

长安大学校级算力公共服务平台收费标准

根据《长安大学实验室有偿使用管理办法》（长大实管〔2021〕10号），经充分调研，对长安大学校级算力公共服务平台所提供的高性能通用计算、人工智能计算和云计算服务制定本收费标准。

一、高性能通用计算/人工智能计算服务收费标准

（一）CPU 计算节点收费标准

类型	校内单价
国产CPU节点	0.01元/核 · 小时
通用CPU节点	0.04元/核 · 小时
大内存CPU节点	0.08元/核 · 小时

（二）GPU 计算节点收费标准

平台基于计算资源的物理配置与虚拟化能力，实行差异化计费。具体如下：

1. 物理 GPU 实例计费：采用“卡·小时”为基本计费单元。

2. 虚拟 GPU 实例计费（MIG 模式）：对于支持并开启了多实例 GPU（MIG）功能的特定型号（如 NVIDIA A800），平台支持对物理 GPU 进行虚拟化切分。此类资源以“显存容量 10G·小时”为计费单元。

类型	校内单价
3090	0.80元/卡 · 小时
A40	1.00元/卡 · 小时
A100	3.00元/卡 · 小时

A800	3.00元/卡 · 小时
A800实例（MIG）	0.38元/10G · 小时

（三）存储收费标准

免费存储空间	超出部分单价
2TB/账号	1元/天 · TB

（四）计费规则说明

高性能通用计算与人工智能计算服务采用按实际使用时长线性计费模式：

1. 计费精度：计费最小单位为秒；

2. 计费公式：

单次作业费用 = 资源单价 × （实际使用秒数 ÷ 3600）；

3. 资源单价：详见本部分（一）、（二）、（三）条。

示例 1（CPU 实例）：

通用 CPU 单价为 0.04 元/核 · 小时，用户作业使用 4 核运行 1 小时 15 分钟（即 4500 秒），费用 = $0.04 \times 4 \times (4500 \div 3600) = 0.20$ 元。

示例 2（GPU 实例）：

A100 显卡单价为 3 元/卡 · 小时，作业运行 20 分 30 秒（即 1230 秒），费用 = $3 \times (1230 \div 3600) = 1.025$ 元。

4. 独占用户：平台默认采用排队机制进行资源分配，如因特殊情况需以独占方式使用资源，须向信息与网络管理处提出申请，经审核批准后方可实施。独占使用期间，按该节点的全部计算资源进行统计（即“全机时”），具体规则如下：

CPU 部分：按节点 CPU 总核心数 × 使用时长（核·小时）计费

GPU 部分：按节点 GPU 总卡数 × 使用时长（卡·小时）计费

收费标准不变（CPU 按 0.04 元/核·小时、GPU 按对应卡型单价计费）。

示例：

用户独占一个拥有 64 个 CPU 核心和 4 张 A100 显卡的节点，使用 24 小时，则费用为：

CPU 费用 = 64 核 × 24 小时 × 0.04 元/核·小时 = 61.44 元

GPU 费用 = 4 卡 × 24 小时 × 3.00 元/卡·小时 = 288.00 元

总费用 = 61.44 元 + 288.00 元 = 349.44 元

二、云计算服务收费标准

平台提供多样化的云服务产品，以满足不同场景的计算与存储需求，包括但不限于：CPU 云主机、GPU 云主机、容器、云存储、云数据库等。各类产品的具体规格参数以平台实际发布的最新资源配置表为准。

（一）CPU 云服务器

为方便用户选择，CPU 云服务器实例根据业务场景和使用场景，按 CPU 与内存配比配置，分为以下几种规格类型：

✧ 通用型

CPU 核数与内存（GB）配比为 1:4，适用于轻量级 Web

服务部署、多线程科研工具运行等对综合性能要求均衡的场景。

◇ 计算型

CPU 核数与内存（GB）配比为 1:2，适用于数据分析、批量计算等对计算性能要求较高的场景。

◇ 内存型

CPU 核数与内存（GB）配比为 1:8，适用于内存数据库、数据分析与挖掘、分布式内存缓存、大数据集群等对内存要求较高的场景。

此外，每台云服务器实例默认分配并赠送 100GB 系统盘容量。该部分容量不另行收取存储费用。用户因业务需求申请的额外存储空间（包括但不限于：扩容系统盘、单独挂载的数据盘等），将按照实际申请的容量及占用时长，参照平台公布的收费标准另行计费。

计费公式为：

$$\text{CPU 云服务器单价} = (\text{实际使用 CPU 核数} \div 2) \times \text{该类型云服务器基础单价}$$

其中，基础单价对应的 2 核 CPU、内存（GB）配置见下表。

说明：基础单价以 2 核为基准单位，用户可按 2 核的整数倍扩展配置，按比例线性计费。

序号	类型	CPU核数	内存	单价
1	通用型	2个	8GB	40 元/台 · 月
2	计算型	2个	4GB	30 元/台 · 月

3 内存型 2个 16GB 60 元/台 · 月

(二) GPU 云服务器

为方便用户选择，GPU 云服务器实例根据业务场景和使用场景，按 GPU 算力与显存配置，分为以下几种规格类型：

◇ 均衡计算型

配置 1 张 GPU 卡，适用于中小规模 AI 推理、图形渲染、轻量级深度学习训练、远程图形工作站等对 GPU 算力有一定需求，且 CPU 与内存资源均衡搭配的场景。

◇ 多卡并行型

配置 2 张 GPU 卡，适用于模型并行训练、大规模 AI 推理、科学计算、视频渲染等对计算密度和并行能力要求较高的场景。

◇ 显存增强型

配置 4 张 GPU 卡，适用于大模型微调与推理、大规模深度学习训练、高性能计算（HPC）、复杂科学模拟、大规模图形渲染等对显存容量和多卡并行能力要求较高的场景。

每台 GPU 云服务器，显卡均为 A10（显存 24GB），默认存储配额与 CPU 云服务器相同。

序号	类型	CPU核数	内存	GPU	单价
1	均衡计算型	32 个	250GB	1 卡	60 元/台 · 天
2	多卡并行型	64 个	500GB	2 卡	120 元/台 · 天
3	显存增强型	128 个	1000GB	4 卡	240 元/台 · 天

(三) 存储

序号	类型	单价
----	----	----

1	普通存储	75 元/TB · 月
2	高性能存储	100 元/TB · 月

(四) 云数据库

序号	CPU核数	内存	单价
1	4个	8GB	70 元/实例 · 月
2	4个	16GB	90 元/实例 · 月
3	4个	32GB	165 元/实例 · 月
4	8个	16GB	130 元/实例 · 月
5	8个	32GB	200 元/实例 · 月
6	8个	64GB	235 元/实例 · 月
7	16个	64GB	270 元/实例 · 月
8	32个	128GB	500 元/实例 · 月

(五) 计费规则说明

云计算服务采用按实际使用时长线性计费模式，具体规则如下：

1. 计费精度：计费最小单位为分钟。

2. 计费公式：

服务费用 = 资源单价 × (实际使用分钟数 ÷ 60)

3. 资源单价：详见本部分第（一）、（二）、（三）、（四）条。

示例 1 资源单价：

通用型 CPU 云服务器，实际使用 CPU 核数为 8，内存 32GB，则其单价为 $(8 \div 2) \times 40$ 元/台 · 月 = 160 元/台 · 月。

示例 2 (CPU 云服务器服务费用)：

通用型 CPU 云服务器（8 核）单价为 160 元/台·月，实际运行 390 分钟（6 小时 30 分钟），

$$\text{费用} = 160 \div 30 \div 24 \times (390 \div 60) = 160 \div 30 \div 24 \times 6.5 \approx 1.44 \text{ 元}。$$

示例 3（GPU 云服务器服务费用）：

均衡计算型 GPU 云服务器单价为 60 元/台·天，实际运行 195 分钟（3 小时 15 分钟），

$$\text{费用} = 60 \div 24 \times (195 \div 60) = 60 \div 24 \times 3.25 = 8.125 \text{ 元}。$$

三、收费说明

1、每月月初，信息与网络管理处汇总用户上月资源使用明细及费用账单，校内用户通过大仪平台扣划校内经费方式结算，校外用户通过对公转账方式结算。

2、校外用户使用长安大学校级算力公共服务平台服务的，按照校内收费标准的三倍计收服务费用。

3、用户连续三个月未缴纳应付款项的，按《长安大学校级算力公共服务平台有偿服务管理细则》相关规定进行处理。

4、学校公共服务类业务系统的资源使用，按《长安大学校级算力公共服务平台有偿服务管理细则》第七条规定执行。

5、对于因计算平台机器故障等平台自身原因导致的作业非正常中断的，用户可向信息与网络管理处提交补偿申请。经技术确认后，该作业已消耗的机时予以免收（已扣缴部分

按等额机时予以补偿)。因用户脚本错误、输入数据问题、软件环境配置不当、主动取消作业等非平台原因导致的作业失败,不在补偿范围内。