



# UNISINSIGHT 900 万像素 行人闯红灯一体化网络摄像机

## 快速入门

Copyright © 2019 重庆紫光华山智安科技有限公司及其许可者 版权所有，保留一切权利。

## 知识产权声明

本手册为紫光华智公司制作，手册中所有的文字、图片、表格、版面设计等均受到著作权法的保护。没有经过本公司许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、摘抄本手册的部分或全部内容，不得以任何形式传播。

本手册中作为商标使用的商业标识、产品标识或产品名称等均为紫光华智公司注册或取得合法授权的商标。本手册基于叙述和说明等原因可能涉及到其他公司的商标，其权利由各自权利人所拥有。任何未经授权使用本手册的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及国际公约的规定，紫光华智保留追究法律责任的权利。

## 免责声明

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。紫光华智保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，紫光华智尽全力在本手册中提供准确的信息，但是紫光华智并不保证手册内容完全没有错误或误差，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

## 环境保护

本产品符合关于环境保护方面的设计要求，产品的存放、使用和弃置应遵照相关国家法律、法规要求进行。

# 网络安全声明和建议

## 安全声明

- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您加强网络、设备数据和个人信息等的保护，采取保障设备网络安全的必要措施，包括但不限于修改出厂默认密码并使用强密码、定期修改密码、将固件更新至最新版本等。本公司不对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题承担任何责任，但本公司会提供产品相关安全维护。
- 在适用法律未明令禁止的程度下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何利润、收入、销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、财产损害、人身伤害、业务中断、商业信息损失，或者任何特殊的、直接的、间接的、附带的、经济性、覆盖性、惩罚性、特殊或从属损害，无论是基于何种责任理论（合同、侵权、过失或其他），本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额（除了因本公司过失导致人身伤亡的情况，需遵循适用法律规定）不超过您购买本公司产品所支付的价款。

## 安全建议

保障设备基本网络安全的必须措施：

### 1.修改出厂默认密码并使用强密码

没有更改出厂默认密码或使用弱密码的设备是最容易被“黑”的。建议用户必须修改默认密码，并尽可能使用强密码（最少有 8 个字符，包括大写、小写、数字和符号）。

### 2.更新固件

按科技行业的标准作业规范，NVR、DVR 和 IP 摄像机的固件应该要更新到最新版本，以保证设备享有最新的功能和安全性。

以下建议可以增强设备的网络安全程度：

#### 1.定期修改密码

定期修改登录凭证可以确保获得授权的用户才能登录设备。

#### 2.更改默认 HTTP 和 TCP 端口

- 更改设备的默认 HTTP 和 TCP 端口这两个端口是用来进行远程通讯和视频浏览的。
- 这两个端口可以设置成 1025~65535 间的任意数字。更改默认端口后，减小了被入侵者猜到你使用哪些端口的风险。

#### 3.使能 HTTPS/SSL 加密

设置一个 SSL 证书来使能 HTTPS 加密传输。使前端设备与录像设备间的信息传输被全部加密。

#### 4.使能 IP 过滤

使能 IP 过滤后，只有指定 IP 地址的设备才能访问系统。

#### 5.更改 ONVIF 密码

部分老版本的 IP 摄像机固件，系统的主密码更改后，ONVIF 密码不会自动跟着更改。你需要更新摄像机的固件或者手动更新 ONVIF 密码。

#### 6. 只转发必须使用的端口

- 只转发必须使用的网络端口。避免转发一段很长的端口区。不要把设备的 IP 地址设置成 DMZ。
- 如果摄像机是连接到本地的 NVR，你不需要为每一台摄像机转发端口，只有 NVR 的端口需要被转发。

#### 7. 关闭 SmartPSS 的自动登录功能

如果你使用 SmartPSS 来监控你的系统而你的电脑是有多个用户，请必须把自动登录功能关闭。增加一道防线来防止未经授权的人访问系统。

#### 8. 在 SmartPSS 上使用不同于其他设备的用户名和密码

万一你的社交媒体账户，银行，电邮等账户信息被泄漏，获得这些账户信息的人也无法入侵你的视频监控系统的。

#### 9. 限制普通账户的权限

如果你的系统是为多个用户服务的，请确保每一个用户只获得它的作业中必须的权限。

#### 10. UPnP

- 启用 UPnP 协议以后，路由器将会自动将内网端口进行映射。从功能上来说，这是方便用户使用，但是却会导致系统自动的转发相应端口的数据，从而导致本应该受限的数据被他人窃取。
- 如果已在路由器上手工打开了 HTTP 和 TCP 端口映射，我们强烈建议您关闭此功能。在实际的使用场景中，我们强烈建议您不开启此功能。

#### 11. SNMP

如果您不使用 SNMP 功能，我们强烈建议您关闭此功能。SNMP 功能限于以测试为目的的临时使用。

#### 12. 组播

组播技术适用于将视频数据在多个视频存储设备中进行传递的技术手段。当前为止尚未发现有任何涉及组播技术的已知漏洞，但是如果您没有使用这个特性，我们建议您将网络中的组播功能关闭。

#### 13. 检查日志

如果您想知道您的设备是否安全，可以通过检查日志来发现一些异常的访问操作。设备日志将会告知您哪个 IP 地址曾经尝试过登录或者用户做过何种操作。

#### 14. 对您的设备进行物理保护

为了您的设备安全，我们强烈建议您对设备进行物理保护，防止未经授权的物理操作。我们建议您将设备放在有锁的房间内，并且放在有锁的机柜，配合有锁的盒子。

#### 15. 强烈建议您使用 PoE 的方式连接 IP 摄像机和 NVR

使用 PoE 方式连接到 NVR 的 IP 摄像机，将会与其它网络隔离，使其不能被直接访问到。

#### 16. 对 NVR 和 IP 摄像机进行网络隔离

我们建议将您的 NVR 和 IP 摄像机与您的电脑网络进行隔离。这将会保护您的电脑网络中的未经授权的用户没有机会访问到这些设备。









# 前言

## 概述

本文档描述一体化抓拍单元的设备结构、设备安装与连接等内容。

## 符号约定

在本文档中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

符号	说明
 <b>危险</b>	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 <b>警告</b>	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 <b>注意</b>	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。
 <b>电击防护</b>	表示高压危险。
 <b>激光防护</b>	表示强激光辐射。
 <b>防静电</b>	表示静电敏感的设备。
 <b>窍门</b>	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 <b>说明</b>	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

# 使用安全须知

下面是产品的正确使用方法与重要安全注意事项，为预防危险、防止财产受到损失，使用设备前请仔细阅读本说明书并在使用时严格遵守，阅读后请妥善保存说明书。

## 电源要求



### 注意

- 请严格遵守当地各项电气安全标准。
- 请在设备运行之前检查供电电源是否正确。
- 请使用满足 SELV（安全超低电压）要求的电源，并按照 IEC60950-1 符合 Limited Power Source（受限制电源）的额定电压供电，具体供电要求以设备标签为准。
- 请在安装配线时装入易于使用的断电设备，以便必要时进行紧急断电。
- 电源必须配合防雷器使用，提升防雷效果。
- 请保护电源软线免受踩踏或紧压，特别是插头、电源插座和从装置引出的接点处。

## 使用环境要求

- 请勿将设备对准强光（如灯光照明、阳光等）聚焦。
- 请在允许的湿度和温度范围内运输、使用和存储设备。
- 请勿将任何液体流入设备。
- 请勿阻挡设备附近的通风。
- 请勿重压、剧烈振动或浸泡设备。
- 请在运送设备时以出厂时的包装或同等品质的材质进行包装。
- 必须配合防雷器使用本设备，提高防雷效果。
- 必须将设备接地端（地线或接地孔）接地，提高设备可靠性，否则防雷将失去作用。
- 在室外使用本设备时需要配合护罩一起使用，否则设备无法防水。

## 操作与保养要求

- 请勿私自拆卸本设备。
- 请勿直接碰触到感光器件 CCD 或 CMOS，可用吹风机除去镜头表面的灰尘或污垢。
- 请使用柔软的干布或用干净的软布蘸取少量中性清洁剂清洁本设备。
- 请勿直接碰触及擦拭半球球罩表面。



### 警告

- 请在设备登录后及时修改用户的默认密码，以免被人盗用。
- 请使用生产厂商规定的配件或附件，并由专业服务人员进行安装及维修。
- 请在使用激光束设备时，避免使其表面受到激光束的辐射。
- 请勿同时对设备提供两种及以上供电方式，否则可能导致设备损坏。

## 特别声明

- 产品请以实物为准，说明书仅供参考。
- 说明书和程序将根据产品实时更新，如有升级不再另行通知。
- 如不按照说明书中的指导进行操作，因此造成的任何损失由使用方自己承担。
- 说明书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，以公司最终解释为准。
- 在本文档中可能提及的其他商标或公司的名称，由其各自所有者拥有。

# 目录

网络安全声明和建议.....	I
前言.....	III
使用安全须知.....	IV
<b>1 设备结构.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 设备外观 .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 接线端子 .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 摄像机 .....</b>	<b>3</b>
<b>2 设备安装.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 安装摄像机 .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 镜头 .....	5
2.1.2 TF 卡 .....	6
<b>2.2 连接线缆 .....</b>	<b>7</b>
2.2.1 安装线缆 .....	7
2.2.2 拆卸线缆 .....	8
<b>2.3 连接防雷器 .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 安装遮阳罩 .....</b>	<b>8</b>
<b>2.5 安装波纹管 .....</b>	<b>9</b>
<b>3 网络配置.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 修改 IP 地址.....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 登录 WEB 界面 .....</b>	<b>11</b>
<b>4 设备升级.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 工具升级 .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2 WEB 升级 .....</b>	<b>13</b>

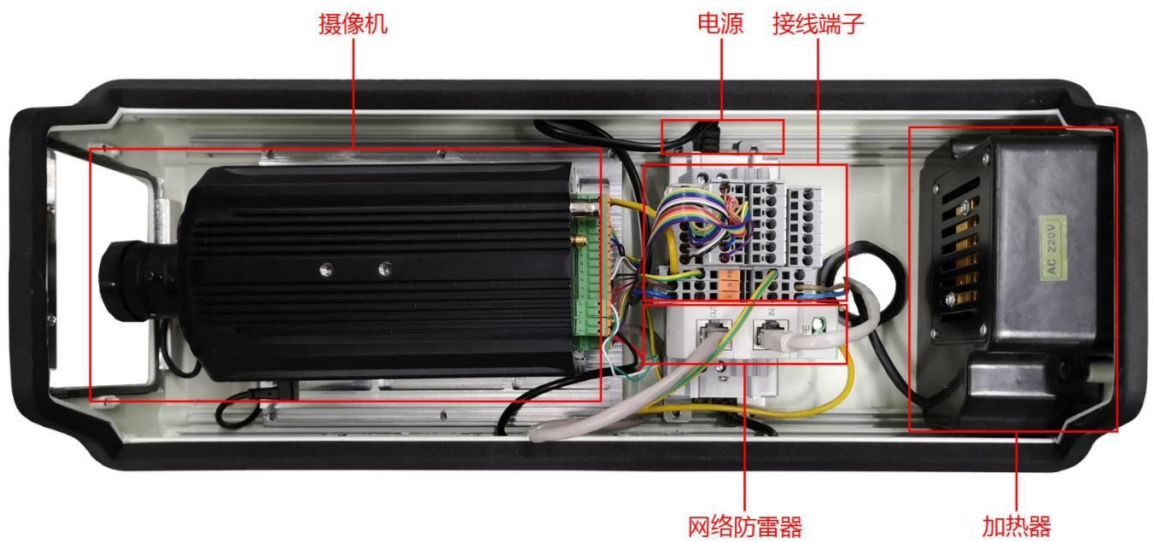


# 1 设备结构

## 1.1 设备外观

设备的防护罩中包含电源、防雷器、接线端子和摄像机等。

图1-1 设备结构



### 📖 说明

以上设备结构仅用于举例说明，不同型号的设备包含不同的部件，具体请以实物为准。

## 1.2 接线端子

图1-2 接线端子



表1-1 接线端子功能定义

管脚及序号	功能定义
1	闪光灯 1 触发输出 F1+
2	闪光灯 1 触发输出 F1-
3	闪光灯 2 触发输出 F2+
4	闪光灯 2 触发输出 F2-
5	闪光灯 3 触发输出 F3+
6	闪光灯 3 触发输出 F3-
7	闪光灯 4 触发输出 F4+
8	闪光灯 4 触发输出 F4-
9	闪光灯 5 触发输出 F5+
10	闪光灯 5 触发输出 F5-
11	频闪灯同步输出 F7+
12	频闪灯同步输出 F7-
13	RS485-A1
14	RS485-B1
L	AC 220V 电源 火线
N	AC 220V 电源 零线
PE	AC 220V 电源 地线

# 1.3 摄像机

图1-3 背面板

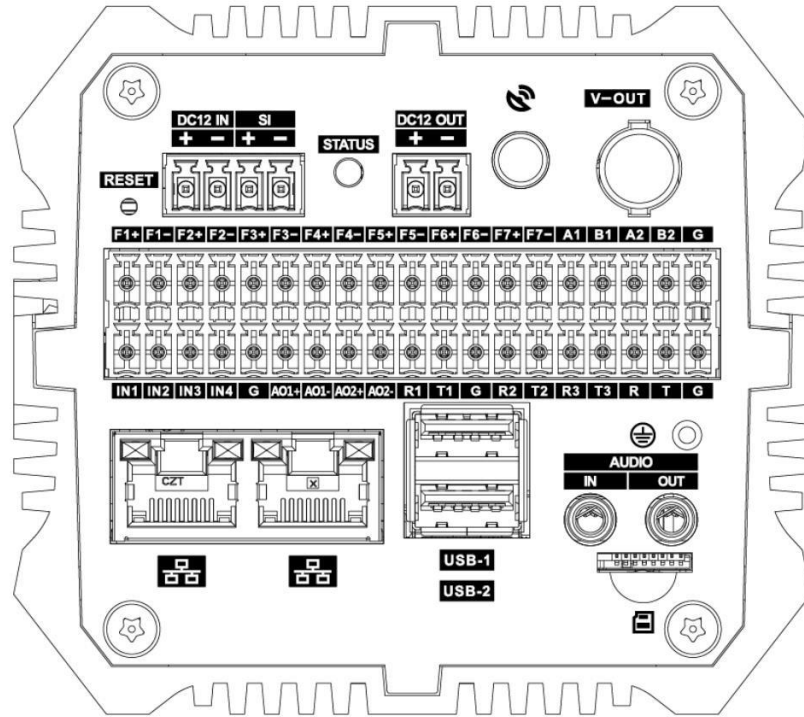



表1-2 背面板接口说明

接口名称		接口功能
DC 12 IN	电源输入接口	可输入 12V 直流电。
SI+、SI-	外部频率源同步输入接口	相机同步外部信号源（选择外同步选项自动生效，电压范围 12 Vp-p~36 Vp-p 或 AC 12V~AC 24V）。
RESET	重置按钮	恢复设备出厂默认设置。设备正常工作情况下（电源指示灯为蓝色），持续按住该按键 5 秒以上后，系统的配置信息恢复到出厂默认设置。
STATUS	指示灯	用于指示摄像机工作状态。指示灯工作状态说明如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 蓝色常亮：程序正常运行。</li> <li>● 红色闪烁：软件升级。</li> <li>● 红色长亮：处于安全模式。</li> </ul>
DC 12 OUT	电源输出接口	可输出 12V 直流电。
	GPS	外接 GPS 天线。
V-OUT	视频输出 CVBS	CVBS (1.0Vp-p, 75Ω)。
F1+、F1-、F2+、F2-、F3+、F3-、F4+、F4-、F5+、F5-、F6+、F6-、F7+、F7-	7 路输出接口	开关量，可分别配置输出闪光灯信号和频闪灯信号。  <b>注意</b> 页面配置必须与实际接的灯一致，否则灯可能被烧坏。
A1	RS485 接口	RS485_A1 接口，外接信号检测器、频闪灯、常亮灯等。
B1		RS485_B1 接口，外接信号检测器、频闪灯、常亮灯等。

接口名称		接口功能
A2		RS485_A2 接口，外接频闪灯、常亮灯等。
B2		RS485_B2 接口，外接频闪灯、常亮灯等。
G	GND	接地端。
IN1、IN2、IN3、IN4	IO 输入接口	提供 4 个 IO 触发抓拍接口或者 4 个报警输入接口。
AO1、AO2	2 路报警输出	分别支持配置为报警输出接口和雨刷输出接口。
R1 T1 G R2 T2 G R3 T3 G	3 路雷达接口	提供 3 个雷达同时接入接口。
R	RS232 串口	RS232_RX, RS232 串口接收端。
T		RS232_TX, RS232 串口发送端。
	2 个网络接口	连接标准以太网线。
USB-1/USB-2	2 个 USB 接口	用于扩展 3G、4G 和 Wi-Fi。
	接地接口	必须将该接口接地，提高设备可靠性，否则设备将失去防雷作用。
AUDIO IN/OUT	音频输入/输出	音频输入输出接口。
	TF 卡接口	<p>连接 TF 卡。TF 卡使用说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 安装 TF 卡时，请确保 TF 卡处于非写保护状态后再插入到 TF 卡插槽。</li> <li>● 取下 TF 卡时，请确保 TF 卡处于非读写状态，否则可能导致数据丢失及 TF 卡损坏。</li> <li>● 热插拔 TF 卡时，请先停止录像后再操作。</li> </ul>

# 2 设备安装

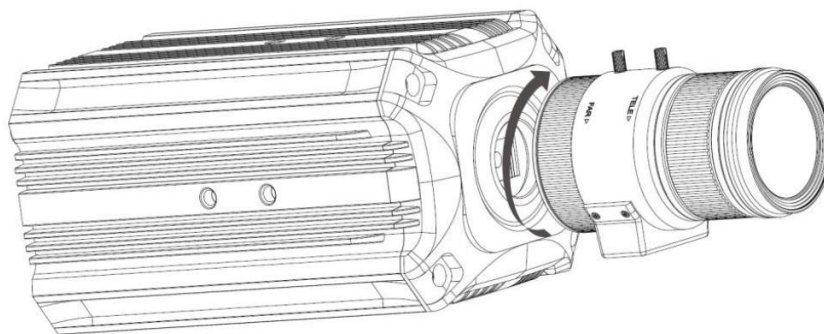
当您打开设备后，请参考附件清单检查配件是否齐全。确认无误后，请参考本章节安装设备。

默认需要手工安装的配件包括镜头、TF 卡、线缆、遮阳罩、波纹管等，其他配件及连线请根据实际情况安装配置。

## 2.1 安装摄像机

### 2.1.1 镜头

图2-1 安装镜头



#### 2.1.1.1 安装自动光圈镜头

- 步骤1 拆下设备上的 Sensor 防护盖。
- 步骤2 将镜头对准摄像机上的镜头安装位置，顺时针转动镜头直到将其牢固安装到位。
- 步骤3 将镜头电缆的插头插入到摄像机侧面板上的自动光圈镜头连接器上。
- 步骤4 调整焦距使图像清晰。

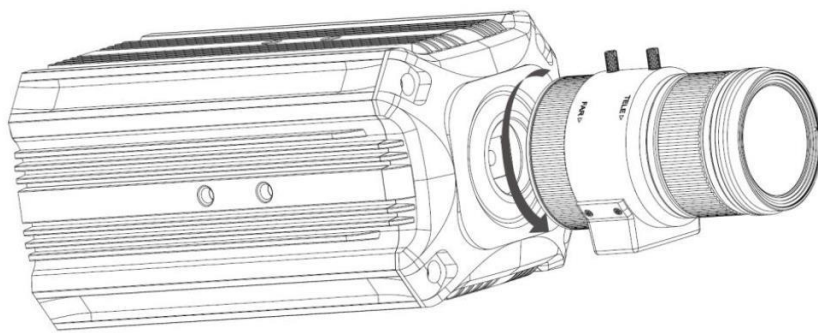
#### 2.1.1.2 安装手动光圈镜头

以安装 C 型手动光圈镜头为例，安装步骤如下。

- 步骤1 拆下设备上的 Sensor 防护盖。
- 步骤2 拧开调焦圈边上的螺丝，将镜头对准摄像机上的镜头安装位置，顺时针转动镜头直到将其牢固安装到位。
- 步骤3 调焦圈逆时针旋出若干毫米，进行手动镜头聚焦。
- 步骤4 拧紧螺丝，固定调焦圈。

### 2.1.1.3 拆卸镜头

图2-2 拆卸镜头



- 步骤1 将自动光圈镜头电缆插头从自动光圈镜头连接器上取下（当摄像机镜头为手动光圈镜头时请省略此步骤）。
- 步骤2 逆时针方向转动镜头，直到拆下镜头。
- 步骤3 装上 Sensor 防护盖，防止前端被污染。

## 2.1.2 TF 卡



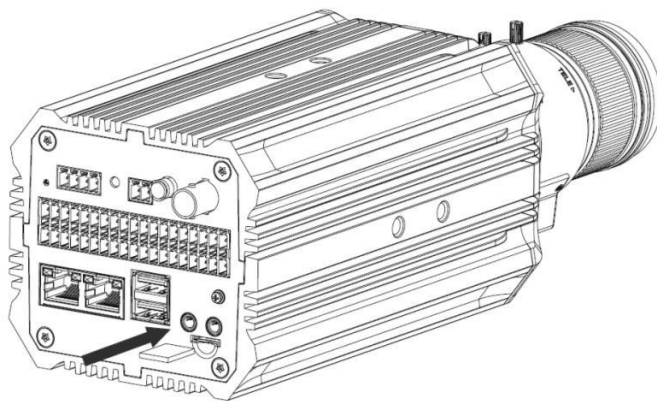
说明

安装/拆卸 TF 卡的示意图以部分型号为例，具体请以实物为准。

### 2.1.2.1 安装 TF 卡

沿如图箭头所示方向插入 TF 卡。

图2-3 安装 TF 卡

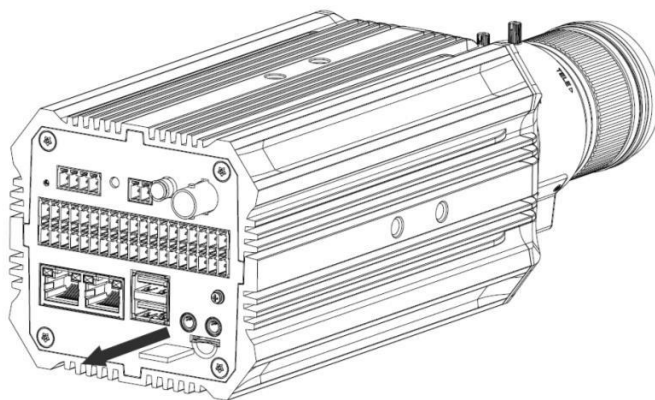


### 2.1.2.2 拆卸 TF 卡

沿着如图箭头所示方向取出 TF 卡。



图2-4 拆卸 TF 卡



## 2.2 连接线缆



注意


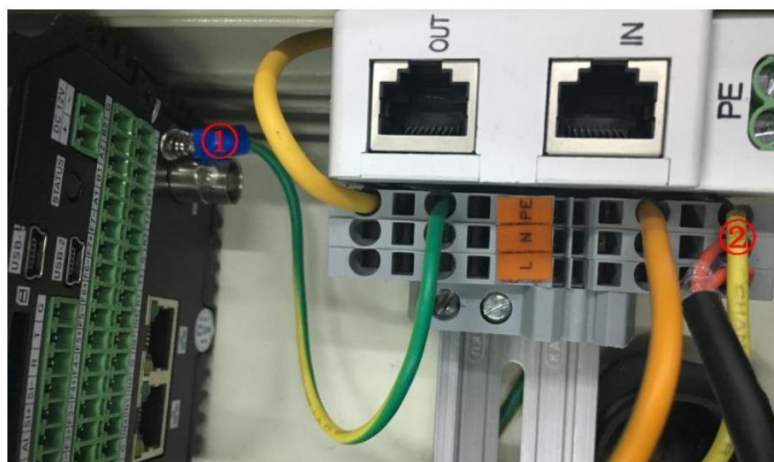
- 连接电源线时，避免有铜丝裸露。因为电源为 220V，一旦铜丝裸露出现漏电现象，将会导致人身伤害。
- 拆卸线缆时，请先将设备断电后再操作，以免漏电造成人身伤害。
- 为保证设备正常接地，提高设备可靠性，请注意：①确认设备接口  与配套使用的防护罩 PE 端已连接；②将防护罩 PE 口和大地连接。图片仅供参考，具体以实际设备线缆为准。

图2-5 线缆连接示意图



### 准备工具

一字螺丝刀，型号为 0-2.0。

#### 2.2.1 安装线缆

步骤1 将小的一字螺丝刀插入连接电缆对应的方形孔槽中，垂直接下螺丝刀，使圆形孔槽的金

属片张开露出。

步骤2 将线缆插入到圆形孔槽内。

步骤3 拔出螺丝刀，完成线缆安装。

## 2.2.2 拆卸线缆

步骤1 将小的一字螺丝刀插入连接电缆对应的方形孔槽中，垂直接下螺丝刀，使圆形孔槽的金属片张开露出。

步骤2 将线缆从圆形孔槽内拔出。

步骤3 拔出螺丝刀，完成线缆的拆卸。

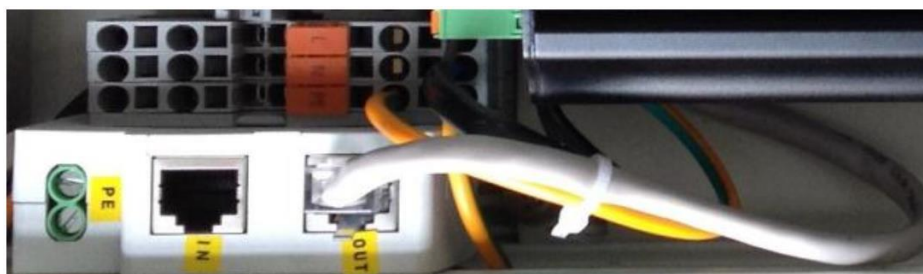
## 2.3 连接防雷器

为保证防雷器的正常工作，请将防雷器接口“IN”与网络相连接，将接口“OUT”与摄像机相连。

 说明

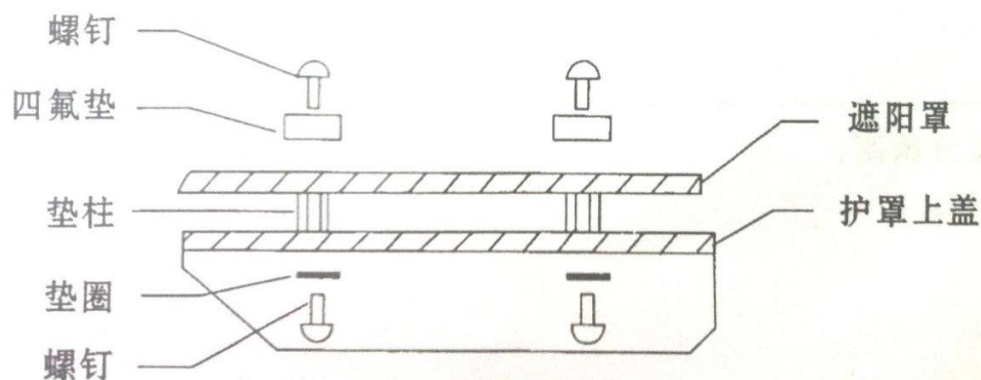
设备默认“OUT”与摄像机已经用网线连接，具体见下图。

图2-6 防雷器连接示意图



## 2.4 安装遮阳罩

图2-7 遮阳罩安装示意图



步骤1 拧出设备护罩上方的螺钉。

步骤2 将垫柱固定在护罩上盖上。

步骤3 将遮阳罩对准垫柱中心孔，用螺钉将遮阳罩固定牢固。



## 2.5 安装波纹管

波纹管起保护线缆作用。

将线缆穿入波纹管中，再通过设备底部的穿线孔将线缆穿到设备中。穿好线缆后，将波纹管插入穿线孔中卡牢固即可。


# 3 网络配置

所有摄像机出厂时均为统一的 IP 地址（默认为 192.168.0.10），为使摄像机能顺利接入网络，请根据实际网络环境，合理规划可用的 IP 网段。


## 3.1 修改 IP 地址

通过有线网络访问的摄像机可以使用快速配置工具获取并修改 IP 地址，无线网络摄像机使用前需要先连接有线网络配置无线参数。本文以通过快速配置工具 ConfigTool 4.07.0 修改 IP 地址为例介绍，其他修改方法请参见官网使用说明书。

步骤1 打开快速配置工具。

步骤2 单击 ，系统显示“修改 IP”界面。

步骤3 选择设备修改 IP。

- 单个修改：单击需要修改 IP 的设备对应的 。
- 批量修改：选择需要修改 IP 的设备，并单击“批量修改 IP”。

步骤4 设置模式、IP、子网掩码和网关。

 说明

批量修改 IP 时，选择“同一 IP”即将选中的设备设置为同一个 IP 地址。

图3-1 批量修改 IP



修改IP

模式  静态  DHCP

起始IP   同一IP

子网掩码

网关

选中设备台数: 4

步骤5 单击“确定”。

## 3.2 登录 WEB 界面

### 说明

不同设备、不同软件版本的 WEB 界面可能略有不同，说明书中的插图仅供参考，请以实际界面为准。详情请参见官网使用说明书。

第一步：首次登陆，打开 IE 浏览器，在地址栏里输入摄像机 IP 地址，按【Enter】键。

第二步：输入新密码，确认新密码。填写预留手机号（必填并保证手机号可用）点击下一步进入 IP 修改界面。密码可设置为 8 位~32 位非空字符，可以由大写字母、小写字母、数字和特殊字符（除“'”、“”、“;”、“:”、“&”外）组成，且至少包含 2 类字符。确认密码和新密码保持一致。请根据密码强弱提示设置高安全性密码。

第三步：修改 IP 地址，子网掩码、默认网关，点击完成。

第四步：输入修改后的密码进入预览界面，单击“请点击此处下载插件”，根据系统提示安装控件。安装完成后进入主界面。

初始化配置界面



The screenshot shows a web-based configuration interface titled "设备初始化" (Device Initialization). The interface includes the following fields and controls:

- 用户名 (Username):** A text input field containing the value "admin".
- 密码 (Password):** A text input field for the new password. Below it are three buttons labeled "弱" (Weak), "中" (Medium), and "强" (Strong) to indicate password strength.
- 确认密码 (Confirm Password):** A text input field for re-entering the password. Below it is a note: "密码不少于8位，且至少包含数字、字母和常用字符中的两种" (Password must be at least 8 characters long, and must contain at least two of digits, letters, and common characters).
- 预留手机 (Reserve Mobile Number):** A checkbox labeled "预留手机" is checked. To its right is a text input field for the mobile number, with the label "(用于密码重置)" (Used for password reset).
- 确定 (Confirm):** A button at the bottom center of the form.

# 4 设备升级

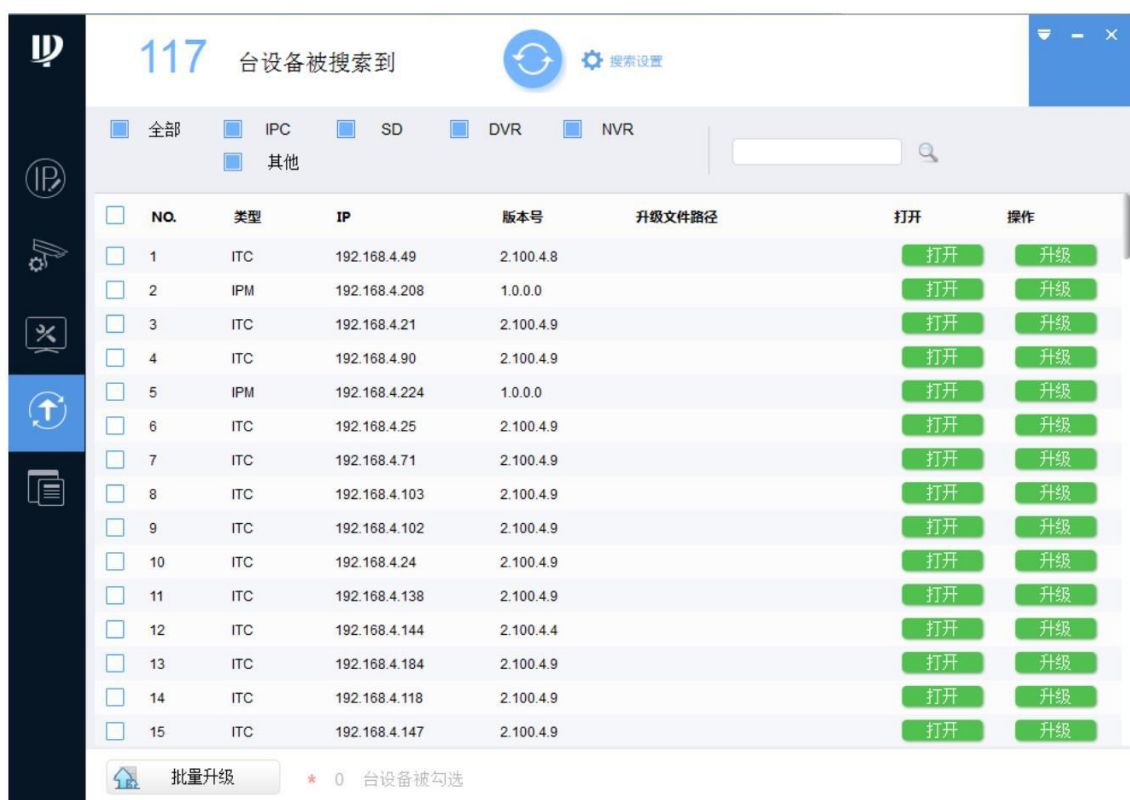
## 4.1 工具升级

支持单个或者批量升级设备。详情请参见官网使用说明书。

步骤1 打开快速配置工具。

步骤2 单击 ，系统显示升级界面，如图 4-1 所示。

图4-1 升级

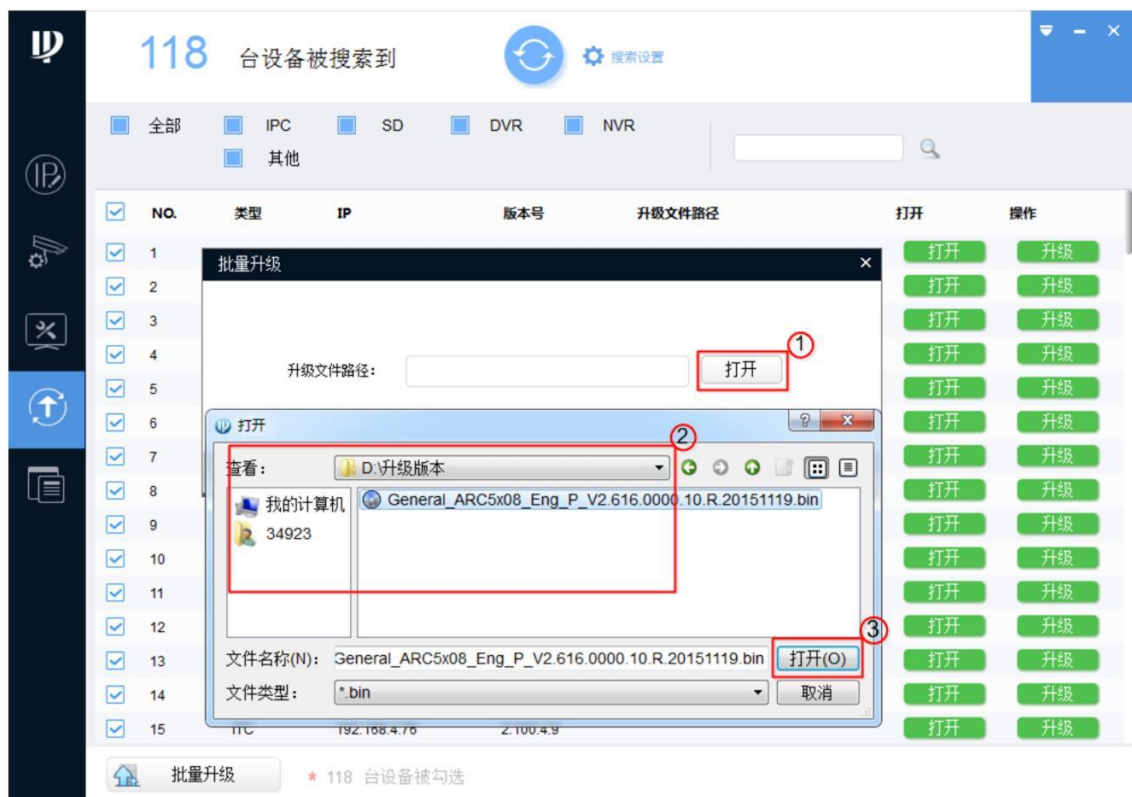


步骤3 选择需要升级的设备。

- 单个升级：单击需要升级设备对应的“打开”。
- 批量升级：选择需要升级的设备，并单击“批量升级”。

步骤4 选择升级文件，如图 4-2 所示。

图4-2 选择升级文件



步骤5 升级设备。

- 单个升级：单击“升级”，系统开始升级并显示进度。
- 批量升级：单击“确定”，系统开始升级。

说明

升级过程中如果设备断连，只要 ConfigTool 继续停留在升级界面，当设备再次连上网络，会继续上次的升级。

## 4.2 WEB 升级

升级设备固件。在升级过程中，请勿断电、断网、重启或者关闭设备。

说明

当升级错误的升级文件后，需要重启设备，否则设备部分模块功能可能异常。

步骤1 选择“设置 > 系统管理 > 固件升级”。

系统显示“固件升级”界面，如图 4-3 所示。

图4-3 固件升级



步骤2 单击“导入”，导入升级文件。升级文件为\*.bin 类型的文件。

步骤3 单击“升级”。系统开始升级固件。