

以成本考量為基礎之共同模組探勘研究

研究生：羅鈺婷

指導教授：蔡介元 博士

元智大學 工業工程與管理研究所

摘要

隨著市場需求的改變，消費者需求變化越來越大，大量式生產的產品已經無法滿足大部分消費者的需求。企業為了增加競爭優勢，滿足消費者個人化的需求，大量客製化的生產模式因此因應而生。在大量客製化的生產模式中，模組化的生產方式，可使得企業在生產產品上更加彈性，且能同時滿足更多消費者多樣化的條件，此外企業導入模組化生產後，其生產模式及成本將會有所調動。

有鑑於此，本研究提出以成本分析為基礎之共同模組探勘方法。研究架構主要包含以下四個步驟：一、以 Single-Level Tree (SLT，單階樹) 結構為基礎，將所有產品拆解成許多的 SLT 結構。二、以共同模組探勘方法對所有的 SLT 結構進行分析並取得共同模組。三、利用專案產生程序將共同模組組合成可行的專案。四、最後，透過成本分析計算執行一專案所需花費的成本，並將花費最小成本之專案回傳給使用者。本研究所提出的模組化生產，不僅可以達成產品多樣化及彈性的目標，在，亦能幫助企業提昇生產效率，並以最低的花費得到最大的效益。

關鍵詞：產品結構、單階樹、模組化、成本分析