



DLS iLS1

多用途連桿式伺服沖床



i 伺服沖床 motion

精密度

應用伺服控制系統，可
提昇成形定位精度

成形性

在伺服電控系統下，沖床的
各項能力已提升，對產品的
成形性也相對提升



智慧化

利用數位控制系統
與智慧即時監控技術
創造出高精度沖
壓技術



附加價值

一機多功製程複合作業下，製品變得多樣化

生產性

速度可調且曲線多樣化，間接使生產性提升

綠能環保

在待機狀態下
伺服沖床耗電量低

便利性

在人性化介面支持下
操作方式變為簡單明瞭

複合化

自由沖頭運動
適用多樣製程



綠能化

減少待機空耗能量及
噪音，增加模具壽命



突破傳統沖床加工的瓶頸

伺服成形的相乘效果

- 提昇引伸率
可減少多次引伸工序
大幅度擴大一次引伸成形的範圍。
- 提昇彎曲成形的精度
透過下死點停留功能有效減少材料回彈。
- 精密下料加工
設定精密下料曲線，搭配合適的模具做精密下料加工。
- 提昇鍛壓成形性
各材料鍛壓均可設定最適切的加工速度。
- 最適於印刷電路板沖孔加工
- 模內複合加工
- 可以轉換切削加工的工法

難加工材料的成形，如鎂合金、鈦合金等產品的沖壓成形

實現**低雜訊、低振動的加工**，提高產品的穩定性、精度和模具壽命

搭配適切模具實現包括攻螺紋、鉚接等工序的**複合加工**

依不同產品生產需求選擇不同的滑塊行程曲線以適應不同產品的加工，**提高生產效率**

搭配自動化連結系統，可依各成形不同工序條件，**設定加工成形速度與動作曲線**

可減少拉伸、折彎等成形加工工序，**提高生產效率及產品品質穩定性及精度**

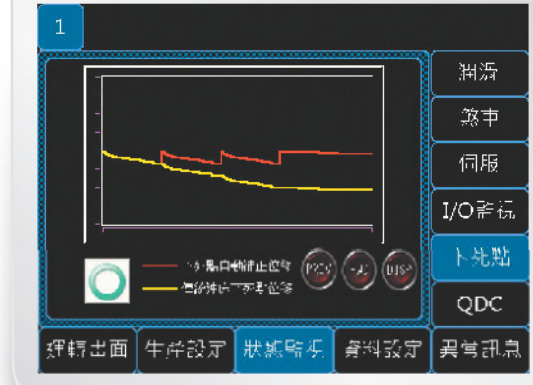
伺服沖床的優勢

下死點自動補正功能

選配

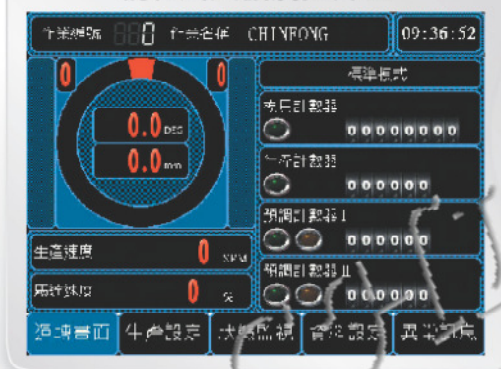
由於滑塊受溫度之影響會導致下死點出現誤差，因此在伺服機台上特地增加下死點**自動補正功能**，利用光學尺回授方式進行精度校正，到穩定之下死點精度。

智慧型合模位置保持技術



人機介面-智能曲線

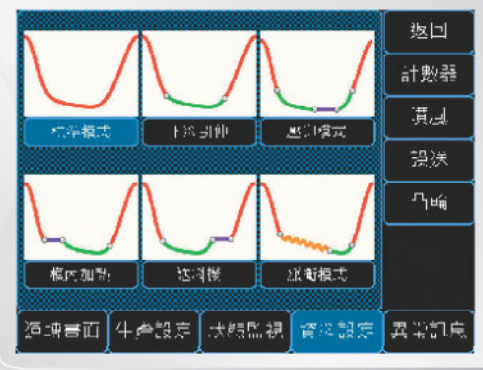
親和式人機觸控介面



包含了曲軸角度監控、滑塊高度監控、模具設定、I/O 監控、系統參數、異常訊息等。

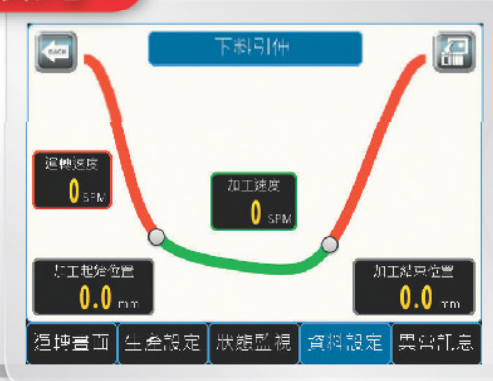
多樣化曲線選擇減少使用者設定的麻煩。

內建多種智慧加工曲線

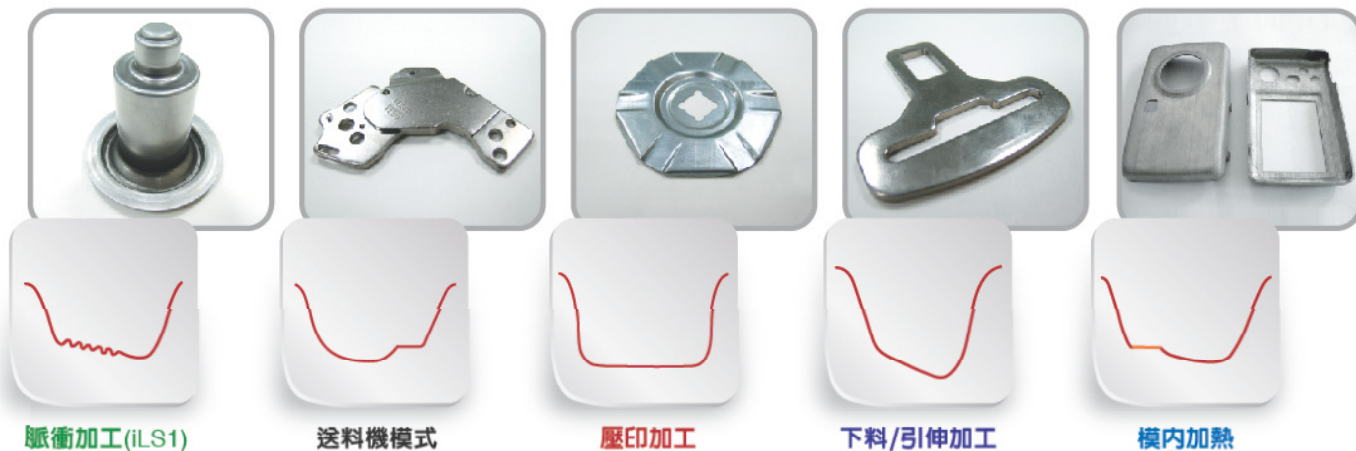


領先業界採用曲線輸入法，讓使用者操作起來更加方便快速。

領先！



多樣化智慧型加工



脈衝加工(iLS1)

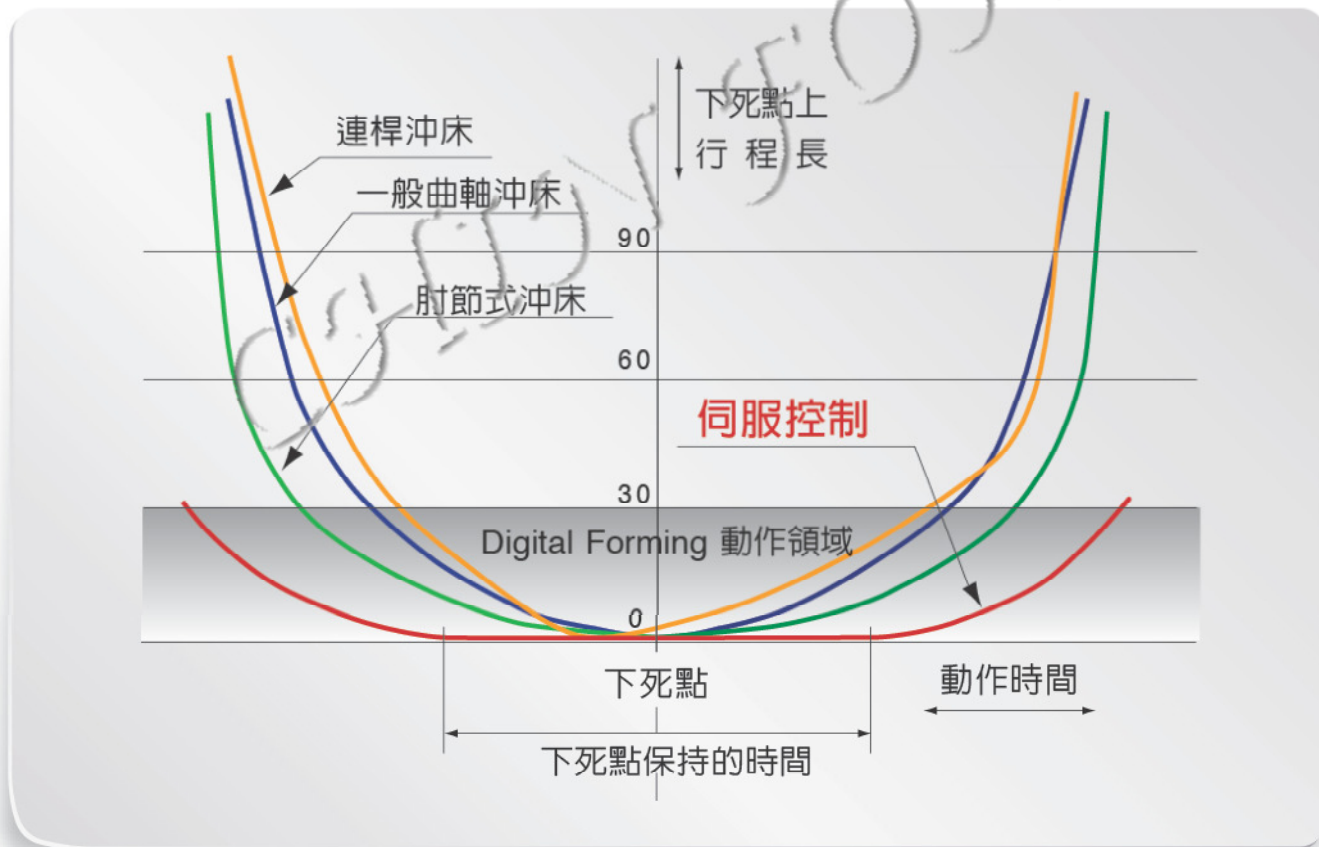
送料機模式

壓印加工

下料/引伸加工

模內加熱

伺服沖床動作曲線圖



- 滑塊運動曲線可自由設定不同速度，以符合客戶更多樣性沖壓條件需求。
- 可自由設定適於加工的成形動作(運動)，因此有助於特殊形狀及材料成形。
- 加工成形中，可自由設定保持時間(停留時間)，有助於改善擠壓成形、彎曲成形時的材料回彈性(Spring Back)，並可應用於複合加工。

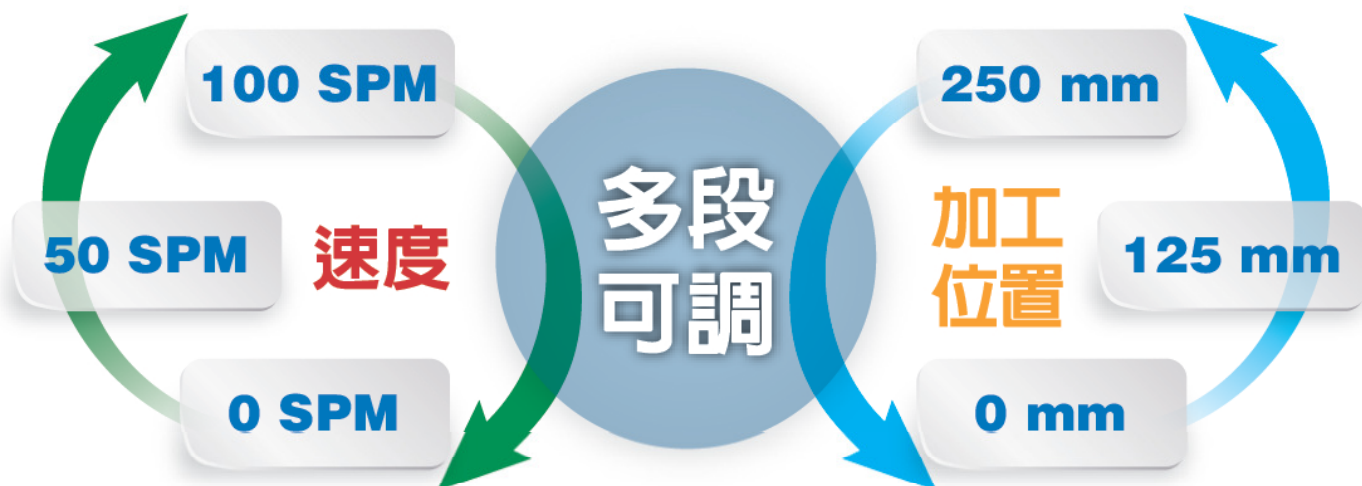
一機多樣化



伺服控制系統，可輕易達到多工序加工成形要求，節省設備

綠能環保





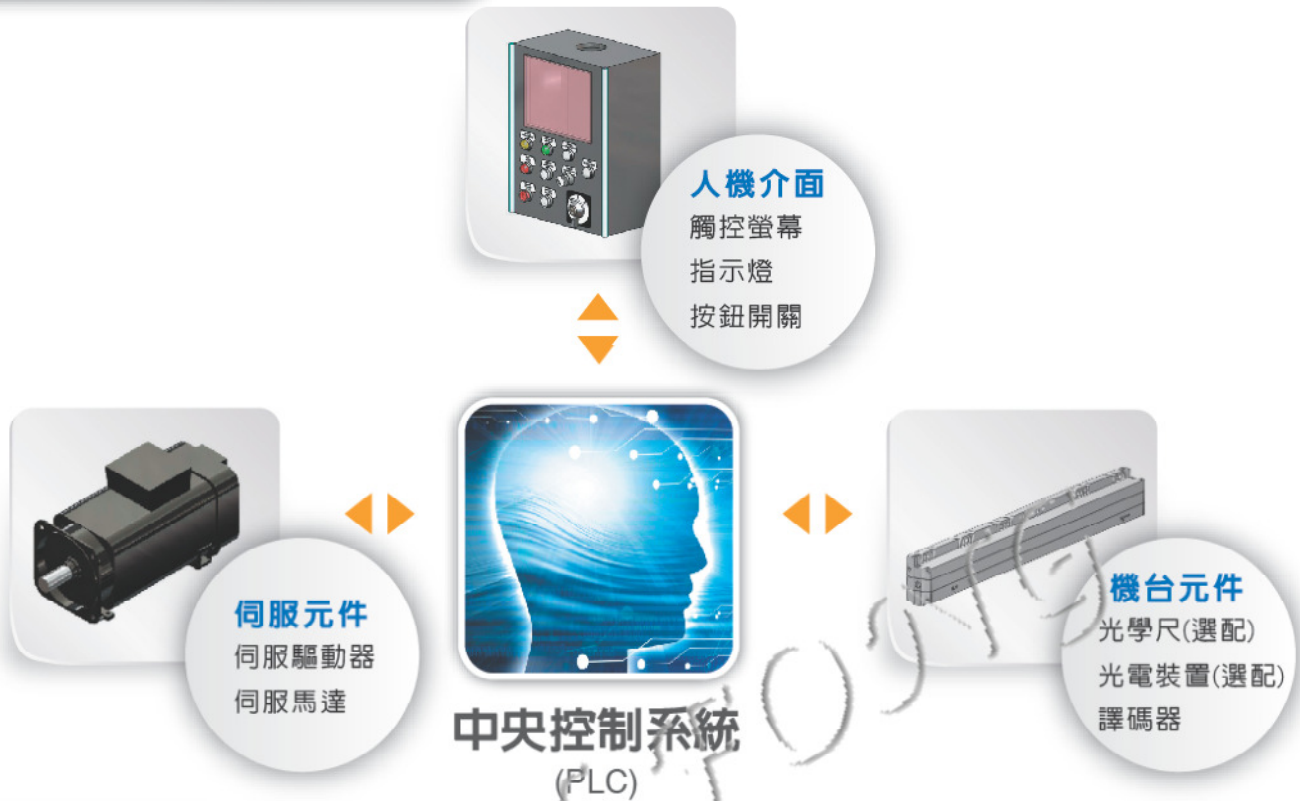
標準功能/配件

- 運轉模式選擇
- 原點返回/寸動/安全一行程/切/連續
- 機械式煞車器
- 油壓過負荷保護裝置
- 電動滑塊調整裝置
- 電動黃油潤滑裝置
- 強制機油循環潤滑裝置
- 滑塊及模具平衡裝置
- PLC-可程式控制器(單PLC)+HMI操作面盤
- 電子式曲軸角度指示器
- 電子式運轉速度指示器
- 運轉狀態LCD監視器
- 電子式凸輪開關(預備6連)
- 誤送檢知插座
- 數字式模高指示器(0.1mm)
- 二度落保護裝置
- 電源插座110V單相，電源客戶自備(國內部適用)
- 空氣吹料接頭
- 空氣源接頭
- 誤送檢知迴路
- T型操作台

選配功能/配件

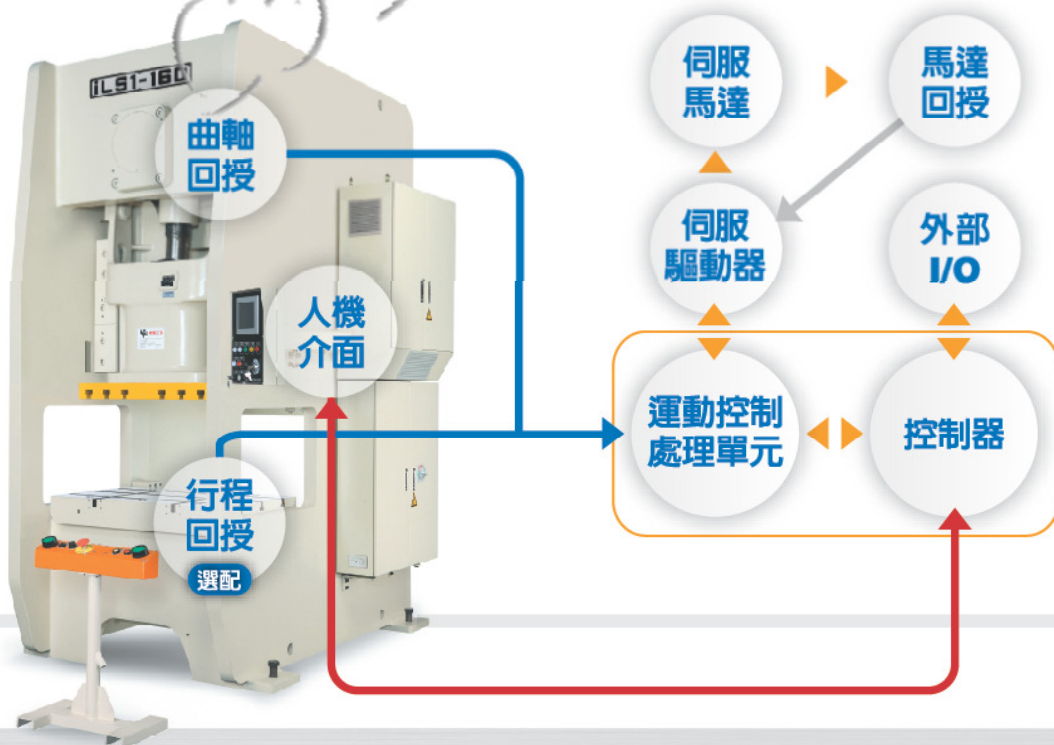
- 無桶式氣壓模墊裝置
- 模墊銷孔蓋
- 電子式凸輪開關擴充模組(每組8連)
- 滑塊上部頂料裝置
- 滑塊自動調整裝置
- 光電安全裝置
- 電源插座110V單相(電源客戶自備)
- 電源插座220V單相(電源客戶自備)
- 防震裝置
- 模具照明燈(磁石式，電壓110V或220V)
- 空氣吹料接頭
- 空氣源接頭
- 自動化週邊設備
- 快速換模裝置
- 下死點穩定度檢知裝置
- 電子式手搖輪
- 安全擋塊與插銷

伺服沖床之電控架構



控制系統

本產品在強大的伺服電控系統下
已達高精度、高穩定度及曲線多樣化之控制



PLC可程式控制系統



● 可與PC或人機介面做系統監控：

經由PLC主機上之通訊埠可將相關數據傳輸至PC或人機介面(HMI)上加以顯示或做進一步處理。

● 可靠度高：

PLC使用微處理機為核心元件，信號處理則使用光耦合晶體，故可以免除雜訊干擾，可靠度相對提高。

● 維修與安裝方便：

外界之各種輸出入裝置（電磁開關、按鈕、開關、指示燈等）接點之ON/OFF狀態可直接由主機面板上的I/O狀態LED直接顯示出來，有助於故障判斷及排除。

● 擴充容易：

輸出入模組可彈性組合，記憶體容量亦可視實際需求加以擴充。

● 運轉監視：

主馬達運轉狀態及時監視。機器異常訊息以HMI顯示，並有異狀排除方法之指示及歷史異常查詢。I/O即時監控。

● 沖壓資料庫建立與管理：

可利用系統內建的資料庫系統，針對客戶不同的模具的沖壓參數、例如滑塊速度、行程長、材料參數...等，可以即時輸入記憶，藉助記憶模組資料庫之建立，客戶使用不同模具時可以隨時取出使用，大大提昇客戶工廠管理與生產效率。

智慧型控制系統

高效能、高精度：

搭配高速CPU，系統處理速度快，有卓越的反應速度。加上高性能運動控制，更精確、快速地控制運動曲線，實現穩定、高精度、高效能的作業能力。

最理想的自動化平台：

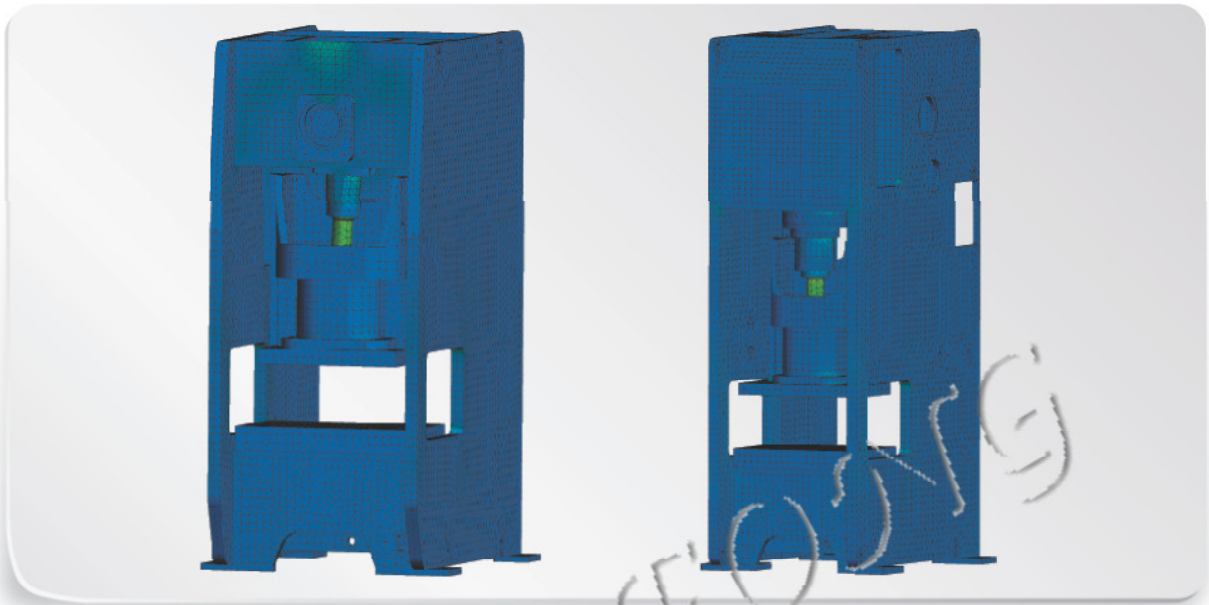
可透過乙太網路連接到周邊設備進行操作控制，更可連接整調生產線進行監控，達到廠房管理。

高整合性：

整合了運動控制、技術功能，以及閉迴路驅動控制，精簡為單一控制模組，只需使用一個系統便能控制機台。

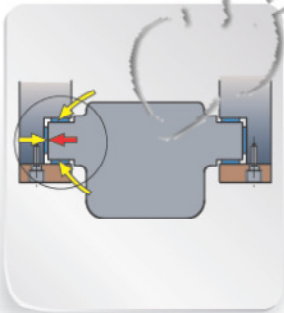
合理化、最佳化實現

利用(FEA) 有限元素軟體，進行CAE應力分析，可更精確計算各重要零部件受力及變形。使整機設計實現最佳化、合理化設計



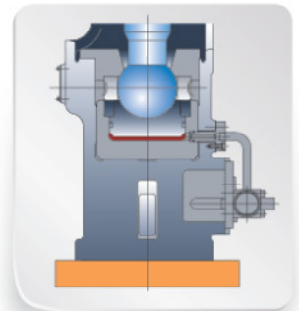
高精度六面導路

- 超長導路精度高
- 側向力台身直接吸收，導路精度穩定性極佳。

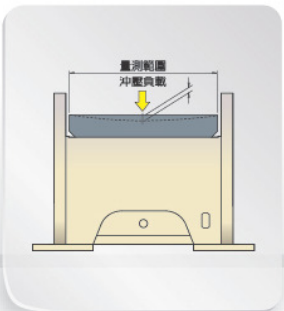


高感度過負荷保護裝置

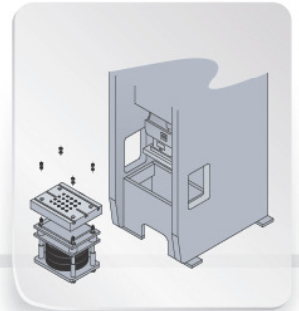
- 快速反應過載
- 瞬間油壓洩載



最小機身變形量



上方置入式模墊 免基礎坑 施工 高維修方便性



DLS

多用途連桿式伺服沖床



可自由設定

加工速度
停留時間
動作開始位置
成形開始位置

採用沖床專用的高效率伺服馬達，可穩定伺服沖床運動速度曲線及沖壓能力

可自由設定最適於加工的動作曲線（可做高精度加工，含下料、彎曲、引伸、壓縮加工等領域），並確保生產效率提昇。

實現-

單一機種多用途
沖壓製品精度提昇
模具壽命延長
親和式操控介面

傳動導柱設計



曲軸旋轉及沖壓加時，產生之側向力可由導柱來承受，此可避免導路鋼襯不均勻之磨耗。導柱與頂座形成一閉閉結構，使頂座有完整的結構強度，可降低齒輪噪音，避免塵埃侵入。

採用-

高剛性結構
高剛性六連桿機構
高精度六面導路搭配傳動導柱雙重設計
簡易式觸控人機介面
高精度伺服系統

規格

機型		DLS-110		DLS-160		DLS-200	
形式		S	H	S	H	S	H
能力	Tons	110		160		200	
能力發生點	mm	5	5	6	6	6	6
行程長	mm	150	110	200	130	200	150
行程數	SPM	~65	~100	~50	~85	~45	~70
最大模高	mm	350	320	400	350	450	410
滑塊板面積	mm	650 x 520		700 x 580		850 x 650	
台盤面積	mm	900 x 700		1000 x 750		1150 x 850	
台盤厚度	mm	120		150		160	
側面開口	mm	750 x 500		800 x 560		900 x 610	
滑塊調整量	mm	90		100		110	
滑塊調整馬達	HP x P	0.5(0.4Kw) x 4		1(0.75Kw) x 4		1(0.75Kw) x 4	
模墊							
能力	Tons	8		10		14	
模墊面積	mm	500 x 300		540 x 350		640 x 470	
模墊行程長	mm	80		80		100	

iLS1-C

多用途連桿式伺服沖床

實現-

智慧化成形曲線
 提昇沖壓製品穩定性
 提昇工件引伸性
 提昇傳動機構壽命
 符合面板業大液晶趨勢
 親和式操控介面

採用-

高精度伺服系統
 寬滑塊設計
 智慧型脈衝模式
 高精度齒輪傳動機構
 加寬型床面
 簡易式觸控人機介面

下死點精度檢知系統

光學感測器量測下死點高度，並自動進行修正

光電安全裝置

光學感測裝置，緊急停機台，避免人員傷亡

電動黃油潤滑裝置

自動定時集中潤滑幫浦及故障檢知系統，確保運轉平穩

人機介面

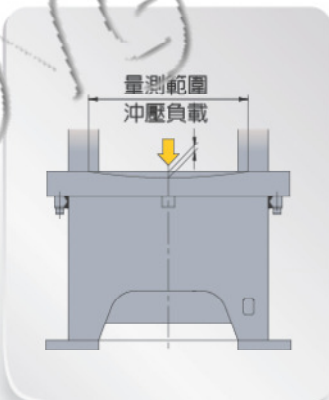
人性化設計，操作簡單

安全剎車裝置

超高剛性台身



最小機身變形



高剛性台身設計，變形量小，可有效降低沖壓時產生的台身變形量。針對重要零組件進行FEM有限元素分析，如台身、曲軸、連桿、滑塊...等，可更精確的掌握每個重要部位的受力條件及變形，有助於實現最佳化設計。

規格

規格內容		型式		iLS1-110		iLS1-160		iLS1-200		iLS1-260	
		C		C		C		C		C	
		S	H	S	H	S	H	S	H		
能力	Tons	110		160		200		260			
能力發生點	mm	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6
行程長	mm	180	110	200	130	200	150	250	180		
行程數	SPM	~65	~100	~50	~85	~45	~70	~40	~60		
最大模高	mm	350	385	400	435	450	475	450	485		
滑塊板面積	mm	800×520		900×580		1000×650		1100×700			
台盤面積	mm	1280×700		1450×760		1570×850		1700×900			
台盤厚度	mm	120		150		160		180			
滑塊調整量	mm	90		100		110		120			
滑塊調整馬達	HP×P	0.5(0.4Kw)×4		1(0.75Kw)×4		1(0.75Kw)×4		2(1.5Kw)×4			
模墊											
能力	Tons	8		10		14		14			
模墊面積	mm	500×300		540×350		640×470		700×470			
行程長	mm	80		80		100		100			

iLS1-D

多用途連桿式伺服沖床



傳動組件之加工

曲軸、傳動軸、齒輪等摩擦部位均經硬化熱處理再研磨加工，對重負荷及長時間運轉使用，有高耐磨及平穩之特性

超高剛性直柱補強型台身



- 輕合金沖鍛成形
- 高精密彎曲加工
- 冷間鍛造
- 引伸、擴張成形加工
- 簡易精密下料加工

規格

規格內容		型式	iLS1-110		iLS1-160		iLS1-200		iLS1-260	
			D		D		D		D	
			S	H	S	H	S	H	S	H
能力	Tons	110		160		200		260		
能力發生點	mm	5	5	6	6	6	6	6	6	
行程長	mm	180	110	200	130	200	150	250	180	
行程數	SPM	~65	~100	~50	~85	~45	~70	~40	~60	
最大模高	mm	350	385	400	435	450	475	450	485	
滑塊板面積	mm	800×520		900×580		1000×650		1100×700		
台盤面積	mm	1000×700		1150×760		1250×850		1350×900		
台盤厚度	mm	120		150		160		180		
側面開口	mm	750×500		800×560		900×610		950×660		
滑塊調整量	mm	90		100		110		120		
滑塊調整馬達	HP×P	0.5(0.4Kw)×4		1(0.75Kw)×4		1(0.75Kw)×4		2(1.5Kw)×4		
模墊										
能力	Tons	8		10		14		14		
模墊面積	mm	500×300		540×350		640×470		700×470		
行程長	mm	80		80		100		100		

智慧化 · 複合化 · 綠能化

CHIN FONG



沖壓機械專業製造廠

金豐機器工業股份有限公司
CHIN FONG MACHINE
INDUSTRIAL CO., LTD.

HEAD OFFICE & FACTORY:

總公司：台灣省彰化市彰水路186號
186 Chang Shui Road, Chang Hua, Taiwan
TEL: +886-4-752-4131
FAX: +886-4-761-1920, 761-2814
<http://www.chinfong.com.tw>
E-mail: sales@chinfong.com.tw
北區營業所 **TAIPEI OFFICE**
TEL: +886-3-435-5058
FAX: +886-3-463-9648
南區營業所 **KAOSIUNG OFFICE**
TEL: +886-7-238-5689~90
FAX: +886-7-238-5691

金豐(中國)機械工業有限公司
CHIN FONG (CHINA)
MACHINE INDUSTRIAL CO., LTD.

寧波市鎮海經濟開發區五里牌金豐路3號
(Wu Li Pai) 3 Chin Fong Road, Zhenhai Economic
Development Zone, Ningbo, China
TEL: +86-574-8630-1222
FAX: +86-574-8630-3709
<http://www.chinfong.com.cn>

U.S.A.: STAMTEC INC.

4160 Hillsboro Highway Manchester, TN 37355, U.S.A.
TEL: +1-931-393-5050
FAX: +1-931-393-5060
<http://www.stamtec.com>

OVERSEAS BRANCHES

THAILAND: CHIN FONG (THAILAND) CO., LTD.
TEL: +66-2-919-6820~2 FAX: +66-2-919-6823

INDONESIA: PT. CHIN FONG INDONESIA
TEL: +62-21-450-7422 FAX: +62-21-458-44197

MALAYSIA: CHIN FONG MACHINE (M) SDN BHD
TEL: +60-3-3290-6827~9 FAX: +60-3-3290-6830



服務 · 創新 · 回饋

※以上資料及圖片均屬本公司之版權，不得抄襲仿冒。且本公司得因產品之改良進行設計變更，不另通知。照片內之實物屬選用配備，僅供參考。

1405 C03 900 AC Design / 04-27071159