



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2172—2024

## 显示器闪烁/响应时间测量仪校准规范

Calibration Specification for Display Flicker or Response Time Meters

2024-10-19 发布

2025-04-19 实施

国家市场监督管理总局 发布

显示器闪烁/响应时间测量仪  
校准规范

Calibration Specification for Display  
Flicker or Response Time Meters

JJF 2172—2024

归口单位：全国光学计量技术委员会

主要起草单位：中国电子科技集团公司第四十一研究所  
苏州市计量测试院

参加起草单位：中国计量科学研究院  
厦门市计量检定测试院  
陕西省计量科学研究院

**本规范主要起草人：**

孙权社（中国电子科技集团公司第四十一研究所）

刘玉龙（苏州市计量测试院）

**参加起草人：**

陈 赤（中国计量科学研究院）

黎 俊（苏州市计量测试院）

阮育娇（厦门市计量检定测试院）

李 奕（陕西省计量科学研究院）

王少水（中国电子科技集团公司第四十一研究所）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围.....	( 1 )
2 引用文件.....	( 1 )
3 术语和计量单位.....	( 1 )
4 概述.....	( 2 )
5 计量特性.....	( 2 )
6 校准条件.....	( 3 )
7 校准项目和校准方法.....	( 3 )
8 校准结果表述.....	( 4 )
9 复校时间间隔.....	( 5 )
附录 A 校准证书内页推荐格式 .....	( 6 )
附录 B 校准原始记录参考样式 .....	( 7 )
附录 C 测量不确定度评定示例 .....	( 9 )

## 引 言

JJF 1001《通用计量术语及定义》、JJF 1032《光学辐射计量名词术语及定义》、JJF 1059.1《测量不确定评定与表示》和 JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》共同构成支撑本规范编制的基础性系列文件。

本规范为首次发布。

## 显示器闪烁/响应时间测量仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于闪烁度测量范围为（-80~0）dB，闪烁频率测量范围为（1~120）Hz，响应时间测量范围为（0.1~200）ms 的各类显示器闪烁/响应时间测量仪的校准。其他范围的显示器闪烁/响应时间测量仪的校准可参照执行。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 18910.61 液晶显示器件 第 6-1 部分：液晶显示器件测试方法 光电参数

SJ/T 11348—2016 平板电视显示性能测量方法

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

### 3 术语和计量单位

#### 3.1 闪烁度 flicker level

显示器闪烁的程度，用符号  $F$  表示，单位为 dB。通过将显示器亮度信号随时间波动的数据经过傅里叶变换后得到的功率谱与人眼视觉频率敏感度响应函数（见图 1）相乘得到的功率频谱（见图 2）。对（0~60）Hz 范围内的每一个频率，找到最大信号幅度值，记为  $P_{\max}$ ，将频率为 0 时的信号幅度值作为平均信号幅度值，记为  $P_0$ ，则闪烁度  $F$  由公式（1）计算得到

$$F = 10 \times \lg(P_{\max} / P_0) \quad (1)$$

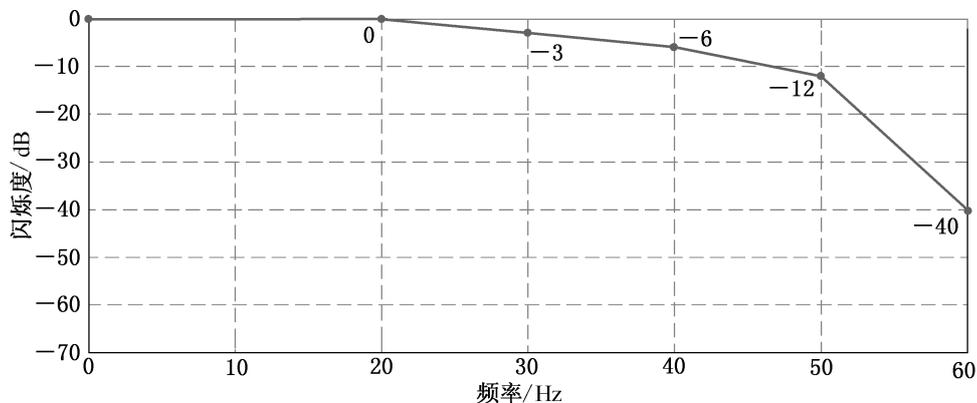


图 1 人眼视觉系统的频率敏感度响应函数