



中华人民共和国国家标准

GB/T 43789.11—2024/IEC 62679-1-1:2014

电子纸显示器件 第 1-1 部分：术语

Electronic paper displays—Part 1-1: Terminology

(IEC 62679-1-1:2014, IDT)

2024-03-15 发布

2024-07-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 物理概念	1
3.2 基本术语	2
3.3 额定值与特性相关术语	3
4 缩略语	4
5 技术层面	4
5.1 优先顺序	4
5.2 符号与单位	4
参考文献.....	7
索引.....	8

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 43789《电子纸显示器件》的第 1-1 部分。GB/T 43789 已经发布了以下部分：

- 第 1-1 部分：术语；
- 第 3-1 部分：光学性能测试方法；
- 第 3-2 部分：光电性能测试方法。

本文件等同采用 IEC 62679-1-1:2014《电子纸显示器件 第 1-1 部分：术语》。

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：广州奥翼电子科技股份有限公司、中国电子技术标准化研究院、上海唯视锐光电技术有限公司、东南大学。

本文件主要起草人：王喜杜、赵英、王蔚生、李晓华、王飞霞、胡典禄、李晓茹。

引 言

为了满足我国电子纸显示器件产品的生产制造、检验和出口贸易需求,更好地促进相关领域的交流和技术合作,有必要制定电子纸显示器件系列标准。GB/T 43789《电子纸显示器件》拟由以下部分构成。

- 第 1-1 部分:术语。目的在于确定电子纸显示器件的基本术语。
- 第 1-2 部分:总规范。目的在于确定电子纸显示器件检验的总规范。
- 第 2 部分:基本额定值和特性。目的在于确定评估电子纸显示器件的光学性能、电光特性及环境测试的额定值和特性。
- 第 3-1 部分:光学性能测试方法。目的在于确定电子纸显示器件光学性能的标准测试条件和测试方法。
- 第 3-2 部分:光电性能测试方法。目的在于确定电子纸显示器件光电性能的标准测试条件和测试方法。
- 第 3-3 部分:带集成照明单元显示器件的光学测试方法。目的在于确定带集成照明单元的电子纸显示器件的光学测试方法。
- 第 4-2 部分:环境试验方法。目的在于确定电子纸显示器件的环境试验方法。
- 第 5-1 部分:空间频率下电子纸显示的可读性。目的在于确定电子纸空间频率下的可读性评估标准。

电子纸显示器件 第 1-1 部分:术语

1 范围

本文件界定了电子纸显示器件(EPD)的常用术语、定义以及符号。

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。

ISO 80000-1 量和单位 第 1 部分:总则(Quantities and units—Part 1: General)

IEC 60027(所有部分) 电工技术用文字符号(Letter symbols to be used in electrical technology)

IEC 60050(所有部分) 国际电工词汇[International electrotechnical vocabulary(IEV)]

注: GB/T 2900(所有部分) 电工术语[IEC 60050(所有部分)]

IEC 60617 简图用图形符号(Graphical symbols for diagrams)

注: GB/T 4728(所有部分) 电气简图用图形符号[IEC 60617(所有部分)]

IEC 60747-1 半导体器件 第 1 部分:总则(Semiconductor devices—Part 1: General)

IEC 62679-3-1 电子纸显示器件 第 3-1 部分:光学性能测试方法(Electronic paper displays—Part 3-1:Optical measuring methods)

注: GB/T 43789.31—2024 电子纸显示器件 第 3-1 部分:光学性能测试方法(IEC 62679-3-1:2014,IDT)

3 术语和定义

IEC 60050(所有部分)界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 物理概念

3.1.1

电子纸显示器件 electronic paper display; EPD

通过漫反射显示图像,以低功耗保持图像的电子显示器件。

3.1.2

电泳显示器件 electrophoretic display

通过施加外在电场使带电颜料颗粒重排来形成图像的电子显示器件。

3.1.3

胆甾相液晶显示器件 cholesteric liquid crystal display

层内分子呈现平面向列排列,且层与层间分子形成中轴垂直于平面的螺旋结构液晶相的电子显示器件。

3.1.4

粉体迁移显示器件 powder migration display

通过施加外加电场使气体中的静态带电颜料颗粒运动来产生显示信息的电子显示器件。