



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33588.1—2017/IEC 62561-1:2012

---

## 雷电防护系统部件(LPSC) 第1部分:连接件的要求

Lightning protection system components(LPSC)—  
Part 1: Requirements for connection components

(IEC 62561-1:2012, 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 1 部分:连接件的要求**

GB/T 33588.1—2017/IEC 62561-1:2012

\*

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 · 1-55644

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 分级(类) .....	2
4.1 按雷电流承载能力分级 .....	2
4.2 按安装方式分类 .....	2
5 要求 .....	2
5.1 一般要求 .....	2
5.2 使用说明书 .....	3
5.3 雷电流承载能力 .....	3
5.4 静态机械应力 .....	3
5.5 拧紧连接 .....	3
5.6 断接卡的拆卸 .....	3
5.7 对导体和金属装置的影响 .....	3
5.8 安全连接 .....	3
5.9 连接排的端子 .....	3
5.10 标识 .....	3
6 试验方法 .....	4
6.1 一般试验要求 .....	4
6.2 试验准备 .....	4
6.3 电气试验 .....	5
6.4 静态机械应力试验 .....	5
6.5 标识试验 .....	6
7 电磁兼容性(EMC) .....	6
8 试验报告的结构和内容 .....	6
8.1 一般要求 .....	6
8.2 报告标识 .....	6
8.3 试品说明 .....	6
8.4 导体 .....	7
8.5 标准和参考文献 .....	7
8.6 试验程序 .....	7
8.7 试验设备说明 .....	7
8.8 测量仪器说明 .....	7
8.9 记录的结果和参数 .....	7

8.10 合格/不合格的声明 .....	7
附录 A (资料性附录) 要求和相应试验综述 .....	11
附录 B (资料性附录) 各种雷电防护系统部件的典型安装方式 .....	12
附录 C (规范性附录) 环境影响试验 .....	13
参考文献 .....	14
图 1 十字接头试品的基本安装方式 .....	8
图 2 并联接头试品的基本安装方式 .....	8
图 3 跨接件试品的基本安装方式 .....	9
图 4 等电位连接排试品的基本安装方式 .....	9
图 5 伸缩连接件接触电阻测量的基本安装方式 .....	10
图 B.1 各种雷电防护系统部件的典型安装方式 .....	12
表 1 雷电冲击电流( $I_{imp}$ )参数 .....	5
表 A.1 要求和相应试验 .....	11

## 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1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 62561-1:2012《雷电防护系统部件(LPSC) 第1部分:连接件的要求》。

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 21714.1—2015 雷电防护 第1部分:总则(IEC 62305-1:2010,IDT)
- GB/T 33588.2—2017 雷电防护系统部件(LPSC) 第2部分:导体和接地极要求(IEC 62561-2:2012,IDT)

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:上海市防雷中心、湖北省防雷中心、天津市中力防雷技术有限公司、安徽省防雷中心、深圳市防雷中心、德和盛电气(上海)有限公司、东莞市新铂铼电子有限公司。

本部分主要起草人:周歧斌、朱泽伟、王学良、张立阅、程向阳、孙丹波、杜天良、房翔。

## 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1部分:连接件的要求

### 1 范围

GB/T 33588 的本部分规定了构成雷电防护系统(LPS)中金属连接件的要求和试验。通常,这些部件包括接头、等电位连接件和跨接件、伸缩连接件和测试断接卡。

本部分不适用于爆炸危险环境中应用的连接件。

### 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 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)

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 62305-1 雷电防护 第1部分:总则(Protection against lightning—Part 1:General principles)

IEC 62561-2 雷电防护系统部件 第2部分:导体和接地极要求[Lightning protection system components (LPSC)—Part 2:Requirements for conductors and earth electrodes]

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **连接件 connection component**

用于外部防雷装置之间,外部防雷装置与金属装置及其他导体相互连接的连接导体。

注:连接件包括接头、卡夹器、跨接件、测试断接卡和伸缩连接件。

#### 3.2

##### **金属装置 metal installation**

需保护建筑物内部延伸的金属构件,可形成雷电流通道。例如:通风、加热或空调等管道、楼梯、电梯导轨以及互连钢筋和建筑物的金属部分。

#### 3.3

##### **跨接件 bridging component**

用于金属装置相互连接的连接件。