

24	ILOG CLPEX 使用介面改進	
指導教授	許棟樑 博士	
參與學生	u880853 孫啟偉 u880854 陳冠宇 u890860 劉育群	
摘 要		
原由：本專題承繼清華大學工業工程研究所工業工程組，陳俊元學長的碩士論文：<u>筆記型電腦廠系統組裝線診斷與改善</u>。對於當中使用到的軟體：ILOG CLPEX進行使用介面上的改善，以期能使其操作更加簡易。 說明：目前製造業的相關課題中，組裝線平衡(Assembly Line Balancing；ALB)為重要的一塊區域，生產線平衡率可評估各站在生產線上的平均使用效率，各站與瓶頸站的差距愈少，則各站的使用效率會愈高，則生產線平衡率愈高。 在眾多的解決線平衡最佳化的方法中，ILOG CPLEX 以一套Visual C++為開發環境的軟體，可用於求解線性、整數、混合整數及Quadratic Programming 等問題。 內容：由於ILOG原先的使用介面直接建立於Visul C++上，往往必須由使用者輸入上千筆資料，甚至這些資料也必須由使用者自行整理運算出，因此不僅大大提高了對使用者相關能力的要求，也需要大量的時間的進行輸入，在輸入上也容易出現錯誤。 為了改善此一問題，本專題利用 Microsoft Excel 建立一個使用介面，使用者只需輸入基本的資料，即可使用 LLOG，並對運算後的結果加以說明，以期能改善 ILOG 使用上的方便性。		