

第七屆 中級紅外線熱像檢測從業人員資格訓練班簡章

宗旨：1993年美國非破壞性檢測協會（The American Society for Nondestructive Testing, Inc. ASNT）將紅外線熱像檢測法正式納入非破壞性檢測技術（NDT）的領域，並在國際間規範相關從業人員的資格證照，以確保檢測的品質。由於專業技術證照制度已成為產業服務品質的要求趨勢，本公司為配合此一制度的施行，特別舉辦「紅外線熱像檢測從業人員的資格訓練課程」，協助已從事紅外線熱像檢測工作者或有意投入此項工作者，得到完整的教育訓練及技術支援，確保紅外線熱像檢測的品質及正確性。

課程名稱	日期	上課時數(含考試)	費用
中級紅外線熱像檢測師 (Level II)	111年12月12日~12月16日	36小時	50,000元
參加對象：1. 設備保養工程人員 2. 廠務、工安人員 3. 損害防阻相關人員 4. 從事紅外線熱像檢測人員			

說明：

1. 課程內容：本課程內容設計符合 ASNT SNT-TC-1A 有關紅外線熱像檢測人員資格訓練內容要求，融合實務檢測的應用技巧，真正落實人員證照資格的制度，由 **ASNT IR/T LEVEL III** 講師負責主講。
2. 結訓經檢定合格者，頒發 LEVEL II 資格證書。
3. 本公司可以協助學員參加美國 ASNT IR/T Level III 檢定考試，提供相關的資訊及諮詢。
4. 上課費用包括講義費、中餐、茶點及考試費用。。
5. 上課地點：中華電信學院 **實驗大樓 C101 教室**（新北市板橋區民族路 168 號）。
6. 報名日期：即日起接受報名，額滿即不受理。
7. 主辦單位：鴻大非破壞性檢測顧問股份有限公司
8. 洽詢專線：(02)2999-8878 分機 63、61

講師陣容：

陳翠娟

美國非破壞性檢測協會（ASNT）IR/T Level III 檢定合格高級紅外線熱像檢測師（#84898）
美國 Infrasppection Institute Level III 檢定合格高級紅外線熱像檢測師（#4207）
Teledyne FLIR 原廠專業受訓合格紅外線熱像檢測師
具有 34 年紅外線熱像專業知識及豐富現場實務經驗

林保逸

Teledyne FLIR 原廠專業受訓合格紅外線熱像檢測師
鴻大非破壞性檢測顧問股份有限公司技術支援部經理
美國非破壞性檢測協會認可的中級（Level II）紅外線熱像檢測師
具有 31 年紅外線熱像專業知識及豐富現場實務經驗

中級紅外線熱像檢測法

(Level II Thermal/Infrared Testing)

課程綱要(36 小時)

1. 熱/紅外線物理現象 (Intermediate Thermal/Infrared Physics Course)	A. 三種熱傳遞模式的基本計算 (Basic Calculations in the Three Modes of Heat Transfer)	熱傳導原理及基礎公式計算 * 熱阻(Thermal Resistance) * 熱容(Heat Capacitance)
		對流原理及基礎公式計算
		輻射原理及基礎公式計算
	B. 紅外線光譜 (The Infrared Spectrum)	普朗克定律/曲線(Planck's law/curves)
		半透明視窗/氣體的紅外線光譜
		濾光鏡(Filters)
	C. 輻射問題探討 (Radiosity Problems)	黑體(Blackbody) - 理論及概念
		放射率/穿透率/反射率問題探討
		放射率/穿透率/反射率計算
	D. 解析度的測試及計算 (Resolution Tests and Calculation)	IFOV(瞬間視野) / FOV(視野)
		MRTD(最小解析溫差)
		SRF(狹縫反應函數)
		解析度與鏡頭距離的相關性
動態範圍		
資料密度/資料截取速率		
畫面頻率		
2. 紅外線量測操作實習 (Intermediate Thermal/Infrared Operating Course)	A. 紅外線量測 - 定量 (Infrared Measurement – Quantification)	簡易紅外線量測
		物體表面放射率量測
		溫度定量量測
		熱影像資料計算處理
	B. 高速資料的收集 (High-speed Data Collection)	如何正確製作及記錄暫態流程的影像資料
		設備的選擇
	C. 主動量測技術的應用及操作 (Application and Operation for “Active” Techniques)	絕緣瑕疵檢測
		發熱零組件的位置檢測
		複合材料夾層檢測
	D. 設備校驗及文件製作	
	3. 溫度量測的應用 (Temperature Measurement Application)	A. 溫度界限標準 - 電氣設備
		B. 溫度界限標準 - 轉動機械
C. 如何應用溫度界限標準		

111 年度 中級紅外線熱像檢測從業人員資格訓練班

報 名 表

學員姓名	中文				
	英文				
服務機關			部門		
通訊地址					
連絡電話	分機			傳真電話	
手機號碼			E-mail		
目前使用的紅外線設備 廠牌型號					
上課梯次	中級	<input type="checkbox"/> 111 年 12 月 12 日 ~ 12 月 16 日 (第 7 屆)			
課程費用	新台幣伍萬元整 (含稅)				
繳款方式	戶名：鴻大非破壞性檢測顧問股份有限公司				
	<input type="checkbox"/> 銀行匯款 永豐銀行 重新分行 (銀行代號 807) 帳號：164-001-0011333-5				
發票類別	<input type="checkbox"/> 二聯式				
	<input type="checkbox"/> 三聯式 公司抬頭： 統一編號：				
飲 食	<input type="checkbox"/> 素食 <input type="checkbox"/> 不拘		受理日期		
備 註	1. 課程費用須於 <u>繳費通知單</u> 註明期限內繳清，否則報名無效。 2. 報名日期：即日起接受報名，額滿即不受理。 3. 上課地址：中華電信學院 實驗大樓 C101 教室 (新北市板橋區民族路 168 號)。。 4. 報名專線：(02)2999-8878 分機 63、61 ruby@ir.com.tw 、 peggy@ir.com.tw 5. 傳真專線：(02)2999-8677				