2 3 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; Α 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。 В U1 GD32F303VET6 5.0V 5.0V GND GND 5 PD14 PD15 PC6
PC8 PC7 PC8 13 PA10 15 PA10 17 PC11 19 PD0 21 PD2 23 PD4 22 PD6 22 PD6 22 PB5 31 PB7 33 PB9 75 PB9 76 PB9 77 PB9 78 PB9 PC9 PA9 PA11 PC10 PC12 PD1 ADDR2 ADDR3 ADDR6 PD3 ADDR5 ADDR5 PD5 ADDR6 ADDR7 ADDR4 PD7 SPI0 SCK SPI0 MISO ADDR3 PB4 10 SPI0 MOSI SPI0 IO2 ADDR2 PB6 12 nRST ADDR1 PB8 14 13 ADDR0 C PE0 16 15 PE2 Addr 37 PE3 PE5 41 3 3V PE4 PE6 3.3V GND 3.3V 43 45 47 47 49 PD10 PD8 PB14 PB12 PD13 W5500Lite PD11 PD9 GND GND 11 PB15 **GND** VIN3.3 SPI0 MOSI 3 10 51 PB12 PB10
55 PE14 PE10
61 PE8
63 PB2
65 PB0
67 PA6
71 PA4
71 PA4
71 PA7
71 PA7
72 PA0
71 PC2 PC0 PB13 MOSI VIN3.3 SPI0_SCK 4 9 PB11 SCLK **PWDN** 5 8 SPI0_IO2 nRST PE15 nSS nRESET SPI0 MISO PE13 nINT MISO PE11 PE9 W1 PE7 PB1 AI13 PC5 AI0 AI4 PA7 AI1 D AI5 Title PA5 AI2 AI6 PA3 AI7 PA1 AI10 AI14 Size Number Revision PC3 AI15 PC1 A4 Date: 1/01/2023 Sheet of D:\BladeTest\..\G32-1-IO.SchDoc Drawn By: 3