

# PSP

Patiently Satisfy Partner



自動讀取二維碼

感應式列印物料標籤

可點多盤料卷、單料

## 離線式 X-Ray 智能點料機 PSP iNsight-2000

—為客戶提供有效成本內最具創新力的檢測方案

靈析科技有限公司

服務網址：<http://www.pspasia.com.tw/fa/>

聯繫電話：(03)311-5408、0986308101

公司地址：桃園市蘆竹區南崁路一段 83 號 10F-5



# iNsight-2000離線點料機

## 特點

- ① 大尺寸平板X射線成像器，一次成像範圍大、精度高、速度快；
- ② 一體化高頻X射線發生器,封閉式設計安全、耐用，人工上下料；
- ③ 兩種讀碼模式：自動讀碼和條碼槍讀取條碼；
- ④ 本地數據庫存儲，可將實時數據上傳工廠ERP軟件；
- ⑤ 自動透視成像，自動分析自動點數；
- ⑥ 雙重安全保險，封閉式防護櫃體，櫃外X射線輻射趨近自然本；
- ⑦ 無操作台，設備上裝有觸摸工業顯示器，節省空間；
- ⑧ 節省人工5~6人。



## 技術參數

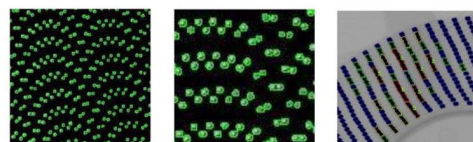
| Model        | iNsight-2000            |
|--------------|-------------------------|
| X-ray 光管類型   | 封閉式                     |
| 空間分辨率        | 30um                    |
| 光管電壓         | 50kv ( 實際80kv,限制50KV )  |
| 光管電流         | 1000uA                  |
| 點料速度         | 9-12 S /盤 ( CHIP 0402 ) |
| 誤判率 ( 0201 ) | ≤0.05%                  |
| 準確率          | 99.99% ( 0201為例 )       |
| 可檢最大料盤直徑     | 415mm ( 4-15INCH )      |
| 可檢最大料盤高度     | 1-80mm                  |
| 成像精度         | 85um                    |
| 成像尺寸         | 430*430mm               |
| 分辨率          | 3072*3072px             |
| 機器尺寸         | 950*1460*1860mm(L*W*H)  |
| 機器重量         | 550kg                   |
| 操作系統         | WINDOWS 10              |
| 電源/功率        | AC110-220V50-60HZ 1200W |
| 輻射安全測試       | <1 uSV/H                |
| 像素精度         | ≤2μm                    |
| 高度分辨率        | ≤0.37μm                 |
| 檢測能力         | 最小檢測元件 ≤01005           |
| 準確性測試        | ≥2.0sigma               |
| 平台運動方式       | 自動                      |
| 可檢測最小零件尺寸    | 01005                   |
| 可檢測料盤最大重量    | ≤10kg                   |
| CYCLE TIME   | ≤10s/盤                  |
| 取像方式         | 平板數字成像                  |
| 相機像素尺寸       | 不大於100μm                |
| CE認證         | 有：BS-S191126500         |
| 國家豁免         | 有                       |
| 輻射安全許可證      | 有                       |
| 點料紀錄保存要求     | 按天保存，無容量限制，TXT.CSV.XLS  |

## AI算法原理

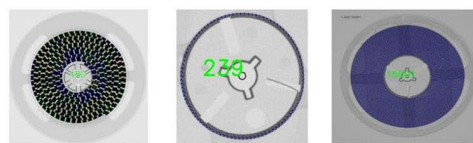
原始圖



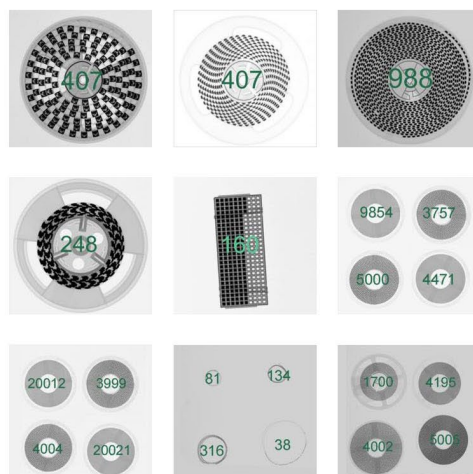
測量圖像



測量數據



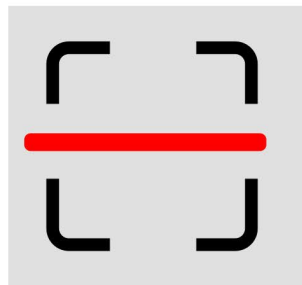
計算圖例



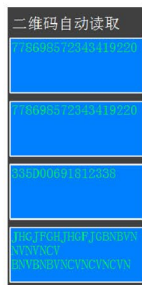
## 功能解讀

### ① 自動讀取二維碼

從行動上節省時間提高效率，自動讀取二維碼



選擇自動讀取



讀取成功

### ② 感應式打印物料標籤

感應式打印物料標籤功能，有效的防止了錯貼、亂貼、漏貼條碼，提高了信息錄入準確率。



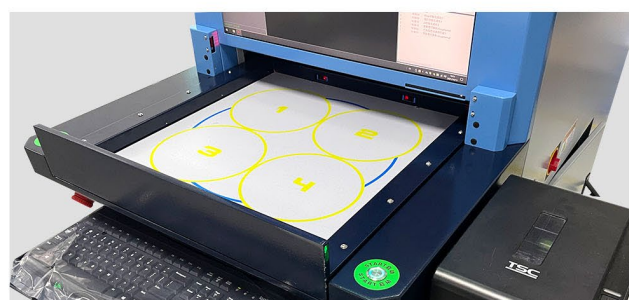
選擇打印模式



感應式打印標籤

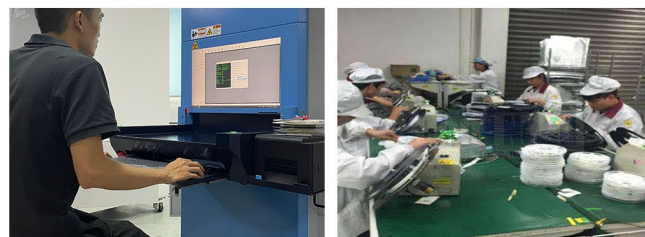
### ③ 可點多盤捲盤料、單料

根據需求選擇單/多盤點料模式



托盤

## 與傳統點料機對比



|      | iNsight-2000智能點料機                                                                                                                                                                                                                    | 傳統點料機+人工                                                                                                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 點料速度 | 9-12S/4盤                                                                                                                                                                                                                             | 80S/盤                                                                                                                      |
| 盤點週期 | 快速高效：<br>原本人工盤點幾天的工作量，用點料機往往數小時就能完成。物料標籤防錯機制，料盤全感應識別，與打印機實時對接，拿去任意一盤料即刻打印該盤物料信息。                                                                                                                                                     | 週期較長：<br>一張單據從填寫、收集到鍵盤輸入，需要一天或更長的時間，這使得生產調度員只能根據前幾天甚至一周前的庫存信息，為用戶定下交貨日期。                                                   |
| 數據傳輸 | 實現數據的上傳與同步：<br>智能雲端控制，每一台設備每天所點的料盤圖片會通過聯網自動將圖片存儲到雲端數據庫，工程師們會在後台將這些圖片優化，再將優化好的各種料盤的數據每個月更新到數據庫，以便提高料盤點數準確率。時間越久，料盤準確率就會更高，準確率高達99.99%。無需花費3-5天時間進行對廠內的料盤錄入數據，用戶可直接使用，累積點料數據庫共享到所有機器，數據更多，點料更可靠，更精準。                                   | 運用人工的計算方法：<br>需要先根據產品的包裝清單逐個列出計算，當要計算多種產品，中間又嵌套半成品時將是件非常繁瑣的事，並且很難做到準確、及時的核算，並還要核對庫存最後才能得出庫存報表。                             |
| 準確率  | 準確率就更高：<br>(1) 利用X射線成像技術，對生產物料進行檢測並獲取圖像信息，在通過瑞茂光學自主研發的圖像算法進行快速計數，即可獲取物料的實際數量，同時可將物料數目按照類別分類統計，並將設備數據信息與客戶MES/ERP系統對接，實時交互數據，大大降低了盤點出錯的概率，確保得到精準的數據。<br>(2) X-RAY點料機點料操作簡單易懂，更便捷，點好的產品整齊有序。並且X-RAY點料機自動點料，精度高，零誤差，可以24小時工作，工作期間不用休息。。 | 信息容易出錯：<br>(1) 在工作量大的情況下，手工輸入經常會產生抄寫錯誤和鍵入錯誤，漏記問題，產生很多無效勞動和重複工作，導致電子元器件盤點信息不準確，使企業承擔附加的庫存量。<br>(2) 人工點料有時為了趕時間，不會井然有序的擺放物料。 |

## 優勢與特點

| 功能   | 特點                   | 優勢                    |
|------|----------------------|-----------------------|
| 精準點數 | 最小01005識別正確率高達99.99% | 可同時點不同料盤，同時成像，自動編號/計數 |
| 點數能力 | 無懼異性料、散料、多盤          | 9-12秒快速讀數             |
| 智能讀碼 | 讀取料盤全部標籤碼並輸出MES      | 減少工序數目，縮短流程路線，提高效率    |
| 數據管理 | 對接MES，數據自動更新         | 自帶數據庫，提供查詢打印          |