---

# \*\*社区页面需求文档\*\*

---

## \*\*1. 文档概述\*\*

### \*\*1.1 目的\*\*

明确社区页面的功能需求、技术实现方案及交互逻辑，确保开发团队对功能理解一致，并为后续开发、测试及验收提供依据。

### \*\*1.2 适用范围\*\*

适用于小说阅读微信小程序的社区模块设计与开发。

---

## \*\*2. 背景与目标\*\*

### \*\*2.1 背景\*\*

- 用户反馈现有阅读工具缺乏互动性，无法分享阅读体验。

- 通过社区功能增强用户粘性，促进书籍传播。

### \*\*2.2 目标\*\*

- 允许用户发布评论、分享书籍链接，并与其他读者互动。

- 提升用户活跃度，形成“阅读-讨论-分享”闭环。

---

## \*\*3. 功能需求\*\*

### \*\*3.1 核心功能\*\*

| \*\*功能模块\*\* | \*\*功能描述\*\* |

|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

| \*\*评论发布\*\* | 用户可在社区页面输入文字并插入书籍链接，支持富文本解析。 |

| \*\*评论展示\*\* | 按时间倒序展示所有评论，支持分页加载，每条评论显示用户昵称、头像、时间戳。 |

| \*\*书籍链接分享\*\* | 用户可通过选择书架中的书籍生成小程序跳转链接，点击链接跳转至书籍详情页。 |

| \*\*互动功能\*\* | 支持点赞、回复评论（可@他人），触发消息通知。 |

| \*\*敏感内容过滤\*\* | 自动过滤评论中的敏感词与违规内容。 |

### \*\*3.2 详细功能说明\*\*

#### \*\*3.2.1 评论发布\*\*

- \*\*输入框组件\*\*

- 支持文字输入与书籍链接插入（通过弹窗选择书籍自动生成链接）。

- 限制内容长度：≤500字符。

- \*\*书籍链接格式\*\*

- 统一为小程序路径：`/pages/bookDetail/bookDetail?bookId=xxx`。

- 前端解析为可点击的富文本链接，显示为“相关书籍”。

#### \*\*3.2.2 评论展示\*\*

- \*\*列表渲染\*\*

- 默认加载最新10条评论，上拉加载更多。

- 每条评论包含：用户头像、昵称、发布时间、内容（含解析后的链接）。

- \*\*互动操作\*\*

- 点赞：显示点赞数，用户仅能点赞一次。

- 回复：点击回复按钮可输入内容，支持@原评论用户（格式：`@用户名`）。

#### \*\*3.2.3 消息通知\*\*

- \*\*触发条件\*\*

- 用户被@时，通过微信服务通知发送提醒。

- 用户评论被点赞时，在小程序内消息中心显示红点提示。

---

## \*\*4. 非功能需求\*\*

### \*\*4.1 性能要求\*\*

- \*\*加载速度\*\*：评论列表首屏加载时间 ≤ 1秒（WiFi环境）。

- \*\*并发能力\*\*：支持单页面同时100人在线发布评论。

### \*\*4.2 安全性要求\*\*

- \*\*内容安全\*\*：调用微信内容安全API过滤敏感词，拦截违规内容。

- \*\*防XSS攻击\*\*：使用`<rich-text>`组件渲染评论，禁止直接插入HTML标签。

### \*\*4.3 兼容性要求\*\*

- \*\*设备适配\*\*：支持iOS/Android主流机型，屏幕尺寸≥5英寸。

- \*\*微信版本\*\*：基础库版本≥2.11.0。

---

## \*\*5. 界面原型\*\*

### \*\*5.1 社区页面布局\*\*

```plaintext

+-----------------------------------+

| 搜索框 |

+-----------------------------------+

| 热门评论（轮播展示3条） |

+-----------------------------------+

| 评论列表 |

| [用户A] 内容... |

| [用户B] 内容... |

| ...（支持上拉加载） |

+-----------------------------------+

| 底部固定输入框 |

| [输入框] [插入链接] [发布按钮] |

+-----------------------------------+

```

### \*\*5.2 交互流程\*\*

1. \*\*发布评论\*\*

```

用户输入内容 → 点击“插入链接” → 选择书籍 → 自动生成链接 → 提交 → 刷新列表

```

2. \*\*点击书籍链接\*\*

```

点击链接 → 解析bookId → 跳转书籍详情页

```

---

## \*\*6. 数据设计\*\*

### \*\*6.1 数据库表结构\*\*

#### \*\*comments（评论表）\*\*

| 字段名 | 类型 | 描述 |

|-------------|----------|--------------------------|

| \_id | string | 评论ID（自动生成） |

| userId | string | 用户OpenID |

| content | string | 评论内容（含链接） |

| bookId | string | 关联书籍ID（可选） |

| parentId | string | 父评论ID（用于回复） |

| likes | number | 点赞数（默认0） |

| createdAt | Date | 创建时间 |

#### \*\*notifications（通知表）\*\*

| 字段名 | 类型 | 描述 |

|-------------|----------|--------------------------|

| \_id | string | 通知ID |

| userId | string | 接收用户OpenID |

| type | string | 类型（@/点赞） |

| sourceId | string | 关联评论ID |

| isRead | boolean | 是否已读（默认false） |

| createdAt | Date | 创建时间 |

---

## \*\*7. 接口设计\*\*

### \*\*7.1 云函数列表\*\*

| \*\*云函数名\*\* | \*\*功能\*\* | \*\*输入参数\*\* | \*\*返回数据\*\* |

|--------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|

| addComment | 发布评论 | content, parentId, bookId | 新评论ID |

| getComments | 分页获取评论列表 | page, pageSize | 评论数据数组 |

| likeComment | 点赞评论 | commentId | 更新后的点赞数 |

| checkSensitiveWord | 调用微信内容安全API | content | { pass: boolean } |

---

## \*\*8. 测试计划\*\*

### \*\*8.1 功能测试用例\*\*

| \*\*测试场景\*\* | \*\*预期结果\*\* |

|------------------------|----------------------------------------|

| 用户发布含书籍链接评论 | 链接解析为可点击元素，跳转至书籍详情页 |

| 输入敏感词“赌博” | 提交失败，提示“内容违规” |

| 连续上拉加载评论 | 每次加载10条，无重复数据 |

### \*\*8.2 性能测试\*\*

- 工具：微信开发者工具“性能面板”。

- 指标：页面渲染FPS ≥ 50，CPU占用率 ≤ 70%。

---

## \*\*9. 项目计划\*\*

| \*\*阶段\*\* | \*\*时间\*\* | \*\*交付物\*\* |

|------------|----------|--------------------------------|

| 开发 | 5天 | 社区页面前端+云函数 |

| 联调测试 | 2天 | 修复接口兼容性问题 |

| 上线部署 | 1天 | 提交微信审核 |

---

## \*\*10. 附录\*\*

### \*\*10.1 风险与应对\*\*

- \*\*版权风险\*\*：仅允许分享已获得授权的书籍。

- \*\*性能瓶颈\*\*：若评论量过大，启用云数据库索引优化与本地缓存。

### \*\*10.2 扩展规划（可选）\*\*

- \*\*积分系统\*\*：评论获赞可积累积分，兑换会员权益。

- \*\*话题标签\*\*：支持用户添加#标签，按话题聚合内容。

---

\*\*文档版本\*\*：V1.0

\*\*最后更新\*\*：2023年10月25日

---

\*\*备注\*\*：本文档为社区页面功能的核心需求说明，具体实现需结合技术方案与测试反馈动态调整。