



台濠科技股份有限公司
CARMAR ACCURACY CO., LTD.

線性規 Linear Gauge

- 適合各式自動化應用
高精度尺寸、位移、厚度等量測
- 測頭可拆換；具防塵防水功能

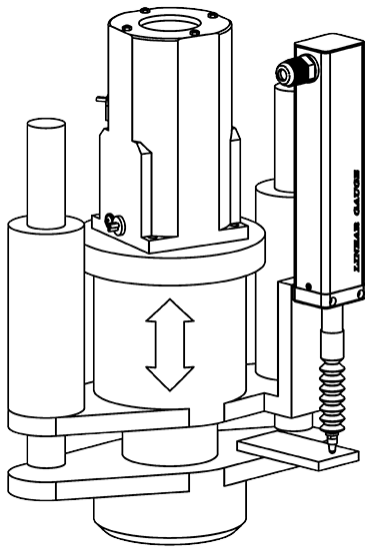


 Made in Taiwan

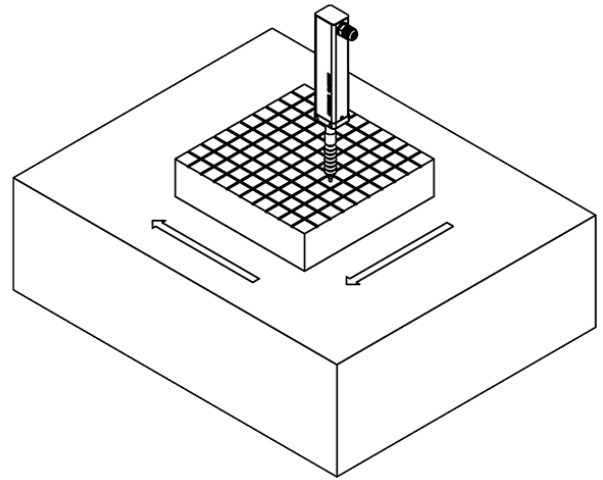
■ 線性規應用領域

1. 自動化生產應用
2. 曲面變化量測
3. 平面度量測
4. 膜厚度量測
5. 軸偏擺量測
6. 精密主軸行程補償與校正
7. 外觀鈹金檢測
8. 凸輪起伏面檢測
9. 模具孔距及深度檢測
10. 工程結構監控系統應用

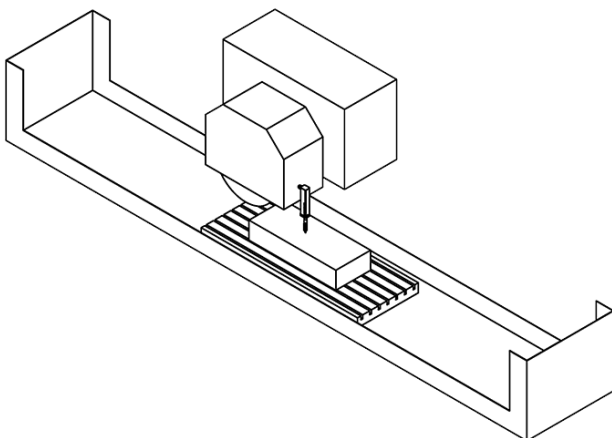
■ 線性規應用範例



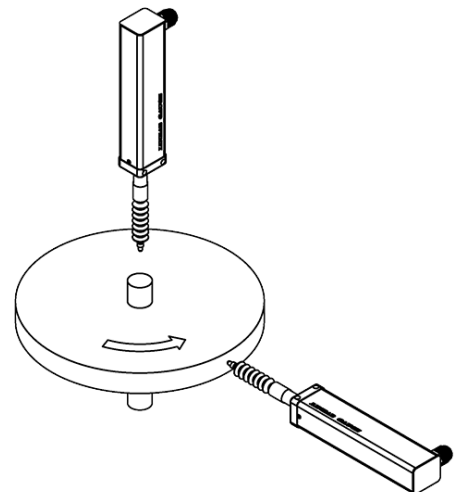
多軸 PCB 鑽孔機
主軸行程補償及校正



自動化生產運用





磨床砂輪進給量控制



凸輪起伏及偏擺量測

■ 產品規格

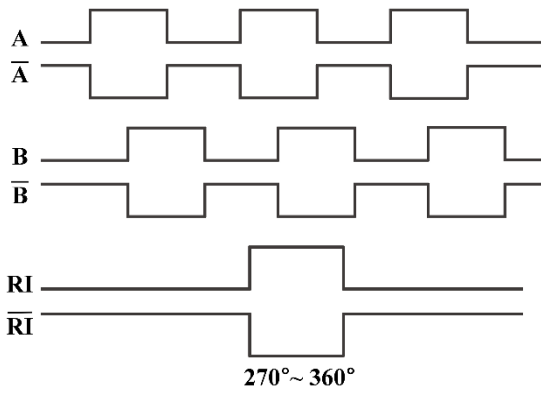
型號	數位式：DLG	類比式：ALG
解析度*	0.1 μm / 0.2 μm / 0.5 μm / 1 μm / 5 μm	—
訊號週期	四倍解析度	光柵週期 20 μm
行程	25 mm / 30 mm	
準確度 (@ 20°C)	$\pm 3 \mu\text{m}$ / $\pm 5 \mu\text{m}$	
測定力	< 5 N	
最大速度	400 mm / s	
滑動次數	> 1,000 萬次	
防護等級	IP 54 / IP 67	
測桿直徑	$\phi 5.0 \text{ mm}$	
測頭螺牙	M 2.5 \times 0.45 p	
電源	5.0 Vdc \pm 5 %	
工作電流	數位式： $\leq 70 \text{ mA}$ (@ 5 Vdc) 類比式： $\leq 55 \text{ mA}$ (@ 5 Vdc)	
操作溫度	0 ~ +50 °C	
儲存溫度	-10 ~ +55 °C	
輸出訊號	數位式：A / B 相差動  (RS422) 類比式：A / B 相差動  (1 Vpp)	
訊號線長度	約 2 m，或特規(10 m內)	
質量	25 mm 約 330 g / 30 mm 約 350 g	

◆ 訊號週期經四倍頻後的解析度，輸出訊號模式請參考下頁。

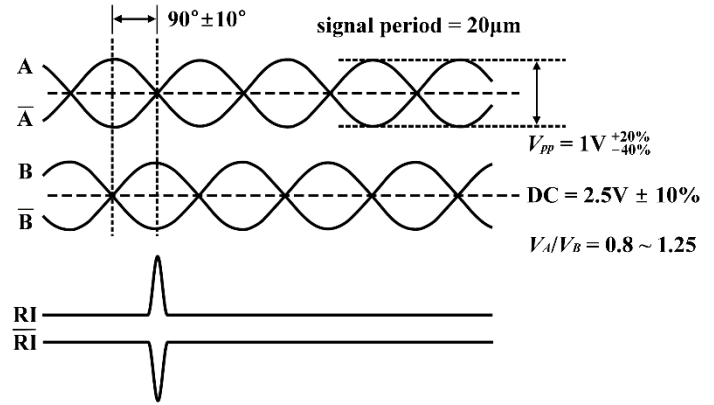
◆ 產品型號、規格依出廠說明書為準；準確度僅適用測頭朝下量測。

■ 輸出訊號模式

數位式差動方波 (RS422)



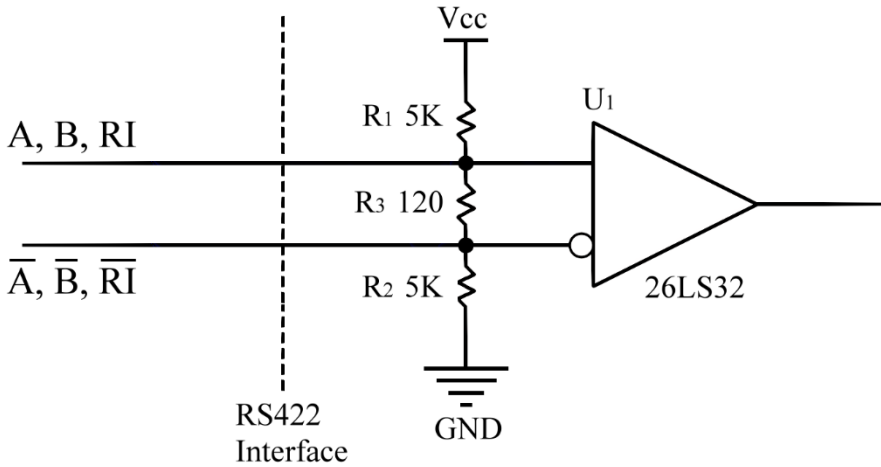
類比式差動弦波 (1 Vpp)



■ 搭配介面參考電路

方波輸出 (RS422) 介面參考電路

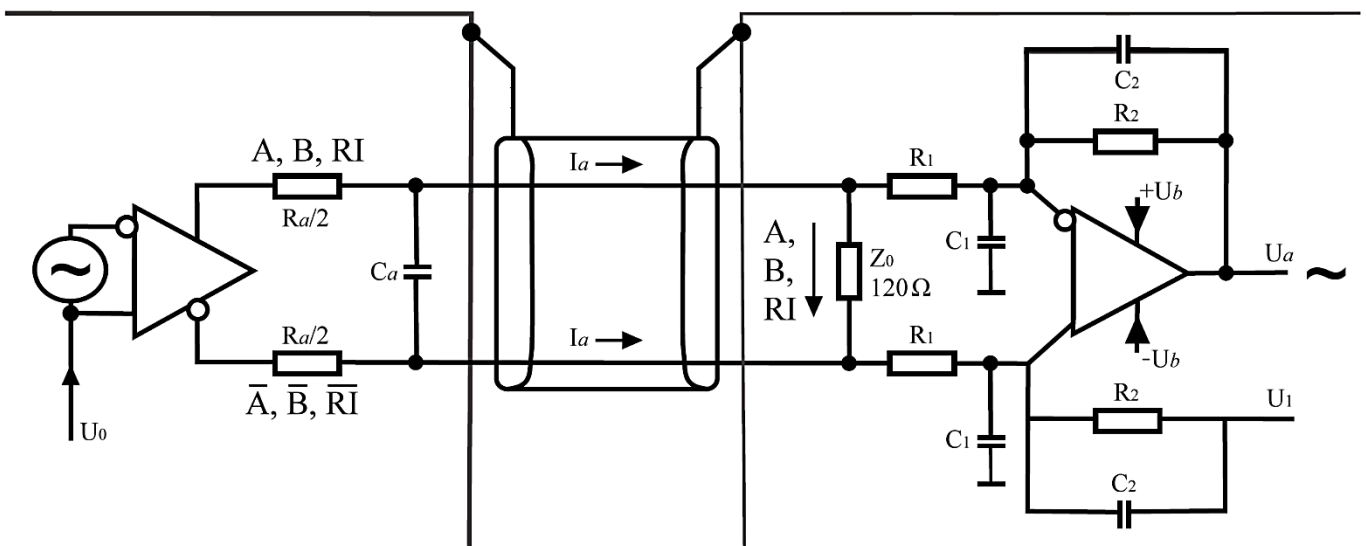
線性規方波輸出



後續計數器參考電路

弦波輸出介面參考電路

線性規弦波輸出



後續介面參考電路

25 系列



30 系列



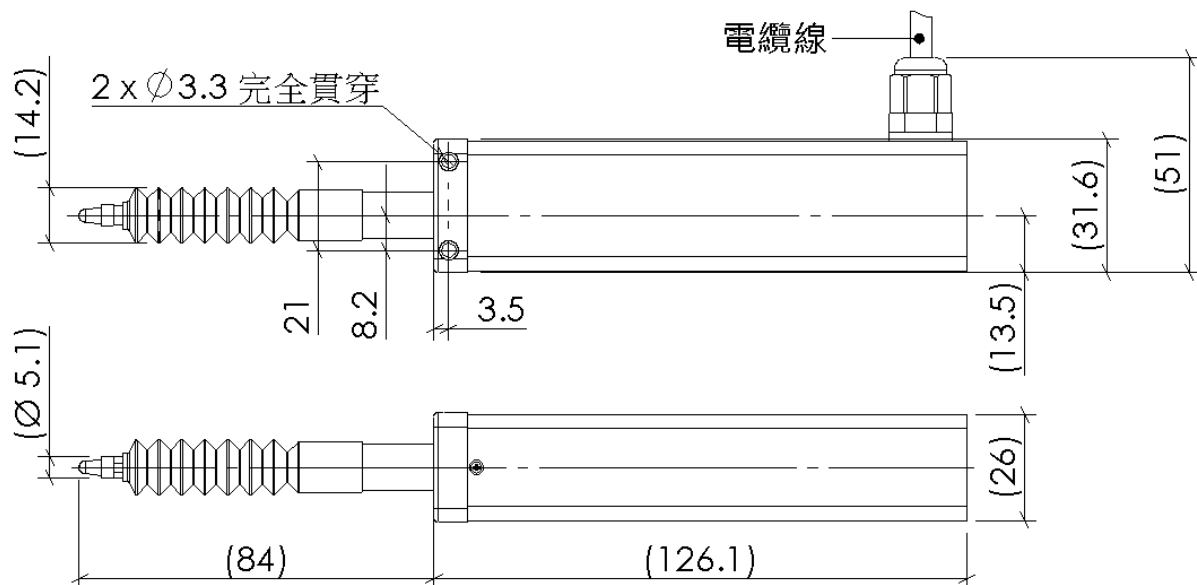
■ 產品特性



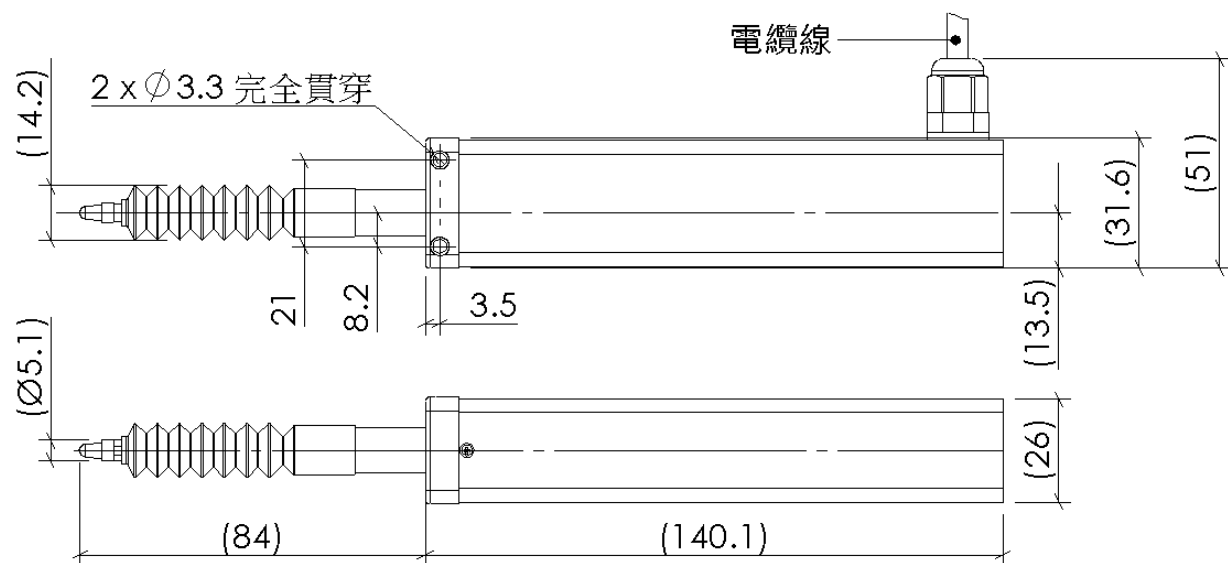
- 高精度尺寸、位移、厚度等量測
- 低測定力、穩定度高、低噪音
- 測頭可拆換，操作簡單、容易安裝
- 具耐高低溫與防塵、防水、耐油功能，針對附水冷裝置的高熱源環境及儀器上，能有完美的防水功能

■ 外型尺寸圖 (單位：mm)

25 系列



30 系列



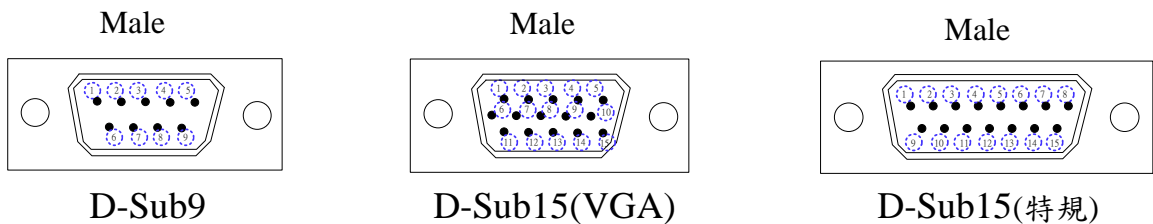
■ 產品編碼

DLG 25A - 10 - N E 20 A
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

產品編碼

產品編碼			
①	系列名稱	DLG：數位式	ALG：類比式
②	行程	25A / 30A：25mm / 30mm	
③	解析度 / 光柵週期	01：0.1 μm 10：1 μm 02：0.2 μm 50：5 μm 05：0.5 μm	光柵週期 20 μm
④	參考訊號(RI)	N：無零點參考訊號	R：有零點參考訊號
⑤	輸出接頭	D：D-Sub9 E：D-Sub15 (VGA) (標配)	F：D-Sub15 (特規) N：裸線(特規) S：客供(特規)
⑥	訊號線長度	05：0.5 m 15：1.5 m 10：1 m 20：2 m (標配)	S：10 m內 (特規)
⑦	保護等級	A：IP 67	B：IP 54

■ 接腳定義配置圖



差動 (male connector)

定義	+5V	0V	A+	B+	RI+	RI-	A-	B-	Shield
D-Sub9	1	2	3	4	5	6	7	8	
D-Sub15	1	2	3	4	15	5	13	14	

※ Shield 代表外屏蔽線及外殼；0V 代表 DC 準位或內屏蔽線 ※



台濠科技股份有限公司
CARMAR ACCURACY CO., LTD.

Tel : +886-4-23592289 **Fax :** +886-4-23598060

E-mail : royal@carmar-tech.com

Add : 台中市南屯區工業區二十三路6號

分處：蘇州永濠儀器有限公司

業務經理：俞志亮 **Cell :** +86-13862102089

Tel : +886-4-23592289 **Fax :** +886-4-23598060

E-mail : 13862102089@163.com

Add : 蘇州市相城區如元路1268號



www.carmar-tech.com