台灣醫療暨生技器材工業同業公會
收 109.12.14 文
檔號: 109850

財團法人工業技術研究院　函

地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路 4 段 195 號
承辦人：蔡昀蓁
電話：06-6939255
E-mail：yunchen@itri.org.tw

109002517920

241 新北市三重區重新路 5 段 609 巷 6 號 3 樓之 3

受文者：台灣醫療暨生技器材工業同業公會
發文日期：中華民國 109 年 12 月 10 日
發文字號：工研雷字第 1090025179 號
速別：普通件
密等：無
附件：如文

主旨：檢附工研院雷射與積層製造科技中心「雷射與積層製造技術發展趨勢研討會 暨成果發表」活動 DM、109 年可移轉技術與 110 年先期授權技術項目、專利清單，惠請轉發貴會會員公告周知。

說明：

一、工研院雷射與積層製造科技中心將於 2020 年 12 月 18 日假工研院六甲院區舉行「雷射與積層製造技術發展趨勢研討會暨成果發表」，將分享雷射產業趨勢與最新技術，並結合一年一度的成果發表精微雷射加工、高功率雷射切割/銲接、雷射源及雷射金屬積層(3D 列印)技術成果，期盼雷射製造能在半導體、PCB、金屬加工、積層製造(3D 列印)等新興應用繼續發光發熱。

二、活動時間：109 年 12 月 18 日(五)13:00~16:15
舉辦地點：工研院六甲院區國際會議廳（台南市六甲區工研路 8 號）
活動網頁:https://lihi1.com/g8GKG
報名窗口：薛小姐 TEL：06-6939083、蔡小姐 TEL：06-6939255
費用：本活動免費

三、隨函檢附工業技術研究院雷射與積層製造科技中心可移轉專利暨技術研發成果(一)109 年可移轉技術與 110 年先期授權技術項目、(二)專利清單，並揭露於工研院網站(https://www.itri.org.tw)之「公告>專利移轉及研發成果」，盼協助公告貴會會員，以俾將科專研究成果公開予產業周知。

正本受文者：三維列印協會、中華民國南台灣汽機車研發暨策略聯盟、中華民國精密機械發展協會、台灣手工具工業同業公會、台灣加工出口區金屬品冶製工業同業公會、台灣加工出口區電機電子工業同業公會、台灣半導體產業協會、台灣板金經營協會、台灣區工具機暨零組件工業同業公會、台灣區光學工業同業公會、台灣區金屬品冶製工業同業公會、台灣區航太工業同業公會、台灣區電機電子工業同業公會、台灣區模具工業同業公會、台灣雷射科技應用協會、台灣雷射鈑金發展協會、台灣電子設備協會、台灣精密機械與模具策略聯盟、台灣螺絲工業同業公會、台灣醫療暨生技器材工業同業公會、南部科學園區產業協會、科技部南部科學園區管理局、新竹科學工業園區管理局、臺灣機械工業同業公會、臺灣鋼鐵工業同業公會、台灣電路板協會、台灣電池協會

院長 劉文雄

依權責劃分規定授權業務主管決行

雷射與積層製造技術發展趨勢
研討會 暨 成果發表

2020是一個艱苦的一年，全球受疫情影響造成多數產業蕭條、國際交流減緩甚至停頓，而台灣在防疫政策下，產業仍可以保持正常運作接單。台灣雷射產業在經濟部科專計畫支持及產業自主研發下，產研在雷射源關鍵組件及系統正逐漸成長，工研院肩負研發及產業推動平台，持續推動國內國產雷射關鍵組件建立自主能力，以群策群力合作輔導模式，競合進口取代及行銷雷射產業。面對未來5G、AI、電動車等產業發展，半導體電子應用產業成為高度競爭產業，雷射製程設備也越發重要，因此謹訂於2020年12月18日假工研院六甲院區舉行「雷射與積層製造技術發展趨勢研討會 暨成果發表」，工研院產科國際所與雷射中心主管分享雷射產業趨勢與最新技術，並結合工研院雷射中心一年一度的成果發表精微雷射加工、高功率雷射切割/銲接、雷射源及雷射金屬積層(3D列印)技術成果，期盼雷射製造能在半導體、PCB、金屬加工、積層製造(3D列印)等新興應用繼續發光發熱！

活動時間：**2020年12月18日(五)13：00~16：15**
活動地點：工研院六甲院區國際會議廳(台南市六甲區工研路8號)
指導單位：經濟部技術處
主辦單位：工業技術研究院

時間	議 程 Item	主 講 人 Speaker
13:00-13:30	報到	
13:30-13:35	Opening	
13:35-14:05	雷射應用趨勢展望	工研院產科國際所 熊治民 經理
14:05-14:35	先進雷射應用技術與雷射應用服務中心	工研院雷射中心 李閔凱 經理
14:35-14:45	休息 & 交流	
14:45-15:05	金屬積層製造智慧化技術	工研院雷射中心 林得耀 經理
15:05-15:25	國產雷射源創新技術介紹	工研院雷射中心 林士廷 經理
15:25-15:45	工研院雷射中心 FY109可移轉技術暨FY110先期授權技術介紹	工研院雷射中心 邱慶龍技術副理
15:45-16:15	展品展示&交流	

※活動時程內容與講者依實際狀況進行調整

展示內容

- 雷射複材加工技術
- 高能雷射銲接技術
- 5G異質載板雷射切裂/鑽孔技術
- 超快雷射玻璃與金屬微銲接技術
- <3ns短脈衝高功率光纖雷射源技術
- 千瓦直驅半導體雷射源技術
- 手持式雷射選擇性清潔技術(100W雷射清潔機)
- 組織細胞分離技術
- 雷射金屬積層製造技術暨應用
  - 積層智慧化不NG製造技術
  - 脊椎側彎矯具創新設計技術

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

雷射與積層製造技術發展趨勢 研討會 暨成果發表

活動免費

報名方式：即日起至**12月15日(二)前**上網報名 https://lihi1.com/g8GKG
或以正楷填寫報名表後，傳回至06-6939196 ，座位有限，額滿為止

因應防疫管制，請來賓配合下列措施：

- 均需量體溫、出示當日健康碼(或填寫健康聲明)經檢視、並配戴口罩。
- 凡符合規定入境短期商務人士、有國外旅遊史者，需至自主健康管理解除日(即入境隔日起算第22天) 方可進入本院區。

公司		統編	
住址			
電話	(　)	傳真	

姓名	職稱	E-mail(必填)	電話/分機	請勾選(交通)
				自行往返 ☐ 甲車 ☐去 ☐回 乙車 ☐去 ☐回
				自行往返 ☐ 甲車 ☐去 ☐回 乙車 ☐去 ☐回
				自行往返 ☐ 甲車 ☐去 ☐回 乙車 ☐去 ☐回

☐ 同意訂閱每月發行之「雷射光網」電子報http://www.laservalley.org.tw/epaper.php

當日備有交通車往返嘉義高鐵及台南火車站，歡迎多加利用!

甲車：(去程) 台南火車站後站(12:20準時發車) →工研院六甲院區
(回程) 工研院六甲院區(16:15)→台南火車站後站

乙車：(去程) 嘉義高鐵站2號出口(12:15準時發車)→工研院六甲院區
(回程) 工研院六甲院區(16:15)→嘉義高鐵站

為節省資源，如有取消請務必通知活動聯絡人，以俾調整安排，謝謝!!

活動聯絡人：工研院雷射與積層製造科技中心
薛小姐 TEL：06-6939083 e-mail：mingchun@itri.org.tw
蔡小姐 TEL：06-6939255 e-mail：yunchen@itri.org.tw

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
可移轉技術研發成果

109年可移轉技術與110年先期授權技術項目

智能雷射應用技術

- <3ns短脈衝高功率光纖雷射源技術
- 手持式雷射選擇性清潔技術
- 高能量千瓦雷射輸出技術
- PFO異質載板雷射改質切裂關鍵模組技術
- 雷射應用於5G玻璃載板鑽孔技術
- 超快雷射玻璃與金屬微銲接技術
- 掃描式雷射銲接智造技術
- 雷射成形應用系統技術
- 雷射同軸視覺與加工模組技術
- 碳纖帶封閉區域貼合裝置
- 雷射設備智慧應用服務模組先期技術
- 先進低Dk/Df異質載板雷射微細鑽孔製程先期技術

積層製造技術

- 可擴張之韌帶固定裝置積層製造醫材產品
- 脊椎側彎矯具創新設計技術
- 口顎彌補物積層製造醫材產品
- 組織細胞分離技術
- 仿生皮膚3D列印技術
- 積層智慧化不NG製造技術
- 智慧LMD專家系統開發
- 積層製造智慧變焦模組先期技術

先進製造應用技術

- 射頻阻抗匹配技術

歷年可移轉技術項目

智能雷射應用技術

- 高功率雷射碳纖加工技術(108)
- 高功率雷射銲接技術(108)
- 高峰值/能量雷射放大器技術(108)
- 超快雷射TGV鑽孔技術(108)
- 超快雷射微銲接技術(108)
- 雷射長波長轉換改質光路模組技術(108)
- 雷射矩形孔鑽孔技術(108)
- 雷射控制電路系統應用技術(108)
- 雷射複合光斑長距掃描加工技術(108)
- 碳纖帶送料補償裝置(108)
- TGV雷射鑽孔技術(107)
- 超快雷射多層複材微切割技術(107)
- 雷射長距切割技術(107)
- 雷射細微鑽孔技術(107)
- 複合式雷射光源系統(107)
- 機器手臂雷射掃描加工系統(107)
- 雷射大面積表面微結構掃描加工技術(107)
- 厚玻璃雷射切割技術(106)
- 高功率光纖雷射(106)
- 高脈衝光纖雷射(106)
- 超快雷射多層複材切割技術(106)
- 雷射同步觸發控制模組技術(106)
- 雷射長距加工技術(106)
- 雷射倍頻硬脆材料切割技術(106)
- 雷射掃描系統光學畸變校正技術(106)
- 精密雕刻用光纖雷射源技術(106)
- 薄型面板異形切割技術(106)
- 100W脈衝光纖雷射加工技術(105)
- 串列式超快雷射源技術(105)
- 飛秒雷射拋光熱處理模組技術(105)
- 透明硬脆材料雷射切割模組與技術(105)
- 超快雷射倍頻光路模組技術(105)
- 透明基板雷射垂直光型切割技術(104)
- 雷射切銲加工技術(104)
- 雷射拋光模組技術(104)
- 雷射表面紋理加工技術(104)
- 20ps皮秒光纖雷射源技術(103)
- 奈秒彩色打印技術(103)
- 飛秒雷射拋光模組技術(103)
- 陶瓷皮奈秒雷射鑽孔技術(103)
- 雷射圖案化暨同軸影像定位技術(103)
- 雷射數位咬花加工技術(103)
- 雷射銲覆加工頭技術(103)
- 皮奈秒混合雷射技術(102)
- 高能雷射加工頭模組技術(102)
- 超薄玻璃雷射切割技術(102)
- 線型雷射光束模組技術(102)
- 三維雷射掃描技術(101)
- 波長2940 nm固態雷射技術(101)
- 飛秒雷射改質模組技術(101)
- 飛秒雷射鑽孔模組技術(101)
- 飛秒光纖雷射源技術開發(100)
- 飛秒雷射之高值化醫療器材應用技術(100)
- 飛秒雷射薄膜結晶模組技術(100)
- 高脈衝能量皮秒光纖雷射(100)
- 雷射同軸視覺與聚焦模組技術(100)
- 雷射快速製造成形技術(100)
- 雷射掃描技術(100)
- 大面積Fθ同軸視覺掃描模組(99)
- 超快雷射3D結構微成型技術(99)
- 雷射光罩掃描軟板圖案技術(99)
- 軟性基板雷射圖案製程技術(98)

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
可移轉技術研發成果

歷年可移轉技術項目

先進製造應用技術

- 高密度電漿模組技術(105)
- 功能性薄膜披覆技術(104)
- 氣體阻障層模組技術(103)
- 薄膜封裝模組技術(103)
- 卷對卷模組技術(102)
- AMOLED薄膜封裝技術(101)
- R2R傳輸模組技術(101)
- 先進製程R2R功能性模組技術(100)
- 低應力複合阻氣膜技術(100)
- R2R貼合設備技術(99)
- 微圖樣堆疊成形製程與成膜技術(98)
- 有機薄膜封裝技術(97)

積層製造技術

- 3D列印輔護具設計技術(108)
- FAJET創新3D列印材料與製程技術(108)
- 可降解合金積層製造技術(108)
- 軟性材料列印模組技術(108)
- 琺瑯-金屬複合積層製造技術(108)
- 雷射複合積層製造技術(108)
- 積層製造AM450設備與製程診斷技術(108)
- 積層製造製程模擬參數預測技術(107)
- 雙噴頭熔融沉積3D列印技術(107)
- 多頭雷射粉床式積層製造技術(106)
- 雷射LMD加值型CAD/CAM技術(106)
- 積層製造線上監控系統技術(106)
- 雷射金屬積層製造技術(105)
- 雷射銲覆送粉堆疊模組技術(105)
- 雷射積層製造模組技術(104)

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
雷射積層製造	醫材應用	1	P27030024TW	醫療用複合材料及其製作方法與應用	獲證	中華民國	發明	103138658	I548429	20160911	20341106
		2	P27030024US	醫療用複合材料及其製作方法與應用	獲證	美國	發明	14/585,894	10,463,500	20191105	20360412
		3	P27040029DE	三維組織列印裝置、三維組織列印方法及人工皮膚	審查中	德國	發明	10 2016 115 066.5			
		4	P27040029TW	三維組織列印裝置、三維組織列印方法及人工皮膚	獲證	中華民國	發明	104137567	I593547	20170801	20351112
		5	P27040029US	三維組織列印裝置、三維組織列印方法及人工皮膚	暫准	美國	發明	14/971,211			
		6	P70060014CN	假肢	審查中	中國大陸	發明	201811129956.6			
		7	P70060014TW	義肢	獲證	中華民國	發明	106143102	I643606	20181211	20371207
		8	P70060014US	義肢	獲證	美國	發明	15/844,648	10,433,985	20191008	20380503
		9	P70060015TW	醫療元件的製作方法及其應用	獲證	中華民國	發明	106146281	I647032	20190111	20371227
		10	P70060015US	醫療元件的製作方法及其應用	獲證	美國	發明	15/857,185	10,512,495	20191224	20380425
		11	P70070003TW	生物材料列印設備	獲證	中華民國	發明	107131662	I674201	20191011	20380909
		12	P70070003US	生物材料列印設備	審查中	美國	發明	16/262,346			
		13	P70070004CN	踝足矯型器	審查中	中國大陸	發明	201910489876.X			
		14	P70070004TW	踝足矯型器	獲證	中華民國	發明	107145914	I699197	20200721	20381218
		15	P70070004US	踝足矯型器	審查中	美國	發明	16/232,623			
		16	P70070005CN	可調整式支架	審查中	中國大陸	發明	201910489859.6			
		17	P70070005TW	可調整式支架	獲證	中華民國	發明	107145879	I688378	20200321	20381218
		18	P70070005US	可調整式支架	審查中	美國	發明	16/229,845			
		19	P70070011TW	可擴張之韌帶固定裝置	獲證	中華民國	發明	107144099	I689296	20200401	20381206
	製程與控制	20	P27020045DE	調控積層製造之裝置及其方法	獲證	德國	發明	EP14187224.2	EP2891533	20191211	20340930
		21	P27020045FR	調控積層製造之裝置及其方法	獲證	法國	發明	EP14187224.2	EP2891533	20191211	20340930
		22	P27020045GB	調控積層製造之裝置及其方法	獲證	英國	發明	EP14187224.2	EP2891533	20191211	20340930
		23	P27020045TW	調控積層製造之裝置及其方法	獲證	中華民國	發明	102147539	I511823	20151211	20331219
		24	P27020045US	調控積層製造之裝置及其方法	獲證	美國	發明	14/477,249	9,884,455	20180206	20351224
		25	P27020045USD1	調控積層製造之裝置及其方法	獲證		發明	15/850,096	10,695,977	20200630	20350720
		26	P70070012TW	金屬工件成型方法及金屬工件成型裝置	審查中	中華民國	發明	108111801			
	感測裝置	27	P70050004CN	智慧機械元件	暫准	中國大陸	發明	201710006908.7			
		28	P70050004TW	智慧機械元件	獲證	中華民國	發明	105137318	I630330	20180721	20361114
		29	P70050004US	智慧機械元件	獲證	美國	發明	15/455,559	10,704,987	20200707	20370612
	鋰電池	30	P70050005CN	電池電極結構及其製作方法	獲證	中國大陸	發明	201710011321.5	ZL201710011321.5	20200717	20370105
		31	P70050005TW	電池電極結構及其製作方法	獲證	中華民國	發明	105138869	I617073	20180301	20361124
		32	P70050005US	電池電極結構及其製作方法	獲證	美國	發明	15/395,616	10,644,305	20200505	20380530
	熱交換器	33	P70060009TW	用於熱交換器的流道結構	獲證	中華民國	發明	106141603	I638129	20181011	20371128

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
雷射積層製造	金屬積層製造	34	P27000091TW	粉體鋪層裝置與方法及其積層製造方法	獲證	中華民國	發明	101102390	I472427	20150211	20320119
		35	P27000091US	粉體鋪層裝置與方法及其積層製造方法	獲證	美國	發明	13/460,259	9,533,350	20170103	20340812
		36	P27000091USD1	粉體鋪層裝置與方法及其積層製造方法	獲證	美國	發明	15/294,051	10,675,655	20200609	20330306
		37	P27020031DE	粉體成型方法及其裝置	獲證	德國	發明	EP13198195.3	EP2871042	20170809	20331217
		38	P27020031FR	粉體成型方法及其裝置	獲證	法國	發明	EP13198195.3	EP2871042	20170809	20331217
		39	P27020031GB	粉體成型方法及其裝置	獲證	英國	發明	EP13198195.3	EP2871042	20170809	20331217
		40	P27020031TW	粉體成型方法及其裝置	獲證	中華民國	發明	102140774	I624350	20180521	20331107
		41	P27020031US	粉體成型方法及其裝置	獲證	美國	發明	14/136,555	9,457,517	20161004	20341211
		42	P27030006TW	積層製造系統以及積層製造方法	獲證	中華民國	發明	103137002	I529055	20160411	20341026
		43	P27030006US	積層製造系統以及積層製造方法	獲證	美國	發明	14/609,447	9,776,362	20171003	20360210
		44	P27030052EP	複合光束產生裝置及其用於粉體熔融或燒結的方法	審查中	EPC/歐盟	發明	EP15197904.4			
		45	P27030052TW	複合光束產生裝置及其用於粉體熔融或燒結的方法	獲證	中華民國	發明	103145237	I564099	20170101	20341223
		46	P27030052US	複合光束產生裝置及其用於粉體熔融或燒結的方法	獲證	美國	發明	14/583,398	9,636,775	20170502	20351103
		47	P27040005TW	立體物件的積層製造方法	獲證	中華民國	發明	104143072	I616314	20180301	20351221
		48	P27040005US	立體物件的積層製造方法	獲證	美國	發明	14/981,978	10,303,157	20190528	20370321
		49	P27040026TW	磁性元件的製造方法	獲證	中華民國	發明	104142574	I576872	20170401	20351216
		50	P27040026US	磁性元件的製造方法	獲證	美國	發明	14/981,914	10,259,172	20190416	20370719
		51	P27040037TW	積層製造方法	獲證	中華民國	發明	105111352	I601629	20171011	20360411
		52	P70060002TW	非接觸吸盤	獲證	中華民	發明	107100296	I698950	20200711	20380103
	FDM	53	P27030016CN	多噴頭打印裝置	獲證	中國大陸	發明	201410634877.6	ZL201410634877.6	20170524	20341111
		54	P27030016TW	雙噴頭列印裝置	獲證	中華民國	發明	103137491	I574847	20170321	20341028
		55	P70050013TW	立體標籤、列印設備及其列印方法	獲證	中華民	發明	105136597	I599696	20170921	20361109
		56	P70050014CN	三維打印供料裝置與可變孔口裝置	暫准	中國大陸	發明	201710003825.2			
		57	P70050014TW	三維列印供料裝置與可變孔口裝置	獲證	中華民國	發明	105140010	I602765	20171021	20361201
		58	P70050014TWD1	可變孔口裝置	獲證	中華民	發明	106126110	I654070	20190321	20361201
雷射源/組件	監測與控制	59	P70060012TW	雷射驅動器及其雷射光源驅動方法	獲證	中華民	發明	107100387	I659583	20190511	20380103
		60	P70060012US	雷射驅動器及其雷射光源驅動方法	獲證	美國	發明	16/156,147	10,447,008	20191015	20381009
	雷射源	61	P27000062TW	雷射控制裝置	獲證	中華民國	發明	100142223	I454006	20140921	20311117
		62	P27010065TW	間隔時間可調脈衝序列產生裝置	獲證	中華民	發明	101145023	I473373	20150211	20321129
		63	P27010065US	間隔時間可調脈衝序列產生裝置	獲證	美國	發明	13/725,423	8,995,054	20150331	20330709
		64	P27990046TW	雷射倍頻模組	獲證	中華民國	發明	99143764	I470887	20150121	20301213
		65	P70050009TW	雷射裝置	獲證	中華民	發明	105134526	I605788	20171121	20361025

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
雷射源/組件	雷射源	66	P70050010CN	激光驅動電路及其控制方法	獲證	中國大陸	發明	201710367506.X	ZL201710367506.X	20190726	20370522
		67	P70050010TW	雷射驅動電路及其控制方法	獲證	中華民國	發明	105135221	I603556	20171021	20361030
		68	P70060010TW	高功率雷射系統	獲證		發明	106138772	I630769	20180721	20371108
	超快雷射	69	P27000022TW	超快雷射產生系統及其方法	獲證		發明	100144575	I464983	20141211	20311204
		70	P27000022US	超快雷射產生系統及其方法	獲證	美國	發明	13/372,841	8,774,239	20140708	20320505
		71	P27010066TW	時間差調制旁波段增益短脈衝雷射輸出裝置	獲證	中華民國	發明	101145052	I469462	20150111	20321129
		72	P27010066US	時間差調制旁波段增益短脈衝雷射輸出裝置	獲證	美國	發明	13/903,857	8,831,052	20140909	20330527
	脈衝雷射	73	P27030026CN	脈衝激光系統	獲證	中國大陸	發明	201410768007.8	ZL201410768007.8	20190531	20341211
		74	P27030026TW	脈衝雷射系統	獲證	中華民國	發明	103139896	I566488	20170111	20341117
	固態雷射	75	P27010041CN	激光裝置及產生激光的方法	獲證	中國大陸	發明	201210570210.5	ZL201210570210.5	20160615	20321224
		76	P27010041TW	雷射裝置及產生雷射光的方法	獲證	中華民國	發明	101141895	I497850	20150821	20321108
	光纖雷射	77	P27020039TW	光纖雷射與抗反射裝置及其製法	獲證		發明	102142102	I536693	20160601	20331118
		78	P27030041TW	抑制受激布里淵散射的增益光纖	獲證		發明	103139755	I536089	20160601	20341116
		79	P27970083TW	光纖雷射元件	獲證		發明	97148073	I337267	20110211	20281209
		80	P27970083US	光纖雷射元件	獲證	美國	發明	12/351,816	7,773,640	20100810	20290320
		81	P27990045TW	光纖雷射系統	獲證	中華民國	發明	99143381	I400848	20130701	20301209
		82	P27990045US	光纖雷射系統	獲證	美國	發明	13/017,053	8,311,065	20121113	20310326
		83	P27990061TW	用於寬頻雷射之偏振調變裝置及其雷射系統	獲證	中華民國	發明	99143626	I420170	20131221	20301213
		84	P27990061US	用於寬頻雷射之偏振調變裝置及其雷射系統	獲證	美國	發明	13/303,553	8,855,152	20141007	20330318
	光學系統	85	P70070008TW	雷射裝置	獲證	中華民國	發明	107145379	I699937	20200721	20381216
		86	P70070010CN	脈衝延遲可調光纖激光系統	審查中	中國大陸	發明	201811580595.7			
		87	P70070010TW	脈衝延遲可調光纖雷射系統	獲證	中華民國	發明	107145147	I678038	20191121	20381213
	二極體與應用	88	P27040031TW	加快雷射二極體發光的控制方法	獲證		發明	104139267	I575829	20170321	20351124
雷射創新應用	醫材應用	89	P27040014TW	骨骼植入物及其製造方法	獲證		發明	104140192	I548391	20160911	20351130
		90	P27040014US	骨骼植入物及其製造方法	獲證	美國	發明	14/985,381	10,603,093	20200331	20361211
		91	P27040014USD1	骨骼植入物及其製造方法	審查中		發明	16/807,557			
	複材接合技術	92	P27040025TW	複合材料貼合裝置	獲證	中華民國	發明	104140181	I611910	20180121	20351130
		93	P27040025US	複合材料貼合裝置	獲證	美國	發明	14/981,207	10,052,855	20180821	20361128
		94	P70080002TW	料帶貼合設備	獲證	中華民國	發明	108128969	I678329	20191201	20390813
		95	P70090004CN	料帶貼合設備	審查中	中國大陸	發明	202011030311.4			
		96	P70090004TW	料帶貼合設備	暫准		發明	109130322			
	熱交換器	97	P27010021TW	雙極板製造方法	獲證		發明	101136582	I464952	20141211	20321002
		98	P27010060TW	導電膜及其製法	獲證		發明	101144422	I514424	20151221	20321127

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
雷射創新應用	製程方法	99	P27020022TW	導電線路的形成方法	獲證	中華民國	發明	102139480	I481327	20150411	20331030
		100	P70050008TW	雷射系統及雷射炫彩加工方法	獲證		發明	105135593	I630974	20180801	20361101
		101	P70060001TW	點膠裝置及方法	獲證		發明	106110422	I634953	20180911	20370327
		102	P70060007TW	多層材料加工裝置及其方法	獲證		發明	106134241	I648524	20190121	20371002
	監控偵測裝置	103	P27000057TW	應用雷射光束之退火及即時監控之方法及系統	獲證		發明	100144426	I453086	20140921	20311201
		104	P27010058TW	物件表面之傾斜角的偵測方法、補償方法及其系統	獲證		發明	101149578	I457541	20141021	20321223
		105	P27010058US	物件表面之傾斜角的偵測方法、補償方法及其系統	獲證	美國	發明	13/794,821	8,970,833	20150303	20330703
		106	P27020052TW	應用熱輻射影像的雷射加工系統與其方法	獲證	中華民國	發明	102143261	I558489	20161121	20331126
		107	P27020052US	應用熱輻射影像的雷射加工系統與其方法	獲證	美國	發明	14/143,829	9,415,464	20160816	20341228
		108	P27040032TW	雷射加工裝置及其方法	獲證	中華民國	發明	104137632	I607820	20171211	20351112
		109	P27990112TW	應用於雷射加工之深度即時監控系統及其方法	獲證		發明	100128016	I414385	20131111	20310804
		110	P70050011CN	保護裝置	審查中	中國大陸	發明	201710070847.0			
		111	P70050011TW	保護裝置	獲證	中華民國	發明	106100065	I632015	20180811	20370102
	雷射鑽孔	112	P27040001TW	強化玻璃的雷射鑽孔裝置與強化玻璃的雷射鑽孔方法	獲證		發明	104129600	I594833	20170811	20350907
	雷射轉印	113	P70070006TW	雷射刻印製程	審查中		發明	107144645			
	雷射銲接	114	P27030032TW	雷射銲接裝置	獲證		發明	103139207	I571342	20170221	20341111
		115	P27030044TW	雷射焊接設備及其方法	獲證		發明	103139513	I566872	20170121	20341113
		116	P70090011CN	承載治具	審查中	中國大陸	發明	202011254256.7			
		117	P70090011TW	承載治具	審查中	中華民國	發明	109135902			
	雷射圖案化	118	P27960105TW	以光學方法產生圖案化之極短紫外光源用於圖案加工之裝置及其方法	獲證		發明	97112108	I388941	20130311	20280402
		119	P27980058TW	以飛秒雷射製作多晶矽圖案的方法和系統	獲證		發明	98138563	I406106	20130821	20291112
	雷射裂片	120	P70090003TW	玻璃工件雷射處理系統及方法	審查中		發明	109135849			
		121	P70090003US	玻璃工件雷射處理系統及方法	審查中	美國	發明	17/105,369			
	雷射清潔	122	P70060004CN	激光清潔裝置及方法	審查中	中國大陸	發明	201710669824.1			
		123	P70060004TW	雷射清潔裝置及方法	獲證	中華民國	發明	106119768	I651136	20190221	20370613
		124	P70060008TW	雷射清潔裝置及其方法	獲證		發明	106138501	I651146	20190221	20371106
		125	P70060019CN	激光清潔裝置及方法	審查中	中國大陸	發明	201810447134.6			
		126	P70060019TW	雷射清潔裝置及方法	獲證	中華民國	發明	107112771	I686256	20200301	20380412
		127	P70060019US	雷射清潔裝置及方法	審查中	美國	發明	16/133,199			
	雷射掃描/校正	128	P27000034TW	均勻打光之掃描式視覺系統	獲證	中華民國	發明	100138619	I448730	20140811	20311024
		129	P27000035CN	激光加工誤差校正方法及處理器	獲證	中國大陸	發明	201110444913.9	ZL201110444913.9	20160120	20311226
		130	P27000035TW	雷射加工誤差校正方法及處理器	獲證	中華民國	發明	100146722	I438050	20140521	20311215
		131	P27010086CN	視覺誤差校正方法	獲證	中國大陸	發明	201310243187.3	ZL201310243187.3	20160420	20330617
		132	P27010086TW	視覺誤差校正方法	獲證	中華民國	發明	102116750	I543830	20160801	20330509
		133	P27010086US	視覺誤差校正方法	獲證	美國	發明	14/228,274	9,423,248	20160823	20341124

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
雷射創新應用	雷射掃描/校正	134	P27030015CN	三維激光加工裝置及定位誤差校正方法	獲證	中國大陸	發明	201510021836.4	ZL201510021836.4	20171205	20350115
		135	P27030015DE	三維雷射加工裝置及定位誤差校正方法	獲證	德國	發明	EP15193797.6	EP3045256	20190417	20351109
		136	P27030015TW	三維雷射加工裝置及定位誤差校正方法	獲證	中華民國	發明	103140242	I577484	20170411	20341119
		137	P27960064TW	可程式化雷射觸發裝置及其控制方法	獲證		發明	96145078	I330563	20100921	20271127
		138	P27960064US	可程式化雷射觸發裝置及其控制方法	獲證	美國	發明	12/120,618	9,350,136	20160524	20320715
		139	P27960065TW	一種雷射校正片及雷射校正系統	獲證	中華民國	發明	96145525	I335252	20110101	20271129
		140	P27990028CN	激光掃描裝置	獲證	中國大陸	發明	201110322633.0	ZL201110322633.0	20150325	20311020
		141	P27990028TWC1	雷射掃描裝置	獲證	中華民國	發明	100137979	I428194	20140301	20311018
		142	P27990028USC1	雷射掃描裝置	獲證	美國	發明	13/305,887	8,669,507	20140311	20310722
	雷射拋光	143	P27030040TW	表面加工方法	獲證	中華民國	發明	103139756	I577488	20170411	20341116
		144	P27040027CN	拋光裝置及其拋光方法	獲證	中國大陸	發明	201610007818.5	ZL201610007818.5	20181002	20360105
		145	P27040027TW	拋光裝置及其拋光方法	獲證	中華民國	發明	104137631	I579093	20170421	20351112
	雷射披覆	146	P27040033TW	披覆裝置及披覆裝置使用方法	獲證		發明	105101571	I570272	20170211	20360118
		147	P70050006TW	增加粉末利用率之雷射光束輔助照射系統及其方法	獲證		發明	105136405	I607816	20171211	20361108
	雷射切割	148	P27000020CN	激光切割方法與裝置	獲證	中國大陸	發明	201110328156.9	ZL201110328156.9	20150415	20311024
		149	P27000020TW	雷射切割方法與裝置	獲證	中華民國	發明	100135907	I476063	20150311	20311003
		150	P27010042TW	雷射加工裝置及其方法	獲證		發明	101147470	I483802	20150511	20321213
		151	P27010061TW	雷射加工裝置及其方法	獲證		發明	101151210	I517925	20160121	20321227
		152	P27990056CN	移除玻璃板材邊緣缺陷的裝置及其方法	獲證	中國大陸	發明	201010607453.2	ZL201010607453.2	20141210	20301226
		153	P27990056TW	移除玻璃板材邊緣缺陷之裝置及其方法	獲證	中華民國	發明	99144580	I400137	20130701	20301216
		154	P70070001TW	晶圓切割方法	審查中		發明	107111598			
		155	P70070002CN	硬脆材料切割方法及其裝置	審查中	中國大陸	發明	201810325016.8			
		156	P70070002TW	硬脆材料切割方法及其裝置	獲證	中華民國	發明	107111518	I677395	20191121	20380330
		157	P70070007TW	加工裝置	獲證		發明	107141660	I699251	20200721	20381121
		158	P70070009CN	形成導角的切割方法	審查中	中國大陸	發明	201811473108.7			
		159	P70070009TW	形成導角的切割方法	獲證	中華民國	發明	107139884	I678342	20191201	20381108
		160	P70070009US	形成導角的切割方法	審查中	美國	發明	16/279,186			
	微結構製作	161	P27000056TW	具有微奈米結構之電燒刀及其製造方法	獲證	中華民國	發明	100143427	I469762	20150121	20311124
		162	P27030027CN	具有表面結構的模具及其製作方法	獲證	中國大陸	發明	201410814277.8	ZL201410814277.8	20190108	20341223
		163	P27030027TW	具有表面結構之模具及其製作方法	獲證	中華民國	發明	103143323	I570056	20170211	20341210
		164	P27980056TW	光敏玻璃微結構之製造方法及用以製造該微結構之系統	獲證		發明	98138200	I410380	20131001	20291110
		165	P70050015TW	金屬表面之雷射加工系統及其方法	獲證		發明	105134389	I637805	20181011	20361024

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
雷射創新應用	排屑裝置	166	P27040011CN	激光加工裝置及激光排屑裝置	獲證	中國大陸	發明	201610030886.3	ZL201610030886.3	20181002	20360117
		167	P27040011TW	雷射加工裝置及雷射排屑裝置	獲證	中華民國	發明	104136200	I599431	20170921	20351102
		168	P27040011US	雷射加工裝置及雷射排屑裝置	獲證	美國	發明	14/973,963	10,213,873	20190226	20360701
		169	P70050001CN	激光加工裝置及激光加工排屑裝置	審查中	中國大陸	發明	201610878679.3			
		170	P70050001TW	雷射加工裝置及雷射加工排屑裝置	獲證	中華民國	發明	105129291	I613028	20180201	20360908
		171	P70050001US	雷射加工裝置及雷射加工排屑裝置	審查中	美國	發明	15/409,226			
	脈衝雷射	172	P27980083TW	雙脈衝光產生裝置及其雙脈衝光產生的方法	獲證	中華民國	發明	98141493	I421543	20140101	20291203
		173	P27980083US	雙脈衝光產生裝置及其雙脈衝光產生的方法	獲證	美國	發明	12/826,882	8,422,134	20130416	20310805
	自動聚焦	174	P27000049TW	可變景深之光學系統與調制方法及其光學加工方法	獲證	中華民國	發明	100141670	I454331	20141001	20311114
		175	P27990062TW	改善景深之光學裝置與系統	獲證		發明	99139679	I459066	20141101	20301117
		176	P27990062US	改善景深之光學裝置與系統	獲證	美國	發明	12/966,501	8,569,648	20131029	20310925
	光路技術/光學系統	177	P27000043TW	光譜檢測裝置及光譜檢測方法	獲證	中華民國	發明	100147224	I456184	20141011	20311218
		178	P27010054TW	三維加工裝置	獲證		發明	101145190	I496643	20150821	20321129
		179	P27010064CN	光束產生裝置	獲證	中國大陸	發明	201310050579.8	ZL201310050579.8	20151209	20330206
		180	P27010064TW	光束產生裝置	獲證	中華民國	發明	101147922	I499146	20150901	20321216
		181	P27010064US	光束產生裝置	獲證	美國	發明	13/794,812	8,780,446	20140715	20330311
		182	P27020002CN	光束追跡裝置	獲證	中國大陸	發明	201310284303.6	ZL201310284303.6	20160810	20330707
		183	P27020002TW	光束追跡裝置	獲證	中華民國	發明	102115244	I532558	20160511	20330428
		184	P27020020TW	光束擴散模組以及光束產生系統	獲證		發明	102144105	I529020	20160411	20331201
		185	P27020020US	光束擴散模組以及光束產生系統	獲證	美國	發明	14/140,482	9,353,929	20160531	20350205
		186	P27020030TW	多光點光路裝置	獲證	中華民國	發明	102140841	I491921	20150711	20331110
		187	P27040028CN	加熱產生均勻熔池的裝置	獲證	中國大陸	發明	201610007878.7	ZL201610007878.7	20190510	20360105
		188	P27040028TW	加熱產生均勻熔池之裝置	獲證	中華民國	發明	104139624	I599427	20170921	20351126
		189	P27040028US	加熱產生均勻熔池之裝置	獲證	美國	發明	14/981,359	10,081,077	20180925	20370509
		190	P70050002CN	激光均勻加工裝置及其方法	獲證	中國大陸	發明	201610989259.2	ZL201610989259.2	20200529	20361109
		191	P70050002TW	雷射均勻加工裝置及其方法	獲證	中華民國	發明	105132732	I604907	20171111	20361010
		192	P70050002US	雷射均勻加工裝置及其方法	獲證	美國	發明	15/410,311	10,705,346	20200707	20380412
		193	P70060016TW	加工裝置	獲證	中華民國	發明	106144641	I648117	20190121	20371218
		194	P70060018CN	出光方法及出光裝置	審查中	中國大陸	發明	201810001009.2			
		195	P70060018TW	出光方法及出光裝置	獲證	中華民國	發明	107100065	I699252	20200721	20380101
		196	P70060018US	出光方法及出光裝置	獲證	美國	發明	15/860,152	10,705,327	20200707	20381110

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
軟性製程	顯示裝置	197	P70080015TW	電致變色元件製造方法	獲證	中華民國	發明	100143098	I430005	20140311	20311123
		198	P70080015US	電致變色元件製造方法	獲證	美國	發明	13/649,408	8,992,719	20150331	20331016
	鍍膜製程	199	P27000007TW	蒸鍍裝置與有機薄膜的形成方法	獲證	中華民國	發明	100136277	I458843	20141101	20311005
		200	P27000007US	蒸鍍裝置與有機薄膜的形成方法	獲證	美國	發明	13/337,317	8,518,487	20130827	20311226
		201	P27010002CN	非連續複合阻擋層、其形成方法及包含其的封裝結構	獲證	中國大陸	發明	201210410391.5	ZL201210410391.5	20160406	20321023
		202	P27010002TW	非連續複合阻障層、其形成方法及包含其之封裝結構	獲證	中華民國	發明	101130751	I501441	20150921	20320823
		203	P27010002US	非連續複合阻障層、其形成方法及包含其之封裝結構	獲證	美國	發明	13/728,544	8,937,394	20150120	20321226
		204	P27010055TW	複合阻障層結構及包括此結構之封裝結構	獲證	中華民國	發明	101142560	I488349	20150611	20321114
		205	P27010057TW	電漿裝置	獲證		發明	101144349	I469179	20150111	20321126
		206	P27010069CN	層疊結構、其製造方法及發光裝置	獲證	中國大陸	發明	201310666995.0	ZL201310666995.0	20170412	20331209
		207	P27010069TWC1	層疊結構、其製造方法及發光裝置	獲證	中華民國	發明	102145314	I504514	20151021	20331209
		208	P27020046TW	複層硬化膜結構及其製法	獲證		發明	102148973	I577822	20170411	20331229
		209	P27030001TW	升壓裝置及串聯型變壓器裝置	獲證		發明	103117371	I513166	20151211	20340515
		210	P27040024TW	複合阻障層及其製造方法	獲證		發明	104140921	I562296	20161211	20351206
		211	P27960048CN	等離子體輔助有機薄膜沉積裝置	獲證	中國大陸	發明	200710302363.0	ZL200710302363.0	20100825	20271224
		212	P27960048TW	電漿輔助有機薄膜沉積裝置	獲證	中華民國	發明	96144382	I364126	20120511	20271122
		213	P27960048US	電漿輔助有機薄膜沉積裝置	獲證	美國	發明	12/046,042	8,235,002	20120807	20291112
		214	P27970081TW	化學氣相沈積裝置與聚對二甲苯薄膜的形成方法	獲證	中華民國	發明	97148841	I376426	20121111	20281214
		215	P27970082TW	電漿激發模組	獲證		發明	97150317	I498053	20150821	20281222
		216	P27970082US	電漿激發模組	獲證	美國	發明	12/456,438	8,604,696	20131210	20310309
		217	P27980084TW	聚對二甲苯薄膜的形成方法	獲證	中華民國	發明	98143702	I564427	20170101	20291217
		218	P27980084US	化學氣相沈積裝置與聚對二甲苯薄膜的形成方法	獲證	美國	發明	12/876,226	8,889,224	20141118	20330331
		219	P27980086TW	電漿激發裝置	獲證	中華民國	發明	98143862	I424795	20140121	20291220
		220	P27990037TW	電漿裝置	獲證		發明	99143078	I418264	20131201	20301208
		221	P70050012TW	具擴散裝置之蒸鍍系統	獲證		發明	105136871	I626326	20180611	20361110

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
專利清單

技術項	分類	項次	件編號	專利中文名稱	狀態	國家	種類	申請號	專利證號	專利起期	專利迄期
軟性製程	傳輸技術	222	P04930063TW	多階式輥輪快速交換裝置	獲證		發明	93138166	I243748	20051121	20241208
		223	P27000001TW	可撓式基材及可撓式電子裝置	獲證		發明	100117018	I450650	20140821	20310515
		224	P27000001US	可撓式基材及可撓式電子裝置	獲證	美國	發明	13/338,081	8,975,534	20150310	20321026
		225	P27000059CN	吸附式傳輸裝置	獲證	中國大陸	發明	201110443108.4	ZL201110443108.4	20150729	20311226
		226	P27000059TW	吸附式傳輸裝置	獲證	中華民國	發明	100144009	I438132	20140521	20311129
		227	P27000059US	吸附式傳輸裝置	獲證	美國	發明	13/411,185	9,045,304	20150602	20331024
		228	P27990057TW	軟性元件輸送導正裝置與方法	獲證	中華民國	發明	99141116	I392635	20130411	20301125
		229	P70060006TW	撕膜裝置	獲證		發明	107100248	I664135	20190701	20380102
	貼合裝置	230	P27010015CN	貼合裝置及包含該貼合裝置的設備	獲證	中國大陸	發明	201210369192.4	ZL201210369192.4	20160323	20320926
		231	P27010015TW	貼合裝置及含其之設備	獲證	中華民國	發明	101134769	I491504	20150711	20320920
		232	P27010015US	貼合裝置及含其之設備	獲證	美國	發明	14/031,609	9,321,252	20160426	20340701
	基板結構	233	P27010046TW	基板結構及其製法	獲證	中華民國	發明	101149710	I478299	20150321	20321224
細胞組織	細胞組織應用	234	P27010063US	填充裝置及其加熱裝置	獲證	美國	發明	13/945,413	9,554,839	20170131	20351110
		235	P70060003TW	適應性細胞培養參數產生的方法、裝置及其儲存媒體	獲證	中華民國	發明	106139303	I656218	20190411	20371113
		236	P70060017TW	細胞培養之搖晃系統及其方法	獲證		發明	106139031	I646192	20190101	20371109
		237	P70060017US	細胞培養之搖晃系統及其方法	審查中	美國	發明	15/922,163			
半導體設備	晶圓盒	238	044890063US	前開式晶圓盒自動載入裝置	獲證		發明	09/705,733	6,896,470	20050524	20230115
		239	044900048US	潔淨容器之氣孔裝置	獲證		發明	09/989,383	6,732,877	20040511	20220429
		240	044900049US	晶圓保持件(Wafer Retainer)	獲證		發明	09/987,313	6,591,987	20030715	20220219
		241	044910037US	晶圓盒門體之門鎖機構	獲證		發明	10/331,548	6,902,063	20050607	20230724
	晶片精密取放裝置	242	044890039US	晶圓載入機	獲證		發明	09/619,388	6,997,664	20060214	20240113
		243	044890079US	晶圓載入機定位方法與裝置	獲證		發明	09/736,664	6,669,185	20031230	20201207