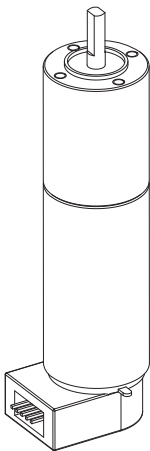


RM35 底盘电机

用户手册 (V1.0)

2014.12



免责声明

感谢您购买 RM35 底盘电机。在使用之前，请仔细阅读本声明，一旦使用，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守手册、产品说明和相关的法律法规、政策、准则安装和使用该产品。在使用产品过程中，用户承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。因用户不当使用、安装、改装造成的任何损失，DJI 将不承担法律责任。

RoboMasters 是大疆创新所持有的商标。本文出现的产品名称、品牌等，均为其所属公司的商标。本产品及手册为大疆创新版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。

产品使用注意事项

1. 使用前请确保接线正确。
2. 使用前请确保电机安装正确和稳固。
3. 使用时请不要使电机堵转，以防止电机被烧坏。
4. 注意电机的额定电压为 24V。

简介

RM35 底盘电机是一款为 5kg ~ 20kg 轮式机器人量身定做的底盘动力电机，具有高效率、高可靠性、低噪声的特点，可提供充足的底盘动力。

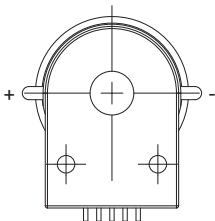
1. 盒内物品清单

电机 × 1



2. 电机连线

请参照电机接线柱及引脚的描述选择合适的线材及连线方式进行电机连线。



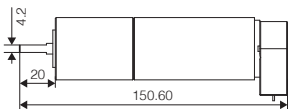
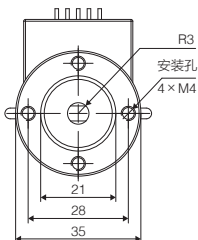
底视图

电机两侧的接线柱分别为电机的电源正极 + (24V) 和电源负极 -。

电机中间的五个引脚为内部编码器引脚，从左至右依次为 GND，Z 相，A 相，Vcc 5V，B 相。

3. 安装电机

请参考电机安装孔的尺寸将电机安装到底盘上。



单位: mm

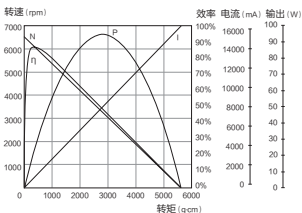


- 电机上的螺纹孔为 M4，请选择合适的螺丝安装电机。
- 请注意螺纹深度为 6mm。若使用过长的螺丝，拧入后可能会顶到电机的减速箱齿轮从而损坏电机。

4. 电机参数

性能参数

下图给出了不同转矩下对应的电机转速、电流、输出及效率的变化曲线：



注：N — 转速，I — 电流，P — 输出， η — 效率
电机减速箱减速比 1:16

上图中几个典型状态下电机的性能参数表：

电机状态	空载	最大效率点	最大功率点	堵转点
转矩 (g·cm)	0	346.66	2812.75	5625.50
转速 (rpm)	6539	6136	3270	0
电流 (mA)	69	1050.7	8034.5	16000.0
输出 (W)	0	21.83	94.38	0
效率 (%)	0	86.6%	48.9%	0

特征参数

转矩常数	353.117 g·cm/A
转速常数	274 rpm/V
速度 / 转矩常数	1.2 rpm/(g·cm)

请根据以上参数合理使用电机。

