

JJF

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF××××—××××

气象专用计量器具国家计量技术规范体系构架

Framework of national metrology technical specification system for meteorological special measuring instruments

(征求意见稿)

20××-××-××发布

20××-××-××实施

国家市场监督管理总局发布

气象专用计量器具国家计量 技术规范体系构架

Framework of national metrology technical
specification system for meteorological
special measuring instruments

JJF ××××-××××

归口单位：全国气象专用计量器具计量技术委员会

主要起草单位：山东省气象局大气探测技术保障中心

国家气象计量站

本规范委托全国气象专用计量器具计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

孙 嫣（山东省气象局大气探测技术保障中心）

崇 伟（中国气象局气象探测中心）

贺晓雷（中国气象局气象探测中心）

吕文华（中国气象局气象探测中心）

参加起草人：

任 燕（山东省气象局大气探测技术保障中心）

邱 实（山东省气象局大气探测技术保障中心）

目 录

引言	II
1 范围.....	1
2 引用文件.....	1
3 术语和计量单位.....	1
3.1 体系构架	1
3.2 地基气象观测	1
3.3 空基气象观测	1
3.4 天基气象观测	1
4 体系构架.....	2
4.1 体系明细表	2
4.2 体系架构图	5

引 言

JJF 1071-2010《国家计量校准规范编写规则》是构成本规范的基础性规范。
本规范采用了 GB/T 37467-2019《气象仪器术语》相关术语定义和技术内容。
本规范首次发布。

气象专用计量器具国家计量技术规范体系构架

1 范围

体系规定了气象专用计量器具国家技术规范的框架结构。

适用于气象专用计量器具计量技术规范的立项和规划，年度制修订计划也可依据本体系编写。

2 引用文件

GB/T 37467-2019 气象仪器术语

凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于该规范；凡不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语和计量单位

3.1 体系构架 system architecture

在一定范围内，按其内在联系排列起来的图和表。

注：体系框图和表用以表达体系的构思，设想，整体规划，是表达体系概念的模型。

3.2 地基气象观测 ground-based observation

传感器位于地表观测平台上进行的气象观测。

注：GB/T 37467-2019，定义。

3.3 空基气象观测 air-borne observation

传感器位于地球表面以上大气层的观测平台（如飞机、气球等）上进行的气象观测。

注：GB/T 37467-2019，定义。

3.4 天基气象观测 space-based observation

传感器位于地球大气层以外的观测平台（如航天飞机、气象卫星等）上进行的气象观测。

注：GB/T 37467-2019，定义。

4 体系构架

4.1 体系明细表

本体系包括横向分类和纵向层次两个方面，各分类层次如下：

a) 纵向第一层在横向分为五类，见表一；

表一：体系第一层横向分类表

序号	体系编号	技术规范名称	宣定级别	说明
1	1	检定系统表	JJG	通常情况下，建立计量基准的机构方能制定检定系统表。
2	2	检定规程	JJG	列入《中华人民共和国强制检定的工作计量器具目录》和《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》的仪器方可制定检定规程。
3	3	校准规范	JJF	承载量值传递的仪器计量器具需制定校准规范。
4	4	型式评价大纲	JJF	列入《中华人民共和国依法管理的计量器具目录》中的仪器可制定型式评价大纲。
5	5	计量通用技术规范	JJF	具有基础性、通用性和指导性的技术文件。

b) 第二层中，检定系统表第三层暂无横向分类，其余检定规程分三层、校准规范分六层、型式评价大纲分两层、计量通用技术规范分两层，其第三层横向分类分别见表二、表三；

表二：“检定规程、校准规范”第二层横向分类表

序号	分类	体系编号	检定规程类别	宣定级别
1	检定规程	21	温度测量仪器	JJG
2		22	气压测量仪器	JJG
3		23	湿度测量仪器	JJG
4		24	风测量仪器	JJG
5		25	降水测量仪器	JJG
6		26	辐射测量仪器	JJG
7		27	其他测量仪器	JJG
8	校准规范	31	地面气象仪器	JJF
9		32	空基气象观测仪器	JJF
10		33	天基气象观测仪器	JJF
11		34	实验室计量测试仪器	JJF

表三：“型式评价大纲、计量通用技术规范”第二层横向分类表

序号	分类	体系编号	规范编号	规范名称	规范状态
1	型式评价大纲	41	JJF1450—2014	轻便磁感风向风速表型式评价大纲	现行
2		42	JJF1451—2014	轻便三杯风向风速表型式评价大纲	现行

3		43	JJF1452—2014	电接风向风速仪型式评价大纲	现行
4		44	JJF 1625—2017	数字式气压计型式评价大纲	现行
5	计量通用技术规范	51	--	气象专用计量器具国家计量技术规范体系构架	制定
6		52	--	气象计量名词术语	制定

c) 检定规程第三层中，“温度、气压、湿度、风速风向、降水、辐射、其他”测量仪器横向分类见表四；

表四：检定规程第三层横向分类表

序号	分类	体系编号	规程编号	规程名称	规程状态
1	温度	211	JJG 207—1992	气象用玻璃液体温度表	修订
2		212	JJG 287—1982	气象用双金属温度计	修订
3	气压	221	JJG 210—2004	水银气压表	现行
4		222	JJG272—2007	空盒气压表和空盒气压计	修订
5		223	JJG 683—1990	气压高度	修订
6		224	JJG 1084—2013	数字气压计	现行
7	湿度	231	JJG 204—1980	气象用通风干湿表	修订
8		232	JJG 499—2004	精密露点仪	现行
9		233	JJG 993—2018	电动通风干湿表	现行
10	风速 风向	241	JJG 158—2013	补偿式微压计	现行
11		242	JJG 431—2014	轻便三杯风向风速表	现行
12		243	JJG 515—1987	轻便磁感风向风速表	修订
13		244	JJG 518—1998	皮托管	修订
14		245	JJG 613—1989	电接风向风速仪	修订
15		246	--	数字风速仪	制定
16	降水	251	JJG 524—1988	雨量器和雨量量筒	现行
17	辐射	261	JJG 456—1992	直接辐射表	现行
18		262	JJG 458—1996	总辐射表	修订
19		263	JJG 925—2005	净全辐射表	现行
20	其他	271	JJG 205—2005	机械式温湿度计	修订
21		272	JJG 208—1980	气象仪器用机械自记钟	现行
22		273	JJG 876—2019	船舶气象仪	现行

d) 校准规范纵向层次和横向分类参考 GB/T 37467—2019 划分，第三层、第四层、第五层的横向分类如图一所示；

e) 校准规范“实验室计量测试仪器”中的“温度、其他”，在第四层的横向分类分别见表五；

表五：“温度、其他”第四层横向分类表

序号	分类	体系编号	规范编号	规范名称	规范状态
1	温度	341-1	JJF 1030—2010	恒温槽技术性能测试规范	现行

JJFXXXX-202X

2		341-2	JJF 1171—2007	温度巡回检测仪校准规范	现行
3	其他	3412-1	JJF 1101-2019	环境实验设备温度、湿度参数校准规范	现行
4		3412-2	--	气象用温湿度检定箱测试规范	制定

f) 校准规范“地基气象仪器”→“地面气象观测仪器”中的“温度、气压、湿度、风速风向、降水、日照、能见度、土壤状况、综合、地面观测配套设备”，在第五层的横向分类见表六。

表六：校准规范第五层横向分类表

序号	分类	体系编号	规范编号	规范名称	规范状态
1	温度	3111-1	--	自动气象站铂电阻温度传感器校准规范	制定
2		3111-2	--	气象用红外地温传感器校准规范	制定
3	湿度	3113-1	JJF1076-2020	数字式温湿度计校准规范	现行
4		3113-2	--	气象湿度传感器校准规范	制定
5	风向风速	3114-1	JJF 1431—2013	风电场用磁电式风速传感器校准规范	现行
6		3114-2	--	自动气象站风速传感器校准规范	制定
7		3114-3	--	超声波风向风速测量仪器校准规范	制定
8		3114-4	--	数字风量罩校准规范	制定
9		3114-5	--	叶轮式风速仪校准规范	制定
10	降水	3115-1	--	翻斗雨量传感器校准规范	制定
11		3115-2	--	称重式降水传感器校准规范	制定
12	辐射	3116-1	--	光合有效辐射表校准规范	制定
13		3116-2	--	宽波段紫外辐射表校准规范	制定
14		3116-3	--	长波辐射表校准规范	制定
15	日照	3117-1	--	日照计校准规范	制定
16	能见度	3118-1	--	前向散射能见度仪现场校准规范	制定
17	土壤状况	31110-1	--	自动土壤水分传感器校准规范	制定
18	雷电	31112-1	--	大气电场仪校准规范	制定
19	综合	31113-1	--	温湿度报警器校准规范	制定
20	地面观测 配套设备	31114-1	--	自动气象站数据采集器校准规范	制定

