

MXT-Monitor

解算软件平台

用户手册

Copyright © 2021-2022

Wuhan Mengxin Technology Co., Ltd.

中国梦·北斗芯

修订记录

版本号	修订记录	日期
V1.0	首版用户手册	2022-3
V1.3	增加功能项说明	2022-5

免责声明

本文档提供有关武汉梦芯科技有限公司产品的信息。本文档并未以暗示、禁止反言或其他形式转让本公司或任何第三方的专利、商标、版权或所有权或其下的任何权利或许可。

除武汉梦芯科技有限公司在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外，本公司概不承担任何其它责任。并且，武汉梦芯科技有限公司对其产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等，均不作担保。若不按手册要求连接或操作产生的问题，本公司免责。武汉梦芯科技有限公司可能随时对产品规格及产品描述作出修改，恕不另行通知。

对于本公司产品可能包含某些设计缺陷或错误，一经发现将收入勘误表，并因此可能导致产品与已出版的规格有所差异。如客户索取，可提供最新的勘误表。

在订购产品之前，请您与本公司或当地经销商联系，以获取最新的规格说明。

目 录

1 概述	5
1.1 文档目的	5
1.2 名词解释	5
2 平台介绍	6
2.1 平台简介	6
2.2 平台功能	6
2.3 平台架构	8
2.4 平台优势	9
2.5 平台功能亮点	9
2.6 算法功能亮点	10
2.7 应用场景	10
3 功能介绍	11
3.1 用户登录	11
3.2 用户登出	11
3.3 功能布局	12
3.4 系统管理	13
3.4.1 用户管理	13
3.4.2 角色管理	17
3.4.3 部门管理	19
3.5 系统监控	20
3.5.1 操作日志	20
3.5.2 登录日志	22

3.6 解算管理	23
3.6.1 站点列表	23
3.6.2 形变视图	29
3.6.3 报警配置	31
3.6.4 报警查询	32
3.6.5 解算参数配置	32
3.6.6 推送服务	33
4 接入服务	35
4.1 设备接入协议	35
4.2 推送服务	36
4.3 OPEN API 协议	36
5 权限管理	36
5.1 账号权限限制	36
5.2 平台部署限制	36
5.3 数量限制	36
5.4 时间限制	36
6 联系我们	36

1 概述

1.1 文档目的

该文档描述梦芯 MXT-Monitor 解算软件平台架构设计及相关模块功能说明，仅用于指导用户使用，不作为其他用途或者产品性能标准。

1.2 名词解释

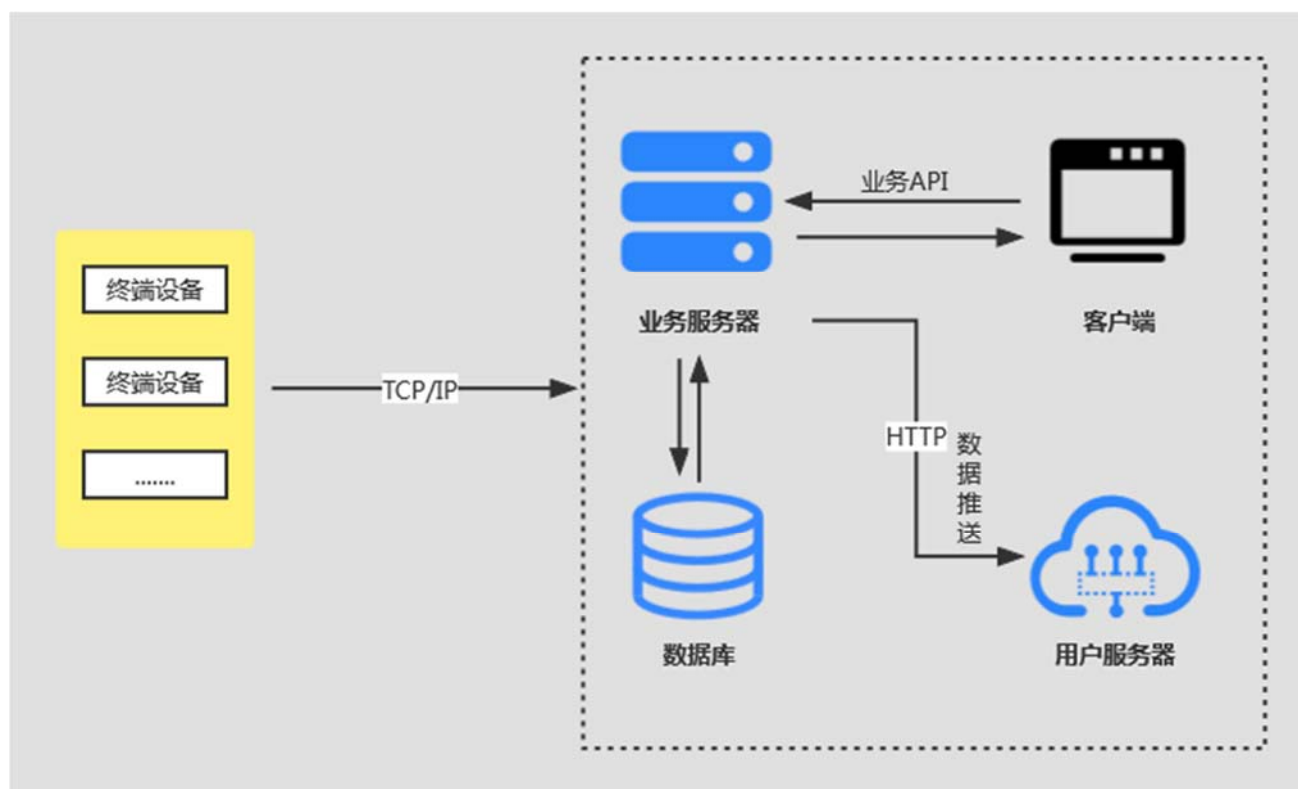
缩略语	英文解释	术语解释
MXT-Monitor	MengXin Monitor Platform	梦芯后解算管理平台
GNSS	Global Navigation Satellite System	全球导航卫星系统，包括 BDS、GPS，GLONASS 和 Galileo
GPS	Global Positioning System	美国的全球卫星定位系统
BDS	BeiDou System	中国北斗卫星导航定位系统
GLONASS	GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM	俄罗斯的全球卫星导航系统
Galileo	Galileo satellite navigation system	伽利略卫星导航系统
TTFF	Time To First Fix	首次定位时间
DGNSS	Differential Global Navigation Satellite System	码相位差分技术
RTK	Real-time kinematic	载波相位差分技术
NMEA	National Marine Electronics Association	美国国家海洋电子协会
RTCM	Radio Technical Commission for Maritime services	国际海运事业无线电技术委员会
PPS	Pulse Per Second	秒脉冲

2 平台介绍

2.1 平台简介

梦芯 MXT-Monitor 解算软件平台是一个集成了设备管理、数据安全通信和形变数据解算等能力的一体化平台，为应用目标提供 24h 不间断监测，实时掌握监测点的位移变化情况。平台向下支持连接海量设备，采集设备数据上报云端；向上可提供解算数据推送服务，服务端可通过接口来接收解算数据。

平台与设备、服务端、客户端的消息通信流程如下。



2.2 平台功能

1) 首页展示

地图展示	通过地图展示基准站、监测站地理位置。点击站点图标会弹窗显示该站点相关信息。
-------------	---------------------------------------

大屏展示	图表化展示该账号相关的一些统计数据，方便您直观、快速地了解所有设备的状态。包含：设备统计、信息汇总、设备站点全国分布情况、报警统计、报警信息、公司及站点数量增长趋势图。
-------------	--

2) 系统管理

用户管理	对该登录用户所在机构的所有用户进行管理。
角色管理	对用户角色进行管理，可以自定义用户角色，对不同角色的用户设置不同的权限。
部门管理	对所在的部门及子部门进行管理操作。

3) 系统监控

操作日志	可以查看用户在平台上的操作日志。
登录日志	可以查看用户登录平台的日志。

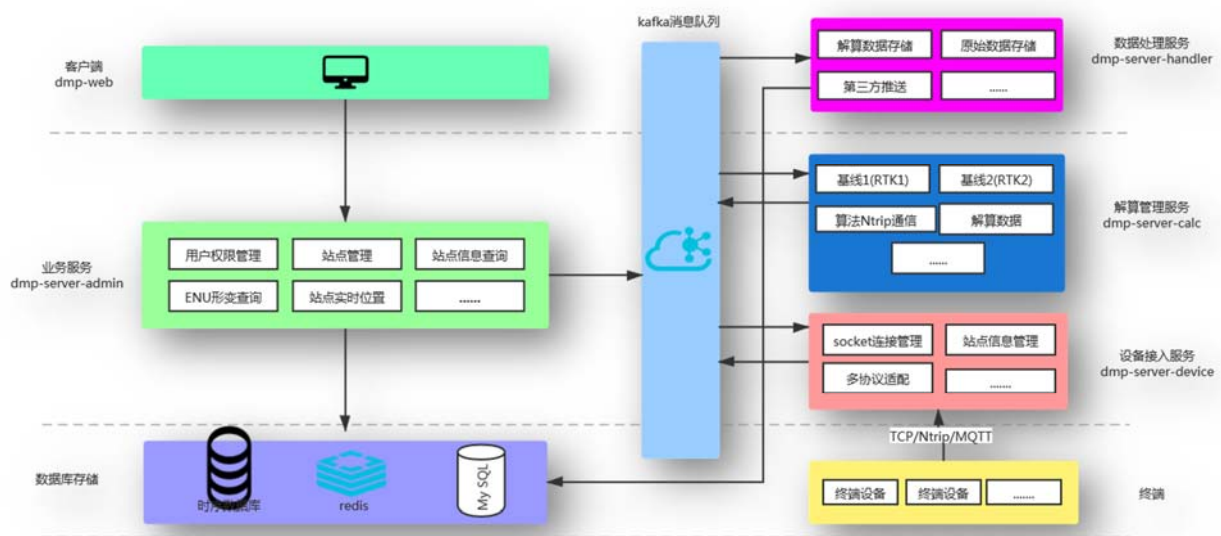
4) 解算管理

站点列表	可以对平台上的设备进行管理。可以对该设备对应的解算基线进行参数配置
形变视图	可以查看实时解算数据形变曲线、历史形变数据查询、实时卫星状态查询、解算信息展示。
站点列表	可以对平台上的设备进行管理。可以对该设备对应的解算基线进行参数配置。
报警配置	可以对报警参数阈值进行管理。包含：无固定解报警、收星数报警、掉线报警、累积位移报警、形变加速度报警、位移变化报警、载噪比报警等。
解算参数配置	可以对算法解算参数进行配置。包含：历元采样间隔、算法初始化时间、滑窗时间、GNSS 信号频点组合、电离层延迟、对流层延迟、潮汐效应、截止高度角、载噪比阈值、PDOP 值、差分期龄、定位解算系统、验后残差阈值、基线解算策略、算法缓冲区大小、相位中心补偿。

报警查询	查看某时间段内报警详细信息。
推送服务	目前采用 http 推送方式，可以管理接收数据的 URL。

2.3 平台架构

监测站或基准站设备可通过 TCP/IP、Ntrip 协议连接平台，采集数据上报至服务器，平台内置解算算法对上报的 GNSS 差分数据进行解算，平台保存原始观测数据及解算后的数据，并支持推送数据到指定的服务器。下文介绍解算软件平台的产品架构。



- 1) 客户端：web 端，通过浏览器访问来展示、管理数据；
- 2) 终端：基准站和监测站设备；
- 3) 设备接入服务：接入站点，将站点生成的数据(原始数据)发送到消息队列；
- 4) 解算管理服务：接收消息队列开启/关闭/站点原始数据，执行算法启停及管理，并将解算后的数据发送到消息队列；
- 5) 数据处理服务：接收消息队列里的站点原始数据及解算后的数据保存到数据库，如果有推送地址，将解算数据推送到第三方；
- 6) 运行环境：linux 系统，centos7.6。

2.4 平台优势

梦芯 MXT-Monitor 解算软件平台是梦芯自主研发的第三代分布式解算软件，可满足不同行业对形变监测和对外服务的需要。运用自主研发的先进的算法，建立电离层延迟、对流层延迟、基线解算策略、潮汐效应等误差解算模型，为终端用户提供优化后的解算数据，进而提供更可靠、更高精度的形变监测服务，全面提升用户体验。

可提供多品牌的参考站接入、中心化的数据管理、灵活多样的数据存储、智能化的在线质检和位移监测、多星座自由组合对外发布、多坐标系统支持、卫星数据指标显示、丰富的用户及部门属性管理、完全自主可控的服务管理、丰富的地图显示以及支持多品牌移动站兼容。

2.5 平台功能亮点

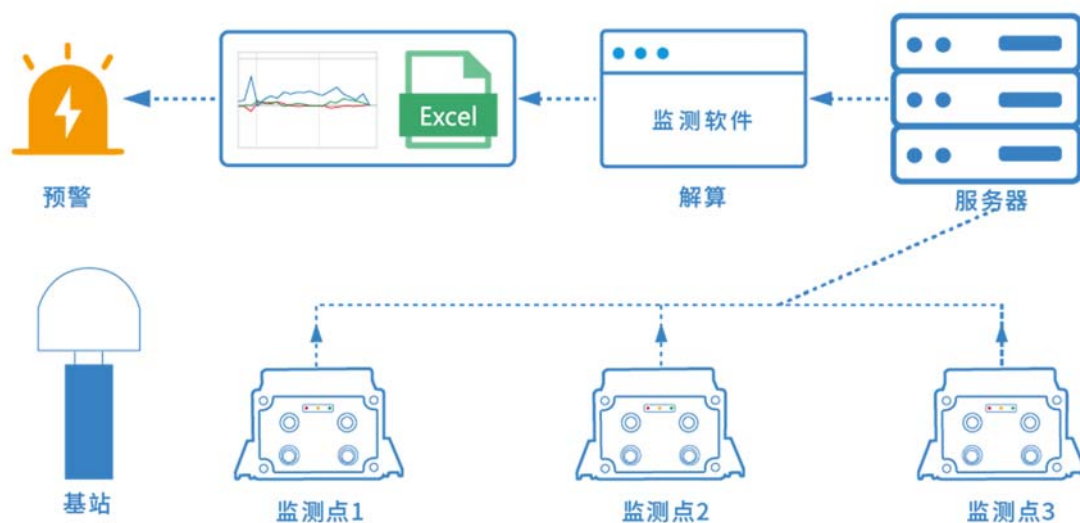
- 1) 支持多站点大数据量同时接入，能够处理多基站和多监测站数据；
- 2) 支持网络 TCP/IP 协议数据接入；
- 3) 支持多系统、多频点数据处理，包括 BDS、GPS、GLONASS，Galileo；
- 4) 支持多种数据上报频率，将数据上报至解算软件平台进行解算；
- 5) 支持多种数据输出接口：包括 http（将解算数据推送到第三方平台）、文件存储、数据库存储；
- 6) 提供多视图展示：实时解算数据视图、历史解算数据视图、星空图、载噪比柱状图及实时位置信息；
- 7) 支持原始数据的下载功能，可根据用户需求进行下载行设置；
- 8) 支持站点列表导出功能，获取站点详情信息，可根据用户需求进行下载行设置；
- 9) 支持远程设置功能，通过远程指令发送解算参数配置指令；
- 10) 系统完备性监测功能，可对整个系统的健康状况进行监测，包括软件和硬件；
- 11) 支持设备离线诊断功能；
- 12) 支持历史形变数据回放功能，可自定义选择时段，最长可支持 365 天历史数据查询，对解算结果进行回放展示；
- 13) 具有形变监测报警功能，报警参数可自定义设置，包含：解算信息、无固定解报警、收星数报警、掉线报警、累积位移报警、形变加速度报警、位移变化报警、载噪比报警；

- 14) 性能高，采用分布式解决方案，支持跨平台，B/S 架构，支持多服务器分布运行和横向扩展。

2.6 算法功能亮点

- 1) 支持全系统全频点解算；
- 2) 自适应长短基线解算；
- 3) 消耗资源小，解算精度可根据实际条件配置；
- 4) 具有较强的鲁棒性，能够在复杂的环境保持稳定可靠的解算结果；
- 5) 探测灵敏度高，响应时间快；
- 6) 基站和测站数据具有同步机制。

2.7 应用场景

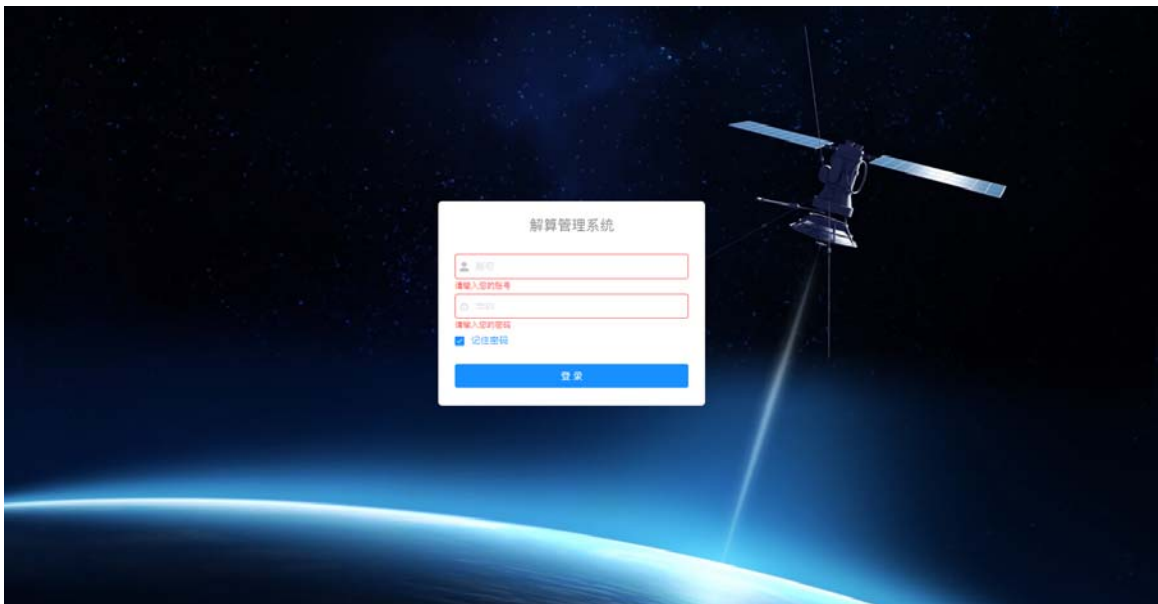


梦芯 MXT-Monitor 解算软件平台对地灾、水库和桥梁监测的应用场景做过深度优化，可满足客户在该应用场景下的高精度形变监测需求。

3 功能介绍

3.1 用户登录

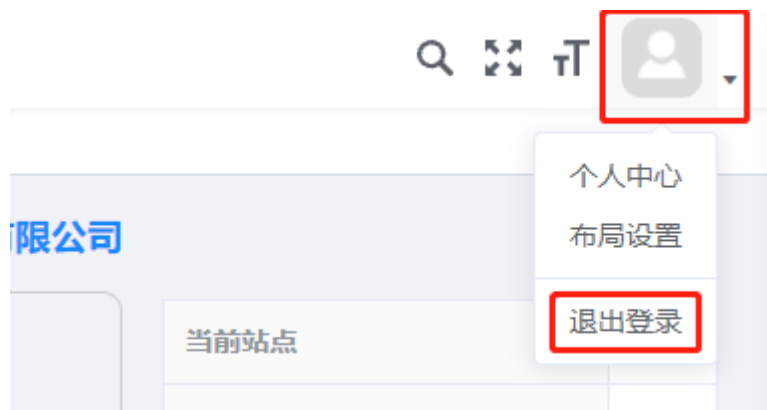
- 1) 通过销售或者 FAE，向梦芯申请账号、密码；
- 2) 打开浏览器，在地址栏输入（<http://deform-manage.wh-mx.com>）；
- 3) 输入账号和密码，点击登录按钮，如下图所示：



图：用户登录

3.2 用户登出

- 1) 进入系统页面，点击顶部导航栏右侧头像图标；
- 2) 点击退出登录按钮；
- 3) 二次确认，如下图所示。



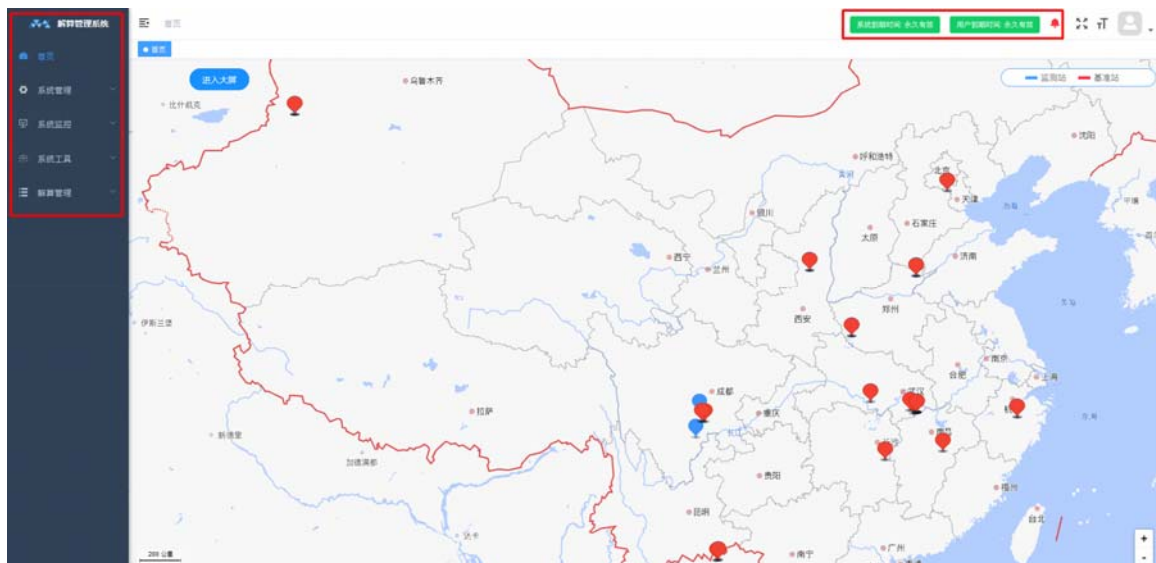
图：用户登出



图：退出确认

3.3 功能布局

进入系统后，默认界面如下，主界面被分为 2 部分，显示不同信息。顶部快捷功能区域、左侧为功能菜单项。如下图所示：



顶部菜单栏功能包括：

- 系统到期时间
- 用户到期时间
- 快捷功能搜索
- 报警信息查看
- 个人中心

左侧包括：

- 系统管理：用户管理、角色管理、部门管理、参数设置等功能
- 系统监控：在线用户、日志管理等功能
- 解算管理：站点列表、形变视图、站点配置、解算参数配置、报警、报警配置、推送服务等功能

3.4 系统管理

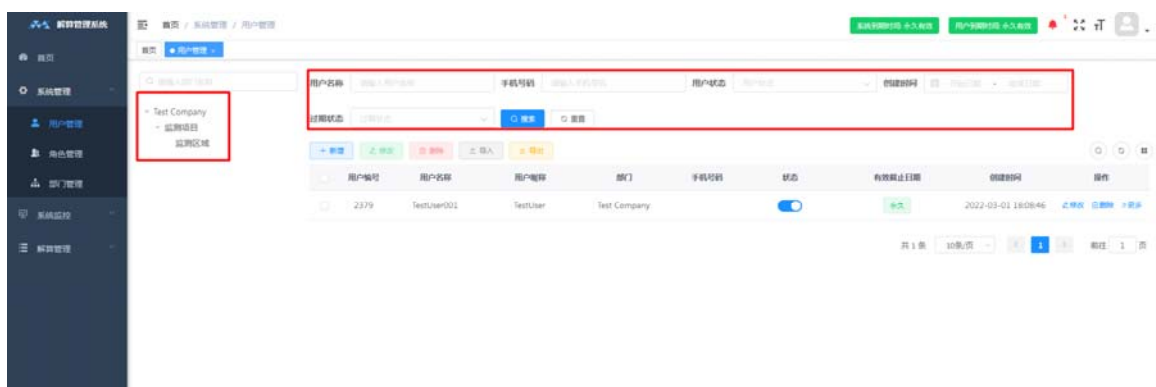
3.4.1 用户管理

点击左侧菜单栏，选择用户管理菜单，进入用户管理页面，如下图所示：



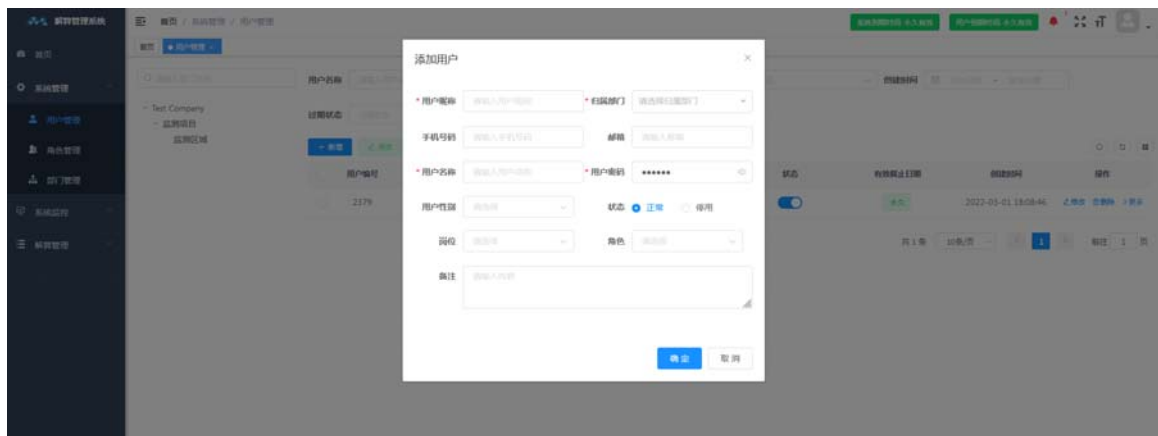
图：用户管理

- 1) 查询：在顶部搜索栏输入查询条件，选择需要查询的部门，点击搜索按钮，可查询展示对应的用户列表，如下图所示：



图：查询

- 2) 新增：点击列表新增按钮，弹出新增用户表单，填写表单信息，点击确认按钮，新增用户成功，如下图所示：



图：新增

- 3) 修改：点击列表修改按钮，弹出修改用户表单，填写表单信息，点击确认按钮，修改用户成功，如下图所示：



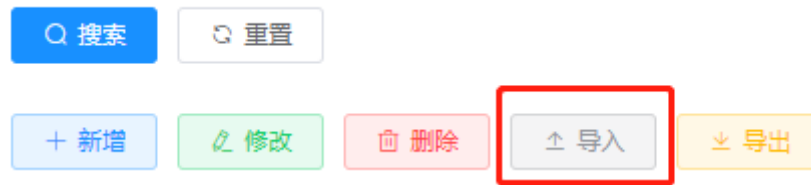
图：修改

- 4) 删除：点击列表删除按钮，弹出二次确定弹框，点击确定按钮，删除用户成功，如下图所示：



图：删除

- 5) 导入：点击列表导入按钮，弹出用户导入弹框，拖拽导入文件或者上传文件，点击确定按钮，导入用户成功，如下图所示：

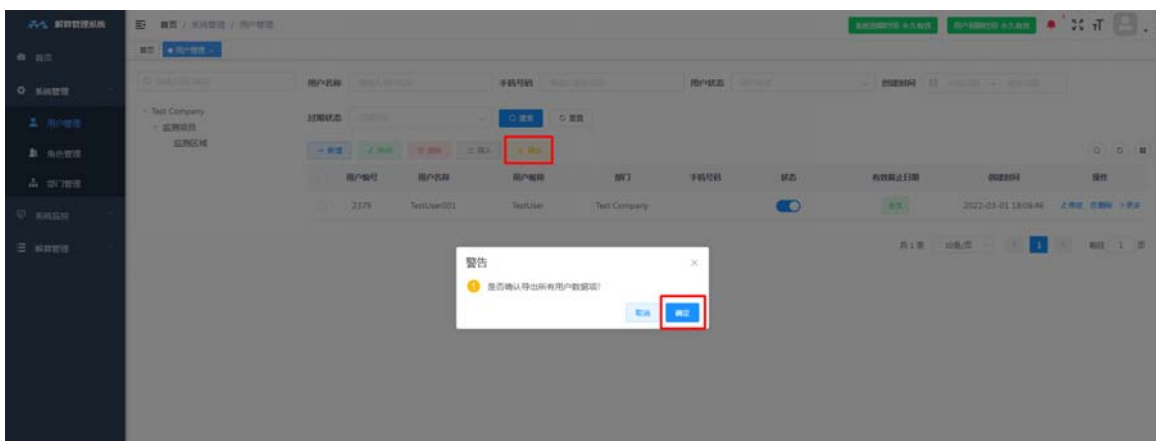


图：导入按钮



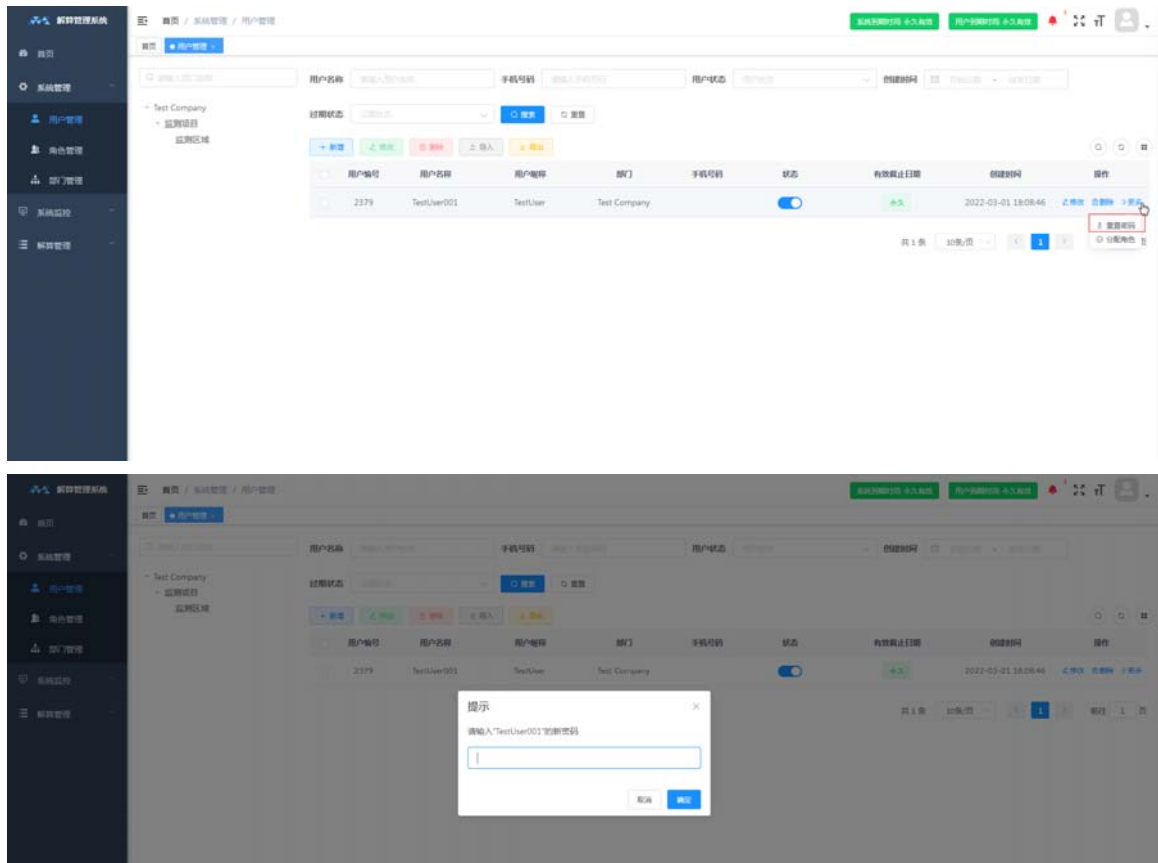
图：导入文件

- 6) 导出：点击列表导出按钮，弹出导出二次确定弹框，点击确定按钮，导出所有用户成功，如下图所示：



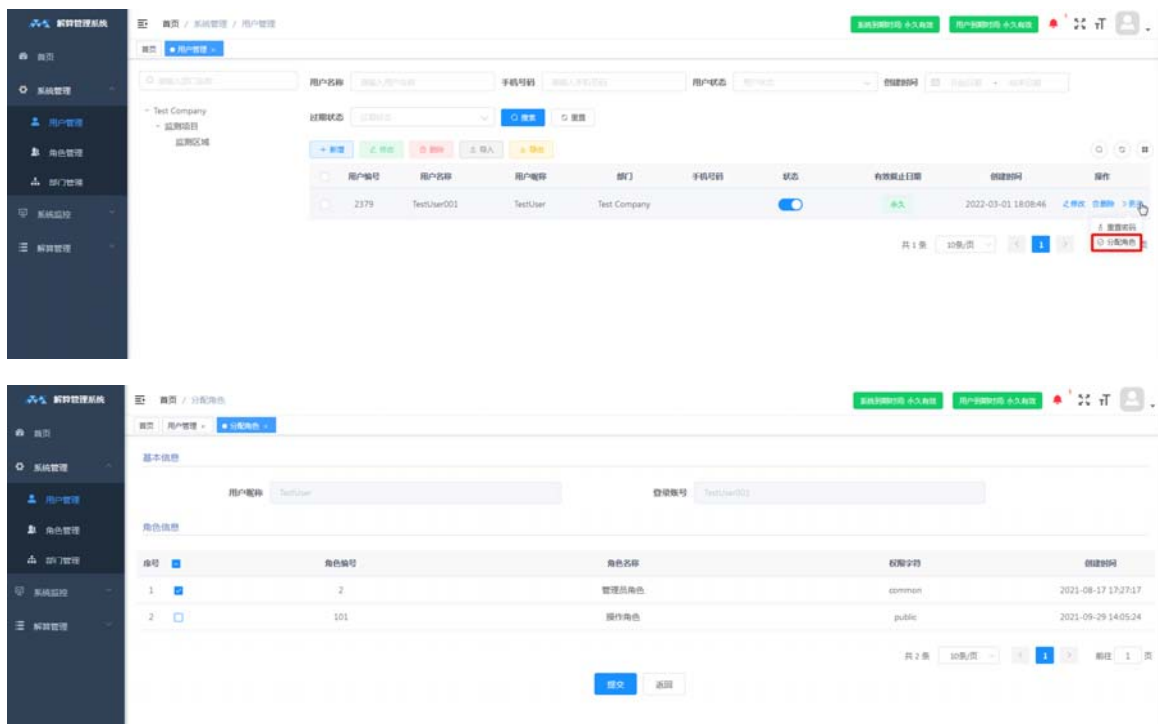
图：导出

- 7) 重置密码：鼠标放在选中行用户的“更多”按钮上，下拉展示列表，点击重设密码，弹出重设密码弹框，输入新密码，点击确定按钮，重置密码成功，如下图所示：



图：重设密码

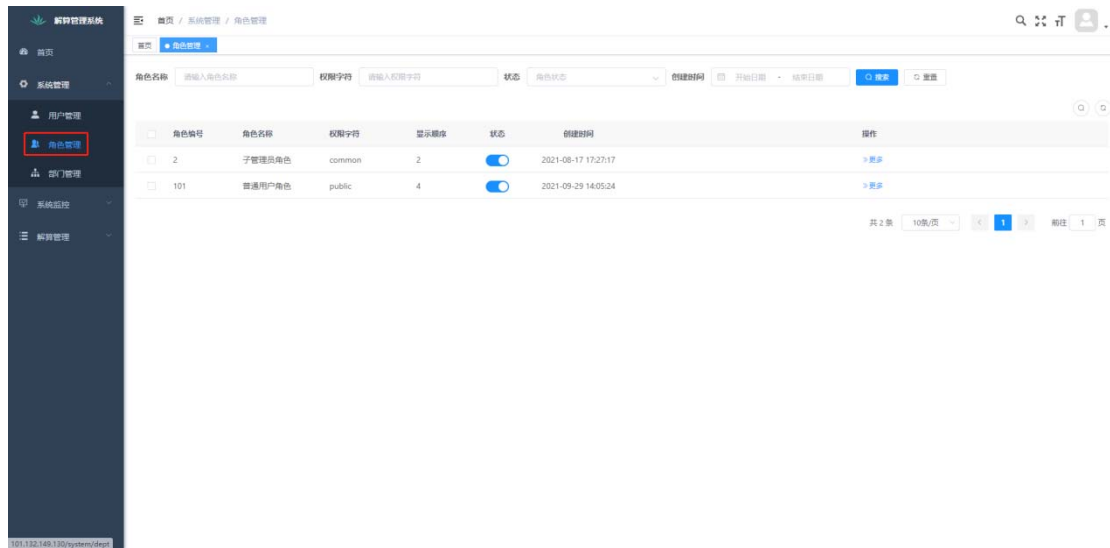
- 8) 分配角色：鼠标放在选中行用户的“更多”按钮上，下拉展示列表，点击分配角色，进入分配角色页面，勾选需要分配的角色权限，点击提交按钮，分配角色成功，如下图所示：



图：分配角色

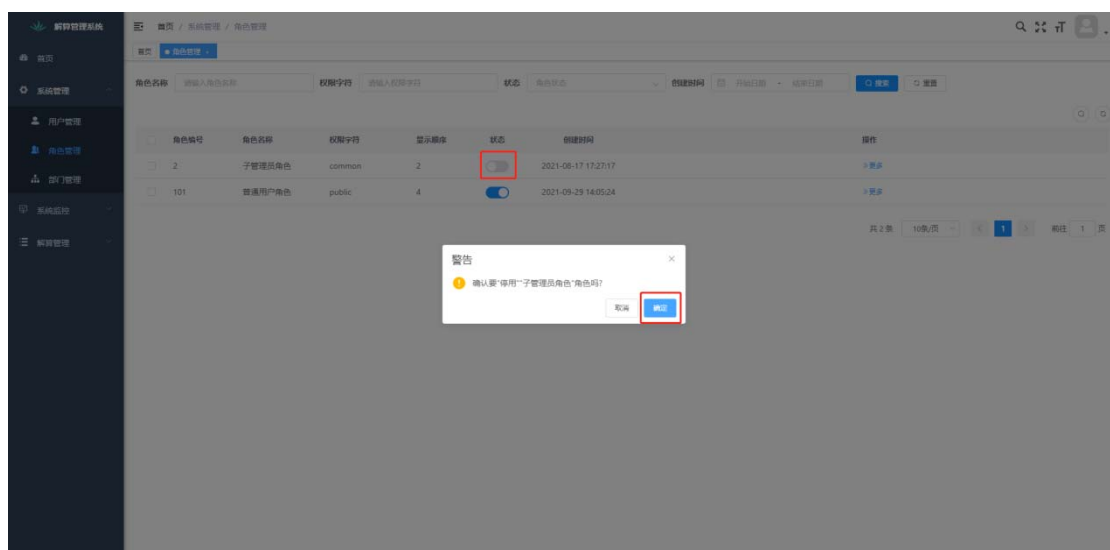
3.4.2 角色管理

此角色管理权限为超级管理员所有，点击左侧菜单栏，选择角色管理菜单，进入角色管理页面，如下图所示：



图：角色管理

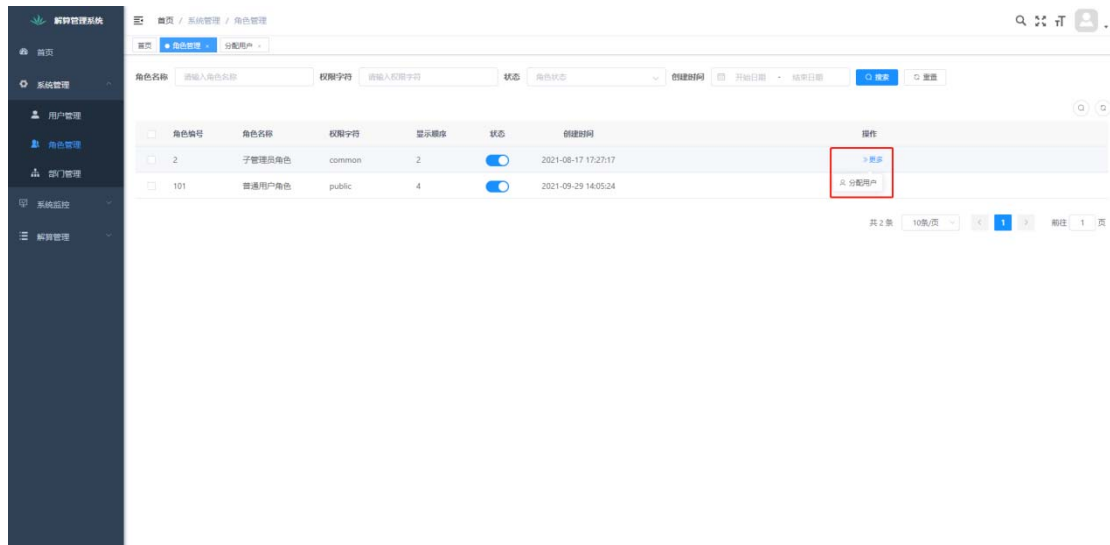
- 1) 停用：点击选中行状态按钮，弹出角色停用弹框，点击确定按钮，停用成功，如下图所示：



图：停用

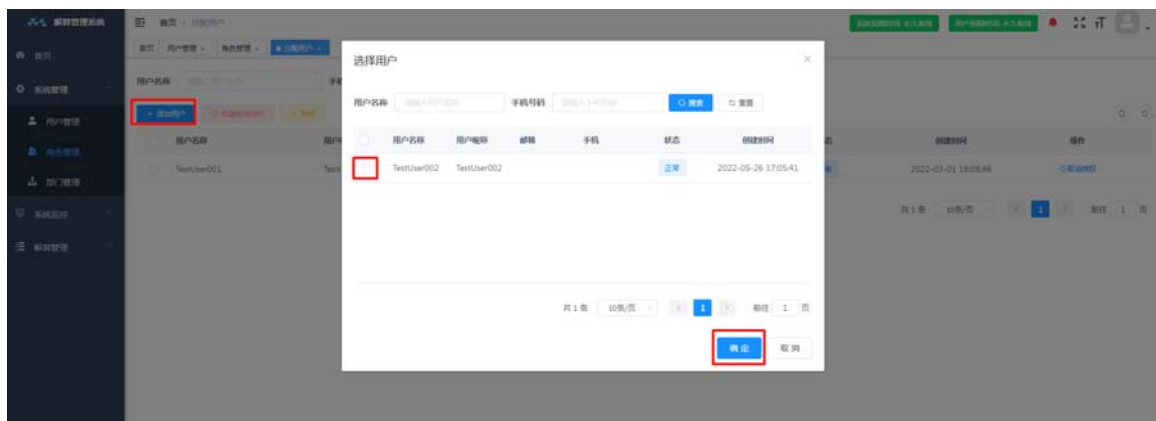
- 2) 分配用户：鼠标放在选中行用户的“更多”按钮上，下拉展示列表，点击分配用户，

进入分配用户页面，如下图所示：



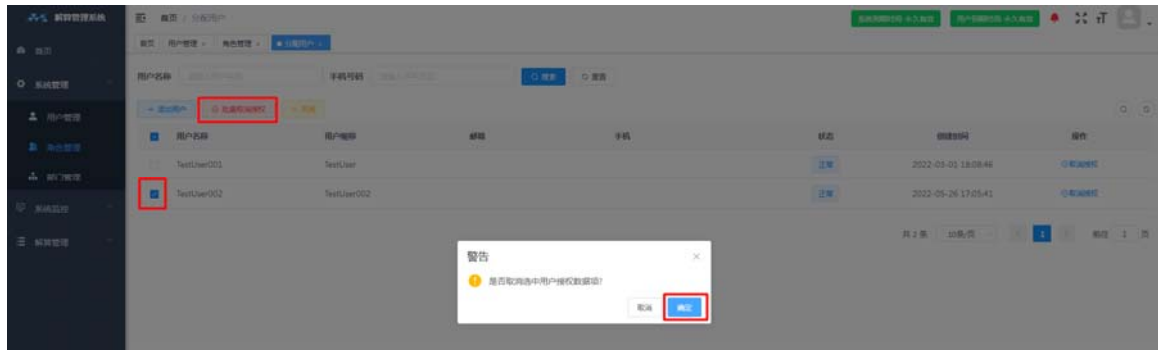
图：分配用户

- 3) 添加用户：点击列表添加用户按钮，弹出添加用户弹框，勾选需要添加的用户，点击确认按钮，添加用户成功，如下图所示：



图：添加用户

- 4) 取消授权：点击选中行取消授权按钮，弹出取消授权弹框，点击确认按钮，取消授权成功（也可点击列表批量取消授权按钮），如下图所示：



图：取消授权

3.4.3 部门管理

点击左侧菜单栏，选择部门管理菜单，进入部门管理页面，如下图所示：



图：部门管理

- 1) 新增：点击列表新增按钮，弹出新增部门表单，填写表单信息，点击确认按钮，新增部门成功，如下图所示：



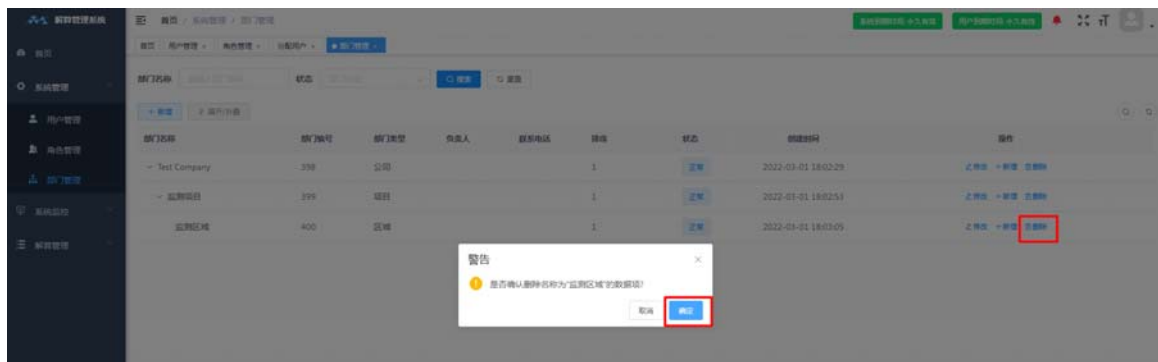
图：新增

- 2) 修改：点击所中行修改按钮，弹出修改部门表单，填写表单信息，点击确认按钮，修改部门成功，如下图所示：



图：修改

- 3) 删除：点击所中行删除按钮，弹出二次确定弹框，点击确认按钮，删除部门成功，如下图所示：

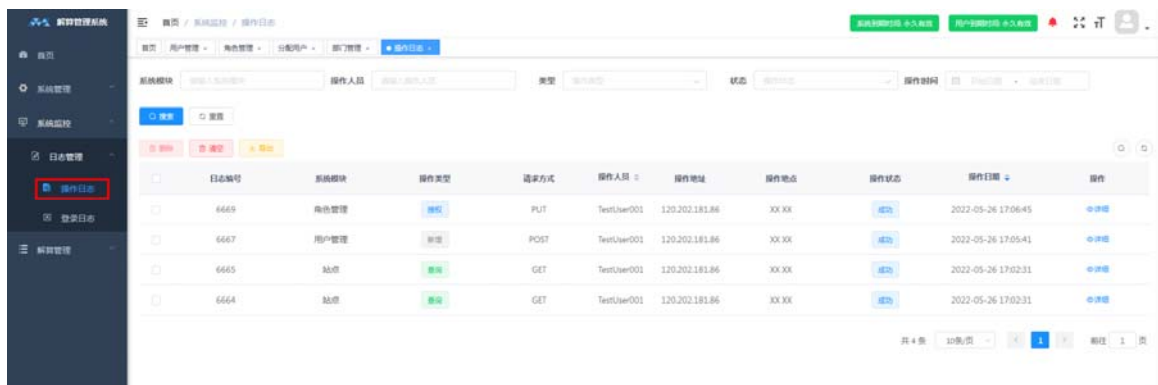


图：删除

3.5 系统监控

3.5.1 操作日志

点击左侧菜单栏，选择操作日志菜单，进入操作日志页面，如下图所示：



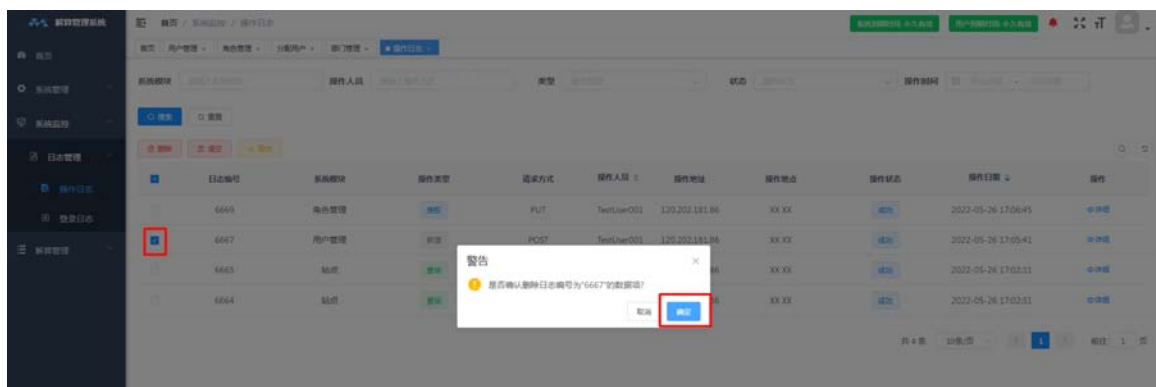
图：操作日志

- 1) 详细：点击所中行详细按钮，弹出操作日志详细弹框，查看操作日志，如下图所示：



图：详细

- 删除：在列表中勾选需要删除的日志，点击列表上方删除按钮，弹出二次确认弹框，删除日志成功，如下图所示：



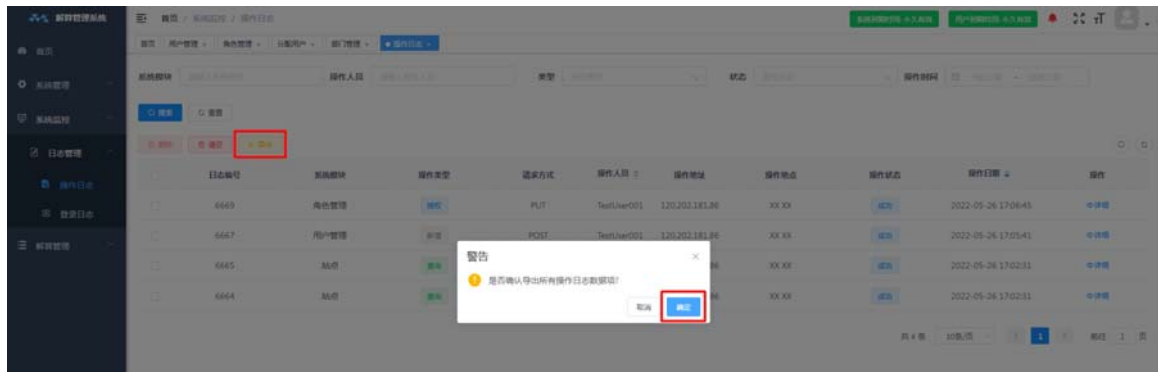
图：删除

- 清空：点击列表上方清空按钮，弹出二次确认弹框，清空成功，如下图所示：



图：清空

- 导出：点击列表上方导出按钮，弹出二次确认弹框，导出所有日志成功，如下图所示：



图：导出

3.5.2 登录日志

点击左侧菜单栏，选择登录日志菜单，进入登录日志页面，如下图所示：



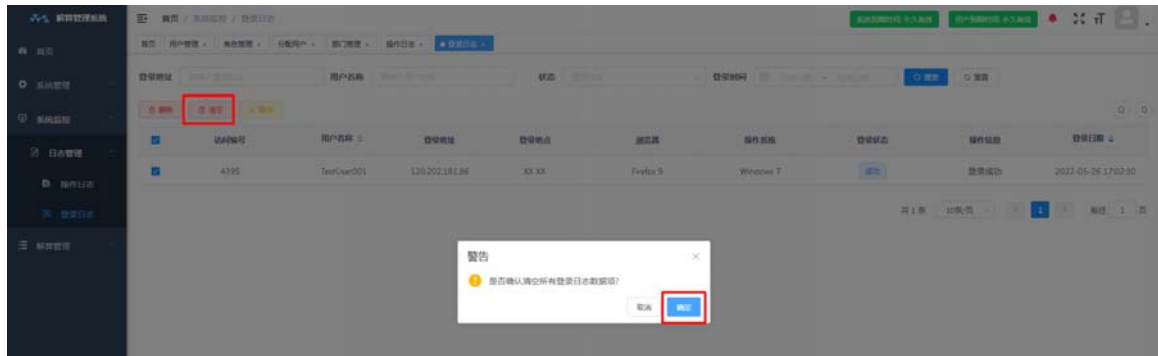
图：登录日志

- 1) 删除：在列表中勾选需要删除的日志，点击列表上方删除按钮，弹出二次确认弹框，删除日志成功，如下图所示：



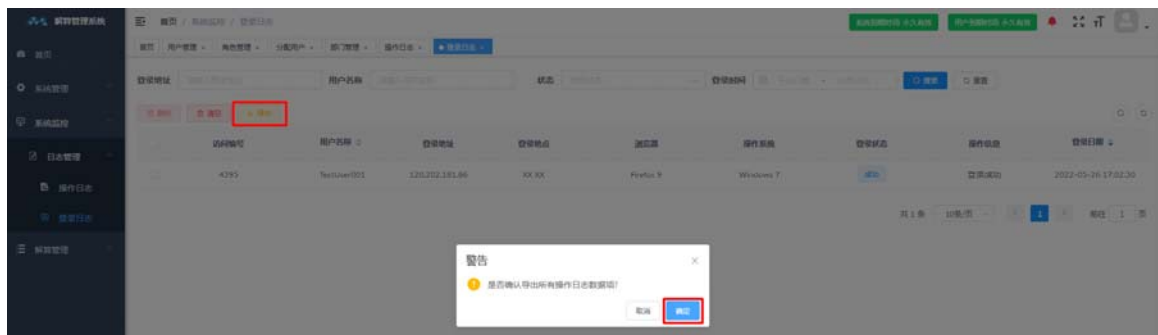
图：删除

- 2) 清空：点击列表上方清空按钮，弹出二次确认弹框，清空成功，如下图所示：



图：清空

3) 导出：点击列表上方导出按钮，弹出二次确认弹框，导出所有日志成功，如下图所示：



图：导出

3.6 解算管理

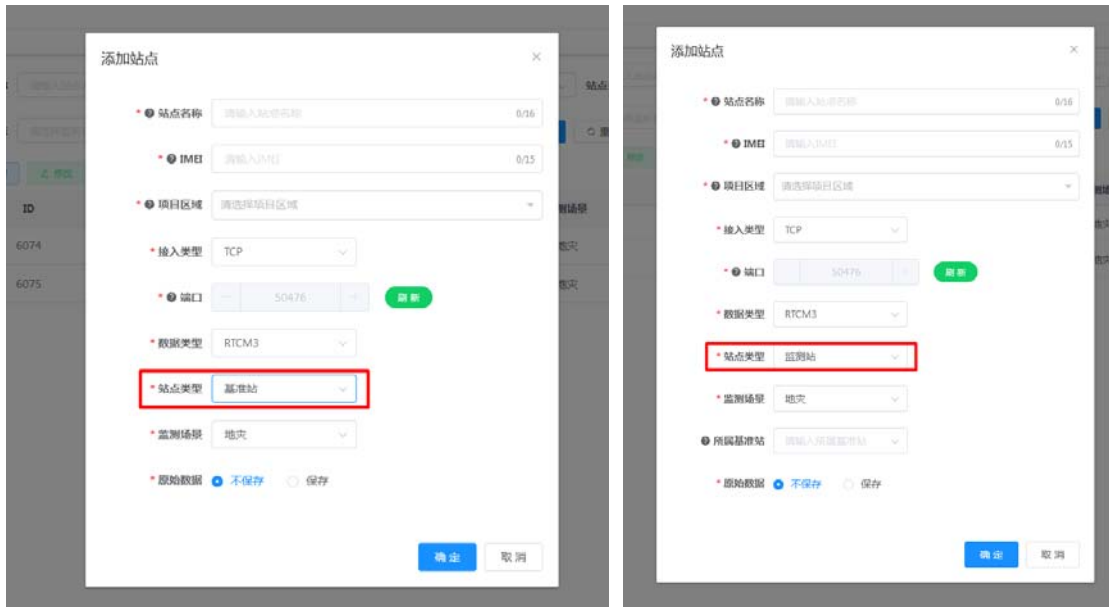
3.6.1 站点列表

点击左侧菜单栏，选择解算管理菜单，点击站点列表菜单进入页面，如下图所示：



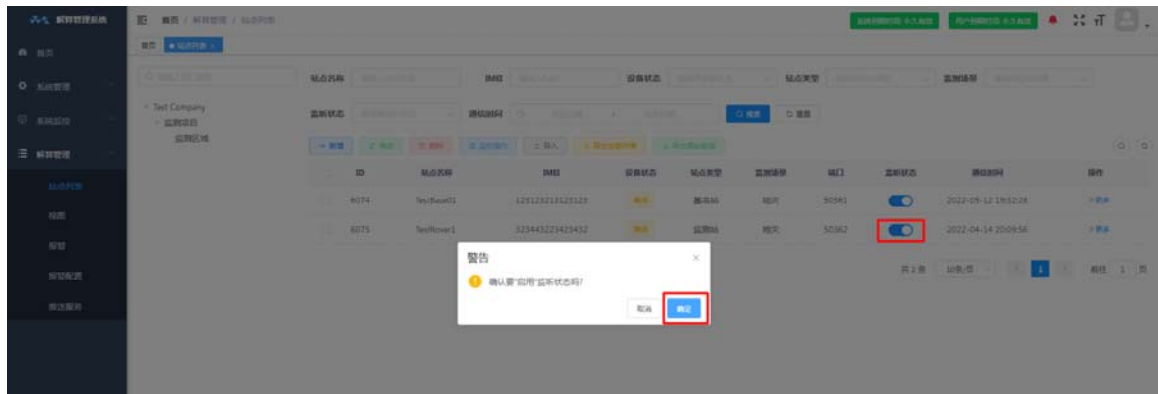
图：站点列表

1) 新增：点击列表上方新增按钮，弹出新增站点表单，填写表单信息，点击确认按钮，新增站点成功，如果该区域下没有基准站，请先添加基准站。然后添加监测站的时候会选择关联该基准站，如下图所示：



图：新增

- 站点名称：站点名称长度必须介于 4 -16 个字符之间
 - IMEI：IMEI 长度必须等于 15 数字
 - 项目区域：必须选择到区域，系统中按公司-项目-区域进行划分
 - 端口：系统默认，不可编辑
 - 数据类型：支持 RTCM3
 - 站点类型：分为监测站和基准站，一个区域下面只能有一个启用的基准站，当监测站启用时，必须有一个基准站
 - 监测场景：地灾、桥梁。默认是地灾，地灾的解算配置和桥梁的解算配置是不一样的，主要区别在于卫星是否是全频点参与解算、fft 输出、平滑输出还是实时动态等
 - 原始数据：默认不保存
 - 通信时间：设备连接上平台，如果有数据发送，每隔 1 分钟会更新一次
- 2) 启动：点击列表中的监听状态按钮，如果监测站启动，则必须要选择对应的基准站，才可以启动。基准站启动不受此规则影响



图：启动

- 3) 停用：当前停用基准站时，必须先要停用该基准站下面所有的监测站，停用后，该端口也会被关闭，如果此时设备还没有停止会导致设备无法发送数据到平台
- 4) 查看：鼠标移动到更多按钮上面，点击“查看站点详情”按钮，如下图所示：



站点详情

接入详情

站点名称	TestRover1	IMEI	323443223423432
站点类型	监测站	部门名称	监测区域
监听状态	开启	在线状态	离线
关联基站	TestBase01	关联基站IMEI	123123213123123
监测场景	地灾	端口	50362
数据类型	RTCM3	原始数据	保存
创建时间	2022-03-01 18:11:35	通信时间	2022-04-14 20:09:56
经纬高(WGS84)	0.0,0		

通信详情

接入类型	TCP	连接次数	28
接收总量(M)	0.000045	通信速率(B/S)	0
在线时长(min)	123		

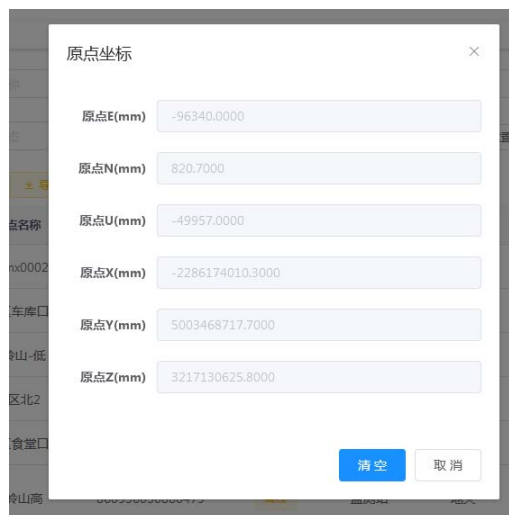
图：查看

- 5) 清空原点：系统默认是算法输出的第一个固定解的点记录作为原点，后续的数据将对比此原点数据进行形变偏移操作；如果需要重新校准原点，请先关闭该监测站监听状态，然后点击清空原点，算法会重新输出一个固定解的点作为原点；

- 点击下图“清空原点”操作



- 弹出对话框，如下图所示



- 点击“清空”按钮，即可
- 6) 修改：需先关闭站点监听状态，点击列表修改按钮，弹出修改站点表单，填写表单信息，点击确认按钮，修改站点成功，如下图所示：

修改站点

×

* ② 站点名称

TestRover1

10/16

* ② IMEI

323443223423432

* ② 项目区域

监测区域

×

* 接入类型

TCP

* ② 端口

50362

* 数据类型

RTCM3

* 站点类型

监测站

* 监测场景

地灾

② 所属基准站

TestBase01

* 原始数据

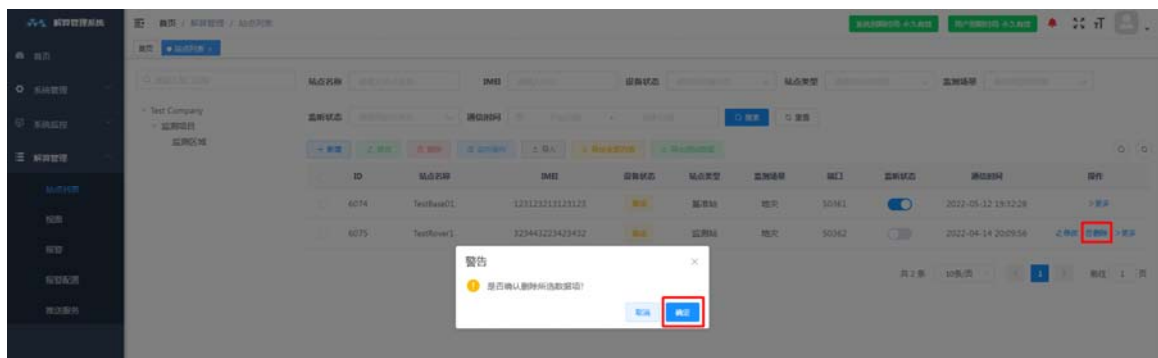
☐ 不保存
☒ 保存

确定

取消

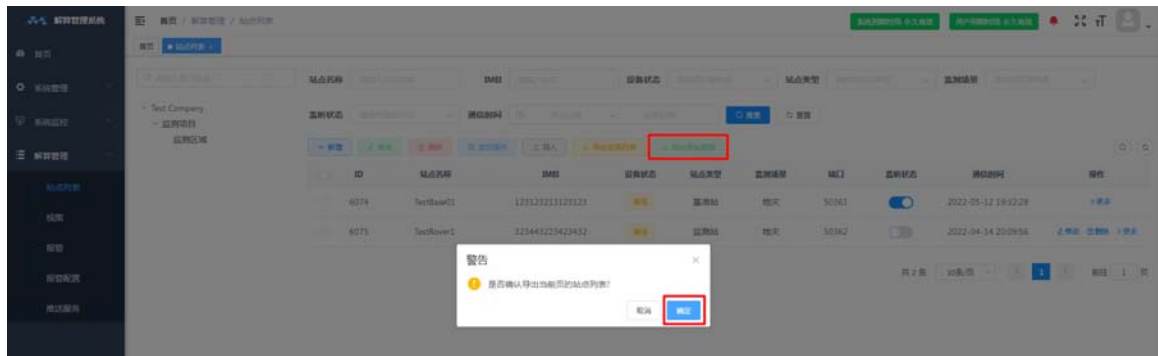
图：修改

- 7) 删除：先关闭站点监听状态，点击列表删除按钮，弹出二次确定弹框，点击确定按钮，则删除该站点的所有信息，不可恢复；删除站点成功，如下图所示：



图：删除

- 8) 导出全部列表：点击列表导出全部列表按钮，弹出导出二次确定弹框，点击确定按钮，导出所有列表成功，如下图所示：



图：导出全部列表

- 9) 导出原始数据：先勾选一个站点，点击导出原始数据按钮，弹出原始数据表单，填写表单信息，点击确定按钮，导出原始数据成功，如下图所示：



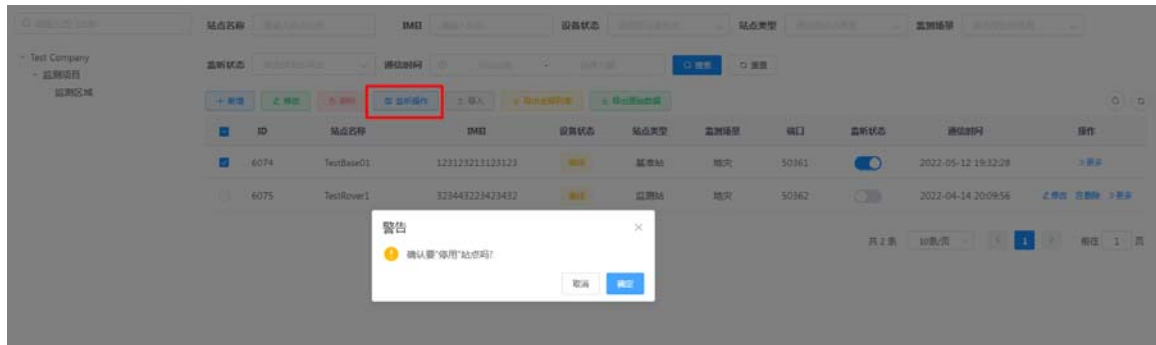
图：导出原始数据

- 10) 监听状态：点击所进行监听状态按钮，弹出二次确认弹框，选择开启或者关闭，如下图所示：



图：监听状态

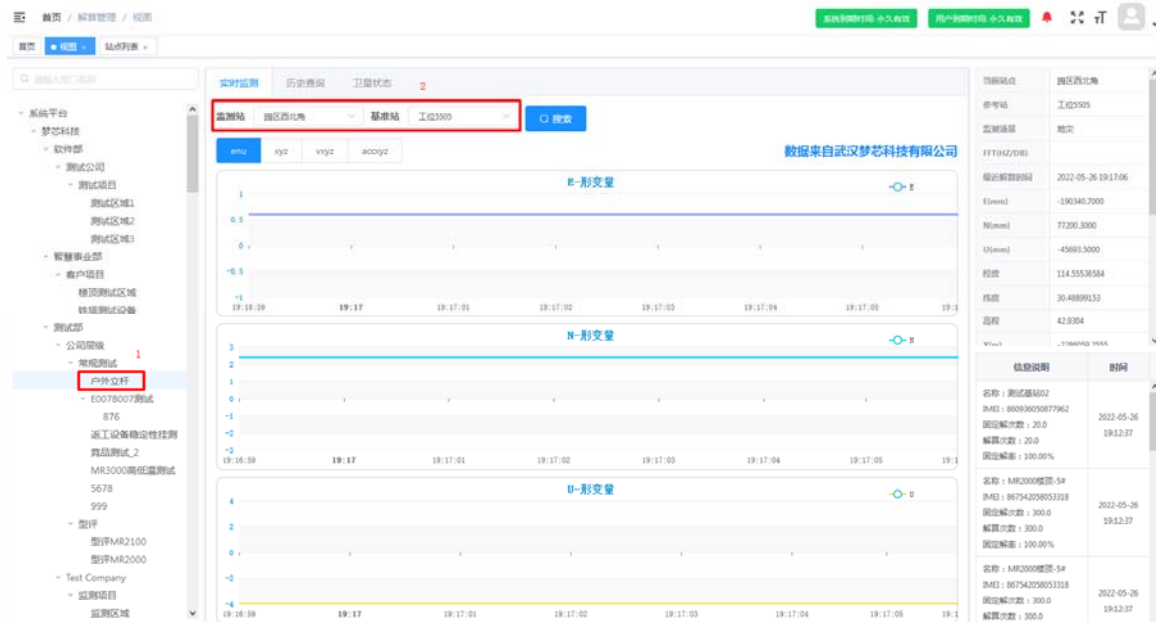
- 11) 批量监听操作：勾选设备，然后点击监听操作，如下图所示：



图：监听操作

3.6.2 形变视图

点击左侧菜单栏，选择解算管理菜单，点击视图菜单进入页面，如下图所示：



图：实时监测



图：卫星状态

在视图界面，选中 1 中的部门，勾选 2 中的监测站和基准站，点击搜索即可查看实时的解算数据推送；3 中的信息展示的是当前站点的实时解算信息；4 区域显示的是该登录账号下的所有设备的解算统计信息。

形变视图页面，具体内容包括：

- 实时监测 ENU 形变数据
- 实时监测 XYZ 形变数据
- 实时监测卫星相关数据
- 形变历史数据查询

在视图界面，历史查询形变曲线，可以查看该站点在某一时间段内的形变曲线。



图：历史查询

目前历史查询的逻辑如下：

- 1、先预算不能超过 100 万条,如果超过 100 万,提示： 建议缩小时间范围,提高取样间隔。
- 2、再搜索该条件下的总数,如果大于 86400 条,提示： 总数为 X 条,不能超过 86400 条。请缩小时间范围,提高取样间隔。
- 3、最后按照剩下的条件,搜索并返回解算结果并展示。

3.6.3 报警配置

点击左侧菜单栏，选择解算管理菜单， 点击报警配置菜单进入页面，如下图所示：



- 1) 新增：点击列表上方新增按钮，弹出新增报警配置表单，填写表单信息，点击确认按钮，新增报警阈值成功。如果解算后的数据触发了报警阈值就会实时推送报警消息到平台进行展示：

添加报警配置

×

* 无固定解率报警

请输入无固定解率报警

收星数在良好环境下，数量在25颗以上

* 收星数报警

请输入收星数报警

* 累积位移报警(cm)

请输入累积位移报警

* 位移变化速度报警(mm/s)

请输入位移变化报警

* 形变加速度报警(mm/s²)

请输入形变加速度报警

* 载噪比报警

请输入载噪比报警

* 部门

请选择部门

* 状态

请选择状态

备注

请输入备注

确定

取消

点击输入项左侧的问号，可以查看该值的详细说明。

3.6.4 报警查询

点击左侧菜单栏，选择解算管理菜单，点击推送服务菜单进入页面，如下图所示：

首页 | 解算管理 / 报警

报警参数配置

站点名称	输入站点名称	IMEI	输入IMEI	用户名	polaris.zhou	报警标题	输入报警标题	报警类型	无固定解报警	估值等级	警告
报警状态	请选择报警状态	创建时间	开始日期	结束日期	搜索	重置					
+ 导出 + 全部已读											
ID	站点名称	IMEI	报警标题	报警类型	估值等级	报警内容	详细报警	报警状态	用户名	时间	操作
33544 23	MR2000糖蔗-5#	867542058053318	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数0.0 解算次数0% 报警阈值80.0	持续报警 累积位移报警	未读	polaris.szhou	2022-05-24 09:48:13	详情
33543 76	MR2000糖蔗-5#	867542058053318	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数0.0 解算次数0% 报警阈值80.0	历史加速度报警 位移变化报警	未读	polaris.szhou	2022-05-24 09:43:13	详情
33542 57	MR2000糖蔗-2#	867542058030373	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数21.0 解算次数27.0 固定解率77.78% 报警阈值80.0		未读	polaris.szhou	2022-05-24 09:33:12	详情
33474 22	MR2000糖蔗-5#	867542058053318	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数0.0 解算次数1.0 固定解率0.00% 报警阈值80.0		未读	polaris.szhou	2022-05-23 20:53:12	详情
33473 79	MR2000糖蔗-5#	867542058053318	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数0.0 解算次数60.0 固定解率0.0% 报警阈值80.0		未读	polaris.szhou	2022-05-23 20:48:12	详情
33473 25	MR2000糖蔗-5#	867542058053318	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数0.0 解算次数60.0 固定解率0.0% 报警阈值80.0		未读	polaris.szhou	2022-05-23 20:43:12	详情
33472 82	MR2000糖蔗-5#	867542058053318	无固定解报警	无固定解报警	警告	固定解次数0.0 解算次数60.0 固定解率0.0% 报警阈值80.0		未读	polaris.szhou	2022-05-23 20:38:12	详情

可以查看的报警信息类型包含：解算信息、无固定解报警、收星数报警、掉线报警、累积位移报警、形变加速度报警、位移变化报警、载噪比报警。

3.6.5 解算参数配置

此操作需要在监测站上配置，在站点列表中先将监测站的监听状态关闭，然后在更多中选

择参数配置，如下图所示：



在上图弹窗中，可以对解算算法参数进行配置。

3.6.6 推送服务

点击左侧菜单栏，选择解算管理菜单，点击推送服务菜单进入页面，如下图所示：



图：推送服务

- 1) 新增：点击列表上方新增按钮，弹出新增推送服务表单，填写表单信息，点击确认按钮，新增推送服务成功。特别说明:一个区域下面只能有一个启用的状态的推送服务地址。如下图所示：



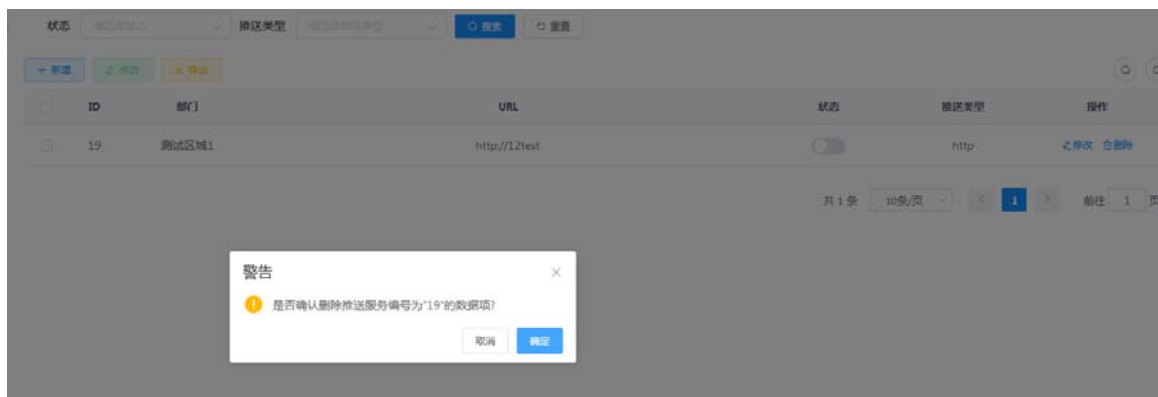
图：新增

- 2) 修改：点击列表修改按钮，弹出修改推送服务表单，填写表单信息，点击确认按钮，修改推送服务成功，如下图所示：



图：修改

- 3) 删除：点击列表删除按钮，弹出二次确定弹框，点击确定按钮，删除推送服务成功，如下图所示：



图：删除

4 接入服务

4.1 设备接入协议

设备通过 TCP/IP 协议连接平台，连接至平台前，需要在平台上添加设备，将该设备在平台上对应的 IP 和端口设置进设备即可。

4.2 推送服务

平台通过 HTTP 协议将解算数据推送到第三方服务器。

4.3 OPEN API 协议

详情请参考《MXT-Monitor 解算软件平台数据推送文档》。

5 权限管理

5.1 账号权限限制

- 1) 用户管理员账号需要联系平台管理员进行分配
- 2) 用户管理员可以在平台中分配不同权限的账号

5.2 平台部署限制

解算服务需要部署在 linux centos7.x 系统上，具体配置根据设备实际接入情况来计算。

5.3 数量限制

配置账号或者部署平台，有接入设备数量限制，如需新增设备连接数量，请通过销售与我司联系申请。

5.4 时间限制

配置账号或者部署平台，有限制使用有效期，需要续有效期或者申请无限期，请通过销售与我司联系申请。

6 联系我们

可以直接与我司销售或 FAE 联系。