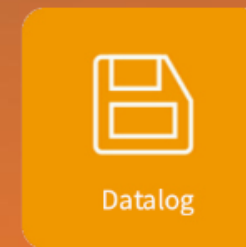
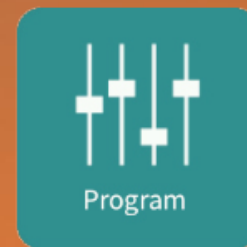
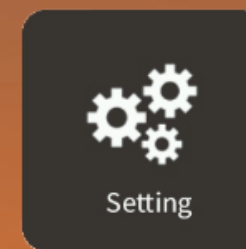
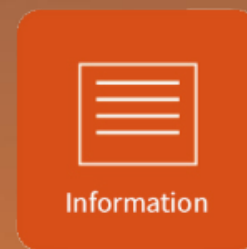


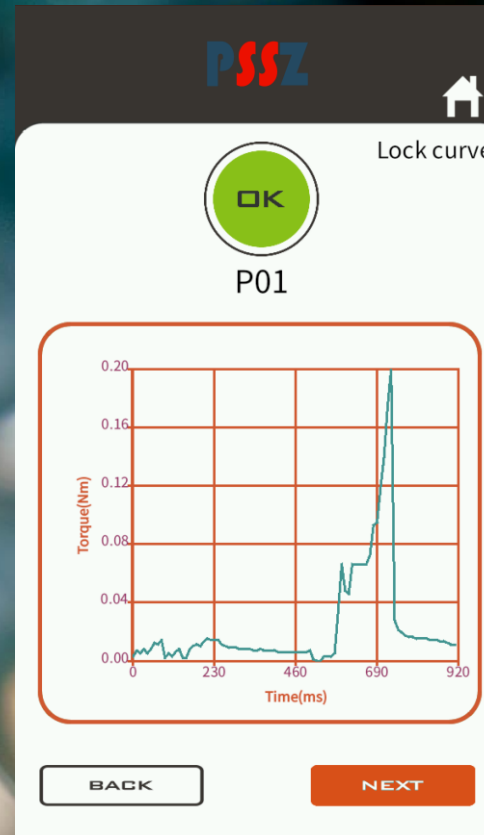
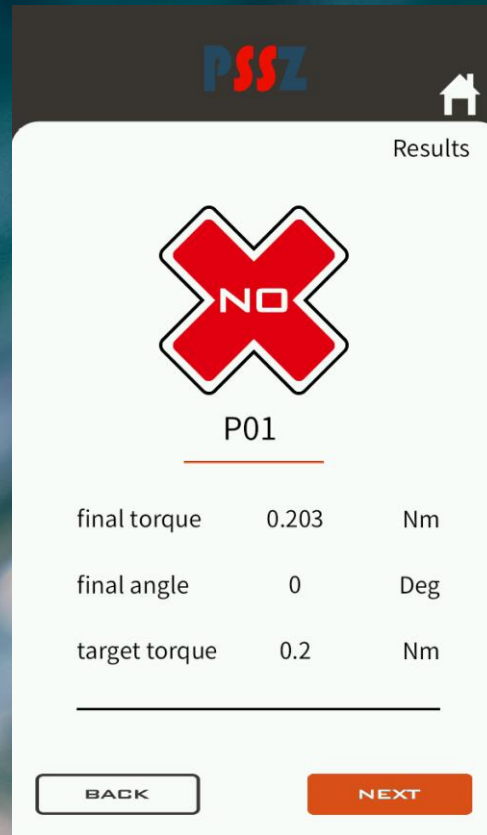
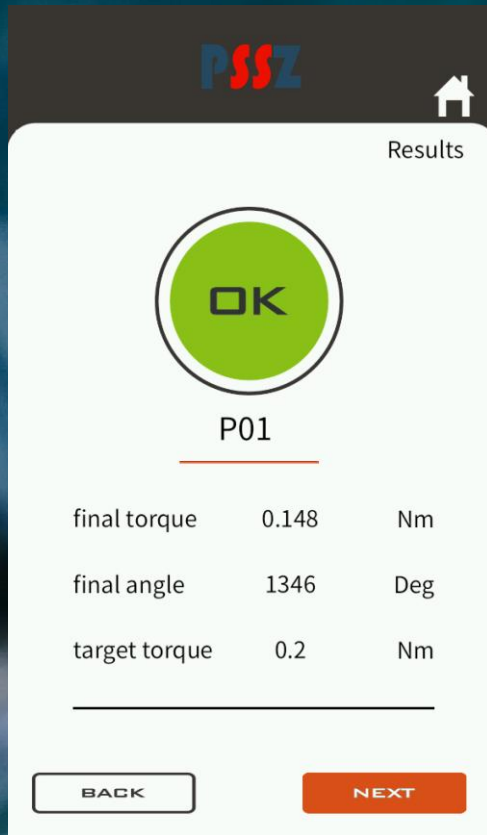


鉑錕科技數位伺服扭力起子



你想要甚麼工具，鉑錕科技幫你找？

工業 4.0 電動工具先驅 鉑錕科技





傳統工具做不到

鉑鋇伺服起子 幫你解決



傳統工具

鉑鋇伺服起子

✓ 傳統扭力控制鎖固工具(機械式)，無法達到更高精度鎖固，影響生產品質？

內建專利扭力傳感器，為螺絲鎖固設備中最高等級之精準度。鎖付目標扭力達成精度保證在 $\pm 3\%$ 內 (若鎖付狀況設定正確可達 $\pm 1\%$ 內，CMK值1.6以上)

✓ 傳統的電動工具大部分是靠人工進行裝配作業，但往往生產流水線上無法確保產品的品質，必須最後進行人工品管

完整錯誤偵測及計數模式，讓鎖固過程完全符合你的品質要求並減少人為疏失，包含生產線上最常見的浮鎖、漏鎖、螺絲鎖太緊或太鬆等問題。

✓ 傳統工具無傳送扭力數據，生產資料之儲存、分析、追溯需透過人工統計計算

即時記錄與傳輸鎖固數據，包含真實的最終達成扭力值OK/NG 結果報告、時間、圈數與工件ID，扭力走勢圖，並可透過有線與無線網路上傳雲端PLC/MES/ERP，進行資料分析統計。

傳統工具做不到

鉑鋁伺服起子 幫你解決



傳統工具

✓ 傳統工具需定期進行校驗(外校)，影響生產效率與成本

✓ 傳統工具無扭力感測器無法即時了解感應扭力狀態，影響產線生產效率與品質

✓ 傳統工具在生產線鎖固換線時，常會造成產線效率與品質降低

鉑鋁伺服起子

產品設計自動校驗功能，可配合一般扭力計自行進行校驗，減少外校送驗時間，並可隨時確保扭力值之正確性。

提供多階段鎖固的精準控制，不需複雜參數設定，易於現場人員操作，並具有基礎與進階兩種鎖固控制模式，透過完整錯誤偵測，符合不同品質要求。

可與Barcode機結合，帶入鎖固參數與工件，控制盒內建Job功能可同時設定不同鎖固參數依序鎖附，可減少因人員換線所造成生產效率與品質降低等問題。



產品優勢

- ✿ 傳感式電子扭力控制起子
- ✿ 傳感式電子扭力控制伺服起子



產品設定容易，不需複雜參數設定，易於人員操作。



具有基礎與進階兩種鎖固控制模式，可依你的需求調整，符合客戶自動化生產設備。



完整錯誤偵測及計數模式，讓鎖固過程完全符合你的品質要求並減少人為疏失。



產品符合工業4.0，並藉由物聯網 (IoT)、雲端連線、AI 等技術串聯，在製造流程中，使產品、工廠相互聯繫。

核心技術 與 策略



→ 核心技術領域

- ✓ 扭力相關驅動、傳動與偵測技術。
- ✓ 研發製造創新、高效、可靠的自動化機械動態關鍵組件，改變現有自動化機械應用與設計方式。

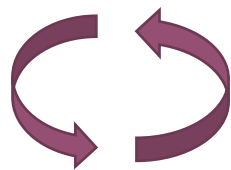
→ 核心產品

- ✓ 扭力偵測
- ✓ 薄型扭力感測馬達減速器

→ 策略

- ✓ 關鍵零組件或模組
- ✓ 產業多元化並以高進入門檻的工業等級產品應用為目標領域。
- ✓ 產品皆為鉑錐科技自有核心技術與專利
- ✓ 工業4.0關鍵零組件

精確扭力核心技術-扭力感測單元

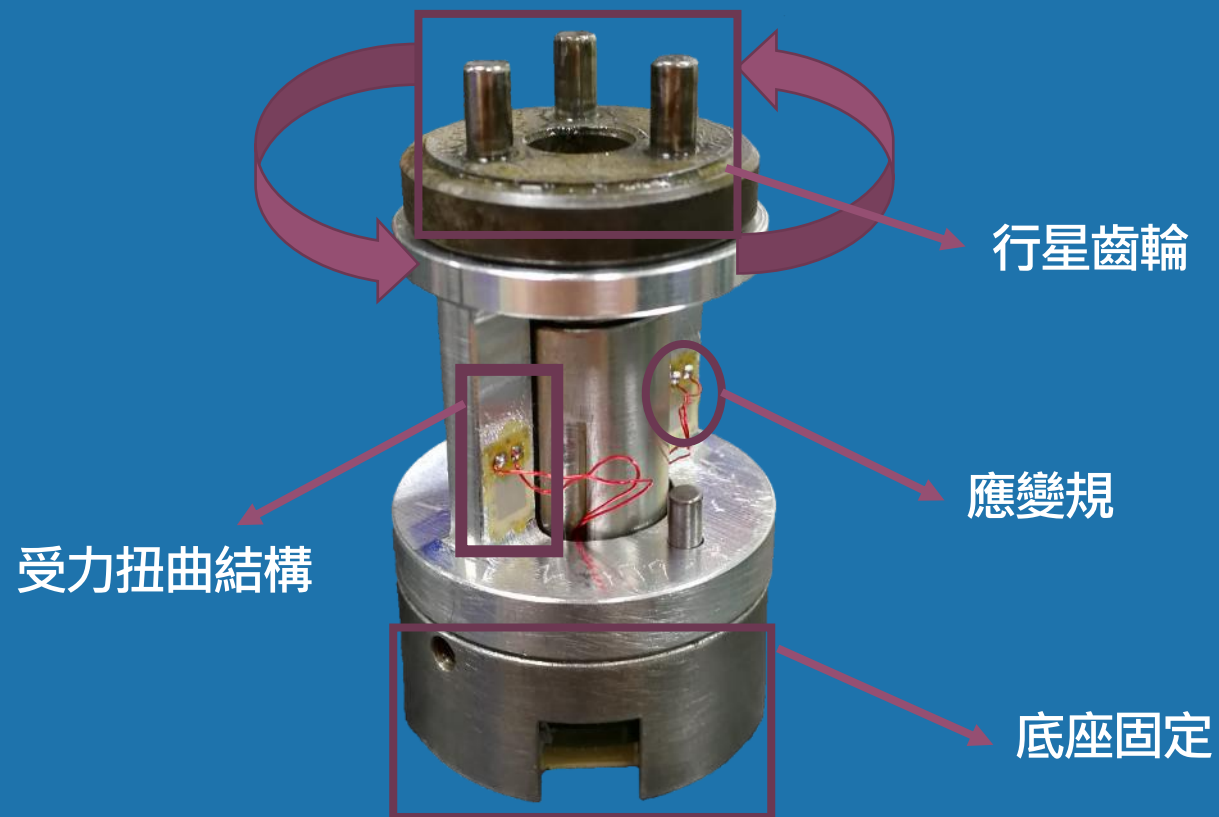


=

反作用力

鉑鋁科技 扭力感測單元

與行星齒式齒輪減速器結合，為傳動系統中一不轉動零件，感測傳動系統在不同扭力輸出時的反作用力，進而取得相對之扭力值



扭力感測器

鉑錕科技扭力偵測皆為”實際應用場合”設計之扭力偵測與控制，非市場上多為”實驗與校正”目的設計之產品，且為各種不同用途客製化設計

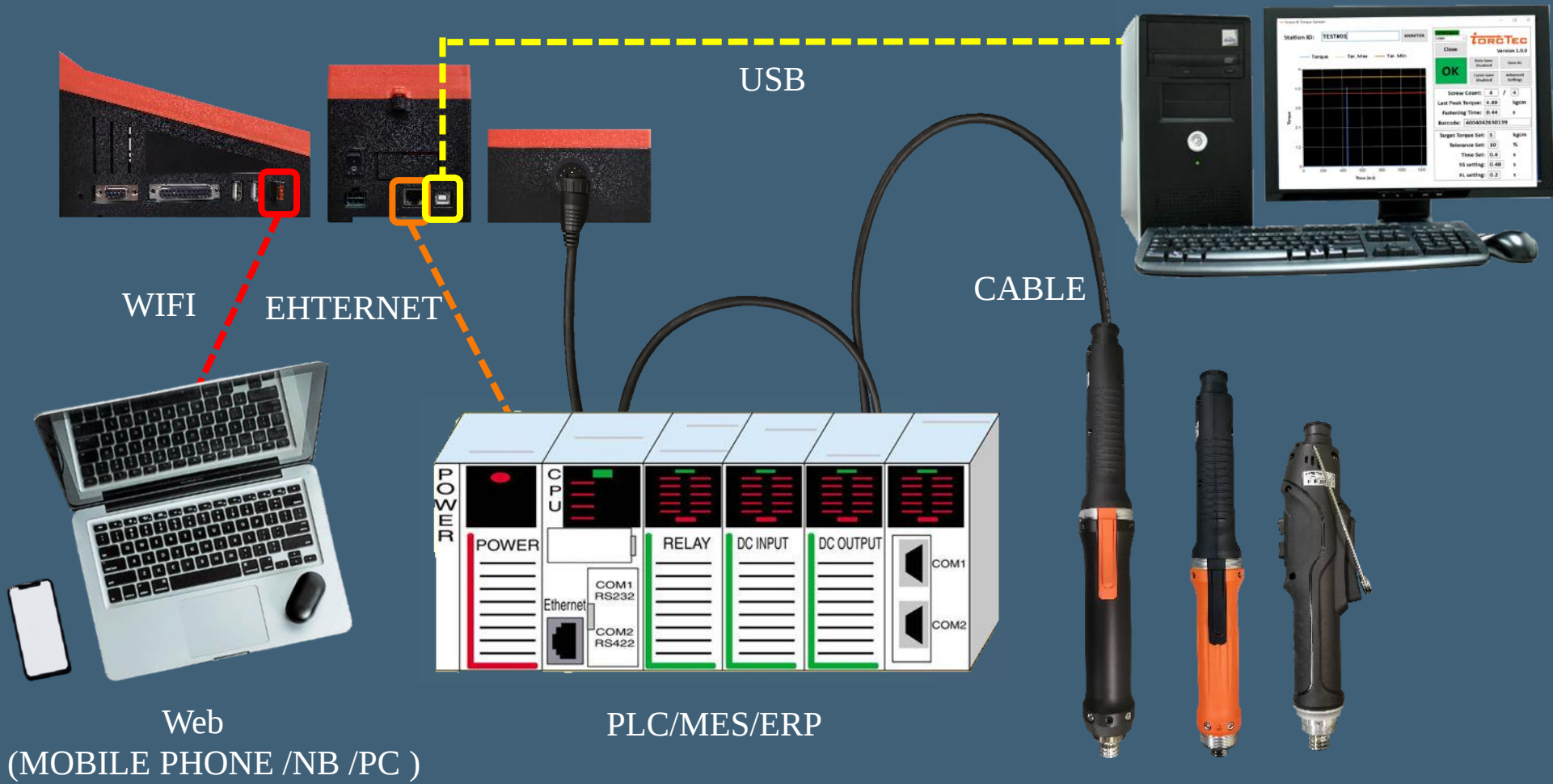
- ✓ 非直接接觸式的應變規原理：當黏貼有應變規的特殊設計感應單元受到扭力而產生型變時造成應變規電阻值的變化，這樣的變化和施加的扭力在某些特定條件下有線性的關係。



實驗與校正 扭力感測器

- ✓ 高精度，價格昂貴
- ✓ 必須使用於實驗設備與環境
- ✓ 重量體積大
- ✓ 無法使用於實際應用場合

數據整合



傳統電流工具與鉑錐科技傳感工具比較 (一)

	傳統電流(離合器)工具	國外知名品牌傳感電動工具	鉑錐科技傳感電動工具
扭力	適用一般小扭力，大扭力之工具需加裝減速機，體積較大，公差大，扭力不精準	大小扭力皆適用	大小扭力皆適用
溫度	容易受溫度影響，導致精度不準確度	不受影響	不受影響
鎖固精度	因使用時間導致精度改變	高	內建專利扭力傳感器，為螺絲鎖固設備中最高等級之精準度。鎖付目標扭力達成精度保證在 $\pm 3\%$ 內(若鎖付狀況設定正確可達 $\pm 1\%$ 內，CMK值1.6以上)
校驗	需定期進行校驗(外校)，影響生產效率與成本	須送回原廠校驗	產品設計自動校驗功能，可配合一般扭力計自行進行校驗，減少外校送驗時間，並可隨時確保扭力值之正確性。
扭力數據與鎖固即時回饋	電流換算扭力值不精確	扭力數據與鎖固狀態OK/NG即時回饋	扭力數據與鎖固狀態OK/NG即時回饋

傳統電流工具與鉑錐科技傳感工具比較 (二)

	傳統電流(離合器)工具	國外知名品牌傳感電動工具	鉑錐科技傳感電動工具
扭力轉速角度	有/準確度差	可自訂扭力、轉速、角度	可自訂扭力、轉速、角度
工業4.0	無法完全符合工業4.0的標準	產品符合工業4.0	產品符合工業4.0，並藉由物聯網 (IoT)、雲端連線技術串聯，使產品、工廠相互聯繫
連結介面	少	多	多種連結界面可與自動化系統溝通聯結
鎖固控制模式	基礎模式	基礎進階模式	具有基礎與進階兩種鎖固控制模式，可依你的需求調整，符合客戶自動化生產設備。
浮鎖、滑牙、漏鎖	人工進行裝配作業，生產流水線上無法確保產品的品質，必須最後進行人工品管	錯誤偵測及計數模式	完整錯誤偵測及計數模式，讓鎖固過程完全符合你的品質要求並減少人為疏失，包含生產線上最常見的浮鎖、漏鎖、螺絲鎖太緊或太鬆等問題。
生產線換線	在生產線鎖固換線時，常會造成產線效率與品質降低	有	可與Barcode機結合，帶入鎖固參數與工件，控制盒內建Job功能可同時設定不同鎖固參數依序鎖附，可減少因人員換線所造成生產效率與品質降低等問題。

傳統電流工具與鉑鋨科技傳感工具比較 (三)

	傳統電流(離合器)工具	國外知名品牌傳感電動工具	鉑鋨科技傳感電動工具
專利	少	有	自行研發多國專利
價格	便宜	價格高	比傳統電動工具價格高，但與國外知名品牌之傳感工具價格相對優惠



ICTRG1-400

TEC系列

傳感式電子扭力控制起子

工具型號 : TEC-0100 TEC-0200 TEC-0300

控制盒 : ICTRG1-400

工具型號 :

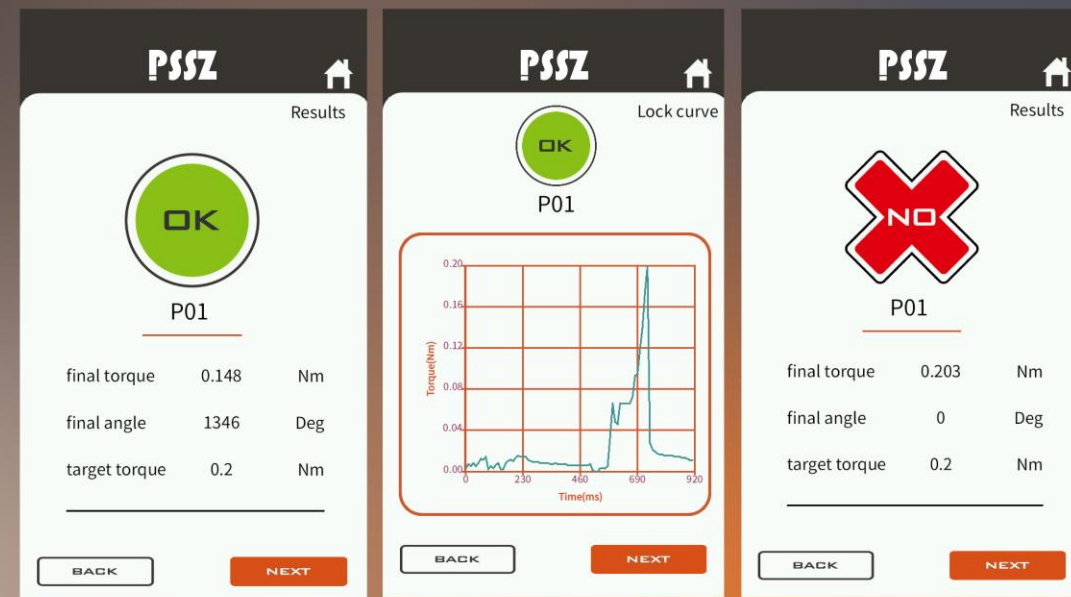
TEC-0100 TEC-0200

TEC-0300 TEC-0750

TEC-1000 TEC-1200

TEC-2000

控制盒 : TPCB1-700





電動工具 (CTRG1-400 控制盒)

TEC 系列

工具



電動工具 (TPCB1-700 控制盒)

- 支援工具型號 : TEC-0100 、 TEC-0200 、 TEC-0300

- 無負載最大轉速 (rpm) : 800

- 扭力測試範圍 : 0.1~3.0 Nm

- 鎖固精度 : $\pm 3\%$

- 鎖固角度 : 6°

- 位置感測 : Hall Sensor

- 保固 : 1,000,000次 / 一年

- 支援工具型號 : TEC-0100 、 TEC-0200 、 TEC-0300
、 TEC-0750 、 TEC-1000 、 TEC- 1200
、 TEC-2000

- 無負載最大轉速 (rpm) : 220~800

- 扭力測試範圍 : 0.1~20.0 Nm

- 鎖固精度 : $\pm 3\%$

- 鎖固角度 : 6°

- 位置感測 : Hall Sensor

- 保固 : 1,000,000次 / 一年



ICTRG1-400 控制盒

TEC 系列

控制盒



TPCB1-700 控制盒

- 前面板：液晶面板&鍵盤
- 通訊介面：RS232 #1, RS232 #2, USB B-Type
- 通訊協定：自訂封包
- 記憶卡槽：SD
- 連線功能：無
- 無線網路：無
- USB：USB B-Type*1
- 設定參數：8 Jobs, 30組參數
- 資料庫：需相關資料

- 前面板：7吋LCD觸控式全彩螢幕
- 通訊介面：RS232, RS485, USB B-Type, Ethernet
- 通訊協定：自訂封包、Modbus TCP
- 記憶卡槽：無 (可使用USB介面連接隨身碟)
- 連線功能：乙太網路 LAN 連線
- 無線網路：WIFI配接器 (配件)
- USB：USB2.0*3(可接Barcoder機、記憶卡(32G)、WIFI配接器)、USB B-Type*1
- 設定參數：8 Jobs, 64 組參數
- 資料庫：完整詳實的記錄數據，可與製造執行系統(MES)，企業資源規劃系統(ERP)充分結合。

傳感式電子扭力控制起子(TEC系列)

規格表

工具							
型號	TEC-0100	TEC-0200	TEC-0300	TEC-0750	TEC-1000	TEC-1200	TEC-2000
扭力測試範圍 (Nm)	0.1~1.0	0.4~2.0	0.6~3.0	1.5~7.5	2.0~10.0	2.4~12.0	4.0~20.0
尺寸(直徑* 長) (mm)	41 * 315	41 * 315	41 * 315	50 * 385	50 * 385	50 * 405	50 * 405
重量 (kg)	0.67	0.67	0.67	0.83	0.9	0.95	0.95
符合的鑽頭形狀	1/4" HEX (6.35)	1/4" HEX (6.35)	1/4" HEX (6.35)	1/4" HEX (6.35)	1/4" HEX (6.35)	1/4" HEX (6.35)	1/4" HEX (6.35)
最大輸出轉速(rpm)	800	800	800	600	600	220	220
鎖固精度	± 3%						
位置感測	Hall Sensor						
保固次數	1,000,000 次/ 一年						

傳感式電子扭力控制起子(TEC系列)

規格表

控制盒		
型號	ICTRG1-400	TPCB1-700
前面板	液晶面板&鍵盤	觸控面板
額定輸出功率	400 W	360 W
AC 輸入電壓	100-240 V, 50-60 Hz	100-240 V.50-60 Hz,3.8A
輸出電壓	36 Vdc	36 Vdc
通訊介面	RS232, USB B-Type	RS232, RS485, USB B-Type, Ethernet
保護功能	過電流/過電壓 扭力異常/溫度異常/位置異常	過電流/過電壓 扭力異常/溫度異常/
I/O 數目	11 Points (輸入: 6, 輸出: 5, 最大電壓 24V)	11 Points(輸入:6,輸出:5,最大電壓 24V)
設定參數	8 Jobs, 30 組參數	8 Jobs, 64 組參數
尺寸(長* 寬* 高)(mm)	142 * 180 * 110	控制盒 185 *112 *120 電源 217*94*44
重量 (kg)	1.84 ± 10%	控制盒670g ± 10% 電源 1.372± 10%



SF系列

傳感式電子扭力控制伺服起子



工具型號：NSFS010M1-00

NSFS020M1-00

NSFS075M1-00

控制盒：ASFS006-A



電動工具

SF 系列

工具+控制盒



ASFS006-A

- 支援工具型號：
NSFS010M1-00、NSFS020M1-00、
NSFS75AM1-00
- 無負載最大轉速 (rpm) : 690~920
- 扭力測試範圍 : 0.1~7.5 Nm
- 鎖固精度 : $\pm 3\%$
- 角度解析度 : 0.1°
- 位置感測 : Encoder
- 保固 : 1,000,000次 / 一年

- 前面板 : LED螢幕
- 通訊介面 : RS232, RS485, USB B-Type
- 通訊協定 : 自訂封包、Modbus RTU ep、
Modbus TCP
- 記憶卡槽 : 無
- 連線功能 : 乙太網路 LAN 連線
- USB : USB B-Type
- 設定參數 : 16 Jobs(每個Job可設定8 組參數)
- 資料庫 : 完整詳實的記錄數據，可與製造執行系統
(MES)，企業資源規劃系統(ERP)充分結合。

傳感式電子扭力控制伺服起子(SF系列)

規格表

工具			
型號	NSFS010M1-00	NSFS020M1-00	NSFS75AM1-00
扭力測試範圍(Nm)	0.2~1.0	0.4~2.0	1.5~7.5
尺寸(長* 寬 * 高)	208 * 61 * 61.7	208 * 61 * 61.7	269.7 * 66 * 66.7
重量 (kg)	0.75 ± 10%	0.75 ± 10%	1.15 ± 10%
符合的鑽頭形狀	Ø 4 mm	HEX 5.0mm	HEX 6.35 mm
最大輸出轉速(rpm)	920	920	690
鎖固精度	± 3%		
位置感測	Encoder		
保固次數	1,000,000 次/ 一年		

傳感式電子扭力控制伺服起子(SF系列)

規格表

控制盒	
型號	ASFS006-A
前面板	None
額定輸出功率AC	100-240 V, 50-60 Hz
AC輸入電壓	360W
通訊介面	RS232, RS485, USB B-Type, Modbus RTU, Modbus TCP
保護功能	過電流/過電壓/扭力異常/溫度異常/位置異常
I/O 數目	20 Points (輸入: 14, 輸出: 6, 最大電壓 24V)
類比輸出	2 Channels (數據監控)
設定參數	16 Jobs, 8 組參數
尺寸(長* 寬* 高) (mm)	210 * 74 * 206
重量 (kg)	1.75 ± 10%

產品專利

(中華民國)

中華民國專利證書

發明第 I656716 號

發明名稱：可感測阻力的自鎖式減速馬達

專利權人：健勝精密機電股份有限公司

發明人：周志成、胡建陽、湯國昌

專利權期間：自2019年4月11日至2037年9月11日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

新發明第 M649693 號

發明名稱：電動馬達的扭力控制裝置

專利權人：金昌泰科技股份有限公司

發明人：倪瑞鴻、廖啓明、張敬恩、鄭宏華

專利權期間：自2023年12月21日至2033年8月7日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

廖承威



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

發明第 I573994 號

發明名稱：扭力感測裝置及結合扭力感測裝置的旋轉驅動裝置

專利權人：健勝精密機電股份有限公司

發明人：梁嘉生、胡建陽、周建仁、曾竺淵

專利權期間：自2017年3月11日至2035年10月5日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

發明第 I565197 號

發明名稱：馬達減速機

專利權人：健勝精密機電股份有限公司、梁嘉生

發明人：梁嘉生、曾竺淵

專利權期間：自2017年1月1日至2036年2月3日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

發明第 I605215 號

發明名稱：傳動系統的扭力感測裝置

專利權人：健勝精密機電股份有限公司、梁嘉生

發明人：梁嘉生、曾竺淵、胡建陽

專利權期間：自2017年11月11日至2036年5月30日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

發明第 I640756 號

發明名稱：軸向旋轉式扭力感測器

專利權人：健勝精密機電股份有限公司

發明人：胡建陽、周志成、周建仁

專利權期間：自2018年11月11日至2036年11月29日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

洪淑敏



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

發明第 I519056 號

發明名稱：電動馬達之馬達控制電路及控制方法

專利權人：健勝精密機電股份有限公司、梁嘉生

發明人：梁嘉生、梁嘉生、王治國、陳瑞霖、彭程偉、曾竺淵

專利權期間：自2016年1月21日至2034年11月17日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

王美花



注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

中華民國專利證書

新發明第 M58039 號

發明名稱：兼備扭力感測及減速功能一體化的電動馬達

專利權人：健勝精密機電股份有限公司

發明人：梁嘉生、周志成、胡建陽

專利權期間：自2019年12月21日至2029年7月31日止

上開發明係依專利法第1條之規定取得專利權

經濟部智慧財產局 局長

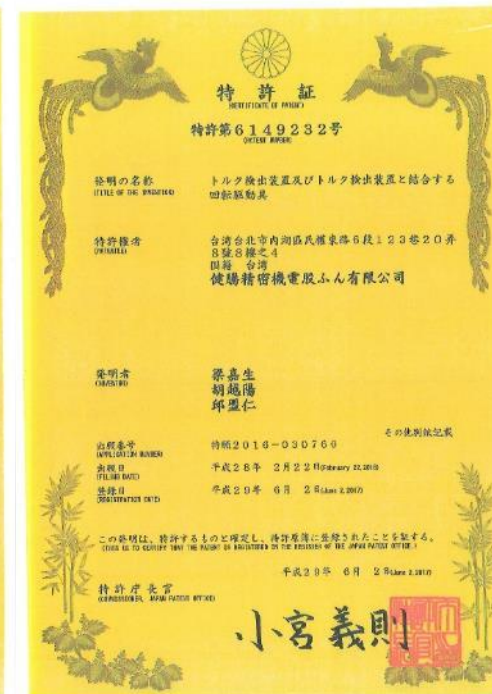
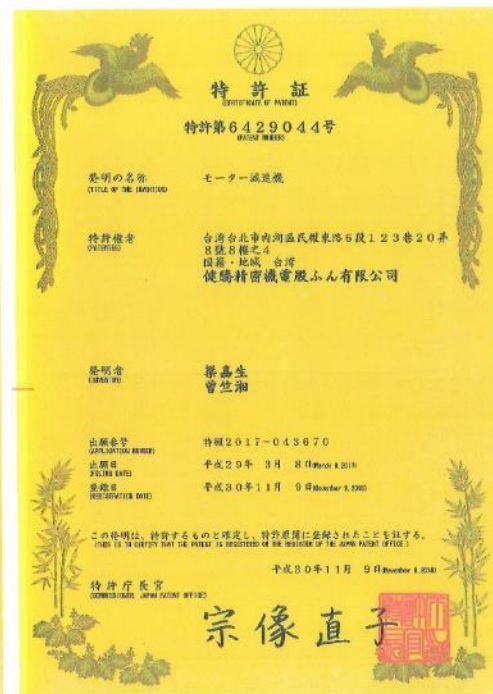
洪淑敏



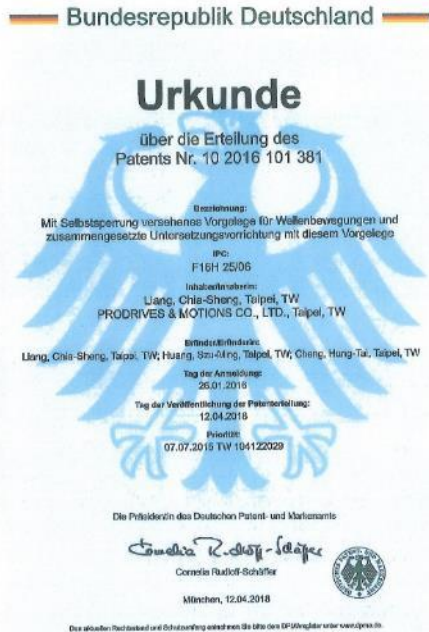
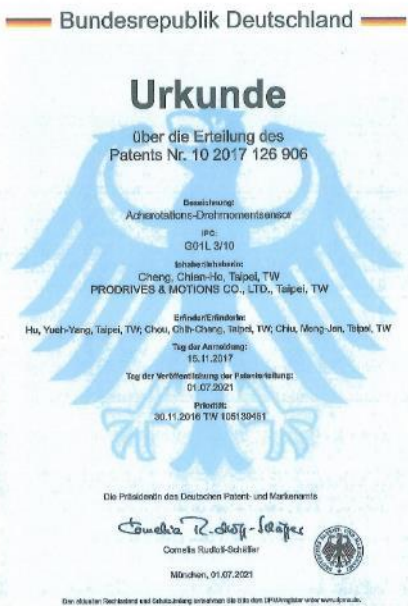
注意：本發明人未依專利法第1條規定，其專利權自公告之日起算。

產品專利

(韓國 日本)



(中國 德國)





請告訴我們您的需求，鉑錕科技將誠摯為您服務

www.pssztech.com info@pssztech.com

221新北市汐止區康寧街169巷27-1號8樓-2

電話：(02)22900266

