

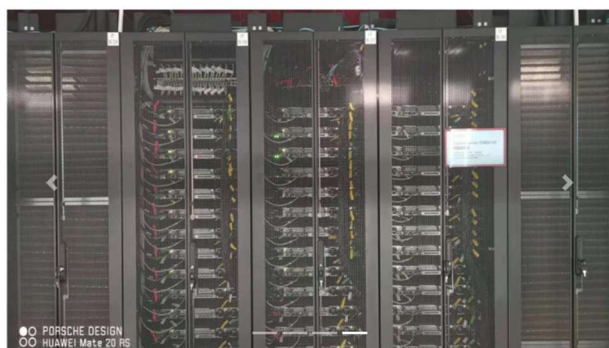
使用“山东大学高性能计算云平台”

创建使用操作系统实验环境

高性能计算云平台是山东大学的校级公共技术平台，用于为学校师生提供以教学科研为目的的公共计算服务。

登录

高性能计算云平台通过浏览器访问和交互。浏览器访问地址为 <http://cloud.sdu.edu.cn>。建议使用 firefox 或 chrome 浏览器访问。如下图。



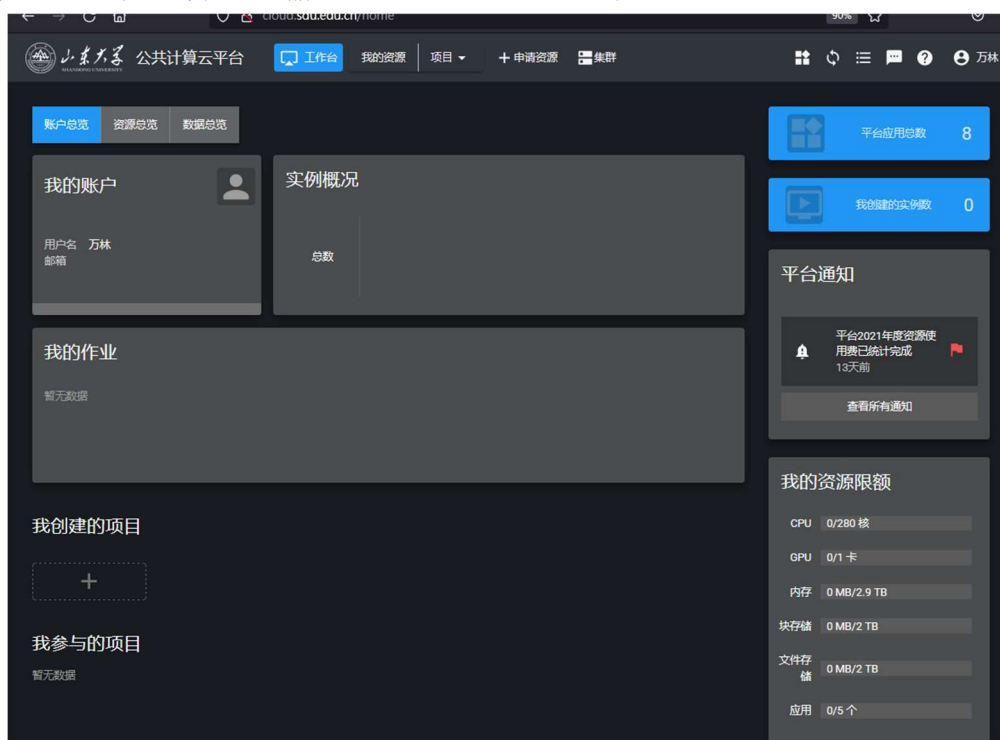
鼠标单击“平台入口”按钮进入平台登陆页面。



鼠标双击二维码下“请扫码进行登录”进入山东大学信息化公共服务平台进行登陆验证。



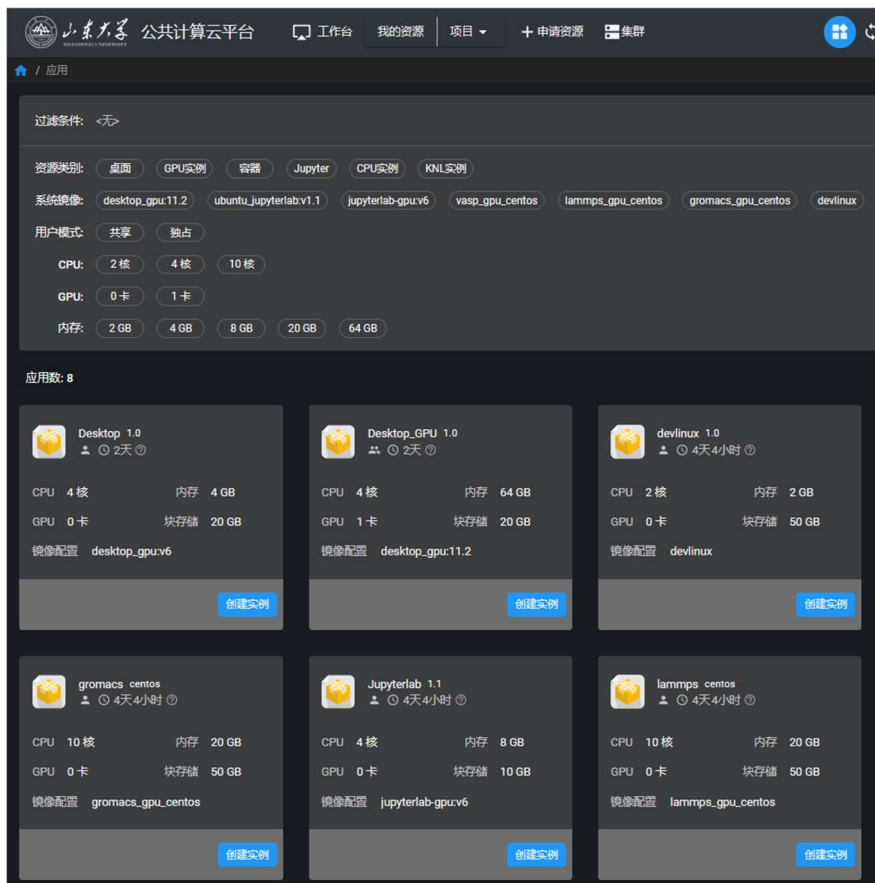
山东大学信息化公共服务平台输入用户名密码后进入个人平台环境。



创建和启动计算实例

平台以计算实例的形式向用户提供资源。每个计算实例以容器技术实现，具备完整的 Linux 操作系统功能。

首次使用平台请先鼠标单击个人平台环境中的“申请资源”打开“应用”页面。这里列出的是平台中已有的已经完成软件环境安装的应用模板。选择名为“**devlinux**”的应用并点击“创建实例”。



填写相关信息后点击确定完成实例创建。随后点击个人平台环境中的“我的资源”并打开“科研实例”页面即可发现已经创建完成的计算实例。

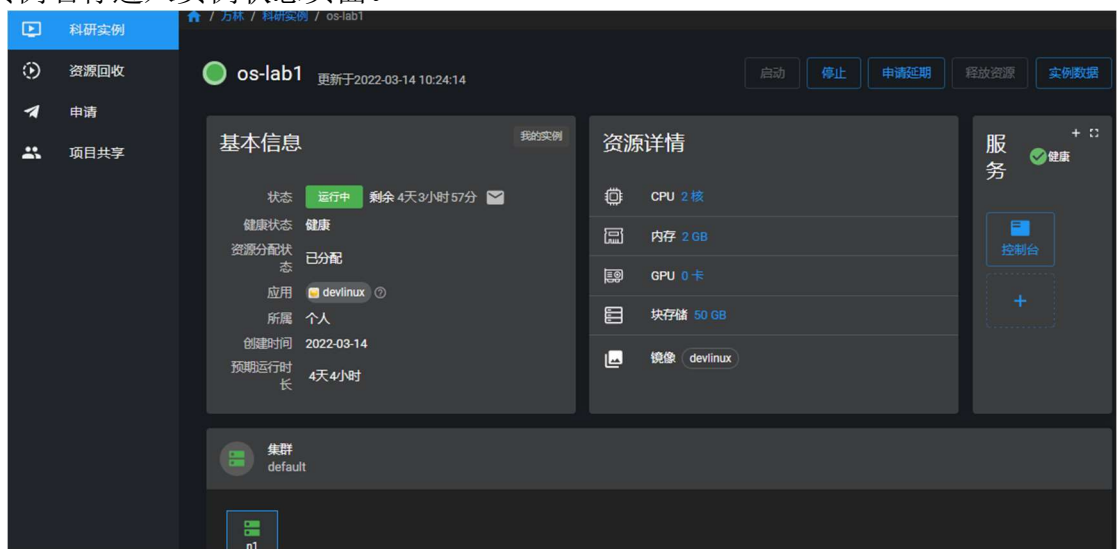


点击实例的“启动”按钮完成实例的启动，同时“剩余时间”开始记录实例启动后还可以使用的时间。

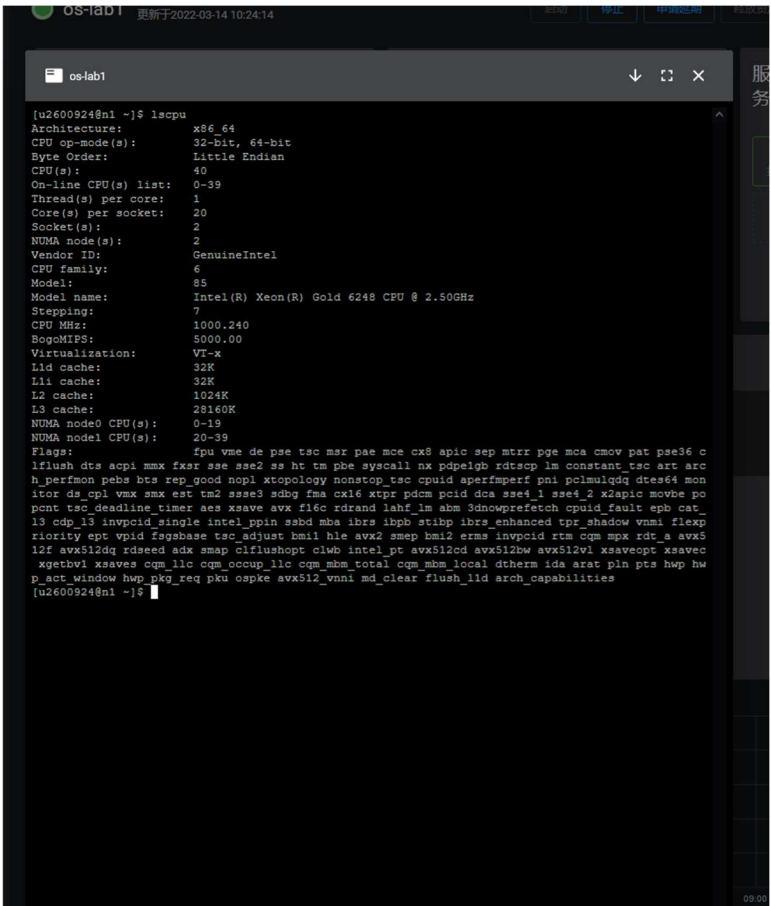


与计算实例交互

点击实例名称进入实例状态页面。



单击“控制台”显示该实例的命令行界面。



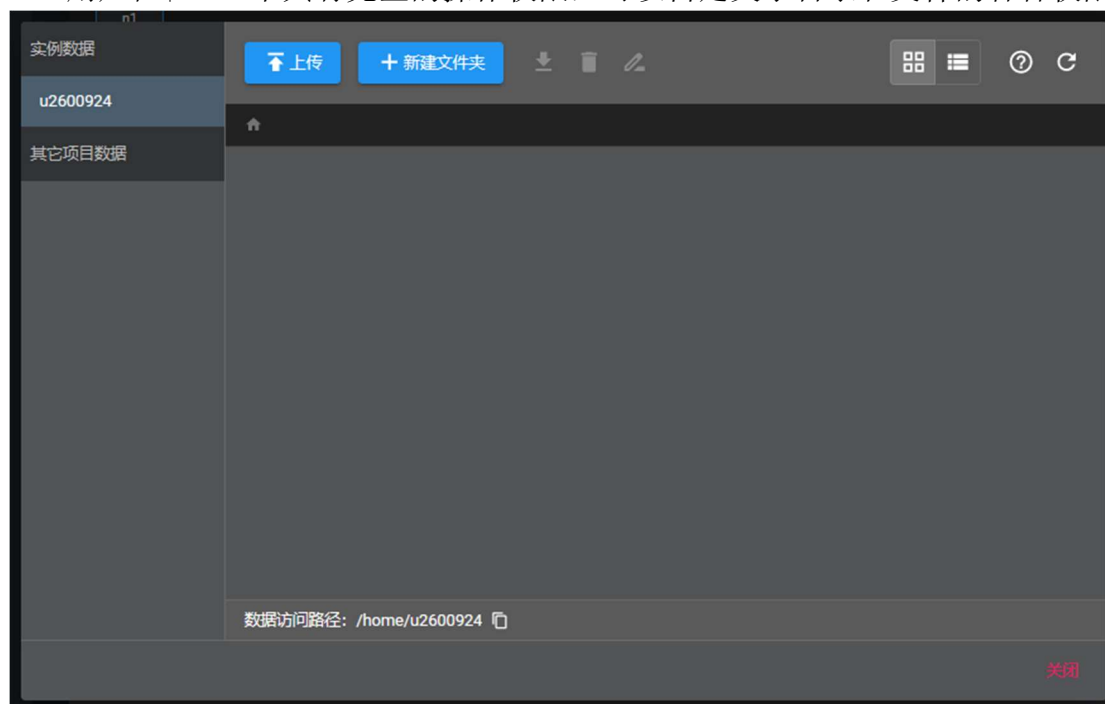
```
os-lab1

Last login: Mon Mar 14 10:26:10 CST 2022 on pts/1
[u2600924@n1 ~]$ gcc -v
Using built-in specs.
COLLECT_GCC=gcc
COLLECT_LTO_WRAPPER=/usr/libexec/gcc/x86_64-redhat-linux/4.8.5/lto-wrapper
Target: x86_64-redhat-linux
Configured with: ../configure --prefix=/usr --mandir=/usr/share/man --infodir=/usr/share/info --
with-bugurl=http://bugzilla.redhat.com/bugzilla --enable-bootstrap --enable-shared --enable-thre
ads=posix --enable-checking=release --with-system-zlib --enable-__cxa_atexit --disable-libunwind
-exceptions --enable-gnu-unique-object --enable-linker-build-id --with-linker-hash-style=gnu --e
nable-languages=c,c++,objc,obj-c++,java,fortran,ada,go,lto --enable-plugin --enable-initfini-arr
ay --disable-libgcj --with-isl=/builddir/build/BUILD/gcc-4.8.5-20150702/obj-x86_64-redhat-linux/
isl-install --with-cloog=/builddir/build/BUILD/gcc-4.8.5-20150702/obj-x86_64-redhat-linux/cloog-
install --enable-gnu-indirect-function --with-tune=generic --with-arch_32=x86-64 --build=x86_64-
redhat-linux
Thread model: posix
gcc version 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-39) (GCC)
[u2600924@n1 ~]$
```

计算实例的数据

单击“实例状态页面”下的“实例数据”，其中的目录和文件即用户在平台文件存储空间。该空间对应计算实例中的\$HOME 目录。每个用户的文件存储空间是隔离的。

用户在\$HOME 下具有完整的操作权限，可以自定义子目录和文件的各种权限。



其他

1，“剩余时间”为 0 的计算实例会停止并移入“资源回收”，但在实例中所作的配置修改会保留，因此在“资源回收”可以将实例通过点击“恢复分配”恢复，同时重置“剩余时间”。

2，计算实例中可以通过 sudo 执行需要管理员权限的命令，例如通过 apt 或者 yum 调整软件包配置。执行 sudo 时需要输入的密码可以在个人平台环境右上角点击用户名菜单下的“重置密码获得。”

3, 该应用中配置的操作系统为 CentOS, 安装有 gcc 编译器版本为 version 4.8.5 20150623。同时该应用也安装有 intel 编译器, 可以通过 `source /opt/intel/parallel_studio_xe_2020/psxevars.sh` 加载 intel 编译器环境。