

TMAS_Linux 使用说明书

北京主导时代科技有限公司

2024-03-28

目 录

1 引言	2
1.1 文档目的	2
2.LINUX 无人值守 WEB 配置.....	3
2.1 连接.....	3
2.2 采集设置.....	3
2.3 里程同步设置.....	7
2.4 采集同步设置.....	8
2.5 线阵相机参数设置.....	9
2.6 采集设备设置.....	9
2.7 集中控制设置.....	10
3.LINUX 无人值守	12
3.1 开机自动采集.....	12
3.2 关机.....	12
4.WEB 监控控制.....	12
4.1 主界面.....	12
4.2 预览控制.....	12
4.3 采集控制.....	13
4.4 调节曝光.....	13
4.5 里程修正.....	13
4.6 里程增减.....	13

1 引言

1.1 文档目的

介绍 TMAS_Linux 功能，指导 TMAS_Linux 使用。

2.Linux 无人值守 Web 配置

给 linux 主机上电开机。

2.1 连接

网页上输入 Linux 服务器地址（本机 127.0.0.1），打开 linuxweb 配置界面，如图 2.1-1。

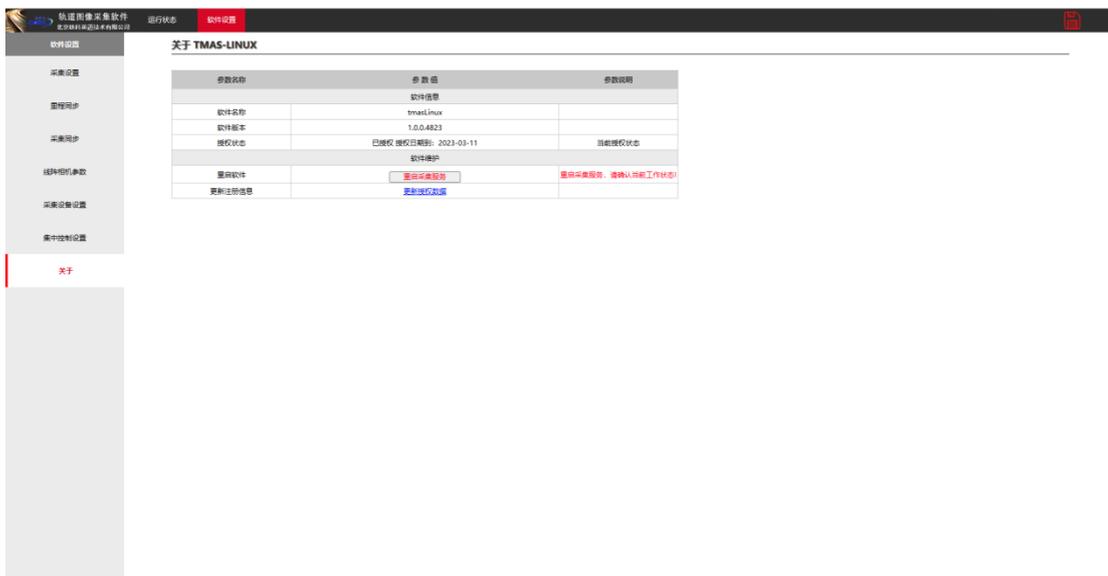


图 2.1-1 Web 配置管理界面

2.2 采集设置

点击“软件设置”→“采集设置”，打开采集设置界面。

轨道图像采集软件
北京铁科奥迈技术有限公司

运行状态 软件设置

软件设置

采集设置

里程同步

采集同步

线阵相机参数

采集设备设置

集中控制设置

缺陷在线分析配置

关于

采集设置

应用设置

数据采集存储路径 (*号表示下次启动采集生效)

参数名称	参数值	参数说明
采集路径设置		
采集存储路径*	/media/linuxadmin/许洪峰 选择路径	采集服务器存储采集数据的路径
启用二级目录*	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	在设置的采集路径之后创建二级目录
二级目录名称*	capture	在设置的采集路径之后创建二级目录
存储状态	<p>使用率: 10.0%</p> <p>剩余空间: 419.279 (GB)</p> <p>占用空间: 46.480 (GB)</p> <p>总容量: 465.759 (GB)</p>	
启用磁盘自动清理	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	采集目录使用空间大于报警设置值, 自动清除历史数据
报警设置		
磁盘空间报警	50	(%) 采集目录使用百分比大于设置值报警。
相机温度高于	60	(°C) 报警 (35~100) (无人值守任务停止采集)
通道采集图像差值大于	50	(张) 启用自动对齐 (>=10) (仅无人值守生效)
开机设备重连失败	10	(分钟) 报警 (>=1) (仅无人值守生效)
无人值守设置 (软件重启生效)		
启用无人值守	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	主设备连接正常时自动启动开始任务
检测车号	222	默认检测车号
线路名称	333	默认线路名称
区段名称	444	默认区段名称
起始里程	555	(Km)
行车方向	<input type="radio"/> 正向 @ 反向	
增减里程	<input type="radio"/> 增加 @ 减少	
检测行别	<input type="radio"/> 上行 @ 下行	

图 2.2-1 采集设置界面

2.2.1 采集存储路径设置

点击“选择路径”按钮选择磁盘分区，设置采集存储路径（挂载路径）。

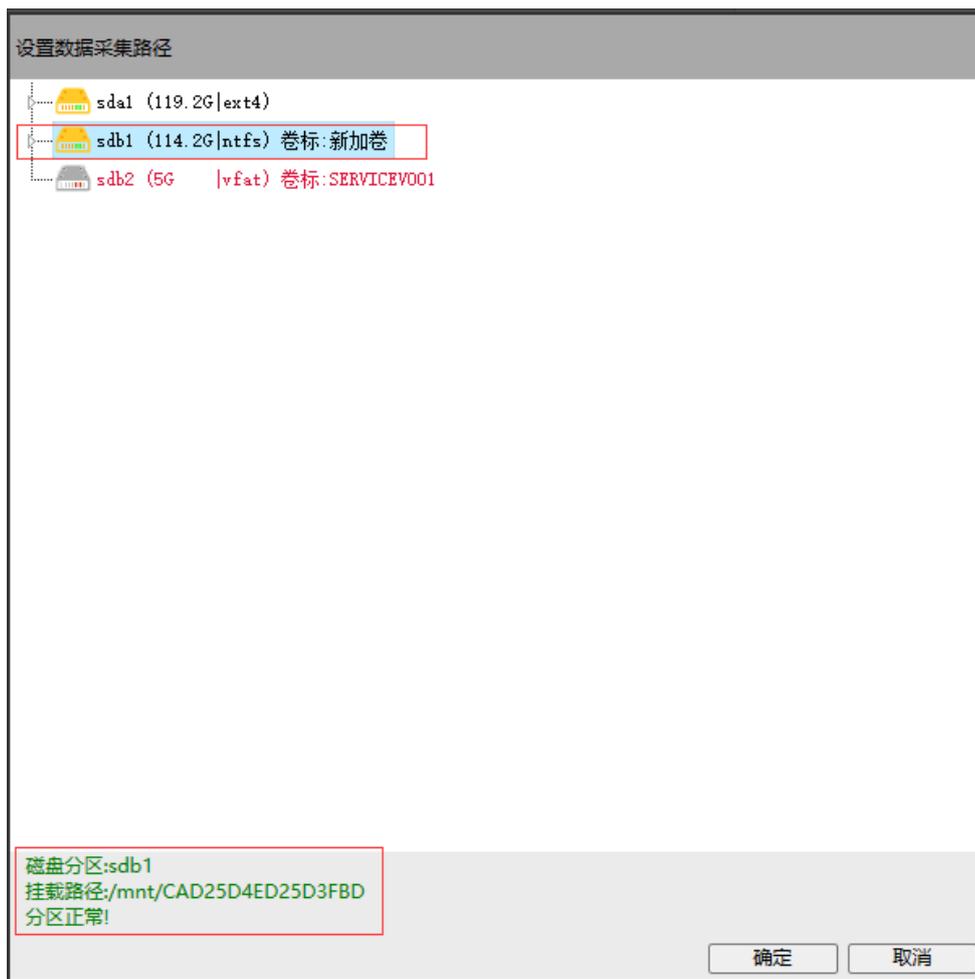


图 2.2-2 选择采集存储路径

若磁盘未挂载，可点击“挂载”将磁盘挂载到 linux 系统路径下。

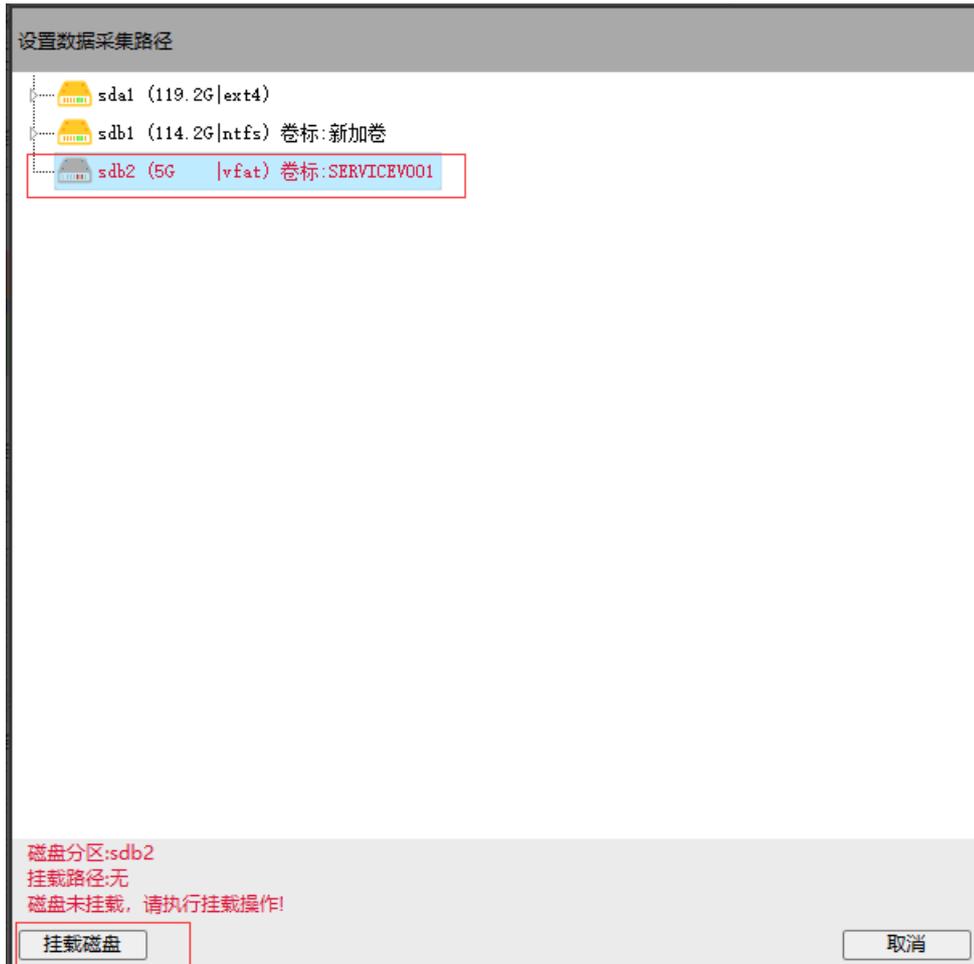


图 2.2-3 挂载磁盘

4.2.2 设置二级目录

勾选启用二级目录并填写二级目录名称，linux 启动采集后会在选中的磁盘目录下生成二级目录存储采集数据。

/mnt/CAD25D4ED25D3FBD/capture/				
名字	大小	已改变	权限	拥有者
..		2023/2/15 19:54:34	rxwxrwx	root
00-00-0-1-1-2023-02-16-18-09-04		2023/2/16 18:09:03	rxwxrwx	root
00-00-0-0-0-2023-02-16-18-06-01		2023/2/16 18:06:01	rxwxrwx	root
00-00-0-0-0-2023-02-16-18-05-30		2023/2/16 18:05:31	rxwxrwx	root

图 2.2-4 存储路径示例

2.2.3 启动磁盘自动清理

勾选启用后，磁盘不足时自动清理最早采集的数据。

启用磁盘自动清理	<input checked="" type="checkbox"/> 启用	采集目录使用空间大于报警设置值，自动清除历史数据。
----------	--	---------------------------

图 2.2-5 启用磁盘自动清理

2.2.4 报警设置

报警设置可设置磁盘空间报警、相机温度报警、通道采集图像差值报警、开机设备重连失败报警设置。

在无人值守模式下，根据报警设置停止采集，并记录日志信息。

报警设置		
磁盘空间报警	<input type="text" value="50"/>	(%) 采集目录使用百分比大于设置值报警。
相机温度高于	<input type="text" value="60"/>	(°C) 报警 (35~100) (无人值守任务停止采集)
通道采集图像差值大于	<input type="text" value="50"/>	(张) 启用自动对齐 (>=10) (仅无人值守生效)
开机设备重连失败	<input type="text" value="10"/>	(分钟) 报警 (>=1) (仅无人值守生效)

图 2.2-6 报警设置

2.2.5 无人值守设置

设置无人值守模式的采集基础信息。

无人值守设置 (软件重启生效)		
启用无人值守	<input type="checkbox"/> 启用	主设备连接正常时自动启动开始任务
检测车号	<input type="text" value="222"/>	默认检测车号
线路名称	<input type="text" value="333"/>	默认线路名称
区段名称	<input type="text" value="444"/>	默认区段名称
起始里程	<input type="text" value="555"/>	(Km)
行车方向	<input type="radio"/> 正向 <input checked="" type="radio"/> 反向	
增减里程	<input type="radio"/> 增加 <input checked="" type="radio"/> 减少	
检测行别	<input type="radio"/> 上行 <input checked="" type="radio"/> 下行	

图 2.2-7 无人值守基础信息设置

2.3 里程同步设置

里程同步支持串口模式和 UDP 模式。

串口模式，在模式栏选择串口模式，点击启用里程同步，点击“应用参数”保存里程同步信息设置。



图 2.3-1 串口里程同步设置

UPD 模式，在模式栏选择 UDP 模式，点击启用里程同步，点击“应用参数”保存里程同步信息设置。



图 2.3-2 UDP 里程同步设置

2.4 采集同步设置

点击“采集同步”设置串口参数信息，点击“应用参数”保存采集同步设置。



图 2.4-1 采集同步设置

2.5 线阵相机参数设置

点击“线阵相机参数”，设置好相机参数信息，点击“应用参数”保存相机参数信息。



图 2.5-1 线阵相机参数设置

2.6 采集设备设置

点击“采集设备设置”→“重新配置”，自动检索相机设备。

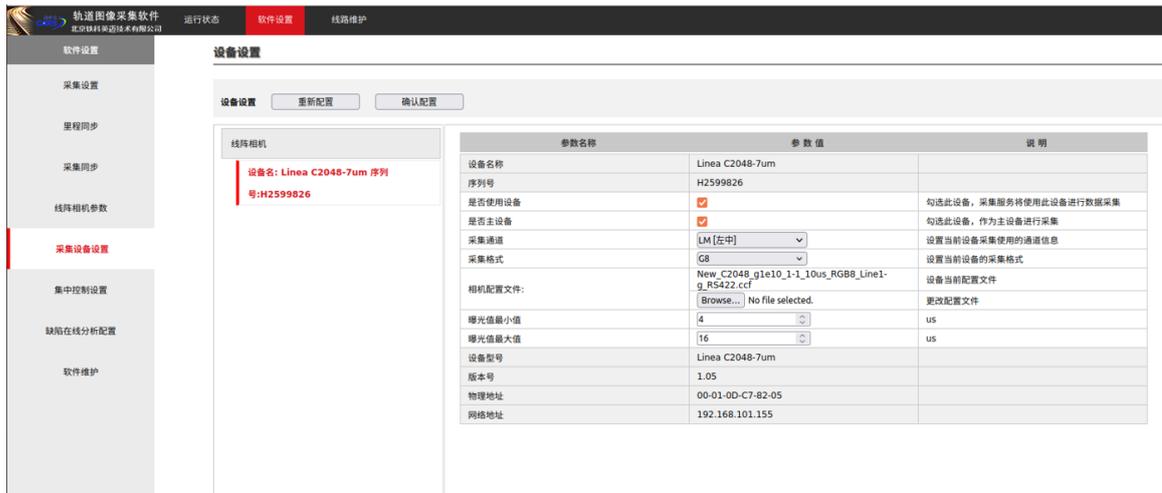


图 2.6-1 采集设置

- (1) 选中相机, 设置是否是主设备, 无人值守下, 主设备都在线才开始采集任务;
- (2) 下拉选择设置相机通道;
- (3) 点击“Browse...”选择文件, 选择相机配置文件, 配置相机信息;
- (4) 设置曝光值信息;
- (5) 采集格式, G8 为灰度图格式, BiColorRGBG8 为彩色图像格式;
- (6) 点击“确认配置”完成相机配置。

2.7 集中控制设置

设置车号, 勾选启用集中监控功能, 设置集中控制 IP 地址, 点击“应用参数”保存集中监控设置。



图 2.7-1 集中控制设置

配置集控版本, 在“Home\projects\captureService\bin\config”下找到 tc.json 文件如图 2.7-2。

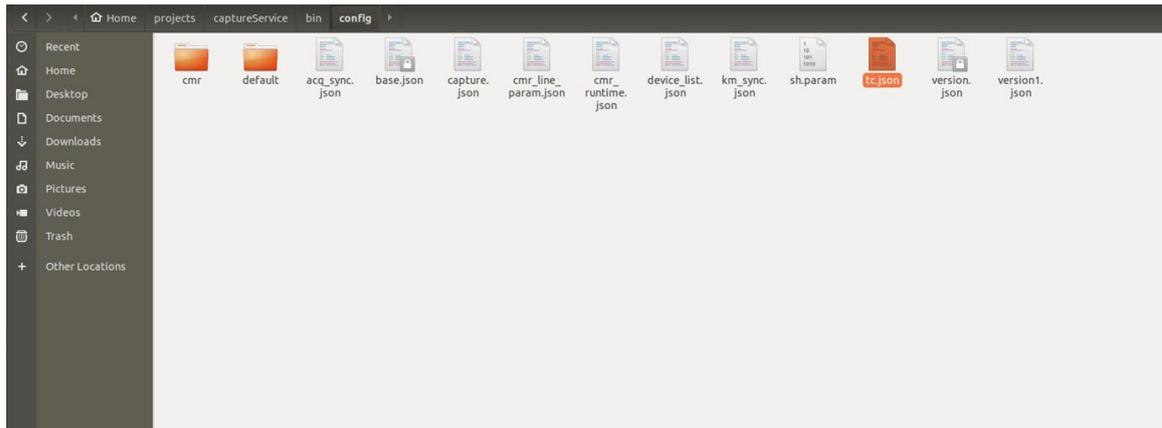


图 2.7-2 集控配置文件路径

Trainid: 车号, enabletc: 是否启用集控, serviceip: 集控服务器 IP 地址, tcversion: 集控版本 (1 表示集控 1.0, 2 表示集控 2.0 和 3 表示朔黄协议集控)。

```
{"trainid": "555", "enabletc": true, "serverip": "192.168.11.200", "tcversion": 3}
```

图 2.7-3 集中配置文件

2.8 缺陷在线分析配置

连接好相机, 按照 2.6 采集设备设置完成配置后, 点击刷新, 刷新后点击“缺陷在线分析配置”, 进入缺陷在线分析设置界面。在缺陷在线分析配置界面, 配置是否启用缺陷在线分析, 填写分析服务器 IP 地址, 分析服务器端口号(端口号默认为 8321)。配置通道检测算法, 如图 2.8-1。点击应用通道算法配置和应用服务器设置完成配置。



图 2.8-1 缺陷在线分析配置

3.Linux 无人值守

3.1 开机自动采集

连接好硬件设备，采集主机上电，系统自动启动采集。

3.2 关机

停车后，关闭电源，采集系统完成采集。

4.Web 监控控制

Web 远程监控操作界面作为 windows 端进行监控和人为干预操作。

4.1 主界面

参考 2.1 连接，连接到 web 界面，点击“运行状态”进入 web 监控控制界面如图 4.1 主界面

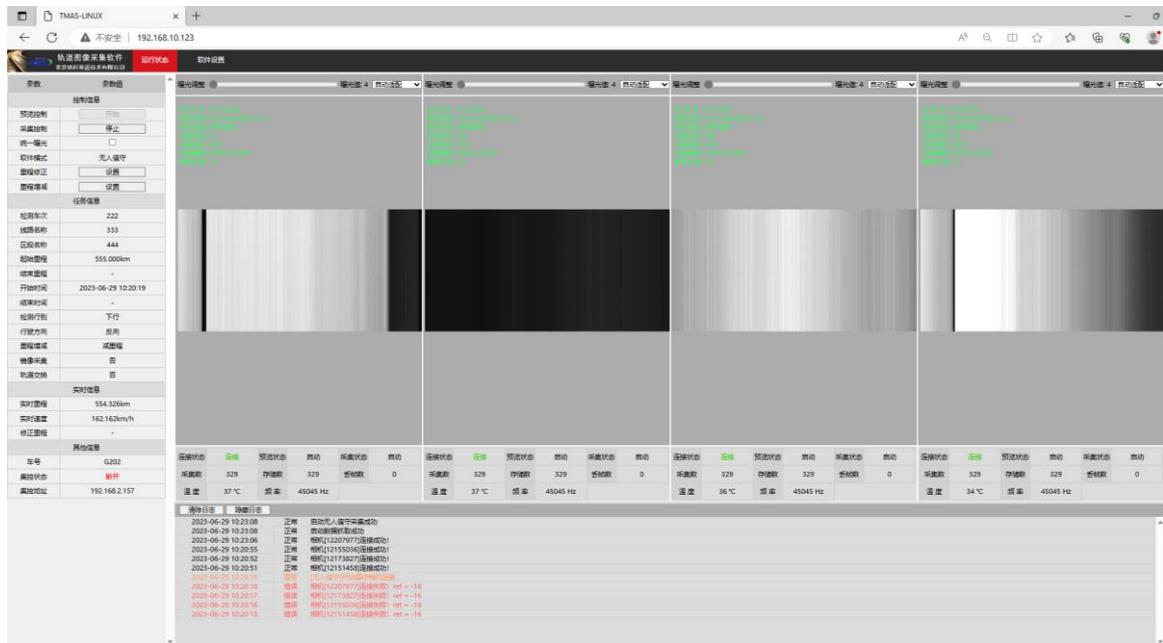


图 4-1 主界面

4.2 预览控制

开始预览，在图 4-1 左侧控制信息中，点击“预览控制”的“开始”按钮，开始预览，采集，预览为灰色，需要停止采集后才能进行预览。

停止预览，点击“预览控制”的“停止”按钮，停止预览。

4.3 采集控制

开始采集，在图 4-1 左侧控制信息中，点击“采集控制”的“开始”按钮，开始采集，采集过程中，预览为灰色不可用状态。

停止预览，点击“采集控制”的“停止”按钮，停止采集。

4.4 调节曝光

勾选同一曝光后，调节任意一个通道的曝光值，各个通道的曝光值统一调整。

可拖动通道上方曝光调整滚动调进行调节曝光值，也可点击曝光游标，通过键盘的左右方向键进行曝光微调。

4.5 里程修正

可通过定位系统，连接串口，通过配置 2.3 里程同步设置，进行里程自动修正。

也可点击里程修正“设置”按钮，弹出里程修正界面，填写里程值，点击确定手动修正里程。

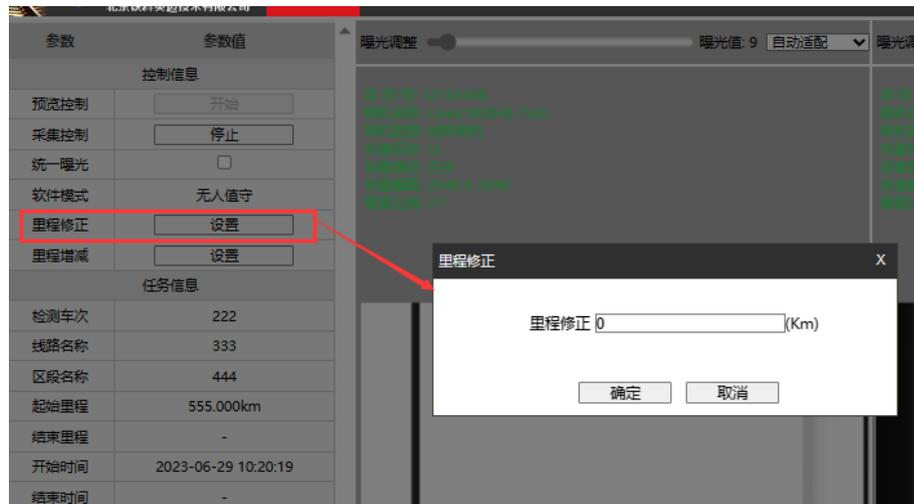


图 4-2 里程修正

4.6 里程增减

可点击里程增减“设置”按钮，弹出里程增减界面，勾选里程增加或减少，点击确定手动修改里程增减。

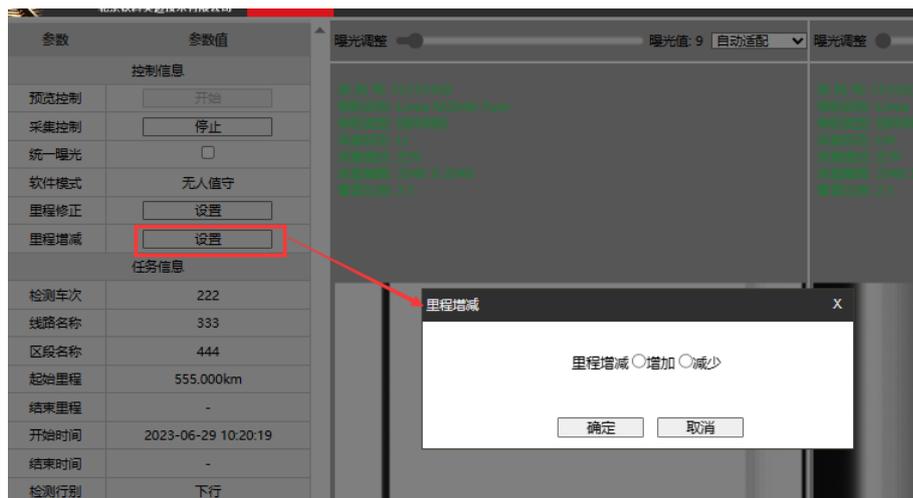


图 4-3 里程增减