

《Arduino从基础到实践》

图书基本信息

书名：《Arduino从基础到实践》

13位ISBN编号：9787121192012

10位ISBN编号：7121192012

出版时间：2013-3

出版社：电子工业出版社

作者：米歇尔·麦克罗伯茨

页数：447

译者：杨继志,郭敬

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《Arduino从基础到实践》

内容概要

《Arduino从基础到实践》采用Arduino进行电子制作越来越流行，在网络上可以找到很多用Arduino制作机器人、媒体互动产品、电子创意项目的案例。《Arduino从基础到实践》用50个项目来介绍Arduino的应用，从最基础的输入输出项目逐渐进入较高级的话题，比如Arduino与互联网的连接等。每一个项目都由完整的硬件方案和软件程序组成，读者无须再翻阅其他书籍即可完成《Arduino从基础到实践》中的各种电子制作项目。

《Arduino从基础到实践》

作者简介

《Arduino从基础到实践》

书籍目录

章节摘录

版权页： 插图：

《Arduino从基础到实践》

编辑推荐

《Arduino从基础到实践》对读者的基础知识要求非常低，非常适合学生进行课外电子制作项目使用，同时《Arduino从基础到实践》也介绍了一些相当有难度和实用性很强的项目，对于有一定基础的电子爱好者也有很好的参考价值。

精彩短评

- 1、程序是入门级的 内容不错 但有点贵啊
- 2、很快就收到了，书的质量还很好，很满意。
- 3、真是太棒了。。。
- 4、照着里面的每一个项目做就行了
- 5、就是非亚马逊自有的书库发货，而是经销商，从下单付款到收货，时间太长了。
- 6、此书按照制作实验项目，由易到难，循序渐进开展讲解，对于已经入门的初学者来说非常适合，有一定基础的可以从中间和后面阅读配套动手实践，有点缺憾的是书中内实验用到的高端模块是国外进口产品，在国内不容易买到，希望电子工业出版社以后能做配套教学套件，或者联合译者推出学习套件，这样方便我们读者一边阅读一边实践，之前我看了人民邮电出版社出的《爱上Arduino》，配上爱上A... 阅读更多
- 7、如楼下所评论，的确是一本靠谱的入门书。昨晚一口气将全书看完，半夜才睡的。全书五十个实例，涵盖了最简单的点亮一枚发光二极管，到使用Arduino Ethernet自动发送微博。不用事先拥有多少电子和编程知识，因为每个实例都仔细解释了实例中运用到的那些知识（如上拉电阻下拉电阻移位寄存器），且循序渐进。等看完最后一个实例，回头看全书的时候，突然发现数字电路其实还是蛮有趣味的。图书前页配有彩图，便于面包板上元器件引脚的连接。其官方网站有全部实例的源代码。全书写法轻松幽默，入门强力推荐。
- 8、主要是案例讲解，入门比较快，不太需要电子专业技术。
- 9、书很不错，只是3月份印了4000册现在还没卖完？太小众了，呵呵54.5买的，到手的时候亚马逊涨价到64,今天又掉到53,不知道有多少人被坑啊。
- 10、入门的一本好书 通俗易懂
- 11、细致
- 12、从基础开始，从实例中不断提高自己，有应用实例，这个比较给力
- 13、里面很多项目都不能用常用的工具实现，但是前面一些项目还是挺基础的，可以尝试一下。。
- 14、写得太好了，感动的哭了
- 15、不错的好书，入门可以用
- 16、挺喜欢的，很好的工具书，实例非常多。
- 17、要学这本书，必须有C语言基础，否则很难学

章节试读

1、《Arduino从基础到实践》的笔记-第60页

生成正弦波函数

```
int(sin(x*(3.1412/180))*255)
0<=x<180
```

Arduino带~的引脚可以输出PWM (Pulse Width Modulation) 信号(<http://arduino.cc/en/Tutorial/PWM>) (用数字方法获得模拟量)。Arduino通过快速地转换引脚开关送出一系列脉冲到这些引脚。快速地开关引脚并通过改变输出高电平与低电平所持续的时间来实现模拟一个0到5V之间变化的电压。高电平所占用的时间叫做脉冲宽度。

analogWrite () 函数的作用是给某引脚写入模拟值

(<file://localhost/Applications/Arduino.app/Contents/Resources/Java/reference/AnalogWrite.html>) , 而与模拟引脚、读取模拟量无关, 在调用之前不需要设置引脚的pinMode。注意要在带~ (PWM) 的引脚上实现才有效。

2、《Arduino从基础到实践》的笔记-第61页

Arduino UNO R3板子上 Digital数字引脚那列中 3 , 5 , 6 , 9 , 10 , 11 是数字PWM引脚, 可以输出PWM信号。

例如, 如果你要使用analogWrite()输出0到数字PWM引脚11, ON的时间是0, 或者说它的占空比是0%。如果你想输出数值64(最大值255的25%, 既占空比为25%), 那么这个引脚25%的时间为ON状态, 75%的时间为OFF状态。数值191的占空比是75%, 数值255的占空比是100%, 这些脉冲运行的速度大约是500Hz, 或者说每2毫秒一个周期。

3、《Arduino从基础到实践》的笔记-第108页

三极管本质上是一个数字开关, 它也可用做功率放大器。三极管有3个引脚: 基极 (B)、集电极 (C)、发射极 (E)。

二极管是一个单向阀, 允许电流向一个方向流, 不允许反向流动。

电机是一种电磁元件, 在它两端施加电压时, 电机内的线圈产生磁场。当断开电源后, 磁场产生突变, 从而产生反电动势, 施加在电机线圈上。

74HC595芯片是一个移位寄存器, 通常用来实现从串行到并行数据的转换。移位寄存器是一种带输出锁存, 具有8位串行输入、串行或并行输出的移位寄存器。这意味着可以用串行方式输入移位寄存器数据, 用并行方式输出数据。串行的意思是每个动作只操作一位数据, 并行的意思是每个动作同时操作多位数据。当芯片LATCH引脚设为LOW时, 数据输入, HIGH时数据输出。

《Arduino从基础到实践》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com