財團法人工業技術研究院　函

地址：31057 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

107002186522

台灣醫療暨生技器材工業同業公會
收 107. 12. 03 文
檔號： 107811

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 107 年 11 月 30 日
發文字號：工研雷字第 1070021865 號
速別：速件
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「精微細準-2018 雷射與積層製造技術成果識集」活動 DM、107 年可移轉技術與 108 年先期授權技術項目、專利資料，惠請轉發貴會會員公告週知。

說明：

一、工研院雷射與積層製造科技中心將於 107 年 12 月 14 日(五)於工研院六甲院區舉行「精微細準-2018 雷射與積層製造技術成果識集」。本次活動中將發表多項科技專案計畫研發成果，並針對雷射光智造及積層製造兩技術主題邀請專家研討創新應用技術新知，盼透過展示及研討，促動產業交流，歡迎各業界先進踴躍參加。

二、活動時間：107 年 12 月 14 日(五) 10：20~16：00
舉辦地點：工研院六甲院區 3 樓會議室(台南市六甲區工研路 8 號)
活動網頁: http://www.itri.org.tw/chi/itriexpo/
報名窗口：蔡小姐 TEL：06-6939255、陳小姐 TEL：06-6939083

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公告(一)107 年可移轉技術與 108 年先期授權技術項目、(二)專利資料，並揭露於工研院網站(https://www.itri.org.tw/chi/)之「公告」，盼協助公告貴會會員，以俾將科專研究成果公開予產業週知。

正本受文者：台灣醫療暨生技器材工業同業公會

院長 劉文雄

依權責劃分規定授權業務主管決行

工業技術研究院
Industrial Technology Research Institute

精細 Laser AM 微準

2018 雷射與積層製造 技術成果識集

雷射光智造時代將來臨!! 2017年全球雷射產值約124.3億美元，成長近18%，預計2018年將持續成長產值將超越130億美元，精微細準的**雷射應用於減法與加法製造已成趨勢**，持續在半導體、PCB、醫材、積層製造(3D列印)、金屬微加工等新興應用領域發光發熱！

工研院雷射中心在經濟部科技專案支持下，以南部雷射光谷育成暨試量產工場為基地，持續研發推動雷射及積層製造技術；一年一度的成果發表會，除發表多項科技專案計畫研發成果外，並邀請內外部專家研討創新應用技術新知及探討商機，盼透過此活動平台促動相關產學研交流。

今(2018)年諾貝爾物理獎頒發給「在雷射物理領域具有突破性發明」的三位學者，Mourou與Strickland兩位得主所發明高強度超短光學脈衝技術，突破了雷射強度的瓶頸，也開拓了工業和醫藥上的應用！

高端的雷射研發獲獎、入市，您必需前來一探，未來可用雷射應用商機!!

指導單位：經濟部技術處
執行單位：工業技術研究院雷射與積層製造科技中心
時間：107年12月14日 (五) 10:20~16:00
地點：工研院六甲院區3樓會議室(台南市六甲區工研路8號)

Agenda

時間	議　程	主講人
10:00~10:20	報到及參觀展示	
10:20~10:25	主席/貴賓致詞	工研院雷射中心 曹芳海主任
10:25~11:05	精微細準-雷射光智造產業趨勢分析	工研院產科國際所 葉錦清資深研究員
11:05~11:45	專題演講： High power CW laser and High pulse energy laser 趨勢及應用	德國Trumpf公司 亞太區經理 Benjamin Blocksdorf
11:45~12:00	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公告-FY107可移轉技術暨FY108先期授權技術介紹	工研院雷射中心 廖金二經理
12:00~13:00	午餐	

A場次-雷射光智造應用		B場次-積層製造創新應用	
13:00~13:40	**高功率雷射加工應用產業機會** 孟晉科技(股)公司 李明遠總經理	13:00~13:40	**3D列印數位製造實務應用** 中詮微動(股)公司 林敬仁董事長
13:40~14:10	**加工機制匹配雷射選用及材料作用** 屏東科技大學材料系 林鉉凱副教授	13:40~14:10	**軟硬整合的3D列印輔具創新服務** 工研院雷射中心 吳宗明資深經理
14:10~14:40	**洞悉高頻材料雷射精微切/鑽技術** 工研院雷射中心 林于中研發副理	14:10~14:40	**3D列印航太及工業組件初探** 工研院雷射中心 邱慶龍專案經理
14:40~15:10	**雷射源及關鍵組件國產化剖析** 工研院雷射中心 曹宏熙經理	14:40~15:10	**不NG的金屬3D列印-模擬可視化應用製程技術** 工研院雷射中心 蔡宗汶博士
15:10~15:30	休息/展示交流		
15:30~16:00	實驗室參觀(分組):FDM/生物列印3D列印實驗室、高功率雷射加工實驗室、金屬3D列印(PBF)實驗室		

※活動時程內容與講者依實際狀況進行調整

展示技術

雷射光智造應用

- 機器手臂高功率雷射掃描加工系統
- 全國產4KW高階雷射鈑金切割機
- 雷射長距切割技術
- 3D曲面/厚玻璃雷射切裂技術
- 雷射微細玻璃鑽孔技術(TGV)
- 超快雷射多層複材微切割技術
- 金屬切割用複合光纖雷射源技術
- 節能美光雷射清潔機
- 雷射彩色雕刻技術

積層製造(3D列印)

- 雙噴頭熔融沉積3D列印技術
- 雷射積層製造技術
  - -AM模擬技術
  - -輕量化模具，航太應用
  - -AM植入醫材
- 3D列印輔護具製作服務

精細 Laser AM 微準

2018 雷射與積層製造 技術成果識集

活動免費

報名回條

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/參加場次)
				➢用餐 ☐ 葷 ☐ 素 ➢交通 甲車☐ 去 ☐ 回 乙車☐ 去 ☐ 回 ➢下午 ☐ A場-雷射光智造 場次 ☐ B場-積層製造創新應用
				➢用餐 ☐ 葷 ☐ 素 ➢交通 甲車☐ 去 ☐ 回 乙車☐ 去 ☐ 回 ➢下午 ☐ A場-雷射光智造 場次 ☐ B場-積層製造創新應用
				➢用餐 ☐ 葷 ☐ 素 ➢交通 甲車☐ 去 ☐ 回 乙車☐ 去 ☐ 回 ➢下午 ☐ A場-雷射光智造 場次 ☐ B場-積層製造創新應用
☐ 同意訂閱每月發行之「雷射光網」電子報http://www.laservalley.org.tw/epaper.php				

報名方式：即日起至**12月10日前**(一)上網報名http://www.itri.org.tw/chi/itriexpo/

或以正楷填寫報名表後，傳回至06-6939196

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(9:10準時發車)經公園路、永康交流道→工研院六甲院區

(回程) 工研院六甲院區(16:10)經永康交流道、公園路→台南火車站後站

乙車：(去程) 嘉義高鐵站2號出口(9:15準時發車)→工研院六甲院區

(回程) 工研院六甲院區(16:10)→嘉義高鐵站

為節省資源餐點、交通請分別確實勾選，如有取消請務必通知活動聯絡人，以便調整安排，謝謝!!

聯絡人：工研院雷射與積層製造科技中心

蔡小姐　TEL：06-6939255　e-mail：yunchen@itri.org.tw

陳小姐　TEL：06-6939083　e-mail：lynlyn@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
可移轉專利暨技術研發成果公告

107年可移轉技術與108年先期授權技術項目

智能雷射應用技術

- 機器手臂雷射掃描加工系統
- 雷射長距切割技術
- TGV雷射鑽孔技術
- 超快雷射多層複材微切割技術
- 複合式雷射光源系統

積層製造技術

- 雙噴頭熔融沉積3D列印技術
- 積層製造製程模擬參數預測技術
- 金屬複材直接成型技術（108先期）

先進製造應用技術

- Parylene功能性薄膜披覆技術

歷年可移轉技術項目

智能雷射應用技術

- 高脈衝光纖雷射(106)
- 高功率光纖雷射(106)
- 精密雕刻用光纖雷射源技術 (106)
- 雷射長距加工技術(106)
- 薄型面板異形切割技術(106)
- 厚玻璃雷射切割技術(106)
- TGV雷射鑽孔技術(106)
- 雷射同步觸發控制模組技術(106)
- 雷射掃描系統光學畸變校正技術(106)
- 超快雷射多層複材切割技術(106)
- 雷射倍頻硬脆材料切割技術(106)
- 串列式超快雷射源技術(105)
- 100W脈衝光纖雷射加工技術(105)
- 光纖雷射精密耦光技術(105)
- 飛秒雷射拋光熱處理模組技術(105)
- 雷射銲覆送粉堆疊模組技術(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)
- 雷射長波長轉換改質光路模組(105)
- 紅外線光纖雷射技術 (104)
- 雷射切銲加工技術 (104)
- 雷射表面紋理加工技術(雷射模具咬花) (104)
- 多焦點雷射掃描加工技術 (104)
- 雷射熔覆頭應用技術 (104)
- 透明基板雷射垂直光型切割技術 (104)
- 雷射拋光模組技術 (104)

積層製造技術

- 多頭雷射粉床式積層製造技術(106)
- 積層製造線上監控系統技術(106)
- 雷射LMD加值型CAD/CAM技術(106)
- 仿生皮膚3D列印技術(106)
- 雷射金屬積層製造技術(105)
- 雷射金屬直接沉積熔覆加工頭模組技術(105)
- 軟性材料列印模組技術(105)
- 雷射複合積層製造技術(104)
- 雷射積層製造模組技術(104)

先進製造應用技術

- 功能性薄膜披覆技術(104)
- 高產出鈍化層封裝設備技術(104)
- 高密度電漿模組技術(105)

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公告-專利清單

項次	分類	細分類	專利中文名稱	專利英文名稱	申請國家	專利證號	獲得證書	公開號
1	雷射加工	光路技術	三維加工裝置	A three dimensional processing apparatus	中華民國	I496643	20150909	201420243
2			加工裝置	Machining apparatus	中華民國		暫准/20181025	
3			加熱產生均勻熔池之裝置	A device for heating to generate uniform molten pool	中華民國	I599427	20170929	201718149
4				Device for heating to generate uniform motlen pool	美國			2017-151630
5				A device for heating to generate uniform molten pool	中國大陸			106814459
6			光束追跡裝置	Beam tracing apparatus	中國大陸	ZL2013102	20160914	104117767
7				Beam tracing apparatus	中華民國	I532558	20160712	201440934
8			光束產生裝置	Beam generating apparatus	中國大陸	ZL2013100	20160126	103869474
9				Beam generating apparatus	中華民國	I499146	20150918	201427208
10				Beam generating apparatus	美國	8,780,446	20140818	2014-0168780
11			光束擴散模組以及光束產生系統	Beam diffusing module and beam generating system	中華民國	I529020	20160607	201521927
12				Beam diffusing module and beam generating system	美國	9,353,929	20160721	2015-0153018
13			光譜檢測裝置及光譜檢測方法	Sepctrum detecting device and method for operation	中華民國	I456184	20141106	201326791
14			多光點光路裝置	Multi-spots beam apparatus	中華民國	I491921	20150820	201518772
15			高效能雷射輔助轉印系統及轉印元件	Transfer component and laser-assisted transfer system using the same	中華民國	I375498	20121023	200924577
16			雷射均勻加工裝置及其方法	Laser homogeneous machining apparatus and method thereof	中華民國	I604907	20180207	201813750
17				Laser homogeneous machining apparatus and method	美國			2018101015
18		自動聚焦	可變景深之光學系統與調制方法及其光學加工方法	Variable depth of field optical system and modulating method and optical method for process material	中華民國	I454331	20141017	201318751
19			自動聚焦裝置及方法	Automatic focusing apparatus and method	中國大陸	ZL2011100	20141006	102478700
20				Automatic focusing apparatus and method	中華民國	I406025	20130909	201222054
21				Automatic focusing apparatus and method	美國	8,970,826	20150714	2012-0133819
22			自動聚焦裝置與其方法	Auto-focusing module and method applicable thereto	中國大陸	ZL2010106	20131120	102478699
23				Auto-focusing module and method applicable thereto	中華民國	I428654	20140320	201222055
24			改善景深之光學裝置與系統	Apparatus and system for improving depth of focus	中華民國	I459066	20141111	201222051
25				Apparatus and system for improving depth of focus	美國	8,569,648	20131122	2012-0125901
26			聚焦定位判定方法	Focal position detecting method	中華民國	I411860	20131021	201120558
27				Focal position detecting method	美國	8,456,651	20130619	2011-0134416
28			離焦判定裝置及其判定方法	Defocus determination device and method thereof	中華民國	I451152	20141013	201316075
29		排屑裝置	微屑移除方法及裝置	Method for removing micro-debris and device of the same	中華民國	I340677	20110518	200950916
30				Method for removing micro-debris and device of the same	美國	8,685,168	20141224	2012-0167915
31			雷射加工裝置及雷射加工排屑裝置	Laser treatment device and laser scrap removal device	中華民國	I613028	20180207	201811478
32				Laser machining device and laser machining scrap removal device	美國			2018071865
33			雷射加工裝置及雷射排屑裝置	Laser treatment device and laser scrap removal device	中華民國	I599431	20171012	201716169
34				Laser processing device and scrap removal device the same	美國			2017-0120382
35				Laser treatment device and laser scrap removal device	中國大陸			106624392
36			激光加工裝置及激光加工排屑裝置	Laser treatment device and laser scrap removal device	中國大陸			107803602
37		微結構製做	光敏玻璃微結構之製造方法及用以製造該微結構之系統	Method and system for manufacturing microstructure in photosensitive glass substrate	中華民國	I410380	20131015	201116493
38			具有表面結構之模具及其製作方法	Mold with surface structures and manufacture method thereof	中華民國	I570056	20170306	201620821
39				Mold with surface structures and manufacture method thereof	中國大陸			105789061
40			具有微奈米結構之電燒刀及其製造方法	Electrosurgical unit with micro/nano structures and the manufacturing method thereof	中華民國	I469762	20150224	201320951
41			金屬表面之雷射加工系統及其方法	Laser processing system and method for metallic surface	中華民國	I637805	20181024	201815508
42			流體動壓軸封內靜止環或旋轉環之表面結構及其製造裝置與製造方法	Hydrodynamic mechanical seal surface texture, a device for making the same and a method therefor	中華民國	I435990	20140514	201245599

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公告-專利清單

項次	分類	細分類	專利中文名稱	專利英文名稱	申請國家	專利證號	獲得證書	公開號
43	雷射加工	雷射切割	移除玻璃板材邊緣缺陷之裝置及其方法	Device for removing defects on edges of glass sheets and method therefor	中華民國	I400137	20130704	201226093
44				Device for removing defects on edges of glass sheets and method therefor	中國大陸	ZL2010106	20150209	102531370
45			雷射切割方法與裝置	Laser cutting method and apparatus	中華民國	I476063	20150317	201315559
46				Laser cutting method and apparatus	中國大陸	ZL2011103	20150618	103030266
47			雷射加工裝置及其方法	Laser machining apparatus and method thereof	中華民國	I483802	20150521	201422353
48				Apparatus and method for laser processing	中華民國	I517925	20160223	201424906
49		雷射加工製程方法	雷射系統及雷射炫彩加工方法	Laser system and laser flare processing method	中華民國	I630974	20180823	201817532
50				Laser system and laser flare machining method	美國			2018-0117710
51			導電線路的形成方法	Method for manufacturing a conductive circuit	中華民國	I481327	20150422	201517722
52			激光均勻加工裝置及其方法	Laser homogeneous machining apparatus and method thereof	中國大陸			107914080
53			點膠裝置及方法	Device of prevent overflow for dispensing doses	中國大陸			108654944
54				Flexible display device	中華民國	I634953	20181008	201836716
55		雷射披覆	披覆裝置及披覆裝置使用方法	Cladding device and method for cladding device	中華民國	I570272	20170306	
56			增加粉末利用率之雷射光束輔助照射系統及其方法	Laser beam auxiliary illumination system for increasing powder efficiency and method thereof	中華民國	I607816	20180207	201817529
57		雷射拋光	拋光裝置及其拋光方法	Polishing apparatus and method thereof	中國大陸			106695124
58				Polishing apparatus and method thereof	中華民國	I579093	20170602	201716168
59			表面加工方法	Surface processing method	中華民國	I577488	20170510	201618879
60		雷射掃描/校正	三維雷射加工裝置及定位誤差校正方法	Three-dimension laser processing apparatus and positioning error correction method	EPC			3045256
61				Three-dimension laser processing apparatus and positioning error correction method	中華民國	I577484	20170510	201618877
62				Three-dimension laser processing apparatus and positioning error correction method	中國大陸	ZL2015100	20180209	105834580
63			均勻打光之掃描式視覺系統	Even lighting scanning type visual system	中華民國	I448730	20140818	201317625
64			視覺誤差校正方法	Visual error calibration method	中國大陸	ZL2013102	20160713	104139247
65				Visual error correction method	中華民國	I543830	20160816	201442811
66				Visual error calibration method	美國	9,423,248	20160914	2014-0333931
67			雷射加工誤差校正方法及處理器	Method and processor for laser processing error calibration	中華民國	I438050	20140609	201325792
68			雷射掃描裝置	Laser scanning device	中華民國	I428194	20140407	201217092
69				Laser scanning device	美國	8,669,507	20140708	2012-0097834
70				Laser scanning device	中國大陸	ZL2011103	20150430	102547048
71			激光加工誤差校正方法及處理器	Method and processor for laser processing error calibration	中國大陸	ZL2011104	20160310	103157909
72			一種雷射校正片及雷射校正系統	Calibration strip and the laser calibration system using thereof	中華民國	I335252	20110110	200922724
73				Calibration strip and the laser calibration system using thereof	美國	7,847,239	20110310	2009-0139297
74			可程式化雷射觸發裝置及其控制方法	Programmable laser trigger device and method for controlling the same	中華民國	I330563	20100927	200922728
75				Programmable laser device and method for controlling the same	美國	9,350,136	20160908	2009-0135863
76		雷射貼合	複合材料貼合裝置	Laminating device for composite materials	美國	10,052,855	20181022	2017-0151766
77				Composite materials laminating device	中華民國	I611910	20180207	201720627
78		雷射圖案化	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	Device for patterning by patterned extreme UV produced by pptical means and method thereof	中華民國	I388941	20130314	200942974
79			以飛秒雷射製作多晶矽圖案的方法和系統	System and method for manufacturing multi-chip silicon pattern by laser	中華民國	I406106	20130909	201116941
80			利用飛秒雷射圖案化多晶氧化銦錫之方法	Method for patterning crystalline indium tin oxide using femtosecond laser	中華民國	I424479	20140123	200937504
81				Method for patterning crystalline indium tin oxide using femtosecond laser	美國	7,994,029	20111004	2009-0221141
82			圖案化多晶氧化銦錫之方法	Method for patterning polycrystalline indium tin oxide	中華民國	I384551	20130204	201017762
83				Method for patterning polycrystalline indium tin oxide	美國	7,879,712	20110307	2010-0105196
84		雷射銲接	雷射焊接設備及其方法	Laser welding apparatus and method thereof	中華民國	I566872	20170209	201617159
85				Laser welding apparatus and method thereof	中國大陸			105728941

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公告-專利清單

項次	分類	細分類	專利中文名稱	專利英文名稱	申請國家	專利證號	獲得證書	公開號
86	雷射加工		雷射銲接裝置	Laser welding device	中華民國	I571342	20170308	201617157
87		雷射鑽孔	強化玻璃的雷射鑽孔裝置與強化玻璃的雷射鑽孔方法	Laser drilling apparatus and laser drilling method for tempered glass	中華民國	I594833	20170904	201710011
88		監控偵測裝置	物件表面之傾斜角的偵測方法、補償方法及其系統	Method for detecting tilt angle of object surface , method for compensating thereof and system therefore	中華民國	I457541	20141106	201425881
89				Method and system of detecting tilt angle of object surface and method and system of compensating the same	美國	8,970,833	20150402	2014-0176938
90			保護裝置	Protective device	中國大陸			108265286
91				Protective device	中華民國	I632015	20180823	201825223
92			雷射加工裝置	A laser processing apparatus	中華民國	I404585	20130822	201021950
93			雷射加工裝置及其方法	Laser process apparatus and method thereof	中華民國	I607820	20180207	201716171
94			應用於雷射加工之深度即時監控系統及其方法	Real time monitoring system for depth of laser processing and method thereof	中華民國	I414385	20131121	201306981
95			應用雷射光束之退火及即時監控之方法及系統	Annealing and immediately monitoring method and system using laser ray	中華民國	I453086	20141017	201323126
96			應用熱輻射影像的雷射加工系統與其方法	Laser machining system utilizing thermal radiation image and method thereof	中華民國	I558489	20161214	201519981
97				Laser machining system utilizing thermal radiation image and method thereof	美國	9,415,464	20161128	2015-0144604
98	雷射源	光纖雷射	用於寬頻雷射之偏振調變裝置及其雷射系統	Polarization modulation device and laser system for wideband laser	中華民國	I420170	20140219	201224551
99				Polarization modulation device and laser system for wideband laser	美國	8,855,152	20141205	2012-0148182
100			光纖雷射元件	Fiber laser device	中華民國	I337267	20110302	201022754
101				Fiber laser device	美國	7,773,640	20100904	2010-0142563
102			光纖雷射系統	Fiber laser system	中華民國	I400848	20130712	201225456
103				Fiber laser system	美國	8,311,065	20121211	2012-0147909
104			光纖雷射與抗反射裝置及其製法	Fiber laser and anti-reflection device, and manufacturing method thereof	中華民國	I536693	20160621	201521305
105			抑制受激布里淵散射的增益光纖	Gain fiber for suppressing stimulated brillouin scattering	中華民國	I536089	20160621	201619685
106			具有濾光薄膜的光纖結構	Optical fiber structure with filtering thin film	中華民國	I448753	20140901	201104292
107				Optical fiber structure with filtering thin film	美國	8,204,350	20120719	2011-0026892
108			環形迴路光學系統及全光纖式Q-開關雷射	Circular loop optical system and all-fiber based Q-switched laser using the same	中華民國	I448024	20140818	201214906
109		固態雷射	雷射裝置及產生雷射光的方法	A laser apparatus and a laser generation method	中華民國	I497850	20150909	201419689
110				A laser apparatus and a laser generation method	中國大陸	ZL2012105	20160815	103811987
111		脈衝雷射	脈衝雷射系統	Pulsed laser system	中華民國	I566488	20170209	201620220
112				Pulsed laser system	中國大陸			105742946
113			雙脈衝光產生裝置及其雙脈衝光產生的方法	Dual pulsed light generation apparatus and method for dual pulsed lights generation thereof	中華民國	I421543	20140121	201120480
114				Dual pulsed light generation apparatus and method for dual pulsed lights generation thereof	美國	8,422,134	20130517	2011-0134523
115		超快雷射	時間差調制旁波段增益短脈衝雷射輸出裝置	The apparatus of ultra short-pulse laser generation through spectrally sideband gain manipulation	中華民國	I469462	20150206	201421842
116				Apparatus for generating short-pulse laser using temporally modulated sideband gain	美國	8,831,052	20141210	2014-0153597
117			超快雷射產生系統及其方法	Ultrafast laser generating system and method thereof	中華民國	I464983	20150909	201324992
118				Ultrafast laser generating system and method thereof	美國	8,774,239	20140912	2013-0141781
119		雷射源	高功率雷射系統	High power laser system	中華民國	I630769	20180806	
120			間隔時間可調脈衝序列產生裝置	The apparatus of generating pulse train with tunable spacing time	中華民國	I473373	20150310	201421840
121				Apparatus for generating pulse train with adjustable time interval	美國	8,995,054	20150508	2014-0153594
122			雷射倍頻模組	Laser frequency-doubling module	中華民國	I470887	20150309	201225457
123			雷射控制裝置	Apparatus for controlling laser	中華民國	I454006	20141017	201322573
124			雷射裝置	Laser apparatus	中華民國	I605788	20180207	201815360
125			雷射驅動電路及其控制方法	Laser driver module and control method thereof	中華民國	I603556	20171108	201818625
126			激光裝置	Laser apparatus	中國大陸			107994454
127			激光穩定能量清潔裝置及方法	Method and apparatus for laser cleaning with constant energy	中國大陸			CN108144926
128			激光驅動電路及其控制方法	Laser driver module and control method thereof	中國大陸			108023266

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公告-專利清單

項次	分類	細分類	專利中文名稱	專利英文名稱	申請國家	專利證號	獲得證書	公開號
129	積層製造	3D列印醫材	三維組織打印裝置、三維組織打印方法及人工皮膚	Three dimensional tissue printing device, three dimensional tissue printing method and artifical skin	中國大陸			106693074
130				Three dimensional tissue printing device, three dimensional tissue printing method and artifical skin	德國			DE10201611506
131				Three dimensional tissue printing device, three dimensional tissue printing method and artifical skin	中華民國	I593547	20170810	201716218
132			骨骼植入物及其製造方法	Bone implant and manufacturing method thereof	中華民國	I548391	20161007	
133			義肢	Limb prosthesis	中華民國		暫准/201808	
134			醫療用複合材料及其製作方法與應用	Medical composite material method for fabricating the same and applications thereof	中華民國	I548429	20161006	201617100
135		FDM	三維打印供料裝置與可變孔口裝置	Extruder and variable nozzle device	中國大陸			108145964
136				Extruder and variable nozzle device	中華民國	I602765	20171108	201821346
137				Feeding device and variable nozzle for 3d printing	美國			2018-0154586
138				Variable nozzle device	中華民國			201821243
139			立體標籤、打印設備及其打印方法	Three-dimensional label, printing apparatus and printing method thereof	中國大陸			108068306
140				Three-dimensional label, printing apparatus and printing method thereof	中華民國	I599696	20171012	201817939
141				Three-dimensional label, printing apparatus and method for printing a three-dimensional label	美國			2018-126412
142			多噴頭打印裝置	Dual-nozzles printing device	中國大陸	ZL2014106	20170719	105538906
143				Dual-nozzles printing device	中華民國	I574847	20170504	201615432
144		金屬積層製造	立體物件的積層製造方法	Additive manufacturing method for three-dimensional object	中華民國	I616314	20180420	201722691
145				Additive manufacturing method for three-dimensional object	美國			2017-0176977
146			粉體成型方法及其裝置	Powder shaping method and apparatus thereof	德國	EP2871042	20171031	EP2871042
147				Powder shaping method and apparatus thereof	法國	EP2871042	20171031	EP2871042
148				Powder shaping method and apparatus thereof	英國	EP2871042	20171031	EP2871042
149				Powder molding method and apparatus thereof	中華民國	I624350	20180614	201518070
150				Powder shaping method and apparatus thereof	美國	9,457,517	20161209	2015-0130118
151			粉體鋪層裝置與方法及其積層製造方法	Device and method for powder distribution and additive manufacturing method using the same	中華民國	I472427	20150310	201331026
152				Device and method for powder distribution and additive manufacturing method using the same	美國	9,533,350	20170612	2013-0186514
153				Device and method for powder distribution and additive manufacturing method using the same	美國			2017-0036238
154			磁性元件的製造方法	Fabrication method of magnetic device	中華民國	I576872	20170418	201724137
155				Cross-reference to related application	美國			2017-0173873
156			複合光束產生裝置及其用於粉體熔融或燒結的方法	Composite beam generator and powder melting or sintering method using the same	EPC			EP3037246
157				Composite beam generator and powder melting or sintering method using the same	中華民國	I564099	20170118	201622849
158				Composite beam generator and powder melting or sintering method using the same	美國	9,636,775	20171023	2016-0184925
159			調控積層製造之裝置及其方法	Apparatus and method for controlling the additive manufacturing	EPC			2891533
160				Apparatus and method for controlling the additive manufacturing	中華民國	I511823	20160120	201524650
161				Apparatus and method for adjusting and controlling the stacking-up layer manufacturing	美國	9,884,455	20180820	2015-0174822
162				Apparatus and method for adjusting and controlling the stacking-up layer manufacturing	美國			2018-0117839
163			積層製造方法	Additive manufacturing method	中華民國	I601629	20171108	201736094
164			積層製造系統以及積層製造方法	Additie manufacturing system and additie manufacturing method	中華民國	I529055	20160607	201615388
165				Additive manufacturing system and additive manufacturing method	美國	9,776,362	20180227	2016-0114531
166	工具機	其他	應用於標準機械介面之雙導螺桿倍行程與螺紋差動取放機構	Two screws double-stroke and screw differential-motion mechanism applied in standard mechanical interface	美國	6,352,005	20020717	
167		半導體製程裝置	晶圓盒氣體充填裝置	Standard mechanical interface wafer pod gas filling system	美國	6,135,168	20001106	

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公告-專利清單

項次	分類	細分類	專利中文名稱	專利英文名稱	申請國家	專利證號	獲得證書	公開號
168	半導體設備	晶片精密取放裝置	晶圓載入機	Apparatus for loading/unloading wafers to and from semiconductor fabrication equipment	美國	6,997,664	20060404	
169			晶圓載入機定位方法與裝置	Wafer loading system positioning method and device	美國	6,669,185	20040127	2002-0041066
170		晶圓盒	前開式晶圓盒自動載入裝置	Front-opening unified pod auto-loading structure	美國	6,896,470	20050617	
171			晶圓保持件(Wafer Retainer)	Wafer retainer	美國	6,591,987	20030811	2003-0047476
172			晶圓盒門體之門鎖機構	Latching mechanism for locking/unlocking the door of a wafer container	美國	6,902,063	20050622	2004-0040884
173			潔淨容器之氣孔裝置	Air vent plug arrangement having a mounting ring, a plug body, and a plug cap for securing the plug body to the mounting ring	美國	6,732,877	20040601	2003-0047562
174		構裝裝置	半導體構裝物料輸送模組	Semiconductor composition material conveyer module	美國	6,220,420	20010615	
175	平面顯示器	R2R	可撓式基材及可撓式電子裝置	Flexible base and flexible electronic device	中華民國	I450650	20140901	201249266
176				Flexible base material and flexible electronic device	美國	8,975,534	20150408	2012-0292084
177			可撓曲顯示面板的對位貼合方法與裝置	Method and apparatus for aligning and bonding flexible display panel	中華民國	I359972	20120321	200829982
178			用於軟性基材之連續滾壓式夾持裝置	Lamination device for flexible substrate	中華民國	I386356	20130305	201119930
179				Lamination device for flexible substrate	中國大陸	ZL2009102	20140416	102107549
180			吸附式傳輸裝置	Suction-type transmission apparatus	中國大陸	ZL2011104	20150921	103130002
181				Suction-type transmission apparatus	中華民國	I438132	20140619	201321293
182				Suction-type transmission apparatus	美國	9,045,304	20150714	2013-0137560
183			料帶捲轉動機構及其料帶捲導正裝置	Winding reel rotation mechanism and guiding apparatus using the same	中國大陸	ZL2009102	20130930	102101599
184				Winding reel rotation mechanism and guiding apparatus using the same	中華民國	I379805	20121224	201119929
185			軟性元件輸送導正裝置與方法	Web swing alignment apparatus and method	中華民國	I392635	20130422	201221459
186			軟板輸送導正裝置與方法	Web transportation guiding apparatus and method	中國大陸	ZL2008102	20110420	101683935
187				Web transportation guiding apparatus and method	中華民國	I367855	20120719	201012730
188				Web transportation guiding apparatus and method	美國	7,708,176	20100615	2010-0072244
189			貼合裝置及包含該貼合裝置的設備	Laminating device and laminating installation thereof	中國大陸	ZL2012103	20160517	103660506
190				Laminating device and laminating installation thereof	中華民國	I491504	20150820	201412604
191				Laminating device and apparatus having the same	美國	9,321,252	20160728	2014-0083616
192			對位裝置與對位方法	Aligning device and method	中華民國	I418959	20140120	201115285
193		定位/傳送機構	多階式輥輪快速交換裝置	Roller quick exchange device	中華民國	I243748	20051212	
194			吸附基板的裝置及其方法	Substrate holding apparatus and the method thereof	中華民國	I404167	20130812	201222710
195			雷射背面加工吸附方法及其裝置	Absorbing method and apparatus for rear side laser process	中華民國	I400138	20130704	201221270
196		表面改質	升壓裝置及串聯型變壓器裝置	Boost apparatus and series type transformer device	中華民國	I513166	20160112	201545453
197		缺陷修補	平面顯示模組之修補方法與系統	Method and system for repairing flat panel module	中華民國	I465791	20150128	201224580
198			平面顯示器之修補方法與系統	Method and system for repairing flat panel display	中華民國	I430000	20140320	201202813
199				Method and system for repairing flat panel display	美國	8,928,853	20150402	2012-0002155
200				Method and system for repairing flat panel display	中華民國	I437338	20140520	201215978
201				Method and system for repairing flat panel display	中國大陸	ZL2010102	20130807	102338942
202				Method and system for repairing flat panel display	中國大陸	ZL2010105	20150402	102466900
203		基板結構	基板結構及其製法	Substrate structure and fabrication method thereof	中華民國	I478299	20150407	201426929
204			化學氣相沈積裝置與聚對二甲苯薄膜的形成方法	Chemical vapor deposition apparatus and method of forminf parylene film	中華民國	I376426	20121203	201022471
205				Method of forming parylene film	美國	8,889,224	20141217	2011-0151121
206			具有氧化鋅薄膜之半導體元件	Semiconductor device having zinc oxide film	中華民國	I440175	20140912	201220495
207			承載裝置與處理基板的方法	Carrier apparatus and method for processing substrate	中華民國	I409909	20131011	201120987
208			非連續複合阻障層、其形成方法及包含其之封裝結構	Compound barrier layer, method for forming the same and package structure using the same	中華民國	I501441	20151007	201409795
209				Compound barrier layer, method for forming the same and package structure using the same	美國	8,937,394	20150317	2014-0054803
210				Compound barrier layer, method for forming the same and package structure using the same	中國大陸	ZL2012104	20160516	103633248

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公告-專利清單

項次	分類	細分類	專利中文名稱	專利英文名稱	申請國家	專利證號	獲得證書	公開號
211	平面顯示器	鍍膜技術	等離子體輔助有機薄膜沉積裝置	Plasma assisted apparatus for organic film deposition	中國大陸	ZL2007103	20101022	101469415
212			電漿裝置	Plasma apparatus	中華民國	I469179	20150225	201421531
213				Plasma apparatus	中華民國	I418264	20131217	201225746
214			電漿輔助有機薄膜沉積裝置	Plasma assisted apparatus for organic film deposition	中華民國	I364126	20120516	200924255
215				Plasma assisted apparatus for organic film deposition	美國	8,235,002	20121019	2009-0133622
216			電漿激發裝置	Plasma excitation device apparatus and method	中華民國	I424795	20140129	201123998
217			電漿激發模組	Plasma excitation module	中華民國	I498053	20150907	201026164
218				Plasma excitation module	美國	8,604,696	20140505	2010-0156300
219			聚對二甲苯薄膜的形成方法	Method for forming parylene film	中華民國	I564427	20170118	201122147
220			蒸鍍裝置與有機薄膜的形成方法	Method of forming organic film	中華民國	I458843	20141119	201315825
221				Method of forming organic film	美國	8,518,487	20131011	2013-0089667
222			層疊結構、其製造方法及發光裝置	Laminate structure and method fabricating thereof and luminescent device	中國大陸	ZL2013106	20170818	103874325
223				Laminate structure and method fabricating thereof and luminescent device	中華民國	I504514	20151028	201422444
224				Interposer layer for enhancing adhesive attraction of poly(p-xylylene) film to substrate	美國			2016-0226023
225			複合阻障層及其製造方法	Composite barrier layer and manufacturing method thereof	中國大陸			106847856
226				Composite barrier layer and manufacturing method thereof	中華民國	I562296	20170118	201721812
227				Composite barrier layer and manufacturing method thereof	美國			2017-0162826
228			複合阻障層結構及包括此結構之封裝結構	Composite barrier structures and package structures comprising the same	中華民國	I488349	20150618	201419607
229			複層硬化膜結構及其製法	Multilayer hard coating film structure and method for producing the same	中華民國	I577822	20170417	201525177
230			薄膜圖案的沉積裝置與方法	Apparatuses and methods of depositing film patterns	中國大陸	ZL2010105	20140709	102485937
231				Apparatuses and methods of depositing film patterns	中華民國	I427839	20140303	201225368
232		顯示裝置	奈米碳管植入方法	A large area CNTs implanting process by Line-shaped Laser beam	中華民國	I404450	20130812	200829071
233			視差屏障元件及其製造方法	Parallax barrier device and fabricating method thereof	中華民國	I453521	20141022	201227130
234				Parallax barrier device and fabricating method thereof	美國	8,520,287	20131008	2012-0162744
235			顯示裝置	Display device	中華民國	I384309	20130220	200928538
236			具擴散裝置之蒸鍍系統	Evaporation and deposition system equipped with diffusion apparatus	中華民國	I626326	20180718	201817901
237	光資通	二極體與應用	加快雷射二極體發光的控制方法	Control method for speeding up light emitting of laser diode	中華民國	I575829	20170504	201719994
238			發光二極體元件、其導光結構的形成方法與形成設備	Light-emitting diode element,manufacturing method of light guide structure thereof and equipment of forming the same	中華民國	I447955	20140812	201322485
239				Light-emitting diode element, method for manufacturing light guide structure thereof and equipment for forming the same	美國	8,823,032	20141009	2013-0126924
240		元件結合	光偏振結合元件	Optical polarization beam combiner	美國	7,006,287	20060518	2005-0174640
241		光訊號偵測	位移量量測裝置、方法以及內徑量測裝置	Apparatus and method for measuring displacement, surface profile and inner radius	中華民國	I268339	20070122	200641325
242		光學系統	照明系統	Llumination system	中華民國	I404894	20130910	201122371
243		微小馬達	音圈馬達	Voice coil motor	中華民國	I437795	20140520	201004107
244	自動化技術	感測裝置	電池電極結構及其製作方法	Battery electrode structure and method for fabricating the same	中國大陸			108110219
245				Battery electrode structure and method for fabricating the same	中華民國	I617073	20180417	
246	微機電技術	矽微加工技術	智慧機械元件	Smart Mechanical Component	中國大陸			108072513
247				Smart mechanical component	中華民國	I630330	20180806	201819781
248	其他	太陽能缺陷檢測	薄膜太陽能電池畫線缺陷檢測方法	Inspection method for scribing defect of thin film solar cell	中華民國	I393202	20130422	201120973
249		生醫	細胞培養之搖晃系統及其方法	Swinging system of cell culture and method thereof	中華民國		暫准/201810	
250			填充裝置及其加熱裝置	Injection device and heating unit thereof	美國	9,554,839	20170609	2014-0163567
251			醫療元件的製作方法及其應用	Method for fabricating medical device and applications thereof	中華民國		暫准/201808	
252		熱交換器	用於熱交換器的流道結構	Flow channel structure for heat exchanger	中華民國	I638129	20181031	
253		燃料電池	導電膜及其製法	Conductive film and manufacturing method thereof	中華民國	I514424	20160113	201421493
254			雙極板製造方法	Manufacturing method of bipolar plate	中華民國	I464952	20150128	201415703