

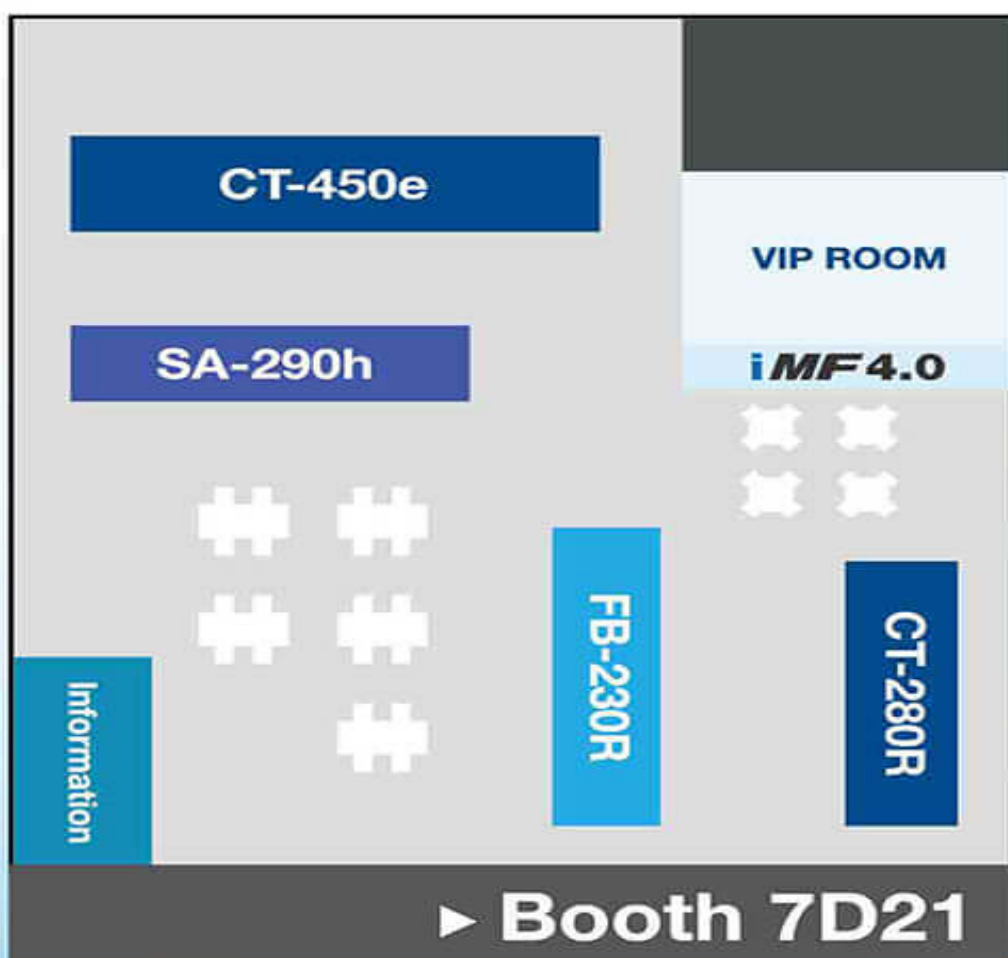
Booth
7D21
APR 17-20 2023

SHOW GUIDE

- ▶ **Booth Layout** ————— 02
攤位平面圖
- ▶ **iMF4.0** ————— 03
智能製造工廠
Intelligent ManuFactory
- ▶ **FB-230R** ————— 05
硅膠雙色成型系統
Multi-Component Molding System
for Liquid Silicone Rubber
- ▶ **CT-280R** ————— 07
智慧醫療雙色成型系統
Smart Medical
Multi-Component Molding System
- ▶ **CT-450e** ————— 09
食品包裝模內貼標生產系統
In Mold Labelling
Packaging Molding System
- ▶ **SA-290h** ————— 11
多模穴醫療產品精密成型系統
Multi-Cavities
Medical Molding System
- ▶ **SA-380h (博來盛攤位)** ————— 13
多組分模內貼標高速生產系統
Two-Component
In Mold Labeling Turnkey Solution

攤位平面圖

Booth Layout



► Booth 7D21

iMF4.0 智能製造工廠 Intelligent ManuFactory

► 系統說明

智能塑機

運用外加感測器，掌握因環境、塑料、設備磨耗的微量變異，提升射出機自適應調控能力。

智能周邊

透過標準通訊協定，達到設備運轉、互聯及調控之目的。

智能管理

透過智能管理系統收集關鍵熔體變異數據。

智能製造

判別良窳、增進效率、促進良率。



► System Introduction

Smart Machine

Applying additional sensors to monitor and meet the slight fluctuations caused by the environment, material, or machine abrasion, and to improve the adaptive control of injection molding machines.

Smart Auxiliary

The IMM and auxiliaries could operate, communicate with each other through the standard communication protocol, to be adjusted and controlled.

Smart Management

Using intelligent managing system to collect the key data of viscosity variation of melt.

Smart Manufacturing

Distinguish good or bad, Improve rate of production, Improve Effectiveness

4.0 智能管理 Smart Management

Production Auditor | 生產管理 Production Administrator
Production Monitor | 分析報告 Production Analysis



FB-230R

伺服節能多組分注塑機

Servo Power-Saving Multi-Component IMM



規格 Specification

機器型號	Machine Model	FB-230R
鎖模力	Clamping Force	230 tonf
射出代號	Injection Type	201 / 401
螺桿直徑	Screw Diameter	LSR: 18 mm / PC: 36 mm
射出速度	Injection Speed	169 mm/s
轉盤容模直徑	Rotary Table Diameter	980 mm
模具最大迴轉直徑	Max. Rotary Diameter of Mold	1045 mm
大柱內距	Tie Bar Spacing	935x420 mm

特點 Feature

- 由伺服電機控制轉盤動作，轉動時間可縮短50%以上，速度切換更平穩，定位更精準。
- 高效節能雙伺服動力系統，符合國家一級節能標準。
($\leq 0.40\text{kw h/kg}$)
- 專利轉盤定位夾具，定位精準，確保模具壽命。
- 雙色機整合硅膠送料系統，最大出膠速度2.5L/分鐘。
- Rotary table controlled by servo motor could shorten rotary time by more than 50%, with more stable rotary speed switch and more precise positioning.
- Adopting high efficiency double servo power system which is certified the first grade of national power saving standard ($\leq 0.40\text{kw h/kg}$).
- With accurate rotary positioning clumper, it protects the mold.
- Integrated LSR feeding system with a maximum glue discharge speed is 2.5L/min.

系統搭載 System Equipped (optional)

iMF4.0 智能製造工廠 *Intelligent ManuFactory*

硅膠雙色成型系統

Multi-Component Molding System for Liquid Silicone Rubber



► 產 品 Product

名 稱	Part	筆筒名片座
		Pen Holder with a Business Card Holder
尺 寸	Size	200x60x70 mm
重 量	Weight	136 g/pcs
模 穴 數	Cavities	1+1
原 料	Material	LSR+PC
成型時間	Cycle Time	80 sec

► 合作夥伴 Project Partners

模 具	Mold Supplier	錦 奇	
塑 料	Plastic Material	信越 (LSR)	
機 械 手	Robot System	超 群	
LSR送料系統	Material(LSR) Feeding	川 崎	 Research
輸 送 帶	Conveyer Belt		
供 料 系 統	Material(PC) Feeding	信 易	
冷 凍 機	Chiller		

CT-280R

全電式多組分注塑機

All-Electric Two-Component IMM



規格 Specification

機器型號	Machine Model	CT-280R
鎖模力	Clamping Force	280 tonf
射出代號	Injection Type	290 / 290
螺桿直徑	Screw Diameter	A : 30 mm / B : 30 mm
射出速度	Injection Speed	200 mm/s
轉盤容模直徑	Rotary Table Diameter	1050 mm
模具最大迴轉直徑	Max. Rotary Diameter of Mold	1218 mm
大柱內距	Tie Bar Spacing	960x680 mm

特點 Feature

- 射出/儲料採用伺服馬達，兩組或多組獨立料管組同步射出，大幅縮短成型週期。
- 伺服轉盤速度提升30%-50%，定位系統之精度達0.005°。
- 射座採線軌使加料基礎背壓趨近0，有效減少射嘴或熱流道熔膠溢流。
- 歐洲頂級伺服驅動系統及控制器，射出控制精度達0.01mm。
- Adopting servo motor and multiple independent barrels for injection, greatly shortens the cycle time.
- The rate of servo rotary table improved by 30%-50%, and the positioning precision up to 0.005°.
- Linear guide at injection unit makes back pressure approach 0 when charging, reduces the melt overflow.
- European servo driver and controller system make injection accuracy up to 0.01mm.

系統搭載 System Equipped (optional)

iMF4.0 智能製造工廠 *Intelligent ManuFactory*

智慧醫療雙色成型系統

Smart Medical Multi-Component Molding System



► 產 品 Product

名 稱	Part	醫療用細胞凍存管	Cryovial Tube
尺 寸	Size	Φ 6×46 mm	
容 量	Volume	1 ml	
厚 度	Thickness	1 mm	
重 量	Weight	0.8 g/pcs	
模 穴 數	Cavities	16+16	
原 料	Material	PP+PP	
成型時間	Cycle Time	12 sec	

► 合作夥伴 Project Partners

模 具	Mold Supplier	博 來 盛	
熱 澆 道	Hot Runner		
塑 料	Plastic Material	中 石 化	
機 械 手	Robot System	超 群	
供料系統	Material Feeding		
冷 凍 機	Chiller	信 易	

CT-450e

全電式注塑機

All-Electric IMM



規格 Specification

機器型號	Machine Model	CT-450e
鎖模力	Clamping Force	450 tonf
射出代號	Injection Type	2250H
螺桿直徑	Screw Diameter	60 mm
射出速度	Injection Speed	300 mm/s
大柱內距	Tie Bar Spacing	920x920 mm

特點 Feature

- 歐洲頂級伺服驅動系統及控制器，射出控制精度達0.01mm。
- 進口高精密壓力感測器(LoadCell)與高響應射出單元，具優越壓力閉迴路運算控制。
- 線性滑軌不抱持大柱設計，低磨損且低能耗。
- 電動調模且閉迴路控制，閉模力控制更為精準。
- European cutting-edge control and servo driver systems make injection accuracy up to 0.01mm.
- The LoadCell and high responsive injection unit offer an optimized pressure closed-loop algorithm.
- Adopting a linear guide for injection carriage that reduces abrasion and power consumption.
- Clamping force was tuned by using a closed-loop electric mold height adjustment motor.

系統搭載 System Equipped (optional)

iMF4.0 智能製造工廠 *Intelligent ManuFactory*

食品包裝模內貼標生產系統

In Mold Labelling Packaging Molding System



► 產 品 Product

名 稱	Part	酸奶杯 Yogurt Cup
尺 寸	Size	Φ 60×60 mm
容 量	Volume	100 ml
厚 度	Thickness	0.5 mm
重 量	Weight	8 g/pcs
模 穴 數	Cavities	12
原 料	Material	PP
成型時間	Cycle Time	5 sec

► 合作夥伴 Project Partners

模 具	Mold Supplier	博 來 盛	
熱 澆 道	Hot Runner		
塑 料	Plastic Material	博 祿	
自動化設備	Automation	景 華	
標 籤	Label	中 域	
供料系統	Material Feeding		
冷 凍 機	Chiller	信 易	

SA-290h

電動式高速注塑機

Hybrid Electric High-Speed IMM



規格 Specification

機器型號	Machine Model	SA-290h
鎖模力	Clamping Force	290 tonf
射出代號	Injection Type	640D
螺桿直徑	Screw Diameter	加料: 52 mm / 注射: 45 mm
射出速度	Injection Speed	200 mm/s
大柱內距	Tie Bar Spacing	580x515 mm

特點 Feature

- 射出全電動結構，能耗更低，精度更高。
- 座移採用線軌設計，摩擦阻力低、精度高。
- 雙迴路動作設定，週期更短。
- 低慣量單軸射出結構，啟動速度快，重複精度高。
- Servo-electric screw drive injection to ensure the higher precision and the lower power consumption.
- The injection unit support adopts high-precision linear guides, the lower the friction resistance, the higher precision.
- It can be realized double loops system, improving production efficiency.
- The low-inertia single-cylinder injection mechanism, fast response and high repeatability.

系統搭載 System Equipped (optional)

iMF4.0 智能製造工廠 *Intelligent ManuFactory*

多模穴醫療產品精密成型系統

Multi-Cavities Medical Molding System



► 產 品 Product

名 稱	Part	PET採血管
		PET Blood Collection Tubes
尺 寸	Size	Φ 12.4×100 mm
容 量	Volume	5 ml
厚 度	Thickness	0.95 mm
重 量	Weight	5.2 g/pcs
模 穴 數	Cavities	32
原 料	Material	PET
成型時間	Cycle Time	8 sec

► 合作夥伴 Project Partners

模 具	Mold Supplier	裕 盛	YUS 裕盛模塑
熱 澆 道	Hot Runner		
機 械 手	Robot System	高 盛	 高盛智能
輸 送 帶	Conveyer Belt		
供料系統	Material Feeding	信 易	SHINI
冷 凍 機	Chiller		

SA-380h

薄壁包裝高速雙色機

High-Speed Two-Component IMM

博來盛

in 7B21



規格 Specification

機器型號	Machine Model	SA-380h
鎖模力	Clamping Force	380 tonf
射出代號	Injection Type	900 / LZ600
螺桿直徑	Screw Diameter	A: 50 mm / B: 35 mm
射出速度	Injection Speed	A: 465 mm/s : B: 225 mm/s
大柱內距	Tie Bar Spacing	670x640 mm

特點 Feature

- 整合高速注塑及天側射出單元，蓋勺一次成型、實現雙色產品的高速生產。
- 射台及座移採用雙線軌設計，摩擦阻力低、精度高。
- 整合模內貼標及模外蓋勺組裝系統，實現高效能自動化生產，佔地精簡。
- One-step molding completed by top injection for producing two-component lid and spoon in short cycle time.
- The injection unit support adopts high-precision double linear guides ensures the lower friction resistance and the higher precision.
- IML and OMA Integrated System for two-component lid and spoon accomplishes high-efficiency Automation, Production System with small footprint.

系統搭載 System Equipped (optional)

iMF4.0 智能製造工廠 Intelligent ManuFactory

多組分模內貼標高速生產系統

Two-Component In Mold Labeling Turnkey Solution

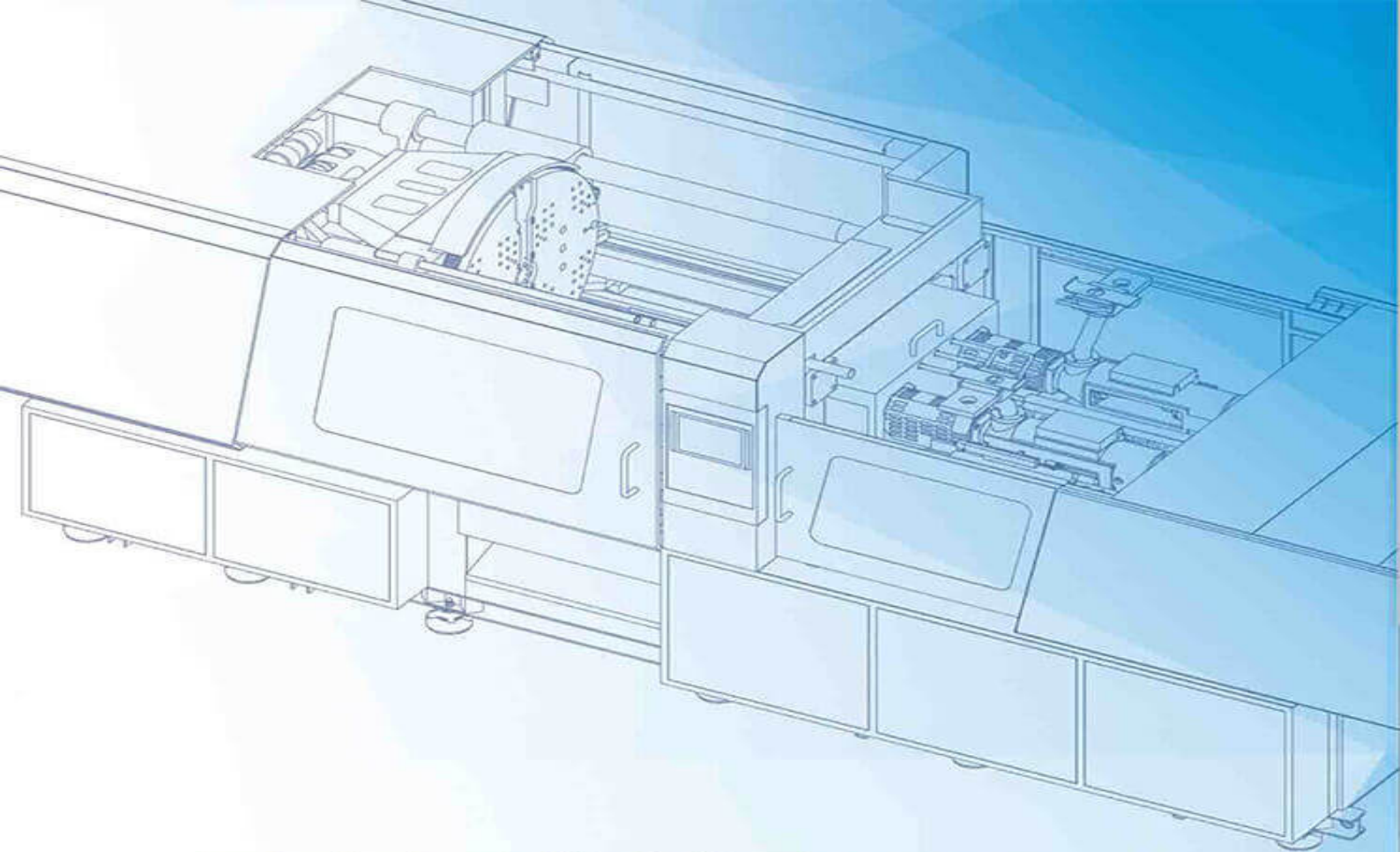


► 產 品 Product

名 稱	Part	酸奶杯蓋 + 勺子
		Two-Component Lid and a Spoon
尺 寸	Size	杯蓋 lid: $\Phi 88 \times 13.5$ mm 勺子 spoon: 80×27.7 mm
厚 度	Thickness	杯蓋 lid: 0.55 mm / 勺子 spoon: 1.15 mm
重 量	Weight	杯蓋 lid: 5.44 g/pcs / 勺子 spoon: 1.65 g/pcs
模 穴 數	Cavities	12
原 料	Material	PP
成型時間	Cycle Time	6 sec

► 合作夥伴 Project Partners

模 具	Mold Supplier	
熱 澆 道	Hot Runner	博 來 盛 
溫 控 箱	Temperature Controller	
機 械 手	Robot System	景 華 
輸 送 帶	Conveyer Belt	
標 籤	Label	卡 樂 
供料系統	Material Feeding	信 易 
冷 凍 機	Chiller	攜 程 



www.fcs.com.tw

富強鑫集團 FCS Group

富強鑫精密工業股份有限公司

Fu Chun Shin Machinery Manufacture Co., Ltd.

71841 臺灣台南市關廟區埤頭里保東路269號
No.269, Baodong Road, Pitou Village, Guanmiao District,
Tainan City 71841, Taiwan
TEL: +886-6-5950688 • FAX: +886-6-5951129
E-mail: fcsco@fcs.com.tw

東莞富強鑫塑膠機械製造有限公司

Dongguan Fu Chun Shin Plastic Machinery Manufacture Co., Ltd.

廣東省東莞市大朗鎮石廈管理區金廈東路18號 郵編：523792
No.18, Jinsha East Road, Shixia Administration District, Dalang Town,
Dongguan City 523792, Guangdong Province, China
TEL: +86-769-83313753 • FAX: +86-769-83181903
E-mail: cdg@fcs.com.tw

富強鑫(寧波)機器製造有限公司

Fu Chun Shin (Ningbo) Machinery Manufacture Co., Ltd.

浙江省寧波市江北區海川路115號 郵編：315032
No.115, Haichuan Road, Jiangbei District, Ningbo City 315032,
Zhejiang Province, China
TEL: +86-574-56138688 • FAX: +86-574-56138600
E-mail: cnb@fcs.com.tw

印度富強鑫

FCS Manufacturing (India) Private Limited

Block Number 218, Xcelon Industrial Estate,
Near Intas Pharmaceutical, Village Chancharvadi Vasna,
Sarkhej Bavla Road, Taluka Sanand, Ahmedabad, Gujarat - 382213
TEL: +91-99-98897768 • E-mail: fcsindia@fcs.com.tw

SG-2023-CP-NB-cn/en

Copyright © 2023 FCS Group All rights reserved

