

# 厘米级形变监测设备 产品使用说明书

广东星奥科技有限公司

2021年4月



## 法律声明

Copyright©2020 广东星奥科技有限公司

版权所有，保留所有权利

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得以任何方式（包括仿制、复制、誊写或转译）本文档部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品的传播或用于任何商业、盈利目的。对本文档或其包含的任何产品、服务、信息、材料的任何部分进行使用、复制、修改、抄录、传播或其它产品捆绑使用、销售，均视为侵权，本公司必依法追究其法律责任。广东星奥科技有限公司有权对本文档内容进行更新，恕不另行通知。除非另有特殊约定，本手册仅作为使用指导，本手册所有陈述、信息均不承担任何形式的担保。本文档中提到的其它公司及其产品的商标所有权属于该商标的所有者。

广东星奥科技有限公司

联系邮箱：[service@starcart.cn](mailto:service@starcart.cn)

官方网站：[www.starcart.cn](http://www.starcart.cn)

## 目录

1	产品简介.....	1
2	产品优势.....	3
2.1	环境适应性好.....	3
2.2	测量精度厘米级.....	3
2.3	低成本.....	3
2.4	维护方便.....	3
2.5	自动化管理.....	3
3	应用场景.....	4
4	成熟案例.....	5
5	技术指标.....	6
5.1	定位特性.....	6
5.2	电气特性.....	6
5.3	物理特性.....	6

星與科技

# 1 产品简介

目前对于楼宇建筑、杆塔等的监测基本都采取人工巡检的方式，既耗费大量的人力物力，又无法保证监测的实时性和准确性，为解决上述问题，本产品提供高精度形变监测终端，安装于建筑、铁塔等的顶部，将监测数据通过4G网络上报云端服务器，能够全天候远程监控建筑位移、杆塔的倾斜角度以及晃动等状态。



高精度形变监测终端



安装示意图

**产品清单：**

序号	名称	规格
1	主机 x1	
2	安装支架 x1	
3	电源线 x1	长度可定制
4	电源转换模块	可定制
5	合格证	
6	产品安装使用说明	提供技术支持
7	保修卡	
8	OpenAPI	可定制
9	Web 管理后台	选配

## 2 产品优势

### 2.1 环境适应性好

可用于建筑、复杂的钢体结构上，安装方便。

### 2.2 测量精度厘米级

精准的位置测量，1-2 厘米级的精度，保证建筑和杆塔体监测的精度。

### 2.3 低成本

基于消费级模组和高精度定位网络，相当于毫米级形变监测有很大的成本优势。

### 2.4 维护方便

支持多种系统平台，PC 端、移动端，实现系统远程监控，方便维护人员进行日常巡检和监控。

### 2.5 自动化管理

当建筑位置、杆塔姿态发生意外偏移或者累计偏移到达门限时自动向监控中心发出告警信息，第一时间通知管理人员锁定问题，让管理人员在无需到达现场的情况下，精确获取建筑和杆塔位置变化信息、铁塔状态信息，及时发现潜在的隐患，迅速采取整改措施，从而保证设施的安全。

## 3 应用场景

建筑、电力杆塔等形变监测。

## 4 成熟案例



某市铁塔监测



## 5 技术指标

### 5.1 定位特性

GNSS	
定位精度（平面）	1.5cm+1ppm
定位精度（高程）	2.5cm+1ppm
数据上报频率	1Hz（可定制）

### 5.2 电气特性

电气参数	
输入电压	12V
功耗	<5W
工作温度	-40C°~65C°

### 5.3 物理特性

物理参数	
接口	4pin 航空头 其中 2pin 为电源、2pin 为 RS232 接口
数据传输	4G、RS232
尺寸	145x145x70mm
防水防尘	IP65