# **D部 推行计划**

## **项目的阶段成果**

本部分提供项目实施过程中的详细阶段性计划，请参照设施本项目资助申请书所填的技术研发方面的进度，请具体列出各个阶段计划于何月何日完成的项目阶段成果。

### **第一阶段成果**

|  |  |
| --- | --- |
| **由（1/8/2025）** | **第一阶段成果：** |
| **至（31/1/2026）** | **核心技术框架研发与基础平台搭建** |

#### **核心研究活动**

**（计划需要人员配置和研究开发等）**

**智能推荐引擎研发**（2025年8月-11月，4个月）

• **负责人员**：陈永璇（CTO）主导，谢嘉文（后端架构师）、洪文成（后端开发工程师）协作

• **研发内容**：

• 用户画像构建算法开发（基于行为数据和偏好分析）

• 网红-用户智能匹配算法（多维度相似度计算）

• 旅游路线推荐系统（结合地理位置和用户需求）

• **技术要求**：Python机器学习框架、大数据处理技术、实时计算引擎

• **人员配置**：后端团队50%工作量投入

**社交互动引擎开发**（2025年9月-2026年1月，5个月）

• **负责人员**：李智铭（前端架构师）主导，聂健豪（前端开发工程师）、杨英（产品总监）协作

• **研发内容**：

• 微信群集成和自动管理功能

• 用户社交界面设计和实现

• 网红粉丝互动模块（基于微信群生态）

• 群组创建和邀请机制开发

• **技术要求**：微信开放平台API、小程序开发技术、移动端开发

• **人员配置**：前端团队60%工作量，产品团队30%工作量

**基础平台架构搭建**（2025年8月-12月，5个月）

• **负责人员**：陈永璇（CTO）统筹，谢嘉文（后端架构师）、洪文成（后端开发工程师）执行

• **研发内容**：

• 微服务架构设计（用户服务、订单服务、推荐服务等）

• 核心数据库设计（用户数据、订单数据、内容数据）

• RESTful API接口规范制定

• 系统安全框架和权限管理体系

• **技术要求**：Spring Boot框架、MySQL数据库、Redis缓存、阿里云部署

• **人员配置**：后端团队80%工作量投入

**业务资源整合体系**（2025年10月-2026年1月，4个月）

• **负责人员**：翁销哲（网红合作总监）主导，杨英（产品总监）协作

• **研发内容**：

• 网红招募和认证标准体系建立

• 专业导游资源整合方案制定

• 服务质量标准和流程规范

• 网红与导游培训体系建设

• **人员配置**：产品运营团队全职投入

#### **主要成果**

**（请具体概述项目实施后的效果、表现、提升等，用精确支援的方法，用量化及质化。）**

**技术成果验证**：

• 智能推荐系统：完成基础算法开发，推荐准确率达到70%以上

• 社交引擎原型：实现微信群自动管理功能，支持群组创建和互动管理

• 平台基础架构：完成云端部署，系统可用性达到99%，响应时间<500ms

• 数据处理能力：支持10,000级用户数据实时处理和分析

**业务成果建设**：

• 网红资源库：成功招募并认证20名优质网红，覆盖旅游、美食、文化等垂直领域

• 导游资源池：整合15名持证专业导游，包含粤语、普通话、英语服务能力

• 服务标准制定：建立完整的双角色服务流程和质量评价标准

• 产品原型完成：MVP版本开发完毕，具备核心功能演示能力

**团队建设与协作**：

• 技术规范体系：建立代码规范、开发流程、测试标准等技术管理制度

• 团队协作机制：形成敏捷开发模式，建立高效的跨部门协作流程

• 知识体系构建：完成团队技术培训，建立项目知识库和文档体系

**测试验证结果**：

• 内部功能测试：完成8个核心模块50人次的内部测试

• 初期用户体验：用户界面友好度评分达到4.0/5.0

• 系统性能基准：核心功能响应时间、数据处理速度等指标达到设计要求

### **第二阶段成果**

|  |  |
| --- | --- |
| **由（1/2/2026）** | **第二阶段成果：** |
| **至（31/7/2026）** | **高级功能模块研发与系统集成** |

#### **核心研究活动**

**（计划需要人员配置和研究开发等）**

**VR导览系统开发**（2026年2月-6月，5个月）

• **负责人员**：李智铭（前端架构师）主导，聂健豪（前端开发工程师）协作，外聘VR技术顾问

• **研发内容**：

• 景点VR场景三维建模和渲染系统

• WebXR标准化开发，支持多设备兼容

• 移动端VR体验优化和性能调优

• VR内容管理和发布系统

• **技术要求**：Three.js/WebXR技术、移动端VR适配、360度全景技术

• **人员配置**：前端团队70%工作量，外部技术顾问支持

**智能医疗调度系统**（2026年3月-7月，5个月）

• **负责人员**：谢嘉文（后端架构师）主导，洪文成（后端开发工程师）、杨英（产品总监）协作

• **研发内容**：

• 香港及粤港澳地区医疗机构数据整合

• 紧急救援快速响应和调度算法

• 多语言医疗咨询服务系统

• 医疗保险理赔接口集成

• **技术要求**：地理信息系统、医疗数据标准、第三方API集成

• **人员配置**：后端团队60%工作量，产品团队配合需求设计

**区块链服务验证系统**（2026年2月-6月，5个月）

• **负责人员**：陈永璇（CTO）主导，外聘区块链技术专家协作

• **研发内容**：

• 旅游服务真实性验证区块链

• 用户信用评价和信任体系

• 智能合约开发和部署

• 去中心化身份认证机制

• **技术要求**：以太坊/Hyperledger技术、智能合约开发、加密算法

• **人员配置**：CTO投入40%工作量，外部区块链专家技术支持

**AI内容生成与回忆构建**（2026年4月-7月，4个月）

• **负责人员**：陈永璇（CTO）统筹，杨英（产品总监）、翁销哲（网红合作总监）协作

• **研发内容**：

• 基于行程数据的自动视频剪辑算法

• 个性化旅行内容和故事生成

• 旅行回忆价值评估和量化模型

• 多媒体内容智能管理系统

• **技术要求**：深度学习框架、计算机视觉、自然语言处理

• **人员配置**：技术产品团队协作，各投入30-40%工作量

**业务拓展与服务优化**（2026年2月-7月，6个月）

• **负责人员**：翁销哲（网红合作总监）、杨英（产品总监）主导，王先生（CEO）指导

• **研发内容**：

• 网红和导游资源池规模扩展

• 用户服务流程优化和标准化

• 客户服务和售后保障体系建设

• 品牌推广和市场拓展策略执行

• **人员配置**：产品运营团队全力投入，管理层战略指导

#### **主要成果**

**（请具体概述项目实施后的效果、表现、提升等，用精确支援的方法，用量化及质化。）**

**核心功能模块完成**：

• VR导览系统：支持香港10个核心景点VR体验，用户沉浸感评分>4.2/5.0

• 医疗调度系统：整合香港及深圳50+医疗机构，紧急响应时间<8分钟

• 区块链验证：实现核心服务真实性验证，信用评价准确率>92%

• AI内容生成：自动生成个性化旅行回忆内容，用户满意度>85%

**系统性能指标提升**：

• 智能推荐准确率从70%提升至82%

• 系统并发处理能力达到8,000用户同时在线

• 平台整体响应速度提升180%，平均响应时间<300ms

• 数据处理效率提升250%，支持复杂算法实时计算

**市场验证与用户反馈**：

• Beta版测试：完成300名真实用户的完整功能测试

• 用户体验评价：整体满意度达到4.3/5.0，净推荐值(NPS)达到35

• 用户留存数据：月活跃用户留存率达到62%

• 服务网络扩展：签约网红增至40名，专业导游增至25名

**商业模式验证**：

• 真实交易验证：完成80次完整的网红+导游双角色服务交易

• 收入模式确认：验证佣金收取、增值服务、广告推广三种收入模式

• 用户规模增长：累计注册用户达到800人，付费用户转化率达到15%

• 合作伙伴发展：与3家旅游企业、2家MCN机构建立战略合作

### **第三阶段成果**

|  |  |
| --- | --- |
| **由（1/8/2026）** | **第三阶段成果：** |
| **至（31/1/2027）** | **系统优化与商业化部署** |

#### **核心研究活动**

**（计划需要人员配置和研究开发等）**

**全系统集成与性能优化**（2026年8月-10月，3个月）

• **负责人员**：陈永璇（CTO）统筹，全技术团队参与

• **研发内容**：

• 6大核心模块端到端集成测试

• 高并发场景下的系统性能优化

• 全链路安全测试和漏洞修复

• 用户体验完整性测试和优化

• **技术要求**：自动化测试框架、性能监控系统、安全评估工具

• **人员配置**：技术团队80%工作量集中投入

**生产环境部署与运维体系**（2026年9月-2027年1月，5个月）

• **负责人员**：谢嘉文（后端架构师）主导，洪文成（后端开发工程师）协作

• **研发内容**：

• 生产环境云端部署和配置优化

• 7×24小时监控告警体系建设

• 数据备份、容灾恢复方案实施

• 运维自动化工具开发和部署

• **技术要求**：云原生部署技术、DevOps工具链、系统监控技术

• **人员配置**：后端团队65%工作量专注运维体系

**用户体验深度优化**（2026年10月-2027年1月，4个月）

• **负责人员**：杨英（产品总监）主导，李智铭（前端架构师）、聂健豪（前端开发工程师）协作

• **研发内容**：

• 基于用户反馈的界面交互优化

• 个性化推荐算法精准度提升

• 多终端适配和响应式设计完善

• 无障碍访问和多语言支持

• **技术要求**：前端优化技术、用户体验设计、A/B测试框架

• **人员配置**：产品前端团队协作，各55%工作量

**商业化运营体系建设**（2026年8月-2027年1月，6个月）

• **负责人员**：翁销哲（网红合作总监）主导，王先生（CEO）战略指导

• **研发内容**：

• 网红导游培训认证体系完善

• 客户服务和投诉处理流程标准化

• 服务质量监控和评价体系优化

• 业务运营流程自动化和标准化

• **人员配置**：运营管理团队全职投入，技术团队提供系统支持

**数据分析与商业智能系统**（2026年11月-2027年1月，3个月）

• **负责人员**：陈永璇（CTO）、杨英（产品总监）联合主导

• **研发内容**：

• 用户行为数据深度分析系统

• 实时业务指标监控仪表板

• 机器学习算法效果评估和持续优化

• 商业价值分析和决策支持系统

• **技术要求**：大数据分析技术、商业智能工具、机器学习平台

• **人员配置**：技术产品团队合作，各30%工作量

#### **主要成果**

**（请具体概述项目实施后的效果、表现、提升等，用精确支援的方法，用量化及质化。）**

**技术成熟度与系统稳定性**：

• 系统可用性：实现7×24小时稳定运行，系统可用性达到99.7%

• 性能表现：支持15,000用户并发访问，平均响应时间优化至150ms

• 安全等级：通过第三方安全评估，达到金融级数据保护标准

• 功能完整度：6大核心技术模块100%完成开发，满足商业化运营要求

**商业化运营就绪状态**：

• 用户规模突破：累计注册用户达到3,000人，月活跃用户1,800人

• 服务网络成熟：签约网红80名，认证导游40名，服务覆盖香港全境

• 交易规模验证：完成300次真实交易，客户满意度达到4.6/5.0，投诉率<2%

• 收入模式成功：月营收达到15万港元，实现收支平衡

**市场影响力与行业认可**：

• 行业地位确立：在香港网红旅游细分市场占有率达到25%

• 媒体关注度：获得香港主流媒体报道12次，行业评价积极

• 合作伙伴网络：与8家知名旅游企业建立合作，签署战略合作协议

• 投资机构认可：获得3家投资机构投资意向，估值达到500万港元

**技术创新成果与知识产权**：

• 专利申请成果：提交4项核心技术发明专利申请，其中2项已获受理

• 软件著作权：获得3项软件著作权登记，保护核心技术和系统

• 技术标准贡献：参与制定香港网红旅游服务行业标准1项

• 学术影响：在国际技术会议发表论文1篇，获得同行认可

**团队发展与能力建设**：

• 团队技术水平：8人核心团队技术能力显著提升，成为行业技术专家

• 协作效率优化：建立高效敏捷开发流程，项目交付效率提升200%

• 知识资产积累：形成完整技术文档库，建立可复制的开发和运营经验

• 行业影响力：团队成员获得香港科技园公司技术专家认证

**社会效益与经济贡献**：

• 就业机会创造：为网红、导游、客服等提供80个直接就业机会

• 旅游业促进：带动香港旅游消费增长，服务游客累计3,000人次

• 技术创新示范：为香港科技创新和数字化转型提供成功案例

• 文化传播价值：提升游客对香港本地文化的认知度和满意度

**项目可持续发展能力**：

• 技术迭代能力：建立持续的技术研发和产品迭代机制

• 市场扩展潜力：验证商业模式可复制性，具备向粤港澳大湾区扩展条件

• 财务健康状况：实现盈亏平衡，具备自主发展和再投资能力

• 竞争优势巩固：在技术创新、服务质量、用户体验方面形成显著竞争优势

## **项目成果总结**

通过18个月的系统性研发和商业化验证，约旅平台成功实现：

**技术创新突破**：

• 完成6大核心技术模块开发，获得4项专利申请

• 建立网红旅游行业首个完整技术解决方案

• 在人工智能、区块链、VR等前沿技术应用方面取得突破

**商业价值验证**：

• 成功验证网红+导游双角色服务模式

• 实现用户规模3,000人，月营收15万港元

• 在香港网红旅游市场建立领先地位

**社会经济贡献**：

• 创造80个就业机会，服务3,000人次游客

• 为香港旅游业数字化转型提供创新示范

• 推动网红经济与传统旅游业的深度融合