

使用手册

嵌入式 NVR

BW00R12SYSCZX000- V1.0.2

感谢

非常感谢您购买我公司产品，如您有任何疑问或需求请随时联系我们。

声明

本手册可能包含技术上不准确的地方、或与产品功能及操作不相符的地方、或印刷错误。我司将根据产品功能的增强或变化而更新本手册的内容，并将定期改进及更新本手册中描述的软硬件产品。更新的内容将会在本手册的新版本中加入，恕不另行通知。

本手册中内容仅为用户提供参考指导作用，不保证与实物完全一致，请以实物为准。

特别声明

在使用视频监控设备时，对于监听接口的使用与维护，请您严格遵守适用的法律、法规要求。出于非法目地使用视频监控设备、探听他人隐私等，均属于非法监听。

关于默认

1. 设备出厂默认的超级管理员账号：**admin**。
2. 设备出厂默认的 admin 的密码为 **123456**。
3. 设备出厂默认的 IPv4 地址：LAN2/**192.168.7.201**，LAN1/**192.168.2.253**。

LAN1 和 LAN2 必须设置成不同网段，否则可能导致异常。

符号约定

在本文中出现的下列标志，它们所代表的含义如下：

	注意	表示有潜在风险,如果忽视这些文本,可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
	说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

随机附件

打开包装后，请核对箱内物品，若有遗缺，请与供货商联系。

序号	名称	数量	备注
1	网络硬盘录像机	1	
2	SATA线	1	
3	鼠标	1	
4	电源线	1	
5	挂耳	2	
6	螺丝包	1	
7	使用手册	1	含保修卡、有害物质含量说明
8	光盘	1	
9	合格证	1	

目 录

1 产品简介	1
2 操作必读	3
2.1 前面板说明	3
2.2 后面板说明	3
3 安装与连接	4
3.1 注意事项	4
3.2 安装硬盘	5
3.2.1 硬盘安装步骤	5
3.2.2 硬盘容量的计算方法	6
3.3 连接报警输入/输出设备	6
3.4 开机	8
3.5 关机、注销、重启	8
4 通道管理	9
4.1 通道配置	9
4.1.1 添加摄像机	9
4.1.2 配置 IP 通道	11
4.2 图像配置	11
4.3 云台配置	12
4.3.1 界面图标说明	12
4.3.2 预置点的设置及调用	13
4.3.3 巡航的设置及调用	14
4.4 移动侦测	15
4.5 遮盖配置	16
4.6 视频丢失	17
5 预览	18
5.1 视频预览	18
5.1.1 预览菜单	18
5.1.2 便捷菜单	19
5.2 音频预览	20
6 录像配置	21
6.1 手动录像	21
6.1.1 对所有通道录像	21
6.1.2 对某个通道录像	21
6.2 计划配置	21
6.2.1 录像计划	21
6.2.2 抓图计划	23
6.3 编码参数	23
6.3.1 录像参数	23
6.3.2 抓图参数	23
6.4 假日配置	24
7 回放	25
7.1 常规回放	25
7.2 事件回放	26

7.3 图片回放	26
8 备份	27
8.1 常规备份	27
8.2 事件备份	28
9 磁盘管理	29
9.1 硬盘初始化	29
9.2 硬盘状态查询	30
9.3 存储模式	30
10 系统维护	31
10.1 系统信息	31
10.1.1 设备信息	31
10.1.2 通道状态	31
10.1.3 录像状态	32
10.1.4 网络状态	32
10.1.5 硬盘状态	32
10.2 系统日志	33
10.3 配置文件管理	33
10.4 版本升级	34
10.5 默认配置	35
11 系统配置	36
11.1 通用配置	36
11.1.1 基本配置	36
11.1.2 更多配置	36
11.2 网络配置	37
11.2.1 基本配置	37
11.2.2 NTP 配置	38
11.3 报警配置	39
11.3.1 报警状态	39
11.3.2 报警输入	39
11.3.3 报警输出	40
11.4 视图配置	41
11.4.1 基本配置	41
11.4.2 视图配置	42
11.5 异常配置	42
11.5.1 事件提示设置	42
11.5.2 异常报警	43
11.6 用户管理	44
11.6.1 添加用户	44
11.6.2 删除用户	44
11.6.3 编辑用户	44
11.6.4 权限说明	45
11.7 音频设备	46
12 产品参数	47

1 产品简介

基本功能

- 可接入 Onvif 网络摄像机，也可以单播方式通过 Onvif 协议手动添加第三方摄像机，同时可通过协议自定义方式接入第三方摄像机。
- 每个 IP 通道支持主码流接入
- 支持同步 IP 通道参数和快速添加功能。
- 支持全景摄像机和高速球联动功能。

本地监控

- 支持 HDMI、VGA 同时输出，支持 HDMI 与 VGA 双操作模式，分别进行预览和回放。
- 支持 HDMI 和 VGA 同源输出。
- 支持高清 HDMI 显示，可接入摄像机最高分辨率达 2560×896 ；支持高清 VGA 显示，可接入摄像机最高分辨率达 2560×896 。
- 支持多画面分割下不同通道并行预览与回放。
- 支持 1/4/6/8/9/16 画面预览，预览通道顺序可调。
- 支持预览便捷菜单操作。
- 支持预览分组切换、手动切换或自动轮巡预览，自动轮巡周期可设置。
- 可屏蔽指定的预览通道。
- 支持 Onvif 云台解码器控制协议，支持预置点、巡航路径。
- 支持 3D 定位功能。

硬盘文件管理

- 最多支持 8 个 SATA 硬盘。
- 每个 SATA 硬盘支持的最大容量为 4TB。
- 支持 eSATA 盘库用于录像。

录像与回放

- 支持循环写入和非循环写入两种模式。
- 录像触发模式包括手动、定时、事件（移动侦测、报警、移动侦测或报警、移动侦测且报警）。
- 每天可设定 8 个录像时间段，不同时间段的录像触发模式可独立设置。
- 支持事件录像的预录。
- 支持按通道号、录像类型、起止时间等条件进行录像资料的检索和回放。
- 支持录像文件倒放。
- 支持回放时的暂停、快放、慢放、前跳、后跳，支持鼠标拖动定位。

- 支持最多 8 路 1080P 同步回放。
- 支持回放进度条缩放功能。
- 支持通过 U 盘进行备份。
- 支持按文件进行批量备份。
- 支持备份设备的管理与维护。
- 支持假日录像

抓图与图片回放

- 支持循环写入和非循环写入两种模式。
- 抓图触发模式包括手动、定时、事件（移动侦测、报警、移动侦测或报警、移动侦测且报警）。
- 每天可设定 8 个抓图时间段，不同时间段的抓图触发模式可独立设置。
- 支持按通道号、抓图类型、起止时间等条件进行图片的检索和回放。
- 支持图片文件播放。
- 支持图片回放时倒放、上一张、下一张、翻页等。
- 支持通过 U 盘进行备份。
- 支持按文件进行批量备份。
- 支持备份设备的管理与维护。
- 支持假日抓图

其它本地功能

- 二级权限用户管理，管理员可创建多个操作用户并设定其权限，权限可细化到通道。
- 完备的操作、报警、异常及信息日志记录和检索。
- 支持设备配置信息的导入/导出操作。

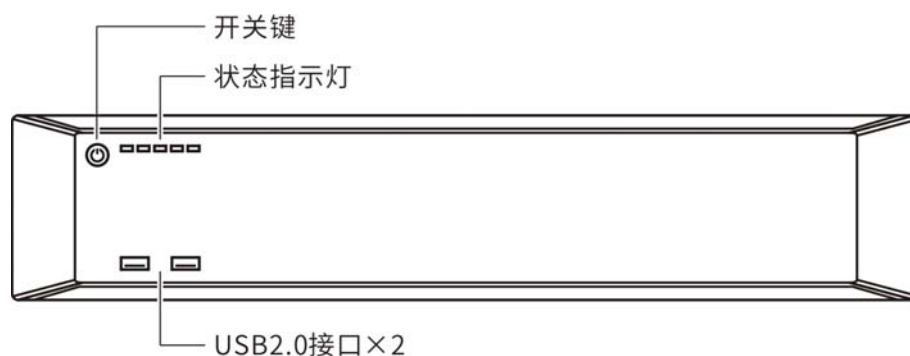
网络功能

- 支持 2 个 10M/100M/1000M 自适应网络接口。
- 支持单播和组播，单播时支持 TCP、UDP 协议。
- 支持 Onvif 标准协议。

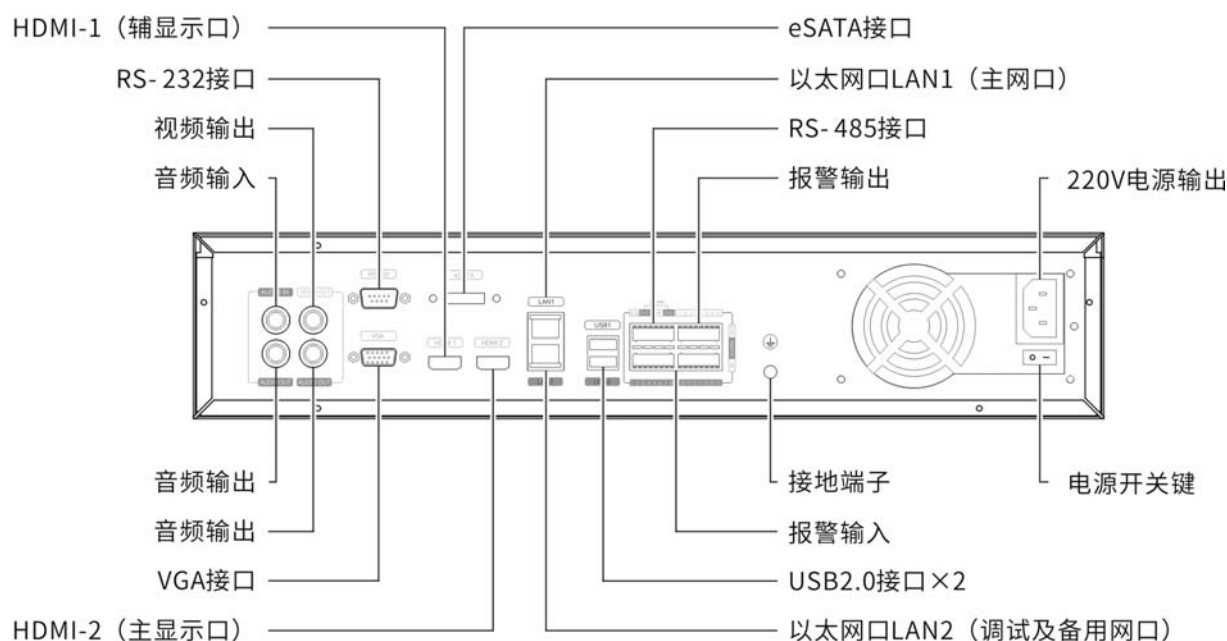
2 操作必读

在使用 NVR 前请您务必了解设备前面板的接口及按钮的使用方式。如何使用及操作在后续章节将逐一介绍。

2.1 前面板说明



2.2 后面板说明



注意：

- LAN1 为备用网口，LAN2 为主网口（调试网口），一般情况请使用 LAN2，非厂家指定状态下使用 LAN1，可能导致设备运行异常。
- HDMI- 2 和 VGA 为主显示口，HDMI- 1 为辅显示口，当只连接一个显示器时，请连接主显示口。

3 安装与连接

在使用 NVR 之前，请首先根据硬盘容量安装硬盘，再将其他外围设备与 NVR 相连接。



注意：最多可接入 8 个 SATA 硬盘，单个硬盘容量不得大于 4TB。

3.1 注意事项



注意：电池更换不当会有爆炸危险，不建议用户直接更换；如需更换，只能用同样类型或等效类型的电池进行更换。

NVR 是一种专用的监控设备，请在安装使用时注意以下事项：

- NVR 上不能放置盛有液体的容器（例如水杯）。
- 安装多台设备时，设备的间距大于 2cm。
- 使 NVR 工作在允许的温度（-10℃~+55℃）及湿度（10%~90%）范围内。
- 清洁设备时，请拔掉电源线。
- NVR 内电路板上的灰尘在受潮后会引起短路，请定期用软毛刷对电路板、接插件、机箱及机箱风扇进行除尘。如果污垢难以清除，可以使用水稀释后的中性清洁剂将污垢拭去，然后将其擦干。
- 清洁设备时请勿使用如：酒精、苯或稀释剂等挥发性溶剂；也勿使用强烈的或带有研磨性的清洁剂，这会损坏表面涂层。
- 请从正规渠道购买硬盘生产厂商推荐的 NVR 专用硬盘，以保证硬盘的品质和使用要求。
- 请确保不会因为机械负荷不均匀而造成危险。
- 请确保视频线、音频线缆有足够的安装空间，线缆弯曲半径应不小于 5 倍线缆外径。
- 请确保报警线、RS-485 控制线等牢固安装，接触良好。
- 请确保 NVR 可靠接地。

3.2 安装硬盘

3.2.1 硬盘安装步骤

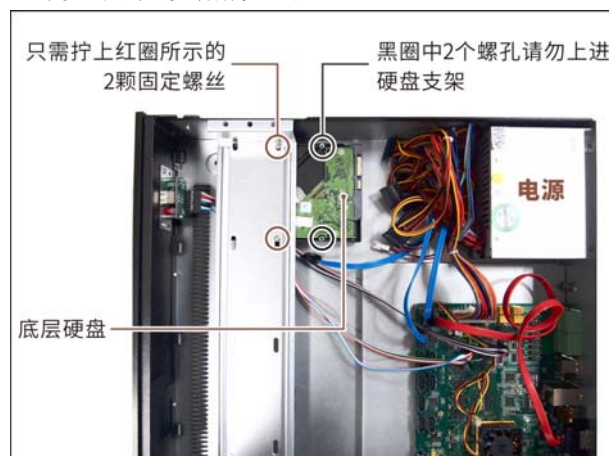


注意：在安装硬盘之前，请确认已断开电源。

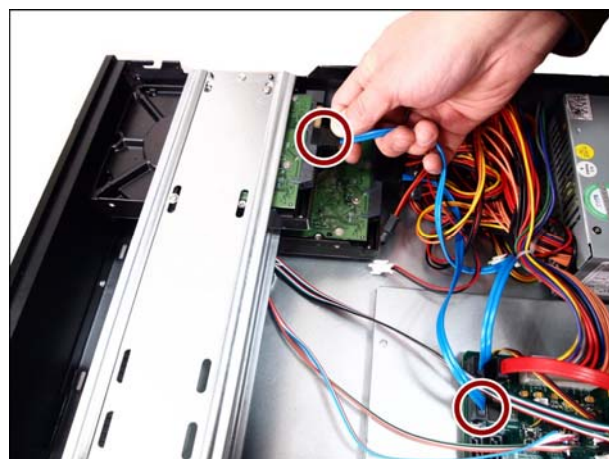
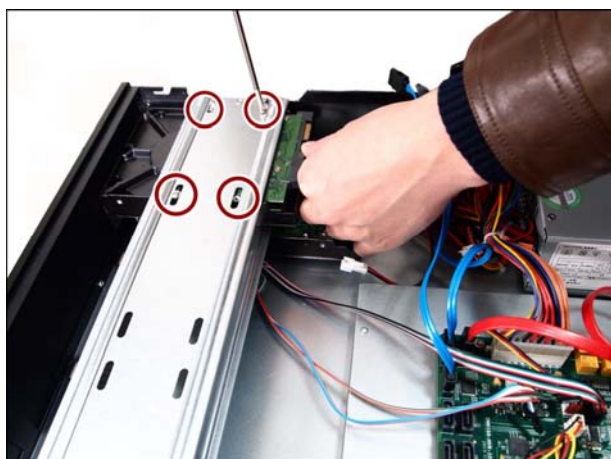
1. 拧下上盖板固定螺丝，取下上盖板。



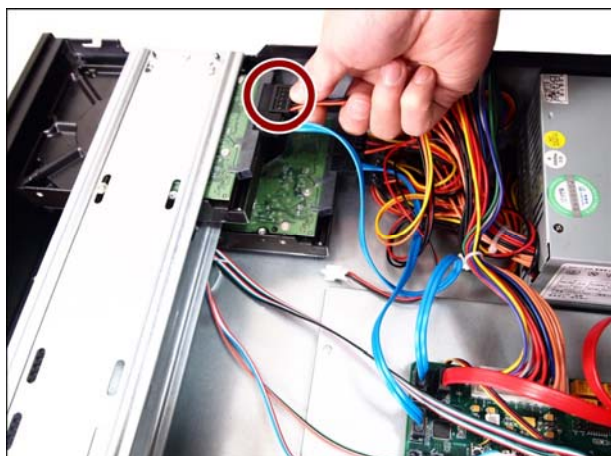
2. 电源前方的底层硬盘安装如下图所示，其余硬盘安装参照第三步。



3. 用螺丝将硬盘固定在硬盘支架上。如果将硬盘安装在下层支架，请先卸下上层硬盘支架。
4. 将硬盘数据线的两端分别连至硬盘和主板。



5. 将电源线连接至硬盘。
6. 盖好上盖板，并用螺丝拧紧固定。



3.2.2硬盘容量的计算方法

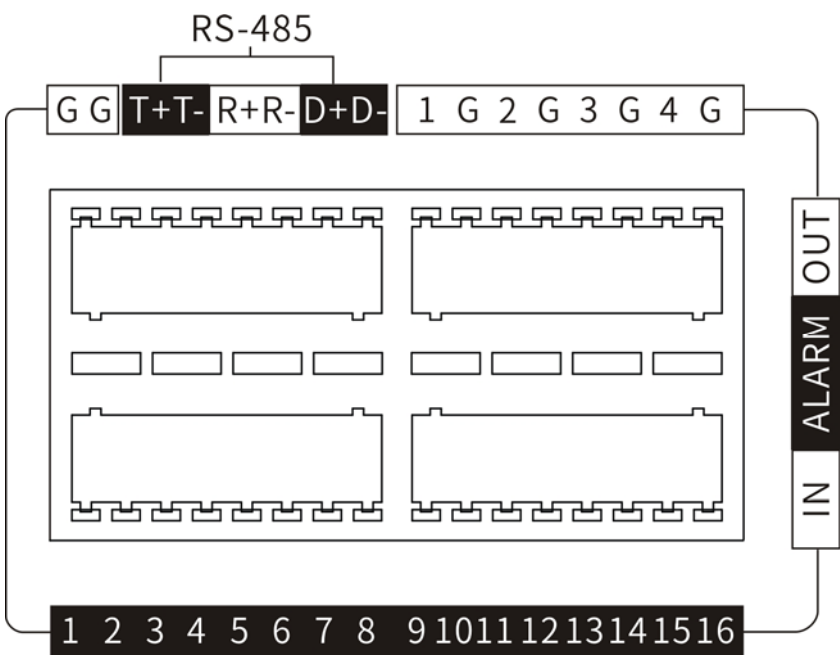
根据录像要求（录像类型、录像资料保存时间）可以计算出一台 NVR 所需总容量，当位率类型设置为固定码率时，根据不同的码流大小，每个通道每小时产生的文件大小请参见下表：

码流大小（位率上限）	文件大小	码流大小（位率上限）	文件大小
96Kbps	42M	128Kbps	56M
160Kbps	70M	192Kbps	84M
224Kbps	98M	256Kbps	112M
320Kbps	140M	384Kbps	168M
448Kbps	196M	512Kbps	225M
640Kbps	281M	768Kbps	337M
896Kbps	393M	1024Kbps	450M
1280Kbps	562M	1536Kbps	675M
1792Kbps	787M	2048Kbps	900M
3072Kbps	1350M	4096Kbps	1800M
8192Kbps	3600M	-	-

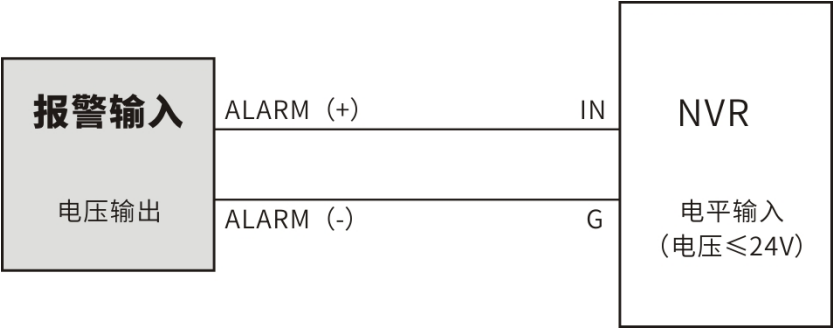
3.3 连接报警输入/输出设备

（一）报警输入/输出接口

NVR 后面板的报警输入（ALARM IN）、输出（ALARM OUT）接口示意图下图所示。



(二) 报警输入连接



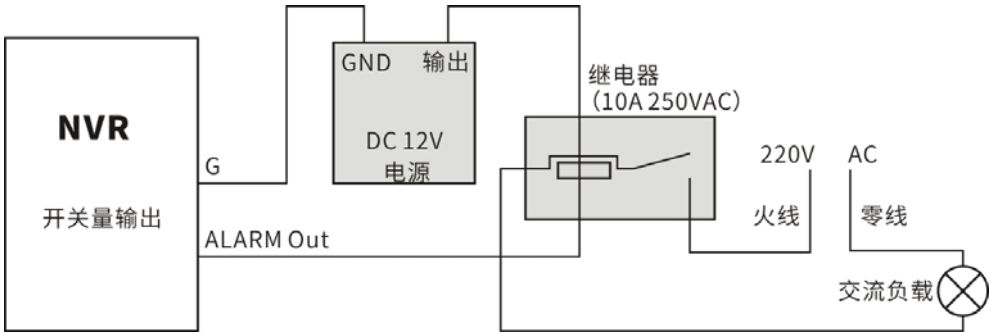
(三) 报警输出连接

主板上四个短接子（分别为 JPA1、JPA2、JPA3、JPA4，出厂时均是短接状态），每路报警输出对应一个短接子。

报警输出可以接直流或交流两种负载，接两种负载时的端口连接以及短接子操作，请参见下表。

负载类型	端口连接	短接子操作
外部接直流负载	1. 将报警输出设备的正极（+端）接入 NVR 报警输出端口（ALARM OUT）的正极（标记为 1~4）。 2. 将报警输出设备的负极（-端）接入 NVR 报警输出端口（ALARM OUT）的相应接地端（G）。	短接子断开和闭合两种方式均可安全使用（建议在 12V 电压、1A 电流限制条件下使用）。
外部接交流负载	将报警输出设备的一端接入 NVR 报警输出端口的一端（标记为 1~4），另一端接入相应接地端（G）。	短接子必须断开（即拔掉主板上相应短接子）。

由于一般的交流负载电压过大，无法触发报警，所以外接交流负载时，必须使用外接继电器，连接示意图如下。



注意：当作为交流电路的控制开关时，必须拔掉短接子，并使用外接继电器，否则会损坏设备并有触电危险。

(四) 接线方法说明

设备提供接信号线的绿色弯针插头，接线步骤如下：

1. 拔出插在 NVR 上 ALARM IN、ALARM OUT 的绿色弯针插头。
2. 用小型一字螺丝刀压下橙色端子，将信号线放进插孔内，松开螺丝刀。
3. 将接好的插头卡入相应的绿色弯针插座上。

3.4 开机



注意：

- 请确认接入的电压与 NVR 的要求相匹配，并保证 NVR 接地端良好。
- 电源供电不正常时，会导致 NVR 不能正常工作甚至损坏，建议使用稳压电源进行供电。
- 在开机前，请确保设备与显示器或监视器相连接。

1. 插上电源，打开后面板“电源开关”。
2. 再按下前面板“开机键”。设备开始启动，弹出“开机”界面。
3. 系统启动完全后，进入“预览界面”。



说明：

- NVR 内置嵌入式系统，启动时间约 2 分钟，请耐心等待。
- 设备启动后，前面板的电源就绪灯呈绿色常亮。
- “预览界面”在未添加通道前为纯黑屏显，通过鼠标左击和右击进入相应功能菜单。
- “预览界面”由多个小窗口组成整屏（默认 16 个），通过右键→多窗口，可更改窗口的数量，4、6、8、9、16 个小窗口可选。

3.5 关机、注销、重启



注意：设备运行时，特别是正在录像时，请勿强制关机，即直接断开电源。

具体操作方法如下：

1. **主菜单** → **设备关机**，进入“设备关机”界面。



2. 若需要注销系统，请单击**注销**。
若需要关闭设备，请单击**关机**。
若需要重启设备，请单击**重启**。



说明：系统被注销后将返回预览状态，再次进入菜单时需对用户名、密码进行验证。

4 通道管理

一台 IP 设备建议最多支持被一台 NVR 接入，否则可能引起对 IP 设备的管理混乱。NVR 的 IP 通道配置限制说明请参见下表。

可添加的 IP 设备路数	可接入带宽
16	120Mbps

4.1 通道配置

在对 IP 通道进行配置前，请确认 IP 设备已经连接到 NVR 所在的网络中，并正确设置设备的网络参数，NVR 的网络参数配置方法请参见《11.2 网络配置》。

4.1.1 添加摄像机

（一）快速添加

1. **主菜单** → **通道管理** → **通道配置**，进入“通道配置”界面。
2. 单击**搜索**，可在上方列出所有 IP 设备。
3. 选择需要添加的设备，单击，IP 设备被添加到列表中。
4. 单击“**添加所有通道**”，将搜索列表的前 N 个 IP 设备全部添加到设备(N 为设备上限路数)。



**说明：**

- 搜索到的设备为支持Onvif协议且与NVR在同一网段的IP设备。
- 快速添加的设备的“用户名和密码”均为默认，因各厂家默认的“用户名和密码”可能不同，请使用“其他IP通道”的添加方式，参阅《4.1.1 添加摄像机第二节：添加自定义协议设备》。

(二) 添加自定义协议设备

1. **主菜单** → **通道管理** → **通道配置**，进入“通道配置”界面。
2. 单击**自定义协议**，进入“添加 IP 通道”界面。
3. 输入“IP 通道号、IP 地址、协议、端口、用户名和密码等信息”。
4. 单击**添加**，IP 设备被添加到列表中。

添加IP通道	
IP通道号	IP通道1
IP	192.168.1.2
协议	ONVIF
管理端口	8000
用户名	admin
密码	*****

添加 取消

**注意：**

- 使用协议自定义方式添加的 IP 通道必须支持标准 RTSP 取流，否则无法接入。
- 使用协议自定义方式添加 IP 通道前，需联系摄像机厂商获取其主码流和辅码流的 URL。

4.1.2配置IP通道

- 1. 单击图标 ，进入“IP 摄像机”界面，编辑设备通道相应信息。
- 2. 单击图标 ，将删除该 IP 通道。



4.2 图像配置

- 1. **主菜单** → **通道管理** → **图像配置**，进入“图像配置”界面。
- 2. 在“通道选择”下拉框中，选择需配置的通道。
- 3. 在右侧的调节区域，调节图像的“亮度、对比度、饱和度、锐度”。
- 4. 单击**应用**，保存设置。



**说明：**

- **通道选择：**选择通道序号后（如：D1），可调节摄像机的视频参数，这不仅会改变图像的预览效果，也会改变图像的录像和回放质量。
- **亮度：**画面的明亮程度，0~255 级可调，数值越大，亮度越大。
- **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，0~255 级可调，数值越大，亮与暗的反差越大。
- **饱和度：**画面中色彩的鲜艳程度，0~255 级可调，数值越大，含色成分越大。
- **锐度：**画面的图像边缘的锐利程度，反应图像的清晰程度，0~255 级可调，数值越高，细节对比度越高。

4.3 云台配置



注意：此功能仅在连接有高速球摄像机时可用。

4.3.1 界面图标说明

主菜单 → 通道管理 → 云台配置，进入“云台配置”界面。



云台控制键说明：

按钮	说明	按钮	说明
	云台方向控制及自动扫描		调节变倍+
	云台移动速度调节		调节变倍-
	打开/关闭灯光		启动/停止雨刷

4.3.2预置点的设置及调用

在高速球的监控的画面中设置一个或几个重点场景为“预置点”，如：收银区、出入口等。当调用预置点时，高速球可快速对准该“预置点”。

- 1. 主菜单 → 通道管理 → 云台配置。
- 2. 使用“云台方向键”将图像旋转到需要设置预置点的位置，勾选**保存预置点**。
- 3. 单击“预置点号”，完成预置点的设置。
- 4. 单击**应用**，保存设置。
- 5. 勾选**调用预置点**，单击“预置点号”，即完成预置点调用。



 **说明：**保存或调用 18 号以上预置点时，可单击图标 ，在弹出的“预置点”对话框中进行设置。最多可添加 1024 个预置点。

4.3.3巡航的设置及调用

巡航是指高速球摄像机在多个“预置点”之间来回巡视。

1. 主菜单 → 通道管理 → 云台配置。选择 1 个巡航路径 “TourName_1”。



2. 单击图标 , 进入“关键点”界面，选择 1 个“预置点”，设置“巡航时间”，单击**确定**。
3. 重复步骤 2，在一个巡航路径内添加多个“预置点”，完成巡航设置。
4. 单击图标 , 调用该巡航路径。
- 单击图标 , 停止该巡航路径。
- 单击图标 , 删除 1 个关键点。



说明：

- 关键点：巡航路径的巡航点，巡航路径按关键点从小到大运行。
- 巡航速度：指球机从一个到另一个预置点的转速。
- 巡航时间：在该预置点上停留的时间。
- 巡航时间建议设置在 1000ms 以上，否则可能导致高速球异常。

4.4 移动侦测

在摄像机画面内设置一个布防区域，当该区域内有物体移动时，触发 NVR 报警或录像。



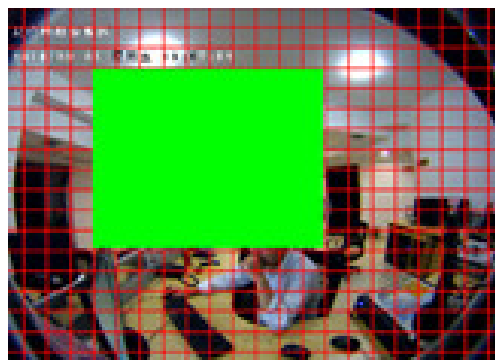
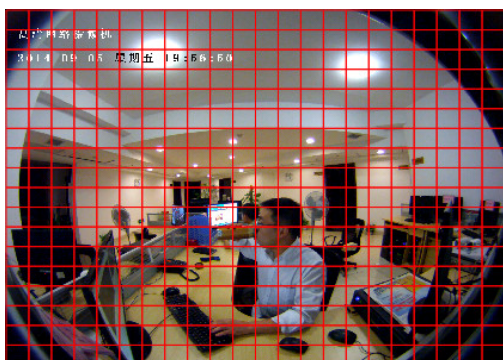
说明：

- 此功能需摄像机支持。
- 设置移动侦测前，需先在预览界面开启该通道的画面预览。

1. **主菜单** → **通道管理** → **移动侦测**，进入“移动侦测”界面。
2. 在“通道选择”下拉框中，选择通道。勾选**启动移动侦测**。



3. 在下方的视频预览框中，用鼠标左键拉出一个红色网状矩形框，即“布防区域”。
在该区域再次拉出一个绿色区域，可删除相应大小的布防区域。
单击**全部**，可设置全屏为布防区域。单击**清除**，删除全部布防区域。
使用“灵敏度调节杆”，可调节布防区域感应的灵敏程度。



4. 单击“处理方式”图标，设置“触发通道、布防时间、处理方式”。
5. 单击**应用**，保存设置。

**说明：**

- 触发通道：当移动侦测事件发生时，触发勾选的通道进行录像和抓图。
- 布防时间：设置布防时间：周一至周日，每天8个时间段。
- 处理方式：当移动侦测事件发生时，设置“弹出报警画面、声音报警、触发报警输出”。

4.5 遮盖配置

视频遮盖可在视频画面中设置遮盖区域，以保护他人的隐私。

1. **主菜单** → **通道管理** → **遮盖配置**，进入“遮盖配置”界面。
2. 在“通道选择”下拉框中，选择通道。勾选**启动隐私遮盖**。
3. 在下方的视频预览框中，拉出“矩形框”，即遮盖区域。

遮盖区域的大小可调整。单击不同颜色的**清除区域**，可删除相应的遮盖区域。

4. 单击**应用**，保存设置。

**说明：**

- 最多添加4个遮盖框。
- 遮盖框的边框颜色顺序为：第一个黄色，第二个绿色，第三个蓝色，第四个紫色。

4.6 视频丢失

视频丢失一般发生在断网、掉线的情况下。

1. **主菜单** → **通道管理** → **视频丢失**，进入“视频丢失”界面。
2. 在“通道选择”下拉框中，选择通道。勾选**启动视频丢失报警**。
3. 点击“处理方式”图标，设置“布防时间、处理方式”。单击**确定**。
4. 单击**应用**，保存设置。



5 预览

5.1 视频预览

设备的控制菜单默认输出在主口，HDMI 和 VGA 可同时输出，主辅口关系见下表。

主口	主口	辅口
VGA	HDMI 2	HDMI 1



说明：

- 主口：包含主菜单和视频预览界面的输出口。
- 辅口：只包含视频预览界面的输出口。
- 如果在主口和辅口同时工作的情况下，辅口没有视频输出，请重启 NVR。

5.1.1 预览菜单

在主口“预览界面”单击鼠标右键，弹出“预览菜单”。



主口“预览菜单”各项功能说明参见下表。

名称	说明
主菜单	进入系统主菜单
单屏幕	预览界面只显示一个通道的视频
多画面	设置预览界面下多个窗口显示
上一屏	切换上一屏画面
下一屏	切换下一屏画面
开始轮巡	预览状态单/多画面开始轮巡
启动所有录像	一键开启手动录像
回放	进入所在通道录像回放界面
音频播放	选择通道播放音频



说明：

- 若需要使用“开始轮巡”，请预先在“视图配置”中设置“切换时间”。
- 鼠标移动到主口屏幕的最右侧，则会自动切换到辅口。
- 辅口预览状态无法进行主菜单操作。
- 辅口界面右键菜单功能为“多画面、上一屏、下一屏、开始轮巡”。

5.1.2便捷菜单

在“预览界面”，鼠标左键选中一个通道，下方弹出“便捷菜单”。主口便捷菜单如下图所示：



便捷菜单按钮及图标说明如下表所示。

按钮/图标	说明	按钮/图标	说明
	开启/关闭预览		开启/关闭手动录像
	开启/关闭或打开声音		手动截图
	云台控制		预览策略
	关闭便捷菜单		音频播放已启动
	录像已启动		报警/异常信息

**说明：**

-  开启预览：最多支持 8 路通道同时预览。
-  报警/异常信息：相关设置请参阅《11.5 异常配置》。

**说明：**

-  云台控制：可对高速球摄像机的角度、预置点、巡航等功能等进行设置。
- 预览界面下，云台功能中的“预置点、巡航”不能设置，只能调用“通道配置”中已有的设置，具体参阅《4.3 云台配置》。

**说明：**

-  预览策略：可调整视频的显示效果，“实时性好、兼容模式、流畅性好”三种模式可设。
- 实时性好：以最短的延时进行显示，若网络不是很理想，可能出现卡顿。
- 兼容模式：兼顾实时性与流畅性。
- 流畅性好：提高缓冲区域，提高IP通道图像的流畅性，显示的延时将增大。

5.2 音频预览

1. 在“预览界面”上单击右键，弹出“预览菜单”。
2. 选择**音频播放**，右侧弹出“通道列表”。
3. 单击选择一个通道，该通道的视频预览框右上角出现提示图标：，表示已开启音频播放。

**注意：**

- 用户需先将拾音器连接在 IP 设备的音频输入口上，将有源音箱连接在 NVR 后面板的音频输出口上。
- 一次只支持 1 个通道播放音频。

6 录像配置

6.1 手动录像

6.1.1 对所有通道录像

可一次性开启所有通道录像。

1. 在“预览界面”下，右击弹出“快捷菜单”。
2. 单击**启动所有录像**。



6.1.2 对某个通道录像

1. 在“预览界面”下，选中正在播放通道。
2. 在“便捷菜单”中，选择**启动手动录像**。

6.2 计划配置

进行录像计划配置前，需对硬盘进行初始化以及设置存储策略，请参考《9.1 硬盘初始化》和《9.3 存储模式》。

6.2.1 录像计划

录像计划可设置启动录像的时间和触发录像的类型。

1. **主菜单** → **录像配置** → **计划配置**，进入“录像计划”界面。
2. 在“通道选择”下拉框中，选择需要录像的通道，单击**编辑**。进入“编辑计划”界面。



- 3. 在“星期”下拉框中，选择日期。
- 4. 在“录像类型”中选择“定时、移动侦测、报警、移动侦测或报警、移动侦测和报警”。
- 5. 单击**确定**，完成该通道录像设置。重复以上步骤，设置整个星期的录像计划。
若其他日期的录像计划相同，可单击**复制**，复制到其他时间。
- 6. 若其他通道与该通道录像计划设置相同，则单击**复制**，勾选上“其他通道”或“所有通道”，将该通道的设置复制给其他通道。
- 7. 勾选**启动录像计划**和**启动音频录制**。
- 8. 单击**应用**，保存设置。



说明：

- 分时段录像时，最多可设置 8 个时间段，且各时间段不可交叉或包含。
- 若需要全天定时录像，则选择“全天录像”。



6.2.2抓图计划

抓图计划的操作与录像计划类似，在此不做重复说明，请参阅《6.2.1 录像计划》。

6.3 编码参数

6.3.1录像参数

- 1. 主菜单 → 录像配置 → 编码参数，进入“录像参数”界面。
- 2. 在“通道选择”下拉框中，选择需要录像的通道。
- 3. 在“预录时间”下拉框中，设置录像往前预录的时间。
- 4. 在“录像延时”下拉框中，设置录像往后延录的时间。
- 5. 单击**应用**，保存设置。



6.3.2抓图参数

- 1. 主菜单 → 录像配置 → 编码参数 → 抓图参数，进入“抓图参数”界面。
- 2. 在“通道选择”下拉框中，选择需要录像的通道。
- 3. 设置“分辨率、抓图时间间隔”。
- 4. 单击**应用**，保存设置。



6.4 假日配置

可配置当年节假日的录像或抓图计划。启用节假日计划，节假日期间优先执行该录像或抓图计划。

1. **主菜单** → **录像配置** → **假日配置**，进入“假日配置”界面。
2. 单击“修改”图标，进入“编辑假日”界面。
3. 勾选**假日使能**，开启假日录像计划。
4. 设置“假日名称、方式、开始时间、结束时间”。
5. 单击**确定**，保存设置。

录像配置						
计划配置 编码参数 假日配置	假日配置					
	序号	假日名称	状态	开始日期	结束日期	修改
	1	Holiday1	关闭	1月1日	1月1日	
	2	Holiday2	关闭	1月1日	1月1日	
	3	Holiday3	关闭	1月1日	1月1日	
	4	Holiday4	关闭	1月1日	1月1日	
	5	Holiday5	关闭	1月1日	1月1日	
	6	Holiday6	关闭	1月1日	1月1日	
	7	Holiday7	关闭	1月1日	1月1日	
	8	Holiday8	关闭	1月1日	1月1日	
	9	Holiday9	关闭	1月1日	1月1日	
	10	Holiday10	关闭	1月1日	1月1日	
	11	Holiday11	关闭	1月1日	1月1日	
	12	Holiday12	关闭	1月1日	1月1日	

7 回放

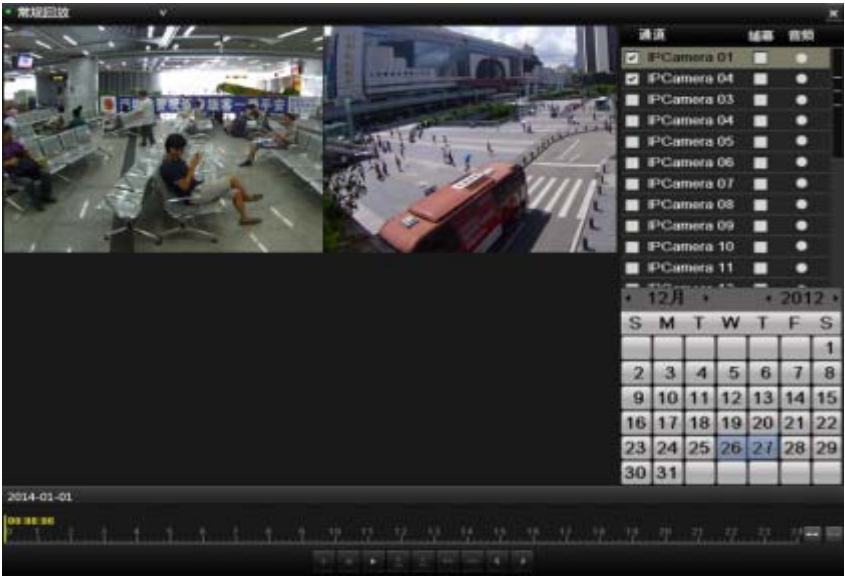
7.1 常规回放

常规回放即按通道和日期检索相应的录像文件，从生成的符合条件的播放条中，依次播放录像文件。

1. **主菜单 → 回放**，进入“常规回放”界面。

2. 勾选需回放的通道，系统自动搜索该通道下的录像文件。
下方日历中“变蓝的日期”表示有录像文件，通过左右方向键选择需查看的相应月份内有录像文件。

3. 双击需要回放的日期，开始播放录像。
也可选中日期，单击“播放图标”。



- 说明：
- 在A通道正在回放录像时，勾选B通道，将自动同步播放 2 个通道的录像。

● 最大支持 6 路通道同时搜索和 6 路同步回放，最大支持 32 倍速回放。

“图片回放” 功能键说明：

倒放	停止	播放	后跳 30 秒
前跳 30 秒	减速	加速	上一天
下一天	时间轴放大	时间轴缩小	时间轴

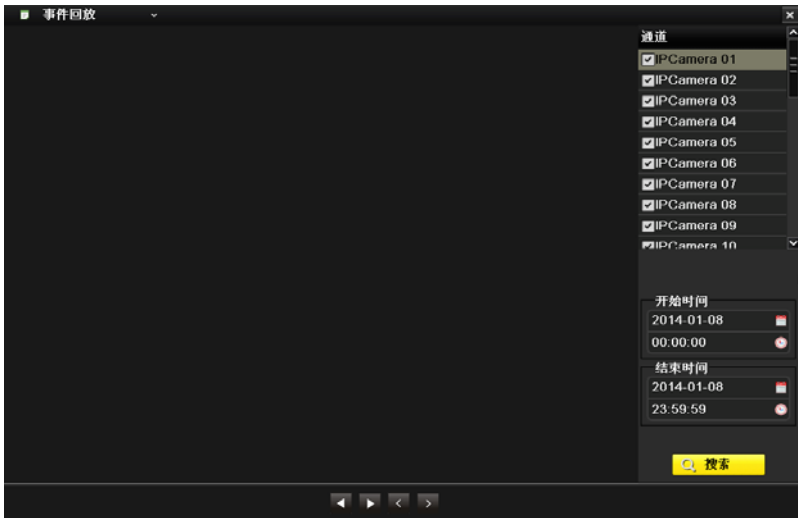
7.2 事件回放

- 1. **主菜单** → **回放**，进入“回放”界面，在左上角的下拉框中，选择**事件回放**。
- 2. 在“类型”下拉框中选择：“移动侦测”或“报警输入”。
- 3. 勾选需要回放的通道，设置“起止时间”。
- 4. 单击**搜索**，右侧弹出搜索结果列表。
- 5. 双击“事件文件”，开始播放。



7.3 图片回放

- 1. **主菜单** → **回放**，进入“常规回放”界面，在左上角的下拉框中，选择**图片回放**。
- 2. 勾选需要回放的通道，设置“起止时间”，单击**搜索**，右侧弹出搜索结果列表。
- 3. 单击播放图标，开始播放。



“图片回放” 功能键说明：

			
倒放	播放	上一张	下一张

8 备份

8.1 常规备份

常规备份可将录像文件备份到存储设备上，如 U 盘（U 盘在无需初始化）。“图片备份”的操作模式与“常规备份”类似，故不做重复说明。

1. **主菜单** → **备份**，进入“常规备份”界面。
2. 勾选需备份的通道，设置“起止日期和时间”，设置“录像类型”。
3. 单击**搜索**，进入“搜索结果”对话框。
4. 选择录像，单击**备份**，开始备份录像。
5. 弹出“备份完成”提示界面，备份成功。



说明：快速备份时，建议设置较短的时间段，否则将导致备份时间过长。

8.2 事件备份

1. **主菜单** → **备份** → **事件备份**，进入“事件”界面。
2. 设置“事件类型”，设置“起止日期和时间”，勾选相应的“报警输入号”。
3. 单击**搜索**，进入“搜索结果”界面。
4. 选择需要备份的录像文件，单击**备份**，开始备份录像。
5. 若需要删除备份设备中的文件/文件夹，请选择该文件/文件夹后，单击图标 .



说明：

- 支持FAT32（默认）文件系统。
- U盘无需初始化。
- 若接入U盘后无法显示，请单击**刷新**；若刷新无效，请尝试再次接入；若仍然检测不到，则是U盘与NVR不兼容导致。

9 磁盘管理

9.1 硬盘初始化



说明：

- 请确认已正确安装了硬盘。硬盘的安装步骤请参阅《3.2.1 硬盘安装步骤》。
- 已经初始化的硬盘在“状态”栏中会显示为“正常”，未初始化的硬盘在“状态”栏中显示为“未初始化”。

1. **主菜单** → **磁盘管理**，进入“基本配置”的“磁盘信息”界面。
2. 选择未初始化的磁盘，单击**初始化**，弹出“初始化”提示界面。
3. 单击**确定**，开始对磁盘进行初始化。



说明：

- 初始化过程中，磁盘的“状态”会提示初始化的进度。
- 成功初始化以后，磁盘的“状态”由“未初始化”变为“正常”。

9.2 硬盘状态查询

根据硬盘状态，及时查看硬盘容量，对问题硬盘进行处理，减少损失。

1. **主菜单** → **磁盘管理**，进入“基本配置”的“磁盘信息”界面。
2. 查看“状态”栏是否为“正常”；查看硬盘的“剩余空间”。



说明：

- 若硬盘处于不正常状态，请在“磁盘管理”中进行初始化操作，若不成功请更换硬盘。
- 硬盘为“正常”或“休眠”状态下才能正常使用，若硬盘状态为“未初始化”或“异常”，请进行初始化操作，若不成功请更换硬盘。
- 硬盘状态还可在“系统维护”中查看，请参阅《10.1.5 硬盘状态》。

9.3 存储模式

1. **主菜单** → **磁盘管理** → **高级配置**，进入“高级配置”界面。
2. 在“存储模式”下拉框中，选择“循环写入或只写一次”。
3. 单击**应用**，保存设置。



说明：

- 循环写入：当硬盘满时，新文件覆盖原来的文件，继续录像。
- 只写一次：当硬盘满时，不再继续录像。

10 系统维护

10.1 系统信息

10.1.1 设备信息

1. **主菜单 → 系统维护 → 系统信息 → 设备信息**，进入“设备信息”界面。
2. 查看“设备名称、序列号、固件版本和主控版本”等信息。



10.1.2 通道状态

1. **主菜单 → 系统维护 → 系统信息 → 通道状态**，进入“通道状态”界面。
2. 查看“通道名称”以及设备对“移动侦测、遮挡、视频丢失”等功能的支持情况。



10.1.3 录像状态

- 1. 主菜单 → 系统维护 → 系统信息 → 录像状态，进入“录像状态”界面。
- 2. 查看“录像状态、码流类型、帧率、比特率、分辨率”等信息。



10.1.4 网络状态

- 1. 主菜单 → 系统维护 → 系统信息 → 网络状态，进入“网络状态”界面。
- 2. 查看 2 个网口的“DHCP、IP 地址、子网掩码、网关、MAC 地址”等信息。



10.1.5 硬盘状态

- 1. 主菜单 → 系统维护 → 系统信息 → 硬盘状态，进入“硬盘状态”界面。
- 2. 查看硬盘的“总容量、剩余空间、状态”等信息。



说明：具体参看《9.2 硬盘状态查询》。

10.2 系统日志



注意：导出日志前请确定已连接备份设备，如 U 盘。

1. **主菜单** → **系统维护** → **系统日志**，进入“日志搜索”界面。
2. 设置“起止日期和时间”，在“类型”下拉框中，选择“日志类型”。
3. 单击**搜索**，下方列出所有符合条件的日志。
4. 单击**导出**，弹出“日志导出成功”提示信息，导出列表中的日志信息。
5. 选择**确定**，查看日志信息导出结果。



说明：

- 导出的日志文件是以日志导出时间来命名的 txt 文本文件。
- 信息日志：事件触发录像、报警复位等信息。
- 操作日志：注销、登录等操作信息。
- 告警日志：移动侦测告警、报警输入告警、硬盘错误、硬盘满、非法访问、视频丢失等告警信息。

10.3 配置文件管理

将设备的配置文件进行“导出”操作，便于配置文件及时备份。若多台设备采用相同的配置，通过“导入”操作，可省去多余的配置时间。

1. **主菜单** → **系统维护** → **配置文件管理**，进入“导入/导出配置文件”界面。
2. 设置导入/导出配置文件。
3. 若需导出“配置信息”，请单击**导出**。

4. 若需导入“配置信息”，请在“USB 设备”中选择“配置文件”，单击**导入**。



说明：执行导入操作，设备将会重新启动。

10.4 版本升级

1. **主菜单** → **系统维护** → **版本升级**，进入“本地升级”界面。
2. 选择升级文件，单击**升级**，系统开始升级。



说明：

- 升级完成，重新启动设备采用新的版本程序。
- 若升级失败导致开机后无法正常工作，请及时联系供货商，以便修复。

10.5 默认配置

1. **主菜单** → **系统维护** → **默认配置**，进入“恢复出厂设置”界面。
2. 单击**确定**。恢复出厂默认设置。



说明：执行该操作后，除IP地址、子网掩码、默认网关外，其它所有参数恢复为设备出厂时的默认参数。

11 系统配置

11.1 通用配置

11.1.1 基本配置

1. **主菜单** → **系统配置** → **通用配置**，进入“通用配置”的“基本配置”界面。
2. 设置“语言、日期格式、系统日期、系统时间”。
3. 单击**应用**，保存设置。



11.1.2 更多配置

1. **主菜单** → **系统配置** → **通用配置** → **更多配置**，进入“更多配置”界面。
2. 设置“设备名称、屏幕保护时间、报警画面切换延时”。
3. 单击**应用**，保存设置。



**说明：**

- 报警画面切换延时：多个报警画面相继弹出的切换时间。
- 系统默认屏幕保护时间为 5 分钟。
- 进入屏幕保护状态后，若用户已设置“启用操作密码”，再次进入主菜单或进行预览操作时，需对用户名、密码进行验证。

11.2 网络配置

11.2.1 基本配置

1. **主菜单** → **系统配置** → **网络配置**，进入“网络配置”的“基本配置”界面。
2. 设置 2 个网口的“DHCP、IP 地址、子网掩码、网关”等参数。
3. 单击**应用**，保存设置。

**注意：**

- 若设备用于网络监控，则必须对网络进行设置才能正常使用。出厂默认 IP 地址：LAN1/192.168.7.201，LAN2/192.168.2.253。
- LAN1 和 LAN2 必须设置成不同网段，否则可能导致异常。

11.2.2 NTP配置

1. **主菜单** → **系统配置** → **网络配置**，进入“网络配置”的“NTP”界面。
2. 勾选“使能NTP”，设置“同步时间间隔、NTP 服务地址、NTP 端口”。
3. 单击**应用**，保存设置。



说明：

- 同步时间间隔为 1~10080 分钟。默认为 5 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，如 210.72.145.44(国家授时中心服务器 IP 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。

11.3 报警配置

11.3.1 报警状态

1. **主菜单 → 系统配置 → 报警配置**，进入“报警配置”的“报警状态”界面。
2. 查看“报警输入和报警输出的设备、报警类型和 IP 通道地址”。



说明：

- 序号中：“本地<-1”至“本地<-16”为连接到 NVR 上的 16 个设备通道。当报警输入事件发生时，被勾选的设备通道开启录像。
- 序号中：“本地->1”至“本地->4”为 4 个连接到 NVR 上的报警输出设备，如警灯和警号等。勾选后，该报警设备触发时报警。。
- 报警类型中：“常开”和“常闭”需根据连接到 NVR 上的报警器来设置。当报警器为常闭时，则“报警类型”设置为“常闭”，反之则“常开”。
- 报警名称可更改。

11.3.2 报警输入

1. **主菜单 → 系统配置 → 报警配置 → 报警输入**，进入“报警输入”界面。
2. 设置“报警输入号、报警名称、报警类型”。勾选**处理报警**。
3. 单击“报警处理方式”图标，进入“处理方式”界面。



 说明：PTZ 联动通道:触发高速球调用预置点。



注意：一天可设置 8 个时间段，各时间段不可重叠。

11.3.3 报警输出

1. 主菜单 → 系统配置 → 报警配置 → 报警输出，进入“报警输出”界面。
2. 设置“报警输出号、报警名称、延时”。
3. 单击“布防时间”图标，弹出“处理方式”对话框，设置该通道一周的布防时间段。



11.4 视图配置

11.4.1 基本配置

1. **主菜单 → 系统配置 → 视图配置**，进入“视图配置”的“基本配置”界面。
2. 设置“输出端口、视频模式、轮巡切换时间、显示网格”。



说明：

- 轮巡切换时间:由一个预览画面切换到下一个画面的时间。
- 显示网格:预览界面中各预览画面显示分割边框。

11.4.2 视图配置

更改通道在预览窗口的位置。如：通道 D1 在 1 号窗口显示，通道 D2 在 2 号窗口显示，若需使 D1 在 2 号窗口、D2 在 1 号窗口显示，则：

1. **主菜单** → **系统配置** → **视图配置** → **视图配置**，进入“视图配置”界面。
2. 在“输出端口”下拉框中，选择“主屏幕视图或辅屏幕视图”。
3. 单击右侧 1 号“视图窗口”，使其被选中（黄色方框），再双击左侧“通道 D2”，则通道 D2 在“1 号窗口”显示。
4. 单击右侧 2 号“视图窗口”，使其被选中，再双击左侧“通道 D1”，完成 D1、D2 两个通道的预览窗口互换。



说明：

- 勾选“保持宽高比”，可使预览窗口以摄像机输出的原始分辨率显示。
- 窗口左下方的图标 ，可设置“预览窗口”的布局，分别以 1、4、6、8、16 个窗口布局。
- 窗口右下方的图标  和 ，可快速开启或关闭所有预览通道。

11.5 异常配置

11.5.1 事件提示设置

1. **主菜单** → **系统配置** → **异常配置**，进入“异常配置”界面，勾选**开启事件提示**。
2. 单击“事件提示设置”图标，弹出“事件提示配置”界面。
3. 勾选相应的“事件类型”：“硬盘满、硬盘错误、非法访问、视频丢失、报警输入、移动侦测、录像/抓图错误”。单击**确定**，保存设置。



11.5.2 异常报警

- 1. 主菜单 → 系统配置 → 异常配置，进入“异常配置”界面。
- 2. 设置“异常类型”：“硬盘满、硬盘错误、非法访问、录像/截图错误”。
- 3. 勾选声音报警，勾选触发报警输出，下方弹出“报警输出设备”列表。
- 4. 勾选相应的“报警输出设备”，单击应用，保存设置。
- 5. 重复以上步骤，可将多个“异常类型”设置报警。



说明：“本地→1”至“本地→4”为 4 个连接到NVR上的报警输出设备，如警灯和警号。当“异常类型”事件发生时，勾选的报警输出设备发出报警。

11.6 用户管理

11.6.1 添加用户

1. **主菜单** → **系统配置** → **用户管理**，进入“用户管理”界面。
2. 单击**添加**，进入“编辑用户”界面，输入“用户名”、“密码”。
3. 单击**确定**，保存并返回“用户管理”界面。



4. 选择已添加的用户，单击图标 ，进入“用户权限”界面，设置“系统权限、通道权限”。
5. 单击**确定**，完成设置。



说明：

- 设备出厂默认管理员用户名为admin，密码为 123456。
- 管理员可增加、删除用户和配置用户参数。
- 最多添加 31（不含admin）个用户。
- 用户权限分为系统权限和通道权限。

11.6.2 删除用户

1. **主菜单** → **系统配置** → **用户管理**，进入“用户配置”界面。
2. 选择要删除的用户，单击图标 ，弹出对话框。
3. 单击**是**，完成删除操作。

11.6.3 编辑用户

1. **主菜单** → **系统配置** → **用户管理**，进入“用户管理”界面。
2. 选择要编辑修改的用户，单击图标 ，进入“编辑用户”界面。

3. 编辑用户信息，修改“用户名、用户密码、用户级别和 MAC 地址”等信息。
4. 单击**确定**，保存信息。

11.6.4 权限说明

(一) 本地配置

- 本地日志搜索：查看系统的日志、系统信息。
- 本地参数设置：设置参数、恢复默认参数、导入/导出参数。
- 本地高级管理：可以进行硬盘管理（初始化、设置硬盘属性）、升级系统程序、本地关机/重启：可以进行重启/关机操作。

(二) 通道配置

- 远程预览：远程预览各通道的现场画面，此权限细化到每一个通道。
- 本地手动操作：本地手动启动/停止录像，本地手动启动/停止抓图，本地手动启动/停止报警，此权限细化到每一个通道。
- 远程手动操作：远程手动启动/停止录像，远程手动启动/停止抓图，远程手动启动/停止报警，此权限细化到每一个通道。
- 本地回放：本地回放 NVR 上记录的录像文件，此权限细化到每一个通道。
- 远程回放：远程回放、下载 NVR 上记录的录像文件，此权限细化到每一个通道。
- 本地云台控制：本地控制云台，此权限细化到每一个通道。
- 远程云台控制：远程控制云台，此权限细化到每一个通道。
- 本地备份：本地备份 NVR 上记录的录像文件，此权限细化到每一个通道。具有本地备份权限的通道一定具有本地回放权限。



说明：只有admin管理员拥有“恢复默认参数”的权限。

11.7 音频设备

1. **主菜单** → **系统配置** → **音频设备**，进入“音频设备”界面。
2. 在“音频设备”下拉框中，选择“AIC 或 HDMI”。



说明：

- AIC：通过NVR后端BNC接口连接的音频设备输出。
- HDMI：通过HDMI线连接的视音频设备输出。

12 产品参数

视音频输入	输入路数	16 路
	接入带宽	120Mbps
视音频输出	HDMI 输出	2 路，分辨率：1920×1080/60Hz
	VGA 输出	1 路，分辨率：1920×1080/60Hz
	音频输出	2 路，BNC 接口（线性电平，阻抗：600Ω）
视音频解码	同步回放	8 路 1080P
录像管理	录像/抓图模式	手动、计划、事件
	回放模式	常规回放、事件回放、图片回放
硬盘驱动器	接口类型	8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 接口
	最大容量	8×4TB
外部接口	网络接口	2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口
	串行接口	RS-232
	USB 接口	4 个 USB 2.0
	报警输入	16 路
	报警输出	4 路
	接口协议	Onvif
	支持协议	RTSP、RTP、RTCP、HTTP、NTP
网络管理	电源	AC220V / 50HZ
	功耗（不含硬盘）	25W
其他	工作温度及湿度	-10℃～+55℃ / 10%～90%RH
	机箱	19 英寸标准 2U 机箱（441×434×90 mm）
	重量（不含硬盘）	7.4kg

产品有害物质含量状态说明

为了减小环境污染、保护地球，特声明由我公司生产的本型号产品在以下物质含量方面符合中华人民共和国电子行业标准 SJ/T11364-2006 “电子信息产品污染控制标识要求”。

该声明基于我们目前所了解的知识。由于使用条件我们无法控制，我公司对该信息的使用不做任何明示或默示的担保，并且不承担任何责任。

产品有害物质含量状态说明表

部件名称 (Parts)	有毒有害物质或元素 (Hazardous Substance)					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
整机 (System)	○	○	○	○	○	○
线缆及线缆组 (Cable and Cable Assembly)	○	○	○	○	○	○
配套设备 (Auxiliary Equipment)	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超过 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
 ×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量均超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

注：

1. 本表显示我公司供应的本型号产品可能包含这些物质，但这些信息可能随着技术发展而不断更新。
 注意：在所售产品中可能会，也可能不会含有所有所列的部件。
2. 本表中部件定义的解释权归我公司所有。

右下图为本型号产品的环保使用期限标志，某些可更换的零部件会有一个不同的环保使用期限（例如：电池单元模块）粘贴在产品上。此环保使用期限只适用于产品是在产品手册中所规定的条件下工作。



产品保修卡

保修条例

非常感谢您选择我公司产品，请在使用前认真阅读产品使用手册和本保修条例。

- 我们为产品提供的整机质保期为 12 个月，自交货之日起开始计算。
- 维修服务中更换下来的零部件，均不交还用户。
- 对于无法修复的故障件，我公司将用良品替换。

下列情况造成的产品故障，不在保修范围之内：

- 由于事故、疏忽、灾害、操作不当或误操作导致的产品故障。
- 由非我公司授权人员或专业人士进行拆机导致的产品故障。

维修记录表

产品型号：		条形码：	
故障现象	日期	故障原因	处理结果

