



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 835—1993

---

## 速度-面积法流量装置

Flowrate Facilities by  
Velocity-Area Method

1993-07-16 发布

1994-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

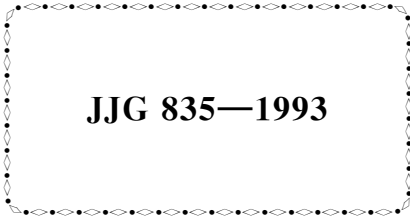
# 速度-面积法流量装置

## 检定规程

Verification Regulation of Flowrate

Facilities by Velocity-Area Method

---



JJG 835—1993

本检定规程经国家技术监督局于 1993 年 7 月 16 日批准，并自 1994 年 2 月 1 日起施行。

归口单位：河南省技术监督局

起草单位：河南省计量测试研究所

中国计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

**本规程主要起草人：**

肖汉卿 （河南省计量测试研究所）

段慧明 （中国计量科学研究院）

王继东 （河南省计量测试研究所）

**参加起草人：**

苏彦勋 （中国计量科学研究院）

张宝珠 （中国航空工业总公司三〇四所）

杨德钦 （贵州省计量测试技术研究所）

韩 晖 （北京市计量测试所）

## 目 录

一 概述 .....	( 1 )
二 技术要求 .....	( 1 )
(一) 一般要求 .....	( 1 )
(二) 流体条件 .....	( 3 )
(三) 计量要求 .....	( 3 )
三 检定条件 .....	( 6 )
四 检定项目和检定方法 .....	( 6 )
(一) 外观检查 .....	( 6 )
(二) 示值误差检定 .....	( 6 )
(三) 流量稳定性的检定 .....	( 10 )
五 检定结果的处理和检定周期 .....	( 10 )
附录 1 计量横截面内测点的定位和数目 .....	( 11 )
附录 2 用算术法计算轴向平均速度时测点的分布与计算 .....	( 12 )
附录 3 用皮托管测速时的计算公式 .....	( 15 )
附录 4 环形横截面与矩形缺角或矩形圆角横截面中测点的分布与轴向 平均速度的计算 .....	( 16 )
附录 5 测量圆管中处于漩涡及非对称流动状态下流体流量的速度 面积测量方法 .....	( 19 )
附录 6 $t_\alpha$ 数值表与 $d_n$ 数值表 .....	( 21 )
附录 7 计量横截面检定记录表 .....	( 22 )
附录 8 示值误差检定记录表 .....	( 23 )
附录 9 流量稳定性检定记录表 .....	( 24 )
附录 10 检定证书内容 .....	( 25 )

## 速度-面积法流量装置检定规程

本规程适用于新安装和维修后的测量封闭管道中流体流量的速度-面积法流量装置（以下简称流量装置）的检定。

### 一 概 述

该流量装置的原理是通过测量出封闭管道（圆形或矩形）计量横截面的面积和流过该计量横截面的轴向流体平均流速，从而计算出体积流量。

该流量装置由一定长度的前后直管段、计量段、流速测量装置（旋桨式流速计或皮托静压管等），以及温度、压力测量仪表等部分组成，其结构简图如图 1 所示。

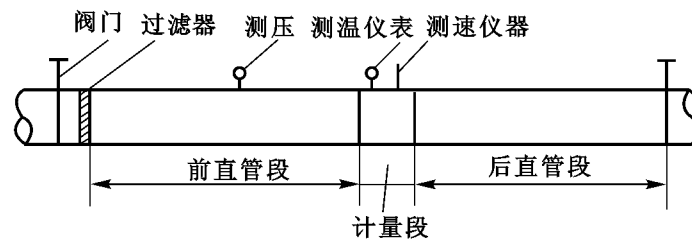


图 1

### 二 技 术 要 求

#### （一）一般要求

##### 1 外观

1.1 流量装置配套设备齐全、装配完好。

1.2 计量段上游直管段长度至少为 20 倍的圆形截面直径（或 80 倍的矩形横截面水力半径），下游直管段长度至少等于 5 倍的圆形截面直径（或 20 倍的矩形截面水力半径）。采用在计量横截面内单点（在轴向平均速度点或轴线上）测速时，上游直管段长度至少为表 1 所列值。