

使用者指南  
020-001437-02

# FHD493-XE

**CHRISTIE®**

## 注意

### 版權與商標

Copyright © 2019 Christie Digital Systems USA Inc. 保留一切權利。

所有品牌名稱與產品名稱分別屬於各擁有者的商標、註冊商標或商品名稱。

### 常見問題

我們已盡最大努力確保準確性，但是有些情況下，產品或可用性變更可能未能及時在本文件中反映。**Christie** 保留不經通知逕行變更規格的權利。效能規格是代表性規格，但是可能隨 **Christie** 無法控制的條件而異，例如，產品在正常工作條件下的維護。效能規格是以本文件印刷時可用的資訊為依據。**Christie** 對於此資料不提供任何保證，包含（但不限於）針對特定用途所隱含的適用保證。**Christie** 對於此資料內含的錯誤不負任何責任，對於此資料的履行或使用而產生的意外或間接損害亦不負任何責任。加拿大的製造場所通過 ISO 9001 與 14001 認證。

### 保固

產品受到 **Christie** 標準有限保固，相關的詳細資訊請聯絡 **Christie** 經銷商或 **Christie**。除了 **Christie** 標準有限保固中可能規定的限制和與您的產品相關或適用於您產品的限制之外，本保固不包括：

- a. 任一方向運送過程中造成的問題或損壞。
- b. 本產品與非 **Christie** 設備組合（例如分配系統、攝影機、DVD 播放器等）或本產品與任何非 **Christie** 介面裝置一起使用所造成的問題或損壞。
- c. 誤用、電源錯誤、意外、火災、水災、閃電、地震或其他天然災害造成的問題或損壞。
- d. 安裝/校準不當、由 **Christie** 服務人員或 **Christie** 授權服務提供者以外人員修改設備所造成的問題或損壞。
- e. 戶外應用期間，為保護環境而使用的第三方產品外殼必須經由 **Christie** 核可。
- f. 在行動平台或其他可移動裝置上使用本產品，且未經 **Christie** 設計、修改或認可此類產品可用於此目的時所造成的問題或損壞。
- g. 在室外使用產品所造成的問題或損壞，除非已針對雨雪天氣或其他不利的天氣或環境狀況對產品進行了防護，而且環境溫度在產品規格中所規定的建議環境溫度範圍內；但產品在設計上就可在室外使用的情況除外。
- h. LCD 平板上的影像殘留。
- i. 產品正常磨損或正常老化所造成的瑕疵。

保固不適用於序號已移除或模糊不清的產品。保固也不適用於轉售商向其所在國家以外的使用者所銷售的任何產品，除非 (i) **Christie** 在使用者所在國家設有辦事處，或 (ii) 支付了必要的國際保固費用。

保固並不使 **Christie** 負有在產品現場位置提供任何現場保固服務的義務。

### 預防性維護

預防性維護對於您產品的持續和正常工作非常重要。若未依照 **Christie** 指定的維護時間表執行必要的維護，將導致保固失效。

### 法規

本產品經測試證明符合 FCC 規章第 15 條有關 A 級數位裝置之限制。這些限制的設計目的是為在商用環境操作本產品時產生的有害干擾提供合理之保護。本產品會產生、使用及輻射射頻能量，如果未依說明手冊安裝及使用，可能會干擾無線電通訊。在住宅區操作本產品可能會導致有害的干擾，在此情況下，使用者將必須自費更正所造成的干擾。

### CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자과적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

### 環境保護

本產品使用可回收及重複使用的高品質原料與元件設計及製造。這個符號  代表電氣與電子設備在使用年限結束後，應與其他一般垃圾分開處置。請根據當地法規適當處置本產品。在歐盟，使用過的電氣與電子產品有各自獨立的回收系統。請協助我們保護大家所居住的環境！

# 目錄

<b>包裝處理</b> .....	<b>6</b>
拆開面板包裝.....	6
極窄邊框系列面板的處理與安裝指南.....	7
清潔面板.....	7
重要功能.....	7
相關文件.....	8
零件清單.....	8
重要防護措施.....	8
一般安全注意事項.....	8
交流電源注意事項.....	9
<b>控制項和功能</b> .....	<b>10</b>
顯示器概覽.....	10
輸入面板.....	11
遙控器單元.....	11
<b>安裝顯示面板</b> .....	<b>14</b>
將電池插入遙控器.....	14
操作遙控器.....	14
鎖定或解除鎖定遙控器.....	14
架設顯示面板.....	15
將 LCD 顯示面板固定到相鄰的面板上.....	15
將訊號連接到顯示面板.....	15
連接到交流電源.....	16
將顯示面板連接到控制系統或電腦.....	16
建立 RS232 連線.....	16
建立乙太網路連線.....	17
建立 IR 延長線連線.....	17
將來源元件連接至顯示面板.....	18
連接 DisplayPort 來源.....	18
連接 HDMI 或 DVI-D 來源.....	18
連接 VGA 來源.....	19
建立視訊牆.....	19
以菊輪鍊連接顯示面板來連接視訊.....	19

將 RS232 或乙太網路控制器橫向連接到視訊牆. . . . .	20
將 RS232 或乙太網路控制器直向連接到視訊牆. . . . .	20
開啟顯示面板. . . . .	21
避免影像保留. . . . .	21
<b>配置螢幕上顯示器. . . . .</b>	<b>22</b>
設定螢幕上顯示器的透明度. . . . .	22
變更螢幕上顯示器的位置. . . . .	22
設定螢幕上顯示器的大小. . . . .	22
旋轉螢幕上顯示器. . . . .	22
變更螢幕上顯示器語言. . . . .	22
配置螢幕上顯示器逾時. . . . .	23
變更電源 LED 的行為. . . . .	23
變更日期和時間. . . . .	23
排程顯示器開啟時間. . . . .	23
<b>調整影像. . . . .</b>	<b>25</b>
變更影像預設集. . . . .	25
修改亮度. . . . .	25
變更對比度. . . . .	26
銳化影像. . . . .	26
變更飽和度. . . . .	26
調整影像的色調. . . . .	27
變更背光. . . . .	27
變更伽瑪設定. . . . .	28
校正影像. . . . .	28
設定色溫. . . . .	28
選擇膚色. . . . .	28
關閉本機漸暗. . . . .	28
<b>更新顯示設定. . . . .</b>	<b>30</b>
配置顯示設定. . . . .	30
變更寬高比. . . . .	30
設定縮放比例. . . . .	30
啟用自動掃描. . . . .	30
選擇來源. . . . .	31
啟用畫中畫模式. . . . .	31
配置進階設定. . . . .	32
開啟自動調整. . . . .	32

更正影像位置 (VGA 來源) . . . . .	32
更新時鐘 (VGA 來源) . . . . .	32
調整相位 (VGA 來源) . . . . .	32
變更 VGA ADC 設定 . . . . .	32
啟用 IRFM . . . . .	33
設定傳輸速率 . . . . .	33
選擇從睡眠喚醒模式 . . . . .	33
配置乙太網路設定 . . . . .	33
更新多重顯示器控制設定 . . . . .	34
更新抗撕裂設定 . . . . .	35
取得溫度和風扇狀態 . . . . .	36
啟用 DisplayPort 多串流傳輸 (MST) . . . . .	36
停用 OPS 永遠供電的設定 . . . . .	36
執行出廠重設 . . . . .	36
閱讀系統狀態 . . . . .	37
建議的低光影像設定 . . . . .	37
<b>排解疑難 . . . . .</b>	<b>38</b>
顯示器未開啟 . . . . .	38
顯示器上未顯示圖像 . . . . .	38
遙控器無法運作 . . . . .	39
影像幾何不正確 . . . . .	39
顯示內容跳動或不穩定 . . . . .	39
影像太亮或不夠清晰 . . . . .	39
影像出現褪色現象 . . . . .	40
影像太暗 . . . . .	40
來自 HDMI 來源的影像無法顯示 . . . . .	40
電腦影像無法正確顯示 . . . . .	40
<b>規格 . . . . .</b>	<b>41</b>
實體規格 . . . . .	41
電源要求 . . . . .	42
環境規格 . . . . .	42
支援的定時 . . . . .	42
整體尺寸 . . . . .	44
法規 . . . . .	44
安全性 . . . . .	44
電磁相容性 . . . . .	45
環境保護 . . . . .	45

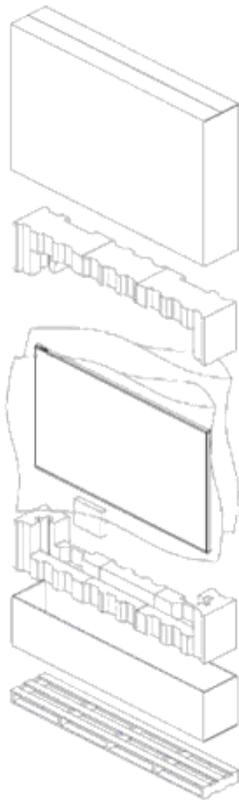
# 包裝處理

了解如何從包裝取出面板，以及如何拿取顯示面板。

## 拆開面板包裝

了解如何從包裝取出面板。

每個 LCD 面板都以紙箱包裝。為了在運輸過程中保護面板，我們會在紙箱中放入其他包裝材料。



1. 開箱前，請先在牆上插座附近準備穩定、乾淨的水平表面。
2. 將箱子直立放置，拉開白色的紙箱鎖。
3. 提起上方紙箱蓋。
4. 先取走防靜電包裝袋，再從底盤紙箱中取出顯示器。
5. 取下顯示面板上的任何其他包裝材料，例如保護貼紙。

## 極窄邊框系列面板的處理與安裝指南

在處理與安裝極窄邊框面板時，請遵循這些最佳實務作法。



**注意。** 如果未能避免下列情況，可能會導致財產損失。

- 移動面板時，請一律使用把手。請勿以框架拿取面板。
- 請勿扭曲、彎曲或傾斜面板。
- 安裝面板或將其推入鎖定位置時，請勿對邊框側面施加過大的力量。
- 請一律持握顯示面板的側邊或把手。

從包裝中取出面板之前，請遵循以下方針。

- 如要在處理前驗證正常操作，請打開包裝中的面板電源。
- 一律始終使用手柄拿起和移動面板。
- 65 吋或更小的面板，需要兩個人處理和安裝面板。大於 65 吋的面板，需要四個人處理和安裝面板。
- 將面板留在盒中直到掛接安裝在牆上，接著就可以安裝面板。
- 為避免安裝時在面板上施加過大壓力，請確定掛接為方正、平整和平坦。
- 切勿不要將面板放在下層面板的頂部。
- 將面板插入牆壁時，請密切注意相鄰的面板。
- 確定安裝的面板之間至少有 0.5 公釐容許熱膨脹的距離。

## 清潔面板

瞭解如何清潔顯示面板。

拔除電源線後，使用乾淨柔軟的布輕輕擦拭弄髒的部分以及產品螢幕的每個部分。

請勿使用液體、噴霧清潔劑或磨蝕性清潔劑來清潔 LCD 面板。

使用各種清潔劑、增白劑、研磨材料、蠟、苯、酒精、溶劑、表面活性劑來清洗，可能會損害產品表面。

## 重要功能

了解顯示面板的重要功能。

- Full-HD 原生解析度：1920x1080 (16:9 原生長寬比)
- 高亮度：高達 500 尼特
- 178 度視角
- DisplayPort 1.2、HDMI 1.4 和 DVI 輸入，含高頻寬數位內容保護 (HDCP)
- DisplayPort 1.2 輸出支援高達 16 部顯示面板的菊輪鍊 UHD 內容 (3840x2160)，不考慮先使用哪個數位輸入連接器
- 視訊牆解析度高達 3840x2160 (UHD)
- 可在 2x2 視訊牆上以 60 Hz 顯示支援多串流傳輸 (MST) 之來源的原生 4K 內容



多串流傳輸 (MST) 需要支援此功能與 DisplayPort 1.2 的視訊卡。

- 視訊訊號循環

- 直接 LED 背光
- Video Wall Toolbox 2.0 軟體可使用 Windows PC，簡化高達 100 部顯示面板之大型視訊牆的設定
- 直向與橫向相容
- OPS 插槽

## 相關文件

以下文檔提供了有關 LCD 面板的其他信息。

- *FHD493-XE Product Safety Guide (P/N: 020-102681-XX)*
- *Extreme Series External Controls Technical Reference (P/N: 020-102499-XX)*

## 零件清單

您的顯示面板隨附以下品項出貨。如果有任何品項遺漏或損壞，請連絡您的經銷商。

- 遙控器單元和電池
- 電源線
- DisplayPort 纜線—1.8 公尺
- RS485 通訊纜線—2 公尺
- 接頭金屬板套件
- IR 延長線
- 空格字元工具—數量 2 (P/N: 003-006724-XX)

## 重要防護措施

本節提供關於 的重要防護措施。

### 一般安全注意事項

請遵守這些重要的安全規則，以避免人員受傷或損壞產品。



**警告！** 如果未能避免下列情況，可能會導致死亡或嚴重的傷害。

- 安全抬起、安裝或移動產品至少需要兩名人員，或適當規格的舉升設備。
- 請勿讓產品摔落。
- 安裝面板或將其推入鎖定位置時，請勿對邊框側面施加過大的力量。
- 請一律以邊框對角拿取產品，避免直接接觸玻璃板。
- 危險提示！運送面板時，請使用提供的包材並固定在棧板上。
- 移動面板時，請一律使用把手。請勿以框架拿取面板。



**當心！** 如果未能避免下列情況，可能會導致輕微或中度的傷害。

- 請勿將產品傾斜超過  $\pm 15$  度。
- 移動運輸包裝時請使用把手。
- 請勿扭曲、彎曲或傾斜面板。



**注意。** 如果未能避免下列情況，可能會導致財產損失。

- 只使用 Christie 認可的產品清潔元件。

## 交流電源注意事項

了解與交流電源相關的安全注意事項。



**當心！** 如果未能避免下列情況，可能會導致輕微或中度的傷害。

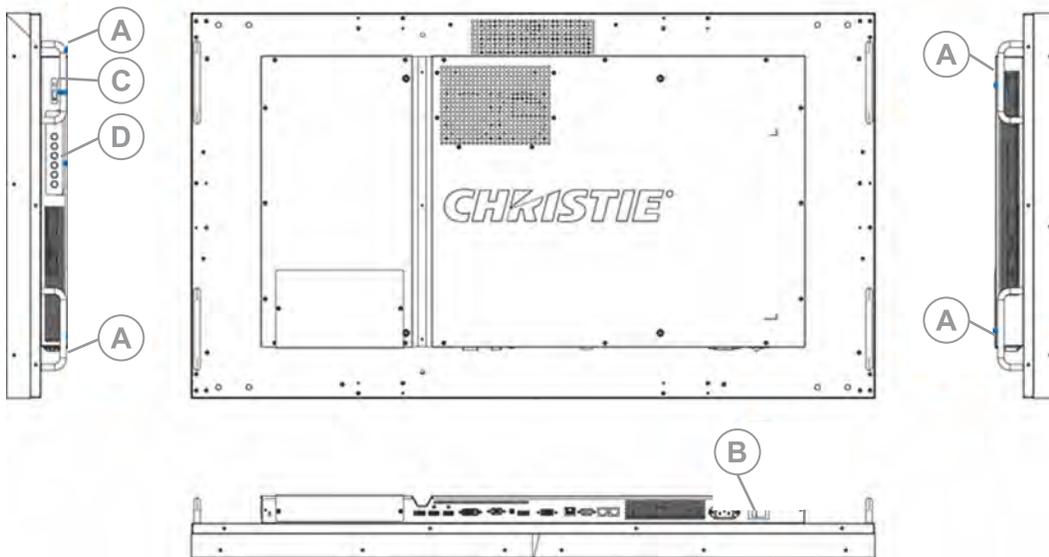
- 電擊危險！安裝、移動、維修、清潔、移除元件或開啟任何外殼之前，請斷開產品的交流電源。

# 控制項和功能

了解 LCD 面板的各個部分和功能。

## 顯示器概覽

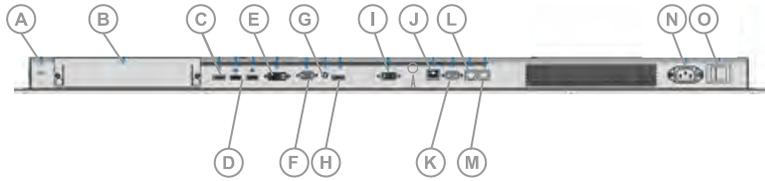
了解重要的顯示器元件。



A	<b>把手</b> — 攜帶顯示器時，請一律使用把手。請勿觸摸或握住螢幕表面或面板邊緣。
B	<b>主電源開關</b> — 連接或中斷連接顯示面板的電源。
C	<b>狀態 LED</b> — 亮橙色表示顯示器處於待機模式；閃爍橙色表示沒有輸入訊號；指示燈關閉表示主電源開關設定為關閉。
D	<p><b>鍵盤</b> — 您可以使用鍵盤取代遙控器來操作螢幕上顯示器 (OSD) 控制項。鍵盤操作如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On/Standby (開啟/待機)</b> — 按一次可從待機模式切換到開啟模式。再按一次可返回待機模式。</li> <li>• <b>SOURCE (來源)</b> — 若要選擇來源，請重覆按下 SOURCE 按鈕 (螢幕上未顯示功能表)。</li> <li>• <b>右鍵</b> — 當螢幕上顯示功能表時，此按鈕的操作與顯示器遙控器上的右箭頭 (或 ENTER) 按鈕的操作相同。</li> <li>• <b>左鍵</b> — 當螢幕上顯示功能表時，此按鈕的操作與顯示器遙控器上的左箭頭按鈕的操作相同。</li> <li>• <b>向上和向下鍵</b> — 當螢幕上顯示功能表時，這些按鈕與顯示器遙控器上的向上和向下箭頭按鈕的操作相同。</li> <li>• <b>MENU/EXIT (功能表/結束)</b> — 按此按鈕可存取螢幕上顯示器 (OSD) 控制項，或退出目前功能表並返回上一個功能表。</li> </ul>

## 輸入面板

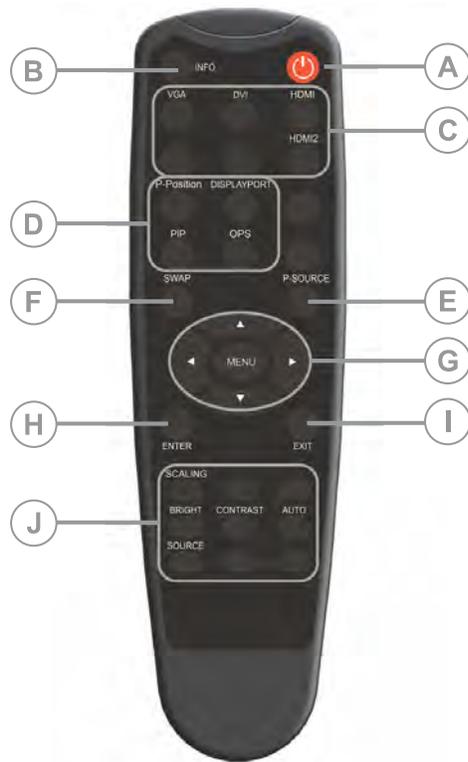
了解顯示輸入面板的元件。



A	<b>Kensington 鎖孔</b> — 與 Kensington 鎖 (另外販售) 搭配使用，用以固定顯示面板。
B	<b>OPS 插槽</b> — 選用的 OPS 插槽，用於將 OPS 模組 (另外販售) 連接至顯示內容。
C	<b>DP 輸入</b> — DisplayPort 1.2 和 HDCP 相容數位視訊輸入，用於連接 DisplayPort 來源。
D	<b>HDMI 1、2</b> — 兩個 HDCP 相容數位視訊輸入孔，用於連接 HDMI 或 DVI 來源。
E	<b>DVI-D 輸入</b> — VESA 標準數位視訊輸入，用於連接 DVI 來源。
F	<b>VGA 輸入</b> — VESA 標準類比視訊輸入，用於連接個人電腦或另一個類比視訊源。
G	<b>IR 輸入</b> — IR 接收器感應器，可透過接收和解碼訊號，將紅外線遙控器的資訊傳送至另一部裝置。
H	<b>DP 輸出</b> — DisplayPort 1.2 和 HDCP 相容數位視訊輸出，用以將顯示面板連接至視訊牆中的下一部顯示面板。此輸出可搭配 DP、HDMI 或 DVI 輸入使用。如需建立視訊牆的詳細資訊，請參閱 <a href="#">建立視訊牆 (在第 19 頁)</a> 。
I	<b>DP 輸出 (OPS)</b> — DisplayPort 1.2 和 HDCP 相容數位視訊輸出，用以分享來自 OPS 模組的內容。
J	<b>乙太網路</b> — RJ-45 接頭，可透過有線乙太網路連接至電腦或家庭劇院系統。
K	<b>RS232 輸入</b> — 9 針 D-Sub 母接頭，可與電腦或家庭劇院自動化或控制系統互動。
L	<b>RS485 輸入</b> — 8 針 RJ-45 母接頭，可連接至下一個視訊源。如需建立視訊牆的詳細資訊，請參閱 <a href="#">建立視訊牆 (在第 19 頁)</a> 。
M	<b>RS485 輸出</b> — 8 針 RJ-45 母接頭，可連接至視訊牆中的下一部顯示面板。如需建立視訊牆的詳細資訊，請參閱 <a href="#">建立視訊牆 (在第 19 頁)</a> 。
N	<b>電源輸入 (100 至 240 VAC)</b> — 在此處將顯示面板連接至電源。
O	<b>電源開關</b> — 開啟或關閉顯示面板。

## 遙控器單元

了解遙控器功能。



A	<b>電源</b> — 開啟或關閉顯示面板。
B	<b>INFO</b> — 提供來源和解析度資訊。
C	<b>來源</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VGA</b> — 選擇 VGA 來源。</li> <li>• <b>DVI</b> — 選擇 DVI 來源。</li> <li>• <b>HDMI 1</b> — 選擇 HDMI 來源 1。</li> <li>• <b>HDMI 2</b> — 選擇 HDMI 來源 2。</li> </ul>
D	<b>顯示選項</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-Position</b> — 選擇 PIP 位置。</li> <li>• <b>DISPLAYPORT</b> — 選擇 DisplayPort 來源。</li> <li>• <b>PIP</b> — 開啟或關閉 PIP 功能。</li> <li>• <b>OPS</b> — 選擇 OPS 來源。</li> </ul>
E	<b>P-Source</b> — 選擇次要子來源。
F	<b>Swap</b> — 交換主來源和 PIP 來源。
G	<b>瀏覽按鈕</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MENU</b> — 開啟顯示器螢幕上功能表系統。如果功能表已經開啟，按此按鈕可選擇上一個子功能表。</li> <li>• <b>箭頭鍵</b> — 瀏覽子功能表和設定。</li> </ul>
H	<b>ENTER</b> — 選擇醒目提示的功能表選項。

I	<b>EXIT</b> — 關閉功能表系統。
J	<p><b>影像調整</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SCALING (比例調整)</b> — 依序選擇每個長寬比：Full Screen (全螢幕)、Native (原生)、Letter Box (上下黑邊) 和 4:3 (垂直黑邊)。</li> <li>• <b>BRIGHT</b> — 調整亮度。</li> <li>• <b>CONTRAST</b> — 調整對比度。</li> <li>• <b>AUTO</b> — 自動調整 VGA 來源。</li> <li>• <b>SOURCE</b> — 依序選擇每個來源。</li> </ul>

# 安裝顯示面板

了解如何安裝和配置顯示面板與遙控器。

Christie 建議顯示面板或視訊牆周圍的環境溫度保持固定，並低於攝氏 40 度 (華氏 104 度)。確保顯示面板或視訊牆遠離熱源和冷氣通風口。

如果您要將顯示面板架設在機櫃中，請確保機櫃與周圍物體之間的所有側邊留有足夠空間。這麼做能讓熱氣分散，並且有助於維持適當的工作溫度。如果您要將顯示面板架設於極靠近牆壁，或是使用 OPS 模組，則可能需要主動式冷卻設備以便移除熱氣並保持理想的環境溫度。

對於超薄型安裝或將顯示器架設於極靠近牆壁時，請在將顯示器懸掛在延伸壁架之後，以逆時針旋轉把手以將其取下。

## 將電池插入遙控器

了解如何將電池放入遙控器。

將電池放入遙控器前，請考慮以下事項：

- 確定電池的極性正確。
- 請勿混用舊電池和新電池，或不同類型的電池。
- 請勿將電池置放於過熱的環境，例如太陽下或火邊。

如果您將長期不使用遙控器，請考慮取出電池，以避免因電池漏液而損害遙控器。

1. 在遙控器背面，按下外蓋上的垂片，拉開外蓋。
2. 插入電池。確定極性符合電池隔間內的 + 和 - 標示。
3. 將外蓋的下垂片插入開口處、按下外蓋，直到卡入定位。

## 操作遙控器

使用遙控器時請考慮以下事項。

- 確認遙控器和顯示面板上的 IR 接收器之間沒有會阻擋到紅外光束的障礙物。
- 如果遙控器的有效範圍降低，或是完全停止運作，請以新電池更換現有電池。
- 如有需要，使用 IR 延長線將 IR 接收器移到更方便的位置。如需詳細資訊，請參閱 [建立 IR 延長線連線](#) (在第 17 頁)。
- 如果紅外線感應器暴露在明亮的陽光或螢光燈下，遙控器可能會變得無反應。
- 周圍條件可能會阻礙遙控器的操作。如果發生這種情形，請將遙控器直接對準顯示面板並重複所需操作。

## 鎖定或解除鎖定遙控器。

鎖定或解除鎖定遙控器按鈕可防止未經授權的個人擅自變更顯示設定值。

1. 在遙控器上，按 **ENTER > ENTER > EXIT > EXIT > ENTER > EXIT** 以鎖定遙控器。
2. 若要解除鎖定遙控器，請輸入相同的指令順序。

## 架設顯示面板

請只使用專為顯示面板設計的獲認可壁掛支架套件。



**當心！** 如果未能避免下列情況，可能會導致輕微或中度的傷害。

- 危險提示！請將產品放置在座架或固定座中央。

如果您決定將顯示面板架設在牆壁上，請務必按照隨附的說明書安裝壁掛式支架。牆壁必須至少能支撐顯示面板的三倍重量，或是經過加固。

為了確保面板後方的固定支架沒有任何突出物，Christie 建議使用最低高度為 **6.35 公釐 (0.25 英吋)** 的隔板。

固定支架可能會阻擋取用連接器連接埠。為確保偏好的支架可讓您取用連接器，請參閱在 [www.christiedigital.com](http://www.christiedigital.com) 上的顯示面板線條繪圖以進行測量。

在並排之間空間最小的位置，使用空格字元工具確定相鄰的 LCD 顯示面板之間的最小距離 **0.5mm** 或有一張信用卡的厚度。

## 將 LCD 顯示面板固定到相鄰的面板上

瞭解安裝固定兩個 LCD 顯示面板托架的方式。



在並排之間建立適當間距並對齊陣列中的並排之後，托架可能不會再與螺釘孔對齊且無法使用。

1. 在並排之間空間最小的位置，使用空格字元工具確定相鄰的 LCD 顯示面板之間的最小距離 **0.5mm** 或有一張信用卡的厚度。  
小於 **0.5mm** 的間距可能會產生玻璃裂紋。
2. 對齊並排。
3. 安裝兩個 **2 號 Phillips** 螺釘穿過托架到一個面板上。
4. 將其他兩個螺釘穿過托架安裝到相鄰的面板上。



## 將訊號連接到顯示面板

您可將顯示面板連接到視訊源、外部控制器以及電源。

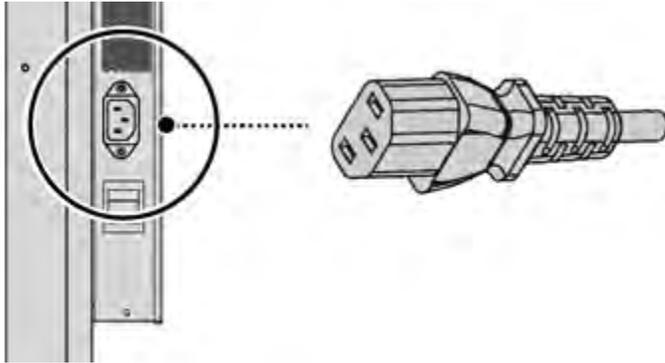
將設備連接到顯示面板時，請遵守以下準則。

- 進行連線前，先關閉所有設備。
- 針對每個來源使用正確的訊號纜線。
- 為獲得最佳效能並避免纜線雜亂，請只使用連接兩部裝置所需長度的高品質纜線。例如，**6 英尺**長纜線就夠用時，請勿使用 **20 英尺**長纜線。

- 確保纜線的連接牢固。將接頭上的指旋螺絲 (若有的話) 都鎖緊。

## 連接到交流電源

使用顯示面板附帶的電源線將面板連接到外部電源，例如交流電電源插座。



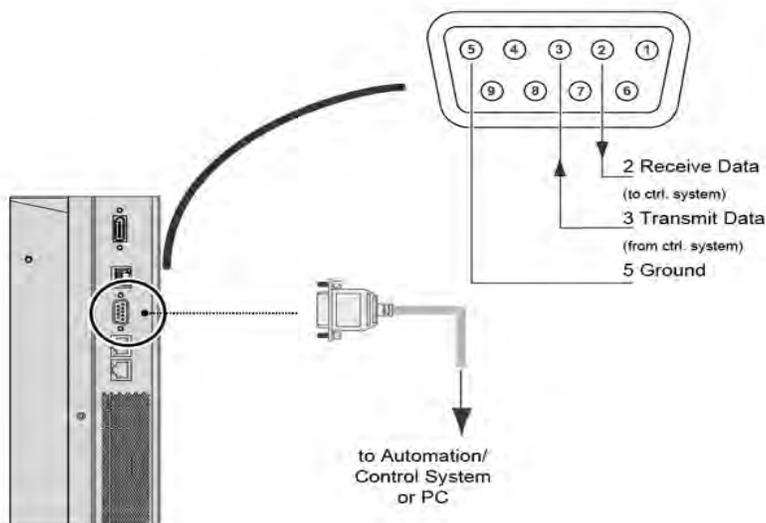
## 將顯示面板連接到控制系統或電腦

了解如何建立 RS232、乙太網路或 IR 延長線的連線。

### 建立 RS232 連線

需要附接 9 針公接頭的直通 RS232 纜線。

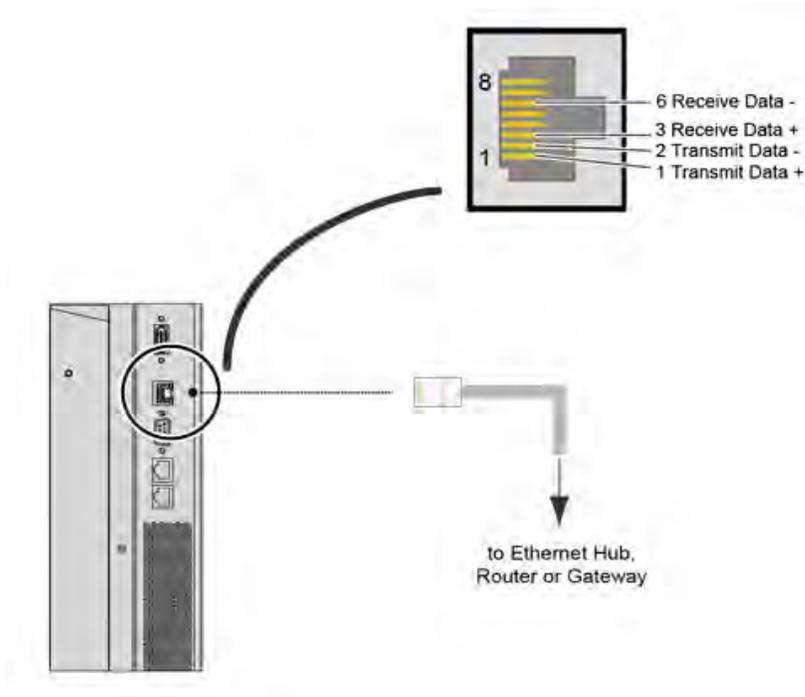
1. 將 RS232 纜線連接到顯示面板上的 RS232 連接埠。
2. 將 RS232 纜線連接到控制電腦。



## 建立乙太網路連線

使用標準的乙太網路纜線搭配 RJ45 公接頭。

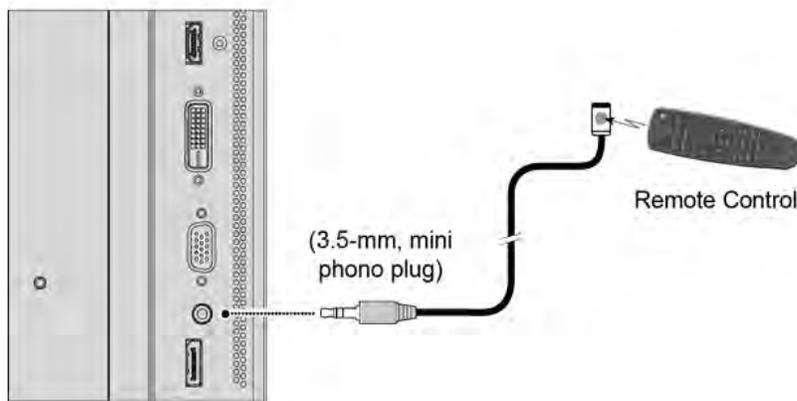
1. 將乙太網路纜線連接到顯示面板上的乙太網路連接埠。
2. 將乙太網路纜線連接到控制電腦。



## 建立 IR 延長線連線

了解如何將 IR 延長線連接到顯示面板。

1. 將 IR 延長線連接到顯示面板上的 IR 延長線輸入孔。
2. 將延長線接收器放在遙控器可以偵測到的位置。



## 將來源元件連接至顯示面板

了解如何將視訊源連接到顯示面板。

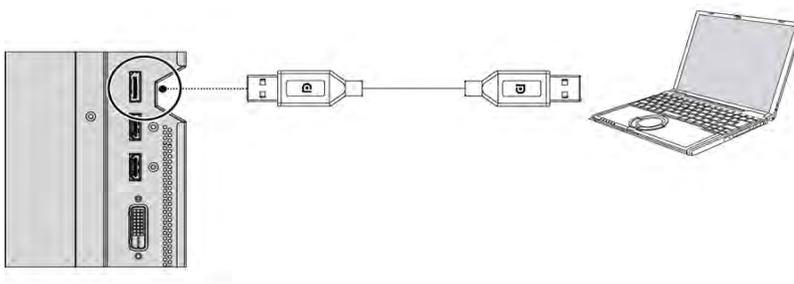
### 連接 DisplayPort 來源

了解如何使用 DisplayPort 來源將控制電腦連接到顯示面板。

1. 將 DisplayPort 纜線連接到顯示面板上的 DisplayPort 輸入連接埠。
2. 將 DisplayPort 纜線連接到控制電腦。



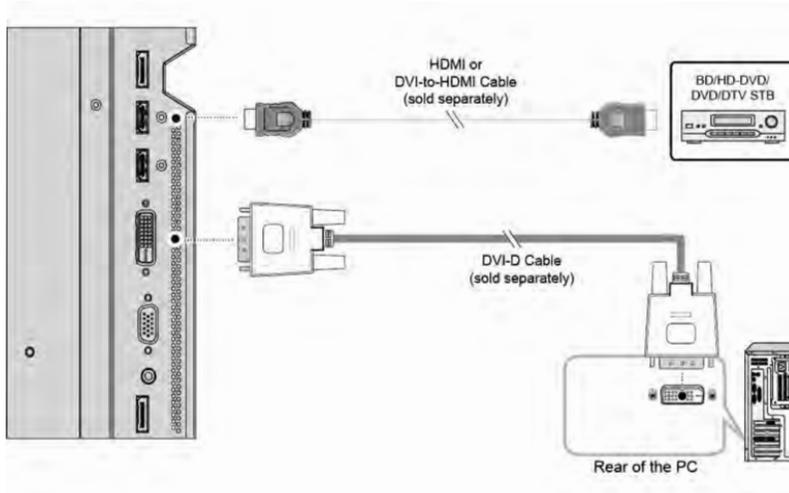
如果您使用多串流傳輸 (MST)，則 DisplayPort 1.2 輸入和輸出可以支援以菊輪鍊方式連接高達四部顯示面板。



### 連接 HDMI 或 DVI-D 來源

了解如何使用 HDMI 或 DVI-D 來源建立連線。

1. 執行以下其中一項動作。
  - 將 HDMI 或 DVI-to-HDMI 纜線連接到顯示面板上的 HDMI 連接埠。
  - 將 DVI-D 纜線連接到顯示面板上的 DVI-D 連接埠。
2. 將纜線連接到控制電腦。

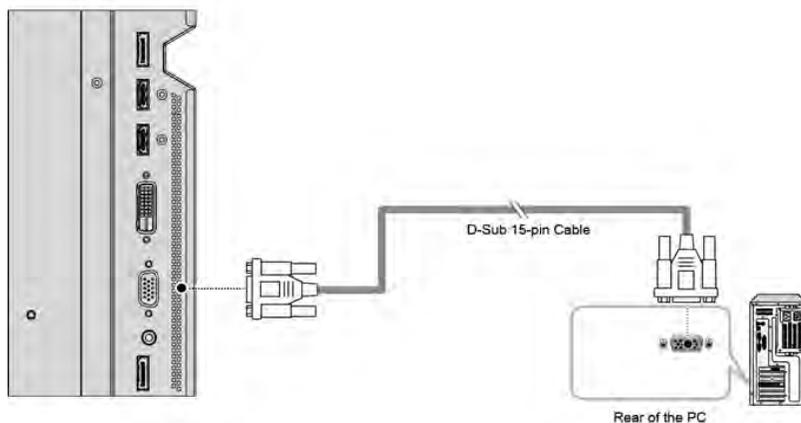


## 連接 VGA 來源

了解如何使用 VGA 來源將控制電腦連接到顯示面板。

您不能使用 VGA 來源連線將多部面板以菊輪鍊連接在一起。

1. 將 VGA 纜線連接到顯示面板上的 VGA 連接埠。
2. 將纜線連接到控制電腦。



## 建立視訊牆

了解如何在視訊牆中設定顯示面板陣列。

### 以菊輪鍊連接顯示面板來連接視訊

如果您使用 **Multi-Display Control** (多重顯示器控制) 指令，視訊牆中的所有顯示面板應該會收到相同的視訊訊號。

您可使用外部視訊分割工具來做到這一點，或是使用 DP 輸出接頭將高達 16 部顯示面板以菊輪鍊連接在一起。

如果您以菊輪鍊方式將顯示面板連接在一起，請考慮以下事項：

- 顯示面板上的 DP 輸出接頭會執行與外部視訊分割工具相同的功能。
- DP 輸出接頭的功用是做為所有數位輸入 (包括 DVI 輸入、HDMI 1 輸入、HDMI 2 輸入和 DP 輸入) 的中繼器。
- DP 輸出接頭不支援 VGA 輸入。如果您的來源是 VGA，則您無法以菊輪鍊方式將顯示面板連接在一起。
- 若要以菊輪鍊連接顯示面板，請將數位來源連接至視訊牆中的第一部顯示面板。接著可使用上游 DP 輸出和下游 DP 輸入連線，以 DisplayPort 纜線連接後續的顯示面板。
- 可使用 DP 輸出接頭以菊輪鍊方式連接的顯示面板數目上限為 16 部。
- 如果需要超過 16 部顯示面板，則可將菊輪鍊結合外部視訊分割工具使用。

請勿混淆 DP 輸出接頭和 OPS DP 輸出接頭。DP 輸出接頭是用於以菊輪鍊連接顯示面板。OPS DP 輸出接頭則用於將第二部顯示面板連接至已安裝的 OPS 模組 (另外販售)。

1. 若要使用單一視訊源在整個視訊牆中以菊輪鍊連接視訊，請將 DVI、HDMI 或 DisplayPort 視訊源連接至視訊牆中的第一部顯示面板。
2. 接著使用上游顯示面板的 DP 輸出和下游顯示面板的 DP 輸入，連接其餘顯示面板。

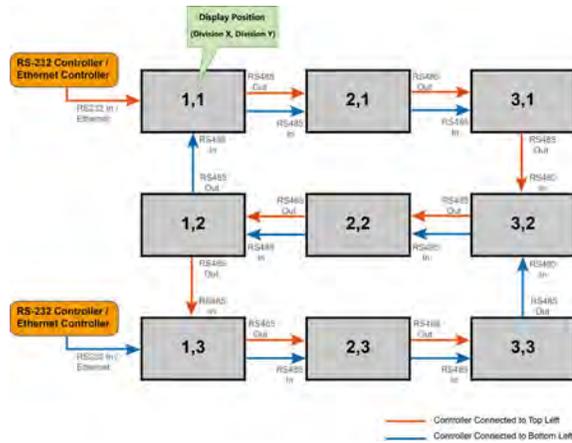
## 將 RS232 或乙太網路控制器橫向連接到視訊牆

完成以下步驟，以橫向連接 RS232 或乙太網路控制器到視訊牆。

不建議使用 RS485 輸入和輸出將超過 25 部顯示面板以菊輪鍊方式連接在一起。如果您使用的視訊牆包含超過 25 部顯示面板，請考慮將視訊牆拆分為少於 25 部顯示面板的群組，然後使用個別 RS232 或乙太網路連線來控制每個群組。

若使用紅外遙控器控制視訊牆，請將 IR 延長線插入菊輪鍊的第一部顯示面板。

1. 將控制器連接到顯示面板的左上角或左下角。
2. 連接其餘面板，如圖所示。



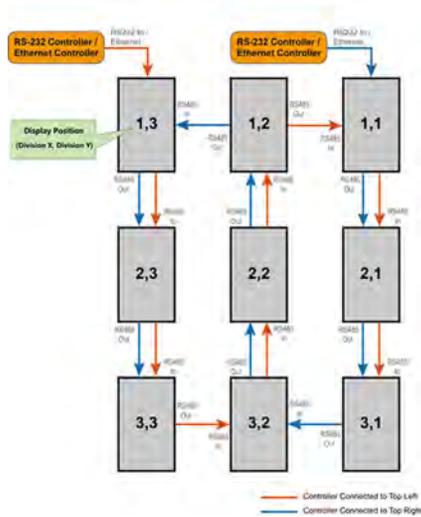
## 將 RS232 或乙太網路控制器直向連接到視訊牆

完成以下步驟，以直向連接 RS232 或乙太網路控制器到視訊牆。

不建議使用 RS485 輸入和輸出將超過 25 部顯示面板以菊輪鍊方式連接在一起。如果您使用的視訊牆包含超過 25 部顯示面板，請考慮將陣列拆分為少於 25 部顯示面板的群組，然後使用個別 RS232 或乙太網路連線來控制每個群組。

當您直向建立視訊牆時，視訊源和內容必須配置為使用 9:16 格式。

1. 將控制器連接到顯示面板的左上角或右上角。
2. 連接其餘面板，如圖所示。



## 開啟顯示面板

了解如何開啟電源。

1. 開啟所有來源元件。
2. 將電源線連接到顯示面板側面的電源插座。
3. 將電源線的另一端連接到電源。
4. 開啟顯示面板側面上的主電源開關。  
當顯示面板處於待機模式時，電源指示燈會轉為橙色。
5. 若要開啟顯示面板，請按下遙控器或鍵盤上的電源按鈕。  
顯示面板可能需要幾分鐘預熱。一旦預熱完畢，螢幕上會出現影像。

## 避免影像保留

如果顯示面板上長期顯示靜態內容，就有可能發生影像保留狀況。

影像保留不在保固範圍內。為了延長顯示面板的使用壽命，請遵循以下建議。

- 在額定周圍環境內操作顯示面板。Christie 建議的工作溫度為攝氏 5 到 40 度 (華氏 41 到 104 度)，最大相對濕度為 75%。
- 請避免顯示靜態內容。Christie 建議盡可能顯示動態影像，並使用動態影像的螢幕保護程式。
- 不使用顯示面板時將其關閉，或使用 Real Time Clock (即時時鐘) 功能在預先設定的時間自動關閉顯示面板。
- 開啟 IRFM 設定。

# 配置螢幕上顯示器

了解如何配置螢幕上顯示器 (OSD)。

## 設定螢幕上顯示器的透明度

了解如何設定螢幕上顯示器的透明度。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > OSD Transparent (OSD 透明度)**。
3. 使用箭頭調整功能表和訊息方塊中的透明度。  
零 (0) 表示功能表不透明。

## 變更螢幕上顯示器的位置

了解如何變更螢幕上顯示器的位置。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > OSD Location (OSD 位置)**。
3. 使用箭頭將 OSD 功能表移動到所需位置。

## 設定螢幕上顯示器的大小

設定螢幕上顯示器的大小。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > OSD Zoom (OSD 縮放)**。
3. 使用箭頭來顯示正常大小或放大的 OSD 功能表。

## 旋轉螢幕上顯示器

了解如何旋轉螢幕上顯示器。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > OSD Rotation (OSD 旋轉)**。
3. 使用箭頭變更 OSD 功能表的方向，以符合顯示器的方向。

## 變更螢幕上顯示器語言

依預設，螢幕上顯示器的語言是英文。

您可將顯示器語言變更為簡體中文、法文、德文、義大利文、葡萄牙文、俄文、西班牙文、韓文或日文。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > OSD Language (OSD 語言)**。
3. 選擇語言，然後按 **Enter**。  
變更會立即生效。

## 配置螢幕上顯示器逾時

了解如何配置螢幕上顯示器的逾時。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > OSD Timeout (OSD 逾時)**。
3. 使用箭頭指定在選擇功能表後，功能表維持顯示在螢幕上的時間長度。  
可從 5 到 120 秒中進行選擇，並以五秒為增量。

## 變更電源 LED 的行為

了解如何變更電源 LED 的行為。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > Power LED (電源 LED)**。
3. 使用箭頭變更待機模式期間，狀態指示燈 LED 的行為。
  - **On (開啟)** — LED 指示燈亮起橙色，表示顯示器處於待機模式。
  - **Off (關閉)** — 無論顯示器的操作狀態如何，LED 一律關閉。

## 變更日期和時間

了解如何在顯示面板上變更日期和時間。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > Real Time Clock (即時時鐘) > Current Time (現在時間)**。
3. 使用箭頭變更日期和時間。

## 排程顯示器開啟時間

設定何時開啟或關閉顯示面板。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Basic Settings (基本設定) > Real Time Clock (即時時鐘) > Timer Mode (定時器模式)**。
3. 使用箭頭排定顯示器在指定的星期幾和一天的指定時間開啟和關閉。
  - **User (使用者)** — 為一週的每一天單獨設定開機和關機時間。
  - **Same Settings on All (全部使用相同設定)** — 為一週的每一天設定相同的開機和關機時間。

- **Same Settings on Work Days (工作日使用相同的設定)**— 在週一至週五設定相同的開機與關機時間。
4. 為有生效排程的每一天選取 **Enable (啟用)**。

# 調整影像

使用 **Image Settings** (影像設定) 功能表中的控制項，來校正每個顯示輸入以便達到最佳的圖像品質。

## 變更影像預設集

了解如何變更影像預設集。

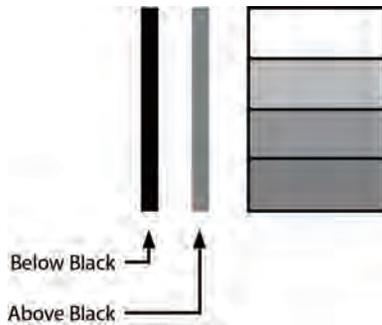
1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 請選擇 **影像設定 > 計劃**。
3. 根據您要觀賞的節目內容，選擇四個預設集的其中一個：**Vivid (鮮豔)**、**Cinema (電影)**、**Game (遊戲)** 或 **Sport (運動)**。  
這些預設集會自動調整其他影像設定，以提供最佳的影像品質。
4. 或者，您也可以選擇 **User (使用者)**，手動調整 **Brightness (亮度)**、**Contrast (對比度)** 及其他設定。

## 修改亮度

亮度和對比度控制項會互相影響。

改變其中一項可能需要對另一項進行細微更動，才能達到最佳設定。

1. 顯示 **PLUGE (圖像對齊產生設備) 測試圖案**。  
**PLUGE** 圖案各不相同，但通常包括黑色、白色和灰色區域對比黑色背景的組合。以下範例包括 2 個垂直條和 4 個陰影方塊。



2. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
3. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Brightness (亮度)**。
4. 使用箭頭調整亮度，直到：
  - 最黑的黑色條沒入背景中。
  - 深灰色區域幾乎看不見。
  - 較淺的灰色區域清晰可見。
  - 白色區域以真實白色的舒適程度顯示。

- 影像只包含黑色、灰色和白色 (無色)。

## 變更對比度

亮度和對比度控制項會互相影響。

改變其中一項可能需要對另一項進行細微更動，才能達到最佳設定。

1. 顯示階梯式灰色測試圖案。

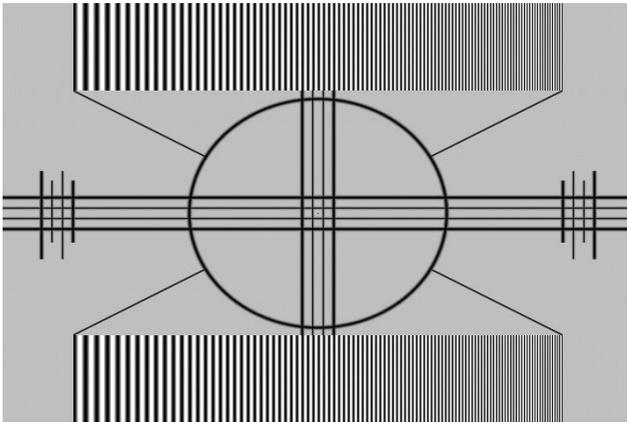


2. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
3. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Contrast (對比度)**。
4. 使用箭頭將對比度調整至白色矩形開始增大的點數。

## 銳化影像

了解如何銳化顯示面板上的影像。

1. 選擇類似於下方顯示的測試模式。



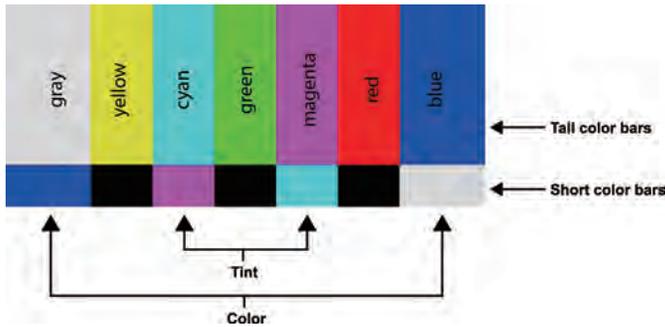
2. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
3. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Sharpness (清晰度)**。
4. 使用箭頭調整清晰度。從黑色到灰色的轉換區周圍尋找白色邊緣，以及在頂部和底部的掃描圖案中尋找不同尺寸的線條。降低清晰度設定以消除它們。

## 變更飽和度

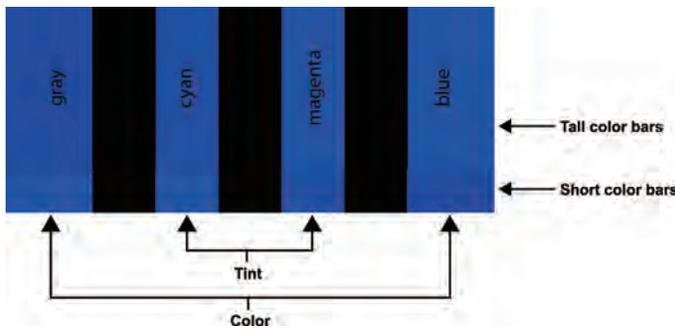
飽和度和色調會互相影響。

改變其中一項可能需要對另一項進行細微更動，才能達到最佳設定。

1. 選擇類似於下方顯示的色條測試圖案，並套用藍色濾鏡。



2. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
3. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Saturation (飽和度)**。
4. 透過藍色濾鏡觀察色條圖案時，請整顏色飽和度程度直到最外面的 (灰色和藍色) 色條顯示為單色的藍色。



## 調整影像的色調

色調 (或色斑) 是影像顏色部分中紅色與綠色的比例。

當色調減少時，影像會顯示紅色;當增加時，影像會顯示綠色。

飽和度和色調會互相影響。改變其中一項可能需要對另一項進行細微更動，才能達到最佳設定。

1. 選擇色條測試圖案，並套用藍色濾鏡。
2. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
3. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Hue (色調)**。
4. 使用箭頭調整色調，直到青色和洋紅色 (位於綠色條的兩側) 色條顯示為單色的藍色。

## 變更背光

了解如何變更顯示面板上的背光設定。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Backlight (背光)**。
3. 使用箭頭調整影像的明顯亮度。

## 變更伽瑪設定

了解如何變更顯示面板上的伽瑪設定值。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Color Temperature & Gamma (色溫和伽瑪) > Gamma (伽瑪)**。
3. 使用箭頭選擇 **2.2 (預設值)** 或 **Off (關閉)**。  
選擇關閉時，Calibration (校正)、Color Temperature (色溫)、Gain (增益) 和 Offset (抵銷) 設定都無法使用。

## 校正影像

了解如何校正顯示面板上的影像。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Color Temperature & Gamma (色溫和伽瑪) > Calibration (校正)**。
3. 選擇顯示器類型。
  - **Single Display (單一顯示器)** — 用於單獨使用一部顯示面板，不屬於視訊牆一部分的情形。在此模式中，會將顯示面板校正為非常符合選定的色溫。
  - **Multi-Display (多重顯示器)** — 用於顯示面板屬於視訊牆一部分的情形。在此模式中，會將顯示面板精細校正為符合相鄰的顯示器。

當顯示面板用於視訊牆的一部分時，視訊牆中的所有顯示面板都應將 Calibration (校正) 設定為 Multi-Display (多重顯示器)，以獲得最佳面板比對。

## 設定色溫

了解如何在顯示面板上設定色溫。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Color Temperature & Gamma (色溫和伽瑪)**。
3. 使用箭頭調整整體色溫，或調整紅色、綠色和藍色的個別增益和偏移。

## 選擇膚色

了解如何膚色顯示面板上的膚色設定。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Flesh Tone (膚色)**。
3. 使用箭頭調整膚色，而不影響圖像的其餘部分。

## 關閉本機漸暗

依預設值，本機漸暗功能將設定為開啟。

本機漸暗功能會自動調整 LCD 背光區域，以建立更深的黑色背景與更高的對比度。當顯示黑色背景中包含較多細節的內容時，若要避免過黑的影像，請將此功能關閉。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Image Settings (影像設定) > Local Dimming (本機變暗)**。
3. 選擇 **Off (關閉)**。

# 更新顯示設定

了解如何配置基本和進階的顯示設定。

## 配置顯示設定

配置顯示器時，請完成下列工作。

### 變更寬高比

有些長寬比無法使用，或不適用於某些來源材料類型。

最佳設定取決於數個因素，例如：

- 來源材料的長寬比，例如廣播或播放媒體的編碼。
- 來源元件的「顯示器類型」(16:9 或 4:3) 與輸出解析度設定。大部分新式 DVD/BD 播放器和機上盒都有這些控制項。
- 觀看者喜好 (具有「黑邊」的原始長寬比，或是部分區域會失真或裁切的全螢幕呈現)。

若要變更長寬比，請完成下列步驟。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇**顯示設定 > 長寬比**。  
至於子母畫面設定，請選擇**顯示設定 > PIP > 長寬比**
3. 使用箭頭選擇 **Full Screen (全螢幕)** (預設值)、**4:3**、**Letterbox (上下黑邊)** 或 **Native (原生)** 長寬比。

### 設定縮放比例

了解如何更新縮放比例設定。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Display Settings(顯示設定) > Zoom (縮放)**。
3. 使用箭頭選擇縮放比例。

### 啟用自動掃描

自動掃描可讓主要或 PIP 輸入選擇功能 (使用遙控器或鍵盤上的 **SOURCE (來源)** 按鈕，或遙控器上的 **P-Source** 按鈕) 略過未使用的輸入，以節省時間。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 請選擇**顯示設定 > 自動掃描**。  
至於子母畫面設定，請選擇**顯示設定 > PIP > 自動掃描**
3. 使用箭頭選擇啟用和停用 **Auto Scan (自動掃描)**。

## 選擇來源

了解如何選擇來源。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Display Settings (顯示設定) > Select Source (選擇來源)**。
3. 使用箭頭選擇來源。

來源選項包括：VGA (預設值)、HDMI1、HDMI2、DVI、DisplayPort 和 OPS。OPS 選項僅在面板中安裝了 OPS 模組才可用。

## 啟用畫中畫模式

了解如何開啟畫中畫模式。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Display Settings (顯示設定) > PIP Mode (PIP 模式)**。
3. 使用箭頭啟用畫中畫 (PIP) 模式並設定 PIP 視窗大小。

若要交換主影像和 PIP 影像，請按下遙控器上的 **SWAP (交換)** 按鈕。

## 選擇畫中畫來源

了解如何選擇 PIP 信號來源。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **顯示設定**。
3. 請確定 PIP 模式已啟用。
4. 請選擇 **選擇來源**，然後在 **PIP 輸入來源** 表中，使用方向鍵選擇來源。  
如果某個來源無法用於 PIP 模式，表格中的該來源會顯示破折號 (-)。

## 設定畫中畫位置

了解如何設定畫中畫位置。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Display Settings (顯示設定)**。
3. 請確定 PIP 模式已啟用。
4. 請選擇 **PIP > 位置** 並使用箭頭選擇子母畫面視窗的位置。  
PIP 位置選項包括：Bottom Right (右下)、Top Left (左上)、Top Right (右上) 或 Bottom Left (左下)。

## 選擇並排縮放

了解如何選擇並排縮放。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Display Settings (顯示設定)**。
3. 請確定 PIP 模式已啟用。
4. 請選擇 **PIP > 並排縮放比例** 然後使用箭頭選擇 PIP、主要、放大或縮小。

## 配置進階設定

了解如何配置顯示面板上的進階設定。

### 開啟自動調整

自動調整迫使顯示面板重新獲取並鎖定輸入訊號。

這對訊號品質不佳的情況很實用。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表) > Advanced Settings (進階設定)**。
2. 選擇 **Auto Adjustment (自動調整)**。
3. 使用箭頭選擇 **Yes (是)**。

### 更正影像位置 (VGA 來源)

使用 Image Position (VGA source) (影像位置 (VGA 來源)) 功能表中的控制項來微調影像位置。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Image Position (影像位置)**。
3. 執行以下其中一項動作。
  - **Left/Right (左/右)** — 若要水平移動影像，請向左或向右按箭頭鍵。
  - **Up/Down (上/下)** — 若要垂直移動影像，請向上或向下按箭頭鍵。

### 更新時鐘 (VGA 來源)

時鐘控制項設定像素採樣時鐘的頻率，以每行輸入像素的數量指出，因此可針對特殊來源產生的所有像素進行採樣。

橫跨影像的穩定閃爍或若干軟垂直條紋會指出不佳的像素追蹤位置。適當的像素追蹤有助於確保畫面上的影像品質保持一致，長寬比保持不變，並且可以最佳化像素相位。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Clock (時鐘)**。
3. 調整滑桿，直到影像穩定為止。

### 調整相位 (VGA 來源)

Christie 建議您先調整時鐘，然後再調整相位。

相位控制項可調整與輸入訊號相關的像素採樣時鐘相位。最佳化時鐘設定後，如果影像繼續顯示閃光或發出雜訊，請調整相位。

為了獲得最佳效果，請使用具有黑白清晰像素的測試圖案，或類似的「半開半關」圖形影像。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Phase (相位)**。
3. 調整滑桿，直到影像穩定，並且個別像素皆很清晰為止。

## 變更 VGA ADC 設定

VGA ADC 設定會以顯示面板上的 VGA 來源校正的類比數位轉換器 (ADC) 為主。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > VGA ADC Settings (VGA ADC 設定)**。
3. 調整設定。

## 啟用 IRFM

影像保留圖框運動 (IRFM) 設定可建立輕微的圖框運動，以協助避免發生影像保留。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > IRFM**。
3. 使用箭頭啟用此功能。

## 設定傳輸速率

傳輸速率可設定 RS232 通訊連結的資料速率。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Baud Rate (傳輸速率)**。
3. 使用箭頭選擇傳輸速率。

## 選擇從睡眠喚醒模式

選擇何時將顯示面板從省電模式中喚醒。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Wake Up From Sleep (從睡眠喚醒)**。
3. 使用箭頭鍵選擇以下其中一個選項。
  - **VGA Only (僅限 VGA)** — 當顯示面板接收 VGA (類比) 輸入上的有效視訊訊號時，顯示面板會從省電模式中喚醒。
  - **VGA, Digital, RS232 (VGA、數位、RS232)** — 當顯示面板從其 VGA、HDMI、DisplayPort 或 DVI 輸入端接收有效訊號或接收有效的 RS232 指令時，顯示面板會從省電模式中喚醒。
  - **Never Sleep (不進入睡眠)** — 顯示面板永不進入省電模式。

## 配置乙太網路設定

了解如何配置網路設定。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Ethernet Setup (乙太網路設定)**。
3. 使用箭頭更新以下任一項。
  - **Enable Network (啟用網路)** — 選擇 **Yes (是)** 啟用網路功能。
  - **Dynamic IP (動態 IP)** — 選擇 **Enable (啟用)** 啟用動態 IP 位址指派的 DHCP。
  - **Static IP Address (靜態 IP 位址)** — 停用動態 IP 時設定靜態 IP 位址，或在啟用動態 IP 時檢視靜態 IP 位址。  
範圍：255.255.255.255 (0.0.0.0)

- **Subnet Mask (子網路遮罩)** — 停用動態 IP 時設定子網路遮罩，或在啟用動態 IP 時檢視子網路遮罩。  
範圍：255.255.255.255 (0.0.0.0)
- **Gateway (閘道)** — 停用動態 IP 時設定閘道，或在啟用動態 IP 時檢視閘道。  
範圍：255.255.255.255 (0.0.0.0)
- **DNS Address (DNS 位址)** — 停用動態 IP 時設定 DNS 位址，或在啟用動態 IP 時檢視 DNS 位址。  
範圍：255.255.255.255 (0.0.0.0)
- **Save Network Settings (儲存網路設定)** — 如果停用動態 IP，選擇 **Yes (是)** 可儲存網路配置。
- **Email Alert (電子郵件警示)** — 啟用或停用下列任一電子郵件警示。
  - **Power Status (電源狀態)** — 在顯示面板開啟或關閉時傳送警示。
  - **Source Status (來源狀態)** — 在選擇不同來源時傳送警示。
  - **Signal Lost (訊號遺失)** — 如果輸入訊號遺失時傳送警示。
- **Load Default Settings (載入預設設定)** — 載入預設網路設定。
- **Refresh (重新整理)** — 重新整理靜態 IP 位址、子網路遮罩、閘道和 DNS 位址的配置。
- **Device MAC (裝置 MAC)** — 顯示指派給網路介面的唯一位址。

## 更新多重顯示器控制設定

使用 Multi-Display Control (多重顯示器控制) 可在整個視訊牆上顯示來自單一視訊源的內容。

內容會在每個顯示面板中自動縮放與裁切，以跨越整個視訊牆創造單一的大型虛擬顯示畫面。Multi-Display Control (多重顯示器控制) 還能讓您控制其他功能，例如移除 LCD 邊框的幾何效果。

在使用 Multi-Display Control (多重顯示器控制) 前，請考慮以下事項。

- Multi-Display Control (多重顯示器控制) 支援的最大視訊牆大小是 10x10 (或 100 部顯示面板)。如果視訊牆超出這個大小，請使用外部視訊牆控制器。
- 如果您使用 VGA 或 DVI 輸入，視訊牆的最大解析度為 1920x1080、60 Hz。
- 如果您使用 HDMI 或 DisplayPort 輸入，視訊牆的最大解析度為 3840 x 2160、30 Hz，或 2560 x 1600、60 Hz。

使用 Multi-Display Control (多重顯示器控制) 時，必須將相同的視訊訊號分配給視訊牆中的每一部顯示面板。若要做到這一點，可使用視訊輸入和輸出接頭以菊輪鍊方式連接顯示面板，或是使用外部視訊分割工具。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Multi-Display Control (多重顯示器控制)**。
3. 使用箭頭鍵選擇以下任一個控制項。
  - **Monitor ID (顯示器 ID)** — 手動設定視訊牆中的每一部顯示面板的顯示器 ID。
  - **Video Wall (視訊牆)** — 啟用或停用視訊牆模式。啟用時，視訊牆中的每一部顯示面板會嘗試讓其亮度設定符合其連接的相鄰面板。
  - **Power On Delay (開機延遲)** — 錯開開機順序，避免顯示器同時開啟，降低電流要求。為每部顯示器選擇 0 到 30 秒之間的值。

## 更新視訊牆的多重顯示器控制設定

如果您從 Multi-Display Control (多重顯示器控制) 設定功能表啟用 Video Wall (視訊牆) 設定，則有其他設定可供使用。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Multi-Display Control (多重顯示器控制)**。
3. 使用箭頭開啟 **Video Wall (視訊牆)** 設定。
4. 更新以下任何設定。
  - **Video Delay (視訊延遲)**— 若您正在顯示快速移動的視訊，此功能可消除視訊牆中顯示面板各列之間的撕裂偽影。
    - **Default (預設)**— 顯示面板的預設延遲時間將設為 **Zero (零)**。
    - **Auto (自動)**— 自動設定顯示面板的延遲時間，以消除顯示快速移動視訊的視訊牆中，各列之間的撕裂。
    - **+1 Frame (+1 圖框)**— 如果視訊牆為二或三列高，若要消除底部列與上方列之間的撕裂，請設定底部列為 +1 圖框。
    - **-1 Frame (-1 圖框)**— 如果視訊牆為二或三列高，若要消除頂部列與下方列之間的撕裂，請設定底部列為 -1 圖框。
  - **Frame (圖框)**— 啟用或停用圖框補償，以便將視訊牆中相鄰顯示面板的邊緣連接在一起。這能補償顯示面板之間的間隙。  
 啟用時，視訊中的移動物體會在間隙後方移動。如此可提供視訊牆間移動的更佳連續性，並且適合移動影像。停用時會顯示顯示面板之間的接合處。這適合靜止影像。
  - **Matrix X (矩陣 X)**— 指定視訊牆中的欄數。
  - **Matrix Y (矩陣 Y)**— 指定視訊牆中的列數。
  - **Division X (分區 X)**— 指定視訊牆中顯示面板的水平位置 (欄)。
  - **Division Y (分區 Y)**— 指定視訊牆中顯示面板的垂直位置 (列)。
  - **IR Mode (IR 模式)**— 如果遙控器應控制視訊牆中的所有顯示面板，請選擇 **All (全部)**。如果遙控器應一次控制一部顯示面板，請選擇 **Target (目標)**。若要使用此選項，RS485 纜線必須連接到顯示面板。
  - **Recipient ID (接收者 ID)**— 選擇哪部顯示面板由遙控器控制。若要使用此功能，請將 IR 模式設定為 **Target (目標)**。RS485 纜線必須連接到顯示面板。
  - **Auto Video Wall Setup (自動視訊牆設定)**— 自動設定視訊牆中所有顯示面板的顯示器 ID。若要使用此選項，RS485 纜線必須連接到顯示面板。

## 更新抗撕裂設定

如果顯示快速移動的影片，抗撕裂功能可以消除陣列中顯示面板相鄰列之間的撕裂構件。

啟用或停用抗撕裂功能，或變更抗撕裂設定時，必須重啟陣列中的顯示面板電源才能使變更生效。

電源重啟完成後，如要在陣列中實現色彩對應，您必須在顯示面板上重新調整一些影像設定。如要了解如何調整影像設定，請參閱使用者手冊。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 請選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Multi-Display Control (多重顯示器控制)**。
3. 使用箭頭開啟 **Video Wall (視訊牆)** 設定。
4. 選擇以下任一選項。
  - **Off (關閉)**— 針對大多數內容產生良好結果。
  - **Auto (自動)**— 自動調整 LCD 掃描，以消除陣列顯示快速移動影片中列之間的撕裂。
  - **Odd (奇數)**— 手動選擇陣列中顯示面板奇數列的最佳掃描行為，例如列 1、3 或 5。

- **Even (偶數)** – 手動選擇陣列中顯示面板偶數列的最佳掃描行為，例如列 2、4 或 6。
5. 關閉陣列中的顯示面板，並等待至少五秒鐘。
  6. 要使變更生效，請在至少五秒之後再打開陣列中的顯示面板。

## 取得溫度和風扇狀態

了解如何取得顯示面板的健全狀況相關資訊，例如內部工作溫度、冷卻風扇速度或已達到的最高溫度。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Temperature & Fan Status (溫度和風扇狀態)**。

## 啟用 DisplayPort 多串流傳輸 (MST)

當您啟用 DisplayPort MST，控制電腦會將使用 DisplayPort 1.2 連接的視訊牆中顯示面板辨識為獨立的顯示面板，而非單一顯示器。

啟用 DisplayPort MST 前，請考慮以下事項。

- **Multi-Display Control (多重顯示器控制)** 功能表中的 **Video Wall (視訊牆)** 設定應設為 **Off (關閉)**。
  - 控制電腦上的圖形卡和作業系統必須支援 MST。
  - MST 模式需要獲得 DisplayPort 認證的高品質纜線。
  - 依圖形卡而定，最多可在 MST 模式中以菊花鍊方式連接 4 部顯示面板。
  - 在 MST 模式中，每部顯示面板的建議解析度設定為 1920x1080。2x2 視訊牆的最大解析度為 3840x2160、60 Hz。
1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
  2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > DisplayPort MST**。
  3. 使用箭頭啟用 DisplayPort MST。

## 停用 OPS 永遠供電的設定

了解如何關閉 OPS 永遠供電的設定。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > OPS Always Powered (OPS 永遠供電) > No (否)**。

## 執行出廠重設

了解如何將所有顯示設定（包括影像設定）恢復為出廠預設值。

此動作為不可逆動作。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU (功能表)**。
2. 選擇 **Advanced Settings (進階設定) > Factory Reset (出廠重設)**。
3. 使用箭頭鍵選擇 **Yes (是)**。

## 閱讀系統狀態

您可在顯示面板的主功能表上找到系統狀態。

1. 按下遙控器或鍵盤上的 **MENU** (功能表)。
2. 選擇**系統狀態**。

**System Status** (系統狀態) 功能表是唯讀檔，可提供顯示面板的下列相關資訊。

- 主要來源和畫中畫來源的解析度與刷新率。
- 顯示器已運作的時數。
- 目前的韌體版本。

## 建議的低光影像設定

如果在四周亮度低的區域 (例如廣播工作室或博物館) 設定顯示器，則顯示面板應設定為低亮度，以便與環境融合或符合播放室的照明色溫。

若要獲得品質最佳的影像，Christie 建議下列的低光環境影像設定。

影像設定	建議範圍
背光	25% 或以上
對比度	40% 或以上
色溫	5000K 或更高

# 排解疑難

了解常見問題及其解決方案。

FHD493-XE 顯示面板不需要任何日常維護。目前並無使用者可維修或更換的零件。除非您是符合資格，並受過工廠培訓的技術人員，否則請勿嘗試自行維修或更換任何系統元件，因為如此會導致產品保固期失效。

## 顯示器未開啟

面板上未顯示任何視訊。

### 詳細資訊

此問題的可能原因包括：

- 顯示器未插入或電源插座沒有作用。
- 主電源開關已關閉。
- 遙控器電池沒電。

### 解決方法

- 確定已插入顯示器且電源插座可以作用。
- 將主電源開關設定至開啟位置。
- 更換電池。

## 顯示器上未顯示圖像

顯示器已開啟，且功能表已出現，但面板上沒有圖像。

### 詳細資訊

此問題的可能原因包括：

- 來源選擇不正確。
- 來源元件未開啟。
- 來源元件連接不正確或根本未連接。

### 解決方法

- 選擇正確的來源。
- 開啟來源元件。
- 檢查從來源元件到顯示器的連線。

## 遙控器無法運作

按下遙控器上的按鈕，無法影響顯示器。

### 詳細資訊

此問題的可能原因包括：

- 遙控器電池沒電。
- 按鈕被鎖定。
- 未連接 IR 延長線。

### 解決方法

- 更換電池。
- 依序按下 **ENTER**、**ENTER**、**EXIT**、**EXIT**、**ENTER** 和 **EXIT**，解除按鈕鎖定。
- 確定已正確連接 IR 延長線。

## 影像幾何不正確

影像顯示的長寬比不正確。

### 解決方法

選擇其他長寬比。

## 顯示內容跳動或不穩定

顯示面板上的內容品質不佳，或是面板未正確連接至來源。

在某些情況下，輸入訊號的水平或垂直掃描頻率可能會超出顯示面板的範圍。

### 解決方法

- 確認已正確連接來源。
- 更正內容的品質。

## 影像太亮或不夠清晰

影像對比度設定過高，而且影像的明亮區不夠清晰。

### 解決方法

降低對比度設定。

## 影像出現褪色現象

顯示影像的暗部區域太亮。

### 解決方法

降低亮度設定。

## 影像太暗

當亮度或背光設定過低時，影像會顯得太暗。

### 解決方法

提高亮度或背光的設定值。

## 來自 HDMI 來源的影像無法顯示

透過 HDMI 傳輸的來源視訊不會顯示在面板上。

### 詳細資訊

此問題的可能原因包括：

- 電腦上的視訊卡解析度和頻率與顯示器不相容。
- 從來源接到顯示器的 HDMI 纜線故障或太長。

### 解決方法

- 選擇相容的解析度和垂直頻率。
- 請試用已知良好和/或較短的 HDMI 纜線。

## 電腦影像無法正確顯示

源自電腦來源的影像無法在面板上正確顯示。

### 詳細資訊

此問題的可能原因包括：

- 電腦上的視訊卡解析度和頻率與顯示器不相容。
- 時鐘和相位設定需要調整。

### 解決方法

- 選擇相容的解析度和垂直頻率。
- 調整時鐘和相位設定值。

# 規格

了解產品規格。由於我們不斷進行研發，因此規格會有所變更，恕不另行通知。

## 實體規格

瞭解 FHD493-XE 面板的實體規格。

說明	詳細資訊
尺寸 (寬 x 高 x 深)	1075.7 公釐 x 605.9 公釐 x 97.7 公釐
重量	淨重：25.7 公斤 (不含座架) / 56.66 磅；毛重：34.3 公斤 / 75.62 磅
壁架	400 公釐 x 400 公釐 VESA
邊框寬度	0.9 公釐 (上/左)；0.9 公釐 (下/右)
影像到影像	2.3 公釐 (典型)
亮度	500 cd/m <sup>2</sup>
對比率	1300:1 典型
可視角度	水平：178° / 垂直：178°
回應時間	8 毫秒 典型
支援顏色	10.7 億色
顯示器解析度	1920 x 1080 (16:9)
顯示框速率	60 Hz
旋轉方向	橫向 / 直向
控制項	RS232C、乙太網路、內建鍵盤、IR 遙控器
OSD 語言	英文、簡體中文、法文、德文、義大利文、葡萄牙文、俄文、西班牙文、韓文、日文
圖片選項	PIP、PBP (並排)
來源自動偵測	有
鑰匙鎖	有
水平 / 垂直頻率	31 - 91 KHz / 56 - 85 Hz
輸入解析度	1920 x 1080 @ 60 Hz (類比)；1920 x 1080 @ 60 Hz (數位)
連接器	DisplayPort (輸入/輸出) / HDMI x 2 / DVI-D 輸入 / VGA 輸入 / IR 接收器 / 乙太網路 / OPS DisplayPort 輸出 / OPS 插槽
通訊連接埠	RS232C 輸入、RS485 (輸入/輸出)

## 電源要求

瞭解 FHD493-XE 面板的功率需求。

此處的電力消耗規格不包含控制電腦或連接至顯示面板 OPS 模組之裝置的電力消耗。

說明	詳細資訊
電源	AC 100V - 240V (50/60 Hz), 最大 2.0 安培
電力消耗 (正常操作)	105W (典型)、140W (最大, 無 OPS)
電力消耗 (待機模式)	0.5W

## 環境規格

瞭解 FHD493-XE 面板的環境規格。

說明	詳細資訊
工作溫度	5°C - 35°C, 相對濕度 90%
儲存溫度	-20°C - 60°C, 75% RH
熱輸出	654 BTU/小時 (典型), 806 BTU/小時 (最大, 非-OPS)

## 支援的定時

瞭解 FHD493-XE 面板支援的定時。

○ = 相容定時。■ = 視訊牆的相容定時。

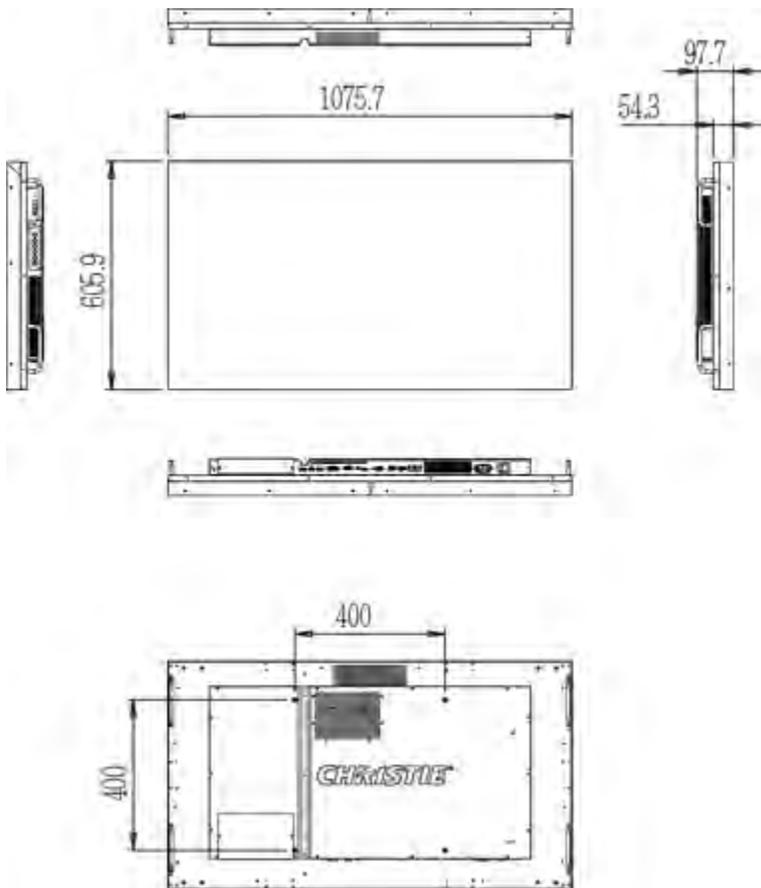
定時	FH (kHz)	FV (Hz)	點時鐘 (MHz)	HDMI	VGA	DVI	DisplayPort
VGA 640x480	31.469	59.94	25.175	○	○	○	○
	37.861	72.809	31.5	○	○	○	○
	37.5	75	31.5	○	○	○	○
	43.269	85.008	36	○	○	○	○
SVGA 800x600	35.156	56.25	36	○	○	○	○
	37.879	60.317	40	○■	○	○■	○■
	48.077	72.188	50	○	○	○	○
	46.875	75	49.5	○	○	○	○
	53.674	85.06	56.25	○	○	○	○
XGA 1024x768	48.363	60.004	65	○■	○	○■	○■
	56.476	70.069	75	○	○	○	○
	60.023	75.029	78.75	○	○	○	○
	68.677	84.997	94.5	○	○	○	○

定時	FH (kHz)	FV (Hz)	點時鐘 (MHz)	HDMI	VGA	DVI	DisplayPort
WXGA 1360x768	47.712	60.015	85.5	○■	○	○■	○■
VESA 1280x720	44.444	59.98	64	○■	○	○■	○■
	44.772	59.86	74.5	○■	○	○■	○■
	56.456	74.78	95.75	○	○	○	○
VESA 1280x768	47.776	59.87	79.5	○■	○	○■	○■
	47.396	59.995	68.25	○■	○	○■	○■
	68.633	84.837	117.5	○	○	○	○
VESA 1280x800	49.306	59.91	71	○■	○	○■	○■
	49.702	59.81	83	○■	○	○■	○■
SXGA 1152x864	67.5	75	108	○	○	○	○
SXGA 1280x1024	63.981	60.02	108	○	○	○	○
	79.976	75.025	135	○	○	○	○
	91.146	85.024	157.5	○	○	○	○
1440x900	55.469	59.901	88.75	○	○	○	○
	55.935	59.88	106.5	○	○	○	○
WSXGA + 1680x1050	64.674	59.883	119	○■	○	○■	○■
	65.29	59.954	146.25	○■	○	○■	○■
VESA UXGA 1600x1200	75	60	162	○	○	○	○
VESA 1920x1080	66.587	59.93	138.5	○■	○	○■	○■
VESA WUXA 1920x1200	74.038	59.95	154	○	○	○	○■
EDTV 480p	31.5	60	27.03	○	-	○	○
EDTV 576p	31.25	50	27	○	-	○	○
HDTV 720p 1280x720	37.5	50	74.25	○	-	○	○
	44.995	59.94	74.176	○■	-	○■	○■
	45	60	74.25	○■	-	○■	○■
HDTV 1080p 1920x1080	27	24	74.25	○	-	○	○
	56.25	50	148.5	○■	-	○■	○■
	67.433	59.94	148.352	○■	-	○■	○■
	67.5	60	148.5	○■	○	○■	○■

定時	FH (kHz)	FV (Hz)	點時鐘 (MHz)	HDMI	VGA	DVI	DisplayPort
4K2K 3840x2160	54	24	297	○■			○■
	56.25	25	297	○■			○■
	67.5	30	297	○■			○■

## 整體尺寸

所有尺寸單位均為公釐。



## 法規

本產品符合與產品安全、環境及電磁相容性 (EMC) 需求相關的最新法規與標準。

## 安全性

- IEC 60950-1 IEC/EN 60950-1 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部份：一般需求

## 電磁相容性

### 輻射

- FCC CFR47 第 15 條 B 部分 A 級 - 無意輻射體
- ICES-003 第 6 版：2016 A 級
- CISPR 32/EN 55032，A 級
- IEC 61000-3-2/EN61000-3-2：諧波電流放射限制
- IEC 61000-3-3/EN61000-3-3：電壓變化、電壓波動及閃爍限制

### 豁免

- IEC 61000-3-3/EN61000-3-3
- IEC/EN61000
- IEC 61000-4-2/EN61000-4-2
- IEC 61000-4-3/EN61000-4-3
- IEC 61000-4-4/EN61000-4-4
- IEC 61000-4-5/EN61000-4-5
- IEC 61000-4-6/EN61000-4-6
- IEC 61000-4-11/EN61000-4-11

## 環境保護

有關在電氣與電子設備中使用某些危險物質之限制 (RoHS) 的歐盟指令 (2011/65/EU) 及適用官方修正案。

有關化學品註冊、評估、授權與限制 (REACH) 的歐盟法規 (EC) 編號 1907/2006 及適用官方修正案。

有關廢棄物與電氣及電子設備 (WEEE) 的歐盟指令 (2012/19/EU) 及適用官方修正案。

中國信息產業部 (以及其他 7 個政府機構) 有關電子資訊產品所致污染的控制、危險物質濃度限制 (GB/T 26572 - 2011) 的命令編號 32 (01/2016) 及適用產品標記需求 (SJ/T 11364 - 2014)。

## Corporate offices

---

Christie Digital Systems USA, Inc.  
Cypress  
ph: 714 236 8610

Christie Digital Systems Canada Inc.  
Kitchener  
ph: 519 744 8005

## Worldwide offices

---

Australia  
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil  
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)  
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)  
ph: +86 21 6278 7708

France  
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany  
ph: +49 2161 664540

India  
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)  
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)  
ph: +82 2 702 1601

Mexico  
ph: +52 55 4744 1790

Republic of South Africa  
ph: +27 (0)11 510 0094

Russian Federation  
and Eastern Europe  
ph: +36 (0) 1 47 48 100

Singapore  
ph: +65 6877 8737

Spain  
ph: +34 91 633 9990

United Arab Emirates  
ph: +971 4 3206688

United Kingdom  
ph: +44 (0) 118 977 8000

United States (Arizona)  
ph: 602 943 5700

United States (New York)  
ph: 646 779 2014

## Independant sales consultant offices

---

Italy  
ph: +39 (0) 2 9902 1161



For the most current technical documentation, visit [www.christiedigital.com](http://www.christiedigital.com).

