

ICS 07.060  
A 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 35231—2017

---

## 地面气象观测规范 辐射

Specifications for surface meteorological observation—Radiation

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：湖北省气象局、中国气象局气象探测中心、云南省气象局。

本标准主要起草人：杨志彪、陈永清、涂满红、李莉、毛成忠、徐向明。

# 地面气象观测规范 辐射

## 1 范围

本标准规定了地面气象观测中辐射观测的技术要求和观测方法。

本标准适用于地面气象观测和其他气象观测中对辐射的观测。

## 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 19565 总辐射表

GB/T 31163—2014 太阳能资源术语

GB/T 35221—2017 地面气象观测规范 总则

QX/T 19 净全辐射表

QX/T 20 直接辐射表

## 3 术语和定义

GB/T 31163—2014 和 GB/T 35221—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**辐射作用层 radiation layer**

直接对向上辐射测量结果有影响的下垫面,由其性质和状态所决定。

## 4 一般要求

### 4.1 观测要素

包括总辐射、直接辐射、散射辐射、反射辐射、长波辐射(包括大气长波辐射和地面长波辐射)、净全辐射。

可开展一项或多项观测。

### 4.2 观测内容

4.2.1 各要素均应观测辐照度、曝辐量、最大辐照度及其出现时间。

4.2.2 直接辐射观测,应导出水平面直接辐射的曝辐量、日照时数和大气浑浊度指标。

4.2.3 净全辐射和长波辐射观测,应挑取最小辐照度及其出现时间。

4.2.4 总辐射和反射辐射同时观测时,应导出反射比。

4.2.5 净全辐射、反射辐射和地面长波辐射项目,应观测作用层状态。