



中华人民共和国国家标准

GB/T 13964—2008
代替 GB/T 13964—1992

照相机机械术语

Photographic machinery—Vocabulary

2008-07-28 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

1 范围 1

2 摄影光学 1

3 镜头 8

4 滤光镜..... 11

5 快门..... 13

6 闪光系统..... 18

7 曝光及曝光控制..... 22

8 取景测距系统..... 27

9 卷片计数系统..... 29

10 感光材料与影像元件 31

11 照相机 36

12 照相器材 38

参考文献 40

中文索引 41

英文索引 47

前 言

本标准代替 GB/T 13964—1992《照相机械 术语》，与 GB/T 13964—1992 相比主要变化如下：

——删除了术语 200 条；

——补充了相关照相机械标准中的术语 47 条；

——新增了术语 30 条。

本标准由全国照相机械标准化技术委员会(SAC/TC 107)提出并归口。

本标准起草单位：杭州照相机械研究所和凤凰光学集团有限公司。

本标准主要起草人：邹子刚、孙晶璋、俞儒庆、彭兴。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 13964—1992。

照 相 机 械 术 语

1 范围

本标准规定了照相机、照相器材的产品、零部件名称、技术性能及摄影光学、感光材料等方面的基本术语和定义。

本标准适用于照相机机械的标准制定、文件编制、教材撰写、书刊编辑和文献翻译等。

2 摄影光学

2.1

天空光 skylight

从大气层反射来的光。

2.2

日光 daylight

昼光

阳光和天空光的综合辐射。其色温随太阳离地平面的高度而不同。

2.3

摄影日光 photographic daylight

适用于试验日光型彩色胶片和数码照相机白平衡的日光/光源。一般采用代表室外晴天光线、色温为 5 500 K 的 D₅₅ 光源。

2.4

人工光 artificial light

由人工制造的光源发射的光。

2.5

主光 main light

在若干光源照明的场合下,给予被摄体以主要效果的光。

2.6

辅助光 fill-in light

副光

对被摄体上主光照射所引起的阴影部分进行定向照射的光。

2.7

杂光 flare, veiling glare

由散射或不希望出现的反射所引起的像面上不需要的光。

2.8

杂光系数 veiling glare index

置于亮度均匀的扩散面光源上的黑体被镜头所成像的最小照度与该黑体移去后像平面上同一位置的照度之比。

2.9

鬼影 ghost

由镜头镜片表面之间多次反射引起的、与光圈形状相似的景物明亮区域的一连串影像。

2.10

亮度比 luminance ratio

具体景物、照片、图片、照相制版或翻印的再现过程中,或使用某种输出装置和媒体创作时,最大亮度与最小亮度之比。

2.11

景物亮度比 scene luminance ratio

景物的最大亮度值与最小亮度值之比。

2.12

焦点 focal point

轴上无限远物点所发出的光线通过光学系统后所汇聚的点。

2.13

焦距 focal length

光学系统的像方主点到焦点之间的距离。

2.14

前顶焦距 front focal distance

前截距

由照相镜头光学系统第一面顶点到物方焦点的距离。

2.15

后顶焦距 back focal distance, back focus

后截距

由照相镜头最后一面顶点到像方焦点的距离。

2.16

变焦范围 zoom range

变焦距镜头在能获得符合规定要求的成像条件下,所达到的焦距变动范围。

2.17

变焦倍率 zoom ratio

变焦距镜头的变焦范围内,最长焦距与最短焦距之比。

2.18

变焦区段 zoom zone

变焦距镜头的焦距按名义焦距 24 mm, 35 mm, 70 mm, 200 mm 为界限划分的若干个焦距区域。

注:它主要用于变焦距镜头质量特性指标的分级。

2.19

焦[平]面 principal focal plane

通过焦点并与镜头光轴垂直的平面。

2.20

物[平]面 subject plane

通过物点并与镜头光轴垂直的平面。

2.21

像[平]面 image plane

通过像点并与镜头光轴垂直的平面。

2.22

像距 image distance

自镜头像方主点到光轴上像点的距离。

2.23

物距 subject distance

自镜头物方主点到光轴上物点的距离。

2.24

摄影距离 photographic distance

像平面至垂直于照相镜头光轴的被摄体表面的距离。

2.25

最近摄影距离 minimum photographic distance

镜头在变焦范围内均能获得符合规定要求的成像的最短摄影距离。

2.26

近摄 close-up

小于镜头最近摄影距离的拍摄方式。通常指摄影距离小于10倍镜头焦距时的拍摄。

2.27

微距 macro-focusing

镜头在最近摄影距离或比最近摄影距离更短的摄影距离时,其照相放大率(又称摄影倍率,用像物比标识)能满足大于1比7,且能获得符合规定要求的成像的功能。

2.28

远摄比 telephoto ratio

镜头的光学长度与焦距之比。

2.29

无限远 infinity

当被摄主体基本成像于照相镜头主焦面时的摄影距离。

2.30

最佳像面 optimal image plane

中心视场成像最清晰的像面。

2.31

像面位移 image plane shift

镜头调焦至无穷远,在整个变焦范围内变焦时,最佳像面轴向位置变动的最大相对位移量。

2.32

定位截距 located focal distance

可换镜头与照相机机身连接的定位面至特定面的轴上光程。

照相机定位截距包括:镜头定位截距、胶片定位截距和对焦定位截距。三者的特定面分别为:

- a) 镜头定位截距:镜头调焦至无穷远时的最佳像面。变焦距镜头最佳像面的位置确认在该镜头像面位移值的二分之一处。
- b) 胶片定位截距:胶片乳剂面。
- c) 对焦定位截距:对焦屏的对焦面。

2.33

法兰焦距 flange focal distance

镜头定位截距。

2.34

镜头光学长度 lens optical length

由照相镜头的第一面顶点至主焦点的距离。

2.35

超焦距 hyperfocal distance

镜头对焦到无限远时,仍能获得清晰像的最近物面至镜头物方主点的距离。当镜头对焦至超焦距时,其景深最大,为二分之一超焦距至无限远。超焦距可用公式(1)计算:

$$H_d = f^2 / FC \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- H_d ——超焦距,单位为毫米(mm);
- f ——镜头焦距,单位为毫米(mm);
- F ——光圈数;
- C ——容许的弥散圆直径,单位为毫米(mm)。

2.36

等效焦距 equivalent focal length

数码照相机图像区域对角线的长度等效成 35 mm 照相机画幅对角线的长度(43.27 mm)时,其镜头的名义焦距所对应的 35 mm 照相机镜头的焦距。即:

等效焦距=(43.27 mm/图像区域对角线的长度)×镜头的名义焦距。

注:等效焦距用毫米表示。

2.37

入[射光]瞳 entrance pupil

孔径光阑在光学系统物空间内的像。

2.38

出[射光]瞳 exit pupil

孔径光阑在光学系统像空间内的像。

2.39

[照相镜头]视场角 angle of view

镜头调焦在无限远时,画幅对角线对像方节点的张角。

2.40

包容角 angle of coverage

涵盖角

镜头像方节点至其影像清晰圆直径两端的夹角,是能清晰成像的最大角度。

2.41

有效孔径 effective aperture

入[射光]瞳直径或等效孔径。

2.42

全孔径 full aperture

镜头光圈开到最大时的入[射光]瞳直径或等效孔径。

2.43

相对孔径 relative aperture

镜头的有效孔径与焦距之比。

2.44

F 数 f-number

光圈数

相对孔径的倒数。

2.45

有效 F 数 effective f-number

镜头的实际工作 F 数。它与圆整成光圈数标准系列值的名义 F 数略有差异。

2.46

光圈数系列 series of f-number

将公比为 $2^{-1/2}$ 的等比级数圆整后排列而成的数列。其标准值系列为:…… 1, 1.4, 2, 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16, 22 ……。

2.47

景深 depth of field

DOF

在感光平面上均能获得相对清晰的影像时,所对应的物平面轴向深度。

2.48

焦深 depth of focus

当物平面固定时,能对该物平面获得相对清晰的影像所对应的像平面轴向深度。

2.49

像面照度均匀度 uniformity of image plane illuminance

K_y

像面上各处照度的均匀程度。当一镜头摄影倍率和光圈为某一定值时,将它正对着均匀面光源,在其共轭像面上距光轴 y' 处的像点照度与光轴上的像点照度之比。

2.50

渐晕 vignetting[of lens]

光学系统中,随着入射光束倾斜度的增加,参与成像的光束的截面积减少的现象。

2.51

渐晕系数 coefficient of vignetting

V_θ

在某一光圈刻度值时,与光轴成 θ 角入射、并可全部通过镜头的最大平行光束垂直于光轴的横截面积,与平行于光轴入射、并可全部通过镜头的最大平行光束垂直于光轴的横截面积之比。

2.52

放大率 magnification

镜头成像时,像与物的大小之比。

2.53

分辨率 resolution, resolving power

鉴别率

成像系统重现图像最小细节的本领。银盐胶片照相机的分辨率用线对每毫米表示;数码照相机的分辨率用线宽数每像高表示。

2.54

线对每毫米 lp/mm

按有关标准规定,采用能分辨的每毫米内等间隔黑白线对数来表示分辨能力的度量单位。

注:间距也可用毫米之外的长度单位。

2.55

线宽数每像高 LW/PH

分辨率测试图上标定线条的宽度相对于测试图有效区域高度的度量单位。

注:它等于测试图的有效高度除以黑色标定线的宽度,亦即等于该黑色标定线在测试目标的高度范围内或在照相机视场的垂直方向内所能包含的线数。

示例:若测试图的有效高度为 200 mm,1 000 LW/PH 的分辨率相当于能够分辨测试图上宽度为 200/1 000 mm 的黑线。

2.56

视觉分辨率 visual resolution

在显示器或者照片上再现的测试图中黑白相间的线条恰好能被人眼分辨的空间频率;在有伪信号的影响时,再现的空间频率要低于测试图中对应伪信号区域的空间频率。对于银盐胶片照相机又称为“照相分辨率”。

2.57

极限分辨率 limiting resolution

对规定的分辨测试图样测得的每像高线宽数,它与规定的参考频率及其调制度百分比相等的平均调制度相对应。

示例:极限分辨率可用测试图样的线宽数每像高(LW/PH)来表示,它对应于参考频率为 10 LW/PH、输出调制度为 5%时的照相机输出调制度。

2.58

径向分辨率 radial resolution

子午分辨率 meridional resolution

对与从画面中心到指定点所画的半径相平行的黑白线条测定的分辨率。

注:径向分辨率和切向分辨率通常用于银盐胶片照相机,水平分辨率、垂直分辨率和 45°分辨率通常用于数码照相机。

2.59

切向分辨率 tangent resolution

弧矢分辨率 sagittal resolution

对与从画面中心到指定点所画的半径相垂直的黑白线条测定的分辨率。

2.60

水平分辨率 horizontal resolution

在图像较长尺寸方向上,也即与“景物”水平方向相一致时所测得的分辨率值,通常采用垂直方向的测试图案。

2.61

垂直分辨率 vertical resolution

在图像较短尺寸方向上,也即与“地面”垂直的方向上所测得的分辨率值,通常采用水平方向的测试图案。

2.62

45°分辨率 45°resolution

与水平分辨率和垂直分辨率成 45°夹角的方向时所测得的分辨率值。

2.63

微距照相分辨率 macro-photographic resolving power

使用微距功能时,镜头在最大照相放大率的情况下,中心视场的照相分辨率。

2.64

清晰度 sharpness, definition

景物成像清晰程度的主观感觉,它取决于锐度和分辨率。

2.65

弥散圆 circle of confusion

由于像差或离焦使轴上物点在像平面上形成较小的离焦像斑。如果该弥散圆在标准条件下视作一

个点的最大尺寸,则此弥散圆的直径可以用于计算景深。

2.66

测试标板 test chart

为测试成像系统的特性而规定的测试图配置。

2.67

测试图 test pattern

指定光谱反射或透射特性的测量图像质量用特定图案。

2.68

场曲 field curvature

物平面形成曲面像的一种像差。

2.69

像散 astigmatism

轴外物点用细光束成像时形成两条相互垂直且相隔一定距离的短线像的一种非对称性像差。

2.70

畸变 distortion

横向放大率随像高或视场大小变化而引起的一种失去物像相似性的像差。畸变不影响像的清晰度。

2.71

广角畸变(失真) wide angle distortion

透视畸变

由使用广角镜头而引起的透视失真。靠近视场边缘部分的前景失真特别显著。

2.72

枕形畸变 pincushion distortion

正畸变

横向放大率随视场增大而增大的畸变。它使对称于光轴的正方形物体的像呈枕形。

2.73

桶形畸变 barrel distortion

负畸变

横向放大率随视场增大而减小的畸变。它使对称于光轴的正方形物体的像呈桶形。

2.74

灰阶 gray scale

数码照相机对不同反射率(或透过率)的中性光谱(灰色光)的分辨能力。

2.75

色还原 colour rendering

将代表景物元素色空间坐标系的图像数据转换为再现色空间坐标系中对应输出图像数据的变换。

注:通常色还原包含以下一种或几种:补偿输入和输出观察条件的差异,将景物的色阶与色域变换成再现图像的动态范围与色域,以及应用偏爱调整等。

2.76

色再还原 colour re-rendering

将一幅图片的图像数据从某个指定成像媒体及其观察条件转换到另一种成像媒体及其观察条件的变换。转换前后的成像媒体既可以是真实的也可以是虚拟的。

注:色再还原通常由以下一项或几项内容组成:补偿变换前后观察条件的差异,补偿图像媒体动态范围和/或色域的不同,以及应用偏爱调整等。

2.77

色平衡 colour balance

实现色还原和色再还原的处理过程。

2.78

白平衡 white balance

通过改变电子成像彩色通道的增益或进行图像处理,以视觉中性模式实现与景物照明光源具有相同相对光谱功率分布辐射的调节,获得在该景物照明条件下的视觉白色。

注:白平衡是数码照相机色平衡的处理手段。提供与景物相等的 RGB 信号电平来实现。

2.79

镜头透射比 lens transmission efficiency, lens transmissivity

镜头的出射光通量和入射光通量之比,用百分比表示。

2.80

镜头轴向光谱透射比 lens spectral transmissivity in direction of axis

当入射的单色光束与镜头光轴平行时,透过镜头的光通量与相应的人射光通量之比。

2.81

镜头的色贡献指数 colour contribution index of lens

CCI

描述某镜头(相对于无镜头时)预期改变摄影的整个色彩程度的三个数的标志。

2.82

光谱分布指数 spectral distribution index

SDI

描述某光源相对于一指定照明光源,预期改变摄影的整个色彩程度的三个数的标志。

2.83

光谱中性 spectrally neutral

spectrally non-selective

在选定波长范围内,反射或透射后保持不变的光谱特性。

2.84

胶片的光谱灵敏度 spectral sensitivity of film

在最终影像上产生规定密度的每一波长所需辐射能量的倒数。

2.85

加权光谱灵敏度值 weighted spectral sensitivity values

- a) 在计算 ISO/CCI(色贡献指数)时,由胶片的(相对)光谱灵敏度和 D_{55} 昼光的(相对)光谱功率分布值相结合所获得的数值。它可简化色贡献指数值的确定;
- b) 在计算 ISO/SDI(光谱分布指数)时,由摄影材料的(相对)光谱灵敏度与 ISO 标准照相镜头的(相对)光谱透射比值相结合所获得的数值。它可简化光谱分布指数值的确定。

3 镜头

3.1

照相镜头 camera lens

照相机中用来将被摄体成像在感光体上的光学镜头。为满足对景物拍摄的各种需要,照相镜头按焦距分有标准镜头、长焦镜头和广角镜头等。

3.2

取景镜头 viewing lens

双镜头反光照相机中供取景及对焦用的镜头。它将被摄体成像在取景屏上,取景镜头的焦距应与照相镜头相同。

3.3

标准镜头 standard lens, normal lens

照相机中最常用的基本照相镜头。其焦距与照相机的像幅对角线尺寸大致相等,其视场角大约在 $40^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 范围内(定焦:20 mm、40 mm、60 mm 对应 94° 、 57° 、 40°)。

3.4

长焦镜头 long-focus lens**望远镜头**

焦距大于像幅对角线尺寸的照相镜头。它可对物体成较大尺寸的像,适宜于对较远距离景物的拍摄。

3.5

折反射式镜头 mirror lens

由折射及反射两种光组组成的用以缩短镜头长度的一种长焦镜头。

3.6

远摄镜头 telephoto lens

光学长度比较短的长焦镜头。它由以一定间隔分离的正、负透镜组组成。正组在前,使系统的像方主点位于镜头前方,因而镜头的光学长度比焦距短,远摄比小于1。具有结构紧凑的优点。

3.7

短焦镜头 short focus lens

焦距小于像幅对角线尺寸的照相镜头,它适用于拍摄较近距离的大场面景物。

3.8

广角镜头 wide-angle lens

视场角大约在 $60^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 范围内的短焦镜头。

3.9

超广角镜头 ultra wide-angle lens

视场角大约在 $90^{\circ}\sim 180^{\circ}$ 范围内的短焦镜头。

3.10

鱼眼镜头 fish-eye lens

视场角大于等于 180° 的短焦镜头。

3.11

微距镜头 macro-lens

具有特近距离拍摄性能、像差特别校正过的照相镜头。它常用于特写或对小物体的拍摄,可得到接近于等倍率、甚至放大像。

3.12

变焦距镜头 zoom lens

通过使一组或几组透镜沿光轴移动,不改变像点位置而可使焦距(及放大率)连续变化的镜头。

3.13

自动对焦镜头 autofocus lens

具有自动对焦性能的镜头。

3.14

齐明镜头 aplanat

对光轴上特定位置的点,校正了球差并满足正弦条件的镜头。

3.15

软焦镜头 soft-focus lens

柔光镜头

特意使球差校正不足或过校正的照相镜头。由于球差使像点成为一强度自中心向外逐渐减弱的圆形光斑,因此能使像有一个柔和的轮廓,这种柔和的效果随着光圈的缩小而减弱。软焦镜头常用于人像摄影。

3.16

消像散镜头 anastigmat

正光镜头

能相当好地校正包括像散的大多数光学像差的组合透镜系统。

3.17

消色差镜头 achromatic lens

能对光谱中两条特定谱线校正轴向色差的组合透镜系统。

3.18

复消色差镜头 apochromatic lens

能对光谱中三条特定谱线校正轴向色差的组合透镜系统。

3.19

超消色差镜头 superachromatic (superchromatic) lens

能对光谱中三条以上特定谱线校正轴向色差的组合透镜系统。

3.20

可换镜头 interchangeable lens

与照相机机身有对应的接口及结构要素,使用中能自行装卸、互换的镜头。

3.21

非球面镜头 aspheric lens

至少有一个折射面为非球面的透镜组成的镜头。

3.22

放大镜头 enlarging lens

在放大机上用作放大照片的镜头。它对于较小的物距作了像差校正。

3.23

变倍镜 converter

装在镜头前面或后面,使组合焦距与原镜头的焦距不同,用来扩大原镜头的使用范围的辅助镜头。

3.24

增焦距镜 teleconverter

使组合焦距增长的变倍镜。

3.25

近摄镜 close-up lens

装在照相镜头前,以作近距离摄影的辅助镜头。装上近摄镜后,像的尺寸增大,但视场角缩小。

3.26

光阑 diaphragm, stop

垂直于光轴的一种限制通光的装置。

3. 27

孔径光阑 aperture diaphragm

光学系统中,限制轴上物点成像光束孔径大小的光阑。

3. 28

视场光阑 field diaphragm, field stop

光学系统中,限制视场范围的光阑。在照相机中,视场光阑通常是画幅框。

3. 29

可变光阑 iris diaphragm, iris stop

通光孔大小可以连续变化的光阑。

3. 30

镜头接口 lens adapter, lens mount

在可换镜头照相机中,能快速简便地将机身与可换镜头互相连接定位,并在机身与镜头之间传递必要的信息与运动的机构。常用的连接方式有以螺纹连接的螺纹式、以卡爪连接的卡口式及用卡爪定位、用锁紧环锁紧的锁环式等。目前单镜头反光照相机大都采用卡口式连接。

3. 31

镜头遮光罩 lens hood, lens shade

装在镜头上,以防止视场外的有害光线进入镜头的附件。

3. 32

镜头盖 lens cap

镜头不使用时盖在镜头上的保护罩。

4 滤光镜

4. 1

滤光镜 filter

能衰减光的光强度、改变光谱成分或限定透射光偏振方向等的光学器件。按功能可分为色滤光镜、中性滤光镜和偏振光滤光镜三种基本形式。

4. 2

色滤光镜 colour filter

滤色镜

只能使所需要的色光通过的滤光镜。

4. 3

中性滤光镜 neutral(density) filter

灰色滤光镜

在给定的光谱范围内,只衰减光强度而不改变光谱成分的滤光镜。

4. 4

偏振光滤光镜 polarizing filter

PL filter

仅能透过以一定方向振动的偏振光的滤光镜。

4. 5

天空光滤光镜 skylight filter

天光镜

对紫外光吸收较多,对蓝光吸收较少的近乎无色的淡粉红色补偿滤光镜。在阴暗的天气或只有蓝色的天空光摄影时,可用它对彩色反转片消除蓝色调子,并能使日光型彩色片获得更好的彩色平衡。

4.6

紫外滤光镜 ultra violet filter

UV filter

专门吸收紫外光的滤光镜。

4.7

转换滤光镜 [colour]conversion filter

彩色胶片转换滤光镜

用于使彩色胶片适应不同光源,以取得胶片与光源色温之间平衡的光平衡滤光镜。例如,昼光下使用灯光型彩色片时就要用转换滤光镜。

4.8

渐变滤光镜 graduated filter

- a) 顶部是黄色或灰色,向下逐渐变淡,近中部变成无色的一种天空光滤光镜;
- b) 其密度是连续变化的,大约从 6~0,用于曝光表内一种中性光楔;
- c) 一种密度渐变的中性滤光镜,其密度从中心向边缘减少,用来改善超广角镜头因边缘视场照度的急剧下降而造成的像面照度的不均匀性。

4.9

彩色补偿滤光镜 colour compensating filter

CC 镜

适用于三种补色和三种原色密度范围,用来选择吸收三个主要光谱带中一个或两个谱带的滤光镜。印制彩色正片时用它来消除彩色平衡误差,校正不同批号彩色胶片的彩色平衡或调节像荧光灯一类光源的光谱辐射。

4.10

光平衡滤光镜 light balancing filter

用于将一种色温的光的光谱能量分布变换成另一种色温的光的光谱能量分布的滤光镜。光平衡滤光镜具有特殊的透射特性曲线,其变换效果常以正或负的十倍麦勒德来表示。淡蓝色滤光镜提高通过它的光线的色温,而黄色滤光镜则相反。

4.11

滤光镜的平均透射比 average transmittance of filter

在波长 400 nm~700 nm 范围内的滤光镜分光透射比的平均值。该分光透射比的平均值,取自以下 τ_b 、 τ_g 及 τ_r 所示的算术平均值。

τ_b ——在波长 405 nm、435 nm、465 nm 处的滤光镜透射比的平均值;

τ_g ——在波长 510 nm、545 nm、565 nm 处的滤光镜透射比的平均值;

τ_r ——在波长 610 nm、635 nm、655 nm 处的滤光镜透射比的平均值。

4.12

滤光镜的曝光补偿系数 exposure compensating factor of filter

镜头装上滤光镜摄影时,为了获得正确曝光量,必须加大镜头光圈档数进行补偿的值。滤光镜的曝光补偿系数 p_e 由公式(2)求得:

$$p_e = \log_2(100/\tau) = 3.32(1 - \lg \tau) \dots\dots\dots (2)$$

式中:

τ ——滤光镜的平均透射比,单位为百分比(%)。

4.13

滤光镜的有效孔径 effective aperture of filter

一束平行光垂直于滤光镜玻璃表面入射时,透过滤光镜后的最小直径。

5 快门

5.1

快门 shutter

照相机中用来控制曝光时间的装置。它按其位置不同通常分为镜头快门和焦平面快门两类。

5.2

镜头快门 front shutter, lens shutter

位于镜间及镜头附近的快门。它有镜前、镜间、镜后三种形式,其共同特点是像面上各点同时或几乎同时曝光。

5.3

镜前快门 before-the-lens shutter

位于镜头之前,靠近前镜片的一种镜头快门。

5.4

镜间快门 between-the-lens shutter

位于镜头光组中间的一种镜头快门。

5.5

镜后快门 behind-the-lens shutter

位于镜头之后,靠近后镜片的一种镜头快门。

5.6

光圈快门 diaphragm shutter

光阑叶片和快门叶片兼用的一种镜头快门。其绕轴转动的叶片仅开启到预调的光圈位置,它同时也是照相镜头的可变光阑。

5.7

中心快门 compound shutter, central shutter

从中心向外开启的一种镜头快门。它由多片交叠的叶片组成,通过每片叶片的绕轴(销钉)转动来实现快门的开启和关闭。中心快门的特点为胶片上各点几乎同时曝光。

5.8

焦平面快门 focal plane shutter

位于焦平面附近的快门。有固定狭缝幕帘式、可调狭缝幕帘式、转盘式、钢片式等多种结构,其共同的特征是像面上各点不在同一时间曝光,整个像面曝光所需时间大于任一点曝光所需时间。

5.9

幕帘快门 cloth curtain shutter

使用黑色胶织合成纤维、丝织物或挠性金属箔片等作先后帘的一种焦平面快门,通常是横走式的。

5.10

钢片快门 metal focal plane shutter

用上下两组多片刚性材料作为先后帘的一种纵走式焦平面快门。

5.11

闪光同步快门 synchro-shutter, synchro-flash shutter

备有闪光联动装置的快门。快门的开启时间与闪光灯的触发同步,使闪光灯的光能量在快门全开时达到峰值。

5.12

气动快门 air-shutter

用空气压力驱动的快门,快门速度靠人工控制。通常用于座式照相机或便携式座式照相机。

5.13

快门按钮 shutter release button

照相机上用以启动快门的按钮。它还起着自动预对焦和测光等作用。快门按钮通常位于机身上方。

5.14

快门线 cable release, antinous release

其一端连接于快线座,另一端为快线按钮,按下快线按钮即可启动快门的控制线。其基本作用是使照相机在曝光期间减少震动。

5.15

快线座 cable release socket

照相机上用以连接快线接头的螺纹座。其所用螺纹形式有两种,即锥形螺纹和普通螺纹。

5.16

快门锁 shutter release lock

为使快门不动作或使快门保持开启状态的锁定机构,通常装在机身或者快线上。

5.17

快门叶片 [shutter]blade

leaf

在快门中完成开和关、控制曝光时间的刚性薄片零件。

5.18

幕帘 curtain

焦平面快门中可以在胶片之前移动,用以形成进光狭缝控制曝光时间的一种不透光片状或带状零件。

5.19

先帘 first blind

焦平面快门中,用两幕帘形成狭缝,移动曝光时,处于狭缝之前的幕帘。

5.20

后帘 second blind

焦平面快门中,用两幕帘形成狭缝,移动曝光时,处于狭缝之后的幕帘。

5.21

缝宽 slit width

焦平面快门移动曝光时,进光狭缝的宽度。

5.22

幕帘速度 curtain velocity

帘速

焦平面快门幕帘移动的平均线速度。

5.23

横走式 horizontal-run type

焦平面快门移动曝光时,幕帘进行左右方向移动的方式。

5.24

纵走式 vertical-run type

焦平面快门移动曝光时,幕帘进行上下方向移动的方式。

5.25

自拍机 self-timer

照相机中一种延迟快门启动的机构。自拍机有内装式和外装式两种,其延迟时间又分为可调式和固定式,按控制方式则分为机械式和电子式。

5.26

B 门 bulb exposure

快门中用手控制曝光时间的一种装置,当按下快门按钮时,曝光开始;至松开时,曝光结束。手按的持续时间即为胶片的曝光时间。B 门在快门速度盘上用字母“B”表示。

5.27

T 门 time exposure

快门中用手控制曝光时间的一种装置。当第一次按下快门按钮时,曝光开始;直到第二次再按快门按钮或其他相应机构时,曝光结束。前后两次按按钮的时间即是胶片的曝光时间。

5.28

重拍 double exposure

在已经拍摄过的同一感光材料画面上由于偶尔发生的错误动作造成的再一次拍摄。

5.29

防重拍机构 double exposure lock

银盐胶片照相机内用来预防在已经曝光过的胶片上发生意外的再次拍摄或同时防止漏拍的机构。通常用一自锁机构将快门开关和输片机构连接起来,以使胶片感光之前不能继续卷动,而在感光之后阻止快门第二次开启。

5.30

多次曝光机构 multi-exposure device

使带有防重拍机构的照相机上能够进行多次曝光的机构。

5.31

快门回弹 bounce

产生二次曝光的快门叶片或幕帘的回弹现象。

5.32

自拍延迟时间 delay time of self-timer

自拍机开始动作时刻到快门开始动作时刻的时间。

5.33

时间-照度曲线 time-illumination curve

快门曲线

在快门测试中,用以表示快门的开启时间与通过快门的光通量之间对应关系的曲线,用来确定快门的各种有关参数。

5.34

快门全开 [shutter]full-open

对于镜头快门是指在最大相对孔径条件下,快门叶片开启至大于等于最大通光面积的 95 % 的状态。对于焦平面快门是指快门先帘开启至画幅框内完全通光,而后帘未遮拦画幅框内通光的状态。

5.35

开启时间 opening time

中心快门叶片开始开启到完全开足光孔所经历的时间。

5.36

全开时间 full-open time

在某档光阑时,中心快门开足光孔时的持续曝光时间。

5.37

关闭时间 closing time

中心快门全开时间结束,叶片开始关闭时刻到光孔完全关闭所经历的时间。

5.38

全曝光时间 total exposure time

像面上任意一点曝光的全部时间。常用符号 t_0 表示。

一般来说,镜头快门整个像面上任何一点的全曝光时间基本上是相同的,但对于焦平面快门来说,全曝光时间取决于幕帘缝宽 W 、镜头光圈数 A 、胶片面和幕帘间的距离 d_s ,及帘速 V_c 。完全曝光某一点时,幕帘的移动为 $W + d_s/A$,若帘速已知,则全曝光时间 t_0 由公式(3)求得:

$$t_0 = (W + d_s/A)/V_c \quad \dots\dots\dots(3)$$

注:当有渐晕存在时,该公式不很精确。

5.39

总曝光时间 overall exposure time

像面上所有点曝光完毕所经历的时间。常用符号 T 表示。对于镜头快门来说,总曝光时间与全曝光时间相同。

5.40

有效曝光时间 effective exposure time

像面上能获得相同曝光量的理想快门的曝光时间,用符号 t_e 表示。它由公式(4)求得:

$$t_e = H/E_0 \quad \dots\dots\dots(4)$$

式中:

H ——曝光量;

E_0 ——快门全开时的最大照度。

对于镜头快门,在渐晕不严重时,整个像面上任何一点的有效曝光时间一般是相同的。

对于焦平面快门,有效曝光时间随曝光时幕帘缝宽 W 和帘速 V_c 而变化,为测量方便公式(4)可用公式(5)近似表示:

$$t_e = W/V_c \quad \dots\dots\dots(5)$$

注:公式5仅适用于 $W > d_s/A$ 的情况。

5.41

中心有效曝光时间 effective exposure time of center

像面中心处实际测得的有效曝光时间。常用符号 t_{e0} 表示。

5.42

快门光学有效系数 shutter efficiency

快门效率

快门的有效曝光时间 t_e 与全曝光时间 t_0 之比,常用符号 η 表示。

5.43

最短曝光时间 minimum exposure time

快门、曝光表等上面标志的最短一档曝光时间。

5.44

平均曝光时间 mean exposure time

在任意光圈条件下,像面上任意位置所测得的有效曝光时间最大值和最小值的几何平均值。常用

符号 t_m 表示。由公式(6)确定:

$$t_m = (t_{e, \max} \times t_{e, \min})^{1/2} \quad \dots\dots\dots (6)$$

式中:

t_m ——像面上任意位置的平均曝光时间,单位为毫秒(ms);

$t_{e, \max}$ ——该位置测得的有效曝光时间最大值,单位为毫秒(ms);

$t_{e, \min}$ ——该位置测得的有效曝光时间最小值,单位为毫秒(ms)。

对于没有光阑的镜头快门, $t_{e, \max}$ 应在直径为快门自由孔径 0.14 倍的孔径上测量。快门有光阑时, $t_{e, \max}$ 应在最小光阑孔径上测量。

5.45

有效曝光时间偏差 deviation of exposure time

有效曝光时间测得值与有效曝光时间标准值的差值。常用符号 b 表示。由公式(7)确定:

$$b = \log_2(t_{e, \text{std}}/t_{e, \text{mes}}) \quad \dots\dots\dots (7)$$

式中:

$t_{e, \text{std}}$ ——有效曝光时间标准值,单位为毫秒(ms);

$t_{e, \text{mes}}$ ——中心有效曝光时间测得值,单位为毫秒(ms)。

5.46

有效曝光时间稳定性 fluctuation of exposure

有效曝光时间稳定性 p 按公式(8)和公式(9)确定:

$$p = \log_2[(t_{e, \text{av}} + t_{e, \sigma})/(t_{e, \text{av}} - t_{e, \sigma})] \quad \dots\dots\dots (8)$$

$$t_{e, \sigma} = [0.2 \sum_{i=1}^5 (t_{e, \text{av}} - t_{e, i})^2]^{1/2} \quad \dots\dots\dots (9)$$

式中:

p ——快门某有效曝光时间挡的有效曝光时间稳定性,用曝光值单位(E_v)表示;

$t_{e, \text{av}}$ ——该有效曝光时间挡五次连续测量所得中心有效曝光时间的算术平均值,单位为毫秒(ms);

$t_{e, \sigma}$ ——该有效曝光时间挡测量值的标准偏差,单位为毫秒(ms);

$t_{e, i}$ ——该有效曝光时间挡的第 i 次测量值,单位为毫秒(ms)。

5.47

有效曝光时间间隔率 ratio of two adjacent exposure times

快门相邻两速度挡五次连续测量所得有效曝光时间平均值之比。常用符号 q 表示。由公式(10)确定:

$$q = \log_2(t_{e, j}/t_{e, j+1}) \quad \dots\dots\dots (10)$$

式中:

q ——快门某有效曝光时间相邻挡的有效曝光时间间隔率,用曝光值单位(E_v)表示;

$t_{e, j}, t_{e, j+1}$ ——两相邻有效曝光时间挡的中心有效曝光时间算术平均值,单位为毫秒(ms)。

5.48

有效曝光时间不均匀性 non-uniformity of exposure time

单次曝光过程中,由于快门与主平面重合性的欠缺(对镜头快门)或者由于幕帘速度或缝宽的变化(对焦平面快门)所引起的有效曝光时间的偏差。常用符号 r 表示。由公式(11)确定:

$$r = \log_2(t_{e, \max}/t_{e, \min}) \quad \dots\dots\dots (11)$$

式中:

r ——焦平面快门某有效曝光时间挡的有效曝光时间均匀性,用曝光值单位(E_v)表示;

$t_{e, \max}$ ——该有效曝光时间挡在像面三个位置的有效曝光时间测得值中的最大值,单位为毫秒(ms);

$t_{e, \min}$ ——该有效曝光时间挡在像面三个位置的有效曝光时间测得值中的最小值,单位为毫秒(ms)。

6 闪光系统

6.1

闪光 flash

由闪光泡或[电子]闪光装置发出的高亮度脉冲光。拍摄时,用作主光和辅助光。

6.2

闪光光源 flash source

可一次或多次发出闪光的光源。

6.3

闪光泡 flash bulb

由易燃金属丝或薄片密封于低压氧气中,利用通过灯丝的电流点火,发出一次性闪光的摄影光源。闪光持续时间从 $1/200\text{ s}$ 到 $1/20\text{ s}$ 不等。无色透明泡色温约 $3\,800\text{ K}$;蓝泡色温约 $5\,000\text{ K}$,接近于日光。

6.4

[电子]闪光灯 electronic flash tube

电子闪光装置中的发光元件。密封的玻璃管内充有氙气或其他惰性气体,通过脉冲触发,贮能电容器内的电能通过气体瞬间放电产生闪光。[电子]闪光灯可以多次反复闪光。

6.5

电子闪光 electronic flash, strobe

利用[电子]闪光灯的高压放电,产生闪光的闪光形式。电子闪光的光谱能量分布取决于所充气体之种类。如氙气闪光接近于日光。

6.6

电子闪光装置 electronic flash equipment

一种通过脉冲触发[电子]闪光灯、能重复产生闪光的装置。

6.7

自动[调光]闪光装置 automatic flash equipment

在规定的范围内,能自动地改变闪光光强或持续时间,或同时改变两者,使被摄体获得合适曝光量的闪光装置。

6.8

闪光插头及插座 flash connections

通过闪光同步线来连接照相机和闪光装置用的插座和插头,其尺寸通常是标准的。

6.9

附件插座及插座芯 accessory shoe and feet

固定于照相机上,用来安装带有插座芯的闪光装置、测距器、取景器等照相机附件的金属插座。附件插座和插座芯的尺寸通常是标准的。

6.10

触点式插座及插座芯 accessory shoe and feet with electrical contact, hot shoe and feet

热靴

带闪光灯触点的附件插座及插座芯。

6.11

闪光反光器 flash reflector

反光碗(罩)

能将闪光反射到所需方向的器具。它决定了闪光的有效照射角和光强的均匀性,其反光器系数由

形状和光学特性决定。

6.12

闪光感应同步器 flash induction synchronizer

多灯闪光摄影时,用于接受触发讯号进行同步闪光的电子部件。

6.13

光圈计算器 diaphragm computer

根据电子闪光装置到被摄体的距离和闪光指数求出光圈数的类似计算尺的装置(多数装在闪光装置上)。

6.14

光圈表 diaphragm table

可根据电子闪光装置到被摄体的距离和闪光指数查出光圈数的表格。它多数置于闪光装置外壳上。

6.15

闪光同步 flash synchronisation

闪光峰值和快门全开在时间上相互一致,或自动地与快门速度相配合的同步法。由于各种闪光泡(管)达到峰值的时间不一,为求得同步起见,通常利用装于快门之中可拨动的通电触点在快门全开之前或全开期间来触发闪光。

6.16

M 闪光同步 M-synchronisation

在镜头快门叶片开启至最大通光面积的一半前 12 ms~18 ms 的范围内,或在焦平面快门的先帘全部开启画幅前 16 ms~20 ms 的范围内触发闪光,使有效闪光持续时间与有效曝光时间实现同步的闪光法。

6.17

FP 闪光同步 FP-synchronisation

在焦平面快门先帘开启前 7 ms~15 ms 的范围内触发闪光,使有效闪光持续时间与有效曝光时间实现同步的闪光法。

6.18

X 闪光同步 X-synchronisation

在镜头快门全开前 0.5 ms 至全开后 2 ms 的范围内触发闪光,或在焦平面快门全开时刻至后帘开始关闭前 0.5 ms 的范围内触发闪光(称为先帘闪光同步 first blind synchronization),或在焦平面快门后帘开始关闭前 0.5 ms~2 ms 的范围内触发闪光(称为后帘闪光同步 second blind synchronization),使有效闪光持续时间与有效曝光时间实现同步的闪光法。

6.19

闪光同步机构 flash synchronizer, synchroflash mechanism

使快门的开启和闪光电路的接通相协调的机构。它使闪光峰值与快门的全开状态相配合。

6.20

闪光连动机构(FM 机构) flashmatic

在具有可调焦的内藏闪光装置的照相机上使用闪光装置时,能根据调焦距离自动控制光圈大小,以保证闪光摄影曝光正确的机构。

6.21

闪光特性曲线 flash curve

表示闪光装置(泡)点火接触后发光量和时间之间关系的曲线。用以确定闪光装置(泡)的闪光峰值和半峰值时间、以及整个闪光的时间。

6.22

闪光指数 [flash]guide number

GN

表示闪光灯发光量的一个度量值。当照相机内的感光体得到合适的曝光量时,闪光指数(*GN*)等于照相镜头 *F* 数与闪光光源到被摄体距离[单位为米(m)]的乘积。

6.23

米指数 meter guide number

照相镜头 *F* 数与闪光光源到被摄体距离[单位为米(m)]的乘积。

6.24

英尺指数 foot guide number

照相镜头 *F* 数与闪光光源到被摄体距离[单位为英尺(ft)]的乘积。

6.25

ISO 闪光指数 ISO guide number

指以 ISO 100 感光度、X 闪光同步、能全部吸收闪光光源光输出的有效曝光时间为基础的闪光指数。

6.26

预备指示 ready indication

表示闪光装置准备完毕,可以闪光的可见指示信号。

6.27

预备指数 ready guide number

预备指示开始显示时测得的闪光指数。

6.28

有效照射半角 effective half angle of coverage

电子闪光装置反光器轴线与发光强度为二分之一轴向强度的光束之间的夹角。

6.29

有效照射角 effective angle of coverage

有效照射角等于有效照射半角的两倍。对于发出矩形光束的[电子]闪光装置,则以矩形的水平和垂直方向的两个有效照射角来定义。

6.30

有效闪光持续时间 effective flash duration

电子闪光装置闪光达到二分之一峰值强度时至它衰变为同一值时的间隔时间。常用符号 $t_{0.5}$ 表示。

6.31

总闪光持续时间 total flash duration

电子闪光装置闪光达到 10% 峰值强度时至它衰变为同一值时的间隔时间。常用符号 $t_{0.1}$ 表示。

6.32

回复时间 recycle time

电子闪光装置从闪光释放到下一次预备指示开始显示时的间隔时间。

6.33

闪光接触持续时间 [shutter]contact duration

从快门闪光触点最初闭合到它们最终脱开之间的间隔时间。

6.34

闪光同步延迟时间 photoflash synchronization delay time

点火延迟时间

快门闪光同步触点最初闭合到快门开启至规定位置时的间隔时间。常用符号 t_d 表示。闪光触点
在叶片全开之前闭合,则闪光同步延迟时间为正值,反之则为负值。

6.35

点火时间 fire time

同步开关接通到总闪光持续时间开始的间隔时间。

6.36

峰值时间 peak time

从同步开关接通到闪光发光强度(光通量)达到峰值时的间隔时间。

6.37

半峰值时间 semi-peak time

从同步开关接通到闪光发光强度(光通量)达到二分之一峰值时的间隔时间。

6.38

发光强度(光通量)峰值 peak of luminous intensity(luminous flux)

闪光光源发出的最大发光强度(或光通量)值。单位为坎[德拉](cd)或流[明](lm)。

6.39

光量 quantity of light

电子闪光装置的总光通量对时间的积分。单位为流[明]秒(lm·s)。

6.40

[轴向]光输出 beam light output

电子闪光装置在反光器轴线方向的发光强度对时间的积分。单位为坎[德拉]秒(cd·s)。

6.41

储[存]能[量] stored energy

E_n

电子闪光装置储能电容器中所储存的能量。常用符号 E_n 表示。单位为焦[耳](J),由公式(12)
求出:

$$E_n = 0.5CU^2 \quad \dots\dots\dots (12)$$

式中:

C ——储能电容器的电容[量],单位为法[拉](F);

U ——峰值电压,单位为伏[特](V)。

6.42

最大额定闪光能量 maximum watt-second rating

电子闪光装置任一次闪光容许输出的最大能量。单位为焦[耳](J)。

6.43

每组电池的闪光次数 number of flashes per battery

用一次性电池工作的闪光装置按规定的工作周期连续闪光,直至预备指示在 60 s 内不再显示为止
的连续闪光次数。

6.44

每次充电的闪光次数 number of flashes per charge

用可充电电池工作的闪光装置在电池每次充电后按规定的工作周期连续闪光,直至预备指示在
60 s 内不再显示为止的连续闪光次数。

6.45

光谱能量分布 spectral energy distribution

表示电子闪光装置光谱能量的 ISO 光谱分布指数。例如 ISO/SDI 4/0/2。

6.46

峰值电压 peak voltage

电子闪光装置在充电过程中,当在 10 s 的间隔内,电压增量小于 1%时,在储能电容器上的最大电压。

6.47

闪光触点绝缘值 contact insulation[value]

照相机上闪光电路的主触点与各触点之间或快门体与主触点之间的电阻值。

6.48

闪光接触效率 efficiency of[the shutter]contact

在规定的接触持续时间内,闪光触点上实际通过的电能与理想情况下应该通过触点的电能之比的百分率。

6.49

自动[调光]距离范围 automatic distance range

具有自动曝光控制的闪光装置能够使被摄体得到合适曝光量的被摄体与闪光装置之间的距离范围。

6.50

自动闪光曝光控制 automatic flash exposure control

自动[调光]闪光装置中,光电测量装置测量被摄体亮度、求出光对时间积分、而当积分达到预定值时终止曝光的自动曝光控制过程。

6.51

内测光自动闪光曝光控制 TTL[automatic]flash exposure control

在闪光摄影时,测量通过照相镜头到达感光平面的积分光能量,当其达到预定值时,自动终止闪光的曝光控制过程。

6.52

自动闪光曝光控制的可重复性 repeatability of automatic flash exposure control

同一闪光装置在预备指示期间,在同一距离对同一被摄体闪光时的曝光量重复精度。

6.53

红眼效应 red-eye effect

用闪光光源进行彩色摄影时,人(或动物)像的瞳孔出现红色的现象。

7 曝光及曝光控制

7.1

曝光 expose, exposure

使感光体的感光面受可见光或其他辐射能的作用形成可见像或潜在影像的过程。

7.2

曝光量 exposure

感光体的感光面上照度对时间的积分值。常用符号 H 表示。单位为勒[克斯]秒($\text{lx} \cdot \text{s}$),用公式(13)计算:

$$H = \int_{t_2}^{t_1} E(t) dt \quad \dots\dots\dots (13)$$

式中:

t_1 ——曝光起始时刻,单位为秒(s);

t_2 ——曝光终止时刻,单位为秒(s);

$E(t)$ ——感光体的感光面上的照度,单位为勒[克斯](lx)。

7.3

名义焦平面曝光量 nominal focal-plane exposure

按指定的定标常数 H_0 ,通过公式(14)计算得到的曝光量。常用符号 H_n 表示。单位为勒[克斯]秒(lx·s)。

$$H_n = H_0/S' \text{ 或 } H_n = H_0/10^{(S'-1)/10} \dots\dots\dots(14)$$

式中:

H_0 ——定标常数,单位为勒[克斯](lx);

S' ——算术值感光度;

S'' ——对数值感光度。

7.4

实测焦平面曝光量 measured focal-plane exposure

实际测量时,按公式(15)计算得到的曝光量。常用符号 H_m 表示。单位为勒[克斯]秒(lx·s)。

$$H_m = A_n^{-1} \int_{A_n} \int_{t_1}^{t_2} E(r, t) dr \cdot dt \dots\dots\dots(15)$$

式中:

A_n ——焦平面曝光量测量的规定面积;

t_1 ——曝光起始时刻,单位为秒(s);

t_2 ——曝光终止时刻,单位为秒(s);

$E(r, t)$ ——焦平面上规定的测缝面积中,坐标为 r 的任一点上,在曝光时间内某一瞬间 t 时的照度,单位为勒[克斯](lx)。

7.5

曝光量误差 exposure error

实测焦平面曝光量对名义焦平面曝光量的偏离。常用符号 ΔE_v 表示。当实测值大于名义值时,误差为正,反之为负。

7.6

照相机的像面曝光量 image-plane exposure of camera

当照相机正对均匀漫射面光源曝光时,在曝光时间内的任意时刻,像面上规定的测定面积内的平均照度对于全曝光时间的积分值。单位为勒[克斯]秒(lx·s)。

7.7

照相机曝光量范围 exposure capability of camera

照相机对 GB 100/21°感光度的感光体所能提供的名义焦平面曝光量最大值至最小值的范围。

7.8

照相机曝光量的自动控制 automatic setting of camera exposure

对照相机曝光量范围内的所有视场亮度,对于预定感光度的感光体,在焦平面上均能保持基本不变的曝光量的自动控制过程。

7.9

曝光时间 exposure time

感光体的感光面受光照射的时间。

7.10

曝光值 exposure value

EV

由光圈数和快门曝光时间的组合表示照相镜头通光能力的一个数值。常用符号 EV 表示。它是感

光体的感光度和被摄体亮度的综合评价。并用公式(16)表示:

$$A^2/t = B \cdot S/K = 2^{EV} \quad \dots\dots\dots (16)$$

式中:

- A——光圈数;
- t——曝光时间,单位为秒(s);
- B——被摄体亮度,单位为坎[德拉]每平方米(cd/m^2);
- S——感光体的感光度;
- K——曝光表常数;
- EV——曝光值,单位为 E_v 。

7.11

曝光值单位 unit of exposure value

E_v

将曝光方程(曝光公式)中任一参数(A、T、B、S)的二个数值的比值,用以2为底的对数来表示的度量单位。可以使曝光方程转化为曝光值加法系统。

7.12

[曝光]校正常数 K 值 K-value

根据感光体的感光度和曝光表测得的被摄体亮度,计算照相机曝光参数时用的一个常数。它用公式(17)表示:

$$B \times S = K \times A^2/t \quad \dots\dots\dots (17)$$

式中:

- B——被摄体亮度,单位为坎[德拉]每平方米(cd/m^2);
- S——感光体的感光度;
- A——光圈数;
- t——曝光时间,单位为秒(s);
- K——曝光表常数,它的大小取决于胶片的感光特性 P 和照相机系统的通光特性 q,即 $K=P/q$ 。

7.13

加法系统 additive system of photographic exposure(APEX)

对镜头孔径、曝光时间、被摄体亮度和胶片感光度取以2为底的对数来进行加减计算曝光值的方法。其数学等式为 $AV+TV=EV=BV+SV$ 。其中 AV、TV、BV 和 SV 分别为镜头孔径、曝光时间以及与被摄体亮度、感光体的感光度有关的对数值。

7.14

孔径值 aperture value

AV

加法系统中表示镜头相对孔径的数值,与镜头光圈数(A)的关系是:

$$AV = \log_2 A^2 \quad \dots\dots\dots (18)$$

7.15

亮度值 brightness value

BV

加法系统中表示被摄体亮度的数值,与被摄体亮度(B)的关系是:

$$BV = \log_2 B/0.32k \quad \dots\dots\dots (19)$$

式中:

- k——曝光校正常数。

7.16

时间值 time value

TV

加法系统中表示有效曝光时间的数值,与曝光时间(t)的关系是:

$$TV = \log_2(1/t) \quad \dots\dots\dots(20)$$

7.17

感光度值 speed value

SV

加法系统中表示感光度的数值,与感光度(S)的关系是:

$$SV = \log_2 0.32S \quad \dots\dots\dots(21)$$

7.18

曝光密度 exposure density

ED

被摄体的反射光或透射光经过镜头后入射在感光体上所产生的摄影效果。曝光密度用公式(22)对已知再现特性感光体的感红、感绿、感蓝层分别进行计算:

$$ED = -\lg\left(\int P_\lambda S_\lambda T_\lambda d\lambda / \int P_\lambda S_\lambda d\lambda\right) \quad \dots\dots\dots(22)$$

式中:

 P_λ ——发光体的光谱能量分布; S_λ ——感光体的光谱灵敏度分布; T_λ ——任一种介质吸收体的透射比分布。

7.19

曝光过度 overexposure

曝光时,实际的曝光量超过按标准特性曲线所要求的曝光量。

7.20

曝光不足 underexposure

曝光时,实际的曝光量低于按标准特性曲线所要求的曝光量。

7.21

多次曝光 multiple exposure

为了达到某些特定效果,在感光体的同一画面上进行两次或两次以上的曝光。

7.22

照相机漏光 camera light leakage

照相机不开启快门时,感光体受到曝光的现象。

7.23

曝光方式 exposure mode

照相机的曝光控制方式。分手动控制曝光方式和自动控制曝光方式两类。自动控制曝光又分为光圈优先式、快门优先式、双优先式和程序式等几种。

7.24

手控曝光 manual exposure

由摄影者视需要自由选择光圈和曝光时间,以得到一定曝光量的控制方式。

7.25

自动曝光 automatic exposure[control]

AE

通过光电元件上光的作用所产生的电信号来同时或者分别自动调节可变光阑或曝光时间,以得到正确曝光量的控制方式。

7.26

光圈优先式 aperture-priority mode

摄影时,操作者预选光圈数,由测光元件自动输出电信号,通过控制机构来控制曝光时间,使感光体获得正确曝光量的方式。

7.27

快门优先式 shutter-priority mode

摄影时,操作者预选曝光时间,由测光元件自动输出电信号,通过控制机构控制光圈大小,使感光体获得正确曝光量的方式。

7.28

双优先式 double priority mode

在同一只照相机上,既可以预选曝光时间,自动控制光圈;又可以预选光圈,自动控制曝光时间的自动曝光方式。

7.29

程序式 program mode

照相机快门的曝光时间和光圈数两者均事前按一定程序配合设计好,摄影时光圈与曝光时间按设计程序同时变化,使感光体获得正确曝光量的方式。

7.30

多程序式 multi program mode

一架照相机具有多种程序的自动曝光。可根据欲达到的摄影效果或选用的镜头不同,由摄影者或照相机自动转换程序,后者又称自动多程序式曝光选择。

7.31

程序偏移 program shift

程序式曝光时,照相机根据摄影者的要求,为在同一 E_v 值下,形成新的光圈数与曝光时间的组合,以达到不同摄影效果,而对原有程序的偏离。

7.32

曝光补偿 exposure compensation mechanism

自动曝光照相机对特殊需求的曝光量进行的补偿(修正)。

7.33

曝光测定 exposure determination

对被摄物的亮度或照度作测量或评价。测定方法主要有入射光法和反射光法两类。

7.34

外测光 external metering

测光光路与摄影镜头的光路各自分开的测光方式。主要用于镜头快门照相机。

7.35

内测光 through the[taking] lens metering

TTL 测光

受光元件通过摄影镜头进行测光的测光方式。主要用于单镜头反光照相机。

7.36

胶片平面测光 film plane metering

直接测光

单镜头反光照相机在曝光过程中,利用焦平面快门帘幕表面或感光体感光面的反射光进行测光的

一种 TTL 测光方式。

7.37

中央重点测光 center-weighted metering

测量整个被摄体的亮度,但比较着重于测量画面中央部分的亮度(以画面中央部分作为测量的主要根据)的测光方式。

7.38

平均测光 averaging meter

测量整个被摄范围平均亮度的测光方式。

7.39

局部测光 spot metering

测量小面积亮度的测光方式。它能对被摄体中一个或几个关键部分进行精确测量,对取得远处物体的曝光参数特别有效。

7.40

测光表 exposure meter

测量被摄体亮度,显示照相机相应的曝光参数的仪器。

7.41

受光角 acceptance angle

能被受光器件接收的最边缘光线间的夹角。它用来描述测光系统的受光器件对光接收和响应的方向特性。

7.42

响应时间 response time

测光系统的受光器件开始感光至光量达到饱和的间隔时间。

7.43

照度计 illuminance meter

测量被摄体照度的测光仪器。

7.44

亮度计 brightness meter

测量光源亮度或物体表面亮度的测光仪器。

8 取景测距系统

8.1

取景器 viewfinder, finder

照相机上用来显示相当于照相镜头所能记录的被摄景物范围的观察装置。

8.2

取景视场 viewing field

取景器规定区域内所能观察到的被摄景物范围。

8.3

取景视场率 viewing field ratio

在规定摄影距离时,照相机取景视场各边长与实际所拍摄画幅相应边长的百分比。

8.4

取景器倍率 finder magnification

取景器入射视角的正切与出射视角的正切之比。

8.5

基线长度 base length of the rangefinder

双像重合测距器中的半反射镜光轴与全反射镜光轴之间的距离。

8.6

有效基线长度 effective base length

测距器基线长度和测距器物镜光学系统放大倍率的乘积。

8.7

取景视差 parallax

通过取景器看到的景物范围与通过照相镜头实际拍摄到的景物范围不一致的现象。因取景光轴与摄影镜头光轴不重合引起的视差为空间视差；由于取景至拍摄时物体运动而产生的视差为时间视差。

8.8

视度调节 diopter adjustment

为了使摄影者眼睛的视度与照相机取景器上的目镜相适应而设置的调节装置。其调节方式有：进行轴向移动取景器目镜或利用视度校正透镜进行调节。

8.9

取景接目罩 eyecup

在取景器目镜和摄影者眼睛之间起到遮光和减震作用的一种接目罩，通常用橡胶或塑料制成。

8.10

框式取景器 frame type finder

由轴线重合的大小两框组成的取景器，其取景视场角略小于照相镜头的视场角。

8.11

光学取景器 optical finder

由光学系统构成的取景器。

8.12

透视取景器 direct(vision)finder

不经过反光镜反射，以直视形式观察被摄景物的光学取景器。

8.13

反光取景器 reflex finder

利用 45°倾斜的反光镜将被摄景物反射到调焦屏上进行观察的取景器。通常有双镜头反光和单镜头反光两种型式。

8.14

测距器 rangefinder

照相机中用来测定摄影距离的机构。

8.15

调焦 focusing

通过调节照相镜头的像平面，使不同距离上的景物在感光平面上都能得到清晰影像的操作。调焦方式分整组调焦和部分组元调焦。

8.16

内调焦 interior focusing

通过调节照相镜头内组元之间的间距来改变镜头焦距，从而实现调焦的方式。调节前镜组/片相对于后镜组/片间距的调焦，又称前镜组调焦；调节后镜组/片相对于前镜组/片间距的调焦，则称为后镜组

调焦。

8.17

调焦屏 focusing screen

在测距调焦时,用来观察镜头成像清晰程度的显示屏。通常采用毛玻璃屏或特殊结构型式的塑料屏(如微棱镜屏)。

8.18

自动调焦 automatic focusing, autofocus

AF

不依赖人眼的鉴别,由照相机自身的调焦系统对被摄体进行有效调焦。

8.19

自动调焦照相分辨率 autofocus-photographic resolving power

R_{AF}

照相机在自动调焦工作状态下,摄影距离范围内任一摄影距离的视场中心照相分辨率。它综合表征了自动调焦的调焦精度和照相镜头的成像质量。

8.20

自动调焦失效率 failure of autofocus

在规定的摄影距离处数中,允许实际视场中心照相分辨率低于规定的自动调焦照相分辨率、但不低于自动调焦照相分辨率极限值的自动调焦失效处数。

8.21

自动调焦稳定性 stability of autofocus

照相机在自动调焦工作状态下,摄影距离范围内任一摄影距离调焦的稳定程度。

8.22

区间调焦 zone focusing

按影像质量的可接受程度,将不同摄影距离的被摄景物包容在几个设定的景深范围内的分段调焦方法。

9 卷片计数系统

9.1

卷片 film winding, film advance

将胶片向前卷动输送一个画幅间隔的过程。

9.2

卷片装置 film winding unit, film advance device

照相机中执行卷片功能的装置。

9.3

自动卷片机构 automatic winding device

照相机中利用弹簧、电动机等方式代替人工手动来进行自动卷片的机构。

9.4

卷片角 film winding operation angle

卷片过程中,卷片杆或者卷片旋钮卷动一个画幅所需的转动角度。

9.5

预备角 pre-stroke angle

某些照相机上,卷片杆在进入卷片之前须预先打开的角度。

9.6

胶片导轨 film guide rail

片导

沿胶片输送方向在照相机画幅框的两侧设置的平行导轨。它主要作用是保证胶片在曝光时处于照相机的胶片平面上。

9.7

压片板 [film] pressure plate

照相机中将处于画框位置的那段胶片限定在片导上的平板,其作用是使处于拍摄位置的这段胶片尽可能保持平直和稳定。

9.8

倒片 film rewinding

将胶片转回到它原来所承载的暗盒或片夹中去的过程。

9.9

倒片装置 film rewinding device

照相机中执行倒片功能的装置。

9.10

自动倒片系统 automatic film rewinding system

利用弹簧、电动机等方式代替人工手动来进行自动倒片的系统。

9.11

胶卷(盒)室 film chamber, film cassette chamber

照相机机身内装载胶卷或暗盒的腔室。

9.12

暗盒 magazine, film cassette

用以装载胶片或其他类型感光材料的不透光容器。

9.13

计数器 exposure counter, frame counter

照相机上用来显示所装胶片已曝光过的张(幅)数或者显示所剩下未曝光过的张(幅)数的指示装置。

9.14

计数窗 counting window [of camera]

照相机计数器中用以显示数字的窗孔。除后盖窗孔外,大多设在照相机的顶盖部位。

9.15

后盖窗孔 back window [of camera]

后窗

通常位于照相机后盖上的一个带颜色(通常为红色)的透明窗孔,通过它可以显示照相机内的胶片在卷片时其背纸上的数字。

9.16

DX 检码器 DX code detector

照相机上用来自动识别胶卷 DX 编码的机构。带有这种机构的照相机通常印有“DX”标记。

9.17

空拍 blind exposure

a) 指没有感光材料或不输片情况下按动快门的操作;

b) 照相机中装入感光材料后,在顺算式计数器的计数窗上显示数字“1”之前所进行的 2~3 次按

动快门并卷片的操作。

9.18

感光平面 film plane

照相机中感光体的感光面在曝光时应处的理想平面位置。

9.19

感光平面标记 film plane mark

表示感光体的感光面所处位置的符号,按标准规定,采用符号“⊖”来标记。

9.20

画幅 frame

感光体上单幅影像所占的面积。例如 135 照相机胶片上的标准画幅尺寸为 24 mm×36 mm。

10 感光材料与影像元件

10.1

感光体 sensitive media

在摄影过程中,曝光后能产生潜在影像的感光材料和影像传感器。

10.2

感光材料 sensitive material, photographic material

曝光后发生光化学等变化、产生潜影、经适当加工处理能形成可见影像的材料,一般分银盐和非银盐两大类。

10.3

影像传感器 image sensor

图像传感器 image transducer

能感受光学图像信息并转换成可用输出信号的电子器件,例如:电荷耦合器(CCD)、互补性金属氧化物半导体器件(CMOS)等。

10.4

影像宽高比 image aspect ratio

图像纵横比率

影像的宽度与高度之比。

10.5

存储媒体 memory media

能够存储数码照相机影像数据的部件,按结构可分为内置式和移动式两类,按介质分有固态(如存储卡)和磁记录(如微型硬盘)两种。

10.6

光学密度 optical density

表示物质吸收光的程度(能力)的量。它用公式(23)表示:

$$D = \lg I_0 / I \quad \dots\dots\dots (23)$$

式中:

D ——光学密度;

I_0 ——入射光强度;

I ——透射或反射光强度。

10.7

胶片灰雾 base density plus fog

胶片未经曝光而在显影加工后产生的均匀密度。它包括片基密度和乳剂灰雾。

10.8

片基密度 base density

没有涂层(底层除外)的片基本身的密度。

10.9

乳剂灰雾 base fog

未经曝光的感光乳剂层在显影后产生的任何均匀分布的密度。

10.10

彩色密度 colour density

照片或其他感光材料中的染料或颜料的光吸收程度的度量。对于多层彩色片来说,通过重叠影像度量的密度为合成密度;而每层影像单独度量的密度为分解密度。

10.11

密度计 densitometer, densimeter

测量影像光学密度值的仪器。有透射式和反射式两种。

10.12

反差 contrast

景物或影像不同部分影调明暗的差别。景物反差以景物不同部分亮度的对数差来表示;影像反差则以影像不同部分的密度差来表示。

10.13

彩色反差 color contrast

景物或影像中色调、彩度或饱和度(即接近光谱色的程度)的相对差别。以不同色彩所产生感觉强度的比率或该比率的对数值表示之。

10.14

感光特性曲线 characteristic curve, H and D curve, D-logH curve

表示感光材料所获曝光量的对数值与规定显影条件下产生的影像密度值之间关系的曲线图。它用来确定反差、感光度、灰雾值等参数。

10.15

反差系数 gamma

感光特性曲线上直线部分的斜率。常用符号 γ 表示。即为直线部分某二点的密度差与所对应的曝光量对数差的比值:

$$\gamma = \Delta D / \Delta \lg H \quad \dots\dots\dots (24)$$

式中:

γ ——反差系数;

D ——光学密度;

H ——曝光量。

10.16

平均斜率 average gradient

感光特性曲线上二个规定点连接直线的斜率,数量上等于感光特性曲线上该二点之间各点斜率的算术平均值。感光材料反差的一种表示方法。

10.17

感光体曝光范围 exposure range

感光特性曲线趾部的最小有效密度和肩部的最大有效密度之间的 $\Delta \lg H$ 。它们通常取感光特性曲

线上斜率为 0.2 的两点之间的区域。表示感光体能产生满意影像的曝光量范围。

10.18

曝光宽容度 exposure latitude

感光特性曲线的直线部分,其大小用感光特性曲线直线部分的两端点相应曝光量的对数差表示。表示感光体能按正比关系记录景物反差的范围。

10.19

有效宽容度 effective latitude

感光特性曲线直线部分之外对摄影有效的两点之间的范围。一般以感光特性曲线两端斜率为 0.2 的两点相应曝光量的对数差作为有效宽容度。

10.20

感光度 photographic sensitivity

感光体对于可见光或其他辐射能的敏感程度。

10.21

ISO 感光度 ISO speed

国际标准规定的感光体感光度。它可以用算术或对数形式来表达,表示形式如 ISO 100/21°。

10.22

GB 感光度 GB speed

中国国家标准规定的感光体感光度,表示形式如 GB 100/21°。

10.23

ASA 感光度 ASA speed

美国标准协会规定的胶片感光度,表示形式如 ASA100。

10.24

DIN 感光度 DIN speed

德国工业标准规定的胶片感光度,表示形式如 DIN21°。

10.25

等效 ISO 胶片感光度 equivalent to ISO film sensitivity

数码照相机的影像传感器相当于银盐胶片的 ISO 感光度,并沿用银盐胶片照相机的感光度标志(如:ISO100/21°)来表示。

10.26

DX 编码 DX code

暗盒表面和胶卷片头上用以表示所装胶卷的感光度、长度(画幅数)及冲洗、扩印信息的方格、条纹等形式的编码。

10.27

解像力 resolving power

感光材料记录景物细部的能力。通常以每毫米记录的最大可分辨线条数表示。

10.28

胶片 film

以透明薄片基为支持体,在其一面或两面涂布有感光乳剂的感光材料。

10.29

片基 film base

胶片中作为乳剂支持体的透明而柔韧的塑性材料。

10.30

散页片 sheet film

根据不同画幅尺寸规格裁成的单张胶片。

10.31

胶卷 roll film

绕在卷片轴上的长条型胶片。不同型号的胶卷具有不同的拍摄张数和画幅尺寸。

10.32

黑白胶片 black-and-white film

只产生黑、白和灰色调影像的胶片。

10.33

正片 positive

所记录的影像的方位、影调变化与原景物相一致的胶片、相纸或干版。

10.34

负片 negative

所记录的影像的方位、影调变化与原景物相反的胶片、相纸或干版。

10.35

反转片 reversal material

经摄影曝光冲洗后直接产生正像的胶片、相纸或干版。

10.36

彩色胶片 color film

能产生各种色彩、色调的胶片。目前大多采用多层彩色胶片,即在片基上涂有三层分别感受蓝紫光、绿光和红光的乳剂层,经显影加工后分别生成黄、品红及青色染料层。通常有彩色反转片、彩色负片、彩色正片等。

10.37

彩色反转片 color reversal film,chrome film

经反转冲洗后直接产生与被摄物色彩相一致的彩色胶片。

10.38

彩色负片 color negative film

经显影冲洗后产生与被摄体色彩相反的补色影像的彩色胶片。

10.39

彩色正片 color print film,color positive film

从彩色负像直接印制彩色正像(即与原被摄体色彩完全相同的影像)的胶片。

10.40

日光型彩色胶片 daylight[type]color film,daylight film

适用于色温为 5400 K 到 6500 K 的蓝光成分多、红光少的光源下摄影的彩色负片。

10.41

灯光型彩色胶片 artificial light[type]color film,tungsten film

适用于色温为 2 800 K 到 3 200 K 的红光成分多、蓝光少的光源下摄影的彩色负片。

10.42

干版 plate

将感光乳剂涂在玻璃等硬片基上构成的感光材料。

10.43

相纸 development paper, developing-out paper

DOP

将卤化银乳剂涂于纸基上构成的用作印相或放大的感光材料。其可见图像的产生必须经过曝光、显影和定影等冲洗过程。

10.44

色空间 colour space

表示色彩的几何空间,通常采用三维空间。

10.45

色域 colour gamut

色空间中可再现或转换的部分。

10.46

色调 hue

表示红、黄、绿、蓝、紫等颜色的视知觉特性,颜色(知觉色)的三属性之一。

10.47

彩度 chroma

用同色调、等明度的视知觉来表示物体表面颜色浓淡程度的特性,颜色的三属性之一。

10.48

明度 lightness

用同色调、无彩度的视知觉来表示非自发光物体相对明暗程度的特性,颜色的三属性之一。

10.49

饱和度 saturation

用纯色(一种色调的知觉色)在整个色知觉中的比例来表示该色调浓淡程度的特性。

注:对于同样色调和明度的颜色,饱和度和彩度的间隔是相等的。

10.50

三原色 [three]primary colors

加色法三原色 additive primaries

红色、绿色和蓝色,将这三种单色光加以适当的组合,即可产生各种色彩。

10.51

加色法 additive[color]process

用三原色中的两种或三种按一定比例相加来产生各种不同色彩的彩色还原法。

10.52

补色 complementary color

按一定比例进行光学混合产生消色现象的两种色彩。如红与青互为补色,绿与品红互为补色,蓝与黄互为补色。

10.53

减色法三原色 subtractive primaries

加色法三原色的补色,即青、品红和黄色。

10.54

减色法 subtractive[color]process

用减色法三原色的两种或三种按一定比例混合来产生各种色彩的彩色还原法。

10.55

三刺激值 tristimulus value

在给定的三色系统中,与待测色刺激达到色匹配所需的三种参考色刺激量。

10.56

色品(度)坐标 chromaticity coordinates

各个三刺激值与它们之和的比。

10.57

色品 chromaticity

在色品坐标上,由主波长(或补色波长)和纯度的组合来表述的色刺激心理物理性质。

10.58

色温 colour temperature

当光源的色品与某一温度下的完全辐射体(黑体)的色品相同时,该完全辐射体(黑体)的绝对温度为此光源的色温。符号为 T_c ,单位为开[尔文](K)。

10.59

等效色温 equivalent color temperature

表示某些不可能具有确切色温值的光源(如非连续辐射光源)的色温。其值等于在规定的接受器(如彩色胶片、色温计等)上表现出同样感应的连续辐射光源的色温值。接受器不同等效色温也可能不同。

11 照相机

11.1

照相机 camera

通过镜头能将拍摄体的影像记录在感光体或存贮媒体上的装置。

11.2

银盐胶片照相机 silver halide film type camera

使用银盐感光体的照相机。

11.3

电子照相机 electronic still picture camera

具有能输出描述照片的模拟或数字信号的图像传感器,并可将此信号记录在存储媒体(如存储卡或磁盘等)上的照相机。

11.4

数码照相机 Digital Still Camera

DSC

具有能输出描述照片的数字信号的影像传感器,并可将此信号记录在存储媒体(如存储卡或磁盘等)上的照相机。

11.5

小型照相机 miniature camera

使用 35 mm 胶片的便携式普通照相机。其画幅的大小有 24 mm×36 mm、24 mm×24 mm 及 24 mm×18 mm,但通常也还包括画幅大到 56 mm×56 mm 的便携式普通照相机。

11.6

35 mm 照相机 35 mm camera

采用 35 mm 带孔胶片、标准画幅尺寸为 24 mm×36 mm 的照相机。

11.7

120 照相机 roll-film camera

采用 120,220,620 胶片(宽度均为 61.5 mm),标准画幅尺寸为 56 mm×56 mm 的照相机。

11.8

大画幅照相机 large-format camera

画幅尺寸大于 56 mm×56 mm 的照相机。

11.9

双镜头反光照相机 twin-lens reflex camera

具有两个相同焦距镜头的照相机。其镜头一个用于调焦和取景,另一个用来拍摄。通过调焦、取景镜头后面 45°倾斜的反光镜,将影像反射到调焦屏上进行观察。

11.10

单镜头反光照相机 single-lens reflex camera

用同一镜头进行调焦、取景和拍摄的照相机。调焦、取景时,通过镜头后面 45°倾斜的反光镜把影像反射到调焦屏上进行观察。

11.11

双焦距照相机 twin-focal-length compact camera, camera with two focal length lens

具有两种不同焦距、可根据需要随时选择其中之一进行摄影的照相机。

11.12

[固]定焦点照相机 fixed focus camera

没有调焦机构的照相机。

11.13

自动调焦照相机 automatic focusing camera, AF camera

具有自动调焦功能的照相机。

11.14

自动曝光照相机 AE camera, automatic exposure control camera

具有自动曝光功能的照相机。

11.15

水下照相机 underwater camera

专为水下摄影而设计的一种具有不透水、能抵抗一定水压的特殊结构照相机。

11.16

航空照相机 aerial camera

专用于航空摄影的照相机。

11.17

一步成像照相机 instant camera, one-step camera

照相机内的特殊感光材料在经曝光、扩散、转印处理后,即时生成照片的照相机。

11.18

全景照相机 panoramic camera

能在水平方向上对很大视角范围内的景物作连续扫描摄影的照相机。其镜头在水平方向上能绕轴转动,通过狭缝对胶片进行连续曝光。

11.19

立体照相机 stereoscopic camera, stereo camera

能够拍摄具有立体视感影像的照相机。

12 照相器材

12.1

单脚架 unipod

独脚架

由数节不同规格的型材配合组成的单条支脚。根据需要它可在规定范围内伸缩,用螺纹和照相机连接,起支承作用。

12.2

三脚架 tripod

由铰链结合在一起的三条支腿组成的照相机支架。它用螺纹和照相机连接。根据三脚架支腿伸缩的不同固定方式分为弹销式、摩擦式和弹销摩擦式三种型式。

12.3

云台 tripod head, ball and socket head

三脚架上连接(上面装有连接螺钉)照相机的部件,它可使照相机灵活调整方位和俯仰,并锁定。

12.4

摄影伞 photo umbrella

柔光伞

起到柔光、反光作用的伞状照明辅助设备。

12.5

35 mm 胶卷引出器 35 mm film picker

当胶卷片头缩入暗盒时,作引出胶卷片头之用的器具。

12.6

暗袋 dark bag

在明亮处用于装卸胶片的便于携带的不透光软袋。

12.7

印相机 contact printer

接触式印相机

将感光材料(通常用氯化银相纸)和负片贴合,由来自负片一侧的均匀光线使感光材料曝光,产生和原版相同影像的曝光装置。

12.8

放大机 enlarger

投影印相机

利用放大法将原版影像投射在感光材料上得到不同比例的再版影像的装置。

12.9

彩色扩印机 color printer

使用卷筒相纸、进行连续扩印的高效彩色照相放大曝光设备。它可在明室中工作,有自动和半自动等不同形式与结构。

12.10

彩色相纸冲洗机 color paper processor

对已感光的彩色相纸连续进行显影、定影、水洗、烘干等程序的设备。

12.11

彩色负片冲洗机 color film processor

对已曝光的彩色负片连续进行显影、定影、水洗、晾干等程序的设备。

12. 12

冲洗罐 developing tank

在亮室中冲洗胶片用的器具。

12. 13

片夹 negative carrier

为保持负片的平整性,将负片以夹层形式插入放大机物平面的器件。

12. 14

切刀 trimmer, tremming board

用于裁切照片或相纸等的装置。根据刀口形状不同,有直线形和花纹形两种,后者也叫花边切刀,其裁切方式有侧刀式和滚剪式两种。

12. 15

上光机 glazer

将经过洗印处理后的照片进行烘干、表面光亮处理的装置。

12. 16

暗室定时器 darkroom timer, darkroom clock

暗室中控制底片冲洗、印相和放大照片所需时间的计时装置。

12. 17

暗房灯 darkroom lamp

暗房中使用的能发出安全光的灯。

参 考 文 献

- [1] GB/T 5698—2001 颜色术语.
- [2] GB/T 8338—2005 照相机快门.
- [3] GB/T 9917.1—2002 照相镜头 第1部分:变焦距镜头.
- [4] GB/T 10047.1—2005 照相机 第1部分:民用小型照相机.
- [5] GB/T 13962—1992 光学仪器术语.
- [6] GB/T 20733—2006 数码照相机术语.
- [7] JB/T 7474.2—1994 照相机 DX 检码技术条件.
- [8] JB/T 7474.4—1994 照相机 自动调焦技术条件.

中 文 索 引

- A**
- 暗袋 12.6
- 暗房灯 12.17
- 暗盒 9.12
- 暗室定时器 12.16
- ASA 感光度 10.23
- B**
- 白平衡 2.78
- 半峰值时间 6.37
- 包容角 2.40
- 饱和度 10.49
- 曝光 7.1
- 曝光补偿 7.32
- 曝光不足 7.20
- 曝光测定 7.33
- 曝光方式 7.23
- 曝光过度 7.19
- 曝光宽容度 10.18
- 曝光量 7.2
- 曝光量误差 7.5
- 曝光密度 7.18
- 曝光时间 7.9
- 曝光值 7.10
- 曝光值单位 7.11
- 变倍镜 3.23
- 变焦倍率 2.17
- 变焦范围 2.16
- 变焦距镜头 3.12
- 变焦区段 2.18
- 标准镜头 3.3
- 补色 10.52
- B 门 5.26
- C**
- 彩度 10.47
- 彩色补偿滤光镜 4.9
- 彩色反差 10.13
- 彩色反转片 10.37
- 彩色负片 10.38
- 彩色负片冲洗机 12.11
- 彩色胶片 10.36
- 彩色胶片转换滤光镜 4.7
- 彩色扩印机 12.9
- 彩色密度 10.10
- 彩色相纸冲洗机 12.10
- 彩色正片 10.39
- 测光表 7.40
- 测距器 8.14
- 测试标板 2.66
- 测试图 2.67
- 长焦镜头 3.4
- 场曲 2.68
- 超广角镜头 3.9
- 超焦距 2.35
- 超消色差镜头 3.19
- 程序偏移 7.31
- 程序式 7.29
- 冲洗罐 12.12
- 出[射光]瞳 2.38
- 储[存]能[量] 6.41
- 触点式插座及插座芯 6.10
- 垂直分辨率 2.61
- 存储媒体 10.5
- CC 镜 4.9
- D**
- 大画幅照相机 11.8
- 单脚架 12.1
- 单镜头反光照相机 11.10
- 倒片 9.8
- 倒片装置 9.9
- 灯光型彩色胶片 10.41
- 等效 ISO 胶片感光度 10.25
- 等效焦距 2.36
- 等效色温 10.59
- 点火时间 6.35
- 点火延迟时间 6.34
- 电子闪光 6.5

电子闪光装置	6.6
电子照相机	11.3
[固]定焦点照相机	11.12
定位截距	2.32
独脚架	12.1
短焦镜头	3.7
多程序式	7.30
多次曝光	7.21
多次曝光机构	5.30
DIN 感光度	10.24
DX 编码	10.26
DX 检码器	9.16

F

发光强度(光通量)峰值	6.38
法兰焦距	2.33
反差	10.12
反差系数	10.15
反光取景器	8.13
反光碗(罩)	6.11
反转片	10.35
防重拍机构	5.29
放大机	12.8
放大镜头	3.22
放大率	2.52
非球面镜头	3.21
分辨率	2.53
峰值电压	6.46
峰值时间	6.36
缝宽	5.21
辅助光	2.6
负畸变	2.73
负片	10.34
附件插座及插座芯	6.9
复消色差镜头	3.18
副光	2.6
FP 闪光同步	6.17
F 数	2.44

G

干版	10.42
感光材料	10.2
感光度	10.20

感光度值	7.17
感光平面	9.18
感光平面标记	9.19
感光特性曲线	10.14
感光体	10.1
感光体曝光范围	10.17
钢片快门	5.10
关闭时间	5.37
光阑	3.26
光量	6.39
光平衡滤光镜	4.10
光谱分布指数	2.82
光谱能量分布	6.45
光谱中性	2.83
光圈表	6.14
光圈计算器	6.13
光圈快门	5.6
光圈数	2.44
光圈数系列	2.46
光圈优先式	7.26
[轴向]光输出	6.40
光学密度	10.6
光学取景器	8.11
广角畸变(失真)	2.71
广角镜头	3.8
鬼影	2.9
GB 感光度	10.22

H

涵盖角	2.40
航空照相机	11.16
黑白胶片	10.32
横走式	5.23
红眼效应	6.53
后窗	9.15
后顶焦距	2.15
后盖窗孔	9.15
后截距	2.15
后帘	5.20
后帘闪光同步	6.18
弧矢分辨率	2.59
画幅	9.20
灰阶	2.74

灰色滤光镜	4.3
回复时间	6.32

I

ISO 感光度	10.21
ISO 闪光指数	6.25

J

基线长度	8.5
畸变	2.70
极限分辨率	2.57
计数窗	9.14
计数器	9.13
加法系统	7.13
加权光谱灵敏度值	2.85
加色法	10.51
加色法三原色	10.50
减色法	10.54
减色法三原色	10.53
渐变滤光镜	4.8
渐晕	2.50
渐晕系数	2.51
鉴别率	2.53
胶卷	10.31
胶卷(盒)室	9.11
胶片	10.28
胶片导轨	9.6
胶片的光谱灵敏度	2.84
胶片灰雾	10.7
胶片平面测光	7.36
焦[平]面	2.19
焦点	2.12
焦距	2.13
焦平面快门	5.8
焦深	2.48
[曝光]校正常数 K 值	7.12
接触式印相机	12.7
解像力	10.27
近摄	2.26
近摄镜	3.25
景深	2.47
景物亮度比	2.11
径向分辨率	2.58

镜后快门	5.5
镜间快门	5.4
镜前快门	5.3
镜头的色贡献指数	2.81
镜头盖	3.32
镜头光学长度	2.34
镜头接口	3.30
镜头快门	5.2
镜头透射比	2.79
镜头遮光罩	3.31
镜头轴向光谱透射比	2.80
局部测光	7.39
卷片	9.1
卷片角	9.4
卷片装置	9.2

K

开启时间	5.35
可变光阑	3.29
可换镜头	3.20
空拍	9.17
孔径光阑	3.27
孔径值	7.14
快[门]线	5.14
快门	5.1
快门按钮	5.13
快门光学有效系数	5.42
快门回弹	5.31
快门曲线	5.33
快门全开	5.34
快门锁	5.16
快门效率	5.42
快门叶片	5.17
快门优先式	7.27
快线座	5.15
框式取景器	8.10

L

立体照相机	11.19
帘速	5.22
亮度比	2.10
亮度计	7.44
亮度值	7.15

滤光镜	4.1
滤光镜的曝光补偿系数	4.12
滤光镜的平均透射比	4.11
滤光镜的有效孔径	4.13
滤色镜	4.2

M

每次充电的闪光次数	6.44
每组电池的闪光次数	6.43
弥散圆	2.65
米指数	6.23
密度计	10.11
名义焦平面曝光量	7.3
明度	10.48
幕帘	5.18
幕帘快门	5.9
幕帘速度	5.22
M 闪光同步	6.16

N

内测光	7.35
内测光自动闪光曝光控制	6.51
内调焦	8.16

P

片导	9.6
片基	10.29
片基密度	10.8
片夹	12.13
偏振光滤光镜	4.4
平均测光	7.38
平均曝光时间	5.44
平均斜率	10.16

Q

齐明镜头	3.14
气动快门	5.12
前顶焦距	2.14
前截距	2.14
切刀	12.14
切向分辨率	2.59
清晰度	2.64
区间调焦	8.22

取景接目罩	8.9
取景镜头	3.2
取景器	8.1
取景器倍率	8.4
取景视差	8.7
取景视场	8.2
取景视场率	8.3
全曝光时间	5.38
全景照相机	11.18
全开时间	5.36
全孔径	2.42

R

热靴	6.10
人工光	2.4
日光	2.2
日光型彩色胶片	10.40
柔光镜头	3.15
柔光伞	12.4
乳剂灰雾	10.9
入[射光]瞳	2.37
软焦镜头	3.15

S

三刺激值	10.55
三脚架	12.2
三原色	10.50
35 mm 胶卷引出器	12.5
35 mm 照相机	11.6
散页片	10.30
色调	10.46
色还原	2.75
色空间	10.44
色滤光镜	4.2
色品	10.57
色品(度)坐标	10.56
色平衡	2.77
色温	10.58
色域	10.45
色再还原	2.76
闪光	6.1
闪光插头及插座	6.8
闪光触点绝缘值	6.47

闪光反光器	6.11
闪光感应同步器	6.12
[电子]闪光管	6.4
闪光光源	6.2
闪光接触持续时间	6.33
闪光接触效率	6.48
闪光连动机构(FM 机构)	6.20
闪光泡	6.3
闪光特性曲线	6.21
闪光同步	6.15
闪光同步机构	6.19
闪光同步快门	5.11
闪光同步延迟时间	6.34
闪光指数	6.22
上光机	12.15
摄影距离	2.24
摄影日光	2.3
摄影伞	12.4
时间-照度曲线	5.33
时间值	7.16
实测焦平面曝光量	7.4
视场光阑	3.28
[照相镜头]视场角	2.39
视度调节	8.8
视觉分辨率	2.56
手控曝光	7.24
受光角	7.41
数码照相机	11.4
双焦距照相机	11.11
双镜头反光照相机	11.9
双优先式	7.28
水平分辨率	2.60
水下照相机	11.15
45°分辨率	2.62

T

天光镜	4.5
天空光	2.1
天空光滤光镜	4.5
调焦	8.15
调焦屏	8.17
桶形畸变	2.73
投影印相机	12.8

透视畸变	2.71
透视取景器	8.12
图像传感器	10.3
图像横纵比率	10.4
TTL 测光	7.35
T 门	5.27

W

外测光	7.34
望远镜头	3.4
微距	2.27
微距镜头	3.11
微距照相分辨率	2.63
无限远	2.29
物[平]面	2.20
物距	2.23

X

先帘	5.19
先帘闪光同步	6.18
线对每毫米	2.54
线宽数每像高	2.55
相对孔径	2.43
相纸	10.43
响应时间	7.42
像[平]面	2.21
像距	2.22
像面位移	2.31
像面照度均匀度	2.49
像散	2.69
消色差镜头	3.17
消像散镜头	3.16
小型照相机	11.5
X 闪光同步	6.18

Y

压片板	9.7
一步成像照相机	11.17
120 照相机	11.7
银盐胶片照相机	11.2
印相机	12.7
英尺指数	6.24
影像传感器	10.3

影像宽高比	10.4
有效 F 数	2.45
有效基线长度	8.6
有效孔径	2.41
有效宽容度	10.19
有效曝光时间	5.40
有效曝光时间不均匀性	5.48
有效曝光时间间隔率	5.47
有效曝光时间偏差	5.45
有效曝光时间稳定性	5.46
有效闪光持续时间	6.30
有效照射半角	6.28
有效照射角	6.29
鱼眼镜头	3.10
预备角	9.5
预备指示	6.26
预备指数	6.27
远摄比	2.28
远摄镜头	3.6
云台	12.3

Z

杂光	2.7
杂光系数	2.8
增焦距镜	3.24
照度计	7.43
照相机	11.1
照相机的像面曝光量	7.6
照相机漏光	7.22
照相机曝光量的自动控制	7.8
照相机曝光量范围	7.7
照相镜头	3.1
折反射式镜头	3.5
枕形畸变	2.72
正光镜头	3.16
正畸变	2.72

正片	10.33
直接测光	7.36
中心快门	5.7
中心有效曝光时间	5.41
中性滤光镜	4.3
中央重点测光	7.37
重拍	5.28
昼光	2.2
主光	2.5
转换滤光镜	4.7
子午分辨率	2.58
紫外滤光镜	4.6
自动曝光	7.25
自动曝光照相机	11.14
自动[调光]距离范围	6.49
自动[调光]闪光装置	6.7
自动倒片系统	9.10
自动对焦镜头	3.13
自动卷片机构	9.3
自动闪光曝光控制	6.50
自动闪光曝光控制的可重复性	6.52
自动调焦	8.18
自动调焦失效率	8.20
自动调焦稳定性	8.21
自动调焦照相分辨率	8.19
自动调焦照相机	11.13
自拍机	5.25
自拍延迟时间	5.32
总曝光时间	5.39
总闪光持续时间	6.31
纵走式	5.24
最大额定闪光能量	6.42
最短曝光时间	5.43
最佳像面	2.30
最近摄影距离	2.25

英文索引

A

acceptance angle	7. 41
accessory shoe and feet	6. 9
accessory shoe and feet with electrical contact	6. 10
achromatic lens	3. 17
additive primaries	10. 50
additive system of photographic exposure(APEX)	7. 13
additive[color]process	10. 51
AE camera	11. 14
aerial camera	11. 16
AF camera	11. 13
air-shutter	5. 12
anastigmat	3. 16
angle of coverage	2. 40
angle of view	2. 39
antinous release	5. 14
aperture diaphragm	3. 27
aperture value	7. 14
aperture-priority mode	7. 26
aplanat	3. 14
apochromatic lens	3. 18
artificial light	2. 4
artificial light[type]color film	10. 41
ASA speed	10. 23
aspheric lens	3. 21
astigmatism	2. 69
autofocus	8. 18
autofocus lens	3. 13
autofocus-photographic resolving power	8. 19
automatic distance range	6. 49
automatic exposure control camera	11. 14
automatic exposure[control]	7. 25
automatic film rewinding system	9. 10
automatic flash equipment	6. 7
automatic flash exposure control	6. 50
automatic focusing	8. 18
automatic focusing camera	11. 13
automatic setting of camera exposure	7. 8
automatic winding device	9. 3

average gradient	10. 16
average transmittance of filter	4. 11
averaging meter	7. 38

B

back focal distance	2. 15
back focus	2. 15
back window[of camera]	9. 15
ball and socket head	12. 3
barrel distortion	2. 73
base density	10. 8
base density plus fog	10. 7
base fog	10. 9
base length of the rangefinder	8. 5
beam light output	6. 40
before-the-lens shutter	5. 3
behind-the-lens shutter	5. 5
between-the-lens shutter	5. 4
black-and-white film	10. 32
[shutter]blade	5. 17
blind exposure	9. 17
bounce	5. 31
brightness meter	7. 44
brightness value	7. 15
bulb exposure	5. 26

C

cable release	5. 14
cable release socket	5. 15
camera	11. 1
camera lens	3. 1
camera light leakage	7. 22
camera with two focal length lens	11. 11
center-weighted metering	7. 37
central shutter	5. 7
characteristic curve	10. 14
chroma	10. 47
chromaticity	10. 57
chromaticity coordinates	10. 56
chrome film	10. 37
circle of confusion	2. 65
close-up	2. 26
close-up lens	3. 25

closing time	5. 37
cloth curtain shutter	5. 9
coefficient of vignetting	2. 51
color contrast	10. 13
color film	10. 36
color film processor	12. 11
color negative film	10. 38
color paper processor	12. 10
color positive film	10. 39
color print film	10. 39
color printer	12. 9
color reversal film	10. 37
colour balance	2. 77
colour compensating filter	4. 9
colour contribution index of lens	2. 81
colour density	10. 10
colour filter	4. 2
colour gamut	10. 45
colour rendering	2. 75
colour re-rendering	2. 76
colour space	10. 44
colour temperature	10. 58
complementary color	10. 52
compound shutter	5. 7
[shutter]contact duration	6. 33
contact insulation[value]	6. 47
contact printer	12. 7
contrast	10. 12
[colour]conversion filter	4. 7
converter	3. 23
counting window[of camera]	9. 14
curtain	5. 18
curtain velocity	5. 22

D

D logH curve	10. 14
dark bag	12. 6
darkroom clock	12. 16
darkroom lamp	12. 17
darkroom timer	12. 16
daylight	2. 2
daylight film	10. 40
daylight[type]color film	10. 40

definition	2. 64
delay time of self-timer	5. 32
densimeter	10. 11
densitometer	10. 11
depth of field	2. 47
depth of focus	2. 48
developing tank	12. 12
developing-out paper	10. 43
development paper	10. 43
deviation of exposure time	5. 45
diaphragm	3. 26
diaphragm computer	6. 13
diaphragm shutter	5. 6
diaphragm table	6. 14
Digital Still Camera	11. 4
DIN speed	10. 24
diopter adjustment	8. 8
direct(vision)finder	8. 12
distortion	2. 70
double exposure	5. 28
double exposure lock	5. 29
double priority mode	7. 28
DSC	11. 4
DX code	10. 26
DX code detector	9. 16

E

effective angle of coverage	6. 29
effective aperture	2. 41
effective aperture of filter	4. 13
effective base length	8. 6
effective exposure time	5. 40
effective exposure time of center	5. 41
effective flash duration	6. 30
effective f-number	2. 45
effective half angle of coverage	6. 28
effective latitude	10. 19
efficiency of[the shutter]contact	6. 48
electronic flash	6. 5
electronic flash equipment	6. 6
electronic flash tube	6. 4
electronic still picture camera	11. 3
enlarger	12. 8

enlarging lens	3. 22
entrance pupil	2. 37
equivalent color temperature	10. 59
equivalent focal length	2. 36
equivalent to ISO film sensitivity	10. 25
exit pupil	2. 38
expose	7. 1
exposure	7. 1、7. 2
exposure capability of camera	7. 7
exposure compensating factor of filter	4. 12
exposure compensation mechanism	7. 32
exposure counter	9. 13
exposure density	7. 18
exposure determination	7. 33
exposure error	7. 5
exposure latitude	10. 18
exposure meter	7. 40
exposure mode	7. 23
exposure range	10. 17
exposure time	7. 9
exposure value	7. 10
external metering	7. 34
eyecup	8. 9

F

failure of autofocusing	8. 20
field curvature	2. 68
field diaphragm	3. 28
field stop	3. 28
fill-in light	2. 6
film	10. 28
film advance	9. 1
film advance device	9. 2
film base	10. 29
film cassette	9. 12
film cassette chamber	9. 11
film chamber	9. 11
film guide rail	9. 6
film plane	9. 18
film plane mark	9. 19
film plane metering	7. 36
film rewinding	9. 8
film rewinding device	9. 9

film winding	9. 1
film winding operation angle	9. 4
film winding unit	9. 2
filter	4. 1
finder	8. 1
finder magnification	8. 4
fire time	6. 35
first blind	5. 19
first blind synchronization	6. 18
fish-eye lens	3. 10
fixed focus camera	11. 12
flange focal distance	2. 33
flare	2. 7
flash	6. 1
flash bulb	6. 3
flash connections	6. 8
flash curve	6. 21
flash induction synchronizer	6. 12
flash reflector	6. 11
flash source	6. 2
flash synchronization	6. 15
flash synchronizer	6. 19
flashmatic	6. 20
fluctuation of exposure	5. 46
f-number	2. 44
focal length	2. 13
focal plane shutter	5. 8
focal point	2. 12
focusing	8. 15
focusing screen	8. 17
foot guide number	6. 24
FP-synchronisation	6. 17
frame	9. 20
frame counter	9. 13
frame type finder	8. 10
front focal distance	2. 14
front shutter	5. 2
full aperture	2. 42
[shutter] full-open	5. 34
full-open time	5. 36
45° resolution	2. 62

G

gamma	10. 15
GB speed	10. 22
ghost	2. 9
glazer	12. 15
graduated filter	4. 8
gray scale	2. 74
[flash]guide number	6. 22

H

H and D curve	10. 14
horizontal resolution	2. 60
horizontal-run type	5. 23
hot shoe and feet	6. 10
hue	10. 46
hyperfocal distance	2. 35

I

illuminance meter	7. 43
image aspect ratio	10. 4
image distance	2. 22
image plane	2. 21
image plane shift	2. 31
image sensor	10. 3
image transducer	10. 3
image-plane exposure of camera	7. 6
infinity	2. 29
instant camera	11. 17
interchangeable lens	3. 20
interior focusing	8. 16
iris diaphragm	3. 29
iris stop	3. 29
ISO guide number	6. 25
ISO speed	10. 21

K

K-value	7. 12
---------------	-------

L

large-format camera	11. 8
leaf	5. 17
lens adapter	3. 30

lens cap	3. 32
lens hood	3. 31
lens mount	3. 30
lens optical length	2. 34
lens shade	3. 31
lens shutter	5. 2
lens spectral transmissivity in direction of axis	2. 80
lens transmission efficiency	2. 79
lens transmissivity	2. 79
light balancing filter	4. 10
lightness	10. 48
limiting resolution	2. 57
located focal distance	2. 32
long-focus lens	3. 4
lp/mm	2. 54
luminance ratio	2. 10
LW/PH	2. 55

M

macro-focusing	2. 27
macro-lens	3. 11
macro-photographic resolving power	2. 63
magazine	9. 12
magnification	2. 52
main light	2. 5
manual exposure	7. 24
maximum watt-second rating	6. 42
mean exposure time	5. 44
memory media	10. 5
meridional resolution	2. 58
measured focal-plane exposure	7. 4
metal focal plane shutter	5. 10
meter guide number	6. 23
miniature camera	11. 5
minimum exposure time	5. 43
minimum photographic distance	2. 25
mirror lens	3. 5
M-synchronisation	6. 16
multi program mode	7. 30
multi-exposure device	5. 30
multiple exposure	7. 21

N

negative	10. 34
----------------	--------

negative carrier	12. 13
neutral(density)filter	4. 3
nominal focal-plane exposure	7. 3
non-uniformity of exposure time	5. 48
normal lens	3. 3
number of flashes per battery	6. 43
number of flashes per charge	6. 44

O

one-step camera	11. 17
opening time	5. 35
optical density	10. 6
optical finder	8. 11
optimal image plane	2. 30
overall exposure time	5. 39
overexposure	7. 19

P

panoramic camera	11. 18
parallax	8. 7
peak of luminous intensity(luminous flux)	6. 38
peak time	6. 36
peak voltage	6. 46
photo umbrella	12. 4
photoflash synchronization delay time	6. 34
photographic daylight	2. 3
photographic distance	2. 24
photographic material	10. 2
photographic sensitivity	10. 20
pincushion distortion	2. 72
PL filter	4. 4
plate	10. 42
polarizing filter	4. 4
positive	10. 33
[film]pressure plate	9. 7
pre-stroke angle	9. 5
[three]primary colors	10. 50
principal focal plane	2. 19
program mode	7. 29
program shift	7. 31

Q

quantity of light	6. 39
-------------------------	-------

R

radial resolution	2. 58
rangefinder	8. 14
ratio of two adjacent exposure times	5. 47
ready guide number	6. 27
ready indication	6. 26
recycle time	6. 32
red-eye effect	6. 53
reflex finder	8. 13
relative aperture	2. 43
repeatability of automatic flash exposure control	6. 52
resolution	2. 53
resolving power	10. 27
resolving power	2. 53
response time	7. 42
reversal material	10. 35
roll film	10. 31
roll-film camera	11. 7

S

sagittal resolution	2. 59
saturation	10. 49
scene luminance ratio	2. 11
second blind	5. 20
second blind synchronization	6. 18
self-timer	5. 25
semi-peak time	6. 37
sensitive material	10. 2
sensitive media	10. 1
series of f-number	2. 46
sharpness	2. 64
sheet film	10. 30
short focus lens	3. 7
shutter	5. 1
shutter efficiency	5. 42
shutter release button	5. 13
shutter release lock	5. 16

shutter-priority mode	7. 27
silver halide film type camera	11. 2
single-lens reflex camera	11. 10
skylight	2. 1
skylight filter	4. 5
slit width	5. 21
soft-focus lens	3. 15
spectral distribution index	2. 82
spectral energy distribution	6. 45
spectral sensitivity of film	2. 84
spectrally neutral	2. 83
speed value	7. 17
spot metering	7. 39
stability of autofocusing	8. 21
standard lens	3. 3
stereo camera	11. 19
stereoscopic camera	11. 19
stop	3. 26
stored energy	6. 41
strobe	6. 5
subject distance	2. 23
subject plane	2. 20
subtractive primaries	10. 53
subtractive[color]process	10. 54
superachromatic (superchromatic) lens	3. 19
synchroflash mechanism	6. 19
synchro-flash shutter	5. 11
synchro-shutter	5. 11

T

tangent resolution	2. 59
teleconverter	3. 24
telephoto lens	3. 6
telephoto ratio	2. 28
test chart	2. 66
test pattern	2. 67
through the[taking] lens metering	7. 35
time exposure	5. 27
time value	7. 16
time-illumination curve	5. 33
total exposure time	5. 38

total flash duration	6.31
tremming board	12.14
trimmer	12.14
tripod	12.2
tripod head	12.3
tristimulus value	10.55
TTL[automatic]flash exposure control	6.51
tungsten film	10.41
twin-focal-length compact camera	11.11
twin-lens reflex camera	11.9
35 mm camera	11.6
35 mm film picker	12.5

U

ultra violet filter	4.6
ultra wide-angle lens	3.9
underexposure	7.20
underwater camera	11.15
uniformity of image plane illuminance	2.49
unipod	12.1
unit of exposure value	7.11
UV filter	4.6

V

veiling glare	2.7
veiling glare index	2.8
vertical resolution	2.61
vertical-run type	5.24
viewfinder	8.1
viewing field	8.2
viewing field ratio	8.3
viewing lens	3.2
vignetting[of lens]	2.50
visual resolution	2.56

W

weighted spectral sensitivity values	2.85
white balance	2.78
wide angle distortion	2.71
wide-angle lens	3.8

X

X-synchronisation	6. 18
-------------------------	-------

Z

zone focusing	8. 22
zoom lens	3. 12
zoom range	2. 16
zoom ratio	2. 17
zoom zone	2. 18



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
照 相 机 械 术 语
GB/T 13964—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 4 字数 113 千字
2008年11月第一版 2008年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-34610 定价 40.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533