

# 高性能计算中心使用指南

2025 年 12 月

# 目录

高性能计算中心资源详情 .....	1
高性能计算中心资源申请 .....	2
高性能计算中心缴费 .....	4
高性能计算中心收费标准 .....	6
高性能计算中心登录指南 .....	8

## 高性能计算中心资源详情

理论浮点运算能力	692.8Tflops
CPU 计算节点	共 150 个 CPU 节点，单节点 256G 内存，56 核
GPU 计算节点	共 4 个 GPU 节点，PCIE 连接。单节点包含 512G 内存，56 核，4 张加速卡（单卡 80G 显存）
总存储容量	2PB
网络系统	InfiniBand 网络，网络带宽 100Gbps
操作系统	企业版 Linux 操作系统（Centos 7.9），64bit
作业调度系统	Cluster Engine 集群管理和作业调度软件
软件资源	gcc-11.2.0, python-3.9.16, vasp-6.2.1, intel-2021

# 高性能计算中心资源申请

## 一、院内用户

院内用户可通过研究院[钉钉-工作台-OA 审批-公共平台管理-提交高性能计算中心资源及服务申请](#)。

示例：

### 高性能计算中心资源及服务申请

北京理工大学长三角研究院（嘉兴）

AI填单 有纸质单据要填写？试着拍照上传图片，AI帮你自动填单 [上传图片](#)

\* 申请部门  
+ 添加 请输入团队名称

\* 申请人  
请选择 请输入申请人姓名

\* 工号或学号  
请输入 请输入工号或学号

\* 所属用户组  
请输入超算的用户组 请输入高算账号所属用户组，可咨询管理员

是否需要VPN  
否 有院外使用场景可以申请 VPN

\* 日期  
请选择 白

项目类型  
请输入

\* 项目名称  
请输入 请输入支撑项目名称

资源用途  
包括研究工作目的，预计得到的研究成果等

\* 联系电话  
手机 +86 请输入

\* 经费负责人  
请选择 请输入机时费负责人姓名

\*缴费方式

报账单内部转账 **请选择付款方式，通常为“报账单内部转账”**

CPU资源申请

	CPU资源	收费类型	申请核数 (请输入28或56的倍数)	申请时长	操作
1	排队	按实际核时	56	24	删除 复制

+ 添加

**CPU 资源为必填，请按要求填写收费类型、申请核数和申请时长**

GPU资源申请

备注：使用GPU资源时必须附带使用CPU，此部分CPU按实际核时收费

	GPU资源	金额 (元)	操作
1	请选择	0	删除 复制

+ 添加

**若需 GPU 资源，请填写收费类型、申请卡数和申请时长**

存储资源申请

	存储租用 (除赠送的1TB外，单位：TB/年)	申请年数	单价 (元/TB/年)	操作
1	请输入数字	1	1000	删除 复制

+ 添加

**若需存储资源，请填写存储租用数，单位：TB/年**

\*预付金额 (元)

0 **预付金额为公式自动计算得到**

## 二、院外用户

(1) 用户填写《高性能计算中心资源及服务申请单》，发送至邮箱 [9320230260@bit.edu.cn](mailto:9320230260@bit.edu.cn)。如有任何疑问，敬请与管理员联系：吴烈鑫 18202755138（微信同号）。

# 高性能计算中心缴费

## 一、院内用户

(1) 研究院报账单进行内部转账。登录钉钉-工作台-OA 审批-财务管理-报账单，在费用项选择“商品和服务支出-内部公共平台测试委托业务费”，在金额项输入“高性能计算中心资源申请单的预付金额”，并关联“资源申请单”，如下图所示。

* 费用项	* 金额 (元)	* 关联资源申请单	操作
1 商品和服务支出-内部公共平台测试委托业务费	12000	<a href="#">↑ 添加</a> 吴烈鑫提交的高性能	<a href="#">删除</a> <a href="#">复制</a>

支付/核销方式

户名/借款时支付户名	* 收款行	* 账号/核销代码	* 支付金额/核	操作
1 北京理工大学长三角研究院 (嘉兴)	内转	内转	请输入金额 (	<a href="#">删除</a> <a href="#">复制</a>

(2) 自费。直接转账至研究院账户，随后登录钉钉-工作台-OA 审批-财务管理-收款认领确认。用户请在款项类型选择“支付公共平台收费-线上资源申请”，并关联“资源申请单”，提交后经财务出纳确认。

* 款项类型
支付公共平台收费-线上资源申请

* 关联申请单
<a href="#">+ 添加审批单</a>
吴烈鑫提交的高性能计算中心资源申请 <a href="#">审批通过</a> <a href="#">×</a>

收款账户信息如下：

户名	北京理工大学长三角研究院（嘉兴）
开户行	宁波银行嘉兴分行
账号	89010122000594353

注：请备注“姓名+高性能计算中心机时费用”字样。

## 二、院外用户

（1）单笔交易金额**达到人民币贰万元整（¥20,000.00）**的，双方另行签订**书面合同**，用户依据该合同的约定履行付款义务。

（2）单笔交易金额**未达到人民币贰万元整（¥20,000.00）**的，用户按照**结算单**所载的收款账户信息及金额完成付款。

## 高性能计算中心收费标准

费用项目			研究院内部用户	北京理工大学用户	校外用户
CPU 节点 机时费	排队	实际使用量 (每核小时)	0.08 元	0.1 元	0.12 元
		包月 (每节点)	1500 元	2000 元	3000 元
		包年 (每节点)	10000 元	15000 元	20000 元
	独占	包月 (每节点)	3000 元	4000 元	6000 元
		包年 (每节点)	20000 元	30000 元	40000 元
	GPU 节点 机时费	排队	实际使用量 (每卡小时)	2.5 元	3 元
包月 (每卡)			1000 元	1500 元	2000 元
独占		包月 (每卡)	2000 元	3000 元	4000 元
存储租用费 (每 TB 年)			1000 元	1200 元	1500 元

注：

(1) 节点机时计算方式，CPU 机时=作业运行时间×申请 CPU 核数，加速卡卡时=作业运行时间×GPU 卡数；

(2) 用户通过平台和作业调度软件提交作业后可选择排队和独占两种模式。排队模式：按照先来后到原则排队使用计算资源，一旦高性能计算中心具备用户所需资源，即开始服务；独占模式：用户可与高性能计算中心协商，中心为用户预留计算资源，供用户随时独占使用。资源预留一旦开始，无论是否使用都会收费。高性能计算中心根据资源使用

情况，统筹安排独占资源，原则上可供用户独占使用的计算资源总量不超过系统总计算资源的 1/3；

(3) 用户可根据需要申请包年/包月服务，以 1 节点 (CPU) /1 卡 (GPU) 为参考单位申请；

(4) 研究院内部每个团队账号每年可获得 6250 核时或 200 卡时的免费机时，折算成金额为 500 元，用于抵扣机时费用。不可跨年使用，次年 1 月 1 日清零；

(5) 研究院内部每个团队账号最多可以免费使用 1TB 的存储容量，超出的可通过付费租用的方式使用更多存储空间；

(6) 根据高性能计算中心实际机时使用情况，其他收费优惠政策会以公告的形式通知。

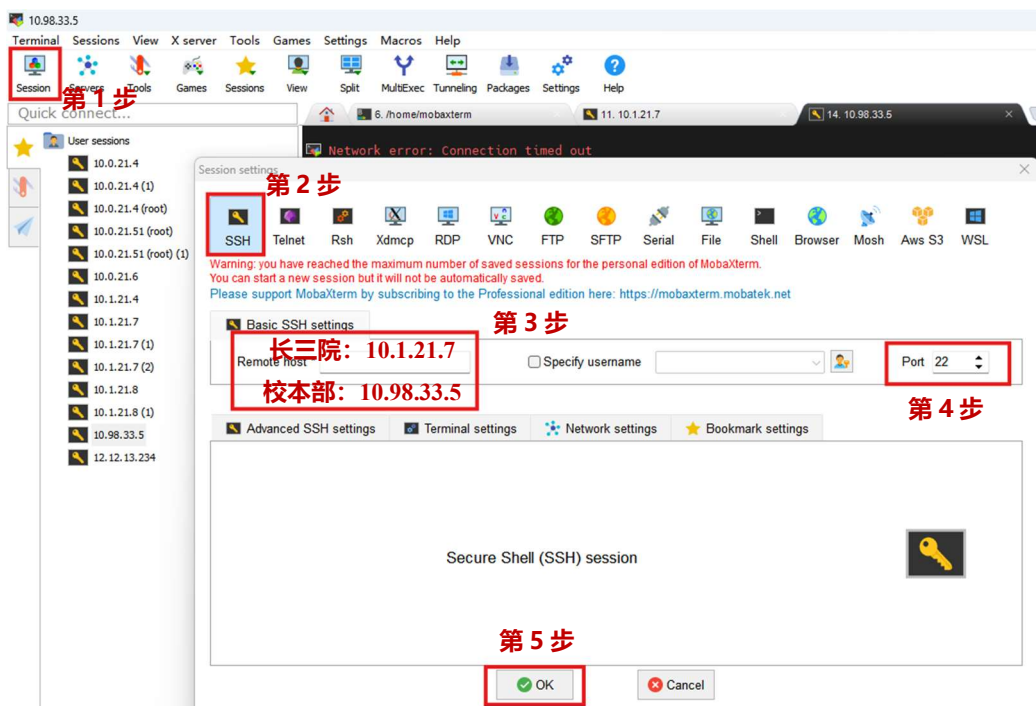
# 高性能计算中心登录指南

## 一、用户通过长三角研究院或校本部内网访问

### (1) CPU 节点

①通过 Cluster Engine 可视化平台使用 CPU 计算服务，平台网址：[jxce.jx.bit.edu.cn](http://jxce.jx.bit.edu.cn)；具体使用方式可找管理员获取《HPC 平台(Cluster Engine)用户手册》；

②通过 Shell 客户端使用 CPU 计算服务，Windows 用户可使用 **Mobaxterm** 等工具登录集群的 shell 界面，长三角研究院登录地址是 **10.1.21.7** 或 **10.1.21.8**，校本部登录地址是 **10.98.33.5**，端口号 **22**，修改密码代码：**passwd**；Linux 或者 macOS 用户可通过 **terminal** 工具直接使用 **ssh username@10.x.x.x** 登录集群；具体使用方式可找管理员获取《slurm 调度系统用户手册》；

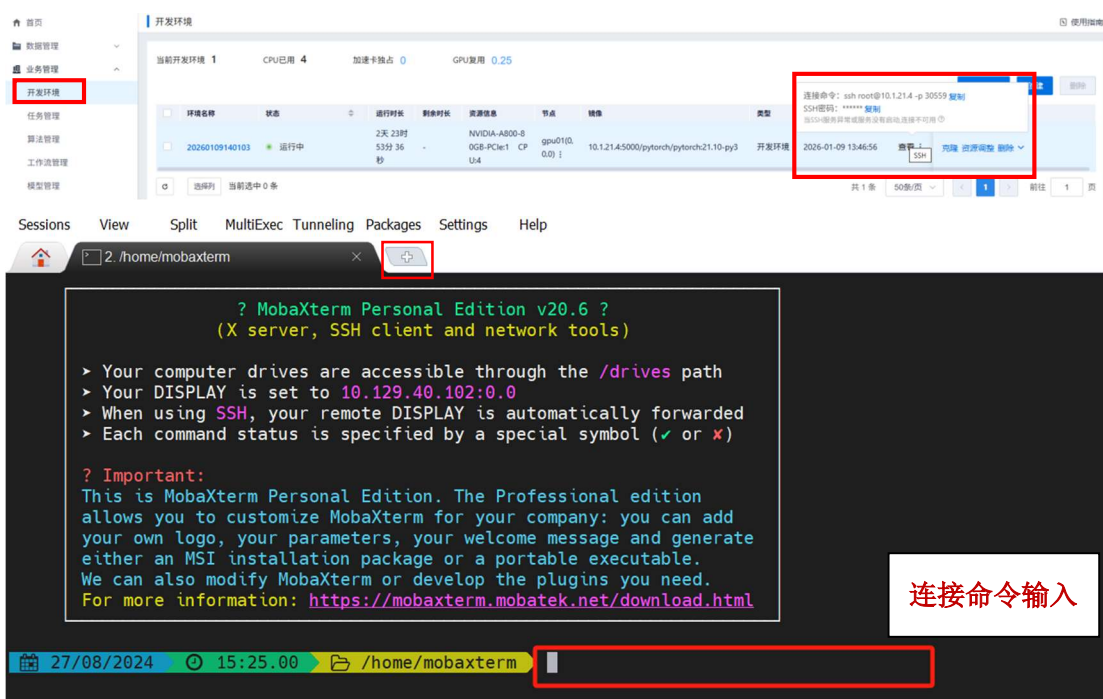


## (2) GPU 节点

①通过 AIStation 可视化平台使用 GPU 计算服务，平台网址：[jxai.jx.bit.edu.cn](http://jxai.jx.bit.edu.cn)；创建开发环境，配制镜像和资源。具体使用方式可找管理员获取《AIStation 人工智能平台操作手册》；



②通过 Shell 客户端使用 GPU 节点计算服务，用户需先在 AIStation 可视化平台上创建开发环境，查看 SSH 连接命令和密码，通过 MobaXterm 等工具连接。特别注意：本部用户需将连接命令中的 10.1.21.4 替换为 10.98.33.6。



## 二、用户通过其他网络访问

用户需先登录 VPN 系统（VPN 账号由管理员发放），具体步骤如下：

①浏览器中（推荐 Chrome、Firefox、Edge）输入地址：<https://36.26.16.11:443>，即可进入资源访问控制系统，在页面中下载对应系统的客户端安装包；



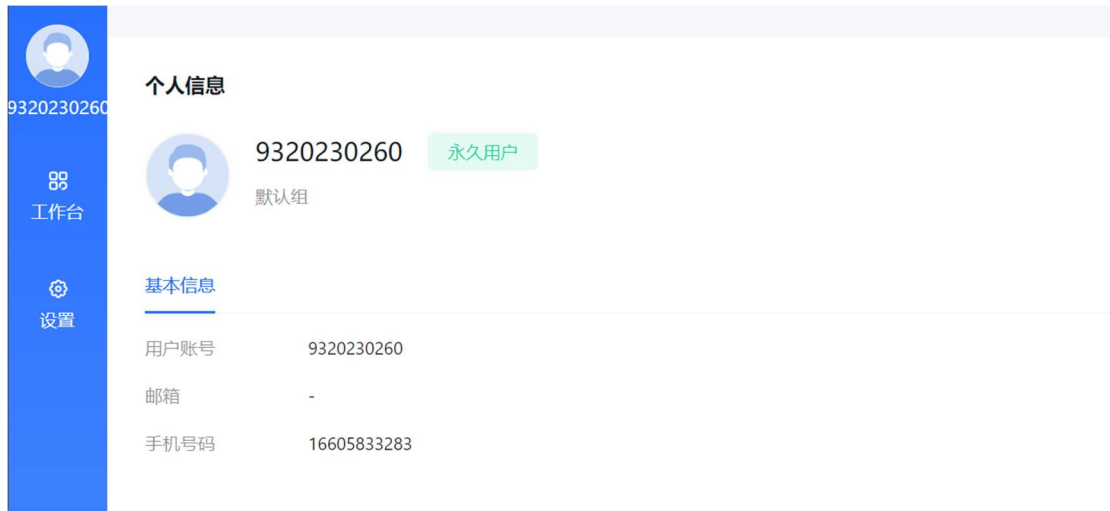
②打开客户端，点击左侧菜单栏中的【设置】选项，在【接入设置】界面中，输入接入地址：<https://36.26.16.11:443>，点击【确定接入】；



③返回登录界面,在【用户名】栏输入申请的VPN账号,【密码】栏输入对应密码;勾选【我已阅读并同意《用户协议》】;点击【登录】按钮,提交登录请求;



④登录后可点击左上角头像,进入【个人信息】页面,若显示以下信息,即为接入成功,示例:用户名 9320230260。



The image shows a user profile page. On the left is a blue sidebar with a user icon and the ID '9320230260', a '工作台' (Workbench) icon, and a '设置' (Settings) icon. The main content area is titled '个人信息' (Personal Information) and features a user profile card with a blue circular avatar, the ID '9320230260', and a green '永久用户' (Permanent User) tag. Below the card is the '默认组' (Default Group). Underneath is a '基本信息' (Basic Information) section with a table of user details.

基本信息	
用户账号	9320230260
邮箱	-
手机号码	16605833283

⑤按内网用户步骤登录集群。