海视光谱
DFHAIS

釜顶视觉检测仪

（外置式）

HS-iSJ19



用户手册

安全须知

此内容的目的是确保用户正确使用本产品，以避免危险和财产损失。在使用此产品之前，请认真阅读此说明手册并妥善保存以便日后参考。

如下所示，预防措施分为“警告”和“注意”两部分：

警告：无视警告事项，可能会导致死亡或严重伤害。

注意：无视注意事项，可能会导致伤害或财产损失。

警告：

- 设备需专业人员安装，避免误操作。
- 应在建筑物的配电线路中设置易于操作的断电装置。
- 本产品防爆等级较高，重量大，高处安装时请注意安装件的承受力。

注意：

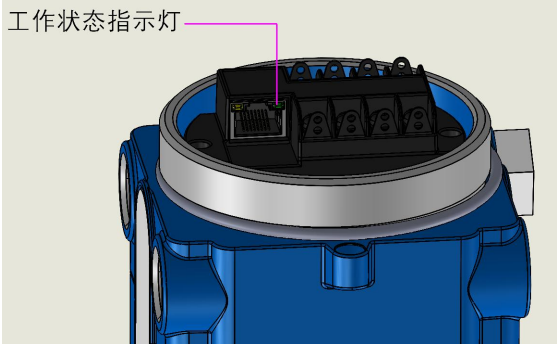
- 设备运行前，请检查设备供电电压和电源输出电压是否匹配。
- 避免设备摔落到地面或受到强烈撞击。
- 避免直接触碰图像传感器光学元件，避免图像传感器受灰尘等脏污。
- 避免置于潮湿、多尘、极热、极冷等场所。
- 安装时应注意与周边电磁敏感设备保持足够的距离，避免产生电磁干扰。
- 避免热量累积，温度过高对设备造成损坏，保持通风顺畅。
- 设备需要运输时，建议使用出厂包装并妥善防护。

异常处理

异常现象	异常判断	处理办法
网络连接异常	网线规格过低	建议使用超 5 类或以上规格
	网线接口压接问题	重新压线
	IP 地址冲突，网段不一致	选择无冲突的 IP 地址，检查网段是否与交换机网段一致
	网线距离过长，超过 100 米	在现场防爆区域安装交换机，网线转光纤输出
	多级交换机	检查各级交换机设置是否正常
电流值异常	DCS 提供了有源模块	接收电流环信号需采用无源模块
	算法未启动	启动算法
防爆光源不亮	安装挠性管后光源接线未接	检查灯线连接是否正常
	防爆光源接线接口接反	接口连接时按接线标签正确接线
	调试时光源强度设置过低	软件调节光强
接入 NVR 或电视墙异常	分辨率不匹配	选择合适的分辨率，设备的分辨率 1080*1920
安装异常	图像反向	调整设备安装方向，确保方向正确

指示灯和输出电流值状态

指示灯位于主机侧的接线腔内，位置如下图所示。



指示灯及输出电流说明见下表。

指示灯状态	输出电流值（mA）	涵义
亮 100ms，灭 100ms 闪烁	1.0	系统故障
亮 100ms，灭 300ms 闪烁	1.2	算法超时
亮 100ms，灭 500ms 闪烁	1.5	系统配置中
亮 1s，灭 1s 闪烁	实时检测值（4~20）	设备正常运行中

目录

一、 产品规格 1
1. 外观与尺寸 1
2. 设备参数 3
二、 设备安装与调试条件 4
1. 设备安装 4
2. 调试条件 4
三、 接线方式 5
四、 调试流程 6
1. 调试条件确认 6
2. 软件安装与使用指导 6
3. 调试过程 6
五、 设备调试 7
1. 主机配置与设备连接 7
2. 参数配置 9
2.1. 实时曲线 9
2.2. 智能参数 10
2.3. 通信参数 14
2.4. 成像参数 15
2.5. 设备维护 16
2.6. 设备信息 16
2.7. 外设功能 17
2.8. 用户管理 18
3. 数据保存与回放 19
3.1. 数据保存 19
3.2. 数据回放 19
六、 数据通信 24
1. 通信地址说明 25
2. 通信流程 26
七、 选型表 28

一、 产品规格

1. 外观与尺寸

釜顶视觉检测仪（外置式）由防爆视觉检测仪（以下简称检测仪）和防爆光源（以下简称光源）组成，主机外观如图 1 所示，光源外观如图 2 所示。



图 1 检测仪外观



图 2 光源外观

检测仪尺寸如图 3 所示，光源尺寸如图 4 所示。

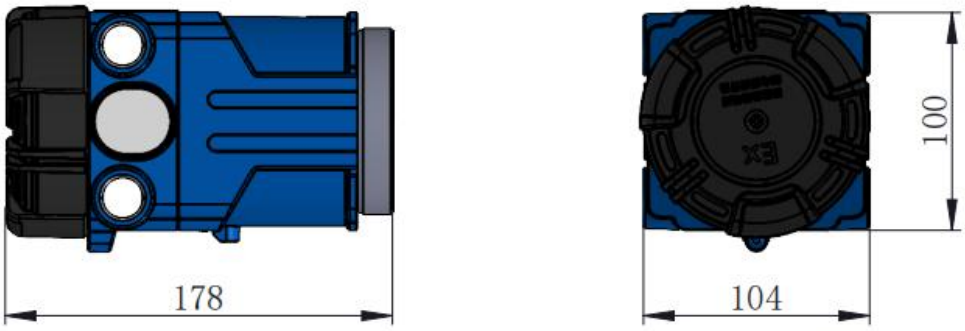


图 3 检测仪尺寸

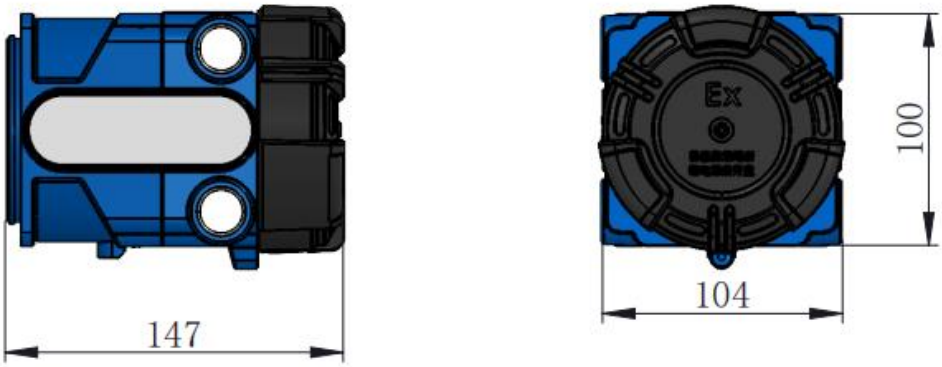


图 4 光源尺寸

2. 设备参数

设备参数见表 1。

表 1 设备参数

参数 \ 产品		釜顶视觉检测仪（外置式）
测量参数	测量范围	取决于反应釜及设备安装角度等参数
	测量精度	5%FS
	测量模式	全光谱
	采样周期	优于 500ms
机械参数	壳体	铸铝壳体
	尺寸	检测仪：178mm（长）×104mm（宽）×100mm（高） 光源：147mm（长）×104mm（宽）×100mm（高）
	电气接口	M20×1.5、NPT1/2″
	整机重量	检测仪：约 2.0Kg，光源：约 1.7Kg
电气参数	接线端子	适用于导线横截面积不超过 1.5mm² （16AWG）
	接地端子	内部：适用于导线横截面积不超过 1.5mm² （16AWG） 外部：适用于导线横截面积不超过 6mm² （10AWG）
	供电电源	DC24V±20%，输入功率≥13W POE 供电：需支持 IEEE802.3at 标准（PoE+）的交换机
	功耗	<13W（含光源）
	信号输出	网络视频输出，支持 RTSP 协议和 ONVIF 协议
		支持 Modbus RTU(RS485)、Modbus TCP/IP 通信
		4～20mA，最大负载电阻 750Ω
危险场合认证	防爆等级	气体：Ex db ⅡC T6 Gb
环境参数	电磁兼容性	符合相关行业标准
	压力	在大气环境中使用
	工作温度	-20℃~+60℃
	抗振性	加速度不超过 2g(<1000Hz 时)
	湿度	<95%，无凝结
	抗冲击	加速度 50g，持续时间 11ms

二、 设备安装与调试条件

1. 设备安装

设备安装于管道，板式法兰连接。如果需要人工复验，可以在设备下方安装一个管道视镜用于观察比对。安装方式如图 5 所示。

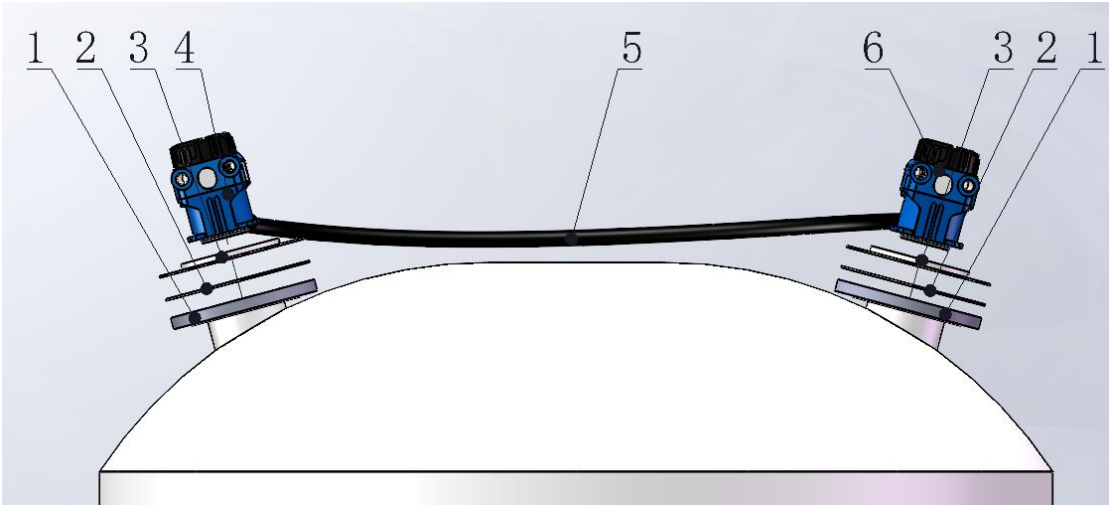


图 5 安装方式

【说明】

1-釜体法兰，2-四氟垫片，3-法兰转接件，4-检测仪，5-防爆挠性管，6-光源。釜体法兰与法兰转接件分别用螺栓组合，进行锁紧。

2. 调试条件

(1) 布线方式

不同的技术方案对应不同的线缆布置，具体见表 2。

表 2 线缆布置

线缆类型	数量	备注
网线	1	必选，超 5 类或以上规格，超过 100 米需采用交换机或光纤级联
两芯屏蔽线	1	可选，24V 供电时选用
两芯屏蔽线	1	可选，4～20mA 模拟量输出时选用
两芯屏蔽双绞线	1	可选，RS485 通信时选用

(2) 调试设备。

需一部调试电脑（台式、笔记本均可）安装专用调试软件，电脑和设备需在同一局域网内。

三、 接线方式

设备外部接线在检测仪侧完成，检测仪端子定义如图 6 所示，光源端子定义如图 7 所示。由于反应釜连接法兰的位置差异，检测仪与光源间的接线需要在现场完成。检测仪与光源的接线为 PWM 数字信号对接（检测仪端子 3-光源端子 2），PWM 数字信号地对接（检测仪端子 4-光源端子 1）。

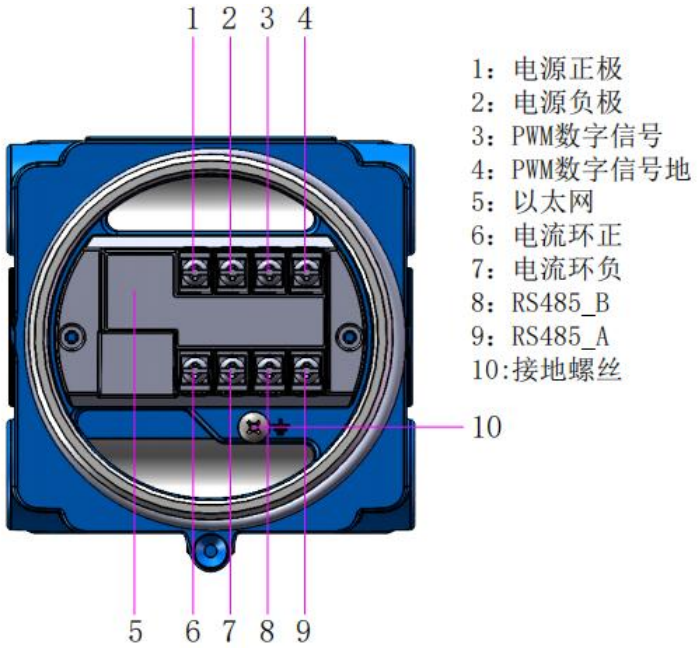


图 6 检测仪接线端子定义

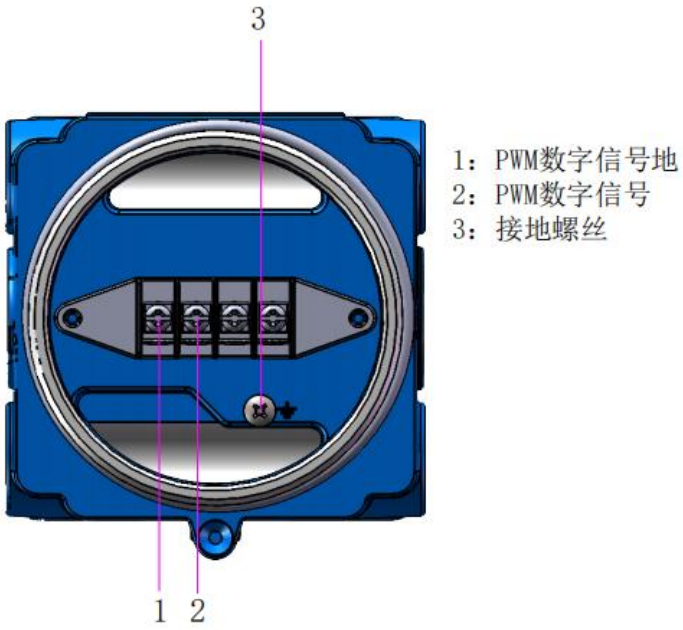


图 7 光源接线端子定义

四、 调试流程

1. 调试条件确认

(1) 现场接通 24V 电源或 POE 交换机。

(2) 电流环信号/RS-485/网络通讯信号接入 DCS，可查看趋势图。

(3) 网线布线使用超 5 类网线，长度不超过 100 米。如果超过距离，建议现场安装交换机转光纤输出到 DCS。确保调试电脑通讯正常。

(4) 视频信号接入监控系统或单独的硬盘录像机。

(5) 设备上电后工作正常，电流/通讯信号与视频信号正常。

如果用户在安装、布线过程中遇到困难可以联系技术服务人员予以指导与建议，协助设备安装达到调试条件。

2. 软件安装与使用指导

安装调试软件。随箱发货的资料中会提供软件的使用手册，公司网站提供软件与使用手册的下载。

3. 调试过程

用户可参考本手册进行调试，如需远程调试，可联系公司申请，公司会安排专人对接，通过向日葵等远程软件联机现场电脑。

五、 设备调试

1. 主机配置与设备连接

*首次使用软件，电脑防火墙会提示是否允许网络连接，请选择同意，否则会造成曲线无法显示的问题。

双击

打开软件。点击

，进入“本地设置”界面如图 8 所示。

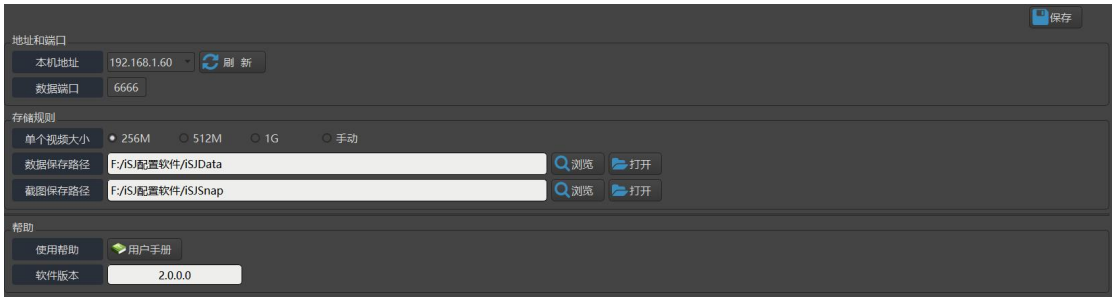


图 8 本地设置

确认以下信息是否正确：

(1) “本机地址”是否与电脑地址一致，如果电脑地址变更，点击

得到电脑的地址列表，如果有多个地址，需要选择一个使用的地址。

(2) “单个视频大小”：256M 视频时长大约 18 分钟，可以根据实际分层时长选择视频大小。“手动”模式下，每次点击“开始保存”（实时曲线界面）生成一个文件。

(3) 数据和截图保存路径是存放保存的数据文件和截图文件的文件夹路径，如果需要修改，点击

选择需要使用文件夹即可。点击

可打开当前路径的文件夹。

【说明】

如果是第一次使用配置软件，需要配置主机的 IP 地址，点击

。

检索设备与 IP 地址配置：

(1) 自动搜索：点击

，出现设备 IP 地址，如有多台设备，在下拉框里选择需要查看的设备 IP 地址（可通过“@”后面的设备类型判断是哪个系列的设备，釜顶视觉检测仪的设备类型是 HS-iSJ19），如图 9 所示。

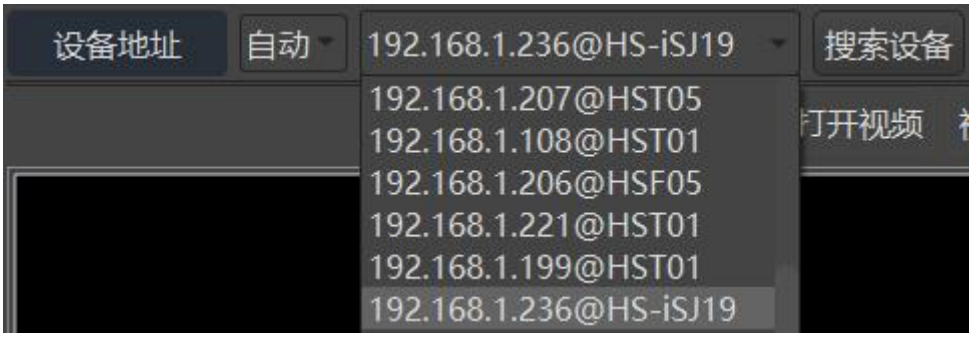


图 9 搜索设备

(2) 手动连接：如果网络中被禁止了广播功能，无法搜索到设备，可以切换到手动功能，手动输入设备的 IP 地址（需要知道设备的正确 IP 地址），先点击同 步，同步完成后点击连接设备进行连接，如图 10 所示。



图 10 手动连接

(3) 点击地址配置即可更改设备的 IP 地址，如图 11 所示，修改好地址信息后，点击确定进行生效，修改地址网段与电脑地址网段一致才能访问设备。（在“网络参数”中也可以进行配置，手动方式只能在“网络参数”中进行配置）



图 11 地址配置

(4) 修改完成后会自动刷新设备地址列表，通过下拉框查找修改的新地址是否出现，出现则表示修改成功。选择该地址，点击连接设备进行设备连接。

2. 参数配置

2.1. 实时曲线

点击实时预览进入实时预览界面，再点击实时曲线进入实时曲线界面，如图 12 所示。



图 12 实时曲线

釜壁、搅拌、状态检测使能启用时，算法 OSD 内容说明见表 3。

表 3 算法 OSD 说明

W	**1363**	**0**	**973**	**1544**	**2214**	
釜壁标识	实际液位高度	结果标志	液位下限	液位上限	理论液位上限	
R	**1808**	**0**	**1505**	**2189**	**2343**	**16.35**
搅拌杆标识	实际液位高度	结果标志	液位下限	液位上限	理论液位上限	电流输出
T	**32.12℃**	**H**	**59.21RH%**			
电子腔温度	温度值	电子腔湿度	湿度值			

【说明】

电流输出显示的位置取决于智能参数中电流输出参数类型，可选择釜壁界面和搅拌界面两种，当前选择的是搅拌界面。

实时曲线开启步骤如下：

(1) 点击开启曲线，此时图中的绿线就是电流曲线。如果曲线不能正常显示，请检查通信参数中数据上传设置是否正确。

(2) 曲线类型选择如图 13 所示，绿色的线为电流值曲线，橙色的线为釜壁液位曲线，黄色的线为搅拌液位曲线。通过勾选对应的曲线类型可以显示和隐藏对应的曲线。



图 13 曲线类型

(3) 点击下拉框中选择需要的时间，如图 15 所示。默认是 2 分钟。“时间范围”是指当前屏幕上显示的总时间范围。



图 14 时间范围

2.2. 智能参数

点击 智能参数，进入智能参数界面，如图 15 所示。智能参数包括区域标定和算法参数两部分。每一次连接设备都需要点击 全部获取，之后可以进行单独的参数获取和设置。



图 15 智能参数

区域标定说明见表 4。

表 4 区域标定

字段	描述	默认值	类型
名称	表示该区域对应的检测名称。设备最多支持 3 个检测区域	检测/搅拌/状态区域	区域标定
显示模式	表示检测框的显示模式。 不显示：任何状态下都不显示 总是显示：任何状态下都显示 算法同步：算法开启时显示	算法同步	
边框	检测框的线条宽度	5pix	
颜色	检测框的颜色	红色	

算法参数说明见表 5。

表 5 算法参数

名称	描述	默认值	类型
算法检测	算法启动或停止	见图 15	算法参数
电流范围	电流输出范围		
电流表征类型	表征搅拌界面或者表征釜壁		
标定参数	釜壁垂直像素、搅拌垂直像素、对角视场角、釜壁垂直视场角、搅拌垂直视场角为固定值。夹角、距离、高度、半径根据用户反应釜实际尺寸填写		
釜壁模式参数	检测使能（开、关），旋转使能（开、关），旋转角度（顺时针 90 度，顺时针 180 度，顺时针 270 度），检测模式（釜壁-搅拌、釜壁-釜壁、搅拌-搅拌）		
搅拌杆模式参数	检测使能（开、关），旋转使能（开、关），旋转角度（顺时针 90 度，顺时针 180 度，顺时针 270 度），检测模式（釜壁-搅拌、釜壁-釜壁、搅拌-搅拌）		
状态模式参数	检测使能（开、关），检测类别数（0～11）		
输出滤波参数	釜壁滤波使能（开、关），搅拌杆滤波使能（开、关），滤波器大小		

智能参数设置流程：

(1) 点击

，获取设备的智能参数。

(2) 点击算法检测状态按钮至

状态，成功后进入算法停止状态，此时在视频中会显示“Config...”，如果区域显示模式是“算法同步”，图像中的区域方框会消失，如图 16 所示；



图 16 算法停止

(3) 勾选“显示区域位置”，在图像界面中会显示对应区域标定框，如图 17 所示，通过鼠标点击选中标定框，可以调整位置和大小。一般情况下不需要进行调整，调整完成后，点击区域标定的设置；



图 17 区域标定

(4) 修改对应的算法参数，点击算法参数的设置，同时取消勾选区域标定的“显示区域位置”，如图 18 所示；



图 18 算法参数

(5) 点击算法检测至启动状态，点击设置成功后在视频中会出现对应区域标定的方框，“Config...”位置会显示实时的算法检测数据，如图 19 所示。



图 19 算法启动

【说明】

智能参数在设备调试完成后一般不需要调整，如需要特殊调整请联系我司技术支持。

2.3. 通信参数

点击 通信参数 进入通信参数界面如图 20 所示。

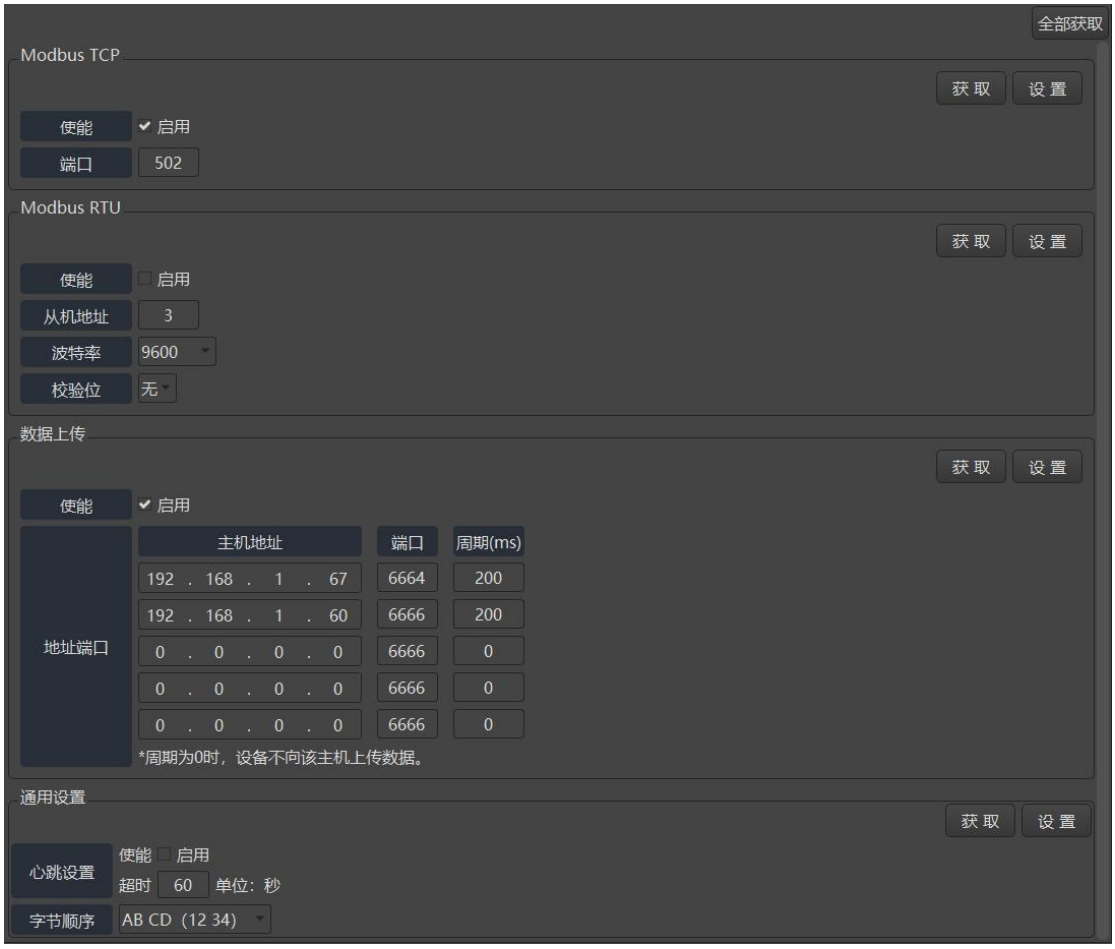


图 20 通信参数

通信参数包括 Modbus TCP、Modbus RTU 和数据上传三部分，参数描述见表 6，通过修改相应的参数，再点击对应的 设置 可以将当前的设置应用到设备中。点击 获取 可查看该项参数。

表 6 通信参数

名称	描述	默认值	类型
使能	启用或禁用 Modbus TCP 控制	不勾选	Modbus TCP
端口	通信端口号	502	
使能	启用或禁用 Modbus RTU 控制	不勾选	Modbus RTU
从机地址	从机地址，1～247	3	
波特率	通信波特率，根据主机进行匹配	9600	
校验位	通信校验位，可选无、奇和偶	无	
使能	启用或禁用数据上传功能	不勾选	数据上传
地址端口	主机地址：需上传的主机 IP 地址	-	
	端口：端口需与本地设置中的数据端口一致	6666	
	周期：数据上传的间隔，0 表示不上传	0	
心跳设置	使能：启用或禁用 Modbus 通信的心跳功能 超时：心跳超时时间，单位：秒	不勾选	通用参数
字节顺序	设置 Modbus 通信 4 字节浮点数据字节顺序。支持 AB CD、CD BA、BA DC、DC BA 四种。	AB CD	

2.4. 成像参数

点击 成像参数 进入成像参数界面如图 21 所示。

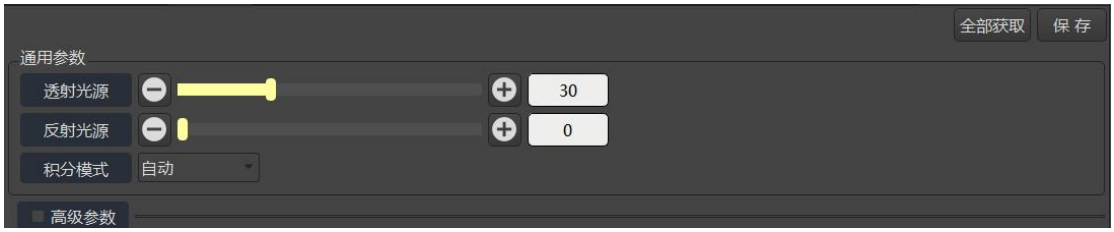


图 21 成像参数

成像参数说明见表 7。

表 7 成像参数

名称	描述	默认值	类型
透射光源	光源的强度，取值 0～100	30	通用参数
反射光源	光源的强度，取值 0～100，固定为 0	0	
积分模式	积分模式：手动、自动	自动	
积分时间	手动积分模式有效，取值 0～100，手动积分模式有效	20	
增益	手动积分模式有效，取值 1～256，手动积分模式有效	10	

【说明】

高级参数在设备调试完成后一般不需要调整，如需要调整请联系我司技术支持。

2.5. 设备维护

点击

进入设备维护界面如图 22 所示。

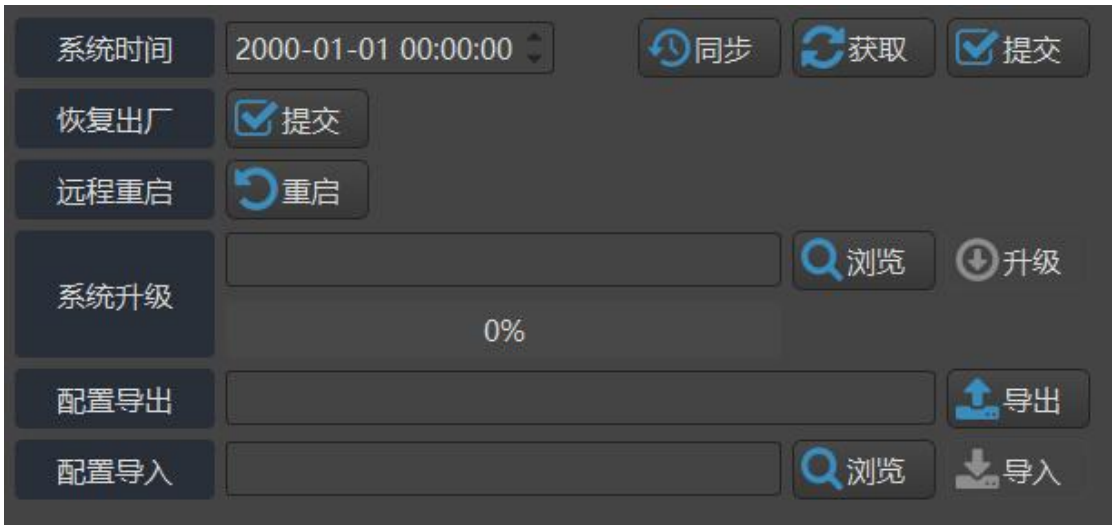


图 22 设备维护

系统时间：点击

后，软件会将电脑的时间自动同步到设备。点击

可以查看当前的设备时间，在

输入时间，点击

，可以手动设置设备时间。

恢复出厂：点击

可以恢复设备的默认出厂参数配置。

远程重启：点击

可以进行设备的远程重启操作。

系统升级：点击

选择升级文件，再点击

进行系统升级，升级完成后设备会自动重启。

配置导出：点击

选择导出路径，完成后自动导出配置文件。

配置导入：点击

选择配置文件，再点击

进行配置导入，导入完成后设备会自动重启。

2.6. 设备信息

点击

进入设备信息界面如图 23 所示。



图 23 设备信息

设备信息说明见表 8。

表 8 设备信息

字段	描述	默认值	类型
产品名称	产品的名称	–	基本信息
设备名称	设备的名称	–	
设备编号	设备出厂编号	–	
设备类型	设备的型号	–	
版本信息	固件版本号	–	
生产厂商	设备生产厂商	–	
生产日期	设备生产日期	–	
设备位号	设备安装的位号	用户设置	用户参数
安装位置	设备安装的位置	用户设置	
安装日期	设备安装的日期	用户设置	
功能用途	设备的功能用途	用户设置	

2.7. 外设功能

点击 外设功能 进入外设功能界面，点击 全部获取 获取当前的外设功能参数，如图 24 所示。



图 24 外设功能参数

外设功能参数说明见表 9。

表 9 外设功能参数

字段	描述	默认值	类型
温湿度报警	启用或禁用温湿度报警	见图 22	通用参数
	温度报警上下限，单位：℃		
	湿度报警上下限，单位：%RH		

2.8. 用户管理

点击 用户管理 进入用户管理界面，点击 获取 获取用户信息，如图 25 所示。



图 25 用户信息

用户信息说明见表 10。

表 10 用户信息

字段	描述	默认值	类型
用户名	用于 Onvif 连接的用户名	-	用户信息
密码	用于 Onvif 连接的密码	-	
有效期限	该用户的有效期限	长期	

【说明】

不是所有系列设备都有用户名和密码，选型带视频输出的设备出厂会添加用户名和密码，用于通过 Onvif 协议接入到视频监控系统，TCP 端口为 5000。如不带视频输出的设备需要增加视频功能，请联系我司技术支持。

3. 数据保存与回放

3.1. 数据保存

(1) 点击 实时预览 进入实时预览界面，点击 实时曲线，点击 开始保存，数据会自动保存至“本地设置”中设置的保存路径，如图 26 所示。

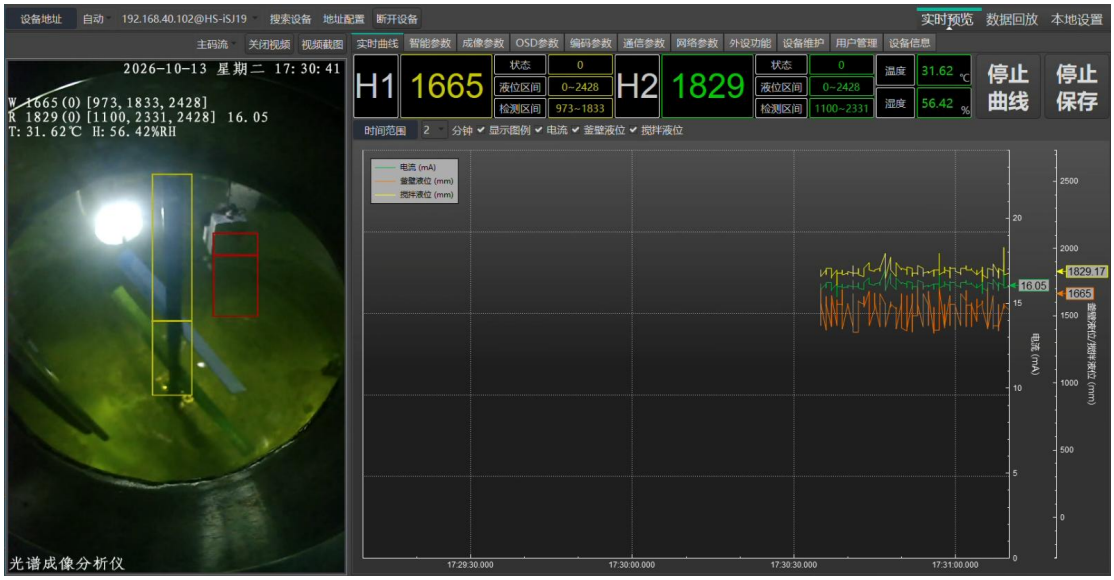


图 26 数据保存

(2) 点击 停止保存，结束保存。保存过程中如果停止曲线，在保存的数据中也会缺失停止部分的曲线。

3.2. 数据回放

(1) 点击 数据回放 进入数据回放界面，如图 27 所示。



图 27 数据回放

(2) 点击更新列表，默认会显示“本地设置”中设置的保存路径内的数据文件列表。

(3) 如需查询其他文件夹的数据，可以点击浏 览选择数据所在的文件夹，再点击更新列表即可。

(4) 文件列表以时间命名，选择需要查询的文件，点击加载文件，将选中的数据文件加载到软件中，如图 28 所示。



图 28 数据加载

(5) 点击智能参数，可查看保存数据时的设备对应的智能参数，如图 29 所示。



图 29 智能参数

(6) 点击 图像参数，可查看保存数据时的设备对应的图像参数，如图 30 所示。



图 30 图像参数

(7) 数据模式有查询模式和回放模式两种，通过下拉框选择，查询模式下，点击 可以一次查询全部数据，显示整个数据曲线，可以通过缩放操作（ ）、按住鼠标滚轮拖动屏幕和启动游标（ 启动游标 ）对曲线进行分析，如图 31 所示；



图 31 查询模式

（8）回放模式下，选择好时间范围，点击启动曲线回放，如红框所示，曲线按照记录的速度进行回放，点击暂停回放，点击停止回放，如图 32 所示；



图 32 回放模式

(9) 点击开始回放，即可回放选中的数据，如图 33 所示，点击暂停回放、停止回放可以控制回放的暂停与停止。

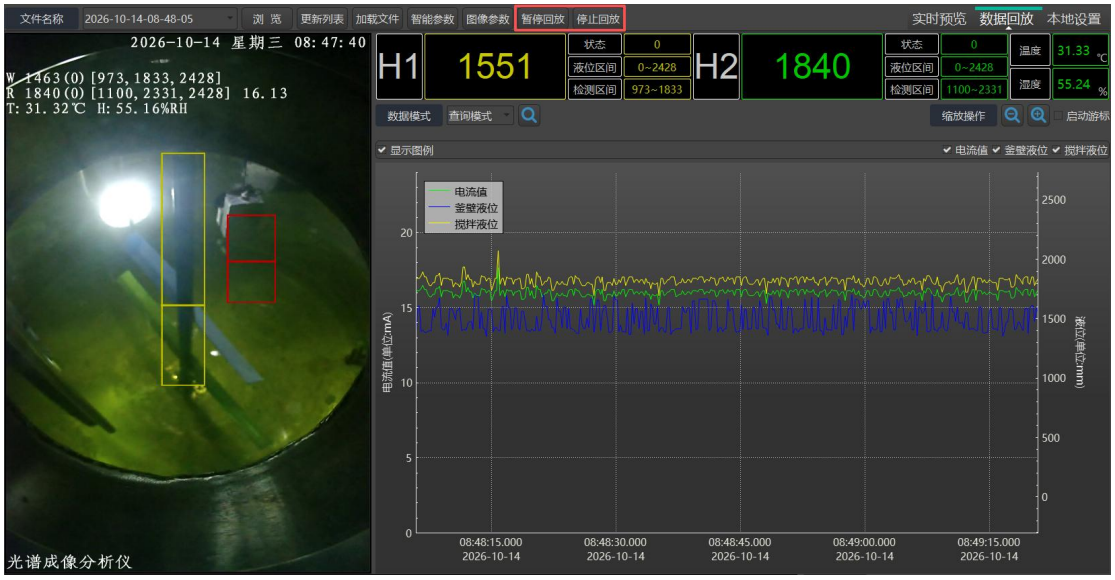


图 33 开始回放

【说明】

本文件中仅对调试相关的常用功能进行了描述，其他非常用功能如有需要，可参考最新版《iSJ 配置软件用户手册》。

六、 数据通信

设备支持 Modbus-RTU（RS485）通信，以从机的方式工作。默认从机地址：3，波特率：9600bps，校验位：无。同时设备支持 Modbus-TCP 通信，通信地址与 Modbus-RTU 相同。

设备运行状态类型定义见表 11。

表 11 运行状态

运行状态值	含义
0	初始化完成
5	系统配置中
6	系统运行中
7	检测超时
8	检测异常

【说明】

响应值数据仅在运行状态为 6 时有效。

设备波特率类型定义见表 12。

表 12 波特率

取值	含义（单位：bps）
0	300
1	600
2	1200
3	2400
4	4800
5	9600
6	14400
7	19200
8	38400
9	56000
10	57600
11	115200
12	128000
13	256000

1. 通信地址说明

(1) 保持寄存器

保持寄存器地址说明见表 13。

表 13 保持寄存器

地址	字段定义	数据类型	取值	描述
1	光强	unsigned short	0~100	成像参数
7	积分模式	unsigned short	0~1，默认 0 0-自动，1-手动	
8	积分时间	unsigned short	0~100，手动积分模式有效	
9	增益	unsigned short	1~256，手动积分模式有效	
40	波特率	unsigned short	5，参照表 3	通信参数
41	校验位	unsigned short	0~2，默认 0 0-N，1-O，2-E	
42	从机地址	unsigned short	3	

(2) 输入寄存器

输入寄存器地址说明见表 14。

表 14 输入寄存器

地址	字段定义	数据类型	取值	描述
0	运行状态	unsigned short	参照表 8	
9	数据帧序号	unsigned short	0~65535	循环累加，用于判断数据是否更新
10	釜壁检测使能	unsigned short	0，1	0-关闭 1-打开
11	搅拌检测使能	unsigned short	0，1	0-关闭 1-打开
12	釜壁检测状态	short	0，-1，-2，-3，-4	0：正常 -1：未检测到界面 -2：旋转参数错误 -3：反应釜参数错误 -4：输入釜图像为空
13	搅拌检测状态	short	0，-1，-2，-3，-4	0：正常 -1：未检测到界面 -2：旋转参数错误 -3：反应釜参数错误 -4：输入釜图像为空
14	釜壁液位高度	unsigned short	实际液位（mm）	
15	搅拌杆液位高度	unsigned short	实际液位（mm）	
16	釜壁液位测量下限	unsigned short	计算值（mm）	根据标定参数计算
17	釜壁液位测量上限	unsigned short	计算值（mm）	
18	搅拌杆液位测量下限	unsigned short	计算值（mm）	
19	搅拌杆液位测量上限	unsigned short	计算值（mm）	

地址	字段定义	数据类型	取值	描述
151~152	电子腔温度	float	-40~85（℃）	4 字节浮点数
153~154	电子腔湿度	float	0~100（%RH）	4 字节浮点数
155	电子腔温度报警状态	unsigned short	0，1，2，3	0：正常 1：高于上限 2：低于下限 3：传感器异常
156	电子腔湿度报警状态	unsigned short	0，1，2，3	

【说明】

4 字节浮点数默认字节序从“HS-iSJ_P01_20260803_V3.3(5_3)”版本开始为 AB CD，之前的版本默认字节序为 BA DC。版本可在设备信息中查看。

(3) 线圈

线圈地址说明见表 15。

表 15 线圈

地址	字段定义	数据类型	取值
0	图像参数设置标志	bit	0：无变化，1：有变化
2	通信参数设置标志	bit	0：无变化，1：有变化

【说明】

① 图像参数具体见保持寄存器参数类型中的图像参数部分。

② 通信参数具体见保持寄存器参数类型中的通信参数部分。

③ 参数设置：修改输入寄存器对应位置的值，再将对应标志置 1，等待该标志被置 0（正常情况下 5 秒内会完成，超时时间建议为 10 秒）。如果被置 0，则表示参数设置成功，否则失败。

2. 通信流程

图像参数、通信参数的设置方式相同，参数设置流程如图 34 所示。

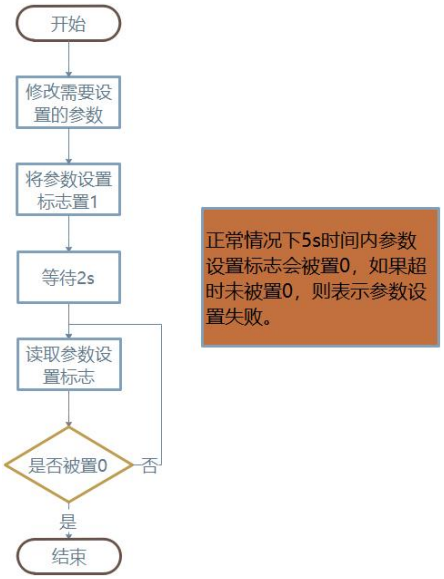

开始
修改需要设置的参数
将参数设置标志置1
等待2s
读取参数设置标志
是否被置0
否
是
结束
正常情况下5s时间内参数设置标志会被置0，如果超时未被置0，则表示参数设置失败。

图 34 参数设置流程

七、 选型表

选型信息		ab	cd	efgh	ij	kl	mn	op	qr	st	uv	wx
产品系列	HS-iSJ	智能视镜系列										
产品类别		19	釜顶视觉检测仪									
结构形态	外置式		M1									
	插入式（316L）		M2									
	插入式（316L喷涂F46）		M3									
釜顶法兰*	DN100			D100								
	DN125			D125								
	DN150			D150								
釜顶法兰标准	HG/T20592				A1							
	ANSI				A2							
	GB				A3							
	DIN				A4							
检测要求 (可多选)	液位高度					F1						
	釜内状态					F2						
信号类型	工业信号*+视频						D1					
供电方式	POE供电+24VDC							V1				
	POE供电							V2				
	24VDC							V3				
电气接口	M20*1.5								E1			
产品认证	隔爆									C1		
本地显示	无										P1	
	显示单元（4"屏）										P2	
	显示单元（10"屏）										P3	
	防爆手持终端（无线）										P4	
附件	无											B1
	冷却（Φ8卡套接口）											B2
	刮刀											B3
定制	定制内容描述									/Z Z:XXX*		

本公司产品处于不断研发改良过程中，规格参数可能在未经通知的情况下变更，恕不另行通知。本资料图片仅供参考，以实际产品为准，最终解释权归本公司所有。
202601版

海视光谱
DFHAIS

测量 眼见为实 AI 不失手

南通市海视光电有限公司

技术热线：0513-80108106

官方网址：www.dfhais.com

地址：江苏省南通市崇川区市北高新园区新康路云院68幢

官方网信，了解更多