



重庆市地质灾害群测群防智能化监测预警设备
接入测试模块用户使用手册

中国电信股份有限公司重庆分公司

目录

第 1 章	测试模块概述.....	- 1 -
1.1	测试模块简介.....	- 1 -
1.2	测试模块功能介绍.....	- 1 -
1.3	预期读者.....	- 2 -
第 2 章	厂商用户操作指南.....	- 3 -
2.1	厂商用户登录注册.....	- 3 -
2.2	帮助中心.....	- 4 -
2.3	地表裂缝监测仪.....	- 4 -
2.3.1	设备查询.....	- 4 -
2.3.2	设备新增.....	- 5 -
2.3.3	设备修改.....	- 6 -
2.3.4	设备删除.....	- 6 -
2.3.5	设备历史数据查询.....	- 7 -
2.3.6	心跳历史查询.....	- 7 -
2.3.7	设备指令发送.....	- 8 -
2.3.8	设备远程升级.....	- 8 -
2.3.9	设备详情.....	- 9 -
2.3.10	鉴权信息.....	- 10 -
2.3.11	状态信息.....	- 10 -
2.4	墙裂缝监测仪.....	- 11 -
2.4.1	设备查询.....	- 11 -
2.4.2	设备新增.....	- 11 -
2.4.3	设备修改.....	- 11 -
2.4.4	设备删除.....	- 11 -
2.4.5	设备历史数据查询.....	- 11 -
2.4.6	心跳历史查询.....	- 12 -
2.4.7	设备指令发送.....	- 12 -
2.4.8	设备远程升级.....	- 12 -
2.4.9	设备详情.....	- 12 -
2.4.10	鉴权信息.....	- 12 -
2.4.11	状态详情.....	- 12 -
2.5	地面倾斜监测仪.....	- 12 -
2.5.1	设备查询.....	- 12 -
2.5.2	设备新增.....	- 12 -
2.5.3	设备修改.....	- 13 -
2.5.4	设备删除.....	- 13 -
2.5.5	设备历史数据查询.....	- 13 -
2.5.6	心跳历史查询.....	- 13 -
2.5.7	设备指令发送.....	- 13 -
2.5.8	设备远程升级.....	- 13 -
2.5.9	设备详情.....	- 13 -

2.5.10	鉴权信息.....	- 13 -
2.5.11	状态详情.....	- 14 -
2.6	降雨量监测仪.....	- 14 -
2.6.1	设备查询.....	- 14 -
2.6.2	设备新增.....	- 14 -
2.6.3	设备修改.....	- 14 -
2.6.4	设备删除.....	- 14 -
2.6.5	设备历史数据查询.....	- 14 -
2.6.6	心跳历史查询.....	- 14 -
2.6.7	设备指令发送.....	- 14 -
2.6.8	设备远程升级.....	- 15 -
2.6.9	设备详情.....	- 15 -
2.6.10	鉴权信息.....	- 15 -
2.6.11	状态详情.....	- 15 -
2.7	泥位监测仪.....	- 15 -
2.7.1	设备查询.....	- 15 -
2.7.2	设备新增.....	- 15 -
2.7.3	设备修改.....	- 15 -
2.7.4	设备删除.....	- 15 -
2.7.5	设备历史数据查询.....	- 16 -
2.7.6	心跳历史查询.....	- 16 -
2.7.7	设备指令发送.....	- 16 -
2.7.8	设备远程升级.....	- 16 -
2.7.9	设备详情.....	- 16 -
2.7.10	鉴权信息.....	- 16 -
2.7.11	状态详情.....	- 16 -
2.8	智能报警器.....	- 16 -
2.8.1	设备查询.....	- 16 -
2.8.2	设备新增.....	- 17 -
2.8.3	设备修改.....	- 17 -
2.8.4	设备删除.....	- 17 -
2.8.5	设备历史数据查询.....	- 17 -
2.8.6	心跳历史查询.....	- 17 -
2.8.7	设备指令发送.....	- 17 -
2.8.8	设备远程升级.....	- 17 -
2.8.9	设备详情.....	- 17 -
2.8.10	鉴权信息.....	- 18 -
2.8.11	状态详情.....	- 18 -
2.9	含水率仪.....	- 18 -
2.9.1	设备查询.....	- 18 -
2.9.2	设备新增.....	- 18 -
2.9.3	设备修改.....	- 18 -

2.9.4	设备删除.....	- 18 -
2.9.5	设备历史数据查询.....	- 18 -
2.9.6	心跳历史查询.....	- 18 -
2.9.7	设备指令发送.....	- 19 -
2.9.8	设备远程升级.....	- 19 -
2.9.9	设备详情.....	- 19 -
2.9.10	鉴权信息.....	- 19 -
2.9.11	状态详情.....	- 19 -
2.10	普适型 GNSS.....	- 19 -
2.10.1	设备查询.....	- 19 -
2.10.2	设备新增.....	- 19 -
2.10.3	设备修改.....	- 19 -
2.10.4	设备删除.....	- 20 -
2.10.5	设备历史数据查询.....	- 20 -
2.10.6	心跳历史查询.....	- 20 -
2.10.7	设备指令发送.....	- 20 -
2.10.8	设备远程升级.....	- 20 -
2.10.9	设备详情.....	- 20 -
2.10.10	鉴权信息.....	- 20 -
2.10.11	状态详情.....	- 20 -
2.11	测试开始.....	- 21 -
2.12	测试停止.....	- 21 -
2.13	运营报告.....	- 21 -

第 1 章 测试模块概述

1.1 测试模块简介

重庆市地质灾害智能化监测预警项目需于 2019 年开始建设，为确保地质灾害智能化监测预警项目顺利实施，保障项目建设质量，根据局领导在《重庆市地质环境监测总站关于群测群防智能化监测预警设备接入测试相关工作的请示》中的批示，项目建设前需对仪器设备开展接入测试，市规划自然资源局提供测试模块开发的相关要求，中国电信股份有限公司重庆分公司根据市规划自然资源局提供的要求编写测试模块开发技术方案，完成测试模块开发等相关工作。该测试模块件基于 B/S 架构建设，不需要严苛复杂的环境配置，只需通过浏览器即完成所有业务操作，设备厂家可无门槛参与设备测试环节。测试模块旨在提高相关部门的信息化水平、提升设备厂商使用体验、规范智能监测设备采购项目测试流程、全面掌握智能监测设备实时情况，为专家及领导管理决策提供理论依据。

该系统根据相关部门使用、管理、测试、审核等多方面业务场景进行需求梳理设计，建立了标准、有序的测试管理体系，达到了设备厂家管理、智能化监测设备管理、测试结果管理等多层次、多维度管理的建设目标。

1.2 测试模块功能介绍

接入测试模块是为市规划自然资源局提供简便的设备接入、数据存储、计算、分析和测试等服务，各设备厂商在灾害点现场安装部署的监测设备可通过 NB-IoT 和 MQTT 的通讯方式与接入测试模块进行连接，有效实现设备状态信息控制、双向控制、实时预警、设备告警、功耗和通讯等测试工作。

设备厂商在测试模块进行的所有操作均会被记录，在规定时间内操作结果会自动生成运营报告。运营报告可为设备选型提供理论依据，各领导及专家可根据运营报告进行决策。

1.3 预期读者

本操作手册供市规划自然资源局相关管理部门工作人员及设备厂家工作人员阅读使用，达到相关工作人员熟悉平台功能，快速掌握平台操作的目的。

第 2 章 厂商用户操作指南

2.1 厂商用户登录注册

用户通过 WEB 页面登录到接入测试模块。在浏览器中输入接入测试模块地址，输入账号、密码和验证码，登录接入测试模块的主界面，若还未具备账号，则需要用户进行注册。

用户注册步骤如下：



The image shows a web registration form titled "用户注册" (User Registration). It contains the following fields and elements:

- 用户名 (Username)
- 厂商名称 (Manufacturer Name)
- 手机 (Mobile Phone)
- 密码 8-16位, 大小写字母加数字 (Password 8-16 characters, uppercase and lowercase letters plus numbers)
- 确认密码 (Confirm Password)
- 企业认证信息预览区 (Enterprise authentication information preview area) with an "上传" (Upload) button and a photo upload icon.
- 注册 (Register) button
- 用已有帐号登入 (Log in with existing account) link

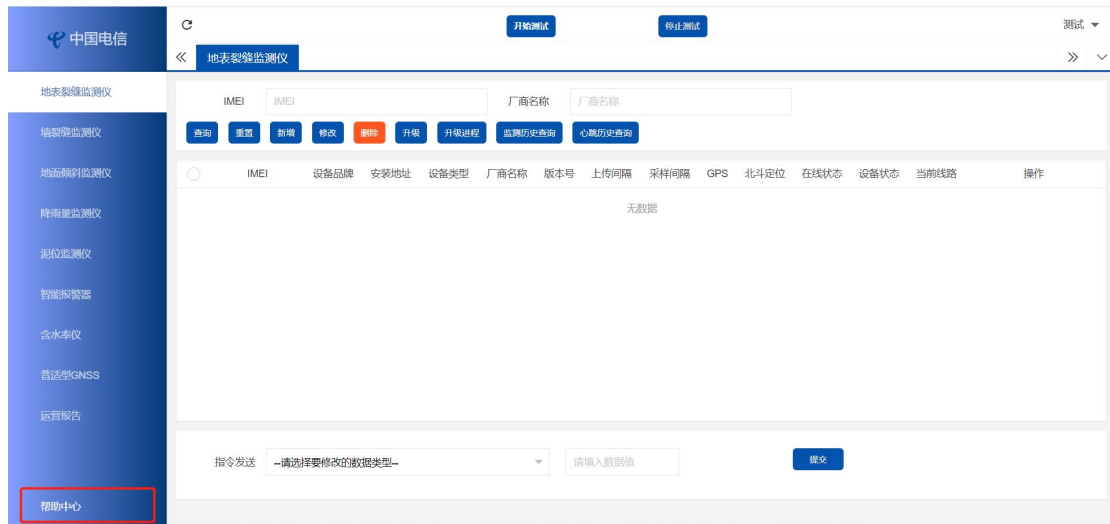
- 1) 用户名：设备厂家可根据实际情况自定义用户名
- 2) 厂商名称：厂商名称需与营业执照上的公司名称一致
- 3) 手机：注册人手机号码
- 4) 密码：密码是 8-16 位，大小写字母加数字
- 5) 确认密码：再次确认密码
- 6) 企业认证信息：营业执照上传，拍照或扫描均可
- 7) 最后点击注册即可。

用户登录界面如下：



2.2 帮助中心

注册账号登陆后，点击导航栏底部的帮助中心即可下载平台使用帮助文档。

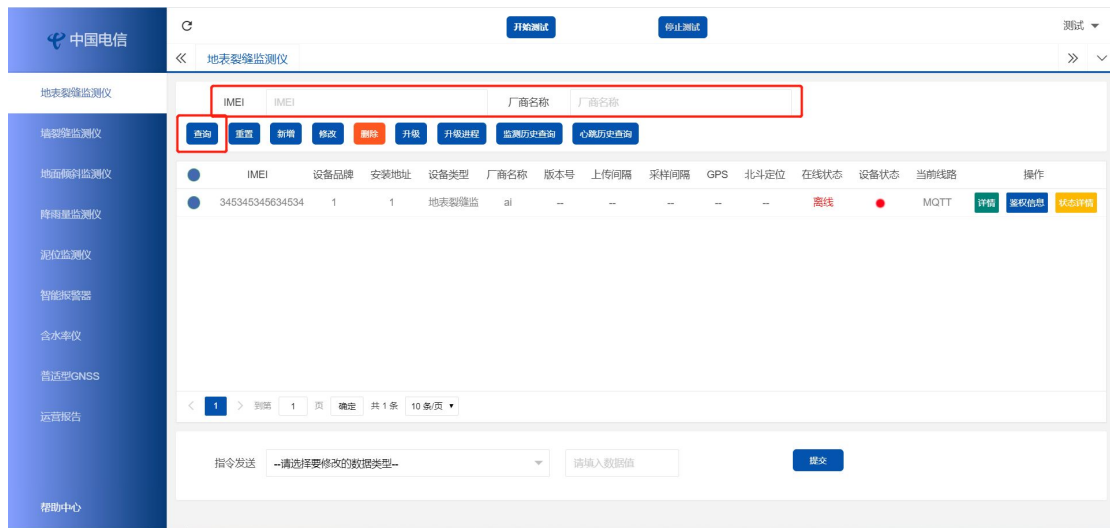


2.3 地表裂缝监测仪

2.3.1 设备查询

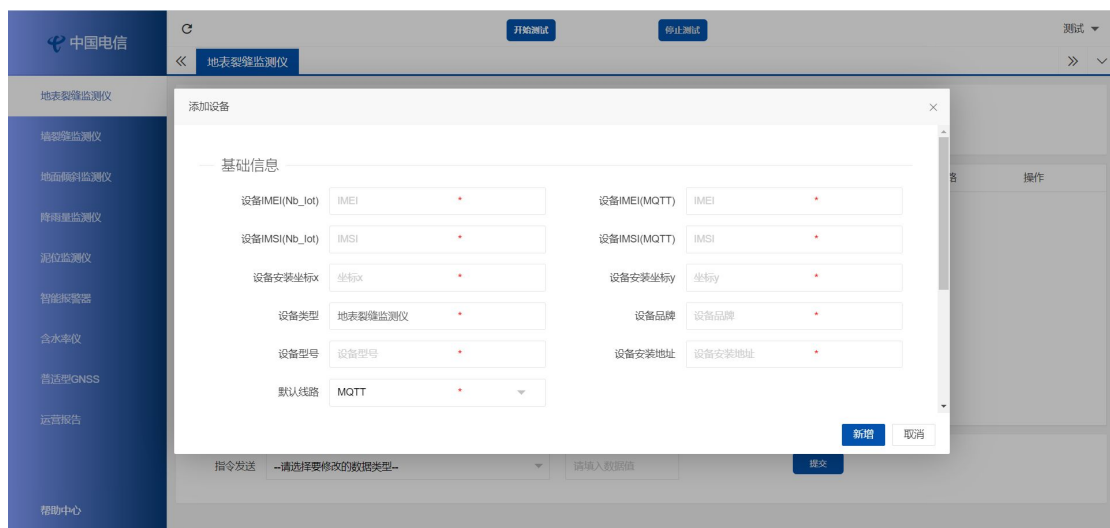
若存在多个监测设备，可通过 IMEI 及厂商名称进行条件筛选，在设备列表

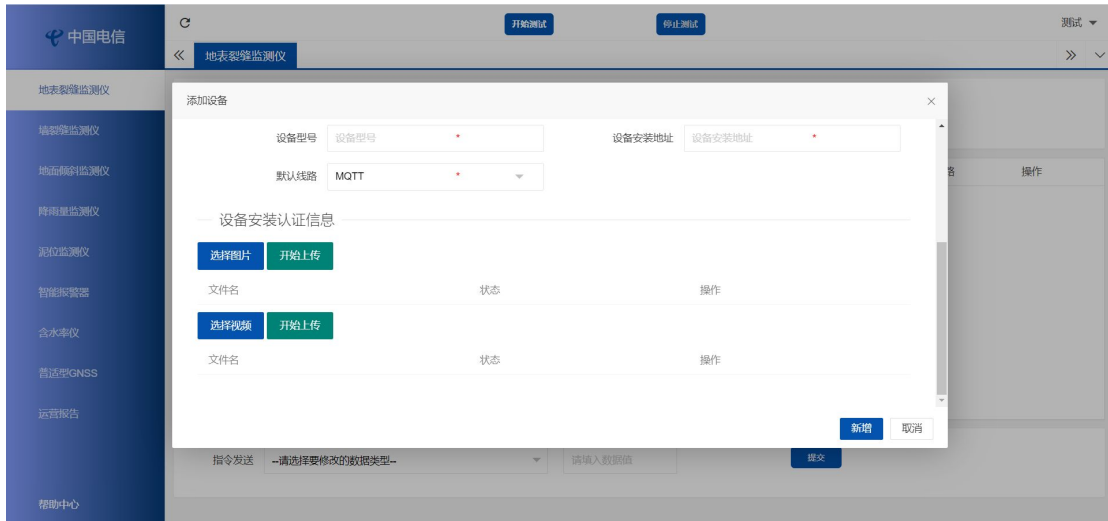
中可显示相应设备，点击重置按钮一键清除筛选条件。



2.3.2 设备新增

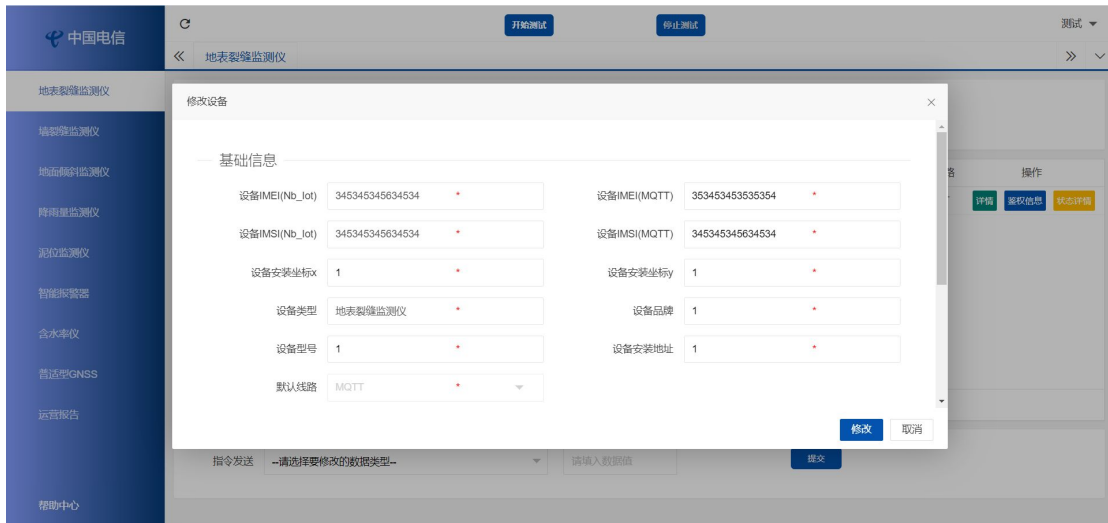
进入地表裂缝监测仪操作页面后，点击新增按钮进入设备新增页面，填写该设备的基本信息，包含设备 IMEI (NB-IOT)、设备 IMSI (MQTT)、设备 IMEI (NB-IOT)、设备 IMSI (MQTT)、设备安装坐标 x、设备安装坐标 y、设备类型、设备品牌、设备型号、设备安装地址、默认线路以及上传设备安装认证信息，设备安装为设备安装的真实图片及视频(参与测试环节的图片及视频需保证真实性，否则可能会影响测试结果)。点击确定后填写完毕相应信息后则可在相应设备类型模块中查看该设备的基本信息。





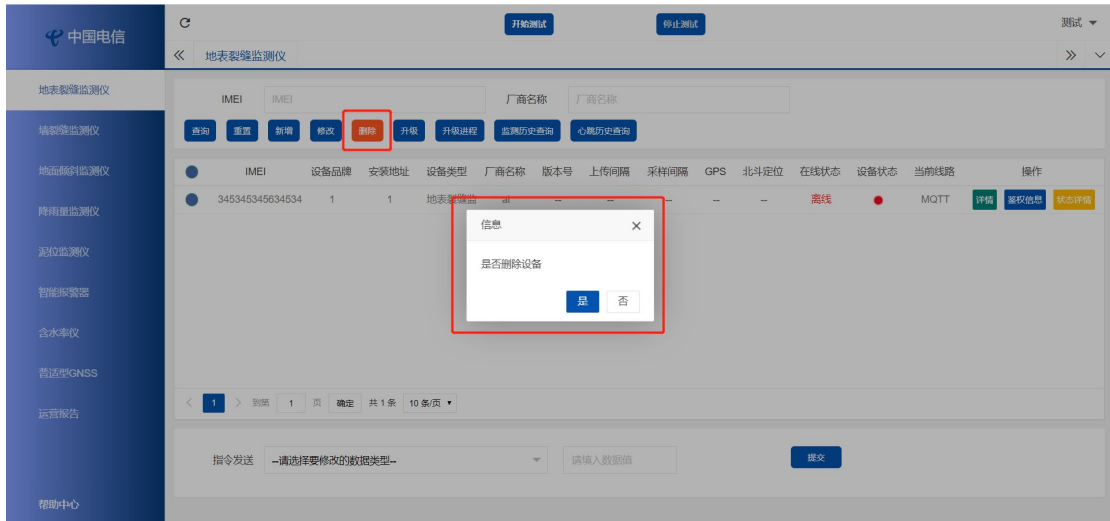
2.3.3 设备修改

若设备基础信息发生改变，则先勾选该设备，然后点击修改按钮进入设备修改页面，除设备IMEI、设备IMSI的设备唯一标识外，其余基础信息均可修改，修改完成后点击修改按钮即可完成设备的基础信息修改。



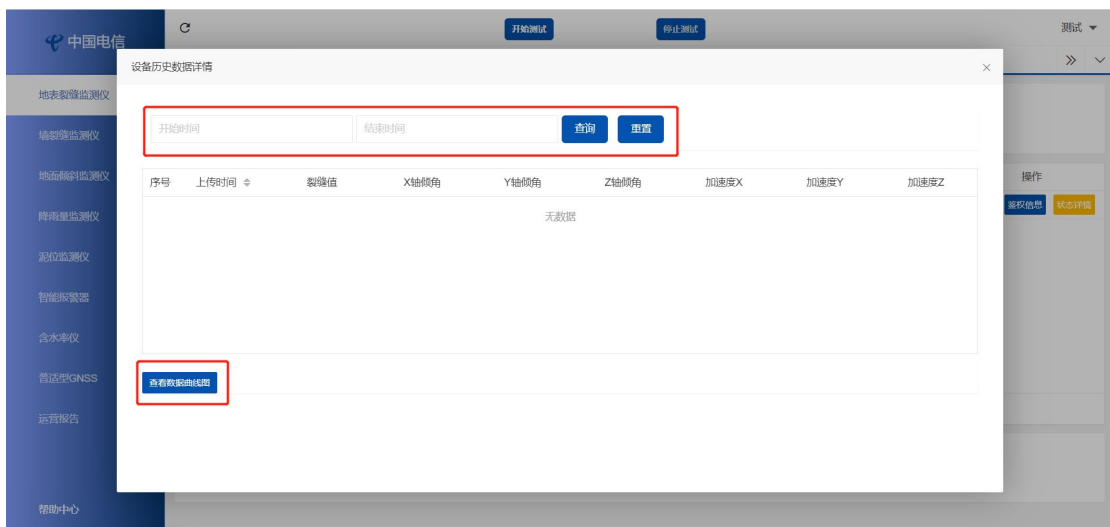
2.3.4 设备删除

若要删除设备，首先勾选该设备，然后点击删除按钮，在删除信息提示框中点击是则可删除该设备，删除后该设备的历史数据均会被删除，请谨慎操作。



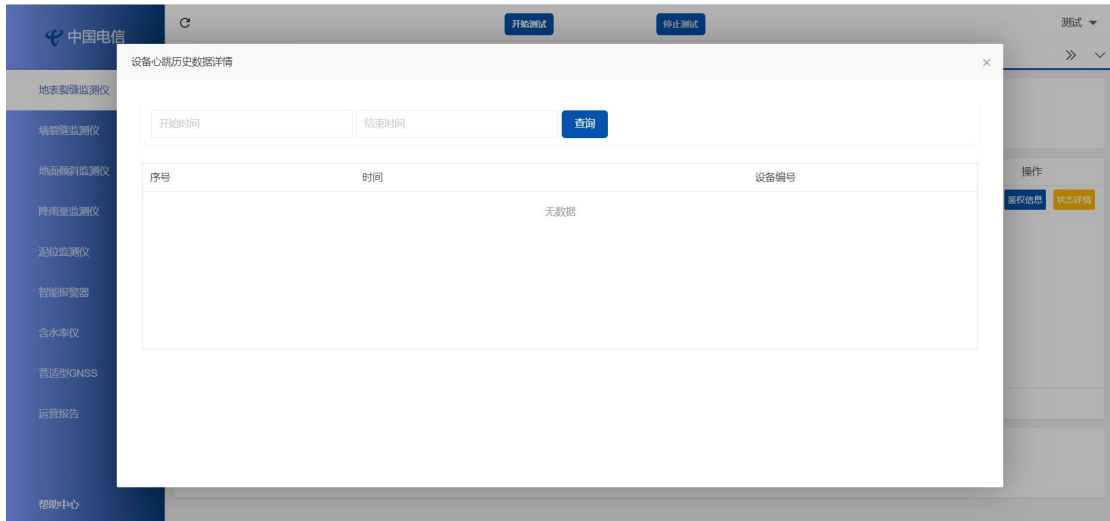
2.3.5 设备历史数据查询

若设备已成功接入到测试模块，测试模块可记录该设备的所有历史记录。勾选要查询的设备，点击历史查询，则可查看该设备的历史数据，包括数据上传时间、裂缝值、X轴倾角、Y轴倾角、Z轴倾角、加速度X、加速度Y、加速度Z，并可通过时间筛选查询相应时间段的历史数据。点击下方的查看数据曲线图按钮即可查看历史数据曲线。



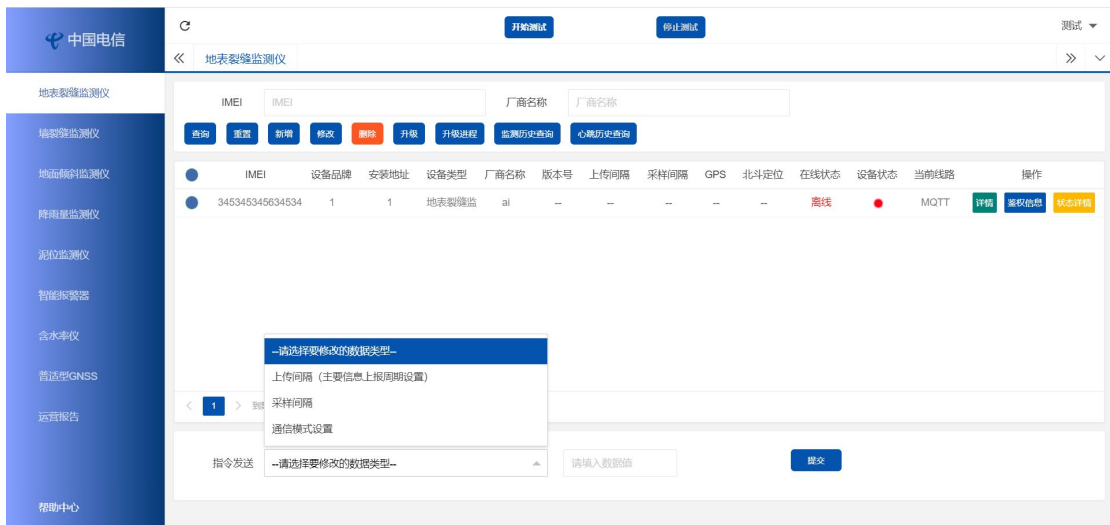
2.3.6 心跳历史查询

平台记录了每个设备的心跳数据，点击心跳历史查询按钮，即可查看该设备的所有历史心跳包数据信息。



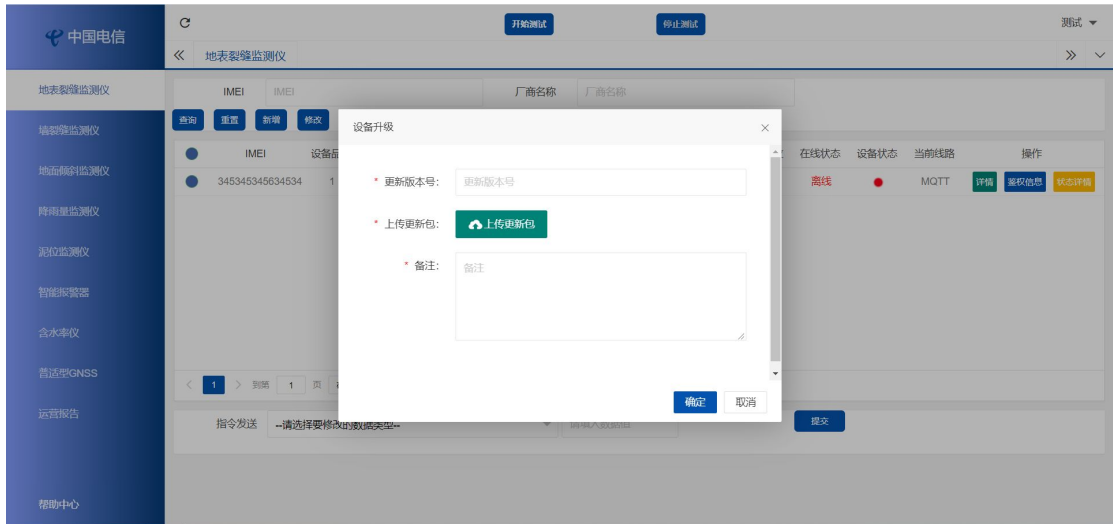
2.3.7 设备指令发送

地表裂缝监测仪支持上传间隔（主要信息上报周期设置）、采样间隔、通信模式设置。在勾选设备后，选择相应的修改类型后填写相应数据值，点击提交后则将设备指令发送至相应设备，设备参数修改成功后平台端会有提示框提示。

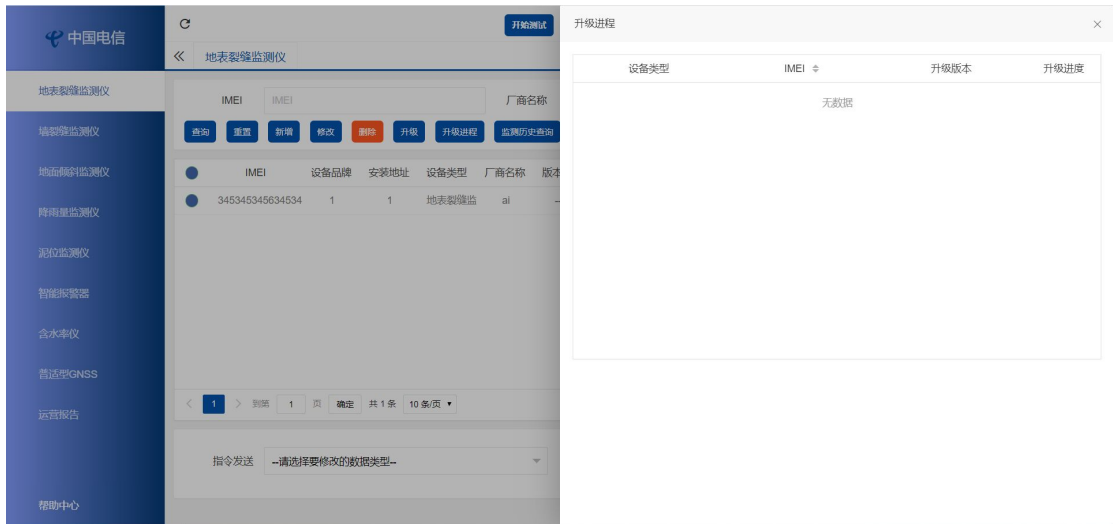


2.3.8 设备远程升级

勾选需要升级的设备，点击升级按钮进入设备升级界面，填写更新的版本号、点击上传升级包，上传升级包后填写备注并点击确定。

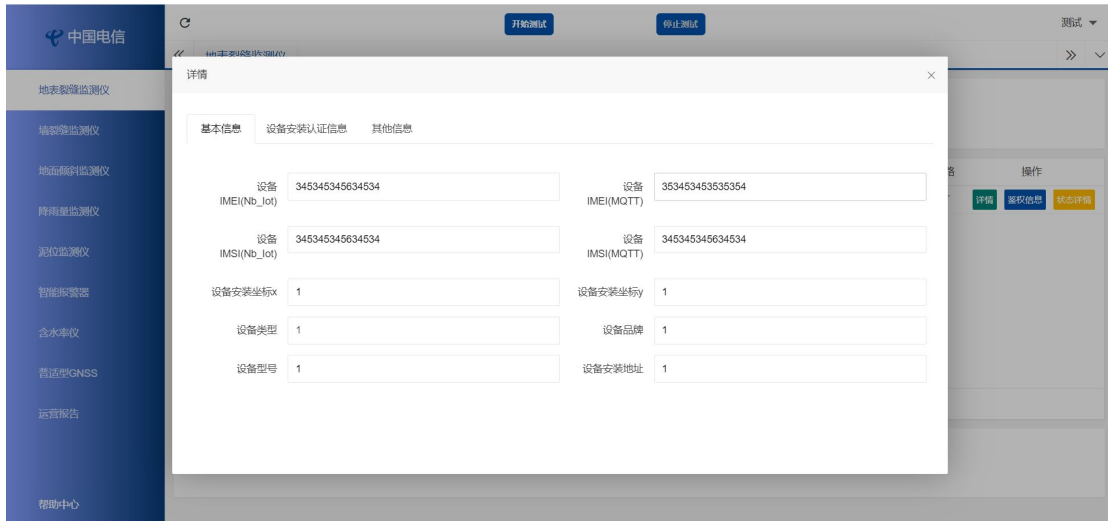


支持通过升级进程查看设备升级情况。



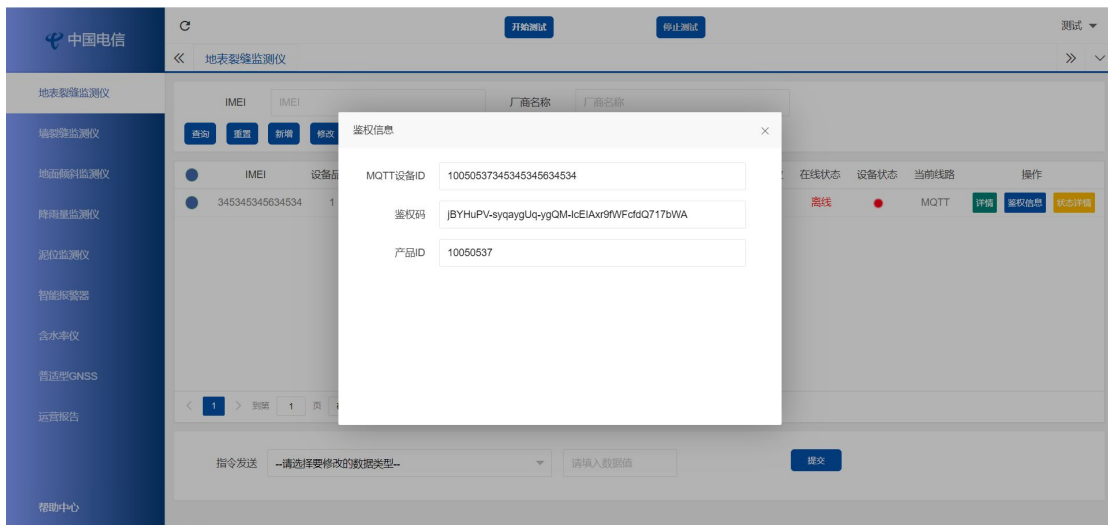
2.3.9 设备详情

点击设备详情，即可查看设备的基本信息（设备 IMEI、IMSI、设备安装坐标 x、设备安装坐标 y、设备类型、设备品牌、设备型号、设备安装地址）、设备安装认证信息（包括图片、视频、文档）、其他信息（包括电压、电量、信号强度、上传间隔、GPS 经度、GPS 纬度、设备状态、当前线路）等信息。



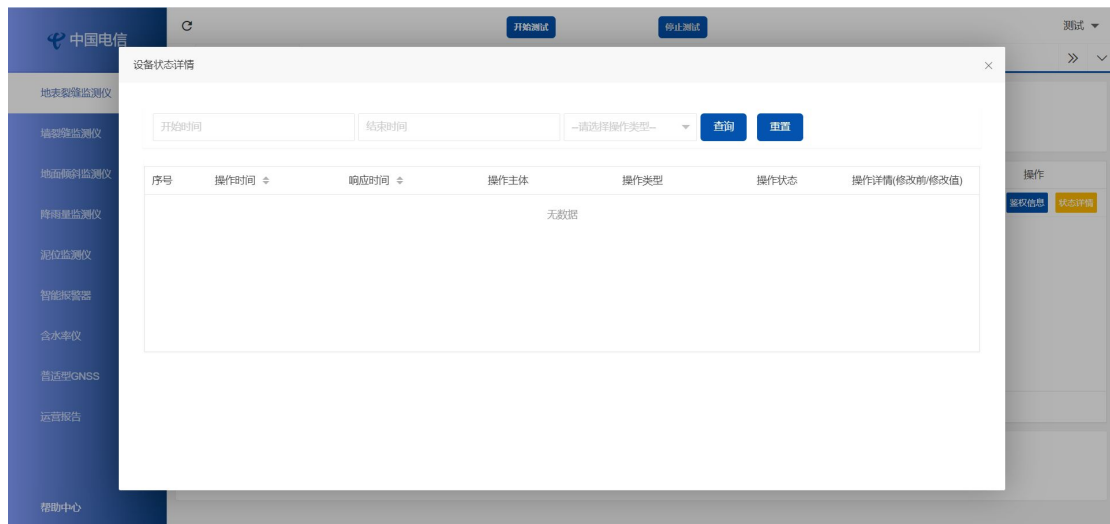
2.3.10 鉴权信息

点击设备右侧的“鉴权信息”可以查看设备的 MQTT 设备 ID，鉴权码，产品 ID 等信息。



2.3.11 状态信息

状态详情是对设备的操作进行记录，在点击设备右侧的状态详情后，可以展示设备的操作时间、响应时间、操作主体、操作类型、操作状态、操作详情（修改前/修改值）等具体信息。



2.4 墙裂缝监测仪

2.4.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.4.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.4.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.4.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.4.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.4.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.4.7 设备指令发送

详细操作同 2.3.7 章节。

2.4.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.4.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.4.10 鉴权信息

详细操作同 2.3.10 章节。

2.4.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.5 地面倾斜监测仪

2.5.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.5.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.5.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.5.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.5.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.5.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.5.7 设备指令发送

详细操作同 2.3.7 章节。

2.5.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.5.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.5.10 鉴权信息

详细操作同 2.3.10 章节。

2.5.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.6 降雨量监测仪

2.6.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.6.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.6.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.6.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.6.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.6.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.6.7 设备指令发送

详细操作同 2.3.7 章节。

2.6.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.6.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.6.10 鉴权信息

详细操作同 2.3.10 章节。

2.6.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.7 泥位监测仪

2.7.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.7.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.7.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.7.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.7.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.7.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.7.7 设备指令发送

详细操作同 2.3.7 章节。

2.7.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.7.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.7.10 鉴权信息

详细操作同 2.3.10 章节。

2.7.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.8 智能报警器

2.8.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.8.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.8.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.8.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.8.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.8.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.8.7 设备指令发送

智能报警器所下发的指令与其他 7 类设备存在不同，智能报警器的下发指令为报警语音和通讯模式设置

其详细操作同 2.3.7 章节。

2.8.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.8.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.8.10 鉴权信息

详细操作同 2.3.10 章节。

2.8.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.9 含水率仪

2.9.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.9.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.9.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.9.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.9.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.9.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.9.7 设备指令发送

详细操作同 2.3.7 章节。

2.9.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.9.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.9.10 鉴权信息

详细操作同 2.3.10 章节。

2.9.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.10 普适型 GNSS

2.10.1 设备查询

详细操作同 2.3.1 章节。

2.10.2 设备新增

详细操作同 2.3.2 章节。

2.10.3 设备修改

详细操作同 2.3.3 章节。

2.10.4 设备删除

详细操作同 2.3.4 章节。

2.10.5 设备历史数据查询

详细操作同 2.3.5 章节。

2.10.6 心跳历史查询

详细操作同 2.3.6 章节。

2.10.7 设备指令发送

详细操作同 2.3.7 章节。

2.10.8 设备远程升级

详细操作同 2.3.8 章节。

2.10.9 设备详情

详细操作同 2.3.9 章节。

2.10.10 鉴权信息

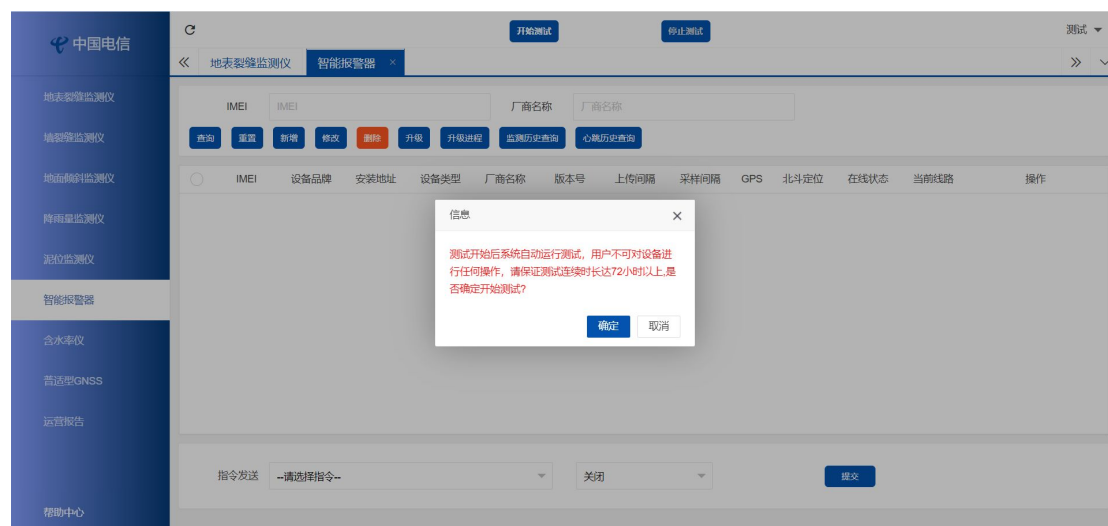
详细操作同 2.3.10 章节。

2.10.11 状态详情

详细操作同 2.3.11 章节。

2.11 测试开始

当所有调试设备状态灯均变为绿色且每类设备仅有一个时，用户可自行开始设备测试，点击平台上方的开始按钮，在确定后进入正式测试环节。在正式测试阶段中，平台不可删除、修改设备，不可进行指令操作，由平台运行脚本随机下发指令。而智能报警器能够操作指令下发。



2.12 测试停止

用户可自行停止测试，但未满连续 72 小时时，不会生成运营报告。

2.13 运营报告

当测试时间满足连续 72 小时并停止测试的条件下，厂家选择时间段提交，即可生成运营报告，运营报告中会详细统计在测试阶段中所有的操作结果及操作过程。

在测试完成后，平台支持对所生成的运营报告结果重新运行计算，厂家可选择已生成的运营报告进行结果核查。重新运行计算生成运营报告的前提是已存在有效运营报告，在存在的有效运营报告的列表后点击重新生成报告按钮即可完成运营报告的重新运行计算。