

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：桂嫚婷

電話：03-5918009

E-mail：manting@itri.org.tw



1120018585014

110202 台北市信義路五段 5 號 3 樓 3E41 室

受文者：台灣電子設備協會

發文日期：中華民國 112 年 08 月 30 日

發文字號：工研轉字第 1120018585 號

速別：普通件

密等：無

附件：如文

主旨：本院擬舉辦「112 年度工研院電子與光電系統研究所智慧製造、智慧電源與智慧顯示等相關研發成果非專屬授權案」公開說明會，敬請轉知貴會會員等相關廠商把握機會參與本次推廣活動，請查照。

說明：

- 一、為提昇國內廠商智慧財產權之能量，本院將舉辦「112 年度工研院電子與光電系統研究所智慧製造、智慧電源與智慧顯示等相關研發成果非專屬授權案」之公開說明會。
- 二、「授權標的」包含專利 71 案 181 件及技術 23 件，詳如附件。
- 三、有關本活動詳細資訊，請參考工研院研發成果公告網站：
(https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=01_content&SiteID=1&MmmID=1036461244216621372&MGID=1217765210613660044)
- 四、非專屬授權廠商資格：國內依中華民國法令組織登記成立且從事研發、設計、製造或銷售之公司法人。
- 五、公開說明會：

(一) 舉辦時間：民國（下同）112 年 9 月 12 日下午 2 時至 3 時。

(二) 舉辦地點：以線上會議方式舉辦。

(三) 報名須知：採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 112 年 9 月 11 日中午 12 時整（含）前以電子郵件向本案聯絡人報名（主旨請註明「112 年度工研院電子與光電系統研究所智慧製造、智慧電源與智慧顯示等相關研發成果非專屬授權案：公開說明會報名」，並於內文中陳明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱）。工研院「技轉法律中心」聯絡人將於 112 年 9 月 11 日下午 5 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會會議資訊。

六、聯絡人：工研院技術移轉與法律中心 桂小姐

電話：+886-3-591-8009

傳真：+886-3-582-0466

電子信箱：ManTing@itri.org.tw

地址：31057 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室

正本受文者：台灣電子設備協會

院長



依本院權責劃分規定授權業務主管決行



112 年度工研院電子與光電系統研究所

智慧製造、智慧電源與智慧顯示等相關研發成果非專屬授權案

- 一、主辦單位：財團法人工業技術研究院（以下簡稱「工研院」）。
- 二、非專屬授權標的：本案授權標的包含研發成果專利 71 案 181 件及技術 23 件，詳如附件。
- 三、非專屬授權廠商資格：國內依中華民國法令組織登記成立且從事研發、設計、製造或銷售之公司法人。
- 四、公開說明會：
 - （一）舉辦時間：民國（下同）112 年 9 月 12 日下午 2 時至 3 時。
 - （二）舉辦地點：以線上會議方式舉辦。
 - （三）報名須知：採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 112 年 9 月 11 日中午 12 時整（含）前以電子郵件向本案聯絡人報名（主旨請註明「112 年度工研院電子與光電系統研究所智慧製造、智慧電源與智慧顯示等相關研發成果非專屬授權案：公開說明會報名」，並於內文中陳明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱）。工研院「技轉法律中心」聯絡人將於 112 年 9 月 11 日下午 5 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會會議資訊。
- 五、聯絡人：工研院技術移轉與法律中心 桂小姐
電話：+886-3-591-8009
傳真：+886-3-582-0466
電子信箱：ManTing@itri.org.tw
地址：31057 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室



附件：

一、研發成果專利授權標的 (71 案 181 件)

案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
1	1	智慧製造	P51110016CN	先進電路設計方法及裝置	中國大陸	審查中	202211512039.2			
	2	智慧製造	P51110016TW	先進電路設計方法及裝置	中華民國	審查中	111138615			
	3	智慧製造	P51110016US	先進電路設計方法及裝置	美國	審查中	18/173,808			
2	4	智慧製造	P51110044CN	基於量子電路執行蒙地卡羅分析的電子裝置及方法	中國大陸	審查中	202310075282.0			
	5	智慧製造	P51110044TW	基於量子電路執行蒙地卡羅分析的電子裝置及方法	中華民國	審查中	111149121			
	6	智慧製造	P51110044US	基於量子電路執行蒙地卡羅分析的電子裝置及方法	美國	審查中	18/327,855			
3	7	智慧製造	P51110048CN	產生交通事件動態圖像的方法	中國大陸	審查中	202310389385.4			
	8	智慧製造	P51110048TW	產生交通事件動態影像的方法	中華民國	審查中	111149152			
	9	智慧製造	P51110048US	產生交通事件動態影像的方法	美國	審查中	18/303,569			
4	10	智慧製造	P52000012CN	矽通孔的容錯單元與方法	中國大陸	獲證	201110196863.7	CN102709272	20150121	20310713
	11	智慧製造	P52000012TW	貫矽導孔的容錯單元與方法	中華民國	獲證	100120191	TWI424530	20140121	20310608
	12	智慧製造	P52000012US	貫矽導孔的容錯單元與方法	美國	獲證	13/236,661	US9177940	20151103	20340804
5	13	智慧製造	P52000074CN	車道偏移警示方法及系統	中國大陸	獲證	201210023179.3	CN103117005	20151202	20320201
	14	智慧製造	P52000074TW	車道偏移警示方法及系統	中華民國	獲證	100141853	TWI438729	20140521	20311115
	15	智慧製造	P52000074US	車道偏移警示方法及系統	美國	獲證	13/424,378	US8902053	20141202	20321206
6	16	智慧製造	P52000076CNC1	可修復的多層存儲器芯片堆疊及其修復方法	中國大陸	獲證	201210323530.0	CN103177771	20160120	20320903
	17	智慧製造	P52000076TWC1	可修復之多層記憶體晶片堆疊及其方法	中華民國	獲證	101125360	TWI497516	20150821	20320712
	18	智慧製造	P52000076US	可修復之多層記憶體晶片堆疊及其方法	美國	獲證	13/533,977	US8867286	20141021	20330430
7	19	智慧製造	P52010052CN	開機的映像文件的大小縮減方法及運算裝置	中國大陸	獲證	201310421207.1	CN103677893	20170222	20330915
	20	智慧製造	P52010052TW	開機之映像檔之大小縮減方法及運算裝置	中華民國	獲證	101134245	TWI514278	20151221	20320918
	21	智慧製造	P52010052US	開機之映像檔之大小縮減方法及運算裝置	美國	獲證	13/887,451	US9069573	20150630	20340203
8	22	智慧製造	P52010078TW	中介層的測試方法	中華民國	獲證	101143147	TWI468704	20150111	20321118



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
8	23	智慧製造	P52010078US	中介層的測試方法	美國	獲證	13/784,836	US9347981	20160524	20331020
9	24	智慧製造	P52010099TW	電腦繪圖之緩衝區清除裝置與方法	中華民國	獲證	101139796	TWI471819	20150201	20321025
	25	智慧製造	P52010099US	電腦繪圖之緩衝區清除裝置與方法	美國	獲證	13/657,815	US9196014	20151124	20340505
10	26	智慧製造	P52010132CN	電流感測電路及其方法	中國大陸	獲證	201310028809.0	CN103869137	20170510	20330124
	27	智慧製造	P52010132TW	電流偵測電路及其方法	中華民國	獲證	101146435	TWI451095	20140901	20321209
	28	智慧製造	P52010132US	電流偵測電路及其方法	美國	獲證	13/963,076	US9182426	20151110	20331122
11	29	智慧製造	P52010133CN	減能結構	中國大陸	獲證	201310206597.0	CN103855101	20170623	20330528
	30	智慧製造	P52010133TW	減能結構	中華民國	獲證	101145178	TWI495074	20150801	20321129
	31	智慧製造	P52010133US	減能結構	美國	獲證	13/848,739	US8912448	20141216	20330716
12	32	智慧製造	P52020018CN	數字脈衝寬度產生器及其產生方法	中國大陸	獲證	201310549242.1	CN104378089	20170301	20331106
	33	智慧製造	P52020018TW	數位脈波寬度產生器及其產生方法	中華民國	獲證	102129100	TWI532323	20160501	20330813
	34	智慧製造	P52020018US	數位脈波寬度產生器及其產生方法	美國	獲證	14/062,666	US9166843	20151020	20331226
13	35	智慧製造	P52020029TW	阻抗分析裝置及方法	中華民國	獲證	102129574	TWI476415	20150311	20330815
	36	智慧製造	P52020029US	阻抗分析裝置及方法	美國	獲證	14/092,759	US9261566	20160216	20340916
14	37	智慧製造	P52020045TW	建置電源網路之裝置與方法	中華民國	獲證	103101319	TWI527392	20160321	20340113
	38	智慧製造	P52020045US	建置電源網路之裝置與方法	美國	獲證	14/326,070	US9183345	20151110	20340707
15	39	智慧製造	P52020072TW	電荷域濾波裝置及其操作方法	中華民國	獲證	103101163	TWI548210	20160901	20340112
	40	智慧製造	P52020072US	電荷域濾波裝置及其操作方法	美國	獲證	14/255,975	US9154344	20151006	20340417
16	41	智慧製造	P52020102TW	漏電流啟動參考電路	中華民國	獲證	103120304	TWI497855	20150821	20340611
	42	智慧製造	P52020102US	漏電流啟動參考電路	美國	獲證	14/286,831	US9239586	20160119	20340611
17	43	智慧製造	P52020112TW	應用特徵化路徑電路的動態調整電路及產生特徵化路徑電路的方法	中華民國	獲證	102148864	TWI528723	20160401	20331226
	44	智慧製造	P52020112US	應用特徵化路徑電路的動態調整電路及產生特徵化路徑電路的方法	美國	獲證	14/569,023	US9455708	20160927	20341211
18	45	智慧製造	P52020113TW	區塊消除之裝置與方法	中華民國	獲證	103110529	TWI549094	20160911	20340319
	46	智慧製造	P52020113US	區塊消除之裝置與方法	美國	獲證	14/141,191	US9305326	20160405	20340825



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
19	47	智慧製造	P52990112TW	靜電放電保護電路	中華民國	獲證	99146287	TWI409938	20130921	20301227
	48	智慧製造	P52990112US	靜電放電保護電路	美國	獲證	13/149,176	US9048101	20150602	20340205
	49	智慧製造	P52990112USC1	靜電放電保護電路	美國	獲證	13/871,281	US9165891	20151020	20311204
20	50	智慧製造	P51000076CN	發光單元陣列與投影系統	中國大陸	獲證	201110245631.6	CN102386200	20141231	20310824
	51	智慧製造	P51000076US	發光單元陣列與投影系統	美國	獲證	13/218,479	US8931906	20150113	20330515
21	52	智慧製造	P51010132TW	發光二極體	中華民國	獲證	102104245	TWI557942	20161111	20330203
	53	智慧製造	P51010132US	發光二極體	美國	獲證	14/166,864	US9391239	20160712	20340506
	54	智慧製造	P51010132USC1	發光二極體	美國	獲證	14/586,911	US9425359	20160823	20340128
	55	智慧製造	P51010132USC2	發光二極體	美國	獲證	14/586,925	US9548424	20170117	20340128
22	56	智慧製造	P51020011US	半導體元件檢測系統及其訊號處理方法	美國	獲證	14/029,803	US9341669	20160517	20311026
23	57	智慧製造	P51980133CN	晶片級發光二極體結構的製造方法及發光二級管芯片	中國大陸	獲證	201210027255.8	CN103187491	20170322	20320201
	58	智慧製造	P51980133TW	晶圓級發光二極體結構、發光二極體晶片及其製造方法	中華民國	獲證	100100045	TWI502769	20151001	20310102
	59	智慧製造	P51980133TWA1	晶圓級發光二極體結構之製造方法	中華民國	獲證	100149473	TWI466327	20141221	20311228
	60	智慧製造	P51980133US	晶圓級發光二極體結構、發光二極體晶片及其製造方法	美國	獲證	13/197,677	US9178107	20151103	20330622
24	61	智慧製造	P51010006US	基底穿孔的製造方法、矽穿孔結構及其電容控制方法	美國	獲證	13/598,586	US9257322	20160209	20330813
25	62	智慧製造	P51010183TW	半導體裝置及其製造方法	中華民國	獲證	102118253	TWI539572	20160621	20330522
	63	智慧製造	P51010183TWD1	半導體裝置及其製造方法	中華民國	獲證	104119969	TWI565020	20170101	20330522
	64	智慧製造	P51010183US	半導體裝置及其製造方法	美國	獲證	14/019,548	US9093312	20150728	20330905
	65	智慧製造	P51010183USC1	半導體裝置及其製造方法	美國	獲證	14/749,644	US9368475	20160614	20330905
26	66	智慧製造	P51020039CN	薄化集成電路裝置與其製作流程	中國大陸	獲證	201410627580.7	CN104779233	20181130	20341106
	67	智慧製造	P51020039TW	薄化積體電路裝置與其製作流程	中華民國	獲證	103101039	TWI588882	20170621	20340109
	68	智慧製造	P51020039US	薄化積體電路裝置與其製作流程	美國	獲證	14/484,970	US9252054	20160202	20340911
27	69	智慧製造	P51030015CN	三維對稱型垂直變壓器	中國大陸	獲證	201410530860.6	CN105304607	20181123	20341009



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
27	70	智慧製造	P51030015TW	三維對稱型垂直變壓器	中華民國	獲證	103130990	TWI590269	20170701	20340908
	71	智慧製造	P51030015USC1	三維對稱型垂直變壓器	美國	獲證	14/693,866	US9368271	20160614	20350421
28	72	智慧製造	P51030029TW	半導體元件、製作方法及其堆疊結構	中華民國	獲證	103142418	TWI556385	20161101	20341204
	73	智慧製造	P51030029US	半導體元件、製作方法及其堆疊結構	美國	獲證	14/640,028	US9373564	20160621	20350305
29	74	智慧製造	P51080072CN	多晶片封裝件及其製造方法	中國大陸	審查中	202011068698.2			
	75	智慧製造	P51080072TWC1	多晶片封裝件及其製造方法	中華民國	獲證	109130122	TWI759844	20220401	20400902
	76	智慧製造	P51080072US	多晶片封裝件及其製造方法	美國	獲證	17/065,527	US11587905	20230221	20401007
	77	智慧製造	P51080072USD1	多晶片封裝件及其製造方法	美國	審查中	18/166,493			
30	78	智慧製造	P51110003CN	聲音信號的分析方法及裝置、晶片的設計方法及裝置	中國大陸	審查中	202210543152.0			
	79	智慧製造	P51110003TW	聲音訊號的分析方法及裝置、晶片的設計方法及裝置	中華民國	審查中	111117761			
	80	智慧製造	P51110003TWD1	晶片的設計方法及裝置	中華民國	審查中	112117724			
	81	智慧製造	P51110003US	聲音訊號的分析方法及裝置、晶片的設計方法及裝置	美國	審查中	17/850,906			
31	82	智慧製造	P51110054CN	晶片封裝結構及其製作方法	中國大陸	審查中	202310705473.0			
	83	智慧製造	P51110054TWC1	晶片封裝結構及其製作方法	中華民國	審查中	112114034			
32	84	智慧製造	P51990095TW	矽穿孔基板結構及其堆疊組合	中華民國	獲證	99141056	TWI500134	20150911	20301125
	85	智慧製造	P51990095USC1	矽穿孔基板結構及其堆疊組合	美國	獲證	14/615,922	US9257338	20160209	20301214
33	86	智慧製造	P51000174CN	生理信號感測結構及其聽診器以及其製造方法	中國大陸	獲證	201210192949.7	CN103417240	20150513	20320611
	87	智慧製造	P51000174US	生理訊號感測結構及包括所述生理訊號感測結構的聽診器及其製造方法	美國	獲證	13/628,056	US9226725	20160105	20340412
34	88	智慧製造	P51010188TW	軟性電子元件模組及其拼接結構	中華民國	獲證	102121046	TWI549576	20160911	20330613
	89	智慧製造	P51010188US	軟性電子元件模組	美國	獲證	14/106,231	US9247653	20160126	20340514
35	90	智慧製造	P51080011CN	駕駛輔助系統與駕駛輔助方法	中國大陸	審查中	202010017442.2			
	91	智慧製造	P51080011TW	駕駛輔助系統與駕駛輔助方法	中華民國	審查中	109100565			
	92	智慧製造	P51080011TWD1	駕駛輔助方法	中華民國	審查中	112114612			



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
35	93	智慧製造	P51080011US	駕駛輔助系統與駕駛輔助方法	美國	獲證	16/831,838	US11541895	20230103	20410324
36	94	智慧製造	P51110025TW	薄膜形變元件、觸覺回饋單元及觸覺回饋系統	中華民國	審查中	112120058			
	95	智慧製造	P51110025US	薄膜形變元件、觸覺回饋單元及觸覺回饋系統	美國	審查中	18/343,760			
37	96	智慧製造	P51110026CN	生理感測裝置	中國大陸	審查中	202310064413.5			
	97	智慧製造	P51110026CNC1	生理感測裝置	中國大陸	審查中	202310873310.3			
	98	智慧製造	P51110026TWC1	生理感測裝置	中華民國	審查中	112122787			
	99	智慧製造	P51110026US	生理感測裝置	美國	審查中	18/155,042			
38	100	智慧製造	P51110041CN	模塑電子裝置	中國大陸	審查中	202310909350.9			
	101	智慧製造	P51110041TW	模塑電子裝置	中華民國	審查中	112121748			
	102	智慧製造	P51110041US	模塑電子裝置	美國	審查中	18/360,813			
39	103	智慧製造	P51950051USD1	可撓性電子組裝體	美國	獲證	13/890,270	US9395547	20160719	20280504
40	104	智慧製造	P51000093US	軌道記憶體磁嚙壁釘紮之結構與方法	美國	獲證	13/338,285	US9196379	20151124	20330306
41	105	智慧製造	P51010047TW	電阻性記憶體結構	中華民國	獲證	102137784	TWI577061	20170401	20331017
	106	智慧製造	P51010047US	電阻性記憶體結構	美國	獲證	13/952,678	US9178143	20151103	20340429
42	107	智慧製造	P51010092CN	電阻式存储器裝置	中國大陸	獲證	201310013602.6	CN103093810	20151209	20330114
	108	智慧製造	P51010092US	電阻式記憶體裝置	美國	獲證	13/974,001	US9378785	20160628	20340311
43	109	智慧製造	P51010111TW	磁性穿隧接面元件及其製造方法	中華民國	獲證	102128701	TWI577060	20170401	20330808
	110	智慧製造	P51010111US	磁性穿隧接面元件及其製造方法	美國	獲證	13/901,412	US9231191	20160105	20331008
44	111	智慧製造	P51030032CN	電阻式存储器系統、其驅動電路及其阻抗設置方法	中國大陸	獲證	201510046032.X	CN105989876	20190426	20350128
	112	智慧製造	P51030032TW	電阻式記憶體系統、其驅動電路及其阻抗設置方法	中華民國	獲證	103142435	TWI646531	20190101	20341204
	113	智慧製造	P51030032US	電阻式記憶體系統、其驅動電路及其阻抗設置方法	美國	獲證	14/749,651	US9443588	20160913	20350624
45	114	智慧製造	P51970019USC1	電阻式記憶體及其製造方法	美國	獲證	13/723,009	US9142776	20150922	20290824
	115	智慧製造	P51970019USC2	電阻式記憶體及其製造方法	美國	獲證	14/521,422	US9373789	20160621	20281211



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
46	116	智慧電源	P27110001CN	高功率多頻耦合驅動器及其驅動方法	中國大陸	審查中	202310003416.8			
	117	智慧電源	P27110001TW	高功率多頻耦合驅動器及其驅動方法	中華民國	獲證	111133411	TWI808881	20230711	20420901
	118	智慧電源	P27110001US	高功率多頻耦合驅動器及其驅動方法	美國	審查中	18/128,916			
47	119	智慧電源	P27110005CN	電池模塊與電池管理系統	中國大陸	審查中	202211667124.6			
	120	智慧電源	P27110005TW	電池模組與電池管理系統	中華民國	審查中	111146761			
48	121	智慧電源	P27110009TW	電壓轉換裝置及與其相關的電壓轉換方法	中華民國	審查中	111144396			
	122	智慧電源	P27110009US	電壓轉換裝置及與其相關的電壓轉換方法	美國	審查中	18/089,110			
49	123	智慧電源	P51010021TW	量測方法、量測裝置及電腦程式產品	中華民國	獲證	101129042	TWI467165	20150101	20320809
	124	智慧電源	P51010021US	量測方法、量測裝置及電腦程式產品	美國	獲證	13/854,139	US9448121	20160920	20350424
50	125	智慧電源	P51010057CN	焊料、接點結構及接點結構的製作方法	中國大陸	獲證	201310008305.2	CN103811447	20160817	20330108
	126	智慧電源	P51010057TW	焊料、接點結構及接點結構的製作方法	中華民國	獲證	101142671	TWI476883	20150311	20321114
	127	智慧電源	P51010057US	焊料、接點結構及接點結構的製作方法	美國	獲證	13/855,719	US9308603	20160412	20330716
51	128	智慧電源	P51090041CN	功率模塊封裝	中國大陸	獲證	202122467735.3	CN216213447	20220405	20311012
	129	智慧電源	P51090041DE	功率模組封裝	德國	獲證	202021105530.8	202021105530	20220201	20311012
	130	智慧電源	P51090041TW	功率模組封裝	中華民國	獲證	110211999	M622999	20220201	20311012
52	131	智慧電源	P51110017CN	模塊裝置	中國大陸	審查中	202310031705.9			
	132	智慧電源	P51110017TW	模組裝置	中華民國	獲證	111210335	TWM636532	20230111	20320921
	133	智慧電源	P51110017TWA 1	模組裝置	中華民國	審查中	111135966			
	134	智慧電源	P51110017US	模組裝置	美國	審查中	18/152,164			
53	135	智慧電源	P51110051CN	功率模組	中國大陸	審查中	202310161068.7			
	136	智慧電源	P51110051TW	功率模組	中華民國	審查中	111149735			
	137	智慧電源	P51110051US	功率模組	美國	審查中	18/136,304			
54	138	智慧電源	P51110066TW	功率模組的外殼	中華民國	審查中	112303274			
55	139	智慧電源	P51110067CN	組合式功率模塊	中國大陸	審查中	202310080732.5			



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
55	140	智慧電源	P51110067JP	組合式功率模組	日本	審查中	2022-028154			
	141	智慧電源	P51110067TW	組合式功率模組	中華民國	審查中	111150256			
	142	智慧電源	P51110067US	組合式功率模組	美國	審查中	18/116,763			
	143	智慧電源	P51110067USA 1	組合式功率模組	美國	審查中	29/863,826			
56	144	智慧電源	P51110071CN	功率整合模塊及馬達控制系統	中國大陸	審查中	202310358285.5			
	145	智慧電源	P51110071TW	功率整合模塊及馬達控制系統	中華民國	審查中	112104483			
	146	智慧電源	P51110071US	功率整合模塊及馬達控制系統	美國	審查中	18/307,794			
57	147	智慧電源	P62980038TW	降壓儲能與升壓還能之轉換電路	中華民國	獲證	98140874	TWI407672	20130901	20291129
	148	智慧電源	P62980038USC 1	降壓儲能與升壓還能之轉換電路	美國	獲證	14/143,021	US9236797	20160112	20310123
58	149	智慧顯示	P51010080TW	穿戴式顯示器及其調整方法	中華民國	獲證	101150615	TWI464449	20141211	20321226
	150	智慧顯示	P51010080US	穿戴式顯示器及其調整方法	美國	獲證	13/862,239	US9091849	20150728	20331011
59	151	智慧顯示	P51010137CN	具視覺疲勞估算的立體影片播放方法與控制系統	中國大陸	獲證	201310073099.3	CN103780894	20160210	20330306
	152	智慧顯示	P51010137US	具視覺疲勞估算的立體影片播放方法與控制系統	美國	獲證	13/939,188	US9300942	20160329	20340722
60	153	智慧顯示	P51010143CN	立體攝像裝置、自動校正裝置與校正方法	中國大陸	獲證	201310086264.9	CN103792667	20160601	20330317
	154	智慧顯示	P51010143TW	立體攝像裝置、自動校正裝置與校正方法	中華民國	獲證	101149879	TWI557437	20161111	20321224
	155	智慧顯示	P51010143US	立體攝像裝置、自動校正裝置與校正方法	美國	獲證	13/945,931	US9445080	20160913	20350210
61	156	智慧顯示	P51010185CN	顯示裝置、可變視差屏障模組及顯示方法	中國大陸	獲證	201310434900.2	CN104345461	20170104	20330921
	157	智慧顯示	P51010185TW	顯示裝置、可變視差屏障模組及顯示方法	中華民國	獲證	102127837	TWI537604	20160611	20330801
	158	智慧顯示	P51010185US	顯示裝置、可變視差屏障模組及顯示方法	美國	獲證	14/151,830	US9400393	20160726	20340507
62	159	智慧顯示	P51110057CN	堆疊線路結構	中國大陸	審查中	202310873322.6			
	160	智慧顯示	P51110057TW	堆疊線路結構	中華民國	審查中	112123009			
63	161	智慧顯示	P51110058CN	主動式互動導覽系統以及主動式互動導覽方法	中國大陸	審查中	202310015013.5			
	162	智慧顯示	P51110058TW	主動式互動導覽系統以及主動式互動導覽方法	中華民國	審查中	112100339			
	163	智慧顯示	P51110058US	主動式互動導覽系統以及主動式互動導覽方法	美國	審查中	18/150,197			



案次	件次	技術類別	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請號	公告號	專利起期	專利迄期
64	164	智慧顯示	P51110059CN	提前預知之抗暈眩補償方法與系統	中國大陸	審查中	202310583198.X			
	165	智慧顯示	P51110059TW	提前預知之抗暈眩補償方法與系統	中華民國	審查中	112109321			
	166	智慧顯示	P51110059US	提前預知之抗暈眩補償方法與系統	美國	審查中	18/206,493			
65	167	智慧顯示	P51110060CN	抗暈眩參考圖像之顯示方法與顯示系統	中國大陸	審查中	202310572571.1			
	168	智慧顯示	P51110060TW	抗暈眩參考圖像之顯示方法與顯示系統	中華民國	審查中	112115718			
	169	智慧顯示	P51110060US	抗暈眩參考圖像之顯示方法與顯示系統	美國	審查中	18/202,432			
66	170	智慧顯示	P51110069CN	信息顯示方法及其處理裝置與信息顯示系統	中國大陸	審查中	202310084510.0			
	171	智慧顯示	P51110069TW	資訊顯示方法及其處理裝置與資訊顯示系統	中華民國	審查中	112100414			
	172	智慧顯示	P51110069US	複合定位技術輔助窗屏資訊顯示方法	美國	審查中	18/177,764			
67	173	智慧顯示	P51110074TW	浮空顯示組件及可組合式浮空顯示陣列	中華民國	審查中	112121162			
68	174	智慧顯示	P61000026TW	半導體元件及其製造方法	中華民國	獲證	100144384	TWI497689	20150821	20311201
	175	智慧顯示	P61000026US	半導體元件及其製造方法	美國	獲證	13/427,904	US9165947	20151020	20320328
	176	智慧顯示	P61000026USD1	半導體元件及其製造方法	美國	獲證	14/848,355	US9553176	20170124	20320322
69	177	智慧顯示	P61010014US	顯示器	美國	獲證	13/630,509	US9000452	20150407	20320927
70	178	智慧顯示	P61020028TWC1	電子式攝影成像系統與方法	中華民國	獲證	103142052	TWI562343	20161211	20341202
	179	智慧顯示	P61020028US	電磁波感測元件、應用此感測元件的電子式攝影成像裝置與方法	美國	獲證	14/559,621	US9268032	20160223	20341202
71	180	智慧顯示	P61020038TW	顯示器結構	中華民國	獲證	103112452	TWI514049	20151221	20340402
	181	智慧顯示	P61020038US	顯示器結構	美國	獲證	14/511,535	US9250366	20160202	20341009

【備註】：本標案公告所包含之專利範圍除專利清單明載外，包含上開專利 EPC 申請案指定國別後所包含之各國專利。



二、技術授權標的 (23 件)

件次	產出年度	技術類別	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
1	112	智慧製造	AI 模型推論 鋼鐵業原料使用量技術	因應淨零碳排的世界趨勢，鋼鐵業為碳排量最大的產業，工研院協助國內鋼鐵業發展各種減碳技術，以 AI 模型預測各站間的原物料使用量，藉此提高能源利用率，達到減碳工作。	鋼鐵製造	R 組技術服務-契約案
2	112	智慧製造	AI 模型推論 鋼鐵業原料使用量技術	因應淨零碳排的世界趨勢，鋼鐵業為碳排量最大的產業，工研院協助國內鋼鐵業發展各種減碳技術，以 AI 模型預測各站間的原物料使用量，藉此提高能源利用率，達到減碳工作。	鋼鐵製造	R 組技術服務-契約案
3	112	智慧製造	陽明海運智能帳單辨識系統 (CharterInvoice)	航運業面對來自全世界不同廠商，有許多大量繁瑣且重複性質高之人工文件建檔(資料輸入)作業，為加速作業流程節省人工，並配合數位化發展策略，打造航運帳單智能辨識技術，透過機器學習技術，發展出適用於航運類型文件之 AI 辨識技術	文件識別	R 組技術服務-契約案
4	112	智慧製造	聲音風格轉換生成式 AI 之技術	因應多人資料之聲音進行風格轉換，並將聲音進行調變，提供虛擬展演系統之即時擬真數位分身之合成聲音服務，實現遠距元宇宙之語音歌聲推廣用途，完善在地化虛擬分身生成語音之技術。	藝術產業	工研院創新前瞻研究計畫
5	109	智慧電源	功率元件模組化封裝技術	本研究使用三種不同低溫接合材料進行低溫接合製程評估，使用 Toray FC3000WS 接合機進行 dummy 等級之 Chip on Chip(CoC)製程，藉由 SEM 橫截面觀察接合面微結構，進而選擇合適的低溫接合材料進行 30μm-pitch 微凸塊製程，藉由電性量測、溫度循環測試與高溫儲存測試評估其電性穩定度及熱穩定度。	電子零組件與產品	工研院環境建構總計畫
6	101	智慧電源	功率元件模組化封裝技術	本技術結合 IZM 的資源共同開發低溫銀燒結技術，關鍵技術包含評估銀膏、印刷技術、吸取和放置(Pick and place)技術及燒結技術等。首先，評估 Heraeus 新開發的銀膏，這款新型 Heraeus 銀膏使用有燒結添加劑的奈米銀顆粒，使銀膏具有高燒結活性，且可以使用無壓力或低壓力接合製程。燒結後的接點的物理特性、電性及熱傳導性優於鉛錫或傳統銀膠。接著以銅板印刷將銀膏印刷到 DBC 基板的鉛墊上，實現無坍塌及溢流的印刷圖案。	工業伺服馬達、工業變頻器(冷氣壓縮機、洗衣機、工具機、機械手臂)，電動車 EV/HEV、充電等領域應用	車用規格高功率模組前期技術研發與設備建置計畫
7	102	智慧電源	功率元件模組化封裝技術	本研究將針對擴散接合技術進行深入探討，而以固液擴散接合技術形成的接點是目前公認能夠實現「低溫接合，高溫應用」的方法之一，所謂的固液擴散接合(SLID)是利用一種低熔點金屬薄膜做為中間層，並與電子構裝的凸塊底層金屬(UBM)快速反應形成高熔點的介金屬化合物。	工業伺服馬達、工業變頻器(冷氣壓縮機、洗衣機、工具機、機械手臂)，電動車 EV/HEV、充電等領域應用	車用規格高功率模組前期技術研發與設備建置計畫
8	103	智慧電源	功率元件模組化封裝技術	功率模組封裝設計、模擬軟體分析與驗證	工業伺服馬達、工業變頻器(冷氣壓縮機、洗衣機、工具機、機械手臂)，電動車 EV/HEV、充電等領域應用	智慧綠能電子/車電關鍵技術計畫
9	104	智慧電源	功率元件模組化封裝技術	功率模組封裝設計、模擬軟體分析與驗證	工業伺服馬達、工業變頻器(冷氣壓縮機、洗衣機、工具機、機械手臂)，電動車 EV/HEV、充電等領域應用	智慧綠能電子/車電關鍵技術計畫



件次	產出年度	技術類別	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
10	112	智慧電源	均溫板毛細結構生成技術	高毛細管性能可以提高均熱板中工作液體的質量傳輸速率和有效傳輸距離，適用於高密度和大面積的散熱應用。與電沉積銅芯集成的均熱板表現出出色的散熱特性，蒸汽熱導率高達 6500 W/mK。	電子散熱	AI on Chip 終端智慧發展計畫
11	112	智慧電源	功率模組設計	本計畫開發之功率模組技術包括熱傳、電性及結構應力設計及最佳化技術，藉由模擬設計依據系統端需求規格分析功率元件模組化之晶片及材料溫度，模組電流分布及寄生參數，以及材料之熱應立及變形等參數，可提供模組組裝及模組應用之依據。縮短產品開發時程，提升產品良率。	工業伺服馬達驅動器，電動車，充電樁，太陽能逆變器等	大功率電力轉換系統 (PCS) 研發計畫
12	112	智慧顯示	高可視性透明顯示技術	本研究針對超窄邊框顯示面板技術進行了 5.9 吋、67.8PPI OLED 面板的研究，旨在評估在公共場域進行顯示拼接應用的可行性。該研究著重於開發透明顯示器，具備高穿透率和窄邊框技術，並以「閘極驅動電路內嵌主動區技術」(Gate Driver In Active Area, GIAA) 結合高開口率(>80%)與四邊極窄化(≤0.3mm)的特點。此外，還運用重分佈(RDL)製程技術來確保 OLED 面板符合設計約束條件，並保持與驅動系統相容性。 整體而言，研究內容包括超窄邊框顯示面板技術的離型品製程開發，並運用無光罩圖案化製程技術進行驗證。透過整合閘極驅動電路單元和畫素設計結構，以實現視覺無接縫拼接的顯示器結構開發，未來可應用於大尺寸拼接面板且具備高透明度。最後，研究完成了 5.9 吋、67.8PPI 的內嵌閘極電路畫素陣列設計之 OLED 顯示器對應製程開發與驅動電路電性驗證，以及進行了初步面板影像點亮測試。	面板、感測模組廠、及車用顯示器廠商發展智慧移動、智慧醫療與智慧育樂場域等相關應用。	任意形態與虛實融合顯示系統開發計畫
13	112	智慧顯示	內嵌感測顯示系統技術	本研究的主要目標是開發具有低繞射和低黃化的透明 AM-micro LED 下板設計。透明顯示器作為市場趨勢，卻面臨背景圖像模糊和透明面板偏黃等問題。為了解決這些問題，本研究提出有效降低光繞射的背板畫素設計與疊構，以提高透明顯示器的背景影像清晰度和面板透明度。透過透明畫素結構設計和無光罩數位圖案化技術，完成了 7.47 吋透明 AM Micro LED 面板的離型品結構開發，並驗證了低繞射和低黃化光學優化結果與面板點亮測試。此外，研究也著重於開發 a-Si switch TFT、photo-sensor TFT 元件和抗干擾光學膜的結構設計技術，並預計建立光感測元件與電路模擬分析，以完善光感測陣列模型。這些成果將為透明感測陣列顯示模組的設計基礎，並可應用於各種智慧透明場域，提升顯示影像的可視特性。	面板、感測模組廠、及車用顯示器廠商發展智慧移動、智慧醫療與智慧育樂場域等相關應用。	任意形態與虛實融合顯示系統開發計畫
14	112	智慧顯示	AI 跨屏導覽系統	本技資對如何使用 GPS 進行角度計算，並對其數學公式進行說明。其利用實際座標系統進行演練與計算，再於最後導出右舷與地景的夾角公式，並依據對人偵測的結果，使用地景夾角與人距螢幕的距離，計算出地景資訊位於螢幕上的方位點，在此方位點上顯示地景資訊，達到虛實整合之結果。本技資亦說明虛實整合程式與 UI 程式的開發工具與架構，並說明各程式的作用與在系統中所擔負的工作。	多屏幕資訊顯示、GPS 資訊疊合、跨顯示器資訊顯示、影像資訊結合 GPS 定位、GPS 資訊疊合顯示。	亞灣 5G AIoT 創新科技應用網要計畫
15	112	智慧顯示	AI 跨屏導覽系統	因應智慧觀光發展趨勢，工研院整合 AM Micro LED 透明顯示面板、AR 擴增實境、人臉朝向追蹤技術，及具有透明螢幕特色之 UI 設計，讓使用者在航程中能獲得即時地景資訊與互動樂趣。AI 智慧窗屏導覽系統整合於高雄亞洲新灣區觀光渡輪旗福二號上提供遊客互動體驗，實現技術落地驗證服務。	透明顯示器 UI 設計、觀光渡輪導覽系統服務	亞灣 5G AIoT 創新科技應用網要計畫



件次	產出年度	技術類別	技術名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
16	112	智慧顯示	虛擬感知系統專利分析	本次針對 US 專利申請案，分析虛擬感知包括模擬人的視覺、觸覺、聽覺、嗅覺、味覺等感官、腦機介面(腦波)與上述六項感知整合之相關專利，虛擬視覺相關佔 9 成以上，顯見技術投入程度遠超過其他感知類型，虛擬觸覺居次，虛擬聽覺第三，其餘虛擬嗅覺、虛擬味覺、腦波相關技術開發尚屬初期階段，專利申請量甚少。	主要分析虛擬視覺技術中關於頭戴式、非頭戴式透明顯示以及全像式或光場式之相關專利	任意形態與虛實融合顯示系統開發計畫
17	112	智慧顯示	多樣態圖像數據擴增與辨識技術	本研究為因應外在環境的變化，將地景、環境背景影像進行渲染擴增取得變異性基礎圖像，採用多樣態圖像數據擴增技術融合異場域的環境背景，並賦予適應性參數讓圖像數據具有多樣態、異場域、多元化的特性，讓模型更具優異的辨識適應性以達到精準有效的辨識；再結合後端影像輔助資訊定位技術之演算法架構，利用地景辨識輸出座標與移動載具上的 GPS 進行定位誤差修正，讓地景資訊達到正確定位的目的。	動、靜態物件辨識	亞灣 5G AIoT 創新科技應用網要計畫
18	112	智慧顯示	IJP-QDCF 光轉換板製程技術	本研究探討利用開發以噴墨印刷(Inkjet Printing)的方式，將 QD 材料均勻噴塗於基板上，並探討噴墨製程中重要參數對噴塗品質之影響以及噴塗後表面處理及烘烤製程對材料特性之影響。	量子點材料、顯示面板，LED 晶片、光源等產業應用	無光罩材料與製程技術開發計畫
19	112	智慧顯示	噴印式薄膜封裝製程技術	本技術係開發以噴墨印刷(Inkjet Printing)的方式，將溶液型材料利用高精度噴墨印刷設備，微機電(MEMS)壓感控制的高精密噴墨模組(Print Head Module)與微量噴印體積(pico-liter,皮升)的控制方式，均勻噴塗於基板上，並探討噴墨製程中重要參數對噴塗品質之影響以及噴塗後表面處理及烘烤製程對材料特性之影響，建立高精度薄膜封裝噴印製程技術。	有機光電元件、感測元件、顯示面板、光源、照明等產業	無光罩材料與製程技術開發計畫
20	112	智慧顯示	無光罩數位圖案化	本技術針對透明低溫多晶矽 (LTPS) TFT 背板研究了無光罩數位光刻技術 (DLT) 中的高感光光阻 (HSPR)。與商業 PR 相比，曝光能量可以從 34 mJ/cm ² 降低到最低 13 mJ/cm ² 。我們的研究成功地展示了在 DLT 和 LTPS TFT 製造過程中使用 HSPR 的可行性。	顯示面板、感測器等應用	無光罩材料與製程技術開發計畫
21	112	智慧顯示	透明投影光學膜	透明投影技術可以用較低的成本達成透明顯示效果，比前傳統透明顯示器面板技術，更具有商業競爭力。但現今市場上缺乏高穿透率高影像清晰度、長短焦適用之透明投影顯示技術。因此，藉由本計畫開發高清晰透明投影膜將可更將透明投影顯示推廣至各種應用場域，達到最佳的展示與互動效果。	透明顯示技術	任意形態與虛實融合顯示系統開發計畫
22	112	智慧顯示	透明投影光學膜	本技資將介紹一適用於各種場域之高清晰透明投影光學膜，以高背景清晰、高影像清晰為目標，並可適用各式投影裝置（短焦正/背投影與長焦正/背投影），以迎合市場多面向的應用需求。	透明顯示技術	所內應用研究計畫
23	112	智慧顯示	遠端渲染互動與定位 XR 平台校正技術	為記錄運動數位軌跡所開發的技術方案，具有透明顯示與眼睛追蹤系統能力的光學模組，同時可滿足透視與使用者介面的能力。	穿戴式裝置、AR/VR、顯示器、車用、生活互動、醫療教育等新產品。	新創 IA 智慧混合實境系統平台計畫