

LC100/LC100N

智慧錄播系統

(CaptureVision Station)

使用手冊-繁體中文



[重要]

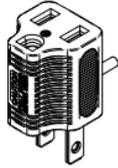
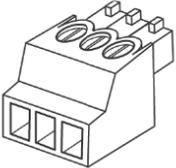
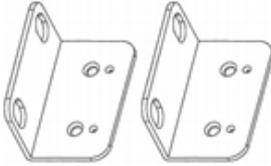
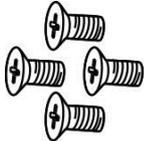
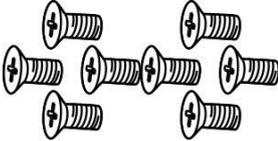
最新版本之快速使用手冊、各國語系的使用手冊、
軟體、驅動程式等，請至 Lumens 網站下載

<https://www.MyLumens.com/support>

目 錄

第 1 章 配件清單	3
第 2 章 產品外觀介紹	4
2.1 RS-232/RS-485 I/O 接腳說明	5
第 3 章 安裝說明	6
3.1 產品連接圖	6
第 4 章 功能介紹	7
4.1 LCM 螢幕	7
4.2 即時操作選單	9
4.3 參數設定	10
4.4 線上導播	26
4.5 檔案管理	30
第 5 章 疑難排除	34
第 6 章 安全指示	35
附錄一	36
版權資訊	37

第 1 章 配件清單

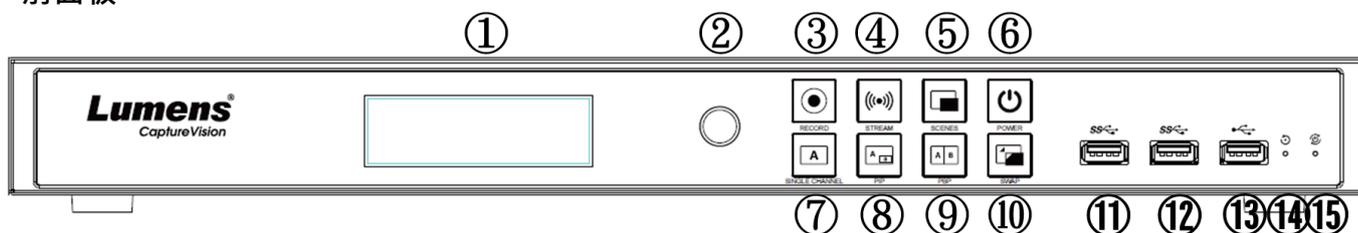
LC100/LC100N	電源轉接器	電源線	3PIN 轉 2PIN 接頭
		 外觀可能因國別不同	 (For Japan only)
快速安裝說明	RS-232/RS-485 連接頭(x2)	機架安裝鈹金(x2)	機架鈹金螺絲 (M3x6 x4)
			
線材固定座-1	線材固定座-2	硬碟線材	硬碟鎖固螺絲 (2.5" x4/ 3.5" x4)
			

第 2 章 產品外觀介紹

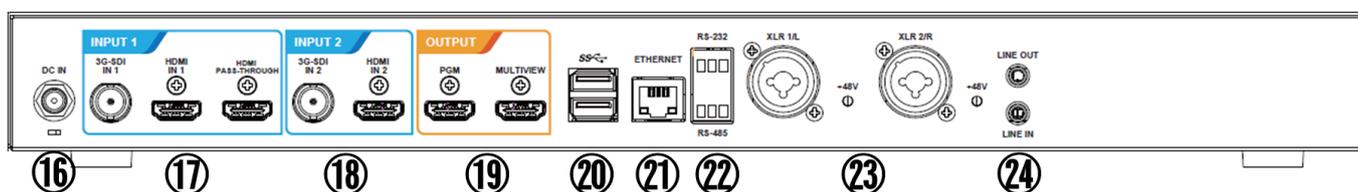
LC100 智慧錄播一體機，使用 Linux 作業系統並使用 ARM 架構處理器，提供穩定錄播服務。支援各式信號源輸入影像錄影、混合及切換。可以通過公用網路雙向傳輸語音、圖像、數據，支援預定排程錄影及上傳，人不須在現場也可以自動啟動錄影。

LC100 廣泛應用於教育直播或錄播、企業會議直播或錄影、政府機關等環境。

前面板

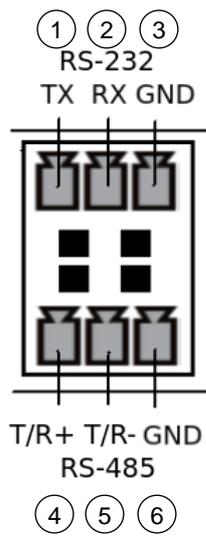


後面板



NO	名稱	功能說明	NO	名稱	功能說明
1.	LCM	顯示菜單及資訊	16	DC IN 12V	DC 12V 電源接頭
2.	旋鈕	LCM 操作旋鈕	17	Input1	<ul style="list-style-type: none"> ■HDMI 輸入 1 ■3G-SDI 輸入 1 ■HDMI Passthrough
3	Record	開始/停止錄影 長按 3 秒: 暫停錄影			
4	Stream	開始/停止影像串流	18	Input2	<ul style="list-style-type: none"> ■HDMI 輸入 2 ■3G-SDI 輸入 2
5	Scene	切換版型	19	Output	<ul style="list-style-type: none"> ■PGM: 主畫面輸出，顯示錄影或串流畫面和版型 ■Multiview: 操作介面輸出，顯示機器參數設置選單和影像管理
6	Power	開啟/關閉機器電源 長按 6 秒: 強制重新開機			
7	Single Channel	顯示單一頻道畫面			
8	PIP	切換子母畫面			
9	PBP	切換並排畫面	20	USB3.0 埠	支援以下裝置: <ul style="list-style-type: none"> ■USB 視訊/ 音訊裝置 ■外接儲存隨身碟 ■鍵盤/滑鼠 操作機器選單 ■LC-RC01(選配) USB 連接
10	SWAP	切換 CH1/ CH2 訊號頻道			
11	USB3.0 埠	外接儲存隨身碟			
12	USB3.0 埠	外接儲存隨身碟	21	Ethernet	連接至路由器或集線器
13	USB2.0 埠	外接儲存隨身碟			
14	Factory Reset	回復出廠預設	22	RS-232/ RS-485 埠	可連接環控設備控制機器
15	Restart	重啟機台	23	XLR 音訊輸入	可連接麥克風或混音器
			24	Line In/ Out	音訊輸入/ 輸出

2.1 RS-232/RS-485 I/O 接腳說明



■ RS-232

Pin NO.	功能 (Function)
1	TX+
2	RX-
3	GND

■ RS-485

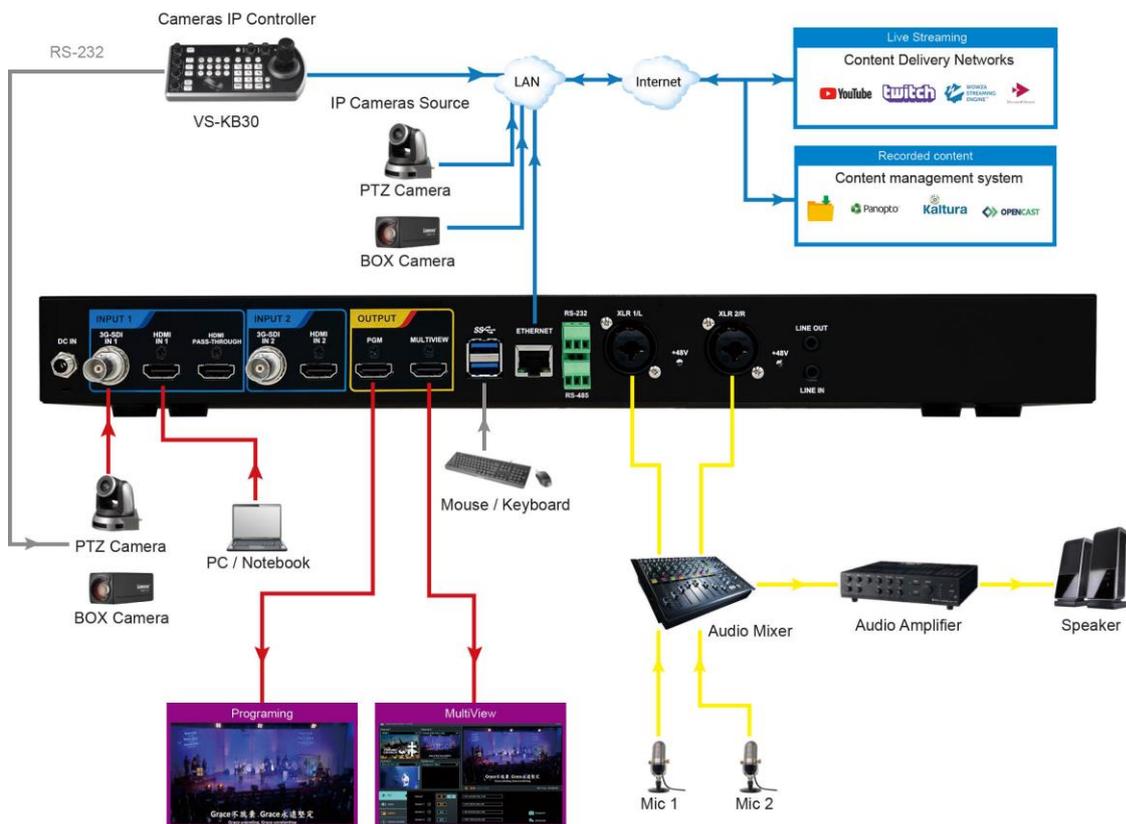
Pin NO.	功能 (Function)
4	T/R+
5	T/R -
6	GND

第 3 章 安裝說明

3.1 產品連接圖



3.2 直播串流應用圖



第 4 章 功能介紹

4.1 LCM 螢幕

4.1.1 螢幕選單

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
系統資訊 Information	IP/ FW/ Mode/ SN/ MAC		顯示目前系統資訊
視訊來源 Video Source	Ch 1/ CH2	1. HDMI1 or HDMI2 2. SDI1 or SDI2 3. Source Name 5 4. Source Name 6 5. Source Name 7 6. Source Name 8	選擇 CH1/ CH2 視訊來源
音量設置 Audio Level	PGM Audio Level		顯示 PGM 音量等級
	PGM Volume	0~125	設定 PGM 音量
	PGM Mute	Mute/ UnMute	設定 PGM 開啟/ 關閉靜音
模式設置 Mode Settings	RC(Record)	Full HD 60/ 50FPS 6Mbps Full HD 30/ 25FPS 4Mbps Full HD 30/ 25FPS 3Mbps HD 30/ 25FPS 2Mbps HD 30/ 25FPS 1.5Mbps SD 30/ 25FPS 800Kbps SD 30/ 25FPS 500Kbps User Defined(使用者自定義)	設定錄影壓縮格式
	ST(Stream)	Full HD 4/ 3Mbps HD 2/ 1.5Mbps SD 800/ 500Kbps User Defined(使用者自定義)	設定串流壓縮格式
IP 設置 IP Configuration	IP Assignment	DHCP/ Static IP	設定動態/ 靜態主機
	IP	192.168.100.150	IP 位址
	SM	255.255.255.0	子網路遮罩(Subnet mask)
	GW	192.168.100.254	閘道器(Gateway)
	DNS1	192.168.1.211	網域名稱 1
	DNS2	192.168.1.212	網域名稱 2
	Edit	Edit/ Save	點擊 Edit 可修改相關 IP 設置 修改後, 點擊 Save 儲存設置

第一層 主項次	第二層 次項次	第三層 調整值	功能說明
存儲設置 Storage	System Storage		依儲存位置顯示 USB 或 SATA
	Remaining space		顯示剩餘空間及總空間

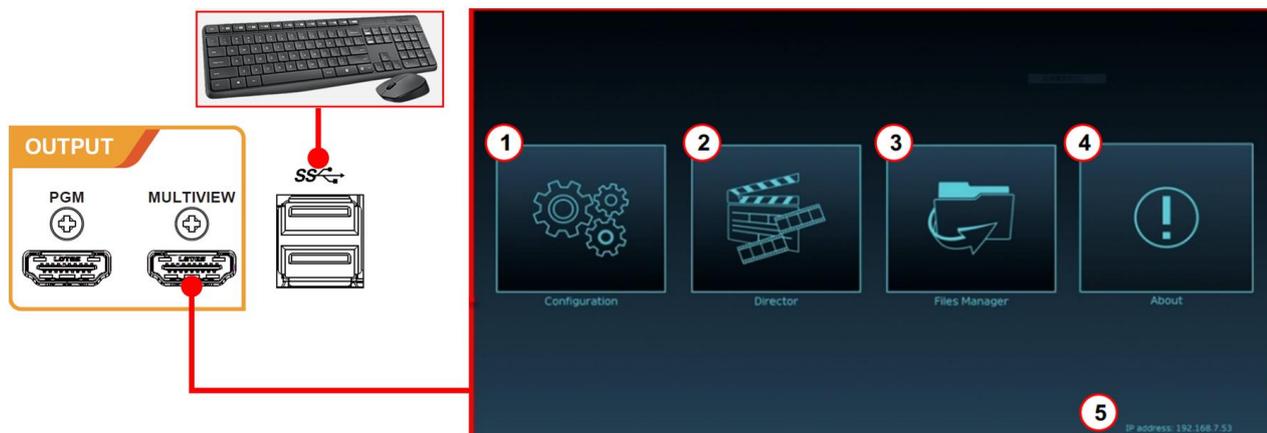
4.1.2 顯示訊息說明

項目	訊息	說明
1.	USB Disk Insert	USB 隨身碟或 USB HD 插入 LC100
2.	USB Disk Remove	USB 隨身碟或 USB HD 從 LC100 拔除
3.	No Storage	錄影時，沒有 HDD 或是 USB 碟
4.	No Enough Storage	啟動錄影時，錄影空間不夠
5.	Record Error	啟動錄影時，錄影失敗或異常
6.	Update Firmware ...	FW 更新進行中
7.	Front panel lock	前面板鎖定功能開啟

4.2 即時操作選單

將 HDMI1 MultiView 輸出連接顯示器，可顯示即時操作選單

將鍵盤滑鼠接入 USB 插孔，可透過鍵盤滑鼠進行選單設定



No	圖示	名稱	功能說明
1		參數設定	進行系統網路設置、錄影/串流壓縮的設置
2		導播管理	輸入訊號源選擇、音源管理、錄影/串流控制、輸出版本選擇及網路攝像機控制
3		檔案管理	進行錄影檔案內容管理，包含以下功能：上傳、下載、刪除、回播錄影檔
4		關於	顯示 LC100 當前的韌體版本及產品相關資訊
5	NA	本機 IP	連接路由器時，可顯示當前機器被分派的 IP 位址

4.3 參數設定

本節為網頁控制顯示項目說明, HDMI MultiView 僅提供 [系統設置] 及 [影片設置]等項目。

4.3.1 系統設置

4.3.1.1 系統設置

此頁面設定本機的基本資訊、初始日期時間等。

No	項目	功能說明
1	主機識別	定義 LC100 主機名稱及主機描述 <說明>顯示名稱僅支援英文及數字呈現
2	日期時間	LC100 支援不同時區設定, 並經由 NTP 自動校時(預設)與手動設置同步時間 ■ 時區: 依使用者所在區域選取正確時區 ■ 設置模式: ➢ NTP 自動校時: 經由網路伺服器同步時間 ➢ 手動設置: 使用者自行手動設定時間
3	前面板鎖定	勾選後使用者按任何前面板按鍵都不會觸發動作
4	開機圖	使用者可自定義 LC100 開機畫面 1 點選[瀏覽], 選擇欲上傳的檔案, 完成後即產生縮圖

		檔案格式: ➤ 檔案格式: PNG ➤ 尺寸大小(最大): 3MB ➤ 解析度大小(最大): 1920 x 1080 2 點擊[套用]儲存此變更, 若須重新選擇檔案, 點選[取消]並重新選擇檔案
5	中場休息圖	使用者可自定義 LC100 中場休息畫面 1 點選[瀏覽], 選擇欲上傳的檔案, 完成後即產生縮圖 檔案格式: ➤ 檔案格式: PNG ➤ 尺寸大小(最大): 3MB ➤ 解析度大小(最大): 1920 x 1080 2 點擊[套用]儲存此變更, 若須重新選擇檔案, 點選[取消]並重新選擇檔案

4.3.1.2 網路

LC100 出廠設定為 DHCP，由路由器自動配置 IP，使用靜態 IP 時，需在此頁面做網路設定。

◎ 系統設置 ▾

系統設置

網路

服務

設定檔

顯示設置

延伸控制面板

👤 帳戶

📡 視頻來源 >

🎬 影片設置 >

🖼️ 主題 >

💾 存儲設置

📅 排程設置

網路

網路設定

更改網路設定後，系統將重新啟動。請重新連線登入。

IP設定：
 ▾

IP地址：

子網路遮罩：

預設閘道：

慣用DNS伺服器：

其它DNS伺服器：

套用

No	項目	功能說明
1	網路設定	<ul style="list-style-type: none"> ■ DHCP: 預設為動態 IP 位址 ■ 靜態 IP: 可依據網路環境設定靜態 IP 位址並手動輸入網路資訊 選擇及填寫所需的網路設定資訊並點選[套用]儲存設定 <注意>更改網路設定後，系統將重新啟動。須重新連線登入

4.3.1.3 服務

服務

① **韌體**

主韌體版本：
v1.0.0.10

更新

更新前，請確保您已安裝 SATA 硬碟或 USB 儲存裝置

進階

② **服務記錄**

將檔案匯出到您的電腦

說明：

匯出

③ **重置**

恢復出廠設置

保留網路設置

重置

④ **重新啟動設備**

重新啟動

No	項目	功能說明
1	主韌體	主韌體資訊與更新 更新 選擇欲更新的主韌體檔案後，點選[套用]進行更新 進階 工程模式，限 Lumens 工程人員使用
2	服務紀錄	將系統記錄檔案儲存到使用者電腦 1 輸入檔案名稱 2 點擊[匯出] 執行匯出系統記錄檔案 <說明>檔名限制 0~16 個字元，禁止使用{}()&@~^\$%",':?<>*\V#; 符號和空格
3	重置	將 LC100 恢復出廠設置 <說明>可勾選[保留網路設置]，不重置網路設定
4	重新啟動設備	重新啟動 LC100

4.3.1.4 設定檔

使用者可將錄播主機系統的設定檔案，匯出至電腦，再將設定檔匯入至其他錄播主機，套用相同的設定。

No	項目	功能說明
1	匯出	將 LC100 當前設定匯出成一個設定檔案
2	匯入	將 LC100 匯出的設定檔案，匯入他台 LC100

4.3.1.5 顯示設置

No	項目	功能說明
1	輸出解析度	選擇 LC100 HDMI 輸出 50Hz/ 60Hz

4.3.1.6 延伸控制面板

型號	韌體版本	已連接
LC-RC01	VAG102	確定

No	項目	功能說明
1	延伸控制面板	顯示 LC-RC01 延伸控制面板(選配)連接資訊，無連接則資訊欄位顯示空白

4.3.2 帳戶

此頁面提供三種使用者模式的帳戶管理，[系統管理]、[線上導播]、[內容管理]的使用者名稱與密碼可以在此作修改。

系統設置 >

帳戶

視頻來源 >

影片設置 >

主題 >

存儲設置

排程設置

備份設置

關於

帳戶管理

1 系統管理

使用者名稱：

新密碼：

密碼確認：

套用

2 線上導播

使用者名稱：

新密碼：

密碼確認：

套用

3 內容管理

使用者名稱：

新密碼：

密碼確認：

套用

No	項目	使用者名稱 / 密碼	功能說明
1	系統管理	admin / admin	主要系統管理設定權限
2	線上導播	director / director	管理回放、更改簡易基本影像設定及線上導播功能權限
3	內容管理	video / video	檢視儲存與回放檔案權限

[注意]

- 使用者名必須介於 4~16 個字元之間，禁止使用{}()&@~^\$%";:?'<>*V#;符號和空格
- 密碼必須介於 8~16 個字元之間，禁止使用{}()~^";:?'<>*V;符號和空格
- 使用者名稱不允許重複

4.3.3 視頻來源

4.3.3.1 網路設備管理

系統設置	>
帳戶	
視頻來源	∨
網路設備管理	
視訊來源管理	
影片設置	>
主題	>
存儲設置	
排程設置	
備份設置	
關於	

網路設備管理

① 網路攝影機

刷新						
名稱	IP地址	MAC	製造商	狀態	已連接	刪除
VC-BC701P--	192.168.4.96	DC:E2:AC:0...		登入驗證	確定	刪除
VC-A61P	192.168.4.46	DC:E2:AC:0...	Lumens	確定	確定	刪除

② 網路串流

新增		
設備名稱	URL	刪除
無資料		

No	項目	功能說明
1	網路攝影機	<ol style="list-style-type: none"> 1 點選[刷新], 自動掃描區網內的網路攝影機 2 點選[登入驗證], 輸入登入資訊以連接攝影機  <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Lumens 網路攝影機</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 帳號：admin ● 密碼：9999 </div> <ol style="list-style-type: none"> 3 狀態顯示為"確定", 即表示影像可被訊源輸入設置選取
2	網路串流	<ol style="list-style-type: none"> 1 點選[新增] 2 輸入網路串流名稱和 URL 並點擊[套用]  <ol style="list-style-type: none"> 3 添加的網路串流即會顯示於清單上

4.3.3.2 視訊來源管理

⚙️ 系統設置 >

👤 帳戶

📺 視頻來源 >

網路設備管理

視訊來源管理

🎬 影片設置 >

🖼️ 主題 >

💾 存儲設置

視訊來源管理

+ 新增

ID	視頻來源	資訊	來源名稱	編輯	刪除
1	HDMI1	N/A	HDMI1		
2	HDMI2	N/A	HDMI2		
3	SDI1	N/A	SDI1		
4	SDI2	N/A	SDI2		
5	VIDEOUSB	N/A	VIDEOUSB		
6	VC-A61P	192.168.4.46	VC-A61P		

No	項目	功能說明
1	視訊來源管理	<p>顯示視訊來源資訊，供使用者編輯來源名稱、順序</p> <p><注意>ID1-4 固定為 HDMI 1 / HDMI 2 / SDI 1 / SDI 2(不可刪除)</p> <p><說明>來源名稱支援 2~16 個字元，可輸入英文字母/ 數字/ 空白/ 底線/ -</p>

4.3.4 影片設置

4.3.4.1 錄影設置

- ◎ 系統設置 >
- ① 帳戶
- 📺 視頻來源 >
- ◎ 影片設置 >
- 錄影設置
- ⚙️ 串流設置
- 🎨 主題 >
- 💾 存儲設置
- 📅 排程設置
- 🔄 備份設置
- 📄 關於

錄影設置

1 編碼器設置

錄影模式：
 全高清30FPS
 解析度：1920x1080
 平均位元率：4 Mbps
 畫面更新率：30
 GOP：30
 H.264 編碼格式：high profile
 聲音位元率：256 Kbps
 聲音取樣率：48.0 KHz

壓縮設定：

優先錄製到USB存儲裝置：

循環錄影：

套用

2 聲音設置

音訊延遲調整：
 0 毫秒

錄影檔案	聲音來源
PGM	PGM 聲音 <input type="text" value="PGM 聲音"/>
Channel 1	PGM 聲音 <input type="text" value="PGM 聲音"/>
Channel 2	PGM 聲音 <input type="text" value="PGM 聲音"/>

套用

3 錄影檔案名稱設定

前綴：

套用

No	項目	功能說明
1	編碼器設置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 錄影模式: 可選擇電影模式(MP4) 與 電影/資源模式(MP4) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 電影模式: 僅錄製單一 PGM 兩路組成畫面 ➢ 資源模式: 可錄製單一 PGM 兩路組成畫面及兩個訊號源畫面 ■ 壓縮設定: 預設錄影壓縮格式, 可依照不同解析度及位元平均率來選擇(參考壓縮設定說明)。亦可設定使用者自訂畫質。 ■ 優先錄製到前置 USB 硬碟: 在前後面板 USB 連接埠接上 USB 隨身碟時, 影片或照片會優先儲存在 USB 隨身碟中 ■ 循環錄影: 開啟循環錄影功能, 可避免因儲存裝置滿載後無法錄影問題
2	聲音設置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 音訊延遲調整: 0~600 ms ■ 聲音來源: 設定 Channel 錄影檔的 Audio 來源 <p><說明>選擇非PGM Audio可能增加CPU loading, 使用者可於MultiView即時操作選單 Director頁面的CPU資訊查看</p>
3	錄影檔案名稱設定	自訂錄影檔案前綴名稱

■ 壓縮設定說明

名稱	影片解析度/平均位元率	應用簡介
全高清	1080p / 4-6Mbps	動態場景，大型錄影場地，本機磁碟錄影
互聯網全高清	1080p / 3Mbps	一般場景，中型錄影場地，本機磁碟錄影
高清	720p / 2Mbps	靜態場景，小型錄影場地，本機磁碟錄影
互聯網高清	720p / 1.5Mbps	適用網路直播
標清	480p / 800kbps	靜態場景，適用網路直播
行動網路標清	480p / 500kbps	觀眾可透過手持行動裝置觀看 LC100 直播畫面
使用者自訂	點擊  開啟使用者自訂，設定完成後點擊「保存」即可。	

4.3.4.2 串流設置

提供使用者更改串流設定。相關設置必須遵循串流協定以及服務器系統支持的推薦設定。

- ⊙ 系統設置 >
- 👤 帳戶
- 📡 視頻來源 >
- 🎬 影片設置 >
- 錄影設置
- 串流設置
- 📄 主題 >
- 💾 存儲設置
- 📅 排程設置
- 📁 備份設置
- 🗨️ 關於

串流設置

① 編碼器設置

壓縮設定：
 

全高清
 解析度：1920x1080
 平均位元率：4 Mbps
 GOP：30
 H.264 編碼格式：high profile

② 串流設置

啟動直播

串流類型： 

伺服器：

串流金鑰：

認證

公開網址：

直播與錄影同時

No	項目	功能說明
1	編碼器設置	壓縮設定:預設錄影壓縮格式，可依不同解析度及位元平均率來選擇(參考 4.2.4.1 錄影設置_壓縮設定說明)。亦可設定使用者自訂畫質。
2	串流設置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 串流 1/ 串流 2/ 串流 3：可自訂三個網路串流推播位址 串流類型支援：RTMP / RTMPS / RTP / YouTube / YouTube_Gaming / Facebook Live / Twitch / SRT

		<p>■ 本機即時串流(RTSP)：可自訂 LC100 即時串流的路徑 預設 RTSP 位置為：rtsp://LC100_IP_address:554/pgm</p> <p>串流設置</p> <table border="1"> <tr> <td>串流1</td> <td>串流2</td> <td>串流3</td> <td style="border: 2px solid red;">RTSP</td> </tr> </table> <p>Session: <input type="text" value="pgm"/></p> <p>埠: <input type="text" value="554"/></p> <p><input type="checkbox"/> 認證</p> <p>RTSP網址: <input type="text" value="rtsp://192.168.4.39:554/pgm"/></p> <p><input type="button" value="恢復出廠設置"/></p>	串流1	串流2	串流3	RTSP
串流1	串流2	串流3	RTSP			

4.3.5 主題

4.3.5.1 主題

LC100 預設提供 5 種疊加樣式、5 種背景底圖以及 5 種主題，使用者亦可自行新增樣式。

- 系統設置 >
- 帳戶
- 視頻來源 >
- 影片設置 >
- 主題 >
- 主題
- 巨集
- 時間標記
- 存儲設置
- 排程設置
- 備份設置
- 關於

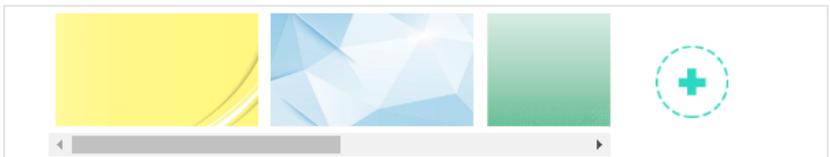
主題

① 疊加



刪除 支持1920x136,1080x240,800x320,640x400解析度的PNG檔

② 底圖



刪除 支持1920x1080解析度的PNG檔

③ 主題

Scene001


Scene002


Scene003




刪除 編輯

No	項目	功能說明
1	疊加	<p>疊加樣式設定，使用滑鼠左右托曳可以調整順序，使用者可自行上傳檔案進行套用。</p> <p>點選並在開啟的視窗中選擇您要的檔案，確認預覽圖與檔名，點選[套用]開始上傳並可使用此疊加樣式，點選[刪除]取消上傳。</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ■ 支援 30 組疊加樣式 ■ 檔案格式: <ul style="list-style-type: none"> ➢ PNG 格式 ➢ 支持尺寸: (a) 1920 x 136 (b) 1080 x 240 (c) 800 x 320 (d) 640 x 400
2	底圖	<p>底圖設定，使用滑鼠左右托曳可以調整順序，使用者可自行上傳檔案進行套用。</p> <p>點選 並在開啟的視窗中選擇您要的檔案，確認預覽圖與檔名，點選[套用]開始上傳並可使用此底圖，點選[刪除] 取消上傳。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 支援 9 組底圖樣式 ■ 檔案格式: <ul style="list-style-type: none"> ➢ PNG 格式 ➢ 支持尺寸: 1920 x 1080
3	主題	<p>主題為「疊加」、「背景底圖」及「錄影版型」之整合，提供由不同底圖、版型和疊加樣式組合而成的主題。使用者可自訂義 30 個主題版型內容。</p> <p>點選 開啟主題設定，輸入主題名稱，以及選定需要的疊加、版型和底圖，選定完成後點選「套用」即可。</p>

4.3.5.2 巨集

搭配 LC-RC01 延伸控制面板(選配)使用，可設定主題/預設位、攝影機開始及停止跟蹤。

巨集[1~3] 設定，對應延伸控制面板[1~3] 按鍵

- 系統設置 >
- 帳戶
- 視頻來源 >
- 影片設置 >
- 主題 v
- 巨集
- 時間標記
- 存儲設置
- 排程設置
- 備份設置
- 關於

巨集設置

巨集 1

巨集 2

巨集 3

No	項目	功能說明
1	主題選擇	選擇欲設定的主題，支援 30 組主題選擇 <ul style="list-style-type: none"> ■ 如需變更主題版型內容，請參考
2	攝像機預設位設定	支援 9 組預設位選擇、攝影機開始及停止跟蹤 <說明> 勾選後，呼叫巨集會對Channel 1~2 的網路攝像機進行設定

4.3.5.3 時間標記



時間標記

時間標記

1 啟用時間標記：
 off

2 格式：
 YYYY-MM-DD hh:mm:ss

3 顏色：
 黃

4 尺寸：
 4

5 X 位置 (0~100)：
 100
 Y 位置 (0~100)：
 100

備註：啟用時間標記功能後，其他疊加層將無法套用

套用

No	項目	功能說明
1	啟用時間標記	開啟/關閉 時間標記 <說明> 啟用時間標記功能後，疊加功能將無法套用
2	格式	時間顯示格式
3	顏色	顏色設定
4	尺寸	文字大小設定
5	X / Y 位置(0~100)	X: 時間標記於 PGM 畫面顯示位置(左右) 0:最左邊 / 100:最右邊 Y: 時間標記於 PGM 畫面顯示位置(上下) 0:最上面 / 100:最下面

4.3.6 存儲設置

儲存設置頁面可設定錄影存檔、循環錄影、顯示硬碟資訊以及 NAS 設定。

The screenshot shows the 'Storage Settings' page. On the left is a navigation menu with options like 'System Settings', 'Accounts', 'Video Sources', 'Video Settings', 'Themes', 'Storage Settings' (highlighted), 'Scheduling Settings', 'Backup Settings', and 'About'. The main content area has three numbered sections:

- 1 錄影硬碟設置 (Recording Hard Drive Settings):** A dropdown menu for 'Local Storage' is set to 'Internal Hard Drive (SATA HDD)'. A 'Apply' button is at the bottom right.
- 2 硬碟資訊 (Hard Drive Information):** A table showing drive details. The table has columns for 'Interface', 'Hard Drive Name', 'Manufacturer', 'Capacity', 'Available Space', and 'Format'. One drive is listed: SATA, Internal Hard Drive (SATA H...), ATA WDC WD10S..., 915.89 GB, 357.72 GB. A 'Format' button is next to it.
- 3 NAS 設定 (NAS Settings):** A toggle for 'Mount' is turned off. Other fields include 'Protocol' (CIFS / SMB), 'Address' (0.0.0.0), 'Port' (445), 'Folder' (SAMBA), 'Network Name', 'Username', 'Password', and 'Options' (defaults). An 'Apply' button is at the bottom right.

No	項目	功能說明
1	錄影硬碟設置	本地儲存: 點擊下拉選單 , 選擇本地儲存硬碟 SATA HDD 或是 USB HD 硬碟請參考下方 2.硬碟資訊 進行格式化 <說明> 支援格式: exFAT/ FAT32/ NTFS <注意> 為確保錄影檔案正確儲存及播放, 請於錄影結束 30 秒後再移除隨身碟
2	硬碟資訊	顯示硬碟資訊、可用儲存空間和總計容量, 點擊「格式化」來清除內部儲存裝置, 在彈出視窗中確定是否要格式化, 點擊「確認」刪除所有錄影檔案。
3	NAS 設定	開啟 NAS 掛載及相關設定。 需至 備份設置 > 上傳設置 > 模式 選擇 NAS, 錄影後影片即可上傳至 NAS。 <說明> NAS 掛載時的 SMB 設定說明: <ul style="list-style-type: none"> ➢ 請先確認 NAS 端的 SMB 加密規格 ➢ 於[選項]輸入加密規格

		SMB1.0 時請輸入 vers=1.0 SMB2.0 時請輸入 vers=2.0 SMB3.0 時請輸入 vers=3.0
--	--	--

4.3.7 排程設置

No	項目	功能說明
1	排程設置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 點擊[開關] : 啟用/停用排程功能 ■ 點擊[日曆] : 查看當前排程狀態 <p><說明>重置排程來源, 將取代目前排程內容</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 排程來源: <ul style="list-style-type: none"> ➢ 通過 Panopto 服務器進行排程: 輸入 Panopto 服務器登入資訊, 以進行同步排程 ➢ 通過 Opencast 服務器進行排程: 輸入 Opencast 服務器登入資訊, 以進行同步排程 ➢ 手動日曆導入: 可自行匯入 iCalendar 檔案(例: Outlook or Google Calendar) 點擊[匯入], 選擇自訂排程錄影檔案 <說明>匯入的文件副檔名, 須為.ics 格式 ➢ 週期性日曆導入 可經由網路伺服器同步抓取排程(例: Google Calendar) <說明>相關應用設定可參考 Lumens™ YouTube 頻道, How to 系列應用影片
2	取消錄影	點擊[停止], 以停止當前排程錄影
3	待機與喚醒	開啟/ 關閉排程待機與喚醒功能 · 開啟後可設定排程時間

4.3.8 備份設置

LC100 提供自動備份服務，可將影片自動上傳至指定空間，此頁面可設定上傳目的地並進行連線測試。

No	項目	功能說明
1	上傳設置	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自動上傳： 關閉 / 錄影完成立即上傳 / 定時上傳 ■ 模式： FTP / NAS / SFTP / Kaltura / Panopto / Opencast HTTP / Opencast HTTPS <說明>選擇 NAS，請至<存儲設置> NAS 設定 開啟掛載及相關設定 ■ 連線測試： 點擊[連線測試]  以測試當前設定是否可成功建立連線 <說明>相關應用設定可參考 Lumens™ YouTube 頻道, How to 系列應用影片

4.3.9 關於

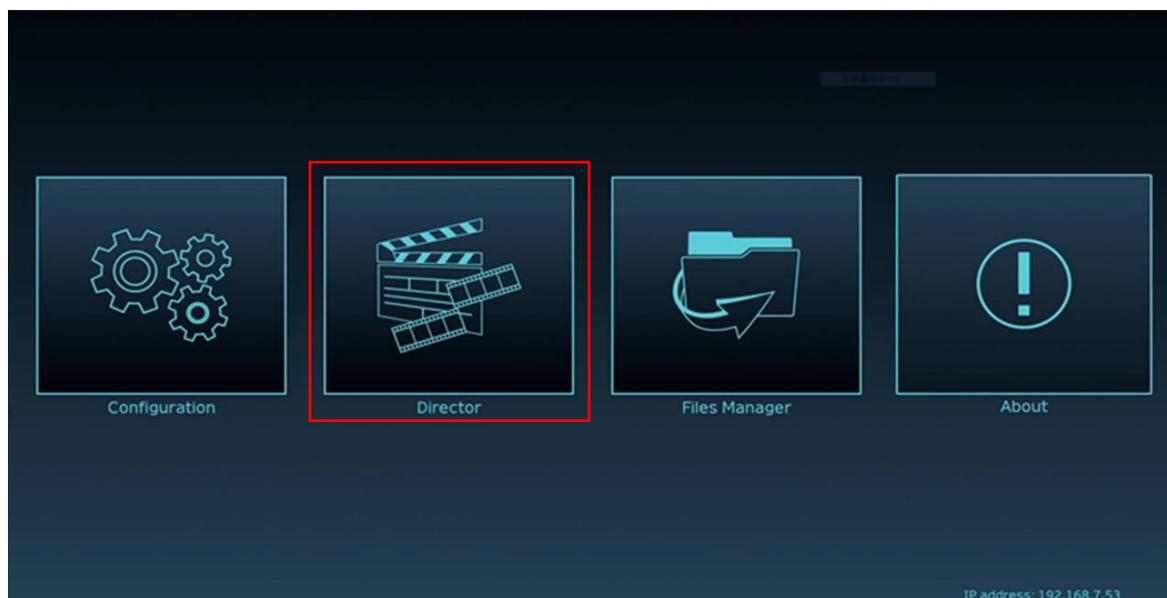
LC100 設備相關資訊：韌體版本、機身序號以及技術支援連結

4.4 線上導播

LC100 內建線上導播，提供您錄影監控並且預覽串流直播的輸出影片。

提供以下三種登入方式：

- HDMI1 MultiView 即時操作選單點選線上導播



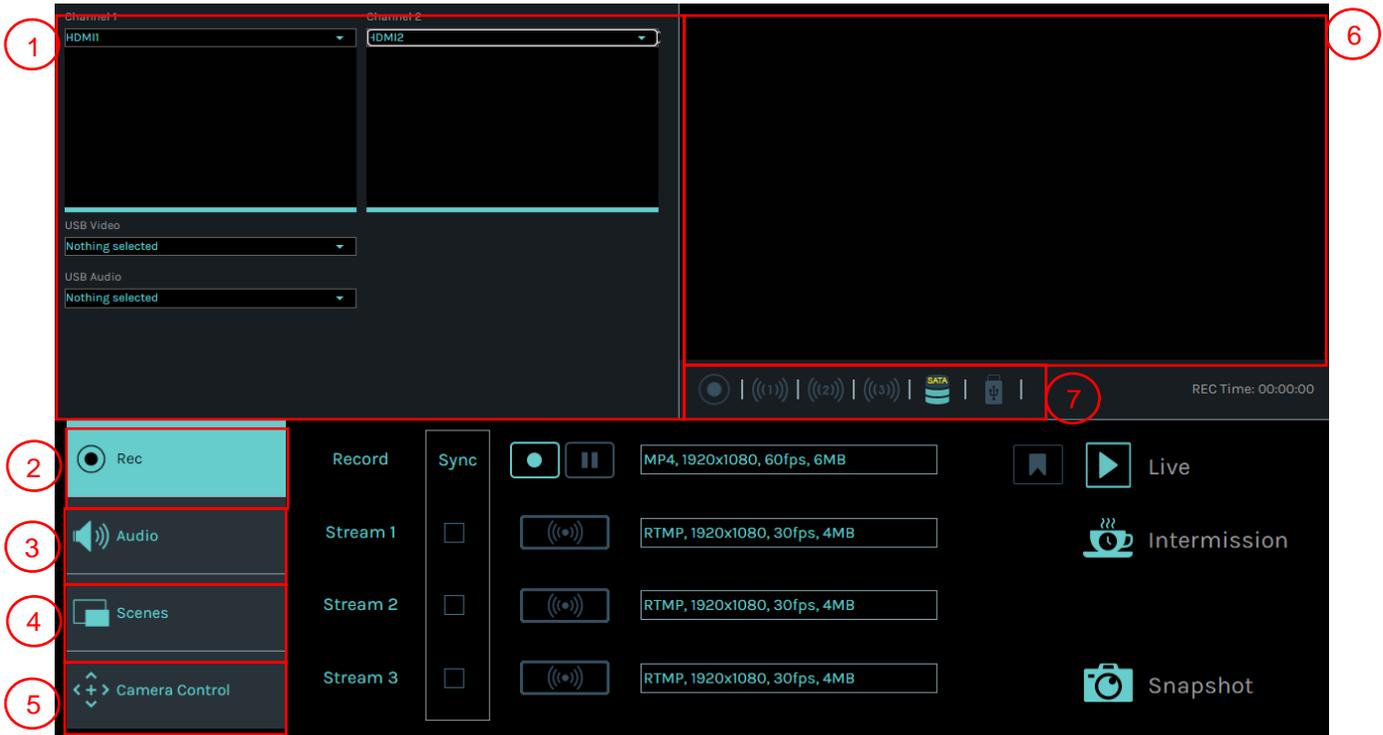
- 登入網頁，參數設定頁面點選畫面右上角線上導播圖示



- 登入網頁，以線上導播權限帳號登入



線上導播相關功能說明如下：



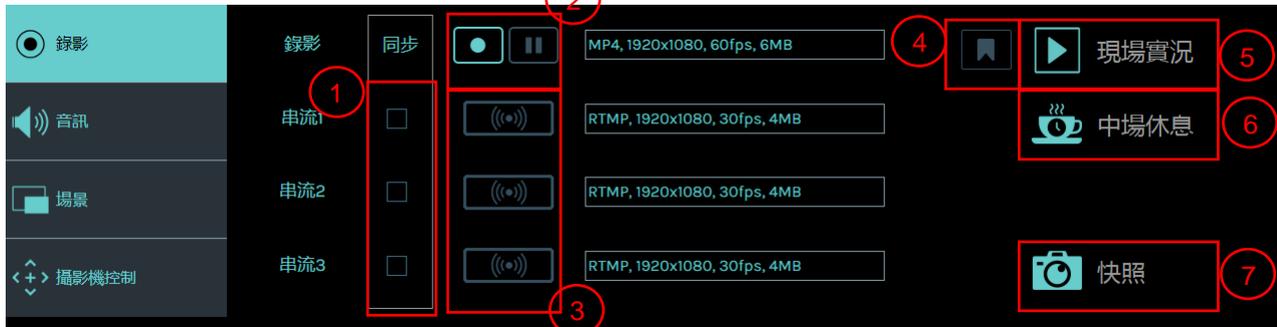
No	項目	功能說明
1	Channel 訊號源選擇	下拉選擇影像訊號源
2	REC 錄影設定	開始或停止錄影，亦可選擇是否同步串流
3	Audio 音源管理	管理輸入及輸出音源，可調整錄製的音源大小
4	Scenes 版型設定	快速選擇錄影版型，或自訂底圖與主題樣式
5	攝影機控制	提供 IP 攝影機 PTZ 控制或簡易功能設定
6	主畫面輸出	顯示目前輸出畫面的版型
7	錄影狀態顯示條	顯示目前錄影/串流狀態，硬碟容量等資訊 <說明>詳細資訊可參考 4.4.1 狀態列圖示說明

4.4.1 狀態顯示條圖示說明

	Off	On	Error	
網路				
錄影				
串流 1/ 2/ 3				
	Off	On	寫入失敗	儲存已滿
硬碟(SATA HDD)				
硬碟(USB)				

USB 裝置				
	操作無效	Snapshot 失敗		
其他				

4.4.2 REC 錄影設定



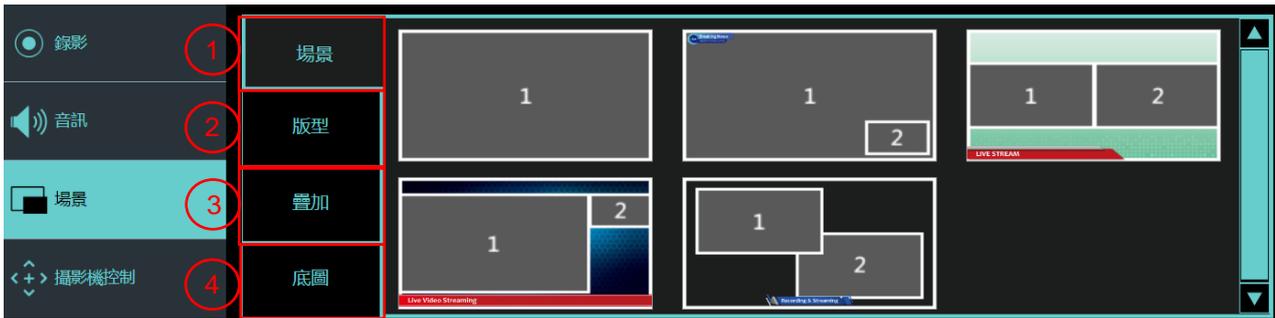
No	項目	功能說明
1	推播時影像是否錄影	勾選後，按下啟動錄影鍵 啟動推播與錄影功能
2	啟動/ 停止/ 暫停錄影	: 啟動/停止錄影 : 暫停/繼續錄影
3	單路推播啟動鍵	立即推播，不啟動錄影功能
4	索引	錄影啟用後可增加時間戳記
5	即時影像	切換至即時影像
6	中場休息畫面	切換至中場休息畫面
7	拍攝照片	拍攝一張照片

4.4.3 Audio 音源管理



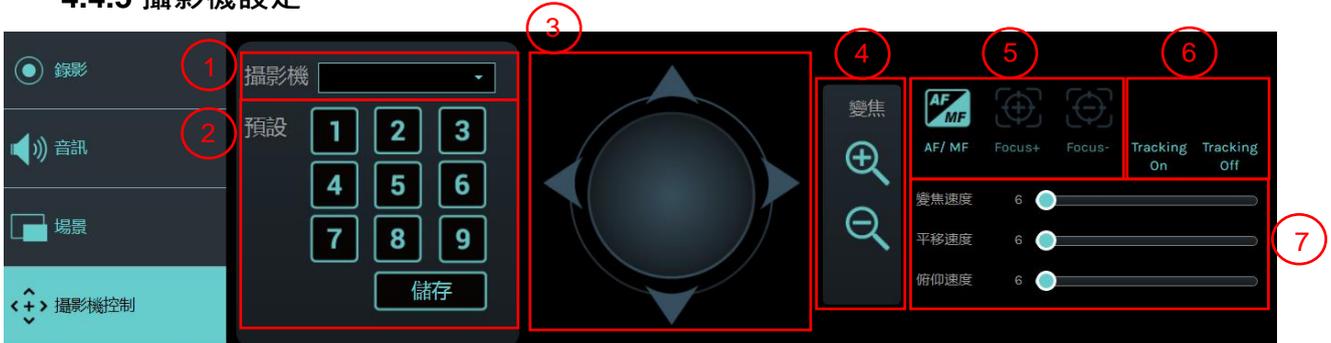
No	項目	功能說明
1	音量控制	音頻輸入音量大小調整
2	音量數值	顯示目前音量的數值
3	靜音鍵	音頻輸出靜音設定
4	音源設定	選擇音訊來源

4.4.4 Scenes 場景設定



No	項目	功能說明
1	Scenes 主題	主題頁面為「背景底圖」、「錄影版型」及「疊加」之整合，可針對使用者需求，進行系列的主題變更。
2	Layout 版型	套用不同版型，強調不同頻道的畫面重點，點選版型樣式即可進行套用。
3	Overlay 疊加	選擇欲使用的樣式
4	Background 底圖	顯示可供「線上導播」系統使用的背景底圖，點擊縮圖進行套用

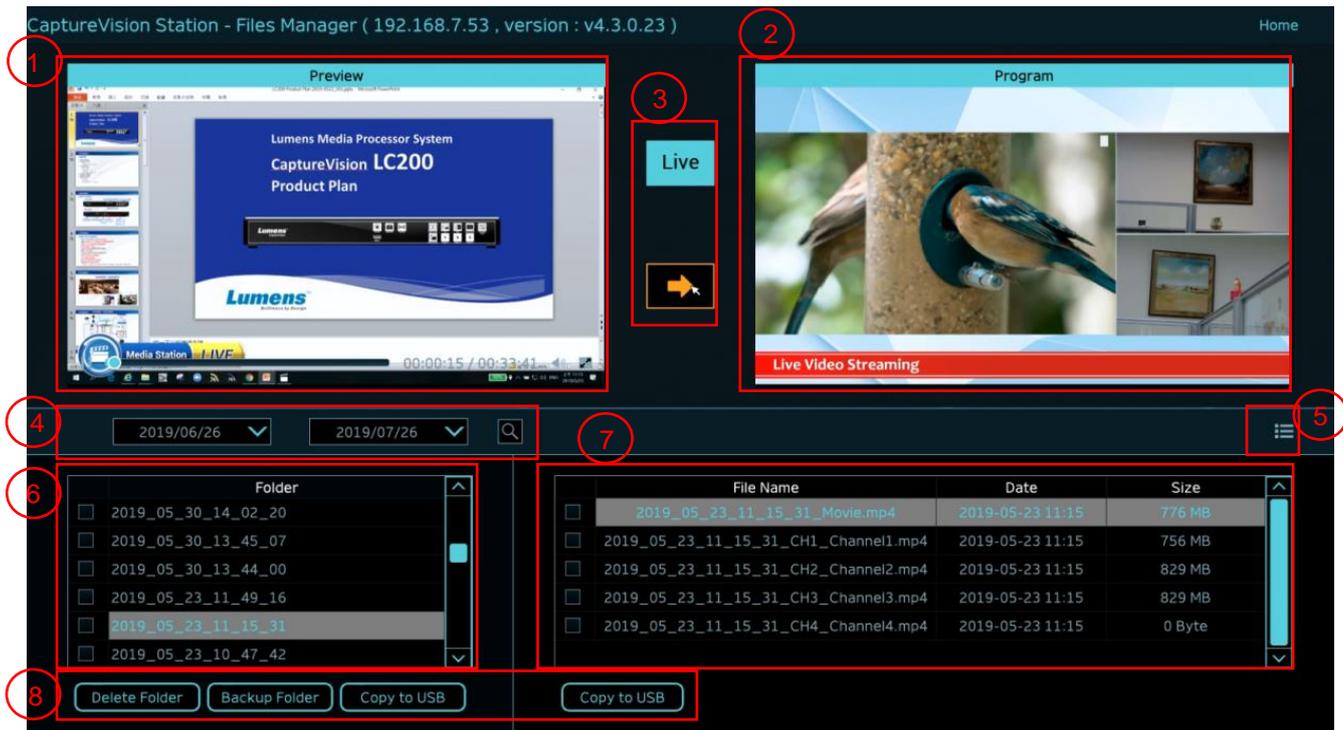
4.4.5 攝影機設定



No	項目	功能說明
1	攝影機	選擇欲控制的攝影機
2	預置位設定與呼叫	點擊數字鍵進行預置位設定與呼叫
3	方向控制面板	可拉動中心點調控攝影畫面方向 <說明>網頁無支援軌跡球控制，請以方向鍵調控畫面方向
4	鏡頭拉近拉遠	設定鏡頭拉近或拉遠
5	對焦設定	可設定自動或手動對焦
6	追蹤設定	設定追蹤功能開啟或關閉 <說明>此功能只支援於追蹤相機
7	PTZ 速度設定	設定 Pan Tilt Zoom 的移動速度

4.5 檔案管理

LC100 提供檔案管理功能，透過檔案管理介面，可進行以下功能：上傳、下載、刪除、回播錄影檔和編輯錄影資訊。

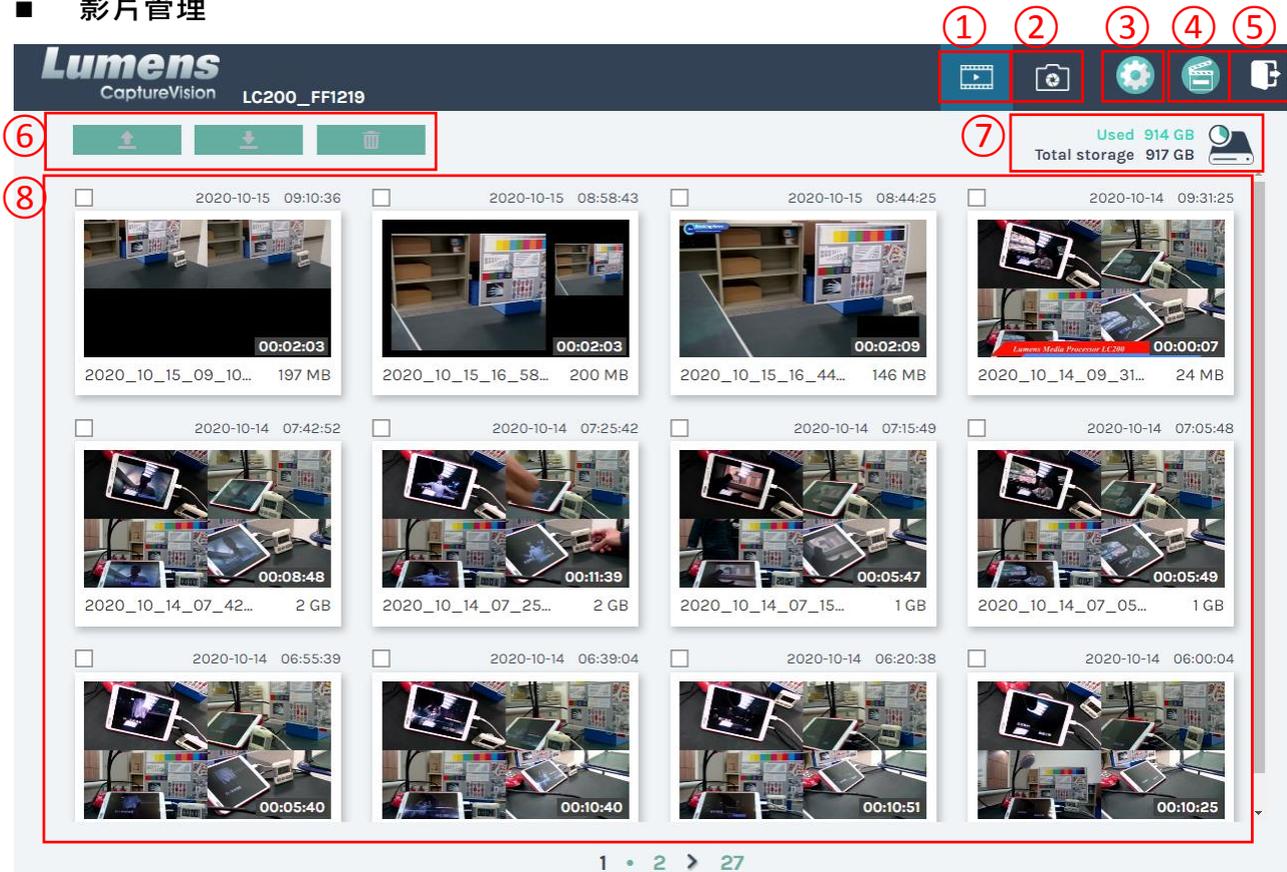


No	項目	功能說明
1	Preview 畫面	點選欲播放的影片檔案，可在 Preview 畫面播放和控制
2	Program 畫面	顯示導播畫面或是切換與 Preview 畫面同步
3	畫面切換鈕	將 Program 畫面切換成 LIVE 導播畫面或是 Preview 畫面
4	搜尋	可透過日曆上的日期區間選擇，來搜尋錄影影片檔案
5	顯示切換	影片檢視模式，可切換為縮圖模式或是清單模式
6	資料夾顯示	顯示錄影影片的資料夾
7	影片檔案顯示	顯示影片資料夾內的檔案
8	檔案管理	進行錄影影片的刪除、備份或複製到外接的 USB 隨身碟

4.5.1 網頁介面

進入 LC100 網頁，初始頁面為系統設定頁面，點選右上方的影片管理圖示，即可進入影片管理頁面。

■ 影片管理



No	項目	功能說明
1	影片管理	點選後進入影片管理頁面
2	照片管理	點選後進入照片管理頁面
3	系統設定	點選後進入系統設定頁面 <注意> 使用 admin/admin 登入網頁，會顯示系統設定分頁 使用 video/video 登入網頁，不會顯示系統設定分頁，僅能進行影片及照片管理
4	線上導播	點選後進入線上導播頁面
5	登出	點選後將登出網頁介面
6	檔案管理	對於勾選的影片檔案，進行上傳、下載、刪除管理
7	硬碟狀態顯示	顯示目前硬碟所使用的檔案及總容量
8	影片檔案顯示	列出錄製影片檔名、縮圖、容量、及日期的資訊

■ 檔案管理說明

➢ 上傳

勾選欲上傳的影片縮圖，點選 [] 後，影片上傳的目的地為上傳設置所設定的位置，相關設定請參考 [系統管理/上傳設置]。

檔案上傳狀態說明:

圖示	上傳狀態	圖示	上傳狀態
	影片上傳成功		影片正在佇列中
	影片上傳失敗		影片正在上傳

➢ 下載

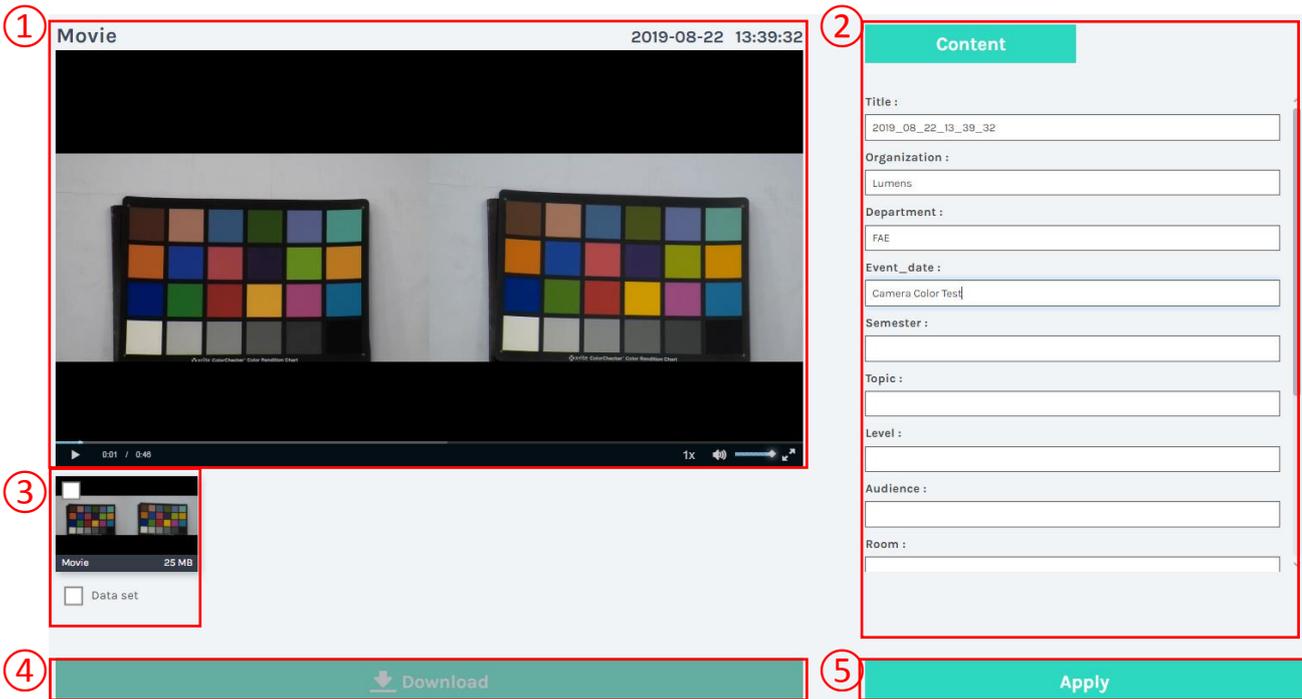
勾選欲下載的影片縮圖，點選 [] 後，將儲存 MP4 格式的影片檔案及資料集。
若僅需下載影片檔案，可點選影片縮圖，進入影片回播頁面來單獨下載影片檔案。

➢ 刪除

勾選欲刪除的影片縮圖，點選 [] 後，將會永久刪除影片檔案。

■ 影片回播

若使用滑鼠右鍵單擊影片，可進行該影片預覽、相關內容資料編輯、下載影片檔及資料集



The screenshot shows a video player interface with several numbered callouts:

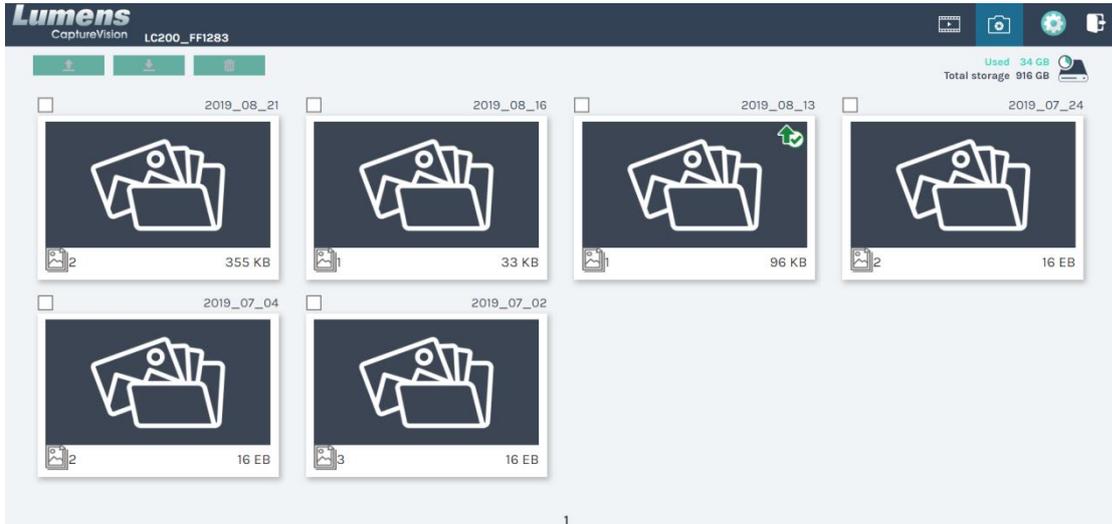
- 1**: Video player control bar showing 'Movie' and '2019-08-22 13:39:32'.
- 2**: Content metadata form with fields for Title, Organization, Department, Event_date, Semester, Topic, Level, Audience, and Room.
- 3**: Download icon on the video thumbnail.
- 4**: Download button at the bottom of the interface.
- 5**: Apply button at the bottom of the interface.

No	項目	功能說明
1	影片控制視窗	進行錄影影片的回播控制
2	影片內容	進行影片內容編輯與修改
3	影片檔與資料集	選擇下載影片或資料集檔案
4	下載按鈕	如有勾選影片或資料集，點選此按鈕進行檔案下載
5	套用按鈕	完成影片內容編輯與修改後，點選此按鈕進行套用

■ 照片管理

按壓 SNAPSHOT 所拍攝的照片檔案，可在此進行檔案管理。資料夾會以當日拍攝的日期，自動建立資料夾名稱；當天所拍攝的照片皆會儲存在同一日期資料夾。

同影片管理，在照片管理分頁亦可進行照片上傳、下載、刪除管理。



第 5 章 疑難排除

本章說明使用 LC100 時常遭遇的問題，提供建議解決方案，仍無法解決問題時，請洽經銷商或服務中心。

編號	問題	解決方法
1.	開機無電源	請確認有無插入電源線
2.	無影像輸出	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢查電源 2. 檢查輸入和輸出設備的線材是否接線鬆脫 3. 更換線材確認是否線材故障 4. 確認輸入訊號源是否正確連接設備 5. 確認機台是否進入待機模式，請按壓 LC100 Power 按鍵以喚醒機台 6. LC100 無法錄製輸出含 HDCP 格式的影片
3.	面板按鍵沒有反應	確認網頁[系統設置] > [系統設置]> [前面板鎖定] 功能設定，關閉(取消勾選)前面板鎖定後，方可使用前面板操作
4.	LC100 連接攝影機後，無法進行攝影機控制	請確認攝影機的 Camera Address Selector 撥碼設定為 0；若非設定為 0，LC100 將無法正確識別攝影機 
5.	忘記密碼，無法登入網頁管理介面	如忘記密碼預設值，請按壓面版 Reset 鍵，即可恢復出廠設定
6.	網頁無法登入	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認機台是否為進入待機模式，請按壓 LC100 Power 按鍵以喚醒機台 2. 請確認密碼是否正確，若忘記密碼，請參考疑難排除#5
7.	LC100 搜尋不到攝像機	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請連結攝像機網頁，確認網頁中[設定]>[視訊]> [攝影機名稱] / [攝影機位置] 僅使用英文字母或數字，使用特殊字元及空白鍵會導致 LC100 搜尋不到機台。 2. 當 LC100 連接至交換機，且交換機 IGMP 功能開啟時，將會無法搜尋到區網內的攝像機，請先將 IGMP 功能停用後，重新搜尋攝像機
8.	錄影至 USB 存儲裝置，隨身碟影片檔案無法正常播放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認隨身碟格式，支援格式: exFAT/ FAT32/ NTFS 2. 請使用 LC100 進行格式化，請參考 4.3.6 存儲設置-硬碟資訊 3. 為確保錄影檔案正確儲存及播放，請於錄影結束 30 秒後再移除隨身碟

第 6 章 安全指示

請務必遵循下列安全指示使用本產品：

1 操作

- 1.1 請依本產品建議的操作環境下使用，勿在水邊或熱源邊使用。
- 1.2 請勿將本產品傾斜或置於不穩定的推車、台面、或桌面上。
- 1.3 操作插頭時，請清除插頭上灰塵，切勿將本產品使用於多孔插頭，以免產生火花或火災。
- 1.4 請勿堵塞本產品外殼的溝槽或開孔，因其有通風及避免本產品過熱。
- 1.5 請勿自行開啟或移除外蓋，因可能產生觸電或其他危險，維修服務請洽合格服務人員。
- 1.6 如有下列情形，請將本產品的電源拔除，並洽合格服務人員進行維修服務：
 - 電源線有磨損或損壞時。
 - 本產品遭液體、雨、或水濺濕時。

2 存放

- 2.1 請勿將本產品的電線置於容易踐踏之處，以免磨損或損壞電線或插頭。
- 2.2 雷雨期間或長時間不用本產品時，請將電源插頭拔下。
- 2.3 請勿將本產品或配件置於震動或發熱的物體上。

3 清潔

- 3.1 清潔前請將所有接線拔下，使用乾燥的布擦拭表面，切勿使用酒精或揮發性溶劑擦拭。

4 電池（若產品、配件含有電池）

- 4.1 更換電池時，請僅使用相同或同類型電池。
- 4.2 丟棄電池或產品時，請依國家地區相關指示丟棄舊電池或產品。

■ FCC 警語

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

Notice :

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

本設備符合 FCC 規則第 15 部分的規定，本設備已經過測試，符合 A 類設備的限制。這些限制旨在為在商業環境操作設備提供合理的保護，以防止有害干擾。

■ IC 警語

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the interference-causing equipment standard entitled "Digital Apparatus," ICES-003 of Industry Canada.

Cet appareil numérique respecte les limites de bruits radioélectriques applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans la norme sur le matériel brouilleur: "Appareils Numériques," NMB-003 édictée par l'Industrie.

■ EN55032 CE 警語

Operation of this equipment in a residential environment could cause radio interference.

警告：本設備在居住環境中使用可能會導致無線電干擾

■ BSMI 警語

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

附錄一

■ 常用通訊埠編號

通訊埠編號	說明
1935/TCP	適用 RTMP 推播至大多數平台，如 YouTube, Vimeo, Twitch
80/TCP	適用 RTMP 推播至 Periscope
443/TCP	適用 RTMPS 推播至 Facebook
1935/TCP 1936/TCP	適用 RTMP 推播至 LinkedIn
2935/TCP 2396/TCP	適用 RTMPS 推播至 LinkedIn
443/TCP (HTTPS)	適用內建 HTTPS 安全認證的平台，如 YouTube, Facebook, Ustream, Livestream, Twitch
53/UDP (DNS)	適用於 DNS 轉址服務

版權資訊

版權所有© Lumens Digital Optics Inc.保留所有權利。

Lumens 為 Lumens Digital Optics Inc.正進行註冊的商標。

若未獲得 Lumens Digital Optics Inc.之書面同意，不得以任何方式複製、重製、或傳送本檔，除非因為購買本產品可複製本檔當備份。

為了持續改良產品，本檔內之資訊可能變更，恕不另行通知。

為完整解釋或描述本產品如何使用，其他產品或公司的名稱可能會出現在本手冊中，因此沒有侵權之意。

免責聲明：對於本檔可能之技術或編輯錯誤或遺漏；提供本檔、使用或操作本產品而產生意外或關連性的損壞，Lumens Digital Optics Inc. 恕不負責。