



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33588.4—2017/IEC 62561-4:2010

---

## 雷电防护系统部件(LPSC) 第4部分:导体紧固件的要求

Lightning protection system components(LPSC)—  
Part 4: Requirements for conductor fasteners

(IEC 62561-4:2010, IDT)

2017-05-12 发布

2017-12-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准

**雷电防护系统部件(LPSC)**  
**第 4 部分:导体紧固件的要求**

GB/T 33588.4—2017/IEC 62561-4:2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2017 年 5 月第一版

\*

书号: 155066 · 1-55647

版权专有 侵权必究

## 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
4 分类 .....	2
5 要求 .....	2
5.1 一般要求 .....	2
5.2 环境要求 .....	2
5.3 机械强度 .....	2
5.4 使用说明书 .....	3
5.5 标识 .....	3
6 试验方法 .....	3
6.1 一般试验要求 .....	3
6.2 试品准备 .....	3
6.3 环境影响试验 .....	4
6.4 机械强度 .....	5
6.5 安装说明 .....	7
6.6 标识试验 .....	8
6.7 结构 .....	8
7 电磁兼容性(EMC) .....	8
8 试验报告的结构和内容 .....	8
8.1 总则 .....	8
8.2 报告标识 .....	8
8.3 试品说明 .....	9
8.4 试品和(或)试验附件的特性和状态 .....	9
8.5 导体 .....	9
8.6 标准和参考文献 .....	9
8.7 试验程序 .....	9
8.8 试验设备说明 .....	9
8.9 测试仪器说明 .....	9
8.10 记录的结果和参数 .....	9
附录 A (规范性附录) 金属导体紧固件的环境影响试验 .....	11
附录 B (规范性附录) 非金属导体紧固件的环境影响试验——抗紫外线能力 .....	12
附录 C (规范性附录) 试验流程图 .....	13

参考文献 .....	14
图 1 试验典型安装方式 .....	4
图 2 侧向负载试验典型装置 .....	5
图 3 轴向负载试验典型装置 .....	6
图 4 撞击试验典型装置 .....	7
图 C.1 试验流程图 .....	13

## 前 言

GB/T 33588《雷电防护系统部件(LPSC)》分为7个部分:

- 第1部分:连接件的要求;
- 第2部分:导体和接地极的要求;
- 第3部分:隔离放电间隙(ISG)的要求;
- 第4部分:导体紧固件的要求;
- 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。

本部分为GB/T 33588的第4部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用IEC 62561-4:2010《雷电防护系统部件(LPSC) 第4部分:导体紧固件的要求》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 21714—2015(所有部分) 雷电防护[IEC 62305:2010(所有部分)]

本部分对IEC 62561-4:2012做了下列编辑性修改:

- 在第2章规范性引用文件中,用IEC 62305-3:2010替换IEC 62305-3:2006,本部分规范性引用IEC 62305-3的技术内容,在其两个版本间无差异;
- 纠正了6.4.2中的错误,“4.3.1”改为“第4章c)”。

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这些专利的责任。

本部分由全国雷电防护标准化技术委员会(SAC/TC 258)提出并归口。

本部分起草单位:清华大学、天津市中力防雷技术有限公司、东莞市新铂铼电子有限公司、中国标准化协会。

本部分主要起草人:胡军、何金良、程海波、刘细华、姚喜梅。

## 引 言

GB/T 33588 的本部分涉及根据 IEC 62305 系列标准设计和安装的雷电防护系统(LPS)所采用的雷电防护系统部件(LPSC)的要求和试验。

# 雷电防护系统部件(LPSC)

## 第4部分:导体紧固件的要求

### 1 范围

GB/T 33588 的本部分规定了有关金属、非金属和复合材料导体紧固件的要求和试验。导体紧固件用于紧固接闪器、引下线和接地系统。

由于在现代建筑中使用数量众多、类型庞杂,本部分不涉及应用于非金属砖瓦、塑料板(膜)建筑物屋顶的导体紧固件。

LPSC 也可以在危险环境下使用。应注意在此类环境下安装的部件所需的额外要求。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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—2012 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 60068-2-52:1996, IDT)

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)

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

GB/T 16422.2—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分:氙弧灯(ISO 4892-2:2006, IDT)

GB/T 16422.3—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分:荧光紫外灯(ISO 4892-3:2006, IDT)

GB/T 16422.4—2014 塑料 实验室光源暴露试验方法 第4部分:开放式碳弧灯(ISO 4892-4:2004, IDT)

GB/T 21714.3—2015 雷电防护 第3部分:建筑物的物理损坏和生命危险(IEC 62305-3:2010, IDT)

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

IEC 62305(所有部分) 雷电防护(Protection against lightning)

### 3 术语和定义

下列术语和定义用于本文件。

#### 3.1

**导体紧固件 conductor fastener**

用于紧固及支撑接闪器、引下线和接地系统的金属、非金属或复合材料组件,适用于沿导体长度方向间隔安装。