



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44159—2024

## 气象探测环境保护规范 气象卫星地面站

Specification for meteorological observing environment protection—  
Meteorological satellite ground

2024-06-29 发布

2024-10-01 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 .....	1
4 保护要求和测试方法 .....	2
附录 A（规范性） 遮挡仰角定义及计算 .....	5
参考文献 .....	6

## 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。

本文件由中国气象局提出。

本文件由全国卫星气象和空间天气标准化技术委员会（SAC/TC 347）归口。

本文件起草单位：国家卫星气象中心、中国气象局气象干部培训学院、广州气象卫星地面站、中国人民解放军 63769 部队、北京华云星地通科技有限公司。

本文件主要起草人：朱爱军、郎宏山、成秀虎、胡民达、张媛媛、曾凡鹏、郭雪星。

## 引 言

在气象探测领域，气象卫星地面站负责获取气象卫星的观测数据，并可对气象卫星进行测控。卫星地面站的电磁环境、净空环境和振动环境直接影响数据接收质量和卫星测控。为保护气象探测时卫星地面站探测环境，规范保护工作内容、涉及的相关参数、方法等，特制定本文件。

# 气象探测环境保护规范

## 气象卫星地面站

### 1 范围

本文件规定了卫星地面站电磁环境、净空环境、振动环境等探测环境保护的要求，描述了对应的证实方法。

本文件适用于气象卫星地面站的气象探测环境保护，其他同类卫星地面站参照执行。

### 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 10071 城市区域环境振动测量方法

GB 13615—2009 地球站电磁环境保护要求

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**国家级气象卫星地面站 national meteorological satellite ground station**

气象卫星与地面系统之间交换指令和数据的枢纽。

注：地面系统的组成部分，负责对卫星发送业务遥控指令，指挥有效载荷工作，接收、存储并向数据处理中心传送从卫星发回的对地观测数据，接收数据收集平台的观测报告，并通过主、副地面站配合测定卫星的位置。

[来源：GB/T 39094—2020，2.12]

#### 3.2

**气象卫星用户站 meteorological satellite user station**

负责接收和处理气象卫星直接广播数据并生成区域产品供用户使用的系统。

[来源：GB/T 39094—2020，2.13]

#### 3.3

**电磁环境 electromagnetic environment**

存在于给定场所的所有电磁现象的总和。

注：通常，电磁环境与时间有关，对它的描述可能需要用统计的方法。

[来源：GB/T 4365—2003，2.1]

#### 3.4

**振动环境 vibration environment**

特定时间给定空间场所的内外各种振动污染源影响的振动现象的总和。

#### 3.5

**电磁干扰 radio interference**

由于一种或多种发射、辐射、感应或其组合所产生的无用能量对卫星地面站天线等接收系统的信息发送和接收产生的影响，可导致系统的性能下降、误码或信息丢失。