

《一眼真相：编辑闯关》作品说明书

《一眼真相：编辑闯关》是面向数字时代媒体素养教育的创新性互动训练平台，以游戏化闯关形式系统训练用户在标题规范化、数据图表纠错、事实链构建、媒体伦理判断、谣言识别等五大核心领域的专业能力。在数字信息爆炸的时代背景下，虚假信息泛滥、媒体伦理缺失、信息鉴别能力不足等问题日益突出，根据中国互联网络信息中心统计，2023 年我国网民规模达 10.92 亿，但媒体素养教育严重滞后，亟需创新性的教育解决方案。

本项目基于自我决定理论和建构主义学习理论，通过自主性、胜任感和归属感三个维度设计学习体验，采用“做中学”理念，通过实际案例分析和问题解决，帮助用户构建媒体素养知识体系。在技术创新方面，采用纯原生技术路线，不依赖任何第三方框架，实现极致性能；创新性实现教育平台的完全离线运行；支持 PWA 渐进式 Web 应用，支持桌面安装和离线使用。算法创新包括多维评估算法、智能推荐算法和自适应难度算法，教育创新涵盖原创内容体系、真实场景训练和多维度评估。

系统采用分层架构设计，确保系统的可扩展性和维护性，包括用户界面层、业务逻辑层、数据访问层和存储层。技术栈选型包括 HTML5 语义化标记、CSS3 Grid 布局和 Flexbox、JavaScript ES6+模块化开发、Web APIs 丰富支持。数据存储采用 IndexedDB 结构化数据存储、LocalStorage 用户偏好设置、SessionStorage 会话临时数据、Cache API 资源文件智能缓存。性能技术包括 Service Worker 离线支持、Web Workers 后台计算、IndexedDB 客户端数据库支持大量数据存储。

核心功能模块包括基础学习系统，提供多维度评估体系，涵盖标题规范化、图表纠错、事实链构建、伦理判断、谣言识别和综合分析，采用渐进式难度设计，包括新手级别、进阶级别和大师级别。智能分析仪表板提供学习进度追踪、能力雷达图和个性化报告，学习路径推荐系统提供智能路径规划和适应性学习，AI 智能助手模块提供智能问答系统和学习指导功能。智能题目生成器支持动态题目生成和难度自适应，协作学习系统提供实时协作功能和知识共享机制，智能评估引擎提供多维评估体系和自适应测试，内容推荐系统提供个性化推荐和学习资源优化。

评分算法体系包括标题评分算法和图表评分算法，采用权重分配和多项评分标准。智能推荐算法包括协同过滤算法和内容过滤算法，基于用户行为相似度和内容特征进行推荐。自然语言处理包括文本分析和语言理解，机器学习应用包括用户行为分析和自适应学习。性能优化策略包括加载性能优化和运行时性能优化，缓存策略包括静态资源缓存和数据缓存，技术特色包括纯原生技术路线、完全离线架构和 PWA 渐进式 Web 应用。

性能指标要求首屏加载时间 $\leq 1500\text{ms}$ ，可交互时间 $\leq 2000\text{ms}$ ，最大内容绘制 $\leq 1000\text{ms}$ ，运行时性能要求帧率 $\geq 60\text{fps}$ ，输入延迟 $\leq 50\text{ms}$ ，内存使用 $\leq 100\text{MB}$ ，Lighthouse 评分要求性能 ≥ 85 分，可访问性 ≥ 90 分，最佳实践 ≥ 90 分，SEO 优化 ≥ 90 分。教育价值包括核心素养培养和技能训练价值，社会影响包括网络环境改善和教育公平促进，行业价值包括教育行业价值和媒体行业价值。

应用场景包括教育场景应用和公众教育应用，学校教育可作为媒体素养课程教学工具、学生自主学习和练习平台、学习效果考核和评估工具，职业培训可用于媒体从业者专业技能培训、内容创作者规范训练、企业员工媒体素养培训。公众教育包括科普教育和社区教育，科普教育面向普通公众基础教育、老年人防诈骗和信息鉴别培训、青少年网络素养启蒙教育，社区教育

包括社区培训、公益项目和家庭教育。

推广价值包括教育推广价值和技术推广价值，教育推广价值可作为媒体素养课程建设参考、相关教材和教学资源开发、教师专业发展培训，技术推广价值可作为 Web 技术教育应用示范、技术方案开源共享、相关技术标准制定参考。测试策略包括单元测试、集成测试和系统测试，质量保证包括代码质量和用户体验，性能监控包括运行时监控和质量指标。

安装部署包括桌面端部署和移动端访问，桌面端部署通过 Python 服务器启动，浏览器访问指定地址，移动端支持同一局域网访问服务器 IP、PWA 安装到手机桌面、离线使用功能。基本操作包括学习流程和功能使用，学习流程包括选择学习难度、开始关卡学习、查看学习成果、导出学习证书，功能使用包括主题切换、字体调整、语言切换和无障碍支持。高级功能包括个性化设置和数据分析，个性化设置包括学习偏好设置、通知和提醒配置、数据备份和恢复，数据分析包括学习报告查看、进步趋势分析、能力评估报告。

技术参考文献包括 MDN Web Docs JavaScript 指南、W3C 标准文档、Google Developers Web Fundamentals、ECMAScript 语言规范，教育参考文献包括中国教育信息化发展规划、媒体素养教育标准、数字公民教育指南、信息技术课程标准，相关标准包括 Web 内容可访问性指南、信息安全技术个人信息安全规范、教育信息化技术标准。致谢所有为项目做出贡献的开发人员、教育专家、测试人员和用户，特别感谢评审专家们的宝贵意见和建议。

2025 年 10 月

注：本作品说明书内容仅供参考，具体功能以实际运行为准。