

LVDT 位移傳感器(GT 系列)



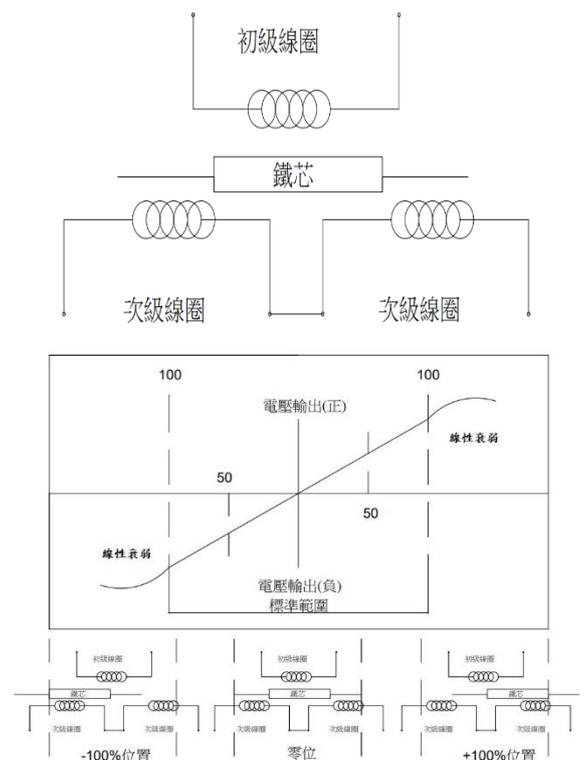
主要特色:

1. 無摩擦量測
2. 無限機械壽命
3. 無限分辨率
4. 堅固耐用
5. 環境適應高
6. 重複性高

工作原理:

LVDT 的結構由鐵心、銜鐵、初級線圈、次級線圈組成，如下圖所示，初級線圈、次級線圈分布線上圈骨架上，線圈內部有一個可自由移動的桿狀銜鐵。當銜鐵處於中間位置時，兩個次級線圈產生的感應電動勢相等，這樣輸出電壓為 0；當銜鐵線上圈內部移動並偏離中心位置時，兩個線圈產生的感應電動勢不等，有電壓輸出，其電壓大小取決於位移量的大小。

| 性能參數 | |
|------|---|
| 供應電源 | 12~24VDC |
| 工作電流 | 電壓輸出型供應電流 $\leq 12\text{mA}$ |
| | 二線制電流輸出型. 供電電流 4~20mA |
| 位移量程 | 5mm/ 10mm/ 25mm/ 50mm/ 100mm/ 250mm/ 500mm |
| 輸出訊號 | 0-5V; 0-10V; 4-20mA; RS-485 |
| 線性誤差 | 模擬量信號輸出: 0.25%FS |
| | 數字量信號輸出: 0.1%FS |
| 重複誤差 | $\leq 1\mu\text{m}$ |
| 分辨率 | $\leq 0.1\mu\text{m}$ |
| 動態特性 | 200HZ |
| 測量力 | 80g |
| 工作溫度 | -25°C ~ +85°C |
| 耐衝擊 | 250g/11ms |
| 允許震動 | 10g/2KHZ |
| 溫度係數 | 零點 $\leq 0.01\%/^{\circ}\text{C}$ |
| | 靈敏度 $\leq 0.25\%/^{\circ}\text{C}$ |

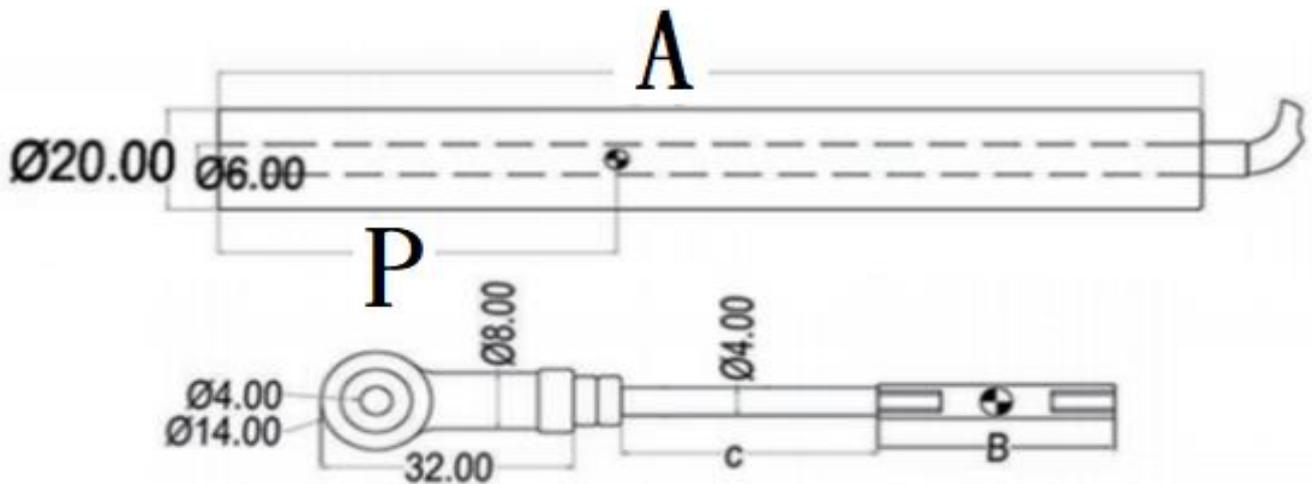


LVDT 位移傳感器(GT 系列)

 公司網站: www.trend-lead.com

電話(02)2892-2948

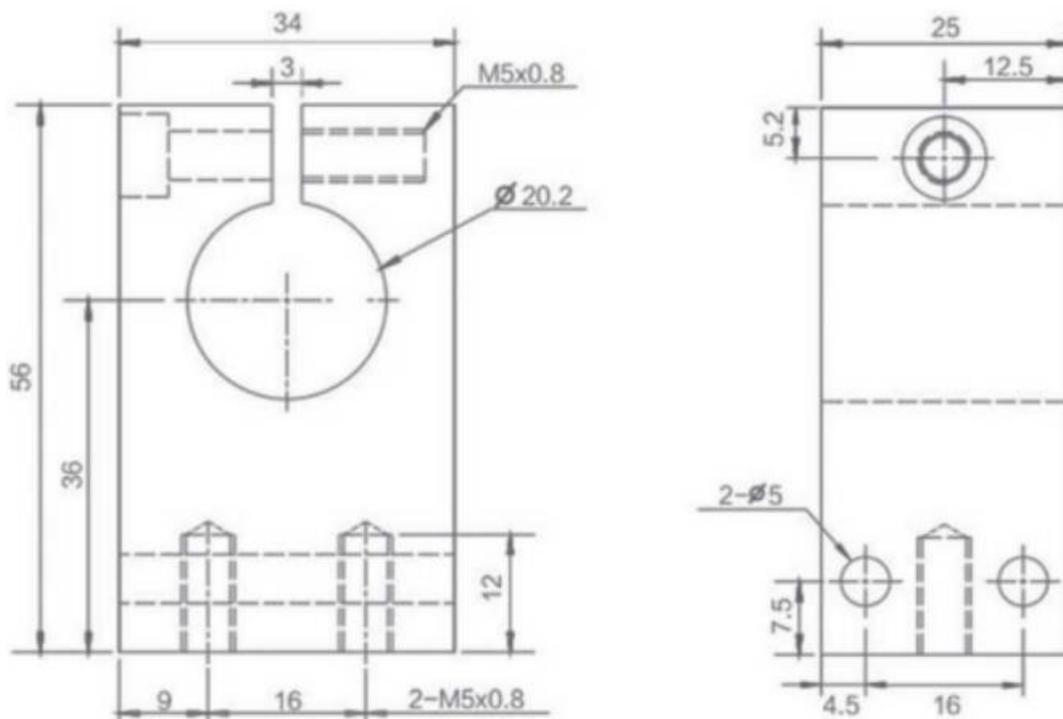
產品尺寸:



GT 系列(裂縫計)尺寸表

| 量程(mm) | 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | 250 | 500 |
|--------------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|
| 外殼尺寸 A(mm) | 153 | 173 | 229 | 279 | 377 | 585 | 850 |
| 鐵芯長度 B(mm) | 30 | 40 | 70 | 92 | 145 | 229 | 300 |
| 電器零點位置 P(mm) | 51 | 61 | 89 | 114 | 163 | 267 | 381 |
| 連接桿長度 C(mm) | 41 | 48.5 | 69 | 95.5 | 143 | 282.5 | 380 |

安裝夾具尺寸:



LVDT 位移傳感器(GT 系列)

接線說明:

(直流穩壓電源輸出電壓必須在規定的使用範圍內)

1. 電流訊號輸出

棕色-供電電源(+)電流輸入(+)

黑色-供電電源(-)電流輸出(-)

2. 電壓信號輸出

棕色-供應電源(+)

黑色-電壓輸出(+)

藍色-供應電源(-)信號輸出(-)

3. RS485 輸出

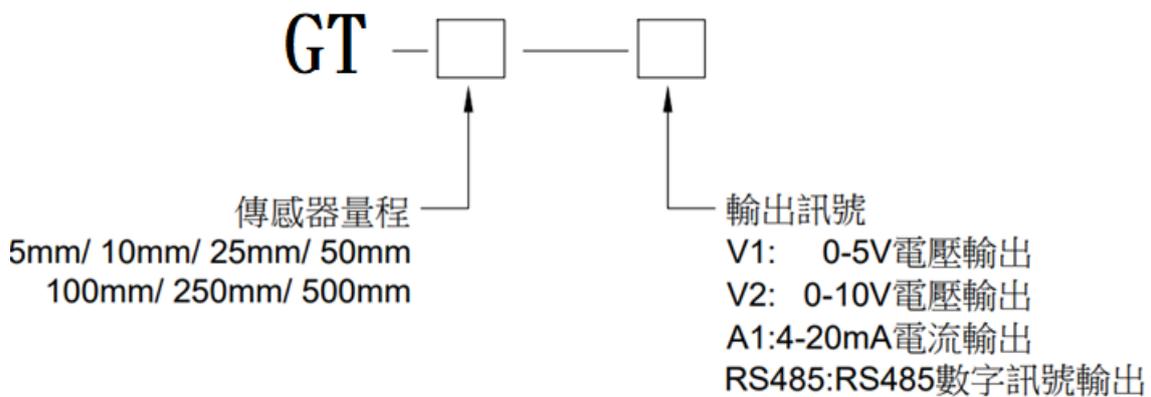
紅色-供電電源(+)

黑色-供電電源(-)

綠色-RS485(A+)

白色-RS-485(B-)

下單型號說明:



安裝使用說明:

1. 選擇傳感器量程需有預留. GT 系列 LVDT 位移傳感器前端均 2.5mm 的緩衝區. 安裝使用應避開緩衝區.
2. 選擇合適的電源供應器. 電壓過高或過低都無法保證傳感器正常運作.
3. 傳感器測筆應垂直檢測面安裝. 帶調整好在鎖緊安裝螺絲.
4. F 系列 LVDT 位移傳感器精度較高. 安裝應避開高溫. 高輻射. 高靜電. 高頻及電磁干擾. 以卻爆傳感器精度.
5. 傳感器隔離線務必接地.
6. 正確接線. 如果線接錯. 有可能導致傳感器損毀.
7. 傳感器安裝固定盡量使用原廠提供的安裝支架.