

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	進行金屬擠壓，掌握各項加工參數，以提升金屬擠壓質量，並解決生產問題
編號	106519L3
應用範圍	此能力單元適用於從事金屬擠壓業企業的製程設計及開發部門／工程部及產品製造部門／生產部。此能力者，瞭解調校設備及各種金屬擠壓的相關知識，從而進行各種工序之加工及解決生產問題
級別	3
學分	3
能力	表現要求 - 瞭解調校設備及進行各種金屬擠壓的相關知識 - 了解常用擠壓材料之種類及特性，包括鋁合金、銅合金、複合材料等 - 了解不同擠壓技術所需的潤滑方式、種類和作用 - 了解擠壓的分類，包括正擠壓（ Forward Extrusion ）、反擠壓（ Backward Extrusion ）、複合擠壓（ Compound Extrusion ）、徑向擠壓（ Radial Extrusion ）等 - 了解各種影響擠壓產品品質的加工參數及條件，包括擠壓速度、摩擦條件、擠壓筒溫度、擠壓溫度等 - 了解操作及調校金屬擠壓相關設備之方法及技巧 - 了解各種金屬擠壓加工常見的產品缺陷，包括表面折疊、表面折縫、縮孔、裂紋等 - 了解金屬擠壓模具的基礎結構 - 了解進行金屬擠壓加工的相關設備之種類、構造、工作原理、規格、應用及操作方法等 - 了解金屬擠壓工藝中的智能化方案，包括數據採集、數據整理、預防性維護等 - 進行各種金屬擠壓 - 能正確辨識擠壓材料的規格及牌號 - 能根據產品形狀、精度、圖紙及工藝等要求，自行選擇並操作合適的設備，對不同的材料進行各種類型的擠壓加工 - 能有效於擠壓機上固定、裝卸及校正擠壓模具 - 能對擠壓機進行簡單之調整、保養及維修 - 能收集品管部反映的擠壓加工常見的產品品質問題及成因，並協助進行改善 - 能處理和整理收集到的擠壓數據，協助判斷擠壓品質、設備性能等狀況，並根據部門要求實時調控生產參數，優化生產 - 調校設備及進行各種金屬擠壓的專業處理 - 遵照安全指引和相關守則，並依照產品規格及生產效益要求進行鋁金擠壓加工，解決各種生產問題及持續改進
評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： - 能根據圖紙及工藝等要求，調校設備及進行各種金屬擠壓加工，並解決生產問題 - 能自行操作金屬擠壓加工的相關設備，並作出簡單之日常維護
備註	此乃能力單元 106519L4 的更新版