

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97118417

※ 申請日期：97.5.19

※IPC 分類：F21W

一、發明名稱：(中文/英文)

H05B37/02 (2006.01)

遠端照明控制

REMOTE LIGHTING CONTROL

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

荷蘭商皇家飛利浦電子股份有限公司

KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.

代表人：(中文/英文)

JL 凡 德 渥

VAN DER VEER, J. L.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

荷蘭愛因和文市格羅尼渥街1號

GROENEWOUDSEWEG 1, 5621 BA EINDHOVEN, THE
NETHERLANDS

國 籍：(中文/英文)

荷蘭 THE NETHERLANDS

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 菲利克斯 亨利克 葛凡特 歐格
OGG, FELIX HENRIC GOVERT
2. 蓋勒德斯 安東尼爾斯 瑪莉亞 巴根
BAGEN, GERARDUS ANTONIUS MARIA

國 籍：(中文/英文)

1. 荷蘭 THE NETHERLANDS
2. 荷蘭 THE NETHERLANDS

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 歐洲專利機構；2007年05月22日；07108684.7
- 2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

- 1.
- 2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明系統係關於一種照明系統，該照明系統經組態以基於對環境改變之偵測而手工及/或自動地控制及改變由所需光源提供之照明。

照明系統能夠藉由創建人們所熟悉且具有吸引力之照明條件而使一特定空間(例如，一辦公室或一商店或任何私人或公共場所等)變成一更自然環境。此尤其有益於相對封閉及/或沒有窗戶之環境，例如，商店、購物中心、會議室及小隔間之辦公室。

【先前技術】

習用照明系統允許對光源進行例如明暗、開關及色彩調節之控制，以提供豐富體驗及改進生產率、安全、效率及放鬆度。習用照明控制系統闡述於頒予Kier之PCT公開案第WO 98/37737號及頒予Rea之美國專利第5,061,997號中，該等專利之每一者皆以全文引用的方式併入本文中。

商店照明通常係針對銷售多種商品之商店(例如，時裝店)而設計及安裝的。通常，時裝店中之聚光燈旨在創建精心設計之氛圍以鼓勵購物、突出某些商品及使內部看起來有趣/引人注目等。然而，在多數情況下，照明設計係在例如安裝一照明系統，修繕或類似情況時一次完成，且通常保持不變，至少直至一燈光設計者在一長時間週期後(例如，在約一年之週期後)返回以調節聚光燈來補充新的內部改變為止。

另外，商店人員並未受到過評價照明條件之訓練，且通常沒有時間來設計照明。通常不允許創建產品顯示之商人"觸摸"或改變照明系統。因此，在大多數商店中，雖然內部隨著(例如)新商品(將以一不同於先前佈置之方式顯示及佈置新商品)的到來而改變，但照明保持不變。通常，該未改變之照明設計不能補充所顯示商品之已改變之環境或位置，從而導致一隨著內部之每一次改變而降格之照明氛圍，此乃因大多數商店(例如，時尚店)每年要改變其內部數次。

因此，需要一種具有成本效益且允許高效地改變照明之照明控制系統。

【發明內容】

本發明系統及方法之一目的係克服習用控制系統之缺點。

根據說明性實施例，一照明系統包含光源及一使用者介面，該使用者介面經組態以顯示一環境之一影像(其包括一具有一第一照明之物件)。該影像可由一攝影機提供至一遠端顯示裝置。一處理器可經組態以回應於一信號而將該第一照明改變至一第二照明，且基於該第二照明之屬性及其等光源之可用性及規格來選擇該等光源中之至少一者來提供該第二照明。可由一觀看該影像之使用者提供該信號。此可能特別適合於該使用者將當前影像與一先前影像作比較並藉由偵測該物件之一改變來提供該信號。另一選擇係或另外，該處理器可進一步經組態以藉由使用該影像

與一先前影像相比較之內容分析來偵測該物件之一改變以產生該信號。另外，該處理器可經組態以基於該第一照明之一影像而返回至該第一照明設定。

根據下文所提供之詳細說明，本發明系統及方法之進一步應用領域將變得一目了然。應瞭解，儘管係指示本發明系統及方法之例示性實施例，但本詳細說明及具體實例僅意欲用於說明目的而非意欲限定本發明之範疇。

【實施方式】

下文中對某些例示性實施例之說明在性質上僅係例示性質且絕非意欲限制本發明、其應用或使用。在以下對本發明系統及方法之實施例之詳細說明中，參照了該等附圖，該等附圖作為本發明的一部分且其中以圖解方式示出可實踐所闡述系統及方法之具體實施例。本文足夠詳細地闡述了該等實施例，以使熟習此項技術者能夠實踐當前所揭示之系統及方法，且應理解可使用其他實施例，且可在不背離本系統之精神及範疇之前提下改變結構及邏輯。

因此，以下詳細說明不具有限制意義，且本系統之範圍僅由隨附之申請專利範圍界定。本文中，除顯現於多個圖中之相同組件由相同參考編號識別外，該等圖中之參考編號之前導數位通常對應於圖編號。此外，為清晰起見，省去了眾所周知之裝置、電路及方法之詳細說明以不使本系統之說明模糊。

圖1顯示一照明互動或控制系統100之一方塊圖之一個實施例，系統100包括至少一個可以運作方式耦合至一處理

器120之可控光源110。處理器120以運作方式耦合至一使用者介面130、至少一個攝影機140及一記憶體150，記憶體150儲存供由處理器120執行及處理之應用程式及資料。處理器120及記憶體150可集中或分佈於各種系統組件中。

通常，在一例如零售店之環境中流行使用攝影機來(例如)監視購物者、雇員及觀察商店樓層狀態。當然，各種環境或位置(例如，零售店)中通常亦包括光源。因此，本發明系統可使用現有硬體以使成本最小化且提供一具有成本效益之照明控制系統。

光源110可係發光二極體(LED)，由於LED可容易地經組態以提供具有改變之色彩、強度、色調、光束形狀、飽和度、光束形狀及其他屬性且通常具有用於控制及調節各種光屬性之電子驅動電路，因此LED係用來以可控方式提供變化之屬性之光之特別適合之光源。然而，可使用任何能夠提供各種屬性(例如，各種強度位準、不同之色彩、色調、飽和度及諸如此類)之光之可控光源，例如，白熾燈、螢光燈、鹵素燈或高強度放電(HID)燈、LED及諸如此類，其可具有一用於控制各種光屬性之安定器(ballast)或驅動器。

亦可提供用於監視及光控制之額外受控元件(例如，在處理器120之控制下改變光源110及/或攝影機140之方向之馬達。該等馬達亦可藉由(例如)可控擴散器來控制光源之一光束寬度且因此自光源放射出之光之方向及寬度。另外，處理器或控制器120(例如，其可係一個人電腦)亦可經

組態以控制使用者介面來提供光互動系統100之當前照明及/或光設定之即時回饋，例如，使用攝影機140之視覺回饋。

例如，使用者介面130可提供於一距攝影機(或零售店)位置遠端之位置處，且包含一用於顯示由攝影機140捕獲並提供之影像之顯示器。另外，使用者介面130亦包括一使用者輸入裝置，例如，一搖桿、一鍵盤、滑鼠或指針，於此情形下該顯示器係一觸敏顯示器。該搖桿可用於基於顯示在顯示器上自可控攝影機140提供之商店之景象或影像，來控制電動燈110及/或攝影機140以達成遠端瞄準。

因此，本發明系統使專業燈光設計者(其位於一距一商店之遠端位置處)能夠監視及再調整商店中之照明條件以適合一給出新內部環境或環境改變之所需設計及照明，例如，在商店之不同位置處顯示不同之貨品及諸如此類。該燈光設計者可遠端光源且藉由遠端攝影機來觀看當前商店環境來獲得所需影像並視需要改變照明，例如使用各種類型之照明來照明新貨品、提供所需之背景或重點照明及諸如此類。

控制系統100之各種元件及組件可藉由(例如)一匯流排互連，或使用各種協定(例如，ZigBeeTM、DMXTM及/或BluetoothTM)藉由任一鏈接(例如有線或無線)以運作方式彼此耦合，以控制(例如)光源110及/或攝影機140，包括藉由一網路、區域網路或廣域網路(例如，藉由(例如)撥接式或寬頻帶數據機之網際網路)以達成遠端監視、通信及控

制。因此，使用者(例如，一專業燈光設計者)可位於遠離照明區域(例如，零售店)處，且可藉由網際網路或藉由另一方式存取並觀看照明區域以及控制光源110及攝影機140。

處理器120可經組態以接收來自使用者介面130之手動輸入，且作為回應，基於所需照明及欲照明之位置(例如，使用者藉由使用者介面130手動提供)來確定及選擇適當光源。光源之選擇係進一步基於光源之可用性及規格。例如，若需要紅色光，則考量基於該等光源之規格來選擇僅能夠產生紅色光之燈光，例如，其中該規格包括該光源之能力，例如可自該光源獲得之光類型或光屬性，例如色彩、功率、強度、焦點、擴散度、飽和度、方向性、光束寬度及諸如此類之類型。此外，若一光源已經用來提供照明，則其被視為不可用，或若其對當前照明條件影響極小，則可將該光源視為一候選光源以提供所需之照明，例如，當兩個光源為相似位置提供相似光且因此只使用一個光源(且使另一光源轉向)將不會對當前照明條件產生顯著影響時。在識別及選擇時，處理器120控制該(等)合適光源以便以所需照明來照明所需位置/物件。

圖解說明地，該使用者介面可經組態以在一螢幕上顯示需要以一特定方式照亮之位置，且允許使用者為該位置之選定部分選擇所需之照明屬性或改變一群組照明屬性中之至少一者。該等照明屬性可包括光源位置(或光源定位)、光源方向、強度、色彩、色溫度、色調、擴散度、光束寬

度、焦點、色度、亮度及飽和度。

圖2顯示一用於使用光源220照明一照明區域210之光控制系統200，例如照明包括在照明區域或環境210中之一人體模型230或任一其他物件。控制系統200包含一電腦240(例如，一個人電腦(PC))、搖桿250、顯示螢幕260及鍵盤270。電腦240可經組態以藉由攝影機280、285接收照明區域210之視訊影像以供在螢幕260上顯示，從而允許一使用者(例如，一照明設計者)在顯示螢幕260上觀察照明區域210。控制系統200允許該照明設計者藉由操控一搖桿、鍵盤、滑鼠、指針或藉由其他輸入或控制裝置來控制攝影機280、285及光源220以在顯示螢幕260上獲得照明區域220之所需視圖，且控制光源220以便以所需之光屬性為照明區域210之一所需部分(例如，人體模型230)提供照明。

在一手動模式中，該照明設計者可藉由瀏覽不同攝影機視圖來察看商店。若該設計者注意到需要重新調整光源220或聚光燈中之一者，則該設計者可藉由(例如)遠端控制攝影機280、285中之至少一者來選擇顯示效果之攝影機視圖。該設計者可選擇將光再現至視圖中之可控燈220中之至少一者，且可使用搖桿或藉由某一其他控制裝置來控制該等燈之每一者。另外，該設計者可改變任何所需之光屬性，例如，光強度、色彩、色溫度、色調、擴散度、焦點、光束寬度、方向、色度、亮度及飽和度。

在一半自動模式中，使用者或照明設計者可藉由該使用者介面例如指向顯示在螢幕260上之照明區域210之影像之

一部分，藉由一滑鼠點擊或藉由用一指針輕擊螢幕260(在此情形下係一觸敏螢幕)來選擇照明區域210之該部分。除選擇欲照明之所需照明區域部分或物件外，該照明設計者亦可例如自顯示在螢幕260上之選單或列表選擇所需之光屬性。

回應於使用者對欲照明之所需物件及光屬性之選擇，電腦240(或圖1之處理器120)可經組態以自可用光源確定及選擇合適之光源，以及視需要重新指配或重新部署光源。例如，若僅有兩個光源能夠提供紅色光且兩者皆照明照明區域或房間210之左邊角落，且使用者或照明設計者需要照明在房間210右邊角落之人體模型230，則處理器輪詢未使用之光源且確定其中沒有一個能在所需位置(例如，房間之右邊角落以照明人體模型230)處提供所需之照明(例如，紅色光)。該處理器可進一步經組態以輪詢已使用之光源且確定可使用照明左邊角落之兩個紅色光源中之一者來照明右邊角落或人體模型230，並自動控制紅色光源中之一者來照明右邊角落或人體模型230。

當然，在所用資源(例如，所用紅色光源)之任何轉向之前，該處理器亦可經組態以向該使用者呈現一確認紅色光源中之一者自照明左邊角落至照明右邊角落或人體模型230之轉向之請求。另外，亦可提供使用者指示，例如，一通知使用者鑒於現有資源及利用，房間中之某一(些)位置處需要額外光源以產生所需光條件之訊息。該光系統可藉由一顯示在螢幕260上之對話框指示該等訊息或指示，

該對話框可伴隨有例如一現有光源及系統能力之地圖之其他資訊，包括該照明區域中能夠由某些屬性之光及諸如此類照明之部分。

因此，該處理器可經組態以自動確定為提供所需照明同時最小化對現有照明條件之影響而控制哪一(些)光源。因此，該照明系統可在每一請求時確定如何最好地利用、選擇及控制現有光源以顯示該(等)所需之照明條件。

圖3顯示一包含顯示螢幕310及光效果框320、330及340之使用者介面300。顯示器310例如可藉由一置放在照明區域中之一視訊攝影機顯示圖2中所示之照明區域210之影像315。顯示器310可係照明區域210之一數位化影像或該照明區域之某一其他表示。光效果方塊320(光色彩)、330(光定位或方向)及340(光強度)係經組態以改變光色彩、定位及強度之工具。當然，其他框可與其他光屬性(例如，光束形狀、色調、飽和度及諸如此類)相關聯。

在使用中，光強度方塊340可在照明區域210之所顯示影像315之一部分上移動及置放，且可規定該光強度用於虛線框340'所示之區域。然後，該照明系統可改變由光源提供用以照明與經移動框340'之所顯示位置相關聯之房間位置之光之強度以匹配與框340'相關聯之所規定強度。當然，該系統或處理器可經組態以視需要提供其他控制，例如，將光源移向或指向與框340'相關聯之房間位置。可將其他光屬性方塊移動或拖動至所顯示影像315之各種部分以在相應位置處提供相關聯之照明。例如，當光色彩方塊

320被移動至所顯示影像315之一部分時，其可控制自光源提供且被引向與色彩方塊320之經移動位置相關聯之房間位置之光之色彩。

可將被照明之位置之一地圖顯示在該使用者介面上。一由攝影機提供之該區域之一即時視訊亦可顯示在該使用者介面上。

該使用者介面可具有不同之方法來控制照明系統，例如，將不同之框或條移動至與被照明之實際位置相關聯之不同影像顯示部分。該等不同之框或條可表示不同之光屬性，例如，強度、色彩、色溫、飽和度等。如上所述，當將不同之框移動至該螢幕/位置之不同區域時，處理器可經組態以確定並選擇光源，包括改變當前所用光源之轉向，以提供所需之照明同時最小化對初始光條件之影響。當然，在另一模式中，該處理器可經組態以僅使用可用光源且不改變當前所用之光源。

在再一自動環境中，圖1所示之處理器120可經組態以藉由樓層壓力感測器、運動感測器及/或一當前影像與一先前影像相比之內容分析自動偵測該環境中之改變(例如，人體模型位置之改變)，以確定所需照明區域中之景物影像。內容分析及對字符、影像及/或景物改變之偵測係眾所周知的，例如，在頒予Dimitrova之美國專利第6,714,594號及頒予Nesvadba之美國專利申請公開案第2004/0168205號中所闡述者，該等專利之每一者皆以全文引用的方式併入本文中。因此，基於對一景物改變(例

如，圖2中所示之人體模型230之位置改變)之偵測，控制器120可經組態以控制光源，從而以(例如)自相同或不同光源提供之照明之相同或不同光屬性來照明在其新位置處人體模型230。

亦可提供運動感測器以偵測正靠近一區域(例如，人體模型230)之顧客，且回應於該偵測，該處理器可經組態以改變照明人體模型230之光之一個或多個光屬性，例如，改變色彩、強度或使光以脈動方式開/關，及諸如此類。例如，一運動感測器可偵測在一零售商店中走過一產品顯示之顧客，且該顧客之運動可觸發照明該顯示或商品之光源以改變該照明系統之強度、色彩或另一光效果。該顧客之運動可觸發其他光效果，例如，旋轉某些物件(例如，所顯示之人體模型或產品)或改變光或色彩。

對視圖之燈光指配可靜態地完成，或可自動地執行，如2006年9月29日提出申請的名稱為"用於自一抽象說明合成一照明氛圍之方法及裝置及照明氛圍合成系統(Method and Device for Composing a Lighting Atmosphere from an Abstract Description and Lighting Atmosphere Composition System)"之歐洲專利申請案序號EP 06121484.7中所闡述。

本發明系統及方法提供對照明條件之一具成本效益更新，因為(例如)不需要高薪酬的商店照明設計者每次都親自出現在裝飾或商店環境發生改變之位置。本發明照明系統及方法可使設計者能夠提供售後服務，例如，以一預約/每次更新計費服務之形式。由於燈光設計服務不涉及差

旅費用，因此其可以更加低廉的價格提供。對於店主而言，對光源之遠端控制可能係迫切需要的，因為許多店主正自己要求照明業界提供電動燈產品。

可基於顯示在一遠端螢幕上且自位於商店處之一可控攝影機(亦可係電動的)提供之商店之一視圖或影像，而以遠端方式瞄準電動燈。若給出了新內部設計或裝飾，則一將燈效果之一視圖耦合至攝影機之控制之照明系統使一專業人士(燈光設計者)能夠重新調整一商店中之照明條件以適合原始設計。

亦應瞭解，可提供許多可控光源，其可以組群或子組群形式個別地或共同地加以控制以提供可被手動、半自動或自動改變之所需照明。

當然，如熟悉通信技術者鑒於本說明將明白，各種元件可包括在用於通信之系統或網路組件中，例如發射器、接收器、或收發器、天線、調變器、解調變器、轉換器、雙工器、濾波器及多工器等。各種系統組件中之通信或鏈路可藉助例如有線或無線之任一手段。該等系統元件可係單獨的或可例如與處理器整合在一起。如衆所周知，處理器執行儲存在記憶體中之指令，例如，該記憶體亦可儲存其他資料，例如與系統控制相關之預定或可程式化設定。另外，該處理器可經組態以自使用者動作及互動歷史中學習以向該使用者提出照明改變建議，及/或基於對環境改變之偵測及/或由(例如)使用者程式化及提供且儲存在記憶體中之使用者互動歷史或規則來自動控制光源以提供改變之

照明。

如熟悉此項技術者鑒於本文中之說明而認識到，亦可提供各種修改。本發明方法之運作動作特別合適於由電腦軟體來實施。應用程式資料及其他資料由控制器或處理器接收以用於組態其以根據本發明系統及方法來實施運作動作。當然，此軟體、應用程式資料及其他資料可體現於一電腦可讀媒體中，例如一積體晶片、一周邊裝置或記憶體（例如，耦合至處理器之圖1中所示記憶體150或其他記憶體）。

該電腦可讀媒體及/或記憶體可係任一可記錄媒體（例如，RAM、ROM、可移除記憶體、CD-ROM、硬驅動器、DVD、軟磁碟或記憶體卡）或可係一傳輸媒體（例如，一網路，其包含光纖、全球資訊網、電纜及/或一使用（例如）分時多重近接、分碼多重近接或其他無線通信系統之無線頻道）。任一已知或已開發出之媒體（其可儲存適合於與一電腦系統一起使用之資訊）可用作電腦可讀媒體及/或記憶體。

亦可使用額外記憶體。該電腦可讀媒體、記憶體及/或任何其他記憶體可係長期的、短期的或長期與短期記憶體之一組合。此等記憶體組態處理器/控制器以實施本文中所揭示之方法、運作動作及功能。該等記憶體可係分佈式或本端的，且該處理器（其中可提供額外處理器）可係分佈式或單一的。該等記憶體可實施為一電性、磁性或光學記憶體、或此等或其他類型儲存裝置之任一組合。此外，

術語"記憶體"應廣義解釋為足以囊括可自由處理器存取的可定址空間中之一位址讀取或寫入該位址之任何資訊。藉助此定義，例如，一網路(例如，網際網路)上之資訊仍在記憶體內，因為該處理器可自該網路擷取資訊。

該等控制器/處理器及該等記憶體可係任一類型。該處理器可能夠實施各種所闡述之運作及執行儲存於該記憶體內之指令。該處理器可係一專用或通用積體電路。此外，處理器15既可係一根據本發明系統實施之專用處理器，亦可係一通用處理器，在該通用處理器之衆多功能中僅有一個功能根據本發明系統實施運作。該處理器可利用一程式部分、多個程序段來運作，亦可係一利用一專用或多用途積體電路之硬體裝置。用於識別使用者之存在及身份之以上系統之每一者可結合其他系統一起使用。

當然，應理解，上述實施例或過程之任一個可與一個或與一個或多個其他實施例或過程組合在一起以在遠端照明控制方面提供更進一步之改良。

最後，以上論述僅旨在圖解說明本發明系統，而不應解釋為將隨附申請專利範圍限定至任一特定實施例或實施例群組。因此，雖然本文參照具體例示性實施例格外詳細地闡述了本系統，但亦應理解：可由熟悉此項技術者設想出多種修改及替代實施例，此並不背離隨附申請專利範圍中所闡明的本發明系統之更廣泛且意欲的精神及範疇。因此，應將本說明書及圖式視為說明性方式，而非意欲限制隨附申請專利範圍之範疇。

在解譯隨附申請專利範圍時，應理解：

- a) 字詞"包含"不排除一既定請求項中所列元件或動作之外的其它元件或動作之存在；
- b) 元件前的字詞"一"不排除複數個該等元件之存在；
- c) 該等請求項中之任何參考標誌並不限制其範圍；
- d) 若干"構件"可由相同或不同項目或硬體或軟體所實施之結構或功能表示；
- e) 所揭示元件之任一者皆可由硬體部分(例如，包括分立及積體電子電路)、軟體部分(例如，電腦程式化)或其任一組合構成；
- f) 硬體部分可由類比及數位部分中之一者或兩者構成；
- g) 除非另有具體說明，可將本發明所揭示之任一裝置或部分結合在一起或分離成其他部分；及
- h) 除非具體指示外，並不意欲需要具體之動作或步驟序列。

【圖式簡單說明】

依據下述說明、隨附申請專利範圍及其附圖，將更好地理解本發明設備、系統及方法的此等或其他特性、態樣及優點，其中：

圖1顯示一根據一個實施例之照明控制系統；

圖2顯示一根據另一實施例藉由一控制介面控制一房間中之多個光源之照明控制系統；及

圖3顯示一使用者介面之一實施例。

【主要元件符號說明】

100	照明互動或控制系統
110	光源
120	處理器
130	使用者介面
140	攝影機
150	記憶體
200	控制系統
210	照明區域
220	光源
230	人體模型
240	電腦
250	搖桿
260	顯示螢幕
270	鍵盤
280	攝影機
285	攝影機
300	使用者介面
310	顯示螢幕
315	影像
320	色彩方塊
330	定位方塊
340	強度方塊

五、中文發明摘要：

本發明提供一種照明系統(100)，其包括光源(110)及一使用者介面(130)，該使用者介面(130)經組態以顯示一環境之一影像(其包括一具有一第一照明之物件)。該影像可由一攝影機(140)提供至一遠端顯示裝置(260)。一處理器(120)可經組態以回應於一信號而將該第一照明改變至一第二照明，且基於該第二照明之屬性及其等光源之可用性及規格來選擇該等光源中之至少一者來提供該第二照明。可由一觀看該影像之使用者提供該信號。另一選擇係或另外，該處理器(120)可進一步經組態以藉由使用該影像與一先前影像相比較之內容分析來偵測該物件之一改變以產生該信號。

六、英文發明摘要：

A lighting system (100) includes light sources (110) and a user interface (130) configured to display an image of an environment including an object provided with a first illumination. The image may be provided by a camera (140) to a remote display device (260). A processor (120) may be configured to change the first illumination to a second illumination in response to a signal and to select at least one of the light sources to provide the second illumination based on attributes of the second illumination and availability and specifications of the light sources. The signal may be provided by a user viewing the image. Alternatively or in addition, the processor (120) may be further configured to generate the signal by detecting a change of the object using content analysis of the image in comparison with a previous image.

十、申請專利範圍：

1. 一種照明系統(100)，其包含：

光源(110)；

一使用者介面(130)，其經組態以顯示包括一具有一第一照明之物件之一環境之一影像；及

一處理器(120)，其經組態以回應於一信號而將該第一照明改變至一第二照明，且基於該第二照明之屬性及其等光源之可用性及規格選擇該等光源中之至少一者以提供該第二照明。

2. 如請求項1之照明系統(100)，其進一步包含一經組態以監視該環境且提供該影像之攝影機(140)。

3. 如請求項1之照明系統(100)，其中該信號係由一觀看該影像之使用者所提供。

4. 如請求項1之照明系統(100)，其中該處理器(120)進一步經組態以藉由使用該影像與一先前影像相比較之內容分析來偵測該目標之一改變而產生該信號。

5. 一種照明系統(100)，其包含：

一光源(110)，其經組態以照明一環境中一第一位置處之一物件；及

一處理器(120)，其經組態以偵測該環境中之一改變，包括該物件之位置自該第一位置至一第二位置之一改變，且基於該照明之屬性及其光源之可用性及規格選擇一進一步光源用於照明該第二位置處之該物件。

6. 如請求項5之照明系統(100)，其進一步包含一攝影機

(140)，其經組態以監視該環境並向位於距該環境遠端處之一顯示器(260)提供該環境之一影像。

7. 如請求項5之照明系統(100)，其中該處理器(120)經組態以基於該環境之一當前影像與該環境之一先前影像相比較之內容分析來偵測該變化。
8. 如請求項5之照明系統(100)，其中該信號係由一觀看該影像之使用者所提供。
9. 一種控制一包括光源之照明系統(100)之方法，該方法包含如下動作：

顯示包括一具有一第一照明之物件之一環境之一影像；及

回應於一信號將該第一照明改變至一第二照明，且基於該第二照明之屬性及其等光源之可用性及規格選擇該等光源中之至少一者來提供該第二照明。

10. 如請求項9之方法，其進一步包含動作如下：

監視該環境；及

向位於距該環境遠端處之一顯示器提供該影像。

11. 如請求項9之方法，其中該信號係由一觀看該影像之使用者所提供。
12. 如請求項9之方法，其進一步包含使用該影像與一先前影像相比較之影像內容分析來偵測該物件之一改變以產生該信號之動作。

十一、圖式：

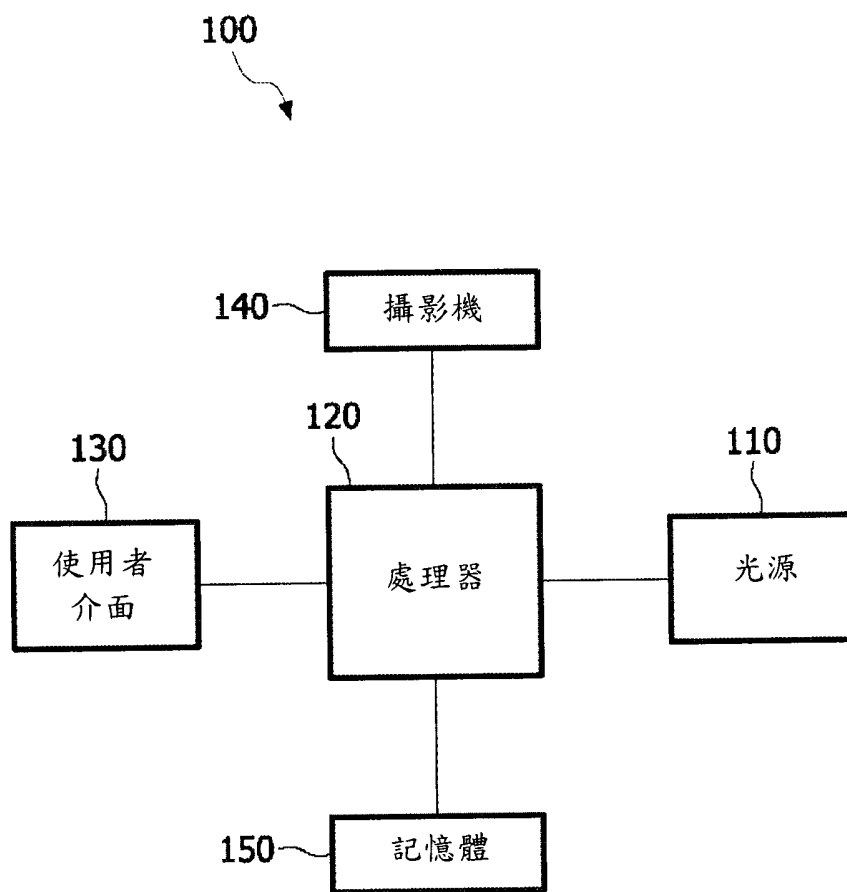


圖1

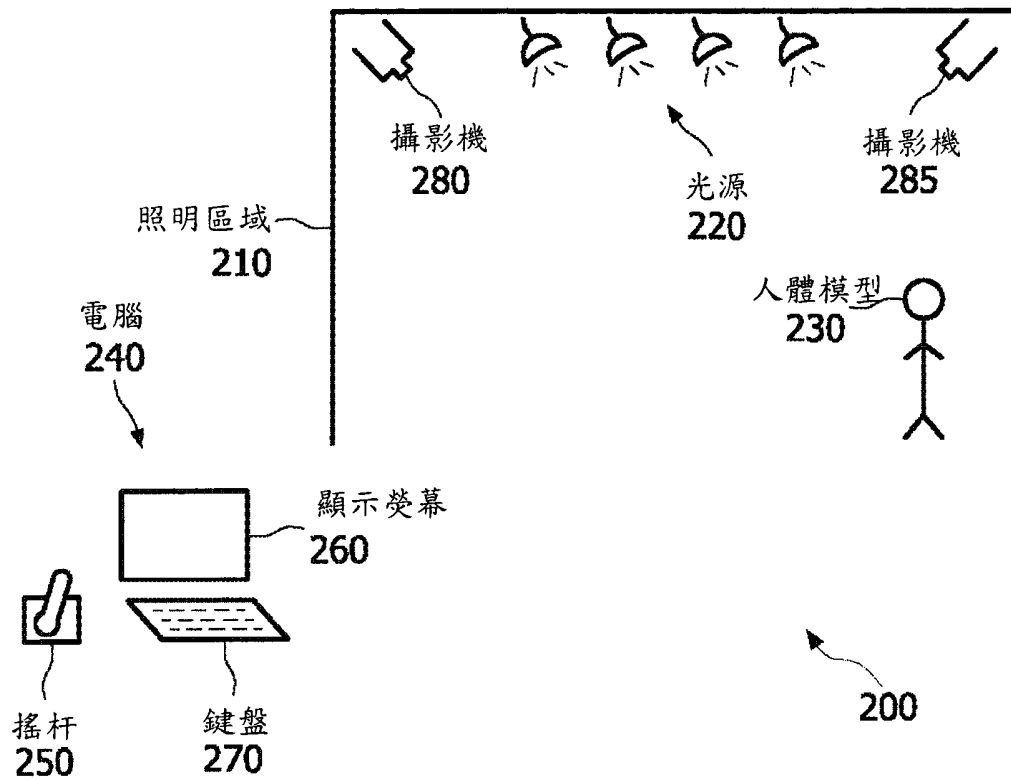


圖 2

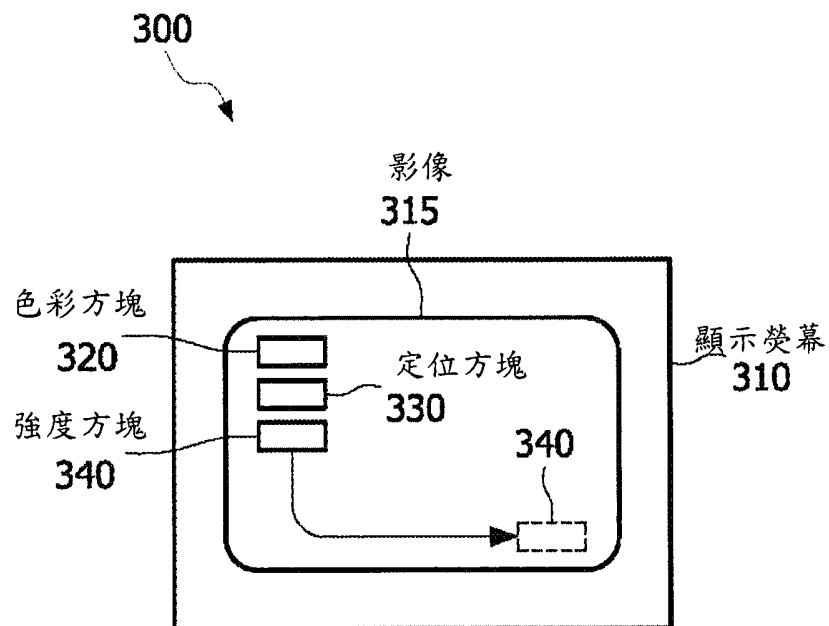


圖 3

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	照明互動或控制系統
110	光源
120	處理器
130	使用者介面
140	攝影機
150	記憶體

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)