



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 36242—2018

---

## 燃气流量计体积修正仪

Volume conversion device for gas meter

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义及符号 .....	2
3.1 术语和定义 .....	2
3.2 符号 .....	3
4 分类与测量原理 .....	5
4.1 分类 .....	5
4.2 测量原理 .....	5
5 技术要求 .....	6
5.1 额定工作条件 .....	6
5.2 计量性能要求 .....	7
5.3 结构要求 .....	9
5.4 外观 .....	10
5.5 指示装置 .....	11
5.6 安全装置和报警功能 .....	12
5.7 安装要求 .....	13
5.8 影响量 .....	13
5.9 电磁兼容性 .....	15
5.10 压力传感器的过载压力 .....	18
5.11 修正仪过载压力(机械强度) .....	18
5.12 耐久性 .....	18
5.13 外壳防护 .....	19
5.14 防爆性能 .....	19
6 试验方法 .....	19
6.1 试验条件 .....	19
6.2 修正仪主示值和各分量的最大允许误差(MPE)试验 .....	22
6.3 重复性试验 .....	22
6.4 结构验证 .....	23
6.5 外观检查 .....	23
6.6 指示装置检查 .....	23
6.7 安全装置和报警功能试验 .....	23
6.8 安装要求检查 .....	23
6.9 影响量试验 .....	23
6.10 电磁兼容性试验 .....	26
6.11 压力传感器的过载压力试验 .....	27
6.12 修正仪过载压力(机械强度)试验 .....	27

6.13	持久性试验 .....	27
6.14	外壳防护试验 .....	28
6.15	防爆性能检查 .....	28
7	检验规则 .....	28
7.1	出厂检验 .....	28
7.2	型式检验 .....	29
8	标志和随行文件 .....	29
8.1	标志 .....	29
8.2	随行文件 .....	30
9	包装、运输和贮存 .....	30
9.1	包装 .....	30
9.2	运输 .....	30
9.3	贮存 .....	30
附录 A (规范性附录)	用雷德利克-邝(Redlick-Kwong)方程计算燃气压缩因子 .....	31
参考文献	.....	33

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准负责起草单位:天信仪表集团有限公司、浙江省计量科学研究院。

本标准参加起草单位:北京市公用事业科学研究所、浙江苍南仪表集团股份有限公司、上海仪器仪表自控系统检验测试所有限公司、北京市计量检测科学研究院、宁波东海气计量技术有限公司、杭州先锋电子技术股份有限公司、浙江威星智能仪表股份有限公司、德闻计量设备(上海)有限公司、天津新科成套仪表有限公司、上海罗托克自动化仪表有限公司、上海埃科燃气测控设备有限公司、天津市第五机床厂、宁波创盛仪表有限公司、浙江裕顺仪表有限公司、新奥能源控股有限公司、北京市燃气集团有限责任公司。

本标准主要起草人:赵建亮、叶朋、郑建英、陶朝建。

本标准参加起草人:张涛、章圣意、李明华、杨有涛、刘兆东、石爱国、赵彦华、彭锋、邢立刚、苏正楚、卢小林、梁国栋、吕德月、郑英明、蔡宜嘉、许长泳、籍瑞春。

# 燃气流量计体积修正仪

## 1 范围

本标准规定了燃气流量计体积修正仪(以下简称修正仪)的术语和定义及符号、分类与测量原理、技术要求、试验方法、检验规则、标志、标签和随行文件、包装、运输和贮存。

本标准适用于由直流电源或电池供电,具有温度(T)转换、温度压力(PT)转换或温度压力压缩因子(PTZ)转换功能的燃气流量计修正仪。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- 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 环境试验 第2部分:试验方法 试验Cab:恒定湿热试验
- GB/T 2423.4 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Db:交变湿热(12 h+12 h 循环)
- GB/T 2423.56 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Fh:宽带随机振动(数字控制)和导则
- GB 3836.1 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求
- GB 3836.2 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的的设备
- GB 3836.4 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的的设备
- GB/T 4208—2017 外壳防护等级(IP代码)
- GB 4943.1 信息技术设备 安全 第1部分:通用要求
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 13611 城镇燃气分类和基本特性
- 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
- GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度
- GB/T 17626.8 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验
- GB/T 17626.29 电磁兼容 试验和测量技术 直流电源输入端口电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度
- GB/T 17747.1 天然气压缩因子的计算 第1部分:导论和指南
- GB/T 17747.2 天然气压缩因子的计算 第2部分:用摩尔组成进行计算
- GB/T 17747.3 天然气压缩因子的计算 第3部分:用物性值进行计算
- GB/T 18603 天然气计量系统技术要求