

- ☑ 想知道数码照片指的是什么吗？
- ☑ 想知道数码照片的拍摄技巧有哪些吗？
- ☑ 还在为如何管理电脑中大量的照片发愁吗？



第 01 章

数码照片基础知识

娜娜看见同事电脑中拍摄的旅游照片比自己用手机拍出来的好看很多，心中产生疑惑，就问了好朋友阿伟。阿伟说：“你同事可能是用的专业数码相机拍摄，并且他懂得如何拍摄好看的照片。”听了阿伟的解释，娜娜又问道：“拍照片还有很多讲究吗？能给我讲讲吗？”见娜娜一心好学，热心的阿伟便一口答应了。

1.1 数码照片的相关概念

阿伟打开电脑，找出自己拍摄的数码照片给娜娜看。并告诉娜娜，想要拍摄出好看的数码照片，就需要了解关于数码照片的一些相关知识，以帮助了解并认识数码照片的本质，对以后大有用处。

1.1.1 什么是数码照片

简单来说，数码照片是数字化的摄影作品，通常是指用数码相机进行创作的数码作品。

数码照片是数码技术与照相摄影技术的完美结合。与传统拍摄方法获得的照片相比，数码照片拥有更方便的编辑处理、更快捷的信息传递、更优秀的存储管理以及更容易进行后期美化等诸多优点。

传统照片的存储介质是胶卷，若想观看拍摄后的效果还需要在专用的暗室将其洗印出来。而数码照片的存储介质一般是SD卡，使用SD卡的好处是可以多次使用且存储空间大，此外在数码相机或者电脑上都可很方便直观地查看拍摄的照片。



只能洗印出来
在相片上观看



可以使用显示器
方便直观地查看



新手解惑

Q: 数码照片只可在电脑上欣赏吗?

A: 数码相机与传统的胶卷相机相比，虽然没有底片，不过得益于目前打印机的发展，同样可以得到效果逼真的照片。



1.1.2 像素和分辨率

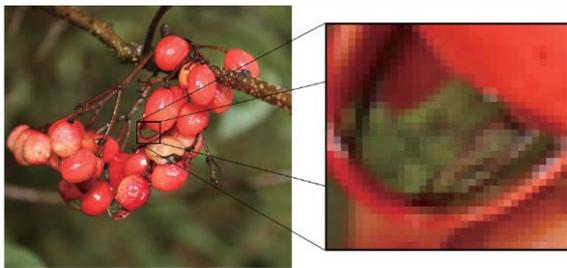
在购买相机时，听到最多的一个概念就是像素和分辨率。这两个因素对照片的质量有很大影响。

知识 点拨

下面分别介绍像素和分辨率的概念。

1. 像素

像素是用来计算数码照片的一种单位。若把数码照片放大数倍，会发现数码照片其实是由许多色彩相近的小方块组成，这些小方块就是构成影像的最小单位——像素。这种最小图形单元能在屏幕上显示通常是单个的染色点。像素越高，其拥有的色板也就越丰富，表达的颜色越具有真实感。



2. 分辨率

分辨率分为很多种，例如表现显示精度的显示分辨率、表现打印精度的打印分辨率、表现拍摄质量的数码相机分辨率以及表现图像质量的图像分辨率等。

图像分辨率是指图像中存储的信息量，通常是以每英寸或每厘米的像素数来进行衡量。图像分辨率决定了图像输出的质量，而图像分辨率和图像尺寸一起决定文件的大小，且该值越大图形文件所占用的磁盘空间也就越多。



新手解惑

Q: 用于网络传输和印刷的照片分别使用多少分辨率?

A: 一般用于网络传输的照片为了减小照片体积, 便于网络传输, 其分辨率被调整为72像素/英寸; 而用于印刷的数码照片分辨率一般为300像素/英寸以上。

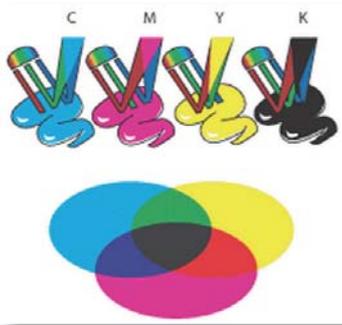
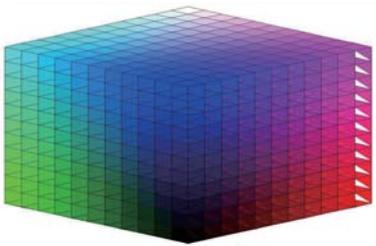
1.1.3 图像的色彩模式

常用的色彩模式有红、绿和蓝三原色表现的RGB模式; 有青、洋红、黄和黑4种颜色表现的CMYK模式; 有色相、饱和度和亮度表现的HSB模式; 有为了弥补RGB和CMYK模式缺陷的Lab模式等。通常情况下数码照片使用的是RGB模式。

知识+点拨

1. RGB模式

RGB色彩模式是一种叠加的模式, 中心3色最亮的叠加区为白色, 具有加法混合的特点: 越叠加越明亮。RGB图像只使用3种颜色, 就可以使它们按照不同的比例混合, 在屏幕上呈现16777216种颜色。



2. CMYK模式

CMYK模式也称作印刷色彩模式, 主要用于印刷。

CMYK模式与RGB模式最大的不同是RGB模式是一种发光的色彩模式, 而CMYK是一种依靠外光源反光的色彩模式。如观看电脑显示器上的图像, 因为电脑显示器自身能发光, 所以是RGB模式; 而观看报纸上的内容, 因为报纸本身不能发光, 所以是CMYK模式。

3. HSB模式

HSB模式中的H、S、B分别表示色相、饱和度和亮度, 这是一种从视觉的角度定义的颜色模式。其中色相是色彩的首要特征, 是区别各种不同色彩最准确的标准; 饱和度是指颜色的强度或纯度; 亮度是颜色的相对明暗程度。

4. Lab模式

相对于RGB和CMYK模式，Lab模式既不依赖于光线，也不依赖于色彩。它是一个理论上包括了人眼可以看见的所有色彩的色彩模式，弥补了RGB模式和CMYK模式的不足。

教你一招

更多的色彩模式

除了以上介绍的4种模式外，还有灰度模式、索引模式、位图模式、双色调模式和多通道模式等。如其中的灰度模式可将彩色图转换为灰度图。

1.1.4 数码照片的存储格式

数码照片常用的存储格式一般有TIF、JPG、RAW、PNG、BMP和GIF等格式。每一种格式都有不同的特点，不同的存储格式对数码照片的质量也有所影响。

知识 点拨

TIF：该格式使用广泛，且采用非压缩方式，能很好地保存照片的色彩和层次，照片质量很高。但文件占用的存储空间较大，存储时间也较长。



JPG：该格式是最常用的一种格式，可以提供高质量的照片，并且占用的空间很小，适宜于存储大量照片。但是该格式是有损压缩格式，因此不适宜于制作印刷品。

RAW：该格式文件可直接读取传感器上的原始记录数据，可以进行色温调整、白平衡等操作。适用于对照片质量有要求的人或专业的摄影师。TIF文件很大，而JPG会压缩照片，相对而言，RAW格式文件在保证画质的情况下，只占较小的存储空间。

■ **PNG**: 该格式主要应用于网络图像, 支持24位的真彩图像, 并且支持透明背景和消除锯齿边缘的功能, 同时还可以在不失真的情况下压缩图像。

■ **BMP**: 该格式是一种标准Windows位图图形文件格式。该格式在存储图像时, 几乎不压缩图像, 所以图像质量较高, 但占用的存储空间较大。



■ **GIF**: 该格式会将图像压缩得很小, 有利于网络传输。GIF格式最大的特点是支持以动画的方式存储图像, 即一张GIF图像中可包含多张图像并自动播放。但是该格式只支持256种颜色, 所以图像质量会差很多。

新手解惑

Q: PSD是什么格式? 一般用户使用什么格式存储数码照片?

A: PSD是Photoshop的专用格式, 可以保存Photoshop的层、通道和路径等信息, 是目前唯一能够支持全部图像色彩模式的格式。一般用户推荐使用JPG格式存储数码照片, 虽然该格式是以一种有损压缩方式进行存储, 但其损失的细节一般肉眼难以看出, 所以在存储大量数码照片时, 选用该格式具有较明显的优势。

1.2 拍摄数码照片的技巧

阿伟给娜娜讲解了数码照片的相关知识后, 将自己的数码相机拿给了娜娜。娜娜拿着相机到处拍摄, 但是一段时间后她发现自己拍摄出来的照片效果还是不理想, 就向阿伟询问原因, 阿伟告诉娜娜: “其实在拍摄照片的时候, 掌握一些技巧是很有必要的, 拍摄技巧将直接影响拍摄出的照片质量。”

1.2.1 光线和色彩对照片效果的影响

摄影是光线造型艺术, 研究光线的方向、位置等对摄影的作用和效果很有必要, 不同的光会给人不一样的感觉。而色彩是光的一种表现, 摄影色彩的准确表达是数码拍摄中非常重要的一部分。

知识 点拨



1. 光源

光源是指能够自身发光的物体，常见的光源有两类，即自然光和人工光。自然光指天然光源所发出的光，如太阳；人工光是人造光源所发出的光，如摄影照明用的光线。



2. 光位

光位是指光线相对于拍摄对象的位置。一般可分为顺光、侧光、逆光和顶光4种。光位不同，则拍摄对象的成像效果也会发生改变，同时不同的光位，也可以用于表达不同的主题。



3. 冷暖色

色彩学上根据心理感受，把颜色分为暖色调、冷色调及中性色调。其中暖色给人热情温暖的感觉，冷色给人以安静、冷漠的感觉。



新手解惑

Q: 冷暖色主要由什么颜色组成?

A: 冷暖色中的暖色调主要由能表现活力、热情、温暖的红、橙和黄等颜色组成;冷色调主要由能表现寒冷、凉爽、冷漠的青、蓝等颜色组成。除冷暖色外还有不表达情感的中性色调,主要由紫、绿、黄、黑、灰和白等颜色组成。

1.2.2 角度对照片效果的影响

拍摄角度包括拍摄高度、拍摄方向和拍摄距离等角度。角度可以纪实再现或夸张表现大俯大仰,具有特殊的表现意义。因此,角度是形成画面的前提,合理选择拍摄角度有利于塑造完美形象。

知识 点拨

1. 方向变化

方向变化是指拍摄视角在水平方向上的变化。摄影者以拍摄对象为中心,进行水平圆周运动,寻找最理想的拍摄角度。主要有正面、侧面、斜侧面、背面等形式。



2. 距离变化

距离变化是指在拍摄过程中,远离或靠近被摄体拍摄,其直接影响着画面的容量。一般可以分为远景、全景、中景、近景和特写等。



3. 高度变化

高度变化是指摄影者根据具体内容和实际拍摄情况改变视点的高低角度,从而使照片达到最理想的拍摄效果。一般可以分为平角度、仰角度、俯角度和顶俯角度等。

1.2.3 构图对照片效果的影响

构图是根据成功的摄影作品归纳总结出来的一套实践经验进而上升成为理论的。合理地构图能为拍摄的照片增色，使画面更具节奏感、感染力和趣味性。同一个场景，使用不同的构图手法可能会出现截然不同的效果。

知识 点拨

1. 三分构图法

三分构图法是黄金分割构图法的简化版。其主要目的是为了避开对称式的构图。其操作方法是将整个画面在横竖方向各用两条直线等份分割成3部分，拍摄时将主体放置在任意两条直线的交点上。



2. 三角形构图法

三角形是一个均衡且稳定的结构形态。常用的三角形构图有正三角、倒三角、斜三角和不规则三角以及多个三角等。使用三角形构图可以表现出具有安定、均衡但不失灵活的特点。



3. S形构图法

S形构图也称为之字构图，当拍摄的画面轮廓呈现S形时，便可构成S形构图。使用S形构图，在表现出动感效果的同时亦不失稳定。对于表现山川、河流和自然的变化，尤其是女性的优美线条，有极佳的表现力。



4. 斜线构图

斜线的构图方式打破了画面结构的稳定。其最大的优势是能将观看者的注意力从斜线的一点带到另一点，从而使原本很普通的主体物变得生动起来。





5. 天然画框法

以拍摄的自然对象作为天然画框，将照片主体放置于其中，相互衬托，突出主体，整体效果显得和谐、自然。



6. X构图法

线条、照片对象呈现X形布局，透视感极强，有利于把观看者的视线由四周引向中心，表现出照片向四周放大的效果。

7. 对称式构图

对称式构图具有平衡、稳定和相呼应的特点。但相对较呆板、缺少变化。常用于表现对称的物体、建筑以及特殊风格的物体等。



8. 发散状构图法

发散状构图法是以主体为中心，四周景物向中心集中或以主题为核心，景物向四周扩散进行构图，可引导观看者观看中心主体，给予强烈视觉冲击力。



新手解惑

Q: 一天之中什么时间适合于室外拍摄?

A: 一天之中不同的时间拍摄出的照片均有所不同，其最大的影响在于太阳光的强度以及太阳的高度。中午太阳光太强烈且位于头顶，对于一般的人物及风景等均不适宜拍摄。最好的拍摄时间是早上以及接近傍晚时，因为此时太阳光不强，且位置较低。另外，薄云遮日时也适宜拍摄。



1.3 获取、查看与管理数码照片

通过阿伟的讲解，娜娜亲自拍摄了很多不错的数码照片。可是要如何将拍摄的数码照片保存到电脑中呢？阿伟告诉娜娜：“想要把数码照片保存到电脑中，有多种方法实现。当导入数码照片到电脑后，还会涉及数码照片的查看与管理等操作。下面我来给你一个一个地讲解吧！”

1.3.1 数码照片的获取方法

获取数码照片的方法有多种，不仅可以自己从数码相机中导入，也可以从朋友的电脑中共享获得，还可以通过网络途径下载获得。

1. 从数码相机中导入照片

目前市场上数码相机的种类繁多，不同的数码相机所配送的数据线的外观可能会有所不同，但将数码相机中的数码照片保存到电脑中的操作却基本上是一致的。

动手一試

下面讲解将某款数码相机中的照片保存到电脑中的操作方法。

第1步：通过USB连接

使用数据线，将数码相机与电脑相连。



第2步：选择“导入图片和视频”命令

启动数码相机，电脑自动打开“自动播放”对话框，在其中选择“导入图片和视频”命令。

提示：若未打开“自动播放”对话框，可能是连接不正确或是数码相机当前的模式不符。





第3步: 打开“导入图片和视频”对话框

在打开的“导入图片和视频”对话框中单击“导入设置”按钮。



第4步: 打开“导入设置”对话框

在打开的“导入设置”对话框中，单击“导入图片到”栏后面的浏览(B)...按钮。

第5步: 设置导入路径

在打开的“浏览文件夹”对话框中选择导入路径，然后单击 按钮。

提示

: 若保持设置不变，数码照片将默认导入到“我的图片”文件夹。



第6步: 重启导入图片和视频

设置路径后，提示重新启动导入图片和视频，单击 按钮，将重新启动导入设置，然后返回到“导入图片和视频”对话框。



第7步: 输入标记名称

在“导入图片和视频”对话框中的“标记这些图片”文本框中输入标记名称，然后单击 按钮。





第8步：完成导入

完成导入后，系统将自动打开“已导入的图片和视频”文件夹，完成照片的导入过程。

教你一招

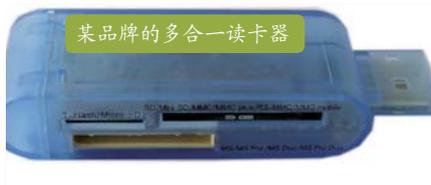
在“导入设置”对话框中若选中“导入后总是从设备中删除”复选框，则会在导入完成后自动删除数码相机中已被导入的照片，以节约数码相机的空间。一般不选中该复选框，以免照片被删除。

2. 使用读卡器导入照片

现在数码相机所使用的存储介质基本都是一种名为“SD卡”的内存卡。这种内存卡不仅容量大，而且可以多次读写，同时在没有数据线时，只需要一个读卡器就可以很方便地将其中的图片保存到电脑中。

动手试一试

下面讲解将SD卡中的数码照片通过读卡器上传到电脑中的操作方法。



第1步：使用读卡器

选择任意一款支持SD卡的读卡器，然后将SD卡插入读卡器对应的SD卡卡槽中。

第2步：连接电脑

一般的笔记本和台式机上都会有多个USB接口，将读卡器插入其中任意一个接口就可与电脑连接。

提示：有些笔记本电脑自带SD卡的卡槽，以方便数据交换。使用时，只需将SD卡插入相应的卡槽即可。



USB接口



第3步：复制照片

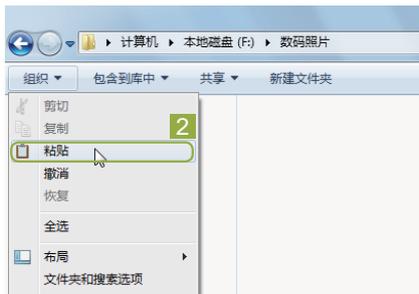
在“我的电脑”中双击SD卡对应的盘符，在打开的窗口中找到需保存的照片，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令。

第4步：粘贴照片

打开保存照片的文件夹，选择“组织”/“粘贴”命令，将所选照片粘贴到电脑中。

提示

：将读卡器和电脑相连后，将打开“自动播放”对话框，在其中选择“导入图片和视频”命令一样可以将内存卡中的照片导入到电脑中。



3. 通过其他方式获取照片

因为条件的限制，很多人没有专业的数码相机，无法拍摄效果比较好的数码照片，此时可通过其他方式获得照片。

知识 点拨

下面介绍其他获取数码照片的方法。

- **通过局域网获取：**如果在同一个局域网中，某台电脑上有需要的数码照片，则可通过共享的方式在局域网中传播，此时只需要访问对方的共享资源，然后复制需要的照片到自己电脑中即可。
- **通过Internet获取：**很多人会将自己拍摄的作品上传到网络，供人查看、欣赏。通过网络搜索引擎或直接访问对方的主页，进行下载并保存到电脑中。
- **通过扫描仪获取：**对于已经洗印出的照片，可通过扫描仪将其扫描到电脑中进行保存。



1.3.2 查看数码照片

将数码照片保存到电脑后，若需要查看数码照片，可借助一些查看照片的工具。常用的查看工具有Windows照片查看器、ACDSee和Adobe Bridge CS5等。

1. Windows照片查看器

Windows照片查看器是Windows 7自带的看图工具。该软件占用系统内存少，运行速度快，而且支持多种格式的数码照片，但不支持GIF格式和PSD格式的数码照片。

动手 一试

下面将介绍使用Windows照片查看器的幻灯片放映模式查看照片的操作方法。



第1步：打开照片

在保存照片的窗口中找到需查看的照片，在其图标上右击，在弹出的快捷菜单中选择“打开方式”/“Windows照片查看器”命令。

提示

默认情况下，双击照片图标，同样可以使用Windows照片查看器打开并浏览照片。



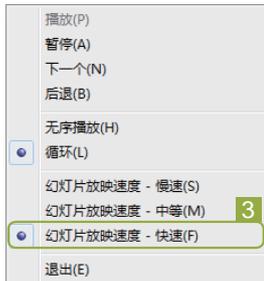
第2步：浏览照片

打开“Windows照片查看器”窗口，并显示所选择的照片，然后单击查看器窗口下方的“放映幻灯片”按钮, 进入幻灯片放映模式。

第3步: 设置幻灯片播放

在使用幻灯片放映模式浏览照片时,在播放窗口中右击,在弹出的快捷菜单中选择“幻灯片放映速度-快速”命令,设置幻灯片的放映速度为快速。

提示: 在幻灯片放映模式中浏览照片时,如果在同一个文件夹下有多张照片,则每隔一段时间,将会自动切换浏览下一张照片。



教你一招

Windows照片查看器并不具备编辑数码照片的功能,该软件适用于快速浏览数码照片以及打印、发送电子邮件、旋转方向和删除照片等操作。在使用该软件查看数码照片时,单击或按钮将切换至上一张或下一张照片;单击按钮将删除当前浏览的照片。

2. ACDSee

ACDSee是一款简单的图片查看及编辑软件。在电脑磁盘中找到需查看的照片,然后在照片上右击,在弹出的快捷菜单中选择“打开方式”/ACDSee Photo Manager命令即可启动ACDSee并在窗口中显示该照片。

在该窗口中单击或按钮可浏览文件夹中的上一张或下一张照片。

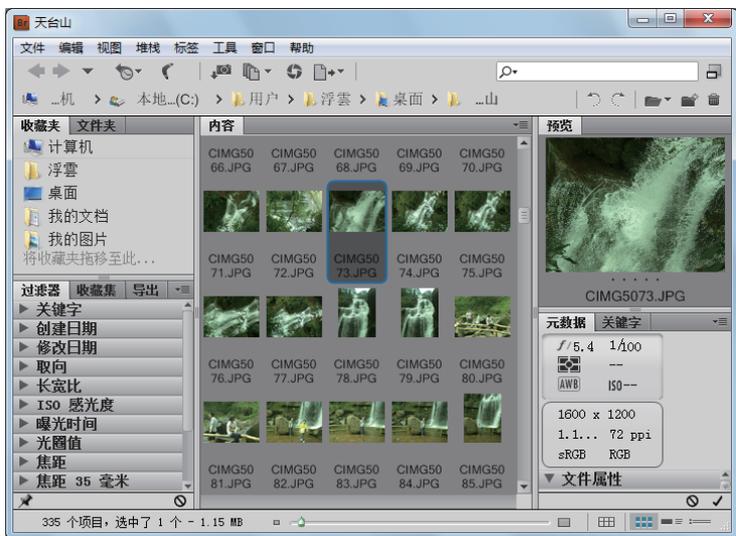
提示: ACDSee是一款非Windows 7自带的软件,需要用户下载并安装才可使用。



3. Adobe Bridge CS5

Adobe Bridge CS5是Adobe公司推出的一款图片浏览软件。该软件在安装Photoshop CS5时将默认进行安装。

选择“开始”/“所有程序”/Adobe Bridge CS5命令可打开该程序。打开程序后,在左边的窗口位置中选择收藏夹或文件夹,然后选择保存图片位置的文件夹,即可在窗口中间的“内容”栏中显示该文件夹中的所有照片。在其中选择一张照片后,将在“预览”栏中显示图片的预览效果。



教你一招

使用Adobe Bridge查看照片信息

使用Adobe Bridge可以很方便地查看照片的相关信息，在“内容”窗口中选择照片后，在右侧的“元数据”选项卡下将会显示该照片的大小、分辨率、光圈、焦距等文件信息和数码相机拍摄时的信息。

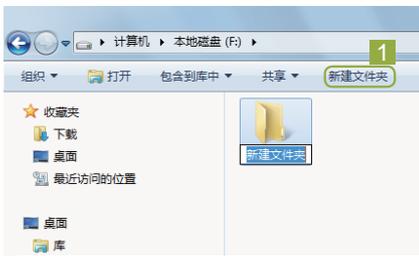
1.3.3 良好的管理习惯

喜欢拍照和喜欢收集数码照片的人，在一段时间后，其电脑中会有大量的数码照片，为方便以后查看，一定要养成良好的管理相册的习惯。

虽然Windows系统提供了搜索功能，但需要关键字。所以建议用户在保存数码照片时，将数码照片按照不同的时间、地点和人物等进行分类，分别保存到不同的文件夹中。

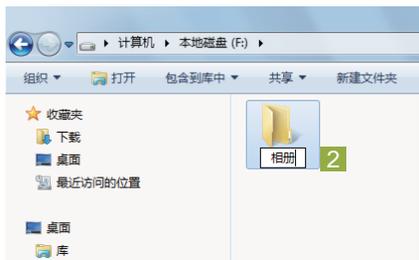
动手一试试

下面将新建“相册”文件夹，并在该文件夹下再新建“风景”、“旅游”、“人物”和“食物”4个子文件夹，最后将电脑中的照片分类保存到对应的子文件夹中。



第1步：新建相册文件夹

打开“我的电脑”中的F盘，然后单击 **新建文件夹** 按钮，新建一个文件夹。

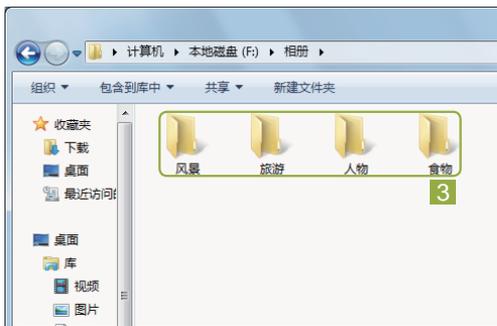


第2步：输入文件夹名称

输入文件夹的名称“相册”，按Enter键确认。

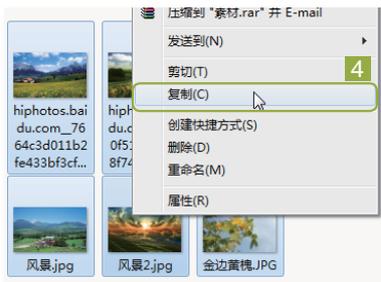
第3步：新建其他文件夹

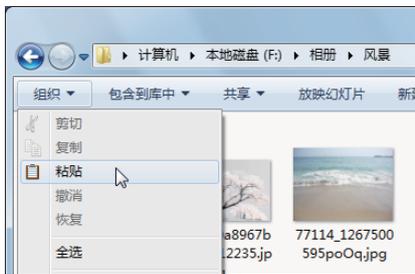
打开“相册”文件夹，然后用相同的方法新建4个子文件夹，并分别对其进行重命名为“风景”、“旅游”、“人物”和“食物”。



第4步：选择相关照片进行复制

打开电脑中保存有照片的文件夹，挑选其中“风景”相关的照片，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择“复制”命令。





第5步：粘贴照片

返回“相册”文件夹，打开“风景”子文件夹，选择“组织”/“粘贴”命令，将所选照片粘贴到电脑中。

提示：在选择“复制”和“粘贴”命令时，可按Ctrl+C键和Ctrl+V键分别进行复制和粘贴。



第6步：复制其他照片

使用相同的方法，复制其他与“旅游”、“人物”和“食物”相关的照片，并分别保存到所对应的子文件夹中。

跟我练习

使用默认设置导入照片并使用ACDSee相片管理器进行查看

使用“自动播放”对话框中的“导入图片和视频”命令将照片导入到默认的“我的图片”文件夹中。然后打开ACDSee 相片管理器，查看“我的图片”文件夹中的照片。

1.4 更进一步——数码照片的小妙招

通过学习，娜娜逐渐掌握了数码照片的相关知识。不仅了解了数码照片的相关概念，掌握了基本拍摄技巧，并且还养成了良好的管理照片的习惯。阿伟告诉娜娜：“下面再告诉你一些小技巧，可使你在数码照片的拍摄和处理技巧上更上一层楼。”

第1招 选择数码相机

现在市场上数码相机的种类繁多，主要分为卡片相机和数码单反相机两大类。其中数码单反相机成像质量高，但价格昂贵、操作复杂且携带不便；而卡片相机虽然成像质量不及单反相机，但价格便宜、操作简单且携带方便，适合一般家庭出行及旅游时使用。在选购卡片相机时，为保证成像质量，推荐选择像素在1200万以上的相机。

第2招 使用ACDSee处理照片

使用ACDSee浏览照片时,单击  完整查看器按钮,进入完整查看器窗口。在其菜单栏下有用于浏览照片的控制按钮;在窗口的左侧有常用的图片编辑按钮,可对所查看的照片进行简单快速的编辑操作。



第3招 使用图片库

在已经分类的相册文件图标上右击,在弹出的快捷菜单中选择“包含到库中”/“图片”命令,可将所选文件夹包含到“图片”库。这是Windows 7系统中一种有效的文件管理模式,以类似快捷方式的形式包含不同目录下的多个文件夹,方便在一个目录下查看和管理多个目录中的内容。



1.5 活学活用

- (1) 使用相机,拍摄小区或公园的风景,然后在电脑中新建一个名为“数码照片”的文件夹,并将所拍摄的照片导入其中。
- (2) 将拍摄的数码照片以拍摄地点为名分别保存于不同的文件夹中。
- (3) 将电脑中保存有数码照片的文件夹包含到“图片”库中。