

ICS 33.100
M 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 21431—2015
代替 GB/T 21431—2008

GB/T 21431—2015

建筑物防雷装置检测技术规范

Technical code for inspection of lightning protection system in building

中华人民共和国
国家标准
建筑物防雷装置检测技术规范
GB/T 21431—2015

*

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.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

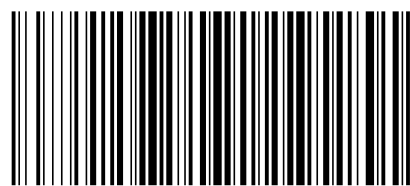
*

开本 880×1230 1/16 印张 4 字数 108 千字
2015年10月第一版 2015年10月第一次印刷

*

书号: 155066·1-52123 定价 54.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 21431—2015

2015-09-11 发布

2016-04-01 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

表 I.6 防雷装置检测原始记录表

防雷检测综合评估报告

检测日期： 档案编号： 页数 共 页

单位名称		地址	
联系部门		联系人	
联系电话		邮编	
外部防雷装置检测综评：			
屏蔽效率检测综评：			
等电位连接检测综评：			
SPD 安装检测综评：			
综合布线检测综评：			
总评：			
年 月 日 (公章)			
检测员：		校核人	负责人

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 检测分类及项目 4

5 检测要求和方法 5

6 定期检测周期 16

7 检测程序 16

8 检测数据整理及报告 16

附录 A (规范性附录) 爆炸危险环境分区和防雷分类 17

附录 B (规范性附录) 土壤电阻率的测量 25

附录 C (规范性附录) 接地装置冲击接地电阻与工频接地电阻的换算 29

附录 D (规范性附录) 三极法测量接地电阻值 31

附录 E (资料性附录) 检测中常见问题处理 32

附录 F (资料性附录) 磁场测量和屏蔽效率的计算 33

附录 G (规范性附录) 信号系统电涌保护器的类别和冲击试验分类 38

附录 H (资料性附录) 部分检测仪器的主要性能和参数指标 39

附录 I (资料性附录) 防雷装置检测业务表格式样 43

参考文献 57

表 I.5 防雷装置检测原始记录表

电涌保护器 (SPD) 检测表

页数 共 页

连接至低压配电系统的 SPD 检测										
级别	第一级		第二级				第三级			
编号	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4
安装位置										
产品型号										
安装数量										
U_c 标称值										
检查电流 I_{imp} 、 I_n 或 U_{oc}										
U_p 检查值										
脱离器检查										
I_{ie} 测试值										
U_{imA} 测试值										
状态指示器										
引线长度										
连线色标										
连线截面/ mm^2										
过渡电阻/ Ω										
过电流保护										

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21431—2008《建筑物防雷装置检测技术规范》。与 GB/T 21431—2008 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 增加了工频接地电阻、有效电压保护水平、开路电压等术语(见 3.3、3.24 和 3.25);
- 删除了外部防雷装置、内部防雷装置、剩余电流动作保护器、防雷装置检查等术语;
- 修改了检测分类(见 4.1);
- 修改了接闪器的布置、材料规格、结构、最小截面和安装方式(见 5.2.1.1,5.2.1.2);
- 修改了接闪器的检测依据(见 5.2.2);
- 修改了引下线的布置、材料规格和安装方式(见 5.3.1);
- 修改了引下线的检测依据(见 5.3.2);
- 修改了接地装置的布置、材料规格和安装方式(见 5.4.1);
- 修改了接地装置的检测依据(其中原标准中“三极法测量接地电阻”的内容改为附录 D;增加了测量中的常见问题处理方法,见附录 E)(见 5.4.2);
- 修改了防雷区的划分要求(见 5.5);
- 修改了电磁屏蔽的检测要求(见 5.6.2);
- 修改了等电位连接的要求(见 5.7.1);
- 修改了等电位连接的检测依据(见 5.7.2);
- 修改了电涌保护器的基本要求(见 5.8.1);
- 修改了电源 SPD 的布置要求(见 5.8.2);
- 增加了在 SPD 的检查中绝缘段处跨接的电压开关型电涌保护器或隔离放电间隙的检查要求(见 5.8.4.11);
- 修改了在电源 SPD 的测试中压敏电压和泄漏电流的测试方法(见 5.8.5.1,5.8.5.2);
- 增加了 SPD 绝缘电阻的测试方法(见 5.8.5.3);
- 修改了定期检测周期(见第 6 章);
- 修改了检测程序的相关内容(见第 7 章);
- 修改了附录 A 中表 A.1、A.2、A.3、A.4 的内容;
- 增加了附录 D“三极法测量接地电阻”和附录 G“信号系统电涌保护器的类别和冲击试验分类”
- 删除了原标准中的附录 H“本规范用词说明”,并调整了附录的次序做了修改;
- 将原标准中未直接引用的标准改为参考文献。

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。

本标准由全国雷电防护标准化技术委员会(SAC/TC 258)提出并归口。

本标准起草单位:上海市防雷中心、安徽省防雷中心、天津市中力防雷技术有限公司、北京市避雷装