

# 高性能计算机软硬件资源租用 暨技术服务协议



甲方：华北电力大学

乙方：济南允沃信息技术有限公司

签订日期：      年   月   日

# 高性能计算机软硬件资源租用

## 暨技术服务协议

甲 方：华北电力大学

账号名称：华北电力大学

开户银行：中国建设银行北京沙河支行

开户账号：11001016000056055041

通信地址：北京市昌平区北农路2号

电 话：010-61772625

乙 方：济南允沃信息技术有限公司

账号名称：济南允沃信息技术有限公司

开户银行：齐鲁银行济南经十东路支行

开户账号：86611765101421003352

通信地址：山东省济南市章丘区明水街道西石河村（商住楼中段）

电 话：13608926103

依据《中华人民共和国合同法》的规定，甲乙双方经协商一致，就高性能计算机软硬件资源租用事宜，授权双方代表按下列条款签订本协议：

### 一、 合作宗旨

甲方因研发过程中的仿真计算业务需求，决定由乙方提供高性能计算机软硬件资源及相关服务；乙方愿意为甲方提供高性能计算机软硬件资源和相关技术支持与技术服务，以满足甲方研发过程中的计算需求。

### 二、 乙方的责任与权力

- 1、乙方提供高性能计算主机、操作系统、网络、远程使用环境以及相关应用软件的技术支持；
- 2、乙方应甲方要求在收到甲方通知起 24 小时内提供相关应用工程师协同甲方技术人员解决计算过程中的技术问题；
- 3、乙方保证甲方能 24 小时递交计算作业、上传与下载结果文件。因乙方既定且已告知



甲方的机器维护而导致的服务中断除外,前述服务中断乙方应最晚在中断前 24 小时内通知甲方,并在机器维护前后及时通知甲方;

- 4、计算过程中,若由于乙方原因导致作业中断、结果不能获取的,乙方应该积极予以解决;
- 5、甲方在计算过程中,乙方给予甲方相关软件、硬件的使用技术支持和培训。

### 三、 甲方的责任与权力

- 1、甲方利用乙方的计算资源自行完成所有计算工作;
- 2、在计算资源紧张的情况下,甲方若不作特殊声明与预约,甲方作业将在软件本身允许的 CPU 资源限制范围内平等竞争计算资源;
- 3、甲方在本合同约定的时间内以购买服务的方式使用乙方的资源以及技术服务;
- 4、甲方利用乙方为甲方开设的账号远程或到乙方公司本地使用相关计算资源。

### 四、 乙方提供的硬件资源

#### 1、商用辅助计算系统

➤ 峰值计算性能: 1PetaFlops, 适合各类科学与工程计算

##### 1.1 普通计算节点

- 980 个普通计算节点
- 每个节点包含 2 路 12 核 E5-2680V3 处理器, 主频 2.50GHz
- 每个节点 128GB DDR4 内存
- 普通节点处理器核总数: 23520 (基本收费单位)

##### 1.2 大内存计算节点

- 32 个大内存计算节点
- 每个节点包含 8 路 16 核 E7-8860V3 处理器, 主频 2.20GHz
- 每个节点 1024GB DDR4 内存
- 处理器核总数: 4096 (基本收费单位)
- 本地存储: 7TB 10KRPM SAS 硬盘+500GB SSD 固态硬盘

##### 1.3 GPU 节点

- 64 个 GPU 节点
- 每个节点包含 2 路 8 核心英特尔至强 E5-2630V3 处理器, 主频 2.40GHz
- 每个节点 128GB DDR4 内存
- 本地存储: 1TB 7KRPM 硬盘+ 1.6TB SSD 固态硬盘



- 每个节点一块 NV Tesla K40 计算加速卡（具有 2880 个流处理器，显存 12GB）
- 处理器核总数：1024（基本收费单位）

2、通信网络带宽：双向带宽 112Gb/s，胖节点双向带宽 224Gb/s

3、存储磁盘空间：20PB

## 五、服务价格与支付方式

### 1、收费标准

国产/商用	机器类型	用户类型	单价（人民币：元）
商用架构	普通计算节点	科学计算	0.15 元/核·小时
商用架构	大内存计算节点	科学计算	0.30 元/核·小时
商用架构	GPU 计算节点	科学计算	0.60 元/核·小时

### 2、总费用

协议生效后，甲方预存共 80 核 1000 小时的总机时服务费 12000 元（大写 壹万贰仟元 整）的到乙方公司指定账户。

### 3、支付方式

协议签订后于 15 日内，乙方开具正式的增值税发票，甲方一次性支付全部服务费用；

a. 开票类型（选项前打√）：增值税（☒ 普通 ☐ 专用）发票

b. 开票项目（选项前打√）：☒ 计算服务费 ☐ 测试费 ☐ 技术服务费

4、机时有效期限：自 2022 年 06 月 25 日至 2022 年 12 月 25 日 6 个月内有效。

## 六、保密条款

1、双方应对其通过工作接触和通过其他渠道得知的有关对方商业秘密严格保密，未经对方事先书面同意，不得向第三方披露，此处第三方不包括双方管理人员、员工或接受方聘请的专业中介机构（如会计师事务所、律师事务所、评估师事务所、专业咨询公司等）。

2、除本协议规定工作所需外，未经对方事先同意，不得擅自转发、公开对方的技术资料、商业信息及其他资料。

3、双方应对预存机时金额及结算价格进行保密，不可向第三方透露，此处第三方不包括双方管理人员、员工或接受方聘请的专业中介机构（如会计师事务所、律师事务所、评估师事务所、专业咨询公司等）。

4、双方应对工作中接触到的用户作业管理相关数据信息进行保密，未经用户同意不得



向第三方透露。

- 5、如有其它保密信息，双方可根据实际情况另附协议补充。
- 6、如果具有管辖权的法庭、政府主管部门、全国中小企业股份转让系统公司等依职权要求一方披露保密信息，披露一方应事先通知另一方，使另一方能够查验需要披露的保密信息。

## 七、 违约责任

- 1、甲乙双方均不得违反本协议，被侵权方有权终止本协议并向对方索取由此造成的经济以及名誉损失的赔偿。
- 2、甲乙双方因不可抗力未能如期履行本协议的免除违约责任。
- 3、服务期内，如遇到停电、测试等特殊原因需要暂停服务的，乙方保证提前3日通知甲方；若未能及时通知或由于其他原因，由此给用户方带来的损失，经双方协商后共同承担由此产生的损失；如遇到其他不可抗力因素（自然灾害等），双方协商解决。
- 4、履行本协议中发生争议，应由甲乙双方协商解决。协商不成的，应向乙方所在地的人民法院提起诉讼。败诉方承担双方因诉讼支付一切费用（包括诉讼费、仲裁费、律师服务费、交通费、鉴定费等费用）。

## 八、 免责条款

- 1、用户使用按照占用机时的墙钟时间计费；
  - 1.1 免于计费的情况：由于系统原因（如操作系统故障、网络故障、文件系统故障等）导致作业异常退出；
  - 1.2 应予以计费的情况：用户主动终止作业，需计算已经发生的费用；用户程序异常（如软件bug，输入数据错误等）导致计算终止；
- 2、用户按照预先约定的资源使用协议，占用系统中的计算和存储资源，并保证自身数据安全性完整性。用户保存在文件系统中的数据，发生被他人拷贝、篡改、删除，或者由于硬件故障等原因导致丢失时，乙方不负有赔偿责任，但应配合用户进行查证，恢复工作；

## 九、 其他事项

- 1、本协议未经事宜，由双方协商签订补充协议约定；
- 2、本协议自双方法人代表或授权代表签字盖章之日起生效；
- 3、本协议一式四份，双方各持两份。



## 签字页

甲方：

(公章)

法人代表或其授权代表签字：

签字日期：      年    月    日

乙方：济南允沃信息技术有限公司

(公章)

法人代表或其授权代表签字：

刘泽

签字日期：      年    月    日