

ICS 13.100
C 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 14778—2008
代替 GB 14778—1993

安全色光通用规则

General rules of coloured light for safety

2008-12-15 发布

2009-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB 14778—1993《安全色光通用规则》。

本标准与原标准 GB 14778—1993 相比主要变化如下：

- 由强制性标准改为推荐性标准；
- 增加了前言；
- 修改了规范性引用文件、术语和定义部分内容；
- 修改了色品区域范围部分内容。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：辽宁省安全科学研究院。

本标准主要起草人：隋旭、李利、任嘉、孙明伟、杨海青。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 14778—1993。

安全色光通用规则

1 范围

本标准规定了安全色光表示事项及使用场所、色品区域范围及安全色光的使用方法。
本标准适用于工业企业、交通运输、建筑、消防、仓储、医院、学校及公共场所等所使用的安全色光。
本标准不适用于航空、航海、内河航运所用的色光，不适用反射光。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3977 颜色的表示方法

GB/T 5698 颜色术语

GB/T 8417 灯光信号颜色

3 术语和定义

GB/T 5698 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

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。

3.2

安全色光 coloured light for safety

表达安全信息含义的色光，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所

4.1 红色光

4.1.1 表示事项

表示下列事项的基本色光：

- a) 禁止；
- b) 停止；
- c) 危险；
- d) 紧急；
- e) 防火。

4.1.2 使用场所

各种禁止标志、交通禁令标志、消防设备标志所使用的色光，机械的停止按钮所在位置的色光、刹车及停车装置的色光。如：危险区禁止入内标志的色光；一般信号灯“停止”的色光；道路施工中的红色标志灯的色光；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；坑道内列车的尾灯的色光；坑道内危险处挂的标志灯的色光；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用

的发光信号的色光；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

表示提醒人们注意的色光。

4.2.2 使用场所

用在有必要提醒注意的场所。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、救护的色光。

4.3.2 使用场所

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、消防疏散通道、矿坑内避险处和其他安全防护设备标志灯所用的色光，机器启动按钮所用的色光。

4.4 蓝色光

4.4.1 表示事项

表示引导事项的色光。

4.4.2 使用场所

各种指令标志所用的色光，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 使用场所

主要用于文字、箭头等，用于指示方向和所到之处。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

安全色光使用的色光应在设计的距离内能清楚辨认，并遵循 GB/T 8417、GB/T 3977。

5.1 安全色光的色品区域范围见图 1。

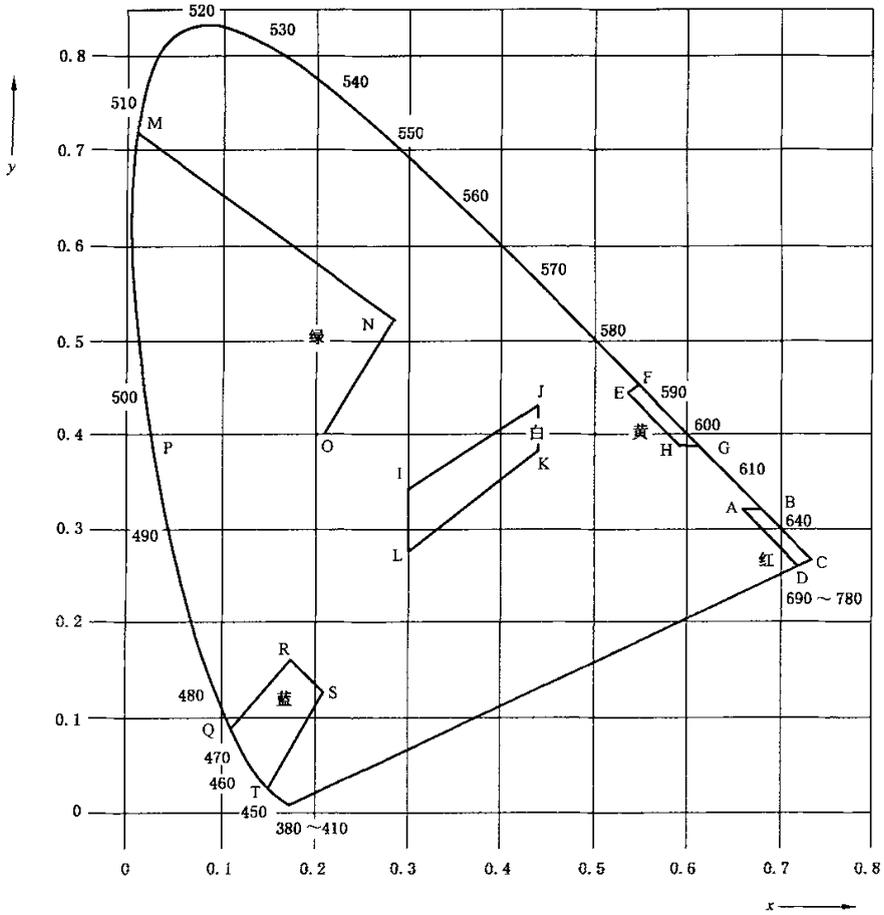


图 1 安全色光色品区域范围

5.2 图 1 中各安全色光的色品边界见表 1。

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

5.3 图 1 中各安全色光的色品区域范围的交叉点色品坐标见表 2。

表 2 色品区域范围的交叉点色品坐标

颜色	色 品 坐 标				
	x	A	B	C	D
红色光	x	0.660	0.680	0.735	0.721
	y	0.320	0.320	0.265	0.259
黄色光	x	0.536	0.547	0.613	0.593
	y	0.444	0.452	0.387	0.387
绿色光	x	0.009	0.284	0.209	0.028
	y	0.720	0.520	0.400	0.400
蓝色光	x	0.109	0.173	0.208	0.149
	y	0.087	0.160	0.125	0.025
白色光	x	0.300	0.440	0.440	0.300
	y	0.342	0.432	0.382	0.276

6 安全色光的使用方法

使用安全色光时要考虑周围的亮度及同其他颜色的关系,要使安全色光能明显正确辨认。使用时应注意下列几点:

- a) 安装位置;
- b) 周围的环境;
- c) 便于维护。