# 智慧財產及商業法院行政判決

111年度行專訴字第60號
民國112年8月10日辯論終結

原　　告　邱雅婷
訴訟代理人　彭國洋律師
　　徐念懷律師
輔 佐 人　張力鑫
訴訟代理人　黃立虹律師
被　　告　經濟部智慧財產局

代 表 人　廖承威
訴訟代理人　陳俊宏
參 加 人　美商唯亞威方案公司

代 表 人　Kevin Siebert

訴訟代理人　謝祥揚律師
　　潘皇維律師
　　李佶穎律師

上列當事人間因發明專利舉發事件，原告不服中華民國111年8月19日（111）智專三（二）04457字第11120820470號舉發審定書，提起行政訴訟，並經本院命參加人參加訴訟，判決如下：

主　文

一、原告之訴駁回。

二、訴訟費用由原告負擔。

事實及理由

甲、程序方面

壹、被告之原代表人洪淑敏於民國112年3月13日退休，由廖承威接任局長並於同年4月18日具狀聲明承受訴訟，有經濟部函

文、行政院令及聲明承受訴訟狀在卷可稽（卷二第237至241頁），核無不合，予以准許。

貳、110年12月8日修正公布之智慧財產案件審理法（下稱110年智審法）第33條第1項規定：關於撤銷、廢止商標註冊或撤銷專利權之行政訴訟中，當事人於言詞辯論終結前，就同一撤銷或廢止理由提出之新證據，智慧財產法院仍應審酌之。經查：

一、原告就參加人之我國發明第I684031號「光學濾波器及感測器系統」專利（下稱系爭專利）所提舉發，主張「系爭專利更正後（以下省略「更正後」）請求項1、2、8違反核准時專利法第26條第2項規定」部分（卷二第18至24頁），於舉發階段並未列為爭點，此有被告聽證程序通知函文及聽證紀錄在卷可稽（卷二第335至352頁），核非原舉發理由，亦即原告於舉發階段中並未就「系爭專利請求項1、2、8是否違反核准時專利法第26條第2項規定」為主張，自非屬撤銷專利權行政訴訟之「同一撤銷理由」，且未經被告審酌而作成處分，基於司法審查應尊重行政機關行使行政權的第一次判斷權原則，原告「系爭專利請求項1、2、8違反核准時專利法第26條第2項規定」之主張自非本件行政訴訟審理範圍，並經本院函知兩造及參加人前揭主張非本件審理範圍（卷三第153頁）。

二、原告就系爭專利請求項1至3、5、8至9、11至23不具進步性之主張，於本院訴訟階段所提證據組合與舉發階段不同（參附表及卷一第88至89頁所列爭點），核係就同一撤銷理由所提出之新證據，依110年智審法第33條第1項規定，本院就上開新證據得予審究。

乙、實體方面

壹、爭訟概要：

原告於109年12月10日對系爭專利提起舉發，參加人則於110年6月21日、同年11月22日提出系爭專利更正，被告於111年7月22日辦理專利舉發聽證，於同年8月19日以（111）智專

三（二）04457字第11120820470號舉發審定書為「110年11月22日之更正事項准予更正」、「請求項1至3、5、8至9、11至23舉發不成立」、「請求項4、6至7、10舉發駁回」之處分（下稱原處分），原告不服原處分中舉發不成立之部分，提起本訴。本院認本件判決之結果將影響參加人之權利或法律上利益，依職權命參加人獨立參加訴訟（卷一第161至162頁）。

貳、原告主張及聲明：

一、系爭專利請求項1、2、8並未界定任何膜層厚度變化之特徵，即無從確定該等請求項所載光學濾波器之帶通之中心波長之移位必然小於13nm，前揭請求項欠缺申請專利之發明為解決問題所不可或缺之技術特徵（如厚度變化），違反核准時第26條第4項及專利法施行細則（下稱施行細則）第18條第2項規定。

二、爭點所列證據組合足以證明系爭專利請求項1至3、5、8至9、11至23均不具進步性。其中：㈠1.證據3已揭露系爭專利請求項1所載光學濾波器中關於複數個氫化矽層之大於3折射率以及複數個較低折射率層的技術特徵，亦揭露這些氫化矽層具有在800nm至1100nm之波長範圍內大於3的折射率，未揭露之差異特徵A「複數個氫化矽層具有在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」已為證據13揭露；差異特徵B「該通帶具有一中心波長，且該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」已為證據3所實質隱含而間接揭露，所屬技術領域中具有通常知識者確實有動機參考證據3、13，將其揭露之內容互相結合。2.根據證據3表2揭示資料，所屬領域中具有通常知識者得知證據2之氫化矽層與氫氮化矽層兩者在800nm至1100nm波長範圍內之折射率數值。證據13已揭露前揭差異特徵A，證據2已實質隱含而間接揭露上開差異特徵B，模擬結果亦可證實證據2揭露差異特徵B。3.證據2已揭露系爭專利請求項1之大部分技術特徵，其差異特徵A「複數個氫化矽層具有在800nm至

1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」已為證據10揭露；差異特徵B「該通帶具有一中心波長，且該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」係功能性用語，所屬技術領域中具有通常知識者，有動機參考證據2及證據10，並將其揭露之內容互相結合。4.判斷專利是否具有進步性時，不應將「該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之功能性用語列入判斷。㈡系爭專利請求項2、8所載整體技術手段為所屬技術領域具有通常知識者，可運用系爭專利所揭示的先前技術，與通常知識（如證據7或證據8之教示），簡單組合而輕易完成。㈢系爭專利請求項3所載整體技術手段為所屬技術領域具有通常知識者，可運用系爭專利所揭示的先前技術，與通常知識（如證據2或證據3），簡單組合而輕易完成。㈣系爭專利請求項5所載整體技術手段為所屬技術領域具有通常知識者，可運用系爭專利所揭示的先前技術，與通常知識（如證據9），簡單組合而輕易完成。㈤系爭專利請求項9、11、17所載整體技術手段為所屬技術領域具有通常知識者，可運用系爭專利所揭示的先前技術，與通常知識（如證據4），簡單組合而輕易完成。㈥系爭專利請求項12、16、23所附加之技術特徵已為證據2或證據3或證據4揭露。㈦系爭專利請求項13之附加技術特徵為習知技術，所屬技術領域具有通常知識者有合理動機以證據14揭示之材料因應製作滿足不同設計需求之光學濾波器。㈧系爭專利請求項14依附於請求項12，其附加技術特徵已被證據2所揭露。㈨系爭專利請求項15之附加技術特徵能利用習知技術與通常知識（如證據14），將證據2所載反射塗層簡單進行修飾、置換或轉用而輕易完成。㈩系爭專利請求項18所載整體技術手段可運用先前技術與通常知識（如證據12及證據13）簡單組合而輕易完成。□系爭專利請求項19所載整體技術手段可運用先前技術與通常知識（如證據4或證據13）簡單組合而輕易完成。□系爭專利請求項20所載整體技術手段可運用先前

技術與通常知識（如證據4或證據11）簡單組合而輕易完成。□系爭專利請求項21、22係請求項1之進一步限縮，所屬技術領域具有通常知識者，有動機參酌證據13所載技術內容，透過例行性操作調控最佳化已知影響消光係數的參雜條件。又證據2、10、4之組合或證據2、10之組合亦可證明系爭專利請求項21、22不具進步性。

三、原處分違誤之處包括：㈠特定結構必然產生「入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之功效。㈡未採納模擬結果之採證標準有誤，亦未具體敘明證據3圖5a與圖5b係如何佐證實際製造的光學濾波器之膜層有厚度均一性之製程限制。證據3圖5a與圖5b所揭示之膜層減薄特徵與系爭專利請求項1無關，證據3已證實厚度均一性對光穿透率之影響甚小，參考波長之選定並不影響光學濾波器之模擬結果。

四、聲明：㈠原處分關於「請求項1至3、5、8至9、11至23舉發不成立」部分撤銷。㈡被告就系爭專利舉發事件，應作成「請求項1至3、5、8至9、11至23舉發成立」之審定。

參、被告答辯及聲明：

一、原告肯認濾波器結構中每層膜層之「厚度變化」確實會影響濾波器之帶通的中心波長位移，每層之「厚度變化」並非每層「厚度」，原處分已指出系爭專利圖7C、8B、9A實施例已記載濾波器結構及各層厚度有所不同，並無特定厚度是必需的，且系爭專利解決問題之手段不以濾波器各層厚度為限，系爭專利請求項1、2已經記載申請人所認定之發明必要技術特徵，未違反核准時專利法第26條第4項及施行細則第18條第2項規定。

二、爭點所示證據組合均不足以證明系爭專利請求項1至3、5、8至9、11至23不具進步性。其中：㈠證據3、13均未揭示系爭專利請求項1之「在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」技術特徵，證據3未隱含上開技術特徵，上開技術特徵無法由證據3依據證據6公式7.28、7.34

得出結果。㈡系爭專利說明書第1頁倒數第1至3行「習用光學濾波器……高折射率層分別由$TiO_2$或$Ta_2O_5$構成，且低折射率層由$SiO_2$構成」，與系爭專利請求項1界定「該複數個較低折射率層與該複數個氫化矽層交替堆疊……氫化矽層具有……大於3之折射率」，兩者使用之材料不同，且系爭專利之氫化矽層具有比$TiO_2$、$Ta_2O_5$較高之折射率，產生「期望減少層之數目、總塗層厚度及隨著入射角改變之中心波長移位」之有利功效，$TiO_2$、$Ta_2O_5$高折射率層與系爭專利氫化矽層高折射率層所分別構成之不同濾波器，其光隨入射角所發生之位移，兩者不能相互混淆。㈢證據2、13均未揭示系爭專利請求項1之「在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」技術特徵，證據2未隱含上開技術特徵，上開技術特徵無法由證據2依據證據6公式7.28、7.34得出結果，或依模擬預測結果。㈣系爭專利請求項2至3、5、8至9、11至23均為直接或間接依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，證據2至4、6、8、9至11、13、14均未揭示系爭專利請求項1「在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」技術特徵，上開技術特徵亦非通常知識，且非原告所提附件3模擬即能得出之相同結果，前揭證據亦當不足以證明包含系爭專利請求項1全部技術特徵之請求項2至3、5、8至9、11至23不具進步性。㈤系爭專利請求項1界定的不是「中心波長偏移現象」，濾光器存在偏移現象不等於偏移小於13nm。證據6之公式不適用以及模擬軟體不足以證明帶通濾光器的中心波長偏移量。㈥原處分認為必須驗證模擬濾波器與實際濾波器是否一致，因此以證據3舉例製程有「厚度變化」，系爭專利請求項1未違反核准時專利法第26條第2項、第26條第4項及施行細則第18條第2項之規定，其理由係指沒有記載膜層「厚度」、「厚度變化」與「厚度」有別，原告將請求項是否記載「厚度」，與模擬是否考慮「厚度變化」一再混淆，應無理由。㈦證據3圖5a與圖5b已明確揭示厚度改變後濾波

器中心波長偏移之事實。證據3第5562頁第6至17行、第24至25行揭露實際製造的光學濾波器膜層存在厚度均一性。使用數學模型或模擬軟體均需驗證與實際元件是否相符，該數學模型或模擬軟體才足以使人產生確信，原告沒有舉證模擬濾波器是否與實際濾波器結果有何差異，自有必要探究模擬與實際濾波器之間不同，模擬結果才具證明力。原處分不是討論證據3每層光學厚度減薄4%之用意或目的，原處分旨在指出「厚度變化」會影響偏移結果，縱使原告主張系爭專利沒有記載各膜層厚度或未限定厚度變化，原告仍應證明模擬濾波器與實際濾波器其結果會相同。㈧證據3圖7係Long-Pass Edge Filter，不是系爭專利之帶通濾波器，證據3圖7及其相關內容未敘明其對中心波長移位有何影響，光穿透率也不是波長移位，以光穿透率比喻波長移位，應屬不妥。㈨舉發階段之附件3模擬與訴訟階段新增甲證2模擬帶通濾波器，其偏移量為19.6nm，不在系爭專利請求項1界定之移位量小於13nm範圍。

三、聲明：駁回原告之訴。

肆、參加人陳述及聲明：

一、系爭專利提出之技術方案，主要是藉由採用氫化矽材料，最小化習知光學濾波器之中心波長位移，進而改良習知光學濾波器系統之信雜比，「濾波器堆疊各層的膜層厚度」僅係達成系爭專利目的較佳之手段，並非系爭專利解決問題不可或缺之技術特徵，原告以系爭專利說明書以外之證據3、3-1主張「濾波器結構之各層厚度」為系爭專利必要技術特徵，與施行細則第18條第2項規範意旨有違，系爭專利請求項1、2、8未違反核准時專利法第26條第4項及施行細則第18條第2項規定。

二、爭點所示證據組合均不足以證明系爭專利請求項1至3、5、8至9、11至23不具進步性。其中：㈠系爭專利請求項1「其中該通帶具有一中心波長且該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」技術特徵，非發

明所屬技術領域具有通常知識者基於證據3能直接且無歧異得知的內容，亦非證據3本質上固有的或必然存在於證據3中，該技術特徵未為實質隱含於證據3中。㈡證據13未揭露系爭專利請求項1「該複數個氫化矽層具有在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」技術特徵。㈢證據3與證據13均未揭露氫化矽層係具有「在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率」且同時具有「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」技術特徵，亦未揭示系爭專利請求項1「中心波長在入射角自0°至30°間移位小於13nm」技術特徵，甚且未見任何有關「中心波長位移」之描述，原告割裂支解系爭專利請求項技術特徵，未考量系爭專利整體發明，以後見之明率稱系爭專利不具進步性，並無理由。㈣原告證據2實質隱含系爭專利請求項1「中心波長移位小於13nm」技術特徵之理由同上證據3。舉發階段附件3所模擬光譜圖不同於證據2所示光譜圖，無從證明證據2已揭示系爭專利請求項1所界定「中心波長移位小於13nm」技術內容。㈤證據2與證據3均未揭示「中心波長在入射角自0°至30°間移位小於13nm」技術特徵，未見任何有關「中心波長位移」之描述，且當考慮到PECVD技術所導致的厚度變化時，所產生的濾光片未必會表現出「中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之特徵，亦即並非所有模擬都必然會導致濾光片的「中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」。㈥系爭專利請求項1所界定「該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵非功能性子句，證據10係涉及太陽能電池領域，與證據2技術領域不具關聯性，無結合動機。

三、原告自承舉發階段附件3及起訴狀甲證2之模擬軟體版本晚於系爭專利申請日後，則以該模擬軟體產生之附件3與甲證2均屬系爭專利申請日後之資料，非系爭專利之先前技術，不具證據能力。

四、聲明：駁回原告之訴。

伍、爭點（卷三第153至155頁）：如附表所示。

陸、本院判斷：

一、系爭專利申請日為102年7月15日，主張優先權日為101年7月16日，於108年9月27日經審定准予專利，是系爭專利有無撤銷原因，應以核准審定時之106年1月18日修正公布、同年5月1日施行之專利法（下稱106年專利法）為斷。而106年專利法第22條第2項但書規定：發明為其所屬技術領域中具有通常知識者依申請前之先前技術所能輕易完成時，仍不得取得發明專利，同法第26條第4項規定：說明書、申請專利範圍、摘要及圖式之揭露方式，於本法施行細則定之。施行細則第18條第2項規定：獨立項應敘明申請專利之標的名稱及申請人所認定之發明之必要技術特徵。再依106年專利法第71條第1項第1款規定，發明有違反第22條、第26條規定之情事，任何人得附具證據，向專利專責機關舉發之。準此，系爭專利有無違反106年專利法第22條第2項、第26條第4項規定之情事應予撤銷，依法應由舉發人即原告附具證據證明之。

二、系爭專利技術分析

㈠系爭專利所欲解決的問題

1.在一典型示意動作辨識系統中，一光源朝向一使用者發射近紅外線光。一個三維(3D)影像感測器偵測由該使用者反射之所發射光以提供該使用者之一3D影像。接著，一處理系統分析該3D影像以辨識由該使用者做出之一示意動作。

2.一光學濾波器(更具體而言，一帶通濾波器)用以將所發射光透射至3D影像感測器，同時實質上阻擋周圍光。換言之，光學濾波器用於篩選出周圍光。因此，需要具有在近紅外線波長範圍（亦即，800nm至1100nm)中之一窄通帶之一光學濾波器。

3.參考圖1至圖3，第一、第二及第三習用光學濾波器通常具有在通帶內之一高透射率位準及在通帶外側之一高阻擋位準。

然而，通帶之中心波長隨著入射角之改變經受一相對大移位。因此，通帶必須相對寬以接受在所需入射角範圍內之光，從而增加經透射之周圍光之量且減小併入有此等習用光學濾波器之系統之信雜比。此外，濾波器堆疊及阻擋堆疊中之大數目之層增加製作此等習用光學濾波器中所涉及之費用及塗佈時間。大總塗層厚度亦使得難以(例如)藉由光微影來圖案化此等習用光學濾波器。

4.為增強示意動作辨識系統中之光學濾波器之效能，將期望減少層之數目、總塗層厚度及隨著入射角改變之中心波長移位。一種方法係針對高折射率層使用在800nm至1100nm之波長範圍內具有比習用氧化物高之一折射率之一材料。除一較高折射率以外，材料亦必須在800nm至1100nm之波長範圍內具有一低消光係數以便在通帶內提供一高透射率位準。

5.Lairson等人在標題為「Reduced Angle-Shift Infrared Bandpass Filter Coatings」之一文章(SPIE之會議記錄，西元2007年，第6545卷，第65451C-1至65451C-5頁)中及Gibbons等人在標題為「Development and Implementation of a Hydrogenated a-Si Reactive Sputter Deposition Process」之一文章(真空塗佈機協會之年度技術會議之會議記錄，西元2007年，第50卷，第327至330頁)中皆揭示了在光學濾波器中將氫化矽(Si：H)用於高折射率層。Lairson等人揭示了在1500nm之一波長下具有3.2之一折射率且在大於1000nm之波長下具有小於0.001之一消光係數之一氫化矽材料。Gibbons等人揭示了藉由交流電(AC)濺鍍生產之在830nm之一波長下具有3.2之一折射率且在830nm之一波長下具有0.0005之一消光係數之一氫化矽材料。遺憾地，此等氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內並不具有一合適低消光係數(系爭專利說明書[先前技術]第1、2、5至7段，卷二第195至197頁)。

㈡申請專利範圍（主要圖式如附件一所示）

系爭專利原核准公告時申請專利範圍之請求項總計23項，專利權人即參加人於舉發階段申請更正，經被告111年8月19日准予更正，並於同年9月21日公告在案，更正後請求項1為獨立項，其餘為附屬項，其內容如下：

1.請求項1：一種光學帶通濾波器，其包含：一第一濾波器堆疊包含複數個層，其中該複數個層包括若干氫化矽層（hydrogenated siliconlayers）及若干較低折射率層，其中該等氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率及在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數，其中該光學帶通濾波器具有一通帶且該通帶具有在800nm至1100nm之該波長範圍中之一中心波長，且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm。

2.請求項2：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該通帶在該入射角之一改變之情況下在量值上移位少於12.5nm。

3.請求項3：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該複數個氫化矽層中之至少一者比該等較低折射率層中之至少一者更厚。

4.請求項4：（刪除）

5.請求項5：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該複數個較低折射率層包括氧化鋁（$Al_2O_3$）、二氧化鈦（$TiO_2$）、五氧化二鈮（$Nb_2O_5$）、五氧化二鉭（$Ta_2O_5$）或其混合物中之至少一者。

6.請求項6：（刪除）

7.請求項7：（刪除）

8.請求項8：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該通帶具有一中心波長且該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位大約12.2nm。

9.請求項9：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該複數個氫化矽層在830nm之一波長具有大於3.6之一折射率。

10.請求項10：（刪除）

11.請求項11：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物。

12.請求項12：如請求項1之光學帶通濾波器，其進一步包含：一第二濾波器堆疊。

13.請求項13：如請求項12之光學帶通濾波器，其中該第二濾波器堆疊包括二氧化矽（$SiO_2$）或五氧化二鉭（$Ta_2O_5$）中之至少一者。

14.請求項14：如請求項12之光學帶通濾波器，其中該第二濾波器堆疊具有0.1μm至1μm之一厚度。

15.請求項15：如請求項1之光學帶通濾波器，其包括：一第二濾波器堆疊，其在該基板之一第二、相對側（a second, opposite side），該第二濾波器堆疊包括至少二個、不同（two,different）氧化物。

16.請求項16：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該光學帶通濾波器具有小於10μm之一總塗層厚度。

17.請求項17：如請求項1之光學帶通濾波器，其中藉由濺鍍（sputter）沉積該複數個氫化矽層。

18.請求項18：如請求項1之光學帶通濾波器，其中藉由脈衝式直流（DC）濺鍍以大於80sccm之一氫流率沉積該複數個氫化矽層。

19.請求項19：如請求項1之光學帶通濾波器，其中在氫以及一惰性氣體存在下藉由濺鍍一矽標的（silicon target）沉積該複數個氫化矽層。

20.請求項20：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該通帶具有小於50nm之半峰全幅值（FWHM）。

□請求項21：如請求項1之光學帶通濾波器，其中在880nm至1100nm之一波長範圍內該複數個氫化矽層具有小於0.0002之一消光係數。

□請求項22：如請求項1之光學帶通濾波器，其中在840nm至1100nm之一波長範圍內該複數個氫化矽層具有小於0.0003之一消光係數。

□請求項23：如請求項1之光學帶通濾波器，其中該複數個氫化矽層在波長小於600nm具有大於0.01之一消光係數。

三、舉發證據說明

㈠證據2係西元1995年3月14日公告之美國第5,398,133號「HIGH ENDURANCE NEAR-INFRARED OPTICAL WINDOW」專利案（圖式如附件二所示）。

㈡證據3為西元1993年10月1日公開之「Amorphous silicon and amorphous silicon nitride films prepared by a plasma-enhanced chemical vapor deposition process as optical coating materials」技術文獻（圖式如附件三所示）。

㈢證據4為西元2004年6月10日公開之「a-Si:H/$SiO_2$ multilayer films fabricated by radio-frequency magnetron sputtering for optical filters」技術文獻（圖式如附件四所示）。

㈣證據7為西元2007年5月4日公開之「Reduced angle-shift infrared bandpass filter coatings」技術文獻。

㈤證據8為西元2009年3月18日公開之中國第CZ000000000A號「分色鏡」專利案。

㈥證據9為西元2012年6月14日公開之美國第2012/0145901A1號「INFRARED TRANSMISSION FILTER AND IMAGING DEVICE」專利案。

㈦證據10為西元2008年9月18日公開之美國第2008/0223436A1號「BACK REFLECTOR FOR USE IN PHOTOVOLTAIC DEVICE」專利案（圖式如附件五所示）。

㈧證據11為西元2006年10月4日公告之中國第CN1278157C號「折射率可調的薄膜干涉塗層」專利案。

㈨證據12為西元2008年1月4日公開之「Process Investigation of a-Si:H thin films prepared by DC magnetron sputtering」技術文獻（圖式如附件六所示）。

㈩證據13為西元2007年11年4日公開之「Development and

Implementation of a Hydrogenated a-Si Reactive Sputter Deposition Process」技術文獻（圖式如附件七所示）。

□證據14為西元1993年3年4日公開之「Coating design contest:antireflection coating for lenses to be used with normal and infrared photographic film」技術文獻。

□前揭證據之公告或公開日期均早於系爭專利優先權日(西元2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。

四、爭點分析

㈠系爭專利請求項1、2、8未違反106年專利法第26條第4項及施行細則第18條第2項規定：

1.系爭專利說明書第2頁第14至18行記載「參考圖1至圖3，第一、第二及第三習用光學濾波器……然而，通帶之中心波長隨著入射角之改變經受一相對大移位。因此，通帶必須相對寬以接受在所需入射角範圍內之光，從而增加經透射之周圍光之量且減小併入有此等習用光學濾波器之系統之信雜比」、說明書第3頁第9至14行記載「Lairson等人揭示了在1500nm之一波長下具有3.2之一折射率且在大於1000nm之波長下具有小於0.001之一消光係數之一氫化矽材料。Gibbons等人揭示了藉由交流電(AC)濺鍍生產之在830nm之一波長下具有3.2之一折射率且在830nm之一波長下具有0.0005之一消光係數之一氫化矽材料。遺憾地，此等氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內並不具有一合適低消光係數」、說明書第11頁第11至13行記載「光學濾波器600具有隨著入射角之改變之一低中心波長移位。較佳地，隨著入射角自0°至30°之一改變，通帶之中心波長在量值上移位小於20nm。因此，光學濾波器600具有一寬入射角接受範圍」（卷二第196至197頁，第205頁），可知系爭專利之目的在於改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」，故藉由「改良氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內，具有一合適低消光係數(即小於0.

0005之一消光係數)」與「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值之關係」，能達成改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」之功效。

2.至於系爭專利說明書揭示三種例示性光學濾波器，其中顯示其等具有比習用第一、第二和第三光學濾波器「更少之層」及「更小總塗層厚度」，參系爭專利說明書第2頁第18至20行記載「……此外，濾波器堆疊及阻擋堆疊中之大數目之層增加製作此等習用光學濾波器中所涉及之費用及塗佈時間。大總塗層厚度亦使得難以（例如）藉由光微影來圖案化此等習用光學濾波器」（卷二第196頁）可知，系爭專利請求項1、2、8主要達成「習用光學濾波器之系統之信雜比」功效已如前述，未必需作進一步達成「習用光學濾波器中費用及塗佈時間」功效，故申請專利範圍未必需要將達成「習用光學濾波器中費用及塗佈時間」功效之「更少之層」及「更小總塗層厚度」技術特徵列入，該「更少之層」及「更小總塗層厚度」技術特徵相對於系爭專利請求項1、2、8主要達成「習用光學濾波器之系統之信雜比」功效而言，自非屬必要技術特徵。

3.原告主張原處分於第19頁第（11）點，以證據3（或證據3-1）圖5a與5b說明證據3之五層帶通濾波器在每層減少4%光學厚度後，波長偏移約150nm，並藉此主張實際膜厚之變化確實影響波長偏移之模擬結果，原處分亦應肯認為達到波長小於13nm之移位，濾波器結構之各層厚度為勢必要界定之必要技術特徵，系爭專利請求項1、2、8並未界定膜厚、膜層數和各膜層間的膜厚關係，欠缺申請專利之發明為解決問題所不可或缺之技術特徵，違反核准時專利法第26條第4項及施行細則第18條第2項關於獨立項之「必要技術特徵」之規定云云（卷一第28至29頁、卷二第25頁）。惟由原告行政起訴訟狀第20頁第11至15行記載「系爭專利更正後請求項1未被證據3揭露之差異特徵在於：A.複數個氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內小於0.0005之消光係數；以及B.該

通帶具有一中心波長，且該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」等內容（卷一第34頁），可徵原告已知「系爭專利」與「證據3」之差異，卻以兩者不同技術特徵，推導透射率光譜圖結果必然相同之論理，指稱系爭專利欠缺必要技術特徵云云，實非有據，且系爭專利之膜厚、膜層數和各膜層間的膜厚關係，非申請專利之發明為解決問題所不可或缺之技術特徵，原告前揭主張尚無可採。

㈡證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性：

1.系爭專利請求項1與證據2、13之組合比較：

⑴證據2說明書第5欄第28至60行揭露「除了近紅外光流線式濾光器外，還可以使用疊加原理實現其他類型的光學濾光器……。圖10顯示基於本發明的窄帶通濾光器的結構的截面圖。近紅外光高通濾光器有14層，低通濾光器28有13層……」等內容（卷二第73頁）可知，證據2揭示疊加原理的窄帶通濾光器，證據2「窄帶通濾光器」相當於系爭專利請求項1之「光學濾波器」；證據2「疊加原理的光學濾光器」相當於系爭專利請求項1之「第一濾波器堆疊」，故證據2已揭示系爭專利請求項1之「一種光學帶通濾波器，其包含：一第一濾波器堆疊包含複數個層」之技術特徵。

⑵證據2說明書第5欄第28至60行揭露「……當圖4中所示的近紅外光流線式濾光器的基板背面用低通濾光器28塗佈時，得到窄帶通濾光器。窄通帶的位置係藉由近紅外光高通濾光器26和低通濾光器28的層的數量和厚度而確定。圖10顯示基於本發明的窄帶通濾光器的結構的截面圖。近紅外光高通濾光器有14層，低通濾光器28有13層。表3描述了13層低通濾光器的結構參數……」(卷二第73頁中譯本)，第6欄第1至5行「圖12顯示基於本發明的窄帶通濾光器的透射率。800至1000nm範圍內的透射率峰值為99.23%，帶寬為185nm，具有近似矩形的形狀」(卷二第74頁中譯本)及表1係圖4濾波器結構描

述表內容可知，證據2圖12揭示窄帶通濾波器在800至1000nm波長範圍內的透射率峰值為99.23%，帶寬為185nm的透射率曲線圖，該窄帶通濾波器包含高通濾光器26和低通濾光器28所組成，證據2表1係圖4濾波器結構描述表，分別由a-Si：H(層編號26-1)及a-SiNx：H(層編號26-2)材料交互堆疊，證據2表3描述13層低通濾波器28的結構參數，分別由a-SiNx：H(層編號28-1)及a-Si：H(層編號28-2)材料交互堆疊，且上述表1及3在參考波長$\lambda_0$=500nm，「a-Si：H」的折射率3.62大於「a-SiNx：H」折射率1.82，又證據2說明書第4欄第46至48行（卷二第72至73頁中譯本）記載可知，證據2引用證據3，兩者具關連性，證據3第5563頁表2揭示「在800-1000nm波長範圍內，a-SiNx：H與a-Si：H的折射率，且a-Si：H的折射率大於3」(卷二第81頁中譯本)，且證據3表2作為證據2表1及3的補強證據，所屬技術領域具有通常知識者能得知證據2至少揭示「在800-1000nm波長範圍內，a-Si：H的折射率數值大於3」。

⑶證據2「高通濾光器26和低通濾光器28之a-Si：H折射率」相當於系爭專利請求項1之「其中該複數個層包括若干氫化矽層（hydrogenated siliconlayers）」；證據2「高通濾光器26和低通濾光器28之a-SiNx：H折射率」相當於系爭專利請求項1之「若干較低折射率層」；證據2「在800-1000nm波長範圍內，a-Si：H的折射率數值大於3」相當於系爭專利請求項1之「其中該等氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率」，故證據2已揭示系爭專利請求項1之「其中該複數個層包括若干氫化矽層（hydrogenated siliconlayers）及若干較低折射率層，其中該等氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率」之技術特徵。

⑷證據2圖12揭示窄帶通濾波器在800至1000nm範圍內的透射率曲線圖已如前述，故證據2已揭示系爭專利請求項1之「其中

該光學帶通濾波器具有一通帶且該通帶具有在800nm至1100nm之該波長範圍中之一中心波長」之技術特徵。

⑸依上述比對，系爭專利請求項1與證據2之差異在於：證據2未揭示系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」與「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

⑹證據13第327頁右欄「Process Development」第2段記載「材料須在大約800nm至2500nm之間發揮作用；因此，膜在該波長範圍內的消光係數必須小於$1\times10^{-3}$(即0.001)」(卷二第113頁中譯本「工藝開發」第2段）內容可知，證據13已揭示系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」之技術特徵。

⑺證據2與證據13均同屬光學薄膜技術領域，證據2與證據13具有關連性。又證據2係疊加原理的光學濾光器，已如前述(卷二第73頁中譯本)，證據13係一種能供多層干涉濾光片使用並具有足夠光學色散的材料(卷二第113頁中譯本「工藝開發」第2段)，證據2與證據13功能與作用具有共通性，因此，所屬技術領域中具有通常知識者有動機將證據13「消光係數必須小於$1\times10^{-3}$」結合至證據2「窄帶通濾波器」。

⑻惟證據2與證據13均未揭示系爭專利請求項1「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

⑼原告主張根據證據2之補強證據即證據6第283頁第7.2.4節之公式（7.34）[即隔離層折射率$n^*=(nHnL)^{1/2}$]代入公式（7.28）[$\Delta g=\Delta\nu/\nu_0=\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/2n^{*2}$]，得出之估算中心波長移位量之公式為$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)]$，可計算得知證據2之帶通濾波器中心波長移位量已揭系爭專利請求項1「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵云云（卷一第45至46

頁）。惟上述證據6公式（7.34）係描述當m→∞(m階趨近無限大)，則n*→nH(隔離層折射率n*趨近nH折射率)，如同我們所預期(卷二第279頁中譯本)，顯示有效指數n*如何隨順序編號變化在圖7.11內顯低折射率和高折射率墊片情況，即當X軸(順序編號m)數值增加時，Y軸(有效指數n*)數值趨近折射率「nL」或「nH」，證據6未建議或教示可以將「證據6第283頁第7.2.4節之公式（7.34）代入公式（7.28），得出之估算中心波長移位量之公式（1）：$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)]$」，事實上，證據6第286頁倒數第9行記載「……峰值波長在15μm附近，位移的計算係通過使用n*的近似方法以及沒有近似值的全矩陣方法所進行……」(卷二第279頁中譯本)，上開內容建議或教示以「近似方法」或「全矩陣方法」的「位移計算」方法，均無原告將「證據6第283頁第7.2.4節之公式（7.34）代入公式（7.28），得出之估算中心波長移位量之公式（1）：$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)]$」之計算中心波長移位量的方法。況證據6公式（7.28）[$\Delta g=\Delta\nu/\nu_0=\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/2n^{*2}$]具有「隔離層折射率n*」的「理想法布里-珀羅濾光片」與證據2之「多層濾光片」結構已不同，證據6公式不能用於證據2，且證據6僅建議或教示以「近似方法」以及「沒有近似值的全矩陣方法」進行計算中心波長移位量的方法，原告所述不足採。

⑽原告主張以國際光學薄膜界常用且公認準確之Essential Macleod進行光學模擬之模擬結果，證實證據2表1及表3所揭露之結構參數足以進行光學模擬（參110年3月2日專利舉發補充理由書之附件3，舉發卷1第170至175頁），模擬結果足以證明證據2已揭示系爭專利請求項1「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵云云(卷一第47至48頁)。惟查：

①前揭舉發附件3第4頁第1行記載「若將圖1與圖3之膜堆分別鍍在一塊基板的兩邊，這等同將圖2與圖4重疊，我們可以獲

得圖5之光譜圖，此為中心波長在903.65nm的帶通濾光片，與US Patent 5,398,133[9]中的FIG.12幾乎相同」（舉發卷1第174頁反面）等語可知，單獨以證據2經由Essential Macleod光學薄膜分析軟體所產生模擬結果，在原告以李正中博士專家意見書（舉發附件3）自承與證據2「雷同」或「幾乎相同」情況下，可見模擬結果與實際實施證據2之透射率光譜圖仍存有差異，不足以證明兩者「透射率頻譜圖」完全相同。

②縱就Essential Macleod光學薄膜分析軟體產生「雷同」或「幾乎相同」模擬結果論究，證據2申請日為西元1993年10月27日，西元1995年3月14日公告，原告之模擬軟體版本資訊為「第9.10.463版」及「Copyright?Thin Film Center Inc 0000-0000」（甲證5，卷二第273頁），以舉發附件3及甲證2模擬結果，依甲證5版本資訊可知，該模擬軟體更新日期為西元2015年1月，該模擬軟體相對於證據2申請日（西元1993年10月27日），兩者已相差二十年以上，且從該軟體「Copyright?Thin Film Center Inc 1995-2015」，可知該軟體初版（西元1995年）晚於證據2申請日，是以證據2申請日時，根本未存在Essential Macleod光學薄膜分析軟體，以該軟體已更新至相較於證據2至少二十年情況下，所得「雷同」或「幾乎相同」模擬結果至少包含相對於證據2所累積二十年以上的知識，顯非證據2申請時之技術所產生模擬結果，故該「雷同」或「幾乎相同」模擬結果業已超出證據2申請時之技術所產生模擬結果的情況下，原告未以「證據2申請時之技術」之模擬軟體，卻以超越證據2申請時之技術長達二十年以上知識的模擬軟體，作為解析證據2之證據方法，所為主張並不足採。

⑾原告稱舉發附件3及甲證2之模擬軟體為光學薄膜軟體Essential Macleod，其版本為9.10.463（甲證5），雖該版本更新時晚於系爭專利申請日，然該模擬軟體計算所依據之公式均係依據教科書（Macleod）所記載，亦即該模擬軟體

初版（西元1995年）及教科書（Macleod）發行之日期均早於系爭專利申請日，是該模擬軟體所產生之資料自屬系爭專利申請前已公開之先前技術，具證據能力云云（卷二第263頁）。惟原告自承「例如Essential Macleod光學薄膜分析軟體……通常上述模擬軟體有內建的常見膜層材料的資料……另一方面，對於模擬軟體並未內建的常見膜層材料，模擬軟體能根據多筆(通常為3-8筆)不同波長所各自對應的折射率數值，計算出此膜層材料的折射率隨波長而變化的函數……之後，再利用所得到的函數，模擬此膜層(或是包含此膜層的光濾波器)的光學行為……」等語（卷一第73至74頁）可知，該Essential Macleod光學薄膜分析軟體至少包含「膜層材料的資料庫」，並且伴隨軟體版本更新，原告空言指稱Essential Macleod模擬軟體初版（西元1995年）與Essential Macleod版本為9.10.463（西元2015年）之間「膜層材料的資料庫」或「未內建的常見膜層材料計算」相同，並不可採。

⑿依上所述，所屬技術領域具通常知識者依證據2、13顯然無法輕易完成系爭專利請求項1技術特徵，故證據2、13之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

2.系爭專利請求項1與證據3、13之組合比較：

⑴證據3第5563頁第4節「Optical Multilayer Systems」第A項「Bandpass Filters」第1至19行揭露「五層帶通濾波器的設計為空氣|(HLHHLH)|玻璃，其中H與L分別對應於參考波長$\lambda_0$=1400nm處的a-Si:H與a-SiNx:H的四分之一波層。圖5(a)所示為一個峰值為1400nm的五層帶通濾波器之一的測量光譜透射率，圖5(b)所示為另一每層減小4%的光學厚度的光譜透射率。實線及實心圓分別表示濾波器的實驗測量值及計算出的光譜透射率。這二種薄膜材料的電漿增強化學氣相沉積(PECVD)製程的重現性透過二條曲線的疊加得到證實。發現在5cm的直徑上約1.4%的厚度變化」(卷二第80頁中譯本「光學多層系統」第A項「帶通濾波器」第1至8行)等內容可

知，證據3揭示疊加原理帶通濾光器，其中證據3「帶通濾光器」相當於系爭專利請求項1之「光學濾波器」；證據3「疊加原理帶通濾光器」相當於系爭專利請求項1之「一第一濾波器堆疊」，故證據3已揭示系爭專利請求項1之「一種光學帶通濾波器，其包含：一第一濾波器堆疊包含複數個層」之技術特徵。

⑵證據3第5562頁第3節「Characterization of Single-Layer Films」第1行至第5563頁第1行揭示「……在固定沉積條件下，a-Si:H薄膜的折射率變化比a-SiNx：H薄膜大。這兩張膜的折射率色散以及消光係數列於表2(卷二第79頁中譯本「單層膜的特徵」第1至4行)內容可知，證據3表2至少揭示800至1500nm波長範圍內的「a-Si：H層(即氫化矽層)」折射率大於「a-SiNx：H層」折射率，例如：表2顯示800nm波長時，「a-Si：H層(即氫化矽層)」折射率為3.530，即大於「a-SiNx：H層」折射率為1.785，且證據3表2至少揭示800至1500nm波長範圍內，「a-Si：H層(即氫化矽層)」折射率為「3.530~3.340」之間。

⑶證據3「a-Si：H層(即氫化矽層)」相當於系爭專利請求項1之「該複數個層包括若干氫化矽層（hydrogenated siliconlayers），其中該等氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率」；證據3「a-SiNx：H層」相當於系爭專利請求項1之「若干較低折射率層」，故證據3已揭示系爭專利請求項1之「其中該複數個層包括若干氫化矽層（hydrogenated siliconlayers）及若干較低折射率層，其中該等氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率」之技術特徵。

⑷證據3圖5a揭示「一個峰值為1400nm的五層帶通濾波器之一的測量光譜透射率」已如前述，證據3圖5a之峰值為1400nm未落入800nm至1100nm之波長範圍內，故證據3未揭示系爭專利請求項1之「其中該光學帶通濾波器具有一通帶且該通帶

具有在800nm至1100nm之該波長範圍中之一中心波長」之技術特徵。

⑸依上述比對，系爭專利請求項1與證據3之差異在於：證據3未揭示系爭專利請求項1「該通帶具有在800nm至1100nm之該波長範圍中之一中心波長」、「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」與「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

⑹證據13第327頁右欄第「Process Development」第2段記載「材料須在大約800nm至2500nm之間發揮作用；因此，膜在該波長範圍內的消光係數必須小於$1\times10^{-3}$(即0.001)」(卷二第113頁中譯本「工藝開發」第2段)內容可知，證據13揭示「大約800nm至2500nm之波長範圍，消光係數必須小於0.001」，故證據13已揭示系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」之技術特徵。

⑺證據3與證據13均同屬光學薄膜技術領域，證據3與證據13具有關連性。又證據3係使用疊加原理實現光學濾光器已如前述(參證據3第5563頁第4節「Optical Multilayer Systems」第A項「Bandpass Filters」第1至19行，舉發卷1第108頁，卷二第81頁中譯本「光學多層系統」第A項「帶通濾波器」第1至8行)，證據13係一種能供多層干涉濾光片使用並具有足夠光學色散的材料(卷二第113頁中譯本「工藝開發」第2段)，證據3與證據13功能與作用具有共通性，因此，所屬技術領域中具有通常知識者有動機將證據13「消光係數必須小於$1\times10^{-3}$」結合至證據3「帶通濾波器」。

⑻但證據3與證據13均未揭示系爭專利請求項1「其中該光學帶通濾波器具有一通帶且該通帶具有在800nm至1100nm之該波長範圍中之一中心波長」、「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

⑼原告主張證據13與系爭專利說明書第3頁[先前技術]所提及「Development and Implementation of a Hydrogenated a-Si Reactive Sputter Deposition Process」技術文獻，是系爭專利說明書[先前技術]亦揭露系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」之技術特徵云云（卷一第34至35頁）。惟證據13已揭示系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」技術特徵，如前所述。而系爭專利說明書[先前技術]記載「氫化矽材料在830nm之波長下具有0.0005的消光係數」，僅揭示「等於0.0005之消光係數」，並未揭示「小於0.0005之消光係數」技術特徵，故系爭專利說明書[先前技術]未揭示系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」技術特徵。

⑽原告主張證據6與證據3皆屬於「法布里-珀羅濾波器」的結構，根據證據3之補強證據即證據6第283頁第7.2.4節之公式（7.34）[即隔離層折射率$n^*=(nHnL)^{1/2}$]代入公式（7.28）[$\Delta g=\Delta\nu/\nu_0=\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/2n^{*2}$]，得出之估算中心波長移位量之公式為$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)]$，將證據3表2所揭露之氫化矽層（$\alpha$-Si:H）與氫氮化矽層（$\alpha$-SiNx:H）兩者在800nm波長時的折射率數值（氫化矽層折射率為3.530，氫氮化矽層折射率為1.785）代入於上開公式$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)$可計算得知證據3之帶通濾波器中心波長移位量已揭系爭專利請求項1「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵云云（卷一第37至40頁）。惟查：

①上述證據6公式（7.34）係描述當$m\rightarrow\infty$(m階趨近無限大)，則$n^*\rightarrow nH$(隔離層折射率$n^*$趨近nH折射率)，如同我們所預期（參舉發卷1第93頁反面證據6第286頁第5至8行，卷二第279頁中譯本），顯示有效指數$n^*$如何隨順序編號變化在圖7.11內顯低折射率和高折射率墊片情況，即當X軸(m順序編號)數

值增加時，Y軸(有效指數n*)數值趨近折射率「nL」或「nH」，證據6未建議或教示可以將「證據6第283頁第7.2.4節之公式（7.34）代入公式（7.28），得出之估算中心波長移位量之公式（1）：$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)]$」，事實上，證據6第286頁倒數第9行記載「……峰值波長在15μm附近，位移的計算係通過使用n*的近似方法以及沒有近似值的全矩陣方法所進行……」(證據6第286頁倒數第9行，卷二第279頁中譯本)內容，均無如原告將「證據6第283頁第7.2.4節之公式（7.34）代入公式（7.28），得出之估算中心波長移位量之公式（1）：$\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/[2(nHnL)]$」之計算中心波長移位量的方法。

②雖證據6公式（7.28）[$\Delta g=\Delta\nu/\nu_0=\Delta\lambda/\lambda_0=\theta i^2/2n^{*2}$]具有「隔離層折射率n*」的「理想法布里-珀羅濾光片」與證據3第4節「Optical Multilayer Systems（光學多層系統）」揭露之帶通濾波器（Bandpass Filters），其多層膜的結構係「空氣｜(HLHHLH)｜玻璃」皆屬於「法布里-珀羅濾波器」的結構，其中證據3之中間間隔層(HH)相當於證據6「隔離層」，然證據6僅建議或教示以「近似方法」以及「沒有近似值的全矩陣方法」進行計算「中心波長移位量」的方法，未建議或教示原告上述所提計算方法，原告所述不足採。

⑾原告主張系爭專利說明書圖8A揭露第二習用光學濾波器在入射角0°至20°間(0°至30°的範圍內)具有12.7nm之移位已揭示系爭專利請求項1「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵云云(卷一第40頁)。然系爭專利說明書圖8A係揭露第二習用光學濾波器在入射角0°至20°間具有中心波長為12.7nm之移位，並未揭露在「更寬入射角接受範圍」為20°至30°時，該第二習用光學濾波器是否仍保持「具有中心波長為12.7nm之移位」，原告主張不足採。

⑿依上所述，所屬技術領域具通常知識者依證據3、13顯然無法輕易完成系爭專利請求項1技術特徵，因此，證據3、13之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

3.系爭專利請求項1與證據2、10之組合比較：

⑴證據2說明書第5欄第28至60行、說明書第4欄第46至48行等記載，證據2引用證據3，兩者具關連性與證據2圖12技術內容已如前述，證據2已揭示系爭專利請求項1之「一種光學帶通濾波器，其包含：一第一濾波器堆疊包含複數個層，其中該複數個層包括若干氫化矽層（hydrogenated siliconlayers）及若干較低折射率層，其中該等氫化矽層具有在800nm至1100nm之一波長範圍內大於3之一折射率及」及「其中該光學帶通濾波器具有一通帶且該通帶具有在800nm至1100nm之該波長範圍中之一中心波長」之技術特徵。

⑵依上述比對，系爭專利請求項1與證據2之差異在於：證據2未揭示系爭專利請求項1「在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」與「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

⑶證據10說明書圖7揭示一種太陽能電池，其氫化矽（i-type a-Si：H）在800至1100nm波長範圍內有小於0.0005之消光係數，此即相當於系爭專利請求項1之「氫化矽層具有在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之消光係數」技術特徵。

⑷證據2與證據10同屬光學薄膜技術領域，雖證據10應用於「光伏裝置」與證據2應用於「光學濾光器」不同，但兩者技術內容之間並不矛盾，應用於不同裝置不會導致該發明所屬技術領域中具有通常知識者將被勸阻而不會依循該等技術內容所採的途徑，故證據2與證據10具有關連性。又證據2係疊加原理的光學濾光器，證據10係一種能一層或多層諸如a-Si層的半導體層之半導體膜的材料(舉發卷1第62頁反面證據10第[0020]段第6行，卷二第99頁中譯本)，證據2與證據10功能與作用具有共通性，因此，所屬技術領域中具有通常知

識者有動機，將證據10圖7「其氫化矽（i-type a-Si：H）在800至1100nm波長範圍內有小於0.0005之消光係數」結合至證據2「窄帶通濾波器」。

⑸但證據2與證據10均未揭示系爭專利請求項1「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

⑹依上所述，所屬技術領域具通常知識者依證據2、10顯然無法輕易完成系爭專利請求項1技術特徵，因此，證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性。

4.原告主張系爭專利申請專利範圍中「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」(即隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值之關係)等技術特徵，係使用功能性用語與申請專利範圍之構成要件無關，不必列入系爭專利是否判斷進步性云云（卷二第33頁）。惟查：系爭專利之目的係在於改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」，故藉由「改良氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內，具有一合適低消光係數(即小於0.0005之一消光係數)」與「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值之關係」，方能達成改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」之功效。系爭專利請求項1記載「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」技術特徵，所屬技術領域具有通常知識者就系爭專利請求項1之記載內容，即可明確瞭解其意義，而達成改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」的發明目的，上開技術特徵為系爭專利請求項1之必要技術特徵，而非系爭專利之改良目的，原告指稱「上述技術特徵係使用功能性用語與申請專利範圍之構成要件無關」云云，並不可採。

㈢證據2、13、7之組合或證據2、13、8之組合或證據3、13、7之組合或證據3、13、8之組合或證據2、10、7之組合或證據

2、10、8之組合不足以證明系爭專利請求項2、8不具進步性：

1.系爭專利請求項2、8為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，分別進一步界定之技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性，已如前述。

2.證據7說明書第4頁第13至14行揭示角度偏移值是根據在垂直角度和45°角度時分別測定的50%的透射率計算而得。不意外地，由高折射率材料所組成的濾波器具有減少的角度偏移以及減少的s-p偏振分光(卷二第283頁中譯本)。證據8說明書第8頁第3段第3至5行揭示「高折射物質的光學膜厚（實際膜厚與折射率之積）與低折射物質的光學膜厚之比愈大則偏移量愈小；相反，它們之比愈小則偏移量愈大」（舉發卷1第83頁反面），如原告上述所稱已教示高、低折射率層的光學膜厚之比值[(DH*NH)/(DL*NL)]越大，則中心波長的偏移量越小。然上述證據7、8分別僅為定性教示「高折射率材料具有減少的角度偏移」與「光學膜厚之比值與中心波長的偏移量」之關係，從上述定性描述之趨勢，所屬技術領域具通常知識者依證據7、8顯然無法輕易完成系爭專利請求項2、8進一步界定之技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值之關係」已如前述，又證據7、8未揭示系爭專利請求項2、8進一步界定技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、7之組合或證據2、13、8之組合或證據3、13、7之組合或證據3、13、8之組合或證據2、10、7之組合或證據2、10、8之組合不足以證明系爭專利請求項2、8不具進步性。

㈣證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合不足以證明系爭專利請求項3不具進步性：

1.系爭專利請求項3為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定之技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.證據2說明書第4欄表1揭示例如：氫化矽層(層26-5)相較於「較低折射率層(層26-6)」的「幾何厚度」更厚(卷二第72頁中譯本)，證據2揭示系爭專利請求項3進一步界定技術特徵。證據3說明書第5564頁表3揭示「氫化矽層(a-Si:H)」相較於「較低折射率層(a-SiNx:H)」的「物理厚度」更薄(卷二第83頁中譯本)，證據3未揭示系爭專利請求項3進一步界定技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據2揭示系爭專利請求項3進一步界定技術特徵，然系爭專利請求項3包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10均仍未揭示系爭專利請求項3所依附請求項1之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合不足以證明系爭專利請求項3不具進步性。

㈤證據2、13、9之組合或證據3、13、9之組合或證據2、10、9之組合不足以證明系爭專利請求項5不具進步性：

1.系爭專利請求項5為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.系爭專利說明書第1頁[先前技術]倒數第1段「該等堆疊中之每一者由交替堆疊之高折射率層及低折射率層形成。……諸如$TiO_2$、$Nb_2O_5$、$Ta_2O_5$、$SiO_2$及其混合物……某些習用光學濾波器包含一$TiO_2/SiO_2$濾波器堆疊及一$Ta_2O_5/SiO_2$阻擋堆

疊，其中高折射率層分別由$TiO_2$或$Ta_2O_5$構成，且低折射率層由$SiO_2$構成」（卷二第195至196頁）內容，已揭示系爭專利請求項5進一步界定之部分技術特徵，系爭專利說明書第1頁[先前技術]倒數第1段雖未揭示系爭專利請求項5進一步界定之其他技術特徵，例如：氧化鋁（$Al_2O_3$）」，該差異技術特徵僅為簡單變更。證據9說明書第[0076]段揭示作為形成低折射率介電質層的材料，可以使用折射率最多為1.6，且優選為1.2～1.6的材料，例如，二氧化矽($SiO_2$)、氧化鋁、氟化鑭、氟化鎂、六氟化鋁鈉（卷二第95頁中譯本）已揭示系爭專利請求項5進一步界定之部分技術特徵，證據9與系爭專利請求項5進一步界定之技術特徵雖有差異技術特徵，該差異技術特徵僅為簡單變更。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」技術特徵已如前述，雖系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據9揭示系爭專利請求項5進一步界定之技術特徵已如前述，然系爭專利請求項5包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、9及系爭專利說明書第1頁[先前技術]均仍未揭示系爭專利請求項5之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、9之組合或證據3、13、9之組合或證據2、10、9之組合不足以證明系爭專利請求項5不具進步性。

㈥證據2、13、4之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項9、11、17不具進步性：

1.系爭專利請求項9部分：

⑴系爭專利請求項9為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

⑵證據4第3550頁圖4為α-Si:H和Si:H的折射率和消光係數是波長的函數（卷二第89頁中譯本）及證據13第328頁圖2為非晶矽的折射率隨著氫濃度和總系統壓力的增加而降低（卷二第114頁中譯本），上述圖式所繪製資料對應X軸(波長)及Y軸(折射率)已揭示系爭專利請求項9進一步界定之技術特徵。

⑶上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據4及證據13揭示系爭專利請求項9進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項9包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4均仍未揭示系爭專利請求項9之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

2.系爭專利請求項11部分：

⑴系爭專利請求項11為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

⑵系爭專利說明書第1頁[先前技術]倒數第1段「該等堆疊中之每一者由交替堆疊之高折射率層及低折射率層形成。……$SiO_2$及其混合物……某些習用光學濾波器包含一$TiO_2/SiO_2$濾波器堆疊及一$Ta_2O_5/SiO_2$阻擋堆疊，其中高折射率層分別由$TiO_2$或$Ta_2O_5$構成，且低折射率層由$SiO_2$構成」（卷二第195至196頁）之「低折射率層由$SiO_2$構成」已揭示系爭專利請求項11進一步界定之技術特徵。證據4第3548頁「1.Introduction」第17行揭示此類材料搭配有兩對，它們是氫化非晶矽(α-Si:H)和二氧化矽($SiO_2$)，以及α-Si:H和氮化矽($Si_3N_4$)，它們的折射率對比度分別為2.5和2.0，而$Ta_2O_5/SiO2$的折射率對比度為1.45（卷二第87頁中譯本引言第9至12

行)。上述證據4「二氧化矽($SiO_2$)」已揭示系爭專利請求項11進一步界定之技術特徵。

⑶上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據4揭示系爭專利請求項11進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項11包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4及系爭專利說明書第1頁[先前技術]均仍未揭示系爭專利請求項11之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

3.系爭專利請求項17部分：

⑴系爭專利請求項17為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

⑵系爭專利說明書[先前技術]第3頁第11至13行「……交流電（AC）濺鍍……」（卷二第197頁）已揭示系爭專利請求項17進一步界定之技術特徵。證據4第3548頁「2. Optical Properties of a-Si:H and $SiO_2$ Films」第1至5行揭示「為了預測濾光片性能，有必要瞭解濾光片材料$\alpha$-Si:H和$SiO_2$的光學特性和微觀結構，因此我們利用射頻磁控濺射設備來沉積了$\alpha$-Si:H和$SiO_2$膜」(卷二第87頁中譯本第3548頁右欄第13至15行)。故證據4「射頻磁控濺射設備來沉積了$\alpha$-Si:H和$SiO_2$膜」已揭示系爭專利請求項17進一步界定之技術特徵。

⑶上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖系爭專利說明書[先前技術]第3頁及證據4揭示系爭專利請求項17進一步界定技術特徵，然系

爭專利請求項17包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4及系爭專利說明書[先前技術]第3頁均仍未揭示系爭專利請求項17之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、4之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項9、11、17不具進步性。

㈦證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13之組合或證據3、13、2之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項12、16、23不具進步性：

1.系爭專利請求項12部分：

⑴系爭專利請求項12為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

⑵系爭專利說明書第1頁[先前技術]倒數第1段揭示「舉例而言，某些習用光學濾波器包含一$TiO_2/SiO_2$濾波器堆疊及一$Ta_2O_5/SiO_2$阻擋堆疊」（卷二第195至196頁）；證據2說明書4欄第60至65行及圖7揭示「為了提高近紅外光訊號的透射率和避免由於基板的未塗佈側的反射引起的損失，在基板的相對側上塗佈抗反射塗層27。圖7顯示這種結構的截面圖」(卷二第73頁中譯本第5頁第2段)；證據3第5563頁右欄第11至14行揭示「五層帶通濾波器的設計為空氣|(HLHHLH)|玻璃」(卷二第81頁中譯本第5頁第4節「光學多層系統」第A項「帶通濾波器」第2行)；證據4第3551頁右欄第8至12行揭示「……（如圖7所示）。多層膜BPF有兩個腔體層、四個棱鏡（每個棱鏡由六層組成）和一個耦合層……」(卷二第90頁中譯本第3551頁第4行)，故系爭專利說明書第1頁[先前技

術]及證據2、3、4分別已揭示兩個以上濾波器堆疊組成之光學濾波器，因此，系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據2、3、4分別已揭示系爭專利請求項12進一步界定之技術特徵。

⑶上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據2、3、4揭示系爭專利請求項12進一步界定技術特徵，然系爭專利請求項12包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4及系爭專利說明書第1頁[先前技術]仍未揭示系爭專利請求項12之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

2.系爭專利請求項16部分：

⑴系爭專利請求項16為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

⑵證據2說明書第4欄第27至30行揭示「總幾何厚度為973.1nm」(卷二第72頁中譯本第4頁第6行)；證據3第5564頁表3揭示15層之物理厚度（卷二第83頁中譯本），未有記載總厚度，該15層之總厚度經計算約為1090nm(1.09μm)；證據4第3551頁右欄第8至12行揭示「因此多層膜的總層數為27層，總厚度約為5μm」(卷二第90頁中譯本第3551頁右欄第7行)，因此，證據2、3、4已揭示系爭專利請求項16進一步界定之技術特徵。

⑶上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據2、3、4揭示系爭專利請求項16進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項16包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4均仍未揭示系爭

專利請求項16之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

3.系爭專利請求項23部分：

⑴系爭專利請求項23為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

⑵證據2說明書第4欄表1揭示「波長$\lambda_0$=500nm，消光係數為0.3」（卷二第72頁中譯本）；證據3第5563頁表2揭示「波長600nm一消光係數為0.100」（卷二第81頁中譯本）；證據4第3550頁圖4揭示「所繪製資料對應X軸(波長)及右側Y軸(消光係數)，在波長1000nm以下時，至少有大於10(x$10^{-3}$)之消光係數的趨勢」（卷二第89頁中譯本）。故證據2、3、4已揭示系爭專利請求項23進一步界定技術特徵。

⑶上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據2、3、4揭示系爭專利請求項23進一步界定技術特徵，然系爭專利請求項23包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4均仍未揭示系爭專利請求項23之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13之組合或證據3、13、2之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項12、16、23不具進步性。

㈧證據2、13、14之組合或證據2、13、3、14之組合或證據2、13、4、14之組合或證據3、13、14之組合或證據3、13、4、14之組合或證據2、10、14之組合或證據2、10、3、14之組合或證據2、10、4、14之組合不足以證明系爭專利請求項13不具進步性：

1.系爭專利請求項13為依附於請求項12之附屬項，包含請求項12之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13之組合或證據3、13、2之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項12不具進步性已如前述。

2.系爭專利說明書第1頁[先前技術]倒數第1段揭示「舉例而言，某些習用光學濾波器包含一$TiO_2/SiO_2$濾波器堆疊及一$Ta_2O_5/SiO_2$阻擋堆疊」；證據14第553頁表格揭示「以二氧化矽（$SiO_2$）、$Al_2O_3$、五氧化二鉭（$Ta_2O_5$）、$TiO_2$等氧化物作為塗佈材料之材料」(卷二第117頁中譯本)，因此，系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據14分別已揭示系爭專利請求項13進一步界定技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10、4均未揭示系爭專利請求項12之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據14揭示系爭專利請求項13進一步界定技術特徵，然系爭專利請求項13包含請求項12之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4、14及系爭專利說明書第1頁[先前技術]仍未揭示系爭專利請求項13之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、14之組合或證據2、13、3、14之組合或證據2、13、4、14之組合或證據3、13、14之組合或證據3、13、4、14之組合或證據2、10、14之組合或證據2、10、3、14之組合或證據2、10、4、14之組合不足以證明系爭專利請求項13不具進步性。

㈨證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13、4、2之組合或證據2、10之組合或證據

2、10、3之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項14不具進步性：

1.系爭專利請求項14為依附於請求項12之附屬項，包含請求項12之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13之組合或證據3、13、2之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項12不具進步性已如前述。

2.證據2說明書第5欄表2揭示「層27-1至27-5分別的幾何厚度(nm)，經總計約為493.29nm(0.49329μm)」（卷二第73頁中譯本），因此，證據2已揭示系爭專利請求項14進一步界定之技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10、4均未揭示系爭專利請求項12之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據2揭示系爭專利請求項14進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項14包含請求項12之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4仍未揭示系爭專利請求項14之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13之組合或證據2、13、3之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13、4、2之組合或證據2、10之組合或證據2、10、3之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項14不具進步性。

㈩證據2、13之組合或證據2、13、14之組合或證據3、13之組合或證據3、13、14之組合或證據2、10之組合或證據2、10、14之組合不足以證明系爭專利請求項15不具進步性：

1.系爭專利請求項15為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.系爭專利說明書第1頁[先前技術]倒數第1段揭示「舉例而言，某些習用光學濾波器包含一$TiO_2/SiO_2$濾波器堆疊及一$Ta_2O_5/SiO_2$阻擋堆疊」；證據14第553頁表格揭示「以二氧化矽（$SiO_2$）、$Al_2O_3$、五氧化二鉭（$Ta_2O_5$）、$TiO_2$等氧化物作為塗佈材料之材料」(卷二第117頁中譯本)，因此，系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據14分別已揭示系爭專利請求項15進一步界定之技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖系爭專利說明書第1頁[先前技術]及證據14揭示系爭專利請求項15進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項15包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、14及系爭專利說明書第1頁[先前技術]仍未揭示系爭專利請求項15之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13之組合或證據2、13、14之組合或證據3、13之組合或證據3、13、14之組合或證據2、10之組合或證據2、10、14之組合不足以證明系爭專利請求項15不具進步性。

□證據2、13、12之組合或證據3、13、12之組合或證據2、10、13、12之組合不足以證明系爭專利請求項18不具進步性：

1.系爭專利請求項18為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.證據13第328頁圖2揭示非晶矽的折射率隨著氫濃度和總系統壓力的增加而降低，圖3揭示非晶矽的消光係數隨著氫氣濃度和總系統壓力的增加而降低（卷二第114頁中譯本）。證據12第4頁第9至16行揭示圖4顯示，當氫氣流速從0增加到8s

ccm時，a-Si:H薄膜中的氫含量開始增加。在8及18sccm之間，氫含量降低，並且隨著氫氣流速大於18sccm而繼續降低，但降低的幅度則減緩許多（卷二第111頁中譯本），但證據12及13均未揭示系爭專利請求項18進一步界定之「大於80sccm」技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，然系爭專利請求項18包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、12、13仍未揭示系爭專利請求項18之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」及「大於80sccm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、12之組合或證據3、13、12之組合或證據2、10、13、12之組合不足以證明系爭專利請求項18不具進步性。

□證據2、13之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10、13之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項19不具進步性：

1.系爭專利請求項19為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.證據4第3549頁左欄第1至10行揭示「當氬氣和氫氣在適當的氣壓和射頻功率下流動時，形成氬和氫離子，然後濺射矽靶濺射的矽粒子飛行並與氫離子反應，最終α-Si:H膜沉積在矽靶上方10cm處的襯底上……」（卷二第88頁中譯本第3549頁左欄第1至10行）；證據13第327頁右欄倒數第1段第4行至第328頁左欄第2行揭示「磁控管配備了平衡配置和帶支撐的矽靶（規格：5英寸×15英寸×0.25英寸）……通過增加或減少工作氣體氬氣和氫氣的體積流量來調節局部濺射氣體成分和壓力」（卷二第113頁中譯本第327頁倒數第1段第2至5

行)，因此，證據4、13分別已揭示系爭專利請求項19進一步界定技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據4、13揭示系爭專利請求項19進一步界定技術特徵，然系爭專利請求項19包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4、13仍未揭示系爭專利請求項19之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13之組合或證據2、13、4之組合或證據3、13之組合或證據3、13、4之組合或證據2、10、13之組合或證據2、10、4之組合不足以證明系爭專利請求項19不具進步性。

□證據2、13、4之組合或證據2、13、11之組合或證據3、13、4之組合或證據3、13、11之組合或證據2、10、4之組合或證據2、10、11之組合不足以證明系爭專利請求項20不具進步性：

1.系爭專利請求項20為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.系爭專利說明書第1頁[先前技術]及圖2揭示「在經設計以在0°至20°之一入射角範圍內透射在825nm之一波長下之光的一第二習用光學濾波器中，濾波器堆疊包含43層，阻擋堆疊包含82層且總塗層厚度係約14μm。圖2中分別繪製此光學濾波器在0°及20°之入射角下之透射光譜200及201」（卷二第196頁）內容可知，系爭專利說明書第1頁[先前技術]及圖2未揭示系爭專利請求項20進一步界定之技術特徵，但系爭專利說明書圖8A為「第二習用光學濾波器與第二例示性光學濾波器之比較」（卷二第225頁），該圖揭示「第二習用光學濾波器半峰全幅值(nm)為29.1」，故系爭專利說明書圖8A「第二

習用光學濾波器」已揭示系爭專利請求項20進一步界定之技術特徵。證據4第3552頁第8圖揭示二氧化矽襯底上的27層$\alpha$-Si:H/$SiO_2$ BPF的實驗和計算光譜（卷二第91頁中譯本），該實驗光譜圖的曲線均在波長1525至1550nm之間，可知半峰全幅值（FWHM）必然小於25nm，故證據4已揭示系爭專利請求項20進一步界定之技術特徵。證據11第9頁第17行揭示「FWHM小至0.085nm」（舉發卷1第53頁反面），故證據11已揭示系爭專利請求項20進一步界定之技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖系爭專利說明書圖8A「第二習用光學濾波器」、證據4、11揭示系爭專利請求項20進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項20包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4、11及系爭專利說明書圖8A「第二習用光學濾波器」仍未揭示系爭專利請求項20之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、4之組合或證據2、13、11之組合或證據3、13、4之組合或證據3、13、11之組合或證據2、10、4之組合或證據2、10、11之組合不足以證明系爭專利請求項20不具進步性。

□證據2、13、4之組合或證據2、13、10之組合或證據3、13、4之組合或證據3、13、10之組合或證據2、10、4之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項21、22不具進步性：

1.系爭專利請求項21、22為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，分別進一步界定之技術特徵如上所示。而證據2、13之組合或證據3、13之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述。

2.證據13第328頁圖3為非晶矽的消光係數隨著氫氣濃度和總系統壓力的增加而降低（卷二第114頁中譯本），證據10圖7為

光伏裝置中示例性材料吸光係數的吸光係數（k）對波長（nm）之曲線圖（舉發卷1第63頁反面，卷二第99頁中譯本），上述證據13、10的圖式所繪製資料對應X軸(波長)及Y軸(消光係數)，當消光係數為0.0001($1x10^{-4}$)時，所對應X軸(波長範圍)均已揭示系爭專利請求項21、22進一步界定之技術特徵。證據4第3350頁左欄第6至16行揭示「……λ=1550nm時的α-Si:H消光係數估算約為$k<1x10^{-4}$……」（卷二第89頁中譯本）當消光係數為$k<1x10^{-4}$時，證據4「波長1550nm」未對應系爭專利請求項21、22所分別進一步界定之「在880nm至1100nm之一波長範圍內」、「在840nm至1100nm之一波長範圍內」，故證據4未揭示系爭專利請求項21、22進一步界定之技術特徵。

3.上述證據2、3、13、10均未揭示系爭專利請求項1之「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值(13nm)之關係」已如前述，雖證據13、10揭示系爭專利請求項21、22進一步界定之技術特徵，然系爭專利請求項21、22包含請求項1之所有技術特徵，又證據2、3、13、10、4仍未揭示系爭專利請求項21、22之「且其中該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm」之技術特徵。

4.依上所述，證據2、13、4之組合或證據2、13、10之組合或證據3、13、4之組合或證據3、13、10之組合或證據2、10、4之組合或證據2、10之組合不足以證明系爭專利請求項21、22不具進步性。

柒、結論：

系爭專利請求項1、2、8未違反106年專利法第26條第4項及施行細則第18條第2項規定，原告所提上開證據組合均不足以證明系爭專利請求項1至3、5、8至9、11至23不具進步性，系爭專利未違反106年專利法第22條第2項規定，原處分就系爭專利前揭請求項所為舉發不成立之處分，並無違誤，原告訴請撤銷原處分該部分，被告就系爭專利舉發事件應作

成舉發成立之處分，均無理由，應予駁回。爰依110年12月8日修正公布之智慧財產案件審理法第1條，行政訴訟法第98條第1項前段規定，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　8　　月　　31　　日

智慧財產第一庭

審判長法　官　蔡惠如

法　官　吳俊龍

法　官　陳端宜

上為正本係照原本作成。

如不服本判決，應於送達後20日內，向本院提出上訴狀並表明上訴理由，其未表明上訴理由者，應於提起上訴後20日內向本院補提上訴理由書；如於本判決宣示後送達前提起上訴者，應於判決送達後20日內補提上訴理由書（均須按他造人數附繕本）。

上訴時應委任律師為訴訟代理人，並提出委任書（行政訴訟法第241條之1第1項前段），但符合下列情形者，得例外不委任律師為訴訟代理人（同條第1項但書、第2項）。

| 得不委任律師為訴訟代理人之情形 | 所　需　要　件 |
| --- | --- |
| ㈠符合右列情形之一者，得不委任律師為訴訟代理人 | 1. 上訴人或其法定代理人具備律師資格或為教育部審定合格之大學或獨立學院公法學教授、副教授者。<br>2. 稅務行政事件，上訴人或其法定代理人具備會計師資格者。<br>3. 專利行政事件，上訴人或其法定代理人具備專利師資格或依法得為專利代理人者。 |
| ㈡非律師具有右列情形之一，經最高行政法院認為適當 | 1. 上訴人之配偶、三親等內之血親、二親等內之姻親具備律師資格者。<br>2. 稅務行政事件，具備會計師資格者。 |

| | |
|---|---|
| 者，亦得為上訴審訴訟代理人 | 3. 專利行政事件，具備專利師資格或依法得為專利代理人者。<br>4. 上訴人為公法人、中央或地方機關、公法上之非法人團體時，其所屬專任人員辦理法制、法務、訴願業務或與訴訟事件相關業務者。 |
| 是否符合㈠、㈡之情形，而得為強制律師代理之例外，上訴人應於提起上訴或委任時釋明之，並提出㈡所示關係之釋明文書影本及委任書。 | |

中　　華　　民　　國　　112　　年　　8　　月　　31　　日

書記官　吳祉瑩