

ICS 33.160.99  
M 74



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39848—2021

---

## 平板显示器色域测量方法

Methods of measurement for flat panel display color gamut

2021-03-09 发布

2021-10-01 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、定义和缩略语 .....                       | 1   |
| 3.1 术语和定义 .....                         | 1   |
| 3.2 缩略语 .....                           | 2   |
| 4 测量的一般要求 .....                         | 2   |
| 4.1 测试信号 .....                          | 2   |
| 4.2 测试仪器 .....                          | 2   |
| 4.3 测量环境 .....                          | 3   |
| 4.4 标准测量状态 .....                        | 3   |
| 4.5 测试设备的位置 .....                       | 4   |
| 5 测试信号 .....                            | 4   |
| 5.1 二维色域测试信号 .....                      | 4   |
| 5.2 三维色域测试信号(可选) .....                  | 5   |
| 6 色域测量 .....                            | 5   |
| 6.1 二维色域测量 .....                        | 5   |
| 6.2 三维色域测量(可选) .....                    | 7   |
| 附录 A (资料性附录) 三维色域复合测试图示例 .....          | 9   |
| 附录 B (规范性附录) 色空间转换 .....                | 11  |
| 附录 C (规范性附录) 默认 RGB 色空间基色和基准白色度坐标 ..... | 12  |
| 参考文献 .....                              | 13  |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会(SAC/TC 242)归口。

本标准起草单位：天津大学、工业和信息化部电子工业标准化研究院、天津师范大学、中国电子科技集团公司第三研究所、深圳赛西信息技术有限公司(电子信息产品标准化国家工程实验室)、京东方科技集团股份有限公司、青岛海信电器股份有限公司、深圳 TCL 新技术有限公司、深圳市海思半导体有限公司、成都厚朴检测技术有限公司。

本标准主要起草人：李桂苓、李彦、徐岩、孙齐锋、汪莉、王静、潘榕、李娜、杜焱霖、甄丹、邸贺亮、王伟、韩秋峰、李欣欣、钟善福、余伟。

# 平板显示器色域测量方法

## 1 范围

本标准规定了平板显示器色域测量的一般要求、测试信号、测量方法和测量数据处理方法。

本标准适用于采用平板显示屏的电视接收机(以下简称接收机)和电视显示器(以下简称显示器)的色域测量。采用其他显示屏的接收机和显示器以及电子投影设备和计算机显示器的色域测量可参照执行。

## 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。

SJ/T 11324—2006 数字电视接收设备术语

## 3 术语、定义和缩略语

### 3.1 术语和定义

SJ/T 11324—2006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1.1

**背景 background**

被测图像中彩色取样区之外的部分。

#### 3.1.2

**彩色取样区 color patch**

被测图像中的测量区范围,其内填充由基准白幅度归一化的红、绿或蓝基色,或其他亮度、色调和色饱和度的待测色度坐标值的颜色。

#### 3.1.3

**测量区 test area**

被测图像中彩色取样区内的有效测量范围。

#### 3.1.4

**色空间 color space**

电视系统中,将所有颜色用成组的三种相互独立成分对应三个坐标轴来表示的三维空间。

#### 3.1.5

**默认 RGB 色空间 default RGB colour space; sRGB**

IEC 61966-2-1 标准化的色空间。

注: GB/T 14857—1993 和 GY/T 155—2000 常规色域电视系统均采用此色空间。

#### 3.1.6

**均匀色空间 uniform color space; UCS**

通过色空间任一点、在任意方向上变化相同距离感知颜色变化近似相同的色空间。