

1. 名稱	無損測試 (NDT) 分析- 磁粉檢測
2. 編號	EMCUMA313A
3. 應用範圍	於維修中心或設備運作地點，應用磁粉檢測技術，分析及驗證金屬設備或物料的表面或皮下裂縫及焊接缺陷。
4. 級別	3
5. 學分	3
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 查驗金屬設備或物料裂縫的技術及工作原理</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 理解磁粉檢測技術原理，查驗金屬設備或物料的表面或皮下裂縫 ◆ 理解電流與磁場的關係 ◆ 認識各種鐵磁性金屬物料的不同磁導率 ◆ 理解磁粉檢測技術的優點及限制，特別是相對液體滲透、超聲、射線檢測技術的優點及缺點 <p>6.2 分析及驗證金屬設備或物料裂縫的方法及程序</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 能有效地使用磁粉檢測技術，查驗分析金屬設備表面或皮下是否有裂縫 ◆ 能因應各種金屬不同的磁導率，選擇適當的電流，進行磁粉檢測工作 ◆ 因應各項無損測試的優點及缺點，能提出建議及進行各種磁粉檢測，確定工件損傷的位置及程度 ◆ 能有效地確定裂縫的位置 <p>6.3 探測及驗證金屬設備或物料裂縫的專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 能遵照專業資格的要求，就裂縫查驗技術作足夠的實操，並加以紀錄及分析 ◆ 能按物料應用指引及實務守則，安全地從事查驗及分析金屬設備或物料的表面或皮下裂縫的工作 ◆ 理解國際標準或公司內部守則，並根據要求報告經測定的表面或皮下裂縫位置及尺寸

7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠應用磁粉檢測技術，查驗及分析金屬表面是否有表面或皮下裂縫。</p> <p>(ii) 能指出磁粉檢測技術相對液體滲透、超聲、射線檢測技術的優點及缺點。</p>
8. 備註	<p>此能力單元之學分值假設該人士已擁有「無損測試 (NDT) - 磁粉檢測」 EMCUMA201A 的能力。</p>