

預鑄結構體設計繪圖自動化

計畫目標

本計畫案擬以現有的 Microstation 平台及其所提供之 API 為基礎，透過 Plug-in 模組的建立，來達到預鑄結構體之設計與繪圖自動化，提昇效率、降低成本，提高競爭力為目標。

執行成果

執行進度方面，9 個工作項目都已達到當初預期之目標，並能在 11 月底前完成。本參數化設計繪圖軟體已經過兩個設計個案之測試成功。詳附件三張照片。

新產品 / 新技術簡介

本產品為可商業化之應用軟體，目前發展目標僅限於公司內部為提高工作效率使用。應用領域為預鑄結構體設計案之繪圖工作，涵蓋之構件為?鑄柱、預鑄大梁及預鑄小梁。本軟體係採用 MICRSTATION 的繪圖平台，利用該平台所提供之 API 函式庫，建構一個可以參數化之自動繪圖界面，同時透過和善的使用者界面，提昇設計及繪圖者的工作效率以及正確性，並降低因繪圖錯誤所造成之成本損失。

技術合作項目

無

成果應用領域

本軟體除了可以提供給從事預鑄結構體設計顧問公司從事預鑄柱（含牛腿柱）、預鑄大梁及預鑄小梁設計繪圖工作。對於各大結構技師事務、建築師事務所、工程顧問公司及預鑄廠，凡是對於預鑄設計或工程有興趣之公司，皆可透過本軟體，達到輕易入門與瞭解的目的。

專案執行重要心得

本專案於執行期間，看到國內的軟體工業人才明顯不足，對於 MICROSTATION 平台的 API 程式撰寫人員，不論在質或量上，皆不是很理想。而產業界對於自動化設計與繪圖的程式需求殷切，苦於自行開發的能力不足，尋求外援又不盡符合需求，結果將使得開發的速度與品質不佳。本專案有幸為國內培養幾位能於 MICROSTATION 平台上從事程式撰寫的專業人員，將是除了本公司獲得一參數化程式使用外的另一個貢獻。

