



中华人民共和国国家标准

GB/T 48019.122—2026/IEC 62629-12-2:2019

立体显示器件 第 12-2 部分： 眼镜式立体显示器件测量方法 运动模糊

3D display devices—Part 12-2: Measuring methods for stereoscopic
displays using glasses—Motion blur

(IEC 62629-12-2:2019, IDT)

2026-07-30 发布

2026-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

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 标准测量条件 2

 4.1 温度、湿度和压力条件 2

 4.2 暗室条件 2

5 标准运动模糊测量方法 2

 5.1 概述 2

 5.2 直接测量法 3

 5.2.1 标准测量流程 3

 5.2.2 分析方法 6

 5.3 间接测量法 7

 5.3.1 概述 7

 5.3.2 测量系统 7

 5.3.3 测量步骤 8

 5.3.4 数据分析 8

6 测试报告 9

 6.1 通则 9

 6.2 报告项目 9

 6.2.1 环境条件 9

 6.2.2 显示参数 9

 6.2.3 测量方法和条件 10

 6.2.4 分析方法 10

附录 A（资料性） 双目扫视对 3D 运动模糊的影响 12

附录 B（资料性） 运动对比度衰减 13

 B.1 概述..... 13

 B.2 直接测量..... 13

附录 C（资料性） 外部 3D 信号发射器的激活 15

参考文献 16

图 1 上下 3D 格式的边缘模糊测量图案示例图 3

图 2 旋转式追踪相机系统示例 4

图 3 线性追踪相机系统示例 4

图 4 带有 BET 的模糊边缘亮度横截面轮廓示例 6

图 5 带有 EBET 的模糊边缘亮度横截面轮廓示例 6

图 6 时间阶跃响应测量系统原理图 7

图 7 左眼或右眼的时间阶跃响应示例 8

图 8 运动图像响应曲线示例 9

图 9 BET 分析数据的可视化报告示例 10

图 A.1 双眼扫视跟随 3D 图像运动的示例 12

图 B.1 运动对比度衰减测量图案示例 13

图 B.2 由于线性扩散导致的运动对比度衰减示例 14

表 1 不同亮度跃迁的阶跃响应数据 5

表 2 测量条件示例 5

表 3 2D 模式下的 BET 分析数据 11

表 4 3D 模式下的 BET 分析数据 11

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 48019《立体显示器件》的第 12-2 部分。GB/T 48019 已经发布了以下部分：

——第 12-2 部分：眼镜式立体显示器件测量方法 运动模糊；

——第 13-1 部分：眼镜式立体显示器件目检方法 鬼影。

本文件等同采用 IEC 62629-12-2:2019《立体显示器件 第 12-2 部分：眼镜式立体显示器件测量方法 运动模糊》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

——增加原图 7 的局部放大图。

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专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本文件由全国电子显示器件标准化技术委员会(SAC/TC 547)归口。

本文件起草单位：浙江智菱科技有限公司、杭州飞姆托科技有限公司、江西省光学镜头镜片产品质量监督检验中心、杭州英诺维科技有限公司、深圳胜睿创科技有限公司、之江实验室、中国电子技术标准化研究院、中国标准化研究院、杭州纳境科技有限公司、广州赛西标准检测研究院有限公司、通标标准服务(上海)有限公司、厦门市产品质量监督检验院、浙江工业大学、上海交通大学、中国民用航空飞行学院、视涯科技股份有限公司、杭州智元研究院有限公司。

本文件主要起草人：李俊凯、段延龙、乔波、许子愉、刘秀娟、王飞霞、高海峰、马耀光、蔡建奇、梁倩霞、黄胜华、乐孜纯、刘涛、刘科亮、邵毅、钟勉、周钢、卫瑚玥、骆程程、孟建标、施亮亮、黄堪飞、王勇玲、孔杰、刘鹭、章程。

引 言

新型显示产业是国民经济与社会发展的战略性、基础性和先导性产业。立体显示器件作为新型显示产业重要的发展方向之一,因其沉浸式、逼真和高临场感的立体视觉体验,在 3D 影视、虚拟现实、数字孪生、元宇宙等领域得到广泛应用。为满足我国立体显示器件产品的生产制造、检验及进出口贸易需求,制定立体显示系列标准。GB/T 48019《立体显示器件》拟由以下部分构成。

- 第 1-1 部分:总规范。目的在于确立适用于立体显示器件分类和评定质量的总规范。
- 第 1-2 部分:术语和定义。目的在于界定立体显示器件的术语及其定义。
- 第 4-1-1 部分:眼镜式立体显示器件测量方法 光学和光电。目的在于描述眼镜式立体显示器件的光学和光电测量方法。
- 第 4-2-1 部分:自由立体显示器件测量方法 光学和光电。目的在于描述自由立体显示器件的光学和光电测量方法。
- 第 12-2 部分:眼镜式立体显示器件测量方法 运动模糊。目的在于描述眼镜式立体显示器件的运动模糊测量方法。
- 第 13-1 部分:眼镜式立体显示器件目检方法 鬼影。目的在于描述眼镜式立体显示器件的鬼影目检方法。

立体显示器件 第 12-2 部分： 眼镜式立体显示器件测量方法 运动模糊

1 范围

本文件描述了使用眼镜式立体显示器件的运动模糊测量方法。

本文件适用于由透射型有源矩阵液晶显示模块组成的使用眼镜式立体显示器(不包括后图像处理)。

注：由于 LCD 运动增强技术的复杂性,本文件中介绍的运动模糊测量方法和分析方法,并非为适用于所有不同的 LCD 运动增强技术。某些具有运动质量增强技术的显示器无法通过本文件中介绍的方法进行测量或分析。如果出现这种情况,应在报告中说明。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

IEC 61747-30-1 液晶显示器件 第 30-1 部分:液晶显示模组测量方法 透过特性(Liquid crystal display devices—Part 30-1: Measuring methods for liquid crystal display modules—Transmissive type)

注: GB/T 18910.61—2021 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(IEC 61747-30-1: 2012, NEQ)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

运动图像响应曲线 **motion picture response curve**

表示时间阶跃响应与 1 帧宽的移动窗函数的卷积曲线。

注: 该术语表示在平滑追踪眼动过程中,亮度是如何随时间积分的,并结合了被测设备的响应时间和保持型特性的影响。

[来源:IEC 61747-6-3: 2011, 3.1, 有修改]

3.1.2

运动诱导边缘轮廓 **motion induced edge profile**

当通过平滑追踪眼动沿其运动轨迹跟随时,由原本锐利的亮度阶跃所形成的亮度剖面。

注: 可以通过运动图像响应曲线为任何给定的运动速度计算该轮廓。

[来源:IEC 61747-6-3: 2011, 3.2]