

# 機車CAD/KBE輔助設計系統

徐永源, 楊武雄

機械工程學系

工學院

yyhsu@chu.edu.tw

## 摘要

本論文的研究目的是建立「機車CAD/KBE輔助設計系統」。將知識工程(KBE)技術導入機車設計程序過程，有效提升產品開發效率及可靠度，並利用UG軟體的二次開發工具UG/KF語言，開發以產品知識庫為中心的機車專業化CAD建模系統，此系統具機車車架輔助設計流程方案、快速建構出機車作動模式、法規數據的導入分析工具、機車油箱容積最佳化。在設計過程中所有建構的機車之設計參數、定位資訊、體積規格及各國法規等相關參數皆可有效儲存於數據庫，從而實現設計知識的累積及重用，輔助設計人員進行產品的快速設計。幫助企業縮短產品開發週期，提高技術創新能力。

最後，透過以機車的知識建模與最佳化設計來驗證本研究所提出的設計思維與設計方法，期望能快速有效的設計出所需的機車模型，以便快速反應市場的需求，提升企業競爭力。

關鍵字：機車、知識工程、最佳化