

专业 品质 服务 创新



RSM-CFJ 测缝计

使用说明书

武汉中岩测控技术有限公司

地址：武汉市东湖高新区民族大道163号（CBI）产业园

邮编：430074

电话：027-87365086

传真：027-87197069

网址：www.whrsmmc.com

邮箱：rsmmc@whrsmmc.com



扫一扫获取更多产品资讯

RSM-CFJ 测缝计 使用说明书

1. 简介

RSM-CFJ 测缝计用于监测岩土工程建筑物的接缝和位移，适用于长期埋设在混凝土水工建筑物内部或其它建筑物表面，测量结构物伸缩缝（或裂缝）的合度，以及结构物的位移量，并可同时测量埋设点的温度。

RSM-CFJ 测缝计可以连接自动化采集系统；仪器具备高精度度；有良好的长期稳定性；多样化的安装方式；防水密封性可达 0.7Mpa 水压力；准确性不受传感器电缆长度影响。

2. 主要技术指标

型号	RSM-CFJ
测量范围 (mm)	0-100
分辨率 (%F.S)	≤0.04
综合误差 (%F.S)	≤2
测温范围 (°C)	-25~+60
测温精度 (°C)	±0.5
耐水压 (Mpa)	≥0.5

3. 计算公式

变形量 J 可由如下公式算得：

$$J = k \times (f^2 - f_0^2) + (b - a) \times (T - T_0)$$

式中：k—测缝计的标定系数；

f—测缝计实时测量值，单位为 Hz；

f₀—测缝计初始测量值，单位为 Hz；

b—测缝计的温度修正系数，单位为 mm/°C；

a—被测结构物的线膨胀系数，单位为 mm / °C；

T—温度的实时测量值，单位为 °C；

T₀—温度的基准值，单位为 °C。

4. 使用方法

(1) 测缝计使用场合很广，配合适当的附件，可按单向测缝安装，也可监测缝隙三个方向的位移。

(2) 测缝计采用振弦式位移传感器测量裂缝，测缝计内部包含一组振动钢

弦敏感元件，钢弦一端被固定，另一端则连接到弹簧拉力棒，裂缝变形时带动了拉力棒的移动，使弹簧改变了钢弦的振动频率，这个振动频率的大小与裂缝开合大小成比例关系。

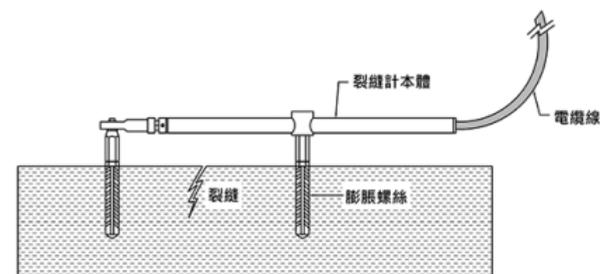
(3) 测缝计应横放在被测缝上安装，在被测缝位置两侧各钻一个孔，用于安装锚固件，测缝计装在锚固件上，要考虑在裂缝延伸方向留有移动余量。

(4) 用水泥固定时，在钻好的孔里面应预先填满水泥，将锚固杆对准插入锚固孔内，用水泥砂浆封堵钻孔。也可以用膨胀螺丝固定，先将钻孔内尘屑清除干净，将膨胀螺丝放入钻孔内，拧紧螺丝。

(5) 注意事项

测缝计安装定位后应及时测量仪器初值，根据仪器编号和设计编号作好记录并保存，严格保护好仪器的引出电缆。

(6) 安装示意图



安装示意图

5. 验收与保管

(1) 用户开箱验收仪器，应先检查仪器数量与装箱清单是否相符，如有不符者，请与我单位联系。

(2) 本仪器应在额定测量范围内工作。

(3) 仪器应轻拿、轻放，切忌剧烈震动。

(4) 开箱后的仪器应放在湿度小于 80% 的房间内保存，室内不能含有腐蚀性气体，存放环境必须干燥、通风，搬运时小心轻放。