

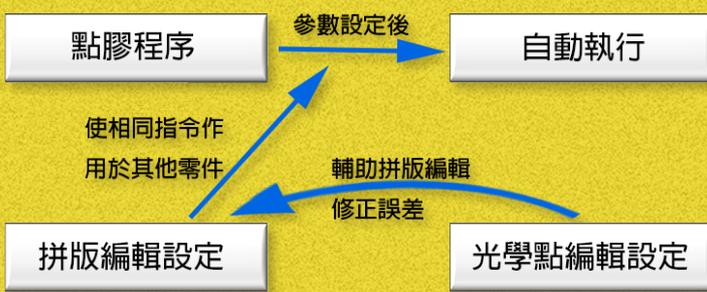
# 結合光學點補正與軸控自動化 之點膠機系統

1.



簡介：點膠機就是可以將流體點滴或塗覆於產品的自動化機器，為了提升良率和產能，我們的重點著重在軸控自動化與光學點補正這兩個部分。前者是設定完指令參數後，就能夠跑完全部指令，並能夠依需求將同樣指令作用於其他零件上；後者則是讓自動化執行中，因為種種因素出現的誤差能夠透過圖形辨識加以修正，藉此大大地增加良率。

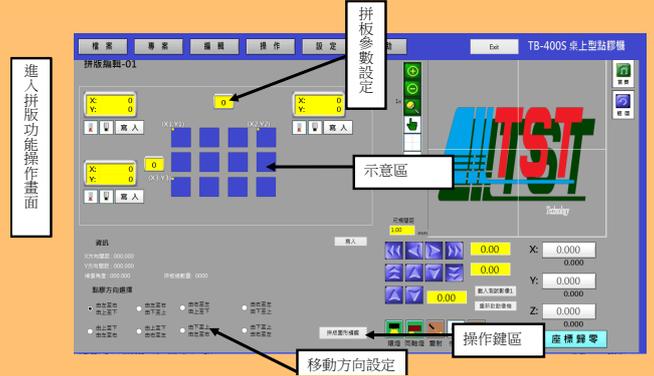
2.



簡略流程圖和點膠程序編輯頁面

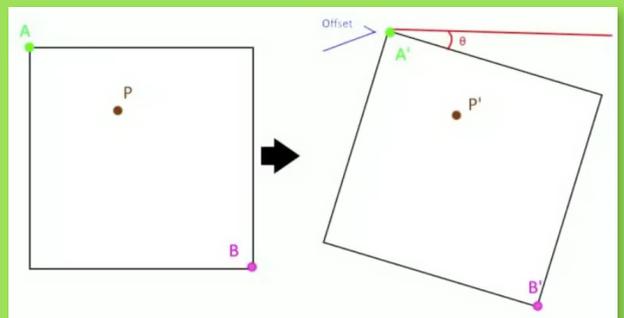


3.



所謂的拼板，可以想成是很多小板子的組合。如果每塊小板子上都想做相同的點膠指令，那座標還必須一一設定的話會浪費很多時間。所以透過給予這個大塊拼板的三個座標點，我們就可以算出每個小板子之間的間距，如此一來，只要設定好其中一塊小板子的點膠指令，其他的小板子就能藉由間距來推測出它所該使用的座標參數。

4.



然而有可能拼板中的幾塊板子是擺歪的，或是因為其他因素而位置跑掉，此時如果用原本的間距去推測就無法點膠到板子正確的位置上。所以，就會透過點膠機上的相機來做圖形辨識，當移動到推測的位置後，會去找原先設定的小板子，它位於左上和右下兩個角落的光學點。在根據目前兩個光學點所在的位置，精準計算出他X,Y座標和角度的offset值，將這個數值加到原本預計的點膠座標中，藉此修正誤差。

結語：為了驗證我們光學點補正後修正的座標精準度，我們藉由輸出執行時的軸控座標到AutoCAD來實測，誤差在小數點以下5~6位，達到客戶對精準度的要求，而且辨識流程的速度也快，成功滿足了客戶所希望的一又快又準！

組員：蔡汶霖 · 王昱順 · 劉柏廷 · 蔡欣甫