



序言 走近现代媒体艺术

在浩瀚宇宙的一颗蓝色星球上，由于生命进化中的偶然变异，诞生了聪慧的人类。人类幻想着把握自然，于是发现了科学；人类渴望着精神的自由，于是发明了艺术；为了传播科学知识和文化艺术，人类创建了媒体。装备着现代科学技术的媒体实现了人类的信息传播之梦，艺术也进入了“千里眼”和“顺风耳”的时代。“坐地日行八万里，巡天遥看一千河”，现代媒体艺术在光与电的转换中悄然进入每一个家庭。

现代媒体艺术包括摄影、摄像、电脑绘画、电脑设计等，它们一般都采用现代光学技术和数字化电子技术，借助四通八达的现代媒体广泛传播，把美的愉悦带给亿万观众和接受者。“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”，现代媒体艺术正在成为最受大众欢迎的造型艺术形式。

▲ 先河

现代媒体艺术从何而来呢？

1839年，路易士·达盖尔在巴黎发明了银版照相术。作为光与影的真实写照，摄影艺术为人类留下了无数珍贵的瞬间。



1841年的抽匣式小型相机



开着的门 【英国】福克斯·塔尔博特 摄于1843年

这幅作品似乎预示着摄影艺术的大门从此敞开。



离炮火不够近 【西班牙】罗伯特·库帕 摄于1943年

这名士兵正冒着隆隆炮火向诺曼底海岸游来。这张照片刚刚拍完，士兵便中弹牺牲了。摄影师罗伯特·库帕说：“如果你的照片拍得不够好，那是因为你离炮火不够近。”这句话成为全世界新闻摄影的至理名言。



西班牙烈士 【西班牙】罗伯特·库帕 摄于1936年

这个英勇的白衣战士在中弹倒地的一瞬，一定还坚持着想向敌人开最后一枪。1936年夏，西班牙内战爆发，库帕赶到西班牙前线并拍摄了这张经典之作。



春天的瀑布 【美国】沃特金斯 摄于1868年

早期的摄影更接近绘画。

19世纪末，摄影开始与电动马达相结合。1895年12月28日，卢米埃尔在巴黎卡加辛路的“大咖啡馆”放映了第一部活动影像的纪录片，宣告了电影的诞生。（图1、2）

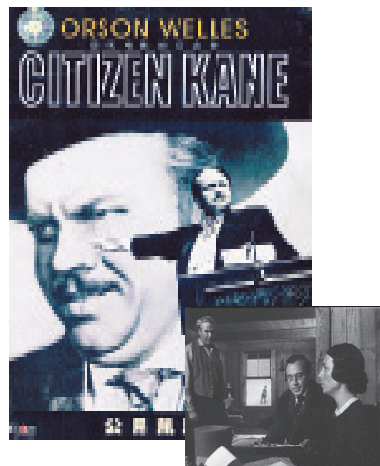
1936年，英国广播公司在伦敦正式播放电视节目。1959年，美国的安培公司成功研制出四磁头录像机，使电视由简单直播转为拍摄制作。在电影摄影艺术的基础上，形成了摄像艺术。（图3、4）

20世纪90年代以后，计算机具有了处理声音、图像和文字信息的综合功能。多媒体计算机作为艺术家最得力的助手，迅速进入设计、动画和影视等艺术的殿堂。（图5）

1993年9月，“信息高速公路”（网络）出现。随着“信息高速公路”的不断延伸，网络媒体成为现代媒体艺术的新舞台。（图6）



我国第一部电影《定军山》剧照（图1）



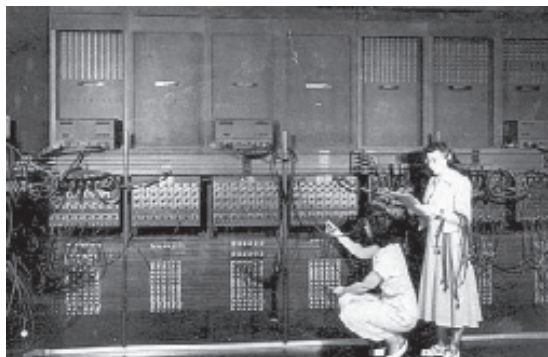
电影《公民凯恩》及宣传海报（图2）



早期电视（图3）



早期电视摄像机（图4）



世界上第一台电子计算机ENIAC（图5）



（图6）

艺术创作需要特定的工具、材料和艺术技巧。现代媒体艺术的工具是照相机、摄像机和计算机，材料是胶卷、磁盘、光盘和录像带。进行创作活动，不但要掌握一定的艺术技巧，还要熟悉它们的技术内涵。

照相机

照相机可以分为普通相机和数码相机两类。



普通单镜头反光相机

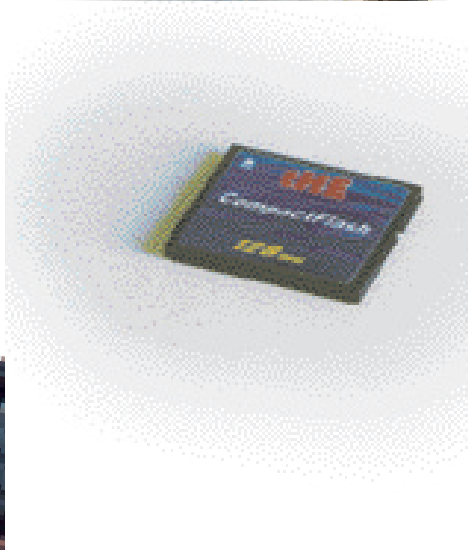


普通相机的胶卷



普通相机通过镜头聚集光影，在感光胶片上成像，冲洗这些胶卷，可以扩印出影像逼真的照片。

与普通相机不同，数码相机不使用感光胶片，而是通过感光电子元件CCD或CMOS传感光影，把影像转换为数字信号，记录在数码相机的存储卡中。这些数字图像，既可以输入计算机，在屏幕上观赏或打印成图片，也可以用磁盘保存，送到数码冲洗店冲扩照片。



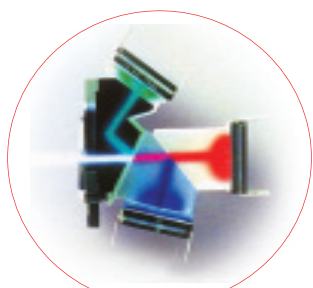
数码相机

摄像机

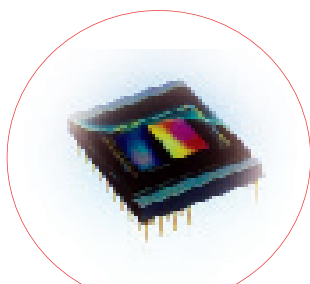
摄像机可以记录动态的电视图像和声音。这些五彩缤纷的声画经过电子编辑，就是我们天天看到的电视节目。这些节目可以转成录像带、光盘或网络视频，供大家随时欣赏。数字摄像机的眼睛是变焦镜头、光学棱镜和CCD传感器，景物的光影通过光学棱镜分解为红、绿、蓝三种基色，由CCD转换成电信号，经过数字编码，记录在录像单元的磁带上。



学习摄像常常使用物美价廉的“掌上宝”摄像机



分光棱镜



CCD



录像磁鼓



DV数字录像带



多媒体计算机

多媒体计算机可以运用各种软件进行图像处理、艺术设计、动画制作、网页编排和影视非线性制作，是一个“万能”的数字化设计平台。多媒体计算机从总体上可分为硬件和软件两部分。

计算机能够把完成的作品、“部件”或文字信息传输到影视、网络等现代媒体中。计算机网络是指把许多电脑联系在一起的互联网，“上网”指的是登录覆盖半径大于1000千米的因特网。文本、音频、视频、图形、图像等将网络世界装扮得五彩缤纷。网页指的是网络上各种网站的页面，各个页面之间可以自由跳转。鼠标轻点，世界各地的信息和风情尽收眼底。

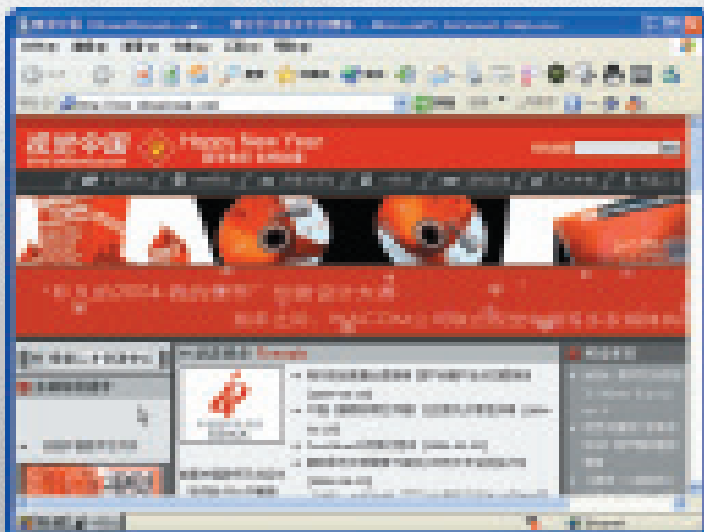


电视非线性编辑系统



计算机美术设计

通过简略的描述，我们勾画出现代媒体艺术的轮廓，下一步你将真正走进现代媒体艺术，领略它独具的艺术魅力。



网页设计



动画设计

光，
驰入幽深的快门，
于是，
小小的匣子里，
留下了万物的倩影。



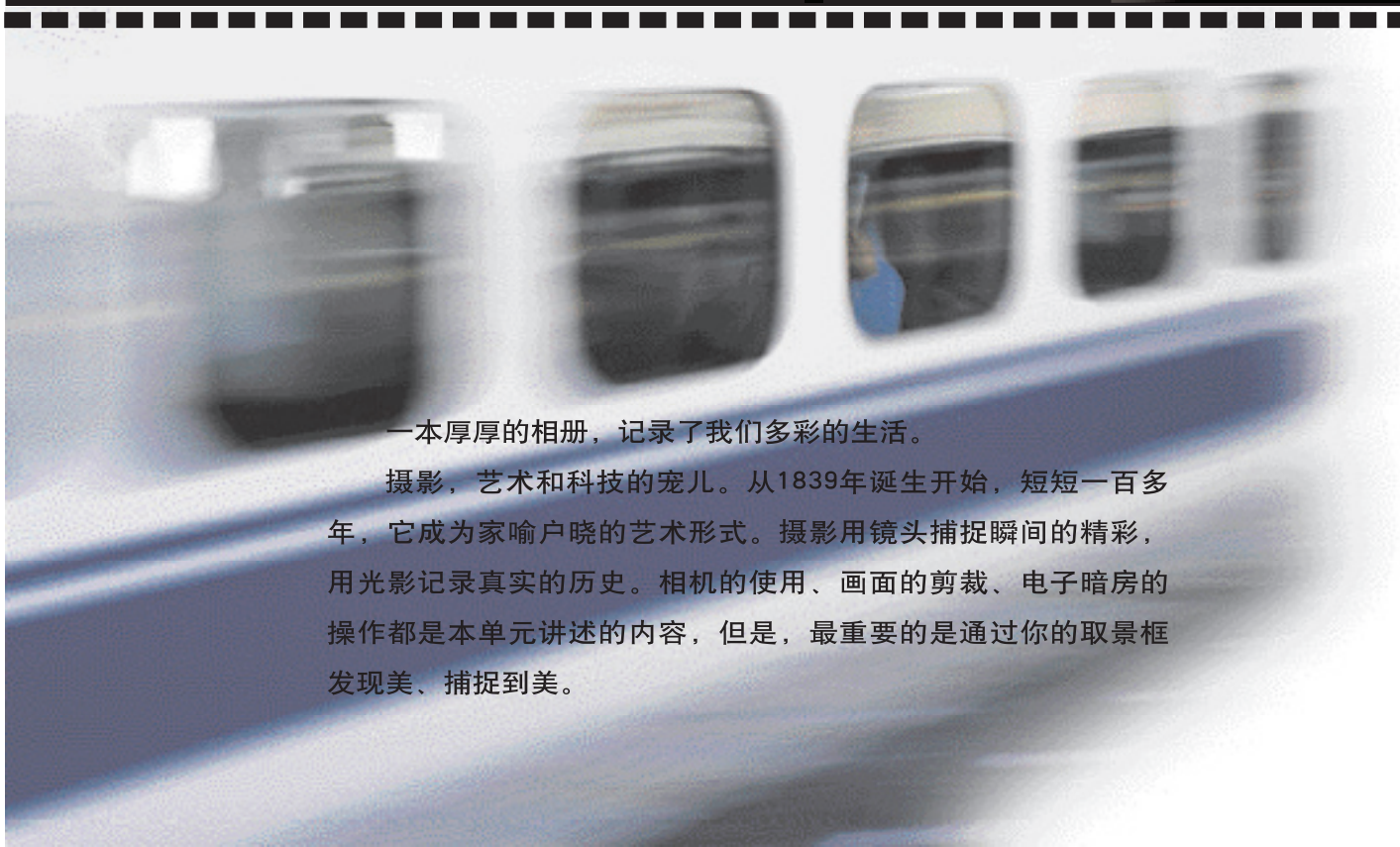
第1单元 瞬间的捕捉

——摄影艺术



一本厚厚的相册，记录了我们多彩的生活。

摄影，艺术和科技的宠儿。从1839年诞生开始，短短一百多年，它成为家喻户晓的艺术形式。摄影用镜头捕捉瞬间的精彩，用光影记录真实的历史。相机的使用、画面的剪裁、电子暗房的操作都是本单元讲述的内容，但是，最重要的是通过你的取景框发现美、捕捉到美。



第1课 聚焦新的视野

19世纪中叶以前，人们只能通过绘画来了解古代的帝王将相，感受异域的田园风光。摄影的出现，使普通人的形象也能被完美地保留下来。



历代帝王图（局部） 晋武帝像
（中国画 绢本）（唐代）阎立本



俺爹俺娘 焦波摄

熟悉几个词语

- 焦点：光线经过相机镜头后清晰成像的点。
- 焦距：焦点到镜头中心的距离。
- 景深：被摄体前后的清晰范围。
- 构图：画面内形状、色彩、光影等的安排。
- 影调：照片所表现的明暗层次。
- 色调：画面内色彩的主要情感倾向。
- 电子暗房：修改照片的电子图形处理软件。
- 滤镜：装在镜头上的附加镜，或电子图像处理软件中的增效工具。

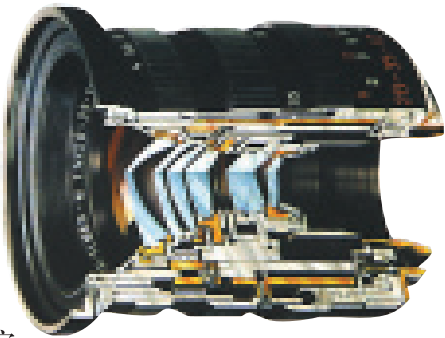
▲ 取景器里看世界

- 当你第一次拿起相机，通过取景器看世界的时候，脑海里一定会产生许多疑问：
- 为什么从取景框里看到的景物，与眼睛看到的大小不同？
- 为什么取景框里的物体发生了变形？
- 为什么取景框里的影像有时是实的，有时是虚的？
- 为什么拍出的照片无缘无故地被卡掉一部分？

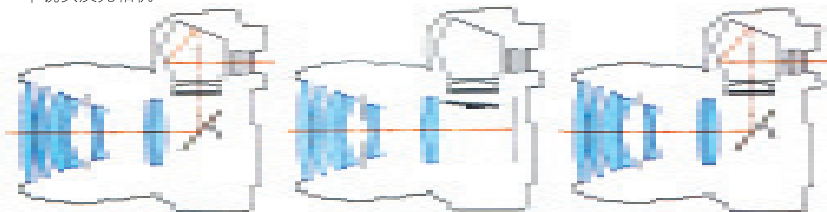
因为我们习惯了用自己的眼睛看世界，而照相机的光学成像系统与我们的眼睛成像有许多不同，所以应当让自己的眼睛聚焦在新的视野。

以常用的单镜头反光相机为例，光线先是透过镜头的光学镜片组，到达机身上的反光镜，再由反光镜透过磨砂玻璃反射到棱镜中，由棱镜反射到取景镜片。影像的大小、虚实、形状、位置都是由不同光学性能、不同焦距的镜头决定的。

使用单镜头反光相机拍摄时，反光镜弹起，快门打开，光影直达底片。旁轴取景相机的取景系统与光学成像系统是分开的，因此有一定的视差。



单镜头反光相机



旁轴取景相机



▲ 熟悉你的相机

在拍摄之前，首先应该调整快门和光圈。

选择快门

快门就像一道闸门，控制着光线在胶片上停留的时间。

仔细观察手中的相机，标准快门的速度级数规定为1、2、4、8、15、30、60、125、250、500、1000等档位，分别表示快门开启时间为1秒、1/2秒、1/1000秒。



帘幕快门开启



帘幕快门关闭



快门速度调节盘



1/1000秒



大笨钟 1/60秒 门晓燕 摄

快门速度越高，拍摄的运动体图像越清晰；反之，拍摄的运动体图像就模糊。

快门速度低于1/30秒时，应当使用三脚架。

转动光圈



光圈

f/16



f/5.6



f/2



如果说快门是一道闸门，光圈就是控制这道闸门开启的大小的。

光圈开闭的大小用f值表示，每缩小一个f值，曝光量便增加1倍。

控制曝光量

曝光量是决定影像能不能准确还原的重要因素。曝光过度 and 曝光不足，都会使影像损失层次。目前使用的普通相机都有自动测光系统或手动测光系统，应该仔细研究不同的测光系统，在拍摄中灵活控制曝光量。





平均测光

按主体测光 郑王杰 摄

胶卷的感光度与曝光量的关系十分密切。胶片的感光度一般为ISO100/21°、ISO200/24°（ISO：感光度国际标准）。感光度越高，所用的曝光量就越小。新型相机上一般都有感光度识别系统，使用旧式相机应该注意使相机的感光度设置与胶卷一致。



28mm广角

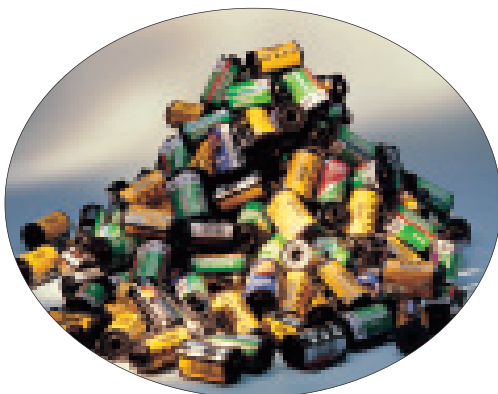


200mm长焦

顺光或者顺侧光拍摄，一般不需要加减曝光量。

在亮背景或暗背景下拍摄，一般要按主体测光，并锁定进行曝光。

特殊艺术效果拍摄，如高调、低调、硬调、软调等，要根据自己的构思手动调节曝光量。在曝光量已定的情况下，快门速度快一档，光圈就应该开大一档；快门速度慢一档，光圈就应当收缩一档。



变换焦距

在同一位置拍摄同一景物，使用不同焦距的镜头，画面主体的远近、大小都不相同。变换焦距，可以选用不同焦距的镜头，也可以使用变焦镜头。变焦镜头的焦距可以在一定范围内进行调节。

例如选用不同焦距的镜头拍摄一座楼房：

使用28mm焦距镜头拍摄，视野开阔，楼房夸张变形。

使用50mm焦距镜头拍摄，取景框中的画面与我们眼睛看到的非常接近。

使用200mm焦距镜头拍摄，景物被放大，空间压缩，看到了更多的细节。

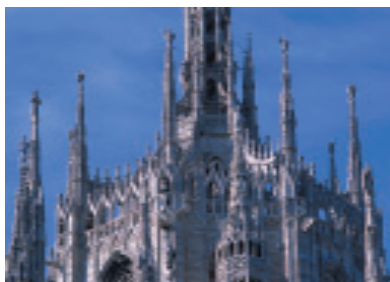
使用长焦镜头时，相机的轻微抖动都会造成画面模糊，应当尽量使用三角架拍摄。



28mm广角



50mm焦距



200mm长焦

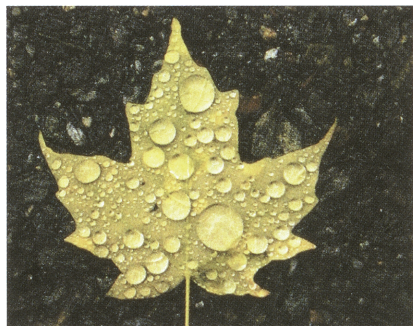
第2课 发现美的形象

所谓大师,就是这样的人,他们用自己的眼睛去看别人见过的东西,在别人司空见惯的东西上能够发现出美来。

——(法国) 罗丹

一阵细雨来了,一片秋叶飘落在路旁,你可能突然发现,树叶是那样的与众不同。

把它拍摄下来,细心地剪裁一下。主题鲜明了,主体突出了,无边的秋韵留在小小的叶面上。



秋叶(剪裁前) [英国] 克拉托维奇 摄



(剪裁后)



点、线、面

点、线、面是画面构成的基本元素,也是摄影艺术的基本造型语言。

点是画面上引人注目之处,常常是一幅作品的趣味中心。画面最明亮、最幽深,色彩最鲜艳,对比最强烈的那一点往往是画面的核心,表达着作品的主题或意蕴。

一幅作品一般只能有一个趣味中心,否则会使画面显得杂乱无章,晦涩难懂。

线就如同一道道优美的旋律,给人不同的心理感受。水平线意味着安静、宽阔,垂直线意味着积极、挺拔,曲线意味着优美、华贵。



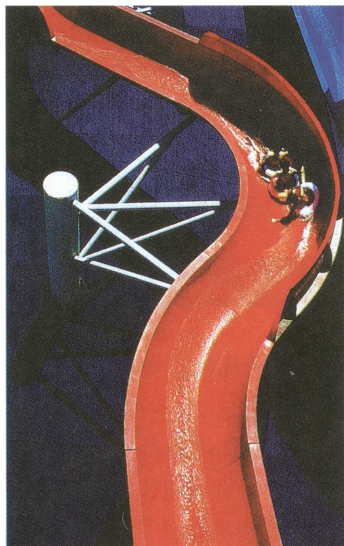
孤芳 刘长胜 摄



早春 彭名淳 摄

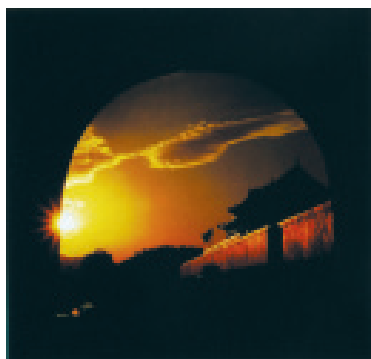


风景 [加拿大] 威格特 摄



滑道圆舞曲 张 军 摄

我们周围的世界是由许许多多不同的面组成的，多个面组成画面的整体形状。三角形稳定，矩形庄重，圆形活泼，不同形状的面组合、叠加、变幻，形成各种各样的构图。



光辉（矩形构图）程 序 摄



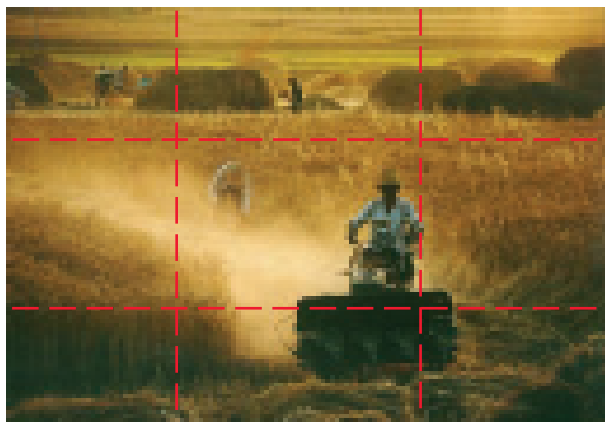
站在难民营里临时之家门外的肖拉一家（三角形构图）
【澳大利亚】蒂姆·乔治森 摄



憩（圆形构图）孙友勋 摄

▲ 黄金分割

几千年来，黄金分割法一直是构图的基本规范。黄金分割一般用长宽比例3:2、5:3、8:5来表示。我们可以用黄金分割的比例处理画面中点、线、面的位置。



金色的希望 高健生 摄

画面中开拖拉机的农民被巧妙地安排在右下1/3处。金色的田野，流畅的线条，丰收的美景醉人心田。

▲ 空间透视

为什么远处的道路缩小成一个小点？为什么层峦叠嶂的山脉逐渐变得模糊？这就是透视效果。

我们可以利用透视在平面上表现立体的空间，比如：

距离透视：同样的物体，近大远小。

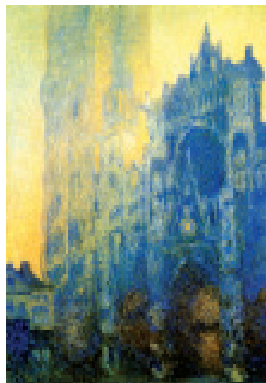
色彩透视：近景鲜明，远景灰冷。

大气透视：近景清楚，远景模糊。

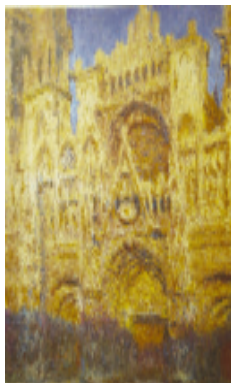
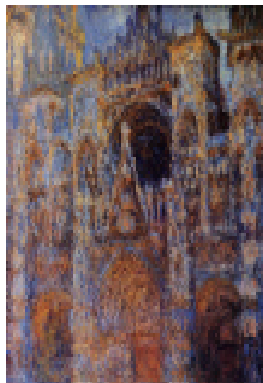


哈密巴里坤草原牧羊
归来 孙家斌 摄

第3课 揭开光的面纱



卢昂大教堂（油画 布 1893年）【法国】莫奈



黄昏的卢昂大教堂
（油画 布 1894年）【法国】莫奈

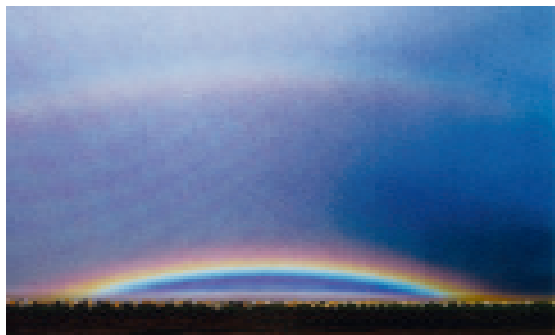
1890年的一天，印象派大师莫奈把画架支在了卢昂大教堂前。他注意到，从晨曦薄雾到日暮晚霞，光影游移，色彩变幻，庄严的教堂一刻不停地改变着自己的模样。1893年，莫奈终于完成了名作《卢昂大教堂》系列，从而揭开了光和色的秘密。

画家遗憾地说：“太阳落得那么快，我追不上它。”

摄影家说，光影虽然稍纵即逝，但快门追得上它！

▲ 多彩的光

“赤橙黄绿青蓝紫，谁持彩练当空舞？”光是色彩的摇篮。正午的阳光是白色的，在光谱上却可以分析出七种色彩。这七种色彩，代表了发光所需要的燃烧温度，即色温。色温越高，产生的光越蓝；色温越低，产生的光越趋于黄、红色。



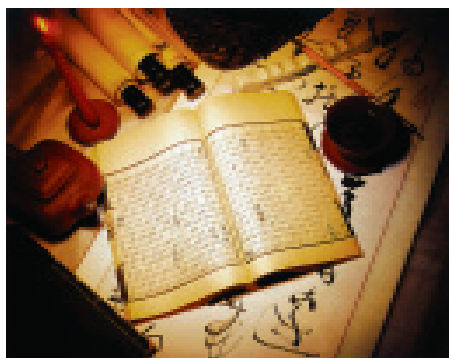
彩虹 车刚摄



光谱



晴天蔽日色温很高，照片偏冷



烛光的色温低，照片偏暖

如果你像莫奈那样细心观察，就会发现，碧海蓝天式的标准色彩仅仅存在于 5400°K 的晴天阳光下，晴天蔽日的色温高达 10000°K 以上，阴天的色温在 7000°K 左右，黄昏落日系温在 2800°K 左右，普通白炽灯色温低于 3200°K 。随着一天中色温的不断变化，万物的色彩也在不断改变。

眼睛有很强的色彩适应能力，能够摆脱不同色温光源的干扰，迅速、准确地还原物体固有的色彩，而镜头则会敏感地反映出色温的不同。

为什么阴影中的色彩总是偏蓝？因为有色温高的蓝色天光在反射。为什么夕阳照耀下的色彩偏黄？因为这时的阳光斜穿过大气层，色温很低。相对单纯的高、低色温环境和相对统一的物体颜色，会形成和谐的色调。运用和谐或对比的色调，可以表达丰富的感情。使用胶卷的普通相机在镜头前安装滤色镜、数码相机调整白平衡，都可以改变色温，获得与眼睛观察相一致的自然色彩。



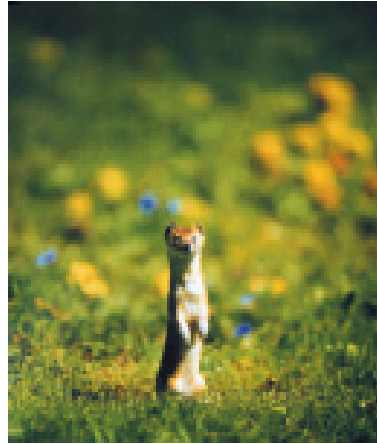
黄山始信峰



黄山云影



湿地的早晨（色彩对比强烈的色调）
王克举 摄



香鼬（绿色调） 奚志农 摄



卢沟神韵（暖色调） 袁 军 摄



长城（冷色调） 陆顺平 摄



多变的光

光除了色彩的变化之外，还有方向、形态和明暗的变化。如果你在晴天拍摄，会很自然地注意到来光的方向，因为有直射光在景物上投下了清晰的光影。如果是在阴天、雾天、雨天或没有灯光的室内拍摄，来光方向则不太明显，光线比较柔和，这种光叫散射光。

根据光源、被摄体和拍摄者所处的位置，光的方向可以分为顺光、侧顺光、侧光、侧逆光、逆光、顶光和脚光。



顺光拍摄



侧顺光拍摄



侧光拍摄



侧逆光拍摄

顺光拍摄的被摄体受光均匀，色彩饱和，但缺乏立体感和质感。

侧顺光能产生丰富的明暗层次，富有立体感和质感，处理得不好则光影零乱。

侧光拍摄的明暗反差大，缺乏过渡层次。

侧逆光、逆光拍摄可以勾勒景物轮廓，有利于表现多层景物和大气透视。

顶光从空中直泻而下，反差极大，是一种特殊的光效，一般不适合拍摄人物肖像。

脚光也是一种特殊的光效，主要表现人物被低角度烛光、炉火等映照的效果。



逆光拍摄



顶光拍摄



脚光拍摄

无论是利用自然光还是人工光拍摄，如果你刻意求精，都可以采用多种形态的光造型。不过，各个光位上的光源一般应当保持一致的色温，只有在拍摄艺术表演时才经常使用多种色温的光源。

主光是对被摄对象和环境起主要作用的光，一般在顺侧位置照射。摄影中也常常用自然光在逆光位置作主光。

副光主要是用反光板、反光幕等散射光源提高阴影部的亮度，调整和改善景物的反差。

环境光包括背景、前景等环境的光照。昼夜阴晴、特殊的生活气氛,都需要使用环境光来表现。

轮廓光采用逆光或侧逆光勾勒被摄体的轮廓，区分主体和背景，表现多层景物的空间层次。



热气腾腾 (环境光效果) 何坚强 摄



导演希区柯克 (轮廓光效果) [美国] 哈尔斯曼 摄



高玉琦 程 鹏 摄



作曲家郑建春 (主光效果) 郑永琦 摄

眼神光可以使人物神采奕奕，目光有神。如果主、副光不能产生眼神光，可以用一支小灯在靠近相机的位置补光，但不能太亮，还要避免在黑眼球上出现多个亮点，破坏眼睛的神韵。

效果光是指渲染主体和画面的特殊自然光效，如月光、水光、火光、舞台灯光等等。



中国球迷 (眼神光效果) 刘为强 摄

▲ 摄影艺术驿站

☐ ☒ 溫壽☐ 輝☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐莉☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐羔☐☐☐☐
☐ ☐

2. □□筆筆□□耨□□□□□□□□□□□□□□

3. □□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□翹耨□□□□□□□□□□□□筍

第4课 追寻新鲜光影

光是景的灵魂，光是摄影师的画笔，千变万化的光塑造出千姿百态的艺术形象。捕捉瞬间的绮丽光影，是摄影艺术的魅力所在。

▲ 日景

日景一般指光照强度和色温稳定的白天的景色。晴天拍摄的最佳时段是在太阳45°角左右的时候。最令人厌烦的是中午前后的顶光，一般要避开这段时间拍摄。拍摄高亮度背景前的逆光主体，需要适当补光。阴天明暗反差小，要使画面充满生气，需要注意深色前景的利用和色彩的对比。



▲ 夜景

夜景拍摄的精彩之处在于灯光的巧妙安排。灯光可以勾画轮廓、突出趣味中心，并把观众的视线引向画面深处。夜景一般要根据灯光照射区测光，并用慢速快门和三角架拍摄。如果夜景画面需要更清楚一些，可以在太阳落山、华灯初上的时刻，比正常曝光收缩一到两级光圈拍摄。



丽江夜色 周维摄

▲ 晨景

清晨的色调在暖中有一点冷，清凉的晨光（天光）、晨雾和温暖的阳光交织在一起，使画面色彩既对比又统一，是摄影的良机。



郑永琦 摄

▲ 暮景

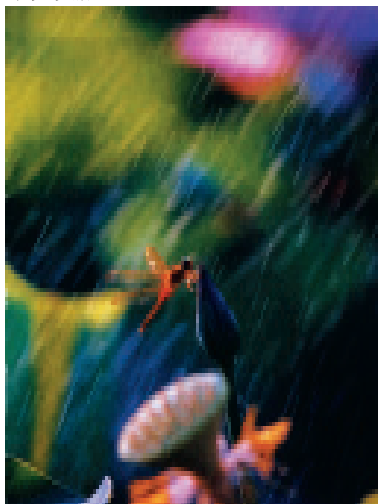
日落前的景物光线柔和，色调鲜明。阳光的色温迅速降低，受光面由偏黄转向橙色，背光面常常染有蓝色的天光。落日余晖中的江花波影流金溢彩，是摄影家情有独钟的题材。日落后，由于天光反射，整个环境迅速变为橙红、紫红和蓝紫色，如果画面中有灯光或反光点，可以捕捉到生动的色调。



郑永琦 摄

▲ 雨景

雨景的难点是表现雨，要记录空中滑落的闪光雨丝，最好选用较深的背景逆光拍摄，而且要使用速度较低的快门。雨景中被水打湿的地面亮点闪烁，与水洼中的倒影相映成趣，画面的明暗形成对比，色彩也十分丰富。



风雨无阻 郑绍俊 摄

▲ 雪景

下雪了，使用1/30秒以下的低速快门拍摄，才能表现出飘落的雪丝。雪后的清晨不能错过，运用朝阳的侧光和侧逆光，可以表现出雪景的明暗层次和雪粒的透明质感。在雪天和雾天拍摄，自动测光的相机容易曝光不足，一般要增加半档到一档曝光。



晨 董风安 摄



▲ 雾景

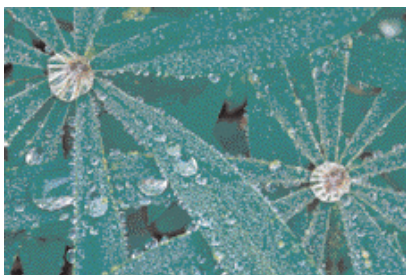
轻纱薄雾为我们创造了富有诗意的画面，平日纷乱的环境简化为富有韵律的空间层次和线条。但是，雾景的明暗反差小，要注意利用深色的景物作前景或中景，还要注意捕捉阳光初现的瞬间逆光拍摄，创造独具一格的空间深度。雾中的景物变化较快，要善于在光线的运动中抓拍画面。



石永亭 摄

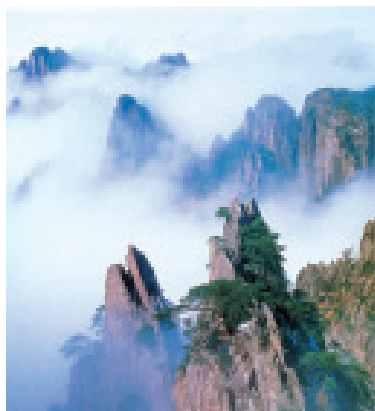
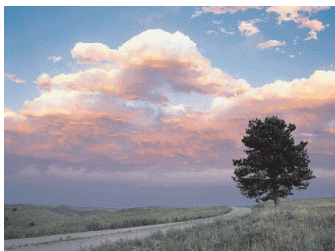
▲ 水景

水的形态千变万化，高速快门拍摄可以看到凝结的水珠，低速快门则可以传达水的动态。但是，水面的反光往往影响曝光的准确性，测光时要有意识地避开它。



▲ 云景

云是白色的，又是彩色的，运用已经学过的色温知识，可以拍出五彩的云霞。云是单纯的，又是多变的，气象万千的云飘荡在灵山秀水之间，是富有民族审美情趣的自然画卷。



黄山 姜平 摄

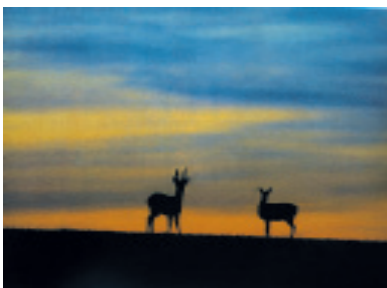
▲ 远景

开阔的海滩，无垠的原野。在高山之巅或空中俯视（航拍）这些景物会使你心旷神怡。但是，当你准备按动快门时，千万不要忘记看一下相机的曝光组合，这些环境的亮度往往超出你的想像。如果在几百米以上的高处拍摄，晴天时要在镜头前安上消除紫外线的UV镜，因为强烈的紫外线会使远处的景物模糊不清。



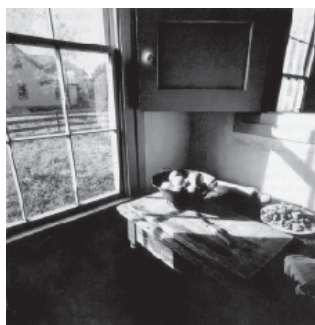
剪影

要突出主体的轮廓，莫过于拍摄剪影。拍摄剪影需要亮度较高的大面积背景，如黄昏、清晨、水面、灯光等。采用逆光拍摄，让外形鲜明的主体叠印在单纯的背景上，具有很强的视觉冲击力。



投影

直射光能产生明显的投影。利用画面上的投影，能组织起丰富的构图和影调。



〔美国〕 埃利泽·伯克曼 摄

含羞 黎荣照 摄

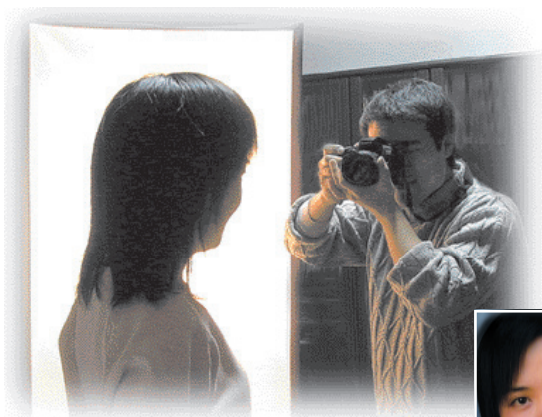
▲ 室内

室内拍摄要准确判断来光方向，以便利利用光线塑造形体和气氛。还要判定主光源是窗外的自然光还是室内的灯光，以便调整或利用色温创造优美的色调。



江南茶客 陈立维 摄

▲ 补光



室内拍摄经常遇到的问题是光线过暗，被摄体曝光不足，因而常常需要用电子闪光灯补光。但闪光灯的直射光会在被摄体上留下生硬的光影和光斑，如果我们把光打在反光伞（幕）或白墙上，再反射（或透射）到被摄体上，光线则变得柔和、自然。不过，采用反射光需要计算相机的曝光量。

摄影艺术驿站

[illegible]

第5课 捕捉瞬间神采

一个摄影艺术家，不论其照相机的机械性能如何，都应该把焦点对准人物的脸部，抓住人物的神情，刻画人物的心理特征，使其神韵跃然于画面之上。

——（法国）图尔纳松



丘吉尔【加拿大】尤素福·卡什 摄

你见过智慧的化身爱因斯坦吗？你见过愤怒的丘吉尔吗？你见过这个大眼睛的女孩吗？

当然没有。然而，闭上眼睛，他们的面孔便会在脑海中浮现，因为我们见过他们的照片，是人像摄影使他们的神采永驻



大眼睛的希望 解海龙 摄

▲ 自然的捕捉

1941年1月27日，第二次世界大战中的风云人物——英国首相丘吉尔来到唐宁街10号，让摄影师卡什为他拍几张照片。然而，抽着雪茄的丘吉尔显得过于轻松，与卡什想像中的性格完全两样。于是卡什走上前去，突然把雪茄从首相的嘴上拿开。丘吉尔吃了一惊，被卡什的鲁莽举动激怒了。就在他怒视卡什的一刹那，卡什按下了快门。

1947年的一天，哈尔斯曼在书房里为爱因斯坦拍照，一切都显得十分平静。突然，爱因斯坦抬起头来说，自己创立的 $E=mc^2$ 公式导致了原子弹的爆炸。他的眼睛里充满了理性的悲哀和自责。这一时刻的景象让哈尔斯曼惊呆了，他极力控制着自己，拍下了一个科学巨人悲天悯人的瞬间情感。

在一间简陋的乡村教室里，摄影师解海龙看到了一个特别的小女孩。女孩眼睛很大，充满了求知的渴望。当小女孩再次抬起眼睛向前凝视时，解海龙果断地按下快门，拍成了这张《大眼睛的希望》。

人像摄影表现形式十分丰富，如果我们拍摄的作品形似而无神采，只不过是展示了人物的表面特征。

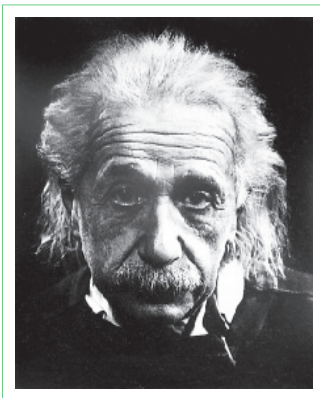
人像摄影的目的就是抓取自然生动的人物风采，表现性格特征和形象的美感。

在人像摄影中，经常使用的光有正面光、正侧光和逆光。比较在多种光影条件下人像的不同特点，你会发现，正面光比较平淡，可以还原人物的本色；正侧光可以突出人物的形体；而逆光可以赋予人物清新的容貌。

逆光拍摄要尽量利用深色背景。

逆光拍摄要注意调整光圈或适当补光。

逆光拍摄要利用主光源勾勒出形体轮廓。



爱因斯坦【美国】哈尔斯曼 摄



高原魂 李 泛 摄

学生作品



皖南女（逆光拍摄）汤耀亮 摄

第6课 走进数码世界

在第一时间用网络把图片传回报社
在第一时间用计算机处理数码图像
在第一时间用数字化技术排版印刷

有了数码相机、网络和计算机图像处理系统，摄影艺术终于乘上了信息技术的快船，传播迅捷，表现自由，使用方便。

▲ 初用数码相机

第一次使用数码相机，会觉得它有点怪。

机身背后有一个挺大的液晶显示屏，可以像摄像机一样看到活动的彩色图像。

按下快门，似乎有一点延迟，接着再拍，红灯亮了，告诉你等一会儿。

机身内不需要装胶卷，却能立刻看到刚刚拍下的图像，并能删掉不满意的画面。

图像的色彩自动得到调整，省却了色彩校正的一系列麻烦。

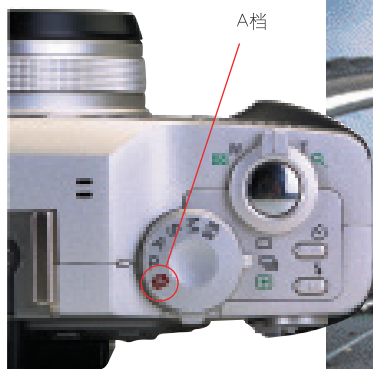
还能像摄像机一样记录运动的画面和声音。

数码相机兼有照相机和数字摄像机的设计特点。数码相机的传感器（CCD或CMOS）取代了胶卷的感光功能，光线通过镜头照射到传感器的几百万个像素上，产生电信号，经过数字化的分析处理，最终记录在存储卡中。目前常用的存储卡有CF卡、SM卡、SD卡和记忆棒等，可以存储几十张到几百张图片。



存储卡

如果你是使用数码相机的新手，面对眼花缭乱的菜单和按钮往往手足无措。不用着急，一切都可以从Auto开始！数码相机一般都有Auto档，指的是存储在相机中的自动曝光组合。它会根据现场条件迅速作出反应，提供稳妥的拍摄数据供你使用。



▲ 发挥数码功能

进一步熟悉手中的数码相机，可以使创作更为自由。

选择拍摄像素

像素可能是大家评价数码相机时使用最多的一个词了。什么是像素呢？简单地说，像素就是CCD上传感光信号的无数个光电二极管，它们按一定顺序排列在一起，通过光电转换的方式形成图像。



一台数码相机的标称像素就是它的最大细节记录能力。是不是选择的像素越高越好呢？不是，高像素占用的存储空间大，而存储卡的容量毕竟有限。如果准备冲洗照片，像素就要选择得高一些；如果仅仅作为网页浏览，就可以选择低像素设置。

像素数	用途
40—100万	网页浏览
200—300万	冲洗5—10英寸照片
500万	冲洗10—13英寸照片

调整白平衡



不同色温条件下拍摄的睡莲



学过了色温的知识，我们知道在不同的光源条件下，会使画面产生一定的偏色。在传统摄影中，摄影师使用色彩校正滤光镜来校正各种色温，市场上还有灯光型或日光型胶卷以供选择。利用数码相机的自动、日光、阴天、钨丝灯、荧光灯、闪光灯等白平衡功能，可以准确还原所拍景物的色彩。

▲ 屏幕上的暗房

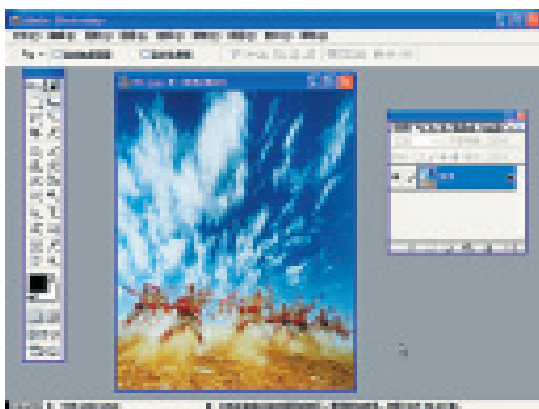
红色的灯光、大大小小的药瓶、刺鼻的药水——过去，能否得到一张满意的作品，要经过复杂的暗房加工之后才能揭晓。在数码技术迅速普及的今天，一台计算机及相应的软件就解决了全部问题，“只有想不到的，没有做不到的”！

素材来源

数码艺术照片的素材有多种来源，既可以用数码相机拍摄，通过线路输入计算机，也可以把普通相机拍摄的照片或底片经扫描仪输入电脑，还可以通过光盘、磁盘或网络下载图片。

主流软件

目前具有电子暗房功能的图像处理软件很多。除了数码相机自身携带的软件之外,“Photoshop”、“我行我速”、“宝利来”等都是照片处理的利器。其中Photoshop广泛应用在图像处理、绘画、多媒体美术设计、网页设计等领域。



Photoshop7.0的主界面



工具栏

丰富的Brush（画笔）和绘画工具可以模拟传统绘画工具。

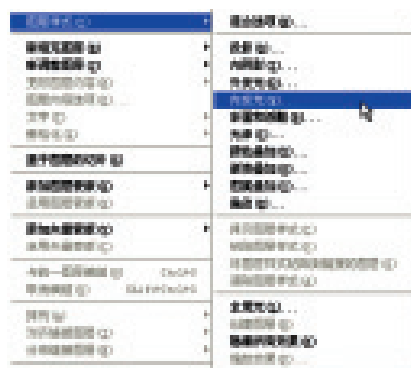
高效的选择工具可以快速锁定目标。

Layer（层）让复杂的图像处理井然有序。

Layer Style（图层样式）可以快速给字体或图形添加效果。

文字编辑功能使文字设计得心应手。

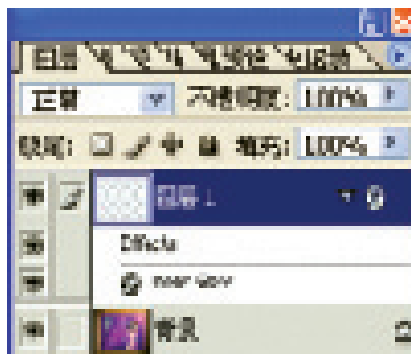
Filter（滤镜）为艺术想像插上了翅膀。



图层样式



滤镜



图层



摄影艺术驿站

© 翻 © 轉 ?

1. □□□□□□□□ □□□©□ □□□□□□□□□□

2. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ © ☐ ☐ 狃 ☐ ☐ ☐ 罐 ☐