



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35234—2017

---

## 地面气象观测规范 冻土

Specifications for surface meteorological observation—Frozen soil

2017-12-29 发布

2018-07-01 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

## 前 言

《地面气象观测规范》系列标准包括以下 17 项标准：

- GB/T 35221 地面气象观测规范 总则；
- GB/T 35222 地面气象观测规范 云；
- GB/T 35223 地面气象观测规范 气象能见度；
- GB/T 35224 地面气象观测规范 天气现象；
- GB/T 35225 地面气象观测规范 气压；
- GB/T 35226 地面气象观测规范 空气温度和湿度；
- GB/T 35227 地面气象观测规范 风向和风速；
- GB/T 35228 地面气象观测规范 降水量；
- GB/T 35229 地面气象观测规范 雪深与雪压；
- GB/T 35230 地面气象观测规范 蒸发；
- GB/T 35231 地面气象观测规范 辐射；
- GB/T 35232 地面气象观测规范 日照；
- GB/T 35233 地面气象观测规范 地温；
- GB/T 35234 地面气象观测规范 冻土；
- GB/T 35235 地面气象观测规范 电线积冰；
- GB/T 35236 地面气象观测规范 地面状态；
- GB/T 35237 地面气象观测规范 自动观测。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象仪器与观测方法标准化技术委员会(SAC/TC 507)归口。

本标准起草单位：吉林省气象局、中国气象局气象探测中心、黑龙江省气象局、山西省气象局、河南省气象局。

本标准主要起草人：葛春风、涂满红、冯冬霞、谢永德、周海龙、宋世平、曹铁。

# 地面气象观测规范 冻土

## 1 范围

本标准规定了地面气象观测中冻土观测的技术要求和观测方法。  
本标准适用于地面气象观测中冻土的人工观测。

## 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 35221 地面气象观测规范 总则

## 3 术语和定义

GB/T 35221 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 冻土 frozen soil

含有水分的土壤因温度下降到 0 °C 或 0 °C 以下而呈冻结的状态。

## 4 技术要求

### 4.1 观测内容

测量各冻土层上下限深度,以厘米(cm)为单位。

### 4.2 观测时间

地表温度降到 0 °C 或 0 °C 以下时开始观测,直至土壤完全解冻为止。每日 08 时观测一次。

### 4.3 观测地点

宜选择在观测场内有自然覆盖物的地段。

## 5 观测仪器和方法

### 5.1 冻土器

#### 5.1.1 结构

冻土器由外管和内管组成。外管为一标有 0 cm 刻度线的硬橡胶管;内管为一根有厘米刻度的橡皮管,底端封闭,顶端与短金属管、木棒及铁盖相连。

#### 5.1.2 选用要求

应根据当地可能出现的最大冻土深度,选用长度规格适用的冻土器。