



iBox 边缘盒子

城管场景版使用手册

天翼云科技有限公司

1 更新记录	6
2 产品介绍	6
2.1 产品简介	6
2.2 功能简介	6
2.3 产品规格	7
2.3.1 处理器及核心模块	7
2.3.2 接口说明	7
2.4 核心概念	7
2.5 智慧城管算法	9
2.5.1 街面秩序	9
2.5.2 市容环境	9
2.5.3 突发事件	9
2.5.4 施工管理	9
2.5.5 施工管理	9
4 操作说明	10
5 实时预警	13
5.1 实时预警查询	13
5.2 实时预警删除	14
5.3 实时预警详情	15
6 实时预览	16
6.1 实时预览查看	16

6.2 预警信息查询	17
6.3 预警信息详情	18
6.4 预警信息删除	18
7 设备管理	19
7.1 监控查询	19
7.2 监控添加	20
7.3 监控删除	22
7.4 监控预览	22
7.5 监控绑定算法	23
7.6 监控一键启动	26
7.7 监控详情	26
8 任务配置	27
8.1 任务配置-任务查询	28
8.2 任务配置-添加任务	28
8.3 任务配置-任务删除	30
8.4 任务配置-任务启用/禁用	30
8.5 任务配置-任务详情	31
9 算法管理	32
9.1 添加算法	32
9.2 算法查询	33
9.3 算法安装包管理	33
9.4 算法启用	34

9.5 算法停用	35
9.6 算法详情	36
9.6.1 算法信息	36
9.6.2 版本信息	37
9.6.3 配置信息	38
9.6.4 算法删除	39
10 系统管理	39
10.1 授权管理	39
10.2 网络设置	40
10.2.1 设置 LAN IP	40
10.2.2 设置 WAN IP	41
10.3 监控信息	41
10.4 推送配置	42
10.4.1 添加推送配置	42
10.4.2 推送查询	43
10.4.3 推送配置详情	43
10.4.5 推送配置日志	44
10.4.6 推送配置删除	45
10.5 系统设置	47
10.5.1 系统配置	47
10.5.2 高级配置	48
10.6 个性化配置	50

1 更新记录

版本号	修订日期	修订内容
V1.0	20230415	新建

2 产品介绍

2.1 产品简介

iBox 边缘盒子 BS1002 是天翼云推出的一款边缘侧软硬一体的生态产品， 重点面向智慧城管场景， 内置 BM1684 强劲 AI 芯片， 并自带基础 web 端业务平台。一键部署， 及时生效， 为客户提供最具竞争力的智能化解决方案。

2.2 功能简介

产品功能	功能详情
设备接入	支持8路网络摄像机的视频流接入 支持RTSP标准协议/支持ONVIF协议/支持GB28181协议
实时预览	支持实时监控查看、多分屏低时延播放
异常报警	当发生异常情况时， 同时进行声音预警与消息记录
事件管理	异常事件可上传或保存至指定位置， 灵活设置留存时间， 并提供查阅功能

2.3 产品规格

2.3.1 处理器及核心模块

Processor	NVIDIA Jetson NX
AI	10.6 TOPS (INT8) / 1.3 TFLOPS (FP32)
CPU	8核 ARM A53 @2.3GHz
模组	BM1684
Memory	6GB
Storage	32GB

2.3.2 接口说明

iBox 边缘盒子 BS1001 接口

接口	接口名称	接口说明
网络接口	10/100/1000Mbps自适应 *2	网络接口
外部接口	USB3.0 *2 / HDMI *1 / TF *1 / RS-485 *2 / 开关量 *1 / 告警输入 *2 / 音频 *1	外部接口
电源接口	交流220V	电源接口

2.4 核心概念

✧ GB28181

GB/T28181《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》是由公安部科技信息化局提出，由全国安全防范报警系统标准化技术委员会、公安部一所等多家单位共同起草的一部国家标准。标准规定了城市监控报警联网系统中

信息传输、交换、控制的互联结构、通信协议结构，传输、交换、控制的基本要求和安全性要求，以及控制、传输流程和协议接口等技术要求。该标准适用于安全防范监控报警联网系统的方案设计、系统检测、验收以及与之相关的设备研发、生产，其他信息系统可参考采用。联网系统应对前端设备、监控中心设备、用户终端 ID 进行统一编码,该编码具有全局唯一性。

✧ RTSP

RTSP (Real Time Streaming Protocol), RFC2326, 实时流传输协议，是 TCP/IP 协议体系中的一个应用层协议，由哥伦比亚大学、网景和 RealNetworks 公司提交的 IETF RFC 标准。该协议定义了一对多应用程序如何有效地通过 IP 网络传送多媒体数据。

✧ WebRTC

WebRTC，名称源自网页即时通信（英语：Web Real-Time Communication）的缩写，是一个支持网页浏览器进行实时语音对话或视频对话的 API。

✧ IPC

IPC 是网络摄像机（Internet Protocol Camera）的缩写。

✧ NVR

NVR 是网络硬盘录像机（Network Video Recorder）的缩写。

✧ 视频流

在网络上，视频数据按时间先后次序传输和播放的连续视频数据流。

✧ 主账号

视频监控平台主账号是资源的拥有者，拥有其名下所有资源的访问权限，且只有主账号拥有权限类的管理操作。

✧ 子账号

默认情况下，子账号没有任何资源的访问权限。资源创建者不自动拥有所创建资

源访问权限，需要通过主账号授权后，才能访问特定资源。

2.5 智慧城管算法

2.5.1 街面秩序

违规撑伞、游摊小贩、出店经营、非机动车违停、机动车违停、共享单车违停、占道经营、违规广告牌

2.5.2 市容环境

通道阻塞、沿街晾晒、暴露垃圾、打包垃圾、垃圾满溢、道路破损、河道漂浮物、井盖丢失、犬类识别

2.5.3 突发事件

道路积水、异常火点、烟雾监测、通道堵塞、人员睡岗、人员离岗、人数超限、人员聚集，人员违规逗留

2.5.4 施工管理

区域入侵、进入区域、离开区域、大货车限行、渣土车检测、渣土车苫盖

2.5.5 施工管理

人流量统计、车过线计数、人过线计数、违规抽烟、违规用手机、未佩戴口罩、电动车未佩戴头盔、垃圾清运车

4 操作说明

接入线缆，观察 STAT 指示灯是否正常亮起。



将网线一端连接至 SE5 LAN 口上，将另一端连接至电脑网口上，查看网口指示灯是否正常闪烁。





配置电脑网口，具体操作流程为：

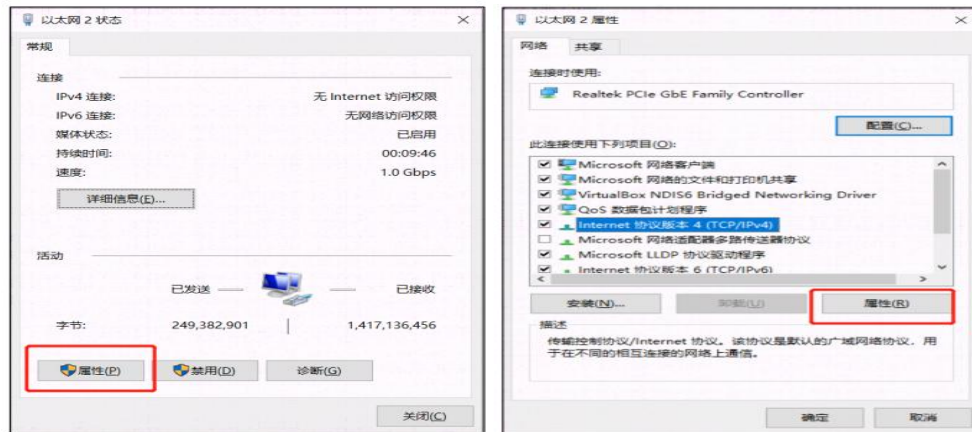
- 1.打开 windows 设置，进入以太网，打开网络和共享中心
- 2.点击以太网



3.在弹出框中选择属性

4.选择 Internet 协议版本 4（TCP/IPv4），点击属性

5.配置 IP 地址为 192.168.150.2，子网掩码为 255.255.255.0



设置完上述操作，用户即可在谷歌浏览器中输入 192.168.150.1，便可开始使用算法一体机。

1.建议使用谷歌浏览器在 1920*1080 分辨率下使用智能视频分析平台。



默认用户名：admin

默认密码：init@1234

5 实时预警

5.1 实时预警查询

选择菜单“实时预警”下的“实时预警”，可以根据预警类型、监控名称实时查询预警信息，预警信息可通过视图或列表形式显示。



图 1-1-a



图 1-1-b

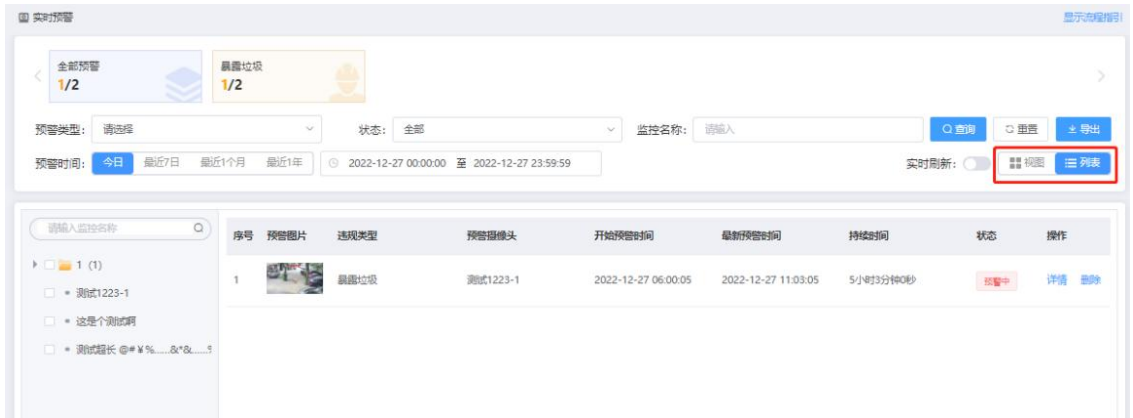


图 1-1-c

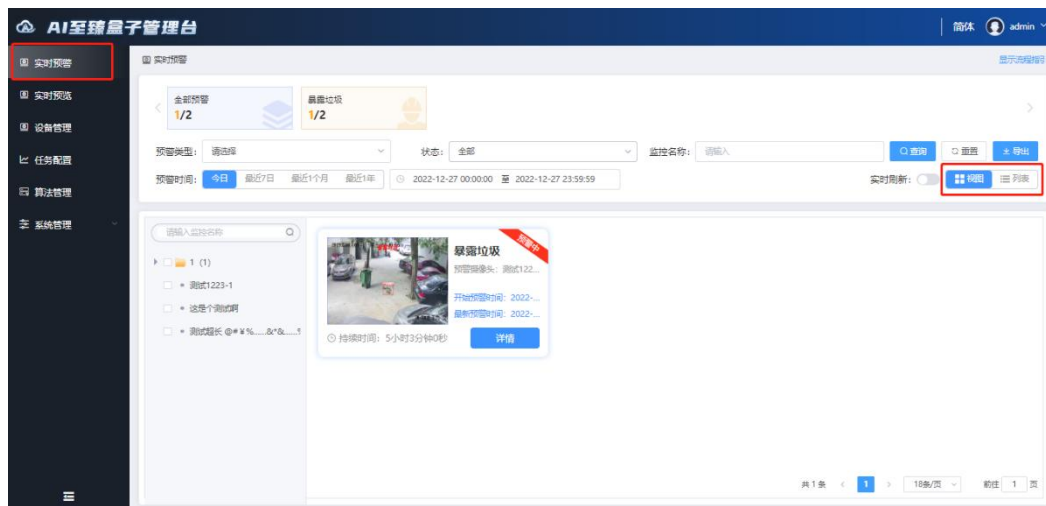
5.2 实时预警删除

当显示方式为列表时，可以点击“删除”按钮，删除想要删除的预警信息。



5.3 实时预警详情

两种显示方式都可以点击“详情”，对实时预警信息进行查看。



点击“实时预览”，可对监控画面进行实时查看，同时可以对预警信息进行核实“违规”或“误报”操作。



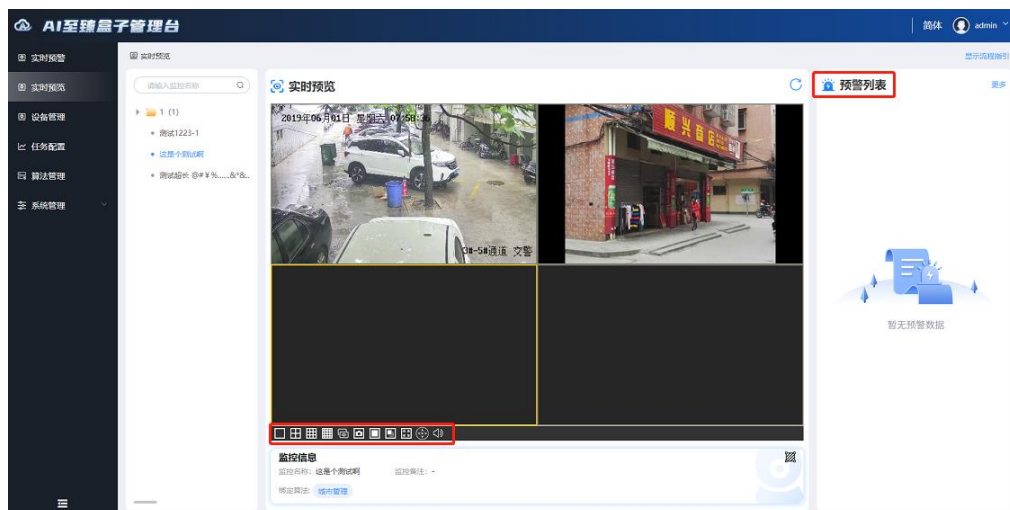
6 实时预览

6.1 实时预览查看

选择“实时预警”下的“实时预览”，如果是首次使用，请先安装视频插件，点击视频插件，下载 VSControlExe.exe 并根据引导安装插件，安装完成后刷新页面即可使用。



选中左侧列表中的监控，即可查看该监控的实时预警，右侧的预警列表会显示该监控下的预警信息。视频插件的使用：视频插件默认为 4 分屏，双击监控视频即可将 4 分屏切换为 1 分屏，或者可以使用视频插件下方的工具栏。

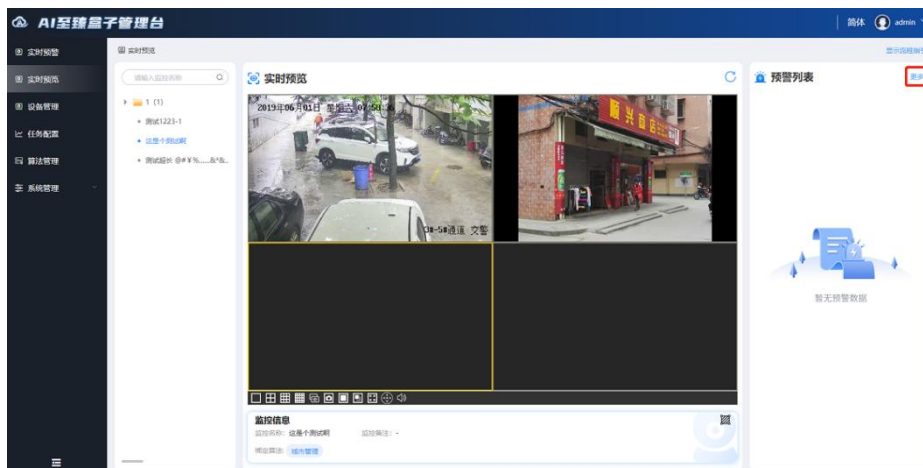


点击预警列表里预警卡片中的详情按钮，可以查看该条预警的详细信息。我们可以查看预警的历史图片，以及进行核实该条预警是否违规等操作。



6.2 预警信息查询

点击“更多”，可以根据预警类型、预警状态、处理状态、预警时间、监控名称查询预警信息。



6.3 预警信息详情

点击“详情”，可以对预警信息进行查看。



6.4 预警信息删除

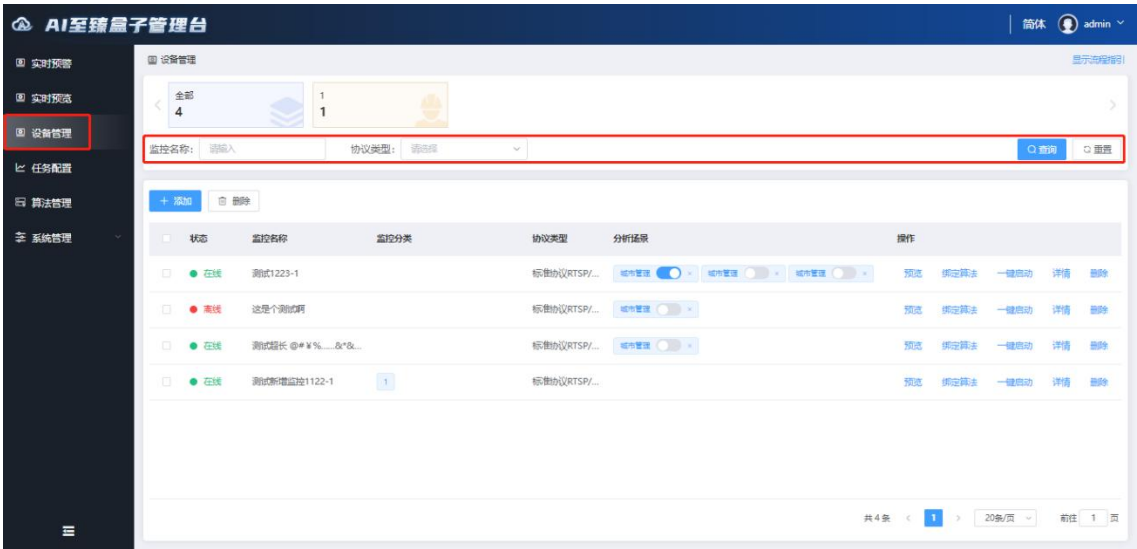
点击“删除”，可以删除想要删除的预警信息。



7 设备管理

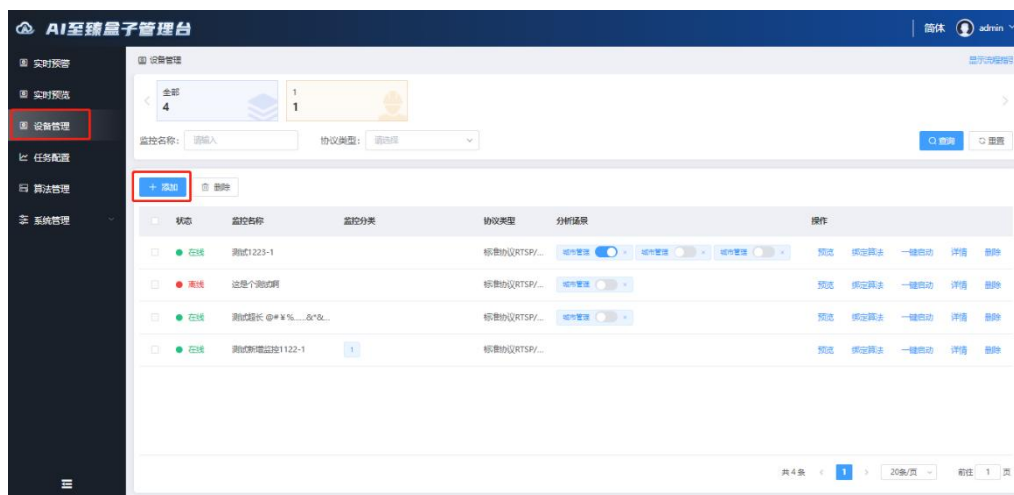
7.1 监控查询

选择菜单“设备管理”，根据输入监控名称、协议类型的过滤条件，点击“查询”，筛选需要的设备信息，点击“重置”，重置输入的查询条件。



7.2 监控添加

点击“添加”按钮，进行监控添加。



完善监控信息：填写监控名称，选择协议类型。

新增监控

* 监控名称: 请输入

* 协议类型: 标准协议RTSP/RTMP/HTTP

* 视频流地址: 标准协议RTSP/RTMP/HTTP
HIKVISION

验证结果: 

监控分类: +添加

监控定位: 请点击定位按钮选择定位

定位

备注: 请输入

✓ 确定

✕ 关闭

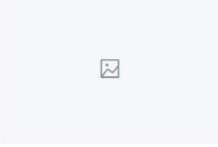
填写视频流地址，点击“验证”后，将会截图，可选择将截图上传。

新增监控

×

* 协议类型: 标准协议RTSP/RTMP/HTTP

* 视频流地址: 验证

验证结果:


监控分类: + 添加

监控定位: 定位

备注: 0/255

✓ 确定 ✕ 关闭

添加监控分类，选择想要的类别后点击“确定”按钮。

新增监控

×


请点击 验证 后进行截图，或上传截图

监控分类: + 添加

监控定位: 定位

所属区域:

备注: 0/255

✓ 确定 ✕ 关闭

监控分类

×

已选分类

所有分类

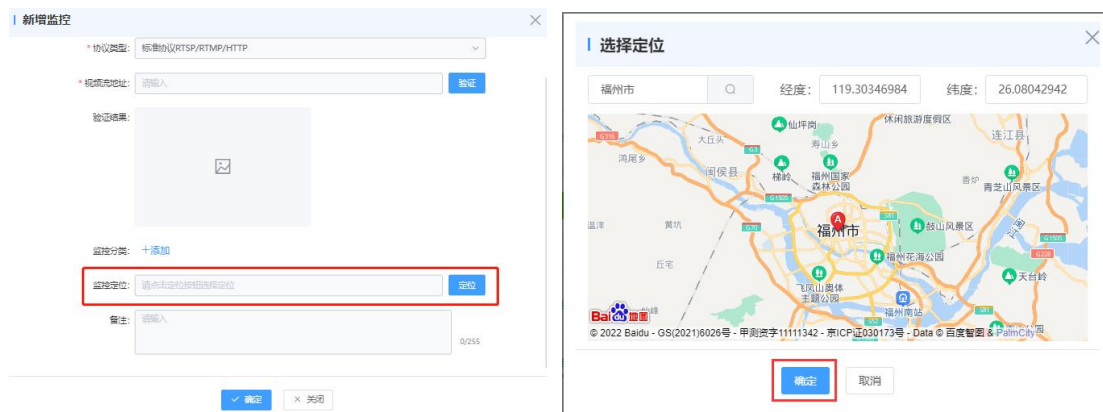
城市治理 × 环境保护 × 交通运输 × 安全生产 × 市场监管 × 校园安全 × 公共安全 × 智慧景区 ×

智慧园区 × 测试1 × 智慧社区 × 智慧水务 × 智慧城市 × 城市管理 × 测试 × 测试1 ×

+ 分类

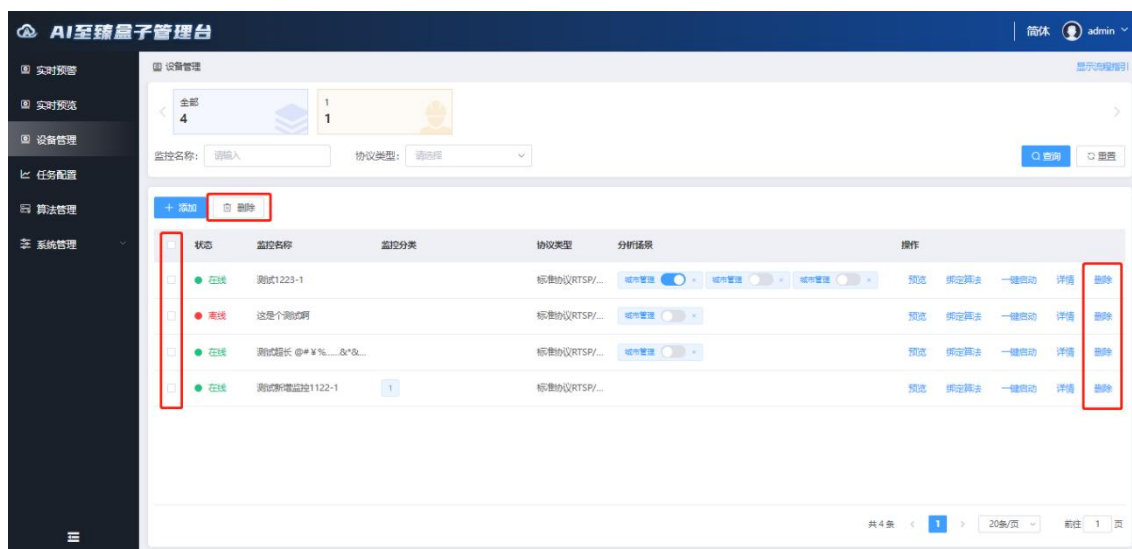
确定 取消

添加监控定位，选择位置后点击“确定”按钮。



7.3 监控删除

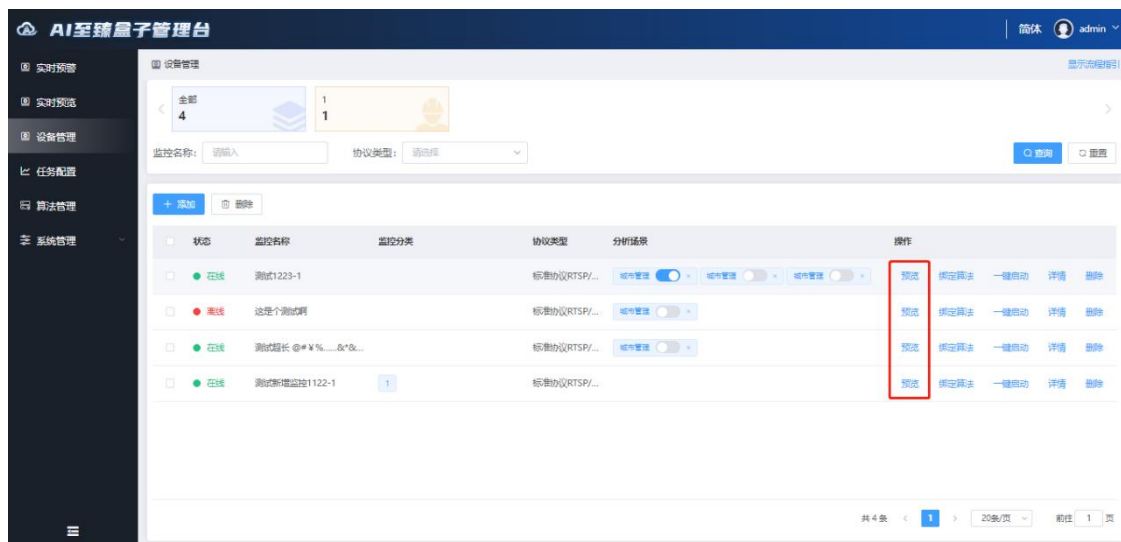
点击“删除”按钮，可以删除选中的监控信息。



点击“高级删除”按钮，可以根据协议类型对监控信息进行批量删除。

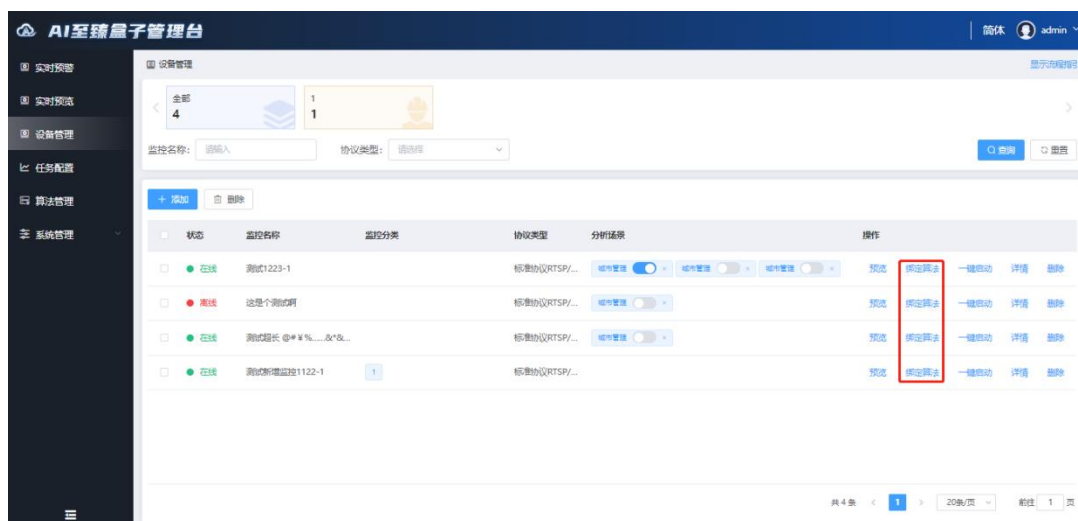
7.4 监控预览

点击“预览”，可以对选中的监控进行画面预览。



7.5 监控绑定算法

点击“绑定算法”，可以对监控算法进行绑定。



可以对绑定的算法进行快捷配置，复制已有的监控算法进行配置。



选择算法绑定的类型，可以同时选择添加多个不同的算法，可以根据需求调整算法配置信息（置信度、触发时间、预警周期、目标技术、误差像素），填写完成后点击“下一步”。



选择算法的运行时间，点击“下一步”。

绑定算法

算法绑定

运行时间

区域配置

启动生效

运行时间 ? + 全选 清空

星期/时间	00:00 - 12:00											12:00 - 24:00												
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
星期一																								
星期二																								
星期三																								
星期四																								

上一步

下一步

通过绘图工具来绘制算法分析区域（默认全屏），可以绘制多个区域。

绑定算法

算法绑定

运行时间

区域配置

启动生效

单击鼠标左键开始绘制，双击鼠标左键结束绘制

2021年07月14日 星期三 18:03:52



10F南侧消防通道06

分析配置1: 已设置



☒ 检测区域入侵识别

分析配置2: 已设置

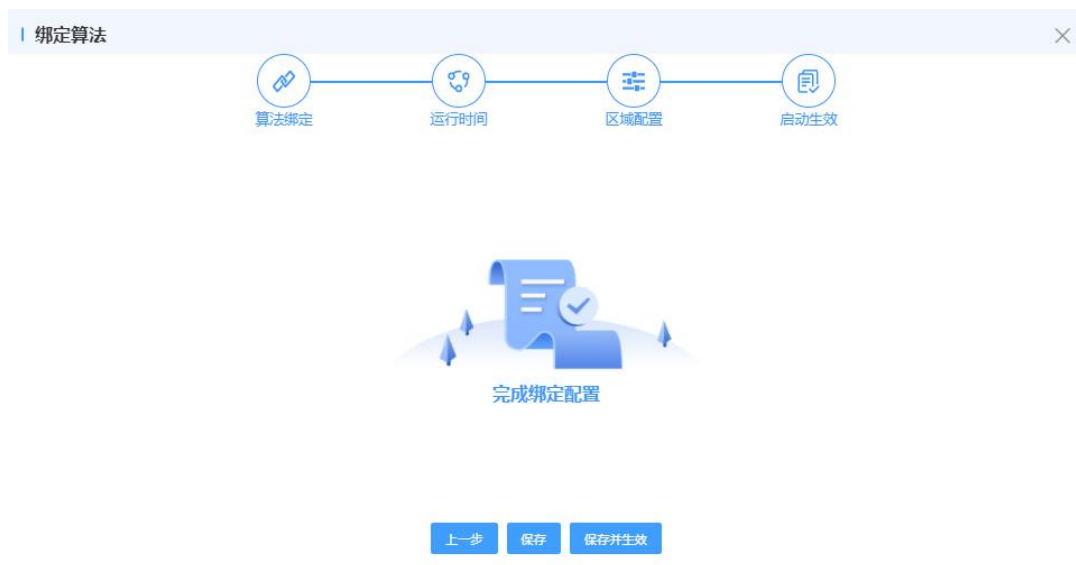


☒ 检测区域入侵识别

上一步

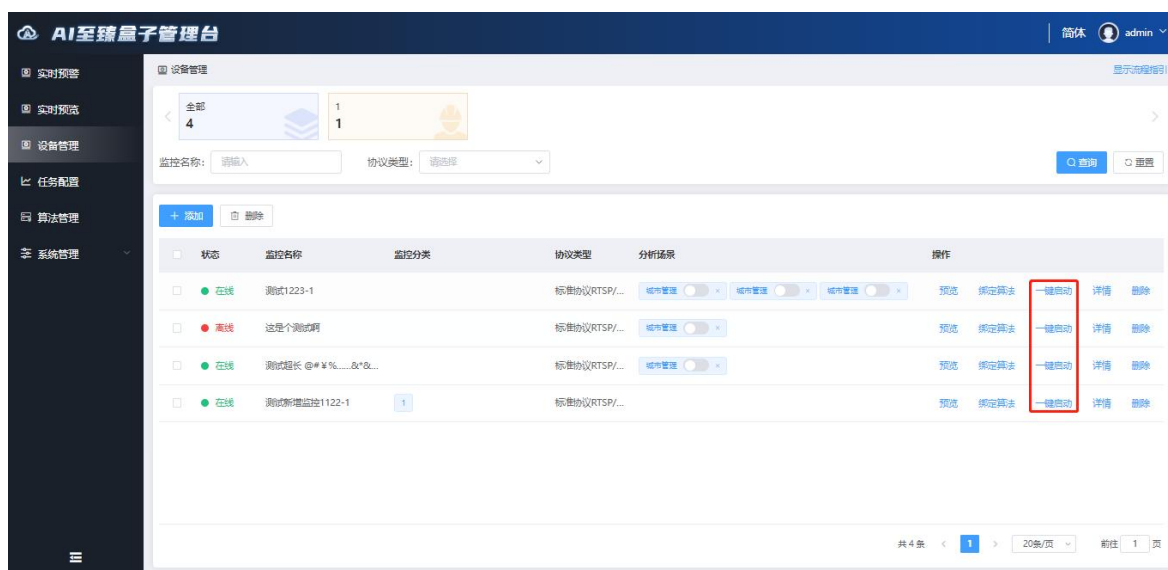
下一步

保存并生效绑定的算法。



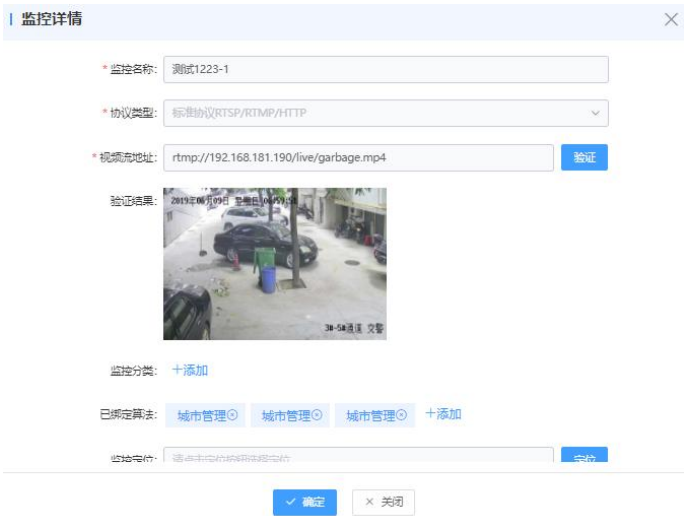
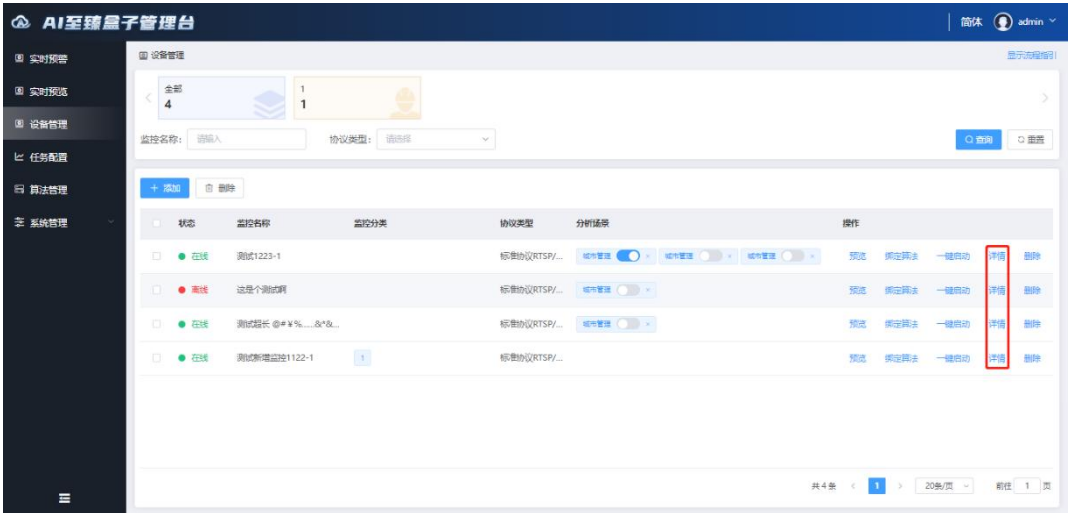
7.6 监控一键启动

点击“一键启动”，监控算法进行启动。



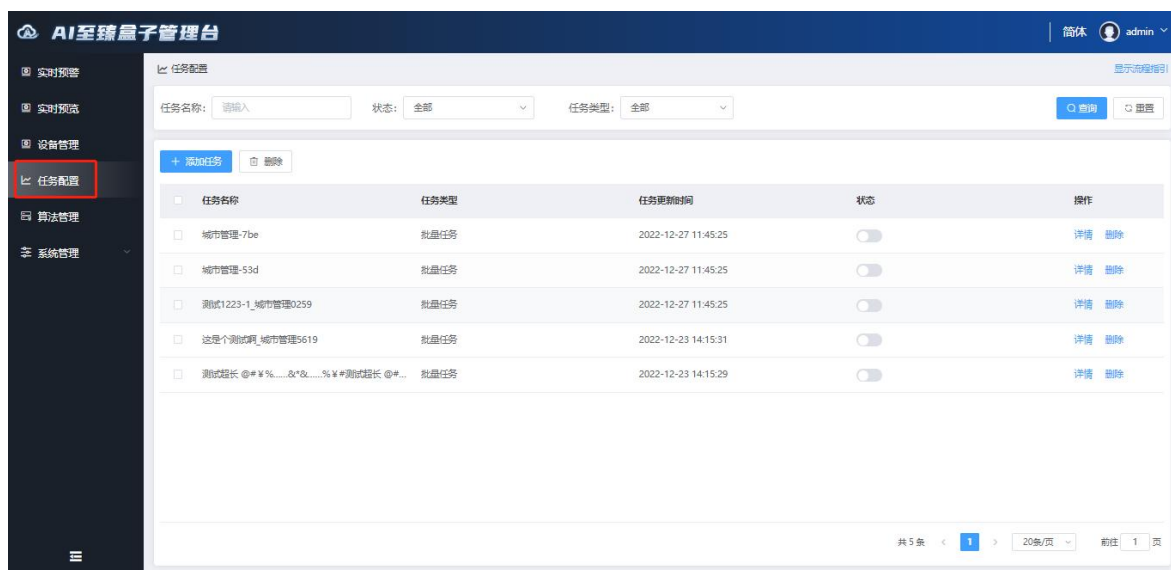
7.7 监控详情

点击“详情”，可以查看监控信息，同时可以对部分信息进行修改。



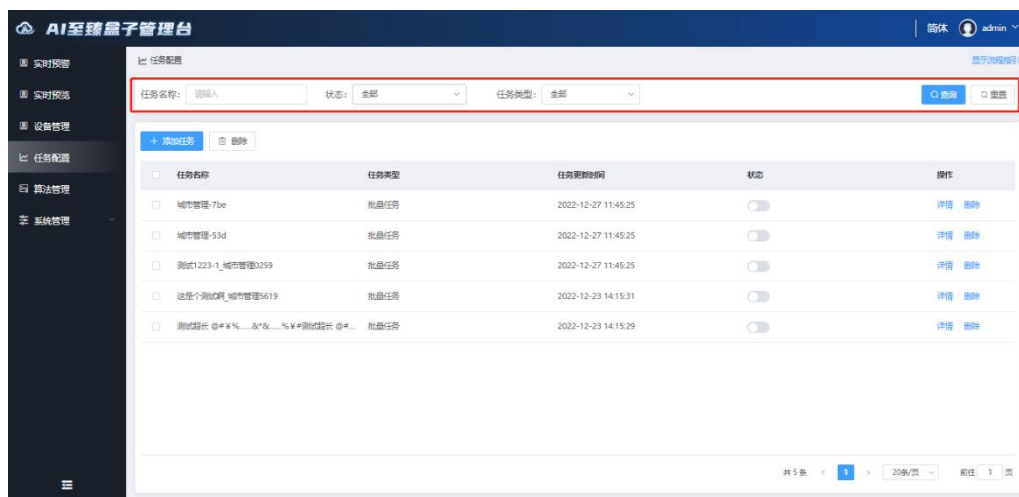
8 任务配置

点击“任务”按钮，可以显示任务列表详细信息，点击“监控”按钮，可以显示监控列表详细信息。



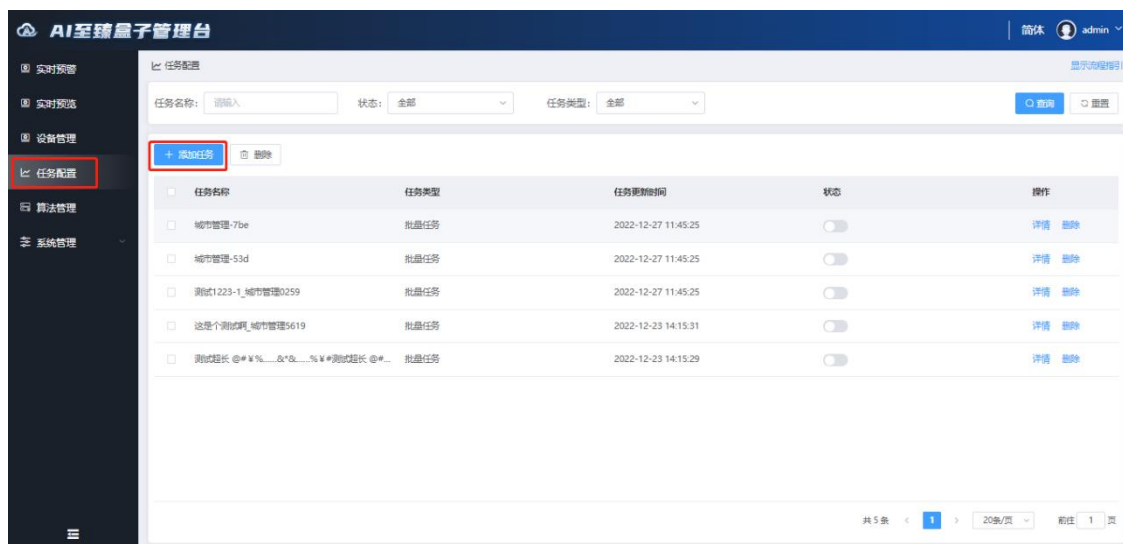
8.1 任务配置-任务查询

选择菜单“任务配置”，根据输入任务名称、任务状态、任务类型的过滤条件，点击“查询”，筛选需要的任务信息，点击“重置”，重置输入的查询条件。

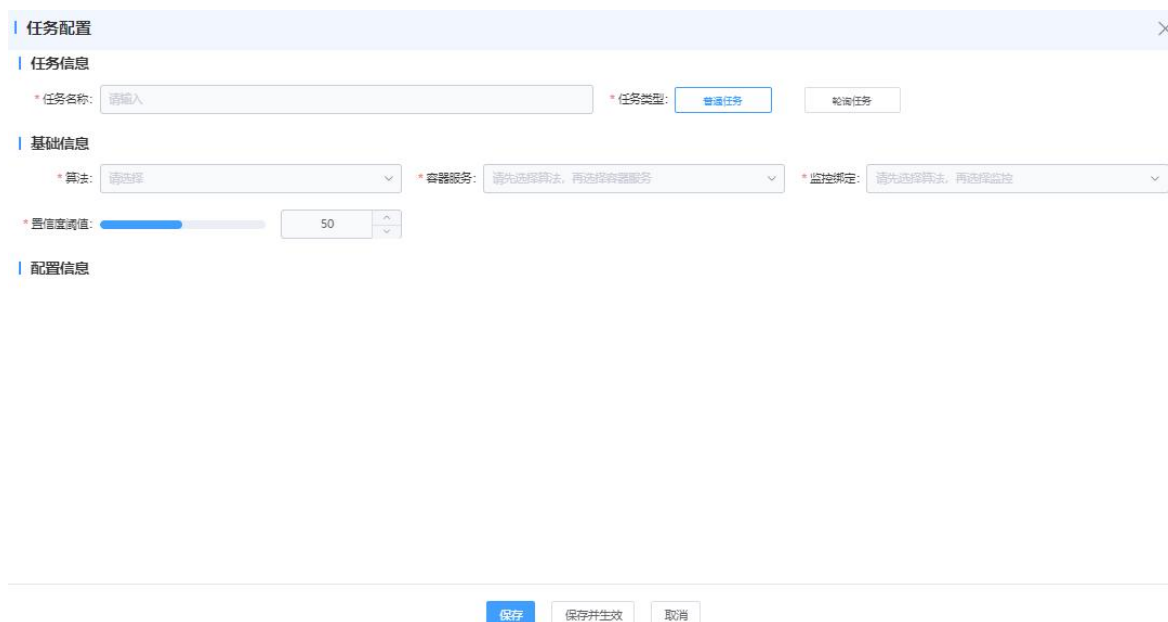


8.2 任务配置-添加任务

点击“添加任务”按钮，可以添加新的任务。



输入“任务名称”后，选择“任务类型”。



选择想要的算法后，选择算法相应服务选择绑定监控，完善置信度阈值点击“保存”按钮。

任务配置

任务信息

基础信息

配置信息

任务名称: 请输入

任务类型: 普通任务

算法: 请选择

容器服务: 请先选择算法, 再选择容器服务

监控绑定: 请先选择算法, 再选择监控

置信度阈值: 文字识别

烟火

区域入侵

井盖丢失

城市管理

渣土车

道路破损

保存

保存并生效

取消

8.3 任务配置-任务删除

点击“删除”按钮，可以删除选中的任务信息。

AI至臻量子管理平台

任务配置

任务名称: 请输入

状态: 全部

任务类型: 全部

新增

删除

任务名称	任务类型	任务更新时间	状态	操作
城市管理-7be	批量任务	2022-12-27 11:45:25	开关	详情 删除
城市管理-53d	批量任务	2022-12-27 11:45:25	开关	详情 删除
测试1223-1_城市管理0259	批量任务	2022-12-27 11:45:25	开关	详情 删除
这是个测试啊_城市管理5019	批量任务	2022-12-23 14:15:31	开关	详情 删除
测试路径 0# 0 % ... 点 % 点 ... % 0 # 测试路径 0# ...	批量任务	2022-12-23 14:15:29	开关	详情 删除

共 5 条 < 1 > 20条/页 前往 1 页

8.4 任务配置-任务启用/禁用

设置任务状态的启用或禁用

点击“详情”，可以查看选中任务的任务详情信息。

AI至建盒子管理平台

简休admin

实时预览

实时预览

设备管理

任务配置

算法管理

系统管理

任务配置

任务名称: 请输入 状态: 全部 任务类型: 全部

+ 添加任务

删除

任务名称	任务类型	任务更新时间	状态	操作
☐ 城市管理-7be	批量任务	2022-12-27 11:45:25	☐	详情 删除
☐ 城市管理-55d	批量任务	2022-12-27 11:45:25	☐	详情 删除
☐ 测试1223-1_城市管理0259	批量任务	2022-12-27 11:45:25	☐	详情 删除
☐ 这是个测试机_城市管理5619	批量任务	2022-12-23 14:15:31	☐	详情 删除
☐ 测试器长 @*% %...&*%&...% %*测试器长 @*%...	批量任务	2022-12-23 14:15:29	☐	详情 删除

共 5 条 < 1 > 20条/页 前往 1 页

任务配置

任务信息

基础信息

配置信息

任务名称: 城市管理-7be 任务类型: 普通任务 批量任务

算法: 城市管理 容器服务: 城市管理服务 监控绑定: 测试1223-1

置信度阈值: 60

测试1223-1

2019年06月09日 星期日 06:59:51

运行时间 + 全选 清空

星期/时间	00:00 - 12:00												12:00 - 24:00											
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
星期一																								
星期二																								
星期三																								
星期四																								
星期五																								
星期六																								

保存

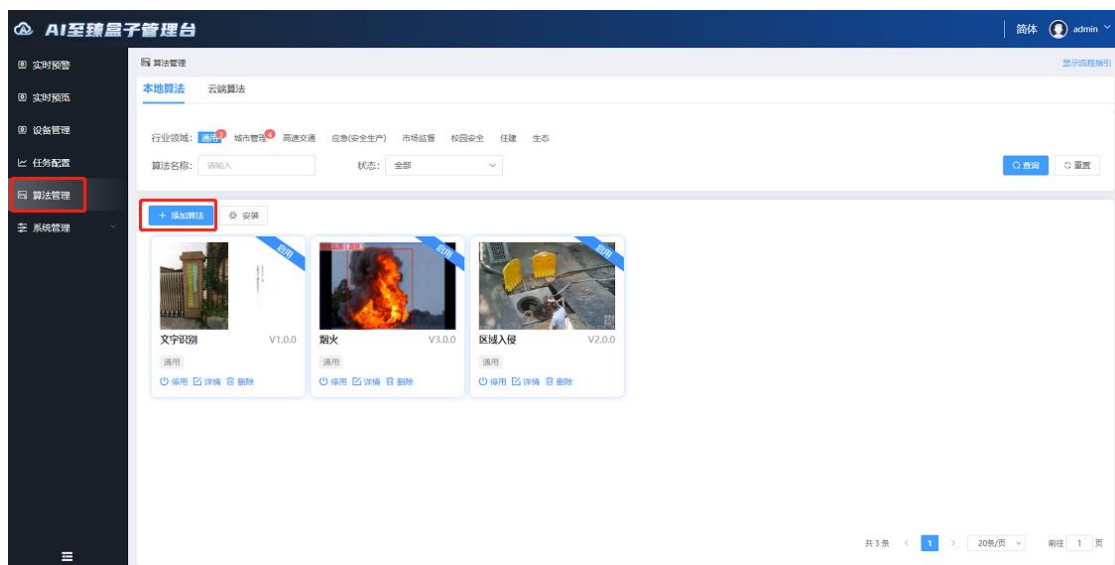
保存并生效

取消

9 算法管理

9.1 添加算法

选择菜单“算法管理”，点击“添加算法”按钮，选择算法安装包。

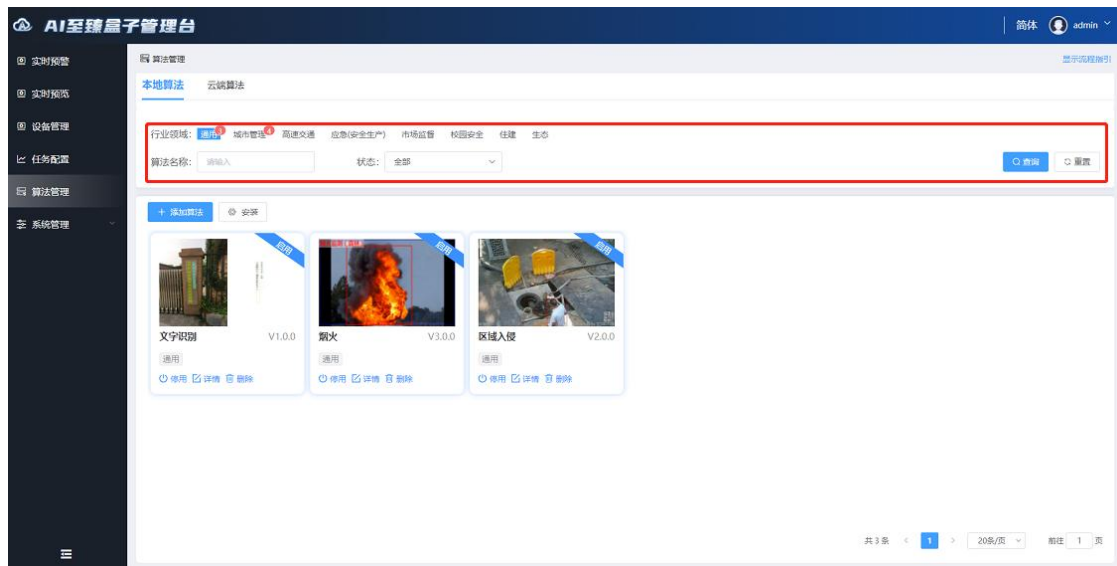


等待算法上传完成后，选择“马上安装”或者“稍后安装”（安装过程稍长需要等待一段时间）。



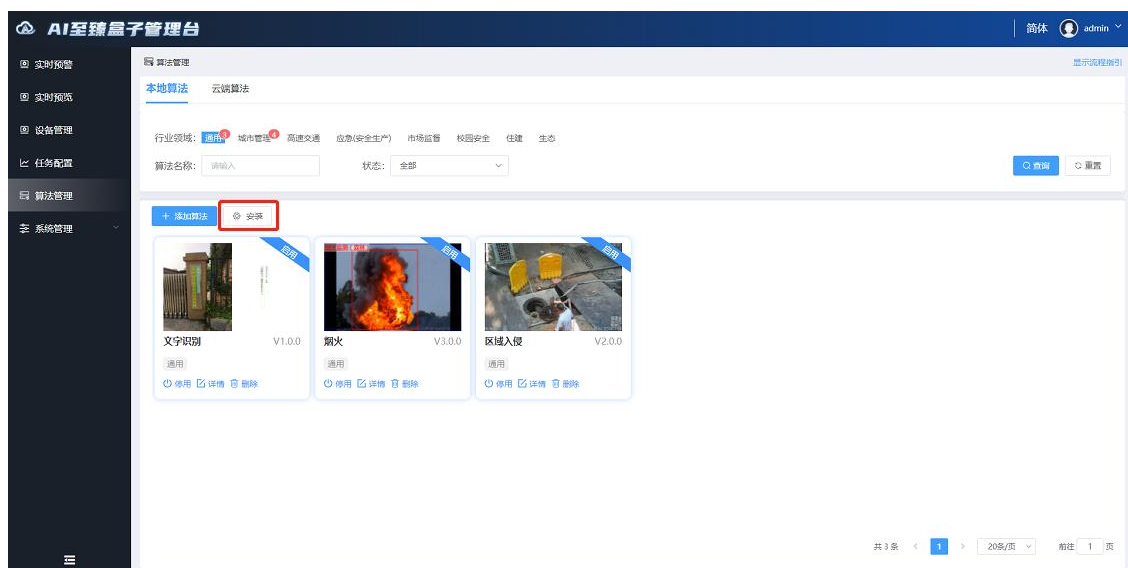
9.2 算法查询

可以根据行业领域选择标签，算法名称，状态的过滤条件，点击“查询”按钮，查询指定的算法信息，点击“重置”按钮，重置输入的查询条件。

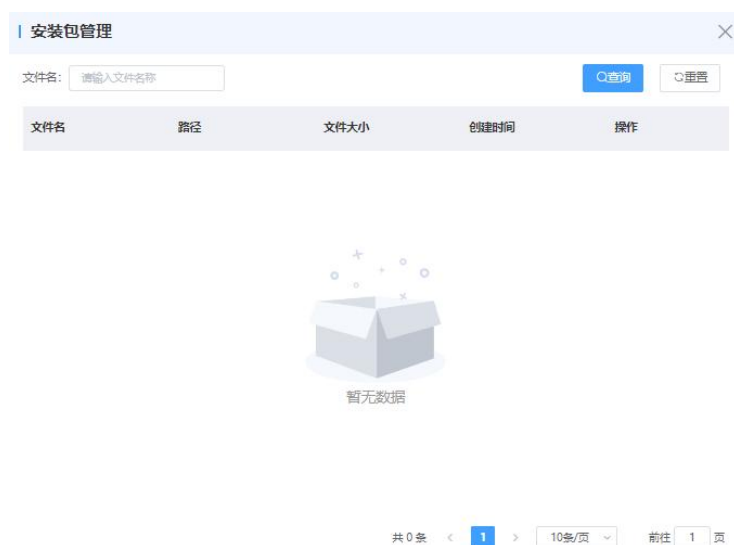


9.3 算法安装包管理

点击“安装”按钮，管理已经上传的安装包。

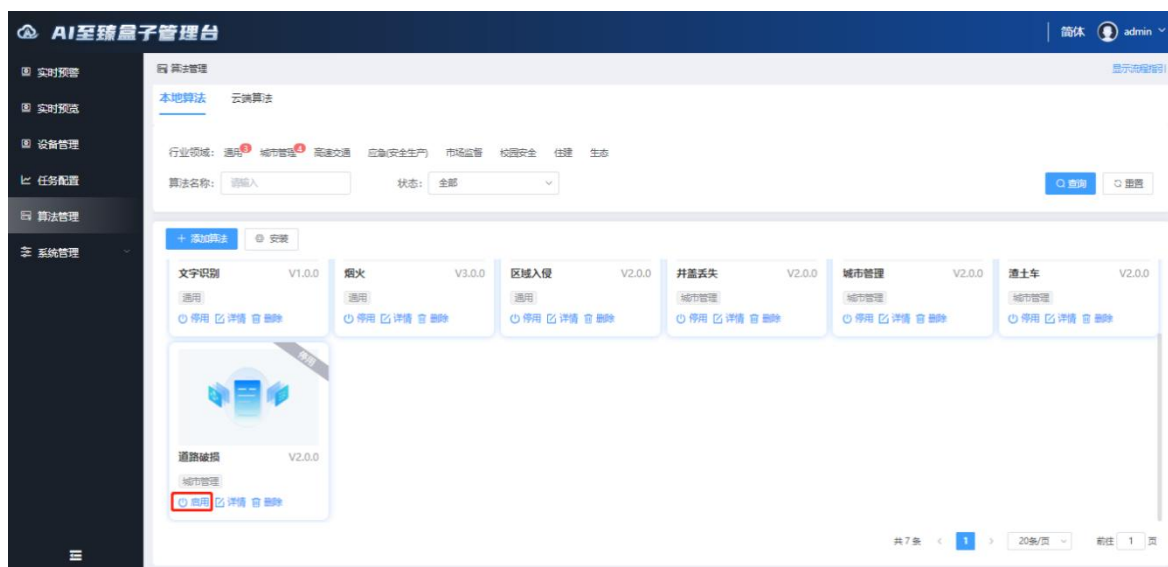


可根据输入名称的过滤条件，点击“查询”按钮，查询指定的安装包信息，点击“重置”按钮，重置输入的查询条件；点击“安装”按钮安装算法，点击“删除”按钮删除算法。



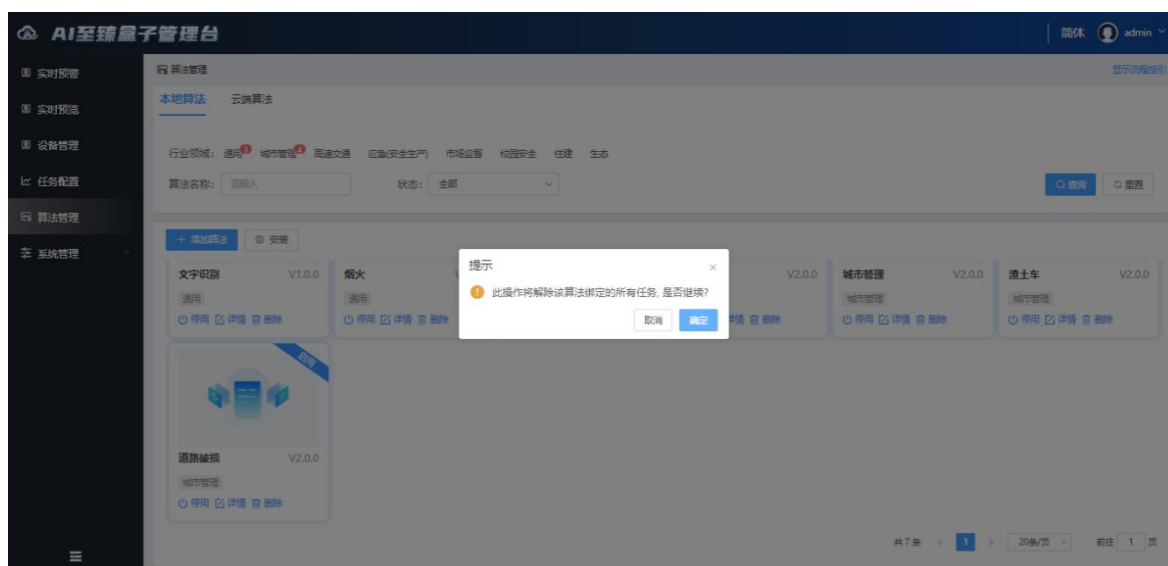
9.4 算法启用

点击“启用”，可启用对应算法。



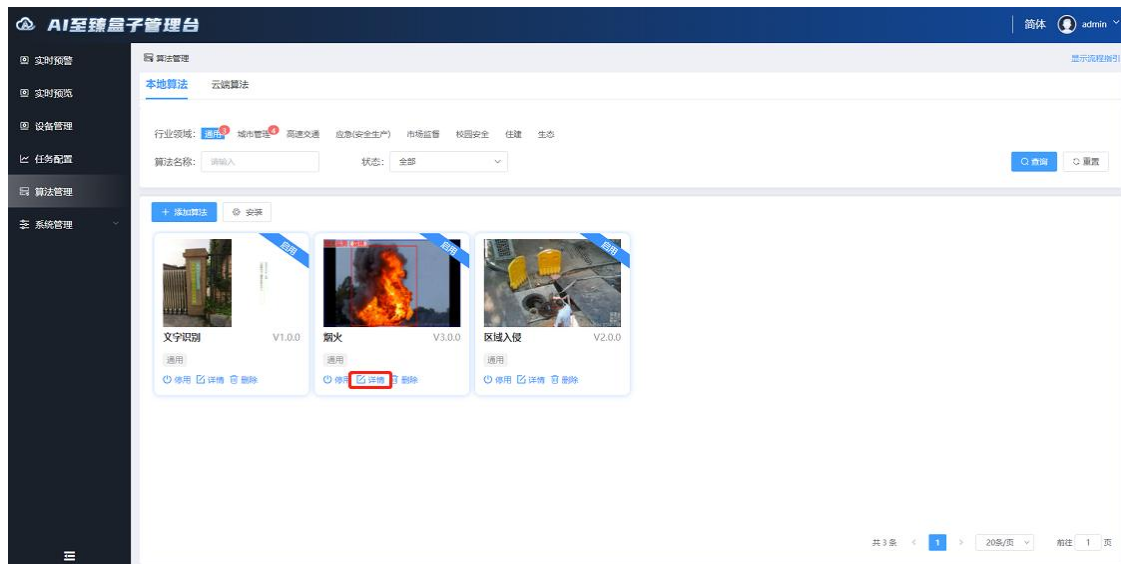
9.5 算法停用

点击“停用”，可启用对应算法，会跳出提示弹窗，点击“确定”停用算法，点击“取消”放弃停用。



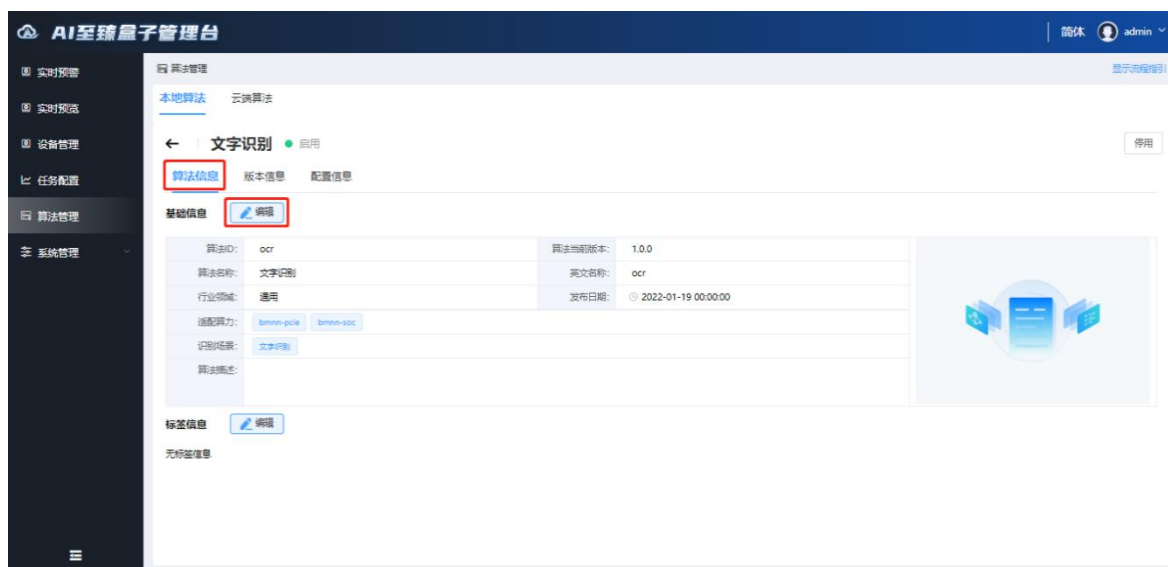
9.6 算法详情

选择对应算法，点击“详情”按钮。



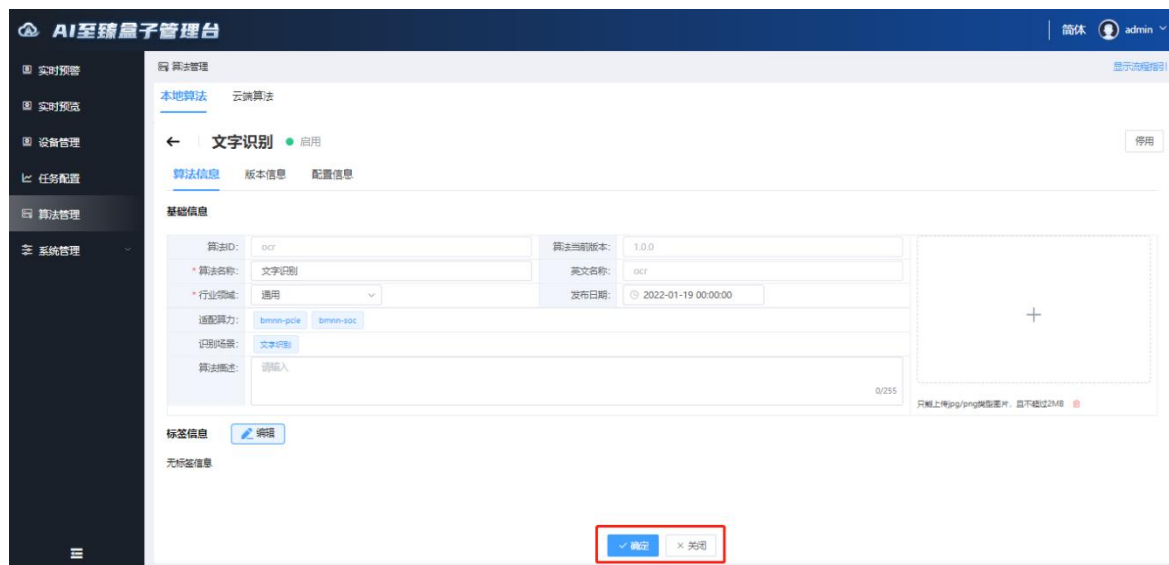
9.6.1 算法信息

选择“算法信息”，点击“编辑”按钮，对算法信息修改。



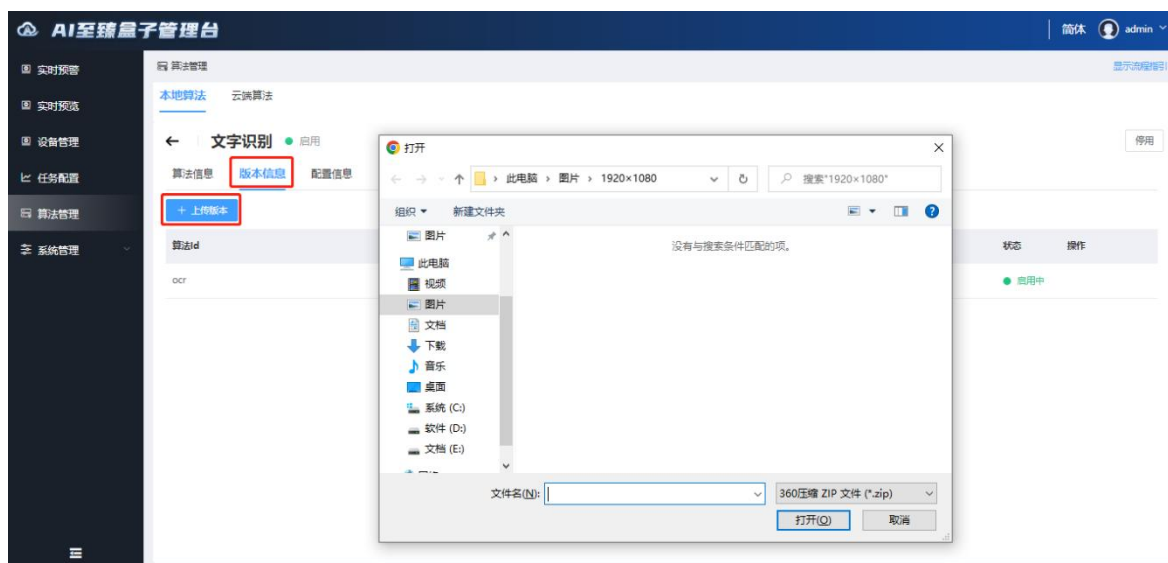
信息修改后，点击“确定”按钮保存修改内容，点击“关闭”按钮取消放弃

修改。



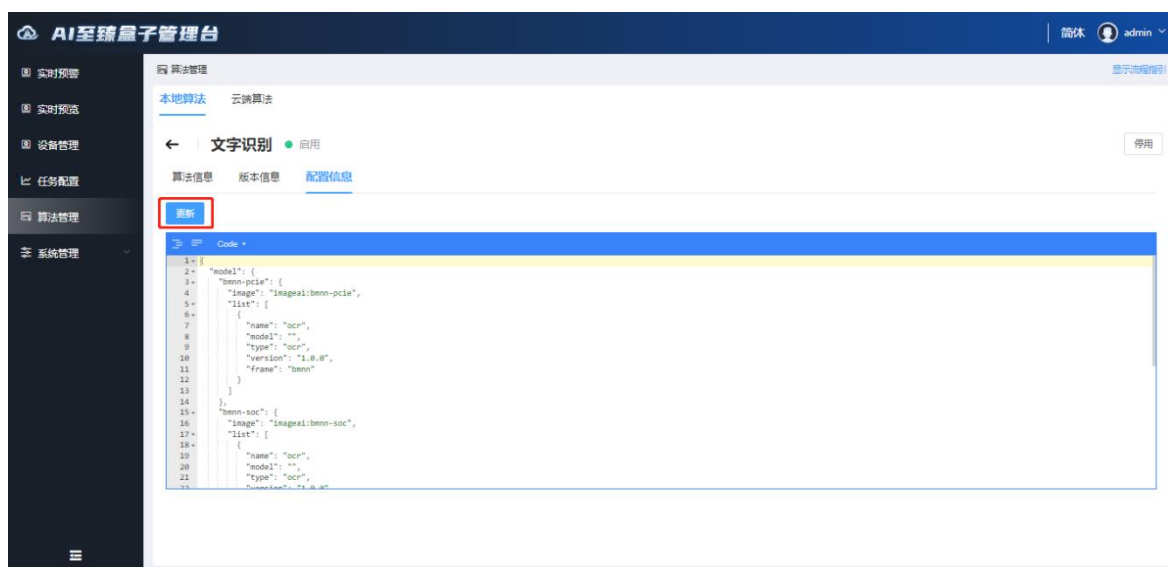
9.6.2 版本信息

选择版本信息，可查看到版本信息相关内容，点击“上传版本”按钮，可以上传本地算法包。



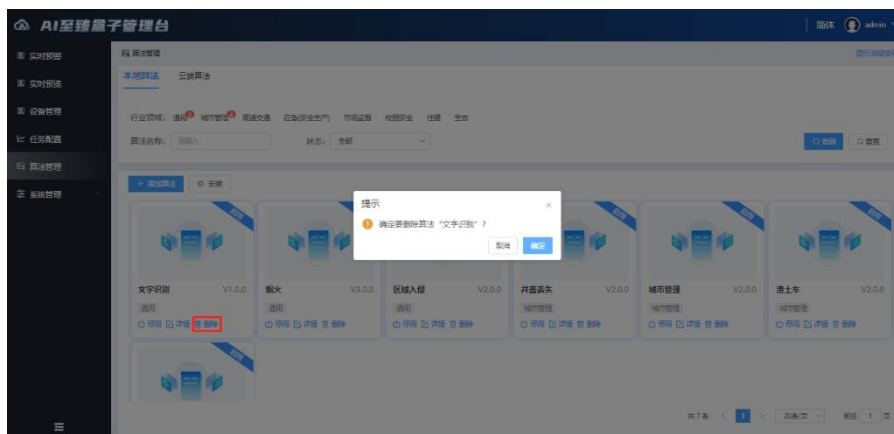
9.6.3 配置信息

选择配置信息，可以修改配置信息，修改后，点击“更新”按钮，保存并更新修改的内容。



9.6.4 算法删除

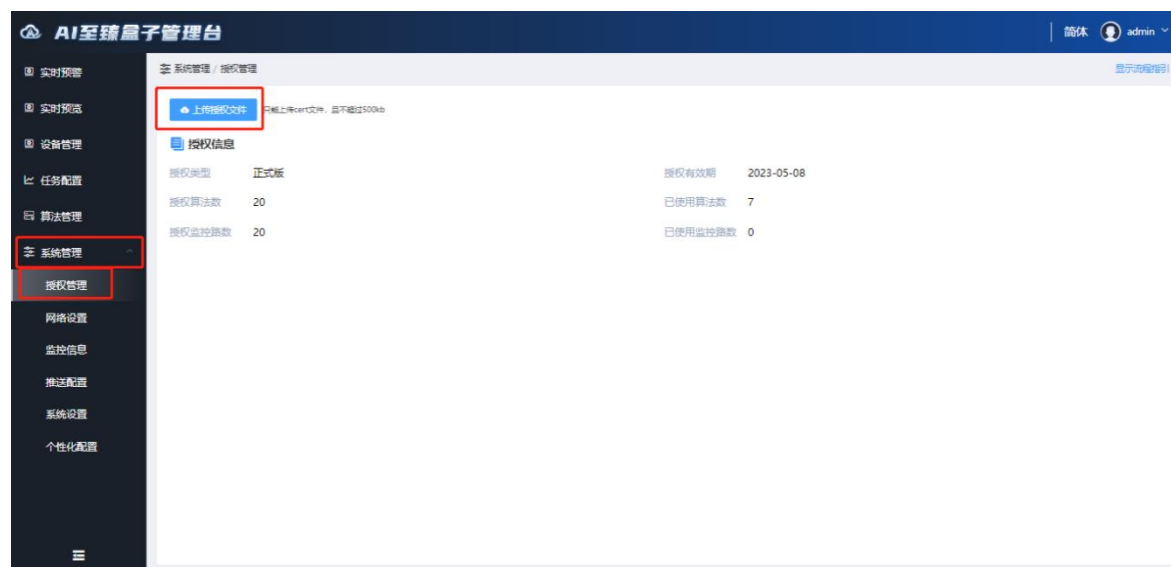
点击“删除”按钮，会跳出提示弹窗，点击“确定”删除算法，点击“取消”放弃删除。



10 系统管理

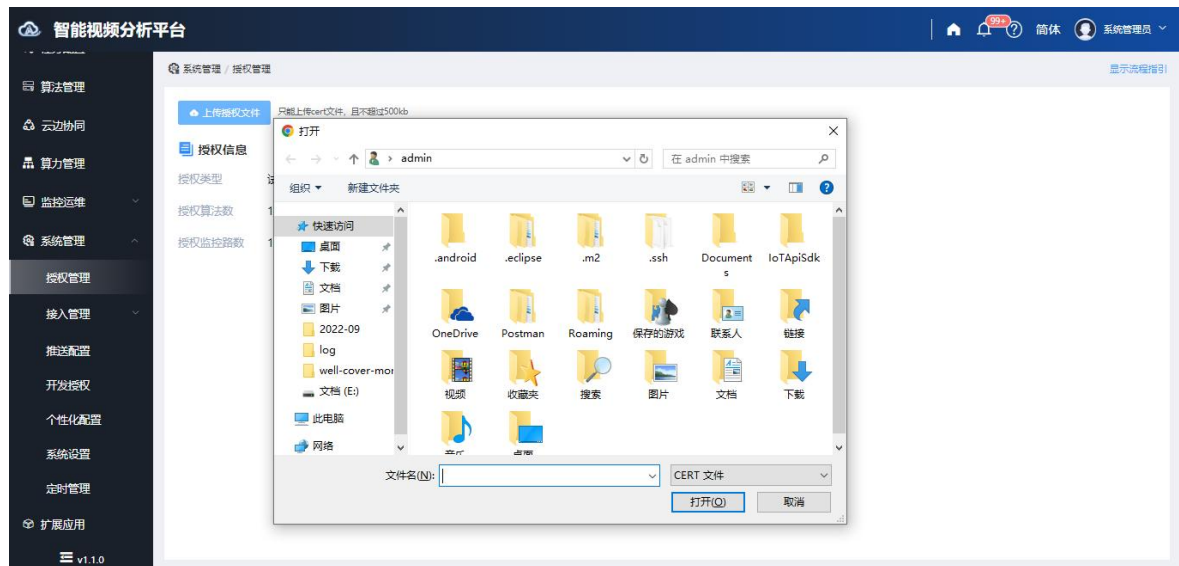
10.1 授权管理

选择菜单“系统管理”下的“授权管理”，点击“上传授权文件”按钮。



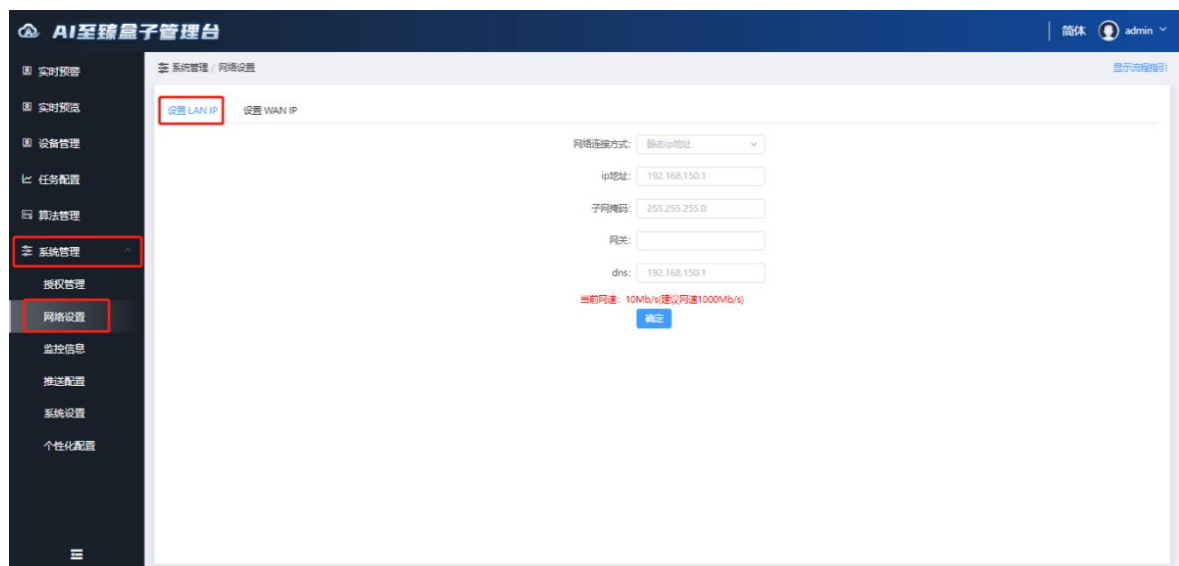
打开文件选择器，选择电脑里的授权文件（只支持 cert 文件，且大小不超过

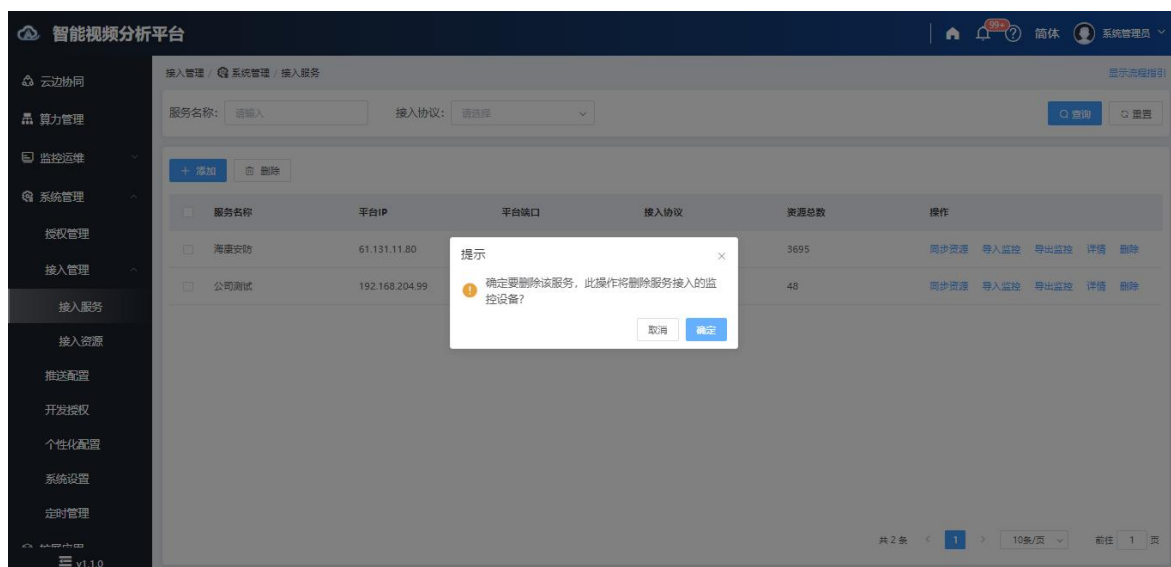
500kb)。



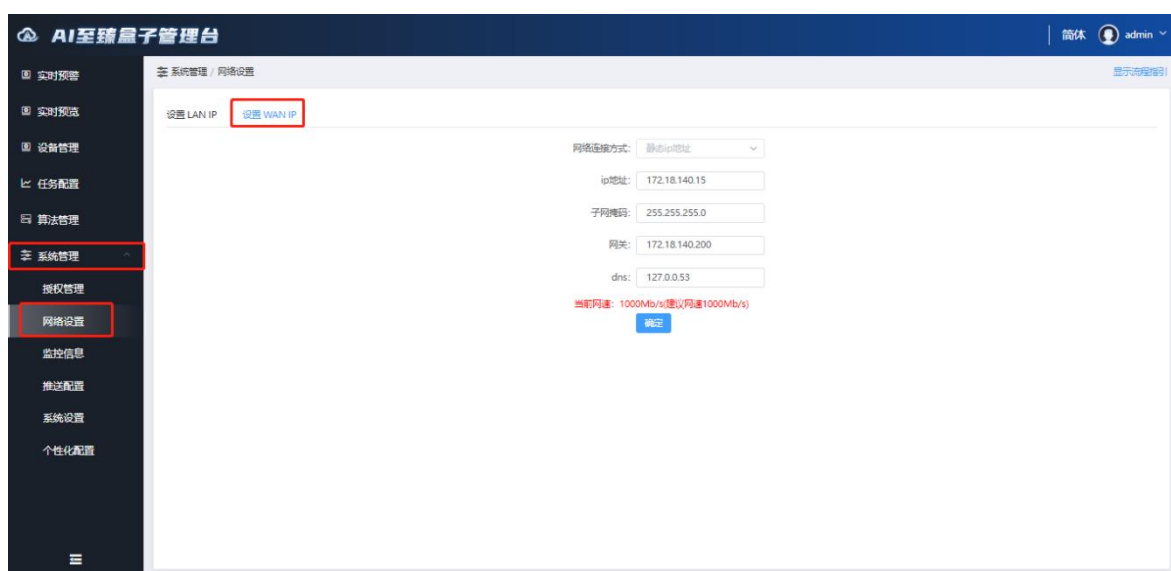
10.2 网络设置

10.2.1 设置 LAN IP





10.2.2 设置 WAN IP



10.3 监控信息

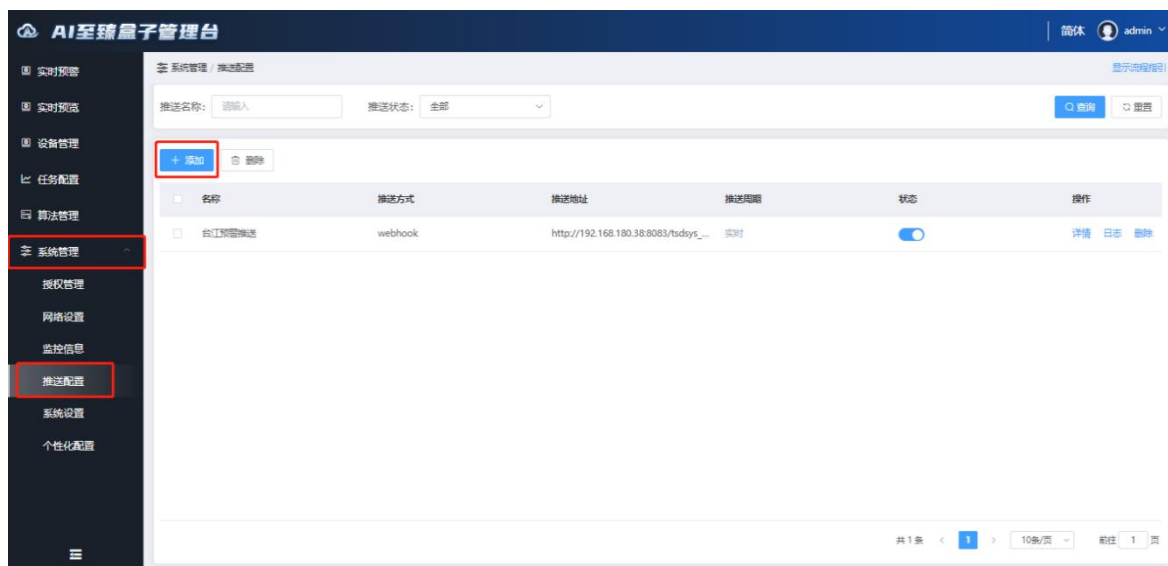
选择菜单“系统管理”下的“监控信息”，查看监控信息。



10.4 推送配置

10.4.1 添加推送配置

选择菜单“系统管理”下的“推送配置”，点击“添加”按钮。



完善接入服务信息，选择推送方式（webhook、activemq、rebbitm），默认推送方式为 webhook，填写完信息后点击下方“确认”按钮完成添加，点击“关闭”取消添加并关闭添加窗口。

推送详情

* 推送名称:

事件类型:

* 推送模式: ☒ 实时 ☐ 周期 * 推送周期: 秒

* 推送方式:

* 推送地址:

webhook

activemq

rabbitmq

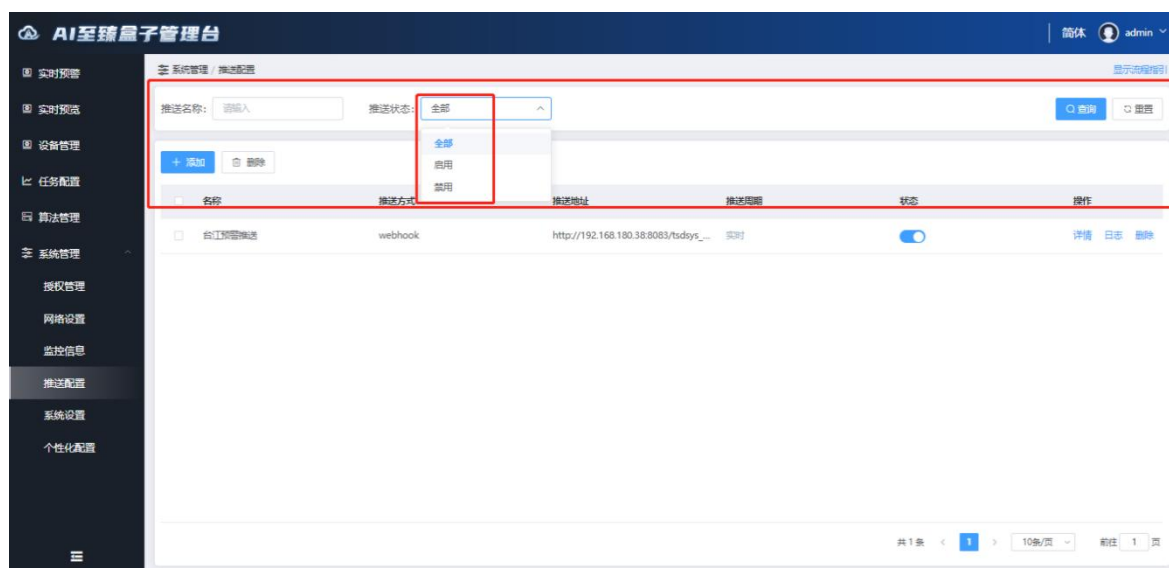
备注:

确定

关闭

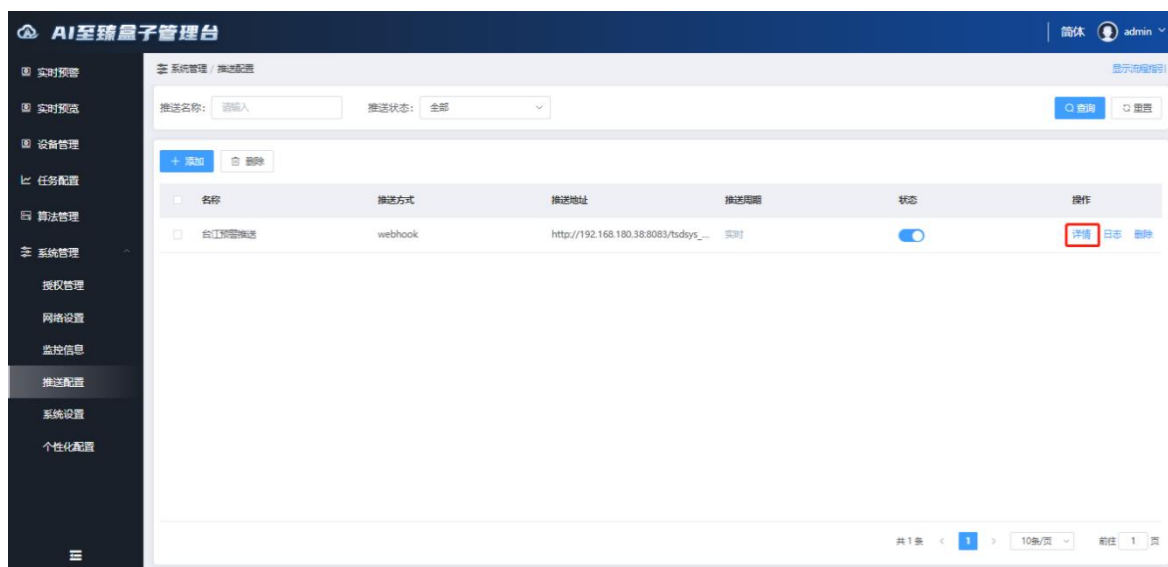
10.4.2 推送查询

可以根据推送名称，推送状态的过滤条件，点击“查询”按钮，查询指定的推送配置，点击“重置”按钮，重置输入的查询条件。

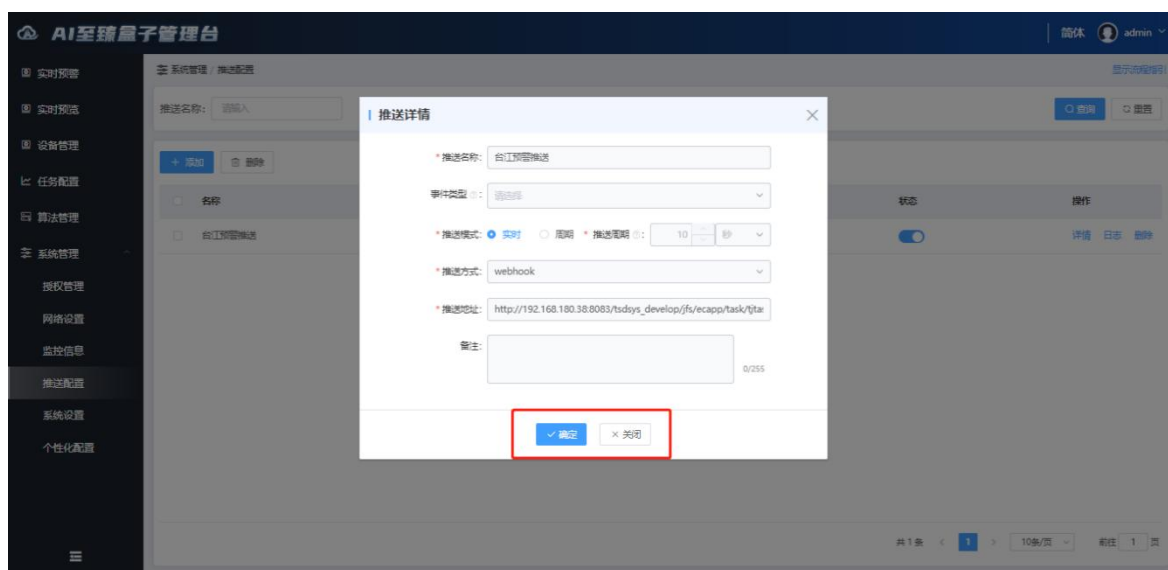


10.4.3 推送配置详情

点击“详情”按钮，会弹出对应推送配置详情。

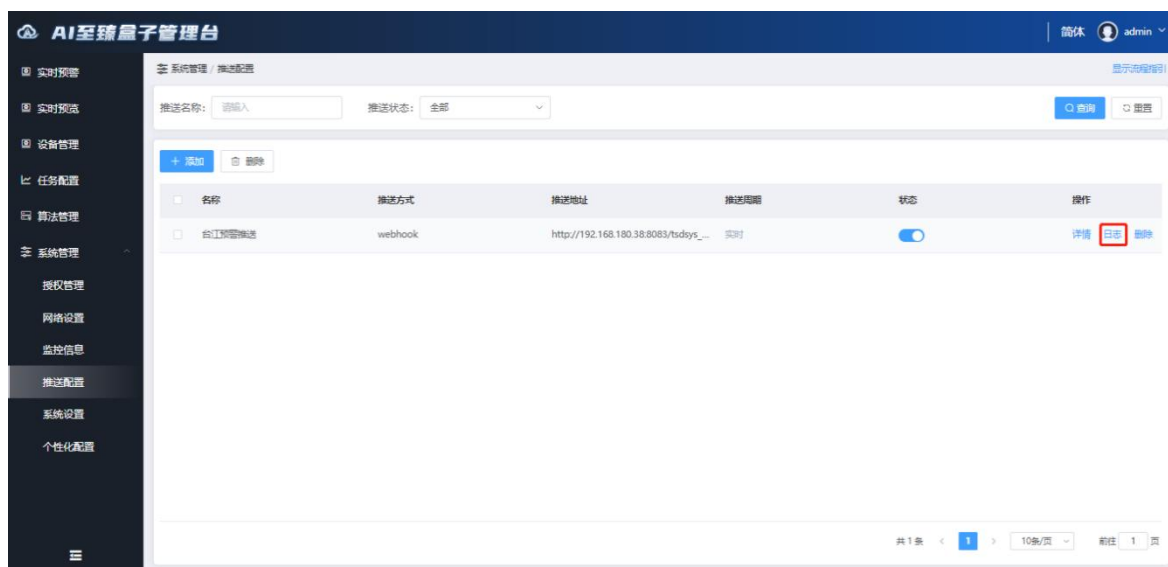


根据选择的推送配置展示详情，可以更改设置，点击“确认”按钮完成修改，
点击“取消”放弃修改。

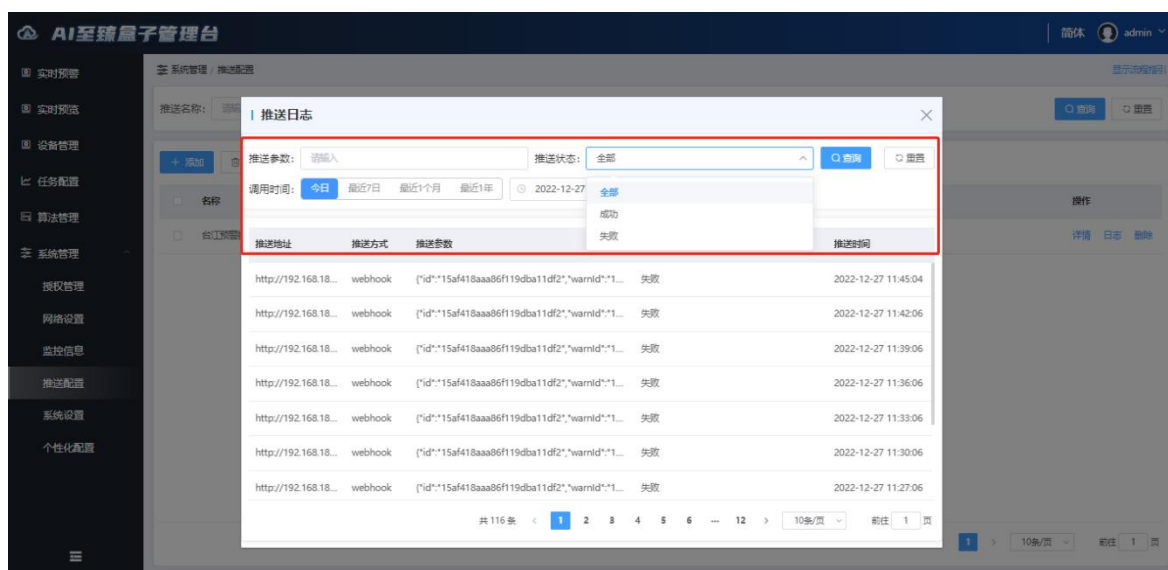


10.4.5 推送配置日志

点击“日志”按钮，会弹出对应推送配置日志详情。

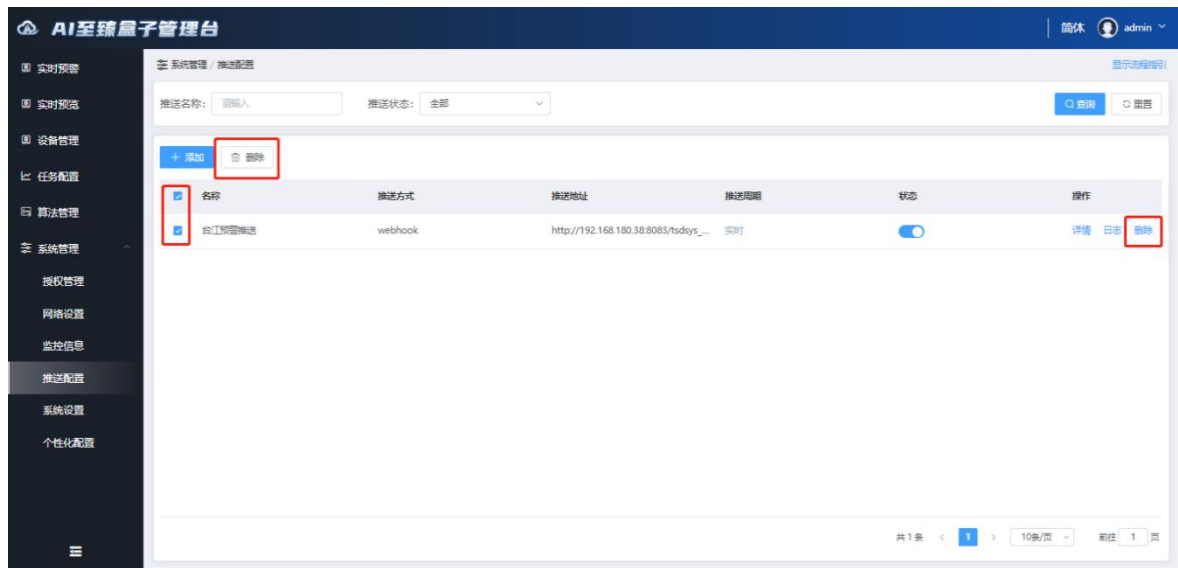


可以根据推送状态、推送时间的过滤条件，点击“查询”按钮，查询指定的推送配置的日志，点击“重置”按钮，重置输入的查询条件。

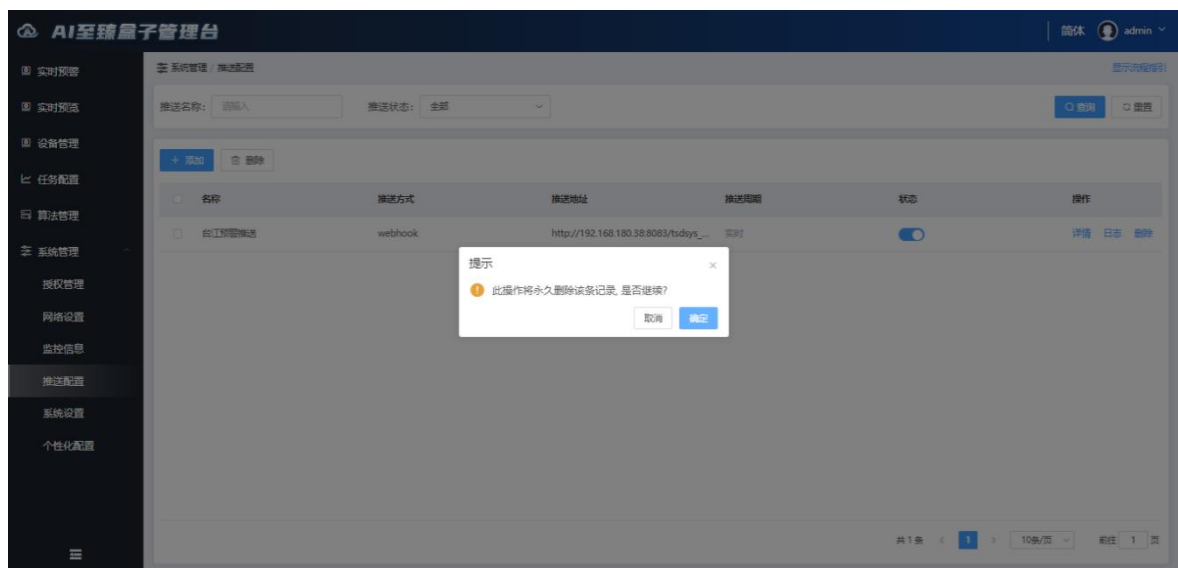


10.4.6 推送配置删除

可以点击右侧“删除”按钮进行删除，也可在左侧勾选(可多选)后点击上方“删除”按钮进行删除。



点击“删除”按钮，会跳出提示弹窗，点击“确定”删除服务，点击“取消”放弃删除。

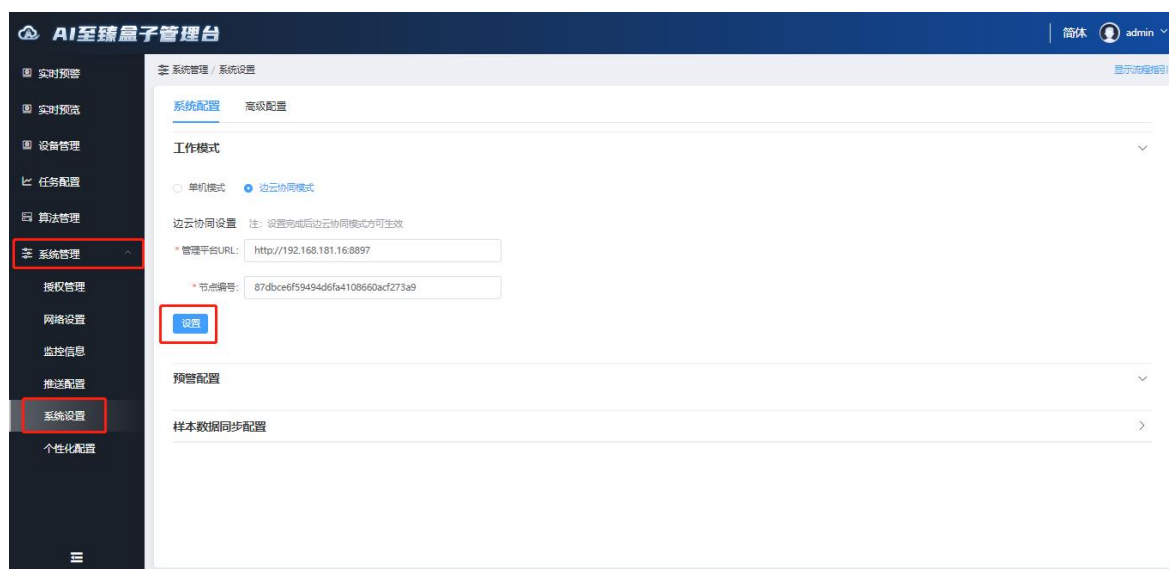


10.5 系统设置

10.5.1 系统配置

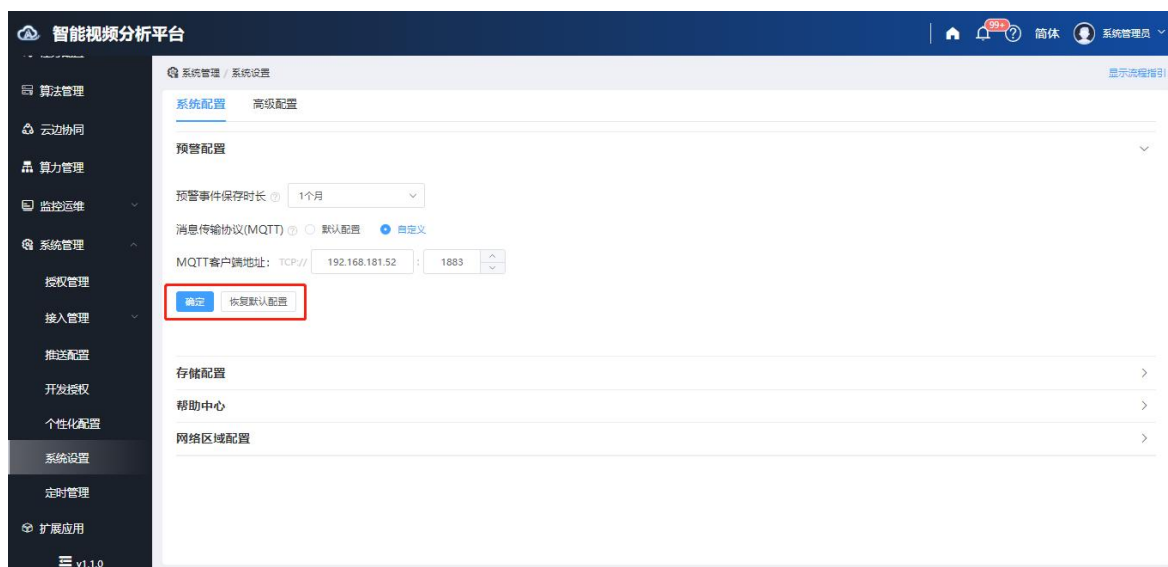
10.5.1.1 工作模式

根据需要修改工作模式，选择“单机模式”或“云边协同模式”，选择“云边协同模式”需要填写管理平台 URL、节点编号，修改后点击“确认”按钮，点击“恢复默认配置”恢复成默认出厂配置。



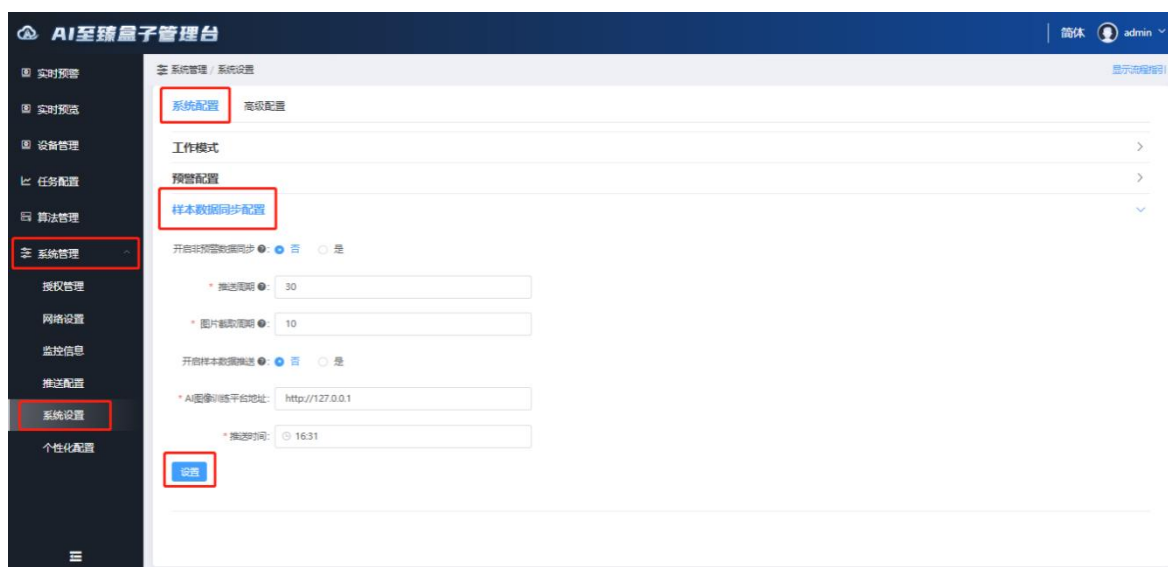
10.5.1.2 预警配置

根据需要修改预警事件保存时长（目前可选择 1 天，1 周，1 个月，半年，1 年，自定义），修改后点击“确认”按钮，点击“恢复默认配置”恢复成默认出厂配置。



10.5.1.3 样本数据同步配置

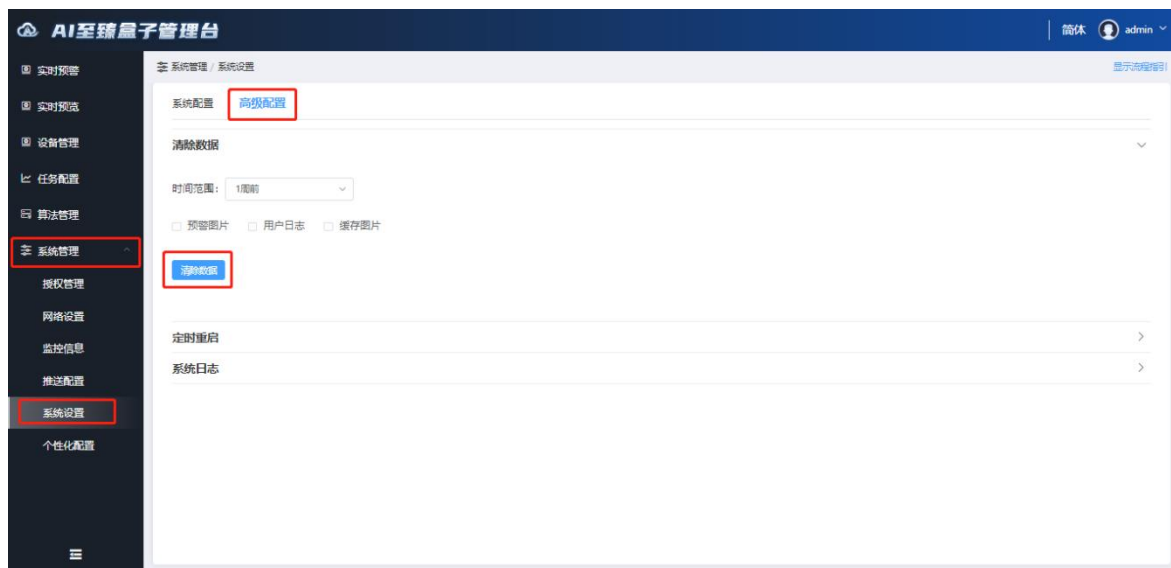
修改后点击“确认”按钮。



10.5.2 高级配置

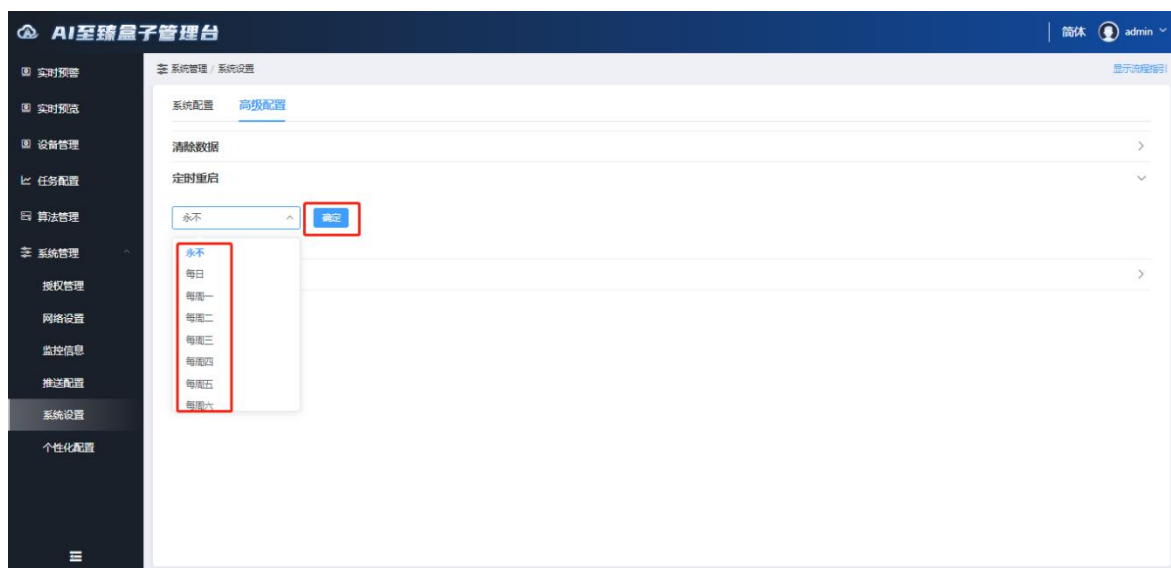
10.5.2.1 清除数据

根据需要清除数据（目前可选择 1 周前，1 个月前，半年前，1 年前，所有(不包括今日)，自定义），选择后点击“清除数据”按钮。



10.5.2.2 定时重启

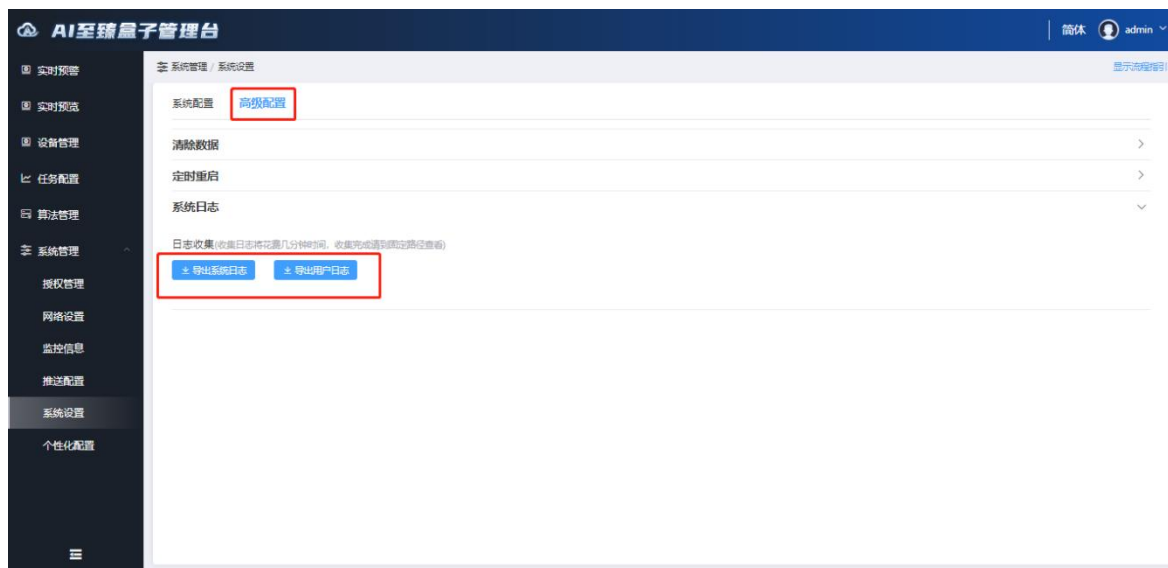
根据需要设置定时重启（目前可选择永不、每日或周一至周日固定一天），选择后点击“确定”按钮。



10.5.2.3 系统日志

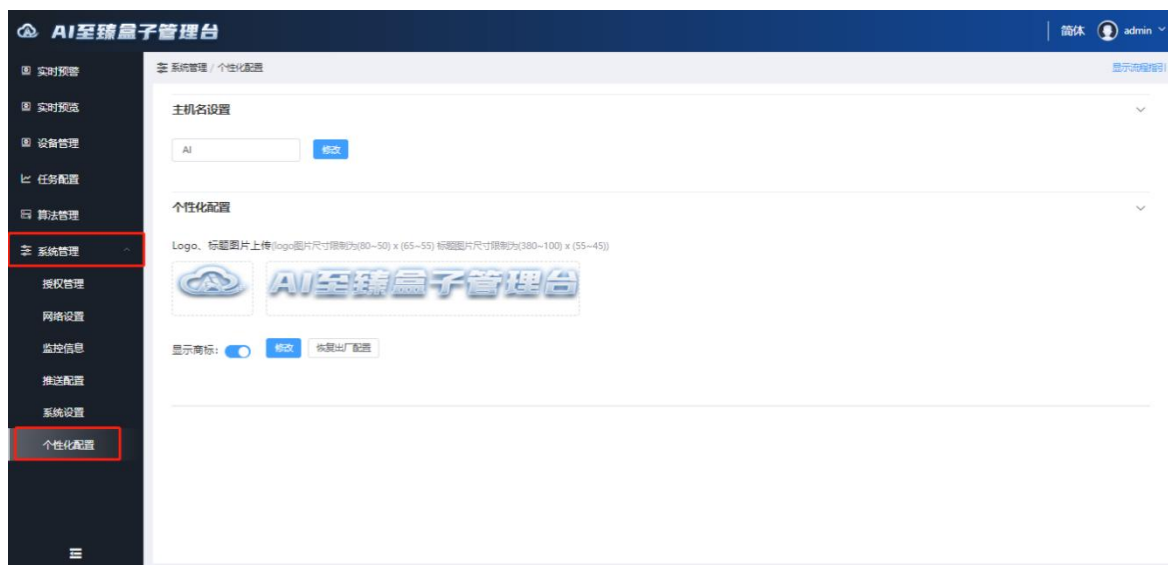
选择导出系统日志或用户日志，点击按钮后弹出提示对话框，点击“确定”

确认导出并下载，点击“取消”放弃导出。



10.6 个性化配置

选择菜单“系统管理”下的“个性化配置”，上方对主机名设置编辑后按“修改”按钮保存，下方 Logo 和标题进行修改。



点击后弹出文件选择器，将符合标准的图片上传（logo 图片尺寸限制为 (80~50) x (65~55) 标题图片尺寸限制为(380~100) x (55~45)），选择好后，点击“修改”按钮确认修改。

