

1. 名稱	核實列車變流器系統的設計及執行設計檢討
2. 編號	EMRADE508A
3. 應用範圍	根據設計要求及與列車總體設計的配合，運用變流器電路工程的專業知識和技術，核實列車變流器系統的設計及執行設計檢討。
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 列車變流器系統的設計要求及列車總體設計的配合</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 明白列車變流器系統設計要求及掌握其重點，系統設備包括 <ul style="list-style-type: none"> • 變流器主電路及功率電子元件 • 變流器電子控制設備 • 變流器保護裝置及電路 ◆ 掌握列車總體設計重點和列車變流器系統設計配合的技巧 <p>6.2 核實列車變流器系統設計及執行設計檢討的方法和程序</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 能夠根據列車輔助系統包括空調製冷系統的總輔助電力需求，核實變流器主電路及功率電子元件的設計 ◆ 能夠根據列車輔助系統的電力規格，核實變流器主電路及功率電子元件的設計 ◆ 能夠根據列車輔助系統在有變流器發生故障時負載分擔的功能要求，核實變流器主電路及輸出電路接駁的安排 ◆ 能夠根據變流器功率電子元件的開關要求，核實電子控制的設計 ◆ 能夠根據變流器運作及故障紀錄儲存的要求，核實電子控制的設計

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 能夠根據變流器系統保護功能的要求，核實變流器保護設備及電路的設計 ◆ 能夠根據變流器系統保護功能的要求，核實變流器保護設備及電路的設計 ◆ 能夠根據列車輔助系統的電力需求，整體檢討變流器的設計 ◆ 能夠在檢討設計的過程中，考慮列車的安全性、可靠性、舒適度、環保和效率 <p>6.3 核實列車變流器系統設計及檢討的專業處理</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，核實列車變流器系統設計及執行設計檢討 ◆ 明白法例要求的安全指引和實務守則，處理核實列車變流器系統設計及檢討的工作
7. 評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <p>(i) 能夠以符合列車輔助設備系統及變流器的設計要求及標準，有效地核實變流器系統各主要設備的設計；及</p> <p>(ii) 能夠以配合列車總體設計要求的標準，有效執行列車變流器系統整體設計的檢討。</p>
8. 備註	<p>此單元之學分值假設該人士已擁有電子專業知識。</p>