

银发经济小程序

前期准备：

- 1: 微信认证：1-7 天；
- 2: 小程序备案：1-20 天；
- 3: 需要对公账户打款到腾讯指定账号：1 天；

一、需求梳理与原型设计（5-10 天）

1: 核心工作：明确用户角色（客户 / 师傅 / 管理员）、细化功能模块（下单流程、抢单规则、地图交互、支付链路等）、绘制原型图（页面逻辑、按钮交互）、确定技术方案（如地图 API 选型、支付接口对接方式）。

2: 时间影响：若需求清晰且无争议，5 天可完成；若涉及复杂规则（如自动派单算法逻辑），可能延长至 10 天。

二、UI 设计与前端开发（15-30 天）

1: UI 设计（3-7 天）：输出客户端、师傅端、管理端的界面设计稿（约 20-30 个页面），包括配色、图标、交互细节（如订单状态动画、地图标记样式）。

2: 前端开发（12-23 天）：

基础页面搭建（首页、下单页、订单列表、个人中心等）；

地图功能开发（调用微信地图组件或第三方 API，实现定位、附近师傅展示、路径规划）；

交互逻辑实现（如表单验证、抢单按钮状态切换、订单状态实时更新）。

时间影响：若需适配多端（如微信小程序 + H5）或 UI 细节复杂，可能延长至 30 天。

三、后端开发与接口对接（15-30 天）

后端开发（10-20 天）：

- 数据库设计（用户表、订单表、师傅信息表等，需考虑地理位置索引优化）；
- 核心功能逻辑（下单生成订单、抢单 / 派单算法、订单状态流转、支付回调处理）；
- 接口开发（用户登录、订单操作、地图数据交互、支付接口对接等）。
- **接口对接与联调（5-10 天）：**前端调用后端接口，调试数据传输、异常处理（如网络错误提示、支付失败重试）。
- **时间影响：**自动派单算法（如基于距离、师傅负载的智能分配）若复杂，可能增加 5-10 天开发时间。

四、测试与 Bug 修复（3-5 天）

- **功能测试：**验证下单、抢单、派单、支付、地图定位等核心流程是否正常；
- **兼容性测试：**适配不同手机型号、微信版本；
- **压力测试：**模拟多用户同时下单时的系统稳定性（如 100 个订单同时生成是否卡顿）；
- **Bug 修复：**解决界面适配问题、接口报错、逻辑漏洞（如重复抢单、支付状态同步延迟）。

- **时间影响：**若前期开发规范，Bug 较少，7 天可完成；若出现核心逻辑漏洞，可能延长至 15 天。

五、上线准备与审核（3-7 天）

- 准备备案资料（营业执照、ICP 备案等）、配置服务器域名、HTTPS 证书；
- 提交微信小程序审核（通常 1-3 个工作日出结果，若类目不符或功能问题需修改后重审，可能额外增加 3-5 天）。

功能需求

六、用户端（客户使用）

注册与登录

1. 支持微信快捷登录、手机号验证码登录，需填写姓名、常用地址（用于快速下单）。
2. 个人中心展示订单历史、收藏的服务、余额 / 优惠券、收货地址列表。

服务商品卡浏览

1. 首页分类展示，包含服务名称、价格、简介、师傅平均评分、预计到达时间。
2. 商品卡支持筛选（按距离、价格、评分）和搜索，点击进入详情页可查看服务包含项目、师傅资质、用户评价。

下单流程

1. 选择服务后，填写服务地址（支持地图选点或从常用地址选择）、服务时间（立即服务 / 预约时间）、具体需求描述（可上传图片）。

2. 系统自动计算预估费用，展示可选附加服务（如加急费），提交订单并支付（支持微信支付、余额支付）。
3. 支付后跳转至订单跟踪页，显示订单状态（待接单 / 已接单 / 服务中 / 已完成）、师傅位置（地图实时更新）、预计到达时间。

订单互动

1. 可给师傅发消息（内置 IM 聊天）、打电话，查看师傅实时轨迹。
2. 服务完成后，可对师傅评分（1-5 星）、写评价，支持上传服务成果图。
3. 若服务不满意，可发起售后申请（退款、重新服务）。

七、师傅端（服务人员使用）

注册与认证

1. 提交身份证、技能证书（如电工证）、健康证（如需上门），经管理员审核通过后开通账号。
2. 个人中心展示待接订单、已接订单、收入明细、评价管理、保证金状态。

接单 / 派单功能

1. 首页显示“附近订单”列表（按距离排序），包含服务类型、地址、价格、用户需求，支持“抢单”按钮一键接单。
2. 接收管理员手动派单或系统自动派单（根据距离、师傅负载、评分智能分配），需在 5 分钟内确认接单，超时自动取消。
3. 接单后，系统提供导航至用户地址的路线（集成地图导航），到达后点击“已到达”通知用户。

服务流程

1. 服务开始时点击“开始服务”，系统计时；完成后上传服务照片，填写实际费用（若与预估有差异），点击“完成服务”。
2. 支持向用户展示收款码（若用户选择线下支付），线上支付实时到账至师傅账户（扣除平台佣金）。
3. 可查看用户对自己的评价，对差评进行申诉（需管理员审核）。

状态管理

1. 支持切换“在线 / 离线”状态，离线时不接收新订单。
2. 设置服务半径（如 5 公里内接单）、擅长服务类型，系统优先推送匹配订单。

八、管理端（管理人员使用）

员工管理

1. 查看所有师傅列表，包含认证状态、服务次数、评分、当前在线状态。
2. 支持审核新师傅的入驻申请（查看证件照片、驳回并填写原因），编辑师傅资料（如修改服务类型、冻结账号）。
3. 可设置师傅等级（如新手 / 资深），等级影响派单优先级和佣金比例。

订单管理

1. 查看所有订单列表，按状态（待接单 / 已完成 / 取消）、时间、服务类型筛选。
2. 支持手动派单（选择指定师傅，填写派单理由），强制取消异常订单（需说明原因）。
3. 查看订单详情（用户信息、师傅信息、支付金额、评价内容），处理售后纠纷（判定责任方，执行退款或补偿）。

服务管理

1. 管理服务商品卡：新增 / 编辑 / 下架服务（设置名称、价格、包含项目、服务流程、所需资质）。
2. 设置自动派单规则（如优先分配给评分 ≥ 4.5 星的师傅，距离 ≤ 3 公里），调整平台佣金比例（如抽成 10%）。
3. 发布优惠券活动（满减券、折扣券），查看活动效果数据。

数据统计

1. 展示每日 / 每月订单量、交易额、活跃用户数、活跃师傅数。
2. 分析各服务类型的订单占比、用户评价关键词、师傅服务效率排名。

九、核心技术功能

地图服务

1. 集成腾讯位置服务 API，实现用户 / 师傅定位、附近订单筛选、实时轨迹展示、路径规划。
2. 地图标记区分“待接单订单地址”“师傅位置”“用户地址”，支持缩放、拖动查看。

支付系统

1. 对接微信支付 API，支持用户预付款、师傅收款自动分账（平台佣金实时扣除）。
2. 包含余额功能（用户充值、师傅提现申请，管理员审核后转账至银行卡）。

消息通知

1. 微信模板消息：用户下单成功、师傅接单、服务完成、评价提醒；师傅新订单、派单通知、收款到账。
2. 站内消息：系统公告、违规提醒、活动通知。

十、非功能需求

- **性能：**地图定位延迟 ≤ 3 秒，订单状态更新实时同步，支持同时在线 1000 + 用户（具体根据服务器来适配）。
- **安全：**用户 / 师傅信息加密存储，支付流程符合微信支付安全规范，敏感操作（如提现）需短信验证。
- **兼容性：**适配微信小程序最新版本，支持 iOS/Android 主流机型。