



# 中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 35140—2017/ISO/TR 15377:2007

---

## 用差压装置测量流体流量 GB/T 2624 范围之外的孔板、喷嘴和 文丘里管的使用指南

**Measurement of fluid flow by means of pressure-differential devices—  
Guidelines for the specification of orifice plates, nozzles and Venturi  
tubes beyond the scope of GB/T 2624**

(ISO/TR 15377:2007, Measurement of fluid flow by means of  
pressure-differential devices—Guidelines for the specification of orifice  
plates, nozzles and Venturi tubes beyond the scope of ISO 5167, IDT)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件采用翻译法等同采用 ISO/TR 15377:2007《用差压装置测量流体流量 ISO 5167 范围之外的孔板、喷嘴和文丘里管的使用指南》(英文版)。

与本指导性技术文件中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

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

本指导性技术文件做了以下编辑性修改：

——将标准名称修改为“用差压装置测量流体流量 GB/T 2624 范围之外的孔板、喷嘴和文丘里管的使用指南”。

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、江阴市节流装置厂有限公司、浙江苍南仪表集团东星能源科技有限公司、上海仪器仪表自控系统检验测试所、丹东通博电器集团。

本指导性技术文件主要起草人：肖红练、李振中、颜永丰、谢尚鹏、宋延勇、郭永刚、李明华、王嘉宁。

# 用差压装置测量流体流量

## GB/T 2624 范围之外的孔板、喷嘴和 文丘里管的使用指南

### 1 范围

本指导性技术文件规定了锥形入口孔板、1/4 圆孔板、偏心孔板和 10.5°收缩段文丘里管的几何尺寸和使用方法。本指导性技术文件还给出了 GB/T 2624 范围之外的直角边缘孔板和喷嘴的使用建议。

注：本指导性技术文件中作为依据的数据在某些情况下可能已陈旧或不完整。

### 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)

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)

### 3 术语和定义

ISO 4006 和 GB/T 2624.1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 符号

表 1 的符号适用于本文件。

表 1 符号

符号	代表的量	量纲 M:质量 L:长度 T:时间	SI 单位
$a$	取压口孔径	L	m
$C$	流出系数	1	—
$d$	工作条件下一次装置节流孔或喉部的直径	L	m
$D$	工作条件下下游管道内径(或经典文丘里管上游直径)	L	m
$d_{\text{tap}}$	取压口直径	L	m
$e$	内孔厚度(轴向长度)	L	m