

GV-VMS V20



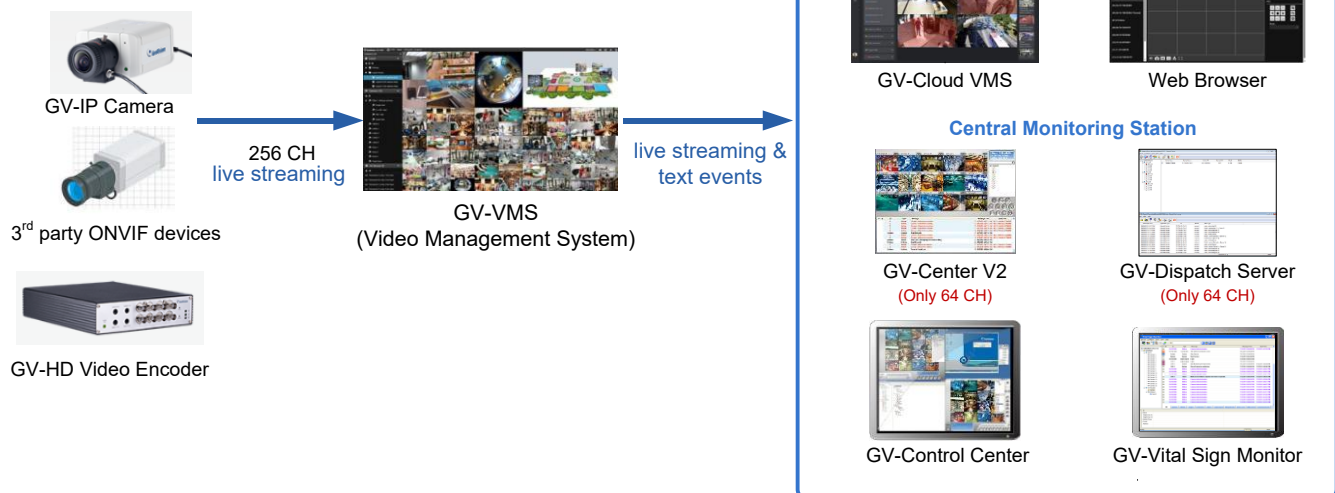
簡介

GV-VMS V20 是以 AI 為核心的專業影像監控軟體，主要功能包括：

- **介面整合**
使用者於同一介面可以即時監看及回放錄影
- **整合 AI 相關功能**
支援本機端的人臉辨識功能，可進行本機註冊與比對，並整合 GV-AI IP 攝影機事件通知
- **進階搜尋工具**
包括 AI Query 查詢工具與智慧 PVD 位移搜尋，可準確的找到關鍵事件
- **遠端設定**
遠端設定 GV-IP 攝影機的 AI 與動作偵測功能

GV-VMS V20 是一套全面的影像管理系統，支援 GeoVision 及第三方 IP 裝置。透過直覺式拖放介面，可輕鬆自訂即時檢視與回放的版型。透過影像分析功能，可加強監控準確度並提供通知。使用者可使用 GV-Cloud VMS、GV-ERM、GV-Eye APP 或網頁瀏覽器，遠端即時監看與調閱錄影資料。其也與 GeoVision 中央監控系統及第三方 ONVIF 攝影機相容，提供多功能的監控解決方案。

GV-VMS V20 支援最多 256 路 IP 影像，可**免費連結 64 路 GV-IP 影像**。若需連結更多影像，則需購買 **Pro 授權**。若要連結第三方 IP 裝置，則需購買**第三方授權**。透過購買 **AI 授權**，可以使用完整的 AI 功能。



功能

GV-VMS V20 版的獨特功能

- 在同一介面上即時監看與回放錄影
- 瀑布型事件清單可即時顯示及過濾：一般事件、系統事件、AI 事件及 PVD 偵測事件
- 支援人臉辨識引擎，可在本機 GV-VMS 上進行人臉註冊與辨識
- AI Query 查詢工具可依攝影機、時間範圍、人臉辨識、事件類型、人員屬性、車輛屬性篩選 AI 及 PVD 事件
- 在 GV-VMS 介面，即可集中設定 GV-AI IP 攝影機的 AI 事件相關參數
- 在 GV-VMS 介面，即可集中設定 GV-IP 攝影機的位移偵測相關參數
- 智慧型 PVD 位移搜尋功能，可事後定義偵測區域，搜尋錄存影片中出現的人物與車輛
- GV-IP 喇叭可透過 AI 事件觸發、位移觸發及排程觸發，自動播放預錄的警示聲音

監控

- 最高支援 256 路 IP 影像
- 支援 H.264、H.265 GPU 硬體解碼技術
- 透過拖曳方式，配置即時監看畫面及回放畫面的版面
- 支援多螢幕顯示功能，可以讓即時監看及回放錄影資料界面，顯示於不同螢幕
- 支援 500 種型號奇偶科技及第三方 IP 攝影機
- 支援 ONVIF、PSIA 及 RTSP IP 攝影機
- 雙串流影像切換技術，支援即時監控及錄存
- 支援 GV-IP 攝影機智慧串流技術
- 3D 電子地圖事件彈現
- 系統日誌
- 雙串流影像切換技術
- 魚眼影像處理技術，支援 Geovision 及第三方魚眼攝影機

影像分析

- 陌生人脸搜尋功能 (需搭配 GV-AI IP 攝影機系列)
- 支援整合 GV-FR 系列，前端人臉辨識攝影機(GV-VD8700)及 GV-AI FR 軟體的人臉辨識比對結果事件
- 整合 GV-人臉辨識攝影機/GV-人臉辨識系統的辨識結果，可透過照片，年齡，性別，姓名，人臉群組及警報類別搜尋事件
- 支援 GV-AI 智能攝影機系列(GV-Smart Cam)傳送的 AI 智能分析觸發事件 (入侵，進入區域，離開區域，跨線，人臉偵測)
- 接收 AI 智能分析觸發事件後，支援後續警報觸發輸出 (透過 I/O 裝置，電腦警報音，e-mail 通知)
- 支援人形/車形分析位移偵測技術 (預設 16 路，安裝 GV-AI 加速卡最高可達 64 路)
- 智慧位移搜尋：支援於事後自定義框選搜尋區域，並快速調閱該區域影像變動當時的錄影畫面
- 搭配 GV-AI 智能攝影機，偵測到人臉自動馬賽克
- 進階場景變化偵測

智慧型錄影，智慧搜尋及快速播放所需檔案

- 支援全時錄影，位移偵測錄影，I/O 警報觸發錄影及排程錄影
- 調整每一支攝影機的錄影品質及張數
- 位移前偵測錄影 / 位移後延續錄影
- I/O 觸發前偵測錄影 / I/O 觸發後延續錄影
- 時間軸搜尋
- 智慧搜尋
- 支援影像預覽功能，以快速搜尋所需檔案
- 標註重要影像事件
- AVI 影像修復工具

影像合併及輸出

- 輸出錄影檔案
- 輸出影像成 EXE 格式，透過播放軟體可以直接播放
- 將多個影像畫面合併匯出成單一 AVI 影像檔案

警報通知

- E-mail 警報通知，內含影像擷圖檔案
- 位移或 I/O 觸發時，於放大視窗中顯示攝影機影像
- 錄影錯誤，輸入觸發，位移偵測或其他影像分析警報通知
- 影像中斷通知

整合與相容性

- 以視覺化的方式，點選即時監看畫面觸發 I/O 輸出接點
- PTZ 控制，支援預設點及自動巡弋功能
- 支援 SIP 雙向語音 (撥出)
- 整合 GV-IP 喇叭，實現即時阻嚇
- 整合 POS (選配相關軟/硬體)
- 多螢幕顯示方案 [GV-IP Decoder Box Optimal](#), [GV-IP Decoder Box Ultra](#), and [GV-IP Display 116](#)

安全與 IT 技術

- 多層密碼權限管理並支援認證伺服器
- RSA 網路加密技術
- 認證伺服器: 集中控制多台 GV-VMS 的密碼認證
- 數位浮水印
- 系統閒置保護

其他工具

- 浮動 DNS 轉址服務
- 快速備份 / 回復相關設定 (FBR)
- 本機端或遠端備份 (GV-Backup Center)
- 報表產生器

整合中央監控中心

- GV-Control Center
- GV-Center V2
- GV-Dispatch Server
- GV-Vital Sign Monitor

遠端監控及管理

- 內建 WebCam 伺服器 (瀏覽器)
- [GV-Cloud VMS](#)
- [GV-ERM \(Windows / Mac\)](#)
- [GV-Eye \(iOS / Android\)](#)
- [GV-Live Streaming](#) 從 Android / iOS 行動裝置直播串流
- [GV-Remote E-Map](#) 支援 I/O 輸入觸發，彈現即時影像

授權

GV-VMS V20 最高支援 256 路 IP 裝置影像，連接 64 路 GV-IP 裝置免費，但是若影像總數需要多於 64 路，則需要額外購買平台授權(**Pro 授權**)。此外第三方 IP 裝置與 UA-HD DVR 也需要另外取得授權(**第三方授權**)。若要使用完整的 AI 功能，需要額外購買 **AI 授權**，其提供 PVD 事件偵測和本機端的人臉辨識 (Local FR)。若您僅需整合 GV-AI 攝影機提供的 AI 事件通知，則不需另外購買 AI 授權。

試用版授權

試用版	完整 AI 功能	是否需要申請授權保護鎖	攝影機數量限制	試用時長
試用第三方授權	無	不需要	最多 16 路，第三方 IP 裝置	60 天
試用 AI 授權	有	需要	最高 4 路，第三方 IP 裝置	30 天

備註: 請聯絡經銷商申請試用 AI 授權

標準授權

支援裝置	數量	授權																				
僅 GV-IP 裝置	≤ 64 ch	無需安裝 Pro 授權 視需求選配： ☉ AI 授權																				
	65 – 256 ch	需要授權： ● GV-VMS Pro 授權 (每級距增加 32 ch) GV-VMS Pro 授權 <table border="1"> <thead> <tr> <th>級距</th><th>攝影機總數</th><th>於 64 ch 基礎下，增加的攝影機數量</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>#1</td><td>96 ch</td><td>32 ch</td></tr> <tr><td>#2</td><td>128 ch</td><td>64 ch</td></tr> <tr><td>#3</td><td>160 ch</td><td>96 ch</td></tr> <tr><td>#4</td><td>192 ch</td><td>128 ch</td></tr> <tr><td>#5</td><td>224 ch</td><td>160 ch</td></tr> <tr><td>#6</td><td>256 ch</td><td>192 ch</td></tr> </tbody> </table> 視需求選配： ☉ AI 授權	級距	攝影機總數	於 64 ch 基礎下，增加的攝影機數量	#1	96 ch	32 ch	#2	128 ch	64 ch	#3	160 ch	96 ch	#4	192 ch	128 ch	#5	224 ch	160 ch	#6	256 ch
級距	攝影機總數	於 64 ch 基礎下，增加的攝影機數量																				
#1	96 ch	32 ch																				
#2	128 ch	64 ch																				
#3	160 ch	96 ch																				
#4	192 ch	128 ch																				
#5	224 ch	160 ch																				
#6	256 ch	192 ch																				
GV-IP 裝置 + 第三方 IP 裝置	≤ 64 ch	需要授權： ● 3rd-Party 授權 (提供第三方攝影機及 UA-IP 攝影機使用，每次增加 1 ch) ● UA-HD DVR 授權 (提供 UA-XVR 及 UA-XVL 系列使用，每次增加 1 ch) 視需求選配： ☉ AI 授權																				
	65 – 256 ch	需要授權： ● GV-VMS Pro 授權 (每級距增加 32 ch) GV-VMS Pro 授權 <table border="1"> <thead> <tr> <th>級距</th><th>攝影機總數</th><th>於 64 ch 基礎下，增加的攝影機數量</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>#1</td><td>96 ch</td><td>32 ch</td></tr> <tr><td>#2</td><td>128 ch</td><td>64 ch</td></tr> <tr><td>#3</td><td>160 ch</td><td>96 ch</td></tr> <tr><td>#4</td><td>192 ch</td><td>128 ch</td></tr> <tr><td>#5</td><td>224 ch</td><td>160 ch</td></tr> <tr><td>#6</td><td>256 ch</td><td>192 ch</td></tr> </tbody> </table> ● 3rd-Party 授權 (提供第三方攝影機及 UA-IP 攝影機使用，每次增加 1 ch) ● UA-HD DVR 授權 (提供 UA-XVR 及 UA-XVL 系列使用，每次增加 1 ch) 視需求選配： ☉ AI 授權	級距	攝影機總數	於 64 ch 基礎下，增加的攝影機數量	#1	96 ch	32 ch	#2	128 ch	64 ch	#3	160 ch	96 ch	#4	192 ch	128 ch	#5	224 ch	160 ch	#6	256 ch
級距	攝影機總數	於 64 ch 基礎下，增加的攝影機數量																				
#1	96 ch	32 ch																				
#2	128 ch	64 ch																				
#3	160 ch	96 ch																				
#4	192 ch	128 ch																				
#5	224 ch	160 ch																				
#6	256 ch	192 ch																				

重要資訊:

1. 若您之前已購買 **GV-VMS V18 平台授權**，當您升級至 GV-VMS V20，系統會自動啟用 **AI 授權**以啟用 AI 相關功能
2. 若您之前已於 GV-VMS V17/V18 購買 **GV-VMS Pro 授權**，當您升級至 GV-VMS V20，系統會自動啟用 **Pro 授權**提供您額外擴展 32 路平台，此時系統預設最大攝影機數量為 **96 ch**
3. 若您之前已於 GV-VMS V17/V18 購買 **3rd-Party 第三方授權**或 **UA-HD DVR 授權**，於 GV-VMS V20 仍然有效
4. 若同時安裝 2 支授權鎖，系統會自動累加其授權總數：
舉例，若您分別購買二支 Pro 授權 **Level #1(+32 ch)** 及 **Level #3(+96 ch)**：
➤ 於 VMS v20 攝影機最大總數為 64 CH + (32 CH + 96 CH) = 192 CH

備註：

1. GV-USB Dongle 與軟體授權不能安裝於同一台電腦
2. GV-USB Dongle 有內置及外接型二種，建議您選購內置型的 GV-USB Dongle，其內建硬體看門狗功能可以當主機發生問題時，自動重啟主機
3. 當連線 UA-XVR 及 UA-XVL 系列，安裝 **UA-HD DVR 授權**，並僅支援其類比攝影機

最低系統規格需求

	GV-VMS (最高達 64 路)	GV-VMS Pro (65 ~ 256 路)
作業系統	64-bit Windows 10 / 11 / Server 2016 / Server 2019 / Server 2022	
CPU	第 11th 代 i7-11700, 2.5 GHz	第 14th 代 i7-14700K, 3.4 GHz
記憶體	16 GB RAM	32 GB RAM
作業系統硬碟	SSD, ≥150 GB 剩餘空間	
顯示卡	請參考下方 GPU 解碼相關規格	

備註:

1. 當連接高於以下數量的攝影機時，系統將會自動變更攝影機端的串流 2 設定值：
 - a. 若連接 1 到 32 路，所有攝影機的串流 2 設定值，將被變更成 **15 fps** (GOP=30)
 - b. 若連接大於 32 路，所有攝影機的串流 2 設定值，將被變更成 **7 fps** (GOP=14)
 上述的最低系統規格需求，為經過上述的調整後的測試結果，您仍可以於自動調整後，再次手動變更串流 2 的設定值
2. 當連接的攝影機數量超過 64 ch 時，資料庫 (包含 AI 事件資料庫) 必須儲存在 **SSD** 上，才能達到最佳的存取效能和系統回應能力。
3. 若要使用魚眼 Dewarp 功能，顯示卡需支援 DirectX 10.1 以上版本
4. H.265 硬體解碼技術及 AI 整合及以臉搜臉功能，需使用 Intel 第 6 代桌機 CPU 以上規格，內建 **Onboard VGA** 顯示卡必需**實際安裝螢幕**
5. 本機端人臉辨識功能(Local FR)，需使用 Intel 第 9 代桌機 CPU 以上規格，內建 **Onboard VGA** 顯示卡必需**實際安裝螢幕**
6. PVD 位移偵測，需要第 11 代桌機 CPU 以上規格，內建 **Onboard VGA** 顯示卡必需**實際安裝螢幕**
7. PVD 位移偵測預設支援最高 16 Ch，選配 GV-加速卡後，當符合以下電腦規格可以增加 PVD 偵測數量
 - a. 最高達 **48 Ch** PVD 位移偵測：PC 記憶體最低 16 GB 及 Intel 第 11 代桌機 CPU
 - b. 最高達 **64 Ch** PVD 位移偵測：PC 記憶體最低 32 GB 及 Intel 第 13 代桌機 CPU
8. 同一主機，最多僅能安裝一張 GV-AI 加速卡
9. 此規格為**最低系統需求**，僅使用全時錄影，並關閉所有遠端功能，AI 影像分析及位移偵測功能

規格

影像輸入	最高 256 ch
聲音輸入	最高 256 ch
影像編碼	MJPEG, H.264, H.265
聲音編碼	16 kHz / 16-bit, 32 kHz / 16-bit
影像解析度	CIF 到數百萬
螢幕解析度	最高 4K
網路	LAN, WAN, Internet

備份裝置	HDD, NAS, GV-Storage System
語言	繁體中文 / Bulgarian / Chinese Simplified / Czech / Danish / English / French / German / Greek / Hebrew / Hungarian / Italian / Japanese / Persian / Polish / Portuguese / Russian / Serbian / Slovakian / Slovenian / Spanish / Turkish / Ukrainian
軟體支援	GV-Control Center (V4.2.1 或更新版本, 需安裝 patch) GV-Center V2 (V18.4.1 或更新版本): 僅支援前 64 ch GV-Dispatch Server (V18.2.0A 或更新版本): 僅支援前 64 ch GV-Vital Sign Monitor (V18.4.1 或更新版本) GV-Edge Recording Manager for Windows (V2.3.1 或更新版本) GV-Eye for iOS / Android (V3.4.1 或更新版本) GV-Cloud VMS GV-Backup Center (V1.2.1 或更新版本, 需安裝 patch) * 僅 GV-Center V2 及 GV-Dispatch Server 的 AI 版本, 支援接收來自 GV-VMS 的 AI 及 PVD 事件通知

備註: 規格若有變動, 恕無法主動通知

最低網路卡數量需求

不同解析度將會影響每張 Gigabit 網卡的處理效能, 請參考下圖配置 256 路攝影機

編碼	解析度	頻寬(Mbps)	張數(fps)	Gigabit 網路卡 總需數量	單網卡最大影像數量
H.265	2 MP	0.88	30	1	最大 256 ch / 每網卡
	4 MP	2.27	30	1	最大 256 ch / 每網卡
	5 MP	2.93	30	2	最大 128 ch / 每網卡
	8 MP	3.88	20	2	最大 128 ch / 每網卡
	12 MP	4.15	20	2	最大 128 ch / 每網卡

單一硬碟影像張數限制

請參考下表配置您的硬碟

單一硬碟的錄影張數限制 (H.265)				
視訊解析度	流量 (Mbps)	最大影格率 / 每路 (fps)	最大攝影機數量 / 每顆硬碟	總影格率 /每顆硬碟 (fps)
2 MP (1920 x 1080)	0.88	30	32	960
4 MP (2588 x 1520)	2.27	30	32	960
5 MP (2560 x 1920)	2.93	30	32	960
8 MP (3840 x 2160)	3.88	20	32	640
12 MP (4000 x 3000)	4.15	20	32	640
注意: 1. 上述數據是以所列的位元率為基準, 並搭配企業級硬碟 (轉速為 7200 RPM 以上, 平均讀寫速度超過 200MB/s) 所測得。 2. 若您是從 GV-VMS V17 / V18 升級而來, 仍可使用企業級硬碟 (7200 RPM, 平均讀寫速度超過 110MB/s) 於單一硬碟錄製 22 個頻道。				

備註: 寫入總張數的限制, 取決於影像來源的解析度。解析度越高, 您可以指定給單一硬碟的寫入總張數越低。換句話說, 您希望錄影的總張數越高, 就需要越多硬碟。

建議硬碟

為了提高系統效率，我們建議使用至少 **7200 RPM**，且平均讀/寫速度超過 **200 MB/s** 的企業級硬碟，避免使用可能影響系統效率的低轉速桌上型電腦硬碟 (例如:不要使用節能型 HDD 或是 5600 rpm HDD)

GPU 解碼規格

若 CPU 或外接式顯示卡支援 GPU 硬體解碼技術，系統可以處理較多的影像張數

內建顯示卡(Onboard GPU)：支援以下 CPU

H.264 壓縮技術

- 2nd ~ 8th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 Desktop Processors
- 9th ~ 14th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 Desktop Processors
- Intel Core Ultra 5 / Ultra 7 / Ultra 9 Desktop Processors (Series 2)

H.265 壓縮技術

- 6th ~ 8th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 Desktop Processors
- 9th ~ 14th Generation Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 Desktop Processors
- Intel Core Ultra 5 / Ultra 7 / Ultra 9 Desktop Processors (Series 2)

外接式顯示卡(External GPU)：GPU 硬體解碼功能僅支援使用 NVIDIA graphics cards with compute capability 3.0 及 2GB 以上記憶體顯示卡，請參考: <https://developer.nvidia.com/cuda-gpus>.

備註：單一或多張外接式 NVIDIA 顯示卡支援 GPU 硬體解碼，最高 8 MP 解析度

備註：由於外接顯示卡的效能會受到多種因素影響，若無特殊需求仍建議使用 intel i7 內建顯示卡，並實際安裝螢幕

內建顯示卡(On-board VGA) + 外接式顯示卡(external VGA)：若要同時使用必須都符合以上規格

備註：

1. 若您同時安裝內建顯示卡(On-board VGA) + 外接式顯示卡(external VGA)，若要啟動 H.264 / H.265 GPU 硬體解碼功能，則**內建顯示卡的輸出接點必需安裝螢幕**
2. CUDA compute capability 5.0(以上)可以提供更好的效能，相關資訊請參考 [Total frame rate and number of channels supported](#).

選配授權

選配組合	<ol style="list-style-type: none"> 1. GV-VMS + GV-POS S/W Capture (最多 4 台 serial POS 及 32 台網路 POS 裝置) 2. GV-VMS + GV-POS Text Sender (1, 2, 4, 8, 12, 或 32 port) 3. GV-VMS + GV-LPR Plugin
------	---

選配裝置

裝置	說明
GV-AI 加速卡	GV-AI 加速卡採用 M.2 M key 連接器，相容於 intel 第 11 代 CPU 或更新版本。該模組最多可擴充 PVD 位移偵測功能至 64 ch。如需詳細資訊，請參閱 GV-AI 加速器模組 的規格表
GV-Data Capture V3.1	GV-Data Capture 裝置可透過纜線或網路連接，整合 POS 系統與奇偶監控系統
GV-IO Box Series	GV-IO Box 系列提供 4 / 8 / 16 組輸入及繼電器輸出，Relay 支援連接 DC 及 AC 電壓，可選配乙太網路模組及 4E 額外支援 PoE 連線
GV-Joystick V2	GV-Joystick V2 可方便的控制 PTZ 攝影機。它既可插入奇偶監控系統獨立使用，也可連接到 GV-Keyboard 賦予操作能力
GV-NET/IO Card V3.2	GV-NET/IO 卡 V3.2 提供 4 組輸入和 4 組繼電器輸出。Relay 支援連接 DC 及 AC 電壓，並提供一個 USB 連接埠