

原创

孤舟囊笠不倒翁

2015-01-26 14:50:51

40986

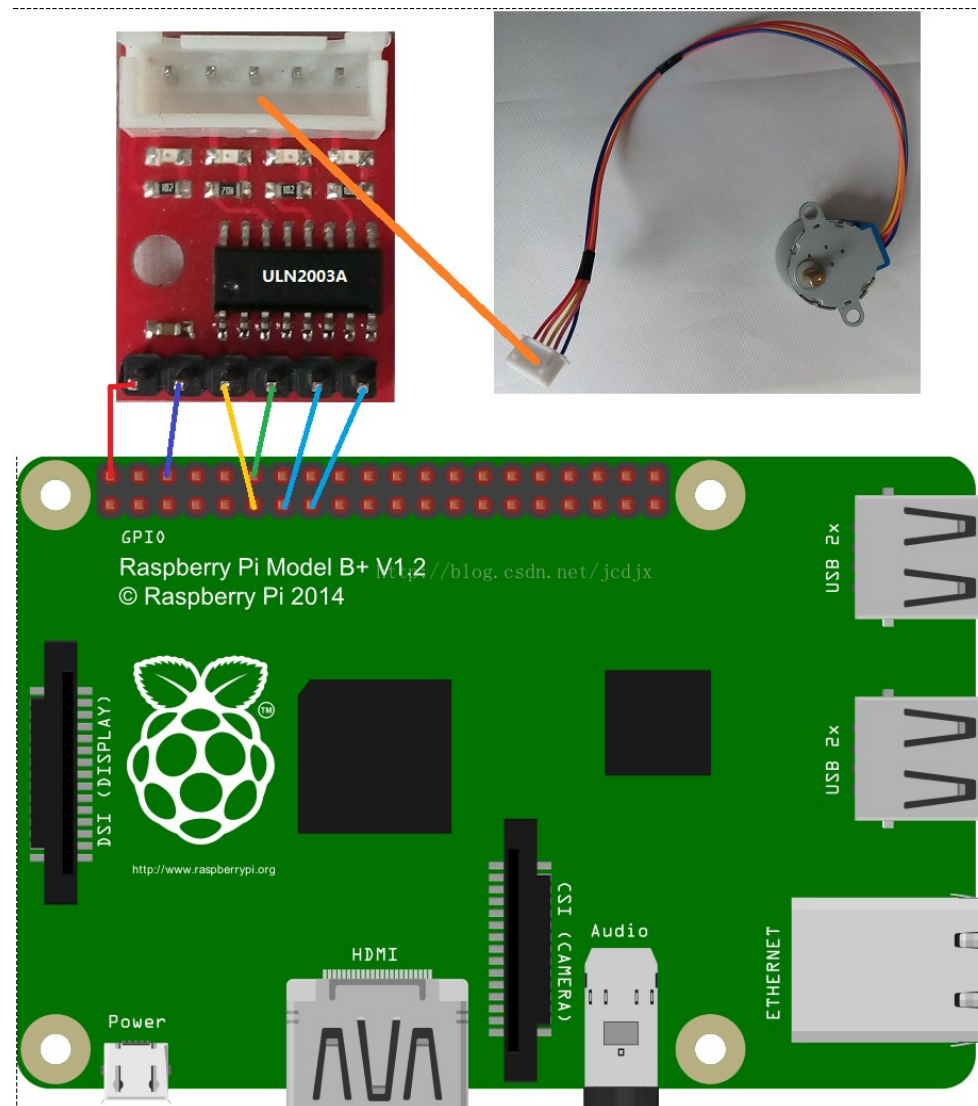
收藏 94

版权

分类专栏：[【Raspberry Pi】](#) [【开源硬件】](#) 文章标签：[Raspberry Pi](#) [树莓派](#) [步进电机](#) [RPI.GPIO](#)

 **【Raspberry Pi】** 同时被 2 个专栏收录

步进电机的优点在于它能够被精确定位，正向或反向一次性转动“一步”，并且也能够连续转动。本次实验，我们选用的舵机驱动芯片是ULN2003A，ULN2003 是高压、大电流复合晶体管阵列，由七个硅NPN 复合晶体管组成。为了方便起见，我们用了ULN2003A模块，电路连接方式如下图：



分类专栏

5 订阅
2 订阅

15 篇文章
16 篇文章

订阅专栏

```

2 #####
3 # File name: stepMotor.py
4 #   Author: Jason Dai
5 #   Date: 2015/01/26
6 #####
7 import RPi.GPIO as GPIO
8 import time
9
10 IN1 = 11    # pin11
11 IN2 = 12
12 IN3 = 13
13 IN4 = 15
14
15 def setStep(w1, w2, w3, w4):
16     GPIO.output(IN1, w1)
17     GPIO.output(IN2, w2)
18     GPIO.output(IN3, w3)
19     GPIO.output(IN4, w4)
20
21 def stop():
22     setStep(0, 0, 0, 0)
23
24 def forward(delay, steps):
25     for i in range(0, steps):
26         setStep(1, 0, 0, 0)
27         time.sleep(delay)
28         setStep(0, 1, 0, 0)
29         time.sleep(delay)
30         setStep(0, 0, 1, 0)
31         time.sleep(delay)
32         setStep(0, 0, 0, 1)
33         time.sleep(delay)
34
35 def backward(delay, steps):
36     for i in range(0, steps):
37         setStep(0, 0, 0, 1)
38         time.sleep(delay)
39         setStep(0, 0, 1, 0)
40         time.sleep(delay)
41         setStep(0, 1, 0, 0)
42         time.sleep(delay)
43         setStep(1, 0, 0, 0)
44         time.sleep(delay)
45
46 def setup():
47     GPIO.setwarnings(False)
48     GPIO.setmode(GPIO.BOARD)      # Numbers GPIOs by physical location
49     GPIO.setup(IN1, GPIO.OUT)      # Set pin's mode is output
50     GPIO.setup(IN2, GPIO.OUT)
51     GPIO.setup(IN3, GPIO.OUT)
52     GPIO.setup(IN4, GPIO.OUT)
53
54 def loop():
55     while True:
56         print "backward.."
57         backward(0.003, 512) # 512 steps --- 360 angle
58
59         print "stop.."
60         stop()                # stop
61         time.sleep(3)         # sleep 3s
62
63         print "forward.."
64         forward(0.005, 512)
65
66         print "stop.."
67         stop()
68         time.sleep(3)
69

```

```
70 def destroy():
71     GPIO.cleanup()           # Release resource
72
73 if __name__ == '__main__':   # Program start from here
74     setup()
75     try:
76         loop()
77     except KeyboardInterrupt: # When 'Ctrl+C' is pressed, the child function destroy() will be executed.
78         destroy()
79
```

运行程序：

```
python stepMotor.py
```



孤舟寒笠不倒翁

码龄8年  暂无认证

28

原创

2648

积分

私信

关注

搜博主文章



热门文章

利用树莓派控制步进电机——Python语言

 40976

用树莓派实现RGB LED的颜色控制——C语言版本

 13248

在树莓派上搭建web服务器——基于Apache

 12934

CC2530与zigbee学习笔记的协调器、路由器、终端的概念

 12189

在树莓派上使用自制的USB声卡

 12112

最新评论

孤舟蓑笠不倒翁

关注

👍 12

💬 12

🌟 94

📁 专栏目录

树莓派驱动28BYJ-48步进电机代码 python

07-02

基于树莓派的28BYJ-48步进电机的驱动代码。实现旋转一圈，可自行增加功能，实现对其控制旋转角度，循环，正反转等控制。有需要的朋友可以下载，...

树莓派通过GPIO控制步进电机(python) 热门推荐

双鱼大地瓜 3万+

树莓派不建议直接使用舵机，使用步进电机和步进电机驱动板更为方便易用

发表评论

请发表有价值的评论，博客评论欢迎灌水，良好的社区氛围需大家一起维护。

nezakin: 我也想问下这个驱动板芯片那里买的

3年前 回复

...

19万+

周排名

qq_37110369: 楼主方便加个QQ吗7932622075.想问下舵机驱动芯片你在哪买的。

5年前 回复

...

152万+

总排名

74 获赞

26万+

访问量

48 评论

等级

356 收藏

树莓派精确控制pwm输出，控制步进电机

smiletudy的博客 1万+

首先需要wiringPi，我自己的系统有，如果你没有，自行下载，很简单，可以看看 /usr/include/wiringPi.h，有的话就是OK，其次介绍几个pwm相关的主要...

树莓派4B：控制步进电机

学习路上的鸭子的博客 5476

文章目录准备阶段接线阶段树莓派程序 准备阶段 准备以下物品，淘宝都可以买到: 57步进电机 电源开关（220v转24v，3A，72W） 步进电机驱动器 电源...

python-树莓派通过按键控制步进电机正反转

weixin_51072745的博客 1037

硬件选择与设计 不管是直流电机还是步进电机，如果想要驱动其进行正常的转动，必须需要驱动器进行驱动，所以我们在这里选择的步进电机和驱动板型...

树莓派（五）：步进电机的控制

weixin_44524040的博客 6618

0 准备 电机 import RPi.GPIO as GPIO import time IN1 = 40 # pin40 IN2 = 38 IN3 = 36 IN4 = 35 def setStep(w1, w2, w3, w4): GPIO.output(IN1, w1) GPIO...

树莓派控制57步进电机

weixin_41701847的博客 3253

一、简介 使用树莓派控制57步进电机。 二、硬件设备 57两相四线步进电机 ×1 DM542驱动器 ×1 树莓派 ×1 3.3V-5V电平转换 ×1 24V / 36V电源 ×1 三孔...

树莓派控制步进电机_函数 motor_run().py

08-03

秉承高内聚低耦合的指导思想，编写的motor_run（）函数，可以指定步进电机的速度和角度。速度可正可负，角度为角度制。

python控制电机_树莓派使用Python控制步进电机

weixin_39812577的博客 236

步进电机和普通电机最大的不同是步进电机可以更加精确地旋转，这个特性使得它们在各种树莓派项目中得到广泛运用。步进电机选择市面上有很多步进...

树莓派3B控制28步进电机

寒夜孤星的博客 3278

 由于项目需要楼主需要利用步进电机来实现一个开关拉门的动作。由于，控制精度要求不高，所以只需要树莓派做控制器即...

利用树莓派控制步进电机——Python语言
姚梦辞: 解决了，步进电机驱动器上的-级都接到树莓派的gnd 上

树莓派平台的ADXL345三轴加速度传感...
白菜的记录工具: 3.3可以直接接到2.5上

利用树莓派控制步进电机——Python语言
WOHENHAOha: 你好 你解决了控制六个步进电机的问题了吗

利用树莓派控制步进电机——Python语言
daxiangxianga: 请问博主，这个delay的时间有可以参考的数据吗？比如步进电机转...
快速傅立叶变换（FFT）C语言函数
qq_41675931: 结果有问题

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？

强烈不推荐 不推荐 一般般 推荐 强烈推荐

最新文章

gcc创建和使用动态库、静态库

用树莓派实现RGB LED的颜色控制——Python版本

利用树莓派控制步进电机——C语言

2015年 5篇

2014年 30篇

树莓派入门（三）之步进电机控制

树莓派这个东西，一定要亲自动手玩一玩，多实践。所以，我打算录几期视频带大家动手做一做东西。估计要等到下半年，因为目前宿舍地方有限。上一...

wu_lian_nan的博客 3020

树莓派python控制步进电机_如何通过树莓派的GPIO接口控制步进电机

/* motor_speed_up.c* A program to control a stepper motor(speed up) through the GPIO on Raspberry Pi.** Author: Darran Zhang (http://www.codelast...

weixin_42144554的博客 252

树莓派驱动步进式电机python编程实现

步进电机是一种将电脉冲转化为角位移的执行机构。通俗一点讲：当步进驱动器接收到一个脉冲信号，它就驱动步进电机按设定的方向转动一个固定的角...

huangshanchun的专栏 9292

利用树莓派控制步进电机——C语言

步进电机的优点在于它能够被精确定位，正向或反向一次性转动“一步”，并且也能够连续转动。本次实验，我们选用的舵机驱动芯片是ULN2003A，ULN20...

九天揽月，五洋捉鳖 9135

python代码实现树莓派3b+驱动步进电机

python代码实现树莓派3b+驱动步进电机 之前买了个树莓派，刚买回来那会儿热情高涨，折腾了一段时间，然后就放那吃灰了。前几天忽然想起来这...

davidlee1214的博客 2030

python控制电机_利用树莓派控制步进电机——Python语言

步进电机的优点在于它能够被精确定位，正向或反向一次性转动“一步”，并且也能够连续转动。#!/usr/bin/env python#####...

weixin_39600291的博客 199

树莓派控制GPIO输入输出_控制步进电机

GPIO输入输出: 其中作为输入,这里写的比较简单,参考一下: https://blog.csdn.net/qq_41204464/article/details/83446714 https://shumeipai.nxez.com/201...

Fuly的博客 2433

树莓派4B控制步进电机 进阶教程（一）

树莓派4B控制步进电机 进阶教程（一）步进电机树莓派与步进电机连接引脚图电机驱动代码参考文献 步进电机 本次树莓派与驱动电机连接采用的是28BY...

Coder_Pig 5842

树莓派利用python控制57步进电机

一、57步进电机参数 二、树莓派利用python控制57步进电机 import RPi.GPIO as GPIO import time # w1,w2,w3,w4,w5,w6 = 0,1,0,0,0,0 细分400，电流...

最新发布 Dumbking的博客 358

树莓派+步进电机

用树莓派控制步进电机，做一个简单的门禁系统

04-02

©2021 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师:CSDN官方博客 返回首页

