

ICS 91.120.40  
CCS M 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 46477—2025

## 雷达站防雷技术规范

Technical specification for lightning protection of radar stations

2025-10-31 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准管理委员会 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 基本要求 .....	3
5 雷达站防雷要求 .....	4
6 检测方法 .....	8
7 雷电防护装置的维护与管理 .....	8
附录 A (规范性) 地闪密度修正值 .....	10
附录 B (规范性) 雷达站雷电防护区划分 .....	11
附录 C (规范性) 数据传输线缆与其他干扰源的间距 .....	14
附录 D (规范性) 电涌保护器(SPD)的选择与安装 .....	15
参考文献 .....	19

## 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。

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：湖北省防雷中心、湖北省气象信息与技术保障中心、中国电力科学研究院有限公司、上海华云扬帆智能工程有限公司、武汉雷光数字科技有限公司、国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司、上海优泰欧申智能科技有限公司、湖北天宏检测科技集团有限公司、新疆维吾尔自治区气象技术装备保障中心、河南扬博防雷科技有限公司、合肥航太电物理技术有限公司、上海大学、重庆莱霆防雷技术有限责任公司、北京市金合益科技发展有限公司、河北省气候中心、上海电力大学、中国标准化协会、浙江华甸防雷科技股份有限公司、衡水瑞福特防雷技术有限公司、深圳市中航比特通讯技术股份有限公司、湖北天地雷电科技有限公司。

本文件主要起草人：李政、李力、张秀春、李哲、李京校、肖锋、金通、吴大伟、史雅静、姚喜梅、凌杰、叶博、陈金根、宋利源、王宇、段泽民、王小飞、周歧斌、陈光银、王伟、杜康云、边晓燕、黄必臻、王雷达、王赞东、梅春会。

# 雷达站防雷技术规范

## 1 范围

本文件规定了雷达站防雷的基本要求,雷达站建筑物、雷达天线平台、雷达机房及通信传输系统、配电系统、其他附属装置以及雷达站雷电防护装置的维护与管理等要求。

本文件适用于气象雷达站、空管监视雷达站、场面监视雷达站的雷电防护装置设计、施工与维护,其他类型雷达站参照执行。

**注 1:** 本文件中的建筑物泛指建(构)筑物。

**注 2:** 本文件中的气象雷达站适用的典型雷达有天气雷达、风廓线雷达;空管监视雷达站适用的典型雷达有空管一次监视雷达、空管二次监视雷达;场面监视雷达站适用的典型雷达为场面监视雷达。

## 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 20626.1 特殊环境条件 高原电工电子产品 第1部分:通用技术要求

GB/T 21431 建筑物雷电防护装置检测技术规范

GB/T 37047 基于雷电定位系统(LLS)的地闪密度 总则

GB 50057—2010 建筑物防雷设计规范

GB 50601—2010 建筑物防雷工程施工与质量验收规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 雷达站 **radar stations**

为满足雷达的使用要求,保证雷达运转、值守所建设的建筑物、场地和雷达设备的统称。

[来源:GB 51418—2020,2.0.1,有修改]

### 3.2

#### 雷电防护装置 **lightning protection system;LPS**

防雷装置

用来减小雷击建筑物造成人身伤害和物理损害的整个系统。

注: LPS由外部和内部雷电防护装置两部分构成。

[来源:GB/T 21431—2023,3.1]

### 3.3

#### 防雷等电位连接 **lightning equipotential bonding;LEB**

将分开的诸金属物体直接用连接导体或经电涌保护器连接到雷电防护装置上以减小雷电流引发的电位差。

[来源:GB 50057—2010,2.0.19]