

## RMDS-101 概述



RMDS-101 是一款高性能的直流伺服电机驱动器。

支持 15V-33V 的电压输入,可以由 4s-8s 锂电池直接供电,持续输出电流可达 20A,峰值输出电流可达 40A,内部 PWM 占空比最高可以达到 99%以上。采用极低内阻的四片 MOSFET 组成 H 桥来驱动电机,电源效率可以达到 99%以上。

支持无延时直接正反转。

支持电流闭环控制、速度闭环控制、位置闭环控制。其中电流闭环控制精度可以达到 20mA 以内,速度和位置控制可以达到极致的 $\pm 1$ 线以内。

支持 RS232、RS485、CAN 等三种不同的通信方式,RS232 和 RS485 通信方式下,支持 921600、460800、230400、115200、57600、38400、19200、14400、9600、4800 等 10 种波特率。CAN 总线通信方式下,支持 1000k、800k、500k、250k、125k、100k、50k、20k、10k、5k 等 10 种波特率,波特率变更可以在<RoboModule 直流伺服电机驱动器调试软件>上修改。

RS485 模式下,一条 RS485 总线可以支持 15 个驱动器串联使用。CAN 模式下,一条 CAN 总线可以支持 120 个驱动器串联使用。

支持全范围浮点式 PID 参数调整,使驱动器能够适应市面上所有的功率小于 600watt 的直流伺服电机。

支持软件修改电机线的线序以及编码器 CHA 和 CHB 的线序。

支持固件升级，可关注 [www.robomodule.net](http://www.robomodule.net) 上的固件消息，进行固件升级。

支持 8 种运动模式：

1. PWM 模式，控制电机以指定占空比正反转
2. PWM 电流模式，控制输出给电机的电流大小和方向，并限制最大占空比
3. PWM 速度模式，控制电机的转动速度的大小和方向，并限制最大占空比
4. PWM 位置模式，控制电机转动到指定位置，并限制最大占空比
5. PWM 速度位置模式，控制电机以指定速度转动到指定位置，并限制最大占空比
6. 电流速度模式，控制电机以指定速度转动，并限制最大电流（暂时不开放）
7. 电流位置模式，控制电机转动到指定位置，并限制最大电流（暂时不开放）
8. 电流速度位置模式，控制电机以指定速度转动到指定位置，并限制最大电流（暂时不开放）

支持 Flash 参数存储，所有在<RoboModule 直流伺服电机驱动器调试软件>上的设置，都直接保存在 Flash 中，永久生效。

可直接在<RoboModule 直流伺服电机驱动器调试软件>上生成电流曲线、速度曲线、位置曲线。