|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试名称 | 用例标识 | 测试用例综述 |
|  | 文档齐套性审查 | YL\_DC\_QTX\_1 | 检查软件配套文档齐套性 |
|  | 需求规格说明审查 | YL\_DC\_XQWD\_1 | 检查需求文档内容的准确性、完整性、一致性、规范性。 |
|  | x86编译功能测试 | YL\_SU\_BY\_1 | 通过在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上编译PaddlePaddle和MindSpore框架，验证PaddlePaddle和MindSpore框架能否在服务器编译成功生成对应安装包 |
|  | 6B编译功能测试 | YL\_SU\_BY\_2 | 通过在6B+智能计算机系统上编译PaddlePaddle，验证PaddlePaddle和MindSpore框架能够正确编译，并且生成对应安装包 |
|  | x86适配功能测试 | YL\_SU\_SP\_1 | 在基于x86CPU（如果委托方环境不具备则使用x86CPU）+申威AI加速卡的申威智能计算系统上，实现PaddlePaddle和MindSpore框架的适配运行 |
|  | 6B适配功能测试 | YL\_SU\_SP\_2 | 通过在6B+智能计算机系统上编译PaddlePaddle框架，PaddlePaddle和MindSpore框架可正常编译且生成对应安装包 |
|  | x86模型设计功能测试 | YL\_SU\_MXSJ\_1 | 在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，通过编程接口进行模型开发，验证模型设计功能实现的正确性 |
|  | 6B模型设计功能测试 | YL\_SU\_MXSJ\_2 | 在6B带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，通过编程接口进行模型开发，验证模型设计功能实现的正确性 |
|  | x86模型训练功能测试 | YL\_SU\_MXXL\_1 | 在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，通过查看优化后的参数验证模型训练功能实现的正确性。 |
|  | 6B模型训练功能测试 | YL\_SU\_MXXL\_2 | 在单机单卡环境下,通过paddlepaddle框架运行环境，使用SW-AI设备进行训练，训练完成能够生成模型文件 |
|  | x86模型保存加载功能测试 | YL\_SU\_BCJZ\_1 | 在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，通过保存和加载模型，验证模型保存加载功能实现的正确性。 |
|  | x86模型保存加载功能测试 | YL\_SU\_BCJZ\_2 | 在x86CPU以及6B的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle，通过保存和加载模型，验证模型保存加载功能实现的正确性。 |
|  | x86模型保存加载功能测试 | YL\_SU\_TL\_1 | 在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，选择模型进行推理，验证模型推理功能实现的正确性。 |
|  | 6B模型保存加载功能测试 | YL\_SU\_TL\_2 | 在6B的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle，选择模型进行推理，验证模型推理功能实现的正确性。 |
|  | 分布式并行训练功能测试 | YL\_SU\_FBSBX\_1 | 在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle框架，选择双机四卡、四机四卡进行模型训练，验证分布式并行训练功能实现的正确性。 |
|  | 分布式并行训练功能测试 | YL\_SU\_FBSBX\_2 | 在6B的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle框架，选择四机四卡进行模型训练，验证分布式并行训练功能实现的正确性。 |
|  | 典型模型训练推理示范功能测试 | YL\_SU\_DXXLSF\_1 | 在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，选择典型模型进行训练推理，验证典型模型训练推理示范功能实现的正确性。 |
|  | 模型训练推理数量性能测试 | YL\_AC\_MXSL\_1 | 通过在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle和MindSpore框架，验证PaddlePaddle和MindSpore框架满足模型训练推理的数量要求。 |
|  | 单卡单步迭代性能测试 | YL\_AC\_DKDB\_1 | 通过在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle框架，训练4个模型，验证PaddlePaddle框架满足单步单卡迭代性能要求。 |
|  | 单机多卡性能测试 | YL\_AC\_DJDK\_1 | 通过在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle框架，训练4个模型，验证PaddlePaddle框架满足单机多卡性能要求。 |
|  | 多机多卡性能测试 | YL\_AC\_DUOJDK\_1 | 通过在x86CPU的带申威加速卡计算机系统上运行PaddlePaddle框架，训练4个模型，计算并行效率，验证PaddlePaddle框架满足多机多卡性能要求。 |
|  | x86设备接口 | YL\_IO\_SBJK\_1 | 通过运行测试脚本，验证设备接口实现的正确性 支持设备接口：设置当前使用设备、获取可用设备、初始化设备、申请设备内存、释放设备内存、主机到设备内存拷贝、设备到主机内存拷贝、设备间内存拷贝 |
|  | 6B设备接口 | YL\_IO\_SBJK\_2 | 通过运行测试脚本，验证设备接口实现的正确性 支持设备接口：设置当前使用设备、获取可用设备、初始化设备、申请设备内存、释放设备内存、主机到设备内存拷贝、设备到主机内存拷贝、设备间内存拷贝 |
|  | 通信接口 | YL\_IO\_TXJK\_1 | 通过运行测试脚本，验证通信接口实现的正确性 支持通信接口：配置集合通信对象接口、集合通信接口、点对点通信接口。 配置集合通信对象接口：tcclGetUniqueId、tcclCommInitRank、tcclCommDestroy、tcclGetVersion 集合通信接口：tcclAllReduce、tcclReduce、tcclBroadcast、tcclAllGather、tcclReduceScatter 点对点通信 |
|  | 6B通信接口 | YL\_IO\_TXJK\_2 | 通过运行测试脚本，验证通信接口实现的正确性 支持通信接口：配置集合通信对象接口、集合通信接口、点对点通信接口。 配置集合通信对象接口：tcclGetUniqueId、tcclCommInitRank、tcclCommDestroy、tcclGetVersion 集合通信接口：tcclAllReduce、tcclReduce、tcclBroadcast、tcclAllGather、tcclReduceScatter 点对点通信 |
|  | x86算子接口 | YL\_IO\_SZJK\_1 | 通过运行测试脚本，验证算子接口实现的正确性 |
|  | x86算子接口 | YL\_IO\_SZJK\_2 | 通过运行测试脚本，验证算子接口实现的正确性 |
|  | 连续运行时间强度测试 | YL\_ST\_SJQD\_1 | 通过软件长时间运行并进行典型模型训练检查强度测试的结果 |
|  | 6B连续运行时间强度测试 | YL\_ST\_SJQD\_2 | 通过软件长时间运行并进行典型模型训练检查强度测试的结果 |
|  | x86资源余量测试 | YL\_AT\_GL\_1 | 通过命令行查看CPU平均使用率余量、内存余量、硬盘存储余量 |
|  | 6B资源余量测试 | YL\_AT\_GL\_2 | 通过命令行查看CPU平均使用率余量、内存余量、硬盘存储余量 |
|  | x86安装性测试 | YL\_AZ\_AZX\_1 | 对照用户手册操作步骤，对软件进行安装和卸载操作，查看是否可以操作成功，软件工作正常。 |
|  | 6B安装性测试 | YL\_AZ\_AZX\_2 | 对照用户手册操作步骤，对软件进行安装和卸载操作，查看是否可以操作成功，软件工作正常。 |

| 需求规格说明 | | | 测评大纲 | | | 测试用例 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章节号 | 描述 | 大纲章节号 | 测试项名称 | 测试项标识 | 用例名称 | 用例标识 |