



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 33875—2017/ISO/TR 9464:2008

GB/T 2624—2006 使用指南

Guidelines for the use of GB/T 2624—2006

(ISO/TR 9464:2008, Guidelines for the use of ISO 5167:2003, IDT)

2017-07-12 发布

2018-02-01 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 本指南与 GB/T 2624(所有部分)的对应关系	2
5 GB/T 2624—2006(所有部分)使用指南	2
5.1 GB/T 2624.1—2006 使用指南	2
5.2 GB/T 2624.2—2006 使用指南	6
5.3 GB/T 2624.3—2006 使用指南	19
5.4 GB/T 2624.4—2006 使用指南	20
6 与 GB/T 2624—2006(所有部分)应用相关的一般性信息	20
6.1 二次装置	20
6.2 压力和差压的测量	22
6.3 温度的测量	25
6.4 密度的确定	29
6.5 电源和电气设备	33
附录 A(资料性附录) 测量及计算原理	34
附录 B(资料性附录) 天然气压缩因子的计算	46
附录 C(资料性附录) 孔板组件	47
参考文献	55

前 言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件使用翻译法等同采用 ISO/TR 9464:2008《ISO 5167:2003 使用指南》。

与本文件中规范性引用文件有一致性对应程度的我国文件如下：

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

——GB/T 26801—2011 封闭管道中流体流量 一次装置和二次装置之间压力信号传送的连接法(ISO 2186:2007, IDT)

本指导性技术文件做了下列编辑性修改：

——将文件名称改为《GB/T 2624—2006 使用指南》。

本指导性技术文件更正了 ISO/TR 9464:2008 的编辑性错误：

——6.3.5f)引用的 GB/T 2624.1—2006 的 6.1.9 改为引用其 7.1.7；

——图 16、图 C.7、图 C.8 中，节流孔处加上两条竖线；

——图 A.1~图 A.4 流程图中，判据 E_n 加上绝对值符号，改为 $|E_n|$ 。

本指导性技术文件由中国机械工业联合会提出。

本指导性技术文件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。

本指导性技术文件负责起草单位：上海工业自动化仪表研究院。

本指导性技术文件参加起草单位：北京瑞普三元仪表有限公司、福建上润精密仪器有限公司、江苏省质量技术监督气体流量计量检测中心、江阴市节流装置厂有限公司、上海威尔泰工业自动化股份有限公司、沈阳北星仪表制造有限公司、天信仪表集团有限公司、天津市亿环自动化仪表技术有限公司、天津新科成套仪表有限公司、浙江苍南仪表集团有限公司。

本指导性技术文件主要起草人：肖红练、李明华、李振中、戈剑、石建荣、颜永丰、徐臻、陈平、陶朝建、刘扬、邢立刚、章圣意。

GB/T 2624—2006 使用指南

1 范围

本指导性技术文件给出了 GB/T 2624—2006(所有部分)的使用指南。GB/T 2624—2006 是以圆形管道内收缩引起的压差为依据测量流量的国家标准(见 GB/T 2624.1—2006 的 5.1)。它根据流量测量领域开展的理论和试验工作提出了一系列规定及要求。

有关范围的详细内容见 GB/T 2624.1—2006 的第 1 章。本文件适用的定义及符号见 GB/T 2624.1—2006 的第 3 章、第 4 章。

GB/T 2624.1—2006 及本文件均不探讨理论背景细节,有关内容可参考其他关于流体流量的教科书。

按 GB/T 2624.1—2006 的规定及要求,可实现流量测量的不确定度达到流量计算值的 1%左右。在为特定应用选择最适合的差压装置类型之前,应考虑 GB/T 2624—2006(第 2 到 4 部分)给出的每种一次装置的使用限制。第 2 到 4 部分也可作为计量系统初步设计的基础。

GB/T 2624—2006(第 2 到 4 部分)给出了详细设计、制造及最终检查所必需的信息。

GB/T 2624.1—2006 不包括二次装置,但本文件第 6 章对 ISO 2186 作了规范性引用。

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)

ISO 2186 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 4006 封闭管道中流体流量的测量 术语和符号(Measurement of fluid flow in closed conduits—Vocabulary and symbols)

ISO/TR 3313:1998 封闭管道中流体流量的测量 流体脉动对流量测量仪表的影响指南(Measurement of fluid flow in closed conduits—Guidelines on the effects of flow pulsations on flow-measurement instruments)

3 术语和定义

ISO 4006 界定的术语和定义适用于本文件。