

表 2-1 EC60 无刷直流电机参数表

额定电压	24V
额定电流	0.3A
额定功率	7.2W
空载转速	450r/min
堵转扭矩	1N*m
堵转电流	6A

电机通过 can 总线回传数据是 10ms 的频率，故选择 10ms 作为控制周期

论文 A 参数

KP=30 Ti=0.25 Td=50

$$KP \left(e + \frac{1}{Ti} \sum e + Td \Delta e \right)$$

论文 B 参数

驱动器接受的电流范围是 -5000-5000mA,速度反馈值转为轮子线速度 -3500-3500mm/s,所以比例系数在 10 以内就能输出满量程。

表 5-1 电机 PID 参数

参数	P	I	D
取值	4.2	0.2	0.1

在实验中,我们通过遥控器给出电机速度目标值,为了模拟阶跃输入和脉冲输入,