

# 經濟部工業局101年度 中小企業即時技術輔導計畫

計畫名稱：軌道車輛座椅結構輕量化設計輔導

受輔導業者：佳豐機械設計工業股份有限公司

輔導單位：財團法人車輛研究測試中心

**面臨問題：**因軌道車輛速度大幅提升，軌道車座椅的結構強度及重量日益嚴苛，往往設計過重或加強效益不佳，造成重複修改及冗長開發時程。

**輔導資源：**

政府經費：140,000元

業者自籌款：50,000元

**輔導重點：**

- ✓ 產品靜態應力分析與動態衝擊分析 - 以CAE分析技術設計軌道車座椅，使其符合產品要求。
- ✓ 產品輕量化設計改良 - 以CAE分析技術進行產品輕量化分析設計，了解結構應力分佈，同時達到結構輕量化與高性能要求目標。
- ✓ 技術輔導 - 利用計畫執行成果，使開發人員了解CAE分析技術，進而提升產品設計能力。

**產出效益：**

- ✓ 輕量化軌道車座椅23%。
- ✓ 在靜態應力分析下，應力低於材料降伏強度80%。
- ✓ 在動態衝擊分析下，應力低於材料破壞強度。
- ✓ 縮短開發時程及減少試誤時間120天工時。
- ✓ 預估增加產值約800萬。

