README

**# 智课方舟 - 智能课程创建平台**

智课方舟是一个基于AI技术的智能课程创建平台，能够将用户上传的文档自动转换为结构化的交互式网络课程，大幅提升课程制作效率并增强学习体验。

**## 功能特性**

**### 核心功能**

- **\*\*课程管理\*\***: 完整的课程生命周期管理，包括创建、编辑、发布

- **\*\*智能生成\*\***: 基于Kimi AI自动解析文档并生成课程大纲

- **\*\*题库系统\*\***: 自动生成多种题型的练习题目

- **\*\*学习系统\*\***: 完整的课程学习和练习体验

- **\*\*学习分析\*\***: 详细的学习数据分析和可视化

**### 技术特性**

- **\*\*纯前端实现\*\***: 基于Vue 3 + TypeScript的现代化前端架构

- **\*\*AI集成\*\***: 直接调用Kimi API进行文档解析和内容生成

- **\*\*本地存储\*\***: 使用LocalStorage实现数据持久化

- **\*\*响应式设计\*\***: 支持桌面端和移动端

- **\*\*品牌化UI\*\***: 专业的智课方舟品牌设计系统

**## 技术栈**

- **\*\*前端框架\*\***: Vue 3 + TypeScript

- **\*\*UI组件\*\***: Element Plus

- **\*\*状态管理\*\***: Pinia

- **\*\*路由管理\*\***: Vue Router 4

- **\*\*构建工具\*\***: Vite

- **\*\*AI服务\*\***: Kimi API (Moonshot AI)

- **\*\*文档解析\*\***: 支持PDF、DOC、DOCX、TXT格式

- **\*\*样式\*\***: SCSS + CSS Variables

- **\*\*图标\*\***: FontAwesome + Element Plus Icons

**## 快速开始**

**### 方式一：一键启动脚本（推荐）✨**

mac电脑双击“启动服务器macOS.command”

windows电脑双击“启动服务器Window.bat”

最简单的方式，自动检测并安装所需环境：

```bash

# macOS/Linux

./start.sh

# Windows (批处理)

start.bat

# Windows (PowerShell)

.\start.ps1

# 或使用 Make（跨平台）

make start

```

脚本会自动：

- ✅ 检测操作系统类型

- ✅ 检查 Node.js 是否安装（未安装会自动安装）

- ✅ 自动安装项目依赖

- ✅ 创建环境配置文件

- ✅ 启动开发服务器

**### 方式二：使用 Make 命令**

```bash

make start # 启动开发服务器（自动检查环境）

make dev # 快速启动

make install # 安装依赖

make build # 构建生产版本

make help # 查看所有可用命令

```

**### Windows 用户特别说明**

**#### 使用批处理脚本 (start.bat)**

1. 双击 `start.bat` 文件

2. 或在命令提示符中运行：`start.bat`

**#### 使用 PowerShell 脚本 (start.ps1)**

1. 右键点击 `start.ps1` 文件，选择"使用 PowerShell 运行"

2. 或在 PowerShell 中运行：`.\start.ps1`

**\*\*注意\*\***: 如果遇到执行策略限制，请先运行：

```powershell

Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser

```

**#### 常见问题**

- **\*\*双击 start.bat 没有反应\*\***: 在命令提示符中运行 `cd /d "项目路径" && start.bat`

- **\*\*PowerShell 脚本无法执行\*\***: 设置执行策略（见上方命令）

- **\*\*Node.js 安装失败\*\***: 以管理员身份运行，关闭杀毒软件

- **\*\*npm install 失败\*\***: 运行 `npm cache clean --force` 后重试

- **\*\*端口被占用\*\***: 使用 `npm run dev -- --port 3001` 指定其他端口

**### 方式三：手动启动**

**#### 环境要求**

- Node.js 18+ (推荐 Node.js 22)

- npm 或 yarn

**#### 安装依赖**

```bash

npm install

```

**#### 环境配置**

1. 复制环境变量配置文件：

```bash

# macOS/Linux

cp .env.example .env

# Windows

copy .env.example .env

```

2. 编辑 `.env` 文件，配置Kimi API密钥：

```env

VITE\_KIMI\_API\_KEY=your-kimi-api-key

VITE\_KIMI\_BASE\_URL=/v1

VITE\_APP\_NAME=智课方舟

```

**#### 开发运行**

```bash

npm run dev

```

访问 `http://localhost:3000` 查看应用。

**#### 构建生产版本**

```bash

npm run build

```

**#### 代码检查**

```bash

npm run lint

```

**## 项目结构**

```

src/

├── assets/ # 静态资源

│ ├── css/

│ │ └── brand.css # 品牌样式系统

│ └── ...

├── modules/ # 功能模块

│ ├── course/ # 课程管理模块

│ ├── learning/ # 课程学习模块

│ ├── question/ # 题库管理模块

│ ├── practice/ # 练习系统模块

│ └── analytics/ # 学习分析模块

├── shared/ # 共享组件和服务

│ ├── api/ # API服务

│ ├── components/ # 通用组件

│ ├── services/ # 业务服务

│ └── utils/ # 工具函数

├── store/ # 状态管理

├── types/ # 类型定义

└── views/ # 页面组件

```

**## 主要功能**

**### 1. 课程创建**

- 上传PDF、DOC、DOCX、TXT格式文档

- AI自动解析文档内容

- 智能生成课程大纲和章节

- 支持大纲编辑和调整

**### 2. 题库管理**

- 基于课程内容自动生成题目

- 支持单选题、多选题、判断题、填空题、简答题

- 题目难度分级（简单、中等、困难）

- 题目预览和编辑功能

**### 3. 学习系统**

- 章节式学习界面

- 学习进度跟踪

- 章节完成标记

- 学习时长统计

**### 4. 练习系统**

- 多种练习模式（章节练习、综合练习、错题练习）

- 随机题目抽取

- 答题结果分析

- 练习记录统计

**### 5. 学习分析**

- 学习数据统计

- 章节掌握度分析

- 学习进度可视化

- 个性化学习建议

**## API配置**

项目使用Kimi API进行文档解析和内容生成。需要：

1. 注册Moonshot AI账号

2. 获取API密钥

3. 在环境变量中配置密钥

API支持的功能：

- 文档上传和解析

- 课程大纲生成

- 章节内容生成

- 题目自动生成

- 内容优化和增强

**## 浏览器支持**

- Chrome 88+

- Firefox 85+

- Safari 14+

- Edge 88+

**## 开发指南**

**### 添加新功能模块**

1. 在 `src/modules/` 下创建模块目录

2. 实现页面组件和业务逻辑

3. 更新路由配置

4. 添加状态管理（如需要）

**### 自定义主题**

修改 `src/assets/css/brand.css` 中的CSS变量来自定义品牌主题。

**### 数据存储**

项目使用LocalStorage进行数据持久化，支持：

- 课程数据存储

- 学习记录保存

- 用户设置缓存

- 数据导入导出