KY4-G/M 型智能岩土

测试分析仪

傅茂朝 18911802230

北京地坤勘测科技有限公司 2025 年 5 月

一、测试现场痛点

- 1、测试仪器与测试人员分离;
- 2、测试人员无法实时监控测试。

二、KY4-G/M 特点

- 1、不限距离遥控操作仪器;
- 2、同时监控操作多台试验;
 - 3、跨平台(苹果、安卓、WIN),实现移动试验。
 - 4、GPS 定位(可选)
 - 5、数据实时上传(可选)

三、KY4-G/M 功能

- 1、静载荷试验(桩、复合地基、土)
- 2、锚杆(抗浮锚杆、基坑锚杆、土钉)张拉试验

四、KY4-G/M 硬件

- 1) 智能静载荷测试仪、
- 2) 位移传感器、
- 3)油压传感器、
- 4) 二相 220VAC 电源输入线、



五、KY4-G 软件

●●●● WeChat ຈ	9:40		100%	Ĉ
t	地坤(KY4-G/M)检测 🛛 🚥 🗎 🧿			
作者:傅	作者:傅茂朝 版权所有:2010-2025			
电话/微信:	: 18911802	230版本	: V3.26	
北京	地坤勘测科	技有限公	司	
锚索监测		ù	世入锚索监测	
载荷试验 BK01	ı (进入载荷词		
序号 用户名	级别	生效	旁观	
申请载荷仪操作授权 刷新			i	



图 5-1

六、KY4-G/M 操作准备

1、登录

首次进行试验前,确认操作仪器的资格。如图 5-1,在载荷试验编辑框, 输入待操作的仪器号,再点击【申请载荷仪操作授权】,弹出"登记"对话框, 如图 6-1,输入"姓名",选择"岗位",点确定,由管理员确认。

管理员点【刷新】,如图 6-2,会出现申请人,在"生效"栏勾选即可。 取消亦可。





图 6-2

2、自检界面

●●●●● WeChat 令 10:00 99% ■● 批坤(KY4-G/M)检测 ●●● ●	分四大板块: 自检、载荷、锚杆、
	标定。
载荷仪器设置及自检	
状态 🗸 🛛 🛛 🗰 🖌 🖌 🖌 🕹 🖌 🖌 🕹 🕹 🗸 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹 🕹	自检:正式试验前,
	1)设置仪器各组成部分,恢复
干斤顶编号 D200-1, 计算, 1 当前力(kN) 0	上次已设置状态;
油压传感器 P2 当前油压(MPa) 0	
退出 显示当前位置[0m] 复位 预压	2) 通电,指示灯开始闪烁,表
	一 示诵信正觉.
油泵方向 🗸 加载 伸顶 收顶	
关断(kN) 308 加载时间 25 秒 刷新 2 秒	3) 切换"自检"开关,油压传
加载关断油压 9.8 MPa 频率 20 Hz	咸照 位我仕咸照友法粉目子 丰
	恐奋、位移传恐奋有
	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一
通道 编号 伸缩 方向 位置 位移	小位您确正市;
S1 S140001 伸长 同向 桩顶 未插1	4) 点"油泵"开关,油泵开始
S2 S140002 伸长 同向 桩顶 未插2	
S3 S140003 伸长 同向 桩顶 未插3	转动,千斤顶加压正常。
S4 S140004 伸长 同向 桩顶 未插4	
S5 S140005 伸长 同向 桩顶 未插5	
S6 S140006 伸长 同向 桩顶 未插6	
自检 载荷 锚杆 标定	

6-3

3、标定界面

●●●●● WeChat	试验前需对仪器、油压传感器、
^{13□µ} (KY4-G/M)检测 200 ↓ 000	位移传感器、千斤顶进行标定。标定
容许修改 重置默认	数据在 6-4 中输入。
选择已存位移编号 选择位移编号 删除	
已选位移编号 <mark>S140001</mark>	
率定通道 2 率定日期 2020-06-18	
标准位移(mm) 0 标定频率(HZ) 11111 下点 上点 删点 率定	
选择已存压力传感器编号选择压力编号、删除	
已选压力编号 P00001 日期 2020-03-25	
标准压力(MPa) 60.00 率定油压(MPa) 60.01	
下点上点	
自检 载荷 锚杆 标定	

6-4

七、KY4-G/M 载荷试验

1、载荷试验准备

		
●●●●● WeChat 〒 10:28 99% 地坤(KY4-G/M)检测 ●●●● ●	准备完成后,准备试验。	
我高试验对各及方法沿罢	1)试验准备:进入载荷界面,会	
	出现最后一次试验的参数,如图 7-1。	
选择试验 万树园 [6] >	 如果是通类型试验,只需修改试验号	
工程名称 万树园 浏览 位置	即司业战甘仙氏古会教却目司以收	
试验号 6 流水 上岗证	即り。ヨ※共他所有参数郁定り以修 	
试验对象 浅层地基土 >	改的。如果点号重复,软件会提示修	
承载力kN 1000 桩长m 0 桩径mm 0		
试验方法: 原位试验土层静载试验>		
最大荷载 (kN) : 1000 压板面积(m): 1.5	默认分级等比例分配,也可以手	
加级数: 8 卸级数: 0 首级: 1	动修改每一级比例。	
恢复试验现场图片新试验	2) 开始新试验:点【新试验】	
	3)恢复停止的试验:点【恢复试	
下级 第1级比例 0.125 上级	验】	
	4) 查看试验实际位置:点【位	
自检 载荷 锚杆 标定	置】,则显示当前仪器位置图定位	

7-1

2、载荷试验操作





•••• WeCh	at ? 10	:48	99% 💷•
<	く 地坤(KY4-G/M)检测 ••• I O		
试验控制参数			
加载时开比例	0.8	加载时关比例	0.95
卸载时开比例	1.3	卸载时关比例	1.1
每级最小时间	120	每级最大时间	240
稳定所需时长	60	稳定位移差	0.1
确认控制参数			

自检正常情况下,点【开始】按 钮,仪器将会显示正常采集压力和 位移数据。再勾选【补载】后,油 泵将正常加压直至满足荷载条件。

【记录】按钮是记录时间间隔不 到预定义间隔,但提前记录。

【拍照】是可以拍照记录跟当前试验有关的照片资料。

【控制】是规定油泵如何工作, 记录时间如何规定。

【补载】勾选表示油泵可以加 压,取消则不会加压。

【开始】点后会变成【停止】, 该按钮是试验【开始】和【停止】 的切换键,试验中随时可以停止。

本试验系统采用微信小程序做 操作界面、显示试验进程界面,试 验全自动实际控制在云端,试验过 程中,可以退出小程序,需要时重 进观察和干预试验进程。

2、载荷试验操作





●●●● WeCha	at ? 10	:48	99% 💷
<	★ 地坤(KY4-G/M)检测 ●●● ●		
试验控制参数			
加载时开比例	0.8	加载时关比例	0.95
卸载时开比例	1.3	卸载时关比例	1.1
每级最小时间	120	每级最大时间	240
稳定所需时长	60	稳定位移差	0.1
确认控制参数			

自检正常情况下,点【开始】按 钮,仪器将会显示正常采集压力和 位移数据。再勾选【补载】后,油 泵将正常加压直至满足荷载条件。

【记录】按钮是记录时间间隔不 到预定义间隔,但提前记录。

【拍照】是可以拍照记录跟当前试验有关的照片资料。

【控制】是规定油泵如何工作, 记录时间如何规定。

【补载】勾选表示油泵可以加 压,取消则不会加压。

【开始】点后会变成【停止】, 该按钮是试验【开始】和【停止】 的切换键,试验中随时可以停止。

本试验系统采用微信小程序做 操作界面、显示试验进程界面,试 验全自动实际控制在云端,试验过 程中,可以退出小程序,需要时重 进观察和干预试验进程。

八、KY4-G/M 锚杆张拉试验

1、张拉试验准备

●●●●● WeChat 令 11:14 99% ■● 地坤(KY4-G/M)检测 ●●● ●	准备完成后,准备试验。	
锚杆试验对象及方法设置	1)试验准备:进入锚杆岕囬,会出	
选择试验 万树园【1】	现最后一次试验的参数,如图 7-1。如	
	果是通一类型试验,只需修改试验号	
工程名称 万树园 浏览 位置 点号 (步数-锚杆号) 1	即可。当然其他所有参数都是可以修	
试验对象 抗浮锚杆	改的。如果点号重复,软件会提示修	
采用规范 《岩土锚杆 (索)技术规程》(CECS 22: 2005)	 _ 二 七	
基坑等级 一级 🗸 二级		
试验目的 极限抗拔承载力 🕢 抗拔承载力 📿	2) 锚杆试验对象分"抗浮锚杆"、"支	
试验方法 抗浮锚杆单循环抗拔验收试验 >	 护锚杆"、"支护土钉"、"抗浮桩",对	
轴向拉力标准值(kN) 100		
	应不用观视也已存不相问, 瓜娅可而在	
恢复试验 现场图片 新试验	意选择。	
	3)开始新试验:点【新试验】	
	4)恢复停止的试验:点【恢复试	
自检 载荷 锚杆 标定	验】	
8-1		

4)查看试验实际位置:点【位置】, 则显示当前仪器位置图定位

2、锚杆张拉试验操作



7-2

•••• WeCha	at 	:48	99% 💷•
★ 地坤(KY4-G/M)检测 ●●● ● ●			
试验控制参数			
加载时开比例	0.8	加载时关比例(0.95
卸载时开比例	1.3	卸载时关比例	1.1
每级最小时间	120	每级最大时间	240
稳定所需时长	60	稳定位移差 0	.1
确认控制参数			

自检正常情况下,点【开始】按 钮,仪器将会显示正常采集压力和 位移数据。再勾选【补载】后,油 泵将正常加压直至满足荷载条件。

【记录】按钮是记录时间间隔不 到预定义间隔,但提前记录。

【拍照】是可以拍照记录跟当前试验有关的照片资料。

【控制】是规定油泵如何工作, 记录时间如何规定。

【补载】勾选表示油泵可以加 压,取消则不会加压。

【开始】点后会变成【停止】, 该按钮是试验【开始】和【停止】 的切换键,试验中随时可以停止。

本试验系统采用微信小程序做 操作界面、显示试验进程界面,试 验全自动实际控制在云端,试验过 程中,可以退出小程序,需要时重 进观察和干预试验进程。