

ICS 13.100
CCS C 65



中华人民共和国国家标准

GB 14778—2025
代替 GB/T 14778—2008

安全色光通用规则

General rules of coloured light for safety

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 安全色光表示事项及使用场景	1
5 色品区域范围	2
6 安全色光的使用要求	2
附录 A(资料性) 安全色光的色品区域范围、色品边界、色品区域范围的交叉点色品坐标	4

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 14778—2008《安全色光通用规则》，与 GB/T 14778—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——增加了“安全色和安全标志”引用文件（见第 5 章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本文件于 1993 年首次发布，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

安全色光通用规则

1 范围

本文件规定了安全色光表示事项及使用场景、色品区域范围及安全色光的使用要求。

本文件适用于生产经营单位及公共场所使用的安全色光。

本文件不适用于航空、航海、内河航运使用的色光,不适用于反射光。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 2894 安全色和安全标志

GB/T 5698 颜色术语

3 术语和定义

GB/T 5698 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

色光 **coloured light**

对人的视觉系统产生明亮和颜色感觉的可见光。

注:包括稳态光和闪光。

3.2

安全色光 **coloured light for safety**

表达安全信息含义的色光。

注:包括红、黄、绿、蓝四种色光。白色光为辅助色光。

4 安全色光表示事项及使用场景

4.1 红色光

4.1.1 表示事项

表示禁止、停止、危险、紧急、消防等的色光。

4.1.2 使用场景

用在各种禁止标志、交通禁令标志、消防设备标志、机械停止按钮、刹车及停车装置使用色光的场所或设施。

注:例如危险区域禁止入内标志的色光;一般信号灯“停止”的色光;道路施工中表示禁止、危险等的色光;一般车辆尾灯的色光;装载火药等危险物车辆的夜间标志的色光;坑道内列车尾灯的色光;坑道内危险处悬挂标志灯的色光;指示紧急停止按钮所在位置的色光;通报紧急事态以及求救时使用发光信号的色光;表示消防栓、灭火器、火警警报设备及其他消防用具所在位置等使用的色光。

4.2 黄色光

4.2.1 表示事项

表示提醒人员注意、警告等的色光。

4.2.2 使用场景

用在需要提醒人员注意等事项使用色光的场所或设施。

注：例如道路交通信号灯“警示”的色光；一般信号的“注意”色光；表示列车在进口行驶方向标志灯的色光。

4.3 绿色光

4.3.1 表示事项

表示允许、安全、提示、救护等的色光。

4.3.2 使用场景

用在需要允许、安全、提示、救护事项使用色光的场所或设施。

注：例如车间厂房的安全通道、行人和车辆的通行标志、急救站和救护站、应急疏散通道、坑道内避险处和其他安全防护设备标志灯使用的色光；设备/机器启动按钮使用的色光。

4.4 蓝色光

4.4.1 表示事项

表示引导、指令事项等的色光。

4.4.2 使用场景

用在各种指令标志等事项使用色光的场所或设施。

注：例如表示停车场的方向及所在位置的色光。

4.5 白色光

4.5.1 表示事项

白色光为辅助色光。

4.5.2 使用场景

用于文字、箭头等信息，用于指示方向和所到之处。

注：例如用该色光标志的文字、箭头以达到“指引”之目的。

5 色品区域范围

安全色光应在设计的距离内清楚辨认，并应符合 GB 2894 的规定。附录 A 给出了安全色光的色品区域范围、色品边界、色品区域范围的交叉点色品坐标。

6 安全色光的使用要求

使用安全色光时应考虑周围环境的亮度及同其他颜色的关系，应使安全色光明显。使用时应注意

下列几点：

- a) 安装位置；
- b) 周围环境；
- c) 制作材质；
- d) 维护。

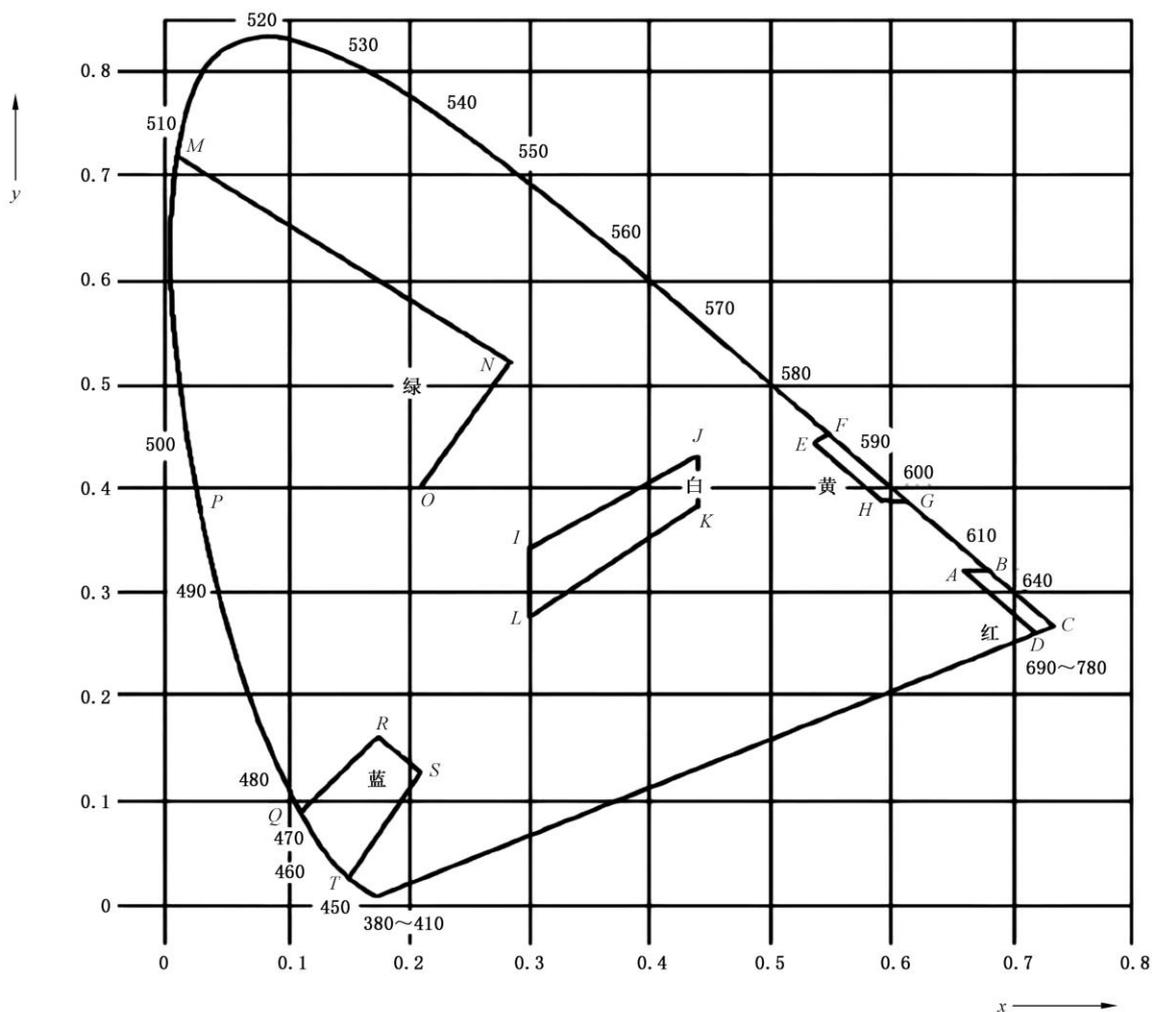
附录 A

(资料性)

安全色光的色品区域范围、色品边界、色品区域范围的交叉点色品坐标

A.1 安全色光的色品区域范围

安全色光的色品区域范围见图 A.1,图 A.1 是基于 CIE 2°标准色度观测者,该观测者有正常的色视觉或三色觉,安全色光的色品区域范围位于对应色品边界内区域。



标引符号说明:

- x, y ——色品区域范围坐标;
- A、B、C、D ——红色边界点;
- E、F、G、H ——黄色边界点;
- M、N、O、P ——绿色边界点;
- Q、R、S、T ——蓝色边界点;
- I、J、K、L ——白色边界点。

图 A.1 安全色光色品区域范围

A.2 安全色光的色品边界

图 A.1 中,安全色光的色品边界见表 A.1。

表 A.1 安全色光的色品边界

颜色种类	颜色边界	边界方程	边界线
红色光	紫红色边界	$y=0.980-x$	<i>AD</i>
	黄色边界	$y=0.320$	<i>AB</i>
黄色光	红色边界	$y=0.387$	<i>GH</i>
	白色边界	$y=0.980-x$	<i>EH</i>
	绿色边界	$y=0.727x+0.054$	<i>EF</i>
绿色光	黄色边界	$y=0.726-0.726x$	<i>MN</i>
	白色边界	$x=0.625y-0.041$	<i>NO</i>
	蓝色边界	$y=0.400$	<i>OP</i>
蓝色光	绿色边界	$y=1.141x-0.037$	<i>QR</i>
	白色边界	$x=0.333-y$	<i>RS</i>
	紫色边界	$x=0.134+0.590y$	<i>ST</i>
白色光	蓝色边界	$x=0.300$	<i>IL</i>
	绿色边界	$y=0.150+0.640x$	<i>IJ</i>
	黄色边界	$x=0.440$	<i>JK</i>
	紫红色边界	$y=0.047+0.762x$	<i>KL</i>

A.3 安全色光色品区域范围的交叉点色品坐标

图 A.1 中,安全色光色品区域范围的交叉点色品坐标见表 A.2。

表 A.2 色品区域范围的交叉点色品坐标

颜色	色品坐标				
		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
红色光	<i>x</i>	0.660	0.680	0.735	0.721
	<i>y</i>	0.320	0.320	0.265	0.259
黄色光	<i>x</i>	0.536	0.547	0.613	0.593
	<i>y</i>	0.444	0.452	0.387	0.387
绿色光	<i>x</i>	0.009	0.284	0.209	0.028
	<i>y</i>	0.720	0.520	0.400	0.400
蓝色光	<i>x</i>	0.109	0.173	0.208	0.149
	<i>y</i>	0.087	0.160	0.125	0.025

表 A.2 色品区域范围的交叉点色品坐标（续）

颜色	色品坐标				
白色光	x	I	J	K	L
	y				
		0.300	0.440	0.440	0.300
		0.342	0.432	0.382	0.276
