

# 昆仑联通安心服务AI加速包服务类目

## 服务级别与人天档位

为满足不同规模和复杂度项目的需求，安心服务AI加速包设置了三档服务级别，灵活匹配各类企业对服务深度与广度的要求。服务档位设计如下：

**基础档（2000人天）：**  
适用于中小规模项目或单一模块实施。

**标准档（3000人天）：**  
适用于中型企业级项目，覆盖多模块协同。

**高级档（5000人天）：**  
适用于大型复杂项目，提供全流程深度支持。

### 服务编码规则

服务编码由“服务类别-阶段-序号”组成：

#### • 类别代码：

- o AI-PL：AI规划类服务
- o AI-PL-SC：战略咨询
- o AI-PL-NA：需求分析
- o AI-IM：AI实施类服务

- o AI-OM：AI运维类服务
- o AI-RAG：RAG知识库服务
- o AI-DG：数据治理服务
- o AI-IA：智能体构建服务

#### • 阶段代码：

- o 001/002/003... 代表具体服务项序号

## AI服务内容分解 / 力中心建设

服务编码	服务名称	服务内容	人天档位
AI-PL-001	算力需求分析与规划	结合业务场景评估算力需求，设计硬件架构（GPU集群/云边协同）、网络拓扑与资源分配方案。	5000
AI-IM-001	算力中心部署实施	硬件安装、软件环境配置（K8s/Docker）、分布式训练框架集成（PyTorch/TensorFlow）。	3000
AI-OM-001	算力中心运维优化	7x24监控、性能调优、故障自动修复、资源弹性伸缩策略设计。	3000
AI-PL-002	网络与安全	高性能网络架构：设计低延迟、高带宽的架构以及安全防护体系。 容灾与备份：构建异地容灾（两地三中心）、数据备份（Veeam、Commvault）解决方案。	3000
AI-IM-002	私有云/混合云建设	提供边缘计算的解决方案，满足对低延迟和高带宽需求的应用场景。 支持IoT设备的数据处理和存储	2000

## RAG知识库构建

AI-RAG-001	知识库需求建模	梳理业务知识域，设计知识抽取规则与向量策略（基于BERT/SimCSE）。	2000
AI-RAG-002	多源数据集成与索引构建	非结构化数据清洗、知识图谱构建、向量数据库（Milvus/FAISS）部署与优化。	3000
AI-RAG-003	RAG系统集成与调优	大模型（如GPT-4/文心一言）接口对接、检索精度优化、多模态交互支持。	5000
AI-RAG-004	数据权限管理机制设计	构建基于角色（Role-Based Access Control, RBAC）的权限管理体系，按用户分配不同权限级别。 对知识库中的数据进行分级分类，例如公共数据、敏感数据、隐私数据。	5000
AI-RAG-005	知识数据更新机制设计	知识库CRUD（创建、读取、更新、删除）操作支持，以及对知识库的知识增量更新机制	3000
AI-RAG-006	知识库弹性扩充机制设计	分布式知识库数据库设计或知识库需求分析，对知识库的容量访问性能的提升	3000
AI-RAG-007	结合智能体与业务场景设计知识库	根据业务场景，业务流程，数据状态，进行知识库解构优化，设计混合搜索，排序等。	5000
AI-RAG-008	知识库（向量库）混合语义搜索设计	混合搜索框架开发，检索算法优化，多模态语义搜索支持，结果融合与排序定制	5000

# 昆仑联通安心服务AI加速包服务类目

## 数据治理

AI-DG-001	数据质量评估与清洗	数据血缘分析、异常值检测、缺失值填充规则制定。	2000
AI-DG-002	数据标准化与安全加固	制定元数据标准、实施数据脱敏（差分隐私/K-匿名化）、合规性审计（GDPR/等保2.0）。	3000
AI-DG-003	数据湖仓一体化建设	搭建数据湖（Delta Lake/Hudi）、数据仓库分层设计、ETL流程自动化。	5000
AI-DG-004	大数据收集	数据流、结构化、非结构化、分布式数据的收集，数据落地，数据清洗。	3000
AI-DG-005	数据安全与隐私保护	数据访问控制 合规管理：遵循相关法律法规（如GDPR、CCPA等）	3000
AI-DG-006	数据版本管理	版本控制：管理和记录不同版本的数据集，确保在模型训练和迭代过程中能够追溯和使用特定版本的数据。 变更管理：跟踪数据集的变更和更新，确保数据的一致性和稳定性。	5000
AI-DG-007	特征工程	特征选择：从原始数据中筛选出对模型性能最有影响的特征，减少模型复杂度。 特征提取：通过技术手段（如主成分分析、深度学习等）从数据中提取新的有用特征。 特征构造：基于现有数据创建新的特征，以捕捉更多的数据信息和关系。	5000
AI-DG-008	数据标注与注释	监督学习的标注：为有监督学习模型提供带标签的数据，包括图像分类、文本分类、语义分割等 多模态数据标注：对包含多种数据类型（如图像、文本、音频）的数据进行综合标注。	2000
AI-DG-009	自动化数据管道	数据流水线构建：设计和实现自动化的数据处理流水线，从数据收集、清洗到准备，提升效率和降低人为错误。 持续集成与部署：集成数据处理流程与模型训练的持续集成和部署系统，实现数据与模型的同步更新。	5000
AI-DG-010	数据治理咨询与支持	战略咨询：为企业制定数据治理的战略规划。 实施支持：协助企业实施数据治理项目，包括系统集成、流程优化等。 持续支持：提供后续的技术支持和维护，确保数据治理体系的长期有效性。	5000

## 智能体构建

AI-IA-001	智能体需求分析与算法设计	业务场景建模、强化学习/多智能体协作框架选型（Ray/RLlib）。	3000
AI-IA-002	智能体训练与仿真测试	模拟环境搭建（Unity/Isaac Sim）、训练数据增强、模型迭代优化（A/B测试）。	3000
AI-IA-003	智能体部署与持续学习	边缘端轻量化部署（ONNX/TensorRT）、在线学习策略设计、性能监控与反馈闭环。	5000
AI-IA-004	检索模块设计	检索策略制定：确定检索的范围、深度和优先级，如基于相似度的最近邻检索。 查询处理：将用户输入转化为检索查询，优化查询的准确性和效率。 结果过滤与排序：对检索结果进行筛选和排序，提高相关性。	5000
AI-IA-005	生成模块设计	生成模型集成：集成预训练的生成模型（如GPT-4），并配置生成参数（温度、最大长度等）。 提示工程（Prompt Engineering）：设计有效的提示语，指导生成模型生成准确、相关的回答。 上下文管理：结合检索到的内容，为生成模型提供充足的上下文信息。	5000
AI-IA-006	workflow设计与管道管理	链式调用（Chaining）：使用LangChain等框架的链式调用功能，串联不同的处理步骤（如检索→生成）。 任务调度与管理：设计任务执行顺序，处理并发请求和错误处理。 模块集成：将检索模块、生成模块、接口模块无缝集成，确保数据流畅传递。	5000
AI-IA-007	API开发与集成	API设计：设计开放的接口，使得智能体能够与其他系统（如CRM、ERP）集成。	5000
AI-IA-008	用户界面与交互设计	前端开发：设计和开发用户友好的界面，如聊天窗口、问答系统等。	3000
AI-IA-09	智能体搭建咨询与支持	业务需求定义：明确智能体的应用场景、目标用户和核心功能。 数据源识别：确定需要集成的知识库、数据库或外部API。 数据收集与集成：从各种来源（如文档、数据库、网页）收集数据，并进行集成。 数据清洗与预处理：处理数据中的噪声、重复信息，确保数据质量。 数据加密：确保数据在传输和存储过程中的安全。 访问控制：设置权限管理，防止未经授权访问。 合规性：遵循相关法律法规，如GDPR，保护用户隐私	5000