

職能單元代碼	INM4R1949v2
職能單元名稱	設定 ADSL 電路
領域類別	資訊科技 / 網路規劃與建置管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、找出適合之電纜芯線</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>遵守職業安全衛生施行細則。</li> <li>從測量台到客端之幹配纜內找出芯線。</li> <li>測量線對間及兩線對地絕緣電阻，新電纜<math>50M\Omega</math>，新舊混用電纜<math>20M\Omega</math>。</li> <li>測試線路是否複接，若有則解除之。</li> <li>測量與同電纜內其他線對串音量<math>&gt;35dB</math>。</li> </ol> <p>二、裝機與設定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>裝設 ATUR ( ADSL Transceiver Unit Remote ) 黑盒子於客戶端。</li> <li>裝設濾波器於客戶端電話線上。</li> <li>裝設濾波器於客戶電話線的機房端。</li> <li>在機房將 ATUC ( ADSL Termination Unit Central office ) 與 DSLAM ( Digital subscriber line access multiplexer ) 連線。</li> <li>判斷頻寬、頻率與訊號衰減對用於寬頻客戶接取的 <u>xDSL</u> <sup>【註1】</sup> 電路的影響。</li> <li>測試線路速率</li> <li>PIN IP 位址。</li> <li>記錄黑盒子序號、IP 位址、及留下維修電話。</li> </ol> <p>三、完工</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>請客戶上網操作並簽收。</li> <li>回報系統並記錄裝設之 ADSL 資訊。</li> <li>收拾施工殘餘料，恢復現場環境。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、職業安全衛生相關規範</p> <p>二、基本電信線路傳輸理論</p> <p>三、資料傳輸之訊框結構</p> <p>四、OSI 通信架構</p> <p>五、對稱與不對稱上網通信型態。</p>

	<p>六、ADSL 電路架構</p> <p>七、絕緣電阻與串音現象</p> <p>八、二進位數字轉換的應用與解釋</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、溝通協調能力</p> <p>二、職業安全衛生之風險管控能力</p> <p>三、解讀配線箱內電纜終端端子配線順序能力</p> <p>四、找出擬使用之電纜芯線能力</p> <p>五、安裝濾波器技術</p> <p>六、設定 ADSL 電路參數能力</p> <p>七、記錄裝設 ADSL 資訊與呈報實務</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用 ADSL 應用與設計的概念。</li> <li>2. 運用故障查找技巧找出電信網路的電纜故障。</li> <li>3. 運用數位傳輸原則與測試。</li> <li>4. 使用測試設備。</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可為客戶變更現有服務的地點。</li> <li>2. 目前業界使用的工具與量測設備。</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察受評者進行交流電與直流電量測與故障查找。</li> <li>2. 口頭與書面提問，評量受評者電信實務與重複故障查找技巧的知識。</li> <li>3. 評量受評者書面 ADSL 設計概念。</li> <li>4. 評量受評者變更現有服務的書面程序。</li> <li>5. 觀察受評者變更客戶服務的情況。</li> </ol>
說明與補充事項	【註1】xDSL 電路：如 ADSL、ADSL2、ADSL2+等。

#### 更新紀錄

2021 年修訂職能內容。