

109 年度工研院

材料化工/電子與光電/綠能與環境等專利暨技術非專屬授權案

- 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：材料化工/電子與光電/綠能與環境等專利(100 案 240 件)暨技術(87 件)。詳細資訊請參「附件：授權標的清單」。
- 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）109 年 7 月 3 日下午 14 時至 15 時。
 - (二)舉辦地點：新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110-1 室。
 - (三)報名須知：採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 109 年 7 月 2 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「材料化工/電子與光電/綠能與環境等專利暨技術非專屬授權案：公開說明會報名」，並於內文中註明：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 109 年 7 月 2 日 17 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會議資訊。
- 五、聯絡人：

工研院技術移轉與法律中心 李小姐
電話：+886-3-5917759
傳真：+886-3-5820466
電子信箱：lislee@itri.org.tw
地址：310401 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室

附件：

一、專利清單

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位	
材料 化工	化工材料與製程	1	P029100 25CN	官能化溶膠-凝膠材料、溶膠-凝膠膜的制備方法	CN	獲證	200410100 773.3	1004064 09	20080730	20241129	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		P029100 25DE	有機-無機溶膠-凝膠材料、官能化溶膠-凝膠材料之製備方法及製作溶膠-凝膠厚膜之方法	DE	獲證	EP0402246 5.1	1616841	20131113	20240920	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		P029100 25FR	有機-無機溶膠-凝膠材料、官能化溶膠-凝膠材料之製備方法及製作溶膠-凝膠厚膜之方法	FR	獲證	EP0402246 5.1	1616841	20131113	20240920	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		P029100 25GB	有機-無機溶膠-凝膠材料、官能化溶膠-凝膠材料之製備方法及製作溶膠-凝膠厚膜之方法	GB	獲證	EP0402246 5.1	1616841	20131113	20240920	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		P029100 25JP	有機-無機溶膠-凝膠材料、官能化溶膠-凝膠材料之製備方法及製作溶膠-凝膠厚膜之方法	JP	獲證	2004- 379499	4559212	20100730	20241227	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		P029100 25TW	有機-無機溶膠-凝膠材料、官能化溶膠-凝膠材料之製備方法及製作溶膠-凝膠厚膜之方法	TW	獲證	93136029	I289540	20071111	20241122	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		P029100 25USD2	有機-無機溶膠-凝膠材料、官能化溶膠-凝膠材料之製備方法及製作溶膠-凝膠厚膜之方法	US	獲證	12/283,075	9,158,197	20151013	20290120	經濟部 技術處	
	化工材料與製程		2	P029300 62TW	高分枝聚合物及其製備方法	TW	獲證	94109539	I300074	20080821	20250327	經濟部 技術處
	化工材料與製程		3	P029400 21TW	高膨潤性及高反應官能基含量之球形基材及其製造方法	TW	獲證	94134945	I302925	20081111	20251005	經濟部 技術處
	化工材料與製程		4	P029400 51TW	矽酮化合物及其用途	TW	獲證	94146615	I323735	20100421	20251226	經濟部 技術處
化工材料與製程	5	P059200 17TW	具高耐熱性之高介電有機/無機混成材料組成物及其硬化物	TW	獲證	92123065	I295678	20080411	20230820	經濟部 技術處		

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	化工材料與製程		P059200 17US	具高耐熱性之高介電有機/無機混成材料組成物及其硬化物	US	獲證	10/742,815		20060307	20240807	經濟部技術處
	化工材料與製程	6	P540000 07CN	黏著性樹脂、黏膠及其形成方法與膠帶	CN	獲證	201110392 691.0	1030307 94	20141231	20311130	經濟部技術處
	化工材料與製程		P540000 07TW	黏著劑組成物、黏膠及其形成方法與膠帶	TW	獲證	100135343	I473868	20150221	20310928	經濟部技術處
	化工材料與製程	7	P540000 20CN	白色無機塗料組合物及包含其所形成的塗層的裝置	CN	獲證	201110369 361.X	1030449 74	20150401	20311117	經濟部技術處
	化工材料與製程		P540000 20TW	白色無機塗料組合物及包含其所形成之塗層的裝置	TW	獲證	100136887	I443153	20140701	20311011	經濟部技術處
	化工材料與製程	8	P540000 28CN	含氟聚合物的多層組合物及其制法、及太陽能模組	CN	獲證	201110349 721.X	1030007 22	20150429	20311107	經濟部技術處
	化工材料與製程		P540000 28TW	含氟聚合物之多層組合物與其製法、與太陽能模組	TW	獲證	100133576	I537134	20160611	20310918	經濟部技術處
	化工材料與製程		P540000 28US	含氟聚合物之多層組合物與其製法、與太陽能模組	US	獲證	13/444,794	8,962,990	20150224	20321224	經濟部技術處
	化工材料與製程	9	P540100 51CN	塗料及其製備方法及塗料所形成的薄膜	CN	獲證	201210570 706.2	1038343 00	20160608	20321224	經濟部技術處
	化工材料與製程		P540100 51TW	塗料及其製備方法及塗料所形成之薄膜	TW	獲證	101144034	I480345	20150411	20321122	經濟部技術處
	化工材料與製程		P540100 51US	塗料及其製備方法及塗料所形成之薄膜	US	獲證	13/893,668	9,771,494	20170926	20360727	經濟部技術處
	化工材料與製程	10	P549500 02CN	熱塑性聚醯亞胺組合物與雙面軟性銅箔基板的制作方法	CN	獲證	200610090 842.6	1004942 79	20090603	20260625	經濟部技術處
	化工材料與製程		P549500 02TW	熱塑性聚醯亞胺組合物與雙面軟性銅箔基板之製作方法	TW	獲證	95118585	I306882	20090301	20260524	經濟部技術處
	化工材料與製程		P549500 02US	熱塑性聚醯亞胺組合物與雙面軟性銅箔基板之製作方法	US	獲證	11/543,123		20081202	20270322	經濟部技術處
	化工材料與製程	11	P549501 32TW	環氧樹脂組成物	TW	獲證	96113465	I363767	20120511	20270416	經濟部技術處
	化工材料與製程	12	P549700 48TW	具梯度折射率之奈米複合材料及其製造方法	TW	獲證	98114904	I386370	20130221	20290504	經濟部技術處
	化工材料與製程	13	P549701 02CN	納米無機氧化物的相轉移方法	CN	獲證	200910138 434.7	1018854 69	20130731	20290512	經濟部技術處
	化工材料與製程		P549701 02TW	奈米無機氧化物的相轉移方法	TW	獲證	98113430	I384021	20130201	20290422	經濟部技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	化工材料與製程		P54970102US	奈米無機氧化物的相轉移方法	US	獲證	12/552,954	8,268,175	20120918	20300907	經濟部技術處
	化工材料與製程	14	P54980096CN	抗反射塗布材料及包含其的抗反射塗膜	CN	獲證	201010135186.3	102190956	20130828	20300310	經濟部技術處
	化工材料與製程		P54980096TW	抗反射塗佈材料、其製造方法、及包含其之抗反射塗膜	TW	獲證	99104645	I536038	20160601	20300211	經濟部技術處
	光電材料/結構	15	024880452TW	有機酸銨鹽化合物及含有該有機酸銨鹽化合物之光阻組合物	TW	獲證	89128174	I282332	20070611	20201227	經濟部技術處
	光電材料/結構		024880452US	有機酸銨鹽化合物及含有該有機酸銨鹽化合物之光阻組合物	US	獲證	09/801742		20030603	20210423	經濟部技術處
	光電材料/結構	16	054890035TW	用於平面顯示器之光學補償膜聚合物	TW	獲證	89115596	I278472	20070411	20200802	經濟部技術處
	光電材料/結構		054890035US	用於平面顯示器之光學補償膜聚合物	US	獲證	09/715,191		20030513	20210117	經濟部技術處
	光電材料/結構	17	054900023TW	液晶顯示器用液晶配向膜組成物	TW	獲證	90128985	573154	20040121	20211122	工研院
	光電材料/結構	18	P02920035JP	用於無基板液晶顯示器之離型材料	JP	獲證	030715/2004	4310208	20090515	20240205	經濟部技術處
	光電材料/結構		P02920035TW	用於無基板液晶顯示器之離型材料	TW	獲證	92132259	I232975	20050521	20231117	經濟部技術處
	光電材料/結構		P02920035USC1	用於無基板液晶顯示器之離型材料	US	獲證	12/232,200	8,142,591	20120327	20260112	經濟部技術處
	光電材料/結構	19	P02920036TW	用於無基板液晶顯示器之感光性材料	TW	獲證	92132258	I257506	20060701	20231117	經濟部技術處
	光電材料/結構		P02920036USC2	無基板可撓式液晶顯示器用感光材料	US	獲證	11/907,852	7,435,516	20081014	20240304	經濟部技術處
	光電材料/結構	20	P05920029CN	具有雙金屬層光柵的偏光組件及其製造方法	CN	獲證	200310120495.3	1316265	20070516	20231215	經濟部技術處
	光電材料/結構		P05920029TW	具有雙金屬層光柵的偏光元件及其製造方法	TW	獲證	92129398	I223103	20041101	20231022	經濟部技術處
	光電材料/結構		P05920029US	具有雙金屬層光柵的偏光元件及其製造方法	US	獲證	10/820,421		20070102	20240407	經濟部技術處
	光電材料/結構	21	P05930017TW	光學元件及其製作方法	TW	獲證	93128321	I247136	20060111	20240916	經濟部技術處
	光電材料/結構		P05930017US	光學元件及其製作方法	US	獲證	11/059,417	7,486,371	20090203	20260106	經濟部技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	光電材料/ 結構	22	P059300 32CN	偏光片保護膜、偏光板及 顯示器	CN	獲證	200510056 703.7	1004245 26	20081008	20250322	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P059300 32TW	偏光片保護膜、偏光板及 顯示器	TW	獲證	94105775	I259295	20060801	20250224	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P059300 32US	偏光片保護膜、偏光板及 顯示器	US	獲證	10/954,824	7,486,44 2	20090203	20241120	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	23	P059300 57TW	彩色濾光元件及其製作方 法	TW	獲證	93141344	I259913	20060811	20241229	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P059300 57USC1	彩色濾光元件及其製作方 法	US	獲證	12/473,678	8,263,19 4	20120911	20270118	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	24	P059400 09TW	硬質抗反射透明沸石層及 其製造方法、可產生透明 沸石層之溶液	TW	獲證	94123697	I292340	20080111	20250712	工研院
	光電材料/ 結構		P059400 09US	硬質抗反射透明沸石層及 其製造方法、可產生透明 沸石層之溶液	US	獲證	11/300,331		20080603	20251214	工研院
	光電材料/ 結構		P059400 09USD1	硬質抗反射透明沸石層及 其製造方法、可產生透明 沸石層之溶液	US	獲證	12/081,466	7,534,41 6	20090519	20251214	工研院
	光電材料/ 結構		P059400 09USD2	硬質抗反射透明沸石層及 其製造方法、可產生透明 沸石層之溶液	US	獲證	12/081,468	8,287,94 7	20121016	20290414	工研院
	光電材料/ 結構	25	P059400 31TW	奈米孔洞型抗反射膜及其 製備方法	TW	獲證	94145290	I264557	20061021	20251219	工研院
	光電材料/ 結構		P059400 31US	奈米孔洞型抗反射膜及其 製備方法	US	獲證	11/453,932	7,598,59 5	20091006	20270322	工研院
	光電材料/ 結構	26	P059400 37TW	感光性聚合物與其單體、 配向膜與光學補償膜之形 成方法	TW	獲證	94141439	I323278	20100411	20251124	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	27	P540000 06CN	液晶顯示器	CN	獲證	201110201 820.3	1028305 28	20160831	20310718	工研院
	光電材料/ 結構		P540000 06TW	液晶顯示器	TW	獲證	100121166	I439763	20140601	20310616	工研院
	光電材料/ 結構	28	P540000 14CN	有機化合物及包含其的有 機電激發光裝置	CN	獲證	201110235 841.7	1029111 62	20141105	20310816	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540000 14TW	有機化合物及包含其之有 機電激發光裝置	TW	獲證	100127919	I546297	20160821	20310804	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540000 14USC1	有機化合物及包含其之有 機電激發光裝置	US	獲證	14/490,232	9,178,16 4	20151103	20310922	經濟部 技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	光電材料/ 結構	29	P540000 85CN	雙光軸相位差膜及其製造 方法	CN	獲證	201110449 816.9	1031636 86	20160120	20311228	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540000 85TW	雙光軸相位差膜及其製造 方法	TW	獲證	100146118	I453509	20140921	20311213	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540000 85US	雙光軸相位差膜及其製造 方法	US	獲證	13/491,369	8,736,79 7	20140527	20320716	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	30	P540100 10CN	氧化錫膜及其製造方法	CN	獲證	201280076 521.4	1047367 40	20161019	20321227	工研院
	光電材料/ 結構		P540100 10CND1	氧化錫膜及其製造方法	CN	獲證	201610485 940.3	1059510 61	20180713	20321227	工研院
	光電材料/ 結構		P540100 10TW	氧化錫膜及其製造方法	TW	獲證	101151116	I579240	20170421	20321227	工研院
	光電材料/ 結構	31	P540101 11TW	螢光材料、及包含其之發 光裝置	TW	獲證	101147089	I516572	20160111	20321212	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540101 11US	螢光材料、及包含其之發 光裝置	US	獲證	13/910,539	8,729,79 1	20140520	20330604	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	32	P540200 05CN	感光性組合物與光刻膠	CN	獲證	201310730 591.3	1044231 66	20190201	20331225	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540200 05TW	感光性組成物與光阻	TW	獲證	102130229	I503625	20151011	20330822	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540200 05US	感光性組成物與光阻	US	獲證	14/141,091	9,170,49 0	20151027	20340108	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	33	P540200 20TWC1	有機金屬化合物、包含其 之有機發光裝置及照明裝 置	TW	獲證	103101570	I523933	20160301	20340115	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540200 20US	有機金屬化合物、包含其 之有機發光裝置及照明裝 置	US	獲證	14/141,020	9,865,82 4	20180109	20360510	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	34	P540200 37TW	有機金屬化合物及包含其 之有機電激發光裝置	TW	獲證	102148378	I520967	20160211	20331225	工研院
	光電材料/ 結構	35	P540300 15TW	生質材料與其形成方法與 印刷電路板	TW	獲證	103123273	I559082	20161121	20340706	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P540300 15US	生質材料與其形成方法與 印刷電路板	US	獲證	14/792,772	9,392,68 8	20160712	20350706	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	36	P540300 39CN	節能玻璃及節能玻璃用的 基板結構	CN	獲證	201420744 137.3	2045668 17	20150819	20241201	經濟部 能源局
	光電材料/ 結構		P540300 39TW	節能玻璃	TW	獲證	103218997	M498197	20150401	20241026	經濟部 能源局
	光電材料/ 結構	37	P540400 01TWC1	顯示模組	TW	獲證	104119262	I560477	20161201	20350614	工研院

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	光電材料/ 結構	38	P549500 50CN	單層偏光及配向功能整合膜及其製法和含有其的液晶顯示器	CN	獲證	200710003 908.8	1012262 41	20110420	20270117	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549500 50TW	單層偏光及配向功能整合膜、其製法及含有該單層偏光及配向功能整合膜之液晶顯示器	TW	獲證	95149932	I348061	20110901	20261228	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549500 50US	單層偏光及配向功能整合膜、其製法及含有該單層偏光及配向功能整合膜之液晶顯示器	US	獲證	11/859,231	7,619,71 2	20091117	20271120	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	39	P549500 71TW	顯色材料及其製法	TW	獲證	95149473	I343402	20110611	20261227	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	40	P549500 73CN	感光性組合物、配向膜與光學補償膜的形成方法	CN	獲證	200710007 257.X	1012314 66	20110629	20270124	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549500 73TW	感光性組成物、配向膜與光學補償膜之形成方法	TW	獲證	95149176	I329787	20100901	20261226	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	41	P549500 97TW	超低光遲滯光學膜與含有該光學膜之偏光板	TW	獲證	95149476	I347454	20110821	20261227	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549500 97US	超低光遲滯光學膜與含有該光學膜之偏光板	US	獲證	11/806,020	7,965,44 1	20110621	20261121	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	42	P549501 29CN	多脂環基丙烯酸酯及丙烯酸酯組合物	CN	獲證	200710102 142.9	1012939 10	20130710	20270428	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549501 29TW	多脂環基丙烯酸酯及丙烯酸酯組成物	TW	獲證	96112681	I347938	20110901	20270410	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	43	P549600 07TW	光學薄膜及其形成方法	TW	獲證	96115073	I333559	20101121	20270426	工研院
	光電材料/ 結構	44	P549600 24TW	光學高對比顏料及其彩色感光性組合物及其製備方法	TW	獲證	96136748	I363784	20120511	20270930	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549600 24US	光學高對比顏料及其彩色感光性組合物及其製備方法	US	獲證	12/098,492	8,168,68 9	20120501	20300715	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	45	P549600 32TW	透明複材可撓曲薄膜與其形成方法	TW	獲證	96146277	I352714	20111121	20271204	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549600 32US	透明複材可撓曲薄膜與其形成方法	US	獲證	12/125,328	7,935,73 8	20110503	20290731	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	46	P549600 76CN	光擴散板及其制作方法	CN	獲證	200810000 240.6	1014935 36	20130508	20280123	經濟部 技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	光電材料/ 結構		P549600 76TW	光擴散板及其製作方法	TW	獲證	96151609	I382204	20130111	20271230	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	47	P549600 79TW	偏光板及包含此偏光板之 液晶顯示器	TW	獲證	96144953	I370272	20120811	20271126	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	48	P549600 81TWC1	光學補償膜的形成方法、 其所形成之光學補償膜、 光學補償膜的結構與具補 償功能之偏光板	TW	獲證	97117143	I375837	20121101	20280508	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549600 81US	光學補償膜的形成方法、 其所形成之光學補償膜、 光學補償膜的結構與具補 償功能之偏光板	US	獲證	12/241,324	8,268,227	20120918	20310512	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	49	P549601 05CN	雙穩態液晶顯示器與其形 成方法	CN	獲證	200810090 658.0	1015564 04	20110427	20280406	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549601 05TW	雙穩態液晶顯示器與其形 成方法	TW	獲證	97110710	I368092	20120711	20280325	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	50	P549601 11CN	光擴散膜	CN	獲證	200810081 606.7	1015205 24	20110323	20280224	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549601 11TW	光擴散膜	TW	獲證	97103043	I374897	20121021	20280127	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	51	P549700 05CNC1	防眩膜及其製造方法	CN	獲證	200910005 130.3	1015818 02	20110413	20290201	經濟部 工業局
	光電材料/ 結構		P549700 05JP	抗眩膜及其製造方法	JP	獲證	2009- 112478	5345891	20130823	20290506	經濟部 工業局
	光電材料/ 結構		P549700 05TWC1	抗眩膜及其製造方法	TW	獲證	97146735	I394985	20130501	20281201	經濟部 工業局
	光電材料/ 結構		P549700 05US	抗眩膜及其製造方法	US	獲證	12/402,150	7,854,522	20101221	20290729	經濟部 工業局
	光電材料/ 結構	52	P549700 57CNC1	相位差膜與其形成方法	CN	獲證	200910150 471.X	1017267 85	20111026	20290622	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549700 57TWC1	相位差膜與其形成方法	TW	獲證	98118148	I395024	20130501	20290601	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549700 57US	相位差膜與其形成方法	US	獲證	12/496,547	8,257,800	20120904	20310324	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	53	P549700 58TW	碟型含銀化合物及其應用	TW	獲證	97151844	I385154	20130211	20281230	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	54	P549700 59CN	鈳酸鹽螢光材料與白光發 光裝置	CN	獲證	200810188 103.X	1017478 97	20131127	20281211	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549700 59CND1	鈳酸鹽螢光材料與白光發 光裝置	CN	獲證	201310508 472.3	1035894 29	20141217	20281211	經濟部 技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	光電材料/ 結構		P549700 59TW	鈮酸鹽螢光材料與白光發 光裝置	TW	獲證	97146582	I387637	20130301	20281130	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	55	P549700 60CND1	螢光材料、白光發光裝 置、及太陽能電池	CN	獲證	201310333 243.2	1034509 00	20150527	20291104	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549700 60TWC1	螢光材料、白光發光裝 置、及太陽能電池	TW	獲證	98135733	I388650	20130311	20291021	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549700 60USC1	螢光材料、白光發光裝 置、及太陽能電池	US	獲證	12/623,199	8,358,05 9	20130122	20300801	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構		P549900 34TW	感光性組成物與光阻	TW	獲證	99141978	I442181	20140621	20301201	經濟部 技術處
	光電材料/ 結構	56	P549900 34USC1	感光性組成物與光阻	US	獲證	13/741,450	9,081.27 5	20150714	20311108	經濟部 技術處
	其他		P029400 05TW	硬質塗膜組成物與硬質塗 膜	TW	獲證	94147659	I315734	20091011	20251229	經濟部 技術處
	奈米材料 技術	57	P229500 05CN	材料表面處理組合物及用 其製備的材料和疏水性膜	CN	獲證	200610171 477.1	1012101 55	20101110	20261227	經濟部 技術處
	奈米材料 技術		P229500 05TW	材料表面處理組合物及利 用該組合物製備之材料與 疏水性膜	TW	獲證	95148908	I334879	20101221	20261225	經濟部 技術處
	奈米材料 技術		P229500 05US	材料表面處理組合物及利 用該組合物製備之材料與 疏水性膜	US	獲證	11/790,024	7,781,50 2	20100824	20270902	經濟部 技術處
	奈米材料 技術		P229600 01CN	組合物和含有該組合物的 納米黏土複合材料	CN	獲證	200710300 830.6	1014690 88	20111228	20271228	工研院
	奈米材料 技術	58	P229600 01JP	奈米黏土複合材料及製備 該複合材料之組合物	JP	獲證	2008- 182915	5215758	20130308	20280713	工研院
	奈米材料 技術		P229600 01TW	奈米黏土複合材料及製備 該複合材料之組合物	TW	獲證	96139642	I408163	20130911	20271022	工研院
	奈米材料 技術		P229600 01US	奈米黏土複合材料及製備 該複合材料之組合物	US	獲證	12/155,869	8,202,83 2	20120619	20281024	工研院
	奈米材料 技術		P229700 02CN	去除污漬的組合物及其使 用方法	CN	獲證	200810110 115.0	1016029 85	20110427	20280609	經濟部 技術處
	奈米材料 技術	59	P229700 02TW	去除污漬之組合物及其使 用方法	TW	獲證	97121373	I378999	20121211	20280608	經濟部 技術處
	奈米材料 技術		P540200 15TW	紅外光阻隔之金屬氧化物 多層膜結構	TW	獲證	102130002	I487625	20150611	20330821	經濟部 技術處
	氣體\化學 量測	61	P540000 29CN	液晶氣體感測單元及其應 用	CN	獲證	201110364 884.5	1030181 74	20151028	20311116	經濟部 技術處
	氣體\化學 量測		P540000 29TW	液晶氣體感測單元及其應 用	TW	獲證	100134593	I440698	20140611	20310925	經濟部 技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	氣體\化學量測		P540000 29USD1	液晶氣體感測單元及其應用	US	獲證	14/014,365	8,734,723	20140527	20320110	經濟部技術處
	電子材料與零組件	62	P029200 04TW	UV 硬化光學膠組成物及其製造方法	TW	獲證	92117891	I255836	20060601	20230629	經濟部技術處
	電子材料與零組件	63	P059400 63CN	用于傳導壓力信號的封裝材料組成物及傳感器	CN	獲證	200510048 792.0	1005406 26	20090916	20251228	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P059400 63TW	用於傳導壓力訊號之封裝材料組成物及感測器	TW	獲證	94146473	I278973	20070411	20251225	經濟部技術處
	電子材料與零組件	64	P540000 02CN	電磁波屏蔽複合膜及具有該複合膜的柔性印刷電路板	CN	獲證	201110445 997.8	1031677 88	20151028	20311227	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P540000 02TW	電磁波屏蔽複合膜及具有該複合膜之軟性印刷電路板	TW	獲證	100145289	I444132	20140701	20311207	經濟部技術處
	電子材料與零組件	65	P540100 03CN	氧化物薄膜的圖案化制程	CN	獲證	201210413 839.9	1035789 22	20160323	20321024	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P540100 03TW	氧化物薄膜的圖案化製程	TW	獲證	101127561	I523073	20160221	20320730	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P540100 03US	氧化物薄膜的圖案化製程	US	獲證	13/942,162	8,906,247	20141209	20330714	經濟部技術處
	電子材料與零組件	66	P540200 25CN	硬塗層組合物及應用其之偏光膜和顯示器	CN	獲證	201410635 874.4	1054002 51	20180911	20341111	工研院
	電子材料與零組件		P540200 25JP	硬塗層組成物及應用其之偏光膜和顯示器	JP	獲證	2015- 179916	6099713	20170303	20350910	工研院
	電子材料與零組件		P540200 25TW	硬塗層組成物及應用其之偏光膜和顯示器	TW	獲證	103131314	I526505	20160321	20340910	工研院
	電子材料與零組件		P540200 25US	硬塗層組成物及應用其之偏光膜和顯示器	US	獲證	14/850,942	9,874,660	20180123	20360302	工研院
	電子材料與零組件	67	P540500 22CN	量子點及其製備方法	CN	獲證	201711089 551.X				經濟部技術處
	電子材料與零組件		P540500 22TW	量子點及其製備方法	TW	獲證	106138600	I652330	20190301	20371107	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P540500 22US	量子點及其製備方法	US	獲證	15/806,995				經濟部技術處
	電子材料與零組件	68	P540601 05TW	喇叭	TW	獲證	107300037	D193015	20180921	20330104	經濟部技術處
	電子材料與零組件	69	P549501 21TW	聚塞吩衍生物	TW	獲證	95148463	I335341	20110101	20261221	經濟部技術處
	電子材料與零組件	70	P549800 30CN	太陽能電池裝置	CN	獲證	201010532 195.6	1024683 47	20140326	20301101	經濟部技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	電子材料與零組件		P549800 30TWC1	太陽能電池裝置	TW	獲證	99135177	I440193	20140601	20301014	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P549800 30US	太陽能電池裝置及其製造方法	US	獲證	12/754,544	8,558,106	20131015	20310429	經濟部技術處
	電子材料與零組件		P549800 30USC1	太陽能電池裝置	US	獲證	12/908,701	8,563,853	20131022	20301015	經濟部技術處
	電子材料與零組件	71	P549900 37US	一種具有光調控震動之裝置與其應用	US	獲證	13/210,270	8,531,082	20130910	20311101	工研院
	電子材料與零組件	72	P229800 06US	藉由光能或熱能成形之導電材料、導電材料之製備方法以及導電組合物	US	獲證	12/788,684	8,715,536	20140506	20310512	經濟部技術處
	複合材料	73	P540300 24TW	剪切增稠配方、及包含其之複合材料	TW	獲證	103129304	I535784	20160601	20340825	經濟部技術處
	複合材料		P540300 24US	剪切增稠配方、及包含其之複合材料	US	獲證	14/826,838	9,670,334	20170606	20350813	經濟部技術處
	複合材料	74	P549500 33TW	低污染低水氣附著塗膜	TW	獲證	95142416	I321583	20100311	20261115	經濟部技術處
	複合材料		P549500 33US	低污染低水氣附著塗膜	US	獲證	11/976,850	7,781,064	20100824	20251227	經濟部技術處
	複合材料	75	P549700 54CN	具有高質子傳導率的質子交換膜	CN	獲證	200910138 432.8	1018879 79	20130102	20290512	經濟部技術處
	複合材料		P549700 54JP	具高質子傳導率之質子交換膜組成	JP	獲證	2009- 293948	5238683	20130405	20291224	經濟部技術處
	複合材料		P549700 54TW	具高質子傳導率之質子交換膜組成	TW	獲證	97151788	I418580	20131211	20281230	經濟部技術處
	複合材料		P549700 54US	具高質子傳導率之質子交換膜組成	US	獲證	12/546,004	9,005,842	20150414	20330903	經濟部技術處
	複合材料	76	P549800 73TW	生質型化學碳粉組成物及其製備方法	TW	獲證	98143079	I400587	20130701	20291215	經濟部技術處
	複合材料		P549800 73US	生質型化學碳粉組成物及其製備方法	US	獲證	12/729,200	8,283,099	20121009	20310125	經濟部技術處
	複合材料	77	P549900 76CN	梯度組成複合材料及其製造方法	CN	獲證	201110345 201.1	1025584 62	20141210	20311103	經濟部技術處
	複合材料		P549900 76TWC1	梯度組成複合材料及其製造方法	TW	獲證	100140436	I434760	20140421	20311103	經濟部技術處
	複合材料		P549900 76US	梯度組成複合材料及其製造方法	US	獲證	12/939,800	8,368,106	20130205	20301207	經濟部技術處
	觸媒	78	0248804 50CN	用於制備烯烴聚合物的茂金屬化合物及其應用	CN	獲證	00122820. X	1171914	20041020	20200827	經濟部技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	觸媒		0248804 50DEI	用於製備烯烴聚合物之觸媒組合物	DE	獲證	EP0225096 3.2	1331230	20101020	20220211	經濟部 技術處
	觸媒		0248804 50JP	用於製備烯烴聚合物之觸媒組合物	JP	獲證	2000- 35469		20040709	20201120	經濟部 技術處
	觸媒		0248804 50TW	用於製備烯烴聚合物之觸媒組合物	TW	獲證	89112711	I245775	20051221	20200627	經濟部 技術處
	觸媒		0248804 50USC3	用於製備烯烴聚合物之觸媒組合物	US	獲證	10/459,485	6,930,15 7	20050816	20230611	經濟部 技術處
	觸媒		0248804 50USD	用於製備烯烴聚合物之觸媒組合物	US	獲證	10/244,435		20050405	20220916	經濟部 技術處
	觸媒	79	0249000 18TW	製備分子混摻型聚合物的方法	TW	獲證	91123103	I303257	20081121	20221006	經濟部 技術處
	觸媒		0249000 18US	製備分子混摻型聚合物的方法	US	獲證	10/107,366		20050208	20220403	經濟部 技術處
	觸媒	80	P540000 17CN	電催化觸媒及包含該電催化觸媒的燃料電池	CN	獲證	201110264 696.5	1028959 84	20140910	20310907	經濟部 技術處
	觸媒		P540000 17TW	電催化觸媒及包含其之燃料電池	TW	獲證	100126739	I474547	20150221	20310727	經濟部 技術處
	電子與 光電	智慧型資訊系統	81	P029400 65JP	高導電性墨水組合物及金屬導電圖形之製程方法	JP	獲證	2006- 281256	4653716	20101224	20261015
智慧型資訊系統		P029400 65TW		高導電性墨水組合物及金屬導電圖形之製程方法	TW	獲證	94147653	I312799	20090801	20251229	經濟部 技術處
智慧型資訊系統		P029400 65US		高導電性墨水組合物及金屬導電圖形之製程方法	US	獲證	11/439,242	7,806,97 4	20101005	20290629	經濟部 技術處
平面顯示技術		82	P549900 42TW	導電吸光層組合物、導電吸光層及包含其之液晶顯示裝置	TW	獲證	99139924	I406915	20130901	20301118	經濟部 技術處
光學技術 (含鏡片材料)		83	P549501 26TW	具有電漿子粒子的正投影幕	TW	獲證	96122877	I350426	20111011	20270624	經濟部 技術處
矽基半導體技術		84	P220000 03US	圖案化層狀材料與形成轉印模的方法	US	獲證	13/609,854	8,540,88 8	20130924	20320910	經濟部 技術處
背光技術		85	0549100 25TW	產生偏極化光源之導光模組	TW	獲證	91119833	585984	20040501	20220829	經濟部 技術處
背光技術			0549100 25US	產生偏極化光源之導光模組	US	獲證	10/456,483		20050809	20230608	經濟部 技術處
背光技術		86	P059400 08TW	有機發光裝置及其製造方法	TW	獲證	94120928	I303139	20081111	20250622	經濟部 能源局
背光技術		87	P549700 43TW	產生偏極光之光源模組	TW	獲證	97147557	I357481	20120201	20281204	工研院

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
	背光技術		P549700 43US	產生偏極光之光源模組	US	獲證	12/371,969	8,113,692	20120214	20300520	工研院
綠能與 環境	建築	88	P549900 09AU	紅外光阻隔多層膜結構	AU	獲證	201220102 4	2012201 024	20140403	20320221	經濟部 技術處
	建築		P549900 09CN	紅外光阻隔多層膜結構	CN	獲證	201010563 204.8	1024668 34	20140430	20301123	經濟部 技術處
	建築		P549900 09DE	多膜層氧化物紅外光反射 玻璃	DE	獲證	EP1019678 9.1	EP24607 81	20170906	20301222	經濟部 技術處
	建築		P549900 09FR	多膜層氧化物紅外光反射 玻璃	FR	獲證	EP1019678 9.1	EP24607 81	20170906	20301222	經濟部 技術處
	建築		P549900 09IN	紅外光阻隔多層膜結構	IN	獲證	547/MUM/ 2012	293696	20180301	20320228	經濟部 技術處
	建築		P549900 09MX	紅外光阻隔多層膜結構	MX	獲證	MX/a/2012 /003368	334684	20151105	20320320	經濟部 技術處
	建築		P549900 09MY	紅外光阻隔多層膜結構	MY	獲證	PI2012001 058	156786	20160331	20320307	經濟部 技術處
	建築		P549900 09TW	紅外光阻隔多層膜結構	TW	獲證	99138292	I447441	20140801	20301107	經濟部 技術處
	建築		P549900 09US	紅外光阻隔多層膜結構	US	獲證	12/976,897	8,659,822	20140225	20320111	經濟部 技術處
	能源開發	89	P540000 42CN	光學鈍化薄膜及其製造方 法以及太陽能電池	CN	獲證	201110432 484.3	1031239 38	20150902	20311220	經濟部 技術處
	能源開發		P540000 42TW	光學鈍化薄膜及其製造方 法以及太陽能電池	TW	獲證	100142252	I448431	20140811	20311117	經濟部 技術處
	能源開發	90	P229700 03CN	太陽能熱水器裝置	CN	獲證	12/788,684	ZL20091 0002259. 9	20121205	20290112	經濟部 技術處
	能源開發		P229700 03TW	太陽能熱水器裝置	TW	獲證	200910002 259.9	I436014	20140501	20281217	經濟部 技術處
	能源開發	91	P540000 69CN	熱電材料與其製造方法、 以及包含其的熱電模組	CN	獲證	97149541	ZL20111 0450059. 7	20160518	20311228	經濟部 技術處
	能源開發		P540000 69TW	熱電材料與其製造方法、 以及包含其熱電模組	TW	獲證	201110450 059.7	I417248	20131201	20311222	經濟部 技術處
	能源開發	92	P540001 28CN	形成圖案化摻雜區的方法	CN	獲證	201210411 354.6	1036819 48	20160525	20321024	經濟部 技術處
	能源開發		P540001 28DE	一種擴散圖形化之製作方 法	DE	獲證	EP1316215 5.9	EP27133 84	20170517	20330402	經濟部 技術處
	能源開發		P540001 28TW	形成圖案化摻雜區的方法	TW	獲證	101135229	I501292	20150921	20320925	經濟部 技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
能源開發			P540001 28TWD1	形成圖案化摻雜區的方法	TW	獲證	104119222	I528420	20160401	20320925	經濟部 技術處
能源開發			P540001 28US	形成圖案化摻雜區的方法	US	獲證	13/710,795	9,012,314	20150421	20330506	經濟部 技術處
能源開發			P540001 28USD1	形成圖案化摻雜區的方法	US	獲證	14/626,675	9,040,401	20150526	20321210	經濟部 技術處
能源開發		93	P549800 19TW	太陽能電池裝置及其製造方法	TW	獲證	98115795	I381537	20130101	20290512	經濟部 技術處
能源開發		94	P549900 27CN	半導體組件的鈍化層結構及其形成方法	CN	獲證	201010555 848.2	1024682 44	20150930	20301117	工研院
能源開發			P549900 27DE	結晶矽太陽能電池的表面鈍化之方法	DE	獲證	EP1100319 6.0	EP24480 02	20160511	20310414	工研院
能源開發			P549900 27ES	結晶矽太陽能電池的表面鈍化之方法	ES	獲證	EP1100319 6.0	EP24480 02	20160511	20310414	工研院
能源開發			P549900 27TW	半導體元件的鈍化層結構及其形成方法	TW	獲證	99137154	I424578	20140121	20301028	工研院
能源開發			P549900 27US	半導體元件的鈍化層結構及其形成方法	US	獲證	13/084,486	8,564,104	20131022	20310410	工研院
能源開發			P549900 27USC1	半導體元件的鈍化層結構及其形成方法	US	獲證	14/058,403	9,040,983	20150526	20310410	工研院
電池		95	P029300 63TW	適用於直接甲醇燃料電池的中空中孔洞碳材電極觸媒及其製備方法	TW	獲證	93141540	I243507	20051111	20241229	經濟部 技術處
電池			P029300 63US	適用於直接甲醇燃料電池的中空中孔洞碳材電極觸媒及其製備方法	US	獲證	11/311,486		20090210	20261105	經濟部 技術處
電池		96	P549500 59CNC1	含有改性馬來酰亞胺低聚物的交換膜	CN	獲證	200710162 496.2	1012193 49	20110720	20271015	經濟部 技術處
電池			P549500 59TWC1	含有改質型馬來醯亞胺寡聚合物之交換膜	TW	獲證	96127417	I354579	20111221	20270726	經濟部 技術處
電池			P549500 59US	含有改質馬來醯亞胺之交換膜	US	獲證	12/005,347	8,101,669	20120124	20300730	經濟部 技術處
電池		97	P549700 51CN	質子交換膜與其形成方法	CN	獲證	200810185 731.2	1017475 72	20110727	20281207	經濟部 技術處
電池			P549700 51JP	質子交換膜與其形成方法	JP	獲證	2009- 155885	5028451	20120629	20290629	經濟部 技術處
電池			P549700 51TW	質子交換膜與其形成方法	TW	獲證	97145902	I384024	20130201	20281126	經濟部 技術處
電池			P549700 51US	質子交換膜與其形成方法	US	獲證	12/418,534	8,008,360	20110830	20300304	經濟部 技術處

領域別	專利分類	案號	件編號	專利名稱	國家	狀態	申請案號	公告號	專利起期	專利迄期	委辦單位
電池	電池	98	P549700 82JP	磺酸化聚醚醚酮酮、薄膜及其配方與形成方法	JP	獲證	2009- 228399	5108851	20121012	20290929	經濟部 技術處
			P549700 82US	磺酸化聚醚醚酮酮、薄膜及其配方與形成方法	US	獲證	12/477,108	8,088,44 7	20120103	20300729	經濟部 技術處
	電池	99	P549700 92CN	互穿網狀質子交換膜與其形成方法及質子交換膜燃料電池	CN	獲證	200910149 516.1	1019310 86	20121212	20290624	經濟部 技術處
			P549700 92JP	互穿網狀質子交換膜與其形成方法及質子交換膜燃料電池	JP	獲證	2009- 293026	5236623	20130405	20291223	經濟部 技術處
			P549700 92TWC1	互穿網狀質子交換膜與其形成方法及質子交換膜燃料電池	TW	獲證	98130178	I443133	20140701	20290907	經濟部 技術處
			P549700 92US	互穿網狀質子交換膜與其形成方法及質子交換膜燃料電池	US	獲證	12/567,048	8,501,36 8	20130806	20310911	經濟部 技術處
	電池	100	P549800 10CN	改性超支化聚合物、應用其所制成的質子交換膜及其製法	CN	獲證	200910162 628.0	1019971 25	20130710	20290813	經濟部 技術處
			P549800 10TW	改質超分歧高分子、和應用此改質超分歧高分子所製成之質子交換膜及其製法	TW	獲證	98126173	I404751	20130811	20290803	經濟部 技術處
			P549800 10US	改質超分歧高分子、和應用此改質超分歧高分子所製成之質子交換膜及其製法	US	獲證	12/623,642	8,389,63 9	20130305	20310601	經濟部 技術處

備註：本公告所包含之專利範圍除專利清單明載外，包含上開專利之延續案、分割案、EPC 申請案指定國別後所包含之各國專利。

二、技術清單

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
材料 化工	1	凹版印刷 用配方設 計技術	108	目前 RFID 天線以鋁膜蝕刻為主，在要求環保製程的今天，如此因應大量產能，快速 R2R 印刷製程是解決之道，本計畫建立銀粉專用分散劑設計，凹版印刷導電銀油墨的配方設計和印刷適性調控技術，	薄膜觸控開關、 RFID 天線及細導線 相關製造業。	民生福祉領域工業基 礎技術研究計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
				可直印銀油墨於軟性基板(紙或PET)上，具低成本、高導電、可快速直印等特性。		
	2	有機金屬材料合成技術	108	國內缺乏有機金屬材料合成基礎技術，藉著工業基礎技術所建立的資料庫中，針對高純度有機金屬材料之低溫合成與高效率光轉換配位基結構設計，可加速開發高效率光轉換材料系統，預估可縮短新材料研發時程達1/2，有助於在OLED發光材料及藥物中間體生醫產業市場的發展。	OLED發光材料 藥物中間體 氣體感測材料。	OLED發光材料 藥物中間體 氣體感測材料
	3	有機金屬觸媒合成技術	108	有機發光二極體(Organic Light Emitting Diode, OLED)技術因其自發光的特性，不需背光模組，極薄(<10 μm)的元件膜層，及可大幅減低材料耗材的優勢，已成為熱門的新興平面顯示器產業。需建立高純度光轉換觸媒有機金屬材料設計及低溫合成方式。	OLED display、OLED lighting、藥物中間體、gas sensors。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	4	夾片與應用其之狹縫式塗佈器專利授權	108	一種新的模具夾片設計及其使用之狹縫式塗佈頭，同一模具可進行不同寬度塗佈，無滯流區。	狹縫式塗佈模具。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	5	指紋辨識用光學塗層技術	108	開發功能性雙層塗佈技術，藉由擴散粒子的均勻分散技術與光學擴散設計可增益指紋影像對比，表層設計有表面硬化材料，可增加產品耐刮性與產品壽命。	指紋辨識、光學功能膜相關產業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	6	流變檢測與分析技術	108	建立可有效提供材料與製程流變分析手法，藉以提供產業所需研發、品管與劣化分析應用支援能力。	高分子、溶液、塗料、油墨、複合材料、膠體、懸浮液、漿料...等分析。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	7	高均勻性電極漿料混漿製程技術	108	本計畫開發高效能鋰電池電極漿料製程整合技術，建立電極漿料之品管驗證、導電液分散液製作和應用技術、多成分漿料混漿製程最佳化、漿料均勻性/穩定性評估技術，藉由精密塗佈以提高極板均勻性，可縮小極板導電變異，提昇電池放電之體積能量密度和一致性和長效循環壽命。	鋰電池、電容器、導電添加劑、電動車、漿料製備等和3C等能源、動力和資訊相關產業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	8	高效能離子材料合成	108	離子高分子應用領域相當廣泛，包括高效能離子濾膜、功能性塗料、封裝材等。本技術主要建置有序離子高分子共聚技術，精進共聚合反應動力學有效控制共聚鏈段組成/結構，提升國內離子高分子材料合成技術，帶動國內高價值離子材料市場。	離子濾膜材料、功能性塗料、封裝材料前驅物等關製造業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
	9	高效率分散無機粉體用分散劑合成技術	108	金屬氧化物和無機粉體比重重，易聚集沉降，本計畫建立金屬氧化物和無機粉體分散專用之分散劑設計和合成，在少量分散劑用量下，可有效分散 TiO ₂ 粉體和金屬氧化物粉體於水中，具高分散安定性和環保等特性。	建築塗料、IR 吸收油墨、農膜和相關油墨產業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	10	透明導電塗料用低順向性塗佈控制技術	108	建立成捲低順向性特性透明導電膜塗佈製程。取代 ITO 作為透明導體材料，以解決中大尺寸觸控面板與可撓式等應用上，透光性低、電阻值過高與不可撓性之技術缺陷。	濕式塗佈製程產業、觸控、顯示、太陽能電池等相關業者。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	11	硝酸酯化合物的製備方法	108	一般合成硝酸酯化合物為使用傳統批次式反應器，反應放大時因反應物不均勻分佈而造成局部過熱導致危險。本專利使用微流道/微反應器製程進行連續式合成硝酸酯化合物，平行增加微流道數量即可輕易無安全疑慮地放大反應規模。	API、染料、單體前驅物。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	12	塗層乾燥模擬技術	108	建立塗層乾燥模擬技術，透過學理分析，可瞭解塗料(固含量、溶劑種類)、塗佈(塗重、塗佈速度)、乾燥(風溫、風速)對塗層乾燥的影響，有助於縮短產品開發時間。	濕式塗佈製程產業、光電產業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	13	羧酸酯單體連續式合成技術	108	丙烯酸酯單體被廣泛應用於油漆、油墨和塗料中。連續式反應器內之溫度與熱量傳遞易於控制，對具高活化能或劇烈放熱之反應，可減少瞬間過熱點之產生、提高反應選擇性，有利於達到等溫操作。	合成樹脂單體、特用材料、液晶材料、醫藥中間體等相關製造業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	14	遮光粉體分散液的紡織品應用技術	108	開發遮光粉體分散液，應用於在紡織品，製造出遮陽簾布等產品，使其具有高度遮蔽光線的效果，藉以提升附加價值。	塗料、纖維、塗佈、紡織等相關業者。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
	15	高純度提純與結晶核心技術	108	高純度選擇性結晶技術的建立與導入，針對含硫酸鹽之氫氟酸廢液人造螢石結晶關鍵操作參數有效的調控，在連續的操作下，晶體可由粉狀(<0.5 μm)成長至約 150 μm，純度已可達到 95.7%，同時，在含硫酸鹽之氫氟酸廢液人造螢石結晶，含硫量可控制 <2.5%(1.84%) 出流水 F-可控制在 < 15 mg/L 下，符合放流水排放標準。	可應用於含硫酸之含氟廢水處理，排放水 F- <15 mg/L 符合放流水標準，同時產製人造螢石/冰晶石達到再利用之目的。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	16	基板樹脂降解技術製程評估	108	本計畫透過基板樹脂降解技術來回收廢棄電路板樹脂，回收樹脂具有多個官能基，如 OH 或 NH。經過純化後的回收樹脂具有反應當量 80~150 mgKOH/g，分子量 800~1500 和 PDI ≤ 1.5。另外回收的玻纖樹脂殘餘率低於 3%，可再作為混凝土添加劑，不會有吸水率問題。最後本技術成本相當於目前傳統的掩埋法(<30 元/kg)，且回收下來的樹脂	廢電路板絕緣樹脂材料回收、廢碳纖/玻纖複材樹脂材料回收，提高樹脂再利用率。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
				具有量好的反應性可再當作環氧型硬化劑使用，大幅提升廢棄物回收價值。		
	17	碳纖複材回收技術	108	本計畫在評估利用微波原理進行熱固性碳纖維複合材料去除樹脂基材製程並評估其機械特性，以決定由碳纖維複合材料回收碳纖維之最佳製程。研究中探討氧氣、溫度、微波功率、時間等製程因素之影響，並解決微波製程上之工程問題，及微波爐功率設計估算熱處理後之碳纖維評估其機械特性，並利用回收之碳纖維製成熱塑塑膠粒子或 SMC 成型材料，並測試其機械強度。後續將材料試製成終端產品，已確認其加工特性是否符合需求。利用碳纖維吸收微波特性，有效率地將碳纖維加熱處理至 600℃ 以上，可不分有機樹脂基材種類，均可裂解汽化或碳化，透過碳纖維表面處理技術，使基材與纖維間的強度增加，特性回到新料狀態，達到循環再利用目的。目前回收系統功能包括：連續自動投料，年處理量 20 噸，耗用電力約 6KWhr/Kg。本計畫開發技術包括：微波加熱系統技術及材料物性評估、微波對溫度場變化控制、碳纖維表面處理與控制技術、回收碳纖維應用技術等。	碳纖維複材回收製程技術及產品應用。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	18	製程廢棄光阻再利用技術	108	製程廢棄正型光阻材料中，包含酚醛樹脂(Novolak)與感光劑(DNQ)等可資源化物質。本技術利用化學結合方法，透過光分解、重氮偶聯反應將 Novolak 與 DNQ 結構重組成一線性結構樹脂，其具有窄分子量分佈、高耐熱特性，可進一步加工做環氧樹脂複材黏著劑使用。	可應用於環氧樹脂複材黏著劑、電鍍製程 UV 保護劑等。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	19	遠紅外線功能陶瓷開發	108	建立改質轉爐石製作成遠紅外線陶瓷手鍊飾品之技術，相較於傳統陶瓷原料更具有成本優勢。	可應用於陶瓷飾品、器具或是健康輔具，可提供高遠紅外線放射之功效。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	20	廢偏光板去碘回收製程技術	108	建立廢偏光板拆解、去碘及塑料回收流程，去碘後偏光板中含碘量<0.01%。	本計畫:回收之碘化鉀屬於工業級，依其純度不同可做為偏光板原料、化學試劑...等，應用於偏光板產業及有機材料合成產業。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	21	廢鍍液金屬離子穩定、無害	108	本團隊開發過渡金屬共析技術以處理高濃度廢化鎳鍍液，經處理後，上澄液之金屬離子濃度界於 0.8~20ppm，沉澱物含水率小於 30%。	可應用於金屬表面處理產業之化鍍製程廢液。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
		化與再利用技術				
	22	鋰金屬高效率提取核心技術	108	由於廢鋰電池回收料源組成複雜，傳統鋰吸脫附方法有需於鹼性環境下才有高吸附效率、酸洗脫附易造成吸附材結構崩解而壽命降低之問題。因此，本技術開發鋰選擇性快速吸脫附之方法，透過具 spinel 結構專一性高效率 λ -MnO ₂ 鋰吸附材，利用還原劑輔助鋰吸附反應、再藉由氧化劑輔助鋰脫附反應，達到水溶液中鋰離子濃縮回收之目的。已成功研發出新型之鋰吸/脫附添加劑，除可有效於中性環境下提升鋰吸附速率 35%，更能提高鋰脫附率由 77% 增至 95%，同時降低錳溶損率由 19% 降至 0.6%，有助於維持具高鋰選擇性之三維結構，提高材料使用壽命及降低操作成本，且針對低濃度含鋰水體，也可有效操作。	可應用於廢鋰電池鋰離子回收、鹵水中鋰離子萃取等。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	23	環保再生陶瓷黑色色料	108	建立改質轉爐石製作成黑色色料之技術，相較於黑色料具有成本優勢，同時在近紅外光有高的反射率，在陽光下較不易發熱。	製作成塗料可符合日本 JIS K5675 規範，為深色但不易發熱之無機陶瓷填料，溫度、濕度穩定性高。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	24	環保再生陶瓷黑磚	108	建立改質轉爐石製作成具遠紅外線發射磁磚之技術，相較於傳統陶瓷原料更具有成本優勢。	可應用在牆面建材、地面建材等。	產業製程循環與創新應用技術開發計畫
	25	石化/化工材料製程開發與應用評估技術	108	針對特定化學品合成/純化製程或應用，進行先期投入技術評估或探討，瞭解技術可行性或方向性，可協助合成或應用評估項目：(1)製程觸媒篩選，(2)製程觸媒合成研究，(3)製程反應參數最適化。	化工/材料產品合成與應用及純化。	產業創新新材料開發計畫
	26	低黏度脂肪二胺合成技術	108	本技術發展一抗氨侵蝕之多組成金屬胺化觸媒，可適用於超臨界連續胺化製程，具有高聚醚醇轉化率及一級胺反應選擇率，觸媒穩定性高。	民生化工及輕量化複材應用，如接著劑、地坪塗料、風力葉片複材硬化劑。	產業創新新材料開發計畫
	27	抗磨耗材料設計及塗層技術	108	開發雷射噴塗應用之高硬度鋁基合金材料設計與微結構調控技術，建立材料自主配方資料庫，並完成高硬度耐磨耗合金複材粉末製作以及雷射噴塗製程設備技術建立。鋁基準晶合金粉體經雷射熔覆噴塗處理後硬度與耐磨耗性能大幅提高，可以大幅延長工件使用壽命。	高階工具機/鋼鐵業/印刷業製程零組件應用：抗磨耗輥輪、耐腐蝕印刷輥、耐高溫氧化輥輪等。2.高質化航太用陶瓷複合塗層應	產業創新新材料開發計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
					用：軸承、葉片等。	
	28	金屬防蝕塗層快速劣化與評估技術	108	使用可攜式光學、電化學等進行現場塗層劣化評估之技術，以及建立 ISO 12944-9 循環腐蝕加速驗證平台與符合 ASTM G50 之戶外曝曬劣化評估場域。	戶外金屬管線/桶槽/建築表面塗層劣化評估。	產業創新新材料開發計畫
	29	耐候 Nylon 工程塑膠材料技術開發	108	本技術開發一種新型低成本、高強度、高耐候的尼龍工程塑膠，透過導入抗 UV 單體結構改善尼龍不耐熱、易水解等問題，取代部分金屬應用，彌補金屬材料戶外應用上的弱點。	可用於太電模組玻璃保護邊框、電動車輕量化塑件、輪椅耐候框、熱塑可回收球拍等。	產業創新新材料開發計畫
	30	脂環族二胺氫化技術評估	108	本技術主要應用於多苯環二胺之苯環飽和氫化反應，透過原料品質改善及觸媒設計，可以提高多苯環氫化轉化率，降低產品 t, t 反式異構物比例，可使產品呈現液態，滿足下游應用的需求。	硬化劑、異氰酸酯原料、醫藥原料。	產業創新新材料開發計畫
	31	高耐久材料、配方開發與應用評估技術	108	建立水性奈米 sol-gel 成膜材料與微包覆腐蝕抑制劑技術，與現有六價鉻鈍化皮膜防蝕性相當，並接近六價鉻自癒合性能。相較傳統鈍化皮膜本技術免水洗，可節省 90% 以上製程廢水。	建築、車用、電子零件等金屬材料表面替代磷酸、鉻酸鈍化皮膜。	產業創新新材料開發計畫
	32	高純光電用樹脂純化技術	108	我國為液晶面板，LED 等光電產品的主要生產國之一，然而製程中不可或缺的光電特化材料卻無法自產，大都仰賴進口，成為產業發展的隱憂。量產光電特化材料的兩大關鍵技術-微量分析與純化技術，而本單位已針對各類型樹脂材料開發一純化試量產技術，包含純度分析與鑑定、公斤級模組式純化系統及 QA/QC 管控等。	純化後樹脂可應用於配製光電領域用之特化材料，如保護層，封裝材，光導膠等。	產業創新新材料開發計畫
	33	高強度鋁合金熔鑄與加工技術	108	本技術係藉由合金熔液攪拌添加陶瓷顆粒添方式，以製造陶瓷顆粒強化之鋁合金複合材料。此複合材料具有陶瓷之高強度、耐磨性、耐熱變形又兼具金屬延展性優點。	航太、智能汽車輕量化結構件，工具機、電子構裝熱穩定用結構件。	產業創新新材料開發計畫
	34	高熔融強度有機/無機複合發泡材	108	本研究結合材料的擴鏈改質技術、纖維補強與發泡加工，改善尼龍/纖維的可發泡強度、流變性及相容性，使結晶性尼龍材料可以獲得適當的發泡倍率及機械強度。已完成專利申請「一種聚合物樹脂玻纖複合材與其應用於微孔發泡製程」(中華民國/美國/大陸)。	可應用於汽車材料、航太組件、民生環保材料應用、醫?用?組件等領域。	產業創新新材料開發計畫
	35	高機電轉換效能壓電材料應用評估	108	已建立鉛與鋇共參雜配方於 PZT 壓電陶瓷，使其具有最高可達壓電 d33 係數達 807pC/N 及 70% 以上機電轉換效率，可做為發電器、感測、振動回饋等應用。	。電子零件， ICT 電子零件， 機械產業， 民生消費產業	產業創新新材料開發計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
	36	異質接合特用高分子開發	108	利用專利茂觸媒發展特用聚烯烴材料，建立觸媒與烯烴共聚合製程技術，表現高共聚效率及觸媒活性，開發乙烯/辛烯共聚物符合包裝材與車用異質接著應用需求。	包裝材貼合、車用異質接著、軌道車門板。	產業創新新材料開發計畫
	37	異質接合特用高分子開發技術	108	利用專利茂觸媒發展特用聚烯烴材料，建立觸媒與烯烴共聚合製程技術，表現高共聚效率及觸媒活性，所開發乙烯/辛烯共聚物符合包裝材熱熔膠應用需求；丙烯/丁烯共聚物符合鋰電池鋁塑膜需求規格。	包裝材貼合、車用異質接著、軌道車門板、鋰電池鋁塑膜。	產業創新新材料開發計畫
	38	連續式熔融反應押出技術	108	熔融下料與奈米粉狀下料系統，結合螺櫻模擬設計，製備俱有高頻傳輸特性之接著相容層。	可用於高頻通訊如天線，排線傳輸，PCB 產業。	產業創新新材料開發計畫
	39	陶瓷異質接合技術	108	因應功率模組市場興起，本技術提供產業發展銅箔與氮化物陶瓷直接接合之技術，特別是在 AlN 與 Si ₃ N ₄ 陶瓷的金屬接合，用於電動車之功率模組 IGBT 晶片之封裝基板載版，提供可靠度與散熱絕緣之功能。	半導體構裝，LED 封裝	產業創新新材料開發計畫
	40	陶瓷氮化燒結技術	108	因應功率模組市場興起，本技術氮化鋁及氮化矽陶瓷基板燒結之技術，特別是在 AlN 與 Si ₃ N ₄ 陶瓷的陶瓷基板材料，可用於電動車之功率模組 IGBT 晶片之封裝基板載版，提供可靠度與散熱絕緣之功能。	半導體構裝、LED 封裝。	產業創新新材料開發計畫
	41	結構模擬分析技術	108	建立結構模擬分析技術，透過材料力學、破壞力學理論，結合電腦輔助分析軟體，針對各種結構或元件，其層間開裂、介面脫層、與基材剝離等行為，進行系統性的參數分析與對應的破壞行為預測，提供設計者結構設計，或材料選擇之參考依據，提高結構或元件之可靠度。	可應用於複合材料、半導體和微機電元件、積層壓電材料元件(致動器、換能器)、鋼筋混凝土結構(橋梁、壩體)、電子構裝用散熱模組等結構之介面破裂/脫層破壞。	產業創新新材料開發計畫
	42	碳纖維紗束展纖薄化技術	108	因應碳纖複合材料市場興起，本技術提供複合材料產業發展碳纖展纖薄化之技術，以達成高平坦度及高強度等之需求，將可用於運動器材及電動車輕量化等。	可應用於碳纖複合材料之運動器材及電動車等。	產業創新新材料開發計畫
	43	熱塑纖維複材製程及應用技術	108	因應全球環保與永續發展趨勢，本技術開發熱塑性碳纖維複合材料技術，採用無溶劑配方技術開發環保可回收利用且高強度輕量化纖維複合材料。	可應用航空、汽車、電動車、智慧機械、運動器材等產業。	產業創新新材料開發計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
	44	導電透光塗佈紡織品技術	108	透過彈性奈米纖維及導電材料技術製備導電透光塗佈液並應用於紡織品上。利用彈性奈米纖維且具備高比表面積、高孔隙率及奈米尺度特性，可有效地分散導電材料，故具有良好的透氣、透光、彈性及導電性。	可應用於產業用及服飾用紡織品，例如警示用及健康照護等用途。	產業創新新材料開發計畫
	45	壓電纖維複材模組化技術	108	建立壓電纖維成形與複材模組化技術，與現有一般市售壓力感測模組相比具有自產電與高靈敏的特性。相較傳統模組僅具有感測而需要外加電池當電源的缺點，可達到自產電與低耗電優勢。	可應用於健康/運動管理鞋品、護具；聲電產品與汽車輪胎等民生應用、健康照護用組件等領域。	產業創新新材料開發計畫
	46	薄型壓電元件技術	108	超薄壓電陶瓷製程，屬於一次性製程即可製作最薄40um的壓電陶瓷，可做為發電器、感測、振動回饋等應用。	電子零件，ICT電子零件，機械產業，民生消費產業。	產業創新新材料開發計畫
	47	水溶液鋰離子電池及用於其中的電極	108	本發明的電極具有由極性不同的兩層所構成之複合膜層，藉由複合膜層中與電極活物接觸的水接觸角較大的第一層搭配外層的水接觸角較小的第二層，來抑制水溶液鋰離子電池之陽極的產氫反應，提升水溶液鋰離子電池的工作電壓窗，並藉此穩定水溶液鋰離子電池的反應、抑制不可逆反應，進而延長循環壽命。	功率型、高安全需求之鋰離子電池單元趨動電壓<2V之元件。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	48	多串單元電池組分散式主動平衡控制技術	108	開發單元電池組的主動平衡控制技術，以48V串接12組達到600V的高壓系統進行平衡控制驗證，目標為整個電池系統的串電芯高低壓差控制在20mV以內，且每個單元電池組的平衡電流可達1.5A。	電巴、儲能系統等相關之電池系統。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	49	固態電池結構製程技術	108	依產品特性要求設計塗層厚度，決定塗佈方式，結合模擬技術計算塗佈與乾燥製程參數設計，並實際於塗佈機驗證達到產品品質規格。	鋰電池極板、固態電解質層、隔離膜或相關產品。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	50	高容量矽碳負極材料	108	高容量矽碳負極材料之特性評估。	高能量鋰電池。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	51	高溫退火後高強度銅箔	108	鋰電池因厚度減薄，對銅箔強度要求亦隨之提高，本技術藉由奈米雙晶微結構的導入，同時滿足高強度與高導電度的需求。	針對有高強度及高溫退火後高強度需求的銅箔。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	52	高電壓尖晶石正極材料配方與燒結技術	108	LiNi _{0.5} Mn _{1.5} O ₄ 具有高工作電壓 (~ 4.7 V)、高能量密度、長循環壽命及耐高速率充放電等特性，近年來廣泛地受到研究。研究發現，充放電過程中主要存在一 4.7 V 左右之平台，對應 Ni ²⁺ /Ni ⁴⁺ 的氧化/還原過程，可以基本消除對應於 Mn ³⁺ /Mn ⁴⁺ 的氧	高功率鋰電池系統、儲電系統等。	智能載具動力電池系統技術開發計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
				化/還原過程的 4 V 平台，而且其具有良好的循環性能及相當高的比容量 (146.7 mAh/g)，是高功率鋰離子電池的首選正極材料。		
	53	高電壓尖晶石正極放大驗證與前驅體材料製程技術	108	高電壓尖晶石正極材料前驅體製程技術之特性評估。	功率鋰電池系統、儲電系統等。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	54	陶瓷固態鋰電池技術	108	簡便之石榴石結構之固態電解質粉體合成技術已經開發完成。將粉體經過熱壓處理，可製備高緻密度之錠片，其離子導電度為 $2 \times 10^{-3} \text{S/cm}$ (45°C)。以此錠片組成全固態電池可展現 90mAh/g 之放電電容量，循環壽命大於 100 次，目前結果證實石榴石結構之固態電解質具極大潛能取代電解液，高能量，長壽命且高安全性之鋰電池技術將指日可待。	陶瓷固態鋰電池應用於電動車及儲能系統。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
	55	黏著組合物	108	依產品特性要求設計雙層結構塗層厚度，以雙層狹縫式模具塗佈，結合模擬技術計算與塗佈製程參數設計，達到產品品質規格。	鋰電池極板、固態電解質層、隔離膜或電容相關產品。	智能載具動力電池系統技術開發計畫
電子與光電	56	低介電低損失低溫共燒陶瓷構裝載板技術	108	毫米波通訊模組晶片化之趨勢，低損耗陶瓷基板肩負起連結射頻前端與中頻間之晶片乘載及訊號低損傳遞之功能，目前射頻構裝之毫米波低介電/低損材料以低溫共燒陶瓷為主，低溫共燒陶瓷的製程技術，除品質因數(Q)高，由於電路與元件搭配成為三維空間的結構，可進一步的將電路小型化與高密度化並發展出高頻通訊用模組，其關鍵技術包括：可低溫燒結之高品質因數介電陶瓷材料配方調配、漿料與生胚刮製技術、可共燒之生胚材料配方技術、元件/模組生產技術、以及脫脂與燒結技術等。	可應用於高頻通訊用被動元件，如：晶片電感、濾波器、天線、耦合器等。以及無線通訊用前端射頻模組與封裝用陶瓷基板。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用
	57	高效能薄型散熱元件開發技術	108	本技術將依據 5G 高傳輸設備之尺寸限制與高發熱量之設計需求，透過高強度 Cu-Zr 合金殼材開發技術以及高傳輸特性之毛細結構設計進行系統性之研發，開發兼具高強度與高散熱特性之超薄均熱板，厚度 0.4 mm 的超薄均熱板約可解 7 W 的熱量。	5G 高傳輸通訊設備、高功率模組、LED、電競筆電等需高效率散熱需求。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用
	58	高導熱低損失樹脂配方設計與製程評估	108	因應未來 5G 毫米波高頻傳遞訊號所伴隨的傳輸損失將遠高於現今 4G 技術所用的頻段之問題，以及隨之產生的散熱難題，本技術利用環狀烯烴樹脂結合聚苯醚和聚烯烴樹脂，並引入無機粉體與導熱粉體建立高導熱低損失材料之基礎配方及其銅箔基板製程。	可應用於毫米波高頻基板，將有助於降低訊號傳遞時之傳輸損失。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
	59	超高頻電磁波 EMI 抑制材料薄片技術	108	電子產品小型與多功能之發展，使得電子產品內之電子元組件裝配密度越來越高，加上訊號傳輸高頻化，使得電磁干擾既複雜且高頻化。高頻電磁干擾(EMI)抑制薄片技術，對高頻電磁雜訊加以阻隔與衰減，在毫米波頻段~40GHz 具有 99.9% 以上的衰減效果。	EMI 抑制封裝材料薄片可撓曲，廣泛應用在智慧手機、電腦、伺服器與 5G 通訊設施..等電子產品之高頻傳輸纜線、高頻傳輸排線、高頻基板、兩機板之間與機殼等場合，進而抑制電子產品之高頻電磁波的干擾。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用
	60	銅鋇合金散熱元件及銅鋇合金殼體的製造方法專利授權	108	一種銅鋇合金散熱元件，包括一銅鋇合金殼體以及設於銅鋇合金殼體內壁的一毛細結構層，所述銅鋇合金殼體包括含有 15-20 原子百分比的鋇之奈米銅鋇析出物。本發明還提供銅鋇合金散熱元件的製造方法，包括混合銅粉與鋇粉，經球磨後進行真空熱壓再施以滾壓處理，而製得銅鋇合金殼體。所述銅鋇合金散熱元件之殼體具有高抗拉強度、高延展性及導熱性，當散熱元件小型化時仍不造成元件破損、變形或扭曲，同時沒有喪失散熱的功效。	可用於 5G 高散熱需求之應用，如 5G 智慧型手機、小基站、AI、物聯網伺服器及資料庫中心等散熱需求新興應用。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用
	61	寬能隙晶體材料技術	108	因應未來 5G 高頻通訊中小型基地台之功率放大器高頻與高功率作動需求，半絕緣型碳化矽基板為成長氮化鎵磊晶與元件製作的重要材料，透過反應性氣體純化法與吸雜方法，去除碳化矽中的硼與氮等導電型雜質元素，使純化後之碳化矽粉體可用於成長半絕緣碳化矽晶圓。	應用於導電型與半絕緣型碳化矽單晶晶體成長。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用
	62	導熱介面材料技術	108	導熱介面材料需要考量兩個部分，第一是粉體填充物的選擇以及分散改質，第二是樹脂本身的導熱係數提升。當樹脂的導熱係數提升將可不需要填入過多的填充物即可達到相同的綜效導熱係數。根據不同的填充物選擇可以調控導電以及絕緣的特性。此外，填充物的形狀、填充手法以及填充率皆會改變整體封裝材料的導熱係數，必須依照製程需求的流動性限制互相搭配。	高功率模組、導熱基板、馬達驅動器。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用
	63	薄膜組成物專利授權	108	本技術本創意所研發之具可交聯性的環烯烴樹脂可結合交聯劑材料形成樹脂配方，並可藉由調控樹脂的分子結構及其與交聯劑的比例，使得由該材料具有成膜性，因此可添加或不添加其他樹脂形成薄膜。此外，所形成的固化產物具有較高透明度、高折射率、高玻璃化轉變溫度和熱穩定性。	可應用於毫米波高頻基板，將有助於降低訊號傳遞時之傳輸損失。	毫米波通訊高值關鍵材料與整合應用

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
綠能與環境	64	CO2 熱塑聚脂彈性體與纖維應用技術	108	開發之 TPEE 纖維應用技術，CO2(火力發電或工業生產之廢氣)為原料之一，從 EC(Ethylene carbonate)、PCPO(Polycarbonate polyol)合成到 TPEE 聚合及紡絲與延伸加工，可與一般聚脂製程設備結合，有助於提升聚脂纖維技術與拓展應用領域，並增加聚脂纖維產業價值。	纖維原料合成、聚合及紡絲相關製造業。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	65	四甲基環丁烷二醇衍生應用評估	108	建立：(1).異丁酸酐裂解反應參數優化，(2).二甲基乙烯酮 (DMK)收集暨二聚成四甲基環丁烷二酮 (TMCD)反應參數探討，(3).四甲基環丁烷二酮氫化成四甲基環丁烷二醇觸媒與反應參數探討與優化。	樹脂原料廠、膜材及纖維加工相關製造業。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	66	尼龍解聚再製技術	108	開發綠色循環新材料，利用廢棄回收尼龍為原料，建立回收尼龍的解聚條件以解決目前廢棄尼龍的回收問題，並合成製成聚醚嵌段尼龍彈性體，以創造循環經濟新效益。	極地用品、鞋材與高機能性衣物等相關製造業。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	67	生質材料珠粒發泡技術	108	建立生質材料珠粒發泡與水蒸氣成型技術。	食品、農漁業、電子產品、醫療與運動器材...等包裝或防護用具。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫
	68	生質機能性纖維材料技術	108	合成纖維有排碳量高、無法生物分解等問題。	纖維及紡絲相關製造業。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫
	69	回收樹酯合成多元醇技術	108	將回收樹酯作為原料，進行新型材料之技術開發。此新技術目標取代傳統石化多元醇，同時提高回收樹酯之利用率。	皮革、塗料、膠黏劑、彈性體以及發泡材。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	70	多元醇改質非 VOC 生質成膜助劑	108	以生質多元醇為原料，藉由選擇不同單體或官能基進行改質，開發高沸點($\geq 260^{\circ}\text{C}$)非 VOC 生質成膜助。	成膜助劑：用水性塗料添加劑。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫
	71	低溫耐衝擊之超韌耐隆開發與驗證	108	挑選適合之增韌劑與界面相容劑配方，並搭配高分散/分配雙螺桿組態與製程設計，來調控超韌尼龍之微相型態，並進一步提高尼龍 6 與尼龍 66 之低溫耐衝擊性質。	(1).手工具機與電動車電池外殼，(2).運動用耐衝擊防護用品，(3).工程用輕量化鍊條與電子部件。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	72	低熔點生質環保熱熔膠技術	108	低熔點($<120^{\circ}\text{C}$)聚脂材料結晶度低，酯粒乾燥不易，且黏度低難以加工紡絲成單紗且纖維強度不足，編織過程中易斷裂。	編織鞋面鞋面鞋材應用，織物固定。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫
	73	低熱傳導塗料	108	建立多孔性材料改質與低熱傳導塗料配方。	建築隔熱塗料。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
	74	抗菌奈米纖維過濾膜開發技術	108	本技術主要利用奈米纖維結合帶電性陽離子吸附劑，以濕式成形技術建構微納米過濾材，可應用於飲用水處理、製成水處理、再生水回收，以孔徑攔截及電吸附能濾除水中致病菌，達到淨化水體的功能。	飲用水處理、製成水處理、再生水回收	再生水資源創新膜材及系統開發與驗證
	75	改質型奈米金屬觸媒活化製程技術	108	建立(1).改質觸媒製備：包含改質設計，含合成製備，觸媒物性鑑定。(2).觸媒活化製程：醇化脫水活化製程開發，反應蒸餾活化測試。(3).合成 DRC 活性測試：包含分析方法建立、反應條件探討等。	可應用於 CO2 合成 DRC，並衍生下游 PU、PC 產業，及石化特化等酯化反應產物的相關製造業。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	76	材料設計快速篩選雲端服務	108	建置一個創新整合性材料模擬與雲端服務平台，提供材料快速篩選、動態模擬與製程模擬，提供材料多尺度設計開發的模擬技術與雲端服務模式應用。可快速連結載具應用，驗證整合軟體工具/運算硬體/雲端服務系統，加速材料之配方設計、耐熱，材料相容/型態模擬驗證及差異化產品開發。	石化/高分子、原料供應/材料合成及 IT 資訊/物聯網相關製造業。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	77	奈米消臭粉體分散液的紡織品應用技術	108	建立奈米消臭粉體技術，利用光線激發活化產生自由基的原理，將空氣中的異味物質進行吸附及分解，具有消臭等功能性。再藉由奈米表面改質分散技術，將粉體均勻分散於紡織品。	纖維廠、塗料廠、塗佈/貼膜廠紡織相關製造業。	低碳循環高性能新材料開發與應用計畫
	78	耐高溫熱塑彈性體應用評估	108	成功開發可回收再製之新型耐熱/耐油工程級 TPV 彈性體材料與製程技術，可用於取代不可回收之 ACM 與 FKM 橡膠。關鍵技術包含：(1).設計橡膠交聯官能基結構與開發熔融改質技術。(2).高溫動態交聯技術。(3).多組成流變性質與相容形態控制，(4).高剪切/分散螺桿組態與製程開發。	石化與上游原料製造商、下游車用與工具機部件開發商。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	79	納濾膜脫鹽優化技術	108	本技術透過界面聚合的製程優化，並導入縮孔劑的添加，同樣在 100psi 操作壓力下，成功的提升了納濾膜的一價鹽脫鹽率達 70% 以上，二價鹽脫鹽率 >98%，通量仍能維持在 40LMH 以上，可提供水質較差的再生水回收所使用。	可應用在逆滲透膜 (RO)、納濾膜 (NF) 在水處理應用。	再生水資源創新膜材及系統開發與驗證
	80	高活性奈米觸媒及純化製程技術	108	藉由觸媒的催化作用，將 CO2 氫化成甲醇是再利用最佳方法之一。受限於 CO2 的高穩定性及熱力學平衡，目前仍沒有足夠催化功能的氫化觸媒，致目前仍未有商業化 CO2 轉化成甲醇之量產製程，本研究旨在開發兼具高生產力及穩定性的 CO2 轉化成甲醇觸媒，並同時開發 CO2 純化技術，緩和和不純物衍生的觸媒毒化問題，加速 CO2 氫化成甲醇的落實。	(1).非均相 CO2 氫化觸媒及相關應用技術，(2).料源純化技術	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫

分類	編號	技術名稱	年度	技術簡介	可應用範圍	計畫名稱
	81	高效液體減量濃縮技術	108	本技術主要利用正滲透技術，整合高滲透壓可相變提取液進行液體減量，系統可結合再生能源或廢熱，達到低耗能高液體濃縮倍率的目標。已完成專利申請「用於正滲透程序的離子液體與正滲透程序」(中華民國/美國/大陸/日本)及中華民國/美國獲証。	水處理/水資源相關產業、化學品製造業	再生水資源創新膜材及系統開發與驗證
	82	連續式塗佈貼合製程技術	108	連續式塗佈貼合製程技術係利用離型膜與樹脂間之匹配性，控制樹脂流膠特性與貼合參數的關係，得到薄膜式膠材或轉貼至孔洞型支撐材上形成具有支撐材結構膜材產品，此製程技術可應用於再生水膜材、過濾分離膜與電子薄膜材料等相關領域。	塗佈廠商、塗佈貼合設備、樹脂膜片廠 • 水處理相關產業、相關濾膜廠商。	再生水資源創新膜材及系統開發與驗證
	83	塑膠膜印花用凹印水性藍色墨水配方技術	108	國內水性印刷於塑料印刷上技術不足，缺乏水性墨水技術。	塑料製品印刷。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫
	84	聚氨酯回收應用評估	108	開發 PU 解鏈回收技術，產物可再導入 PU 生產鏈，有效創造循環經濟的價值。技術包括：PU 下腳料回收處理、r-polyol 或 r-PU 懸浮分散液純化及其特性分析與規格確認。	PU 泡綿廠(廠內回收利用)、回收處理廠(廢棄物再利用)。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	85	聚碳酸酯多元醇研製技術	108	協助國內廠商建立聚碳酸酯多元醇製程，聚碳酸酯多元醇(PCDL)主要應用於高功能性聚氨酯軟鏈段，相對於聚酯或聚醚多元醇其具備較優異耐水解性、耐候性、耐熱性、耐氧化降解以及機械特性。	聚氨酯相關產業，包括塗料、發泡材、TPU、接著劑、合成皮、車座墊、鞋底等。	綠色循環與二氧化碳新碳源創新材料計畫
	86	熱塑彈性材料補強技術	108	高階熱塑彈性體應用廣泛，但卻仰賴進口，受制於國外廠商；國內產業缺乏補強熱塑彈性體複材關鍵製程技術。	各類電線電纜載具，如風力發電、電信電纜等。未來智慧電網的傳訊設備也需要防燃的配套措施。	低碳循環高功能新材料開發與應用計畫
	87	離子液體模擬設計開發技術	108	本技術使用量子力學配合熱力學可模擬離子液體之相圖與材料性質，目前已設計出具有 LCST 且相變溫度約為 30 度之新型離子液體。已提出離子液體與利用其之正滲透程序專利申請。	鋰電池電解液、水資源提取液及特用化學品相關製造業。	再生水資源創新膜材及系統開發與驗證