

# 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：孫好婷

電話：03-5917303

E-mail：itrib40577@itri.org.tw



1150000839001

11020 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 115 年 01 月 19 日

發文字號：工研轉字第 1150000839 號

速別：普通件

密等：無

附件：如文

主旨：本院擬舉辦「115 年度工研院綠能與環境研究所氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利讓與暨專屬授權案」公開招標活動，敬請把握機會參與本次推廣活動或轉知產業界相關廠商，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「115 年度工研院綠能與環境研究所氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利讓與暨專屬授權案」（專利 67 案 119 件）之公開招標活動。
- 二、投標廠商資格：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。
- 三、旨揭公開招標活動詳細資訊如下：
  - （一）本案件截標日為民國（下同）115 年 2 月 12 日，開標包含初審（115 年 2 月 25 日）及複審（決標日為 115 年 3 月 4 日），投標廠商通過初審後，始可進入複審。請可進入複審之投標廠商依本院通知之時間及地點進行複審。
  - （二）有關本活動詳細資訊及標的，請上網搜尋：「工業

技術研究院-公告-專利移轉及研發成果-115 年度工研院綠能與環境研究所氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利讓與暨專屬授權案」或上官網([www.itri.org.tw](http://www.itri.org.tw))查詢本案件資訊。

(三) 公開說明會資訊：

1、115 年 1 月 28 日 14 時舉辦。

2、舉辦地點：採線上方式辦理。

3、報名須知：公開說明會採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 115 年 1 月 23 日 17 時整（含）前發送電子郵件（請於電子郵件主旨上註明「115 年度工研院綠能與環境研究所氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利讓與暨專屬授權案-公開說明會報名」，並請於電子郵件內文中陳明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱。）予工研院技術移轉與法律中心（以下簡稱「技轉法律中心」）聯絡人進行報名。工研院「技轉法律中心」聯絡人將於 115 年 1 月 26 日 17 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會會議資訊。

四、聯絡人：工研院/技轉法律中心 孫小姐

電話：(03)591-7303

傳真：(03)582-0466

電子信箱：[itriB40577@itri.org.tw](mailto:itriB40577@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

# 財團法人工業技術研究院



## 115 年度工研院綠能與環境研究所 氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利 讓與暨專屬授權案

有鑑於企業在面對市場、技術、產品的激烈競爭時，掌握優質專利可形成強而有力的防護網，並可藉此累積競爭能力，成為企業在國際間競爭的最佳籌碼。財團法人工業技術研究院擬將其所擁有之優質專利，以讓與或專屬授權之方式提供國內廠商，以增加廠商國際競爭力，促進整體產業發展及提升研發成果運用效益。

一、主辦單位：財團法人工業技術研究院（以下簡稱「工研院」）

二、投標廠商資格：

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。

三、讓與/專屬授權標的：

（一）本案件包含專利 67 案 119 件（以下簡稱：「本案件標的」）。

（二）投標廠商得依實際需求，就「讓與模式」及/或「專屬授權模式」參與投標。惟本案件以「讓與模式」作為「本案件標的」之優先運用方式，若「讓與模式」有流標、廢標或無效投標者，始進行「專屬授權模式」之開標審議等程序；若「讓與模式」及「專屬授權模式」均流標、廢標、無效投標或未通過相關主管機關之核准者，工研院得另洽第三人為專屬授權或讓與等交易行為。

四、公開說明會與領標：

（一）公開說明會將於民國（下同）115 年 1 月 28 日 14 時舉辦。採取線上方式辦理。

（二）公開說明會採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 115 年 1 月 23 日 17 時整（含）前發送電子郵件（請於電子郵件主旨上註明「115 年度工研院綠能與環境研究所氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利讓與暨專屬授權案-公開說明會報名」，並請於電子郵件內文中陳明：公司名稱、公司電話、參與人數、姓名、職稱。）予工研院技術移轉與法律中心（以下簡稱「技轉法律中心」）聯絡人（請詳十二、聯絡方式）進行報名。工研院「技轉法律中心」聯絡人將於 115 年 1 月 26 日 17 時整（含）前發送電子郵件回覆並告知公開說明會會議資訊。

（三）自本案件公告日起至截標日 115 年 2 月 12 日 17 時整（含）止，得洽「技轉法律中心」聯絡人領取標單。

五、投標方法：



- (一) 本案件採通訊或親送方式投標。投標廠商應按投標單內所列各項目填寫清楚，加蓋投標廠商公司章及負責人章，連同：
1. (密封)價格封。
  2. 押標金。
  3. 公司設立證明文件(如營利事業登記證、公司設立核准函、公司登記/變更資料或公司設立登記表影本)。
  4. 近兩年財報資料。(如新創公司成立未滿兩年，請檢附成立迄今之財報資料。)
  5. 公司基本資料暨運用規劃說明表。
  6. 商業營運計畫書一式 7 份。(若投標多案，廠商之商業營運計畫書得僅檢附一式 7 份，惟須於商業營運計畫書中敘明不同之標的運用規劃模式。)(前述全部資料文件等，以下統稱「投標文件」)，裝入信封密封之，並在信封上註明「115 年度工研院綠能與環境研究所氫能/燃料電池、太陽電池、冷凍空調技術等相關專利讓與暨專屬授權案」，於截標日 115 年 2 月 12 日 17 時整(含)前(以送達收據為憑)掛號寄達或親送至：

31057 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 51 館 110 室。

工研院技轉法律中心 孫小姐 收。

- (二) 廠商若有境外實施需求，請於公司基本資料暨運用規劃表及商業營運計畫書中詳細敘明，並於公司基本資料暨運用規劃表敘明境外實施金額。

- (三) 商業營運計畫書內容應包含以下事項：

1. 公司背景／關係企業／合作夥伴簡介(20%)
2. 公司財務狀況(20%)
3. 公司營運／研發能力(20%)
4. 「本案件標的」運用規劃(30%)
5. 國內產業效益(10%)

(如：對於提升技術之貢獻、與工研院研發合作規劃等)

- (四) 投標方式：本案件採一案一標，即同一案專利不分開投標／開標。  
(「本案件標的」以同一發明為一案。)

- (五) 本案件不得共同投標或就同一模式重複投標，但就不同模式(即「讓與模式」或「專屬授權模式」)得分別投標。

- (六) 投標後除工研院要求或同意外，投標廠商不得以任何理由撤回或修改其投標單。

- (七) 投標廠商於投標時，不得附加任何條件。

## 六、押標金：



- (一) 押標金為總投標金額之 10%，以仟元為最小單位，以下四捨五入。於決標當日依「八、決標方法」第(六)項約定加價後得標者，應於決標次日起 10 個工作日內補足押標金。若未於期限內補足者，工研院得沒收押標金並取消得標資格（但經工研院同意者，不在此限）。
- (二) 押標金應以匯款、銀行本票或即期支票支付。若以銀行本票或即期支票支付時，請註明受款人為「財團法人工業技術研究院」，並載明禁止背書轉讓。
- (三) 得標廠商之押標金移充簽約保證金；未得標廠商之押標金，於決標後掛號無息寄回投標廠商。

七、有下列情形之一者，應認為無效投標，無效之投標不進入決標程序：

- (一) 投標時間截止後之投標。
- (二) 開標前業已公告停止本案件交易程序。
- (三) 投標廠商共同投標或重複投標，全部投標均為無效。
- (四) 投標單附加任何成交條件者。
- (五) 「投標文件」之記載不符所定程式或其記載之字跡潦草、模糊，致無法辨識者。
- (六) 「投標文件」有所缺漏者。但押標金不足或商業營運計畫書份數不足者，工研院得要求投標廠商補足，若於複審前未能補足者，其投標為無效。
- (七) 投標廠商或其後手曾將工研院之研發成果（包括但不限於科專成果、自有成果、能專成果）轉讓至陸、港、澳地區者；但前述轉讓行為係經經濟部及／或工研院同意者，不在此限。
- (八) 投標廠商曾與工研院簽約，而發生違約情事者。

八、決標方法：

- (一) 本案件以「讓與模式」作為「本案件標的」之優先運用方式，「讓與模式」於流標、廢標或無效投標後，始進行「專屬授權模式」之決標審議等程序；「讓與模式」之決標方式須通過初審（115 年 2 月 25 日）及複審（115 年 3 月 4 日）程序，「專屬授權模式」亦須經初審（115 年 2 月 25 日）及複審（115 年 3 月 4 日）程序，投標廠商於通過初審後，始能進入複審。工研院會另行通知通過初審之投標廠商依通知時間進行複審。
- (二) 得標與否由工研院開標審議委員會會議決定之。
- (三) 初審時，先就投標資格、投標單、押標金、公司設立證明文件、公司基本資料暨運用規劃說明表、近兩年財報資料、商業營運計畫書、價格封等進行形式審查及確認。
- (四) 投標廠商通過初審者，由工研院開標審議委員會會議就商業營運計



畫書、價格等進行複審，投標廠商於複審時應蒞會就商業營運計畫書進行簡報說明及答詢，並應自行備妥簡報電子檔等相關文件。

- (五) 投標廠商若有境外實施需求，除應依「五、投標方法」第(二)點敘明外，並應於複審時報告說明。
- (六) 複審時，工研院開標審議委員會議將同時開啟超過及格分之所有投標廠商價格封，將以投標金額最高且高於底價者得標。若有二(含)家以上投標廠商出價且皆無超過底價，則出價金額最高之廠商有一次優先加價機會，若此優先加價仍無超過底價，之後則由超過及格分之所有投標廠商同時議價，議價次數以三次為限，由金額最高且高於底價者得標。若有二(含)家以上超過及格分之投標廠商之投標金額超過底價且相同，得提供該投標廠商議價機會，並以高價者得標。議價次數以三次為限，經三次議價後之投標金額仍相同者，由工研院現場抽籤決定之。(議價時，若非投標廠商負責人出席，須填妥並提供委託代理授權書)
- (七) 開標時將請律師到場監標。
- (八) 開標結果依政府法令相關規定，須向主管機關呈報者，則於主管機關同意後始生效力。
- (九) 工研院將個別通知投標廠商開標結果(不公告得標廠商)。
- (十) 對於「讓與模式」及「專屬授權模式」均流標、廢標或無效投標之「本案件標的」，工研院得逕洽第三人為授權或讓與等交易行為。前述逕洽案件須經工研院審議委員會審查通過，方得簽約。

#### 九、契約事項：

- (一) 得標廠商應於接獲得標通知起 30 個工作日內，與工研院簽訂「讓與契約書」/「專屬授權契約書」。「讓與契約書」/「專屬授權契約書」原則上應具備「九、契約事項」所載之條件；但各項契約條件應以工研院與得標廠商正式簽訂之「讓與契約書」/「專屬授權契約書」為準。工研院保留與得標廠商簽訂「讓與契約書」/「專屬授權契約書」與否之權利。
- (二) 得標廠商如無正當理由屆期未與工研院簽訂「讓與契約書」/「專屬授權契約書」時，工研院得沒收簽約保證金並取消得標資格(但經工研院同意者，不在此限)；此外，工研院得另洽第三人為專屬授權或讓與等交易行為。前述逕洽案件須經工研院審議委員會審查通過，方得簽約。
- (三) 得標廠商與簽訂「讓與契約書」/「專屬授權契約書」者，須為同一人，否則工研院得沒收簽約保證金並取消得標資格；此外，工研院得另洽第三人為授權或讓與等交易行為。前述逕洽案件須經工研院審議委員會審查通過，方得簽約。

- (四) 遵守政府法令規定：得標廠商就「本案件標的」同意遵守中華民國相關法令之規定（包括但不限於介入權、境外實施、臺灣地區與大陸地區人民關係條例、國家安全法、貿易法及戰略性高科技貨品出口管制等規定）。前述法令變動時，亦同。
- (五) 得標廠商應支付工研院讓與/專屬授權費用，讓與/專屬授權費用應以現金支付，但經工研院事前書面同意，得標廠商得以其股票支付，惟其支付方式、內容及相關細節等均應符合工研院之要求。
- (六) 得標廠商簽署「讓與契約書」/「專屬授權契約書」且生效時，本案件簽約保證金移充為之讓與/專屬授權費用。「讓與契約書」經雙方依法簽章報經濟部及共有人同意後生效，得標廠商充分了解「本案件標的」之讓與依規定須送相關主管機關核准，且工研院對於經濟部及共有人之意見並無影響能力。「專屬授權契約書」自其所載生效日起生效，「授權標的」之授權期間至專利期間屆滿為止。
- (七) 反授權約定：得標廠商同意經濟部及工研院就「本案件標的」，享有永久、無償、全球、非專屬及不可轉讓之使用、實施其全部或部份之權利，若經工研院要求，得標廠商同意配合簽署授權同意書等予經濟部及/或工研院。得標廠商嗣後若將「本案件標的」全部或一部專屬授權或讓與第三人（以下簡稱「後手」）時，並應使「後手」同意本條約定。「後手」再為專屬授權或讓與時亦同。
- (八) 得標廠商應就「本案件標的」之一部或全部，容忍於「讓與契約書」/「專屬授權契約書」生效前：
1. 工研院已與第三人簽訂之授權契約中關於工研院之義務；  
工研院仍得保有向該第三人收取授權費用之權利；
  2. 工研院已承諾第三人未來得取得非專屬授權之權利；及
  3. 工研院已承諾不會對特定之人及特定產品行使專利權。
- (九) 得標廠商同意並承認，「讓與契約書」/「專屬授權契約書」僅為工研院同意讓與/專屬授權「本案件標的」予得標廠商。工研院亦僅依本案件公告日之「本案件標的」現狀讓與/專屬授權得標廠商，工研院不擔保「本案件標的」之已獲證專利不會被撤銷、消滅或其範圍不會變更。工研院亦不擔保「本案件標的」有效性、合用性、商品化、無瑕疵、得向第三人主張權利、不侵害第三人之智慧財產權及可達其他特定目的之可能性，且不擔保得標廠商利用「本案件標的」所製造產品之產品責任。「本案件標的」之未獲證或被撤銷，工研院毋須返還或賠償任何款項予得標廠商。得標廠商或第三人因「本案件標的」發生任何損害時，工研院無須負擔任何責任，包括無須負擔相關侵權與瑕疵擔保責任。「讓與契約書」/「專屬授權契約書」生效後，「本案件標的」之任何舉發、被撤銷或其他糾紛，得標廠



商同意自行負責；工研院亦毋須返還或賠償任何款項予得標廠商。此外，工研院並無提供任何有關「本案件標的」之資料文件予得標廠商，或是對得標廠商提供有關「本案件標的」之諮詢講解或訓練之義務。

(十) 「本案件標的」之讓與/專屬授權登記手續全權由工研院依工研院作業規範辦理，並由得標廠商負擔讓與/專屬授權登記手續所需之一切費用。雙方將互相配合以辦理登記所需之手續。得標廠商應自「讓與契約書」/「專屬授權契約書」生效之日起負擔「本案件標的」之申請維護等相關費用；得標廠商未依規定自行繳費，因而致「本案件標的」發生失效或其他不利益之效果者，概由得標廠商自負其責，工研院毋須為得標廠商之利益繳交專利相關費用或行使任何專利法所規定之權利義務。

(十一) 「本案件標的」有以下情事之一者，得標廠商同意遵守相關之政府法令規定，配合工研院向主管機關（包含但不限於經濟部產業技術司，以下同）為一切必要之申請（包括但不限於境外實施之申請等），並應將其檢視該專利運用行為是否可能導致我國核心競爭力之削弱或影響國內研發創新佈局之報告，事前提提供工研院，且應依工研院要求提供一切相關之文件。得標廠商應於取得工研院及／或主管機關核准及同意後始得為之：

1. 得標廠商在我國管轄區域（係指台、澎、金、馬，下同）外自行使用、實施者；
2. 得標廠商非專屬授權供非我國研究機構或企業，或在我國管轄區域外製造或使用者；
3. 得標廠商專屬授權供非我國研究機構或企業，或在我國管轄區域外製造或使用者；
4. 得標廠商讓與「本案件標的」之對象非我國研究機構或企業者。

(十二) 得標廠商如有下列各款情事之一時，經濟部或工研院得解除「讓與契約書」/「專屬授權契約書」，並得將「本案件標的」非專屬授權他人實施，或於必要時將「本案件標的」收歸國有：

1. 得標廠商於合理時間內無正當理由未有效運用「本案件標的」，且他人曾於該期間內以合理之商業條件，請求授權仍不能達成協議者。
2. 得標廠商以妨礙環境保護、公共安全或公共衛生之方式實施「本案件標的」者。
3. 為增進國家重大利益者。

有前項情形時，工研院已收取得標廠商之各項費用或金額無須返還，經濟部及／或工研院亦無須負擔損害賠償責任。



- (十三) 得標廠商如將「本案件標的」之全部或一部授權或讓與「後手」時，應依政府相關法令及「讓與契約書」/「專屬授權契約書」約定，取得主管機關及／或工研院同意並將相關授權或讓與對象事前通知工研院，以便工研院向主管機關陳報運用所生之產業效益。
- (十四) 若得標廠商違反「九、契約事項」任一條款或讓與、專屬授權、輾轉讓與或專屬授權「本案件標的」予非專利實施實體（Non-Practicing Entity，以下簡稱「NPE」），或未經工研院及／或經濟部同意之受讓者（以下簡稱「未經同意之受讓者」），造成第三人遭受侵權警告或涉訟時，工研院有權逕行將「本案件標的」非專屬授權予第三人自「讓與契約書」/「專屬授權契約書」生效日起實施，並保有相關之收益，且已收取得標廠商之各項費用或金額無須返還，經濟部及／或工研院亦無須負擔損害賠償責任。得標廠商應將本約定載明於與「後手」之讓與契約，否則即視為得標廠商已將「本案件標的」讓與予「NPE」或「未經同意之受讓者」，工研院得依前述約定行使相關權利。
- (十五) 得標廠商應使所有「後手」遵守「九、契約事項」第七項至第九項、第十一項至第十七項之約定。如「後手」違反前述約定者，視為得標廠商違反前述約定。「後手」再為授權或讓與時，亦同。
- (十六) 基於尊重智慧財產並維護合法授權者之權利，得標廠商欲對第三人就「本案件標的」主張其權利時，應先定合理期間且以合理之商業條件通知該對象請求協商授權事宜。如經前述協商程序仍不能達成協議，而有必要採取法律行動時，應通知工研院並取得書面同意。得標廠商於「讓與契約書」/「專屬授權契約書」生效後對第三人就「本案件標的」以任何方式主張權利時，得標廠商應自行為該行為、進行該程序或訴訟，工研院無參與得標廠商進行該行為、程序或訴訟之義務。
- (十七) 得標廠商重整或聲請或被聲請重整；解散或決議解散或被命令或裁定解散；合併或決議合併；破產或聲請或被聲請宣告破產；主要資產被查封；無法償還債務；有相當事實足證有發生前述情事之虞；或股權結構中增加陸、港、澳投資人，且陸、港、澳投資人持有之股份累計達全部股份百分之十以上（以下簡稱「股權變動」）時，工研院得以書面通知解除「讓與契約書」/「專屬授權契約書」。得標廠商於「股權變動」情事發生後30日內，應以書面通知工研院；工研院僅得於該「股權變動」情事導致「讓與契約書」/「專屬授權契約書」有違反政府法令規定或損及我國整體產業及技術發展之情況下，始得解除「讓與契約書」/「專屬授權



契約書」或以書面另議新約。

- (十八) 得標廠商應盡力進行產品開發等運用「本案件標的」工作，若得標廠商未能舉證於合理期間內有運用「本案件標的」，工研院得以書面解除「讓與契約書」/「專屬授權契約書」或將「本案件標的」非專屬授權第三人實施，且工研院已收取得標廠商之各項費用或金額無須返還，亦無須負擔損害賠償責任。

十、領標方式：

有意投標者，請與工研院技轉法律中心聯絡人（請詳十二、聯絡方式）聯絡，取得投標單。

十一、注意事項：

本案件公告為「讓與契約書」/「專屬授權契約書」之一部分。投標廠商之投標行為，視為已充分閱讀、了解並同意本案件公告、「本案件標的」、投標單及相關資訊之內容。各該內容如有不清楚或抵觸者，工研院保留最終之解釋與決定權利。

十二、聯絡方式：

本案件公告相關問題請洽詢：

工研院技轉法律中心 孫小姐。

電話：(03) 591-7303，傳真：(03) 582-0466。

電子信箱：[itriB40577@itri.org.tw](mailto:itriB40577@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：本案件標的簡介**

(歡迎產業界針對有興趣之標的報名公開說明會了解相關資訊。)

**智慧照明專利說明**

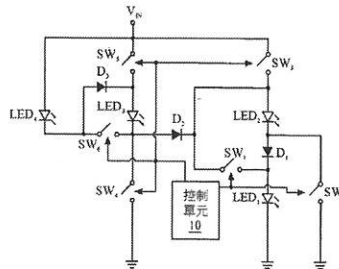
- 公告號：CN105323897、TWI651986
- 案 名：發光二極體電路

- 本案專利效益：

- 發光二極體作為一種高效率的發光元件，已經被廣泛的應用於各種照明的領域中。其中適用於直接以交流電驅動的發光二極體(LED)電路由於無需交流轉直流的轉換電路(AC-DC converter)，出光的效率更高。
- 本專利以交流電驅動的LED電路。依據驅動電壓的電壓值，調整多顆LED之間的串聯與並聯，使中的每一顆LED都具有相同的利用率，且每一顆LED的利用率都接近100%。所有的LED都同時發光，因此LED電路出光的閃爍程度被減低。
- 本專利解決市面上常見的直接以交流電驅動的LED電路，隨之而來閃爍、利用率不均勻以及利用率太低是及較早發生光衰等問題。

- 產業機會與需求：

- AC LED可應用於：嵌入式筒燈、軌道燈、天花板燈具、T8/T5燈管替代品、LED燈條、街燈、泛光燈、停車場照明、景觀燈

**智慧監控專利說明**

- 公告號：台灣TWI887880

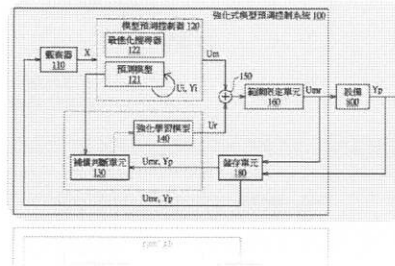
- 案 名：強化式模型預測控制系統、其預測方法與訓練方法

- 本案專利效益：

- 工業設備可以導入模型預測控制技術，以在不同控制輸入下，控制目標的動態變化過程，並利用最佳化演算法尋找可使控制目標達到預期設定值的最佳輸入。然而模型預測控制使用的模型可能因為環境變化或其他不確定性的存在，而導致模型與實際受控系統已經產生偏離，並產生不正確的控制結果。
- 為了解決此問題，一般必須卸下模型，離線對模型重新訓練。這種方式需要大量的訓練時間，容易導致控制延遲的發生。

- 產業機會與需求：

- 在石化、造紙、紡織、鋼鐵等採用分散式控制系統的廠房會有許多設備(如蒸餾塔等)需要進行參數的預測與監控，本揭露之技術並不局限於上述的槽桶設備，任何類似的設備均可適用本揭露之技術。



## 冷凍空調專利說明 (1/3)

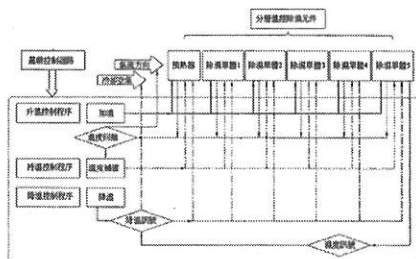
- 公告號：台灣TWI526656、中國CN105363323  
日本JP5994892、US9463414
- 案 名：除濕單體、分層溫控除濕元件、乾燥裝置  
及其溫控方法

### ● 本案專利效益：

- 工業製程逐漸自動化與精密化，提升生產製造空間與製程設備的空氣品質，可確保製程之妥善率，壓縮空氣的濕度對於多種製程相當重要。
- 脫附再生使用的熱空氣在輸送過程中，會與傳送管路的管壁發生熱質傳，將造成能量損失。另外，於加熱過程中，多餘的低溫廢熱空氣也必需先排出，因而導致傳統吸附式壓縮空氣乾燥裝置非常耗能。
- 本發明利用由直熱脫附基材製成的除濕元件進行空氣乾燥，特別是採用預熱器預熱以及分層電控加熱方式，讓除濕元件的氣體通道於脫附再生程序時，可達到均溫效果，透過此方式減少能耗，將有助於提升脫附再生程序的效能。

### ● 產業機會與需求：

- 可分層均溫控制的直熱脫附式乾燥裝置，因為能精確控制溫度與均勻熱能傳遞，非常適合應用於食品加工（如水果、蔬菜乾燥）、製藥業（藥材、生物製劑）、化工（精細粉末、催化劑）、農業產品（穀物、香料）和電子/半導體（材料乾燥）等領域。



工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

## 冷凍空調專利說明 (2/3)

- 公告號：台灣TWI461606、中國CN102536825  
美國US8579604

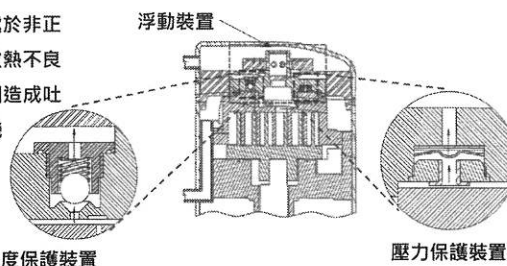
- 案 名：渦卷式壓縮機浮動裝置之改良

### ● 本案專利效益：

- 本發明解決當渦卷式壓縮機於操作過程中處於非正常循環時，如高壓縮比條件、系統冷凝器散熱不良或風扇堵轉、系統管路塞阻，以及不明原因造成吐出壓力或溫度過高，所造成，渦卷式壓縮機腔體會產生有過熱的問題。

### ● 產業機會與需求：

- 廣泛適用於對環境要求嚴苛和精密製程的產業，如電子半導體、食品加工、醫療器材、生物製藥、精密機械、實驗室等領域，尤其在需要無油潔淨空氣的應用中是首選。



本浮動裝置結合溫度、壓力、防止逆轉功能，同時具備過壓與過熱保護及壓縮機停機逆轉保護。

## 冷凍空調專利說明 (3/3)

- 公告號：台灣TWI461606、中國CN102536825  
美國US8579604

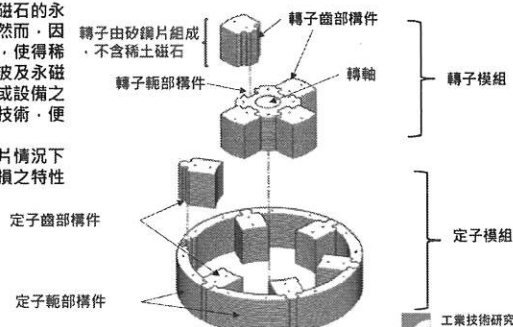
- 案 名：運用於旋轉電機裝置之分段式導磁結構

### ● 本案專利效益：

- 為了提升電動機設備的馬達效益，使用稀土永久磁石的永磁馬達比起一般的馬達具有較低的能源損耗率。然而，因幾乎97%的稀土永久磁石之產能為來自中國大陸，使得稀土材料由於供需失衡而導致價格飆漲，連帶的也波及永磁馬達之應用以及牽動永磁馬達所驅動之電機產品或設備之價格。如何尋找取代稀土永久磁石之應用的替代技術，便是目前各家電機產品之廠商所欲解決的問題。
- 本發明在不採用高磁能積之稀土永久磁石的矽鋼片情況下，即可令分段式導磁結構具有低矯頑磁力與低鐵損之特性，以提升馬達運轉效率。

### ● 產業機會與需求：

- 本發明的結構配置與材料選用，在不採用高磁能積之稀土永久磁石的情況下，即可令運用此分段式導磁結構的馬達運轉效率提升，並降低被稀土管制的威脅。



工業技術研究院  
Industrial Technology  
Research Institute

## 能源與電力管理專利說明

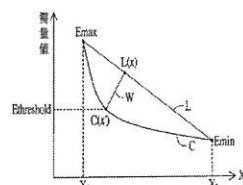
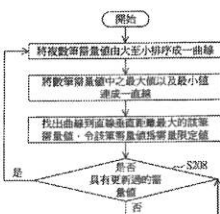
- 公告號：台灣TWI411975、台灣TWI397698
- 案 名：顧客流量等級預測方法及應用其之空調溫度控制方法；需量限定值計算方法、需量控制方法及其系統

### ● 本案專利效益：

- 每家商店的地域、季節、顧客人數、坪數大小等參數不同，用電量也會隨之不同，設定一個固定數值的限定值無法適用於每家商店。如果限定值無法真正反應出何時必須減少用電量，後續的控制程序也將失去意義。
- 本發明之需量限定值可動態調整：每隔一段時間會更新需量限定值，吸收因季節、顧客量等變動因素造成的用電需量變異，讓據以控制的需量限定值更加地有彈性，可資應用的層面也更廣

### ● 產業機會與需求：

- 便利商店、百貨公司、超級市場等業種。隨著節能意識的抬頭，各公司紛紛宣示其環境永續治理目標，如何針對營業場所用電情況，設計一套有效且合適的節能系統，以利完成節能減排目標。



## 氫能/燃料電池專利說明

P55010069 氫氣回收系統與發電系統  
專利家族：TW I478864、CN103803493B

### 本案專利效益：

提供一種自半導體製程與光電製程的廢氣中回收氫氣的系統，將包含有氫氣、氫氣與其他氣體等廢氣，經由氫氣回收系統，最終收集的氫氣可做為燃料電池發電用途。

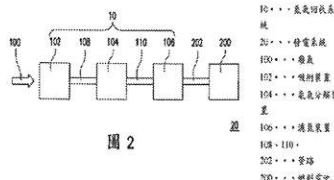
### 產業機會和需求：

在一般的半導體製程與光電製程結束後，剩餘的製程廢氣(即廢氣)排放到空氣中，此類廢氣通常含有氫氣( $\text{NH}_3$ )、矽甲烷( $\text{SiH}_4$ )、二矽甲烷( $\text{Si}_2\text{H}_6$ )、磷化氫( $\text{PH}_3$ )、砷化氫( $\text{AsH}_3$ )、三甲基鎵( $\text{Ga}(\text{CH}_3)_3$ )與高濃度的氫氣，其中氫氣、矽甲烷、二矽甲烷、磷化氫、砷化氫、三甲基鎵皆為環境污染物。

本發明的氫氣回收系統先以吸附裝置吸附製程廢氣中除了氫氣與氫氣以外的其他氣體，然後利用氫氣分解裝置將氫氣分解為氫氣與氫氣，再利用濾氣裝置將氫氣分離出來，因此可以有效回收氫氣並再利用，且解決製程廢氣對環境造成污染的問題。

I478864

TW 1478864 B



10... 氫氣回收系統  
20... 發電系統  
100... 廢氣  
102... 吸附裝置  
104... 氫氣分解裝置  
106... 濾氣裝置  
108... 110...  
202... 管路  
200... 燃料電池



## 太陽電池專利說明

P55000009太陽電池模組之回收方法  
TW I459569

I459569

TW I459569 B

### 本案專利效益：

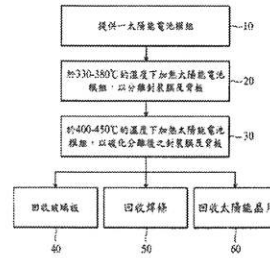
提供一種以分段式加熱方式的太陽能電池模組分解、回收的方法，可分離出較完整且較不受污染的太陽能電池模組的各部分，特別是可分離出較不受污染的玻璃板及晶片，且其中玻璃板為完整的玻璃板，因而可直接被重新使用。

### 產業機會和需求：

隨著太陽能的裝置量不斷提高，太陽能電池模組的分解與回收方法將是未來非常重要的一個技術。

本發明的回收程序可以解決太陽能電池模組廢棄物的產生問題，可適用於許多不同類型的電池模組。

本發明方法先透過分段式加熱簡單有效地分離、燃燒碳化封裝膜與背板，在移除封裝膜與背板之後，可得到太陽能電池片、焊條、及未破碎且完整的玻璃板，其中玻璃板可以直接再次拿來封裝電池模組。分離出的太陽能電池片經過適當蝕刻清洗可以得到乾淨的矽晶片，可作為長晶原料使用。此外分離得到的焊條，可再經純化得到乾淨的金屬材料。



第1圖

10、20、30、40、  
50、60、...、步驟

## 波浪發電專利說明

P55990099水力發電機

專利家族：TW I482905、US 8,955,315、CN102734046B

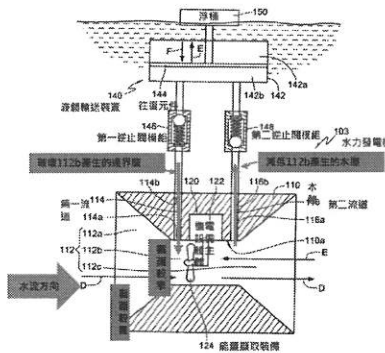
### 本案專利效益：

提供一種適用於洋流的具有高發電效率的水力發電機，此水力發電機包括一本體以及一機電設備。本體具有一貫穿本體的導流管以及一第一流道，導流管具有一截面積自導流管外向導流管內漸縮的第一漸縮段以及一喉部；當海水注入喉部的上游或是將位於喉部的下游的海水抽出喉部，是以相較於習知技術而言，本案中的水力發電機具有較佳的發電效率。

### 產業機會和需求：

追求綠色能源的過程中，海洋的表層與底層之間的溫度差、潮汐的變化、海面波浪的起伏以及洋流的流動均蘊含了大量的能源，這些能源轉換為電能的過程中不會對海洋環境造成傷害，因此這種利用海洋來發電的技術已成為各界研究的焦點之一。

有別於水庫水力發電機-利用水位的高低差的水力發電型態卻需要在山!!!河谷中構築大型的蓄水池，本案利用洋流的流動即可海洋的能量轉換為電能，預估可轉用在小水力相關的溪流的發電用途。



## 其他專利說明

P55990059  
形成矽基多孔洞膜的方法  
TW I465336B

### 本案專利效益：

提供一種在陶瓷基材表面形成矽基多孔洞膜層的方法，以矽氧烷化合物或矽酸鹽作為黏著材料，可在矽基多孔洞材料與陶瓷基材間形成網狀鍵結，增強孔洞材料與基材間的黏結強度，可減少矽基多孔洞材料的孔洞受到阻塞、以及矽基多孔洞材料易於脫落等問題。

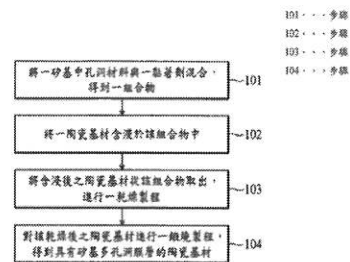
### 產業機會和需求：

揮發性有機化合物之氣體排放物的處理已日漸被關注。國內每年排入大氣中之VOCs就達數十萬噸。多種VOCs亦同時為有害空氣污染物(Hazardous Air Pollutants)，產業界不論是研發或引進VOCs處理方法及設備，對於「設備重量」常是篩選防治設備時的選項之一，例如蓄熱式焚化設備使用大量陶瓷材料進行蓄熱、觸媒處理設備也常使用陶瓷材料擔載觸媒，吸附設備則需要大量活性碳當作吸附材料，設備重量都相當可觀。

本案的矽基多孔洞膜層的陶瓷基材可作為氣體吸附/催化處理裝置，可大幅增加用於觸媒擔載的表面積，且兼顧中孔洞材料與陶瓷基材的黏結強度。

I465336

TW I465336 B



第 1 圖



## (一) 智慧照明：5 案 12 件

| 案次 | 件次 | 件編號         | 專利名稱           | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|----|-------------|----------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|------|
| 1  | 1  | P55000002CN | 光源控制系統及方法、手持裝置 | 中國大陸 | 獲證 | CN102958241 | 20150708 | 20320104 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 2  | P55000002TW | 光源控制系統與控制光源的方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI551192   | 20160921 | 20311108 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 3  | P55000002US | 光源控制系統與控制光源的方法 | 美國   | 獲證 | US8952626   | 20150210 | 20330722 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 2  | 4  | P55000005CN | 光源驅動裝置         | 中國大陸 | 獲證 | CN102802295 | 20150211 | 20310704 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 5  | P55000005TW | 光源驅動裝置         | 中華民國 | 獲證 | TWI442811   | 20140621 | 20310526 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 6  | P55000005US | 光源驅動裝置         | 美國   | 獲證 | US8749165   | 20140610 | 20320823 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 3  | 7  | P55000016TW | 發光二極體驅動電路      | 中華民國 | 獲證 | TWI439169   | 20140521 | 20310707 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 4  | 8  | P55000017CN | 降壓式功率因子修正系統    | 中國大陸 | 獲證 | CN103036418 | 20150318 | 20311031 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 9  | P55000017TW | 降壓式功率因數修正系統    | 中華民國 | 獲證 | TWI437410   | 20140511 | 20310929 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 10 | P55000017US | 降壓式功率因數修正系統    | 美國   | 獲證 | US8901900   | 20141202 | 20330327 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 5  | 11 | P55030006CN | 發光二極管電路        | 中國大陸 | 獲證 | CN105323897 | 20180629 | 20340731 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 12 | P55030006TW | 發光二極體電路        | 中華民國 | 獲證 | TWI651986   | 20190221 | 20340624 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |

## (二) 智慧監控：4 案 7 件

| 案次 | 件次 | 件編號         | 專利名稱                                    | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|----|-------------|-----------------------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|------|
| 6  | 13 | P55120008TW | 強化式模型預測控制系統、其預測方法與訓練方法                  | 中華民國 | 獲證 | TWI887880   | 20250621 | 20431129 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 7  | 14 | P55970015CN | 積層薄膜生產裝置                                | 中國大陸 | 獲證 | CN101637994 | 20120104 | 20280730 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 15 | P55970015TW | 積層薄膜生產裝置                                | 中華民國 | 獲證 | TWI341786   | 20110511 | 20280710 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 8  | 16 | P55980034TW | 異質無線感測網路橋接裝置以及異質無線感測網路橋接裝置之控制方法以及流量平衡方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI414163   | 20131101 | 20291203 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 17 | P55980034US | 異質無線感測網路橋接裝置以及異質無線感測網路橋接裝置之控制方法以及流量平衡方法 | 美國   | 獲證 | US8478318   | 20130702 | 20310929 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 9  | 18 | P55990045CN | 耐溫低放射率塗料與其製法                            | 中國大陸 | 獲證 | CN102453420 | 20131016 | 20301122 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 19 | P55990045TW | 耐溫低放射率塗料與其製法                            | 中華民國 | 獲證 | TWI466967   | 20150101 | 20301026 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |



## (三) 冷凍空調：20 案 38 件

| 案次 | 件次 | 件編號         | 專利名稱                       | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|----|-------------|----------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|------|
| 10 | 20 | P55000029CN | 近接式電流感測裝置與方法               | 中國大陸 | 獲證 | CN103091535 | 20151014 | 20311205 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 21 | P55000029DE | 近接式電流感測裝置與方法               | 德國   | 獲證 | EP2589971   | 20170308 | 20311219 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 22 | P55000029TW | 近接式電流感測裝置與方法               | 中華民國 | 獲證 | TWI436083   | 20140501 | 20311101 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 23 | P55000029US | 近接式電流感測裝置與方法               | 美國   | 獲證 | US8836318   | 20140916 | 20320723 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 11 | 24 | P55000073CN | 運用於旋轉電機裝置之分段式導磁結構          | 中國大陸 | 獲證 | CN103107616 | 20160406 | 20311208 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 25 | P55000073TW | 運用於旋轉電機裝置之分段式導磁結構          | 中華民國 | 獲證 | TWI439010   | 20140521 | 20311110 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 26 | P55000073US | 運用於旋轉電機裝置之分段式導磁結構          | 美國   | 獲證 | US9246361   | 20160126 | 20341126 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 12 | 27 | P55020010CN | 脈衝型多管式熱管                   | 中國大陸 | 獲證 | CN104422319 | 20160824 | 20330923 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 28 | P55020010TW | 脈衝型多管式熱管                   | 中華民國 | 獲證 | TWI579519   | 20170421 | 20330901 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 13 | 29 | P55020029CN | 具有復熱及冷凝功能之熱交換器、熱循環系統及其方法   | 中國大陸 | 獲證 | CN104420902 | 20170118 | 20331126 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 30 | P55020029TW | 具復熱及冷凝功能之熱交換器及應用其之熱循環系統及方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI532910   | 20160511 | 20331120 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 14 | 31 | P55020038CN | 熱交換器、熱機循環系統及其控制方法          | 中國大陸 | 獲證 | CN104422202 | 20171027 | 20331127 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 32 | P55020038TW | 熱交換器、熱機循環系統及其控制方法          | 中華民國 | 獲證 | TWI579520   | 20170421 | 20331126 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 15 | 33 | P55020056CN | 冷熱共生熱泵設備                   | 中國大陸 | 獲證 | CN104676962 | 20170412 | 20340508 | 工研院    | 工研院  |      |
| 16 | 34 | P55020059CN | 複合式冷熱共生熱泵設備                | 中國大陸 | 獲證 | CN104676961 | 20170412 | 20340429 | 工研院    | 工研院  |      |
| 17 | 35 | P55020070CN | 智能學習節能調控系統與方法              | 中國大陸 | 獲證 | CN104697107 | 20170329 | 20331223 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 36 | P55020070TW | 智能學習節能調控系統與方法              | 中華民國 | 獲證 | TWI516886   | 20160111 | 20331209 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 18 | 37 | P55030013CN | 除濕單體及分層溫控除濕元件              | 中國大陸 | 獲證 | CN105363323 | 20180518 | 20340903 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 38 | P55030013JP | 除濕單體、分層溫控除濕元件、乾燥裝置及其溫控方法   | 日本   | 獲證 | JP5994892   | 20160902 | 20350414 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 39 | P55030013TW | 除濕單體、分層溫控除濕元件、乾燥裝置及其溫控方法   | 中華民國 | 獲證 | TWI526656   | 20160321 | 20340825 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 40 | P55030013US | 除濕單體、分層溫控除濕元件、乾燥裝置及其溫控方法   | 美國   | 獲證 | US9463414   | 20161011 | 20350521 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 19 | 41 | P55120006TW | 軸向磁浮軸承                     | 中華民國 | 獲證 | TWI879271   | 20250401 | 20431130 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 20 | 42 | P55120009TW | 熱交換系統及氣液分離器                | 中華民國 | 獲證 | TWI879338   | 20250401 | 20431220 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 21 | 43 | P55970060TW | 應用於壓縮機的線性馬達                | 中華民國 | 獲證 | TWI383563   | 20130121 | 20281127 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 22 | 44 | P55980030TW | 渦卷式壓縮機                     | 中華民國 | 獲證 | TWI399485   | 20130621 | 20291001 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 23 | 45 | P55980048TW | 兩段式冷媒處理系統及方法               | 中華民國 | 獲證 | TWI379979   | 20121221 | 20291111 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |



| 案次 | 件次 | 件編號         | 專利名稱                   | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用        |
|----|----|-------------|------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|-------------|
| 24 | 46 | P55980061CN | 一種用於賣場或便利商店的二氧化碳冷熱多功裝置 | 中國大陸 | 獲證 | CN102162691 | 20131127 | 20300222 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
|    | 47 | P55980061TW | 二氧化碳冷熱多功裝置             | 中華民國 | 獲證 | TWI377327   | 20121121 | 20291221 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
| 25 | 48 | P55980062CN | 分離式空調設備的溫度控制方法         | 中國大陸 | 獲證 | CN102102897 | 20130410 | 20291217 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
|    | 49 | P55980062TW | 分離式空調設備的溫度控制方法         | 中華民國 | 獲證 | TWI373597   | 20121001 | 20291201 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
| 26 | 50 | P55980065CN | 渦旋式壓縮機自密封機構            | 中國大陸 | 獲證 | CN102094824 | 20130313 | 20291210 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
|    | 51 | P55980065US | 渦卷式壓縮機自密封機構            | 美國   | 獲證 | US8444403   | 20130521 | 20311015 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
| 27 | 52 | P55990030TW | 空調系統及其工作流體之過冷度調節裝置     | 中華民國 | 獲證 | TWI414735   | 20131111 | 20301010 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
| 28 | 53 | P55990053CN | 滿液式蒸發器冷媒液位控制方法         | 中國大陸 | 獲證 | CN102467135 | 20130605 | 20301201 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
|    | 54 | P55990053TW | 滿液式蒸發器冷媒液位控制方法         | 中華民國 | 獲證 | TWI401402   | 20130711 | 20301108 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權且現授權中 |
| 29 | 55 | P55990076CN | 帶有浮動裝置的渦卷式壓縮機          | 中國大陸 | 獲證 | CN102536825 | 20141119 | 20301222 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
|    | 56 | P55990076TW | 渦卷式壓縮機浮動裝置之改良          | 中華民國 | 獲證 | TWI461606   | 20141121 | 20301208 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |
|    | 57 | P55990076US | 渦卷式壓縮機浮動裝置之改良          | 美國   | 獲證 | US8579604   | 20131112 | 20320306 | 經濟部能源署 | 工研院  |             |

## (四) 能源與電力管理：3 案 5 件

| 案次 | 件次 | 件編號           | 專利名稱                    | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用   |
|----|----|---------------|-------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|--------|
| 30 | 58 | P55010052CN   | 感測系統與感測方法               | 中國大陸 | 獲證 | CN103852805 | 20160907 | 20330203 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 59 | P55010052TW   | 溫度感測系統與溫度感測方法           | 中華民國 | 獲證 | TWI493310   | 20150721 | 20321128 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 31 | 60 | P55970029TWC1 | 顧客流量等級預測方法及應用其之空調溫度控制方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI411975   | 20131011 | 20290907 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 61 | P55970029TWA1 | 需量限定值計算方法、需量控制方法及其系統    | 中華民國 | 獲證 | TWI397698   | 20130601 | 20281225 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |
| 32 | 62 | P55980058TW   | 資訊整合裝置及應用其之資訊整合系統       | 中華民國 | 獲證 | TWI490722   | 20150701 | 20291124 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |

## (五) 氫能/燃料電池：14 案 26 件

| 案次 | 件次 | 件編號         | 專利名稱         | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|----|-------------|--------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|------|
| 33 | 63 | P27000055CN | 儲氫複合材料與其形成方法 | 中國大陸 | 獲證 | CN103183313 | 20141015 | 20311228 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 64 | P27000055TW | 儲氫複材與其形成方法   | 中華民國 | 獲證 | TWI450764   | 20140901 | 20311226 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 65 | P27000055US | 儲氫複材與其形成方法   | 美國   | 獲證 | US9174209   | 20151103 | 20331101 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 34 | 66 | P27010006CN | 儲氫複合材料及其形成方法 | 中國大陸 | 獲證 | CN103663369 | 20150909 | 20321022 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 67 | P27010006TW | 儲氫複合材料及其形成方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI526396   | 20160321 | 20320911 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 35 | 68 | P27010050TW | 儲氫複材及其製造方    | 中華   | 獲證 | TWI518030   | 20160121 | 20330509 | 經濟部    | 工研院  |      |





| 案次 | 件次 | 件編號           | 專利名稱                              | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用   |
|----|----|---------------|-----------------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|--------|
|    |    |               | 法                                 | 民國   |    |             |          |          | 能源署    |      |        |
| 36 | 69 | P27020021TW   | 燃料電池之模組化結構                        | 中華民國 | 獲證 | TWI501461   | 20150921 | 20331010 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 37 | 70 | P27030036TW   | 單電池模組自動氣密檢測裝置與方法                  | 中華民國 | 獲證 | TWI541524   | 20160711 | 20341127 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 38 | 71 | P27030037TW   | 氫洩漏吸附裝置、氫能利用系統、及氫洩漏吸附方法           | 中華民國 | 獲證 | TWI531405   | 20160501 | 20341214 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 72 | P27030037US   | 氫洩漏吸附裝置、氫能利用系統、及氫洩漏吸附方法           | 美國   | 獲證 | US9764646   | 20170919 | 20351210 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 39 | 73 | P27030051TW   | 雙極板及應用其之燃料電池模組                    | 中華民國 | 獲證 | TWI538286   | 20160611 | 20350125 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 40 | 74 | P27030053TW   | 儲氫複材與其形成方法                        | 中華民國 | 獲證 | TWI534076   | 20160521 | 20341218 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 41 | 75 | P55000077CN   | 分離助效氫氣產生器                         | 中國大陸 | 獲證 | CN103183315 | 20150513 | 20320311 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 76 | P55000077TW   | 分離助效氫氣產生器                         | 中華民國 | 獲證 | TWI471262   | 20150201 | 20311226 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 42 | 77 | P55000078CN   | 薄膜式碳氫化合物重組產氫器                     | 中國大陸 | 獲證 | CN103183317 | 20150701 | 20320325 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 78 | P55000078TW   | 薄膜式碳氫化合物重組產氫器                     | 中華民國 | 獲證 | TWI464110   | 20141211 | 20311228 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 43 | 79 | P55000080CN   | 多孔基材及無機選擇膜製造方法                    | 中國大陸 | 獲證 | CN103157385 | 20160413 | 20320306 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 80 | P55000080JP   | 多孔基材及無機選擇膜製造方法                    | 日本   | 獲證 | JP5568603   | 20140627 | 20320724 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 81 | P55000080TW   | 多孔基材及無機選擇膜製造方法                    | 中華民國 | 獲證 | TWI442966   | 20140701 | 20311215 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 44 | 82 | P55010069CN   | 氫氣回收系統與發電系統                       | 中國大陸 | 獲證 | CN103803493 | 20160831 | 20321226 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 83 | P55010069TW   | 氫氣回收系統與發電系統                       | 中華民國 | 獲證 | TWI478864   | 20150401 | 20321107 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |
| 45 | 84 | P55010075TW   | 加熱冷卻模組、使用此加熱冷卻模組的燃料電池加熱冷卻系統及其控制方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI470869   | 20150121 | 20321121 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 46 | 85 | P55960071CN   | 用於催化放氫反應之催化劑的製造方法                 | 中國大陸 | 獲證 | CN101862686 | 20140416 | 20290416 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |
|    | 86 | P55960071JP   | 用於催化放氫反應之觸媒及其製造方法                 | 日本   | 獲證 | JP5710868   | 20150313 | 20290526 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |
|    | 87 | P55960071TW   | 用於催化放氫反應之觸媒及其製造方法                 | 中華民國 | 獲證 | TWI498161   | 20150901 | 20271227 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |
|    | 88 | P55960071TWC1 | 用於催化放氫反應之觸媒之製造方法                  | 中華民國 | 獲證 | TWI413549   | 20131101 | 20290312 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |

## (六) 太陽電池：15 案 21 件

| 案次 | 件次 | 件編號         | 專利名稱         | 國家   | 狀態 | 公告號       | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|----|-------------|--------------|------|----|-----------|----------|----------|--------|------|------|
| 47 | 89 | P55000003TW | 染料敏化太陽能電池    | 中華民國 | 獲證 | TWI449190 | 20140811 | 20310620 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 48 | 90 | P55000009TW | 太陽能電池模組之回收方法 | 中華民國 | 獲證 | TWI459569 | 20141101 | 20310815 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 49 | 91 | P55000099TW | 遮光捕捉太陽電池模組   | 中華民國 | 獲證 | TWI452711 | 20140911 | 20320426 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 50 | 92 | P55000109TW | 染料與光電轉換裝置    | 中華民國 | 獲證 | TWI434895 | 20140421 | 20320327 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 93 | P55000109US | 染料與光電轉換裝置    | 美國   | 獲證 | US8722905 | 20140513 | 20320802 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |



| 案次 | 件次  | 件編號         | 專利名稱                       | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用   |
|----|-----|-------------|----------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|--------|
| 51 | 94  | P55010006TW | 一種薄膜太陽能電池之 P-I-N 微晶矽結構及其製法 | 中華民國 | 獲證 | TWI455343   | 20141001 | 20320419 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 95  | P55010006US | 一種薄膜太陽能電池之 P-I-N 微晶矽結構及其製法 | 美國   | 獲證 | US8557041   | 20131015 | 20320712 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 52 | 96  | P55990046TW | 增強光捕捉之太陽光電模組               | 中華民國 | 獲證 | TWI474492   | 20150221 | 20310731 | 經濟部能源署 | 工研院  | 曾非專屬授權 |
| 53 | 97  | P55990082TW | 太陽能電池                      | 中華民國 | 獲證 | TWI441347   | 20140611 | 20301130 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 54 | 98  | P55990098CN | 組設組件                       | 中國大陸 | 獲證 | CN102787652 | 20140917 | 20311208 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 99  | P55990098TW | 組設組件                       | 中華民國 | 獲證 | TWI476315   | 20150311 | 20310517 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 55 | 100 | P63970014CN | 太陽模塊封裝結構                   | 中國大陸 | 獲證 | CN101872795 | 20130403 | 20290426 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 101 | P63970014TW | 太陽模塊高透光與光捕捉封裝結構            | 中華民國 | 獲證 | TWI479669   | 20150401 | 20290331 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 56 | 102 | P63980026TW | 太陽能電池及其形成方法                | 中華民國 | 獲證 | TWI445195   | 20140711 | 20300118 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 57 | 103 | P63990005TW | 半導體元件模組封裝結構及其串接方式          | 中華民國 | 獲證 | TWI492392   | 20150711 | 20300826 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 58 | 104 | P63990006CN | 太陽光電模塊封裝疊層結構及其製造方法         | 中國大陸 | 獲證 | CN102315293 | 20130904 | 20300629 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 105 | P63990006TW | 太陽光電模塊封裝疊層結構及其製造方法         | 中華民國 | 獲證 | TWI419342   | 20131211 | 20300629 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 59 | 106 | P63990007TW | 太陽能電池接線裝置及具有接線裝置的太陽光電模組    | 中華民國 | 獲證 | TWI403045   | 20130721 | 20300708 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 60 | 107 | P63990009TW | 太陽能電池                      | 中華民國 | 獲證 | TWI430464   | 20140311 | 20301206 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
| 61 | 108 | P63990025CN | 金屬貫穿式太陽電池的製造方法             | 中國大陸 | 獲證 | CN102456767 | 20131204 | 20301019 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |
|    | 109 | P63990025TW | 金屬貫穿式太陽電池的製造方法             | 中華民國 | 獲證 | TWI397190   | 20130521 | 20300929 | 經濟部能源署 | 工研院  |        |

## (七) 波浪發電：2 案 5 件

| 案次 | 件次  | 件編號         | 專利名稱                  | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|-----|-------------|-----------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|------|
| 62 | 110 | P55990034TW | 一種雙向螺桿驅動之可變阻尼波浪動力擷取裝置 | 中華民國 | 獲證 | TWI475155   | 20150301 | 20301007 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 111 | P55990034US | 一種雙向螺桿驅動之可變阻尼波浪動力擷取裝置 | 美國   | 獲證 | US8590298   | 20131126 | 20321210 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 63 | 112 | P55990099CN | 水力發電機                 | 中國大陸 | 獲證 | CN102734046 | 20140917 | 20310503 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 113 | P55990099TW | 水力發電機                 | 中華民國 | 獲證 | TWI482905   | 20150501 | 20310329 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 114 | P55990099US | 水力發電機                 | 美國   | 獲證 | US8955315   | 20150217 | 20330527 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |



## (八) 其他：4 案 5 件

| 案次 | 件次  | 件編號           | 專利名稱                    | 國家   | 狀態 | 公告號         | 專利起期     | 專利迄期     | 委辦單位   | 專利權人 | 契約運用 |
|----|-----|---------------|-------------------------|------|----|-------------|----------|----------|--------|------|------|
| 64 | 115 | P55000059TW   | 形成矽基多孔洞膜層的方法            | 中華民國 | 獲證 | TWI465336   | 20141221 | 20311213 | 工研院    | 工研院  |      |
| 65 | 116 | P55040024CN   | 熱能回收裝置                  | 中國大陸 | 獲證 | CN106767072 | 20190308 | 20351222 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
|    | 117 | P55040024TW   | 熱能回收裝置                  | 中華民國 | 獲證 | TWI625461   | 20180601 | 20351124 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 66 | 118 | P55060034TW   | 熱電裝置                    | 中華民國 | 獲證 | TWI630735   | 20180721 | 20371115 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |
| 67 | 119 | P55990048TWC1 | 生質水煤漿之製造方法及以該方法製造之生質水煤漿 | 中華民國 | 獲證 | TWI434923   | 20140421 | 20301227 | 經濟部能源署 | 工研院  |      |

【備註】本案件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 EPC 申請案指定國別後所包含之各國專利。

