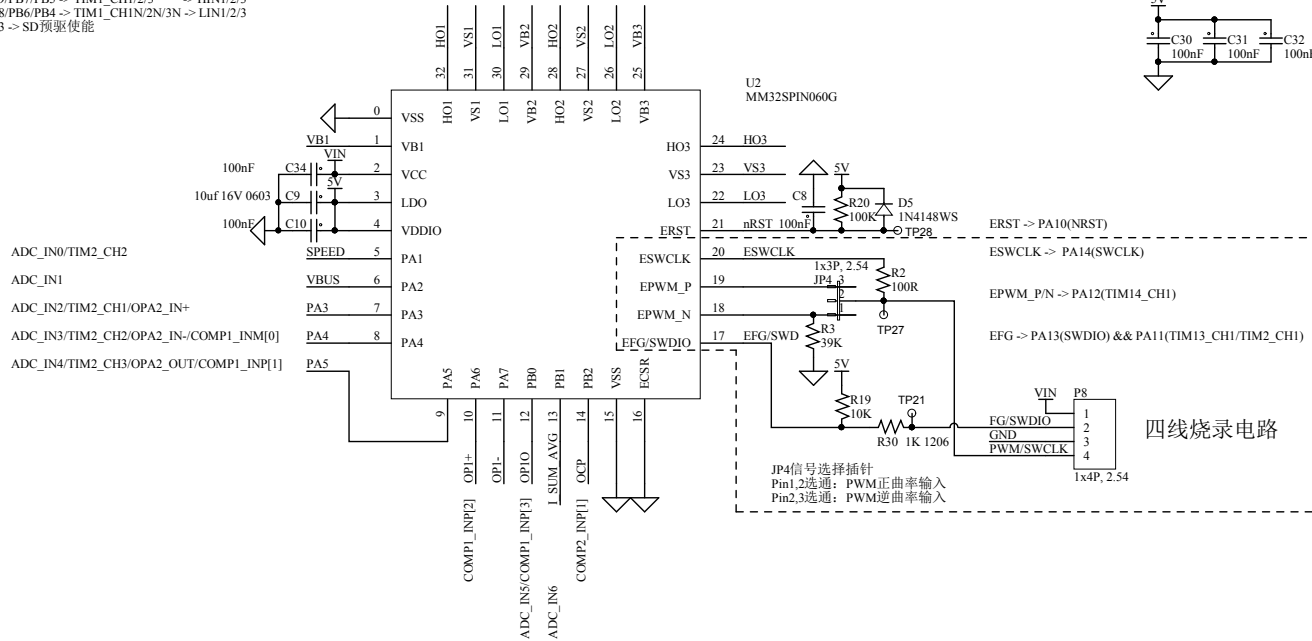
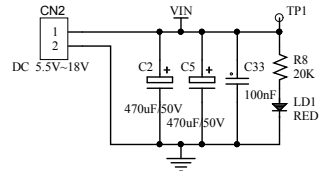


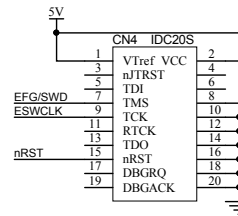
PB9/PB7/PB5 -> TIM1_CH1/2/3 -> HIN1/2/3
PB8/PB6/PB4 -> TIM1_CH1N/2N/3N -> LIN1/2/3
PB3 -> SD预驱使能



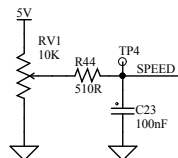
电源输入



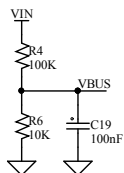
SWD调试口



VR模拟量调速

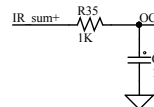


电压检测

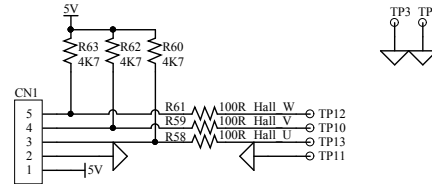


过流保护

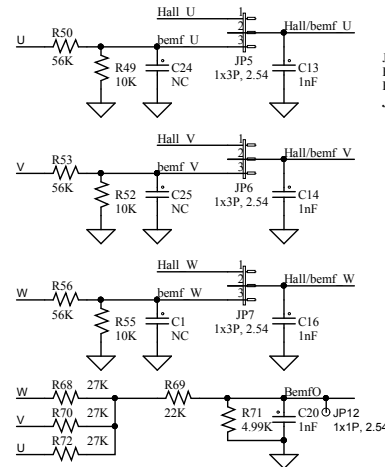
采样电阻信号, 未经放大, 输入芯片内部比较器



Hall检测



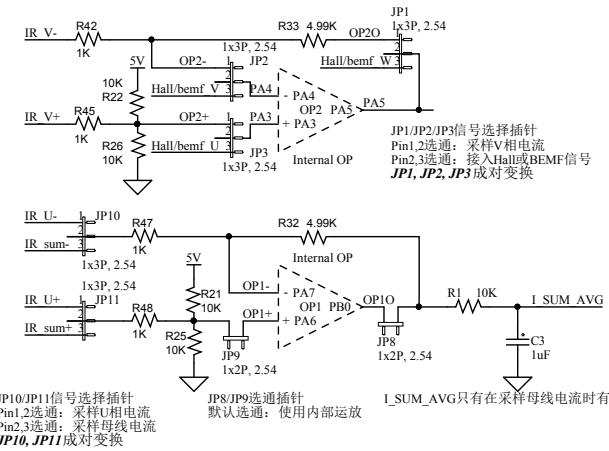
反电势*BEMF*检测



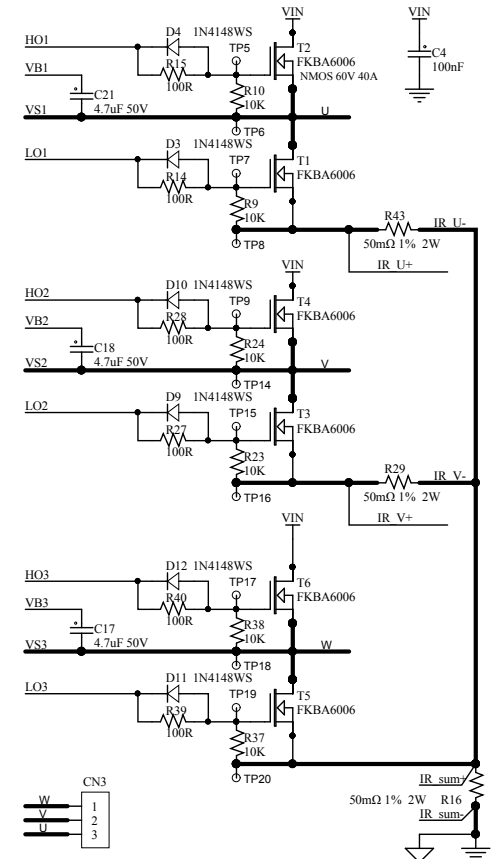
JP5/JP6/JP7信号选择插针
Pin1,2选通: 输入Hall信号
Pin2,3选通: 输入bemf信号
JP5, JP6, JP7成对变换

电流采样

放大倍数x5, 放大后偏置电压2.5V



逆变桥电路



Fix1	Fix2	

MDK-SPIN060G MB201 V1.0
MindMotion www.mindmotion.com.cn

5种典型应用，对应的跳帽/拨动开关位置表 MDK-SPIN060G MB201

No.	控制方案	跳帽/拨动开关 - 位号/选通状态			
		JP1/JP2/JP3	JP5/JP6/JP7	JP10/JP11	
1	无感FOC - 单电阻	无要求	无要求	Pin2, 3选通： 采样母线电流	
2	无感FOC - 双电阻			Pin1, 2选通： 采样V相电流	Pin1, 2选通： 采样U相电流
3	有感FOC - 单电阻	Pin2, 3选通： 接入Hall或BEMF信号	Pin1, 2选通： 输入Hall信号	Pin2, 3选通： 采样母线电流	
4	有感方波		Pin2, 3选通： 输入BEMF信号		
5	无感方波 - BEMF检测基于ADC				

四线烧录接口：

- 1- 驱动电机时，P8端子(1-4脚)的功能为：VCC+ / FG / GND / PWM_Input
- 2- 下载程序时，P8端子(1-4脚)的功能为：VDD5V / SWDIO / GND / SWCLK

四线烧录注意事项：

- 1- 上电后的一段时间内(预留下载程序的时间) 或 下载程序时，PA11禁止输出高电平(会导致SWDIO拉低)。
- 2- PA11的PWM输出极性和EFG管脚处相反。