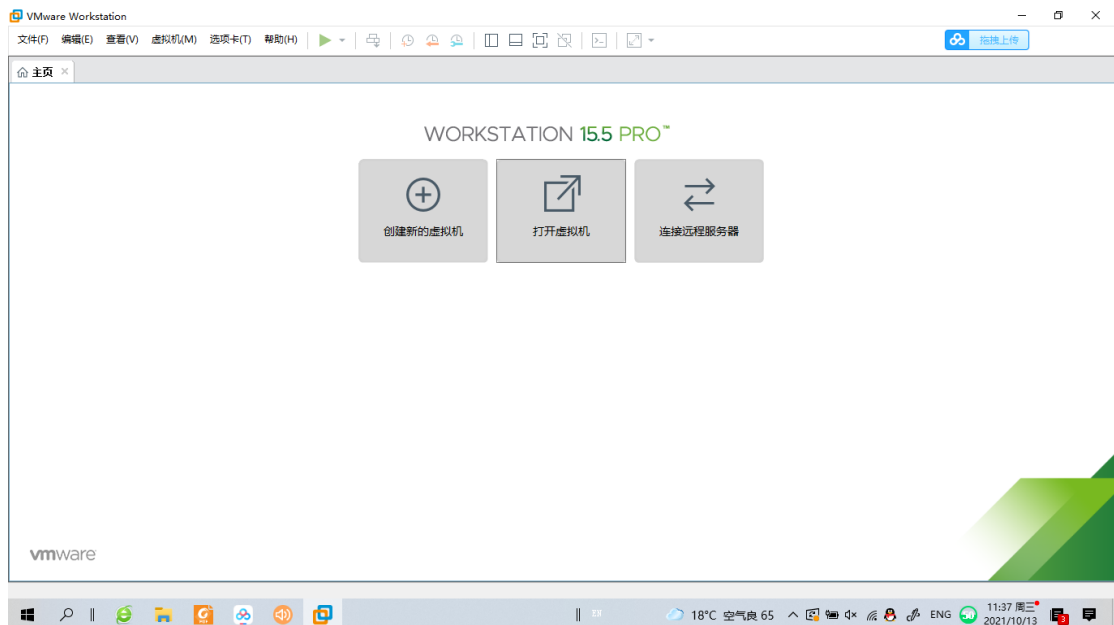
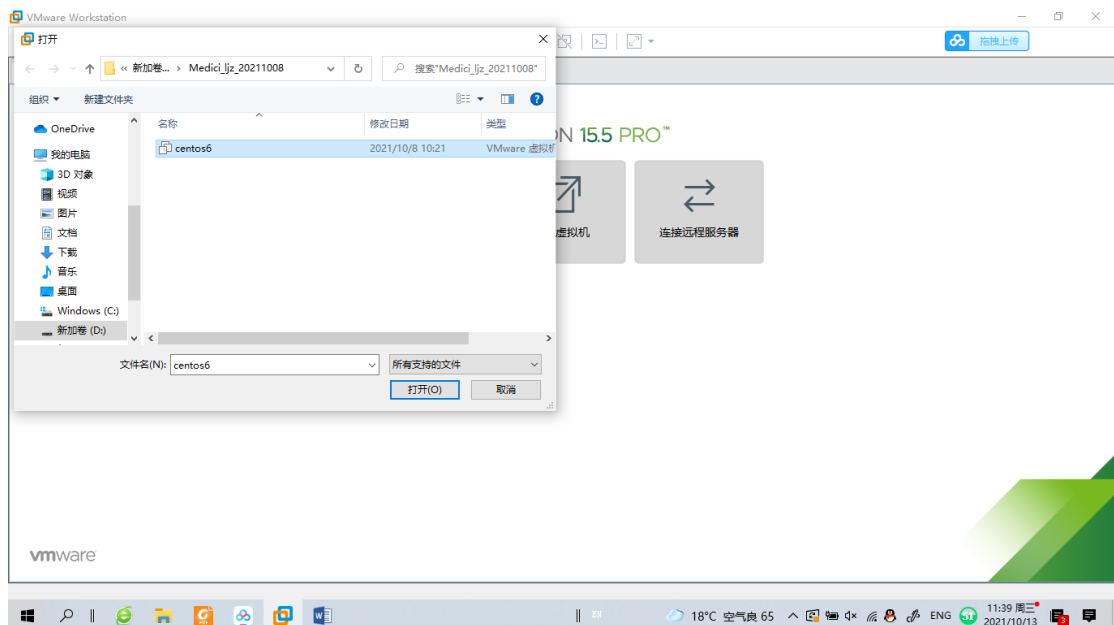


Medici 2010 使用_jgzhang_20211013

- 1、 首先从我的百度网盘里面下载所有文件，包括 SimStation.rar（medici 仿真软件虚拟机文件）、VM Pro 15.5.1.zip（虚拟机安装文件包括注册机）和 Medici 器件仿真预习资料.rar
- 2、 解压缩 SimStation.rar
- 3、 安装虚拟机 VMware Workstation pro 15.5.1
- 4、 打开虚拟机软件 VMware Workstation Pro，选择“打开虚拟机”

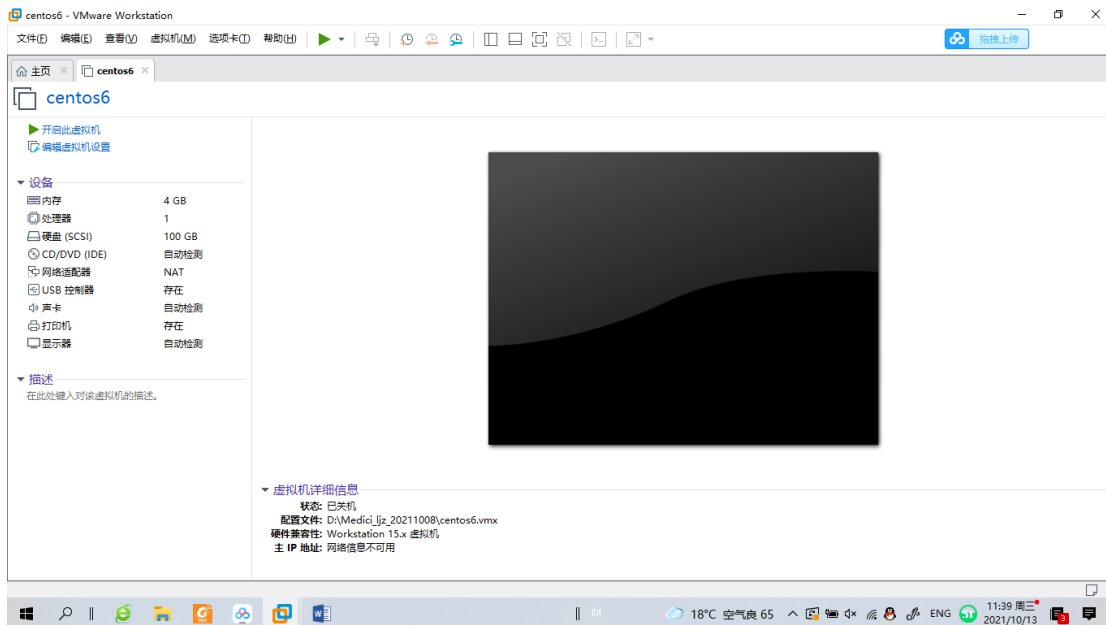


- 5、 然后进入文件夹“SimStation”，直到出现虚拟机可识别的“centos6.vmx”

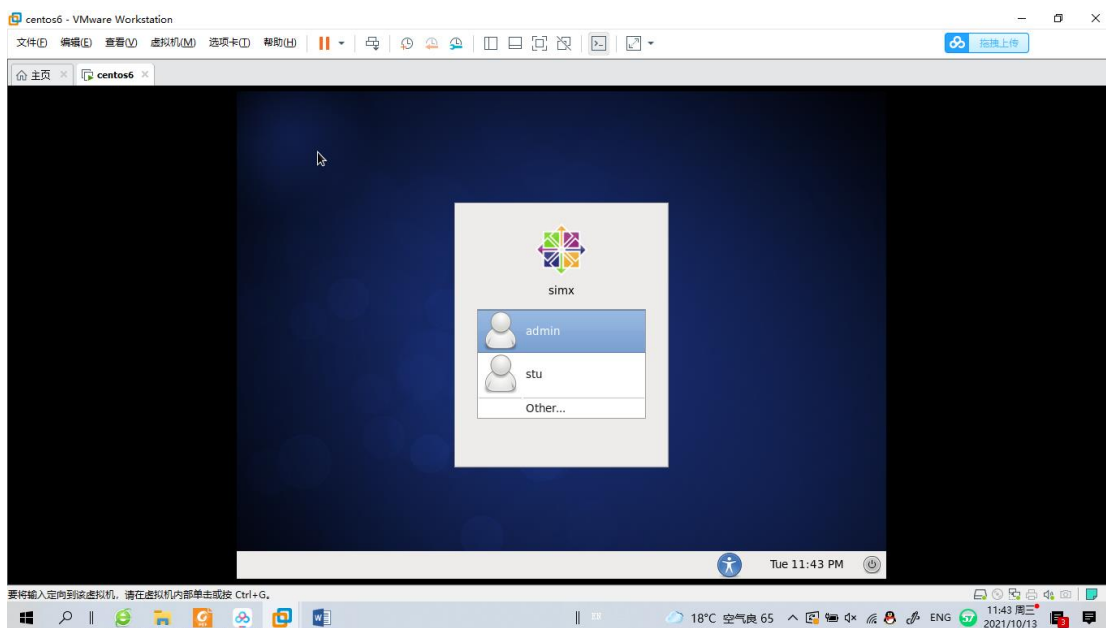


- 6、 选择“centos6.vmx”，单击“打开”，进入如下界面

Medici 2010 使用_jgzhang_20211013

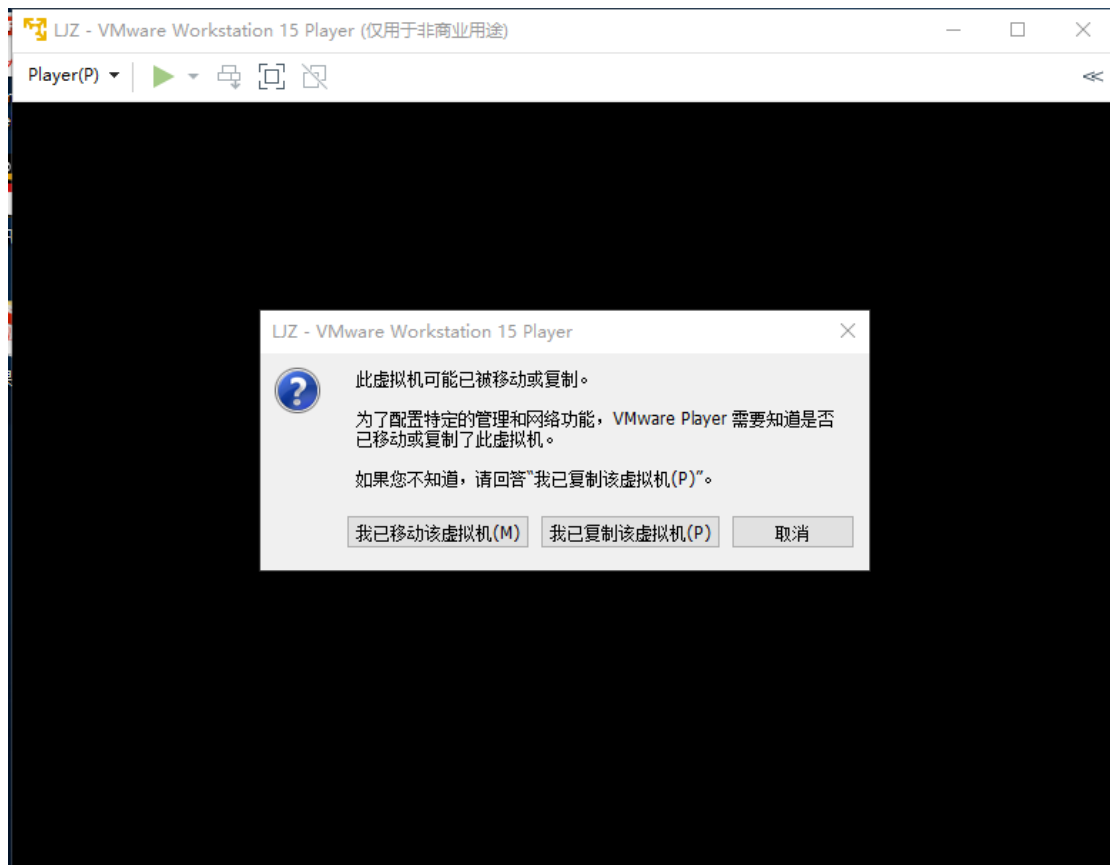


7、 接下来，点击左上角“开启此虚拟机”，等几分钟，出现如下界面



备注：中间可能会出现以下类似界面，
包括在学校机房上课时

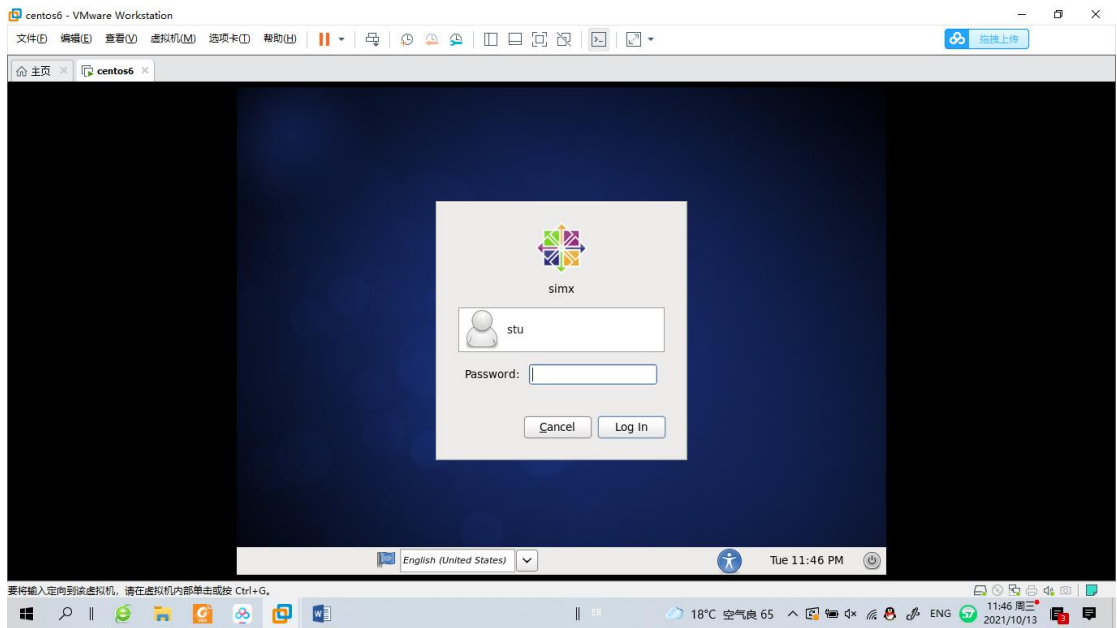
Medici 2010 使用_jgzhang_20211013



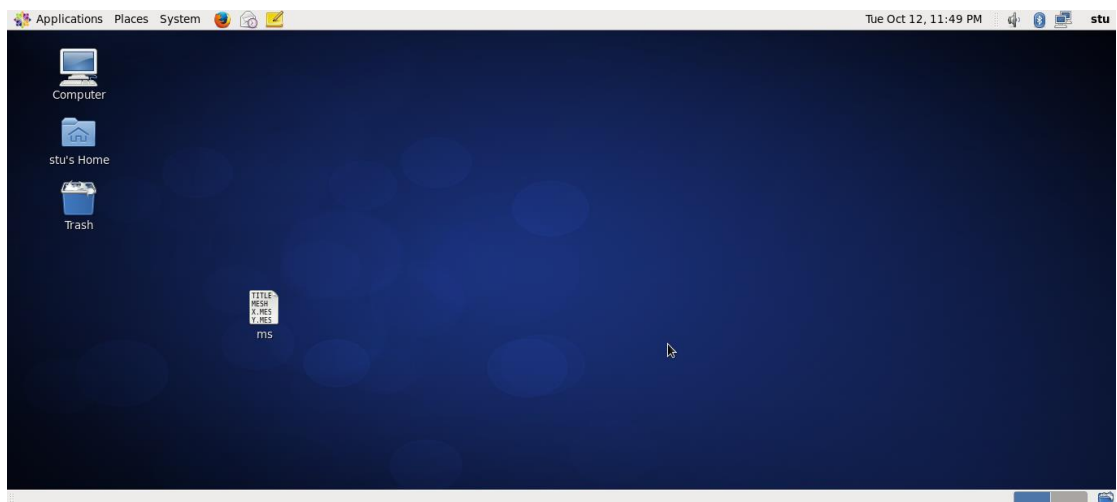
**一定要选择“我已移动该虚拟机”，
这一步非常重要!!!**

-
- 8、 选择点击账户“stu”（不要选择管理员账户 admin，这个账户的密码为 aaaa11，但是里面没装仿真软件）

Medici 2010 使用_jgzhang_20211013

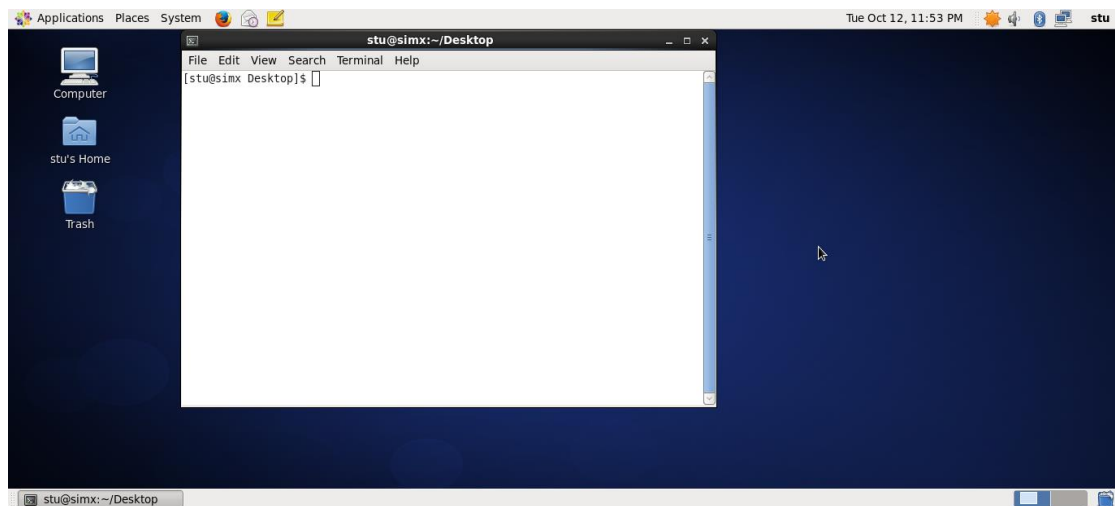


9、输入密码“123456”，进入如下页面

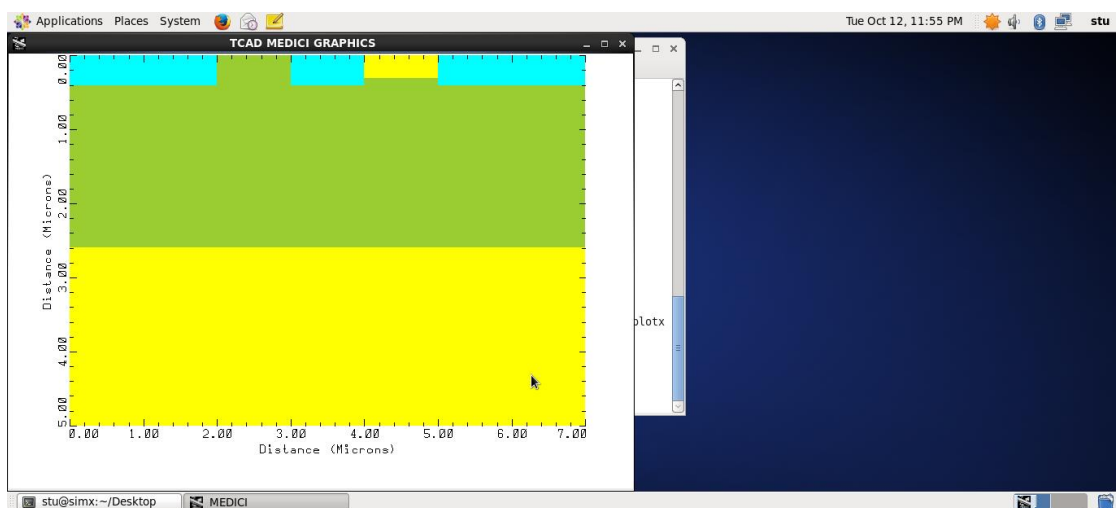


10、试着在桌面运行 medici 软件。在空白区单击右键，选择“Open in terminal”。

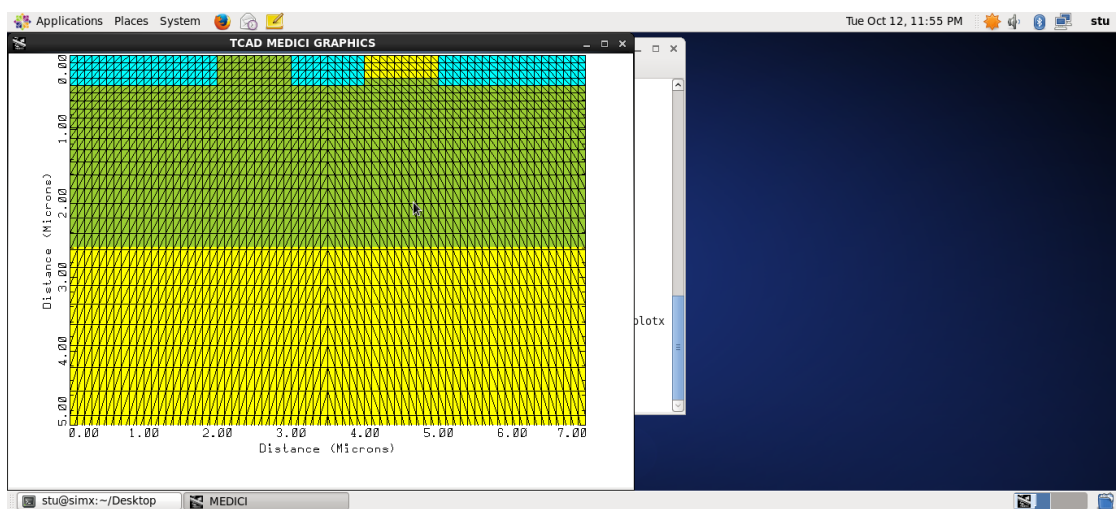
Medici 2010 使用_jgzhang_20211013



11、输入 medici ms 注：表示运行桌面上的代码“ms”



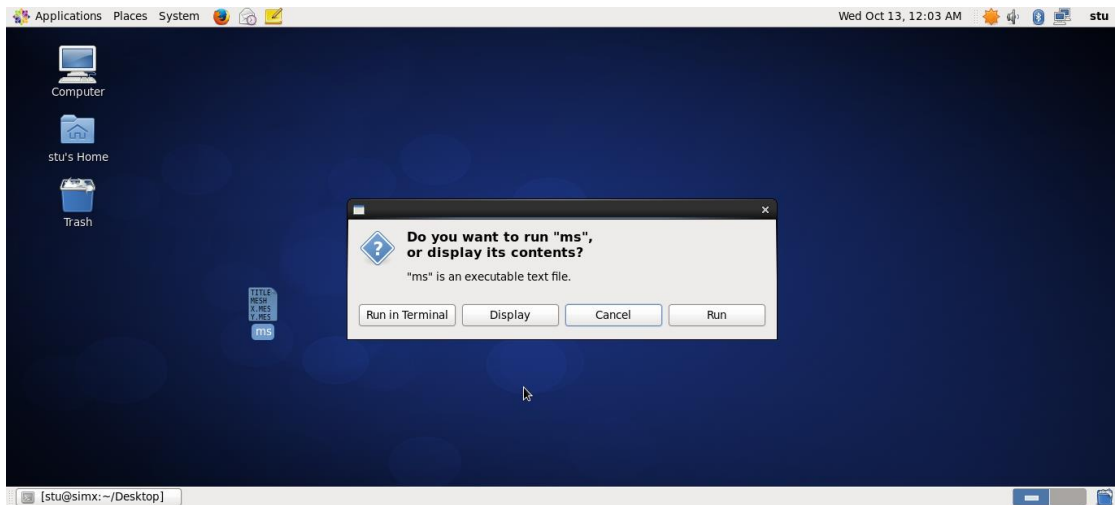
12、在输出图形界面上单击鼠标右键，输出另一幅图像



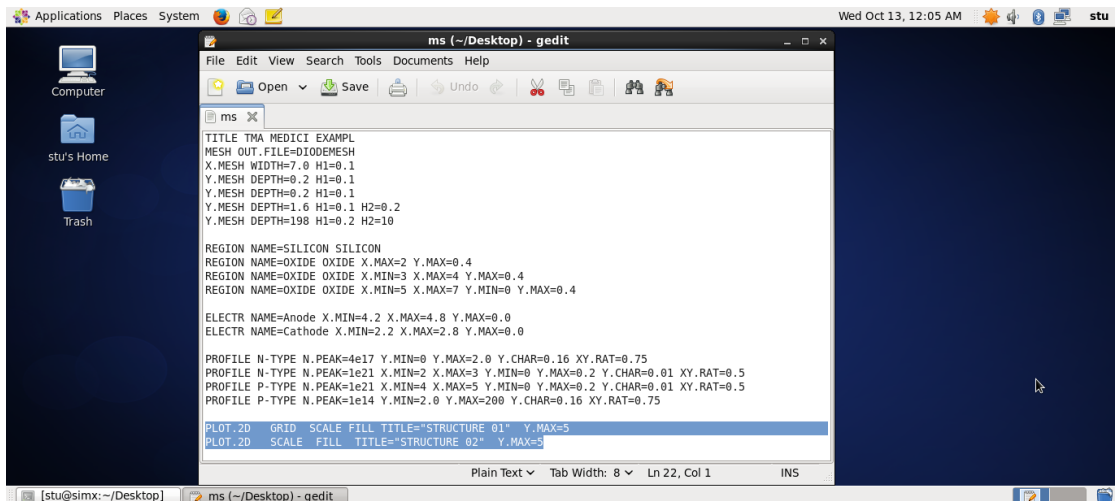
13、如果此时在输出图形界面上单击鼠标左键，又回到运行程序后首先出现的输出图形界

面

- 14、原因在于运行的代码 ms。大家可以在虚拟机里面直接双击打开 ms



- 15、选择“display”，有



- 16、大家看下标记出的代码最后两行，

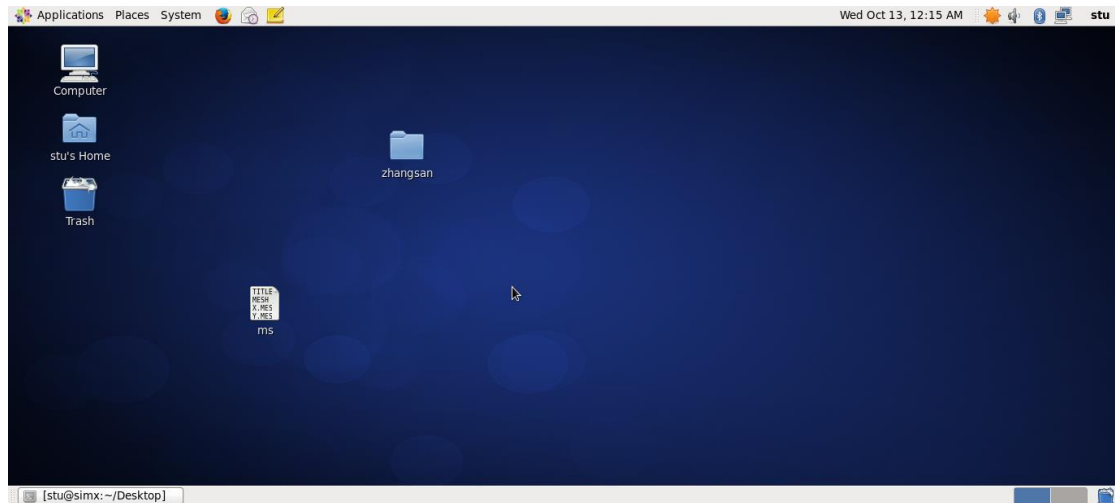
PLOT.2D GRID SCALE FILL TITLE="STRUCTURE 01" Y.MAX=5

PLOT.2D SCALE FILL TITLE="STRUCTURE 02" Y.MAX=5

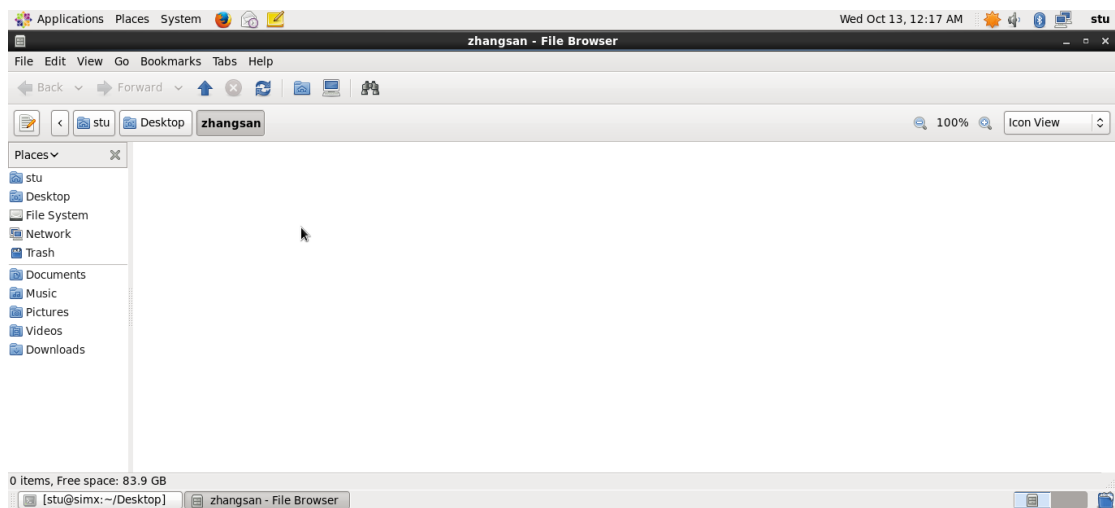
表示 2 维画图 (plot.2D)，最底部的那一条语句对应的是运行代码后输出的图形界面，倒数第 2 条语句（也就是第 1 条画图语句）对应于在它之前的输出图形界面

- 17、也可以把代码 ms 从虚拟机拷出放在 windows 系统下面用文本处理软件如写字板或 notepad 等打开（包括 word）
- 18、如果代码里面有更多条画图语句，运行完毕后出现的图形界面对应的最后一条画图语句，通过依次单击鼠标右键，可以看到前面的画图语句对应的输出图形界面；反之，依次单击鼠标左键，可以看到后面的画图语句对应的输出图形界面。
- 19、可以在桌面上新建自己的文件夹，右键选择“Create Folder”，如“zhansan”。

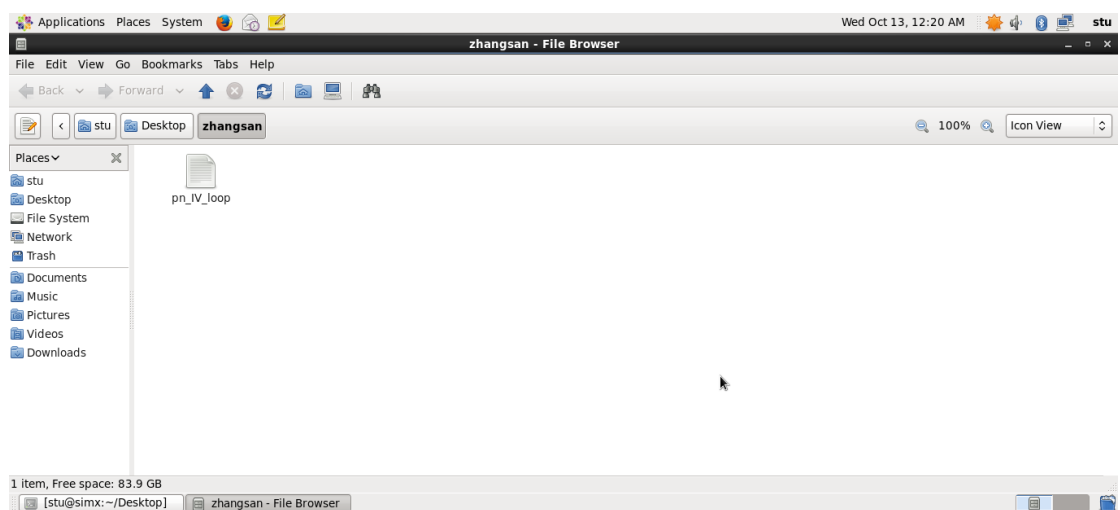
Medici 2010 使用_jgzhang_20211013



20、打开自己的文件夹

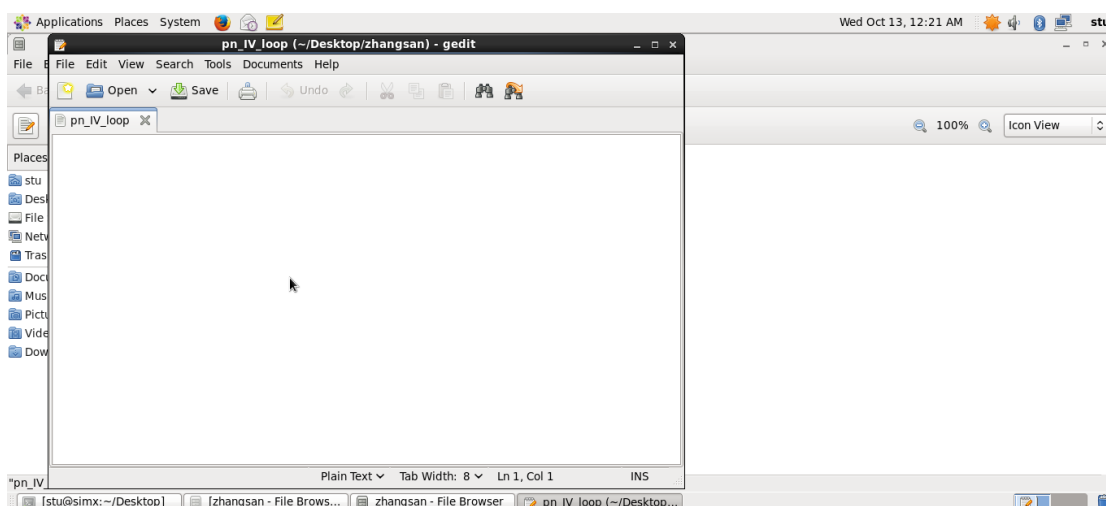


21、新建自己的仿真代码，如，右键选择“Create Document/empty file”，新建文件“pin_IV_loop”（不用带扩展名）



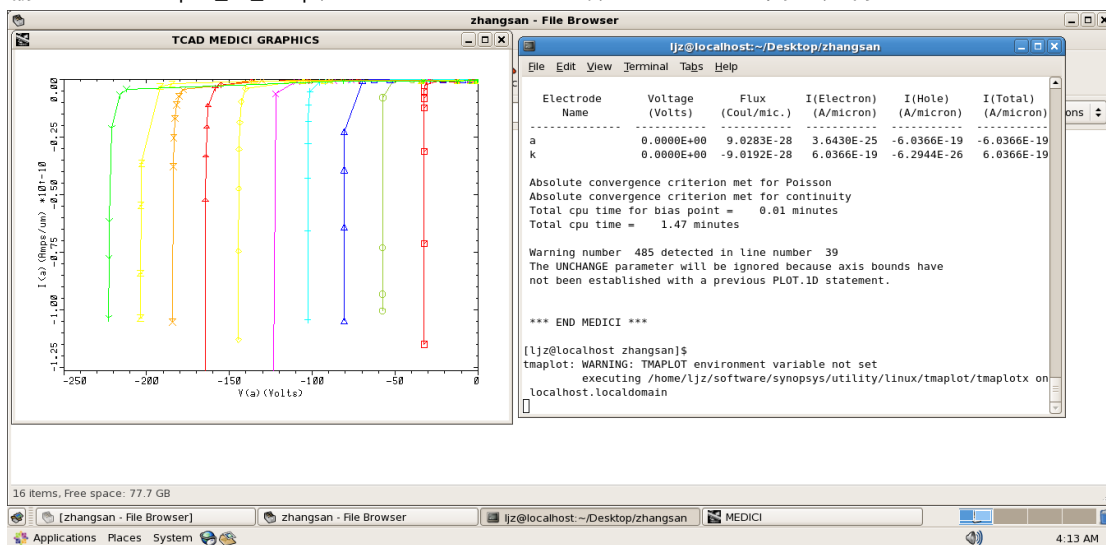
Medici 2010 使用_jgzhang_20211013

22、左键双击文件“pin_IV_loop”，出现如下页面，可以在页面里面输入代码并保存



23、回到“zhansan”文件夹，在空白区单击右键，选择“Open in terminal”。**特别注意：**想运行哪个文件夹里面的代码，就在哪个文件夹里面“Open in terminal”，或者通过相关 linux 命令进入相应的文件夹路径，但这没必要。

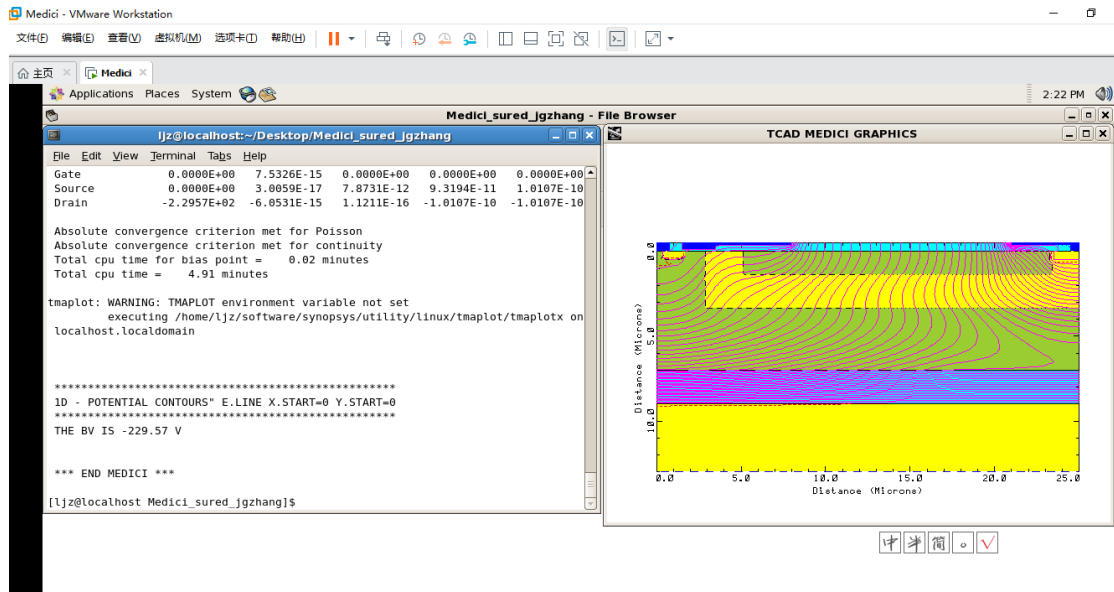
24、输入 medici pin_IV_loop，按“Enter”键运行代码，运行一段时间后，得如下结果



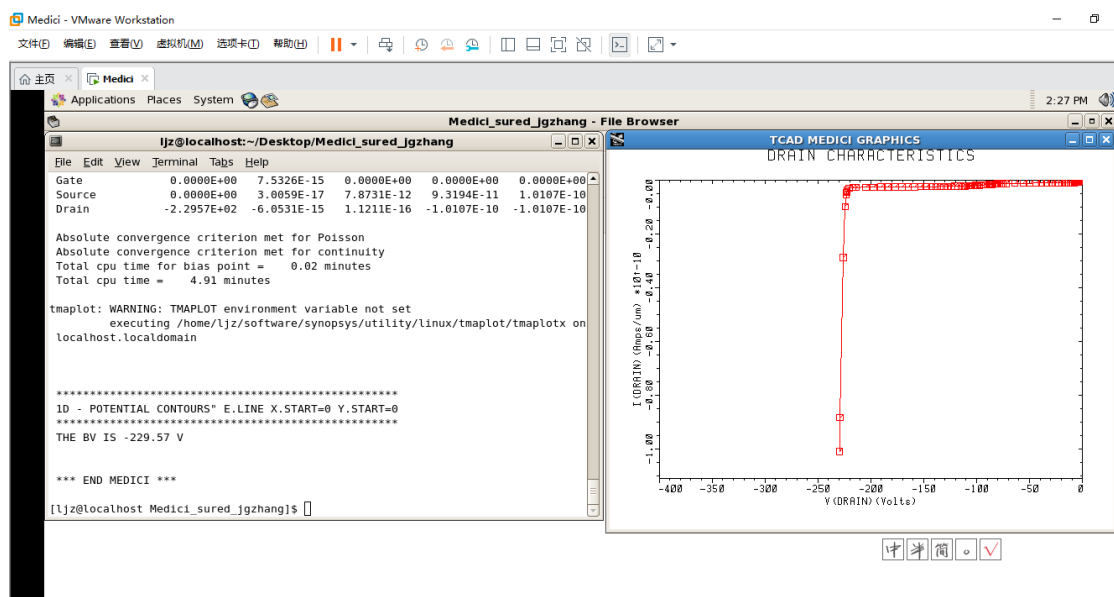
这是仿真不同本征区厚度的 PIN 结反向击穿曲线，可以看到，随着本征层 I 层厚度的台阶状增加，击穿电压也是台阶状增加。

特别注意：如果代码里面生成多张输出图片或曲线，如运行资料包里面的“haixiang_zhao_uestc_c”代码，此代码参考资料包里面的赵海翔同学（原微固学院本科生）的一篇小论文。生成如下图片

Medici 2010 使用_jgzhang_20211013



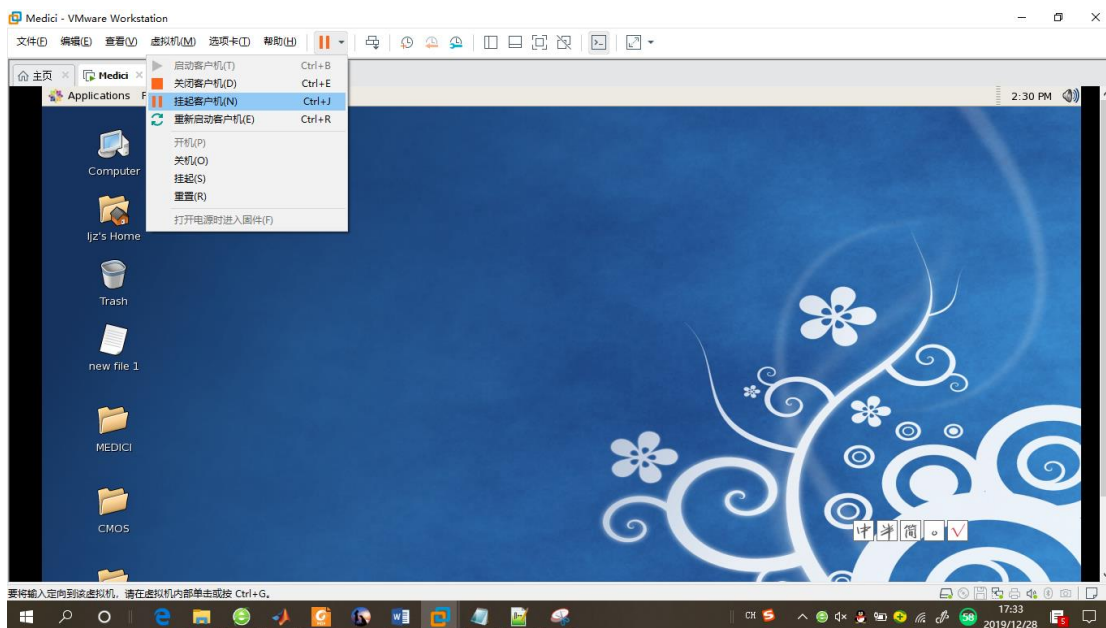
这个代码里面含有 2 条图形输出语句，出现的图片或曲线为代码里面最后一条画图语句产生。鼠标光标放在图形上，单击右键 1 次，会倒回去看之前的语句生成的图片（每单击一次，就往回一次；反之，单击左键会往前走，一直到最后的一条曲线）



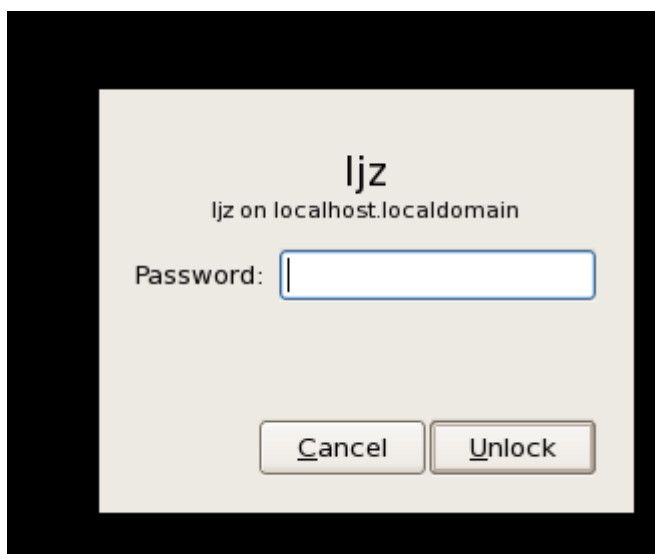
25、 程序运行完毕，想要退出 medici 仿真程序时，**千万注意!!!!**

选择“**关机**”而不是“关闭客户机”

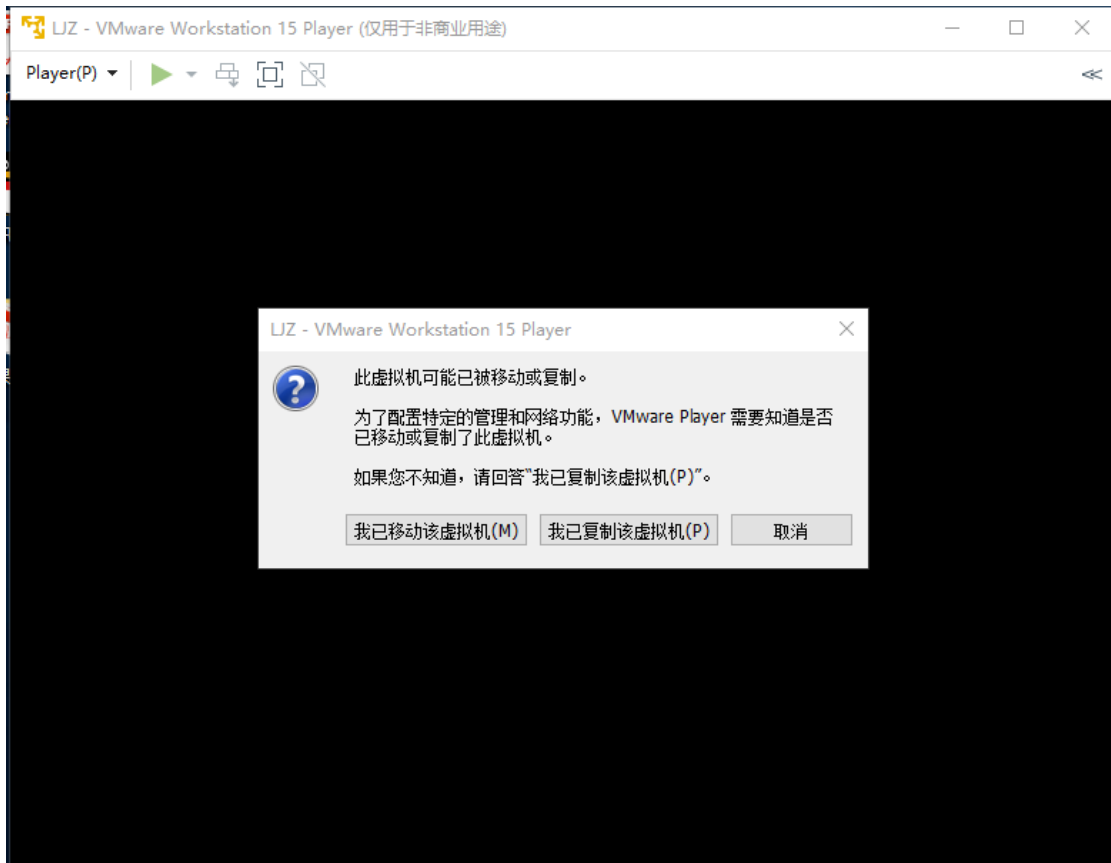
Medici 2010 使用_jgzhang_20211013



- 26、虚拟机文件里面除了安装有器件 device 仿真软件 medici，也已经安装了微电子工艺仿真软件 Tsuprem4，相关用法参考资料包里面的教材和软件手册，这两个软件可以配套使用，譬如先用 Tsuprem4 仿真出具体工艺条件决定的器件结构参数，然后用 medici 仿真设计的器件性能参数。
- 27、如果软件长时间不用，**会锁屏**。应该会出现如下页面，提示输入密码，输入“123456”



- 28、如果“关闭客户机”接下来要用软件仿真，那么在打开虚拟机文件登陆的过程中可能会再次出现



选择“我已移动该虚拟机”，这一步非常重要!!!

- 29、资料包里面有文件夹“Medici_2010_example”，这是给大家挑出来的仿真软件配套的相关示例文件，可以用写字本或 Notepad++ 软件打开，大家也可以在此文件夹里面打开 terminal 运行相关代码，注意，这些示例文件有扩展名，那么必须要把扩展名附上，譬如“medici mdex3.inp”。另外，也要注意，这里面有的代码的正确运行会依赖于此文件夹里面别的代码运行后的生成数据。大家可以参考手册的相关章节说明，譬如，第 4 章（NMOS 管），第 5 章（NPN 管），第 6 章（PN 结）以及第 8 章（模板例子）。
- 30、如果大家想要仔细学习软件相关语法，主要参考手册第 3 章。
- 31、书籍“半导体器件 TCAD 设计与应用 [韩雁，丁扣宝 编著] 2013 年版”里面的代码为文件夹“Medici_2010_example”里面的 NPN 管和 NMOS 管相关代码，大家可以好好研究下三种典型器件的代码。

32、虚拟机和 windows 主机之间可相互拷贝文件和数据。大家上课时带上 U 盘。

33、如何编写自己的代码？

- 1、首先在桌面上建一个自己名字缩写的文件夹，譬如“xyz”，接下来进入后再建一个子文件夹，譬如“npn”，那么这个文件夹里面放入所有的 npn 管相关的仿真代码以及仿真数据。
- 2、在“npn”文件夹里面，右键，选择第 2 行，“Create document”，接着选择“empty file”，**不用带扩展名**。给新文件取自己能够望文生义的名字，譬如 IV 指输出特性曲线，BV 指击穿电压仿真等。
- 3、代码编好后，接下来就可以仿照例子仿真同学们自己编写的代码了。Enjoy it!