

模拟 IC 设计实践虚拟机软件平台使用说明

声明：本模拟射频 IC 设计实践软件平台为 vmware 虚拟机平台，该虚拟机包含 Linux 操作系统、cadence IC5141 仿真设计软件、calibre 版图验证软件、CMOS RF 工艺 PDK。该平台仅限用于个人 IC 设计学习目的。

建议通过百度云盘下载虚拟机软件平台，下载地址：<https://pan.baidu.com/s/1dxNQ1K>
百度网盘下载有时会出现 crc 校验错误，因此压缩文件包添加了恢复记录，可以采用 winrar 的工具——修复压缩文件来尝试修复一下后再解压。百度网盘如果下载速度太慢可以使用 PanDownload_v2.0.6 软件来加速下载。

虚拟机软件平台也可以在网易云课堂《模拟 IC 设计进阶》课程中课时 2 的参考资料中下载：
http://study.163.com/course/courseLearn.htm?courseId=1005043018&utm_campaign=commission&utm_source=cp-400000000264027&utm_medium=share#/learn/video?lessonId=1051376263&courseId=1005043018

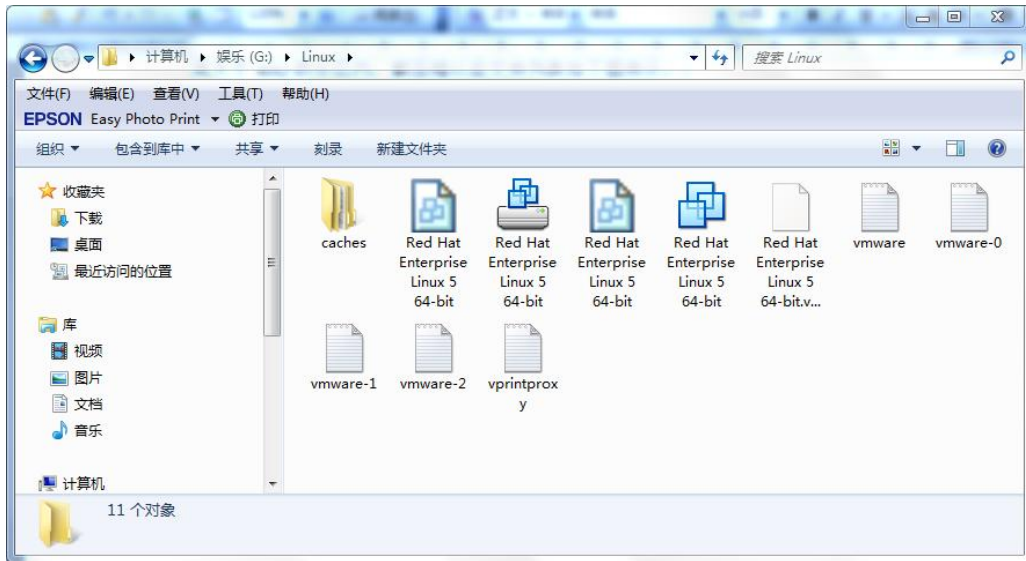
使用说明也可以参考我的知乎专栏：<https://zhuanlan.zhihu.com/rfic-lesson>

一、本软件平台运行于 vmware workstation 虚拟机软件中，因此首先需要安装 vmware workstation9 软件。安装虚拟机 vmware workstation9 过程中出现“failed to create the requested registry key Key: installerError:1021”的解决方法：

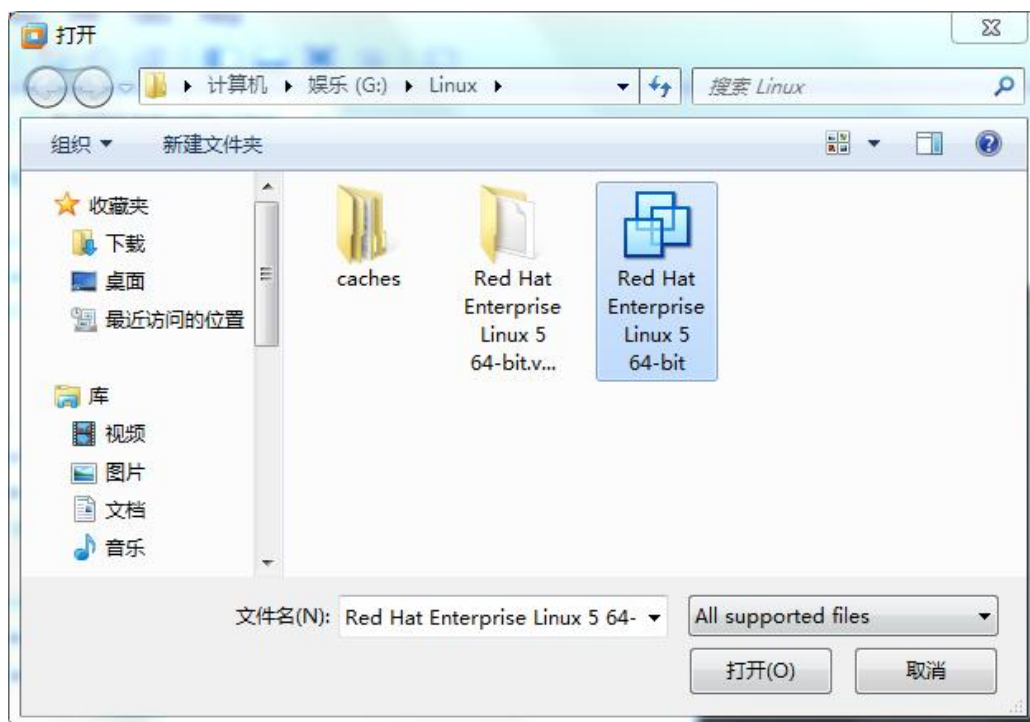


1. 在注册表（开始--运行[win+r]--输入 regedit）中找到 hkey_local_machine\software\vmware, inc. 将 vmware, inc 直接删除以后重新安装即可。
2. 因为系统（32 位，64 位）的不同，可能会出现找不到的情况，例如 64 位 win7，就是在 hkey_local_machine\software\wow6432node\vmware,inc. 中找到的，还有在 hkey_curret_user\software\vmware, inc.也找到了，将其全部删除以后重新安装即可。

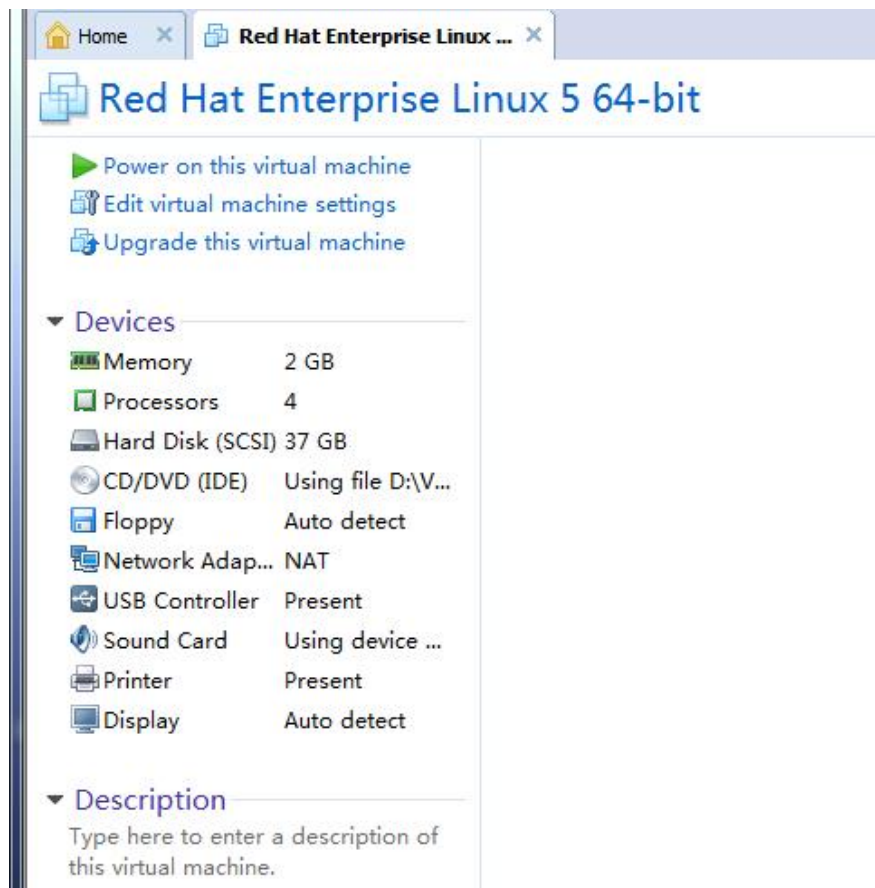
二、下载本软件平台压缩包文件“AnalogIC_Linux 平台.rar”，将其解压缩到一个剩余磁盘空间大于 40G 的分区内，解压缩以后文件列表如下图所示：



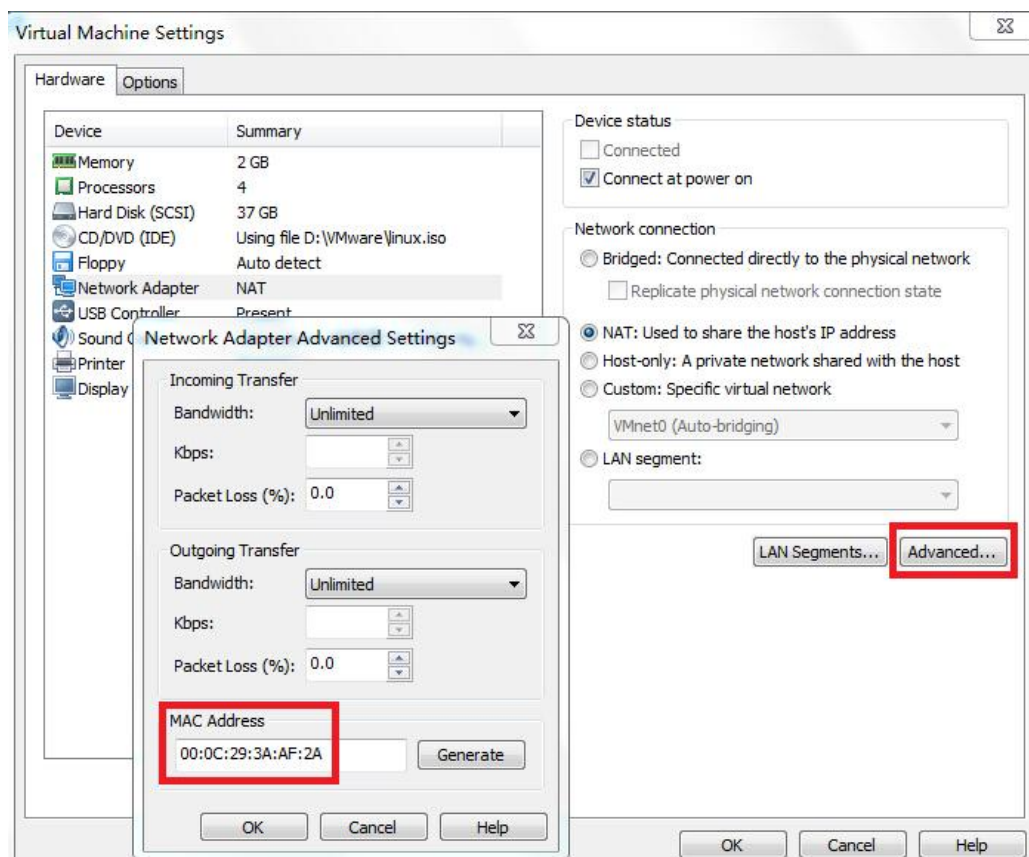
三、启动 vmware 虚拟机软件，选择菜单 File—Open... 弹出窗口中选择第二步骤解压后的文件夹内的“Red Hat Enterprise Linux 5 64-bit”打开，如下图所示：



四、打开以后 vmware 中将显示该虚拟机软件平台的基本配置信息，如下图所示，在该页面可以配置虚拟机的内存大小、处理器核心数、虚拟硬盘空间等信息。如果个人电脑的配置较高建议提高虚拟机的内存和处理器核心数配置。



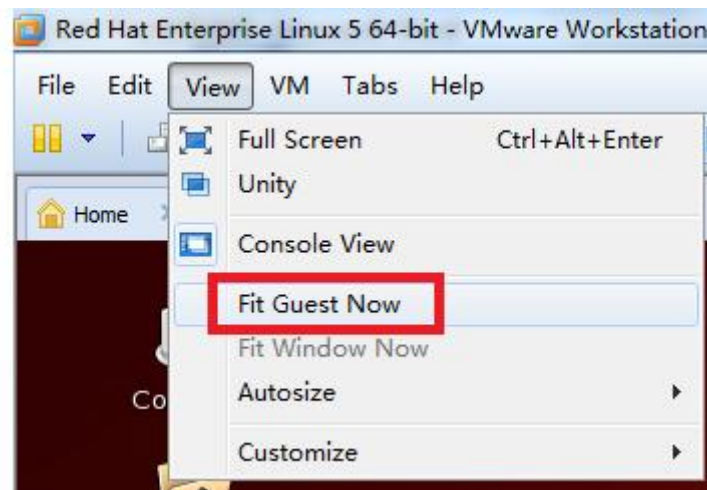
最需要注意的是其中 Network Adapter 配置里面的 Advanced...选项中一定要将 MAC Address 配置为 00:0C:29:3A:AF:2A, 否则会由于虚拟机 MAC 地址不对而导致 IC 设计软件无法正常使用。



五、返回 vmware 虚拟机软件，鼠标点击“Power on this virtual machine”启动该虚拟机 IC 设计软件平台。启动完成以后在虚拟机的左下角有账号登录框，如下图所示：输入账户名：chris 密码：chris 登录 Linux 系统，此外该 Linux 系统的 root 账号密码为：chris



六、登录 Linux 系统以后将 vmware 软件窗口最大化，同时选择 View—Fit Guest Now 将 Linux 桌面自适应最大化，如下图所示。注意：这里没有将虚拟机桌面全屏化，因为全屏化时虚拟机桌面不流畅，经常出现画面拖影现象，影响实际操作。



七、设置 spectre 仿真器工作在 64bit 模式，否则仿真无法正常运行。(新版的虚拟机系统已经完成修改，系统主机名也修改为了 EDA)

在 Linux 桌面点击鼠标右键--选择 Open Terminal 打开命令终端，修改.cshrc 配置文件，输入命令 vi .cshrc 将第二行修改为下图所示，按 ESC 退出编辑模式，再输入:wq!保存。

```

Terminal
File Edit View Terminal Tabs Help
set SHELL = /bin/csh
setenv CDS_AUTO_64BIT "spectre,aps"
setenv LBS_BASE_SYSTEM LBS_LSF
umask 022                # Create new files with rwxr-xr-x
setenv EDITOR /usr/bin/vi

#####IC5141 #####
#####
#setenv OA_HOME /home/EDA/ic610/OA
setenv CDS_INST_DIR /home/EDA/IC5141
setenv CDSHOME /home/EDA/IC5141
setenv IC_INST_DIR /home/EDA
setenv CDS_ROOT /home/EDA/IC5141
setenv XKEYSYMDB $CDS_INST_DIR/share/cdssetup/tdmX11/XKeysymDB
setenv XNLSPATH $CDS_INST_DIR/share/cdssetup/tdmX11/nls
setenv LD_LIBRARY_PATH $CDS_INST_DIR/tools/lib:/usr/X11R6/lib:/lib
setenv LD_LIBRARY_PATH /usr/lib:$LD_LIBRARY_PATH
setenv CDS_LIC_FILE 5280@localhost
setenv CDS_Netlisting_Mode Analog

#####
##### MMSIM72 #####
-- INSERT --

```

八、在 Linux 桌面点击鼠标右键--选择 Open Terminal 打开命令终端，输入命令 source RFIC.cshrc 回车，再输入 icfb 回车启动 cadence IC 设计软件。如下图所示：

