

# 二維材料切割之研究

郭瑞民、蘇啟宗

E-mail: 9900293@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

二維材料切割問題，主要是將平面矩形裁切成較小尺寸之切片，使其切割損耗最小或使用率最大化，以滿足生產特性及市場需求；因此，探討二維板材切割問題，研究者必須發展一套合適且令人滿意之方法。本研究針對板材切割樣式所產生之切片數量作限制，並採用裁斷切割型式，產生需求樣式及切片。本文乃運用人工智慧領域狀態空間A\*搜尋演算法則，建立求解模式。基於二維板材切割損耗的定義，在設計啟發式評估函數時，以評估路徑成本觀點，提出內部損耗及外部損耗之評估準則，據以發展一套以人工智慧為工具之板材切割排列規劃模式，並就範例集進行模式績效之驗證，期能透過本研究之完成，迅速提供產業界板材切割排列之前置規劃以及助於日後相關領域人員之參考。

關鍵詞：切割損耗、A\*搜尋、人工智慧

## 目錄

## 參考文獻