



中华人民共和国国家标准

GB/T 21096—2026

代替 GB/T 21096—2013

保健用荧光紫外灯 测量和规范方法

Fluorescent ultraviolet lamps used for tanning—
Measurement and specification method

(IEC 61228:2020, MOD)

2026-07-30 发布

2027-02-01 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 术语和定义 1

4 一般测量条件 3

5 试验要求 4

6 测量与计算程序 5

7 灯的技术参数 6

8 灯的标志 7

附录 A（规范性） 辐照度维持率的测试方法 8

附录 B（规范性） 荧光紫外灯最佳紫外辐照度的确定方法 9

附录 C（规范性） 紫外作用光谱 10

附录 D（规范性） 反射计 12

附录 E（规范性） 测试用灯数据表 13

参考文献 14

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。

本文件代替 GB/T 21096—2013《保健用荧光紫外灯 测量和规范方法》，与 GB/T 21096—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了单端灯的燃点位置信息(见 4.2)；
- 增加了光谱辐射测量系统传感器与灯轴之间距离的信息(见 5.2)；
- 增加了测量和计算程序中双端紫外荧光灯和单端紫外荧光灯测试的详细信息(见 6.1)；
- 增加了维持率代码，描述紫外辐照度灯在使用过程中的衰减情况(见 6.5)；
- 增加了辐照度维持率的测试方法(见附录 A)；
- 增加了反射计(见附录 D)；
- 增加了测试用灯数据表(见附录 E)。

本文件修改采用 IEC 61228:2020《保健用荧光紫外灯 测量和规范方法》。

本文件与 IEC 61228:2020 相比做了下述结构调整：

- 附录 A 对应 IEC 61228:2020 的附录 C；
- 附录 B 对应 IEC 61228:2020 的附录 A；
- 附录 C 对应 IEC 61228:2020 的附录 B。

本文件与 IEC 61228:2020 的技术差异及其原因如下：

- 删除了“标称值”的术语和定义(见 IEC 61228:2020 的 3.9)，为符合我国标准的基本要求；
- 用规范性引用的 GB/T 18774 替换了 IEC 61195(见第 1 章)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 16843 替换了 IEC 61199(见第 1 章)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 26179 替换了 CIE 63(见 5.1)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 4706.85 替换了 IEC 60335-2-27(见附录 C，IEC 61228:2020 的附录 B)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 ISO/CIE 28077:2024 替换了 ISO/CIE 28077:2016(见附录 C，IEC 61228:2020 的附录 B)，因其已经废止；
- 用规范性引用的 GB/T 14044 替换了 IEC 60921(见 A.2，IEC 61228:2020 的 C.2)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 15144 替换了 IEC 60929(见 A.3，IEC 61228:2020 的 C.3)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 18504 替换了 IEC 61049(见 A.2，IEC 61228:2020 的 C.2)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 20550 替换了 IEC 60155(见 A.2，IEC 61228:2020 的 C.2)，以方便标准间的协同应用；
- 用规范性引用的 GB/T 1406(所有部分)替换了 IEC 60061-1(见附录 E)，以方便标准间的协同应用。

本文件做了下列编辑性改动：

- 将范围中的型式试验要求列入第 8 章(见第 8 章，IEC 61228:2020 的第 1 章)；
- 用资料性引用的 GB/T 2900.65—2023 替换了 IEC 60050-845:1987(见第 3 章)；

——用资料性引用的 GB/T 4706.85 替换了 IEC 60335-2-27(见 6.2)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本文件起草单位:北京电光源检测认证有限公司、北京电光源研究所有限公司、德清县蓝鸟照明电器有限公司。

本文件主要起草人:商志军、杨建林、陈祖方。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2007 年首次发布为 GB/T 21096—2007,2013 年第一次修订;

——本次为第二次修订。

保健用荧光紫外灯 测量和规范方法

1 范围

本文件描述了用于保健目的荧光紫外灯紫外线辐照特性的测量、评估和规范方法,规定了这种灯标志的具体要求。

本文件适用于符合 GB/T 18774 和 GB/T 16843 中有关电气和机械安全要求(除紫外辐射最大限值的要求外)的灯。

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。

GB/T 1406(所有部分)灯头的型式和尺寸(IEC 60061-1)

注: GB/T 1406.1—2026 灯头的型式和尺寸 第 1 部分:螺口式灯头(IEC 60061-1:2005,MOD);

GB/T 1406.2—2026 灯头的型式和尺寸 第 2 部分:插脚式灯头(IEC 60061-1:2005,MOD);

GB/T 1406.3—2025 灯头的型式和尺寸 第 3 部分:预聚焦式灯头(IEC 60061-1:2022,MOD);

GB/T 1406.4—2026 灯头的型式和尺寸 第 4 部分:杂类灯头(IEC 60061-1:2005,MOD);

GB/T 1406.5—2026 灯头的型式和尺寸 第 5 部分:卡口式灯头(IEC 60061-1:2005,MOD)。

GB/T 4706.85 家用和类似用途电器的安全 第 85 部分:光辐射皮肤器具的特殊要求(GB/T 4706.85—2024, IEC 60335-2-27:2019,IDT)

GB/T 14044 管形荧光灯用镇流器 性能要求(GB/T 14044—2008,IEC 60921:2006,MOD)

GB/T 15144 管形荧光灯用交流和/或直流电子控制装置 性能要求(GB/T 15144—2020, IEC 60929:2015,IDT)

GB/T 16843 单端荧光灯 安全规范(GB/T 16843—2023,IEC 61199:2014,IDT)

GB/T 18504 管形荧光灯和其他放电灯线路用电容器性能要求(GB/T 18504—2001, eqv IEC 61049:1991)

GB/T 18774 双端荧光灯 安全规范(GB/T 18774—2023,IEC 61195:2014,IDT)

GB/T 20550 荧光灯用辉光启动器(GB/T 20550—2013,IEC 60155:2006,IDT)

GB/T 26179 光源的光谱辐射度测量(GB/T 26179—2010,CIE 63—1984,IDT)

ISO/CIE 28077:2024 光致癌作用谱(非黑色素瘤皮肤癌)[Photocarcinogenesis action spectrum (non-melanoma skin cancers)]

IEC 60081:1997 双端荧光灯 性能要求(Double-capped fluorescent lamps—Performance specifications)

注: GB/T 10682—2010 双端荧光灯 性能要求(IEC 60081:2005,NEQ)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。