

# EVOLVEO

**Detective D04**

**Návod na inštaláciu a obsluhu**

[www.evolveo.com](http://www.evolveo.com)

# NVR

## Návod na inštaláciu a obsluhu

### **Dôležité bezpečnostné pokyny a upozornenia:**

Na zariadenie NVR nepokladajte ťažké predmety.

Zabráňte pádu pevných predmetov na zariadenie NVR, poliatu zariadenia NVR kvapalinami a vniknutiu pevných predmetov a kvapalín do zariadenia NVR.

Pravidelne čistite dosky plošných spojov, konektory, ventilátory, skriňu zariadenia atď. Pred čistením od prachu zariadenie vypnite a odpojte od napájania.

Zariadenie NVR svojpomocne nerozoberajte ani neopravujte. Súčasti nevymieňajte sami.

### **Okolité prostredie:**

Zariadenie NVR používajte pri teplotách v rozmedzí 0 až 40 °C. Chráňte ho pred priamym slnečným žiarením. Umiestnite ho do väčšej vzdialenosti od zdroja tepla.

Zariadenie NVR neinštalujte do vlhkého prostredia.

Zariadenie NVR nepoužívajte v zadymenom ani prašnom prostredí.

Chráňte ho pred nárazmi a pádom.

Zabezpečte, aby zariadenie NVR bolo inštalované vo vodorovnej polohe v stabilnom pracovnom prostredí.

Umiestnite ho na dobre vetrané miesto. Ventilačné otvory udržiavajte čisté.

Používajte ich v rámci rozsahu menovitého vstupu a výstupu.

# Obsah

1 Úvod o produkte.....	5
1.1 Predstavenie produktu.....	5
1.2 Hlavné funkcie.....	5
2 Kontrola balenia a káblových pripojení.....	6
2.1 Kontrola balenia.....	6
2.2 Inštalácia pevného disku.....	6
2.3 Inštalácia do regálu.....	7
2.4 Vstupné a výstupné videokonektory.....	7
2.4.2 Pripojenie a možnosti videovýstupu.....	7
3 Základné ovládanie.....	8
3.1 Zapnutie.....	8
3.2 Vypnutie.....	8
3.3 Prihlásenie do systému.....	9
3.4 Náhľad.....	9
3.5 Ponuka zástupcov.....	10
3.5.1 Hlavná ponuka.....	11
3.5.2 Prehrávanie.....	12
3.5.3 Ovládanie záznamu.....	14
3.5.4 Nastavenie výstupu.....	14
3.5.5 Odhlásenie.....	15
3.5.6 Celá obrazovka (ukončenie režimu celej obrazovky).....	16
4 Hlavná ponuka.....	16
4.2 Záznam.....	18
4.2.2 Prehrávanie.....	20
4.2.3 Zálohovanie.....	20
4.3 Funkcia alarmu.....	21
4.3.1 Detekcia pohybu.....	21
4.3.2 Zaslepenie obrazu.....	23
4.3.3 Strata obrazu.....	24
4.3.4 Abnormality.....	25
4.4 Nastavenie systému.....	25
4.4.1 Všeobecné nastavenie.....	26
4.4.2 Nastavenie siete.....	27
4.4.3 Sieťová služba.....	28
4.4.4 Zobrazenie GUI.....	35
4.4.5 RS485.....	36
4.4.6 RS232.....	36
4.4.7 Pozorovanie.....	37
4.4.8 Správa kanálov.....	37
4.5 Pokročilé nastavenie.....	41
4.5.1 Správa pevných diskov.....	41
4.5.2 Účet.....	42

4.5.3 Online užívateľ.....	45
4.5.4 Nastavenie výstupu.....	45
4.5.5 Automatická údržba.....	45
4.5.6 Obnovenie .....	46
4.5.9 Import/export.....	47
4.6 Informácie .....	47
4.6.1 Informácie o zariadení .....	47
4.6.2 Dátový tok.....	48
4.6.3 Protokol.....	48
4.6.4 Verzia .....	49
4.7 Vypnutie systému .....	49
5 Základné ovládanie s využitím cloudovej technológie.....	49
6 Časté otázky a údržba .....	55
6.1 Časté otázky.....	55
6.2 Údržba.....	61
Príloha 1. Diaľkový ovládač .....	62
Príloha 2. Ovládanie myšou .....	63
Príloha 3. Výpočet veľkosti a doby záznamu.....	64

# 1 Úvod o produkte

## 1.1 Predstavenie produktu

Zariadenia radu NVR, ktoré sú navrhnuté špeciálne pre oblasť zabezpečenia a ochrany, predstavujú vynikajúci produkt pre digitálne kamerové systémy. Majú integrovaný operačný systém Linux, ktorý je oveľa stabilnejší. Využívajú štandardný formát kompresie videa H.264mp a formát kompresie zvuku G.711A, ktoré zaisťujú vysokú kvalitu obrazu, nízky počet chýb kódovania a prehrávania po jednotlivých snímkach. Disponujú sieťovou technológiou TCP/IP, ktorá umožňuje spoľahlivú sieťovú komunikáciu a telekomunikáciu.

Zariadenia radu NVR možno používať samostatne alebo on-line ako súčasť siete kamerových systémov. S profesionálnym sieťovým softvérom pre kamerové systémy zaisťujú spoľahlivú sieťovú komunikáciu a telekomunikáciu.

Zariadenia radu NVR možno používať v oblasti telekomunikácií, elektrizačných sústav, súdnych systémov, dopravy, inteligentného bývania, vodárenstva, v bankách, továrňach, skladiskách atď.

## 1.2 Hlavné funkcie

### Monitorovanie v reálnom čase

- Analógové rozhranie VGA a rozhranie HDMI, funkcia monitorovania prostredníctvom monitoru alebo displeja

### Úložisko

- Pevný disk v pokojovom intervale nepracuje, čo prispieva k menšiemu vyžarovaniu tepla, nižšej spotrebe energie a dlhšej životnosti
- Špeciálny formát na ukladanie súborov, ktorý zaisťuje vysoké zabezpečenie dát

### Zálohovanie

- Prostredníctvom rozhrania SATA a rozhrania USB na USB zariadení, prenosný pevný disk atď.
- Stiahnutím súborov na pevný disk prostredníctvom siete

### Prehrávanie

- Individuálny záznam videa v reálnom čase a zároveň vyhľadávanie, prehrávanie, monitorovanie v sieti, kontrola záznamu, sťahovanie atď.
- Režim prehrávania v niekoľkých oknách

- Zväčšenie ľubovoľnej oblasti

### **Sieťová prevádzka**

- Vzdialené sieťové monitorovanie v reálnom čase
- Vzdialená kontrola záznamu a prehrávanie v reálnom čase

### **Komunikačné rozhranie**

- Rozhranie RS485 slúžiace ako vstup alarmu a umožňujúce ovládanie PTZ

### **Inteligentné ovládanie**

- Akcie myšou
- Rýchle kopírovanie a vkladanie na zaistenie rovnakého nastavenia

## **2 Kontrola balenia a káblových pripojení**

### **2.1 Kontrola balenia**

Keď dostanete zariadenie NVR, urobte prosím nižšie uvedenú kontrolu.

Najprv skontrolujte, či balenie nie je viditeľne poškodené. Ochranné materiály používané na zabalenie zariadenia NVR zaisťujú ochranu pred väčšinou nárazov počas prepravy.

Potom otvorte škatuľu a zlikvidujte plastové ochranné materiály. Skontrolujte, či zariadenie NVR nie je viditeľne poškodené.

#### **1. Predný panel a zadný panel**

- ◆ Popis funkcií predného panela a prehľad rozhrania na zadnom paneli je uvedený v príslušných špecifikáciách.
- ◆ Skontrolujte typ produktu na prednom paneli, či zodpovedá typu produktu, ktorý ste si objednali.

**Štítok na zadnom paneli je veľmi dôležitý pre následné služby. Dobré ho prosím chráňte. Keď nás budete žiadať o nejakú službu v súvislosti s produktom, uveďte prosím typ produktu a sériové číslo na štítku.**

### **2.2 Inštalácia pevného disku**

Pri prvom použití treba nainštalovať pevný disk. Do tohto zariadenia možno inštalovať dva pevné disky (bez obmedzenia kapacity).



① Odskrutkujte skrutku



② Odstráňte kryt



③ Vložte skrutku pevného disku



④ Uťahnite skrutku pevného disku



⑤ Pripojte dátový kábel



⑥ Pripojte napájací kábel



⑦ Vráťte kryt naspäť



⑧ Upevnite kryt

## 2.3 Inštalácia do regálu

Šasi produktu má bežnú špecifikáciu 1U, takže ho možno inštalovať do štandardného regálu.

Kroky inštalácie a bezpečnostné opatrenia:

1. Ubezpečte sa, že teplota v miestnosti je nižšia než 35 °C.
2. Okolo zariadenia nechajte 15 cm voľného priestoru, aby okolo neho mohol cirkulovať vzduch.
3. Najťažšie zariadenie dajte naspodok.
4. Pri inštalácii niekoľkých komponentov do regálu urobte prosím preventívne opatrenia, aby ste zabránili preťaženiu elektrickej zásuvky.

## 2.4 Vstupné a výstupné videokonektory

### 2.4.2 Pripojenie a možnosti videovýstupu

Videovýstup je rozdelený na výstup PAL/NTSC HDMI a VGA (voliteľnú konfiguráciu).

Pri nahradení monitoru počítačovým displejom treba mať na pamäti niektoré upozornenia:

1. Nenechávajte počítačový displej zapnutý príliš dlho.
2. Chráňte ho pred elektromagnetickým rušením.

Televízor nie je adekvátnou náhradou pre výstup videa. Vyžaduje kratší čas použitia a presnejšie napájanie a je náchylnejší na rušenie okolitými zariadeniami. Povrchové cesty nekvalitného televízora môžu spôsobiť poškodenie iných zariadení.

## 3 Základné ovládanie

Poznámka: Šedé tlačidlo označuje nepodporovanú funkciu.

### 3.1 Zapnutie

Pripojte napájanie. Indikátor napájania sa rozsvieti, čo znamená, že videorekordér je zapnutý. Po spustení sa ozve pípnutie. Základným nastavením videovýstupu je režim výstupu v niekoľkých oknách. Ak je čas spustenia v rámci nastavenej doby záznamu, funkcia záznamu videa sa spustí automaticky. Rozsvieti sa videoindikátor príslušného kanála a zariadenie NVR začne normálne pracovať.

**Poznámka:** 1. Ubezpečte sa, že vstupné napätie zodpovedá požadovanému napätiu zariadenia NVR.

2. Požadované napätie: 220 V  $\pm$  10 % / 50 Hz.

Odporúčame používať zdroj UPS na zaistenie trvale stabilného napájania.

### 3.2 Vypnutie

Zobrazením ponuky Hlavná ponuka a výberom možnosti Vypnúť v položke Vypnutie systému možno urobiť mäkké vypnutie.

Indikátory:

1. Automatické obnovenie po výpadku napájania

Ak zariadenie NVR nie je vypnuté obvyklým spôsobom, môže automaticky zálohovať video a po výpadku napájania obnoví predošlú činnosť.

2. Výmena pevného disku

Pred výmenou pevného disku treba vypnúť vypínač napájania na zadnom paneli.



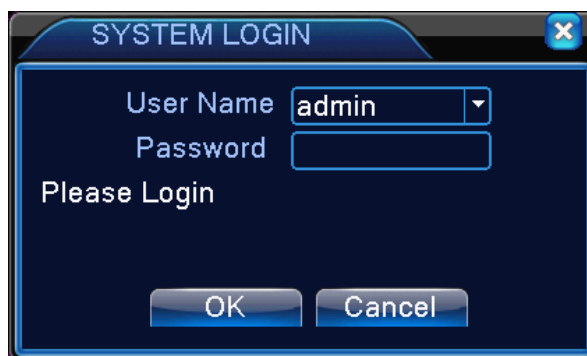
### 3. Výmena batérie

Pred výmenou batérie treba uložiť informácie o nastavení a vypnúť vypínač napájania na zadnom paneli. Zariadenie NVR používa gombíkovú batériu. Systémový čas treba pravidelne kontrolovať. Ak čas nie je správny, musíte vymeniť batériu. Batériu odporúčame nahrádzať každý rok rovnakým typom batérie.

**Poznámka: Pred výmenou batérie musia byť uložené informácie o nastavení, inak dôjde k ich strate.**

### 3.3 Prihlásenie do systému

Po spustení zariadenia NVR sa užívateľ musí prihlásiť a systém poskytne príslušné funkcie s ohľadom na úlohu užívateľa. K dispozícii sú tri užívateľské nastavenia. Nazývajú sa **Správca**, **Host'** a **Základ (default)** a nie sú chránené žiadnym heslom. **Správca** má najširšie kompetencie. Úlohy host'a a **základu** umožňujú náhľad a prehrávanie videa. Heslá k úlohám **Správca** a **Host'** možno zmeniť, ale ich oprávnenie upraviť nemožno. Úloha **Základ** predstavuje základné prihlásenie užívateľa, ktorého oprávnenie možno zmeniť, ale heslo nie.



Obrázok 3.1 Prihlásenie do systému

**Ochrana hesla:** Ak trikrát zadáte nesprávne heslo, spustí sa alarm. Ak päťkrát zadáte nesprávne heslo, účet sa zamkne. (Účet sa automaticky odblokuje po reštarte alebo uplynutí pol hodiny).

Pre vyššiu bezpečnosť vášho systému zmeňte heslo po prvom prihlásení.

### 3.4 Náhľad

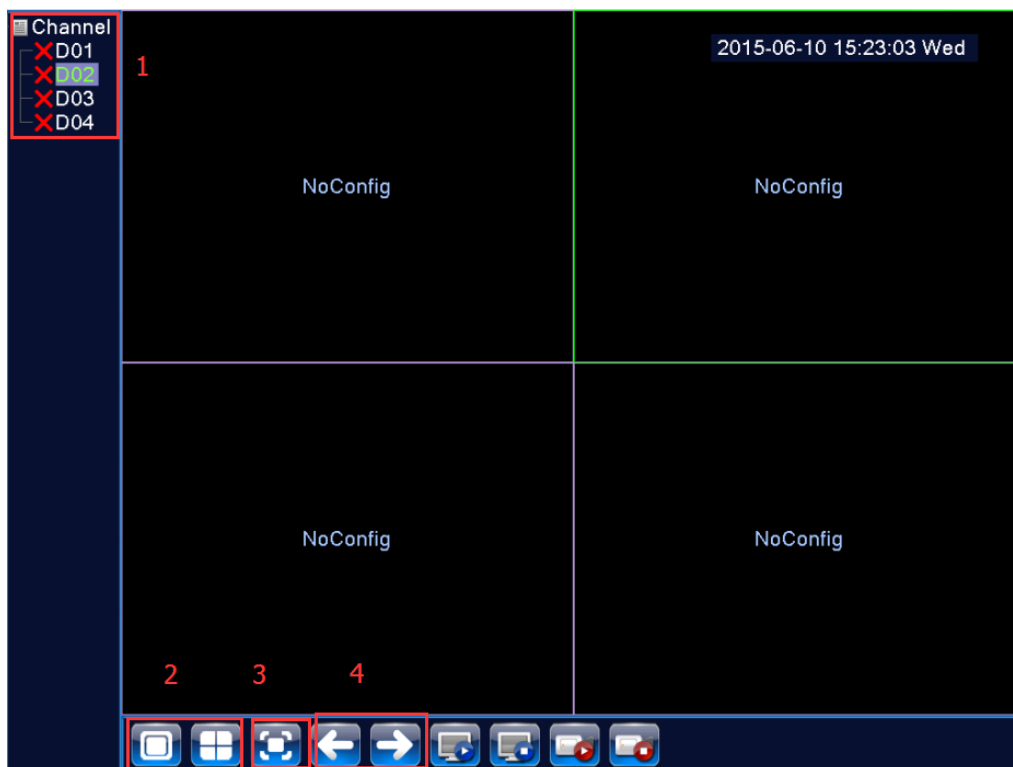
Kliknutím pravým tlačidlom myši môžete prepínať medzi oknami.

V každom okne sa zobrazí systémový dátum, čas a názov kanála. Okrem toho sa tu zobrazuje

obraz z kamery a stav alarmu.

1		Stav záznamu	3		Strata obrazu
2		Detekcia pohybu	4		Zámok kamery

Tabuľka 3.1 Ikony náhľadu



Obrázok 3.2 Rozhranie náhľadu

1.	Názov kanála a zobrazenie stavu, kliknutím na „kanál“ možno zobrazenie zbaliť	2.	Prepínanie obrazovky
3.	Zobrazenie na celú obrazovku	4.	Túto operáciu možno vykonať, ak chcete zmeniť stránku, ak nie sú zobrazené všetky kanály.

**Poznámka:** Pri zobrazení jedného okna je uvedené rozlíšenie hlavného dátového toku a pri zobrazení niekoľkých okien je uvedené rozlíšenie vedľajších dátových tokov.

### 3.5 Ponuka zástupcov

V režime náhľadu môžete kliknutím pravým tlačidlom myši zobraziť ponuku zástupcov (pozri obrázok 3.2). K týmto zástupcom patrí: **Hlavná ponuka**, **Režim záznamu**, **Prehrávanie**, **Ovládanie**

PTZ, Vysokorýchlostné PTZ, Výstup alarmu, Nastavenie výstupu, Odhlásenie, Celá obrazovka, Ukončenie režimu celej obrazovky.



Režim okna

Režim celej obrazovky

Obrázok 3.3 Ponuka zástupcov

**Poznámka:** V režime okna sa zobrazuje „celá obrazovka“ a v režime celej obrazovky sa zobrazuje „ukončenie režimu celej obrazovky“.

### 3.5.1 Hlavná ponuka

Po prihlásení sa zobrazí hlavná ponuka systému uvedená nižšie.



Obrázok 3.4 Hlavná ponuka

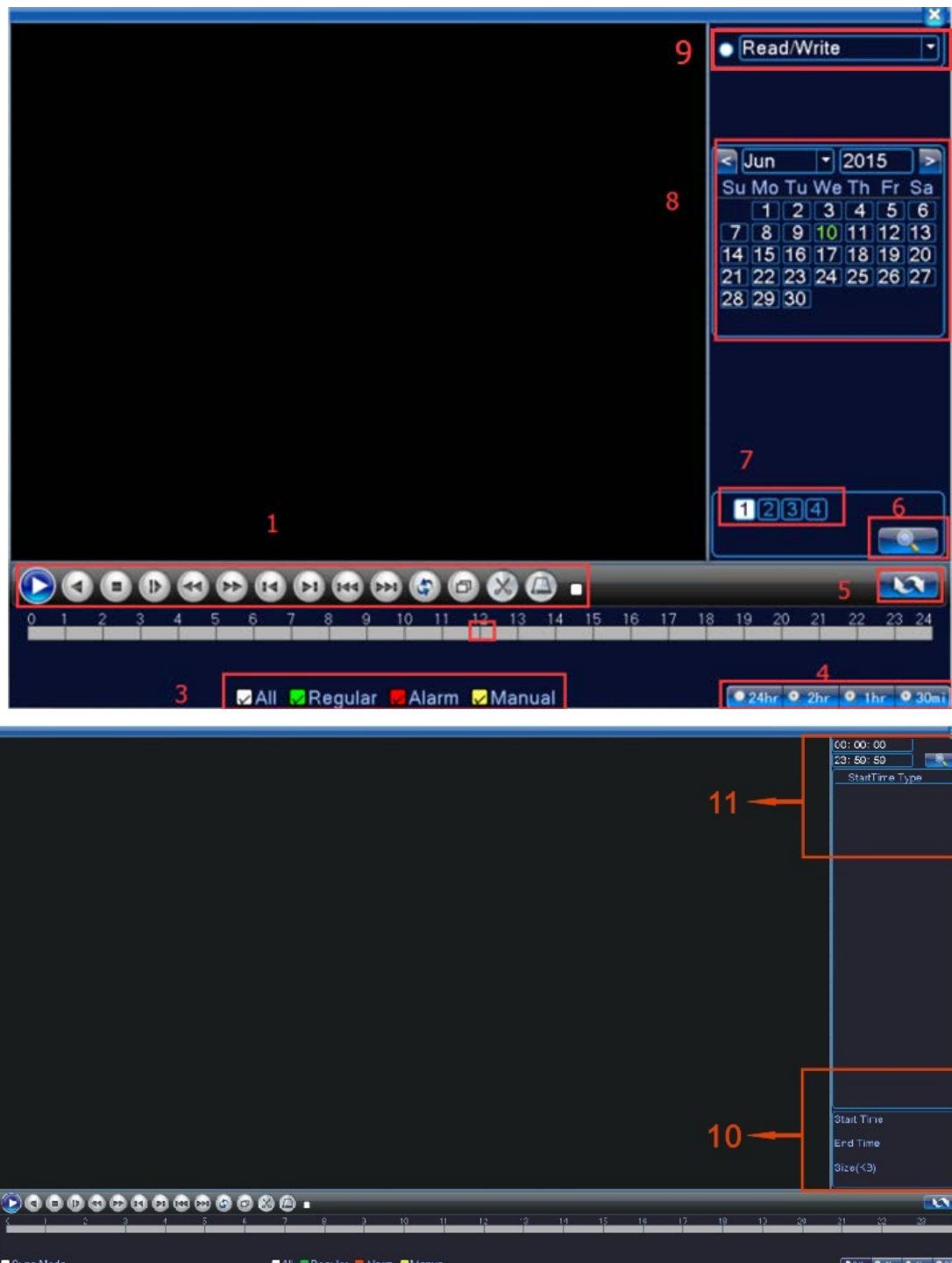
### 3.5.2 Prehrávanie

Existujú dva spôsoby, ako možno prehrávať videosúbory na pevnom disku.

1. V ponuke zástupcov

2. V ponuke Hlavná ponuka > Záznam > Prehrávanie

**Poznámka:** Pevný disk, na ktorý sa ukladajú videosúbory, musí byť nastavený v režime čítanie-zápis alebo iba čítanie.



Obrázok 3.5 Prehrávanie videa

1	Ovládanie prehrávania	2	Poznámka k ovládaniu	3	Režim záznamu	4	Výber časového intervalu
5	Prepínanie podľa času, režimu súboru	6	Vyhľadávanie súborov	7	Výber kanála	8	Výber dátumu
9	Výber úložiska	10	Informácie o súbore	11	Zoznam súborov	12	Vyhľadávanie času

【Zoznam súborov】 Zobrazenie súborov, ktoré zodpovedajú kritériám vyhľadávania.

【Informácie o súbore】 Zobrazenie nájdených informácií o súbore.

【Ovládanie prehrávania】 Podrobnosti nájdete v nižšie uvedenej tabuľke.

Tlačidlo	Funkcia	Tlačidlo	Funkcia
	Prehrávanie/poza stavenie		Prehrávanie dozadu
	Spomalené prehrávanie		Rýchle prehrávanie
	Predošlá snímka		Ďalšia snímka
	Predošlý súbor		Ďalší súbor
	Prehrávanie v uzle		Celá obrazovka
	Zastavenie		

Tabuľka 3.2 Tlačidlá na ovládanie prehrávania

**Poznámka: Na prehrávanie po jednotlivých snímkach treba najprv zastaviť prehrávanie.**

【Poznámka k ovládaniu】 Zobrazenie funkcie tlačidla, na ktorom je umiestnený kurzor.

### Špeciálne funkcie:

**Zväčšenie oblasti:** Keď je systém v režime prehrávania v jednom okne na celej obrazovke, môžete pretiahnutím myši na obrazovke vybrať oblasť a potom ľavým tlačidlom myši oblasť zväčšiť. Pravým tlačidlom myši túto funkciu ukončíte.

**Poznámka: Ak aktuálne rozlíšenie kanála presahuje maximálne rozlíšenie, pri prehrávaní tohto**

kanála sa zobrazí červený symbol „X“.

### 3.5.3 Ovládanie záznamu

Skontrolujte prosím aktuálny stav kanála: „○“ znamená, že nie je v stave záznamu, „●“ znamená, že je v stave záznamu.

Ak chcete zobrazíť rozhranie na ovládanie záznamu, môžete použiť ponuku zástupcov alebo kliknúť na Hlavnú ponuku > Záznam > Nastavenie záznamu.



Obrázok 3.6 Režim záznamu

【Plán】 Záznam podľa zadaného nastavenia. Kliknutím na tlačidlo Všetko možno vybrať všetky kanály.

【Ručne】 Po kliknutí na príslušný kanál urobí tento kanál záznam bez ohľadu na aktuálny stav kanála. Kliknutím na tlačidlo Všetko možno vybrať všetky kanály.

【Ručne】 Po kliknutí na príslušný kanál urobí tento kanál záznam bez ohľadu na aktuálny stav kanála. Kliknutím na tlačidlo Všetko možno vybrať všetky kanály.

### 3.5.4 Nastavenie výstupu

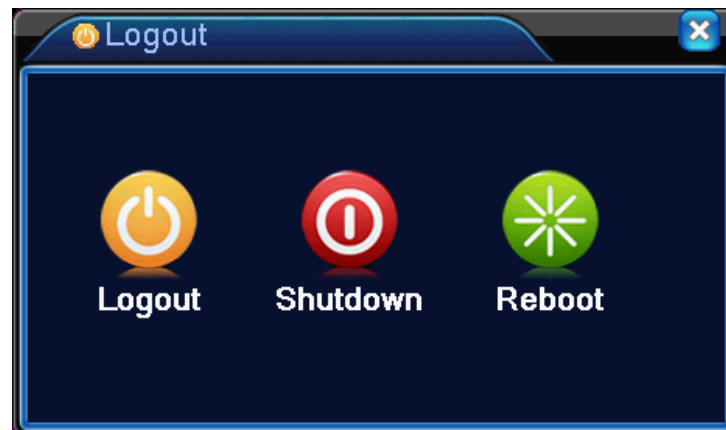
Nastavte parametre TV výstupu. Môžete použiť ponuku zástupcov alebo vstúpiť do ponuky Hlavná ponuka > Pokročilé > Nastavenie výstupu.



Obrázok 3.15 Nastavenie výstupu

### 3.5.5 Odhlásenie

Odhláste sa a vypnite systém alebo ho reštartujte. Môžete použiť ponuku zástupcov alebo vstúpiť do ponuky Hlavná ponuka.



Obrázok 3.16 Odhlásenie

**【Odhlásenie】** Ukončenie činnosti ponuky. Pri budúcom prihlásení sa môže vyžadovať heslo, preto si ho zapamätajte.

**【Vypnutie】** Ukončenie činnosti systému. Kompletné vypnutie systému.

Pri stlačení tlačidla Vypnutie sa zobrazí poznámka. Po uplynutí troch sekúnd sa systém vypne. Počas tejto doby to už nemožno nijako zrušiť.

**【Reštartovanie】** Ukončenie činnosti systému. Reštartovanie systému.

### 3.5.6 Celá obrazovka (ukončenie režimu celej obrazovky)

Podľa potreby si vyberte režim celej obrazovky alebo režim okna.

## 4 Hlavná ponuka

### 4.1 Prehľad hlavnej ponuky

Hlavná ponuka	Vedľajšia ponuka	Funkcia
Záznam	Nastavenie záznamu	Nastavenie konfigurácie záznamu, typu záznamu, času záznamu
	Playback Prehrávanie	Nastavenie vyhľadávania záznamu, prehrávania záznamu, úložisko videosúborov
	Zálohovanie	Detekcia zariadenia na zálohovanie, formátovanie zariadenia, zálohovanie vybraných súborov
Alarm	Detekcia pohybu	Nastavenie kanála alarmu pri detekcii pohybu a súvisiacich parametrov: doba ochrany, výstup alarmu, informácie na obrazovke, záznam, PTZ, prehliadka, bzučiak, e-mail a odoslanie na FTP
	Video Zaslepenie obrazu	Nastavenie kanála alarmu pri zaslepení obrazu a súvisiacich parametrov: doba ochrany, výstup alarmu, informácie na obrazovke, záznam, PTZ, prehliadka, bzučiak, e-mail a odoslanie na FTP
	Video Strata obrazu	Nastavenie kanála alarmu pri strate obrazu a súvisiacich parametrov: doba ochrany, výstup alarmu, informácie na obrazovke, záznam, PTZ, prehliadka, bzučiak, e-mail a odoslanie na FTP
	Vstup alarmu	Nastavenie kanála alarmu pri alarme a súvisiacich parametrov: doba ochrany, výstup alarmu, informácie na obrazovke, záznam, PTZ, prehliadka, bzučiak, e-mail a odoslanie na FTP
	Výstup alarmu	Nastavenie režimu alarmu: konfigurácia, ručne, zastavenie



	Spracovanie abnormalít	Žiadny pevný disk, chyba pevného disku, nedostatočná kapacita pevného disku, výpadok siete, konflikt IP adres a súvisiace parametre: informácie na obrazovke alebo bzučiak
Konfigurácia systému	Všeobecná konfigurácia	Nastavenie systémového času, formát dátumu, oddeľovač dátumu, formát času, jazyk, kompletná prevádzka pevného disku, číslo zariadenia, video štandard, automatické odhlásenie, letný čas, názov zariadenia
	Konfigurácia systému	Nastavenie základných parametrov, parametrov DHCP a DNS, vysokorýchlostne sťahovanie v sieti
	Sieťová služba	PPPOE, NTP, e-mail, filter IP adres, parametre DDNS atď.
	Zobrazenie GUI	Nastavenie názvu kanála, ikony upozornenia, prehľadnosť, zóny, časové zobrazenie, názov kanála
	RS485	Nastavenie protokolu, adresy, prenosovej rýchlosti, dátových bitov, stop bitov, parity
	RS232	Nastavenie funkcie sériového portu, prenosovej rýchlosti, dátových bitov, stop bitov a parity
	Prehliadka	Nastavenie režimu kontroly a intervalu
	Digitálne	Nastavenie režimu kanála, kontrola stavu kanála, konfigurácia digitálneho kanála atď.
	Nástroje na správu	Správa pevného disku
Správa užívateľov		Upravenie užívateľa, tímu alebo hesla. Pridanie užívateľa alebo tímu. Vymazanie užívateľa alebo tímu
On-line užívateľ		Zrušenie pripojenie u už prihláseného užívateľa. Zamknutie účtu po zrušení pripojenia až do ďalšieho spustenia

	Nastavenie výstupu	Nastavenie horného okraja, spodného okraja, ľavého okraja a pravého okraja
	Automatická údržba	Nastavenie automatického reštartu a automatického mazanie súborov
	Obnovenie	Obnovenie továrenského nastavenia položiek: všeobecné, nastavenie záznamu, nastavenie alarmu, sieť, sieťová služba, zobrazenie GUI, účet, RS232
	Aktualizácia	Aktualizácia pomocou externého zariadenia (napr. USB)
	Informácie o zariadení	Konfigurácia hardvéru a informácie o zariadení
	Import/Export	Export protokolu alebo konfigurácia zariadenia na externé zariadenie (napr. USB flash disk), import konfigurácia pomocou externého zariadenia (napr. USB flash disk).
Systémové informácie	Informácie o pevnom disku	Zobrazenie kapacity pevného disku a dostupnej doby záznamu
	BPS	Zobrazenie informácií o dátových tokoch
	Protokol	Vymazanie všetkých informácií protokolu zobrazených podľa dátumu a času
	Verzia	Zobrazenie informácií o verzii
Vypnutie		Odhlásenie, vypnutie alebo reštart

## 4.2 Záznam

Operácie o zázname vrátane záznamu, prehrávania, zálohovania

### 4.2.1 Nastavenie záznamu

Nastavenie parametrov záznamu v rámci vybraného kanála. Pri prvom spustení je systém nastavený na nepretržitý 24-hodinový záznam. Nastavenie možno urobiť v ponuke Hlavná ponuka > Záznam > Nastavenie záznamu.

**Poznámka:** Musí byť k dispozícii aspoň jeden pevný disk na čítanie-zápis (pozri časť 4.5.1).



Obrázok 4.1 Nastavenie záznamu

【Kanál】 Výberom príslušného čísla kanálu nastavíte kanál. Výberom možnosti Všetko môžete nastaviť všetky kanály.

【Redundance】 Nastavte funkciu Redundance, ktorá vykonáva dvojité zálohovanie súborov. Dvojité zálohovanie znamená, že videosúbory sa zapisujú na dva pevné disky. Pri dvojitom zálohovaní sa ubezpečte, že sú nainštalované dva pevné disky. Jeden disk je na čítanie-zápis a druhý je redundantný disk. (Pozri časť 4.5.1.)

【Dĺžka】 Nastavte dĺžku každého videosúboru. Základná hodnota je 60 minút.

【Predzáznam】 Záznam 1–30 s pred alarmom. (Táto doba závisí od dátového toku.)

【Režim záznamu】 Nastavenie stavu videa: plán, ručne alebo zastavenie.

**Plán:** Záznam podľa nastaveného typu záznamu (bežný, detekcia a alarm) a vybraného času.

**Ručne:** Kliknite na tlačidlo a príslušný kanál bude robiť záznam bez ohľadu na aktuálny stav kanála.

**Zastavenie:** Kliknite na tlačidlo a príslušný kanál bude robiť záznam bez ohľadu na aktuálny stav kanála.

【Doba】 Nastavenie doby trvania bežného záznamu. Záznam sa spustí iba v nastavenom časovom rozsahu.

【Typ záznamu】 Nastavenie typu záznamu: bežný, detekcia alebo alarm.

**Bežný:** Nepretržitý záznam v nastavenej dobe. Typ videosúboru je „R“.

**Detekcia:** Spustenie záznamu pri „detekcii pohybu“, „zakrytí kamery“ alebo „strate obrazu“.

Pri úvodnom nastavení záznamu sa zapne záznam „detekcia pohybu“. Typ

videosúboru je „M“.

**Alarm:** Spustenie záznamu pri alarme v nastavenej dobe. Pri úvodnom nastavení záznamu sa zapne záznam „detekcia pohybu“. Typ videosúboru je „A“.

**Poznámka:** Nastavenie príslušnej funkcie alarmu – pozri časť 4.3.

#### 4.2.2 Prehrávanie

Pozri časť 3.5.2.

#### 4.2.3 Zálohovanie

Videosúbory môžete zálohovať na externé úložisko prostredníctvom nastavenia.

**Poznámka:** Pred zálohovaním súborov treba nainštalovať úložisko. Ak je zálohovanie prerušené, možno prehrať jednotlivé súbory, ktorých zálohovanie bolo dokončené.



Obrázok 4.2 Detekcia úložiska

**【Detekcia】** Detekcia úložiska zariadenia NVR, ako je pevný disk alebo univerzálny disk.

**【Zálohovanie】** Kliknite na tlačidlo zálohovanie, zobrazí sa dialógové okno. Môžete vybrať súbor zálohy podľa typu, kanála a času.

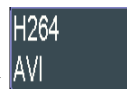


Obrázok 4.3 Zálohovanie

**Odstránenie:** Vymazanie informácií o súbore.

**Pridanie:** Zobrazenie informácií o súbore vyhovujúcim nastaveným atribútom.

**Formát zálohy:** Konfigurácia formátu súboru zálohy podľa požiadaviek.



**Spustenie/pozastavenie:** Kliknutím na tlačidlo prehrávanie môžete spustiť zálohovanie a kliknutím na tlačidlo pauza ho môžete pozastaviť.

**Poznámka:** Pri zálohovaní môžete opustiť stránku a pracovať s inými funkciami.

【Vypálenie】 Po kliknutí bude súbor synchronne vypálený.

【Vymazanie】 Vyberte súbor, ktorý chcete vymazať, a kliknutím na toto tlačidlo ho vymažete.

【Stop】 Zastavenie zálohovanie.

## 4.3 Funkcia alarmu

K funkciám alarmu patrí: detekcia pohybu, zaslepenie obrazu, strata obrazu, vstup alarmu a výstup alarmu, abnormality.

### 4.3.1 Detekcia pohybu

Ak systém deteguje pohybový signál, ktorý dosiahne nastavenú citlivosť, zapne sa alarm detekcie pohybu a prebehnú nastavené činnosti.

**Poznámka:** Tlačidlo „Pokročilé“ ponúka rovnaké funkcie ako kliknutie pravým tlačidlom myši.

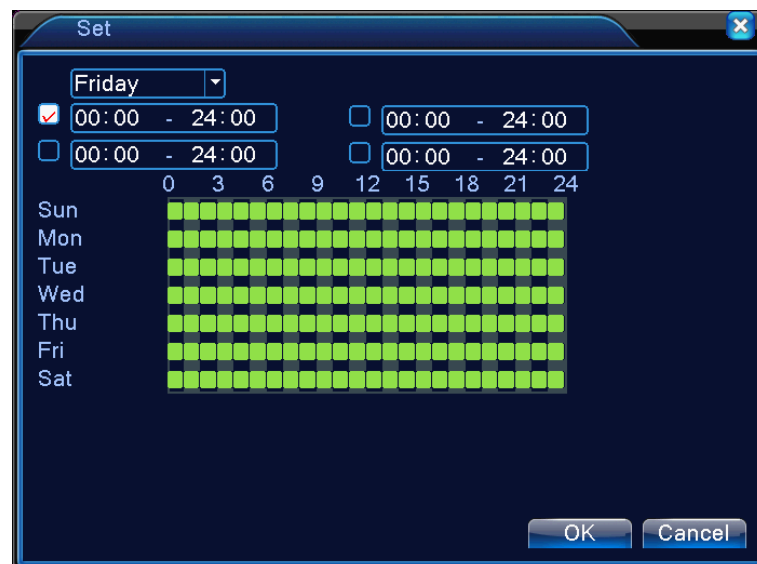


Obrázok 4.4 Detekcia pohybu

【Kanál】 Nastavte požadovaný kanál detekcie pohybu.

【Povoliť】 ■ znamená, že funkcia detekcie pohybu je zapnutá.

【Doba】 Detekcia pohybu v nastavenej dobe. Nastavenie môžete urobiť podľa týždňa alebo jednotne. Každý deň je rozdelený do štyroch časových pásiem. ■ znamená, že nastavenie je platné.



Obrázok 4.5 Nastavenie časového pásma

【Interval】 Iba jeden signál alarmu sa spustí, hoci existuje niekoľko signálov detekcie pohybu pri nastavenom intervale.

【Výstup alarmu】 Spustenie externého zariadenia spojeného s príslušným alarmom pri aktivácii alarmu detekcie pohybu.

【Oneskorenie】 Oneskorenie o niekoľko okamihov a následné zastavenie pri vypnutí alarmu. Rozsah je 10–300 s.

【Záznam kanálov】 Výber kanála pre záznam (možno vybrať aj niekoľko možností). Spustenie záznamu obrazu pri aktivácii alarmu.

**Poznámka:** Po nastavení v položke Nastavenie záznamu sa urobí príslušný záznam. Spustí sa detekcia pohybu v príslušnom časovom intervale.

【Pozorovanie】 ■ znamená, že vybraný kanál sa zobrazí ako náhľad funkcie striedavého pozorovania v jednom okne. Interval sa nastaví v ponuke Hlavná ponuka > Systém > Pozorovanie.

【Aktivácia PTZ】 Nastavenie aktivácie PTZ pri spustení alarmu.

**Poznámka:** Pre konfiguráciu PTZ prejdite do Ponuky zástupcov -> Ovládanie PTZ a nastavte požadovaný bod, pozorovanie, interval atď.



Obrázok 4.6 Konfigurácia PTZ

【Oneskorenie】 Po skončení alarmu bude záznam ešte niekoľko sekúnd trvať (10–300 s) a potom sa zastaví.

【Zobrazenie správy】 Zobrazenie dialógového okna s informáciami o alarme na obrazovke miestneho hostiteľského počítača.

【Odoslanie e-mailu】 ■ znamená odoslanie e-mailu užívateľovi pri spustení alarmu.

**Poznámka:** Po nastavení v položke Sieťová služba sa odošle e-mail.

【Odoslanie na FTP】 Pri zaškrtnutí sa video a snímky z príslušného kanála odošlú na určené miesto.

**Poznámka:** Odoslanie na FTP treba nastaviť v položke Sieťová služba.

【Bzučiak】 Pri alarme sa bude zo zariadenia ozývať bzučivý zvuk.

#### 4.3.2 Zaslepenie obrazu

Ak je video obraz ovplyvnený prostredím, napr. zlým jasom, alebo dosiahnutím nastaveného

parametra citlivosti, aktivuje sa funkcia zaslepenie obrazu a vykonajú sa nastavené činnosti.

**Poznámka:** Funkcia zaslepenie obrazu musí byť zapnutá na zariadení NVR aj na pripojenom zariadení, aby ju bolo možné používať.

Tlačidlo „Pokročilé“ ponúka rovnaké funkcie ako kliknutie pravým tlačidlom myši.



Obrázok 4.7 Zaslepenie obrazu

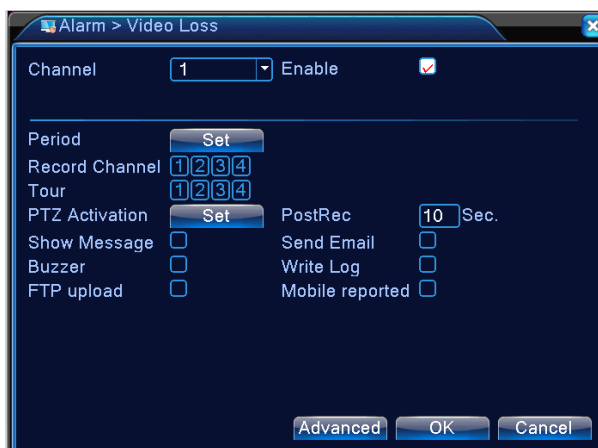
Spôsob nastavenia: pozri časť 4.3.1. Detekcia pohybu.

#### 4.3.3 Strata obrazu

Ak zariadenie nemôže získať videosignál v rámci kanála, spustí sa alarm straty obrazu a vykonajú sa nastavené činnosti.

**Poznámka:** Táto funkcia musí byť zapnutá na zariadení NVR aj na pripojenom zariadení, aby ju bolo možné používať.

Tlačidlo „Pokročilé“ ponúka rovnaké funkcie ako kliknutie pravým tlačidlom myši.



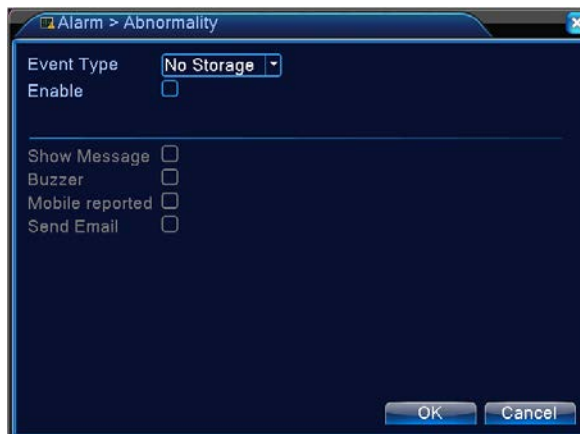
Obrázok 4.8 Strata obrazu

Spôsob nastavenia: pozri časť 4.3.1. Detekcia pohybu




### 4.3.4 Abnormality

Analýza a kontrola aktuálneho softvéru a hardvéru zariadenia: Ak nastane abnormálna udalosť, prístroj bude reagovať v podobe zobrazenia správy alebo vydávania bzučivého zvuku.



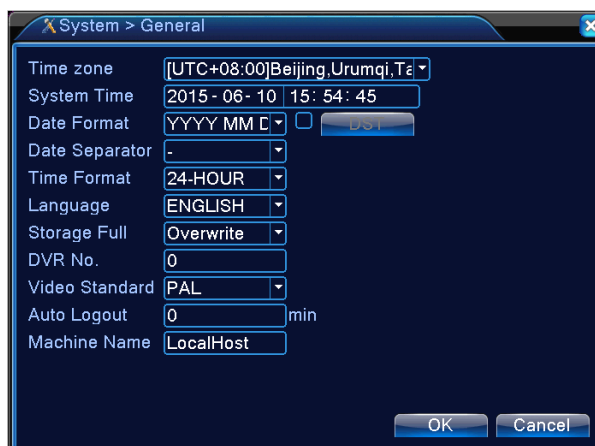
Obrázok 4.10 Spracovanie abnormálnej udalosti

- |                     |  |  |
|---------------------|--|--|
|                     |  |  |
| 【Typ udalosti】      | Výber abnormality, ktorú chcete detegovať.                           |  |
| 【Povolenie】         | Výberom tejto možnosti zapnete funkciu detekcia abnormalít.          |  |
| 【Zobrazenie správy】 | Automatické zobrazenie dialógového okna alarmu na hlavnej obrazovke. |  |
| 【Bzučiak】           | Pri alarme vydá zariadenie jeden dlhý hlasný zvukový signál.         |  |

### 4.4 Nastavenie systému

Nastavte parametre systému, napríklad: **Všeobecné**, **Sieť** **Sieťová služba**, **Zobrazenie GUI**, **Konfigurácia PTZ**, **RS485**, **RS232**, **Pozorovanie** a **Digitálne**.

#### 4.4.1 Všeobecné nastavenie



Obrázok 4.11 Všeobecné nastavenie

**【Systémový čas】** Nastavte systémový dátum a čas.

**【Formát dátumu】** Vyberte formát dátumu: YMD (rok-mesiac-deň), MDY (mesiac-deň-rok), DMY (deň-mesiac-rok).

**【Oddeľovač dátumu】** Vyberte požadovaný znak na oddelenie údajov o dátume.

**【Formát času】** Vyberte formát času: 24-hodinový alebo 12-hodinový.

**【Jazyk】** V súčasnosti je podporovaných 29 jazykov: Zjednodušená čínština, Tradičná čínština, Angličtina, Perzština, Fínčina, Francúzština, Gréčtina, Maďarčina, Taliančina, Japončina, Nemčina, Poľština, Portugalčina, Ruština, Španielčina, Thajčina, Turečtina, Vietnamčina, Rumunčina, Brazílčina, Indonézština, Švédčina, Arabčina, Bulharčina, Čeština, Hebrejčina atď.

**【Plný pevný disk】** Zvoľte Zastavenie záznamu: Zastavenie záznamu pri zaplnení disku.

Zvoľte Prepis: Prepísanie najstarších zaznamenaných súborov a pokračovanie v zázname pri zaplnení disku.

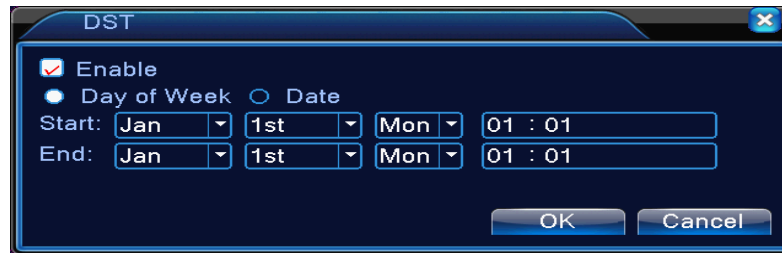
**【č. NVR】** Diaľkové ovládanie bude možné, len ak súhlasí nastavené ID číslo diaľkového ovládača s ID číslom príslušného zariadenia NVR.

**【Obrazový štandard】** PAL alebo NTSC.

**【Automatické odhlásenie】** Nastavenie intervalu pre automatické odhlásenie pri nečinnosti (0 – 60).  
0 znamená, že automatické odhlásenie neprebehne.

**【Názov zariadenia】** Môžete nastaviť názov zariadenia.

**【DST】** Pri výbere možnosti letného času sa zobrazí nasledujúce dialógové okno.

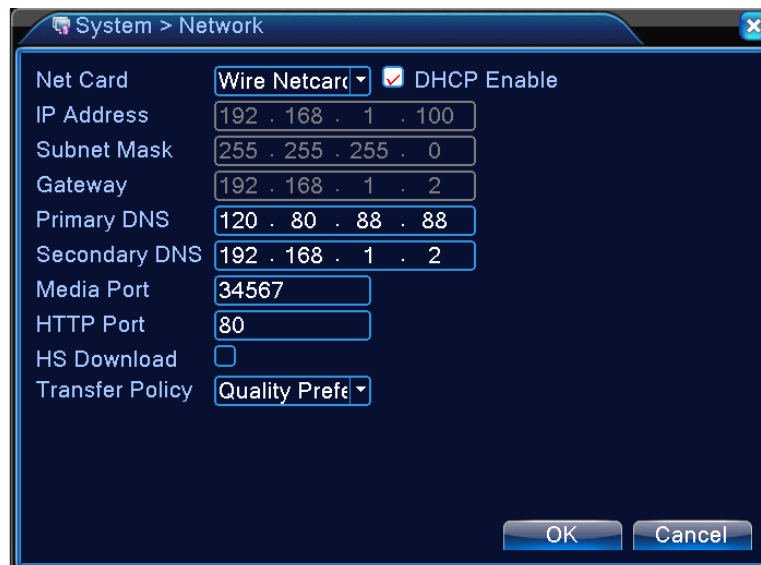


Obrázok 4.12 Letný čas (týždeň)



Obrázok 4.13 Letný čas (dátum)

#### 4.4.2 Nastavenie siete



Obrázok 4:14 Nastavenie siete

【Sieťová karta】 Môžete vybrať káblovú sieťovú kartu alebo bezdrôtovú sieťovú kartu.

【Povolenie DHCP】 Automatické získanie IP adresy (neodporúča sa).

**Poznámka:** DHCP server je predinštalovaný.

【IP adresa】 Nastavenie IP adresy. Základná: 192.168.1.10.

【Maska podsiete】 Nastavenie masky podsiete. Základná: 255.255.255.0.

【Brána】 Nastavenie základnej brány. Základná: 192.168.1.1.

【Nastavenie DNS】 Nastavenie serveru DNS (Domain Name Server). Prekladá názvy domén na IP adresy. IP adresu priradí poskytovateľ siete. Po nastavení adresy treba zariadenie reštartovať, aby bolo funkčné sieťové pripojenie.

【Port médií】 Základné: 34567.

【Port médií】 Základné: 80.

【Vysokorýchlostne sťahovanie】

【Pravidlá prenosu】 K dispozícii sú tri stratégie: Automatické prispôsobenie, Preferencia kvality obrazu a Preferencia plynulosti. Dátový tok sa upraví podľa vybraného nastavenia. Automatické prispôsobenie je kompromisom medzi kvalitou a plynulosťou obrazu. Možnosti Preferencia plynulosti a Automatické prispôsobenie sú platné, len ak je aktívny pomocný dátový tok. V opačnom prípade sa uplatní možnosť Preferencia kvality obrazu.

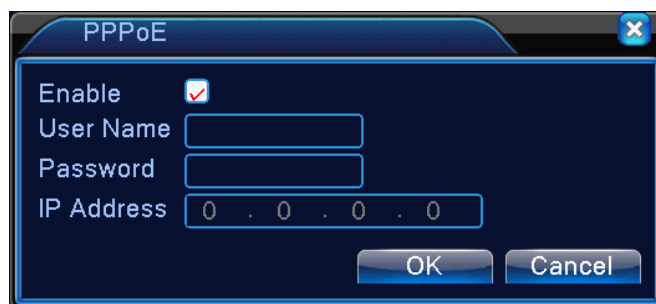
#### 4.4.3 Sieťová služba

Zvoľte možnosť sieťovej služby a kliknutím na tlačidlo nastavenia urobte konfiguráciu pokročilých sieťových funkcií alebo poklepaním na tlačidlo služby nakonfigurujte parametre.



Obrázok 4.15 Sieťová služba

【Nastavenie PPPoE】



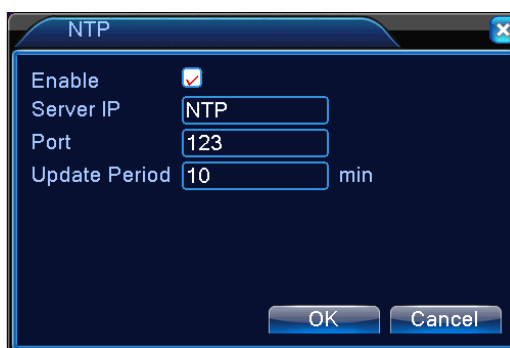
Obrázok 4.16 PPPOE

**Povolenie:** Pri zaškrtnutí tohto políčka sa uplatní príslušné nastavenie.

Zadajte užívateľské meno a heslo od vášho poskytovateľa internetových služieb. Po uložení reštartujte systém. Zariadenie NVR vytvorí sieťové pripojenie na základe PPPoE. Po úspešnom vykonaní vyššie uvedenej operácie sa IP adresa zmení na dynamickú IP adresu.

**Operácia:** Po úspešnom vytvorení PPPoE pripojenia vyhľadajte IP adresu v položke (IP adresa), aby ste získali aktuálnu IP adresu. Potom použite túto IP adresu pre prístup k zariadeniu NVR cez užívateľský port.

#### 【Nastavenie NTP】



Obrázok 4.17 Nastavenie NTP

NTP server musí byť inštalovaný na PC.

**Povolenie:** Pri zaškrtnutí tohto políčka sa uplatní príslušné nastavenie.

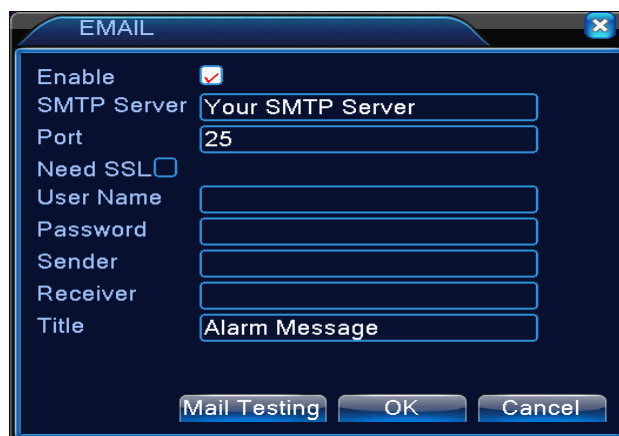
**IP adresa hostiteľského počítača:** Zadajte IP adresu nainštalovaného NTP serveru.

**Port:** Základný: 123. Môžete nastaviť port podľa NTP serveru.

**Interval aktualizácie:** Interval synchronizácie s NTP serverom. Základný: 10 minút.

#### 【Nastavenie e-mailu】

Ak sa spustí alarm alebo ak vzniknú fotografie súvisiace s alarmom, odošle sa e-mail s informáciami o alarme a fotografiách na cieľovú adresu.



Obrázok 4.18 Nastavenie e-mailu

**Server SMTP:** Adresa e-mailového serveru. Možno zadať IP adresu alebo názov domény. Názov domény je možné preložiť, len ak ide o platnú DNS konfiguráciu.

**Port:** Číslo portu e-mailového serveru.

**SSL:** Vyberte, či na prihlásenie chcete používať protokol SSL (Secure Socket Layer).

**Užívateľské meno:** Zadajte užívateľské meno pre e-mailový server.

**Heslo:** Zadajte heslo pre príslušného užívateľa.

**Odosielateľ:** Nastavte e-mailovú adresu odosielateľa.

**Príjemca:** Príjemcovia e-mailu odoslaného pri spustení alarmu. Môžete nastaviť až troch príjemcov.

**Názov:** Môžete nastaviť, ako chcete.

#### 【Nastavenie filtra IP adries】

Pri výbere možnosti Zoznam povolených adries sa k zariadeniu NVR budú môcť pripojiť iba uvedené IP adresy. Do zoznamu možno zadať až 64 IP adries.

Pri výbere možnosti Zoznam zakázaných adries sa uvedené IP adresy nebudú môcť k zariadeniu NVR pripojiť. Do zoznamu možno zadať až 64 IP adries.

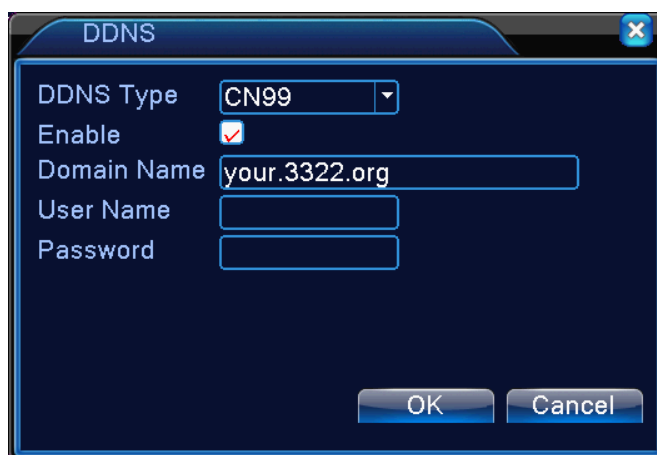
Zadanú IP adresu možno odstrániť pomocou symbolu √ v možnostiach.

**Poznámka:** Ak je rovnaká IP adresa v zozname povolených a zároveň aj v zozname zakázaných adries, zoznam zakázaných adries má vyššiu prioritu.



Obrázok 4.19 Nastavenie filtra IP adries

## 【DDNS】



Obrázok 4.20 Nastavenie DDNS

Ide o skratku Dynamic Domain Name Server.

**Miestny názov domény:** Zadajte názov domény registrovaný na serveri DDNS.

**Užívateľské meno:** Zadajte účet registrovaný na serveri DDNS.

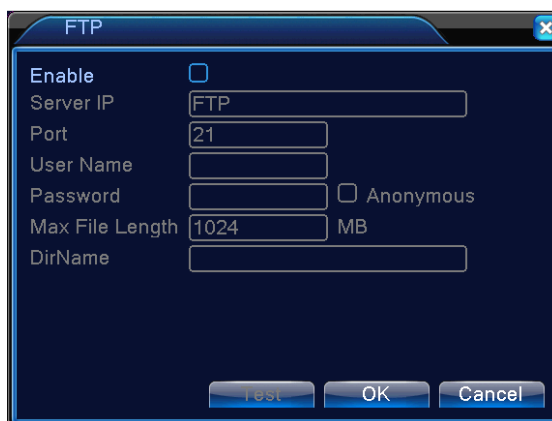
**Heslo:** Zadajte heslo registrované na serveri DDNS.

Po úspešnej konfigurácii serveru DDNS a jeho spustení môžete zadať názov domény do adresného riadku internetového prehliadača a pristupovať tak k zariadeniu NVR.

**Poznámka: Nastavenie DNS musí byť nakonfigurované správne v nastaveniach siete.**

## 【Nastavenie FTP】

FTP je k dispozícii iba vtedy, ak sa vyskytne alarm alebo alarm aktivuje záznam a vyhotovenie snímky. Dôjde k odoslaniu príslušného záznamu a snímok na FTP server.



Obrázok 4.21 Nastavenie FTP

【Povolenie】 Kliknutím na tlačidlo Povolenie sa uplatnia všetky nastavenia

【IP adresa serveru】 IP adresa FTP serveru

【Port】 Port domény FTP serveru, základné nastavenie je 21

【Užívateľské meno】 Užívateľské meno pre FTP server

【Heslo】 Heslo užívateľa

【Anonymné】 Povolenie anonymného režimu, netreba nastavovať užívateľské meno a heslo

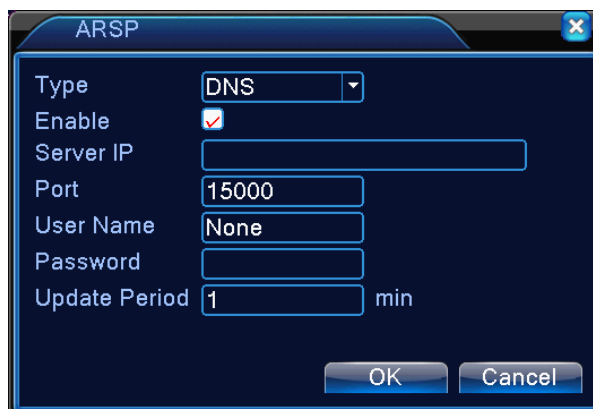
【Max. veľkosť súborov】 Maximálna veľkosť odosielaných súborov v rámci každej relácie, základné nastavenie je 128 MB

【Názov adresára】 Adresár na odosielanie súborov

**Poznámka: Užívateľ by mal mať oprávnenie odosielať súbory.**

#### 【ARSP】

Spustíte DDNS server, pridajte zariadenie a spravujte ho pomocou serveru DDNS.



Obrázok 4.22 Nastavenie ARSP

【Typ】 Zvoľte „DNS“

【Povolenie】 Zaškrtnutie znamená, že funkcia je vybraná



【IP adresa serveru】 IP adresa serveru DDNS

【Port】 Číslo portu zariadenia, musí zodpovedať portu DDNS serveru pre načúvanie

【Užívateľské meno】 Užívateľské meno, pomocou ktorého sa môže zariadenie prihlásiť k serveru

DDNS

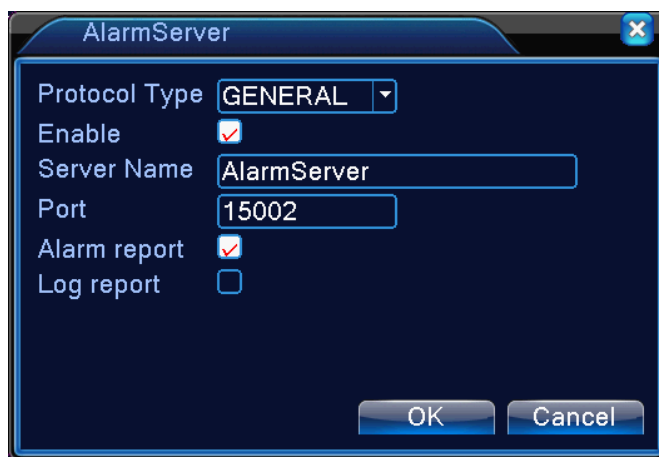
【Heslo】 Heslo k užívateľskému menu

【Interval aktualizácie】 Časový interval na synchronizáciu zariadenia a serveru DDNS

**Poznámka: Pred použitím funkcie DDNS nastavte prosím server.**

【Centrum alarmov】

Pri alarme sa odošlú informácie o alarme na alarmový server.



Obrázok 4.23 Nastavenie centra alarmov

【Typ protokolu】 Všeobecný

【Povolenie】 Zaškrtnutie znamená, že funkcia je vybraná

【IP adresa servera】 IP adresa alarmového servera

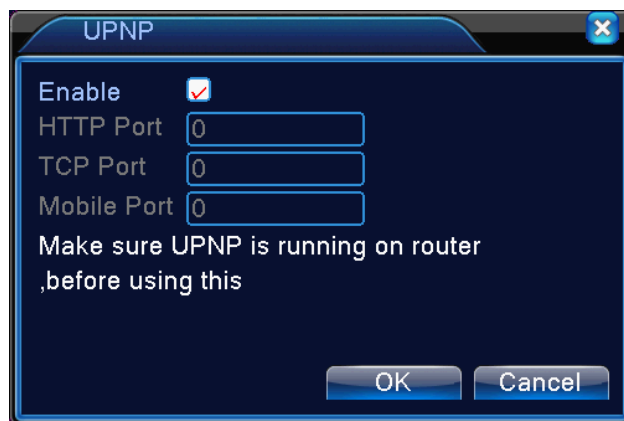
【Port】 Číslo portu zariadenia

【Správa alarmu】 Zaškrtnutie znamená, že informácie o alarme sa odošlú na server

【Správa protokolu】 Zaškrtnutie znamená, že protokoly sa odošlú na server

【UPNP】

Protokol UPNP slúži na automatické presmerovanie portov na routeri. Pri použití tejto funkcie sa treba ubezpečiť, že na routeri je povolená funkcia UPNP.



Obrázok 4.26 Nastavenie funkcie UPNP

【Povolenie】 Výberom možnosti Povolenie sa uplatnia všetky nastavenia UPNP

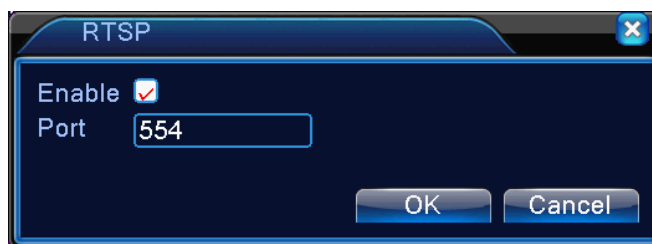
【HTTP】 Router automaticky priradí HTTP port zariadeniu, ktoré sa vyžaduje pri prístupe pomocou internetového prehliadača

【HTTP】 Router automaticky priradí TCP port zariadeniu, ktoré sa vyžaduje pri prístupe pomocou softvéru CMS

【HTTP】 Router automaticky priradí mobilný port zariadeniu, ktoré sa vyžaduje pri prístupe pomocou mobilného zariadenia

【RTSP】

Pri monitorovaní s použitím rôznych prehliadačov (Safari, Firefox, Google Chrome) a softvéru VLC. **Táto funkcia slúži len na monitorovanie, avšak neumožňuje ovládať zariadenie.**



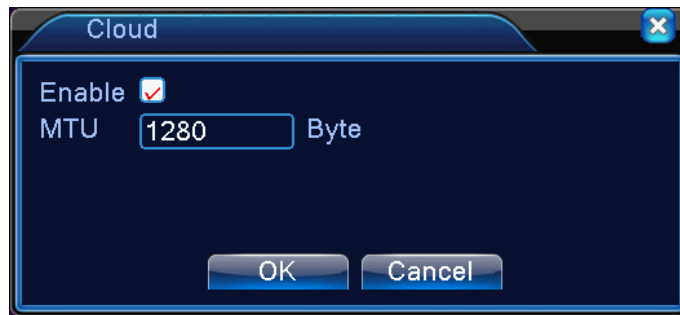
Obrázok 4.28 Nastavenie RTSP

【Povolenie】 Zaškrtnutie znamená, že funkcia je povolená

【Port】 Základný port je 554

【Cloud】

【Povolenie】 Zaškrtnutie znamená, že cloudová funkcia je povolená Užívateľ môže zadať <http://xmeye.net> a prihlásiť sa k zariadeniu pomocou sériového čísla.



Obrázok 4.29 Cloud

#### 4.4.4 Zobrazenie GUI

Nastavte parametre výstupného videosignálu.

V režime miestneho náhľadu k týmto parametrom patrí: zobrazenie času, názov kanálu, stav záznamu, stav alarmu, potlačenie blikania obrazu, priehľadnosť a región.



Obrázok 4.30 Zobrazenie GUI

**【Zobrazenie času】** Zobrazenie systémového dátumu a času v okne záznamu.

**【Názov kanála】** Zobrazenie názvu kanála v okne záznamu.

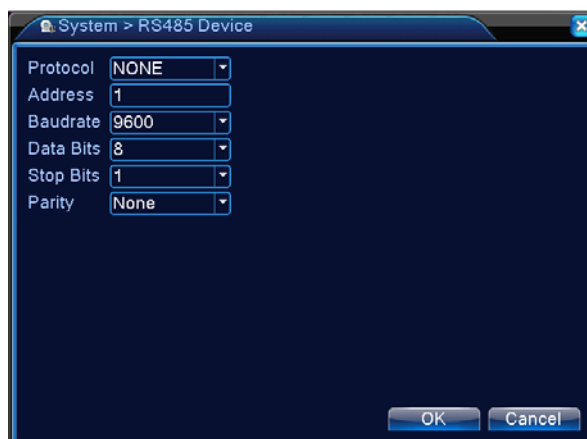
**【Stav záznamu】** Nie je podporované.

**【Stav alarmu】** Zobrazenie stavu alarmu v okne monitorovania.

**【Priehľadnosť】** Výber priehľadnosti obrazu. Rozsah je 128–255.

**【Rozlíšenie】** Nastavenie rozlíšenia displeja.

#### 4.4.5 RS485



4.31 R485

【Protokol】 Výber príslušného protokolu pre daný model značky (napr.: DaHua).

【Adresa】 Nastavenie príslušnej adresy, základné nastavenie je 1.

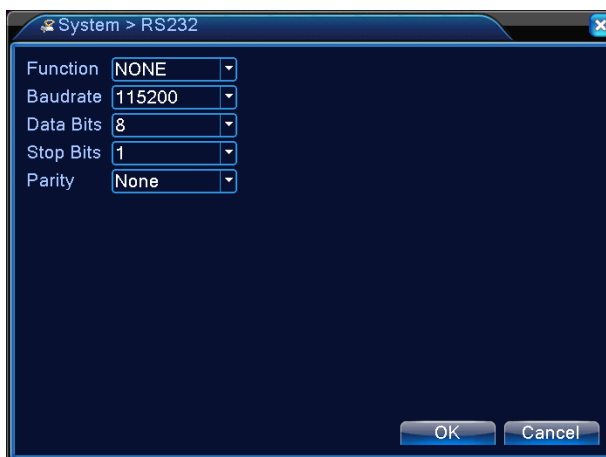
【Prenosová rýchlosť】 Výber prenosovej rýchlosti, ktorú príslušné zariadenie používa, základné nastavenie je 115200.

【Dátové bity】 Možnosti výberu 5–8, základné nastavenie je 8.

【Dátové bity】 Možnosti výberu 1-2, základné nastavenie je 1.

【Parita】 Možnosti sú párna, nepárna, značka alebo žiadna. Základné nastavenie: žiadna.

#### 4.4.6 RS232



Obrázok 4.32 Nastavenie RS232

【Funkcia sériového portu】 Obvyklý sériový port sa používa pri odstraňovaní chýb a aktualizácii programu alebo môžete nastaviť konkrétny sériový port.

【Prenosová rýchlosť】 Vyberte zodpovedajúcu prenosovú rýchlosť.

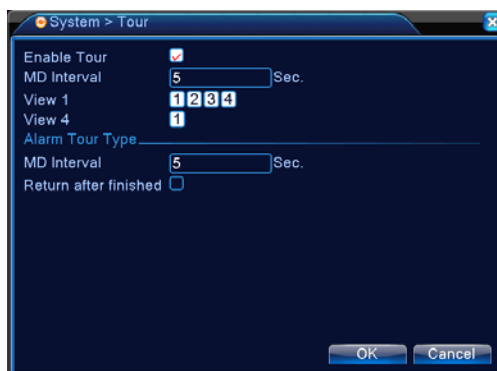
【Dátové bity】 Možnosti výberu sú 5 – 8.

【Stop bity】 Možnosti výberu sú 1 - 2.

【Parita】 Možnosti sú párna, nepárna, značka alebo žiadna. Základné nastavenie: žiadna.

#### 4.4.7 Pozorovanie





Nastavte zobrazenie pozorovania. ■ znamená, že režim pozorovania je povolený. Môžete nastaviť zobrazenie jedného, štyroch, deviatich alebo šestnástich okien v režime jedného pozorovania alebo režime hybridného pozorovania.



Obrázok 4.33 Nastavenie pozorovania

【Interval】 Nastavenie intervalu prepínania pozorovania. Rozsah je 5 - 120 s.

【Alarm pri pozorovaní】 Nastavenie časového intervalu na prepínanie pozorovania pri výskyte alarmu. Rozsah je 5 – 120 s. Ak vyberiete možnosť Návrat po ukončení alarmu a pri pozorovaní sa vyskytne alarm, systém po skončení alarmu automaticky zmení zobrazenie na šesť okien .

**Poznámka:** V režime náhľadu môžete kliknutím na ikonu vpravo hore  /  zapnúť/vypnúť pozorovanie ( znamená zapnuté,  znamená vypnuté).

#### 4.4.8 Správa kanálov

Digitálna správa vrátane digitálnych kanálov, stavu kanálov a režimu kanálov.



Obrázok 4.34 Rozhranie pre správu kanálov

**Digitálny kanál:**



Stránka digitálneho kanála s jedným pripojením



Stránka digitálneho kanála s viacnásobným pripojením

Obrázok 4.35 Rozhranie digitálneho kanála

**【Kanál】** Výber čísla kanálu.

**【Povolenie】** Vyberte digitálny kanál a zaškrtnite túto možnosť, aby ste mohli robiť príslušné nastavenia.

**【Synchronizácia času】** Pri zaškrtnutí je čas tohto kanála a zariadenia rovnaký.

**【Režim pripojenia】** Môže ísť o jedno pripojenie alebo viacnásobné pripojenie. Režim viacnásobného

pripojenia umožňuje pripojiť niekoľko zariadení. Obráz z týchto zariadení sa bude postupne zobrazovať v režime pozorovania. Interval pozorovania možno nastaviť, musí byť však dlhší než 10 s.

**【Vymazanie】** Ak chcete zmeniť zariadenie, vyberte pôvodné zariadenie a kliknite na tlačidlo Vymazať.

**【Pridanie】** Kliknutím na tlačidlo Pridať môžete pridať nové zariadenie.

0	Device Name	MAC	IP Address	Port

Obrázok 4.36 Stránka pre vzdialenú konfiguráciu kanála

**【Názov konfigurácie】** Zariadenie má základný názov konfigurácie. Užívateľ ho môže v prípade potreby zmeniť.

**【Typ zariadenia】** K dispozícii sú 3 typy: IPC, NVR a HVR. Užívateľ si môže vybrať požadovanú možnosť. Základné nastavenie je IPC.

**【Protokol】** Základné nastavenie je NETIP, prípadne možno vybrať ONVIF.

**【Vzdialený kanál】** Užívateľ môže zadať vzdialený kanál zo zariadenia, ktoré chce ovládať vzdialene.

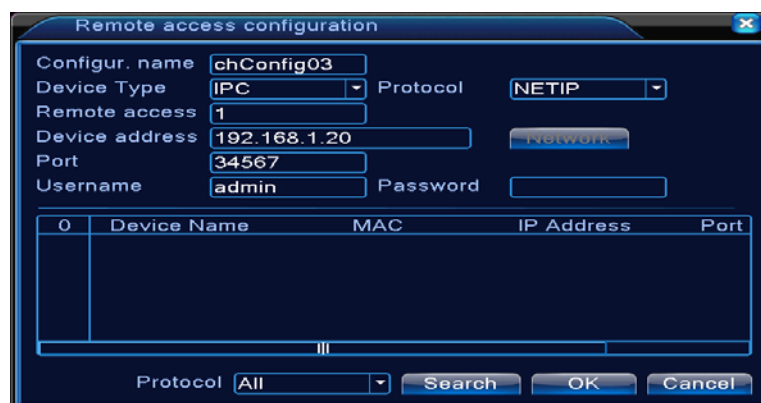
**【Dátový tok】** Základné nastavenie je hlavný dátový tok. V súčasnosti nie je vedľajší dátový tok podporovaný.

**【Adresa zariadenia】** IP adresa zariadenia.

**【Port】** Základné nastavenie je 34567.

**【Užívateľské meno】** Základné nastavenie je admin.

**Poznámka:** Kliknutím na tlačidlo **【Hľadať】** môžete zobrazit' všetky zariadenia v sieti LAN.



Obrázok 4.37 Zoznam vyhladaných zariadení v rámci nastavenia vzdialeného kanála

### Stav kanála:

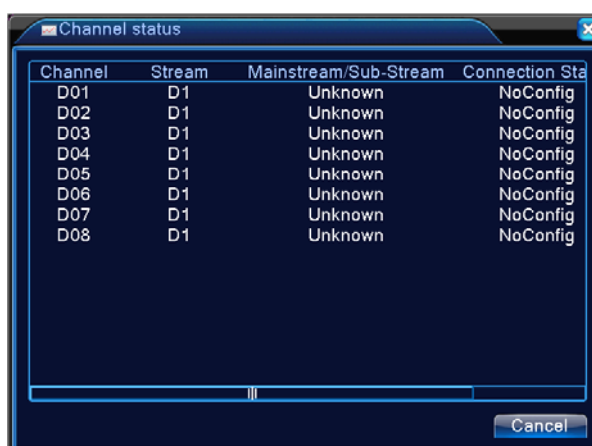
Stav kanála zobrazuje stav všetkých digitálnych kanálov, ak sú k dispozícii.

Stav zahŕňa maximálne rozlíšenie, aktuálne rozlíšenie a stav pripojenia.

Pozri nasledujúci obrázok:



Ak sa pridá kanál pre zariadenie, ale nie je povolený, zobrazí sa nižšie uvedená obrazovka:



### Poznámka:

Pri zobrazení niekoľkých okien je uvedené rozlíšenie vedľajších dátových tokov a pri zobrazení

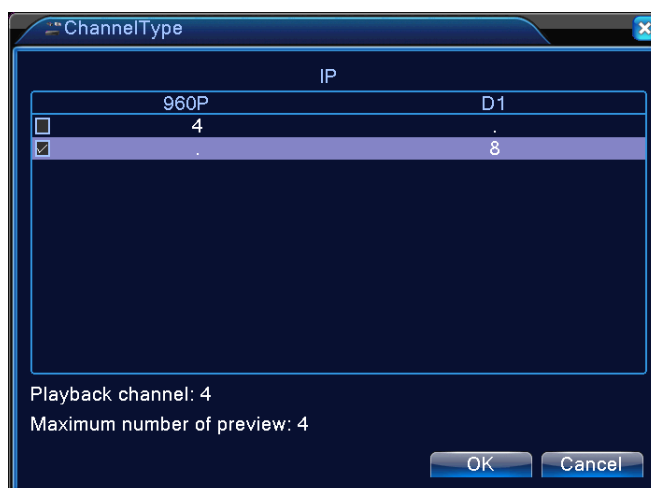


jedného okna je uvedené rozlíšenie hlavného dátového toku.

Ak aktuálne rozlíšenie prekračuje maximálne rozlíšenie, ktoré kanál podporuje, zobrazí sa na obrazovke červený symbol „X“, napríklad: Max. rozlíšenie kanála 3 v režime digitálneho kanála je D1. Na pripojenie k zariadeniu s rozlíšením presahujúcim D1 (napríklad 960H) sa zobrazí nižšie uvedená obrazovka:



Režim kanála:



**Poznámka:** Jednotlivé modely majú rôzne režimy kanála. Užívateľ môže režim zmeniť podľa potreby.

## 4.5 Pokročilé nastavenie

Ponuka s nasledovnými nástrojmi pre správu: Správa pevných diskov, Účet, Online užívateľ, Nastavenie výstupu, Automatická údržba, Obnovenie, Aktualizácia, Informácie o zariadení, Import/Export.

### 4.5.1 Správa pevných diskov

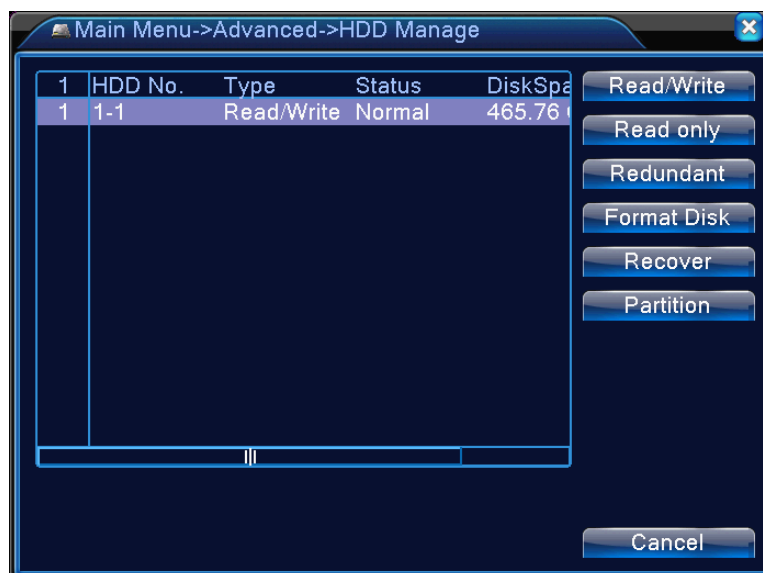
Konfigurácia a správa pevných diskov. V ponuke sa zobrazujú informácie o aktuálnom pevnom disku: číslo pevného disku, vstupný port, typ, stav a celková kapacita. Môžete robiť tieto operácie: nastavenie disku na čítanie-zápis, zhotovenie snímky, nastavenie disku iba na čítanie, nastavenie

redundantného disku, formátovanie disku, obnovenie disku, rozdelenie disku na oddiely. Zvoľte pevný disk a pravým tlačidlom myši kliknite na realizáciu funkcie.

**Poznámka:** Čítanie/zápis: Zariadenie môže zapisovať alebo čítať dátumy.

Iba na čítanie: Zariadenie môže údaje čítať, ale nemôže ich zapisovať.

Redundantný disk: Dvojité zálohovanie videosúborov na disk na čítanie-zápis.



Obrázok 4.38 Správa pevných diskov

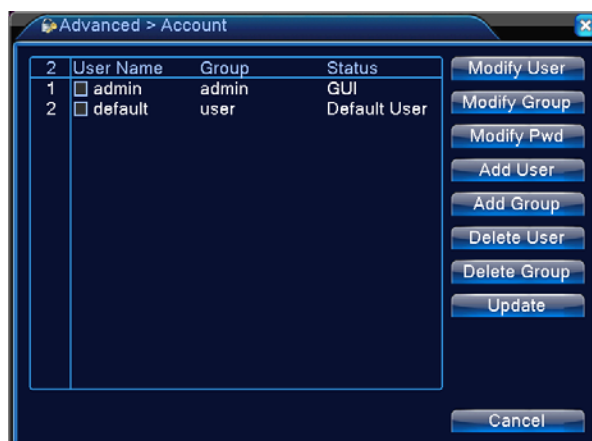
#### 4.5.2 Účet

Správa užívateľských úloh.

**Poznámka:** 1. Dĺžka znaku pre užívateľské meno a názov tímu je max. 8 bajtov. Medzera pred názvom alebo za ním je neplatná. Medzera uprostred názvu je platná. K platným znakom patria: písmená, číslice, podčiarkovník, pomlčka, bodka.

2. Neexistuje obmedzenie počtu užívateľov ani skupín užívateľov. Môžete pridávať alebo mazať skupiny užívateľov v závislosti od úlohy užívateľa. Možnosti nastavenie: užívateľ/správca. Môžete nastaviť tím podľa požiadaviek. Užívateľovi možno priradiť úlohu v skupine.

3. Možnosti správy užívateľov: skupina/užívateľ. Názov skupiny a užívateľské meno nemôže byť rovnaké. Každý užívateľ patrí iba do jednej skupiny.



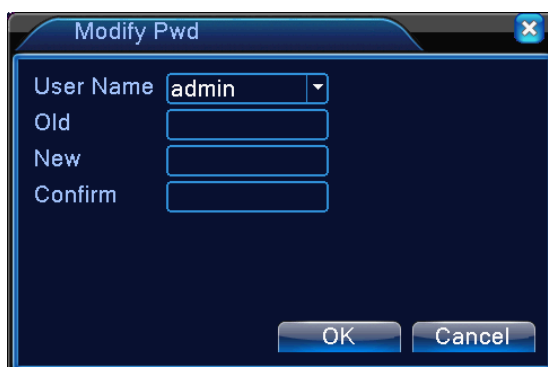
Obrázok 4.39 Účet

【Úprava užívateľa】 Zmena atribútov pôvodného užívateľa.

【Úprava užívateľa】 Zmena atribútov pôvodného užívateľa.

【Úprava hesla】 Zmena hesla užívateľa. Môžete nastaviť 1- až 6-bitové heslo. Medzera pred názvom alebo za ním je neplatná. Medzera uprostred názvu je platná.

**Poznámka: Užívateľ s úlohou umožňujúcou správu užívateľov môže meniť svoje heslo alebo heslo ostatných užívateľov.**

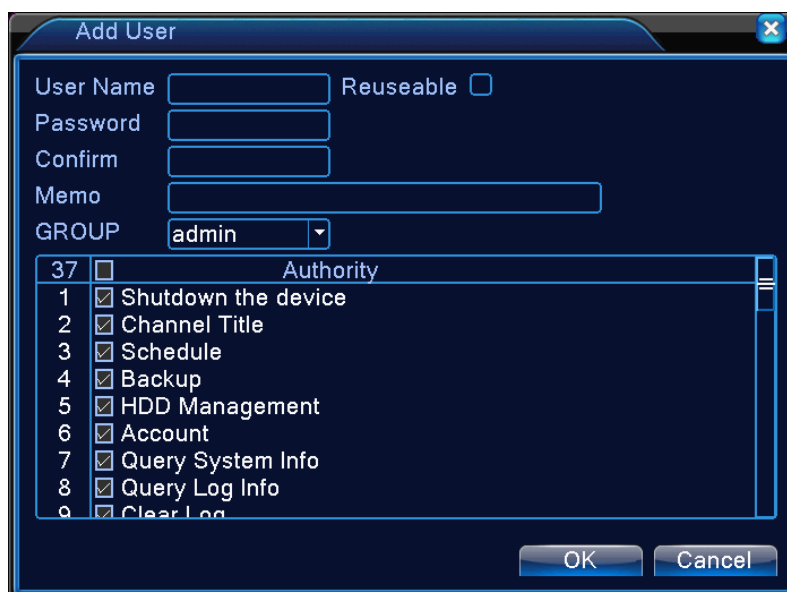


Obrázok 4.40 Úprava hesla

【Pridanie užívateľa】 Pridanie užívateľa do skupiny a nastavenie jeho úlohy. Vstúpte do rozhrania ponuky a zadajte užívateľské meno a heslo. Vyberte tím a zvolte, či môže rovnaké užívateľské meno používať viac užívateľov. To znamená, že účet môže používať niekoľko užívateľov súčasne.

Po výbere tímu sa úloha užívateľa stane podtriedou tímu.

Odporúčame, aby obvyklá úloha užívateľa bola nižšia než pokročilý užívateľ.



Obrázok 4.41 Pridanie užívateľa

【Pridanie skupiny】 Pridanie skupiny užívateľov a nastavenie oprávnení. K dispozícii je 33 rôznych oprávnení: vypnutie zariadenia, monitorovanie v reálnom čase, prehrávanie, nastavenie záznamu, zálohovanie videa atď.



Obrázok 4.42 Pridanie skupiny

【Vymazanie užívateľa】 Vymazanie aktuálneho užívateľa. Vyberte užívateľa a kliknite na tlačidlo vymazanie užívateľa.

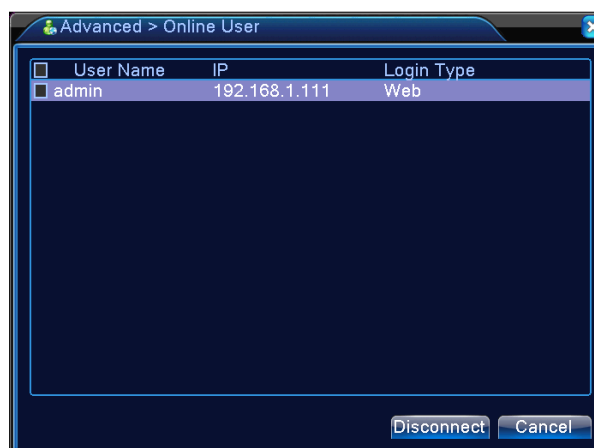
【Vymazanie skupiny】 Vymazanie aktuálnej skupiny. Vyberte skupinu a kliknite na tlačidlo vymazanie skupiny.



Obrázok 4.43 Vymazanie skupiny

#### 4.5.3 Online užívateľ

Môžete zistiť informácie o sieťovom užívateľovi, ktorý je pripojený k miestnemu zariadeniu. Zaškrtnutím políčka u vybraného užívateľa (symbol  $\checkmark$ ) môžete zrušiť jeho pripojenie. Užívateľ bude po zrušení pripojenia uzamknutý a nebude sa môcť prihlásiť až do ďalšieho reštartovania zariadenia.



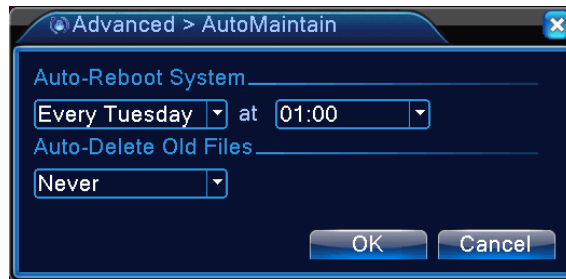
Obrázok 4.44 Online užívateľ

#### 4.5.4 Nastavenie výstupu

Pozri časť 3.5.7.

#### 4.5.5 Automatická údržba

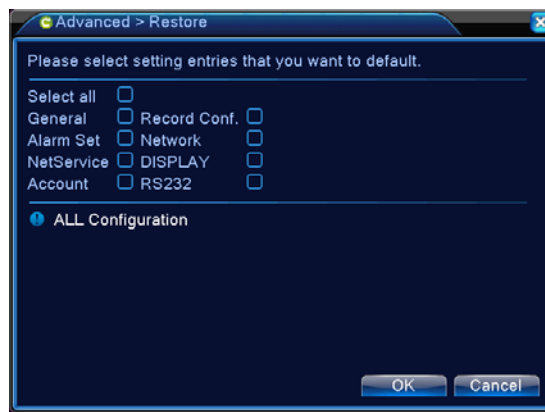
Užívateľ môže nastaviť čas pre automatickú údržbu a automatické mazanie súborov.



Obrázok 4.45 Automatická údržba

#### 4.5.6 Obnovenie

Obnovenie systému na základné hodnoty. Môžete si vybrať požadované položky ponuky.



Obrázok 4:46 Obnovenie

#### 4.5.7 Aktualizácia



Obrázok 4.47 Aktualizácia

**【Aktualizácia】** Zvoľte USB rozhranie.

**【Aktualizačný súbor】** Vyberte aktualizačný súbor.

#### 4.5.8 Informácie o zariadení

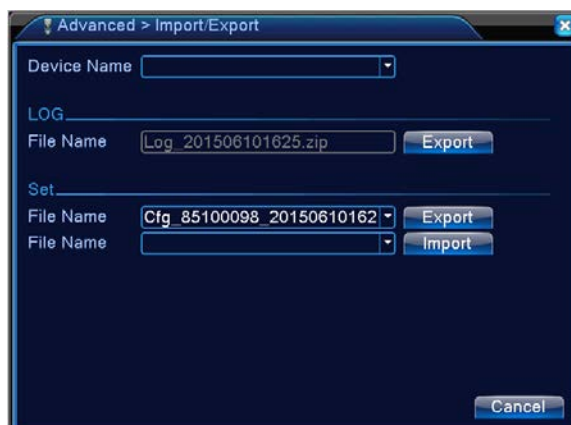
Zobrazenie praktických informácií o zariadení, ako je audiovstup, vstup/výstup alarmu atď.



Obrázok 4.48 Informácie o zariadení

### 4.5.9 Import/export

Užívatelia môžu exportovať informácie o protokole a konfiguračný súbor zo zariadenia na pripojený flash disk a môžu aj importovať príslušný konfiguračný súbor z flash disku do zariadenia, čo je veľmi praktická funkcia.



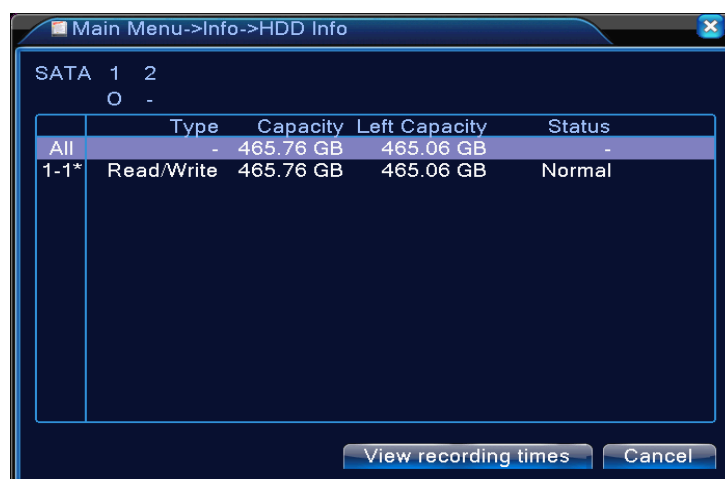
Obrázok 4.49 Rozhranie pre import/export

## 4.6 Informácie

Zobrazenie informácií o pevných diskoch vrátane dátového toku, protokolu, informácií o verzii atď.

### 4.6.1 Informácie o zariadení

Zobrazenie stavu pevných diskov: typ pevného disku, celková kapacita, zostávajúca kapacita, doba záznamu atď.



Obrázok 4.50 Informácie o pevných diskoch

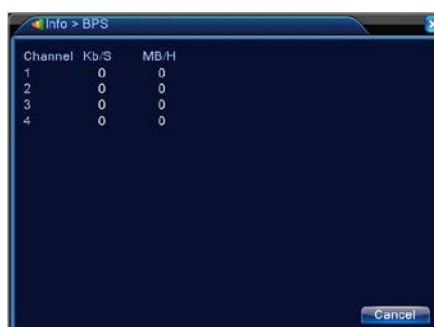
**Tipy:** ○ znamená, že pevný disk je v poriadku. X znamená, že pevný disk je poškodený. - znamená, že nie je k dispozícii žiadny pevný disk. Ak treba vymeniť poškodený pevný disk, musíte vypnúť zariadenie NVR, vybrať všetky poškodené pevné disky a potom nainštalovať nový pevný disk.

\* za sériovým číslom znamená aktuálne používaný disk, napr. 1\*. Ak je príslušný disk poškodený, zobrazí sa „?“.

K rôznym modelom zariadenia NVR možno pripojiť rôzny počet pevných diskov.

#### 4.6.2 Dátový tok

Zobrazenie dátového toku (kb/s) a spotreby kapacity pevného disku (MB/hod.) v reálnom čase. Zobrazuje sa v podobe krivkového grafu.



Obrázok 4.51 Dátový tok

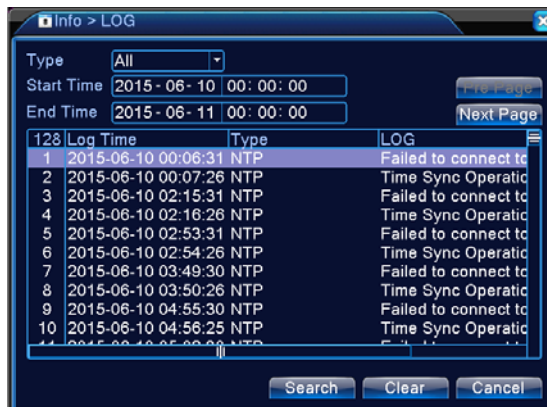
#### 4.6.3 Protokol

Vyhľadanie informácií o protokole na základe nastaveného režimu hľadania.

**K informáciám o protokole** patria: systémové operácie, operácie konfigurácie, správa dát, alarmové udalosti, operácie záznamu, správa účtu, správa súborov atď. Nastavte časový interval na



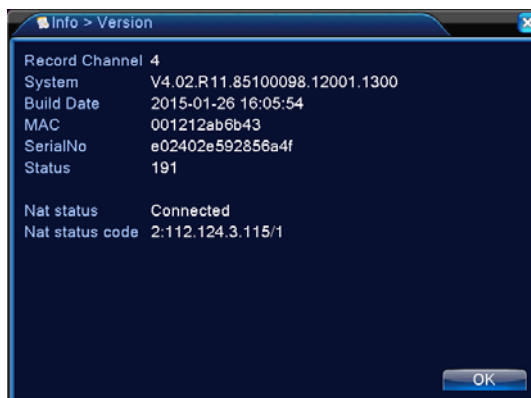
vyhľadávanie a kliknite na tlačidlo vyhľadávanie. Informácie o protokole sa zobrazia v podobe zoznamu. (Na jednej stránke možno zobrazíť 128 položiek.) Stlačením tlačidla **Predošlá stránka** alebo **Nasledujúca stránka** môžete prechádzať zoznamom a stlačením tlačidla **Vymazanie** možno všetky informácie o protokole vymazať.



Obrázok 4.52 Protokol

#### 4.6.4 Verzia

Zobrazenie základných informácií, ako sú hardvérové informácie, verzia softvéru, dátum vydanie, sériové číslo, stav NAT atď.



Obrázok 4.53 Informácie o zariadení

### 4.7 Vypnutie systému

Pozri časť 3.5.8.

## 5 Základné ovládanie s využitím cloudovej technológie

### 5.1 Monitorovanie pomocou cloudovej technológie

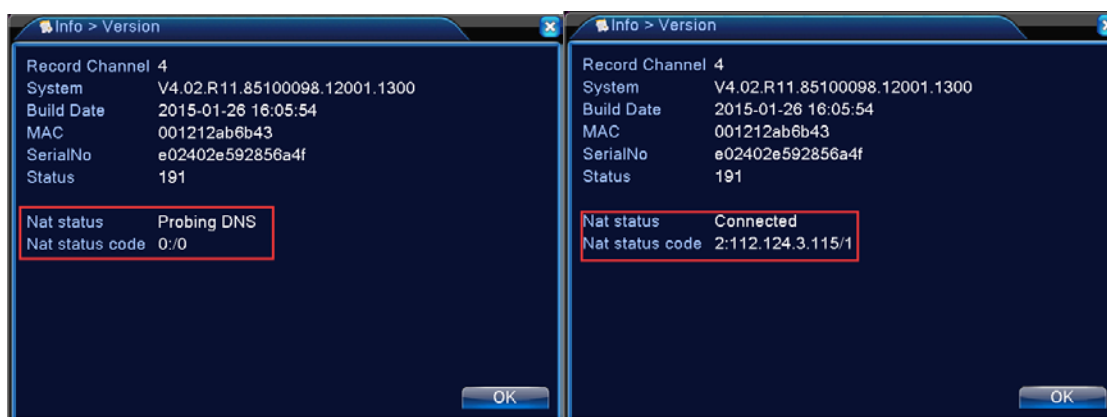
Cloudová technológia prináša jednoduché ovládanie zariadenia online a užívateľovi umožňuje

pohodlné monitorovanie prostredníctvom siete WAN. Pre prístup k zariadeniu používa táto technológia sériové číslo.

\* **Poznámka:** Zariadenie využívajúce cloudovú technológiu musí byť najprv pripojené k sieti WAN (Wide Area Network).

➤ **Kontrola stavu pripojenia cloudovej technológie**

Najprv pripojte zariadenie k sieti WAN, potom zobrazte ponuku **【Hlavná ponuka】 > 【Informácie】 > 【Verzia】** a skontrolujte, či zariadenie je úspešne pripojené ku cloudovému serveru.



Obrazovka neúspešného pripojenia

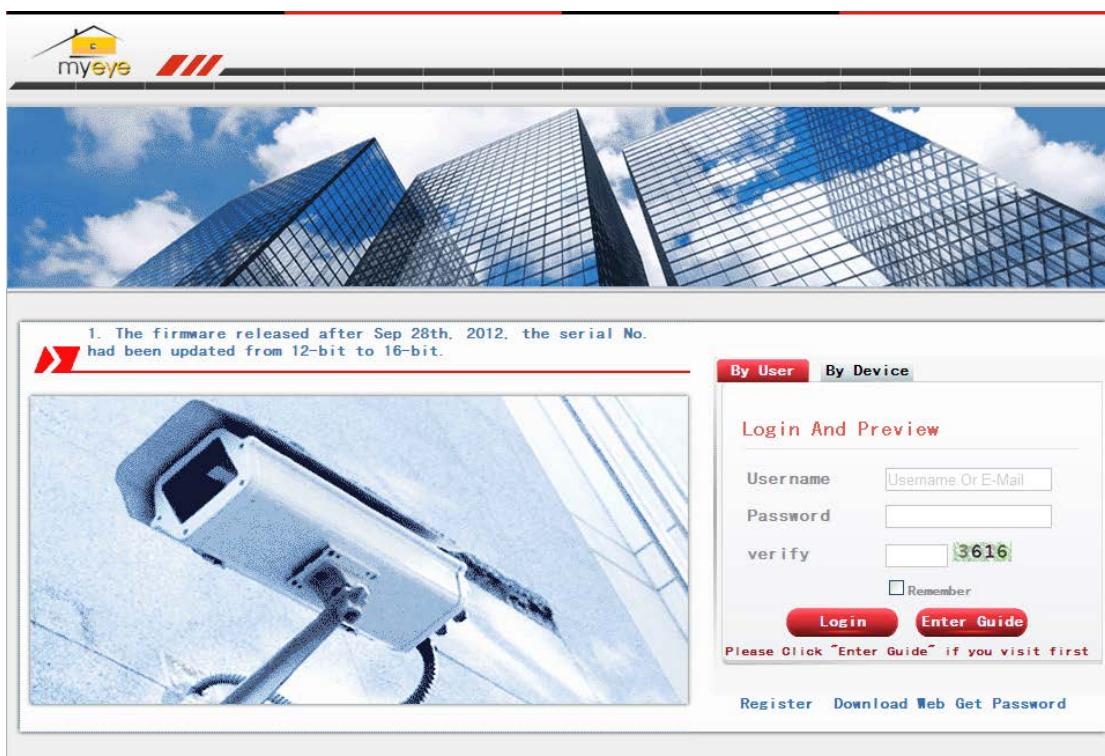
Obrazovka úspešného pripojenia

Obrázok 5.1 Stav pripojenia ku cloudovému serveru

➤ **Prihlásenie ku cloudovému serveru**

Zadajte <http://xmeye.net>. Zobrazí sa nižšie uvedená stránka na prihlásenie ponúkajúca dve možnosti prihlásenia: **Podľa užívateľa** a **Podľa zariadenia**. Užívateľ sa môže podľa potreby prihlásiť pomocou ľubovoľnej možnosti.

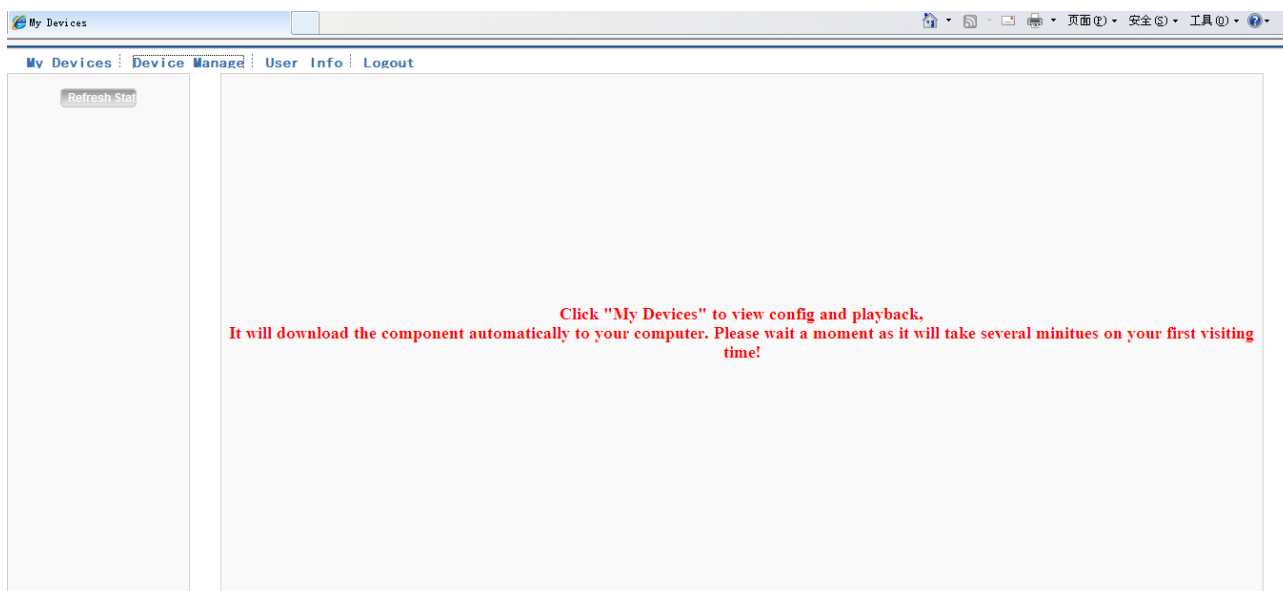
\* **Poznámka:** Na prihlásenie s využitím možnosti „Podľa užívateľa“ sa užívateľ musí najprv zaregistrovať.



Obrázok 5.2 Rozhranie pre cloudové prihlásenie

➤ **Prihlásenie podľa užívateľa**

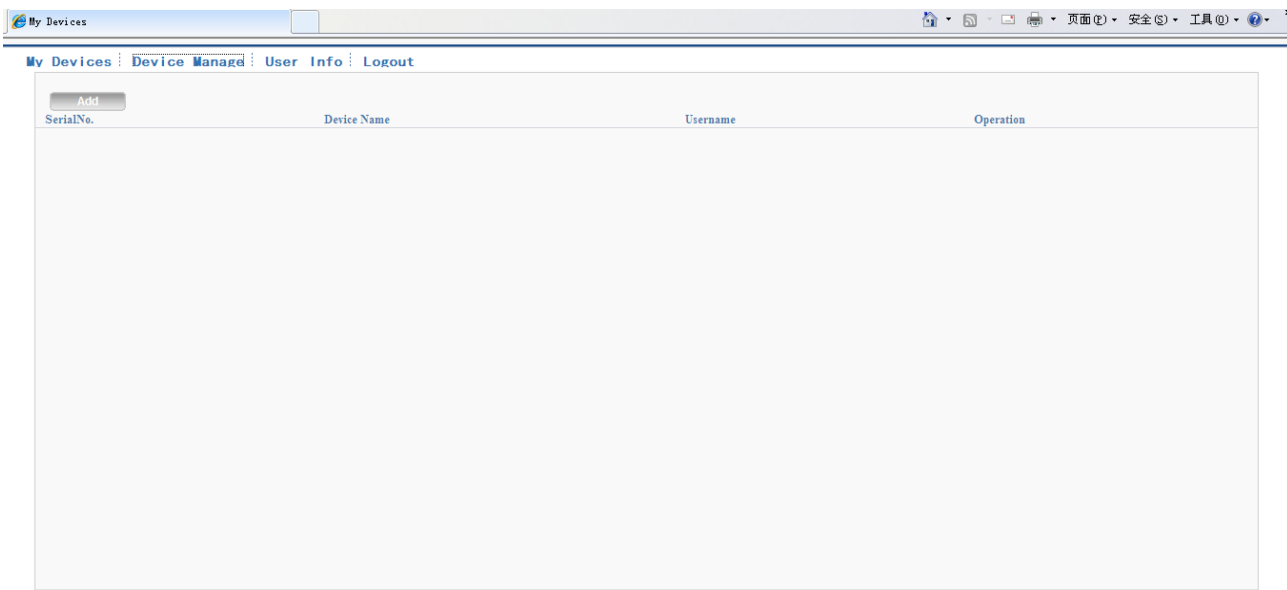
Užívatelia používajú na prihlásenie svoje zaregistrované užívateľské meno a heslo (pozri nižšie uvedenú obrazovku).



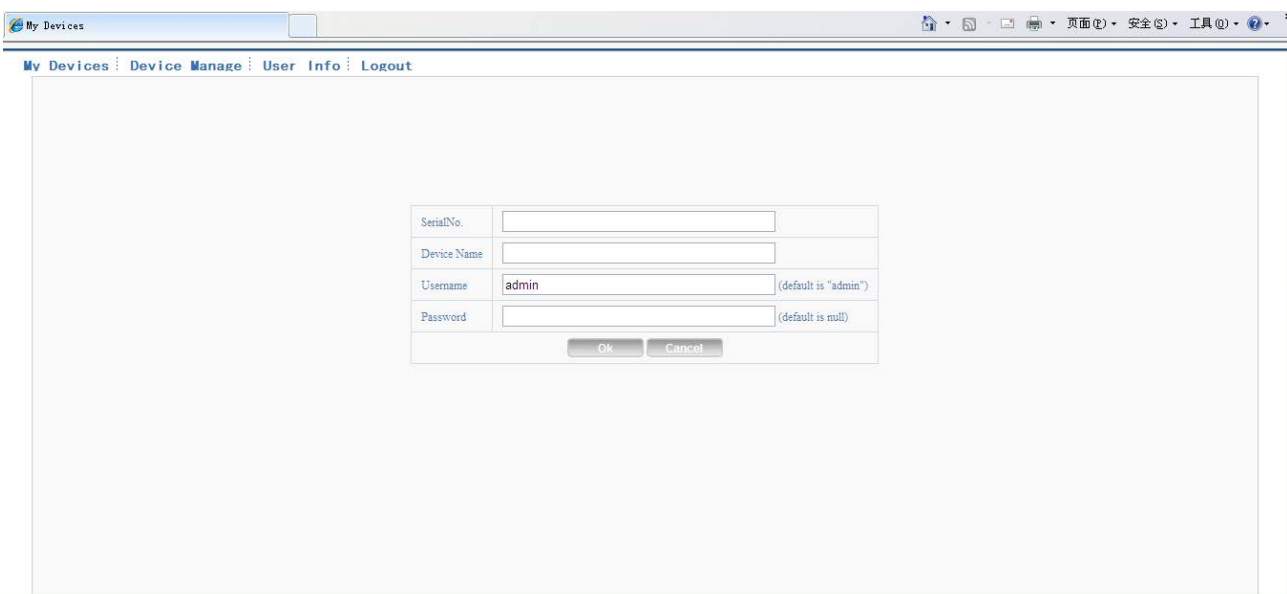
Obrázok 5.3 Rozhranie na ovládanie pomocou cloudovej technológie

**Správa zariadenia:**

Slúži najmä na pridanie zariadenia. Po kliknutí na tlačidlo „Pridať“ môžete zadať sériové číslo monitorovacieho zariadenia.



Obrázok 5.4 Rozhranie na správu zariadenia

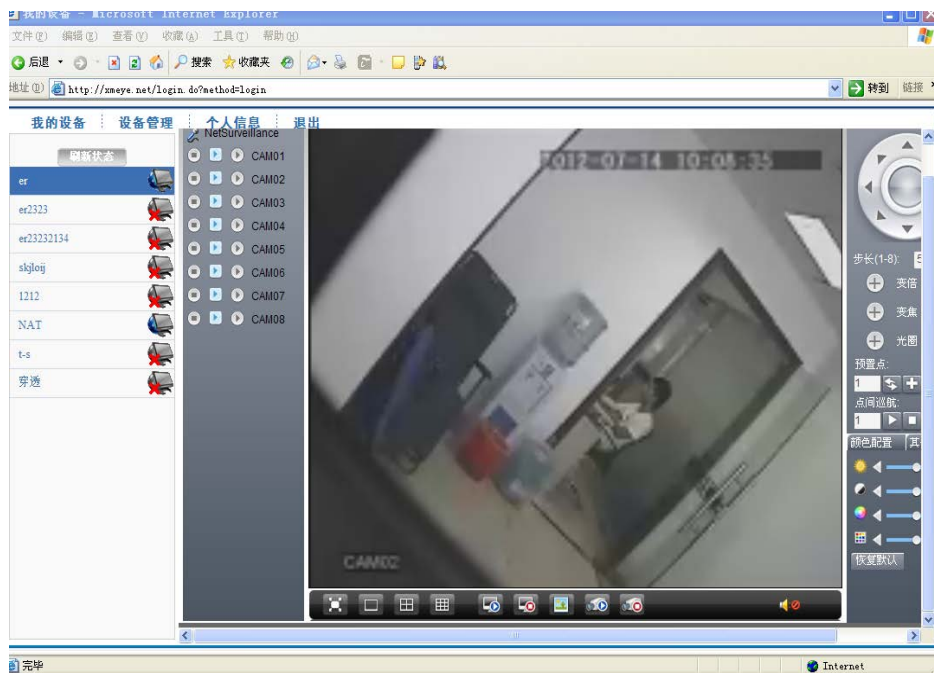


Obrázok 5.5 Rozhranie na pridanie zariadenia v rámci správy zariadenia

**Poznámka: Na obrázku 5.5 užívateľské meno znamená užívateľské meno monitorovacieho zariadenia a heslo znamená heslo príslušného užívateľa.**

### Moje zariadenie

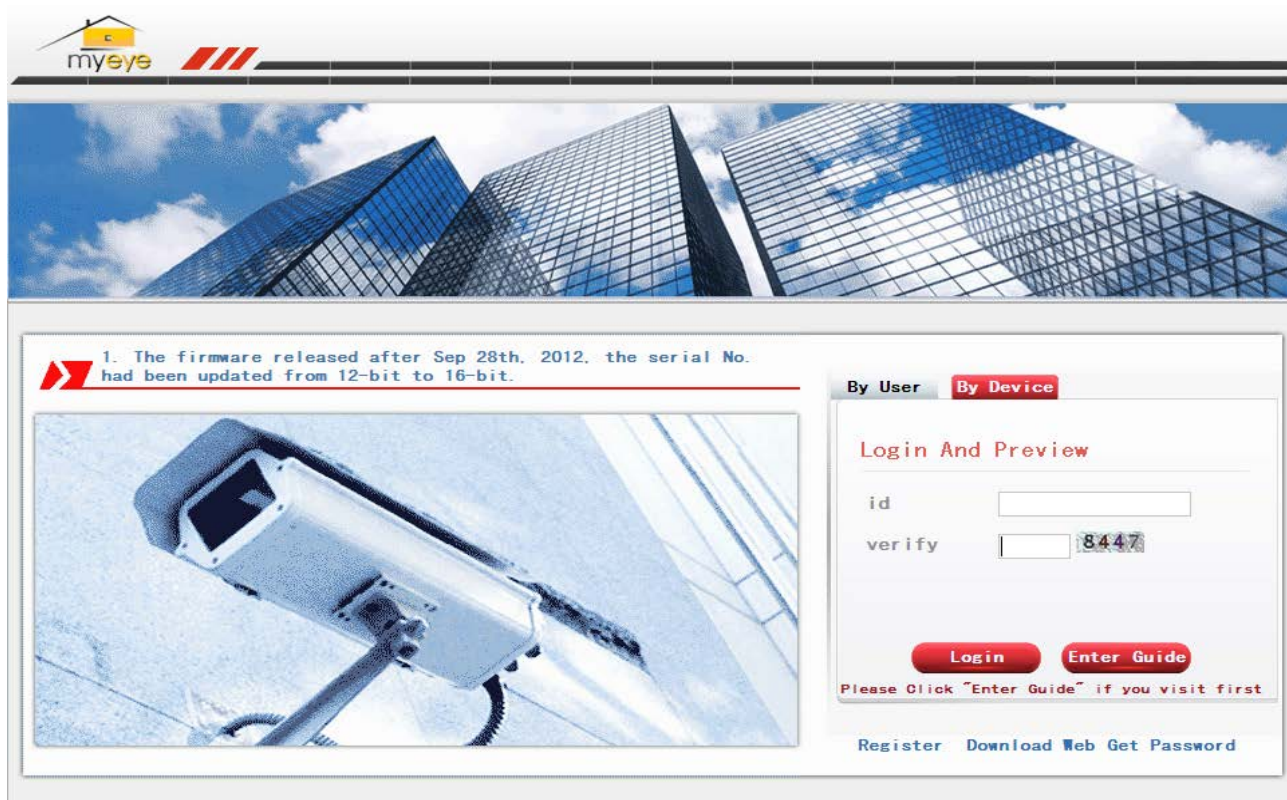
Tu sa zobrazujú všetky pridané zariadenia. Kliknutím na názov online zariadenia získate prístup k tomuto zariadeniu a budete ho môcť ovládať.



Obrázok 5.6 Stránka na monitorovanie – prihlásenie podľa užívateľa

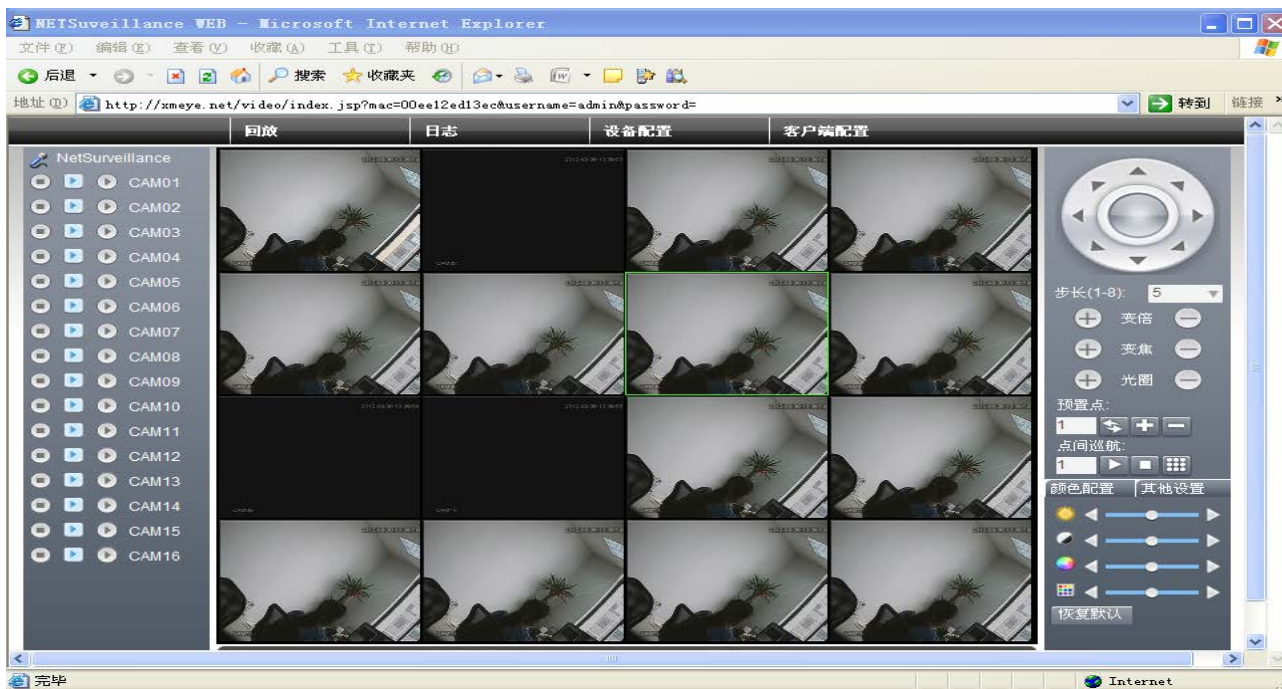
Poznámka: Ikona „**X**“ znamená offline režim, tzn. zariadenie nie je pripojené k serveru.

➤ **Prihlásenie podľa zariadenia**



Obrázok 5.7 Rozhranie na prihlásenie podľa zariadenia

Zadajte sériové číslo zariadenia a overovací kód na monitorovanie a priame ovládanie zariadenia.



Obrázok: Obrázok 5.8 Stránka na monitorovanie – prihlásenie podľa zariadenia

## 6 Časté otázky a údržba

### 6.1 Časté otázky

Ak tu nenájdete daný problém, obráťte sa na miestny servis alebo zavolajte na centrálny servis. Radi vám pomôžeme vyriešiť problém.

#### 1. Zariadenie NVR nemožno normálne spustiť.

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Napájanie nie je správne.
- 2 Napájací kábel nie je správne pripojený.
- 3 Vypínač napájania je poškodený.
- 4 Aktualizácia programu je chybná.
- 5 Pevný disk je poškodený alebo káble pevného disku nie sú správne pripojené.
- 6 Predný panel je poškodený.
- 7 Základná doska zariadenia NVR je poškodená.

#### 2. Zariadenie NVR sa automaticky reštartuje alebo prestane fungovať po niekoľkých minútach od spustenia.

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Vstupné napätie nie je stabilné alebo je príliš nízke.
- 2 Pevný disk je poškodený alebo káble pevného disku nie sú správne pripojené.
- 3 Zdroj napájania nie je dostatočne výkonný.
- 4 Videosignál nie je stabilný.
- 5 Zlá cirkulácia vzduchu, priveľa prachu alebo nesprávne prevádzkové podmienky zariadenia NVR.
- 6 Hardvér zariadenia NVR je poškodený.

#### 3. Systém nemôže rozpoznať pevný disk.

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Napájací kábel pevného disku nie je pripojený.
- 2 Káble pevného disku sú poškodené.
- 3 Pevný disk je poškodený.

4 Port SATA na základnej doske je poškodený.

**4、 Na jednom kanáli, niekoľkých kanáloch alebo na všetkých kanáloch nie je k dispozícii žiadny obraz.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Program nie je nastavený správne. Prosím aktualizujte program.
- 2 Jas obrazu je 0. Obnovte prosím základné nastavenie.
- 3 Nie je k dispozícii žiadny vstupný videosignál alebo je príliš slabý.
- 4 Ochrana kanála alebo ochrana obrazovky je aktívna.
- 5 Hardvér zariadenia NVR je poškodený.

**5、 Nemožno nájsť videosúbory v režime miestneho prehrávania.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Dátový kábel pevného disku je poškodený.
- 2 Pevný disk je poškodený.
- 3 Nahradte používaný program originálnym programom pomocou pôvodných súborov.
- 4 Videosúbory sú skryté.
- 5 Záznam nie je spustený.

**6、 Miestny obraz nie je jasný.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Kvalita obrazu je príliš zlá.
- 2 Program na čítanie je zlý. Reštartujte zariadenie NVR.
- 3 Dátový kábel pevného disku je poškodený.
- 4 Pevný disk je poškodený.
- 5 Hardvér zariadenia NVR je poškodený.

**7、 V okne monitorovania nie je počuť žiadny zvuk.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Nie je k dispozícii aktívny zvukový signál.
- 2 Nie je k dispozícii aktívne zvukové okno.
- 3 Audiokáble sú poškodené.
- 4 Hardvér zariadenia NVR je poškodený.



**8、 V okne monitorovania počuť zvuk, ale nie pri prehrávaní.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Problémy s nastavením: nie je vybraná možnosť zvuku.
- 2 Príslušný kanál nie je prepojený s videom.

**9、 Čas nie je správny.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Nastavenie je chybné.
- 2 Batéria je v zlom stave alebo napätie je príliš nízke.
- 3 Oscilácia je poškodená.

**10、 Zariadenie NVR nemôže ovládať funkciu PTZ.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Pri funkcii PTZ sa vyskytla nejaká závada.
- 2 Nesprávne nastavenie, zapojenie alebo inštalácia PTZ dekodéra.
- 3 Pripojenia nie sú správne.
- 4 Nastavenie funkcie PTZ na zariadení NVR nie je správne.
- 5 Protokoly o dekodéri PTZ a zariadení NVR vzájomne nesúhlasia.
- 6 Adresy dekodéra PTZ a zariadenia NVR vzájomne nesúhlasia.
- 7 Ak je pripojených viac dekodérov, musí byť k linkovému portu PTZ dekodéra A (B) pripojený odpor  $120 \Omega$  na zníženie odrazivosti, inak nebude ovládanie funkcie PTZ stabilné.
- 8 Vzdialenosť je príliš veľká.

**11、 Detekcia pohybu nepracuje správne.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Nastavený časový rozsah nie je správny.
- 2 Oblasť detekcie pohybu nie je správna.
- 3 Citlivosť je príliš nízka.
- 4 Výskyt obmedzení spôsobený niektorými hardvérovými verziami.

**12、 Nemožno sa prihlásiť pomocou web alebo CMS.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Tento systém využíva Windows 98 alebo Windows ME. Odporúčame urobiť aktualizáciu na

Windows 2000 SP4 alebo na vyššiu verziu alebo inštalovať softvér pre nízku verziu.

- 2 ActiveX je zakázaný.
- 3 Verzia nie je vyššia než dx8.1. Aktualizujte ovládač grafickej karty.
- 4 Zlyhanie pripojenia k sieti.
- 5 Problémy s nastavením siete.
- 6 Neplatné heslo alebo užívateľské meno.
- 7 CMS nezodpovedá verzii programu NVR.

**13、 V režime sieťového náhľadu alebo pri prehrávaní videosúboru nie je jasný obraz alebo nie je k dispozícii žiadny obraz.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Sieť nie je stabilná.
- 2 Zariadenie užívateľa má nedostatočné technické parametre.
- 3 Vyberte „tímový“ režim prehrávania v nastavení siete na zariadení NVR.
- 4 Je nastavená ochrana podľa regiónu alebo ochrana kanála.
- 5 Užívateľ nemá oprávnenie na monitorovanie.
- 6 Už pri samotnom zázname na pevný disk zariadenia nie je obraz jasný.

**14、 Sieťové pripojenie nie je stabilné.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Sieť nie je stabilná.
- 2 Konflikt IP adresy.
- 3 Konflikt MAC adresy.
- 4 Chyba sieťovej karty zariadenia NVR.

**15、 Chyba pri zálohovaní na USB alebo zápise na CD.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Zálohovacie zariadenie a pevný disk zdieľajú rovnaké dátové linky.
- 2 Príveľa dát. Zastavte záznam a zálohovanie.
- 3 Dáta presahujú dostupnú kapacitu pri zálohovaní.
- 4 Zálohovacie zariadenie nie je kompatibilné.
- 5 Zálohovacie zariadenie je poškodené.

**16、 Pomocou klávesnice nemožno ovládať zariadenie NVR.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Sériový port zariadenia NVR nie je správne nastavený.
- 2 Adresa nie je správna.
- 3 Ak je pripojených viac transformátorov, napájanie nie je dostatočne veľké. Poskytnite prosím každému transformátoru individuálne napájanie.
- 4 Vzdialenosť je príliš veľká.

#### **17、 Alarm nemožno ukončiť.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Nastavenie alarmu nie je správne.
- 2 Výstup alarmu je zapnutý ručne.
- 3 Vstupné zariadenie je poškodené alebo pripojenia nie sú správne.
- 4 Pri danej verzii programu došlo k chybe, aktualizujte prosím program.

#### **18、 Alarm nefunguje.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Nastavenie alarmu nie je správne.
- 2 Pripojenie alarmu nie je správne.
- 3 Vstupný signál alarmu nie je správny.
- 4 Alarm je prepojený synchronne s dvoma uzlami.

#### **19、 Diaľkový ovládač nefunguje.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Adresa diaľkového ovládača nie je správna.
- 2 Vzdialenosť diaľkového ovládača je príliš veľká alebo uhol je príliš široký.
- 3 Batéria je vybitá.
- 4 Diaľkový ovládač alebo predný panel záznamového zariadenia je poškodený.

#### **20、 Doba uloženia nie je dostatočná.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Kvalita predného vidikonu je zlá. Objektív je príliš znečistený. Vidikon je umiestnený proti svetlu.
- 2 Kapacita pevného disku nie je dostatočná.
- 3 Pevný disk je poškodený.

**21、 Stiahnuté súbory nejdú prehrať.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Nie je k dispozícii multimedialny prehrávač.
- 2 Nie je k dispozícii softvér DX8.1 alebo vyššia verzia.
- 3 Nie je k dispozícii súbor DivX503Bundle.exe na prehrávanie videosúborov AVI.
- 4 V systéme Windows XP musia byť nainštalované súbory DivX503Bundle.exe a ffdshow-2004\_1012.exe.

**22、 Nemôžem si spomenúť na pokročilé heslo alebo na sieťový kód pri ovládaní miestnej ponuky.**

Obráťte sa na miestny servis alebo zavolajte na centrálny servis. Ponúkame vám vyriešenie problému na základe typu zariadenia a verzie programu.

**23、 Obraz náhľadu digitálneho kanála nie je k dispozícii.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 Zariadenie nebolo pridané.
- 2 Príslušný kanál nebol na zariadení povolený.
- 3 Príslušný kanál nebol na zariadení vybraný.
- 4 Vybrané zariadenie nie je pripojené k zdroju videosignálu.
- 5 Kanál na vybranom zariadení neexistuje.
- 6 Dátový tok pre vzdialený kanál bol chybne nastavený.
- 7 Užívateľské meno a heslo nesúhlasia.
- 8 Pri pridávaní zariadení boli IP adresa alebo číslo portu zadané nesprávne.
9. Rozlíšenie pridaného zariadenia je príliš veľké na zobrazenie na monitore.

**24、 Po kliknutí na tlačidlo „hľadanie“ sa nenájde žiadne zariadenie.**

Možné príčiny sú nasledovné:

- 1 V miestnej sieti LAN nie je k dispozícii žiadne iné zariadenie.
- 2 Maska podsiete nie je v nastaveniach siete správna.

**25、 Čas zobrazený na digitálnom kanáli nie je rovnaký ako miestny čas:**

Aktivujte funkciu synchronizácie času pri digitálnom kanáli.

**26、 Pri prepnutí zariadenia sa obraz na chvíľu zastaví.**

Spracovanie videosignálu vstupujúceho z digitálneho kanála trvá niekoľko sekúnd. Preto pri

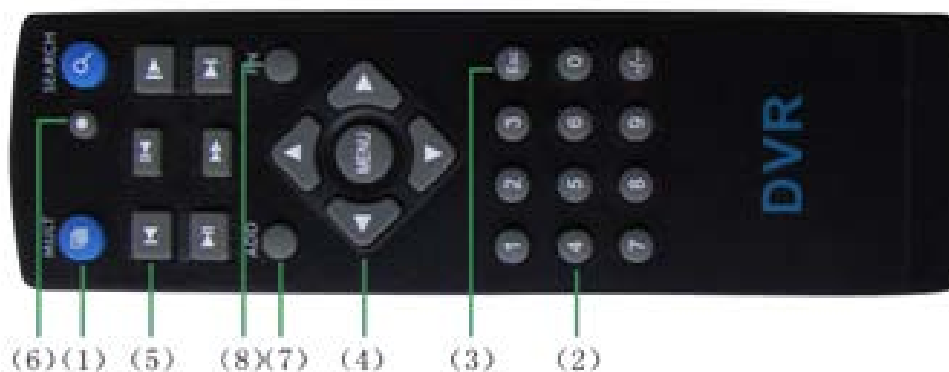
prepnutí zariadenia a zobrazenia nového obrazu treba niekoľko sekúnd na načítanie obrazu do medzipamäte.

## 6.2 Údržba

- 1 Pravidelne prosím čistite dosky plošných spojov, konektory, ventilátory, skriňu zariadenia atď.
- 2 Zabezpečte prosím dobré uzemnenie, aby ste zabránili rušeniu video- alebo audiosignálu a chránili zariadenie NVR pred statickou a indukčnou elektrinou.
- 3 Nevyťahujte videokábel ani kábel z portu RS-232 či RS-485, ak je zariadenie zapnuté.
- 4 Do videovýstupu (VOUT) na zariadení NVR nepripájajte televízor. Mohlo by ľahko dôjsť k poškodeniu výstupného videoobvodu.
- 5 Pri vypnutí neodpájajte napájací kábel. Použite funkciu vypnutia v ponuke alebo stlačte tlačidlo vypnutia na paneli (na 3 sekundy alebo dlhšie), aby bola zaručená ochrana pevného disku.
- 6 Neumiestňujte zariadenie NVR do blízkosti zdrojov tepla.
- 7 Zabezpečte v okolí zariadenia dostatočnú cirkuláciu vzduchu, aby teplo mohlo unikať von.

System pravidelne kontrolujte a udrzujte.

## Príloha 1. Diaľkový ovládač



Číslo	Názov	Funkcia
1	Tlačidlo zobrazenia viacerých okien	Rovnaká funkcia ako pri tlačidle zobrazenia viacerých okien na prednom paneli
2	Číselné tlačidlá	Zadanie kódu / zadanie čísla / prepínanie kanálov
3	<b>【Esc】</b> (Ukončenie)	Rovnaká funkcia ako pri tlačidle <b>【 Esc 】</b> (Ukončenie) na prednom paneli
4	Smerové tlačidlá	Rovnaká funkcia ako pri smerových tlačidlách na prednom paneli
5	Tlačidlo záznamu	Ovládanie záznamu
6	Režim záznamu	Rovnaká funkcia ako pri položke „Režim záznamu“
7	Pridanie	Zadanie čísla zariadenia NVR na umožnenie jeho ovládania
8	FN	Pomocná funkcia

## Príloha 2. Ovládanie myšou

\* Príklad opisuje používanie myšou pre pravákov.

Je podporovaná myš pripojená prostredníctvom rozhrania USB.

Činnosť	Funkcia
Poklepanie ľavým tlačidlom	Poklepaním na položku v zozname súborov sa spustí prehrávanie videa. Poklepaním pri prehrávaní videa sa priblíži alebo oddiali obraz
	Poklepaním na kanál sa zobrazí obraz na celej obrazovke. Ďalším poklepaním sa obnoví režim zobrazenia viacerých okien
Kliknutie ľavým tlačidlom	Výber príslušnej funkcie v ponuke
Kliknutie pravým tlačidlom	Zobrazenie ponuky zástupcov v režime náhľadu
	Aktuálna ponuka zástupcov v ponuke
Stlačenie stredového tlačidla	Pridanie alebo odpočítanie číslice pri nastavovaní čísel
	Prepínanie položiek v kombinovanom okne
	Zobrazí predošlú alebo nasledujúcu stránku v zozname
Pohyb myšou	Výber nástroja alebo presun položky v nástroji
Pretiahnutie myšou	Nastavenie oblasti na detekciu pohybu
	Nastavenie zóny

## Príloha 3. Výpočet veľkosti a doby záznamu

Pred prvým použitím sa ubezpečte, že v zariadení NVR je nainštalovaný pevný disk. Dbajte na správne pripojenie IDE káblov pevného disku.

### 1. Kapacita pevného disku

Z hľadiska kapacity neexistuje žiadne obmedzenie. Odporúčame 120 GB až 250 GB, aby sa zaručila lepšia stabilita.

### 2. Celková veľkosť záznamu

Vzorec na výpočet celkovej veľkosti záznamu:

Celková veľkosť záznamu (MB) = počet kanálov \* čas (hod.) \* veľkosť záznamu za hodinu (MB/hod.)

Vzorec na výpočet celkovej doby záznamu:

Celková doba záznamu (hod.) = 
$$\frac{\text{celková kapacita pevného disku (MB)}}{\text{veľkosť záznamu za hodinu (MB/hod.) * čas (hod.) * počet kanálov}}$$

Zariadenie NVR využíva technológiu kompresie H.264. Jej dynamický rozsah je veľmi veľký, takže kapacita pevného disku sa vypočíta na základe odhadovaných hodnôt veľkosti súborov vytvorených v rámci jednotlivých kanálov za hodinu.

### Príklad:

Pri použití pevného disku s kapacitou 500 GB a záznamu vo formáte CIF možno zhotoviť záznam po dobu asi 25 dní. Veľkosť záznamu na kanáli je 200 MB/hod. V prípade nepretržitého záznamu zo 4 kanálov vo formáte CIF po dobu 24 hodín možno zhotoviť záznam nasledujúcu dobu:  $500 \text{ GB} / (200 \text{ MB/hod.} \cdot 24 \text{ hod} \cdot 4 \text{ kanály}) = 26 \text{ dní}$



# EVOLVEO

**Detective D04**

**Návod na inštaláciu a obsluhu**

[www.evolveo.com](http://www.evolveo.com)