

02 镜头与焦距

镜头是照相机重要的部件之一，它的品质决定着图片的成像质量。镜头的主要作用是汇聚光线，使感光材料能在很短的时间里曝光。

镜头的性能指标之一是焦距。焦距是指镜头的焦点到成像平面的直线距离。

根据焦距的长短，可以对镜头划分

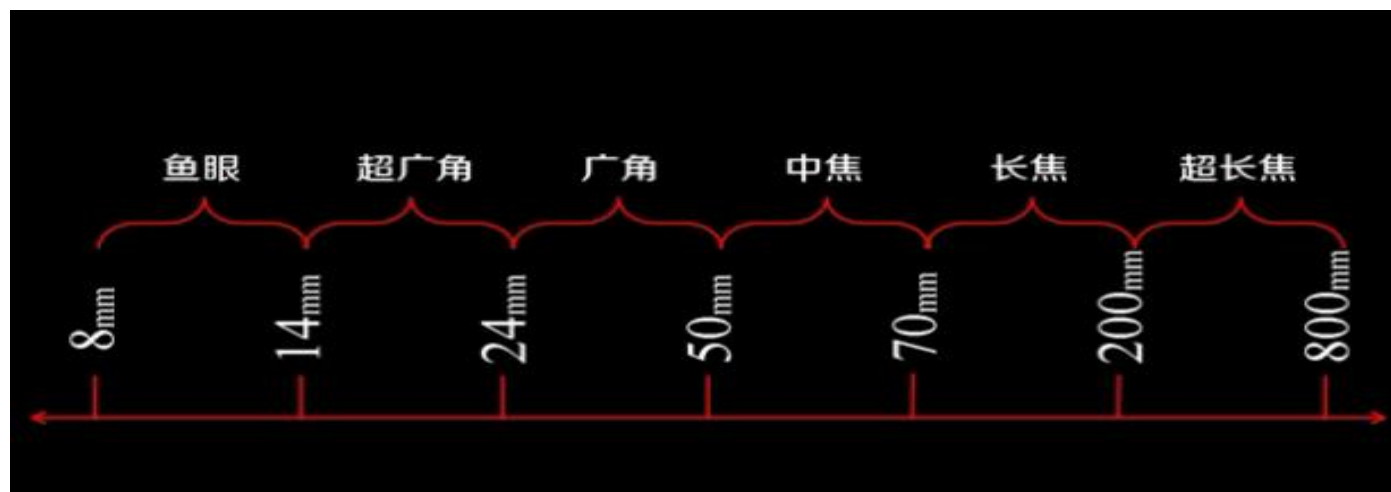


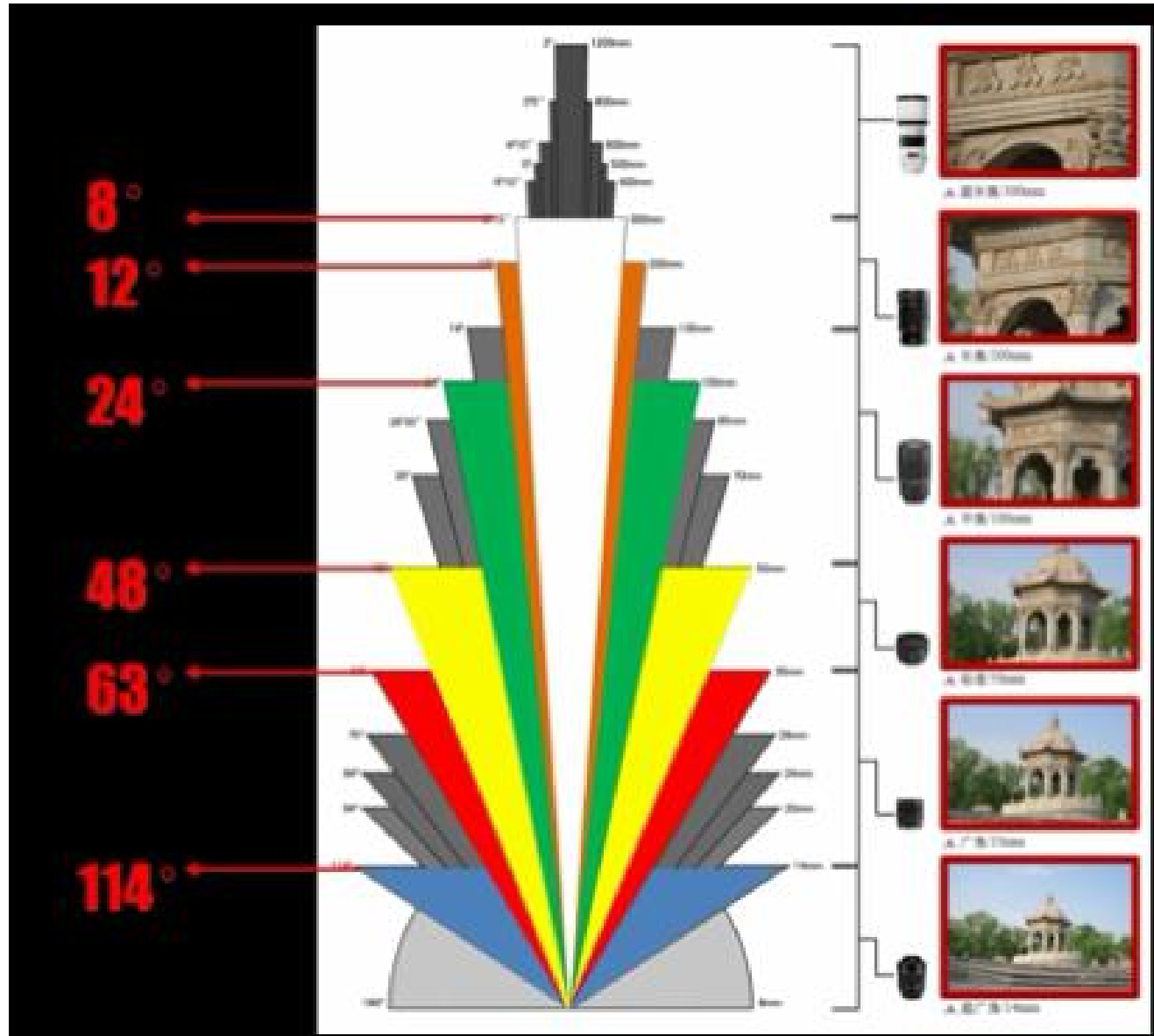
2.1 镜头与焦距

镜头是照相机重要的部件之一，它的品质决定着图片的成像质量。镜头的主要作用是汇聚光线，使感光材料能在很短的时间里曝光。

镜头的性能指标之一是焦距。焦距是指镜头的焦点到成像平面的直线距离。

根据焦距的长短，镜头可以划分为：





标准镜头：

焦距的长短决定了镜头的视角。所以把具有50度左右视角焦距的镜头称为标准镜头，拍摄景物的透视效果符合人眼的透视标准和习惯，但拍摄范围不大，只适合普体的拍摄。

实际应用中，传统135相机标准镜头的焦距为50mm，数码相机里的感光材料CCD一般要比35mm胶片小一些，把传统镜头的标称值乘以一个1.2----1.4的系数才是它的真实焦距。

标准镜头拍摄出来的与人眼平时观察到的事物一样，不变形、不失真，是最常用的镜头。



变焦镜头：





EF-S 15-85mm
f/3.5-5.6 IS USM



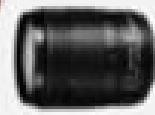
EF-S 17-55mm
f/2.8 IS USM



EF-S 18-55mm
f/3.5-5.6 IS STM



EF-S 18-55mm
f/3.5-5.6 IS II



EF-S 18-135mm
f/3.5-5.6 IS USM



EF-S 18-135mm
f/3.5-5.6 IS STM



EF 24-70mm
f/2.8L II USM



EF 24-70mm
f/4L IS USM



EF 24-105mm
f/3.5-5.6 IS STM



变焦镜头：



望远镜头：

望远镜头的视角在40度以下，焦距大于感光片对角线的长度。根据焦距的大小，望远镜头又分为中焦镜头、长焦镜头和超长焦镜头。



图1-4



图1-5

望远镜头的焦距长、视角窄、看得远、成像大。一般用来拍摄较远的景物。用这种镜头拍摄出来的影像往往带有感情色彩，是艺术创作的常用镜头。由于物理距离长，所以在实际拍摄时应提高快门速度或使用支撑设备。适合将远景拉近拍大，拍摄不易接近的被摄物体，以及远距离抓拍。







广角镜头：

镜头焦距小于标准镜头焦距的通称为广角镜头。广角镜头的视角大于70度，镜头的焦距小于感光片对角线的长度。随着视角不断变大，广角镜头又分为超广角和鱼眼镜头。

广角镜头又成为短焦距镜头，与长焦距镜头相反，短焦镜头的焦距短、视角宽、景深大，透视感强烈，画面效果夸张，用它拍摄出来的影像同样带有感情色彩，适合拍摄较大的场面。画面线条拉伸感强，空间感强，但容易使被摄体变形。



图1-7

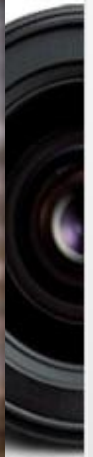


图1-8



广角镜头:















微距镜头

不是以焦距段来进行划分的。对于微距题材的照片拍摄，需要一只微距镜头。











按定焦变焦分类：

定焦镜头 变焦镜头



定焦镜头




85mm



85mm



MACRO 100mm



视角不变，换景靠走







变焦镜头



70-200mm



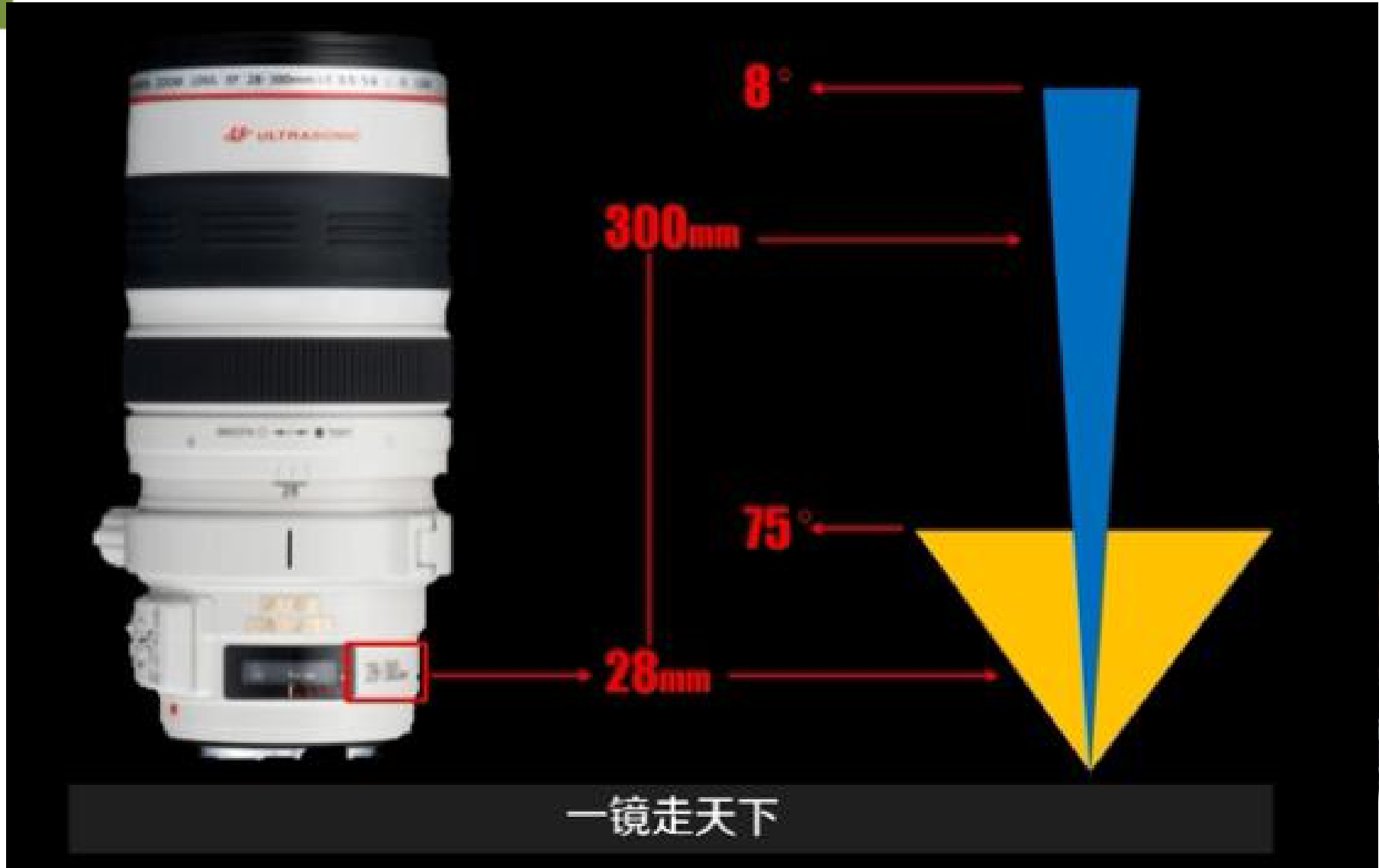
24-70mm



16-35mm



5 10-22mm







按恒定光圈与浮动光圈分类：

恒定光圈镜头 浮动光圈镜头



恒定光圈镜头



105mm f/1.4E ED VR



135mm f/1.8G



135mm f/2.8L IS



100mm f/2.8L IS USM

浮动光圈镜头

