

# SP-A 優質注塑機系列

HIGH QUALITY PLASTIC INJECTION  
MOULDING MACHINE SERIES



# SP-A 優質注塑機系列

HIGH QUALITY PLASTIC INJECTION MOULDING MACHINE SERIES

高精度、高速度、高重複性、鎖模力108-270t

*High Precision, High Speed, High Repeatability, Clamping Force 108-270 ton*

## 1 鎖模部分 *Clamping Unit*

實現快速、高效能、高精度、高系統剛性。

*High Speed, High Efficiency, High Precision, High Rigidity*

## 2 注射部分 *Injection Unit*

實現高塑化質量和效率、高響應動作。

*High Plasticizing Quality and Efficiency, Fast Reaction Time*

## 3 控制系統 *Control Unit*

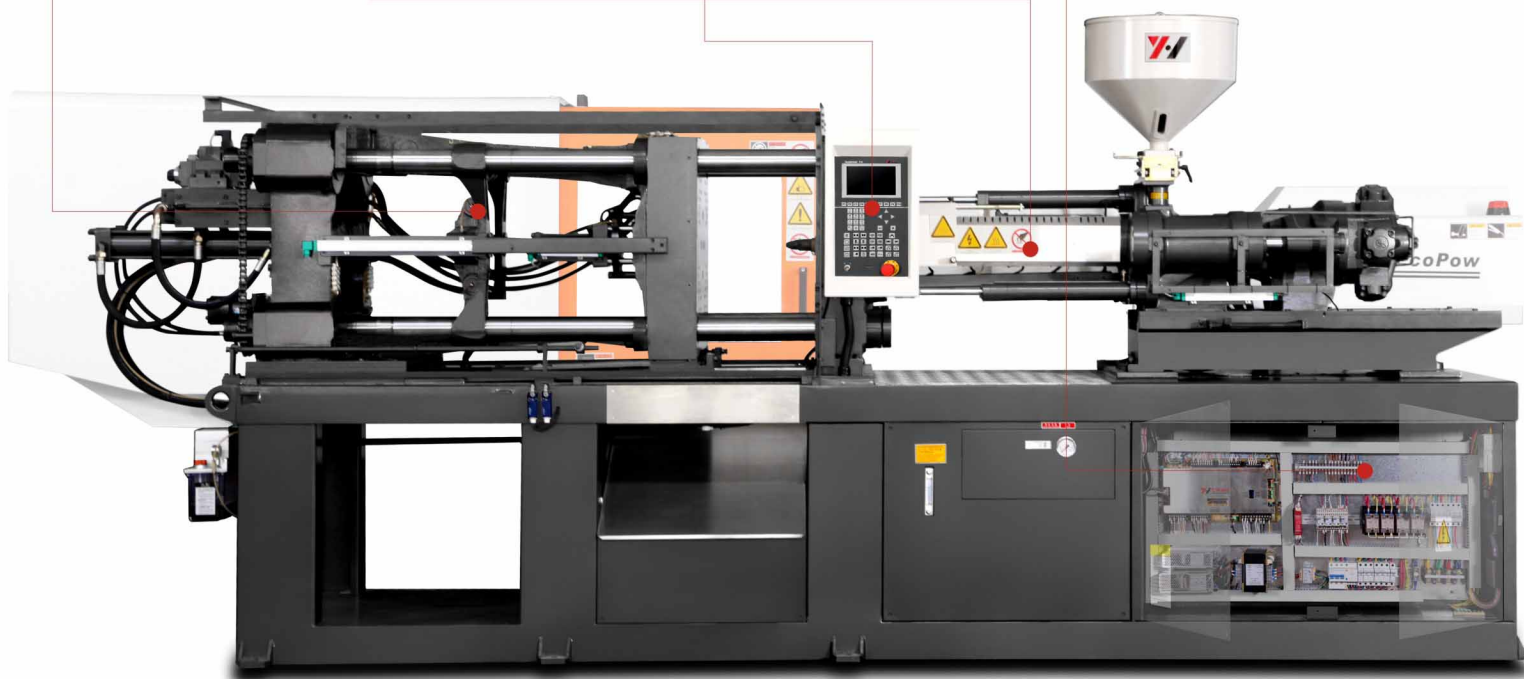
滿足歐洲CE標準，控制可靠，精度高，響應快。

*Complies to CE standard, High Precision, Fast Reaction*

## 4 液控系統 *Hydraulic System*

符合國家標準  
GB22530安全要求。

*Fully applies to National Safety Standard Gb22530*



## 鎖模部分 *Clamping Unit*

1

### 高效能、高精度

鎖模機鉸組件內，所有鉸接部位配有高強度合金鋼套，有效保證運動精度和提高使用壽命。

#### *High Efficiency, High Precision*

*High strength alloy steel bushings added to each toggle ensure precise movement, reduce future maintenance cost and prolong machinery life.*

2

### 實現快速

差動鎖模油路設計，提高合模速度，減少周期時間。

#### *High Speed*

*Clamping speed is significantly increased by using differential hydraulic circuit design. Hence the overall cycle time is reduced.*

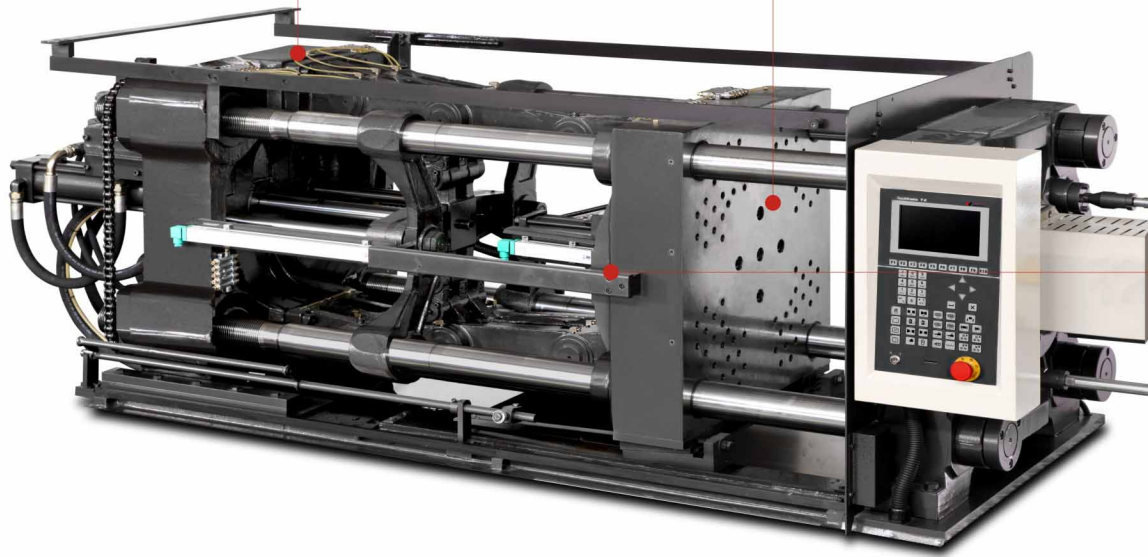
3

### 高系統剛性

高拉力合金鋼粗壯哥林柱，提供鎖模系統足夠剛性。

#### *High Rigidity*

*Together with chrome-plated high tensile tie-bars allow high rigid clamping.*



1

### 實現高塑化質量和效率、 高響應動作

數控熔膠背壓配置，提高塑化質量和效率，適應不同塑料生產。

#### *High Plasticizing Quality and Efficiency*

*Screw with L/D ratio of 21:1 and digital screw back pressure control enhances plasticizing quality and is suitable to mould most engineering resins.*

2

### 防止射咀漏膠

兩組移臺油缸對稱配置，有效防止射咀漏膠。

#### *prevents nozzle leakage*

*Double hydraulic carriage cylinders ensure secured contact between nozzle and mould which prevents nozzle leakage.*



## 液控系統 *Hydraulic System*

1

### 省電、節能

1. 伺服節能系統:由歐州原產高壓泵+伺服電機+驅動器。節能效果高達70%。
2. 變量泵節能系統:日本原產變量泵,節能效果高達50%。

### *Energy Saving*

1. High quality servo system ensures performance stability and energy saving up to 70%.
2. Japanese made, high quality variable displacement pump system , energy saving up to 50%.

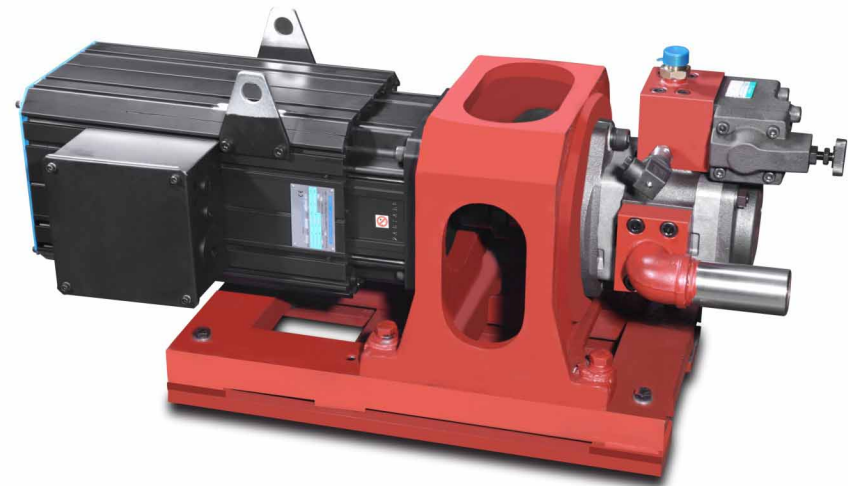


### 變量泵系統 節能50%

*Variable Pump System: Energy Saving up to 50%*

## ECOPOW 伺服節能系統

*ECOPOW Servo Motor System*

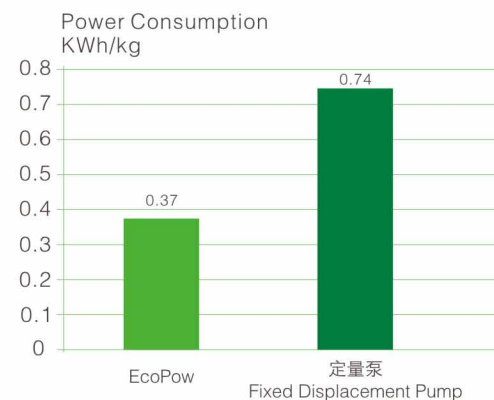


### 伺服節能系統 節能70%

*Servo Motor System: Energy Saving up to 70%*

### 耗能效果

*Power Consumption*



2

### 符合國家安全標準GB22530

液壓油路符合中國國家安全標準，優質鎖模安全閥確保機器安全性高。

*Fully applies to National Safety Standard Gb22530*

*Hydraulic design fully complies with China National Safety Standard. High quality clamping safety valve is applied to ensure operator's safety.*



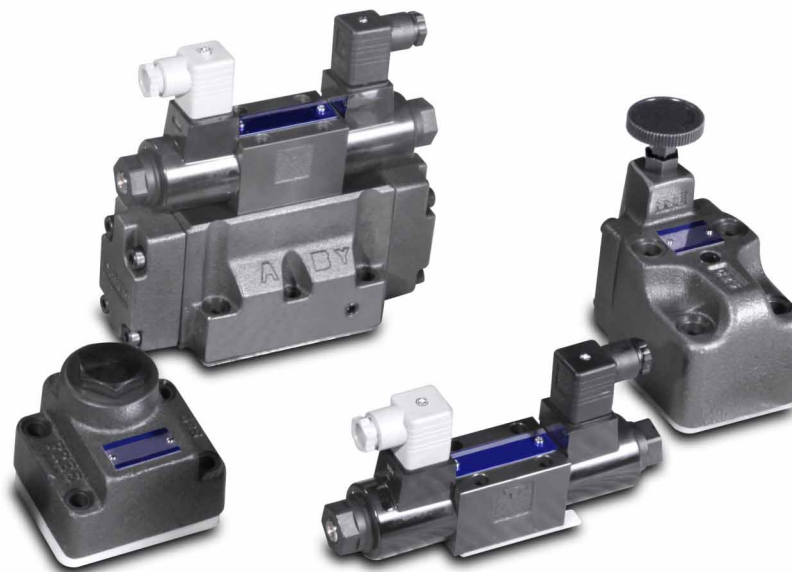
3

### 確保耐用性

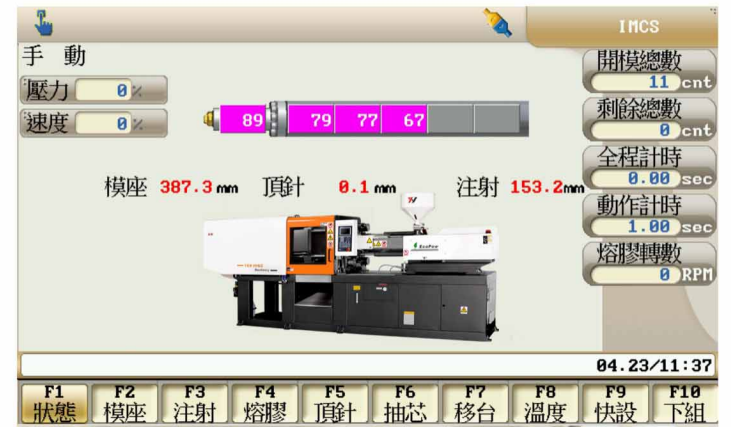
使用高品質進口方向閥、各類油封、塵封等。

*To Ensure Durability*

*High quality imported directional valves and oil seals are applied to machine to ensure durability.*



## 控制系統 *Control Unit*



1

### 精度高

採用16位控制的模擬量輸入及配合歐洲高精度電位尺，位置控制精度高。

### *High Precision*

*The use of 16bits analog input and European potentiometers allows precise position control.*



## 控制系統 Control Unit

2

### 響應快

控制系統掃描周期達到1ms

### Fast Reaction

Scanning time of controller can reach up to 1 ms



3

### 安全

安全模塊及鎖模安全閥確保鎖模安全。

### Safety

The use of hydraulic safety valve with electrical safety module ensures safety.

4

### 監控統計 Monitoring System

1、備有200套數據儲存記憶，增加外界記憶卡可以存儲更多。

Shows all operation parameters and allows memory storage of 200 moulding data sets. It also gives warning messages in case of malfunction.

2、產品數據統計及自動監控功能，方便用戶進行統計及監控工作。

Operation parameters analysis and automatic malfunction monitoring function.

3、警報及數值修改記錄200組可以查詢，給操作及維護提供了可追溯性。

Warning signals and 200 sets of reminder records allow for easy operation.

序號	成品序號	循環時間	熔膠時間	注射時間	注射起點	保壓起點	注射終點
1	11	28.73	0.10	5.50	153.3	0.1	0.1
2	10	15.83	0.10	5.50	153.2	0.1	0.1
3	9	15.84	0.10	5.50	153.3	0.1	0.0
4	8	15.84	0.10	5.50	153.3	0.1	0.1
5	7	15.83	0.10	5.50	153.2	0.1	0.1
6	6	15.84	0.10	5.50	153.3	0.1	0.1
7	5	15.85	0.10	5.50	153.2	0.1	0.1
8	4	15.86	0.10	5.50	153.3	0.1	0.1

請輸入數字 下限: 1 上限: 200 04.23/11:33

F1 狀態 F2 計數 F3 時限 F4 延時 F5 警報 F6 監控 F7 測一 F8 測二 F9 用電量 F10 返回

自動監測	實際值	誤差 %	誤差量	上限	上一模	下限	單位
低壓時間	0.00	50	0.05	0.69	0.48	0.16	sec
高壓時間	0.00	50	0.05	0.72	0.29	0.17	sec
開模時間	0.00	25	0.00	3.33	2.67	2.00	sec
循環時間	0.00	25	0.00	18.55	28.73	11.13	sec
注射起點	0.0	0	10.0	162.2	153.3	142.2	mm
注射監控	0.0	0	10.0	10.0	0.1	0.0	mm
注射終點	0.0	25	0.0	0.1	0.1	0.0	mm
注射時間	0.00	25	0.00	5.55	5.50	3.33	sec
熔膠時間	0.00	25	0.00	0.12	0.10	0.07	sec
倒索時間	0.00	100	0.00	5.62	2.79	0.00	sec

請按[.]選擇 04.23/11:32

F1 狀態 F2 計數 F3 時限 F4 延時 F5 警報 F6 監控 F7 測一 F8 測二 F9 用電量 F10 返回

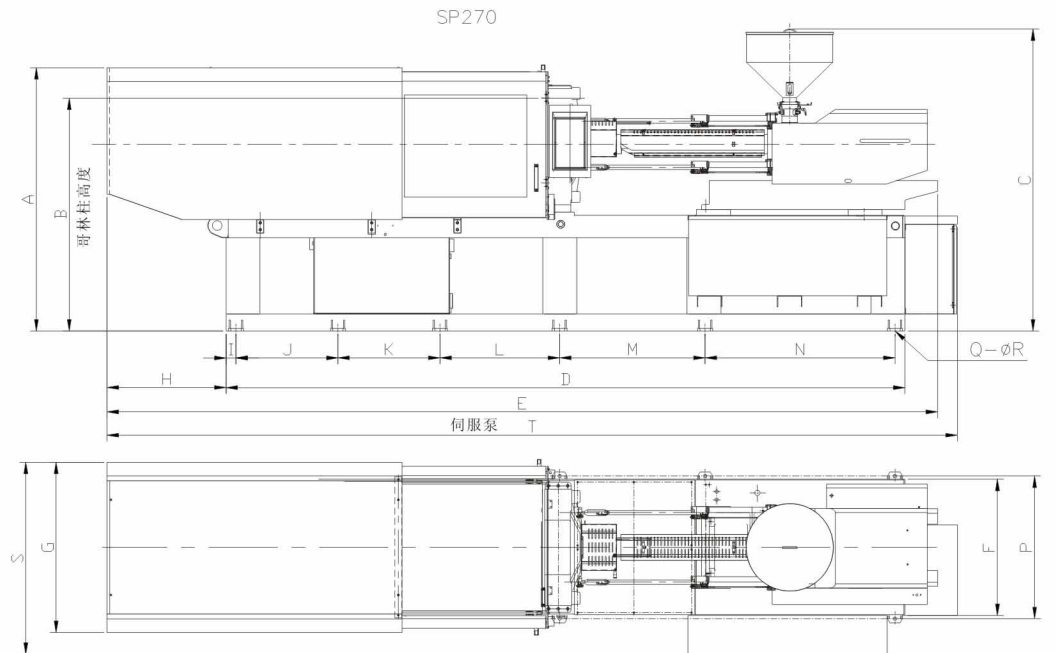
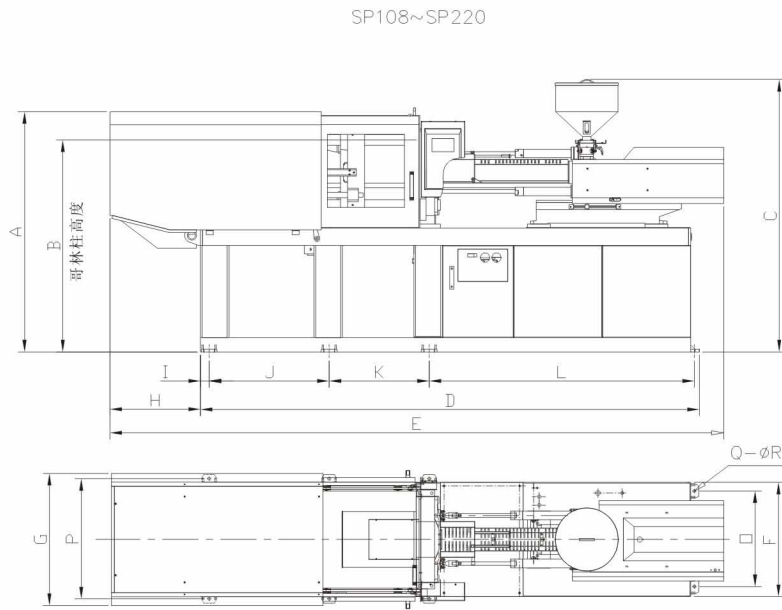
序號	代碼	開模數	警 示	說 明	起始時間
1	4856	1	溫度偏差		11:27:25
2	4856	1	溫度偏差		11:26:21
3	4906	1	背面安全門未關		08:44:57
4	4856	1	溫度偏差		08:19:11
5	4859	1	放開手動/急停鍵		08:18:53
6	4859	16	放開手動/急停鍵		08:18:42
7	4859	16	放開手動/急停鍵		08:18:37
8	4859	231	放開手動/急停鍵		10:44:45

請輸入數字 下限: 1 上限: 27 04.23/11:31

F1 狀態 F2 計數 F3 時限 F4 延時 F5 警報 F6 監控 F7 測一 F8 測二 F9 用電量 F10 返回



# 機身尺寸 Machine Dimension



機型	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q-ØR	S	T
SP108	1679	1482.5	1971	3487	4285	800	924	623	61	840	700	1856	--	--	602	850	8-Φ20	--	--
SP120	1717	1522.5	1994	3787	4633	850	974	626	61	900	850	1946	--	--	652	900	8-Φ20	--	--
SP180	1814	1607.5	2069	4177	5169	900	1028	682	66	950	950	2181	--	--	770	950	8-Φ20	--	--
SP220	1870	1655	2172	4755	5816	1010	1125	742	68	1200	1400	2057	--	--	870	1060	8-Φ20	--	--
SP270	1934	1711	2219.5	4992	6107.5	1000	1250	875	73	750	750	880	1070	1396	--	1060	12-Φ22	1410	6252

注：C--料門高度僅供參考

### 鎖模部分

差動鎖模控制  
綫性電位尺控制開合模及頂針動作  
模具低壓保護  
紅外線電眼控制周期  
調模行程限位裝置  
4級鎖模壓力及速度獨立控制  
4級開模壓力及速度獨立控制  
不退式，震動或多次液壓頂出功能  
更換模具時，可以選擇慢速開鎖模動作程式  
安全模塊與安全閥配合確保鎖模安全  
自動調模功能  
容積式分配，自動潤滑裝置及控制程式

### 注射部分

兩組移臺油缸裝置  
鍍硬鉻氮化螺桿，氮化料筒  
綫性電位尺控制注射動作  
熔膠缺料報警  
熔膠轉速顯示  
熔膠背壓裝置  
移動式卸料鬥裝置  
防冷起動螺桿保護  
時間或位置保壓切換  
自動清洗料筒程序  
自動計算熔膠行程  
熔膠前或熔膠後抽膠選擇  
六級射膠壓力及速度獨立控制  
圖形顯示射膠壓力及速度設定數值  
“U”型支架注射結構  
16安培單相三腳插座

### *Clamping Unit*

*Differential hydraulic circuit design*  
*Precise potentiometers for controlling clamping and ejector position*  
*Low pressure mould protection*  
*Infrared photo-cell detector for cycling*  
*Mould height adjustment limit switch device*  
*4 stage independent clamping pressure & speed control*  
*4 stage independent mould opening pressure & speed control*  
*Selection of non-return, vibration or multi-stroke ejection*  
*Slow mould opening and clamping allowed during mould set-up*  
*Use of hydraulic safety valve with electrical safety module ensures safety.*  
*Automatic mould height adjustment device*  
*Automatic lubrication device with allocation*

### *Injection Unit*

*Double hydraulic carriage cylinders device*  
*Nitrided and chromium plated screw & barrel*  
*Precise potentiometer for injection control*  
*Empty hopper warning*  
*Screw rotation display*  
*Digitized plasticizing back pressure control*  
*Moveable hopper*  
*Screw cold start protection device*  
*Holding pressure stage transition by time or position*  
*Automatic purging device*  
*Plasticizing stroke calculation*  
*The screw decompression can be activated either before or after the plasticizing process.*  
*6 stage independent injection speed and pressure control*  
*Graphic display of injection pressure and speed setting*  
*U shaped injection structure support*  
*16 Amp ere single phase (220v) electrical socket receptacle*

## 控制部分

采用PID程式，配合固態繼電器控制溫度，精度達到  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

8"彩色液晶顯示器

通過SD記憶卡存取模具資料、運行結果、警報資料以及更新畫面程序

設有多層級別密碼保護，防止資料被更改

備有200套數據儲存記憶及配置外界記憶卡存取功能。

21種語言顯示選擇。

內置儲能射膠，兩組獨立抽芯或螺旋脫牙，六組吹風，封膠針，

電眼控制自動循環以及機械手程式。

產品數據統計及自動監控功能

保溫設定及預設時間開關電熱功能，節省等待加熱的時間及節能

完善的警報及提示功能，給維護和操作提供了方便

顯示界面系統規範及友好，便于操作。

主要控制元件采用進口品牌，保證控制的精度、穩定性及可靠性。

規範的接地聯綫及漏電開關確保操作人員安全。

## Control Unit

*Heater circuit that consists of built-in PID temperature control program and solid state relays.*

*Provides precision as high as  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ .*

*8 inches coloured LCD monitor*

*Injection, moulding and warning data can be saved in SD memory card.*

*Multi-level password protection, prevents data be mistakenly changed*

*Memory storage of 200 moulding data sets (External SD memory card is allowed more data storages)*

*Choice of language display including Chinese, English, Thai, Vietnamese, etc up to 21 languages*

*Built-in sequence accumulator, 2 sets of core pulling/unscrewing device, 6 sets of air ejectors, photo cell detector and extractor*

*Operation parameters analysis and automatic malfunction monitoring function*

*Timer control for heater circuit saves waiting time and energy.*

*Warning signal and reminder allow ease operation.*

*User friendly monitor system*

*Imported control parts ensure precision, stability and reliability.*

*Effective ground circuit and leakage breaker can ensure operator's safety.*



官方微信公众号

[www.yanhing.com](http://www.yanhing.com)

### 仁興機器廠有限公司

Yan Hing Engineering Works Ltd.

地址: 香港九龍觀塘開源道62號駱駝漆大廈第2座5字樓A&B室

Add: Flat A & B, 5/F., Block 2, Camelpaint Buildings, 62 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong.

電話(Tel): 852-23891338 傳真(Fax): 852-27978661 郵箱(E-mail): info@yanhing.com

### 仁興機械(佛山)有限公司

Yan Hing Machinery(Foshan)Co., Ltd.

地址: 廣東省佛山市高明區楊和鎮高明大道中人景路13號

Add: 13 Renjing Rd., Yanghe Town, Gaoming District, Foshan City, P.R. China.

電話(Tel): 0757-8880 3372 傳真(Fax): 0757-8880 3329

全國服務熱綫: **4000-092-082**