

AZ108A/108F

无线道路坍塌传感器组件

使用说明书

1 概述

AZ108A/108F无线道路坍塌传感器组件适用于道路、堤坝、港口、大型管线线路、库区等地面与道路下面土体疏松、土体流失、脱空等。

AZ108A/108F无线道路坍塌传感器组件包括：无线道路坍塌传感器、测量杆体、孔口盖和检测棒。

AZ108A/108F在保证高精度、高灵敏度的同时，实现了长时间连续工作，完成坍塌变化的高精度监测与告警。微创快速安装，不破坏监测区域结构；传感器内置电池供电，同时在内置电池耗尽时，可以使用外接电池。

本产品采用公网无线传输时，使用区域内要求公网无线信号良好覆盖。



图1组件外型图



图2无线道路坍塌传感器



图3孔口盖外型



图4检测棒外型

2 主要技术指标

传感器型号	AZ108A/108F
量程(mm)	25/50
测量精度(mm)	2
温度精度(°C)	1
数据传输	支持NB(可定制4G)
通信天线	内置天线
监测模式	定时唤醒上报，触发报警时上报
防水性能	IP68
工作温度(°C)	-20 ~ 80
保存温度(°C)	-40 ~ 80
物理尺寸(mm)	直径40 * 长度700(杆体)
内置检测棒	材质螺纹钢，直径28mm，500g
孔口盖(mm)	材质尼龙+玻纤，直径60

3 装箱清单

用户收到仪器后应尽快开箱验收，先检查仪器的数量、规格与装箱清单是否相符，如有不符，请及时与我司联系。

序号	类型	数量	单位
1	无线道路坍塌传感器组件	1	套
2	使用说明书	1	份
3	产品合格证	1	张

4 安装说明

必备安装工具：

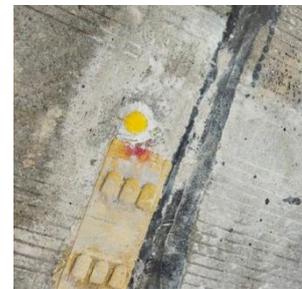
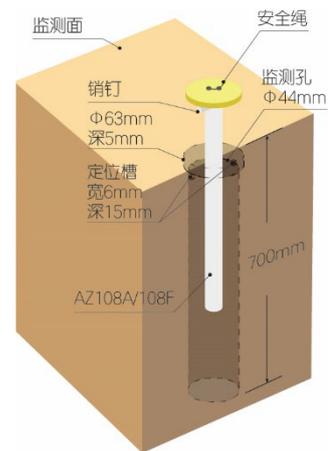
- 电动开孔器（水钻）：钻头直径44mm与63mm两种，可开孔深度1000mm；
- 冲击钻：冲击钻头直径6mm与8mm两种。

无线道路坍塌传感器组件需要打孔安装，安装前需要：

- 记录安装孔位经纬度或者在电子地图上记录下安装位置；
- 记录设备编号与测点编号。

具体安装步骤如下：

- 1) 在监测面上打孔，直径44mm，深700mm；
- 2) 将孔口扩大，直径63mm，距监测面深度5mm；
- 3) 夯实监测孔，测量孔深，保证孔深与传感器组件长度基本一致；
- 4) 在圆孔中轴线上，阶梯位置处开一个宽6mm深15mm的槽；
- 5) 取下无线道路坍塌传感器组件的固定橡皮筋，将组件插入安装孔；
- 6) 组件插入安装孔底后，抽出无线道路坍塌传感器组件的检测棒固定绳，松开检测棒；
- 7) 将组件提高80mm，悬停3秒，激活传感器；
- 8) 将销钉对准定位槽，插回组件；
- 9) 下压孔口盖，使黄色的孔口盖嵌入阶梯位置，孔口盖与路面平齐；
- 10) 在微信小程序上确认数据传输正常；
- 11) 孔口盖涂上胶水固定保护，安装完毕。参见安装效果图。



5 设备工作状态

检测棒位移会激活无线道路坍塌传感器组件中传感器状态变化，传感器组件会立即唤醒，将传感器状态和预警报警状态上传到平台。

初始安装后产生的位移值作为初始值；如果变化量不超过门限，每天累计上报数据一次。