



※ 本課程適用「產業新尖兵試辦計畫」補助
政府全額補助+培訓期間享勞保(訓)+8000元學習獎勵金
◆將視開課時疫情狀況，另行通知是否調整為線上課程

高功率光纖雷射金屬加工技術應用人才養成班



培養就業即戰力

開辦日期:111.04.13-111.05.31

主辦單位:財團法人工業技術研究院、瀋杰股份有限公司、
新代科技股份有限公司、正鉑雷射股份有限公司

【課程目的】

本課程將培養學員具備高功率雷射金屬切割、打標及銲接等專業技能，除學理性講解雷射源基本原理、切割技術、雷射控制器及雷射安全等觀念與知識外，同步規劃大量的現場實際切割、打標及銲接設備操作演練課程，以強化實務能力，達到扎實培養就業能力的目的，其中實務課程包含雷射打標及銲接、泛用型管件切割、雷射性能量測及雷射設備養護等。本課程綜合理論與實務性課程，以學理扎根、實務熟稔為策略，將能培訓出優秀的雷射製程人才。

【課程簡介】

金屬加工是所有產業的根本，舉凡電腦、設備、廚具等的外殼，鋼管支架，甚至是大型車體，都是利用金屬加工成型的。因此特別與國內雷射源、雷射切割設備大廠攜手合作，開辦雷射金屬切割工程師人才養成班，培訓國內金屬雷射加工人才。

過去傳統刀具切割往往造成品質不佳，做工耗時等觀感，隨著科技的快速進步，金屬加工已轉變利用高科技的雷射進行。然而，目前在大專院校、技職教育體系受限於場地、時間、機具種類等因素，無法提供完整的雷射加工人才培養，而國內相關廠商也缺乏員工培訓機會，面對需求往往無法生產品質穩定的產品。

雷射與傳統加工不同處在於，透過光學設計，可將雷射光束集中在加工物件上，利用極高能量將加工件材料融化後進行加工。因為雷射加工屬非接觸式技術，不論是加工型態或是設備中零組件的組成，都與傳統加工設備不同，因此想要成為一名熟練的雷射工程師必需從雷射原理與特性瞭解起，再延伸至切割、打標等等原理與應用技巧的建立。

目前在台灣的雷射加工應用產業大多數使用國際大廠的設備，然而購買國際大廠設備的公司並無法長期培訓專長人才，僅能靠員工世代傳承，往往造成訓練結果落差，使得操作上無法完全發揮。國內在政府輔導下，國產雷射源與國產雷射切割機正在逐步進入市場，國產的優勢在於設備規格可以客製化、後勤維修方便，未來國產設備的市場將會擴大。有鑑於國內應用廠商對於雷射應用人才的需求殷切，而國產雷射切割機具備客製、快訓能力，因此本課程與國內雷射源、雷射相關設備廠商合作，規劃高功率光纖雷射金屬切割技術應用人才養成課程，期望透過理論基礎、應用介紹與實機操作等實務訓練，配合實地參訪，培養下一代全方位的雷射工程師，為台灣雷射應用產業充實競爭力並提升創造力。

■ 主要技術

1.雷射源基礎與挑選；2.高功率雷射切割加工技術；3.雷射打標及焊接技術 3.雷射控制器技術；4.雷射安全與維護保養

■ 課程特色

- (1) 雷射源基礎與挑選：以簡單易懂方式介紹雷射的產生，依種類與應用讓學員瞭解雷射切割加工應用技術，建立基本專業能力。
- (2) 高功率雷射切割加工技術：針對鐵系、非鐵系的特性介管件切割技術，並透過實務操作，讓學員瞭解製程特性，掌握加工技巧，使學員能熟練操作加工設備並具備高品質製作技能。
- (3) 雷射打標及焊接技術：進行設備系統功能操作訓練以及不同材質金屬之標加工訓練、鐵系平板銲接訓練
- (4) 雷射控制器技術：讓學員瞭解雷射控制器原理與特性，建立雷射切割製程整體概念，使學員可以透過控制技巧具備切割排程規畫能力。

(5) 雷射安全與維護保養：讓學員熟悉雷射操作的危險性，並透過實地參訪與操作保養雷射源，進而掌握雷射特性，培養日常設備保養與簡易故障排除的能力，並確保本身工作上的安全性。

■ 結訓後可從事

1. 雷射鈹金工程師；2.雷射管件加工工程師；3.雷射設備開發工程師；4.金屬加工研發/行銷人員等。

■ 受訓免費及學習獎勵金 不用先繳學費!

取得課程訓練單位錄訓資格後，可享本課程**全額免費**參訓 + **培訓期間享訓字保 + 8000 元學習獎勵金**

(計畫網站：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>) *

【適合對象】：

1. 具備高工或大學以上理工背景基礎知識者
2. 有志進入金屬加工產業工作者
3. 對雷射、金屬加工有興趣者
4. 15歲-29歲 (以課程開訓日計算) 之本國籍待業者

* 本課程適用「產業新尖兵試辦計畫」補助 *

【課程大綱】

模組	課程名稱	課程內容	時數
基礎奠基 課程	雷射安全與應用概述	雷射安全與加工防護、雷射加工種類與應用概述	學科：6
	雷射源原理與挑選	雷射原理與分類、各式雷射源比較、高功率光纖雷射源挑選方法	學科：12
	高功率雷射切割加工簡介	雷射切割原理、雷射切割機台介紹、切割隨動應用介紹	學科：6
	雷射控制器介紹	雷射控制器原理、便利性切割工藝功能、使用介面介紹	學科：12
專題課程	雷射打標加工及銲接實務訓練	1. 設備系統功能操作訓練 2. 金屬、木頭打標加工訓練 3. 鐵系平板銲接：碳鋼、不鏽鋼 4. 鐵系平板銲接：鋁	術科：60
	高功率雷射切割管件實務訓練	1. 設備系統功能操作訓練 2. 鐵系圓管切割：碳鋼、不鏽鋼 3. 非鐵系圓管切割：鋁 4. 方管切割：碳鋼、不鏽鋼、鋁 5. 異型管切割：碳鋼、不鏽鋼、鋁	術科：36
	雷射源性能量測與維護	1. 雷射源整合於機台操作 2. 雷射源光學性能量測 3. 簡易故障排除方法 4. 雷射源保養與維護	術科：12
	實作測驗	1. 雷射打標與銲接加工實作測驗 2. 高功率雷射管件切割測驗 3. 雷射源保養測驗	術科：12
職場力 課程	企業參訪	高功率雷射加工設備、高功率雷射源、雷射控制器公司參訪	術科：16
	合計	※學科36小時、術科136小時	172

※主辦單位保留變更課程表的權利，請以活動當天課表為準，課程變更恕不另行通知。

【開課資訊】

- **主辦單位**：財團法人工業技術研究院、潘杰股份有限公司、新代科技股份有限公司、正鉑雷射股份有限公司
- **課程時間**：111/04/13-111/05/31 (週一至週四)，其中04/22(五)、04/29(五)、05/02(一)、05/06(五)、05/13(五)、05/20(五)、05/27(五)無上課。 **將因應疫情發展，保留轉為【線上課程】之權利。**
- **上課時間**：09:00 ~ 16:00 每天6小時(企業參訪每天8小時)，共計172 小時
- **上課地點**：正鉑雷射股份有限公司(台南市新市區創業路8號3F)
- **報到日期**：111/04/13

【訓練費用】 產業新尖兵試辦計畫補助，15~29 歲青年補助 **100%**

身份別	費用	備註
一般身分	每人 99,760 元	產業學習網會員報名優惠價
『產業新尖兵試辦計畫』參訓者	免費參訓 (訓練費用全額補助)	<p>繳交並辦理完成以下事項，始取得錄訓資格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 符合本課程錄訓要求條件 (即先備知識或能力) 2. 繳交從台灣就業通網站『產業新尖兵試辦計畫』專區列印的<u>報名及參訓資格切結書</u>。 <p>※產業新尖兵試辦計畫申請流程說明: https://reurl.cc/7o90Mb</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. <u>繳交身分證影本</u>。 4. <u>與課程訓練單位簽訂訓練契約</u>。 (報名後訓練單位會聯繫簽約事宜) <p>※申請『產業新尖兵試辦計畫』資格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 年滿 15 歲至 29 歲之本國籍待業青年。 2. 青年參加勞動部勞動力發展署所屬各分署自行辦理、委託辦理及補助之訓練課程，於結訓後 180 日內者，不得參加。 <p>申請本計畫：https://elite.taiwanjobs.gov.tw/</p>

- 工研院培訓證書：課程出席率達 80% 以上，將由工業技術研究院核發培訓證書。
- 招生名額：20 名為原則(本班預計 15 人即開課)，由於名額有限，以 110 年應屆畢業首先錄取。
- 報名期間：**請於111年04月12日前完成報名程序，若需全額補助方案，需為15-29歲青年，非日間部學生，課程期間亦不得具備勞保身分**
- 報名方式：
 1. 台灣就業通產業新尖兵專案線上報名：

申請本計畫：<https://elite.taiwanjobs.gov.tw/>

產業新尖兵試辦計畫申請流程說明：<https://reurl.cc/7o90Mb>

2. **工研院產業學院線上報名**：<https://reurl.cc/rglnxE>

(若需申請計畫，請至台灣就業通產業新尖兵專案線上報名)

3. **傳真或電子郵件報名**：傳真至 06-3032289

Email至 vikki@itri.org.tw 邱小姐

(請來電確認，以保障優先報名權益)

■ 課程洽詢：06-363-6695 0910743320 邱小姐

■ **【注意事項】**

1. 為確保您的上課權益，報名後若未收到任何回覆，敬請來電洽詢。

2. 『產業新尖兵試辦計畫』參訓學員有下列情形之一者，得**自付繳還訓練費用**

補助予訓練單位：

(1) 計畫參訓學員參訓時數未達總時數 1/3 者，學員須自付繳還訓練費用補助之 50% 予訓練單位。

(2) 計畫參訓學員參訓時數達總時數 1/3 以上，未達 2/3 者，學員須自付繳還訓練費用補助之 20% 予訓練單位。

3. 非『產業新尖兵試辦計畫』參訓學員，即自費參訓者，取消報到或中途退訓之退費原則：

(1) 開訓前學員取消報到者，應退還所繳費用95%。

(2) 已開訓未逾訓練總時數 1/3 而退訓者，退還所繳費用 50%。

(3) 已開訓逾訓練總時數 1/3 而退訓者，所繳費用不予退還。

高功率光纖雷射金屬加工技術應用人才養成班

【報名表】

發票：二聯式(含個人) 三聯式

已成為勞發署「產業新尖兵試辦計畫」參訓者

姓名 (中文)	手機號碼	市內電話	電子郵件 (請以正楷書寫)	目前任職或 就學單位	目前是否有保 勞保
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
					<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

繳費方式：(勞發署「產業新尖兵試辦計畫」參訓者無須勾選)

信用卡(線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。
課前5-7天確認開課時，會通知繳費。

銀行匯款(電匯付款)：土地銀行工研院分行，帳號會於確定開課時提供

即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，掛號郵寄至 711台南市歸仁區高發二路360號B棟318室 工研院產業學院 台南學習中心 收。

※相關收據證明請註明姓名與課程傳真回傳FAX：06-303-2289