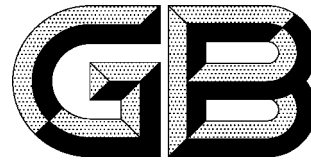


ICS 03.220.40  
R 63



# 中华人民共和国国家标准

GB 12708—2020  
代替 GB 12708—1991

## 航标灯光信号颜色

Colours of light signals on aids to navigation

2020-11-17 发布

2023-12-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 航标灯光信号颜色种类及色品区域范围 .....	1
4 测量要求 .....	1

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 12708—1991《航标灯光信号颜色》，与 GB 12708—1991 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加了航标灯光信号颜色的种类、注释(见 3.1, 1991 年版的 2.1)；
- 删除了灯光色度范围的界线方程式(见 1991 年版的 2.2.1)；
- 修改了航标灯光信号颜色的色品区域范围(见 3.2, 1991 年版的 2.2.2)；
- 调整了禁止使用规定以外的其他灯光颜色及色度范围的内容(见 3.4, 1991 年版的第 3 章)；
- 增加了一般测量要求(见第 4 章)。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 12708—1991。

# 航标灯光信号颜色

## 1 范围

本标准规定了航标灯光信号颜色种类、色品区域范围及测量要求。  
本标准适用于中国海区和内河航标的各种灯光信号。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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/T 8417—2003 灯光信号颜色

## 3 航标灯光信号颜色种类及色品区域范围

3.1 航标灯光信号颜色应采用红、黄、绿、白、蓝五色系统,不应使用其他颜色。

3.2 红色、黄色、绿色、白色和蓝色灯光色品区域范围界限的交叉点色品坐标( $x, y$ )值见表 1。

表 1 航标灯光信号颜色 CIE 1931 色品坐标表

光色	1		2		3		4		5	
	$x$	$y$	$x$	$y$	$x$	$y$	$x$	$y$	$x$	$y$
红色	0.710	0.290	0.690	0.290	0.660	0.320	0.680	0.320	—	—
黄色	0.586 5	0.413	0.581	0.411	0.555	0.435	0.560	0.440	—	—
绿色	0.009	0.720	0.284	0.520	0.207	0.397	0.013	0.494	—	—
白色	0.440	0.382	0.285	0.264	0.285	0.332	0.453	0.440	0.453	0.382
蓝色	0.104	0.100	0.150	0.100	0.175	0.070	0.149	0.025	—	—

3.3 在 CIE 1931 色度图( $x, y$ )上画出的航标灯光信号颜色的色品区域见图 1。

3.4 红色、黄色、绿色、白色和蓝色灯光的色品坐标值,不论采用何种滤色材料,均应在 3.2、3.3 规定的相应色品区域范围内。

## 4 测量要求

4.1 航标灯光信号颜色应通过获得 CIE 1931 色品坐标值( $x, y$ )来确定。

4.2 以 LED 为光源的航标灯光信号颜色应采用光谱辐射测色法获得 CIE 1931 色品坐标值( $x, y$ )。