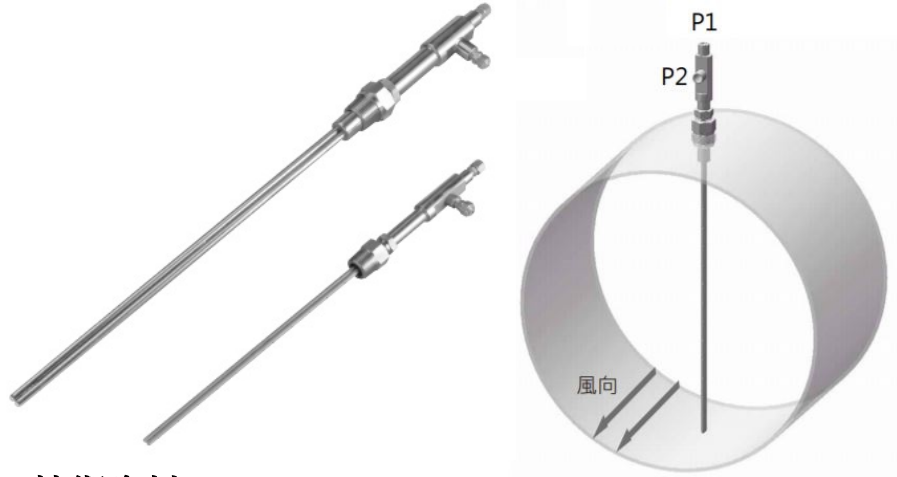


## CT-AFMT 管路型平均風速測管



### 應用

平均風速測管搭配差壓傳送器經常被運用於流量的計算中，管身壓力偵測孔平均了流體在管路內流動曲線的特性，流量系統中，空間問題常導致無法給予足夠直管部，造成嚴重的擾流問題，使用平均風速測管可有效改善量測上的困難。

### 技術資料

#### 測量介質/系數

空氣/流量系數(K): 1

#### 操作壓力

最大 10 bar

#### 操作溫度

最大 250 °C

#### 測管材質

SUS316

#### 安裝連接

4"~12" 為 3/4" PT 活動牙

18"~40" 為 1" PT 活動牙

#### 出口端連接

1/8"G 內牙; 1/4"G 內牙

#### 連接牙材質

銅或不鏽鋼(Option)

### 測量原理

平均風速測管使用上沿直徑插入管道中，在迎向流體流動方向有多點測壓孔量測總壓，與全壓管相連通，引出平均全壓 P1，背流面與靜壓管相通，引出靜壓 P2。

利用測量流體的全壓與靜壓之差（動壓）來測量流速的。輸出動壓（ $\Delta P$ ）和流體平均速度（V），可根據伯努利定理得出。

### 風速計算公式

#### 流速計算基本公式

$$V = K \sqrt{\frac{2}{\rho} \Delta P}$$

#### 流量計算基本公式

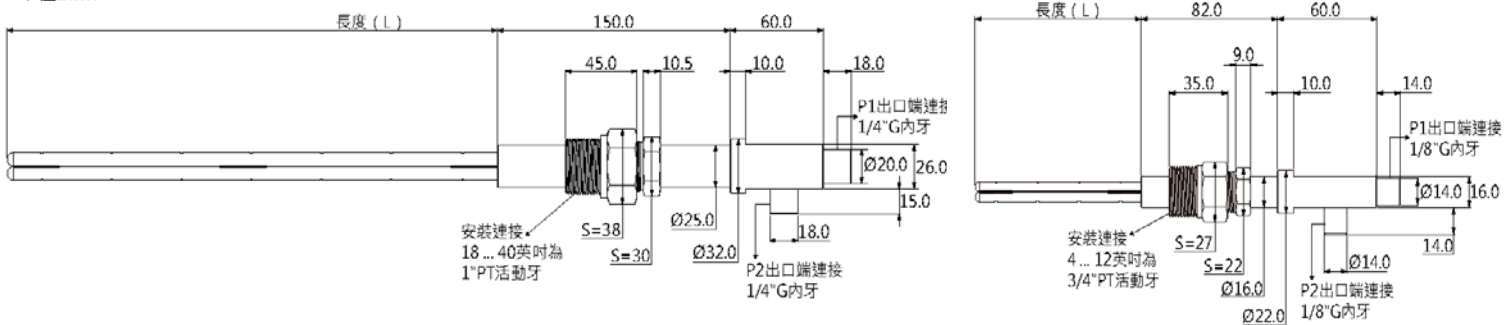
$$qv = K \varepsilon A \sqrt{\frac{2}{\rho} \Delta P}$$

$$qm = qv \times \rho$$

- V = 流體的速度，m/s
- $\Delta P$  = 全壓與靜壓之差(動壓)，Pa
- $\rho$  = 流體密度，kg/m<sup>3</sup>
- K = 流量係數
- qv = 流體的體積流量，m<sup>3</sup>/s
- qm = 流體的質量流量，kg/s
- K = 工作狀態下均速管的流量係數
- $\varepsilon$  = 工作狀態下流體流過檢測管時的膨脹係數
- A = 工作狀態下管道內截面面積，m<sup>2</sup>

### 尺寸圖

單位:mm



### 訂購編號

CT-AFMT **04**

**2**

-

**450**

安裝方式	材質	長度(L)/min	
04 : 管路型	2 : SUS316	100 : 4"	450 : 18"
		150 : 6"	600 : 24"
		200 : 8"	800 : 32"
		300 : 12"	1000 : 40"