**高性能计算GPU服务器**

1）性能指标：本系统采用Scalable架构并发处理器，并发处理器数至少需要2个，单处理器核心数量至少18个，至少需要提供2.15万亿次每秒的浮点计算能力；工作频率至少2.6GHz；

2）数据指标：本系统采用高效数据系统，由于需要提供处理器直接数据读取，工作频率至少需要2600MHz，可分配容量每个处理核心至少需要8GB的容量；

3）高速处理模块：为提高系统的运行效率，需要额外增加加速设备，加速设备采用主动散热模式，供电环境由本系统统一供应；加速设备至少需要提供107万亿次每秒的单精度浮点计算能力，加速缓存空间总共需要88GB的容量，加速模块8个;需配置外部专用散热套件；

4）系统存储：不少于3块SSD硬盘，单块硬盘容量≥1.92TB系统容量；并集成本次模型设计学习系统所需要的相应软件；

5）数据存储：至少配置3块企业级SATA硬盘；单块空间不小于8TB；

6）网络：板载双口万兆电口以太网；可远程管理；≥1张4端口千兆网卡；

7）阵列卡：≥1块8口/1GB/12Gb阵列卡；

8）供电模块：为了确保平台的稳定可靠运行，需要提供≧2000w的2+2冗余供电模块；

9）规格：4U机架式

**监控软件**

1. 监控软件必须是国产可控，且必须提供与服务器硬件品牌一致的计算机软件著作权登记证书

2. 采用B/S架构设计，提供完全中文化的显示界面

3. 一键式安装设计

4. 以图表的方式完整监控以下指标：

a. 系统CPU用量（含比例）

b. 系统內存用量（含比例）、剩余量

c. 系统硬盘用量（含比例）、剩余量

d. 系统网卡状态，如即時的上传/下载速度

e. 系统运算卡用量、剩余量

f. 系统下各张运算卡卡状态：型号、插槽位置、显存使用量、电压使用量、温度、风扇转速、负载状况

5. 图标显示界面刷新率为秒级

**相关深度学习软件：**

1. GPU CUDA 编译环境 ：CUDA Toolkit 9.2 ，GPU Driver

2. 深度学习框架：Tensorflow，mxnet，pytorch, caffe 等等

3. NVIDIA DIGITS™ GPU 训练系统，

4. Deep Learning SDK ： 深度学习原生库 CuDNN，深度学习推理引擎（TensorRT）

5. NVIDIA Docker 容器平台:包括编程、运行、系统工具、系统函数库等都打包到一个完整的文件系统中，可安装到任何一台服务器上

6. 深度学习加速库：cuBLAS， cuSPARSE , NCCL

**其他要求：**

1.保修：3年整机产品替换质保，7x24小时电话网络支持

2.产品通过中国国家强制CCC认证

3.质量管理体系符合：GB/T19001-2016/ISO9001：2015标准

4.设备生产厂家具有壹拾肆名以上NVIDIA认证的技术工程师、销售工程师

5.投标时必须提供生产厂家针对本项目出具售后服务承诺书原件或复印件、产品供货证明原件或复印件；