

國立高雄應用科技大學工業工程與管理系

106 學年實務專題

工業工程與管理系

# AHP在製造業機器人導入規劃與決策評估的應用

## 摘要

在現今工業4.0的催化下，人工智慧方面的技術發展，產業機器人導入，不僅降低人力成本，也使得製造速度加快、生產效率更加倍增。

從以往的半自動生產產品，到現今的全自動機械生產產品，不僅增加工廠的彈性、簡化工作流程、降低相關成本，更能提高工作效率。

台灣產業受到國際情勢影響，必須強化研發與生產能力，找出關鍵因素來提升產業競爭優勢，如未跟上全球市場的脚步，則面臨淘汰的命運。本研究主要是以「AHP在製造業機器人導入規劃與決策評估的應用」來評估製作。

本研究探討「AHP在製造業機器人導入規劃與決策評估的應用」，第一階段透過文獻探討分析與專家問卷調查，第二階段則是使用層級分析法求得各構面層、因素層的相對權重，建構一套客觀的評選模式。根據本研究及目的彙整各項分析結果，提出本研究之結論，期能提供製造業者在機器人導入規劃及決策時參考，並對後續研究者提出相關的建議與方向。

關鍵詞：人工智慧、機器人、AHP