

拓達步進使用手冊

TA2036-A 是一款驅動電壓 DC12-36V 最大電流 2.0A 的新一代數字二相步進電機驅動器，適配外框 42mm 及以下的二相混合式步進電機，它具有運行穩定、噪音低、出力大、發熱較低、定位精度高等特點，適合所有需要精確定位的自動化機械。



性能特點

- 針對大陸市場定制具有非常高的性價比
- 共有 8 檔細分選擇最高可達 25600 步/轉
- 直流電源輸入 DC12-36V
- 為小電機使用行業專業定制，高速穩定性更好
- 驅動器最高響應頻率 200Kpps
- 驅動電流共有 8 檔可選 0.3A/相-2.0A/相



华鑫星电气

深圳市华科星电气有限公司

地址：深圳市龙华大浪华兴路1号A栋201

电话：400-606-6050

传真：0755-83479708

网站：www.vacsin.cn



伺服控制+精密传动+专业定制

主营：伺服、变频器、步进、传感器、安全光幕、行星减速
各类传动行星、微型电机、PLC程序及控制系统定制

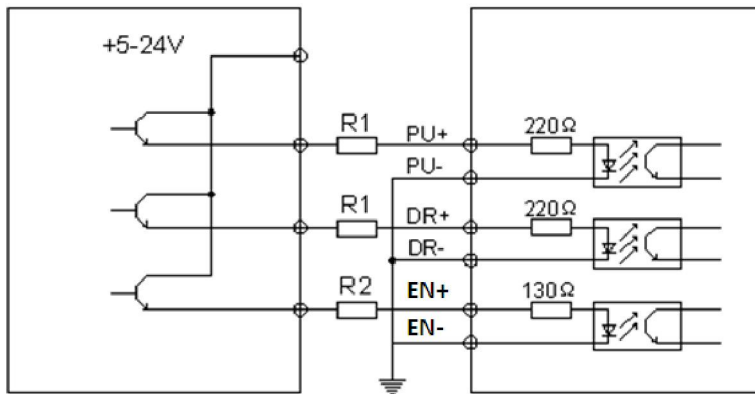
電流設定

输出峰值电流	SW1	SW2	SW3
0.3A	ON	ON	ON
0.4A	OFF	ON	ON
0.5A	ON	OFF	ON
0.6A	OFF	OFF	ON
1.0A	ON	ON	OFF
1.2A	OFF	ON	OFF
1.5A	ON	OFF	OFF
2.0A	OFF	OFF	OFF

細分設定

步數/圈	Micro	SW5	SW6	SW7
200	1	ON	ON	ON
400	2	OFF	ON	ON
800	4	ON	OFF	ON
1600	8	OFF	OFF	ON
3200	16	ON	ON	OFF
6400	32	OFF	ON	OFF
12800	64	ON	OFF	OFF
25600	128	OFF	OFF	OFF

輸入信號共陽接法



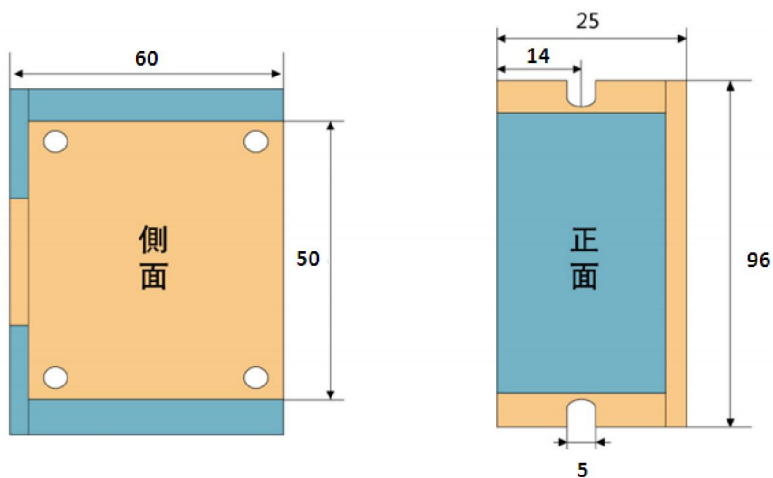
上位控制器

步進驅動器

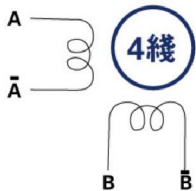
在使用時請注意以下幾點

- 1、輸入電壓不能超過 DC36V；
- 2、輸入控制信號電平為 5V，當高於 5V 時需要接限流電阻；
- 3、輸入脈衝信號下降沿有效；

尺寸示意圖



引腳功能說明

標記符號	功 能	注 釋
PLS	步進脈衝信號	下降沿有效，每當脈衝由高變低時電機走一步。 $-5.5V \leq \text{低電平} \leq 0.3V$, $3.6V \leq \text{高電平} \leq 5.5V$, 脈衝寬度 $> 2.5\mu S$
DIR	方向控制信號	改變電機方向。 $-5.5V \leq \text{低電平} \leq 0.3V$, $3.6V \leq \text{高電平} \leq 5.5V$, 脈寬 $> 2.5\mu S$
VCC	輸入信號光電隔離正端	接+5V 供電電源，+5V~+24 均可驅動，高於+5V 需接限流電阻。
EN	電機釋放信號	有效（低電平）時關斷電機線圈電流，驅動停止工作，電機處於自由狀態。
AC1	輸入電源	DC12-36V 或 AC24V
AC2	輸入電源	
A+、A- B+、B-	電機接線	

驅動器接線說明

6 線電機接線圖

驅動器接口	電機線色
A+	紅色
A-	藍色
B+	黑色
B-	綠色
不接入驅動器	白色
	黃色

如要調整電機轉動的起始方向，請將 A+和 A-上的 2 根線的位置對調
或將 B+和 B-上的 2 根線的位子對調（A 或 B 只需要任意調換一組）

4 線電機接線圖

驅動器接口	電機線色
A+	紅色
A-	藍色
B+	黑色
B-	綠色

如要調整電機轉動的起始方向，請將 A+和 A-上的 2 根線的位置對調
或將 B+和 B-上的 2 根線的位子對調（A 或 B 只需要任意調換一組）

異常故障診斷

異常現象	可能原因	排除對策
電機溫度過高	1. 確認環境溫度是否過高，散熱是否通暢 2. 步進電機正常溫度一般在60℃到90℃左右	如高於90℃請確認電流是否設定正確
驅動器報警	1. 接線可能錯誤 2. 驅動器輸入電壓是否足夠大 3. 驅動器電流是否設置正確 4. 負載是否過重 5. 電機出力大小是否選擇正確 6. 驅動器輸入電源是否穩定，功率是否足夠大	1. 檢查接線 2. 加大電源輸入電壓 3. 調大或調小驅動器電流 4. 確認是否因為電機轉速過快造成出力降低 5. 重新計算設備力矩要求 6. 加大電源功率
失步	1. 電機出力大小是否選擇正確 2. 驅動器輸入電壓是否足夠大 3. 驅動器電流是否選的足夠大 4. 請檢查機械結構是否阻力太大	1. 重新計算設備力矩要求 2. 加大電源輸入電壓 3. 加大輸入電流 4. 檢查機械結構是否合理