

已购买正版Raspberry Pi树莓派的客户，无论是从国外还是国内获得，无论是红板还是绿板，都可登陆深圳市韵动电子有限公司官网服务中心论坛 (<http://service.egoman.com.cn>) 注册，填写正品序列号，即可免费享受保修一年服务。

基金会正式授权制造销售

为了进一步在大中华区推广树莓派Raspberry Pi，深圳市韵动电子有限公司向Raspberry Pi基金会申请成为第三家一级代理，并已签署协议获得授权。



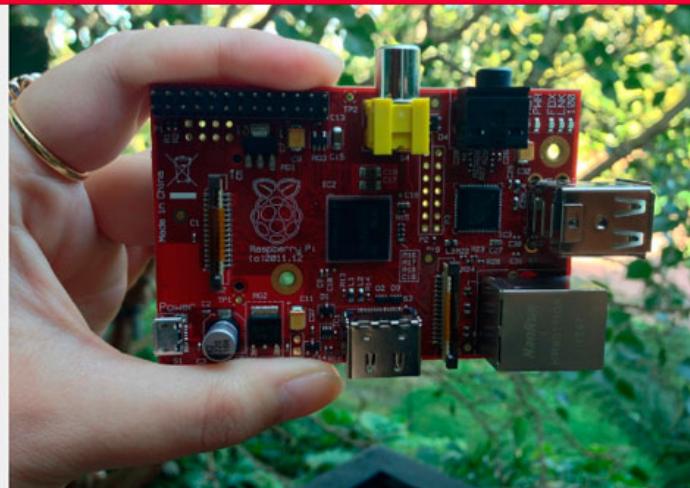
(摘录于 raspberry pi官网) <http://www.raspberrypi.org/archives/tag/egoman>

represents a massive potential market for the Pi, and one which comes with its own unique set of challenges. With this in mind, in partnership with our licensees RS Components and Premier Farnell, we have granted [Egoman Technology Corp](#) a licence to produce and distribute Pis in China and Taiwan.

SUPPORTED

UNIVERSITY

我们已授予美途科技公司在中国大陆和台湾地区生产和销售树莓派的许可证。



As you can see from the vegetation, I'm not in Cambridge today. Click to embiggen!

OLSW

IN THE FOR

[gabiX87](#), 3 m
[Re: \[Tutorial\]](#)

with udhcpd it
handing out IP
dnsmasq inst
!!!Bus 001 De
Technology C
Adapter [Real

[pygmy_giant](#)

[Re: Google dr](#)
You make the
direct correlat
ownership of e
aware of any i

▶ 产品参数

项目

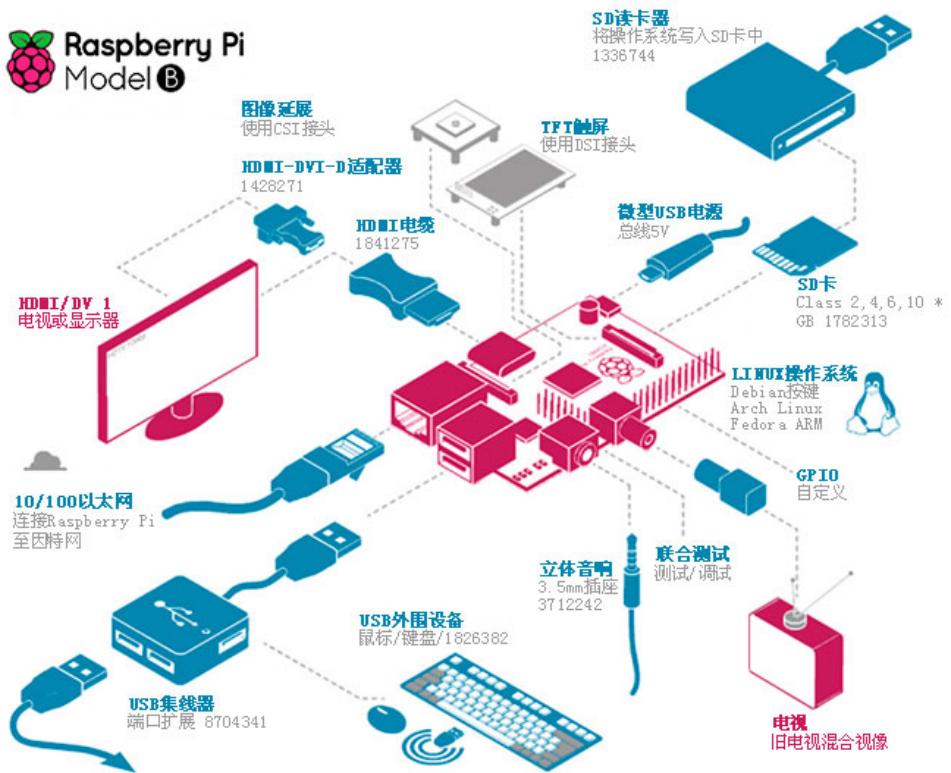
B型

SoC	BroadcomBCM2835 (CPU, GPU, DSP和SDRAM, USB)
CPU	ARM1176JZF-S核心 (ARM11系列) 700MHz
GPU	Broadcom VideoCore IV, OpenGL ES 2.0, 1080p 30 h.264/MPEG-4 AVC高清解码器
内存	512MByte
USB 2.0接口 个数	2 (支持USB hub扩展)

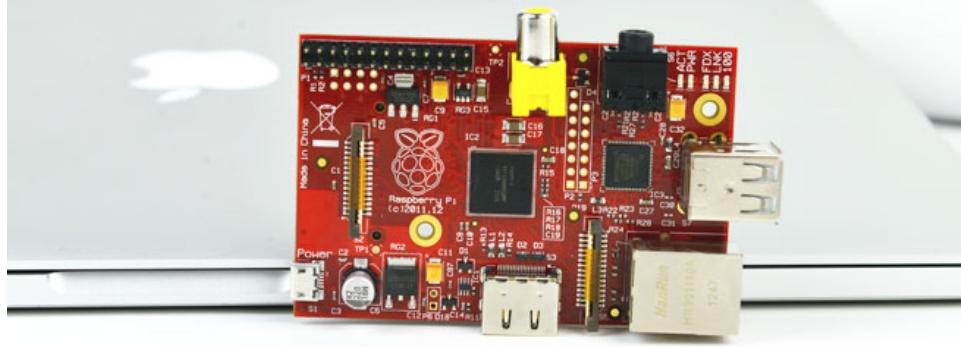
Composite RCA (PAL & NTSC), HDMI (rev 1.3 & 1.4), raw LCD Panels via

影响输出	DSI 14 HDMI resolution from 640x350 to 1920x1200 plus various PAL and NTSC standards
音源输出	3.5mm插孔, HDMI
板载存储	SD/MMC/SDIO卡插槽
网络接口	10/100以太网接口
外设	8xGPIO、UART、I2C、带两个选择的SPI总线, +3.3V, +5V, ground (负极)
额定功率	700mA (3.5W)
电源输入	5V / 通过MicroUSB或GPIO头
总体尺寸	85.60 x 53.98 mm (3.370 x 2.125 in)
操作系统	Debian GNU/linux, Fedora, Arch Linux ARM, RISC OS, XBMC

► 应用示意图



▶ 产品实拍



亚克力盒





► 官方标配



Raspberry Pi

亚克力盒

► 注意事项

1. 树莓派本身就一个裸机，没有电源、SD卡等配件，如需配件需另行购买。

2. 用户反馈 Raspberry Pi 上电出现电池指示灯常亮，但是 ACT 指示灯只闪烁一下，无法启动。一般为以下情况引起：

(1) 用户直接将 OS 复制到 SD 卡中。正确做法是必须用分区工具烧录 Raspberry Pi 的 OS。烧录软件下载地址

为 <http://pan.baidu.com/share/link?shareid=397232&uk=1929742841>。

(2) 在此之前，所有 Raspberry Pi 均采用三星 DDR2。目前由于三星供货不足，Raspberry Pi 基金会兼容了 Hynix 的 DDR2，但官网只

有 Raspbian "wheezy" 和 Arch Linux ARM 这 2 种 OS 更新（最新的可以支持 Hynix）。客户可以直连到 <http://www.raspberrypi.org/downloads> 下载使用 2013 年 2 月以后的 OS。

(3) 如果用户使用的是其它的 OS，如 Raspbmc、OpenELEC、Debian、RISC OS 等。对于这些 OS，目前还没有更新最新的 Firmware。

下载下来的 OS 有可能不支持 Hynix LPDDR2，用户可以用在此 (<http://pan.baidu.com/share/link?shareid=397442&uk=1929742841>) 下载附件压缩包中的三个文件 (bootcode.bin、fixup.dat、start.elf) 替换掉 SD 卡中 FAT16 分区中的同名文件。

(4) Raspberry Pi 并不能兼容所有的 SD 卡，特别是一些白牌的 SD 卡，请用户确认一下他使用的 SD 卡是否在 Raspberry Pi 的可用 SD 卡

列表中，Raspberry Pi 的 SD 列表可以在以下网址查看：http://elinux.org/RPi_SD_cards。

你还需要以下这些东西：

1. 一张 SD 记忆卡

2. 一个 SD 读卡器，用于将系统映像写入到 SD 卡中

3. 供电来源。我们用的是一个旧的安卓手机充电器，你需要一个 5V 的 micro USB 接口充电器为它供电

4. 如果你是用的普通显示器而不是高清电视，你需要一条 HDMI 连接线与 HDMI-DVI 转换器。如果你的显示器支持 HDMI 或者你

打算使用电视机进行连接，那么你就可以省去转换器了

5. USB 接口的键盘和鼠标

6. 一条以太网线

设置

当你把上面的一切都准备好以后，我们就可以开始设置 Raspberry Pi 了

将Raspbian映像安装到SD卡中

Raspberry Pi出来已经有一段时间了，也正因如此，无论你是在用Windows、Mac OS X还是Linux，都有好几种方法将Raspbian的映像写到你的SD卡中。然而为了让这篇文章不变成介绍各种映像写入软件的文章，我们将会把最常用的方法展示给大家看：

在OSX与Linux中我们将会用系统自带的dd工具写入，而在Windows中我们将会使用一个叫Win32DiskImager的工具进行。

如果你使用的是Mac:

为了让过程变得简单，我们建议你在开始操作前，先把下载文件夹清空。然后，从这里下载Raspbian.zip。在里面，选择最新的Raspbian来下载。当然你也可以选择使用BT来下载，为了能让其他人继续用BT下载，我们建议你在下载完成后继续上传。

把压缩文件解压以后，你将得到Raspbian的映像文件，这个时候打开终端窗口。如果你使用的是OS X 10.7或更高版本，你可以从应用程序中的工具(10.7)或者其他(10.8)中找到终端窗口。打开后，使用“cd ~/Downloads”来进入下载文件夹。

如果你在开始前清空了你的下载文件夹，那么现在里面应该有两个文件，输入“ls”来确认是否分别有一个img后缀与一个zip后缀的文件，如下图：

```
xenogears:Downloads john$ ls  
2012-07-15-wheezy-raspbian.img 2012-07-15-wheezy-raspbian.zip
```

接下来就要开始将解压出来的映像文件写到SD卡中了，很可惜这个操作并不是直接把文件拷到卡中那么简单。首先，我们在把SD卡插到你的Mac之前，要把你电脑分区状态先搞清楚。如果你已经迫不及待把卡插了进去，那么先把它安全移除吧。

在终端窗口中输入“df -h”，你应该会看到类似这样的结果

```
xenogears:Downloads john$ df -h  
Filesystem      Size  Used  Avail Capacity  iused   ifree %iused  Mounted on  
/dev/disk0s2    232Gi  122Gi  110Gi   53%  32108683  28731059   53%   /  
devfs          180Ki  180Ki   0B  100%     624      0  100%   /dev  
map -hosts      0B  0B  0B  100%      0      0  100%   /net  
map auto_home    0B  0B  0B  100%      0      0  100%  /home
```

现在，插入你的SD卡，再运行一次刚才的命令，你会发现多了一个“/dev/disk1s1”的设备。把它先记下来，等一会儿把它转换成原始设备名称时会用到的。

```
xenogears:Downloads john$ df -h  
Filesystem      Size  Used  Avail Capacity  iused   ifree %iused  Mounted on  
/dev/disk0s2    232Gi  122Gi  110Gi   53%  32108705  28731037   53%   /  
devfs          185Ki  185Ki   0B  100%     640      0  100%   /dev  
map -hosts      0B  0B  0B  100%      0      0  100%   /net  
map auto_home    0B  0B  0B  100%      0      0  100%  /home  
/dev/disk1s1    74M  29M  46M   39%      0      0  100%  /Volumes/NO  
NAME
```

接下来，你需要先从系统中把卡卸载掉，以便“dd”这个工具可以将映像写入到SD卡中。在终端窗口输入“sudo diskutil unmount /dev/disk1s1”，然后输入你的系统密码。

```
xenogears:Downloads john$ sudo diskutil unmount /dev/disk1s1  
WARNING: Improper use of the sudo command could lead to data loss  
or the deletion of important system files. Please double-check your  
typing when using sudo. Type "man sudo" for more information.  
To proceed, enter your password, or type Ctrl-C to abort.  
Password:  
Volume NO NAME on disk1s1 unmounted
```

如果操作成功的话，你会看到最后那一行字：“Volume XXX unmounted”中的XXX是你SD卡的名称。现在我们就可以往卡上写入映像了。

记得刚才让你记下来的设备名么？现在就是用到它的时候了。将你的设备名（例如“/dev/disk1s1”）最后的s1去掉，然后在disk前面加上r，变成“/dev/rdisk1”，这样你就得到SD卡的原始设备名称了。也就是说，“/dev/disk1s1” = “/dev/rdisk1”。然后在终端中输入以下命令：“sudo dd if=2012-06-15-wheezy-raspbian.img of=/dev/YOURDISKNAME”。将YOURDISKNAME改成你的原始设备名称，通常这个都是“/dev/rdisk1”。

```
xenogears:Downloads john$ sudo dd bs=1m if=2012-07-15-wheezy-raspbian.img of=/de  
v/rdisk1  
1850+0 records in  
1850+0 records out  
1939865600 bytes transferred in 106.766989 secs (18169152 bytes/sec)
```

写入的过程需要一点时间。当“dd”完成了它的工作以后，将桌面的SD卡图标拖进回收站中以将SD卡安全移除。

准备工作就完成了！直接到“初次启动你的Pi”部分吧。

Our prep work is finished! Skip ahead to "Booting your Pi for the first time."

如果你使用的是Linux

无论你使用的是哪一个发行版的Linux，“dd”这个工具通常都是默认安装的。对于接下来的操作，我们假设：

- 1) 你的sudo程序已经设置妥当，而且你知道如何使用它
- 2) 你的Linux中已安装fdisk工具（大多数发行版都默认安装）

在这里我们使用的是最为流行的Linux发行版Ubuntu，其中“dd”，“fdisk”已默认安装，并且“sudo”也已预先为用户配置好了。首先，从这里下载Raspbian的最新版本压缩包。同样，你也可以选择使用BT下载。在你下载完成以后，第一个操作自然就是解压。打开一个终端窗口，然后使用“cd ~”命令将工作目录变更到你的主目录中。输入“unzip image name.zip”，将image name替换为刚才你下载文件的名字。如果你找不到刚才下载的压缩包，你可以尝试使用“cd ~/Downloads/”进入下载目录寻找。

```
john@ubuntubox:~$ unzip 2012-08-16-wheezy-raspbian.zip  
Archive: 2012-08-16-wheezy-raspbian.zip  
       inflating: 2012-08-16-wheezy-raspbian.img ■
```

接下来，我们要确定你的SD卡在系统中的设备名称。插入你的SD卡，然后在终端中输入“sudo fdisk -l”。

```

john@buntubox: ~
Disk /dev/sda: 250.1 GB, 250059350016 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 30401 cylinders, total 488397168 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x2df8d261

      Device Boot   Start     End   Blocks  Id  System
/dev/sda1    *       63 480006134 240003036  83  Linux
/dev/sda2        480006135 488392064 4192965   5  Extended
/dev/sda5        480006198 488392064 4192933+ 82  Linux swap / Solaris

Disk /dev/sdb: 15.9 GB, 15931539456 bytes
64 heads, 32 sectors/track, 15193 cylinders, total 31116288 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x000714e9

      Device Boot   Start     End   Blocks  Id  System
/dev/sdb1        8192 122879   57344   c  W95 FAT32 (LBA)
/dev/sdb2       122880 31116287 15496704  83  Linux
john@buntubox: ~

```

注意看列出来的设备：你运行命令后得出的结果跟上面显示的应该很相似

这里看到，/dev/sda是一个大小250.1GB的设备，而/dev/sdb是一个15.9GB的设备。很明显，/dev/sdb就是我们的SD卡。留意一下/dev/sdb下面显示的分区：/dev/sdb1与/dev/sdb2，我们要在写入映像之前将这两个分区先从系统中卸载掉：

```

sudo umount /dev/sdb1
sudo umount /dev/sdb2

```

```

john@buntubox: ~
      Device Boot   Start     End   Blocks  Id  System
/dev/sdb1        8192 122879   57344   c  W95 FAT32 (LBA)
/dev/sdb2       122880 31116287 15496704  83  Linux
john@buntubox: ~$ sudo umount /dev/sdb1
john@buntubox: ~$ sudo umount /dev/sdb2
john@buntubox: ~$ 

```

接下来，我们使用“dd”将映像文件写入到SD卡中：“sudo dd bs=1M if=2012-08-16-wheezy-raspbian.img of=/dev/sdb”。跟在Mac中操作相同，这个过程需要一些时间来完成。

```

john@buntubox: ~$ sudo dd bs=1M if=2012-08-16-wheezy-raspbian.img of=/dev/sdb
1850+0 records in
1850+0 records out
1939865600 bytes (1.9 GB) copied, 451.975 s, 4.3 MB/s
john@buntubox: ~$ 

```

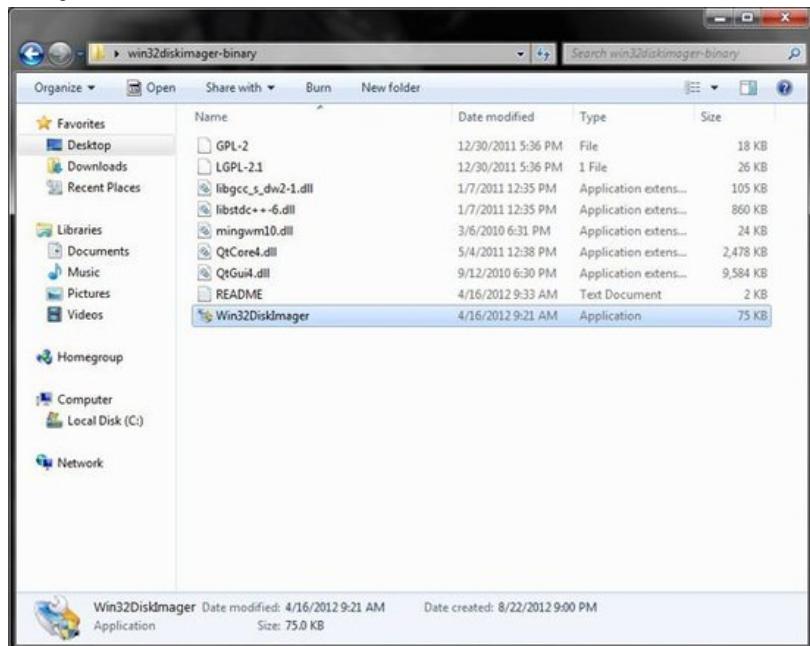
如果你看到终端显示跟上面类似的文字，那么写入已经完成了。现在，你可以跳到“初次启动你的Pi”部分继续阅读。

如果你正在使用Windows

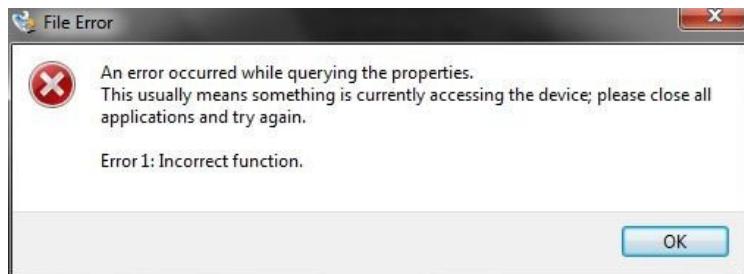
如果你正在使用的是Windows系统，有一个叫做Win32DiskImager的小工具可以帮你完成这项工作。把它下载下来以后，再把Raspbian的映像从这里下载下来。记得选择最新版本的Raspbian。

当你把Win32DiskImager和Raspbian映像文件都下载下来以后，把他们都解压出来。你可以把所有文件都解压到桌面的一个文件夹中，方便接下来的操作。

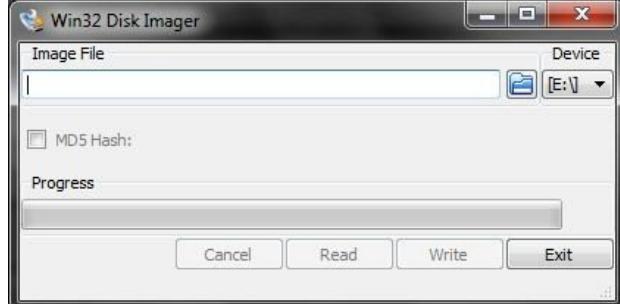
将你的SD卡插入到你的读卡器中，留意一下读卡器在电脑中的盘符。将读卡器接到电脑以后，打开刚解压出来的Win32DiskImager程序：



在启动时，Win32DiskImager可能会提示以下错误：（至少在Windows 7中是这样的）

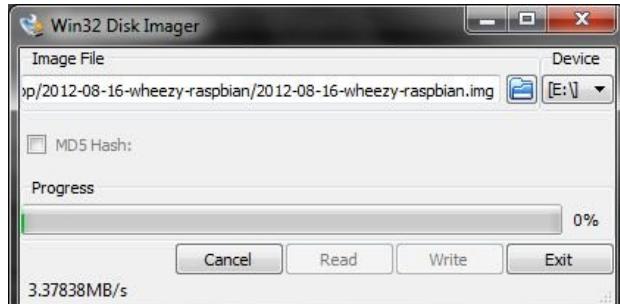


这个错误可以忽略掉，点OK继续



点击右边的蓝色文件夹图标，然后选中刚才解压出来的Raspbian映像文件。确保最右边Device中的盘符为你读卡器的盘符。

打开映像文件以后，点Write，然后点一下Yes确定操作。整个写入过程需要一些时间来完成。

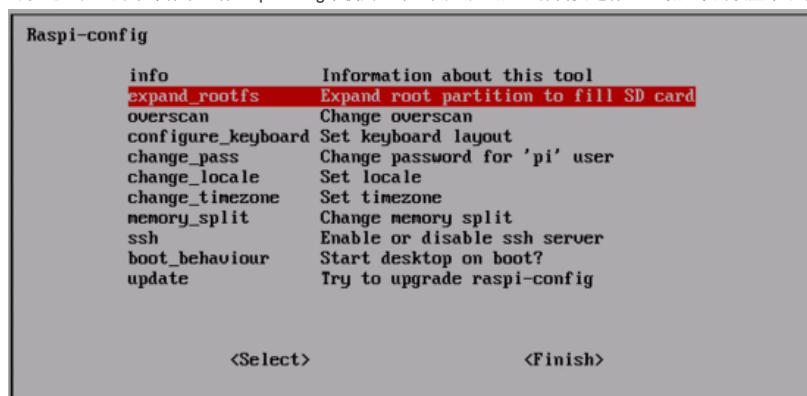


写入完毕以后，你会看到下面的信息，这时你就可以把你的SD卡安全移除了。



初次启动你的Pi

初次启动Raspberry Pi时，你会看到一个叫做raspi-config的配置工具。如果在日后使用过程中你需要更改这些设置，你可以通过在Pi的命令行中运行raspi-config来使用这个工具。在这里，你需要进行一些最基本的设置来继续使用你的Pi。



首先，我们要选择expand_rootfs。它的作用是将刚才写入到SD卡中的映像文件大小扩展到整张SD卡中。如果你使用的是 一张较大的SD卡（例如 16GB），那么你肯定想充分利用上面的空间。因为原本的映像只有大约2GB的大小，进行该操作就

能将它扩展到与你的SD卡同样的大小。

选中expand_rootfs选项，然后按下回车。你会看到如下提示，只需要再按一下回车就可以回到raspi-config的主菜单中。

**Root partition has been resized.
The filesystem will be enlarged upon the next reboot**

<Ok>

接下来就是overscan选项。你会发现，屏幕显示的图像并没有完全占用你的显示器空间；所以，最后就是将overscan禁用掉，来让系统充分利用整个屏幕。但如果你的屏幕显示没有问题，那么你就可以跳过这个步骤。假设你需要禁用overscan。

那么将overscan选项选中后按下回车。接下来的画面能够让你选择禁用(Disable)或者是启用(Enable) overscan。如果你在往后使用的过程中更换显示器或者电视机，你或许需要重新启用overscan。

What would you like to do with overscan

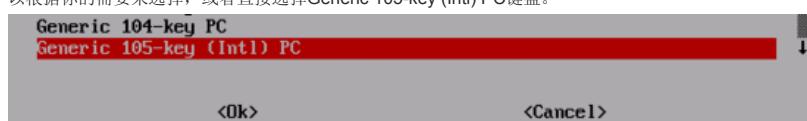
<Disable>

<Enable>

接下来，我们要确保我们的键盘正常工作。Raspbian默认的是英国键盘布局，而我们在中国使用的键盘布局与美国的相同，

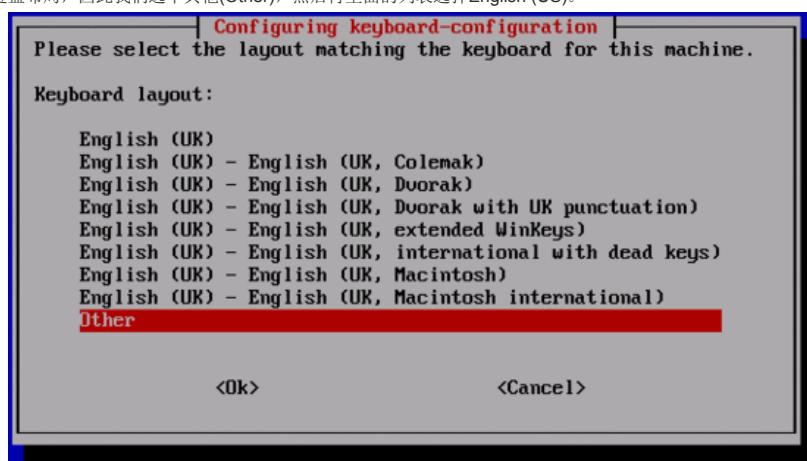
因此我们要对它进行更改才能正常使用。

选中configure_keyboard，然后按下回车。下面显示的画面中你会看到一个很长的列表，里面都是不同的键盘类型。你可以根据你的需要来选择，或者直接选择Generic 105-key (Intl) PC键盘。

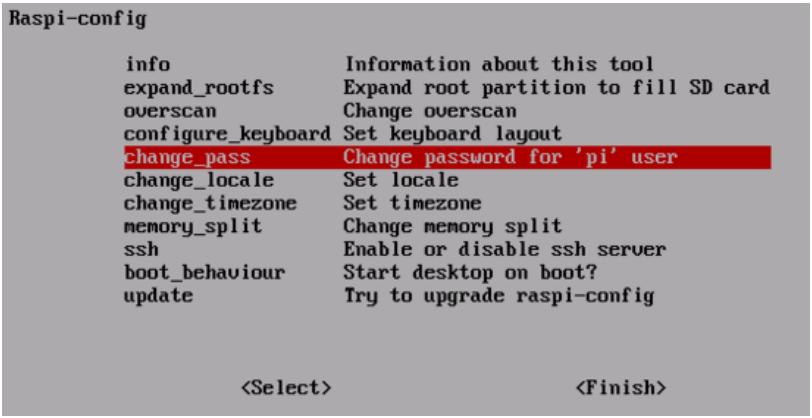


在选择键盘类型以后，你需要为它选择一个键盘布局。刚开始显示的列表中，都只有英国的键盘布局，但是我们现在要选择美国

的键盘布局，因此我们选中其他(Other)，然后再里面的列表选择English (US)。



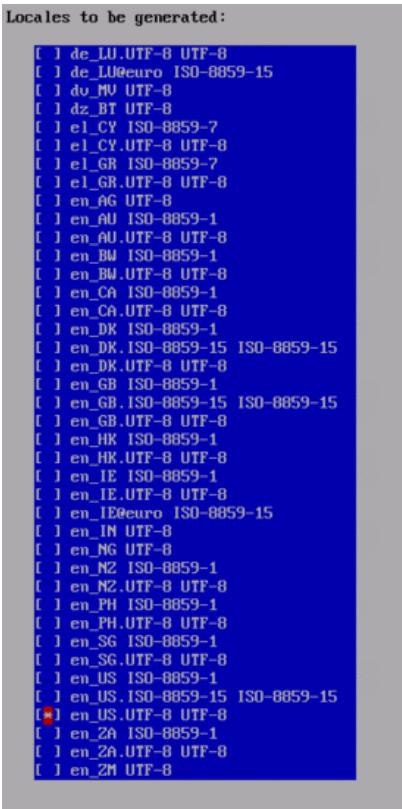
然后你会被问到关于辅助键的问题，选择默认的选项，并且在下一个画面中选择No compose key选项。同样，如果你需要更改这个设置，可以使用raspi-config来更改。最后一个选项为是否打开CTRL+ALT+BACKSPACE的组合键。它可以在你的图形界面崩溃时，不需重启而将图形界面进程结束掉。回到主菜单，下一步我们要设置一个用户密码。



选中change_pass然后按下回车。一个确认窗口弹出以后，在屏幕的底下会提示你输入一个新的UNIX用户密码。

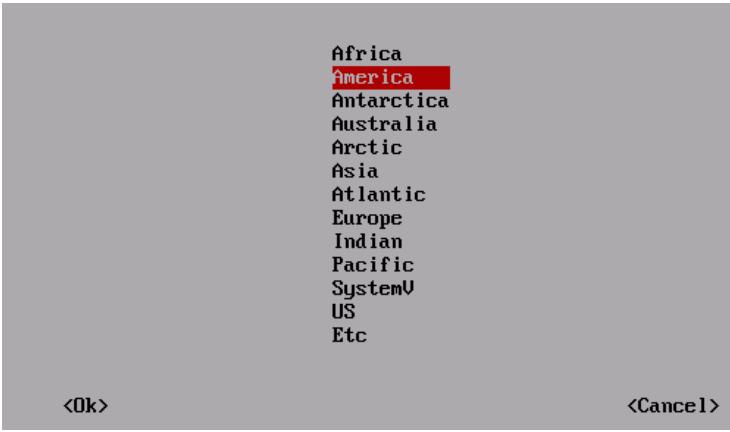


到这里就差不多完成了。接下来设置你的“区域”，这个主要会决定系统使用的字符集和语言。同样，如果你不想使用英国英语，那么你可以在这里更改这些设置。在演示中我们选择的是美国英语，因此我们选择en_US.UTF-8，并下翻列表将en_GB选项剔除



再下一个对话框中会让你选择默认的区域，选择你刚才选的区域然后按回车继续。

回到raspi-config的主菜单，设置适当的时区。选中change_timezone选项然后按下回车。你会先看到一个地区列表。



选择一个地区，然后下一个菜单中会显示该区域的具体位置。



再次回到主菜单，剩下还没选过的选项我们可以忽略，直接点击完成(Finish)。系统会提示你，一些变更需要重启才能生

效。

重启以后，你会看到一个登录界面，如下：

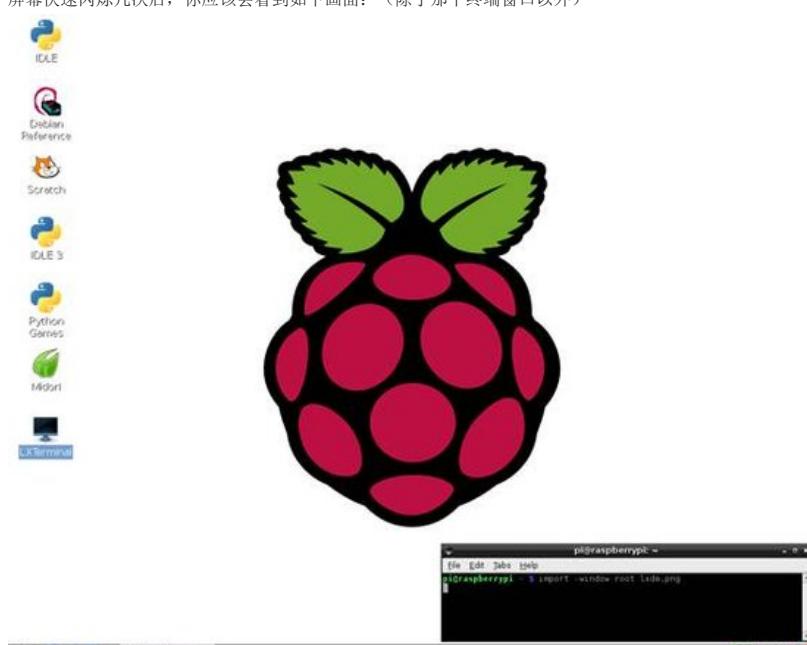
```
My IP address is 192.168.11.22  
Debian GNU/Linux wheezy/sid raspberrypi tty1  
raspberrypi login:
```

在这里，用户名为“pi”，密码就是你刚才设置的UNIX用户密码。使用你的Raspberry Pi

现在，你已经登录到了你之前设置的Raspberry Pi中了。你要做的第一件事，就是在命令行中输入“startx”来进入图形界面，以下我们会把这个界面称之为“窗口管理器”。

```
Debian GNU/Linux wheezy/sid raspberrypi tty1  
raspberrypi login: pi  
Password:  
Last login: Tue Aug 21 21:24:50 EDT 2012 on tty1  
Linux raspberrypi 3.1.9+ #168 PREEMPT Sat Jul 14 18:56:31 BST 2012 armv6l  
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;  
the exact distribution terms for each program are described in the  
individual files in /usr/share/doc/*/*copyright.  
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent  
permitted by applicable law.  
Type 'startx' to launch a graphical session  
pi@raspberrypi ~ $
```

屏幕快速闪烁几次后，你应该会看到如下画面：（除了那个终端窗口以外）



欢迎使用LXDE窗口管理器。LXDE是一个非常轻量级，并且功能齐全的图形界面，它能够很好地运行在Raspberry Pi中。如果你从未使用过LXDE，别担心，它用起来跟Windows非常相似。点击最左下角的图标，你会看到一个应用程序列表。

现在能干嘛呢？

当你把Pi配置完成，并且打开了LXDE窗口管理器以后，你就得到了一台运行完整 Debian的Linux机器了。在这个时候，你可以使用Midori来浏览网页，架设一个网页服务器，或者是进行一些平常的工作。

但首先，我们要谈的是Raspberry Pi本身最注重的方面：教育。特别是，软件开发教育在Raspberry Pi上撰写你的第一个程序

Raspbian中预装Python，它是Raspberry Pi的官方编程语言，还有IDLE 3，一个Python的集成开发环境(IDE)。我们将教会你如何使用IDLE在Raspberry Pi上写一个简单的程序。

在学习一门新的编程语言时，通常第一件事都是写一个“Hello World!”的小程序。接下来我们要教你的跟这个也差不多，不过要比它稍微花哨一些。这是一个会问你的名字，然后作自我介绍的Python程序。

首先，直接双击LXDE桌面上的图标来打开IDLE 3

```
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2.3 (default, Jul 6 2012, 13:39:51)
[GCC 4.6.3] on linux2
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

点击文件 > 新窗口，就会出现一个可以让你输入文字的空白窗口。

输入以下内容到你的新窗口中：

```
#my first Python program
username = input("Hello, I'm Raspberry Pi! What is your name? ")
print ('Nice to meet you, ' + username + ' have a nice day!')
```

如下图：

```
File Edit Format Run Options Windows Help
#my first Python Program

username = input("Hello, I'm Raspberry Pi! What is your name? ")
print ('Nice to meet you ' + username + ' have a nice day!')
```

现在，点击文件 > 另存为，然后将你的文件保存为“hello”，点击保存。

现在就可以运行你刚才写的程序了！

点击运行 > 运行模块，或者直接按F5键。

当IDLE 3窗口中提示你“Hello, I'm Raspberry Pi! What is your name?”的时候，输入你的名字然后按下回车。你会看到Raspberry Pi对你做出回应。

The screenshot shows a terminal window with a menu bar at the top containing File, Edit, Shell, Debug, Options, Windows, and Help. The main area displays a Python 3.2.3 session. The session starts with standard Python startup messages, followed by a user input 'Hello, I'm Raspberry Pi! What is your name? John' and a response 'Nice to meet you John have a nice day!'. The bottom right corner of the terminal window shows a status bar with 'Ln: 8 Col: 4'.

```
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 3.2.3 (default, Jul  6 2012, 13:39:51)
[GCC 4.6.3] on linux2
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> RESTART
>>>
Hello, I'm Raspberry Pi! What is your name? John
Nice to meet you John have a nice day!
>>>
```

商品暂时缺货