

智析轻享版 MVP 产品需求文档

版本: MVP 1.0

更新时间: 2025年1月

目标: 快速验证产品核心价值, 实现最小可行功能集



产品概述

产品定位

面向小型企业（5-20人）的零代码数据分析工具，专注数据上传 + AI问答 + 基础看板三大核心功能。

用户群体

- 主要用户: 小企业老板、财务人员
- 使用场景: 销售分析、成本监控、业绩查看
- 技术水平: 零技术背景，会用微信即可

核心价值主张

- 10分钟上手: Excel上传 → AI自动分析 → 生成看板
- 随时查看: 手机端快速查看关键业务指标
- 智能问答: 自然语言提问，获得图表+结论



MVP功能范围



包含功能 (MVP核心)

功能模块	具体功能	优先级
数据上传	Excel/CSV文件上传，支持销售、成本、库存三类模板	P0
AI问答	自然语言提问，生成简单图表+文字结论	P0
基础看板	5个预设看板模板（销售趋势、成本结构、库存状态等）	P0
用户管理	登录注册、简单角色权限（管理员/普通用户）	P0
移动端	手机端看板查看（响应式设计）	P1

✗ 不包含功能 (未来版本)

- API对接ERP系统
- 复杂权限管理（字段级）
- 自动分析报告生成
- 预测预警功能
- 微信小程序
- 高级数据清洗



详细功能需求

1. 数据上传模块

1.1 文件上传功能

需求描述: 用户可上传Excel/CSV文件，系统自动识别数据类型

功能详情:

- 支持文件格式: **.xlsx**, **.csv** (单文件≤10MB)
- 数据模板: 提供销售、成本、库存三类标准模板下载
- 数据预览: 上传后显示前20行数据供用户确认
- 字段映射: 自动识别日期、金额、分类字段

验收标准:

- 10MB以内文件上传成功率 ≥95%

- 数据识别准确率 $\geq 85\%$
- 上传到预览完成时间 ≤ 15 秒

1.2 数据存储

需求描述: 数据安全存储，支持用户管理历史数据

功能详情:

- 每个企业账户存储空间限制：500MB
- 数据保留期：6个月
- 支持数据删除、重新上传
- 敏感数据脱敏处理（手机号、身份证等）

2. AI问答模块

2.1 自然语言理解

需求描述: 用户用自然语言提问，系统理解并分析数据

支持问题类型:

基础查询类：

- "上个月销售额是多少？"
- "哪个产品卖得最好？"
- "本季度成本分布情况？"

对比分析类：

- "对比一下各月销售情况"
- "哪个区域业绩最差？"
- "成本比上个月增加了吗？"

排序筛选类：

- "销售前10名的产品"
- "成本最高的3个类别"
- "库存不足的商品"

技术实现:

- 预训练商业术语词典（销售额、毛利率、库存周转等）
- 规则匹配 + 简单意图识别（不使用复杂AI模型）
- 支持文字输入，暂不支持语音

2.2 图表生成

需求描述: 根据问题自动生成对应的可视化图表

图表类型:

- 折线图：趋势分析（时间序列数据）
- 柱状图：对比分析（分类数据对比）
- 饼图：占比分析（构成比例）
- 数据表格：明细数据展示

验收标准:

- 问答响应时间 ≤ 5 秒（1万行数据内）
- 图表生成准确率 $\geq 80\%$
- 支持简单交互（点击查看数据详情）

3. 基础看板模块

3.1 预设看板模板

需求描述: 提供5个常用业务看板，用户可直接使用

看板列表:

1. 销售概览看板

- 本月销售额卡片
- 销售趋势折线图（近12个月）
- TOP5产品销量排行
- 区域销售分布饼图

2. 成本监控看板

- 总成本额卡片
- 成本结构饼图
- 各类成本趋势对比
- 成本率指标卡片

3. 库存状态看板

- 库存总量卡片

- 库存周转率指标
- 产品库存分布
- 缺货预警列表

4. 业绩分析看板

- 人均业绩卡片
- 销售员排行榜
- 完成率达成情况
- 目标vs实际对比

5. 财务简报看板

- 收入支出对比
- 毛利率趋势
- 回款情况统计
- 关键财务指标

3.2 看板交互功能

- 数据刷新：手动刷新数据
- 时间筛选：支持选择月份、季度
- 数据钻取：点击图表查看明细
- 看板收藏：用户可收藏常用看板

4. 用户管理模块

4.1 账户系统

需求描述: 简单的企业账户管理

功能详情:

- 企业注册：公司名称、联系人、手机号
- 用户登录：手机号+验证码登录
- 角色权限：管理员（全部权限）、普通用户（查看权限）
- 团队管理：最多支持10个用户账号

4.2 数据权限

需求描述: 基础的数据访问控制

权限控制:

- 管理员：上传数据、查看所有数据、管理用户
- 普通用户：仅查看看板、使用AI问答
- 数据隔离：不同企业间数据完全隔离

5. 移动端适配

5.1 响应式设计

需求描述: 手机端可正常使用核心功能

适配要求:

- 看板在手机端正常显示和交互
- AI问答支持手机端文字输入
- 关键指标卡片优先展示
- 加载速度：首屏加载 ≤3秒



技术需求

架构选择

前端: React + TypeScript + Ant Design

后端: Node.js + Express + MongoDB

部署: 阿里云/腾讯云单机部署

图表: ECharts

性能要求

- 数据处理：1万行以内数据分析 ≤5秒
- 并发支持：10个企业同时使用
- 数据存储：单企业500MB限制
- 响应速度：API响应时间 ≤2秒

安全要求

- HTTPS数据传输加密
- 数据库访问密码保护
- 企业间数据完全隔离
- 敏感数据脱敏处理



界面设计需求

设计风格

- 简洁现代: 类似钉钉、企业微信风格
- 配色方案: 蓝色主色调，灰白背景
- 字体大小: 适合中老年用户，字号偏大
- 操作简化: 大按钮，明确指引

关键页面布局

1. 首页布局

顶部导航栏: Logo + 用户信息
左侧菜单: 数据上传 | AI问答 | 我的看板 | 用户管理
主内容区: 根据菜单项显示对应内容

2. AI问答页面

输入框: [请输入您的问题, 例如: 上个月销售额是多少?]
历史对话: 显示最近5次问答记录
结果展示: 图表 + 文字结论
快捷问题: 提供5个常见问题模板

3. 看板页面

看板列表：卡片式展示5个预设看板
看板详情：全屏显示选中看板
操作按钮：刷新 | 收藏 | 分享链接

验收标准

功能验收

核心流程测试:

- 用户注册 → 上传销售Excel → AI问答"上个月销售额" → 查看销售看板
- 全流程完成时间 ≤ 5 分钟
- 每步操作成功率 $\geq 95\%$

压力测试:

- 5个企业同时上传数据，系统正常响应
- 单个10MB Excel文件处理成功
- AI问答连续10次提问，响应稳定

用户体验验收

易用性标准:

- 新用户无指导完成首次数据分析成功率 $\geq 70\%$
- 用户操作错误时有明确提示信息
- 移动端核心功能可正常使用

性能标准:

- 页面加载时间 ≤ 3 秒
- AI问答响应时间 ≤ 5 秒
- 看板刷新时间 ≤ 2 秒

开发计划

里程碑规划

第1个月: 基础架构 + 数据上传功能

第2个月: AI问答核心功能开发

第3个月: 看板模块 + 用户管理

第4个月: 移动端适配 + 整体测试

第5个月: 部署上线 + 用户试用

团队配置建议

- 前端开发: 2人
- 后端开发: 2人
- 产品经理: 1人
- UI设计: 1人
- 测试: 1人



成本预估

开发成本

- 人力成本: 7人 × 5个月 = 35人月
- 平均薪资: 15K/月, 总计约52万元

运营成本

- 云服务器: 2000元/月
- 数据存储: 500元/月
- 域名SSL证书: 1000元/年
- 月运营成本约: 3000元

定价策略建议

- 免费版: 3个用户, 100MB存储

- 基础版：10个用户，500MB存储，299元/月
 - 专业版：20个用户，2GB存储，599元/月
-



后续版本规划

V2.0 增强功能

- ERP系统API对接
- 微信小程序端
- 自动分析报告
- 数据预警系统

V3.0 高级功能

- 复杂权限管理
- 预测分析功能
- 自定义看板设计
- 行业标杆对比

MVP目标: 验证核心价值假设，获得前100家企业用户，为后续版本奠定基础。