海视光谱
DFHAIS

视觉界面仪

HS-iSJ16

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：

- 设备安装需专业人员安装，避免误操作。
- 应该在建筑物安装配线中组入易于使用的断电设备。
- 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。
- 避免设备摔落地下或受强烈敲击。
- 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。
- 请注意安装环境与周边电磁敏感设备保证足够的距离，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。
- 如设备需要运输时，建议使用出厂包装或保护运送。

目录

一、 产品规格 3
1. 外观与系统组成 3
2. 测量数据 4
3. 机械数据 4
4. 电气数据 4
5. 危险场合认证 4
6. 环境参数 5
二、 接线 5
三、 安装 6
四、 网络连接 7
1. 连接方式 7
2. 网络配置 7
五、 设备标定 10

一、 产品规格

1. 外观与系统组成

视觉界面仪外观与系统组成如图 1 所示。

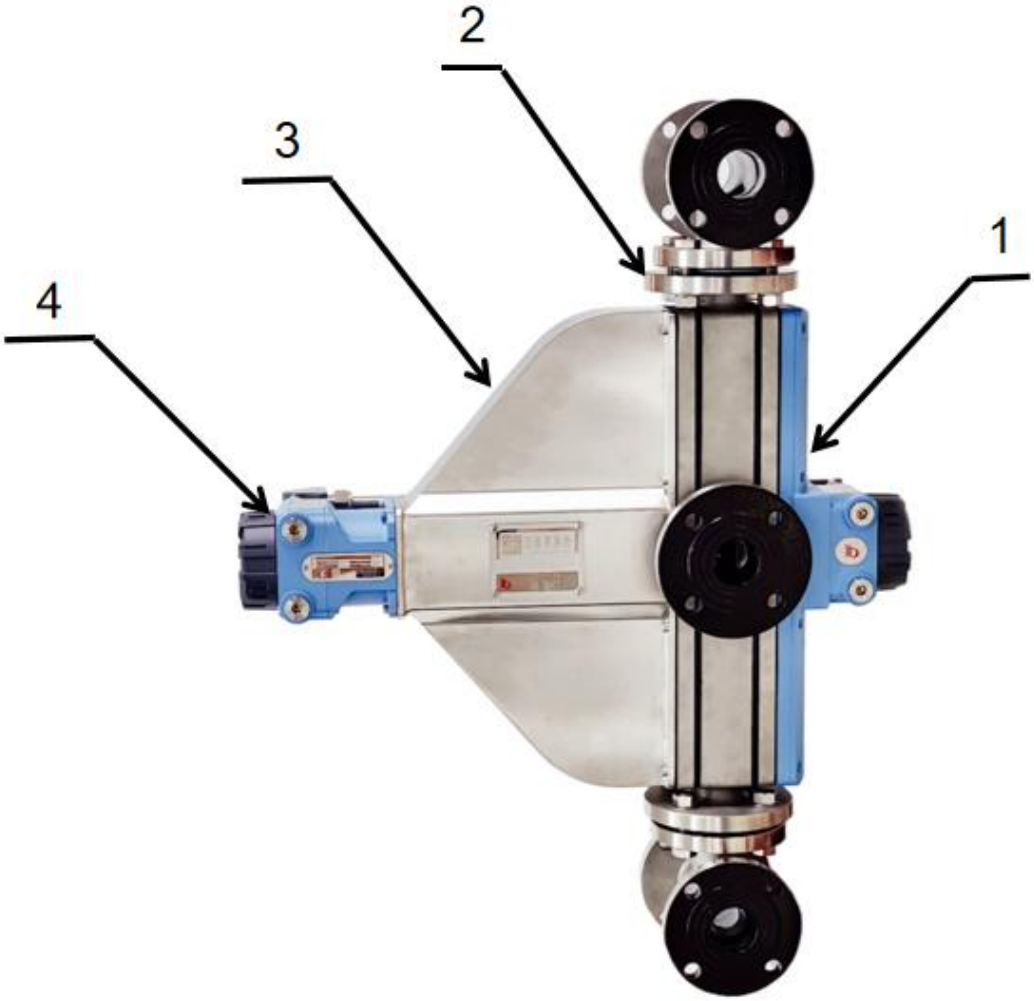

图 1 视觉界面仪

说明：

1. 防爆视觉光源
2. 视镜（包含两个三通和玻璃管视镜本体）
3. 视觉界面仪壳体
4. 防爆视觉检测仪

2. 测量数据

- 测量范围：4~20mA 连续响应值（对应可视范围内界面位置变化）
- 采样周期：100-500ms

3. 机械数据

- 材料：铸铝壳体，外喷防腐漆
- 整机尺寸（400mm 高度玻璃视窗）：720mm（长）×230mm（宽）×950mm（高）
- 线缆入口规格：M20×1.5 电缆密封套螺孔（防爆视觉检测仪）

  G1/2 电缆密封套螺孔（防爆视觉光源）

4. 电气数据

- 网络接口：1 个 RJ45 硬件接口，适用于 5 类 6 类网线连接，网线要求超 5 类及以上。
- 接线端子：共 8 个工业接线端子，2 个端子用于外接 24vDC 电源，2 个端子用于外接 RS-485，2 个端子用于 0~20mA 电流环，2 个端子用于内部光源控制信号。导线横截面面积不超过 1.5mm^2(16AWG)。
- 接地：内部接地端子适用于横截面积为 1.5mm^2(16AWG)，外部接地端子用于横截面积为 6mm^2(10AWG)。
- 供电电源：兼容 POE 供电、24VDC 供电，电源反接保护。
- 网络数字输出：通过 TCP/IP 方式输出实时视频流（支持 RTSP、Onvif 标准协议），通过 UDP 上传响应数据，支持 ModbusTCP 通信。
- 智能仪表数字输出：ModbusRTU(RS485)总线。
- 传统仪表模拟信号输出：0~20mA 电流环。

5. 危险场合认证

- 隔爆认证：中国隔爆许可 NEPSI

6. 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
- 温度：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、 接线

视觉界面仪的信号输出是通过主机后端的接口，连接方式如图 2 所示。

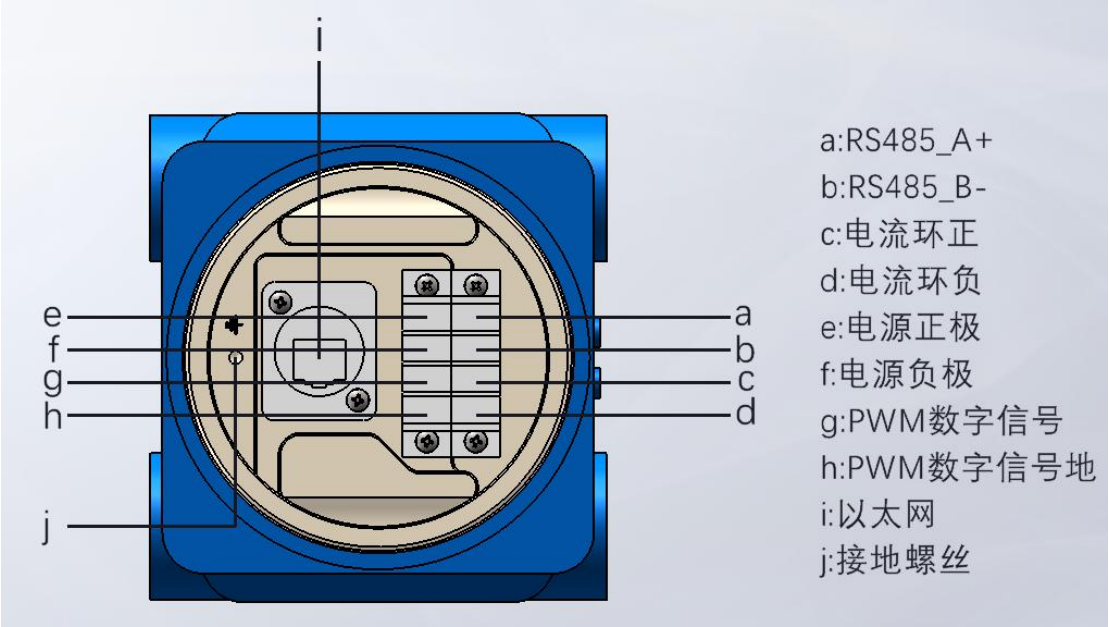

图 2 接口引脚定义

三、 安装

视觉界面仪的安装方式如图 3 所示。

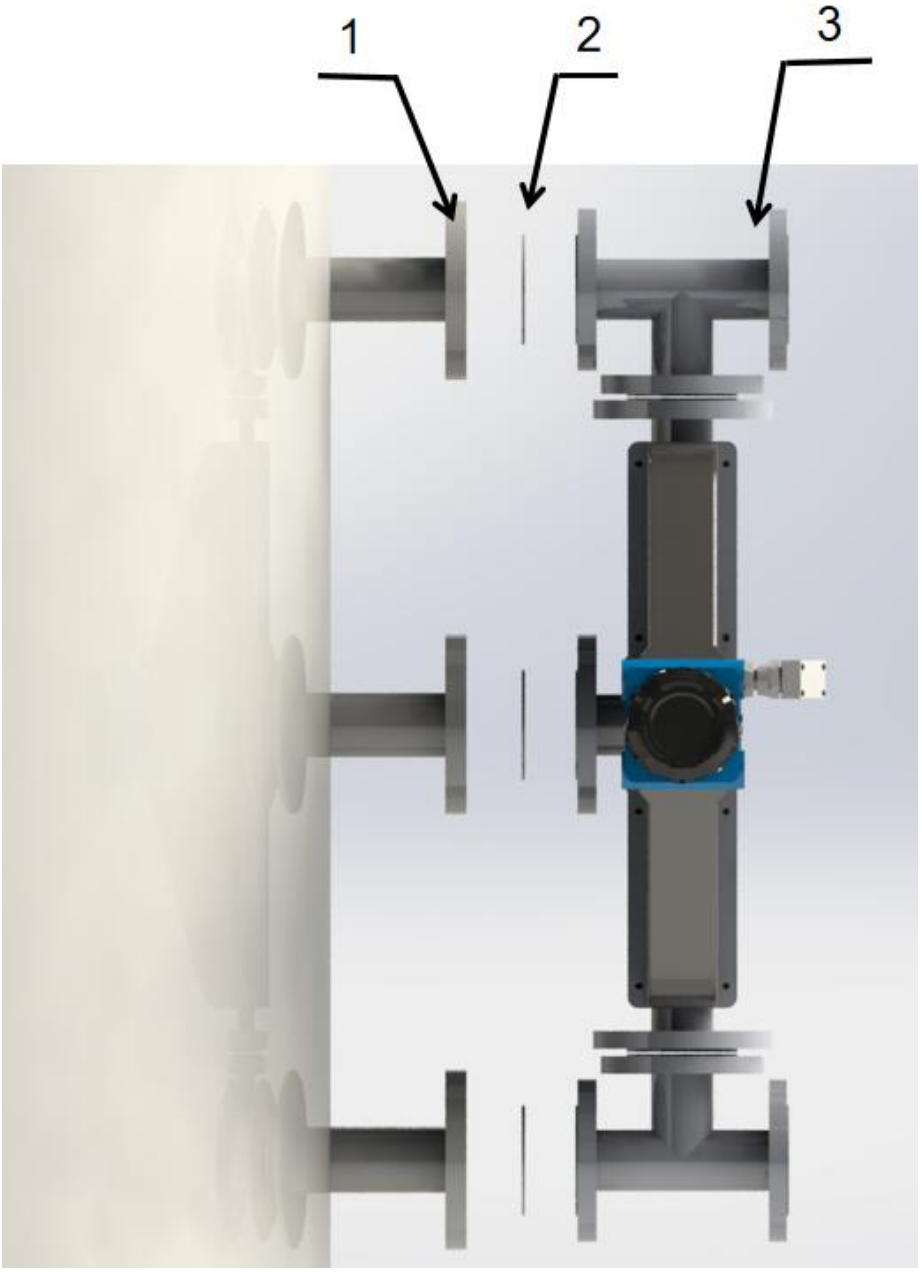

图 3 安装示意图

说明：

1. 法兰（根据实际需求选择规格）
2. 法兰垫片（根据实际需求选择规格）
3. 视觉界面仪

注：上下法兰分别用螺栓组合，进行锁紧。

四、 网络连接

1. 连接方式

视觉界面仪与电脑之间的连接方式一般有两种：

① 单台设备连接可通过直连的方式与电脑连接，设备和电脑需要在同一网段，如图 4 所示；

② 多台设备组网，需要通过交换机与电脑连接，设备和电脑需要在同一网段，如图 5 所示。

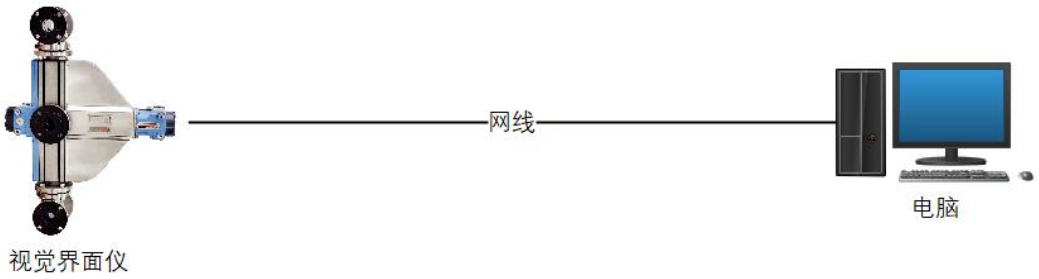

图 4 通过网线直连

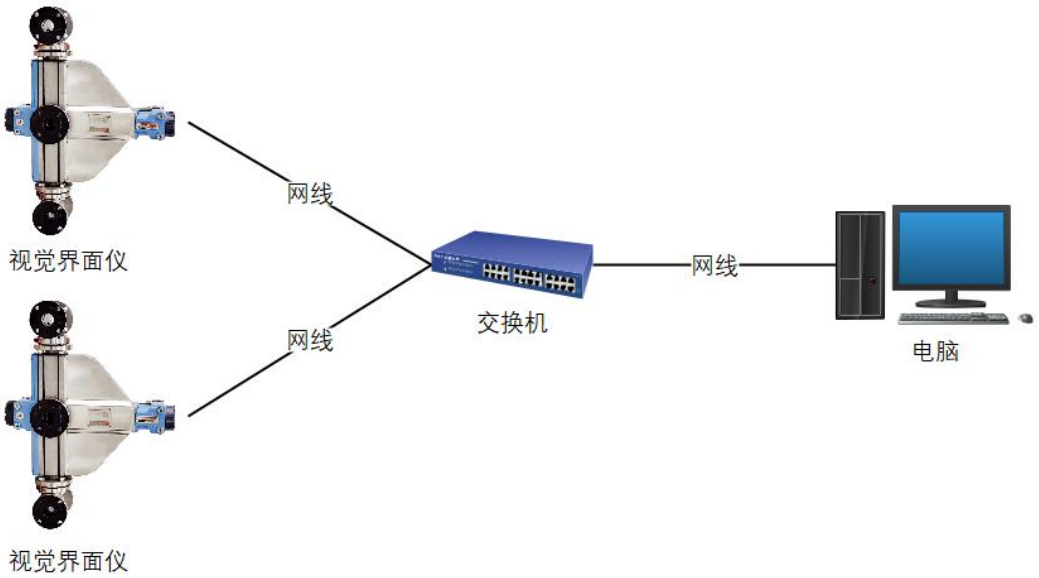

图 5 通过交换机连接

2. 网络配置

在通过网络访问设备之前，需要查询设备的 IP 地址，用户可使用 “iSJ配置软件”来

搜索及修改设备的 IP 地址。

1) 提取附件内光盘中的“ iSJ配置软件 ”文件夹，放置于电脑硬盘内，然后打开文件夹。

2) 打开文件夹，鼠标双击运行“ iSJ配置软件.exe ”（建议创建桌面快捷方式，方便后续操作）。

【说明】:

软件运行要求系统配置：WIN7 SP1 及以上版本。如何无法运行，先安装文件夹内“ vc_redist.x86.exe ”，一般情况下，安装成功后即可运行，若仍然无法安装，可联系我司技术支持。

3) 软件打开后点击窗口中“搜索设备”按钮如图 6（1），之后会在下拉框中自动显示出当前局域网中已经在线的设备的IP地址如图 6（2），通过下拉框选择需要修改的IP地址，点击“地址配置”按钮如图 6（3），进入地址配置界面。

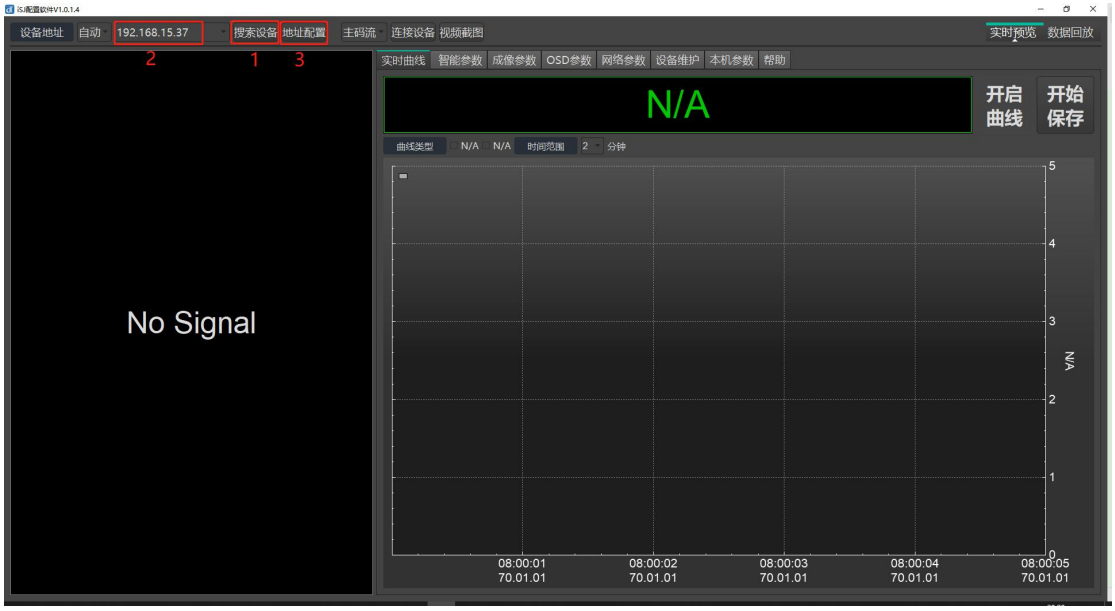

图 6 设备搜索界面

4) 地址配置界面如图 7所示，输入需要修改的地址信息后，点击“确定”按钮。

图 7 地址配置

5) 地址配置成功后会出现提示框，如图 8所示，点击“确定”。

图 8 地址配置成功界面

【注意】：

设备出厂默认IP地址：192.168.1.108。

【说明】:

网络设置（IP、子网、网关等）要根据您的网络配置情况决定，一般地可设置成与您的PC 处于同一网段，如您的网络配置比较特殊，请联系您的网络管理员。

五、 设备标定

通过“iSJ 配置软件”进行设备的标定。

1） 点击“连接设备”按钮如图 9 后，界面会显示视频画面，如图 10 所示。

图 9 连接设备界面

图 10 视频显示界面

2） 点击标题栏中“智能参数”如图 11（1），进入智能参数界面，点“获取”按钮如图 11（2），显示当前设备标定参数信息，如图 11（3）。

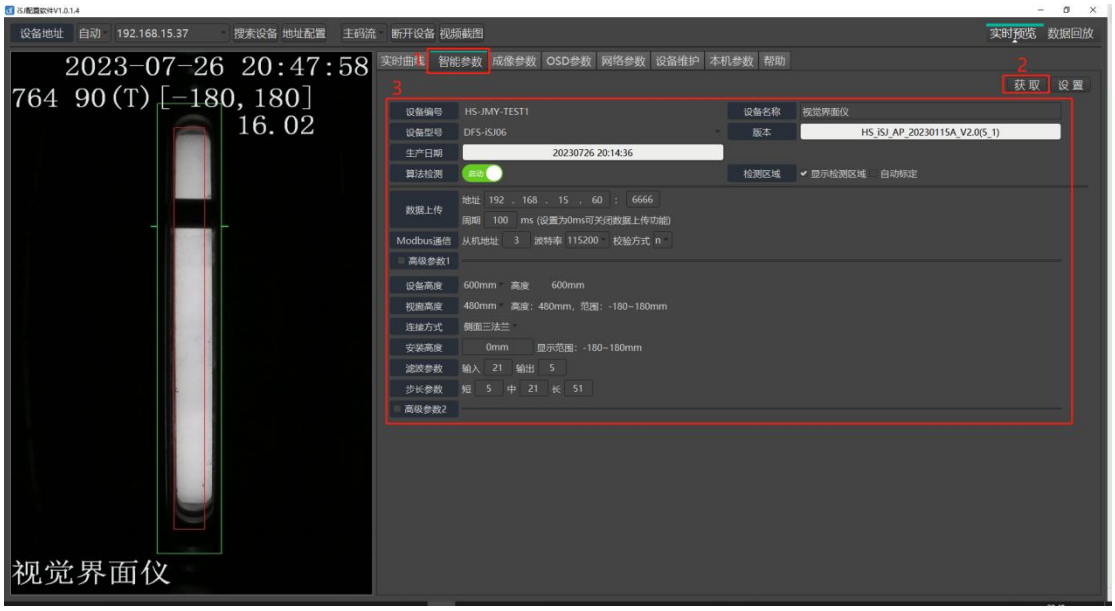

图 11 智能参数界面

标定参数信息说明（仅对关键参数进行说明）：

参数名称	说明	默认值
算法检测	该参数处于“启动”状态下无法修改参数，需要点击该按钮至“停止”状态，再点击“设置”按钮，之后可对其他参数进行修改	启动
Modbus通信	该参数在使用 ModbusRTU(RS485)通信方式时有效，包含从机地址、波特率和校验方式	从机地址：3 波特率：115200 校验方式：n
安装高度	设备实际安装高度，单位：mm。具体表示设备本体下法兰面的实际高度。该参数影响实际输出。	0mm

【注意】:

其他未提及的参数使用默认值即可，不能随意改动，当有特殊需求时，可联系我司技术支持，以免误操作影响设备运行。

3) 点击算法检测状态按钮至“停止”状态如图 12（1），后点击“设置”按钮如图 12（2），设置成功后进入算法停止界面如所示，此时在视频区会显示黄色“OSD”框如图 12（3）和红色方框如图 12（4），可以使用鼠标进行黄色“OSD”框和红色方框的位置和大小调整。

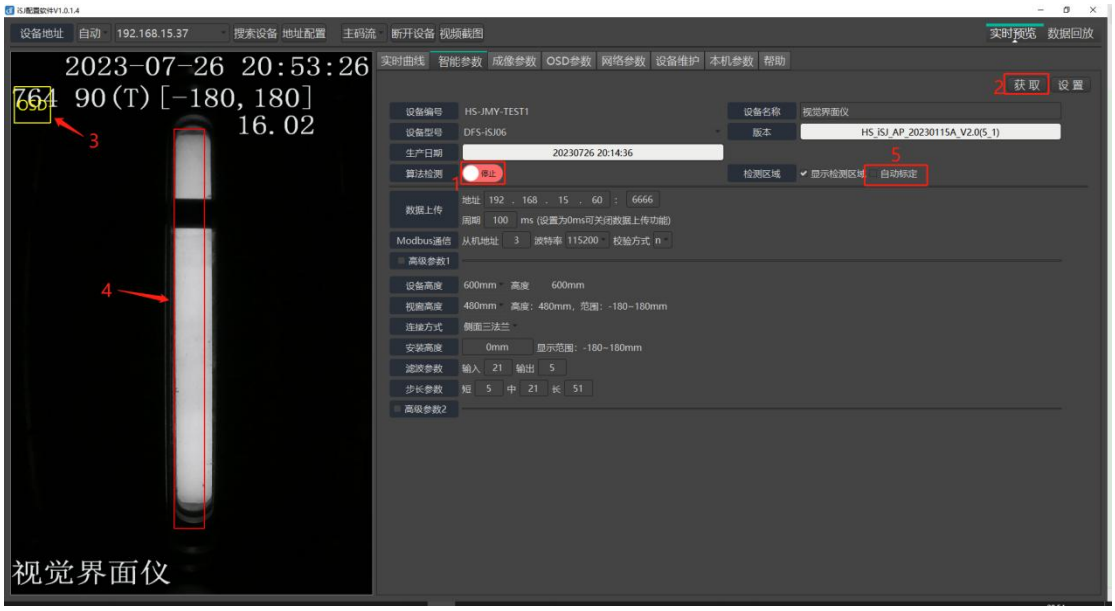

图 12 算法停止界面

黄色“OSD”框：算法结果叠加位置，即图中“764 90(T)[-180,180] 16.02”位置，一般情况不需要修改。

红色方框：算法检测区域位置，一般情况下通过勾选“自动标定”进行自动设置，如图 12（5）。

4) 将算法检测至“

”状态如图 13（1），点击“设置”按钮如图 13（2），完成标定，此时黄色“OSD”框和红色方框会消失，在视频中间会出现红色和绿色方框，如所示图 13 所示。

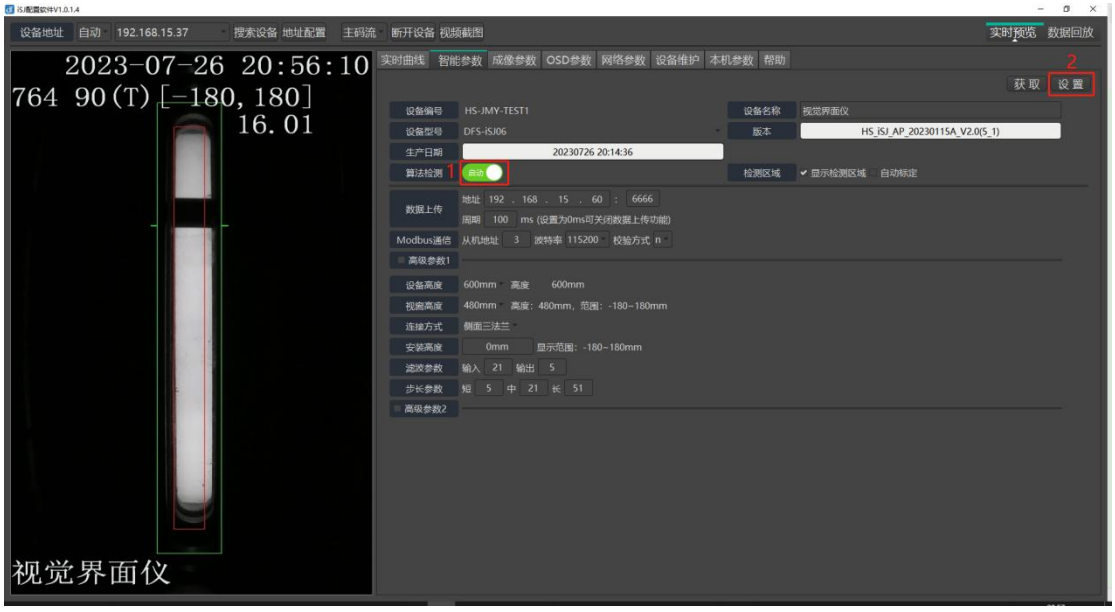

图 13 算法启动

OSD 说明：

“764”：表示当前重相响应值；

“90”：表示当前界面相对于测量范围的位置；

“(T)”：表示当前界面是否有效，为 T 时表示界面正常，为 F 时表示界面异常（F 时，界面位置为最后一次的有效位置）；

“[-180,180]”：表示当前的测量范围；

“16.01”：表示当前输出的电流环信号，对应当前界面相对于测量范围的位置（此处为 90），正常为 4.00~20.00mA，对应测量范围（此处为-180~180），其他值表示异常。该电流信号与设备输出的电流信号一致。

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。
202401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

官方微信，了解更多