



中华人民共和国国家标准

GB/T 35221—2017

地面气象观测规范 总则

Specifications for surface meteorological observation—General

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

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 地面气象观测的通用要求	1
4.1 时制	1
4.2 日界和时界	2
4.3 校时	2
4.4 观测记录	2
4.5 区站号确定	2
4.6 地面气象观测站基本信息	2
4.7 观测项目	2
4.8 观测方式	2
4.9 观测时间	2
4.10 单位	3
5 地面气象观测场	4
5.1 环境要求	4
5.2 坐标	4
5.3 建设和维护	4
5.4 仪器布置	4
5.5 地址迁移	6
5.5.1 观测记录	6
5.5.2 对比观测	6
6 地面气象观测值班室	6
7 地面气象观测仪器	6
7.1 一般要求	6
7.2 技术性能	6
7.3 维护和检定	8
7.4 平行观测	8
8 地面气象观测记录	9
8.1 自动观测记录	9
8.2 人工观测记录	9
附录 A (资料性附录) 人工四(三)次定时地面气象观测记录簿样式	10
附录 B (资料性附录) 人工 24 次定时地面气象观测记录簿样式	15
参考文献	24

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：中国气象局气象探测中心、湖北省气象局、黑龙江省气象局、河南省气象局、山西省气象局、山东省气象局、云南省气象局、吉林省气象局。

本标准主要起草人：宗曼晔、涂满红、杨志彪、谢永德、曹铁、宋世平、高民、李莉、葛春风。

引 言

地面气象观测是气象工作的基础,可为天气预报、气象信息、气候分析、科学研究和气象服务提供重要的依据。地面气象观测具有代表性、准确性、比较性和连续性是保证上述气象业务质量前提。代表性是指观测记录不仅要反映测点的气象状况,而且应能代表测点周围一定范围内的平均气象状况。准确性是指观测记录能够真实地反映实际气象状况。比较性是指不同地方的地面气象观测站在同一时间观测的同一气象要素值,或同一个气象观测站在不同时间观测的同一气象要素值能进行比较,从而能分别表示出气象要素的地区分布特征和随时间的变化特点。连续性是指观测资料时间序列的不间断性。站址选择、仪器安装位置直接影响地面气象观资料的代表性;地面气象观测使用的期限、观测仪器性能和规定的观测方法决定气象观测的准确度;观测时间、观测仪器、观测方法等方面高度统一可以保证地面气象观测资料的可比性;对比和平行观测可以保证台站迁移或换用不同技术特性的仪器进行观测时资料序列可订正性,以保证地面气象观测资料的连续性。

为了保证在我国境内从事地面气象观测工作的观测资料具有代表性、准确性、比较性和连续性,便于资料的国际、国内交换、共享和使用,保证我国境内从事地面气象观测在观测方法和技术要求上的标准化和规范化,特制定本标准。

地面气象观测规范 总则

1 范围

本标准规定了地面气象观测的通用要求、地面气象观测场和地面气象观测仪器的技术要求以及地面气象观测记录的相关要求。

本标准适用于地面气象观测中各种气象要素的观测。

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 31221 气象探测环境保护规范 地面气象观测站

QX 4 气象台(站)防雷技术规范

QX/T 8 气象仪器术语

3 术语和定义

GB 31221、QX/T 8、QX 4 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

气象要素 meteorological element

表征大气状态的基本物理量和基本天气现象。

3.2

地面气象观测 surface meteorological observation

借助仪器和人工对地球表面一定范围内的气象状况及其变化过程进行系统地、连续地观察和测定。

3.3

自动气象站 automatic meteorological station

一种能自动地观测、存储和传输地面气象观测数据的设备。

3.4

区站号 station index number

用五位数字或字母组成的地面气象观测站的唯一编号。

注:区站号中前两位为区号或类别号,后三位为站号。

3.5

日界 day boundary

地面气象观测中人为地划定一日开始和结束的时间界线。

4 地面气象观测的通用要求

4.1 时制

人工器测日照采用真太阳时,辐射和自动观测日照采用地方平均太阳时,其余观测项目均采用北