



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 2053—2023

## 洁净工作台性能参数校准规范

Calibration Specification for Performance Parameters of Clean Benches

2023-06-30 发布

2023-12-30 实施

国家市场监督管理总局 发布

# 洁净工作台性能参数校准规范

Calibration Specification for Performance

Parameters of Clean Benches

JJF 2053—2023

归口单位：全国生物计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

江苏省计量科学研究院

参加起草单位：苏州市计量测试院

北京市计量检测科学研究院

苏州安泰空气技术有限公司

**本规范主要起草人：**

隋志伟（中国计量科学研究院）

崔宏恩（江苏省计量科学研究院）

李 浩（中国计量科学研究院）

**参加起草人：**

厉 龙（苏州市计量测试院）

高运华（中国计量科学研究院）

张国城（北京市计量检测科学研究院）

陈旭东（苏州安泰空气技术有限公司）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语 .....	( 1 )
3.1 洁净工作台 .....	( 1 )
3.2 垂直单向流洁净工作台 .....	( 1 )
3.3 水平单向流洁净工作台 .....	( 1 )
3.4 高效空气过滤器 .....	( 1 )
3.5 超高效空气过滤器 .....	( 2 )
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 .....	( 3 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 4 )
7.1 外观检查 .....	( 4 )
7.2 气流模式 .....	( 4 )
7.3 风速 .....	( 4 )
7.4 高效/超高效过滤器检漏 .....	( 5 )
7.5 洁净度 .....	( 6 )
7.6 照度 .....	( 7 )
7.7 噪声 .....	( 7 )
7.8 振动 .....	( 8 )
7.9 产品保护 (沉降菌法) .....	( 8 )
8 校准结果表达 .....	( 9 )
9 复测时间间隔 .....	( 9 )
附录 A 校准原始记录格式 .....	( 10 )
附录 B 校准证书 (内页) 格式 .....	( 13 )
附录 C 测量不确定度评定示例 .....	( 14 )

## 引 言

JJF 1071《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1《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。校准方法及计量特性等主要参考了 GB/T 13554—2020《高效空气过滤器》、GB/T 25915.1—2021《洁净室及相关受控环境 第1部分：按粒子浓度划分空气洁净度等级》、JG/T 292—2010《洁净工作台》和 YY/T 1539—2017《医用洁净工作台》。

本规范为首次发布。

# 洁净工作台性能参数校准规范

## 1 范围

本规范适用于洁净工作台性能参数的校准。

## 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 13554—2020 高效空气过滤器

GB/T 25915.1—2021 洁净室及相关受控环境 第1部分：按粒子浓度划分空气洁净度等级

JG/T 292—2010 洁净工作台

YY/T 1539—2017 医用洁净工作台

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（包括所有的修订单）适用于本规范。

## 3 术语

GB/T 13554—2020、GB/T 25915.1—2021、JG/T 292—2010 和 YY/T 1539—2017 中界定的及以下术语和定义适用于本规范。

### 3.1 洁净工作台 clean bench

一种箱式或类似结构的局部净化设备，可提供洁净度优于 ISO 5 级（100 级）的局部操作环境。

注：洁净工作台的常见名称有洁净工作台、超净工作台、医用洁净工作台、生物洁净工作台。

[来源：YY/T 1539—2017，3.1，有修改]

### 3.2 垂直单向流洁净工作台 vertical unidirectional airflow clean bench

洁净气流由方向单一、流线平行并且速度均匀稳定的垂直单向流流过有效空间的洁净工作台。

[来源：JG/T 292—2010，3.1.2]

### 3.3 水平单向流洁净工作台 horizontal unidirectional airflow clean bench

洁净气流由方向单一、流线平行并且速度均匀稳定的水平单向流流过有效空间的洁净工作台。

[来源：JG/T 292—2010，3.1.3]

### 3.4 高效空气过滤器 high efficiency particulate air (HEPA) filter

用于空气过滤且使用 GB/T 6165 规定的计数法进行试验，最大额定风量下未经消静电处理时的过滤效率及经消静电处理后的过滤效率均不低于 99.95% 的过滤器。

注：本规范中简称高效过滤器。