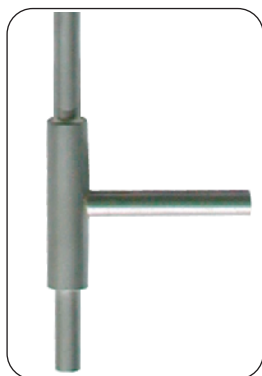


## L 型皮托管

法国凯茂仪器公司提供高品质和高精度的皮托管，符合 AFNOR NFX 10-112 标准。  
皮托管搭配差压仪可测量管道内气体流动的动压并计算风速和风量。皮托管适用于空调系统，真空清洁，特别是高温和多粉尘空气和高流速的风速测量。

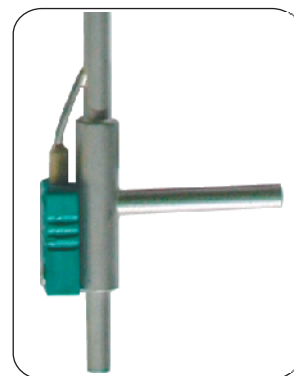
### • L 型皮托管

皮托管顶端为椭圆形。  
前端为全压输入口，侧面的  
六个小孔为静压输入口。  
皮托管材质使用不锈钢。



### • L 型皮托管 (内含热电偶 K 型温度)

皮托管顶端为椭圆形。  
前端为全压输入口，侧面的六个  
小孔为静压输入口。  
内置热电偶 K 型温度探头，温度  
连接电缆长度 1.5 m。  
皮托管材质使用不锈钢。



内置式温度传感器

	TPL (L 型皮托管)	TPL-T (L 型皮托管含温度探头)
标准	AFNOR NFX10-112 (此标准符合国际标准 ISO 3966 要求)	
种类	椭圆形顶端和 NPL 弯曲	
系数	1.0015	
精确度	1% (当皮托管位置偏移气体流动方向 $\pm 10^\circ$ 时)	
材质	硬式不锈钢 4/4, 符合 AFNOR / Z2.CDN.17.12	
操作温度	0 ~ 600 °C 可选购至 1000 °C (除了 $\varnothing 3$ mm 皮托管之外)	



## ■ 安装使用

皮托管必须垂直插入管道内并进行多点测量 (请参考管道内测量点位置)。

皮托管顶端 (椭圆形顶端) 必须维持平行面向迎风面。

全压 (+) 由此端口输入, 并连接至差压仪的正端。

静压 (-) 由侧面六个小孔输入, 并连接至差压仪的负端。

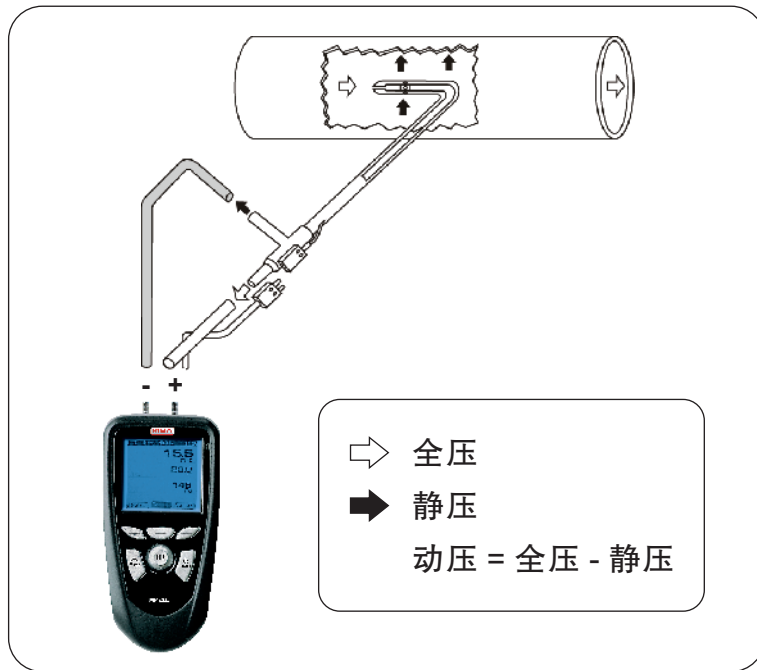
热电偶 K 型温度探头的电缆连接至差压仪的热电偶温度输入端口 (只限 L 型皮托管内置热电偶 K 型温度探头)。

差压仪可显示动压, 也称为 "风压"。

动压即为全压与静压的相差值:

$$\text{动压} = \text{全压} - \text{静压}$$

当皮托管连接 MP120, MP200, AMI300, CP200, CP300, CPA300 可直接显示风速测量值。



测量管道内的动压后, 根据伯努利方程计算风速:

$$\text{风速 (m/s)} = C_M \times C_C \times C_T \times \sqrt{\text{动压 (Pa)}}$$

$C_M$ : 差压探头系数

$C_C$ : 测量系统修正系数 (依空气流动条件规格而定)

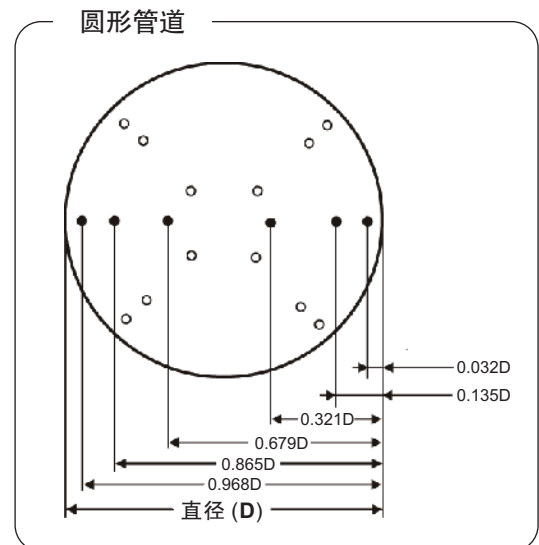
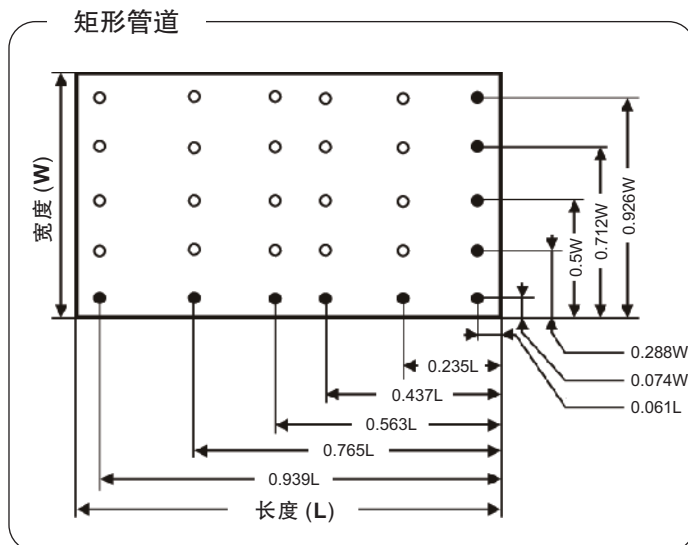
$C_T$ : 温度补偿系数, 公式如下:

$$C_T = \sqrt{\frac{574.2 \theta + 156842.77}{P_0}}$$

$\theta$ : 温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )

$P_0$ : 大气压力 (Pa)

## ■ 管道内测量点位置图 - NF.X10.112 标准简化图, 取样测量点采用 "Log. Tchebycheff" 法





## ■ 安装使用

皮托管必须垂直插入管道内并进行多点测量 (请参考管道内测量点位置)。

皮托管顶端 (椭圆形顶端) 必须维持平行面向迎风面。

全压 (+) 由此端口输入, 并连接至差压仪的正端。

静压 (-) 由侧面六个小孔输入, 并连接至差压仪的负端。

热电偶 K 型温度探头的电缆连接至差压仪的热电偶温度输入端口 (只限 L 型皮托管内置热电偶 K 型温度探头)。

差压仪可显示动压, 也称为 "风压"。

动压即为全压与静压的相差值:

$$\text{动压} = \text{全压} - \text{静压}$$

当皮托管连接 MP200, AMI300, CP200, CP300, CPA300 可直接显示风速测量值。



测量管道内的动压后, 根据伯努利方程计算风速:

$$\text{风速 (m/s)} = C_M \times C_C \times C_T \times \sqrt{\text{动压 (Pa)}}$$

$C_M$ : 差压探头系数

$C_C$ : 测量系统修正系数 (依空气流动条件规格而定)

$C_T$ : 温度补偿系数, 公式如下:

$$C_T = \sqrt{\frac{574.2 \theta + 156842.77}{P_0}}$$

$\theta$ : 温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )

$P_0$ : 大气压力 (Pa)

## ■ 管道内测量点位置图 - NF.X10.112 标准简化图, 取样测量点采用 "Log. Tchebycheff" 法

