



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1357—2012

湿式气体流量计校准规范

Calibration Specification for
Wet Gas Meters

2012-09-03 发布

2012-12-03 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

湿式气体流量计校准规范

Calibration Specification for

Wet Gas Meters



JJF 1357—2012

归口单位：全国流量容量计量技术委员会

主要起草单位：重庆市计量质量检测研究院

北京市计量检测科学研究院

浙江省计量科学研究院

参加起草单位：重庆三协益新仪器仪表有限公司

重庆巨创计量设备股份有限公司

中国测试技术研究院

本规范由全国流量容量计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

廖 新（重庆市计量质量检测研究院）

杨有涛（北京市计量检测科学研究院）

沈文新（浙江省计量科学研究院）

参加起草人：

李绍谷（重庆三协益新仪器仪表有限公司）

吴明清（重庆市计量质量检测研究院）

傅 斌（重庆巨创计量设备股份有限公司）

潘光玲（中国测试技术研究院）

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 术语	(1)
3.2 计量单位	(2)
4 概述	(2)
4.1 工作原理	(2)
4.2 用途	(2)
4.3 结构	(2)
5 计量特性	(3)
5.1 修正因子的扩展不确定度	(3)
5.2 示值误差的扩展不确定度	(3)
6 校准条件	(3)
6.1 环境条件	(3)
6.2 主标准器及配套设备	(4)
7 校准项目和校准方法	(4)
7.1 校准项目	(4)
7.2 校准方法	(4)
8 校准结果的表达	(9)
9 复校时间间隔	(9)
附录 A 校准记录的参考格式	(10)
附录 B 校准证书的 (内页) 参考格式	(12)
附录 C 不确定度评定实例	(13)

引 言

本规范参照国际法制计量组织（OIML）的国际建议 OIML R137-1&2：2012《气体流量计》（Gas Meters），并结合我国湿式气体流量计的生产、使用和校准现状进行制定，主要的技术指标参照了国际建议编写。

本规范所用术语，除在本规范中专门定义的外，均采用 JJF 1001《通用计量术语及定义》和 JJF 1004《流量计量名词术语及定义》。

根据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》第 3.1、3.2 条，本规范将示值误差的扩展不确定度、修正因子和修正因子的扩展不确定度列为计量性能并作为计量校准的主要工作。

本规范引用了 JJG 643《标准表法流量标准装置》对标准气体流量计和 JJG 633《气体容积式流量计》对工作用湿式气体流量计的检定要求。

本规范是首次制定使用。

湿式气体流量计校准规范

1 范围

本规范适用于湿式气体流量计的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 633—2005 气体容积式流量计

JJG 643—2003 标准表法流量标准装置

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1004 流量计量名词术语及定义

OIML R137-1&2: 2012 气体流量计 (Gas Meters)

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 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 湿式气体流量计 wet gas meter

依靠密封液将进出气端完全隔离开的容积式气体流量计。

注：根据使用特点，将湿式气体流量计分为两种：

1) 定点使用的湿式气体流量计：只在固定的流量点使用的湿式气体流量计。

2) 非定点使用的湿式气体流量计：在流量范围内任意流量点均可使用的湿式气体流量计。

3.1.2 鼓轮 drum

鼓轮是湿式气体流量计的机芯，它是一端被中间有孔的端盖盖住的形状如鼓的圆筒。

3.1.3 回转体积 cyclic volume

湿式气体流量计鼓轮完成一个工作循环所通过的气体体积。

3.1.4 计量室 measurement room

在鼓轮内部由呈螺旋状的叶片分割而成的、在理论上容积相等的腔体。

3.1.5 吹入（出）管 blow-in (out) tube

吹入（出）管是弯曲的金属管，它一端连接外壳上的进（出）气口，另一端通过鼓轮端盖上的圆孔插到鼓轮中，将气体吹入（出）计量室。

3.1.6 修正因子 correction factor

通过湿式气体流量计的气体体积实际值与湿式气体流量计示值之比。

3.1.7 平均修正因子 average correction factor

在某一校准流量点多次测量所得修正因子的平均值。