孔（底面）；(5) 取景窗；(6) 自拍定时指示灯/AF 照明器；(7) 镜头；(8) 麦克风；(9) DC IN 插孔盖；(10) DC IN 插孔；(11) 扬声器（底面）。

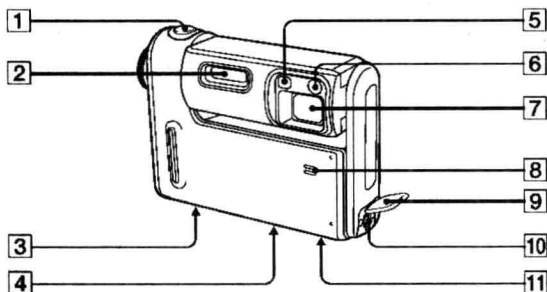


图 1-1 DSC-F88 数码相机结构

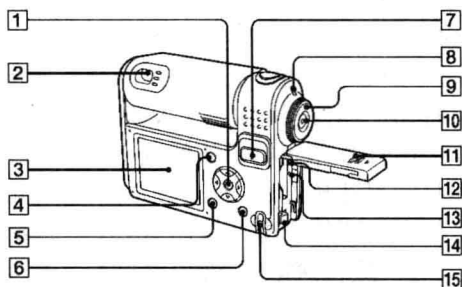


图 1-2 数码相机按钮示意图

2. 图 1-2 中为数码相机各按钮的作用。

(1) 控制按钮。

打开菜单：▲/▼/◀/▶/●。 关闭菜单：⏏/⏏/⏏/⏏。

模式拨盘“M”：快门速度/光圈值。

(2) 取景器。



图 1-3 取景器

- (3) LCD 屏幕。
- (4)  (显示/LCD 开/关) 按钮。
- (5) MENU 按钮。
- (6)  (影像尺寸/删除) 按钮。
- (7) 对于拍摄：变焦 (W/T) 按钮。
对于查看： (播放变焦) 按钮/ (索引) 按钮。
- (8) POWER 指示灯。
- (9) 模式拨盘。
- (10) POWER 按钮。
- (11) 电池/“Memory stick”盖。
- (12) 存取指示灯。
- (13) RESET 按钮。
- (14) 电池释放杆。
- (15) 腕带挂钩。

二、模式拨盘

在使用相机之前，将模式拨盘上所需的标记拨到“0”位置，如图 1-4 所示。

1.  (自动调节模式)。对焦、曝光和白平衡可自动调节，使得拍摄更加轻松。影像质量设置为“精细”。

2. P (程序自动拍摄)。与自动调节模式一样，拍摄调节也是自动执行的。但是，可以随意地调节对焦等。此外，还可以使用菜单设置所需的功能。

3. M (手动曝光拍摄)。可以手动调节快门速度和光圈值。此外，还可以使用菜单设置所需的拍摄功能。

4. SCN (场景选择)。可以根据现场的场景条件轻松拍摄出亮丽的照片。此外，还可以使用菜单设置所需的拍摄功能。

5. SET UP (设置)。可以更改相机的设置。

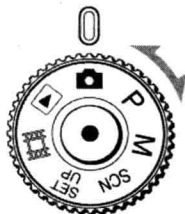


图 1-4 模式拨盘

6.  (拍摄电影)。可以拍摄电影。
7.  (播放/编辑)。可以播放或编辑静止影像或电影。

三、存储卡的使用

1. 插入“Memory Stick”。打开电池/“Memory Stick”盖，按箭头所示的方向滑动舱盖。如图 1-5 所示，插入“Memory Stick”，直至听到咔嗒声。插入“Memory stick”时，应尽量将其向里推，如果未正确插入，可能无法摄录或播放。

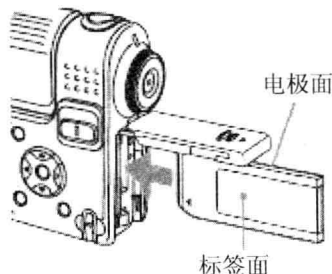


图 1-5 插入和取出“Memory Stick”

2. 取出“Memory Stick”。取出“Memory Stick”盖，然后推动“Memory Stick”使其弹出。

访问指示灯亮起时，表示相机正在摄录或读出影像。此时切勿打开电池/“Memory Stick”盖或关闭电源，否则可能会损坏数据。

四、设置静止影像尺寸

1. 将模式拨盘已设置为 、P、M 或 SCN，就可以执行设置静态影像尺寸操作，如图 1-6 所示。
2. 按  /  (影像尺寸)，显示影像尺寸设置项，如图 1-7 所示。

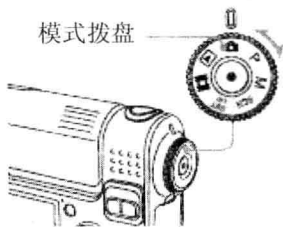


图 1-6 设置拨盘位置

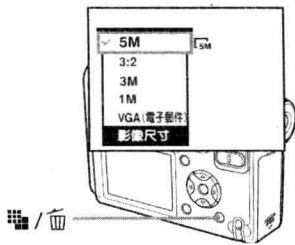


图 1-7 影像尺寸设置

3. 使用控制按钮上的▲/▼选择所需的影像尺寸，影像尺寸即被设置，如图 1-8 所示。



图 1-8 调整影像尺寸

4. 在完成设置之后，按/面（影像尺寸），影像尺寸设置将从 LCD 屏幕上消失，即使关闭电源，此设置仍将保留。

五、影像尺寸和质量

1. 可以根据要拍摄的影像种类来选择影像尺寸（像素数）和影像质量（压缩化）。影像的大小以像数（点）（水平点数×垂直点数）的数量表示，像素组成影像。例如，一幅 5M（2592×1944）的影像表示水平方向有 2592 个像素，垂直方向有 1944 个像素。像素数越多，影像越大。

2. 可以选择精细（高质量）或标准的影像质量级别。每一种质量有着不同的压缩比。在选择精细使影像变大时，质量也就更好。然而，保存影像所需的数据量也就更大，同时“Memory Stick”中可录制的影像数将会减少。检查下面的表，根据所需的影像种类选择相应的影像尺寸质量级别。

3. 默认设置为“5M”。使用相机时，该尺寸可以获得最高的影像质量。此选项所摄录影像的水平方向与垂直方向的比例为 3：2，与所用的打印纸或明信片尺寸一致。

4. 如图 1-9 所示显示一幅简单的影像，并使用最大的影像和最小的影像进行说明。

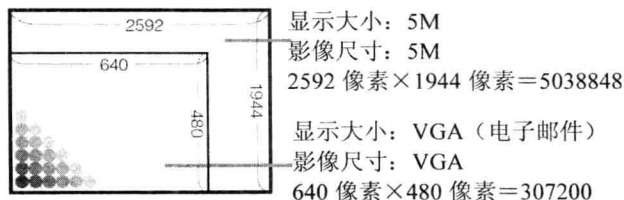


图 1-9 影像像素的关系

5. 根据影像尺寸和影像质量举例说明适用的场合, 见表 1-1。

表 1-1 影像尺寸适用场合

影 像 尺 寸		示 例
5M (2592×1944)	更大 ↑ ↓ 更小	●适用于保存重要的影像, 打印 A4 尺寸的或精细的影像
3：2 (2592×1728)		
3M (2048×1536)		●适用于打印明信片大小的影像
1M (1280×960)		●适用于拍摄大量的影像
VGA (电子邮件) (640×480)		
影像质量		示例
精细	低压缩 (质量更好) ↑ ↓ 高压缩 (正常)	●拍摄或打印更高质量的影像
标准		●拍摄静止影像

6. 在“Memory stick”中可以存储的影像数 (拍摄模式: 普通)。表 1-2 显示精细/标准模式下可保存的影像数 (单位: 张)。

表 1-2 精细/标准模式下可保存的影像数

容量 影像尺寸	32MB	64MB	128MB	256MB	512MB	1G
5M	12/23	25/48	51/96	92/174	188/354	384/723
3:2	12/23	25/48	51/96	92/174	188/354	384/723
3M	20/37	41/74	82/149	148/264	302/537	617/1 097
1M	50/93	101/187	202/376	357/649	726/1 320	1 482/2 694
VGA	196/491	394/985	790/1 975	1 428/3 571	2 904/7 261	5 928/1 4821

说明: (1) 播放使用其他 SONY 机型摄录的影像时, 所示的影像尺寸可能不同于实际影像尺寸。

(2) 在相机的 LCD 屏幕上查看影像时, 所有影像看起来尺寸均相同。

(3) 根据拍摄条件, 拍摄的影像数可能与这些值有所不同。

(4) 剩余可摄录影像数大于 9 999 时, 屏幕将提示“] 9999”。

六、影像输出

1. 双击“我的电脑”, 双击“Sony Memory Stick”, 再双击“DCIM”, 就可以看到文件夹“101MSDCF”, 这就是“Memory Stick”中存储的影像, 选择复制到指定的文件夹。

2. 使用 Windows XP 向导复制影像, 在向导框内双击“打开文件夹以查看文件”, 然

后再双击“DCIM”，就可以看到文件夹“101MSDCF”，这就是“Memory Stick”中存储的影像，选择复制到指定的文件夹。

3. 使用 Windows XP 向导复制影像，在向导框内双击“将图片复制到计算机上的一个文件夹”，然后再单击下一步 [Next]，此时显示“Memory Stick”中存储的影像，选择复制到指定的文件夹。

七、常见故障的处理

1. 数码相机电池组和电源故障处理，见表 1-3。

表 1-3 数码相机电池组和电源故障处理

故障现象	原 因	解 决 方 法
无法为电池组充电	●相机处于打开状态	→关闭相机
在为充电式电池充电时，/CHG 指示灯闪烁	●电池组未正确安装 ●电池组电量耗尽	→正确安装电池组 →将交流电源适配器从相机的 DC IN 插孔和墙上插座拔下，再重新连接
在为电池组充电时，/CHG 指示灯未亮起	●交流电源适配器已断开 ●电池组未正确安装 ●电池组电量耗尽	→正确连接交流电源适配器 →正确安装电池组 →将交流电源适配器从相机的 DC IN 插孔和墙上插座拔下，再重新连接
电池组耗电过快	●在极其寒冷的环境下使用电池 ●DC 插头太脏，电池组未充满电 ●电池组使用寿命已过	→将电池组放入紧贴身体的口袋使其变暖，然后在拍摄前迅速将其插入相机 →使用棉签等工具清洁 DC 插头的插针，然后为电池组充电 →换用新电池组
电源不能打开	●充电式电池未正确安装 ●交流电源适配器已断开 ●电池组电量耗尽 ●电池组使用寿命已过	→正确安装电池组 →将其稳固地连接至相机 →安装充满电的电池组 →换用新电池组
电源突然关闭	●在相机打开期间，如果在大约 3 分钟内没有使用相机，相机会自动关闭，以防损耗电量 ●电池组电量耗尽	→再次打开相机或使用交流电源适配器 →安装充满电的电池组