附件2：

## 计算机综合实验室仪器设备技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数要求** | **数量** |
| 1 | AIOT集成系统 | **一、实现功能：**  **1、适合计算机科学与技术、自动化、人工智能等专业中对《计算机组成原理》、《嵌入式应用》、《机器学习》等硬件类课程实验需求。**  **2、**支持python+pytorch人头检测计数demo 源码  支持C++ tensorrt人头检测计数demo 源码含源码支持文档支持读ipc和USB 摄像头视频展示  支持python+pytorch人体分割demo 源码  支持C++ tensorrt人体分割demo 源码含源码支持文档支持ipc和USB 摄像头视频展示视频展示  二、产品参数：  CPU：Nvidia NX芯片  内存：8GB以上  20/4t算力  ubuntu 操作系统  要求有实验箱子 | 10 |
| 2 | AIOT集成系统 | **一、实现功能：**  **1、适合计算机科学与技术、自动化、人工智能等专业中对《计算机组成原理》、《嵌入式应用》、《机器学习》等硬件类课程实验需求。**  **2、**支持python+pytorch人头检测计数demo 源码  支持C++ tensorrt人头检测计数demo 源码含源码支持文档支持读ipc和USB 摄像头视频展示  支持python+pytorch人体分割demo 源码  支持C++ tensorrt人体分割demo 源码含源码支持文档支持ipc和USB 摄像头视频展示视频展示  二、产品参数：  CPU：Nvidia Nano芯片  内存：4GB以上  0.5t 算力  ubuntu操作系统  要求有实验箱子 | 30 |
| 3 | 算法演绎集成系统 | **一、实现功能：**  **1、适合计算机科学与技术、自动化、人工智能等专业中对《计算机组成原理》、《嵌入式应用》、《机器学习》等硬件类课程实验需求。**  **2、**支持python+pytorch人头检测计数demo 源码  支持C++ tensorrt人头检测计数demo 源码含源码支持文档支持读ipc和USB 摄像头视频展示  支持python+pytorch人体分割demo 源码  支持C++ tensorrt人体分割demo 源码含源码支持文档支持ipc和USB 摄像头视频展示视频展示  二、产品参数：  CPU/BPU：CPU要求四核，BPU要求双核，国产芯片  内存：4G  存储介质：16G eMMC  算力(int8)：5T  配件：摄像头，7寸LCD  是否有独立核心板：有  支持ubuntu操作系统，支持最大800万 MIPI摄像头，有完善的开发工具链支持  要求有实验箱子 | 10 |
| 4 | 算法演绎集成系统 | **一、实现功能：**  **1、适合计算机科学与技术、自动化、人工智能等专业中对《计算机组成原理》、《嵌入式系统》、《机器学习》等硬件类课程实验需求。**  **2、**支持python+pytorch人头检测计数demo 源码  支持C++ tensorrt人头检测计数demo 源码含源码支持文档支持读ipc和USB 摄像头视频展示  支持python+pytorch人体分割demo 源码  支持C++ tensorrt人体分割demo 源码含源码支持文档支持ipc和USB 摄像头视频展示视频展示  二、产品参数：  CPU/BPU：CPU要求四核，BPU要求双核，国产芯片  内存：4G  算力(int8)：5T  存储介质：外置TF  配件：摄像头，TF扩展卡  是否有独立核心板：无  支持ubuntu操作系统，支持ROS开发，支持最大400万MIPI摄像头，有完善的开发工具链支持  要求有实验箱子 | 30 |
| 5 | 项目实训案例 | **一、实现功能：**  **基于pytorch yolov3 人头目标检测模型训练过程（包含数据标注、数据清洗、数据训练、模型导出、C++代码预测,数据集提供）**  **基于pytorch Mobilenet水果分类模型训练过程（包含数据标注、数据清洗、数据训练、模型导出、C++代码预测,数据集提供）**  **基于pytorch 人体FCN分割模型训练过程（包含数据标注、数据清洗、数据训练、模型导出、C++代码预测,数据集提供）**  二、产品参数：  包括3个教学案例（目标识别、目标分类、语义分割），每个案例含完整开发流程及代码（样本、训练代码、模型转换代码、优化代码） | 1 |