

Manuale per il collegamento e l'uso
Installation and operation manual

Configurazione analisi video per DVR/NVR
DVR/NVR video analysis configuration

Configurazione analisi video per DVR/NVR

INDICE

1. Requisiti per una corretta installazione di telecamere con analisi video	1
2. Eventi di allarme intelligente	1
2.1 Oggetto abbandonato o rimosso	1
2.2 Anomalia (guasto o manomissione)	2
2.3 Attraversamento linea/intrusione area	3
2.4 Riconoscimento volto (solo NVR)	5
3. Configurazione analisi video su DVR/NVR	8
3.1 Allarme intelligente	8
3.1.1 Oggetto abbandonato o rimosso	8
3.1.2 Anomalia, guasto o manomissione (Exception)	9
3.1.3 Attraversamento linea (Tripwire)	11
3.1.4 Rilevamento intrusione area	12
3.1.5 Riconoscimento volto	14
4. Nuovo menu AI Event Management (solo per NVR dalla V.1.4.4)	15
4.1 Riconoscimento facciale (Face Recognition)	15
4.1.1 Impostazioni di riconoscimento volto (Face Detection Settings)	15
4.1.2 Gestione del database volti (Face Database Management)	17
4.1.3 Impostazioni di riconoscimento volto (Face Recognition Settings)	19
4.2 Attraversamento linea (Tripwire)	20
4.3 Rilevamento intrusione (Intrusion Detection)	21
4.4 Rilevamento oggetti abbandonati / rimossi (Abandoned/Missing Object Detection)	22
4.5 Conteggio attraversamento linea (Line Crossing Counting)	23
4.6 Exception Detection (rilevamento anomalia)	25
5. Analisi intelligente (Intelligent Analytics)	26
5.1 Target Detection View (Visualizzazione rilevamento target)	26
5.1.1 Visualizzazione rilevamento corpo umano / veicolo (Human Body/Vehicle Detection View) ..	26
5.1.2 Riconoscimento volto/corrispondenze (Face Detection / Match View)	26
5.2 Smart Search	30
5.2.1 Ricerca volti (Face Search)	30
5.2.2 Playback tracciamento (Track Playback)	34
5.2.3 Ricerca volti per istantanea (Face Search by Snapshot)	36
5.2.4 Ricerca del corpo umano (Human Body Search)	37
5.2.5 Ricerca del veicolo (Vehicle Search)	37
5.2.6 Ricerca combinata (Combination Search)	38
5.3 Visualizza informazioni statistiche (View Statistical Information)	38
5.4 Presenza del viso (Face Attendance)	39
5.5 Check-in Volto (Face Check-In)	41

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Introduzione:

L'analisi video comprende tutte quelle funzioni, intese come evoluzione del motion detector tradizionale, che mediante gli algoritmi di analisi permettono l'individuazione di determinati eventi all'interno dell'inquadratura, riducendo notevolmente la generazione di allarmi falsi positivi.

Questo documento mira principalmente alla descrizione di alcuni accorgimenti ambientali ed installativi per i dispositivi che integrano funzioni di analisi video, al fine di evitare malfunzionamenti e limitare la segnalazione di allarmi falsi positivi.

1. Requisiti per una corretta installazione di telecamere con analisi video

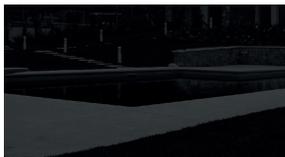
Le telecamere dotate di analisi video, supportano funzioni di allarme intelligente, quali il rilevamento di oggetti, il rilevamento di anomalie, il rilevamento di attraversamento linee e di intrusione.

Prima di abilitare le funzioni di allarme appena citate, occorre soddisfare i seguenti requisiti di installazione, al fine di trarre il massimo vantaggio dall'algoritmo che consente l'analisi dell'inquadratura, per migliorare la percentuale di successo del rilevamento e ridurre i malfunzionamenti (falso allarme, mancato allarme).

1. Le telecamere devono essere installate in posizione fissa, in modo che l'accuratezza del rilevamento non sia pregiudicata da un eccessivo scuotimento.
2. Evitare le superfici riflettenti (come pavimenti lucidi, specchi, vetri, superfici lacustri e così via).
3. Evitare luoghi di monitoraggio angusti o troppo ombreggiati.
4. Evitare gli scenari di monitoraggio in cui il colore dell'oggetto monitorato sia simile al colore dello sfondo. Per esempio, come nel caso di una persona vestita di bianco che cammini sulla neve. In tal caso si ottiene un effetto di monitoraggio inefficiente.
5. Le immagini di monitoraggio non devono subire notevoli variazioni dopo l'abilitazione degli allarmi intelligenti, onde evitare un'eccessiva frequenza di attivazione degli allarmi (per esempio nel caso in cui sia abilitata la funzione di messa a fuoco automatica o di bilanciamento del bianco automatico).
6. A qualsiasi ora del giorno o della notte, assicurarsi che l'immagine delle telecamere sia ben chiara e illuminata in modo adeguato e uniforme, evitando la sovraesposizione o il buio eccessivo su entrambi i lati. Vedere le immagini riportate di seguito.



1. Luce non uniforme, troppo buio in basso



2. Luce uniforme



3. Luce sufficiente

2. Eventi di allarme intelligente

2.1 Oggetto abbandonato o rimosso

Questa funzione è in grado di rilevare un oggetto abbandonato o rimosso all'interno di un'area prestabilita nel perimetro dell'inquadratura. In caso di rilevazione attiverà i relativi allarmi.

L'allarme verrà attivato quando viene rilevata la rimozione o l'abbandono di oggetti nell'area predefinita.

1. Il campo dell'oggetto del rilevamento può occupare da 1/50 a 1/3 dell'intera immagine.
2. Il tempo di rilevamento degli oggetti nella ripresa della telecamera deve essere compreso tra 3 e 5 secondi.
3. L'area definita non può essere coperta frequentemente e continuativamente (come nel caso di transito di persone e di circolazione del traffico).
4. Per un corretto rilevamento di rimozione di oggetti è necessario che il riquadro tracciato sia molto prossimo al margine dell'oggetto per migliorare la sensibilità e l'accuratezza del rilevamento. Vedere le immagini riportate di seguito.



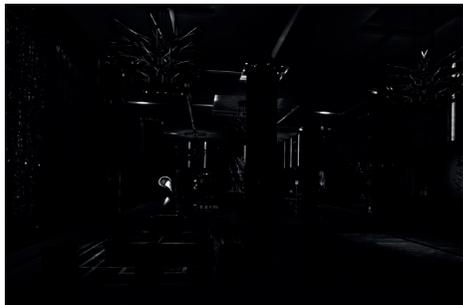
Scenari applicativi: sicurezza degli oggetti, flusso di detriti, rilevamento di parcheggio illecito, affissione di manifesti illecita, imbrattamento di edifici, ecc.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

2.2 Anomalia (guasto o manomissione)

Questa funzione è in grado di rilevare il cambiamento dell'ambiente sorvegliato a causa di fattori esterni come la sfocatura e la dominanza di tonalità di colore delle immagini, con la possibilità di intraprendere talune azioni quando l'allarme viene attivato.

Rileva anomalie dell'immagine nell'intera scena di sorveglianza e comprende sei tipi di eventi: bassa luminosità, luminosità eccessiva, bassa definizione, dominanza di tonalità di colore interferenza e cambio di scena. Vedere le immagini riportate di seguito.



1 - Bassa luminosità



2 - Luminosità eccessiva



3 - Bassa definizione



4 - Dominanza di tonalità di colore

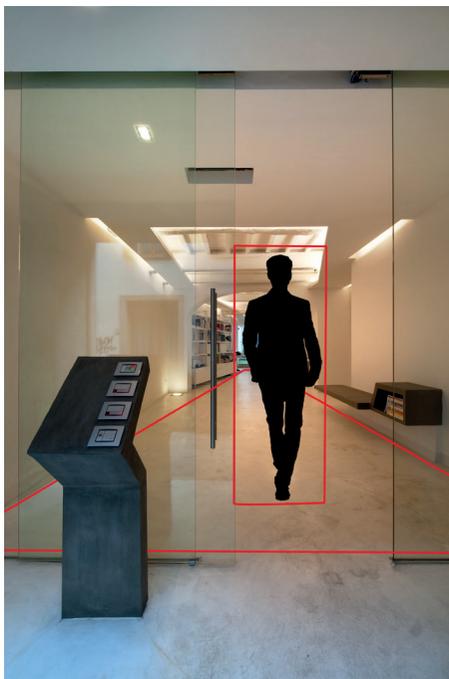


5 - Interferenza

Configurazione analisi video per DVR/NVR

2.3 Attraversamento linea / intrusione area

Se qualcuno o qualcosa oltrepassa le linee o le aree di allarme predefinite, vengono attivati i relativi allarmi.



Attraversamento linea: rileva gli oggetti nel campo visivo e attiva gli allarmi quando gli oggetti oltrepassano le linee di allarme in una direzione stabilita o in entrambe le direzioni.

Intrusione area: gli allarmi vengono attivati quando gli oggetti nel campo visivo entrano o escono dai confini dell'area delimitata.

Requisiti di installazione

- 1- Evitare le scene con molti alberi o le scene con molte variazioni dell'illuminazione (come in caso di presenza di fari lampeggianti). La luminosità ambientale delle scene non deve essere troppo bassa, in quanto le scene poco illuminate riducono l'accuratezza dell'allarme.
- 2- Le telecamere devono essere montate ad almeno 2,8 metri.
- 3- Cercare di mantenere l'angolo visivo di montaggio della telecamera a circa 45°.
- 4- Gli oggetti rilevati, in proporzione all'intera immagine, non devono costituire meno dell'1% di quest'ultima e le dimensioni massime degli oggetti rilevati, in proporzione all'intera immagine, non devono costituire oltre 1/8 di quest'ultima.
- 5- Per un rilevamento accurato, assicurarsi che le telecamere possano visualizzare gli oggetti per almeno 2 secondi nell'area di rilevamento.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Scene inadatte

L'accuratezza dell'analisi intelligente del video è strettamente correlata alla complessità delle scene. Le scene seguenti non sono adatte all'analisi intelligente del video, in quanto ne riducono l'accuratezza.



1-Nella scena di monitoraggio sono presenti troppi alberi. Questo è un caso di scena complessa. In presenza di vento, i rami degli alberi che oscillano provocano interferenza. Di conseguenza, la funzione di allarme intelligente è inapplicabile.



2-Scena con luminosità troppo bassa.



3-Scena con variazione di luce frequente.



4- Angolo dell'asse di ripresa ridotto (non è adatto per il rilevamento di attraversamento di linea e di intrusione)

Scenari applicativi:

Intrusione area: questa funzione è applicabile ad aree di supervisione importanti, zone di pericolo e aree vietate, come zone amministrative militari, zone di demolizione di edifici, aree di interesse paesaggistico, aree tra confini nazionali, ecc.

Attraversamento linea: questa funzione può essere utilizzata in recinzioni, per linee di allarme nella prevenzione delle inondazioni, aree di parcheggio, canalizzazione del traffico, ecc.

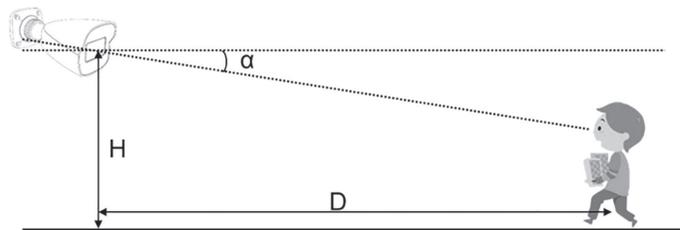
Configurazione analisi video per DVR/NVR

2.4 - Riconoscimento volto (solo NVR).

Riconoscimento del volto: questa funzione permette di riconoscere i volti presenti nel campo visivo, al riconoscimento avvenuto l'NVR è in grado di attivare le relative azioni, come ad esempio la registrazione, l'attivazione degli allarmi, ecc.

Requisiti di installazione:

- 1 - La videocamera va installata nella direzione del percorso e acquisisce il volto frontalmente.
- 2 - L'altezza di installazione H deve essere di circa 2,0 ~ 3,5 m (può essere stabilita in base alla focale dell'obiettivo e alla distanza di acquisizione).
- 3 - L'angolo α di inclinazione della videocamera, deve essere inferiore o uguale a 15°.
- 4 - La distanza di acquisizione D deve essere regolata in base alla messa a fuoco dell'obiettivo della videocamera selezionata.



- 1 - Al fine di garantire un corretto riconoscimento facciale, il requisito per l'acquisizione del volto è:
 - angolo di rotazione della faccia verso sinistra o destra inferiore a circa 30°,
 - l'angolo di inclinazione verticale inferiore a 20°.
- 2 - L'illuminazione del viso deve essere uniforme, se la luminosità è bassa o se c'è una vasta area di ombra, è necessario migliorare l'illuminazione ambientale.
- 3 - Quando la scena è controluce, è necessario attivare BLC / HLC / WDR della fotocamera o migliorare l'illuminazione ambientale.
- 4 - Il riconoscimento del volto non supporta la modalità bianco e nero.

Ampiezza scena	Focale	Miglior distanza di cattura	Altezza installazione	Angolo inclinazione
2,5 m	8 mm	3,8 m	2,2 m	10°
2,5 m	12 mm	5,7 m	2,5 m	10°
2,5 m	16 mm	7,6 m	2,9 m	10°

Osservazione: minore è l'angolo di inclinazione della videocamera (che significa minor altezza di installazione), migliore è la qualità del volto catturato.

Fattori che influenzano la cattura e il riconoscimento.

Fattori	Immagine	Descrizione
Volto parzialmente nascosto		Indossare occhiali da sole, maschera, cappello o se il volto è oscurato da altri oggetti, causerà il mancato riconoscimento.
Volto piccolo, faccia laterale		Se la dimensione del volto nella ripresa è inferiore a 1/15 dello schermo, non può essere catturato. Se l'angolo di inclinazione del viso è maggiore di 20° o l'angolo di rotazione della faccia, a sinistra o destra, è superiore a circa 30°, il riconoscimento potrebbe risultare difficoltoso o non essere effettuato.
Viso poco illuminato		Un viso poco illuminato o con una vasta area in ombra, causerà un riconoscimento poco preciso.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Fattori	Immagine	Descrizione
Bassa risoluzione		Immagine sdoppiata o bassa risoluzione causeranno il mancato riconoscimento.
Immagine bianco e nero		Il riconoscimento del volto non supporta la modalità bianco e nero.

Scenari tipici.

Installazione corridoio interno.

Altezza installazione	2,5 m	
Angolo	Inclinazione circa 7°	
Tipo installazione	Montaggio a soffitto.	
Focale	12 mm	
Distanza cattura	2 ~ 7 m	
Percentuale occupazione schermo	8% ~ 20%	
Altro	Modalità corridoio, compensazione con luce bianca frontale.	

Installazione cavalcavia.

Altezza installazione	2,5 m	
Angolo	Inclinazione circa 10°	
Tipo installazione	Montaggio a soffitto.	
Focale	16 mm	
Distanza cattura	2 ~ 10 m	
Percentuale occupazione schermo	8% ~ 20%	
Altro	Compensazione notturna con utilizzo di illuminazione bianca frontale.	

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Installazione varchi.

Altezza installazione	2,5 m
Angolo	Inclinazione circa 10°
Tipo installazione	Montaggio a soffitto.
Focale	16 mm
Distanza cattura	2 ~ 10 m
Percentuale occupazione schermo	8% ~ 20%
Altro	Compensazione notturna con utilizzo di illuminazione bianca frontale.



Scenari non raccomandati.

Aeroporto, stazione ferroviaria, stazione degli autobus, ingresso e uscita della metropolitana, piazze, hall e altre aree a elevata concentrazione di persone non sono adatti all'uso.



Scena con eccessivo controllo luce, la luminosità del viso è troppo bassa, il viso non può essere rilevato, non è adatto all'uso.



Incrocio cittadino, i pixel del viso sono troppo piccoli e l'angolo di ripresa è troppo grande, non adatto all'uso.



Configurazione analisi video per DVR/NVR

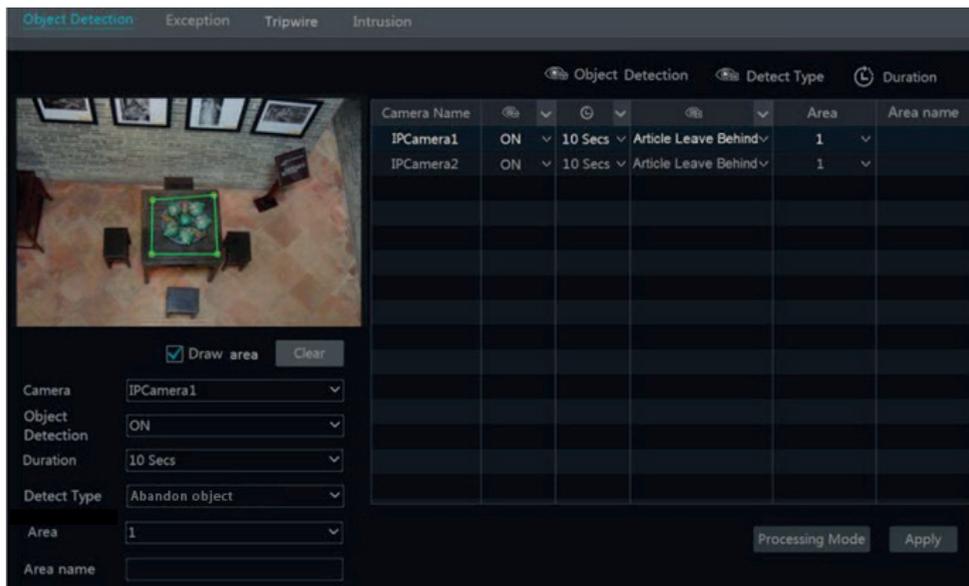
3. Configurazione analisi video su DVR/NVR

3.1 Allarme intelligente

3.1.1 Oggetto abbandonato o rimosso

Configurazione rilevamento oggetti:

1. Fare clic su Start (Avvio)→Settings (Impostazioni)→Camera (Telecamera) →Intelligent Detection (Rilevamento intelligente) →Object Detection (Rilevamento oggetti) per passare all'interfaccia seguente.
2. Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento oggetti e impostare la durata e il tipo di rilevamento. Sono disponibili due tipi di rilevamento: Abandon Object (Oggetto Abbandonato) e Missing Object (Oggetto Rimosso).
Oggetto Abbandonato (Abandon Object): In presenza di oggetti abbandonati nell'area di rilevamento tracciata dagli utenti, verranno attivati i relativi allarmi.
Oggetto Rimosso (Missing Object): In caso di oggetti rimossi nell'area di rilevamento tracciata, verranno attivati i relativi allarmi.
3. Selezionare l'area di allarme e immettere il nome dell'area. È possibile aggiungere fino a un massimo di 4 aree di allarme.
4. Tracciare l'area di allarme del rilevamento oggetti. Fare riferimento all'interfaccia appena illustrata. Selezionare "Draw Area" (Traccia area), quindi fare clic intorno all'area che si intende impostare come area di allarme nell'immagine (l'area di allarme deve essere un'area chiusa). Una volta finito il tracciamento, deselezionare "Draw Area" (Traccia area). Per eliminare l'area di allarme, fare clic sul pulsante "Clear" (Cancella).
5. Fare clic su "Apply" (Applica) per salvare le impostazioni.
6. Fare clic su "Processing Mode" (Modalità di elaborazione) per passare all'interfaccia di configurazione della gestione degli allarmi di rilevamento oggetti.



Camera Name	Object Detection	Duration	Detect Type	Area	Area name
IPCamera1	ON	10 Secs	Article Leave Behind	1	
IPCamera2	ON	10 Secs	Article Leave Behind	1	

Configurazione della gestione degli allarmi di rilevamento oggetti:

1. Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Alarm (Allarme) → Intelligence Alarm (Allarme intelligente) →Object Detection (Rilevamento oggetti) per passare all'interfaccia seguente.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Object Detection								Exception		Tripwire		Intrusion	
Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail							
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF							
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF							

Object config Apply

2. Abilitare o disabilitare "Snap" (Istantanea), "Alarm-out" (Uscita allarme), "Preset", "Buzzer" (Cicalino), "Pop-up Video" (Video a comparsa) e "E-mail". L'impostazione della gestione allarmi dell'allarme di rilevamento oggetti è simile a quella dell'allarme sensori (vedere Manuale completo GUI - Allarme sensori per informazioni dettagliate).
3. Fare clic su "Apply" (Applica) per salvare le impostazioni. È possibile fare clic su " Object Config" (Configurazione oggetti) per tornare all'interfaccia di configurazione del rilevamento degli oggetti.

3.1.2 Anomalia, guasto o manomissione (Exception)

Configurazione di Anomalia (Exception):

- 1) Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Camera (Telecamera) → Intelligent Detection (Rilevamento intelligente) → Exception (Anomalia) per passare all'interfaccia seguente.

Camera Name	Scene Change	Video Blurred	Video Color Cast	Sensitivity
IPCamera1	10 Secs	ON	ON	50
IPCamera2	10 Secs	ON	ON	50

Camera:
 Duration:
 Scene Change:
 Video Blurred:
 Video Color Cast:
 Sensitivity: 50

Processing Mode Apply

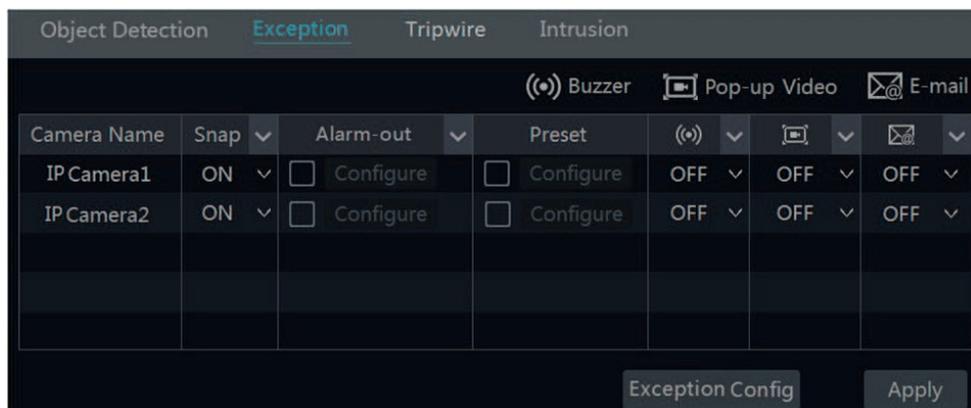
- 2) Selezionare la telecamera e abilitare il rilevamento pertinente secondo necessità.
 - Cambio di scena (Scene Change):** Se la scena a video cambia repentinamente, vengono attivati i relativi allarmi.
 - Video sfocato (Video Blurred):** Se il video sul monitor è sfocato, vengono attivati i relativi allarmi.
 - Tonalità dominante colore video (Video Color Cast):** Se sul video del canale si presenta una tonalità di colore dominante, vengono attivati i relativi allarmi.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

- Impostare la durata e trascinare il cursore per impostare la sensibilità di rilevamento anomalia.
sensibilità di rilevamento cambio di scena: a un valore maggiore corrisponde una maggiore sensibilità di reazione del sistema al cambio di scena.
sensibilità del rilevamento di video sfocato: a un valore maggiore corrisponde una maggiore sensibilità di reazione del sistema allo sfocamento dell'immagine sul dispositivo. Si dovrebbe regolare il valore in base alla reale situazione.
sensibilità del rilevamento di tonalità dominante colore: a un valore maggiore corrisponde una maggiore sensibilità di reazione del sistema alla tonalità di colore dominante dell'immagine sul dispositivo.
- Fare clic su "Apply" (Applica) per salvare le impostazioni.
- Fare clic su "Processing Mode" (Modalità di elaborazione) per passare all'interfaccia di configurazione di gestione degli allarmi di rilevamento eccezioni.

Configurazione di gestione allarmi di anomalia:

- Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Alarm (Allarme) → Intelligence Alarm (Allarme intelligente) → Exception (Anomalia) per passare all'interfaccia seguente



Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

- Abilitare o disabilitare "Snap" (Istantanea), "Alarm-out" (Uscita allarme), "Preset", "Buzzer" (Cicalino), "Pop-up Video" (Video a comparsa) e "E-mail". L'impostazione di gestione allarmi dell'allarme di rilevamento eccezione è simile a quella dell'allarme sensori (vedere Manuale completo GUI "Allarme sensore" per informazioni dettagliate).
- Fare clic su "Apply" (Applica) per salvare le impostazioni. È possibile fare clic su "Exception Config" (Config. anomalia) per passare all'interfaccia di configurazione di rilevamento anomalia.

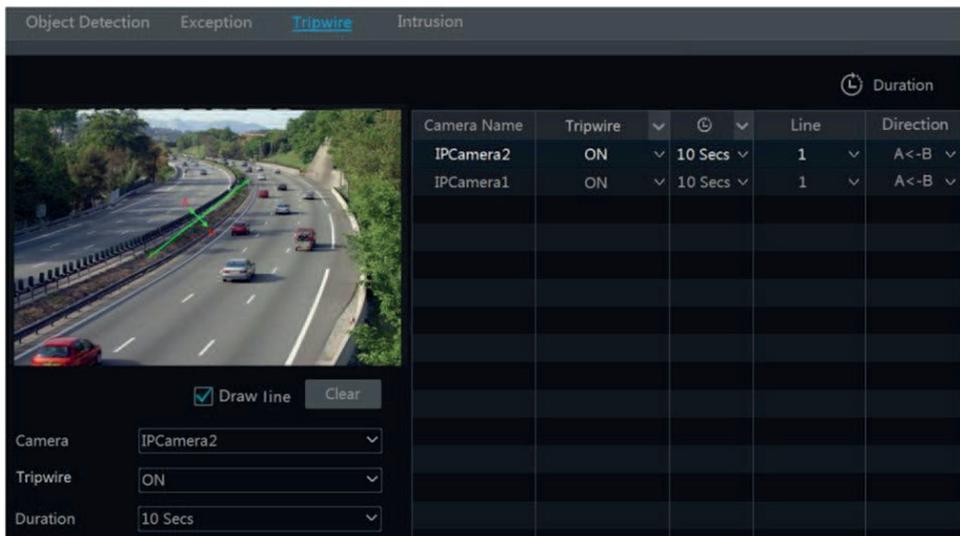
Configurazione analisi video per DVR/NVR

3.1.3 Attraversamento linea (Tripwire)

Configurazione di attraversamento linea:

Se qualcuno o qualcosa oltrepassa la linea di allarme tracciata, vengono attivati i relativi allarmi.

- 1) Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Camera (Telecamera) → Intelligent Detection (Rilevamento intelligente) → Tripwire (Attraversamento linea) per passare all'interfaccia seguente.



Camera Name	Tripwire	Duration	Line	Direction
IPCamera2	ON	10 Secs	1	A<->B
IPCamera1	ON	10 Secs	1	A<->B

- 2) Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento attraversamento linea e impostare la durata.
- 3) Selezionare la linea e la direzione. È possibile aggiungere un massimo di 4 linee.
 Direction (Direzione): Le opzioni sono A<->B, A->B e A<-B. È la direzione di attraversamento dell'intruso che oltrepassa la linea di allarme.
A<->B: l'allarme scatta quando l'intruso oltrepassa la linea di allarme da B ad A o da A a B.
A->B: l'allarme scatta quando l'intruso oltrepassa la linea di allarme da A a B.
A<-B: l'allarme scatta quando l'intruso oltrepassa la linea di allarme da B ad A.
- 4) Tracciare la linea di allarme. Fare riferimento all'interfaccia appena illustrata. Selezionare "Draw line" (Traccia linea), quindi trascinare il mouse nell'immagine per tracciare una linea di allarme. Una volta finito il tracciamento, deselezionare "Draw line" (Traccia linea). Per eliminare la linea di allarme, fare clic sul pulsante "Clear" (Cancella).
- 5) Per salvare le impostazioni, fare clic su "Apply" (Applica).
- 6) Fare clic su "Processing Mode" (Modalità di elaborazione) per passare all'interfaccia di configurazione degli allarmi di rilevamento di attraversamento linea.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Configurazione della gestione degli allarmi di attraversamento linea:

- 1) Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Alarm (Allarme) → Intelligence Alarm (Allarme intelligente) → Tripwire (Attraversamento linea) per passare all'interfaccia seguente.



Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

- 2) Abilitare o disabilitare “Snap” (Istantanea), “Alarm-out” (Uscita allarme), “Preset” (), “Buzzer” (Cicalino), “Pop-up Video” (Video a comparsa) e “E-mail”. L'impostazione della gestione allarmi dell'allarme di attraversamento linea è simile a quella dell'allarme sensori (vedere manuale completo GUI Allarme sensori per informazioni dettagliate).
- 3) Per salvare le impostazioni, fare clic su “Apply” (Applica). È possibile fare clic su “Crossing Config” (Config. attraversamento) per passare all'interfaccia di configurazione di attraversamento linea.

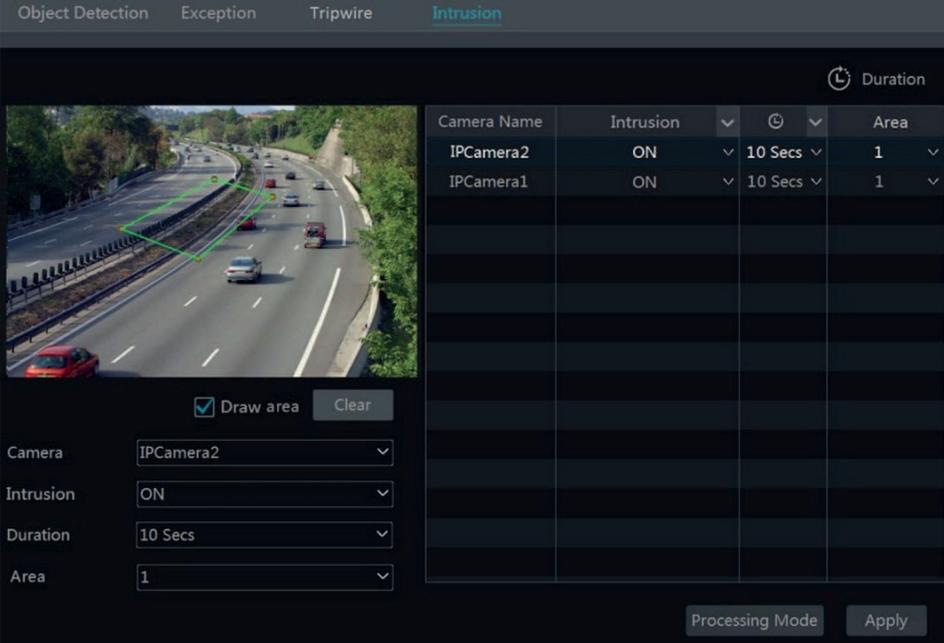
3.1.4 Rilevamento intrusione area

Intrusione area (Area intrusion)

Se qualcuno o qualcosa penetra nelle aree di allarme o si muove nelle aree di allarme tracciate, vengono attivati i relativi allarmi.

- 1) Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Camera (Telecamera) → Intelligent Detection (Rilevamento intelligente) → Intrusione (Intrusione) per passare all'interfaccia seguente.
- 2) Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento di intrusioni e impostare la durata.
- 3) Selezionare l'area di allarme. È possibile aggiungere fino a un massimo di quattro aree di allarme.
- 4) Tracciare l'area di allarme del rilevamento di intrusioni. Fare riferimento all'interfaccia illustrata di seguito. Selezionare “Draw Area” (Traccia area), quindi fare clic intorno all'area che si intende impostare come area di allarme nell'immagine (l'area di allarme deve essere un'area chiusa). Una volta finito il tracciamento, deselezionare “Draw area” (Traccia area). Per eliminare l'area di allarme, fare clic sul pulsante “Clear” (Cancella).
- 5) Per salvare le impostazioni, fare clic su “Apply” (Applica).
- 6) Fare clic su “Processing Mode” (Modalità di elaborazione) per passare all'interfaccia di configurazione e gestione degli allarmi di rilevamento di intrusioni.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Object Detection Exception Tripwire **Intrusion**

Duration

Camera Name	Intrusion	Duration	Area
IPCamera2	ON	10 Secs	1
IPCamera1	ON	10 Secs	1

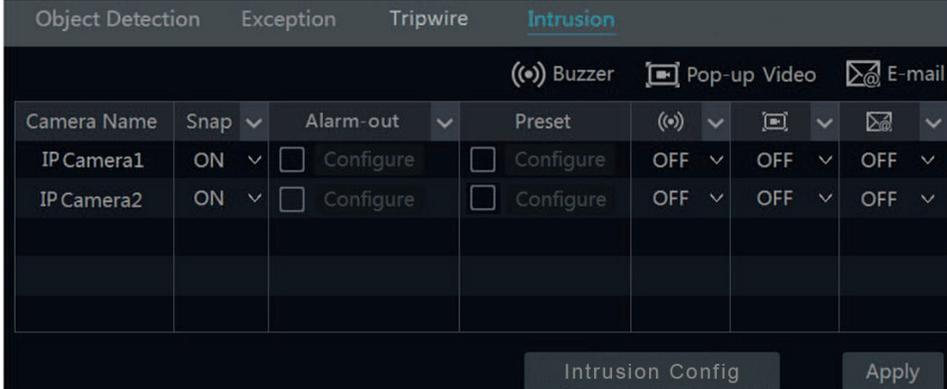
Draw area Clear

Camera: IPCamera2
 Intrusion: ON
 Duration: 10 Secs
 Area: 1

Processing Mode Apply

Configurazione della gestione degli allarmi di rilevamento intrusioni:

- 1) Fare clic su Start (Avvio) → Settings (Impostazioni) → Alarm (Allarme) → Intelligence Alarm (Allarme intelligente) → Intrusion (Intrusione) per passare all'interfaccia seguente.



Object Detection Exception Tripwire **Intrusion**

Buzzer Pop-up Video E-mail

Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

Intrusion Config Apply

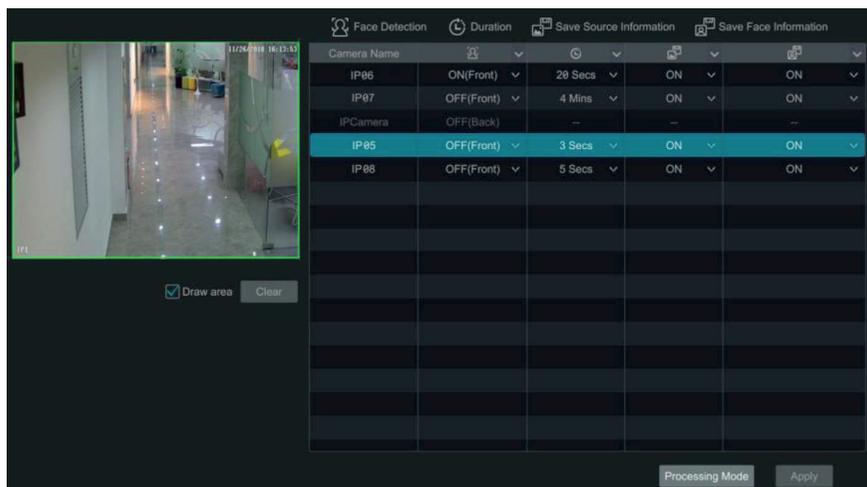
- 2) Abilitare o disabilitare "Snap" (Istantanea), "Alarm-out" (Uscita allarme), "Preset" (), "Buzzer" (Cicalino), "Pop-up Video" (Video a comparsa) e "E-mail". L'impostazione di gestione allarmi di rilevamento intrusioni è simile a quella dell'allarme sensori (vedere manuale completo GUI Allarme sensori per informazioni dettagliate).
- 3) Per salvare le impostazioni, fare clic su "Apply" (Applica). È possibile fare clic su "Intrusion Config" (Config. Intrusione) per passare all'interfaccia di rilevamento intrusioni.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

3.1.5 Riconoscimento volto

Riconoscimento volto: gli allarmi verranno attivati appena le persone entreranno nella zona di allarme predefinita.

- 1 - Fare clic su Start → Impostazioni → Impostazioni Smart → Camera → Rilevamento facciale per accedere alla seguente interfaccia.



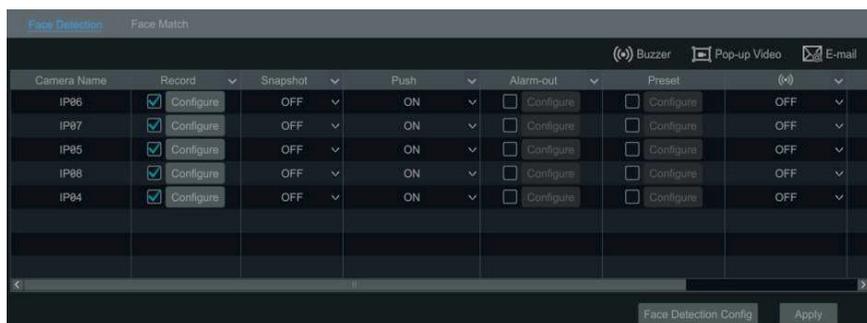
- 2 - Selezionare la camera, abilitare il rilevamento del volto e impostare la durata.

Se le telecamere aggiunte sono telecamere con rilevamento del volto, sarà possibile selezionare On o Off.

- 3 - Abilitare il salvataggio delle informazioni della sorgente e il salvataggio del volto.
- 4 - Selezionare l'area di allarme. Disegnare l'area di allarme dedicata al rilevamento delle intrusioni. Fare riferimento all'interfaccia come mostrato di seguito.
Selezionare "Disegna area" (Draw area) e quindi trascinare il mouse per disegnare un'area di rilevamento. Fare clic su "Cancella" (Clear) se si intende eliminare l'area di allarme.
- 5 - Fare clic su "Applica" (Apply) per salvare le impostazioni.
- 6 - Fare clic su "Modalità di elaborazione" (Processing mode) per accedere all'interfaccia di configurazione della gestione degli allarmi del rilevamento volto.

Configurazione gestione allarmi rilevamento volti:

- 1- Fare clic su Start → Impostazioni → Allarme → Rilevamento Volto per passare alla seguente interfaccia



- 2 - Attivare o disattivare "Snapshot", "Push", "Uscita allarme" (Alarm-Out), "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" ed "e-mail".
L'impostazione della gestione degli allarmi di rilevamento volto è la stessa del sensore allarme.
Fare clic su "Applica" (Apply) per salvare le impostazioni.
È possibile fare clic su "Configura Riconoscimento facciale" (Face Detection Config) per accedere all'interfaccia di configurazione del rilevamento.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

4 Nuovo menu AI Event Management (solo per NVR dalla V.1.4.4)

4.1 Riconoscimento facciale (Face Recognition)

Importante: Solo alcuni modelli supportano la funzione di riconoscimento facciale. Se il dispositivo non supporta tale funzione, saltare i seguenti passi.

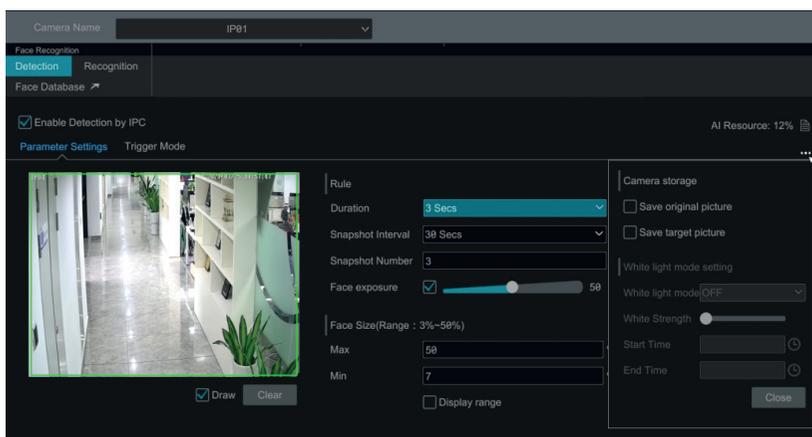
Impostare la funzione di riconoscimento del volto in base alle seguenti procedure:

Impostare rilevamento volti e collegamento allarmi → **Aggiungere gruppo volti** → **Aggiungere volti al gruppo volti** → **Abilitare e impostare il riconoscimento (riconosciuto o estraneo)** → **Impostare il collegamento allarme (riconosciuto o estraneo)**

4.1.1 Impostazioni di riconoscimento volto (Face Detection Settings)

Rilevamento volti: gli allarmi verranno attivati se qualcuno si intromette nelle aree di allarme predefinite.

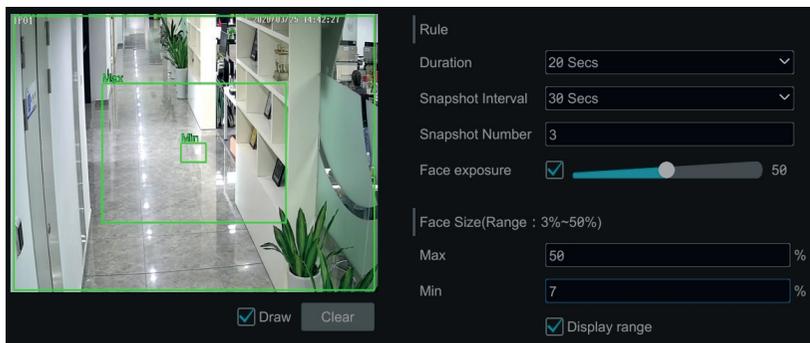
- 1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Riconoscimento facciale → Rilevamento per accedere alla seguente interfaccia.



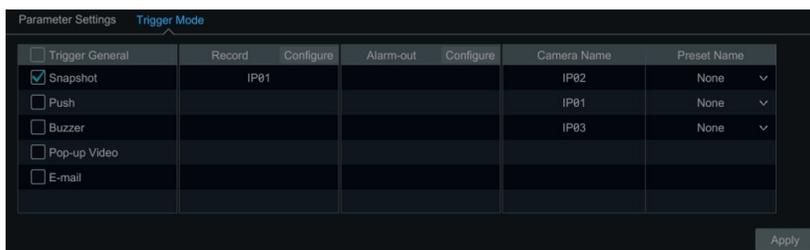
- 2) Selezionare la telecamera, selezionare "Abilita rilevamento tramite IPC" ("Enable Detection by IPC") e impostare la durata.

Nota: alcuni modelli possono supportare il rilevamento del volto da NVR. Per questi modelli, la telecamera senza funzione AI può anche essere aggiunta e utilizzata per rilevare i volti tramite NVR. Ma se il rilevamento dei volti da parte dell'NVR è abilitato per una telecamera senza AI, il rilevamento di persone / veicoli non può essere abilitato contemporaneamente al riconoscimento volto e viceversa.
- 3) Impostare l'intervallo e il numero di istantanee. L'intervallo dell'istantanea si riferisce all'intervallo di tempo in cui la fotocamera cattura lo stesso viso durante il periodo di rilevamento continuo. Il numero di istantanee si riferisce al numero di immagini dello stesso volto acquisito durante il periodo di rilevamento continuo (ad esempio: l'intervallo di istantanea è impostato su "30 secondi" e il numero di istantanea è impostato su "3"; quindi la fotocamera catturerà lo stesso viso una volta ogni 30 secondi e catturerà questo volto 3 volte al massimo durante il periodo di tracciamento continuo).
- 4) Abilita l'esposizione della corrispondenza del viso secondo necessità. Quando la luminosità del viso catturato non è sufficiente, può essere abilitata se la telecamera lo supporta. (Fare riferimento alle istruzioni della IPC)
- 5) Impostare l'area di allarme. Fare clic su "Disegna" (Draw) e quindi trascinare il mouse per disegnare un'area di rilevamento. Fare clic su "Cancella" (Clear) per eliminare l'area dell'allarme. Quindi impostare la dimensione del viso rilevabile definendo il valore massimo e il valore minimo (l'intervallo di dimensioni predefinito di un'immagine di un singolo viso occupa dal 3% al 50% dell'intera immagine).

Configurazione analisi video per DVR/NVR



- 6) Abilitare “Salva informazioni fonte” o / e “Salva informazioni viso” (Save Source Information” “Save Face Information”) secondo necessità. Se abilitato, il sistema salverà automaticamente le immagini corrispondenti sulla scheda SD.
- 7) Fare clic su “Applica” (Apply) per salvare le impostazioni.
- 8) Fare clic su Modo attivazioni (“Trigger Mode”) per accedere all’interfaccia di impostazione del collegamento alle attivazioni allarme in caso di rilevamento del volto:



Configurazione allarmi in abbinata al rilevamento del volto:

- Attivare “Registrazione”, “Istantanea”, “Push”, “Uscita allarme”, “Preset”, “Buzzer”, “Video pop-up” e “E-mail” secondo necessità.

Registrazione: fare clic sul pulsante “Configura” per far apparire la finestra. Selezionare la telecamera sul lato sinistro e quindi fare clic  per impostare la telecamera come telecamera di attivazione. Selezionare la telecamera di attivazione sul lato destro e quindi fare clic  se invece si desidera annullare la telecamera di attivazione. Fare clic su “OK” per salvare le impostazioni. Le telecamere registreranno automaticamente quando verranno rilevati i volti.

Uscita allarme: fare clic sul pulsante “Configura” per far apparire la finestra. Quindi la finestra “Attiva uscita allarme” apparirà automaticamente. Configura l’attivazione dell’uscita allarme nella finestra. Il sistema attiverà automaticamente l’uscita di allarme quando vengono rilevati volti. È necessario impostare il tempo di ritardo e la pianificazione delle uscite di allarme.

Preset: fare clic su  e quindi selezionare il preset per ciascuna telecamera.

Istantanea: se selezionato, la telecamera acquisirà automaticamente le immagini quando vengono rilevati i volti.

Push: se è abilitato, il sistema invierà messaggi quando vengono rilevati volti.

Buzzer: se abilitato, il sistema inizierà a ronzare quando vengono rilevati volti.

Video pop-up: se abilitato, il sistema mostrerà automaticamente il video corrispondente quando vengono rilevati i volti.

E-mail: se abilitato, il sistema invierà una e-mail quando vengono rilevati volti. Prima di abilitare l’email, configurare prima l’indirizzo e-mail del destinatario.

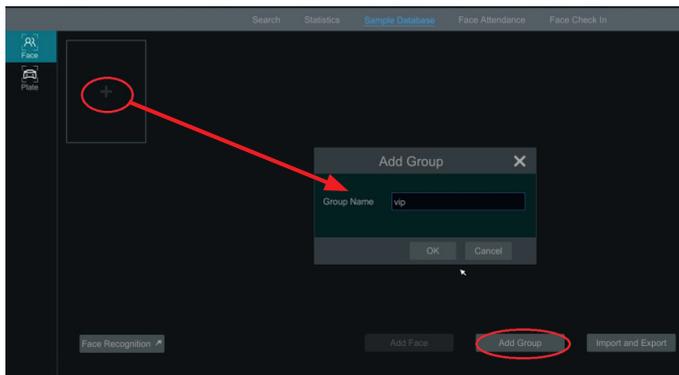
“IPC_Audio” o “IPC_Light” non sono supportati.

- 9) Fare clic su “Applica” per salvare le impostazioni.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

4.1.2 Gestione del database volti (Face Database Management)

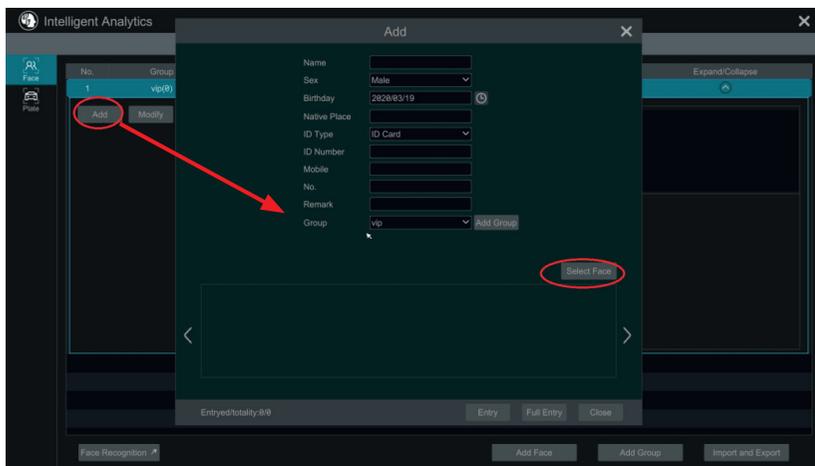
- 1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Riconoscimento volti → Database volti per accedere alla seguente interfaccia come mostrato di seguito.



La prima volta, fare clic su “+” o “Aggiungi gruppo” (Add Group) per aggiungere gruppi.

- 2) Aggiungere target volti per ogni gruppo.

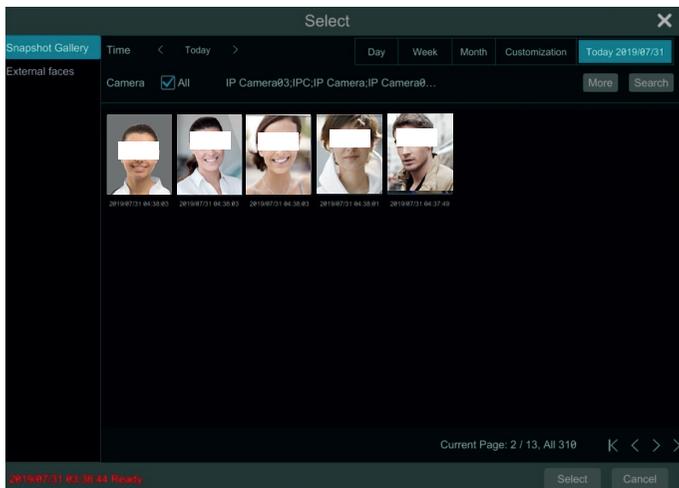
- Selezionare un elenco e quindi fare clic  per espandere l'elenco come mostrato di seguito.



- Fare clic su “Aggiungi” (Add) e quindi su “Seleziona viso” (Select Face) per aggiungere immagini di volti. È possibile aggiungere volti dalla galleria di istantanee o volti esterni.

Aggiunta di volti dalla galleria di istantanee: selezionare l'ora di ricerca o definire automaticamente l'ora di ricerca, quindi fare clic su “Cerca” (Search) per cercare dei volti di riferimento. Quindi selezionare i volti desiderati e fare clic su “Seleziona” (Select).

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Aggiunta volti esterni

Salvare le immagini dei volti in un dispositivo di archiviazione USB, quindi inserire il dispositivo di archiviazione USB nella porta USB dell'NVR.

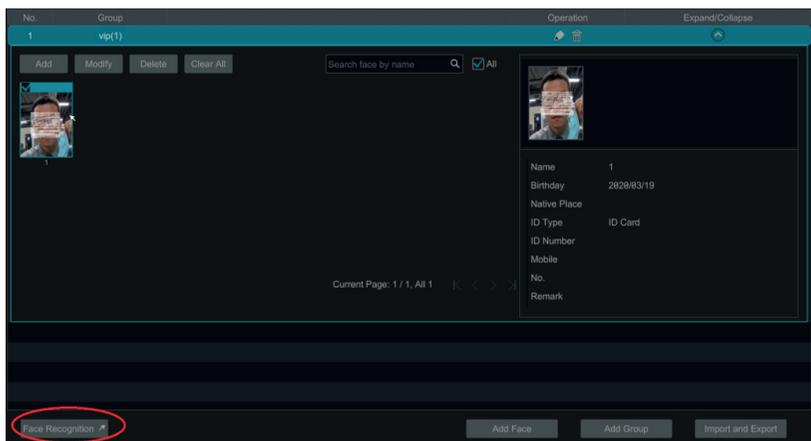
Andare all'interfaccia del database dei volti. Fare clic per espandere il gruppo e quindi fare clic su "Aggiungi". Seleziona "Volto esterno" per selezionare le immagini dei volti. È possibile selezionare uno o più volti da aggiungere. Per aggiungere più volti:

- mettere le immagini dei volti e il file di descrizione (.csv o .txt) in una cartella specifica (modificare le descrizioni di queste immagini in base alla descrizione delle informazioni personali);
- fare clic su "Tutto" (All) per selezionare tutte le immagini dei volti;
- fare clic su "Inserimento completo" (Full Entry).

Nota: l'immagine aggiunta deve essere inferiore a 70 KB e il formato dell'immagine deve essere ".jpg" e ".jpeg".

- Successivamente, aggiungere le informazioni corrispondenti, come nome, sesso, compleanno, numero ID, numero di telefono e così via.

Dopo aver salvato l'immagine di destinazione, fare clic sull'immagine e quindi le informazioni dettagliate verranno elencate a destra.



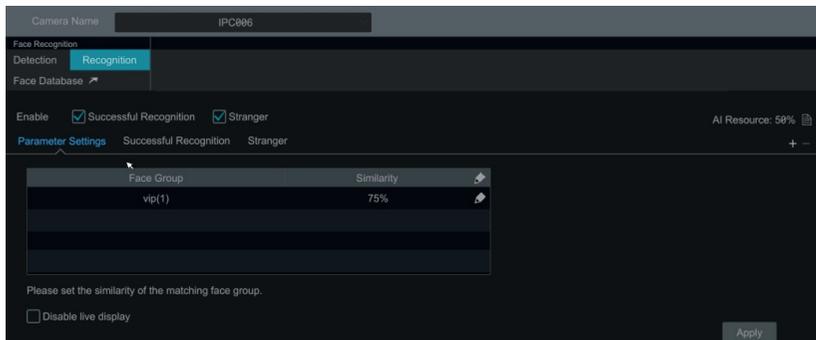
Configurazione analisi video per DVR/NVR

- Importazione ed esportazione del database dei volti

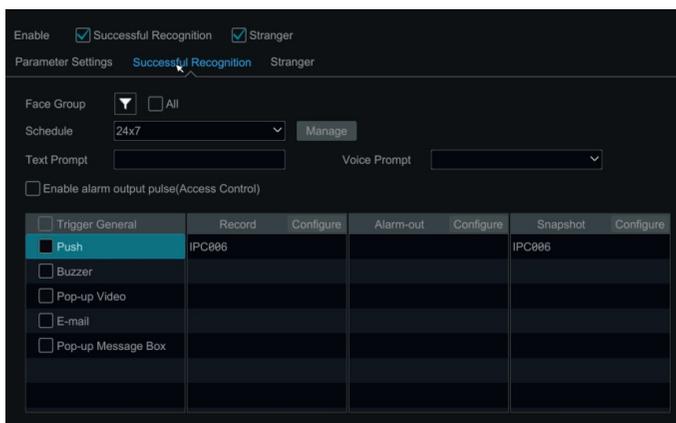
Inserire il dispositivo di archiviazione removibile nell'interfaccia USB dell'NVR e quindi fare clic su "Importa ed esporta" (Import and Export) per importare o esportare le impostazioni del database dei volti.

4.1.3 Impostazioni di riconoscimento volto (Face Recognition Settings)

Dopo aver aggiunto il database dei volti e le immagini, fare clic su "Riconoscimento volti" (Face Recognition) per tornare all'interfaccia di impostazione del riconoscimento facciale. Fare clic sulla scheda "Riconoscimento" per accedere alla seguente interfaccia.



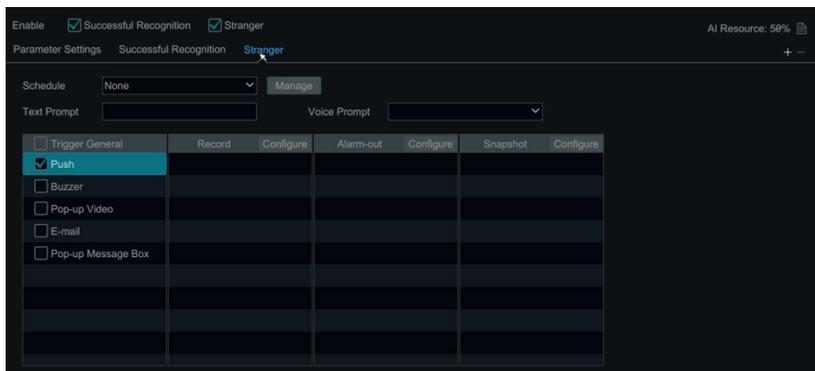
- 1) Abilitare "Riconosciuto" (Successful Recognition) o "Sconosciuto" (Stranger). Fare clic su "Impostazioni parametri" per impostare la somiglianza del gruppo di corrispondenza volti. Disabilita visualizzazione live: se selezionata, l'interfaccia di visualizzazione live (scheda rilevamento target) non visualizzerà i volti catturati in tempo reale.
- 2) Impostare gli elementi di attivazione dell'allarme di riconoscimento riuscito



- Selezionare uno o più gruppi di volti e quindi scegliere la pianificazione. Fare clic su "Gestisci" (Manage) per impostare la pianificazione.
 - Messaggio di testo (text prompt) e messaggio vocale (voice prompt) non sono supportati.
 - Abilitazione dell'impulso di uscita allarme (disponibile solo per controllo accessi).
 - Attivare registrazione, istantanea, uscita allarme, buzzer, push, video pop-up, e-mail e finestra di messaggio pop-up secondo necessità. Le impostazioni di collegamento dell'allarme sono simili all'allarme di rilevamento volto (vedere 4.1.1 Impostazioni riconoscimento volto per i dettagli).
 - Fare clic su "Applica" per salvare le impostazioni.
- 3) Impostare gli elementi di attivazione dell'allarme sconosciuto (Stranger). Quando l'immagine del viso catturata

Configurazione analisi video per DVR/NVR

non corrisponde alle immagini del viso nel database dei volti o la loro somiglianza è inferiore al valore impostato, la persona catturata sarà considerata un estraneo.



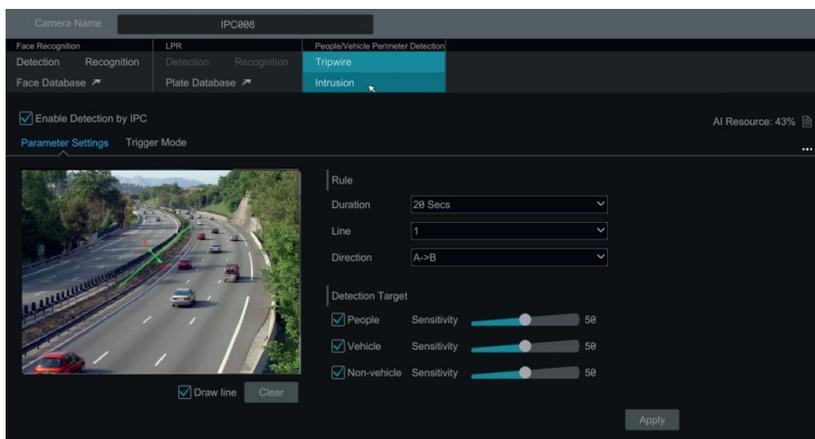
- Configurare la pianificazione
 - messaggio di testo (text prompt) messaggio vocale (voice prompt) non supportati.
 - Attivare registrazione, istantanea, uscita allarme, cicalino, push, video pop-up, e-mail e finestra di messaggio pop-up secondo necessità. Le impostazioni di collegamento dell'allarme sono simili all'allarme di rilevamento del volto (vedere 4.1.1 Impostazioni di riconoscimento del volto per i dettagli).
 - Fare clic su "Applica" per salvare le impostazioni.
- 4) Fare clic su "+" per aggiungere altre attività di riconoscimento. Selezionare l'attività aggiunta e quindi fare clic su "-" se si vuole eliminarla.

4.2 Attraversamento linea (Tripwire)

Configurazione Attraversamento linea (Tripwire / Line Crossing):

Gli allarmi verranno attivati se le persone o i veicoli attraversano la linea di allarme predefinita.

- 1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Tripwire per accedere alla seguente interfaccia.



- 2) Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento attraversamento da IPC (Enable detection by IPC) e impostare la durata.

Nota: solo alcuni modelli possono supportare il rilevamento attraversamento da parte dell'NVR.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

3) Seleziona la direzione.

Direzione: A <-> B, A-> B e A <-B opzionale. È la direzione di attraversamento del target che attraversa la linea di allerta.

A <-> B: l'allarme scatta quando il target attraversa la linea di allerta da B ad A o da A a B.

A-> B: l'allarme si attiva quando il target attraversa la linea di allerta da A a B.

A <-B: l'allarme scatta quando il target attraversa la linea di allerta da B ad A.

- 1) Disegnare una linea. Fare riferimento all'interfaccia come mostrato sopra. Seleziona "Disegna linea" (Draw line) e trascinare il mouse nell'immagine per tracciare una linea di allerta. Deselezionare "Disegna linea" per completare. Fare clic su "Cancella" (Clear) per eliminare la linea.
- 2) Fare clic su "Target di rilevamento" (Detection Target) per scegliere il target di rilevamento e la sensibilità. L'obiettivo di rilevamento include persone, veicoli e non veicoli. Solo alcune IPC possono rilevare separatamente l'uomo o il veicolo. Se la telecamera non supporta questa funzione, saltare questo passaggio.
- 3) Fare clic su "..." per scegliere "Salva immagine originale" (Save original picture) o "Salva immagine target" (Save target picture) sulla scheda SD della telecamera. (Se la telecamera non supporta questa funzione, saltare questo passaggio).
- 4) Fare clic su "Trigger Mode" per configurare gli elementi di attivazione dell'allarme di attraversamento.
 - Abilitare o disabilitare "Registra", "Istantanea", "Push", "Uscita allarme", "Preset", "Buzzer", "Video popup", "E-mail". Le impostazioni di attivazione dell'allarme sono le stesse dell'allarme di rilevamento del volto (vedere 4.1.1 Impostazioni di riconoscimento del volto per i dettagli).
 - Funzioni "IPC_Audio" o "IPC_Light" non disponibili (funzioni non supportate dalle telecamere).
- 5) Fare clic su "Applica" per salvare le impostazioni.

4.3 Rilevamento intrusione (Intrusion Detection)

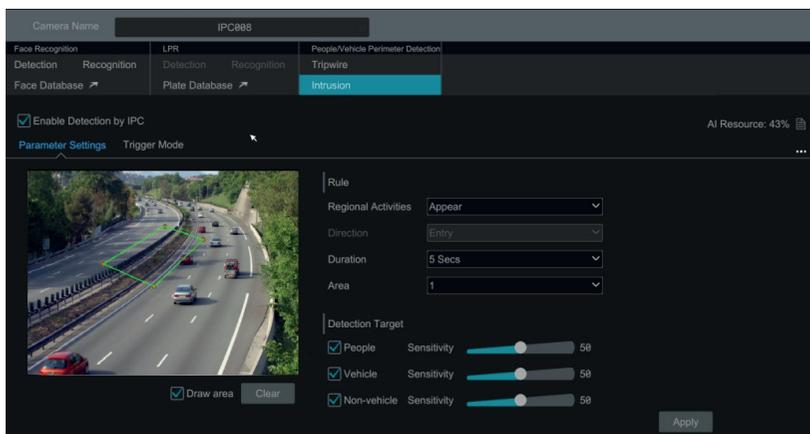
Configurazione rilevamento intrusioni:

Gli allarmi verranno attivati se le persone o veicoli si introdurranno nell'area predefinita.

- 1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Intrusione per accedere alla seguente interfaccia.
- 2) Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento delle intrusioni da IPC e impostare la durata.

Nota: alcuni modelli possono supportare il rilevamento attraversamento da parte dell'NVR.
- 3) Selezionare attività dell'area. È possibile selezionare "Comparsa" (Appear) o "Attraversamento" (cross) (se la videocamera non supporta il rilevamento di ingresso/uscita dall'area, "Attraversamento" non sarà abilitato). Se viene selezionato "Attraversamento", sarà possibile scegliere la direzione.
- 4) Selezionare l'area dell'allarme. È possibile configurare fino a 4 aree di allarme.
- 5) Disegnare l'area di allarme del rilevamento intrusione. Fare riferimento all'interfaccia come mostrato di seguito. Selezionare "Disegna area" (Draw Area) e quindi fare clic intorno all'area che si desidera impostare come area di allarme posizionando i lati (l'area di allarme dovrebbe essere un'area chiusa). Deselezionare "Disegno area" appena finito. Fare clic su "Cancella" (Clear) per eliminare l'area.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



- 1) Fare clic su "Target di rilevamento" (Detection Target) per scegliere il target di rilevamento e la sensibilità. L'obiettivo di rilevamento include persone, veicoli e non veicoli (veicoli a due ruote).
- 2) Fare clic su "Modalità trigger" (Trigger Mode) per configurare gli elementi di attivazione dell'allarme di rilevamento delle intrusioni.
 - Abilitare o disabilitare "Registra", "Istantanea", "Push", "Uscita allarme", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" e "E-mail". Le impostazioni di collegamento dell'allarme sono le stesse dell'allarme di rilevamento volto.
 - Funzioni "IPC_Audio" o "IPC_Light" non disponibili. (funzioni non supportate dalle telecamere).
- 3) Fare clic su "Copia in" per copiare tutte le impostazioni su altre telecamere.
- 4) Fare clic su "Applica" (Apply) per salvare.

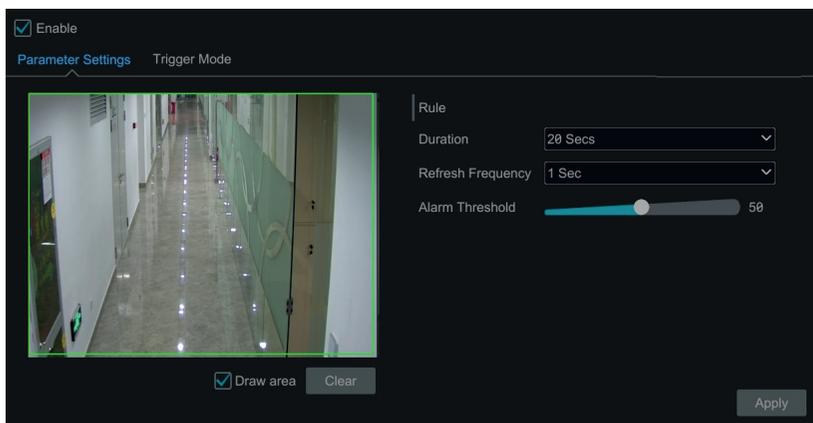
4.4 Rilevamento oggetti abbandonati / rimossi (Abandoned/Missing Object Detection)

- 1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Oggetto abbandonato / rimosso per accedere alla seguente interfaccia.
- 2) Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento degli oggetti e impostare la durata e il tipo di rilevamento. Esistono due tipi di rilevamento: oggetto abbandonato e oggetto rimosso.

Oggetto abbandonato: gli allarmi verranno attivati se vengono abbandonati oggetti nell'area di rilevamento predefinita.

Oggetto rimosso: gli allarmi verranno attivati se vengono sottratti oggetti dall'area di rilevamento disegnata.
- 3) Selezionare l'area dell'allarme e il nome dell'area. È possibile impostare un massimo di 4 aree di allarme.
- 4) Disegnare l'area di allarme del rilevamento oggetto. Fare riferimento all'interfaccia come mostrato sopra. Selezionare "Disegna area" e quindi fare clic intorno all'area che si desidera impostare come area di allarme nell'immagine (l'area di allarme deve essere un'area chiusa). Deselezionare "Disegna area" appena finito. Fare clic su "Cancella" per eliminare l'area dell'allarme

Configurazione analisi video per DVR/NVR



- 5) Fare clic su "Trigger Mode" per configurare gli elementi di attivazione dell'allarme di rilevamento oggetti. Abilitare o disabilitare "Registra", "Istantanea", "Push", "Uscita allarme", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" e "E-mail". Le impostazioni di attivazione dell'allarme sono le stesse dell'allarme di rilevamento del volto (vedere 4.1.1 Impostazioni di riconoscimento del volto per i dettagli).
- 6) Fare clic su "Applica" per salvare le impostazioni.

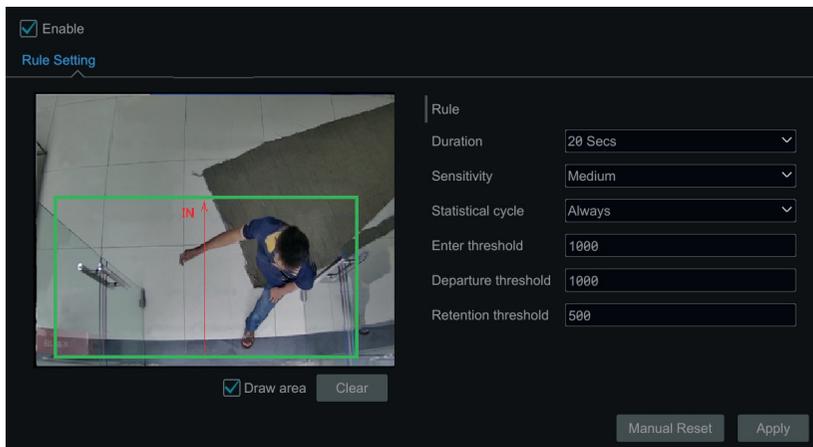
4.5 Conteggio attraversamento linea (Line Crossing Counting)

Disponibile solo se le telecamere supportano questa funzione.

Se la telecamera non supporta questa funzione, saltare le seguenti istruzioni.

- Conteggio persone nell'area predefinita:
Questa funzione serve a calcolare il numero di persone che entrano o escono nell'area a video prendendo come riferimento la testa delle persone.
- 1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Conteggio attraversamenti di linea per accedere alla seguente interfaccia.
 - 2) Selezionare la telecamera, abilitare il rilevamento del conteggio persone che attraversano la linea e impostare la durata, la sensibilità, il ciclo statistico, la soglia di ingresso, la soglia di uscita e la soglia di permanenza.
Ciclo statistico: sempre, giornaliero, settimanale e mensile sono i periodi selezionabili di riavvio conteggio.
Ripristino manuale: i dati verranno cancellati e il ciclo delle statistiche verrà riavviato facendo clic sul pulsante "Ripristino manuale".
 - 3) Impostare l'area di allarme e la direzione di ingresso. Fare clic su "Disegna area" e trascinare il mouse per disegnare un'area rettangolare. Trascinare il rettangolo per modificarne la posizione. Deselezionare "Disegno Area" appena finito. Fare clic su "Cancella" per cancellare l'area. Fare clic e trascinare la freccia o l'altra estremità della linea della freccia per modificare la direzione di ingresso delle persone.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



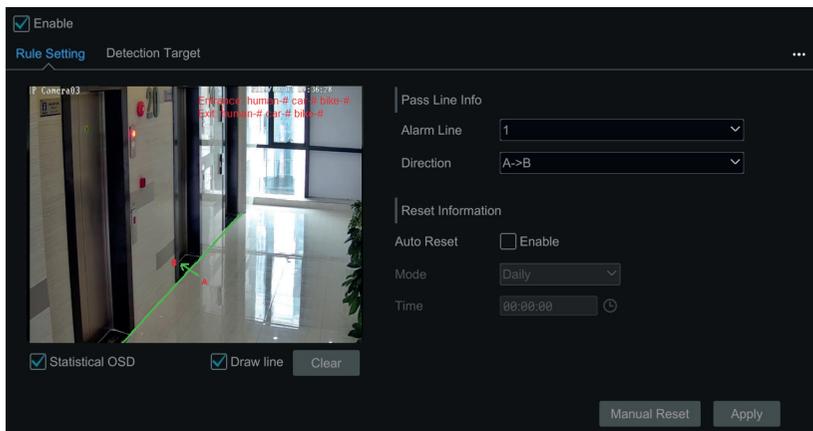
6) Clic "Applica" per salvare.

• Conteggio persone / veicoli / non veicoli che attraversano la linea

Disponibile solo se le telecamere supportano questa funzione.

Se la telecamera non supporta questa funzione, saltare le seguenti istruzioni.

1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Conteggio attraversamenti linea per accedere alla seguente interfaccia.



1) Abilitare il conteggio attraversamenti.

2) Selezionare "Disegna linea" e quindi trascinare il mouse nella finestra per disegnare la linea.

Deseleziona "Disegna linea" per terminare il disegno. Fare clic su "Cancella" per eliminare la riga.

Direzione: A-> B e A <-B sono le opzioni disponibili per la direzione di attraversamento. È la direzione di attraversamento.

3) Selezionare "OSD statistico" (Statistical OSD), le informazioni statistiche verranno visualizzate sull'interfaccia della visualizzazione live.

4) Impostare il ripristino delle informazioni. È possibile impostare manualmente il ripristino o abilitare "Ripristino automatico" secondo necessità.

5) Fare clic sulla scheda "Target di rilevamento" per impostare l'obiettivo di rilevamento, incluse persone, autoveicoli e

Configurazione analisi video per DVR/NVR

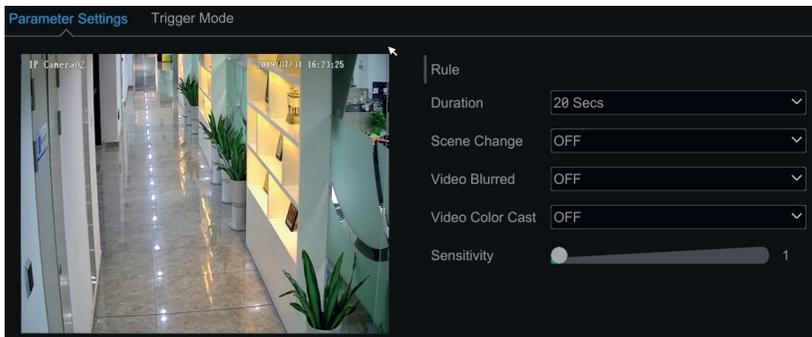
non autoveicoli in base al tipo di telecamera.

6) Fare clic su "Applica" per salvare le impostazioni.

4.6 Exception Detection (rilevamento anomalia)

Configurazione rilevamento anomalia:

1) Fare clic su Start → Impostazioni → AI / Evento → Evento AI → Rilevamento anomalia per accedere alla seguente interfaccia.



2) Selezionare la telecamera e la durata del rilevamento, quindi abilitare il rilevamento secondo necessità.

Cambio scena: gli allarmi verranno attivati se la scena del video del monitor è cambiata.

Video sfocato: gli allarmi verranno attivati se il video diventa sfocato.

Dominante colore video: gli allarmi verranno attivati se il video viene oscurato.

3) Impostare la sensibilità del rilevamento delle anomalie.

4) Fare clic su "Modo trigger" (Trigger Mode) per configurare gli elementi di attivazione dell'allarme. Abilitare o disabilitare "Registra", "Istantanea", "Push", "Uscita allarme", "Preset", "Buzzer", "Video pop-up" e "E-mail". Le impostazioni di collegamento dell'allarme sono le stesse dell'allarme di rilevamento del volto (vedere 4.1.1 Impostazioni di riconoscimento del volto per i dettagli).

5) Fare clic su "Applica" per salvare le impostazioni.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

5 Analisi intelligente (Intelligent Analytics)

5.1 Target Detection View (Visualizzazione rilevamento target)

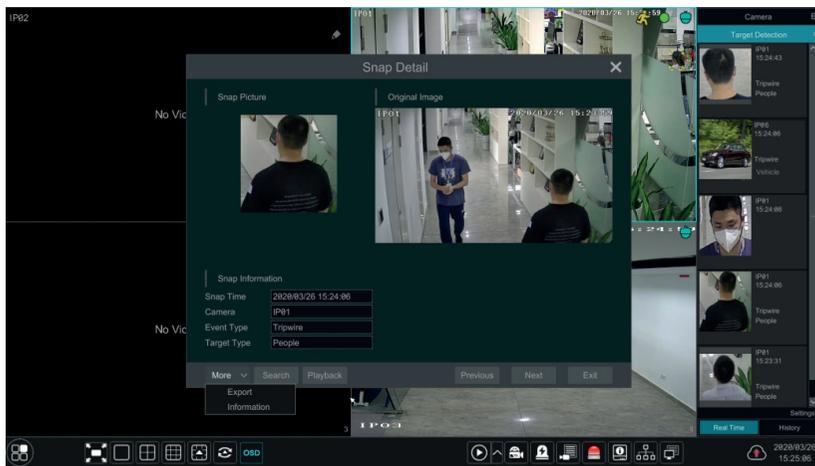
Solo alcuni modelli supportano la visualizzazione del rilevamento.

Se il dispositivo non lo supporta, saltare le seguenti istruzioni.

5.1.1 Visualizzazione rilevamento corpo umano / veicolo (Human Body/Vehicle Detection View)

Solo se la telecamera supporta il rilevamento del corpo umano / veicolo, è possibile visualizzare le persone o le immagini dei veicoli catturate in tempo reale. Le fasi di impostazione sono le seguenti:

- 1) Abilitare la funzione Attraversamento / Intrusione di IPC / NVR, disegnare la linea o l'area e scegliere il target di rilevamento (vedere 4.2 Attraversamento linea (Tripwire) e 4.3 Rilevamento intrusione (Intrusion Detection)).
- 2) Andare all'interfaccia della visualizzazione live e quindi fare clic su  per accedere all'interfaccia di rilevamento del target di questo canale. In questa interfaccia è possibile cambiare canale in alto a destra. È anche possibile fare clic su  sull'angolo in alto a destra dell'interfaccia di visualizzazione live e quindi scegliere la scheda di rilevamento del target per accedere all'interfaccia di rilevamento del target del multicanale come mostrato di seguito. Fare clic sull'immagine acquisita a destra dell'interfaccia live per visualizzare le informazioni dettagliate sull'istantanea, come l'ora dell'istantanea, la telecamera, il tipo di evento e il tipo di target.



Fare clic su "Altro" (More) per visualizzare un elenco a discesa. È possibile esportare le immagini acquisite facendo clic su "Esporta" o visualizzare l'ID di destinazione facendo clic su "Informazioni". Fare clic su "Cerca" per accedere all'interfaccia di ricerca intelligente del corpo umano / veicolo. Il sistema cercherà automaticamente le persone / veicoli catturati. Fare clic su "Riproduzione" (Playback) per accedere all'interfaccia di riproduzione.

5.1.2 Riconoscimento volto/corrispondenze (Face Detection / Match View)

Solo NVR di riconoscimento facciale supporta le seguenti funzioni.

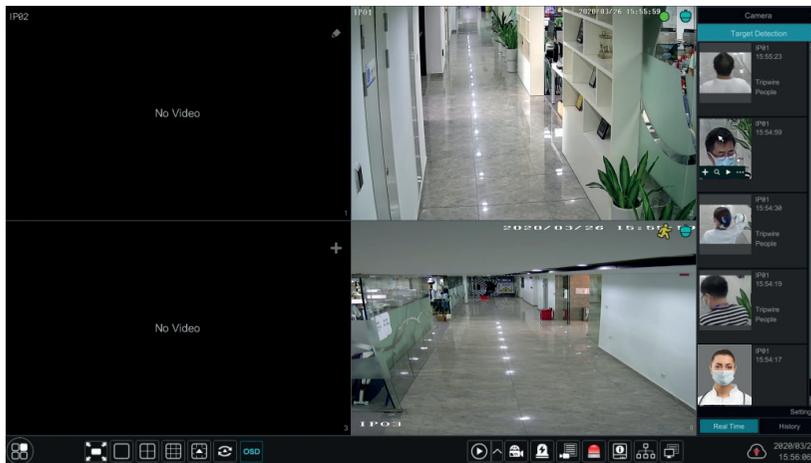
Se NVR non lo supporta, saltare le seguenti istruzioni.

Le fasi di impostazione sono le seguenti:

- 1) Abilitare la funzione di rilevamento del volto.
- 2) Abilitare la funzione di riconoscimento facciale e impostare gli elementi di attivazione dell'allarme.
- 3) Andare all'interfaccia della visualizzazione live e fare clic su un canale di rilevamento dei volti.

Sarà presente una barra degli strumenti sotto il canale. Quindi fare clic su  per accedere all'interfaccia di rilevamento del target di questo canale. In questa interfaccia si potrà cambiare canale in alto a destra. È anche possibile fare clic su  sull'angolo in alto a destra dell'interfaccia di visualizzazione live e quindi scegliere la scheda di rilevamento del target per accedere all'interfaccia multicanale di rilevamento del target come mostrato di seguito.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Per i volti sconosciuti, è possibile selezionare il volto e fare clic sotto il volto catturato per registrare questo volto (vedere la figura seguente); fare clic per accedere rapidamente all'interfaccia di ricerca intelligente dei volti dove sarà possibile cercare le informazioni sui volti corrispondenti; fare clic per accedere rapidamente all'interfaccia di riproduzione intelligente dei volti; fare clic per visualizzare i dettagli dell'istantanea.

Register ✕

Snap Picture

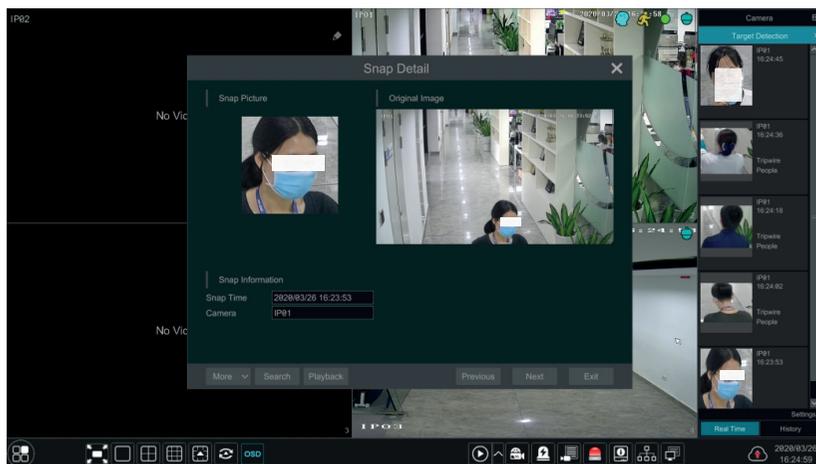
Name	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Sex	Male ▼
Birthday	2020/03/26 🕒
Native Place	<input style="width: 90%;" type="text"/>
ID Type	ID Card ▼
ID Number	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Mobile No.	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Remark	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Group	1 ▼ Add Group

OK
Cancel

Configurazione analisi video per DVR/NVR

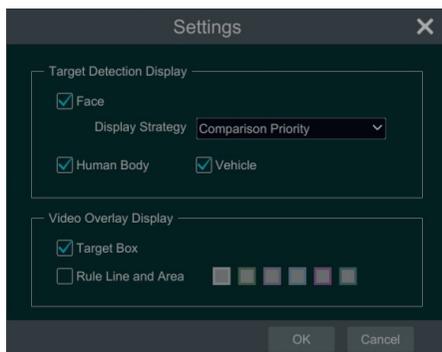
Prima di registrare le immagini dei volti, aggiungere i gruppi di appartenenza.

Dopo che le immagini dei volti sono state registrate, il sistema le confronterà automaticamente una volta acquisiti i volti corrispondenti. Fare riferimento alla figura seguente.



Fare doppio clic sull'immagine del viso per visualizzare i dettagli, come l'immagine dell'istantanea, l'immagine originale, l'ora e la telecamera. Fare clic su "altro" per visualizzare un elenco a discesa. Fare clic su "Registra" per registrare l'istantanea corrente. Fare clic su "Cerca" per accedere all'interfaccia di ricerca del viso. Fare clic su "Riproduzione" per accedere all'interfaccia di riproduzione. Fare clic su "Esporta" per esportare i dettagli dell'istantanea. Fare clic su "Informazioni" per visualizzare l'ID viso.

Nell'interfaccia Face Match, fare clic su "Impostazioni" per visualizzare la seguente finestra.



Visualizzazione rilevamento target: è possibile abilitare viso, corpo umano e veicolo. Se disabilitato, l'immagine acquisita non verrà visualizzata nella scheda di rilevamento del target nell'interfaccia di visualizzazione live.

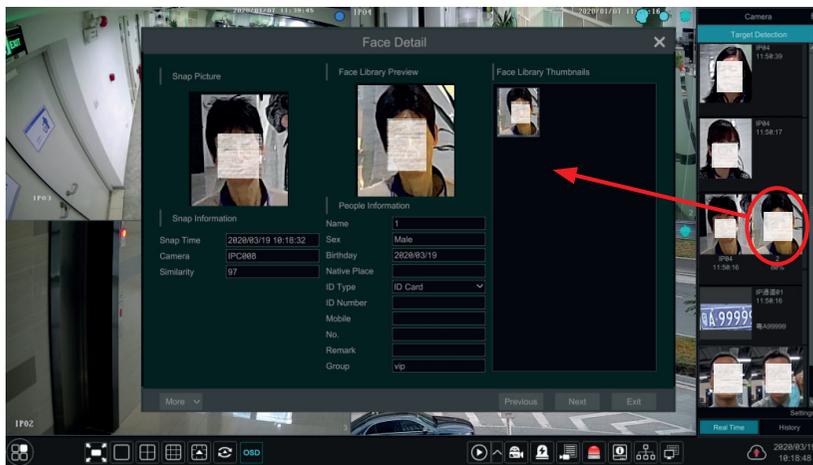
Strategia di visualizzazione: due opzioni, priorità di confronto o solo confronto

Visualizzazione overlay video:

Se si fa clic su "Target box", si vedrà il target tracciato da un piccolo riquadro rosso.

Se "Rule Line and Area" è selezionato, si vedrà la linea di rilevamento attraversamento e l'area di rilevamento intrusion visualizzate sullo schermo. È possibile selezionare il colore preferito dell'area secondo necessità.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Quando le immagini dei volti catturate vengono riconosciute correttamente, fare clic sull'immagine a destra per visualizzare una finestra dei dettagli del viso come mostrato di seguito. In questa finestra è possibile visualizzare l'immagine del viso catturata, l'immagine abbinata della libreria dei volti e le informazioni pertinenti. È inoltre possibile visualizzare l'immagine originale, cercare l'immagine per istantanea, riprodurre per istantanea ed esportare i dettagli del viso facendo clic sul pulsante "Altro".

Inoltre, è possibile visualizzare le immagini storiche dei volti acquisite e le informazioni sulla corrispondenza del volto nell'interfaccia della corrispondenza del volto facendo clic sulla scheda "Cronologia". Oltre a registrare le immagini dei volti nell'interfaccia della visualizzazione live, è anche possibile aggiungere immagini dei volti di destinazione nell'interfaccia del database dei volti.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

5.2 Smart Search

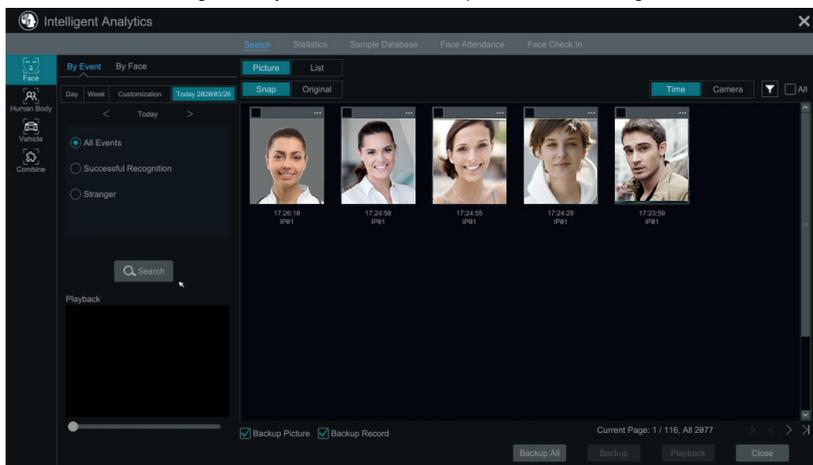
5.2.1 Ricerca volti (Face Search)

Solo alcuni modelli supportano questa funzione.

Se il dispositivo non la supporta, saltare le seguenti istruzioni.

> Ricerca volti per evento

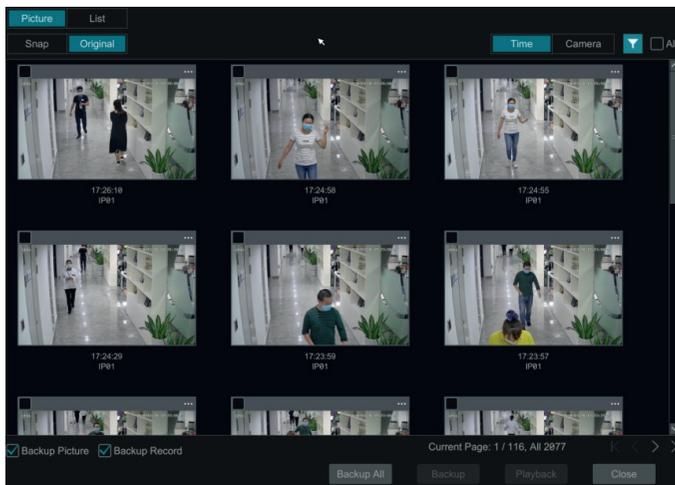
- 1) Fare clic su Start → Intelligent Analytics → Cerca → Face per accedere alla seguente interfaccia.



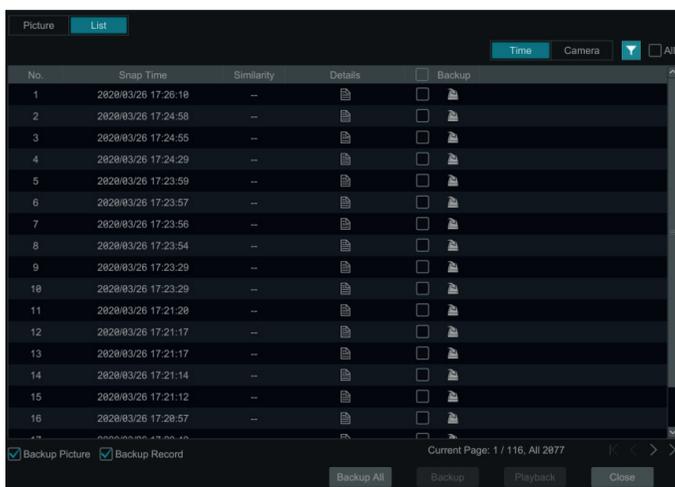
- 2) Fare clic  per scegliere le telecamere di rilevamento del volto.
- 3) Seleziona tutti gli eventi, riconoscimento avvenuto o sconosciuto.
- 4) Fare clic su "Cerca" per cercare immagini di volti. È possibile visualizzare le immagini dei volti in base all'ora o alla telecamera.
- 5) Fare clic sull'immagine del viso ricercato per riprodurlo nella finestra di riproduzione; selezionare un'immagine del viso e fare clic su "Backup" per esportarla.

Fare clic su "Originale" per vedere l'immagine originale completa come mostrato di seguito.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Fare clic su "List" per visualizzare l'elenco delle informazioni sull'istantanea. Fare clic  per visualizzare le informazioni dettagliate; fare clic  per eseguire il backup dell'immagine su supporto esteso.



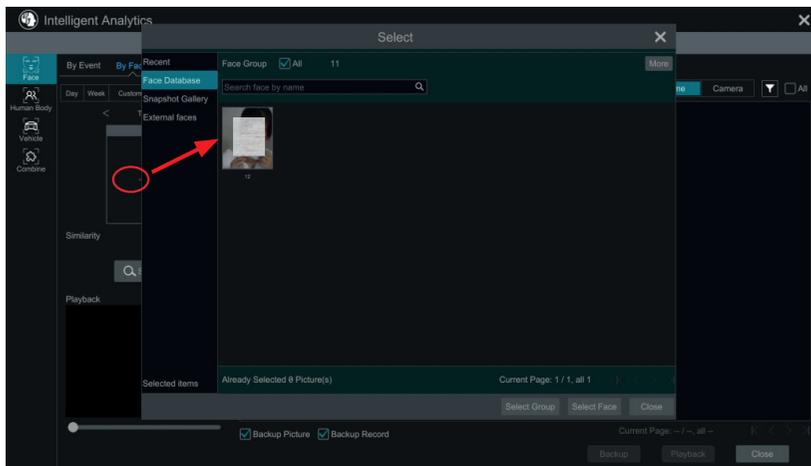
No.	Snap Time	Similarity	Details	Backup
1	2020/03/26 17:26:18	--		<input type="checkbox"/>
2	2020/03/26 17:24:58	--		<input type="checkbox"/>
3	2020/03/26 17:24:55	--		<input type="checkbox"/>
4	2020/03/26 17:24:29	--		<input type="checkbox"/>
5	2020/03/26 17:23:59	--		<input type="checkbox"/>
6	2020/03/26 17:23:57	--		<input type="checkbox"/>
7	2020/03/26 17:23:56	--		<input type="checkbox"/>
8	2020/03/26 17:23:54	--		<input type="checkbox"/>
9	2020/03/26 17:23:29	--		<input type="checkbox"/>
10	2020/03/26 17:23:29	--		<input type="checkbox"/>
11	2020/03/26 17:21:29	--		<input type="checkbox"/>
12	2020/03/26 17:21:17	--		<input type="checkbox"/>
13	2020/03/26 17:21:17	--		<input type="checkbox"/>
14	2020/03/26 17:21:14	--		<input type="checkbox"/>
15	2020/03/26 17:21:12	--		<input type="checkbox"/>
16	2020/03/26 17:20:57	--		<input type="checkbox"/>

> Ricerca per volti

Nell'interfaccia di ricerca delle immagini dei volti, fare clic su "Per volto" per accedere alla seguente interfaccia.

- 1) Fare clic  per aggiungere il volto che può essere cercato e aggiunto da recenti, database volti, galleria di istantanee e volti esterni. È possibile aggiungere e cercare una singola immagine del viso o più immagini del viso.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Per aggiungere un volto recente

- a. Scegliere il viso.
- b. Fare clic su "Seleziona volto".

Per aggiungere il volto dal database volti:

- a. Fare clic su "Altro" per scegliere i gruppi.
- b. Selezionare un volto di destinazione e fare clic su "Seleziona volto".

Per aggiungere un volto dalla galleria di istantanee:

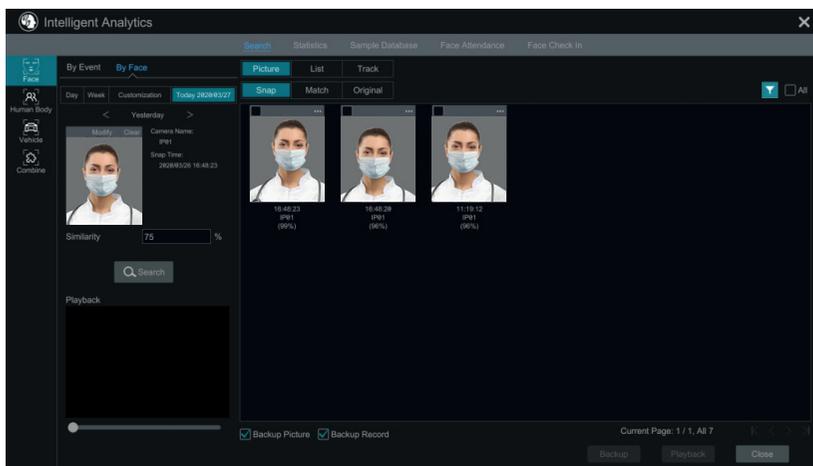
- a. Seleziona l'ora e fare clic su "Altro" per scegliere le telecamere.
- b. Fare clic su "Cerca".
- c. Selezionare un volto e fare clic su "Seleziona volto".

Per aggiungere un volto esterno:

- a. Salvare il volto sul dispositivo di archiviazione USB e quindi inserire questo dispositivo nell'interfaccia USB dell'NVR.
- b. Seleziona "Volto esterno" per importare il volto in questa interfaccia.

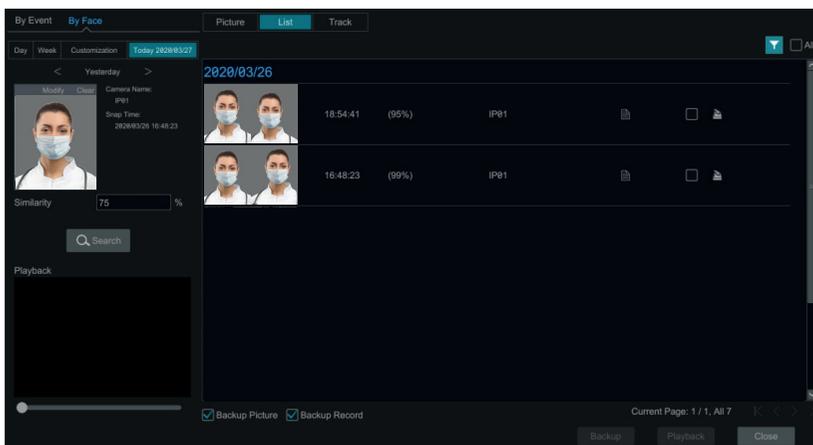
- 1) Impostare la somiglianza e quindi fare clic su "Cerca".
- 2) Fare clic sull'immagine cercata per riprodurre i record nella finestra.
- 3) Selezionare l'immagine ricercata e fare clic su "Backup Immagine" o "Backup Record". Quindi fare clic su "Backup" per creare backup per immagini o registrazioni.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



- **Visualizza immagine per elenco**

Fare clic sulla scheda "Elenco" per visualizzare le immagini in base al tempo come mostrato di seguito.

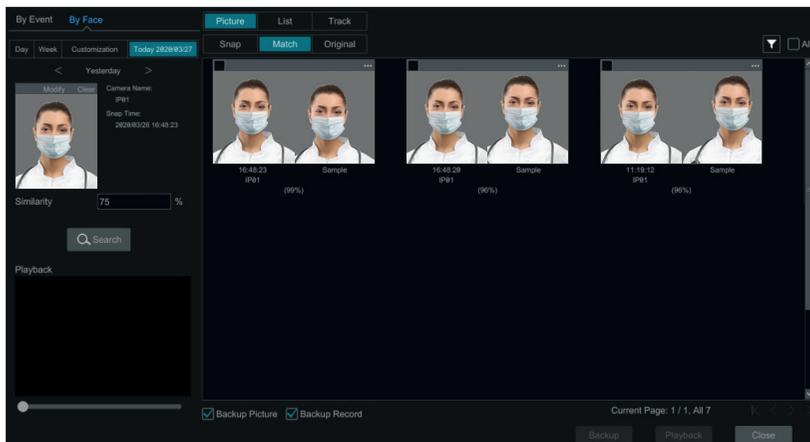


Fare clic sull'immagine cercata per riprodurla. Fare clic  per visualizzare le informazioni dettagliate del soggetto confrontato.

- **Visualizza immagini corrispondenti**

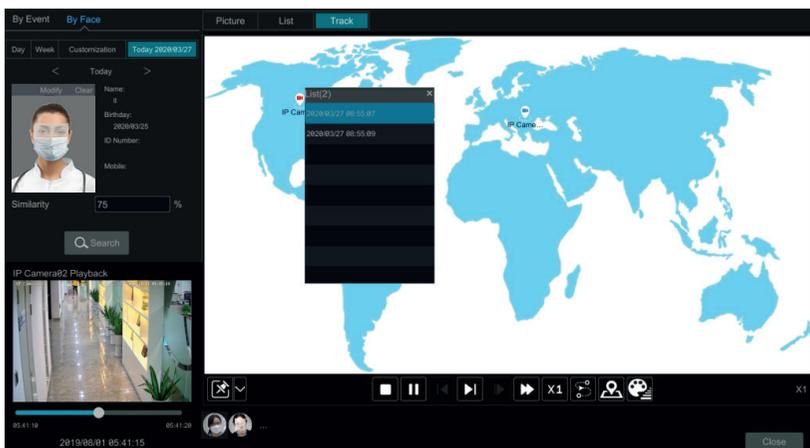
Fare clic sulla scheda "Corrispondenza" (Match) per visualizzare le immagini corrispondenti come mostrato di seguito.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



5.2.2 Playback tracciamento (Track Playback)

Selezionare "Percorso" (Track) per accedere alla seguente interfaccia.



Nota: due o più telecamere sono necessarie per il tracciamento.

Descrizioni dei pulsanti dell'interfaccia

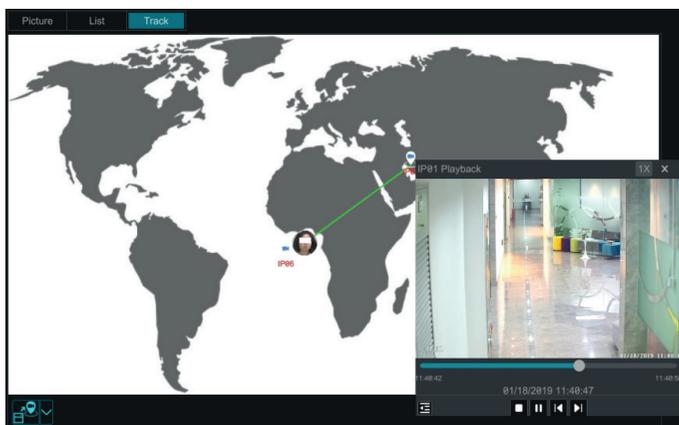
	Blocco Finestra (Fixed Window)		Fotogramma (Frame)
	Finestra seguente (Followed Window)		Avanzamento veloce (Fast Forward (x2;x4))
	Cambio finestra (Exchange Window)		Velocità normale (Normal Speed)

Configurazione analisi video per DVR/NVR

	Stop		Start/Stop Tracciamento (Start/Stop Track)
	Play		Modifica Mappa (Edit Map)
	Precedente (Previous)		Modifica colore (Edit Color)
	Successivo (Next)		

Fare clic sul nome della telecamera, verrà visualizzato un elenco di eventi. Fare clic su un elemento per riprodurre il record.

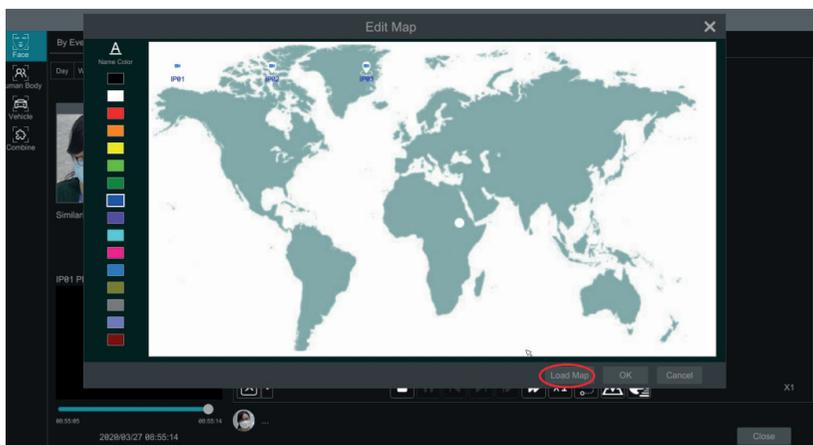
Fare clic  sul pulsante accanto all'icona della finestra fissa per visualizzare le icone "Finestra seguita" e "Finestra di scambio". La finestra di riproduzione si sposterà sulla finestra della mappa facendo clic su "Finestra seguita" come mostrato di seguito.



Fare clic  per cambiare la velocità di riproduzione (1x e 2x opzioni disponibili). Fare clic  per visualizzare l'elenco degli eventi. Fare clic su un elemento per riprodurre questo evento. Fare clic su "Exchange Window" per cambiare la posizione della finestra della mappa e della finestra di riproduzione.

Fare clic  sul pulsante per accedere alla seguente interfaccia.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Fare clic su “Carica mappa” per aggiungere una mappa. Quindi trascinare i nomi delle telecamere sulla mappa per modificarne la posizione. Scegli un colore nell'elenco dei colori a sinistra per impostare il colore preferito per i nomi delle telecamere.

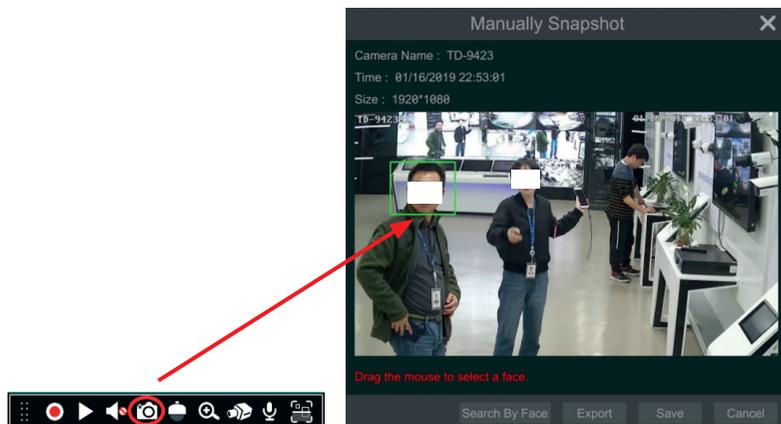
Carica mappa:

- 1) Salvare la mappa sul dispositivo di archiviazione USB e quindi inserire il dispositivo di archiviazione USB nell'NVR.
- 2) Fare clic sul pulsante “Carica mappa” per caricare la mappa.

Fare clic  sul pulsante per modificare i colori del nome della telecamera e della linea di traccia e impostare la larghezza della linea.

5.2.3 Ricerca volti per istantanea (Face Search by Snapshot)

Nell'interfaccia live o di riproduzione, fare clic su una telecamera di rilevamento del volto e quindi selezionare  nella barra degli strumenti. Questo aprirà la seguente finestra.



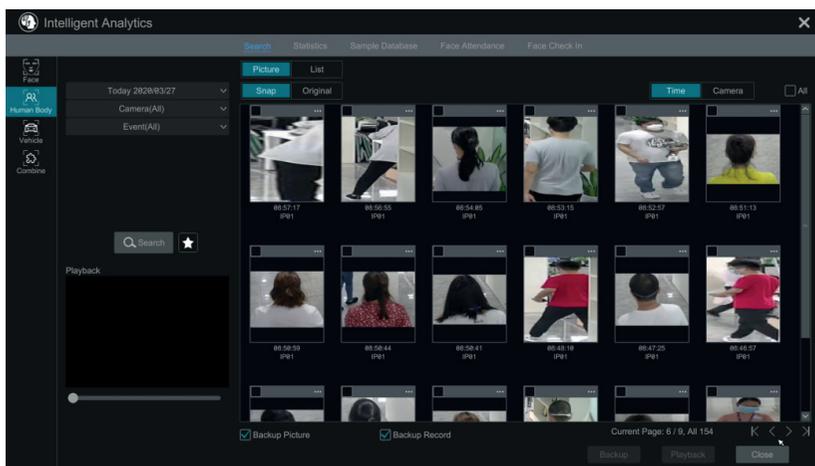
Trascinare il mouse per selezionare un volto, quindi fare clic su “Cerca per volto” per accedere all'interfaccia di ricerca per volto. Facendo clic sulla scheda corrispondente, sarà possibile vedere le immagini istantanee, abbinare immagini, immagini originali e così via.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

5.2.4 Ricerca del corpo umano (Human Body Search)

Fare clic su Start → Intelligent Analytics → Smart Search → Human Body per accedere all'interfaccia di ricerca del corpo umano.

Selezionare l'ora di ricerca, la telecamera e l'evento, quindi fare clic su “Cerca” per visualizzare le immagini cercate.

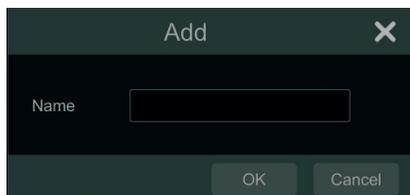
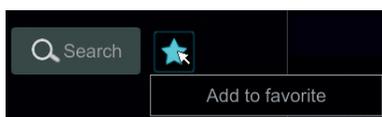


Fare clic sull'immagine cercata per riprodurre il record nella finestra. Selezionare le immagini e selezionare “Backup Immagine” e / o “Backup Record”, quindi fare clic su “Backup” per eseguire il backup delle immagini e / o dei record. Fare clic su “Originale” per visualizzare l'immagine originale catturata.

Fare clic su “Elenco” per visualizzare l'elenco dei file delle immagini acquisite.

Fare clic  e selezionare “Aggiungi a preferiti” per aggiungere un gruppo di preferiti e salvare le immagini cercate

correnti nel gruppo preferito. Si potrà visualizzare rapidamente queste immagini facendo clic  e scegliendo il nome del gruppo.



5.2.5 Ricerca del veicolo (Vehicle Search)

1) Fare clic su Start → Intelligent Analytics → Smart Search → Veicolo per accedere all'interfaccia di ricerca del veicolo.

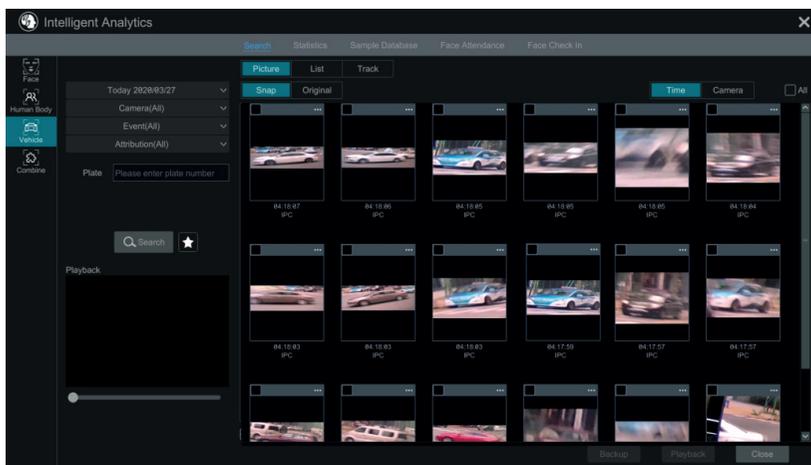
2) Selezionare l'ora, la telecamera, l'evento e il tipo di veicolo. Quindi fare clic su “Cerca” per cercare veicoli.

Evento: È possibile selezionare Intrusione, Attraversamento, Contrggio Linea.

Riconoscimento targa non supportato.

Attribuzione: è possibile selezionare veicolo o non veicolo. È possibile visualizzare le immagini in base all'ora o alla fotocamera.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Fare clic sull'immagine di un veicolo ricercato per riprodurla nella finestra. Selezionare le immagini del veicolo e selezionare "Immagine di backup" e / o "Record di backup", quindi fare clic su "Backup" per eseguire il backup delle immagini e / o dei record.

3) Fare clic su "Originale" per vedere le immagini originali; fare clic su "Elenco" per visualizzare l'elenco delle informazioni sull'istantanea. Fare clic  per visualizzare le informazioni dettagliate; fare clic  per eseguire il backup dell'immagine.

NOTA: Riconoscimento targa non supportato.

Fare clic  per aggiungere un gruppo di preferiti e salvare le immagini cercate correnti nel gruppo preferito. Si potrà visualizzare rapidamente queste immagini facendo clic  e scegliendo il nome del gruppo.

5.2.6 Ricerca combinata (Combination Search)

Se desideri visualizzare contemporaneamente le immagini del corpo umano, del veicolo o del viso, scegliere la ricerca combinata.

1) Fare clic su "Combina".

2) Selezionare l'ora di ricerca, la telecamera, l'evento e il veicolo secondo necessità.

Fare clic su un'immagine ricercata per riprodurla nella finestra. Selezionare le immagini e selezionare "Immagine di backup" (Backup Picture) e / o "Record di backup" (Backup Record), quindi fare clic su "Backup" per eseguire il backup delle immagini e / o dei record.

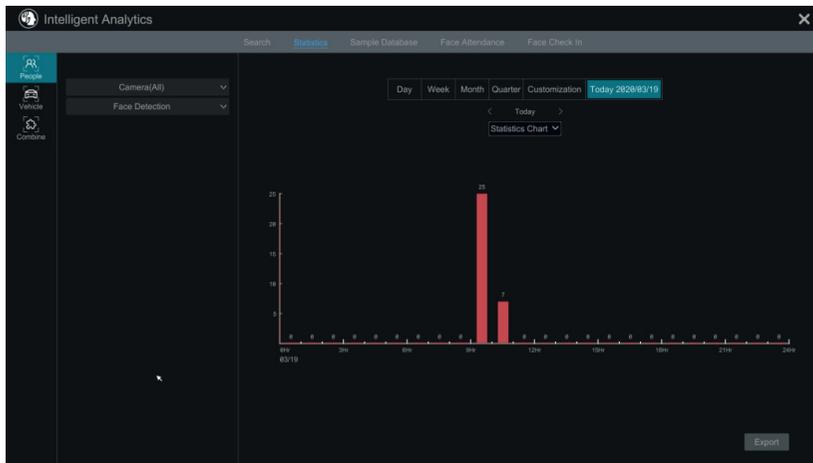
Fare clic  per aggiungere un gruppo di preferiti e salvare le immagini attualmente cercate nel gruppo di preferiti.

Quindi visualizzare rapidamente queste immagini facendo clic  e scegliendo il nome del gruppo.

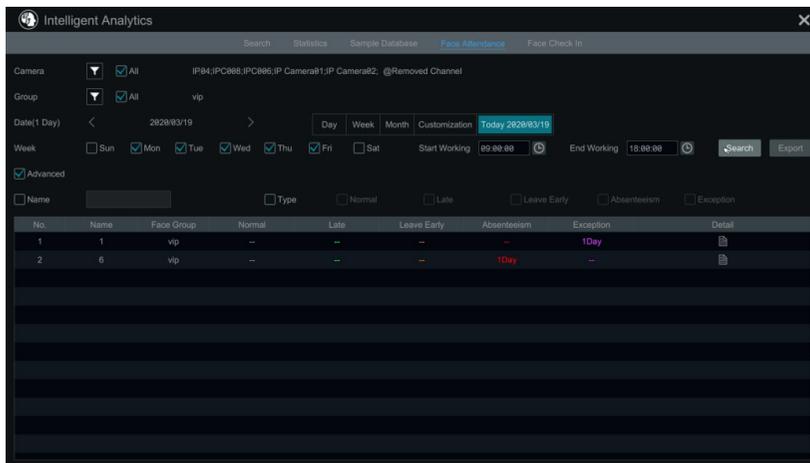
5.3 Visualizza informazioni statistiche (View Statistical Information)

Fare clic su Start → Intelligent Analytics → Statistiche per accedere alla seguente interfaccia. In questa interfaccia è possibile visualizzare le informazioni statistiche sulle persone e sul veicolo oppure personalizzare le informazioni statistiche.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Configurazione analisi video per DVR/NVR



Intelligent Analytics

Search | Statistics | Sample Database | **Face Attendance** | Face Check In

Camera: All All IP84;IPC888;IPC888;IP Camera81;IP Camera82; @Removed Channel

Group: All All vip

Date(1 Day): < 2020/03/19 > Day Week Month Customization Today 2020/03/19

Week: Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat Start Working: 09:00:00 End Working: 18:00:00 Search Export

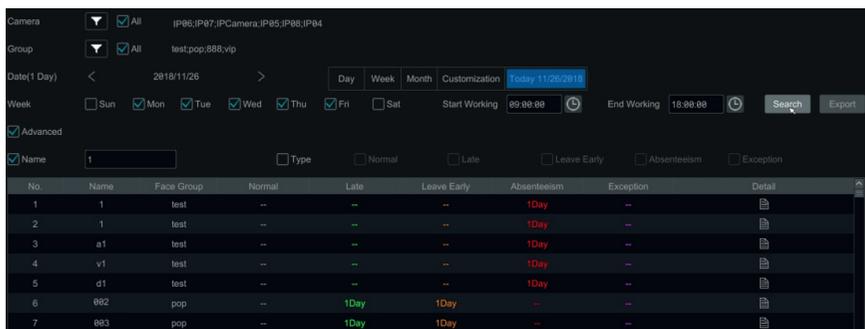
Advanced: Name: Type: Normal Late Leave Early Absenteeism Exception

No.	Name	Face Group	Normal	Late	Leave Early	Absenteeism	Exception	Detail
1	1	vip	--	--	--	--	1Day	
2	6	vip	--	--	--	1Day	--	

Per cercare le informazioni sulle presenze

- 1) Fare clic  per scegliere le telecamere e i gruppi desiderati.
- 2) Impostare la data di presenza. Scegliere giorno, settimana, mese, oggi o personalizzare il periodo di tempo.
- 3) Impostare l'ora di inizio e l'ora di fine lavoro.
- 4) Fare clic su "Cerca" per visualizzare lo stato di presenza.

Se è necessario conoscere lo stato di presenza di una persona specifica, fare clic su "Avanzate", quindi inserire il nome e scegliere il tipo.



Intelligent Analytics

Search | Statistics | Sample Database | **Face Attendance** | Face Check In

Camera: All All IP86;IP87;IPCamera;IP85;IP88;IP84

Group: All All test;pop;888;vip

Date(1 Day): < 2018/11/26 > Day Week Month Customization Today 11/26/2018

Week: Sun Mon Tue Wed Thu Fri Sat Start Working: 09:00:00 End Working: 18:00:00 Search Export

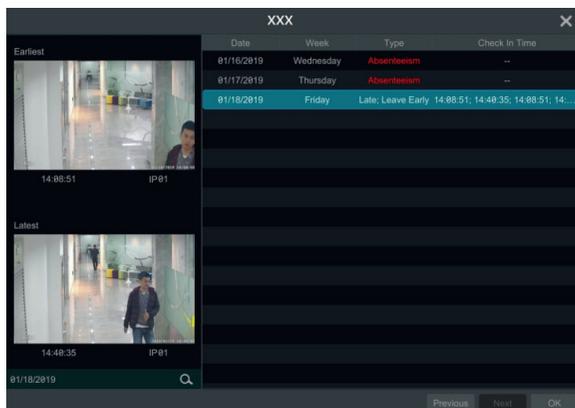
Advanced: Name: Type: Normal Late Leave Early Absenteeism Exception

No.	Name	Face Group	Normal	Late	Leave Early	Absenteeism	Exception	Detail
1	1	test	--	--	--	1Day	--	
2	1	test	--	--	--	1Day	--	
3	a1	test	--	--	--	1Day	--	
4	v1	test	--	--	--	1Day	--	
5	d1	test	--	--	--	1Day	--	
6	882	pop	--	1Day	1Day	--	--	
7	883	pop	--	1Day	1Day	--	--	

Fare clic su "Esporta" per esportare le informazioni sulle presenze trovate.

Fare clic  per visualizzare le informazioni dettagliate sulla presenza. In questa interfaccia, fare clic  su per accedere all'interfaccia di ricerca volti.

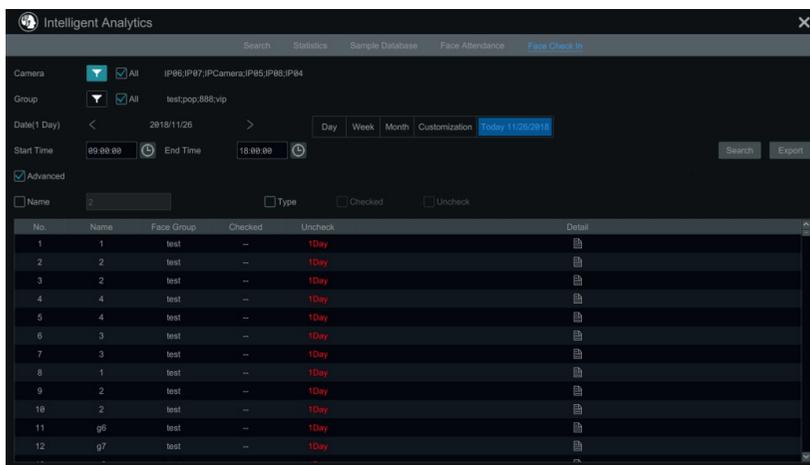
Configurazione analisi video per DVR/NVR



5.5 Check-in Volto (Face Check-In)

Fare clic su Start → Intelligent Analytics → Face Check-in per accedere alla seguente interfaccia. Le fasi di ricerca del check-in volti sono le seguenti.

- 1) Fare clic  per scegliere le telecamere e i gruppi desiderati.
- 2) Impostare la data di check-in scegliendo fra giorno, settimana, mese e oggi o personalizzare il periodo di tempo.
- 3) Impostare l'ora di inizio e l'ora di fine del check-in volti.
- 4) Fare clic su "Cerca" per visualizzare lo stato del check-in.

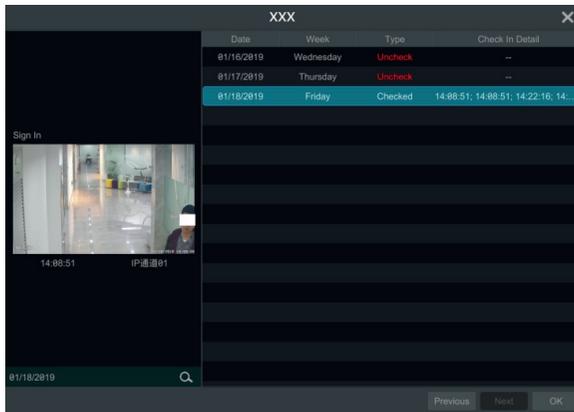


Se desideri conoscere le informazioni dettagliate sul check-in di qualcuno, fare clic su "Avanzate", quindi inserire il nome e scegliere il tipo.

Fare clic  per visualizzare le informazioni dettagliate nella nuova finestra. In questa interfaccia è possibile visualizzare l'immagine selezionata.

Fare clic  per visualizzare l'immagine del volto registrato della persona nella nuova finestra.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Date	Week	Type	Check In Detail
01/16/2019	Wednesday	Uncheck	--
01/17/2019	Thursday	Uncheck	--
01/18/2019	Friday	Checked	14:08:51; 14:08:51; 14:22:16; 14:...

Sign In

14:08:51 IP:通道01

01/18/2019

Previous Next OK

DVR/NVR video analysis configuration

INDEX

1. Installation requirements	44
2. Smart alarm events	44
2.1 Abandoned or removed object	44
2.2 Exception detection	45
2.3 Line crossing/intrusion detection	46
2.4 Face detection (NVR only)	48
3. Video configuration analysis on DVR/NVR	51
3.1 Intelligence alarm	51
3.1.1 Object abandoned or removed	51
3.1.2 Exception	52
3.1.3 Tripwire	54
3.1.4 Intrusion area detection	55
3.1.5 Face Detection	57
4. AI Event Management	58
4.1 Face Recognition	58
4.1.1 Face Detection Settings	58
4.1.2 Face Database Management	59
4.1.3 Face Recognition Settings	62
4.2 Tripwire	63
4.3 Intrusion Detection	64
4.4 Abandoned/Missing Object Detection	64
4.5 Line Crossing Counting	65
4.6 Exception Detection	66
5. Intelligent Analytics	68
5.1 Target Detection View	68
5.1.1 Human Body/Vehicle Detection View	68
5.1.2 Face Detection / Match View	68
5.2 Smart Search	71
5.2.1 Face Search	71
5.2.2 Track Playback	75
5.2.3 Face Search by Snapshot	77
5.2.4 Human Body Search	77
5.2.5 Vehicle Search	78
5.2.6 Combination Search	79
5.3 View Statistical Information	79
5.4 Face Attendance	79
5.5 Face Check-In	81

DVR/NVR video analysis configuration

Introduction:

The video analysis includes all those functions, considered to be the evolution of the conventional motion detector, which use analytical algorithms to identify certain events within the scene, drastically reducing the number of false positive alarms generated.

This document aims mainly to describe some environmental and installation precautions for devices integrating video analysis functions to prevent malfunctions and limit the generation of false positive alarms.

1. Installation requirements

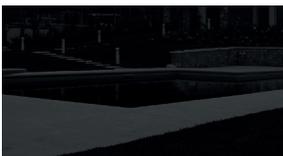
This series of network cameras support a lot of smart alarm function, such as object removal detection, exception detection, line crossing detection and region intrusion detection.

Before enabling the above-mentioned alarm functions, the following installation requirements must be met, in order to obtain the maximum benefit from the algorithm used to analyse the scene, improve the detection success rate and minimise malfunctions (false alarm, no alarm).

- 1) Cameras should be installed in settled places, lest too much shaking affects the accuracy of detection.
- 2) Avoid the reflective surfaces (like shiny floors, mirrors, glass, lake surfaces and so on).
- 3) Avoid narrow or too much shadowing monitoring places.
- 4) Avoid such monitoring scenario - the object color is similar to the background color. For example, a person in white walks in the snow. This will bring poor monitoring effect.
- 5) The monitoring images shouldn't have large changes after enabling the smart alarms, or it will result in frequency alarm triggers (for example, the auto focus function or automatic white balance is automatically enabled).
- 6) At any time of day or night, please make sure the image of cameras is clear and with adequate light, avoiding over-exposure or too dark on both sides of the scene. See the following pictures.



1. Uneven light, too dark on the left



2. Evenly distributed light



3. Sufficient light

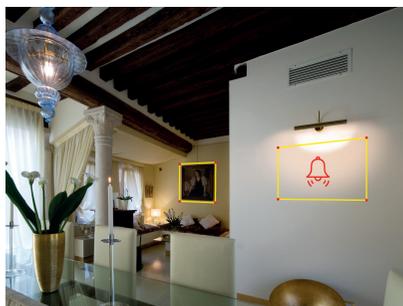
2. Smart alarm events

2.1 Abandoned or removed object

This function is able to detect an abandoned or removed object in a pre-defined area within the frame perimeter. When detected the relative alarms are generated.

The alarm will be triggered when detecting the objects removed from the pre-defined area.

- 1) The range of the detection object occupies from 1/50 to 1/3 of the whole image.
- 2) The detection time of objects in the camera shall be from 3 to 5 seconds .
The defined area cannot be covered frequently and continuously (like people and traffic flow). It is necessary for object removal detection that the drawn frame must be very close to the margin of the object in enhancing the sensitivity and accuracy of the detection. See the following pictures.



Application Scenarios: object security, rubble flow, illegal parking detection, illegal posting of posters, defacement of building, etc.

DVR/NVR video analysis configuration

2.2 Exception detection

This function can detect the change of surveillance environment affected by the external factors and the blur and cast of the surveillance images and some certain actions can be taken when the alarm is triggered.

Detect the exception of the image in the whole surveillance scene, including six kinds of exception events - low light, excessive brightness, low definition, color cast, interference and scene change. See the following pictures.



1 - Low light



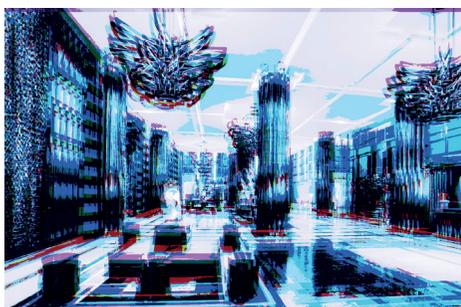
2 - Excessive brightness



3- Low definition



4 - Color cast

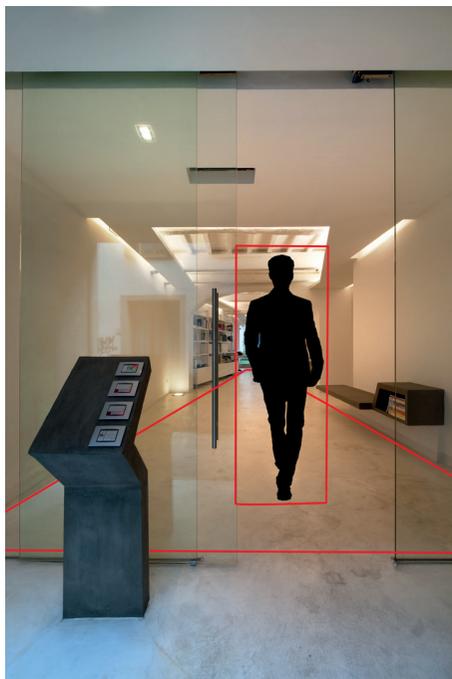


5 - Interference

DVR/NVR video analysis configuration

2.3 Line crossing/intrusion detection

The relevant alarms will be triggered if someone or something crosses the pre-defined alarm lines or areas.



Line Crossing: detect the objects in the visual field and the alarms will be triggered when crossing the alarm lines toward positive or negative direction or both directions.

Region Intrusion: the alarms will be triggered when the objects in the visual field enter or leave the boundary of the area.

Installation requirement

- 1- Avoid the scenes with many trees or the scenes with many illumination changes (like many flashing headlights). The ambient brightness of the scenes shouldn't be too low, because dimly lighted scenes will decrease the accuracy of the alarm,
- 2- Cameras should be mounted at a minimum of 2,8 m
- 3- The mounting view angle of the camera tries to keep about 45°
- 4- The detected objects accounting for the proportion in the whole image should not be less than 1% and the largest sizes of the detected objects accounting for the proportion in the whole image should not be more than 1/8.
- 5- Make sure cameras can view objects for at least 2 second in the detected area for accurate detection.

DVR/NVR video analysis configuration

Inapplicable scenes

The accuracy of the intelligent video analysis is closely related to the complexity of the scenes. The following scenes are not applicable for intelligent video analysis, which will decrease the accuracy.



1 - There are many trees in the monitoring scene. This circumstance is complex. When it's windy, the swaying branches of trees will cause interference. As a result, smart alarm functions inapplicable.



2 - Scene with too low brightness



3 - Scene with light changing frequently



4 - Small mounting angle of depression (it is not available for line crossing and region intrusion detection)

Application scenarios:

Region Intrusion: this function can be applicable to important supervision places, danger areas and prohibited areas, like military administrative zones, house breaking, scenic high danger areas, no man's areas, etc.

Line Crossing: it can be used in electronic fence, warning line of flood prevention, parking lots, traffic instruction, etc.

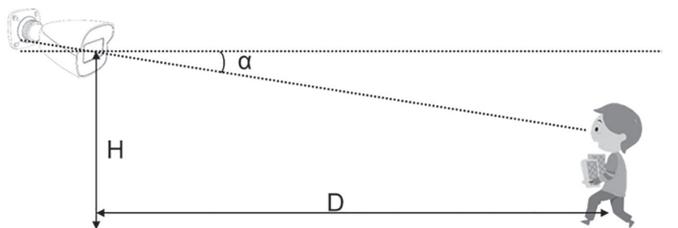
DVR/NVR video analysis configuration

2.4 - Face detection (NVR only).

Face detection: this function allows you to recognize faces in the visual field, upon recognition, the NVR will be able to activate the related actions, such as recording, activating alarms, etc.

Installation requirements:

- 1 - The camera is installed in front of the channel, and capture the face from straight front.
- 2 - Installation height H is about 2.0 ~ 3.5 m (can be adjusted according to lens focus and capture distance).
- 3 - Camera depression angle α less than or equal to 15 °.
- 4 - The capture distance D is adjusted according to the selected camera lens focus.



- 1 - In order to guarantee the captured face recognition rate, the requirement for face capture are:
 - left or right face turn angle is less than about 30 °,
 - pitching angle is less than 20 °.
- 2 - Face illumination must be uniform, if the brightness is low or there is a large area of shadow, need to do the light filling.
- 3 - When the capture scenario is backlight, the camera's BLC/HLC/WDR need to be turned on, or fill the light.
- 4 - The face recognition do not support black & white mode for now.

Monitoring width	Lens focus	Best capture distance	Installation height	Depression angle
2.5 m	8 mm	3.8 m	2.2 m	10°
2.5 m	12 mm	5.7 m	2.5 m	10°
2.5 m	16 mm	7.6 m	2.9 m	10°

Remark: The lower the camera depression angle (that means the lower the installation height) we have, the better captured straight face we get.

Factors That Affect Capture & Recognition.

Factors	Image	Explanation
Obscured face		Wearing sunglasses, mask, hat or face is being obscured by other objects, will cause no recognition at all.
Small face, side face		The screen size of the human face is less than 1/15 screen, which can not be captured. Face pitching angle is larger than 20 °, left or right face turn angle is more than about 30 °, will lead recognition rate reduced or no recognition at all.
Low brightness face		Low brightness face or face with large area of shadows, will cause low accurate recognition.

DVR/NVR video analysis configuration

Factors	Image	Explanation
Low resolution face		Double image face, low resolution face will caused no recognition.
Black & white face		The face recognition do not support black & white mode for now.

Typical scenarios.
Indoor corridor installation.

Install height	2.5 m	
Install angle	Depression angle about 7°	
Install mode	Ceiling mount.	
Lens focus	12 mm	
Capture distance	2 ~ 7 m	
Screen occupation ratio	8% ~ 20%	
Other	Corridor mode, white light compensation in straight front.	

Overpass Installation.

Install height	2.5 m	
Install angle	Depression angle about 10°	
Install mode	Ceiling Mode.	
Lens focus	16 mm	
Capture distance	2 ~ 10 m	
Screen occupation ratio	8% ~ 20%	
Other	Cloudy, white light compensation in straight front at night.	

DVR/NVR video analysis configuration

Gates installation.

Install height	2.5 m
Install angle	Depression angle about 10°
Install mode	Ceiling Mode.
Lens focus	16 mm
Capture distance	2 ~ 10 m
Screen occupation ratio	8% ~ 20%
Other	Cloudy, white light compensation in straight front at night.



Not recommended scenarios.

Airport, train station, bus station, subway entrance and exit, square, hall and other large population density areas are not suitable for use..



Backlight scene, face brightness is too low, face cannot be detected, not suitable for use.



At the intersection, the face pixel is too small and the shooting Angle is too big, is not suitable for use.



DVR/NVR video analysis configuration

3. Video configuration analysis on DVR/NVR

3.1 Intelligence alarm

3.1.1 Object abandoned or removed

Object detection configuration:

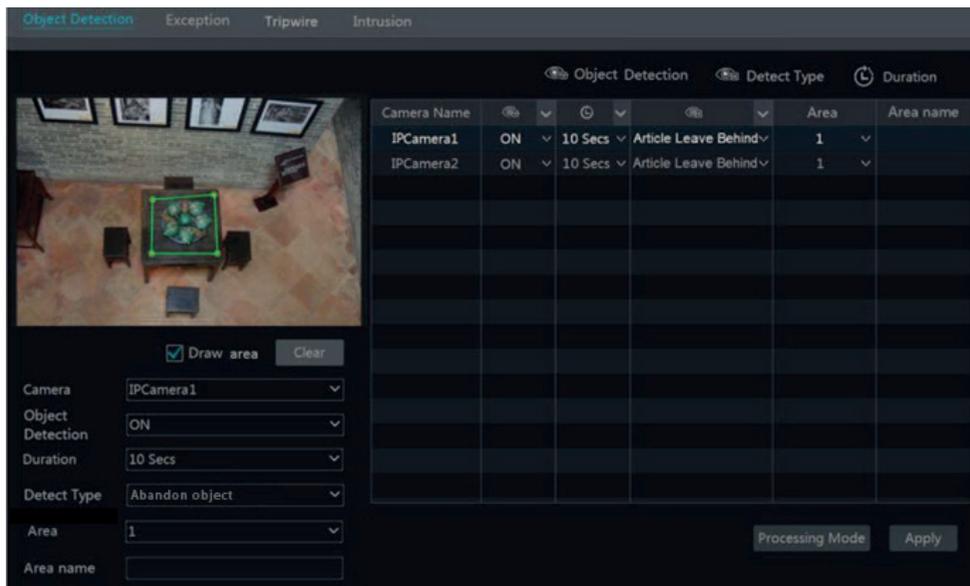
- 1) Click Start → Settings → Camera → Intelligent Detection → Object Detection to go to the following interface.
- 2) Select the camera, enable the object detection and set the duration and detect type.

There are two detect types: Abandon Object and Missing Object.

Abandon Object: The relevant alarms will be triggered if there are articles left in the detection area drew by the users.

Missing Object: The relevant alarms will be triggered if there are articles missing in the detection area drew by the users.

- 3) Select the warning area and input the area name. You can add 4 warning areas at most.
- 4) Draw the warning area of the object detection. Refer to the interface as shown above. Check “Draw Area” and then click around the area where you want to set as the warning area in the image (the warning area should be a closed area). Uncheck the “Draw Warning Area” if you finish the drawing. Click “Clear” button to delete the warning area.
- 5) Click “Apply” to save the settings.
- 6) Click “Processing Mode” to go to the alarm handling configuration interface of object detection.



Camera Name	Status	Duration	Detect Type	Area	Area name
IPCamera1	ON	10 Secs	Article Leave Behind	1	
IPCamera2	ON	10 Secs	Article Leave Behind	1	

Draw area

Camera: IPCamera1
 Object Detection: ON
 Duration: 10 Secs
 Detect Type: Abandon object
 Area: 1
 Area name:

Object detection alarm handling configuration:

- 1) Click Start → Settings → Alarm → Intelligence Alarm → Object Detection to go to the following interface.

DVR/NVR video analysis configuration

Object Detection Exception Tripwire Intrusion

 Buzzer
  Pop-up Video
  E-mail

Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset			
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

Object config Apply

- Enable or disable “Snap”, “Alarm-out”, “Preset”, “Buzzer”, “Pop-up Video” and “E-mail”. The alarm handling setting of object detection alarm is similar to that of the sensor alarm (see GUI full user manual, Sensor Alarm for details).
- Click “Apply” to save the settings. You can click “Object Config” to go to the object detection configuration interface.

3.1.2 Exception

Exception Configuration:

- Click Start → Settings → Camera → Intelligent Detection → Exception to go to the following interface.

Object Detection Tripwire Intrusion

Duration

Camera Name		Scene Change	Video Blurred	Video Color Cast	Sensitivity
IPCamera1	10 Secs	ON	ON	ON	50
IPCamera2	10 Secs	ON	ON	ON	50

Camera:
 Duration:
 Scene Change:
 Video Blurred:
 Video Color Cast:
 Sensitivity: 50

Processing Mode Apply

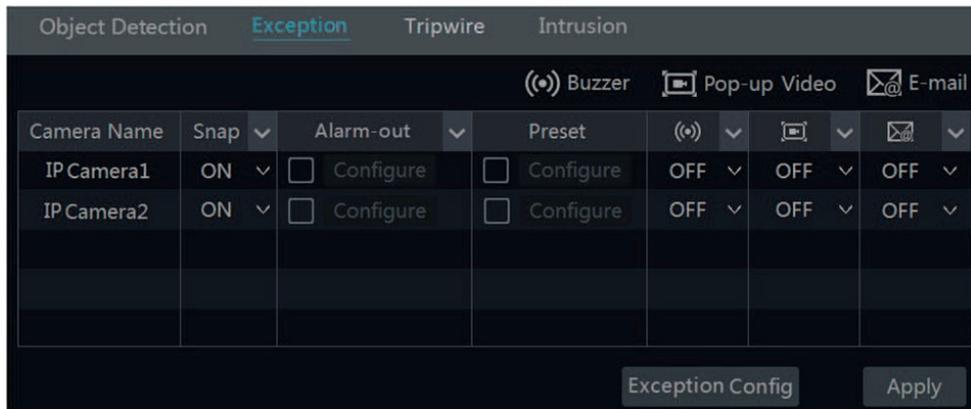
- Select the camera and enable the relevant detection as required.
 - Scene Change:** The relevant alarms will be triggered if the scene of the monitor video has changed.
 - Video Blurred:** The relevant alarms will be triggered if the monitor video is blurred.
 - Video Color Cast:** The relevant alarms will be triggered if color cast happens to the monitor video.

DVR/NVR video analysis configuration

- 3) Set the duration and drag the slider to set the sensitivity of the exception detection.
 - The sensitivity value of Scene Change Detection:** the bigger the value is, the more sensitive the system responds to the amplitude of the scene change.
 - The sensitivity value of Video Blur Detection:** the bigger the value is, the more sensitive the system responds to the defocus of the device image. You should just the value according to the real situation.
 - The sensitivity value of Video Color Cast Detection:** the bigger the value is, the more sensitive the system responds to the color cast of the device image. You should also consider other factors.
- 4) Click "Apply" to save the settings.
- 5) Click "Processing Mode" to go to the alarm handling configuration interface of exception detection.

Exception alarm handling configuration:

- 1) Click Start → Settings → Alarm → Intelligence Alarm → Exception to go to the interface.
Exception (Anomalia) per passare all'interfaccia seguente



Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

Exception Config Apply

- 2) Enable or disable "Snap", "Alarm-out", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" and "E-mail".
The alarm handling setting of exception detection alarm is similar to that of the sensor alarm (see 9.1 Sensor Alarm for details).
- 3) Click "Apply" to save the settings. You can click "Exception Config" to go to the exception detection configuration interface.

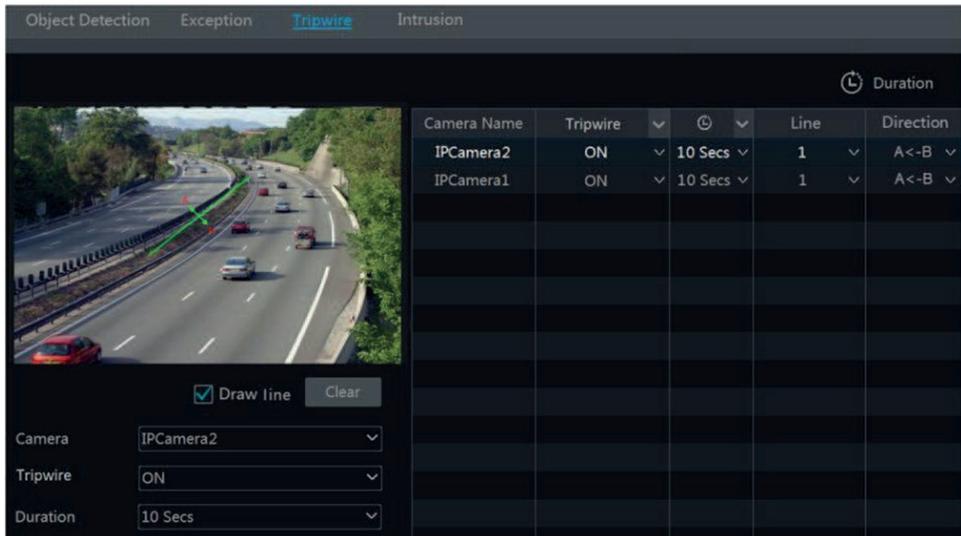
DVR/NVR video analysis configuration

3.1.3 Tripwire

Line Crossing Configuration:

The relevant alarms will be triggered if someone or something crosses the alert line drew by the users.

1) Click Start → Settings → Camera → Intelligent Detection → Tripwire to go to the following interface.



Camera Name	Tripwire	Duration	Line	Direction
IPCamera2	ON	10 Secs	1	A<-B
IPCamera1	ON	10 Secs	1	A<-B

- 2) Select the camera, enable the tripwire detection and set the duration.
- 3) Select the line and direction. You can add 4 lines at most.

Direction:

A<->B, A->B and A<-B optional. It is the crossing direction of the intruder who crosses over the alert line.

A<->B: the alarm triggers when the intruder crosses over the alert line from B to A or from A to B.

A->B: the alarm triggers when the intruder crosses over the alert line from A to B.

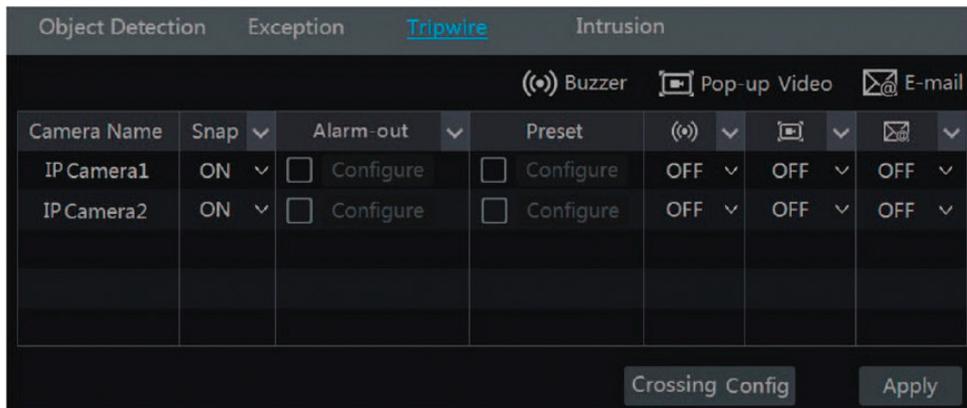
A<-B: the alarm triggers when the intruder crosses over the alert line from B to A.

- 4) Draw the alert surface. Refer to the interface as shown above. Check "Draw line" and then drag the mouse in the image to draw an alert line. Uncheck the "Draw line" if you finish the drawing. Click "Clear" button to delete the alert line.
- 5) Click "Apply" to save the settings.
- 6) Click "Processing Mode" to go to the alarm handling configuration interface of line crossing detection.

DVR/NVR video analysis configuration

Line Crossing Alarm Handling Configuration:

- 1) Click Start → Settings → Alarm → Intelligence Alarm → Tripwire to go to the following interface.



Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

- 2) Enable or disable “Snap”, “Alarm-out”, “Preset”, “Buzzer”, “Pop-up Video” and “E-mail”. The alarm handling setting of line crossing alarm is similar to that of the sensor alarm (see GUI full user manual, Sensor Alarm for details).
- 3) Click “Apply” to save the settings. You can click “Crossing Config” to go to the line crossing configuration interface.

3.1.4 Intrusion area detection

Intrusion Configuration:

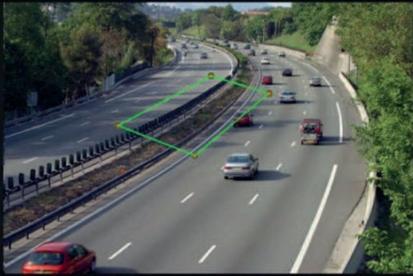
The relevant alarms will be triggered if someone or something intrudes into the warning areas or moves in the warning areas drew by the users.

- 1) Click Start → Settings → Camera → Intelligent Detection → Intrusion to go to the following interface.
- 2) Select the camera, enable the intrusion detection and set the duration.
- 3) Select the warning area. You can add 4 warning areas at most.
- 4) Draw the warning area of the intrusion detection. Refer to the interface as shown below. Check “Draw area” and then click around the area where you want to set as the warning area in the image (the warning area should be a closed area). Uncheck the “Draw area” if you finish the drawing. Click “Clear” button to delete the warning area.
- 5) Click “Apply” to save the settings.
- 6) Click “Processing Mode” to go to the alarm handling configuration interface of intrusion detection.

DVR/NVR video analysis configuration

Object Detection Exception Tripwire **Intrusion**

Duration



Camera Name	Intrusion	Duration	Area
IPCamera2	ON	10 Secs	1
IPCamera1	ON	10 Secs	1

Draw area Clear

Camera: IPCamera2

Intrusion: ON

Duration: 10 Secs

Area: 1

Processing Mode Apply

Intrusion detection alarm handling configuration

1) Click Start → Settings → Alarm → Intelligence Alarm → Intrusion to go to the following interface.

Object Detection Exception Tripwire **Intrusion**

Buzzer Pop-up Video E-mail

Camera Name	Snap	Alarm-out	Preset	Buzzer	Pop-up Video	E-mail
IP Camera1	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF
IP Camera2	ON	<input type="checkbox"/> Configure	<input type="checkbox"/> Configure	OFF	OFF	OFF

Intrusion Config Apply

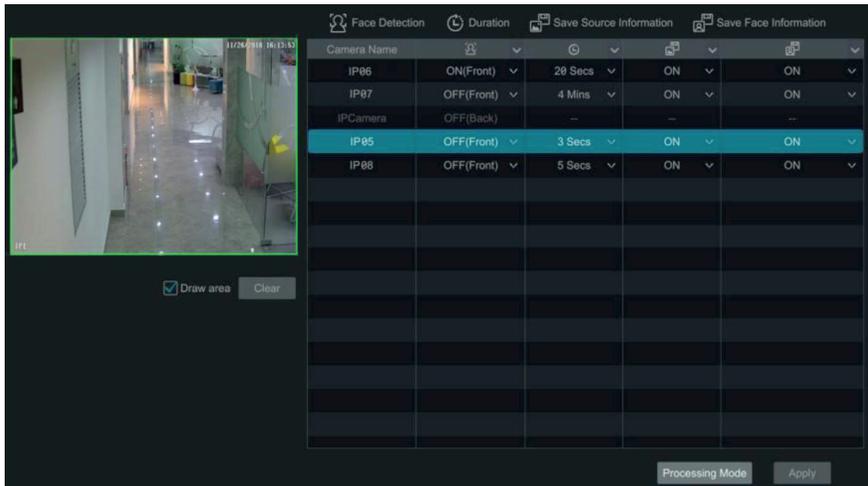
- 2) Enable or disable “Snap”, “Alarm-out”, “Preset”, “Buzzer”, “Pop-up Video” and “E-mail”. The alarm handling setting of intrusion detection alarm is similar to that of the sensor alarm (see GUI full user manual, Sensor Alarm for details).
- 3) Click “Apply” to save the settings. You can click “Intrusion Config” to go to the intrusion detection configuration interface.

DVR/NVR video analysis configuration

3.1.5 Face Detection

Face Detection: Alarms will be triggered if target people intrude into the pre-defined alarm areas.

1 - Click Start → Settings → Camera → Smart Settings → Face Detection to go to the following interface.



2 - Select the camera, enable the face detection and set the duration.

If the added cameras are face detection cameras, on (front) or off (front) can be selected.

3 - Enable save source information and save face information.

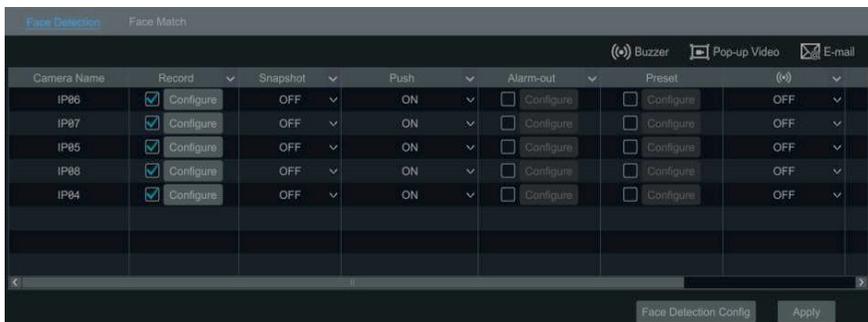
4 - Select the alarm area. Draw the alarm area of the intrusion detection. Refer to the interface as shown below. Check "Draw area" and then drag the mouse to draw a detection area. Click "Clear" to Delete the alarm area.

5 - Click "Apply" to save the settings.

6 - Click "Processing Mode" to go to the alarm handling configuration interface of face detection.

Face Detection Alarm Handling Configuration:

1 - Click Start → Settings → Alarm → Face Detection to go to the following interface.



2 - Enable or disable "Snapshot", "Push", "Alarm-out", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" and "E-mail". The alarm handling setting of face detection alarm is the same as the sensor alarm.

Click "Apply" to save the settings. You can click "Face Detection Config" to go to the face detection configuration interface.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

4 AI Event Management

4.1 Face Recognition

Important: Only some models support the face recognition function. If your device doesn't support this function, please skip the following steps.

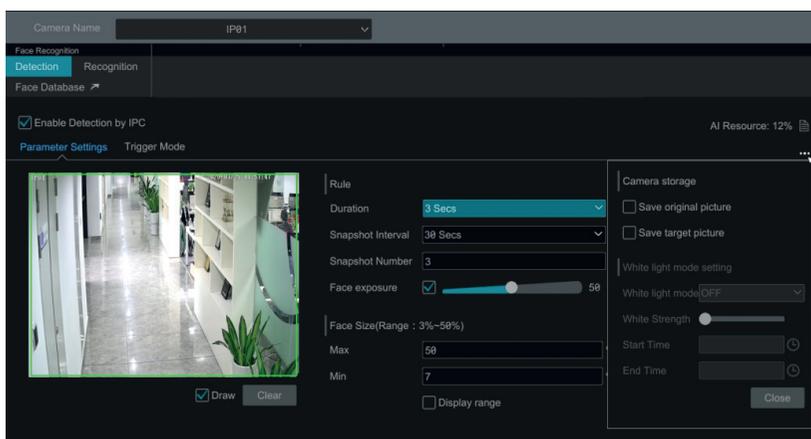
Please set face recognition function according to the following procedures:

Set face detection and alarm linkage → **Add face group** → **Add faces to the face group** → **Enable and set successful recognition (or stranger)** → **Set successful recognition (or stranger) alarm linkage**

4.1.1 Face Detection Settings

Face Detection: Alarms will be triggered if someone intrudes into the pre-defined alarm areas.

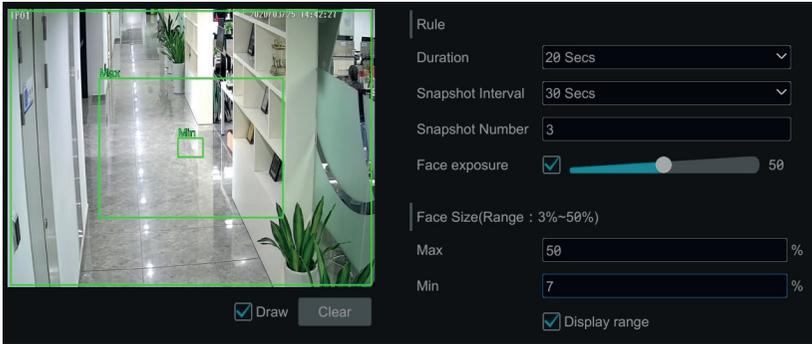
1) Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Face Recognition → Detection to go to the following interface.



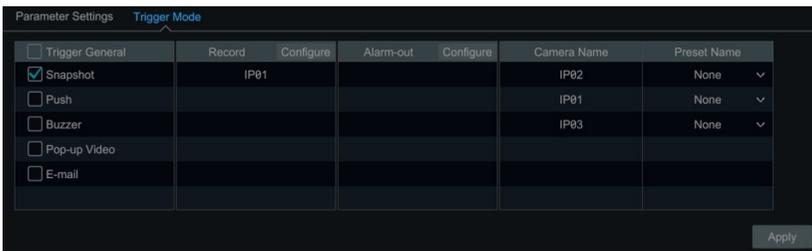
- 2) Select the camera, check “Enable Detection by IPC” and set the duration.

Note: Some models may support face detection by NVR. For these models, the camera without AI function also can be added and used to detect faces through NVR. But if face detection by NVR is enabled for one camera (without AI), the people/vehicle perimeter detection cannot be enabled simultaneously, and vice-versa.
- 3) Set the snapshot interval and snapshot number. The snapshot interval refers to the time interval that the camera captures the same face during its continuous tracking period. The snapshot number refers to the picture number of the same face captured during its continuous tracking period (For example: the snapshot interval is set to “30 seconds” and the snapshot number is set to “3”; then the camera will capture the same face once every 30 seconds and it will capture this face 3 times at most during its continuous tracking period).
- 4) Enable face match exposure as need. When the brightness of the captured face is not enough, it can be enabled. (Only some IPCs support this function)
- 5) Set the alarm area. Click “Draw” and then drag the mouse to draw a detection area. Click “Clear” to delete the alarm area. Then set the detectable face size by defining the maximum value and the minimum value (The default size range of a single face image occupies from 3% to 50% of the entire image).

Configurazione analisi video per DVR/NVR



- 6) Enable "Save Source Information" or/and "Save Face Information" as needed. If enabled, the system will automatically save the corresponding images on the SD card. For the models with LED light, white light mode also can be set.
- 7) Click "Apply" to save the settings.
- 8) Click "Trigger Mode" to go to face detection alarm linkage setting interface:



Face Detection Alarm Linkage Configuration:

- Trigger "Record", "Snapshot", "Push", "Alarm-out", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" and "E-mail" as needed.

Record: Click the "Configure" button to pop up the window. Select camera on the left side and then click to set the camera as the trigger camera. Select trigger camera on the right side and then click to cancel the trigger camera. Click "OK" to save the settings. The trigger cameras will record automatically when faces are detected.

Alarm-out: Click the "Configure" button to pop up the window. Then the "Trigger Alarm-out" window will pop up automatically. Configure the trigger alarm-out in the window. The system will trigger the alarm-out automatically when faces are detected. You need to set the delay time and the schedule of the alarm outputs.

Preset: Click and then select the preset for each camera.

Snapshot: check it. The current camera will capture images automatically when faces are detected.

Push: If it is enabled, the system will send messages when faces are detected.

Buzzer: if it is enabled, the system will begin to buzz when faces are detected.

Pop-up Video: if it is enabled, the system will pop up the corresponding video automatically when faces are detected.

E-mail: if it is enabled, the system will send an e-mail when faces are detected. Before you enable the email, please configure the recipient's e-mail address first.

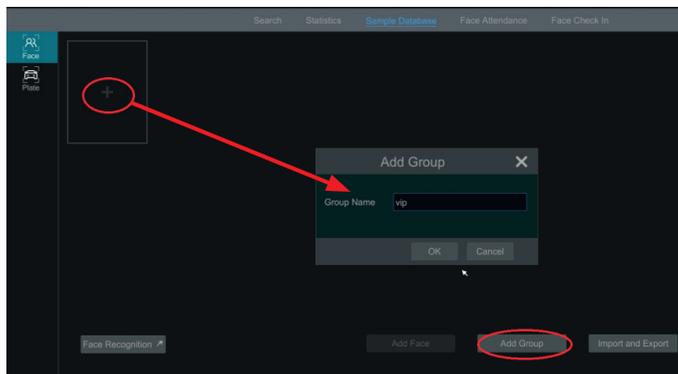
Enable "IPC_Audio" or "IPC_Light" as needed (only some IPCs support these two functions).

- 9) Click "Apply" to save the settings.

4.1.2 Face Database Management

- 1) Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Face Recognition → Face Database to go to the following interface as shown below.

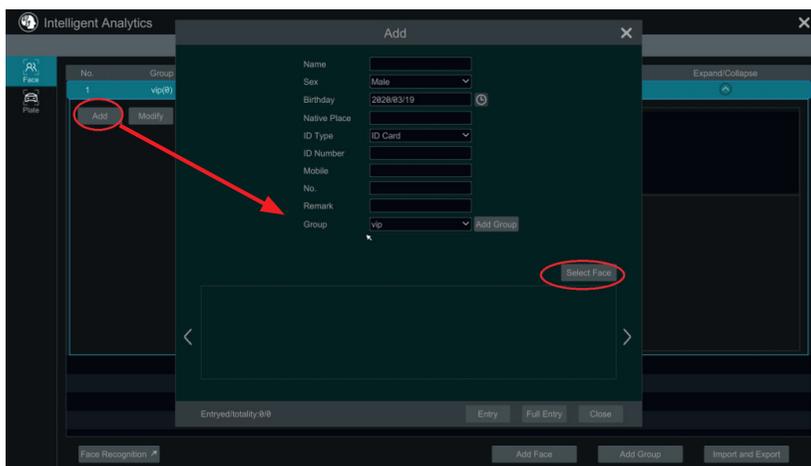
Configurazione analisi video per DVR/NVR



For the first time, you can click “+” or “Add Group” to add groups.

2) To add targets for each group.

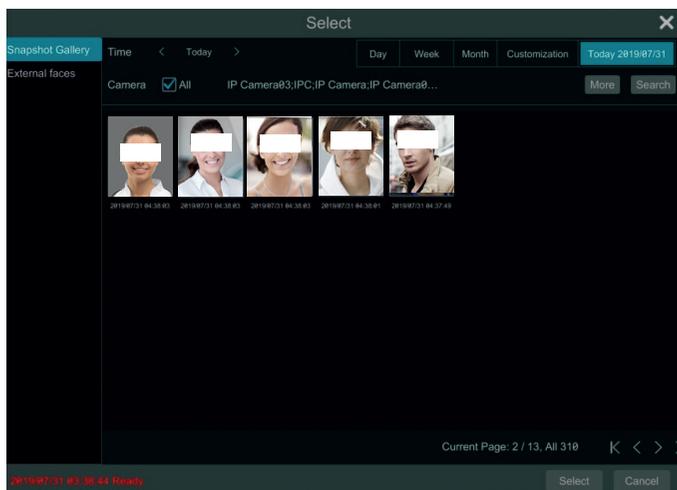
- Select a list and then click  to expand the list as shown below.



- Click “Add” and then click “Select Face” to add face images. You can add faces from snapshot gallery or external faces.

Adding faces from snapshot gallery: Select search time or self define the search time and then click “Search” to search target faces. Then select the desired faces and click “Select”.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



Add external faces

Save the face pictures in your USB storage device and then insert the USB storage device into the USB port of the NVR.

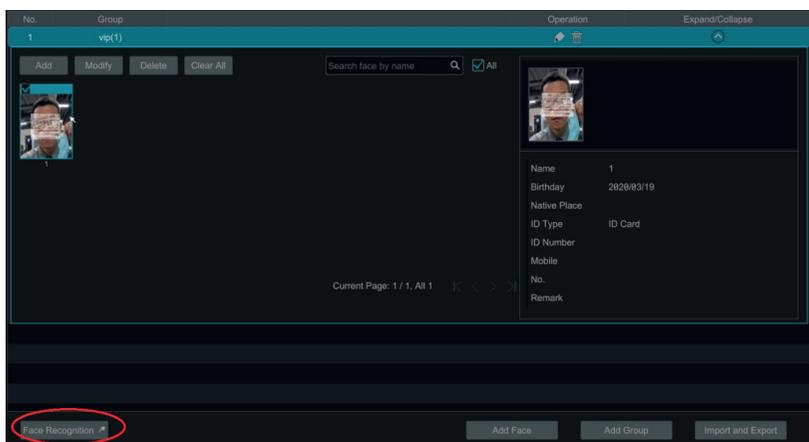
Go to the face database interface. Click  to expand the group and then click "Add". Select "External faces" to select face pictures. You can select one face to add or multiple faces to add.

To add multiple faces: a. put face pictures and the description file (.csv or .txt) to one specific folder (please edit the detailed descriptions of these pictures according to the personal information description); b. click "All" to select all face pictures; c. click "Full Entry".

Note: the added image must be less than 70KB and the image format shall be ".jpg" and ".jpeg".

- After that, add the corresponding information, like name, gender, birthday, ID number, phone number and so on.

Having saved the target image, click the image and then the detailed information will be listed on the right.

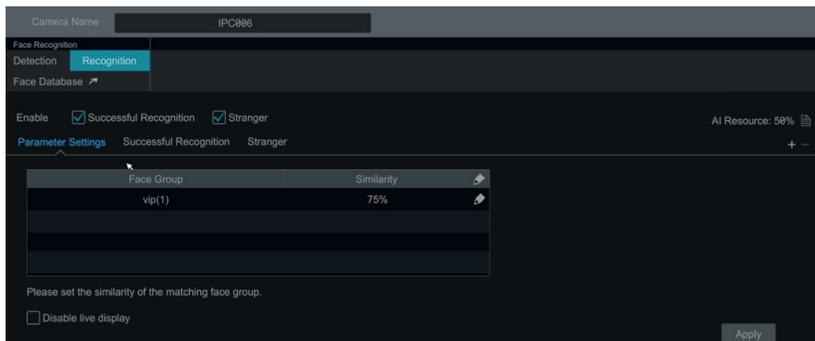


- Import and Export Face database
Insert your mobile storage device into the USB interface of the NVR and then click "Import and Export" to import or export the face database settings.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

4.1.3 Face Recognition Settings

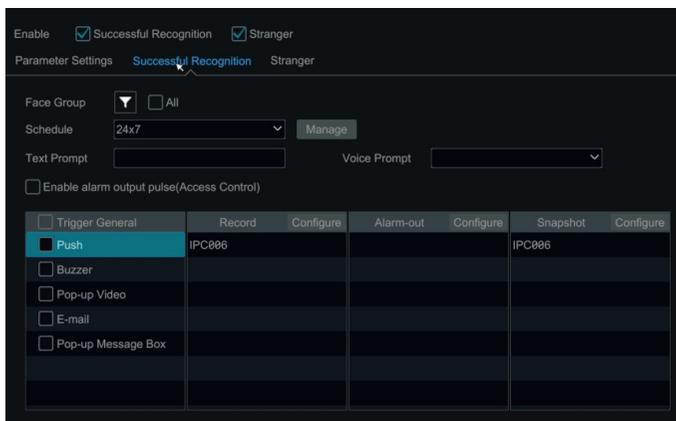
After the face database and face pictures are added, click "Face Recognition" to return to the face recognition setting interface. Click the "Recognition" tab to go to the following interface.



1) Enable "Successful Recognition" or "Stranger". Click "Parameter Settings" to set the similarity of the matching face group.

Disable live display: if checked, the live view interface (target detection tab) will not display captured faces in real time.

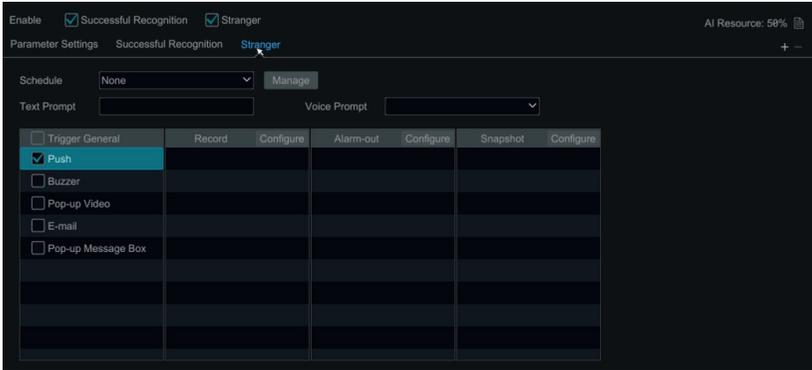
2) Set the alarm linkage items of successful recognition.



- Select one or more face groups and then choose the schedule. Click "Manage" to set the schedule.
- Text prompt and voice prompt not supported.
- Enable alarm output pulse (access control).
- Trigger record, snapshot, alarm-out, buzzer, push, pop-up video, E-mail and pop-up message box as needed. The alarm linkage settings are similar to the face detection alarm (see 4.1.1 Face Detection Settings for details).
- Click "Apply" to save the settings.

3) Set the stranger alarm linkage items. When the captured face picture doesn't match the face pictures in the face database or their similarity is lower than the set value, the captured person will be regarded as a stranger.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



- Configure the schedule
- Text prompt and voice prompt not supported.
- Trigger record, snapshot, alarm-out, buzzer, push, pop-up video, E-mail and pop-up message box as needed. The alarm linkage settings are similar to the face detection alarm (See [4.1.1 Face Detection Settings](#) for details).
- Click "Apply" to save the settings.

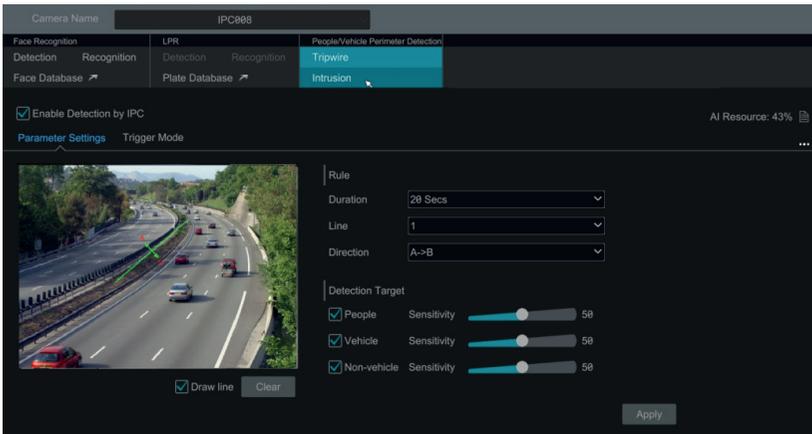
4) Click "+" to add more successful recognition tasks. Select the added task and then click "-" to delete it.

4.2 Tripwire

Tripwire/Line Crossing Configuration:

Alarms will be triggered if the people or vehicles cross the pre-defined alarm line.

1) Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Tripwire to go to the following interface.



2) Select the camera, enable tripwire detection by IPC and set the duration.

Note: Some models may support tripwire detection by NVR.

3) Select the direction.

Direction: A<->B, A->B and A<-B optional. It is the crossing direction of the target that crosses over the alert line.

A<->B: the alarm triggers when the target crosses over the alert line from B to A or from A to B.

A->B: the alarm triggers when the target crosses over the alert line from A to B.

A<-B: the alarm triggers when the target crosses over the alert line from B to A.

4) Draw line. Refer to the interface as shown above. Check "Draw line" and then drag the mouse in the image to

Configurazione analisi video per DVR/NVR

- draw an alert line. Uncheck the “Draw line” if you finish the drawing. Click the “Clear” to delete the alert line.
- Click “Detection Target” to choose the detection target and the sensitivity. The detection target includes people, vehicle and non-vehicle. Only some IPCs can detect human or vehicle separately. If the camera doesn’t support this function, please skip this step.
 - Click “...” to choose “Save original picture” or “Save target picture” on the SD card of the camera. (If your camera doesn’t support this function, please skip this step).
 - Click “Trigger Mode” to configure tripwire alarm linkage items.
 - Enable or disable “Record”, “Snapshot”, “Push”, “Alarm-out”, “Preset”, “Buzzer”, “Pop-up Video” and “E-mail”. The alarm linkage settings are the same as the face detection alarm (see [4.1.1 Face Detection Settings](#) for details).
 - Enable “IPC_Audio” or “IPC_Light” as needed (functions not supported by cameras).
 - Click “Apply” to save the settings.

4.3 Intrusion Detection

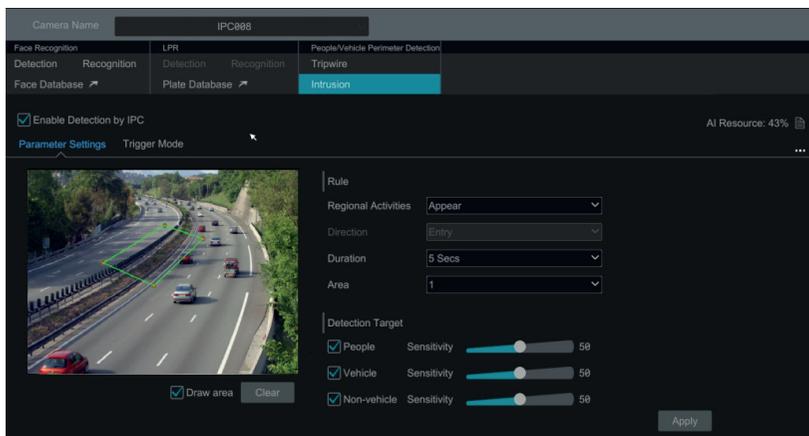
Intrusion Detection Configuration:

Alarms will be triggered if the people or vehicles intrude into the pre-defined area.

- Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Intrusion to go to the following interface.
- Select the camera, enable the intrusion detection by IPC and set the duration.

Note: Some models may support tripwire detection by NVR.

- Select regional activities. “Appear” or “Cross” can be selected (if your camera doesn’t support region entrance/exiting detection, “Cross” will not be enabled). If “Cross” is selected, you can choose the crossing direction.
- Select the alarm area. Up to 4 alarm areas can be set up.
- Draw the alarm area of the intrusion detection. Refer to the interface as shown below. Check “Draw Area” and then click around the area where you want to set as the alarm area in the image (the alarm area should be a closed area). Uncheck the “Draw Area” if you finish the drawing. Click the “Clear” to delete the alarm area.



- Click “Detection Target” to choose the detection target and the sensitivity. The detection target includes people, vehicle and non-vehicle.
- Click “Trigger Mode” to configure intrusion detection alarm linkage items.
 - Enable or disable “Record”, “Snapshot”, “Push”, “Alarm-out”, “Preset”, “Buzzer”, “Pop-up Video” and “E-mail”. The alarm linkage settings are the same as the face detection alarm (see [4.1.1 Face Detection Settings](#) for details).
 - Enable “IPC_Audio” or “IPC_Light” as needed (functions not supported by cameras).
- Click “Copy To” to copy all settings to other cameras.
- Click “Apply” to save the settings.

4.4 Crowd Density Detection

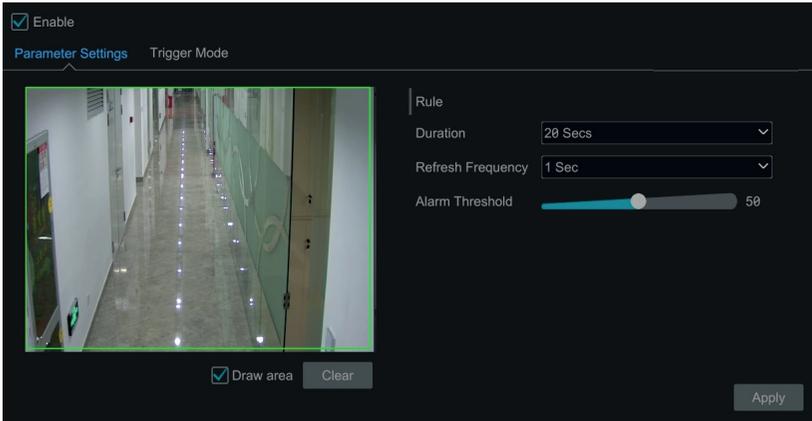
Only some IPCs may support this function.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Crowd Density Configuration:

Alarms will be triggered if the crowd density exceeds the set threshold value in the pre-defined area.

- 1) Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Crowd Density to go to the following interface.



- 2) Select the camera, enable the crowd density detection and set the duration, refresh frequency and alarm threshold.

Refresh Frequency: It refers to the refresh time of the detection result report.

Alarm Threshold: Alarms will be triggered once the percentage of the crowd density in a specified area exceeds the pre-defined threshold value.

- 3) Select the alarm area. Draw the alarm area of the crowd density detection. Refer to the interface as shown below. Check "Draw Area" and then drag the mouse to draw a rectangle area. Uncheck the "Draw Area" if you finish the drawing. Click the "Clear" to delete the alarm area.
- 4) Click  to configure crowd density detection alarm linkage items. Enable or disable "Record", "Snapshot", "Push", "Alarm-out", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" and "E-mail". The alarm linkage settings are the same as the face detection alarm (see [4.1.1 Face Detection Settings](#) for details).
- 5) Click "Apply" to save the settings.

4.5 Line Crossing Counting

Only some IPCs may support this function.

• People counting in the pre-defined area:

This function is to calculate the number of people entering or exiting in the detected area on the video by detecting, tracking and counting the head shapes of people.

Note: Only some specific IPCs may support this function.

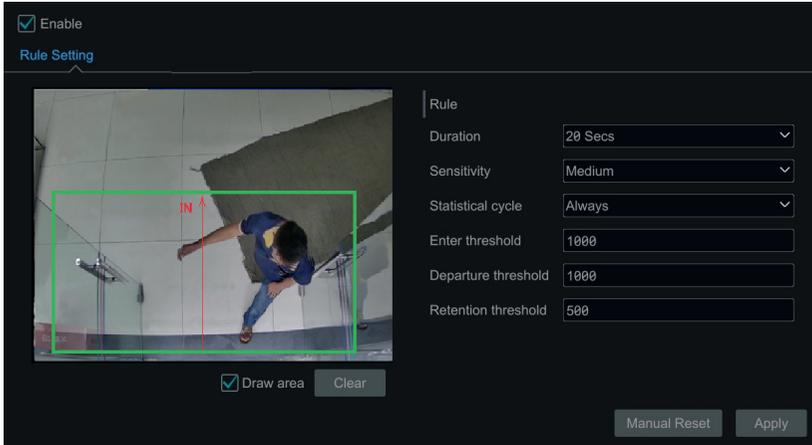
- 1) Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Line Crossing Counting to go to the following interface.
- 2) Select the camera, enable the line crossing people counting detection and set the duration, sensitivity, statistic cycle, enter threshold, departure threshold and retention threshold.

Statistic cycle: Always, daily, weekly and monthly are optional.

Manual Reset: The current number of people counting will be cleared and the statistic cycle will restart by clicking "Manual Reset" button.

- 3) Set the alarm area and entrance direction. Click "Draw Area" and drag the mouse to draw a rectangle area. Drag the rectangle to change its position. Uncheck the "Draw Area" if you finish the drawing. Click "Clear" to clear the area. Click and drag the arrow or the other end of the arrow line to change the people entrance direction.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

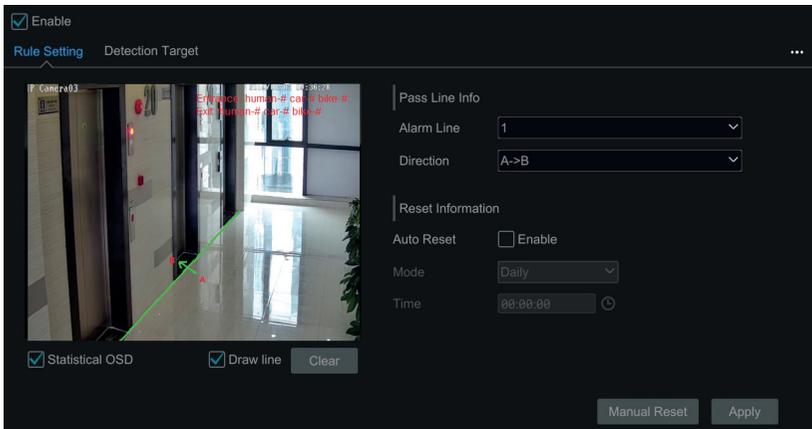


6) Click "Apply" to save the settings.

• Line Crossing People/Vehicle/Non-Vehicle Counting

Only some IPCs support this function. If your camera doesn't support this function, please skip the following instructions.

1) Click Start → Settings → AI/Event → AI Event → Line Crossing Counting to go to the following interface.



2) Enable line crossing counting.

3) Check "Draw line" and then drag the mouse on the small window to draw the crossing line. Uncheck "Draw line" to finish the drawing. Click "Clear" to delete the alert line.

Direction: A->B and A<-B are optional. It is the crossing direction of the target that crosses over the alert line.

4) Check "Statistical OSD", the statistical information will be displayed on the live view interface.

5) Set the reset information. You can set reset information manually or enable "Auto Reset" as needed.

6) Click the "Detection Target" tab to set the detection target, including people, vehicle and non-vehicle.

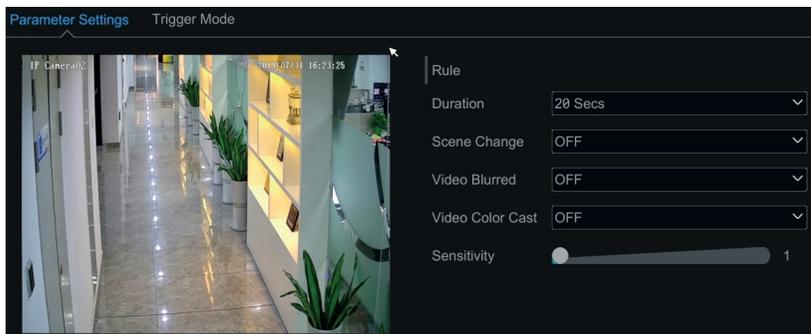
7) Click "Apply" to save the settings.

4.6 Exception Detection

Exception Detection Configuration:

1) Click Start → Setting → AI/Event → AI Event → Exception Detection to go to the following interface.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



2) Select the camera and detection duration and then enable the relevant detection as needed.

Scene Change: Alarms will be triggered if the scene of the monitor video has changed.

Video Blurred: Alarms will be triggered if the video becomes blurry.

Video Color Cast: Alarms will be triggered if the video becomes obscured.

3) Set the sensitivity of the exception detection.

4) Click "Trigger Mode" to configure exception alarm linkage items. Enable or disable "Record", "Snapshot", "Push", "Alarm-out", "Preset", "Buzzer", "Pop-up Video" and "E-mail". The alarm linkage settings are the same as the face detection alarm (see [4.1.1 Face Detection Settings](#) for details).

5) Click "Apply" to save the settings.

5 Intelligent Analytics

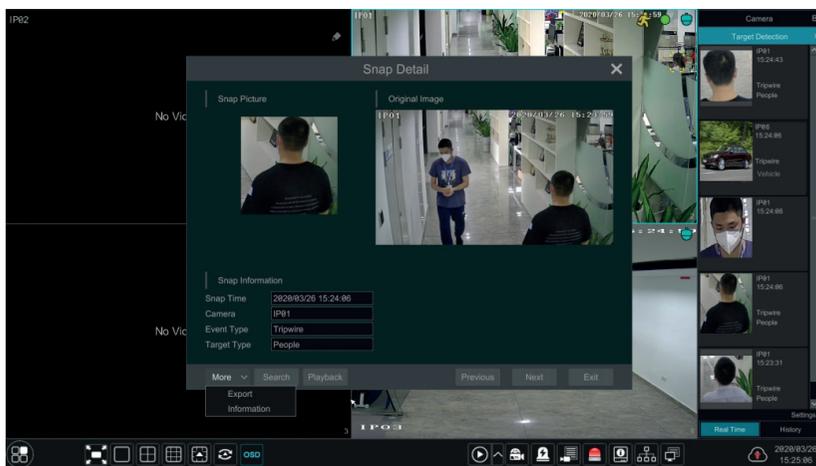
5.1 Target Detection View

Only some models support target detection view. If your device doesn't support it, please skip the following instructions.

5.1.1 Human Body/Vehicle Detection View

Only when the camera supports human body/vehicle detection, can you view the real-time captured people or vehicle pictures. The setting steps are as follow:

- 1) Enable the Tripwire/Intrusion function of IPCs/NVR, draw the line or area and choose the detection target (see [4.2 Tripwire](#) and [4.3 Intrusion Detection](#) for details).
- 2) Go to live view interface and then click  to go to the target detection interface of this channel. In this interface, you can switch the channel on the top right. You can also click  on the top right corner of the live view interface and then choose the target detection tab to go to the target detection interface of multi-channel as shown below. Click the captured picture on the right of the live interface to see the snapshot detailed information, such as snapshot time, camera, event type and target type.



Click "More" to bring up a dropdown list. You can export the captured pictures by clicking "Export" or view the target ID by clicking "Information". Click "Search" to go to smart human body/vehicle search interface. The system will automatically search captured people/vehicles. Click "Playback" to go to the playback interface.

5.1.2 Face Detection/Match View

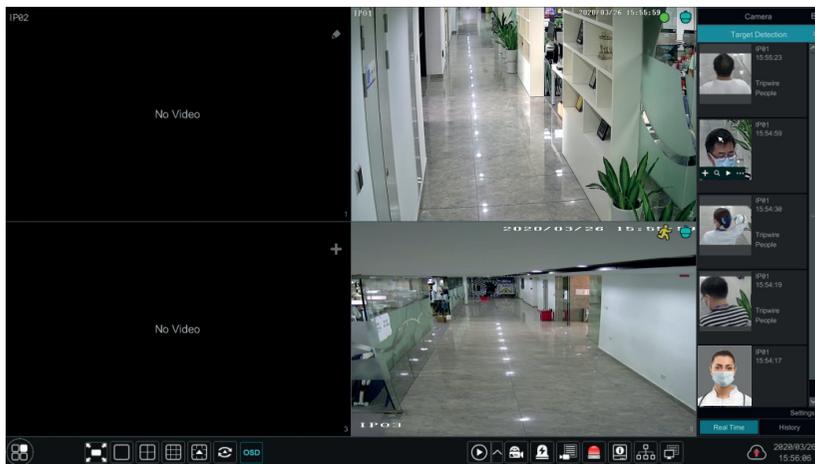
Only the face recognition NVR supports the following functions. If your NVR doesn't support them, please skip the following instructions.

The setting steps are as follow:

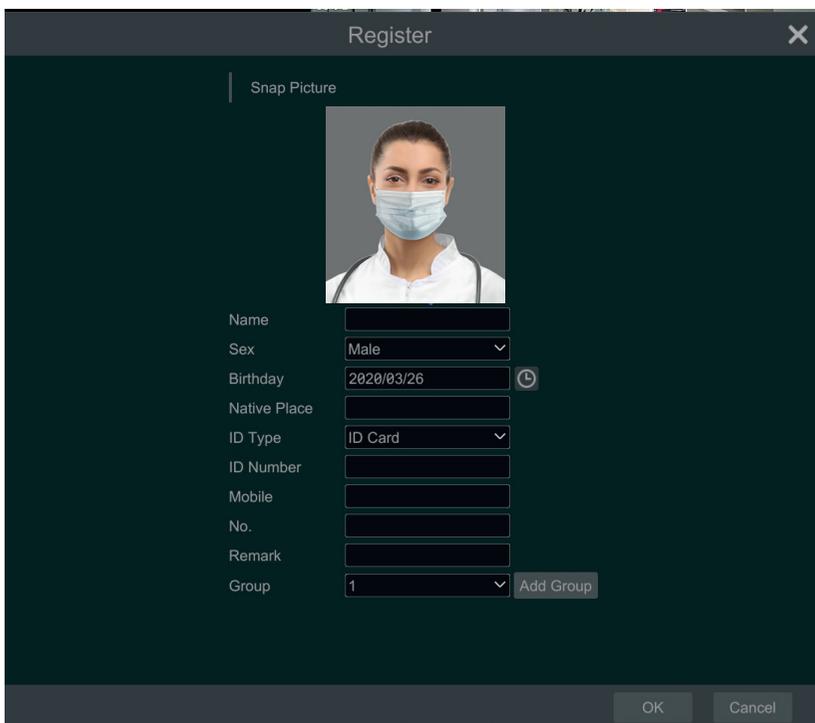
- 1) Enable face detection function.
- 2) Enable face recognition function and set the alarm linkage items.
- 3) Go to live view interface and click on a face detection channel.

This will bring a toolbar under the channel. Then click  to go to the target detection interface of this channel. In this interface, you can switch the channel on the top right. You can also click  on the top right corner of the live view interface and then choose the target detection tab to go to the target detection interface of multi-channel as shown below.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



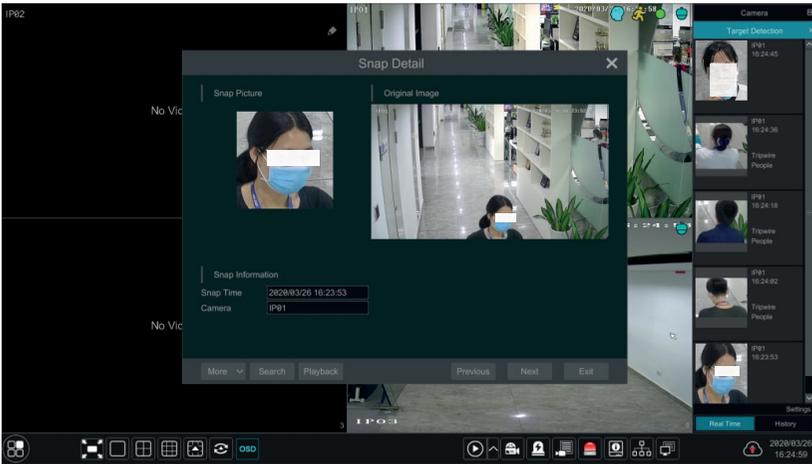
For unknown faces, you can select this face and click  under the captured face to register this face (see the following picture); click  to quickly go to the smart face search interface where you can search the matching face information; click  to quickly go to the smart face playback interface; click  to view snapshot details.



Configurazione analisi video per DVR/NVR

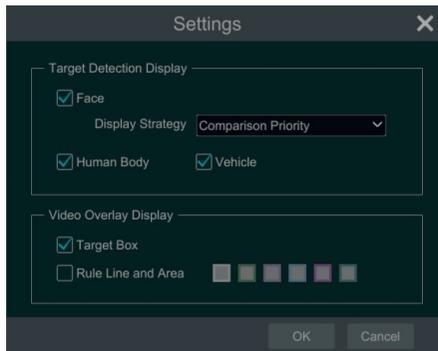
Before registering target face pictures, please add groups for them in advance.

After the face pictures are registered, the system will compare them automatically once the corresponding faces are captured next time. Refer to the following picture.



Double click the face picture to see the snapshot details, such as snapshot picture, original image, snapshot time and camera. Click “more” and then a dropdown list will display. Click “Register” to register the current snapshot. Click “Search” to go to face search interface. Click “Playback” to go to the playback interface. Click “Export” to export this snapshot details. Click “Information” to view face ID.

In the face match interface, click “Settings” to pop up the following window.



Target Detection Display: Face, human body and vehicle can be enabled. If disabled, the captured target picture will not be displayed under the target detection tab in the live view interface.

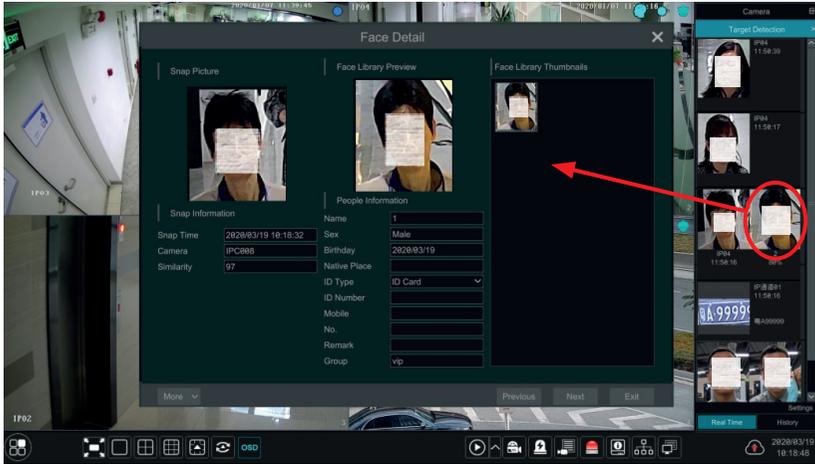
Display Strategy: Two options-Comparison priority and only comparison

Video Overlay Display:

If “Target box” is clicked, you will see the target traced by a little red box.

If “Rule Line and Area” is checked, you will see the rule line of tripwire detection and detection area of intrusion detection displayed on the screen. You can select the color of the rule lien and area as needed.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



When the captured face pictures are successfully recognized, click the picture on the right to pop up a face detail window as shown below. In this window, you can see the captured face picture, the matched picture of face library and the relevant information. You also can view the original image, search image by snapshot, play back by snapshot and export the face details by clicking “More” button.

Additionally, you can view the historical captured face pictures and face match information in the face match interface by clicking “History” tab. Besides registering face pictures in the live view interface, you can also add target face pictures in the face database interface.

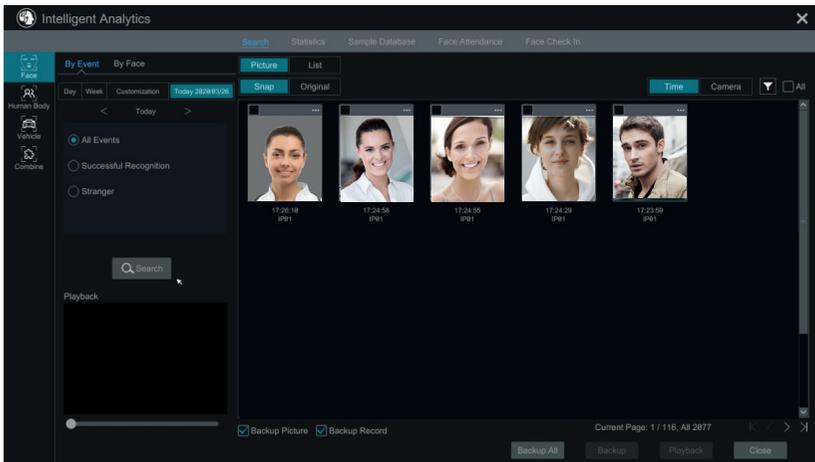
5.2 Smart Search

5.2.1 Face Search

Only some models support this function. If your device doesn't support it, please skip the following instructions.

➤ Face Search by Event

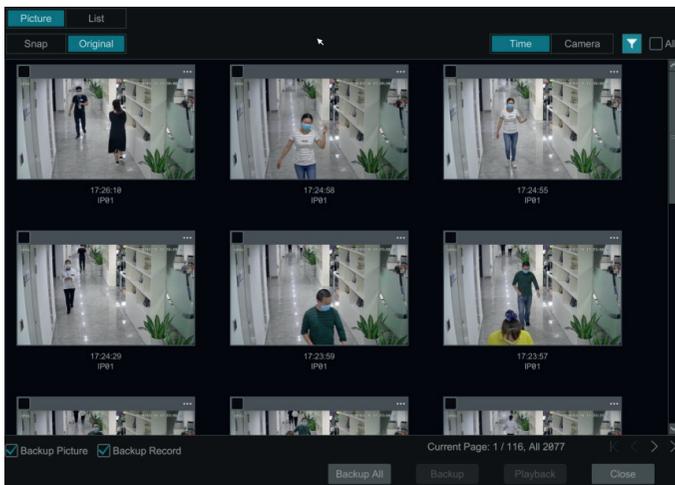
- 1) Click Start → Intelligent Analytics → Search → Face to go to the following interface.



Configurazione analisi video per DVR/NVR

- 2) Click to choose face detection cameras.
- 3) Select all events, successful recognition or stranger.
- 4) Click "Search" to search face pictures. You can view face pictures by time or by camera.
- 5) Click the searched face picture to play in the small playback window; select a face picture and click "Backup" to export it.

Click "Original" to see the original image as shown below.



Click "List" to view the snapshot information list. Click to view the detail information; click to back up the image.

No.	Snap Time	Similarity	Details	Backup
1	2020/03/26 17:26:10	--		<input type="checkbox"/>
2	2020/03/26 17:24:58	--		<input type="checkbox"/>
3	2020/03/26 17:24:55	--		<input type="checkbox"/>
4	2020/03/26 17:24:29	--		<input type="checkbox"/>
5	2020/03/26 17:23:59	--		<input type="checkbox"/>
6	2020/03/26 17:23:57	--		<input type="checkbox"/>
7	2020/03/26 17:23:56	--		<input type="checkbox"/>
8	2020/03/26 17:23:54	--		<input type="checkbox"/>
9	2020/03/26 17:23:29	--		<input type="checkbox"/>
10	2020/03/26 17:23:29	--		<input type="checkbox"/>
11	2020/03/26 17:21:20	--		<input type="checkbox"/>
12	2020/03/26 17:21:17	--		<input type="checkbox"/>
13	2020/03/26 17:21:17	--		<input type="checkbox"/>
14	2020/03/26 17:21:14	--		<input type="checkbox"/>
15	2020/03/26 17:21:12	--		<input type="checkbox"/>
16	2020/03/26 17:20:57	--		<input type="checkbox"/>

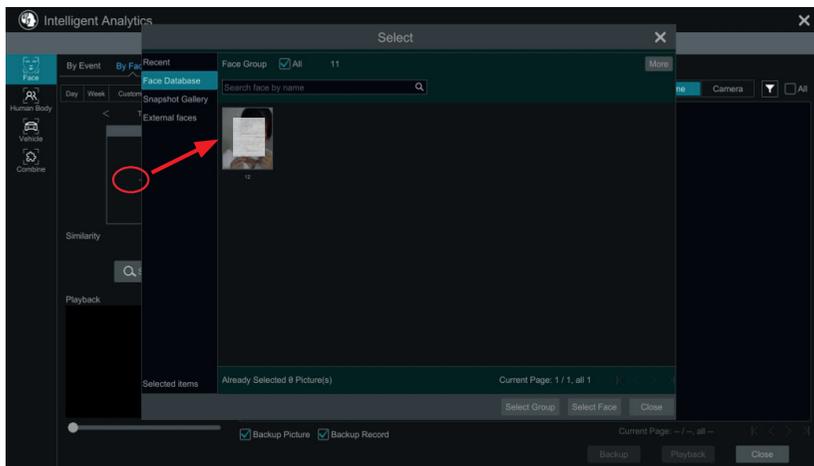
> Face Search by Face

In the face picture search interface, click "By Face" to go to the following interface.

- 1) Click to add the target face which can be searched and added from recent, face database, snapshot gallery

Configurazione analisi video per DVR/NVR

and external faces. A single face picture or multiple face pictures can be added and searched. (Take a single face picture for example)



To add target face from recent

- a. Choose the face.
- b. Click "Select Face".

To add target face from face database:

- a. Click "More" to choose groups.
- b. Select a target face and click "Select Face".

To add target face from snapshot gallery:

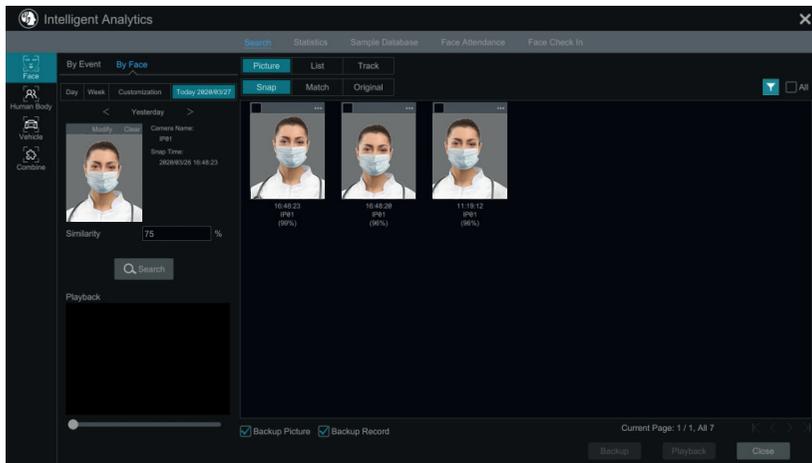
- a. Select time and click "More" to choose cameras.
- b. Click "Search".
- c. Check a face and click "Select Face".

To add target face from external face:

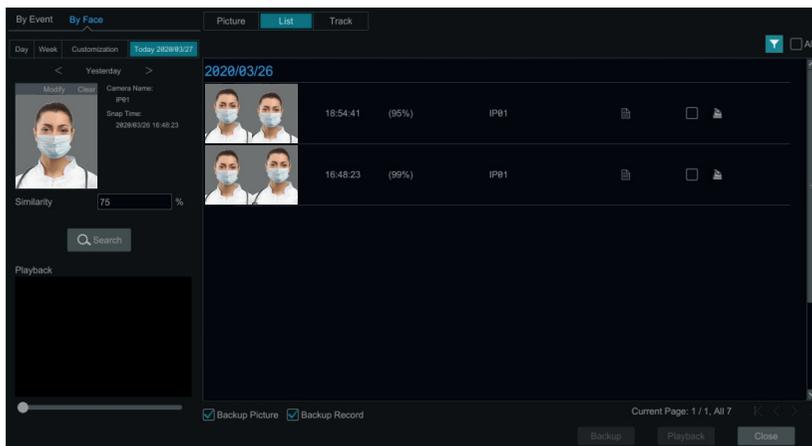
- a. Save the target face to the mobile storage device and then insert this device into the USB interface of NVR.
- b. Select "External Face" to import the face in this interface.

- 2) Set similarity and then click "Search".
- 3) Click the searched image to play records in the small window.
- 4) Select the searched image and click "Backup Picture" or "Backup Record". Then click "Backup" to build backups for pictures or records.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



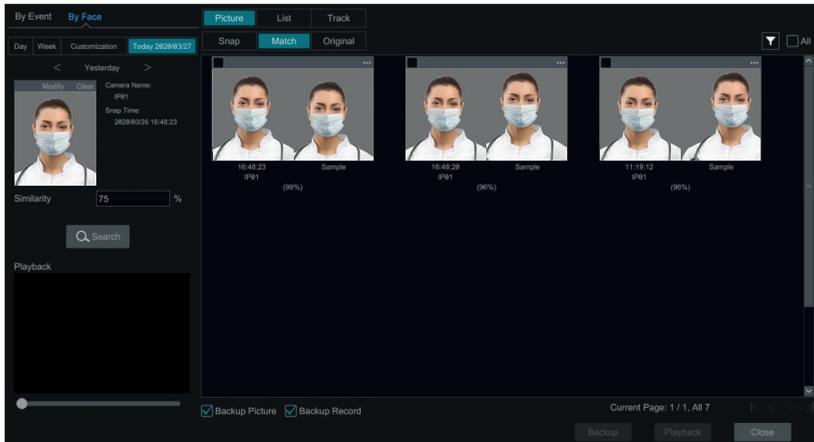
- **View Image by List**
Click "List" tab to view images by time as shown below.



Click the searched image to play. Click to view the detail information of the compared target face.

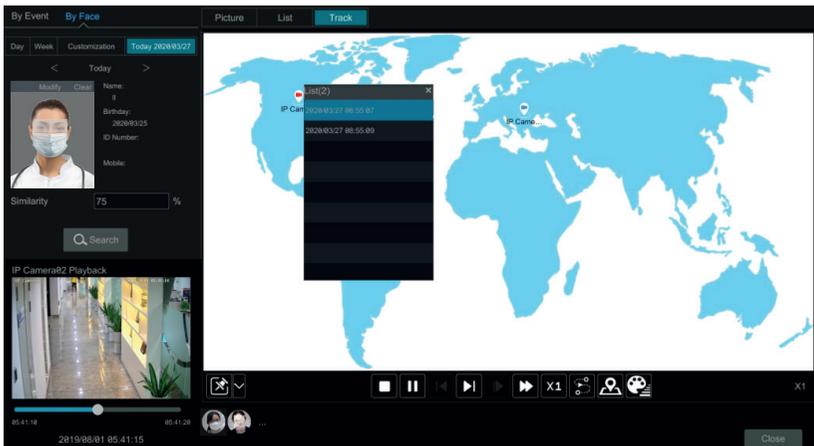
- **View Match Images**
Click "Match" tab to view match images as shown below.

Configurazione analisi video per DVR/NVR



5.2.2 Track Playback

Select "Track" to go to the following interface.



Note: Only when two or more cameras detect this person, can his/her track can be viewed here.

Descriptions of buttons on the track interface

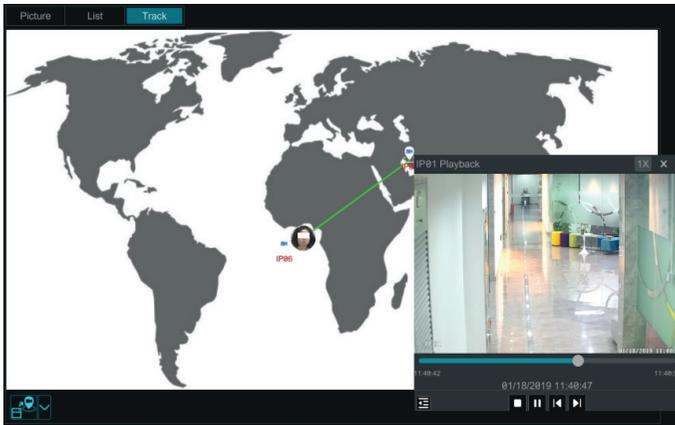
	Fixed Window		Frame
	Followed Window		Fast Forward (x2;x4)
	Exchange Window		Normal Speed
	Stop		Start/Stop Track
	Play		Edit Map

Configurazione analisi video per DVR/NVR

	Previous		Edit Color
	Next		

Click on the camera name and then an event list appears. Click one item to play the record.

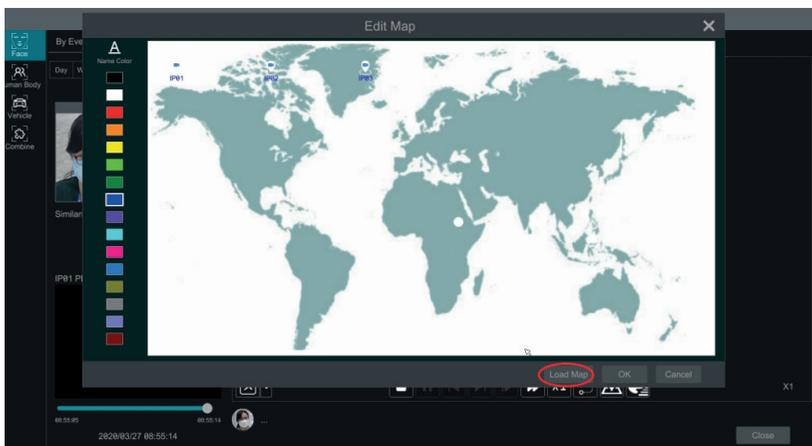
Click button beside the fixed window icon to show "Followed Window" and "Exchange Window" icons. The small playback window will float on the map window by clicking "Followed Window" as shown below.



Click to switch play speed. 1x and 2x can be switched. Click to view event list. Click one item to play this event.

Click "Exchange Window" to switch the position of the map window and the playback window.

Click button to go to the following interface.



Click "Load Map" to add a map. Then drag the camera names on the map to change their locations. Choose a color on the left color list to set your favorite color for camera names.
Load Map:

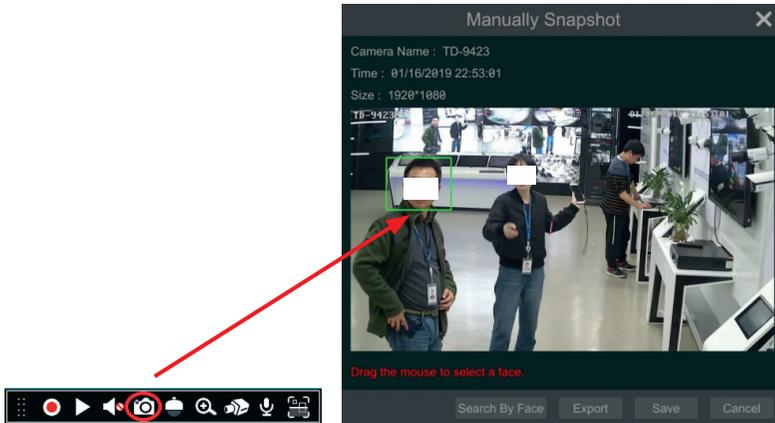
Configurazione analisi video per DVR/NVR

- 1) Save the map to the USB storage device and then insert the USB storage device into the NVR.
- 2) Click "Load Map" button to upload the map.

Click button to modify the colors of camera name and track line and set the line width.

5.2.3 Face Search by Snapshot

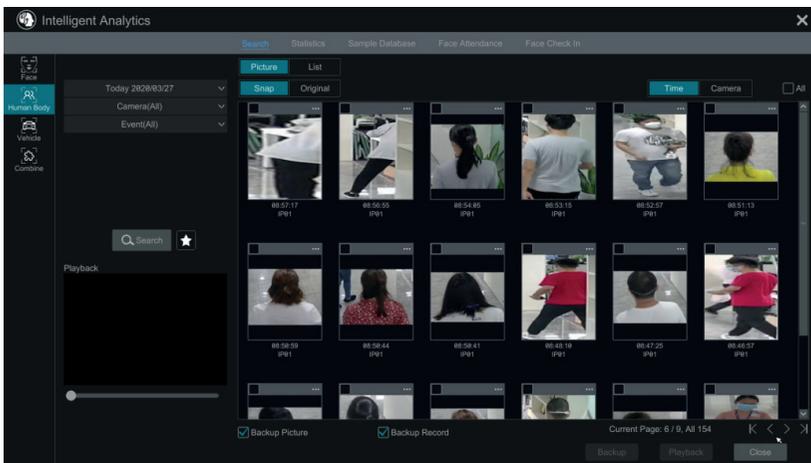
In the live or playback interface, click on a face detection camera and then select on the toolbar. This will bring the following window.



Drag the mouse to select a face and then click "Search by Face" to go to the face search by face interface. You can see its snapshot pictures, match pictures, original pictures and so on by clicking the corresponding tab.

5.2.4 Human Body Search

Click Start → Intelligent Analytics → Smart Search → Human Body to go to the human body search interface. Select the search time, camera and event and then click "Search" to view the searched pictures.



Click the searched picture to play the record in the small window. Select pictures and check "Backup Picture" and/or "Backup Record" and then click "Backup" to back up the pictures and /or records. Click "Original" to view the captured

Configurazione analisi video per DVR/NVR

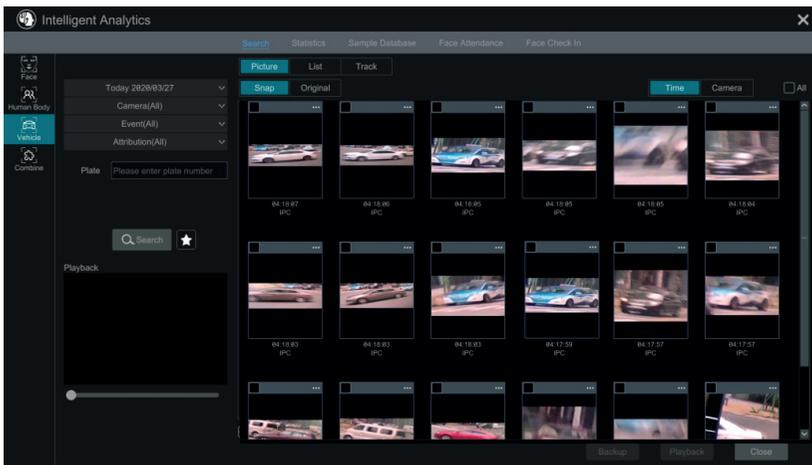
original pictures. Click “List” to view the file list of the captured pictures.

Click and select “Add to favorite” to add a favorite group and save the current searched pictures to the favorite group. Then you can quickly view these figure pictures by clicking and choosing the group name.



5.2.5 Vehicle Search

- 1) Click Start → Intelligent Analytics → Smart Search → Vehicle to go to the vehicle search interface.
- 2) Select the time, camera, event and vehicle type. Then click “Search” to search vehicles.
Event: Intrusion, Tripwire, Line Crossing Counting.
License plate recognition not supported.
Attribution: Vehicle or non-vehicle can be selected.
You can view face pictures by time or by camera.



Click a searched vehicle picture to play it in the small window. Select vehicle pictures and check “Backup Picture” and/or “Backup Record” and then click “Backup” to back up the pictures and /or records.

- 3) Click “Original” to see the original pictures; click “List” to view the snapshot information list. Click to view the detail information; click to back up the image.
NOTE: License plate recognition not supported.

Click to add a favorite group and save the current searched pictures to the favorite group. Then you can quickly view these vehicle pictures by clicking and choosing the group name.

5.2.6 Combination Search

If you want to view the human body, vehicle or face pictures simultaneously, you can choose combination search.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

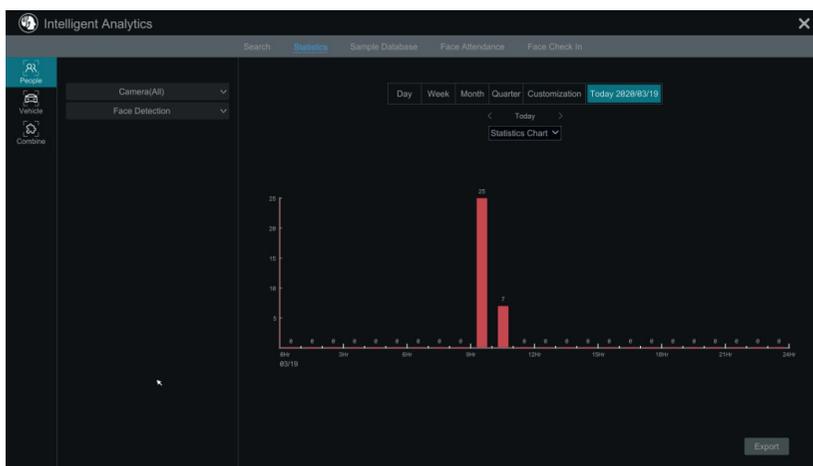
- 1) Click “Combine”.
- 2) Select the search time, camera, event and vehicle as needed.

Click a searched picture to play it in the small window. Select pictures and check “Backup Picture” and/or “Backup Record” and then click “Backup” to back up the pictures and /or records.

Click  to add a favorite group and save the current searched pictures to the favorite group. Then you can quickly view these pictures by clicking  and choosing the group name.

5.3 View Statistical Information

Click Start → Intelligent Analytics → Statistics to go to the following interface. In this interface, you can view the people and vehicle statistical information or you can customize the statistical information.



View People Information:

Note: The person information includes face information and figure information.

- 1) Select the time.
- 2) Select cameras.
- 3) Select events as needed, such as face detection, face recognition, intrusion, tripwire, etc.

Note: Face recognition events (successful recognition & stranger) are available for some models. If Face Recognition-Successful Recognition event is selected, you can choose “Detail Chart” to view.

View Vehicle Information:

- Click “Vehicle”
- Select the time and cameras.
- Select events as needed.
- Select the vehicle attribution.

To customize statistical information:

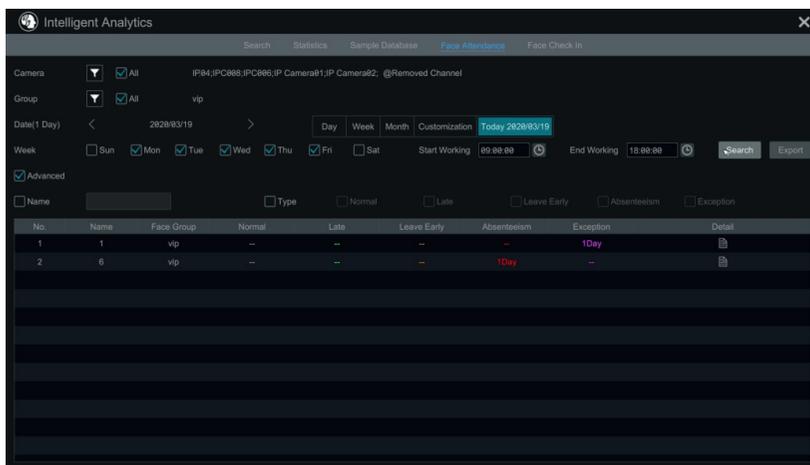
Click “Combine” and then select events, people and vehicle as needed.

5.4 Face Attendance

This function is only available for some models. If your device doesn’t support it, please skip the following instructions.

Click Start → Intelligent Analytics → Face Attendance to go to the following interface.

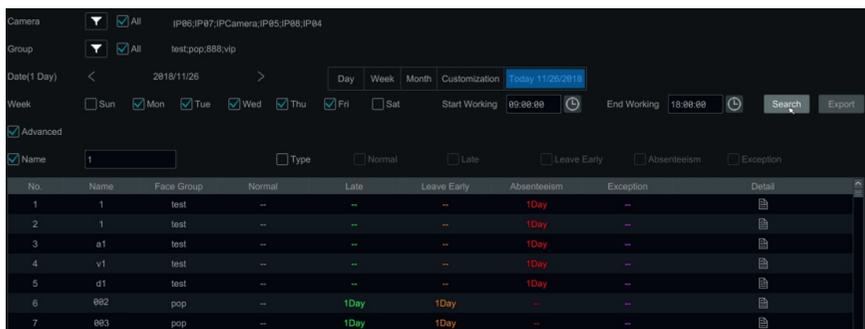
Configurazione analisi video per DVR/NVR



To search attendance information

- 1) Click  behind camera and group to choose the desired cameras and groups.
- 2) Set the attendance date. You can choose day, week, month and today or customize the time period.
- 3) Set the start time and the end time of working.
- 4) Click "Search" to view the attendance state.

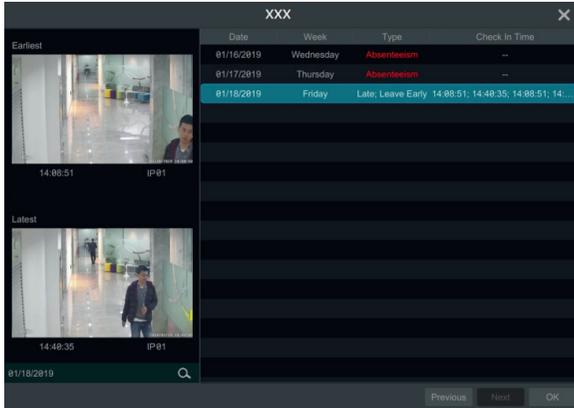
If some specific person's attendance state needs to know, you can click "Advanced" and then enter the name and choose the type.



Click "Export" to export the searched attendance information.

Click  to view the detailed information of attendance. In this interface, click  to go to the face search interface.

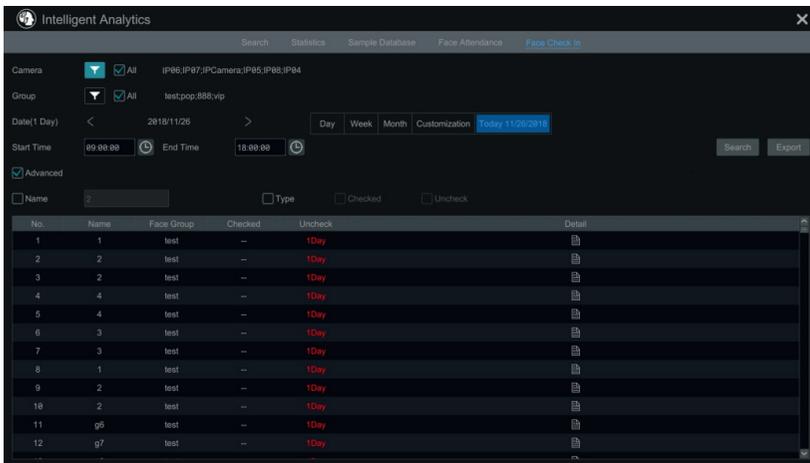
Configurazione analisi video per DVR/NVR



5.5 Face Check-In

Click Start → Intelligent Analytics → Face Attendance to go to the following interface. The search steps of face check-in are as follows.

- 1) Click behind camera and group to choose the desired cameras and groups.
- 2) Set the check-in date. You can choose day, week, month and today or customize the time period.
- 3) Set the start time and the end time of face check-in.
- 4) Click “Search” to view the check-in state.



If you want to know the detailed check-in information of someone, please click “Advanced” and then enter the name and choose the type to search.

Click to view the detailed information. In this interface, the checked image can be viewed.

Click to view the registered face picture of this person.

Configurazione analisi video per DVR/NVR

Date	Week	Type	Check In Detail
01/16/2019	Wednesday	Uncheck	--
01/17/2019	Thursday	Uncheck	--
01/18/2019	Friday	Checked	14:08:51; 14:08:51; 14:22:16; 14:...

Sign In

14:08:51 IP通道01

01/18/2019

Previous Next OK

CE

49401250A0 02 2102



VIMAR

Viale Vicenza, 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com