

分流旋翼式蒸汽流量计

LFX 蒸汽流量计系列



功能特点:

- ▲ 测量介质: 饱和蒸汽、微过热蒸汽
- ▲ 公称直径 (mm): 25、50、80、100
- ▲ 工作压力: < 1.6MPa
- ▲ 精度等级: 2.5 级
- ▲ 机械结构, 无电源, 安装使用方便
- ▲ 现场直读, 指示累积流量

南京迪泰尔仪表机电设备有限公司

功能特点:

- ▲ 无齿轮转动, 无机械故障
- ▲ 采用先进集成线路, 低功耗
- ▲ 始动流量低, 自动温度补偿
- ▲ 精度高: 1.5 级
- ▲ 现场显示: 累积流量、瞬时流量等参数
- ▲ 电源: 3.6V 锂电池, 使用 2 年



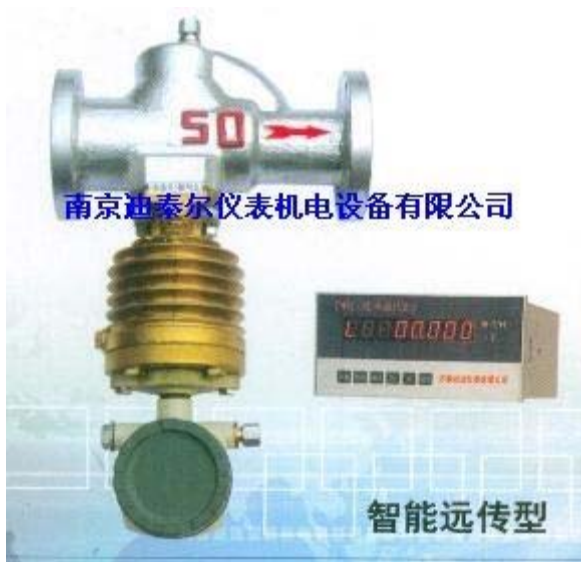
功能特点:

- ▲ 可输出脉冲信号
- ▲ 温压补偿功能
- ▲ 可配打印机
- ▲ 电源: 220V
- ▲ 远传距离: < 100m
- ▲ 有断电时间记录





直读型分流旋翼式蒸汽流量计 功能特点：▲ 测量介质：饱和蒸汽、微过热蒸汽 ▲ 公称直径（mm）：25、50、80、100 ▲ 工作压力：≤ 1.6MPa ▲ 精度等级：2.5级 ▲ 机械结构无电源安装使用方便。现场直读指示累积流量



智能远传型分流旋翼式蒸汽流量计 功能特点：

- ▲ 可输出脉冲信号
- ▲ 温度补偿功能

- ▲ 可配打印机 ▲ 电源： 220V
- ▲ 远传距离： ≤100m
- ▲ 有断电时间记录簿



智能补偿直读型分流旋翼式蒸汽流量计 功能特点：

- ▲ 无齿轮转动无机械故障 ▲ 采用先进集成线路低功耗 ▲ 始动流量低自动温度补偿 ▲ 精度高： 1.5 级 ▲ 现场显示：累积流量、瞬时流量等参数 ▲ 电源:3.6V 锂电池使用 2 年

分流旋翼式蒸汽流量计 [分流旋翼式蒸汽流量计说明书下载](#)

分流旋翼式蒸汽流量计是计量流经管道内饱和蒸汽或微过热蒸汽流量的质量流量计，能在现场或远传显示蒸汽质量流量的累计或瞬时值、分机械型、智能型。智能型可温、压补偿，测量过热蒸汽。流量计配有 1、2、3 号节流孔板，可通过更换节流孔板改变流量范围。本流量

计的测量范围广、精确度高、寿命长、操作、维修方便，广泛用于石油、化工、轻工等工业部门的蒸汽流量计量。

二、流量计的正确选型

流量计的口径及孔板号的选型很重要，要遵循一些原则进行选择；应根据被测蒸汽的最大流量、常用流量、最高压力；流量测量范围应处于仪表的最佳工作范围（即公称流量的 50% -100%）见表 1，来选定流量计的口径及孔板号。

三、结构及工作原理

流量计主要由节流体，阻尼器和指示器三大部件组成，是一种差压一分流原理式仪表，被测介质蒸汽进入流量计节流体后，一部分通过主管道节流孔板，一部分经分流管流经喷嘴，射流到叶轮上，对叶轮形成转矩，使叶轮带动转子轴旋转，在转子轴的下部装有阻尼叶片，安装在注满阻尼液的阻尼室中，使叶轮转动受到制约，所以它的转速比蒸汽的喷速慢得多，因此，叶轮能有效地吸收蒸汽喷速的功能，使它的旋转速度与蒸汽喷射造成的转矩及阻尼力矩相对应，并形成一确定量的关系，叶轮转速与流量成正比。

智能型流量计是采用耐高温传感器、叶轮直接带动传感器，无需齿轮减速，可温压补偿密度，液晶就地显示也可远传二次仪表。

4.2 型式与公称直径

型 式	LFX-25	LFX-50	LFX-80	LFX-100
公称直径 mm	25	50	80	100
工作流量 Kg	27 ~ 266	222 ~ 3907	458 ~ 7820	916 ~ 15635

4.3 允许工作压力范围及最高工作温度： a . 0 . 05 — 1 . 0Mpa ; 220 °C

b . 0 . 05 — 1 . 6MPa) a . 240 °C

4.4 被测介质： a . 饱和蒸汽或微过蒸汽（过热度 ≤ 30 °C ） b . 过热蒸汽

4.5 公称流量（表 1）4

4.6 精度等级及基本误差：

	准确度	基本误差
推荐流量范围	2.5	±2.5 %
扩大流量范围	4	±4 %

注：推荐流量范围为公称流量的 50 %— 100 %

4.7 计量单位： a . 机械型 ; 单位： Kg

	LFX-25	LFX-50	LFX-80	LFX-100
最小计算量	0.1	1	1	1
指针转一周	10	100	100	100

读数方法： DN25

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

读作 123 . 45 吨（ t ）

DN50 . 80 . 100

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

读作 1234.5 吨 (t)

b . 智能型：双行 LEDS 位数，上行： Q 瞬时流量 kg / h ，下行：累积量 kg
4.9 连接方式：流量计与管路的连接为法兰连接，法兰规格按 GB2555 — 81 (《一般用途管法兰连接尺寸》) 。

4.10 外形尺寸及重量：

型式	LFX-25	LFX-50	LFX-80	LFX-100
长 L	220	320	320	320
高 H	457	480	482	482
宽 M	200	303	318	338
重量 Kg	21	34	39	43

旋翼式蒸汽流量计简介及安装和使用

分流旋翼式蒸汽流量计是用于计量流过管道内饱和及低过热蒸汽的质量流量计，系现场直读累积式，特别适用与中小企业的蒸汽计量，可为锅炉节能提供可靠的依据。

其结构和工作原理及特点为：流量计主要由节流体，阻尼器和指示器三大部件组成，是一种差压——分流原理仪表，被测介质蒸汽进入流量计节流体后，一部分通过主管道的节流孔板，一部分经分流管流经喷嘴，射流到叶轮上，对叶轮形成转矩，使叶轮带动转子轴旋转，在转子轴的下部装有阻尼叶片，安装在注满阻尼液的阻尼室中，使叶轮转动受到制约，所以它的转速比蒸汽的喷速慢得多，因此，叶轮能有效地吸收蒸汽喷速的动能，使它的旋转速度与蒸汽喷射造成的

转矩及阻尼力相对应，并形成一确定量的关系，叶轮转速与流量成正比。流量计为机械型仪表，结构牢固，安装、使用和维修方便且使用寿命长。用被测蒸汽作动力源，无需外接动力源。配有三种规格孔板，流量范围广。在工况压力改变后，可方便地进行压力调节。

为了确保流量计的精度和使用寿命，分流旋翼式蒸汽流量计的使用和安装必须按照安装说明书中规定的各项条款安装操作。流量计必须安装在水平管道上，蒸汽介质的流向应与蒸汽流量计箭头所指方向一致，蒸汽进口前要有大于 10D 的直管段，出口后要有大于 5D 的直管段，管道内径与流量计的公称直径要相同。当实际管道直径与流量计的公称直径不一致时，除在流量计进，出口安装所要求的直管段外，可安装喇叭管进行扩缩管径处理。蒸汽流量计安装时，必须使指示器处于管道的下方，使流量计铅垂轴线与地面垂直度小于 ± 5 度，以免影响测量精度。

流量计运行前，必须将阻尼器内腔注满阻尼液，可将阻尼器上的注水孔排气孔及放水孔处的螺栓取下，注入阻尼液，待排水孔流出的液体无黄锈及污物时，将放水孔上的螺栓拧紧，继续注入至溢处 30 秒后液位不变时，将注水孔和排气孔螺栓拧紧。阻尼液可用当地自来水或者防锈溶液。