

1. 名稱	維修空調製冷系統
2. 編號	EMCUMA304A
3. 應用範圍	於維修站或外勤地點，維修空調製冷系統。
4. 級別	3
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 空調製冷系統設備的構成及操作原理</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 明白空調製冷系統設備的構成及工作原理，包括：製冷劑管、冷凝器、過濾網及蒸發器等 <p>6.2 空調製冷系統的維修方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 清洗空調製冷系統設備，包括： <ul style="list-style-type: none"> • 空氣過濾網 • 用氮氣對製冷劑管路進行吹掃 • 水冷式冷凝器及除垢 • 風冷式冷凝器 • 蒸發器 ◆ 製冷系統的壓力試漏和抽真空 <ul style="list-style-type: none"> • 用氮氣進行製冷劑系統的壓力試漏 • 用壓縮機對製冷系統進行抽真空 • 用真空泵對製冷系統進行抽真空 ◆ 充注製冷劑入製冷系統 <ul style="list-style-type: none"> • 判斷正確的製冷劑充注量 • 明白製冷劑充注的優點和缺點 • 在大型製冷系統的充注閥充注製冷劑 • 在壓縮機的排氣閥充注液體製冷劑 • 在壓縮機的低壓閥充注氣體製冷劑 • 為密封式壓縮機充注製冷劑 • 懂得液體製冷劑充注和氣體製冷 • 明白充注液體製冷劑時應注意的安全事項

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 排除製冷系統的空氣和水份 <ul style="list-style-type: none"> • 明白空氣和水份進入製冷系統的害處 • 判斷製冷系統是否有空氣和水份 • 排除製冷系統的空氣 • 排除製冷系統的水份 ◆ 抽空 (pump down) 和回收製冷系統的製冷劑 <ul style="list-style-type: none"> • 明白抽空 (pump down) 和回收製冷劑的目的 • 把製冷系統的製冷劑抽空 (pump down) 到儲液器或冷凝器 • 用製冷劑回收機把製冷劑從製冷系統回收到製冷劑回收鋼瓶 ◆ 能夠充注和排放冷凍油 <ul style="list-style-type: none"> • 選用適當的冷凍油 • 從密封活塞式壓縮機排放和充注冷凍油 • 從密封旋轉式壓縮機排放和充注冷凍油 • 從開放式壓縮機排放和充注冷凍油 <p>6.3 空調製冷系統維修的專業處理 ◆ 能遵照法例要求的安全指引及實務守則，從事空調製冷系統的維修工作</p>
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠符合安全指引及實務守則，正確及有效率地維修空調製冷系統，包括充注及回收製冷劑，和充注及排放冷凍油。</p>
8. 備註	<p>此能力單元適合培訓空調製冷工程人員。此能力單元之學分值假設該人士已擁有基本空調製冷知識。</p>