



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1857—2020

空调器平衡环境型房间量热计法 能效测量装置校准规范

Calibration Specification for Energy Efficiency Testing
Apparatus of Room Air Conditioners Using Balanced Ambient
Room-type Calorimeter Method

2020-09-11 发布

2021-03-11 实施

国家市场监督管理总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
空 调 器 平 衡 环 境 型 房 间 量 热 计 法
能 效 测 量 装 置 校 准 规 范

JJF 1857—2020

国家市场监督管理总局发布

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年10月第一版

*

书号: 155066·J-3735

版权专有 侵权必究

空调器平衡环境型房间量热计 法能效测量装置校准规范

Calibration Specification for Energy Efficiency
Testing Apparatus of Room Air Conditioners Using
Balanced Ambient Room-type Calorimeter Method



JJF 1857—2020

归口单位：全国能源资源计量技术委员会
能效标识计量分技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：福建省计量科学研究院

广东省计量科学研究院

中国电器科学研究院有限公司

广东美的制冷设备有限公司

本规范委托全国能源资源计量技术委员会能效标识计量分技术委员会
负责解释

本规范主要起草人：

杭晨哲（中国计量科学研究院）

张海云（中国计量科学研究院）

孟 涛（中国计量科学研究院）

参加起草人：

张杰梁（福建省计量科学研究院）

吴健鸥（广东省计量科学研究院）

郑毅穗（中国电器科学研究院有限公司）

王 磊（广东美的制冷设备有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和定义	(1)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 温度测量系统	(2)
5.2 压力测量系统	(3)
5.3 电参数测量系统	(3)
5.4 质量测量系统	(3)
5.5 热电偶信号测量系统	(4)
5.6 流量测量系统	(4)
5.7 空气喷嘴	(4)
5.8 制冷（热）量	(5)
6 校准条件	(5)
6.1 环境条件	(5)
6.2 校准用设备	(5)
7 校准项目和方法	(6)
7.1 校准项目	(6)
7.2 校准方法	(7)
7.3 数据处理和数值修约	(13)
8 校准结果表达	(13)
9 复校时间间隔	(14)
附录 A 原始记录格式（供参考）	(15)
附录 B 校准证书内页格式（供参考）	(20)
附录 C 温度测量系统校准不确定度评定示例	(24)

引 言

本规范依据 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》编写而成。

本规范为首次发布。

空调器平衡环境型房间量热计法 能效测量装置校准规范

1 范围

本规范规定了空调器平衡环境型房间量热计法能效测量装置（以下简称“能效测量装置”）的计量特性、校准条件、校准项目及方法、校准结果等内容。标定型房间量热计法能效测量装置、具有防爆功能的房间量热计法能效测量装置或相同测量原理的其他能效测量装置也适用于本规范。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 313 测量用电流互感器

JJG 539—2016 数字指示秤

JJG 693 可燃气体检测报警器

JJG 780—1992 交流数字功率表

JJG 882—2019 压力变送器

JJG 1033 电磁流量计

JJG 1038 科里奥利质量流量计

JJF 1262—2010 铠装热电偶校准规范

JJF 1366—2012 温度数据采集仪校准规范

JJF 1472—2014 过程仪表校验仪校准规范

JJF 1491—2014 数字式交流电参数测量仪校准规范

JJF 1599 标准房间空调器制冷量校准规范

GB/T 7725 房间空气调节器

ISO 5151: 2017 非管道式空气调节器和热泵 性能试验和评定 (Non-ducted air conditioners and heat pumps—Testing and rating for performance)

ISO 5801: 2017 通风机 标准化风道性能试验 (Fans—Performance testing using standardized airways)

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 术语和定义

GB/T 7725、JJF 1599 界定的以及下列术语和定义适用于本规范。

3.1 平衡环境型房间量热计法 balanced ambient room-type calorimeter method

一种测量空调器制冷（热）量及能源效率的测量方法，它的试验装置主要包含室内侧和室外侧隔室以及外面温度可控的套间，并通过测量平衡状态下对隔室注入和取出的热量和水量来确定空调器的制冷（热）量。