



中华人民共和国国家标准

GB/T 28848—2012

智能气体流量计

Intelligent gas flow meter

2012-11-05 发布

2013-02-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
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	2
4 符号	3
5 结构	6
5.1 构成	6
5.2 型式	7
5.3 基本参数	7
5.4 连接方式	11
5.5 使用条件	11
5.6 命名规则	11
6 要求	12
6.1 计量性能要求	12
6.2 功能要求	14
6.3 影响量影响	16
6.4 安全性能	19
6.5 其他要求	20
7 试验设备	20
7.1 流量标准装置	20
7.2 配套设备要求	21
7.3 溯源	21
8 试验方法	21
8.1 试验条件	21
8.2 计量性能试验	22
8.3 功能检查	25
8.4 影响量试验	26
8.5 安全性能试验	30
8.6 其他试验	31
9 检验规则	31
9.1 出厂检验	31
9.2 型式检验	33
10 标志、包装、运输、贮存和使用说明书	33
10.1 产品标志	33
10.2 包装	34

10.3 贮存	34
10.4 运输	34
10.5 产品合格证	34
10.6 使用说明书	34
附录 A (规范性附录) 流量计示值误差及其输出误差的试验方法	36
附录 B (规范性附录) 流量传感器的示值误差试验方法	40
附录 C (规范性附录) 流量计瞬时流量、总量计算及误差	44
附录 D (规范性附录) 压缩系数的计算及误差	50
附录 E (规范性附录) 流量干扰试验	53
参考文献	55

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和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本标准负责起草单位：重庆市计量质量检测研究院。

本标准参加起草单位：天信仪表集团有限公司、浙江苍南仪表厂、埃创仪表系统(重庆)有限公司、上海 ELSTER-AMCO 燃气设备有限公司、重庆宝元森仪表有限公司、青岛自动化仪表有限公司、余姚市银环流量仪表有限公司、重庆山城燃气设备有限公司、天津市亿环自动化仪表技术有限公司、中国石油西南分公司、北京市计量检测科学研究院、辽宁省计量科学研究所和中国燃气控股有限公司。

本标准主要起草人：吴明清、廖新、龚中字、叶朋、殷兴景、黄宝团、谢中华、朱海英、窦建军、朱家顺、熊涛、刘忠海、杨静、刘方、何志强、李万俊。

智能气体流量计

1 范围

本标准规定了智能气体流量计(以下简称流量计)的术语、符号、结构、要求、试验设备、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于测量封闭管道中的气体流量并具有电子修正装置的流量计。

本标准不适用于流量计预付费控制装置。

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 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 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 2423.7 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验Ec和导则:倾跌与翻倒(主要用于设备型样品)

GB/T 2423.43 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 振动、冲击和类似动力学试验样品的安装

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/T 2624(所有部分) 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量

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”保护的设备

GB 3836.4 爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的设备

GB 4208 外壳防护等级(IP代码)

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 15478 压力传感器性能试验方法

GB/T 15479 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法

GB/T 17611 封闭管道中流体流量的测量 术语和符号

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