



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2425—2026

二氧化碳培养箱校准规范

Calibration Specification for Carbon Dioxide Incubators

2026-06-25 发布

2026-12-25 实施

国家市场监督管理总局 发布

二氧化碳培养箱校准规范
Calibration Specification for Carbon Dioxide
Incubators

JJF 2425—2026

归口单位：全国临床医学计量技术委员会

主要起草单位：山东省计量科学研究院

参加起草单位：广州计量检测技术研究院

山东中测校准质控技术有限公司

青岛市计量技术研究院

本规范委托全国临床医学计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

崔 涛（山东省计量科学研究院）

秦霄雯（山东省计量科学研究院）

于海容（山东省计量科学研究院）

参加起草人：

王 锐（广州计量检测技术研究院）

王 伟（广州计量检测技术研究院）

任宏伟（山东中测校准质控技术有限公司）

夏 春（青岛市计量技术研究院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目与校准方法	(3)
7.1 外观及工作正常性检查	(3)
7.2 校准前的准备	(3)
7.3 校准方法	(4)
7.4 校准数据的处理	(4)
8 校准结果表达	(5)
8.1 校准记录	(5)
8.2 校准结果的处理	(5)
9 复校时间间隔	(6)
附录 A 二氧化碳培养箱校准原始记录（推荐）格式	(7)
附录 B 二氧化碳培养箱校准证书内页（推荐）格式	(9)
附录 C 二氧化碳培养箱温度示值误差校准结果不确定度评定示例	(10)
附录 D 二氧化碳培养箱 CO ₂ 浓度示值误差校准结果不确定度评定示例	(12)
附录 E 二氧化碳培养箱相对湿度示值误差校准结果不确定度评定示例	(14)

引 言

JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规范制定工作的基础性系列规范。

针对二氧化碳培养箱的实际使用情况，本规范的制定参考 JJF 1101—2019《环境试验设备温度、湿度参数校准规范》、GB/T 5170.1—2016《电工电子产品环境试验设备检验方法 第1部分：总则》、GB/T 5170.2—2017《电工电子产品环境试验设备检验方法 第2部分：温度试验设备》、GB/T 5170.5—2016《电工电子产品环境试验设备检验方法 第5部分：湿热试验设备》及相关的行业标准。

本规范为首次发布。

二氧化碳培养箱校准规范

1 范围

本规范适用于二氧化碳（CO₂）培养箱的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1101—2019 环境试验设备温度、湿度校准规范

GB/T 5170.1—2016 电工电子产品环境试验设备检验方法 第1部分：总则

GB/T 5170.2—2017 电工电子产品环境试验设备检验方法 第2部分：温度试验设备

GB/T 5170.5—2016 电工电子产品环境试验设备检验方法 第5部分：湿热试验设备

YY 1621—2018 医用二氧化碳培养箱

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

3 术语

以下术语和定义适用于本规范。

3.1 工作空间 working space

培养箱中能将规定的温度、CO₂浓度、相对湿度保持在规定误差范围内的部分空间。

3.2 稳定状态 steady state of testing equipment

培养箱工作空间内任意点的温度、CO₂浓度、相对湿度变化量达到设备本身性能指标要求的状态。

3.3 温度示值误差 temperature indication error

培养箱在稳定状态下，在规定时间内温度显示值的平均值与工作空间中心点温度平均值的差值。

3.4 温度均匀度 temperature uniformity

培养箱在稳定状态下，在规定时间内工作空间各测量点的最高温度与最低温度之差的算术平均值。

3.5 温度波动度 temperature fluctuation

培养箱在稳定状态下，在规定时间内工作空间中心点温度随时间的变化量。

3.6 CO₂浓度示值误差 CO₂ concentration indication error

培养箱在稳定状态下，在规定时间内CO₂浓度显示值的平均值与预留采样点（或