

 **基泰仪器**



XK07-003-00030

GT601 型倾角读数仪 使用说明书

南京基泰土木工程仪器有限公司

NANJING GEOT CIVIL ENGINEERING INSTRUMENTS CO., LTD

GT601 型倾角读数仪使用说明书

应用

GT601 型倾角读数仪适用于测读 MI600 系列硅微式倾角传感器。

产品特点

- ◆ 能适应工程现场气候环境，正常工作
- ◆ 倾角读数仪有中文菜单，大屏幕带背光显示屏
- ◆ 拥有单点测量和自动巡测两种测量方式，适应多种测量需求
- ◆ 可以读取传感器序列号和参数
- ◆ 电源电压检测，测量数据存储，便于查看测量记录
- ◆ 加电与充电显示，直观显示仪表工作状态
- ◆ 离线自动关机



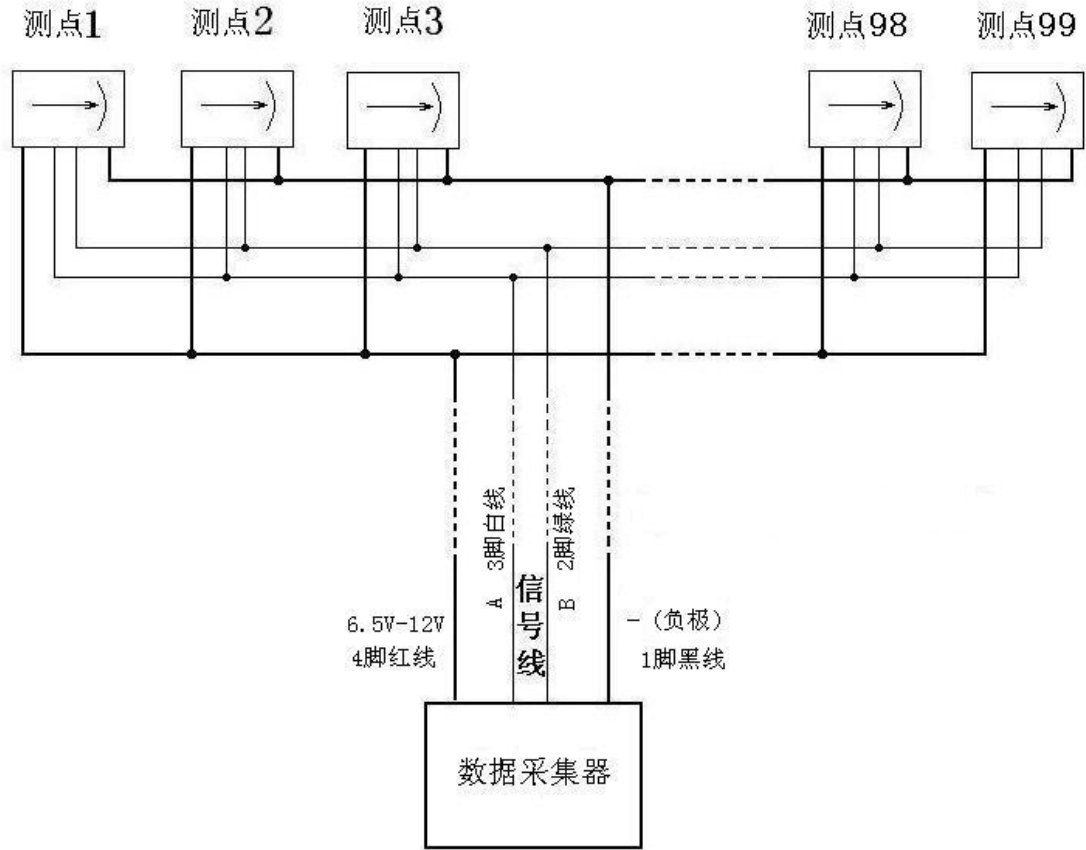
主要技术参数

工作电压	9V
芯片工作电压	5V
通讯方式	485 通讯
显示屏	128×64 图形点阵屏
连续工作时间	>500 小时
满量程输出	>3000 字
测量不确定度	1 字

偏角数据采集器

概述:

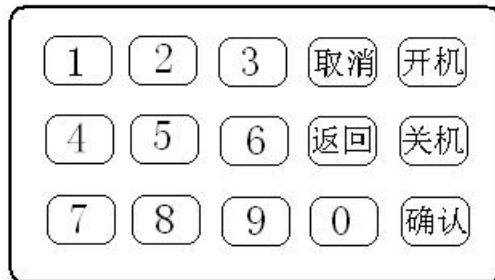
偏角数据采集器是对一个偏角传感器或多个偏角传感器 (最多 99 个传感器) 进行数据采集的专用仪表, 采用外部总线的连接方式, 每一个传感器都有一个固定的地址, 可以定义为一个测点, 由内部硬件决定。系统采用中央通讯方式, 由数据采集器发送呼叫码与测点地址码, 每一个测点都处在被动接收状态, 均可收到该码, 并与自己的地址进行比较, 地址不同继续等待, 地址相同的该测点开始采集数据, 处理后将数据发出, 并重新进入等待状态。它们是通过 RS-485 口与数据采集器进行数据的交换。系统连线如图 (一)



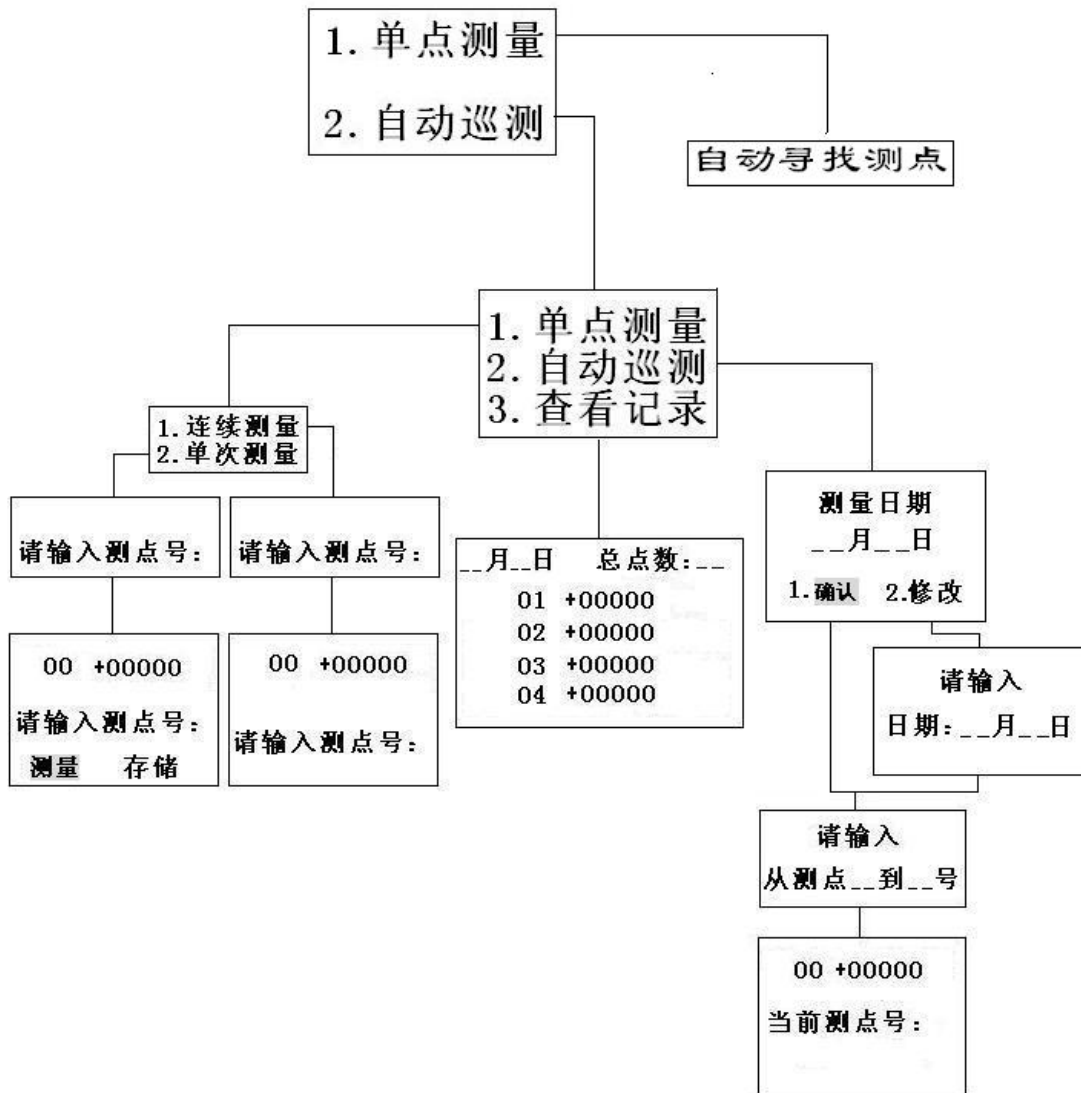
图（一）

数据采集器：数据采集器是由显示器、键盘、数据收、发器、数据处理器、数据存储器、电源等组成。主要是读取传感器的数据，显示和存储。存储的数据可以通过它的 232 口传送给计算机做进一步的处理。数据采集器的键盘如图（二），它除了十个数字键以外还有开机、关机、返回、取消、确认等键组成。

开机：开机后显示器进入根目录，如图（三），它有二个选项，用数字键进行选择时光标移动到该项。开机后显示器背光源打开，为了省电，连续十秒钟键盘没动，关闭背光（现暂定）。只要按动键盘任意一个键（开机、关机键除外），背光重新打开。



图（二）



图（三）

- 1-1 单点测量:** 开机后首先进入单点测量与自动巡测的选择，光标停留在单点测量上，如只有一个传感器您按确认就可以，让它自己去寻找该测点的地址。这功能有两个好处，一是方便，不需要输入测点号就可以测量，二是自动辨认测点号，特别是不知道这个传感器号码时用它确认。
- 1-2 自动巡测:** 是对单点或多点测量，您可以根据它的提示一步步的进入，达到您测量的目的。
- 1-3 连续测量:** 对单点进行调试，采集器大约一秒钟向测点呼叫一次，显示器同步的显示传感器偏角的位置，这个功能主要用于测点的调试，能够及时掌握传感器安装是否到位。或检测传感器用。
- 2-1 单次测量:** 对单点进行调试或对这个点的数据有疑问，使用这个选项。首先要输入测点号，确定后采集器用你输入的测点号向测点呼叫，大约在 100 毫秒后数据显示在显示屏上（由

于测点要采集两个数据，并对数据进行平滑处理)。你可以用键盘的 2、4、6、8 键对光标进行上、下、左、右移动 (2、4、6、8 键正好在键盘上是上、下、左、右排列)，来选择你是再测量还是存储还是需要重新换一个测点测量。用确认键进入。

2-2 自动巡测: 自动巡测是对您选定的测点进行测量，在您测量前它有一个选择，它显示的日期您是否确认，如确认直接按确认键进入，如修改按 2 号键进入，输入月和日 (**特别提醒的是，一旦修改日期，里面的数据全部回零，以前的数据全部丢失**)。用键盘的 4、6 键进行日期的输入与修改。所测测点的范围您可以从小到大的设置，确认后数据采集器从您设置的起点测点开始呼叫，在当前测点号的栏目里可以看到它正在呼叫的测点，上面显示测点的数据，前两位是测点号，后面是数据。数据收到后自动存储，呼叫地址自动加一，如在呼叫过程中某测点无应答，采集器等待约 1 秒钟，如超时，它会将零存入该测点地址。呼叫下一个测点，当测点最大数与当前呼叫测点号相同，收到数据后呼叫地址不再加一，停止呼叫，并显示数据。

2-3 查看记录: 可以查看自动巡测或单次测量收到的数据，数据的多少取决于自动巡测的测点最大号测点，显示器一次只能显示四个测点的数据，用键盘 2、8 键可以上、下翻动显示屏。如对某个测点的数据有疑问，可用单点单次重测，存储的地址与自动巡测对该点的地址是一致的。

确 认: 选择光标在该项时用确认键进入。

返 回: 返回键是进入菜单后完成任务或中途退出用该键，在任何情况下都可以按返回，它会返回到上一层菜单。

取 消: 取消键只是对输入的数字进行擦除，如在输入测点号、日期等数字时出错，用它取消，重新输入。

关 机: 工作结束用该键，该数据采集器也会自动关机。从开机的那一刻起，关机定时器就开始工作，只要您在 2 分钟以内按动任意一键，关机定时器将重新启动，为了不必要的耗电，一定时间后一直没有按动过键盘，它自动关机 (暂定二分钟)。自动关机与人工关机有相同的效果。

由于传感器的电源是由采集器提供，所以在每次测量时仪器都会对蓄电池进行一次测量并在右上角显示，当电压低于 7 伏时它会提示您需要充电，所以必须要有充足的电量，每次**充电时间一次不小于 4 小时**。具体要充多少时间要看蓄电池原有的电量，最高充电量不超过 10.5 伏，否则就过充 (刚充完电不要看电压，那个电压是虚电压不准，要恢复一小时后看)。

传感器: 每一个偏角传感器都由偏角芯片、模数转换芯片、数据处理芯片、数据传送芯片和稳压电源等电路组成。传感器的工作电源是由数据采集器提供，由于每一个偏角传感器内都有一个稳压滤波系统，只要输入工作电压范围在 7V—12V 之间，偏角传感器都可以稳定、可靠的工作。由于传感器内部各自有稳压滤波系统，所以传感器之间不会受到电源波动的影响。特别提醒的是当外部电压低于 6.5 伏以后传感器内部的稳压会随外部电压的下降而下降。内部电压的下降会影响数据采集的精度。

采集器与传感器的连线有四根，插头的**4 脚是正极 (红线)**，**3 脚是数据 A (白线)**，**2 脚是数据 B (绿线)**，**1 脚是负极 (黑线)**。**2 脚 B，3 脚是 A 是信号传输线**。它与传感器连线的颜色是一一对应的。

地址：南京市下关区黄家圩路 41-1 号
电话：025-83421939

网址：www.njgeot.cn
传真：025-83471496