

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	平面研磨加工
編號	106406L3
應用範圍	此能力單元適用於模具製造企業之生產部門，具此能力者，瞭解平面研磨加工的知識，並能操控平面磨床，進行平面研磨加工
級別	3
學分	6 (僅供參考)
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解平面研磨加工的工藝</p> <ul style="list-style-type: none"> • 了解常用平面磨床相關夾具的種類、構造、規格和應用，包括磁盤 (Magnetic Chuck)、磨床虎鉗(Precision/Grinding Vice)、定位靠板(Stopper)，以及正弦規(Sine Bar)等 • 了解平面磨床的結構、傳動方式、基本操作原理和安全守則 • 了解研磨的原理 • 了解平面磨床各機件的功能 • 了解手輪刻度原理及應用 • 了解進刀深度與加工效益的關係 • 了解砂輪(Grinding Wheel)的特性，以及規格的表示方法及其意義，包括磨料、粒度、結合度、硬度、結構、形狀，以及砂輪平衡度等 • 了解研磨冷卻液的種類及應用 • 了解洗石刀及其他砂輪修正器的種類及應用 • 了解墊圈(Gasket)的功用和原理 • 了解一段異常情況的成因，以及其維護的方法 • 了解磁性感應及消磁原理 • 了解研磨內應力的形成原理及防止方法 • 了解冷縮熱脹的原理，及其對研磨加工精度的影響及解決方法 <p>2. 進行平面研磨加工</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能使用夾具正確地夾持鐵工件及非鐵金屬工件 • 能配合加工要求選擇適當形狀、材料及大小的砂輪 • 能配合加工要求設定合適的進給速度(Feed Rate)、研磨深度(Grinding Depth)等 • 能安裝及拆卸砂輪、墊圈(Gasket)及法蘭盤(Flange) • 能使用平衡器平衡砂輪 • 能操作平面磨床正常起動及停止運作，包括平面磨床橫向及縱向操作、調整橫向及縱向進給速度、調整橫向及縱向移動距離擋塊，以及操作各進給手輪控制研磨深度等 • 能進行平面研磨加工，包括研磨平面、平行面、側面、斜面，以及溝槽等 • 能基於平面磨床表現、砂輪磨損情況及磨痕判斷異常情況，並適當地處理 • 能修正、調整及維護平面磨床，以保持平面研磨加工精度 <p>3. 平面研磨加工的專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 遵照平面研磨加工的安全指引(如砂輪操作、檢查及維護)和相關守則，並依照設計圖紙、規格及生產效益要求進行平面研磨加工
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為：

製造科技業 《能力標準說明》 能力單元

「產品製造」職能範疇

	<ul style="list-style-type: none">• 能進行平面研磨加工• 能配合加工要求選用合適的砂輪、機床及配件，並設定適當的加工參數，以減低損耗及提高精度• 能解決平面磨床一般異常情況，並進行修正、調整及維護
備註	