

A

B

C

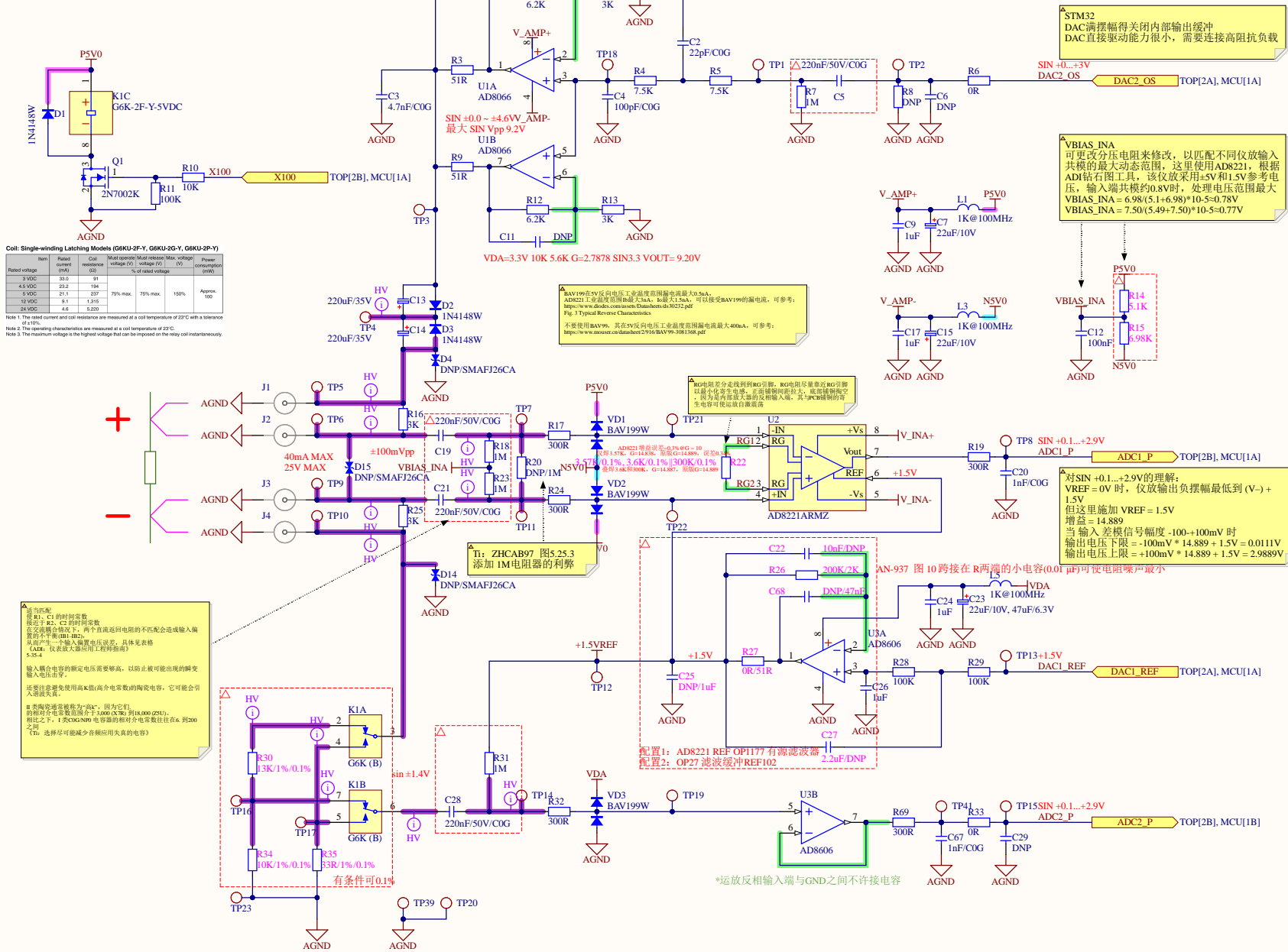
D

A

B

C

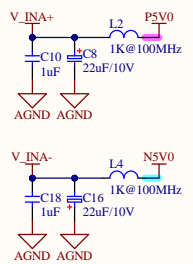
D



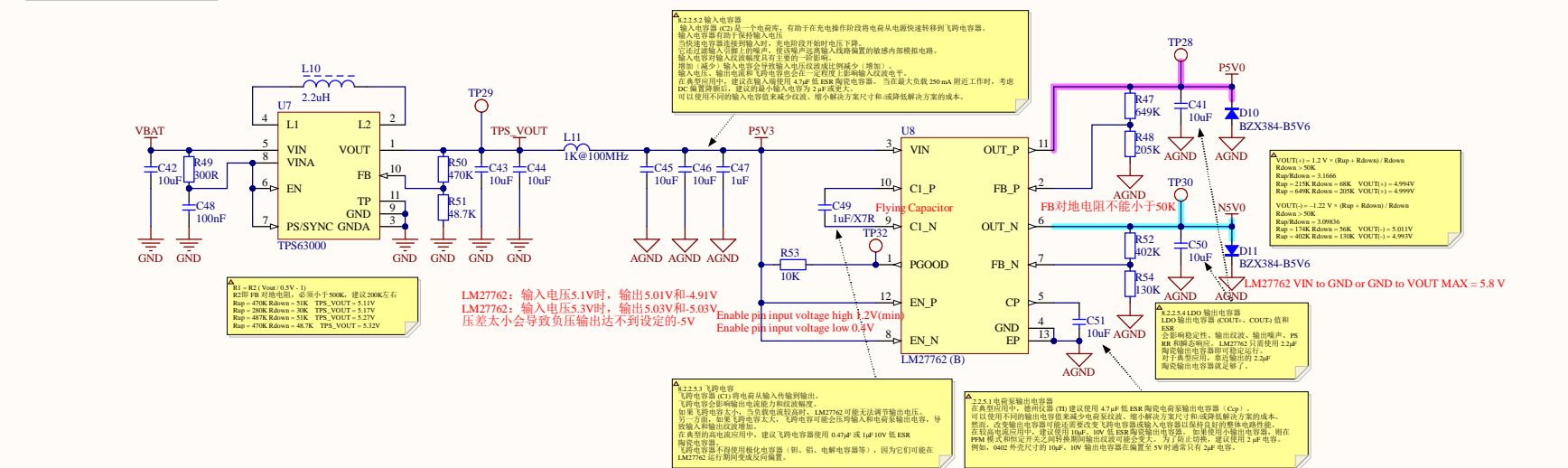
STM32  
DAC满摆幅得关闭内部输出缓冲  
DAC直接驱动能力很小，需要连接高阻抗负载

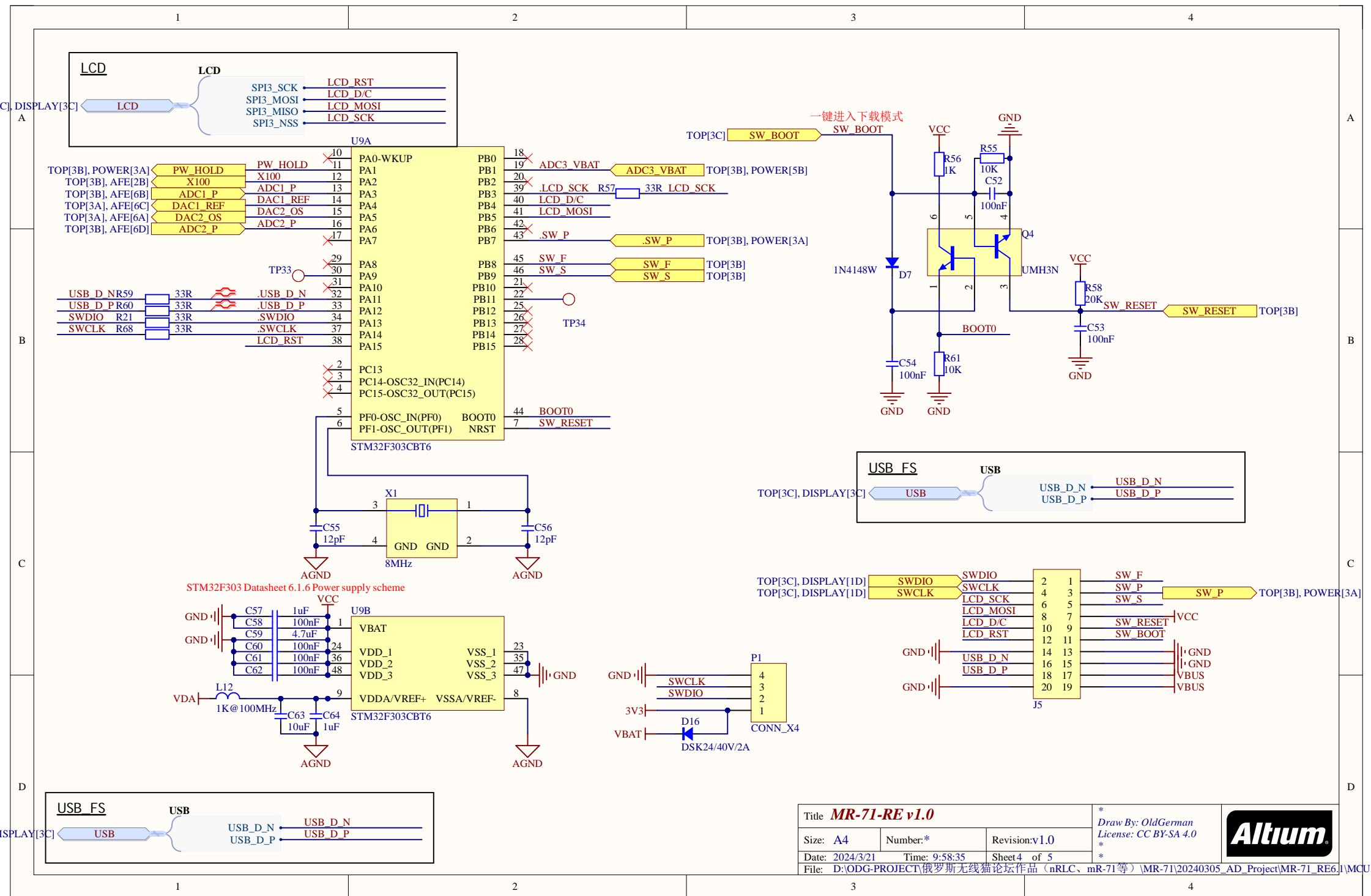
VBIAS\_INA  
可更改分压电阻来修改，以匹配不同仅放输入  
共模的最大动态范围，这里使用AD8221，根据  
ADI钻石图工具，该仅放采用±5V和1.5V参考电  
压，输入端共模约0.8V时，处理电压范围最大  
VBIAS\_INA = 6.98/(5.1+6.98)\*10-5=0.78V  
VBIAS\_INA = 7.50/(5.49+7.50)\*10-5=0.77V

对SIN +0.1...+2.9V的理解：  
VREF = 0V 时，仅放输出负摆幅最低到 (V-) +  
1.5V  
但这里施加 VREF = 1.5V  
增益 = 14.889  
当输入 差模信号幅度 -100~+100mV 时  
输出电压下限 = -100mV \* 14.889 + 1.5V = 0.0111V  
输出电压上限 = +100mV \* 14.889 + 1.5V = 2.9889V

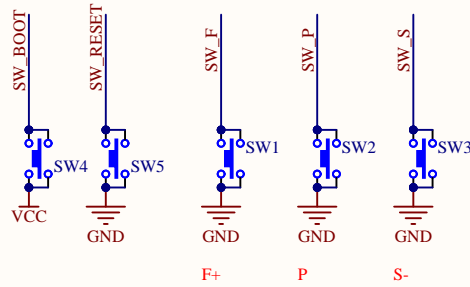


基本性能特征  
同时测量值：R、C/L、Q/g、Z-  
测试信号跨距：不大于+100mV Vp-p  
通过被测电路的电流（显示）：不大于40mA  
测量频率：15Hz、1kHz、100kHz  
连接：4线（开尔文）  
被测电路去耦直流电压，不大于：±25V  
自动选择等效方案。自动范围选择。  
相对测量（R、L、C）。  
  
测量范围：  
R：1mOhm...1MOhm，分辨率从1mkOhm起。  
L：1nH...10H，分辨率从10pH开始。  
C：10pF...100000nF，分辨率0.1pF

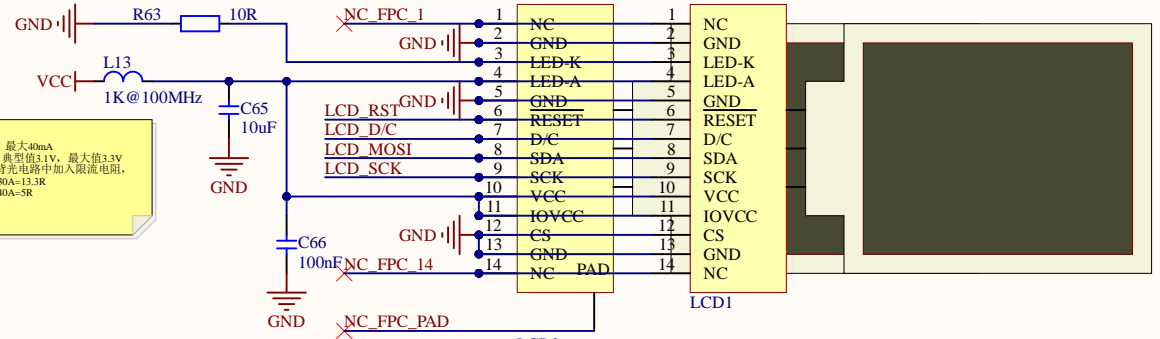




PCB  
LOGO  
OldGerman Symbol  
PCB  
LOGO  
OldGerman Symbol



背光限流电阻  
1.77寸插接款额定背光电流30mA，最大40mA  
LED背光正向电压最小值2.9V，典型值3.1V，最大值3.3V  
背光使用3.3V电压供电，则需在背光电路中加入限流电阻，  
限流电阻最大为： $(3.3V-2.9V)/0.030A=13.3R$   
限流电阻最小为： $(3.3V-3.1V)/0.040A=5R$   
手册原理图给10R，没毛病



(SPI上无其他共用总线的设备，屏幕CS可直接接地)

