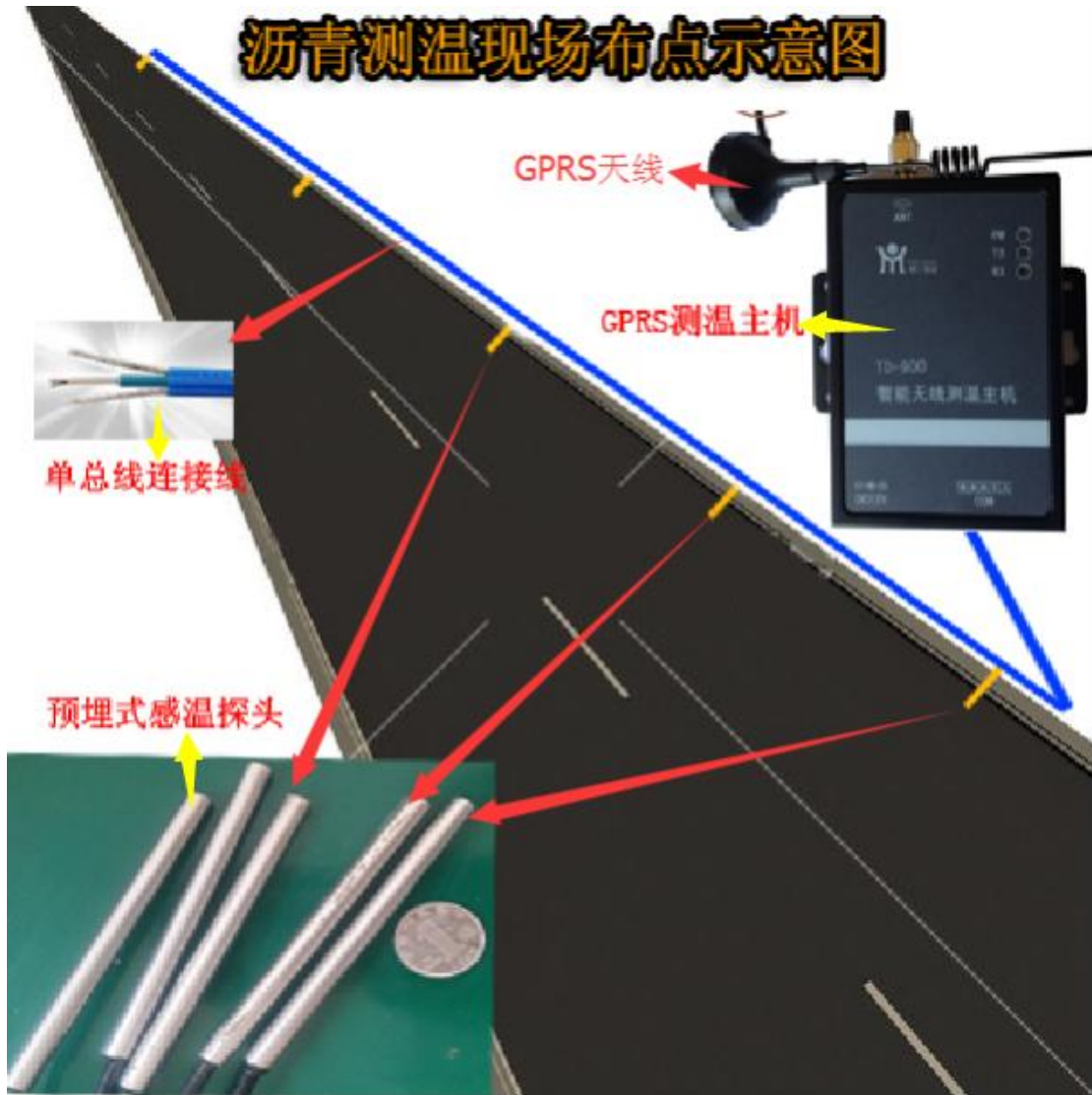


沥青物联网测温方案书

北京博仁集智科技有限责任公司是一家专门从事电子产品的企业。公司主要从事粮情测温系统，地源热泵温度场测控系统，水产养殖物联网，智能温湿度大棚环境监控系统，酒窖池温度监控系统，混凝土测温仪系列，节能环保系列，物联网环境健康监控，远程温湿度监控系统等，我们自 2005 年就从事温度检测系统安装工作，现已有近十年的历史。

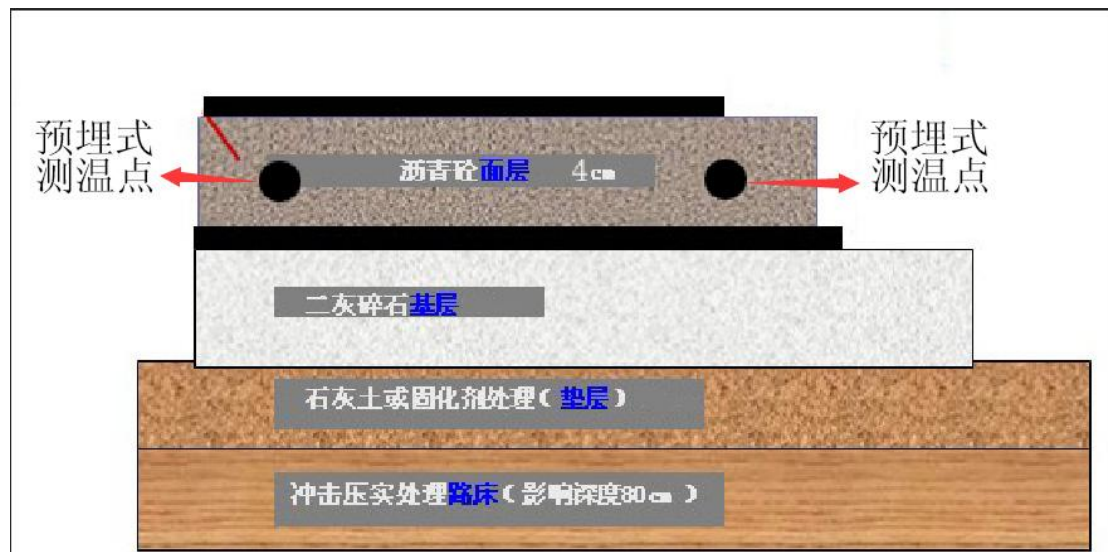
沥青长期温度监测可用传感器预埋插入式进行温度实时监控，服务器端实时显示当前温度，通过 GPRS 主机发送至服务器。



通过测温主机（感温探头、可用总线链接）取代传统的测温工具（温度计、温度表等），采用不锈钢金属外壳封装，内部填充绝缘导热材料（氧化镁）密封而成。内存美国进口数字温度传感器，可单总线独立显示，根据测温位置点进行标号。如从南到北依次标注 1-1；1-2；1-3 等等，分别对其温度监测（可根据客户需求增加或减少，感温杆最长可做 30cm，也可根据客户实际长度定制）。

1、对于被测物件内温度测量，北京博仁集智科技设计了 TD-3C 温度传感器，不锈钢铠装，具有体积小、牢固、耐用、防水防潮、反应灵敏、探杆加长特点。特别是导热层采用氧化镁，有效防止传热慢，导热能力不行，而影响测量。

2、**集中显示**，通过 GPRS 组网，传送到服务器。通过 GPRS 传输通讯，将所有数据实时显示到终端计算机，这样就可以通过电脑集中监测与管理各个需测物件的温度，将所有测点通过编号，使软件测点与实际布点一一对应。系统设有声光报警功能，对于出现异常的地方实时报警，做到监测与报警同步，实现现代化的被测物件监管，从而取代了传统的测量方式。



组网组成部件与系统特点：

主要部件：测温仪、TD-3C 温度传感器、单总线式通讯线、军用级航空插头（也可采用民用级）、物联网软件监管平台。

- 1、经费小、预算少、费用低；
- 2、组网便捷；
- 3、可移动性强，占用面积小；
- 4、可扩展能力强，根据客户后期工程，可扩展；
- 5、点对点，一对一集中监测，错误率少；

系统硬件特点：

- 1、不锈钢设计，安全卫生；满足工业安全要求。
 - 2、测温范围：-55~125℃。
 - 3、高精度：-10~70℃精度能到达 0.3℃。
 - 4、巡检周期：1~3600 分钟可任意设置。
 - 5、可与上位机进行 GPRS 通讯，也可扩展 RJ45、RS232、RS485、Profibus-DP、Modicon 的 Modbus 等。
 - 6、集中控制箱内存有 2G 存储空间，相当于可存储 62500 组数据，每小时采集两次，每天采集 48 组，可累加存储 3 年半的数据量。
 - 7、支持数据通过 U 盘转存，通过电脑分机软件进行分析与打印存档等。
 - 8、传输方式：**无线传输、超低功耗、休眠唤醒模式，测温仪采用内置锂电池，可工作 3 年。**
单总线传输，每排 TD-3C 测温杆可通过一根通讯线从顶部将其串联至 GPRS 测温主机上，集中发送与传输。
 - 9、抗干扰能力强，采用美国进口数字传感器，单总线协议及无线网络技术，可保证不受环境干扰，数据不会出现丢包现象。
- 防护性能好，测温仪和 TD-3C 测温传感器具备 IP68 的防护能力，可长期在恶性环境下反复使用。