



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1354—2012

---

## 膜式燃气表型式评价大纲

Test Program for Pattern Evaluation of Diaphragm Gas Meters

2012-09-03 发布

2013-03-03 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 膜式燃气表型式评价大纲

Test Program for Pattern Evaluation  
of Diaphragm Gas Meters

JJF 1354—2012

代替 JJG 577—2005

附录 A 型式评价大纲

归口单位：全国流量容量计量技术委员会

主要起草单位：北京市计量检测科学研究院

重庆市计量质量检测研究院

浙江省计量科学研究院

参加起草单位：重庆前卫克罗姆表业有限责任公司

杭州先锋电子技术股份有限公司

浙江金卡高科技股份有限公司

**本规范主要起草人：**

杨有涛（北京市计量检测科学研究院）

廖 新（重庆市计量质量检测研究院）

金 岚（浙江省计量科学研究院）

**参加起草人：**

何艺超（北京市计量检测科学研究院）

陈海林（重庆前卫克罗姆表业有限责任公司）

谢 骏（杭州先锋电子技术股份有限公司）

郭 刚（浙江金卡高科技股份有限公司）

## 目 录

引言 .....	(Ⅲ)
1 范围 .....	(1)
2 引用文件 .....	(1)
3 术语 .....	(1)
4 概述 .....	(2)
4.1 原理和用途 .....	(2)
4.2 结构 .....	(2)
5 法制管理要求 .....	(3)
5.1 计量单位 .....	(3)
5.2 标志和标识 .....	(3)
5.3 外部结构要求 .....	(4)
6 计量要求 .....	(4)
6.1 准确度等级和最大允许误差 .....	(4)
6.2 误差曲线 .....	(4)
6.3 压力损失 .....	(4)
6.4 最小分度值 .....	(5)
6.5 流量范围 .....	(5)
7 通用技术要求 .....	(6)
7.1 外观与标记 .....	(6)
7.2 功能性要求 .....	(6)
7.3 环境适应性 .....	(7)
7.4 耐用性 .....	(8)
7.5 远程控制 .....	(8)
7.6 机电转换 .....	(8)
7.7 防爆性能 .....	(8)
7.8 过载流量 .....	(8)
7.9 耐久性 .....	(8)
8 型式评价项目一览表 .....	(9)
9 试验项目的试验方法和条件 .....	(11)
9.1 试验条件 .....	(11)
9.2 计量性能 .....	(13)
9.3 压力损失 .....	(14)
9.4 密封性 .....	(15)
9.5 防逆功能 .....	(16)

---

9.6	控制功能	(17)
9.7	提示功能	(19)
9.8	抗干扰性防护功能	(20)
9.9	温度适应性试验	(21)
9.10	贮存性能	(22)
9.11	电磁兼容	(23)
9.12	耐用性	(26)
9.13	远程控制	(27)
9.14	机电转换	(27)
9.15	防爆性能	(28)
9.16	过载流量	(28)
9.17	耐久性	(28)
10	型式评价结果的判定原则	(29)
10.1	单项判定原则	(29)
10.2	综合判定原则	(29)
10.3	系列产品的判定	(29)
附录 A	型式评价原始记录格式	(30)
附录 B	样机数量和系列产品选择	(40)

## 引 言

本规范是以国家标准 GB/T 6968—2011《膜式燃气表》、国际法制计量组织 (OIML) 的国际建议 R137-1&2: 2012《气体流量计》(Gas Meters) 为技术依据, 结合我国膜式燃气表的行业现状, 对 JJG 577—2005 版本附录 A“型式评价试验大纲”进行修订的。主要的技术指标与国家标准、国际建议等效。

本规范与 JJG 577—2005 版本附录 A“型式评价试验大纲”相比, 主要技术变化如下:

- 取消了计量等级, 采用准确度等级的表示方式;
- 修改了计数器技术要求;
- 修改了燃气表的流量范围参数;
- 修改了试验环境要求;
- 取消了扭矩对性能影响要求;
- 取消了标准偏差试验;
- 以机电转换代替转换误差;
- 修改了示值误差试验时最少通气量要求;
- 增加了防逆功能试验;
- 增加了温度适应性试验;
- 增加了控制阀密封性试验;
- 增加了过载流量试验。

JJG 577—2005 附录 A 的历次版本发布情况为:

- JJG 577—1994《膜式煤气表》附录 2“煤气表的全性能试验项目、设备和方法”;
- JJF 1086—2002《膜式煤气表定型鉴定大纲》。

## 膜式燃气表型式评价大纲

### 1 范围

本规范适用于膜式燃气表（以下简称为燃气表）的型式评价。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 577 膜式燃气表

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1004 流量计量名词术语及定义

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 A：低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 B：高温

GB/T 2423.3 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Cab：恒定湿热试验

GB/T 6968—2011 膜式燃气表

GB/T 17626.2 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验

OIML R137-1&2：2012 气体流量计（Gas Meters）

OIML D11：2004 电子测量仪器通用要求（General requirements for electronic measuring instrument）

EN 1359：1998+A1：2006 膜式燃气表（Diaphragm Gas Meters）

上述文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修改版均不适用本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。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

3.1 最大流量  $q_{\max}$  maximum flow-rate  $q_{\max}$

燃气表符合计量性能要求的上限流量。

3.2 最小流量  $q_{\min}$  minimum flow-rate  $q_{\min}$

燃气表符合计量性能要求的下限流量。

3.3 分界流量  $q_t$  transitional flow-rate  $q_t$

介于最大流量和最小流量之间、把燃气表流量范围分为“高区”和“低区”的流量。燃气表在高区和低区各有相应的最大允许误差。 $q_t$  为  $0.1 q_{\max}$ 。