

107 學年度大四工工專題摘要

第四組	應用支援向量機降低染色站之整備時間
指導教授	簡禎富 教授
參與學生	104034016 張為智 104034025 林原賢 104034026 蔡沛洹
摘 要	
染整加工包含了一系列的化學與物理加工程序，經過前處理包含投胚、退漿、解撚、預定型等步驟，去除胚布雜質使其容易被染色。接著，依據訂單規格進行染色。 我們發現根據目前規則去制訂的漂洗缸判斷會建議過多的漂洗缸時間，影響到排程的效能，因此，了解漂洗缸過多的原因，並加入機器學習的方法使未來染機排程能夠自動應對新顏色、新布種而不需要再仰靠工程師逐產品加入新的規則。由於染色需要依照配方調出指定的顏色，前後批待染胚布若以色彩學來看色系相近且顏色較淺，是可以使染機更換顏色而不用進行漂洗缸，而在相同色系或是更換材質時也有容忍度，若因為染色前的製程延誤而使顏色較深的工單先進入染色流程，群內距離較接近，在距定的邊界值內，因此也可不需漂洗缸；在更換材質時，在某些條件下，前一缸的染劑不會殘留在缸壁上，可直接進行下一筆工單的染色，透過上述手法，減少染色機在染色前需要花費整備時間，達到稼動率提升的目的。	