

1. 名稱	進行指定位置的氣體金屬電弧焊接 {Metal Inert Gas(MIG) / Gas Metal Arc Welding (GMAW)}
2. 編號	EMCUIN319A
3. 應用範圍	於機電工程焊接工場或施工地點，進行指定位置的氣體金屬電弧焊接工作，母材材料包括有碳鋼及鋁合金等。
4. 級別	3
5. 學分	20
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 氣體金屬電弧焊接的準備工作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 明白氣體金屬電弧所使用的主要設備的各項功能</li> <li>◆ 明白氣體金屬電弧焊接的焊絲分類</li> <li>◆ 明白氣體金屬電弧焊接的工藝參數對焊縫的影響，如：焊接電流、焊接電壓、氣體流量、焊接速度、焊槍角度等</li> <li>◆ 明白金屬材料鋁及其合金的焊接性能</li> <li>◆ 明白焊接缺陷</li> <li>◆ 明白焊接接頭</li> <li>◆ 明白焊接變形的預防</li> <li>◆ 明白有關氣體金屬電弧的安全守則</li> </ul> <p>6.2 氣體金屬電弧焊接工藝進行焊接</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 能夠利用氣體金屬電弧焊接技術，包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在水平及橫向位置進行鋁合金的方形對接</li> <li>• 在水平及橫向位置進行鋁合金的搭接</li> <li>• 在水平及橫向位置進行鋁合金的 T-形角接</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 垂直及仰向位置進行方形對接</li> <li>• 垂直及仰向位置進行搭接</li> <li>• 垂直及仰向位置進行 T-形角接</li> <li>• 在水平傾斜 45 度固定喉管位置上進行單面焊接及雙面成形根部焊縫</li> </ul> <p>6.3 氣體金屬電弧焊 ◆ 遵照氣體金屬電弧焊接的安全指引及工作的專業處理 作守則，進行氣體金屬電弧焊接工作</p>
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠依不同的指定位置及接合方式，為不同母材完成氣體金屬電弧焊接工作，而沒有造成明顯表面缺陷；及</p> <p>(ii) 能夠安全地進行有關氣體金屬電弧焊接工作。</p>
8. 備註	<p>此能力單元之學分值假設該人士已擁有「基本氣體金屬電弧焊接 {Metal Inert Gas(MIG) / Gas Metal Arc Welding (GMAW)}」EMCUIN211A 的能力。</p>