

製造科技業《能力標準說明》能力單元

「產品製造」職能範疇

名稱	進行高階放電加工，掌握各項加工數據，以提升模具零部件質量
編號	106591L4
應用範圍	此能力單元適用於從事模具業企業的製程設計及開發和產品製造部門／生產部。具此能力者，了解高階放電加工的知識，並能進行電火花銑削（EDM Milling）等高階放電加工操作
級別	4
學分	3
能力	表現要求 - 瞭解高階放電加工的相關知識 - 了解使用不同參數，以電火花加工產生紋面的方式 - 了解各種高階放電加工（包括電火花銑削（EDM Milling））的原理、特性、應用方法 - 了解加工液對工件及加工品質的影響 - 了解進行電火花銑削加工之參數設定及優化技巧 - 了解不同工件材料及工程設計對電火花銑削加工參數設定的影響 - 了解電腦數控電火花銑削設備的種類、規格、結構、應用、加工原理，以及與一般放電加工機之區別 - 了解使用電腦數控電火花銑削設備進行各項電火花銑削的各項加工指令、加工程式結構和編程的方法 - 了解電腦數控電火花銑削機中使用的智能化方案，包括數據採集、數據整理、預防性維護等 - 進行高階放電加工 - 能配合工件材料及工程設計設定適當的加工參數，並製作各類電火花銑削加工程式 - 能配合精密及精微產品與部件工程設計圖所標示的公差、表面紋理及光潔度要求，設定合適的加工參數及補正量 - 能準確安裝及校正工件與電極 - 能判斷電腦數控電火花銑削設備所用電極之加工性能 - 能操作電腦數控設備進行電火花銑削加工 - 能執行電腦數控電火花銑削設備的日常維護，處理加工過程中的異常情況，並確保工件的加工精度、表面紋理、光潔度及品質達至精密及超精密加工之要求 - 能選用適當電極及加工條件作為加工工時估算的依據 - 能根據圖紙、電極運動及加工條件等因素，估算高階放電加工的工時 - 能根據採集到的電腦數據電火花銑削機數據，進行初步分析，判斷電火花銑削品質、設備性能等，並根據分析結果實時調控生產參數優化生產 - 能從生產設備的 PLC 或外置傳感器獲取生產數據 - 高階放電加工的專業處理 - 能遵照各類高階放電加工安全指引及相關守則，並依照設計圖紙、規格及生產效益要求進行高階放電加工
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： - 能操作電腦數控電火花銑削設備進行電火花銑削加工 - 能處理電腦數控電火花銑削設備的異常情況並進行維護，並確保加工精度與光潔度等品質
備註	此乃能力單元 106591L5 的更新版

	具備以上知識及能力的人士必須同時擁有「進行進階放電加工，掌握各項加工參數，以提升模具零部件質量（ 106511L3 ）」的知識及能力
--	--