

電腦輔助設計與製造(UG/CAD&CAM)

徐永源, 丁嘉緯, 王信舜

機械工程學系

工學院

janason@chu.edu.tw

摘要

UG/NX2是目前市場上功能最極致的產品設計及製造加工(CAD/CAM)的工具。它不但擁有現今CAD/CAM軟體中功能最強大的Parasolid實體建模核心技術，更提供高效能的曲面建構能力，能夠完成最複雜的造形設計，更提供多軸(四~五軸)及車銑之複式加工路徑產生的能力，其後處理程式的功能，亦具有完整的解決方案。

唯市面上介紹UG的書卻寥寥可數，這對UG在台灣的推廣與發展有相當重大的影響。反觀我們工業上的對手大陸，在此一UG高階CAD/CAM軟體的應用上蓬勃發展，其差異有如天壤之別。另本人因多年浸潤於五軸加工相關的基礎應用研究上，對於各式工具機的精度及控制器上技術上，掌握一定程度的技術，但在工業界的五軸加工及相關的CAD/CAM軟體實務應用上卻著墨不深。基於教學及希望將所學能對此一領域的工業界能有一些貢獻，因而年來致力於教材編寫及相關應用的開發，唯此一UG高階CAD/CAM應用軟體之相關應用技術的鑽研，實非短期能竟其功。本人與研究生丁嘉緯及王信舜一年來利用課餘，終將UG的基礎教材編寫完成並已於93年6月出書，距今五個月的時間再將包含UG/CAD基礎、CNC數控工具機及UG/CAM合編為電腦輔助工程設計與製造(UG/CAD&CAM)一書，此書完整呈現電腦輔助製造相關技術，可作為大學院校電腦輔助設計及製造課程的教材。對於想學習UG的學習者更提供有益的工具書，希望能對教育界與工業界有些小小的貢獻。

另外，特別說明的是本書中所使用的軟體版本為UG/NX2版。

筆者才疏學淺，雖經多次訂正，疏漏之處仍在所難免，尚祈諸位先進不吝指正，是所企盼。

徐永源 謹識

2004 年5 月10 日

關鍵字：UG, CAD, CAM