

浙江大立科技股份有限公司

网络视频服务器

操作手册

感谢您选择本公司的网络视频服务器。在您正式使用本产品之前，请先阅读以下内容。

声明：

- 本手册的内容将做不定期的更新，更新的内容将会在新版本的手册中加入，恕不另行通知。
- 本手册可能包含技术上不准确的地方或印刷错误。

警告：

- 1、 设备连接的总插座必须是有接地保护的。
- 2、 插头和连接线应该保持随时可用。
- 3、 为防止火灾或触电，请不要将设备放在潮湿的环境中。
- 4、 谨防液体滴下或喷洒到设备上，也不要将装有液体的物体放在设备上，如花瓶等。
- 5、 安装设备时，请有资格的服务人员或系统安装人员操作。
- 6、 连接过程请遵循当地电气规范。
- 7、 避免让皮肤过长时间接触本品，否则会导致低温烫伤。
- 8、 在产品内部存在危险电压，该电压能够对用户造成电击危险。

重要的安全指示：

- 1、 使用设备前请仔细阅读本手册，并保存。
- 2、 注意所有的警告。
- 3、 请不要将本设备与高功率的设备连接在同一插座上，如空气调节装置，或复印机。
- 4、 请不要将本设备在靠近水源的地方使用。
- 5、 清洁设备时只能使用干布擦拭。
- 6、 不要堵住通风口。按照厂商的指示安装设备。
- 7、 请不要将本设备安装在热源的附件，如散热器、热寄存器、火炉或者其他散热的设备。也不要将本设备安装在扩音器的附件。
- 8、 为防止触电，请不要拆开视频服务器的外壳（或后背板）。请求助有资格的专业人员进行维修。
- 9、 雷电可能会对视频服务器甚至您的人身安全造成伤害，故在雷雨天气请不要插拔网络线、电源线等可能会与外界连接的导电体。
- 10、 设备的所有外部连接线请不要带电插拔，否则容易损坏这些端口。
- 11、 勿将任何物体压在电源线上，也不要将视频服务器摆放在在电源线容易被碰到的地方。
- 12、 您的视频服务器只能用制造商所提供的连接线和附属器件。
- 13、 当多台视频服务器或视频服务器与别的物体放一起时，保证相互之间至少有 10cm 的空间。
- 14、 请不要将视频服务器放在以下地方：
 - * 有水分，潮湿或太阳直射的地方。
 - * 不稳固的平台上，有强烈振动或冲击的地方。
 - * 周围有磁场源的地方，比如电视、扬声器、磁铁的附近。
 - * 容易冷凝和温度变化快的地方。

第一章 功能简介.....	3
第二章 主机结构.....	3
2.1 前面板.....	3
2.1.1 DV-NVS404D 机型.....	3
2.1.2 DV-NVS401K4 机型.....	4
2.2 后备板.....	5
2.2.1 DV-NVS404D 机型.....	5
2.2.2 DV-NVS401K4 机型.....	6
第三章 串口设置.....	6
第四章 IP 修改方式:	7
第五章 IE 设置:	7
IE 连接.....	7
登录.....	8
视频操作.....	8
云台控制.....	8
快捷操作按钮.....	9
录像检索&回放.....	10
信息查询.....	10
录像设置.....	11
本地设置.....	11
高级设置.....	11
远程控制.....	12
第六章 常见问题与注意事项.....	12
第七章 性能参数表.....	13

第一章 功能简介

产品压缩标准: H.264(Main Profile)
操作系统: 嵌入式实时操作系统
处理器: 高性能 SOC 媒体处理器

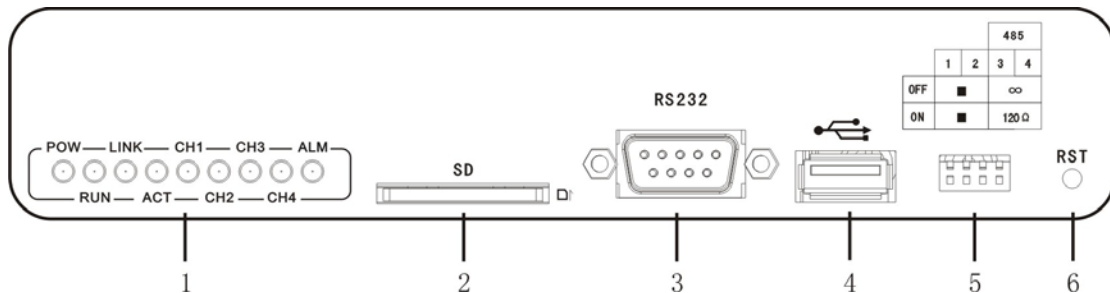
产品描述:

电源: 12V/3A 直流电源输入。
视频输入: DV-NVS404D 机型支持 4 路 D1 画面, DV-NVS401K4 机型支持 1 路 D1 画面。
音频输入: DV-NVS404D 机型支持 4 路音频输入, DV-NVS401K4 机型支持 1 路音频输入。
输出: DV-NVS404D 机型支持 1 路监视器输出和 1 路音频输出, DV-NVS401K4 机型本地无视频和音频输出。
报警: DV-NVS404D 机型支持 4 路外部开关量输入和 2 路开关量输出, DV-NVS401K4 机型支持 1 路外部开关量输入和 1 路开关量输出。
录像: DV-NVS404D 机型支持本地和远程录像, DV-NVS401K4 机型支持远程录像。
 支持多种录像方式(手动、定时、报警、移动侦测); 音频、视频录像码率均可调;
网络: 支持 TCP/IP、HTTP、UDP、PPPoE、FTP、DNS、DHCP、SMTP、NTP 等网络通信协议。支持远程参数修改, 程序升级。DV-NVS404D 机型支持双码流传输。
云台: 允许用户远程控制云台。
对讲: 支持语音对讲。

第二章 主机结构

2.1 前面板

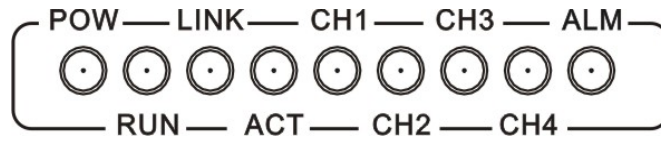
2.1.1 DV-NVS404D 机型



序号	说明	备注
1	设备状态指示灯	定义见备注 1
2	SD 卡插槽	支持 SD 卡存储, 用于本地录像
3	RS232 串口 (RS232)	连接 RS-232 设备, 如调制解调器、电脑等
4	USB 接口 (预留)	预留接口, 备用
5	4 位拨码开关	定义见备注 2
6	复位按钮 (RST)	短按, 重启设备
		长按 3 秒, 恢复出厂 IP 及 Admin 密码, 并重启

备注 1

设备状态指示灯定义



POW: 电源指示灯

LINK: 网络连接灯

CH1~CH4: 1~4 路录像状态灯

RUN: 设备运行灯

ACT: 网络通信灯

ALM: 设备告警灯

备注 2

4 位拨码开关定义

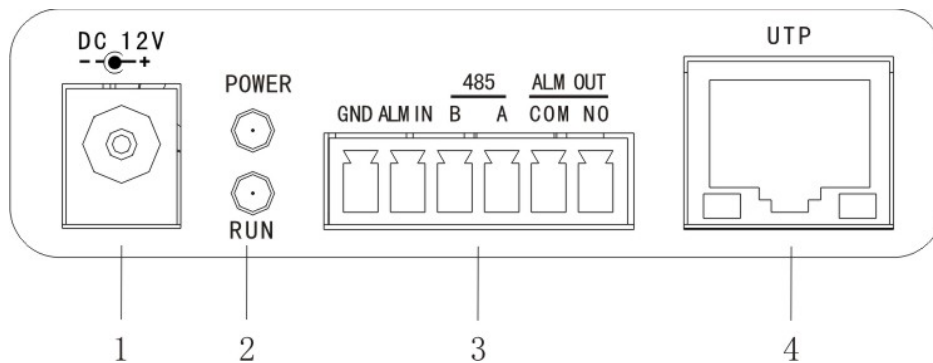
			485	
	1	2	3	4
OFF	■		∞	
ON	■		120Ω	



➤1 脚、2 脚: 空脚, 无定义。

➤3 脚、4 脚: RS485 总线的终端匹配电阻开关。当第 3 脚和第 4 脚全部为 ON 时即匹配了 120Ω 的电阻; 当第 3 脚和第 4 脚全部为 OFF 时即不匹配电阻。

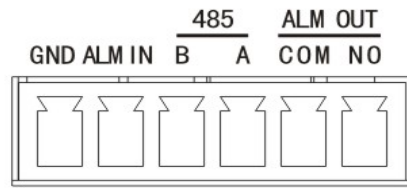
2.1.2 DV-NVS401K4 机型



序号	说明	备注
1	电源输入口	12V 电源输入
2	状态指示灯	POWER: 电源指示灯 RUN: 运行指示灯
3	报警输入输出和 RS485 口	接口定义参见备注 3
4	RJ45 网络接口 (UTP)	连接网络

备注 3

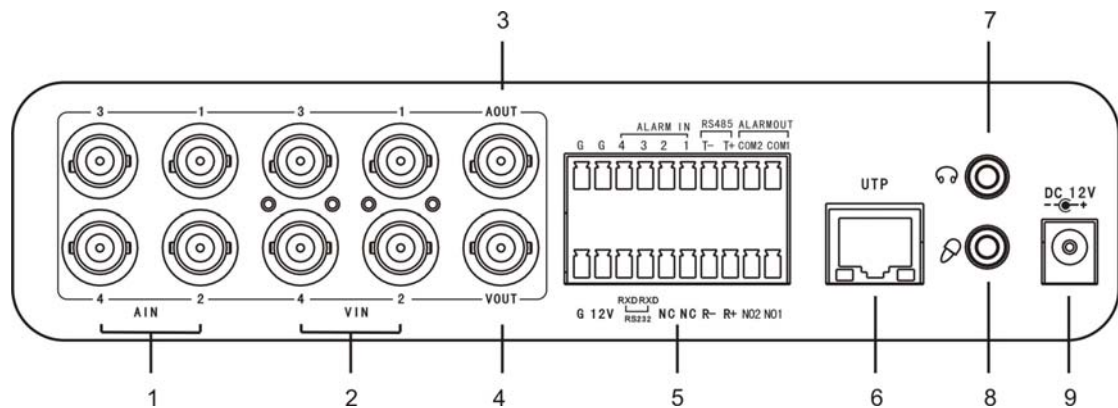
RS-485 与告警接口定义



- 1) ALM IN: 外部告警输入，告警输入为开关量输入。
- 2) 485: 云台控制线，A 为发送的正线，接云台的 Rx+，B 为发送的负线，接云台的 Rx-。
- 3) ALM OUT: 告警输出接口，接外部告警器。
- 4) GND: 地脚。

2.2 后备板

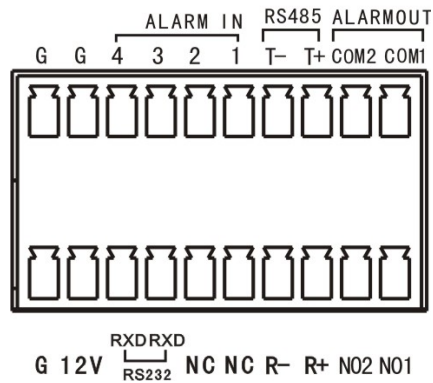
2.2.1 DV-NVS404D 机型



序号	说明	备注
1	音频输入 (AIN)	连接模拟音频输入设备，标准 BNC 接口
2	视频输入 (VIN)	连接模拟视频输入设备，标准 BNC 接口
3	音频输出 (AOUT)	标准 BNC 接口
4	视频输出 (VOUT)	连接监视器，本地视频信号输出
5	报警输入与输出，RS-485 和 RS232 接口	接口定义参见备注 4
6	RJ45 网络接口 (UTP)	连接网络
7	对讲输出口	Φ 3.5 耳机插孔，此口与 AOUT 口复用
8	对讲输入口	Φ 3.5 耳机插孔
9	电源输入接口 (DC 12V/3A)	12V 直流电源输入插口

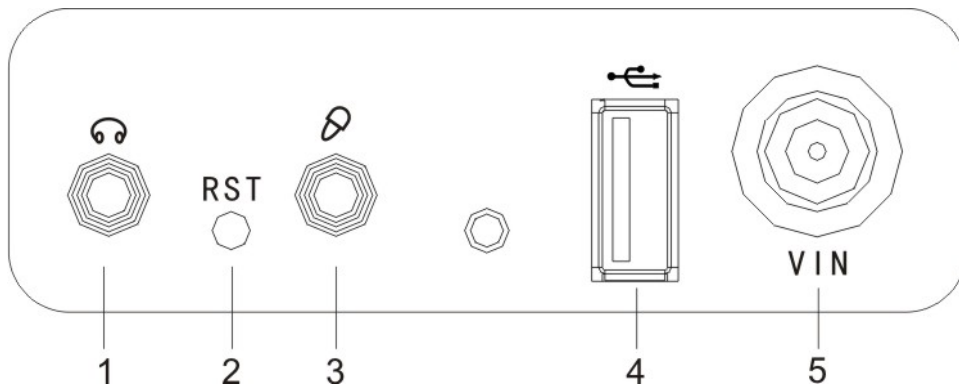
备注 4

RS-485 与告警接口定义



- 1) ALARM IN: 1~4 路外部告警输入，告警输入为开关量输入。
- 2) RS485: T+、T-为发送的正负线；R+、R-为接收的正负线。
- 3) ALARM OUT: 告警输出接口，接外部告警器。
- 4) 12V: +12V 电压输出口。
- 5) RS232: RS232 接口。
- 6) NC: 空脚，无定义。
- 7) G: 地脚。

2.2.2 DV-NVS401K4 机型



序号	说明	备注
1	对讲输出口	连接对讲输出设备
2	复位开关	短按，重启设备 长按 3 秒，恢复出厂 IP 及 Admin 密码，并重启
3	对讲、音频输入接口	音频输入或对讲输入， ϕ 3.5 耳机插孔
4	USB 接口（预留）	预留接口，备用
5	视频输入口	BNC 接口，连接视频输入

第三章 串口设置

在 DV-NVS404D 机型中，可通过 RS232 串口进行调试。

串口参数设置如下：

波特率	数据位	奇偶校验	停止位	数据流控制
115200	8	无	1	无

第四章 IP 修改方式:

设备出厂默认 IP 为 192.168.0.100，端口为 9998。

用户在初次使用设备时，需按以下方法更改 IP 后才能连接到网络中：

- 1、设置个人电脑和设备处在同一网段中，用网线连接设备和电脑。
- 2、使用 IE 登陆设备，更改设备 IP 为用户需要的地址即可。

IE 的具体连接操作方式见“IE 设置”。

第五章 IE 设置:

IE 连接

设备支持通过 IE 直接连接，并实现对设备的全部控制功能。

打开 IE 浏览器，在地址栏里输入 <http://192.168.0.100> (例如主机的 IP 为：192.168.0.100)，连接成功后，显示初始化界面，系统默认显示语言为英文，登录后用户可通过点击主界面右下角的“Local Setup” — “Language” 选择其他语言，然后点击“Save”保存。

注：在连接 NVS 时，会弹出 ActiveX 控件安装提示，此时需选择“安装”。

如果加载不成功，可以运行光盘中的 `DVR_Web_X.XX.XX.MSI` 进行自动加载控件。
(X.XX.XX 为版本号)

连接后主界面如下图所示：



主界面包含以下模块：

- 1、登录/登出：只有登录系统后才能进行视频连接、回放、远程设置等操作；

- 2、画面显示比例切换：可以实现画面比例 4：3 或 16：9 切换；
- 3、视频显示区：点击右键，在弹出的菜单中可选择打开通道监视、关闭通道监视；
- 4、快捷操作区：可进行画面调节、告警输出开关、轮巡、静音和对讲等操作；
- 5、菜单设置区：可进行本地和远程参数设置。

后端连接主机用户数限制如下：

- a) 登录用户数：同一时间最大支持 16 个用户同时登录，支持以相同用户名登录；
- b) 视频用户数：同一时间最大支持 24 个用户同时连接；
- c) 回放用户数：同一时间最大支持 4 个用户同时回放；

登录

点击主界面中右上角的登录按钮（主界面中 1 指示处），或右键点击视频区任意区域，或点击菜单设置项，系统会弹出登录界面。

在登录界面上，输入主机的用户名（默认 Admin）、密码（默认 123456）及端口号（主机端口号），即可登录系统。

视频操作

- 1、**监视连接/关闭**：视频区点击右键，在弹出的菜单中可进行打开通道监视、关闭通道监视；
- 2、**全屏/画面分割切换**：DV-NVS404D 机型中，在视频播放时可通过双击画面切换为全屏播放。再次双击画面后还原。也可通过下方的快捷操作区切换画面分割(1/4)；
- 3、**画面调节**：选择当前开启的监视画面，界面右侧的“画面调节”栏中显示当前监控通道图像的状态值（色度，亮度，饱和度，对比度），用户也可进行相关值的设置。点击“默认”按钮，各参数恢复默认值。在此调节参数后，若前端 NVR 重启，则参数恢复为“高级设置—通道参数”中的设置；
- 4、**本地录像/本地抓图**：视频分割区上方都提供了浮动显示的快捷状态栏，提供本地录像和本地抓图功能。本地录像和抓图的保存路径可在界面右下方的“本地设置”中设置。

云台控制

云台控制前，需进入“高级设置”—“云台参数”菜单进行云台地址、协议等相应设置。


设置完成后，打开监视画面，可通过主界面右侧的“云台控制”栏进行云台控制。



图 50

1、**预置点设置**：预置点有效值为：001~127（具体的预置点有效值视不同的云台设备而定）；

预置点呼叫：输入一个预先设置好的预置点号码，点击“呼叫”可将云台调整到该预置点上；

2、**巡航控制**：点击“”可弹出巡航控制界面，巡航包含自动巡航和路线巡航。

自动巡航：点击“自动”可启动云台自动巡航；

路线巡航：路线巡航的相应设置可进入“高级设置”—“云台参数”—“巡航设置”菜单，在此菜单中可设置每条巡航路线包含的预置点、时间间隔及巡航速度。最多设置 8 条路线巡航；

巡航停止：点击巡航菜单中的“停止”按钮来结束自动巡航或路线巡航。

注：灯光和雨刷功能需要云台设备支持。

快捷操作按钮

➤ 画面分割切换

DV-NVS404D 机型支持单画面和 4 画面显示，可点击界面下方的切换分割画面。



DV-NVS401K4 机型只支持单画面显示。

➤ 外接告警开关



点击相应的告警开关，可手动开启/关闭外接告警输出。

DV-NVS404D 机型支持 2 路告警输出。

DV-NVS401K4 机型支持一路告警输出。

➤ 轮巡，静音，对讲



上图中从左到右分别为轮巡、静音和对讲开关。当相应功能开启时，按钮中心会变成红色。

DV-NVS401K4 机型不支持轮巡功能。

录像检索&回放

因为 DV-NVS401K4 机型不支持主机端录像，所以没有检索回放功能。



在 DV-NVS404D 机型中，点击 按钮进入“录像检索&回放”界面。

选择起止时间，通道号，类型，点击“搜索”按钮，查询出符合条件的录像。在查询结果表中，可通过双击某段录像，或拖动某段录像到选定区域，或选择某录像后点击“回放”键，进行录像播放。系统最多支持 4 画面回放，也可切换为单画面显示，双击某画面实现全屏回放。回放时，可执行暂停，停止，慢放，正常，快放，音量调节操作。

系统支持通过 Ctrl 和 Shift 键进行多段和连续录像的选择，用户可下载选中的录像。



信息查询




点击 按钮进入“系统信息”界面。

- 1、日志信息查询：可根据时间、类型进行检索远程 NVS 主机日志信息。
- 2、硬盘信息：查询本地存储设备使用情况。（DV-NVS401K4 机型不支持主机端存储）
- 3、系统版本：查看远程主机软件版本信息及 MAC 地址。


录像设置


DV-NVS401K4 机型不支持主机端录像，只能进行远程录像。

点击  按钮进入“录像设置”界面，进行 NVS 录像参数设置。


- 1、基本录像设置：设置通道的分辨率、码流大小、码流类型、帧率、图像质量、录像自动覆盖。
设置完成后，相应通道的所有录像（包括手动、计划和告警录像）都按照设置好的参数进行录像。
- 2、计划录像设置：可设置通道号的计划录像时间，可选择当天、每天、每周、每月。
右边的“计划录像记录信息”界面显示所有设置的计划录像，在相应记录上点击右键，可进行删除，复制和粘贴的操作。复制某通道的记录，可粘贴到其他通道。
- 3、告警设置：用户可对触发的报警输入方式进行设置。

本地设置

点击  按钮进入“本地设置”界面，进行本地参数设置。

- 1、语言选择：选择 IE 浏览语言；
- 2、码流类型：传输方式的选择，包含主码流、子码流（网传码流）选项。主码流为“录像设置—基本录像设置”中的参数设置；子码流（网传码流）为“高级设置—网传配置”中的参数设置；
- 3、传输类型：提供 TCP、UDP 传输设置；
- 4、轮巡设置：本地监视画面轮巡切换显示的参数设置。包括：单次显示的画面数、轮巡画面停留时间设置，设置完成后，点击界面中的  图标开始轮巡。
DV-NVS401K4 机型不支持轮巡。
- 5、本地存储路径设置：本地抓图、本地录像存储路径选择；

高级设置

点击  按钮进入“高级设置”界面。


- 1、系统参数：包括设置 NVS 的名称，监视画面中显示的时间及格式，开启 NTP 网络校时功能，显示当前监视画面的制式（根据主机端视频源自适应），设置定时重启等。
- 2、通道参数：包括设置通道名称，调整时间及通道名称的显示位置，设置屏蔽块，及调节画面的对比度、亮度、色度和饱和度。
NVR 每次重启后，都按照该菜单中的对比度、亮度、色度和饱和度显示。
- 3、网络参数：包括是否启用 DHCP，设置 IP 地址、子网掩码、网关、端口号等，获取主

机 MAC 地址，设置 PPPoE，Http 端口及 DDNS。

- 1) DNS: 使用 PPPoE 和 DDNS 前，需设置 DNS 为当地网络供应商 IP。
- 2) PPPoE: 使用 PPPoE 时，输入 ISP 提供的用户名及密码，系统会自动获取一个动态 IP 地址。
- 3) DDNS: 系统提供 dyndns.org 和 3322.org 两个运营商，在主机名称栏输入域名。
例如用户申请的域名为“user.dyndns.org”，则主机名称栏输入“user”。
- 4、网传配置: 设置子码流（网传码流）传输时的参数值。
- 5、云台参数: 设置云台相关的参数，包括云台地址、波特率、云台类型、数据位、停止位等，设置巡航路线。
- 6、用户信息: 包括添加用户，更改用户名、密码和权限，及显示当前所有的用户名；权限描述如下：
 - 1) 云台控制: 控制云台、设置预置点和巡航等。
 - 2) 录像管理: 基本录像、计划录像、告警录像参数设置，手动录像和静音的控制。
 - 3) 设置参数: 基本设置、显示设置、云台设置、网络设置和网传参数的设置。
 - 4) 信息查询: 日志查询、版本信息和在线用户及硬盘信息的查询。
 - 5) 工具: 硬盘管理、重启、关机、定时重启和消警功能。
- 7、邮件功能: 提供了当主机发生告警、操作、异常时可设置自动发送邮件通知的功能。设置如下：
 - (1) 将邮件功能项选择为“是”；
 - (2) 填写邮件地址，即邮件要发送到的目的地址；
 - (3) 选择触发发送邮件的操作类型：如告警、操作或异常；
 - (4) 邮件发出地址及该邮件 SMTP 服务器地址和端口填写（如 yahoo 邮箱 SMTP 为 SMTP.MAIL.YAHOO.COM，同时支持 IP 输入和域名）；SMTP 端口号一般为 25；
 - (5) 认证可选择“需要”或“不需要”，启动 SMTP 邮件认证功能即可防止邮件服务器被滥用；
 - (6) 邮件用户名、密码填写，当开启认证时需要填写真实可用的用户名及密码；当主机发生 IP 改变、告警、操作或异常时，系统将根据预先设定的地址和设置进行邮件通知。

远程控制



点击  按钮进入“远程控制”界面，可进行远程录像启停控制和系统维护。

- 1、录像控制: 远程开启/关闭主机端录像（DV-NVS401K4 机型不支持主机端录像）；
- 2、系统维护: 提供主机系统映像升级、WEB 页面升级、远程重启 NVR、恢复默认（出厂值）、导出远程系统参数、导入远程系统参数、关闭系统。

第六章 常见问题与注意事项

- 1、无法通过 IE 连接设备？
 - 检查网络连接是否正常，设备网口灯是否亮起；
 - 初次使用该设备，请检查电脑 IP 和 NVS 的 IP 是否设置在同一网段上；
 - 检查输入 NVS 的 IP 是否正确；（出厂默认 IP 为 192.168.0.100，即首次在地址栏

内输入的内容为：[http:// 192.168.0.100](http://192.168.0.100))


- NVS 地址连接上后，请在弹出的安装菜单中，选择“安装”。

2、IE 监视的图像不清晰？

- 检查接头是否接触良好。接头是否松脱，存在问题的话要换线或重焊；
- 检查摄像头的光圈和焦距是否调好；
- 也可以调节视频服务器的亮度和对比度等；

3、某路没有声音？

- * 查看接口的接触是否正常，连线是否完好，如果不行换另一条线试一下。
- * 如果接口和线都没有问题，就要检查监听器是否工作正常。
- * 如各设备都无问题，查看是否选定该通道。

* 查看是否开启了静音功能（主界面下方的  图标是否为红色）

4、无法控制摄像机？

- * 检查 NVS 云台控制菜单中的设置是否正确，协议是否选对，波特率是否与解码器波特率一致，地址是否对应。
- * 检查解码器的 RS485 接线（Tx+、Tx-）是否正确。

第七章 性能参数表

型号	DV-NVS404D	DV-NVS401K4
主处理器	嵌入式高性能专业处理器	
操作系统	嵌入式实时操作系统（RTOS）	
视频		
视频制式	PAL/NTSC	
视频压缩标准	H.264(Main Profile)	
图片压缩标准	JPEG	
视频输入	4 路 BNC (1.0Vp-p,75Ω)	
视频输出	1 路 BNC (1.0Vp-p,75Ω)	无
音频		
音频压缩标准	ADPCM	
输入	4 路 BNC (线性电平,10KΩ)	1 路无源 MIC 输入
输出	1 路 BNC (线性电平,1.0KΩ)	无
对讲	独立语音对讲通道 (MiniJACK)	对讲输出口为 Φ3.5，可带 32 Ω 耳机
视频编码		
图像分辨率	D1: 704×576(PAL) 704×480 (NTSC) CIF: 352×288(PAL) 352×240 (NTSC) 支持最大 4 路 D1 编码，总资源 88 帧	D1 : 704×576(PAL) 704×480 (NTSC)
图像质量	5 档可调（最好、次好、较好、一般、较差）	

视频压缩输出码率	64K-2Mbps 可调, 可自定义	
显示		
监视分辨率	D1: 704×576(PAL) 704×480 (NTSC)	
图像帧率	25 (PAL) /30 (NTSC) FPS	
视频显示	4 分割画面	单画面
报警		
输入(开关量)	4 路	1 路
输出(开关量)	2 路	1 路
存储		
存储设备	SD 卡(最大支持 16G)	无
其它		
网络接口	RJ45, 10/100M 自适应以太网口, 支持 PPPoE、DDNS、DHCP 等多种协议	
串行接口	2 个 RS232 接口, 1 个 RS485 接口	1 个 RS485 接口
电源	DC 12V/3A	
功率	10W	7W
机器重量 (毛重)	2 KG	1.1 KG
机器尺寸(W×D×H)	254×175×46mm	208*205*28mm
包装尺寸(W×D×H)	360×200×90mm	360*200*90mm
工作湿度	湿度 10%~95%	
工作温度	温度-10℃~55℃	