

HC-M600 采集仪 使用手册



HC-600

上海华测创时测控科技有限公司

华测创时测控科技有限公司

注意事项

感谢您选购华测创时的产品，使用前请仔细阅读本说明书；

本说明书内附产品出厂校准系数，请妥善保管；

如有遗失或需最新版本，可登录公司官网下载获取；

如出现故障，请不要擅自打开仪器，请及时与我们联系；

联系我们

地址：上海嘉定区安亭镇昌吉路 156 弄 42 栋

电话：021-69580984

传真：021-69580983

网址：<https://www.huacecs.com>

设备信息

声明

本公司保留在不作预先通知的情况下对产品进行改进的权利，对公司产品性能和说明保留最终解释权。

本公司致力改善产品的质量，不断推出更新版，故说明书所载与产品的功能、规格或设计可能略有不同，请以您的仪器为准。此等更改恕未能另行通知，敬请谅解。

1、声明

本仪器的安装、使用、维护都要由专业人士进行，以免操作不当对仪器造成损害。上海华测创时测控科技有限公司有对产品升级更新的权利。

请仔细阅读下列安全性预防措施，以免对采集仪或传感器造成永久性损害。

- 使用合格的电源适配器。请使用本产品自带的电源适配器或者经国家认证的高品质电源适配器，不要使用劣质电源，以免对产品主板造成损害。

- 本产品只能 485 数字式传感器，请勿将其他类型传感器连接其上，否则会对传感器造成损害。

- 使用正确的连接方法。在接通电源之前，确定传感器以及数据线连接良好，无短路，无暴露线，未与其他传感器混淆。上电后禁止插拔任何接线，若要插拔请先关闭采集仪。

- 本产品不具有防水功能，请勿使产品浸入水中或在雨中使用。

- 请勿在易燃易爆的环境中使用。

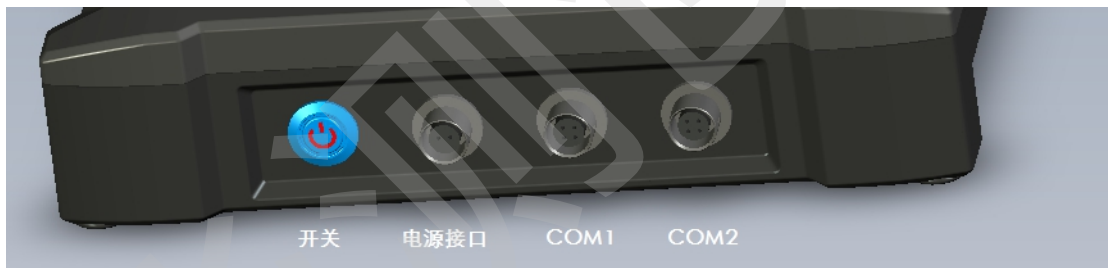
- 若仪器发生故障，请勿自行打开采集仪外壳进行检查维修。应及时联系我们，我们会竭诚为您服务。

HC-M600采集仪是传感器直接连接采集器进行数据采集后通过无线发射装置进行数据传输至后端网络云平台主机，采集器在不工作的状态下自动断电保护，采集时自动软启动电源。采集方式采用单一单次指令对传感器IP地址进行采集，采集时避免其他因素对传感器产生干扰。每个传感器独立(数字) ID， 传感器采集速率 $<3''$ 。单个传感器出现故障时不会对系统其它传感器造成影响。

传感器最大负载数量32个传感器最大连线距离500m可扩展，套采集系统支持无线GPRS、zigbee 433、采集系统能够通信电感调频传感器、应变式、光学式、涡流式、容栅式常规数字式485传感器等等。数据采集支持加密数据采集以及加密或者透明数据采集。具备完善的采集分析软件能够满足不通用用户的使用需求。



2、仪器外观及接口说明

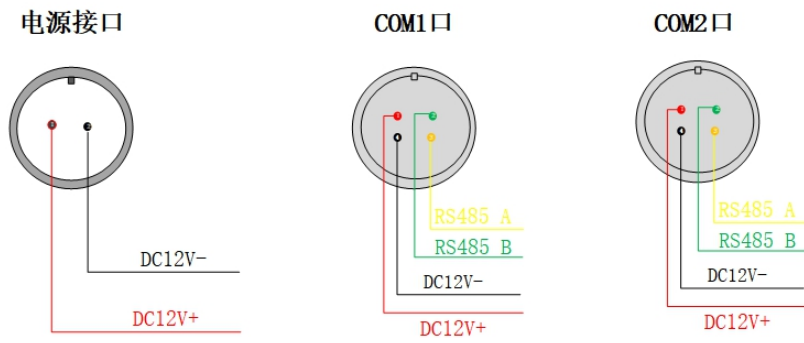


采集仪屏幕面朝上，从左至右依次为开关、电源接口、COM1、COM2。

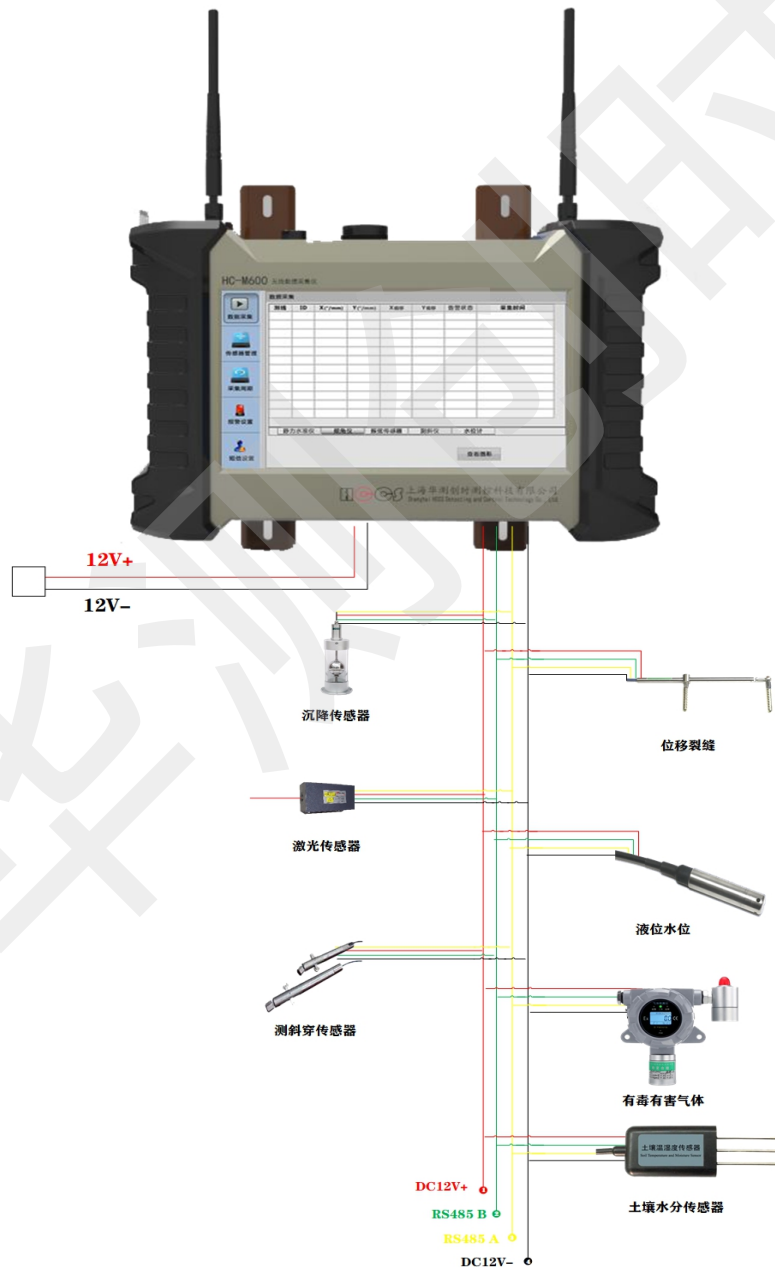
开关：用于采集的开机关机

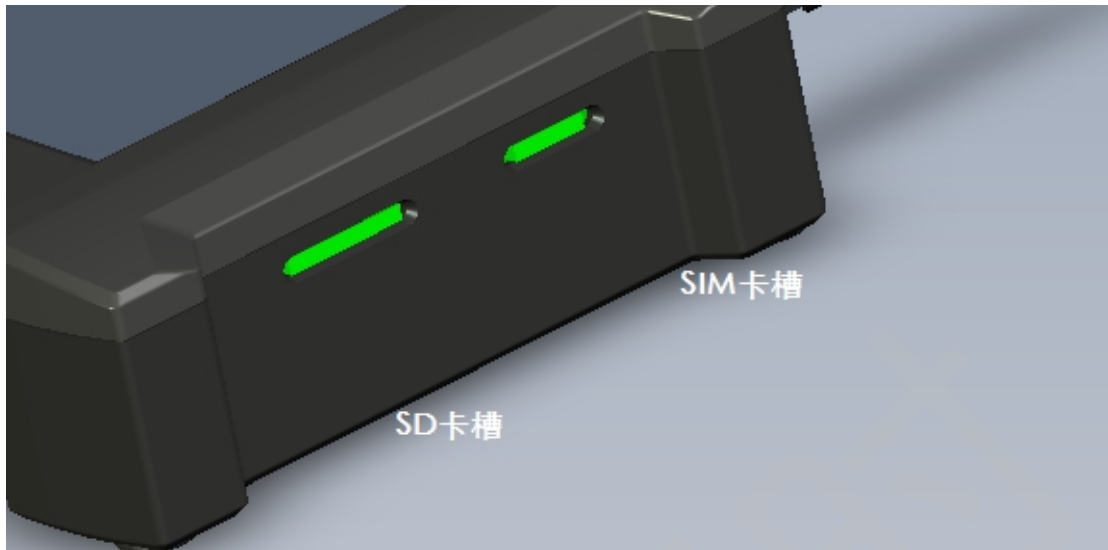
电源接口：为采集仪供电接口，DC12V 输入，其中 1 针脚为正，2 针脚为负，采集仪标配供电适配器。

COM1、COM2：采集数据接口，用于连接传感器，可对传感器进行供电并进行数据的采集，其中 1 针脚为电源正，2 针脚为电源负，输出 DC12V 输出，3 针脚为 RS485-A+，4 针脚为 RS485-B-。采集仪标配 COM 口转接电缆，默认线序为红电源正、黑电源负、白 485 正、绿 485 负，或根据转接线标识接线。如有疑问可与厂家联系确定



传感器接线示意图





采集仪屏幕面朝上，左侧从上到下依次为 SIM 卡槽、SD 卡槽。

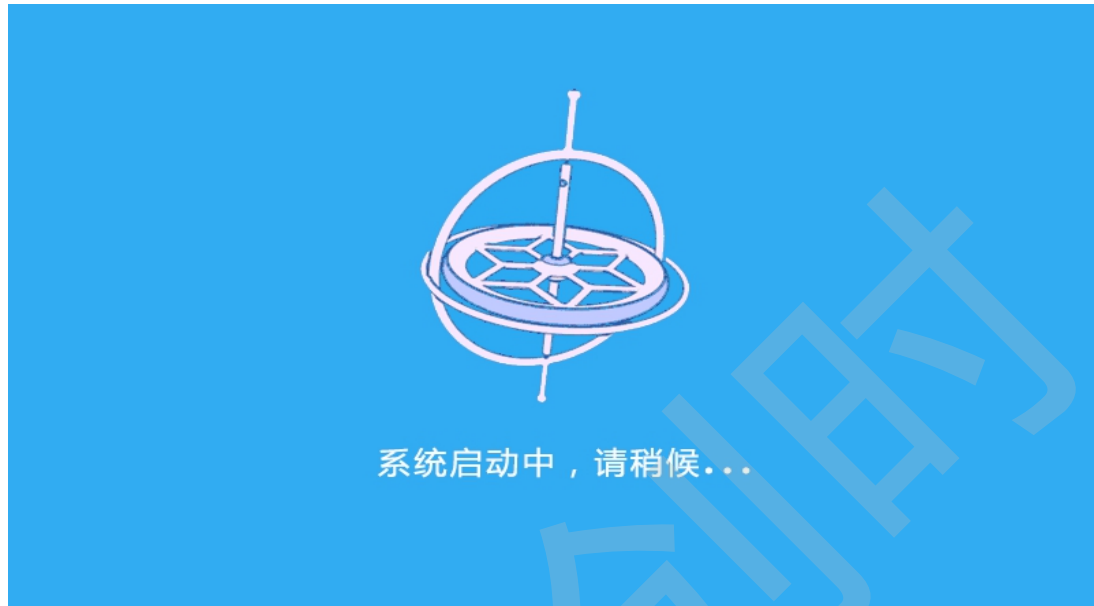
SIM 卡槽：本采集仪适配微型 mini SIM 卡，折边朝里、芯片面朝下插入，取出时轻按弹出，原则上不允许使用剪卡。通过 SIM 卡网络与平台进行交互通讯。

SD 卡槽：用于外置 SD 卡，进行数据存取导出。

采集仪上部，左右各一个外置天线接入口，其中左侧靠近 SIM 卡槽一侧为 SIM 卡天线连接处，右侧为无线组网天线预留处。

3、使用说明

3.1 启动界面



开机后稍等片刻进入开始页面，该页面可了解采集设备号及采集软件版本号，运营商的选择应根据插入 SIM 卡运行商进行选择，点击可以切换，并可显示信号强度。正常通讯正常且已经经过厂家授权的采集会自动进入自动化监测。

如下图所示：



主界面左侧分五个菜单栏，分别是数据采集、传感器管理、参数设置、关于、返回主页。右侧为操作显示区。

3.2 参数设置



周期与 IP: 此部分用于需要自动化采集到厂家平台的设置。采集周期的添加应注意大于所采集传感器一遍的时间。服务器 IP 及端口默认厂家平台接口，可不用修改。子区名在用前需联系厂家索取。上电自动进入采集模式勾选是，表示采集开机直接进入采集状态，按设置的采样周期对添加在采集仪内的传感器进行采集，否的话不进入采集，为空闲状态。

设置键用于对修改参数的确定，打勾表示成功，打叉表示不成功。下同

初值时间段: 可以通过设置开始时间及采集次数，来对所选择采集的数据进行平均做为初值





串口参数：根据实际对串口的参数进行修改，采集默认波特率 9600 校验位：无；
数据位：8；停止位：1

系统时间：可对采集仪时间进行设置 格式:2000-01-01 00:00:00,日期和时间之间加空格

数据导出：可对存储在采集仪上的数据根据选定时间段导出

3.3 传感器管理



增加：将需要采集的设备添加到采集上



相关内容根据实际选择，子类型有厂家提供，或参考相关附件。

线号规则：示例 CJ-01-01,其中 CJ-01 为线号，CJ 为测项标识，一般采用首字母

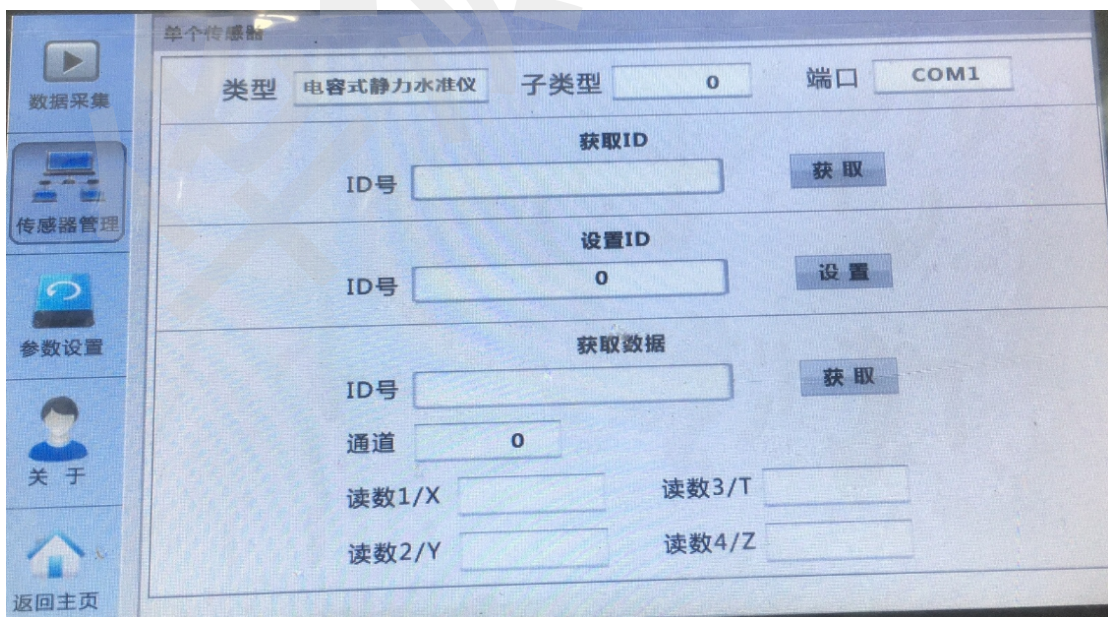
缩写，如 CJ 表示沉降监测，01 表示是某条线，最后一项 01 表示点号。线号的编写可根据实际，原则上需三段式格式。

添加到采集上的传感器可以再列表区看到，点击可进行修改

删除：用于删除已添加传感器，可单个删除也可全部删除，删除不可恢复请谨慎操作



单个： 是进行单个传感器测试，



连接好传感器，根据实测传感器选择类型，配合对应的子类型、COM口。

ID 获取：获取所连接传感器的 ID 编号。

ID 设置：更改所连接传感器的 ID 编号。

获取数据：对连接传感器的数据进行获取。

保存：是对增加或删除传感器情况进行保存，如未保存，重新开机后恢复至操作前状态

获取：可对已增加到列表中的传感器进行数据的获取并做为初值

同步：将已增加到列表中的传感器同步到平台上，可实时在线观看采集仪采集到的数据

3.4 数据采集

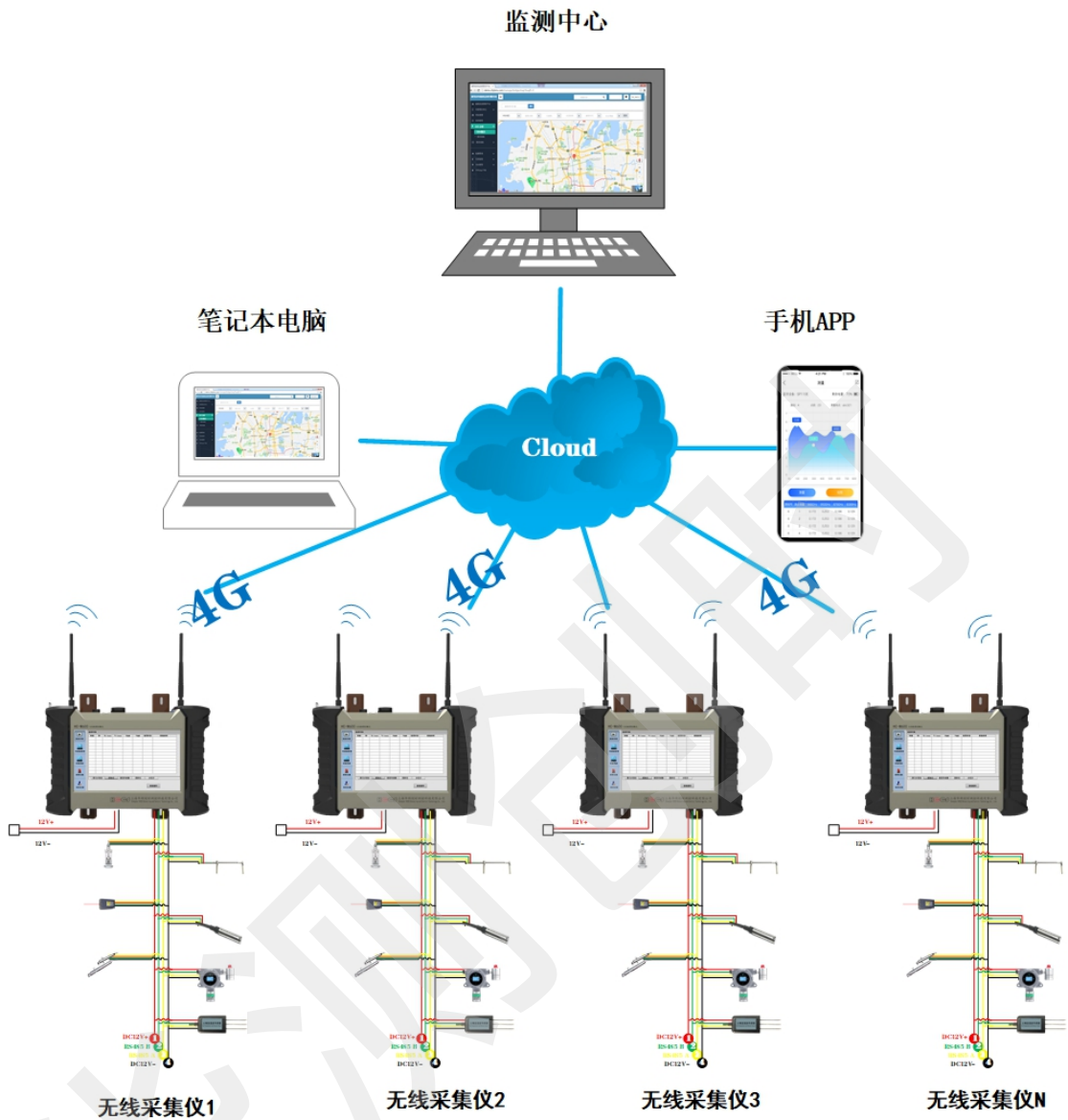




可对列表数据根据设置的采样间隔进行自动化采集。在采集状态下只能进行数据的查看，不能进行其他操作。

注：本说明书示例图片由于系统版本不能可能略有出入以实际为准。

系统无线组网传输示意图



M600无线采集传输示意图

备注：M600 目前已经实现 2G/3G/4G 全网通，需要手动设置通信信号类型也可后台配置，进行网络配置时请及时与我公司售后人员联系。