附件2

贵州省科研领域算力资源现状及需求

调查问卷

单位名称：

单位地址：

联 系 人：

联系电话：

**说明：**1.本问卷由分管科研或技术的负责人组织填报。

2.算力:本调查特指高性能计算装置（如超级计算机等）的计算能力。

3.FLOPS（Floating-point Operations Per Second）:FLOPS表示每秒浮点运算的次数，该单位可以表示计算机的处理能力。PFLOPS是指每秒1千万亿次浮点运算。

4.带宽用来标识通讯线路所能传送数据的能力，即在单位时间内通过网络中某一点的最高数据率，常用的单位为bps（bit per second，每秒多少比特）。

**一、单位基本情况**

1. 单位类别：□政府部门 □科研院所 □高等院校 □企业 □其它（请注明） 。
2. 企业单位所属产业：□现代能源 □现代化工 □基础材料 □大数据电子信息 □新型建材 □健康医药 □先进装备制造 □生态特色食品 □新能源汽车 □优质烟酒 □其它（请注明） 。

**二、单位算力资源情况**

1. 贵单位目前算力使用情况：

□使用量非常大 □较大 □一般 □很少 □没有

如有算力使用的情况，2021年算力使用为 PFLOPS。

1. 贵单位现有内部算力资源是否满足科研或生产经营需求：□是 □否

如不能满足，算力缺口通过何种方式解决：（可多选）

□无算力缺口 □租赁外部算力资源 □以合作方式利用其他机构算力 □其他方式（请注明）

1. 贵单位未来算力需求情况：

□需求量非常大 □较大 □一般 □很少 □没有

如有算力需求，预计2022年为 PFLOPS、2023年为 PFLOPS、2024年为 PFLOPS、2025年将达到 PFLOPS。

贵单位主要以何种方式解决未来算力需求？（可多选）

□自建或扩建算力设施设备 □租赁外部算力资源 □与其他机构合作共建 □其他方式（请注明）

1. 预计到2025年，单位算力基础设施项目建设计划（含共建项目）：（有则填写）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 算力基础设施项目建设内容及目标 | 项目总投资 | 计划算力设施设备资金投入 | 拟开工时间 | 拟完工时间 | 项目前期手续办理情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**三、有算力资源单位填报**

1. 算力主要用于（可多选）：

□数学 □物理学 □化学 □生物学 □地球科学 □天文学

□航空航天 □人工智能 □工业互联网 □新能源和新材料 □生物工程 □建筑工程 □交通运输 □勘探测绘 □化工与制药 □环境工程 □CAM辅助制造 □CAE仿真 □大数据 □气候气象 □地理遥感 □电力仿真

 □其它（请注明） 。

1. 算力资源利用率：

□0-25% □25%-50% □50%-75% □75%-100%

1. 现有使用算力的课题/项目（ ）个。使用算力的科研人员（ ）人，其中博士（ ）人，硕士（ ）人。
2. 现有从事算力算法研究的人员（ ）人，是否能满足需求？

□是 □否。

到2025年拟引进算力算法科研人员（ ）人，其中博士（ ）人，硕士（ ）人。

1. 贵单位高性能计算设备是否使用国产芯片：□有（□龙芯 □申威 □海光 □飞腾 □鲲鹏 □兆芯 □其它（请注明） ） □无
2. 算力资源情况：

**设备情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务器品牌及型号** | **服务器配置****（CPU型号、GPU型号、内存容量、硬盘容量、网卡、电源等）** | **数量****(单位)** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
|  |  |  |  |

**总体情况表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **性能参数** | **单位** | **数值** |
| 算力 | PFLOPS |  |
| 算力精度 | 双精度、单精度、半精度、整型 |  |
| 出口带宽 | bps |  |
| 年度运维费用 | 万元 |  |
| 总投资 | 万元 |  |

1. 目前算力设备主要应用软件及版本 、 。
2. 在算力空闲时，是否对外提供算力服务：

□是 □否

1. 是否有内设机构负责算力资源管理：

□是 □否

管理人员有（）人，技术人员（）人。

1. 如有算力平台/机构提供优惠公共算力，单位是否愿意购买使用：

□是 □否。

**四、政策建议**

1. 贵单位算力资源建设面临的主要问题和困难是什么？对于算力资源建设及其人才建设等方面有哪些打算和期望？
2. 对我省出台科研算力资源相关政策有何建议？