



114 年度工研院材料與化工研究所 被動元件專利專屬授權案

有鑑於企業在面對市場、技術、產品的激烈競爭時，掌握優質無形資產可形成強有力的防護網，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、授權標的：

本授權案包含專利 21 案 54 件（以下簡稱「授權標的」），「授權標的」相關資訊詳如附件。

四、公開說明會與領標：

（一）公開說明會將於民國（下同）114 年 5 月 12 日 14 時舉辦，採線上方式辦理。

（二）公開說明會採電子郵件方式報名。有意報名者，請於 114 年 5 月 9 日 12 時整（含）前發送電子郵件（請於電子郵件主旨上註明「114 年度工研院材料與化工研究所被動元件專利專屬授權案：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 114 年 5 月 9 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）自本授權案公告日起至截標日 114 年 5 月 19 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）本授權案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。

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，廠商之營運規劃書得僅檢附一式七份，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「114 年度工研院材料與化工研究所被動元件專利專屬授權案：投標」，於截標日 114 年 5 月 19 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 黃小姐收。

(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運用情境及金額。

(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.「授權標的」運用規劃(30%)

(如有再授權規劃，須具體敘明再授權對象、再授權條件、再授權對象之管理方式、再授權回饋機制。)

5.國內產業效益(10%)

(例如：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：

本授權案採一案一標，即同一案專利不分開投標／開標。

(五)本授權案不得共同投標或重複投標。

(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(請於截標日前匯入「技轉法律中心」聯絡人提供之本院帳號)、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授權案交易程序。

(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。但押標金不足者，工研院得要求投標廠商補足，若於決標前未能補足者，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) 分為初審及複審（初審於 114 年 5 月 26 日辦理、複審於 114 年 6 月 2 日辦理）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進行複審，投標廠商於決標日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及書面文件。

(五) 投標廠商若有境外實施需求，除應依「五、投標方法」第（二）項敘明外，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) 決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) 對於流標、廢標或無效投標之「授權標的」，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 個工作天內，與工研院簽訂專屬授權契約（以下稱「專屬授權契約書」）。「專屬授權契約書」原則上應具備「九、契約事項」所載之條件；但基於產業運用效益等考量，雙方得於「專屬授權契約書」中另議合法合規之條件。工研院保留與得標廠商簽訂「專屬授權契約書」之權利。
- (二) 得標廠商如屆期末與工研院簽訂「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「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「授權標的」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、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授權費用（得標廠商應支付工研院授權費用及授權期間之「專利標的」專利申請維護等相關費用）；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。「授權標的」於授權期間之專利申請維護等相關費用由工研院依法規進行支付予相關主管機關作業。
- (六) 得標廠商簽署「專屬授權契約書」且生效時，本標案簽約保證金移充為「專屬授權契約書」之授權費用。於「專屬授權契約書」生效，且得標廠商依約如期支付授權費用之前提下，工研院同意授予得標廠商使用、實施、運用「授權標的」或用以製造相關產品之權利。非經主管機關（包括但不限於經濟部技術司，以下同）及／或工研

院事前書面同意，得標廠商不得於中華民國管轄區域（係指台、澎、金、馬，以下同）外使用、實施、運用「授權標的」或用以製造相關產品。

- (七)「專屬授權契約書」自其所載生效日起生效。「授權標的」之授權期間自「專屬授權契約書」生效日起 10 年。
- (八)得標廠商將「授權標的」再授權予第三人（以下簡稱「後手」）時，應以正式授權契約（以下簡稱「再授權契約」）為之，並符合以下要求：
1. 應事前將各該「後手」之名稱、授權範圍、價金及付款時程等細節以書面通知工研院，以便工研院向主管機關（包括但不限於經濟部技術處，下同）陳報運用所生之產業效益，並經主管機關及／或工研院事前書面同意；就「再授權契約」修約時亦同；
 2. 以「再授權契約」約束所有「後手」遵守本公告、「專屬授權契約書」中得標廠商所應遵守之一切約定；
 3. 再授權態樣屬於專屬授權者，得標廠商應於與「後手」之「再授權契約」中約定，「後手」應排除得標廠商及其餘「後手」於授權範圍內實施「授權標的」。
- (九)反授權約定：得標廠商同意經濟部及工研院就「授權標的」於專屬授權期間內，享有無償、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「授權標的」全部或一部專屬授權「後手」時，並應使「後手」同意本條約定。「後手」再為專屬授權時亦同。
- (十)得標廠商應就「授權標的」之一部或全部，容忍於「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，但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。
- (十一)得標廠商同意並承認，「專屬授權契約書」僅為工研院同意授權「授權標的」予得標廠商。工研院亦僅依本授權案公告日之「授權標的」現狀辦理本授權案並交付得標廠商，工研院不擔保「授權標的」之尚在申請中之專利可獲證，或可依原始申請範圍獲證，或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「授權標的」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「授權標的」所製造產品之產品責任。「授權標的」

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「授權標的」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。

(十二)「授權標的」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.得標廠商在中華民國管轄區域外自行使用、實施者；
- 2.得標廠商非專屬授權之對象為非我國研究機構或企業，或非專屬授權運用之區域為中華民國管轄區域外者；
- 3.得標廠商專屬授權供非我國研究機構或企業，或在中華民國管轄區域外製造或使用者；

(十三)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「專屬授權契約書」，並得將「授權標的」非專屬授權他人實施，或於必要時將「授權標的」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「授權標的」，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「授權標的」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。

(十四)若得標廠商違反「九、契約事項」任一條款或專屬授權或輾轉專屬授權「授權標的」予非專利實施實體(Non-Practicing Entity，以下簡稱「NPE」)，或未經工研院及／或經濟部同意之被授權者(以下簡稱「未經同意之被授權者」)，造成第三人遭受侵權警告或涉訟時，工研院有權逕行將「授權標的」非專屬授權予第三人自「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「再授權契約」，否則即視為得標廠商已將「授權標的」專屬授權予「NPE」或「未經同意之被授權者」，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(六)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「授權標的」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，並取得工研院書面同意。得標廠商於「專屬授權契約書」生效後對第三人就「授權標的」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「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「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「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「授權標的」工作，倘得標廠商未能舉證於合理期間內有運用「授權標的」，工研院得以書面終止「專屬授權契約書」或轉為非專屬授權，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：

本授權案公告為「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、了解並同意本授權案公告、「授權標的」、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：

本授權案公告相關問題請洽詢：

工研院技轉法律中心 黃小姐

電話：(03) 591-3935，傳真：(03) 582-8639

電子信箱：ycmhuang@itri.org.tw



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

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：

■ 授權標的簡介

電解電容專利說明

I766400 (TW, US, JP)電解液與其所用的化合物以及電容器

- 鋁電解電容器是一種儲能元件，常用於電源電路的濾波，主要結構包含素子、電解液、殼體、與膠蓋。素子由陽極鋁箔、隔離紙、與陰極鋁箔等重疊捲繞而成。將素子含浸電解液後，以殼體和膠蓋密封即構成電解電容器。
- 為了維持高耐電壓特性，常使用二酸與其銨鹽溶解在於有機溶劑中以製備電解液。然而隨著車載電源和家用電器對於鋁電解電容器之工作電壓與操作溫度之可作動範圍不斷向上提升，習知電解液已逐漸無法滿足中高壓鋁電解電容器之需求如高耐電壓、高導電度、與高火花電壓，從而侷限鋁電解電容器之市場應用。綜上所述，本專利揭示一種新的電解液組成，包括：有機溶劑；以及(1)化合物與其銨鹽、(2)二酸與其銨鹽、或(3)上述之組合以克服上述問題。其中化合物之結構為：

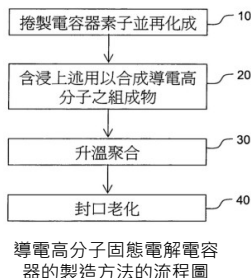


©ITRI, 工業技術研究院著作

固態電解電容專利說明

I483275 (TWC1, USC1)電解電容器用電解質混合物、用以合成導電高分子之組成物及使用此混合物之導電高分子固態電解電容器

- 高導電度之電解質可以降低電容器的等效串聯電阻，達到高頻低阻抗並具高可靠度之特性。由於導電性高分子較傳統電解電容器所用的液態電解液或是固態有機半導體錯鹽，如四氰代二甲基苯醌 (TCNQ) 複合鹽，有更高的導電度，且具有適度的高溫絕緣化特性，沒有液態電容器因液體揮發造成的電容爆炸危險性，因此，導電性高分子已成為現今電解電容器所使用之固態電解質的開發潮流。
- 本發明提供一種用以合成導電高分子之組成物，其添加含氮高分子有助於降低導電高分子與氧化皮膜間之介面阻抗，增加導電高分子之成膜性與覆蓋性(coverage)，提升導電高分子之導電度，且可做為固態電解質混合物，其應用於固態電解電容器時可有效提升固態電解電容器之電容量、可靠度、耐電壓(withstanding voltage)、耐熱性、降低散逸因素(DF)值、120kHz等效串聯電阻(ESR)與壽命。



導電高分子照片

第一種化合物	第二種化合物	第三種化合物
3,4-二噻吩二羧酸 (a)	5-噻吩-3,4-二羧酸 (b)	(c)
例21	0	30
例22	10	20
例23	20	10
例24	30	0

例	良率 (%)	老化 (hV)	電容量 (μF)	120kHz ESR (mΩ)	DF (%)	100kHz ESR (mΩ)	漏電流 (μA)
例21	100	平均	19.8	10413.2	15.54	107.75	0.8
		標準差	0.75	892.6	0.91	13.23	0.2
例22	100	平均	27.0	3079.4	8.04	34.23	0.8
		標準差	1.08	954.7	1.74	6.64	0.4
例23	80	平均	28.9	1708.3	3.72	22.00	0.7
		標準差	0.49	293.9	0.63	1.06	0.2
例24	100	平均	26.90	1220.4	2.47	17.42	1.0
		標準差	0.31	125.2	0.24	0.86	0.2

即使改變單體的結構或者混合不同單體製備固態電解電容器，其良率皆80%以上，相對於未添加含氮高分子聚(噻吩吡咯烷酮)的比較例2的良率僅有10%，有大幅度的改善

©ITRI, 工業技術研究院著作

去耦電容專利說明

I492254 (TW, US, USC1, JP, ND1, CN) 去耦合元件

- 固態電解電容器具有小尺寸、大電容量、頻率特性優越等優點，而可使用於中央處理單元(Central Processing Unit, CPU)的電源電路的去耦合(Decoupling)作用上。一般而言，可在導線架上堆疊多個電容單元來形成具有高電容量的固態電解電容器。以三極式去耦合元件為例，可分為貫通型去耦合元件以及交互堆疊型去耦合元件。
- 所謂的貫通型去耦合元件是：導線架具有兩個陽極端子部、及位於兩個陽極端子部之間的陰極端子部。電容單元則使用貫通型電容單元，亦即閥金屬層貫穿電容單元的內部而延伸出電容單元的兩端。將多個貫通型電容單元直接堆疊於導線架上，使兩端的閥金屬層(即陽極部)電性連接到導線架兩端的陽極端子部，且電容單元的陰極部電性連接到導線架的陰極端子部。
- 所謂的交互堆疊型去耦合元件是：導線架具有兩個陽極端子部、及位於兩個陽極端子部之間的陰極端子部。電容單元則使用片狀型電容單元，每一片狀電容單元具有彼此對向的一個陰極部與一個陽極部。電容單元堆疊於導線架上，且電容單元的堆疊方式是：以電容單元的陰極部為對稱中心使片狀電容單元交替堆疊，且陽極部以一左一右的方式而設置。並且，使陰極部與陰極端子部電性連接，陽極部與陽極端子部電性連接。
- 然而，上述的貫通型去耦合元件的貫通型電容的製作過程較為複雜，不利於降低貫通型去耦合元件的製作成本。再者，交互堆疊型去耦合元件的電容單元之堆疊方式容易造成堆疊錯位，而使交互堆疊型去耦合元件的製作良率較低。
- 有鑑於此，本發明提供一種去耦合元件，製程較為簡單，且該去耦合元件的多個電容單元的堆疊方式相當容易。

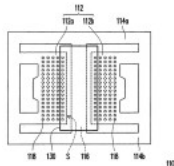


圖 1A

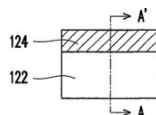


圖 1B

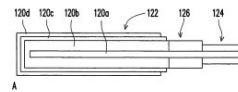


圖 1C

圖1A~圖1C為本發明實施例的一種去耦合元件的導線架與電容單元的示意圖

多層堆疊電容專利說明

I597313 (TW, US, CN) 導電組成與電容器

- 長期以來，電解電容器發展的主要課題之一為提高電解質之導電度，以 降低電容器的等效串聯電阻，達到高頻低阻抗並具高可靠度之特性。由於導電性共軛高分子的導電度高於傳統電解電容器所用的液態電解液或是固態有機半導體錯鹽(如TCNQ複合鹽)的導電度，且具有適度的高溫絕緣化特性，因此 導電性共軛高分子成為現今電解電容器所使用之固態電解質的開發主流。
- 相較於傳統液態電解質，導電性共軛高分子作為電解質之電容器具有低阻抗與熱穩定佳等優點，但是 導電性共軛高分子電解質在介電層微孔的滲透性不如體積更小的離子，因此 電容器之靜電容量表現率不如液態電解質，且導電性共軛高分子的 耐電壓特性遠不如液態電解質。因此 低電容量與耐電壓不佳成為導電性共軛高分子應用於電解電容器的最大阻礙。
- 綜上所述，目前亟需調整上述電解質組成，在克服導電性共軛高分子之缺點時仍能維持其優點，以進一步改善電解電容器的效能。

表 1		對流型電解質電容器		18.4V 導電性共軛高分子電解質電容器 **	
組別	條件	Cap (μF)	ESR (mΩ)	Cap (μF)	ESR (mΩ)
實例 1	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 2	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 3	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 4	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 5	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 6	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 7	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5
實例 8	0	2200	15.5	2200	14.5
	100	2200	15.5	2200	14.5

*分子篩平均粒徑 2.5μm; 導電層平均粒徑 3.7μm; 氧化鋁平均粒徑 4.3μm; 氧化鈣平均粒徑 20nm; 分子篩在使用前以 200°C 高溫烘乾 8 小時以上，以除去吸附之水分。

**對 0.1Hz 之電壓不計入，導電性共軛高分子電解質電容之特性計數值。

只有含氮氧化硼懸浮液的混成電容器在充電老化後可同時維持最佳的靜電容量、最低阻抗與低漏電流值，顯示 含有氮氧化硼之環丁酮懸浮液可提升電容器內導電高分子與電容器介電層承受高溫過電壓之特性。



電感專利說明

類別	專利特色
單石結構之電感 (1案3件) I315529 (TW, US, CN)	➢ 在該磁性材料之本體中 <u>設置永久磁石及線圈</u> ，並利用該永久磁石在該線圈通入電流後所形成的磁路中造成的反向偏壓磁場，來增加該磁性材料之本體的工作範圍，以 <u>提高磁性材料飽和電流</u> ，因而提高該電感之額定電流。
耦合電感 (1案2件) I459414 (TW, CN)	➢ 在電感器磁芯材料內部中，設置上下層互為反方向繞圈之兩個線圈。由於電感內部兩線圈通電流時會產生的兩個彼此反向耦合的磁場，是以經由磁場互相抵消，本揭露可以 <u>提高耦合電感於大電流下之電感量</u> 。
屏蔽複合膜片 (1案2件) I482585 (TW, CN)	➢ 一種屏蔽複合膜片，藉由多個導磁凸塊配置於導磁層上的結構可 <u>有效抑制電路間傳導或輻射等電磁雜訊</u> ， <u>提升電路動作之穩定性</u> 。
具可撓性之高導磁率片材及其製作方法 (1案1件) I417908	➢ 為解決抗EMI薄片導磁率低的問題，本發明將軟磁性鐵氧體材料之燒結薄片為主體置放於中間層，上層及/或下層接合含有軟磁性鐵氧體之微細粉末的膠層，所壓合成型的三明治夾層結構，接著進行熱壓硬化，製成具有可撓性之高導磁率薄片， <u>解決一般EMI薄片導磁率低，抗EMI與磁場遮蔽之效果不佳的問題</u> 。



■ 授權標的清單

(一) 電容：17 案 46 件

案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	專利證號	專利起期	專利迄期	委辦單位	授權紀錄
1	1	P54000129CN	氧化劑混合物、電解質混合物、及其製成的電解電容器	中國大陸	獲證	CN103578770	20160824	20321024	經濟部產業技術司	V
	2	P54000129TW	電解質混合物、及用此電解質混合物之電解電容器、及其合成共軛高分子用之氧化劑混合物	中華民國	獲證	TWI591670	20170711	20320725	經濟部產業技術司	V
	3	P54000129US	電解質混合物、及用此電解質混合物之電解電容器、及其合成共軛高分子用之氧化劑混合物	美國	獲證	US9355785	20160531	20331229	經濟部產業技術司	V
2	4	P54020058CN	複合電極及電解電容器	中國大陸	獲證	CN104752061	20180123	20340820	經濟部產業技術司	
	5	P54020058TW	複合電極及電解電容器	中華民國	獲證	TWI483274	20150501	20331229	經濟部產業技術司	
	6	P54020058US	複合電極及電解電容器	美國	獲證	US9390863	20160712	20350318	經濟部產業技術司	
3	7	P54070007CN	導電高分子複合材料及電容器	中國大陸	獲證	CN110797199	20210618	20390731	經濟部產業技術司	
	8	P54070007JP	導電高分子複合材料及電容器	日本	獲證	JP6843929	20210226	20390731	經濟部產業技術司	
	9	P54070007TW	導電高分子複合材料及電容器	中華民國	獲證	TWI717793	20210201	20390731	經濟部產業技術司	
	10	P54070007US	導電高分子複合材料及電容器	美國	獲證	US10790072	20200929	20390731	經濟部產業技術司	
4	11	P54090020JP	電解液與其所用的化合物以及電容器	日本	獲證	JP7253592	20230329	20410729	經濟部產業技術司	
	12	P54090020TW	電解液與其所用的化合物以及電容器	中華民國	獲證	TWI766400	20220601	20401022	經濟部產業技術司	
	13	P54090020US	電解液與其所用的化合物以及電容器	美國	獲證	US11807601	20231107	20420425	經濟部產業技術司	



5	14	P54090081TW	用於電解電容器的組成物以及包括其的電解電容器	中華民國	獲證	TWI836647	20240321	20421003	經濟部產業技術司	
6	15	P54000130TWC1	電解電容器用電解質混合物、用以合成導電高分子之組成物及使用此混合物之導電高分子固態電解電容器	中華民國	獲證	TWI483275	20150501	20330624	經濟部產業技術司	V
	16	P54000130USC1	電解電容器用電解質混合物、用以合成導電高分子之組成物及使用此混合物之導電高分子固態電解電容器	美國	獲證	US9362057	20160607	20330818	經濟部產業技術司	V
7	17	P54950113CN	固態電解電容器及其導線架	中國大陸	獲證	CN101226828	20100616	20270116	經濟部產業技術司	V
	18	P54950113TW	固態電解電容器及其導線架	中華民國	獲證	TWI320191	20100201	20261228	經濟部產業技術司	V
	19	P54950113US	固態電解電容器及其導線架	美國	獲證	US7447000	20081104	20270621	經濟部產業技術司	V
8	20	P54960095US	貫通孔電容器及其製造方法	美國	獲證	US7894178	20110222	20281125	經濟部產業技術司	
9	21	P54970034CN	複合陰極箔及包含此陰極箔的固態電解電容器	中國大陸	獲證	CN101752091	20120314	20281207	經濟部產業技術司	
	22	P54970034TW	複合陰極箔及包含此陰極箔之固態電解電容器	中華民國	獲證	TWI407468	20130901	20281125	經濟部產業技術司	
	23	P54970034US	複合陰極箔及包含此陰極箔之固態電解電容器	美國	獲證	US8644006	20140204	20300430	經濟部產業技術司	
10	24	P54980060TW	複合間隔物、固態電解電容器及其製作方法	中華民國	獲證	TWI475584	20150301	20291029	經濟部產業技術司	V
11	25	P54000018CN	去耦合元件及其製造方法	中國大陸	獲證	CN103107021	20160413	20311222	經濟部產業技術司	V
	26	P54000018JP	去耦合元件及其製造方法	日本	獲證	JP5535286	20140509	20320828	經濟部產業技術司	V
	27	P54000018TW	去耦合元件及其製造方法	中華民國	獲證	TWI511172	20151201	20311109	經濟部產業技術司	V



	28	P54000018US	去耦合元件及其製造方法	美國	獲證	US8922976	20141230	20321128	經濟部產業技術司	V
12	29	P54040055CN	導電材料與電容器	中國大陸	獲證	CN106920694	20190405	20351228	經濟部產業技術司	
	30	P54040055TW	導電組成與電容器	中華民國	獲證	TWI597313	20170901	20351223	經濟部產業技術司	
	31	P54040055US	導電組成與電容器	美國	獲證	US10262808	20190416	20370822	經濟部產業技術司	
13	32	P54040056CN C1	電容結構	中國大陸	獲證	CN107017087	20190514	20361208	經濟部產業技術司	
	33	P54040056TW C1	電容結構	中華民國	獲證	TWI602206	20171011	20361116	經濟部產業技術司	
	34	P54040056US	電容結構	美國	獲證	US10020119	20180710	20361221	經濟部產業技術司	
14	35	P54010005CN	去耦合元件及其製造方法	中國大陸	獲證	CN103680991	20170412	20321024	經濟部產業技術司	V
	36	P54010005TW	去耦合元件及其製造方法	中華民國	獲證	TWI443698	20140701	20320912	經濟部產業技術司	V
	37	P54010005US	去耦合元件及其製造方法	美國	獲證	US9214284	20151215	20340213	經濟部產業技術司	V
15	38	P54960094US	複合型電容	美國	獲證	US7561410	20090714	20280317	經濟部產業技術司	
16	39	P54980059TW	去耦合元件	中華民國	獲證	TWI385684	20130211	20291229	經濟部產業技術司	V
	40	P54980059US	去耦合元件	美國	獲證	US8289679	20121016	20310513	經濟部產業技術司	V
17	41	P54990056CN	去耦合組件	中國大陸	獲證	CN102543445	20141231	20301230	經濟部產業技術司	V
	42	P54990056CN D1	去耦合組件	中國大陸	獲證	CN104103427	20180206	20301230	經濟部產業技術司	V



	43	P54990056JP	去耦合元件	日本	獲證	JP5303616	20130628	20310829	經濟部產業技術司	V
	44	P54990056TW	去耦合元件	中華民國	獲證	TWI492254	20150711	20301227	經濟部產業技術司	V
	45	P54990056US	去耦合元件	美國	獲證	US8773844	20140708	20311027	經濟部產業技術司	V
	46	P54990056US C1	去耦合元件	美國	獲證	US9058933	20150616	20310320	經濟部產業技術司	V

(二) 電感：4 案 8 件

案次	件次	件編號	專利名稱	國家	狀態	專利證號	專利起期	專利迄期	委辦單位	授權紀錄
18	47	P54010072CN	屏蔽複合膜片	中國大陸	獲證	CN103889197	20161228	20321226	經濟部產業技術司	
	48	P54010072TW	屏蔽複合膜片	中華民國	獲證	TWI482585	20150421	20321220	經濟部產業技術司	
19	49	P54010073CN	耦合電感	中國大陸	獲證	CN103887038	20170623	20321226	經濟部產業技術司	
	50	P54010073TW	耦合電感	中華民國	獲證	TWI459414	20141101	20321218	經濟部產業技術司	
20	51	P54950109CN	單石結構的電感	中國大陸	獲證	CN101226814	20110330	20270115	經濟部產業技術司	
	52	P54950109TW	單石結構之電感	中華民國	獲證	TWI315529	20091001	20261227	經濟部產業技術司	
	53	P54950109US	單石結構之電感	美國	獲證	US8054149	20111108	20281102	經濟部產業技術司	
21	54	P54980086TW	具可撓性之高導磁率片材及其製作方法	中華民國	獲證	TWI417908	20131201	20291224	經濟部產業技術司	