

4WD 四驱监控机器人平台

简介：

4WD 四驱机器人底盘是 DFRobot 在国外成熟平台的基础上自主研发的。相对于传统 3 轮驱动的平台，4WD 采用了 4 路电机进行独立驱动，此种驱动方式不但可以提供强劲的驱动能力，也拥有强大的越障和爬坡能力，特别适合室外的应用。

该底盘系统的机身采用铝合金材料，完全能胜任野外苛刻的运行环境，结合 130mm-148mm 直径的橡胶轮所提供的卓越的越障能力，使得该平台成为室外机器人研究和爱好的首选平台。完全国产化的零部件，也保证了该平台在价格上的最大优势。

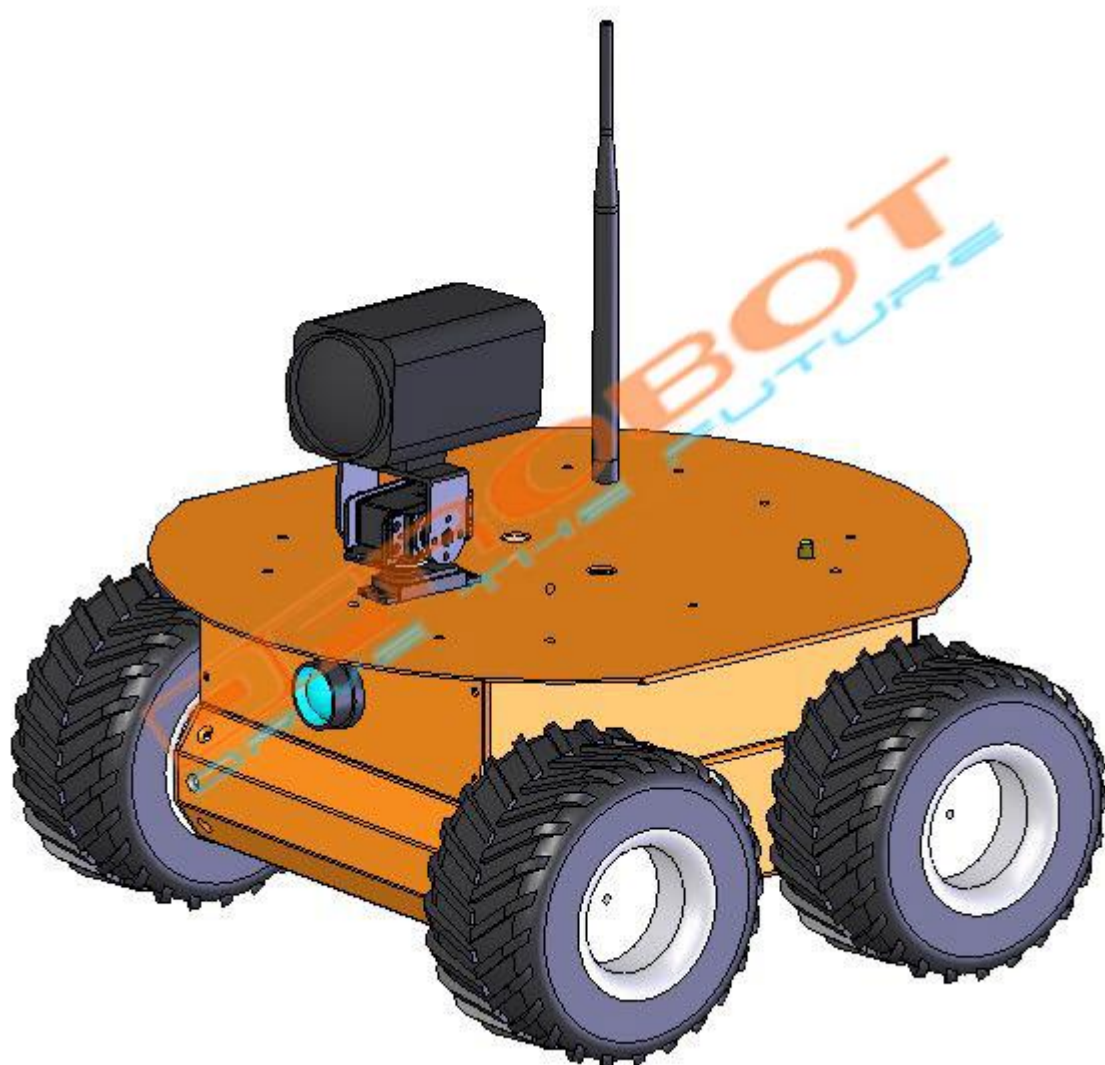
技术规格：

1. 4 只 12V 减速电机，带 16 线编码器
1. 减速后转速：251RPM（转每分钟）
3. 整机输出功率：60W
4. 整机空载电流：500mA
5. 4 个 1：10 车轮，直径 130mm
6. 最大行驶速度 170cm/s
8. 小车尺寸：长 360mm 宽 355mm 高 165mm，第一层车体长 270mm 宽 200mm 高 60mm，第二层高 70mm。

包含部件：

1. 铝合金表面喷塑处理机械结构 1 套。
2. 12V 空心杯行星齿轮减速电机带 12 线编码器 4 只。
3. 直径 14 厘米高弹力橡胶轮胎 4 只。
4. 连轴器 4 套
5. 轴承座 4 套。

3D 工程图：



第二版 实物图



使用案例：







演示视频:

<http://player.youku.com/player.php/sid/X0TMONTQ5NTY=/v.swf>

可选配件：

Veyron 威龙 双路 25A 直流有刷电机驱动器



产品简介

DFRobot 出品的“威龙”双路 25A 直流有刷电机驱动，是一款万能、高效、易用、安全的准工业级智能电机驱动。凭借其强大而又丰富的功能和高度集成的外观，“威龙”将成为高性能电机驱动的首选。不论是用于产品研发、科研教学，还是用于兴趣制作，它总能胜任繁杂而又艰巨的任务。

威龙具有以下强大而又实用的功能：

速度闭环控制：带可自整定的 PID 控制算法一键多模式切换：**KEY 键切换** Analog、PPM 和 UART 输入模式。配合开环和闭环速度控制。多参数自定义设置：如 PPM 时间长度，UART 波特率，电机是否为单向转动，最大电流设定，加/减速度设置等。指示灯显示状态和故障诊断：不仅显示工作状态，而且能够结合 Error 指示灯，进行故障诊断和参数设定。智能电机保护：反接保护、自定义欠压过压保护、过流保护、过温保护，间断模式下有效信号监测等。其他功能：自带 PID 控速，驱动器可设定 ID 用于并联控制，零信号监测，同步异步转速设定，风扇控制接口等。

应用场景：

高性能 4WD 机器人平台、自平衡机器人、战斗机器人、野外机器人传送带、水泵等大功率电机的应用场景电机频繁加速和正反转的高机动场景驱动 LED 灯带等设备

技术规格

供应电压：6V 至 36V 供应电流：双路 25A 包含 1 个 5V 输出口控制模式：PPM, Analog, UART 电机单向和双向可选择过流保护过温保护 UART 模式下自动加速度控制保护电机实时状态指示灯：控制模式、电机速度、错误信息等自带 PID 控制通过 UART 读取电流、温度、故障等信息重量：286 克通过设置 ID，能使多达 126 个威龙驱动同时工作最大持续电流、最大峰值电流、PPM 信号范围等参数设定。

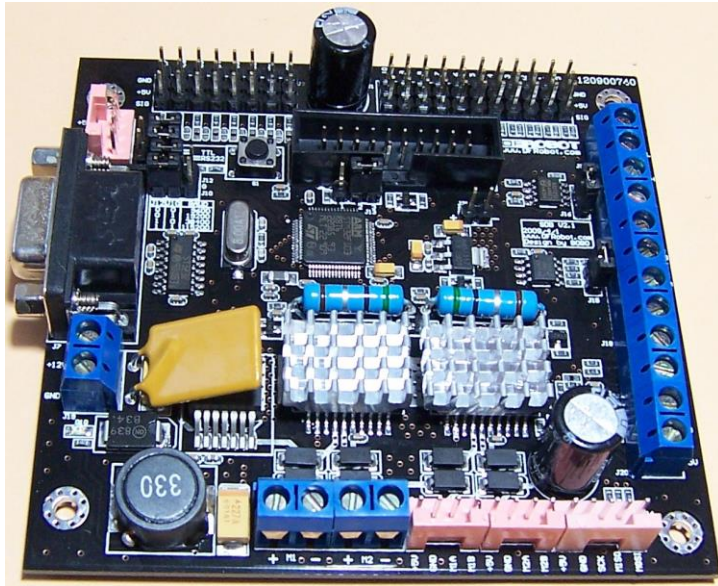
配套锂聚合物动力电池



1. 电压 15.4V
2. 容量 8AH
3. 最大放电电流 10A
4. 充电电流 2A

购买电池赠送配套电池安装架一套。

SDB V2.0



详细介绍见 SDB 数据手册

GPS 模块

USGlobalSat 出品的 EM-406A 基于高性能的 SiRF StarIII 芯片组的 GPS 模块



DEROBOT
DRIVE THE FUTURE

规格:

重量: 16 克包括电缆

20 通道接收机

极高的灵敏度: -159dBm

定位精度 10 米/ 5 米 （WAAS 模式下）
软启动： 1 秒
热启动： 38 秒
冷启动： 42 秒
70mA at 4.5-6.5V
输出 NMEA 0183
接口方式： TTL 电平串口， 波特率 4800BPS。
尺寸： 30mmx 30mmx10.5mm

2.4G 无线摄像头套装
Windows 可识别的 2.4G 无线彩色 CCD 摄像头



技术规格：

	项目	参数
常规	频率范围	ISM 2,400~2,483 MHz
	发射功率	10mW/CE; 2mW/FCC
	工作频点	2414MHz;2432MHz;2450MHz;2468MHz
	无阻碍传输距离	100 米（最小）
	调制模式	调频
	工作温度	-10 ~ +50 ℃ / +14~ +122 ℉
	存储温度	-20 ~ +60 ℃ / -4 ~ +140 ℉
	工作湿度	≤ 85%RH
摄像机	图像传感器类型	CCD
	图像总像素	PAL:628×582 像素 NTSC: 510×492 像素

	解析度	420 电视线
	可视角度	PAL:39 ° ; NTSC:39 °
	最小照明度	5Lux
	带宽	18MHz
	工作电流	120 毫安（最大）
	工作电压	DC +12 伏
	尺寸	65*40*25 毫米
	重量	56 克
接收机	天线	50 欧姆 SMA
	接收灵敏度	≤ -85dBm
	中 频	480MHz
	视频输出信号标准	1.1Vpp ±0.2Vpp@75 欧姆 , S/N >38dB
	音频输出信号标准	3.0Vpp ±1Vpp@600 欧姆
	工作电流	180 毫安（最大）
	工作电压	DC +5 伏
	尺寸	110*75*17 毫米
	重量	144 克

APC220 无线数传：



简介：

APC220 模块是高度集成半双工微功率无线数据传输模块，其嵌入高速单片机和高性能射频芯片，TTL 电平串行接口。

2 自由度舵机云台



简介:

2 自由度舵机云台，采用铝合金材料加工，表面喷塑处理美观耐用，使用优质进口杯士轴承做输出轴可以减小摩擦力，能提高云台，机械手，机器人关节，仿生机器人及类人机器人等产品的稳定性和耐用性。

资料提供内容：

1. 各部件的手册说明文档
2. 在调试过程中提供邮件及其电话咨询