

劳动保护国家标准汇编Ⅲ

(职业卫生部分)

上海市劳动保护科学研究所

劳动保护国家标准汇编 III

(职业卫生部分)

劳动保护国家标准汇编II

上海市新闻出版局内部资料准印证(89)第 037 号

上海市劳动保护科学研究所编

上海市晨光印刷厂承印

内部资料 酌收成本费 18 元

前 言

我所在1985和1988年先后编印了《劳动保护国家标准汇编》、与《劳动保护国家标准汇编II》，内容收录1987年前我国颁布的劳动保护国家标准，主要供工矿企业、科研设计单位和各级安全管理部门使用，并予以贯彻；同时，也为有关人员从事安全生产、监察、防护及事故预防等实际工作提供有益的帮助和急用备查工具。《汇编》发行以来，反映良好，纷纷索购，它给各单位开展劳动保护工作带来很大方便，起了积极作用。

但是，由于我国工矿企业的生产条件尚不够完善，不仅各类伤亡事故屡次发生，需要寻求对策、贯彻标准、抓紧预防，而更多的因为作业环境恶劣、烟雾弥漫、噪声纷杂、劳动条件差，使作业人员逐渐患上各种官能器质性疾病。如：吸入烟雾粉尘及各种有害气体易引起尘肺和中毒，接触刺激性物质会触发皮肤病；长期处于过度的噪声环境中又可能失聪重听；等等。日积月累，最终将使不少人员部分地、甚至全部丧失劳动能力。有统计表明，我国职工身患各种职业病的人数远远超过工伤死亡人数，给国民经济带来极大损失，也给职工的身心健康带来严重危害，绝不能等闲视之。

因此，职业安全与卫生已成为当代劳动保护工作缺一不可的两方面。为此，我们将历年来国家颁布的有关职业卫生方面的标准再汇编成册，作为已发行的两本《汇编》的补充，以适应各行各业全面开展劳动保护工作的需要。

本汇编收录了许多职业病诊断标准及处理原则，为确诊和防治各类职业病、鉴定患者的劳动能力提供了依据，故可供工厂医务部门及职业病防治单位在工作中参考使用。

上海市劳动保护科学研究所

一九八九年四月

目 录

一、作业环境

GB5697-85	人类工效学照明术语	(1)
GB5698-85	颜色术语	(10)
GB5699-85	采光测量方法	(31)
GB5700-85	室内照明测量方法	(38)
GB5701-85	室内空调至适温度	(45)

二、噪声测定

GB2806-81	电机噪声测定方法	(49)
GB2888-81	风机和罗茨鼓风机噪声测量方法	(64)
GB6404-86	齿轮装置噪声声功率级测定方法	(83)
GB7022-86	容积式压缩机的噪声声功率级的测定——简易法	(100)
GB7111-86	纺织机械噪声声功率级的测定方法	(120)

三、除尘技术

GB5468-85	锅炉烟尘测试方法	(133)
GB5833-86	橡胶加工配炼车间防尘规程	(140)
GB5984-86	立窑水泥厂防尘技术规程	(144)
GB6719-86	袋式除尘器分类及规格性能表示方法	(153)

四、放射卫生

GB4792-84	放射卫生防护基本标准	(161)
GB5294-85	放射工作人员个人剂量监测方法	(250)
GB6566-86	建筑材料放射卫生防护标准	(285)

五、职业病诊断及处理

GB3230-82	职业性苯中毒诊断标准及处理原则	(293)
GB3231-82	职业性慢性三硝基甲苯中毒诊断及处理原则	(303)
GB3232-82	职业性慢性锰中毒诊断标准及处理原则	(309)
GB3233-82	职业性慢性二硫化碳中毒诊断标准及处理原则	(315)
GB3234-82	工业性氟病诊断标准及处理原则	(319)
GB4865-85	职业性慢性氯丙烯中毒诊断标准及处理原则	(325)
GB4866-85	职业性急性氯气中毒诊断标准及处理原则	(335)
GB4867-85	职业性急性有机氟聚合物单体和热裂介物中毒诊断标准及处理原则	(339)

GB4868-85	职业性敏病诊断标准及处理原则	(343)
GB4869-85	职业性局部振动病诊断标准及处理原则	(349)
GB5906-86	尘肺x线诊断标准及处理原则.....	(355)
GB7794-87	职业性急性有机磷农药中毒诊断标准及处理原则	(364)
GB7795-87	职业性急性电光性眼炎(紫外线角膜结膜炎)诊断标准及处理原则	(371)
GB7796-87	职业性急性溴甲烷中毒诊断标准及处理原则	(375)
GB7797-87	职业性急性磷化氢中毒诊断标准及处理原则	(378)
GB7798-87	职业性铬鼻病诊断标准及处理原则	(381)
GB7799-87	职业性急性丙烯腈中毒诊断标准及处理原则	(384)
GB7800-87	职业性急性氨中毒诊断标准及处理原则	(389)
GB7801-87	职业性急性氮氧化物中毒诊断标准及处理原则	(394)
GB7802-87	职业性急性甲苯中毒诊断标准及处理原则	(398)
GB7803-87	职业性镉中毒诊断标准及处理原则	(401)
GB7804-87	职业性皮肤病诊断标准及处理原则(总则)	(415)
GB7805-87	职业性电光性皮炎诊断标准及处理原则	(421)
GB7806-87	职业性接触性皮炎诊断标准及处理原则	(423)
GB7807-87	职业性光敏性皮炎诊断标准及处理原则	(428)
GB7808-87	职业性黑变病诊断标准及处理原则	(432)

本标准有关照明术语，适用于采光和照明技术。

1 视觉和视觉功效

1.1 视觉工效学 visual ergonomics

研究人所处的光环境对人是否合适，以获得最佳的工作效能、安全和舒适的科学。

1.2 视觉 vision

由进入眼睛的辐射所产生的光感觉而获得对于外界的认识。

1.3 视知觉 visual perception

人脑将进入眼睛的光刺激转化为整体经验的过程。

这一过程是人对客观事物整体形象的反映。视知觉包括下列内容中的任何一种或几种：察觉某些物体的存在；鉴别它；确定它在空间中的位置；说明它与其他事物的关系；辨认它的运动、颜色、明亮程度或形状。

1.4 明视觉 photopic vision

当眼睛适应高于几个 cd/m^2 亮度时，主要由视网膜的锥体细胞起作用的视觉。

明视觉能辨认很小的细节，并且有颜色感觉。

1.5 暗视觉 scotopic vision

当眼睛适应低于 $10^{-3}\text{cd}/\text{m}^2$ 亮度时，主要由视网膜的杆体细胞起作用的视觉。

暗视觉只有明暗感觉而无颜色感觉。

1.6 中间视觉 mesopic vision

眼睛适应亮度介于明视觉和暗视觉范围之间时，由视网膜的锥体细胞和杆体细胞同时起作用的视觉。

1.7 视觉功效 visual performance

人的视觉器官完成给定视觉作业的定量评价。

视觉功效既取决于作业固有的特性(作业的大小、形状、位置、作业和背景的反射率)，也与照明有关。

视觉功效一般用速度和精度来表示。

1.8 调视 accommodation

眼睛为了看清位于给定距离处的对象，而改变聚焦的过程。

1.9 视觉适应 visual adaptation

视觉器官的感觉随着接收的亮度和颜色的刺激而变化的过程和它的最终状态。

1.10 明适应 light adaptation

明视觉的视觉适应。

1.11 暗适应 dark adaptation

暗视觉的视觉适应。

1.12 观察点 point of observation

确定观察位置的一个点。

观察点在联结两眼的入射瞳孔中心的连线的中心点上。有时需要把两眼的入射瞳孔中心作为两个分开的观察点。

1.13 注视点 point of fixation

视野中眼睛所集中注意观察的一个点或目标。

1.14 主视线 primary line of sight

观察点和注视点间的连线。

1.15 视野 visual field

当头和眼睛不动时,人眼能察觉到的空间范围。

1.16 视觉环境空间 visual environmental space

当转动头部和眼睛时,从一个工作地点所能看到的整个空间。

1.17 中央视觉 central vision

视网膜中心部位的锥体细胞起作用的视觉。

1.18 周边视觉 peripheral vision

把目标偏离主视线并在中央视野以外观看的视觉。

周边视觉只能在微光条件下起作用,仅有明暗感觉而无颜色感觉。

1.19 视觉作业 visual task

在工作和活动中,必须观察的呈现在背景前的细节或目标。

1.20 视觉环境 visual surround, visual environment

视野中除视觉作业以外的所有部分。

1.21 阈限可见度 threshold visibility

似见非见细节或目标时的可见度。

1.22 阈限对比 $\bar{C}$ threshold contrast

在阈限可见度时的亮度对比值。

1.23 对比 contrast

对视野中同时或连续看到的两个部分外观上的差别的评定。

对比可分为亮度对比、明度对比和颜色对比等。通常指亮度对比。

1.24 明度对比 lightness (brightness) contrast

对视野中的目标和背景的主观亮度差别的评定。

对于彩色物体则指明度差别。

1.25 亮度对比 C luminance contrast

视野中目标和背景的亮度差与背景(或目标)亮度之比。

$$C = \frac{|L_t - L_b|}{L_b}$$

式中: L_t ——目标亮度, cd/m^2 ;

L_b ——背景亮度, cd/m^2 。

一般情况下, 以面积较大的部分为背景, 以面积较小的部分为目标。

对于均匀照明的无光泽的背景和目标, 对比可用反射率表示:

$$C = \frac{|\rho_t - \rho_b|}{\rho_b}$$

式中: ρ_t ——目标反射率;

ρ_b ——背景反射率。

1.26 对比感受性(对比敏感度) contrast sensitivity

可知觉的最小相对光亮度差(阈限对比)的倒数。

1.27 亮度比 luminance ratio

视野中任何两个表面上的亮度之比。

1.28 视角 visual angle

认别对象对观察点所形成的张角。通常以弧度单位来度量。

1.29 视觉敏锐度 visual acuity

a. 人眼区分物体细节的能力。

b. 眼睛恰可分辨两个相邻物体(点或线)的视角。

1.30 反应时间 reaction time

从刺激开始到观察者开始作出反应的时间。

1.31 视觉速度 speed of vision

看到观察对象所需时间的倒数。

1.32 临界融合频率 critical fusion frequency(CFF)

当不同的光在比较短的周期内, 在视场上交替呈现时, 恰能察觉出恒定刺激的最小频率。

高于该频率时不再能察觉视亮度或颜色的差别。

1.33 视亮度 subjective brightness

人眼对物体的明亮程度的主观感觉。

视亮度受视觉敏锐度、适应亮度水平的影响。

1.34 可见度(能见度) visibility

人眼辨认物体存在或形状的难易程度。

在室内应用时, 以标准观察条件下恰可感知的标准视标的对比或大小定义。在室外应用时, 以人眼恰可看到标准目标的距离定义。

1.35 等效对比 $\tilde{C}$ equivalent contrast

当标准可见度参考作业(视角为 4 分的圆形光斑, 呈现 1/5 秒)与相同作业背景亮度下的相同作业可见度时作业的亮度对比。

等效对比用来度量作业的视觉显示的难易程度。

1.36 可见度水平 visibility level (VL)

一个作业的视觉显示的等效对比超过一个观察者在相同的作业背景亮度水平时对同样显示的可见度阈限的程度。

可见度水平是用观察者的阈限对比为单位来度量的。

1.37 瞬时适应因数 transient adaptation factor (TAF)

表示眼睛从一种背景亮度改变到另一种背景亮度时重新适应所降低的等效对比的一个因数。

1.38 相对对比感受性 relative contrast sensitivity (RCS)

将作业在阈限可见度时的亮度对比值的倒数与背景亮度的关系, 用一个在很高的漫射照明(通常为 100 cd/m^2)下得到的对比敏感度值的百分率表示。

1.39 对比显现因数 contrast rendering factor (CRF)

评价照明系统所产生的光幕反射对作业可见度影响的一个因数。

对比显现因数说明一个作业在给定的照明系统下的可见度与该作业在参考照明条件下的可见度之比。

1.40 视觉显示 visual display

作业细节和作业背景所构成的空间部分。

2 光环境和照明装置

2.1 光环境 luminous environment

照明系统(天然光和人工光)和环境中所有表面的光度特性的综合结果。

2.2 工作面 work plane

通常指在其上面进行工作的平面, 当没有其他规定时, 一般把室内照明的工作面假设为离地面 0.75m 高的水平面。

2.3 眩光 glare

在视野中由于光亮度的分布或范围不适宜, 或在空间或时间上存在着极端的亮度对比, 以致引起不舒适和降低物体可见度的视觉条件。

2.4 直接眩光 direct glare

由视野中的高亮度或未曾充分遮蔽的光源所产生的眩光。

2.5 反射眩光 reflected glare

由视野中的光泽表面的反射所产生的眩光。

2.6 失能眩光 disability glare

降低视觉功效和可见度的眩光。

2.7 不舒适眩光 discomfort glare

引起不舒适感觉, 但并不一定降低视觉功效或可见度的眩光。

2.8 失能眩光因数 disability glare factor (DGF)

一个作业在给定的照明设施下的可见度与它在参考照明条件下的可见度之比。

可见度损失的量一般用与可见度有相等效果的亮度对比的比值表示。

2.9 光幕反射 veiling reflection

在视觉作业上镜面反射与漫反射重叠出现的现象。

光幕反射降低了作业与背景之间的亮度对比, 致使部分地或全部地看不清它的细节。

2.10 照度 (平面照度) illuminance

单位面积上的光通量:

$$E = \frac{d\phi}{dA}$$

式中: $d\phi$ ——光通量, lm;

dA ——面积, m^2 。

2.11 水平照度 horizontal illuminance

水平面上一点的照度。

2.12 垂直照度 vertical illuminance

垂直面上一点的照度。

2.13 照度均匀度 uniformity of illuminance

表示给定平面上照度变化的度量。

照度均匀度可用下列方法中的一种表示:

a. 最小与平均照度之比;

b. 最小与最大照度之比。

2.14 网膜照度 retinal illuminance

光刺激作用在视网膜上的照度。

注: $1mm^2$ 瞳孔面积上受 $1cd/m^2$ 光源亮度的照射时所产生的网膜照度为1楚兰德(treland)。

2.15 闪烁 flicker

当不同的光在比较短的周期内交替刺激眼睛时, 发生的光亮度和颜色的波动现象。

2.16 频闪效应 stroboscopic effect

荧光灯及其他气体放电灯点燃后, 由于交流电频率的影响使发射出的光线产生相应频率变化的效应。

2.17 遮光角(保护角) shielding angle

光源最边缘的一点和灯具出光口的连线与通过裸光源发光中心的水平线之间的夹角。

2.18 灯具效率 light output ratio (of a luminaire), luminaire efficiency

在规定条件下测得的灯具发射光通(流明)与灯具内的全部光源在灯具外按规定条件点燃时发射的总光通之比。

3 照明系统

3.1 照明方式 lighting system

照明设备按其安装部位或使用功能而构成的基本制式。

3.2 人工照明 artificial lighting

用人工光源进行照明。

3.3 一般照明 general lighting

不考虑特殊局部的需要, 为照亮整个场地而设置的照明。

3.4 分区一般照明 localized general lighting

根据需要, 提高特定区域照度的一般照明。

3.5 局部照明 local lighting

为满足某些部位(通常限定在很小范围,如工作台面)的特殊需要而设置的照明。

3.6 混合照明 mixed lighting

一般照明与局部照明组成的照明。

3.7 直接照明 direct lighting

将照明灯具90%~100%的发射光通直接投射到工作面上(假定工作面是无边界的)的照明。

3.8 半直接照明 semi-direct lighting

将照明灯具60%~90%的发射光通直接投射到工作面上(假定工作面是无边界的)的照明。

3.9 均匀漫射照明 general diffuse lighting

将照明灯具40%~60%的发射光通直接投射到工作面上(假定工作面是无边界的)的照明。

3.10 半间接照明 semi-indirect lighting

将照明灯具10%~40%的发射光通直接投射到工作面上(假定工作面是无边界的)的照明。

3.11 间接照明 indirect lighting

将照明灯具不超过10%的发射光通直接投射到工作面上(假定工作面是无边界的)的照明。

3.12 定向照明 directional lighting

光线主要从优选方向投射到工作面或物体上的照明。

3.13 重点照明 accent lighting

为突出特定的目标或引起对视野中某一部分的注意而设置的定向照明。

3.14 漫射照明 diffused lighting

投射在工作面或物体上的光,在任何方向上均无明显差别的照明。

3.15 泛光照明 floodlighting

为了照亮一个场地或目标,使其视亮度高于周围环境的照明。

3.16 应急照明(事故疏散照明) emergency lighting

在正常照明系统失效的情况下,为使人们能容易而准确无误地找到建筑物出口面设的辅助照明。

3.17 备用照明(事故工作照明) stand-by lighting

在正常照明系统失效时,使工作能继续进行的照明。

3.18 常设人工辅助照明 permanent supplementary artificial lighting

当单独利用天然光照明不充足或不适宜时,为补足天然光面日常固定使用的人工照明。

常设人工辅助照明设在进深较大的建筑物中处于沿窗的天然采光区和中心的人工照明区之间的地段。

3.19 流明法 lumen method

一种旨在预先确定灯或灯具的数量和类型、房间特征与工作面平均照度水平之间关系的照明计算方法。

流明法既考虑直射光通,也考虑反射光通。

3.20 逐点法 point by point method

利用灯具的测光数据,预先确定照明装置在不同位置产生的照度的一种照明设计方法。

这种方法也叫点算法 (point method)。

3.21 利用系数 utilization factor

工作面(或另外规定的参考平面)上接受的光通量与灯发射的额定光通量之比。

3.22 室形指数 room index

在计算利用系数时,用来表示房间几何特征的数码或代号。

注:除另有说明外,室形指数由下式求出:

$$\frac{L \cdot W}{H(L + W)}$$

式中: L——房间长度, m;

W——房间宽度, m;

H——灯具出光口在工作面以上的高度, m。

3.23 维护系数 maintenance factor

照明设备使用一定时期后在工作面上产生的平均照度,与该设备新装时在同样条件下产生的平均照度之比。

3.24 照度补偿系数 depreciation factor

维护系数的倒数。

3.25 昼光(天然光) daylight

太阳在地球上产生的可见辐射的简称。

昼光由直射阳光和天空扩散光两部分组成。

3.26 阳光(直射光) sunlight

昼光(天然光)中的直射光部分。

3.27 天空光 skylight

太阳光经过大气层时,因空气分子、尘埃和水蒸汽等的作用形成的天空扩散光。

3.28 昼光因数(采光系数) daylight factor

在室内给定平面的一点上,由于直接或间接地接收来自假定或已知亮度分布的天空光而产生的天然光照度与此刻天空半球在室外无遮挡水平面上产生的扩散光照度之比。

3.29 天空视见线(遮挡天空线) no-sky line

在工作面上某点能直接看见和看不见天空部分的分界线。

3.30 采光系数的天空光分量 sky component of daylight factor

在室内给定平面上的一点,直接接受来自假定天空亮度分布的天空光照度与该天空半球在室外无遮挡水平面上的天空光照度之比。

3.31 采光系数的室外反射光分量 externally reflected component of daylight factor

在室内给定平面上的一点,直接从室外反射面(由假定或已知亮度分布的天空直接或间接地照射)得到的反射光照度与该天空半球在室外无遮挡水平面上产生的天空光照度之

比。

3.32 采光系数的室内反射光分量 internally reflected component of daylight factor

在室内给定平面上一点,从室内反射面(由假定或已知亮度分布的天空直接或间接地照射)得到的反射光照度与该天空半球在室外无遮挡水平面上产生的天空光照度之比。

3.33 天然光利用时间 serviced period

根据室内天然光的实测资料或临界照度值决定的实际天然光利用时数。

3.34 窗地(面积)比 glazing floor (area)ratio

窗洞面积和地面面积之比。

3.35 国际照明委员会(CIE)标准全阴天空 CIE standard overcast sky

天空相对亮度分布按下式描述的全阴天空:

$$L_{\theta} = \frac{L_z (1 + 2\sin\theta)}{3}$$

式中: L_{θ} ——仰角为 θ 方向的天空亮度, cd/m^2 ;

L_z ——天顶亮度, cd/m^2 。

3.36 国际照明委员会(CIE)标准晴天空 CIE standard clear sky

天空相对亮度分布按下式描述的无云天空:

$$L_{\theta} = \frac{f(\gamma)\varphi(\xi)}{f(Z_{\odot})\varphi(0^{\circ})} L_z$$

式中: L_{θ} ——天空某点亮度, cd/m^2 ;

L_z ——天顶亮度, cd/m^2 ;

$f(\gamma)$ ——天空 L_{θ} 点到太阳的角距离(γ)的函数;

$$f(\gamma) = 0.91 + 10\exp(-3\gamma) + 0.45\cos^2\gamma$$

$\varphi(\xi)$ ——天空 L_{θ} 点到天顶的角距离(ξ)的函数;

$$\varphi(\xi) = 1 - \exp(-0.32\sec\xi)$$

$f(Z_{\odot})$ ——天顶到太阳的角距离($Z_{\odot}$)的函数;

$$f(Z_{\odot}) = 0.91 + 10\exp(-3Z_{\odot}) + 0.45\cos 2Z_{\odot}$$

$\varphi(0^{\circ})$ ——天空 L_{θ} 点对天顶的角距离为 0° 的函数。

$$\varphi(0^{\circ}) = 1 - \exp(-0.32) = 0.27385$$

4 照明的度量与测试

4.1 色修正 color correction

当待测辐射的相对光谱能量分布与标准辐射体的相对光谱能量分布不同时,利用色修正器对物光度计进行的修正。

4.2 余弦修正 cosine correction

根据余弦法则对物理光度计接收器进行的修正。

4.3 等照度曲线 isolux curve, isolux line

由被测量面上照度相等的点连接而成的曲线。

4.4 (光)反射 reflection

光被表面折回的现象。

4.5 规则(镜面)反射 regular (specular) reflection

遵守光学的镜面反射定律无漫射的反射。

4.6 (光)漫反射 diffuse reflection

由反射形成而在宏观上没有规则反射法则的反射。

4.7 (光)透射 transmittance

光对介质的穿透现象。

4.8 (光)吸收 absorption

光能由于与物质的相互作用向其能量形式的转换。

4.9 亮度因数 luminance factor

在规定的照明和观察条件下,非自发光体表面上某一点的给定方向亮度与同一条件下全反射或全透射的漫射体的亮度比。

附加说明:

本标准由全国人类工效学标准化技术委员会提出,由国家标准局归口。

本标准由同济大学建筑系、清华大学建筑系、中国建筑科学研究院建筑物理研究所负责起草。

本标准主要起草人杨公侠、詹庆旋、肖辉乾。

中华人民共和国国家标准

颜 色 术 语

Glossary of colour terms

UDC 535.61 : 001.4

GB 5698—85

本标准规定的颜色术语,适用于色度学以及与颜色标准化有关的领域。

本标准里的颜色术语分以下4个方面:

光测量术语;

色测量术语;

视觉有关术语;

其他方面的术语。

本标准编入了对应的英文术语,还编入了汉语索引和英文索引。

1 光测量术语

1.1 光

light

能够在人的视觉系统上引起明亮的颜色感觉的电磁辐射。

1.2 光谱密度

spectral concentration

以波长 λ 为中心的微小波长宽度范围内的辐射量 X (即辐通量、辐照度、辐亮度等)与该波长宽度之比。

$$X(\lambda) = \frac{dX}{d\lambda}$$

注:对于特定的辐射量,如辐通量 Φ_e 的光谱密度可简称为光谱辐通量,符号为 $\phi_e(\lambda)$

$$\phi_e(\lambda) = \frac{d\Phi_e}{d\lambda}$$

1.3 光谱分布

spectral distribution

光谱密度与波长之间的函数关系。

1.4 相对光谱功率分布 $S(\lambda)$ 或 $P(\lambda)$

relative spectral power distribution

光谱密度的相对值与波长之间的函数关系。

1.5 光谱灵敏度

spectral sensitivity

在单位波长宽度辐照下,接收器的响应值与光谱辐通量之比。

1.6 光谱光视效率曲线

spectral luminous efficiency curve

把光谱光效率最大值作为1,相应各波长上的光谱光视效率与波长之间的关系曲线。

1.7 光谱光视效率(视见函数), $V(\lambda)$

spectral luminous efficiency

把峰值归一化为一的人眼对不同波长的光能量产生光感觉的效率。

1971年国际照明委员会(CIE)公布的明视觉的 $V(\lambda)$ 标准值已于1972年由国际计量委员会批准。

注:见G9 3102.6-82《光及有关电磁辐射的量度单位》中6-27.2条。

1.8 中间视觉光谱光视效率

mesopic spectral luminous efficiency

眼睛的适应亮度介于明视觉与暗视觉范围之间时,由视觉系统的锥体和杆体细胞同时起作用的光谱光视效率。

1.9 暗视觉光谱光视效率 $V'(\lambda)$

scotopic spectral luminous efficiency

眼睛适应低于 10^{-3}cd/m^2 以下的亮度时,主要由视觉系统的杆体细胞起作用的光谱光视效率。

1.10 光反射比 ρ

luminous reflectance

被物体表面反射的光通量 ϕ_r 与入射到物体表面的光通量 ϕ_i 之比。

$$\rho = \frac{\phi_r}{\phi_i}$$

1.11 光透射比 τ

luminous transmission

从物体透射出的光通量 ϕ_t 与入射到物体的光通量 ϕ_i 之比。

$$\tau = \frac{\phi_t}{\phi_i}$$

1.12 亮度因数 β_r

luminance factor

在规定的照明观测条件下,非自发光体表面上某一点的给定方向的亮度 L_{rs} 与同一条条件下完全反射或完全透射的漫射体的亮度 L_{rn} 之比。

$$\beta_r = \frac{L_{rs}}{L_{rn}}$$

1.13 辐亮度因数 β_e

radiance factor

在特定的照明和观测条件下,物体的辐亮度 L_{es} 与完全漫反射面或完全漫透射面的辐亮度 L_{en} 之比。

$$\beta_e = \frac{L_{es}}{L_{en}}$$