

# 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

厂商人员操作手册

中国移动通信集团重庆有限公司

## 目录

1. 概述	3
1.1. 编写目的	3
1.2. 测试模块简介	3
2. 厂商人员操作指南	4
2.1. 设备查询	4
2.2. 重置功能	4
2.3. 新增监测设备	5
2.4. 修改设备信息	5
2.5. 删除指定设备	6
2.6. 进行设备升级	6
2.7. 设备升级进程	7
2.8. 监测历史查询	8
2.9. 设备指令发送	8
2.10. 运营报告	9
2.11. 运营测试机制	10

## 1. 概述

### 1.1. 编写目的

本文档是测试模块配套的用户操作手册，旨在为厂商人员提供全面的测试模块操作指南，以便于相关人员快速熟悉本测试模块的各项功能的使用，并有序开展相关工作。

### 1.2. 测试模块简介

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是一个为厂商提供地表裂缝监测仪、墙裂缝监测仪、地面倾斜监测仪、降雨量监测仪、泥位监测仪、智能报警器、含水率仪、普适型 GNSS 等八种物联网设备综合检测与分析的测试模块。

## 2. 厂商人员操作指南

在测试模块中，8 类设备除智能报警器的指令下发功能为报警语音和通讯模式设置外，其它的功能基本一致，本操作手册将以地表裂缝监测仪为例。

厂商人员可在本测试模块中查看设备详情，对设备发送指令以调整设备各项基础参数，并可进行设备的新增、修改、删除、升级等操作。

### 2.1. 设备查询

厂商人员可查看地表裂缝监测仪、墙裂缝监测仪、地面倾斜监测仪、降雨量监测仪、泥位监测仪、智能报警器、含水率仪、普适型 GNSS 等设备的详情。点击某种设备类型，即可查看该类型设备的情况。

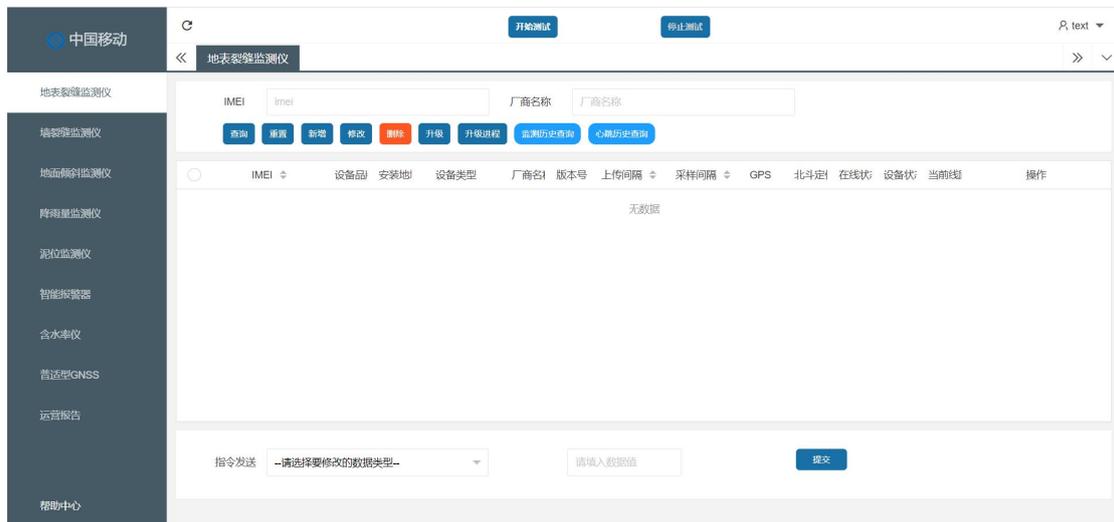


图 2.1 地表裂缝监测仪设备列表

例如，当点击了地表裂缝监测仪之后，测试模块即跳转到地表裂缝监测仪页面。该页面展示了所有厂商添加的地表裂缝监测仪设备的详细信息，包括 IMEI、设备品牌、安装地址、设备类型、厂商名称、版本号、上传间隔、采样间隔、GPS、北斗定位、在线状态、当前线路、设备详情、鉴权信息以及状态详情等。

在页面中，提供了依据 IMEI 与厂商名称等信息的设备搜索功能。在 IMEI 或厂商名称中输入内容后，点击“查询”即可进行相应搜索。

### 2.2. 重置功能

点击查询右方的“重置”按钮，即可快速取消搜索，重新展示所有设备信息。

## 2.3. 新增监测设备

厂商人员可在地表裂缝监测仪、墙裂缝监测仪、地面倾斜监测仪、降雨量监测仪、泥位监测仪、智能报警器、含水率仪、普适型 GNSS 等设备功能页添加相应的设备。

在新增设备时，需填写设备基础信息，并上传设备安装认证信息。

设备基础信息包括设备的 IMEI，设备 IMSI，设备安装坐标 x，设备安装坐标 y，设备类型，设备名称以及设备型号、设备安装地址、默认线路（NB/MQTT）等，均为必填项。

设备安装认证信息是图片及视频和文档，图片和视频及文档是指设备的真实安装图片及安装视频以及文档信息。点击“选择图片/视频/文档”按钮，可选择本地图片、视频、文档，选择完成后点击“开始上传”，即可上传图片、视频、文档。

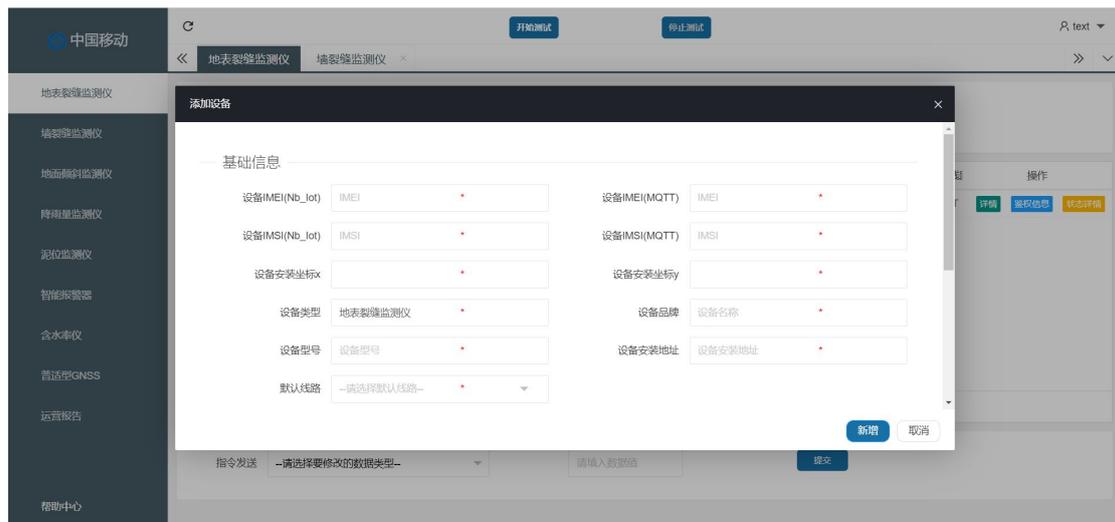


图 2.2 添加设备

## 2.4. 修改设备信息

厂商人员可修改自己添加的设备的信息。

在设备列表中选择某个设备之后，点击顶栏的修改按钮，即可进行该设备的信息修改。

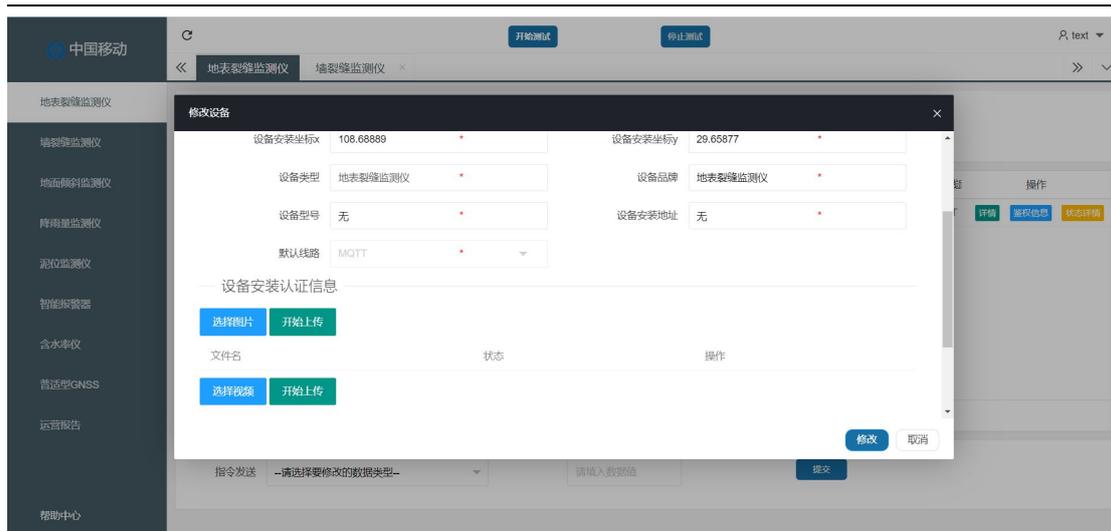


图 2.3 修改设备信息

信息修改完毕后，点击“修改”，即可完成对该设备的信息修改。

## 2.5. 删除指定设备

厂商人员可删除自己添加的设备。

在设备列表中选择某个设备之后，点击顶栏的删除按钮，即可进行该设备的删除操作。在弹出的信息框中，点击确认，即可完成设备的删除。

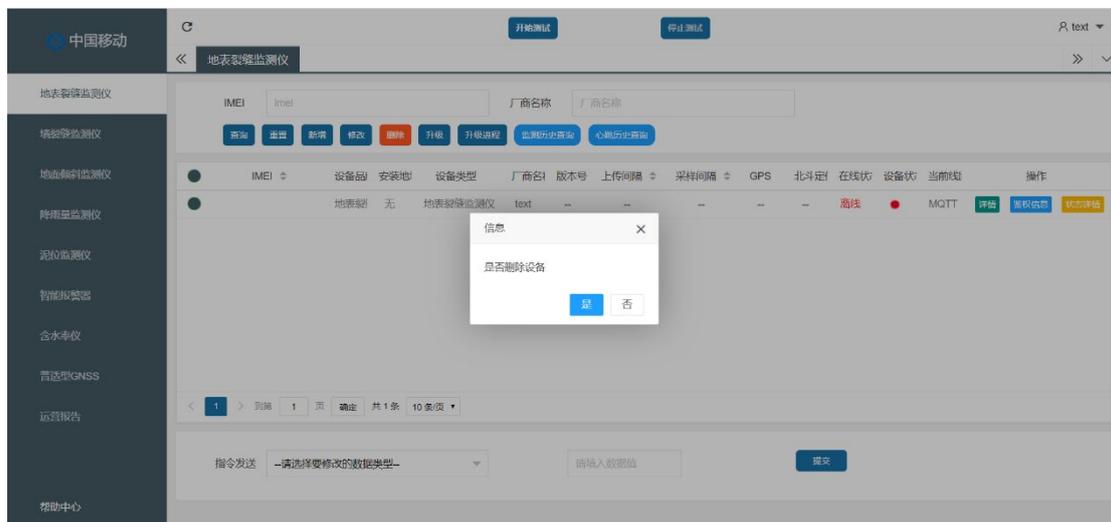


图 2.4 删除设备

## 2.6. 进行设备升级

厂商人员可依据自己的实际需求对设备进行升级。

在设备列表中选择某个设备之后，点击顶栏的升级按钮，即可进行该设备的

升级操作。

在进行设备升级时，首先需要输入更新版本号。只有完成版本号输入之后才可进行下一步操作，且版本号确认后不可更改。

再点击上传更新包，填写备注后，点击确定即可上传。

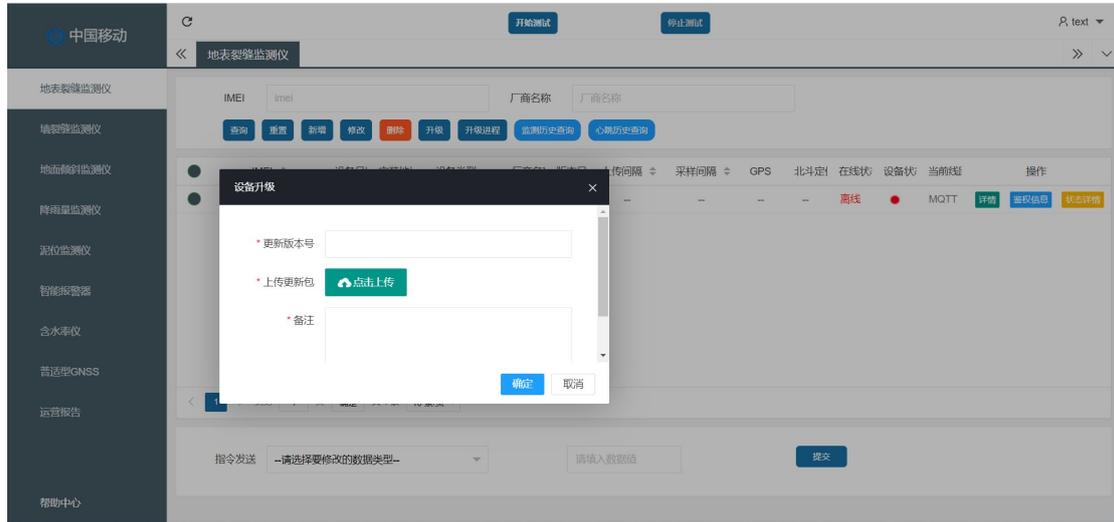


图 2.5 输入版本号

选择好合适的升级包文件之后，需进行文件上传。点击“开始上传”，即可上传升级包文件。

文件成功上传后，测试模块将自动为设备下发升级包文件，并进行设备的升级操作。此时无需进行操作，只需等待测试模块完成设备升级。设备升级进度条展示了设备的升级进度，当进度条到达“设备升级完成”之后，即代表已完成对该设备的升级。

## 2.7. 设备升级进程

在点击确定后，厂商可以点击升级进程查看设备的升级情况，主要信息包括设备类型、IMEI、升级版本、升级进度。

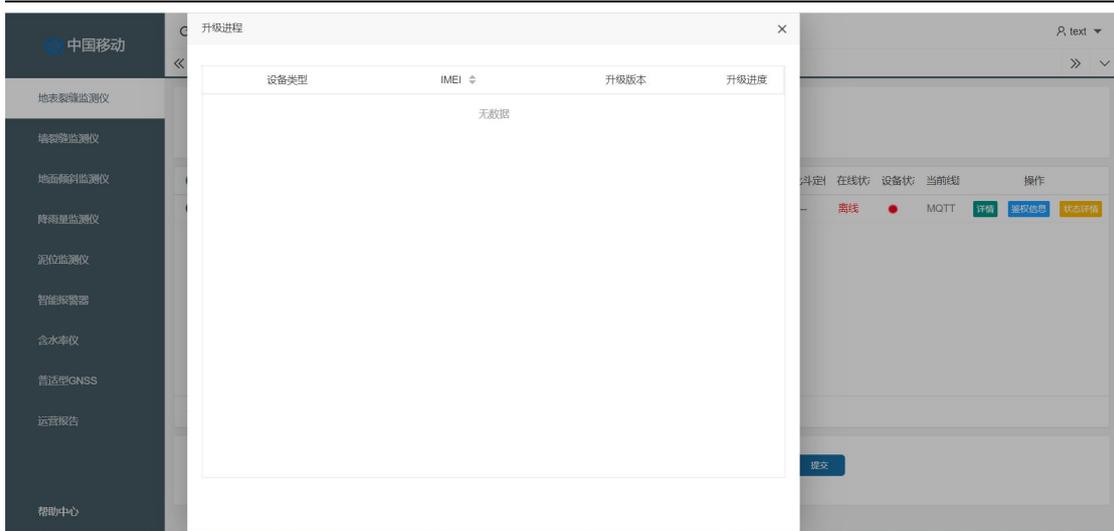


图 2.6 升级包文件格式要求

## 2.8. 监测历史查询

历史查询提供的是设备上传的所有数据信息的查询功能。查询设备历史数据需进行两步操作，第一步是在设备列表最左侧点击单选按钮选择某一设备，第二步是点击“监测历史查询”按钮。完成操作之后，将会弹出该设备的历史数据页面，并可在该页面通过时间搜索查询某一段时间内的历史数据。

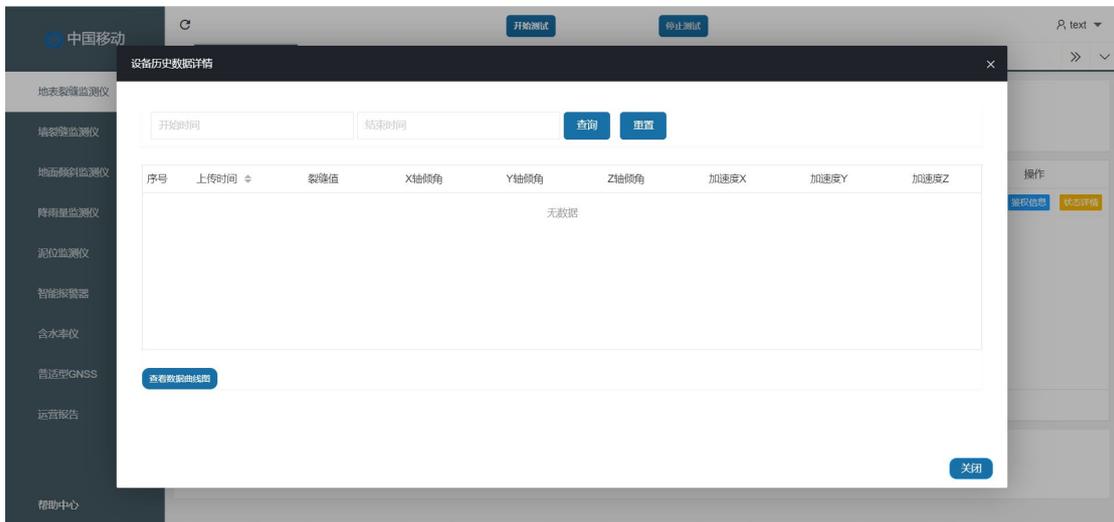


图 2.7 地表裂缝监测仪设备历史数据

## 2.9. 设备指令发送

厂商人员可在设备页面底部的指令发送功能对设备发送指令。其中地表裂缝监测仪、墙裂缝监测仪、地面倾斜监测仪、降雨量监测仪、泥位监测仪、含水率

仪、普适型 GNSS 设备 7 类指令均为上传间隔、采样间隔、通讯模式设置，而智能报警器则指令类型为报警语音和通讯模式设置。

指令的发送第一步是选择需要设置的信息类型，如上传间隔；第二步是输入需要修改的值。操作完成之后，点击提交，即可完成修改型指令发送。

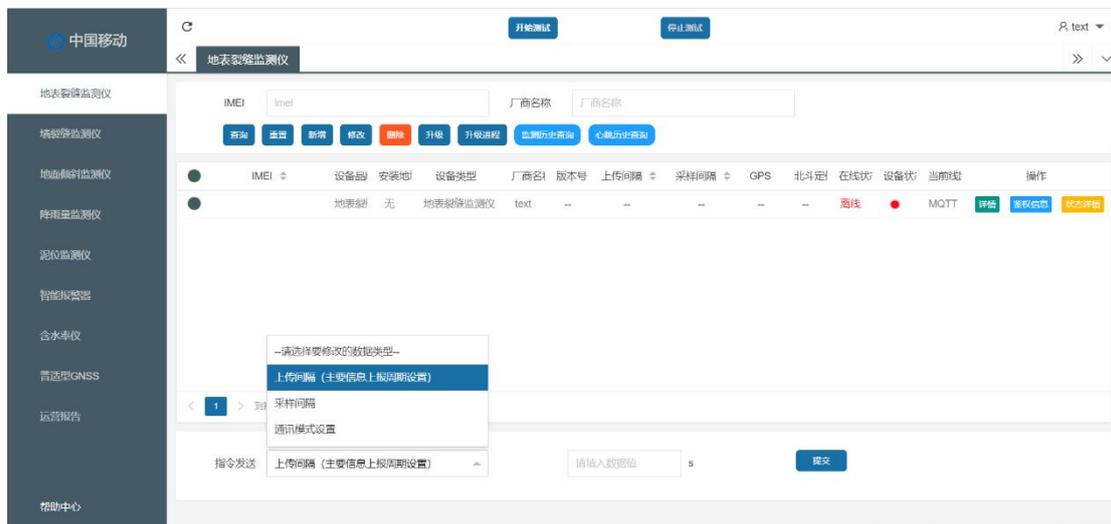


图 2.8 指令发送

完成指令发送后，可在设备状态详情中查看结果。点击设备右方的“查看”按钮，即可查看设备的操作结果详情。

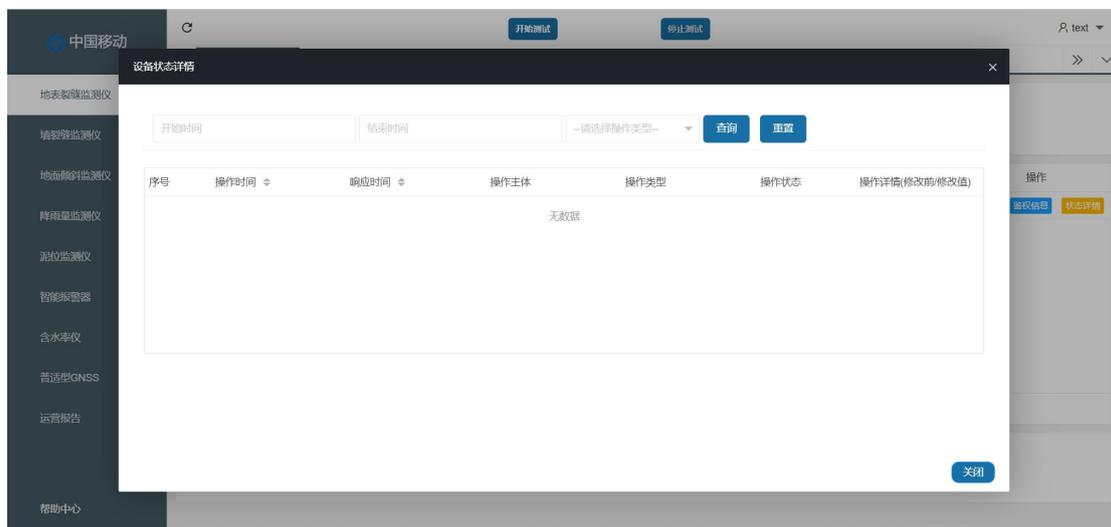


图 2.9 设备状态详情

## 2.10. 运营报告下载及重复测试

运营报告将通过厂商的设备 72 小时测试后自动生成，运营报告具备报告下

载功能和重复测试功能，重复测试能够根据设备测试记录的历史数据进行重新计算和重新生成运营报告，从而达到对报告进行论证的目的。

## 2.11. 运营测试机制

在 72 小时测试前，厂商所接入的每类设备均应只保留 1 台，且保留的设备调试必须为通过，设备是否通过，将通过设备调试状态灯进行提示，若为红色则表示调试未成功，反之为调试成功。

当进入 72 小时测试阶段，在测试模块中，7 类设备，包括地表裂缝监测仪、墙裂缝监测仪、地面倾斜监测仪、降雨量监测仪、泥位监测仪、含水率仪、普适型 GNSS 均不能再进行设备的增加、删除、修改、指令下发等操作，72 小时测试期间由平台全自动测试。而智能报警器则在测试期间仅支持指令下发测试，而不具备设备的增加、删除、修改等操作。