H1M 系列路内停车高位智能相机

FAQ list

提供给客户之前必须增加客户水印(格式 for 客户公司全称 only)，转...

臻识科技
Vision-Zenith

文档编号：VZDLH0010
2020 年 12 月 31 日

目录

版本历史 **4**

1 硬件相关问题 **5**

1.1 相机有哪几种外观形态 5

1.2 相机支持哪些供电方式 5

1.3 相机镜头如何调试 6

1.3.1 电动变焦镜头调节方式 *6*

1.4 相机的防护等级能达到什么水平 6

1.5 相机的网络传输方式是怎样的 6

1.6 相机使用哪些镜头 6

1.7 高位相机的补光灯是否支持智能补光 7

1.8 相机尾线接口是怎样的 7

1.9 相机有没有预留接口 7

2 安装场景相关问题 **8**

2.1 如果路沿比较窄能否安装 8

2.2 现场怎么确定安装位置和盲区 8

2.3 现场车位尺寸的要求大小是多少 9

3 相机配置相关问题 **10**

3.1 相机默认的 IP 地址和登录用户名密码是什么？如果登录不上怎么办 10

3.2 相机支持什么样的浏览器访问 10

提供给客户时必须加客户水印(格式 for 客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

3.3 相机的 RTSP 地址是什么 10

3.4 后端如何获取车辆进出的图片 10

3.5 相机支持本地存储么？如何获取本地存储的数据？图片预览看不到图片，SD 卡设置 11

3.6 如何配置相机的网络 11

3.7 如果找不到相机 IP 怎么办 11

3.7.1 检查相机是否正常运行 11

3.7.2 是否 IP 冲突 11

3.7.3 恢复默认 IP 11

3.7.4 相机直连电脑 12

3.8 如何启用相机的远程登录功能（臻云极致） 12

3.9 如何查看设备信息 13

3.10 如何在测试中进行图片抓拍和录像？Web 界面提示保存抓拍图片失败，或创建文件失败 14

3.11 如何恢复到默认配置 15

3.12 如何升级相机版本 15

3.13 HTTP 推送失败排查 15

4 图像相关问题 17

4.1 镜头有光晕，成像模糊 17

4.2 视频画面出现较大噪点 17

4.3 OSD 显示不出来 17

5 智能算法相关问题 18

提供给客户之前必须增加客户水印格式 for 客户公司全称 only），转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

5.1 相机对于停车事件是如何判断分析的 18

6 产品使用相关问题 19

6.1 相机是否有电子快门 19

6.2 画面特别亮怎么办 19

6.2.1 相机使用过程中视频参数过度调整导致异常 19

6.3 FTP 如何测试使用 19

6.4 ONVIF 协议的端口是多少 19

6.5 画面模糊怎么办 19

6.6 如何添加到 NVR 上 20

6.7 局域网大批量升级版本 20

6.8 泊位异常排查 20

6.9 运营方案的优势和运营逻辑 20

6.10 局域网网络不通 21

6.11 异常重启 21

6.12 设备不能正常工作怎么办 21

6.13 局域网可以 PING 通默认地址，但无法打开 22

6.14 IP 地址或用户名密码忘记怎么办 22

6.15 设备无法正常登陆怎么办 22

6.16 网页端登陆的常见问题 22

7 公司信息 23

提供给客户总则须加客户水印格式 for 客户公司全称 only），转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

版本历史

版本号	文档编号	日期	变更信息
V1.00		Dec-28-2020	初始版本

提供给客户之前必须增加客户水印(格式 for 客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

1 硬件相关问题

1.1 相机有哪几种外观形态

H1M 高位枪机分为四车位和八车位，其中八车位是双目结构。产品外观图片如下：

图 1-1 高位枪机外观图片，左图高位四车位，右图高位八车位

1.2 相机支持哪些供电方式

目前的 H 系列相机都支持使用 9V-24V 宽幅电压的直流供电。其中高位枪机采用 3.81mm 的电源插头，如下图所示：

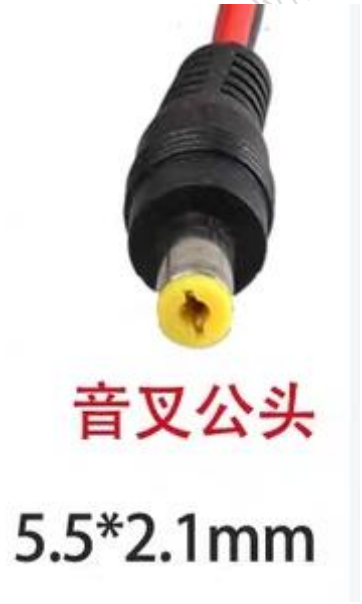


图 1-2 枪机电源插头

建议标准电源的供电能力为 12V@2A（标准供电指单台设备工作驱动需要 12V@2A 的电源供应，实际项目上普遍会使用 24V 电源并联集中供电）。一般是将 220V 强电引入配电箱，再通过电压转换器将 220V 电压变为 24V 电压从配电箱出来接到相机输入端。

提供给客户之前必须增加客户水印，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

1.3 相机镜头如何调试

1.3.1 电动变焦镜头调节方式

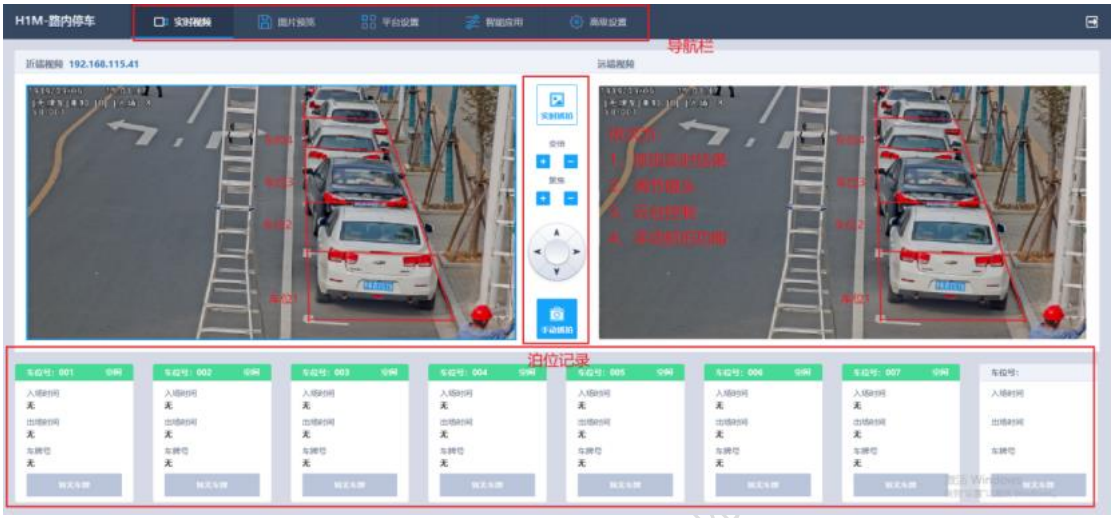


图 1-3 H1M 系列支持电动变焦远程调整相机聚焦、云台调节角度

H1M 系列为电动变焦镜头，具体调试方法如下：

先调缩放并通过云台调节相机角度（云台可上下左右各转动 15°），让相机焦段处于中间位置；然后调焦距，让相机聚焦至清晰；再适当调整缩放，让相机完全覆盖目标区域，目标区域就是需要覆盖的车位。拉动变倍满足监控车位的最远车位车牌像素大于 80pixel 像素值的要求，最终聚焦到最清晰。

注意：如果没有显示出这个画面表示控件未安装好或者固件版本不对，或浏览器损坏。在初次调试相机时应先设置两个不同的 IP 地址，防止不知道打开了哪个界面。

1.4 相机的防护等级能达到什么水平

H1M 系列嬰相机形态产品的防护等级可以达到 IP67，可以直接安装到室外。

1.5 相机的网络传输方式是怎样的

H1M 系列路内停车高位智能相机采用双网口设计，任意接一个网口都可以。

1.6 相机使用哪些镜头

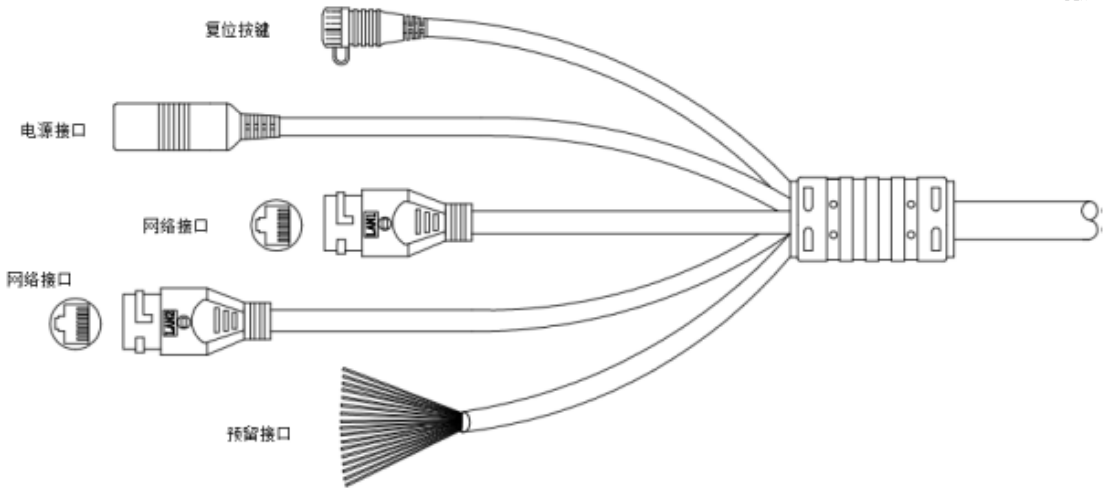
H1M 系列智能相机采用传感器尺寸为 1/1.8'CMOS（400W）；

其中分场景的应用镜头分为 4 车位 10.9mm-29mm 电动变焦镜头，8 车位短焦 10.9mm-29mm 电动变焦镜头和长焦 13mm-55mm 电动变焦镜头。

1.7 高位相机的补光灯是否支持智能补光

暂不支持，高位相机采用超星光级感光 sensor，支持大部分环境光充足的情况下，可无需配置额外补光灯。但当环境光较差时，需要额外配置补光灯。

1.8 相机尾线接口是怎样的



两个网络接口，我们只需接其中任意一个即可。电源接口为 12V2A 的标准输入。

1.9 相机有没有预留接口

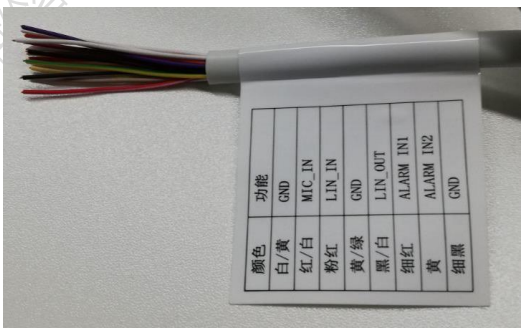
设备尾线中预留的裸线就是综合接口，详细说明如下：

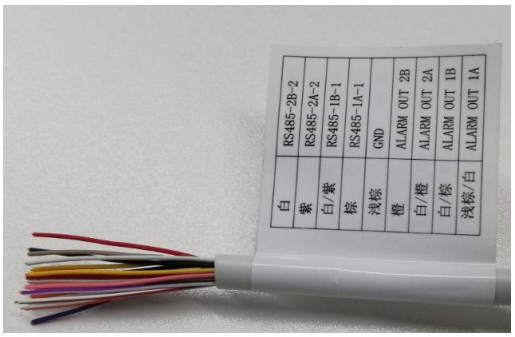
RS485 接口为非隔离差分半双工接口，支持的最大波特率 115200，内部已经包含 120 欧姆的端接电阻。当进行长线传输时，建议在总线另一端增加 120 欧姆的端接电阻。

报警输出为无源继电器开关量输出，触点电压容量为：220VDC，250VAC；触点电流容量为 1 A；功率容量为 30W。

报警输入为开关量输入，对地短路触发。

以下是综合接口中的信号常用的接线图。





2 安装场景相关问题

2.1 如果路沿比较窄能否安装

如果现场人行道宽度较窄，达不到开基坑要求，建议修改方案安装异侧或重新规划。（下图为人行道宽度较窄场景，请参考安装规范评估。若不满足安装要求，请及时与我司技术支持或销售同事联系，需重新对当前安装场景进行评估）

图 2-1 人行道宽度较窄

2.2 现场怎么确定安装位置和盲区

H1M 的安装需要提前勘察现场环境，记录好车位大小、车位个数和分布情况。同时需要测量好安装能不能避开盲区安装，4 车位同侧监控盲区 12-21 米（推荐 15 米），横臂长度 3-4 米（推荐 4 米）；4 车位对侧监控盲区 12-18 米（推荐 15 米），横臂长度 1 米以上（根据道路两边的宽度而定），相机垂直车位的垂直距离为 3-15 米。8 车位同侧监控盲区 9-18 米（推荐 15 米），横臂长度 3-4 米（推荐 4 米）；8 车位对侧监控盲区 9-16 米（推荐 12 米），横臂长度 1 米以上（根据道路两边的宽度而定），相机垂直车位的垂直距离为 3-15 米。

安装 H1M 高位相机，必须避开盲区，同时相机到车牌的视距上不能有遮挡。按照推荐的安装高度 6

米，基坑深度推荐 2 米，基坑边长为 1.2*1.2 米，看点位是否满足条件。如果要考虑借路灯等情况，需要提前知道路灯的基坑深度、竖杆粗细情况。

2.3 现场车位尺寸的要求大小是多少

安装前，需要对现场车位的尺寸进行测量和勘查。如果现场没有车位线，需要落实相关单位对车位的规划。车位规划直接影响到设备具体的安装位置。（普通路边泊位尺寸为：6m*2.5m，长度*宽度 。正常泊位尺寸不宜大于该尺寸）

图 2-3 实际项目的车位尺寸

提供给客户之前必须增加客户水印格式 for 客户公

3 相机配置相关问题

3.1 相机默认的 IP 地址和登录用户名密码是什么？如果登录不上怎么办

相机默认的 IP 地址是 192.168.1.100，默认的登录用户名为 admin，密码为 admin。如果是 8 车位，两个镜头默认 IP 分别是 192.168.1.100/192.168.1.101，默认的登录用户名为 admin，密码为 admin。

如果出现登录不上的情况，可以按以下步骤进行排查：

①用网线直连相机，用 demo 搜索相机 IP 地址；

②相机默认地址 192.168.1.100，支持 ping；

③物理 reset 按钮支持完全恢复相机设置，长按 10 秒松开后，IP 地址和用户名密码会恢复出厂设置；

④电脑 IP 地址需要和相机设置在同一网段内；

3.2 相机支持什么样的浏览器访问

推荐使用 Internet Explore 10.0 以上版本。同时可以使用任何基于 IE 内核的浏览器，如 360、搜狗等浏览器。基于 IE 内核的浏览器支持相机的视频流显示控件，可以得到最佳的用户体验。非 IE 内核的浏览器不支持 activeX 控件，只能显示 Motion-JPEG，图像质量会下降且有卡顿。

3.3 相机的 RTSP 地址是什么

H 系列智能相机支持标准的 RTSP 码流，RTSP 码流输出时不影响其他智能功能的图片输出。相机的默认的主码流 RTSP 地址是 rtsp://192.168.1.100:8557/h264，子码流的 RTSP 地址是 rtsp://192.168.1.100:8557/sub_stream_1。用户可以使用 VLC 对网络地址流进行显示播放。

3.4 后端如何获取车辆进出的图片

后端有三种方式可以获取相机抓拍的图片：

- 通过网页控件获取

  使用管理员权限运行 IE 打开相机 IP 后，将浏览器显示页面切换到浏览界面。网页控件会自动将抓拍的图像保存到本机。保存默认地址为 D;\face_img 文件夹中。

- 通过 FTP 协议获取

  在“高级配置”->“图片推送”->“FTP”界面，启用 FTP 上传功能，配置好 FTP 服务器的地址、端口、用户名和密码，即可通过 FTP 协议将抓拍图片上传至 FTP 服务器中。

- 通过 HTTP 协议获取

提供给客户之前必须增加客户水印(格式 16 客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

在“高级配置”->“图片推送”->“HTTP”界面，启用 HTTP 上传功能。配置好 HTTP 服务器的地址、端口、推送 URL 地址，即可通过 HTTP 协议将抓拍图片上传至 HTTP 服务器中。

由于 HTTP 协议中包含了车辆、车牌、时间等进出事件的信息。推荐用户使用 HTTP 协议接收相机图片。

3.5 相机支持本地存储么？如何获取本地存储的数据？图片预览看不到图片，SD 卡设置

相机支持 SD 卡，实际测试过的最大 SD 卡容量为 256GByte。为了延长 SD 卡的寿命，SD 卡采用定制的文件读写方式，不支持标准文件系统。默认相机不带有 SD 卡。

SD 卡使用前请到“设备维护”->“存储管理”页面格式化 SD 卡。

SD 卡成功格式化之后，抓拍的图片会自动的保存至 SD 卡，支持滚动覆盖功能。

SD 卡成功格式化之后，可以通过配置录像计划将视频录像保存至 SD 卡中。

在“数据查询”页面中，可以浏览或者下载图片或者录像。

相机可以存储数据插卡即可自动保存，每张图片大小在 200~500k，需要根据相机抓拍的数据量进统计；

H1M 系列枪机可以通过自行添加 SD 卡的方式安装；

3.6 如何配置相机的网络

相机支持两种方式配置 IP 地址，动态获取 IP（DHCP）和静态配置 IP。

相机默认采用静态配置 IP 的方式，默认 IP 地址为 192.168.1.100，相机也支持动态获取 IP 功能。在“高级配置”->“网络设置”->“基本参数”中，勾选 DHCP 复选框即可以使用动态获取 IP 功能。

3.7 如果找不到相机 IP 怎么办

3.7.1 检查相机是否正常运行

①相机是否通网？②检测网线和网口端，另外电源连接是否正常，红绿灯亮。③电压电流是否满足需要。④相机故障。

3.7.2 是否 IP 冲突

断开相机连接，ping 一下相机 IP，查询是否有反馈，如有反馈则 IP 冲突。

3.7.3 恢复默认 IP

- 通过外部按键恢复默认的 IP：192.168.1.100。

按住尾线上的 reset 按键，保持 10 秒钟后，相机会重启恢复到默认 IP 地址。

提供给客户之前必须加密客户水印格式 for 客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

- 使用 demo 工具搜寻设备。

  双击打开 demo 工具软件，点击右上角的开始按钮，会在右侧的列表框中显示当前网络中的相机 IP 地址。如下图所示。

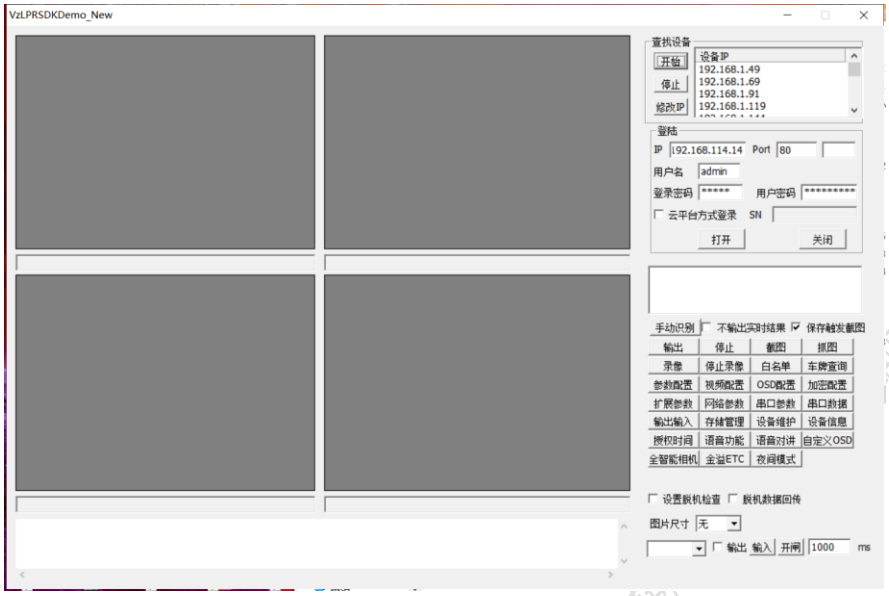


图 3-1 使用 demo 工具搜寻设备

3.7.4 相机直连电脑

相机与电脑直连，用 demo 工具搜索相机 IP。

3.8 如何启用相机的远程登录功能（臻云极致）

H 系列智能相机支持臻识科技提供的臻云极致云平台。配置好之后，通过相机的序列号，可以在公网环境对相机进行远程连接和配置。简要的使用方法如下：

- 连接相机，配置相机网关为外网关
- 点击“高级配置”->“高级网络配置”->“上云”，进入臻云极致服务

图 3-2 臻云极致配置页面

勾选 PDNS 复选框，在 PDNS 地址中填入：https://test.vzicar.com。点击确定。稍等一会儿后，下面的连接状态会变成：“已连接“。

- 在任何能够连接到互联网的机器上，打开浏览器，输入 https://test.vzicar.com/#/home 访问臻云极致的网站。如下图所示。

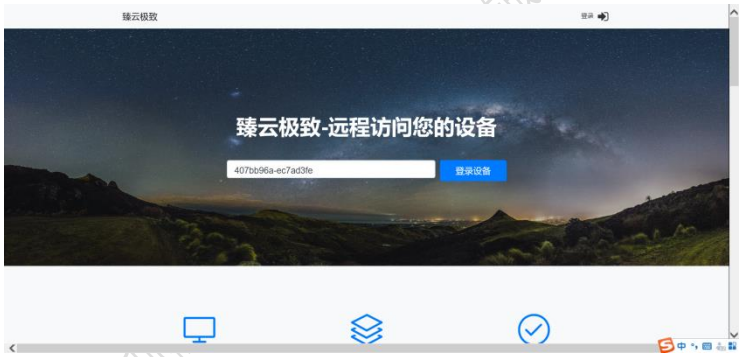


图 3-3 臻云极致网站

在唯一的输入框中，输入设备的 SN 号。序列号在“高级设置”-“设备信息”中的页面上。将序列号输入到臻云页面，点击登录设备按钮。这时页面上就会跳转到登录页面。输入用户名密码就可以对相机进行远程配置了。

①可以通过 PDNS，登录臻云极致访问相机；

②原理：连接方式是通过云平台，首先需要先保证外网和相机的连接，而我们可以提供一个服务器到相机的数据链路层的连接，解决了相机在公网平台连接的问题；只需要登录云平台根据序列号就可以登录设备；用相机序列号做不同设备的区别；

③目前我们提供相机到云平台的基础连接，实际信息的存储、转发和信息处理我们不做；只是通过提供臻云服务以做到远程运维，增加产品附加值，方便客户远程连接相机；

3.9 如何查看设备信息

点击“高级设置”->“设备信息“界面可以查看当前设备的软件信息，如下图所示：

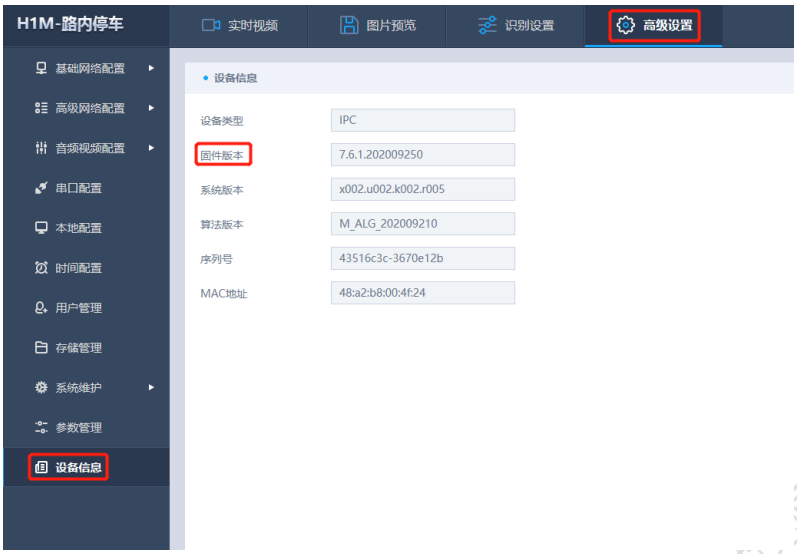


图 3-4 设备信息

3.10 如何在测试中进行图片抓拍和录像？Web 界面提示保存抓拍图片失败，或创建文件失败

抓拍失败原因：IE 默认权限不够，不能允许通过 ActiveX 的方式进行保存；

使用管理员权限打开 IE 浏览器后，实时视频界面中，点击右下角的录像和抓拍按钮可以在测试中保存图片和录像。如下图所示。

图 3-5 抓拍和录像

录像文件和图片文件的保存路径在“设备维护”->“本地配置”中设置。

3.11 如何恢复到默认配置

- 通过按键恢复。

按住尾线上的 reset 按键，保持 10 秒钟后，相机会重启恢复到默认配置。

- 登录到网页进行恢复

登录网页，到“设备维护“->”系统维护”中点击恢复出厂的确定按钮，相机会重启恢复到默认配置。

3.12 如何升级相机版本

登录网页，到“高级设置“->”系统维护”，点击浏览，选择升级文件后，点击升级按键即可升级相机。相机升级后会自动重启。如下图所示。

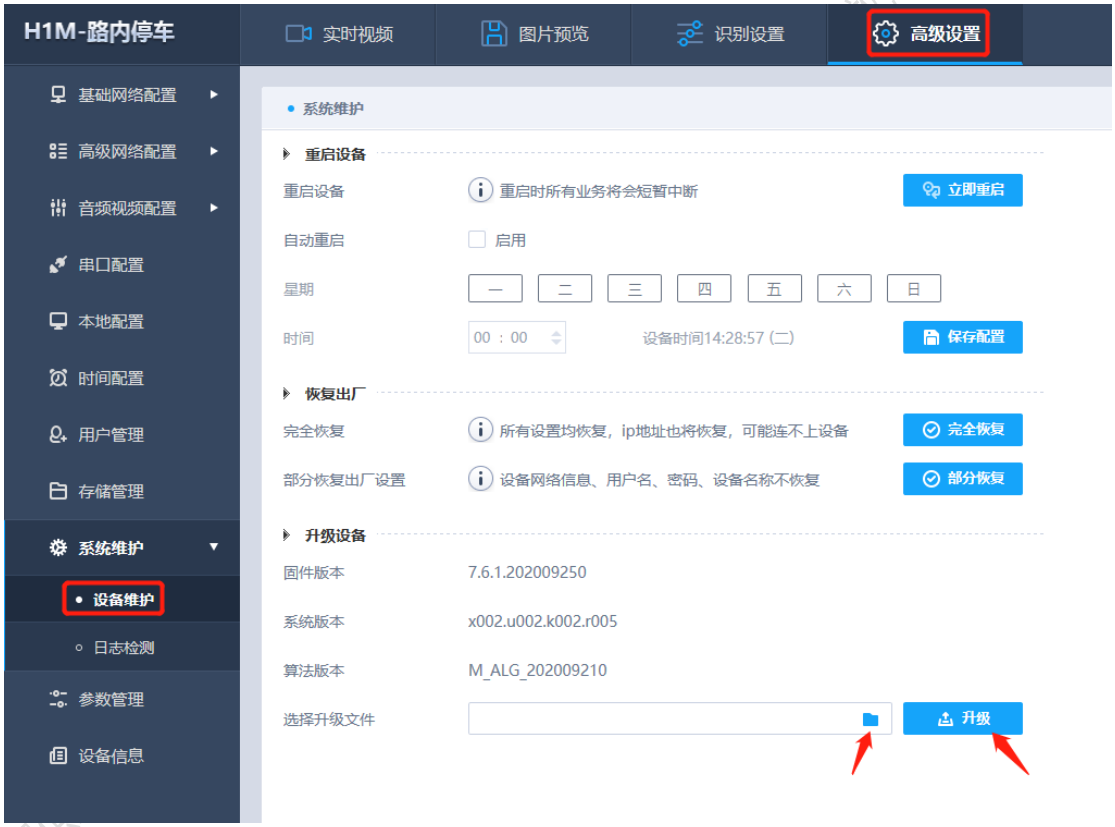


图 3-6 升级相机

3.13 HTTP 推送失败排查

①确定相机有抓拍，如果相机没有抓拍图片，是不会在没有事件时进行推送；

②先 ping 服务器 IP，如果服务器禁 ping，可以 ping 公网域名/IP，例如 ping 百度可以看到百度的公网 IP；

③如果服务器 IP 可以 ping 通，需要检查设置的存储路径是否正确；

④http 推送域名后，不能收到推送结果，IP 推送正常；

如果服务器（或公网）IP 可以 ping 通，但是服务器（或公网）域名 ping 不通，则存在 DNS 设置的问题，更换本地运营商提供的 DNS，比如成都电信 DNS 为：61.139.2.69；

⑤相机不能上公网

如果服务器（或公网）IP 和域名都 ping 不通，则存在以下问题，

原因：地址冲突或不在同一网段；现象：ping 不通局域网地址；解决：更换可用 IP；

原因：无效网关；现象：局域网地址通，网关通，外网不通；解决：更换可用网关；

提供给客户之前必须增加客户水印(格式 for 客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

4 图像相关问题

4.1 镜头有光晕，成像模糊

①镜头表面，或相机玻璃护罩有指纹印或油污痕迹，影响成像质量，显示图像内会有光晕和模糊的现象；

②H1M 枪机因没有聚焦到最清晰的位置，导致相机成像模糊，重新聚焦可以解决；

4.2 视频画面出现较大噪点

①适当降低锐度，适当降低增益；

4.3 OSD 显示不出来

①已经设置好的 osd 显示不出来，部分恢复出厂设置可以解决；

②与我司技术联系升级最新固件，升级最新固件解决；

提供给客户之前必须增加客户水印(格式 for 客户公司全称 only)，生成PDF格式发放，杜绝原版文档流出

5 智能算法相关问题

5.1 相机对于停车事件是如何判断分析的

识别流程——视频流自动触发结果

车辆入场

车辆进入视频，算法开始检测并追踪车辆；当车辆进入线圈，算法可判断有车辆进入，开始识别车辆，并继续追踪。保持车辆状态为入场。

车辆停稳

算法持续跟踪进入线圈车辆，且车辆长时间在泊位中停止不动，达到算法逻辑判断的要求和阈值。则认定车辆停稳。

车辆出场

根据之前的停稳状态和持续追踪，设备检测到车辆发生连续位置变化后，判定车辆正在出场。

车位空闲

车辆完全出去之后，根据算法的逻辑，判定泊位车辆已走，上报出场结果。

入场-停稳-出场-空闲，形成一次证据链。

提供给客户之前必须增加客户水印(格式 for 客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝源文档流出

6 产品使用相关问题

6.1 相机是否有电子快门

现在相机都是电子快门，没有机械快门，电子快门还能通过进光量调整视频亮暗；

6.2 画面特别亮怎么办

6.2.1 相机使用过程中视频参数过度调整导致异常

抓拍效果（左）实际场景（右）；一般建议使用默认的相机参数；

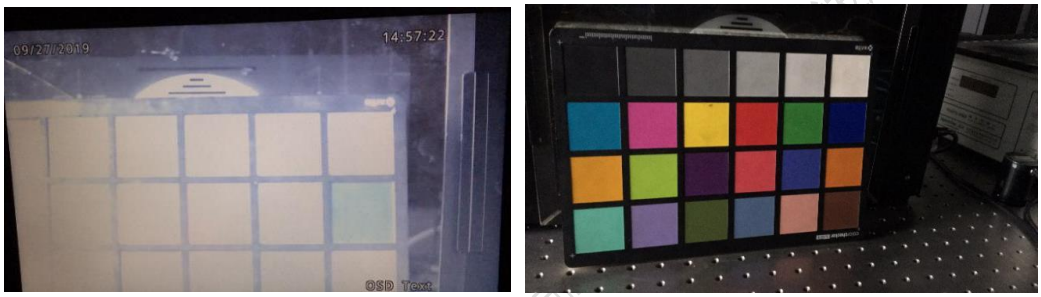


图 6-1 亮度过高

解决：亮度降低一些，曝光时间调的更小一点；我们推荐使用默认的相机参数，可以将相机的配置参数恢复出厂模式。

6.3 FTP 如何测试使用

用系统默认的就行，打开连接查看教程 https://www.cnblogs.com/popfisher/p/7992036.html，不要用匿名，然后相机用 windows 的用户名密码就可以使用。

6.4 Onvif 协议的端口是多少

8000

6.5 画面模糊怎么办

H1M 没有聚焦到位或镜头玻璃有污渍导致视频画面模糊；

6.6 如何添加到 NVR 上

详见附录《相机如何接入监控录像机(NVR)》

6.7 局域网大批量升级版本

我们有工具支持，在局域网内，搜索设备，添加分组，批量升级版本的工具；

6.8 泊位异常排查

通过相机推送进行告警，将告警信息发送到平台端。可处理以下异常情况：无牌车占位、非机动车占位、视频遮挡、跨位停车、车辆逆向停车。

通过报警信息+报警抓图+事件视频告诉平台（视频功能正在开发）

6.9 运营方案的优势和运营逻辑

运营优势：

AI视频技术，可以完美解决以下痛点：

图 6-3 泊位异常排查

运营逻辑：

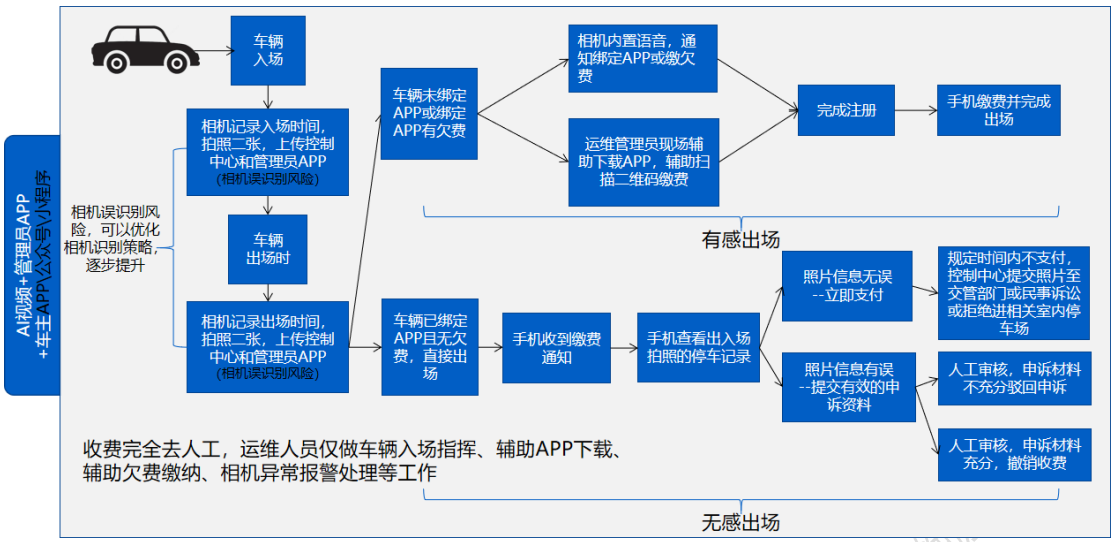


图 6-4 运营逻辑

6.10 局域网网络不通

现象：局域网网络不通。

原因：1、水晶头制作问题，或网线问题。2、没有在同一网段内。3、设备尾线故障。

排查方式：1、直连相机网口，如果直连正常则确认为网线或水晶头原因。如果直连也无法连接，则需要判断相机和电脑是否在同一网段内。可以使用测线仪协助排查。2、若直连设备也无法访问设备，则认为设备尾线或主板问题。尾线或主板问题需要协助客户进行返修。

6.11 异常重启

现象：整个局域网内的相机都出现异常重启，且重启非常频繁。

原因：网络环路，即交换机形成环路，导致网络风暴。

排查方式：断开局域网连接，使用网线直连相机。如直连正常则说明是网络环路导致。

6.12 设备不能正常工作怎么办

不正常工作的原因有如下几种情况：

①设备未正常上电可能是电源接反导致；

②设备的网线未接好或接触不良；

③设备的 IP 地址和 PC 的 IP 地址没有在同一个地址段；

④设备与客设备户端之间的网络不通；

⑤当设备不能正常显示时，请逐一排查以上情况。

提供给中之前测试使用(水印格式 for 杭州 only)，转成PDF格式发放，杜绝

6.13 局域网可以 ping 通默认地址，但无法打开

原因是同一局域网内多台设备的 IP 地址冲突。当多台设备 同时使用时，请确保没有 IP 地址的冲突。

6.14 IP 地址或用户名密码忘记怎么办

1、如 IP 地址忘记可采用设备配套的 IP 搜索工具进行搜索即可获得， 密码忘记可长按设备复位按钮 10s 以上将设备账号、密码、IP 均恢 复至出厂设置。

2、登录后台查看账户和密码，Xshell 登录相机后台 telnet+ip，cat /mnt/usr/kvdb/skvdb/accounts（不能发给客户，仅内部使用）。

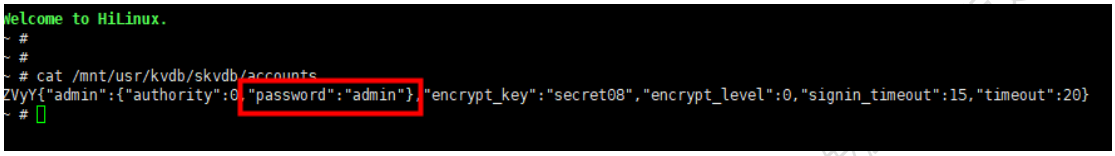


图 6-5 后台查询账户和密码

6.15 设备无法正常登陆怎么办

①确保设备和登陆电脑在同一个局域网。

②检查是否有 IP 冲突。判断方法：先断开设备的网络，再在 PC 上 ping 设备的 IP 地址，能 ping 通则说明在局域网内此 IP 已经被占用。

③检查网口指示灯，指示灯不亮说明网络不通，需检查网络。

④直连相机，并 reset 完全恢复设备。然后用默认地址和用户名密码登录。

6.16 网页端登陆的常见问题

①登陆设备后，登陆界面显示不正常，请确保 IE 版本为 IE8.0 及以上。

②通过 IE 浏览器登陆，实时视频界面时无视频播放。解决方法：重新刷新网页，弹出提示安装控件，完成安装后即可看到实时视频。

③控件安装失败，进入【控制面板】→【程序和功能】，卸载 WebCtrl 控件后重新安装。

④以上操作完都如果不能正常显示就检查软件升级到最新版本。

7 公司信息

成都臻识科技发展有限公司

电话：　028-87931722
网址：　www.vzenith.com
地址：　中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区天府大道南段 2039 号天府菁蓉大厦 7 楼
邮编：　610095

Vision-Zenith Tech. Co., Ltd.

TEL：028-87931722
Website：www. vzenith.com
7/F, Tianfu Jingrong Building, No. 2039, south section of Tianfu Avenue, Tianfu New District, Chengdu, Sichuan Province, P.R. China

提供给客户之前必须增加客户水印(格式：客户公司全称 only)，转成PDF格式发放，杜绝原版文档流出