

网络I/O盒

用户手册

SPM-4210

网络I/O盒

用户手册

版权

©2020 Hanwha Vision Co., Ltd. 版权所有。

商标

本文件中的每个商标均经过注册。本产品的名称以及本手册中提到的其他商标均为各自公司的注册商标。

限制

本手册受著作权保护。未经正式授权，在任何情况下均不得复制、传阅或更改本文件或其任何部分。

免责声明

Hanwha Vision 尽力验证本文档中内容的完整性和正确性，但不能提供正式保证。

使用本文档及所产生的结果完全由用户自行负责。

Hanwha Vision 保留更改本文档的内容而不提前通知的权利。

※ 设计和规格可能会随时更改，恕不提前通知。

※ 初始管理员ID为“admin”，而密码则应在首次登录时设置。

请每三个月更改一次密码，以妥善保护个人信息并防止信息泄露造成的损害。

请注意，由于没有妥善管理密码而造成安全或其他方面的问题，由用户自行承担。

重要的安全说明

1. 请阅读这些说明。
2. 请您妥善保存这些说明。
3. 请您遵守所有的操作说明。
4. 请您注意所有的警告说明。
5. 请您不要在水源附近运行本机器。
6. 使用柔软干布或湿布清洁产品表面的污染区域。
(请勿使用含有酒精、有机溶剂或表面活性剂、或含油成分的清洁剂或化妆品, 此类物质可能使产品变形或受损。)
7. 请您不要堵塞通风口, 在装入机器时, 请您注意制造商的说明。
8. 请您不要将此机器放置在热源附近, 如散热器, 炉子或其它发热设备。
9. 请您绝对不要移去双线插头或有接地插头的的安全装置, 双线插头有两个不同宽度的插塞接点, 接地插头有两个插塞接点和第三个接地接点。较宽的插塞接点或附加的接地接点是用来确保您的安全的, 如果随同供货的插头规格不适合您的插座, 请您委托电工更换适当的插座。
10. 请您正确铺设电源线, 使其不会被踩踏和尖角损坏。请您尤其注意插头处, 加长电缆和电线延伸到机器处必须具备充分的保护。
11. 请您使用制造商推荐的附加设备或配件。
12. 仅可使用厂商指定或随设备出售的运载车、支脚、三脚架、支架或工作台。使用运载车时, 请小心避免在移动运载车/设备组合时翻覆。
13. 在雷雨天气或长时间不用的情况下, 请拔下本设备的插头。
14. 请您委托具备资格的售后服务人员进行保养工作。出现以下情况时, 有必要进行保养, 例如当机器被损坏时(如电线或插头损坏), 有物体或液体进入到机器内部时机器受到雨淋或潮湿后, 机器运行不正常或摔落在地上时。
15. 本产品应使用标有“Class 2”或“LPS”标志的电源供应装置提供电源, 额定电压为PoE(48Vdc), 0.1A。
16. 本产品连接外部电源时请使用隔离电源。
17. 安装产品时如果用力过大, 则可能会导致产品损坏或发生故障。
如使用不符合规定的工具强行安装产品, 产品可能损坏。
18. 请勿将产品安装在存在或可能生成化学物质或油雾的地方。大豆油等食用油可能导致产品损坏或变形, 因此请勿将产品安装在厨房或厨房柜台附近。
这可能导致产品损坏。
19. 安装产品时, 请注意不要使产品表面接触到化学物质。
某些化学溶剂, 如清洁剂或粘合剂可能导致产品表面严重受损。
20. 如未按照建议方法安装/组装产品, 产品功能/性能可能受到影响。
安装产品时请参阅用户手册中的“安装与连接”部分。
21. 在水下安装或使用本产品可能导致产品严重损坏。



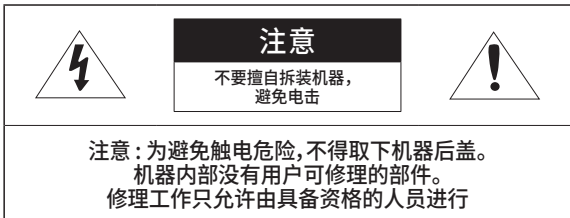
警告

为防止火灾或电击等引起的破坏, 不要把产品暴露于水中或潮湿处。请勿穿过设备上的通风栅格或其他开口插入任何金属物体。

请勿将设备放置于滴水或溅水的地方, 且勿将装有水的物体(如花瓶)放在设备上面。

为了避免造成人身伤害, 必须按照安装说明牢固地把本设备固定在墙壁/天花板上。

注意



图形符号说明



等边三角形内带箭头的闪电符号用于警告用户: 产品机壳内存在“危险电压”, 其电压量足以对人员构成电击危险。



等边三角形内的感叹号用于警告用户: 产品附带的文字中包含重要的操作和维护(维修)说明。

概述

CLASS I 构造

具有 CLASS I 构造的设备应连接到具有保护接地连接的电源插座。

电池

电池 (安装的电池组或电池) 不得暴露在过多的热量下 (如阳光、火焰或类似物体)。

无法更换电池。

断开设备

如果设备出现故障, 请拔下其电源插头。并请致电当地的维修人员。

当在美国以外使用时, 可以利用所用的 HAR 代码和许可代理机构的接待处。

注意

如更换的电池类型不正确, 可能发生爆炸。

按照说明妥当处理废旧电池。

这些维修说明仅供合格的维修人员使用。

为减少电击的危险, 除了操作说明中所描述的之外, 请勿执行其他任何维修工作, 除非您合格这么做。

ITE 只能连接到 PoE 网络, 无需路由到外部工厂。

产品内有害物质信息

部件名称	有毒有害物质元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 Cr (VI)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印制电路板组件	X	0	0	0	0	0
金属部品	X	0	0	0	0	0
电缆	X	0	0	0	0	0
塑料部品	0	0	0	0	0	0

0：部品中有毒有害物质含量在<含量标准>的标准值内。

X：部品中有毒有害物质含量超出<含量标准>的标准值。

本表格表明机器内部含有有害物质, 数据是根据部件类型, 由部件制作商提供并在Hanwha Vision内部验证后做成的。

某些部品包含的有害物质, 按照现在的技术基准不能替代, Hanwha Vision一直在为改善此项而努力。

请仔细阅读以下建议的安全预防措施。

- 请勿将本设备放置于不平的表面上。
- 请勿安装在暴露在直射阳光下、靠近供暖设备或非常寒冷区域的表面上。
- 请勿将本设备放置在传导物体附近。
- 请勿自行维修本设备。
- 请勿将一杯水放在产品上。
- 请勿安装在任何磁源附近。
- 请勿堵塞任何通风口。
- 请勿在产品上放置任何重物。
- 在安装/拆卸产品时, 请穿戴防护手套。
产品表面温度较高, 可能有烫伤的危险。

用户手册是如何使用产品的指导书。

书中所用符号的含义如下。

- 参考：用于提供产品用法的帮助信息
- 注意：如果不遵照说明是否有可能对物品和人员造成任何损害

※ 在使用物品之前请阅读本手册以保证安全, 并将它保存在安全的地方。

本公司不保证单独购买的第三方产品 (镜头, 配件) 的品质。

3	概述	3	重要的安全说明	14	WEB 查看器	14	访问产品
		6	推荐 PC 技术规格			14	密码设置
		6	随机提供的物品			14	登录
		7	简图			14	设置产品
8	安装与连接	8	与其他设备连接	15	附录	15	故障排除
11	网络连接和设置	11	在LAN环境中直接安装产品				
		11	如何使用“Device Manager”				
		11	自动搜寻产品				
		11	设置IP地址				
		12	手动注册产品				
		13	自动设置 IP				
		13	路由器端口设置				
		13	从共享的本地PC访问产品				

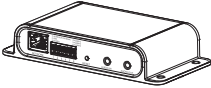
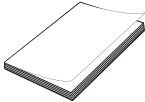
概述

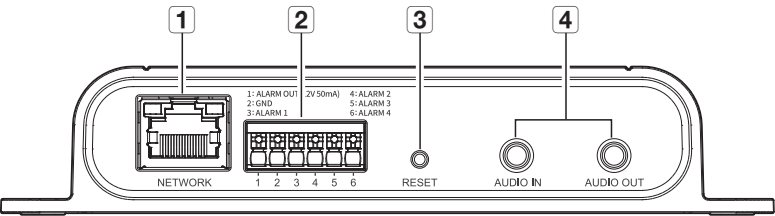
推荐 PC 技术规格

- CPU：Intel(R) Core(TM) i7 3.4 GHz 或更高版本
- RAM：8G 或更高
- 支持的操作系统：Chrome
- 建议使用的浏览器：Chrome、Safari、Firefox、MS Edge(chromium based)
- 受支持的浏览器：Windows, Mac、Linux、Android、iOS、Chrome
- 验证环境
 - Windows 10：google chrome 80或更高版本，Firefox 72或更高版本，MS edge 83或更高版本
 - Mac 10.13/14：safari版本11.0.1或更高版本

随机提供的物品

请确认所有产品和附件都包含在产品包装内。
(配件因销售国家/地区而异。)

外观	品名	数量	功能
	网络I/O盒	1	用于摄像机警报和音频输入/输出的外部连接设备
	简介(可选)	1	



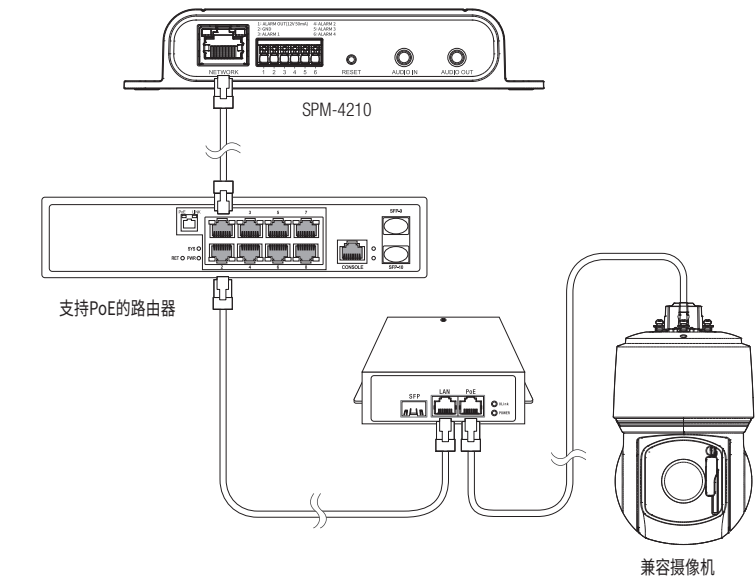
项目	说明	
1 网络端口	是通过PoE注射器连接电源和网络的端子。	
2 警报 I/O 端口	ALARM OUT (12V, 50mA)	这是连接到12V、50mA或以下的传感器或警灯的端子。
	GND	用于连接地线。
	ALARM1~4	这是连接警报输入传感器、外部昼/夜传感器或警报输出设备的端子。
3 重置按钮	此按钮将产品设置重置为出厂值。 按住约 5 秒钟可重启系统。 ■ 产品初始化后,网络设置将更改为使用DHCP。如果网络中没有DHCP服务器,则使用“Device Manager”程序重新配置基本网络设置才可以从新接入网络(IP地址,子网掩码,网关等)	
4 音频电缆连接端子	AUDIO OUT	用于连接到扬声器。
	AUDIO IN	用于连接到麦克风。

安装与连接

与其他设备连接

供电和联网

将摄像机连接到的网络的PoE设备连接到产品的网络端子。

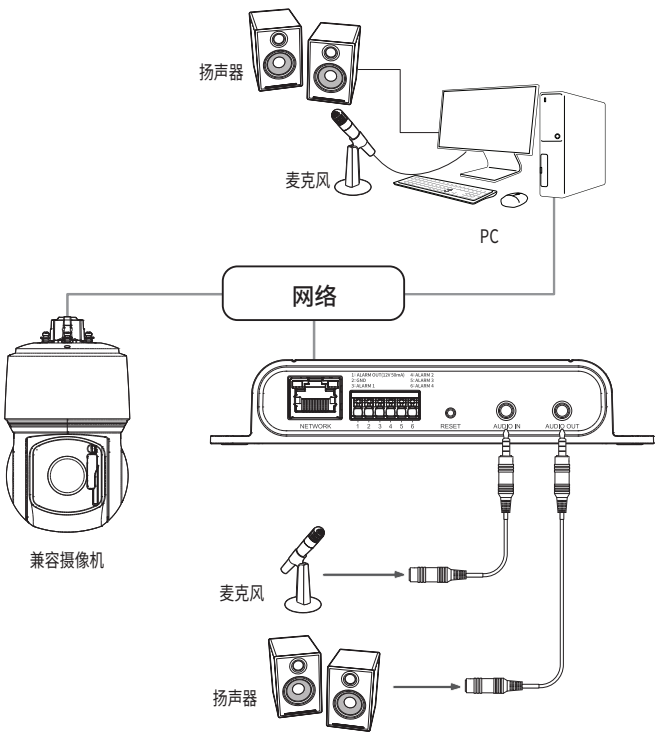


- 连接到支持PoE的路由器。
- PoE请使用支持IEEE 802.3af规格的设备。
- 如果使用支持PoE的路由器进行连接，则不需要使用单独的电源线来为其供电。
- 为防止发生通信延迟，建议将产品和摄像机连接至相同的路由器。
- 确保仅将一台摄像机连接到一个网络I/O盒。连接到两个或更多摄像机时，产品将发生故障。
- 可以通过从Hanwha Vision网站 (<https://www.HanwhaVision.com>) 下载DataSheet来查看与该产品兼容的型号。

网线规格

项目	内含物	备注
连接器	RJ45 (10/100BASE-T)	
以太网	10/100BASE-T	
电缆	Category 5e	
最大距离	100米	直流电阻 $\leq 0.125 \Omega/\text{m}$
PoE 支持	IEEE 802.3af	

连接音频输入/输出

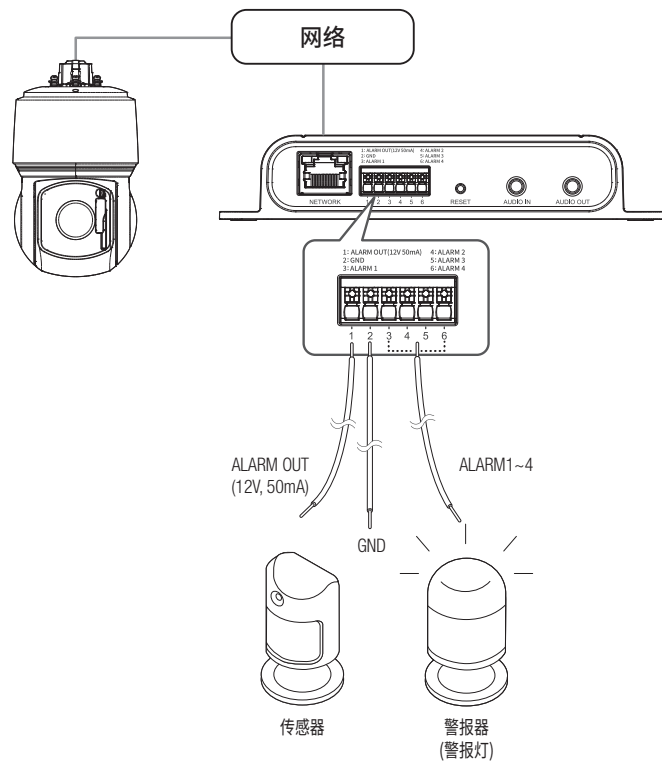


1. 将产品的AUDIO IN端口连接至麦克风或麦克风连接至的扩音器的线性输出端口。
2. 将产品的AUDIO OUT端口连接至扬声器或扬声器连接至的扩音器的线性输入端口。
3. 检查音频输入的规格。

- 音频编解码器
 - 音频输入：G.711 PCM(比特率:64kbps / 采样频率:8kHz), G.726 ADPCM(比特率:16Kbps、24Kbps、32Kbps、40Kbps / 采样频率:8kHz), AAC(比特率:48kbps / 采样频率:16kHz)
- 全双工音频
- 音频输入：可选(麦克风/线路输入)，支持的电压:2.5VDC (4mA)，输入电阻:2K 欧姆
- 音频输出：线路输出(3.5mm 单声道插孔)，最大输出:1Vrms，线路输出阻抗：600Ω

连接警报输入/输出端子

将警报输入/输出电缆连接到端口盒的相应端口。

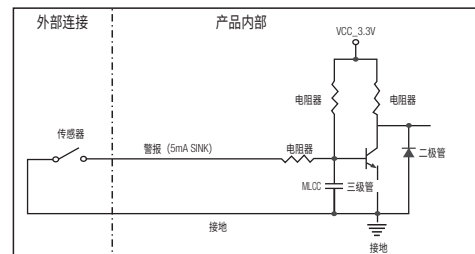


- ALARM OUT (12V, 50mA) : 连接至使用12V/50mA或更低功率的传感器或警灯。
- GND: 这是连接警报输入/输出信号的通用端子。
- ALARM1~4: 这些端子可用作警报输入或输出端子。当用作输入端子时,可以连接警报输入传感器或昼夜传感器,而当用作输出端子时,可以连接警报输出信号。
※ 警报输入/输出可在已连接摄像机的Web viewer设置中更改。

连接外接传感器

将各种传感器的信号线(2根线)之一连接到[ALARM1~4 (将相应端子设置为输入时)]端子,将另一根连接到[GND]端子。

警报输入线路图



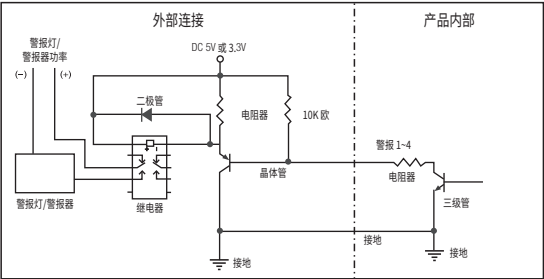
安装与连接

要连接警报输出

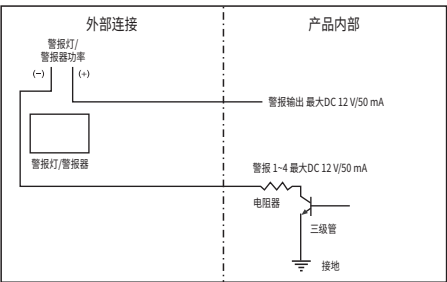
如果使用开路集电极方法连接超出电压和电流规格的设备（如闪光灯和警报器），它可能导致故障。
在连接超出电压和电流规格的设备时，参考下面的警报输出连接线路图。

警报输出线路图

当警灯/警笛超过DC12V/50mA时



当警灯/警笛不超过DC12V/50mA时



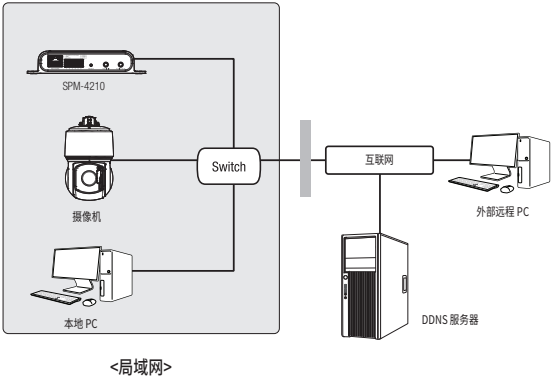
网络连接和设置

可根据您的网络配置来设置网络的设定。

在LAN环境中直接安装产品

从LAN环境中的本地PC连接至产品

- 1. 启动本地 PC 上的Web浏览器。
- 2. 请在浏览器的地址栏中输入要访问的产品的IP地址。



- 从LAN环境的外部网络上的远程PC连接到LAN环境中所安装的产品时，如果未执行端口转发或安装了防火墙，则可能无法连接。
在此情况下，联系网络管理员解决问题。
- 出货时，摄像机被设置为DHCP服务器自动分配IP地址。
如果没有可用的 DHCP 服务器，则会将 IP 地址设置为 192.168.1.100。
要更改IP地址，请使用 “Device Manager”。
有关如何使用Device Manager，请参阅 “使用Device Manager”。

如何使用“DEVICE MANAGER”

- “Device Manager” 可以访问Hanwha Vision网站的 (<https://www.HanwhaVision.com>) <Support> - <Online Tool>进行下载。
- 您可以在主页的<帮助>菜单中查看如何使用 “Device Manager”。

自动搜寻产品

如果产品连接到安装了“Device Manager”的与PC相同的网络，则可以使用搜索功能查找网络产品。

- 1. 请在 “Device Manager” 主界面上点击<搜索>。
- 2. 请检查是否在搜索列表中找到了所需的产品。
 - 请检查产品所附标签上的MAC地址。

设置IP地址

若要更改产品的网络设置，应在<状态>项目中显示<Login OK>。您可以通过单击 “Device Manager” 主界面面上的<验证>来登录。

设置 Static IP

手动输入并设置IP地址和端口信息。

- 1. 请在搜索列表中，单击要更改其IP设置的产品。
- 2. 在 “Device Manager” 主界面上单击<IP分配>。
- 3. 选择<分配IP地址>。
 - 产品的IP信息将显示为先前已设置的值。
- 4. 输入IP相关项目和端口相关项目。



如果不使用IP路由器

有关<IP地址>、<子网掩码>和<网关>设置，请与网络管理员联系。

- HTTP端口：这是使用网络浏览器连接到产品时使用的HTTP端口，初始值为80。
- RTSP端口：此端口为控制实时流媒体的端口，默认值为554。

网络连接和设置

如果使用IP路由器

- IP Address：输入IP路由器提供的 IP 范围内的地址。
例) 192.168.1.2~254, 192.168.0.2~254, 192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask：IP路由器的<Subnet Mask>将成为产品的<Subnet Mask>值。
- Gateway：IP路由器的<Local IP Address>将成为产品的<Gateway>值。



- 设置可能因连接的IP路由器型号而异。
有关详细信息，请参阅适用路由器的用户手册。
- 如需IP路由器的正向端口的更多信息，请参阅“路由器端口设置”。（第 13 页）

当两个或多个产品连接到IP路由器时

分别设置摄像机的IP相关项目和Port相关项目。

例)

类别		产品#1	产品#2
IP 相关设置	IP地址	192.168.1.100	192.168.1.101
	子网掩码	255.255.255.0	255.255.255.0
	网关	192.168.1.1	192.168.1.1
端口相关设置	HTTP端口	8080	8081
	RTSP端口	554	555

- 如果<HTTP端口>设置为80以外的数字，则必须在网络浏览器的地址字段中输入<Port>号码才可以连接到产品。
例) http://IP address: HTTP Port
http://192.168.1.100:8080

- 单击[应用]按钮。
- 显示成功确认信息时请点击[确定]按钮。

设置 Dynamic IP

通过DHCP自动分配IP地址

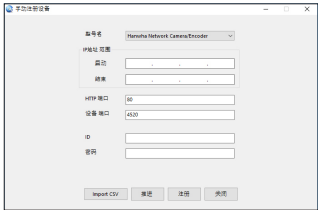
- 动态 IP 环境示例
 - 当产品安装在IP路由器上时，使用DHCP分配IP时
 - 将产品直接安装在使用DHCP方法的调制解调器上时
 - 在LAN环境下, 从内部DHCP服务器获取IP时
- 请在搜索列表中，单击要更改其IP设置的产品。
 - 在“Device Manager”主界面上单击<IP分配>。
 - 请选择<自动获取一个IP地址 (DHCP)>。
 - 请点击[适用]按钮。
 - 请在显示成功确认消息时点击[确定]按钮。



手动注册产品

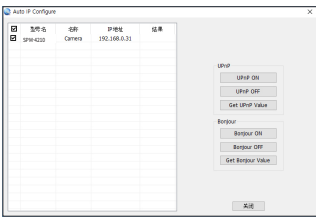
如果通过搜索功能找不到产品，或者产品连接到外部网络，则可以手动输入 IP 信息以远程查找产品并进行注册。

- 在“Device Manager”主界面上单击<添加设备>-<手动注册设备>。
- 请输入要搜索的IP地址范围。
- 选择您要注册的产品的<型号名称>，然后输入HTTP端口、ID和密码。
- 单击[注册]按钮。
- 请检查所需产品是否已在列表中注册。
 - 请检查产品所附标签上的MAC地址。



自动设置 IP

- 请在搜索列表中，单击要为其自动设置IP的产品。
- 在“Device Manager”主界面上单击<+>。
 - 将会出现设备设置菜单。
- 单击设备设置菜单中的<Auto IP Configure (IP自动设置)>。
- 单击[关闭]按钮。

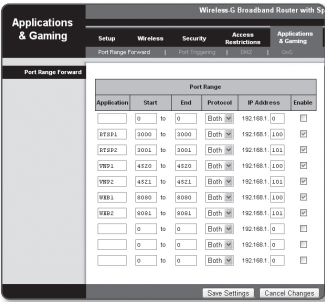


路由器端口设置

如果产品安装在IP路由器上,则必须在IP路由器上设置端口转发,以便从IP路由器外部的远程PC访问IP路由器内部的产品。

手动端口设置

- 从IP路由器的 Setup 菜单中, 选择 <Applications & Gaming> - <Port Range Forward>。
关于第三方IP路由器端口转发的菜单位置和设置方法, 请参阅各个IP路由器制造商提供的用户手册。
- 为连接到IP路由器的每个产品选择<TCP>和<UDP Port>。
必须根据产品Web viewer的<Setup> - <Basic> - <IP & Port>中指定的端口号来设置IP路由器上要设置的每个端口号。
- 完成后, 单击 [Save Settings]。
将保存设置。

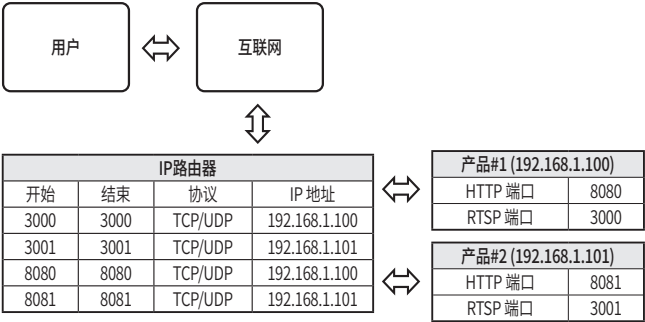


- 设置端口转发说明是CISCO IP路由器设置的示例。
- 设置可能因连接的IP路由器型号而异。
有关详细信息, 请参阅适用路由器的用户手册。

设置多个产品的端口转发

- 在路由器的设置页面, 可设置路由器的端口转发。
- 用户可以在产品的设置页面更改每个端口。

示例) 当产品1和产品2连接到路由器时:



从共享的本地PC访问产品

- 运行“Device Manager”。
搜索连接的产品并将其显示在列表中。
- 双击要连接的产品。
网络浏览器将启动并连接到产品。

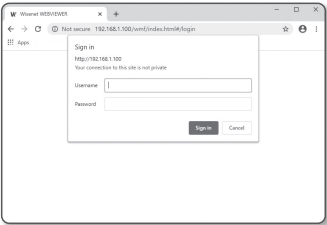
■ 用户也可以直接打开网络浏览器, 然后在地址栏中输入搜索到的产品的IP地址以进行访问。

web 查看器

访问产品

通常,您应该

- 1. 启动Web浏览器。
- 2. 请在地址字段中输入产品的IP地址。
例) · IP 地址 (IPv4) : 192.168.1.100 → http://192.168.1.100
- 将会出现登录对话框。
· IP 地址 (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - 将会出现登录对话框。



如果 HTTP 端口为除 80 以外的值

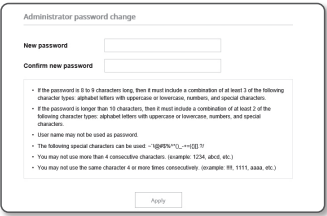
- 1. 启动Web浏览器。
- 2. 请在地址字段中输入产品的IP地址和HTTP端口号。
例) IP 地址 : 192.168.1.100:HTTP 端口号(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - 将会出现登录对话框。

密码设置

首次访问产品时,必须先注册登录密码。



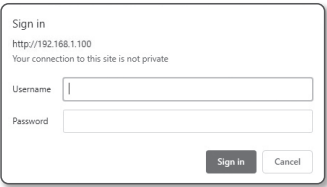
- 对于 8 到 9 位的新密码,必须至少使用下列 3 种类型: 大写字母/小写字母、数字和特殊字符。对于 10 到 15 位的密码,必须至少使用上述两种类型。
- 允许使用的特殊字符为: ~`!@#\$%^&*()_+=[]{}.;?/
- 为了获得较高的安全性,建议您不要重复使用相同的字符作为密码,也不要使用连续的键盘输入作为密码。
- 如果您丢失了密码,可按住[RESET]按钮初始化该产品。因此请使用记事簿写下或记住您的密码以防丢失。



登录

每次访问产品时,都会出现一个登录窗口。
必须输入设置的用户名和密码才能访问该产品。

- 1. 在 <User name> 输入框中输入 “admin”。
管理员 ID, 即 “admin” 是固定的, 无法更改。
- 2. 在 <Password> 输入字段中输入密码。
- 3. 单击 [Sign in]。
登录成功后, 将出现产品设置画面。



设置产品

- 1. 通过网络浏览器访问产品时, 将出现设置画面。
- 2. 可以在网络上执行产品的基本信息、网络和系统设置等。
- 3. 点击<帮助 (?)>查看各项功能的详细描述。

连接摄像机和产品

要使用产品的功能,必须首先通过摄像机的设置与产品进行连接。

- 1. 通过网络浏览器连接到摄像机后, 在设置画面上单击<事件>→<输入/输出盒>。
- 2. 单击<启用输入/输出盒>激活详细菜单。
- 3. 输入产品的IP类型、IP地址和端口号, 然后输入为产品设置的密码。
- 4. 将摄像机连接到产品后, 请根据安装环境设置警报输入/输出和音频输入/输出。

故障排除

故障	解决方法
无法使用浏览器访问产品。	• 请检查产品的网络设置是否正确。 • 检查网络缆线是否正确 连接。 • 使用DHCP连接时, 请检查产品是否已正确获取动态IP。 • 如果产品安装在路由器上, 请检查端口转发设置是否正确。
在“Device Manager”中找不到连接到网络的产品。	• 在“Device Manager”中找不到连接到网络的产品。



Hanwha Vision 在产品制造的各个环节都十分关注环境,并且采取措施以保证向客户提供更加环保的产品。
Eco 标志表明 Hanwha Vision 致力于生产环保型产品,同时也表示该产品符合欧盟 RoHS 标准。

