



中华人民共和国国家标准

GB/T 43590.102—2023/IEC 62906-1-2:2015

激光显示器件 第 1-2 部分：术语及文字符号

Laser display devices—Part 1-2: Vocabulary and letter symbols

(IEC 62906-1-2:2015, IDT)

2023-12-28 发布

2024-04-01 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
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 术语分类	1
3.2 基本术语	1
3.3 散斑相关术语	1
3.4 显示类型相关术语	3
3.5 光学器件相关术语	3
3.6 光源相关术语	4
4 文字符号(数值符号/单位符号).....	4
附录 A (资料性) 散斑及散斑对比度分类	5
A.1 客观散斑	5
A.2 主观散斑	5
A.3 散斑对比度	6
参考文献.....	8
索引.....	9

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 43590《激光显示器件》的第 1-2 部分。GB/T 43590 已经发布了以下部分：

——第 1-2 部分：术语及文字符号。

本文件等同采用 IEC 62906-1-2:2015《激光显示器件 第 1-2 部分：术语及文字符号》。

本文件增加了“规范性引用文件”一章。

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：海信视像科技股份有限公司、青岛海信激光显示股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、杭州浙大三色仪器有限公司、东南大学、浙江优盛康科技有限公司。

本文件主要起草人：刘卫东、乔明胜、刘显荣、田有良、赵英、牟同升、李俊凯、李晓华。

引 言

新型显示产业是国民经济和社会发展的战略性、基础性和先导性产业。激光显示器件是新型显示技术的核心部件。为了满足我国激光显示器件产品的生产制造、检验及进出口贸易需求制定激光显示器件系列标准。GB/T 43590 拟由以下部分构成。

- 第 1-2 部分:术语及文字符号。目的在于确立激光显示器件及相关组件所优选的术语、定义和符号。
- 第 5-1 部分:激光前投影显示光学性能测试方法。目的在于确立激光光源或者包含激光光源的混合光源的前投影机显示光学性能的测试方法。
- 第 5-2 部分:散斑对比度光学测量方法。目的在于确立激光光源以及包含激光光源的混合光源的激光显示器件单色散斑对比度的测量方法。
- 第 5-3 部分:激光投影显示(屏)图像质量测试方法。目的在于确立激光投影机和屏幕组合的全画幅激光投影显示(屏)图像质量的测试方法。
- 第 5-4 部分:彩色散斑的光学测试方法。目的在于确立激光显示器件彩色散斑的光学测量方法。
- 第 5-6 部分:投影屏幕光学性能测试方法。目的在于确立基于光度学特性的激光投影显示屏幕光学性能的测试方法。
- 第 5-7 部分:激光扫描显示在散斑影响下的图像质量测试方法。目的在于确立受散斑噪声影响时无可见荧光屏幕上的激光扫描显示图像质量的测试方法。
- 第 5-11 部分:光源模组光学测试方法。目的在于确立激光显示器件光源模组的光学性能测试方法。
- 第 5-12 部分:光机模组测试方法。目的在于确立激光显示光机模组的性能测试方法。
- 第 5-16 部分:激光显示用波长转换元件测试方法。目的在于确立激光显示波长转换元件的性能测试方法。
- 第 5-18 部分:栅格式光纤扫描激光显示光学测试方法。目的在于确立光纤扫描器件在采用栅格式扫描时,针对激光束扫描成像时的光学测试方法。

激光显示器件

第 1-2 部分：术语及文字符号

1 范围

本文件界定了激光显示器件及相关组件所优选的术语、定义和符号。
本文件适用于采用激光作为光源的激光显示器件。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

3.1 术语分类

激光显示器件及相关组件术语分类如下：

- a) 基本术语；
- b) 散斑相关术语；
- c) 显示类型相关术语；
- d) 光学器件相关术语；
- e) 光源相关术语。

3.2 基本术语

3.2.1

激光显示器件 laser display devices; LDD

使用单个或多个基于受激辐射的激光器的显示器件。

3.2.2

混合激光显示器件 hybrid laser display device; hybrid LDD; h-LDD

同时使用自发辐射光源与单个或多个激光器的显示器件。

3.3 散斑相关术语

3.3.1

散斑 speckle

〈激光显示器件〉相干光或部分相干光在观看者视觉系统的感应面上干涉形成的无序排布的空间调制的图像。

注：对于人眼观看的情况，人眼的视网膜即感应面。

3.3.2

单色散斑 monochromatic speckle

当光源是单色光或准单色光时产生的散斑。