

Spotter Nano

Webový návod k obsluze



V1.0.0

Předmluva

Obecné informace

Tento návod představuje webové funkce zařízení Spotter Nano (dále jen „kamera“).

Bezpečnostní pokyny

V této příručce se mohou objevit následující signální slova.

Výstražné výrazy	Význam
 DANGER	Označuje vysoké potenciální nebezpečí, které, pokud mu nebude zabráněno, povede ke smrti nebo vážnému zranění.
 WARNING	Označuje střední nebo nízké potenciální nebezpečí, které, pokud mu nebude zabráněno, může vést k lehkému nebo středně závažnému zranění.
 CAUTION	Upozorňuje na potenciální riziko, které, pokud mu nebude zabráněno, může vést k poškození majetku, ztrátě dat, snížení výkonu nebo nepředvídatelným výsledkům.
 NOTE	Poskytuje doplňující informace k textu.
 TIPS	Poskytuje postupy, které vám pomohou vyřešit problém nebo ušetřit čas.

Historie revizí

Verze	Obsah revize	Datum vydání
V1.0.0	První vydání.	Červen 2025

Oznámení o ochraně osobních údajů

Jako uživatel zařízení nebo správce údajů můžete shromažďovat osobní údaje jiných osob, jako jsou jejich obličeje, otisky prstů a poznávací značka vozidla. Musíte dodržovat místní zákony a předpisy na ochranu soukromí, abyste chránili oprávněná práva a zájmy jiných osob, a to zavedením opatření, která zahrnují mimo jiné: Zajištění jasného a viditelného označení, které informuje osoby o existenci sledované oblasti a poskytuje požadované kontaktní údaje.

O této příručce

- Tento návod slouží pouze jako referenční materiál. Mezi návodem a produktem se mohou vyskytnout drobné rozdíly.
- Neneseme odpovědnost za škody vzniklé v důsledku používání produktu způsobem, který není v souladu s touto příručkou.

- Tato příručka bude aktualizována v souladu s nejnovějšími zákony a předpisy příslušných jurisdikcí. Podrobné informace naleznete v tištěné uživatelské příručce, na našem CD-ROMu, po naskenování QR kódu nebo na našich oficiálních webových stránkách. Tato příručka slouží pouze jako referenční materiál. Mezi elektronickou a tištěnou verzí se mohou vyskytnout drobné rozdíly.
- Veškeré konstrukční provedení a software se mohou změnit bez předchozího písemného oznámení. Aktualizace produktu mohou vést k určitým rozdílům mezi skutečným produktem a návodem. Pro získání nejnovějšího softwaru a doplňkové dokumentace se prosím obraťte na zákaznický servis.
- V tisku se mohou vyskytnout chyby nebo odchylky v popisu funkcí, ovládání a technických údajů. V případě jakýchkoli pochybností nebo sporů si vyhrazujeme právo na konečné vysvětlení.
- Pokud nelze příručku (ve formátu PDF) otevřít, aktualizujte software čtečky nebo vyzkoušejte jiný běžně používaný software pro čtečky.
- Všechny ochranné známky, registrované ochranné známky a názvy společností uvedené v příručce jsou majetkem příslušných vlastníků.
- Pokud při používání zařízení nastanou nějaké problémy, navštivte prosím naše webové stránky, obraťte se na dodavatele nebo zákaznický servis.
- V případě jakýchkoli nejasností nebo sporů si vyhrazujeme právo na konečné vysvětlení.

Obsah

Předmluva.	I
1 Úvod do webové stránky.	1
1.1 Inicializace zařízení.	1
1.2 Přihlášení k zařízení.	3
1.3 Odhlášení.	5
1.4 Obnovení hesla.	5
1.5 Funkce.	6
2 Místní.	9
3 Průvodce konfigurací.	10
3.1 Režim ANPR (bez radaru).	10
3.2 Režim ANPR (s radarem).	15
3.3 Režim monitorování silnic.	18
4 Živě.	19
4.1 Živý náhled.	20
4.2 Často používané funkce.	21
4.2.1 Přiblížení a zaostření.	21
4.2.2 Nastavení AI.	21
4.2.3 Nastavení osvětlovače.	21
4.2.4 Parametr obrázku.	22
4.3 Panel funkcí živého náhledu.	23
4.4 Rozpoznávání registračních značek.	24
4.5 Snímek vozidla.	24
4.6 Seznam událostí.	24
5 Fotoaparát.	25
5.1 Konfigurace vlastností kamery.	25
5.1.1 Nastavení obecných parametrů.	25
5.1.2 Nastavení závěrky.	26
5.1.3 Nastavení měřicí zóny.	28
5.1.4 Nastavení zaostření.	28
5.1.5 Nastavení LDC.	29
5.2 Konfigurace parametrů kódování.	30
5.2.1 Konfigurace parametrů videa.	30
5.2.2 Nastavení obrazového menu (OSD).	32
5.2.3 Nastavení oblasti zájmu.	33
6 Radar.	34
7 Přehrávání.	35
8 Vyhledávání.	36
8.1 Vyhledávání obrázků.	36

8.1.1	Vyhledávání obrazu na SD kartě.....	36
8.1.2	Místní obrázek.....	37
8.2	Dotaz na tok.....	38
8.3	Vyhledávání videa.....	38
8.3.1	Nahrávání.....	39
8.3.2	Vodoznak.....	40
9	ITC.....	41
9.1	Konfigurace Smart Plan.....	41
9.1.1	Režim ANPR.....	41
9.1.2	Režim monitorování silnic.....	47
9.2	Inteligentní analýza.....	49
9.2.1	Uznání.....	49
9.2.2	Pokročilá nastavení.....	50
9.3	Konfigurace obrazu.....	50
9.3.1	Nastavení parametrů obrázku.....	50
9.3.2	Nastavení kompozice snímku.....	52
9.3.3	Nastavení výřezu.....	53
9.4	Statistiky toku provozu.....	53
9.4.1	Údaje o toku.....	54
9.4.2	Provozní tok.....	54
9.4.3	Průtok chodců.....	54
9.4.4	Řízení toku.....	54
9.5	Konfigurace OSD.....	55
9.5.1	Nastavení OSD pro původní obraz.....	55
9.5.2	Nastavení OSD pro kombinovaný obraz.....	56
9.6	Nastavení seznamu blokových a povolených stránek.....	56
9.6.1	Seznam povolených položek.....	56
9.6.2	Vyhledávání v seznamu blokových položek.....	58
9.7	Inteligentní obnovení továrních nastavení.....	58
10	Nastavení sítě.....	59
10.1	TCP/IP.....	59
10.2	Port.....	60
10.2.1	Konfigurace portu.....	60
10.2.2	Konfigurace ONVIF.....	61
10.3	Automatická registrace.....	62
10.4	Multicast.....	63
10.5	E-mail.....	63
10.6	Základní služby.....	65
10.7	ITSAPI.....	65
10.8	Síťový proxy server.....	67

11 Událost.	68
11.1 Alarm.	68
11.1.1 Aktivace portů Alarm-in a Alarm-out.	68
11.1.2 Porty pro výstup alarmů.	69
11.2 Výjimka.	70
11.2.1 Nastavení výjimky pro SD kartu.	70
11.2.2 Nastavení výjimky pro síť.	71
11.2.3 Nastavení seznamu blokováných vozidel.	72
11.2.4 Nastavení vozidla bez registrace.	73
11.2.5 Nastavení narušení.	74
12 Zpráva.	75
13 Periferní zařízení.	76
14 Skladování.	80
14.1 Konfigurace úložného místa	80
14.2 Místní úložiště.	80
14.3 FTP.	81
14.4 Platformový server.	82
14.5 Řízení záznamů.	83
15 Systém.	85
15.1 Obecné informace.	85
15.1.1 Obecná nastavení.	85
15.1.2 Datum.	86
15.2 Účet.	88
15.2.1 Uživatel.	88
15.2.2 Přidávání skupin uživatelů.	90
15.2.3 Vymazání uživatele.	91
15.2.4 Uživatel ONVIF.	91
16 Zabezpečení.	93
16.1 Stav zabezpečení.	93
16.2 Systémová služba.	94
16.2.1 802.1x.	94
16.2.2 HTTPS.	95
16.3 Obrana proti útokům.	96
16.3.1 Firewall.	96
16.3.2 Zablokování účtu.	97
16.3.3 Ochrana proti útokům typu DoS.	97
16.4 Certifikát CA.	98
16.4.1 Instalace certifikátu zařízení.	98
16.4.2 Instalace certifikátu důvěryhodné certifikační autority.	100
16.5 A/V šifrování.	101

16.6	Bezpečnostní varování.	102
16.6.1	Výjimka zabezpečení.....	102
16.6.2	Neplatné přihlášení.	103
17	Centrum údržby.	104
17.1	Diagnostika jedním kliknutím.....	104
17.2	Informace o systému.	105
17.2.1	Informace o verzi.	105
17.2.2	Online uživatel.	105
17.2.3	Stav běhu.....	106
17.2.4	Právní informace.....	106
17.3	Protokol.....	106
17.3.1	Systémový protokol.....	106
17.3.2	Vzdálený protokol.....	107
17.4	Správa údržby.....	107
17.4.1	Požadavky.	107
17.4.2	Údržba.	107
17.4.3	Import/export.....	108
17.4.4	Výchozí nastavení.	109
17.5	Aktualizace.....	109
17.6	Pokročilá údržba.	110
Příloha 1:	Doporučení týkající se zabezpečení.	112

1 Úvod do webové stránky

Po namontování kamery ji zapněte, připojte k síti a proveďte konfiguraci nastavení. Poté můžete dosáhnout požadovaných výsledků detekce.



Skutečná stránka se může lišit v závislosti na zakoupeném modelu a verzi softwaru. Obrázky v tomto manuálu slouží pouze jako orientační a mohou se lišit od skutečné stránky.

1.1 Inicializace zařízení

Kamera je dodávána v neinicializovaném stavu. Před použitím je nutné kameru inicializovat a změnit její výchozí heslo.

Postup

Krok 1 Připojte kameru k síti.

1. Připojte kameru k počítači pomocí ethernetového kabelu.
2. IP adresa počítače a kamery musí být ve stejném síťovém segmentu.

Segment sítě lze nastavit na 192.168.1.X, nesmí se však shodovat s výchozí tovární IP adresou kamery (192.168.1.108).

3. Na počítači zadejte příkaz ping *****.***.***.***** (IP adresa zařízení) a zkontrolujte síťové připojení.

Krok 2 Do adresního řádku prohlížeče zadejte IP adresu kamery (192.168.1.108) a stisknutím klávesy Enter se přihlaste na webovou stránku kamery.

Krok 3 Na stránce **Nastavení regionu** nakonfigurujte **jazyk** a **video standard**. Poté klikněte na tlačítko **Další**.

Obrázek 1-1 Nastavení regionu

Region Setting Time Zone Setting Password Settings Online Update

Language: English

Video Standard: PAL

Plate Algorithm: Oversea ALG

Next

Krok 4 Na stránce **Nastavení časového pásma** nakonfigurujte parametry data a času. Poté klikněte na **tlačítko Další**.

Obrázek 1-2 Nastavení časového pásma

The screenshot shows the 'Time Zone Setting' page. At the top, there are four tabs: 'Region Setting' (selected), 'Time Zone Setting', 'Password Settings', and 'Online Update'. The main content area contains the following fields and controls:

- Date Format:** A dropdown menu showing 'YYYY-MM-DD'.
- Time Zone:** A dropdown menu showing '(UTC+00:00) Dublin, Edinburgh, Lisbon, London'.
- System Time:** A text field showing '2023-08-28 11:25:34' with a calendar icon and a 'Sync PC' button.
- Will be modified as:** A text field showing '2023-08-28 03:25:34'.
- Navigation:** 'Back' and 'Next' buttons at the bottom.

Krok 5 Na stránce **Nastavení hesla** zadejte nové heslo.

Krok 6 Zaškrtněte políčko **E-mailová adresa** a zadejte svou e-mailovou adresu. To vám pomůže resetovat heslo v případě, že ho ztratíte nebo zapomenete.

Krok 7 Klikněte na tlačítko „**Další**“.

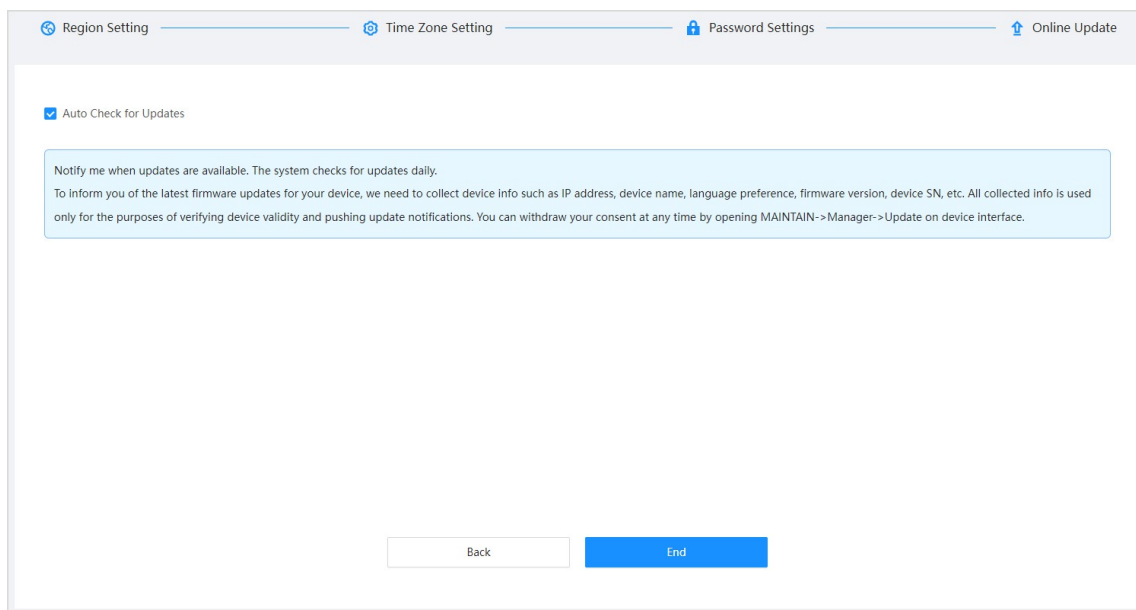
Obrázek 1-3 Nastavení hesla

The screenshot shows the 'Password Settings' page. At the top, there are four tabs: 'Region Setting', 'Time Zone Setting', 'Password Settings' (selected), and 'Online Update'. The main content area contains the following fields and controls:

- Username:** A text field showing 'admin'.
- Password:** A password input field with a strength indicator bar.
- Confirm Password:** A password input field.
- Email Address:** A checkbox labeled 'Email Address' is checked, followed by a text field showing '2023-08-28 11:25:34@qq.com'.
- Navigation:** 'Back' and 'Next' buttons at the bottom.

Krok 8 Na stránce **Online Upgrade** vyberte možnost **Automaticky kontrolovat aktualizace** a klikněte na tlačítko **Ukončit**.

Obrázek 1-4 Online aktualizace



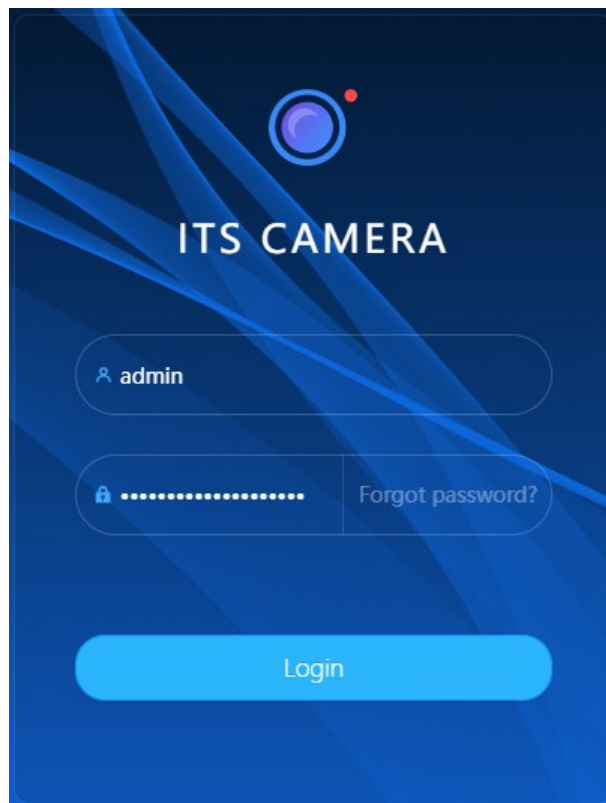
Krok 9 Na stránce „**Přihlášení**“ zadejte uživatelské jméno (admin) a heslo, které jste nastavili, a poté klikněte na „**Přihlásit se**“.

1.2 Přihlášení k zařízení

Postup

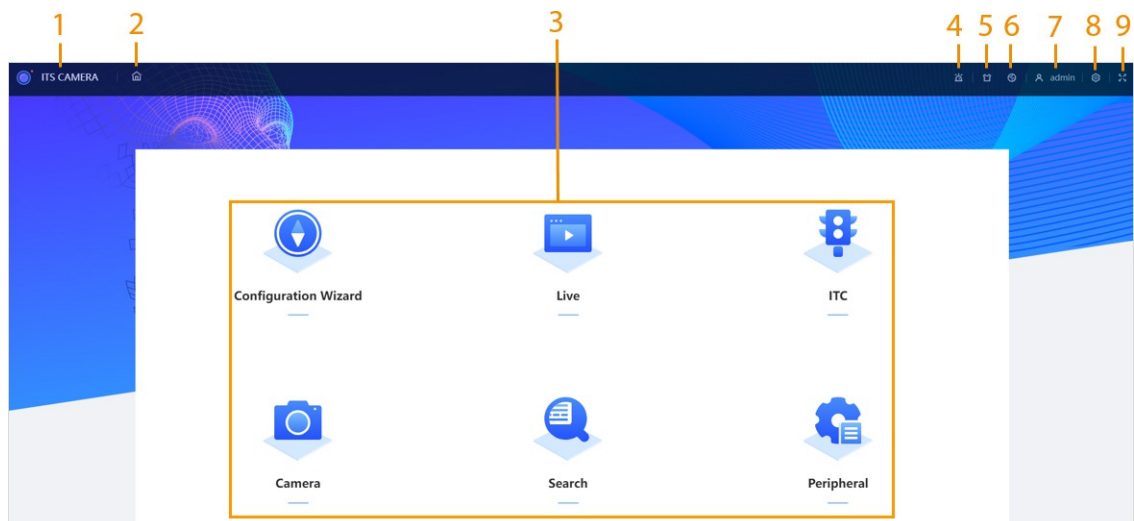
Krok 1 Do adresního řádku prohlížeče zadejte IP adresu kamery a stiskněte klávesu Enter. **Krok 2** Na přihlašovací stránce zadejte uživatelské jméno a heslo a poté klikněte na tlačítko **Přihlásit se**.

Obrázek 1-5 Přihlášení



- Pokud je uživatelské jméno nebo heslo nesprávné, zobrazí se okno s upozorněním.
- Pokud zadáte neplatné uživatelské jméno nebo heslo pětkrát, bude účet na pět minut zablokován.

Obrázek 1-6 Úvodní stránka



Tabulka 1-1 Popis parametrů

Č.	Popis
1	Název zařízení.

Č.	Popis
2	Domů.
3	Modul funkcí.
4	Předplatné alarmů. Můžete aktivovat funkci alarmu, vybrat události, které spustí alarm, a nastavit tón alarmu.
5	Motiv.
6	Jazyk. Můžete změnit jazyk webové stránky.
7	Účet. Můžete restartovat zařízení a odhlásit se.
8	Funkce. Můžete si prohlédnout všechny funkce zařízení.
9	Ukončení režimu celé obrazovky.

Související operace

Pokud zapomenete heslo, klikněte na „**Zapomněli jste heslo?**“ a heslo si můžete resetovat pomocí e-mailové adresy, kterou jste zadali při inicializaci. Podrobnosti najdete v části „1.4 Resetování hesla“.

1.3 Odhlášení

Kliknutím **na tlačítko Odhlásit** se v pravém horním rohu webové stránky se odhlásíte. Chcete-li se znovu přihlásit, zadejte uživatelské jméno a heslo.

1.4 Obnovení hesla

Pokud jste heslo ztratili nebo zapomněli, můžete si ho resetovat prostřednictvím e-mailu. Ujistěte se, že jste při registraci zadali správnou e-mailovou adresu.

Postup

- Krok 1 Do adresního řádku prohlížeče zadejte IP adresu kamery a stiskněte klávesu Enter. Krok 2 Na přihlašovací stránce klikněte na „**Zapomněli jste heslo?**“.
- Krok 3 V zobrazeném dialogovém okně klikněte na **tlačítko OK**.
- Krok 4 Naskenujte QR kód podle pokynů na stránce a výsledek skenování odešlete na uvedenou e-mailovou adresu, abyste získali bezpečnostní kód.



Naskenujte skutečný QR kód. Neskenujte QR kód uvedený v tomto návodu.

- Krok 5 Zadejte bezpečnostní kód, který jste obdrželi, do textového pole „**Bezpečnostní kód**“.

Obrázek 1-7 Obnovení hesla

1 Security Code 2 Password Reset

SN:8C*****4EBFC

Please scan QR code.

Note (For admin only):

Option 1. Please download and use EasyViewer, go to Me -> Password Security -> Reset Device Password and scan the left QR code.

Option 2. Please use any APP with scanning and recognition function, scan the left QR code to get encryption strings. And then send the strings to support_gpww@htmicrochip.com.

Email Address: 2***@qq.com

11111111 Next

Krok 6 Klikněte na tlačítko „**Další**“.

Krok 7 Nastavení **hesla** a poté zadejte nové heslo znovu do pole **Potvrzení hesla**.



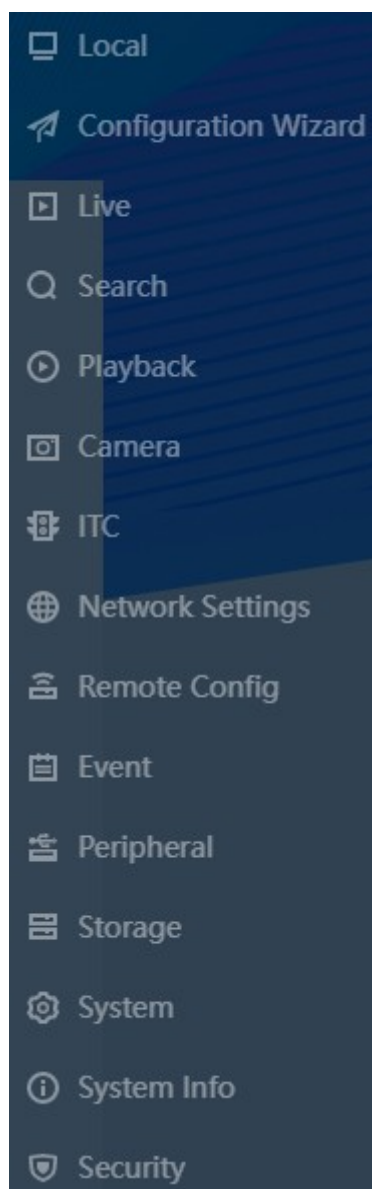
- Nové heslo musí mít 8–32 znaků a musí obsahovat alespoň dva z následujících typů znaků: velká písmena, malá písmena, číslice a speciální znaky (kromě znaků ' " ; : a &). Nové heslo se
- musí shodovat s **heslem v poli Potvrďte heslo**. Postupujte podle pokynů k zabezpečení hesla a nastavte si heslo s vysokou úrovní zabezpečení.

Krok 8 Klikněte na tlačítko **OK**.

1.5 Funkce

Můžete sledovat video v reálném čase zachycené kamerou, nastavit pravidla detekce pro rozpoznávání registračních značek a dopravních přestupků a přehrávat videozáznamy a snímky pro zpětné sledování událostí (jsou-li k dispozici). Tato kapitola představuje jednotlivé funkce.

Obrázek 1-8 Navigační lišta



Tabulka 1-2 Představení funkcí

Funkce	Popis
Místní	Můžete nakonfigurovat formát pojmenování obrázků a cestu k úložišti.
Průvodce konfigurací	Můžete nakonfigurovat scénu pro snímání a využít různé funkce, které vám pomohou v různých instalačních scénářích.
Živý přenos	Zobrazuje videa a snímky v reálném čase. Můžete nahrávat videa a pořizovat snímky a konfigurovat nastavení přehrávání videa a snímků.
Vyhledávání	Na této stránce můžete vyhledávat snímky, informace o dopravním provozu, informace o chodcích a záznamy.
Přehrávání	Můžete přehrávat ručně pořízené videozáznamy a videa související s dopravními přestupky, abyste mohli zpětně sledovat události (pokud nějaké byly).
Kamera	Můžete konfigurovat vlastnosti kamery, jako je jas, kontrast, závěrka, měřicí zóna a zaostření.

Funkce	Popis
ITC	Můžete nakonfigurovat inteligentní plán, obraz, OSD, seznam zakázaných a povolených vozidel, provádět inteligentní analýzu a další.
Nastavení sítě	Můžete konfigurovat TCP/IP, číslo portu, automatickou registraci, základní služby a ITSAPI.
Vzdálená konfigurace	Můžete povolit spolupráci vzdáleného zařízení, jako je například dopravní kamera nebo IP kamera, s touto kamerou.
Události	Můžete nastavit, jak bude kamera reagovat v případě poplachů a výjimek.
Periferní zařízení	Můžete přidávat a konfigurovat externí zařízení.
Úložiště	Můžete nakonfigurovat umístění snímků a videozáznamů.
Systém	Můžete konfigurovat systémové informace, přidávat uživatele, obnovit tovární nastavení, importovat a exportovat konfigurační soubory systému a další.
Informace o systému	Můžete zobrazit informace, jako je verze, protokol, online uživatelé, stav provozu, umístění zařízení a právní informace.
Zabezpečení	Můžete zobrazit stav zabezpečení a aktivovat různé systémové služby pro zajištění bezpečnosti sítě.

2 Místní

Můžete nakonfigurovat přehrávací protokol a názvy a umístění snímků a videozáznamů.

Předpoklady

Chcete-li používat funkce na této stránce, musíte nejprve nainstalovat plugin. Nastavte libovolný parametr a v dolní části stránky se zobrazí výzva. Postupujte podle pokynů k instalaci pluginu. Pokud plugin nenainstalujete, budou obrázky a videa ukládány do výchozí cesty nastavené vaším prohlížečem.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „Local“.

Obrázek 2-1 Místní

Play Parameter	
Protocol	☒ TCP Port ☐ UDP Port ☐ Multicast
Picture and Storage Path Naming	
Naming Format	%y%M%d%h%m%s_%27_%09 Reset
Name Preview	20130106152730_8_EUP5689 Help
Record	
Live Record	C:\Users\ [user] \WebDownload\LiveRecord Browse
Playback Download	C:\Users\ [user] \WebDownload\PlaybackRecord Browse
Snapshot	
Live Snapshot	C:\Users\ [user] \WebDownload\LiveSnapshot Browse
Apply Refresh Default	

Krok 2 Vyberte protokol přehrávání.

Krok 3 V části **Formát pojmenování** pojmenujte snímky. Kliknutím na **tlačítko Nápověda** můžete zobrazit pravidla pojmenování nebo kliknutím na **tlačítko Obnovit** obnovit výchozí pravidla pojmenování.

Krok 4 Klikněte na **tlačítko Procházet** a vyberte úložnou cestu pro živé záznamy, záznamy přehrávání a živé snímky.

Krok 5 Klikněte na tlačítko **Použít**.

3 Průvodce konfigurací

Průvodce konfigurací vás provede rychlým nastavením základních parametrů, typu objektivu, detekční čáry, detekce pomocí AI a dalších parametrů.

3.1 Režim ANPR (bez radaru)

Můžete aktualizovat software, nakonfigurovat scénu pro snímání, typ objektivu, detekční čáru, detekci pomocí AI a další parametry.

Postup

Krok 1 Přihlaste se na webovou stránku.

Krok 2 Klikněte na **Průvodce konfigurací**.

Krok 3 (Volitelné) Na stránce **Verze softwaru** klikněte na **tlačítko Importovat** a vyberte aktualizací soubor z místního počítače, poté klikněte na **tlačítko Aktualizovat**. Klikněte na **tlačítko Další**.



Pokud verze softwaru neodpovídá vašim požadavkům, ale typ zařízení je správný, můžete software aktualizovat.

Krok 4 Na stránce **Základní nastavení** nakonfigurujte formát data a času a systémový čas kamery a poté klikněte na **tlačítko Další**.

Obrázek 3-1 Nastavení základních parametrů

Language: English

Fill Light: IR Mode

Plate Algorithm: Overseas ALG

Date Format: YYYY-MM-DD

Time Format: 24-Hour

Time Zone: (UTC+08:00)

System Time: 2025-05-21 15:58:36 Sync PC

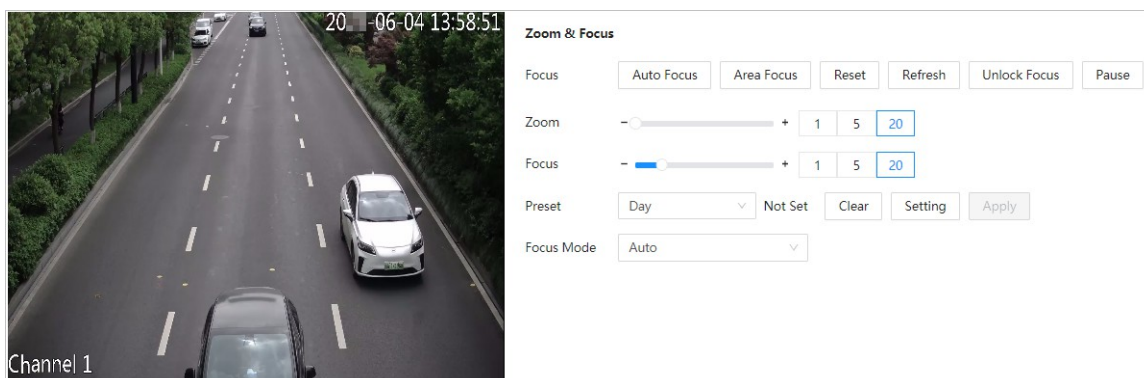
Back Next

- Vyberte doplňkové osvětlení z možností „**Bílé světlo**“ nebo „**IR režim**“ podle typu skutečně připojeného osvětlovače.
- Čas můžete zadat ručně nebo kliknout na tlačítko „**Synchronizovat s PC**“ a čas synchronizovat ze serveru.
- Nastavte „**Algoritmus poznávací značky**“ na svou zemi, abyste dosáhli lepších výsledků.

Krok 5 Vyberte **možnost ANPR** (zaměřuje se na identifikaci vozidel pomocí snímání a analýzy poznávacích značek) a poté klikněte na tlačítko „**Další**“.

Krok 6 Zkontrolujte, zda je obraz videa správně přiblížen a zaostřen na pixel poznávací značky.

Obrázek 3-2 Nastavení videa pro rozpoznávání



1. Klikněte na **Odemknout zaostření** a poté nakonfigurujte režim zaostření.

- **Automatické zaostření:** Automaticky upravuje ostrost videa.
- **Zaostření oblasti:** Nakreslete detekční zónu a upravte její ostrost.
- **Reset:** Obnoví všechny parametry zaostření a přiblížení na výchozí nastavení.
- **Obnovit:** Aktualizuje obsah stránky.
- **Odemknout zaostření:** Odemkne nastavení zaostření.



Pokud během 60 sekund neprovedete žádnou operaci, nastavení zaostření se uzamkne.

- **Pozastavit/Přehrát:** Klikněte na **tlačítko Pozastavit**, abyste zastavili přehrávání živého videa, a poté klikněte na tlačítko **Přehrát**, abyste přehrávání živého videa spustili.

2. Přetažením posuvníků zoomu a zaostření upravte obraz videa tak, aby byl ostrý.

3. Nastavte předvolby.

Můžete vybrat předvolby „**Den**“ nebo „**Noc**“.

4. Klikněte na **tlačítko Nastavení** pro konfiguraci předvoleb a poté klikněte na tlačítko **Použít**.

5. Klikněte na tlačítko **Další**.

Krok 7

Nakonfigurujte ověření scény.

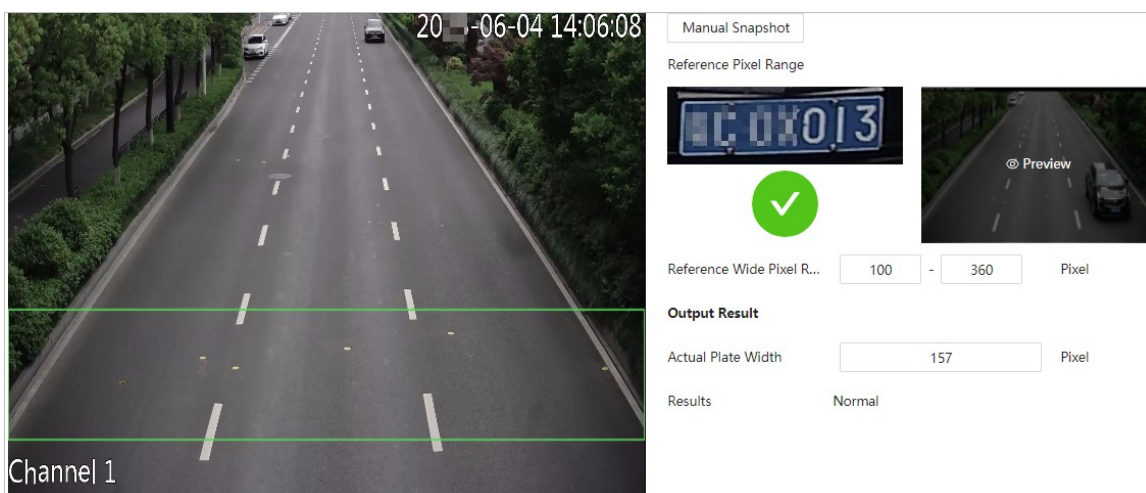


Tato funkce je k dispozici pouze u modelů, které nepodporují radar.

1. Jakmile cíl vstoupí do zeleného rámečku, klikněte na „**Ruční snímek**“ a pořídte snímek poznávací značky.
2. Kamera porovná pixely snímku s rozsahem pixelů.

Pokud se pixely snímku nacházejí v daném rozsahu pixelů, zobrazí se výsledek „**Normální**“. V opačném případě se zobrazí výsledek „**Příliš malý**“ a budete muset kliknout na tlačítko „**Zpět**“, abyste znovu nastavili parametry přiblížení a zaostření.

Obrázek 3-3 Ověření scény



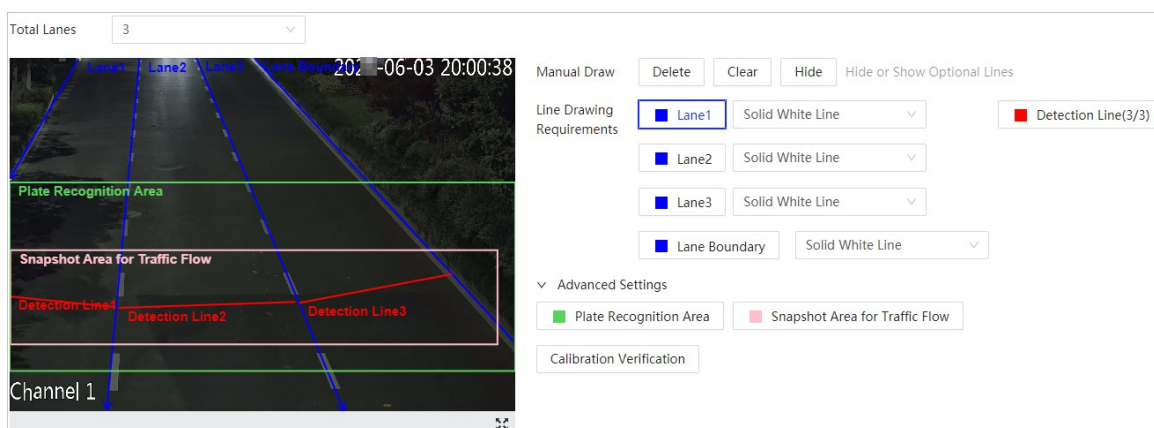
3. Klikněte na „Další“.

Krok 8 Nakonfigurujte režim detekce čar.

1. Vyberte režim spouštění.

- **Video:** Ručně nakreslete detekční čáry podle požadavků na kreslení čar.

Obrázek 3-4 Video



a. Nastavte celkový počet jízdních pruhů.



Jízdní pruhy je třeba kreslit zleva doprava; pokud jedete po levé straně, stačí nakreslit pouze čáry levého pruhu.

b. Nakreslete čáry jízdních pruhů a pravou hranici jízdního pruhu.

c. (Volitelné) Nakonfigurujte pokročilá nastavení podle svých potřeb.

- **Radar:** Klikněte na „+“ (Přidat radar) a poté nakonfigurujte parametry.

Tabulka 3-1 Parametry radaru

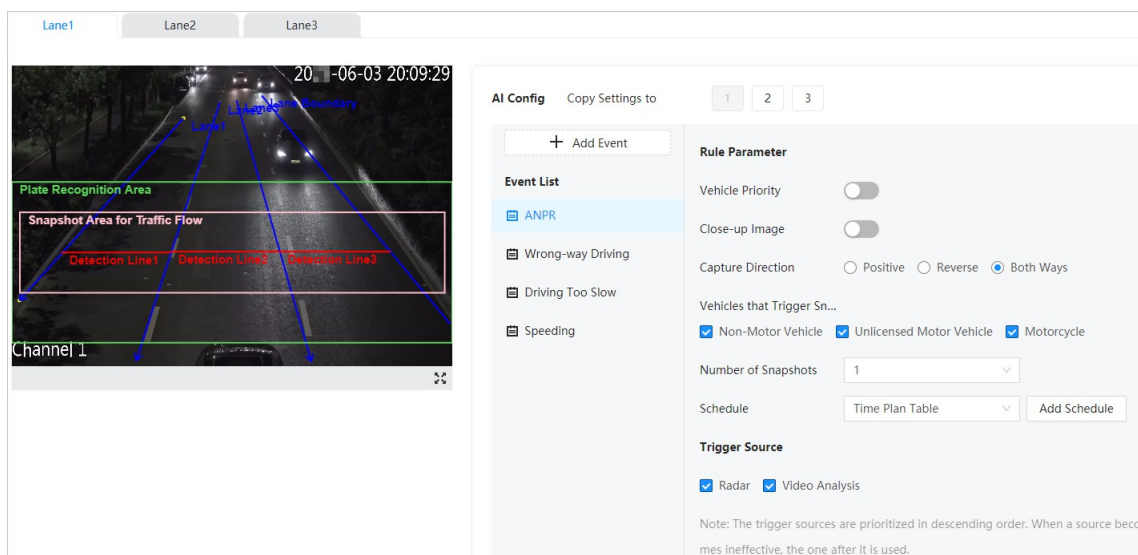
Parametr	Popis
Protokol	Protokol radaru.
Parametr	Popis

Zahájení monitorování od jízdního pruhu	Nastavte číslo jízdního pruhu, od kterého radar začíná detekovat, a počet jízdních pruhů, které radar detekuje.
Počet jízdních pruhů	Například pokud nastavíte „ Zahájení monitorování od pruhu “ na 3 a „ Počet pruhů “ na 2, radar bude detekovat pruhy 3–5.
Čekací doba před pořízením snímku	Můžete nastavit dobu mezi čekáním před pořízením snímku a čekáním po pořízení snímku.
Doba čekání po pořízení snímku	◊ Pokud radar během této doby zaznamená rychlost vozidla, bude tato rychlost zobrazena na snímku. ◊ Pokud ne, nebude na snímku zobrazena žádná rychlost vozidla.

2. Klikněte na tlačítko „**Další**“.

Krok 9 Nakonfigurujte detekci AI pro jízdní pruhy.

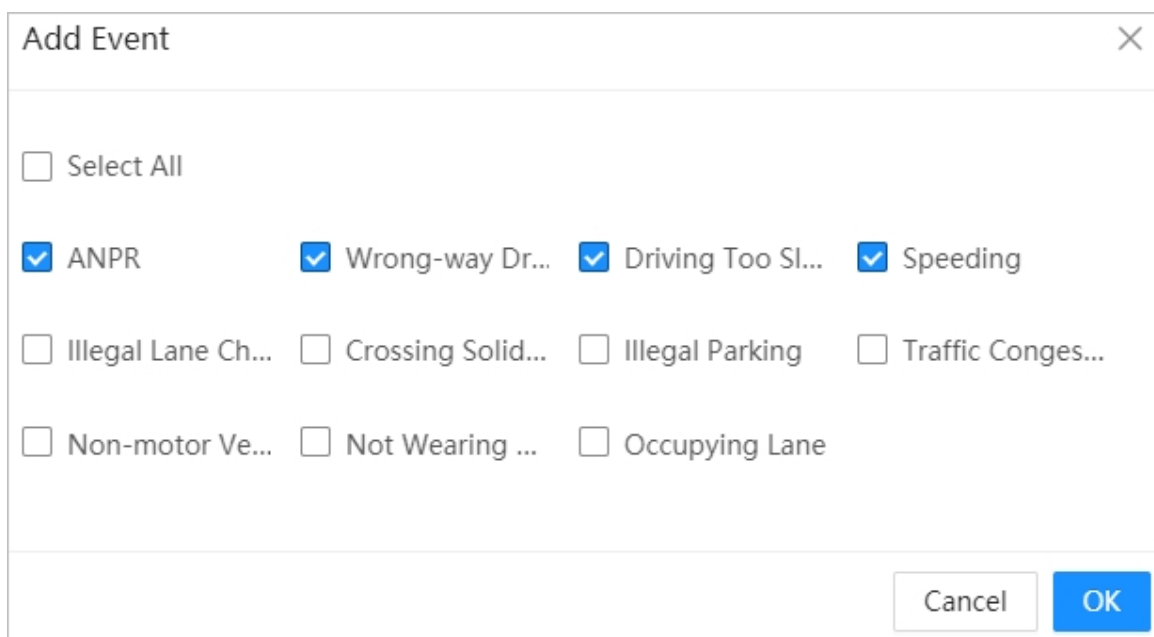
Obrázek 3-5 Konfigurace AI



1. Vyberte jízdní pruh.

2. Klikněte na tlačítko **Přidat událost** a vyberte události pro daný jízdní pruh.

Obrázek 3-6 Přidat událost



Add Event

☐ Select All

☒ ANPR ☒ Wrong-way Dr... ☒ Driving Too Sl... ☒ Speeding

☐ Illegal Lane Ch... ☐ Crossing Solid... ☐ Illegal Parking ☐ Traffic Conges...

☐ Non-motor Ve... ☐ Not Wearing ... ☐ Occupying Lane

Cancel OK



Klikněte na „**Vybrat vše**“, abyste vybrali všechny události.

3. Klikněte na tlačítko „**OK**“.
4. Nakonfigurujte parametry každé události, kterou přidáte.



Zvolte možnost **2** nebo **3** vedle položky **Kopírovat nastavení do**, abyste zkopírovali nastavení dráhy 1 do dráhy 2 a dráhy 3.

Krok 10 Klikněte na tlačítko „**Další**“ a poté se dostanete na stránku

„**Dokončit**“. Krok 11 Klikněte na tlačítko „**Přejít na domovskou**

stránku“.

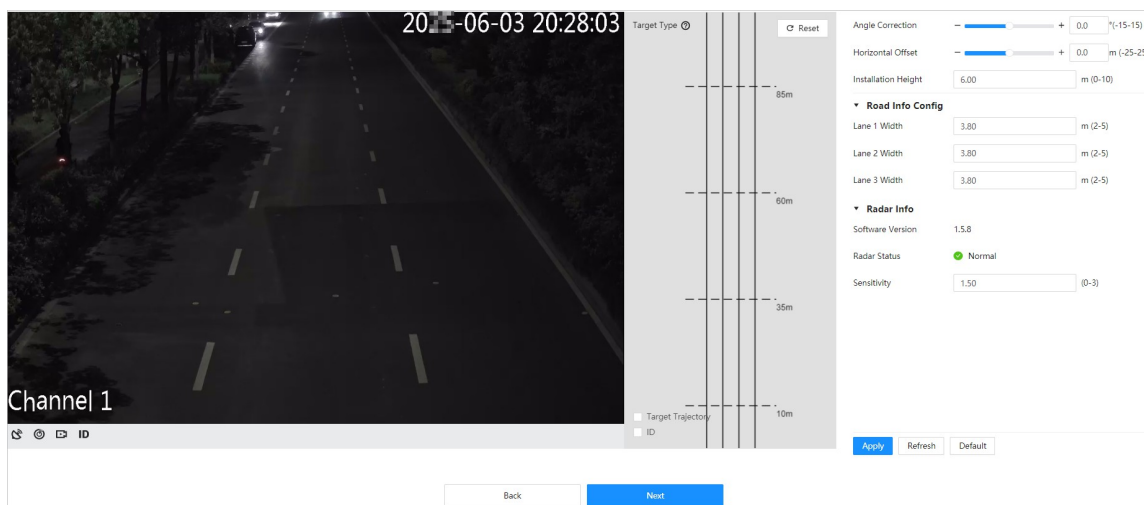
3.2 Režim ANPR (s radarem)

Můžete aktualizovat software, nakonfigurovat scénu pro snímání, typ objektivu, detekční čáru, detekci pomocí AI a další parametry.

Postup

Krok 1 Postupujte podle kroků 1–4, 6–7 a 9 v části „3.1 Režim ANPR (bez radaru)“. Krok 2 Na stránce **Nastavení radaru** nakonfigurujte parametry radaru a poté klikněte na **tlačítko Další**.

Obrázek 3-7 Nastavení radaru



1. Nastavte korekci úhlu a horizontální posun.



Doporučujeme nejprve upravit korekci úhlu, aby byly trajektorie radaru rovnoběžné s čarami jízdního pruhu, a poté upravit horizontální posun tak, aby byl radarový pruh přesně zarovnán s video pruhem.

- Úhlová korekce
 - ◇ Pokud je původní trajektorie vozidla vychýlena vlevo od středové čáry jízdního pruhu, zvyšte korekci úhlu.
 - ◇ Pokud je původní trajektorie vozidla vychýlena vpravo od středové čáry jízdního pruhu, snižte korekci úhlu.
- Vodorovné posunutí
 - ◇ Pokud se radarový jízdní pruh zobrazuje vlevo od video jízdního pruhu, zvyšte vodorovné posunutí.
 - ◇ Pokud se radarový jízdní pruh zobrazuje vpravo od video jízdního pruhu, snižte vodorovný posun.

2. Nakonfigurujte parametry informací o silnici a radaru.

Tabulka 3-2 Popis parametrů radaru

Modul	Parametr	Popis
Konfigurace informací o silnici	Šířka jízdního pruhu X	Zadejte hodnotu šířky pro každý jízdní pruh.
Informace o radaru	Verze softwaru	Verze softwaru radaru.
	Stav radaru	Normální nebo abnormální.
	Citlivost	Doporučuje se ponechat citlivost na výchozí hodnotě, aby se předešlo falešným detekcím.

Krok 3 Na stránce **Kalibrace pomocí radaru a videa** nakonfigurujte online nebo ruční kalibraci a poté klikněte na **tlačítko Další**.

- Online kalibrace
 1. Z režimů kalibrace vyberte možnost **Online kalibrace**.
 2. Klikněte na „**Povolit**“, klikněte na „**Pozastavit**“, když projíždějí vozidla, a poté zadejte ID videa a ID radaru.



- ◇ Doporučujeme shromáždit alespoň 1 sadu ID pro každý jízdní pruh.
- ◇ Kliknutím na tlačítka „+“ a „-“ můžete přidat nebo odstranit jednu sadu ID. Je možné přidat až 10 sad ID. Kliknutím pro zobrazení ID radaru.
- ◇ Klikněte pro zobrazení ID videa.

3. Klikněte na **Kalibrovat**.

System provede kalibraci na základě zadaných údajů a v dolní části stránky zobrazí průběh kalibrace.

• Ruční kalibrace

1. V režimu kalibrace vyberte **možnost Ruční** a poté upravte kalibrační rámeček v živém náhledu na základě měření na místě.



- ◇ Kliknutím pro vymazání aktuálního kalibračního rámečku.
- ◇ Klikněte na „**Kalibrační oblast**“ a poté klikněte na 4 body na obrázku, abyste vytvořili nový rámeček. Doporučujeme nakreslit rámeček podél čar jízdního pruhu tak, aby vznikl lichoběžník.

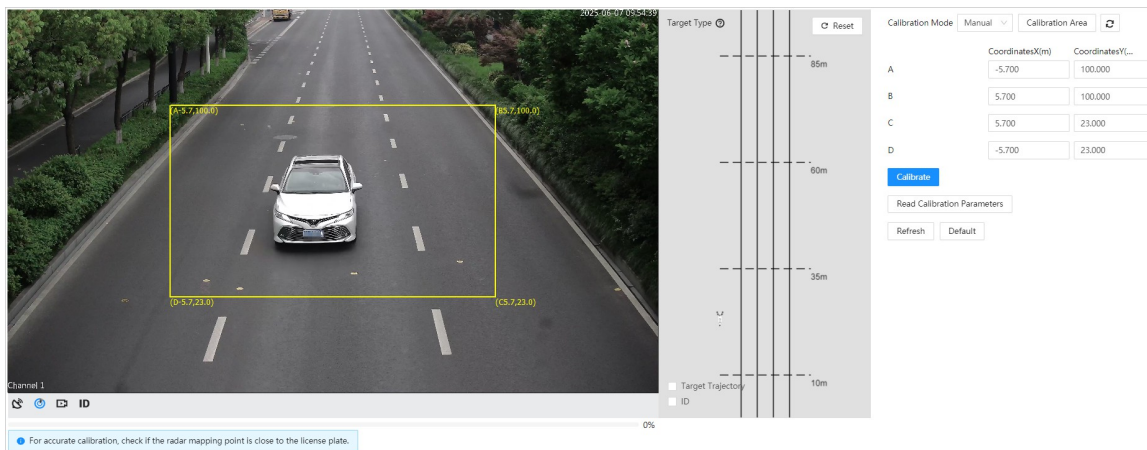
2. Klikněte na „**Načíst kalibrační parametry**“.

Souřadnice kalibračního rámečku se automaticky synchronizují vpravo od živého náhledu.

3. Klikněte na „**Kalibrovat**“.

System provede kalibraci na základě zadaných údajů a v dolní části monitorovací obrazovky zobrazí průběh kalibrace. Po dokončení kalibrace systém oznámí, že kalibrace proběhla úspěšně.

Obrázek 3-8 Ruční kalibrace



Krok 4 Klikněte na tlačítko „**Další**“ a systém přejde na stránku „**Dokončeno**“. **Krok 5** Klikněte na **Přejít na domovskou stránku**.

3.3 Režim monitorování silnice

Můžete aktualizovat software, nakonfigurovat scénu pro snímání, typ objektivu, detekční čáru, detekci pomocí AI a další parametry.

Postup

- Krok 1 Postupujte podle kroků 1–4 v části „3.1 Režim ANPR (bez radaru)“.
- Krok 2 Vyberte možnost **Road Monitoring** (vhodná pro řízení dopravy, například pro sledování dopravního toku) a poté klikněte na **tlačítko Next**.
- Krok 3 Viz kroky 6–11 v části „3.1 Režim ANPR (bez radaru)“.

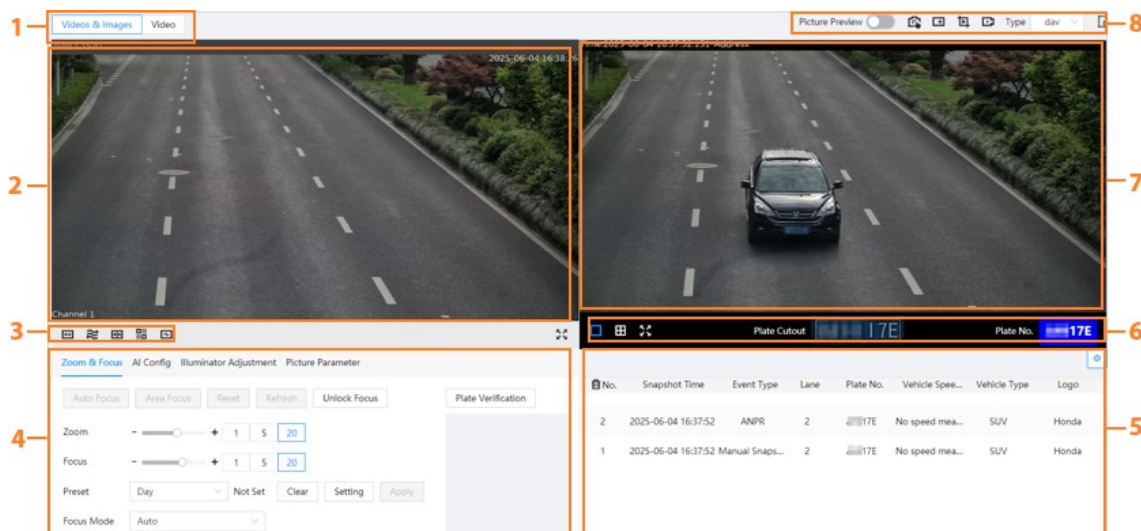


V režimu monitorování silnic je při přidávání události na stránce **AI Config** podporován pouze **ANPR**.

4 Živý přenos

Stránka **Živě** se zobrazí po úspěšném přihlášení na webovou stránku. Na této stránce můžete sledovat živý videozáznam a zachycenou poznávací značku, pořizovat snímky, prohlížet podrobnosti snímků a provádět další operace.

Obrázek 4-1 Stránka Live



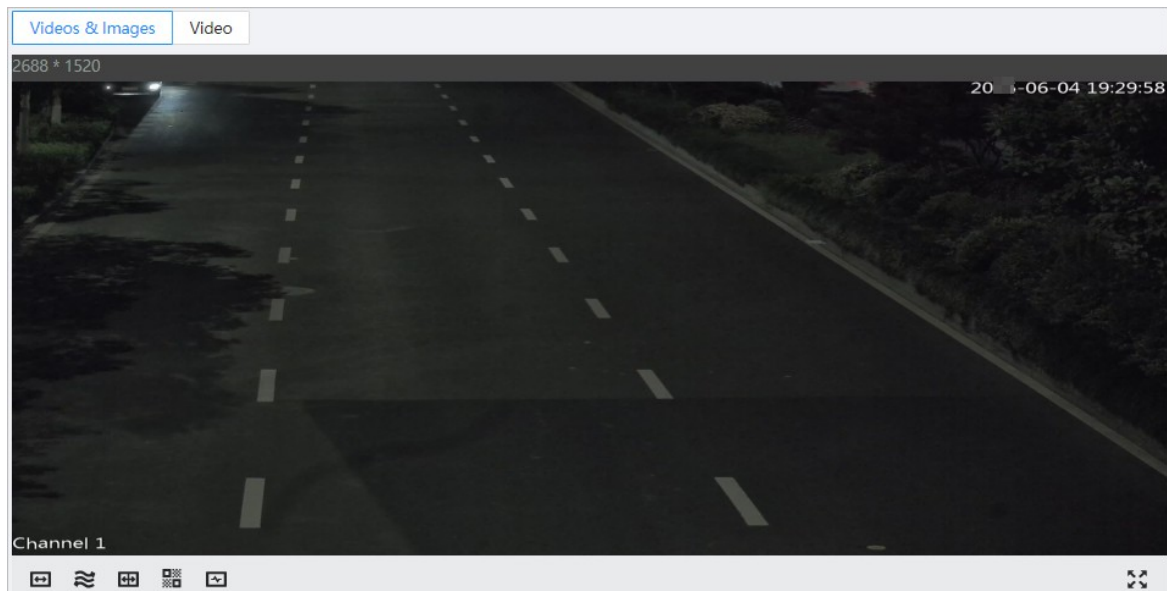
Tabulka 4-1 Popis stránky Live

Č.	Funkce	Popis
1	Režim zobrazení	Mezi režimy zobrazení patří režim „ Video a obrázek “ a režim „ Video “.
2	Živý náhled	Zobrazuje video v reálném čase.
3	Nastavení videa	Nastavení v režimu živého náhledu.
4	Často používané funkce	Tyto funkce se při prohlížení živého videa používají nejčastěji, například nastavení zaostření a přiblížení, detekce pomocí AI, parametry obrazu, blesk a další.
5	Podrobnosti snímku	Zobrazuje podrobnosti o zachyceném vozidle.
6	Snímek SPZ a číslo SPZ	Zobrazuje snímky poznávací značky a rozpoznané číslo poznávací značky.
7	Snímek	Zobrazuje snímky registračních značek.
8	Panel funkcí živého zobrazení	Funkce a operace v živém náhledu.

4.1 Živý přenos

Zobrazuje živý obraz z kamery. Kliknutím na ikony můžete změnit režim zobrazení živého náhledu.

Obrázek 4-2 Živý náhled



Tabulka 4-2 Popis ikon na stránce živého náhledu

Ikona	Funkce	Popis
	Š:V	Kliknutím na ikonu vyberte přehrávání v původním formátu nebo adaptivní přehrávání.
	Nastavení plynulosti	Změňte plynulost přehrávání videa. Vyberte si jednu z možností podle šířky pásma vaší sítě.  Před použitím této funkce si stáhněte a nainstalujte plug-in. • V reálném čase: Zaručuje přehrávání videa v reálném čase. Pokud není šířka pásma sítě dostatečná, video nemusí být plynulé. • Obecné: Nachází se mezi režimy „V reálném čase“ a „Plynulé“. • Plynule: Zaručuje plynulost videa, ale video nemusí být v reálném čase.
	Pravidlo AI	Kliknutím tuto funkci aktivujete inteligentní detekci objektů. Na obrazu videa se zobrazí poznávací značka, ohraničující rámeček vozidla a další informace o inteligentním sledování.
	Pixel	Klikněte na tuto ikonu a poté na obrázku nakreslete obdélníkovou oblast, aby se zobrazila velikost pixelů v dané oblasti.

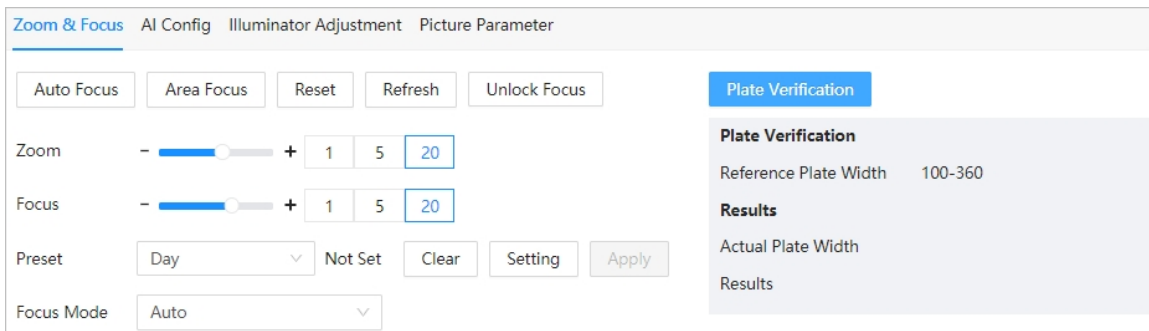
Ikona	Funkce	Popis
	Hlavní proud Vedlejší proud	Kliknutím vyberete video stream podle šířky pásma vaší sítě. - Hlavní stream: Zobrazuje video ve vysokém rozlišení, ale vyžaduje velkou šířku pásma. Tuto možnost lze použít pro ukládání a monitorování. - Vedlejší stream: Zobrazuje video v nižším rozlišení, ale plynule. Vyžaduje menší šířku pásma. Tato možnost se obvykle používá jako náhrada hlavního streamu, když šířka pásma sítě nestačí.
	Celá obrazovka	Kliknutím přepnete na zobrazení na celou obrazovku. V režimu celé obrazovky stiskněte klávesu Esc pro návrat do normálního zobrazení.

4.2 Často používané funkce

4.2.1 Přiblížení a zaostření

Klikněte na „**Zoom a zaostření**“ a posunutím posuvníku upravte parametry. Podrobnosti najdete v části „3 Průvodce konfigurací“.

Obrázek 4-3 Přiblížení a zaostření



4.2.2 Konfigurace AI

Nakreslete detekční čáry pro každý jízdní pruh a poté klikněte na „**Uložit**“. Podrobnosti najdete v kroku 8 v části „3.1 Režim ANPR (bez radaru)“.

4.2.3 Nastavení osvětlovače

Klikněte na položku **Nastavení osvětlovače** a nakonfigurujte výstupní režim, jas, automatický režim a jas okolního prostředí osvětlovače.

Obrázek 4-4 Nastavení osvětlovače

Fill Light: White Light

Output Mode: Auto

Brightness: 50

Auto Mode: ☐ Time ☒ Brightness

Ambient Brightness: 45

Buttons: Save, Refresh, Default

Tabulka 4-3 Popis parametrů blesku

Parametr	Popis
Doplňkové světlo	Vyberte režim bílého světla nebo IR podle typu aktuálně připojeného osvětlovače.
Režim výstupu	Výběr režimu výstupu bodového světla. • Vypnuto: Reflektor je vždy vypnutý. • Vždy: Reflektor je vždy zapnutý. • Auto: Reflektor se vypíná v závislosti na jasu okolí.
Jas	Posunutím posuvníku nastavte jas světla. Při úpravě jasu se změní jak tmavší, tak světlejší oblasti. Při zvýšení hodnoty může dojít k rozmazání obrazu.
Automatický režim	Můžete vybrat možnost Čas nebo Jas .
Jas okolí	Můžete nastavit jas okolí.

4.2.4 Parametry snímku

Můžete nastavit parametry obrazu kamery tak, abyste získali jasný obraz. Kliknutím na položku **Parametry obrazu** nakonfigurujete parametry obrazu.

Obrázek 4-5 Parametry obrazu v ručním režimu

Mode: Manual

Shutter: Custom

Shutter: 0.00 - 3.00 ms (0-125)

Gain: 0 - 80 (0-100)

Buttons: Apply, Refresh, Default

Obrázek 4-6 Parametry obrazu v automatickém režimu

Mode

Auto

Apply

Refresh

Default

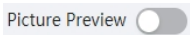
Tabulka 4-4 Popis parametrů

Parametr	Popis
Režim	Můžete zvolit režim Ruční nebo Automatický .
Závěrka	Čas závěrky určuje, jak dlouho je snímač vystaven světlu. Krátký čas závěrky (například 1/250) omezuje rozmazání pohybu, ale ztmavuje snímek. Dlouhý čas závěrky (například 1/25) zesvětluje snímek, ale zvyšuje riziko rozmazání pohybu. Můžete vybrat hodnotu závěrky nebo zvolit možnost Vlastní a poté nastavit rozsah závěrky.  Pokud je možnost Závěrka nastavena na Vlastní, je nutné konfigurovat závěrku.
Zesílení	Zesílení zesiluje signál snímače kamery, čímž se obraz zesvětlí. Vyšší zesílení zvyšuje jas, ale způsobuje šum, což snižuje přesnost detekce.  Rozsah zesílení je nutné nastavit, pokud je režim nastaven na „Manuální“.

4.3 Panel funkcí živého náhledu

Nakonfigurujte funkce na stránce **Live** a systém poté na **této** stránce zobrazí požadované informace.

Tabulka 4-5 Popis funkcí stránky Live

Ikona	Název	Popis
	Náhled obrázku	- Kliknutím na „“ (Zobrazit snímky) tuto funkci aktivujete. Kamera poté automaticky přijímá snímky vozidla a detekuje informace o událostech vyvolaných zdroji, jako je radar nebo detekce videa, a tyto snímky a informace zobrazuje v okně vpravo. - Snímky se ukládají do cesty pro ukládání. Chcete-li změnit cestu pro ukládání, přejděte na stránku Úložiště.
	Ruční snímek	Povolte funkci „Náhled obrázku“ a poté klikněte na ikonu. Kamera automaticky pořídí snímek při průjezdu vozidla a uloží jej do cesty pro ukládání.
Ikona	Název	Popis

	Digitální zoom	Tuto funkci použijte k přiblížení libovolné oblasti videa. Klikněte na ikonu a tažením vyberte libovolnou oblast ve videu. Kamera poté tuto vybranou oblast přiblíží.
	Pořídit snímek obrazovky	Pořídí snímek aktuálního živého videa.
	Snímek	Kliknutím na ikonu pořídíte 1 snímek z videa a poté získáte snímek ve formátu bmp. Kvalitu videa můžete zkontrolovat prohlížením snímku.
	Nahrávání	Kliknutím na ikonu spustíte nahrávání. Dalším kliknutím uložíte nahrávku do svého počítače.
Type dav	Typ	Vyberte formát videozáznamu (výchozí je dav).
	Pomocné zaostření	Kliknutím na ikonu spustíte automatické zaostření, lokální zaostření a kontrolu registračních značek na sledovaném snímku.

4.4 Rozpoznávání registračních značek

Zobrazuje registrační značku rozpoznanou kamerou v reálném čase při průjezdu vozidla.

4.5 Snímek vozidla

Vyberte možnost „**Náhled snímku**“ a při průjezdu vozidel se zobrazí snímky.

4.6 Seznam událostí

Kliknutím na „“ (Nastavení > Předběžný **náhled obrázku**) aktivujete funkci „**Picture Preview**“ (Předběžný náhled obrázku) a zobrazí se informace o události, včetně čísla, času pořízení snímku, typu události, jízdního pruhu, registrační značky, rychlosti vozidla, typu vozidla a loga.



Kliknutím  pro výběr polí, která chcete zobrazit.

Obrázek 4-7 Seznam událostí

 No.	Snapshot Time	Event Type	Lane	Plate No.	Vehicle Speed (km...	Vehicle Type	Logo
7	2025-06-04 19:52:34	ANPR	2	M-39	No speed measurem...	SUV	Dodge
6	2025-06-04 19:52:29	ANPR	3	-D	No speed measurem...	Large Bus	GAC Hino
5	2025-06-04 19:52:28	ANPR	2	-77	No speed measurem...	Sedan	Jeep
4	2025-06-04 19:52:26	Manual Snapshot	2	U-ed	No speed measurem...	Sedan	Unknown
3	2025-06-04 19:50:53	ANPR	3	-3	No speed measurem...	Sedan	Unknown

5 Kamera

Můžete konfigurovat atributy kamery, jako je jas, kontrast, sytost, závěrka, měřicí zóna a zaostření. Kromě toho můžete také konfigurovat parametry kódování, jako je video stream, video OSD a ROI (oblast zájmu).

5.1 Nastavení vlastností kamery

Po připojení kamery k síti a zobrazení živého videa na její webové stránce můžete upravit parametry obrazu kamery tak, abyste získali jasný obraz.

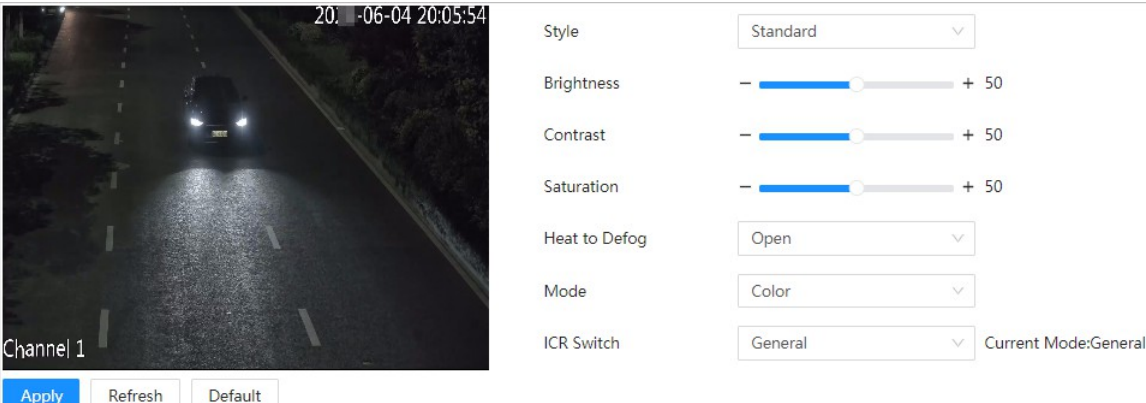
5.1.1 Nastavení obecných parametrů

Můžete nastavit jas, kontrast, sytost, režim a další vlastnosti kamery.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Fotoaparát > Obrázek > Obecné**.

Obrázek 5-1 Obecné



Channel 1

20: -06-04 20:05:54

Style: Standard

Brightness: - + 50

Contrast: - + 50

Saturation: - + 50

Heat to Defog: Open

Mode: Color

ICR Switch: General Current Mode: General

Apply Refresh Default

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 5-1 Popis obecných parametrů

Parametr	Popis
Jas	• Při úpravě jasu se společně mění jak tmavší, tak světlejší oblasti. Při zvýšení hodnoty může dojít k rozmazání obrazu. Doporučený rozsah je 40–60, dostupný rozsah je 0–100. • Výchozí hodnota je 50. Čím vyšší je hodnota, tím je obraz jasnější.
Kontrast	• Čím vyšší je hodnota, tím tmavší jsou tmavé oblasti a tím více jsou zvýrazněny světlé oblasti. • Při snížení hodnoty může dojít k rozmazání obrazu. Doporučený rozsah je 40–60, dostupný rozsah je 0–100. • Výchozí hodnota je 50. Čím vyšší je hodnota, tím silnější je kontrast.
Parametr	Popis

Sytost	- Hodnota sytosti nemění celkovou jasnost obrazu. - Čím vyšší je hodnota, tím sytější je obraz. - Výchozí hodnota je 50. Čím menší je hodnota, tím méně je obraz nasycený. Doporučený rozsah je 40–60, dostupný rozsah je 0–100.
Odměňování teplem	Zapnuto: Zapne funkci odměňování. Zavřít: Vypne funkci odměňování.
Režim	Barevný: Obraz je vždy barevný. Auto: Pokud je jas vyšší než prahová hodnota, obraz se automaticky změní na barevný. Pokud je nižší než prahová hodnota, obraz se změní na černobílý. Č/B: Obraz je vždy černobílý.
Přepínač ICR	Auto: V tomto režimu je nutné předem nastavit jas. Jakmile je jas okolí vyšší než přednastavená hodnota, polarizátor se spustí. Polarizátor: Polarizátor je vždy v provozu. Vhodné pro situace s vysokým jasnem. IR: Vhodné pro situace s nízkou jasností.
Jas okolí	Světlo přizpůsobuje svůj jas podle jasů okolí.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

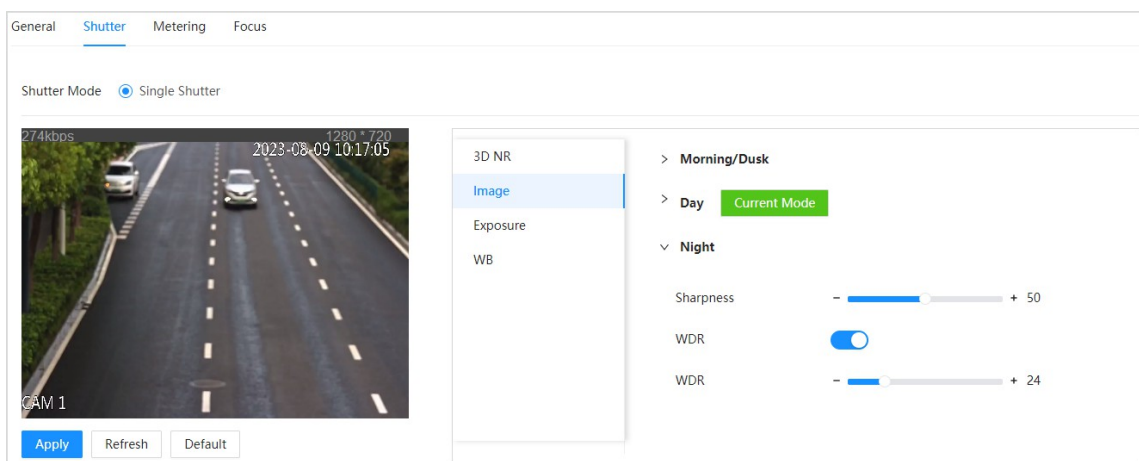
5.1.2 Nastavení závěrky

Můžete nakonfigurovat režim závěrky, režim expozice a režim zesílení.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Kamera > Obrázek > Závěrka**.

Obrázek 5-2 Závěrka



Krok 2 Nastavte parametry.

Tabulka 5-2 Popis parametrů závěrky

Modul	Parametr	Popis
Režim závěrky	Jednorázová závěrka	Video a snímek sdílejí stejný režim expozice.
3D NR	3D NR pro video/snímky	Kliknutím na možnost „  “ (Redukce šumu) aktivujete funkci 3D NR, která snižuje šum ve videu a na snímcích. Čím vyšší je hodnota, tím méně je šumu.
Fotografie	Scéna	Můžete změnit scénu a upravit ostrost příslušné scény. K dispozici jsou scény Ráno/Soumrak , Den a Noc .
	Ostrost	Můžete nastavit ostrost příslušné scény. Čím vyšší hodnota, tím ostřejší obraz. Pokud je však ostrost nastavena příliš vysoko, objeví se šum.
	WDR	Kliknutím na „  “ (Široký dynamický rozsah) zapnete funkci WDR (široký dynamický rozsah), která pomáhá zajistit jasný obraz videa jak v jasném, tak v tmavém osvětlení.
Expozice	Clona	• V režimu Auto je k dispozici pouze typ clony „Manuální“. • V režimu „Force“ je k dispozici několik typů clony a je také nutné nakonfigurovat clonu, což zahrnuje možnosti „Auto“ a „Manual“. Pokud je vybrána možnost „Manual“, můžete hodnotu nastavit ručním posunutím posuvníku.
	Režim	Vyberte způsob nastavení režimu expozice. Můžete si vybrat mezi ručním a automatickým režimem .
	Závěrka	Závěrka určuje, jak dlouho je snímač vystaven světlu. Krátká expozice (například 1/2000) snižuje rozmazání pohybu, ale ztmavuje obraz. Dlouhá expozice (například 1/25) obraz zesvětluje, ale zvyšuje riziko rozmazání pohybu. Můžete vybrat hodnotu závěrky nebo zvolit možnost Vlastní a poté nastavit rozsah závěrky.  Pokud je možnost „Závěrka“ nastavena na „Vlastní“, je nutné závěrku nakonfigurovat.
	Zesílení	Zesílení zesiluje signál snímače kamery, čímž zesvětluje obraz. Vyšší zesílení zvyšuje jas, ale způsobuje šum, což snižuje přesnost detekce.  Rozsah zesílení je nutné nastavit, pokud je režim nastaven na „Manual“.
WB	Režim	Nastavte režim scény tak, aby byl obraz co nejlepší.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

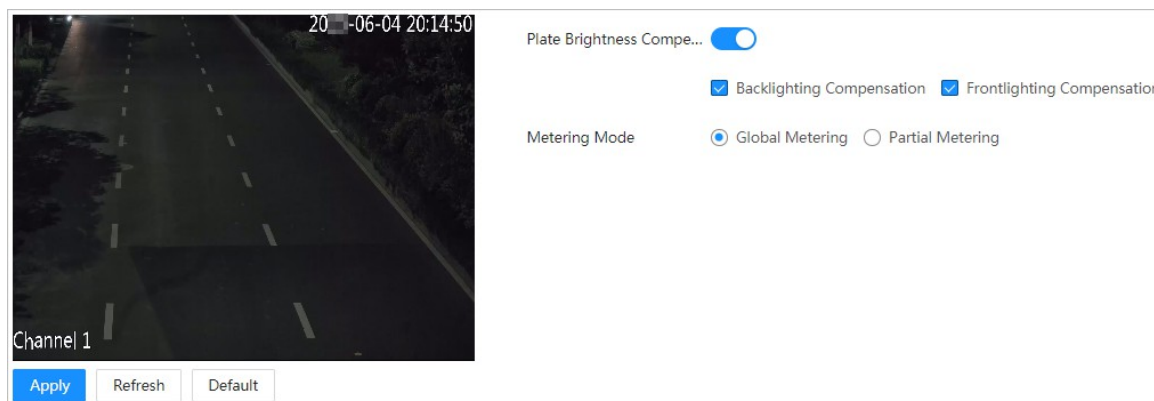
5.1.3 Nastavení měřicí zóny

Tato část obsahuje pokyny pro konfiguraci režimu měření v zóně měření.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Kamera > Obraz > Měření expozice**.

Obrázek 5-3 Měření expozice



Krok 2 Nastavte parametry.

Tabulka 5-3 Popis parametrů měření expozice

Parametr	Popis
Kompenzace jasu desky	Kliknutím na možnost „  “ (Zvýšit jas) tuto funkci aktivujete. Poté můžete podle požadavků scény vybrat kompenzaci protisvětla a kompenzaci předního osvětlení , abyste vylepšili jas snímku při protisvětle a předním osvětlení.
Režim měření	• Globální měření: Změří jas celé obrazové plochy a inteligentně upraví celkový jas obrazu. • Částečné měření: Změří jas citlivých oblastí a inteligentně upraví celkový jas obrazu. Pokud se měřená oblast zesvětlí, celá oblast ztmavne a naopak. Klikněte na „Nakreslit“ a poté tažením myši nakreslete měřené oblasti; na videu se zobrazí žluté rámečky.  ◇ Kliknutím na „Vymazat“ překreslíte oblasti ◇ částečného měření. Kliknutím pro odstranění oblasti částečného měření.

Krok 3 Klikněte na „**Použít**“.

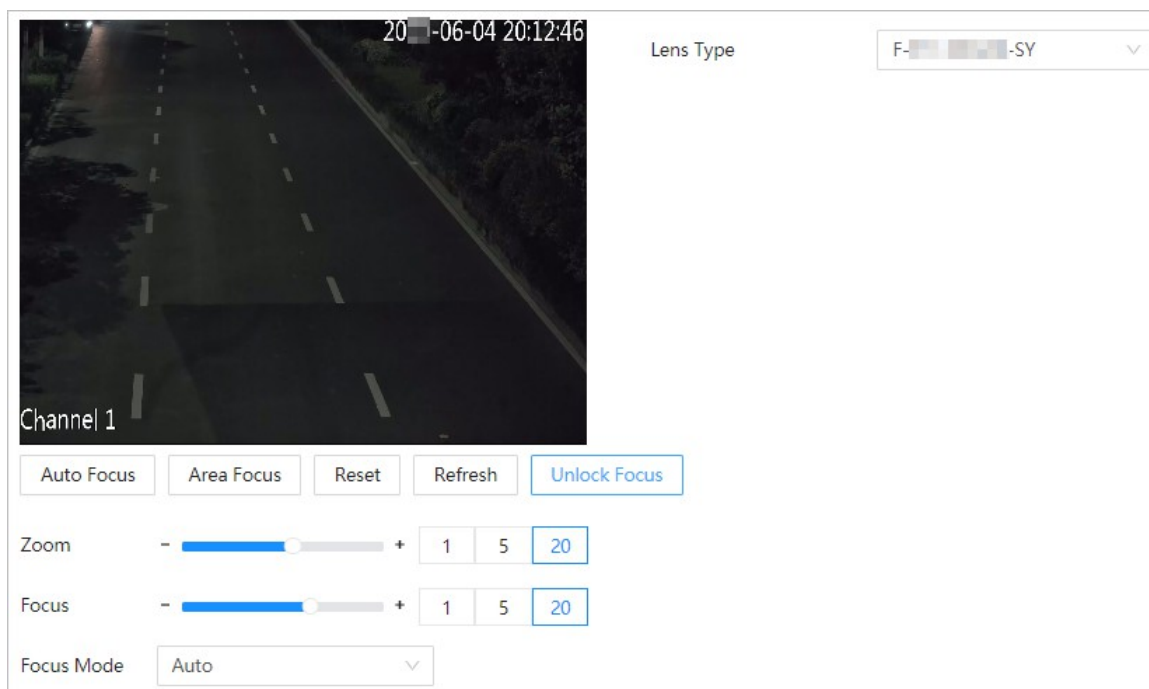
5.1.4 Nastavení zaostření

Nastavte zaostření fotoaparátu.

Postup

Krok 1 Vyberte **Kamera > Obrázek > Zaostření**.

Obrázek 5-4 Zaostření



Krok 2 Klikněte na možnost **Odemknout zaostření** a poté nakonfigurujte parametry.

Tabulka 5-4 Popis parametrů zaostření

Parametr	Popis
Typ objektivu	Nechte výchozí nastavení.
Přiblížení	Posunutím posuvníku přiblížíte nebo oddálíte obraz videa zvolenou rychlostí.  Před nastavením parametrů klikněte na „ Odemknout zaostření “.
Zaostření	Posunutím posuvníku nastavte zaostření kamery.
Automatické zaostření	Automaticky nastavuje zaostření fotoaparátu tak, aby byly snímky ostré.
Zaostření na oblast	Funkce vyhrazena.
Reset	Obnoví všechny parametry zaostření a zoomu na výchozí nastavení.
Obnovit	Aktualizovat obsah stránky.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Obnovit**.

5.1.5 Nastavení funkce LDC

LDC (Low Distortion Control) je funkce, která koriguje optické zkreslení, jako je soudkovité nebo polštářové zkreslení. Můžete nastavit parametry, které umožňují jemné doladění způsobu aplikace korekce zkreslení.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Fotoaparát > Obrázek > LDC**.

Krok 2 Vyberte typ objektivu, u kterého chcete zkreslení korigovat.

Krok 3 Klikněte na „“ (Použít korekci LDC) a aktivujte LDC.

Krok 4 Klikněte na „**Apply**“ (**Použít**).

5.2 Nastavení parametrů kódování

Po připojení kamery k síti a zobrazení živého videa na její webové stránce můžete v případě potřeby nakonfigurovat parametry kódování, abyste získali jasný a plynulý obraz.

5.2.1 Nastavení parametrů videa

Nakonfigurujte parametry video streamů.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Kamera > Kódování > Videoprůtok**.

Obrázek 5-5 Videoprůtok

The screenshot displays a web-based configuration interface for video streams, divided into two main sections: 'Main Stream' and 'Sub Stream'.

Main Stream Settings:

- Encoding Mode: H.264H
- Resolution: 2688*1520(2688x1520)
- Frame Rate (FPS): 25
- Bit Rate Type: CBR
- Bit Rate: 4096 (Kb/S)
- I Frame Interval: 50 (25-150)
- Smooth Stream: A slider set to 50, with labels '- 50 [Smooth <-> Clear]' and '+ 50 [Smooth <-> Clear]'
- Watermark: Enabled (toggle switch)
- Watermark String: DigitalCCTV

Sub Stream Settings:

- Sub Stream: Sub Stream 1 (dropdown menu)
- Encoding Mode: H.264M
- Resolution: 1280*720(720P)
- Frame Rate (FPS): 25
- Bit Rate Type: VBR
- Quality: 5
- Max Bit Rate: Custom (Kb/S)
- I Frame Interval: 50 (25-150)
- Smooth Stream: A slider set to 50, with labels '- 50 [Smooth <-> Clear]' and '+ 50 [Smooth <-> Clear]'

At the bottom of the interface, there are three buttons: 'Apply' (highlighted in blue), 'Refresh', and 'Default'.

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 5-5 Popis parametrů video streamu

Parametr	Popis
Režim kódování	• H.264M: Vyvažuje kvalitu a velikost souboru pomocí komprese mezi snímky. Je vhodný pro streamování videa v reálném čase, například pro dohled, ale má nižší účinnost komprese ve srovnání s H.265. • H.264H: Při stejné kvalitě vyžaduje nižší přenosovou rychlost než H.264M, ale pro kódování potřebuje větší výpočetní výkon. • MJPEG: Jednoduché kódování a dekódování, bez rozmazání pohybu, ale nevhodné pro streamování kvůli vysokým požadavkům na šířku pásma. • H.265: Nižší požadavky na datový tok a vyšší účinnost komprese než u formátu H.264 při stejné kvalitě, vyžaduje však značný výpočetní výkon.

Parametr	Popis
Rozlišení	Čím vyšší je hodnota, tím je celkový obraz ostřejší. Pro každé rozlišení se doporučená hodnota datového toku liší.  Rozlišení dílčího proudu nesmí být vyšší než rozlišení hlavního proudu.
Snímková frekvence (FPS)	Čím vyšší je hodnota, tím plynulejší je obraz videa. Snímková frekvence se může lišit v závislosti na rozlišení.
Typ datového toku	Můžete si vybrat mezi VBR (proměnná datová rychlost) a CBR (konstantní datová rychlost). • VBR: Poskytuje nejlepší rovnováhu mezi kvalitou a velikostí souboru, protože datový tok lze měnit v závislosti na videu. • Formát CBR udržuje během kódování konstantní datový tok a jeho použití je výhodnější v případě, že je síťové připojení omezeno například na rychlost 320 Kbps.
Kvalita	K dispozici je 6 úrovní kvality. Čím vyšší hodnota, tím lepší kvalita.  Pokud je jako typ přenosové rychlosti nastaven VBR, je nutné nakonfigurovat kvalitu obrazu.
Datový tok	Vyšší datový tok znamená lepší kvalitu obrazu nebo videa, ale také zabírá více úložného prostoru.  Pokud je v položce „Typ datového toku“ nastaven režim CBR, je nutné konfigurovat datový tok.
Maximální datový tok	Jedná se o horní limit datového toku v režimu VBR. V režimu CBR je tato hodnota pevně daná.
Interval mezi I-snímky	Počet P-snímku mezi dvěma I-snímky. Tento počet se liší v závislosti na datovém toku. Rozsah je 25–150. Doporučujeme nastavit tuto hodnotu na dvojnásobek datového toku.
Plynulost streamu	Čím vyšší je hodnota, tím plynulejší je video a tím nižší je jeho ostrost.
Vodoznak	Pomocí vodoznaku můžete ověřit, zda nebylo video pozměněno.
Řetězec vodoznaku	Zaškrtněte políčko Vodoznak, chcete-li povolit ověření vodoznaku. Výchozí řetězec vodoznaku je DigitalCCTV. Řetězec vodoznaku se skládá z maximálně 85 znaků, včetně čísel, písmen a podtržítka.
Vedlejší datový proud	Kliknutím na „  “ (Zapnout substream) zapnete substream, pokud je šířka pásma sítě nedostatečná nebo pokud existují jiné podmínky, které ovlivňují plynulost videa v hlavním streamu.

Krok 3 Klikněte na „**Apply**“ (Použít).

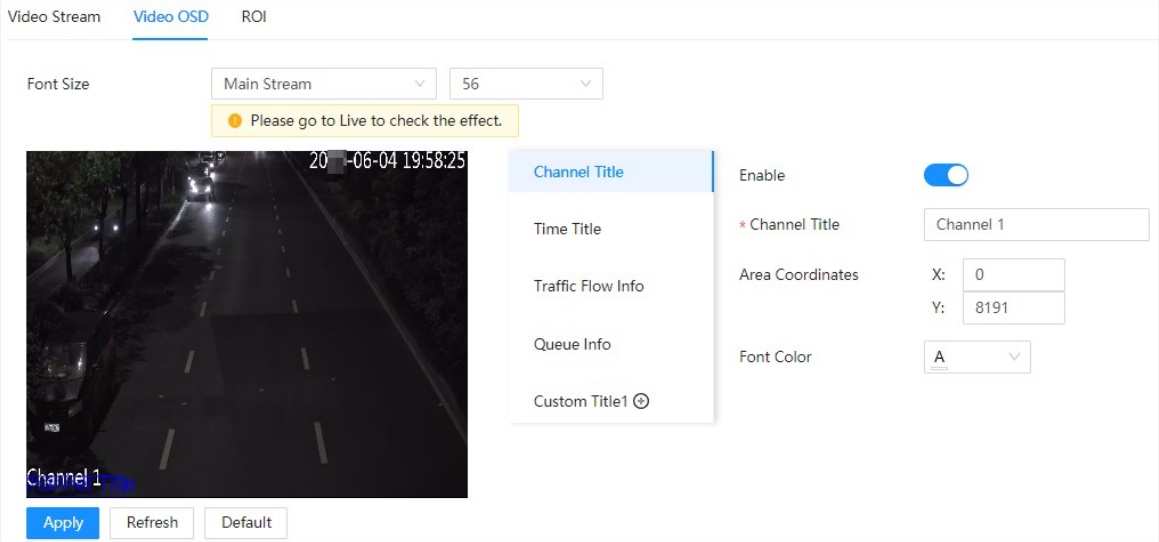
5.2.2 Konfigurace OSD videa

Nakonfigurujte informace OSD pro videa.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Kamera > Kódování > Video OSD**.

Obrázek 5-6 Video OSD



Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 5-6 Popis parametrů video OSD

Parametr	Popis
Velikost písma	Nastavte velikost písma hlavního nebo vedlejšího streamu 1 .
Název kanálu	Kliknutím na „  “ (Nastavení kanálu) tuto funkci aktivujte a nastavte název kanálu, souřadnice a barvu písma (lze přizpůsobit) pro OSD s informacemi o kanálu.
Název času	Kliknutím na „  “ (Nastavit časový kanál) tuto funkci aktivujete a nastavíte souřadnice a barvu písma (lze přizpůsobit) OSD s informacemi o čase. Kliknutím na „  “ (Zobrazit týden) aktivujete funkci „Week Display“ (Zobrazení týdne) a na obrazu se zobrazí informace o týdnu.
Informace o dopravním provozu	Kliknutím na „  “ (Zobrazit informace o dopravním toku) tuto funkci aktivujete a nastavíte souřadnice a barvu písma (lze přizpůsobit) OSD s informacemi o dopravním toku.  Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silnic.
Informace o kolonách	Kliknutím na „  “ (Zobrazit informace o frontě) tuto funkci aktivujete a nastavíte barvu písma (lze přizpůsobit) pro OSD s informacemi o frontě.  Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silnic.

Parametr	Popis
Vlastní nadpis	Kliknutím na „“ (Vlastní informace) tuto funkci aktivujete a nastavíte souřadnice, vlastní název a barvu písma (lze přizpůsobit) pro OSD s vlastními informacemi.  Můžete přidat až 8 vlastních názvů.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

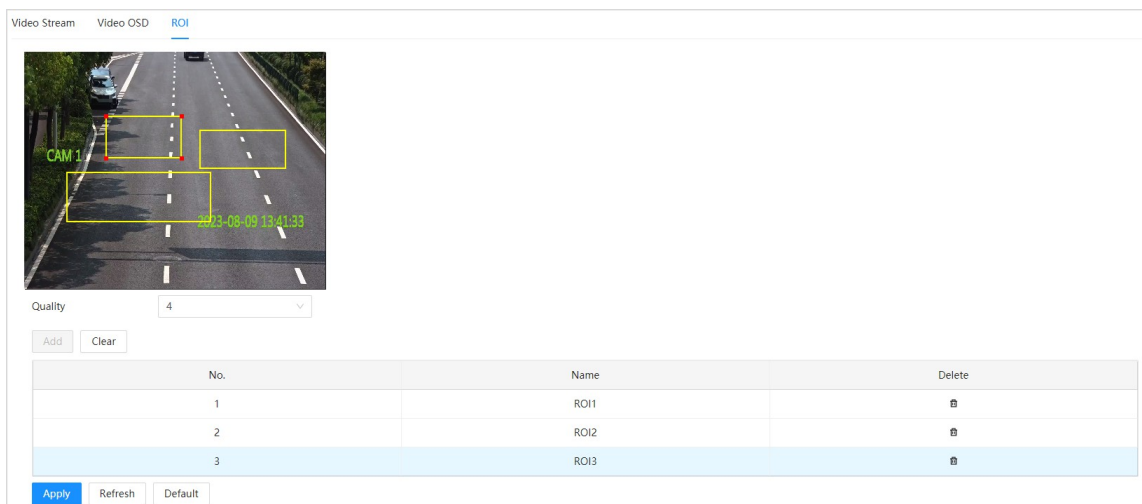
5.2.3 Nastavení oblasti zájmu

Nakonfigurujte oblast zájmu ve videu a vybraný snímek se poté zobrazí v nastavené kvalitě.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Kamera > Kódování > Oblast zájmu**.

Obrázek 5-7 Oblast zájmu



Krok 2 Přetažením myši na libovolné místo ve videu nakreslete oblast zájmu. V případě potřeby můžete nakreslit více než jednu oblast.



- Můžete přidat až 3 oblasti zájmu.
- Čím vyšší hodnota, tím lepší bude kvalita.
- Velké oblasti mohou ovlivnit plynulost videa.

Krok 3 Nastavte kvalitu obrazu v oblastech zájmu.

K dispozici je 6 úrovní kvality. Čím vyšší hodnota, tím lepší kvalita.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

Související operace

- Kliknutím na tlačítko **Vymazat** odstraníte všechny oblasti zájmu.
- Kliknutím na „“ (Vymazat oblast zájmu) odstraníte příslušnou oblast.

6 Radar

Abyste zajistili přesnost a výkon detekce radaru, je třeba nakonfigurovat nastavení radaru a provést kalibraci radaru a videa. Podrobnosti najdete v části „3.2 Režim ANPR (s radarem)“.



Tato funkce je k dispozici u zařízení vybavených radarem.

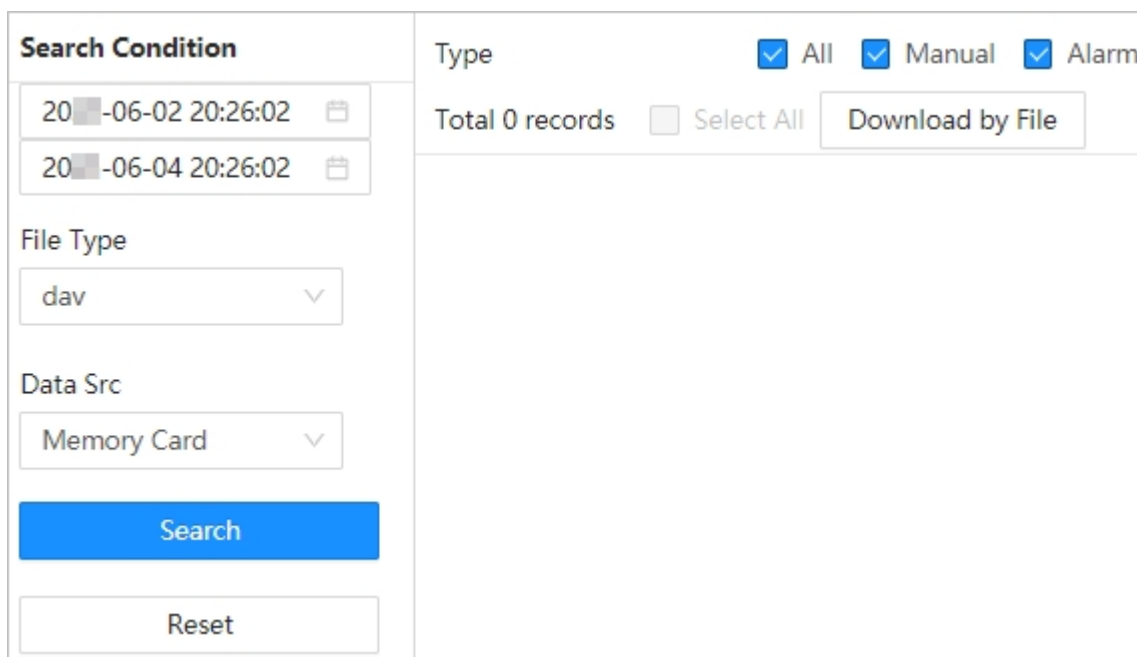
7 Přehrávání

Můžete vyhledávat a stahovat videozáznamy.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Přehrávání**“.

Obrázek 7-1 Přehrávání



The screenshot shows a web interface for video playback. On the left, under 'Search Condition', there are two date-time pickers: '20-06-02 20:26:02' and '20-06-04 20:26:02'. Below these are dropdown menus for 'File Type' (set to 'dav') and 'Data Src' (set to 'Memory Card'). At the bottom of this section are 'Search' and 'Reset' buttons. On the right, under 'Type', there are three checked checkboxes: 'All', 'Manual', and 'Alarm'. Below this, it says 'Total 0 records' and has a 'Select All' checkbox and a 'Download by File' button.

Krok 2 Vyberte dobu záznamu, **typ souboru** a zdroj dat (**Data Src**).

Výchozím zdrojem dat je **paměťová karta** (zde označovaná jako TF karta). Pokud na TF kartě nejsou uložena žádná videa, nebude se žádné video přehrávat.

Krok 3 Vyberte typ snímku.

- **Vše:** Pořizuje snímky vozidel a vozidel, která porušují pravidla.
- **Ručně:** Pořídí snímky projíždějících vozidel.
- **Alarm:** Pořizuje snímky vozidel, která porušují pravidla.

Krok 4 (Volitelné) Klikněte na **Stáhnout podle souboru** a stáhněte soubory do svého lokálního počítače.

8 Vyhledávání

Na stránce „Vyhledávání“ můžete vyhledávat snímky, tok vozidel a videozáznamy.

8.1 Vyhledávání podle obrázků

8.1.1 Vyhledávání snímků na SD kartě

Na stránce **Obrázky na paměťové kartě** můžete vyhledávat a stahovat obrázky uložené na TF kartě fotoaparátu.



Ujistěte se, že je karta TF vložena do fotoaparátu. V opačném případě nemusí být zobrazeny žádné výsledky.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Hledat** > **Vyhledávání obrázků** > **Obrázky na paměťové kartě**.

Obrázek 8-1 Obrázky z paměťové karty

Krok 2 Nastavte parametry a poté klikněte na tlačítko **Hledat**.

Tabulka 8-1 Popis parametrů

Parametr		Popis
Podmínka vyhledávání	Časové rozmezí vyhledávání	Nastavte počáteční a koncový čas, abyste definovali časové období, a poté můžete vyhledávat snímky uložené na TF kartě v tomto období.
	Typ události	• Vše: Vyhledá všechny snímky. • Vyhledávání snímků souvisejících s událostmi, mezi které patří mimo jiné ANPR, překročení souvislé bílé čáry a jízda v protisměru. V režimu monitorování silnic jsou podporovány pouze události ANPR a ručně pořízené snímky.
Parametr		Popis

	Logo	Vyhledá snímky podle vybraného označení vozidla. Můžete vybrat možnost Vše, Neznámé nebo konkrétní značku vozidla.
	Jízdní pruh	Vyberte jízdní pruh, ve kterém byl snímek pořízen.
	Délka extrahovaného propojeného videa	Délka nahraného videa spojeného se snímkem, který chcete uložit.
	Rozsah rychlostí	Zaškrtněte políčko Rozsah rychlostí a nastavte rozsah rychlostí, ve kterém se mají vyhledávat snímky vozidel.
	Číslo SPZ	Zaškrtněte políčko „ Registrační značka “ a zadejte registrační značku, abyste vyhledali snímky související s touto značkou.
Stáhnout	Stáhnout snímky podle	Vyberte stahování snímků podle času vytvoření nebo času pořízení snímku.
	Typ výřezu	Typ výřezu, který chcete stáhnout, včetně výřezu desky a výřezu karoserie vozidla.
	Cesta	Kliknutím na tlačítko Procházet vyberte cestu, kam se mají stažené obrázky uložit.
Formát názvu stažených obrázků		Definujte pravidla pro pojmenování stažených obrázků.

Krok 3 (Volitelné) Vyberte obrázky, které potřebujete, a poté klikněte na **tlačítko Otevřít**, abyste si obrázky prohlédli v prohlížeči fotografií.



Chcete-li obrázek otevřít, musíte si stáhnout a nainstalovat doplněk.

Krok 4 (Volitelné) Klikněte na **Stáhnout vše** a stáhněte si všechny obrázky, nebo vyberte obrázky, které chcete stáhnout, a poté klikněte na **Stáhnout** a vyberte obrázky ke stažení.

Krok 5 (Volitelné) Vyberte položky a poté klikněte na **tlačítko Exportovat**, abyste exportovali informace o zachycených projíždějících vozidlech do svého počítače.

8.1.2 Místní snímek

Můžete si prohlédnout snímky uložené ve vašem zařízení a ověřit, zda snímek obsahuje vodoznak.

Předpoklady

Chcete-li tuto funkci používat, musíte si nejprve stáhnout a nainstalovat plug-in.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Hledat > Vyhledávání obrázků**

> Místní obrázek. Krok 2 Klikněte na tlačítko **Procházet**

a vyberte obrázek ve formátu .jpg.

Krok 3 Vyberte obrázek a poté klikněte na **Vodoznak**. Výsledky si můžete prohlédnout v části **Vodoznak**.

- Pokud je výsledek „**Abnormal**“, obrázek byl pozměněn.
- Pokud je výsledek „**Normální**“, obrázek nebyl pozměněn.



Chcete-li si obrázek prohlédnout, klikněte na **tlačítko Otevřít** nebo na něj dvakrát klikněte.

Obrázek 8-2 Místní obrázky

Memory Card Image Local Image

Path D:\image Browse 1

Search Results Open Watermark 3

No.	File Name	Creation Time	Size(KB)	Watermark
1	116.jpg	2025-06-04 20:38:58	73	Abnormal

2

< 1 > 100 / page v

The image can only be in .jpg format.

8.2 Dotaz na tok

Základní informace

Můžete vyhledávat dopravní toky a toky chodců v rámci definovaného období.



- Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silničního provozu.
- Funkce je k dispozici u vybraných modelů a může se lišit od skutečného produktu. V této části je jako příklad uvedena funkce „**Dopravní tok**“.

Postup

Krok 1 Vyberte **Vyhledávání** > **Dotaz na tok** > **Dopravní tok** (pokud chcete vyhledávat tok chodců, vyberte **Tok chodců**).

Krok 2 Nastavte časové rozmezí vyhledávání. **Krok 3** Klikněte na **Hledat**.

Krok 4 (Volitelně) Klikněte na **Exportovat** a uložte výsledky do svého počítače.



Kliknutím na tlačítko **Vymazat** odstraníte všechny výsledky.

Obrázek 8-3 Vyhledávání dopravního toku

Traffic Flow Pedestrian Flow

Search Time Range 2025-06-04 00:00:00 -- 2025-06-04 23:59:59 Search

Export Clear Note: Switching to another page during backup will interrupt the process, causing the backup to stop. Clearing the traffic flow data will cause the pedestrian flow data to be cleared.

No.	Lane No.	Start Time	Period(s)	Traffic	Time Occupancy Rate	Time Headway(sec/vehicle)	Space Headway(m/vehicle)
No data							

Details

8.3 Vyhledávání ve videozáznamech

Prohledejte videozáznamy uložené v počítači a vyhledejte případné neobvyklé události.

8.3.1 Nahrávání

Můžete vyhledat nahrané video v počítači a přehrát ho.

Základní informace

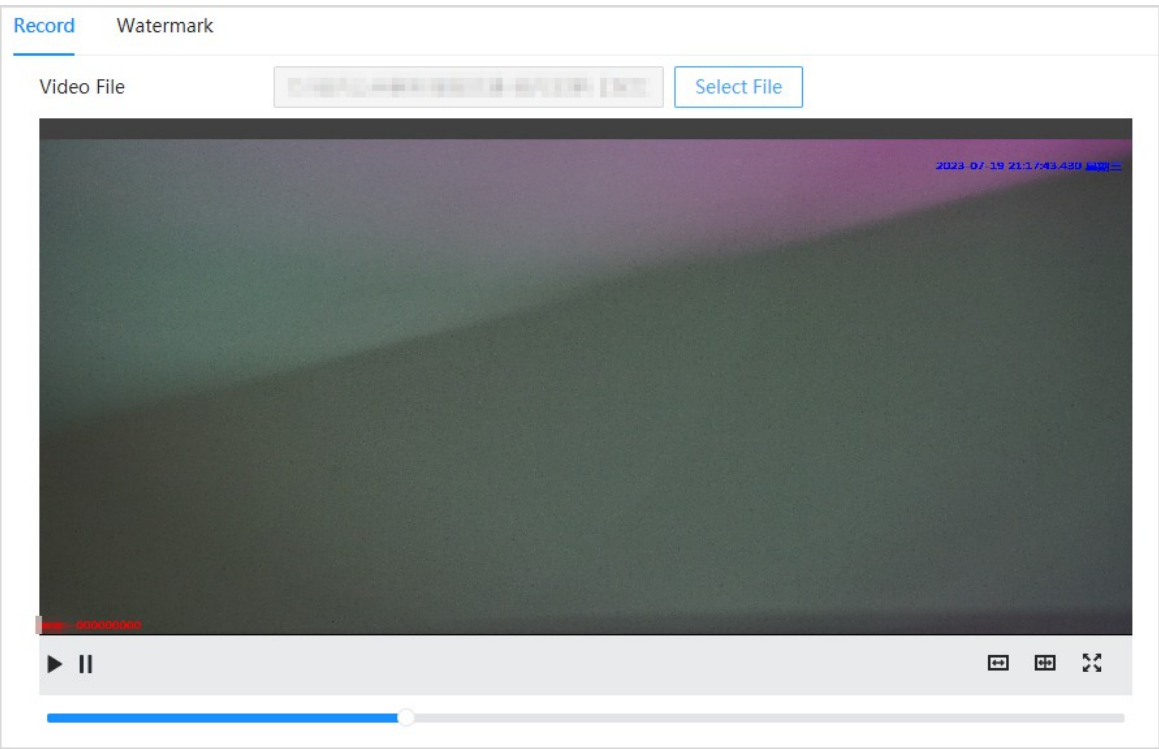


- Klikn  na stránce **Live** a kamera začne nahrávat. Nahrané video se uloží do složky **čte** ještě definované  > **Místní** > **Nahrávání** > **Živé nahrávání**.
- Tato funkce je k dispozici u vybraných modelů a může se lišit od skutečného produktu.

Postup

- Krok 1** Vyberte možnost **Hledat** > **Hledat video** > **Nahrávka**.
- Krok 2** Klikněte na **Vybrat soubor** a vyberte nahrané video v počítači. Poté můžete video přehrát.

Obrázek 8-4 Nahrávání



Tabulka 8-2 Popis parametrů přehrávání

Ikona	Popis
	Vyberte přehrávání v původní kvalitě nebo adaptivní přehrávání.
	Kliknutím na tuto ikonu povolíte inteligentní detekci stopy. Na videu se zobrazí poznávací značka, ohraničující rámeček vozidla a další informace o inteligentním sledování.
	Celá obrazovka. Dvojitým kliknutím na obraz videa nebo stisknutím klávesy Esc režim ukončíte.
	Přehrávání videa.
	Zastavte přehrávání aktuálního videa.

8.3.2 Vodoznak

Předpoklady

Před ověřením vodoznaku je třeba vybrat možnost **Vodoznak** a nakonfigurovat **řetězec vodoznaku** v nabídce **Kamera > Kódování > Videoproud > Hlavní proud**.



Výchozí znak vodoznaku je „**DigitalCCTV**“.

Postup

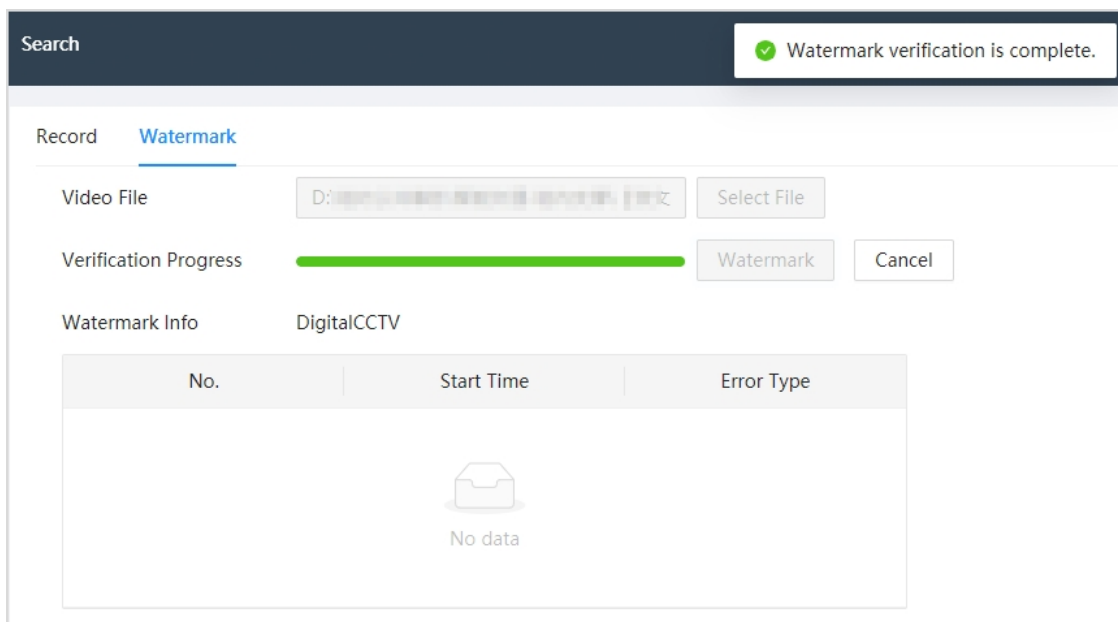
Krok 1 Vyberte možnost **Hledat > Hledat video >**

Vodoznak. Krok 2 Klikněte na tlačítko **Vybrat soubor** a vyberte záznam.

Krok 3 Klikněte na **Vodoznak**. Systém zobrazí průběh ověřování a běžné informace o vodoznaku.

Pokud je video ověřeno jako autentické, zobrazí se vámi nastavený vodoznak vedle položky **Informace o vodoznaku**.

Obrázek 8-5 Vodoznak



9 ITC

Nakonfigurujte inteligentní plán, inteligentní analýzu, obraz, OSD, seznamy zakázaných a povolených vozidel a prohlížejte statistiky dopravního toku.

9.1 Nastavení inteligentního plánu

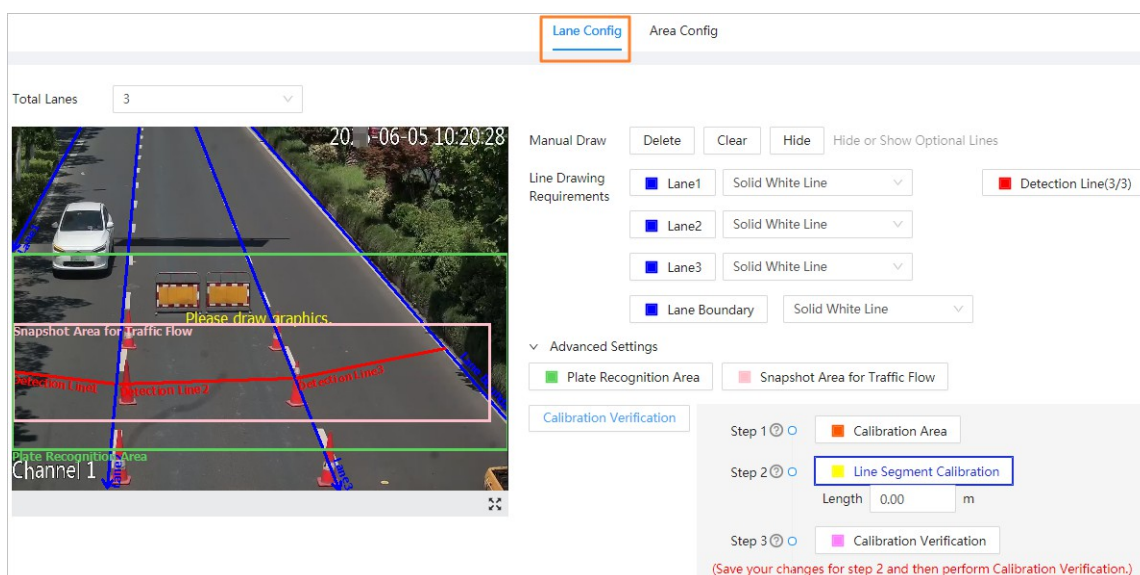
9.1.1 Režim ANPR

Nakonfigurujte čáry a detekční pravidla pro jízdní pruhy a pravidla pro narušení.

Postup

- Krok 1** Vyberte **ITC > Smart Plan**.
- Krok 2** Vyberte inteligentní systém **ANPR**, který se zaměřuje především na identifikaci vozidel prostřednictvím snímání a analýzy registračních značek.
- Krok 3** Klikněte na položku **AI Config** a poté na kartu **Lane Config**, kde nakonfigurujte parametry jízdního pruhu.

Obrázek 9-1 Nastavení čar



1. Nakonfigurujte čáry pro jízdní pruhy.
 - **Ruční kreslení:** Kliknutím na tlačítko „Delete“ můžete čáry odstranit. Kliknutím na tlačítko „Clear“ můžete vymazat všechny čáry.
 - **Požadavky na kreslení čar:** Můžete nakreslit čáry pro jízdní pruhy 1, 2 a 3 a nakreslit pravou hranici jízdního pruhu a detekční čáru pro jízdní pruh 1.
2. (Volitelně) Kliknutím na „Advanced Settings“ (Pokročilá nastavení) můžete nastavit oblast rozpoznávání poznávacích značek, oblast snímání pro dopravní tok a ověření kalibrace.

Tabulka 9-1 Popis parametrů

Parametr	Popis
Oblast rozpoznávání poznávacích značek	Oblast pro rozpoznávání registračních značek vozidel.
Oblast snímání pro měření dopravního toku	Oblast pro snímání vozidel za účelem sestavení statistik dopravního toku.

Parametr	Popis
Ověření kalibrace	Slouží k ověření přesnosti výsledků kalibrace. Provedení ověření provedte podle pokynů na obrazovce. Kliknutím na „  “ (Zobrazit pokyny) si můžete zobrazit pokyny pro každý krok.

3. Nakonfigurujte parametry pro dráhy.

Obrázek 9-2 Nastavení parametrů pruhů

Lane Configuration

Lane Direction
☒ Vehicle Front
☐ Vehicle Back

Custom Lane No.

Passing Direction

South to North

Lane Type

Motor Vehicle Lane

Distance between Stop ...
cm(-10000-8000)

Lane Description

Tabulka 9-2 Popis parametrů

Parametr	Popis
Směr jízdního pruhu	Nastavte směr jízdního pruhu na „ Vozidlo vpřed “ nebo „ Vozidlo vzad “.
Typ jízdního pruhu	Nastavte typ jízdního pruhu na „ Obecný jízdní pruh “, „ Jízdní pruh pro motorová vozidla “, „ Jízdní pruh pro nemotorová vozidla “ a „ Jízdní pruh pro autobusy “.
Vlastní číslo jízdního pruhu	Přizpůsobte číslo jízdního pruhu tak, aby se odlišovalo od ostatních.
Vzdálenost mezi zastávkovou čarou a spodním okrajem obrázku	Nastavte vzdálenost mezi zastávkovou čarou a spodním okrajem obrázku.
Směr jízdy	Nastavte směr jízdy vozidla. Můžete vybrat Již-sever , Západ-východ , Sever-jih , Východ-západ nebo Vlastní .

4. Nastavte rychlostní limit pro různé typy vozidel.

Obrázek 9-3 Nastavení rychlosti vozidel

Distinguish Speed Limit by Vehicle Type

Large Passenger Vehicle

Vehicle Min Speed Limit
km/h(0-180) -
km/h(0-180)

Large Passenger Vehicl...
km/h(0-180) +
km/h(0-180)

Small Passenger Vehicle

Vehicle Min Speed Limit
km/h(0-180) -
km/h(0-180)

Small Passenger Vehicl...
km/h(0-180) +
km/h(0-180)

Truck

Vehicle Min Speed Limit
km/h(0-180) -
km/h(0-180)

Truck of Highest Speed ...
km/h(0-180) +
km/h(0-180)

Van

Vehicle Min Speed Limit
km/h(0-180) -
km/h(0-180)

Van of Highest Speed L...
km/h(0-180) +
km/h(0-180)

- **Minimální rychlostní limit vozidla:** Dolní rychlostní limit, při jehož dosažení se odešle signál do kamery, aby pořídila snímky.
- **Nejvyšší rychlostní limit:** Horní rychlostní limit, při jehož dosažení se odešle signál kameře, aby pořídila snímky.

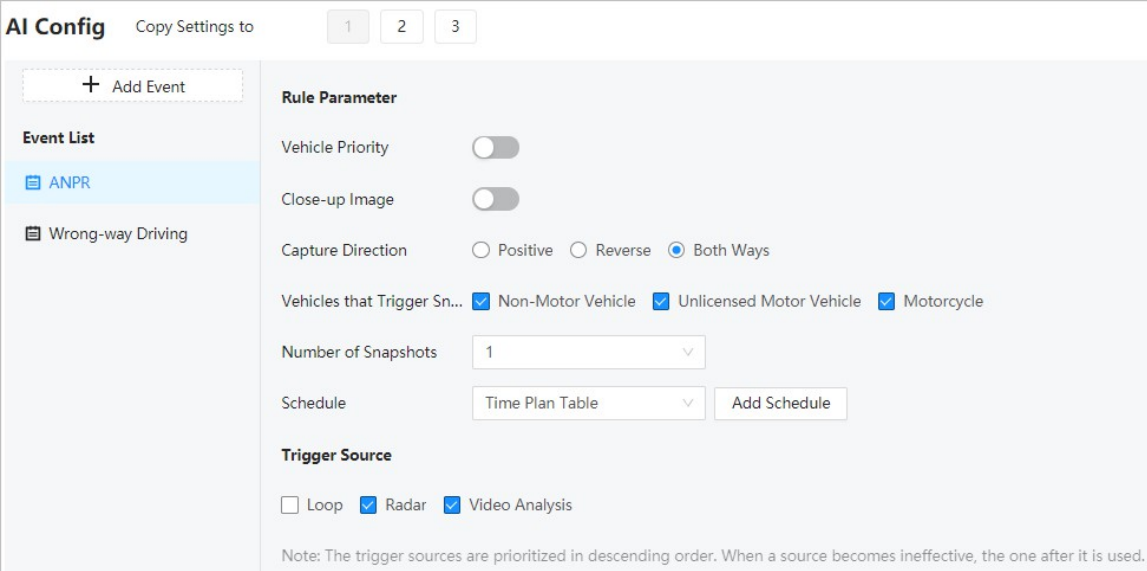
5. Nakonfigurujte události pro jízdní pruh.

1. Vyberte jízdní pruh.

- b. Klikněte na tlačítko **Přidat událost**.
- c. Vyberte událost, kterou chcete nakonfigurovat, a poté klikněte na „OK“.

Kliknutím na tlačítko **Vybrat vše** vyberete všechny události.

- d. Nakonfigurujte parametry pro každou událost, kterou přidáte. Obrázek 9-4 Nastavení parametrů ANPR

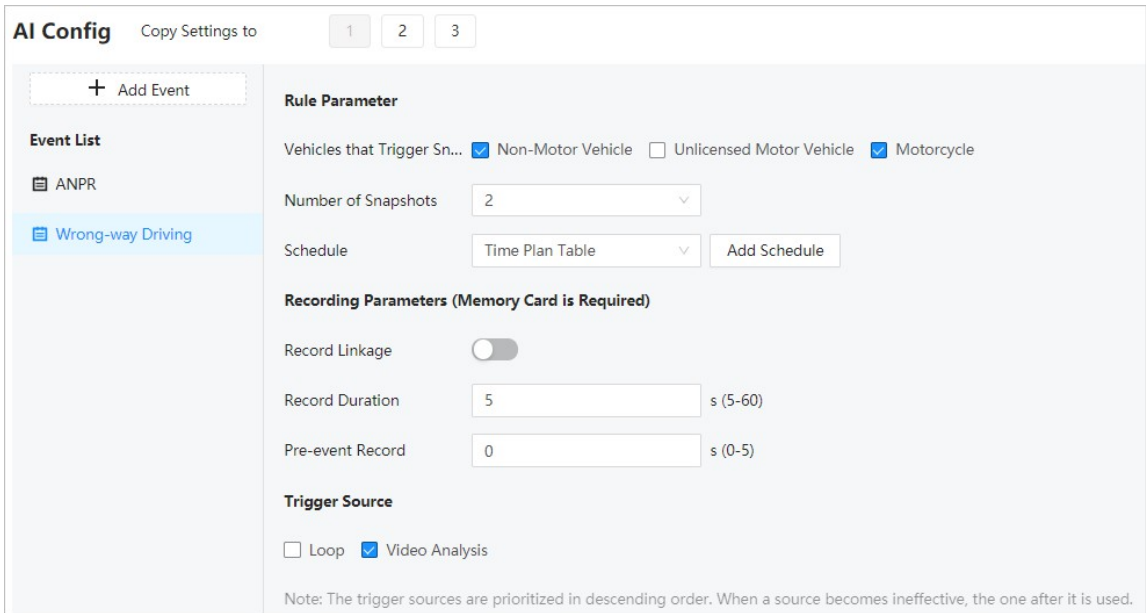


Tabulka 9-3 Popis parametrů ANPR

Parametr	Popis
Kopírovat nastavení do	Zkopírujte nastavení aktuálního jízdního pruhu do jiného jízdního pruhu.
Priorita vozidla	Kliknutím na „  “ (Zvýšit prioritu vozidla) tuto funkci aktivujete. Pokud vozidla vjedou do spouštěcí linie s zakrytou poznávací značkou, kamera nezačne snímkovat, dokud se poznávací značka nezobrazí zcela.
Zvětšený snímek	Zvětšený snímek vozidla, které porušilo předpisy.
Směr snímání	Směr jízdy vozidla směrem ke kameře.
Vozidla, která spouštějí snímky	Vyberte typ vozidla, u kterého se mají pořizovat snímky.
Počet snímků	Počet snímků.
Časový plán	Období, během kterého budou spouštěny alarmy. Chcete-li nastavit čas, klikněte na Přidat plán a poté přetáhněte posuvník nad časovou tabulkou a nastavte požadovaný čas. Chcete-li přidat další plány, klikněte na +Tabulka časových plánů.  - Kliknutím na Vymazat čas vynulujete. - Kliknutím na Kopírovat zkopírujte nastavený čas do dalších dnů a poté klikněte na Použít.

Parametr	Popis
Zdroj spouštění	Vyberte zdroje spouště z možností Smyčka (k dispozici pouze pro režim ANPR bez radaru), Radar a Analýza videa.  Zdroje spouštění jsou seřazeny podle priority v sestupném pořadí. Pokud jeden zdroj přestane fungovat, použije se zdroj následující.

Obrázek 9-5 Konfigurace parametrů jízdy v protisměru



Tabulka 9-4 Popis parametrů jízdy v protisměru

Parametr		Popis
Parametr pravidla		Viz tabulka výše.
Parametry záznamu	Propojení záznamů	Kliknutím na „“ (Zapnout automatické propojení záznamů) aktivujete funkci propojení záznamů. Při zachycení události kamera automaticky nahraje odpovídající videa podle nastavené délky záznamu a předběžného záznamu (záznam pořízený před výskytem události).
	Doba záznamu	
	Záznam před událostí	
Zdroj spouštění		Vyberte zdroje spouštění z možností „Loop“ (k dispozici pouze pro režim ANPR bez radaru) a „Video Analysis“.  Zdroje spouštění jsou seřazeny podle priority v sestupném pořadí. Pokud jeden zdroj přestane fungovat, použije se zdroj následující.

e. (Volitelné) Nastavte globální konfiguraci kamery podle svých potřeb.

Obrázek 9-6 Globální nastavení

Global Config

☒ Measure Speed by Radar

Only suitable for scenes where the target is recognized by a camera and the speed is measured by a radar.

Max Speed

180

km/h (0-180)

Spacing between Vehicle...

2000

cm (0-25500)

Violation Priority

All Violations

▼

Capture Interval Mode (Supports checkpoint scene and loop mode)

☐ 1 Frame Interval

☒ Self-adaptive

0km/h ≤ Low Speed < 30

≤ Medium ≤ 120

< High Speed ≤ 180km/h

Frame Interval for Low-...

3

▼

Frame Interval for Medi...

2

▼

Frame Interval for High...

1

▼

Apply

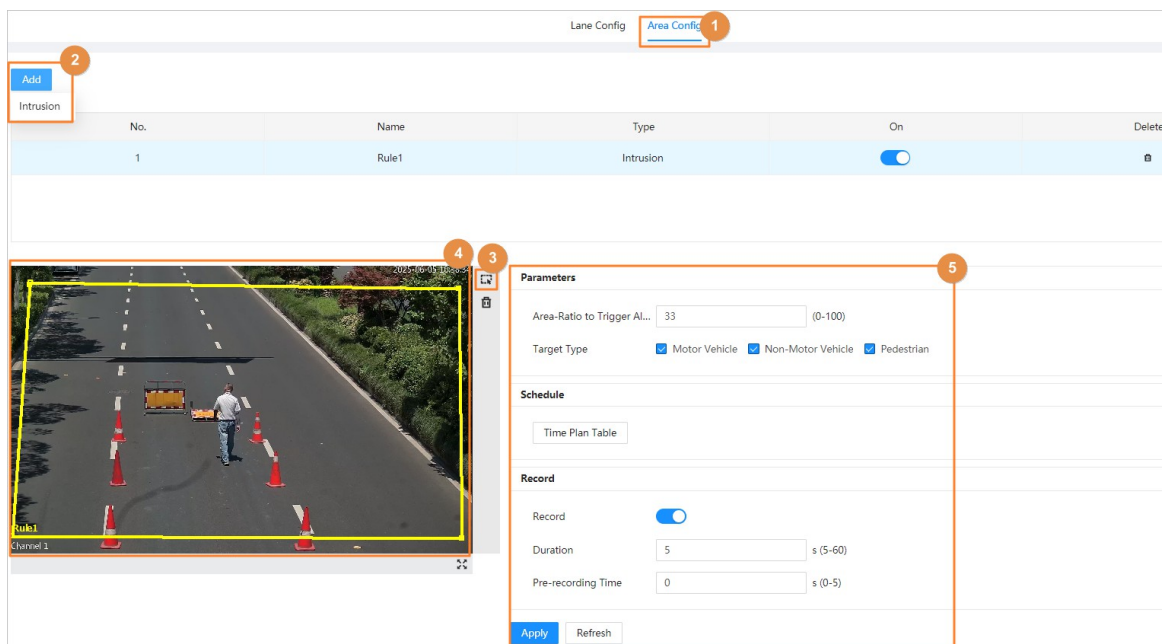
Refresh

Tabulka 9-5 Parametry globálního nastavení

Parametr	Popis
Max. rychlost	Povolený limit maximální rychlosti. Radar měří rychlost vozidla a porovnává ji s tímto limitem, aby zjistil případná porušení.
Vzdálenost mezi vozidly	Vzdálenost mezi dvěma po sobě jedoucími vozidly.
Priorita přestupku	Priorita používaná k řazení různých dopravních přestupků.
Režim intervalu snímání	- Interval I-snímků: Nastavuje pevný časový interval nebo počet snímků mezi po sobě jdoucími I-snímky. Kratší interval poskytuje lepší kvalitu, ale vyžaduje větší úložný prostor a šířku pásma, zatímco delší interval vyžaduje menší velikost souborů, ale může způsobit artefakty při rychlém pohybu nebo změnách scény. - Samonastavitelný: Můžete definovat rozsah nízkých, středních a vysokých rychlostí a nastavit interval snímků pro každou úroveň rychlosti.

Krok 4 Klikněte na „**Konfigurace oblasti**“ a poté můžete nakonfigurovat oblast a pravidla pro detekci vniknutí. Když definované cíle vniknou do nakreslené oblasti, kamera pořídí snímky a zaznamená videa podle definovaných parametrů.

Obrázek 9-7 Konfigurace oblasti



1. Klikněte na „Add“ a poté vyberte možnost „Intrusion“.
2. Klikněte na „“ a poté nakreslete oblast na videozáznamu, která má být detekována. Kliknutím pravým tlačítkem myši dokončete kreslení.



Klikněte na  pro detekci nakreslené oblasti.

3. Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 9-6 Popis parametrů

Parametr	Popis
Poměr plochy pro spuštění alarmu	Citlivost detekce.
Typ cíle	Typ cílů, na které se vztahují pravidla pro detekci narušení.
Tabulka časového plánu	Nastavte, kdy mají pravidla pro detekci narušení vstoupit v platnost. - Klikněte na „Tabulka časového plánu“. - Klikněte na časovou osu a poté přetáhněte prvek „“ (Časové období) a nastavte tak období aktivace. V zeleném období se spustí alarmy.  Můžete nastavit 6 období denně. - Klikněte na „Použít“.  Klikněte na „Kopírovat“ vedle daného dne a na následující stránce vyberte dny, do kterých chcete nastavení zkopírovat. Nastavení se zkopíruje do vybraných dnů.

Parametr	Popis
Nahrávání	 (Zapnout nahrávání) aktivujte funkci nahrávání. Při zachycení události kamera automaticky nahraje příslušná videa podle definované doby nahrávání a doby přednahrávání (nahrávání provedené před výskytem události).
Doba trvání	
Doba předběžného záznamu	
	Nahrané video se uloží na paměťovou kartu kamery. Pokud je kamera připojena k platformě, lze video odeslat na platformu.

4. Klikněte na tlačítko **Použít**.

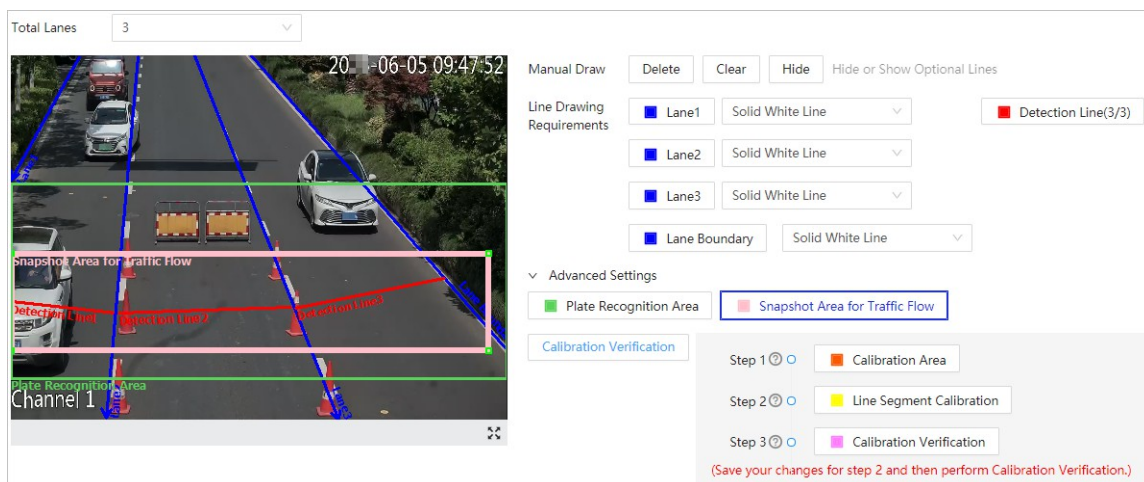
9.1.2 Režim monitorování silnice

Nakonfigurujte čáry a pravidla detekce pro jízdní pruhy.

Postup

- Krok 1** Vyberte **ITC > Smart Plan**.
- Krok 2** Vyberte inteligentní schéma **Road Monitoring**, které je vhodné pro řízení dopravy, například pro sledování dopravního toku.
- Krok 3** Klikněte na **AI Config** a poté nakonfigurujte čáry pro jízdní pruhy. Podrobnosti najdete v bodech 1 a 2 v části „9.1.1 Režim ANPR“.

Obrázek 9-8 Nastavení čar



Krok 4 Nakonfigurujte parametry jízdních pruhů.

Obrázek 9-9 Konfigurace parametrů jízdních pruhů

Lane Configuration	
Custom Lane No.	1
Distance between Stop ...	0 cm(-10000-8000)
Passing Direction	South to North
Lane Description	

Tabulka 9-7 Popis parametrů

Parametr	Popis
Vlastní číslo jízdního pruhu	Přizpůsobte číslo pruhu tak, aby se odlišovalo od ostatních.

Parametr	Popis
Vzdálenost mezi stopovou čarou a spodním okrajem obrázku	Nastavte vzdálenost mezi zastavovací čarou a spodním okrajem obrázku.
Směr jízdy	Nastavte směr jízdy vozidla. Můžete vybrat Již-sever , Západ-východ , Sever-jih , Východ-západ nebo Vlastní .
Popis jízdního pruhu	Přizpůsobte popis jízdního pruhu.

Krok 5 Nakonfigurujte událost ANPR pro jízdní pruhu.

1. Klikněte na **Přidat událost**.
2. Vyberte **možnost ANPR** a poté klikněte na **tlačítko OK**.
3. Nakonfigurujte parametry.

Obrázek 9-10 Nastavení parametrů ANPR

The screenshot shows the 'AI Config' window. On the left, there's a sidebar with a '+ Add Event' button and an 'Event List' containing 'ANPR'. The main panel is titled 'Rule Parameter' and contains several settings: 'Quality' is set to '6(Best)', 'Size' is '1024' KB (with a range of 200-2048), 'Number of Snapshots' is '1', and 'Schedule' is 'Time Plan Table'. There's an 'Add Schedule' button next to the schedule dropdown. At the bottom of the main panel, there are 'Apply' and 'Refresh' buttons.

Tabulka 9-8 Popis parametrů ANPR

Parametr	Popis
Kvalita	Kvalitu snímku můžete nastavit buď podle kvality, nebo podle velikosti.
Velikost	• Kvalita: K dispozici je 6 úrovní kvality. Čím vyšší hodnota, tím lepší kvalita. • Velikost: Velikost snímku.
Počet snímků	Počet snímků, které budou pořízeny při rozpoznání registrační značky.
Plán	Období, během kterého budou spouštěny alarmy. Chcete-li nastavit čas, klikněte na Přidat plán a poté přetáhněte posuvník nad časovou tabulkou a nastavte čas. Chcete-li přidat další plány, klikněte na +Tabulka časových plánů.  • Kliknutím na tlačítko Vymazat čas vynulujete. • Kliknutím na Kopírovat zkopírujete nastavený čas do dalších dnů a poté klikněte na Použít.

Krok 6 Klikněte na **Použít**.

9.2 Inteligentní analýza

Nakonfigurujte inteligentní funkce kamery.



Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silnic.

9.2.1 Rozpoznávání

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Inteligentní analýza > Rozpoznávání**.

Obrázek 9-11 Rozpoznávání

Tabulka 9-9 Popis parametrů rozpoznávání

Parametr	Popis
Motorové vozidlo	Kliknutím na  aktivujete metadata o motorovém vozidle, včetně loga a typu vozidla. Kliknutím na „“ zobrazíte podrobné informace o metadatach.
Nemotorové vozidlo	Identifikuje atributy nemotorových vozidel, jako je typ, přilba a počet cestujících.
Ostatní	• Vylepšení poznávací značky: Vylepšuje efekt obrázku poznávací značky (funkce vyhrazena). • Překrytí trasy: Zapněte překrytí trasy a na stránce Live uvidíte, že každé vozidlo je obklopeno zeleným rámečkem, což znamená, že je sledováno.

Krok 2 Klikněte na „**Použít**“.

9.2.2 Pokročilá nastavení

Můžete vytvořit vlastní algoritmus.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Inteligentní analýza > Pokročilá nastavení**.

Krok 2 Nakonfigurujte vlastní algoritmus.



 Klikněte pro zobrazení pokynů k nastavení vlastních algoritmičeských výrazů.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

9.3 Nastavení obrazu



Tato funkce není k dispozici v režimu sledování silnice.

9.3.1 Nastavení parametrů snímku

Můžete nakonfigurovat parametry snímku zachyceného vozidla.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Konfigurace obrazu > Parametry obrazu**.

Obrázek 9-12 Parametry snímku

Picture Parameter
Snapshot Composition
Cutout Config

Original Image

☐ Quality
6(Best)

☒ Size
1024
KB(200-2048)

Composite Picture

Image Resolution
Normal Proportion

☐ Quality
3

☒ Size
5120
KB(1024-5120)

Close-up Image

☐ Quality
6(Best)

☒ Size
2048
KB(200-2048)

Apply
Refresh
Default

Krok 2 Nakonfigurujte parametry obrazu.

Tabulka 9-10 Popis parametrů obrazu

Parametr	Popis
Původní snímek	Původní snímek vozidla, které porušuje dopravní předpisy.
Složený snímek	Složený snímek vytvořený z několika po sobě jdoucích snímků vozidla porušujícího dopravní předpisy.
Detailní snímek	Detailní snímek vozidla, které porušuje dopravní předpisy.
Kvalita	Kvalitu snímku můžete nastavit podle kvality nebo velikosti. - Kvalita: K dispozici je 6 úrovní kvality. Čím vyšší hodnota, tím lepší kvalita. - Velikost: Velikost snímku.
Velikost	

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

9.3.2 Konfigurace složení snímku

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Konfigurace obrazu > Složení snímku**.

Obrázek 9-13 Složení snímku

The screenshot shows the 'Snapshot Composition' tab in a configuration window. It includes sections for 'Composite Picture' and 'Upload All', both with toggle switches and checkboxes for 'ANPR' and 'Violation'. Below these are several 'Combination Mode for ...' sections with radio buttons and numbered boxes representing different camera views. A 'Composite Sequence of...' section also has radio buttons and numbered boxes. At the bottom, there are input fields for 'Close-up Area', 'Customized Width' (set to 5040), and 'Altitude' (set to 5040, with a range of 1080-8192). Buttons for 'Apply', 'Refresh', and 'Default' are located at the bottom left.

Krok 2 Nakonfigurujte parametry složení snímku.

Tabulka 9-11 Popis parametrů složení snímku

Parametr	Popis
Složený snímek	Kliknutím na „  “ (Sestavený snímek) tuto funkci aktivujete a vyberte možnost „ ANPR “ nebo „ Violation “ (Porušení). Kamera nahraje původní snímky a sestavené snímky z ANPR a dalších událostí.
Nahrát vše	Kliknutím na „  “ tuto funkci aktivujete a poté můžete nahrát původní snímky i kompozitní snímky.
Kombinovaný režim pro snímky	Vyberte kombinovaný režim pro různý počet snímků.
Počet snímků	Nastavte počet obrázků; můžete zvolit možnost „Auto“ nebo konkrétní číslo.
Sekvence složení jednoho obrázku	Vyberte způsob sestavení snímku.
Číslo snímku	Nastavte číslo snímku; můžete zvolit možnost „Auto“ nebo konkrétní číslo.
Oblast detailního záběru	Nastavte šířku a výšku oblasti, ze které bude sestaven detailní snímek.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

9.3.3 Nastavení výřezu

Fotoaparát dokáže rozpoznat a oříznout snímky a uložit oříznuté části.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC** > **Konfigurace obrazu** > **Konfigurace výřezu**.

Obrázek 9-14 Konfigurace výřezu

Cutout Config

Motor Vehicle ☒ Plate No. ☐ Vehicle Body Cutout

Non-Motor Vehicle ☒ Plate No. ☐ Vehicle Body Cutout

Pedestrian ☐ Human Body

Target Box

☐ ANPR ☐ Other

Motor Vehicle ☐ Enable

Non-Motor Vehicle ☐ Enable

Apply **Refresh** **Default**

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 9-12 Popis parametrů výřezů

Parametr	Popis
Konfigurace výřezů	Vyberte typ výřezu pro motorová vozidla, nemotorová vozidla a chodce.
Cílová oblast	Nakonfigurujte překryvný sledovací rámeček pro řidiče motorových a nemotorových vozidel.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

9.4 Statistiky dopravního toku



Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silnic.

9.4.1 Data o dopravním toku

Můžete nakonfigurovat jízdní pruh a časové období statistik dopravního toku; data o dopravním toku se poté zobrazí v sekcích „Dopravní tok“ a „Tok chodců“.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Statistiky dopravního toku > Údaje o dopravním toku**.

Obrázek 9-15 Údaje o dopravním toku



Krok 2 Vyberte jízdní pruhy, pro které chcete vytvořit statistiky dopravního toku.

Krok 3 Zaškrtněte políčko „**Průtok chodců**“, abyste podle potřeby povolili statistiku průtoku chodců.

Krok 4 Nastavte **statistický cyklus** a **horní limit toku** pro sestavení statistik.

Krok 5 Klikněte na tlačítko „**Použít**“.

9.4.2 Dopravní tok

Po povolení statistik dopravního toku můžete kliknutím na položku „**Dopravní tok**“ zobrazit údaje o dopravním toku na definovaném pruhu v rámci definovaného období. Údaje o toku se po skončení daného období automaticky aktualizují.

- Kliknutím na tlačítko **Vymazat** vymažete informace o toku.
- Kliknutím na tlačítko **Exportovat** exportujete informace o toku do místního počítače.

9.4.3 Průtok chodců

Po zapnutí statistik toku chodců můžete zobrazit údaje o toku chodců na definovaném pruhu v daném období kliknutím na položku „**Tok chodců**“. Údaje o toku se automaticky aktualizují po skončení daného období.

- Kliknutím na tlačítko **Vymazat** vymažete informace o toku.
- Kliknutím na tlačítko **Exportovat** exportujete informace o průtoku do lokálního počítače.

9.4.4 Řízení toku

Po zapnutí této funkce bude kamera přenášet zaznamenaná dopravní data do řídicí jednotky semaforů. Můžete nakonfigurovat jízdní pruh a časové období pro statistiky dopravního toku, načež se data o toku zobrazí v sekcích „Dopravní tok“ a „Tok chodců“.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Statistiky dopravního toku > Řízení toku**.

- Krok 2** Klikněte na „“ (Zobrazit podrobnosti) a aktivujte tuto funkci.
- Krok 3** Nastavte délku smyčky, která ovlivňuje její pokrytí, a počet smyček, který ovlivňuje její citlivost.
- Krok 4** Klikněte na tlačítko „**Apply**“.

9.5 Konfigurace OSD

Nakonfigurujte obsah, styl a umístění OSD pro zachycený obraz.

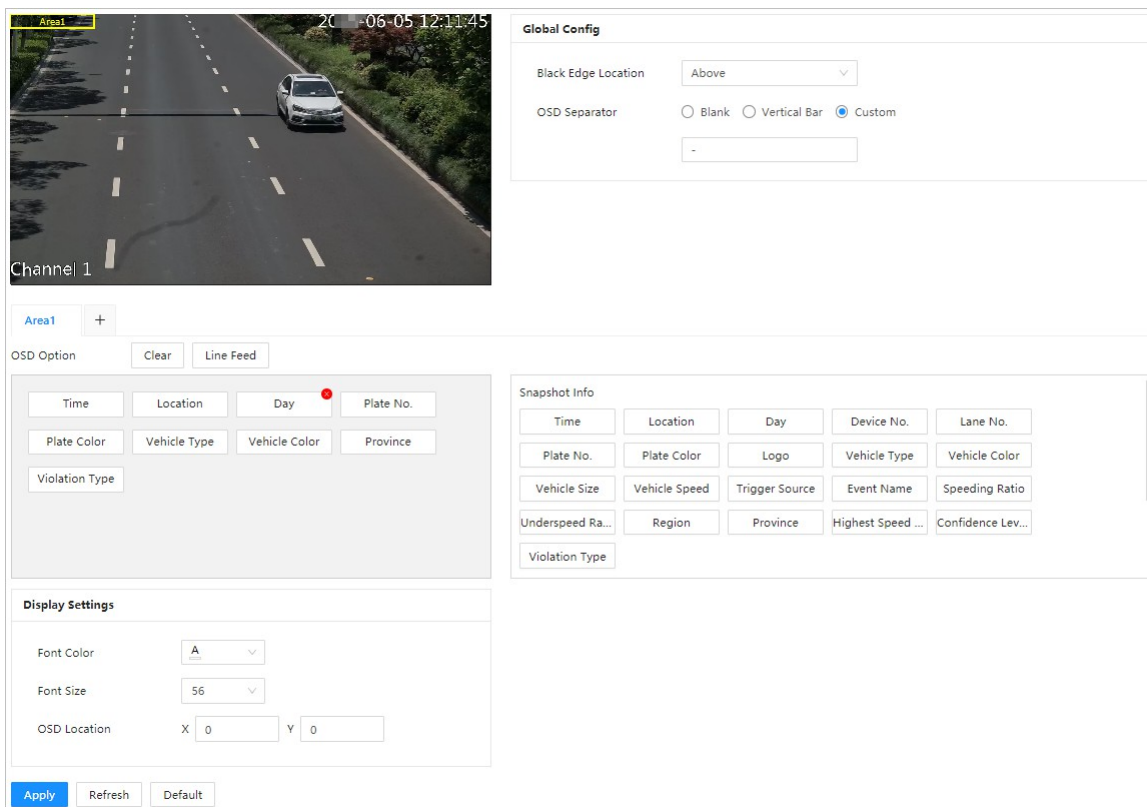
9.5.1 Konfigurace OSD pro původní obrázek

Nakonfigurujte informace OSD překrývající původní obrázky.

Postup

- Krok 1** Vyberte **ITC > Konfigurace OSD > OSD původního obrazu**.

Obrázek 9-16 OSD původního obrazu



The screenshot displays the OSD configuration interface for the original image. It includes a live video feed of a car on a road. Below the feed are several configuration panels:

- Global Config:** Contains a dropdown for "Black Edge Location" set to "Above" and radio buttons for "OSD Separator" set to "Custom".
- OSD Option:** Contains buttons for "Clear" and "Line Feed".
- Snapshot Info:** A grid of fields for various vehicle and event data, including Time, Location, Day, Device No., Lane No., Plate No., Plate Color, Logo, Vehicle Type, Vehicle Color, Vehicle Size, Vehicle Speed, Trigger Source, Event Name, Speeding Ratio, Underspeed Ra..., Region, Province, Highest Speed ..., Confidence Lev..., and Violation Type.
- Display Settings:** Contains dropdowns for "Font Color" and "Font Size", and input fields for "OSD Location" X and Y.

At the bottom of the interface are buttons for "Apply", "Refresh", and "Default".

- Krok 2** Nastavte polohu černého okraje OSD a oddělovač OSD. **Krok 3** Nakonfigurujte parametry OSD.
- Kliknutím na pole (například **Čas**) v části **Informace o snímku** vyberte možnost OSD.
 - **Posun na nový řádek:** Chcete-li po určité možnosti OSD začít nový řádek, klikněte na danou možnost OSD a poté na tlačítko **Posun na nový řádek**.
 - **Vymazat:** Odstranění všech vybraných možností OSD.
 - Umístěte kurzor myši na vybrané možnosti OSD a poté klikněte na „“ (Vymazat) pro odstranění dané možnosti.

- Klikněte na vybranou možnost OSD a poté nakonfigurujte předponu, příponu a počet oddělovačů této možnosti OSD.
- Klikněte na „“ (Přidat oblast) a poté nakonfigurujte OSD.

Krok 4 Nakonfigurujte nastavení zobrazení, včetně barvy písma, velikosti písma a polohy OSD na displeji.

Krok 5 Klikněte na tlačítko „**Apply**“ (**Použít**).

9.5.2 Nastavení OSD pro kombinovaný obraz

Nakonfigurujte informace OSD překrývající se s kompozitními obrázky.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Konfigurace OSD > OSD kombinovaného obrazu**.

Krok 2 Nakonfigurujte parametry. Podrobnosti najdete v části „9.5.1 Konfigurace OSD pro původní obraz“. **Krok 3** Klikněte na tlačítko **Použít**.

9.6 Konfigurace seznamu blokováných a povolených vozidel

Pokud je detekováno vozidlo ze seznamu blokováných, spustí se alarm. Vozidlo ze seznamu povolených nebude zachyceno.

9.6.1 Seznam povolených

Do seznamu povolených vozidel můžete přidávat poznávací značky, vyhledávat, zda je daná poznávací značka v seznamu, nebo poznávací značky exportovat.

Postup

Krok 1 Vyberte **ITC > Seznam zakázaných/povolených vozidel > Seznam povolených vozidel**.

Krok 2 Klikněte na „“ (Povolit seznam povolených vozidel) a povolte seznam povolených vozidel. **Krok 3**

Přidejte registrační značku.

1. Klikněte na tlačítko „**Add**“.

Obrázek 9-17 Přidat

Add

* Plate No.

Owner Name

Plate Type

Personal Vehicle

▼

Plate Color

Black

▼

Vehicle Type

Large-sized

▼

Vehicle Color

White

▼

Start Time

2025-06-05

End Time

2025-06-05

☐ Add More

Cancel

OK

2. Zadejte celé registrační číslo a jméno majitele.
3. Vyberte typ poznávací značky, barvu poznávací značky, typ vozidla a barvu vozidla.
4. Nastavte počáteční a koncový čas pro zařazení registračního čísla na seznam povolených. Po uplynutí tohoto časového období bude registrační číslo ze seznamu povolených vyřazeno.
5. Klikněte na „OK“.



Chcete-li údaje uložit a přidat další, vyberte možnost **Přidat další** a poté klikněte na **tlačítko OK**.

Související operace

- Vyhledání registračního čísla: Zadejte registrační číslo (nebo jeho část), které chcete vyhledat, a poté klikněte na **tlačítko Hledat**, abyste zkontrolovali, zda je na seznamu povolených.
- Odstranění registrační značky: Kliknutím na **tlačítko Odstranit** odstraníte příslušnou registrační značku.
- Hromadné odstranění registračních značek: Klikněte na **Vymazat** a poté v rozbalovacím okně klikněte na **OK**, čímž odstraníte všechny údaje ze seznamu povolených značek.
- Hromadný import poznávacích značek ze seznamu povolených: Klikněte na **„Importovat“** a poté si stáhněte šablonu. Vyplňte šablonu a poté klikněte na **„Vybrat soubor“**, abyste vybrali šablonu a importovali informace ze seznamu povolených do systému.
- Hromadný export poznávacích značek ze seznamu povolených: Klikněte na **tlačítko Exportovat** a poté vyberte cestu, kam se má soubor uložit. Klikněte na **tlačítko Exportovat** a exportujte informace ze



Soubor se seznamem povolených můžete při importu a exportu zašifrovat podle svých aktuálních potřeb. seznamu povolených do systému.

9.6.2 Vyhledávání v seznamu blokovanych vozidel

Při detekci vozidla ze seznamu blokovanych vozidel se spustí výstraha.

Vyberte ITC > **Seznam blokovanych/povolenych vozidel** > **Seznam blokovanych vozidel** a poté klikněte na „“ (Přidat blokované vozidlo) pro aktivaci funkce seznamu blokovanych vozidel.

Přidávání, vyhledávání, import a export seznamu blokovanych vozidel probíhá podobně jako u seznamu povolenych vozidel. Podrobnosti najdete v části „9.6.1 Seznam povolenych vozidel“.

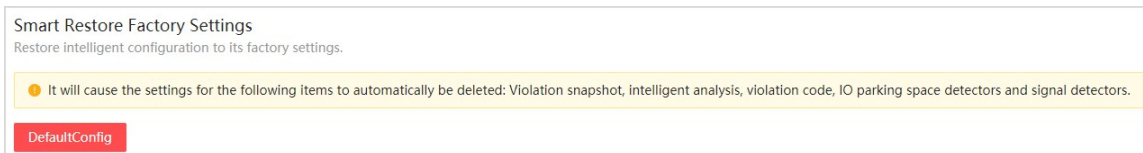
9.7 Inteligentní obnovení továrních nastavení

Vyberte ITC > **Chytré obnovení továrních nastavení** a poté klikněte na „**DefaultConfig**“, čímž obnovíte konfiguraci kamery na výchozí nastavení.



Upozorňujeme, že tato funkce způsobí smazání záznamů o porušení, snímků, inteligentní analýzy, kódů porušení, detektorů parkovacích míst IO a detektorů signálů.

Obrázek 9-18 Inteligentní obnovení továrních nastavení



10 Nastavení sítě

Můžete konfigurovat síťové parametry, jako jsou TCP/IP, port, automatická registrace, základní služby a ITSAPI.

10.1 TCP/IP

Můžete nakonfigurovat IP adresu a server DNS (Domain Name System) atd. podle plánování sítě.

Předpoklady

Kamera je připojena k síti.

Základní informace



Některé modely jsou vybaveny dvěma síťovými porty. Nenastavujte tyto porty tak, aby byly ve stejném síťovém segmentu. V opačném případě by mohlo dojít k výpadku sítě.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**TCP/IP**“.

Obrázek 10-1 TCP/IP

* Host Name	ITC
* NIC	Wired(Default) ▼
* Mode	☒ Static ☐ DHCP
MAC Address	e4 12 34 56 78 5c
IP Version	IPv4 ▼
IP Address	192 . 168 . 129 . 23
Subnet Mask	255 . 255 . 255 . 0
Default Gateway	192 . 168 . 129 . 1
Preferred DNS	2 1 5
Alternate DNS	2 1 6
Apply Refresh	

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 10-1 Popis parametrů TCP/IP

Parametr	Popis
Název hostitele	Zadejte název hostitele, maximální délka je 15 znaků.
Síťová karta	Podporuje pouze kabelové připojení k síti.
Režim	Režim, ve kterém kamera získává IP adresu: • Statická: Ručně nakonfigurujte IP adresu, masku podsítě a výchozí bránu a poté klikněte na tlačítko Použít; zobrazí se přihlašovací stránka s nakonfigurovanou IP adresou. • DHCP: Kamera si IP adresu přiřadí automaticky. V tomto případě nelze IP adresu, masku podsítě ani výchozí bránu konfigurovat.
Adresa MAC	Zobrazuje MAC adresu hostitele.
Verze IP	K dispozici jsou protokoly IPv4 a IPv6 . Lze přistupovat k oběma verzím IP.
IP adresa	Pokud v poli Režim vyberete možnost Statická , zadejte požadovanou IP adresu a masku podsítě.
Maska podsítě	
Výchozí brána	• IPv6 nemá masku podsítě. • Výchozí brána musí být ve stejném síťovém segmentu jako IP adresa.
Preferovaný DNS	IP adresa preferovaného DNS.
Alternativní DNS	IP adresa alternativního DNS.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.2 Port

10.2.1 Konfigurace portu

Můžete nastavit informace o portu. Poté můžete k kameře přistupovat prostřednictvím různých protokolů nebo konfiguračních nástrojů.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**Port**“ > „**Port**“.

Obrázek 10-2 Port

Port ONVIF	
* Max Connection	10 (1-20)
* TCP Port	37777 (1025-65534)
* HTTP Port	80 (1025-65534)
* RTSP Port	554 (1025-65534)
* HTTPS Port	443 (1025-65534)
* SSH Port	22 (1025-65534)

Apply Refresh Default

Krok 2 Nakonfigurujte parametry portu.

Tabulka 10-2 Popis parametrů portu

Parametr	Popis
Max. počet připojení	Maximální počet uživatelů (webový klient, klient platformy nebo klient mobilního telefonu), kteří se mohou současně připojit k zařízení. Výchozí hodnota je 10.
TCP port	Komunikační port protokolu TCP. Výchozí hodnota je 37777.
Port HTTP	Komunikační port HTTP. Výchozí hodnota je 80.
Port RTSP	Port pro řízení streamování médií. Výchozí hodnota je 554.
Port HTTPS	Port pro komunikaci HTTPS. Výchozí hodnota je 443.
Port SSH	Port pro zabezpečený vzdálený přístup. Výchozí hodnota je 22.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.2.2 Konfigurace ONVIF

Open Network Video Interface Forum (ONVIF) je otevřené průmyslové fórum, jehož cílem je poskytovat a prosazovat standardizované protokoly pro interoperabilitu fyzických bezpečnostních produktů založených na IP, jako jsou IP kamery, síťové rekordéry a další.

Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**Port**“ > „**ONVIF**“.

Je-li zapnuto ověřování ONVIF, bude pro přihlášení k ONVIF vyžadováno ověření uživatelského jména a hesla. Je-li vypnuto, není ověření nutné.

Obrázek 10-3 Konfigurace ONVIF

10.3 Automatická registrace

Jakmile je kamera připojena k síti, automaticky nahlásí svou polohu serveru určenému uživatelem. To pomáhá klientskému softwaru přistupovat ke kameře prostřednictvím serveru za účelem prohlížení a sledování živého videa.

Postup

Krok 1  > **Nastavení sítě** > **Automatická registrace**.

Obrázek 10-4 Automatická registrace

Krok 2 Klikněte na možnost „“ (Povolit automatickou registraci) a poté nakonfigurujte parametry.

Tabulka 10-3 Popis parametrů

Parametr	Popis
Adresa	IP adresa nebo název domény serveru, který má být zaregistrován.
Port	Port pro registraci.
ID podřízeného zařízení	Vlastní ID kamery.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.4 Multicast

Multicast umožňuje jednomu odesílateli přenášet data současně více příjemcům přes síť. Je ideální pro streamování médií nebo distribuci dat do mnoha zařízení bez přetížení sítě.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**Multicast**“.

Krok 2 Klikněte na možnost „“ a podle potřeby povolte multicast hlavního a vedlejšího proudu.

Obrázek 10-5 Multicast

Main Stream	Sub Stream
Enable 	Enable  Sub Stream 1
Multicast Address 224 . . . 4 (224.0.0.0-239.255.255.255)	Multicast Address 224 . . . 4 (224.0.0.0-239.255.255.255)
Port 10000 (1025-65534)	Port 10016 (1025-65534)
<button>Apply</button> <button>Refresh</button> <button>Default</button>	

Krok 3 Nakonfigurujte multicastovou adresu a port.

- Multicastová adresa: IP adresa, která identifikuje multicastovou skupinu. Zařízení používají tuto adresu k odesílání nebo přijímání multicastového provozu.
- Port: Slouží k nasměrování provozu ke správné službě na zařízení.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.5 E-mail

Můžete nakonfigurovat e-mailový server a příjemce, stejně jako obsah e-mailu, který bude odeslán příjemci.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**Email**“.

Krok 2 Klikněte na „“ (Nastavit e-mail) a aktivujte funkci e-mailu. **Krok 3** Nakonfigurujte parametry.



Události se mohou lišit v závislosti na konkrétním produktu.

Obrázek 10-6 E-mail

Enable	☒
SMTP Server	none
Port	25
Anonymous	☒
Username	anonymity
Password	
Sender	none
Encryption Type	SSL
Subject	Message + ☒ Attachment
Receiver	4...3@...com Add
Health Mail	☒
Sending Interval	120 s (1-3600)
Image Config	☒ Original Image ☐ Plate Cutout
Event Config	☒ All ☒ ANPR ☒ Illegal Lane Change ☒ Non-motor Vehicle Pas... ☒ Blocklist ☒ Wrong-way Driving ☒ Crossing Solid White Line ☒ Not Wearing Helmet ☒ Unlicensed Vehicle ☒ Driving Too Slow ☒ Illegal Parking ☒ Occupying Lane ☒ Speeding ☒ Traffic Congestion ☒ Intrusion
Apply Refresh Default	

Tabulka 10-4 Parametry e-mailu

Parametr	Popis
SMTP server	IP adresa e-mailového serveru.
Port	Port e-mailového serveru. Výchozí hodnota je 25.
Anonymní	Po zapnutí této možnosti bude odesílatel e-mailu skryt.
Uživatelské jméno	Uživatelské jméno pro přihlášení k e-mailovému serveru.
Heslo	Heslo pro přihlášení k e-mailovému serveru.
Odesílatel	Zadejte e-mailovou adresu odesílatele, který bude odesílat e-mail příjemci.
Typ šifrování	Zašifrujte e-mail výběrem možnosti Žádné (nešifrovat), SSL nebo TLS (doporučeno) .
Předmět	Zadejte předmět e-mailu, který může obsahovat zprávu i přílohu.
Příjemce	Zadejte e-mailovou adresu příjemce. Kliknutím na tlačítko Přidat můžete přidat více příjemců.  Kliknutím na „ Otestovat e-mail “ ověříte, zda příjemce může e-mail přijmout.

Parametr	Popis
Kontrolní e-mail	Odesílejte e-mail v nastaveném intervalu, abyste se ujistili, že e-mailová funkce funguje správně.
Interval odesílání	
Nastavení obrázku	Vyberte typ obrázku, který bude součástí e-mailu.
Nastavení událostí	Vyberte typ události, která bude zahrnuta do e-mailu.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.6 Základní služby

Nakonfigurujte IP hostitele (zařízení s IP adresou), kterým je povoleno navštívit zařízení. K webové stránce se mohou přihlásit pouze hostitelé ze seznamu důvěryhodných stránek. Cílem je zvýšit bezpečnost sítě a dat.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**Basic Services**“. **Krok 2** Povolte základní službu podle aktuálních potřeb.

Tabulka 10-5 Popis parametrů základní služby

Funkce	Popis
SSH	Můžete povolit ověřování SSH za účelem řízení bezpečnosti.
Vyhledávání multicastu/broadcastu	Povolte tuto funkci a poté, když více uživatelů současně sleduje video obraz ze zařízení přes síť, mohou vaše zařízení najít pomocí multicastového/broadcastového protokolu.
CGI	CGI je rozhraní mezi externím aplikačním programem a webovým serverem.
ONVIF	Realizuje rámcovou dohodu o síťovém videu, která umožňuje propojení různých síťových video produktů.
Soukromý protokol	Povolení této funkce umožňuje přenos dat prostřednictvím soukromých protokolů.
Režim ověřování soukromého protokolu	Vyberte režim ověřování z možností „ Režim zabezpečení “ (doporučeno) a „ Kompatibilní režim “.
TLSv1.1	Tuto funkci zapněte, abyste mohli přistupovat k webové stránce pomocí TLSv1.1.  Povolení této funkce může představovat bezpečnostní riziko. Berte to prosím na vědomí.
LLDP	LLDP (Link Layer Discovery Protocol) je síťový protokol, který umožňuje síťovým zařízením sdílet informace o sobě se sousedními zařízeními.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.7 ITSAPI

Tuto funkci můžete nakonfigurovat tak, aby odesílala zaznamenané informace o dopravních přestupcích vozidel na server.

Základní informace

- Veškerá komunikace musí být založena na protokolu HTTP, musí odpovídat standardům RFC2616 a podporovat ověřování typu Digest.



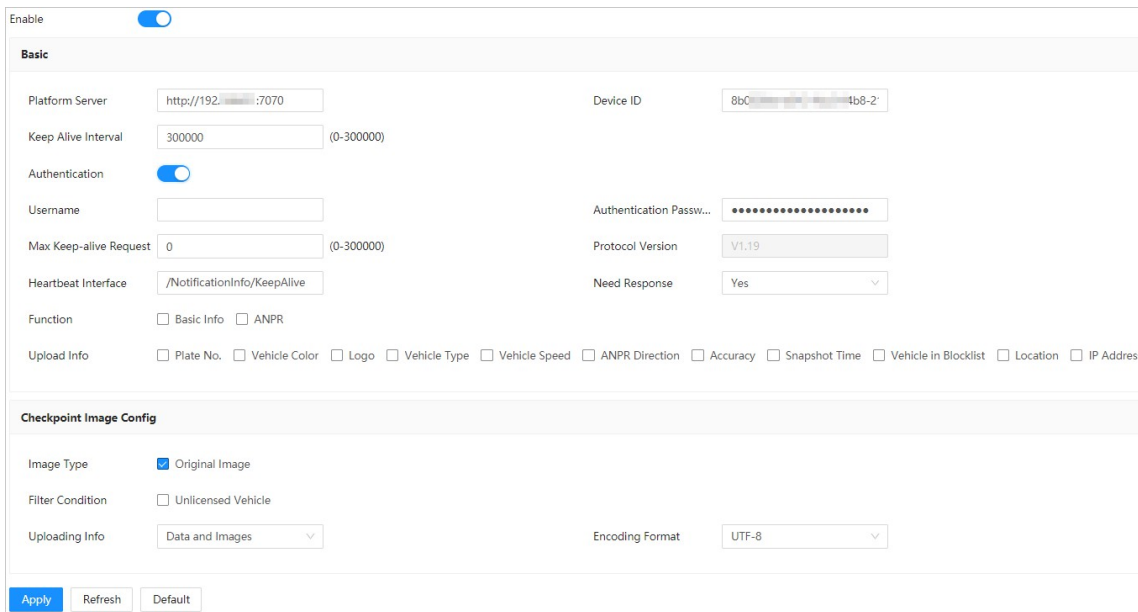
Na serveru musí být k dispozici multiplexování vstupů a výstupů (IO).

- Související obchodní data musí být ve formátu JSON s ContentType: application/json;charset=UTF-8 jako HTTP hlavičkami, což znamená, že metodou kódování je UTF-8.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Network Settings**“ > „**ITSAPI**“.

Obrázek 10-7 ITSAPI



Krok 2 Klikněte na tlačítko „“ vedle položky „**Enable**“ a funkci tak aktivujte. **Krok** Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 10-6 Popis parametrů

Sekce	Parametr	Popis
Základní	Ověřování	Povolte tuto funkci a poté nastavte uživatelské jméno a heslo pro ověření zařízení.
	Platforma Server	URL nebo IP adresa, na kterou zařízení odesílá data.
	ID zařízení	Jedinečný identifikátor sloužící k rozlišení zařízení v rámci platformy.
	Interval udržování spojení	Interval aktualizace připojení mezi serverem a zařízením.
	Ověřování	Povolte tuto funkci a poté zadejte uživatelské jméno a heslo pro ověření zařízení.
	Maximální počet požadavků Keep-alive	Nastavte maximální počet signálů „heartbeat“ pro připojení mezi serverem a zařízením. Po překročení nastaveného počtu se zařízení odpojí.
	Verze protokolu	Toto nastavení není podporováno a závisí na aktuální situaci.

Sekce	Parametr	Popis
	Rozhraní Heartbreak	Nastavte rozhraní podle datového typu.
	Vyžadovat odpověď	Vyberte možnost Ano nebo Ne . - Ano: Vhodné pro scénáře, které vyžadují zpětnou vazbu v reálném čase. - Ne: Vhodné pro scénáře, které nevyžadují zpětnou vazbu v reálném čase.
	Funkce	Vyberte, zda se mají nahrát základní informace, ANPR nebo E-police .  Funkce E-police není v režimu monitorování silnic k dispozici.
	Informace o nahrávání	Vyberte konkrétní informace, které chcete nahrát.
	Typ obsahu k nahrání	Typ obsahu, který bude odeslán.
	ID zařízení	Jedinečný identifikátor sloužící k rozlišení zařízení na platformě.
Konfigurace obrázku	Typ obrázku	Vyberte typ obrázků, které se mají nahrát.
	Podmínka filtrování	Zvolte, zda chcete nahrát informace o vozidlech bez registrace.
	Informace o nahrávání	Vyberte konkrétní informace, které chcete nahrát.
	Formát kódování	Vyberte kódování poznávací značky. UTF-8 podporuje mnoho jazyků a je vybrán jako výchozí. ASCII podporuje relativně málo jazyků, obvykle pouze angličtinu a některé symboly.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

10.8 Síťový proxy server

Síťový proxy server funguje jako prostředník mezi vaším zařízením a internetem. Pomáhá skrýt vaši polohu, blokovat nebezpečné webové stránky a mnoho dalšího.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost  > „**Network Settings**“ > „**Network Proxy**“.

Krok 2 Klikněte na „“ a povolte síťový proxy server.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Přidat**, nakonfigurujte místní port, vzdálenou IP adresu a vzdálený port a poté klikněte na tlačítko **OK**.

- Místní port: Port na vašem místním zařízení, na kterém proxy server naslouchá.
- Vzdálená IP adresa: IP adresa cílového serveru, na který bude proxy server přesměřovat provoz.
- Vzdálený port: Port na cílovém serveru (vzdálená IP adresa), ke kterému se proxy připojuje.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

11 Událost

Můžete nakonfigurovat, jak bude kamera reagovat v případě poplachů nebo neobvyklých událostí.

11.1 Alarm

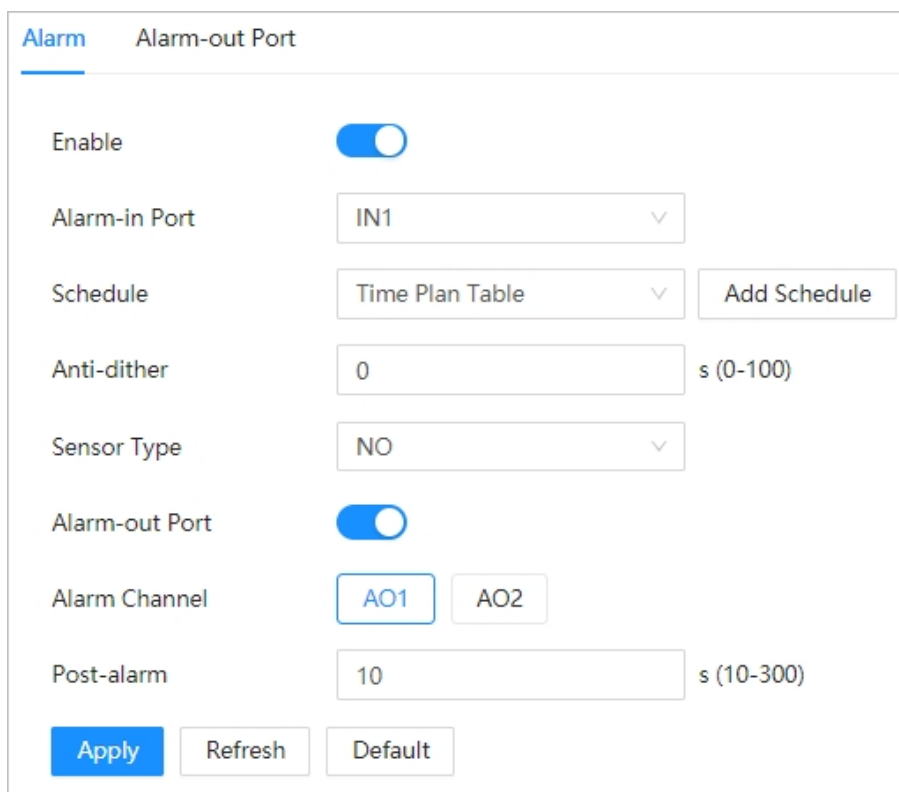
11.1.1 Aktivace vstupních a výstupních portů alarmů

Zařízení pro výstup alarmu můžete připojit k odpovídajícímu portu I/O.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Event**“ > „**Alarm**“ > „**Alarm**“.

Obrázek 11-1 Alarm



Krok 2 Klikněte na tlačítko „“ vedle **položky „Enable“** a povolte tak alarmový vstup pro aktuální kanál. Krok Vyberte kanál pro vstup alarmu a časový plán.



Pokud nejsou k dispozici žádné vhodné plány, můžete podle následujících kroků přidat nový.

1. Klikněte na „**Add Schedule**“ (Přidat plán).
2. Přetažením na časové ose nastavte období zapnutí. Alarmy se spustí v zeleném období.
3. Klikněte na „**+ Režim časového plánu**“ a přidejte další plány.
4. Klikněte na **Použít**.

Obrázek 11-2 Přetažením nastavte období

- Klikněte **na Kopírovat** vedle daného dne a na zobrazené stránce vyberte dny, do kterých chcete nastavení zkopírovat. Nastavení tak můžete zkopírovat do vybraných dnů. Vyberte možnost **Vybrat vše**.
- Můžete nastavit 6 období za den.

Krok 4 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 11-1 Popis parametrů

Parametr	Popis
Anti-dither	Zadejte dobu anti-dither (1 s–100 s). Systém zaznamená pouze jeden alarm, pokud během definovaného času dojde k více alarmům.
Typ snímače	Vyberte typ reléového vstupu podle připojeného zařízení pro vstup alarmu. • NO: Normálně otevřený. • NC: Normálně uzavřený.
Port výstupu alarmu	Klikněte na „  “ a poté vyberte jeden nebo více výstupních kanálů alarmu. Při spuštění alarmu se aktivuje příslušné zařízení.
Alarmový kanál	
Po alarmu	Propojení alarmu pokračuje v činnosti po stanovenou dobu i po skončení alarmu. Rozsah této doby je 10–300 sekund.

Krok 5 Klikněte na tlačítko **Použít**.

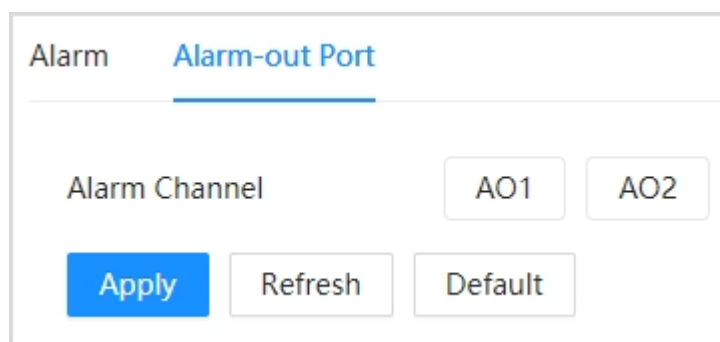
11.1.2 Výstupní porty alarmů

Můžete zkontrolovat, zda porty výstupu alarmů fungují správně.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Event**“ > „**Alarm**“ > „**Alarm-out Port**“.

Obrázek 11-3 Port pro výstup alarmů



Krok 2 Vyberte **AO1** nebo **AO2** pro konfiguraci jednokanálového výstupu alarmu. **Krok 3** Klikněte na tlačítko „**Apply**“ (**Použít**), aby se alarmové signály odeslaly na vybrané porty.

Pokud je například kamera připojena k bzučáku, bzučák vydá zvuk. To znamená, že výstupní port alarmu funguje správně.

11.2 Výjimky

Mezi abnormality patří problémy se SD kartou, sítí, neoprávněný přístup, detekce napětí a bezpečnostní výjimky.

Předpoklady

Funkce pro výjimky jsou k dispozici pouze u zařízení s SD kartou, včetně chybových stavů, jako je chybějící SD karta, chyba SD karty a nedostatek místa na SD kartě.

Základní informace

V případě výskytu abnormální události se spustí alarm. Typy událostí jsou následující.

- **Výjimka SD karty:** Alarm se spustí, pokud **není vložena SD karta, je málo místa na SD kartě** nebo dojde k **chybě SD karty**.
- **Výjimka síť:** Alarm se spustí v případě, že je zařízení **offline** (kamera je offline) nebo dojde ke **konfliktu IP adres**.
- **Seznam blokováných vozidel:** Alarmy se spustí, pokud jsou detekována vozidla ze seznamu blokováných vozidel.
- **Vozidlo bez registrace:** Alarm se spustí, pokud jsou detekována vozidla bez registrace.
- **Vniknutí:** Alarmy se spustí, pokud je detekováno vniknutí.



Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silnic.



Tón alarmu můžete nastavit výběrem  v pravém horním rohu webové stránky kamery.

11.2.1 Nastavení výjimek SD karty

V případě výjimky týkající se SD karty systém spustí propojení s alarmem. Mezi typy událostí patří „**Žádná SD karta**“, „**Nedostatek místa na SD kartě**“ a „**Chyba SD karty**“. Funkce se mohou u jednotlivých modelů lišit.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Event**“ > „**Exception**“ > „**SD**

Card Exception“. **Krok 2** Klikněte na „“ (Nastavení událostí) a povolte detekci jedné nebo více událostí.

Obrázek 11-4 Povolení událostí

No SD card

☒

Alarm Channel

AO1 AO2

Post-alarm

10 s (10-300)

Low SD card space

☒

Free Space

10 %(0-99)

Alarm Channel

AO1 AO2

Post-alarm

10 s (10-300)

SD card error

☒

Alarm Channel

AO1 AO2

Post-alarm

10 s (10-300)

Apply

Refresh

Default

Krok 3 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 11-2 Popis parametrů

Parametr	Popis
Kanál alarmu	Vyberte výstupní kanál pro alarm. Při spuštění alarmu se aktivuje příslušné zařízení.
Doba trvání alarmu	Když dojde ke spuštění alarmu, bude pokračovat po stanovenou dobu i po jeho skončení.
Volné místo	Při zapnutí funkce „ Nedostatek místa na SD kartě “ nastavte hodnotu pro volné místo . Jakmile zbývající místo na SD kartě klesne pod tuto hodnotu, spustí se alarm.

Krok 4 Klikněte na „**Použít**“.

11.2.2 Nastavení síťových výjimek

V případě síťové poruchy systém spustí propojení alarmů. Mezi typy událostí patří „**Offline**“ a „**Konflikt IP**“.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Event**“ > „**Exception**“ > „**Network Exception**“. **Krok 2** Klikněte na „“ (Nastavení výjimek) a povolte detekci jedné nebo více událostí.

Obrázek 11-5 Povolení událostí

The image shows two configuration panels. The top panel, titled 'Offline', has a blue toggle switch turned on. Below it are three settings: 'Alarm-out Port' with a blue toggle switch turned on, 'Alarm Channel' with two buttons 'AO1' (selected) and 'AO2', and 'Post-alarm' with a text input field containing '10' and a unit label 'sec (10-300)'. The bottom panel, titled 'IP Conflict', has a blue toggle switch turned off. It has the same three settings below it: 'Alarm-out Port' with a grey toggle switch turned off, 'Alarm Channel' with 'AO1' and 'AO2' buttons, and 'Post-alarm' with a text input field containing '10' and a unit label 'sec (10-300)'. At the bottom of the entire form are three buttons: 'Apply' (blue), 'Refresh' (grey), and 'Default' (grey).

Krok 3 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 11-3 Popis parametrů

Parametr	Popis
Port výstupu alarmu	Klikněte na „  “ a poté vyberte výstupní kanál alarmu. Při spuštění alarmů se aktivuje příslušné zařízení.
Kanál alarmu	
Po alarmu	Po spuštění alarmu bude alarm pokračovat po definovanou dobu i po jeho skončení.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

11.2.3 Nastavení seznamu blokových vozidel

Pokud bude detekováno vozidlo ze seznamu blokových vozidel, spustí se alarm.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Event**“ > „**Exception**“ > „**Vehicle Blocklist**“.

Obrázek 11-6 Povolení událostí

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 11-4 Popis parametrů

Parametr	Popis
Port výstupu alarmu	Klikněte na „  “ (Port výstupu alarmu) pro aktivaci portu výstupu alarmu a poté vyberte kanál výstupu alarmu. Při spuštění alarmů se aktivuje příslušné zařízení.
Kanál alarmu	
Po alarmu	Po spuštění alarmu bude alarm pokračovat po definovanou dobu i po skončení alarmu.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

11.2.4 Nastavení vozidla bez licence

Pokud bude detekováno vozidlo bez registrace, spustí se alarm.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Událost**“ > „**Výjimka**“ > „**Vozidlo bez licence**“. **Krok 2** Klikněte na „“ (Zapnout detekci) a povolte detekci této události.

Obrázek 11-7 Povolení událostí

Krok 3 Nakonfigurujte parametry. Podrobnosti najdete v tabulce 11-4. **Krok 4** Klikněte na tlačítko „**Apply**“.

11.2.5 Nastavení ochrany proti vniknutí

Při detekci narušení se spustí alarm.



Tato funkce není k dispozici v režimu monitorování silnic.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Event**“ > „**Exception**“

> „**Intrusion**“. Krok 2 Klikněte na možnost „“ (Zapnout detekci) a povolte detekci události.

Krok 3 Nakonfigurujte parametry. Podrobnosti najdete v tabulce 11-4. Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

12 Zpráva

Data o toku provozu můžete vyhledávat podle zadanych vyhledávacích podmínek.

Předpoklady

Než budete moci vyhledávat údaje o dopravním toku, ujistěte se, že je do kamery vložena karta TR.



Tato funkce je k dispozici v režimu ANPR.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost **Zpráva > Dopravní tok**.

Krok 2 Nastavte podmínky vyhledávání, včetně času (dnes, tento týden, tento měsíc nebo tento rok), jízdního pruhu, typu vozidla a rychlosti.



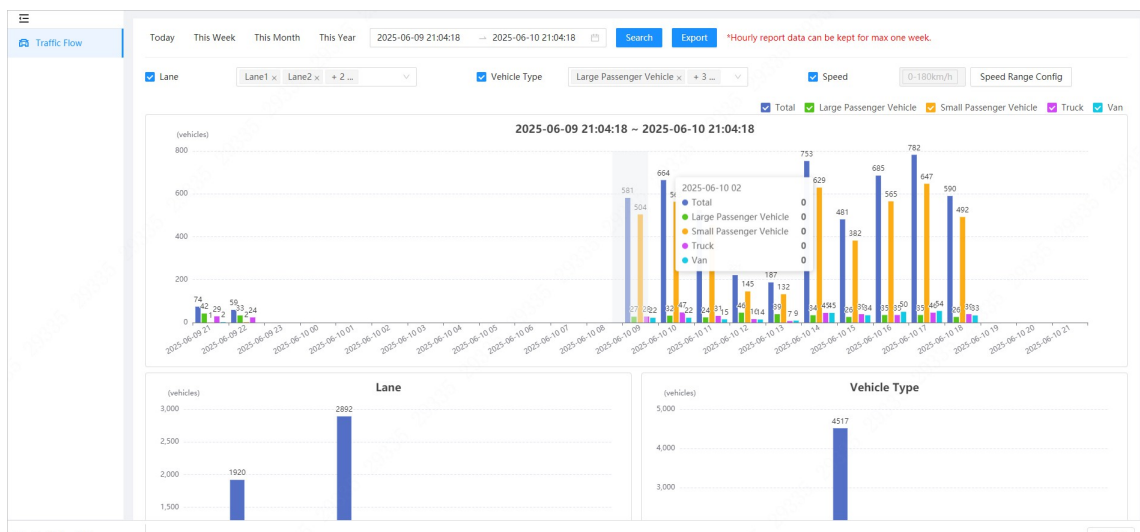
Klikněte na „**Nastavení rozsahu rychlostí**“ a poté můžete definovat rozsah rychlostí, který chcete prohledat.

Krok 3 Klikněte na „**Vyhledat**“.



Údaje z hodinových zpráv lze uchovávat maximálně jeden týden.

Obrázek 12-1 Zpráva



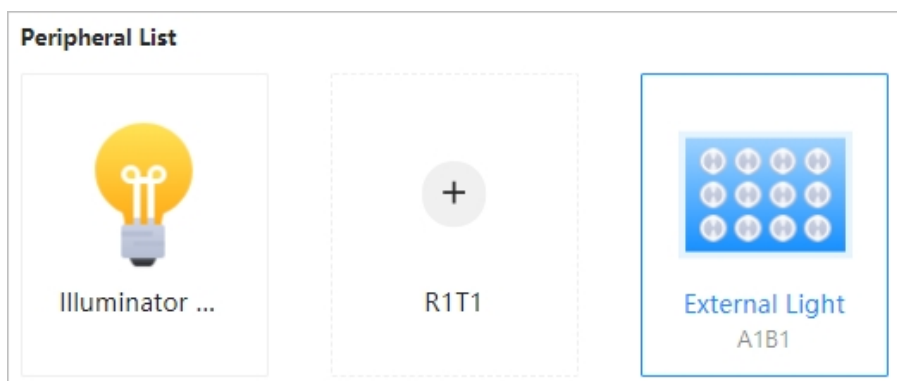
Krok 4 (Volitelné) Umístěte kurzor myši nad graf a poté si můžete prohlédnout konkrétní údaje, například údaje o různých typech vozidel.

13 Periferní zařízení

Můžete zobrazit stav zařízení, nakonfigurovat pracovní režim osvětlovače a sériový port radaru, externího světla a průhledného zařízení...

Stav zařízení

Obrázek 13-1 Stav



Konfigurace parametrů osvětlovače

Obrázek 13-2 Konfigurace parametrů osvětlovače

Fill Light: IR Mode (dropdown) Output Mode: Auto (dropdown)

Brightness: — [slider] + 60 Auto Mode: ☐ Time ☒ Day/Night

Tabulka 13-1 Popis parametrů osvětlovače

Parametr	Popis
Doplňkové světlo	Vyberte typ osvětlovače z režimu IR nebo bílého světla .
Režim výstupu	• Vždy: Osvětlovač je vždy zapnutý. • Vypnuto: Osvětlovač je vždy vypnutý. • Auto: Osvětlovač se zapíná a vypíná podle jasu okolí.
Jas	Při úpravě jasu se mění jak tmavší, tak světlejší oblasti současně. Při zvýšení hodnoty může dojít k rozmazání obrazu.
Automatický režim	Automatický režim můžete nastavit na Čas nebo Den/Noc . • Čas: Nastavte čas a osvětlovač se v daném čase zapne. • Den/noc: Osvětlovač se zapne nebo vypne podle jasu okolí.

Nastavení sériového portu a parametrů radaru

Obrázek 13-3 Nastavení sériového portu radaru

Serial Port			
Type	RS-232	Protocol	ITARD-024SA-I
Data Bit	8	Stop Bit	1
Baud Rate	9600	Verification Type	None

Tabulka 13-2 Popis parametrů

Parametr	Popis
Typ	Jsou podporovány porty RS-232 a RS-485. - Port RS-232 umožňuje zapnutí radaru pro jeden jízdní pruh a port RS-485 pro více jízdních pruhů. - Nelze současně aktivovat provoz v jednom a ve více jízdních pruzích. - Pro jeden port lze současně aktivovat pouze jedno externí zařízení. - Jeden sériový port může aktivovat pouze jedno externí zařízení.
Protokol	Nechte výchozí nastavení.

Obrázek 13-4 Konfigurace parametrů radaru

Device Config			
Enabled Lanes	☒ 1 ☒ 2 ☒ 3 ☐ 4		
Working Mode	Send Beams by Vehicle	Starts Monitoring from ...	1 (1-5)
Detection Direction	Approaching	Distinguish Target Inter...	200 ms(0-65535)
Angle	20 *(0-45)	Sensitivity	3
Wait Time Before Captu...	3000 (0-10000)	Wait Time After Capture	1000 (0-10000)

Tabulka 13-3 Popis parametrů

Parametr	Popis
Povolené jízdní pruhy	Počet jízdních pruhů, na kterých je radar aktivován.
Zahájení monitorování od jízdního pruhu	Číslo jízdního pruhu, na kterém radar začíná detekovat.
Počet jízdních pruhů	Počet radarových jízdních pruhů.
Čekací doba před zaznamenáním	Během čekání na rychlost, pokud kamera načte rychlost z radaru, jedná se o rychlost vozidla; v opačném případě je zobrazená rychlost vozidla náhodná hodnota v rámci povolené rychlosti.
Čekací doba po zachycení	

Nastavení průhlednosti

1. Klikněte  a v části **Typ zařízení** vyberte možnost **Transparentní**.

2. Klikněte na **OK**.



Můžete najet kurzorem myši na ikonu periferního zařízení a poté kliknout, čímž periferní zařízení odstraníte.

3. Nakonfigurujte parametry.

Obrázek 13-5 Konfigurace parametrů transparentního

Serial Port			
Type	RS-232	Protocol	Transparent
Data Bit	8	Stop Bit	1
Baud Rate	9600	Verification Type	None
Transparent Serial Port ... ☐ Enable Port ... 6001 (6001-6010)			

Tabulka 13-4 Popis parametrů transparentního

Parametr	Popis
Typ	Jsou podporovány porty RS-232 a RS-485. - Nelze současně aktivovat jeden a více kanálů. - Jeden sériový port může aktivovat pouze jedno externí zařízení.
Protokol	Nechte výchozí nastavení.
Přenosová rychlost	Nechte výchozí nastavení.
Služba transparentního sériového portu	Kliknutím na „  “ (Zapnout transparentní sériový port) tuto funkci aktivujte a poté můžete nakonfigurovat sériový port v rozsahu 6001 až 6010.

Nastavení externího osvětlení

1. Klikněte  a poté v části **Typ zařízení** vyberte možnost **Externí světlo**.
2. Klikněte na tlačítko „**OK**“.



Můžete najet kurzorem myši na ikonu periferního zařízení a poté kliknout pro odstranění periferního zařízení.

3. Nakonfigurujte parametry.

Obrázek 13-6 Konfigurace parametrů externího osvětlení

Serial Port		Device Config	
Type	RS-485	Select Device No.	1 2 3 4 5 6 7 8 Auto Address Assignment
Protocol	Continuous Light	1	
Data Bit	8	Address 2 (2-32)	
Stop Bit	1	Detect Status ☐ Yes ☒ No	
Baud Rate	9600	Device Status -	
Verification Type	None	Working Mode Auto	
		Auto Mode ☐ Time ☒ Brightness	
		Default Environment Bri... 30 (0-100)	
		Light Brightness 20 (0-20)	
		Connected Device Qua... 2 (1-8)	
Apply Refresh Default			

Tabulka 13-5 Popis parametrů externího osvětlení

Parametr	Popis
Typ	Jsou podporovány porty RS-232 a RS-485. - Nelze současně aktivovat jeden a více kanálů. - Jeden sériový port může aktivovat pouze jedno externí zařízení.
Vyberte číslo zařízení	Vyberte číslo zařízení podle potřeby.  Kliknutím na možnost Automatické přiřazení adresy přiřadíte zařízení adresu automaticky.
Zjistit stav	Vyberte možnost „Ano“ , chcete-li povolit kontrolu stavu externího osvětlení.
Provozní režim	Vyberte pracovní režim externího osvětlení z možností Vypnuto , Zapnuto a Automaticky .
Automatický režim	Čas: Externí světlo se rozsvítí v nastaveném čase. Jas: Nastavte hodnotu jasu okolí; svítlna se vypne, jakmile jas okolí překročí předem nastavenou hodnotu.
Výchozí jas okolí	Nastavte výchozí jas okolí a jas světla. Čím vyšší hodnota, tím jasnější je okolí i světlo.
Jas světla	
Počet připojených zařízení	Počet připojených zařízení.

14 Úložiště

Můžete nakonfigurovat cestu k úložišti snímků a videozáznamů.

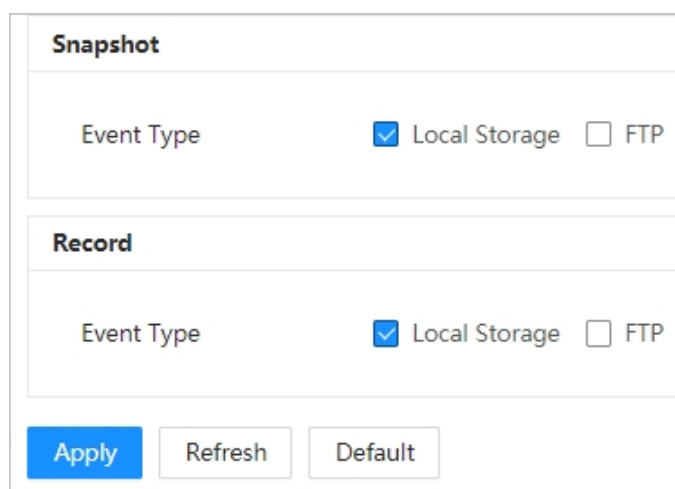
14.1 Konfigurace úložiště

Nakonfigurujte cestu k úložišti snímků a videozáznamů.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „Storage“ > „Storage“ > „Storage Spot Config“.

Obrázek 14-1 Konfigurace úložiště



Krok 2 Vyberte cestu k úložišti podle potřeby.

- **Místní úložiště:** Ukládání na kartu TF, která má omezenou kapacitu, ale nabízí nepřetržitý přístup k úložišti i v případě výpadku sítě. Video lze ukládat pouze na kartu TF.
- **FTP:** Ukládání na FTP server, který nabízí větší kapacitu, ale v případě výpadku sítě se ukládání zastaví.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

14.2 Místní úložiště

Vyberte možnost „“ > „Storage“ > „Storage“ > „Local Storage“ a na stránce se zobrazí informace o TF kartě.

TF kartu můžete **naformátovat** nebo **vyměnit za chodu**, případně zvolit **přepsání** nebo **zastavení** ukládání, jakmile se disk zaplní. Po provedení těchto operací klikněte na tlačítko **Uložit**.



Ujistěte se, že je vložena karta TF. V opačném případě se na stránce **Místní úložiště** nezobrazí žádné informace o kartě.

Obrázek 14-2 Místní úložiště

Storage Spot Config **Local Storage** FTP Platform Server

Disk Full: Overwrite USB Drive Excluded

Format **Hot Swap** **Read Only** **Read/Write**

☒	No.	Device Name	Status	Property	Used Space/Total Space
☒	1	Local Disk1	Normal	Read/Write	3.51GB / 6.93GB

Apply **Refresh** **Default**

14.3 FTP

Funkci FTP lze aktivovat pouze v případě, že je vložena karta TF a je povolen FTP server. Na FTP server lze ukládat pouze snímky.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „Storage“ > „Storage“ > „FTP“.

Obrázek 14-3 FTP

ANR (Automatic Netwo...) ☐

Name Each FTP ☐

Server1 **Server2** **Server3**

Enable ☐

Protocol: SFTP(Recommended)

Server IP:

Encoding Mode: UTF-8 **Test**

Port: 22 (0-65535)

Username: anonymity

Password:

Upload Picture

Type	Original Image	Close-up Image	Composite Picture	Plate Image	Pedestrian Body Image	Vehicle Body Cutout	Link Video	CSV File
All	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Manual Snapshot	☒			☐	☐	☐		☐
ANPR	☐	☐	☒	☐		☐		☐
Wrong-way Driving	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Driving Too Slow	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Speeding	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Illegal Lane Change	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Crossing Solid White Line	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Illegal Parking	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Traffic Congestion	☐		☒			☐	☐	☐
Non-motor Vehicle Passenger Overload	☐		☒			☐	☐	☐
Not Wearing Helmet	☐		☒			☐	☐	☐
Occupying Lane	☐		☒	☐		☐	☐	☐
Intrusion	☐		☒	☐	☐	☐	☐	☐

FTP Naming: %02/%y%M%d/%y%M%d%h%m%S_%66_%27.jpg **Reset** **Help**

Apply **Refresh** **Default**

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 14-1 Parametry FTP

Parametr	Popis
ANR	V případě odpojení nebo výpadku sítě budou snímky uloženy na TF kartu. Po obnovení připojení k síti budou snímky nahrány z TF karty na FTP nebo klientovi. Ujistěte se, že je do kamery vložena TF karta; v opačném případě nelze funkci offline přenosu aktivovat.
Název každého FTP	Kliknutím na „  “ tuto funkci aktivujte; poté lze nastavit různé parametry pojmenování FTP .
Server1, Server2, Server3	Podporuje nahrávání na více serverů. Různé typy snímků můžete ukládat na různé servery. Typy snímků vyberte v části „ Upload Picture “.
Povolit	Povolte ukládání na FTP server.
Protokol	• SFTP (doporučeno): Secure File Transfer Protocol, síťový protokol umožňující přístup k souborům a jejich přenos prostřednictvím zabezpečeného datového toku. • FTP: File Transfer Protocol (protokol pro přenos souborů), síťový protokol určený k výměně souborů v síti TCP/IP. Prostřednictvím FTP serveru je k dispozici také přístup anonymních uživatelů.
IP adresa serveru	IP adresa FTP serveru.
Režim kódování	Odkazuje na režim kódování čínských znaků při pojmenovávání obrázků. Podporováno je pouze UTF-8 . Po konfiguraci IP adresy serveru a portu klikněte na Test , abyste zkontrolovali, zda FTP server funguje.
Port	Číslo portu FTP serveru.
Heslo	Uživatelské jméno a heslo pro FTP server.
Uživatelské jméno	
Nahrání obrázku	Vyberte události a typy obrázků, které chcete nahrát na jednotlivé servery FTP. Různé režimy podporují různé události a mohou se lišit od skutečné stránky.
Pojmenování na FTP	Nakonfigurujte pravidla pojmenování snímků, které se mají uložit na FTP server. Kliknutím na tlačítko Nápověda můžete zobrazit pravidla pojmenování nebo kliknutím na tlačítko Obnovit obnovit výchozí pravidla pojmenování.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

14.4 Platforma serveru

Můžete nastavit parametry ukládání na klientovi, což se obecně týká platformy.

Předpoklady

Než budete moci ukládat snímky na server platformy, musíte nejprve nainstalovat platformu a přihlásit se k ní.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Storage**“ > „**Storage**“ > „**Platform Server**“.

Obrázek 14-4 Platform Server

Storage Spot Config

Local Storage

FTP

Platform Server

ANR (Automatic Network Recovery) ☒

Mode ☐ IP ☒ MAC

Server

Server Name	MAC Address
Server01	Select Online Platform c1:8d:8d:8d:8d:8d7
Server02	Manually Enter :

Manual Upload

Server ☒ Server1 ☐ Server2

Time

2023-08-24 08:59:39 → 2023-08-25 08:59:39

Upload

Apply

Refresh

Default

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 14-2 Popis parametrů

Parametr	Popis
ANR	Pokud dojde k odpojení nebo výpadku sítě, můžete snímek uložit na místní paměťovou kartu a po obnovení připojení k síti se automaticky nahraje na server platformy.
Režim	Vyberte způsob připojení kamery k platformě. • IP: Připojení k serveru platformy prostřednictvím IP adresy. • MAC: Připojení k serveru platformy pomocí adresy MAC.
Server	Nakonfigurujte IP adresu nebo MAC adresu serveru platformy.
Ruční nahrávání	V určeném časovém období můžete obrázky nahrát na server ručně. Vyberte server, na který chcete obrázky nahrát, nastavte čas a poté klikněte na tlačítko Nahrát.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

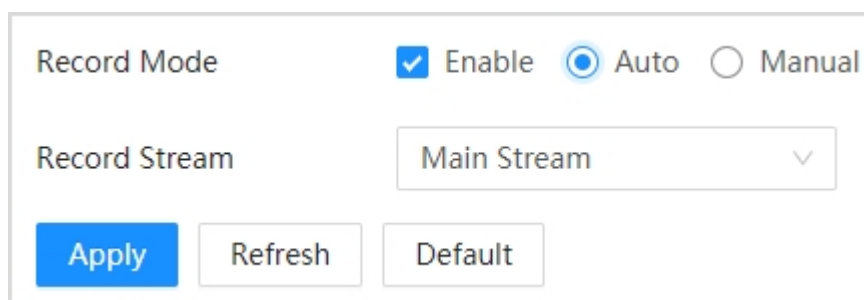
14.5 Ovládání nahrávání

Můžete nastavit způsob nahrávání videí a datový proud pro nahrávání videí.

Postup

Krok 1 Vyberte možnosť „“ > „**Storage**“ > „**Record**“.

Obrázek 14-5 Nahrávání



Record Mode ☒ Enable ☒ Auto ☐ Manual

Record Stream Main Stream ▼

Apply Refresh Default

Krok 2 Zaškrtněte políčko vedle položky **Povolit**, abyste aktivovali režim záznamu.

- **Auto:** Nahrává videa pouze v případě detekce dopravního přestupku.
- **Ručně:** Videozáznamy se nahrávají nepřetržitě.

Krok 3 Vyberte záznamový proud. Můžete si vybrat mezi **hlavním proudem (Main Stream)** a **vedlejší proudem (Sub Stream)**. Krok 4 Klikněte na „**Použít**“.

15 Systém

Můžete konfigurovat systémové informace, přidávat uživatele, obnovit tovární nastavení, importovat a exportovat konfigurační soubory systému a další.

15.1 Obecné

Můžete zde nastavit jazyk zobrazení, video standard a také čas a časové pásmo kamery.

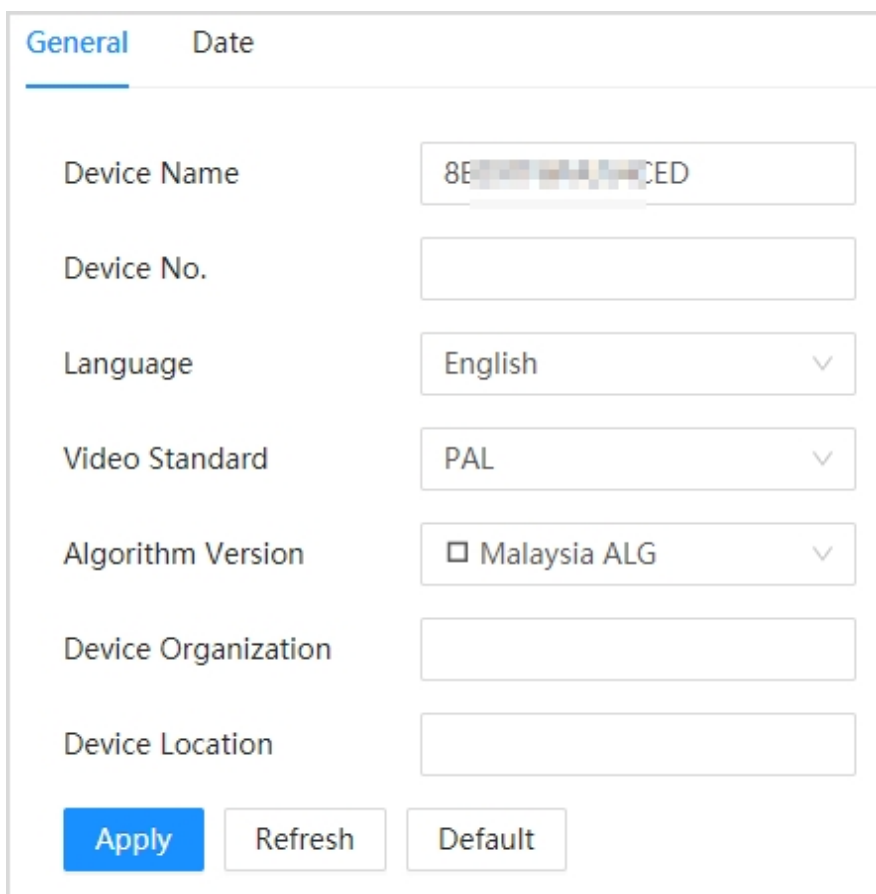
15.1.1 Obecná nastavení

Můžete zde nastavit kód zařízení, systém, video standard a další parametry.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Systém**“ > „**Obecné**“ > „**Obecné**“. Krok Nakonfigurujte parametry.

Obrázek 15-1 Obecné



General	Date
Device Name	8E...CED
Device No.	
Language	English
Video Standard	PAL
Algorithm Version	☐ Malaysia ALG
Device Organization	
Device Location	
Apply	Refresh Default

Tabulka 15-1 Obecné parametry

Parametr	Popis
Název zařízení	Sériové číslo zařízení složené z písmen, čísel, podtržítka a přeškrtnutí.
Číslo zařízení	Číslo kamery. Kód zařízení nelze překrýt informacemi OSD.
Jazyk	Jazyk stránky webového prohlížeče. Při přepnutí na jiný jazyk se musíte znovu přihlásit.
Video standard	K dispozici jsou standardy PAL a NTSC . • PAL: Je mnohem běžnější po celém světě a lze jej najít ve většině zemí západní Evropy, v Austrálii, Číně a jinde. • NTSC: Většinou se omezuje na Severní Ameriku, části Jižní Ameriky, Japonsko, Filipíny a další oblasti.
Organizace zařízení	Skupina nebo subjekt, který kameru používá.
Umístění zařízení	Místa, kde byly kamerou pořízeny snímky.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

15.1.2 Datum

Pro fotoaparát můžete nastavit datum, čas, časové pásmo a další parametry.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Systém**“ > „**Obecné**“ > „**Datum**“. Krok Nastavte parametry.

Obrázek 15-2 Datum

Time and Time Zone

Date Format

YYYY-MM-DD

Time Format

24-Hour

Time Zone

(UTC+00:00) Dublin, Edi...

System Time

20-06-05 17:21:40

Sync PC

DST

Enable

Type

☒ Date
☐ Week

Start Time

01-01 00:00:00

End Time

01-02 00:00:00

Time Synchronization
☐ NTP

NTP Server

time.windows.com

Port

123

(1-65535)

Interval

10

min (1-30)

Sync Time-Allowlist

Enable

Apply

Refresh

Default

Tabulka 15-2 Parametry data a času

Parametr	Popis
Formát data	Vyberte formát data. K dispozici jsou tři formáty: YYYY-MM-DD , MM-DD-YYYY a DD-MM-YYYY .
Formát času	Vyberte formát času. K dispozici jsou dva formáty: 24hodinový a 12hodinový .
Časové pásmo	Časové pásmo, ve kterém se kamera nachází.

Parametr	Popis
Systémový čas	Aktuální čas kamery. Kliknutím na tlačítko „ Synchronizovat s PC “ synchronizujete čas kamery s časem počítače.
DST	Kliknutím na „  “ (Nastavit letní čas) aktivujete funkci letního času (DST), nastavte typ podle data nebo týdne a poté nakonfigurujte čas zahájení a ukončení letního času.
Synchronizace času	Režim synchronizace času. Můžete vybrat NTP (protokol síťového času).
NTP server	IP adresa a číslo portu serveru NTP.
Port	
Interval	Interval synchronizace času mezi kamerou a serverem NTP.
Seznam povolených zařízení pro synchronizaci času	Kliknutím na možnost „  “ (Seznam povolených zařízení pro synchronizaci času) tuto funkci aktivujete. Poté budou moci čas s počítačem synchronizovat pouze přidané IP adresy a zařízení.

Krok 3 Klikněte na tlačítko „**Apply**“ (**Použít**).

15.2 Účet

Můžete přidávat nebo odstraňovat uživatele a skupiny uživatelů, přiřazovat oprávnění novým uživatelům a skupinám uživatelů, měnit hesla a spravovat uživatele a skupiny uživatelů.

15.2.1 Uživatel

15.2.1.1 Přidávání uživatelů

Můžete si zobrazit informace o uživateli nebo skupině uživatelů, přidávat či odstraňovat uživatele nebo skupiny uživatelů, měnit uživatelská hesla, přiřazovat uživatelská oprávnění, omezovat přihlášení uživatelů a provádět další akce.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Systém**“ > „**Účet**“ > „**Uživatel**“. **Krok 2** Klikněte na tlačítko **Přidat**.

Obrázek 15-3 Přidání uživatele

Krok 3 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 15-3 Popis parametrů

Parametr	Popis
Uživatelské jméno	Jedinečná identifikace uživatele. Nelze použít již existující uživatelské jméno.
Heslo	Zadejte heslo a znovu ho potvrďte.
Potvrzení hesla	Heslo musí obsahovat 8 až 32 znaků (nesmí být prázdné) a musí obsahovat alespoň dva typy znaků z následujících: velká písmena, malá písmena, číslice a speciální znaky (kromě ' " ; : &).
Skupina	Skupina, ke které uživatel patří. Každá skupina má odlišná oprávnění.
Poznámky	Popis uživatele.
Systém	Podle potřeby vyberte oprávnění pro jednotlivé funkce.  Doporučujeme udělit běžným uživatelům méně oprávnění než prémiovým uživatelům.
Živý	Vyberte oprávnění pro živý přenos pro uživatele, kterého chcete přidat.
Přehrávání	Vyberte oprávnění k přehrávání videa pro uživatele, kterého chcete přidat.

Parametr	Popis
Omezené přihlášení	Nastavte adresu počítače, ze které se může daný uživatel přihlásit ke kameře, a také dobu platnosti a časové rozmezí. K webové stránce se můžete přihlásit pomocí zadané IP adresy v rámci stanoveného časového rozmezí platnosti. - IP adresa: Můžete se přihlásit na web prostřednictvím počítače s definovanou IP adresou nebo s adresou v rámci nastaveného IP segmentu. - Doba platnosti: Na webovou stránku se můžete přihlásit v rámci definované doby platnosti. - Časový rozsah: Na webovou stránku se můžete přihlásit v rámci definovaného časového rozsahu.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

Uživatel se zobrazí v seznamu uživatelských jmen.

Související operace

- Kliknutím  pro úpravu hesla, poznámek nebo oprávnění.

U účtu správce můžete upravit pouze heslo.

- Kliknutím  pro odstranění přidanych uživatelů. Účet správce nelze odstranit.

Účet správce nelze smazat.

15.2.1.2 Obnovení hesla

Tuto funkci povolte a heslo budete moci resetovat kliknutím na odkaz „**Zapomněli jste heslo?**“ na přihlašovací stránce. Podrobnosti najdete v části „1.4 Resetování hesla“.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**System**“ >

„**Účet**“ > „**Uživatel**“. **Krok 2** Klikněte na „“ vedle položky „**Resetování hesla**“.

Pokud není tato funkce povolena, můžete heslo resetovat pouze resetováním kamery.

Krok 3 Nastavte dobu platnosti hesla. **Krok 4** Klikněte na tlačítko **Použít**.

Nyní můžete resetovat heslo uživatelů na přihlašovací stránce kliknutím na odkaz „**Zapomněli jste heslo?**“.

15.2.2 Přidání skupin uživatelů

Skupina je soubor oprávnění. Můžete nakonfigurovat různé skupiny, abyste mohli rychle přiřadit oprávnění různým uživatelům. Ve výchozím nastavení existují 2 skupiny s názvy admin a user.

Postup

Krok 1 Vyberte „“ > „**System**“ > „**Account**“ > „**Group**“. **Krok 2** Klikněte na „**Add**“.

Obrázek 15-4 Přidání skupiny

Krok 3 Zadejte název skupiny a poznámky a poté vyberte oprávnění. **Krok 4** Klikněte na **Použít**.

Skupina se zobrazí v seznamu.

Související operace

- Kliknutím  pro úpravu poznámek a oprávnění.
- Klikněte  pro odstranění skupiny. Skupiny správců a uživatelů nelze odstranit.

15.2.3 Vymazání uživatele

Postup

Krok 1 Vyberte možnost  > „**Systém**“ > „**Účet**“.

Krok 2 Klikněte na **Vymazat uživatele** a poté zadejte heslo v dialogovém okně, čímž vymažete všechny informace o vlastních uživateli.



Tato operace vymaže všechny informace o vlastních uživateli a restartuje zařízení. Vezměte to prosím na vědomí.

15.2.4 Uživatel ONVIF

Můžete přidávat a mazat uživatele ONVIF a měnit jejich hesla.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost  > „**System**“ > „**Account**“ > „**ONVIF User**“. **Krok 2** Klikněte na tlačítko **Přidat**.

Obrázek 15-5 Přidání uživatele

The screenshot shows a dialog box titled 'Add' with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are four labeled input fields: 'Username' with the text 'use1', 'Password' which is masked with dots and has a green strength indicator below it, 'Confirm Password' which is also masked with dots, and 'Group' which is a dropdown menu currently showing 'admin'. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: 'OK' (blue) and 'Cancel' (white with a grey border).

Krok 3 Nakonfigurujte parametry.

Tabulka 15-4 Popis parametrů

Parametr	Popis
Uživatelské jméno	Jedinečný identifikátor uživatele. Nelze použít již existující uživatelské jméno.
Heslo	Zadejte heslo a znovu ho potvrďte.
Potvrzení hesla	Heslo musí obsahovat 8 až 32 znaků (nesmí být prázdné) a musí obsahovat alespoň dva typy znaků z následujících: velká písmena, malá písmena, číslice a speciální znaky (kromě ' " ; : &).
Skupina	Skupina, ke které uživatel patří. Každá skupina má odlišná oprávnění.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

Uživatel se zobrazí v seznamu.

Související operace

- Kliknutím na možnost „“ můžete upravit heslo, skupinu, poznámku nebo oprávnění.



U účtu správce můžete změnit pouze heslo.

- Kliknutím na „“ (Odstranit uživatele) odstraníte přidaného uživatele.



Účet správce nelze odstranit.

16 Zabezpečení

16.1 Stav zabezpečení

Detekuje uživatele a službu a provádí kontrolu bezpečnostních modulů za účelem ověření bezpečnostního stavu kamery, takže v případě výskytu anomálie můžete situaci včas vyřešit.

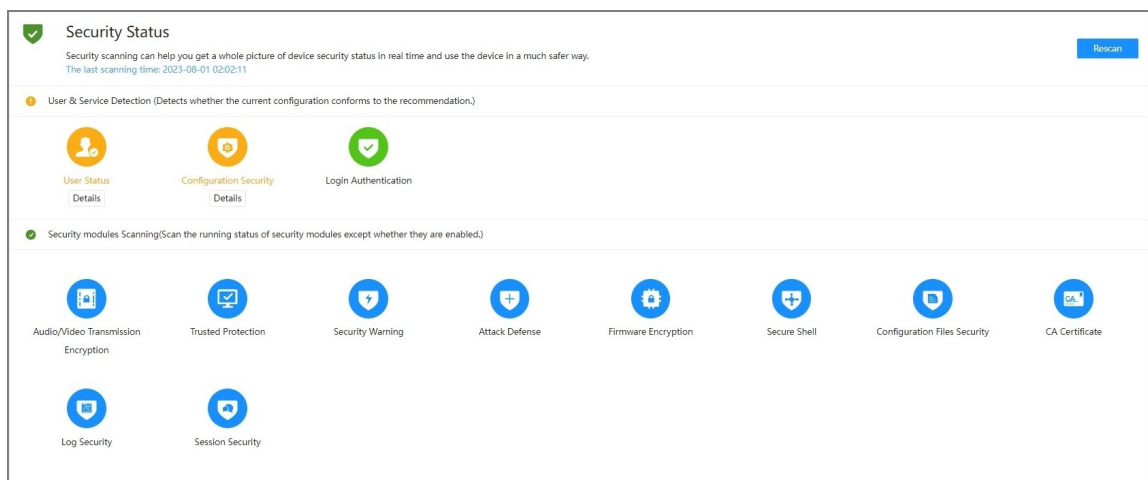
- Detekce uživatelů a služeb: Detekuje ověřování přihlášení, stav uživatele a bezpečnost konfigurace, aby se ověřilo, zda aktuální konfigurace odpovídá doporučením.
- Prohledávání bezpečnostních modulů: Prohledává stav provozu bezpečnostních modulů, jako je přenos zvuku a videa, ochrana důvěryhodných zdrojů, zabezpečení varování a obrana proti útokům, nikoli to, zda jsou zapnuté.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**Security Status**“.

Krok 2 Klikněte na tlačítko **Znovu skenovat** a proveďte skenování stavu zabezpečení kamery.

Obrázek 16-1 Stav zabezpečení

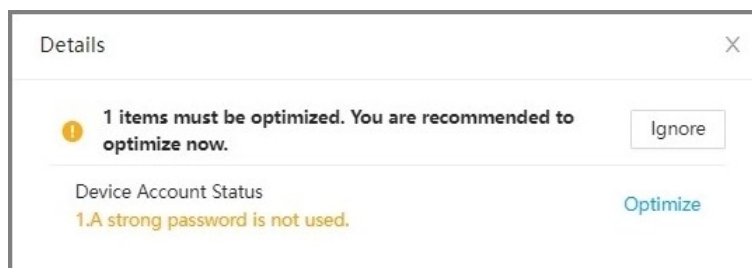


Související operace

Po skenování se různé výsledky zobrazí v různých barvách. Žlutá barva označuje, že bezpečnostní moduly vykazují odchylky, a zelená barva označuje, že bezpečnostní moduly fungují normálně.

1. Kliknutím na tlačítko „**Details**“ (Podrobnosti) zobrazíte podrobnosti o výsledku kontroly.
2. Kliknutím na „**Ignorovat**“ výjimku ignorujete a při příštím skenování již nebude zohledněna.
Kliknutím na možnost **Znovu zahrnout do detekce** zajistíte, že bude výjimka zkontrolována při příštím skenování.
3. Kliknutím na „**Optimalizovat**“ se zobrazí příslušná stránka, kde můžete upravit konfiguraci a výjimku odstranit.

Obrázek 16-2 Stav zabezpečení



16.2 Systémová služba

16.2.1 802.1x

Kamera se může připojit k síti LAN po úspěšném ověření 802.1x.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost " > „Security“ > „System Service“ > „802.1x“.

Krok 2 Vyberte název síťové karty podle potřeby a kliknutím na „“ ji povolte.

Krok 3 Vyberte režim ověřování a poté nakonfigurujte parametry.

- PEAP: Protokol Protected EAP.
 1. Z režimů ověřování vyberte **PEAP**.
 2. Zadejte uživatelské jméno a heslo, které bylo ověřeno na serveru.
 3. Klikněte na možnost „“ vedle položky „CA certificate“ a v seznamu vyberte důvěryhodný certifikát .

Pokud v seznamu není žádný certifikát, klikněte na položku „**Certificate Management**“ (**Správa certifikátů**) na levém navigačním panelu.

Obrázek 16-3 802.1x (PEAP)

802.1x

HTTPS

802.1x is a network access control protocol which can effectively prevent access from unauthorized hosts.

NIC Name

NIC1

Enable

☒

Authentication M...

PEAP

CA Certificate

☒

Username

none

Password

Use a trusted CA certificate to verify the validity of peer authentication server (switch or Radius server).

*Please select a trusted CA certificate.

Certificate Management

No.	Custom Name	Certificate Serial Number	Validity Period	User	Issued by	Used by
☐ 1		65d... 13... 32...	2027-04-08 15:57:06	General	General	

Apply

Refresh

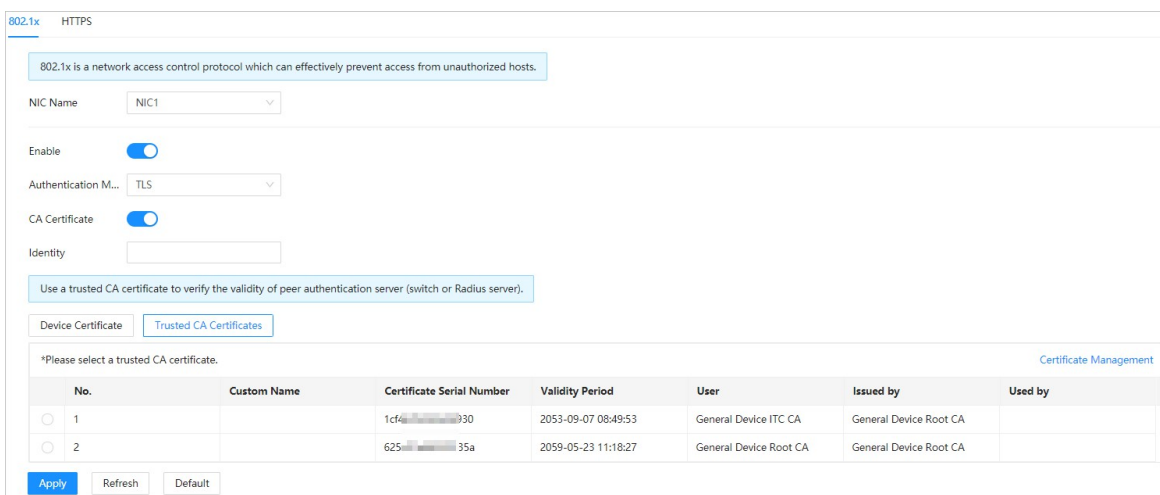
Default

- TLS: Transport Layer Security. Používá se ve dvou komunikačních aplikacích k zajištění bezpečnosti a integrity dat.
 1. Jako režim ověřování vyberte TLS.
 2. Zadejte uživatelské jméno.
 3. Klikněte na možnost „“ vedle položky „CA certificate“ a v seznamu vyberte důvěryhodný certifikát



Pokud v seznamu není žádný certifikát, klikněte na položku „**Certificate Management**“ (**Správa certifikátů**) na levém navigačním panelu. certifikační autority.

Obrázek 16-4 802.1x (TLS)



802.1x is a network access control protocol which can effectively prevent access from unauthorized hosts.

NIC Name: NIC1

Enable: ☒

Authentication Method: TLS

CA Certificate: ☒

Identity:

Use a trusted CA certificate to verify the validity of peer authentication server (switch or Radius server).

Device Certificate: Trusted CA Certificates

*Please select a trusted CA certificate.

No.	Custom Name	Certificate Serial Number	Validity Period	User	Issued by	Used by
☐ 1		1cf4-330	2053-09-07 08:49:53	General Device ITC CA	General Device Root CA	
☐ 2		625-35a	2059-05-23 11:18:27	General Device Root CA	General Device Root CA	

Apply Refresh Default

Krok 4 Klikněte na „**Apply**“ (Použít).

16.2.2 HTTPS

Vytvořte certifikát nebo nahrajte ověřený certifikát a poté se můžete přihlásit přes HTTPS pomocí svého počítače. Protokol HTTPS dokáže chránit autentičnost stránek na všech typech webových stránkách, zabezpečit účty a zajistit soukromí komunikace uživatelů, jejich identity a prohlížení webu.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Zabezpečení**“ > „**Systémové služby**“ > „**HTTPS**“. **Krok 2** Klikněte na „“ a funkce povolte.

Krok 3 Vyberte certifikát.



- Povolte **automatické přesměrování na HTTPS** a systém se automaticky načte přes HTTPS namísto nezabezpečeného HTTP.
- Pokud v seznamu není žádný certifikát, klikněte na **Správa certifikátů** a nakonfigurujte jej.

Obrázek 16-5 HTTPS

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Použít**.

16.3 Ochrana proti útokům

16.3.1 Firewall

Nakonfigurujte bránu firewall tak, aby omezovala přístup ke kameře.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**Ochrana proti útokům**“ > „**Firewall**“. **Krok** Klikněte na možnost „“ (Zapnout bránu firewall) a funkci tak aktivujte.

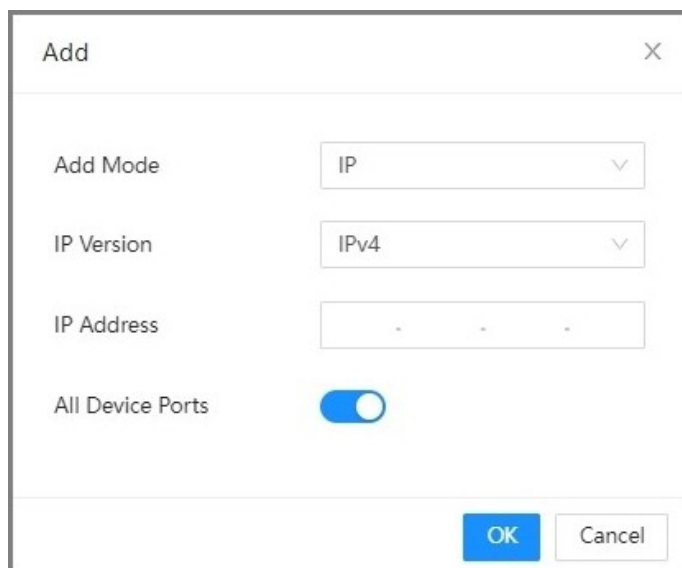
Obrázek 16-6 Brána firewall

Krok 3 Vyberte režim: **Seznam povolených** a **Seznam blokových**.

- **Seznam povolených:** K kameře máte přístup pouze v případě, že je IP/MAC adresa vašeho počítače na seznamu povolených. Porty zůstávají stejné.
- **Blocklist:** Pokud je IP/MAC adresa vašeho počítače na seznamu blokových, nemáte k kameře přístup. Porty jsou stejné.

Krok 4 Klikněte na tlačítko **Přidat**, abyste přidali IP/MAC adresu hostitele do **seznamu povolených** nebo **zablokovaných adres**, a poté klikněte na tlačítko **OK**.

Obrázek 16-7 Brána firewall



Krok 5 Klikněte na tlačítko **Použít**.

Související operace

- Kliknutím na možnost „“ (Upravit informace o hostiteli) můžete upravit informace o hostiteli.
- Kliknutím na možnost „“ (Ukončit hostitele) odstraníte informace o hostiteli.

16.3.2 Zablokování účtu

Pokud se při přihlášení zadá nesprávné heslo vícekrát, než je nastavená hodnota, bude účet uzamčen.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost  > **Zabezpečení** > **Ochrana proti útokům** > **Zablokování účtu**.

Krok 2 Nastavte počet pokusů o přihlášení a dobu uzamčení pro účet zařízení a uživatele ONVIF.

- Počet pokusů o přihlášení: Horní limit počtu pokusů o přihlášení. Pokud zadáte nesprávné heslo vícekrát za sebou, než je nastavená hodnota, účet bude uzamčen.
- Doba uzamčení: Doba, po kterou se nemůžete přihlásit poté, co počet pokusů o přihlášení dosáhne horní hranice.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

16.3.3 Ochrana proti útokům typu DoS

Můžete povolit **ochranu proti útokům typu SYN Flood** a **ICMP Flood**, abyste zařízení ochránili před útoky typu DoS.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**Attack Defense**“ > „**Anti-DoS Attack**“.

Krok 2 Klikněte na položku „“ (**Ochrana proti útokům**) a povolte **ochranu proti útokům typu SYN Flood** nebo **ICMP Flood**. **Krok** Klikněte na „**Apply**“.

16.4 Certifikát CA

16.4.1 Instalace certifikátu zařízení

Vytvořte certifikát nebo nahrajte ověřený certifikát a poté se můžete pomocí svého počítače přihlásit přes HTTPS.

16.4.1.1 Vytvoření certifikátu

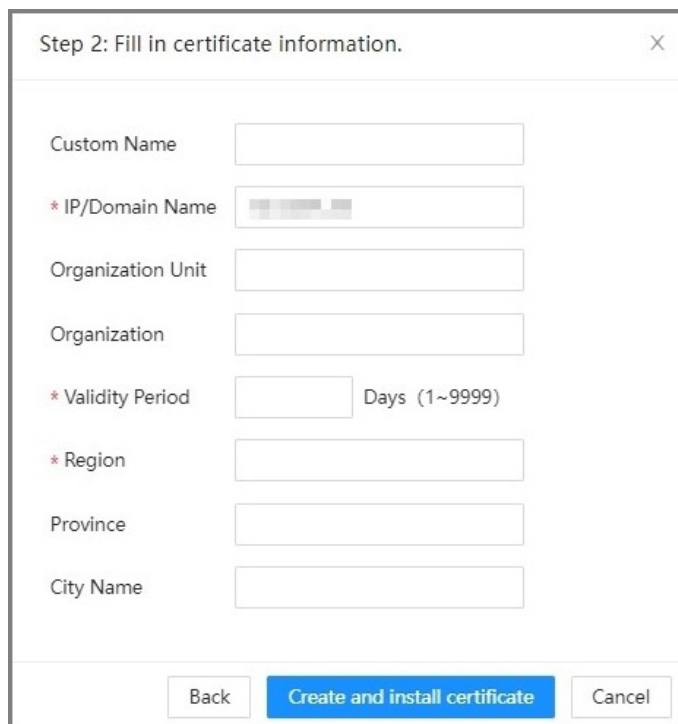
Vytvořte certifikát v zařízení.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**CA Certificate**“ > „**Device Certificate**“. Krok 2 Klikněte na **Instalovat certifikát zařízení**.

Krok 3 Vyberte možnost **Vytvořit certifikát** a klikněte na tlačítko **Další**. Krok 4 Zadejte informace o certifikátu.

Obrázek 16-8 Údaje o certifikátu (1)



Krok 5 Klikněte na **Vytvořit a nainstalovat certifikát**.

Po úspěšném vytvoření certifikátu si jej můžete prohlédnout na stránce **Certifikát zařízení**.

Související operace

- Kliknutím na možnost „**Enter Edit Mode**“ můžete upravit vlastní název certifikátu.
- Kliknutím na možnost „“ (Stáhnout certifikát) certifikát stáhnete.
- Kliknutím na možnost „“ (Zrušit certifikát) certifikát smažete.

16.4.1.2 Žádost o certifikát certifikační autority (CA) a jeho import

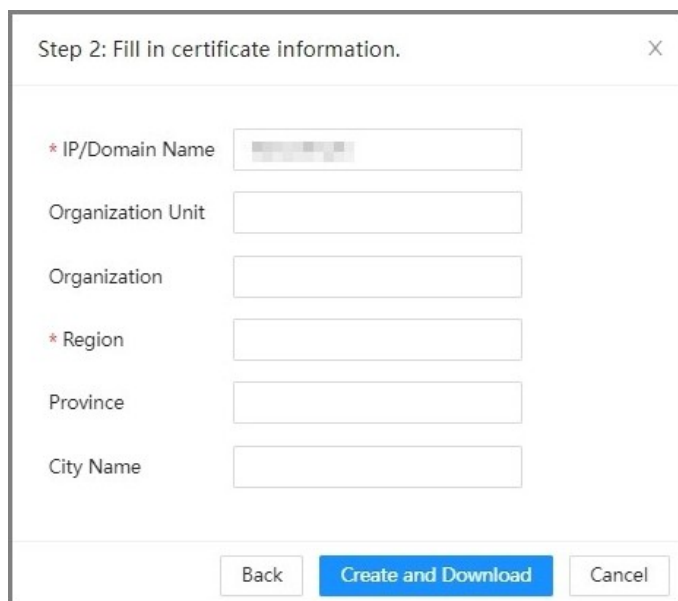
Importujte certifikát certifikační autority (CA) třetí strany do kamery.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**CA Certificate**“ > „**Device Certificate**“. **Krok 2** Klikněte na **Instalovat certifikát zařízení**.

Krok 3 Vyberte možnost **Požádat o certifikát certifikační autority a importovat (doporučeno)** a poté klikněte na tlačítko **Další**. **Krok 4** Zadejte informace o certifikátu.

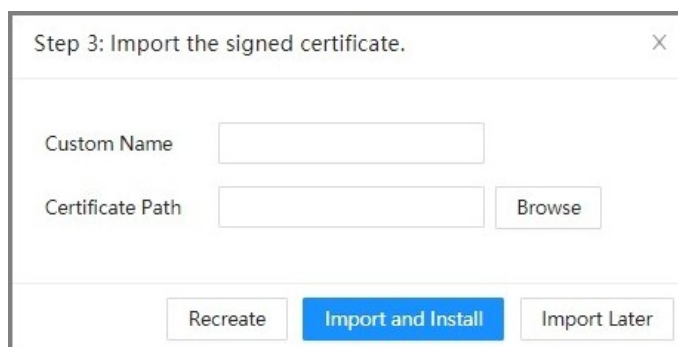
Obrázek 16-9 Údaje o certifikátu (2)



Krok 5 Klikněte na **Vytvořit a stáhnout** a uložte soubor žádosti do svého počítače.

Krok 6 Pomocí souboru s žádostí požádejte o certifikát CA u externí certifikační autority. **Krok 7** Klikněte na tlačítko **Procházet** a otevřete certifikát certifikační autority.

Obrázek 16-10 Import certifikátu certifikační autority



Krok 8 Klikněte na tlačítko **Importovat a nainstalovat**.

Související operace

- Kliknutím na „**Přejít do režimu úprav**“ můžete upravit vlastní název certifikátu.
- Kliknutím na možnost „“ (Stáhnout certifikát) certifikát stáhnete.
- Kliknutím na možnost „“ (Odebrat certifikát) certifikát odstraníte.

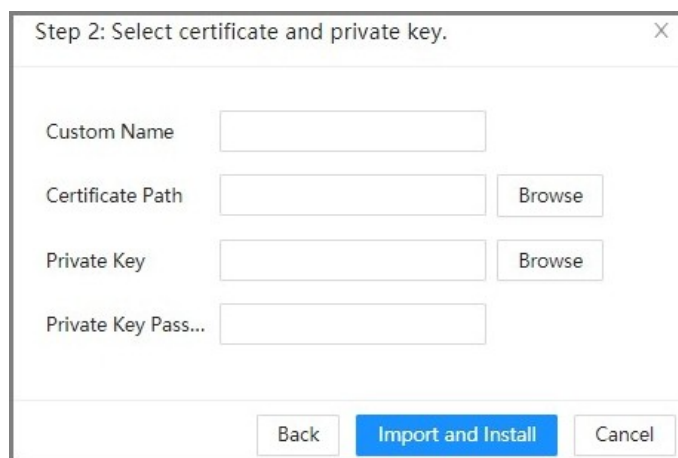
16.4.1.3 Instalace existujícího certifikátu

Importujte stávající certifikát třetí strany do kamery. Při žádosti o certifikát třetí strany je nutné požádat také o soubor soukromého klíče a heslo k soukromému klíči.

Postup

- Krok 1** Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**CA Certificate**“ > „**Device Certificate**“.
- Krok 2** Vyberte možnost **Instalovat certifikát zařízení**.
- Krok 3** Vyberte možnost **Nainstalovat existující certifikát** a poté klikněte na tlačítko **Další**.
- Krok 4** Klikněte na tlačítko **Procházet**, otevřete certifikát certifikační autority a soukromý klíč a zadejte heslo k soukromému klíči.

Obrázek 16-11 Certifikát a soukromý klíč



- Krok 5** Klikněte na tlačítko **Importovat a nainstalovat**.

Po úspěšném vytvoření certifikátu si můžete vytvořený certifikát prohlédnout na stránce **Certifikát zařízení**.

Související operace

- Kliknutím na možnost „**Enter Edit Mode**“ (Přejít do režimu úprav) můžete upravit vlastní název certifikátu.
- Kliknutím na možnost „“ (Stáhnout certifikát) certifikát stáhnete.
- Klikněte na možnost „“ (Odstranit certifikát), chcete-li certifikát odstranit.

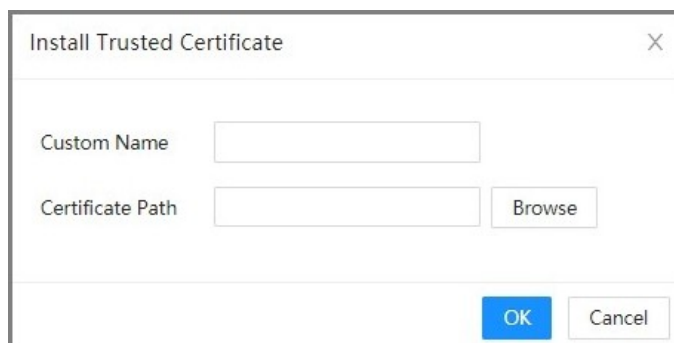
16.4.2 Instalace důvěryhodného certifikátu CA

Certifikát certifikační autority (CA) je digitální certifikát potvrzující právní identitu kamery. Certifikát CA je například vyžadován, když kamera přistupuje k síti LAN prostřednictvím protokolu 802.1x.

Postup

- Krok 1** Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**CA Certificate**“ > „**Trusted CA Certificates**“.
- Krok 2** Vyberte možnost **Instalovat důvěryhodný certifikát**.
- Krok 3** Klikněte na tlačítko **Procházet** a otevřete certifikát.

Obrázek 16-12 Instalace důvěryhodného certifikátu



Krok 4 Klikněte na tlačítko „OK“.

Po úspěšném vytvoření certifikátu si jej můžete prohlédnout na stránce **Důvěryhodné certifikáty certifikační autority**.

Související operace

- Kliknutím na možnost „**Přejít do režimu úprav**“ můžete upravit vlastní název certifikátu.
- Kliknutím na „“ (Stáhnout certifikát) certifikát stáhnete.
- Kliknutím na „“ (Zrušit certifikát) certifikát smažete.

16.5 A/V šifrování

Zařízení podporuje šifrování dat během přenosu zvuku a videa.

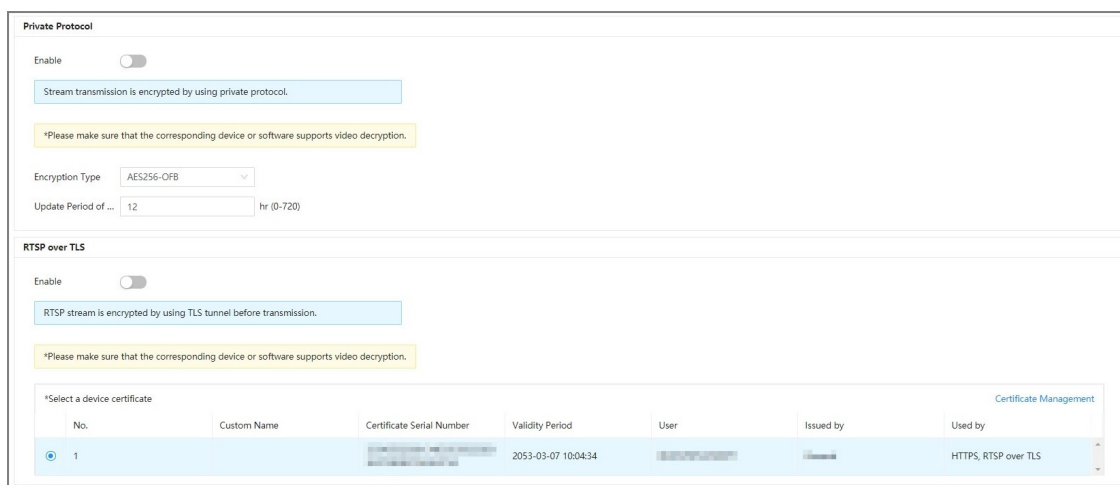


Doporučujeme povolit funkci šifrování A/V. V opačném případě by mohlo dojít k bezpečnostním rizikům.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**A/V Encryption**“. **Krok 2** Nakonfigurujte parametry.

Obrázek 16-13 Šifrování A/V



Tabulka 16-1 Popis parametrů

Parametr		Popis
Soukromý protokol	Povolit	Povoluje šifrování rámců datového toku pomocí soukromého protokolu.  Pokud není tato služba povolena, může to představovat bezpečnostní riziko.
	Typ šifrování	Použijte výchozí nastavení.
	Období aktualizace tajného klíče	Interval aktualizace tajného klíče. Rozsah hodnot: 0–720 hodin. Hodnota 0 znamená, že tajný klíč se nikdy neaktualizuje. Výchozí hodnota: 12.
RTSP přes TLS	Povolit	Povoluje šifrování RTSP streamu pomocí TLS.  Pokud není tato služba povolena, může to představovat bezpečnostní riziko.
	Vyberte certifikát zařízení	Vyberte certifikát zařízení pro RTSP přes TLS.
	Správa certifikátů	Podrobnosti o správě certifikátů najdete v části „16.4 Certifikát CA“.

Krok 3 Klikněte na tlačítko **Použít**.

16.6 Bezpečnostní varování

Pokud je detekována bezpečnostní výjimka nebo neoprávněné přihlášení, kamera odešle varování, které vám připomene, abyste situaci včas vyřešili a předešli tak bezpečnostním rizikům.

16.6.1 Výjimka v zabezpečení

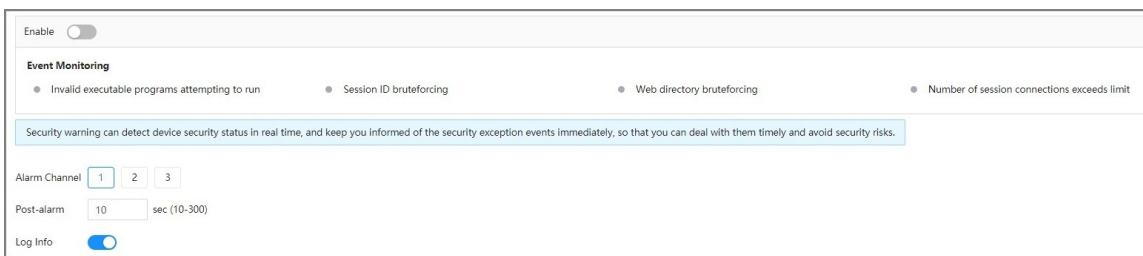
Kamera sleduje výjimky a v případě jejich výskytu spustí varování.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Security**“ > „**Security Warning**“ > „**Security Exception**“. **Krok 2** Klikněte na „“ (Zobrazit výjimky zabezpečení) a funkci tak aktivujte.

Krok 3 Nakonfigurujte parametry.

Obrázek 16-14 Bezpečnostní varování



- **Alarmový kanál:** Vyberte výstupní kanál alarmu. Při detekci události se aktivuje příslušné zařízení.

- **Post-alarm:** Po spuštění alarmu bude alarm pokračovat po definovanou dobu i po jeho skončení.
- **Záznam informací:** Po zapnutí této funkce bude kamera při výskytu události generovat záznam. [Krok 4](#) Klikněte na tlačítko **Použít**.

16.6.2 Neoprávněné přihlášení

Kamera spustí varování, jakmile zjistí neoprávněné přihlášení.

Postup

[Krok 1](#) Vyberte možnost  > „**Security**“ > „**Security Warning**“ >

„**Illegal Login**“. [Krok](#) Klikněte na „“ (Nastavení > Zabezpečení > Zabezpečení > Vyloučení > Nelegální přihlášení) a funkci povolte.

[Krok 3](#) Nakonfigurujte parametry.

- **Alarmový kanál:** Vyberte výstupní kanál alarmu. Při detekci události se aktivuje příslušné zařízení.
- **Post-alarm:** Po spuštění alarmu bude alarm pokračovat po definovanou dobu i po jeho skončení.
- **Záznam informací:** Po zapnutí této funkce bude kamera při výskytu události generovat záznam. [Krok 4](#) Klikněte na tlačítko **Použít**.

17 Centrum údržby

17.1 Diagnostika jedním kliknutím

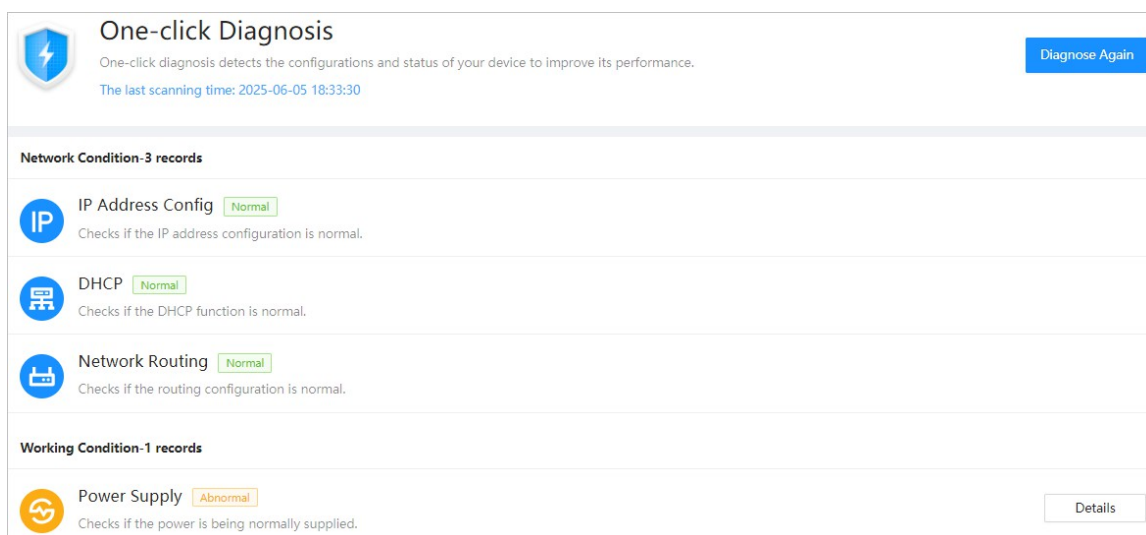
Diagnostika jedním kliknutím detekuje konfiguraci a stav vašeho zařízení za účelem zlepšení jeho výkonu.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Centrum údržby**“ > „**Diagnostika jedním kliknutím**“. **Krok 2** Klikněte na **Diagnostika**.

Pokud potřebujete zařízení diagnostikovat znovu, klikněte na **Diagnostikovat znovu**.

Obrázek 17-1 Diagnostika jedním kliknutím



Související operace

Po dokončení diagnostiky se na stránce zobrazí výsledky diagnostiky. Žlutá barva označuje, že stav je abnormální, a zelená barva označuje, že stav je normální.

Kliknutím na tlačítko **Podrobnosti** zobrazíte podrobnosti výsledků diagnostiky.

- Kliknutím na „**Ignorovat**“ danou anomálii ignorujete a při příští diagnostice již nebude detekována.
- Kliknutím na „**Zpracováno**“ systém znovu provede diagnostiku abnormální položky, aby ověřil, zda je v pořádku.

Obrázek 17-2 Podrobnosti

Details			
The power supply of the device might behave abnormally. Please check if it is stable. Ignore			
No.	Contents	Time Error Occurred	End Time
1	Power off and exit.	2025-05-29 10:27:39	2025-05-29 11:05:21
2	Power off and exit.	2025-05-15 11:53:13	2025-05-15 11:58:53
3	Power off and exit.	2025-05-15 06:53:38	2025-05-15 11:52:56
4	Power off and exit.	2025-05-07 05:49:11	2025-05-07 05:54:25
5	Power off and exit.	2025-05-07 01:15:13	2025-05-07 01:46:22
6	Power off and exit.	2025-05-06 14:12:03	2025-05-06 06:15:38
7	Power off and exit.	2025-05-06 14:12:03	2025-05-06 06:15:38
Processed			

17.2 Informace o systému

Můžete zobrazit informace, jako je verze, protokol, online uživatel a stav práce.

17.2.1 Informace o verzi

Vyberte možnost „“ > „**Maintenance Center**“ > „**System Info**“ > „**Version**“ a poté si můžete zobrazit informace o verzi zařízení (například model zařízení a verzi hardwaru, systému a softwaru) a periferních zařízení (například radaru a osvětlovače).



Verze se může lišit v závislosti na modelu zařízení.

17.2.2 Připojení uživatelů

Vyberte možnost „“ > „**Maintenance Center**“ > „**System Info**“ > „**Online User**“ a poté si můžete zobrazit informace o online uživateli, včetně uživatelského jména, místní skupiny uživatele, IP adresy, času přihlášení uživatele a typu přihlášení.

Obrázek 17-3 Online uživatel

Refresh					
No.	Username	Group	IP Address	User Login Time	Login Type
1	admin	admin	172.16.1.5	2025-06-05 17:23:03	DVRIP
2	admin	admin	172.16.1.61	2025-06-05 17:23:10	DVRIP
3	admin	admin	10.5.1.10	2025-06-05 17:23:23	DVRIP
4	admin	admin	10.5.1.10	2025-06-05 17:23:26	DVRIP
5	admin	admin	10.5.1.69	2025-06-05 18:27:14	Web3.0
6	admin	admin	10.5.1.69	2025-06-05 18:27:16	DVRIP



Kliknutím na tlačítko **Obnovit** stránku obnovíte.

17.2.3 Stav provozu

Vyberte možnost „“ > „Centrum údržby“ > „Informace o systému“ > „Stav provozu“ a poté si můžete zobrazit stav provozu zařízení, včetně CPU, paměti a teploty.

17.2.4 Právní informace

Vyberte možnost „“ > „Centrum údržby“ > „Informace o systému“ > „Právní informace“ a zobrazte si oznámení o open-source softwaru.

17.3 Protokol

17.3.1 Systémový protokol

Můžete vyhledávat a prohlížet protokoly podle času a typu a také je zálohovat. Mezi typy protokolů patří „Vše“, „Systém“, „Konfigurace“, „Úložiště“, „Události a operace“, „Záznamy“, „Účet“ a „Zabezpečení“.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „Centrum údržby“ > „Protokol“ > „Protokol“.

Krok 2 Nastavte **časové rozmezí vyhledávání** a poté vyberte typ protokolu. **Krok 3** Klikněte na tlačítko **Hledat**.

Krok 4 Zobrazte výsledky vyhledávání.

Kliknutím na **tlačítko Zálohovat** můžete výsledky vyhledávání uložit do počítače v souboru ve formátu .txt.

Obrázek 17-4 Protokol

Search Time Range

2023-06-04 20:10:29

2023-06-05 20:10:29

Type

All

Search

Backup

☐ Encrypt Log Backup

No.	Time	Username	Type	Details
1	2023-06-05 19:47:49	admin	Logout	
2	2023-06-05 19:47:49	admin	Logout	
3	2023-06-05 19:40:26	admin	Login	
4	2023-06-05 19:40:24	admin	Login	
5	2023-06-05 19:09:55	admin	Save Config	
6	2023-06-05 19:09:53	admin	Save Config	
7	2023-06-05 19:07:38	admin	Logout	
8	2023-06-05 19:07:28	admin	Login	
9	2023-06-05 19:06:53	admin	Save Config	
10	2023-06-05 19:01:59	admin	Set System Time	
11	2023-06-05 18:46:24	admin	Login	
12	2023-06-05 18:46:23	admin	Login	
13	2023-06-05 18:46:19	admin	Login	
14	2023-06-05 18:46:19	admin	Login	

110 record(s)

< 1 2 >

100 / page

Go to

Page

Související operace

Kliknutím na „“ (Zobrazit podrobnosti) zobrazíte podrobnosti.

17.3.2 Vzdálený protokol

Kritické protokoly lze ukládat na protokolový server. To pomáhá poskytnout důležité stopy k odhalení zdroje bezpečnostních incidentů. Protokolový server musí být předem nasazen odborníkem nebo správcem systému.

Postup

- Krok 1 Vyberte možnost  > **Centrum údržby** > **Protokol** > **Vzdálený protokol**. Krok 2 Klikněte na „“ (Zapnout vzdálené protokolování) a funkci tak aktivujte.
- Krok 3 Nakonfigurujte IP adresu, port a číslo zařízení.
- Krok 4 (Volitelné) Klikněte na „“ a povolte TLS, aby se přenos dat šifroval pomocí tunelu TLS.
- Krok 5 Klikněte na tlačítko „**Apply**“ (**Použít**).

17.4 Správa údržby

17.4.1 Požadavky

Aby byl zajištěn normální provoz systému, provádějte údržbu v souladu s následujícími požadavky:

- Pravidelně kontrolujte záznamy z kamerového systému.
- Pravidelně odstraňujte informace o uživateli a skupinách uživatelů, které se často nepoužívají.
- Heslo měňte každé tři měsíce.
- Prohlížejte si systémové protokoly, analyzujte je a včas řešte jakékoli anomálie.
- Pravidelně zálohujte konfiguraci systému.
- Pravidelně restartujte zařízení a odstraňujte staré soubory.
- Včas aktualizujte firmware.

17.4.2 Údržba

Postup

- Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Centrum údržby**“ > „**Správa údržby**“ > „**Údržba**“.

Obrázek 17-5 Údržba

Krok 2 Nakonfigurujte parametry.

- Klikněte na tlačítko „“ vedle položky „**Auto Restart**“ a nastavte čas restartu. Zařízení se bude každý týden v nastavený čas automaticky restartovat.
- Klikněte na možnost „“ vedle položky „**Auto Delete**“ a nastavte čas. Zařízení automaticky smaže staré soubory dříve než v nastaveném čase. Časový rozsah je 1 až 31



Po zapnutí a potvrzení funkce „**Auto Delete**“ nelze smazané soubory obnovit. Vezměte to prosím na vědomí.

- Klikněte na možnost „“ vedle položky „**Emergency Maintenance**“, aby bylo možné v případě, že se zařízení nespustí správně, použít nástroje pro údržbu k přístupu k zařízení za účelem odstraňování problémů.

Krok 3 Klikněte na „**Apply**“ (Použít).

17.4.3 Import/Export

- Exportujte konfiguraci kamery do souboru na počítači pro účely zálohování.
- Importujte konfigurační soubor a rychle nakonfigurujte kameru.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Maintenance Center**“ > „**Maintenance Management**“ > „**Import/Export**“.

Obrázek 17-6 Import/Export

Krok 2 Importujte nebo exportujte soubor.

- Import: Vyberte konfigurační soubor ve svém počítači a poté klikněte na tlačítko **Importovat soubor**, čímž jej importujete do kamery.
- Export: Kliknutím na tlačítko **Exportovat konfigurační soubor** exportujete konfiguraci kamery do souboru v počítači.

Krok 3 Vyberte cestu k souboru, který chcete importovat, nebo cestu k souboru, který chcete exportovat.

17.4.4 Výchozí

Obnovte všechna nastavení kamery do výchozího stavu.

Vyberte možnost „“ > „**Maintenance Center**“ > „**Maintenance Management**“ > „**Default**“.

- Klikněte na „**Výchozí**“ a poté se všechna nastavení, s výjimkou IP adresy, automatické registrace, čísel portů, HTTPS a multicastu, resetují na výchozí stav.
- Klikněte na „**Tovární výchozí** nastavení“ a všechna nastavení, včetně IP adresy, automatické registrace, čísel portů, HTTPS a multicastu, se obnoví na tovární výchozí hodnoty.

17.5 Aktualizace

Aktualizujte kameru na nejnovější verzi, abyste zlepšili její stabilitu a funkce. Pokud byl použit nesprávný aktualizací soubor, restartujte zařízení; v opačném případě nemusí některé funkce fungovat správně.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Centrum údržby**“ >

„**Aktualizace**“. **Krok 2** Aktualizujte kameru jedním z následujících způsobů.

- Použijte aktualizací soubor.
 1. Klikněte na tlačítko **Procházet**.
 2. Vyberte aktualizací soubor ve formátu .bin.



Pokud použijete nesprávný aktualizací soubor a aktualizace již probíhá, restartujte zařízení ručně. V opačném případě nemusí některé funkce fungovat správně.

3. Klikněte na „**Aktualizovat**“.

- Provedte aktualizaci ručně.
 1. Klikněte na **možnost Ruční kontrola** a fotoaparát vyhledá novou verzi.
 2. Pokud je k dispozici nová verze, postupujte podle pokynů na obrazovce a dokončete proces.
- Aktualizace online.

Klikněte na „“ vedle položky „**Auto Check for Updates**“ a tuto funkci tak aktivujte. Kamera bude pravidelně kontrolovat dostupnost aktualizací a v případě, že budou k dispozici, provede aktualizaci automaticky.

17.6 Pokročilá údržba

Poskytuje služby údržby pro sledování a řešení problémů s připojením k síti.



Tuto funkci využívají především technici technické podpory k řešení problémů a poskytování další technické podpory.

Postup

Krok 1 Vyberte možnost „“ > „**Maintenance Center**“ > „**Advanced Maintenance**“.

Krok 2 Můžete exportovat informace o zařízení, testovat zachycování paketů a síť a prohlížet protokoly.

- Export informací o zařízení: Klikněte na kartu **Export** a poté na tlačítko **Exportovat**, abyste v případě potřeby exportovali sériové číslo, verzi firmwaru, provozní protokoly zařízení a informace o konfiguraci.
- Zachycení paketů: Klikněte na kartu „**Zachycení paketů**“ a poté můžete prozkoumat síťový provoz a otestovat síť.

Obrázek 17-7 Zachycení paketů

The screenshot shows a web interface for network maintenance. The top section is titled 'Packet Capture' and contains a table with columns: NIC, Device Address, IP 1: Port 1, IP 2: Port 2, Packet Sn..., and Packet Sn... Below this is a 'Network Test' section with a 'Destination Address' field, a 'Data Packet Size' field (set to 64), and a 'Test Result' area with a 'Copy' button.

- ◇ **Zachycení paketů:** Tato funkce analyzuje síťový provoz zachycením IP paketů za účelem vyšetření síťových problémů a detekce bezpečnostních hrozeb.
 1. (Volitelné) Zadejte požadovanou IP adresu a port.
 2. Klikněte na tlačítko „“ (Zahájit zachycování paketů), abyste zahájili zachycování paketů. Záloha zachycených paketů se automaticky nahraje poté, co kliknete na tlačítko „“ (Ukončit zachycování), čímž zachycování ukončíte.
- ◇ **Test sítě:** Otestujte, zda je možné se připojit k síti.
 1. Zadejte cílovou adresu, tj. adresu, na kterou se přes síť odesílá datový paket.
 2. Klikněte na „**Test**“ (**Test**) a proveďte test sítě.

Klikněte na „**Stop**“ a poté se zobrazí datový paket a použitý čas odezvy.

3. Zkontrolujte výsledky testu v části „**Test Result**“. Následující obrázek ukazuje, že síť funguje normálně; pokud se zobrazí **časový limit (timeout)**, znamená to, že k síti nelze získat přístup.

Obrázek 17-8 Výsledky testu sítě

The screenshot shows a 'Network Test' window. It has a 'Destination Address' field with a blurred IP address and a 'Test' button. Below that is the 'Data Packet Size' set to '64' with a range '(64-4096) Byte'. The 'Test Result' section shows a 'PING' command with '64(92) bytes of data'. Two lines of results are highlighted with orange boxes: '72 bytes from [blurred IP]: icmp_seq = 1 ttl = 255 time < 1 ms' and '72 bytes from [blurred IP]: icmp_seq = 2 ttl = 255 time < 1 ms'. Below these is a 'ping statistics' section. At the bottom, another orange box highlights 'Data Packet: Sent = 2, Received = 2, Lost = 0 (0.00% Loss Rate)'. The very bottom shows 'Round Time Used: Min = 0 ms, Max = 0 ms, Average = 0.000 ms'. A 'Copy' button is on the right side of the test results area.

- Kliknutím na kartu „**Run Log**“ (**Protokol běhu**) zobrazíte protokoly o poruchách zařízení a údržbě.

Pro stažení protokolu můžete kliknout na „“ (Stáhnout protokol) nebo vybrat více protokolů a kliknutím na „**Export**“ (**Exportovat**) je exportovat hromadně.

Příloha 1 Doporučení týkající se zabezpečení

Správa účtů

1. Používejte složitá hesla

Při nastavování hesel se řiďte následujícími doporučeními:

- Délka by neměla být menší než 8 znaků;
- Musí obsahovat alespoň dva typy znaků: velká a malá písmena, číslice a symboly;
- Nesmí obsahovat název účtu ani název účtu v opačném pořadí;
- Nepoužívejte po sobě jdoucí znaky, jako například 123, abc atd.;
- Nepoužívejte opakující se znaky, jako například 111, aaa atd.

2. Hesla pravidelně měňte

Doporučuje se pravidelně měnit heslo zařízení, aby se snížilo riziko jeho uhodnutí nebo prolomení.

3. Vhodně přiděľujte účty a oprávnění

Přidávejte uživatele podle požadavků na služby a správu a přiřazujte jim minimální sady oprávnění.

4. Zapněte funkci zablokování účtu

Funkce uzamčení účtu je ve výchozím nastavení zapnutá. Pro zajištění bezpečnosti účtu se doporučuje nechat ji zapnutou. Po několika neúspěšných pokusech o zadání hesla dojde k uzamčení příslušného účtu a zdrojové IP adresy.

5. Včas nastavujte a aktualizujte informace pro obnovení hesla

Zařízení podporuje funkci obnovení hesla. Abyste snížili riziko zneužití této funkce útočníky, v případě jakékoli změny těchto údajů je prosím včas upravte. Při nastavování bezpečnostních otázek se doporučuje nepoužívat odpovědi, které lze snadno uhodnout.

Konfigurace služeb

1. Povolte protokol HTTPS

Doporučujeme povolit protokol HTTPS, abyste k webovým službám přistupovali prostřednictvím zabezpečených kanálů.

2. Šifrovaný přenos zvuku a videa

Pokud jsou vaše zvukové a obrazové údaje velmi důležité nebo citlivé, doporučujeme použít funkci šifrovaného přenosu, abyste snížili riziko odposlechu vašich zvukových a obrazových údajů během přenosu.

3. Vypněte nepotřebné služby a použijte bezpečný režim

Pokud to není nutné, doporučujeme vypnout některé služby, jako jsou SSH, SNMP, SMTP, UPnP, AP hotspot atd., aby se snížila plocha pro útoky.

V případě potřeby se důrazně doporučuje zvolit bezpečný režim, a to mimo jiné u následujících služeb:

- SNMP: Zvolte SNMP v3 a nastavte silné šifrování a autentizační hesla.
- SMTP: Pro přístup k poštovnímu serveru zvolte TLS.
- FTP: Zvolte SFTP a nastavte složitá hesla.
- Hotspot AP: Zvolte režim šifrování WPA2-PSK a nastavte složitá hesla.

4. Změňte HTTP a další výchozí porty služeb

Doporučujeme změnit výchozí port HTTP a dalších služeb na libovolný port v rozmezí 1024 až 65535, abyste snížili riziko, že jej útočníci uhodnou.

Konfigurace sítě

1. Povolte seznam povolených adres

Doporučujeme zapnout funkci seznamu povolených adres a povolit přístup k zařízení pouze IP adresám uvedeným v tomto seznamu. Proto nezapomeňte do seznamu povolených adres přidat IP adresu svého počítače a IP adresu podpůrného zařízení.

2. Vázání MAC adresy

Doporučujeme provést vazbu IP adresy brány na MAC adresu zařízení, čímž snížíte riziko útoku typu ARP spoofing.

3. Vytvoření bezpečného síťového prostředí

Aby byla lépe zajištěna bezpečnost zařízení a snížena potenciální kybernetická rizika, doporučujeme následující:

- Deaktivujte funkci mapování portů na routeru, abyste zabránili přímému přístupu k zařízením v intranetu z vnější sítě;
- Podle skutečných potřeb sítě rozdělte síť na segmenty: pokud mezi dvěma podsítěmi neexistuje potřeba komunikace, doporučuje se použít VLAN, bránu a další metody k rozdělení sítě za účelem izolace sítě;
- Zaveďte systém ověřování přístupu 802.1x, abyste snížili riziko neoprávněného přístupu terminálů do privátní sítě.

Bezpečnostní audit

1. Kontrola online uživatelů

Doporučuje se pravidelně kontrolovat online uživatele, aby bylo možné identifikovat neoprávněné uživatele.

2. Zkontrolujte protokol zařízení

Prohlížením protokolů můžete zjistit IP adresy, které se pokoušejí přihlásit k zařízení, a klíčové operace přihlášených uživatelů.

3. Nastavení síťového protokolu

Vzhledem k omezené kapacitě úložiště zařízení je délka uchovávání protokolů omezená. Pokud potřebujete protokoly uchovávat po delší dobu, doporučujeme aktivovat funkci síťového protokolu, aby se důležité protokoly synchronizovaly se serverem síťových protokolů pro účely zpětného dohledávání.

Zabezpečení softwaru

1. Včas aktualizujte firmware

Podle provozních specifikací odvětvového standardu je třeba firmware zařízení včas aktualizovat na nejnovější verzi, aby bylo zajištěno, že zařízení disponuje nejnovějšími funkcemi a zabezpečením. Pokud je zařízení připojeno k veřejné síti, doporučuje se povolit funkci automatické detekce online aktualizací, aby bylo možné včas získat informace o aktualizacích firmwaru vydané výrobcem.

2. Včas aktualizujte klientský software

Doporučuje se stáhnout a používat nejnovější verzi klientského softwaru.

Fyzická ochrana

Doporučuje se zajistit fyzickou ochranu zařízení (zejména úložných zařízení), například umístěním zařízení do vyhrazené strojovny a skříně a zavedením kontroly přístupu

a správu klíčů, aby se zabránilo neoprávněným osobám v poškození hardwaru a dalších periferních zařízení (např. USB flash disku, sériového portu).