

中华人民共和国国家标准

评定变色用灰色样卡

Gray scale for assessing change in colour

GB 250—1995
ISO 105/A02—1993

代替 GB 250—84

本标准等同采用国际标准 ISO 105/A02—1993《纺织品——色牢度试验——评定变色用灰色样卡》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了纺织品色牢度试验中评定纺织品颜色变化的灰色样卡及其使用方法。此灰卡的精确测色级距值,可作为永久记录以供新制作的灰卡及在储存或使用中发生变化的灰卡对比之用。

2 原理

2.1 基本灰卡由五对无光的灰色小卡片(或布片)所组成,根据可分辨的色差分为五个牢度等级,即 5、4、3、2、1。在每两个级别中再补充半级,即 4—5,3—4,2—3,1—2,就扩大成为五级九档灰卡。每对的第一组成均是中性灰色,其中仅牢度等级 5 的第二组成与第一组成相一致,其他各对的第二组成依次变浅,色差逐级增大。各级观感色差均经色度确定,整个色度规定如下。

2.2 纸片或布片应是中性灰颜色,并应使用含有镜面反射的分光光度计测定。色度数据以 CIE 1964 补充标准色度系统(10°视场)和 D_{65} 光源计算。

2.3 每对第一组成的三刺激值 Y 应为 12 ± 1 。

2.4 每对第二组成与第一组成的色差规定如下:

牢度级别	CIELAB 色差	容差
5	0	0.2
(4—5)	0.8	± 0.2
4	1.7	± 0.3
(3—4)	2.5	± 0.35
3	3.4	± 0.4
(2—3)	4.8	± 0.5
2	6.8	± 0.6
(1—2)	9.6	± 0.7
1	13.6	± 1.0

括号内的数值仅适用于五级九档灰卡。

2.5 灰卡的使用:将纺织品原样和试后样各一块并列置于同一平面按同一方向紧靠,灰卡也靠近置于同一平面上。背景应是中性灰颜色,近似本灰卡 1 级和 2 级之间(近似蒙赛色卡 N5)。如需避免背衬对纺织品外观的影响,可取原布二层或多层垫衬于原样和试后样之下。北半球用北空光照射,南半球用南空光照射,或用 600lx 及以上的等效光源。入射光与织物表面约成 45° 角,观察方向大致垂直于织物表面。用本灰卡的级差来目测评定原样和试后样之间的色差。

如使用的是五级灰卡,当原样和试后样之间的色差相当于灰卡某级所具有的观感色差时,就作为该

试样的牢度级数。当试后样和原样之间的色差处于灰卡某二个级别的中间,则可定为中间级别,如 4—5 或 2—3。只有当试后样和原样之间没有观感色差时,才可定为五级。

如使用的是五级九档灰卡,当某一级观感色差最接近于原样和试后样间的观感色差程度时,就作为该试样的牢度级数。只有当试后样和原样之间没有观感色差时,才可定为五级。

在作出一批试样的评级之后,应将评为同级的各对原样和试后样相互间再作比较。这样能看出评级是否一致,因为任何评级上的差错就会显得突出。如某对的色差程度与同组的其他各对并不一致时,就应重新对照灰卡再作评定,必要时可改变原评定的牢度级别。

2.6 色牢度试验中颜色变化的说明

2.6.1 按 2.5 规定使用本灰卡时,对于变色中的色相、深度或亮度不论单一或组合的变色特征均不作级数上的评定。原样和试后样之间的总色差才是评级的依据。

2.6.2 如果需在试验中记录纺织品颜色变化的特征,例如评定纺织品上的染料,则可在数字评级中另加上适当的品质术语,如表 1 所列。

表 1

级别	含 义	
	相当于灰卡的色差级别	颜色变化特征
3	3 级	仅深度变浅
3 较红	3 级	深度未明显变浅,但颜色较红
3 较黄、较浅	3 级	深度变浅,色相亦有变化
3 较浅、较蓝、较暗	3 级	深度变浅,色相和亮度有变化
4—5 较红	4 级和 5 级之间	深度未明显变浅,但颜色稍红

2.6.3 当颜色在二个或三个特征上发生变化时,表明每一种变化的级数是既不可行也无必要。

2.6.4 如需记录的品质术语,在样卡上受到地位限制时,可使用表 2 缩写词。

表 2

缩 写 词	含 义	法文缩写词
Bl	较蓝	B
G	较绿	V
R	较红	R
Y	较黄	J
W	较浅	C
Str	较深	F
D	较暗	T
Br	较亮	P

附加说明：

本标准由中国纺织总会提出。

本标准由中国纺织总会标准化研究所归口。

本标准由上海纺织标准计量研究所、上海纺织科学研究院负责起草。

本标准主要起草人徐介寿、陆文宝、赵志芳、陈国芳。

本标准于1964年制定，1964年修订，1995年重新修订。