



中华人民共和国国家标准

GB/T 26801—2011/ISO 2186:2007

封闭管道中流体流量的测量 一次装置和二次装置之间 压力信号传送的连接法

Fluid flow in closed conduits—
Connections for pressure signal transmissions
between primary and secondary elements

(ISO 2186:2007, IDT)

2011-07-29 发布

2011-12-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
4.1 安全密封	1
4.2 管道规格	2
4.3 隔离阀(截止阀)	2
4.4 阀组	3
4.5 安装	4
4.6 取压口	4
4.7 导压管的尺寸	4
4.8 隔热	5
5 水平管道安装	5
5.1 气体	5
5.2 液体	5
5.3 冷凝蒸汽,例如水蒸气	5
6 垂直管道安装	6
6.1 总则	6
6.2 气体	6
6.3 液体	6
6.4 冷凝蒸汽,例如水蒸气	6
7 均压环	7
8 特例	7
附录 A (资料性附录) 长导压管管径选取指南	8
附录 B (资料性附录) 导压管动态特性	9
附录 C (资料性附录) 高度压头计算实例	10
附录 D (资料性附录) 补充图例	11
参考文献	18

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 2186:2007《封闭管道中流体流量的测量 一次装置和二次装置之间压力信号传送的连接法》。

本标准做了下列编辑性修改：

- a) 原引用标准 5.1 和 5.2 中的斜率“8%”统一成原引用标准图 D.3 的表示方式,即“1:12.5”;
- b) 删去原引用标准表 A.1 标题中的括号,括号内容置于表格右上方表示所取单位,并删去了表 A.1 中“压力信号传送距离”下方“mm”的错误表示方法;
- c) 原引用标准表 C.1 中,按表中比容所列数值得不到表中所示的密度值,这是由于给出的比容有效位数不足导致。本标准中对比容值做了更正:以 $0.001\ 001\ 969\ \text{m}^3/\text{kg}$ 代替 $0.001\ 002\ \text{m}^3/\text{kg}$;以 $0.001\ 004\ 466\ \text{m}^3/\text{kg}$ 代替 $0.001\ 004\ \text{m}^3/\text{kg}$ 。

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。

本标准起草单位:上海工业自动化仪表研究院、上海仪器仪表自控系统检验测试所、余姚市银环流量仪表有限公司、海军航空仪器计量站。

本标准主要起草人:郭爱华、朱家顺、赵一倩、顾顺风。

封闭管道中流体流量的测量

一次装置和二次装置之间

压力信号传送的连接法

1 范围

本标准规定了一次装置和二次装置之间压力信号传送系统的设计、布局 and 安装。通过压力信号传送系统,可采用已知技术将来自流体流量测量一次装置的压力信号安全地传送至二次装置,且信号值不失真或改变。

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 2624.1—2006 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量 第1部分:一般原理和要求(ISO 5167-1:2003, IDT)

GB/T 2624.2—2006 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量 第2部分:孔板(ISO 5167-2:2003, IDT)

GB/T 2624.3—2006 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量 第3部分:喷嘴和文丘里喷嘴(ISO 5167-3:2003, IDT)

GB/T 2624.4—2006 用安装在圆形截面管道中的差压装置测量满管流体流量 第4部分:文丘里管(ISO 5167-4:2003, IDT)

GB/T 17611 封闭管道中流体流量的测量 术语和符号(GB/T 17611—1998, ISO 4006:1991, IDT)

3 术语和定义

GB/T 17611 和 GB/T 2624.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

二次装置 secondary device

接收来自一次装置的差压信号,可显示差压值并将其转换成不同形式的信号,如模拟信号或数字信号,然后将差压值传送至另一场所的装置。

4 总则

4.1 安全密封

差压信号应通过管子或软管安全地传送至二次装置。这要求安全地密封一次装置和二次装置之间的流体。流体的安全密封需要符合适用的标准和规程,需要选用合适的结构材料、制作方法、垫圈和密