# 摄影学习笔记

# 曝光

## 1.1概念

曝光是指光线在一定的时间内，通过镜头光圈的孔径到达感光元件，使之记录影像的过程；

## 1.2曝光三要素

### 1.2.1光圈

1. 作用：

用来控制光线通过镜头到达感光面的光量大小；

用来决定景深大小；

景深：对焦拍摄物体取得清晰图片的前后距离范围；

1. 简介：

光圈大小用符号f表示。光圈的数值与光圈的孔径大小成反比。所以光圈大，数值小、景深小；光圈小，数值大、景深大；

### 1.2.2 快门

1.简介

快门是让光线在设定的时间内照射到感光元件上的装置；

快门速度的单位是秒(s)；

2.作用

可以利用快门速度来控制光量的大小；

决定影像中图片的清晰和动静的感觉；

### 1.2.3 感光度

1.简介

感光度是感光元件对光的敏感度，用ISO表示；

对于同一进光量而言，感光度越高，拍摄的画面越亮；感光度越低，拍摄的画面越暗；

高感光度适合光线较暗的情形拍摄，低感光度适宜强光下拍摄；但是感光度越高，噪点越多，层次越少；

一般选100即可；

## 1.3 相机常见五种曝光模式

### 1.3.1 全自动曝光（AUTO）

不需要设置任何参数，取景完毕后按下快门即可拍摄；

### 1.3.2 程序自动曝光（P）

半自动拍摄模式，拍摄者需要设置感光度，相机会自动设置光圈和快门进行曝光；

### 1.3.3 光圈优先曝光（A/AV）

半自动拍摄模式，拍摄者需要手动设置光圈值和感光度，相机会自动选择合适的快门速度，而使照片获得准确的曝光；

拍摄比较常用；

### 1.3.4 快门优先曝光（S/TV）

半自动拍摄模式，拍摄者需要手动设置快门速度和感光度，相机会自动选择合适的光圈进行曝光；

### 1.3.5 手动曝光（M）

曝光的参数都需要拍摄者手动设置；

拍摄星星；

# 2.构图

## 2.1构图基本要素

1. 点

是指在摄影画面中呈现点状或者被看做点状的拍摄体；

1. 线

线条是构图中的重要组成部分，如同一幅照片的“骨架”；

垂直线使画面呈现高挑、深邃的效果；

水平线使画面呈现静态、平稳、壮观、开阔的效果；

斜线用于表达画面的动感；

曲线可以增强画面的空间感、柔美，体现情感起伏；

放射线用于表述光线；

1. 面

## 2.2 构图方式

### 2.2.1构图方式

1. 三分法构图（九宫格构图）

将画面分为“#”形，把拍摄的主体放在其四个交叉点之处；

1. 中心式构图

将拍摄主体置于画面中心，给人以稳定突出、视觉冲击力强的印象；

不适宜过多使用；

1. 三角形构图

指在画面中，拍摄主体的形状或阴影呈现三角形的构图；

正三角形呈现稳定感；

倒三角形呈现动感；

斜三角形构图比较灵活、别致；

1. 水平线构图

具有平静、稳定、宽阔等特点；

1. 垂直线构图

把垂直的物体放在画面的主要位置，可以促使视线上下移动，显示高度、纵深和力量，形成耸立、挺拔向上的印象；

1. 斜线构图

对角线动感最强的构图线；

1. 曲线构图

包含自然、柔美、飘逸的感觉；

### 2.2.2构图中前景与背景

拍摄主体之前的为前景，之后的是背景；

前景可以突出拍摄主体、增加画面的层次感和纵深感；

背景可以净化、美化画面；拍摄花木、人物的时候尽量选择简洁、干净的画面为背景；

## 2.3 构图的形式美法则

### 2.3.1对称与均衡：

对称就是指画面中的物体，在大小、形状上相对于某个点、线、面具有一一对应关系，有上下对称、中心对称等形式；

均衡是两个或两个以上的物体在画面中等量不等形的视觉平衡；

### 2.3.2对比与调和：

对比可以使画面中的主体在众多的要素中更加突出和感觉强烈；比如，大小、虚实、明暗、疏密等对比方式；

调和是在不同的视觉元素之间寻找相互协调的因素，是避免视觉的过度冲击、建立色彩、和谐统一的重要手段；

### 2.3.3节奏与韵律：

节奏与韵律是画面线条、形状、影调、色彩的有序重复交替和变化；

## 2.4空间和角度对构图的影响

### 2.4.1空间

1. 不同空间范围的构图：

取景范围通常包括：

远景：远景视野深广、宽阔，多用来表现地理环境、自然景观。它强调拍摄景物的整体结构而忽视其细节表现。远景一般使用广角镜头拍摄，或者远距离拍摄，有空间扩大的拍摄效果。长焦镜头一般用作较远距离的非远景拍摄，有空间压缩的拍摄效果；

全景：全景的拍摄景物范围小于远景，在表现拍摄主体的全貌同时留有一定的周边环境和活动空间；

中景：中景介于远景和近景之间。以人物拍摄为例，它的范围是指人的大半身以及人周围的少量的局部画面。

近景：近景取景范围比中景的更小，适用于表现拍摄主体的主要部分和特征，而非全部面貌的画面；人物摄影中指半身头像；

特写；是在近景的范围内选择更加突出的局部或细微的画面的取景；

### 2.4.2角度

1. 俯视

俯视视角常用于景物的全景拍摄，人像摄影中俯视可以突出头部的特征；

1. 仰视

在风光摄影中可以突出景物的高大、雄伟、威严；人像中可以显示人物的身高；

1. 平视

使画面亲切，自然；

# 3.光线、色彩

## 3.1光源

1. 自然光
2. 人造光
3. 硬光（直射光）：在其下拍摄的画面会形成强烈的景物反差，立体感强，但是表面粗糙、生硬；
4. 软光（散射光）：在散射光下拍摄的物体没有明显的阴影轮廓，反差较小，比较柔和；

## 3.2光线的影响

1. 光线强度

光量的反差又称明暗对比，适当的反差和对比有利于表现拍摄物体的空间感和质感；而过度的反差和对比则不能充分地表达画面的细节；

1. 光线的方向性

硬光具有一定的方向性，当拍摄角度确定时，光源相对于被拍摄物体的位置不同，会产生不同的明暗效果；

最常见的光线有：

顺光：使拍摄物受光均匀，比较适合于宽阔场景和集体照，但是缺少立体感和空间纵深感；

侧光：可以形成明显的受光面和阴影面，有利于表现拍摄体的空间感和立体感，画面层次丰富，是风光摄影和人物摄影中比较常用的光线选择；

逆光：

顶光：

底光：

大场景风光摄影中常常选用日出后两小时以及日落前两小时拍摄；

1. 光线的颜色、

## 3.3色彩

### 3.3.1色彩的属性（三原色，红黄蓝）

1. 色相：即色彩的颜色；
2. 名度：色彩的明暗度；
3. 纯度：又称饱和度，实现对于原色的纯度；

### 3.3.2互补色

红绿：

黄紫：

蓝橙：

使用互补色可以突出拍摄主体，和画面产生的视觉冲击；

### 3.3.3冷暖色系

暖色系

热情、温暖、活跃、亲近；

冷色系

自然、清新、冷静、疏远；