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：卓可欣
電話：03-5918125
E-mail：kehsincho@itri.org.tw

108001059320

台灣醫療暨生技器材工業同業公會
收 108. 06. 19 文
檔號： 108386

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 108 年 06 月 18 日
發文字號：工研轉字第 1080010593 號
速別：普通件
密等：無
附件：如文

主旨：有關本院「多元材化應用、生醫與檢測及電池等相關技術非專屬授權案」，敬請轉知 貴會會員等相關廠商重要資訊，把握機會參與本活動，請 查照。

說明：

一、為提昇國內廠商智財防護能力，本院將辦理多元材化應用、生醫與檢測及電池等相關技術(92 件)，共分為八個技術類別：(一)多元材化應用(23 件)、(二)生醫與檢測(21 件)、(三)電池(22 件)、(四)顯示科技(7 件)、(五)先進儀器技術(6 件)、(六)紡織應用技術(5 件)、(七)雲端技術(4 件)及(八)晶片技術(4 件)。(祥如附件)。

二、有關本活動詳細資訊，請參考下列網站公告：

（一）工研院研發成果公告網站（https://www.itri.org.tw/chi/Content/Bulletin/list.aspx?&SiteID=1&MmmID=3000&SY=0&CatID=1）

（二）台灣技術交易資訊網（https://www.twtm.com.tw/Web/news/trans.aspx）。

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：108 年 7 月 4 日上午 10 時至 11 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 108 年 7 月 3 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「多元材化應用、生醫與檢測及電池等相關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）。聯絡人將於 108 年 7 月 3 日下午 05 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、本案聯絡人：

工研院技術移轉與法律中心 卓小姐

電話：(03)591-8125

傳真：(03)582-0466

電子信箱：kehsincho@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

財團法人工業技術研究院
多元材化應用、生醫與檢測及電池等相關技術非專屬授權案

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：多元材化應用、生醫與檢測及電池等相關技術(92 件)，共分為八個技術類別：(一)多元材化應用(23 件)、(二)生醫與檢測(21 件)、(三)電池(22 件)、(四)顯示科技(7 件)、(五)先進儀器技術(6 件)、(六)紡織應用技術(5 件)、(七)雲端技術(4 件)及(八)晶片技術(4 件)。詳如下述網站：

(一)工研院研發成果公告網：

https://www.itri.org.tw/chi/Content/Bulletin/list.aspx?&SiteID=1&MmmID=3000&SY=0&CatID=1

(二)台灣技術交易資訊網(TWTM)：

https://www.twtm.com.tw/Web/index.aspx

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）108 年 7 月 4 日上午 10 時至 11 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 108 年 7 月 3 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「多元材化應用、生醫與檢測及電池等相關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）。

五、聯絡人：

工研院技術移轉與法律中心 卓小姐

電話：(03) 591-8125

傳真：(03) 582-0466

電子信箱：kehsincho@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：授權標的清單

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
1	107	多元材化應用	化學發泡製程模擬技術	本技術使用模擬預測化學發泡材料泡孔大小、數量、密度及發泡倍率。	發泡材料相關製造業	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
2	107	多元材化應用	多孔金屬氧化物成型技術	藉由材料熱力學與動力學基礎，建立多元氧化物相圖資料庫，發展專家設計工具，提供材料在設計、燒結製程資料庫與模擬驗證的解決方案。以工業實現的「高孔隙」與「高硬度」精進要求，持續強化發展金屬氧化物基礎技術	電子陶瓷、結構陶瓷業	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
3	107	多元材化應用	流變分析技術應用	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/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
4	107	多元材化應用	超薄塗佈成膜性控制技術	本技術藉由額外之低壓裝置輔助一般狹縫式塗佈，增加塗佈液珠的穩定性，擴大塗佈成膜操作視窗，建立超薄塗佈製程技術。	濕式塗佈製程產業、光電產業、MLCC 產業。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
5	107	多元材化應用	影像感測用勻光擴散配方	指紋辨識器需要有良好的勻光機制與材料設計，使 LED 點光源經擴散元件再經手指上的指紋後，在影像感側器上可呈現出高對比與亮度均勻之影像。本計畫開發一種用於指紋辨識裝置之指壓片與指紋辨識裝置。所述指壓片包括透明基材、微結構層以及擴散層。透明基材具有第一和第二表面，且第一表面朝向光學成像設備。微結構層是位於透明基材的第一表面，而擴散層位於透明基材的第二表面，其中擴散層包含擴散粒子。	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	107	多元材化應用	α-olefin 共聚觸媒技術	建立烯烴聚合茂金屬觸媒技術，完成共聚物結構設計與製程參數研究，調控聚烯烴熱性質與結晶度，開發熱熔異質接著聚烯烴關鍵基材，符合應用需求規格。	鋁/聚烯烴車用異質接著、軌道車門板、鋰電池鋁塑膜、太陽能電池封裝材	產業創新新材料開發計畫
7	107	多元材化	石化/化工	針對特定化學品合成/純化製程或應	化工/材料產品合	產業創新新

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
		應用	材料製程開發與應用評估技術	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	成與應用及純化	材料開發計畫
8	107	多元材化應用	胺基苯環氫化基礎技術	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、異氫氰酸酯原料、醫藥原料。	產業創新新材料開發計畫
9	107	多元材化應用	高性能工程塑料加工應用開發技術	本計畫主要開發兼具低成本與高耐溫高剛性之工程塑膠取代部分金屬應用，彌補金屬材料應用上的弱點。透過分子結構設計/green 聚合/補強複合材/流變加工技術開發耐候工程塑膠材料 ，相關材料開發聚合製程與結構設計專利申請中。	產品可應用於大陽能框架板材、車用連接器/飾板 、齒輪等相關傳動部件其他高值化部件	產業創新新材料開發計畫
10	107	多元材化應用	高耐久材料、配方開發與應用評估技術	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
11	107	多元材化應用	高強度陶瓷複材技術	本計畫藉由材料設計與陶瓷表面處理技術，設計適當介面中間反應層，達成微奈米陶瓷粉體均勻分散製程技術，達成提高複材強度的需求。	半導體用研磨材精密機械研磨材	產業創新新材料開發計畫
12	107	多元材化應用	高壓電陶瓷特性材料開發技術	最佳鉛與鑭(93:7)共參雜於 PZT 壓電陶瓷，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
13	107	多元材化應用	氫化雙酚 A 或其衍生物的方法專利授權	本技術主要應用於多苯環二醇之苯環氫化反應，透過觸媒設計，可以提高多苯環氫化轉化率，降低脫羥基副產品，滿足下游應用的需求。	聚氨酯、樹脂塗料等。	產業創新新材料開發計畫
14	107	多元材化應用	添加奈米銀線之傳導纖	藉由實驗參數調控成核點的大小，研發出不同尺寸的奈米銀線。可快速	可應用於光電材料、薄膜、光學器	產業創新新材料開發計

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
			維技術	(<10 min)且大量(公斤級)合成高長徑比奈米銀線。	材、民生環保材料應用、醫?用?組件等領域。	畫
15	107	多元材化應用	熔射噴塗層材料及製程技術	開發微奈米級金屬複合陶瓷粉末(100~500 nm)材料設計與微結構調控技術，建立材料自主配方資料庫，完成高硬度耐磨耗合金複材粉末熱噴塗技術建立。鋁輪圈凸緣經熱熔射硬面處理後硬度與耐磨耗性能大幅提高，大幅延長重車輪圈使用壽命。	1. 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用：軸承、葉片等	產業創新新材料開發計畫
16	107	多元材化應用	碳纖維束開纖處理技術	碳纖開纖機制是根據 Bernoulli's principle，流體沿著流線流動，同一流線上二點的速度及壓力變化差，產生出可以讓碳纖紗束彎曲，並讓紗束分離的效應。完成單束碳纖開纖製程設計及實驗線建置一組，並以傳統織紗機加入開纖機構或自建的單束開纖實驗機進行碳纖開纖。以以台麗朗/日本 Toray12K 碳纖/紗束進行開纖，開纖率≧300% (6mm 開纖至 19~25mm)。	應用在運動休閒器材、航空及船舶等產業，亦可拓展至汽車、風力發電及營建工程 等產業之應用。	產業創新新材料開發計畫
17	107	多元材化應用	聚烯界面功能增進材料應用開發技術	建立國內第一條連續式雙螺桿反應押出熱熔膠試量產線，使用多組份配方灌注系統，每小時產能可達 80 公斤以上；膠材可控式交聯結構設計，PP 材與鋁金屬介面貼合之 Lap shear strength 達 10.2MPa。	鋰電池鋁塑膜、鋁塑件緩衝制震材	產業創新新材料開發計畫
18	107	多元材化應用	輕量化鋁合金複材與應用技術	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。目前已提出專利申請「鉬-碳化矽複合粉體及其製造方法」(中華民國專利)。	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
19	107	多元材化應用	熱塑複合材料及應用技術	建立熱塑性碳纖诶表面處理技術、熱塑連續碳纖預浸材技術，本材料具有環保可回收、製程快速等特性，並發	輕量化結構材料，可應用於航空、汽車、軌道、運動器	產業創新新材料開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				展熱塑碳纖複材產品應用。	材等產業。	
20	107	多元材化應用	壓電複合材料應用技術	過陶瓷/特殊金屬元素摻雜與界面調控技術開發高產電性陶瓷材料並透過高分子基材設計壓電纖維複材模組，透過五點感測模組設計與足壓感測轉換軟體技術結合而成壓電應答感測模組與鞋品應用。已完成專利申請「樹脂組合物與應用其之塗料」(中華民國)。	智慧紡織品、光電零組件、民生消費產品、醫?感測器具等領域	產業創新新材料開發計畫
21	107	多元材化應用	可圖案化低介電損耗材料	本計畫運用低介電(Dk/Df:2.5/0.003)之 hydrocarbon(COP)核心結構，其與帶有 acrylate 和 COOH 基團之 low Dk/Df polybutadiene 結構，使其可以溶於鹼性水溶液(提升解析能力)，在微影製程後可以得到 Dk/Df(2.47/0.006@60GHz) ，且達到 75um(L/S)的解析能力	高速基板、高頻油墨	工研院創新前瞻技術研究計畫
22	107	多元材化應用	高性能 3DP 光固化樹脂配方技術	利用量子化學模擬與機器學習，設計出交聯反應速度增快 3.5 倍且強度提高 25%的光固化 3D 列印樹脂。	光固化用 3D 列印樹脂	工研院創新前瞻技術研究計畫
23	107	多元材化應用	異方向性低熱傳導塗層材料	以合成高排列性無機高分子，搭配改質、排列技術，開發可塗佈之管狀排列低熱傳導塗層隔熱塗層材料技術。	彩色金屬捲材塗料	工研院創新前瞻技術研究計畫
24	107	生醫與檢測	眼睛檢測系統與方法(v.2)	此技術為視力健檢創新服務雲端平台 (iVision)之升級，除原有之整合影像品質分析技術、網頁版遠距閱片平台、個人保健護照雲端資料管理系統資料倉儲、即時健檢報告檢視與產出模組、與標準化資料擷取單元開發，達到全電子化醫囑操作之外，增加了可攜式檢測設備整合匝道器、離線資料備援方法，提升服務的可及性與穩定性。	醫療診所/健檢中心、智慧醫療系統商	人工智慧產業關鍵技術拔尖計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
25	107	生醫與檢測	製程品質特性分析預測技術	製程品質特性預測技術，結合少量的實機實驗資料與大量的先驗資訊(包含多重物理耦合模擬技術所產生的模擬資料、實際生產製程參數與品質量測資料，和領域知識)，建立高精準度預測模組，提供工程師在尚未執行真實試驗前，就快速估測出設定製程參數的品質特性。	製程品質特性預測。	人工智慧產業關鍵技術拔尖計畫
26	107	生醫與檢測	糖尿病視網膜病變早期偵測系統	• 建立國內最完整眼底影像標記資料庫(病變分級與病徵位置)：已與6家醫院簽約合作，取得12萬張眼底影像；與50位眼科醫師合作並已完成2.3萬張資料標記。• 分類模型已達國際水準並推廣至五家醫療機構進行服務體驗：「病變二分類分級模型」判讀準確度/靈敏度/特異度皆已超過91%(今年四月通過FDA的IDx-DR產品其靈敏度為87.4%，特異度為89.5%)。已推廣至1家醫院4家診所參與眼底檢查服務驗證共3,000+人。	糖尿病患者可於新陳代謝科定期回診取藥時，以AI病變嚴重程度分級與病徵辨識輔助非眼科醫師進行眼底影像判讀，達到如眼科專科醫生般的判讀能力，免除轉診眼科的不便利，提升篩檢率。	人工智慧產業關鍵技術拔尖計畫
27	107	生醫與檢測	鍍膜製程優化技術	創新「多重物理耦合技術」，整合熱流場、氣流場、電漿場及化學場等，建立薄膜製程Simulator ，精進提昇品質預測準確度。	光電半導體、下世代顯示器、太陽能光電、無線通訊，高效率功率電晶體等產品的製造。	人工智慧產業關鍵技術拔尖計畫
28	107	生醫與檢測	促進藥物溶解技術	根據文獻報導，全球市場上販售的藥物，有40%是屬於難溶性的藥物，而在開發中的藥物卻高達90%，因此解決藥物溶解度是製藥技術的一大課題。開發之技術平台是以複合物技術，將難溶性藥物嵌合進適合的環狀糊精中，來促進難溶性藥物在胃腸道的溶解度，應用此複合物進行製劑開發。	此研發技術平台可適用於難溶性藥物之產品開發，提高藥物之溶解度，開發之製劑可應用於新藥、新劑型、新劑量及學名藥之開發。	免疫異常疾病之植物新藥與標靶藥物開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
29	107	生醫與檢測	植物性防蚊原料萃取與驗證	本技術包含高效率萃取植物性防蚊原料、成分檢測方法與叮咬忌避驗證。低過敏源植物性原料，具備叮咬、空間忌避效果，並具天然抑菌效果。	天然防蚊、抑菌生技產品	免疫異常疾病之植物新藥與標靶藥物開發計畫
30	107	生醫與檢測	植物細胞培養技術	植物細胞培養技術是一種新的生產植物來源有效成分的工具，有別於傳統從植物萃取取得，以植物細胞生產植物成分，如生物鹼與多酚類等，具有不會受到重金屬或農藥殘留以及氣候因素影響的優勢，製程可控制、品質穩定、容易大量生產，產物容易分離純化且低環境汙染的特點，廣泛應用於種苗培育、活性成分生產及使用於化粧品的特用成分，創造高值的新產品。	植物來源成分生產、美粧類產品原料生產、高值成份轉換、種苗培養醫藥、化粧品原料、禽畜/寵物原料生產	免疫異常疾病之植物新藥與標靶藥物開發計畫
31	107	生醫與檢測	植物種源穩定生產技術	運用組織培養、營養源設計及馴化技術以穩定生產健康的植物種源	健康種苗、生技原料與產品	免疫異常疾病之植物新藥與標靶藥物開發計畫
32	107	生醫與檢測	OCT 膚質影像模型	全球首創結合膚質演算法之手持式 OCT 系統，成功整合國內 ICT 產業能量，把昂貴且須仰賴進口之關鍵組件國產化，掌握關鍵核心技術．小型化探頭設計結合獨創抗手震技術,使用輕巧方便，便於不同場域使用，具有單手操作、即時成像，快速掌握膚質各項資訊．機台通過 IEC60825-1、IEC60601-1 、IEC60601-1-2 等安規認證並完成 240 例人體試驗．本技術榮獲國際獎項，R&D100 入圍，也獲得國家新創獎之學研新創獎與最佳產業效益獎．	光學同調斷層掃描,膚質模型,美妝保養品研究開發等	影像導引診療系統關鍵技術開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
33	107	生醫與檢測	可裝載高濃度蛋白質藥物之水膠載體釋控技術	1.本技術為利用一高生物相容性之水膠材料做為蛋白質藥物之長效釋控載體，此技術可裝載高濃度抗體或蛋白質藥物，藥物濃度可達 200 mg/mL，含藥量為國際技術的 6 倍以上。此外，此特色水膠可達成 4 週之藥物緩釋，同時維持藥物之活性及結構完整性，具備改良給藥途徑及延長給藥頻率等新劑型開發之應用潛力。 2.本技術具備與國際競爭的能力，已完成一案五國專利正式送件申請。	適用於抗體、蛋白藥物、胜肽等藥物，以產生其控釋劑型。	生技蛋白藥開發四年計畫
34	107	生醫與檢測	合成高專一性連結鏈接合之抗體藥物複合體	本技術為合成一高專一性接合之抗體藥物複合體，藥物釋放包括 cleavable 及 non-cleavable。新穎性高專一性接合鏈，可與抗體接合形成高均質性的抗體藥物複合體 (site-specific antibody drug conjugate)，此高專一性連結鏈可將藥物專一性地接合至抗體固定位置並控制接合數量，以改善傳統抗體藥物複合體接合產生高異質性問題 (heterogeneity，D0 - D8)。 本技術具備與國際競爭的能力，已完成一案五國專利正式送件申請。	適用於抗體、蛋白藥物、胜肽等藥物之接合，以產生其藥物複合體。	生技蛋白藥開發四年計畫
35	107	生醫與檢	奈米研磨技	根據文獻報導，全球市場上販售的藥	此研發技術平台可	神經退化新

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
		測	術+腸道滯留技術	物，有 40%是屬於難溶性的藥物，而在開發中的藥物卻高達 90%，因此解決藥物溶解度是製藥技術的一大課題。降低藥物粒徑是一個提高藥物溶解度的方式，本技術利用奈米研磨機配合適當的分散劑，可將藥物粒徑降低 100 倍以上，粒徑可以小於 500nm，提高藥物之溶解度。而且研磨後之漿料可以保存 3 個月以上，粒徑不會改變，方便後續製程之處理。另外可以快速混合造粒機進行藥物顆粒製備，其溶離釋放速率高於市售速放劑型。以高分子材料進行造粒打錠可以延長藥物的腸道滯留時間增加吸收時間及吸收程度。	適用於難溶性藥物之原料藥處理，提高藥物之溶解度，搭配高黏著性材料可以延長藥物在嘗到停留時間，增加吸收程度。處理過之原料可應用於新藥、新劑型、新劑量及學名藥之開發。	藥與標的藥物開發計畫
36	107	生醫與檢測	微晶陶瓷複材技術	微晶陶瓷複材具有高強度、化學性質穩定、特別是有可機械加工的特性，本計畫藉由材料熱力學與動力學基礎，建立多元氧化物相圖資料庫，發展專家設計工具，提供材料在設計、燒結製程資料庫與模擬驗證的解決方案	生醫牙材	產業創新新材料開發計畫
37	107	生醫與檢測	生物與細胞列印墨水配方	目前配方，應用在皮膚組織列印上	組織與細胞列印	工研院創新前瞻技術研究計畫
38	107	生醫與檢測	抗沾黏植入式電極表面處理技術開發	無溶脹超親水抗沾黏薄膜技術可使金屬材料長時間抵抗生物沾黏並且維持導電特性,可運用於多項植入醫材 (專利申請中)	植入式醫材	工研院創新前瞻技術研究計畫
39	107	生醫與檢測	青光眼篩檢與視神經損傷量化技術	本技術採用 CNN-based AutoEncoder 為技術基礎，輔助判斷一張眼底影像具有青光眼的可能性，同時提供視神經損傷狀態給專業醫療人員參考。	醫療院所、健檢中心、社區篩檢、偏鄉	工研院創新前瞻技術研究計畫
40	107	生醫與檢測	飛秒摻鉺光纖雷射	開發出兩種創新的全保偏光纖雷射鎖模方法，完成全保偏飛秒摻鉺光纖雷射的雛形機製作，其中一種鎖模雷射已獲得中華民國專利，另一種鎖模	雷射產業、雷射加工、醫療手術、生醫影像、科學研究、精密量測	工研院創新前瞻技術研究計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				雷射正在申請美國及歐盟（德國）專利，答辯中。Turn-key 就可以鎖模，相同鎖模技術可以用於開發飛秒摻鐿光纖雷射。		
41	107	生醫與檢測	傷口影像分析與復原決策支援系統	本技術整合三合一傷口影像紀錄裝置與傷口照護記錄 APP+傷口照護輔助與個案追蹤系統，可快速記錄傷口狀態，提供相似案例搜尋及關鍵因子分析，以推薦治療方法及敷料選用策略，協助傷口治療決策，予以適當的治療幫助加速傷口的癒合	傷口中心、醫療院所、長照機構	工研院創新前瞻技術研究計畫
42	107	生醫與檢測	糖尿病視網膜病變病徵位置 AI 判讀	在台灣目前糖尿病患的第一線照護單位為家醫科/新陳代謝科診所，雖然在健保給付制度下，糖尿病患至少 2 年要作一次眼底攝影，確認是否有糖尿病視網膜病變。然而眼部影像判讀非常仰賴眼科醫師主觀經驗，因此第一線(家醫科/新陳代謝科) 的醫師因經驗不足，極需要提供相關輔助決策資訊，以利進行定期早篩，協助第一線的醫師判斷糖尿病患是否因具有潛在風險而需進一步轉診至眼科進行進一步診斷及治療。因此，基於深度區域卷積神經網路及整體學習技術，研發智慧醫療判讀分析與決策支援技術，由在地需求出發建立智慧醫療智之人工智慧軟體技術，提供糖尿病視網膜病變之種類及位置判定相關輔助決策資訊，以利進行定期早篩。	糖尿病視網膜病變檢測	工研院創新前瞻技術研究計畫
43	107	生醫與檢測	應用人工智能技術於特定疾病模組之建構與藥物活性評估	疾病模組將由多種特定疾病之臨床相關大數據建構而成，這些資料包括基因/蛋白質表現量、文獻探勘結果、突變點資料等，能夠作為評估臨床藥理活性之依據。	藥物開發，病理研究，臨床轉譯	工研院創新前瞻技術研究計畫
44	107	生醫與檢測	雙 NPNS 血壓量測技術	可於腕部、胸部、手臂部任選 兩點量測血壓	連續生理 訊號量測	工研院創新前瞻技術研究計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
45	107	電池	高反應性AEMFC膜電極組技術	開發設計一高反應性電極結構，結合電極孔隙控制技術及表面能調控設計，提高觸媒有效利用率，並結合膜電極組內部回水機構設計，以優化提升膜電極組效能及穩定性，開發出一高反應性膜電極組技術。	DMFC、PEMFC、AEMFC各種燃料電池 電解產氫等綠色能源	鹼性膜燃料電池與電堆關鍵材料開發計畫
46	107	電池	超塑性金屬薄板成型技術	以熱機處理技術調整金屬材料之細微結構，並結合FLD測試及模具設計，使超薄板材於沖壓成型過程的應力分布更均勻、變形量提升，達到塑性提升及輕量化的目的。	金屬機殼、精密超薄板件、封裝導線架、電池	鹼性膜燃料電池與電堆關鍵材料開發計畫
47	107	電池	電池堆設計與組件設計技術	電池片堆疊形式與電堆結構將是使電堆能否發揮膜電極組應有性能與壽命之重要因素，因此本技術將著重於電池堆設計，作為系統設計的參考，結合模擬與實測之結果驗證，建立電堆設計資料庫，進而擴大技術之應用性及實用性。	後端應用產品可應用於備用電力、再生能源儲能、防災、野外監測、水質監測等利基市場。使用本電池堆設計之基礎架構，能擴大整體燃料電池延伸應用，如電解產氫、電化學水處理等新型綠能市場。	鹼性膜燃料電池與電堆關鍵材料開發計畫
48	107	電池	鹼性膜塗佈技術	依據塗料的流變特性及離型膜選擇以Comma塗佈方式製作燃料電池用鹼性膜塗佈技術，其塗佈厚度可控制10μm~40μm，乾膜厚度均勻性可達到＞90%之要求。	燃料電池、電子材料、光學膜、構裝材料與特殊膠材等	鹼性膜燃料電池與電堆關鍵材料開發計畫
49	107	電池	正極板與正極漿料的形成方法	改良已擁有相關專?之場效作動材?，並開發符合技轉廠商材?系統之高效電極改質技術，透過結構導電/導離子材搭配ChemSEI-Linker連結技術以用於具高能量密度之正負極材料極板結構設計，可有效強化導電	消費性/3C電子產品(如智慧型手持裝置、穿戴式電子產品等)、電動手工具機、新世代電動車相關所需之高能	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				活物材料間導電網絡，可有效降低不可逆之電化學反應，進而提升鋰鎳鈷或鋰鈷氧等材?於鋰電池電化學特性，特別是高速率放電特性，並且有效改善高能?密?鋰電池整體的安全問題，使電池能夠通過如嚴苛內部短?的針?測試等相關驗證。	量鋰電池	
50	107	電池	具保護高活性金屬電極技術	鋰金屬負極的主要挑戰為金屬基板上的枝晶問題，其會降低庫侖效率、體積膨脹、加速電解質分解，甚至穿透隔離膜造成短路與熱失控。且枝晶問題不只存在於鋰金屬負極，現行的石墨負極在過度充電或快速充電(大電流)的情形下，也可能沉積於負極上而形成鋰枝晶。本技術透過特殊保護層來降低金屬電極的活性，達到延緩、抑制枝晶之功效，能大幅提升電池的能量密度並提高電池元件安全係數，降低大眾對鋰電池的安全疑慮。	鋰電池 3C 產品或電動車及儲能相關系統	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
51	107	電池	具散熱及熱失控擴散防護之電池模組	一種具散熱及熱失控擴散防護之電池模組，包含至少一電池組與一防火隔熱層。至少一電池組包含多個單元電池，各單元電池係透過一導線而相互電性連接。防火隔熱層具有上下貫穿的多個電池配置孔與多個氣孔，電池配置孔用以設置單元電池，使各單元電池之一側面套設於防火隔熱層中，氣孔係位於相鄰的電池配置孔之間。其中，防火隔熱層之一熱傳導係數係隨著防火隔熱層的溫度而降低。	電動車輛電池模組廠	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
52	107	電池	高安全性膠態電解質材料技術	阻燃及 4.5V 膠態電解質材料之特性評估	高功率鋰電池系統、儲電系統等	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
53	107	電池	高性能碳分散液製作技術	藉由不同維度的材料組合，獲得 3D 維度的導電網絡，比起傳統 0D 維度的碳黑、石墨材料，以較少的添加量	鋰電池導電添加劑、超級電容器導電添加劑、觸控面	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				即可達到預期的效果，使用高分散性的碳分散液可節省客戶分散設備與製程時間的成本支出，具有很高的經濟效益。本技術中採用不同維度的導電碳材，由於其形貌、密度、比表面積與表面官能基不盡相同，會造成分散液製備上的障礙，可採用流體剪切、機械撞擊或是物理震盪的分散設備進行微小化，聚集體藉由不同作用力的製程組合下，並佐以表面化學官能基修飾或化學添加劑，使聚集體更易於微小化且穩定於溶劑中，達到3D 結構、高固含量以及高保存穩定性之分散液。	板、太陽能板、印刷電路板	技術開發計畫
54	107	電池	高電壓正極材料技術	5V 高電壓正極材料之特性評估	功率鋰電池系統、儲電系統等	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
55	107	電池	陶瓷固態鋰電池技術	高導離子陶瓷電解質及其固態鋰電池之製程研究及特性評估	陶瓷固態鋰電池可應用於電動車及儲能系統	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
56	107	電池	超電容電解液材料配方	核心材料配方技術，可提升電解液的耐電壓性與耐溫特性，可供新型態超電容元件使用，大幅提升穩定性與可靠度。	超級電容器	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
57	107	電池	超電容電解液材料配方技術	目前超級電容器所使用的電解液系統以 2.5V 的碳酸丙烯酯(propylene carbonate, PC)以及 2.7V 的乙?(acetonitrile, AN)這兩種溶劑為大宗。PC 的高沸點物性使得高溫特性表現較好，但是在>2.5V 的電壓運作下容易發生因劣化而產生一連串複雜的副反應，使元件性能下降以及產生氣體而導致包裝損壞。AN 相對有較好的電壓穩定性，然而其本身沸點僅 81℃揮發性很強，使得灌液的製程必須精密管控，高於常溫的環境下會因溶劑汽化造成元件內壓上升，而導致洩漏與包裝損壞，不過其冰點下的低溫卻優於其它系統。AN 還有一點為人詬病的缺陷，被國際公認列為第四類的毒性化學物質，對人體以及環境都有傷害。因此高能量的超級電容器需要具備耐高電壓、低揮發性以及無毒性的有機電解液。	超級電容器	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
58	107	電池	鈦鈮氧負極材料先期技術	鈦鈮氧負極材料及其電池之製程研究及特性評估	電動車及儲能系統等	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
59	107	電池	塗層結構設計與製作技術	以預調式狹縫塗佈模具分別對塗佈將料作塗佈均勻性計算與調整，塗層組合以塗佈液珠穩定性分析成膜性，烘箱乾燥參數對應適合的乾燥曲線與溶劑殘餘量。	鋰電池極板、隔離膜或相關產品	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
60	107	電池	新穎固態電池技術	本技術主要以高能量密度正極系統並搭載(1)超離子導體結構，偕同多離	鋰電池 3C 產品或電動車及儲能相關	長壽命高能量鋰電池應

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				子共同躍遷之優勢，大幅提升躍遷速率，並可改善與活物的介面相容性。(2)高分歧高分子之結構具強耦合能力，提升有機無機之介面連結性，且具備高穩定性，透過聚合物結合具離子超導晶體，利用無機物質的高機械強度特性抑制鋰枝晶生成所造成之短路發生，並降低工作溫度區間。因具有高離子導電度，且高分歧聚合物之結構及高密度N、O元素可加強整體傳導效率，達到改善界面阻抗、提高電池能量密度、維持電極結構、且改善循環壽命之目的。	系統	用系統關鍵技術開發計畫
61	107	電池	電池組並聯控制技術	多支路的並聯架構需要搭配單元電池組抽換式機構設計與結合分散式電池管理電控架構，才有機會實現低成本、熱插拔之易檢修與維護之單元電池組，並滿足各種商用/家用儲能系統用戶在容量彈性擴充之多樣性需求。已完成2套48V小電池組的並聯控制，已確認控制邏輯與方法的可行性，後續將結合備用電力系統進行實測。	電巴、儲能系統等相關之電池系統	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
62	107	電池	複合固態電解質膜技術	為解決傳統固態電解質高介面阻抗、低離子傳導率及機械強度不足及高活性負極之低穩定性關鍵問題，使用有機無機複合方式製作複合固態電解質膜解決高界面阻抗及低離子傳導率之問題，透過可幫助離子躍遷速率、改善介面親合性及結構穩定度佳之高分歧聚合物改善無機固態電解質之加工性及介面穩定性達到提高電池能量密度及改善循環壽命的目的。	下世代高能量固態電池	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
63	107	電池	複合高能量固態電池技術	本複合固態電池技術，將有機/無機固態複合電解質導入鋰金屬電池中，搭配界面改質及膠態電解質技術，解決電傳、質傳及鋰枝晶穿刺短路等瓶頸，可大幅突破現有電池發展	電動載具	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				極限。		
64	107	電池	鋰電池快充負極材料改質技術	多功能型添加劑在鋰二次電池電解質之應用：新型添加劑提高電解質分解溫度及分解電壓，改善了電解液的電化學穩定性，及降低不可逆電容量。 抑制產氣鍍碳型鈦酸鋰技術：防止鈦酸鋰與電解液接觸而抑制產氣，同時提升材料導電性，改善電池性能。	與國內電池廠商合作，借助其設備資源製作品質良好之電池成品，同時培植國內廠製造高性能鋰電池的能力。	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
65	107	電池	機能薄膜製作技術	奈米粉體應用於高安全鋰電池隔離膜	鋰電池隔離膜	長壽命高能量鋰電池應用系統關鍵技術開發計畫
66	107	電池	高均勻性鋰電池混漿製程和品管監控技術	開發鋰電池混漿製程和漿料之均勻性/穩定性評估技術，藉由導電碳分散液改善極板均勻性和一致性，提高放電效率和產品良率，於大電流下(3C)具有較佳之電容引出率和循環壽命。	應用於儲能系統、電動汽車、3C 行動電源等產業；提昇鋰電池製程穩定性和良率，加速國內能源產業開發及提高國際競爭力。	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
67	107	顯示科技	巨量微型元件擴距轉移技術開發	技術驗證中	行動裝置顯示技術	工研院創新前瞻技術研究計畫
68	107	顯示科技	人臉方向辨識優化	人臉方向辨識優化技術是以人臉辨識和深度學習為基礎，相對於現有的人臉辨識無法得到指向方向，辨識率較低，因此，本技術透過建立人臉方向深度學習及人臉資料庫綜合訓練模式，以獲得適應性、辨識率較高之深度學習模式。	可用於智慧育樂、智慧零售場域下之智慧櫥窗產品	先進透明顯示系統與應用技術暨服務開發計畫
69	107	顯示科技	可撓透明絕緣層技術	現有絕緣層材料多以無機或正型有機材料為主，而無機材料無法做厚(≦1 μm)且易脆不可撓曲；正型有機材料不耐熱易黃化產生 outgassing；技術將改質其耐撓曲、低釋氣且耐 UV 之可圖案化可撓透明絕緣材料。	可用於 Rigid or Flexible AMOLED、OLED 照明，軟性電子元件之軟性透明顯示器相關產品	先進透明顯示系統與應用技術暨服務開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
70	107	顯示科技	注視點追蹤	於視野範圍內偵測人臉與人眼，以DNN 方法計算頭部的轉角，以ResNet 方式找出臉部的特徵點，並以邊緣檢測瞳孔位置，可接受 155 cm ~ 180 cm 身高範圍使用者使用，使用者距離視線追蹤距離可達 50 cm ~100 cm 範圍間，於 50 cm 距離時，定位誤差平均≦±5 mm，於 70 cm 距離時，定位誤差平均≦±1 mm。	可用於智慧零售、智慧駕車、智慧醫療場域下之人臉偵測功能產品	先進透明顯示系統與應用技術暨服務開發計畫
71	107	顯示科技	軟性耐高溫透明基板技術	開發耐高溫透明基板材料技術，以滿足高效能 LTPS TFT 製程耐高溫需求 (400℃)，維持高穿透率、低色偏特性，符合軟性透明顯示器應用需求。	可用於 Rigid or Flexible AMOLED、OLED 照明，以及軟性電子元件之軟性透明顯示器相關產品	先進透明顯示系統與應用技術暨服務開發計畫
72	107	顯示科技	場域資料庫自動建置及物件偵測服務	為一以圖像學習為基礎之物體偵測辨識技術，其具抗環境干擾之優勢，然而相對需付出大量物件資料庫建置之代價。本研究憑藉過往專業(影像處理/光學)經驗，可針對客戶場域「自動」建置大量資料庫，並依所開發之標準流程，訓練資料至偵測準確率 ≧90% (可依需求達到準確率 90%～98%)，且可針對具辨識需求之產業 (如：AOI 瑕疵偵測、智慧零售等)，提供客製化高精準度辨識模組，輔以快速將辨識偵測技術導入產線上。	可用於 AOI 瑕疵偵測、智慧零售、輔助駕駛系統等產品	先進透明顯示系統與應用技術暨服務開發計畫
73	107	顯示科技	塗佈型無機絕緣層技術	以類無機高分子結構設計與改質奈米粒子的混成材料，開發符合輕薄短小及多功能整合 IC 模組應用需求之低介電絕緣層材料，並建立材料之熱性質&介電特性及無機絕緣層成膜性與製程等材料參數。	可用於軟性電子元件之軟性透明顯示器相關產品	面板級製程技術新應用開發計畫
74	107	先進儀器技術	主動式差動探棒技術	運用自主開發之寬頻 VGA 晶片、寬頻類比前端模組技術，整合探針、金屬遮蔽殼、外殼以及供電模組，整機	與一般商用示波器連接使用	電子電機與軟體領域工業基礎技術

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				-1dB 頻寬達 2.1GHz		研究計畫
75	107	先進儀器技術	寬頻可變增益放大器(VGA)技術	40dB 超高增益　1.9GHz 超高頻寬直流耦合　超大共模輸出電壓範圍頻寬選擇 ：20/200/350/500/750 MHz	數位儲存示波器、綜合測試儀器，或任何需要 DC 至 2GHz 寬頻緩衝之系統	電子電機與軟體領域工業基礎技術研究計畫
76	107	先進儀器技術	數位示波器類比前端技術	1GHz 頻寬手持式示波器產品，1GHz 頻帶內平坦度<1.49dB，並提供高頻測試治具量產驗證方案	數位儲存示波器、綜合測試儀器，或任何需要 DC 至 1GHz 寬頻緩衝之類比前端電子產品	電子電機與軟體領域工業基礎技術研究計畫
77	107	先進儀器技術	超快雷射多層複材微切割技術	建立多層硬脆材料基板的精密切割系統，包含超快雷射波長轉換模組，藉由將常用雷射的波長(1064 nm)轉換成多層材料之共同透明區，使超快雷射穿透光路徑間的所有材料層，同步改質各層材料的改質切割。	感測器切割、Si-on-Glass 切割	雷射光谷高值應用技術整合暨產業化推動計畫
78	107	先進儀器技術	雷射長距切割技術	國內首部高功率雷射掃描光路模組，以無吹氣反衝壓排屑方式，達成長距、快速之切割製程技術，搭配深層熱熔傳導分析，建立三維雷射長距切割溫度場模擬，提供快速製程參數優化。製程無需高壓氣體，可降低加工成本；使用掃描振鏡，提升切割速度，適合薄鈑金快速切割應用。	薄鈑金異形切割；廚具排氣、排水鈑件切割；馬達矽鋼片切割	雷射光谷高值應用技術整合暨產業化推動計畫
79	107	先進儀器技術	複合式雷射光源系統	整合光纖雷射光源與固態放大器技術，解決傳統雷射訊號於光纖中傳輸容易產生非線性效應，以及能量集中容易損毀問題，並搭配固態放大器之優勢使雷射系統可高能量輸出，此雷射系統同時具備光纖之穩定性與固態放大器高能雷射輸出，可應用於陶瓷、碳纖維等材料。	金屬加工、熱處理	雷射光谷高值應用技術整合暨產業化推動計畫
80	107	紡織應用技術	熱遮蔽塗料紡織品應用技術	應用熱遮蔽塗料於圖案凹印(Gravure)紡織品，塗料內有高填料含量(≧25%)的熱遮蔽粉體，以提升織	凹印、塗料、纖維、紡織等相關業者。	民生福祉領域工業基礎技術研究計

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
				物附加價值。		畫
81	107	紡織應用技術	纖維上漿劑分子合成設計	目前市售碳纖維表面上漿劑大多依熱固性樹脂之濕潤性而設計，與熱塑性樹脂濕潤性不佳。	複合材料相關製造業	民生福祉領域工業基礎技術研究計畫
82	107	紡織應用技術	尼龍纖維補強材料輕量化技術	本計畫已順利完成工程材料初期的發泡性改質與評估，提升材料的可發泡強度，使得發泡後之氣孔維持較小的尺寸與較佳的分布均勻性。並掌握射出發泡製程操作上的要領，能將無添加玻纖補強之尼龍原料減重30%，15%玻纖補強尼龍可減重28%，30%玻纖補強尼龍減重可達19%。後續將持續改善基礎尼龍材料的發泡強度，減低纖維補強添加量，提升介面分散與相容性，以便得到最大減重比、最適強度與成本。	航太內裝、電動車、節能汽車	產業創新新材料開發計畫
83	107	紡織應用技術	先進結構優化技術	本技術依照客戶需求，使用參數化模擬和優化功能，達到快速研究設計方案，進而更加掌握設計元件性能，開發更高性能的產品設計，實現更大的產品創新。	結構優化應用於輕量化材料結構設計。如各種高強度纖維與樹脂之複合材料(fiber-reinforced plastics，FRP)，應用在車體、電子產品外殼、航太、建材等領域。	產業創新新材料開發計畫
84	107	紡織應用技術	低電阻膜貼合應用	本技術主要利用奈米纖維作為載體，藉由其優異之結構及親和力，可有效將奈米銀線分散及減少奈米銀線使用量，進而大幅降低低電阻織物開發成本。已完成專利申請「複合結構以及包含其之分散液」(中華民國/美國/大陸)。	可應用於服飾、電致發光紡織品、電熱紡織品。	產業創新新材料開發計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
85	107	雲端技術	分散式軟體定義儲存系統管理技術	工研院所研發的 DISCO（Distributed Integrated Storage with Comprehensive Data Protection）是一個分散式儲存系統軟體，提供雲端使用者資料完整保護的區塊式儲存服務。DISCO 是軟體定義虛擬化儲存系統，此系統可管理多個非特製標準化商用儲存伺服器（Commodity hardware），且提供雲端使用者區塊式虛擬儲存服務。此系統充分整合了所有主要儲存和備份儲存的功能，以解決過去整合相異儲存系統的繁雜耗時問題，此系統亦設計了完整的資料回復技術使得在各種硬體錯誤損毀情況下資料皆可被完整保護。此系統提供的功能包含:自動精簡配置技術（Thin provisioning）、區塊資料多複本儲存、虛擬硬碟快照（Snapshot）回復（Restore）功能、虛擬硬碟複製（Clone）功能、虛擬硬碟異地備份功能、重複資料刪除技術（Data deduplication）。此外，DISCO 亦提供與 OpenStack 相容的 Cinder Driver，且已通過官方相容許可的驗收測試。	資料中心、電信業、儲存裝置製造商、伺服器製造商	資料中心網路及儲存系統軟體技術計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
86	107	雲端技術	混合式軟體定義網路	不同於傳統資料中心網路架構是採用交換器和 Layer 3 路由器的典型組合，Peregrine 是建構在使用特定架構的 Layer 2 交換器技術，在不需額外硬體支援下，可整合現有的乙太網路交換器及 Open vSwitch（OvS）以提供 SDN 服務，藉此滿足雲端資料中心擴充性、快速故障轉移及多租戶的需求。以下分別介紹 Peregrine 研發之四項網路核心管理技術: 利用集中式控制層架構，在快速故障轉移方面，當任一個網路路徑或設備故障時，Peregrine 能在 1 秒內重新佈建封包傳輸路徑，使整體網路依然能繼續運作。而在動態負載平衡方面，Peregrine 具有可動態規劃封包傳輸路徑的能力，讓所有可用的實體網路維持在最佳負載平衡的狀態。在網路虛擬化方面，Peregrine 使用 VLAN 技術隔離不同用戶的網路，其可在單一實體網路上管理大量的虛擬網路，並提供每個虛擬網路私有 IP 位址、邏輯網路拓撲、防火牆規則以及流量定制策略等功能。在流量監控部分提供多解析度的網路流量監控與分析系統，能觀察用戶、虛擬網路、虛擬主機、連線資訊，並可以透過 DPI 與 Wireshark 工具進行封包解析。除此之外，Peregrine 亦實作 OpenStack Neutron 定義的 API，使 OpenStack 藉由呼叫 OpenStack Neutron API 即可達到網路虛擬化。	網路設備製造商、雲服務供應商、資料中心	資料中心網路及儲存系統軟體技術計畫

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
87	107	雲端技術	超高速長效SSD儲存系統管理技術	SOFA（Software Orchestrated Flash Array）是一個管理快閃記憶體儲存陣列的軟體。使用者可透過 Ethernet 或 InfiniBand 存取超過 1 百萬 IOPS 存取速度的區塊硬碟。SOFA 專有的 RAID 技術可提升固態硬碟壽命 50% 以上，且較傳統軟體式 RAID 技術達到約 13 倍的效能提升。此系統提供的功能包含:自動精簡配置技術(Thin provisioning）、虛擬硬碟快照（Snapshot）回復（Restore）功能、重複資料刪除技術（Data deduplication）。	儲存設備製造商、雲服務供應商、Data Center(資料中心)	資料中心網路及儲存系統軟體技術計畫
88	107	雲端技術	群組容錯系統回應延遲管理技術	群組容錯系統回應延遲管理技術為一個群組式系統備份與容錯轉移的技術，承襲應用層級容錯系統技術的基本功能，此技術加上了考慮客戶虛擬機器上的軟體運作情形，因多層式架構的叢集中軟體與軟體間有資料流存在，如果不考慮應用程式間的資料流而讓客戶虛擬機器在不同時間各自備份的話，會造成對客戶虛擬機器需求延遲因經過多層傳遞卻沒有統一備份而造成資料回應時間過長，或在資料傳遞間因備份時間不同而導致容錯轉移後資料不一致，因此需要此技術來確保群組內的所有客戶虛擬機器都要同步備份。	以 Linux 作業系統核心虛擬機器模組(KVM)為虛擬化監視器的伺服器平台皆可使用	電子電機與軟體領域工業基礎技術研究計畫
89	107	晶片技術	超音波訊號發射器晶片	本雙極性訊號發射器晶片是一個 8 通道、單晶片、高壓、高速脈波產生	1. 超音波醫療影像 2. 壓電換能器	民生福祉領域工業基礎

件次	產出年度	技術類別	中文名稱	技術特色	可應用範圍	計畫名稱
			技術	器，採用高性能高壓 CMOS 技術製作。 此脈波產生器晶片是為超音波醫療影像系統而設計，也可用於其他應用。本脈波產生器的每個通道是由邏輯控制接面電路、位準移位器、MOSFET 閘極驅動器和高電流的功率 P 通道和 N 通道 MOSFET 的輸出級所組成。在每個通道的最大峰值輸出電流低於 2.0A 的情況下，輸出電壓可達±100V 振幅，並具有快速歸零電位（RTZ）功能。分離式的 P 通道和 N 通道 MOSFET 共用電源可以提供脈波模式或 CW 都卜勒模式快速切換，以降低成本和功耗。	驅動 3. 超音波非破壞性檢測裝置 4. 脈波產生器	技術研究計畫
90	107	晶片技術	功率晶片模組應變場檢測技術	可應用於功率晶片製程線上之應變場即時檢測	車用功率晶片製程所產生的應變場檢測	工研院創新前瞻技術研究計畫
91	107	晶片技術	高速 ADC 技術	自主開發之分時交錯高速 ADC，經過誤碼率測試	數位儲存示波器、綜合測試儀器，或任何需要寬頻高速取樣的類比數位轉換晶片系統	電子電機與軟體領域工業基礎技術研究計畫
92	107	晶片技術	高速 ADC 技術	自主開發之高速 ADC，經過誤碼率測試	silicon IP	電子電機與軟體領域工業基礎技術研究計畫