

CAD與CAE整合之水平軸風機葉片設計

吳鴻筠, 徐永源

機械工程學系

工學院

yyhsu@chu.edu.tw

摘要

本研究的主要目的是將BEM葉片設計理論程式化後並整合至CAD軟體NX UG的操作介面內，其目標是建立完整的CAD/CAE風力機三維葉片外型專業設計軟體，包括翼形資料庫建立與取用、葉片外型快速建模、葉片氣動力效率計算，葉片內部結構設計， Γ 型結構樑快速建模、I型結構樑快速建模及快速拆模具與CAM切削刀具路徑的產生等功能，並有效輸出應用於三維流場氣動力CAE分析所需要的資訊，加速並進而縮短風力機葉片開發時程。

關鍵字：BEM、風力機葉片、CAD/CAE