

工研院南分院先進雷射、數位網通、低碳智造等相關研發成果 可移轉技術

113年可移轉技術與114年先期參與技術項目

先進雷射

- 低功耗高速雷射光束調變技術
- 光達自適應掃描裝置與技術
- 透明材料雷射內部改質技術
- 雷射路徑製程補償分析模組
- ABF載板超快雷射微孔技術
- 雷射應用於高階玻璃載板鑽孔技術

低碳智造

- 積層製造鋪粉品質監控技術
- 低碳金屬積層製造模具成型技術
- 雷射高分子積層製造成型技術
- 2G雷射角銲送線填料模型參數優化技術
- 高亮度藍光雷射高效加工技術
- 鋼構送線填料雷射銲接技術
- 鋼構送線填料雷射銲接模擬技術
- 同軸送線雷射銲接光學模組技術
- 可回收碳纖複材與異質結構製程開發技術
- 多重資訊融合品質估測模型技術
- 高能DDL智慧雷射源及表面熱處理技術

數位網通

- 瑕疵影像生成技術
- 瑕疵成因分析與校正技術
- 布面品質自動判級技術
- 動態虛擬訂單預排優化模組
- 搭載於移動載具之視覺基礎深度計算模組
- 遠控邏輯腳本編輯模組
- 自主導航機器人管理系統
- 集中式設備程式部署與自動更新OTA技術
- 設備製程智慧化診斷與維護工具
- 無人載具AMR 5G專網群機聯網技術
- 聯網資料蒐集及狀態通報工具
- 機台裝置監診分析模組

連絡人：
工研院南分院 陳經理
電話：+886-6-6939116
Email：scottchen@itri.org.tw

工研院南分院先進雷射、數位網通、低碳智造等相關研發成果 歷年可移轉技術

先進雷射

- ABF載板超快雷射微孔技術(112)
- AOM雷射光束切換技術(112)
- 光束發射模組與廣角掃描系統技術(112)
- 同軸雷射加工頭單元(112)
- 超快雷射透明材料內部製程技術(112)
- 雷射光軸診斷補償分析模組 (112)
- 雷射高深寬比TGV成型技術(112)
- 藍光雷射耦光模組製造技術(112)
- 雙域整型奈秒雷射系統(112)

低碳智造區

- 生醫高分子材料積層製造平台技術(112)
- 智能化金屬列印平台技術(112)
- 加工區域可變模組(112)
- 高度監控式LMD加工技術(112)
- 雷射異質接合技術(112)
- Wobble雷射送線填料銲接參數優化技術(112)
- 碳纖維連續貼合裝置(111)
- 粉末自動處理回收模組(111)
- 高溫預熱製程模組(111)
- 積層製造CoCrMo醫材(111)
- 積層製造反應器(111)
- 積層製造醫材植入物(111)
- 製程物聯網應用開發平台解決方案(111)

積層製造技術

- 建構FAJet平台實現均溫系統創造電池高值化(110)
- 粉床式金屬積層製造設備技術(110)
- 積層製造智慧變焦模組技術(110)
- 可擴張之韌帶固定裝置積層製造醫材產(109)
- 脊椎側彎矯具創新設計技術(109)
- 口顎彌補物積層製造醫材產品(109)
- 組織細胞分離技術(109)
- 仿生皮膚3D列印技術(109)
- 積層智慧化不NG製造技術(109)
- 智慧LMD專家系統開發(109)

雷射源技術

- 飛秒雷射光源醫療技術(110)
- 高亮度智慧藍光系統(110)
- 高能DDL智慧雷射源技術(110)

智能雷射應用技術

- Micro-LED軟性背板微米級雷射準切暨
電路無損製程技術(111)
- 高速雷射擺動式銲接(Wobble)虛實整合模組技術
(111)
- Wobble 雷射銲接參數優化技術(111)
- 雷射複合形貌TGV成型技術(111)
- 雷射掃描加工模組技術(111)
- 雷射銲接加工智造技術(111)
- 光達同步雷射系統之抗干擾方法 (111)
- 高功率直射式雷射多工調控模組(111)
- 高亮度智慧藍光系統多光纖合一對位熔融技術
(111)
- PFO異質載板雷射改質切裂關鍵模組技術(110)
- ABF載板超快雷射微孔技術(110)
- 雷射設備智慧應用服務模組技術(110)
- 雷射銲接加工智造技術(110)
- 碳纖維封閉區與高曲率域貼合裝置(110)
- 雙擺頭雷射切割模組技術(110)
- <3ns短脈衝高功率光纖雷射源技術(109)
- 手持式雷射選擇性清潔技術(109)
- 高能量千瓦雷射輸出技術(109)
- PFO異質載板雷射改質切裂關鍵模組技術(109)
- 雷射應用於5G玻璃載板鑽孔技術(109)
- 超快雷射玻璃與金屬微銲接技術(109)
- 掃描式雷射銲接智造技術(109)
- 雷射成形應用系統技術(109)
- 雷射同軸視覺與加工模組技術(109)
- 碳纖維封閉區域貼合裝置(109)

化合物半導體區

- 雷射材料表面改質與AOM光束切換技術(112)
- 化合物半導體碳化矽雷射切割技術(112)
- SiC晶錠傳輸與研磨技術(111)
- SiC雷射改質技術(111)
- 超快雷射表面改質軟化技術(111)
- 雷射改質設備系統整合技術(111)
- 電動載具功率元件導入平台技術(111)
- 3相BLDC馬達驅動器(111)
- 多階層逆變器(111)
- 高壓能源管理系統(111)
- 雙向車載充電器(111)

工研院南分院先進雷射、數位網通、低碳智造等相關研發成果 歷年可移轉技術

數位網通區

- 分支與巢狀參數代理模型(112)
- 布面品質智慧檢驗技術 (112)
- 自主式移動機器人門扉開閉偵測系統(112)
- 供應鏈生產物料需量預測模組 (112)
- 取像品質調教優化技術(112)
- 排程式電梯控制技術(112)
- 設備異常偵測診斷模組(112)
- 設備語意智慧解譯模組技術(112)
- 雲端數位經營管理與優化技術 (112)
- 感測數據異常即時檢測工具 (112)
- 跨廠製造物料路徑成本分析工具 (112)
- 遠距即時狀態管理與路徑衝突管理技術(112)
- 模具庫存與管理追蹤技術(112)
- 機台設備數據聯網快速配置暨跨世代WiFi版本通訊配置工具(112)
- 機敏資訊儲存防護備援模組(112)
- 環安異常事件之碰撞偵測模組(112)
- 可移植電梯遠程控制技術(111)
- 布面品質預初判檢驗技術(111)
- 危害識別系統與方法設置模組(111)
- 多目標基因演算法排程模組(111)
- 自主式移動機器人煙霧偵測系統(111)
- 具雙精度學習之多目標代理模型參數放大推薦技術(111)
- 高速DAQ資料無線串流技術(111)
- 終端WiFi自動介接模組(111)
- 設備AR監測工具(111)
- 進階感知組態與訊息交換技術(111)
- 製造用料資訊檢核工具(111)
- 遠距即時狀態管理技術(111)
- 機台裝置一鍵網路佈建工具(111)
- 環安異常事件回饋模組(111)
- HMI現場自適性學習工具(110)
- PLC轉譯與網路佈建工具技術(110)
- 中衛體系供應鏈達交預測管理工具(110)
- 可程式化SCADA管理平台(110)
- 布面檢驗風格參數比對技術(110)
- 智慧化物料定位技術(110)
- 節能感測與彈性化通訊技術(110)
- 織、染、定型專用生產設備與能資源監控工具(110)
- 雙網路學習長期空品預測及誤差補償技術(110)
- 基於對話類型的快取管理方法及系統(109)
- 缺陷校正策略分析技術(109)
- 缺陷自主分類技術(109)
- 圖表型&符號型語意擷取模組(109)

再生醫學

- 細胞組織片與纖維建置技術(110)
- 組織細胞分離純化技術(110)
- 仿生皮膚3D列印技術(110)

其他

- 細胞層片成形技術(112)
- 植物肉擠出成型技術(112)
- 複合材料製程網片浸塗設備技術 (112)
- 光固化擠料塗布技術(112)
- 細胞組織片與纖維建置技術(111)
- 複合材料配方製程及設備開發技術(111)
- 射頻阻抗匹配技術(109)