



# 网络硬盘录像机（78 79 88 Q R 系列）

用户手册

## 法律声明

### 关于本文档

- 本文档仅作为相关产品的指导说明，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。
- 因产品版本升级或其他需要，杭州海康威视数字技术股份有限公司或其关联公司（以下简称“海康威视”）可能对本文档进行更新，如您需要最新版文档，请您登录海康威视官网查阅（[www.hikvision.com](http://www.hikvision.com)）。除非另有约定，海康威视不对本文档提供任何明示或默示的声明或保证。
- 海康威视建议您在专业人员的指导下使用本文档。

### 关于本产品

- 本文档描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。本产品只能在购买地所在国家或地区享受售后服务及维保方案。
- 如果您选择的产品属于视频产品，请您扫描以下二维码，获取并仔细阅读《规范使用视频产品的倡议》。



### 知识产权声明

- 海康威视对本文档中所描述产品包含的技术享有相关的著作权和/或专利权，其中可能包括从第三方处获得的许可。
- 本文档的任何部分，包括文字、图片、图形等的著作权均归属于海康威视。未经书面许可，任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本文档的全部或部分。
- **HIKVISION**、**海康威视** 等为海康威视的注册商标。
- 本文档涉及的其他商标由其所有人各自拥有。
- **HDMI**<sup>TM</sup> HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及 HDMI 标志是 HDMI Licensing Administrator, Inc.在美国和其他国家的商标或注册商标。

### 责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本文档以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。海康威视不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本文档或使用海康威视

产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。

- 您知悉互联网的开放性特点，您将产品接入互联网可能存在网络攻击、黑客攻击、病毒感染等风险，海康威视不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担责任，但海康威视将及时为您提供产品相关技术支持。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律法规，避免侵犯第三方权利，包括但不限于知识产权、数据权利或其他隐私权。您亦不得将本产品用于大规模杀伤性武器、生化武器、核爆炸或任何不安全的核能利用或侵犯人权的用途。
- 如本文档内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

© 杭州海康威视数字技术股份有限公司。保留一切权利。

# 前言

本页内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，避免操作中的危险或财产损失。  
在使用此产品之前，请认真阅读并妥善保存以备日后参考。

## 适用产品

本手册适用于以下产品。

| 产品系列           | 产品型号            | 产品名称    |
|----------------|-----------------|---------|
| DS-7800N-Q1    | DS-7804N-Q1     | 网络硬盘录像机 |
|                | DS-7808N-Q1     |         |
|                | DS-7816N-Q1     |         |
| DS-7800N-Q1/xN | DS-7804N-Q1/4N  |         |
|                | DS-7808N-Q1/8N  |         |
| DS-7800N-Q1/xP | DS-7804N-Q1/4P  |         |
|                | DS-7808N-Q1/8P  |         |
| DS-7800N-Q2    | DS-7808N-Q2     |         |
|                | DS-7816N-Q2     |         |
| DS-7800N-Q2/xN | DS-7808N-Q2/8N  |         |
|                | DS-7816N-Q2/16N |         |
| DS-7800N-Q2/xP | DS-7808N-Q2/8P  |         |
|                | DS-7816N-Q2/16P |         |
| DS-7900N-Q4    | DS-7908N-Q4     |         |
|                | DS-7916N-Q4     |         |
|                | DS-7932N-Q4     |         |

| 产品系列           | 产品型号            | 产品名称 |
|----------------|-----------------|------|
| DS-7900N-Q4/xP | DS-7908N-Q4/8P  |      |
|                | DS-7916N-Q4/16P |      |
|                | DS-7932N-Q4/16P |      |
| DS-8800N-Q8    | DS-8816N-Q8     |      |
|                | DS-8832N-Q8     |      |
| DS-7800N-R2    | DS-7804N-R2     |      |
|                | DS-7808N-R2     |      |
|                | DS-7816N-R2     |      |
|                | DS-7832N-R2     |      |
| DS-7800N-R2/xP | DS-7804N-R2/4P  |      |
|                | DS-7808N-R2/8P  |      |
|                | DS-7816N-R2/16P |      |
| DS-7900N-R4    | DS-7908N-R4     |      |
|                | DS-7916N-R4     |      |
|                | DS-7932N-R4     |      |
| DS-7900N-R4/xP | DS-7908N-R4/8P  |      |
|                | DS-7916N-R4/16P |      |
|                | DS-7932N-R4/16P |      |
| DS-8800N-R8    | DS-8808N-R8     |      |
|                | DS-8816N-R8     |      |
|                | DS-8832N-R8     |      |
|                | DS-8864N-R8     |      |

| 产品系列         | 产品型号         | 产品名称 |
|--------------|--------------|------|
| DS-8800N-R16 | DS-8816N-R16 |      |
|              | DS-8832N-R16 |      |
|              | DS-8864N-R16 |      |

关于默认

- 设备出厂默认的超级管理员账号：admin。
- 设备支持 1 个 10M/100M 自适应网络接口，LAN1 默认 IP：192.168.1.168，默认网关 192.168.1.1。

内容约定

文中为简化描述，做以下约定。

- 本文提及的“设备”主要指 NVR。
- 本文提及的“IP 设备”主要指的是网络摄像机（IPC）、网络球机（IP DOME）或编码器（DVS）。
- 本文提及的“通道”泛指 NVR 的 IP 通道。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

| 符号                                                                                     | 说明                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  说明 | 说明类文字，表示对正文的补充和解释。                                              |
|  注意 | 注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。 |
|  危险 | 危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。                          |

目 录

第 1 章 设备激活 ..... 1

    1.1 本地激活 ..... 1

    1.2 通过浏览器激活 ..... 1

    1.3 通过客户端激活 ..... 2

    1.4 通过 SADP 激活 ..... 3

第 2 章 开机向导 ..... 4

第 3 章 常用功能索引 ..... 7

第 4 章 海康互联与萤石云视频 ..... 8

第 5 章 预览 ..... 10

    5.1 预览界面说明 ..... 10

    5.2 右键菜单说明 ..... 10

    5.3 便捷菜单 ..... 11

        5.3.1 便捷菜单说明 ..... 11

        5.3.2 云台控制 ..... 12

    5.4 目标检测 ..... 13

    5.5 录像/报警/异常提示 ..... 14

    5.6 屏幕保护 ..... 14

第 6 章 回放 ..... 15

    6.1 回放界面说明 ..... 15

    6.2 便捷菜单 ..... 16

    6.3 常规回放 ..... 16

    6.4 事件回放 ..... 17

    6.5 切片回放 ..... 18

    6.6 剪辑备份 ..... 19

第 7 章 检索 ..... 21

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 7.1 检索录像/抓图 .....           | 21        |
| 7.2 备份录像/抓图 .....           | 22        |
| <b>第 8 章 配置（用户模式） .....</b> | <b>23</b> |
| 8.1 系统配置 .....              | 23        |
| 8.1.1 通用配置 .....            | 23        |
| 8.1.2 用户管理 .....            | 23        |
| 8.1.3 异常配置 .....            | 23        |
| 8.1.4 邮件配置 .....            | 24        |
| 8.2 网络配置 .....              | 26        |
| 8.2.1 基本配置 .....            | 26        |
| 8.2.2 萤石配置 .....            | 27        |
| 8.3 通道管理 .....              | 28        |
| 8.3.1 IP 通道 .....           | 28        |
| 8.3.2 OSD 配置 .....          | 31        |
| 8.3.3 移动侦测 .....            | 32        |
| 8.4 设备接入 .....              | 35        |
| 8.4.1 交换机 .....             | 35        |
| 8.4.2 非视频事件 .....           | 36        |
| 8.4.3 网络广播 .....            | 36        |
| 8.5 录像管理 .....              | 38        |
| 8.5.1 存储设备 .....            | 38        |
| 8.5.2 录像计划 .....            | 39        |
| 8.5.3 录像参数 .....            | 41        |
| <b>第 9 章 配置（工程模式） .....</b> | <b>42</b> |
| 9.1 系统配置 .....              | 42        |
| 9.1.1 通用配置 .....            | 42        |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 9.1.2 预览配置 .....       | 43 |
| 9.1.3 用户配置 .....       | 45 |
| 9.2 网络配置 .....         | 45 |
| 9.2.1 基本配置 .....       | 45 |
| 9.2.2 配置 DDNS .....    | 46 |
| 9.2.3 配置 PPPoE .....   | 47 |
| 9.2.4 配置本地端口映射 .....   | 47 |
| 9.2.5 配置 NTP 校时 .....  | 49 |
| 9.2.6 配置日志服务器 .....    | 49 |
| 9.2.7 配置报警中心 .....     | 50 |
| 9.2.8 获取设备内部端口 .....   | 50 |
| 9.2.9 配置多播 .....       | 51 |
| 9.2.10 配置 IP 自适应 ..... | 51 |
| 9.2.11 平台接入 .....      | 51 |
| 9.3 通道管理 .....         | 56 |
| 9.3.1 接入摄像机 .....      | 56 |
| 9.3.2 通道管理 .....       | 58 |
| 9.3.3 显示配置 .....       | 61 |
| 9.3.4 遮盖配置 .....       | 65 |
| 9.4 设备接入 .....         | 65 |
| 9.4.1 交换机 .....        | 65 |
| 9.4.2 网络广播 .....       | 66 |
| 9.5 事件配置 .....         | 68 |
| 9.5.1 普通事件 .....       | 68 |
| 9.5.2 周界防范事件 .....     | 75 |
| 9.5.3 非视频事件 .....      | 77 |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 9.5.4 其他事件 .....              | 78        |
| 9.6 录像管理 .....                | 80        |
| 9.6.1 录像计划 .....              | 80        |
| 9.6.2 录像参数 .....              | 81        |
| 9.6.3 存储设备 .....              | 82        |
| 9.6.4 存储模式 .....              | 83        |
| 9.6.5 高级配置 .....              | 85        |
| 9.7 名单库 .....                 | 86        |
| 9.7.1 新建名单库 .....             | 86        |
| 9.7.2 添加名单 .....              | 86        |
| 9.7.3 名单管理 .....              | 86        |
| <b>第 10 章 维护 .....</b>        | <b>88</b> |
| 10.1 恢复 .....                 | 88        |
| 10.2 升级 .....                 | 88        |
| 10.2.1 本地升级 .....             | 88        |
| 10.2.2 在线升级 .....             | 88        |
| 10.3 日志信息 .....               | 89        |
| 10.4 系统服务 .....               | 89        |
| 10.5 蜂鸣器开关 .....              | 90        |
| 10.6 设备运维 .....               | 90        |
| 10.6.1 定时重启 .....             | 90        |
| 10.6.2 摄像头升级 .....            | 90        |
| 10.6.3 算法管理 .....             | 91        |
| 10.6.4 校时诊断 .....             | 91        |
| <b>第 11 章 报警&amp;异常 .....</b> | <b>92</b> |
| <b>第 12 章 重置密码 .....</b>      | <b>93</b> |

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| 12.1 通过公众号重置密码 .....                | 93        |
| <b>第 13 章 Web 操作 .....</b>          | <b>94</b> |
| 13.1 简介 .....                       | 94        |
| 13.2 登录 .....                       | 94        |
| 13.3 预览 .....                       | 95        |
| 13.4 回放 .....                       | 95        |
| 13.5 配置 .....                       | 96        |
| 13.6 日志查询 .....                     | 97        |
| <b>第 14 章 FAQ .....</b>             | <b>99</b> |
| 14.1 回放录像提示不支持的码流，怎么办？ .....        | 99        |
| 14.2 录像机上添加摄像机提示风险密码怎么办？ .....      | 99        |
| 14.3 录像时间条断断续续是怎么回事？ .....          | 99        |
| 14.4 录像中的音频效果较差怎么办？ .....           | 99        |
| 14.5 设置了移动侦测后没有录像怎么办？ .....         | 100       |
| 14.6 摄像机的 IP 地址会被自动修改，怎么办？ .....    | 100       |
| 14.7 提示 IP 冲突怎么办？ .....             | 100       |
| 14.8 添加网络相机时，提示“网络不可达”，怎么办？ .....   | 101       |
| 14.9 为什么多画面预览时，部分通道提示资源不足或黑屏？ ..... | 101       |
| 14.10 新买的机器开机后有滴滴的声音警告怎么办？ .....    | 101       |
| 14.11 硬盘录像机回放卡顿怎么办？ .....           | 102       |
| 14.12 怎么确认录像机在 H.265 状态下录像？ .....   | 102       |

## 第 1 章 设备激活

由于默认密码简单，可能会被未授权用户访问并非法使用设备。为了加强系统及数据的安全性，不再提供固定的初始密码，实现通过激活机制完成初始化设备。

增加激活机制后，首次开启的设备必须激活并设置登录密码后，才能正常使用。

### 1.1 本地激活

本地激活适用于设备本地操作。

#### 操作步骤

1. 设备开机后自动弹出调整分辨率的确认框，用户按需选择是否调整。选择后进入激活界面。



设备出厂设置的分辨率为 1024\*768。勾选**不再提示我**，设备重启后不再出现调整分辨率提示。

2. 创建设备 admin 用户登录密码。



- 为更好保护您的隐私并提升产品安全性，我们强烈建议您根据如下规则设置较为复杂的密码：密码长度必须在 8-16 位之间，密码中不能包含用户名、123、admin、连续四位及以上递增或递减数字或相同字符、hik、hkws、hikvision，只能用数字、小写字母、大写字母、特殊字符的两种以上组合，不能使用风险口令。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品安全设置。

- 
3. 再次输入确认密码。

4. 单击**确定**。

### 1.2 通过浏览器激活

通过浏览器激活方式是指通过浏览器访问设备 IP 的方式激活设备。

#### 操作步骤

1. 将设备连接到电子计算机所在的局域网中。
2. 修改计算机 IP 地址和设备 IP 地址在同一网段。
3. 在浏览器中输入设备 IP 地址，系统会自动弹出激活界面。
4. 设置激活密码。



## 注意

- 为更好保护您的隐私并提升产品安全性，我们强烈建议您根据如下规则设置较为复杂的密码：密码长度必须在 8-16 位之间，由数字、大小写字母、特殊字符的两种及以上类型组合而成。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品安全设置。

5. 设置通道默认密码。

6. 设置安全问题及答案或导出 GUID。



## 说明

安全问题和 GUID 用来在重置密码时校验使用，请至少完成一种设置。

7. 单击 **确定**。

## 后续处理

激活后，在登录界面输入用户名和密码，登录设备。用户可以进入网络配置模块修改设备网络参数或进行其他相关配置。

## 1.3 通过客户端激活

通过客户端激活方式是指登录 iVMS-4200 客户端软件激活设备。

### 前提条件

访问官网获取客户端软件安装包，并完成安装。

### 操作步骤

1. 将设备连接到安装有客户端软件的电子计算机所在的局域网中。
2. 运行客户端软件，选择 **控制面板** → **设备管理**，显示局域网内搜索到的在线设备。
3. 选择列表中需要激活且其**安全状态**为**未激活**的设备。
4. 单击**激活**，设置激活密码。



## 注意

- 为更好保护您的隐私并提升产品安全性，我们强烈建议您根据如下规则设置较为复杂的密码：密码长度必须在 8-16 位之间，由数字、大小写字母、特殊字符的两种及以上类型组合而成。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品安全设置。

5. 单击 **确定**完成激活。

设备**安全状态**更新为**已激活**。

### 后续处理

激活后，若需要修改设备的网络参数，选择已激活的设备，单击 **修改网络信息** 设置 IP 地址、子网掩码、网关等信息，输入激活密码，单击 **确定**。

## 1.4 通过 SADP 激活

通过 SADP 软件激活方式是指使用 SADP 软件，在线搜索连接设备从而完成激活。

### 前提条件

访问官网获取 SADP 软件，完成安装。

### 操作步骤

1. 将设备连接到安装有 SADP 软件的电子计算机所在的局域网中。
2. 运行 SADP 软件，搜索局域网内的在线设备。
3. 选中列表中需要激活且**安全状态**为**未激活**的设备。
4. 在**激活设备**处设置激活密码。



### 注意

- 为更好保护您的隐私并提升产品安全性，我们强烈建议您根据如下规则设置较为复杂的密码：密码长度必须在 8-16 位之间，由数字、大小写字母、特殊字符的两种及以上类型组合而成。
- 请您理解，您有责任合理配置所有的密码及其他相关产品安全设置。

- 
5. 单击 **确定**。

设备**安全状态**更新为**已激活**。

### 后续处理

如需修改网络参数，选择已激活的设备，在**修改网络参数**处设置 IP 地址、子网掩码、网关等信息，输入激活密码，单击 **保存修改**。

## 第 2 章 开机向导

当设备启动后，会出现开机向导，引导用户完成基本配置。

### 前提条件

已启用 *开机向导*，配置入口在 *配置（工程模式）* → *系统配置* → *通用配置* → *基本配置* 或 *配置（用户模式）* → *系统配置* → *通用配置*。

### 操作步骤

- 1. 设备上电后，如果设备未激活，则需要先激活。账号默认为 admin，设置 admin 用户的密码。
- 2. 设置设备时间。



图 2-1 设置设备时间

- 3. 设置网络。

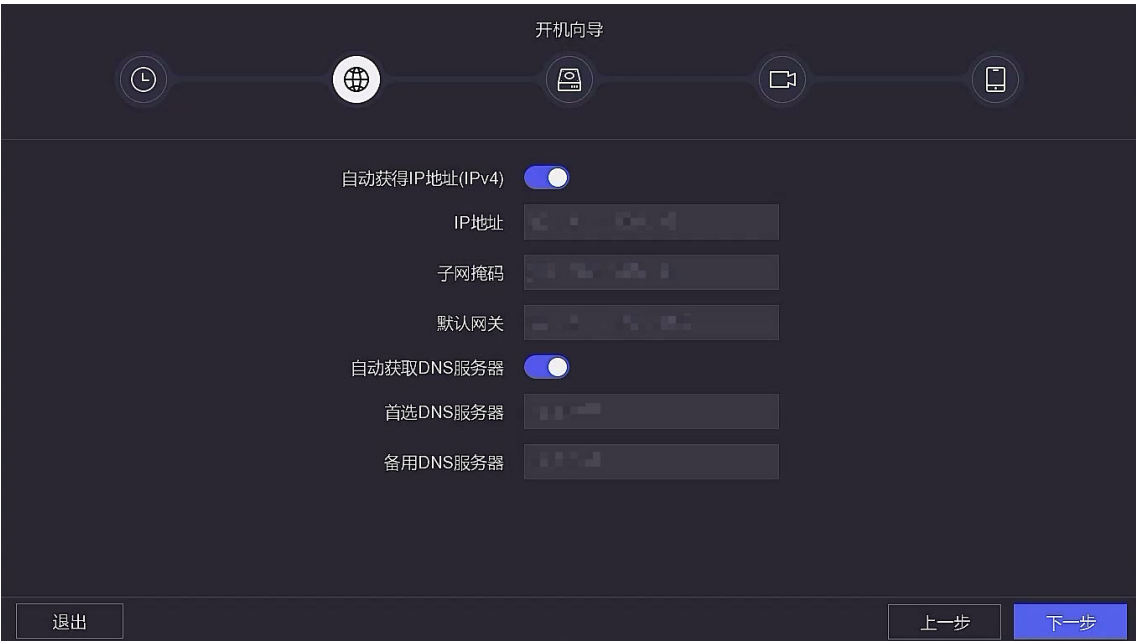


图 2-2 设置网络

4. 添加硬盘。

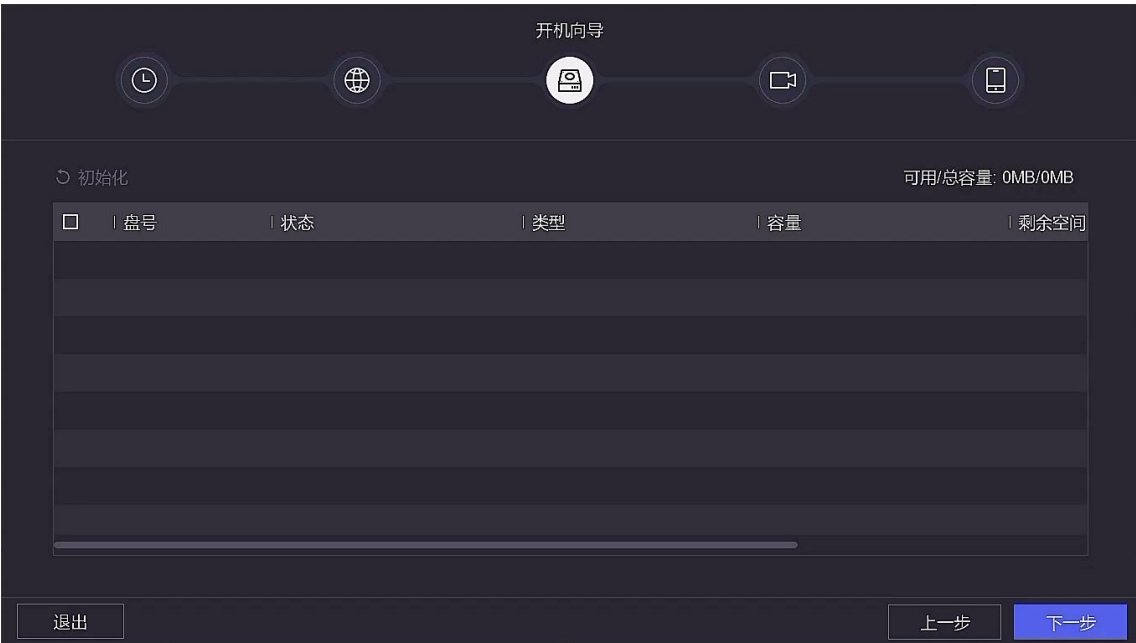


图 2-3 添加硬盘

5. 添加 IP 通道。

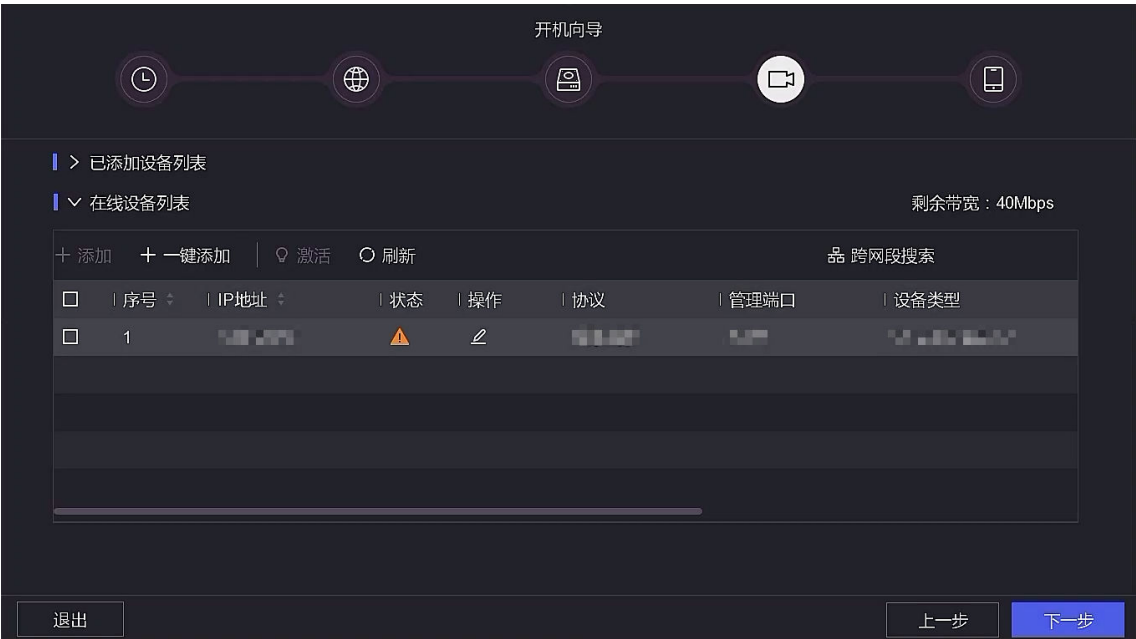


图 2-4 添加 IP 通道

6. 设置萤石云。



图 2-5 设置萤石云

7. 单击完成。

第 3 章 常用功能索引

表 3-1 常用功能索引

| 序号 | 任务名        | 步骤简介                                                                                              |
|----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 云台控制       | <u>云台控制</u>                                                                                       |
| 2  | 即时回放       | <u>接入摄像机</u> → <u>便捷菜单说明</u>                                                                      |
| 3  | 常规回放       | <u>接入摄像机</u> → <u>存储设备</u> 界面配置硬盘 → 配置 <u>录像计划</u> → 回放界面进行 <u>常规回放</u>                           |
| 4  | 事件回放       | <u>接入摄像机</u> → <u>存储设备</u> 界面配置硬盘 → 配置 <u>录像计划</u> → 回放界面进行 <u>事件回放</u>                           |
| 5  | 事件检索       | <u>接入摄像机</u> → <u>存储设备</u> 界面配置硬盘 → <u>事件配置</u> 界面配置事件联动录像和录像计划 → <u>检索录像/抓图</u> 界面按事件类型检索并回放检索结果 |
| 6  | 事件报警       | <u>接入摄像机</u> → <u>事件配置</u> 界面配置智能事件和事件提示                                                          |
| 7  | 周界防范事件配置   | <u>接入摄像机</u> → <u>周界防范事件</u> 配置界面配置联动录像和录像计划 → <u>目标检测</u> 界面查看检测到的目标 → <u>报警&amp;异常</u> 界面查看报警信息 |
| 8  | 目标识别事件配置   | <u>接入摄像机</u> → <u>配置目标抓拍</u> 事件联动录像和录像计划 → → <u>目标检测</u> 界面查看检测到的目标 → <u>报警&amp;异常</u> 界面查看报警信息   |
| 9  | 电瓶车进电梯事件配置 | <u>接入摄像机</u> → <u>瓶□□□梯□□</u> 界面配置联动录像和录像计划 → <u>目标检测</u> 界面查看检测到的目标 → <u>报警&amp;异常</u> 界面查看报警信息  |
| 10 | 高空抛物事件配置   | <u>接入摄像机</u> → <u>高空抛物□□</u> 界面配置联动录像和录像计划 → <u>目标检测</u> 界面查看检测到的目标 → <u>报警&amp;异常</u> 界面查看报警信息   |

## 第 4 章 海康互联与萤石云视频

在设备本地界面右上角，单击, 扫描界面中的二维码下载海康互联 App 或萤石云视频 App，再用海康互联 App 或萤石云视频 App 扫描二维码添加该设备。

### 萤石云

“萤石云”是针对家庭和企业用户推出的视频服务类门户。可通过“萤石云”在手机和电脑上轻松查看各类场所的实时视频、历史录像、即时接收异常信息。使用流程：注册→登录→添加设备→服务应用。

如需经常使用萤石云，建议单击 [www.ys7.com](http://www.ys7.com) 主页上的 **服务与下载** → **下载中心** 下载萤石云 PC /移动客户端。安卓用户可扫描下方二维码便捷下载手机客户端，iOS 用户可进入 App Store 下载。



图 4-1 萤石云 App 二维码



### 说明

详细操作可单击 [www.ys7.com](http://www.ys7.com) 主页上的 **服务与下载** → **下载中心** → **使用手册及升级程序** 获取萤石云操作手册查看。

---

### 海康互联 App

海康互联 App（原海康云管、iVMS-4500 Sentinels）是海康威视全新推出的云端管理平台，可通过海康互联 App 快速添加硬盘录像机，在手机端轻松实现远程预览、回放、设备管理等操作。



图 4-2 海康互联 App 二维码

用海康互联 App 添加设备：

1. 扫描右侧二维码，下载“海康互联”App。
2. 根据 App 指引，注册海康通行证，并登录。
3. 点击 App 首页 **添加设备** 或右上角 +，扫描 NVR 机身标签二维码，或单击本地界面右上角  扫描界面中的二维码，完成添加。

---

 **说明**

具体操作步骤可打开“海康互联”App，选择 **我的 → 帮助手册** 查阅。

---

## 第 5 章 预览

### 5.1 预览界面说明

实时查看通道的录像。

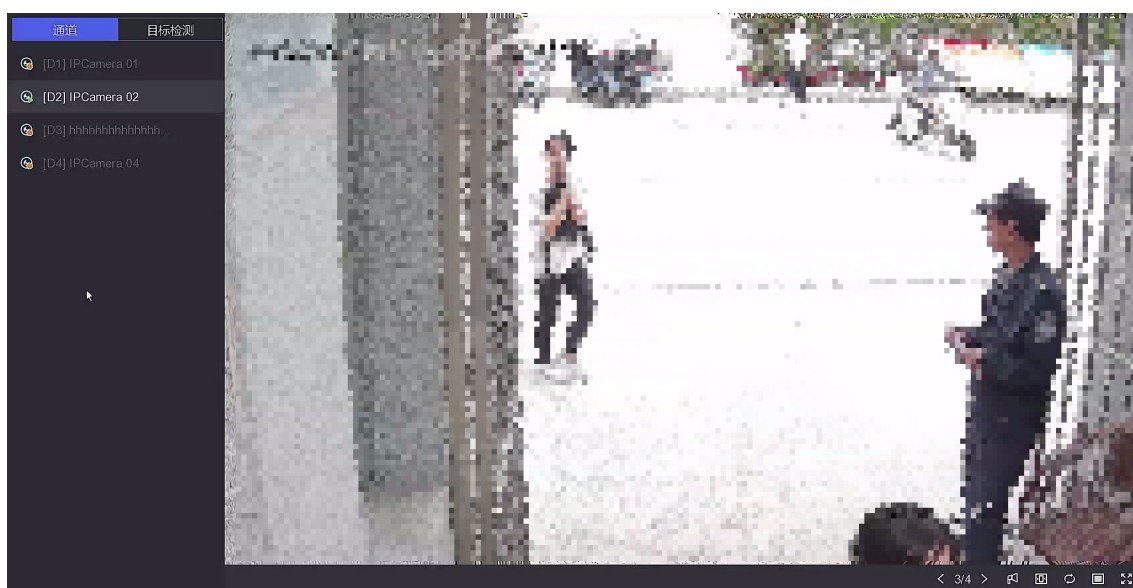


图 5-1 预览主界面

设备启动后，预览界面的画面是根据视图配置来分布的。在预览时，可拖动一个分屏的画面到另一个分屏中，实现通道顺序互换。

- ：语音广播。参考 [网络广播](#) 完成网络广播添加后，单击 ，勾选网络广播，选择 **开始**，即可开始广播。
-  / ：开启/关闭自适应分辨率。开启后，可根据屏幕大小调节分辨率。
- ：轮巡，自动轮回翻页。
- ：在预览过程中，可以重新进行分屏设置。
- ：全屏显示。
- 部分通道报错提示语支持单击后直接操作，例如当摄像机用户名或密码有误时的提示语：**请修改用户名或密码**。

### 5.2 右键菜单说明

预览界面的右键菜单可提供更多便捷的操作。

表 5-1 右键菜单说明

| 右键菜单项   | 说明                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 单画面     | 选择通道，进行单画面预览。                                                                                                                                                                          |
| 分屏      | 对画面进行分屏。                                                                                                                                                                               |
| 上一屏/下一屏 | 预览上一屏/下一屏的画面。                                                                                                                                                                          |
| 开始轮巡    | 对屏进行轮巡。                                                                                                                                                                                |
| 通道管理    | 跳转至 <b>配置 → 通道管理 → 通道配置</b> 界面。                                                                                                                                                        |
| 回放      | 对选中的画面进行常规回放。                                                                                                                                                                          |
| 云台控制    | 对相机进行云台控制。                                                                                                                                                                             |
| 画质模式    | 调节输出画质。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 标准：默认模式，推荐使用的输出画质。</li><li>• 鲜艳：画质色彩艳丽。</li><li>• 明亮：亮度更高，色彩明亮分明。</li><li>• 柔和：色彩更柔，舒适</li><li>• 自定义：支持调节参数，包括亮度、饱和度、对比度、色度。</li></ul> |
| 全屏      | 画面全屏。                                                                                                                                                                                  |

5.3 便捷菜单

5.3.1 便捷菜单说明

表 5-2 预览便捷菜单说明

| 图标                                                                                  | 名称   | 说明                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|
|  | 截图   | 单击后可手动抓图。                   |
|  | 即时回放 | 单击回放 5 分钟内的录像。              |
|  | 电子放大 | 单击后可使用鼠标滚轮或左键拖动滑块对画面进行电子放大。 |
|  | 云台控制 | 单击进入云台控制界面。                 |

| 图标                                                                                | 名称     | 说明                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 声音控制   | 控制声音的开启/关闭及音量大小。                                                                                                                                          |
|  | 预览策略   | <ul style="list-style-type: none"><li>• 实时：按照最短的延时进行显示，若网络不是很理想，可能出现卡顿情况。</li><li>• 均衡：兼顾实时性与流畅性。默认为均衡模式。</li><li>• 流畅：提高 IP 通道图像的流畅性；显示的延时将增大。</li></ul> |
|  | 码流切换   | 悬停查看码流信息，单击切换码流类型。                                                                                                                                        |
|  | 智能信息显示 | 开启后，可在预览界面上叠加显示智能目标和智能规则。前提条件：已添加通道，且可以正常预览，相机端或设备端已配置智能分析。                                                                                               |
|  | 分辨率自适应 | 开启/关闭自适应分辨率。开启后，可根据屏幕大小调节分辨率。                                                                                                                             |

 说明

不同设备此菜单可能有细微差异，菜单上显示的功能项与设备型号和接入的摄像机都有关，请以实际为准。

5.3.2 云台控制

表 5-3 云台转动控制

| 图标                                                                                  | 说明             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | 调节云台转动方向。      |
|  | 调节云台转动速度。      |
|  | 变倍控制，放大/缩小画面。  |
|  | 变焦控制，向前/后调节焦距。 |
|  | 光圈控制，减小/放大光圈。  |

表 5-4 预置点、巡航、轨迹使用

| 任务  | 释义                                         | 操作说明                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 预置点 | 给相机监控范围内的重点区域设置预置点，调用该预置点，相机画面即可迅速跳转到对应区域。 | 设置：<br>1. 选择需设置的预置点序号<br>2. 将云台转动到所需位置<br>3. 单击  |
|     |                                            | 调用：双击预置点序号。                                                                                                                        |
| 巡航  | 使云台按所需速度在设置的若干预置点之间来回转动。                   | 设置：<br>1. 选择需设置的巡航路径序号<br>2. 单击 <b>设置</b><br>3. 单击依次添加路径所需的预置点<br>4. 单击 <b>保存</b>                                                  |
|     |                                            | 调用：单击 <b>调用</b> 。                                                                                                                  |
| 轨迹  | 按需控制云台转动并录制转动轨迹，调用时即可使云台按录制的轨迹转动。          | 设置：<br>1. 单击 <b>录制</b> 。<br>2. 控制云台转动。<br>3. 单击 <b>停止录制</b> 。                                                                      |
|     |                                            | 调用：单击 <b>调用</b> 。                                                                                                                  |

 说明

若云台面板无法使用，请检查 **云台参数配置** 是否有误。

5.4 目标检测

开启该功能后，检测到相应目标即进行抓图，在目标列表中可选择查看目标出现相关的 12 秒录像。开启该功能需先在 **配置 → 事件配置** 中启用相应的事件。

表 5-5 目标检测栏说明

| 图标                                                                                  | 名称   | 说明             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------|
|  | 人体检测 | 需开启的智能事件：人体侦测等 |
|  | 车辆检测 | 需开启的智能事件：车辆检测  |

5.5 录像/报警/异常提示

预览过程中若通道正在录像或发生了报警/异常，将有图标出现在画面上。

表 5-6 预览状态说明

| 图标                                                                                | 状态说明                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | 异常报警（例如：视频丢失报警、视频遮挡报警、视频移动侦测报警、开关量报警）。 |
|  | 录像（包括定时录像和事件录像）。                       |

5.6 屏幕保护

若在一定时间内无本地操作，设备自动进入屏幕保护状态（返回预览显示界面），再次进入可操作状态时，需重新登录。屏幕保护时间设置入口：**配置（工程模式）→系统配置→通用配置→更多配置**。

## 第 6 章 回放

### 6.1 回放界面说明

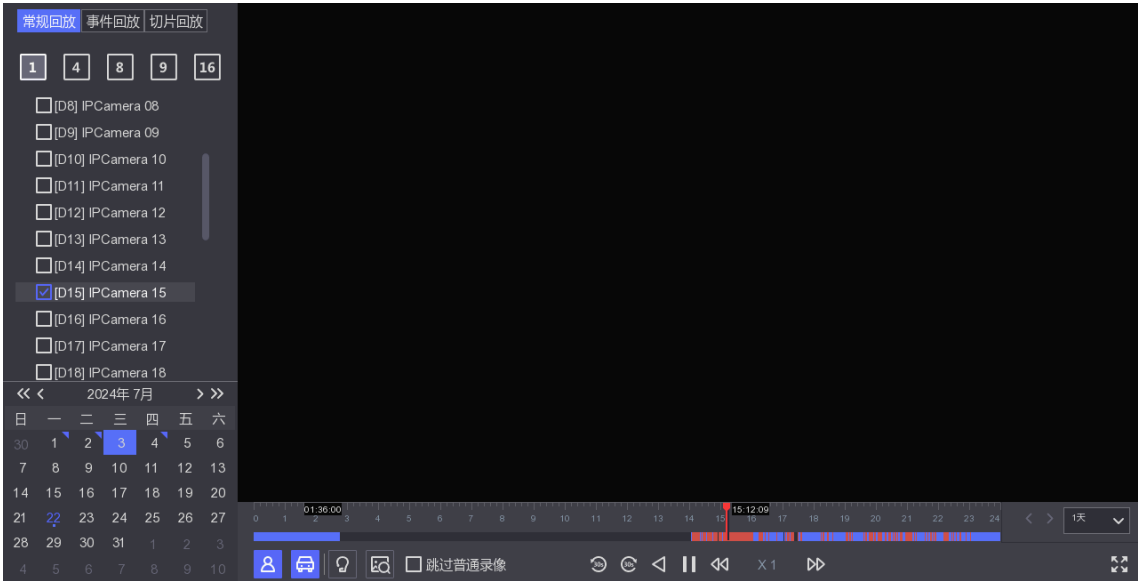
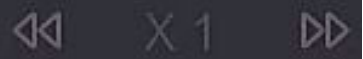


图 6-1 回放主界面

- 在进度条上按住左键，拖动红色浮标可调节回放进度。
- 红色表示含智能侦测事件的录像段，蓝色表示所有录像段。
- ：回放时间轴长度。
- ：上一时间段/下一时间段。
- ：后退/前进 30 秒。
- ：倒放/播放。
- ：回放速度。
- ：全屏。

6.2 便捷菜单

表 6-1 回放便捷菜单说明

| 图标                                                                                | 名称   | 说明                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------|
|  | 添加标签 | 给当前时间的录像段添加标签。               |
|  | 电子放大 | 单击后可使用鼠标滚轮或左键拖动滑块对画面进行电子放大。  |
|  | 声音控制 | 控制声音的开启/关闭及音量大小。             |
|  | 锁定   | 锁定当前录像，锁定后该段录像不会被覆盖。         |
|  | 剪辑   | 对录像按时间段剪辑并导出备份。              |
|  | 空间规则 | 在事件回放界面，绘制移动侦测、区域入侵或越界侦测的规则。 |

6.3 常规回放

可回放单通道录像或同时回放多通道在同一时段的录像。

操作步骤

- 1. 选择 **回放** → **常规回放**。
- 2. 在左侧通道栏勾选要回放的通道（可同时回放的最大通道数与设备型号有关）。



说明

分组回放：单击通道栏上方的数字为 N 的分组图标，可自动将每 N 个通道分为一组，并默认回放第一组通道。还可以手动选择回放其他分组。

- 3. 在时间栏选择时间，双击需回放的日期，开始回放。



说明

有蓝色角标的日期表示至少有一个已勾选的通道有录像。

- 4. 可选操作: 回放人员录像或车辆录像。
  - ：将有人员信息的录像标红。
  - ：将有车辆信息的录像标红。
- 5. 可选操作: 进行规则检索。
  - 1) 鼠标悬停在回放画面上，单击 ，拖动鼠标绘制检测区域。
  - 2) 单击  搜索并标红普通录像中的事件时段。

3) 单击 ，将有人员信息的事件时段标红，单击 ，将有车辆信息的事件时段标红。

 说明

- 该功能需相机已启用*启用支持智能后检索*，配置入口为相机或 NVR 的 Web 页面：*配置* → *视音频* → *码流信息叠加*。
- 该功能需 NVR 已启用*保存相机智能分析数据*，配置入口为 NVR：*配置（工程模式）* → *录像管理* → *高级配置*。

6. 可选操作: 进行目标检索。

- 1) 单击 ，对当前画面进行目标获取，界面上将展示获取到的目标。
- 2) 选择目标，单击  进行目标检索。
- 3) 检索结果支持筛选时间、通道和相似度，单击图片可播放该时间点前后的录像。

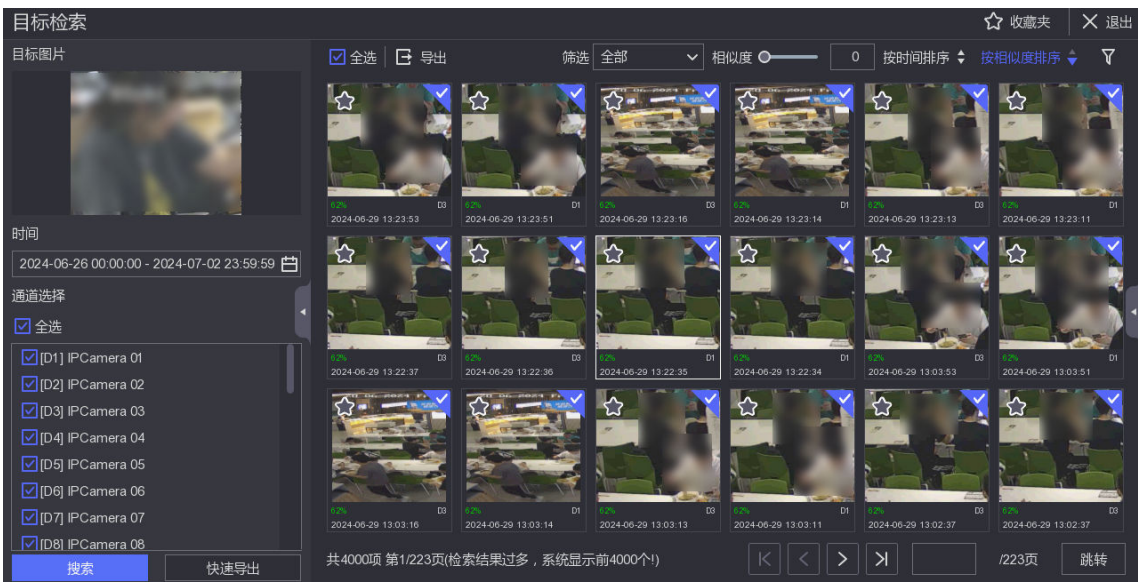


图 6-2 目标检索界面

 说明

在目标检索界面回放录像时，滑动鼠标滚轮可切换上一帧或下一帧。

6.4 事件回放

支持回放含有事件信息的录像，将含事件的时段录像慢放、不含事件的时段录像快放或跳过。

前提条件

操作步骤

1. 选择 *回放* → *事件回放*。
2. 双击需回放的通道，双击需回放的时间，查看录像。

 说明

- 日期右上方有蓝色角标表示该天有录像可查看。
- 回放画面下方的蓝色时间条表示普通录像，红色时间条表示含有事件信息的录像。

3. 可选操作: 搜索普通录像中的事件。

- 1) 鼠标悬停在回放画面上，单击 ，拖动鼠标绘制检测区域。
- 2) 单击  搜索并标红普通录像中的事件时段。

 说明

- 该功能需相机已启用 *启用支持智能后检索*，配置入口为相机或 NVR 的 Web 页面：*配置* → *视音频* → *码流信息叠加*。
- 该功能需 NVR 已启用 *保存相机智能分析数据*，配置入口为 NVR：*配置（工程模式）* → *录像管理* → *高级配置*。

4. 单击  设置普通录像与含侦测事件录像的播放策略。

## 6.5 切片回放

支持将录像切分成多个时段进行回放。

### 操作步骤

1. 选择 *回放* → *切片回放*。
2. 双击需回放的通道，检索录像。

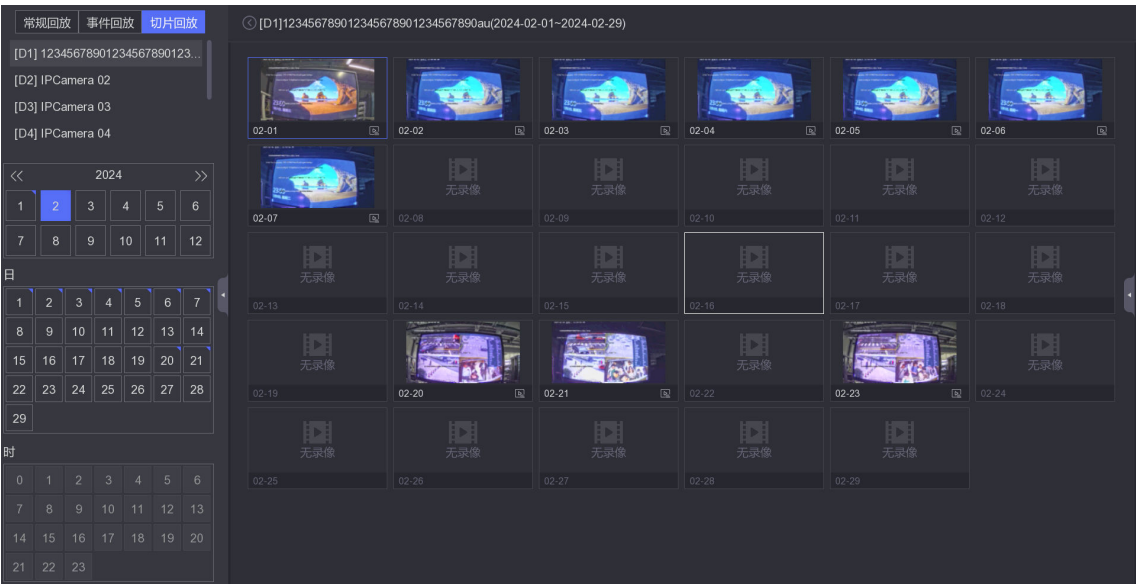


图 6-3 切片回放

说明

日期右上方有蓝色角标表示该天有录像可查看。

- 3. 在左侧列表中单击具体的月、日、时，将显示对应日期和时间的切片录像。
- 4. 单击一个切片录像卡片右下角的 ，可继续对该录像按分钟进行分切展示。

说明

分钟为最小的切片单位，不可继续进行切分。

- 5. 单击一个切片录像卡片，在右侧的小窗口中可查看录像回放。

表 6-2 切片回放小窗口控件说明

| 图标                                                                                  | 名称     | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 目标检索   | <p>a. 单击 ，对当前画面进行目标获取，界面上将展示获取到的目标。</p> <p>b. 选择目标，单击  进行目标检索。</p> <p>c. 检索结果支持筛选时间、通道和相似度，单击图片可播放该时间点前后的录像。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"><li>在目标检索界面回放录像时，滑动鼠标滚轮可切换上一帧或下一帧。</li><li>操作步骤图示请参见 <a href="#">常规回放</a> 中的目标检索部分。</li></ul> |
|  | 录像导出   | 单击可导出该切片录像到本地。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 智能信息显示 | 开启后，可在预览界面上叠加显示智能目标和智能规则。前提条件：已添加通道，且可以正常预览，相机端或设备端已配置智能分析。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | 分辨率自适应 | 开启/关闭自适应分辨率。开启后，可根据屏幕大小调节分辨率。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | 声音控制   | 控制声音的开启/关闭及音量大小。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

6.6 剪辑备份

支持将某通道录像按所需的时间剪辑后备份导出。

前提条件

已将 USB 设备（U 盘、移动硬盘）接入。

### 操作步骤

1. 选择 **回放** → **常规回放** 或 **回放** → **事件回放**。
2. 单击画面选中需备份的通道。
3. 单击 。
4. 设置需备份的时间段。
5. 单击 **保存**，设置备份路径后单击 **保存**。

单击界面右上角的  可以看见备份的进度。备份录像文件的同时默认都会导出播放器 (player.zip)，可导出的备份格式与码流类型有关。

## 第 7 章 检索

### 7.1 检索录像/抓图

NVR 支持视频检索、图片检索、事件检索、人员检索、车辆检索。



图 7-1 检索

#### 视频检索

当配置了录像计划，则生成的录像视频可供检索。

在 **检索 → 视频** 界面，可进行视频检索。选择**视频类型**为**全部**、**标签**或**锁定**，再选择视频的**起止时间**和**通道**，单击**检索**即可。

检索的结果支持导出单个视频、导出全部视频、播放视频和锁定视频等操作。

#### 图片检索

当配置了事件时，则相机发送给 NVR 的图片都可供检索。

在 **检索 → 图片** 界面，可进行图片检索。选择**图片类型**为**全部**或**手动截图**，再选择**起止时间**和**通道**，单击**检索**即可。

检索的结果支持导出单张图片、导出全部图片、查看抓拍图、播放关联的视频。

#### 事件检索

当配置了普通事件或智能事件并同时配置了录像计划，则可以检索该事件发生时录制的录像视频。

在 **检索 → 事件** 界面，可进行事件检索。选择**事件类型**、**起止时间**和**通道**，单击**检索**即可。

检索的结果支持导出单个视频、播放视频。

#### 人员检索

当配置了目标抓拍事件或人体侦测事件并同时配置了录像计划，则可以检索该事件发生时录制的录像视频。

在 **检索 → 人员** 界面，可进行人员检索。选择**搜索方式**、**搜索内容**、**起止时间**和**通道**，单击**检索**即可。具体操作请参见。

检索的结果支持导出单张图片、播放视频。

### 车辆检索

当配置了车辆检测事件，则可以检索该事件发生时录制的录像。

在 **检索 → 车辆** 界面，可进行车辆检索。选择**起止时间**和**通道**，设置**检索范围**为**有车牌**或**无车牌**，输入**车牌号码**，单击**检索**即可。

检索的结果支持导出单张图片、播放视频。

## 7.2 备份录像/抓图

已将 USB 设备（U 盘、移动硬盘）等接入。

### 操作步骤

1. 在检索结果界面勾选需备份文件再单击**导出**。
2. 设置路径，单击**确定**。
3. 可选操作: 单击界面右上方  查看备份进度。

## 第 8 章 配置（用户模式）

### 8.1 系统配置

#### 8.1.1 通用配置

通用配置用于配置录像机操作系统的基本项。

设置入口：配置 → 系统配置 → 通用配置。



说明

若设置的分辨率不生效请确认所连的显示器是否支持所选分辨率。

#### 8.1.2 用户管理

每台录像机可配置一个管理员用户（可使用全部功能）和多个普通用户（只能预览、回放）。

设置入口：配置 → 系统配置 → 用户管理。

表 8-1 用户管理图标说明

| 图标 | 说明         |
|----|------------|
|    | 编辑管理员用户密码。 |
| 添加 | 添加普通用户。    |



说明

单击图标后要填写的权限确认密码为管理员（admin）用户的当前密码。

#### 8.1.3 异常配置

配置对异常事件的报警处理，异常事件包括硬盘满（有硬盘空间录满时）、硬盘错误（写硬盘时出错或硬盘没有初始化）、网络断开（没有连接网线）、IP 冲突等。

操作步骤

1. 选择 配置 → 系统配置 → 异常配置。

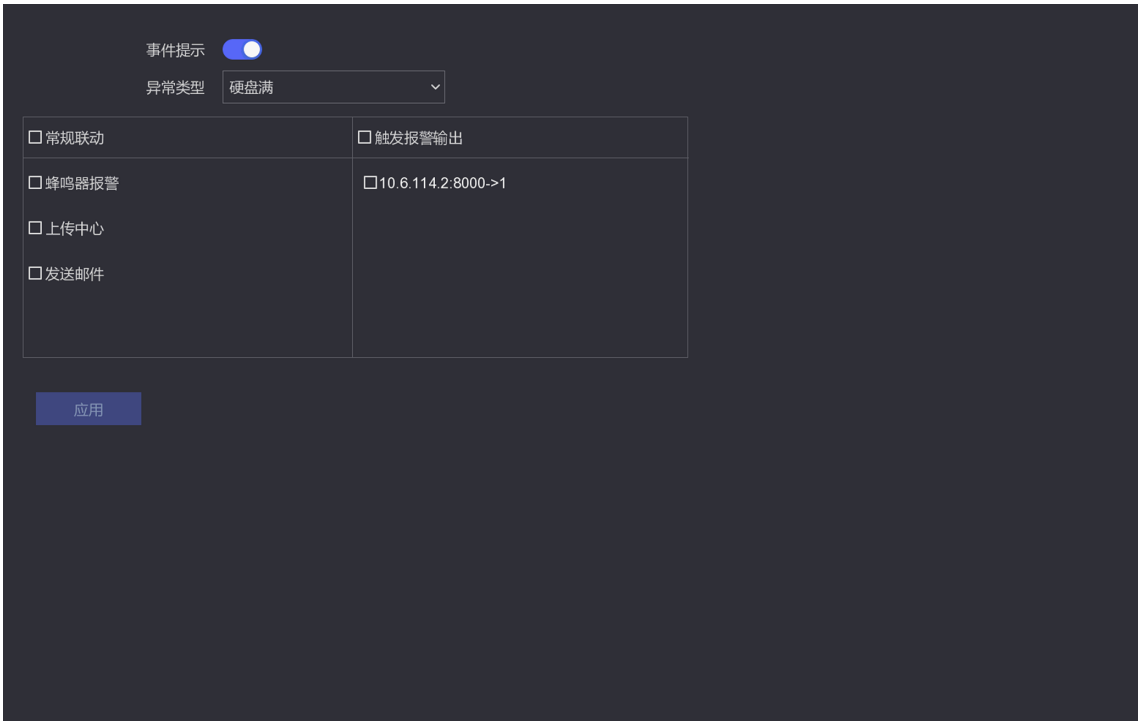


图 8-1 异常配置界面

2. 按需启用 **事件提示**。



说明

需要触发事件提示的事件类型配置入口： → **设置**。

勾选后，发生异常事件时，界面右上方的会有提示：

- 3. 下拉选择需配置联动方式的异常事件类型。
- 4. 配置该异常事件的联动方式。
- 5. 单击**应用**。

8.1.4 邮件配置

配置邮件参数，当有报警发生时，可以发送邮件到指定的邮箱。

前提条件

发件邮箱端已启用 SMTP 功能。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 网络 → 高级配置 → Email**，进入邮件配置界面。

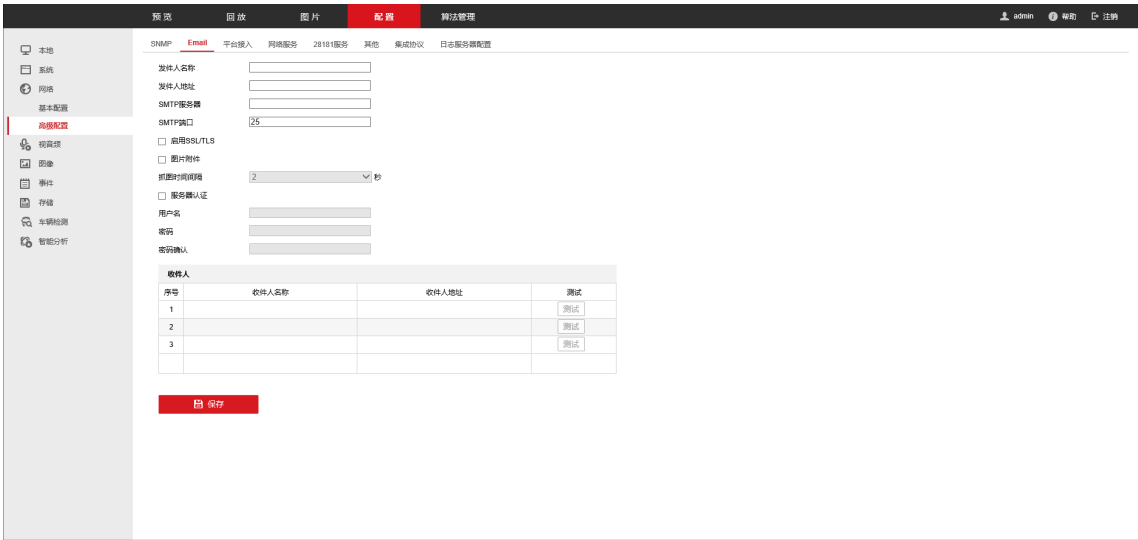


图 8-2 邮件配置界面

2. 配置邮箱参数。

表 8-2 邮件配置项说明

| 参数         | 说明                                                                                                                                                       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 发件人名称      | 可自定义输入。                                                                                                                                                  |
| 发件人地址      | 发件人的邮箱地址。                                                                                                                                                |
| SMTP 服务器   | 一般格式为 <i>smtp.x.com</i> （其中“x”为所用邮箱的名称，如：“smtp.qq.com”）。                                                                                                 |
| SMTP 端口    | 一般使用默认的 25 即可。<br><div>说明<br/>若勾选了 <i>启用 SSL/TLS</i>，则根据具体情况填写。</div> |
| 启用 SSL/TLS | 若所用邮箱启用了 SSL/TLS 安全协议，则勾选此项，一般无需勾选。                                                                                                                      |
| 图片附件       | 勾选后，报警邮件的内容中将包含三张设备根据抓图计划得到的事件抓图。                                                                                                                        |
| 抓图时间间隔     | 可设置抓图的时间间隔，默认为 2 秒。                                                                                                                                      |

| 参数    | 说明                    |
|-------|-----------------------|
| 服务器认证 | 根据是否需启用 SMTP 服务器勾选此项。 |
| 用户名   | 发件邮箱账户的用户名。           |
| 密码    | 该密码为授权码。              |
| 收件人名称 | 可自定义输入。               |
| 收件人地址 | 发件人的邮箱地址。             |



说明

发件邮箱的 SMTP 及 SSL/TLS 情况需登入邮箱端查看或设置。

3. 填写好收件人名称和地址后，单击**测试**发送一封测试邮件，查收收件人邮箱来确认是否发送成功。
- 邮件内容包括设备通道名称、事件类型、事件日期时间、设备类型和设备序列号。
4. 单击**保存**。

## 8.2 网络配置

### 8.2.1 基本配置

若设备需使用网络监控相关功能，需先连接网络。

前提条件

网线已接入设备。

操作步骤

1. 选择 **配置 → 网络配置 → 基本配置**。
2. 配置网络基本参数。

表 8-3 网络配置项说明

| 参数               | 说明                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 自动获得 IP 地址(IPv4) | 若接入的路由器已启用 DHCP，勾选此项后可使设备获得自动分配的 IP 地址，自动分配操作方便，但该地址可能因路由器或设备重启而改变，此项按需勾选。  |
| IP 地址            | 若没有勾选自动获得，此项需填入和路由器同一网段的地址（网址的前 3 个数字相同，第 4 个数字 1~254 任意）。                  |
| 子网掩码             | 若没有勾选自动获得，此项可与路由器填写一致（在路由器 Web 界面的“运行状态”可查看）。                               |
| 默认网关             |                                                                             |
| 自动获取 DNS 服务器     | 若接入的路由器已启用 DHCP，勾选此项后可使设备获得自动分配的 DNS 地址，自动分配操作方便，但该地址可能因路由器或设备重启而改变，此项按需勾选。 |

3. 单击**应用**。

8.2.2 萤石配置

设备支持通过“萤石云”在手机和电脑上查看实时视频、历史录像、接收异常信息等。

前提条件



注意

默认不开启萤石云。设备开启萤石云并接入互联网后，我们会收集设备 IP 地址、MAC 地址、序列号和设备名称等设备信息，收集的信息仅用于实现远程访问设备。当设备接入互联网后，为方便您管理本设备下连接的摄像机及其它非视频设备，我们将会收集所接入设备的 IP 地址、序列号和 MAC 地址等信息。

用户已注册“萤石云”账号。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 网络配置 → 萤石配置**。
- 2. 设置/查看萤石参数。

表 8-4 萤石配置项说明

| 参数        | 说明                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------|
| 启用        | 勾选后，设备的萤石云功能开启。                                    |
| 连接状态      | 设备已连网并启用萤石云时，状态为“在线”，可添加进萤石云，“不在线”时不可被添加。          |
| 账号状态      | 当在萤石云上添加了设备后，则此处会显示已绑定。表示该设备已经与萤石账号绑定。             |
| 平台校时      | 启用后，设备时间将与萤石云同步。                                   |
| 码流加密/加密秘钥 | 启用码流加密可加强视频安全性。启用并设置加密秘钥后，在萤石云/Web 上预览或回放时都需输入该秘钥。 |
| 子码流码率自适应  | 开启后，可根据网络状况自动调节传输到萤石云的视频码率，减少卡顿等情况。该功能默认开启。        |

3. 单击**应用**。

8.3 通道管理

8.3.1 IP 通道

将录像机和需操作的网络摄像机连接到同一局域网中，可添加摄像机到录像机上。

快速添加

快速添加与录像机在同一网段的摄像机。快速添加时，如果摄像机未激活，则先使用通道默认密码激活摄像机再添加。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 通道管理 → IP 通道**。
- 2. 在 **在线设备列表**区域，单击**添加**，以通道默认密码一键添加同网段摄像机。

跨网段添加

跨网段添加功能支持手动添加因与录像机不在同一网段而未搜索到的摄像机。添加时，如果摄像机未激活，会使用通道默认密码先激活摄像机再添加。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 通道管理 → 通道配置 → 在线设备列表**。
- 2. 单击 **跨网段搜索**，添加因跨网段而未搜索到的摄像机。
- 3. 添加与录像机非同网段的摄像机 IP 地址或 IP 地址范围，填写网段的前三位即可。



图 8-3 跨网段搜索

 说明

跨网段添加的摄像机需支持 ONVIF 协议。

- 4. 单击 **添加**，自动添加在设置网段范围内的摄像机。

自定义添加

自定义添加网络摄像机。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 通道管理 → IP 通道**。
- 2. 在 **已添加设备列表**，单击 **自定义添加**，输入需添加通道的参数。

表 8-5 通道参数说明

| 参数      | 说明                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| IP 通道地址 | 需添加的网络摄像机地址。                                              |
| 协议      | 若为海康威视摄像机，建议选择 <b>海康威视</b> ；若为其它品牌摄像机，建议选择 <b>ONVIF</b> 。 |
| 管理端口    | 建议默认配置。                                                   |
| 传输协议    | 建议默认配置。                                                   |

| 参数        | 说明                                                                                                                                                            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 用户名/密码    | 需添加的网络摄像机的用户名/密码。                                                                                                                                             |
| 使用摄像机激活密码 | 勾选后，将使用通道默认密码添加。<br> 说明<br>通道默认密码设置入口：配置（工程模式）→通道管理→通道配置→IP 通道→更多→摄像机激活密码配置。 |

- 3. 单击**继续添加**，重复操作至完成所需通道添加。
- 4. 单击**添加**。

添加其它设备中的摄像机

添加 DVS/NVS/NVR 等设备中的摄像机。

操作步骤

- 1. 选择 **配置→通道管理→IP 通道**。
- 2. 单击**添加**，输入需添加通道所在设备（DVS/NVS/NVR 等）的参数。
- 3. 勾选所需的设备通道号。



设备通道号的数字与摄像机所在设备的通道号相对应。

- 4. 单击**确定**。

模拟通道

设备支持通过禁用模拟通道增加 IP 通道数，每禁用 1 路模拟可增加 1 路 IP。

操作步骤

- 1. 选择 **配置→通道管理→模拟通道**。

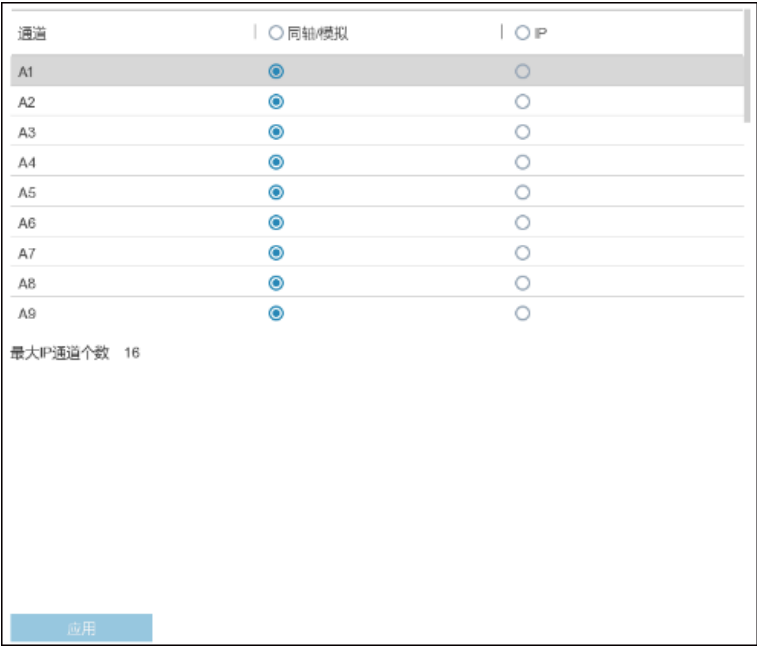


图 8-4 模拟通道界面

2. 选择需将模拟转换为 IP 的通道。



说明

- 通道号 **A+数字**与设备后面板“VIDEO IN” BNC 接口的标号一一对应。
- 单击**同轴/模拟**或**IP**可批量选择通道。

3. 单击**应用**。

8.3.2 OSD 配置

设备支持配置视频上叠加的字幕格式。（OSD：On Screen Display）

操作步骤

1. 选择 **配置 → 通道管理 → OSD 配置**。

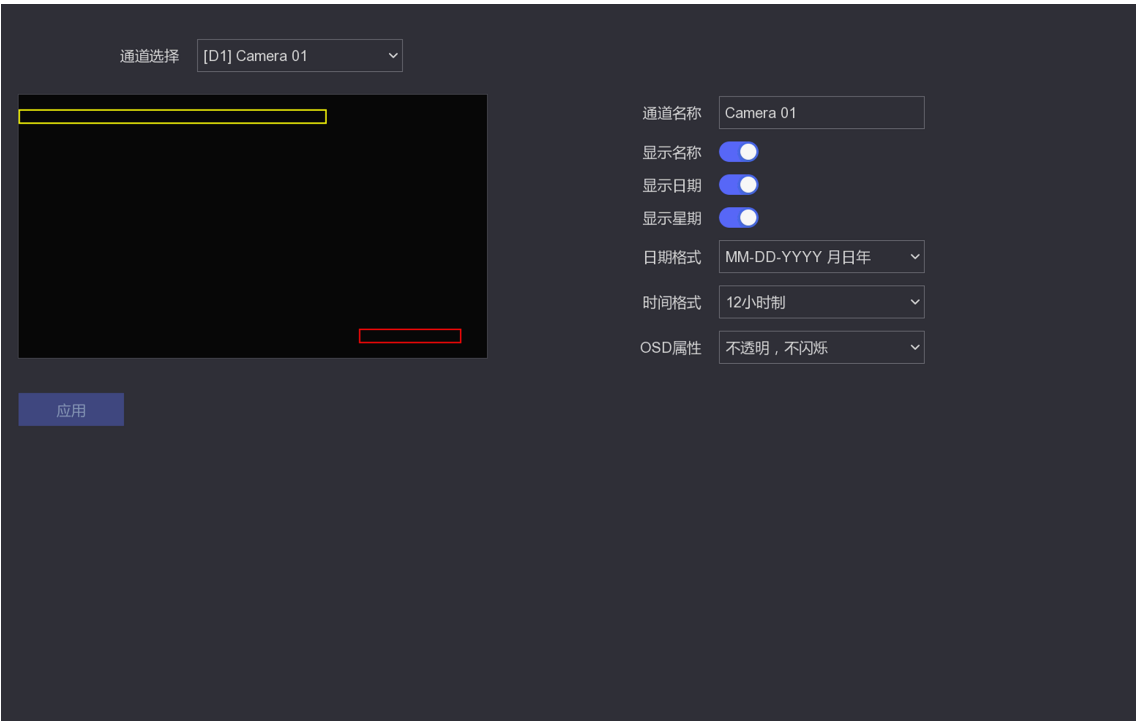


图 8-5 OSD 设置界面

- 2. 下拉选择需配置 OSD 格式的通道。
- 3. 设置所选通道的 OSD 参数项。
- 4. 可选操作: 用鼠标左键拖动设置 OSD 在画面中的显示位置。
- 5. 单击应用。

8.3.3 移动侦测

配置对移动侦测事件的报警处理。

操作步骤

- 1. 选择 配置 → 通道管理 → 移动侦测。

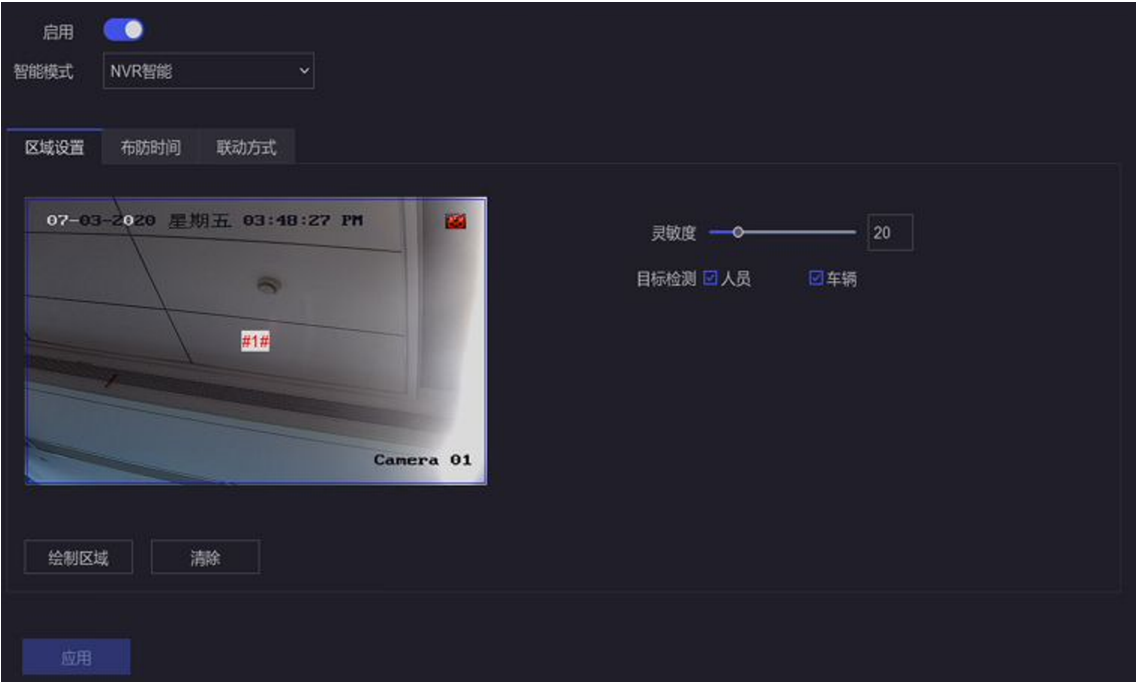


图 8-6 事件配置

- 2. 选择需配置的通道。
- 3. 开启**启用**。
- 4. 可选操作: 勾选**检测目标的人员或车辆**。

 说明

- 当接入的相机为人形检测相机时，支持勾选**人员**。
- 勾选后可在回放界面点击、，标红含有人、车信息的录像并查看。

- 5. 配置事件规则。

表 8-6 智能事件说明

| 事件名称 | 事件解释               | 规则配置说明                                       |                                          |
|------|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
|      |                    | 规则区域                                         | 灵敏度                                      |
| 移动侦测 | 侦测监控画面中是否有人或物发生移动。 | 按住鼠标左键在监控画面中绘制需侦测的区域。或设置为全屏（红色网格或区域框为已绘制区域）。 | 用于调节画面中的行为被识别为目标行为的标准高低，灵敏度越高，对微小动作的识别越灵 |

| 事件名称 | 事件解释 | 规则配置说明 |                  |
|------|------|--------|------------------|
|      |      | 规则区域   | 灵敏度              |
|      |      |        | 敏，但同时引发误报的可能性越大。 |

- 6. 配置布防时间。
- 7. 配置联动方式。

表 8-7 联动方式配置说明

| 联动方式   | 说明                                                                                                                                                                                    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规联动   | 报警弹窗：发生报警时，在预览界面上弹出报警画面。                                                                                                                                                              |
|        |  说明<br>报警触发端口、报警画面切换延时配置入口： <b>配置（工程模式）→ 系统配置 → 预览配置 → 基本配置</b> 。                                    |
|        | 蜂鸣器报警：发生报警时，设备发出蜂鸣声。                                                                                                                                                                  |
|        | 上传中心：发生报警时，将报警信息发送给 4200 客户端、萤石云或其他已接入的平台。                                                                                                                                            |
| 联动报警输出 | 发生报警时，将报警信号传到报警输出接口。 <b>本地→n</b> 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口， <b>IP 地址：端口→n</b> 对应该 IP 地址的摄像机的 n 号报警接口。                                                                                 |
| 录像联动   | 发生报警时，所勾选的通道启动录像。<br><br> 说明<br>需要联动录像的通道需先配置录像计划，否则不会启动录像。<br>录像计划配置入口： <b>配置 → 录像管理 → 录像计划</b> 。 |

- 8. 单击**应用**。

## 8.4 设备接入

### 8.4.1 交换机

支持交换机设备的添加和管理。

#### 快速添加交换机

快速添加与录像机在同一网段的交换机。快速添加时，如果交换机未激活，则先使用通道默认密码激活交换机再添加。

##### 操作步骤

1. 选择 **配置 → 设备接入 → 交换机**。
2. 在 **在线设备列表**区域，勾选要添加的交换机，单击**添加**，以通道默认密码一键添加同网段交换机。

#### 自定义添加交换机

自定义添加交换机。

##### 操作步骤

1. 选择 **配置 → 设备接入 → 交换机**。
2. 在已添加设备列表，单击**添加**，输入需添加通道的参数。

表 8-8 通道参数说明

| 参数        | 说明                |
|-----------|-------------------|
| IP 地址     | 需添加的交换机 IP 地址。    |
| 管理端口      | 建议默认配置。           |
| 用户名/密码    | 需添加的交换机的用户名/密码。   |
| 使用摄像机密码添加 | 勾选后，将使用摄像机激活密码添加。 |

3. 单击**添加并继续**，重复操作至完成所需通道添加。
4. 单击**添加**。

8.4.2 非视频事件

配置非视频事件。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **非视频事件**。
- 2. 选择设备。
- 3. 选择**报警内容**。
- 4. 配置该事件的布防时间。
- 5. 配置该事件的联动方式。

表 8-9 联动方式配置说明

| 联动方式   | 说明                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规联动   | 蜂鸣器报警：发生报警时，设备发出蜂鸣声。                                                                                  |
|        | 上传中心：发生报警时，将报警信号发送给 4200、萤石云或其他已接入的平台。                                                                |
| 联动报警输出 | 发生报警时，将报警信号传到报警输出接口。 <b>本地→n</b> 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口， <b>IP 地址：端口→n</b> 对应该 IP 地址的摄像机的 n 号报警接口。 |

- 6. 单击**应用**。

8.4.3 网络广播

支持网络广播设备的添加和管理。网络广播可关联摄像机，实现声音报警联动、语音对讲功能。

快速添加网络广播

快速添加与录像机在同一网段的网络广播。快速添加时，如果网络广播未激活，则先使用通道默认密码激活后再添加。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在**在线设备列表**区域，勾选要添加的网络广播，单击**添加**，以通道默认密码一键添加同网段网络广播。



最多支持添加 4 个网络广播。

自定义添加网络广播

自定义添加网络广播。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在已添加设备列表，单击**添加**，输入需添加通道的参数。

表 8-10 通道参数说明

| 参数      | 说明                |
|---------|-------------------|
| IP 地址   | 需添加网络广播的 IP 地址。   |
| 管理端口    | 建议默认配置。           |
| 用户名/密码  | 需添加的网络摄像机的用户名/密码。 |
| 与登录密码一致 | 勾选后，将使用录像机登录密码添加。 |

- 3. 单击**添加并继续**，重复操作至完成所需通道添加。
- 4. 单击**添加**。



最多支持添加 4 个网络广播。

关联视频通道

支持网络广播关联视频通道，实现声音报警联动、语音对讲功能。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在已添加设备列表中，单击。
- 3. 选择需要关联的视频通道。
- 4. 单击**确定**。

批量校时

支持对网络广播进行批量校时。

### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
2. 在已添加设备列表中，单击 **批量校时**。
3. 选择 **启用校时**。
4. 设置校时间隔。  
设备将按照设置的校时间隔进行校时。

### 音频参数

选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**，单击 **音频参数**，支持配置网络音箱的输出音量。

### 导入音频到媒体库

支持通过外部存储介质导入音频到媒体库。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
2. 单击 **媒体库**。
3. 选择要导入音频的网络广播。
  - 在左侧列表中选择网络广播，单击 **导入**。
  - 单击 **批量导入音频**，选择要导入音频的网络广播，单击 **确定**。
4. 选择设备名称和路径，选择音频文件。
5. 单击 **导入**。



#### 说明

支持上传大小为 1 MB 以内，格式为 MP3、WAV 的音频文件。

---

## 8.5 录像管理

### 8.5.1 存储设备

**存储设备**界面用于管理硬盘。

设置前提：有硬盘装入设备。

设置入口：**配置** → **录像管理** → **存储设备**。

表 8-11 存储设备图标说明

| 图标                                                                                | 说明                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 初始化                                                                               | 硬盘初次使用时或需要格式化时单击该按钮。                                                                                                                                                                                                 |
| 数据库修复                                                                             | 硬盘出现异常时可进行数据库修复。<br> 说明 <ul style="list-style-type: none"><li>数据库修复将重建磁盘上所有数据库，修复时数据不会丢失，但检索和回放功能将受影响。</li><li>修复过程中请勿关机。</li></ul> |
|  | 删除硬盘。                                                                                                                                                                                                                |

表 8-12 盘组模式下硬盘编辑项说明

| 图标   | 说明                                                                                                                                                                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 硬盘属性 | 可读写：既可存入又可读取。                                                                                                                                                      |
|      | 只读：不可存入只可读取。                                                                                                                                                       |
|      | 冗余：作备份盘，用于存储和可读写盘相同的录像/抓图。<br> 说明<br>冗余录像设置入口： <b>配置（工程模式）→录像管理→录像计划→高级参数</b> 。 |
| 盘组   | 设置该硬盘所在的盘组。                                                                                                                                                        |

8.5.2 录像计划

设备支持配置录像计划，设置后将按计划自动录像。

操作步骤

1. 选择 **配置→录像管理→录像计划**。

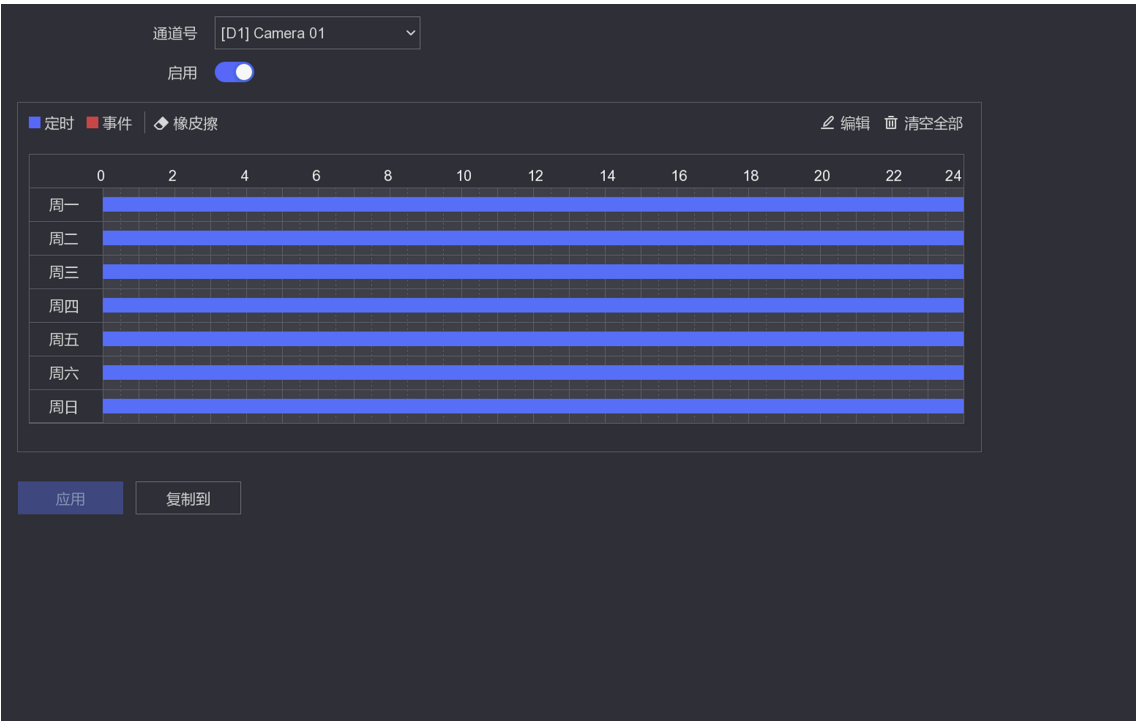


图 8-7 录像计划配置界面

- 2. 选择要配置计划的通道。
- 3. 配置录像计划。
  - 绘制录像计划（绘制单位为 1 小时）：
    - a. 单击选择不同颜色的录像类型（定时：所设时段内不间断录像，事件：所设时段内有事件报警才录像）。
    - b. 按住左键拖动绘制该类型的录像时段，松开鼠标完成一次时段绘制。
    - c. 再次按住左键绘制下一时段，直至该录像类型的时段绘制完毕。
    - d. 换选其它录像类型绘制时段，直至所需类型的时段绘制完毕。
  - 精确编辑录像计划（编辑单位为 1 秒）：
    - a. 单击绘制区右上方的编辑。
    - b. 选择一周中要配置计划的一天。
    - c. 设置该天时间段及对应的录像类型。
    - d. 单击复制将该天的计划复制到一周中的其它天或换选其余 6 天并设置计划，单击应用。
    - e. 单击确定。
- 4. 可选操作: 单击绘制区下方的复制到，将设置的录像计划复制到其它所需通道。
- 5. 单击应用。

8.5.3 录像参数

按需设置录像参数使得到的录像符合需要。

设置入口：配置 → 录像管理 → 录像参数。

表 8-13 录像参数说明

| 参数名称                    | 参数说明                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主码流                     | 视频质量较高但录像文件较大。                                                                                                                                                                                                    |
| 子码流                     | 视频质量较低但录像文件较小，还可用于远程预览（如 4200 客户端、Web 界面）。                                                                                                                                                                        |
| 通道选择                    | 选择要设置录像参数的通道。                                                                                                                                                                                                     |
| 码流类型                    | <ul style="list-style-type: none"><li>复合流：录像信息包含视频和音频。</li><li>视频流：录像信息仅包含视频信息。</li></ul>                                                                                                                         |
| 分辨率                     | 反映图像的精密度。一般分辨率越大，图像越清晰。                                                                                                                                                                                           |
| 帧率                      | 指每秒的视频帧数。一般帧率越大，视频越连贯，建议保持默认。                                                                                                                                                                                     |
| 码率上限（Kbps）              | 指录像所采用编码方式的最大码率，录像编码的参考数值。一般该值越大，录像视频质量越高，建议保持默认值，需调整时，建议与分辨率一起调整。                                                                                                                                                |
| 编码类型                    | 视频编码格式，可选项与接入的摄像机有关。                                                                                                                                                                                              |
| 启用 Smart264/Smart265 模式 | <p>启用 Smart264/Smart265 编码功能，启用后可根据场景调节编码码率。在保证视频图像质量的前提下，降低视频码率，使有限的存储空间中可存储更长时间的录像。</p> <p> <b>说明</b><br/>改变模式将重启设备才能生效。</p> |

## 第 9 章 配置（工程模式）

### 9.1 系统配置

#### 9.1.1 通用配置

通用配置用于配置录像机操作系统的基本项。

设置入口：配置 → 系统配置 → 通用配置 → 基本配置/时间配置/更多配置。

表 9-1 通用配置项说明

| 参数名称             | 参数说明                                                                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设备名称/设备编号        | 一般用于连接外设（如键盘）时识别设备。                                                                                                                                                                    |
| 屏幕保护时间           | 若在所设时间内无本地操作，设备自动进入屏幕保护状态（返回预览显示界面），再次进入可操作状态时，需重新登录。                                                                                                                                  |
| 启用 HDMI/VGA 同源输出 | 启用后，设备 HDMI 和 VGA 同源输出显示。                                                                                                                                                              |
| VGA/HDMI 分辨率     | 可选择 VGA/HDMI 分辨率，需与实际的输出屏幕分辨率一致。<br> 说明<br>若设置的分辨率不生效请确认所连的显示器是否支持所选分辨率。                            |
| 画质模式             | 调节输出画质。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 标准：默认模式，推荐使用的输出画质。</li><li>• 鲜艳：画质色彩艳丽。</li><li>• 明亮：亮度更高，色彩明亮分明。</li><li>• 柔和：色彩更柔，舒适</li><li>• 自定义：支持调节参数，包括亮度、饱和度、对比度、色度。</li></ul> |
| 鼠标指针移动速度         | 滑动滑块调节鼠标指针的移动速度，有 4 档可选。                                                                                                                                                               |
| 免密登录             | 启用后，用户注销前不再验证设备密码。<br> 注意<br>开启免密登录后，请妥善保管设备和密码，以防造成损失。                                             |

| 参数名称   | 参数说明                            |
|--------|---------------------------------|
| 开机向导   | 启用后每次开机时都会有开机向导。                |
| 解码增强模式 | 默认开启，关闭解码增强模式后本地解码能力将减半，需重启后生效。 |

9.1.2 预览配置

基本配置

基本配置用于配置预览基本项。

设置入口：配置 → 系统配置 → 预览配置 → 基本配置。

表 9-2 通用配置参数说明

| 参数名称    | 参数说明                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 输出口     | 预览画面的输出接口。                                                                                                                                                                                |
| 预览分屏    | 预览界面的画面分割模式。                                                                                                                                                                              |
| 轮巡间隔    | 预览开启轮巡时，切换下一屏的时间。                                                                                                                                                                         |
| 报警弹窗输出口 | <div>发生报警时，在预览界面上弹出报警画面。此处可设置需要弹出报警画面的端口。</div> <div> <b>说明</b><br/>弹出报警画面开启入口：配置 → 事件配置 → 联动方式。</div> |
| 报警弹窗延时  | 有多个通道发生报警时，预览界面上弹出多个报警画面的切换延时。                                                                                                                                                            |
| 音频      | 启用后，预览时将输出音频。                                                                                                                                                                             |
| 音量      | 启用 <b>音频</b> 后，可调节输出音频的音量。有 1~5 五档可选，默认为 3。                                                                                                                                               |

视图配置

配置通道与预览画面位置间的对应关系。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **系统配置** → **预览配置** → **视图配置**。

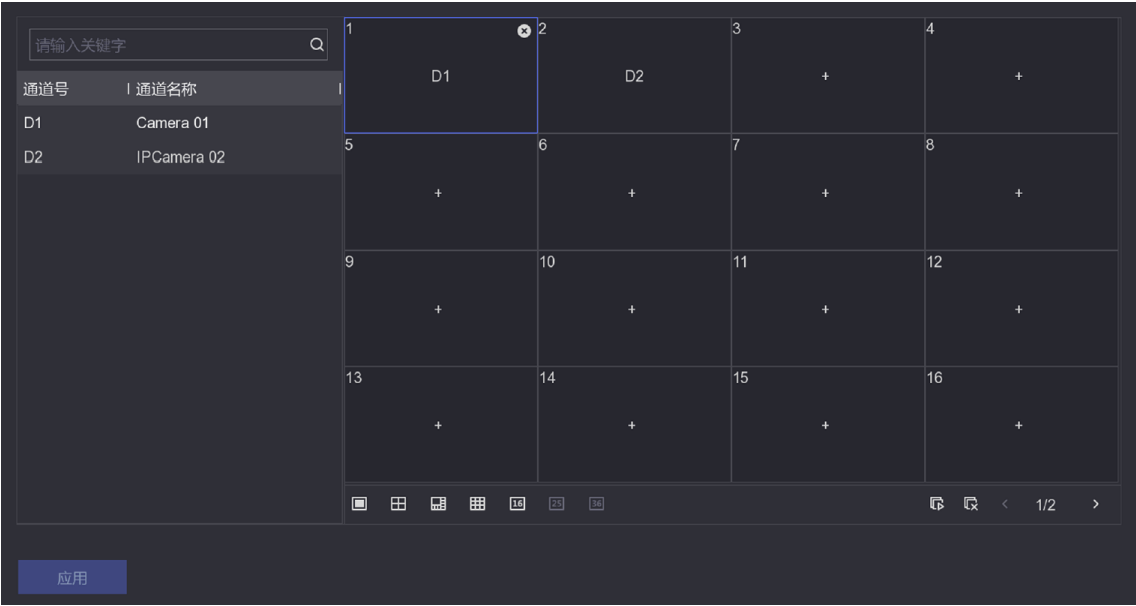


图 9-1 视图配置界面

- 2. 选择需配置视图的预览输出口。
- 3. 单击选中需设置的右侧预览画面位。
- 4. 单击左侧通道，通道即与所需的画面位置对应起来。
- 5. 可选操作: 单击  删除画面位中的通道。

 说明

可使用右下方  和 ，快速开启或关闭所有通道预览。

6. 单击**应用**。

零通道

零通道可将多个通道的画面合在 1 个新通道中。通过零通道（Zero Channel）这 1 个通道可远程（如 Web）预览多个通道的视频，既能充分反映图像信息，又可有效节省网络传输带宽。

启用前提：零通道的预览输出已开启。（开启入口：**配置** → **系统配置** → **预览配置** → **基本配置** → **输出口**。）设置入口：**配置** → **系统配置** → **预览配置** → **零通道配置**。

表 9-3 零通道参数说明

| 参数名称       | 参数说明                                   |
|------------|----------------------------------------|
| 视频帧率       | 指每秒的视频帧数。一般帧率越大，视频越连贯，建议保持默认。          |
| 码率上限（Kbps） | 指零通道编码的最大码率参考数值。该值越大，零通道视频质量越高，建议保持默认。 |

9.1.3 用户配置

每台录像机可配置一个管理员用户（可使用全部功能）和多个普通用户（只能预览、回放）。  
设置入口：**配置** → **系统配置** → **用户配置**。

表 9-4 用户管理图标说明

| 图标                                                                                | 说明         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | 编辑管理员用户密码。 |
| <b>添加</b>                                                                         | 添加普通用户。    |

 说明

单击图标后要填写的权限确认密码为管理员（admin）用户的当前密码。

9.2 网络配置

9.2.1 基本配置

若设备需使用网络监控相关功能，需先连接网络。

前提条件

设备已接入网络。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **TCP/IP**。
- 2. 配置网络基本参数。

表 9-5 网络配置项说明

| 参数               | 说明                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 网卡类型             | 建议保持默认。                                                                     |
| 自动获得 IP 地址(IPv4) | 若接入的路由器已启用 DHCP，勾选此项后可使设备获得自动分配的 IP 地址，自动分配操作方便，但该地址可能因路由器或设备重启而改变，此项按需勾选。  |
| IP 地址            | 若没有勾选 <i>自动获得</i> ，此项需填入和路由器同一网段的地址（网址的前 3 个数字相同，第 4 个数字 1~254 任意）。         |
| 子网掩码             | 若没有勾选 <i>自动获得</i> ，此项可与路由器填写一致（在路由器 Web 界面的 <i>运行状态</i> 可查看）。               |
| 默认网关             |                                                                             |
| MTU（字节）          | 范围：500~1500，建议保持默认。                                                         |
| 自动获取 DNS 服务器     | 若接入的路由器已启用 DHCP，勾选此项后可使设备获得自动分配的 DNS 地址，自动分配操作方便，但该地址可能因路由器或设备重启而改变，此项按需勾选。 |
| 首选 DNS 服务器       | 若没有勾选 <i>自动获得</i> ，此项可与路由器填写一致（在路由器 Web 界面的 <i>运行状态</i> 可查看）。               |
| 备用 DNS 服务器       |                                                                             |
| 内部网卡 IPv4 地址     | 用于内部通信的 IP 地址。                                                              |

3. 单击*应用*。

9.2.2 配置 DDNS

若设备没有固定的访问地址，采用 DDNS（动态域名解析）功能，通过域名访问设备，可以有效解决动态 IP 访问设备带来的麻烦。

前提条件

请提前申请花生壳或 DynDNS 服务器域名。

操作步骤

- 1. 选择 *配置* → *网络配置* → *基本配置* → *DDNS*。
- 2. 勾选*启用*
- 3. 选择 DDNS 类型，并设置参数。
  - DDNS 类型选择为*花生壳*，输入花生壳域名网站申请的用户名、密码。

- **DDNS 类型**选择为 *DynDNS*，输入域名运营商的服务器地址，用户自己在 DynDNS 网站上申请的域名以及账号注册时所用的用户名和密码。

4. 单击**应用**，保存设置。

### 9.2.3 配置 PPPoE

当上网环境采用拨号的方式，启用 PPPoE 功能，实现拨号自动获取一个互联网的动态 IP 地址，通过动态 IP 地址进行互联网访问。

**操作步骤**

1. 选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **PPPOE**。
2. 勾选**启用**。
3. 输入 PPPoE 用户名和 PPPoE 密码。
4. 单击**应用**。



**说明**

- 启用 PPPoE 功能需重启后生效。
- 启用 PPPoE 功能将禁用 DHCP 功能。

---

设备将重新启动，设备会获得一个公网 IP 地址。

### 9.2.4 配置本地端口映射

大多数情况下，用户使用设备默认的内部端口，不需要本地端口配置时，可禁用设备 UPnP 功能，并直接跳转到路由器配置端口映射；若设备内部端口号已修改过，则需要参考以下操作修改外部端口。

配置本地端口映射包括手动端口映射和自动端口映射（UPnP）两种方式，用户可根据实际情况选择。

#### 手动端口映射

手动端口映射功能支持用户编辑外部端口同内部端口号一致，并通过路由器将 NVR 局域网端口映射到互联网上。

**前提条件**

已获取 NVR 正确的内部端口号。

**操作步骤**

1. 在本地界面，选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **端口映射**。

2. 勾选启用。
3. 映射类型选择手动。
4. 单击编辑图标，设置外部端口号。



### 注意

外部端口号与内部端口号一致。

---

5. 取消启用。
6. 单击 **应用**。

### 后续处理

进入路由器界面，配置端口映射。

## 自动端口映射

UPnP 全称通用即插即用(Universal Plug and Play)，启用 UPnP 的 NAT 转换规则，实现自动端口映射，允许外界计算机访问内网设备，让网络高效工作。

### 操作步骤

1. 在本地界面，选择 **配置 → 网络配置 → 基本配置 → 端口映射**。
2. 勾选启用。
3. 映射类型选择自动。
4. 单击 **应用**。

### 后续处理

进入路由器界面配置端口映射。

## 配置路由器端口映射

通过路由器，将硬盘录像机的局域网端口映射到互联网上。

### 前提条件

路由器安装调试完毕，并能保证正常接入互联网。

以一款 TP-LINK 路由器配置界面为例介绍端口映射方法，其他路由器的配置界面可能不同，请以实际设备界面为准。

### 操作步骤

1. 通过浏览器输入路由器 IP 地址并登录。
2. 配置路由器端口映射。
  - 手动端口映射：选择 **转发规则 → 虚拟服务器**，添加硬盘录像机本地设置的 3 个端口：HTTP 端口、服务端口和 RTSP 端口。

 说明

- 外部端口与内部端口一致。
  - IP 地址填写硬盘录像机本地 IPv4 地址。
- 
- 自动端口映射：选择 **转发规则** → **UPnP 设置**，单击 **启用 UPnP**。
- 

 说明

UPnP 功能需要路由器支持。

3. 单击 **保存**。

### 9.2.5 配置 NTP 校时

启用 NTP，可通过 NTP 服务器定期对设备进行校时，以保证设备系统时间的准确性。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **NTP**。
2. 勾选 **启用**。
3. 设置参数。

 说明

- 校时时间间隔为 1~10080 分钟，默认为 60 分钟。
- 若设备在公网，NTP 服务器地址请填写提供校时功能的 NTP 服务器地址；若设备在专网中，可通过 NTP 软件组建 NTP 服务器进行校时。

4. 单击 **应用**，保存设置。

### 9.2.6 配置日志服务器

可将设备日志定期上传至日志服务器，方便设备日志的获取。

#### 前提条件

已获取日志服务器的 IP 地址和端口。

#### 操作步骤

1. 单击 **系统管理** → **网络配置** → **基本配置** → **日志服务器配置**。
2. 勾选 **启用**。
3. 设置上传时间间隔、服务器地址和端口。
4. 单击 **测试**，测试设备与日志服务器是否连接正常。
5. 单击 **应用**。

## 9.2.7 配置报警中心

报警中心即安装网络视频监控软件的 PC。若系统配置报警中心并选择作为联动方式，则发生报警或事件时，可以主动将此信号发送给运行在远程的报警主机。

### 操作步骤

1. 选择 **系统管理** → **网络配置** → **基本配置** → **更多配置**。
2. 设置**报警主机 IP** 和**报警主机端口**。



- 报警主机 IP 为远端安装网络视频监控软件的 PC 的 IP 地址。
- 报警主机端口号必须与网络视频监控软件上的报警监听端口一致。

- 
3. 单击**应用**，保存设置。

## 9.2.8 获取设备内部端口

设备接入外网之前，需要获取设备内部端口进行端口映射。

### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **更多配置**。
2. 获取端口号，如有需要，可以修改内部端口。

#### 服务端口

用于客户端访问，默认为 8000。

#### HTTP 端口

用于浏览器访问，默认为 80。

#### RTSP 端口

RTSP 是实时流传输协议，是 TCP/IP 协议体系中的一个应用层协议。网络远程预览时，需要使用 RTSP 端口。RTSP 端口默认为 554。



- 使用客户端访问，需要使用服务端口和 RTSP 端口。
- 使用浏览器访问，需要设使用 HTTP 端口和 RTSP 端口。

---

#### IoT 监听端口

用于 IoT 设备监听，默认为 30999。

3. 单击**应用**，保存配置。

### 9.2.9 配置多播

通过网络访问设备对视频画面进行预览，若超过了设备的访问上限，则会发生无法预览视频画面的现象，此时可通过对设备设置多播 IP，采用多播协议访问的方式来解决。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **更多配置**。
2. 设置**多播 IP** 参数。



#### 说明

- 网络视频监控软件在添加设备时，多播组地址需要与设备端设置的多播 IP 一致。
- 多播 IP 是 D 类 IP 地址，其范围是 224.0.0.0~239.255.255.255，建议使用 239.252.0.0~239.255.255.255 范围内的地址。

- 
3. 单击**应用**，保存设置。

### 9.2.10 配置 IP 自适应

启用后，若本设备的 IP 地址冲突，将自动调整本设备地址；若 IPC 的 IP 地址不在当前局域网网段，将自动调整 IPC 地址到当前网段。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **网络配置** → **基本配置** → **更多配置**。
2. 启用 **IP 自适应**。
3. 单击**应用**。

### 9.2.11 平台接入

设备支持接入不同的平台，实现平台与设备对接。

配置平台接入主要设置平台的相关参数。

#### 接入萤石云

设备支持通过**萤石云**在手机和电脑上查看实时视频、历史录像、接收异常信息等。

#### 前提条件

用户已注册**萤石云**账号。



注意

默认不开启萤石云。设备开启萤石云并接入互联网后，我们会收集设备 IP 地址、MAC 地址、序列号和设备名称等设备信息，收集的信息仅用于实现远程访问设备。当设备接入互联网后，为方便您管理本设备下连接的摄像机及其它非视频设备，我们将会收集所接入设备的 IP 地址、序列号和 MAC 地址等信息。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 网络配置 → 平台接入**。
- 2. 类型选择 **萤石云**。
- 3. 设置/查看萤石参数。

表 9-6 萤石配置项说明

| 参数        | 说明                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| 启用        | 勾选后，设备的萤石云功能开启。                                        |
| 连接状态      | 设备已连网并启用萤石云时，状态为 <b>在线</b> 可添加进萤石云， <b>不在线</b> 时不可被添加。 |
| 账号状态      | 当在萤石 APP 上添加了设备后，则此处会显示已绑定。表示该设备已经与萤石账号绑定。             |
| 平台校时      | 开启后，当设备已和萤石云状态绑定后，萤石云会定时对设备进行校时。                       |
| 码流加密/加密密钥 | 加强视频安全性。启用码流加密并设置加密密钥后，在萤石云/Web 上预览或回放时需输入该密钥。         |
| 子码流码率自适应  | 开启后，可根据网络状况自动调节传输到萤石云的视频码率，减少卡顿等情况。该功能默认开启。            |

- 4. 单击**应用**。

接入 ISUP（原 Ehome）平台

ISUP（原 Ehome）协议是我司自主研发的协议，可以实现 ISUP（原 Ehome）平台与设备对接，从而在 ISUP（原 Ehome）平台上进行预览、回放等多种功能操作。

前提条件

确保已在平台上成功进行相关设置。

部分设备支持接入 ISUP 平台。

### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **网络配置** → **平台接入**。
2. 接入类型选择 **ISUP**（原 Ehome）。
3. 勾选**启用**。



#### 说明

启用 ISUP（原 Ehome）时，如果设备已开启萤石云平台接入，系统会关闭萤石云平台接入。

- 
4. 设置接入参数。

#### 服务器 IP

平台服务器的 IP 地址。

#### 服务器端口

平台服务器的端口号。设置范围：1024~65535。请以平台实际提供为准。

#### 设备 ID

由平台提供。

#### 版本

协议版本，可选择 ISUP5.0（部分设备支持）。

#### 加密密码

部分设备支持，ISUP 平台协议版本选择为 V5.0 时需要填写。用于设备注册 ISUP 平台后，平台添加设备时的校验，从而实现平台与设备的双向认证，提高设备安全性。

5. 单击**应用**。



#### 说明

启用、取消启用 ISUP（原 Ehome）接入类型需要重启设备才能生效。

---

### 后续处理

完毕后重启设备查看**在线状态**，看设备是否注册成功。

## 接入 28181 平台

GB28181 是一种基于 SIP(信令流)、RTP(RTCP)(媒体流)协议视频监控行业的国家标准协议。接入 28181 平台是指遵循 GB/T28181 的要求，将设备注册到公安网平台。设置成功后，可以实现 28181 平台与设备的对接，通过公安网平台可以进行预览、回放等操作。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **网络配置** → **平台接入**。
- 2. 选择 **GB28181**。
- 3. 勾选**启用**。
- 4. 设置平台参数和设备参数。

表 9-7 参数项说明

| 参数          | 说明                                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------|
| 本地 SIP 端口   | 默认为 5060，设置范围：1025~65535。如要修改，请以平台实际提供为准。                   |
| SIP 服务器 ID  | 20 位 ASCII。由平台提供，即平台 SIP 服务器的 ID，20 位数字。                    |
| SIP 服务器域    | 31 位 ASCII。                                                 |
| SIP 服务器地址   | 即平台 SIP 服务器的 IP 地址，仅支持 IPv4 地址。                             |
| SIP 服务器端口   | 即平台 SIP 服务器的端口号。服务器端口默认为 5060，设置范围：1~65535。如要修改，请以平台实际提供为准。 |
| SIP 用户认证 ID | 由平台提供，即设备的 ID，20 位数字。设备类型为 111~118。                         |
| SIP 用户认证密码  | 即平台注册密码，默认为 12345678，最大 31 位字符。如要修改，请以平台实际提供为准。             |
| 注册有效期       | 有效设置范围：100~100000，默认为 3600。单位为秒。                            |
| 心跳周期        | 有效设置范围：5~3600，默认为 60。单位为秒。                                  |
| 最大心跳超时次数    | 有效设置范围：3~255，默认为 5。单位为次。                                    |
| 速度类型        | 可设置选项：倍率、速率。默认倍率。                                           |

| 参数        | 说明                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 倍率        | 当速度类型设置为倍率时，通过下拉框可选择的选项有：1/8、1/4、1/2、1、2、4、8，默认为 2。当速度类型设置为速率时，可通过文本框输入，默认为 2，单位为 Kbps。 |
| 报警输入编码 ID | 28181 A 格式编码，由平台提供，即设备报警通道的 ID，20 位数字或空。设备类型为 134。                                      |
| 视频通道编码 ID | 28181 A 格式编码，由平台提供，即设备视频通道的 ID，20 位数字或空。设备类型为 131 或 132。                                |
| 码流平滑      | 启用后，将在发送端对各视角码流进行两级缓冲码率平滑。                                                              |



说明

- 当使能注册时，服务器 IP、服务器域、服务器 ID 不能为空。
- 注册有效期、心跳周期、心跳次数建议保持默认。
- 支持启用私有信息。
- 启用、取消启用 GB28181 接入类型需要重启设备才能生效。

5. 单击 **应用**。

接入 OTAP 平台

OTAP 平台可以实现同时接入到私有平台和互联网平台。

操作步骤

1. 选择 **配置 → 网络配置 → 平台接入**。
2. 类型选择 **OTAP 服务**。
3. 勾选 **启用**。



说明

- 启用 OTAP 服务时，如果设备已开启萤石云平台接入，系统会关闭萤石云平台接入。
- 启用 OTAP 服务时，如果设备已开启 ISUP，系统会关闭 ISUP。

4. 设置接入参数。

### 服务器地址

平台服务器的 IP 地址。

### 端口

平台服务器的端口号。默认为 7800，设置范围：1~65535。请以平台实际提供为准。

### 设备 ID

设备 ID 由设备自行生成。默认为设备序列号，支持修改。

### 密钥

用于服务端接收注册信息的时的验证。默认密钥为 abc12345，长度范围为 6-12 个字符。

5. 单击**应用**。



启用、取消启用 OTAP 服务需要重启设备才能生效。

---

### 后续处理

完毕后重启设备查看**在线状态**，看设备是否注册成功。

## 9.3 通道管理

### 9.3.1 接入摄像机

#### 快速添加

快速添加与录像机在同一网段的摄像机。在添加时，如果摄像机未激活，会使用通道默认密码先激活摄像机再添加。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道 → 在线设备列表**。
2. 单击**添加**，以通道默认密码一键添加同网段摄像机。

#### 跨网段添加

跨网段添加功能支持手动添加因与录像机不在同一网段而未搜索到的摄像机。添加时，如果摄像机未激活，会使用通道默认密码先激活摄像机再添加。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置 → 通道管理 → 通道配置 → 在线设备列表**。
2. 单击**跨网段搜索**，添加因跨网段而未搜索到的摄像机。

3. 添加与录像机非同网段的摄像机 IP 地址或 IP 地址范围，填写网段的前三位即可。



图 9-2 跨网段搜索

 说明

跨网段添加的摄像机需支持 ONVIF 协议。

4. 单击**添加**，自动添加在设置网段范围内的摄像机。

自定义添加

自定义添加网络摄像机。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道**。
- 2. 在已添加设备列表区域，单击**自定义添加**，输入需添加通道的参数。

表 9-8 通道参数说明

| 参数      | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IP 通道地址 | 需添加的网络摄像机地址。                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 协议      | 若为海康威视摄像机，建议选择 <b>海康威视</b> ；若为其它品牌摄像机，建议选择 <b>ONVIF</b> ；若通过 GB28181 添加，选择 <b>GB28181</b> ；若通过 RTSP 添加，选择 <b>Custom</b> 。<br><br> 说明<br>GB28181/Custom 协议配置入口： <b>配置（工程模式） → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道 → 更多</b> 。（部分设备不支持通过 GB28181 添加摄像机。） |

| 参数        | 说明                                                                                                                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理端口      | 一般保持默认，与摄像机保持一致。                                                                                                                                                             |
| 传输协议      | 一般保持默认。                                                                                                                                                                      |
| 用户名/密码    | 需添加的网络摄像机的用户名/密码。                                                                                                                                                            |
| 使用摄像机激活密码 | 勾选后，将使用通道默认密码添加。<br> <b>说明</b><br>通道默认密码设置入口： <b>配置（工程模式）→通道管理→通道配置→IP 通道→更多→摄像机激活密码配置。</b> |

3. 可选操作: 单击**继续添加**，重复操作至完成所需通道添加。  
4. 单击**确定**。

添加其它设备中的摄像机

添加 DVS/NVS/NVR 等设备中的摄像机。

操作步骤

1. 选择 **配置→通道管理→通道配置→IP 通道**。  
2. 单击**添加**，输入需添加通道所在设备（DVS/NVS/NVR 等）的参数。  
3. 勾选所需的设备通道号。



**说明**  
设备通道号的数字与摄像机所在设备的通道号相对应。

4. 单击**确定**。

9.3.2 通道管理

GB28181

网络摄像机和 NVR 启用 28181 服务后，可将 NVR 作为国标平台，通过 GB28181 协议将网络摄像机注册并添加到 NVR。

配置入口：**配置→通道管理→通道配置→更多→GB28181**。

表 9-9 GB28181 参数说明

| 参数       | 说明                                                         |
|----------|------------------------------------------------------------|
| 国标摄像机接入  | 启用后，NVR 可作为国标平台，摄像机通过 GB28181 协议注册到 NVR                    |
| 服务器 ID   | 20 位 ASCII。由平台提供，即平台 SIP 服务器的 ID，20 位数字。                   |
| 服务器端口    | 平台 SIP 服务器的端口号。服务器端口默认为 5061，设置范围：1~65535。如要修改，请以平台实际提供为准。 |
| 认证密码     | 平台注册密码，默认为 12345678，最大 31 位字符。如要修改，请以平台实际提供为准。             |
| 心跳周期     | 有效设置范围：5~3600，默认为 60。单位为秒，建议保持默认。                          |
| 心跳次数     | 建议保持默认。                                                    |
| 自动添加 IPC | 启用后，设备会自动添加支持 GB28181 协议的在线网络摄像机。                          |

自动切换 H.265 配置

启用自动切换 H.265 后，若摄像机原采用 H.264 的编码格式，则切换为 H.265。

前提条件

确认摄像机支持 H.265。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 通道管理 → 通道配置 → 更多 → 自动切换配置**。
- 2. 启用 **自动切换 H.265**。
- 3. 单击 **确定**。

升级

支持给已添加设备列表中的摄像机升级。

配置入口：**配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道 → **。

IP 通道导入导出

操作步骤

- 1. 将 U 盘等存储设备接入。
- 2. 选择 **配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道**。
- 3. 导入/导出通道。

- 导出：将通道列表中的 IP 通道信息以 Excel 文件的形式导出。
- 导入：将与导出的 Excel 格式一致的 IP 通道信息导入设备（添加 Excel 中的 IP 通道）。

自定义协议

设置自定义协议，取摄像机的视频流添加到设备。通过自定义协议添加的摄像机只支持预览、录像和回放，不支持配置编码参数、设置 OSD 或云台控制。

配置入口：配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道 → 更多 → 协议管理。

表 9-10 自定义协议参数说明

| 参数   | 说明                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 传输协议 | 建议保持默认。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 端口   | 建议保持默认。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 资源路径 | [类型]://[需添加摄像机的 IP 地址]:[端口]/[资源路径]<br> 说明 <ul style="list-style-type: none"><li>• 摄像机的主码流资源路径一般填为：ch1/main/av_stream。</li><li>• 摄像机的子码流资源路径一般填为：ch1/sub/av_stream。</li></ul> |

配置自动校时和 SVC 存储优化

支持给通道列表中的摄像机批量配置自动校时和 SVC 存储优化。

配置入口：配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道 → 更多 → 批量配置。

- 自动校时：配置后将使用 NVR 的时间给所勾选的摄像机校时。
- SVC 存储优化：配置后将对支持 SVC 码流的相机进行抽帧存储，节省硬盘空间。在配置 → 录像管理 → 高级配置界面可对 SVC 存储优化进行详细配置，具体请参见高级配置。

编辑 IP 通道

支持编辑已添加设备列表和在线设备列表中摄像机的各项参数。

配置入口：配置 → 通道管理 → 通道配置 → IP 通道 → 。

### 更改摄像机的 IP 地址/密码

支持修改已添加摄像机的 IP 地址和密码。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **通道管理** → **通道配置** → **IP 通道**。
2. 单击 。
3. 编辑**网络参数**或**摄像机密码**。
4. 单击**应用**，单击**确定**。

### 更改摄像机激活密码

支持更改摄像机激活密码。

配置入口：**配置** → **通道管理** → **通道配置** → **IP 通道** → **更多** → **摄像机激活密码配置**。

### 批量修改 IP

支持给已添加设备列表和在线设备列表中被勾选且与 NVR 在同网段的已激活的摄像机依次分配 IP。

配置入口：**配置** → **通道管理** → **通道配置** → **IP 通道** → **批量修改 IP**。

## 9.3.3 显示配置

设备支持配置视频上叠加的字幕（OSD：On Screen Display）格式、图像属性、相机参数等，具体可配置项与接入的摄像机有关。

### OSD 配置

操作步骤

1. 选择 **配置** → **通道管理** → **显示配置**。

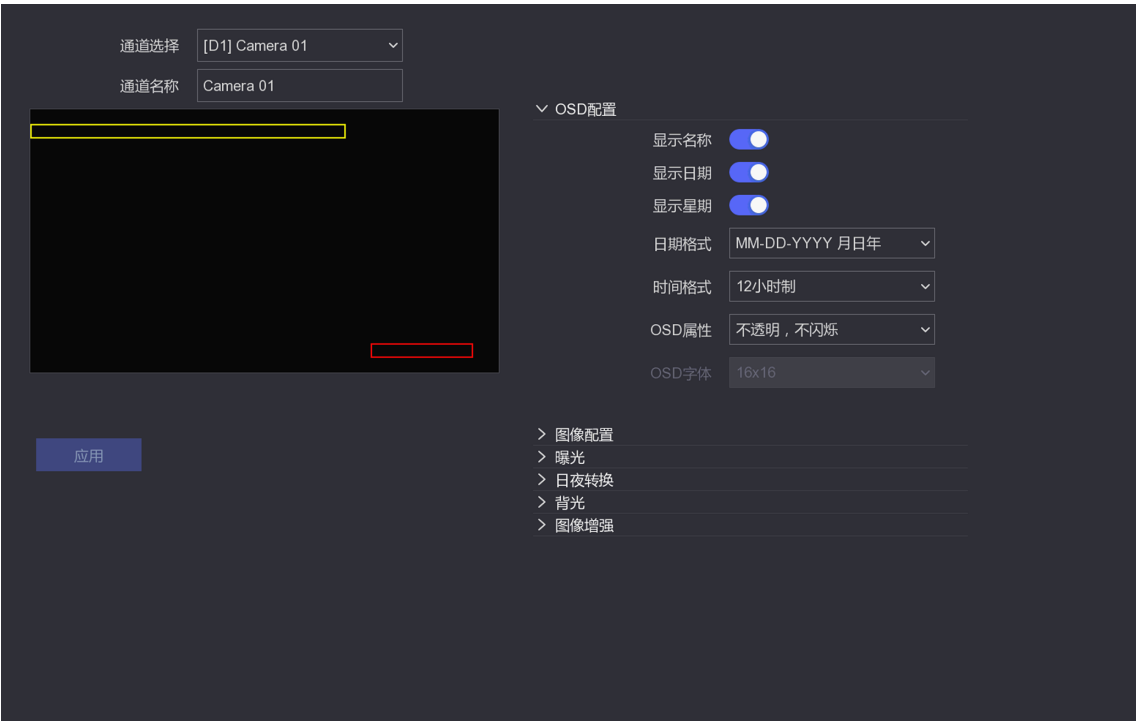


图 9-3 OSD 配置界面

- 2. 下拉选择需配置 OSD 格式的通道、设置通道名称。
- 3. 选择 *OSD 配置*。
- 4. 设置所选通道的 OSD 参数项。
- 5. 可选操作: 用鼠标左键拖动设置 OSD 在画面中的显示位置。
- 6. 单击*应用*。

画面参数配置

操作步骤

- 1. 选择 *配置* → *通道管理* → *显示配置*。
- 2. 下拉选择需配置图像属性的通道、设置通道名称。
- 3. 设置所选通道的画面参数。

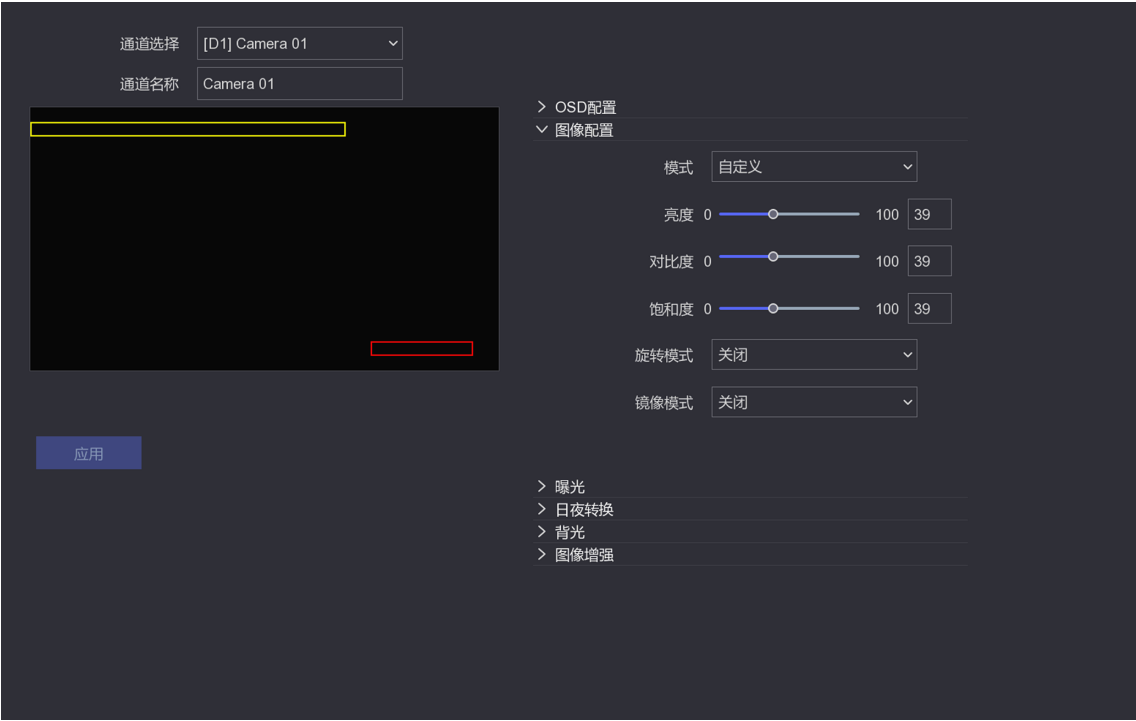


图 9-4 图像配置界面

表 9-11 画面参数说明

| 参数类型 | 参数名称 | 参数说明                                                            |
|------|------|-----------------------------------------------------------------|
| 图像配置 | 亮度   | 画面的明亮程度。                                                        |
|      | 对比度  | 画面中明暗区域最亮的白和最暗的黑之间不同亮度层级的测量。                                    |
|      | 饱和度  | 画面中色彩的鲜艳程度。                                                     |
|      | 旋转模式 | 预览画面旋转。                                                         |
|      | 镜像模式 | 预览画面翻转。                                                         |
| 曝光   | 曝光时间 | 摄像机电子快门时间，可根据不同的摄像机场景设置。若使用手动光圈镜头模式，此处可设为最长，摄像机会根据场景亮度自动调节曝光时间。 |
| 日夜转换 | 日夜转换 | 白天：彩色图像。                                                        |

| 参数类型 | 参数名称   | 参数说明                                                             |
|------|--------|------------------------------------------------------------------|
|      |        | 夜晚：黑白图像。                                                         |
|      |        | 自动：根据外界环境亮度自动控制白天/夜晚模式。                                          |
|      |        | 定时：需设置白天的开始时间和结束时间，在所设时段内，摄像机将自动使用白天模式，此时段外，摄像机将自动使用夜晚模式。        |
|      |        | 报警输入触发：对应开放触发状态可选为 <b>白天</b> 和 <b>夜晚</b> ，该选项受触发状态和报警输入状态两项组合控制。 |
|      | 灵敏度    | 夜晚到白天转换阈值。灵敏度越低，摄像机需要越高的环境亮度从夜晚模式转到白天模式。                         |
|      | 转换时间   | 白天/夜晚模式的切换时间。                                                    |
| 背光   | 宽动态    | 开启后摄像机对光照强度的适应性增强，可减少画面中亮处过亮、暗处过暗的情况。                            |
| 图像增强 | 数字降噪   | 减少视频画面中的噪点，降噪的同时也会减少画面细节。可选择降噪模式为 <b>普通模式</b> 和 <b>专家模式</b> 。    |
|      | 降噪等级   | 普通模式下可设置。用于调节视频中对噪点做降噪处理的等级。数值越大，代表降噪能力越强，噪点越少。                  |
|      | 空域降噪级别 | 专家模式下可设置。针对单帧画面进行处理。数值越大，代表降噪能力越强，噪点越少。动态场景下可以考虑关闭。              |
|      | 时域降噪级别 | 专家模式下可设置。结合前后帧进行处理。数值越大，代表降噪能力越强，噪点                              |

| 参数类型 | 参数名称 | 参数说明                          |
|------|------|-------------------------------|
|      |      | 越少。推荐保持默认值 50。动态场景下建议保持在较小数值。 |

4. 单击**应用**。

9.3.4 遮盖配置

配置监控画面中的某些敏感或涉及隐私的需遮盖区域。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 通道管理 → 遮盖配置**。
- 2. 选择要进行视频遮盖的通道。
- 3. 选择**启用隐私遮盖**。
- 4. 用鼠标绘制遮盖区域，完成视频遮盖的设置。



说明

最多可绘制 4 个遮盖区域。

5. 单击**应用**，保存设置。

9.4 设备接入

9.4.1 交换机

支持交换机设备的添加和管理。

快速添加交换机

快速添加与录像机在同一网段的交换机。快速添加时，如果交换机未激活，则先使用通道默认密码激活交换机再添加。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 设备接入 → 交换机**。
- 2. 在**在线设备列表**区域，勾选要添加的交换机，单击**添加**，以通道默认密码一键添加同网段交换机。

自定义添加交换机

自定义添加交换机。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **交换机**。
- 2. 在已添加设备列表，单击**添加**，输入需添加通道的参数。

表 9-12 通道参数说明

| 参数        | 说明                |
|-----------|-------------------|
| IP 地址     | 需添加的交换机 IP 地址。    |
| 管理端口      | 建议默认配置。           |
| 用户名/密码    | 需添加的交换机的用户名/密码。   |
| 使用摄像机密码添加 | 勾选后，将使用摄像机激活密码添加。 |

- 3. 单击**添加并继续**，重复操作至完成所需通道添加。
- 4. 单击**添加**。

9.4.2 网络广播

支持网络广播设备的添加和管理。

快速添加网络广播

快速添加与录像机在同一网段的网络广播。快速添加时，如果网络广播未激活，则先使用通道默认密码激活后再添加。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在**在线设备列表**区域，勾选要添加的网络广播，单击**添加**，以通道默认密码一键添加同网段网络广播。



说明  
最多支持添加 4 个网络广播。

自定义添加网络广播

自定义添加网络广播。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在已添加设备列表，单击**添加**，输入需添加通道的参数。

表 9-13 通道参数说明

| 参数      | 说明                |
|---------|-------------------|
| IP 地址   | 需添加网络广播的 IP 地址。   |
| 管理端口    | 建议默认配置。           |
| 用户名/密码  | 需添加的网络摄像机的用户名/密码。 |
| 与登录密码一致 | 勾选后，将使用录像机登录密码添加。 |

- 3. 单击**添加并继续**，重复操作至完成所需通道添加。
- 4. 单击**添加**。



说明

最多支持添加 4 个网络广播。

关联视频通道

支持网络广播关联视频通道，实现声音报警联动、语音对讲功能。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在已添加设备列表中，单击。
- 3. 选择需要关联的视频通道。
- 4. 单击**确定**。

批量校时

支持对网络广播进行批量校时。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
- 2. 在已添加设备列表中，单击**批量校时**。

3. 选择**启用校时**。
4. 设置校时间隔。  
设备将按照设置的校时间隔进行校时。

### 音频参数

选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**，单击 **音频参数**，支持配置网络音箱的输出音量。

### 导入音频到媒体库

支持通过外部存储介质导入音频到媒体库。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **设备接入** → **网络广播**。
2. 单击**媒体库**。
3. 选择要导入音频的网络广播。
  - 在左侧列表中选择网络广播，单击**导入**。
  - 单击**批量导入音频**，选择要导入音频的网络广播，单击**确定**。
4. 选择设备名称和路径，选择音频文件。
5. 单击**导入**。



#### 说明

支持上传大小为 1 MB 以内，格式为 MP3、WAV 的音频文件。

---

## 9.5 事件配置

配置需要触发报警的事件。

### 9.5.1 普通事件

#### 移动侦测、遮挡报警与视频丢失事件

移动侦测指侦测监控画面中是否有人或物发生移动。遮挡报警指侦测监控画面中所设区域是否被遮挡。视频丢失指侦测是否发生视频丢失。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **事件配置** → **普通事件**。

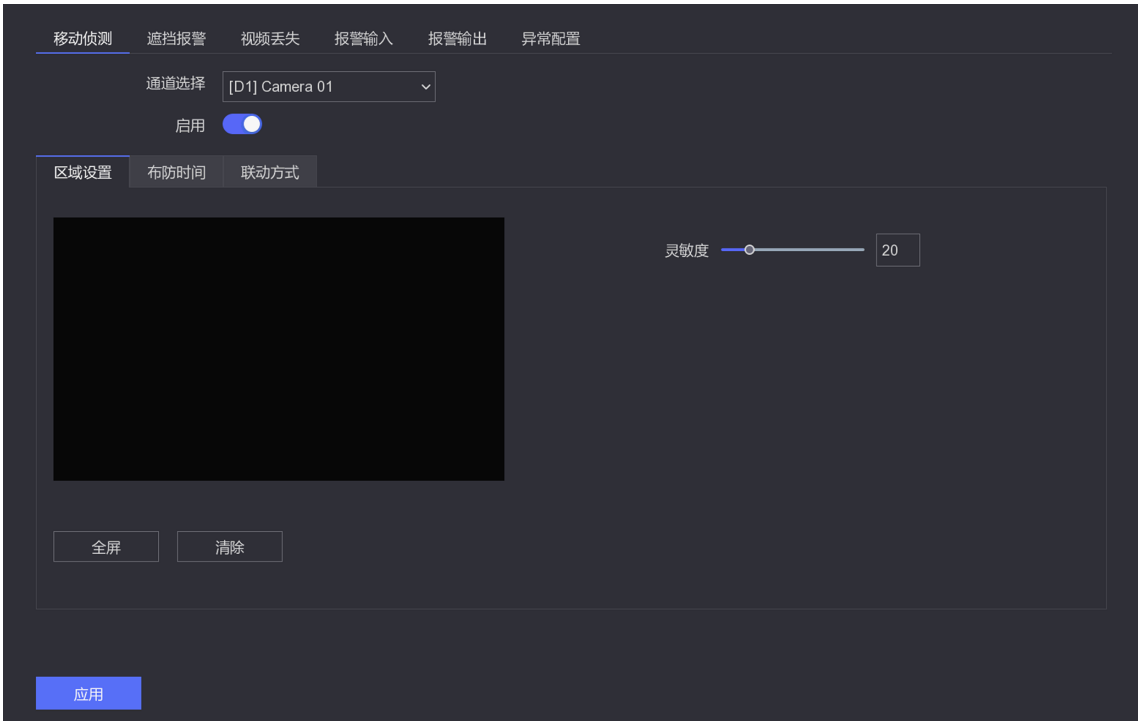


图 9-5 普通事件配置界面

- 2. 选择 *移动侦测*、*遮挡报警*或*视频丢失*。
- 3. 选择需配置的通道。
- 4. 开启*启用*。
- 5. 可选操作: 勾选*检测目标的人员*或*车辆*。

说明

- 当接入的相机为高级移动侦测相机时，支持勾选*人员*和*车辆*。
- 勾选后可在回放界面点击 、，标红含有人、车信息的录像并查看。

- 6. 配置事件规则。

表 9-14 事件说明

| 事件名称 | 事件解释               | 规则配置说明                      |                                      |
|------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
|      |                    | 规则区域                        | 灵敏度                                  |
| 移动侦测 | 侦测监控画面中是否有人或物发生移动。 | 按住鼠标左键在监控画面中绘制需侦测的区域。或设置为全屏 | 用于调节画面中的现象被识别为目标现象的标准高低，灵敏度越高，对微小动作的 |

| 事件名称 | 事件解释              | 规则配置说明                              |                      |
|------|-------------------|-------------------------------------|----------------------|
|      |                   | 规则区域                                | 灵敏度                  |
|      |                   | (红色网格或区域框为已绘制区域)。                   | 识别越灵敏，但同时引发误报的可能性越大。 |
| 遮挡报警 | 侦测监控画面中所设区域是否被遮挡。 | 按住鼠标左键在监控画面中绘制需侦测的区域。(黑色矩形框为已绘制区域。) |                      |
| 视频丢失 | 侦测是否发生视频丢失。       | -                                   |                      |

- 7. 配置该事件的布防时间。
- 8. 配置该事件的联动方式。

表 9-15 联动方式配置说明

| 联动方式   | 说明                                                                                                                                                                               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规联动   | 报警弹窗：发生报警时，在预览界面上弹出报警画面。<br> 说明<br>报警触发端口、报警画面切换延时配置入口： <b>配置（工程模式）→ 系统配置 → 预览配置 → 基本配置</b> 。 |
|        | 蜂鸣器报警：发生报警时，设备发出蜂鸣声。                                                                                                                                                             |
|        | 上传中心：发生报警时，将报警信号发送给 4200、萤石云或其他已接入的平台。                                                                                                                                           |
| 联动报警输出 | 发生报警时，将报警信号传到报警输出接口。 <b>本地→n</b> 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口， <b>IP 地址：端口→n</b> 对应该 IP 地址的摄像机的 n 号报警接口。                                                                            |
| 录像联动   | 发生报警时，所勾选的通道启动录像。<br> 说明<br>需要联动录像的通道需先配置录像计划，否则不会启动录像。录像计划配置入口： <b>配置 → 录像管理 → 录像计划</b> 。    |

- 9. 可选操作: 单击 **复制到** 将该通道的事件配置复制到其它通道。

10. 单击应用。

报警输入

配置对开关量报警输入（报警信号从后面板的“ALARM IN”或已接入摄像机的报警口输入）的处理。

操作步骤

- 1. 选择 配置 → 事件配置 → 普通事件 → 报警输入。
- 2. 单击任意一行的 .



图 9-6 报警输入编辑界面

3. 选择需设置的报警输入号。



本地<-n 对应设备后面板“ALARM IN”的 n 号接口。

4. 选择该报警输入的报警类型、自定义该报警输入的报警名称。

报警类型

常开指报警开关正常情况下是开，异常情况是关。常闭指报警开关正常情况下是关，异常情况是开。报警类型与报警输入源有关，一般保持默认即可。

5. 设置对该报警输入的处理方式。

不启用

对从该报警输入号中得到的报警信号不处理。

报警输入

对从该报警输入号中得到的报警信号进行布防并设置联动方式。

- 6. 单击**复制到**将该报警输入号的设置复制到其它输入号或换选其余输入号并分别设置。
- 7. 单击**应用**。

报警输出

配置对开关量报警输出（报警信号从后面板的“ALARM OUT”或已接入摄像机的报警口输出）的处理。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 事件配置 → 普通事件 → 报警输出**。
- 2. 单击任意一行的 。



图 9-7 报警输出编辑界面

- 3. 选择需设置的**报警输出号**。

 说明

**本地->n** 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口。

- 4. 选择该报警输出的延时时间、自定义该报警输出的**报警名称**。

延时

报警信号持续时间。

- 5. 设置该报警输出的布防时间。
- 6. 可选操作: 单击 **复制到** 将该报警输出号的设置复制到其它输出号。
- 7. 除了配置布防时间外，还可以手动触发报警输出。单击 **触发/清除** 可手动触发报警输出，触发后，**报警状态** 显示为开启，清除后，**报警状态** 显示为关闭。
- 8. 单击 **应用**。

## 闪光报警灯输出

当接入声光报警相机时，可配置闪光报警灯的闪烁时间、频率和布防时间。

### 前提条件

已接入声光报警相机。

### 操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 事件配置 → 普通事件 → 闪光报警灯输出**。
- 2. 单击任意一行的 。
- 3. 设置 **闪烁时间** 和 **闪烁频率**。
- 4. 设置布防时间。
- 5. 单击 **保存**。

## 声音报警输出

当接入声光报警相机时，可配置声音报警输出的相关参数和布防时间。

### 前提条件

已接入声光报警相机。

### 操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 事件配置 → 普通事件 → 声音报警输出**。
- 2. 单击任意一行的 。
- 3. 选择 **音频类型** 为 **警戒音**、**提示音** 或 **自定义语音**。



### 说明

- 当选择 **警戒音** 时，还需要选择警戒音的类型。
- 当选择 **自定义语音** 时，还需要上传自定义语音、输入语音名称并在 **自定义语音** 下拉框中选择已上传的自定义语音。

- 
- 4. 设置 **报警次数** 和 **外放音量**。
  - 5. 设置布防时间。
  - 6. 单击 **保存**。

异常配置

配置对异常事件的报警处理，异常事件包括硬盘满（有硬盘空间录满时）、硬盘错误（写硬盘时出错或硬盘没有初始化）、网络断开（没有连接网线）、IP 冲突等。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **事件配置** → **普通事件** → **异常配置**。

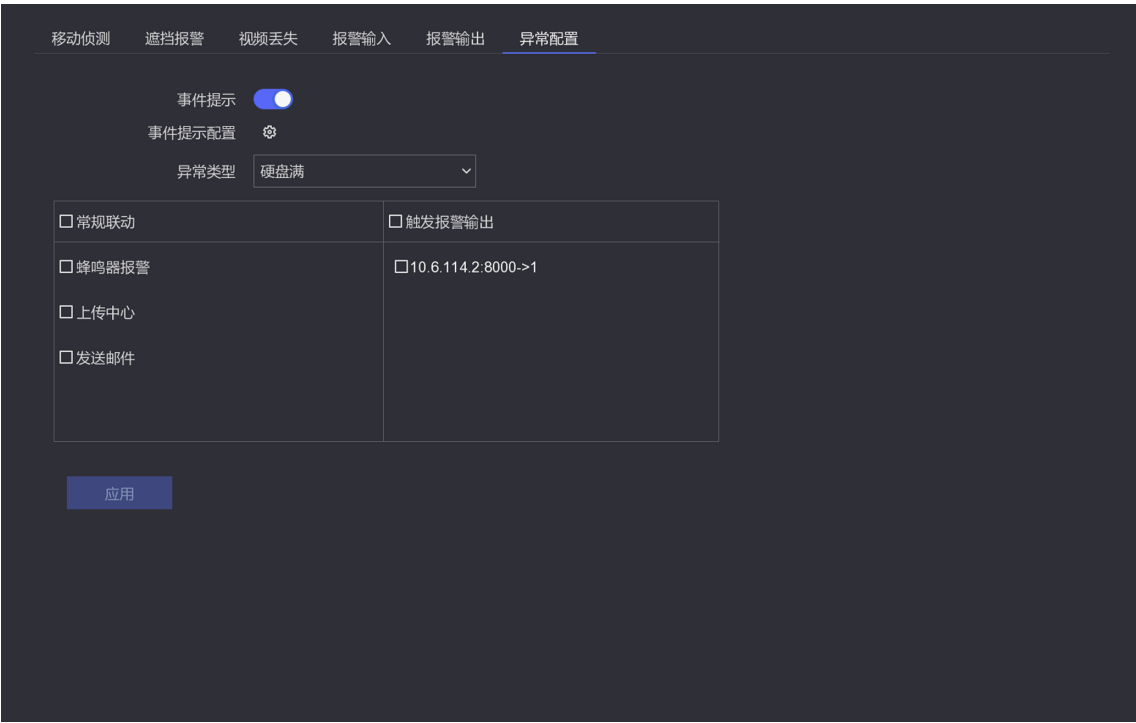


图 9-8 异常配置界面

2. 按需勾选**启用事件提示**。  
勾选后，发生异常事件时，界面右上方的会有提示：.
3. 单击选择需启用事件提示的异常事件类型。

说明

需启用事件提示的异常事件类型也可在“→设置”中配置。

4. 下拉选择需配置联动方式的异常事件类型。
5. 配置该异常事件的联动方式。
6. 单击**应用**。

9.5.2 周界防范事件

配置对周界防范事件的报警处理。

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 事件配置 → 周界防范**。
- 2. 选择需配置的通道。
- 3. 勾选 **存储智能图片**，可将相机触发智能侦测报警时的图片保存到硬盘，通过智能检索可检索抓拍到的图片。



说明

若通过 Web 远程布防，报警图片会默认存储在设备硬盘中，此时本地存储智能图片置灰且不能去勾选。

- 4. 选择**智能模式**。

表 9-16 智能模式说明

| 模式名称   | 模式说明                                  |
|--------|---------------------------------------|
| 摄像机智能  | 相机本身对采集到的视频进行智能分析, 再将智能分析结果传给 NVR。    |
| NVR 智能 | 由 NVR 对相机的抓图或视频流进行智能分析，并存储分析结果供检索和展示。 |



说明

在**摄像机智能**模式下支持开启**目标去误报**。目标去误报功能与 NVR 智能模式互斥。开启**目标去误报**将关闭所有通道的**NVR 智能**模式，选择**NVR 智能**模式将关闭所有通道的**目标去误报**功能。

- 5. 开启**启用**并配置事件规则。



说明

- NVR 本地只支持越界侦测、区域入侵侦测、进入区域侦测、离开区域侦测四种事件的配置。其他事件需要通过 Web 进行配置。Web 配置的入口为：**配置 → 事件 → Smart 事件**。
- 支持的智能事件与设备型号和接入的摄像机均有关，请以实际设备为准。

表 9-17 智能事件说明

| 事件名称   | 事件解释                      | 规则配置说明                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 区域入侵侦测 | 侦测监控画面中是否有人或物出现在所设区域。     | 选择 1 个需绘制的 <b>警戒区域</b> 编号→单击 <b>绘制区域</b> →在监控画面中绘制需侦测的区域（每单击一次左键固定一个顶点，绘制一条边）→设置 <b>时间阈值</b> 、 <b>灵敏度</b> →选择下一个需绘制的 <b>警戒区域</b> 编号，重复步骤。          |
| 越界侦测   | 侦测监控画面中是否有物体跨越所设警戒面。      | 选择 1 个需绘制的 <b>警戒区域</b> 编号→单击 <b>绘制区域</b> →在监控画面中绘制需侦测的穿越界线（单击左键固定一个端点，再次单击完成绘制）→选择需侦测的目标 <b>越界方向</b> →设置 <b>灵敏度</b> →选择下一个需绘制的 <b>警戒区域</b> 编号重复步骤。 |
| 进入区域侦测 | 侦测是否有物体穿过所绘制的边界进入设置的警戒区域。 | 选择 1 个需绘制的 <b>警戒区域</b> 编号→单击 <b>绘制区域</b> →在监控画面中绘制需侦测的区域（每单击一次左键固定一个顶点，绘制一条边）→设置 <b>灵敏度</b> →选择下一个需绘制的 <b>警戒区域</b> 编号，重复步骤。                        |
| 离开区域侦测 | 侦测是否有人或物离开设置的警戒区域。        |                                                                                                                                                    |



说明

单击**最大区域**或**最小区域**，配置可绘制的最大和最小警戒区域。

表 9-18 周界防范事件规则参数说明

| 参数   | 说明                                                       |
|------|----------------------------------------------------------|
| 灵敏度  | 用于调节画面中的动态被识别为目标行为的标准高低，灵敏度越高，对微小动作的识别越灵敏，但同时引发误报的可能性越大。 |
| 时间阈值 | 目标行为持续时间到达该阈值时触发报警。                                      |
| 检测目标 | 勾选 <b>人员</b> 和 <b>车辆</b> ，非人车报警将被过滤，保留人车报警。              |

- 6. 配置该事件的布防时间。
- 7. 配置该事件的联动方式。

表 9-19 联动方式配置说明

| 联动方式     | 说明                                                                                                                                                                                                               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规联动     | 报警弹窗：发生报警时，在预览界面上弹出报警画面。                                                                                                                                                                                         |
|          |  说明<br>报警触发端口、报警画面切换延时配置入口： <b>配置（工程模式）→系统配置→预览配置→基本配置</b> 。                                                                    |
|          | 蜂鸣器报警：发生报警时，设备发出蜂鸣声。                                                                                                                                                                                             |
|          | 上传中心：发生报警时，将报警信号发送给 4200、萤石云或其他已接入的平台。                                                                                                                                                                           |
| 联动报警输出   | 发生报警时，将报警信号传到报警输出接口。 <b>本地→n</b> 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口， <b>IP 地址：端口→n</b> 对应该 IP 地址的摄像机的 n 号报警接口。                                                                                                            |
| 录像联动     | 发生报警时，所勾选的通道启动录像。                                                                                                                                                                                                |
|          |  说明<br>需要联动录像的通道需先配置录像计划，否则不会启动录像。录像计划配置入口： <b>配置→录像管理→录像计划</b> 。                                                             |
| PTZ 联动通道 | 发生报警时，所勾选的通道的云台按预置点、巡航或轨迹号转动。                                                                                                                                                                                    |
|          |  说明<br>预置点、巡航和轨迹配置入口： <b>预览→便捷菜单→</b>  。 |
| 声光联动     | 若接入的相机支持声光报警，在此处配置后，若事件触发报警，可联动相机进行语音播报或闪光。                                                                                                                                                                      |
|          |  说明<br>该功能仅部分事件支持。                                                                                                            |

8. 单击**应用**。

9.5.3 非视频事件

配置非视频事件。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **设备接入** → **非视频事件**。
- 2. 选择设备。
- 3. 选择**报警内容**。
- 4. 配置该事件的布防时间。
- 5. 配置该事件的联动方式。

表 9-20 联动方式配置说明

| 联动方式   | 说明                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规联动   | 蜂鸣器报警：发生报警时，设备发出蜂鸣声。                                                                                  |
|        | 上传中心：发生报警时，将报警信号发送给 4200、萤石云或其他已接入的平台。                                                                |
| 联动报警输出 | 发生报警时，将报警信号传到报警输出接口。 <b>本地→n</b> 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口， <b>IP 地址：端口→n</b> 对应该 IP 地址的摄像机的 n 号报警接口。 |

- 6. 单击**应用**。

9.5.4 其他事件

配置对其他事件的报警处理。

前提条件

接入的相机支持需配置事件。

操作步骤

- 1. 选择 **配置** → **事件配置** → **其他事件**。
- 2. 选择需配置的通道。
- 3. 选择需配置事件。



NVR 本地只支持火点报警、温度报警配置。其他事件需要通过 Web 进行配置。Web 配置的入口为：**配置** → **事件** → **Smart 事件**。

表 9-21 智能事件说明

| 事件名称       | 事件解释                  |
|------------|-----------------------|
| 火点报警（火点检测） | 当监控区域内检测到火点时发出报警。     |
| 温度报警（测温报警） | 当监控区域内的温度达到预设条件时发出报警。 |

- 4. 配置该事件的布防时间。
- 5. 配置该事件的联动方式。

表 9-22 联动方式配置说明

| 联动方式     | 说明                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 常规联动     | 报警弹窗：发生报警时，在预览界面上弹出报警画面。                                                                                                                                                                                                                         |
|          |  说明<br>报警触发端口、报警画面切换延时配置入口： <b>配置（工程模式）→系统配置→预览配置→基本配置</b> 。                                                                                                    |
|          | 蜂鸣器报警：发生报警时，设备发出蜂鸣声。                                                                                                                                                                                                                             |
|          | 上传中心：发生报警时，将报警信号发送给 4200、萤石云或其他已接入的平台。                                                                                                                                                                                                           |
|          | 发送邮件：发生报警时，发送邮件到指定邮箱。<br> 说明<br>邮箱配置入口： <b>配置（用户模式）→网络配置→邮件配置</b> 。                                                                                           |
| 联动报警输出   | 发生报警时，将报警信号传到报警输出接口。 <b>本地→n</b> 对应设备后面板“ALARM OUT”的 n 号接口， <b>IP 地址：端口→n</b> 对应该 IP 地址的摄像机的 n 号报警接口。                                                                                                                                            |
| PTZ 联动通道 | 发生报警时，所勾选的通道的云台按预置点、巡航或轨迹号转动。<br> 说明<br>预置点、巡航和轨迹配置入口： <b>预览→便捷菜单→</b> 。 |

- 6. 单击**应用**。

9.6 录像管理

9.6.1 录像计划

设备支持配置录像计划，设置后将按计划自动录像。

操作步骤

1. 选择 **配置** → **录像管理** → **录像计划**。

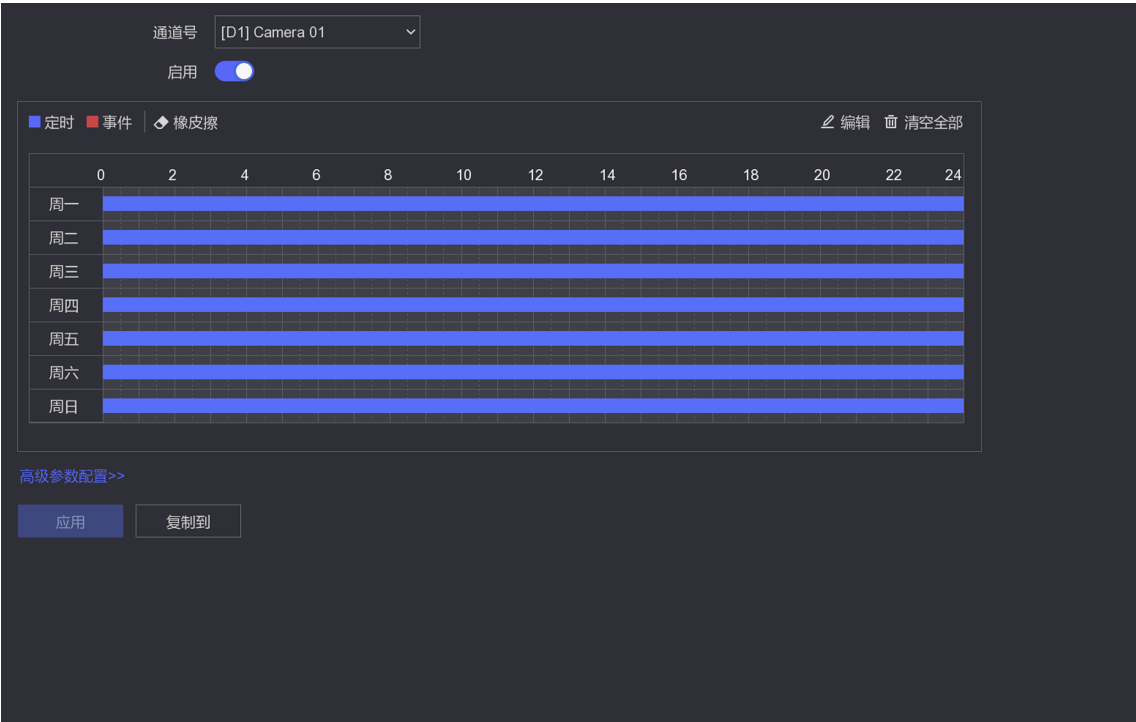


图 9-9 录像计划配置界面

- 2. 选择要配置计划的通道，勾选**启用**。
- 3. 配置录像计划。
- 4. 单击**高级参数配置**并设置。

表 9-23 高级参数说明

| 参数名称 | 参数说明           |
|------|----------------|
| 记录音频 | 勾选后录像文件中也包含声音。 |

| 参数名称      | 参数说明                                                                                                                           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |  <b>说明</b><br>需摄像机支持音频或录像时有音频从“AUDIO IN”接口输入。 |
| 预录时间      | 事件报警前，事件录像的预录时间。                                                                                                               |
| 录像延时      | 事件结束后，事件录像的延长时间。                                                                                                               |
| 码流类型      | 主码流：视频质量较高但录像文件较大；子码流：视频质量较低但录像文件较小；双码流：主码流、子码流各录一份。                                                                           |
| 录像/图片过期时间 | 硬盘内文件最长保存时间，超过这个时间将被强制删除。                                                                                                      |

5. 可选操作: 单击绘制区下方的**复制到**，将设置的录像计划复制到其它所需通道。
6. 单击**应用**。

9.6.2 录像参数

按需设置录像参数使得到的录像符合需要。

设置入口：**配置** → **录像管理** → **录像参数**。

表 9-24 录像参数说明

| 参数名称    | 参数说明                                                                                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主码流（定时） | 普通录像的主码流编码参数。                                                                                                                                       |
| 主码流（事件） | 事件录像的主码流编码参数。                                                                                                                                       |
| 码流类型    | 复合流：录像信息包含视频和音频。<br>视频流：录像信息仅包含视频信息。                                                                                                                |
| 码率类型    | 变码率：码率会根据场景变化，图像质量 6 级可调，对网络带宽的利用率更高且能在一定程度上节省存储空间。当视频编码格式选择 <b>H.265</b> 且此处选为 <b>变码率</b> 时，系统将采用 <b>H.265Pro</b> 编码。<br>定码率：码率尽量按照码率上限编码，图像质量不可调。 |
| 视频质量    | 此项在变码率模式下才能设置。                                                                                                                                      |
| 视频帧率    | 指每秒的视频帧数。一般帧率越大，视频越连贯，建议保持默认。                                                                                                                       |

| 参数名称                    | 参数说明                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 码率上限模式                  | 通用码率：系统提供固定数值的参数。<br>自定义：自定义输入码率上限的数值。                                             |
| 视频编码                    | 视频编码格式，可选项与接入的摄像机有关。                                                               |
| 启用 Smart264/Smart265 模式 | 启用 Smart264/Smart265 编码功能，启用后可根据场景调节编码码率。在保证视频图像质量的前提下，降低视频码率，使有限的存储空间中可存储更长时间的录像。 |

9.6.3 存储设备

存储设备界面用于管理硬盘。

设置前提：有硬盘装入设备。

设置入口：配置 → 录像管理 → 存储设备。

表 9-25 存储设备图标说明

| 图标                                                                                  | 说明                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 初始化                                                                                 | 硬盘初次使用时或需要格式化时单击该按钮。                                                                                                                                                                                                   |
| 数据库修复                                                                               | 硬盘出现异常时可进行数据库修复。<br> 说明 <ul style="list-style-type: none"><li>数据库修复将重建磁盘上所有数据库，修复时数据不会丢失，但检索和回放功能将受影响。</li><li>修复过程中请勿关机。</li></ul> |
|  | 删除硬盘。                                                                                                                                                                                                                  |

表 9-26 盘组模式下硬盘编辑项说明

| 图标   | 说明                         |
|------|----------------------------|
| 硬盘属性 | 可读写：既可存入又可读取。              |
|      | 只读：不可存入只可读取。               |
|      | 冗余：作备份盘，用于存储和可读写盘相同的录像/抓图。 |

| 图标 | 说明                                                                                                                                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |  说明<br>冗余录像设置入口： <i>配置（工程模式）→录像管理→录像计划→高级参数。</i> |
| 盘组 | 设置该硬盘所在的盘组。                                                                                                                       |

9.6.4 存储模式

硬盘可选用配额、盘组两种存储模式。

- 配额：所有硬盘一起使用，给每个通道的录像/抓图分配固定的存储空间。
- 盘组：将硬盘分为若干组，给每个盘组指定要存储录像/抓图的通道。

设置配额模式

操作步骤

1. 选择 *配置→录像管理→存储模式*。
2. 将模式选为**配额**。



图 9-10 配额模式配置界面

- 3. 选择需存储录像的通道。
- 4. 设置分配给该通道的**录像配额（GB）**。
- 5. 可选操作: 单击 **复制到** 将该通道的配额设置复制到其它通道或换选其余通道并设置配额。
- 6. 单击**应用**。

盘组设置

操作步骤

- 1. 选择 **配置 → 录像管理 → 存储模式**。
- 2. 将模式选为**盘组**，单击**应用**。

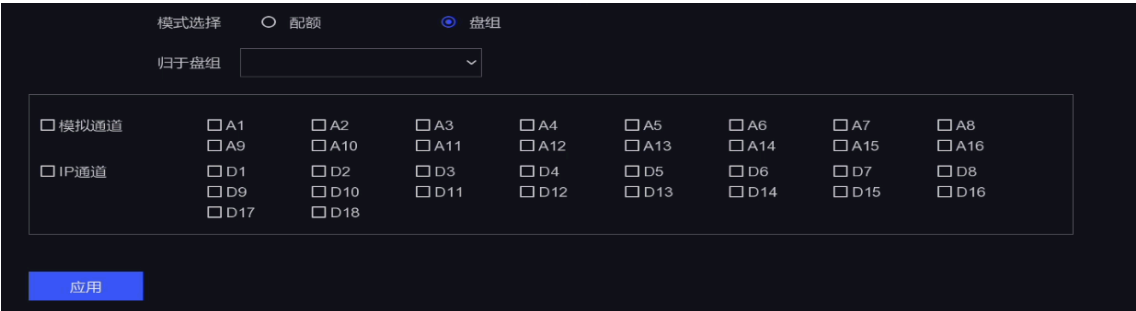


图 9-11 盘组模式配置界面

- 3. 在 **配置 → 录像管理 → 存储设备** 中单击  设置硬盘属性。
- 4. 选择需指定要存储录像/抓图的通道的**归于盘组**号。
- 5. 勾选需归于该号盘组的通道。
- 6. 选其余**归于盘组**号并指定通道。
- 7. 单击**应用**。

9.6.5 高级配置

按需设置录像的高级参数。

设置入口：**配置 → 录像管理 → 高级配置**。

表 9-27 录像高级参数说明

| 参数名称       | 参数说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 循环写入       | 启用后，当硬盘空间用完时，新录像文件按时间顺序覆盖旧录像文件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 保存相机智能分析数据 | 启用后可检索到相机智能分析出的数据。<br> <b>说明</b><br>启用后，可在常规回放界面和事件回放界面进行规则检索，具体操作请参见 <a href="#">常规回放</a> 和 <a href="#">事件回放</a> 。                                                                                                                                                 |
| 报警存储       | 关闭报警存储后将删除历史报警信息，且不再存储新产生的报警信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 图片存储       | 关闭图片存储后将删除历史图片记录，不再存储新产生的图片信息，且不支持本地预览的图片显示。                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SVC 存储优化   | 可对支持 SVC 码流的相机，进行抽帧存储，节省硬盘空间。优化模式为对支持 SVC 的码流作 1/2 抽帧。单击 <b>配置</b> 进入 SVC 存储优化配置界面。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 存储模式默认为<b>自定义</b>。单击  进自定义配置编码参数，参数说明请参见 <a href="#">录像参数</a>。</li><li>• 在 <b>SVC 抽帧</b>列，勾选需要配置 SVC 抽帧存储的通道，单击<b>确定</b>完成配置。</li></ul> |

## 9.7 名单库

名单库是用于目标对比报警的对比库，当对比符合相似度要求，可实现目标分析报警。

### 9.7.1 新建名单库

介绍如何创建名单库，以及对已添加的名单库进行删除、编辑操作。

#### 前提条件

该功能与目标比对搭配使用，需先开启目标比对。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **名单库**。
2. 输入管理员密码，单击 **确定**，进行权限确认。
3. 单击 **添加**，弹出名单库添加窗口。
4. 输入名单库名称，单击 **添加**。

列表栏显示添加的名单库。

5. 可对已添加的名单库进行删除、编辑操作。

**删除** 选择已添加的名单库，单击 ，可删除选中的名单库。

**编辑** 选择已添加的名单库，单击 ，可修改选中名单库的名称。

### 9.7.2 添加名单

介绍如何添加单个或多个人员到名单库中。

#### 前提条件

已正确添加名单库。

#### 操作步骤

1. 选择 **配置** → **名单库**。
2. 单击需添加名单的名单库后的 。
3. 单击 **添加**，弹出添加名单窗口。
4. 编辑目标名单信息。
5. 单击 **添加**。

### 9.7.3 名单管理

当名单库中已添加目标名单后，可以对其进行删除和筛选等管理操作。

### 删除

单个删除：选中目标名单，单击 。

### 筛选

可单击  设置检索条件，检索出符合条件的目标名单。

## 第 10 章 维护

### 10.1 恢复

选择 **维护** (🔧) → **简单恢复/恢复出厂设置** 可还原设备。

#### 简单恢复

保留用户账号和网络基本参数。

#### 恢复出厂设置

完全恢复。

#### 恢复未激活状态

仅将密码删除，其他参数保留不变。

### 10.2 升级

当有新软件包发布时，支持将设备升级。

#### 10.2.1 本地升级

##### 前提条件

已将存有设备升级包文件的存储设备（U 盘或移动硬盘）接入。

##### 操作步骤

1. 单击 **维护** (🔧)。
2. 单击固件版本右侧的 ⬆️，系统进入本地升级界面。
3. 从存储设备中选中升级文件。
4. 单击 **升级**。

#### 10.2.2 在线升级

##### 前提条件

设备处于萤石云在线状态。

##### 操作步骤

1. 设备连网，进入 **配置** → **网络配置** → **萤石配置** 开启萤石云。
2. 单击 **维护** (🔧)。

- 3. 单击固件版本右侧的，在设备升级界面中单击 *在线升级*。
- 4. 根据情况勾选 *自动下载最新升级包*。

后续处理

可单击，查看已下载的最新升级包。

10.3 日志信息

支持按时间和类型搜索及导出日志信息。

操作步骤

- 1. 选择 *维护* () → *更多* → *日志信息*。
- 2. 单击时间框，设置搜索的起止时间。
- 3. 设置日志的主类型和次类型。
- 4. 单击*搜索*。
- 5. 单击*全部导出*可导出日志信到本地。

10.4 系统服务

系统服务项开启越多，支持的功能越多，但同时网络风险越大，可结合实际关闭暂不需要的系统服务参数，提升设备安全性。

设置入口：*维护* () → *更多* → *系统服务*。

表 10-1 系统服务配置项说明

| 参数        | 说明                                              |
|-----------|-------------------------------------------------|
| RTSP 服务   | 启用后可通过 RTSP 协议传输视频流，该服务影响 RTSP 方式的预览和回放。        |
| RTSP 认证方式 | 建议保持默认设置。                                       |
| ISAPI 服务  | 启用后可通过多方式管理设备。该服务影响通过 4200、平台等进行设备管理。           |
| HTTP 服务   | 启用后可使用 Web 访问设备。该服务影响设备的 Web 界面及其它与 HTTP 相关的功能。 |
| HTTP 认证方式 | 建议使用默认设置。                                       |

| 参数          | 说明                              |
|-------------|---------------------------------|
| IPC 是否已添加服务 | 启用后可通过 SADP 知悉已添加至该设备的网络摄像机被添加。 |
| IOT 监听      | 启用后，将通过 IoT 通道进行监听。             |

## 10.5 蜂鸣器开关

支持开启和关闭报警或异常联动的蜂鸣器。

配置入口：维护 (🔧) → 更多 → 蜂鸣器开关。

## 10.6 设备运维

### 10.6.1 定时重启

支持对设置定时重启，设备将在设置的周期内重启。

操作步骤

1. 选择 维护 (🔧) → 更多 → 设备运维 → 定时重启。
2. 启用定时重启。



说明

启用定时重启后，设备将在指定的运维周期内按计划重启。设备重启期间无法录像。

3. 设置维护时间。
4. 单击应用。

### 10.6.2 摄像头升级

支持给已添加设备列表中的摄像机升级。

操作步骤

1. 选择 维护 (🔧) → 更多 → 设备运维 → 摄像头升级。  
在摄像头升级界面中，显示已添加通道的当前版本信息、最新版本信息和更新状态。
2. 单击 检查更新，检查摄像机是否有更新。
3. 升级通道。
  - 选择想要升级的通道，单击通道栏右侧的 升级。
  - 单击 一键升级，升级所有可更新的通道。

## 10.6.3 算法管理

支持算法模型管理。

### NVR 算法

选择 **维护** (🔧) → **设备运维** → **算法管理** → **NVR 算法**，NVR 算法管理界面中显示了当前支持的算法模型及模型的运行状态、版本信息和关联通道。

- 检查更新：单击模型卡片下方的**检查更新**，如有可更新的版本，可选择更新算法模型。
- 下载算法模型：单击模型卡片下方的**下载**，可下载算法模型。
- 删除算法模型：单击模型卡片下方的**删除**可删除模型。

### 摄像机算法

选择 **维护** (🔧) → **设备运维** → **算法管理** → **摄像机算法**，选择通道号，可查看并启用该通道的摄像机算法，支持一键升级、检查更新、下载及删除算法。



启用算法模型后摄像机将重启，请重连后再配置事件。

---

## 10.6.4 校时诊断

支持查看校时信息并启用异常校时检测。

### 操作步骤

1. 选择 **维护** (🔧) → **设备运维** → **校时诊断**。  
查看当前校时信息。
2. 单击**校时配置**。
3. 单击**启用异常校时检测**。



- 支持检测多源校时。若检测到多个校时源，需及时关闭不必要的校时源，否则可能设备时间跳变，影响录像。
- 支持检测 RTC 电池亏电情况。若电池电量耗尽，设备时间将出现异常，可能导致录像时间不准确，需更换主板上的纽扣电池并重新校时。

- 
4. 单击**确定**。

## 第 11 章 报警&异常

单击界面右上方  可查看报警信息，单击  可设置需显示在报警信息栏的报警项。

---

### 说明

需显示在报警信息栏的报警项也可在 **配置（工程模式）→ 事件配置 → 普通事件 → 异常配置 → 事件提示配置** 中设置。

---

## 第 12 章 重置密码

### 12.1 通过公众号重置密码

如果没有导出 GUID 和设置安全问题，还可以通过微信公众号来重置密码。

#### 操作步骤

1. 点击**忘记密码**。



图 12-1 通过公众号重置密码

- 2. 按照界面的指导进行操作，将获取到的安全码填在第四步的文本框中。
- 3. 单击**确定**。
- 4. 设置新的密码。

## 第 13 章 Web 操作

### 13.1 简介

产品内嵌 WEB 服务器，支持远程 WEB 访问功能。设备连接到网络后，用户在浏览器地址栏输入设备的 IP 地址，实现远程 WEB 访问。

#### 说明

- 安装 WEB 控件后，支持 IE、Firefox、Chrome、Safari 等多种浏览器访问。
- 目前 WEB 控件支持简体中文、英文两种语言。

### 13.2 登录

可通过多个 PC 端同时访问设备的 WEB 控制界面。

#### 操作步骤

1. 启用浏览器。
2. 在浏览器地址栏中输入硬盘录像机的 IP 地址：`http://IP 地址`。

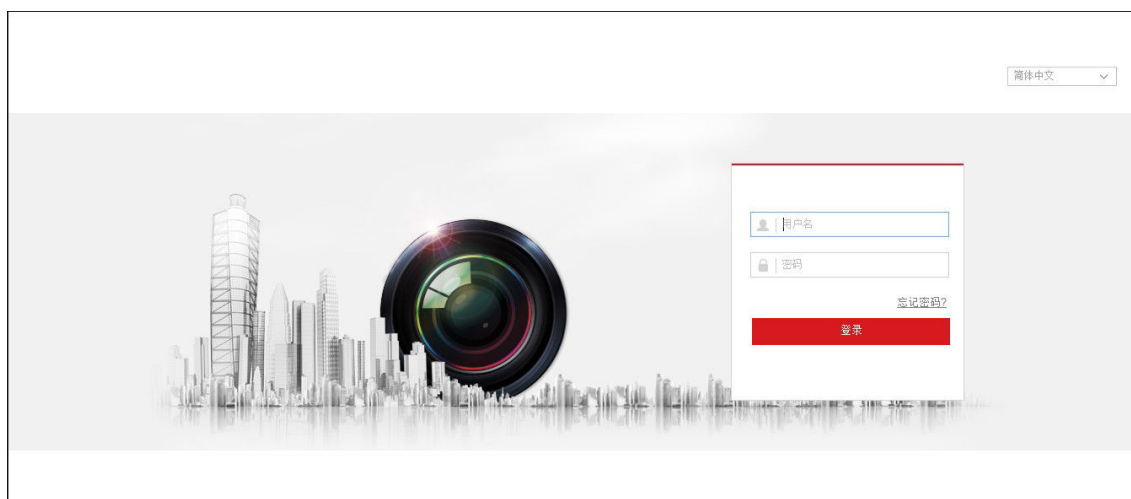


图 13-1 登录界面

3. 输入正确的用户名、密码。
4. 单击 **登录**，进入预览页面，否则会提示相关的登录错误。

 说明

- 网页右上角为语言选择，可以在中文和英文界面间进行切换浏览。
- 如果 HTTP 端口设置 80 以外的端口，请在浏览器的地址栏输入 `http://IP 地址+ : (冒号)+端口号`，例如 `http://192.168.1.64:81`。
- 对于安全性要求较高的用户，也可选择使用 `https://IP 地址` 实现 WEB 访问。

13.3 预览

登录成功后默认进入 *预览* 界面。



图 13-2 预览界面

 说明

- 支持多画面分割。
- 手动抓图和手动录像的文件保存路径可在 *配置* 页设置。

13.4 回放

单击菜单栏 *回放*，进入录像回放界面。

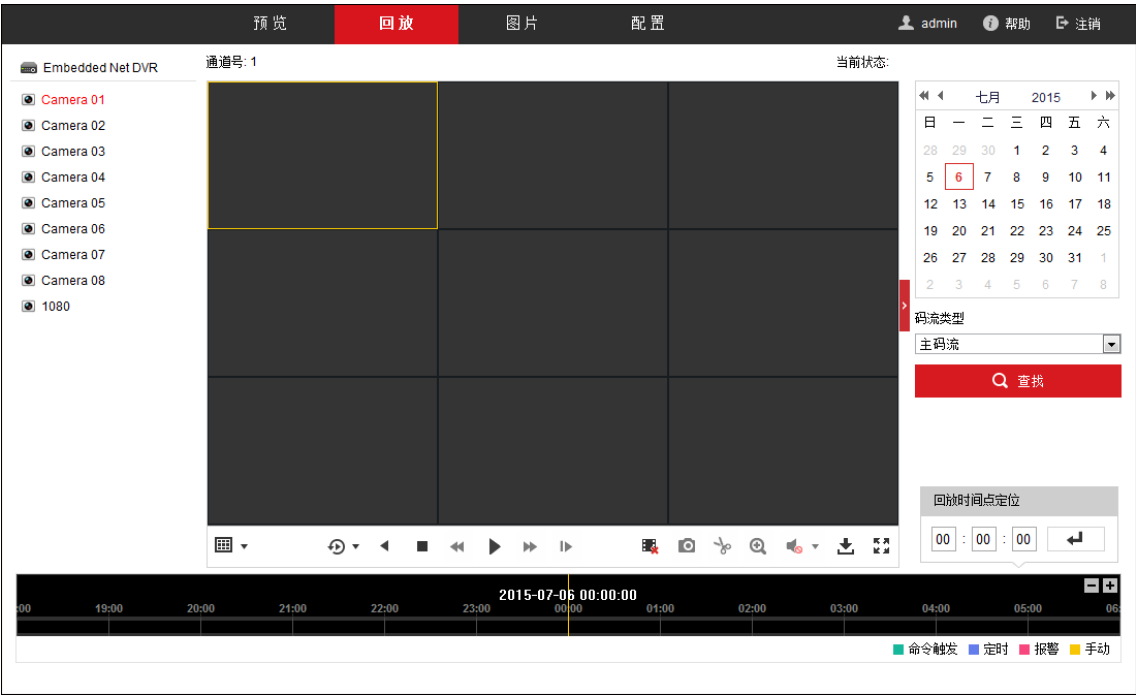


图 13-3 录像回放界面

 说明

- 支持多画面分割。
- 倒放模式不支持快放、慢放与单帧。
- 手动抓图、录像剪辑与下载的文件保存路径可在配置页设置。

13.5 配置

单击菜单栏配置，进入配置界面。



图 13-4 配置界面

 说明

远程配置参数修改后，本地相应功能配置也将修改。

## 13.6 日志查询

单击菜单栏 **配置** → **系统** → **系统维护** → **日志**，可进入日志查询界面。



图 13-5 日志查询界面

设置日志搜索类型，开始时间与结束时间，单击**查找**可检索日志信息；单击**导出**可保存日志信息。

## 第 14 章 FAQ

介绍 NVR 的常见问题和解决方法。

### 14.1 回放录像提示不支持的码流，怎么办？

#### 原因

摄像机的编码方式与录像机支持的编码方式不匹配。

#### 解决方法

确认是否在用不支持 H.265 编码的录像机回放 H.265 编码的摄像机的录像，若为此情况，切换摄像机的编码方式或更换相匹配的摄像机/录像机后重试。

### 14.2 录像机上添加摄像机提示风险密码怎么办？

#### 原因

摄像机密码设置的过于简单。

#### 解决方法

登录摄像机的 Web 界面，将摄像机密码修改为 8 位及以上数字字母结合的密码。

### 14.3 录像时间条断断续续是怎么回事？

#### 原因

- 若为移动侦测录像，只有检测到移动物体才会录像，所以录像可能会出现中断。
- 设备开关机、异常断电、人为手动操作、移动侦测录像、IP 通道掉线等特殊事件。

#### 解决方法

- 核对录像计划是否是全天定时录像。
- 在录像机 **系统维护** 中查看录像中断对应时间节点的日志文件，日志搜索的时候选全部类型。查看对应录像中断时间节点前后的日志文件描述。

### 14.4 录像中的音频效果较差怎么办？

### 原因

- 音频输入设备本身音频采集效果差。
- 音频传输线路施工不规范，有干扰。
- 设备音频参数配置不恰当。

### 解决方法

- 检查音频输入设备本身音频效果是否正常，也可更换音频输入设备测试。
- 检查音频传输线路施工是否规范，所有接头部分是否焊接，传输过程中是否有强磁强电干扰。
- 根据现场环境以及音频输入设备调节音频音量。

## 14.5 设置了移动侦测后没有录像怎么办？

### 原因

- 录像计划配置错误。
- 移动侦测事件配置错误。

### 解决方法

- 检查录像计划的时间是否设置正确，包括单天的时间设置和整个星期的时间设置。
- 检查录像计划是否配置了移动侦测录像。
- 检查移动侦测事件是否开启。
- 检查移动侦测区域设置、灵敏度设置是否正确、报警处理中是否选择了触发相应通道。

## 14.6 摄像机的 IP 地址会被自动修改，怎么办？

### 原因

当摄像机与录像机连在同一个交换机，且摄像机与录像机处于不同网段，录像机上快速添加或一键添加时，录像机才会将摄像机改成相同网段的 IP。

### 解决方法

在添加通道时选择 *自定义添加*，不使用 *一键添加*或*快速添加*。

## 14.7 提示 IP 冲突怎么办？

### 原因

设备的 IP 已被同一局域网的其他设备使用。

### 解决方法

核对局域网中设备已使用的 IP 地址，将提示冲突的设备的 IP 地址进行修改。

## 14.8 添加网络相机时，提示“网络不可达”，怎么办？

### 原因

- 网络相机的 IP 地址输入错误。
- 网络有问题。

### 解决方法

- 重新输入 IP 地址。
- 进入 **系统维护** → **网络检测**（部分设备不支持，以实际设备功能为准），输入网络相机的 IP 地址，进行 Ping 包测试，若提示不可达，则为网络问题，请检查网络。若无法解决，联系技术人员。

## 14.9 为什么多画面预览时，部分通道提示资源不足或黑屏？

### 原因

子码流参数偏大。

### 解决方法

1. 通过网页登录摄像机，在配置视音频界面，降低子码流的分辨率和码率上限数值（建议将分辨率改为 4CIF，码率上限改为 512 Kbps）。
2. 将摄像机通道删除重新添加。

## 14.10 新买的机器开机后有滴滴的声音警告怎么办？

### 原因

- 前面板没有扣紧（有前面板的设备）。
- 硬盘有问题。

### 解决方法

- “滴滴滴滴滴”：检查设备的前面板是否扣紧。
- “嘀—嘀—嘀—嘀”：接显示器查看声音警告原因，以硬盘问题为例：

| 检查              | 处理                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 检查设备中是否装硬盘。     | 若无需装硬盘，进入 <b>普通事件 → 异常配置</b> ，取消勾选 <b>硬盘错误</b> 这个异常类型的声音警告。若需要装硬盘，将硬盘装上。 |
| 检查设备中硬盘是否进行初始化。 | 若还没初始化，进入 <b>硬盘管理</b> ，把相应的硬盘初始化。                                        |
| 检查硬盘是否坏。        | 如硬盘损坏，更换硬盘。                                                              |

14.11 硬盘录像机回放卡顿怎么办？

原因

硬盘读写性能问题。

解决方法

- 1. 将录像文件备份出来。
- 2. 使用 PC 或手机视频播放器播放备份的文件并观察是否卡顿。若播放器播放正常，可能是硬盘的读写性能不太好，可更换硬盘重试，若备份出来，播放仍卡顿，联系技术人员。

14.12 怎么确认录像机在 H.265 状态下录像？

操作方法

- 进入通道的预览界面，查看“通道信息”的码流类型是否为 H.265。
- 进入 **录像配置 → 编码参数 → 录像参数**，查看视频编码是否为 H.265。

见远行更远  
See Far, Go Further