

gMOS

高精度GNSS实时形变监测系统



| 系统简介 |

际上 gMOS 是高精度的 GNSS 实时形变监测系统，该系统有别于传统静态监测方法，采用了国际上最先进的 GNSS 高精度实时动态定位技术，为应用目标提供24小时不间断实时三维监测，同时支持 GPRS 和有线网络，轻松实现数据远程传输。

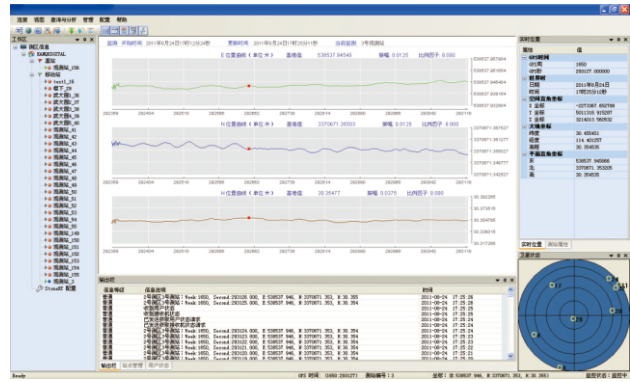
gMOS 是专门为探测人工建筑物和自然特殊地形地貌的轻微形变而设计的三维形变监测系统，可应用于大坝、桥梁、历史性建筑、海上作业平台、油田、轨道交通、矿山、山体滑坡等。针对不同应用，可定制专门方案，最大程度满足用户需求。

| 应用领域 |

- ◆ 山体滑坡、地质灾害点监测预警
- ◆ 桥梁变形监测和预警
- ◆ 水库坝体变形监测和预警
- ◆ 轻轨车站变形监测和预警
- ◆ 建筑变形监测和预警
- ◆ 矿区地表沉降监测和预警

gMOS

高精度GNSS实时形变监测系统



系统特点

全天候实时监测

与传统监测方法不同，gMOS 可不受气候的影响，对监测目标进行实时全天候、24小时不间断的三维高精度监测。控制中心直接统一处理基准站和监测站传回的原始数据，大大提高了实时同步性能。

高精度

利用国际先进的高精度 GNSS 实时动态定位技术及有关算法，gMOS 克服了多种常规 GNSS 测用局限性，如电磁干扰、遮挡、多路径、时间同步等，能帮助工程研究人员和监测管理人员自动高效地进行数据处理，提供毫米级高精度的形变信息。

智能分析，提前预警

gMOS 数据可靠、运行稳定，针对不同应用建立了不同的分析模型，既能准确反映监测点的实时状况，也能对相关数据进行智能分析。可辅助用户进行初步风险评价，还能多渠道多形式适时分级发布预警信息，以便监测单位和决策部门及时了解目标物结构安全情况，及时处理汇报，将事态控制在可控范围，大大提高目标体安全性的可控性，为科学快速决策提供坚实的技术支持与信息参考。

分布式架构

采用客户端服务器分布式架构，gMOS 服务器架设完成后，用户可在终端（如个人电脑、手机等支持网络通信的设备）上安装 gMOS 客户端连接远程服务器，实时了解最近、最新的形变动态。

灵活选型

gMOS 系统在确保监测功能及精度性能的前提下，充分考虑工程的实际条件并兼顾工程投资的经济性，提供众多选型方案，支持多种主流单频或双频GPS接收机，最大程度满足客户的既定需求。

主要功能

- ◆ 图形化友好用户界面，三维图形监测
- ◆ 多监测点24小时不间断实时监测，每秒一帧输出
- ◆ 能根据实时采集的数据计算库区的调洪高差、安全高差，并做出预警
- ◆ 对历史数据进行智能分析，并模拟形变状态在一定时间段内的发展趋势，提前预警
- ◆ 原始数据的保存与下载，方便进行事后的检验
- ◆ 空间位置实时保存至数据库，方便数据的查询与分析
- ◆ 用户自定义多形式预警
- ◆ 视频监视。对监测点周围情况进行视频监视，可及时发现监测点周围的异常情况
- ◆ 支持 GPRS 和光纤网络，实现数据远程传输

精度指标

- ◆ 实时动态三维监测精度：3 毫米（ 1σ ）
- ◆ 日监测定位精度：1 毫米（ 1σ ）