



X86 开放平台

快速指南

版权所有©杭州海康威视数字技术股份有限公司 2018。保留一切权利。

本手册的任何部分，包括文字、图片、图形等均归属于杭州海康威视数字技术股份有限公司或其子公司（以下简称“本公司”或“海康威视”）。未经书面许可，任何单位和个人不得以任何方式摘录、复制、翻译、修改本手册的全部或部分。除非另有约定，本公司不对本手册提供任何明示或默示的声明或保证。

关于本手册

本手册描述的产品仅供中国大陆地区销售和使用。

本手册作为指导使用。手册中所提供照片、图形、图表和插图等，仅用于解释和说明目的，与具体产品可能存在差异，请以实物为准。因产品版本升级或其他需要，本公司可能对本手册进行更新，如您需要最新版手册，请您登录公司官网查阅（www.hikrobotics.com）。

海康威视建议您在专业人员的指导下使用本手册。

商标声明

HIKVISION 海康威视为海康威视的注册商标。本手册涉及的其他商标由其所有人各自拥有。

责任声明

- 在法律允许的最大范围内，本手册所描述的产品（含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵、错误或故障，本公司不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。
- 使用本产品时，请您严格遵循适用的法律。若本产品被用于侵犯第三方权利或其他不当用途，本公司概不承担任何责任。
- 如本手册内容与适用的法律相冲突，则以法律规定为准。

前言





本节内容的目的是确保用户通过本手册能够正确使用产品，以避免操作中的危险或财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读产品手册并妥善保管以备日后参考。

资料获取

访问本公司官网（www.hikrobotics.com）获取说明书、应用工具和开发资料。

符号约定

对于文档中出现的符号，说明如下所示。

符号	说明
 说明	说明类文字，表示对正文的补充和解释。
 注意	注意类文字，表示提醒用户一些重要的操作或者防范潜在的伤害和财产损失危险。
 警告	警告类文字，表示有潜在风险，如果不加避免，有可能造成伤害事故、设备损坏或业务中断。
 危险	危险类文字，表示有高度潜在风险，如果不加避免，有可能造成人员伤亡的重大危险。

安全使用注意事项



- 产品安装使用过程中，必须严格遵守国家和使用地区的各项电气安全规定。
- 请使用正规厂家提供的电源适配器，电源适配器具体要求请参见产品参数表。
- 为减少火灾或电击危险，请勿让产品受到雨淋或受潮。
- 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。
- 在使用环境中安装时，请确保产品固定牢固。
- 如果产品工作不正常，请联系购买产品的商店或最近的服务中心，不要以任何方式拆卸或修改产品。（对未经认可的修改或维修导致的问题，本公司不承担任何责任）。



- 避免将产品安装到振动或冲击环境，并使产品远离电磁干扰的地点。（忽视此项可能会损坏产品）。
- 请勿直接接触产品散热部件，以免烫伤。
- 室内产品请勿安装在可能淋到水或其他液体的环境。
- 请勿在极热、极冷、多尘、腐蚀或者高湿度的环境下使用产品，具体温、湿度要求参见产品的参数表。
- 避免将镜头对准强光（如灯光照明、太阳光或激光束等），否则会损坏图像传感器。
- 请勿直接触碰到图像传感器，若有必要清洁，请将柔软的干净布用酒精稍微湿润，轻轻拭去尘污；当产品不使用时，请将防尘盖加上，以保护图像传感器。
- 具有从事弱电系统安装、维修的资格证书或经历，并有从事相关工作的经验和资格，此外还必须具有如下的知识和操作技能。
 - 具有低压布线和低压电子线路接线的基础知识和操作技能。
 - 具有读懂本手册内容的能力。

目 录

第 1 章 产品介绍.....	1
1.1 产品说明.....	1
1.2 主要特性.....	1
1.3 设备机械尺寸及接口.....	1
1.3.1 设备构成.....	1
1.3.2 接口介绍.....	2
1.3.3 电源和 I/O 接口定义	3
1.3.4 扩展接口板接口定义.....	4
1.3.5 外接 USB 扩展口定义	5
1.3.6 指示灯介绍.....	6
1.3.7 安装配套.....	6
第 2 章 设备安装.....	8
2.1 镜头安装与更换.....	8
2.2 设备固定.....	9
2.3 设备接线.....	10
第 3 章 设备调试.....	13
3.1 客户端安装.....	13
3.1.1 MVS 安装	13
3.2 环境设置.....	14
3.2.1 关闭防火墙.....	14
3.2.2 本地网络配置.....	14
3.3 设备设置.....	16
3.3.1 客户端使用介绍.....	16
3.3.2 设备连接.....	16
3.3.3 设备属性设置.....	17
第 4 章 开发指南.....	19
4.1 进入开放平台.....	19
4.2 使用流程.....	19

4.2.1 调整图像.....	19
4.2.2 SDK 使用	20
第 5 章 设备故障及排查.....	21
5.1 常见问题.....	21
第 6 章 获得支持.....	24

第1章 产品介绍

1.1 产品说明

本产品主要提供一个供客户开发视觉应用的平台，客户可以自我开发算法软件，通过调用设备接口，实现视觉应用。

本产品采用航插转 RJ45 接头千兆网线，常规应用下将设备置于局域网内即可实现信息交互；支持 USB 或者扩展接口板扩展显示与操作，方便现场人员使用；支持 3 组 IO 的控制，可以与设备实现完美的对接。

1.2 主要特性

- 采用 Intel 四核 1.9GHz CPU，4GB 内存，支持高速的算法处理。
- 丰富的扩展接口：支持 USB 扩展；支持扩展接口板扩展显示和 IO 接口。
- 可使用硬触发或者软触发的方式来完成相机成像采集。
- 开放式平台，可供客户拓展开发。
- 丰富的指示灯，用于安装调试和问题定位。
- IP67 防护，无惧严苛的应用环境。
- 快速实时传输压缩图像或者非压缩图像。



说明

X86 开放平台部分功能视具体型号而定,请以实际功能为准。

1.3 设备机械尺寸及接口

1.3.1 设备构成

X86 开放平台主要由相机、镜头、灯杯、护罩构成，如图 1-1 所示，此为含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图。

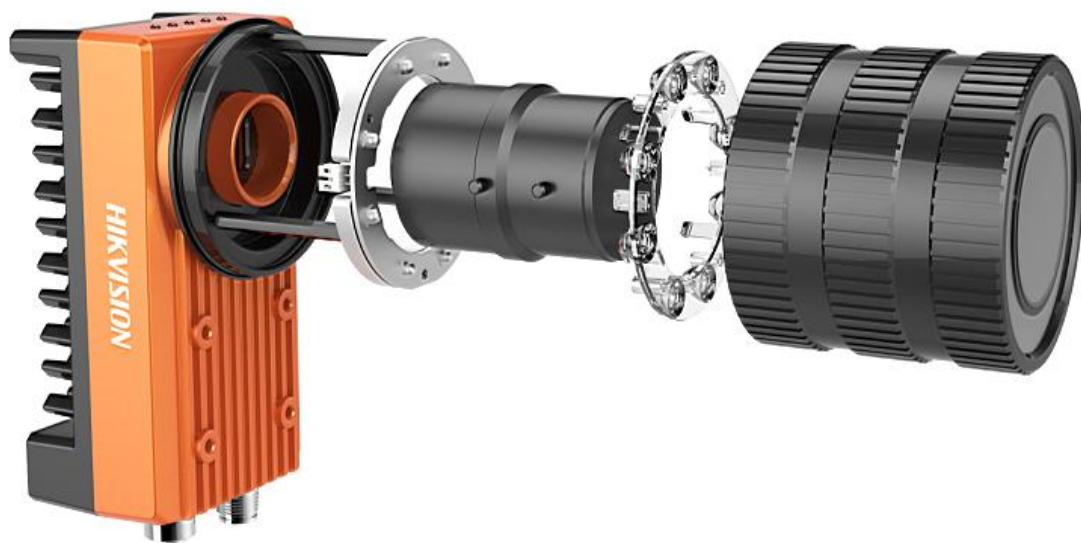


图1-1 X86 开放平台架构

1.3.2 接口介绍

X86 开放平台侧面接口如图 1-2 所示，此为含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图，包含 8-pin 航插转 RJ45 接头千兆网线插口，12-pin 电源及 I/O 接口，5-pin USB/17-pin 扩展接口板扩展接口。设备接口均带有螺纹，用来固定设备与线缆的连接，可将接口旋紧以减少现场震动等对接口造成的松动。

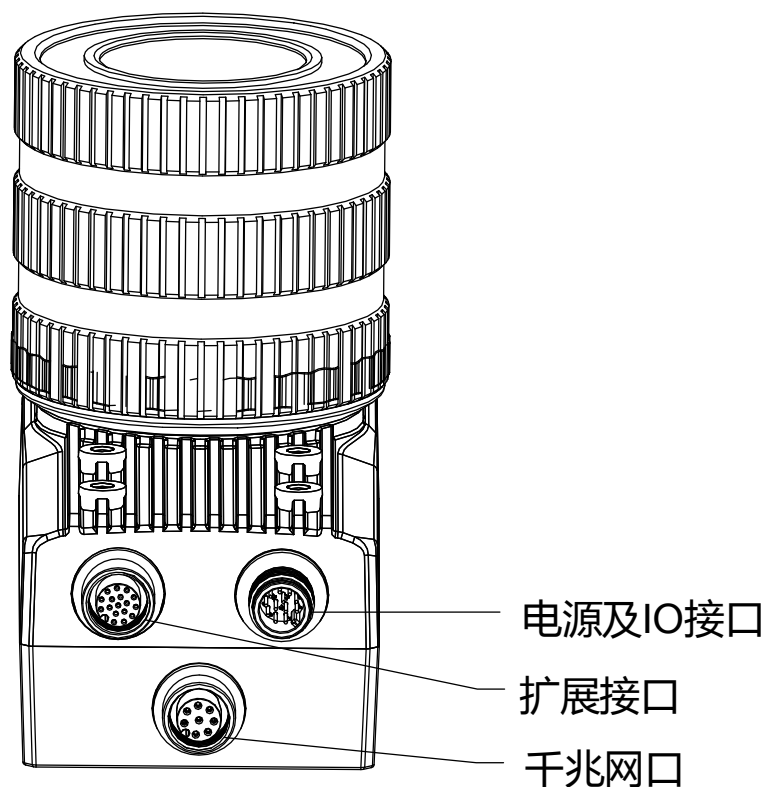
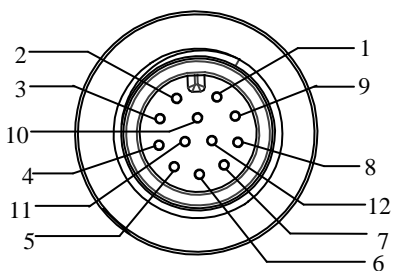


图1-2 X86 开放平台接口

1.3.3 电源和 I/O 接口定义

12-pin 电源及 I/O 输入口对应的管脚信号定义如表 1-1 所示。

表1-1 管脚信号定义

	管脚	信号	I/O 类型	说明	配套线缆颜色
	1	DC-PWR	电源	直流电源正	白色
	2	GND	电源	电源地	棕色
	3	OPTO_OUT0	输出	IO 隔离输出 0	绿色
	4	OPTO_OUT1	输出	IO 隔离输出 1	黄色
	5	OPTO_OUT2	输出	IO 隔离输出 2	灰色
	6	OUT_COM	输出	信号输出地	粉色
	7	OPTO_IN0	输入	IO 隔离输入 0	蓝色
	8	OPTO_IN1	输入	IO 隔离输入 1	红色
	9	OPTO_IN2	输入	IO 隔离输入 2	黑色
	10	IN_COM	输入	信号输入地	紫色
	11	RS232_R	—	232 串口输入	灰/粉色
	12	RS232_T	—	232 串口输出	红/蓝色

X86 开放平台有 3 个光耦输入以及 3 个光耦输出。

● I/O 接口的输入接法：输入电压范围 5~30V DC，如图 1-3 所示。

- 若输入设备为 NPN 型信号（悬空或电源负两种状态），则 IN_COM 接输入设备的电源正，信号线接入相应的输入口。
- 若输入设备为 PNP 型信号（悬空或电源正两种状态），则 IN_COM 接输入设备的电源负，信号线接入相应的输入口。

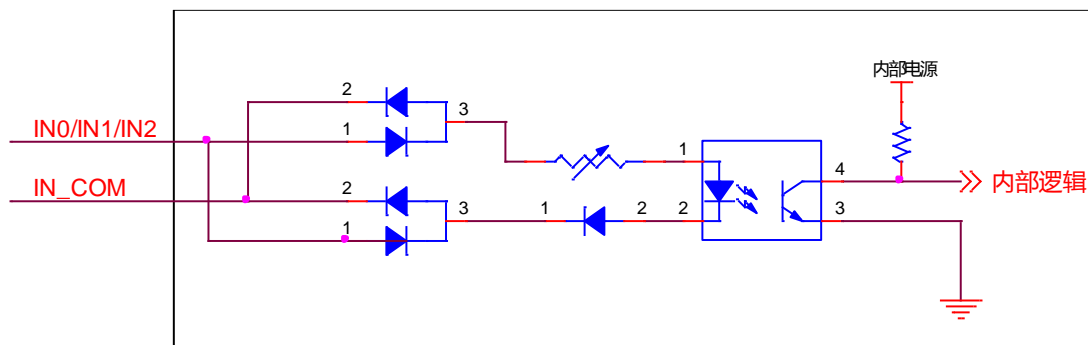


图1-3 I/O 输入接线

- I/O 接口的输出为开路输出：接入电压范围 5~30V，电流不能超过 200mA，如图 1-4 所示。
 - 若接入的输出设备为 NPN 型信号（悬空或电源负两种状态），则 OUT_COM 接输入设备的电源正，信号线接入相应的输入口。
 - 若接入的输出设备为 PNP 型信号（悬空或电源正两种状态），则 OUT_COM 接输入设备的电源负，信号线接入相应的输入口。

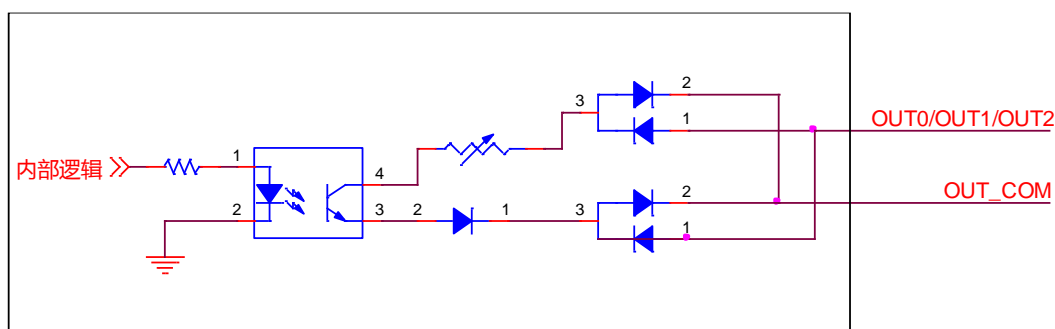


图1-4 I/O 输出接线

**注意**

在输出使用时不能直接接入感性负载（如继电器，直流电机等）。

1.3.4 扩展接口板接口定义

若设备的扩展接口为 17pin 接口，则此为扩展板接口，对应的管脚信号定义如表 1-2 所示。

表1-2 扩展接口管脚信号定义

	管脚	信号	I/O 类型	说明	配套线缆颜色
	1	GND	输出	VGA 红分量地	蓝色
	2	VGA_VSYNC_R	输出	垂直同步	白色
	3	GND	输出	VGA 蓝分量地	白/棕色
	4	PWR	输出	电源正 5V	红/白色
	5	GND	输出	电源地	黑/白色
	6	GND	输出	VGA 绿分量地	粉红色
	7	VGA_GREEN_CONN	输出	VGA 绿色分量	棕色
	8	VGA_DDCDATA_CONN	输出	DDC 数据	橙色
	9	GND	输出	数字地	黑色/编织
	10	VGA_RED_CONN	输出	VGA 红色分量	紫色
	11	VGA_HSYNC	输出	水平同步	黄色
	12	VGA_BLUE_CONN	输出	VGA 蓝色分量	浅绿色
	13	USB+	输出	USB 数据线正	绿色
	14	USB-	输出	USB 数据线负	白色
	15	VGA_DDCLK_CONN	输出	DDC 时钟	灰色
	16	VGA_+V5S_CONN	输出	VGA 电源	红色
	17	—	—	—	—

1.3.5 外接 USB 扩展口定义

若设备的扩展接口为 5pin 接口,则为外接 USB 扩展口,对应的管脚信号定义表 1-3 所示。

表1-3 USB 接口管脚信号定义

	管脚	信号	I/O 类型	说明	配套线缆颜色
	1	PWR	输出	电源正(5v)	红色
	2	USB-	输出	USB 数据线负	白色
	3	USB+	输出	USB 数据线正	绿色
	4	GND	输出	电源地	黑色
	5	—	—	—	—

1.3.6 指示灯介绍

X86 开放平台共有 5 个指示灯，分别为电源指示灯、网络连接指示灯、网络传输指示灯、用户指示灯 1 以及用户指示灯 2，如图 1-5 所示，此为含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图。

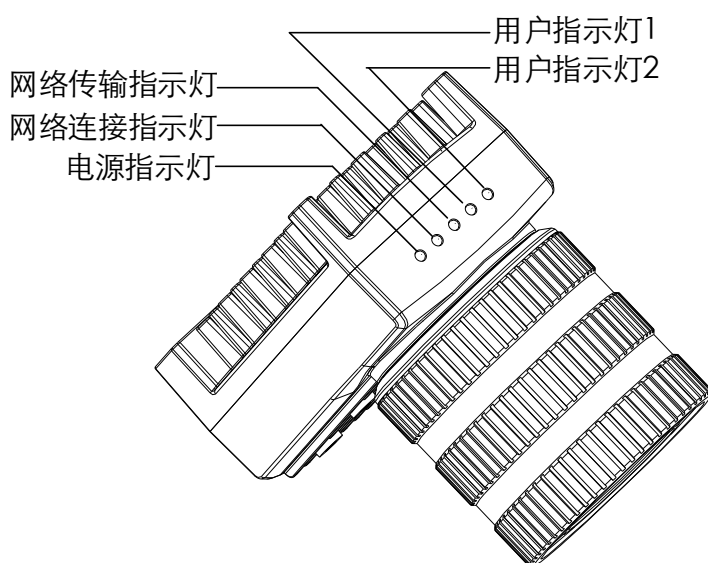


图1-5 开放平台指示灯

X86 开放平台正常供电情况下，电源指示灯显示为蓝色长亮。

X86 开放平台使用网络正常传输的情况下，网络连接指示灯显示为绿色长亮，网络传输指示灯为黄色闪烁，具体闪烁的快慢与数据传输的快慢有关系。

1.3.7 安装配套

为正常使用 X86 开放平台，安装前请准备如下表 1-4 中的配套物品。

表1-4 建议配套物品

序号	配件名称	数量	说明
1	X86 开放平台整机	1	本手册所指设备
2	X86 开放平台线缆	1	随机所配 12-pin 线缆或延长线缆
3	千兆网线	1	航插转 RJ45 接头 3 米长千兆网线
4	USB 连接线（选配）	1	USB 连接线
5	扩展接口板连接线（选配）	1	扩展接口板连接线
6	直流开关电源（选配）	1	12V/24V 电源适配器（电流 2A/1A 以上）
7	镜头（选配）	1	C 口镜头
8	固定支架（选配）	1	用于固定 X86 开放平台
9	防水镜头罩	1	符合 IP67 需求

第2章 设备安装

2.1 镜头安装与更换

对于含光源和镜头罩的设备，首先需要拧开设备的防水镜头罩，取下灯杯，将合适的 C 接口镜头安装到设备上。镜头安装好后，先安装上灯杯，最后安装上防水镜头罩。安装镜头的方式如图 2-1 所示，更换镜头的方式如图 2-2 所示。

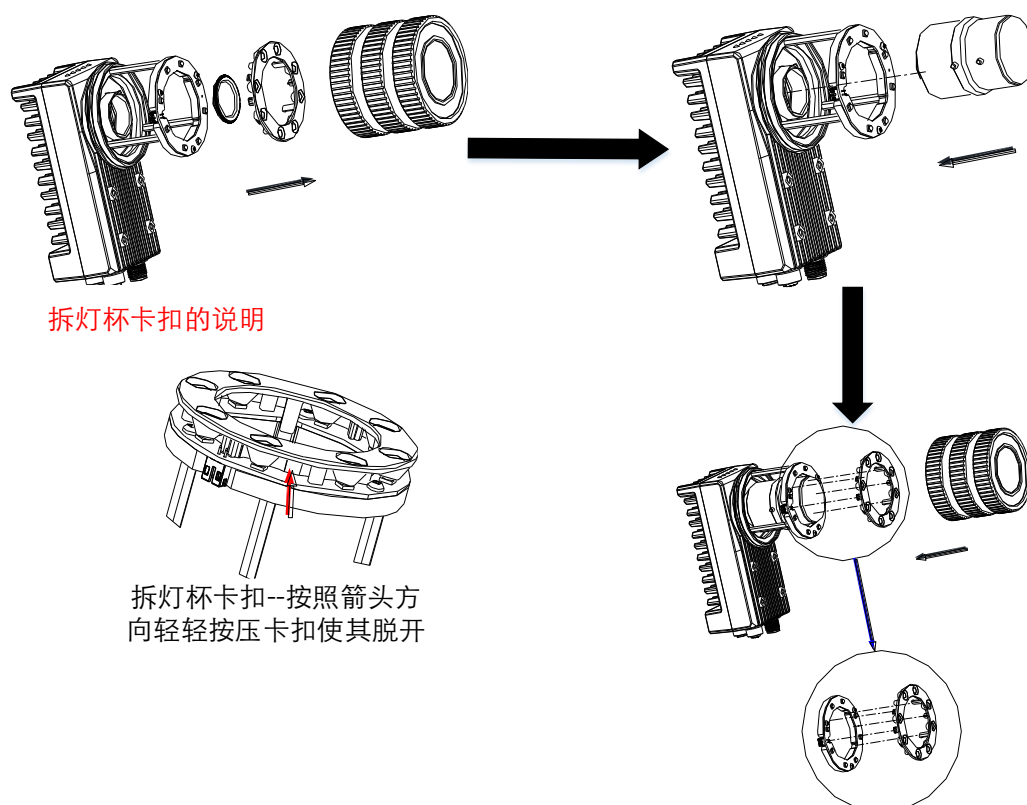


图2-1 安装镜头示意图

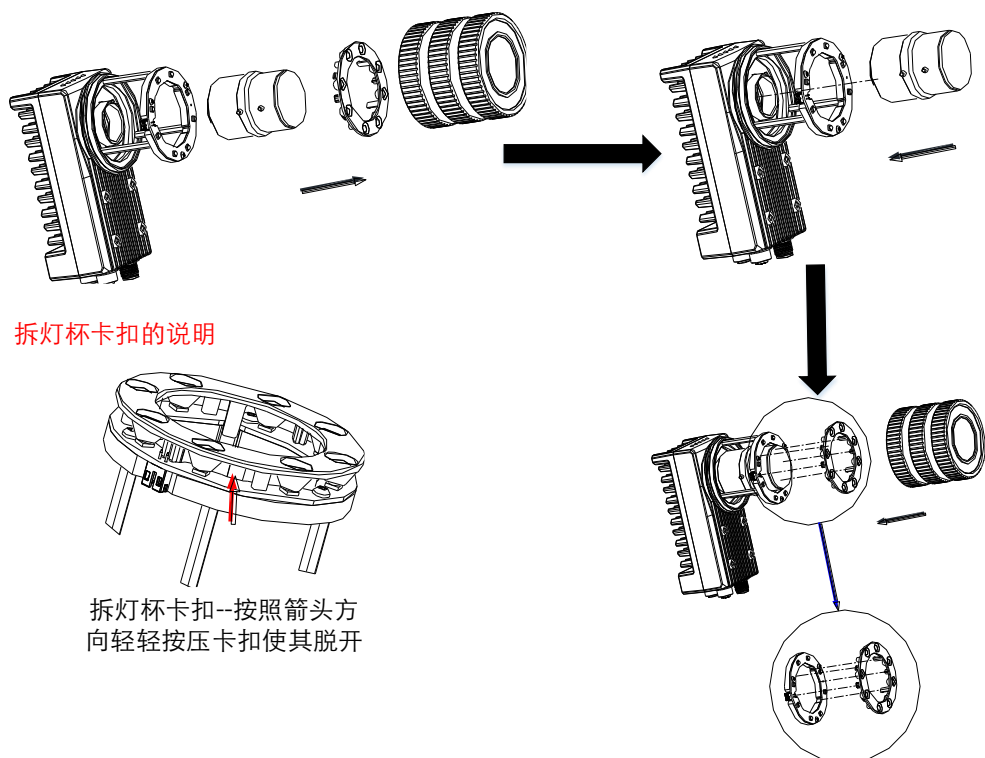


图2-2 更换镜头示意图

2.2 设备固定

将设备用 M4 螺丝固定到安装位置，共有三种安装方式，分别如图 2-3、图 2-4、图 2-5 所示，此为不含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图。可根据实际情况选择安装方式。

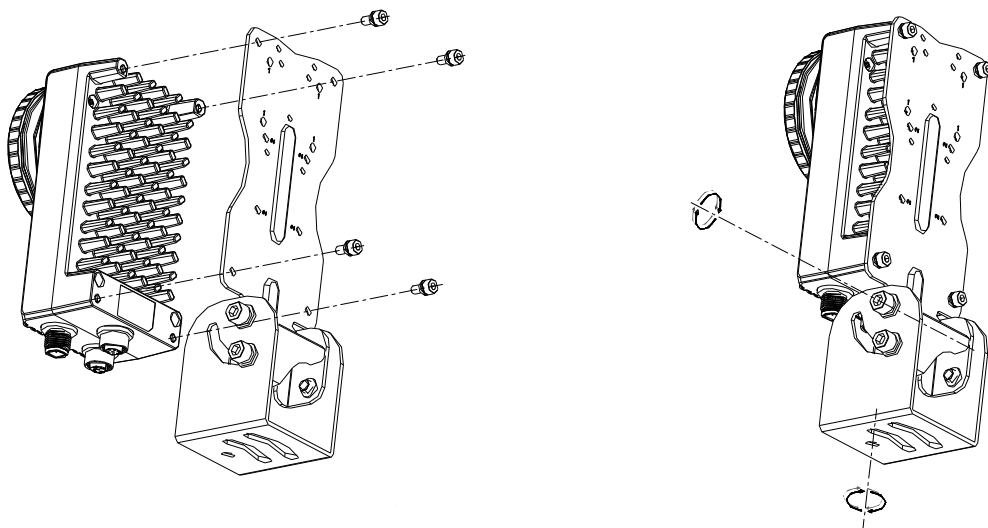


图2-3 安装方式一

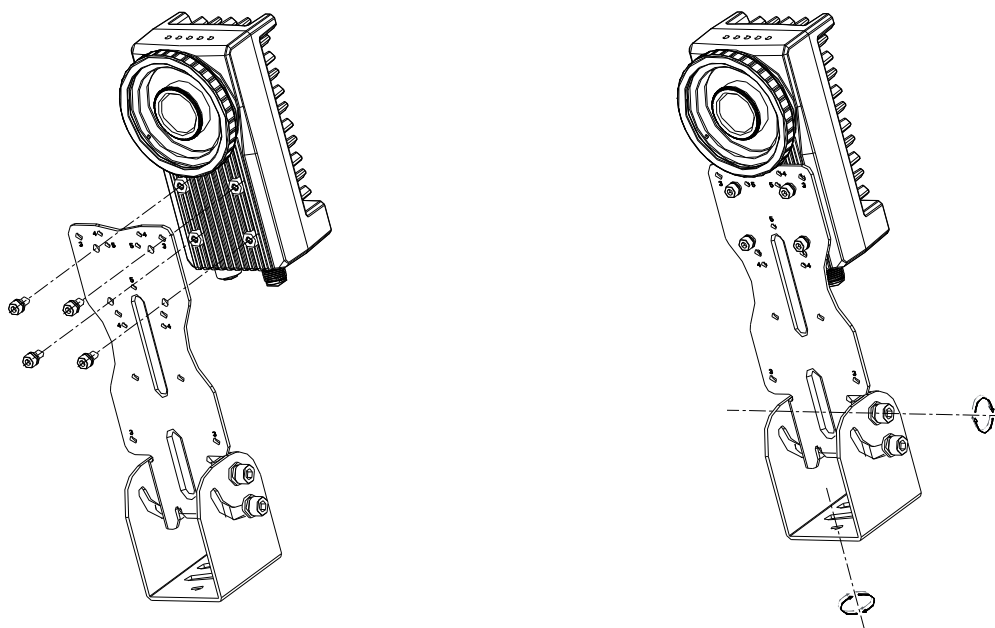


图2-4 安装方式二

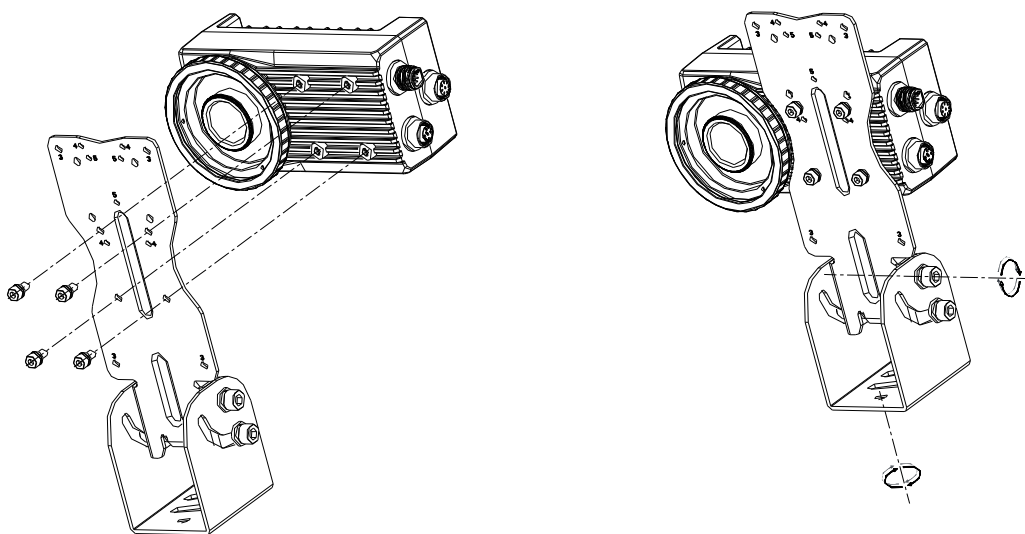


图2-5 安装方式三

2.3 设备接线

1. 确认使用 8-pin 航插转 RJ45 接头千兆网线将设备与交换机或者网卡正常连接,如图 2-6 所示,此为不含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图。

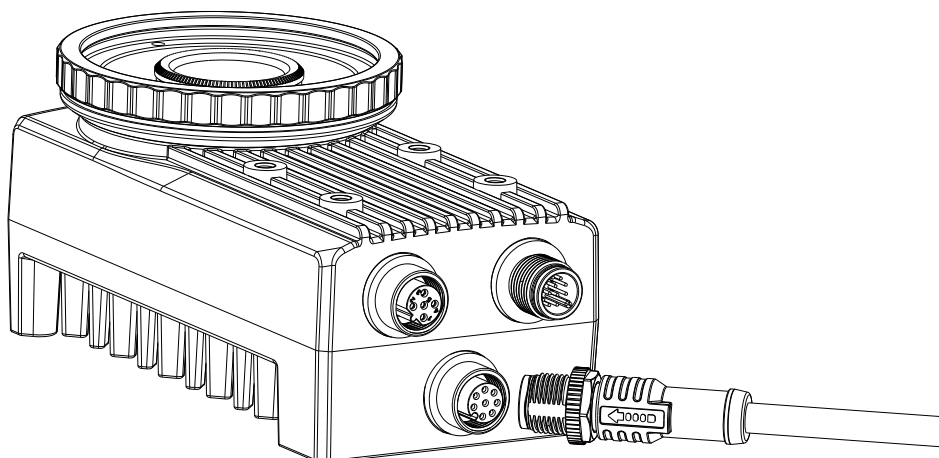


图2-6 设备网口接线

2. 使用 12-pin 电源 I/O 线缆，按照正确的接线方法接在合适的电源适配器或开关电源上给设备供电，如图 2-7 所示，此为不含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图。设备接线请参考 1.3.3 章节 12-pin 电源和 I/O 接口的定义进行接线。

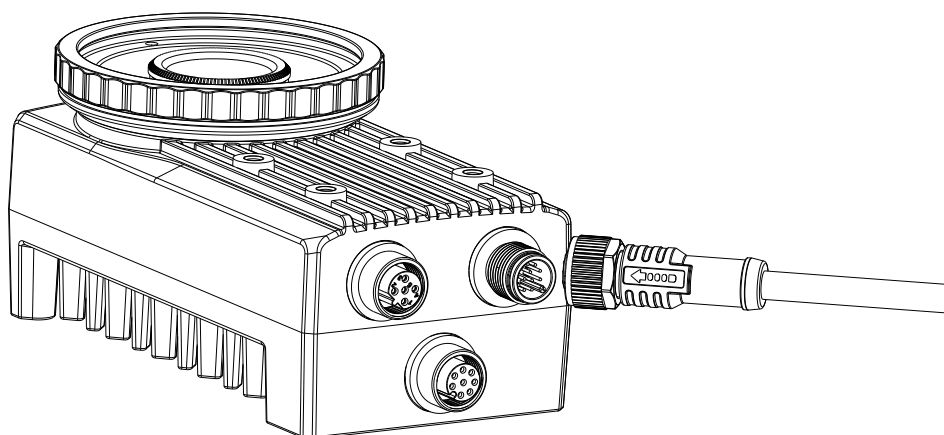


图2-7 设备 I/O 接口

3. 若需要使用 USB/扩展接口板扩展，按照正确的接线方式接在设备的 USB/扩展接口板扩展接口处，如图 2-8 所示，此为不含光源和镜头罩的 X86 开放平台示意图。扩展接口板接口定义请参考 1.3.4 章节，外接 USB 扩展口定义请参考 1.3.5 章节。

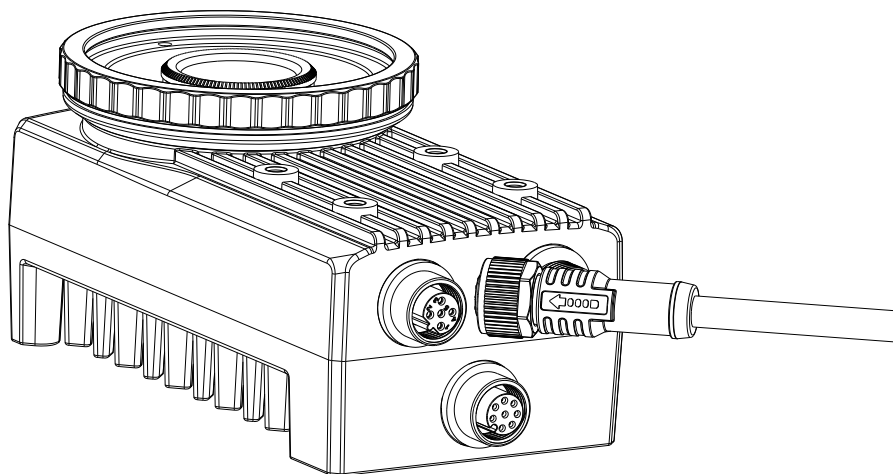


图2-8 设备 USB/扩展接口接线

4. 使用扩展接口板时，接线方式如图 2-9 所示，使用扩展接口板供电，设备仅需将电源线接入相应接口即可。

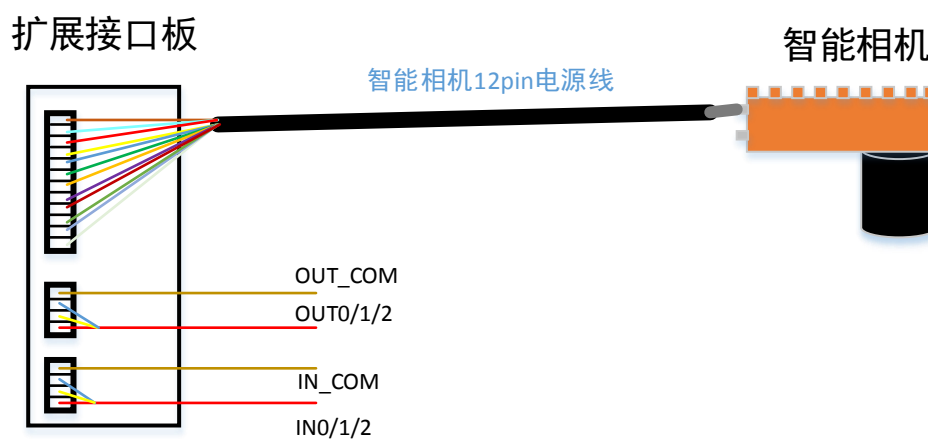


图2-9 扩展接口板接线



注意

若不使用设备自带光源，可以使用 10~30V DC 供电；
若使用设备自带光源，必须使用 20~30V DC 供电。

第3章 设备调试

3.1 客户端安装

X86 开放平台客户端程序支持在 Windows XP/7/10 32/64bit 操作系统上安装。



注意

该软件已经集成硬件所需驱动，无需下载安装其他驱动

如您需要获得其他更多资料，请访问 www.hikrobotics.com 网站获取

3.1.1 MVS 安装

1. 请从海康机器人官网 www.hikrobotics.com “服务支持”》“下载中心”》“机器视觉”中下载机器视觉工业相机客户端软件。
2. 进入安装选择界面，选择需要安装的语言，点击下一步(Next)，安装示意图如图 3-1 所示。



图3-1 安装界面

3. 根据设备的连接方式选择要安装的驱动（可多选），并点击下一步（Next）。
4. 选择安装路径，并开始安装。



说明

本文基于 2.4.0 版本 MVS 客户端编写，若使用其他版本客户端，软件界面可能与本手册截图有差异，请以实际显示为准。

3.2 环境设置

使用设备前,电脑需关闭防火墙，开启巨帧，且需要配置设备 IP 和本地电脑 IP 处于同一网段，以确保网络通信正常，建议配置设备为静态 IP。

3.2.1 关闭防火墙

为保证客户端运行及图像传输稳定性，在使用客户端软件前，请关闭系统防火墙。

1. 打开系统防火墙：(查看方式:小图标)

Windows XP：依次点击 开始>>控制面板>>安全中心>>防火墙

Windows 7： 依次点击 开始>>控制面板>>Windows 防火墙>>打开或关闭 Windows 防火墙

Windows 10：依次点击 开始>>控制面板>> Windows 防火墙>>打开或关闭 Windows 防火墙

2. 点击左侧“打开和关闭防火墙”。
3. 在自定义界面，选择“关闭 Windows 防火墙（不推荐）”。

3.2.2 本地网络配置

依次打开电脑上的控制面板>>网络和 Internet>>网络和共享中心>>更改适配器配置，选择对应的网卡，将网卡配置成自动获得 IP 地址或手动分配与设备同一网段地址，如图 3-2 所示。

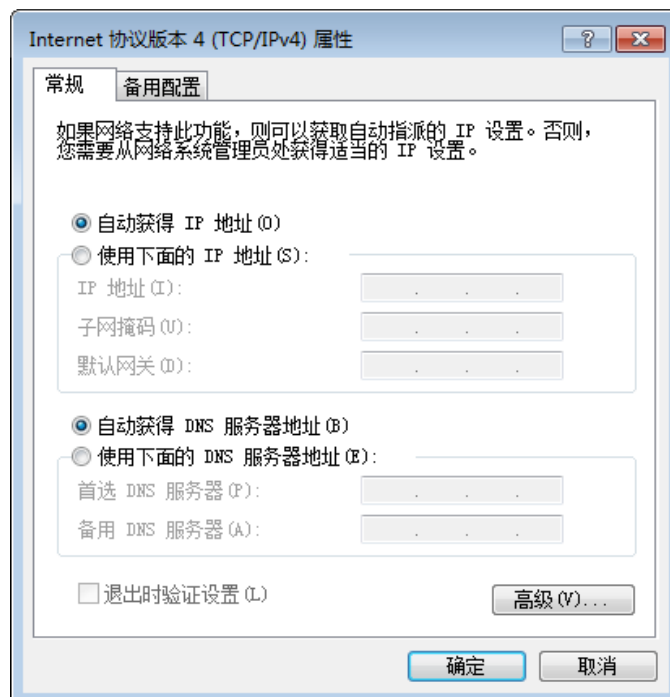


图3-2 本地网卡配置

依次点击控制面板>>硬件和声音>>设备管理器>>网络适配器，选中对应的网卡，打开属性中的高级菜单，本地网卡大型数据帧设置为最大值 9014 字节，传输缓冲区和接收缓冲区均设置为 2048，中断节流率设置为极值。上述最大值视具体网卡情况不同，设置为最大值即可。具体设置如图 3-3 所示。

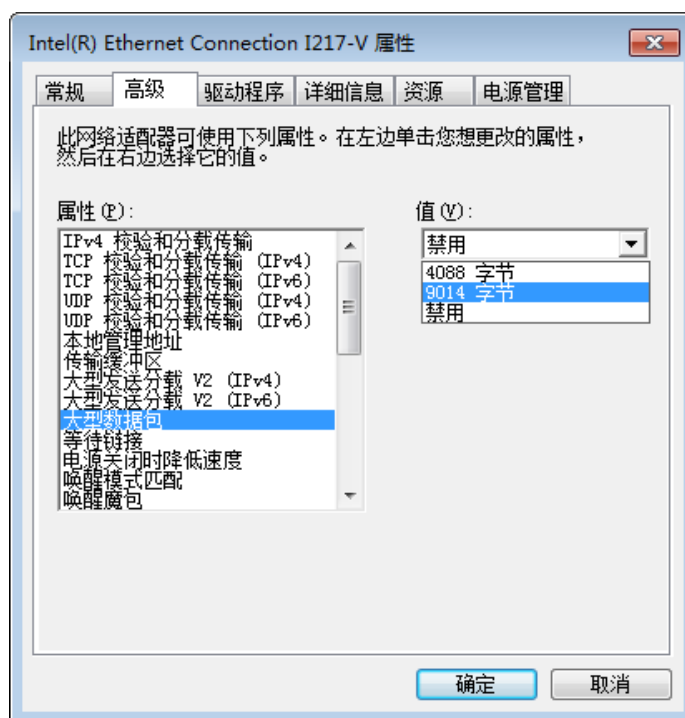


图3-3 网卡属性高级设置

3.3 设备设置

3.3.1 客户端使用介绍

MVS 软件启动后，主界面预览如图 3-4 所示。其中①②③④区域分别代表菜单栏区、控制工具条区、设备列表和属性区、预览区；⑤所示区域可快速切换当前的用户级别，可选用户级别有初级、专家、大师，不同级别可操作的设备属性有差异。

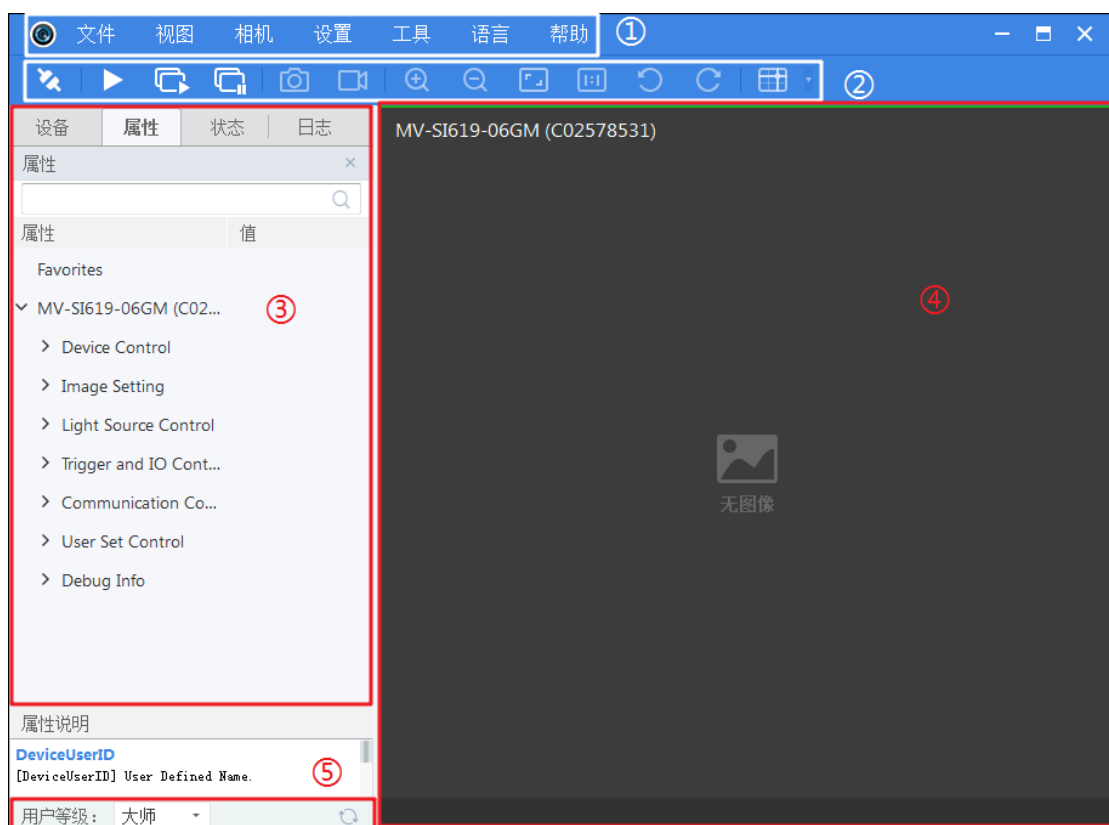


图3-4 MVS 主界面

3.3.2 设备连接

设备上电后，打开 MVS，点击刷新，可以在设备中找到设备，如图 3-5 所示。点击设备栏中的设备后，可进行相应的操作。

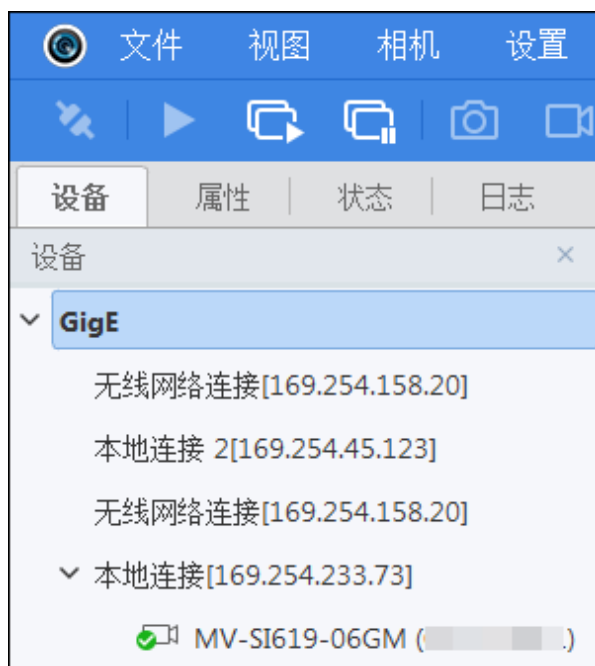


图3-5 设备连接、预览

3.3.3 设备属性设置

1. 在设备属性区点击设备名称前的“>”可以展开设备的属性树，分别是 Device Control、Image Setting、Light Source Control、Trigger and IO Control、Communication Control、User Set Control。简要介绍如下：
 - Device Control 设备控制
可以在该属性中查看设备信息，修改设备名称以及重启设备。
 - Image Setting 图像参数设置
该属性中可以显示设备的帧率，设置相机的曝光、增益、明亮度、Gamma、图像的高度以及宽度、水平镜像等。
 - Light Source Control 光源控制
该属性中可以控制是否启用补光灯、补光灯闪烁的时间、亮灯与曝光的关系。
 - Trigger and IO Control 采集控制
该属性中可以对相机调试信息进行设置。
 - Communication Control 传输控制
该属性中可以设置数据通讯方式，数据输出的目的 IP、端口以及协议等。
 - User Set Control 用户设置参数控制
该属性中可以保存或者加载客户调整好的参数方案，并设置客户端打开时的默认参数配置，还可以通过两个用户灯确认一些信息。

2. 连接 X86 开放平台后，由于默认参数中触发模式是 on，所以直接预览时会不出图。需要将 Trigger and IO Control 下的 Trigger Mode 设置为 off，再预览即可出图。
3. 预览出图后，可通过调整镜头的光圈、焦距、设备的曝光时间、增益等参数调节图像效果，如图 3-6 所示。

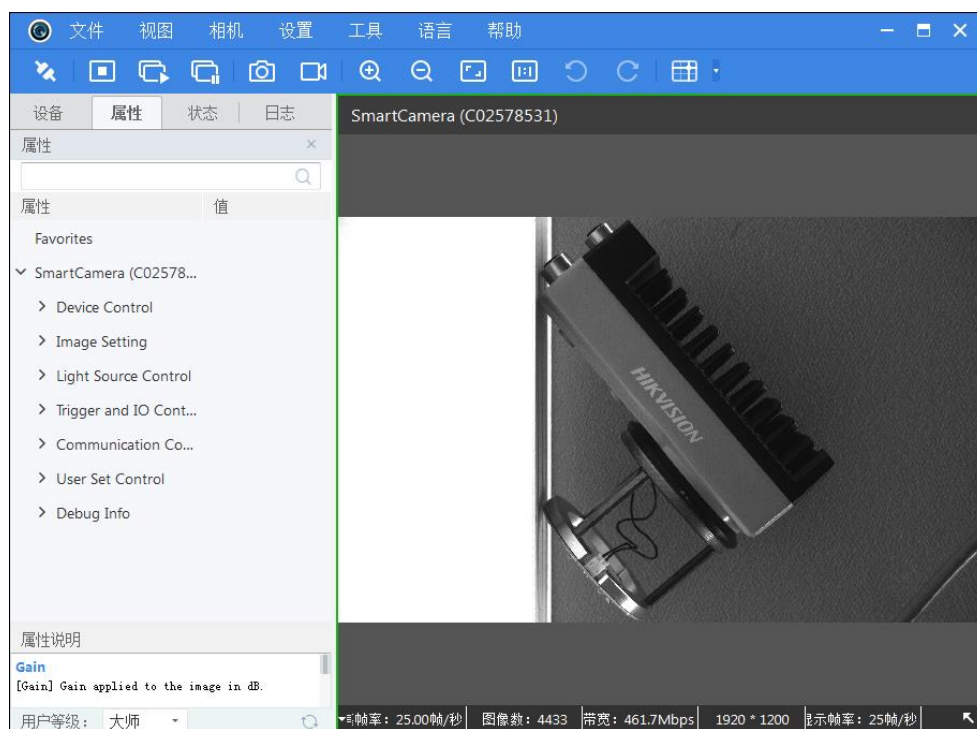


图3-6 X86 开放平台预览界面

4. 修改设备属性后，建议将修改后的属性保存到用户参数中，并将设备默认参数设置为保存的用户参数，避免设备断电重启后属性恢复成默认的情况。
 - 参数保存：在 User Set Selector 下拉框中选择一套用户参数名，点击 User Set Save 行的 Execute，即可完成当前配置参数的保存。
 - 参数载入：在 User Set Selector 下拉框中选择一套参数名，点击 User Set Load 行的 Execute，即可载入选择的参数名的参数。
 - 默认参数选择：在 User Set Default 下拉框中选择一套参数名，回车即可设置设备启动时默认载入的配套参数。

第4章 开发指南

4.1 进入开放平台

功能开发需要在 X86 开放平台内部配置, 可以使用 USB 转 VGA/HDMI 连接显示器和外设操作使用; 也可以使用个人电脑通过远程桌面进入操作。

远程桌面操作如下: 鼠标在设备列表对应设备停留即可发现设备 IP 地址信息。使用远程桌面工具, 连接该 IP 地址, 输入用户名和密码即可进入设备内部, 如图 4-1 所示。

X86 开放平台出厂默认用户名: administrator, 密码: Operation666。

基于安全需要, 强烈建议用户初次使用 X86 开放平台时立即修改初始密码, 并根据实际需要用户名及密码进行远程控制操作。

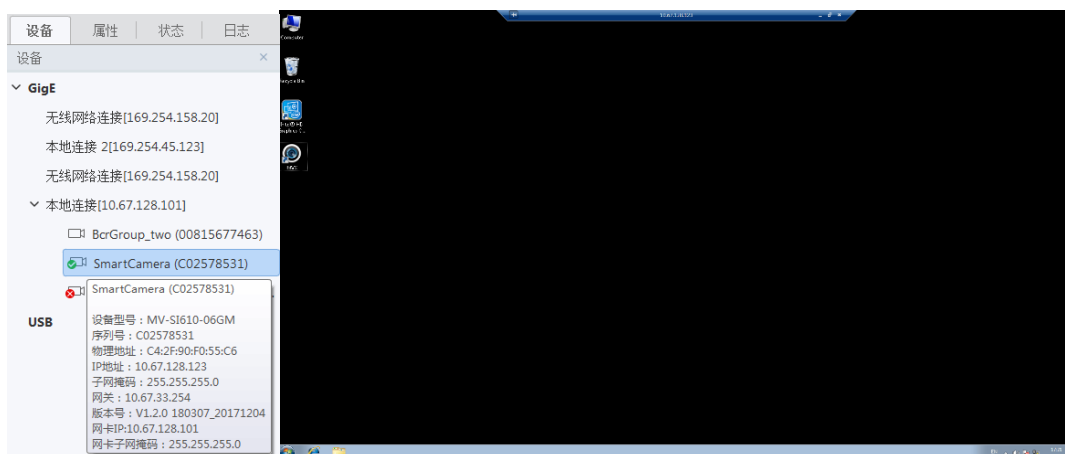


图4-1 运行模式设置

4.2 使用流程

4.2.1 调整图像

进入设备后, 找到客户端软件图标并双击打开, 如图 4-2 所示。



图4-2 MVS 客户端

可以使用客户端软件连接设备，并参考《海康威视 X86 开放平台用户手册》的详细功能介绍调整设备成像，确保成像质量。

4.2.2 SDK 使用

开放平台 SDK 内容集成在 MVS 客户端内部，可以右键点击 MVS 图标并选择打开文件位置，并回退两级，找到 Development 文件夹查看 SDK 开发资料，如图 4-3 所示。



图4-3 SDK 目录结构

用户可以通过阅读开发指南和节点列表，通过示例程序学习调用设备并嵌入自己的程序使用。如有问题，请联系我司对于技术支持人员进行支持。

第5章 设备故障及排查

5.1 常见问题

- 问题描述：启动客户端软件，发现不了设备

可能的原因：设备未正常启动，网线连接异常

解决方法：检查设备电源连接是否正常（观察 PWR 指示灯是否为蓝色长亮），检查网络连接是否正常（观察网口 LNK 灯是否是绿色长亮，ACT 灯是否为黄色闪烁）

- 问题描述：预览时画面全黑

可能的原因：1) 镜头光圈关闭

2) 曝光时间设置的过小

解决方法：1) 打开镜头光圈

2) 使用一次曝光调节，使用一次增益调节

图示：2) 图 5-1 显示为如何在 Image Setting 属性中设置一次曝光

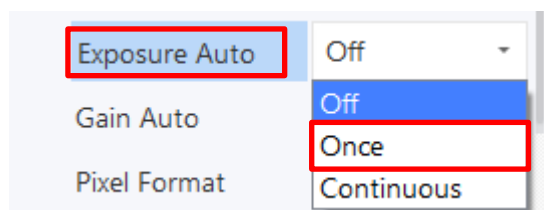


图5-1 如何设置一次曝光

图 5-2 显示为如何在 Image Setting 属性中一次增益

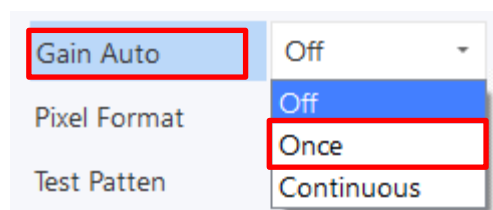


图5-2 如何设置一次增益

- 问题描述：预览时图像质量差

可能的原因：1) 网络传输的速度是百兆

2) 巨帧未设置

解决方法：1) 确认网络传输速度是否是 1Gbps，PC 网卡是否是千兆网卡等

2) 设置 PC 的网卡巨帧为 9KB 或 9014 字节

图示：1) 图 5-3 为如何确认网络传输速度的方式

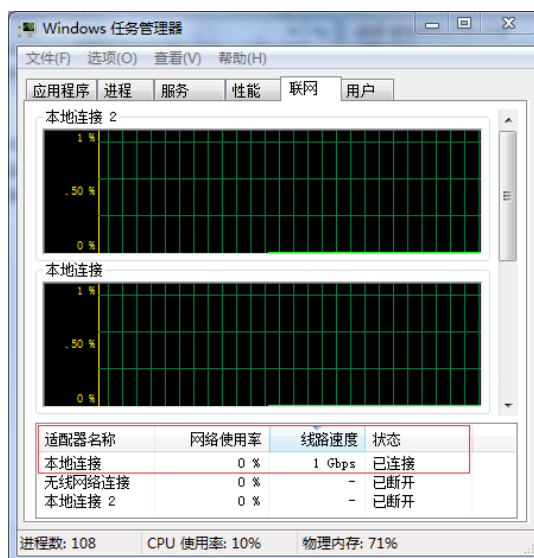


图5-3 确认网络传输速度的方式

2) 图 5-4 为确认是否设置巨帧的方式

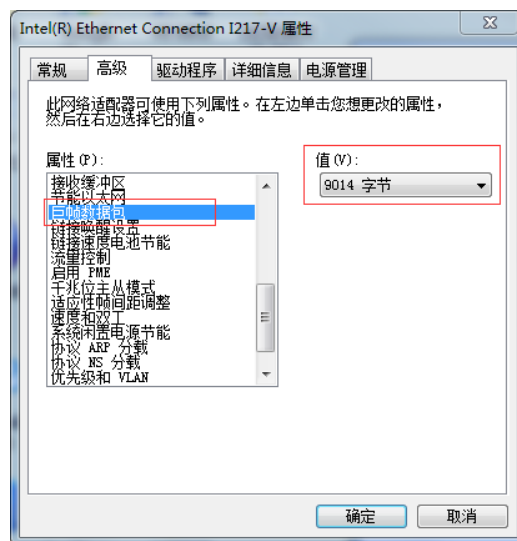


图5-4 设置巨帧的方式

● 问题描述：预览时没有图像

可能的原因：1) 开启了触发模式，但是没有给触发信号

2) 电脑防火墙或第三方杀毒软件阻止了图像数据

解决方法：1) 关闭触发模式

2) 关闭电脑防火墙，关闭第三方杀毒软件或加入白名单

图示：1 图 5-5 为关闭触发的方式

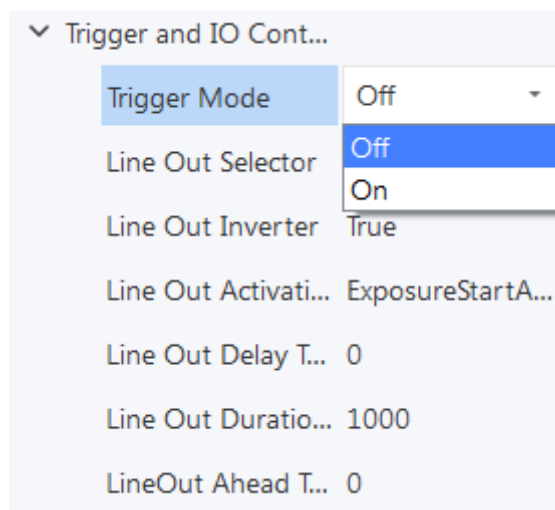


图5-5 关闭触发的方式

第6章 获得支持

您还可以通过以下途径获得支持：

网站支持----访问 www.hikrobotics.com 获得相关文档和在线技术支持。

热线支持----通过 0571-87644994 直线联系我们。

热线支持----通过 400-700-5998 联系我们。

邮件支持----反馈邮件到 tech_support@hikvision.com，我们的支持人员会及时回复。

限制物质或元素标识表

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》 限制物质或元素标识表



部分名称	《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》 限制物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六 价 铬 (Cr VI)	多 溴 联 苯 (PBB)	多 溴 二 苯 醚 (PBDE)
金属部件	×	○	○	○	○	○
塑料部件	○	○	○	○	○	○
玻璃部件	×	○	○	○	○	○
线路板	×	○	○	○	○	○
电源（如果有）	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○
本表格依据 SJ/T 11364-2014 的规定编制。						
○ 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572-2011 规定的限量要求下。						
×表示该有害物质至少在该部件某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572-2011 规定的限量要求，且目前业界没有成熟的替代方案，符合欧盟 RoHS 指令环保要求。						

产品质量合格证
Qualification Card

PASS

保修服务

尊敬的用户：

感谢您选用本产品，为了您能够充分享有完善的售后服务支持，请您在购买后认真阅读本产品保修卡的说明并妥善保管。

1. 凭此卡享受保修期内的免费保修及保修期外的优惠性的服务。
2. 用户自购买之日起因质量问题免费包换期限为 7 天，保修期 2 年。
3. 优先得知新产品的信息或优惠活动的机会。
4. 下列情况造成的产品故障不在保修之列：
 - 不能出示产品有效保修凭证和有效购物发票或收据。
 - 使用环境或条件不当，如电源不合、环境温度、湿度、雷击等而导致产品故障。
 - 由于事故、疏忽、灾害、操作不当或误操作、网络攻击等导致产品故障。
 - 由非本公司授权机构的维修人员安装、修理、更改或拆卸而造成的故障或损坏。
 - 产品超出本公司所规定的保修期限。
5. 当用户对经销商所提供的技术服务有任何异议时，可以向制造商客户支持服务中心投诉。
6. 保修卡需经保修单位盖章后方有效。

用户名称：_____详细地址：_____

电话：_____传真：_____邮编：_____ E-mail：_____

产品型号 (Model)：_____产品编号 (S/N)：_____

生产日期：_____年____月____日 购买日期：_____年____月____日

如果您有其它需求，请在下面填写：

经销商：_____电话：_____

经销单位：（盖章）



杭州海康威视数字技术股份有限公司
HANGZHOU HIKVISION DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.

www.hikvision.com
服务热线：400-700-5998

UD10105B