

JMYC-62XXAD 压差式静力水准仪

• • • • • 产品使用手册

www.kingmach.cn

长沙金码测控科技股份有限公司

版本：V3.0
修订日期：2023年4月

版权声明

本文件所含信息归长沙金码测控科技股份有限公司所有，文件中所有信息、数据、设计以及所含图样均属长沙金码测控科技股份有限公司所有，未经书面许可，不得以任何形式（包括影印或其他方式）翻印或复制，间接或直接透露给外界个人或团体。

本仪器的安装、维护、操作需由专业技术人员进行，长沙金码测控科技股份有限公司对本产品拥有更改的权利。

长沙金码测控科技股份有限公司版权所有



目录

- 一. 用途 1
- 二.特点 1
- 三.主要性能指标 1
- 四.安装前准备工作 1
- 五.传感器的安装 2
- 六.传感器接线 3
- 七.系统灌液 4
- 八.产品维护与其它注意事项 4



欢迎使用长沙金码测控科技股份有限公司的产品！您拥有金码传感器及其检测设备的同时，就标志着您掌握了最先进的工程检测手段和享有本公司的优质服务，使用本产品之前请详细阅读本说明书或来电垂询，谢谢！

一、用途

JMYC-62XXAD系列智能压差式静力水准仪广泛应用于路面的线形沉降、桥梁挠度、软基处理、填海地基、大坝路基、边坡稳定性、建筑物沉降的精密测量。



二、特点

- 1、采用联通液管原理设计制造，具有高灵敏度、高精度、高稳定性、温度影响小的优点，适用于长期观测。
- 2、静力水准仪系统是由多个水准仪组成，通过连通管将所有水准仪的水路连通，测量各水准仪相对基准点的垂直向变形情况。内置智能检测电路，由485总线直接输出数字测值，可远距离传输不失真，适应长时间观测和自动化测量。

- 3、绝缘性能良好，防水耐用，直流12V供电，安全可靠。
- 4、配本公司生产的自动化采集系统（配接总线模块及上位机软件），即可实现无人值守测量或进行远程监控。

三、主要性能指标

项目	JMYC-62XXAD
量程	500mm、1000mm、3000mm、5000mm
灵敏度	0.1mm
精度	0.2%FS
供电电压	DC9-18V
工作电流	≤30mA
输出信号	RS485数字信号输出
使用环境温度	-40℃~+85℃
机械尺寸	118mm×78mm×83mm

四、安装前准备工作

- 1. 设备工具确认
- 核对发货清单，清点项目所需产品和附件数量，检查产品和配件是否破损，漏发，错发或少发等情况，发现问题及时通知销售补发。（除传感器与附件外同时检查采集模块、采集箱、信号线缆、安装附件等）。
- 发货清单及安装工具与材料：
- 仪器发货清单：

名称	规格型号	数量	备注
压差式静力水准仪	JMYC-62XXAD	1	电源信号线
安装底座	JMYC-62XXAD附件	1	选配
膨胀螺钉	M6*60	4	
快拧三通、快拧直通		依需求	安装附件
水管接头		2	安装附件
水管	Φ10内径	依需求	安装附件
气管	Φ4内径	依需求	安装附件
不锈钢保护罩		1	选配
内六角扳手	Φ6	1	

五、传感器的安装

注意：为确保传感器的变化在量程范围内，需尽量保证所有传感器安装在同一水平面上，安装基准点的传感器作为监测系统的基准点，基准点必须稳点可靠。

表面安装：

(1) 将传感器自由放置在参考点和各个测点，通过水管连接成系统，系统一端的水管接入水箱内。水箱高度应比所有的测点和参考点的位置略高。

(2) 抬高水箱并通过水箱向系统注水，水箱的水位不够时及时给水箱加水，直至系统另一头出水，最后将另一端水管抬高成倒U型并固定。整个过程中注意使用六角扳手将压差式静力水准仪顶部的排气螺栓拧松，使水能从螺栓孔位渗出，确保排干净管内气泡，注意防止水管弯折。

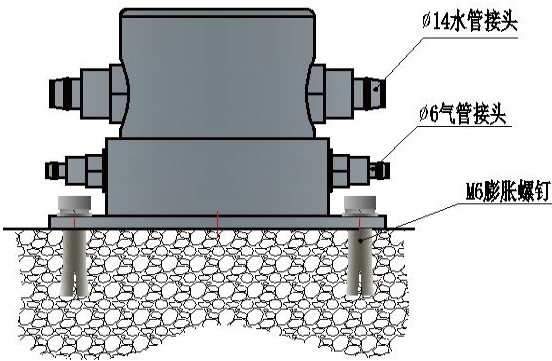
(3) 将整个系统用导气管通过气管接口连接，注意防止气管弯折与进水；

(4) 连接传感器至总线型采集模块，根据设计方案布置导线。测量压差式静力水

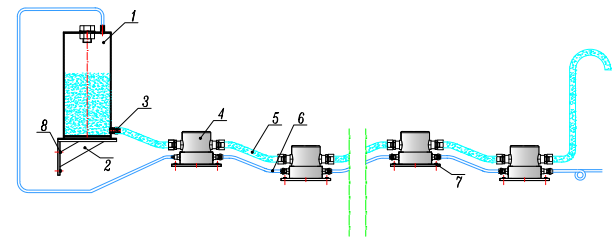
准仪的数据，确认水箱和传感器的安装高度；

(5) 确定测点传感器安装的高度后，根据测点的结构选用支撑板的安装方式，钢结构可采用焊接方式，混凝土结构采用膨胀螺栓固定方式。

(6) 系统设备、水管、气管和导线等做好防护和标识，防止现场施工破坏系统。注意水管、气管和导线不能拉扯过紧，需考虑测点的位移变化情况留有余量；



安装示意图



1. 水箱 2. 水箱支架 3. 抱箍 4. 压差式静力水准仪 5. 水管 6. 气管 7. M6膨胀螺钉（固定压差式静力水准仪）
8. M6膨胀螺钉（固定水箱支架）

安装系统图

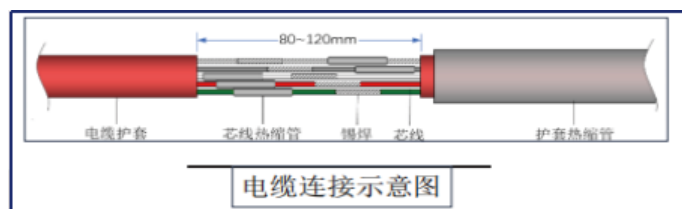
六、传感器接线

1、线芯颜色定义：

芯线颜色	功能定义	备 注
红（棕）	电源+	定义“正极”
黄（黑）	电源-	定义“负极”
蓝（蓝）	RS485+	定义“正极”
绿（绿）	RS485-	定义“负极”
裸线	屏蔽线	屏蔽线与加长线的屏蔽线连接一起

2、传感器电缆与主电缆连接加长时，将传感器电缆（棕黑蓝绿）与主电缆按颜色对接，屏蔽线单独对接。

3、接线方法：将待接电缆分别剥去电缆护套长度约80mm，电缆芯线对接时应相互错开，导线连接时使用锡焊连接或者打绞连接，确保连接后各个芯线长度等长，连接处用热缩管绝缘。如下图所示：



注意：芯线连接工作结束后，必须用测试仪读数测量检测，保证连接正常准确。

4、接线防水：

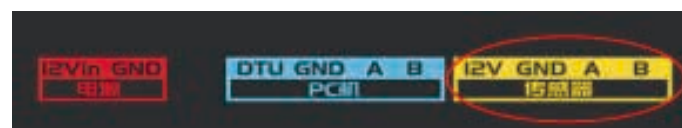
4.1 室内防水：整线使用电工胶带缠绕至少一层，再缠绕防水胶带两层，再次使用电工胶带缠绕一层。

4.2 室外防水：采用三通接线盒，接线盒内灌满504高级万能胶密封。如下图所示：



5、采集模块连接：

压差式静力水准仪可连接总线采集模块，将四根导线对应连接于总线采集模块的传感器端子上；



连接方法为（棕线-12V、黑线-GND、蓝线-A、绿线-B）。

七、系统灌液

灌液方式：采用小水泵通过基准点传感器位置向系统加液。

注意：

1、系统灌液结束后检查水管内是否有气泡，如水管内有气泡则通过传感器排出，直至将所有气泡排出，同时检查水管与传感器连接处是否漏水。

2、水管和气管不允许弯折或高于传感器，气管内严禁进水。

八、产品维护与其它注意事项

1：精密仪器，运输和使用过程中应轻拿轻放，避免因过大的冲击和震动而损坏。

2：传感器勿超量程使用，以免损坏。

3：系统缺水时及时加水，否则影响测量结果，水的少量蒸发和加水不影响监测结果。

4：传感器出现问题时，应及时与厂家联系，查明故障原因，请勿自行拆卸内部结构。



创新改变世界 品质铸就未来

长沙金码测控科技股份有限公司

地 址：湖南省长沙市桐梓坡西路188号金码（麓谷）高科技园

邮 编：410205

电 话：0731-88806625 88902188 88850478

传 真：0731-88913421

邮 箱：jinma@jinmagk.com

网 址：<http://www.kingmach.cn>

扫一扫
更多精彩等你发现