国信华源

防灾减灾物联网服务商

产品说明书

分布式采集终端

GX-906MU-V

北京国信华源科技有限公司

地址：北京市西城区广安门内大街 306 号 4 层

电话：010-63205221　网址：www.bjgxhy.com

国信华源

防灾减灾物联网服务商

版权声明

北京国信华源科技有限公司版权所有，并保留对本手册及本声明的最终解释权和修改权。“北京国信华源科技有限公司”“国信华源”文字及 徽标为北京国信华源科技有限公司注册商标或商标，受法律保护，北京国信华源科技有限公司拥有以上内容（包含但不限于）的专利、专利申请、商标、版权或其它知识产权。

本手册的版权归北京国信华源科技有限公司所有。未得到北京国信华源科技有限公司的书面许可，任何人不得以任何方式或形式对本手册内的任何部分进行复制、摘录、备份、修改、传播、翻译成其它语言、将其全部或部分用于商业用途。

免责声明

本手册依据现有信息制作，其内容如有更改，恕不另行通知。北京国信华源科技有限公司在编写该手册的时候已尽最大努力保证其内容准确可靠，但北京国信华源科技有限公司不对本手册中的遗漏、不准确或印刷错误导致的损失和损害承担责任。

技术支持

北京国信华源科技有限公司提供电话咨询和网站信息服务。客户在产品使用过程中遇到问题时可随时与北京国信华源科技有限公司服务热线联系。客户可通过 www.bjgxhy.com 登录北京国信华源科技有限公司网站及时了解最新产品动态，以及下载需要的技术文档。

使用前请务必阅读说明书，并按说明要求操作！！

国信华源

防 灾 减 灾 物 联 网 服 务 商

目录

1.设备简介 1

1.1 产品概述 1

1.2 产品介绍 1

1.2.1 版本说明 1

1.2.2 主要功能 2

1.2.3 产品特点 3

1.2.4 技术参数 3

1.3 产品规格 3

1.3.1 公网参数 3

1.3.2 硬件系统 4

1.3.3 供电 4

1.3.4 自组网参数 4

1.3.5 接口 4

2.功能介绍 5

2.1 设备开机 5

2.2 按键 5

2.3 设备联网 5

2.4 查看设备运行状态 6

2.5 查看数据 6

3.售后条款 7

4.免责条款 8

国信华源
防灾减灾物联网服务商

1.设备简介

1.1 产品概述

GX-906MU 型分布式采集终端是北京国信华源科技有限公司针对大坝安全监测推出的一款采集仪。大坝安全监测传统方式采用多通道的 MCU 进行采集需要进行长距离走线线材、开挖、敷设成本高，采集容易受干扰。

GX-906MU 型分布式采集终端有效解决了传统产品功耗高、建站要求高、施工复杂、成本高等问题，可以 24 小时自动监测水位、渗流、渗压等数据，及时上报水位、渗流、渗压等数据和工况数据，可通过平台进行监控。采用分布式采集终端无需长距离布线，节约成本、提高效率、提升采集准确性。

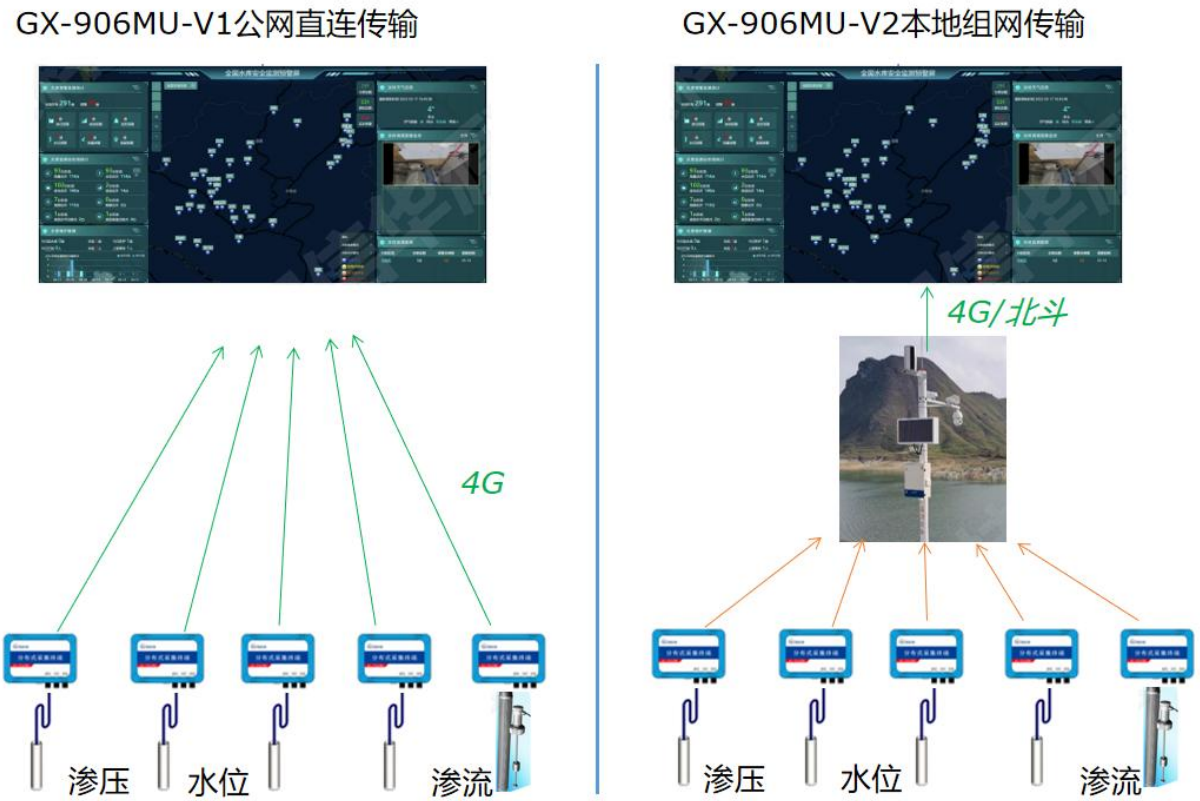
1.2 产品介绍

1.2.1 版本说明

GX-906MU 型分布式采集终端分为 V1 和 V2 两个版本，其功能差异如下。

序号	功能	GX-906MU-V1	GX-906MU-V2
1	定时采集	支持	支持
2	外接供电	支持	支持
3	内置供电	38Ah 锂亚电池	19Ah 锂亚电池
4	本地组网	支持	支持
5	公网传输	支持	不支持
6	定位功能	支持	不支持
7	内置 SIM	支持	不支持
8	数字量接口	支持	支持
9	振弦接口	支持	不支持
10	蓝牙接口	支持	支持
11	工作状态指示	支持	支持
12	扫码查看数据	支持	支持
13	按键配置	支持	支持
14	多种传感器接入	支持	支持

请基于应用场景选择匹配的版本，V1 和 V2 版本传输链路如下：



1.2.2 主要功能

- 智能采集：支持多种传感器采集，包括 RS485 传感器和振弦传感器，默认 1 小时采集 1 次；
- 多中心上报：支持 TCP 协议，支持 4 个联网通道，默认 1 小时传输 1 次；
- 开机上报：开机后向平台上传设备状态数据；
- 参数配置：支持蓝牙、串口、远程平台参数配置；
- 数据补发：支持断网数据补发；
- 本地组网：支持多个采集终端
- 远程管理：支持物联网平台对设备进行远程监控和统一管理；

1.2.3 产品特点

- 传输网络：采用 4G 公网和 LoRa 自组网传输；

- 支持内置贴片 eSIM 卡和外置卡（选配）；
- 安装简单，操作便捷，免维护；
- 实时监控、数据准时上报；
- 具备数据补发机制；
- 采用高性能工业级 32 位通信处理器；
- 内置实时时钟；
- WDT 看门狗设计，保证系统稳定；
- 低功耗设计，支持多级休眠和唤醒模式，最大限度降低功耗；

1.2.4 技术参数

- 工作湿度：≤95%RH
- 工作温度：-20℃ ～ 65℃
- 储存温度：-25℃ ～ 85℃
- 电池容量：3.6V/38000mAh 或 3.6V/19000mAh

1.3 产品规格

1.3.1 公网参数

项目	内容
通信制式	工业级 4G 模块
标准及频段	支持 LTE FDD、LTE TDD、GSM/GPRS
理论带宽	LTE FDD: 10Mbps(DL),5Mbps(UL) LTE TDD: 10Mbps(DL),5Mbps(UL) GPRS: 85.6kbps(DL),85.6kbps(UL)
发射功率	LTE FDD/TDD:23±1dBm GSM 900:32.5±1dBm DCS 1800:29.5±1dBm
接收灵敏度	LTE FDD/TDD:-98±1dBm

	GSM 900:-109.5dBm DCS 1800:-108dBm

1.3.2 硬件系统

项目	内容
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	128KB
SRAM	20KB

1.3.3 供电

项目	内容
电池供电范围	DC3.0V～3.6V
外部供电	DC5.0V～25V
静态值守电流	<60uA @3.6V

1.3.4 自组网参数

项目	内容
通信制式	LoRa
路由算法	AODV
传输距离	1km（空旷）
其他	具有自动寻路、无线防撞功能

1.3.5 接口

接口	内容
振弦采集	振弦采集端口（选配）
485 采集	485 采集端口
电源	1 路防水 DC 电源插座，可接 5-25V 电池

2.功能介绍

2.1 设备开机

将开关按下，接通电源，同时听到蜂鸣器“滴”一声，即表示开机成功。

2.2 按键

序号	标识	状态
1	唤醒	按下 1s，唤醒蓝牙(成功后状态灯常亮、波特率变为 115200)，唤醒蓝牙后，120S 无连接时自动关闭.
		按下 3s，关闭蓝牙（状态灭，波特率恢复成 57600）
2	发送	按下 1s，触发网络上传以及 LoRa 星型数据发送
		按下 3s，实现振弦传感器的初始数据读取并存储

2.3 设备联网

当看见网络灯闪烁（一秒一次），设备开始联网，当听到蜂鸣器“滴滴”两声时，设备联网成功，联网时间为 3min,之后设备进入低功耗运行模式。可提前登录我司物联网平台查询设备在线情况、设备状态、设备参数配置与读取等。

2.4 查看设备运行状态

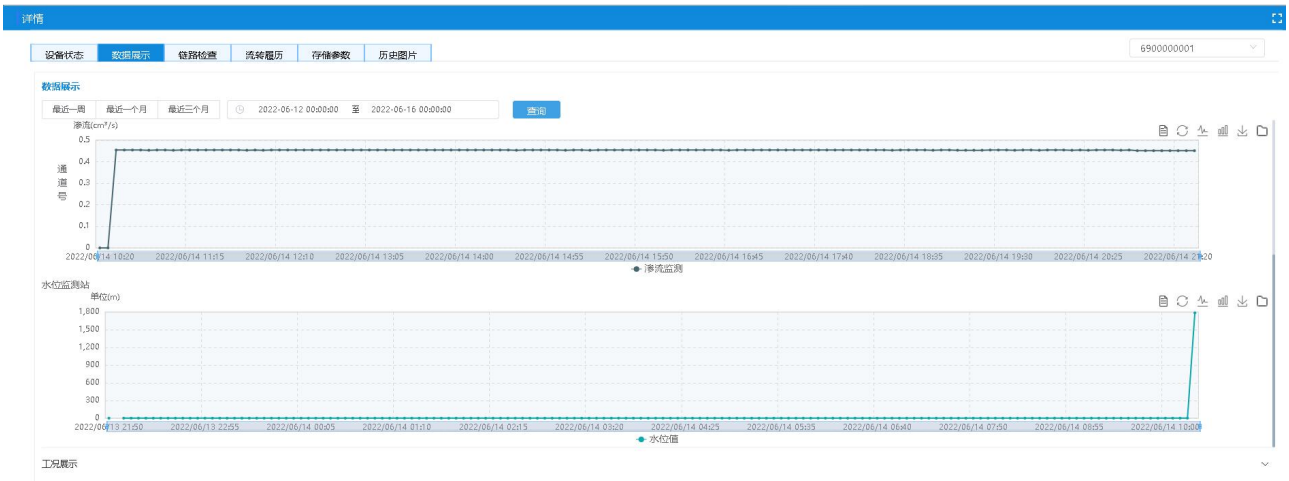
如下图所示，可看到标识为电源灯（外部供电灯）、网络灯、状态灯，可参考表 2.4.1，做相应设备状态判断。

表 2.4.1

序号	标识	状态
1	电源	接入外部供电时亮起，为红色常亮状态
2	网络灯	联网时闪烁，指示灯 100ms 一闪
		数据发送：指示灯 50ms 一闪
		运行：指示灯一秒一闪
3	状态灯	蓝牙打开后亮起，为黄色常亮状态
		Lora 发送数据时指示灯 50ms 一闪，为黄色闪烁状态

2.5 查看数据

方式一：打开物联网平台，输入我司提供的账号密码登录后，可通过设备编码查询当前设备，查看当前设备运行情况及上报数据



方式二：使用微信扫描设备二维码，第一次扫描，会出现国信华源公众号，点击【关注】，即可提示扫描的设备编码，点击【点击查看详细信息】查看数据。

3.售后条款

感谢您购买本产品，本公司向您做出如下服务承诺：

（1）本产品质保期为壹年。

（2）产品须严格按照规范安装，如安装造成的损坏，我司仅提供有偿保修。

（3）产品须严格按照说明书约定维护的方法进行维护，如因非正常维护或不维护等情况下造成的损坏，我司仅提供有偿保修。

（4）产品严格按照正确操作方法使用，因使用不当造成产品损坏，我司仅提供有偿保修。

（5）返回我司待维修产品应包装好，如因包装问题导致产品到我司损坏的我司将视情况有偿收费维修。

（6）返我司维修的产品必须附有故障现象说明，并由产品使用方和安装单位负责人签字确认，我司未发现故障现象说明及负责人签字视为良品。

（7）人为或不可抗力损坏产品，我司提供有偿维修。

（8）我司不承担设备运费。

（9）产品超过保修期，我司给予有偿保修。

（10）保修服务仅限于机器本身，保修范围不包括：

- 因坠落、挤压、磕碰、撞击、高温、腐蚀等物理性、化学性损伤而导致的故障或损坏。
- 因未按使用说明书的内容而导致的故障或损坏。
- 因电源电压不稳定而导致的故障或损坏。
- 因水（火）灾、地震等不可抗拒力而导致的损坏。
- 其他人为因素导致的故障或损坏。
- 其他非产品设计、技术、制造、质量等问题而导致的故障或损坏。
- 超过质保期。

（11）当设备遇到问题，您无法解决时请与我公司售后服务部联系，售后技术工程师为您解答技术难题。

4.免责条款

当出现下列情形时，造成的损失我公司不承担责任：

① 用户未经我公司授权擅自修理、修改设备或者任何其他超出预期使用的范围造成损害的。

② 因保管不当（液体渗入等）造成的损坏。

③ 因水（火）灾、地震等不可抗拒力而导致的损坏。

④ 因未按使用说明书操作不当造成的损坏。

⑤ 因设备安装或管护不当而造成的任何损害。

⑥ 用户对受版权保护的内容进行的任何违法行为而导致的法律问题，制造商不负有任何责任。

产品维修记录				
故障描述	**维修情况**	**联系电话**	**维修人员**	**维修日期**

售后服务电话：18001252083

18010019550

010-53647260