



中华人民共和国国家标准

GB/T 44474—2024

照明产品浪涌电流特性的测定

Determination of inrush current characteristics of lighting products

(IEC 63129:2020, MOD)

2024-10-26 发布

2025-05-01 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 符号和缩略语 2
- 5 关于测量的一般说明 3
- 6 浪涌电流测量 3
- 7 直流方法 4
 - 7.1 测量装置 4
 - 7.2 确定可调电阻的值 5
 - 7.3 浪涌电流特性的测量和计算 6
- 8 替代交流方法 7
 - 8.1 通则 7
 - 8.2 确定可调电阻的值 8
 - 8.3 浪涌电流特性的测量与计算 9
- 9 其他替代方法 9
- 附录 A (资料性) 浪涌电流特性的应用 11
 - A.1 概述 11
 - A.2 DUT 浪涌电流特性与开关或 MCB 规格的匹配 11
- 参考文献 12

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。

本文件修改采用 IEC 63129:2020《照明产品浪涌电流特性的测定》。

本文件与 IEC 63129:2020 的技术差异及其原因如下：

——交流 230 V 50/60 Hz 改为交流 220 V 50 Hz,以适用我国电压。

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：杭州华普永明光电股份有限公司、深圳市宝安区新型显示产业技术促进中心、英飞特电子(杭州)股份有限公司、国家电光源质量监督检验中心(北京)、中山市光圣半导体科技有限公司、珠海市圣昌电子有限公司、深圳市联域光电股份有限公司、国家节能中心、北京电光源研究所有限公司。

本文件主要起草人：李志明、赵飞、王义友、王宠、夏正浩、赵显云、徐建勇、洪梅娟、马露丹、张康、潘年华、杨碧玉、杨洁。

照明产品浪涌电流特性的测定

1 范围

本文件描述了一种基于测量与计算的方法,用于确定同一类型的单个和/或多个照明产品的浪涌电流的具体特性。照明产品包括:

- 带有集成式控制装置的光源;
- 控制装置;
- 灯具。

已被确定的浪涌电流特性是:

- 峰值浪涌电流;
- 浪涌电流脉冲持续时间。

本文件适用于连接至交流 220 V 50 Hz 的低压电网的照明产品。

注:在第6章中,该方法应用了参考(线路)电感和参考(短路)峰值电流的参考值,这些参考值反映了 220 V AC 安装中的典型情况。

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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

双向二极晶闸管 **bidirectional diode thyristor; DIAC**

在电流-电压特性曲线的第一象限和第三象限中,具有基本相同开关特性的一种二引出端闸流晶体管。

3.2

双向三极晶闸管 **bidirectional triode thyristor; TRIAC**

在电流-电压特性的第一象限和第三象限中,具有基本相同的开关特性的一种三引出端闸流晶体管。

3.3

断路器 **circuit-breaker**

能够在正常回路条件下接通、承载和断开电流;在规定的时间内承载规定的过电流,并能在异常回路条件(如各种短路条件)下,接通和断开电流的机械开关装置。

3.4

控制装置(用于电光源) **control gear(for an electric light source); controlgear(for an electric light source)**

连接在电源和至少一个光源之间,用于为光源提供额定电压或额定电流的单元,其可由一个或多个独立的部件组成。

注1:控制装置可包含触发、调光、校正功率因数、抑制无线电干扰及更多控制功能。