

摄影附件及使用

最常用的摄影附件主要有闪光灯和滤色镜，它们是现代摄影所不可或缺的工具。



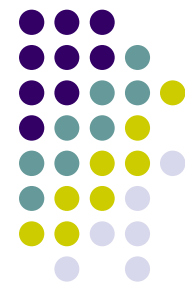
闪光灯：种类 发光性能 曝光控制 闪光功能 布光



滤色镜：

滤色原理 滤色功用

摄影效果 曝光补偿



闪光灯是现代摄影不可或缺的重要的辅助工具，相对于灯光而言，它具有轻便灵活、操作迅速、适用广泛的优点；较之自然光，它更有不受天气、环境和时间的影响等长处，而且它色温稳定，是彩色摄影的最佳光源。新闻、动体等摄影如果少了闪光灯将不再有很多的精彩瞬间。

闪

光

灯



闪光灯种类

电子闪光灯的发光性能



发光强度大：

一次闪光所输出的强度可相当于
50—1000只100 W 的普通灯泡；

发光持续时间短：

闪光的持续时间一般在至1/2000
秒，最高的可达1/50000秒；



发光的色温稳定：

闪光的色温基本稳定在5600° K
左右，相当于正常的日光色温。

闪光摄影曝光的直接依据是**照度平方反比定律**，即根据闪光灯光量的**强弱**以及**它和被摄对象距离**的远近来决定曝光量。



快门速度

灯管使用寿命和电池的盛衰

拍摄的环境

感光片的感光度

闪光指数



闪 光 摄 影 时 的 曝 光 量 控 制



影 响 闪 光 摄 影 曝 光 因 素

闪光灯光量的强弱是摄影曝光的基本依据，以闪光指数来表示，如GN24、GN30等。数字大指数就大，发光强度也愈大。

闪光指数

拍摄环境

摄影场所的大小明暗高低和四壁色的深浅浓淡影响着闪光所造成的反射光的强弱，关系着闪光摄影时的曝光量。

一定的闪光指数是对一定的感光度而言，同一闪光灯对不同感光度的感光片来说其指数值是不

感光片的感光度

同的。
的大小是

依感光片感光度的高低而以固定的规律增减的。一般均以ASA100为标准。

快门速度并非

闪光灯的灯面起毛或使用时间过长而造成灯管老化或电池接近枯竭都影响着闪光曝光量。应增大一档曝光量拍摄。

灯管寿命

快门速度

是控制闪光摄影曝光量的因素，但在特殊情况下，也会对曝光起一定作用。如外界光线较亮时拍摄。



闪光灯曝光量的确定

闪光灯发光强度的大小以及它和被摄对象距离的远近，影响到被摄对象所得到的光照度大小，从而直接关系到拍摄时曝光量的多少；

摄影曝光量是依靠快门速度和光圈大小来控制的，而在闪光摄影时快门速度“几乎”失去了作用，因此光圈的大小就直接影响闪光曝光

影响闪光因素：

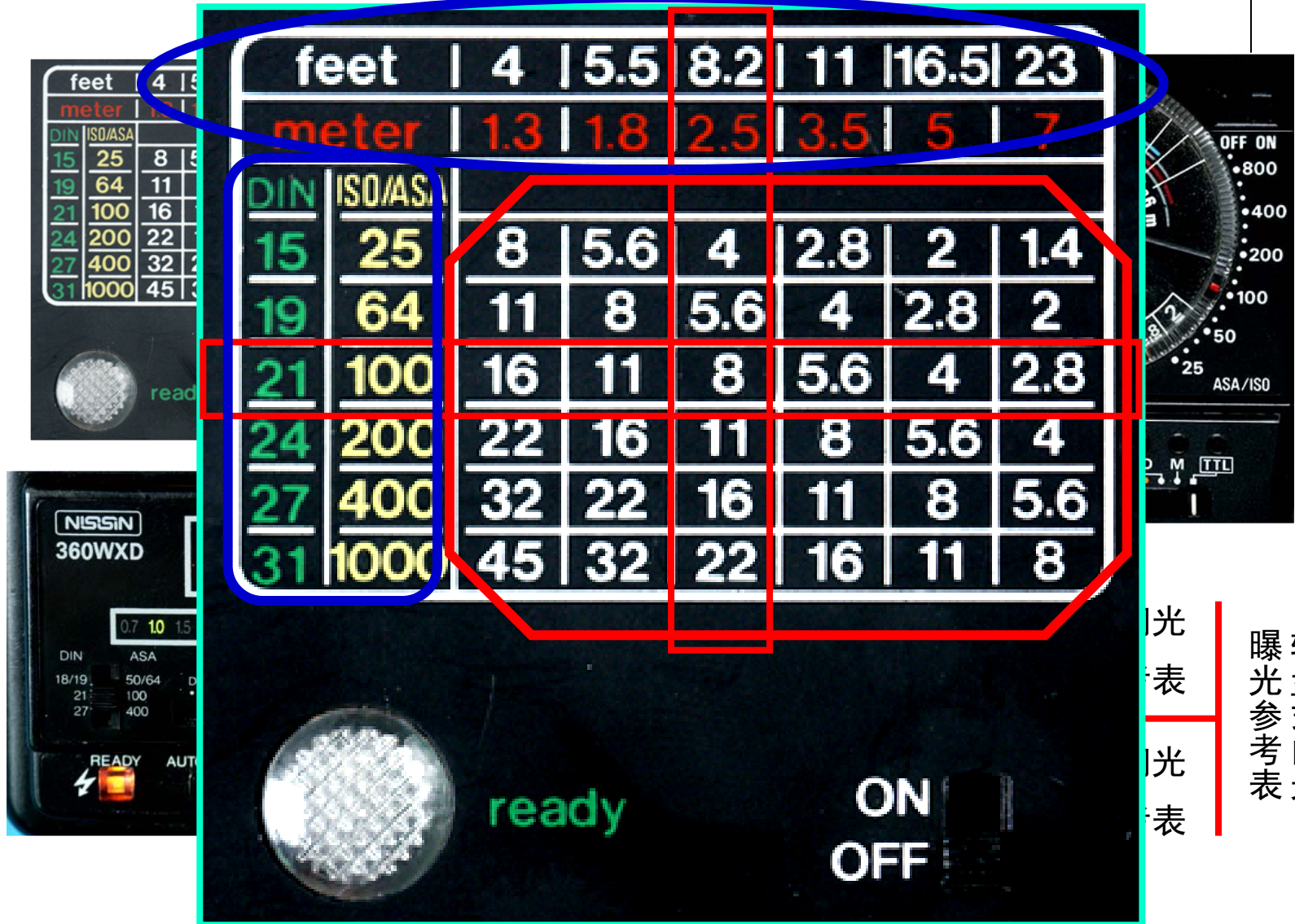
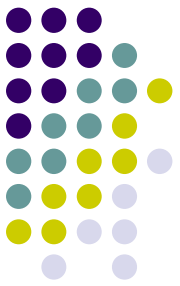
闪光灯发光强度（闪光指数）

摄影曝光量的因素：

闪光灯和被摄对象的距离
光圈的大小

?

闪光灯的曝光参考表



光表
光表

转盘式闪光
曝光参考表



现代闪光灯摄影功能

△ 包围式曝光功能

△ 超高速同步功能

△ 输出光量调节功能

△ 闪光光量补偿功能

△ 无线离机控制功能

△ 闪光预闪探测功能

△ A F 辅助照明功能

△ 闪光强度自动降低

控制功能

△ 频闪功能

△ 变焦功能

△ 柔光功能

△ 记忆功能

△ 省电功能

△ 锁定功能

△ 多触点功能

△ 消红眼功能

△ 自动曝光功能

△ 闪光预测功能

△ 光比控制功能

△ 后帘同步功能

△ 造型闪光功能

△ 快速回电功能

△ 慢速同步功能

△ 反射闪光功能

慢速同步功能



慢速同步闪光是指虽然闪光灯和曝光同时进行，但闪光灯开启的时间和快门开启关闭的时间不一致，闪光灯与快门幕帘配合一般有两种工作方式：分为前帘同步和后帘同步。

前帘同步指快门幕帘开启时闪光灯闪光，相机能固定物体一开始的状态。后帘同步指快门幕帘即将关闭时闪光灯闪光，相机能固定物体在快门关闭一刹那的状态。此模式可避免夜间摄影时移动物体的幻影留在主体的前方。

慢速同步闪光作品

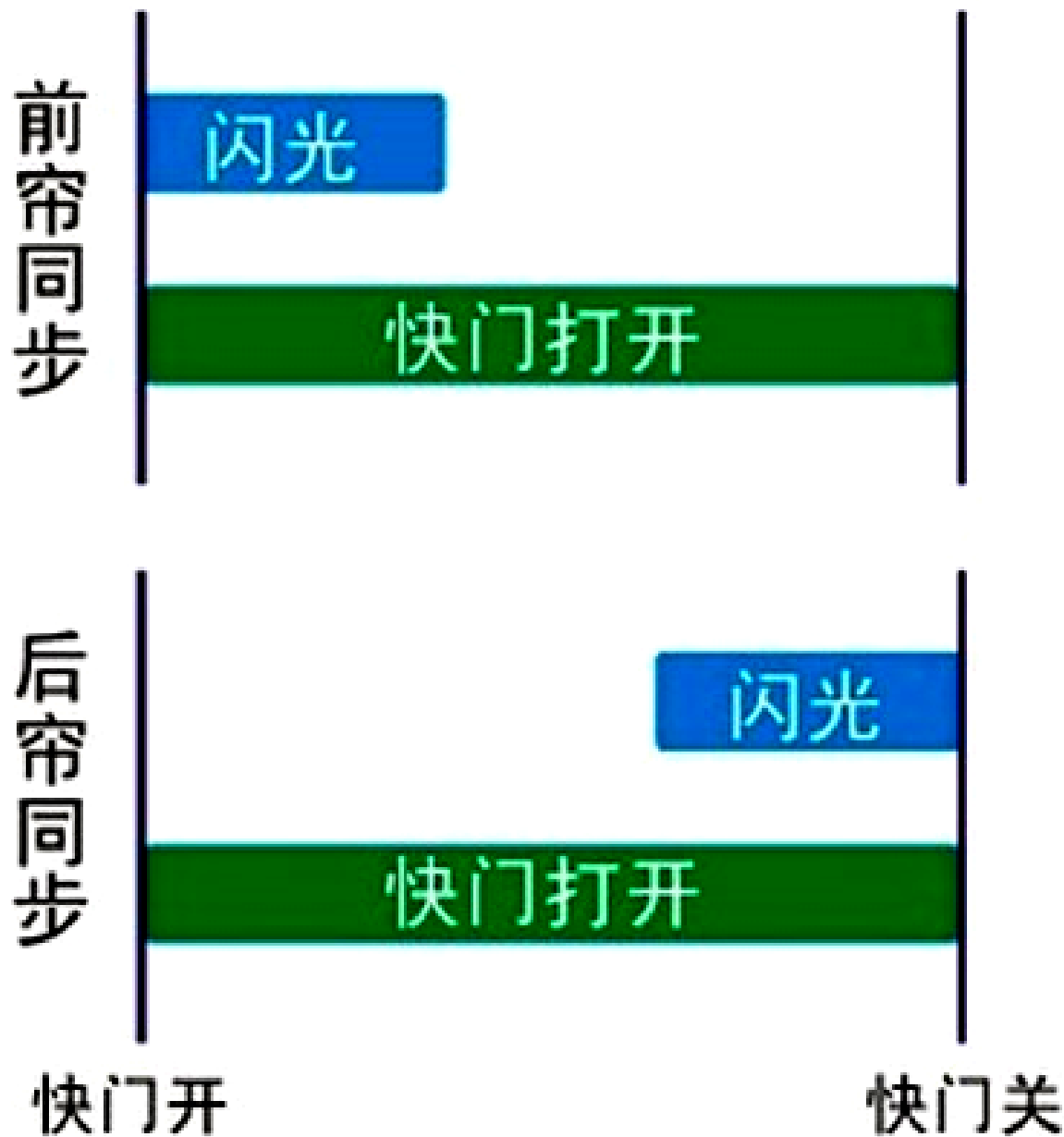


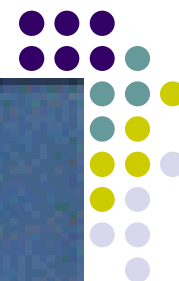
慢同步夜景人像



慢同步夜景人像









作用：

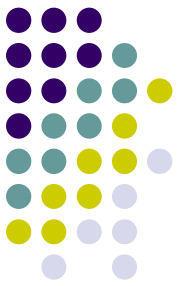


为了增强背景的亮度而采用低速快门，拍摄的主体由闪光灯来照明，背景的亮度则靠长时间的曝光来实现。使用慢速同步闪光的时候一定要配合**三角架**。设有慢速同步的相机可以用此功能。在相机上打开慢速同步，闪光会被控制在较慢的速度，以便使主体和较暗的背景同时获得正确的曝光。

如果物体是运动的，使用后帘同步闪光时，运动物体的后面会出现轨迹光现象，这是因为在快门关闭前的一瞬间闪光灯才闪光，这样就凝固住了拍摄主体，但又因慢速快门而使之前的影像模糊。

前帘闪光同步则相反，轨迹光会出现在运动物体的前方，道理亦然。

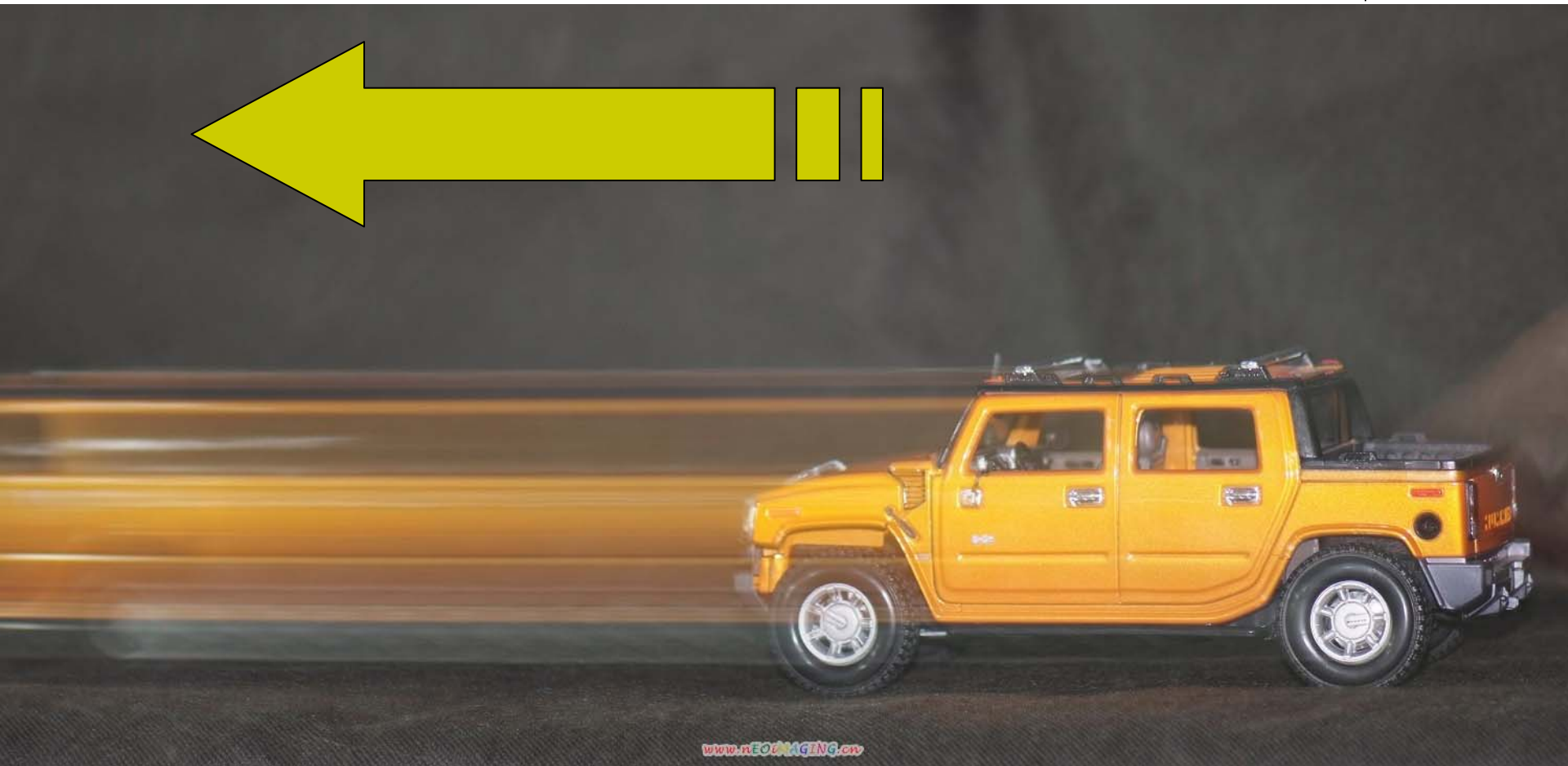
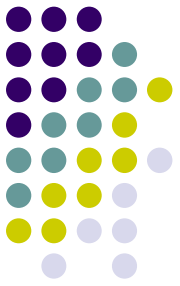
如果物体不动，我们用后帘同步闪光时移动相机，会出现什么情况？在舞池中的拍摄通常会用到这种方法。



小车向左行使——同步方式？



小车向左行使——同步方式？





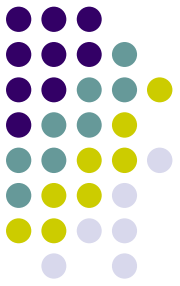
后帘同步闪光特效

设置自拍档，5秒以上的快门速度



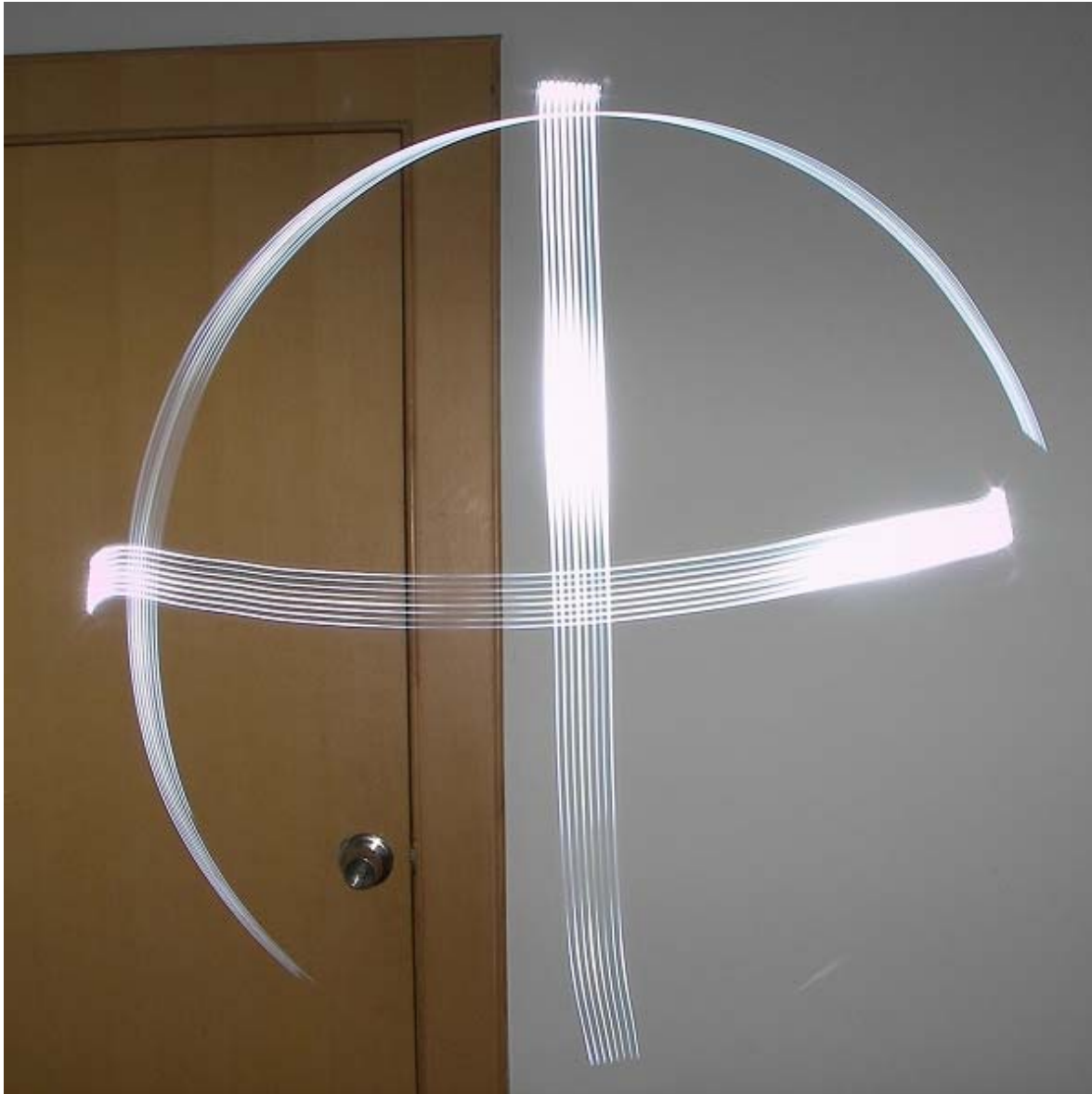
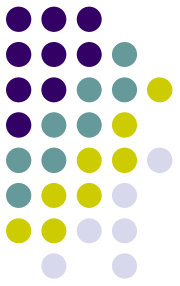


后帘同步闪光特效



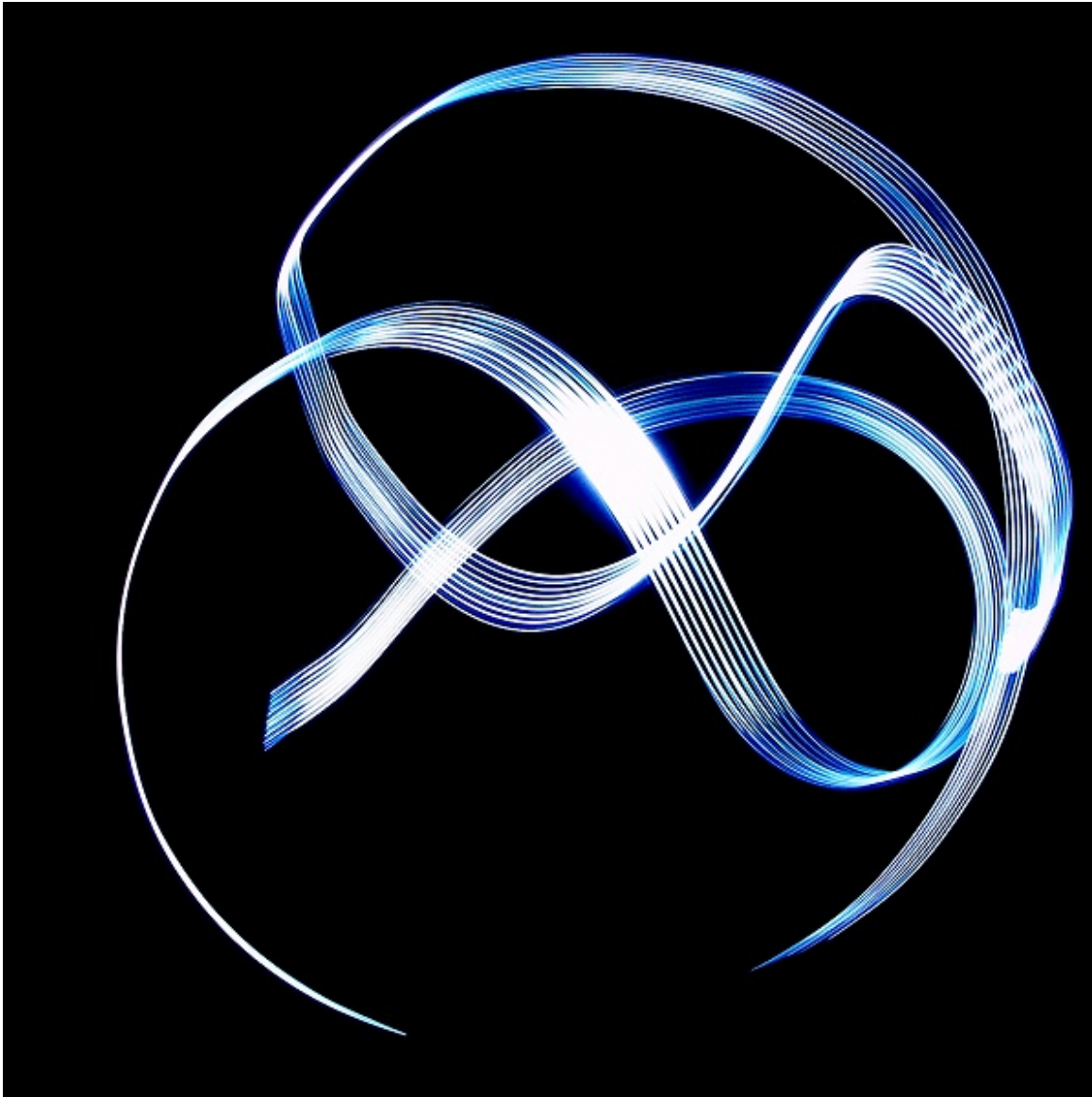
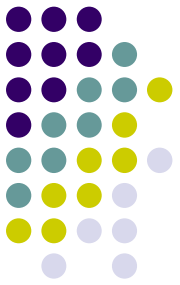


后帘同步闪光特效





不用闪光灯的情况:





频闪功能



虽然如今很多高端单反和部分中端单反都有了多重曝光功能，可以在一幅画面上获得同一主体的不同造型，通过软件也能进行后期合成，但是使用闪光灯的频闪，也能营造出多次曝光的效果，而且它却比多重曝光更加简单。



闪光灯是现代摄影的不可或缺的重要组成部分，它最大的优点就在于不受天时、地理和拍摄环境的限制在任何情况下都能以不变应万变而取得良好的摄影效果，它可单灯，又可双灯或多灯使用，既可作主光，又可作辅助光。

闪

光

摄

影

时

闪

光

灯

的

布

光

类

型

闪光作为辅助光

互易控制

反射闪光

强度控制 距离控制

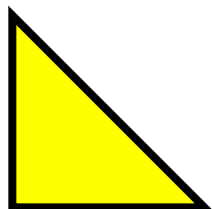
闪光作为主光

多灯布光

双灯布光

慢门闪光

单灯闪光





用同步线使闪光灯离开相机虽可形成不同光位，但会给拍摄带来种种不便，尤其是一定角度的照射所产生的强烈光比，致使我们必须使用反射材料才能保证造型效果。此法不宜抢拍、以及新闻、动体等题材的拍摄。

单



灯

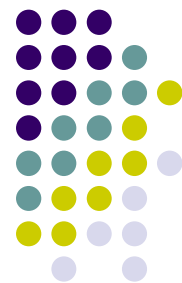
闪



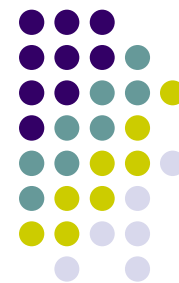
光



两种方法



闪光灯直接装在照相机上使用方便，尤适用于抓拍、抢拍，是新闻、动体摄影的重要照明方法。但它只能产生顺光效果而对被摄对象的造型不甚有利，且易形成不良投影。



防

止

不

和

良

避

投

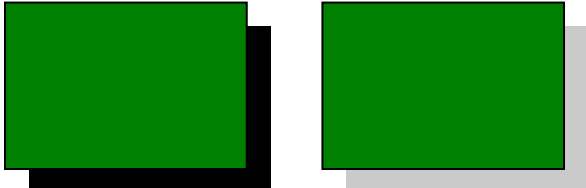
免

影

的

方

法

- ◆ 被摄物尽可能远离背景（一般起码一米以外）；
- ◆ 采用较高的角度俯视照射。以压低投影避免它进入画面；
- ◆ 闪光灯上安装漫射屏或包上轻纱绢帕，以柔和光线减弱投影深度；
- ◆ 采用反射闪光法，利用浅淡色的天花板或墙壁为反射物，调整闪光灯的发光角度，使光经过天花板或墙壁后再投射到被摄对象上去。

单灯闪光注意消除不良投影是必须予以重视的，
否则必然在较大程度上影响画面质量！

单灯布光的慢门闪光法



慢门闪光法是一种非连动闪光法。

在快门较长时间的开启过程中，用单只闪光灯在不同的角度和位置上分别闪光，以形成多灯闪光或多次曝光的摄影效果。

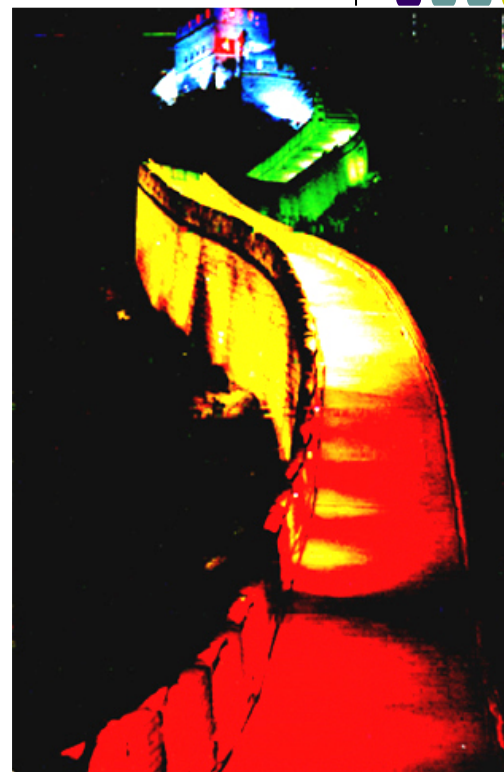


照相机固定在三脚架上，使用“B”门或“T”门打开快门，闪光灯离开照相机，利用闪光灯上的触发按钮在预先设想好的角度和位置上分别先后闪光，待拍摄完毕后再关上快门。

运用此法应注意现有光必须昏暗；拍摄时的动作必须敏捷；拍摄前必须预先设想和计算好闪光灯闪光的位置以避免闪光量间的衔接差错而造成明暗不匀的现象；还必须注意闪光的照射角度的一致。



单灯布光的 慢门闪光法



这些奇妙的画面是**多种不同色温的共存所形成的**，对于同一感光片而言，低色温光源形成画面的红色效果，高色温光源造就画面的青蓝色调。拍摄时可采用单只灯的慢门闪光法来完成。当**闪光灯蒙上红、蓝、青等各种不同的滤色片**在设定的角度和位置上**分别闪光**时就能产生这一奇妙的效果。



双灯布光虽不如单灯方便，但却能产生良好的光线效果。双灯闪光一主一副，主灯一般离开相机起造型光源的作用，副灯安装在相机上对被摄对象作正面的整体的照明。一可消除不良投影，再可减弱反差增加层次。

双
灯
布
光

主副灯的光比以4：1或3：1为宜，控制的方法主要有三个：用漫射屏或轻纱等减弱副光亮度；主光用大指数闪灯，副光用较小指数的闪灯；拉大副灯和被摄物的距离。

濾

色

鏡

濾色鏡具有**選擇色光的獨特功能**，它能改變進入照相機中去的光譜成份，達到各種攝影目的，因此濾色鏡是攝影的重要的造型工具，尤其是黑白濾色鏡，在某種程度上說，如果離開了它，黑白攝影將難以充分表現其藝術效果。**濾色鏡按用途分，主要有黑白專用、彩色專用、通用型和特殊效果等四種。**



一般來說，有色濾鏡主要用于黑白攝影，以此控制色光，調節影調。

滤

色

镜

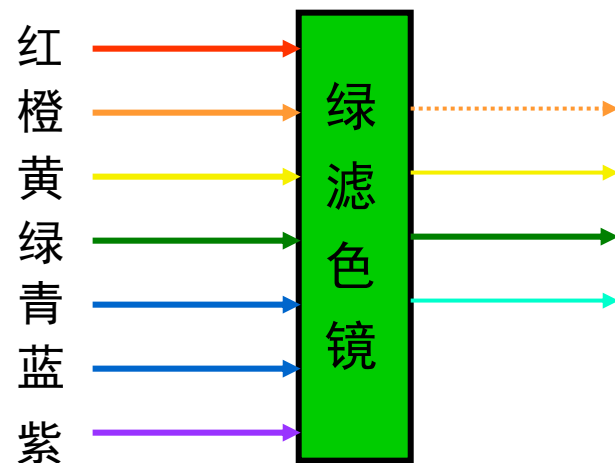
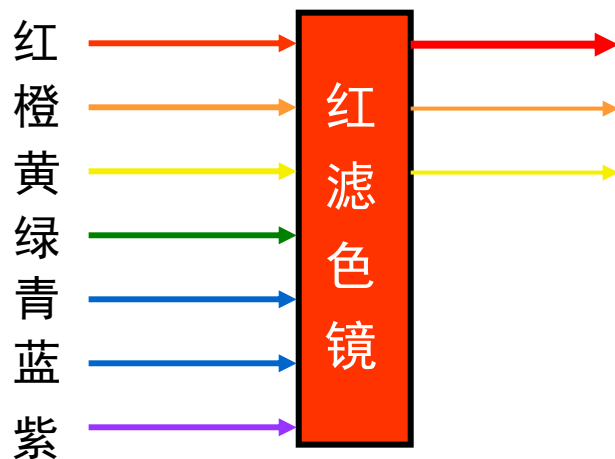
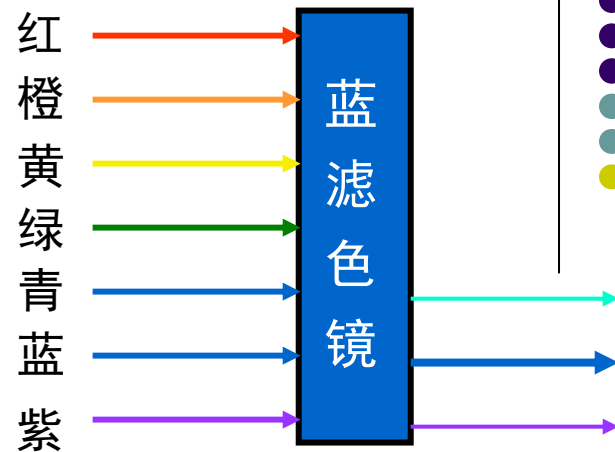
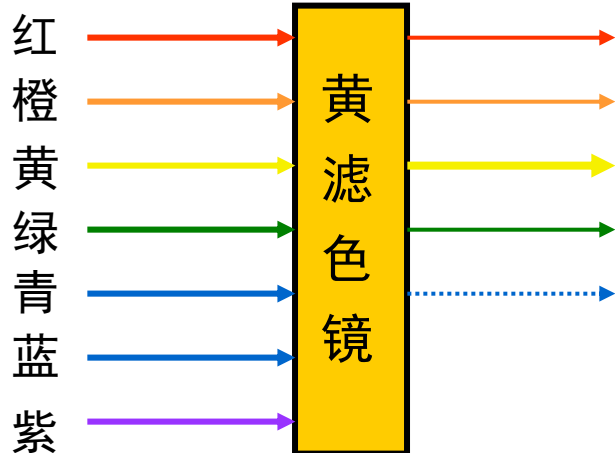
的

滤

色

原

理



各种颜色的滤色镜均允许与其**本身颜色相同或相近的色光**通过或不同程度地部分通过，而阻止其它色光进入；各滤色镜就本身颜色而言，有深、淡、浅之分，滤色作用的大小和其颜色的深浅成正比，颜色愈深滤色作用就愈大。

黑 白 摄 影 滤 色 镜 的 功 能

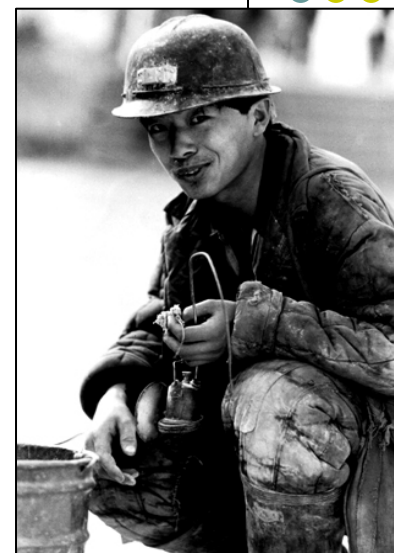
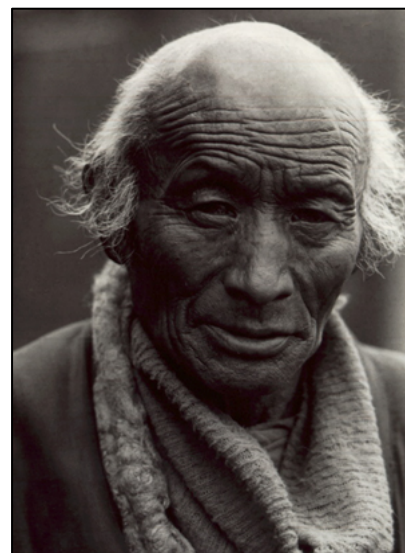
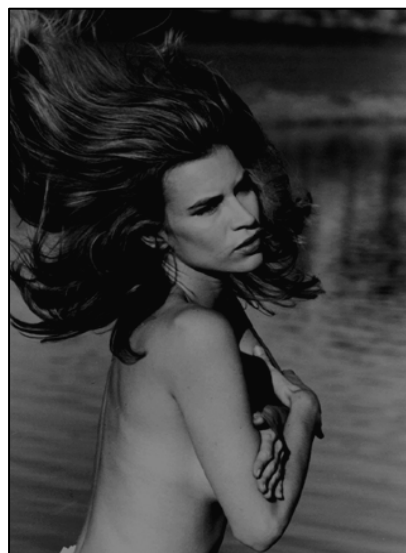


滤色镜具有使与之颜色相同和相近的色光通过而阻止其它色光通过的作用，因此它必然会造成各种色彩在感光片上的不同密度，通过多的色光在感光片上的密度就大，制作的照片其影调明亮；通过的少的色光在感光片上的密度就小，制作的照片其影调就深暗；无法通过的色光其在感光片上是透明的，制作的照片的影调就成近黑色的。因此摄影者可根据拍摄意图来选用一定的滤色镜来达到调整画面的明暗关系、浓淡对比，合理或合乎需要地组织画面的影调比例和反差对比，以达到良好的视觉效果。

滤色镜的功用大致有四个方面：

1. 真实表现被摄对象的影调以符合人们的视觉习惯；
2. 改变空气透视感，表现空间深度；
3. 改变影调，突出主体；
4. 调整反差，消除杂色。

真 实 表 现 被 摄 对 象 的 影 调

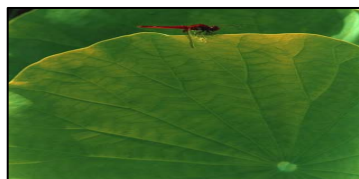


一

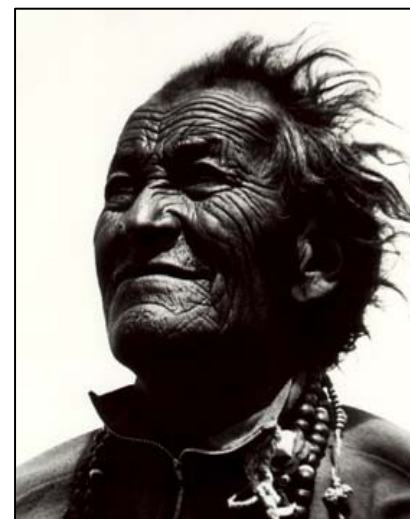
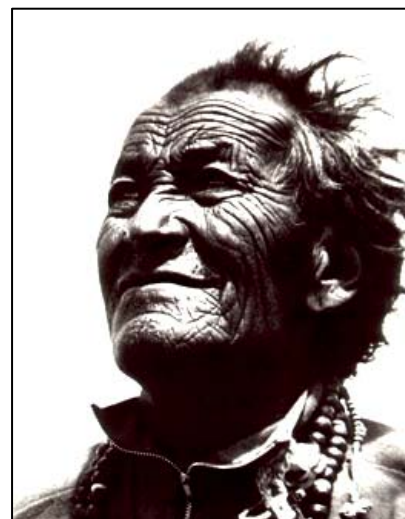
表现人物

表现儿童少女
可采用黄、橙
色滤镜

拍摄成年男子
可采用黄绿色
滤镜



运动员、农民：
使用蓝色滤镜
可强调肤色的
黝黑

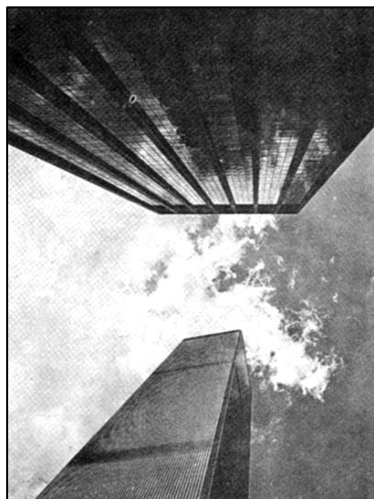




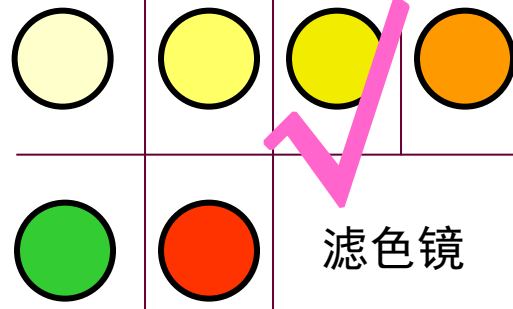
真实表现被摄对象的影调



不同滤镜可造成各种云景效果



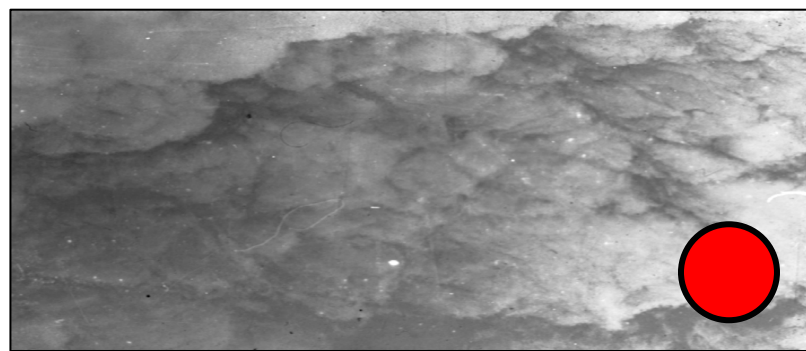
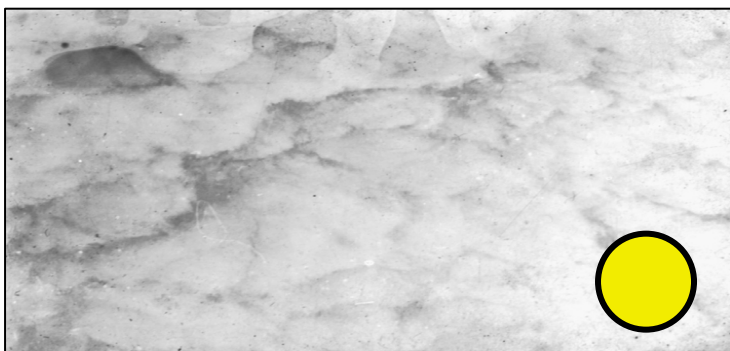
使用黄色滤色镜，使得蓝天变暗，突出白云效果。



二表现云景

感光片对天空蓝光过度敏感使得天空泛白！

不同的滤镜可造成各种云景效果



真 实 表 现 被 摄 对 象 的 影 调



表现绿色物体

绿色滤镜可恢复绿色给人的舒适感

感光片对绿色的感受较为迟钝，因此凡绿色被摄物在照片上的影调往往表现为深灰色，给人以压抑感从而破坏了绿色应该给人的舒适养眼、蓬勃生机的美感。拍摄绿色植物时注意加用绿滤镜可改变绿色在黑白照片上的影调效果，恢复绿色所给予人的特有的心理感受。

改变空气透视感的表现空间深度



空气透视感的强弱可用一定色的滤镜来加以控制调节。欲加强空气透视可使用蓝色滤镜，欲减弱空气透视感则可加用黄或橙色的滤镜。



所谓空气透视，实质就是黑白照片上近深远浅的影调透视效果。空气透视感愈强，近深远浅的效果就愈明显。反之，远近景物的影调差别就愈小。



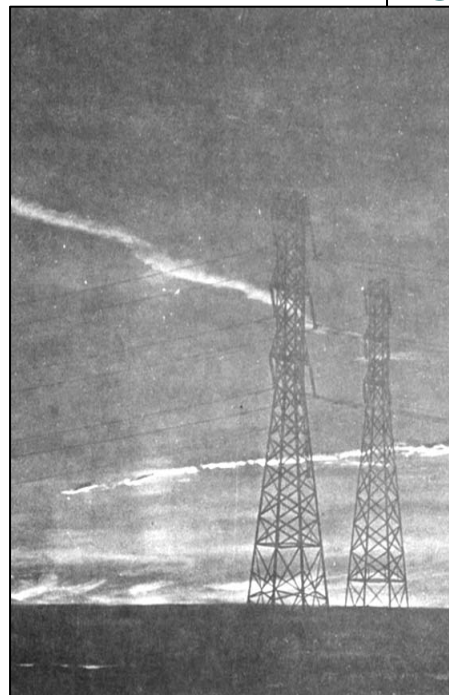
改变空气透视表现空间深度



调整远景影调以控制空气透视感



调整雾气效果以表现适度空间感

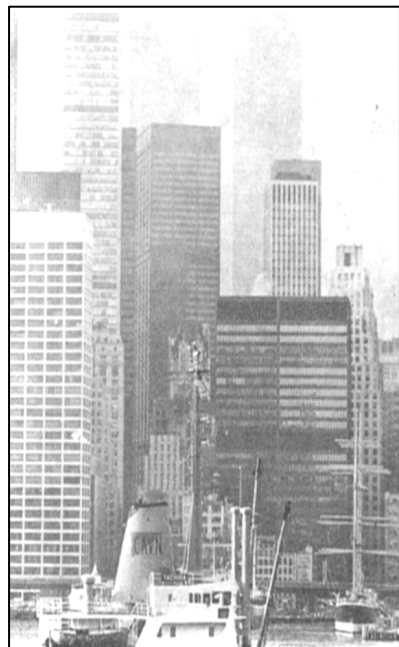


- 雾中拍摄，可根据雾气的浓淡加用黄或橙色滤镜用以消除雾气，使中、远景有较明显的呈现；
- 若欲表现或加强雾气效果则可加用浅蓝色的滤镜以强化近深远浅的透视感。

改变影调效果 突出主要对象

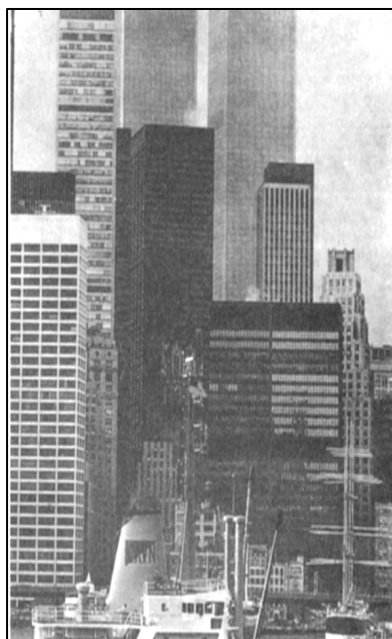


黄或绿滤镜压暗天空影调突出建筑物

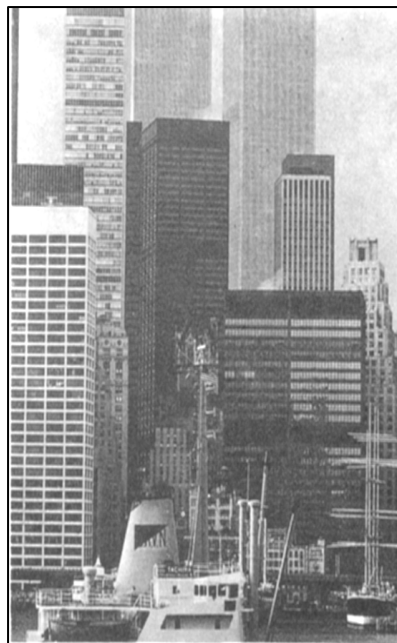


如果拍摄时不用滤色镜，素色建筑物在蓝天中往往难以突出。

此幅为加用黄滤镜的效果，天空影调压暗，建筑物突出。



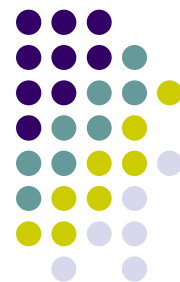
绿滤镜也可用于建筑摄影，可使建筑物的层次表现更佳



红色滤镜能使天空影调更暗，但对某色调的层次表现不甚有利。

改
变
影
调
效
果

突
出
主
要
被
摄
物

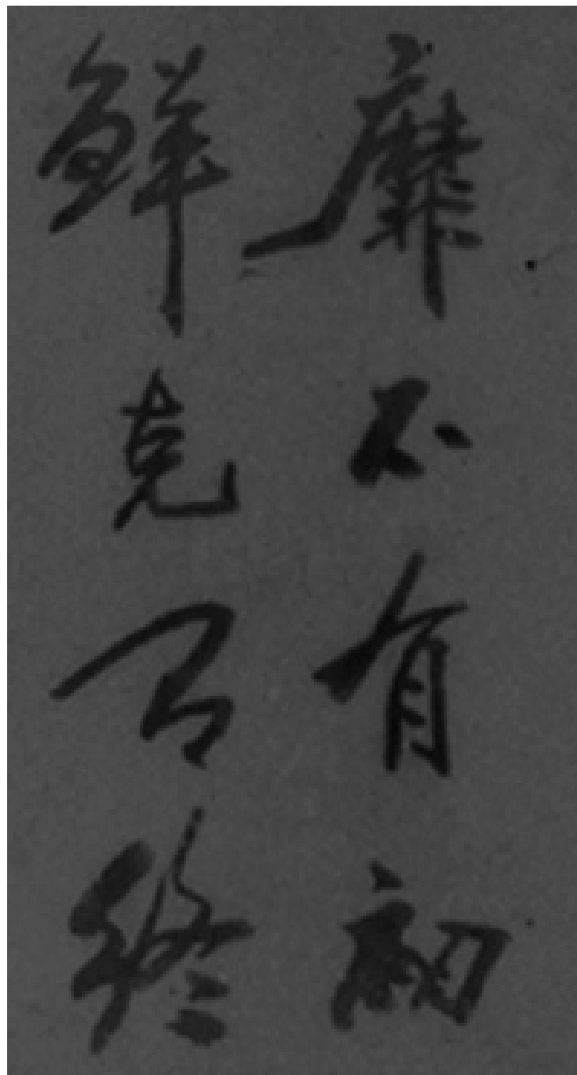
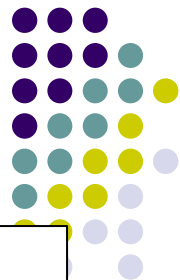


红花绿叶的鲜明对比，非得加用一定的滤镜后才能在黑白片上呈现出其视觉特点，给人以明快、突出的美感。

改变主体和陪体原有的影调关系以突出主体

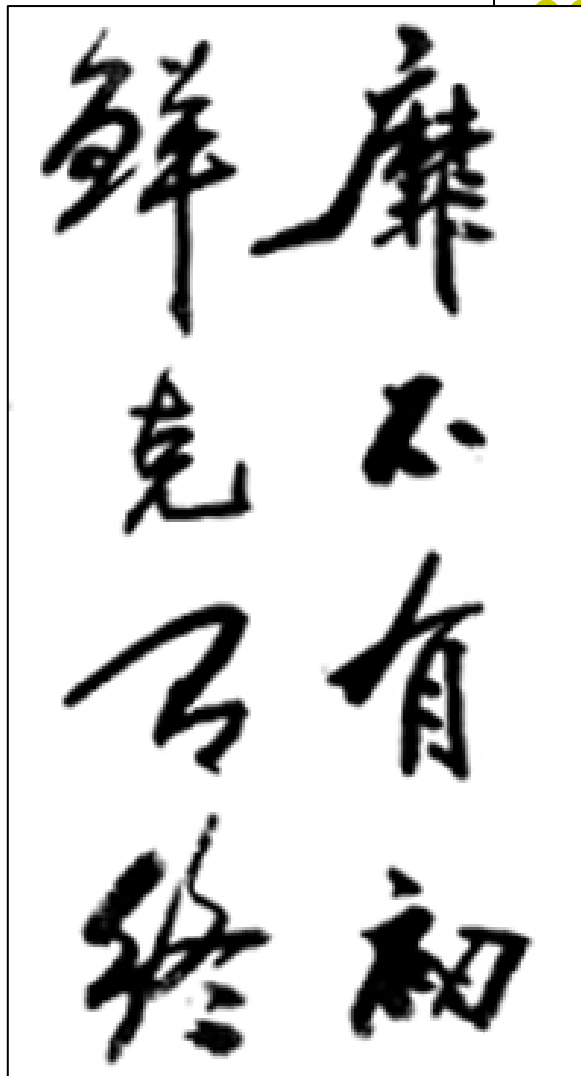
调 整 反 差 对 比

消 除 杂 色 斑 痕

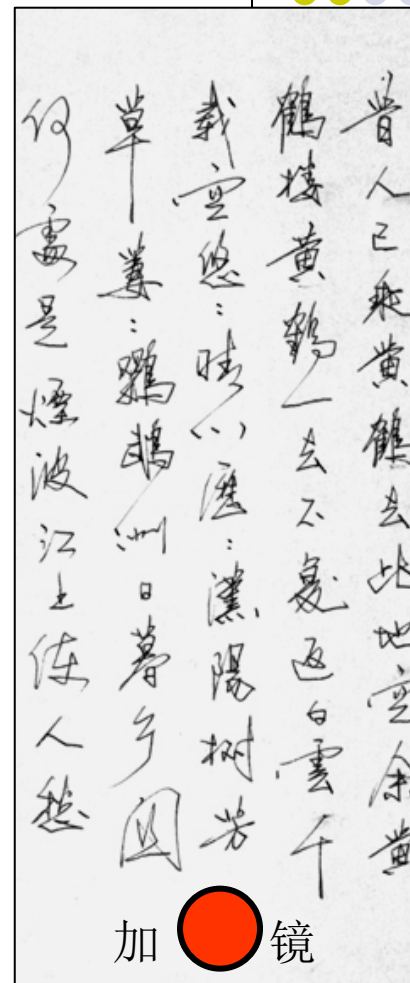
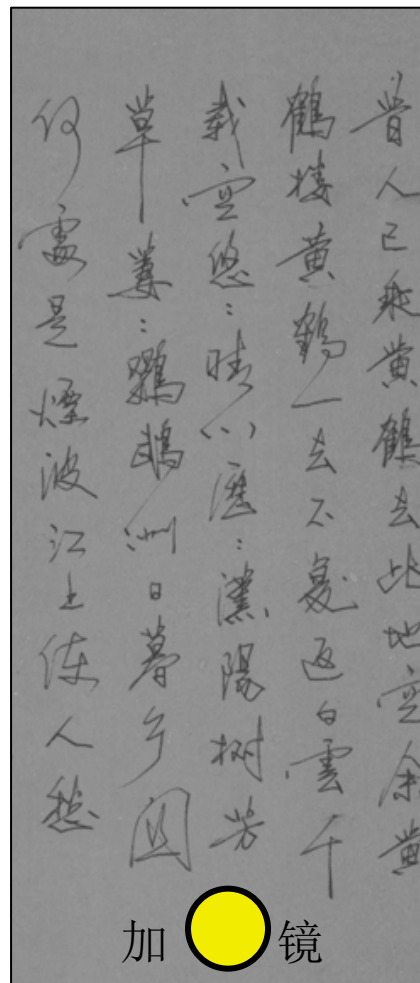


黑白感光片因对红色的感受较为迟钝，因此红色就会表现为深灰色。左幅的黑字写在红纸上，如拍摄时不加用滤镜，则黑字灰底反差很小。如加用红色滤镜拍摄，就大不一样（如右幅），黑白分明，对比强烈。如使用的红色滤镜的密度相同于红色的深度，灰色将全部消失。

欲消除杂色则加用和该杂色相同色的滤镜

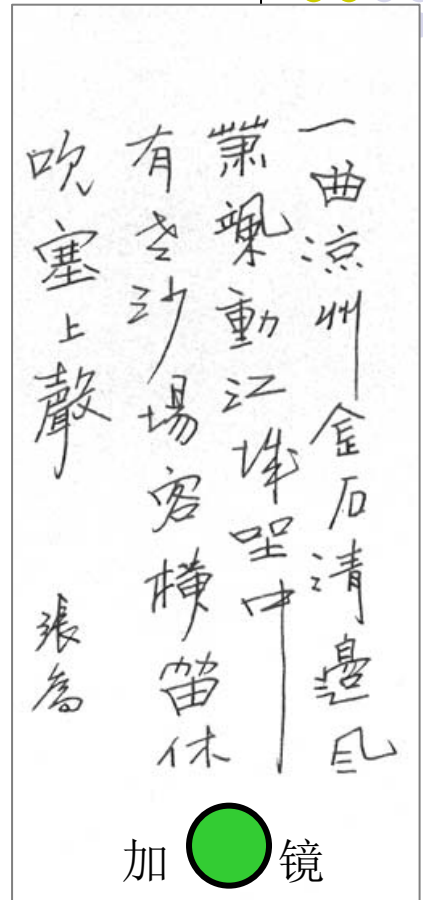
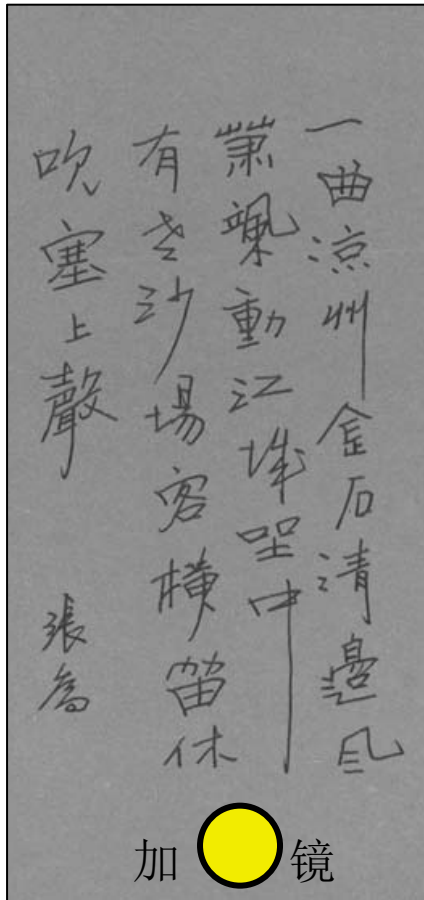
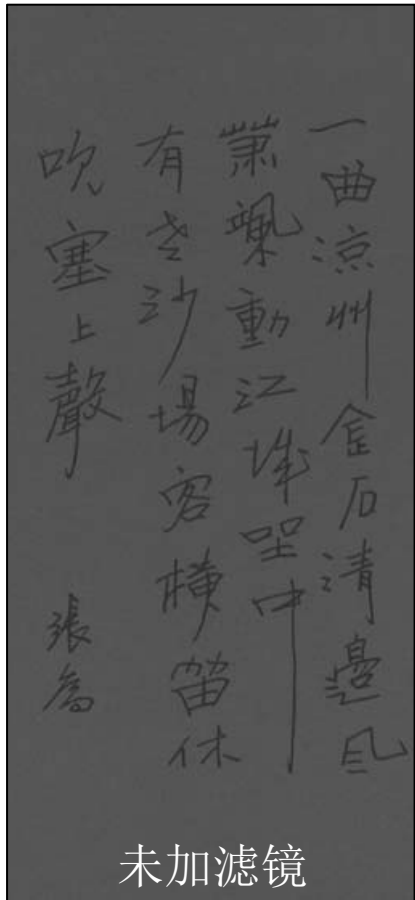
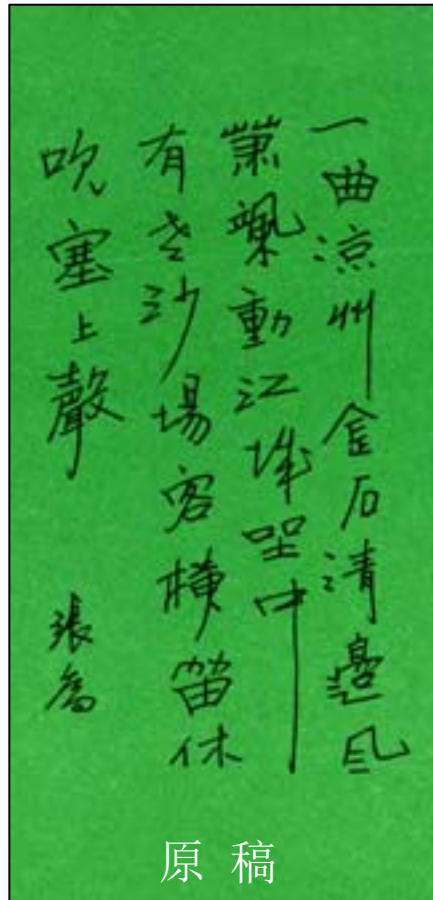
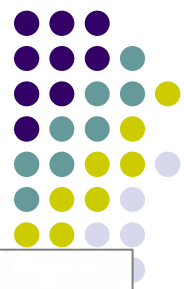


调整反差对比消除杂色斑痕



红底黑字若以黑白感光片拍摄而不加用一定的滤镜，则必然使黑白对比太小而难以分辨。

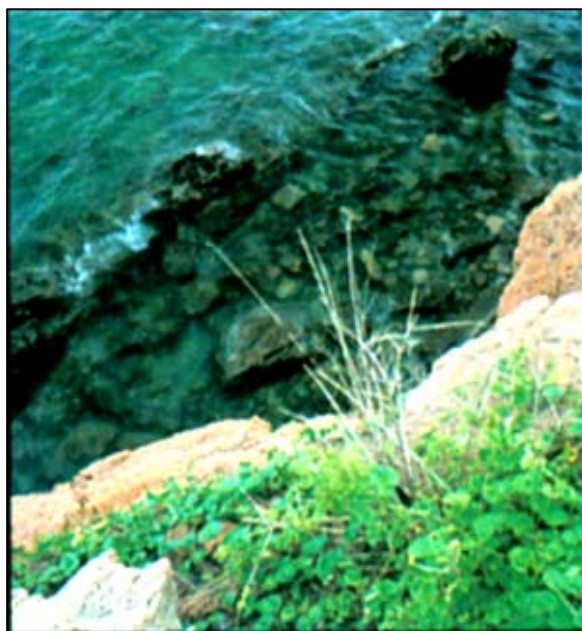
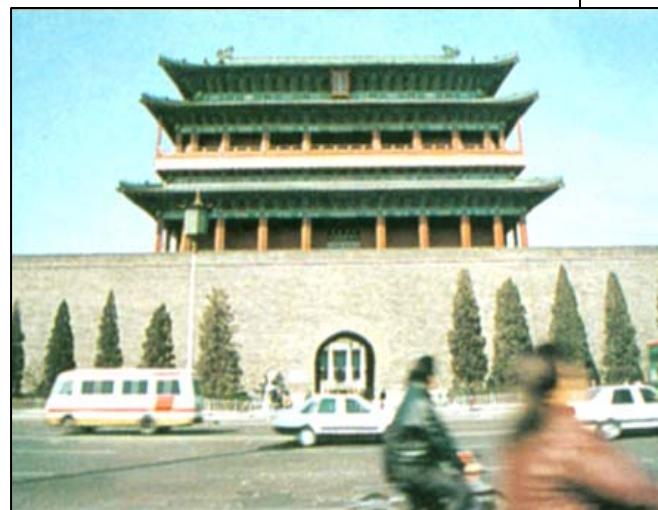
调 整 反 差 对 比 消 除 杂 色 斑 痕



拍摄时根据画面的具体情况而加用一定色的滤镜，则画面效果能形成不同的变化。欲消除某一杂色则应加用该杂色相同或相近色的滤镜。



偏振镜能减弱空气透视，增加色彩饱和度，特别是提高远景的色彩的鲜艳度。

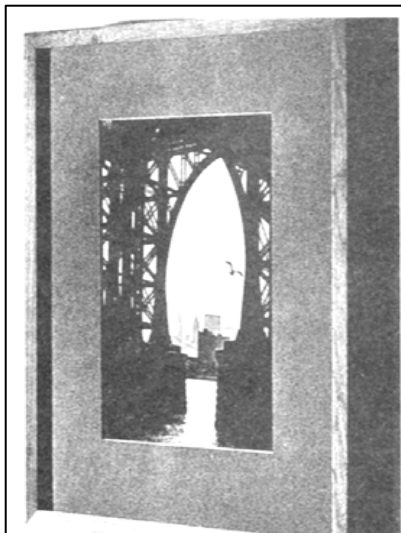
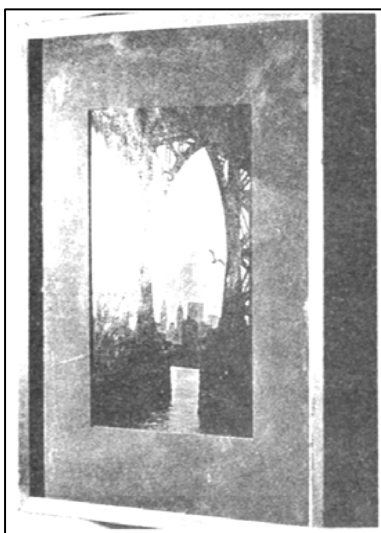


偏振镜能消除反光，充分显示某些被掩饰物体的形象，

各种滤色镜的功能及在摄影中的作用

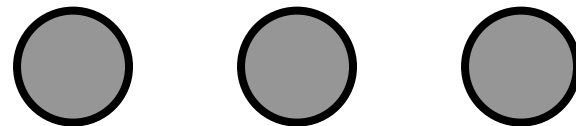
偏振镜

各种滤色镜的功能及其应用



侧光或逆光情况下拍摄，使用偏振镜
能充分地表现出蓝天白云和远景的色彩。

偏
振
镜



当透过玻璃等透明介质拍摄
时，使用偏振镜能消除反光，清晰
表现被摄景物。

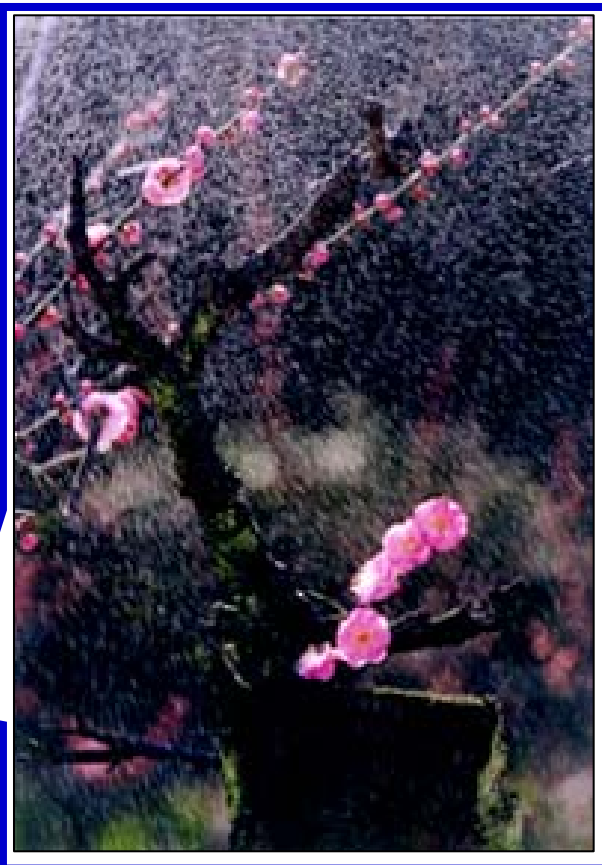
此照荣获第十九届全国摄影艺术展风光动物花卉类银牌奖



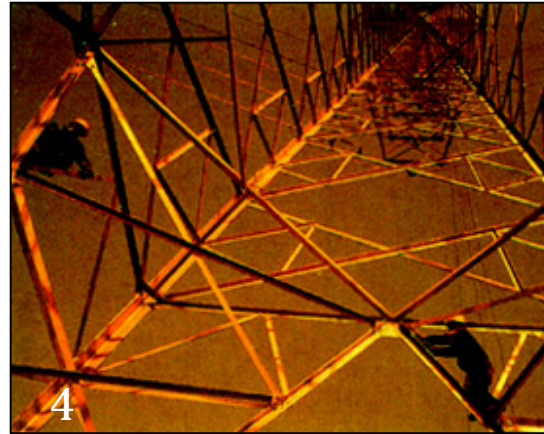
三圆镜和五棱镜能起到类似多次曝光的画面效果。

漫天大雪是用面粉喷洒而成，拍摄时加用**中灰滤镜**以压低天空亮度，从而突出雪的效果。采用逆光拍摄。

作者 林霄平



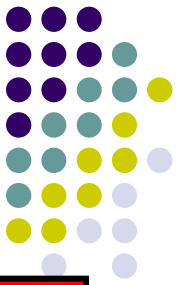
各种滤色镜的功能及在摄影中的应用



- 1、暮色苍茫 红渐变镜
- 2、恋歌 微距 + 中空柔光镜
- 3、海市蜃楼 黄镜+超速镜
- 4、晚霞升起的时候 橙红镜

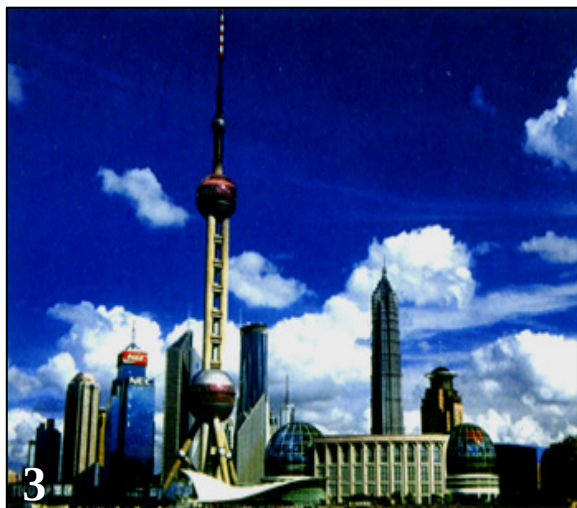
及
在
摄
影
中
的
作
用

各
种
滤
色
镜
的
功
能





各种滤色镜的功能及其应用

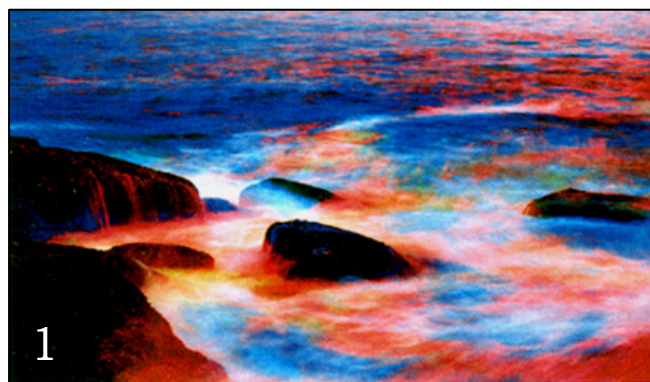


1、阿里风光
偏振 + 渐变

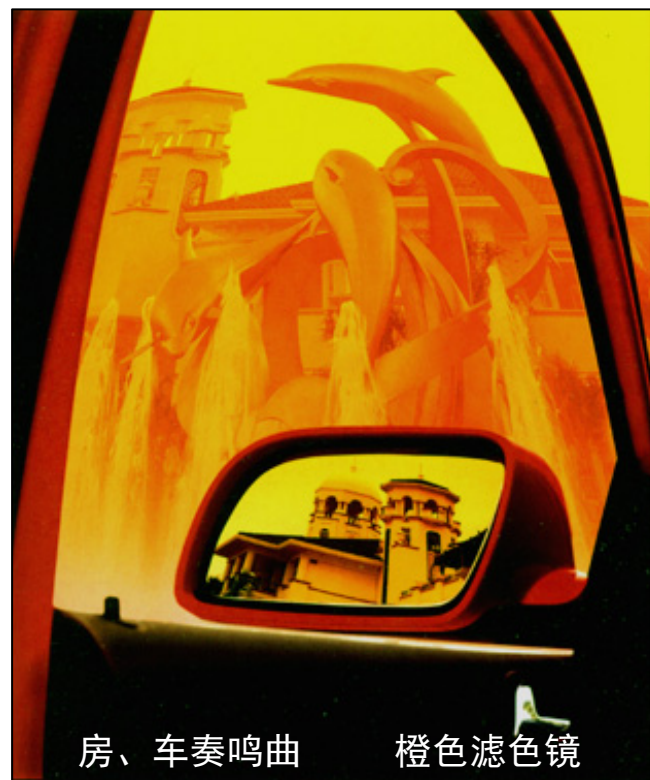
2、双桥夜色
分别以红、黄、蓝
滤镜三次曝光。月亮为
二底合一。

3、东方明珠 偏振

4、咬花



1



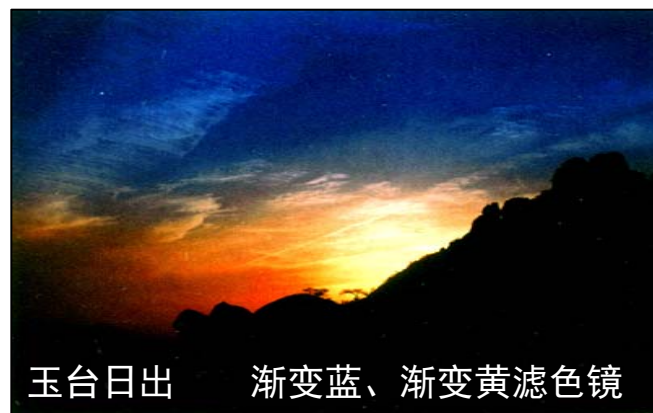
房、车奏鸣曲 橙色滤色镜

各种滤镜在摄影中的作用

1、火红的乐章

中灰 + 偏振三次曝光分别加红、绿、蓝滤色镜。

2、牧场风云 自制滤镜



玉台日出 渐变蓝、渐变黄滤色镜



2

