



### 特點

- 高性能. 低噪音. 低價格. 高速力矩大. 平穩性能好
- 設有12檔等角度恒力矩細分, 最高分辨率40000步/轉
- 獨特的6線控制電路. 有效的降低噪音. 增加了轉動平穩性
- 最高反應頻率可達200kpps.
- 步進脈波停止起超過100ms時. 線圈電流自動減半, 減少步進馬達過熱
- 雙極恒流方式, 使步進馬達更大輸出. 速度更快
- 光耦隔離信號輸入/輸出
- 驅動器電流: 0.1A~4.0A
- 單電源輸入, 電壓範圍: DC12V~40V (最佳輸入電壓DC36V)
- 保護: ①過熱保護 ②過電流 ③電壓過低
- 外形尺寸: 136×92×25 (mm), 重量: 0.3kg

### 概述

SB2D44 為一款等角度恒力矩細分型步進馬達驅動器, 電壓DC12V~40V (最佳輸入電壓DC36V) 單電源輸入, 適合35~60mm法蘭的步進馬達相電流在4.0A以下, 可驅動6線, 8線步進馬達

驅動內部採用雙極恒流斬波方式, 使步進馬達電機噪音減少. 增加轉動平穩性, 供電越高會使馬達的轉速提高, 步進脈波停止100ms時, 線圈電流會自動減半使驅動器發熱量可以減少50%, 也使步進馬達的溫度降低. 使用者轉速不高時, 可使用40000微步/轉, 精度可提高. 運轉更平穩. 聲音更小

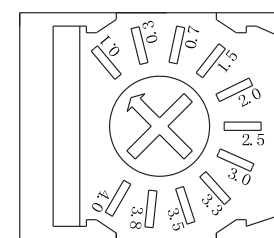
### 應用領域

木工雕刻機、電射雕刻機、打標機、貼標機、固晶機、焊線機、UV印字機、3D印表機、噴繡機、繪圖機、綉花機、點膠機、灌膠機、焊錫機、電玩機、貼合機、貼片機、熱壓機、背光源貼膜機、塗裝機、往復機、端子機、剝線機、繞線機、錫膏印刷機、PCB鑽孔機、V-CUT機、打靶機、FPC補強機、疊片機、IC分裝機、IC燒錄機、編帶機、醫療設備、客製自動化設備、XYZ測量儀器、連接器組裝、SMT設備...

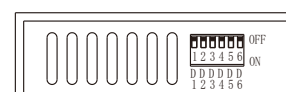
### 脈波數設定表

脈波數/轉	200	400	800	1000	1600	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000	40000	40000	40000	40000
D6	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
D5	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
D4	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
D3	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
D2	ON: 雙脈波, PU為正向脈波號, DR為反向脈波信號															
	OFF: 單脈波, PU為脈波信號, DR為方向控制信號															
D1	自轉開關 (OFF: 接收外部脈波信號; ON: 接收內部脈波信號此時驅動器內部發出7.5KHZ, 驅動器解析度應設定在(2000~10000))															

### 運轉電流設定圖



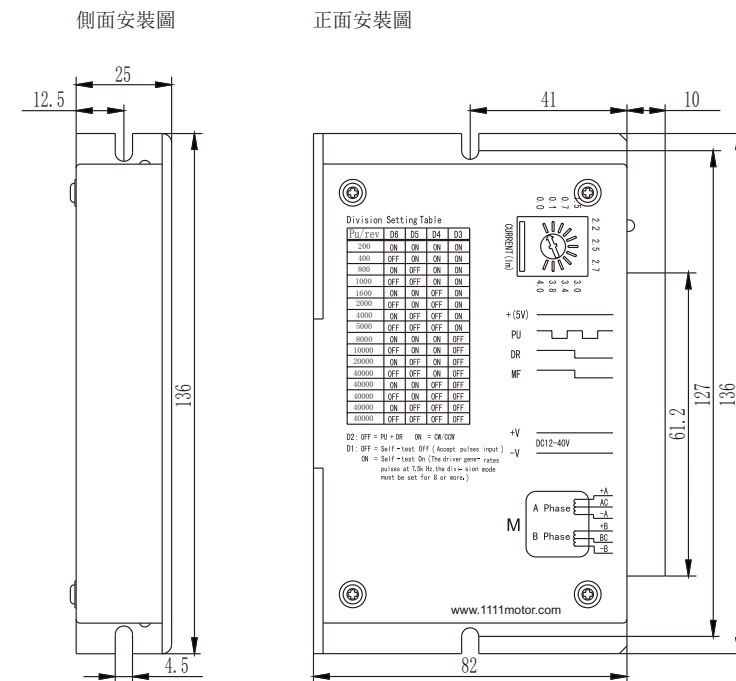
### DIP 開關功能設定



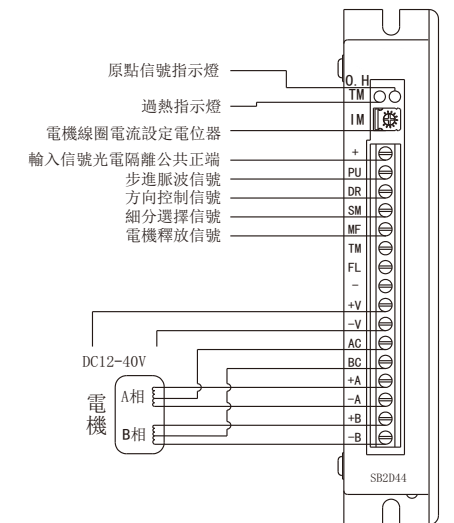
自轉開關 解析度設定

OFF: 脈波信號+方向信號控制方式  
ON: 正脈波+反向脈波控制方式

### 外型尺寸圖



### 驅動器接線圖



### 引腳功能說明

標記符號	功能	注釋
POWER	電源指示燈	通電時, 指示燈亮
TM	工作指示燈	步進脈波頻率過低時, 綠色指示燈閃爍, 步進脈波頻率高時, 綠色指示燈亮
O. H	過熱指示燈	驅動器溫度超70度時, 紅色指示燈亮
O. C	過流/欠壓 指示燈	驅動器電流過高或欠壓時, 紅色指示燈亮
Im	步進電機線圈電流設定	設定步進電機相電流, 順時針大. 逆時針減小
+	輸入信號光電隔離指示燈	接5v~24v 脈波信號電源, 高於5v時, 需在PU-, DR- FM-端接限流電阻 (限流電阻請勿接在+端)
PU	步進脈波信號	下降有效, 每當脈波由高變低時, 步進電機前一步 低電位+0~+0.5V, 高電位+4V~+5V, 脈波寬度>2.5us
DR	方向控制信號	用于改變用改變步進方向, 輸入電阻220Ω 要求: 低電位+0V~+0.5V, 高電位+4V~+5V 脈波寬度>2.5us
MF	步進電機釋放信號	低電位有效時. 關閉步進電機輸出. 使步進電機為自由狀態
+V	電源正極	DC12~40V (最佳輸入電壓DC36V)
-V	電源負極	
AC, BC	步進電機接線	請參照各步進馬達接線圖
+A, -A		
+B, -B		

### 注意事項

- 1、請不要將電源正負極接反. 輸入電源不要超過DC40V
- 2、輸入控制信號電位為+5V, 當高于+5V時需要在PU-, DR-, FM-端接限流電阻 (限流電阻勿接在+端);
- 3、該型號步進電機驅動器採用特殊的控制電路, 故必需接6線或8線步進馬達
- 4、驅動器溫度超過70℃時將自動停止工作, O. H故障指示燈常亮, 直到驅動器降到50℃時, 驅動器自動恢復工作. 若溫度太高請自行加裝風扇
- 5、過電流或欠電壓時O. C故障指示燈常亮, 請檢查步進電機接線及其它短路故障或是否或電源電壓過低, 若是步進馬達或其它地方短路. 需排除後重新上電即可.
- 6、驅動器通電時PWR綠色指示燈常亮
- 7、過零點時. TM指示燈在脈波輸入時亮.