



苏州尚泰克电子科技有限公司

SUZHOU STK ELECTRONICS CO.LTD

在線式分板機+收板机

在线式分板机

產品簡介

取/放料搬運軸與吸嘴

移動快速的搬運軸整合磁力安裝的萬用吸嘴模組，入料與出料完全不需人工，讓加工生產作業完全自動化。

軸向運動模組

使用高精準度、反饋迅速之伺服馬達及模組化運動控制系統。

入料輸送帶

軌道式可動調整寬度的入料輸送帶適合搬運各種尺寸的待切基板。

上方集塵導孔及毛刷

基於流體力學原理的設計，在切割作業區即可將粉塵吸除，有效去除切割時所產生的粉塵與碎片。

切割主軸

採用高轉速主軸馬達，可有效將PCB切割時所產生之應力降至最低(轉速最高 80,000 rpm)。

視覺化使用者介面

使用者介面採用Window作業系統，藉由CCD相機影像輔助路徑編輯，直覺式操作簡單易懂，定位精確，大幅縮短程式製作時間。

雙工作台及自動治具蓋板

提供左右加工區輪流執行取放料及加工切割動作，可有效提升產能效率。且專用治具及蓋板的設計可強化切割穩定性，優化自動化銑刀切割的功能表現。

廢料蒐集桶

大容量的廢料蒐集桶可以接收基板裁切後所要丟棄的廢棄板邊。

運動控制器

採用電腦架構之四軸運動控制器。



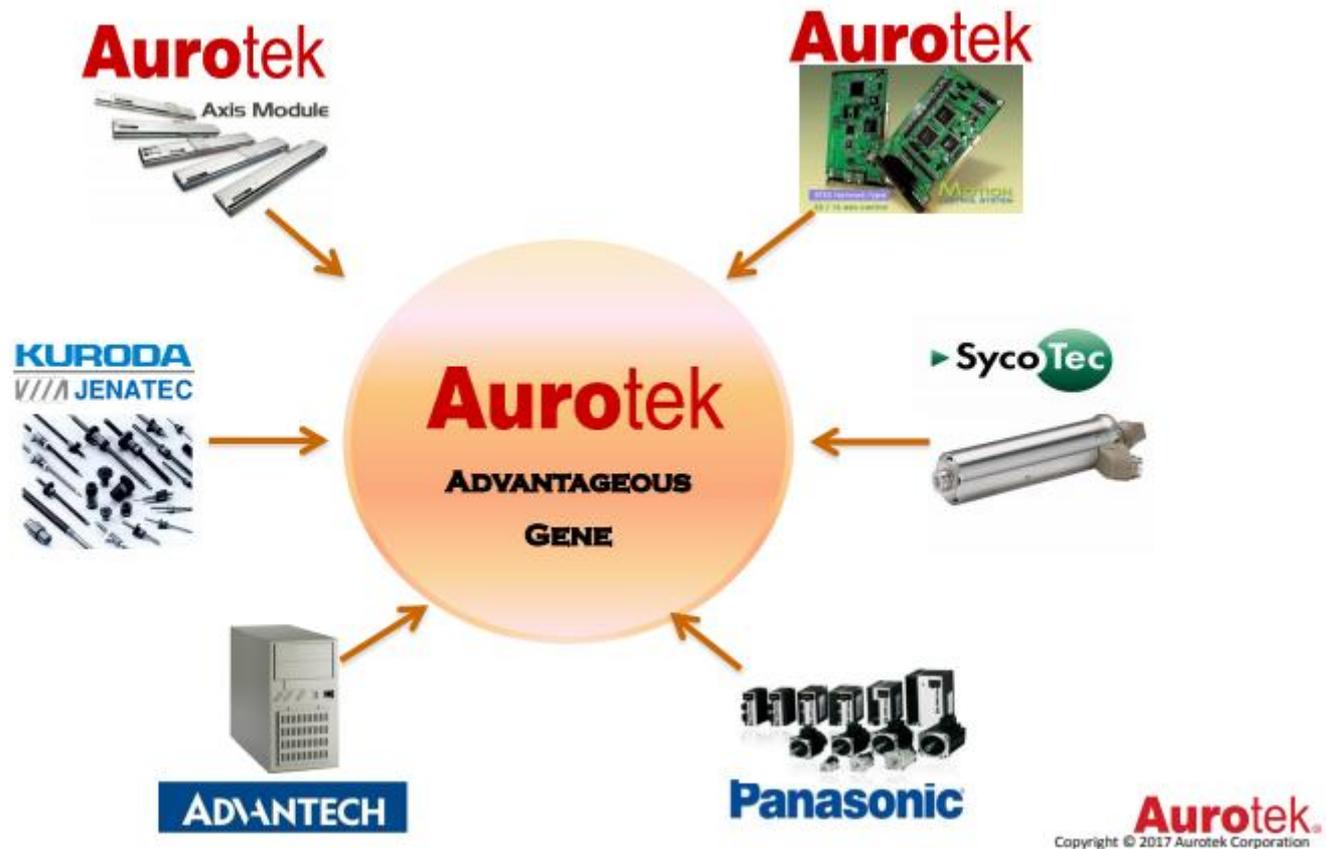
产品规格

設置治具	雙載台; 雙治具及治具上蓋板
工作區域	X:330mm, Y:350mm, Z:80mm
切割範圍	最大 : X:330mm, Y:350mm 最小 : X:100mm, Y:100mm Z:15mm
PCB零件高度	上 : 10mm 下 : 45mm
PCB厚度	0.5 to 2.0 mm (如果超過2mm請務必與和椿科技聯絡)
銑刀直徑	0.8 ~ 2.0 mm (選配: 超過 2.0mm)
切割精度	± 0.08 mm
定位精度	± 0.01mm
重複精度	± 0.02mm
使用軸數	8軸 (X, YL, YR, Z, Carrier X, Carrier Z, Inlet CV, Outlet CV).
驅動速度 (最大)	X, YL, YR: 1000mm/sec, Z: 750mm/sec, Carrier X, Carrier Z: 700m/sec, Inlet CV, Outlet CV: 100mm/sec, : 8mm/sec
切割速度 (最大)	X, Y, Z: 100mm/sec (使用時請依據銑刀規格設定最佳速度)
主軸馬達	高速變頻馬達 500W (最高轉速 : 80,000rpm) ;
銑刀更換	手動/ 選配 : 自動
切割模式	直線、L型、U型、弧形、圓形
軸向馬達	6 軸 (400W AC 伺服馬達); 2軸 (200W AC 伺服馬達)

产品规格

進刀次數	1~9 (可用進刀次數依銑刀長度及待切板的厚度而定)
切割路徑規劃	直接座標輸入或10倍CCD攝像機手動教導
程式儲存	HDD
系統備份	USB
作業系統	Windows 7
人機介面	觸控螢幕+ 鍵盤 + 滑鼠
入料輸送機寬度調整	最大寬度：Y:350mm 最小寬度：Y:100mm
入輸送機可乘載重量	最大載重：2 Kg
PCB 裝載/卸載	自動
電源供應	3 Phase AC220V±3% 50 Hz/60Hz, 2.5 kw
供給氣壓	0.5Mpa
尺寸	(W)1750mm × (D)1257mm × (H)1685mm + 578mm 信息指示燈
重量	約 700 Kg
設備操作高度	900mm 最高：930mm
集塵機	3HP 2.2kw

优良的部品组成基因



产品概观



精準強固的內外部結構

採用和椿科技自行研發設計之高精準度單軸
線性運動模組

X, YL, YR, Z, Carrier X, Carrier Z軸由獨立的
Panasonic伺服馬達驅動



Aurotek 
TAINAN
EXCELLENCE

Panasonic



Aurotek
Copyright © 2017 Aurotek Corporation

产品概观



搬運軸與取放軸



吸嘴/夾具模組

新進化的搬運取放軸採雙邊設計，左吸嘴/夾具模組負責入料作業，右吸嘴/夾具模組負責出料搬運，可避免因空間上的限制而侷限了取放吸取點的位置配置，且可有效節省搬運時間，以達成完全自動化作業。

吸嘴/夾具模組採用磁力快速裝卸設計，可大幅減少吸取點架設時間，增加吸取點配置上的靈活性。



6. 視覺化使用者介面

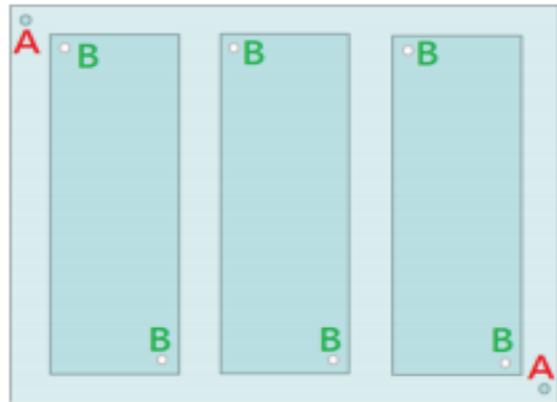
使用者介面採用Window作業系統，藉由CCD相機影像輔助路徑編輯，直覺式操作簡單易懂，定位精確，大幅縮短程式製作時間。



7. CCD 影像切割路徑模擬

CCD 影像可以進行切割路徑確認及模擬，在實際切割前進行程式編輯確認可以大幅降低錯誤發生率。

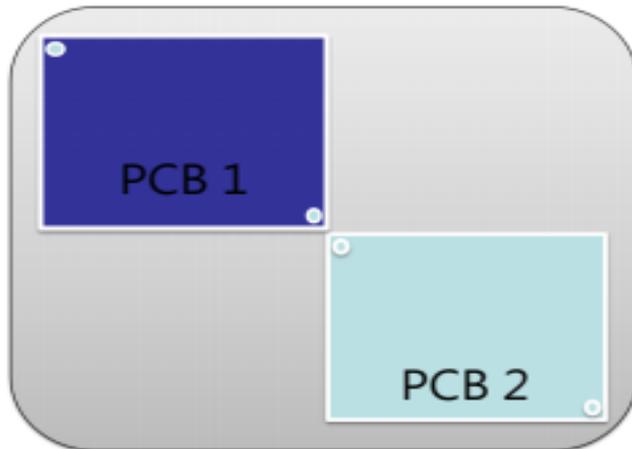
绝佳的产品设计



PCB待切板
A: 外部基準點
B: 內部基準點

8. 多重定位基準點

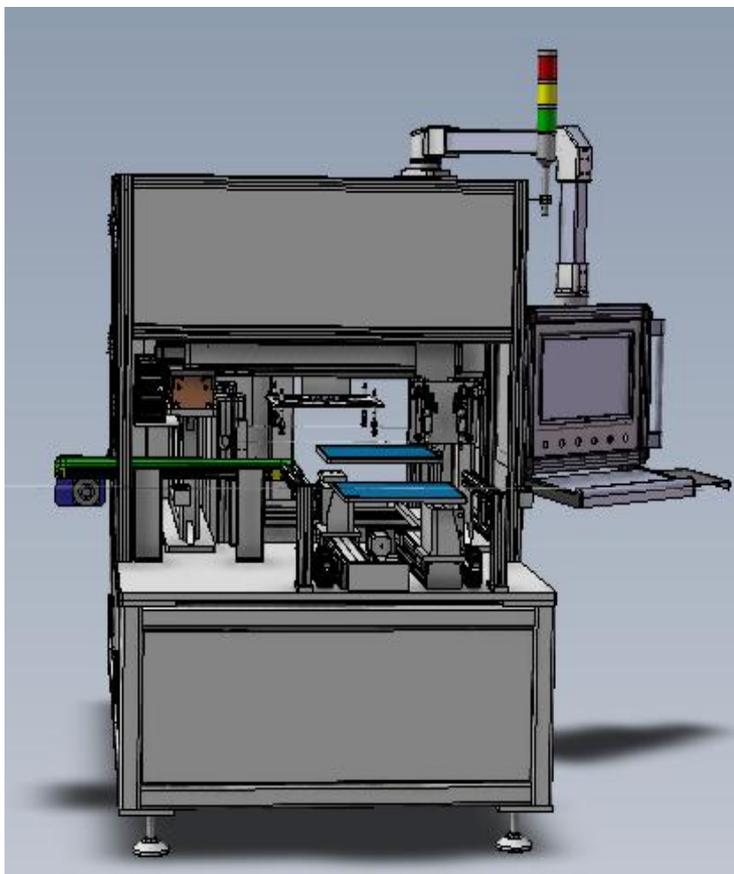
在執行切割任務前，系統將依據使用者定義之內外部基準點進行定位點確認，若有任何原因造成PCB板偏移，系統會於設定範圍內自動補正偏移切割點的位置，如超過設定範圍將發出警訊並立即停止切割任務。



9. 切割路徑平移複製

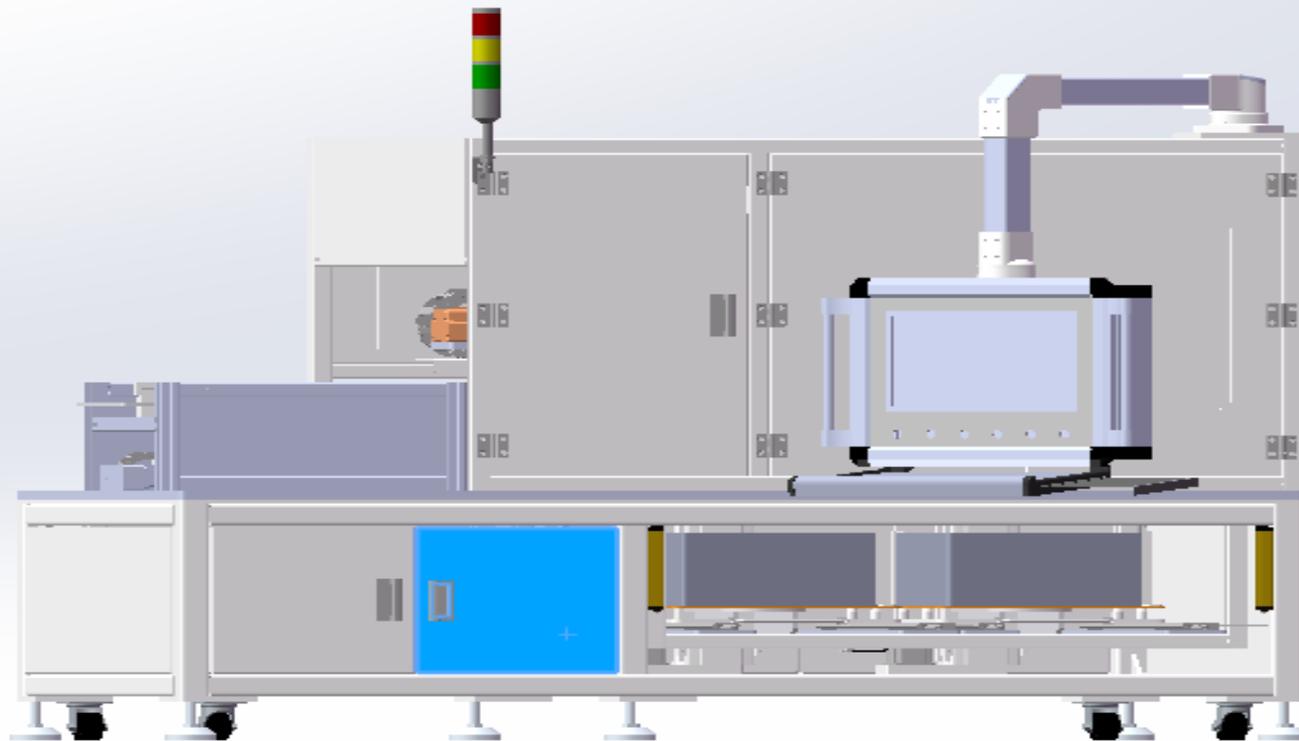
定位點完成確認後，使用者可平移複製已設定完成的切割路徑至另一完全相同的PCB板，能因此大幅減少切割程式編輯設定時間。

在线式收板机功能概述

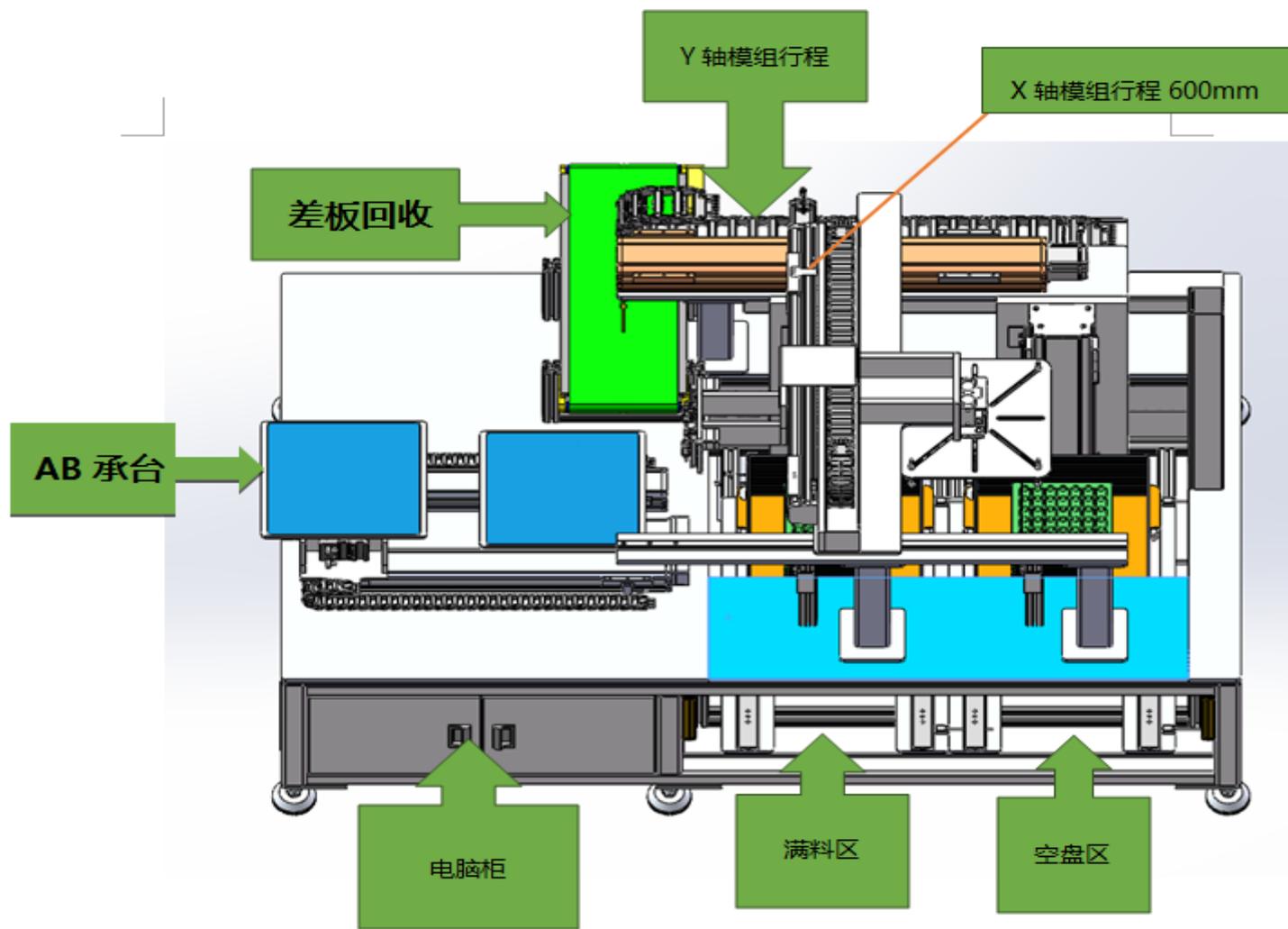


- 自动对接分板机，承接裁切后的产品
- 依据后段需求，自动摆吸塑盘或者摆入载具
- 吸塑盘或者载具，自动料仓送料
- 自动料仓可扩展对接AGV
- 支持收料模式和by pass直通模式（对接后段皮带线）
- 模块化设计，支持产品快速换型
- 可选配：裁切尺寸检查和NG料分离
- 通过滑台改造，收板可用于SMT后端收料

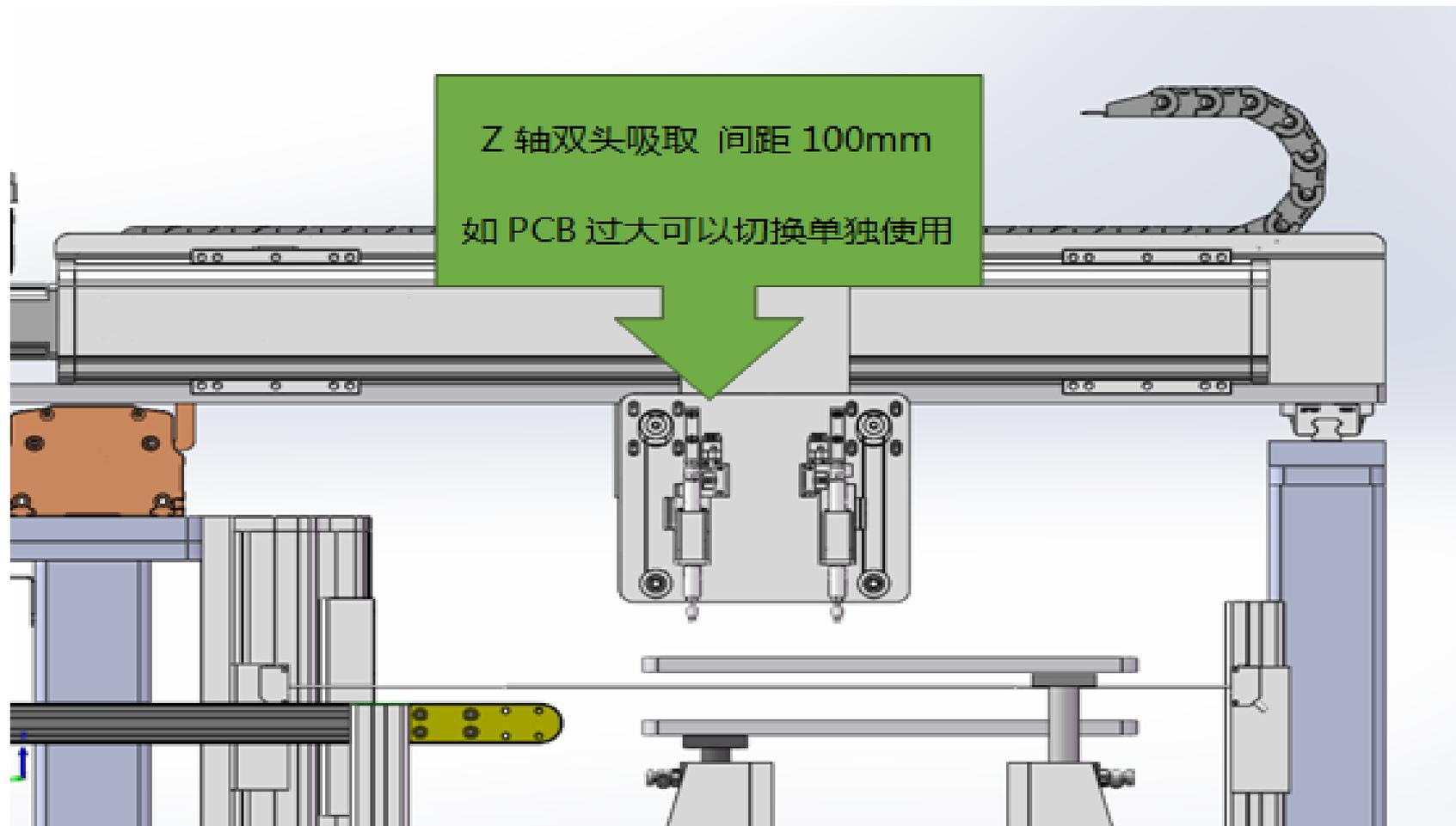
自动收板机外观



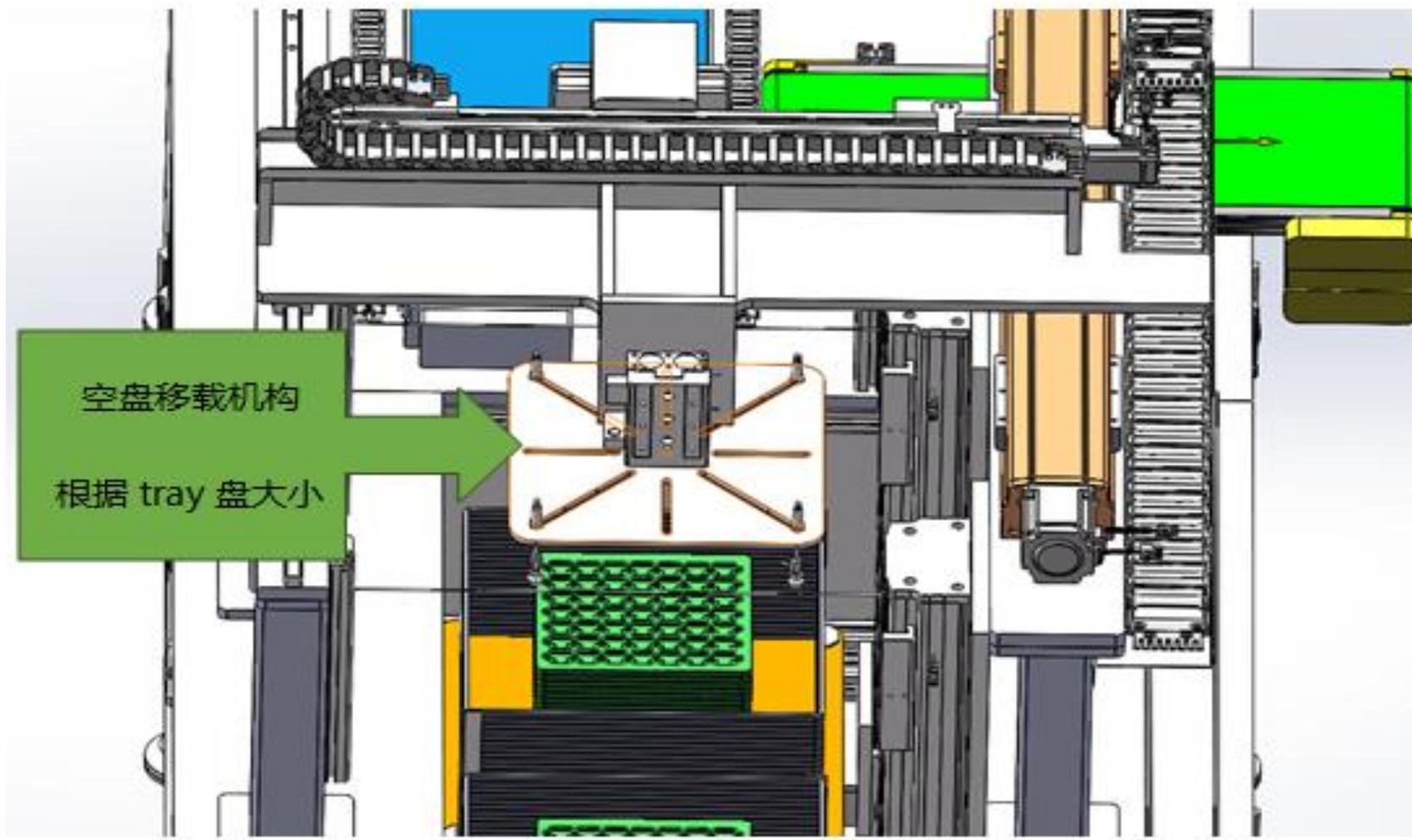
自动收板机功能区示意图



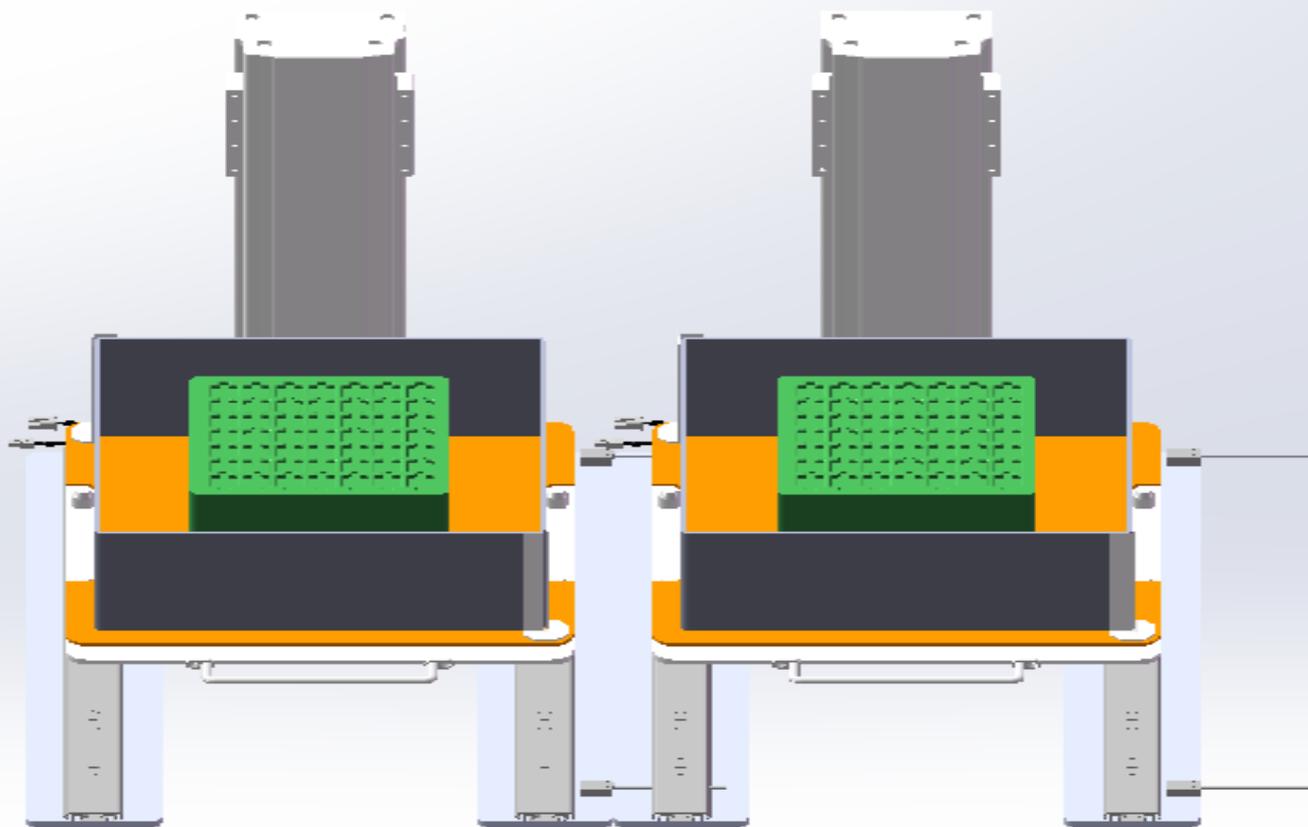
自动收板机取板功能区



自动收板机收板功能区

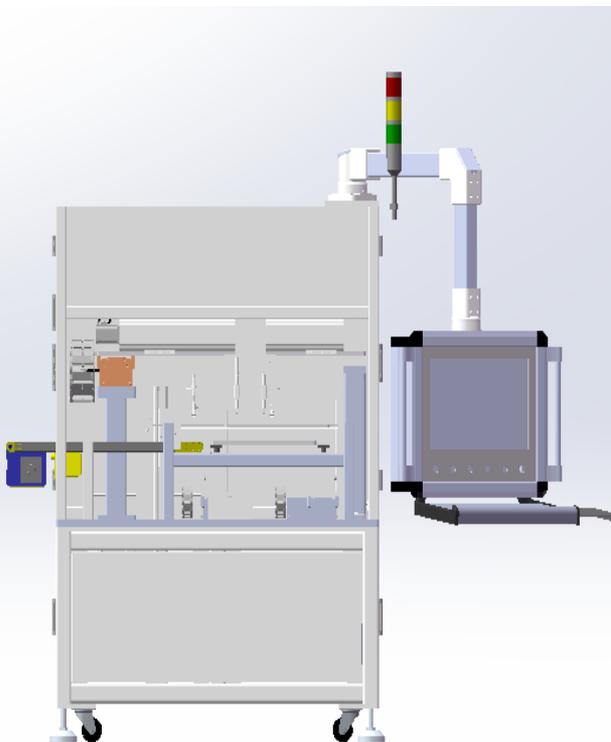


自动收板机收板功能扩展

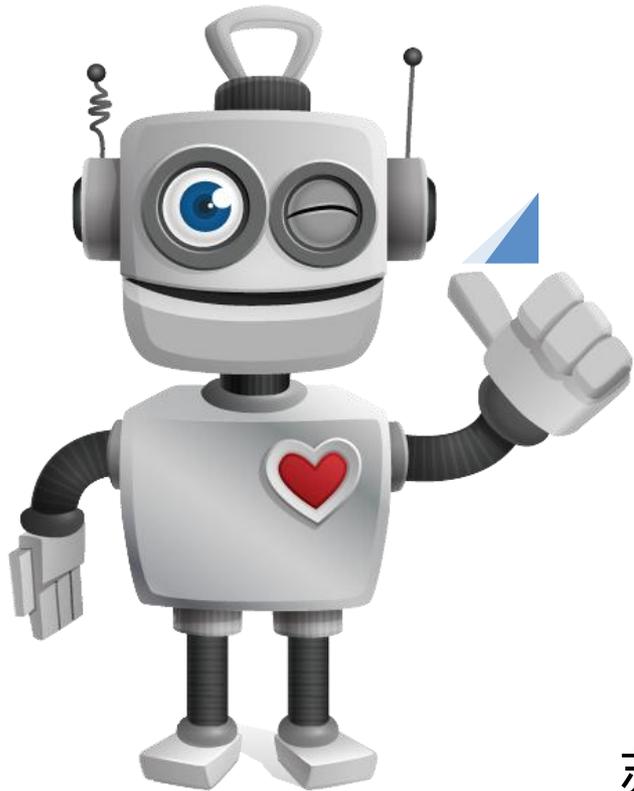


上料，收料机构可人工收取也可
配合AGV收取上料模式实现自动化

自动收板机基本规格



设备尺寸	L*W*H=1200mm*2180mm*1620mm
产品尺寸	Min:100*100,Max:330*330
Tray尺寸	Max : 400*400
吸盘	真空吸盘
C/T	25s/PCS
对接高度	850~930mm
安全措施	安全门seron , 光栅
电压	AC 220V , 50/60Hz
气压	4~6Kg/cm ²
ESD	与产品接触表面经典放电电压必须小于100V : 表面电阻 1x10 ⁶ ~1x10 ⁹ Ω : 对地电阻小于1Ω



THANK
YOU!

苏州尚泰克电子科技有限公司

SUZHOU STK ELECTRONICS CO.LTD