



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 936—2008  
代替 GB/T 936—1989

---

## 彩色显示器白平衡点色坐标 及其宽容度

Color display chromaticity coordinates of  
white balance point and its tolerance

2008-05-26 发布

2008-11-01 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

本标准是对原标准 GB/T 936—1989《彩色电视接收机白场色温及其宽容度》的修订。

主要修改之处包括：

——名称修改为《彩色显示器白平衡点色坐标及其宽容度》，使本标准的适用范围扩大到所有彩色显示器。

——白平衡点色坐标的表示：增加了  $u'$ 、 $v'$  坐标系中白平衡点的数值。

——宽容度的表示：增加了两幅图，作为附录 B，以方便使用。

本标准的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

本标准由全国颜色标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国计量科学研究院、深圳市海川实业股份有限公司。

本标准主要起草人：陈遐举、鹿遥、倪孟麟、林仲贤、王连溥、何唯平、黄永衡。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 936—1989。

# 彩色显示器白平衡点色坐标 及其宽容度

## 1 范围

本标准规定了彩色显示器白平衡点色坐标的最佳值及其允许误差。

本标准适用于各种彩色显示器,在彩色显示器的生产或调试中,作为白平衡操作的一个参照目标值。并可作为各种彩色显示器校验和检测的依据。

## 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 5698—2001 颜色术语

GB/T 3977 颜色的表示方法

GB/T 7921 均匀色空间和色差公式

## 3 术语和定义

GB/T 5698—2001 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**最小知觉色差(MPCD) minimum perceptible color difference**

最小知觉色差是在最佳视觉条件下,刚能引起感觉的最小差异量。

### 3.2

**刚能辨别差(JND) just noticeable difference**

刚能辨别差是刚能引起辨别两个同类刺激间的最小差异刺激量。

注:本标准中,JND用于颜色计量,1 JND相当于0.003 84 UCS均匀色空间色差单位,也相当于等温线上10 MPCD。

### 3.3

**白平衡点宽容度 tolerance of white balance point**

彩色显示屏的图像质量能为人们所接受的条件,白平衡点色坐标偏离标准值的允许程度。

## 4 彩色显示器白平衡点的标准值

### 4.1 在 CIE 1931 色品坐标系统

$$x=0.313 \quad y=0.329$$

### 4.2 在 CIE 1960 色品坐标系统

$$u=0.197 8 \quad v=0.312 2$$

### 4.3 在 CIE 1976 色品坐标系统

$$u'=0.197 8 \quad v'=0.468 3$$

### 4.4 按 CIE 标准照明体 D<sub>65</sub> 相关色温

$$6 500 \text{ K}+7 \text{ MPCD}$$