

微传智能科技（常州）有限公司

产品说明书

产品名称：VIS-100 倾角检测系统

版本：V1.0

2020-11-20

目录

| | |
|-------------------|---|
| 目录 | 1 |
| 1. 应用场景..... | 2 |
| 2. 倾角检测系统架构 | 3 |
| 3. 倾角检测设备 | 4 |
| 4. 产品主要规格 | 5 |
| 5. 系统功能..... | 6 |
| 更多信息 | 7 |

1. 应用场景

电力铁塔、通信铁塔、风电塔筒、太阳能塔杆等建筑铁塔在电力传输、通信网络覆盖等方面起到重要的作用，为人们生活带来了极大的便利。在铁塔使用过程中，也需要时刻关注铁塔的健康状态，其中最重要的参数指标是铁塔的姿态角。铁塔在室外恶劣的环境中，可能会遇到强风、冰雪、腐蚀、塔基破坏等情况，如果没有得到及时维护，会致使铁塔倾斜甚至倾倒。一种能够实时检测铁塔姿态的倾角检测系统VIS-100能够用于检测铁塔的角度变化，在铁塔发生角度倾斜时及时报警，便于铁塔实时维护。



电力铁塔



广告牌

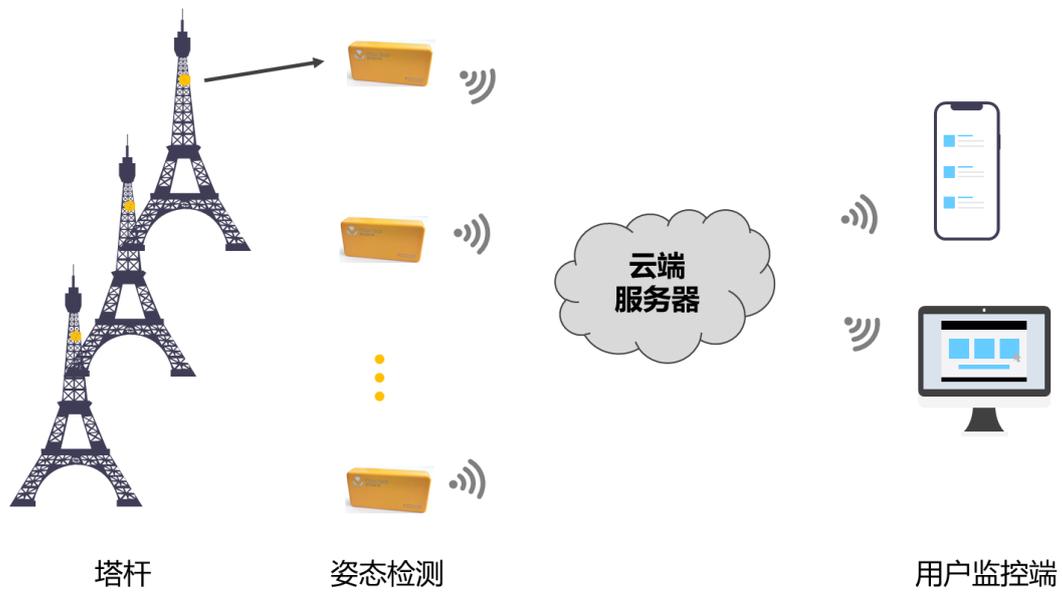


风电塔筒



太阳能

2. 倾角检测系统架构



VIS-100 倾角检测系统分为 3 个部分, 其中包括: 倾角检测设备、通信方式 (NB、4G、Wi-Fi、RS485、蓝牙等, 可定制), 设备管理平台由客户开发。

3. 倾角检测设备



VIS-100倾角检测系统是针对输电铁塔、通信塔与测风塔等多种塔体的姿态检测系统，采用IMUs传感器融合算法，突破了单一传感器在干扰和灵敏度上的限制，提高检测精度与准确率。

VIS-100可以直接输出塔体的姿态角，也可以进行设定的姿态判断，通过多种方式输入输出，具有多种调试指令，方便系统集成。同时自带温度补偿功能，能用于室外绝大多数环境当中。其内嵌的检测算法稳定性高，精度好，系统具有升级功能，后续维护方便。

4. 产品主要规格

| 项目 | 规格 | 单位 |
|------------|-------------------|-----|
| 角度检测精度 | 0.3 | deg |
| 工作频率 | 1~200 | Hz |
| 无线通信方式 | NB、RS485等 (可定制) | N/A |
| 工作温度 | -40~+85 | °C |
| 工作电源 | 电池 (可外部) | N/A |
| 倾角报警阈值 | 可自主设定 | deg |
| 使用年限 | >1 | 年 |
| IP 防护等级 | IP68 | N/A |
| ESD 静电放电电压 | 2000 | V |
| 尺寸 | 127*66.8*25 (可定制) | mm |

5. 系统功能

VIS100 具有以下基础功能，更多功能可根据用户要求开发。

- a) Record 初始化功能：设备安装后，通过 Record 功能记录铁塔当前姿态，以此为基准进行姿态检测；
- b) 塔体姿态角检测：初始化后，VIS100 实时进行角度测量，监测塔体姿态变化；
- c) 塔体姿态预警：（1）倾斜预警：当检测到缓慢变化的姿态角与 Record 角度偏差大于设定的倾斜角度时，上报倾斜预警；（2）抖动预警：当检测到塔体姿态瞬时姿态角变化大于设定抖动阈值时，上报抖动预警；
- d) 信息实时上报：通过 NB 等通讯方式实时传输铁塔姿态变化信息。

更多信息

获取更多信息，定制化系统等，欢迎联系我们

微传智能科技（常州）有限公司

常州联系电话：0519-88856618

上海联系电话：021-68583580

商务邮箱：sales@vtrantech.com

公司网址：www.vtrantech.com

常州办公室地址：常州市武进区常州科教城创研港 5-1502

上海办公室地址：上海市浦东区秋月路 26 号 1 号楼 5B

深圳办公室地址：深圳市南山区万科云城 1A 座 2708 室



本报告所包含的信息如有更改，恕不另行通知。

微传科技努力保证信息的正确性，但不技术或编辑上的错

误及错漏承担任何责任，最终解释权归微传科技所有。

微传科技版权所有，未经许可不得扩散。

© Copyright 2017 VTranTech CORPORATION LIMITED. All rights reserved.