

使用者指南  
020-102375-04

# Christie Link

**CHRISTIE®**

## 注意

### 版權與商標

Copyright © 2018 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. 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。
- f. 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。
- g. 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>簡介</b> .....	<b>5</b>
產品文件.....	5
相關文件.....	5
重要防護措施.....	5
安裝安全與警告指南.....	5
交流電源預防措施.....	6
產品概覽.....	7
重要功能.....	7
元件清單.....	7
<b>安裝及設定</b> .....	<b>8</b>
工作環境.....	8
系統概覽.....	8
Christie Link 設定.....	8
Boxer 連接圖.....	8
Christie Link components.....	9
Christie Link 儀表板.....	10
Christie Link 功能表.....	11
Christie Link web 儀表板.....	11
Christie Link LED 狀態指示器.....	13
Christie Link 輸入類型.....	13
將 Christie Link 連接至投影機.....	14
<b>配置系統設定</b> .....	<b>15</b>
配置 Christie Link 網路設定.....	15
設定的日期.....	15
設定的時間.....	15
<b>診斷工具與升級 Christie Link</b> .....	<b>16</b>
檢視 Christie Link 狀態.....	16
升級 Christie Link 軟體.....	16
執行 Christie Link 詢問器.....	16
還原原廠預設設定.....	17
<b>Christie Link 規格</b> .....	<b>18</b>

物理規格. . . . . 18

電源要求. . . . . 18

附件. . . . . 18

光纖規格. . . . . 18

法規. . . . . 19

    安全性. . . . . 19

    電磁相容性. . . . . 19

    環境保護. . . . . 20

**訊號連接規格. . . . . 21**

    HDMI 2.0 視訊格式. . . . . 21

    DisplayPort 視訊格式. . . . . 21

    雙輸入 3D. . . . . 22

# 簡介

本手冊主要供 Christie Link 光纖系統的安裝者與操作人員使用。  
如需完整 Christie Link 產品說明文件與技術支援，請前往 [www.christiedigital.com](http://www.christiedigital.com)。

## 產品文件

如需安裝、設定及使用者資訊，請參閱 Christie 網站提供的產品文件。使用或維修本產品之前，請先閱讀所有指示。

1. 從 Christie 網站存取文件：
  - 進入此 URL：<http://bit.ly/2tIHckq> 或者 <https://www.christiedigital.com/en-us/products/accessories/christie-link-transmitter>
  - 使用智慧型手機或平板電腦上的 QR 碼讀取器應用程式掃描 QR 碼。



2. 在產品頁面上，切換到 **Downloads (下載)** 標籤。

## 相關文件

下列文件中提供有關投影機的其他資訊。

- *Christie Link Product Safety Guide (P/N: 020-102249-XX)*
- *Christie Link Status System Guide (P/N: 020-02255-XX)*
- *Christie Link Serial Commands Guide (P/N: 020-102321-XX)*

## 重要防護措施

本節提供關於的重要防護措施。

## 安裝安全與警告指南

安裝 Christie Link 之前，請閱讀所有安全與警告指南。



**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。

- 電擊和火災危險！保持將同軸電纜佈置在建築安裝範圍內，請勿將其佈置至外部地點。
- 雷射輻射危險！光學模組不得超過 1/1M 級雷射輻射等級。

## 交流電源預防措施

瞭解有關交流電源的安全預防措施。



**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。
- 電擊危險！如果交流電源不在指定電壓與電流範圍內（如授權標籤上所指定），請勿嘗試操作。
- 火災危險！請勿使用明顯損壞的電源線、導線或纜線。
- 火災與電擊危險！除非電源線、電源插槽與電源插頭符合適當的當地額定標準，否則請勿嘗試操作。

## 產品標籤

瞭解可在產品上使用的標籤。產品上的標籤可能是黃色或黑白的。

## 一般危險

附件安裝於已連接電源之 Christie 產品之後，亦須遵守相關危險警告。

火災與電擊危險	
	<p>為防止發生火災或電擊危險，請勿將本產品暴露在雨水中或潮濕的環境中。</p> <p>請勿更換電源插頭、使電源插座超載，或與延長線搭配使用。</p> <p>請勿拆下產品外殼。</p> <p>只有符合 Christie 要求的維修技術人員有權維修本產品。</p>
電擊危險	
	<p>電擊危險。</p> <p>請勿拆下產品外殼。</p> <p>只有符合 Christie 要求的維修技術人員有權維修本產品。</p>
	<p>一般危險。</p>
	<p>觸電危險。若要避免受到人身傷害，請務必斷開所有電源，然後再執行維護或維修程序。</p>

## 強制動作



斷開所有電源再執行維護或維修程序。



請參閱《維修手冊》。

## 產品概覽

Christie Link 針對長距離視訊傳輸提供了完全整合的光纖解決方案。

Christie Link 主要用於與光纖纜線/模組選項及兩個選項卡 (CFIC 或 HBMIC) 搭配使用，來將電力訊號轉換為適合長距離傳輸的光學訊號。

## 重要功能

瞭解 Christie Link 的重要功能。

- 支援 HDMI 與 DisplayPort 視訊輸入
- 允許 HD 至完整 4K120Hz 工作流程
- 支援 3D 視訊
- 包括狀態 LED
- 內建鍵盤控制介面
- Web 使用者介面
- 乙太網路
- 與 QSFP+ (40 Gbps) 模組相容

## 元件清單

確認投影機收到所有元件。

- Christie Link 模組
- 電源線
- 使用者手冊

如需瞭解所有附件，請參閱規格一節。

# 安裝及設定

瞭解如何安裝、連接及最佳化設定。

## 工作環境

提供適合於工作環境的規格。

- 與前進氣口之間留出 2 英吋的間隙
- 與後排氣口之間留出 3 英吋的間隙
- 環境溫度 (工作中) 5 至 35°C (41 至 95°F)，最高 1500 英尺
- 濕度 (非凝結) 10 至 80%
- 工作海拔：最高 10,000 英尺，環境溫度 5 至 25°C

## 系統概覽

Christie Link 可使用符合光纖資料標準的 Christie 視訊，透過光纖纜線長距離傳輸 DisplayPort 或 HDMI 視訊訊號。



## Christie Link 設定

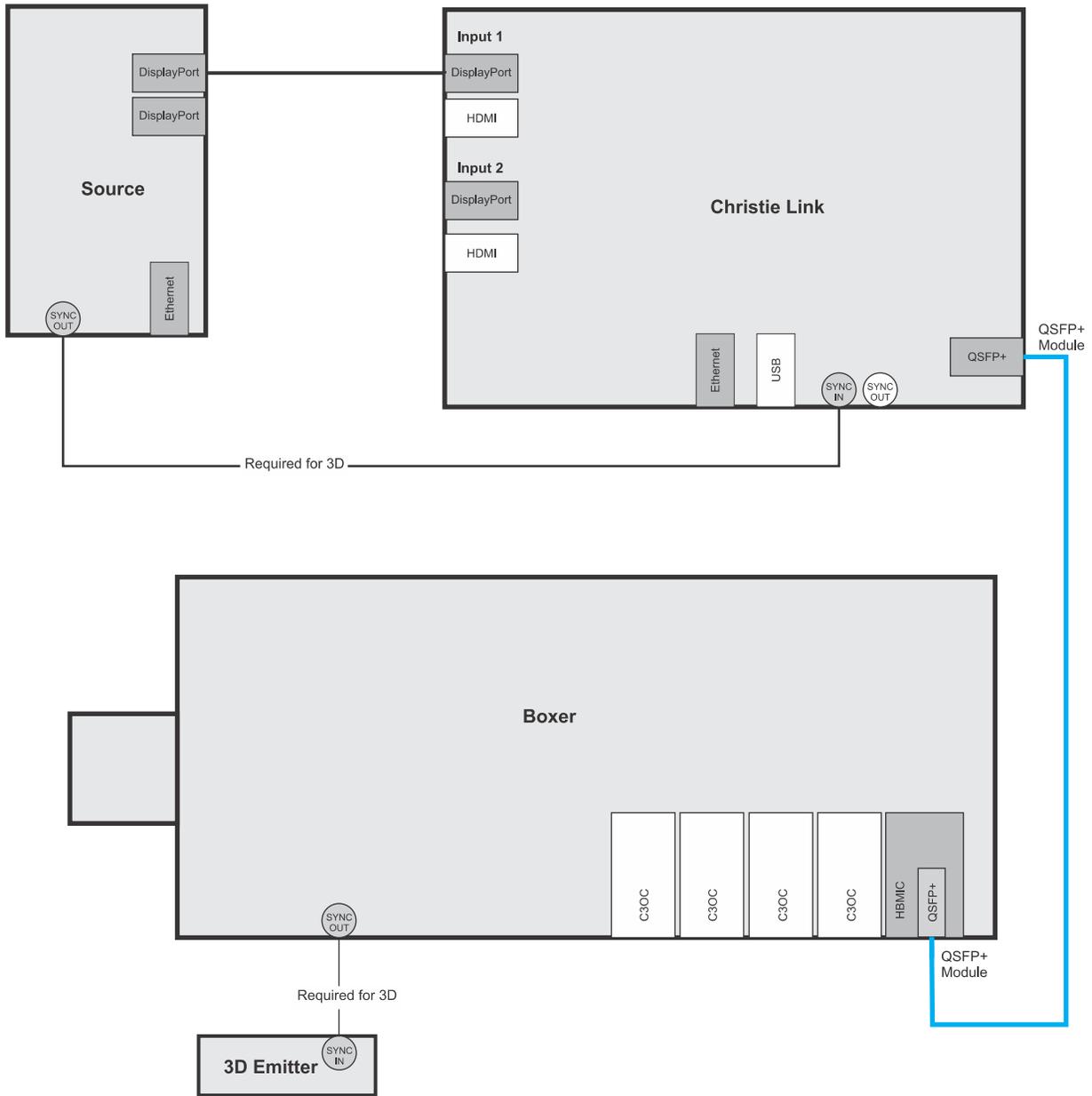
瞭解設定配置。

1. 使用標準纜線將 DisplayPort 或 HDMI 視訊訊號源直接連接至 Christie Link 模組。
2. 使用適當的 QSFP+ 模組配置 Christie Link 模組與 Christie 投影機。
3. 使用合格的光纖纜線將 Christie Link 模組連接至 Christie 投影機。

## Boxer 連接圖

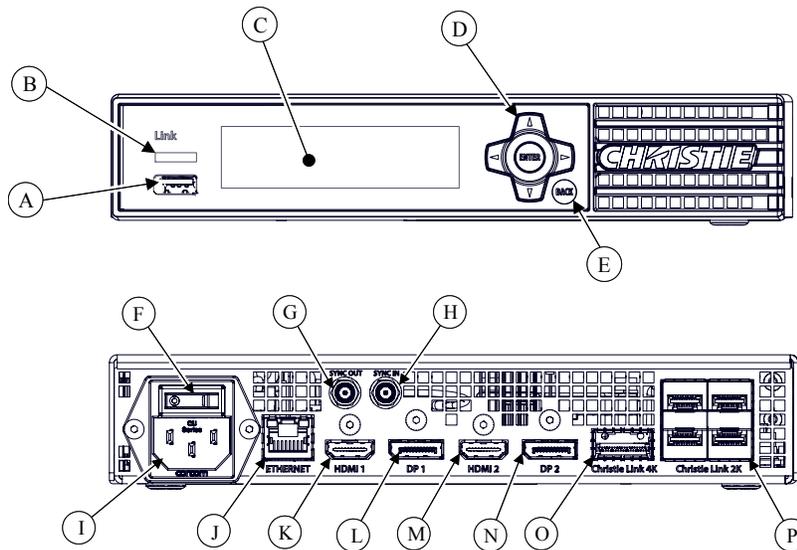
以下解決方案適用於 Boxer 安裝。

將 Christie Link 安裝至 2K/4K 60 Hz 與 2K/4K 120 Hz 的 Boxer



## Christie Link components

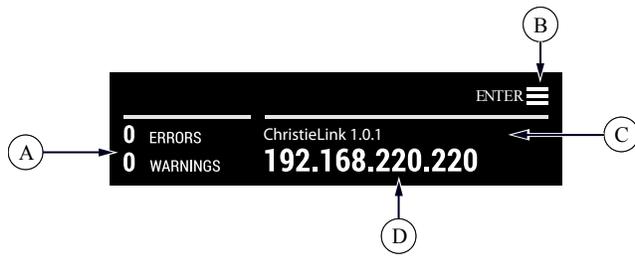
識別 Christie Link 的主要元件。



ID	元件	說明
A	USB 連接埠	接受使用 USB 隨身碟進行升級與詢問。
B	LED 狀態指示器	指示裝置狀態。
C	顯示面板	提供更詳細的狀態與功能表選項/設定。
D	鍵盤	可使用鍵盤瀏覽功能表選項。
E	返回按鈕	退出目前的功能表選項。
F	交流電源開關	開啟與關閉裝置電源。
G	Sync out (SMA connector)	將 3D 同步傳送至另一個 Christie Link。
H	Sync in (SMA connector)	接受來自視訊訊號源的 3D 同步。
I	交流電源插座	插入適當額定電源軟線。
J	乙太網路	接受乙太網路纜線連接。
K	HDMI 1	高解析度多媒體介面纜線連接 1
L	DP1	顯示連接埠連接 1。
M	HDMI 2	高解析度多媒體介面纜線連接 2
N	DP2	顯示連接埠連接 2。
O	Christie Link 4K	使用此連接埠可連接 HBMIC 選項卡，最高可達到 120 Hz 的 4K 解析度。
P	Christie Link 2K	保留供未來使用。

## Christie Link 儀表板

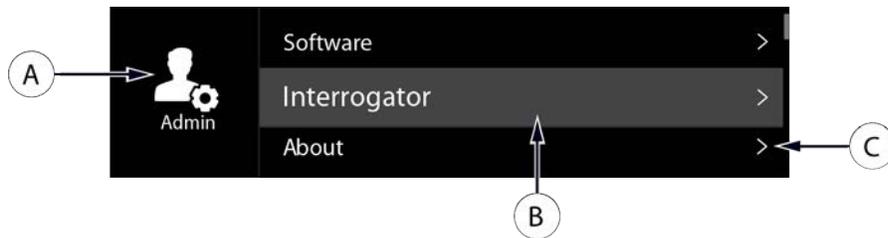
識別顯示面板上的儀表板的主要元件。Christie Link 模組儀表板與 web 儀表板類似。使用者可以從任一儀表板中配置及調整設定。



ID	說明
A	通知使用者錯誤與警告。
B	指示您需要按下 enter 才能存取功能表。
C	顯示產品名稱和軟體版本。
D	顯示 IP 位址。

## Christie Link 功能表

識別顯示面板上的功能表的主要元件。



ID	說明
A	指示子功能表。
B	反白顯示選項清單中的功能表項目。
C	指示子功能表選項的另一個層級。

## Christie Link web 儀表板

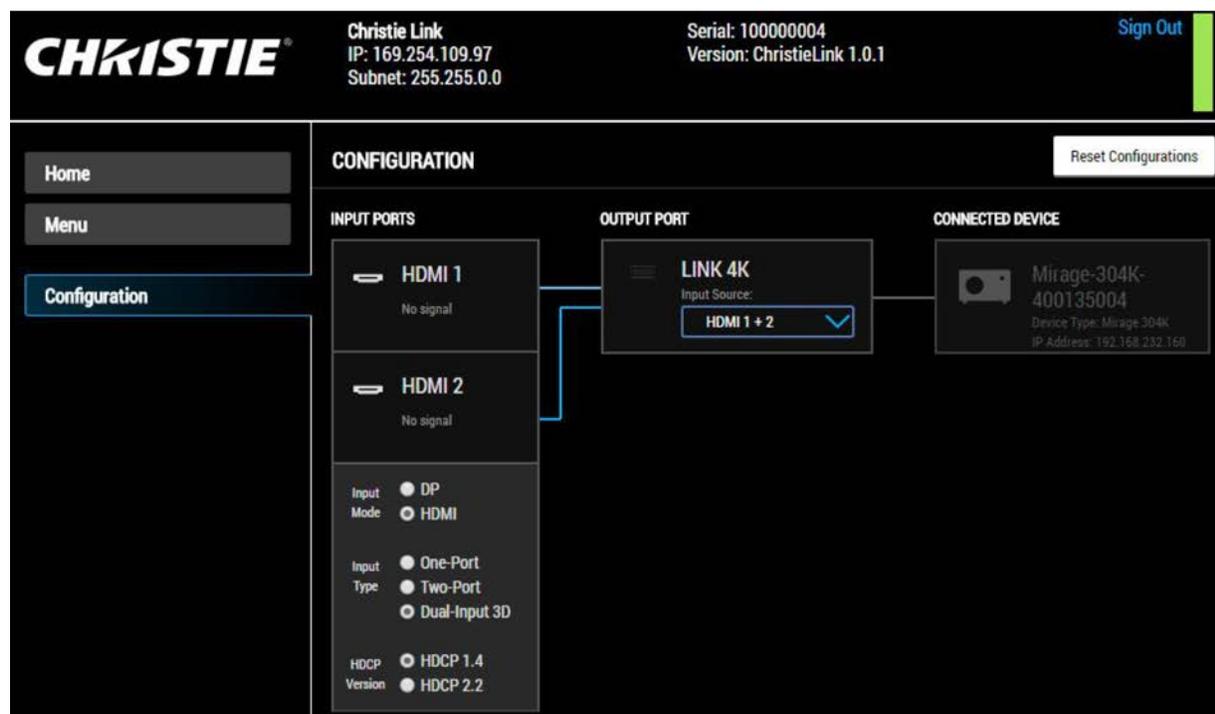
識別 web 儀表板的主要元件。

**Home (首頁)** 是系統儀表板，其顯示連接至 Christie Link 的所有輸入與輸出。

**Connected Devices (連接的裝置)** 顯示目前的訊號路徑，可用來診斷訊號路徑錯誤，例如模組損壞或輸入無法使用。

**Status (狀態)** 指示燈與 Christie Link 模組右上方的狀態指示燈對應。

**Menu (功能表)** 儀表板可讓使用者存取 **Network Settings (網路設定)**、**System Settings (系統設定)**、**Admin (管理)** 以及 **Status settings (狀態設定)**。



**Configuration (配置)** 設定可讓使用者查看視覺輸入至輸出的對應，並可動態變更輸入模式、輸入類型以及將視訊傳送至何處。如果已連接裝置，則在恢復連接之前，該裝置會顯示為非使用中狀態。若要清除快取的裝置，請按一下 **Reset Configurations (重設配置)**

## Christie Link LED 狀態指示器

識別 LED 狀態顏色及涵義。

如果既發生警告也發生錯誤，LED 狀態將會指示紅色錯誤狀態。

LED	狀態	說明
藍色	閃爍	系統正在啟動。
綠色	恆亮	電源已開啟。系統狀態正常。
黃色	閃爍	警告系統存在問題，但仍能正常運作。
紅色	閃爍	存在可防止系統正常運作的重要錯誤。
熄滅		交流電源關閉。

## Christie Link 輸入類型

瞭解不同的輸入類型選項。

## 一連接埠

使用者可選取每個個別輸出連接埠的輸入類型 (DisplayPort 或 HDMI)。選項包括選取輸入一、輸入二或多資料流。在多資料流模式下，兩個輸入均會傳送至連接的投影機，使用者可選取要輸送哪個輸入資料流。視訊不會合併。

## 二連接埠

在二連接埠模式下，輸入一和輸入二會合併為一個視訊。輸入一負責螢幕的左半部分，輸入二負責螢幕的右半部分。選擇二連接埠模式時，輸出模組沒有可用的選項，僅會顯示 HDMI 1 和 2 或 DisplayPort 1 和 2。

## 雙輸入 3D

使用者不需要選取每個個別輸出連接埠的輸入。兩個輸入訊號始終都會合併。輸入一負責左眼，輸入二負責右眼。選擇雙輸入 3D 模式時，輸出模組沒有可用的選項，僅會顯示 HDMI 1 和 2 或 DisplayPort 1 和 2。

# 將 Christie Link 連接至投影機

配置 Christie Link 與投影機之間的連接。

1. 從投影機顯示面板選取 **Configuration (配置) > Input Settings (輸入設定)**。
2. 瀏覽至 INPUT MODE (輸入模式)，並選取 **HDMI** 或 **DP**。  
DP (DisplayPort) 為預設值。
3. 若要儲存選取，請選取 **Enter**。
4. 瀏覽至 Input Type (輸入類型)，並選取 **One-Port (一連接埠)**、**Two-Port (二連接埠)** 或 **Dual-Input 3D (雙輸入 3D)**。
5. 若要儲存選取，請選取 **Enter**。
6. 瀏覽至輸出裝置並選取訊號源。  
輸入類型 (ONE-PORT (一連接埠)、TWO-PORT (二連接埠) 或 Dual Input 3D (雙輸入 3D)) 決定了可用選項。
7. 若要儲存選取，請選取 **Enter**。  
如果連接並偵測到投影機，則只有所需的訊號源選取項可供使用。

# 配置系統設定

瞭解如何配置系統設定。

## 配置 Christie Link 網路設定

您可以設定 Christie Link 裝置的 IP 位址與裝置名稱。



您無法使用 Web 介面變更 IP 設定。

1. 選取 **Menu (功能表) > Communications (通訊) > Network Settings (網路設定)**。
2. 選取 **IP Settings (IP 設定)**。
3. 選取 **Edit (編輯)**。
4. 選取 **DHCP** 或 **Static (靜態)**
5. 使用上下鍵輸入 Christie Link 的 IP 位址。
6. 選取 **Enter**。
7. 選取 **Device Name (裝置名稱)**。
8. 使用上下鍵輸入 Christie Link 的名稱。
9. 選取 **Enter**。

## 設定的日期

配置 Christie Link 上的日期。

1. 選取 **MENU (功能表) > System Settings (系統設定) > Date & Time (日期及時間)**。
2. 選取 **Date (日期)**。
3. 使用上下鍵調整年 (YYYY)、月 (MM) 和日 (DD)。

## 設定的時間

配置 Christie Link 上的時間。

1. 選取 **MENU (功能表) > System Settings (系統設定) > Date & Time (日期及時間)**。
2. 選取 **Time (時間)**。
3. 使用上下鍵調整小時 (HH)、分鐘 (MM) 和秒 (SS)。

# 診斷工具與升級 Christie Link

請依照下列程序來協助處理升級與診斷 Christie Link 的問題。

## 檢視 Christie Link 狀態

警示包含可由 Christie Link 狀態系統報告之在正常範圍操作之項目的值、警告以及錯誤的相關資訊。

1. 從顯示面板選取 **Status (狀態)**。  
您也可以從 **MENU (功能表) > STATUS (狀態)** 檢視狀態。
2. 捲動至您要檢視的狀態類別，並選取該類別。

## 升級 Christie Link 軟體

發行新版軟體時，必須升級 Christie Link。

1. 插入包含軟體升級檔案的 USB 隨身碟。  
必須使用 FAT 32 檔案系統格式化 USB 隨身碟。  
升級檔案必須位於 USB 隨身碟的根目錄。
2. 從顯示面板選取 **MENU (功能表) > Admin (管理)**。
3. 選取 **Software (軟體) > Upgrade (升級)**。
4. 選取升級檔案並選取 **Enter**。
5. 若要自動重新啟動 Christie Link，請選取 **Restart Now (立即重新啟動)**。  
如果您決定稍後重新啟動 Christie Link (**Restart Later (稍後重新啟動)**)，則在重新啟動 Christie Link 之前，無法執行其他升級。

## 執行 Christie Link 詢問器

詢問器會擷取 Christie 人員用來協助診斷及修正任何問題的診斷資訊。

1. 在 Christie Link 的 USB 連接埠中插入 USB 隨身碟。  
必須使用 FAT 32 檔案系統格式化 USB 隨身碟。
2. 從顯示面板選取 **MENU (功能表) > Admin (管理) > Interrogator (詢問器)**。
3. 選取 **Run (執行)**。  
詢問器檔案儲存在 USB 隨身碟的根目錄。
4. 出現完成提示時，選取 **OK (確定)**。

## 還原原廠預設設定

還原原廠設定將會移除所有自訂裝置設定。

僅有 Christie 合格的技術人員才能重設原廠預設值。

1. 從顯示面板選取 **MENU (功能表) > Admin (管理)**。
2. 選擇 **Reset Factory Defaults (重設原廠預設值)**。  
所有自訂的設定均設為原廠預設設定。
3. 出現確認提示時，選取 **Reset (重設)**。

# Christie Link 規格

瞭解產品規格。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。

## 物理規格

瞭解 Christie Link 的尺寸與重量。

說明	尺寸
大小 (長 x 寬 x 高)	285.5 mm x 220.2 mm x 42.8 mm
重量	1.5 kg
操作位置	橫向

## 電源要求

瞭解 Christie Link 的電源要求。

參數	要求
電壓	100-240 VAC
電流	1.0 A
電源頻率	50/60 Hz
Christie Link 模組	接頭類型：IEC60320-1 C14
電源線	接頭類型：IEC60320-1 C13

## 附件

瞭解 Christie Link 的可用附件。

說明	部件號
QSFP+ 光纖模組	144-120104-XX
高頻寬多輸入卡 (HBMIC)	144-116109-XX
機架安裝架	144-128102-XX

## 光纖規格

Christie Link 可接受下列光纖纜線選項。

參數	要求	說明
接頭 1 - 類型	LC	藍色
接頭 1 - 打磨	UPC	
接頭 2 - 類型	LC	藍色
接頭 2 - 打磨	UPC	
光纖模式	9/125 μm	單一模式黃色纜線
光纖類型	雙工	
波長	1310 nm	



## 法規

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

## 安全性

- CAN/CSA C22.2 編號 60950-1
- ANSI/UL 60950-1 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部份：一般需求
- IEC 60950-1 IEC/EN 60950-1 - 資訊技術設備 - 安全 - 第 1 部份：一般需求
- EN 60950-1

## 電磁相容性

### 輻射

- FCC CFR47 第 15 條 B 部分 A 級 - 無意輻射體
- CAN ICES-003 (A)/NMB-003 (A) - 資訊技術設備 (包含數位裝置) - 測量限制及方式
- CISPR 22/EN 55022, A 級

### 豁免

- CISPR 24/EN55024 EMC 需求 -- 資訊技術設備- 抗擾性特徵 - 限制與測量方法

## 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)。

# 訊號連接規格

識別 Christie Link 的訊號連接規格。

以下所列格式清單並不全面，可能還支援其他格式。如需詳細資訊，請聯絡 Christie 技術支援。

## HDMI 2.0 視訊格式

HDMI 2.0 介面支援 HDCP 1.x 與 2.2。

格式	水平解析度	垂直解析度	影格速率 (Hz)	取樣	位元深度	注意	
HD	1280x720	1280	720	24, 25, 30, 50, 60, 120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
	1920x1080i	1920	1080	50, 60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
	1920x1080	1920	1080	24, 25, 30, 50, 60, 120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
	2048x1080	2048	1080	24, 25, 30, 50, 60, 120	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
4K	3840x2160	3840	2160	24, 25, 30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元
	3840x2160	3840	2160	50, 60	RGB/4:4:4	8bpc	—
	3840x2160	3840	2160	50, 60	4:2:2/4:2:0	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元
	4096x2160	4096	2160	24, 25, 30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元
	4096x2160	4096	2160	50, 60	RGB/4:4:4	8bpc	—
	4096x2160	4096	2160	50, 60	4:2:2/4:2:0	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元
3D	1280x720	1280	720	50, 60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	影格封裝，上下格式
	1920x1080	1920	1080	24, 25	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	影格封裝

## DisplayPort 視訊格式

DisplayPort 1.2 介面支援 HDCP 1.x。

格式	纜線	水平解析度	垂直解析度	影格速率 (Hz)	取樣	位元深度	注意	
HD	1280x720	—	1280	720	24, 25, 30, 50, 60, 120	RGB/4:4:4	8/10/12bpc	—

	格式	纜線	水平解析度	垂直解析度	影格速率 (Hz)	取樣	位元深度	注意
	1920x1080	—	1920	1080	24, 25, 30, 50, 60, 120	RGB/4:4:4	8/10/12bpc	—
	2048x1080	—	2048	1080	24, 25, 30, 50, 60, 120	RGB/4:4:4	8/10/12bpc	—
4K	3840x2160	—	3840	2160	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10bpc	—
	4096x2160	—	4096	2160	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10bpc	—
	3840x2160	2x	1920	2160	120	RGB/4:4:4	8/10bpc	二連接埠模式
	4096x2160	2x	2048	2160	120	RGB/4:4:4	8/10bpc	二連接埠模式

## 雙輸入 3D

識別雙輸入 3D 的視訊格式。

左眼和右眼分別需要一組纜線。輸出率取決於輸入率 (每隻眼睛)，如下所示：

- 24 Hz 訊號會三倍閃爍，因此輸出率為 144 Hz。
- 25 Hz 訊號會三倍閃爍，因此輸出率為 150 Hz。
- 30 Hz 訊號會雙倍閃爍，因此輸出率為 120 Hz。
- 60 Hz 訊號會單倍閃爍，因此輸出率為原生 120 Hz。

## HDMI 2.0

此介面支援 HDCP 1.x。

	格式	纜線	水平解析度	垂直解析度	影格速率 (Hz)	取樣	位元深度	注意
HD	1280x720	2x	1280	720	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
	1920x1080	2x	1920	1080	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
	2048x1080	2x	2048	1080	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	—
4K	3840x2160	2x	3840	2160	24, 25, 30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元
	3840x2160	2x	3840	2160	50, 60	RGB/4:4:4	8bpc	—
	3840x2160	2x	3840	2160	50, 60	4:2:2/4:2:0	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元
	4096x2160	2x	4096	2160	24, 25, 30	RGB/4:4:4/4:2:2	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元

格式	纜線	水平解析度	垂直解析度	影格速率 (Hz)	取樣	位元深度	注意
4096x2160	2x	4096	2160	50, 60	RGB/4:4:4	8bpc	—
4096x2160	2x	4096	2160	50, 60	4:2:2/4:2:0	8/10/12bpc	僅限 4:2:2 12 位元

## DisplayPort 1.2

DisplayPort 1.2 介面支援 HDCP 1.x。

格式	纜線	水平解析度	垂直解析度	影格速率 (Hz)	取樣	位元深度	
HD	1280x720	2x	1280	720	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10/12bpc
	1920x1080	2x	1920	1080	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10/12bpc
	2048x1080	2x	2048	1080	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10/12bpc
4K	3840x2160	2x	3840	2160	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10bpc
	4096x2160	2x	4096	2160	24, 25, 30, 50, 60	RGB/4:4:4	8/10bpc

## 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).

