

明志科技大學

機械工程系暨機電工程研究所

高速切削實驗室 簡介

負責人老師：王海

中華民國100年12月22日



高速切削實驗室—支援課程

項次	支援課程	年級	提升學生技能與就業關聯性
1	精密量測技術與實習	機一	● 本研究室介紹雷射原理與特性，各式感測器應用方法，對機構幾何運動分析量測與控制器的補償，使學生明瞭機構運動誤差發生原因與改善補救措施。
2	專題製作	機二 機三 機四	● 提升學生機構運動誤差分析與高速切削加工製作專業技能。 ● 培育人才可擔任職缺：CAD/CAM工程師、精密製程工程師、模具工程師。 ● 培育人才可就業職場：超精密加工業、模具產業、精密製程產業。
3	碩士論文	碩一 碩二	● 高速副主軸鋁合金切削特性研究 ● 高速主軸工具機結構設計最佳化研究 ● 五軸工具機機構誤差量測與補償研究 ● 兩軸旋轉機構機構誤差量測與補償



高速切削實驗室--重要儀器設備

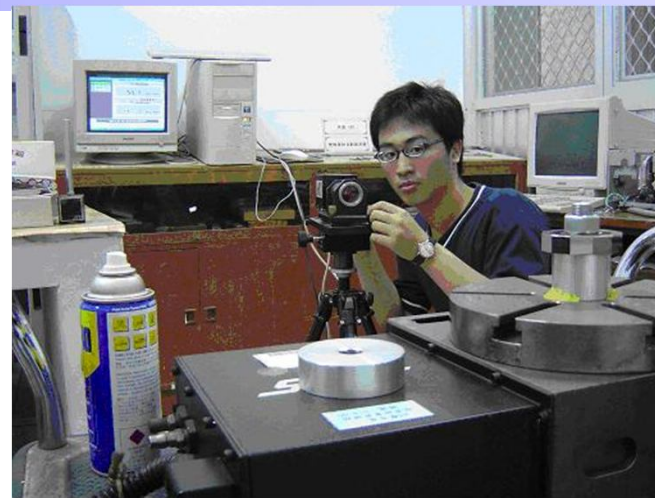
項次	儀器設備名稱	數量	用途	經費 (仟元)
1	CNC五軸高速加工機	1	五軸高速銑削機構平台	1,643
2	NC分度盤	1	旋轉軸機構運動平台	305
3	雙軸雷射自動視準儀	1	機構運動角度誤差量測	472
4	HP雙頻雷射干涉儀	1	機構運動定位、角度與真直度誤差量測	1,434
5	MASTERCAM(多軸加工版)	1	多軸加工程式製作與銑削模擬	150



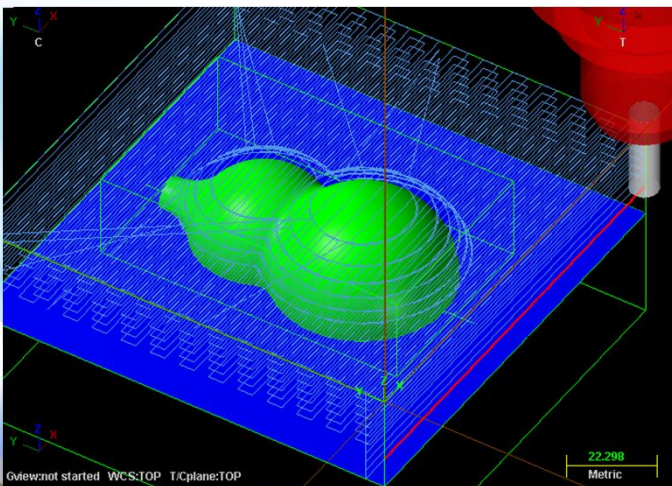
高速切削實驗室--重要儀器設備



HP雙頻雷射干涉儀



雙軸雷射自動視準儀&NC分度盤



MASTERCAM(多軸加工版)



CNC五軸高速加工機



高速切削實驗室—近三年成效

項次	項目	數量	說明
1	培育人才(人次)	131	● 126位大學部學生(含專題生) ● 5位碩士生
2	獲得專利(篇數)	1	● 具內藏式吸管之飲料容器
3	發表論文(篇數)	13	● 13篇會議論文
4	碩士論文(人次)	4	● 高速副主軸鋁合金切削特性研究 ● 高速主軸工具機結構設計最佳化研究 ● 五軸工具機機構誤差量測與補償研究 ● 兩軸旋轉機構機構誤差量測與補償



高速切削實驗室

簡報完畢 敬請指教

