# 前言

本次开源鸿蒙标准系统全栈实训，采用线上编码和编译环境，本地QEMU仿真运行环境进行。相比于传统的开源鸿蒙标准系统南向开发环境简单了很多。如果需要搭建本地的编码和编译环境，请和我私信联系。微信ID: lengqinjie2

# 步骤一、下载DevEco

建议下载5.0.0

https://developer.huawei.com/consumer/cn/download/deveco-studio

# 步骤二、下载OpenHarmony SDK

 File > Settings > OpenHarmony SDK页签下载OpenHarmony SDK

 本次我们使用API12 的 SDK。

 ARKTS/JS/Native/Previewer/Toolchains 都勾选上

# 步骤三、修改环境变量PATH

将SDK中toolchain目录添加到环境变量PATH中。

 如：D:\oh\_sdk\12\toolchains

# 步骤四、安装虚拟机仿真程序

 qemu是仿真各种计算机硬件的仿真程序，下载地址

 https://qfile.qq.com/q/sNqbtK8TN8

 下载后双击安装，安装好后，

 将程序安装地址加入环境变量PATH中

 如：D:\Program Files\qemu

# 步骤五、下载标准系统镜像

这个就是本次实验要用到的系统镜像

https://qfile.qq.com/q/z6g9H49SjS

下载后解压

# 步骤六、运行虚拟机

 解压后的系统镜像目录中有一个run2.bat文件

 双击会打开2台虚拟机，(如果失败，请检查步骤四环境变量是否配置正确)

 当前关闭second，仅留first。

 (分布式实验的时候才需要同时使用2台虚拟机)

# 步骤七、连接虚拟机

 在DevEco底部Terminal

 输入

 hdc tconn 127.0.0.1:55556 (如果失败，请检查步骤三是否正确)

 （如果步骤三正确，仍然无法连接，请在toolchains文件夹下打开命令行终端

 输入 .\hdc tconn 127.0.0.1:55556 ）

 这个会连接到first虚拟机

 （分布式实验时连接second虚拟机则使用 hdc tonn 127.0.0.1:55557）

 在DevEco右上角绿色三角形左侧可以看到设备已连接

# 步骤八、连接虚拟机shell.

 当conn成功后，执行

 .\hdc -t 127.0.0.1:55556 shell

 可以登录设备shell界面

 在shell界面输入 exit 可以退回windows命令行

# 步骤九、上传文件到虚拟机

登录系统时，默认对文件系统没有写权限，先调整权限

根据步骤八进入shell环境中，调整权限后退出(文件系统重新挂载成可读写)

mount -o remount,rw /

exit

在Windows命令行执行文件上传动作, 路径根据需要进行修改，注意不要上传整个目录，一个文件一个文件上传。

.\hdc file send D:\xxxxx /system/bin/

# 步骤十、2台虚拟机的情况

如果要操作2台虚拟机 ，first: 55556, second: 55557

连接： .\hdc tconn 127.0.0.1:55556

 .\hdc tconn 127.0.0.1:55557

登录: .\hdc -t 127.0.0.1:55556 shell

 .\hdc -t 127.0.0.1:55557 shell

上传: .\hdc -t 127.0.0.1:55556 file send ......

 .\hdc -t 127.0.0.1:55557 file send ......

# 步骤十一、查看日志

在登录到虚拟机的情况下，输入

hilog -h

命令查看日志帮助，可以进一步使用hilog命令来查看流水日志，协助软件故障分析和定位