

Tenda

User Guide

Web 配置指南

网络摄像机



声明

版权所有©2022 深圳市吉祥腾达科技有限公司。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自复制、摘抄及翻译本档部分或全部内容，且不得以任何形式传播。

Tenda是深圳市吉祥腾达科技有限公司在中国和（或）其它国家与地区的注册商标。文中提及的其它品牌和产品名称均为其相应持有人的商标或注册商标。

由于产品版本升级或其它原因，本档内容会不定期更新。除非另有约定，本档仅作为产品使用指导，文中的所有陈述、信息和建议均不构成任何形式的担保。

前言

感谢选择腾达产品。开始使用本产品前，请先阅读本配置指南。

适用型号



本说明书适用于支持 Web 管理的 Tenda 网络摄像机，具体产品图和软件功能以实际为准。文中如无特别说明，均以型号为 IT7-LCS-6 的网络摄像机为例。

约定

本文可能用到的格式说明如下。

项目	格式	举例
菜单项	「」	选择「状态」菜单。
按钮	边框+底纹	点击 确定 。

本文可能用到的标识说明如下。

标识	含义
 注意	表示重要信息或需要特别关注的信息。若忽略此等信息，可能导致配置失效、数据丢失或设备故障。
 提示	表示对操作内容的描述进行补充与说明。

相关资料获取方式

访问 Tenda 官方网站 www.tenda.com.cn，搜索对应产品型号，可获取最新的产品资料。

产品资料一览表

文档名称	描述
产品彩页	帮助您了解摄像机的基本参数。包括产品概述、产品卖点、产品规格等。
用户手册	帮助您获取摄像机的相关资料（包括快速安装指南、Web 配置指南、App 配置指南等）、查看保修条款。
快速安装指南	帮助您快速设置摄像机。包括应用场景、安装方法、登录说明等。
Web 配置指南	帮助您了解摄像机的更多功能配置。包括 Web 界面上的所有功能介绍。
App 配置指南	帮助您了解如何使用“腾达安防”App 管理摄像机。

技术支持

如需了解更多信息，请通过以下方式与我们联系。

腾达官方网站：www.tenda.com.cn



热线：400-6622-666



邮箱：tenda@tenda.com.cn



腾达微信公众号



腾达官方微博

修订记录

资料版本	修订内容	发布日期
V1.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增“IP 地址自适应”与“固定 IP”功能 2. 优化“时间设置”、“图像”以及“普通事件”等功能 3. 优化语言表达 	2022-08-30
V1.0	首次发行	2021-10-30

目录

1	摄像机管理方式概览.....	1
1.1	通过录像机管理摄像机.....	1
1.1.1	常规摄像机.....	1
1.1.2	PoE 摄像机.....	2
1.2	通过 Web 管理摄像机.....	4
1.3	通过“腾达安防”App 管理摄像机.....	6
2	Web 管理界面.....	7
2.1	登录.....	7
2.1.1	网络中有录像机.....	7
2.1.2	网络中没有录像机.....	9
2.2	退出登录.....	10
2.3	Web 界面简介.....	11
2.3.1	页面布局.....	11
2.3.2	常用元素.....	12
3	日志.....	13
4	配置.....	15
4.1	系统.....	15
4.1.1	设备信息.....	15
4.1.2	时间设置.....	16
4.1.3	系统维护.....	19
4.2	网络.....	21
4.2.1	TCP/IP.....	21
4.2.2	端口.....	23
4.2.3	邮件.....	24

4.3 音视频.....	30
4.4 图像.....	32
4.4.1 显示设置.....	32
4.4.2 OSD 设置.....	35
4.4.3 隐私区域设置.....	38
4.5 安全.....	40
4.5.1 用户.....	40
4.5.2 安全服务.....	43
4.6 普通事件.....	44
4.6.1 概述.....	44
4.6.2 设置区域入侵报警.....	45
4.6.3 设置人形侦测报警.....	48
附录.....	50
A 设置电脑自动获取 IPv4 地址.....	50
B 默认参数.....	54
C 缩略语.....	55

1 摄像机管理方式概览

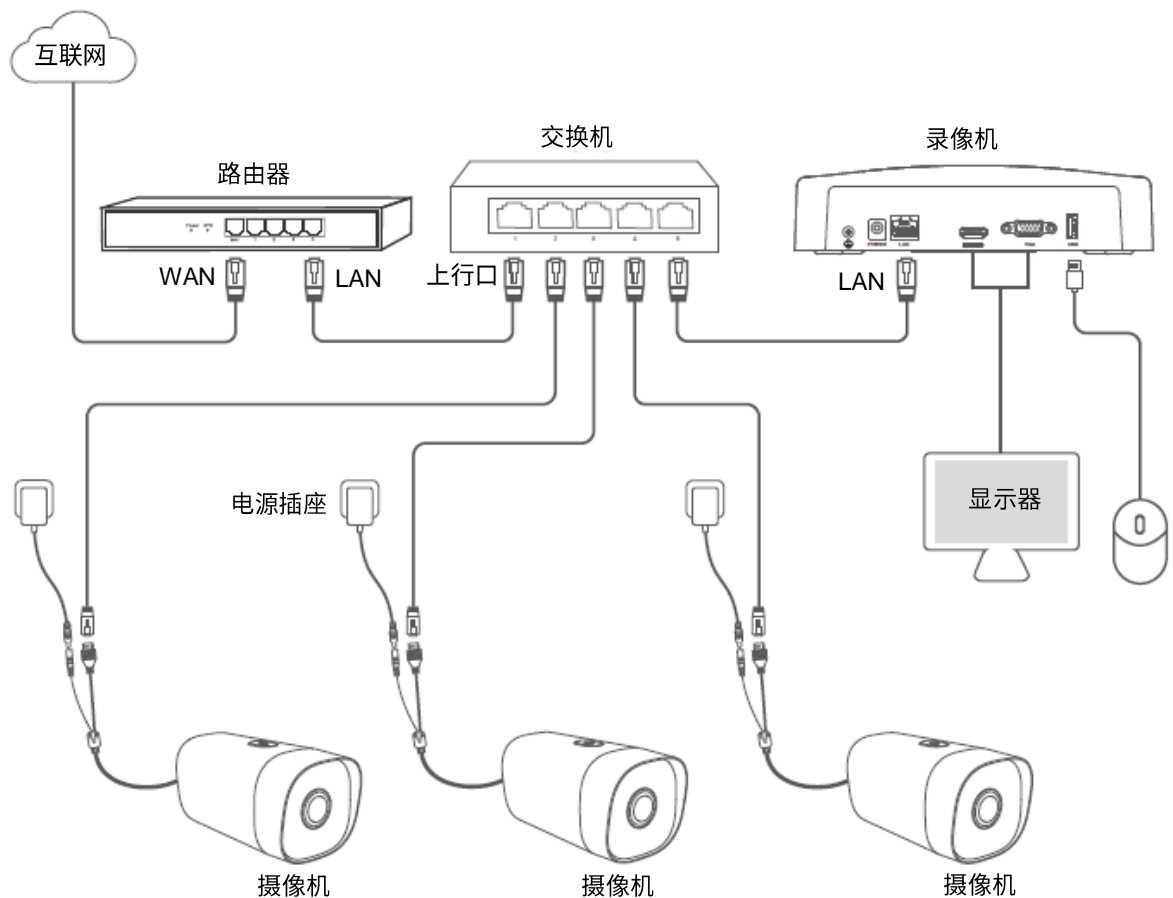
Tenda 网络摄像机分为常规版本和 PoE 版本，支持通过录像机、Web 页面以及“腾达安防”App 进行管理，请根据实际情况选择合适的管理方式。

1.1 通过录像机管理摄像机

1.1.1 常规摄像机

步骤 1 连线。

参考下图连接各设备。



步骤 2 管理摄像机。

进入录像机的管理页面添加摄像机，并根据实际情况进行相关配置。

详情请参考相应型号录像机的配置指南。

----完成



为确保网络安全，请及时[修改摄像机的默认登录密码](#)。如果摄像机已成功被录像机管理，修改登录用户名或密码可能会导致摄像机离线，请谨慎操作。

1.1.2 PoE 摄像机

此处以型号为 IT7-PRS-6 的摄像机为例。

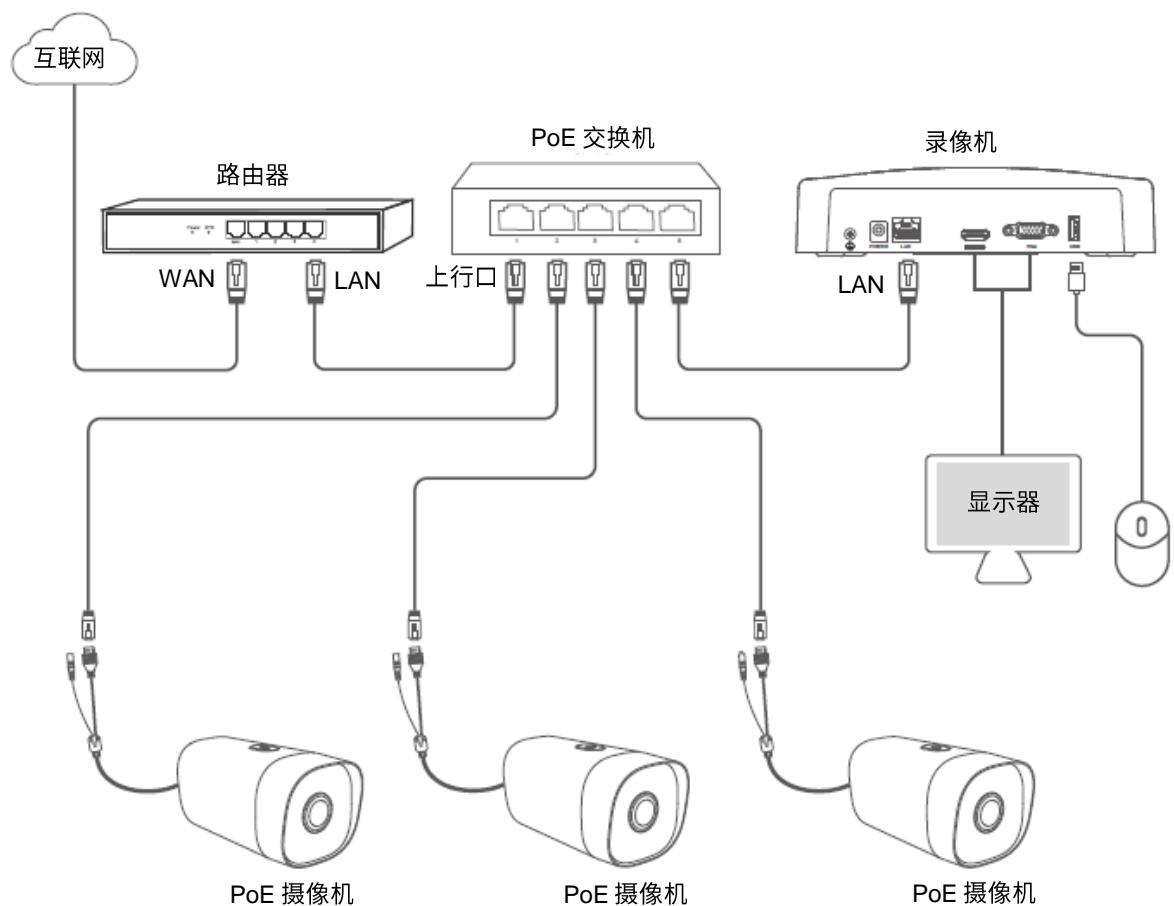


若 PoE 摄像机支持通过 DC 供电，您可以自备符合要求的电源适配器（接口规格为 5.5*2.1mm，电源参数见机身贴纸）给摄像机供电。

摄像机搭配常规版录像机

步骤 1 连线。

参考下图连接各设备。



步骤 2 管理摄像机。

进入录像机的管理页面添加摄像机，并根据实际情况进行相关配置。

详情请参考相应型号录像机的配置指南。

----完成

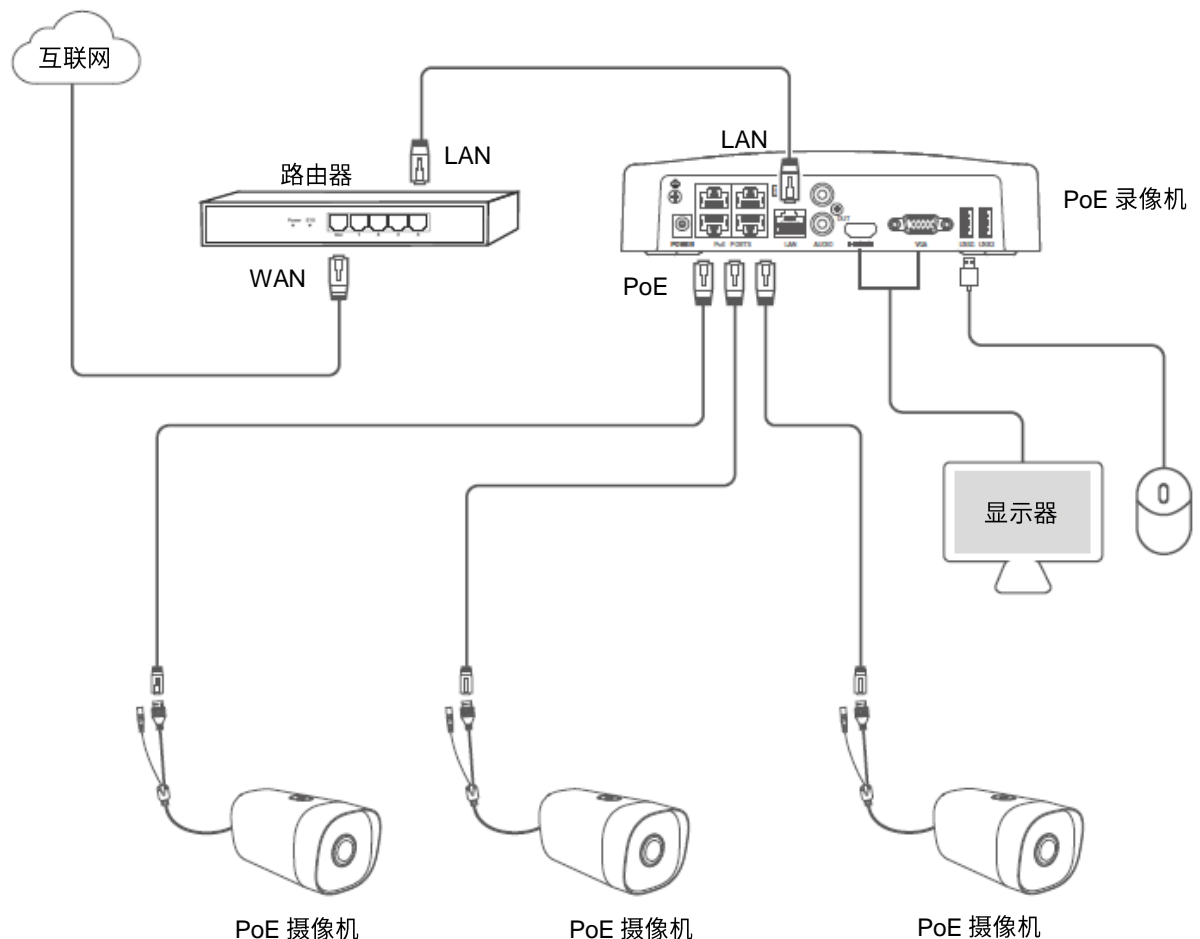


为确保网络安全，请及时[修改摄像机的默认登录密码](#)。如果摄像机已成功被录像机管理，修改登录用户名或密码可能会导致摄像机离线，请谨慎操作。

摄像机搭配 PoE 版录像机

步骤 1 连线。

参考下图连接各设备。



步骤 2 管理摄像机。

进入录像机的管理页面添加摄像机，并根据实际情况进行相关配置。

详情请参考相应型号录像机的配置指南。

----完成

1.2 通过 Web 管理摄像机

步骤 1 将电脑接到摄像机网口，或已连接摄像机的交换机/路由器。

步骤 2 设置电脑的 IP 地址，使其与摄像机 IP 地址在同一网段且与摄像机 IP 地址不同。下图仅供参考。

摄像机支持“DHCP”、“IP 地址自适应”以及“固定 IP”三种 IP 地址获取方式，默认工作在“IP 地址自适应”。

如果您在网络中的录像机管理页面上搜索摄像机，摄像机 IP 地址会自动同步成与录像机 IP 地址同一网段，您可以在录像机管理页面查看摄像机当前的 IP 地址，否则摄像机的 IP 地址保持默认（192.168.1.203）。



摄像机稳定接入录像机 24 小时后，摄像机的 IP 地址获取方式将自动改为“固定 IP”。

Internet 协议版本4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派的IP设置。否则，您需要从网络系统管理员处获得适当的IP设置。

自动获得IP地址 (O)

使用下面的IP地址 (S) :

IP地址 (I) : 192. 168. 1. 10

子网掩码 (U) : 255. 255. 255. 0

默认网关 (D) : . . .

自动获得DNS服务器地址 (B)

使用下面的DNS服务器地址 (E) :

首选DNS服务器 (P) : . . .

备用DNS服务器 (A) : . . .

退出时验证设置 (L) 高级 (V) ...

确定 取消

步骤 3 打开电脑上的浏览器，访问摄像机 IP 地址。输入用户名（默认为 admin）和密码（默认为 admin123456），点击 **登录**。



---完成

成功登录摄像机 Web 管理页面，您可以根据需要进行配置。



为确保网络安全，[请及时修改摄像机的默认登录密码](#)。如果摄像机已成功被录像机管理，修改登录用户名或密码可能会导致摄像机离线，请谨慎操作。

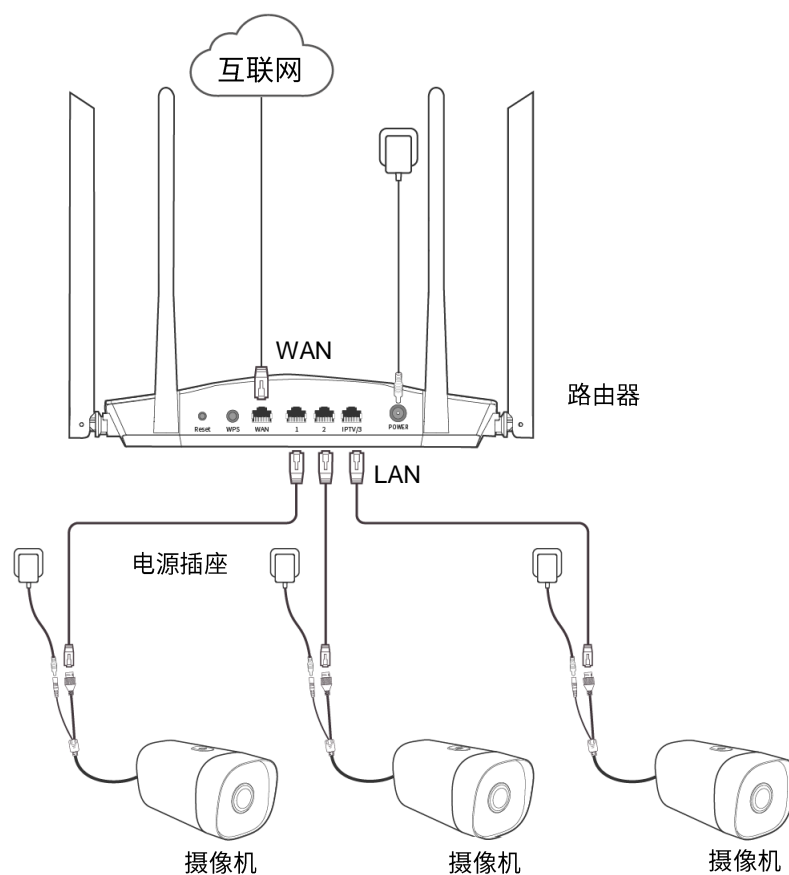
1.3 通过“腾达安防”App 管理摄像机

步骤 1 连线。

参考下图连接各设备。



已连接路由器 Wi-Fi，可上网
已安装“腾达安防”App



步骤 2 管理摄像机。

运行“腾达安防”App，进入「首页」，点击 **立即添加设备** 或页面右上角的 **+**，然后根据 App 提示操作。

详情请参考“腾达安防”App 的配置指南。

----完成



为确保网络安全，请及时[修改摄像机的默认登录密码](#)。如果摄像机已成功被录像机管理，修改登录用户名或密码可能会导致摄像机离线，请谨慎操作。

2 Web 管理界面

2.1 登录

摄像机支持“DHCP”、“IP 地址自适应”及“固定 IP”三种 IP 地址获取方式，默认工作在“IP 地址自适应”。本节主要说明摄像机 IP 地址获取方式为默认时，如何登录摄像机的管理页面。如果摄像机 IP 地址获取方式不是默认，请参考 [TCP/IP](#)。



- 摄像机稳定接入录像机 24 小时后，摄像机的 IP 地址获取方式将自动改为“固定 IP”。
- 如果 PoE 摄像机已接到 PoE 录像机的 PoE 口，那么接在录像机 LAN 侧的电脑不能登录摄像机的 Web 管理页面。因为此时 PoE 摄像机与电脑不在同一局域网。

2.1.1 网络中有录像机

如果网络中有录像机，摄像机 IP 地址可能会自动同步成与录像机 IP 地址同一网段。

步骤 1 将电脑接到已连接录像机的交换机或路由器。

步骤 2 进入录像机管理页面，查看摄像机的 IP 地址。假设摄像机获取的 IP 地址为 192.168.0.243。



如果在录像机管理页面没有发现摄像机，请尝试重新搜索。

步骤 3 设置电脑的 IP 地址，使其与摄像机 IP 地址在同一网段且与摄像机 IP 地址不同。下图仅供参考。



步骤 4 打开电脑上的浏览器，访问摄像机 IP 地址。输入用户名（默认为 admin）和密码（默认为 admin123456），点击 **登录**。



---完成

成功登录摄像机 Web 管理页面，您可以根据需要进行配置。

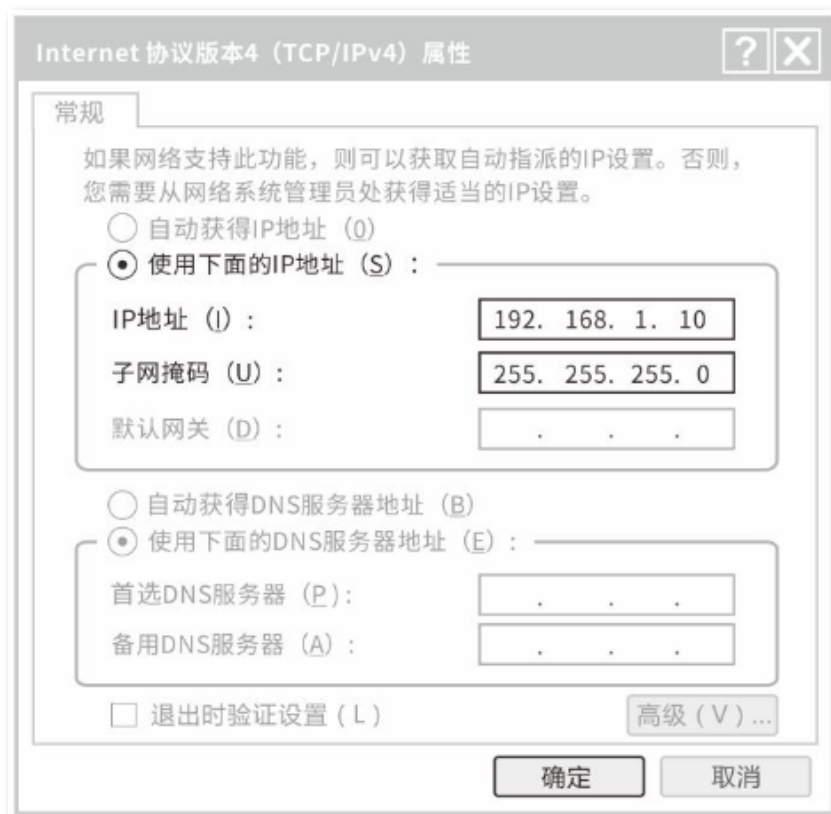


2.1.2 网络中没有录像机

如果网络中没有录像机，摄像机的 IP 地址保持默认（192.168.1.203）。

步骤 1 将电脑接到摄像机的网口，或已连接摄像机的交换机/路由器。

步骤 2 设置电脑 IP 地址,使其与摄像机默认 IP 地址在同一网段且与摄像机 IP 地址不同。下图仅供参考。



步骤 3 打开电脑上的浏览器，访问摄像机默认 IP 地址 **192.168.1.203**。输入用户名（默认为 admin）和密码（默认为 admin123456），点击 **登录**。



----完成

成功登录摄像机 Web 管理页面，您可以根据需要进行配置。



2.2 退出登录

您[登录摄像机 Web 管理页面](#)后，点击右上角的“注销”，可以安全地退出管理页面。

2.3 Web 界面简介

2.3.1 页面布局

摄像机的管理页面分为：导航栏和配置区。如下图所示。



提示

管理页面上显示为灰色的功能或参数，表示摄像机不支持或在当前配置下不可修改。

序号	名称	说明
①	一级导航栏	
②	二级导航栏	以导航树、页签的形式组织摄像机的功能菜单。用户可以根据需要选择功能菜单，选择结果显示在配置区。
③	页签	
④	配置区	用户进行配置或查看配置的区域。

2.3.2 常用元素

摄像机管理页面中常用元素的功能介绍如下表。

常用元素	说明
保存	用于保存当前页面配置，并使配置生效。
修改	用于修改相关配置。
删除	用于删除相关配置。

3 日志

进入页面：点击「日志」。

在这里，您可以根据日志类型查看相关日志信息。

日志搜索

主类型 全部类型 开始时间 2021-09-22 00:00:00 结束时间 2021-09-22 23:59:59 查找

时间	主类型	日志内容	主机地址

假设您要查看 2021-09-22 全天的操作日志信息。

设置步骤：

步骤 1 [登录摄像机 Web 管理页面](#)，点击「日志」。

步骤 2 选择“主类型”为“操作”。

步骤 3 选择“开始时间”和“结束时间”，本例为“2021-9-22 00:00:00~2021-9-22 23:59:59”。

步骤 4 点击 查找。

日志搜索

主类型 操作 开始时间 2021-09-22 00:00:00 结束时间 2021-09-22 23:59:59 查找

时间	主类型	日志内容	主机地址

步骤 5 在弹出的窗口点击 确定。

----完成

查询完成，您可以根据需要查看相关信息。

日志搜索

主类型 开始时间 结束时间

	时间	主类型	日志内容	主机地址
1	2021-09-22 17:11:01	操作	ONVIF:Renew	192.168.10.166
2	2021-09-22 17:10:40	操作	ONVIF:GetProfiles	192.168.10.166
3	2021-09-22 17:10:19	操作	ONVIF:Renew	192.168.10.166
4	2021-09-22 17:09:51	操作	ONVIF:GetSystemDateAndTime	192.168.10.166
5	2021-09-22 17:09:40	操作	ONVIF:GetProfiles	192.168.10.166
6	2021-09-22 17:09:37	操作	ONVIF:Renew	192.168.10.166
7	2021-09-22 17:08:55	操作	ONVIF:Renew	192.168.10.166
8	2021-09-22 17:08:40	操作	ONVIF:GetProfiles	192.168.10.166

4 配置

在「配置」页面，您可以：

- [查看设备信息、设置系统时间、维护系统](#)
- [设置图像参数、OSD 显示、隐私区域](#)
- [设置联网参数、修改各服务端口、设置邮件报警](#)
- [管理登录用户、设置 ONVIF 认证](#)
- [修改视频参数](#)
- [设置移动侦测报警](#)

4.1 系统

4.1.1 设备信息

进入页面：点击「配置」>「系统」>「设备信息」。

在这里，您可以查看摄像机的基本信息，包括设备名称、设备 UUID 号和主控版本。

设备信息
时间设置
系统维护

基本信息

设备名称	<input style="width: 90%;" type="text" value="IT7-L(P)CS"/>
设备UUID	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>
主控版本	<input style="width: 90%;" type="text" value=""/>

参数说明

标题项	说明
设备名称	摄像机的名称。
设备 UUID	摄像机的 UUID 号。

标题项	说明
主控版本	摄像机当前系统软件的版本号。

4.1.2 时间设置

概述

进入页面：点击「配置」>「系统」>「时间设置」。

在这里，您可以设置摄像机的系统时间。为了保证摄像机基于时间的功能正常生效，需要确保摄像机的系统时间准确。

摄像机支持 [NTP 校时](#) 和 [手动校时](#) 两种校时方式，默认为“NTP 校时”。录像机成功添加摄像机后，校时方式自动改为“手动校时”并同步录像机的系统时间。

- NTP 校时：根据校时时间间隔同步 NTP 服务器时间。
- 手动校时：手动设置系统时间。

设备信息
时间设置
系统维护

时区 (GMT+08:00) 北京、乌鲁木齐、新加坡 ▼

校时

NTP校时

服务器地址 time.windows.com

校时时间间隔 60 分钟

手动校时

设备时间 2022-08-10T13:42:58

设置时间 2022-08-10T13:42:49 与计算机时间同步

保存

参数说明

标题项	说明
时区	摄像机当前所在地区的标准时区。

标题项	说明
NTP 校时	NTP 时间服务器地址。
	服务器地址 NTP, Network Time Protocol, 网络时间协议, 用于同步客户端和网络时间服务器的时间。 启用“NTP 校时”后, 摄像机根据“校时时间间隔”, 通过此 NTP 服务器校准系统时间。
	校时时间间隔 摄像机向 NTP 服务器校准系统时间的时间间隔。
手动校时	设备时间 摄像机当前的系统时间。
	设置时间 手动设置系统时间。 您可以手动设置系统时间, 也可以勾选“与计算机时间同步”, 使系统时间同步当前正在登录摄像机管理页面的终端设备的时间。

通过网络校准系统时间

摄像机成功接入互联网后, 系统时间自动根据“校时时间间隔”同步 NTP 服务器, 无需重新设置。您可以根据实际情况修改 NTP 服务器或校时时间间隔。摄像机联网方法请参考 [TCP/IP](#)。

设置步骤:

步骤 1 [登录摄像机 Web 管理页面](#), 点击「配置」>「系统」>「时间设置」。

步骤 2 选择摄像机所在时区。

步骤 3 选择校时方式为“NTP 校时”。

步骤 4 点击 **保存**。

----完成

设置完成后, 刷新页面, 您可以查看当前页面的“设备时间”是否校对准确。

手动校准系统时间

手动设置摄像机的系统时间，常用于摄像机未联网的情形。

步骤 1 登录摄像机 Web 管理页面，点击「配置」>「系统」>「时间设置」。

步骤 2 选择校时方式为“手动校时”。

步骤 3 设置日期和时间。下图仅供参考。

步骤 4 点击 **保存**。

设备信息 **时间设置** 系统维护

时区 (GMT+08:00) 北京、乌鲁木齐、新加坡

校时

NTP校时

服务器地址 time.windows.com

校时时间间隔 60 分钟

手动校时

设备时间 2022-08-10T13:45:08

设置时间 2022-08-10T13:45:10 与计算机时间同步

保存

----完成

设置完成后，您可以查看当前页面的“设备时间”是否校对准确。

4.1.3 系统维护

重启

如果摄像机出现性能下降、不稳定或某项参数不能正常生效等现象，可以尝试重启摄像机解决。

步骤 1 [登录摄像机Web管理页面](#)，点击「配置」>「系统」>「系统维护」。

步骤 2 点击 **重启**。



步骤 3 确认提示信息后，点击 **确定**。

---完成

页面会出现提示信息，耐心等待即可。

恢复配置

如果摄像机出现运行缓慢、配置出错等情况，您可以尝试将摄像机恢复配置。

- 恢复默认值：除 [TCP/IP](#) 配置以外，其他所有配置恢复到出厂状态。
- 恢复出厂设置：摄像机所有配置恢复到出厂状态。



- 摄像机恢复配置时，会断开当前所有连接。
- 为避免损坏摄像机，恢复出厂设置过程中，请确保摄像机供电正常。

设置步骤：

步骤 1 登录摄像机Web管理页面，点击「配置」>「系统」>「系统维护」。

步骤 2 根据实际情况找到“恢复默认值”或“恢复出厂设置”，点击 **恢复**。



步骤 3 确认提示信息后，点击 **确定**。

---完成

页面会出现提示信息，耐心等待即可。

4.2 网络

4.2.1 TCP/IP

进入页面：点击「配置」>「网络」>「TCP/IP」。

在这里，您可以查看摄像机的 LAN 口参数，也可以修改摄像机的 LAN 口参数，使摄像机接入互联网。

TCP/IP
端口
邮件

网卡参数配置

DHCP IP地址自适应 固定IP

设备IPv4地址

IPv4子网掩码

IPv4默认网关

物理地址

DNS服务器配置

首选DNS服务器

备用DNS服务器

参数说明

标题项	说明
DHCP	<p>开启或关闭摄像机自动从上级获取 IP 地址功能。</p> <p>开启后，摄像机从网络中 DHCP 服务器自动获取其 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 服务器。</p>

标题项	说明
	<p>开启或关闭摄像机 IP 地址同步录像机功能。</p> <p>开启后，如果您在网络中的录像机管理页面上搜索摄像机，摄像机 IP 地址会自动同步成与录像机 IP 地址同一网段。</p>
IP 地址自适应	<p> 注意</p> <ul style="list-style-type: none"> - 若摄像机 IP 地址从未同步过，且当前网络中没有录像机，摄像机 IP 地址保持默认（192.168.1.203）。 - 若摄像机 IP 地址已同步过，且当前网络中没有录像机，摄像机 IP 地址保持最近一次同步成功时的 IP 地址。 - 摄像机稳定接入录像机 24 小时后，摄像机的 IP 地址获取方式将自动改为“固定 IP”。
固定 IP	<p>手动设置摄像机的 IP 地址等信息。</p> <p>开启后，手动指定摄像机的 IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS 服务器。</p>
设备 IPv4 地址	<p>摄像机的 IP 地址，也是摄像机的管理 IP 地址。与摄像机在同一局域网的用户可使用该 IP 地址登录摄像机的管理页面。</p> <p>如果要让摄像机联网，一般要设置此 IP 地址，使其与出口路由器的 LAN 口 IP 地址在同一网段。</p>
IPv4 子网掩码	摄像机的子网掩码。
IPv4 默认网关	<p>摄像机的默认网关。</p> <p>如果要让摄像机联网，一般要设置默认网关为出口路由器的 LAN 口 IP 地址。</p>
物理地址	摄像机的 LAN 口 MAC 地址。
首选 DNS 服务器	<p>摄像机的首选/备用 DNS 服务器地址。</p> <p>如果出口路由器有 DNS 代理功能，“首选 DNS 服务器”地址可以是出口路由器的 LAN 口 IP 地址，否则，请填入正确的 DNS 服务器 IP 地址。</p>
备用 DNS 服务器	如果只有 1 个 DNS 服务器 IP 地址，请填到“首选 DNS 服务器”处。

4.2.2 端口

进入页面：点击「配置」>「网络」>「端口」。

端口号标识着不同的网络服务，如 80 端口标识 Web 服务。在这里，您可以查看或修改各服务端口号。

TCP/IP	端口	邮件
HTTP端口	<input type="text" value="80"/>	
RTSP端口	<input type="text" value="8554"/>	
服务端口	<input type="text" value="6688"/>	

[保存](#)

参数说明

标题项	说明
HTTP 端口	<p>HTTP 协议端口号，建议保持默认设置。</p> <p>修改 HTTP 端口后，访问摄像机 Web 管理页面时，需要在摄像机 IP 地址后面手动输入此端口号。访问格式为“http://摄像机 IP 地址:HTTP 端口”。</p>
RTSP 端口	<p>RTSP 协议端口号，建议保持默认设置。</p> <p>RTSP, Real Time Streaming Protocol, 实时流传输协议。主要用于传输与控制音视频，负责服务器与客户端之间的请求与响应。</p> <p>URL 格式：rtsp://摄像机 IP 地址:RTSP 端口/码流类型</p> <p> 提示</p> <p>profile0 表示主码流；profile1 表示子码流。</p>
服务端口	<p>ONVIF 协议端口号，建议保持默认设置。</p> <p>录像机通过 ONVIF 协议添加摄像机时，需输入此端口号。</p> <p>ONVIF, Open Network Video Interface Forum, 开放型网络视频接口论坛。支持此协议的设备可以互通，解决了不同厂商设备（摄像机、录像机等）的兼容性问题。</p>

4.2.3 邮件

概述

进入页面：点击「配置」>「网络」>「邮件」。

本摄像机支持邮件报警，如果您想通过邮件的方式接收报警信息，您需要先配置邮件报警功能。

TCP/IP	端口	邮件
发件人		
发件人名称	<input type="text"/>	
发件人地址	<input type="text"/>	
SMTP服务器	<input type="text"/>	
SMTP端口	<input type="text" value="25"/>	
<input type="checkbox"/> 启用SSL		
<input type="checkbox"/> 服务器认证		
用户名	<input type="text"/>	
密码	<input type="password"/>	
密码确认	<input type="password"/>	
收件人		
收件人1名称	<input type="text"/>	
收件人1地址	<input type="text"/>	
收件人2名称	<input type="text"/>	
收件人2地址	<input type="text"/>	
收件人3名称	<input type="text"/>	
收件人3地址	<input type="text"/>	
<input type="button" value="保存"/>		

参数说明

标题项	说明	
发件人	发件人名称	发件人名称，根据需要自定义。
	发件人地址	发送邮件的电子邮箱账号。
	SMTP 服务器	SMTP 服务器地址。支持 IP 地址和域名地址。
	SMTP 端口	SMTP 服务端口。  启用 SSL 加密后，SMTP 服务端口会改变，用户需自行查询填写。
	启用 SSL	邮件传输加密方式。 SSL, Secure Sockets Layer, 安全套接层，一种安全协议。利用数据加密、身份验证和消息完整性验证机制，为网络数据的传输提供安全性保证。
	服务器认证	启用邮件服务器认证。 启用后，需要输入发件人的电子邮箱账号与密码（授权码），用于登录邮件服务器。  禁用此功能，表示匿名登录 SMTP 服务器，需 SMTP 服务器支持匿名登录时才可禁用此功能。
	用户名	发送邮件的电子邮箱账号。
	密码	发送邮件的电子邮箱账号对应的密码或授权码。
	密码确认	再一次输入发送邮件的电子邮箱账号对应的密码或授权码。
	收件人	收件人名称
收件人地址		收件人的电子邮箱账号。

常用邮箱发送服务器

邮箱类型	SMTP 服务器	加密方式	SMTP 端口	说明
QQ	smtp.qq.com	不加密	25	- 发件人邮箱必须开通 SMTP 服务。
		SSL	465、587	- 使用授权码登录摄像机
163	smtp.163.com	不加密	25	- 发件人邮箱必须开通 SMTP 服务
		SSL	465、994	- 使用授权码登录摄像机
Sina	smtp.sina.com	不加密	25	- 发件人邮箱必须开通 SMTP 服务
		SSL	465	- 使用授权码登录摄像机

设置邮件报警

【场景】 假设您已经使用摄像机搭建好监控网络。

【需求】 摄像机侦测到人形后，将报警信息以邮件的形式发送给指定收件人。

【方案】 可以通过设置“人形报警+邮件”功能实现上述需求。假设：

- SMTP 服务器地址：smtp.163.com
- SMTP 服务端口：25
- 发件人电子邮箱：zhangsan@163.com
- 加密方式：不加密
- 收件人电子邮箱：lisi@163.com

设置步骤：



设置前，请确保摄像机已成功接入互联网。

步骤 1 开通发件人邮箱的 SMTP 服务，此处以 163 网易邮箱为例。（如果已开启，跳过）

1. 打开浏览器，登录您的 163 邮箱。点击设置→POP3/SMTP/IMAP。



2. 点击**开启**，然后根据提示操作启用 SMTP 服务并获取授权码。假设发件人邮箱的授权码为 UMXMLQUKADLZNKPU。



步骤 2 登录摄像机，设置报警。

1. [登录摄像机 Web 管理页面](#)。
2. 开启邮件报警功能。
 - (1) 点击「配置」>「网络」>「邮件」。
 - (2) 设置发件人名称，如“zs”；输入发件人电子邮箱账号，本例为“zhangsan@163.com”。
 - (3) 输入 SMTP 服务器地址，本例为“smtp.163.com”；输入 SMTP 服务端口，本例为“25”。
 - (4) 勾选“服务器认证”。

- (5) 在“用户名”选项输入“发件人电子邮箱账号”，本例为“zhangsan@163.com”；在“密码”选项输入发件人电子邮箱账号的授权码，本例为“UMXMLQUKADLZNKPU”，并确认密码。
- (6) 设置收件人名称，如“lisi”；输入收件人电子邮箱账号，本例为“lisi@163.com”。
- (7) 点击 **保存**。

TCP/IP
端口
邮件

发件人

发件人名称	<input type="text" value="zs"/>
发件人地址	<input type="text" value="zhangsan@163.com"/>
SMTP服务器	<input type="text" value="smtp.163.com"/>
SMTP端口	<input type="text" value="25"/>
<input type="checkbox"/> 启用SSL	
<input checked="" type="checkbox"/> 服务器认证	
用户名	<input type="text" value="zhangsan@163.com"/>
密码	<input type="password" value="....."/>
密码确认	<input type="password" value="....."/>

收件人

收件人1名称	<input type="text" value="lisi"/>
收件人1地址	<input type="text" value="lisi@163.com"/>
收件人2名称	<input type="text"/>
收件人2地址	<input type="text"/>
收件人3名称	<input type="text"/>
收件人3地址	<input type="text"/>

3. 设置人形报警。

- (1) 点击「配置」>「普通事件」>「移动侦测」。
- (2) 选择“报警模式”，本例为“人形报警”。
- (3) 勾选“邮件联动”。
- (4) 点击 **保存**。

移动侦测

报警模式

联动方式

邮件联动

白光报警

间隔时间

邮件间隔时间 秒

移动侦测间隔时间 秒

保存

----完成

设置完成后，如果摄像机侦测到人形，则将报警信息以邮件的形式发送给收件人。

4.3 音视频

进入页面：点击「配置」>「音视频」>「视频」。


通过音视频功能，您可以调节视频编码参数。

视频

码流类型	<input type="text" value="主码流"/>	▼
视频类型	<input type="text" value="视频流"/>	▼
分辨率	<input type="text" value="2560*1440"/>	▼
码率类型	<input type="text" value="变码率"/>	▼
图像质量	<input type="text" value="最高"/>	▼
视频帧率	<input type="text" value="25"/>	fps
码率上限	<input type="text" value="3072"/>	Kbps
视频编码	<input type="text" value="H.265"/>	▼
帧间隔	<input type="text" value="60"/>	

参数说明

标题项	说明
码流类型	摄像机的码流类型。 <ul style="list-style-type: none"> - 主码流：码流值较大，占用高带宽，适用大屏监控、存储。 - 子码流：码流值较小，占用带宽小，适用小屏监控、网络传输等。
视频类型	多媒体（音频、视频）类型，暂时仅支持调节视频编码参数。
分辨率	一帧图像内包含的像素点个数。分辨率越高，图像越清晰，细节显示更明显。
码率类型	视频的码率控制方式。 <ul style="list-style-type: none"> - 定码率：尽量根据码率上限进行编码，码率大小在码率值上下浮动，不会随着监控场景而变化。 - 变码率：码率会随着监控场景而变化。监控场景有移动，有变化时，采用高的码率；监控场景为静态时，采用较低的码率。
图像质量	图像质量等级，请根据实际情况选择。仅码率类型为“变码率”时支持修改。
视频帧率	视频每秒显示的帧数。帧率越高，图像越流畅。
码率上限	单位时间内视频数据的大小。码率越大，画质越好。

标题项	说明
视频编码	<p>视频的编码标准。</p> <ul style="list-style-type: none">- H.264: 继 MPEG4 之后的一代高度压缩视频编解码器标准, 在同等视频质量下提高了压缩效率。- H.265: 继 H.264 之后的一代视频编码标准, 改善了码流、编码质量、延时等, 使编码最优, 在同等视频质量下节省更多带宽和容量。 <p> 提示</p> <p>不同摄像机支持的编码标准不同, 请以实际页面显示为准。</p>
I 帧间隔	两个 I 帧 (关键帧) 之间的普通帧数量。

4.4 图像

4.4.1 显示设置

概述

进入页面：点击「配置」>「图像」>「显示设置」。

通过显示设置功能，您可以设置摄像机日夜切换模式，调节图像参数，改善摄像机监控画面的视觉效果等。



参数说明

标题项	说明
日夜参数转换	<p>自动控制：摄像机根据环境亮度自动切换为白天模式或夜晚模式。</p> <p>定时切换：摄像机根据预设的“白天开始时间”和“夜晚开始时间”切换为对应模式。</p> <p>白天模式：摄像机监控模式一直为白天模式，监控图像一直为彩色。</p> <p>夜晚模式：摄像机监控模式一直为夜晚模式，摄像机打开红外灯，监控图像一直为黑白。</p>
补光模式	<p>摄像机夜晚的监控图像效果，适用于全彩版摄像机。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 智能夜视：摄像机侦测到移动物体或人形时，摄像机白光补光灯开启，监控图像为彩色，否则红外补光灯开启，监控图像为黑白。 - 全彩夜视：摄像机白光补光灯开启，监控图像一直为彩色。 - 黑白夜视：摄像机红外补光灯开启，监控图像一直为黑白。

标题项	说明
图像调节	<p>亮度</p> <p>图像的明亮程度。</p> <p>当监控图像整体偏暗或偏亮时，可调整此值。值越大，图像越亮。</p>
	<p>对比度</p> <p>图像中最亮区域和最暗区域的比值。</p> <p>当监控图像层次感较差时，表示图像白色和黑色对比不足，可调整此值。值越大，图像的明暗反差越大，图像越清晰。</p>
	<p>饱和度</p> <p>图像中色彩的鲜艳程度。值越大，图像色彩越鲜艳。</p>
	<p>锐度</p> <p>图像边缘的锐利程度。值越大，图像边缘越明显。</p>
曝光	<p>摄像机的曝光类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 自动：增益与曝光时间均自动。根据通光量的多少来调节感光器件（如：CCD）的曝光时间，从而得到清晰的图像。 - 增益自动：根据手动调节的曝光时间自动调节增益，使摄像机在不同光照条件下输出标准的图像。 - 曝光自动：根据手动调节的增益自动调整曝光时间，使摄像机在不同光照条件下输出标准的图像。 - 手动：手动调节曝光时间和增益。
	<p>光圈类型</p>
	<p>曝光时间</p> <p>摄像机的电子快门时间。</p> <p>在场景亮度、光圈和增益均不变时，曝光时间越长，画面亮度越高。</p>
	<p>增益</p> <p>摄像机的感光度，用于放大感光后的图像信号。</p> <p>在场景亮度、光圈和曝光时间均不变时，增益越大，画面亮度越高。</p>
视频调整	<p>镜像</p> <p>开启后，监控图像进行左右置换处理。</p>
	<p>旋转</p> <p>对监控图像进行旋转处理。请根据实际情况设置。</p>
	<p>视频制式</p> <p>视频图像制式，支持 50Hz（PAL）和 60Hz（NTSC）。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50Hz：PAL 制式，适用于中国大陆、中国香港、英国等。 - 60Hz：NTSC 制式，适用于中国台湾、美国、日本、加拿大等。

设置摄像机的监控图像模式

假设您想让摄像机的监控图像白天和晚上都是彩色，可以修改摄像机的“日夜参数转换”。

设置步骤：

步骤 1 登录[摄像机Web 管理页面](#)，点击「配置」>「图像」>「显示设置」。

步骤 2 设置“日夜参数转换”为“白天模式”。



---完成

设置完后，摄像机的监控图像不管是白天还是晚上都是彩色。

4.4.2 OSD 设置

概述

进入页面：点击「配置」>「图像」>「OSD 设置」。

OSD, On-Screen Display, 屏幕显示, 指将需要的信息在屏幕上显示。

显示设置
OSD设置
隐私区域设置



OSD语言 English

码流类型 主码流

显示码率

显示名称

通道名称 IT7

显示位置 右下角

水平位置 90 %

垂直位置 92 %

显示日期

时间格式 24小时制

日期格式 YYYY/MM/DD WWW

显示位置 左上角

水平位置 2 %

垂直位置 3 %

OSD属性 不透明

OSD字体 64*64

OSD颜色 黑白自动

参数说明

标题项	说明
OSD 语言	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">中文</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">English</div> </div> 通道监控画面中时间显示的语言。暂时支持简体中文和英文，请根据实际情况选择。
码流类型	摄像机的码流类型，暂时仅支持主码流。
显示码率	启用后，监控画面中将显示当前的实时编码码率。

标题项	说明
	摄像机所属通道的名称。
通道名称	建议修改通道名称为该通道摄像机的安装位置描述，方便在管理多台摄像机时，通过通道名称快速定位各摄像机。
显示名称	
显示位置	通道名称显示的位置，根据需要设置。
水平位置	自定义通道名称显示的位置。显示位置为“自定义”时支持。
垂直位置	通过水平与垂直位置的比例自定义显示位置。
时间格式	系统时间显示的格式。
日期格式	系统日期显示的格式。Y 表示年，M 表示月，D 表示日，W 表示星期。
显示日期	
显示位置	时间显示的位置，根据需要设置。
水平位置	自定义日期显示的位置。显示位置为“自定义”时支持。
垂直位置	通过水平与垂直位置的比例自定义显示位置。
OSD 属性	
透明	OSD 信息通过提高透明度显示。
不透明	OSD 信息的显示不进行透明处理。
OSD 字体	OSD 信息显示的字体大小，可根据实际情况选择。
OSD 颜色	
黑白自动	OSD 信息显示的颜色为白色。
自定义	自定义 OSD 信息显示的颜色。

修改通道名称

假设摄像机安装在门口，为了方便定位摄像机的位置，您可以修改通道的名称。

设置步骤：

步骤 1 [登录摄像机Web 管理页面](#)，点击「配置」>「图像」>「OSD 设置」。

步骤 2 确保“显示名称”已勾选，并修改通道名称，如“门口”。

步骤 3 点击页面底端 **保存**。



----完成

4.4.3 隐私区域设置

概述

进入页面：点击「配置」>「图像」>「隐私区域设置」。

在这里，您可以将监控画面中的某些区域（如：取款机密码按键区域）设置为隐私区域。设置为隐私区域后，该区域将不会在监控画面中显示，保证了该区域的隐私。

通过鼠标在左侧预览区域绘制隐私区域即可。相关参数将自动填充到右侧输入框，您可以根据需要修改或删除隐私区域。



参数与按钮说明

标题项	说明
水平坐标	隐私区域在监控画面中所处的水平坐标位置，自动填充后可手动修改。
垂直坐标	隐私区域在监控画面中所处的垂直坐标位置，自动填充后可手动修改。
宽度	隐私区域的宽度，自动填充后可手动修改。
高度	隐私区域的高度，自动填充后可手动修改。
可对隐私区域进行如下操作：	
操作	<ul style="list-style-type: none"> - 修改该隐私区域的水平坐标、垂直坐标、宽度或高度后，点击 修改 即可应用各项参数。 - 点击 删除 可以删除该隐私区域。

绘制隐私区域

假设您不想让监控画面显示摄像机的某些监控区域。

设置步骤：

步骤 1 [登录摄像机Web 管理页面](#)，点击「配置」>「图像」>「隐私区域设置」。

步骤 2 在左侧预览区域，按住鼠标左键绘制隐私区域，绘制完成后，松开鼠标即可。（下图仅供示例说明）



通过右侧输入框可以调整隐私区域大小。调整好各参数后，点击 **修改** 即可。

显示设置
OSD设置
隐私区域设置



水平坐标	垂直坐标	宽度	高度	操作	
167	305	604	1055	修改	删除
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	修改	删除
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	修改	删除
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	修改	删除

----完成

设置完成后，该隐私区域将不会在监控画面中显示。

4.5 安全

4.5.1 用户

概述

进入页面：点击「配置」>「安全」>「用户」。

在这里，您可以修改、添加摄像机的登录账号，以防止非授权用户进入摄像机的管理页面更改设置，影响正常使用。



用户 安全服务

只支持9个用户

添加 修改 删除

序号	用户名	用户类型
1	admin	管理员

参数与按钮说明

标题项	说明
序号	登录账号编号。
用户名	允许登录管理页面的用户名。
用户类型	登录账号类型。 <ul style="list-style-type: none"> - 管理员：使用此类型账号登录摄像机后，您可以添加登录账号、查看/修改摄像机的所有配置。 - 操作员/普通用户：使用此类型账号登录摄像机后，只能查看配置与修改当前账号的登录密码。
操作	可对登录账号进行如下操作： <ul style="list-style-type: none"> - 点击 添加 可以添加登录账号。 - 点击 修改 可以修改该账号的用户名、密码等，管理员账号不支持修改用户名与用户类型。 - 点击 删除 可以删除已选择的账号。管理员账号不支持删除。

点击 **添加** 可以添加登录账号。

用户添加

用户名	<input style="width: 80%;" type="text"/>
用户类型	<input style="width: 80%;" type="text" value="操作员"/>
密码	<input style="width: 80%;" type="password"/>
密码强度	<input type="radio"/> 低 <input type="radio"/> 中 <input type="radio"/> 高
密码确认	<input style="width: 80%;" type="password"/>

参数说明

标题项	说明
用户名	管理页面的登录用户名与密码。
密码	
用户类型	该账号的用户类型，可根据实际情况选择。
密码强度	<p>系统可自动识别密码的强度，建议设置高强度密码。</p> <p> 提示</p> <p>包含多种字符（如数字、大写字母，小写字母）组合的密码可以提高密码强度。</p>
密码确认	再一次输入登录密码。

添加用户

假设管理员要为张三添加登录账号。

设置步骤：

步骤 1 登录摄像机Web 管理页面，点击「配置」>「安全」>「用户」。

步骤 2 点击 **添加**。



步骤 3 设置用户名与密码。

步骤 4 点击 **确定**。

用户添加

用户名: zhangsan

用户类型: 操作员

密码:

密码强度: 低 中 **高**

密码确认:

确定 取消

----完成

设置完成后，使用用户名“zhangsan”登录管理页面后，可以查看配置、修改登录密码。



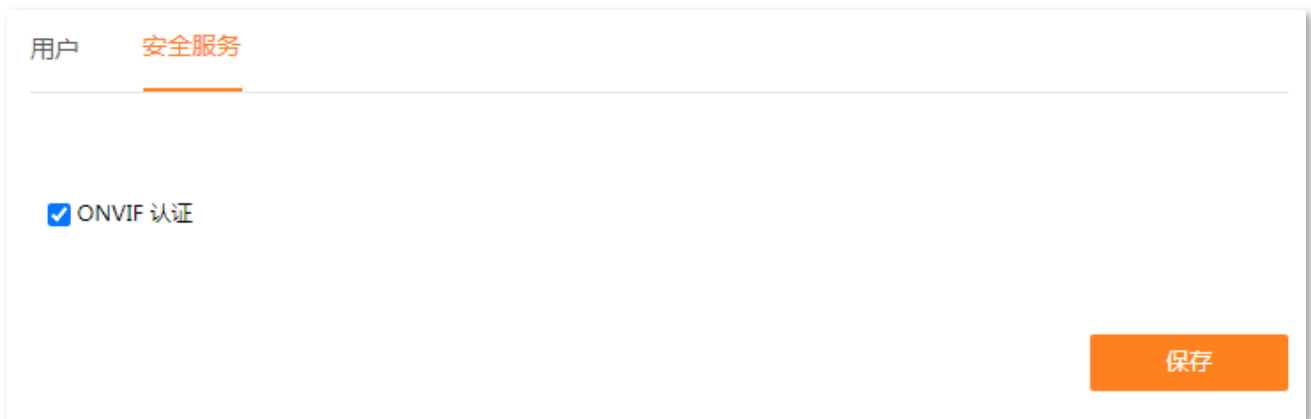
4.5.2 安全服务

概述

进入页面：点击「配置」>「安全」>「安全服务」。

在这里，您可以开启/关闭 ONVIF 认证。开启后：

- 设备通过 RTSP 协议访问摄像机时，需要认证信息（用户名与密码）进行校验。
- 设备通过 ONVIF 协议访问摄像机时，需要认证信息（用户名与密码）进行校验。



关闭 ONVIF 认证

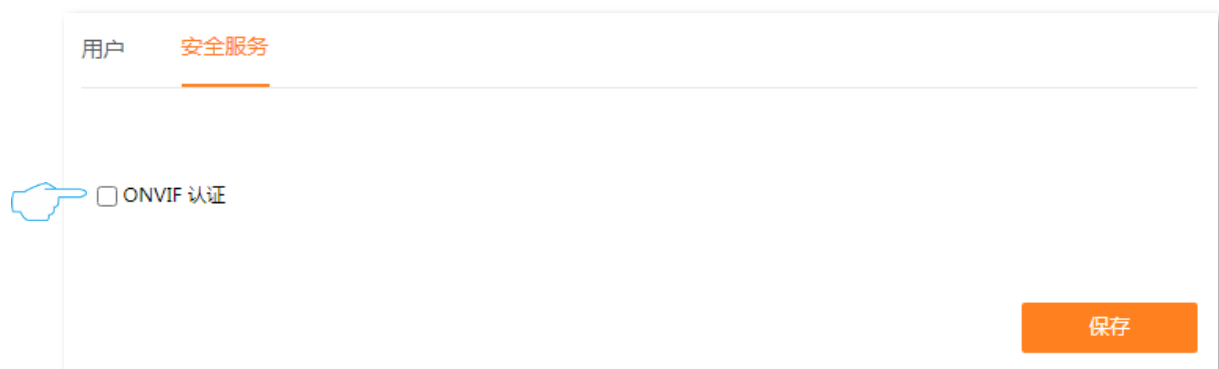
假设您使用录像机通过 ONVIF 协议添加此摄像机时，不想输入摄像机的用户名和密码，可以通过关闭“ONVIF”来实现。

设置步骤：

步骤 1 [登录摄像机 Web 管理页面](#)，点击「配置」>「安全」>「安全服务」。

步骤 2 取消勾选“ONVIF 认证”。

步骤 3 点击 **保存**。



----完成

设置完成后，录像机通过 ONVIF 协议添加此摄像机时，不用输入摄像机的登录用户名与密码也可正常添加。

4.6 普通事件

4.6.1 概述


进入页面：点击「配置」>「普通事件」>「移动侦测」。

在这里，您可以设置报警事件以及相关信息。如果触发报警，系统将根据设置的联动方式进行报警。

移动侦测

报警模式 区域报警

区域设置



全选 全清

灵敏度 50

联动方式

邮件联动

白光报警

间隔时间

邮件间隔时间 秒

移动侦测间隔时间 秒

保存

参数与按钮说明

标题项	说明
报警模式	设置移动侦测报警。 <ul style="list-style-type: none"> - 报警关闭：关闭移动侦测报警功能。 - 区域报警：摄像机侦测到目标进入或离开报警区域后，系统将会报警。 - 人形报警：摄像机侦测到人形后，系统将会报警。
区域设置	<input type="button" value="全选"/> 全部选择监控区域，鼠标左键单击方格可进行选择/反选。仅“区域报警”支持。
	<input type="button" value="全清"/> 清空已选择的监控区域，鼠标左键单击方格可进行选择/反选。仅“区域报警”支持。
灵敏度	触发报警的侦测灵敏度阈值。值越大，越容易触发报警。仅“区域报警”支持。
邮件联动	触发报警后，摄像机通过发送邮件报警。
联动方式	触发报警后，摄像机通过补光灯闪烁报警。适用于全彩版摄像机。
	白光报警  提示 如果补光灯同时充当补光作用和报警作用，则优先补光。
间隔时间	邮件间隔时间 摄像机侦测到报警后，发送报警邮件的时间间隔。
	移动侦测间隔时间 摄像机侦测到报警后，重新开始侦测报警的时间间隔。

4.6.2 设置区域入侵报警

【场景】 假设您已经使用摄像机搭建好监控网络。

【需求】 摄像机侦测到目标进入或离开报警区域后，将报警信息通过邮件发送给指定收件人。

【方案】 可以通过设置“区域报警+邮件”功能实现上述需求。假设：

- SMTP 服务器地址：smtp.163.com
- SMTP 服务端口：25
- 发件人电子邮箱：zhangsan@163.com
- 加密方式：不加密
- 收件人电子邮箱：lisi@163.com

设置步骤：

步骤 1 设置区域报警。

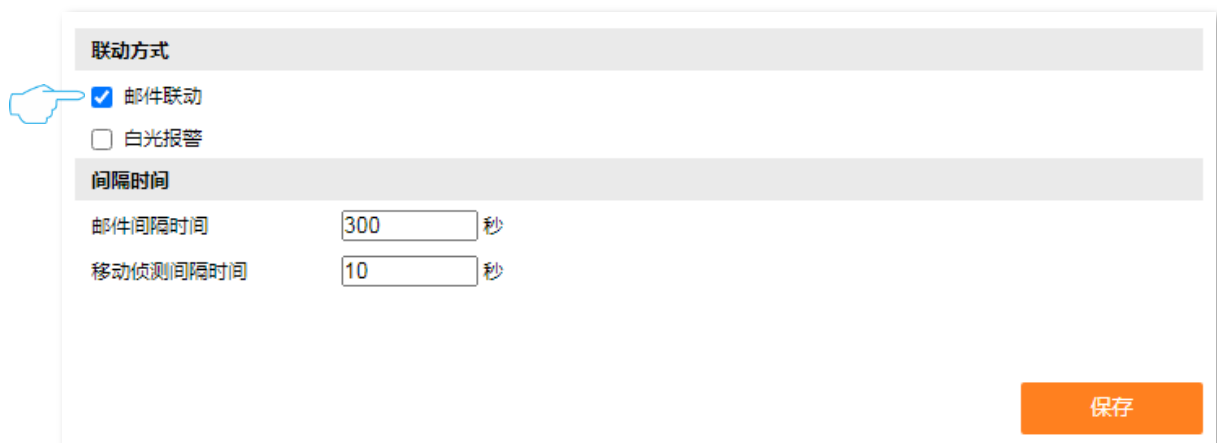
1. [登录摄像机 Web 管理页面](#)，点击「配置」>「普通事件」>「移动侦测」。
2. 选择“报警模式”，本例为“区域报警”。

3. 绘制报警区域（红色表示监控区域，黄色表示非监控区域，鼠标点击方格选择即可），并根据需要设置灵敏度。（下图仅供参考）



4. 选择报警方式，本例为“邮件联动”。

5. 点击 **保存**。



步骤 2 设置邮件报警功能，相关设置步骤请参考[设置邮件报警](#)。

TCP/IP	端口	邮件
发件人		
发件人名称	<input type="text" value="zs"/>	
发件人地址	<input type="text" value="zhangsan@163.com"/>	
SMTP服务器	<input type="text" value="smtp.163.com"/>	
SMTP端口	<input type="text" value="25"/>	
<input type="checkbox"/> 启用SSL		
<input checked="" type="checkbox"/> 服务器认证		
用户名	<input type="text" value="zhangsan@163.com"/>	
密码	<input type="password" value="....."/>	
密码确认	<input type="password" value="....."/>	
收件人		
收件人1名称	<input type="text" value="lisi"/>	
收件人1地址	<input type="text" value="lisi@163.com"/>	
收件人2名称	<input type="text"/>	
收件人2地址	<input type="text"/>	
收件人3名称	<input type="text"/>	
收件人3地址	<input type="text"/>	
		<input type="button" value="保存"/>

----完成

设置完成后，如果摄像机侦测到目标进入或离开报警区域，则将报警信息通过邮件发送给指定收件人。

4.6.3 设置人形侦测报警

【场景】 假设您已经使用摄像机搭建好监控网络。

【需求】 摄像机侦测到人形后，将报警信息通过邮件发送给指定收件人。

【方案】 可以通过设置“人形报警+邮件”功能实现上述需求。假设：

- SMTP 服务器地址：smtp.163.com
- SMTP 服务端口：25
- 发件人电子邮箱：zhangsan@163.com
- 加密方式：不加密
- 收件人电子邮箱：lisi@163.com

设置步骤：

步骤 1 设置人形报警。

1. [登录摄像机 Web 管理页面](#)，点击「配置」>「普通事件」>「移动侦测」。
2. 选择“报警模式”，本例为“人形报警”。
3. 选择报警方式，本例为“邮件联动”。
4. 点击 **保存**。

移动侦测

报警模式

联动方式

邮件联动

白光报警

间隔时间

邮件间隔时间 秒

移动侦测间隔时间 秒

保存

步骤 2 设置邮件报警功能，相关设置步骤请参考[设置邮件报警](#)。

TCP/IP	端口	邮件
发件人		
发件人名称	<input type="text" value="zs"/>	
发件人地址	<input type="text" value="zhangsan@163.com"/>	
SMTP服务器	<input type="text" value="smtp.163.com"/>	
SMTP端口	<input type="text" value="25"/>	
<input type="checkbox"/> 启用SSL		
<input checked="" type="checkbox"/> 服务器认证		
用户名	<input type="text" value="zhangsan@163.com"/>	
密码	<input type="password" value="....."/>	
密码确认	<input type="password" value="....."/>	
收件人		
收件人1名称	<input type="text" value="lisi"/>	
收件人1地址	<input type="text" value="lisi@163.com"/>	
收件人2名称	<input type="text"/>	
收件人2地址	<input type="text"/>	
收件人3名称	<input type="text"/>	
收件人3地址	<input type="text"/>	
		<input type="button" value="保存"/>

---完成

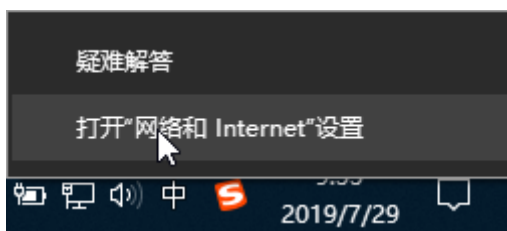
设置完成后，如果摄像机侦测到人形，则将报警信息通过邮件发送给指定收件人。

附录

A 设置电脑自动获取 IPv4 地址

此处以 Windows10 为例进行设置说明。

步骤 1 右击桌面右下角的网络图标，点击打开“网络和 Internet”设置。



步骤 2 向下滚动，找到并点击[网络和共享中心](#)。



步骤 3 点击以太网。**步骤 4** 点击属性。

步骤 5 找到并双击 **Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)**。

步骤 6 选择自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址，点击 **确定**。



步骤 7 页面自动返回以太网 属性对话框后，点击 **确定**。

----完成

B 默认参数

摄像机主要参数的默认设置如下表。

参数	默认设置
登录用户名	admin
登录密码	admin123456
IP 地址	192.168.1.203 如果网络中有录像机，摄像机 IP 地址可能会自动同步成与录像机 IP 地址同一网段。
子网掩码	255.255.255.0

C 缩略语

缩略语	全称
DHCP	动态主机配置协议 (Dynamic Host Configuration Protocol)
DNS	域名系统 (Domain Name System)
GMT	格林威治时间 (Greenwich Mean Time)
HTTP	超文本传送协议 (HyperText Transfer Protocol)
IP	网际协议 (Internet Protocol)
IPv4	网际协议版本 4 (Internet Protocol version 4)
LAN	局域网 (Local Area Network)
MAC	媒体接入控制 (Medium Access Control)
NTSC	美国电视系统委员会 (National Television System Committee)
NTP	网络时间协议 (Network Time Protocol)
VBR	变码率 (Variable Bit Rate)
CBR	定码率 (Constant Bit Rate)
NTP	网络时间协议 (Network Time Protocol)
ONVIF	开放式网络视频接口论坛 (Open Network Video Interface Forum)
OSD	屏幕显示 (On-screen Display)
PAL	逐行倒相 (Phase Alteration Line)
RTSP	实时流传输协议 (Real Time Streaming Protocol)
SMTP	简单邮件传输协议 (Simple Mail Transfer Protocol)
SSL	安全套接层 (Secure Sockets Layer)
TCP	传输控制协议 (Transmission Control Protocol)
TCP/IP	传输控制协议/网际协议 (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
UDP	用户数据报协议 (User Datagram Protocol)