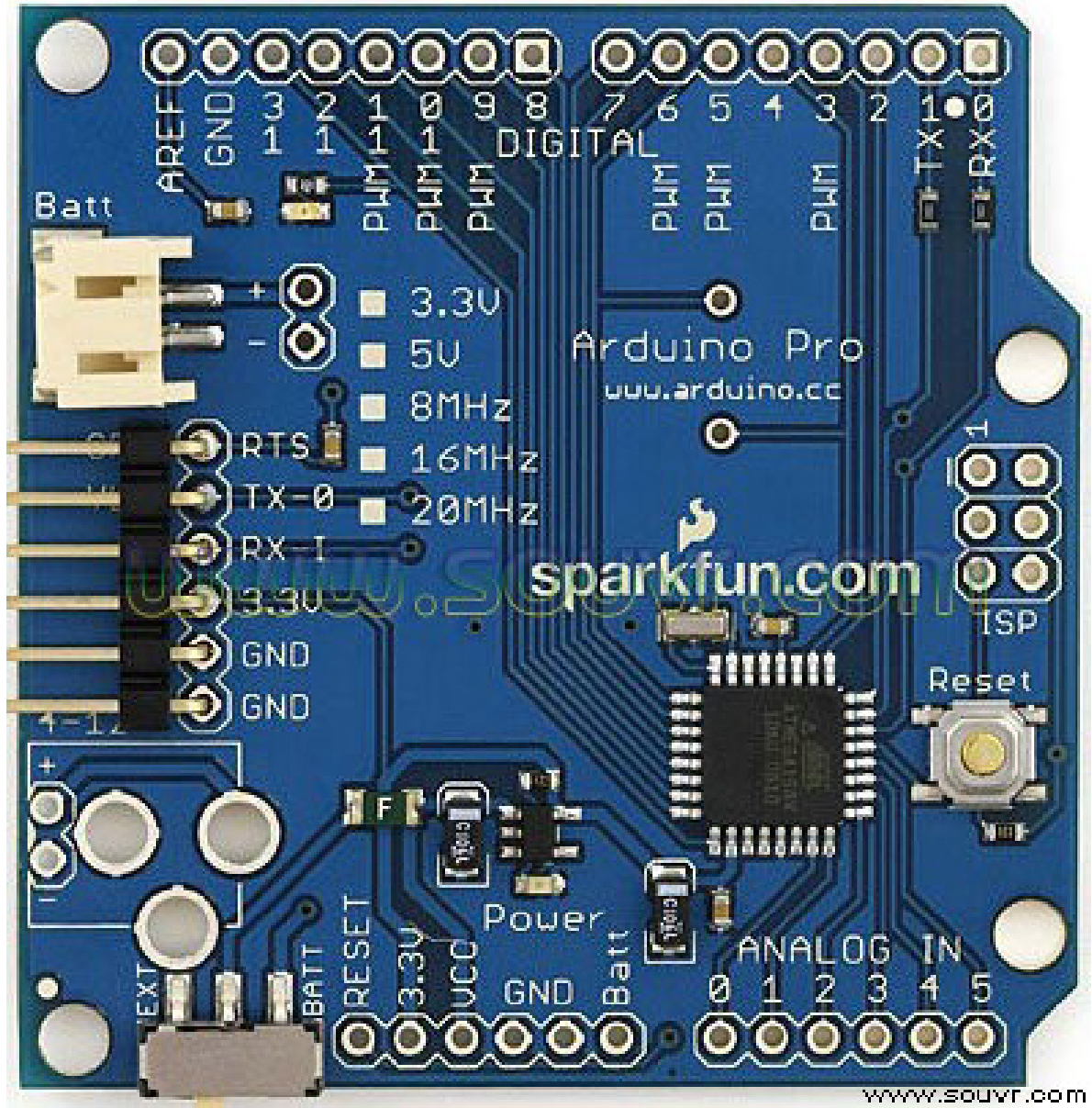


Arduino Pro 微控制器板



相关链接

Arduino Pro 微控制器板



※产品概述※

Arduino Pro 微控制器板

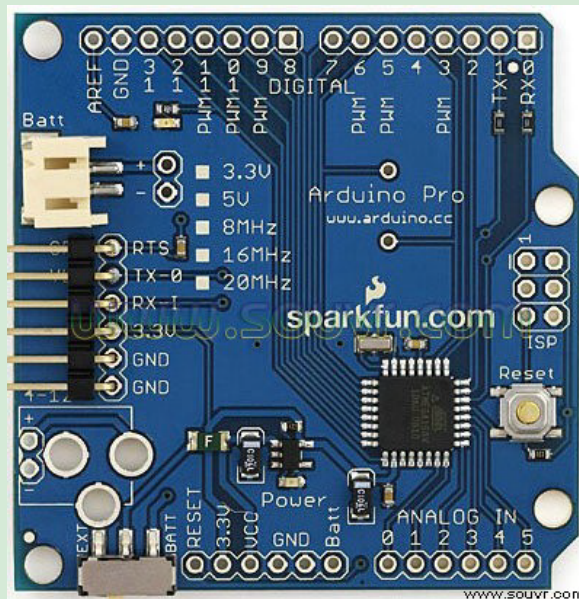


Arduino Pro 微控制器板

- ▶ 弹性高，易使用
- ▶ 可快速制作电子电路原型
- ▶ 可软硬件整合Arduino/I/Oboard&IDE

www.souvr.com

Arduino Pro是一个微控制器板，基于ATmega168（数据表）或ATMEGA328（数据表）。Pro 提供3.3V / 8 MHz和5V /16 MHz的版本。配有14个数字输入/输出引脚（其中6个可作为PWM输出），6个模拟输入，一个电池电源插孔，一个电源开关，一个复位按钮，以及用于安装一个电源插座的插孔，一个ICSP头，引脚接头。通过一个六针接头可连接到一个FTDI电缆或Sparkfun分线板，向主板提供USB电源和通信。Arduino Pro设计用于对象上或展览中半永久性的安装。该主板没有预先安装的排针，以允许使用不同类型的连接器或导线的直接焊接。引脚布局兼容Arduino网盾。Pro的3.3V版本可以用电池供电。



功率

Arduino，可以通过USB端口供电，使用一块电池或外部电源。电池电源插孔是一个JST插头。一个外部电源的电源插孔可以焊接到主板上。

电源引脚含义如下：

VIN - 由电池或直流电源插孔向主板提供的电压（根据开关的位置）。您可以通过该引脚提供电压，或者通过电池或直流电源提供电压，只需将其穿过该引脚。

VCC - 主板上的稳压电源。通过稳压器来自电池或直流电源，或来自USB到TTL的串行转换器。

GND - 接地引脚。

内存

ATmega168闪存达16 KB，用于存储代码（其中2 KB为引导程序使用）。具有1 KB的SRAM和512字节的EEPROM（可为EEPROM库读取并写入）。ATMEGA328具有32 KB的闪存，2 KB的SRAM，1 KB的EEPROM。

输入和输出

Pro上的14个数字引脚分别可用作输入或输出，使用pinMode(), digitalWrite() 和 digitalRead()函数。其工作电压为3.3伏。每个引脚都可以提供或接收最大为40 mA 的电流，内部有一个20-50欧姆的上拉电阻（默认情况下为断开）。此外，一些引脚还具有专门的功能：

串行：0 (RX) 和1 (TX)。用于接收 (RX) 和发送 (TX) TTL串行数据。这些引脚连接到6个引脚排针的TX -0和RX - 1引脚。

外部中断：2和3。这些引脚可以配置为触发一个低值、上升沿或下降沿、或值变动的中断。有关详细信息，请参阅attachInterrupt () 函数。

PWM：3, 5, 6, 9, 10和11。提供8位PWM输出与analogWrite () 函数。

SPI：10 (SS) , 11 (MOSI) , 12 (MISO) , 13 (SCK) 。这些引脚支持SPI通信，虽然由底层硬件提供，目前不包括Arduino语言。

LED：13。有一个内置的LED连接到数字管脚13。当该引脚为高值时，指示灯亮，当该引脚为低值时，指示灯关闭。

Pro有6个模拟输入，分别提供10位的分辨率（即1024个不同的值）。默认情况下，测量从地面到VCC，虽然用AREF引脚和一些低级别的代码可能改变其范围的上限。此外，一些引脚有着特殊的功能：

I2C：4 (SDA) 和5 (SCL) 。通过Wire library支持I2C (TWI) 通信。

主板有成对的其他引脚：

AREF：模拟输入参考电压。analogReference () 使用。

复位。使这条线低到单片机复位。通常用来添加一个网盾复位按钮，阻止主板上的该线。

通信

Arduino Pro的一些设施用于与一台电脑、另一个Arduino或其他微控制器的通信。ATmega168和ATMEGA328提供UART TTL串口通讯，提供数字引脚0 (RX)和1 (TX) 可用。Arduino软件包括一个串行监视器，允许通过USB连接从Arduino板进行简单的文本数据传输。

SoftwareSerial库可用于Pro任何数字引脚的串行通信。

ATmega168与ATMEGA328均支持I2C (TWI) 和SPI通信。Arduino软件包括电线库来简化I2C总线的使用；有关详细信息，请参阅文档。要使用SPI通信，请参阅ATmega168和ATMEGA328数据表。

编程

Arduino Pro上的ATmega168或ATMEGA328自带一个引导程序，允许你上传新的代码，无需使用外部硬件编程器。它使用原来的STK500协议（参考，C头文件）进行通信。

您也可以通过ICSP（在线串行编程）头绕过bootloader并编程ATmega168或ATMEGA328，请参阅这些相关指导。

自动（软件）复位

Arduino Pro不需要上传之前物理按下复位按钮，而是设计为允许通过连接计算机上运行的软件进行复位。6针接头上的一个针脚通过100毫微电容器连接到ATmega168或ATMEGA328的复位线。该引脚连接到与接头相连的USB到串口转换器的一根硬件流控制线：使用FTDI线时为RTS，使用时Sparkfun分线板时为DTR。当这条线确认后（下拉），复位线足够下降以复位芯片。Arduino软件使用这一功能允许你在Arduino环境中通过简单地按下“上传”按钮上传代码。这意味着，引导加载程序就可以有一个较短的超时，复位线的降低可以很好地配合上载的开始。

这种设置有其他方面的影响。当Pro连接到运行Mac OS X或Linux系统的任何一台计算机时，其每次从软件（通过USB）连接后进行复位。在接下来的半秒钟左右时间，引导加载程序在Pro上运行。虽然编程忽略畸形数据（即除上载新代码以外的数据），也会拦截打开连接后发送到主板的前几个字节的数据。如果主板上的运行首次启动时接收一次性配置或其他数据，确保在打开连接后，并在发送数据之前等待一秒再进行软件通讯。

物理特性

Pro印制电路板的最大长度和宽度分别为2.05和2.10英寸，六针接头和电源开关稍微延伸到边缘之外。四个螺丝孔使主板附在表面或机壳上。需要注意的是，数字引脚7和8之间的距离是160密耳（0.16英寸），而不是其他引脚100密耳间距的偶数倍

原理

接收：藉由传感器感知周遭环境变化。

控制：可控制周遭装置。

运行：电路板独立运作。

沟通：与PC连结，双向沟通

功能

可软硬件整合ArduinoI/Oboard&IDE

可快速制作电子电路原型

弹性高，易使用

※应用范围※

适用于电子电路原型制作。

※技术特征※

可软硬件整合ArduinoI/Oboard&IDE
 可快速制作电子电路原型
 弹性高，易使用

※产品规格※

| 规格 | Arduino Pro 微控制器板 |
|----------|---|
| 微控制器: | ATmega168或ATMEGA328 |
| 工作电压: | 3.3V或5V |
| 输入电压: | 3.35 - 12 V (3.3V版本) 或5 - 12 V (5V版本) |
| 数字I/O引脚: | 14个 (其中6个提供PWM输出) |
| 模拟输入引脚: | 6个 |
| 电流: | 直流电流, 每个I/O引脚40毫安 |
| 闪存: | 16KB(ATmega168)或32KB(ATMEGA328)其中2KB为引导程序使用 |
| SRAM: | 1 KB (ATmega168) 或2 KB文件 (ATMEGA328) |
| EEPROM: | 512字节 (ATmega168) 或1 KB文件 (ATMEGA328) |
| 时钟速度: | 8兆赫 (3.3V版本) 或16MHz (5V版本) |

SouVR.com
搜维尔

虚拟现实产品供应商

3D/VR PRODUCTS ONLINE SUPERMARKET

产品全面 | 价格透明 | 服务及时

作为亚洲地区超大虚拟现实、增强现实、视觉仿真软件及硬件产品的首选网络经销商，我们的目标是将SouVR建设成产品全面、价格透明、服务及时的VR产品网上超市。

SouVR的核心团队有着超过十年的VR产品营销和推广经验，已在包括研发、教育、自动化、航空航天、军事、医疗、石油天然气、数字艺术、广播及安全等领域服务过上千客户。

SouVR坚持公开、公正、合理、透明和本土化的服务理念，不断的深入与虚拟现实原厂的合作关系，旨在为大中华区客户提供真实、有效、全面的虚拟现实产品和服务。截止到目前，SouVR共有20个大类，51个小类，共2000多个产品，几乎囊括了全球所有的3D/VR产品。在此基础上，SouVR联合欧美虚拟现实原厂举办的“3D/VR产品展示季”活动，让中国客户零距离体验到新鲜、刺激、逼真的虚拟现实产品及技术，并赢得欧美原厂、业内专家和广大客户的一致好评。与此同时，SouVR还推出了《虚拟现实产品大全》，其产品种类、型号、价格等各种数据的对比，一目了然，使客户能够快速、准确的选择所需要的产品。

我们的产品线



- | 立体显示器
- | 立体投影机
- | 立体拍摄
- | 数字头盔
- | 立体视频眼镜
- | 液晶快门立体眼镜
- | 手持式立体双目镜
- | 数据手套
- | 3D输入设备
- | 多点触控系统
- | 投影系统
- | 动作捕捉系统
- | 位置追踪器
- | 眼动仪
- | 力反馈设备
- | 3D扫描器
- | 3D打印机
- | 解决方案
- | 虚拟现实软件

联系我们

北京搜维尔科技有限公司

SouVR中国站：<http://www.souvr.com> / www.souvr.cn

SouVR国际站：<http://en.souvr.com>

电话：010-50951355

手机：13811546370 / 13720091697 / 13720096040
13811548270 / 13811981522/18600440988
13810279720 / 13581546145

地址：北京市海淀区中关村软件园二期14号楼君正大厦
B1-103

欢迎
点击

虚拟现实产品目录大全下载地址

WWW.SOUVR.COM

SouVR 聚焦中国、立足中国、服务中国