

## SCS1000 便携式竖直埋管地源热泵温度系统

便携式竖直埋管地源热泵温度测量系统，主要是一套先进的基于单片机、锂电池和数字传感器技术的实时监测及分析系统。它能有对地源热泵换热井进行实时温度监测并保存数据，为优化地源热泵设计、探讨地源热泵的可持续运行具有参考价值。

本方案可以用于无电源供电、恶劣的现场测温应用场合。如：

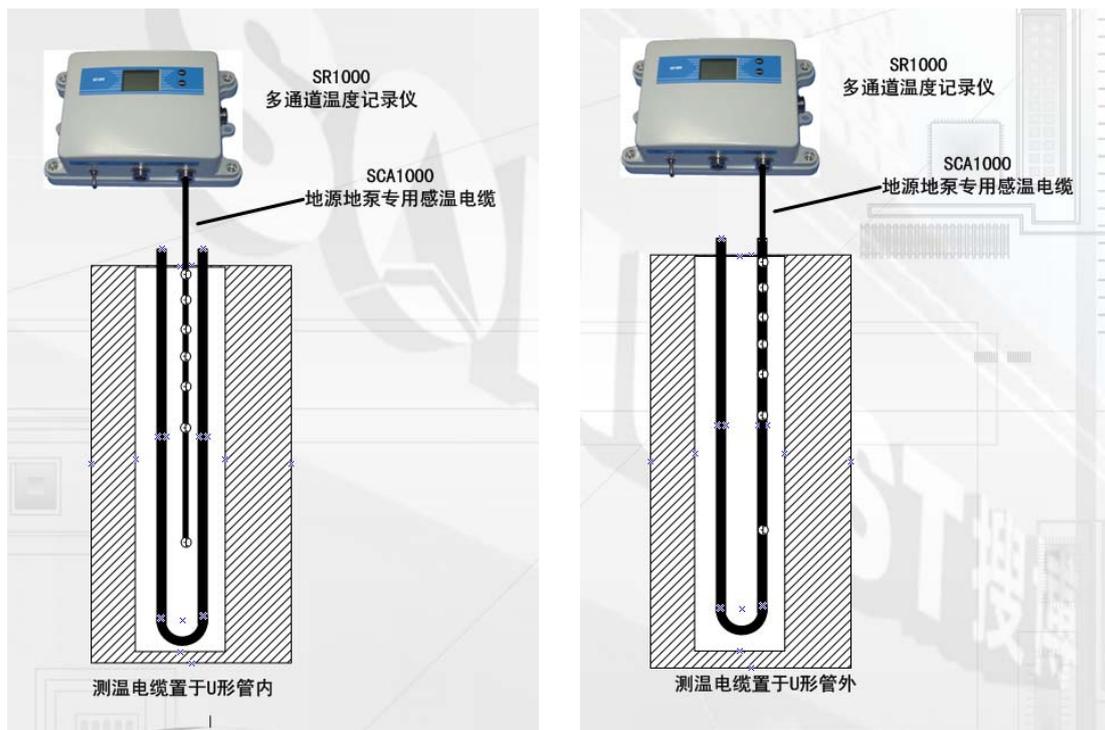
1. 埋管回填材料与地源热泵地下温度场的测试分析
2. U型垂直埋管换热器管群间热干扰的研究
3. U型管地源热泵系统性能及地下温度场的研究
4. 地源热泵埋管的传热性能实验研究
5. 地源热泵埋管换热器传热研究
6. 埋地换热器含水层内传热的数值模拟与实验研究 埋地换热器含水层内传热的数值模拟与实验研究

### 系统组成

本系统由以下部分组成：

名称	型号	数量	备注
温度采集模块	SLMT2-1	1	模块支持传感数因用户不同需求选配
感温电缆	SCA1000	1	内置传感数因用户不同需求选配
采集软件	SensorView2010	1	免费

便携式竖直埋管地源热泵温度系统, 如下图所示, 为本系统的方案结构图



管外应用方案

管内应用方案

## 系统特点与特色

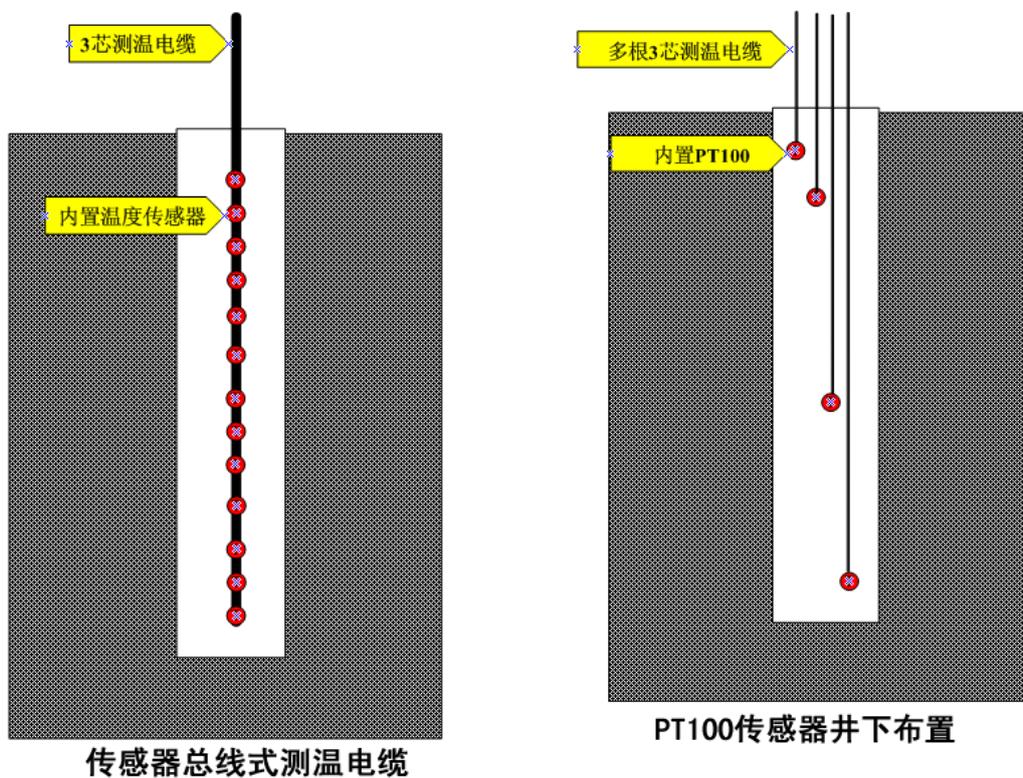
1. 自带 RS232 接口可直接与电脑连接，通讯上位机软件实时对温度数据进行采集
2. 有 512k 超大存储空间
3. 记录时间间隔 1-65535 秒可调
4. 一线制温度检测方式，接线简单方便，只需一根接到井下，一根电缆可根据用户不同需求内置 1-12 根传感器。总线采用三线制，所有的传感器就灯泡一样，可以直接挂在总线上。
5. 传感器自动搜索识别
6. 支持超长总线距离，传感器离主机最长线可长达 350 米  
总线距离长。采用强驱动模块，普通线，可以轻松测量 100-300 米深井
7. 专用的深井深水温度传感器，防护等级达到 IP68，可耐水压力高达 5Mpa，水下 300 米也可长期稳定工作。
8. 定制的防水抗拉电缆，增强了系统的稳定性和可靠。
9. 可手动记录，随时启动或暂停记录
10. 数据可导出 EXCEL 格式，方便分析与保存
11. 3000mAh 超大容量锂电池，有效延长使用寿命

## 温度记录仪 SR1000

温度记录仪配合原装进口传感器。适用于低功耗，长时间温湿度数据记录的各种环境。可按要求自主设置记录间隔时间。记录的数据可通过软件自动以 Microsoft Excel 格式导出并记录。使用方便，超长记录，广泛应用于水库、大坝、土壤测温、农业实验室，工业，环保，卫生防疫，仓储运输，博物馆，温室等领域。

## 感温电缆 SCA1000

高性价比，根据不同的需求，绝对比你想象的超值。针对 U 型管口径小的问题，比 PT100 布线简单，精度高，无需校正，是传统铂电阻 PT100 测温系统理想的替代品。电缆长度可订制，最长支持 350 米，内置传感器可根据用户需求定制。



上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com.cn>

地址：上海市中山北路 198 号 24 楼