



|长|杰|科|技|  
Chang-Jie Technology

CJ-F8

# 产品说明书

Instructions

# CJ-F8

工法施工记录仪



操作控制成桩质量

有效减少材料浪费和杜绝断浆现象



官方公众号



官方网站

产品服务热线

0571-85269109

杭州长杰科技有限公司  
Chang-Jie Technology

# 产品简介



|长|杰|科|技|  
Chang-Jie Technology

CJ-F8工法施工记录仪是我公司与浙江大学合作研发针对工法桩施工过程质量监控的仪器。该仪器集微机电技术控制处理系统、十寸真彩触摸屏显示/操作和数据保存、传送于一体。

本产品可同时显示、记录、保存、导出工法制桩过程中的时间、经纬度、倾角、实时深度、下/提钻速度、流量、浆压、浆量、水灰比等参数，可用U盘导出保存，同时可用专业软件导入数据文件打印报表和成桩曲线图。它能为工程技术人员、施工操作人员在制桩过程中掌握注浆量的分布状况、及时做出相应处理、操作控制成桩质量、有效减少材料浪费和杜绝断浆现象的出现提供一目了然的依据，也能为检验、验收部门提供反映搅拌桩质量的第一手资料。

## 系统包括

工法桩施工记录仪主机、一台深度传感器/RTK定位、两台流量传感器、两台压力传感器（可选配）、一台倾角传感器（可选配）

## 原理结构图



CJ-F8  
工法桩施工记录仪  
主机

深度传感器 / RTK 定位

流量传感器 1

流量传感器 2

压力传感器 1（选配）

压力传感器 2（选配）

倾角传感器（选配）

# 设备安装及原理



|长|杰|科|技|  
Chang-Jie Technology

## 记录仪主机

应安装放在钻机的操作平台上便于操作人员观察和操作的位置,使用时需将流量传感器、深度传感器、倾角传感器等分别连接到主机后面板对应的接口,并连上电源线,然后将电源线插入220V的交流电上。

## 深度传感器

包括光电编码器一只、传动部件机座。其中,光电编码器是由传动钢丝绳经传动部件带动传动。在钻机井架上,选择合适位置钻孔,用螺丝将测深器牢固固定在井架上,将压紧轮松开,把传动钢丝绳放入压紧轮与传动轮之间,再微调测深器底座,使传动钢丝绳处于正常的驱动位置,然后固定底座及调整压紧轮与传动轮的压紧力,以保证传动钢丝绳移动时,不打滑带动转动轮转动,使光电编码器转动与钢丝绳直线位移相一致。

## 流量传感器

在钻机原有的注浆管道上选择适合处断开注浆管,然后将流量装置串接进去。安装时必须让流量传感器的箭头所指的方向与水泥浆实际流动方向一致,根据原有注浆管口径大小的不同选择相应的变径管,在连接处应用卡箍或铁丝紧固。

## 倾角传感器

倾角传感器安装在转架上,用焊机将铁块焊接到钻架高度1/5处,然后用2根 $\Phi 4$ 螺杆将倾角传感器固定到铁块上。倾角传感器测量两个方面的角度:一个前后方面的角度,另一个左右方面的角度,通过倾角测量能保证钻杆与地面的垂直度。(选配)

# 性能指标

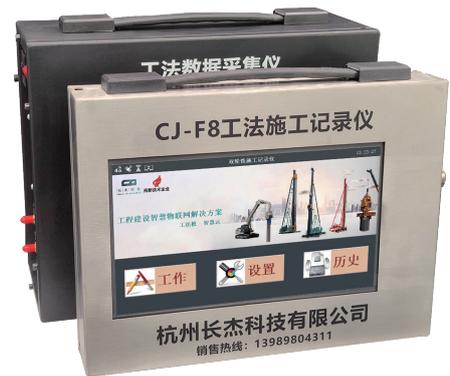


|长|杰|科|技|  
Chang-Jie Technology

深度	0-60m	精度	0.5%	分辨率	0.01m
流量	0-350L/min	精度	0.5%	分辨率	0.01L/Min
压力	0-10MPa	精度	0.5%	分辨率	0.01MPa
倾角	0-±15.00Deg	精度	0.5%	分辨率	0.1Deg

# 操作说明

## 主菜单界面



## 设置

■ 点击设置，进入<设置>页面，用户可以按需设置各工程及记录参数。包括：工程名称、项目名称、桩机编号、记录模式（定制版本暂不开放）、记录间隔（定制版本暂不开放）、传感器模式（编码器---RTK定位）、总设计掺量、单泵设计掺量、水灰比、钻速预警等参数。其中水灰比属于重要参数，必须准确填写。其操作过程如下：

■ 点击右侧<设置>按钮，激活设置操作状态，正确选择深度传感器模式、正确设置水灰比参数。按需选择设置工程名称、项目名称、桩机编号、设计掺量、预警钻速等参数。设置完成，再次点击<设置>。





|长|杰|科|技|  
Chang-Jie Technology

## 工作界面

■ 设置完成，点击工作，进入实时工作界面：  
操作步骤：

- 点击<开始>按钮，在桩号弹出画面填入正确“桩号”，点击<确定>，进入记录状态。
- 如有需要暂停时，可点击<暂停>按钮，暂停中，不会统计暂停状态下的数据。
- 记录完成后，点击<完成>按钮。弹框确认后，完成该桩记录。

\*注意：在RTK定位工作模式下，需等待定位完成，RTK解析显示“固定”，才可进入操作记录状态。一般开机1分钟内，即可自动完成定位解算。



■ 历史：在历史工作画面内，支持历史记录的查看。可查阅时间、桩号、桩长、累计浆量、累计灰量等信息。同时，详细历史数据已上报物联网云平台，可访问云平台账号进行详细数据查阅及导出的工作。

序号	时间	桩号	桩长	累计浆量	累计灰量	水灰比
1	2020-06-20 14:22	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2	2020-06-19 13:08	1	0.00	0.00	0.00	0.00
3	2020-06-17 16:40	1	0.00	0.00	0.00	0.00



历史操作页面下，支持桩数据的“重传”，即重新上报的工作。  
支持历史记录概况的U盘导出功能。



## 设备维护

- 电脑仪表箱不能受雨淋水浸，尽量少开门，以避免灰尘侵入，影响电脑微机正常工作。箱体严禁太阳照射，必须安装在散热通风良好位置。箱体表面经常用清布或拧紧的潮布抹擦保持清洁。
- 通讯电缆要保护好，不能硬拉硬拖，航空插头、插座避免雨水、灰尘侵入，防止重块物体冲压。
- 对于深度传感器应注意防锈，每次使用完毕须擦拭干净并涂上润滑油，以确保工作时运转灵活。
- 对于流量传感器，在每次使用完毕后须擦抹干净，流量计管内水泥浆必须定期用清水冲洗干净，以防残余水泥固结影响电极性能。流量传感器的接地环应保持与机座的良好接触。
- 一旦停机不施工时，应及时关闭记录器减少机箱内发热量。

### 设备保管

- (1) 记录仪长期不用，应将其放入仪器的专用包装箱内保存，不要长期放置在主机的安置位置。
- (2) 设备保存期三个月后使用，应预先通电2小时后检查状态是否正常。
- (3) 设备自出厂之日起，一年后，应送计量部门或制造单位标定一次，以保证监测数据的精确度。

## 保修事宜

| 免费保修一年(不包括人为损坏和自然损坏)

| 终身维修

---



# 故障排除

## 常见故障原因分析表

故障现象	可能原因	排除方法
流量传感器 实际有流量而显示为零	流体实际流向 与传感器指示流向相反	改变传感器安装方向
	电极信号对地短路	信号电缆绝缘损坏或碰断
	无励磁电流	励磁电缆断线或损坏
	电极被绝缘物完全覆盖	清洗电极，去除覆盖物
流量传感器实际流量稳定 而指示值不稳定	被测流体未充满测量管	改变传感器安装位置和方式， 使流体充满测量管
	被测流体中含有较多的气泡或油	排除气泡或油
	传感器接地故障	传感器接地
	电极被绝缘物严重覆盖	清理电极
	供电电源不稳定，干扰大	单独供电或配接抗干扰稳定电源
	附近有强干扰设备	更改安装位置，避开干扰源
压力传感器 密度传感器 无显示或不稳	输入电压是否接通	重新连接电压
	输入电压正负接反	调换电压正负
	传感器坏	更换传感器
压力传感器、密度传感器 显示很大并且不变化	传感器坏	更换传感器
压力传感器、密度传感器 显示不稳或基本为零	传感器连接处是否密封	重新密封





官方公众号

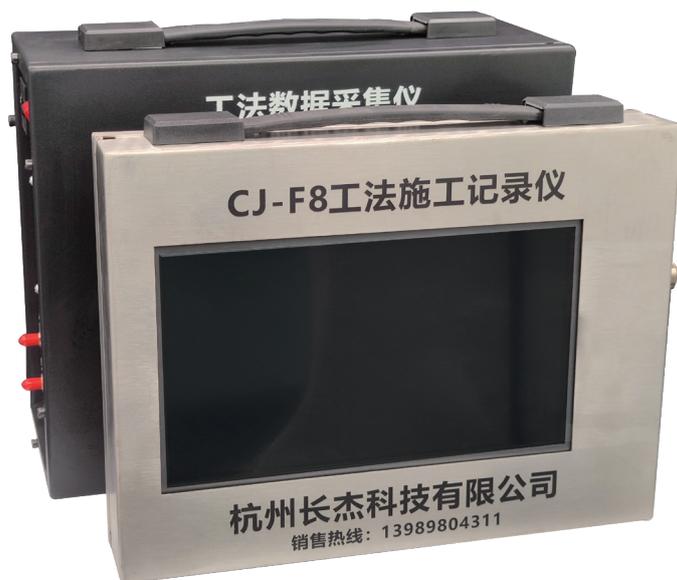


官方网站



|长|杰|科|技|

Chang-Jie Technology



# CJ-F8

## 工法施工记录仪

### 服务信息

联系人：俞经理

手机：13989804311

电话：0571-85269109

地址：杭州市上城区铁路花圃新村39号

邮编：31002

传真：0571-85269109

网址：[www.hzcjkj.com](http://www.hzcjkj.com)

邮箱：[office@hzcjkj.com](mailto:office@hzcjkj.com)