

NGN Instrument 葛南实业[®]

葛南云[®] 平台

Genan Cloud Platform

触摸自然的脉搏 聆听世界的声音
Reaching the Nature Discovering the World

公司介绍

Profile

南京葛南实业有限公司(葛南实业)创建于1998年,坐落于南京市美丽的玄武湖畔国家大学科技园内,是专业从事安全监测仪器、自动化数据采集设备及系统的研发、生产、销售、服务的高科技企业。公司产品广泛应用于水利水电、铁路桥梁、矿山隧道、海洋边坡、基坑建筑等工程领域,其中智能振弦式传感器技术水准国内领先,是业界智能传感器技术的领跑者。

公司拥有国家注册商标、专利及软件著作权20多项,多次被认定为江苏省科技型企业,具有全国工业产品生产许可证,国家指定的生产器具认证,参加起草国家标准《振弦式传感器通用技术条件》及多项行业标准。公司总工程师为水利发电工程学会中国大坝安全专业委员会委员。公司产品均由自动加工中心制作,智能全自动检测系统保障产品的精准优质。公司拥有一支经验丰富的研发和技术队伍,常年与河海大学、东南大学、南京大学等学院保持紧密合作关系,致力于向客户提供优质可靠的产品及服务。

公司产品:

- ▶ 安全监测传感器
应变、应力、水压、土压、位移、温度、倾斜、沉降、标定设备、电缆及附件
- ▶ 数据采集设备
测量仪表、自动测量单元、单点采集模块、总线测量单元、泥石流预警
- ▶ 数据采集系统软件
葛南数据采集系统、单点数据采集系统、水雨情监测系统
- ▶ 葛南云[®]平台

葛南实业历经二十载,工程应用实例超过2000项,如:三峡、龙滩、紫平铺、江垭、官地、锦屏、溪洛渡、乌东德、向家坝、糯扎渡、白鹤滩、唐家山堰塞湖、汶川和玉树灾后重建、西昌卫星发射塔台、国家泥石流预警和物联网系统等国家重点工程。产品出口至厄瓜多尔、哈萨克斯坦、埃塞俄比亚、马来西亚、圭亚那、柬埔寨、尼泊尔、俄罗斯、刚果(布)、越南、老挝、台湾、澳门、香港等国家及地区。

核心竞争力 / Core Competitiveness

■ 安全监测一站式服务

产品涵盖大部分工程监测需求，为用户提供从传感器到采集设备再到系统服务的一站式智能安全监测解决方案

■ 解决方案定制化

可靠的技术与产品，可根据现场条件灵活部署，为用户量身定制合理功能，使用户操作方便快捷

■ 专业团队与技术支持

严谨专业的研发团队、细致专心的生产团队、热情负责的销售团队，力求让每一个产品和解决方案都得到用户的认可

我们的理念 / Our Philosophy



工匠精神 精益求精



洞见求真 品诚尚行



以用户体验为中心

葛南云[®]平台

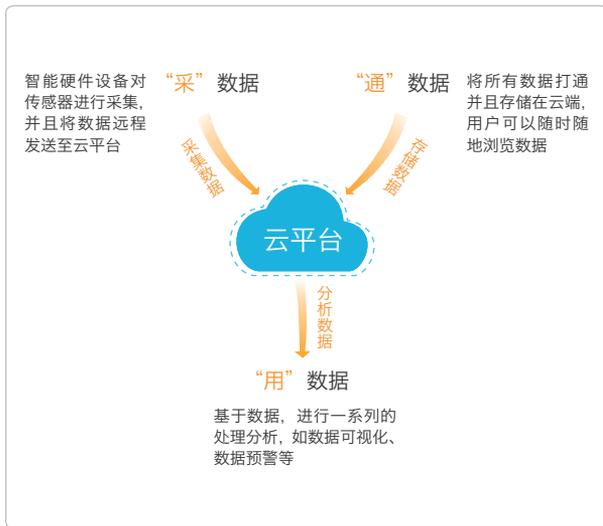
Genan Cloud Platform

葛南云平台是基于云计算、物联网，用于安全监测的数据平台。葛南云平台能够为用户提供安全可靠、即用即得的监测服务。

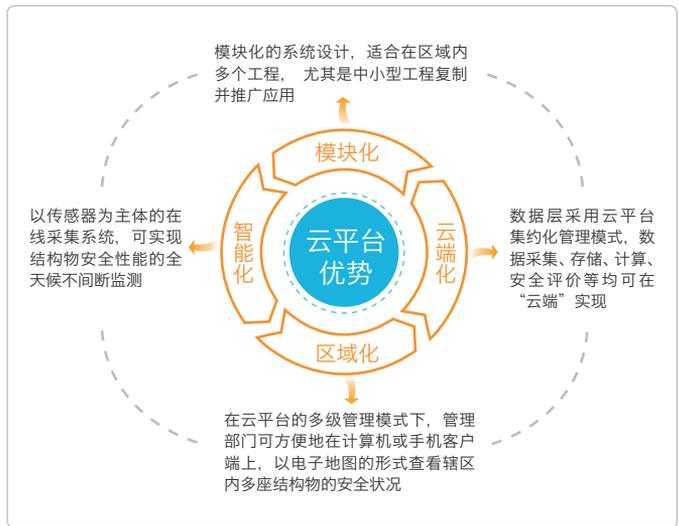
传统的监测软件主要存在以下问题：

1. 需要配备专业人员进行运维，并且需要相应的硬件设置，增加人员和运维成本；
2. 软件功能单一，并且对软件的维护和升级较困难；
3. 软件多而零散，没有统一的标准，使得数据整合存在困难。

云平台可以解决传统的监测软件带来的这些问题。云计算可以动态提供可伸缩的计算、存储、网络等虚拟化资源，并以服务的方式提供给用户，用户不需要关注底层的硬件资源，因此节省大量的运维和硬件成本。



(云平台的价值链)



(云平台的优势)

云平台提供开放的数据服务接口，并且支持私有云部署方式。无论中小型项目还是大型业主单位，云平台能够打破信息孤岛，真正实现数据的融合，让监测管理变得更加有效。



(应用领域)

平台安全性

- 租用电信运营商专线机房，服务器集群架构能够最大程度的保证平台稳定运行
- 部署专业的防火墙设施和网络设备，采用专业的网络安全设计方案，最大程度保证平台安全性
- 采用国外专业厂商的安全认证系统，为数据安全提供强大的基础设施
- 采用基于 SSL 的加密访问方式，保证数据传输过程和浏览过程中的安全性
- 采用数据同步备份机制，保证数据存储的可靠性、安全性
- 采用虚拟化云主机技术，关键服务采用双机热备方式运行，保证系统的可靠性、安全性
- 采用模块化和分布式设计，为整个系统提供极大的扩展性
- 采用基于用户组角色的多级访问系统和基于树状的数据权限控制系统，实现用户权限管理的灵活性、安全性



葛南云版本选择

功能模块	体验版	基础版	标准版	尊享版
工程数量	1 个	10 个	30 个	不限
用户数量	1 个	10 个	30 个	不限
权限管理	/	✓	✓	✓
测点管理	可查看	✓	✓	✓
地图布点	/	✓	✓	✓
2D 布点	/	✓	✓	✓
3D 布点	/	/	/	可定制
测站管理	/	✓	✓	✓
自定义公式	/	✓	✓	✓
组合计算	/	✓	✓	✓
测点数据	✓	✓	✓	✓
外围数据	✓	/	✓	✓
图表绘制	/	✓	✓	✓
普通报表	/	✓	✓	✓
高级报表	/	/	✓	可定制
设备数据	✓	✓	✓	✓
设备管理	可查看	✓	✓	✓
设备调试	/	✓	✓	✓
集成组网	/	✓	✓	✓
设备升级	/	/	✓	✓
设备图表	/	✓	✓	✓
设备报警	/	✓	✓	✓
测点报警	/	✓	✓	✓
报警推送	/	✓	✓	✓
数据分析	/	/	✓	✓
操作日志	/	✓	✓	✓
用户分析	/	/	✓	✓
开放 API	/	/	✓	✓
数据可视化	/	/	/	可定制
定制登录页	/	/	✓	✓
共享网盘	/	5G	10G	20G
短信套餐	/	2000 条	5000 条	10000 条
服务响应	/	5×8	7×12	7×24
服务年限	/	3 年	5 年	6 年起



葛南云® App

Genan Cloud App

葛南云 App 是与葛南云平台配套使用的 App，用户通过葛南云 App 可随时随地在手机上进行查看监测数据，查看设备状态、绘制监测图表等，方便快捷。

主要功能

实时监控

- 根据测点分布图进行实时监控
- 查看实时最新测点数据
- 查看实时最新设备数据
- 查看实时最新报警数据

数据管理

- 通过多筛选条件精准查询监测数据
- 根据监测数据绘制分布图及过程线

设备管理

- 实时最新设备状态
- 通过多筛选条件精准查询设备数据
- 根据设备数据绘制设备监控图表

测点管理

- 查看测点详细信息与配置
- 通过监测类型查看管理测点
- 通过监测站查看管理测点

报警管理

- 查看测点报警数据
- 查看设备报警数据
- 短信及 App 报警

其他功能

- 工程管理
- 用户中心
- 在线支持

数据可视化大屏



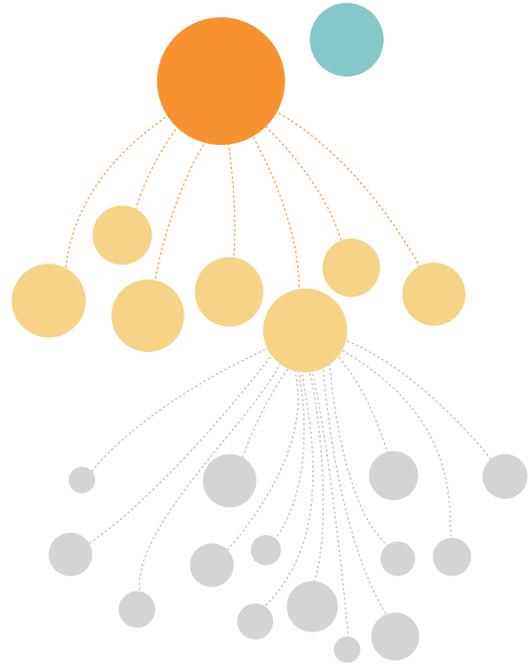
葛南云部署方式

	公有云	私有云
硬件成本	合同年限期间不需考虑任何成本	需要自行购置服务器和其他硬件资源
系统运维	不需考虑系统运维相关的任何成本	需增加系统运维人员
软件升级	可自动享有软件升级相关服务	需要根据实际需求后期进行添置升级
系统定制	需要在遵循整体框架的前提下进行	量身定制程度更高
数据安全	数据存储方式为远程部署	数据存储方式为本地存储，保密程度高

云平台部分功能

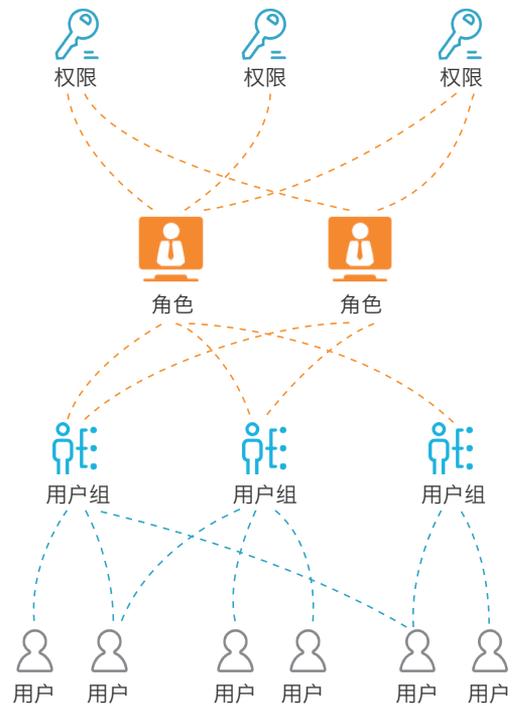
品 多级工程管理

- 支持添加多级别多个工程，扩展性强
- 管理员可对子用户进行工程范围的分别指定
- 通过工程查看测点、设备、数据等，快捷方便
- 基于地图精准定位工程位置，灵活配置
- 配置管理工程基本信息，联系人及电话等信息



人 基于角色的用户管理

- 通过用户组或角色管理子用户，扩展性更强
- 平台自带默认群组，方便快捷，可定义用户群组
- 用户权限细分至每个功能，更加灵活精细
- 用户登录、操作等日志详细记录及图表分析



实时监控

- 进入地图查看工程分布情况

- 基于地图查看工程实时状态、报警信息等



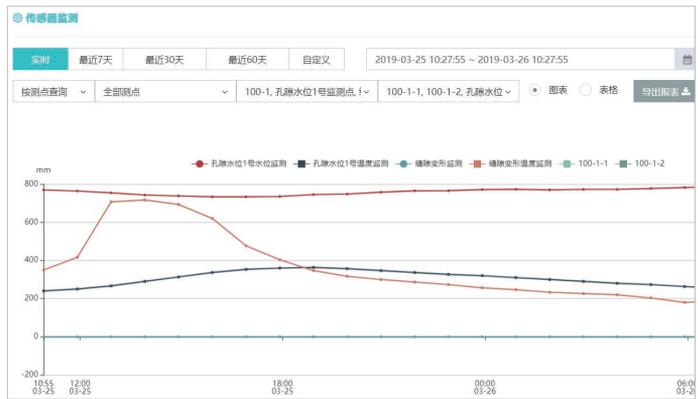
- 进入工程查看测点分布及测点信息

- 基于测点分布查看实时数据、报警信息等



- 从测点分布图进入某个测点查看实时数据

- 根据实时数据绘制实时曲线图



- 查看集成组网最新状态

- 查看设备实时上线及休眠状态

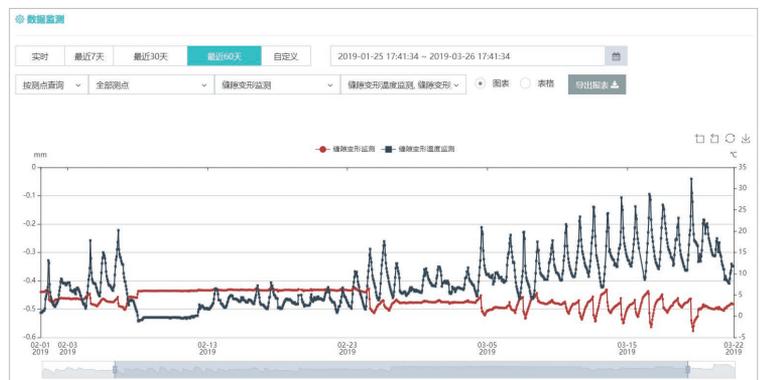


数据管理



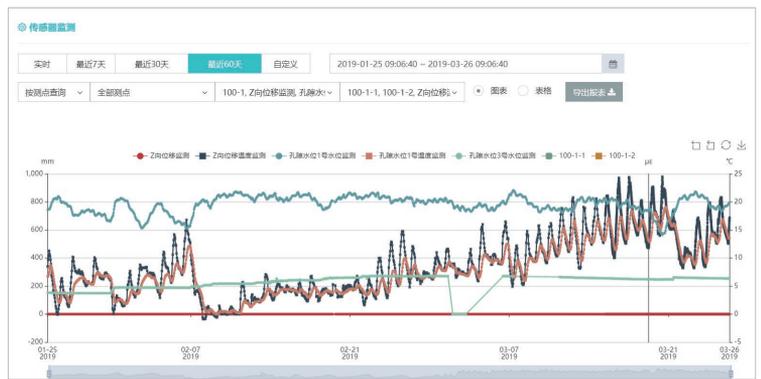
• 多种筛选方式，精准选择想要查看的数据

• 根据查询条件绘制曲线图、过程线



• 根据筛选条件查询多个测点

• 轻松绘制多个测点对比曲线图



• 根据筛选条件查询测点详细数据

• 导出数据表格为 Excel，方便离线分析

This screenshot shows the '传感器监测' (Sensor Monitoring) interface with a data table for '缝线变形监测' (Suture deformation monitoring). The table includes columns for design number, collection time, original value, result value, and intermediate values.

设计编号	采集时间	原值	结果值	中间值一	中间值二	中间值三	报警信息	操作
缝线变形监测	2019-03-26 08:55:00	3118.05151367	-0.4741	0	0	0		导出
缝线变形温度监测	2019-03-26 08:55:00	15.60000038	15.6	0	0	0		导出
缝线变形监测	2019-03-26 07:55:00	3117.61865234	-0.4772	0	0	0		导出
缝线变形温度监测	2019-03-26 07:55:00	13.69999981	13.7	0	0	0		导出
缝线变形温度监测	2019-03-26 06:55:00	11.69999981	11.7	0	0	0		导出
缝线变形监测	2019-03-26 06:55:00	3117.31884766	-0.4794	0	0	0		导出
缝线变形监测	2019-03-26 05:55:00	3116.86108398	-0.4827	0	0	0		导出
缝线变形温度监测	2019-03-26 05:55:00	11.40000057	11.4	0	0	0		导出
缝线变形监测	2019-03-26 04:55:00	3116.32836914	-0.4865	0	0	0		导出
缝线变形温度监测	2019-03-26 04:55:00	12.10000038	12.1	0	0	0		导出

测点管理

- 管理测点，对测点进行配置
- 灵活配置自动测点、人工测点、虚拟测点等

测点管理

增加测点 + 批量标记 批量分组 批量删除

显示 20 记录 搜索

创建时间	更新时间	测点名称	监测项目	安装位置	传感器信息	标签	操作
2019-03-25 13:06:44	2019-03-25 13:06:44	134-4			134-4-1/静压计/设备通道4-数据通道1 134-4-2/电阻温度计/设备通道4-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:39	2019-03-25 13:06:39	134-3			134-3-1/静压计/设备通道3-数据通道1 134-3-2/电阻温度计/设备通道3-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:34	2019-03-25 13:06:34	134-2			134-2-1/静压计/设备通道2-数据通道1 134-2-2/电阻温度计/设备通道2-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:29	2019-03-25 13:06:29	134-1			134-1-1/静压计/设备通道1-数据通道1 134-1-2/电阻温度计/设备通道1-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:24	2019-03-25 13:06:24	132-4			132-4-1/静压计/设备通道4-数据通道1 132-4-2/电阻温度计/设备通道4-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:19	2019-03-25 13:06:19	132-3			132-3-1/静压计/设备通道3-数据通道1 132-3-2/电阻温度计/设备通道3-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:14	2019-03-25 13:06:14	132-2			132-2-1/静压计/设备通道2-数据通道1 132-2-2/电阻温度计/设备通道2-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作
2019-03-25 13:06:09	2019-03-25 13:06:09	132-1			132-1-1/静压计/设备通道1-数据通道1 132-1-2/电阻温度计/设备通道1-数据通道2	监测项目, 安装位置	操作

- 自动获取测点属性及参数

- 自定义计算公式管理

是否监测: 是

温度基准值: 8.1

横截基准值: 3751.8

线性系数: 11.84

温度修正: 13

灵敏度系数: 0.393

最大量程:

结果值: $k*(F-F_0) + (b-a)*(T-T_0)$

自定义计算公式:

连接设备: GDA1602(4), GDA160X-38

连接通道: 设备通道1-数据通道1

添加中间值

名称:

中间值数字不可包含数字并且不可包含特殊字符

单位: 常用单位: °C, mm, cm, m, kg, MPa, μm

计算后数据单位:

条件:

计算条件:

计算公式:

输入计算式:

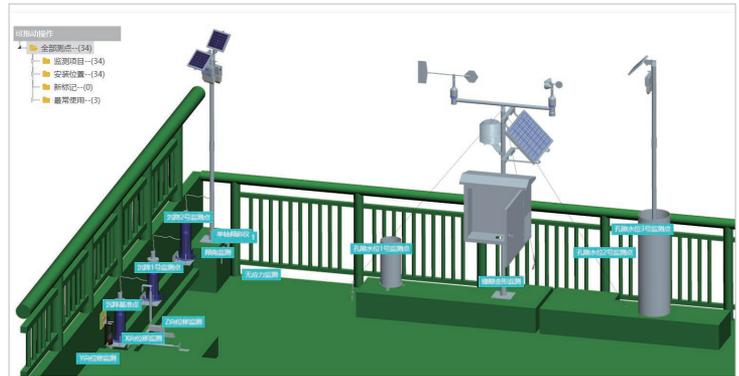
单位:

计算式备注:

提交 清除

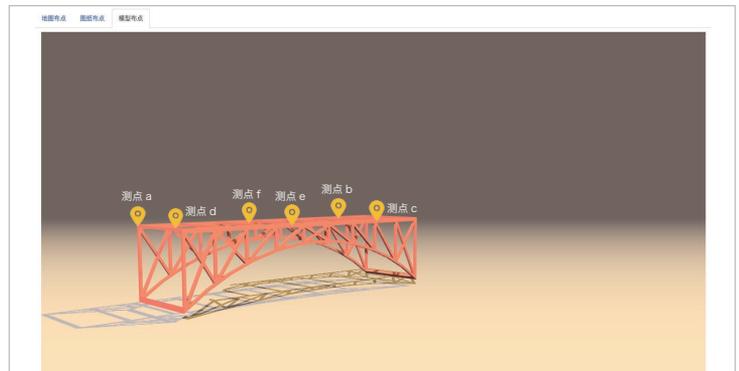
- 支持地图及多张图纸布点

- 可在图纸上拖拽测点，灵活配置



- 支持 3D 布点，测点定位更加精准

- 可根据用户实际需求定制 3D 模型



设备管理

- 支持接入葛南及其它全品类硬件设备
- 支持其他厂家硬件协议接入

设备管理

批量标记

显示 20 记录

绑定日期	设备编号	设备名称	设备型号	固件版本	设备状态	网卡状态	标签	操作
2019-03-25 13:05:36	GDA1602(4)-134	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 20190306	下线	正常		操作
2019-03-25 13:05:20	GDA1602(4)-132	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 20190305	下线	正常		操作
2019-03-20 08:54:45	GDA160X-131	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 20190105	下线	正常		操作
2019-03-20 08:54:27	GDA160X-130	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:56:26	GDA160X-123	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:56:08	GDA160X-122	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:55:55	GDA160X-121	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:55:43	GDA160X-120	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:55:28	GDA160X-119	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:55:10	GDA160X-118	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:54:56	GDA160X-117	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作
2019-01-16 08:54:42	GDA160X-116	全功能采集模块	GDA1602(4)	GDA16 V6 20190105	下线	正常		操作

- 随时查看设备调试信息并在线交互
- 进行在线采集、获取设备信息操作等

设备 GDA160X-001 的调试信息

实时采集 | 保存策略 | 保存策略 | 同步时钟 | 获取信息 | 通用设置 | 设备设置

开始 | 刷新 | 删除 | 清空 | 打印 | 下载

模块心跳: 2019-03-26 16:00:02
心跳成功! 电压: 4.1510003,信号强度: 31.

设置采集策略: 2019-03-26 15:58:09
不需要设置采集策略

设置采集策略: 2019-03-26 15:58:09
检查是否需要设置采集策略

模块心跳: 2019-03-26 15:58:09
心跳成功! 电压: 4.1590004,信号强度: 31.

数据包: 2019-03-26 15:55:10
离线自报数据返回传感器:无应力温度监测,原始数据:29.1000003814697265625,计算后数据:29.100000381469727

数据包: 2019-03-26 15:55:10
离线自报数据返回传感器:温度变形监测,原始数据:3108.188232421875,计算后数据:-0.5451247265625007

数据包: 2019-03-26 15:55:09
离线自报数据返回传感器:无应力温度监测,原始数据:3766.883544921875,计算后数据:129.93542304992675

数据包: 2019-03-26 15:55:09
离线自报数据返回传感器:温度变形监测,原始数据:28.200000762939453125,计算后数据:28.200000762939453

数据包: 2019-03-26 15:55:09
离线自报数据返回传感器:孔测水位2号水位监测,原始数据:5496.2177734375,计算后数据:919.1815828873627

数据包: 2019-03-26 15:55:09
离线自报数据返回传感器:孔测水位1号温度监测,原始数据:18,计算后数据:18.0

- 灵活设置设备采集通道，适用于全功能采集模块
- 灵活设置设备常用参数，采集策略等

通道设置

通道1	传感器类型	1	10V	3	报警
通道2	传感器类型	1	10V	3	报警
通道3	传感器类型	1	10V	3	报警
通道4	传感器类型	1	10V	3	报警

保存

设备设置

采集策略

策略名称: 自定义策略

策略描述: 自定义策略

策略内容: 自定义策略

保存

- 随时查看设备监控图表，包括上线、电压图表等
- 绘制设备上热图，进行同时段对比分析



报表管理

- 根据需求创建报表生成规则，自动生成报表

- 支持定时、手动生成报表或重新生成历史报表

生成时间	报表名称	报表模板	报表类型	报表时间范围	操作
2019-03-26 00:00:12	沉降报表-周报表	沉降专用报表	周报表	2019-03-18 - 2019-03-25	预览 下载 删除
2019-03-26 00:00:01	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-25 - 2019-03-26	预览 下载 删除
2019-03-25 00:00:01	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-24 - 2019-03-25	预览 下载 删除
2019-03-24 00:00:02	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-23 - 2019-03-24	预览 下载 删除
2019-03-23 00:00:04	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-22 - 2019-03-23	预览 下载 删除
2019-03-22 00:00:03	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-21 - 2019-03-22	预览 下载 删除
2019-03-21 00:00:01	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-20 - 2019-03-21	预览 下载 删除
2019-03-20 00:00:01	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-19 - 2019-03-20	预览 下载 删除
2019-03-19 00:00:13	变形监测报表-周报表	通用报表	周报表	2019-03-11 - 2019-03-18	预览 下载 删除
2019-03-19 00:00:12	沉降报表-周报表	沉降专用报表	周报表	2019-03-11 - 2019-03-18	预览 下载 删除
2019-03-19 00:00:01	沉降报表-日报表	沉降专用报表	日报表	2019-03-18 - 2019-03-19	预览 下载 删除

- 支持 Excel 和 Pdf 格式，可在线预览或下载

- 支持常规报表格式，可根据需求定制模版

日期	通用报表(2019年01月21日-2019年01月27日)								备注	
	无应力监测		表面应变监测		Y向位移监测		Z向位移监测			
	$\mu\epsilon$	温度	$\mu\epsilon$	温度	mm	温度	mm	温度		
2019-01-21	-196.2716	4.8	-110.5687	4.9	0.0445	4.4	-0.0623	4.8		
2019-01-22	-183.479	5.8	-107.5223	5.9	0.0488	5.4	-0.0576	5.8		
2019-01-23	-168.9789	6.9	-101.5677	6.9	0.0487	6.2	-0.0529	6.5		
2019-01-24	-158.6521	7.7	-96.2438	8	0.0568	7.6	-0.0419	8.1		
2019-01-25	-191.4047	5.3	-112.206	4.2	0.0405	3.3	-0.0706	3.4		
2019-01-26	-222.0419	3	-113.4408	3	0.0375	2.7	-0.0669	3.1		
2019-01-27	-165.6055	7.3	-105.9816	6.9	0.0504	7	-0.0418	7.4		
特征值统计	最大值	-158.6521	7.7	-96.2438	8	0.0568	7.6	-0.0418	8.1	
	日期	2019-01-24	2019-01-24	2019-01-24	2019-01-24	2019-01-24	2019-01-27	2019-01-24		
	最小值	-222.0419	3	-113.4408	3	0.0375	2.7	-0.0706	3.1	
	日期	2019-01-26	2019-01-26	2019-01-26	2019-01-26	2019-01-26	2019-01-26	2019-01-25	2019-01-26	
	平均值	-183.776	5.829	-106.79013	5.686	0.047	5.229	-0.056	5.586	
	变幅	63.39	4.7	17.197	5	0.019	4.9	0.029	5	
备注	应变值符号负时表示受压，位移值符号为负时表示缝限闭合									

统计者： 校核者： 项目：江苏药物大厦监测云平台

报警管理

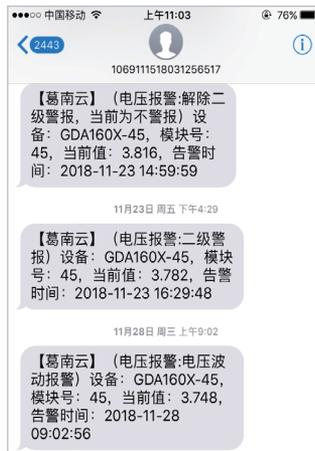
- 灵活分级别设置测点阈值、变化速率报警等

- 根据需求对子用户进行推送方式和级别配置

报警种类	报警级别	报警方式
设备/网卡欠费报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信
设备/电压报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信
测点/阈值报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信
测点/日变化速率报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信
测点/周变化速率报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信
测点/月变化速率报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信
测点/自定义变化速率报警	<input type="checkbox"/> 所有级别 <input type="checkbox"/> 一级(红色) <input type="checkbox"/> 二级(橙色) <input type="checkbox"/> 三级(黄色)	<input type="checkbox"/> 所有方式 <input type="checkbox"/> 短信 <input type="checkbox"/> 邮件 <input type="checkbox"/> 微信

- 报警方式多样，有短信、微信及报警器报警等

- 网卡欠费预警，可通过手机随时在线充值



部分应用案例

Part of Applied Cases

桥梁



南京二桥监测



南京冶修二路桥监测



南京国际路桥监测

大坝



福建清源水库



河北岗南水库



浙江城头水库

房屋



某市房屋安全监测



杭州建筑加固监测

边坡



浙江绍兴滑坡监测

合作高校

Cooperation with Universities



南京大学



河海大学



东南大学



成都理工大学



大连理工大学

大坝及岩土工程智能传感器领跑者
国家物联网泥石流预警系统示范单位

NGN Instrument 葛南实业®

📍 南京市鼓楼区马家街 26 号 6 楼
F6, 26 Ma Jia Street, Nanjing China 210009

☎ 电话 (TEL): 025-84443850/1/2/3

📠 传真 (FAX): 025-58705973

✉ 邮箱 (Email): njgn@njgn.com

🌐 网址 (Website): <http://www.njgn.com>



葛南实业微信公众号



葛南实业官方网站