

UDC 691 : 535.65  
Q 04



# 中华人民共和国国家标准

GB 11942—89

---

## 彩色建筑材料色度测量方法

Colorimetric methods for  
colour building materials

1989 - 12 - 21 发布

1990 - 07 - 01 实施

---

国家技术监督局 发布

本标准采用国际照明委员会 (CIE) 1964 和 1931 标准色度系统的三刺激值和色品坐标表示结果。也可以用 CIE 1976  $L^* a^* b^*$  色度空间或主波长 (补色波长) 和兴奋纯度表示结果。

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了彩色建筑材料色度的测量方法。

本标准适用于非荧光彩色建筑材料 (如陶瓷、搪瓷、涂料、玻璃钢、玻璃、水泥及壁纸等新型装饰材料) 的色度测量。

## 2 引用标准

- GB 3977 颜色的表示方法
- GB 3978 标准照明体及照明观测条件
- GB 3979 物体色的测量方法
- GB 5698 颜色术语
- GB 7921 均匀色空间和色差公式
- GB 9087 用于色度和光度测量的粉体标准白板
- GSB A 67001 氧化镁白度实物标准

## 3 术语、符号

### 3.1 彩度 $C_{ab}$

表示物体色纯度或饱和度。

### 3.2 色调角 $h_{ab}$

在  $0 \sim 360^\circ$  内 ( $b^*/a^*$ ) 的反正切函数的角度。

## 4 仪器

4.1 光谱光度计 (带积分球的分光光度计), 应符合 GB 3979 的规定。

4.2 简易型光谱光度计, 应符合下列规定:

- 4.2.1 波长范围为  $400 \sim 700 \text{ nm}$ ;
- 4.2.2 波长半宽度应在  $20 \text{ nm}$  以内;
- 4.2.3 测光精度在测光范围内满刻度的  $0.5\%$  以内;
- 4.2.4 仪器的标称波长与实际波长的偏离值不大于  $0.5 \text{ nm}$ 。

4.3 光电积分分类测色仪, 应满足以下规定:

- 4.3.1 全系统的光谱灵敏度满足标准色度系统的色匹配函数, 并能直接测量物体的三刺激值和色品坐标。
- 4.3.2 对选择中灰样品的测量, 其重复性应满足色差  $\Delta E (L^*, a^*, b^*) < 1$ 。
- 4.3.3 仪器对中灰样品的  $Y$  值重复性不大于  $0.2$ 。