



Oracle VM VirtualBox 使用指南

Chenhm
2011年9月14日

前言

本文主要介绍VirtualBox的配置使用，以实现在windows上模拟多主机的效果。适合需要使用多系统进行开发测试的同学。现代虚拟机的性能已经非常优秀，足以承担日常需要。

VirtualBox：强大的开源虚拟机

- VirtualBox 是一款开源 x86 虚拟机软件。原由德国 innotek公司开发，2008年Sun收购了Innotek，而Sun于2010年被Oracle 收购，2010年1月21日改名成 Oracle VM VirtualBox。而且VirtualBox是完全免费的。
- VirtualBox支持的操作系统包括： Windows, ,Linux, Mac OS X(Intel), Solaris 10
- VirtualBox支持的客户机操作系统包括： Windows, Linux, Mac OS X(Intel), Solaris 10, FreeBSD, OS/2, Dos
- VirtualBox具有完整的文档支持
<http://www.virtualbox.org/manual/UserManual.html>

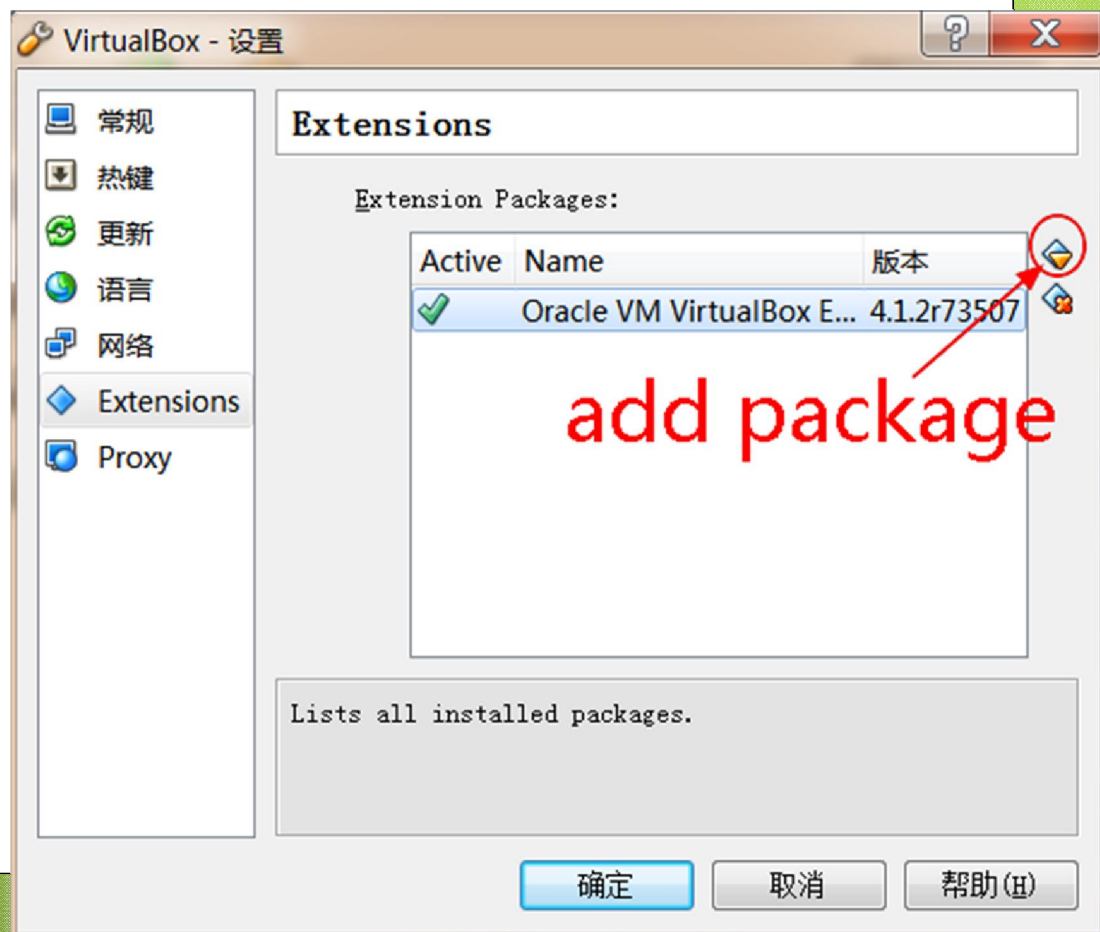
安装VirtualBox

- 下载最新版的VirtualBox和扩展包（目前最新版本为4.1.2）
官网: <http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
- Windows上直接双击，一路next即可
- Linux请使用yum或rpm安装



安装扩展包

- 进入“管理——全局设定——Extensions”
- 添加对应版本的扩展包

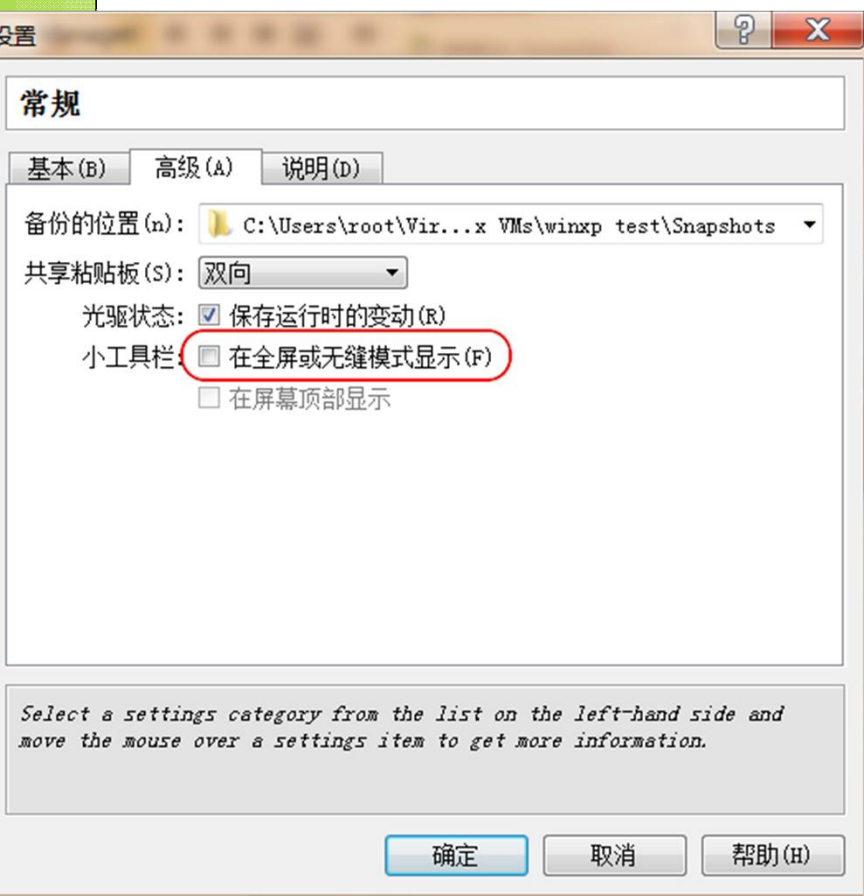


新建虚拟机

- 选择正确的操作系统类型， VirtualBox会根据系统类型做对应优化
- 分配合适的内存。

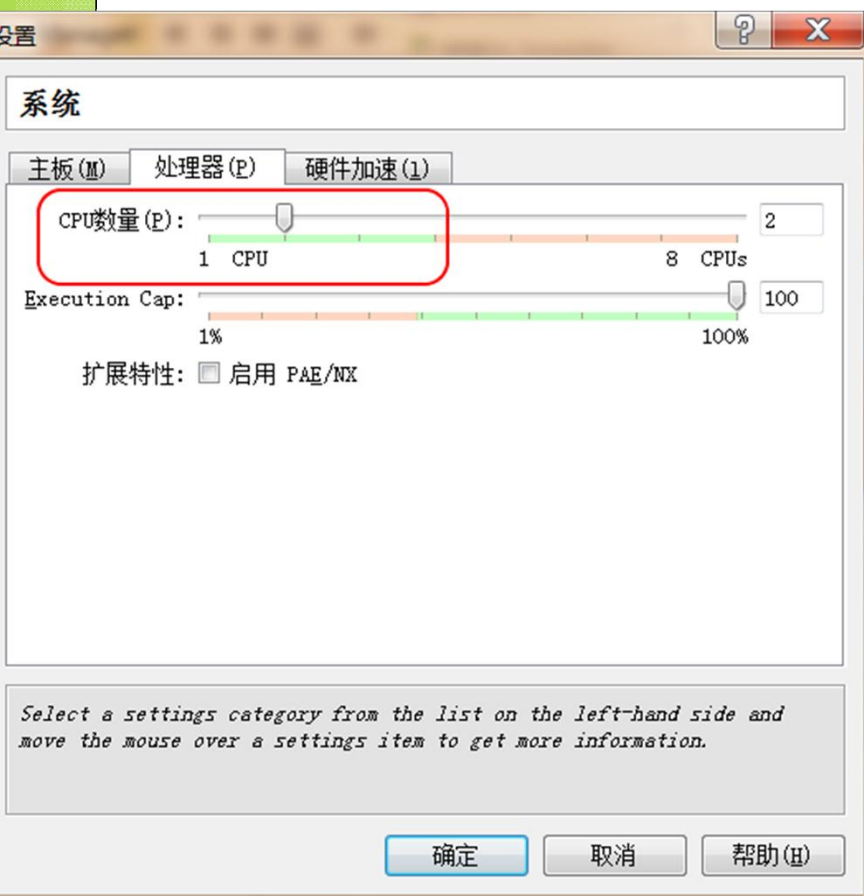
Winxp 256m内存已经可以很好工作。现代主流发行版的linux需要512m内存（X相对较耗资源），若基于ifs或archlinux自行构建可以略小一些。喜欢puppy,slitaz,slax,dsl等mini linux的就自行研究吧
- VirtualBox支持在32位宿主操作系统上安装64位操作系统（需要支持虚拟化技术的64位CPU）

配置虚拟机——常规



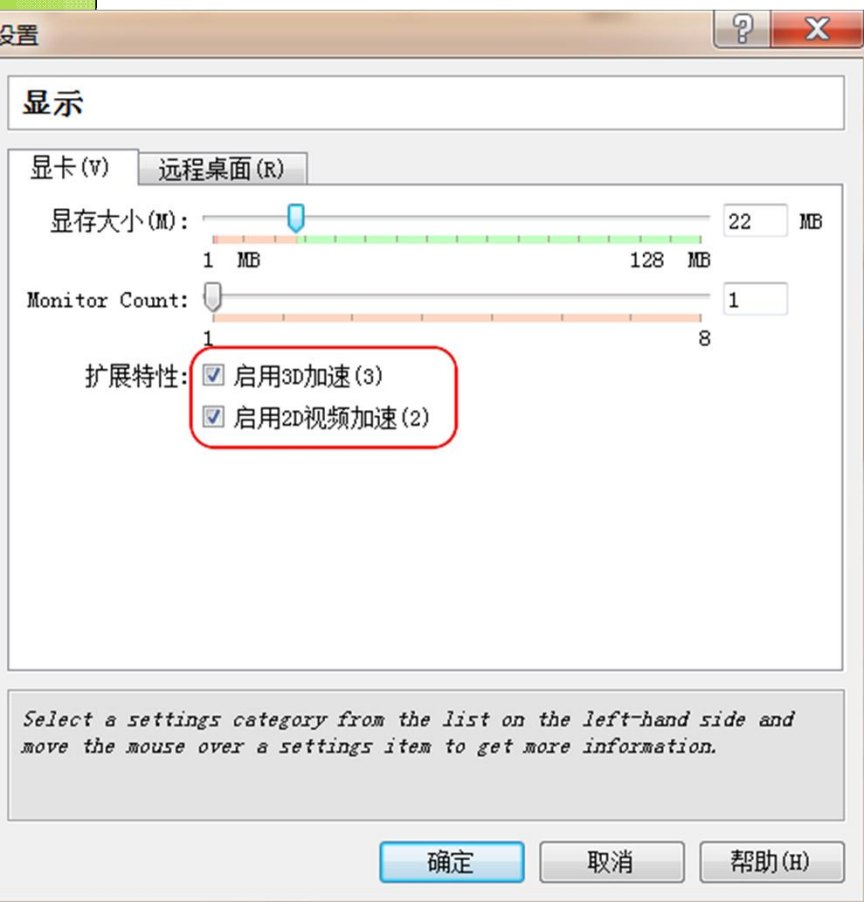
- 在高级选项中禁用小工具栏可以获得更好的使用体验，全屏模式下可以用右Ctrl+Home快捷键唤出工具栏

配置虚拟机——系统



- 在处理器选项中分配多个核心给虚拟机，这会大大提高安装编译速度。但建议至少保留一个核心给宿主机使用，防止虚拟机异常导致整个系统halt
- 启用多处理器后VirtualBox会自动启动主板上的IO-APIC
- 如果安装Mac OS X则需要启用EFI特性，其他系统不要选择

配置虚拟机——显示



- 尽可能的启用加速功能
- 远程桌面特性可以在运行过程中随时启用。这让你的虚拟机拥有了类似远程管理卡的功能。

用windows自带的远程桌面工具连接
`mstsc 1.2.3.4[:3389]`

或者linux下的
`rdesktop -N 1.2.3.4:3389`

或者KDE的
`krdc --window --high-quality rdp:/1.2.3.4[:3389]`

配置虚拟机——存储



- 这里可以增加/删除新的虚拟硬盘和虚拟光驱，并且可以调整每个设备的IDE通道。

配置虚拟机——网络



- NAT: 在该模式下宿主机成为NAT服务器，为虚拟机提供网络服务
- Bridged Adapter: 该模式下虚拟机的网络会直接桥接到宿主机的物理网卡上，你可以为虚拟机分配172网段ip，如同它是办公网内的一台真实主机
- Internal: 与Bridged类似，但多个vm互相通讯的时候会走内部通道，防止Bridged模式下数据都走物理网卡造成被窃听的风险
- Host-only: 类似宿主机和虚拟机直接通过网线连接，此时Virtualbox充当了dhcp服务器，宿主机成为网关
- Promiscuous Mode: 如果你不是准备做一个黑客窃听其他网络通讯的话，不要启用该模式

配置虚拟机——数据空间

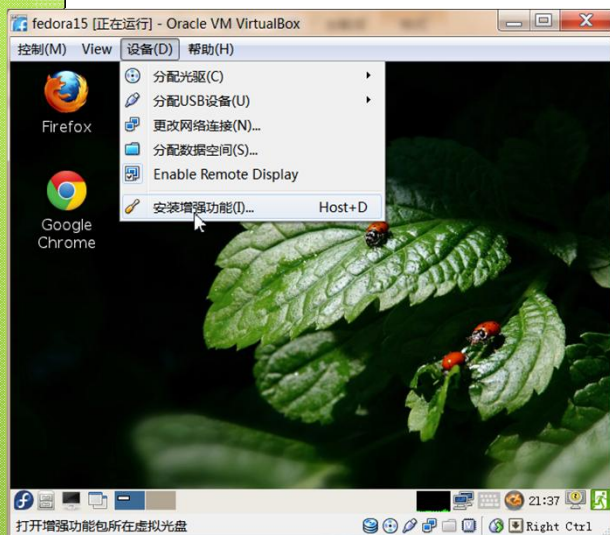
- 数据空间可以将宿主机上的目录共享给虚拟机使用，这是宿主机和虚拟机交换文件最简单的方式，但要求在虚拟机中安装功能增强包。后面会有进一步说明



安装虚拟机操作系统

- 使用iso等光盘镜像做安装介质会方便很多，在存储管理里面将镜像做为虚拟光驱挂载，启动虚拟机即可正常安装了。下面有一些系统的镜像文件
 - Linux:
 - <http://mirrors.sohu.com/>
 - <http://mirrors.163.com/>
 - <http://mirrors.kernel.org/>
 - Windows:

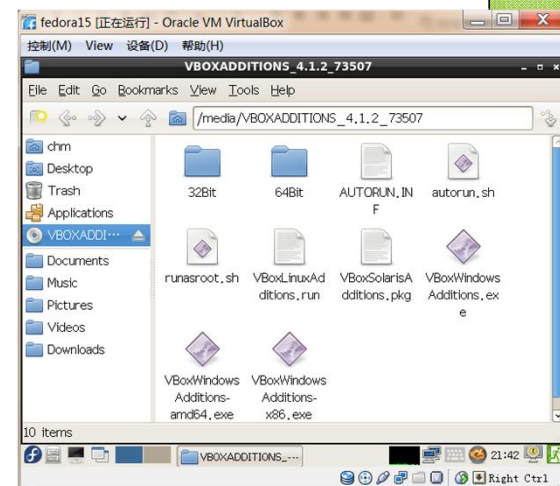
安装虚拟机增强功能



- 选择“设备——安装增强功能”
(Host+D, 默认host键是右边的Ctrl键), 增强功能安装包会作为光驱挂载到虚拟机上

- Linux: 先升级内核再安装additions, fedora最新内核是2.6.40, 即3.0内核的fedora专用版
#sudo yum install kernel kernel-devel
#cd /media/VBOXADDITIONS_4.1.2_73507/
#sudo sh VBoxLinuxAdditions.run

- Windows: 直接运行VboxWindowsAdditions.exe



使用全屏模式

用右Ctrl+f 快捷键迅速进入全屏模式，调整系统分辨率跟你显示器一致，是不是很像在真实系统里面操作呢？嘿嘿

- Tips：由于linux的驱动问题，可能需要手工编辑/etc/X11/xorg.conf 文件，增加红色内容：

```
Section "Screen"
  SubSection "Display"
    Depth      24
    Modes      "1280x800"
  EndSubSection
  Device       "Device[0]"
  Identifier   "Screen[0]"
  Monitor      "Monitor[0]"
EndSection
```

配合desktops使用

只是使用全屏模式一点都不fashion，你一定看过钱教授在他那台深度定制的blfs上自由切换各个系统。But don't worry!我们有微软原装免费的desktops小工具，一样四个桌面，一个blfs，一个freeBSD，一个Mac os X。配合快捷键迅速切换，整个场面我hold住。

Enjoy it

参考资料：

- 客户机支持列表：
http://www.virtualbox.org/wiki/Guest_Oses
- 宿主机支持列表：
<http://www.virtualbox.org/manual/ch01.html#idp7547248>
- Desktops 下载：
<http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/cc817881>