

1.MCU资料去官网<https://www.gigadevice.com.cn/product/mcu>下载;

2.AIO~15为16路模拟量输入, 10kHz固定频率采样, 每通道平均4次, 使用MCU自带的平均采集方法, 尽可能快地转换, 3个ADC都使用;

3.ADDR0~7为采集盒编号设置用, 初始化全上拉, 使用跳线帽接地设置编号, 按二进制方式, 如: ADDR0=0, 编号=1; ADDR1=0, 编号=2; ADDR0=0 & ADDR1=0, 编号=3; ADDR2=0, 编号=4, 类推;

4.W1为以太网接口, 使用SPI0与MCU连接, 其中的INT、nRST暂时不使用, 资料地址: <https://www.w5500.com/schematic.html>;

5.程序:

i. 根据ADDR0~15, 读取本盒编号;

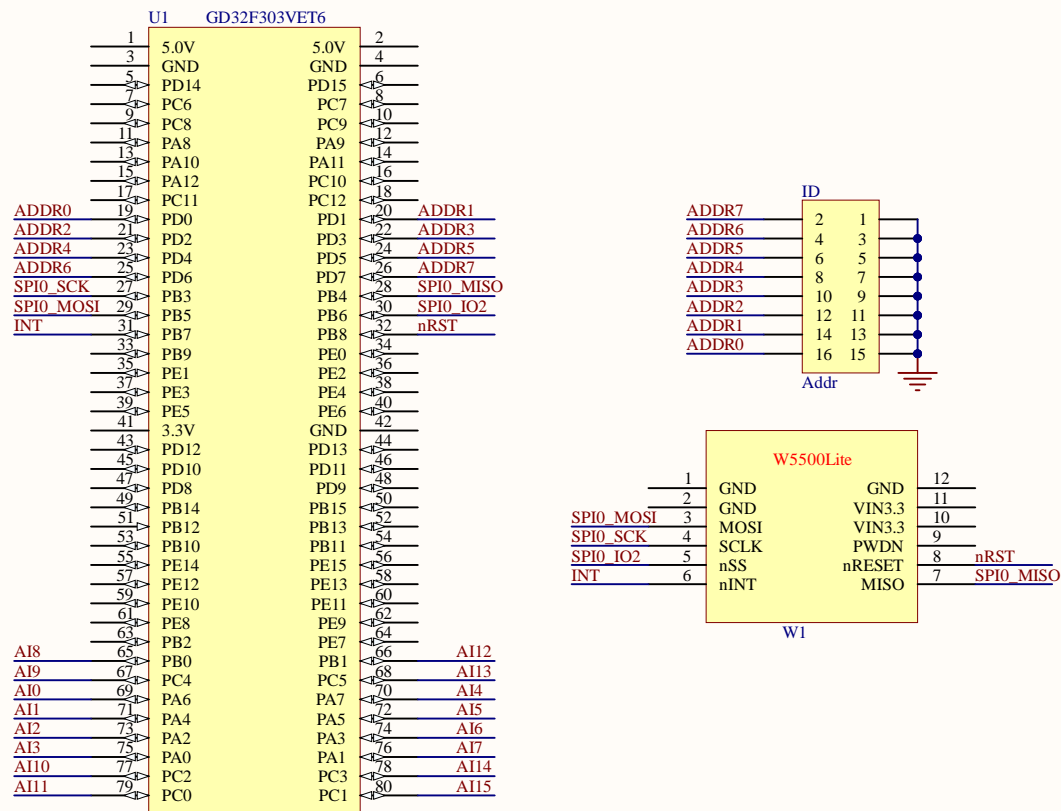
ii.根据本盒编号, 设置本盒的IP地址, 192.168.2.x, 其中的x为盒号;

iii.依据上位机指令, 按10kHz速率启动ADC, 自动平均4次, MCU读取转换结果并送到以太网;

iv.上位机使用LabVIEW2018,

32位版本, 编写以太网数据读入程序, 显示到图表窗口, 建议使用TCP/IP协议, 如果速度不够, 可以考虑使用UDP协议。上位机可以通过以太网控制采集盒的采样频率、AD转换的启动、停止等。其中的启动要求全部采集盒同时启动。

LV2018网上找NI的链接下载, 还需安装NIDAQ驱动、信号处理模块等。



Title		
Size	Number	Revision
A4		
Date:	1/01/2023	Sheet of
File:	D:\BladeTest\...\G32-1-IO.SchDoc	Drawn By: