

1. 名稱	設計鐵路交流架空饋電系統電路裝置
2. 編號	EMRADE516A
3. 應用範圍	設計鐵路交流架空電力系統，由饋電站（Feeder Station）至鐵路沿線的架空電線及回流電線。
4. 級別	5
5. 學分	6
6. 能力	<p style="text-align: center;"><u>表現要求</u></p> <p>6.1 供電系統的工作原理及設計工作的準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 熟悉鐵路交流架空供電系統的工作原理，包括電力公司的供電系統部分 ◆ 掌握計算電線要求的技巧 ◆ 掌握計算保護裝置要求的技巧，包括 <ul style="list-style-type: none"> • 過流保護 • 短路保護 • 接地故障保護 • 防雷保護 • 連鎖保護 ◆ 熟悉交流架空饋電系統電路裝置的工作原理，包括 <ul style="list-style-type: none"> • 隔離及開關器件 • 連鎖裝置 • 絕緣裝置 • 過流及分段保護裝置 • 防雷裝置 • 接地極裝置 • 電力質量改善裝置 • 控制電路及器件，包括 PLC 控制組件

	<p>6.2 設計鐵路交流架空饋電系統電路裝置的方法和程序</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 能夠按計算數據，設計架空電線各分段長度 ◆ 能夠按計算數據，設計各項保護裝置 ◆ 能夠按計算數據，設計隔離及開關器件和絕緣裝置 ◆ 能夠設計電力質量改善裝置 ◆ 能夠設計架空饋電系統控制系統 <p>6.3 設計鐵路交流架空饋電系統的專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 能符合鐵路工程工作的安全、健康、環保和品質管理標準和要求，設計鐵路交流架空饋電系統及裝置 ◆ 明白法例要求的安全指引和實務守則，處理鐵路交流架空饋電系統及裝置設計的工作
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠按鐵路系統總體及鐵路交流架空饋電系統電路裝置的設計要求及標準，並符合安全指引及實務守則，設計有效率的鐵路交流架空饋電系統，電路裝置的主電線和開關器件；及</p> <p>(ii) 能夠按設計要求的標準，設計有效的鐵路交流架空饋電系統的保護裝置。</p>
8. 備註	<p>此單元之學分值假設該人士已擁有全面的架空電力供應系統電學知識。</p>