**面向人工智能的科研与教学平台 本项目是一款数据科学科研和教学一体化平台，集成数十行业数千数据集、科研案例模板， 帮助科研人员快速使用大数据和人工智能技术开展科学研究，支持全国高校开展大数据通 识课程教学，帮助非专业人员进行数据分析和生成分析报告。本项目具备拖拽式的数据处 理、数据分析、数据建模和可视化工具；自主开发的大数据分析全流程算法组件；系统可 自动生成智能科研报告。**

项目前景及范围文档目录如下：

1 业务需求：

* 1. 应用背景
  2. 业务机遇
  3. 业务目标
  4. 业务风险

1. 项目前景
   1. 前景概述
   2. 主要特性
   3. 假设与依赖
2. 项目范围
   1. 第一版范围
   2. 后续版本范围
   3. 限制与排除
3. 项目环境
   1. 操作环境
   2. 涉众
   3. 项目属性

面向人工智能的科研与教学平台项目前景与范围文档

1. 业务需求

1.1 应用背景

随着人工智能技术成为国家战略重点，教育领域亟需整合科研与教学资源，解决当前人工智能教育平台存在的资源分散、互动性不足等问题。高校和科研机构面临算力不足、数据管理复杂等挑战，而非专业人员（如企业分析师）对低成本数据分析工具的需求持续增长。

1.2 业务机遇

政策驱动：教育部推动人工智能教育基地建设，鼓励产学研结合；

市场需求：全国高校需标准化AI通识课程，企业需快速生成数据分析报告；

技术趋势：联邦学习、大模型等前沿技术可提升科研效率30%以上。

1.3 业务目标

1. 科研赋能：为科研人员提供PB级数据处理能力，支持分布式计算与GPU集群管理；

2. 教学创新：覆盖100+高校课程，实现实验自动批改与学情预警；

3. 普惠普及：非专业人员10分钟内完成基础数据分析，报告生成成本降低30%；

4.生态构建：整合数十行业数据集，吸引50+企业共建案例库。

1.4 业务风险

技术风险：算法可解释性不足可能影响科研可信度；

合规风险：数据共享需符合《生成式AI服务管理暂行办法》；

运营风险：高校教师接受度低可能导致平台渗透率不足。

2. 项目前景

2.1 前景概述

本平台将推动AI教育从“工具应用”向“生态融合”升级，通过“算力+数据+教学”三位一体模式，成为高校实验室、企业培训的核心基础设施。预计3年内覆盖全国80%双高院校，服务10万+科研用户。

2.2 主要特性

多模态数据处理： 支持图片、语音、文本等10万+数据集的拖拽式分析， 分布式存储（EDS）与GPU集群

智能科研助手 ：自动化论文写作、实验报告生成，集成1000+科研案例模板， 大模型微调与知识图谱

教学全流程支持 ： 从课程设计到虚拟仿真实验，兼容现有教务系统， 超融合架构（HCI）与微服务

2.3 假设与依赖

假设：高校愿意开放部分数据用于教学案例库建设；

依赖：需与深信服等厂商合作实现硬件快速部署。

3. 项目范围

3.1 第一版范围

3.2 后续版本范围

3.3 限制与排除

4. 项目环境

4.1 操作环境

硬件：x86/ARM架构服务器，支持GPU/NPU加速；

软件：Python生态（TensorFlow/PyTorch）、J2EE开发框架

4.2 涉众

涉众类别 关联功能

科研人员 ： 算法开发、数据建模

高校教师 ： 课程设计、学情分析

学生 ： 实验操作、报告生成

企业用户 ： 行业数据分析、报告调用

4.3 项目属性

创新性：首次实现教学-科研-产业数据闭环

可扩展性：支持从单节点到超算集群的弹性扩容