基于NTC的温度传感器的模拟信号处理部分，参考STM32G030C8T6最小系统板电路原理，使用KiCAD自行设计一个可实现的电路图和PCB，并编写软件使之能满足以下技术要求。

**技术要求**

1、电路使用USB Type-C接口作为电源与通讯端口；

2、使用4位共阴LED数码管作为显示器件；

3、LM358运算放大器、电阻、电容、数码管用三极管等均使用SMD封装，测温用二/三极管使用XH-2A插座与系统连接；

4、电路板上必须保留单片机的SWD调试接口和Boot0外接下拉电阻；

5、电路开机后，LED数码管通过滚动显示自己的学号，并持续5秒，5秒后进入温度显示模式；

6、搭建外部电路，并使用单片机ADC测量NTC的阻值，经解算、校准后，使用LED数码管显示温度，每秒更新次数不小于2次；

7、单片机通过串口与计算机通信，使用CH340N作为USB-串口转接器，单片机以字符串形式，通过USB虚拟串口每秒至少发送2个温度数值；

8、PCB最大尺寸10\*10cm，工艺要求见上文；

* PCB正面下方应标注你的姓名（拼音）和学号，单个字符高度3mm，宽度2mm；
* 在规定的时间节点前自行向PCB制造商提交PCB订单。