



虚谷号扩展板文档资料

文件状态： [] 正在修改 [] 正在发布	当前版本：	V1.0
	作者：	张振丹
	完成日期：	2019.2.18
	审核：	
	完成日期：	

版本历史

版本号	作者	修改日期	修改说明	审核	备注
V1.0	张振丹	2019.2.18	初始版本		



目录

一、前言：	3
二、简介：	3
三、特性：	4
四、技术规格：	4
五、引脚说明：	5
六、使用教程：	6

VNBoard



一、前言：

本文档介绍虚谷号扩展板的基本资料

二、简介：

虚谷号扩展板集成一组双路电机驱动，0.96 英寸 OLED12864 显示屏，无源蜂鸣器及一系列 RGB 全彩 LED 灯，满足现场教学应用及比赛场景设计。支持电机外接供电，满足机器人等应用场景；OLED 既可作为 Linux 调试窗口，又可作为传感器数据显示来用；蜂鸣器及 RGB 全彩 LED 灯可贴合实际交通信号指示灯场景，满足课程教学应用。板载五向开关及 A/B 按键设计，可作程序调试开关使用。



三、特性：

- 双路电机驱动
- OLED 显示



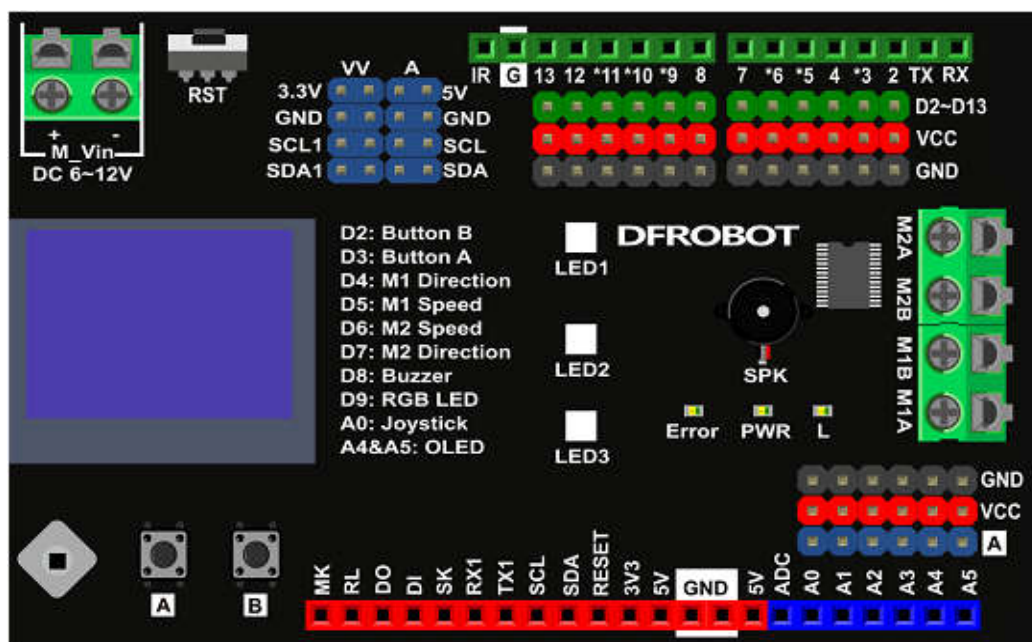
- 一列三个 RGB LED
- 蜂鸣器提醒
- 五向开关及 A/B 调试按钮
- 兼容 Gravity 传感器

四、技术规格：

- 兼容主板：虚谷号
- 工作电压 3V/5V 兼容
- 电机驱动：TB6612FNG
- 驱动电流：1.2A 连续电流；2A/3.2A 启动电流（连续脉冲/单脉冲）
- 电机外接供电：<12V
- OLED 屏幕尺寸：0.96 英寸
- OLED 屏幕分辨率：128x64
- 无源蜂鸣器
- RGB LED x3
- 五向开关按键（A0 口）
- A/B 按键调试按钮（悬空状态，使用时请调用内部上拉电阻）
- 尺寸：53.5*85.5mm



五、引脚说明:



引脚说明		
管脚	名称	功能描述
D2	按键 B	使用此功能需设置为内部上拉
D3	按键 A	使用此功能需设置为内部上拉
D4	M1 方向控制	高低电平代表正反转
D5	M1 速度控制	0~255 PWM 速度控制
D6	M2 速度控制	0~255 PWM 速度控制
D7	M2 方向控制	高低电平代表正反转
D8	无源蜂鸣器	音乐播放
D9	RGB 全彩 LED	RGB LED 灯
A0	Joystick	五向开关
A4&A5	OLED12864	IIC 地址 0x3C



VBoard