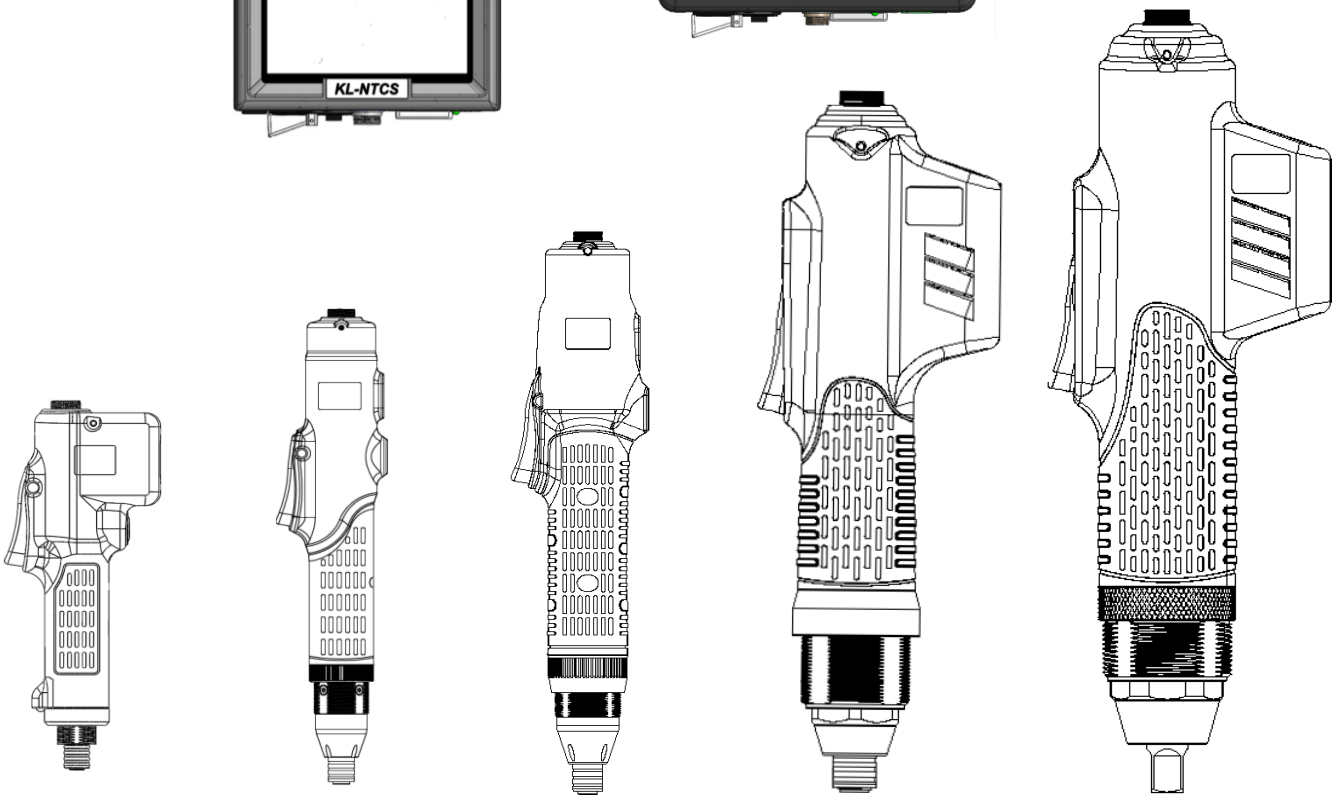
傳感器起子操作手冊

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL







SNT-CSM103 **SNT-CS301** **SNT-CS503** **SNT-CSM712** **SNT-CSM940**
SNT-CSM106 **SNT-CS302F** **SNT-CS505** **SNT-CSM718** **SNT-CSM960**
SNT-CSM110 **SNT-CS303** **SNT-CS507** **SNT-CSM725**

Automatic Non-Carbon-Brush Series

奇力速工業股份有限公司

KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.

https://www.kilews.com.tw

Y2F241A-006

操作前請閱讀全部說明(內附零件分解圖)

警　告

在進行本傳感器起子任何維修之前,須將電源線自插座拔離。
若非合格維修技師,請勿嘗試修理本傳感器起子

使用傳感器起子時，應遵守下列基本安全措施，以避免失火、觸電和人身傷害等危險。

1. 工作場所要保持乾淨。
   雜亂的區域及工作場所易造成傷害。
2. 注意工作場所的環境。
   勿將傳感器起子或其配件置放於水邊，工作場所應照明良好。
3. 閒人勿近。
   除非指派，勿讓他人任意操作此傳感器起子。
4. 收好不使用的工具。
   不使用此傳感器起子時應將其收好，存放于乾爽安全處。
5. 勿強壓傳感器起子。
   為確保傳感器起子之功能及安全性，使用時請勿強壓之。
6. 使用正確機型的傳感器起子。
   勿以小型傳感器起子或附件去操作須以重型傳感器起子完成的工作。
   勿使用此傳感器起子於非其設定之用途，如:鑽孔等。
7. 操作此傳感器起子時要穿著適宜。
   勿穿著太寬鬆之衣物或珠寶，以免遭工具勾扯而造成危險。
8. 小心使用電源線。
   不可使用電源線拉提傳感器起子，或將電源線從插座猛拉開。
   避免電源線接觸到熱源、油污或化學劑等物品，或磨擦到尖銳的物品邊緣。
9. 固定工作物。
   作業員應將工作物固定，安全操作傳感器起子。
10. 細心維護工具。
    定期檢查傳感器起子的電源線，遇有損壞應由指定之服務部門修理；機身需保持乾淨，避免油污弄髒。
11. 拔掉傳感器起子控制器的插頭。
    不使用傳感器起子時或更換零件時應關閉控制器開關或拔掉控制器電源線插頭。
12. 避免意外起動傳感器起子。
    注意使用電壓是否符合該機型使用，在插上傳感器起子的電源插頭時須先確認開關處於  關閉電源的狀態。
13. 保持警覺。
    注意正在做的事，在進一步使用工具前應先仔細檢查安全措施或其他零件是否破損，以確定工具能如原設計的正常使用。
14. 使用安全裝置-請配戴防護耳罩能減少人身傷害。
15. 噪音與震動值

噪音值：符合 EN62841-2-2 標準	振動值：符合 EN62841-2-2 標準
聲音壓力等級（LpA）：53.6 dB（A）	振動發射值 ah（m /s²）：0.17 m/s²
聲音功率等級（LwA）：64.6 dB（A）	不確定度 K（m /s²）：0.02 m/s²

注　意

請勿任意分解、拆裝此傳感器起子，否則保證無效。

傳感器起子請配合使用原廠零件，使用非原廠零件維修而造成傳感器起子發生故障或品質不良，從而導致一切保證失效，本廠恕不負責。

操 作 須 知

1. 化學物品如:丙酮、苯、稀釋劑、酮類、三氯乙烯等等，切勿接觸傳感器起子外殼，以免遭到破壞。
2. 小心使用傳感器起子，勿使掉落或受撞擊，使用時最好用平衡器吊起來，且架設於輔助手臂上作業。
3. 裝卸傳感器起子頭: 只需以指尖將起子頭帽往下拉即可自由的將傳感器起子頭裝上或卸下，放開手指使起子頭帽歸位即可將傳感器起子頭固定。

   注意: 裝卸傳感器起子頭時請確實確定關閉電源開關，且將電源插頭拔離插座。
4. 請勿摔落傳感器起子。
5. 將電源線接上電源插座。

   注意: 電源線插頭或手部潮濕會導致觸電危險。
6. 請勿使用本傳感器起子鎖木螺絲。
7. 有下壓模式的傳感器起子可經由控制器做行程設定，請參考控制器操作說明書來做設定調整。
8. 傳感器起子可經由控制器設定為壓板式起動/下壓式啟動/拔螺絲啟動…等等多種作業方式設定，請參考控制器操作說明書
9. 操作頻率: 本機額定斷續運行時間請參考技術參數的工作時間，過高的使用頻率會使馬達過熱造成嚴重損壞，請給予起子適當的休息散熱，空載時的間限制 秒內自動停止。
10. 無論何時，只要不使用傳感器起子時，請關閉控制器電源或拔下電源線。
11. 操作運行中嚴禁按壓按鍵開關，避免錯誤。
12. 搭配 KL-NTCS 控制器請使用專屬連接線。

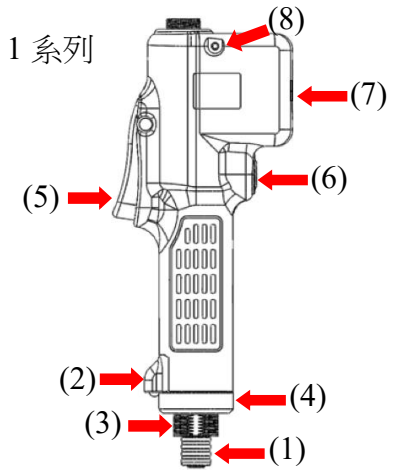
各機種與控制器接線 PIN 頭對照表						
起子端	Pin 頭	Pin 頭	連接線	Pin 頭	Pin 頭	控制器
SNT-CSM110 系列	小	小	連接線	大	大	KL-NTCS
SNT-CS303 系列	小	小	連接線	大	大	
SNT-CS505 系列	小	小	連接線	大	大	
SNT-CSM712 系列	大	大	連接線	大	大	
SNT-CSM960 系列	大	大	連接線	大	大	

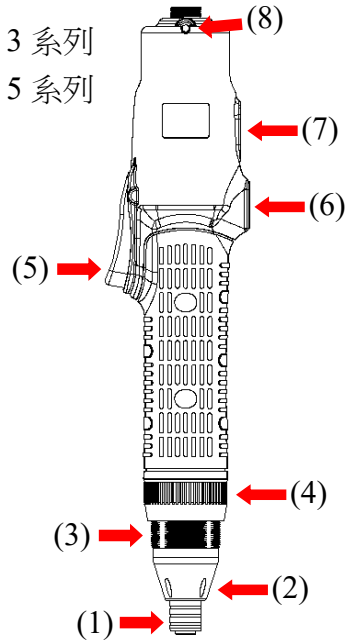
13. 請搭配輔助手臂使用。

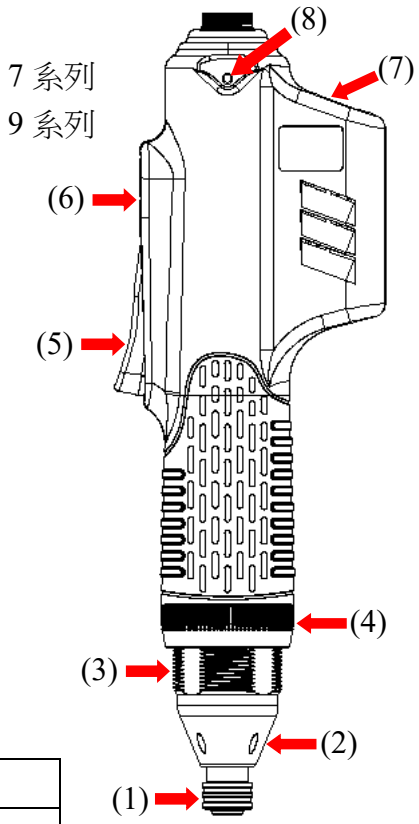
注意事項

SNT-CS/CSM 系列線材應用型號	
線纜規格	電動工具專用高柔電纜
線纜參數	最小彎曲半徑≥120mm，耐溫-15℃~105℃ ，環保等級 RoHS 2.0
工作溫度	導體工作溫度：-15℃~ 105℃ ，環境溫度 ：優先 0℃~40℃
安裝要求	線纜展開：全程無扭轉、無打結，不直接拉扯
	運動餘量：預留 10%-15%冗余長度，不拉緊、不繃直
拖鏈場合固定規範	固定位置：線纜兩端固定在拖鏈外側，禁止在拖鏈內直接固定
	固定距離：活動端固定點距拖鏈端頭 200-300mm
	固定方式：使用軟卡扣固定，禁用鐵絲、硬紮帶緊勒護套
	過渡處理：進出拖鏈位置做圓弧過渡，杜絕直角彎折
接線要求	插頭插拔：對準防錯位結構平穩插入，不歪插、不硬壓，禁止暴力插拔，禁止熱插拔
禁止事項	禁止扭曲佈線，避免芯線斷裂、信號干擾
	禁止小於 120mm 半徑彎折，嚴禁硬折線纜
	禁止拖鏈內壓線、固定，避免應力集中
	禁止線纜長期受力拉扯，防止護套、芯線損壞
	禁止油污、鐵屑長期浸泡、摩擦線纜護套
最大軸向載荷	
系列	軸向載荷
CS3 系列	約 108N（max）
CS5 系列	約 108N（max）
CSM7 系列	約 130N（max）
CSM9 系列	約 272N（max）

功 能 操 作 簡 介







項次	品名	說明		
(1)	頭帽	裝卸與固定起子頭用		
(2)	LED 照明燈	共四孔位，請參考 KL-NTCS 操作說明書來做設定調整。		
(3)	前蓋螺紋	可幫助固定於輔助手臂用		
(4)	前鎖環	鎖固定齒輪箱與外殼用		
(5)	啟動壓板	按壓啟動運轉用		
(6)	按鍵開關	切換轉動方向用		
(7)	訊號燈 燈號	正轉啟動、鎖時 OK	鎖時 NG	反轉啟動
		綠燈	紅燈	藍燈
(8)	吊鉤孔	可裝設吊鉤，吊掛起子用。		

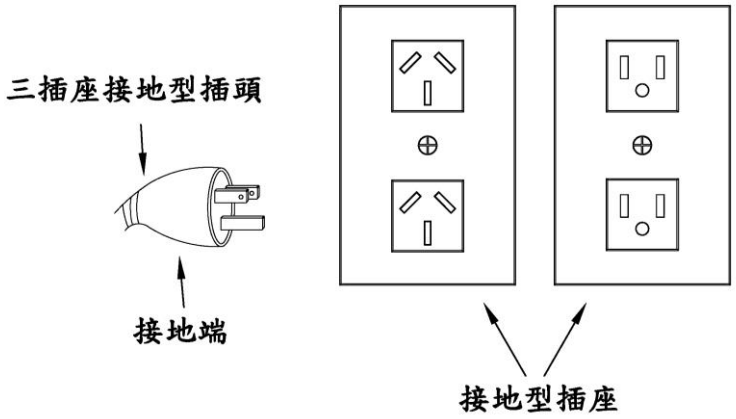
啟動方式:於控制器設定的工具啟動設定

機種 (SNT-CS) (SNT-CSM) 功能	103 106 110	301	725	940 960	302F	303	503	505	507	712	718
1.按壓壓板時可啟動運轉下壓時無動作	無下壓行程				V	V	V	V	V	V	V
2.按壓壓板時無動作 下壓時可啟動用轉					V	V	V	V	V	V	V
3.按壓壓板及下壓時可同步啟動運轉					V	V	V	V	V	V	V
4.按壓壓板時或下壓時可啟動運轉					V	V	V	V	V	V	V
5.按壓壓板時可啟動運轉 下壓時可啟動運轉 遠端啟動時可啟動運轉					V	V	V	V	V	V	V

接 地 說 明

1.傳感器起子於使用中應確實接地，以免操作者觸電。

※注意: 電源插座的接地線需確實和電源設備的接地端相連接才有接地作用；地線可將傳感器起子所產生的靜電(ESD)消除。



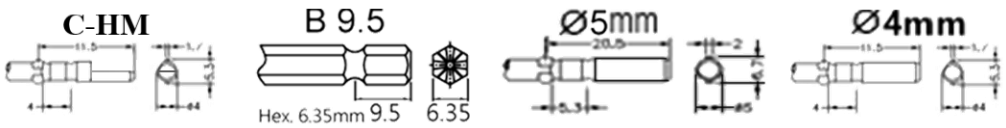
其 他 說 明

1. 此傳感器起子的最佳使用狀況是每日不超過 8 小時。
   產品根據使用的頻率或起子的負載不同，建議每三個月到六個月左右的時間需對離合器進行潤滑油的添加，並於使用每 100 萬次時或每一年需校正一次，保養與校正時請與代理商聯繫。
2. 不要超出額定運轉的頻率，以免造成馬達過熱所引發的嚴重損壞，請參考技術參數的工作時間。
3. 傳感器起子的維修保養工作可就近交由本公司指定之售後服務中心或連絡原購買的經銷商送往當地服務中心處理。
4. 客戶若將傳感器起子交由非本公司指定之服務中心維修或自行拆解修理，因此所造成的品質不良將無法獲得應有的保證服務。
5. 傳感器起子的管理部門有責任將本手冊交予操作員或使用者閱讀，切勿嘗試自行修理本傳感器起子。
6. 進行扭力調整時，應先停止傳感器起子運轉，於 KL-NTCS 控制器調整。

注 意

請妥善保存此說明書

主 要 技 術 參 數

機　　型		SNT-CSM103	SNT-CSM106	SNT-CSM110
輸入電壓		DC40V		
額定功率		40W		
扭 力 +/-3sigma /AVG. 5%	(kgf.cm)	0.375-3	0.75-6	1.25~10
扭力精度		+/- 3sigma / AVG., 5%		
空轉速 n0:±3%(r/min) 可設定調整		20-1600	20-1200	20-800
工作時間		1s ON / 3s OFF		
重　量　(g)		465		
長　度 (mm)		210		
適用傳感器起子控制器		KL-NTCS-M7		
適用輔助手臂		-		
適用起子架		KH-1L		
適用起子頭				
		B9.5、D、C、C-HM		

* 1N.m=10.2Kgf.cm　1N.m=8.85Lbf.in

標　准　配　件

起子頭（ＢＩＴ）型號：

NO. 00#　適用於直徑 1.3~1.8mm 螺絲

NO. 0#　適用於直徑 1.8~2.0mm 螺絲

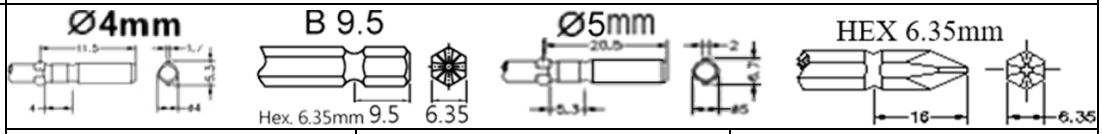
NO. 1#　適用於直徑 2.0~2.6mm 螺絲

NO. 2#　適用於直徑 3.0~4.0mm 螺絲

SNT-CSM106　配附 BIT　1#&0#&00#　各 1 支

	名稱		用量	單位
配件包	起子吊鉤		1	PCS
	連接線		1	條
	起子頭	SNT-CSM103	3	PCS
		SNT-CSM106	3	PCS
		SNT-CSM110	2	PCS
	操作手冊		1	份
	保修卡		1	張
	檢測報告		1	份

主 要 技 術 參 數

機　　型		SNT-CS301	SNT-CS302F	SNT-CS303
輸入電壓		DC40V		
額定功率		90W		
扭 力 +/-3sigma /AVG. 5%	(N.m)	0.1-1	0.3-2.4	0.38-3
	(kgf.cm)	1.02-10.2	3.06-24.48	3.88-30.60
	(Lbf.in)	0.89-8.85	2.66-21.24	3.36-26.55
扭力精度		+/- 3sigma / AVG., 5%		
空轉速 n0:±3%(r/min) 可設定調整		20-980	20-2000	20-980
工作時間		1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF
重　量　(g)		644	705	
長　度 (mm)		285	293	
適用傳感器起子控制器		KL-NTCS、 KL-NTCS-M7		
適用輔助手臂		KP-AUX-TI-300N、KP-AUX-TI-600N KP-AUX-TL-450N、KP-AUX-TL-700N		
適用起子架		KH-2、KH-2L		
適用起子頭				
		B9.5、C、D	B9.5、D、B	B9.5、D、B

* 1N.m=10.2Kgf.cm　1N.m=8.85Lbf.in

標 准 配 件

起子頭（ＢＩＴ）型號：

NO. 00#　適用於直徑 1.3~1.8mm 螺絲

NO. 0#　適用於直徑 1.8~2.0mm 螺絲

NO. 1#　適用於直徑 2.0~2.6mm 螺絲

NO. 2#　適用於直徑 3.0~4.0mm 螺絲

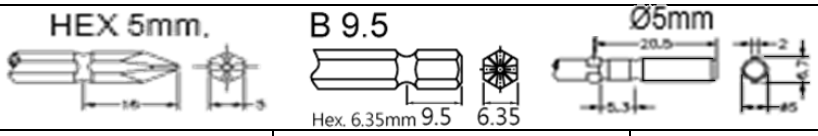
SNT-CS301　配附 BIT　1#&2#　各 1 支

SNT-CS302F　配附 BIT　2#　2 支

SNT-CS303　配附 BIT　2#　2 支

	名稱	用量	單位
配件包	起子吊鉤	1	PCS
	連接線	1	條
	起子頭 (B9.5)	2	PCS
	操作手冊	1	份
	保修卡	1	張
	檢測報告	1	份

主 要 技 術 參 數

機　　型		SNT-CS503	SNT-CS505	SNT-CS507
輸入電壓		DC40V		
額定功率		90W		
扭 力 +/-3sigma /AVG. 5%	(N.m)	0.38-3	0.63-5	0.88-7
	(kgf.cm)	3.88-30.60	6.43-51.00	8.98-71.40
	(Lbf.in)	3.36-26.55	5.58-44.26	7.79-61.96
扭力精度		+/- 3sigma / AVG., 5%		
空轉速 n0:±3%(r/min) 可設定調整		20-1600	20-1100	20-660
工作時間		1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF
重　　量　(g)		949		
長　　度 (mm)		307		
適用傳感器起子控制器		KL-NTCS、 KL-NTCS-M7		
適用輔助手臂		KP-AUX-TI-300N、KP-AUX-TI-600N KP-AUX-TL-450N、KP-AUX-TL-700N		
適用起子架		KH-6、KH-2L		
適用起子頭				
		A、B9.5、D	A、B9.5	B9.5

* 1N.m=10.2Kgf.cm　1N.m=8.85Lbf.in

標 准 配 件

起子頭（ＢＩＴ）型號：

NO. 00#　適用於直徑 1.3~1.8mm 螺絲

NO. 0#　適用於直徑 1.8~2.0mm 螺絲

NO. 1#　適用於直徑 2.0~2.6mm 螺絲

NO. 2#　適用於直徑 3.0~4.0mm 螺絲

SNT-CS503　配附 BIT　2#　2 支

SNT-CS505　配附 BIT　2#　2 支

SNT-CS507　配附 BIT　2# & 3#　各１支

	名稱	用量	單位
配件包	起子吊鉤	1	PCS
	連接線	1	條
	起子頭 (B9.5)	2	PCS
	操作手冊	1	份
	保修卡	1	張
	檢測報告	1	份

主 要 技 術 參 數

機　　型		SNT-CSM712	SNT-CSM718	SNT-CSM725	
輸入電壓		DC40V			
額定功率		90W			
扭 力 +/-3sigma /AVG. 5%	(N.m)	1.5-12	2.25 -18	3.13-25	
	(kgf.cm)	15.30-122.40	22.95-183.6	31.93-255	
	(Lbf.in)	13.28-106.21	19.91-159.3	27.70-221.28	
扭力精度		+/- 3sigma / AVG., 5%			
空轉速 n0:±3%(r/min) 可設定調整		20-800	20-550	20-350	
工作時間		1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF	
重　　量　(g)		1340	1340	1790	
長　　度 (mm)		289	289	300	
適用傳感器起子控制器		KL-NTCS、 KL-NTCS-M7			
適用輔助手臂		KP-AUX-TI-300N、KP-AUX-TI-600N KP-AUX-TL-450N、KP-AUX-TL-700N		輔助手臂	夾具
				KP-AUXA	KP20005-9
適用起子架		KH-7、KH-2L			
適用起子頭					
		B9.5　W3/8	B9.5　W3/8	B9.5　W3/8	

* 1N.m=10.2Kgf.cm　1N.m=8.85Lbf.in

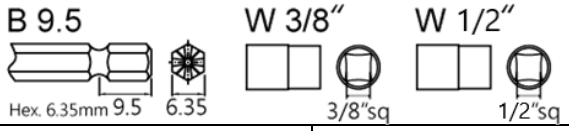
標 准 配 件

起子頭（ＢＩＴ）型號：	配附 BIT	用量
SNT-CSM712	3#	2 支
SNT-CSM718	3#	2 支
SNT-CSM725	3#	2 支

各 W 型號不配附 套筒

	名稱	用量	單位
配件包	起子吊鉤	1	PCS
	連接線	1	條
	起子頭 (B9.5)	2	PCS
	操作手冊	1	份
	保修卡	1	張
	檢測報告	1	份

主 要 技 術 參 數

機　　型		SNT-CSM940	SNT-CSM960
輸入電壓		DC40V	
額定功率		160W	
扭 力 +/-3sigma /AVG. 5%	(N.m)	5-40	7.5-60
	(kgf.cm)	51.00-408	76.50-612
	(Lbf.in)	44.26-354.04	66.38-531
扭力精度		+/- 3sigma / AVG., 5%	
空轉速 n0:±3%(r/min) 可設定調整		20-390	20-250
工作時間		1s ON / 3s OFF	1s ON / 3s OFF
重　量　(g)		2605	2605
長　度 (mm)		329	329
適用傳感器起子控制器		KL-NTCS、 KL-NTCS-M7	
適用輔助手臂		KP-AUX-TL-900AE KP-AUXA-500-1 搭配 KP20017-4	
適用起子頭			
		B9.5、W3/8、W1/2	W1/2

* 1N.m=10.2Kgf.cm　1N.m=8.85Lbf.in

標 准 配 件

起子頭（ＢＩＴ）型號：

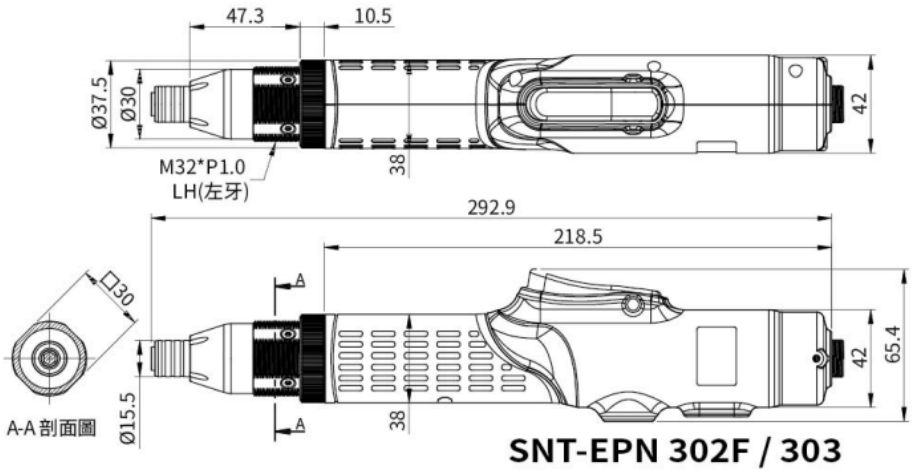
SNT-CSM940B9.5　　配附 BIT　3#　　2 支

SNT-CSM960W
各 W 型號不配附 套筒

	名稱	用量	單位
配件包	起子吊鉤	1	PCS
	連接線	1	條
	起子頭 (B9.5)	2	PCS
	操作手冊	1	份
	保修卡	1	張
	檢測報告	1	份

3 系列 工装夹具参考尺寸圖

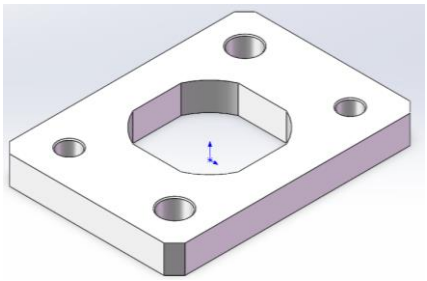
1.1 CS3 系列頭部尺寸



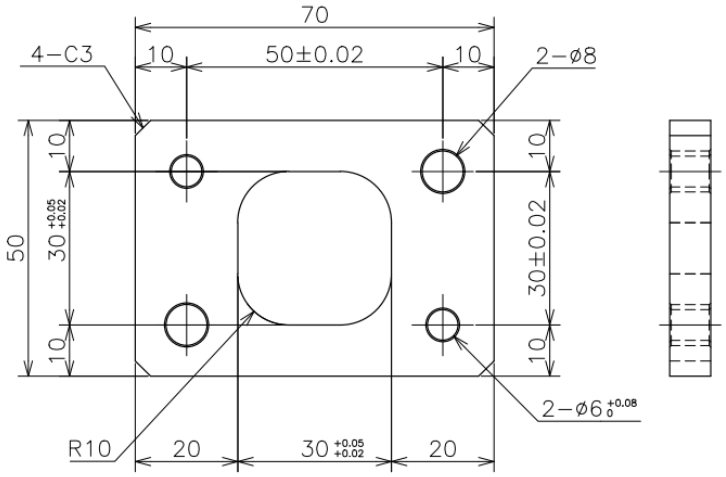
1.2 夾具零件

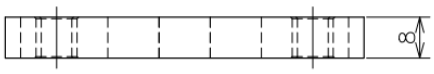


上下限位固定螺母（定制 M32*P1 厚度 4.5mm）



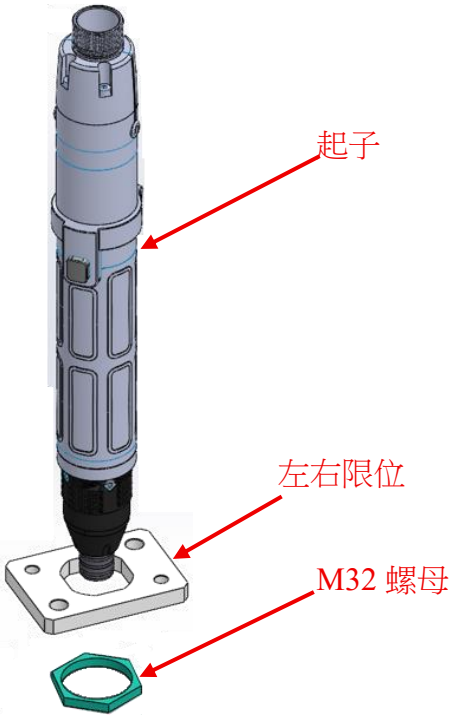
左右限位固定法蘭（保正垂直）





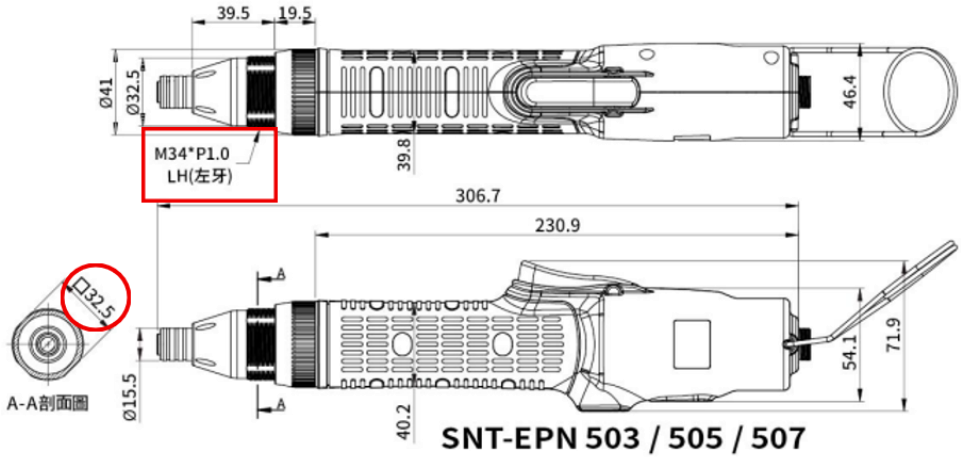
左右限位固定法蘭（加工圖）

1.3 安裝示意圖



5 系列 工裝夾具參考尺寸圖

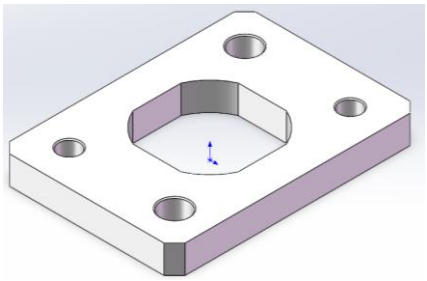
2.1 CS5 系列頭部尺寸



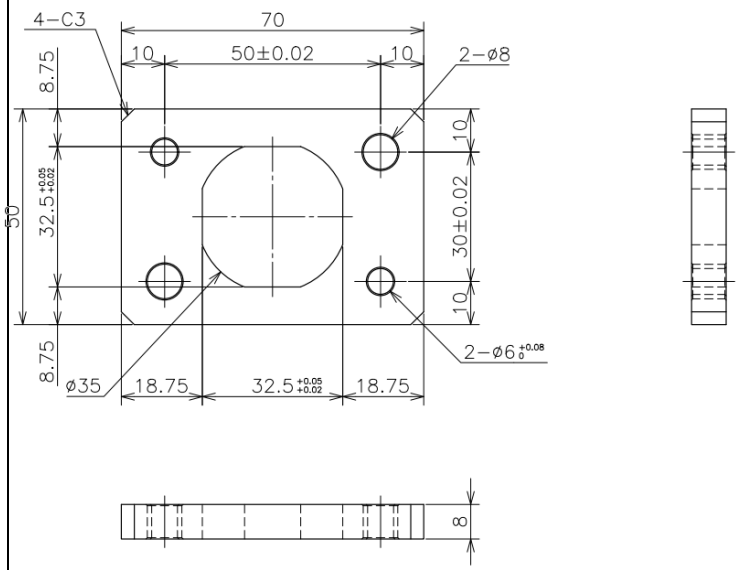
2.2 夾具零件



上下限位固定螺母（定制 M34-P1，厚度 6mm 螺母）

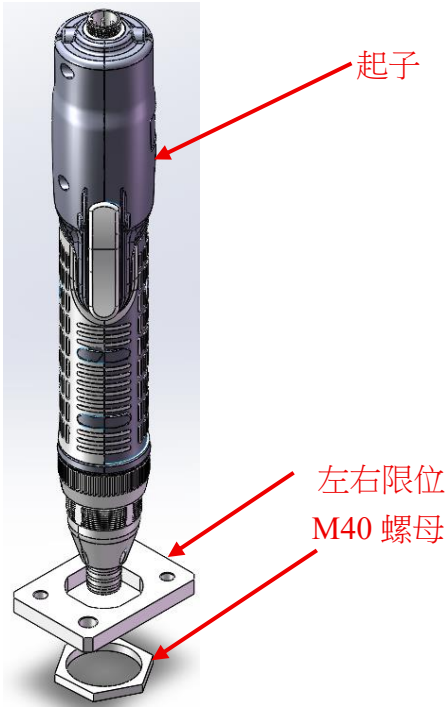


左右限位固定法蘭（保正垂直）



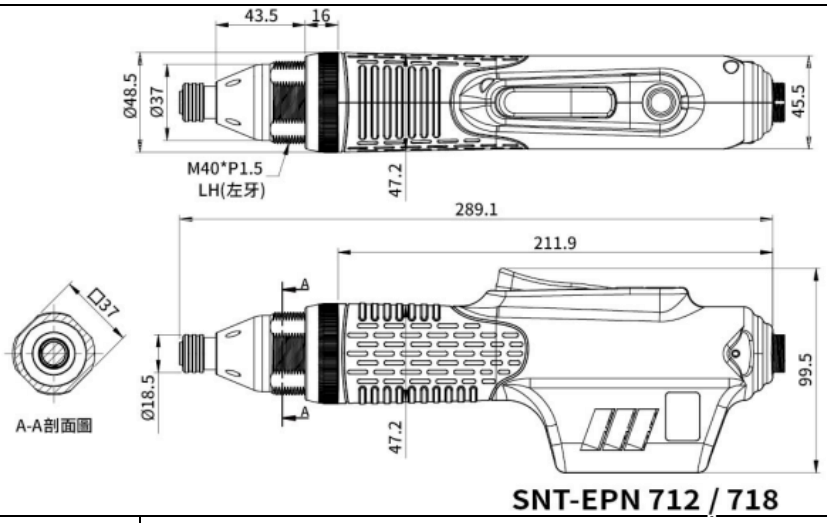
左右限位固定法蘭（加工圖）

2.3 安裝示意圖



712/718 工裝夾具參考尺寸圖

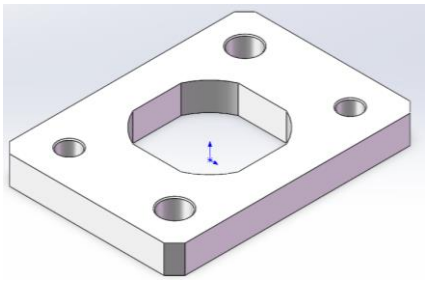
3.1 CSM712/718 頭部尺寸



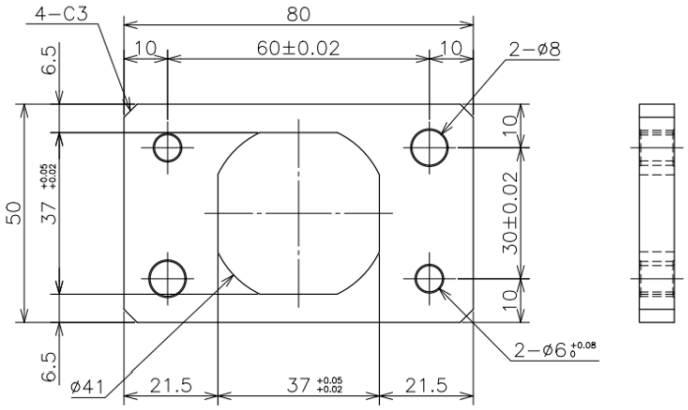
3.2 夾具零件



上下限位固定螺母（市販品 M40-P1.5，厚度 5.5mm

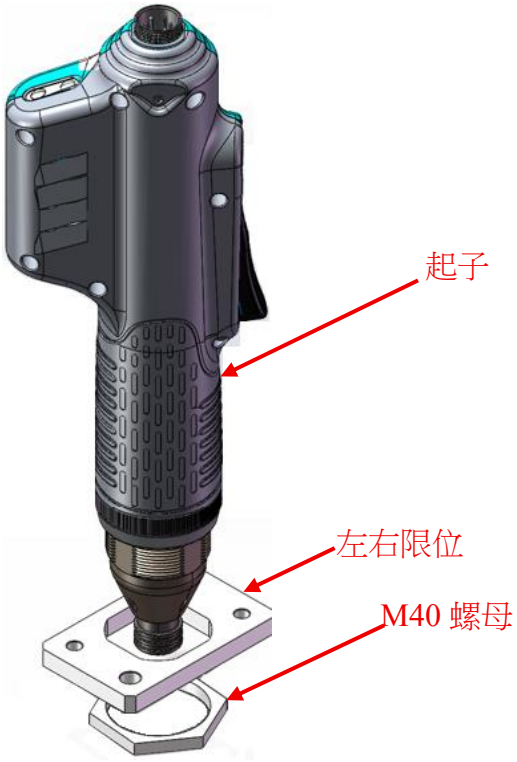


左右限位固定法蘭（保正垂直）



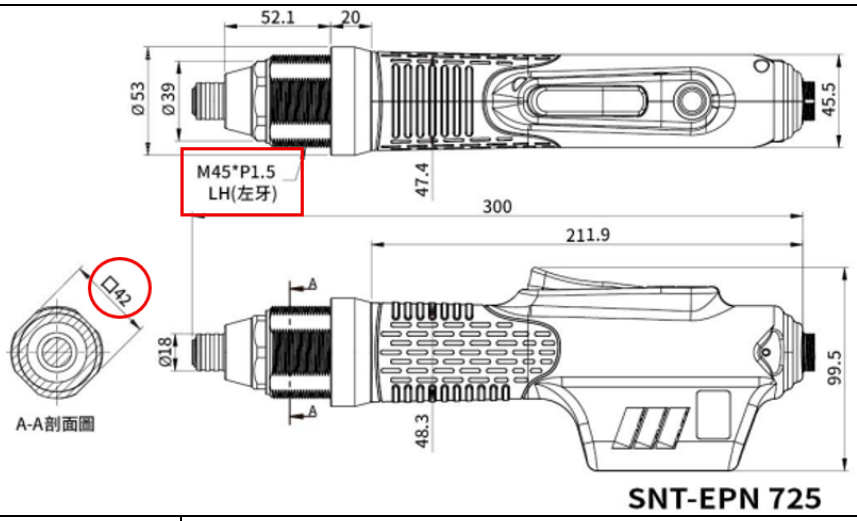
左右限位固定法蘭（加工圖）

3.3 安裝示意圖



725 工装夹具参考尺寸圖

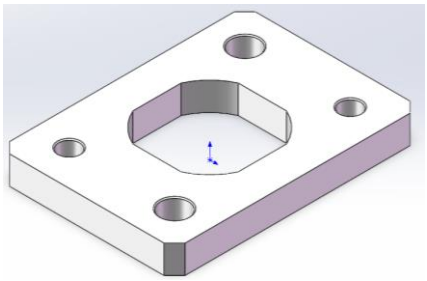
4.1 CSM725 頭部尺寸



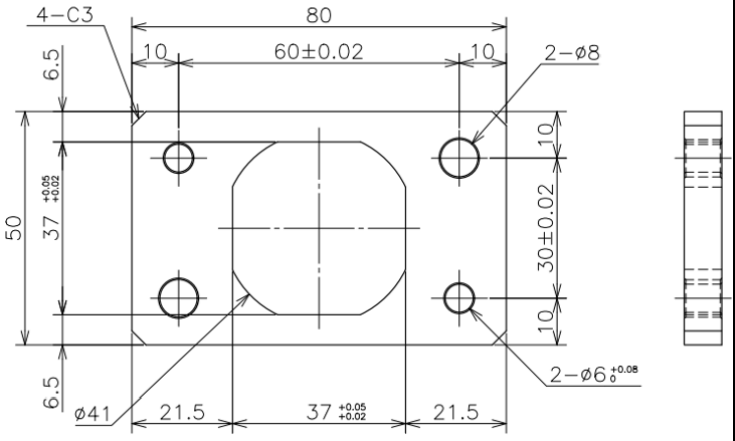
4.2 夾具零件



上下限位固定螺母（定制 M45*P1.5 厚度 6mm）螺

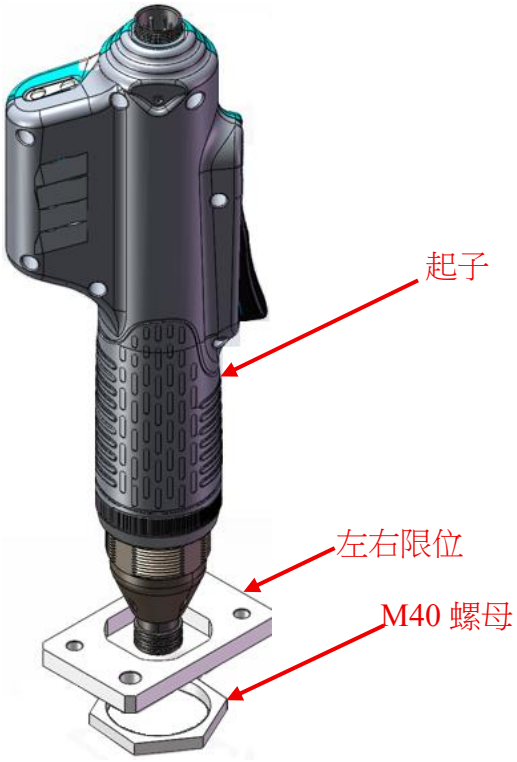


左右限位固定法蘭（保正垂直）



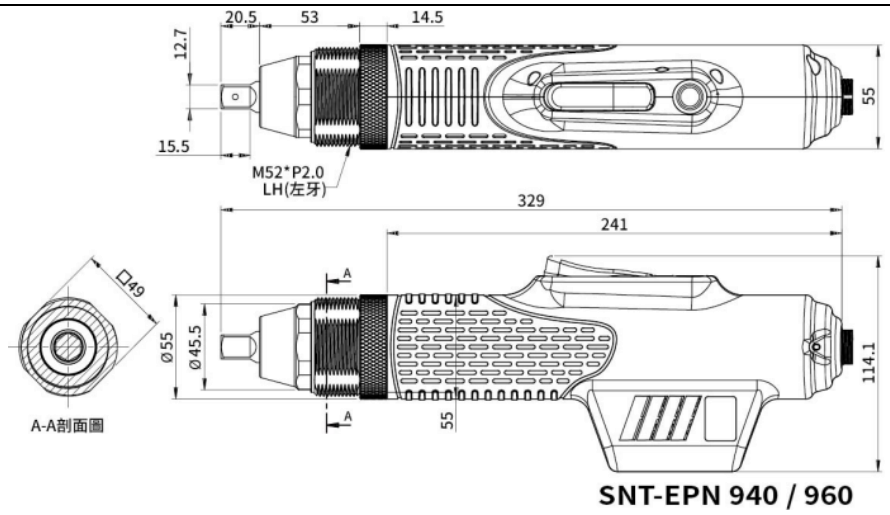
左右限位固定法蘭（加工圖）

4.3 安裝示意圖

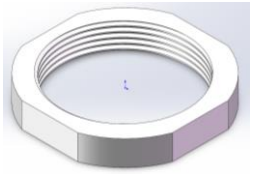


9 系列 工裝夾具參考尺寸圖

1.1 CSM9 系列頭部尺寸

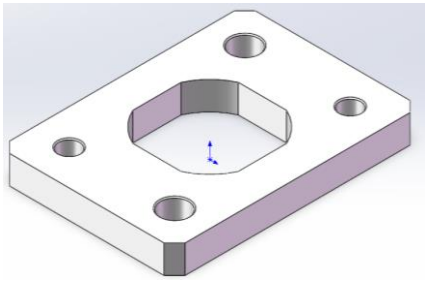


1.2 夾具零件

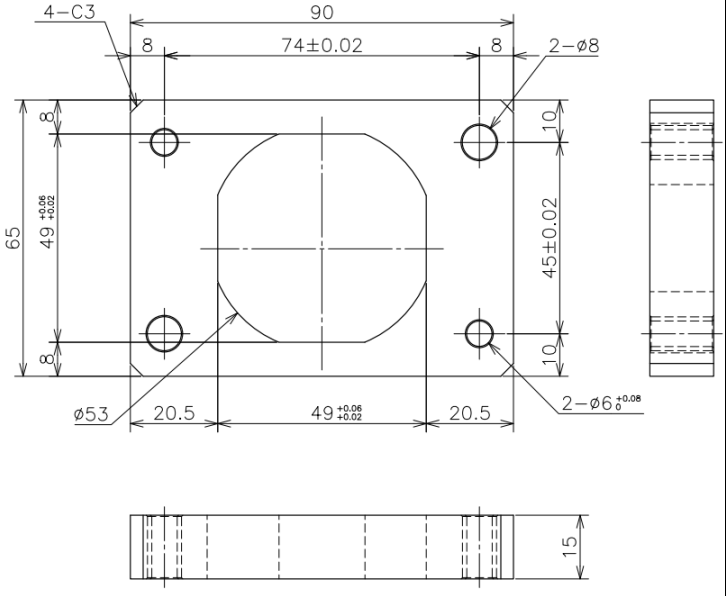


上下限位固定螺母（定制 M52*P2 厚度 10mm）

螺母）

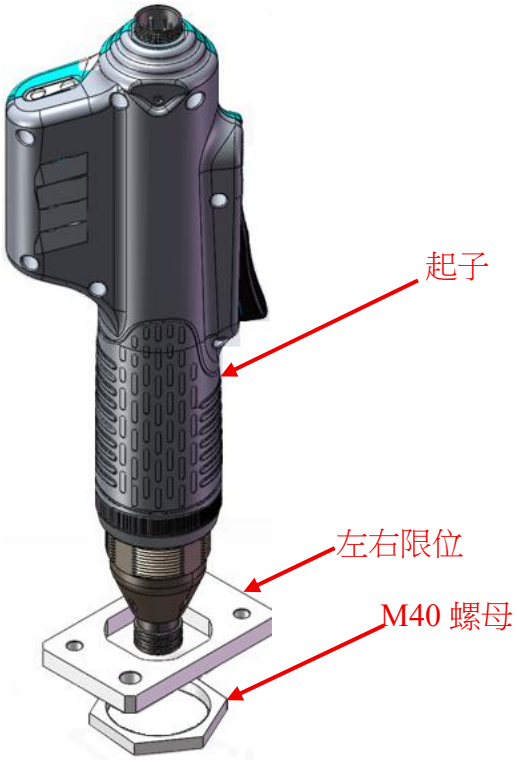


左右限位固定法蘭（保正垂直）



左右限位固定法蘭（加工圖）

1.3 安裝示意圖



我司保留對技術參數更新的權利