



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 33588.8—2022/IEC TS 62561-8:2018

雷电防护系统部件(LPSC) 第8部分:雷电防护系统隔离部件的要求

Lightning protection system components (LPSC)—Part 8: Requirements for
components for isolated LPS

(IEC TS 62561-8:2018, IDT)

2022-07-11 发布

2023-02-01 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 绝缘支架	4
4.1 分类	4
4.2 要求	4
4.3 试验方法	6
4.4 电磁兼容性(EMC)	15
4.5 检测报告的结构和内容	15
5 绝缘引下线	16
5.1 分类和分级	16
5.2 雷电流承载能力	16
5.3 等效隔离距离 s_e 优选值	17
5.4 要求	17
5.5 试验方法	18
5.6 电磁兼容性(EMC)	27
5.7 检测报告的结构和内容	27
附录 A (规范性) 环境影响试验 耐腐蚀性	30
附录 B (规范性) 环境影响试验 抗紫外线	31
附录 C (规范性) 绝缘支架的试验流程图	32
附录 D (规范性) 绝缘引下线的试验流程图	33
附录 E (资料性) 确定绝缘支架实际修正系数 k_x 的高压冲击试验	34
附录 F (资料性) 绝缘引下线的装配验证试验	36
参考文献	37

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(Z) 33588《雷电防护系统部件(LPSC)》的第 8 部分。GB/T(Z) 33588 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：连接件的要求；
- 第 2 部分：接闪器、引下线和接地极的要求；
- 第 3 部分：隔离放电间隙(ISG)的要求；
- 第 4 部分：导体的紧固件要求；
- 第 5 部分：接地极检测箱和接地极密封件的要求；
- 第 6 部分：雷击计数器(LSC)的要求；
- 第 7 部分：接地降阻材料的要求；
- 第 8 部分：雷电防护系统隔离部件的要求。

本文件等同采用 IEC TS 62561-8:2018《雷电防护系统部件(LPSC) 第 8 部分：雷电防护系统隔离部件的要求》，文件类型由 IEC 的技术规范调整为我国的国家标准化指导性技术文件。

本文件做了下列编辑性修改：

- 按照正文引用方式，第 2 章规范性引用文件清单中补充了规范性引用的 IEC 62561-2，将 ISO 4892-3:2016 调整到参考文献；
- 更正了 5.7.6 中列项的错误，将列项“d) 试验程序”的编号更正为 5.7.7，列项 e)~i) 修改为 5.7.7 的列项 a)~e)，原 5.7.7~5.7.9 编号依次顺延。

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。

本文件由全国雷电防护标准化技术委员会(SAC/TC 258)提出并归口。

本文件起草单位：德和盛电气(上海)有限公司、上海电力大学、东华工程科技股份有限公司、上海大学、新疆金风科技股份有限公司、台州桂龙防雷工程有限公司、江苏天安防雷工程有限责任公司、中国标准化协会。

本文件主要起草人：唐晓峰、边晓燕、王天羿、李征、盛巍巍、姚喜梅、周歧斌、袁月、李锐、刘岩、郭凯敏。

引 言

GB/T(Z)33588 旨在确立根据 IEC 62305 系列标准设计和安装的雷电防护系统(LPS)所采用的各种部件的要求和试验方法,拟由八个部分构成。

- 第 1 部分:连接件的要求。确立了构成雷电防护系统中金属连接件的要求和试验方法。
- 第 2 部分:接闪器、引下线和接地极的要求。确立了构成接闪器和引下线的金属导体(非“自然”导体)及构成接地装置的金属接地极的要求和试验方法。
- 第 3 部分:隔离放电间隙(ISG)的要求。确立了雷电防护系统的隔离放电间隙的要求和试验方法。
- 第 4 部分:导体的紧固件要求。确立了用于紧固和支撑接闪器、引下线和接地系统等导体的金属、非金属和复合材料紧固件的要求和试验方法。
- 第 5 部分:接地极检测箱和接地极密封件的要求。确立了接地极检测箱(端子箱)和接地极密封件的要求和试验方法。
- 第 6 部分:雷击计数器(LSC)的要求。确立了雷击计数器的要求和试验方法。
- 第 7 部分:接地降阻材料的要求。确立了雷电防护系统中接地降阻材料的要求和试验方法。
- 第 8 部分:雷电防护系统隔离部件的要求。确立了绝缘支架和绝缘引下线及其专用紧固件的要求和试验方法。

雷电防护系统部件(LPSC)

第 8 部分:雷电防护系统隔离部件的要求

1 范围

本文件规定了绝缘支架和绝缘引下线及其专用紧固件的要求和试验方法。绝缘支架配合接闪器和引下线使用,以保持适当的间隔距离;绝缘引下线能减小间隔距离。

本文件不包括用于爆炸性环境的绝缘支架和绝缘引下线的试验。

雷电防护系统的其他类型隔离部件的性能要求和试验方法正在研究中。

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 2423.18—2021 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)(IEC 60068-2-52:2017, IDT)

GB/T 9789—2008 金属和其他无机覆盖层 通常凝露条件下的二氧化硫腐蚀试验(ISO 6988:1985, IDT)

GB/T 33588.1—2020 雷电防护系统部件(LPSC) 第 1 部分:连接件的要求(IEC 62561-1:2017, IDT)

ISO 4892-2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分:氙弧灯(Plastics—Methods of exposure to laboratory light sources—Part 2: Xenon-arc sources)

注: GB/T 16422.2—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 2 部分:氙弧灯(ISO 4892-2:2013, IDT)

ISO 4892-4 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 4 部分:开放式碳弧灯(Plastics—Methods of exposure to laboratory light sources—Part 4: Open-flame carbon-arc lamps)

注: GB/T 16422.4—2022 塑料 实验室光源暴露试验方法 第 4 部分:开放式碳弧灯(ISO 4892-4:2013, IDT)

ISO 6957:1988 铜合金 抗应力腐蚀的氨熏试验(Copper alloys—Ammonia test for stress corrosion resistance)

IEC 60060-2:2010 高电压试验技术 第 2 部分:测量系统(High-voltage test techniques—Part 2: Measuring systems)

注: GB/T 16927.2—2013 高电压试验技术 第 2 部分:测量系统(IEC 60060-2:2010, MOD)

IEC 60068-2-75:2014 环境试验 第 2-75 部分:试验方法 试验 Eh:锤击试验(Environmental testing—Part 2-75: Tests—Test Eh: hammer tests)

注: GB/T 2423.55—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Eh:锤击试验(IEC 60068-2-75:1997, IDT)

IEC 61083-1 高电压冲击测量仪器和软件 第 1 部分:对仪器的要求(Instruments and software used for measurements in high-voltage impulse tests—Part 1: Requirements for instruments)

注: GB/T 16896.1—2005 高电压冲击测量仪器和软件 第 1 部分:对仪器的要求(IEC 61083:2001, MOD)

IEC 61083-2 高电压和大电流试验测量用仪器和软件 第 2 部分:对冲击电压和冲击电流试验用