

# EFEM(Equipment Front End Module) 晶圓移載系統



HIWIN Support



About HIWIN

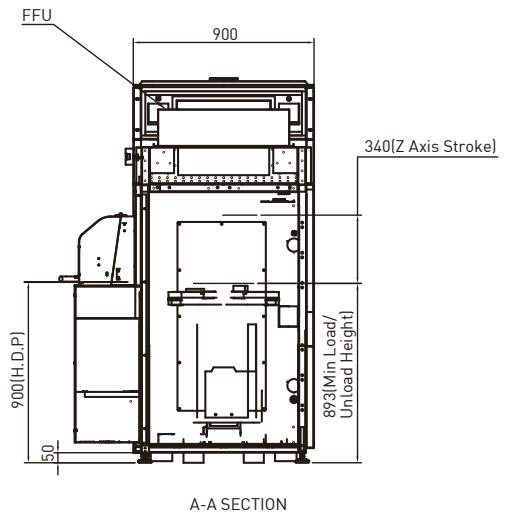
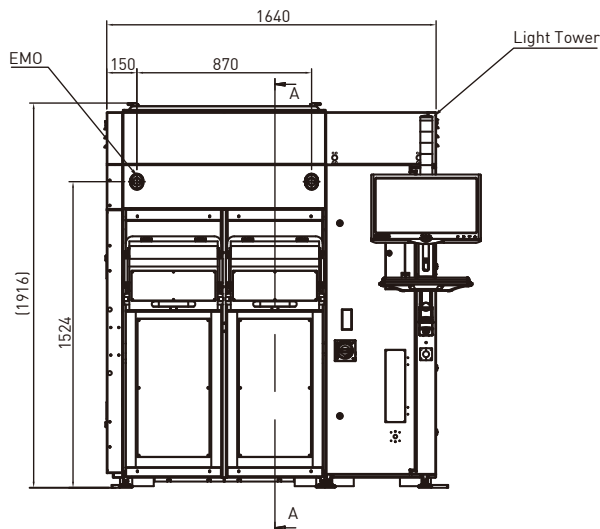
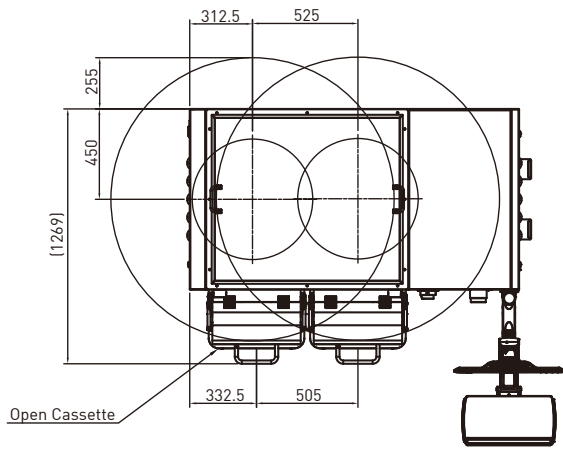
# EFEM220-D13

## 特色

- 6吋、8吋Open Cassette標準機型
- 電控櫃型式，可依需求調整配置
- 符合國際半導體設備SEMI S2安全規範
- 料件符合RoHS規範，潔淨度最高可達Class 1 (ISO 3)
- 多種感測器偵測各項元件，即時監測設備狀態
- 遠端操作指令，整合各項裝置，提供單一指令格式窗口



外觀尺寸 / 運動範圍



項目	規格
埠數	2埠
手臂型號	RWSE/RWDE/RWSA/RWDA*註1
取放距離	255mm
晶圓尺寸	150mm、200mm
重複精度	±0.1mm
機台尺寸	1640mm(W) x 1269mm(D) x 1916mm(H)
潔淨度	Class 1 (ISO 3)
電源	1Phase, AC200~220V, 50/60Hz, 20A
流量	正壓：300L/min，負壓：50L/min
選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 晶圓ID讀取器</li> <li>· 1D/2D code讀取器</li> <li>· 無線射頻讀取器</li> <li>· 晶圓尋邊模組</li> <li>· 晶圓翻轉模組</li> <li>· API指令/UI介面</li> <li>· 抗靜電需求</li> <li>· 支援多種牙叉材質</li> </ul>

\* 註1：可依需求搭配各式手臂。

# EFEM320-D02



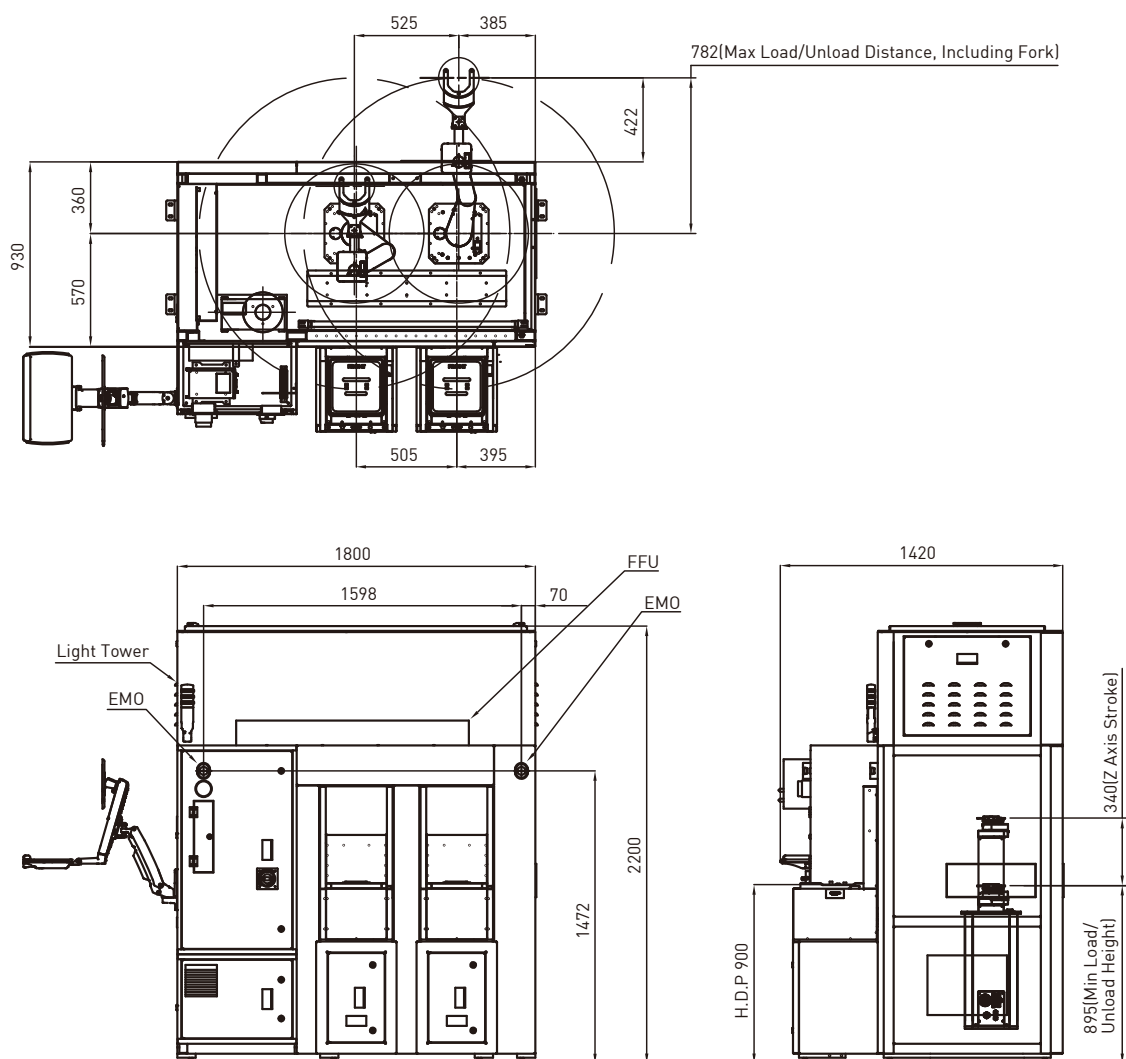
外觀尺寸 / 運動範圍

## 特色

- 8吋SMIF標準機型
- 外置電控箱設計，機架內部空間最大化
- 通過國際半導體設備SEMI S2安全認證
- 料件符合RoHS規範，潔淨度最高可達Class 1 (ISO 3)
- 多種感測器偵測各項元件，即時監測設備狀態
- 條碼、標籤及字元辨識，完整追蹤生產流程

項目	規格
埠數	2埠
手臂型號	RWSE/RWDE/RWSA/RWDA*註1
取放距離	422mm
晶圓尺寸	200mm、Warpage ±0.5mm、厚度500~1000µm
重複精度	±0.1mm
機台尺寸	1800mm(W) x 1420mm(D) x 2200mm(H)
潔淨度	Class 1 (ISO 3)
電源	1Phase, AC200~220V, 50/60Hz, 20A
流量	正壓：300L/min，負壓：50L/min
選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 晶圓ID讀取器</li> <li>· 1D/2D code讀取器</li> <li>· 無線射頻讀取器</li> <li>· 晶圓尋邊模組</li> <li>· Frame/Carrier校正模組</li> <li>· 晶圓翻轉模組</li> <li>· E84模組</li> <li>· API指令/UI介面</li> <li>· 抗靜電需求</li> <li>· 支援多種牙叉材質</li> </ul>

\* 註1：可依需求搭配各式手臂。



# EFEM320-D13

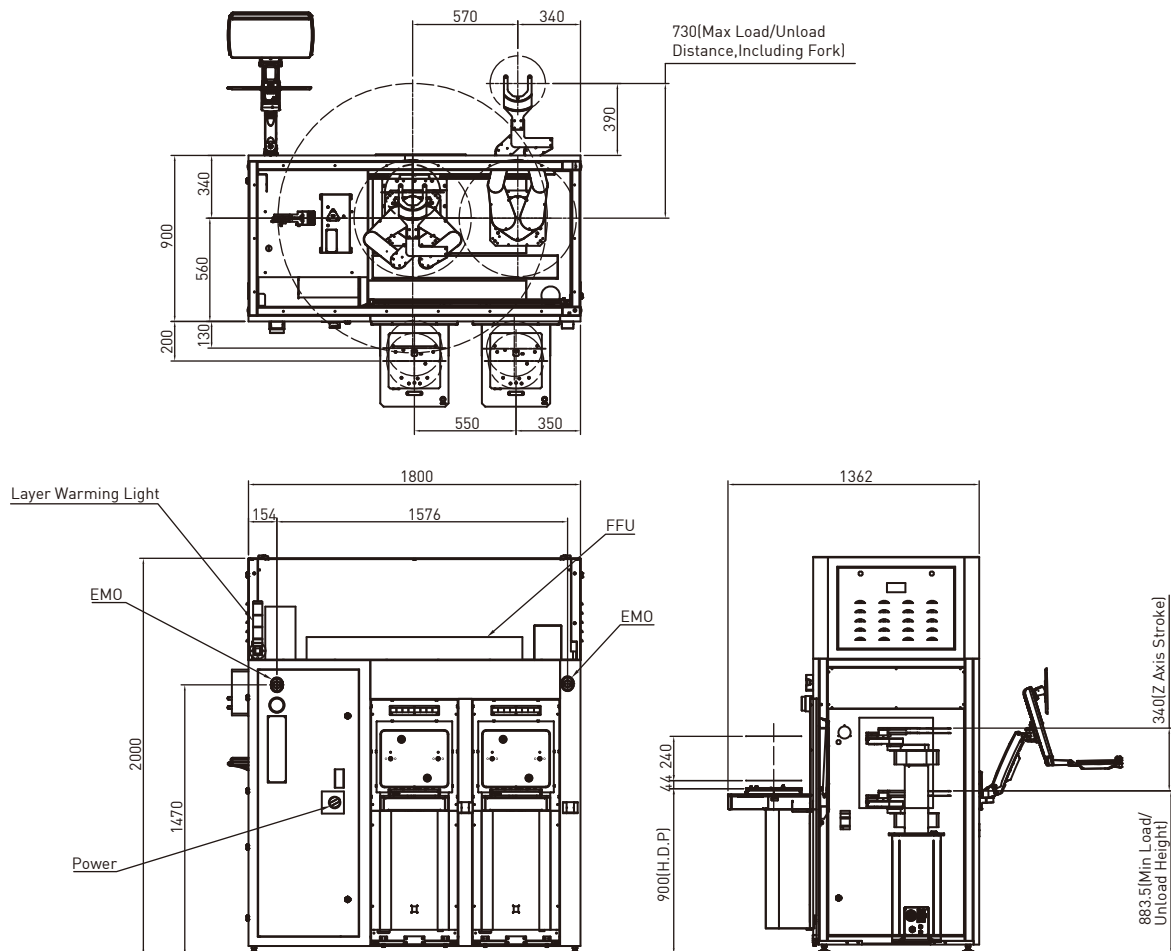


## 特色

- 8吋、12吋標準機型
- 電控櫃型式，可依需求調整配置
- 通過國際半導體設備SEMI S2安全認證
- 料件符合RoHS規範，潔淨度最高可達Class 1 (ISO 3)
- 多種感測器偵測各項元件，即時監測設備狀態
- 即時影像監控，條碼、標籤字元辨識，完整追蹤生產流程
- 提供客製化Wafer或其他機板搬運需求

項目	規格
埠數	2埠
手臂型號	RWSE/RWDE/RWSA/RWDA*註1
取放距離	400mm
晶圓尺寸	200mm、Warpage ±0.5mm、厚度500~700µm 300mm、Warpage ±1mm、厚度650~750µm
重複精度	±0.1mm
機台尺寸	1800mm(W) x 1362mm(D) x 2000mm(H)
潔淨度	Class 1 (ISO 3)
電源	1Phase, AC200~220V, 50/60Hz, 20A
流量	正壓：300L/min，負壓：120L/min
選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 晶圓ID讀取器</li> <li>• 1D/2D code讀取器</li> <li>• 無線射頻讀取器</li> <li>• 晶圓尋邊模組</li> <li>• Frame/Carrier校正模組</li> <li>• 晶圓翻轉模組</li> <li>• E84模組</li> <li>• API指令/UI介面</li> <li>• 抗靜電需求</li> <li>• 支援多種牙叉材質</li> <li>• 8吋Adapter選用</li> </ul>

外觀尺寸 / 運動範圍



\* 註1：可依需求搭配各式手臂。

# EFEM310-D13



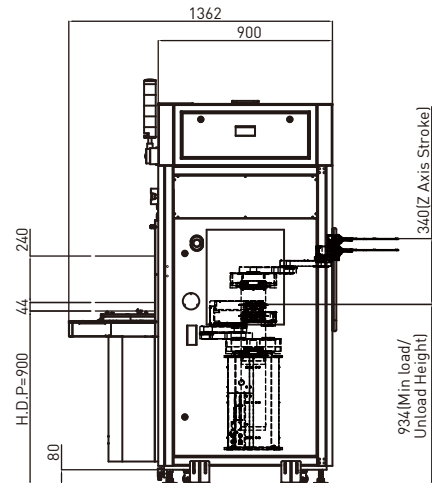
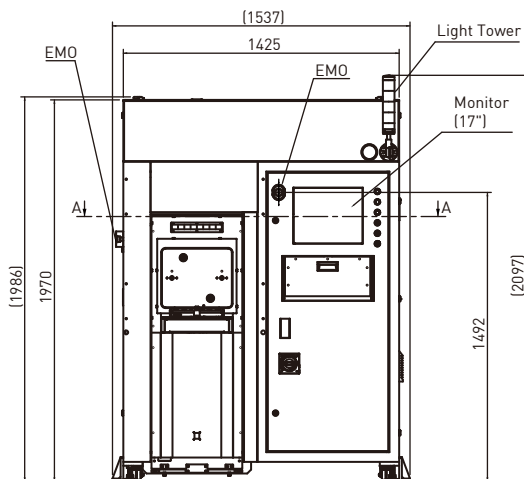
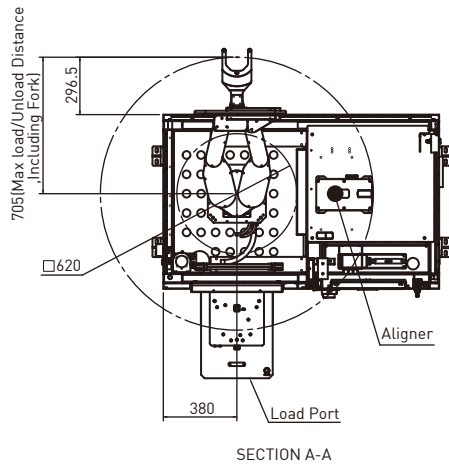
外觀尺寸 / 運動範圍

## 特色

- 8吋、12吋標準機型
- 電控櫃型式，可依需求調整配置
- 通過國際半導體設備SEMI S2安全認證
- 料件符合RoHS規範，潔淨度最高可達Class 1 (ISO 3)
- 多種感測器偵測各項元件，即時監測設備狀態
- 提供客製化Wafer或其他機板搬運需求
- 自動壓力控制系統，透過環境壓力變化，調節風扇轉速保持設定值

項目	規格
埠數	1埠
手臂型號	RWSE/RWDE/RWSA/RWDA*註1
取放距離	296.5mm
晶圓尺寸	200mm、Warpage $\pm 0.5$ mm、厚度500~700 $\mu$ m 300mm、Warpage $\pm 1$ mm、厚度650~750 $\mu$ m
重複精度	$\pm 0.1$ mm
機台尺寸	1537mm(W) x 1362mm(D) x 2097mm(H)
潔淨度	Class 1 (ISO 3)
電源	1Phase, AC200~220V, 50/60Hz, 20A
流量	正壓：300L/min，負壓：100L/min
選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 晶圓ID讀取器</li> <li>• 1D/2D code讀取器</li> <li>• 無線射頻讀取器</li> <li>• 晶圓尋邊模組</li> <li>• Frame/Carrier校正模組</li> <li>• 晶圓翻轉模組</li> <li>• E84模組</li> <li>• API指令/UI介面</li> <li>• 抗靜電需求</li> <li>• 支援多種牙叉材質</li> <li>• 8吋Adapter選用</li> </ul>

\* 註1：可依需求搭配各式手臂。



# EFEM320-D06



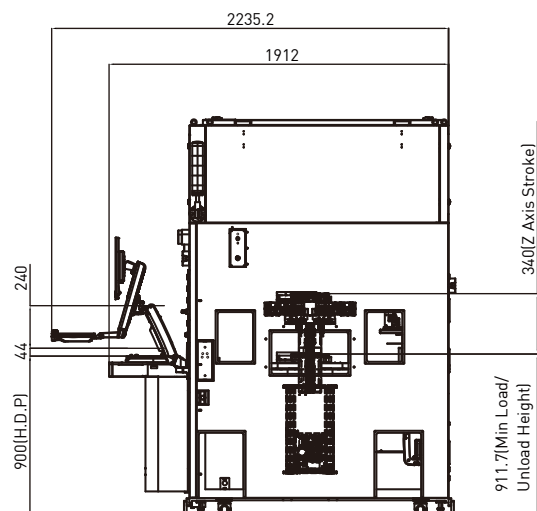
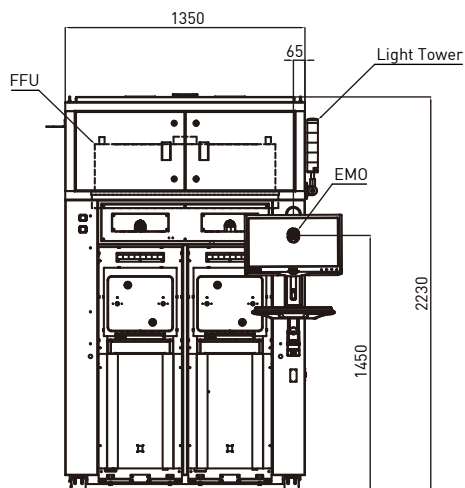
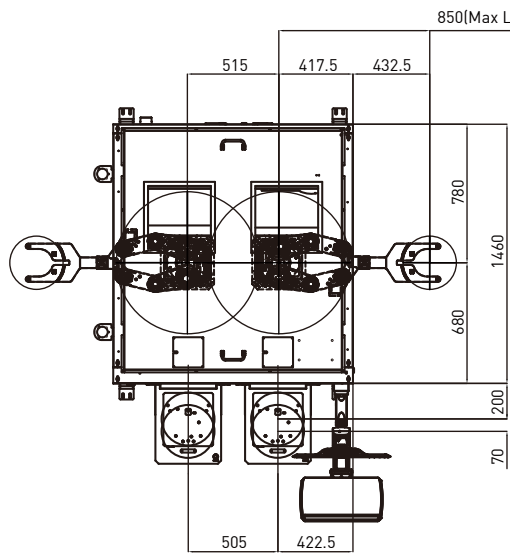
外觀尺寸 / 運動範圍

## 特色

- 12吋 Wafer、12吋 Metal Carrier標準機型
- 上方盤面式電控箱設計，一對二最佳選擇
- 通過國際半導體設備SEMI S2安全認證
- 料件符合RoHS規範，潔淨度最高可達Class 1 (ISO 3)
- 多種感測器偵測各項元件，即時監測設備狀態
- 即時影像監控，條碼、標籤字元辨識，完整追蹤生產流程
- 提供客製化Wafer或其他機板搬運需求

項目	規格
埠數	2埠
手臂型號	RWSE/RWDE/RWSA/RWDA*註1
取放距離	297.5mm
晶圓尺寸	300mm、Warpage $\pm 1$ mm、厚度650-1200 $\mu$ m
金屬載盤	300mm、Warpage $\pm 1$ mm、厚度1600 $\mu$ m
重複精度	$\pm 0.1$ mm
機台尺寸	1350mm(W) x 1912mm(D) x 2230mm(H)
潔淨度	Class 1 (ISO 3)
電源	1Phase, AC200-220V, 50/60Hz, 20A
流量	正壓：300L/min，負壓：120L/min
選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 晶圓ID讀取器</li> <li>· 1D/2D code讀取器</li> <li>· 無線射頻讀取器</li> <li>· 晶圓尋邊模組</li> <li>· Frame/Carrier校正模組</li> <li>· 晶圓翻轉模組</li> <li>· E84模組</li> <li>· API指令/UI介面</li> <li>· 抗靜電需求</li> <li>· 支援多種牙叉材質</li> <li>· 8吋Adapter選用</li> </ul>

\*註1：可依需求搭配各式手臂。



# EFEM340-D13

## 特色

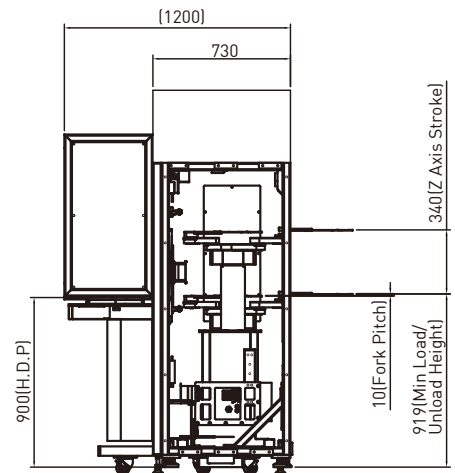
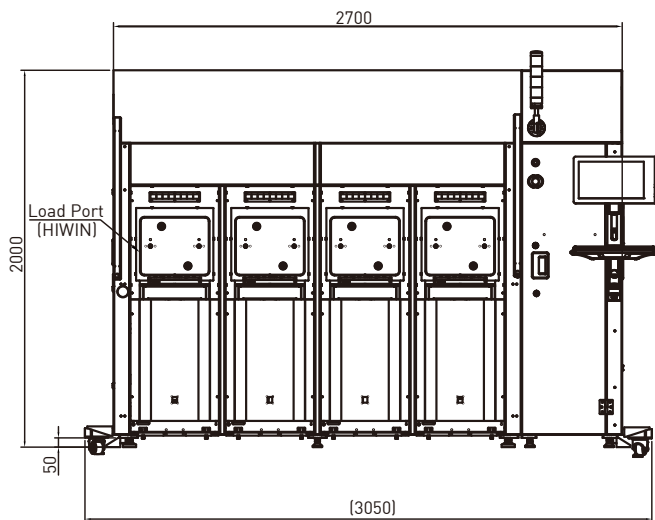
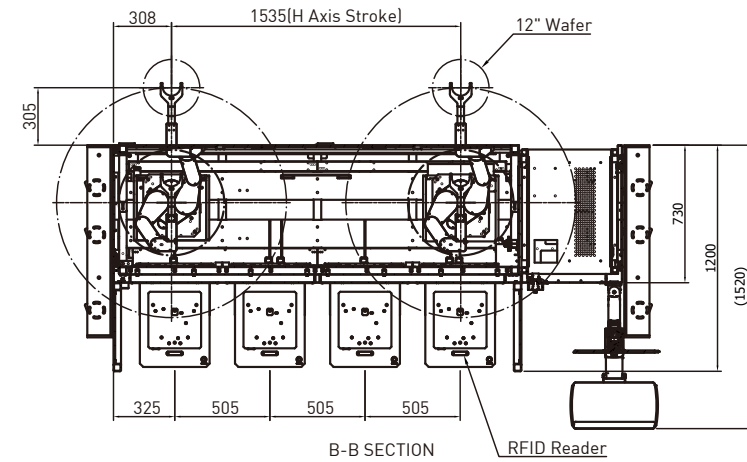
- 高速長行程12吋標準機型
- 光柵設計提升安全性，智慧廠房最佳選擇
- 通過國際半導體設備SEMI S2安全認證
- 料件符合RoHS規範，潔淨度最高可達Class 1 (ISO 3)
- 多種感測器偵測各項元件，即時監測設備狀態
- 遠端操作指令，整合各項裝置，提供單一指令格式窗口



外觀尺寸 / 運動範圍

項目	規格
埠數	4埠
手臂型號	RWSE/RWDE/RWSA/RWDA*註1
取放距離	305mm
晶圓尺寸	300mm、Warpage ±1mm、厚度650~750µm
重複精度	±0.1mm
機台尺寸	2700mm(W) x 1200mm(D) x 2000mm(H)
潔淨度	Class 1 (ISO 3)
電源	1Phase, AC200~220V, 50/60Hz, 20A
流量	正壓：600L/min，負壓：120L/min
選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 晶圓ID讀取器</li> <li>• 1D/2D code讀取器</li> <li>• 無線射頻讀取器</li> <li>• 晶圓尋邊模組</li> <li>• Frame/Carrier校正模組</li> <li>• 晶圓翻轉模組</li> <li>• E84模組</li> <li>• API指令/UI介面</li> <li>• 抗靜電需求</li> <li>• 支援多種牙叉材質</li> <li>• 8吋Adapter選用</li> </ul>

\* 註1：可依需求搭配各式手臂。



# EFEM 選用需求表

客戶名稱:		日期:	
條件	產品尺寸&規格	<input type="checkbox"/> 圓形: _____(吋)	厚度: _____~ _____(μm)
		<input type="checkbox"/> Frame(其他): _____x _____(mm)	翹曲量: _____(mm)
		重量: _____(g)	<input type="checkbox"/> 可碰觸範圍: _____ <input type="checkbox"/> 無限制
		材質: _____	製程: _____
		Cassette廠牌/規格: _____	站點數: _____
週邊 模組	晶圓裝卸機 Load Port	<input type="checkbox"/> 1組 <input type="checkbox"/> 2組 <input type="checkbox"/> 3組 <input type="checkbox"/> 其他需求: _____ <input type="checkbox"/> 標準型 ( <input type="checkbox"/> 12吋 <input type="checkbox"/> 8吋&12吋 <input type="checkbox"/> 8吋SMIF); 備註(品牌): _____ <input type="checkbox"/> Open Cassette Type(共用尺寸 _____吋)	
	晶圓尋邊器	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, _____組, 備註(品牌): _____	
	OCR	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, _____組, 備註(品牌): _____	
	RFID	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(需提供Foup or Cassettes的相關位置)	
	FFU	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, 備註(品牌): _____; (選配: <input type="checkbox"/> 通訊模組 <input type="checkbox"/> 壓差計)	
	靜電消除器	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, 如指定廠牌請備註(品牌): _____ <input type="checkbox"/> 效能: _____秒降至 _____伏特	
	螢幕	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, _____吋	
	E84	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, ( <input type="checkbox"/> OHT <input type="checkbox"/> AGV)	
手臂 相關	手臂樣式	<input type="checkbox"/> 單臂 <input type="checkbox"/> 雙臂	
	手臂規格	取片距離: _____; 取片高度: _____(製成站)	
	末端類型	上臂(R軸): <input type="checkbox"/> 真空吸取式 <input type="checkbox"/> 夾持式 <input type="checkbox"/> 翻轉式; 下臂(W軸): <input type="checkbox"/> 真空吸取式 <input type="checkbox"/> 夾持式 <input type="checkbox"/> 翻轉式	
	牙叉(Fork)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, 材質: _____ <input type="checkbox"/> 客供 <input type="checkbox"/> 抗靜電: ≤ _____(歐姆)	
	橫移軸	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, 有效行程 _____mm	
	教導器	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(Standard)	
	掃片感測器 (Mapping Sensor)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有, 備註(品牌): _____	
環境	潔淨度需求	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> Class100/ISO 5(Standard) <input type="checkbox"/> Class _____(ISO _____)	

## 全球銷售暨服務據點

### 德國 歐芬堡

HIWIN GmbH  
OFFENBURG, GERMANY  
www.hiwin.de  
www.hiwin.eu

### 瑞士 優納

HIWIN Schweiz GmbH  
JONA, SWITZERLAND  
www.hiwin.ch

### 韓國 水原·昌原

HIWIN KOREA  
SUWON · CHANGWON, KOREA  
www.hiwin.kr

### 日本 神戶·名古屋·東京·東北· 長野·靜岡·北陸·廣島· 福岡·熊本

HIWIN JAPAN  
KOBE · NAGOYA · TOKYO · TOHOKU ·  
NAGANO · SHIZUOKA · HOKURIKU ·  
HIROSHIMA · FUKUOKA · KUMAMOTO, JAPAN  
www.hiwin.co.jp

### 捷克 布爾諾

HIWIN s.r.o.  
BRNO, CZECH REPUBLIC  
www.hiwin.cz

### 中國 蘇州

HIWIN CHINA  
SUZHOU, CHINA  
www.hiwin.cn

### 美國 芝加哥

HIWIN USA  
CHICAGO, U.S.A.  
www.hiwin.us

### 法國 史特拉斯堡

HIWIN FRANCE  
STRASBOURG, FRANCE  
www.hiwin.fr

### 以色列 海法

Mega-Fabs Motion  
Systems, Ltd.  
HAIFA, ISRAEL  
www.mega-fabs.com

### 義大利 米蘭

HIWIN Srl  
BRUGHERIO, ITALY  
www.hiwin.it

### 新加坡

HIWIN SINGAPORE  
SINGAPORE  
www.hiwin.sg

# HIWIN®

## 上銀科技股份有限公司

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.  
40852台中市精密機械園區精科路7號  
Tel: [04]2359-4510  
Fax: [04]2359-4420  
www.hiwin.tw  
www.hiwin-support.com  
business@hiwin.tw (銷售)  
robot-service@hiwin.tw (客服)

- HIWIN為上銀科技的註冊商標, 請勿購買來路不明之仿冒品以維護您的權益。
- 本型錄所載規格、照片有時會與實際產品有所差異, 包括因為改良而導致外觀或規格等發生變化的情況。
- HIWIN產品專利清單查詢網址: [http://www.hiwin.tw/Products/Products\\_patents.aspx](http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx)
- 凡受“貿易法”等法規限制之相關技術與產品, HIWIN將不會違規擅自出售。若要出口HIWIN受法規限制出口的產品, 應根據相關法律向主管機關申請出口許可, 並不得供作生產或發展核子、生化、飛彈等軍事武器之用。

本型錄的內容規格若有變更, 恕不另行通知。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2023 FORM C28DC03-2308 (PRINTED IN TAIWAN)