

中小学校教室采光和照明卫生标准

Hygienic standard of lighting and
illumination in elementary and middle school

为提高教学效果,保护学生视力,改善教室的采光和照明条件,使儿童青少年健康成长,特制订本标准。

本标准适用于城市、县镇的新建、改建和扩建的普通中小学校、中等师范学校和幼儿师范学校。

1 教室的采光标准

1.1 学校教室的朝向宜按各地区的地理和气候条件决定,不应采用东西朝向,宜采用南北向的双侧采光。教室采用单侧采光时,光线应自学生座位的左侧射入。南外廊北教室时,应以北向窗为主要采光面。

1.2 教室课桌面上的采光系数最低值不应低于1.5%、教室玻地面积比不应低于1:6。多雾地区(如重庆等)教室课桌面上的采光系数最低值不应低于2%。

1.3 为防止窗的直接眩光,教室应设窗帘以避免阳光直射入教室内。为防止黑板的反射眩光,其表面应以耐磨无光泽的材料制成。

1.4 为提高教室的采光效果,室内各表面应采用高亮度低彩度的装修,房间各表面的反射系数值应按表1的规定选取。

1.5 采光测量方法按GB 5699—85《采光测量方法》执行。

表1 室内各表面的反射系数值

表面名称	反射系数, %	表面名称	反射系数, %
顶棚	70~80	侧墙、后墙	70~80
前墙	50~60	课桌面	35~50
地面	20~30	黑板	15~20

2 教室的照明标准

2.1 凡教室均应装设人工照明。

2.2 教室课桌面上的平均照度值不应低于150lx,其照度均匀度不应低于0.7。

2.3 教室黑板应设局部照明灯,其平均垂直照度不应低于200lx,照度均匀度不应低于0.7。

2.4 教室照明光源宜采用荧光灯。

2.5 为了减少照明光源引起的直接眩光,教室不宜采用裸灯照明。灯具距课桌面的最低悬挂高度不应低于1.7m。灯管排列宜采用其长轴垂直于黑板面布置。对于阶梯教室,前排灯不应对后排学生产生直接眩光。

2.6 照明设计计算照度时,照度补偿系数取1.3。

2.7 室内照明测量方法按GB 5700—85《室内照明测量方法》执行。

3 名词解释

- 3.1 采光系数:**室内某一点的采光系数为该点的照度与同一时间的室外扩散光的照度之比。以%表示之。
- 3.2 玻地比:**为玻璃的透光面积与室内地面面积之比。
- 3.3 直接眩光:**在观察物体的方向或接近这一方向存在的发光体而引起的眩光。
- 3.4 反射系数:**某物体上反射的光流与入射该物体上的光流之比称为反射系数,以 ρ 表示。反射系数分为定向反射系数 ρ_r 和漫反射系数 ρ_d ,通常所说的反射系数系指后者。
- 3.5 照度均匀度:**在给定的工作面上,最低照度与平均照度之比。
- 3.6 照度补偿系数:**新的照明器在工作面上产生的平均照度与同一照明器在使用一定时间以后,在同样条件下所产生的平均照度之比。
-

附加说明:

本标准系中华人民共和国卫生部提出,由北京医科大学儿童青少年卫生研究所归口。

本标准由中国建筑科学研究院建筑物理研究所和山西医学院卫生系负责起草。

本标准主要起草人张绍纲、赵融、庞蕴凡。

本标准由北京医科大学儿童青少年卫生研究所负责解释。