

2022

多流媒體 多存儲架構

分布式綜合安防管理平台 Holidaycom CCTV Client

滿足大併發訪問 長時間錄影存儲



Lucky Winner Ltd



目錄

CONTENTS



01

Holidaycom CCTV Client 平臺介紹

02

Holidaycom CCTV Client 平臺特點

The screenshot shows the login page for the Holidaycom CCTV Client. At the top, there is the Holidaycom logo (a stylized 'X' and '<' symbol) and the text 'Holidaycom CCTV Client'. Below this, there are four input fields: 1. A URL field containing 'www.holidaycom.hk' with a dropdown arrow and a menu icon. 2. A username field containing 'admin'. 3. A password field with five dots representing the password. 4. A checkbox labeled '記住密碼' (Remember password). At the bottom, there are two buttons: a red '登入' (Login) button and a grey '取消' (Cancel) button.



01

平臺介紹

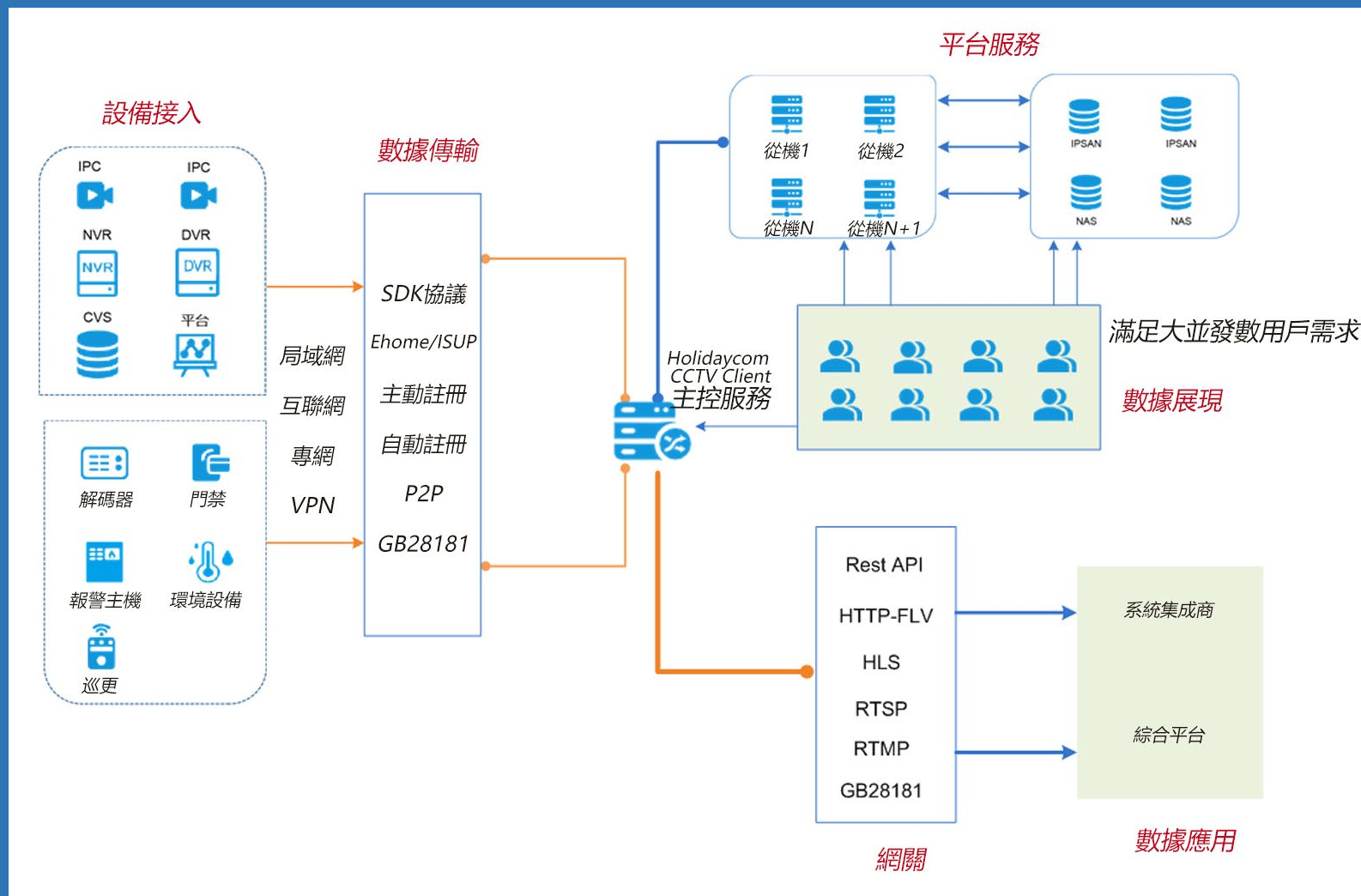
一、平臺介紹



分散式綜合安防管理平臺SVMS Pro，為我司自主研發的分散式的綜合安防管理平臺，是原有綜合安防管理平臺SVMS Pro9000的升級版，主要升級要素為：增加流媒體服務、存儲服務等，運行多流媒體、多存儲服務，實現視頻分流，減輕主要伺服器的壓力，滿足更多使用者訪問或者錄影的需求。

主控服務包含SVMS9000原有的所有服務和功能，支援視頻設備、解碼設備、報警主機、門禁系統、車牌管理、人臉管理、28181服務、HLS服務、RTSP服務、RTMP服務、HTTP-FLV服務、抓拍服務、口罩檢測、AI偵聽等數十種服務和功能。

從機服務主要包含多個分流服務，主要包括取流服務、流媒體服務、錄影服務等



可接入前端各類不同品牌的IPC、NVR、CVR、平臺等視頻監控設備，並集成人臉識別、車牌識別、門禁管理、報警管理、巡更、環境設備等多種系統。



國內外IPC、DVR、
NVR、CVR

視頻設備



平臺級聯

海康 (ISC、9800、8200、
7600、7200)
大華 (DSS PRO 7016)
宇視VMS平臺
天地偉業平臺
中盛益華平臺
東方網力平臺

人臉抓拍
識別



解碼器

海康威視、達訊數字
大華、 天地偉業

車牌識別
抓拍



報警設備

海康威視、霍尼韋爾、
博世、英安特

立方、邁斯

門禁



巡更

海康威視

自主研发APP

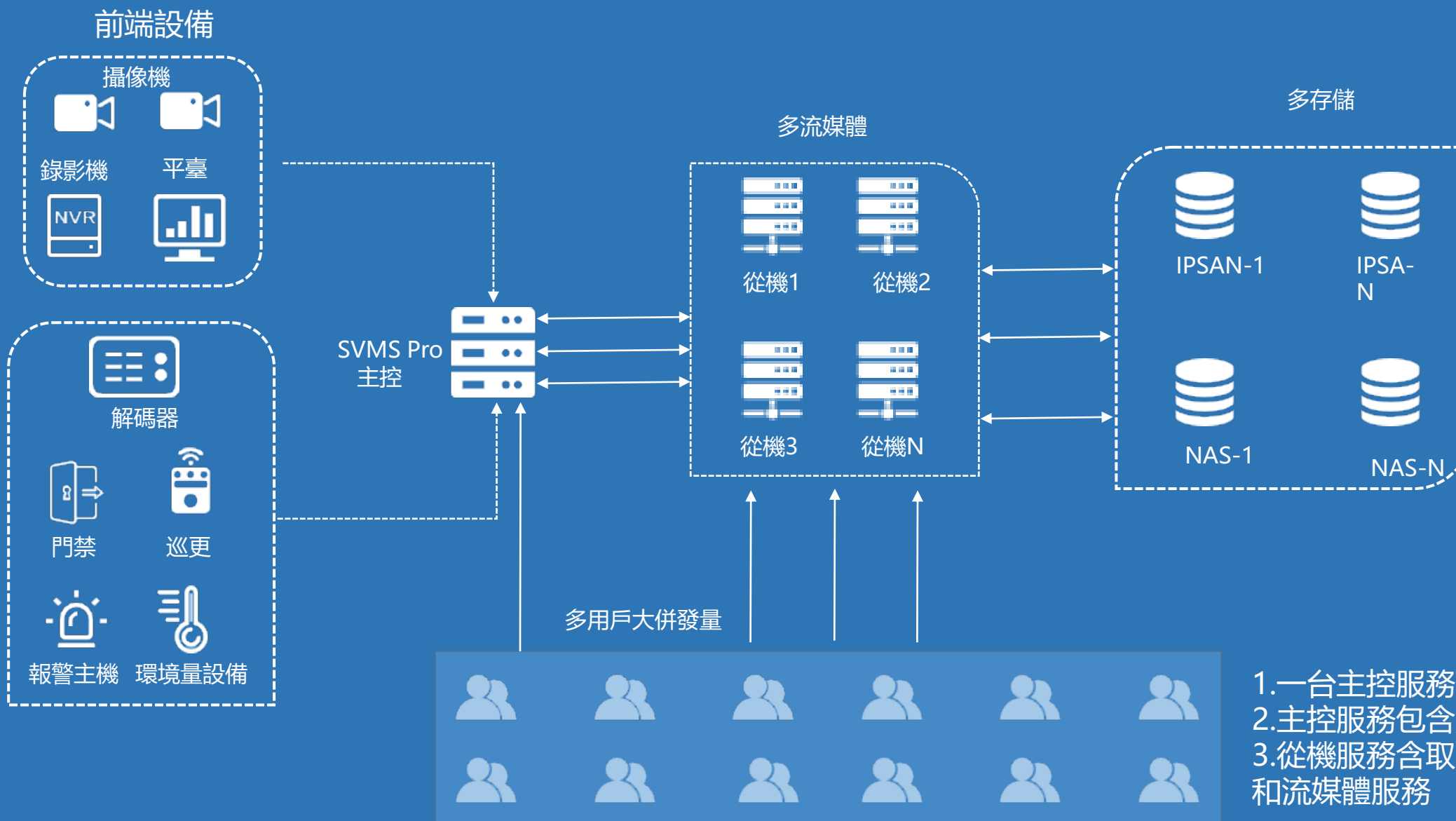
視頻採集



環境量
設備

溫濕度、電流電壓

產品組成



1. 一台主控服務可配多台從機服務
2. 主控服務包含所有服務功能模組
3. 從機服務含取流服務、存儲服務和流媒體服務

系統架構



存儲服務1-N

NAS

IPSAN

直連存儲

從機服務N

流媒體服務

取流服務

集中存儲服務

從機服務1

流媒體服務

取流服務

集中存儲服務

視頻代理服務

RTSP服務

閘道服務

數位矩陣服務

集中存儲服務

流媒體服務

HLS服務

資料庫服務

門禁主機服務

報警處理服務

主控服務

日誌服務

RTMP服務

設備檢測服務

報警主機服務

口罩檢測服務

巡更服務

轉碼服務

GB28181服務

狀態檢測服務

手機採集服務

球機巡航服務

車牌服務

Web服務

AI分析偵聽服務

人臉檢測服務

自動抓拍服務

表現層

C/S端

B/S端

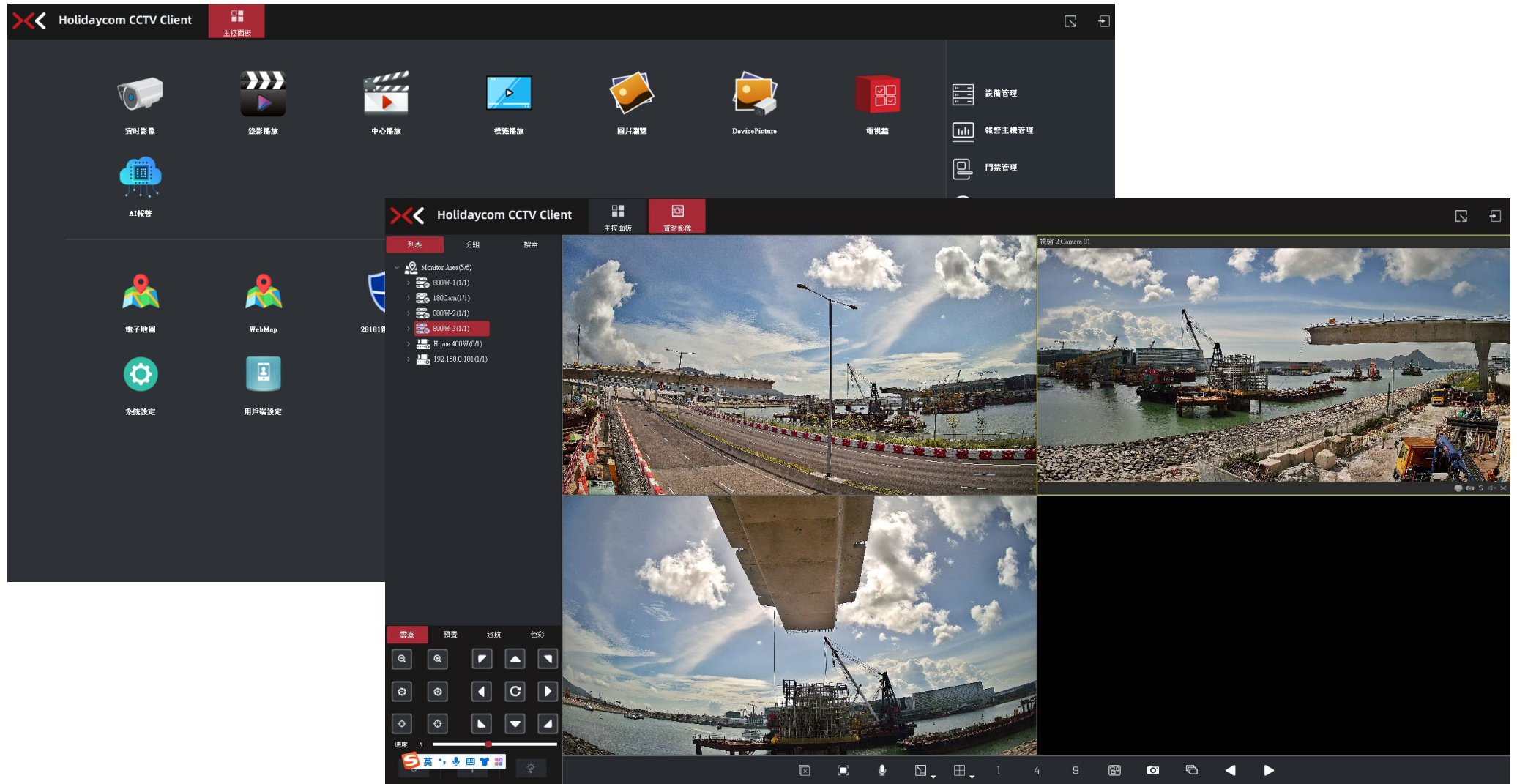
移動應用端

協力廠商端

用戶端介面



- 即時視頻
- 錄影重播
- 車牌識別
- 人臉識別
- 中心重播
- 標籤重播
- 電子地圖
- 數字矩陣
- 圖片流覽
- 設備管理
- 事件管理
- 報警主機管理
- 日誌管理
- 門禁管理
- 巡更管理
- 資產管理
- 用戶管理
- 運維管理
- 維修任務管理
- PTZ
- 分組管理
- 輪巡方案管理
- GB28181







02

平臺特點

特點1：開放互聯



多種開放互聯

GB28181-2016

GA/T 1400

HLS

RTSP

RTMP

REST API

OCX 控制項

SDK

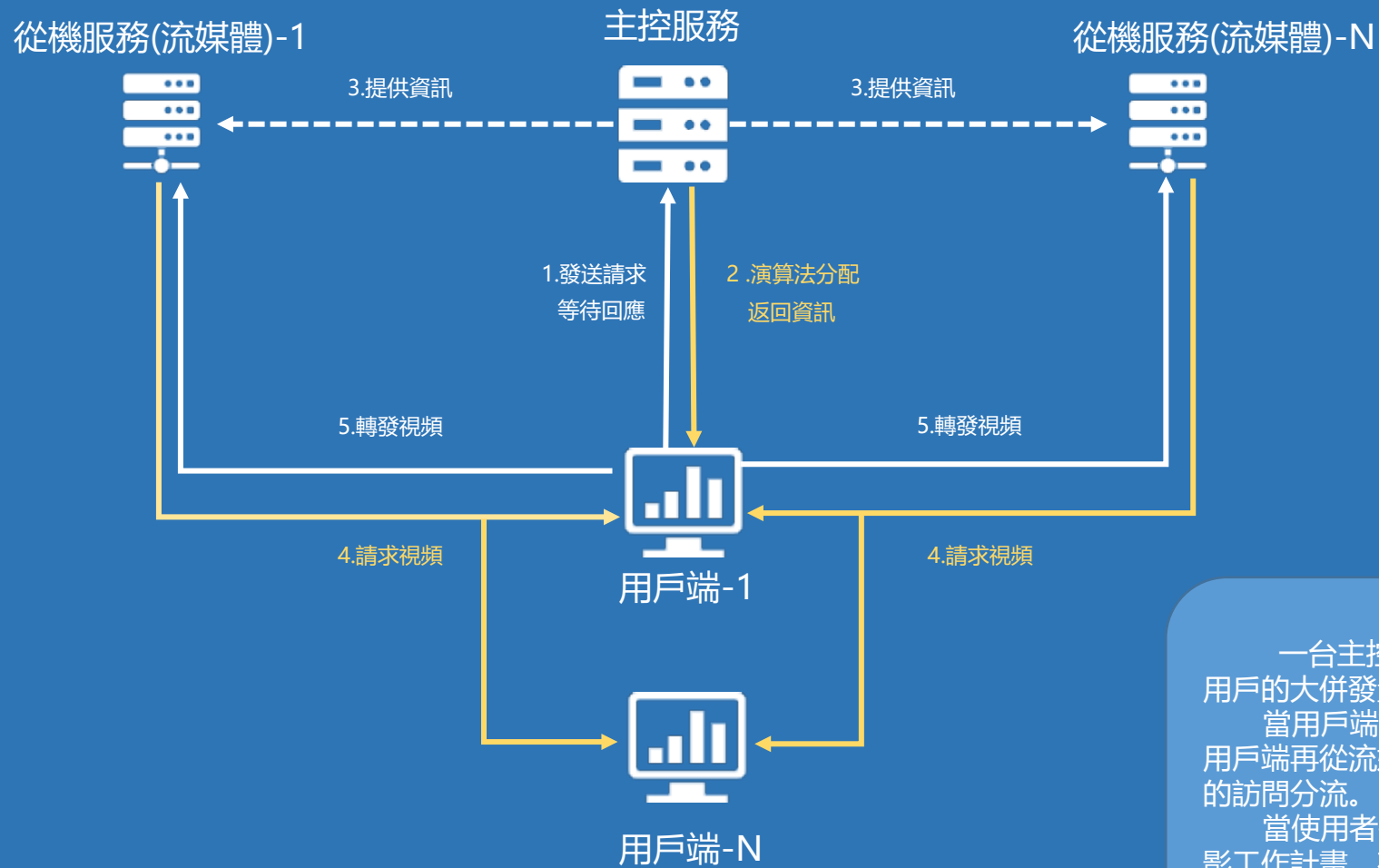
FTP/HTTP抓拍

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

主流設備廠商接入

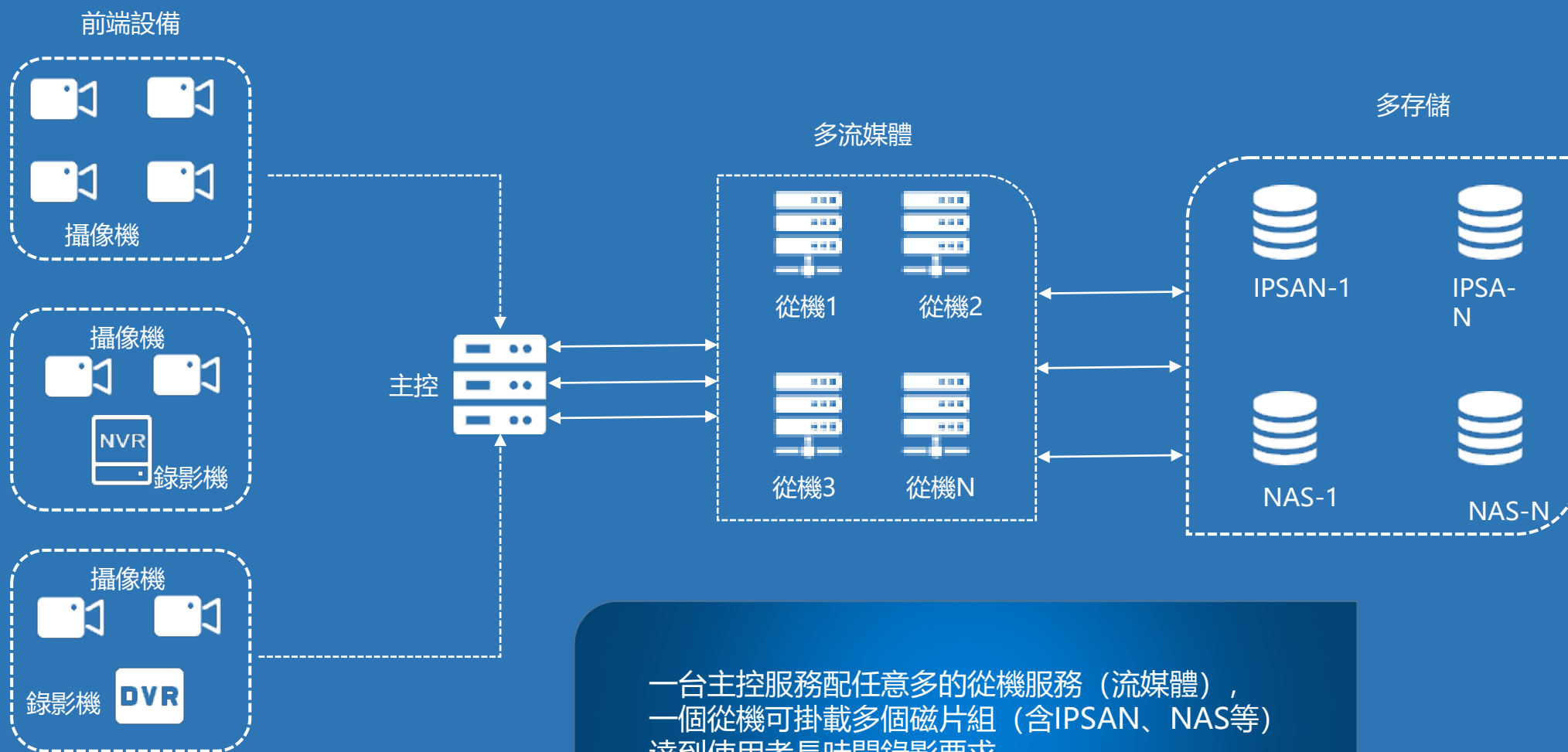
HTTP-FLV

特點2：多流媒體



一台主控服務配任意多的從機服務（流媒體），以達到用戶的大併發量訪問要求和長時間錄影要求。
當用戶端請求視頻時，由主控服務演算法分配訪問流媒體，用戶端再從流媒體獲取即時視頻或錄影重播等，從而達到最優的訪問分流。
當使用者需要錄影的時候，用戶端登錄主控服務，配置錄影工作計畫，在配置錄影工作計畫時，手動選擇錄影伺服器即可。

特點3：多存儲



一台主控服務配任意多的從機服務（流媒體），
一個從機可掛載多個磁片組（含IPSA、NAS等）
達到使用者長時間錄影要求。

特點4：人臉識別、比對、檢索



支持抓拍攝像機抓拍

支持人臉比對

支援人臉識別

支援人臉檢索

The screenshot displays a software interface for a police video library. The central window shows a live video feed of a street scene with a yellow grid pattern on the ground. The interface includes a top navigation bar with '公安视图库' (Police Video Library) and '人脸检索' (Face Search). On the left side, there is a list of search results with the following details:

| 通道名 | 匹配度 | 人名 | 年龄 | 角色 | 时间 |
|------|--------|-------|----|-----|--------------|
| -通道1 | 0.00% | | 未知 | 普通 | 2021-04-16 1 |
| -通道1 | 0.00% | | 26 | 普通 | 2021-04-16 1 |
| -通道1 | 82.00% | Gu先生 | 36 | 普通 | 2021-04-16 1 |
| -通道1 | 81.00% | Cao先生 | 41 | 黑名单 | 2021-04-16 1 |
| -通道1 | 0.00% | | 36 | 普通 | 2021-04-16 1 |

On the right side, there is another list of search results with the following details:

| 通道名 | 匹配度 | 人名 | 角色 | 时间 |
|-----|-----|----|----|---------------------|
| - | | | 普通 | 2021-01-26 15:28:14 |
| - | | | 普通 | 2021-01-26 15:28:13 |
| - | | | 普通 | 2021-01-26 15:28:13 |
| - | | | 普通 | 2021-01-26 15: |

The bottom status bar shows the video timestamp '2021-01-26 15:28:15', resolution '1%', and network status '↑ 421.1KBps ↓ 421.1KBps'. The bottom right corner includes a '报警' (Alarm) button, version '127.0.0.1', and user 'admin' with '超级管理员' (Super Administrator) role.

特點5：車牌識別、檢索



支持通過GA/T 1400協議
傳輸過來的車牌資訊識別
檢索等

海康威視

大華

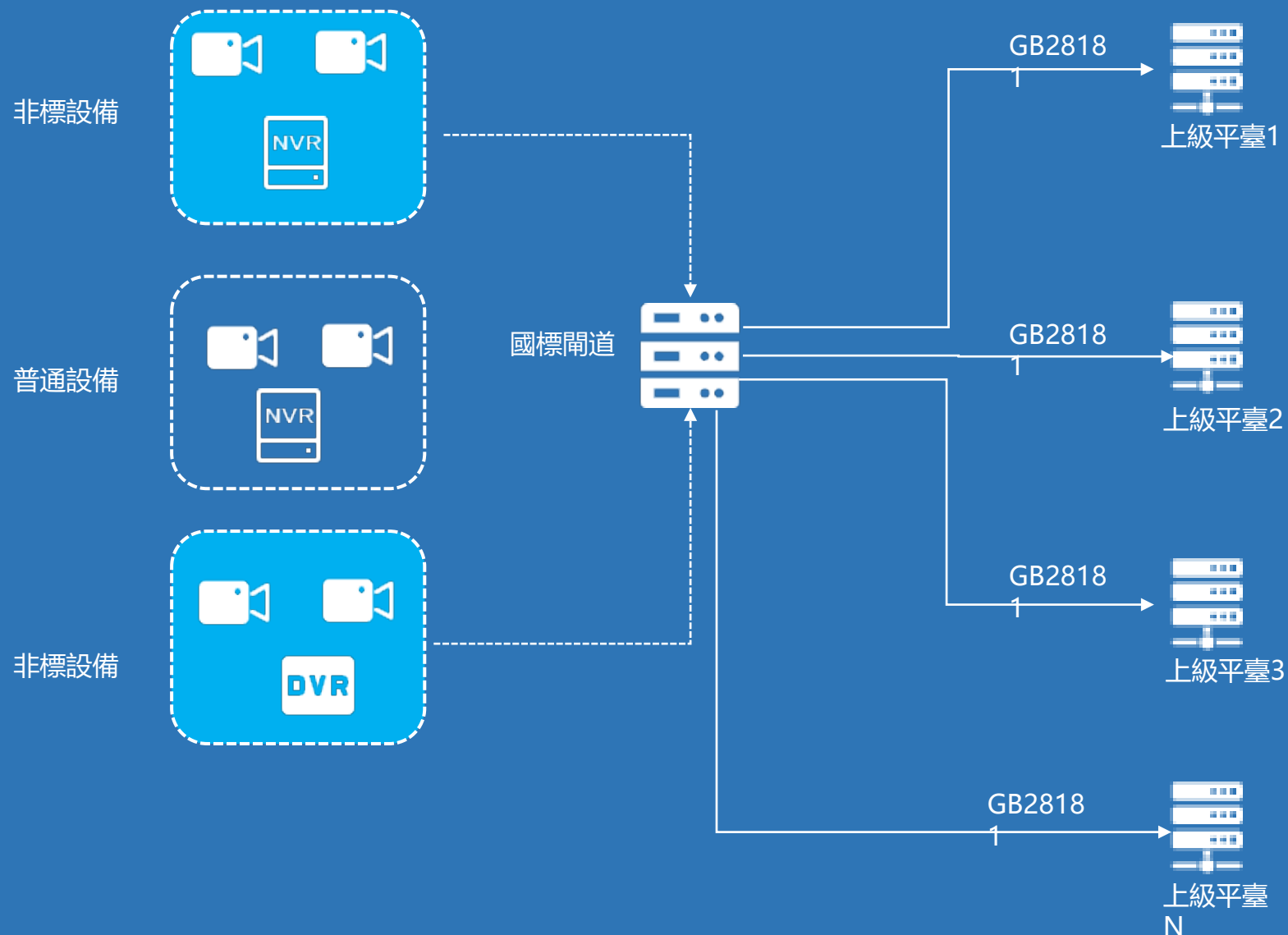
華為

The screenshot displays a video surveillance system interface. At the top, there are controls for '实时视频' (Real-time Video) and '车牌检索' (License Plate Search). Below this, there are fields for '开始时间' (Start Time) and '结束时间' (End Time), both set to 2021-04-23. A '搜索' (Search) button is visible. The main area is divided into a left sidebar and a central video feed. The sidebar lists detected license plates with their respective details:

- 通道名: 邵... 相机-通道1
车牌号: ...196
车牌类型: 大型汽车号牌
车牌颜色: 黄
时间: 2021-04-23 21:23:26
- 通道名: 邵... 相机-通道1
车牌号: ...196
车牌类型: 大型汽车号牌
车牌颜色: 黄
时间: 2021-04-23 21:21:48
- 通道名: 邵... 相机-通道1
车牌号: ...320
车牌类型: 小型汽车号牌
车牌颜色: 蓝
时间: 2021-04-23 18:42:12
- 通道名: 邵... 相机-通道1
车牌号: ...8462
车牌类型: 小型汽车号牌
车牌颜色: 蓝
时间: 2021-04-23 14:45:51
- 通道名: 邵... 相机-通道1
车牌号: ...39
车牌类型: 小型汽车号牌
车牌颜色: 蓝
时间: 2021-04-23 13:11:16

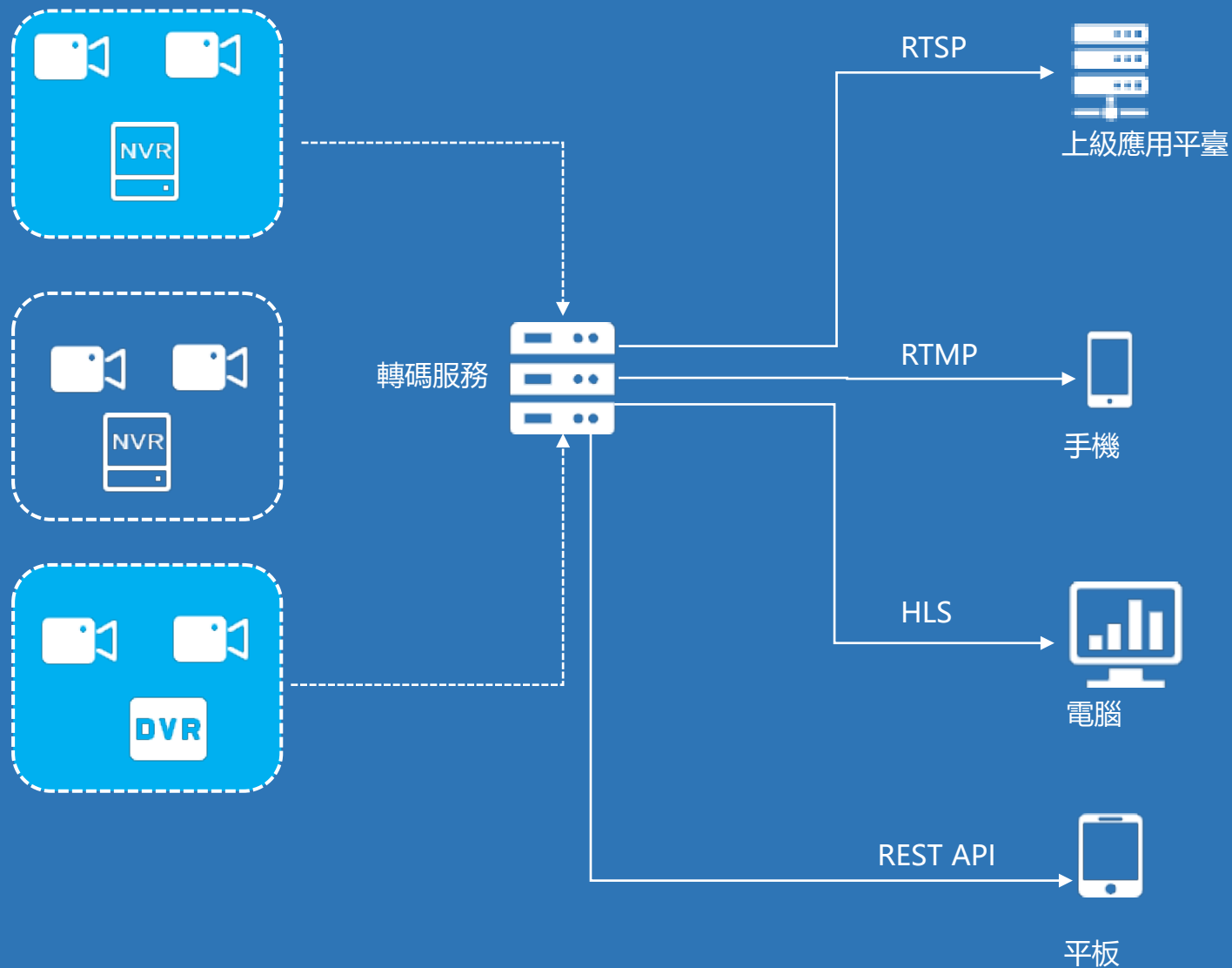
The central video feed shows a black sedan driving on a road. The timestamp is '2021年04月26日 星期一 17:37:58'. The camera ID is '110.52.91.83-Camera 01'. A small inset window on the right shows a close-up of a license plate with the text: '通道名: 海康车牌_001aaa-通道', '车牌号: 湘EQ3359', '车牌类型: 小型汽车号牌', '车牌颜色: 蓝', '时间: 2021-04-26 17:38:46'.

特點6：國標閘道、推送



- 1.將一些老舊的、不支持國標的NVR、DVR、IPC等視頻設備接入轉成標準的國標
- 2.轉成標準的國標後，傳輸給上一級平臺
- 3.同一個國標設備可推送到多個平臺

特點7：轉碼服務



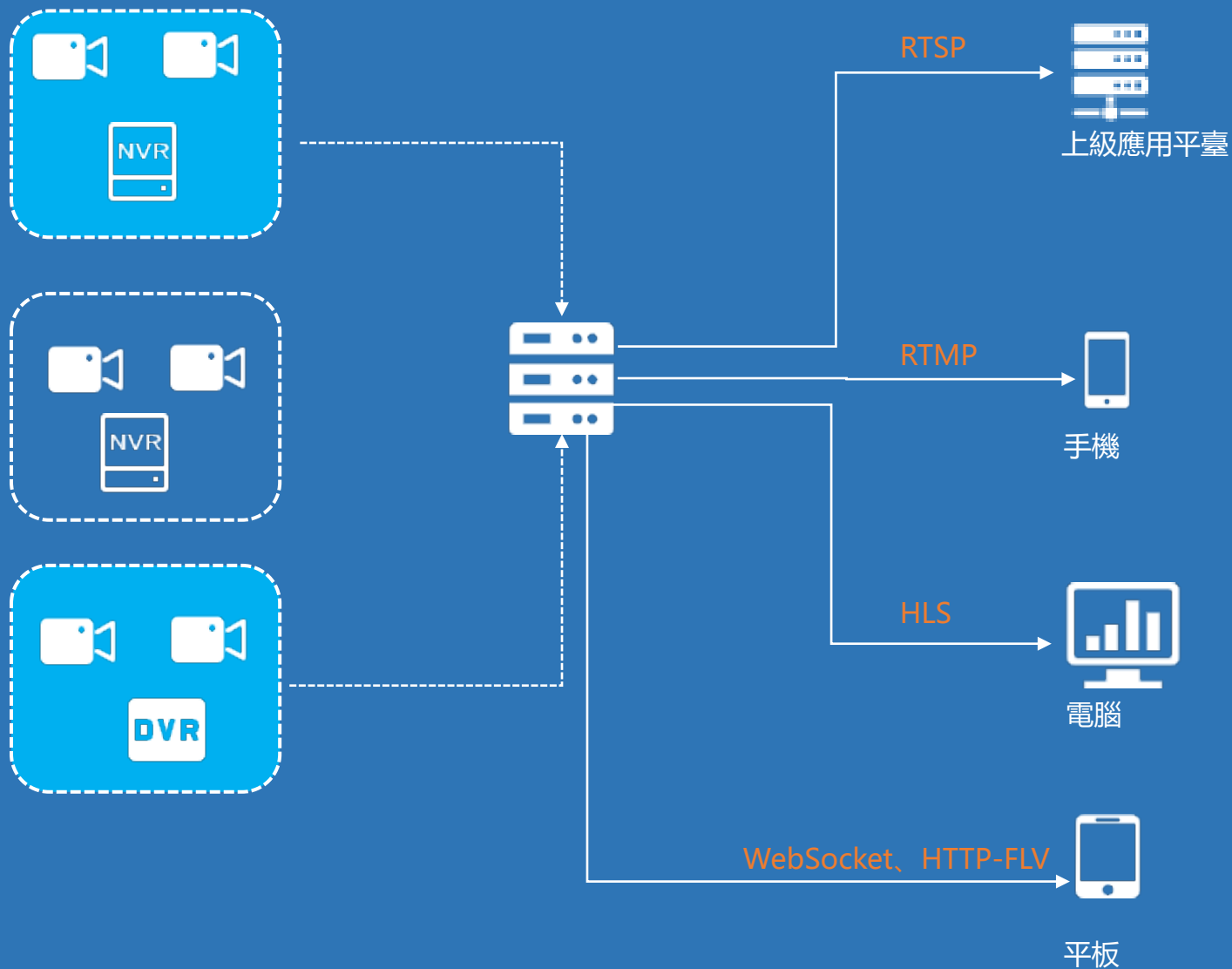
1.具備將高碼流的視訊轉換位元低碼流的視頻，通過平臺提供的輸出協定供協力廠商服務使用

4K、3M、1080P--->D1、CIF、VGA等

2.對不同編碼格式的視頻進行轉碼，轉成協力廠商服務所支援的編碼格式

H.265、MPEG4-->H.264

特點8：支援多種輸出協定



同時提供WebSocket、RTSP、RTMP、HLS、HTTP-FLV的推流方式推送給上一級應用平臺

使用者可以自行選擇適配的方式

特點9：便捷的流覽方式



支持多種客戶端瀏覽

滿足各種環境下需求



特點9：便捷的流覽方式



支持預覽自定義布局

支持預覽添加方案

支持畫中畫、抓圖

支持數字放大、輪巡

關閉所有、全屏、監聽



翻頁

特點10：多樣的重播方式



錄像回放

支援重播前端設備的錄影

中心回放

支援重播中心端的錄影

支援重播做過標籤記錄的前端及中心端錄影

The screenshot displays a video management system interface with the following components:

- Top Bar:** Shows the current date and time as 2021-07-15 12:19:13.
- Left Panel:** A tree view of the system hierarchy. Under 'Monitor Area', 'NVR' is expanded to show '海康录像机' (Hikvision Recorder) and '球机' (PTZ Camera). Below that, '大华录像机' (Dahua Recorder) is expanded to show '室内' (Indoor), '通道 7' (Channel 7), '室外1' (Outdoor 1), and '室外2' (Outdoor 2). Further down are 'IPC', '级联平台', 'GB28181', '测试', and '湖南省'.
- Main Video Area:** Contains three video feeds. The top-left feed shows a cityscape with a timestamp of 2021-07-15 12:19:13. The top-right feed is dark with a timestamp of 2021-07-15 12:19:13. The bottom feed shows a high-angle view of a residential building with a timestamp of 2021-07-15 11:43:07.
- Bottom Panel:** Features a playback timeline and a recording status table. The timeline shows a scale from 00 to 00 with markers for 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2, 4, 8, and MAX. Below the timeline is a table with columns for device names and recording status (indicated by green bars).

| 设备录像 | 搜索 |
|-----------------|-------------|
| 海康192.168.0.666 | [Green bar] |
| 海康192.168.0.7 | [Green bar] |
| IP Camera-300W | [Green bar] |
| 球机 | [Green bar] |

特點11：支援二維電子地圖



支持報警視頻彈窗

關聯電子地圖各種報警

The screenshot displays a 2D floor plan of a building with various rooms and corridors. Red lines and circles indicate detection zones for mobile devices. Two video windows, labeled '内部全景' (Internal Overview) and 'CH1', show a real-time view of an office with several people working at desks. Below the map is a table of alarm events.

| 事件时间 | 触发源 | 事件类型:所有 | 事件详情 | 状态 | 操作 | 预处理 |
|---------------------|--------------|---------|------|----|----|-----|
| 2019-05-08 19:36:07 | 192.168.0.45 | 移动侦测报警 | 内部全景 | 报警 | | 未处理 |
| 2019-05-08 19:35:58 | 192.168.0.45 | 移动侦测报警 | 内部全景 | 结束 | | 未处理 |
| 2019-05-08 19:35:42 | 192.168.0.45 | 移动侦测报警 | 内部全景 | 报警 | | 未处理 |
| 2019-05-08 19:35:31 | 192.168.0.45 | 移动侦测报警 | 内部全景 | 结束 | | 未处理 |
| 2019-05-08 19:35:21 | 192.168.0.45 | 移动侦测报警 | 内部全景 | 报警 | | 未处理 |
| 2019-05-08 19:33:17 | 192.168.0.45 | 移动侦测报警 | 内部全景 | 结束 | | 未处理 |

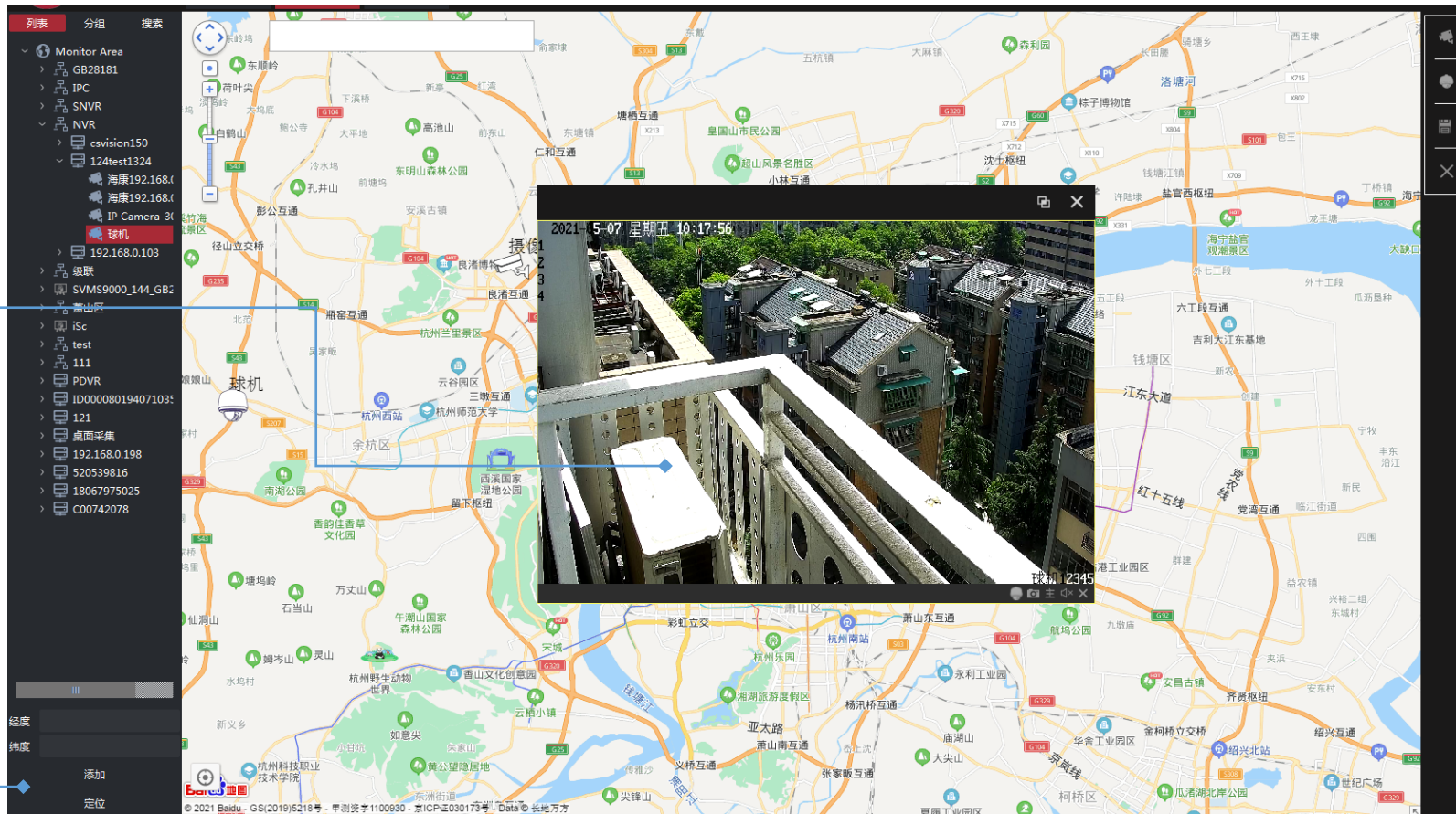
2019-05-08 19:36:50 3% 114.7KBps 114.7KBps 中心地址 192.168.0.44 admin 超级管理员

特點12: 支持GIS地圖模式



支持多畫面展示

支持經緯度定位

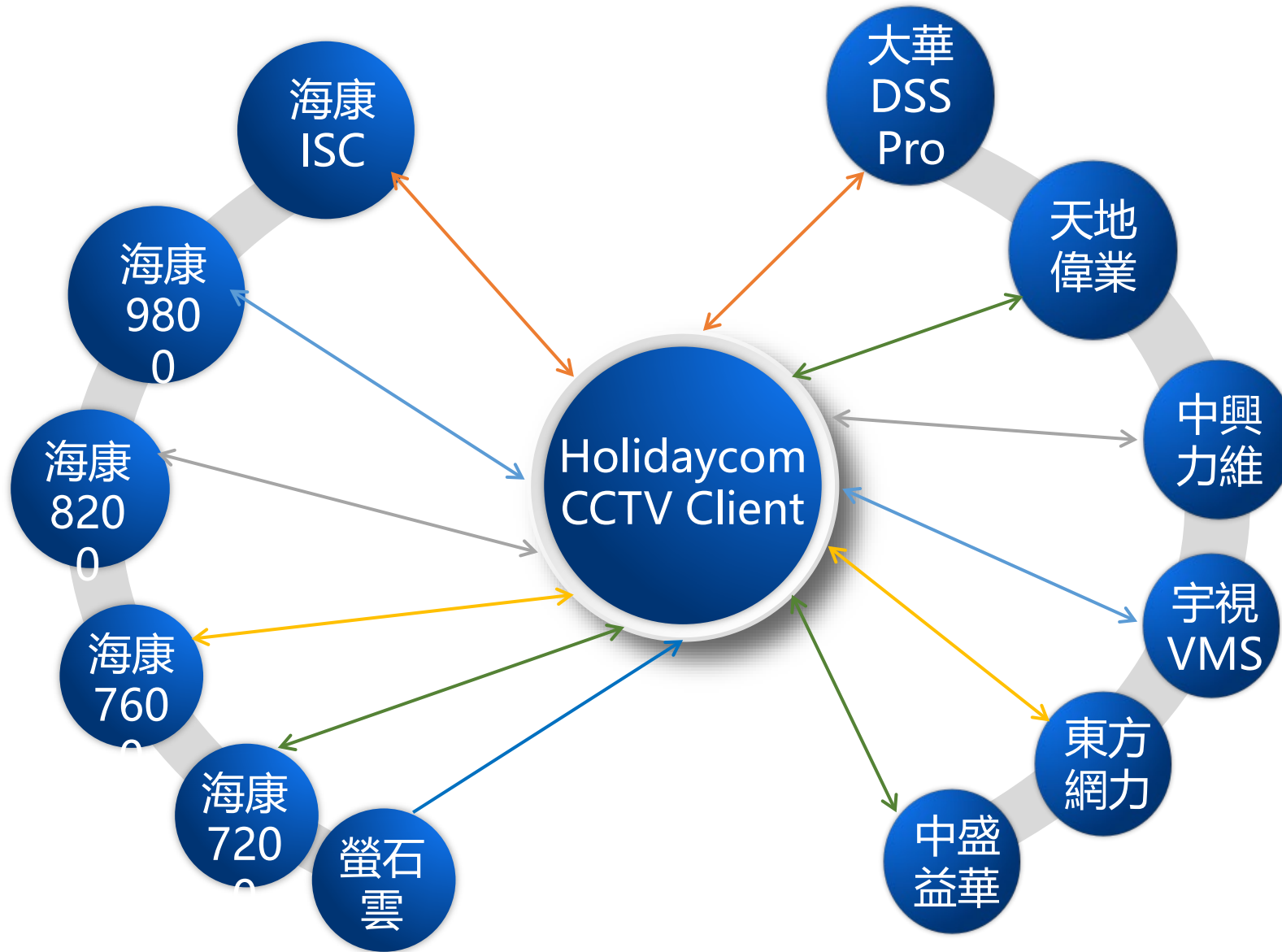


谷歌地圖



百度地圖

特點13：多平臺級聯



特點13：解碼、拼接電視牆一體



效果圖

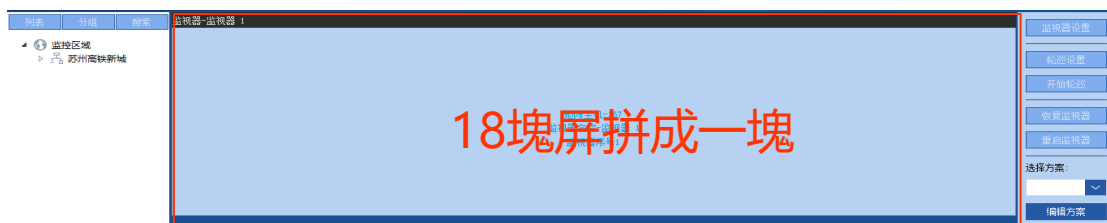
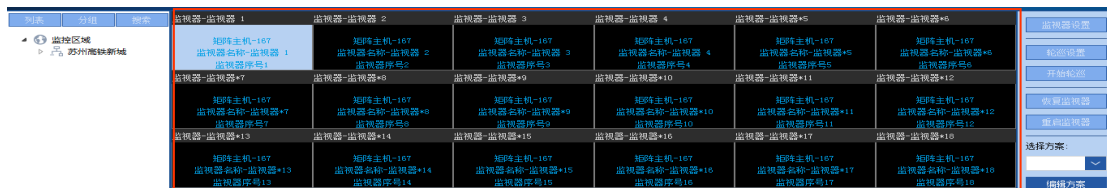


特點13：解碼、拼接電視牆一體

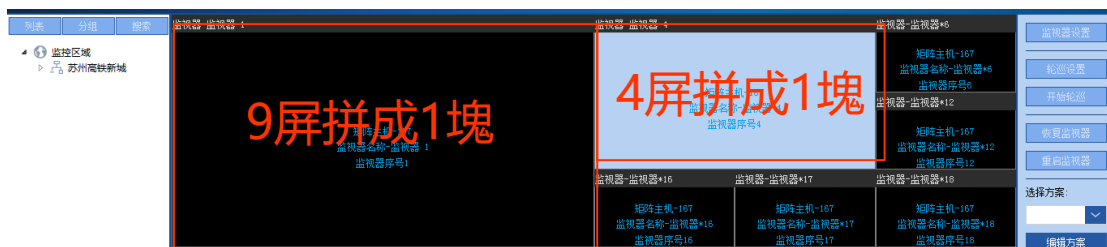
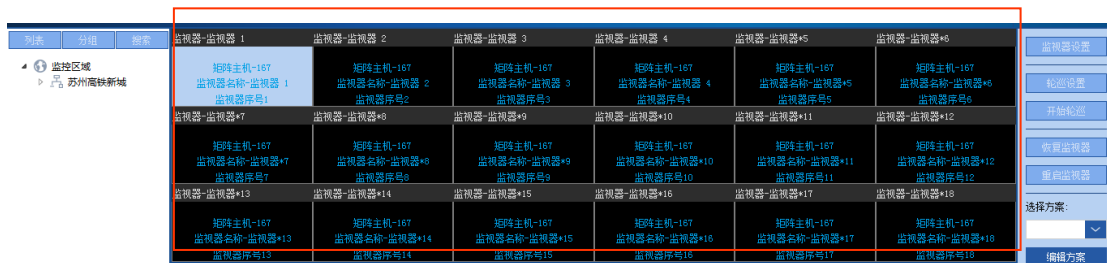


拼接模式

全部拼接



自由拼接



特點14：多樣的報警聯動



事件種類

視頻報警事件

報警主機報警事件

門禁報警事件

巡更報警事件

報警事件類型



事件管理中心

報警事件動作



用戶端

大屏

特點15：靈活的系統部署



主控服務端、從機服務、用戶端獨立安裝模式



支援各種雲伺服器，支援運營商機房託管模式，亦可自己搭建環境。