项目名称： 高精度存储压力、温度传感器。

项目说明：根据提供的压力传感器组件，采用PIC单片机 ，对其采集的压力值、温度值进行采集并存储，采集频率可通过上位机设置。最高采集频率不能低于20次/秒。本项目采用3.7V 高温电池供电（1.6AH），要求超低功耗、性能稳定。（目前样机，可以按照1秒一个点采集、工作20天左右）。

技术说明：1、目前手上有一个样机，采用的主要芯片为 18F46K22 -E/PT 151E36、adesto1511 25DF641A SH、AD7714 Y#1445。如果有更好的芯片选择，可以建议。

2、电路板体积要求比较小，宽带为14mm，长度位50mm。

3、提供的压力传感器组件，带有温度补偿。并每个传感器提供标的数据都有差别，要求单片机程序，编写规范、可移植性强。

4、单片机应该是TTL通过外置的一个TTL转USB ，与上位机进行通信。

5、PCB板与外部有5根线接出来，3根线 应该是与上位机通信、另外2根线连接一个LED灯。

6、自检程序、当按照上位机设置完成后、接上电源。通过LED灯闪烁、进行自检。如 。LED灯闪烁16下，表示设备工作正常、自检内容 包含电池容量、存储空间等。。。。（主要目的是保证通电后、设备按照上位机设置正常工作、保证设备温度）。

7、上位机编写C#编写（LABVIEW不考虑），要求稳定，可以设置不同阶段的采集频率、如 0-5小时 采集1秒/次、5-10小时 采集20次/秒、10-15小时 采集10次/秒、等等 。获得设备值后、对其数据井下波形图绘制。其他要求参考样机软件 。

8、项目完成后提供一切程序源码、PCB 、原理图 、样机2套。

9、如有需求、可以提供样机参考。

10、样机是可以在高温环境150度的环境下使用，设计时候，必须考虑高温设计、采购元件按照 高温器件采购，尽量做到高温环境下能使用。最起码使用温度不能低于100度。

11、因为本次项目是测量仪器、后期需要进行标定等、则要求单片机程序考虑。保证参数好调 。

12、项目完成后提供完善的售后、帮助我进行二次生产。

13、本项目必须保持系统的稳定性。