**L298驱动直流电机**

使用TIM3产生四路PWM信号。

先在GPIO\_Config()函数中进行端口配置:

PA6、PA7、PB0、PB1配置成推挽输出，注意使能PA、PB和TIM3的时钟：

RCC\_APB1PeriphClockCmd(RCC\_APB1Periph\_TIM3, ENABLE);

在User目录下新建TIM3PWM.h 和 TIM3PWM.c文件。

在TIM3PWM.h头文件中加两个常量定义，用以后面计算预分频值和自动重载值

#define TIM3\_COUNTER\_CLK\_FREQ 24000000 //Timer3计数器始终频率

#define TIM3\_PWM\_FREQ 12000 //Timer3 PWM频率

在TIM3PWM.c中添加第一个函数void TIM3PWM\_Init(void)

Timer3的初始化

预分频Prescaler值的计算：预分频值=系统时钟频率/计数器时钟频率 – 1

自动重载ARR值的计算: ARR=计数器时钟频率/PWM频率 – 1

初始占空比都为0

然后在TIM3PWM.c中添加四个函数分别来改变四个PWM通道的占空比。

void TIM3PWM\_SetOC1Duty(uint8\_t nDuty);

void TIM3PWM\_SetOC2Duty(uint8\_t nDuty);

void TIM3PWM\_SetOC3Duty(uint8\_t nDuty);

void TIM3PWM\_SetOC4Duty(uint8\_t nDuty);

最后别忘了在头文件中声明下这五个函数。接下来在main.c中可以include TIM3PWM.h，并测试PWM功能了。