

关于对浙江财经大学数据科学学院大数据实验室二期建设项目更正

函

浙江省政府采购中心：

因考虑实际情况，经我单位商议，对浙江财经大学数据科学学院大数据实验室二期建设项目（项目编号:ZZCG2024H-GK-116）招标文件做以下更正：

变更项 1

三、评标内容及标准

标项 1 的评分方法

原内容

序号	评分类型	评分标准	分值	打分方法
1	报价	(评标基准价 / 有效投标报价)*最大分值	30	客观分
1	技术	满足项目需求中全部指标参数（除投标文件中演示要求及实质性条款外）得 32 分。标注“★”的重要技术指标属负偏离或缺漏项的每项扣 2 分，未标注“★”的一般技术指标属负偏离或缺漏项的每项扣 1 分，扣完为止。 注：技术偏离表技术要求中响应规格与技术支持资料不一致且无合理说明的视为负偏离。	32	客观分
2	技术	项目实施方案： 采用的技术在所处的领域内成熟可靠和具有先进性（3 分） 方案可用性高、安全性好（1 分）	5	主观分

		<p>设备配置合理、完整（1分）</p> <p>未提供方案不得分。</p>		
3	技术	<p>演示：</p> <p>(1) 交互式开发：支持用户通过平台内置 AI 镜像或用户自定义镜像进行环境创建交互式开发环境，环境实例可以使用 CPU 资源也可以使用 GPU 资源；开发环境支持 Jupyter、web shell 的在线交互开发，支持对接第三方开发工具（如 VSCode、PyCharm）；平台支持开发实例的持久化，在实例中安装的软件包在下次创建启动后可以继续使用。（2分）</p> <p>(2) GPU 利用率：为了更好的支持教学和科研，平台须提供基于 web 的 GPU 细粒度调度设置，允许多个任务指定 GPU 显存，调度到同一张 GPU 卡，GPU 切分需同时支持：（6分，下述 3 项每分项 2 分）</p> <p>1)MIG 模式：每张卡独立配置 MIG 方案；</p> <p>2) GPU 显存切分（隔离模式）：按 GPU 显存进行任意大小的切分，最小支持 1GB 显存；</p> <p>3) 复用率：按 GPU 上并发任务个数进行配置复用率。</p> <p>(3) 在进行训练任务时，业务应用支持资源弹性使用，用户可基于业务需求对任务进行扩缩容管理，提升 GPU 使用效率；（2分）</p>	15	主观分

		<p>(4) 支持大模型训练容错，平台自动检测异常训练节点、出现异常节点自动业务迁移，自动加载断点重新发起任务。(3分)</p> <p>(5) 提供自动报警功能，能够提供物理节点或容器的CPU、网络、GPU、磁盘使用的实时数据统计，报警项设置和报警策略，达到报警阈值时自动报警；(2分)</p> <p>未提供演示不得分。</p>		
4	技术	<p>技术培训方案：</p> <p>培训内容设置(2分)，培训计划安排(1分)。</p>	3	主观分
5	技术	<p>为助力教学和科研建设，要求供应商或设备制造商具备大模型开发及优化能力，能够提供集群优化、模型开发相关技术支持，提供如下材料：</p> <p>1、提供大模型的自研案例相关说明材料(对应论文、项目代码地址，提供大模型官网链接及已公开发布的佐证材料)(最高3分)；</p> <p>2、提供大模型网站截图、用户手册、示例应用(最高1分)；</p>	4	客观分
6	技术	<p>售后服务</p> <p>1、项目维护计划、巡检运维方案、服务保障情况(最高3分)。</p> <p>2、具备驻点服务人员，并提供承诺函(最高2分)。</p>	5	主观分

7	商务资信	1. 供应商具有有效的质量管理体系认证（1分）。 2. 供应商或产品制造商具有有效的与本项目相关的软件著作权，每个1分，最高2分（2分）	3	客观分
8	商务资信	投标人近三年以来（以合同签订时间为准）AI 人工智能或 GPU 算力等同类业绩（以提供的合同原件或复印件为准）：每提供1份合同业绩得1分，最高得3分。（最高3分）	3	客观分

变更后（修改分值分布）

序号	评分类型	评分标准	分值	打分方法
1	报价	(评标基准价 / 有效投标报价)*最大分值	30	客观分
2	技术	满足项目需求中全部指标参数（除投标文件中演示要求及实质性条款外）得30分。标注“★”的重要技术指标属负偏离或缺漏项的每项扣2分，未标注“★”的一般技术指标属负偏离或缺漏项的每项扣1分，扣完为止。 注：技术偏离表技术要求中响应规格与技术支持资料不一致且无合理说明的视为负偏离。	30	客观分
3	技术	项目实施方案： 采用的技术在所处的领域内成熟可靠和具	5	主观分

		<p>有先进性（3分）</p> <p>方案可用性高、安全性好（1分）</p> <p>设备配置合理、完整（1分）</p> <p>未提供方案不得分。</p>		
4	技术	<p>演示：</p> <p>(1) 交互式开发：支持用户通过平台内置 AI 镜像或用户自定义镜像进行环境创建交互式开发环境，环境实例可以使用 CPU 资源也可以使用 GPU 资源；开发环境支持 Jupyter、web shell 的在线交互开发，支持对接第三方开发工具（如 VSCode、PyCharm）；平台支持开发实例的持久化，在实例中安装的软件包在下次创建启动后可以继续使用。（2分）</p> <p>(2) GPU 利用率：为了更好的支持教学和科研，平台须提供基于 web 的 GPU 细粒度调度设置，允许多个任务指定 GPU 显存，调度到同一张 GPU 卡，GPU 切分需同时支持：（9分，下述 3 项每项 3 分）</p> <p>1)MIG 模式：每张卡独立配置 MIG 方案；</p> <p>2) GPU 显存切分（隔离模式）：按 GPU 显存进行任意大小的切分，最小支持 1GB 显存；</p> <p>3) 复用率：按 GPU 上并发任务个数进行配置复用率。</p> <p>(3) 在进行训练任务时，业务应用支持资源</p>	18	主观分

		<p>弹性使用，用户可基于业务需求对任务进行扩缩容管理，提升 GPU 使用效率； (2分)</p> <p>(4) 支持大模型训练容错，平台自动检测异常训练节点、出现异常节点自动业务迁移，自动加载断点重新发起任务(3分)</p> <p>(5) 提供自动报警功能，能够提供物理节点或容器的 CPU、网络、GPU、磁盘使用的实时数据统计，报警项设置和报警策略，达到报警阈值时自动报警；(2分)</p> <p>未提供演示不得分。</p>		
5	技术	<p>技术培训方案： 培训内容设置(2分)，培训计划安排(1分)。</p>	3	主观分
6	技术	<p>为助力教学和科研建设，要求供应商或设备制造商具备大模型开发及优化能力，能够提供集群优化、模型开发相关技术支持，提供如下材料：</p> <p>1、提供大模型的自研案例相关说明材料(对应论文、项目代码地址，提供大模型官网链接及已公开发布的佐证材料)(最高3分)；</p> <p>2、提供大模型网站截图、用户手册、示例应用(最高1分)；</p>	4	客观分
7	技术	<p>售后服务</p> <p>1、项目维护计划、巡检运维方案、服务保障情况(最高3分)。</p>	4	主观分

		2、具备驻点服务人员，并提供承诺函（最高1分）。		
8	商务资信	1. 供应商具有有效的质量管理体系认证（1分）。 2. 供应商或产品制造商具有有效的与本项目相关的软件著作权，每个1分，最高2分（2分）	3	客观分
9	商务资信	投标人近三年以来（以合同签订时间为准）AI 人工智能或 GPU 算力等同类业绩（以提供的合同原件或复印件为准）：每提供1份合同业绩得1分，最高得3分。（最高3分）	3	客观分

变更项 2

2. 管理及存储节点

原内容

10	▲存储规格	▲硬磁盘实配容量	配置 2*480G SATA SSD, 8*15.36T SATA SSD
11		▲硬盘实配数量	配置 2*480G SATA SSD, 8*15.36T SATA SSD, 配置 Raid 卡（含 2G 缓存）
12		▲硬盘插槽数量及规格	最大支持 ≥8 块 NVMe SSD 硬盘；

变更后（修改硬盘参数）

10	▲存储规格	▲硬磁盘实配容量	配置 2*480G SATA SSD, 16*7.68T SATA SSD
11		▲硬盘实配数量	配置 2*480G SATA SSD, 16*7.68T SATA SSD, 配置 Raid 卡（含 2G 缓存）
12		▲硬盘插槽数量及规格	最大支持 ≥8 块 NVMe SSD 硬盘；

变更项 3

2. 管理及存储节点

原内容

序号	指标分类		指标要求
1	▲CPU 规格	▲CPU 信息	配置≥2 颗 intel 第四代处理器，单颗核数≥24 核，主频≥2.0GHz；

变更后（删除因特尔第四代字样）

序号	指标分类		指标要求
1	▲CPU 规格	▲CPU 信息	配置≥2 颗处理器，单颗核数≥24 核，主频≥2.0GHz；

变更项 4

2. 管理及存储节点

原内容

18	电源规格	▲电源功率	高效能 550W 或 800W 白金冗余电源；
----	------	-------	-------------------------

变更后

18	电源规格	▲电源功率	高效能≥550W 白金冗余电源；
----	------	-------	------------------

变更项 5

2. 管理及存储节点

原内容

20	▲整机规格	▲尺寸（高×宽×深）	含挂耳：≥W（宽）450mm；H（高）80mm；D（深）800mm 不含挂耳：≥W（宽）400mm；H（高）80mm；D（深）800mm
----	-------	------------	---

变更后

20	▲整机规格	▲尺寸（高×宽×深）	含挂耳：≥W（宽）450mm；H（高）80mm；D（深）770mm 不含挂耳：≥W（宽）400mm；H（高）80mm；D（深）770mm
----	-------	------------	---

变更项 6

2. 管理及存储节点

原内容

28	▲CPU 功能	▲密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定；
----	---------	---------	---

变更后

删除序号 28 所有内容。

变更项 7

2. 管理及存储节点

原内容

33		▲BIOS 固件基础功能	<p>a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持节点的主机安全系统加固软件（非 PCIe 形式的安全板卡、OTP 双因素认证、黑匣子及其他节点自带管理软件功能等），从操作系统内核实现对节点的安全加固。该系统可实现内核级安全加固，增强型身份认证、服务完整性检测、注册表防篡改机制等功能。提供操作系统安全部件（三级）检验检测报告及移动存储介质注册、文件完整性检测、违规外联检测相关证明材料；</p> <p>h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>j) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>k) 支持串口重定向功能；</p> <p>l) 支持固件更新功能；</p> <p>m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>n) 支持网络引导启用和关闭功能；</p>
----	--	--------------	---

变更后（修改 g 项内容）

32		▲BIOS 固件基础功能	<p>a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>h) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p>
----	--	--------------	---

			i) 支持 RAID 识别和启动功能; j) 支持串口重定向功能; k) 支持固件更新功能; l) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能; m) 支持网络引导启用和关闭功能;
--	--	--	--

变更项 8

2. 管理及存储节点

原内容

38	▲关键部件安全要求	▲关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求或提供相关的承诺函;
----	-----------	-----------	--------------------------------------

变更后

删除序号 38 所有内容

变更项 9

2. 管理及存储节点

原内容

63	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 200000h;
----	----------	--------	----------------------------------

变更后 (修改可靠性时长)

61	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h;
----	----------	--------	---------------------------------

变更项 10

2. 管理及存储节点

原内容

70	▲服务工具要求	▲工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权; 支持联合管理功能, 实现小规模集群的统一管理, 简化了设备的运维管理, 所管理设备类型包含存储、节点、交换机、路由器等, 提供测试报告; 所管理设备品牌包含主流品牌, 所展示参数包含 IP、健康状态、厂商、型号等, 提供软件功能截图;
----	---------	-------	---

变更后 (删除提供测试报告)

68	▲服务工具要求	▲工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权; 支持联合管理功能, 实现小规模集群的统一管理, 简化了设备的运维管理, 所管理设备类型包含存储、节点、交换机、路由
----	---------	-------	---

			器等；所管理设备品牌包含主流品牌，所展示参数包含 IP、健康状态、厂商、型号等；
--	--	--	--

变更项 11

3. 视觉计算节点

原内容

1	▲CPU 规格	▲CPU 信息	配置≥2 颗 intel 第四代处理器，单颗核数≥56 核，主频≥2.0GHz；
---	---------	---------	--

变更后（删除因特尔第四代字样）

1	▲CPU 规格	▲CPU 信息	配置≥2 颗处理器，单颗核数≥56 核，主频≥2.0GHz；
---	---------	---------	--------------------------------

变更项 12

3. 视觉计算节点

原内容

18	▲电源规格	▲电源功率	高效能 2000W 或 3000W 白金冗余电源；
----	-------	-------	---------------------------

变更后

18	▲电源规格	▲电源功率	高效能≥2000W 白金冗余电源；
----	-------	-------	-------------------

变更项 13

3. 视觉计算节点

原内容

20	▲整机规格	▲尺寸（高×宽×深）	≥宽 400mm，高 150mm，深 800mm
----	-------	------------	--------------------------

变更后

20	▲整机规格	▲尺寸（高×宽×深）	≥宽 400mm，高 150mm，深 790mm
----	-------	------------	--------------------------

变更项 14

3. 视觉计算节点

原内容

25	▲主板	▲主板外部	≥1 个串口，1 个 USB 3.0 接口，1 个 RJ45 管理口，1 个 OCP3.0 网卡（支持 NCSI 功能）；
----	-----	-------	---

变更后（删除串口要求）

25	▲主板	▲主板外部	≥1 个 USB 3.0 接口，1 个 RJ45 管理口，1 个 OCP3.0 网卡（支持 NCSI 功能）；
----	-----	-------	---

变更项 15

3. 视觉计算节点

原内容

28	▲CPU 功能	▲密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定；
----	---------	---------	---

变更后

删除序号 28 所有内容

变更项 16

3. 视觉计算节点

原内容

33		▲BIOS 固件基础功能	<p>a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持节点的主机安全系统加固软件（非 PCIe 形式的安全板卡、OTP 双因素认证、黑匣子及其他节点自带管理软件功能等），从操作系统内核实现对节点的安全加固。该系统可实现内核级安全加固，增强型身份认证、服务完整性检测、注册表防篡改机制等功能。提供操作系统安全部件(三级)检验检测报告及移动存储介质注册、文件完整性检测、违规外联检测相关证明材料；</p> <p>h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>j) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>k) 支持串口重定向功能；</p> <p>l) 支持固件更新功能；</p> <p>m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>n) 支持网络引导启用和关闭功能；</p>
----	--	--------------	---

变更后（修改 g 项内容）

32		▲BIOS 固件基础功能	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能； b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能； c) 支持设置界面中英文显示切换功能； d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能； e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口； f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能； g) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能； h) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能； i) 支持 RAID 识别和启动功能； j) 支持串口重定向功能； k) 支持固件更新功能； l) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能； m) 支持网络引导启用和关闭功能；
----	--	--------------	--

变更项 17

3. 视觉计算节点

原内容

38	▲关键部件安全要求	▲关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求或提供相关承诺函；
----	-----------	-----------	-------------------------------------

变更后

删除序号 38 所有内容

变更项 18

3. 视觉计算节点

原内容

63	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 200000h;
----	----------	--------	----------------------------------

变更后 (修改整机可靠性时长)

61	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h;
----	----------	--------	---------------------------------

变更项 19

3. 视觉计算节点

原内容

70	▲服务工具要求	▲工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权；支持联合管理功能，实现小规模集群的统一管理，简化了设备的运维管理，所管理设备类型包含存储、节点、交换机、路由器等，提供测试报告；所管理设备品牌包含主流品牌，所展示参数包含 IP、健康状态、厂商、型号等，提供软件功能截图；
----	---------	-------	---

变更后（删除提供测试报告）

68	▲服务工具要求	▲工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权；支持联合管理功能，实现小规模集群的统一管理，简化了设备的运维管理，所管理设备类型包含存储、节点、交换机、路由器等；所管理设备品牌包含主流品牌，所展示参数包含 IP、健康状态、厂商、型号等；
----	---------	-------	---

变更项 20

4. 视觉计算卡

原内容

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	视觉计算卡	1. ★显存：≥48G GDDR6，带宽：≥864GB/s，FP32：≥59.8TFLOPS，FP16：≥119.5TFLOPS 2. 配套服务：为确保更好的满足教学和科研需求，要求供应商具备专业的数据科学技术支持和 AI 系统部署服务：包括但不限于 CUDA sdk、Python、TensorFlow、PyTorch、Paddlepaddle、Chat GLM、Baichuan2、Qwen2 框架，并提供上述模型现场训练及应用指导。 3. ★算力卡要求全新出厂，需提供原厂品牌官网合作伙伴认证资格截图证明材料及序列号。	12

变更后（删除提供序列号要求）

序号	设备名称	主要技术参数	数量
----	------	--------	----

1	视觉计算卡	<p>1. ★显存: $\geq 48G$ GDDR6, 带宽: $\geq 864GB/s$, FP32: $\geq 59.8TFLOPS$, FP16: $\geq 119.5TFLOPS$</p> <p>2. 配套服务: 为确保更好的满足教学和科研需求, 要求供应商具备专业的数据科学技术支持和 AI 系统部署服务: 包括但不限于 CUDA sdk、Python、TensorFlow、PyTorch、Paddlepaddle、Chat GLM、Baichuan2、Qwen2 框架, 并提供上述模型现场训练及应用指导。</p> <p>3. ★算力卡要求全新出厂, 需提供原厂品牌官网合作伙伴认证资格截图证明材料。</p>	12
---	-------	---	----

变更项 21

5. 自然语言计算节点

原内容

1	▲CPU规格	▲CPU 信息	配置 ≥ 2 颗 intel 第四代处理器, 单颗核数 ≥ 56 核, 主频 $\geq 2.0GHz$;
---	--------	---------	--

变更后 (删除英特尔第四代字样)

1	▲CPU规格	▲CPU 信息	配置 ≥ 2 颗处理器, 单颗核数 ≥ 56 核, 主频 $\geq 2.0GHz$;
---	--------	---------	--

变更项 22

5. 自然语言计算节点

原内容

18	▲电源规格	▲电源功率	高效能 2000W 或 3000W 白金冗余电源;
----	-------	-------	---------------------------

变更后

18	▲电源规格	▲电源功率	高效能 $\geq 2000W$ 白金冗余电源;
----	-------	-------	--------------------------

变更项 23

5. 自然语言计算节点

原内容

20	▲整机规格	▲尺寸 (高 \times 宽 \times 深)	\geq 宽 400mm, 高 150mm, 深 800mm
----	-------	-------------------------------	----------------------------------

格		
---	--	--

变更后

20	▲整机规格	▲尺寸（高×宽×深）	≥宽 400mm，高 150mm，深 790mm
----	-------	------------	--------------------------

变更项 24

5. 自然语言计算节点

原内容

25	▲主板	▲主板外部	≥1 个串口，1 个 USB 3.0 接口，1 个 RJ45 管理口，1 个 OCP3.0 网卡（支持 NCSI 功能）；
----	-----	-------	---

变更后（删除串口要求）

25	▲主板	▲主板外部	≥1 个 USB 3.0 接口，1 个 RJ45 管理口，1 个 OCP3.0 网卡（支持 NCSI 功能）；
----	-----	-------	---

变更项 25

5. 自然语言计算节点

原内容

28	▲CPU 功能	▲密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定；
----	---------	---------	---

变更后

删除序号 28 所有内容

变更项 26

5. 自然语言计算节点

原内容

33		▲BIOS 固件基础功能	<p>a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持节点的主机安全系统加固软件（非 PCIe 形式的安全板卡、OTP 双因素认证、黑匣子及其他节点自带管理软件功能等），从操作系统内核实现对节点的</p>
----	--	--------------	---

			<p>安全加固。该系统可实现内核级安全加固，增强型身份认证、服务完整性检测、注册表防篡改机制等功能。提供操作系统安全部件(三级)检验检测报告及移动存储介质注册、文件完整性检测、违规外联检测相关证明材料；</p> <p>h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>j) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>k) 支持串口重定向功能；</p> <p>l) 支持固件更新功能；</p> <p>m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>n) 支持网络引导启用和关闭功能；</p>
--	--	--	---

变更后（修改 g 项要求）

32	▲BIOS 固件基础功能		<p>a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>h) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>i) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>j) 支持串口重定向功能；</p> <p>k) 支持固件更新功能；</p> <p>l) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>m) 支持网络引导启用和关闭功能；</p>
----	--------------	--	---

变更项 27

5. 自然语言计算节点

原内容

38	▲关键部件安全要求	▲关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求或提供相关承诺函；
----	-----------	-----------	-------------------------------------

变更后

删除序号 38 所有内容

变更项 28

5. 自然语言计算节点

原内容

63	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值(MTBF 的不可接受值)不得低于 200000h;
----	----------	--------	--------------------------------

变更后 (修改整机可靠性要求)

61	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h;
----	----------	--------	---------------------------------

变更项 29

5. 自然语言计算节点

原内容

70	▲服务工具要求	▲工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权;支持联合管理功能,实现小规模集群的统一管理,简化了设备的运维管理,所管理设备类型包含存储、节点、交换机、路由器等,提供测试报告;所管理设备品牌包含主流品牌,所展示参数包含 IP、健康状态、厂商、型号等,提供软件功能截图;
----	---------	-------	---

变更后 (取消测试报告要求)

68	▲服务工具要求	▲工具要求	供应商提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件应具有合法授权或版权;支持联合管理功能,实现小规模集群的统一管理,简化了设备的运维管理,所管理设备类型包含存储、节点、交换机、路由器等;所管理设备品牌包含主流品牌,所展示参数包含 IP、健康状态、厂商、型号等;
----	---------	-------	---

变更项 30

6. 自然语言计算卡

原内容

序号	指标分类	指标要求	数量
1	自然语言计算卡	1. ★显存: $\geq 48\text{G}$ GDDR6, 带宽: $\geq 864\text{GB/s}$, FP32: $\geq 91.6\text{TFLOPS}$, FP16: $\geq 362.05\text{TFLOPS}$ 2. 配套服务: 为确保更好的满足教学和科研需求,要求供应商具备专业的数据科学技术支持和 AI 系统部署服务:包括但不限于 CUDA sdk、Python、TensorFlow、PyTorch、	4

		Paddlepaddle、Chat GLM、Baichuan2、Qwen2 框架，并提供上述模型现场训练及应用指导。	
		3. ★算力卡要求全新出厂，需提供原厂品牌官网合作伙伴认证资格截图证明材料及序列号。	

变更后（取消提供序列号要求）

序号	指标分类	指标要求	数量
1	自然语言计算卡	1. ★显存：≥48G GDDR6，带宽：≥864GB/s，FP32：≥91.6TFLOPS，FP16：≥362.05TFLOPS 2. 配套服务：为确保更好的满足教学和科研需求，要求供应商具备专业的数据科学技术支持和 AI 系统部署服务：包括但不限于 CUDA sdk、Python、TensorFlow、PyTorch、Paddlepaddle、Chat GLM、Baichuan2、Qwen2 框架，并提供上述模型现场训练及应用指导。 3. ★算力卡要求全新出厂，需提供原厂品牌官网合作伙伴认证资格截图证明材料。	4

变更项 31

7. 大模型计算节点

原内容

1	▲CPU 规格	▲CPU 信息	配置≥2 颗 intel 第四代处理器，单颗核数≥56 核，主频≥2.0GHz；
---	---------	---------	--

变更后（删除因特尔第四代字样）

1	▲CPU 规格	▲CPU 信息	配置≥2 颗 x86 处理器，单颗核数≥56 核，主频≥2.0GHz；
---	---------	---------	-------------------------------------

变更项 32

7. 大模型计算节点

原内容

18	▲电源规格	▲电源功率	高效能 2000W 或 3000W 白金冗余电源；
----	-------	-------	---------------------------

变更后

18	▲电源规格	▲电源功率	高效能 \geq 2000W 白金冗余电源;
----	-------	-------	--------------------------

变更项 33

7. 大模型计算节点

原内容

20	▲整机规格	▲尺寸 (高 \times 宽 \times 深)	\geq 宽 400mm, 高 150mm, 深 800mm
----	-------	-------------------------------------	----------------------------------

变更后

20	▲整机规格	▲尺寸 (高 \times 宽 \times 深)	\geq 宽 400mm, 高 150mm, 深 790mm
----	-------	-------------------------------------	----------------------------------

变更项 34

7. 大模型计算节点

原内容

25	▲主板	▲主板外部	1 个串口, 1 个 USB 3.0 接口, 1 个 RJ45 管理口, 1 个 OCP3.0 网卡 (支持 NCSI 功能);
----	-----	-------	--

变更后 (删除串口要求)

25	▲主板	▲主板外部	1 个 USB 3.0 接口, 1 个 RJ45 管理口, 1 个 OCP3.0 网卡 (支持 NCSI 功能);
----	-----	-------	---

变更项 35

7. 大模型计算节点

原内容

28	▲CPU 功能	▲密码算法实现	CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定, 或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定;
----	---------	---------	--

变更后

删除序号 28 所有内容

变更项 36

7. 大模型计算节点

原内容

33		▲BIOS 固件基础功能	a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能; b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、
----	--	--------------	--

		<p>固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持节点的主机安全系统加固软件（非 PCIe 形式的安全板卡、OTP 双因素认证、黑匣子及其他节点自带管理软件功能等），从操作系统内核实现对节点的安全加固。该系统可实现内核级安全加固，增强型身份认证、服务完整性检测、注册表防篡改机制等功能。提供操作系统安全部件(三级)检验检测报告及移动存储介质注册、文件完整性检测、违规外联检测相关证明材料；</p> <p>h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>j) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>k) 支持串口重定向功能；</p> <p>l) 支持固件更新功能；</p> <p>m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>n) 支持网络引导启用和关闭功能；</p>
--	--	---

变更后（修改 g 项要求）

32	▲BIOS 固件基础功能	<p>a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；</p> <p>b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；</p> <p>c) 支持设置界面中英文显示切换功能；</p> <p>d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；</p> <p>e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；</p> <p>f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；</p> <p>g) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；</p> <p>h) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；</p> <p>i) 支持 RAID 识别和启动功能；</p> <p>j) 支持串口重定向功能；</p> <p>k) 支持固件更新功能；</p> <p>l) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；</p> <p>m) 支持网络引导启用和关闭功能；</p>
----	--------------	---

变更项 37

7. 大模型计算节点

原内容

38	▲关键部件安全要求	▲关键部件安全要求	CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求或提供相关承诺函；
----	-----------	-----------	-------------------------------------

变更后

删除序号 38 所有内容

变更项 38

7. 大模型计算节点

原内容

63	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 200000h;
----	----------	--------	----------------------------------

变更后 (修改整机可靠性要求)

61	▲整机可靠性要求	▲整机可靠性	m1 值 (MTBF 的不可接受值) 不得低于 30000h;
----	----------	--------	---------------------------------

变更项 39

8. 大模型计算卡

原内容

序号	指标分类	指标要求	数量
1	大模型计算卡	<ol style="list-style-type: none"> ★显存: $\geq 80\text{G}$ HBM2e, 带宽: $\geq 1935\text{GB/s}$, FP32: $\geq 19.5\text{TFLOPS}$, FP16: $\geq 312\text{TFLOPS}$ 配套服务: 为确保更好的满足教学和科研需求, 要求供应商具备专业的数据科学技术支持和 AI 系统部署服务: 包括但不限于 CUDA sdk、Python、TensorFlow、PyTorch、Paddlepaddle、Chat GLM、Baichuan2、Qwen2 框架, 并提供上述模型现场训练及应用指导。 ★算力卡要求全新出厂, 需提供原厂品牌官网合作伙伴认证资格截图证明材料及序列号。 	4

变更后 (删除提供序列号要求)

序号	指标分类	指标要求	数量
1	大模型计算卡	1. ★显存: $\geq 80\text{G}$ HBM2e, 带宽: $\geq 1935\text{GB/s}$,	4

		<p>FP32: ≥ 19.5TFLOPS, FP16: ≥ 312TFLOPS</p> <p>2. 配套服务: 为确保更好的满足教学和科研需求, 要求供应商具备专业的数据科学技术支持和 AI 系统部署服务: 包括但不限于 CUDA sdk、Python、TensorFlow、PyTorch、Paddlepaddle、Chat GLM、Baichuan2、Qwen2 框架, 并提供上述模型现场训练及应用指导。</p> <p>3. ★算力卡要求全新出厂, 需提供原厂品牌官网合作伙伴认证资格截图证明材料。</p>	
--	--	---	--



浙江财经大学采购中心
2024年8月14日