

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
 傳真：06-6939196
 E-mail：yunchen@itri.org.tw



108002222203

31040 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 1246 室

受文者：台灣半導體產業協會

發文日期：中華民國 108 年 11 月 28 日

發文字號：工研雷字第 1080022222 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「光製造大未來-國產自主雷射源產業大聯盟成立大會暨成果發表會」活動 DM 與可移轉技術暨專利獲證清單，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 2019 年 12 月 10 日假工研院六甲院區舉行「光製造大未來-國產自主雷射源產業大聯盟成立大會 暨成果發表會」，將邀請 13 家國產自主雷射源組件及系統產研共組「國產自主雷射源產業大聯盟」。並結合工研院雷射中心一年一度成果發表會，除發表雷射源、雷射加工及雷射金屬積層(3D 列印)技術成果外，研討會依雷射光製造加減法分別邀請產學研專家分享創新應用技術新知及探討商機，歡迎各界蒞臨指導！

二、活動時間：108 年 12 月 10 日（二）10：00~16：20

舉辦地點：工研院六甲院區國際會議廳及 3F 會議室(臺南市六甲區工研路 8 號)

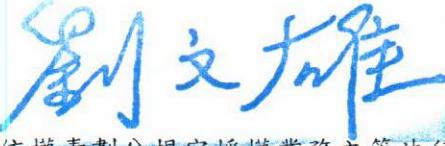
活動網頁：<https://lihil.com/brkfh>

報名窗口：陳小姐 TEL：06-6939083、蔡小姐 TEL：06-6939255

費用：本活動免費

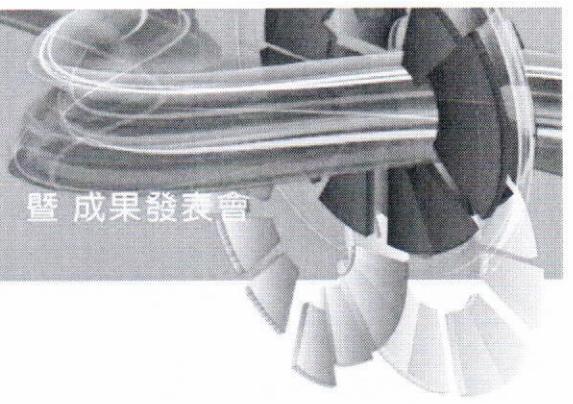
三、隨函檢附工研院雷射與積層製造科技中心「光製造大未來 - 國產自主雷射源產業大聯盟成立大會暨成果發表會」活動 DM 與可移轉技術暨專利獲證清單，並揭露於工研院網站(<https://www.itri.org.tw/chi/>)之「公告」，盼協助公告貴會會員，以俾將科專研究成果公開予產業周知。

正本受文者：台灣半導體產業協會

院長 
劉文雄
依權責劃分規定授權業務主管決行

光製造大未來 2019

國產自主雷射源產業大聯盟成立大會 暨 成果發表會



2019全球雷射產業持續成長，台灣雷射產業在經濟部科專計畫支持及產業自主研發中，產研在雷射源關鍵組件及系統已有初步產業形貌，工研院肩負研發及產業推動平台，希望透過結集國內國產自主雷射關鍵組件及雷射源產研能量共同成立「國產自主雷射源產業大聯盟」，以垂直水平整合方式，透過工研院雷射中心與國內雷射設備及應用廠商串接，以群策群力合作模式，競合進口取代及國際行銷雷射產業。

謹訂於2019年12月10日假工研院六甲院區舉行「光製造大未來-國產自主雷射源產業大聯盟成立大會 暨成果發表會」，將邀請13家國產自主雷射源組件及系統產研於會中發表及展示。並結合工研院雷射中心一年一度成果發表會，除發表雷射源、雷射加工及雷射金屬積層(3D列印)技術成果外，研討會依雷射光製造加減法分別邀請產學研專家分享創新應用技術新知及探討商機，期盼雷射光製造能在半導體、PCB、醫材、積層製造(3D列印)、金屬微加工等新興應用繼續發光發熱！

南台灣12月氣候舒爽宜人，歡迎各界前來參與雷射光製造南部盛會！

活動時間：2019年12月10日(二)10:00~16:20

活動地點：工研院六甲院區國際會議廳及3F會議室(臺南市六甲區工研路8號)

指導單位：經濟部技術處

主辦單位：工業技術研究院

共同參展單位：中科院材料暨光電研究所、友嘉科技(股)公司、光合訊科技(股)公司、米雷迪恩飛秒光源(股)公司、卓越成功(股)公司、虹峻科技有限公司、博隆精密科技(股)公司、華信光電科技(股)公司、搏盟科技(股)公司、瀋杰(股)公司、龍彩科技(股)公司、騰銳鐳射(股)公司(依公司筆畫順序)



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

活動議程

時間	議 程			主講人	展示	
9:30~10:00	報到及參觀展示					
10:00~10:10	主席/貴賓致詞					
10:10~10:20	國產雷射源產業聯盟 共創共生					
10:20~11:50	國產雷射源 關鍵組件&產品發表 博盟科技(股)公司、渥杰(股)公司、米雷迪恩飛秒光源(股)公司、光合訊科技(股)公司、中科院材料所、龍彩科技(股)公司、騰鍊鐳射(股)公司、華信光電科技(股)公司、友嘉科技(股)公司、卓越成功(股)公司			每單位發表8分鐘	雷射源廠商專區、雷射中心成果展示區	
11:50~12:05	工研院雷射中心 FY108可移轉技術暨FY109先期授權技術介紹			工研院雷射中心		
12:05~13:00	午餐					
13:00~13:30	智慧製造趨勢與雷射製造應用展望			工研院產科國際所 熊治民經理		
A場次-智慧光製造-雷射減法			B場次-智慧光製造-積層製造			
13:30~14:00	有線切割到無限雷射的發展	慶鴻機電工業(股)公司 王陳鵬副總經理	製造智慧化-單機智慧到系統智慧化 趨勢	台大機械所 蔡孟勳特聘教授		
14:00~14:30	雷射腦-國產雷射控制器技術及 應用優勢	新代科技(股)公司 陳紹紋產品經理	AM工廠智慧化-From Lab to Fab: Industrializing Additive Manufacturing	台灣西門子(股)公司 張志成顧問		
14:30~14:45	休息/展示交流					
14:45~15:15	雷射頭-直接泵浦雷射/短脈衝 雷射源設計與應用	工研院雷射中心 林士廷副經理	AM製程智慧化-金屬積層製造 模擬與驗證	工研院雷射中心 林敬智副經理		
15:15~15:45	雷射藍海應用-生醫影像及治療	台大光電所 黃升龍教授	AM工業4.0-金屬3D列印模具 優勢及應用	宗璋工業(股)公司 林健祥董事長		
15:45~16:20	展示交流 實驗室參觀：工研院 3D列印實驗室、高功率雷射加工實驗室					

※活動時程內容與講者依實際狀況進行調整

雷射源廠商專區-系統、模組、元件

- 搏盟科技(股)公司
- 渥杰(股)公司
- 博隆精密科技(股)公司
- 米雷迪恩飛秒光源(股)公司
- 光合訊科技(股)公司
- 中科院材料所
- 工研院雷射中心
- 謂鍊鐳射(股)公司
- 卓越成功(股)公司
- 虹峻科技有限公司
- 友嘉科技(股)公司
- 龍彩科技(股)公司
- 華信光電科技(股)公司

雷射光製造減法-Macro/Micro加工

- 直接半導體雷射光源
- 高能短脈衝雷射源
- 100W 長光纖節能美光清潔技術
- 超快雷射TGV鑽孔技術
- 超快雷射微銲接技術
- 5G異質載板與硬脆基板切割技術
- 3D曲面厚玻璃切割技術
- 高功率雷射碳纖加工技術
- 高功率雷射銲接應用系統技術

雷射光製造加法-積層製造(AM)

- 雷射金屬積層製造技術
- 積層製造製程風險預診斷技術
- FAJET創新3D列印材料與製程技術
- 可降解合金積層製造技術
- 琥珀-金屬複合積層製造技
- 工業用積層製造特色產品應用
- 3D列印輔護具製作服務

雷射源廠商專區、雷射中心成果展示區

光製造大未來. 2019

國產自主雷射源產業大聯盟成立大會 暨 成果發表會

報名回條

報名方式：即日起至12月5日前上網報名 <https://lihi1.com/brkfh>

或以正楷填寫報名表後，傳回至06-6939196

活動
免費

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 <input type="checkbox"/> 葱 <input type="checkbox"/> 素 >交通 <input type="checkbox"/> 甲車 <input type="checkbox"/> 去 <input type="checkbox"/> 回 <input type="checkbox"/> 乙車 <input type="checkbox"/> 去 <input type="checkbox"/> 回 >下午 <input type="checkbox"/> A場-雷射減法 場次 <input type="checkbox"/> B場-智慧製造
				>用餐 <input type="checkbox"/> 葱 <input type="checkbox"/> 素 >交通 <input type="checkbox"/> 甲車 <input type="checkbox"/> 去 <input type="checkbox"/> 回 <input type="checkbox"/> 乙車 <input type="checkbox"/> 去 <input type="checkbox"/> 回 >下午 <input type="checkbox"/> A場-雷射減法 場次 <input type="checkbox"/> B場-積層製造
				>用餐 <input type="checkbox"/> 葱 <input type="checkbox"/> 素 >交通 <input type="checkbox"/> 甲車 <input type="checkbox"/> 去 <input type="checkbox"/> 回 <input type="checkbox"/> 乙車 <input type="checkbox"/> 去 <input type="checkbox"/> 回 >下午 <input type="checkbox"/> A場-雷射減法 場次 <input type="checkbox"/> B場-積層製造
<input type="checkbox"/> 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(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(16:20)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

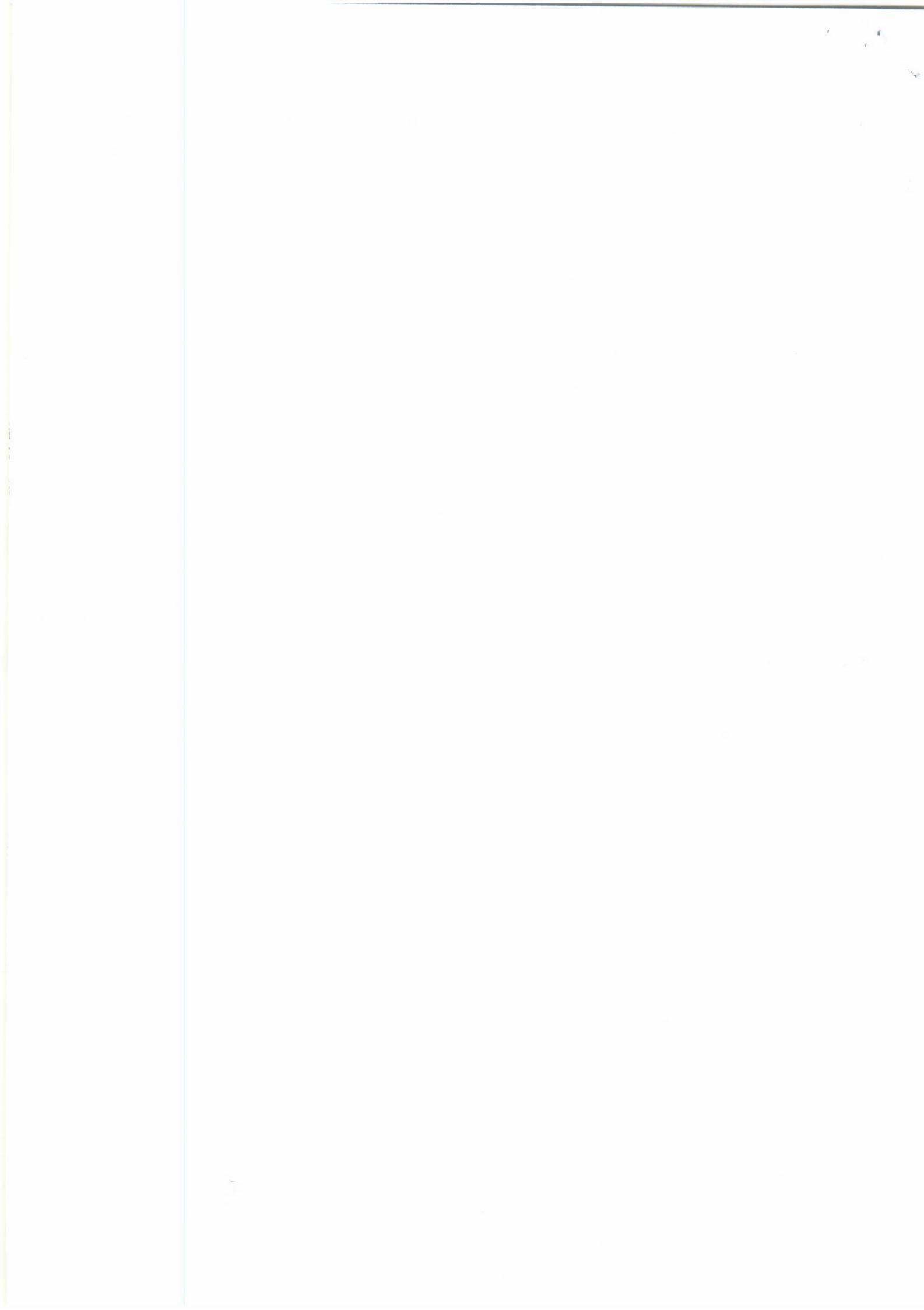
(回程) 工研院六甲院區(16:20)→嘉義高鐵站

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

陳小姐 TEL : 06-6939083 e-mail : lynlyn@itri.org.tw

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





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公告

108年可移轉技術與109年先期授權技術項目

智能雷射應用技術

- 超快雷射TGV鑽孔技術
- 雷射矩形孔鑽孔技術
- 雷射細微鑽孔技術
- 曲面玻璃雷射切割技術
- 5G異質載板雷射切裂試量產平台技術
- 雷射長波長轉換改質光路模組技術
- 探針卡雷射清潔技術
- 高功率雷射鍛接技術
- 超快雷射微鍛接技術
- 鍛接/表面處理雷射應用技術
- 雷射複合光斑長距掃描加工技術
- 高功率雷射碳纖加工技術
- 雷射同軸送線加工模組技術
- 雷射控制電路系統應用技術
- 高峰值/能量雷射放大器技術
- 碳纖帶送料補償裝置

積層製造技術

- 可降解合金積層製造技術
- 琥珀-金屬複合積層製造技術
- 積層製造AM450設備與製程診斷技術
- 3D列印輔護具設計技術
- FAJET創新3D列印材料與製程技術

先進製造應用技術

- 射頻電源功率放大模組技術

歷年可移轉技術項目

智能雷射應用技術

- 機器手臂雷射掃描加工系統(107)
- 雷射長距切割技術(107)
- TGV雷射鑽孔技術(107)
- 超快雷射多層複材微切割技術(107)
- 複合式雷射光源系統(107)
- 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)
- 雷射鍛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)
- 雷射切鍛加工技術(104)
- 雷射表面紋理加工技術(雷射模具咬花)(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)

先進製造應用技術

- Parylene功能性薄膜披覆技術(107)
- 功能性薄膜披覆技術(104)
- 高密度電漿模組技術(105)

積層製造技術

- 雙噴頭熔融沉積3D列印技術(107)
- 積層製造製程模擬參數預測技術(107)
- 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)

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心 專利獲證清單

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
2			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	美國	8,855,152	20141205	2012-0148182
3			光纖雷射元件	Fiber laser device	中華民國	I337267	20110302	201022754
4			光纖雷射元件	Fiber laser device	美國	7,773,640	20100904	2010-0142563
5			光纖雷射系統	Fiber laser system	中華民國	I400848	20130712	201225456
6			光纖雷射系統	Fiber laser system	美國	8,311,065	20121211	2012-0147909
7			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
8			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
9			脈衝延遲可調光纖雷射系統	Pulse delay tunable optical fiber laser system	中華民國		暫准/20190917	
10			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
11		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
12			激光裝置及產生激光的方法	A laser apparatus and a laser generation method	中國大陸	ZL201210	20160815	103811987
13	雷射加工	脈衝雷射	脈衝雷射系統	Pulsed laser system	中華民國	I566488	20170209	201620220
14			脈衝激光系統	Pulsed laser system	中國大陸	ZL201410	20190919	105742946
15			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
16			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	美國	8,422,134	20130517	2011-0134523
17		超快雷射	時間差調制旁波段增益短脈衝雷射輸出裝置	Apparatus for generating short-pulse laser using temporally modulated sideband gain	美國	8,831,052	20141210	2014-0153597
18			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
19			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
20			超快雷射產生系統及其方法	Ultrafast laser generating system and method thereof	美國	8,774,239	20140912	2013-0141781
21	雷射源	雷射源	高功率雷射系統	High power laser system	中華民國	I630769	20180806	201919293
22			間隔時間可調脈衝序列產生裝置	Apparatus for generating pulse train with adjustable time interval	美國	8,995,054	20150508	2014-0153594
23			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
24			雷射倍頻模組	Laser frequency-doubling module	中華民國	I470887	20150309	201225457
25			雷射控制裝置	Apparatus for controlling laser	中華民國	I454006	20141017	201322573
26			雷射裝置	Laser apparatus	中華民國	I605788	20180207	201815360
27			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
28			雷射驅動器及其雷射光源驅動方法	Laser driver and method for driving laser source thereof	中華民國	I659583	20190523	201931706
29			雷射驅動器及其雷射光源驅動方法	Laser driver and method for driving laser source thereof	美國		暫准/20190806	2019-0207364
30			激光裝置	Laser apparatus	中國大陸			107994454
31			激光驅動電路及其控制方法	Laser driver module and control method thereof	中國大陸	ZL201710	20191003	108023266
32	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
33			出光方法及出光裝置	Light emitting method and light emitting device	中國大陸			109991754
34			出光方法及出光裝置	Light emitting method and light emitting device	中華民國			201929991
35			出光方法及出光裝置	Light emitting method and light emitting device	美國			2019204584
36			加工裝置	Machining apparatus	中華民國	I648117	20190218	201927451
37			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
38			加熱產生均勻熔池之裝置	Device for heating to generate uniform molten pool	美國	10,081,07	20190320	2017-151630
39			加熱產生均勻熔池的裝置	A device for heating to generate uniform molten pool	中國大陸	ZL201610	20190618	106814459
40			光束追蹤裝置	Beam tracing apparatus	中國大陸	ZL201310	20160914	104117767
41			光束追蹤裝置	Beam tracing apparatus	中華民國	I532558	20160712	201440934
42			光束產生裝置	Beam generating apparatus	中國大陸	ZL201310	20160126	103869474
43			光束產生裝置	Beam generating apparatus	中華民國	I499146	20150918	201427208
44			光束產生裝置	Beam generating apparatus	美國	8,780,446	20140818	2014-0168780

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心 專利獲證清單

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
45	光路技術		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
46			光束擴散模組以及光束產生系統	Beam diffusing module and beam generating system	美國	9,353,929	20160721	2015-0153018
47			光譜檢測裝置及光譜檢測方法	Spectrum detecting device and method for operation	中華民國	I456184	20141106	201326791
48			多光點光路裝置	Multi-spots beam apparatus	中華民國	I491921	20150820	201518772
49			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
50			雷射均勻加工裝置及其方法	Laser homogeneous machining apparatus and method	美國			2018101015
51			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
52		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
53			自動聚焦裝置及方法	Automatic focusing apparatus and method	中國大陸	ZL201110	20141006	102478700
54			自動聚焦裝置及方法	Automatic focusing apparatus and method	中華民國	I406025	20130909	201222054
55			自動聚焦裝置及方法	Automatic focusing apparatus and method	美國	8,970,826	20150714	2012-0133819
56			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
57			改善景深之光學裝置與系統	Apparatus and system for improving depth of focus	美國	8,569,648	20131122	2012-0125901
58			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
59	雷射加工	排屑裝置	雷射加工裝置及雷射加工排屑裝置	Laser machining device and laser machining scrap removal device	美國			2018071865
60			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
61			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
62			雷射加工裝置及雷射排屑裝置	Scrap removal device for a laser processing device	美國	10,213,87	20190821	2017-0120382
63			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
64			激光加工裝置及激光排屑裝置	Laser treatment device and laser scrap removal device	中國大陸	ZL201610	20181120	106624392
65		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
66			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
67			具有表面結構的模具及其製作方法	Mold with surface structures and manufacture method thereof	中國大陸	ZL201410	20190218	105789061
68			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
69			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
70			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
71		雷射切割	形成導角的切割方法	Cutting method for forming chamfered corners	中華民國		暫准/20190926	
72			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
73			移除玻璃板材邊緣缺陷的裝置及其方法	Device for removing defects on edges of glass sheets and method therefor	中國大陸	ZL201010	20150209	102531370
74			硬脆材料切割方法及其裝置	Separating brittle material method and device thereof	中國大陸			110316950
75			硬脆材料切割方法及其裝置	Separating brittle material method and device thereof	中華民國		暫准/20190923	
76			雷射切割方法與裝置	Laser cutting method and apparatus	中華民國	I476063	20150317	201315559
77			雷射加工裝置及其方法	Apparatus and method for laser processing	中華民國	I517925	20160223	201424906
78	雷射加工製程方法		雷射加工裝置及其方法	Laser machining apparatus and method thereof	中華民國	I483802	20150521	201422353
79			激光切割方法與裝置	Laser cutting method and apparatus	中國大陸	ZL201110	20150618	103030266
80		多層材料加工裝置及其方法	多層材料加工裝置及其方法	Cutting multilayer materials apparatus and method thereof	中華民國	I648524	20190218	201915451
81			雷射系統及雷射炫彩加工方法	Laser system and laser flare machining method	美國			2018-0117710
82		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
83			導電線路的形成方法	Method for manufacturing a conductive circuit	中華民國	I481327	20150422	201517722
84			激光均勻加工裝置及其方法	Laser homogeneous machining apparatus and method thereof	中國大陸			107914080
85			點膠裝置及方法	Flexible display device	中華民國	I634953	20181008	201836716

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心 專利獲證清單

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	
87			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
88		雷射拋光	拋光裝置及其拋光方法	Polishing apparatus and method thereof	中國大陸	ZL201610	20181120	106695124
89			拋光裝置及其拋光方法	Polishing apparatus and method thereof	中華民國	I579093	20170602	201716168
90			表面加工方法	Surface processing method	中華民國	I577488	20170510	201618879
91		雷射掃描/校正	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
92			一種雷射校正片及雷射校正系統	Calibration strip and the laser calibration system using thereof	美國	7,847,239	20110310	2009-0139297
93			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	中華民國	I577484	20170510	201618877
94			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	德國	EP304525	20190626	EP3045256
95			三維激光加工裝置及定位誤差校正方法	Three-dimension laser processing apparatus and positioning error correction method	中國大陸	ZL201510	20180209	105834580
96			可程式化雷射觸發裝置及其控制方法	Programmable laser device and method for controlling the same	美國	9,350,136	20160908	2009-0135863
97			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
98			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
99			視覺誤差校正方法	Visual error calibration method	中國大陸	ZL201310	20160713	104139247
100			視覺誤差校正方法	Visual error calibration method	美國	9,423,248	20160914	2014-0333931
101			視覺誤差校正方法	Visual error correction method	中華民國	I543830	20160816	201442811
102		雷射清潔	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
103			雷射掃描裝置	Laser scanning device	中華民國	I428194	20140407	201217092
104			雷射掃描裝置	Laser scanning device	美國	8,669,507	20140708	2012-0097834
105			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	ZL201110	20160310	103157909
106			激光掃描裝置	Laser scanning device	中國大陸	ZL201110	20150430	102547048
107			雷射清潔裝置及方法	Laser cleaning apparatus and method	中華民國	I651136	20190320	201904680
108			雷射清潔裝置及其方法	Apparatus for laser cleaning and method thereof	中華民國	I651146	20190226	201918312
109			激光清潔裝置及方法	Laser cleaning apparatus and method	中國大陸			109078926
110			激光清潔裝置及方法	Laser cleaning apparatus and method	中國大陸			110369401
111		雷射貼合	複合材料貼合裝置	Composite materials laminating device	中華民國	I611910	20180207	201720627
112			複合材料貼合裝置	Laminating device for composite materials	美國	10,052,85	20181022	2017-0151766
113	雷射圖案化	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 optical means and method thereof	中華民國	I388941	20130314	200942974
114			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
115			利用飛秒雷射圖案化多晶氧化鋨錫之方法	Method for patterning crystalline indium tin oxide using femtosecond laser	美國	7,994,029	20111004	2009-0221141
116			利用飛秒雷射圖案化多晶氧化鋨錫之方法	Method for patterning crystalline indium tin oxide using femtosecond laser	中華民國	I424479	20140123	200937504
117			雷射焊接設備及其方法	Laser welding apparatus and method thereof	中華民國	I566872	20170209	201617159
118		雷射銲接	雷射銲接裝置	Laser welding device	中華民國	I571342	20170308	201617157
119			激光焊接設備及其方法	Laser welding apparatus and method thereof	中國大陸			105728941
120			雷射鑽孔	Laser drilling apparatus and laser drilling method for tempered glass	中華民國	I594833	20170904	201710011
121	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	物件表面之傾斜角的偵測方法、補償方法及其系統	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
122			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
123			保護裝置	Protective device	中國大陸			108265286
124			保護裝置	Protective device	中華民國	I632015	20180823	201825223
125			雷射加工裝置	A laser processing apparatus	中華民國	I404585	20130822	201021950
126		應用雷射加工之深度即時監控系統及其方法	雷射加工裝置及其方法	Laser process apparatus and method thereof	中華民國	I607820	20180207	201716171
127			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
128			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
129			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
130			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	美國	9,415,464	20161128	2015-0144604

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心 專利獲證清單

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
131	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
132			三維組織列印裝置、三維組織列印方法及人工皮膚	Three dimensional tissue printing device, three dimensional tissue printing method and artifical skin	中華民國	I593547	20170810	201716218
133			三維組織列印裝置、三維組織列印方法及人工皮膚	Three dimensional tissue printing device, three dimensional tissue printing method and artifical skin	德國			DE102016115066A1
134			生物材料列印設備	Biomaterial printing apparatus	中華民國	I674201	20191023	
135			骨骼植入物及其製造方法	Bone implant and manufacturing method thereof	中華民國	I548391	20161007	
136			假肢	Limb prosthesis	中國大陸			109893306
137			義肢	Limb prosthesis	中華民國	I643606	20190218	201924627
138			義肢	Limb prosthesis	美國		暫准/20190705	2019-0175363
139			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	I647032	20190218	
140			醫療元件的製作方法及其應用	Method for fabricating medical device and applications thereof	美國		暫准/20190828	
141			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
142			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	美國		暫准/20190717	
143			三維打印供料裝置與可變孔口裝	Extruder and variable nozzle device	中國大陸			108145964
144			三維列印供料裝置與可變孔口裝	Extruder and variable nozzle device	中華民國	I602765	20171108	201821346
145			可變孔口裝置	Variable nozzle device	中華民國	I654070	20190412	201821243
146	FDM		立體標籤、列印設備及其列印方法	Three-dimensional label, printing apparatus and printing method thereof	中華民國	I599696	20171012	201817939
147			多噴頭打印裝置	Dual-nozzles printing device	中國大陸	ZL201410	20170719	105538906
148			雙噴頭列印裝置	Dual-nozzles printing device	中華民國	I574847	20170504	201615432
149			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
150			立體物件的積層製造方法	Additive manufacturing method for three-dimensional object	美國	10,303,15	20190821	2017-0176977
151			粉體成型方法及其裝置	Powder molding method and apparatus thereof	中華民國	I624350	20180614	201518070
152			粉體成型方法及其裝置	Powder shaping method and apparatus thereof	法國	EP287104	20171031	EP2871042
153			粉體成型方法及其裝置	Powder shaping method and apparatus thereof	美國	9,457,517	20161209	2015-0130118
154			粉體成型方法及其裝置	Powder shaping method and apparatus thereof	英國	EP287104	20171031	EP2871042
155			粉體成型方法及其裝置	Powder shaping method and apparatus thereof	德國	EP287104	20171031	EP2871042
156			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
157			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	美國			2017-0036238
158			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	美國	9,533,350	20170612	2013-0186514
159	金屬積層製造		磁性元件的製造方法	Fabrication method of magnetic device	中華民國	I576872	20170418	201724137
160			磁性元件的製造方法	Fabrication method of magnetic device	美國	10,259,17	20190612	2017-0173873
161			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
162			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	中華民國	I564099	20170118	201622849
163			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	美國	9,636,775	20171023	2016-0184925
164			調控積層製造之裝置及其方法	Apparatus and method for adjusting and controlling the stacking-up layer	美國			2018-0117839
165			調控積層製造之裝置及其方法	Apparatus and method for adjusting and controlling the stacking-up layer	美國	9,884,455	20180820	2015-0174822
166			調控積層製造之裝置及其方法	Apparatus and method for controlling the additive manufacturing	EPC	收到證書	暫准/20190619	EP2891533
167			調控積層製造之裝置及其方法	Apparatus and method for controlling the additive manufacturing	中華民國	I511823	20160120	201524650
168			積層製造方法	Additive manufacturing method	中華民國	I601629	20171108	201736094
169			積層製造系統以及積層製造方法	Additive manufacturing system and additive manufacturing method	中華民國	I529055	20160607	201615388
170			積層製造系統以及積層製造方法	Additive manufacturing system and additive manufacturing method	美國	9,776,362	20180227	2016-0114531
171	感測裝置	智慧機械元件	智慧機械元件	Smart Mechanical Component	中國大陸			108072513
172			智慧機械元件	Smart Mechanical Component	中華民國	I630330	20180806	201819781
173		鋰電池	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
174			電池電極結構及其製作方法	Battery electrode structure and method for fabricating the same	中華民國	I617073	20180417	

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心 專利獲證清單

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
175	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
176			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	中華民國	I447955	20140812	201322485
177			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, method for manufacturing light guide structure thereof and equipment for forming the same	美國	8,823,032	20141009	2013-0126924
178		元件結合	光偏振結合元件	Optical polarization beam combiner	美國	7,006,287	20060518	2005-0174640
179	R2R	可撓式基材及可撓式電子裝置	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
180			可撓式基材及可撓式電子裝置	Flexible base material and flexible electronic device	美國	8,975,534	20150408	2012-0292084
181			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
182			用於軟性基材的連續滾壓式夾持裝置	Lamination device for flexible substrate	中國大陸	ZL200910	20140416	102107549
183			吸附式傳輸裝置	Suction-type transmission apparatus	中國大陸	ZL201110	20150921	103130002
184			吸附式傳輸裝置	Suction-type transmission apparatus	中華民國	I438132	20140619	201321293
185			吸附式傳輸裝置	Suction-type transmission apparatus	美國	9,045,304	20150714	2013-0137560
186			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	ZL200910	20130930	102101599
187			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	中華民國	I379805	20121224	201119929
188			料帶貼合設備	Tape adhering device	中華民國		暫准/20191007	
189		軟性元件輸送導正裝置與方法	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
190			軟板輸送導正裝置與方法	Web transportation guiding apparatus and method	中國大陸	ZL200810	20110420	101683935
191			軟板輸送導正裝置與方法	Web transportation guiding apparatus and method	中華民國	I367855	20120719	201012730
192			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	ZL201210	20160517	103660506
193			貼合裝置及含其之設備	Laminating device and apparatus having the same	美國	9,321,252	20160728	2014-0083616
194			貼合裝置及含其之設備	Laminating device and laminating installation thereof	中華民國	I491504	20150820	201412604
195			對位裝置與對位方法	Aligning device and method	中華民國	I418959	20140120	201115285
196			撕膜裝置	Tear film device	中華民國	I664135	20190827	
197	平面顯示器	定位/傳送機構	多階式輶輪快速交換裝置	Roller quick exchange device	中華民國	I243748	20051212	
198		電漿技術	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
199		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
200			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	I437338	20140520	201215978
201			平面顯示器的修補方法與系統	Method and system for repairing flat panel display	中國大陸	ZL201010	20150402	102466900
202		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
203	鍍膜技術	化學氣相沈積裝置與聚對二甲苯薄膜的形成方法	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 forming parylene film	中華民國	I376426	20121203	201022471
204			化學氣相沈積裝置與聚對二甲苯薄膜的形成方法	Method of forming parylene film	美國	8,889,224	20141217	2011-0151121
205			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
206			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
207			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
208			非連續複合阻擋層、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	美國	8,937,394	20150317	2014-0054803
209			非連續複合阻擋層、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	中國大陸	ZL201210	20160516	103633248
210			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	ZL200710	20101022	101469415
211			電漿裝置	Plasma apparatus	中華民國	I418264	20131217	201225746
212			電漿裝置	Plasma apparatus	中華民國	I469179	20150225	201421531
213			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
214			電漿輔助有機薄膜沉積裝置	Plasma assisted apparatus for organic film deposition	美國	8,235,002	20121019	2009-0133622
215			電漿激發裝置	Plasma excitation device apparatus and method	中華民國	I424795	20140129	201123998
216			電漿激發模組	Plasma excitation module	中華民國	I498053	20150907	201026164
217			電漿激發模組	Plasma excitation module	美國	8,604,696	20140505	2010-0156300
218			聚對二甲苯薄膜的形成方法	Method for forming parylene film	中華民國	I564427	20170118	201122147
219			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
220			蒸鍍裝置與有機薄膜的形成方法	Method of forming organic film	美國	8,518,487	20131011	2013-0089667

工業技術研究院雷射與積層製造科技中心 專利獲證清單

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
221	平面顯示器	鍍膜技術	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	ZL201310	20170818	103874325
222			層疊結構、其製造方法及發光裝置	Laminate structure and method fabricating thereof and luminescent device	中華民國	I504514	20151028	201422444
223			複合阻障層及其製造方法	Composite barrier layer and manufacturing method thereof	中華民國	I562296	20170118	201721812
224			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
225			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
226			薄膜圖案的沉積裝置與方法	Apparatuses and methods of depositing film patterns	中國大陸	ZL201010	20140709	102485937
227			薄膜圖案的沉積裝置與方法	Apparatuses and methods of depositing film patterns	中華民國	I427839	20140303	201225368
228			顯示裝置 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
229	半導體設備	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	
230		晶片精密取放裝置	晶圓載入機	Apparatus for loading/unloading wafers to and from semiconductor fabrication	美國	6,997,664	20060404	
231			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
232		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	
233			晶圓保持件(Wafer Retainer)	Wafer retainer	美國	6,591,987	20030811	2003-0047476
234			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
235			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	美國	6,732,877	20040601	2003-0047562
236	其他	工具機	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	
237		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	I646192	20190218	201918550
238			填充裝置及其加熱裝置	Injection device and heating unit thereof	美國	9,554,839	20170609	2014-0163567
239		熱交換器	適應性細胞培養參數產生的方法、裝置及其儲存媒體	Method and device for generating adaptive cell culture parameters and storage medium thereof	中華民國	I656218	20190522	201918561
240			用於熱交換器的流道結構	Flow channel structure for heat exchanger	中華民國	I638129	20181031	201925716
241			導電膜及其製法	Conductive film and manufacturing method thereof	中華民國	I514424	20160113	201421493
242			雙極板製造方法	Manufacturing method of bipolar plate	中華民國	I464952	20150128	201415703