

## LC200

### 智慧錄播一體機



- 1080p 60/30fps 影像錄影及實況
- 提供多重影像輸入：4 路 HDMI 輸入、(Lumens IP 攝影機，與標準 RTSP)，最多同時選擇四路使用
- 支援 HDMI 嵌入式音頻或類比立體聲音頻，具有 4 路音頻輸入 1080p 60/30fps 影像錄影及實況
- 彈性變化四個工作視窗，支援 PIP、PBP
- 進階即時場景轉換功能
- 網頁、隨插即用的 GUI 導播介面
- 內建 1TB 硬碟或選購 2TB 硬碟

# 引言

以前，我們曾經去禮堂、圓形劇場和音樂廳欣賞交響樂、歌劇表演或體育賽事等。我們不得不親自到現場觀看表演；否則，我們會錯過我們最喜歡的戲劇演出然後等到下一次巡迴演出。隨著網路及 ProAV 技術的迅速發展，新的媒體形式應運而生。從演講、公司會議到宗教活動等，直播串流及影音錄製大大消除時空及地理限制，成為許多機構組織選擇錄製影片內容的方式。創造許多可能性和機會，但是也使影音系統開始複雜化。

## 簡單使用和管理直播及影片：

太多專業技術使媒體處理變得複雜。一個 ProAV 系統必須與不同的視訊源和多種串流協定兼容。串流和錄影配置必須易於設置安裝。錄製的檔案文件也應易於管理，並且靈活儲存在各種裝置上。

## 現場影音製作：

現今，觀看者即使在很短的時間內觀看相同的鏡頭，也會感到疲乏無聊。背景設計的靈活變化，可以增加觀眾的參與度及增強觀眾體驗。

## Lumens LC200 智慧錄播一體機：

LC200 是一種 H.264 編碼器，集成了串流、錄製、切換和現場影片製作的功能。從筆記型電腦到 Lumens 網路攝影機，LC200 可以同時處理並且混合四個輸入源。



同時，以不同的配置串流傳輸和紀錄使 LC200 成為影片演講最理想的 ProAV 產品。錄製文件可以儲存在內建的硬碟，或是插入外部 USB 儲存設備中，更可以上傳到 Panopto、Kaltura、Opencast 等影片內容服務平台。

## 人性化界面：

透過前面版，使用者可以透過人性化 GUI 介面以及網頁配置來管理 LC200。不需要任何技術背景，你也可以成為影片錄製專家。

## 控制多個攝影機進行場景切換：

LC200 支援使用者自定義的畫面布局、標題等疊加的背景。進階場景可以快速切換，此功能能夠吸引觀眾，促進他們的理解，並增強他們的演講活動。

## 串流和錄製的好處：

LC200 可以用於許多專業場合。藉由專業的 ProAV 設備，公司可以直播將現場活動或培訓內容上傳到平台，讓無法到場的人隨時觀看。宗教組織可以現場直播講道，並記錄每段過程。

## 應用：

- 公司
- 教育
- 政府
- 宗教活動
- 醫療
- 現場活動
- 電子競技
- 法院

# 特色

## 4合1智慧錄播 – 錄影、直播、無縫切換及混合畫面

LC200 是一套多功能的專業多媒體導播系統，僅一台獨立設備，可讓同時混合四個視訊源，錄製、串流直播、即時切換；可以完美無縫作為你視頻項目的核心系統。



## 進階場景切換

強大的進階的場景切換，可以幫助吸引觀眾的注意力並增加觀眾的參與度。只需要點擊即可以調整畫面布局 (PBP, PIP) 或是標題 / 標誌和用戶自定義的背景。



## 安排錄製時間

透過 Outlook 或 Google 日曆，你可以安排時間來錄製及直播你的影片內容。



## 匯集多個視訊和音頻

LC200 可以捕捉各種視訊，包括 HDMI 輸入、Lumens 網路攝影機和 RTSP 串流，最多同時選擇四路使用並可自由切換。結合 4 路音訊源輸入，可為您的觀眾提供全面的視聽體驗。



## 內容管理系統整合

LC200 整合 Panopto、Kaltura 和 Opencast 等多種影片內容管理系統，這些系統非常適合企業培訓和學校講座。特別是，LC200 和 Panopto 無縫整合，提供錄製排程、串流直播和影片備份。



## 隨時隨地直播串流

即時串流直播是一個強大的工具，LC200 可以直播多達三個直播平台，例如：Youtube、Facebook、Twitter 或 Twitch。



## 內建 HDD、USB 接口、支援 FTP

LC200 具有內建硬碟，可以儲存多達 500-1,000 小時的影片。還可以選擇將影片上傳到 USB、FTP 伺服器、或是 NAS。



# 介面

## 前面板



## 後面板





## 音訊 / 視訊 串流和錄製

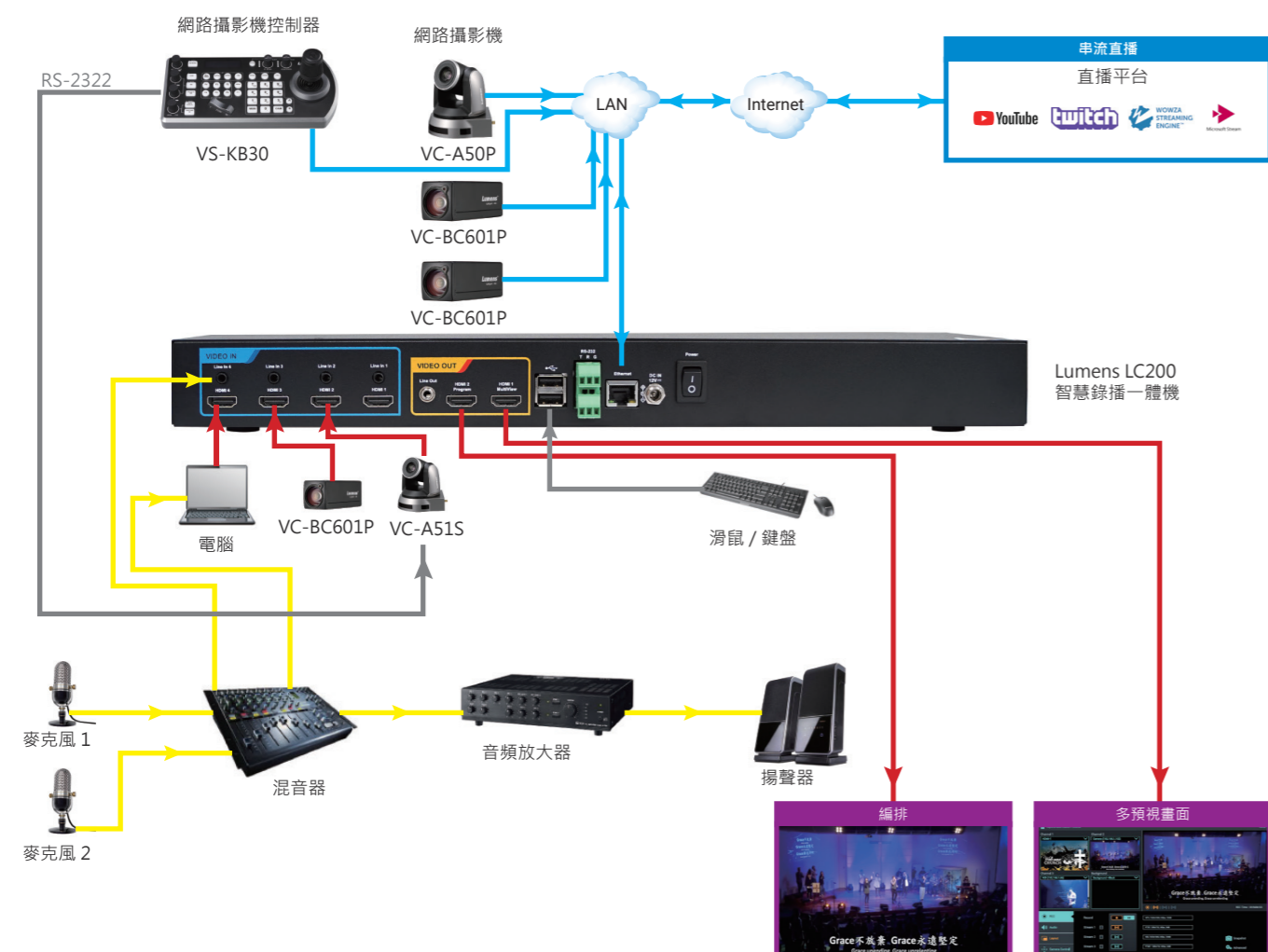
LC200 可以用作 ProAV 系統的核心切換和處理設備。該系統使用 LC200 來管理 A/V 源，並記錄網路攝影機或訊號源，以及通過 HDMI 連接的電腦或筆記型電腦。

只需要一個 HDMI 顯示器和 USB 滑鼠，用戶就可以在錄製過程中切換 A/V 訊號源、調整畫面佈局、背景。

Lumens 攝影機控制器能夠將攝影鏡頭控制在適當的位置或預設位，以幫助 PTZ 攝影鏡頭快速移動。

使用者可以選擇將 MP4 文件直接保存到 USB 隨身碟或 LC200 中的內置的 HDD 硬碟。

除了視頻錄製外，LC200 還可以實時將影像串流到雲端平台，例如 Youtube、Facebook、Wowza、Microsoft Stream 等。



▲ 直播活動 / 宗教活動

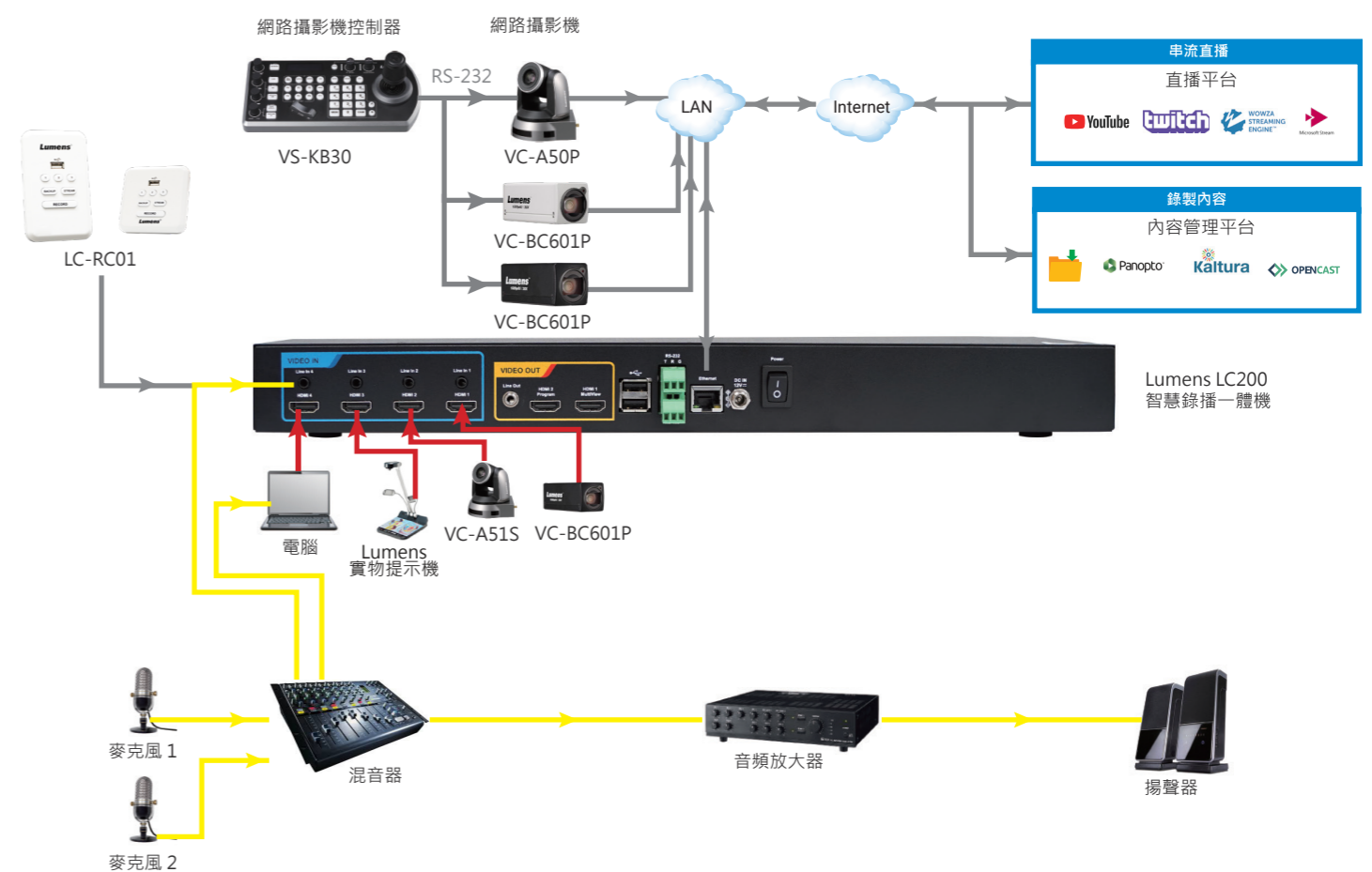
## 演講紀錄、遠端學習

LC200 可以記錄演講者電腦 (PPT) 中的內容以及教室中的攝影機影像，並混合所有音訊或麥克風輸入。

透過安排錄製排程，系統管理員可以避免錯過重要的教室影像錄製。

演講者可以使用遠端控制面板開始或停止錄製。

LC200 支持影片內容管理系統，例如 Panopto、Kaltura、OpenCast 和 FTP。錄製影片後，LC200 會自動將影片文件上傳到內容管理平台。未參與課程的學生可以進入到系統中進行觀看。



▲ 教室 / 公司培訓

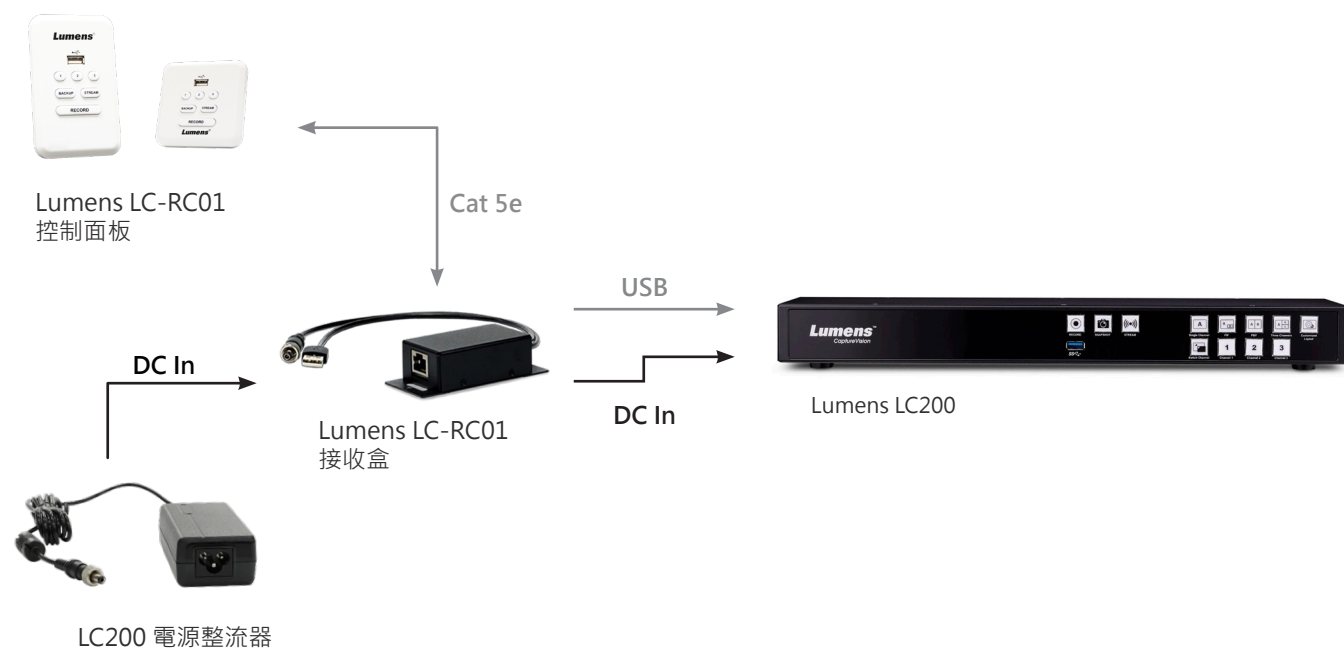
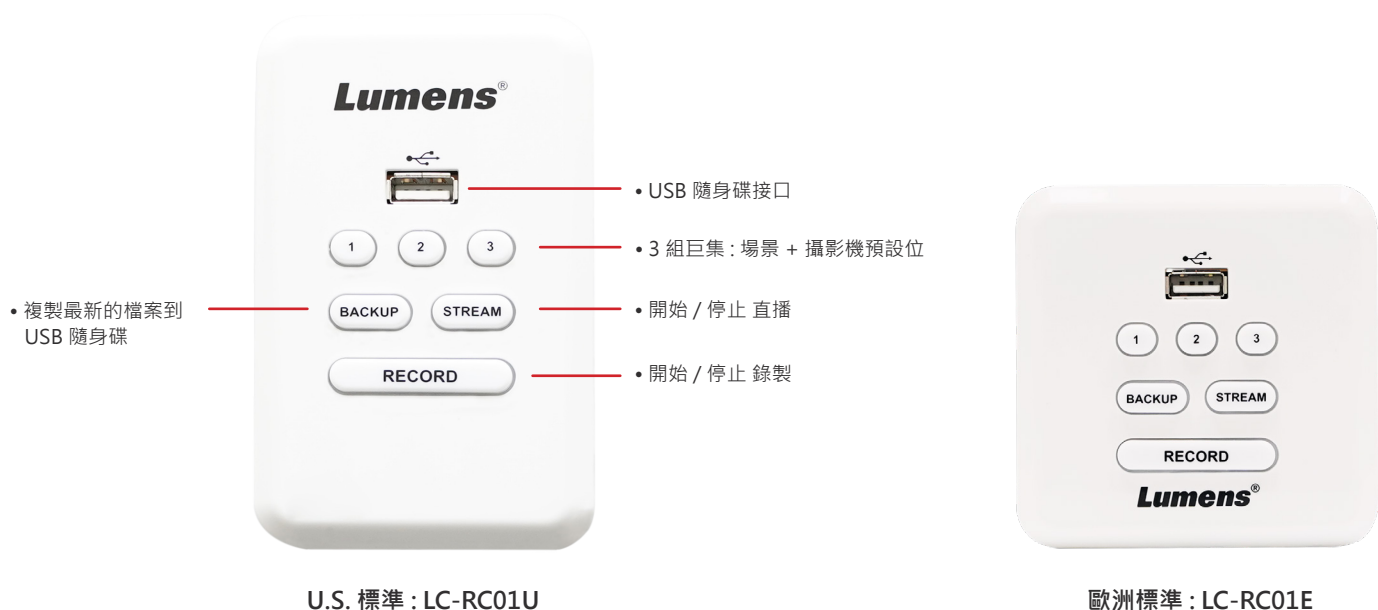
# 選購配件

## LC-RC01 延伸控制面板

LC-RC01 延伸控制面板為 LC200 智慧錄播一體機的選購配件，可從遠端控制直串流、影像錄製和影片備份等功能。支援設定 3 組巨集 (Macro)，即能遠端操控影像切換以及指定攝影機到預設位置等指令。

連接 Cat 5e 網路線，LC-RC01 面板可延伸最遠達 30 米，具備標準美規 / 歐規 1-gang 嵌壁式面板設計。

配備 USB 插槽，支援 USB 隨身碟存取影像。LC200 搭配 LC-RC01 後，將使操作更加靈活方便。



視訊輸入	
視訊輸入	4 HDMI digital video
接口	4 female HDMI type-A
解析度範圍	480i~1080p 60fps
網路來源	Lumens IP 攝影機 / 槍型攝影機 RTSP Source (H.264 1080p 60 / 30fps)
視訊處理	
編碼格式	H.264 / AVC 4:2:0 8bit color 編碼配置文件: High, Main, Baseline
視訊編碼	200 kbps ~ 10 Mbps
視訊輸出	
數量 / 訊號	3 H.264 / AVC digital video over Ethernet 2 HDMI digital video
解析度縮放	1080p
幀率	30 / 60 fps
儲存	
內建儲存設備	標準 1TB HDD / 選購 2TB HDD
外接式儲存設備	1 USB 3.0 (前面板)
影像檔案輸出	H.264, MP4 (H.264 / AAC) 和 JPEG
解析度縮放	360p, 720p, 1080p
幀率	最大 1080p 60 / 30 fps
音訊處理	
音訊輸入	4 Line In (立體聲, 3.5mm phone jack) 4 HDMI (立體聲, 4路音頻混音) IP 音頻源 (RTSP, AAC-Raw, 16K/44.1K/48K)
音訊處理	
編碼格式	AAC-LC

音訊輸出	
數量 / 訊號	1 Line Out (立體聲, 3.5mm phone jack) 2 HDMI (立體聲)
通訊介面	
USB	2 USB 2.0 type A (後面板) USB滑鼠, 鍵盤, HID 觸控面板
序列控制	RS-232 / RS-485 port
網路	
網路接口	1 female RJ-45 10/100/1000 Base-T high/full duplex
直播協定	Pull: RTSP Push: RTMP / RTMPS / MPEG-TS TCP, UDP, HTTP DHCP Client
功能	
網路來源	Lumens IP 攝影機, RTSP
場景切換	有
佈局切換	有 (Single, PIP, PBP, 3 和 4 畫面佈局)
背景切換	有
佈景	有 (顯示PNG圖片或系統時間)
文件備份	FTP / SFTP / NAS(CIFS/SMB, NFS) / USB 隨身碟
一般	
電源	DC In, 12V / 2A
功率消耗	24W
尺寸	標準 1u 122.5mm(L) x 431mm (W) x 44.3mm (H)
重量	1.2 kg

配件 LC-RC01U/E	
介面	
按鍵	6 LED buttons 6 LED 按鍵 Record, Stream, Backup, Macro 1~3 錄製 / 串流 / 備份 / 巨集 1~3
USB 接口	1 female USB 2.0 Type A, support USB flash drive 1 female USB 2.0 Type A, 支援 USB 隨身碟
延伸	
網路線	Cat 5e / Cat 6 或以上
最大延伸距離	30 meter (98 ft) 30 公尺 (98 ft)
安裝	
LC-RC01U	可安裝在標準的 1-gang 美規外殼上 · 或是配 有同標準的泥環安裝支架上
LC-RC01E	可安裝在標準的 1-gang 歐規外殼上 · 或是配 有同標準的泥環安裝支架上

配件 LC-RC01U/E	
一般	
功率消耗	6W
溫度	儲存: -20 ~ + 70 °C 操作: 0 to +40 °C
濕度	10% ~ 90%
尺寸	LC-RC01U : 115mm (H) x 74mm (W) x 43mm (D) LC-RC01E : 86mm (H) x 86mm (W) x 43mm (D) 接收盒: 41mm (H) x 90mm (W) x 25mm (D)
重量	LC-RC01U : 0.11 kg LC-RC01E : 0.09 kg 接收盒 : 0.13 kg



捷揚光電股份有限公司  
30288 新竹縣竹北市  
台元街 20 號 5 樓  
Tel: +886-3-552-6255  
Fax: +886-3-552-6256

Lumens Integration, Inc.  
4116 Clipper Court  
Fremont, CA, 94538  
Phone: +1-866-600-0988  
FAX: +1-510-252-1389

Lumens 中国办事处  
上海市浦东新区祖冲之路  
1077 号 2510 室  
电话: +86-21-51-098-999  
传真: +86-21-50-272-210

Lumens Europe  
De Nayerstraat 17 9470  
Denderleeuw Belgium  
Phone: +32-473-58-38-95  
FAX: +32-2-452-76-00