

**製造科技業 《能力標準說明》 能力單元**

「產品品質監控及檢測」職能範疇

名稱	辦認及分析金屬材料
編號	106529L4
應用範圍	此能力單元適用於從事金屬產品製造企業之品管部。具此能力者，能夠辦認及分析金屬材料。
級別	4
學分	3 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解各種金屬材料之特性、規格及標準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 了解來料說明書的種類，以及所涵蓋的資料和內容</li> <li>• 了解各種金屬材料的特性，例如物理性能、化學性能、機械性能等</li> <li>• 了解金屬材料的成分和應用範圍</li> <li>• 認識不同的金屬材料化學成份分析的方法及設備，例如直讀光譜法、分光光度儀、X熒光光譜分析儀、氧氮分析儀、碳硫分析儀等</li> <li>• 了解金屬材料機械性能的測試，包括拉伸測試、硬度測試、壓縮測試、彎曲測試等</li> <li>• 認識金屬材料化學成份分析的常用標準，例如ISO 9556、ASTM E415等</li> <li>• 認識金屬材料機械性能的測試之常用標準，例如GB 228、ASTM A370、ISO 7438、ISO 148-1等</li> </ul> <p>2. 進行各種金屬材料檢測</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能閱讀來料說明書 / 材質證明，並能從說明書 / 材質證明取得各種重要資訊，如成份和用途</li> <li>• 能對金屬材料進行一般檢查，例如硬度、尺寸及厚度</li> <li>• 能因應企業內的資源選用及操作合適的設備進行金屬材料檢測</li> <li>• 能選擇合適的第三方測試機構進行複雜的金屬材料分析</li> </ul> <p>3. 進行各種金屬材料檢測之專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能遵照金屬材料檢測安全指引和相關運作守則，確保檢測程序之安全性，檢測設備之穩定性及檢查結果之準確性</li> </ul>
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能按圖紙及工藝的檢測要求，進行金屬材料的各種測試，並且確保檢查結果準確</li> <li>• 能獨立操作相關的檢測設備及夾具，並作出簡單之日常維護</li> </ul>
備註	