



中华人民共和国气象行业标准

QX/T 321—2016

温度计量实验室技术要求

Technical requirements for metrology laboratory of temperature

2016-05-31 发布

2016-11-01 实施

中 国 气 象 局 发 布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 实验室基础条件和环境条件	1
3.1 使用面积	1
3.2 照明	1
3.3 污染防治	1
3.4 供电	1
3.5 防火	1
3.6 环境温湿度	2
4 温度计量标准的主要技术指标	2
4.1 一级计量实验室	2
4.2 二级计量实验室	2
5 环境测量仪器的主要技术指标	2
5.1 温度仪器	2
5.2 湿度仪器	2
参考文献	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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)提出并归口。

本标准起草单位:辽宁省气象装备保障中心、中国气象局气象探测中心。

本标准主要起草人:沙莉、赵旭、于贺军、车胜利、李施、邢婉茹、刘源。

温度计量实验室技术要求

1 范围

本标准规定了温度计量实验室基础条件、环境条件、计量标准和环境测量仪器的技术要求。
本标准适用于温度计量实验室的建设。

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,仅所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 50016 建筑设计防火规范

GB 50222 建设内部装修设计防火规范

3 实验室基础条件和环境条件

3.1 使用面积

应大于 80 m²。

3.2 照明

3.2.1 宜采用吸顶式节能冷光源,照度应达到 500 lx。

3.2.2 局部照明宜选用冷光源。

3.3 污染防治

3.3.1 恒温设备超过 2 台应采取降噪措施。

3.3.2 应配备硫磺等化学品防止水银温度表破损导致的水银污染。

3.4 供电

3.4.1 应同时具备 220 V 与 380 V 交流电电源。电压允许偏差为标称电压的±7%,频率应在(50±1)Hz 的范围内。

3.4.2 照明电源、精密仪器电源及大功率设备电源应分开供电。

3.4.3 系统接地型式宜为 TN-S 或 TN-C-S,一级计量实验室工作接地的电阻值应不超过 0.5 Ω,二级计量实验室工作接地的电阻值应不超过 4 Ω。

3.4.4 精密仪器应配备在线式不间断电源设备。

3.5 防火

3.5.1 应建设在一级耐火等级的建筑内,建筑耐火等级的要求应符合 GB 50016 中的相关规定。

3.5.2 不应设在楼宇的地下室或半地下室内。

3.5.3 顶棚、墙面、地面、隔断装修材料燃烧性能等级应不低于 A 级,装修材料燃烧性能等级划分应符合 GB 50222 中的相关规定。

3.5.4 应设置防爆型通风柜隔离易燃品。恒温设备、通风柜与电源插座的水平距离不少于 3 m。

3.5.5 应配备能扑灭液体燃烧和带电燃烧的灭火器。

3.6 环境温湿度

3.6.1 一级计量实验室环境温度要求控制在 $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，二级计量实验室要求控制在 $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 。

3.6.2 环境湿度要求控制在相对湿度 40%~80%。

4 温度计量标准的主要技术指标

4.1 一级计量实验室

技术指标为：

——温度测量范围： $-60^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ ；

——扩展不确定度： 0.010°C ($k=2$, k 为包含因子)。

4.2 二级计量实验室

技术指标见表 1。

表 1 二级计量实验室技术指标

使用温度范围 $^{\circ}\text{C}$	扩展不确定度 $^{\circ}\text{C}$
$-50\sim+80$	$0.03(k=2)$
$-30\sim+80$	$0.03(k=2)$
$-10\sim+80$	$0.03(k=2)$

5 环境测量仪器的主要技术指标

5.1 温度仪器

技术指标为：

——测量范围： $0^{\circ}\text{C}\sim50^{\circ}\text{C}$ ；

——最大允许误差： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

5.2 湿度仪器

技术指标为：

——测量范围：相对湿度 10%~90%；

——最大允许误差：相对湿度 $\pm 5\%$ 。

参 考 文 献

- [1] QX/T 220—2013 大气压力计量实验室技术要求
 - [2] QX/T 221—2013 气象计量实验室建设技术要求 二等标准实验室
-

中华人民共和国
气象行业标准
温度计量实验室技术要求

QX/T 321—2016

*

气象出版社出版发行
北京市海淀区中关村南大街46号
邮政编码:100081
网址:<http://www.qxcbs.com>
发行部:010-68409198
北京中新伟业印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本:880×1230 1/16 印张:0.5 字数:15千字
2016年9月第一版 2016年9月第一次印刷

*

书号:135029-5817 定价:15.00元

如有印装差错 由本社发行部调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68406301