

数字文旅小程序开发 | 产品需求文档 (PRD)

撰写人：杨昆龙

2026-01-23

范围 微信小程序（前台）+ Web 后台（运营管理）

目录

1	背景与目标	3
2	核心变更与业务边界（必须确认）	3
2.1	三项重大调整	3
2.2	不做/不支持的内容（验收边界）	3
3	用户角色与核心场景	3
3.1	用户角色	3
3.2	核心用户旅程（摘要）	3
4	功能范围总览	3
5	详细功能需求	4
5.1	旅拍主题展示（UGC 社区）	4
5.1.1	主题列表	4
5.1.2	主题详情（瀑布流画廊）	4
5.1.3	照片上传与内容合规	4
5.2	线下体验（LBS 导览与互动）	5
5.2.1	列表与分类	5
5.2.2	点位详情页	5
5.3	旅拍机联动（扫码取图）	5
5.4	评论互动（点位详情）	5
5.4.1	评论发布与展示	5
5.4.2	互动能力	5
5.5	产品购买（文创导流）	5
5.6	电子相册与个人中心	6
5.6.1	电子相册	6
5.6.2	我的收藏与我的互动	6

6	后台管理系统 (Web 端)	6
6.1	内容安全审核 (关键)	6
6.2	LBS 区域与点位管理	6
6.3	运营配置	6
6.4	数据统计	6
7	数据与接口 (概要)	7
7.1	核心数据对象	7
7.2	关键接口清单 (示例)	7
8	非功能要求 (NFR)	8
9	验收标准 (摘要)	8
10	附录: 名词解释	8

1 背景与目标

本项目为“数字文旅”微信小程序，围绕景区本地内容展示、线下旅拍机取图、文创商品导流及用户互动，提供“内容发现—参与上传—线下取图—收藏沉淀—互动评价”的闭环体验。

2 核心变更与业务边界（必须确认）

2.1 三项重大调整

- **创意板块调整：**调整为“旅拍照片展示 (UGC)”，不再开发 AI 合成/相框编辑/抠图合成等在线修图功能。
- **电商跳转调整：**“纯微信生态跳转”，商品购买仅跳转至合作方**微信小程序商品页**，不再支持跳转淘宝/抖音等 App。
- **新增评论互动：**景点/饭店/酒店等点位详情支持**评论发布、回复（盖楼）与点赞**。

2.2 不做/不支持的内容（验收边界）

- **站内交易：**不涉及购物车、订单、支付与资金流。
- **在线修图/合成：**仅支持图片上传与展示，不提供编辑能力。
- **跨平台跳转：**不支持直接跳转淘宝/抖音/京东等 App；仅在微信小程序之间跳转。

3 用户角色与核心场景

3.1 用户角色

- **游客用户：**浏览本地内容、上传旅拍照片、收藏与互动、扫码取图并沉淀到电子相册。
- **运营管理员（Web 后台）：**配置主题/商品/点位，审核评论与照片，查看关键数据。

3.2 核心用户旅程（摘要）

1. 基于定位进入首页，系统默认展示当前区域的**主题、点位与推荐商品**。
2. 参与旅拍主题：上传已拍摄照片—瀑布流展示—其他用户点赞/收藏。
3. 线下旅拍机取图：扫描机端二维码进入小程序—弹窗展示电子照片—下载/存入电子相册。
4. 线下体验：浏览附近景点/商家—查看详情—导航/拨打电话—评论互动。
5. 产品购买：浏览/搜索/分类—点击“立即购买”跳转合作方微信小程序成交。
6. 个人中心：查看电子相册、收藏夹、我的评论与我发布的照片。

4 功能范围总览

模块	页面/入口	核心能力	备注
旅拍主题展示 (UGC)	首页/主题列表/主题详情	主题浏览、照片上传、瀑布流展示、点赞/收藏、我的发布	管理员可审核/删除
线下体验 (LBS)	线下体验页/点位详情	按距离排序、分类列表、导航/电话、评论区	无支付交易
旅拍机联动	扫码入口/弹窗	扫码取图、高清照片下载、入册	与机端订单ID对接
产品购买 (导流)	产品页/商品详情	推荐、分类、搜索、跳转合作方小程序	不含购物车/支付
电子相册与个人中心	相册/收藏/我的互动	相册聚合、收藏管理、评论与发布管理	需账号体系

5 详细功能需求

5.1 旅拍主题展示 (UGC 社区)

5.1.1 主题列表

- 首页展示由后台配置的旅拍主题（主题名称、封面图）。
- 支持按“热度/时间”排序（默认由运营配置；可扩展用户切换）。
- 支持基于定位的“区域优先推荐”：优先呈现当前所在区域的主题；若无内容则回退到全局/相邻区域。

5.1.2 主题详情 (瀑布流画廊)

- 主题封面与简介展示（可选字段：活动时间、标签）。
- 主题下照片以瀑布流展示，支持下拉刷新与分页加载。
- 单张照片支持：点赞、收藏；查看发布者昵称与发布时间（展示粒度由运营决定）。

5.1.3 照片上传与内容合规

- 入口：主题详情页“我要参与”。
- 来源：仅从手机相册选择并上传（不提供在线编辑/合成）。
- 上传后进入“待审核/审核中”状态（默认不公开展示），审核通过后进入画廊。
- 管理员具备对用户照片的审核、下架/删除权限，并可记录操作原因（便于申诉与追踪）。

5.2 线下体验 (LBS 导览与互动)

5.2.1 列表与分类

- 列表默认基于用户定位按距离由近到远排序。
- 分类至少包含：休闲娱乐、景点游玩、酒店民宿、旅拍机导航（有机点位）。
- 支持多区域扩展：后期加入其他区域内容时，列表随定位自动切换区域；同时提供“手动切换区域”（可选增强）。

5.2.2 点位详情页

- 基础信息：轮播图、简介、营业时间、联系方式。
- 一键拨打电话。
- 一键导航：唤起地图并传入经纬度与名称。
- 评论区：见第 5.4 节。

5.3 旅拍机联动 (扫码取图)

- 机端展示二维码，用户扫码进入小程序指定页面。
- 进入后弹窗展示电子照片预览，并提供“下载/保存到相册”功能。
- 成功取图后，照片需写入“电子相册”并关联拍摄时间与地点（地点来自机端点位或扫码参数）。
- 支持异常处理：二维码过期、订单不存在、权限不足、图片加载失败等，给出明确提示与重试入口。

5.4 评论互动 (点位详情)

5.4.1 评论发布与展示

- 用户可发布文字评论；发布后进入审核队列，审核通过后对外展示。
- 评论列表展示：内容、发布者昵称、发布时间；按时间倒序或热度排序（默认时间倒序）。
- 支持回复评论（盖楼），回复同样进入审核队列。

5.4.2 互动能力

- 对评论支持点赞（同一用户可取消点赞）。
- 管理员可删除违规评论；删除应保留审计记录。

5.5 产品购买 (文创导流)

- 产品列表支持：推荐产品、分类筛选、关键词搜索。
- 基于定位的区域优先推荐：优先展示当前区域商品；无内容时回退到全局商品。

- 商品详情页展示：主图、标题、简介、价格（展示用）、跳转按钮。
- 点击“立即购买”直接跳转至合作方微信小程序商品详情页（需配置 AppID 与路径参数）。

5.6 电子相册与个人中心

5.6.1 电子相册

- 自动聚合两类照片：
 1. 线下旅拍机取回的照片；
 2. 线上旅拍主题中上传的照片。
- 相册列表展示：拍摄/上传时间、地点（若可得）、缩略图；支持进入图片详情页查看大图。
- 相册内照片支持下载/保存到手机相册（按微信能力与授权流程）。

5.6.2 我的收藏与我的互动

- 我的收藏：统一管理收藏的主题图片、景点/店铺点位、商品。
- 我的互动：查看我发布的评论、我发布的旅拍照片（含审核状态）。

6 后台管理系统（Web 端）

6.1 内容安全审核（关键）

- 评论审核：评论与回复默认先审后发；支持批量通过/拒绝；可删除违规评论。
- 照片审核：查看用户上传照片，执行通过/下架/删除；可按主题筛选。

6.2 LBS 区域与点位管理

- 区域配置：新增/编辑行政区或景区，支持多区域扩展。
- 点位管理：录入/编辑点位（景点/饭店/酒店/旅拍机点位）经纬度、介绍、图片、联系电话、营业时间等。

6.3 运营配置

- 主题配置：创建/编辑旅拍主题（名称、封面图、排序、所属区域等）。
- 商品配置：上架商品信息，并填写跳转目标小程序 AppID 与路径；支持按区域归属与推荐位配置。

6.4 数据统计

- 旅拍机扫码量（按点位/按日期）、取图成功率。
- 用户量（新增/活跃）、UGC 上传量与审核通过率。
- 评论量、评论活跃度与点赞量。

7 数据与接口（概要）

7.1 核心数据对象

- **Region (区域):** id、名称、边界/中心点、状态、排序
- **Theme (主题):** id、名称、封面、所属区域、排序、状态
- **Photo (照片):** id、主题 id、用户 id、图片 URL、缩略图 URL、状态（待审/通过/下架/删除）、创建时间
- **POI (点位):** id、类型（景点/饭店/酒店/旅拍机）、名称、经纬度、图片、营业时间、电话、所属区域
- **Comment (评论):** id、poiId、父评论 id、用户 id、内容、状态（待审/通过/拒绝/删除）、点赞数、创建时间
- **Product (商品):** id、名称、主图、简介、展示价格、所属区域、跳转 AppID、跳转 Path、状态
- **Favorite (收藏):** 用户 id、对象类型（Photo/POI/Product）、对象 id、创建时间
- **BoothOrder/Scan (旅拍机取图记录):** 订单 id、点位 id、用户 id、图片 URL、生成时间、有效期

7.2 关键接口清单（示例）

接口	说明
GET /regions	获取区域列表
GET /regions/{id}/content	获取区域首页聚合内容
GET /themes	主题列表
GET /themes/{id}	主题详情
POST /themes/{id}/photos	上传照片
GET /pois	点位列表（支持经纬度排序与分类）
GET /pois/{id}	点位详情
POST /pois/{id}/comments	发布评论
POST /comments/{id}/reply	回复评论
POST /comments/{id}/like	点赞/取消点赞
GET /products	商品列表（含推荐/分类/搜索）
GET /products/{id}	商品详情
GET /album	电子相册
GET /favorites	我的收藏
GET /booth/scan?token=	扫码取图

接口	说明
POST /booth/confirm	确认取图入册

8 非功能要求 (NFR)

- **性能：**列表与瀑布流分页加载，首屏渲染与图片懒加载策略需满足常规移动端体验。
- **可用性：**核心接口需具备重试与降级策略（如定位失败回退默认区域）。
- **安全与合规：**涉及用户定位与相册保存需显式授权；UGC 图片与评论需具备内容审核与审计日志。
- **可运营性：**后台关键操作（审核、删除、配置变更）需记录操作人、时间与原因。

9 验收标准 (摘要)

- 能够基于定位展示附近点位并按距离排序；点位详情可一键拨打与导航。
- 旅拍主题：可配置主题并支持用户上传照片；审核通过后在主题瀑布流展示；点赞与收藏可用。
- 评论区：评论/回复可发布并走审核；评论点赞可用；后台可删除违规内容。
- 旅拍机扫码取图：扫码后弹窗展示照片并可下载；照片同步进入电子相册。
- 产品导流：商品配置后点击购买可跳转合作方微信小程序指定路径；站内无支付与订单。
- 个人中心：可查看电子相册、我的收藏、我的评论与我发布的照片。
- 后台：支持主题/商品/点位配置；支持照片与评论审核；具备基础数据统计。

10 附录：名词解释

- **UGC:** User Generated Content, 用户生成内容
- **LBS:** Location Based Service, 基于定位的服务
- **POI:** Point of Interest, 兴趣点/点位