

结论先行：你的同步分工思路是对的，但要把「接口契约」写死得足够早、足够稳。

做 mock JSON 让两条流水线并行是敏捷常用招式，关键是保证**定位方式**、**主键**、**资源路径**最终不会因为真-EPUB 解析而变动；否则一旦偏了，后期返工比等你把解析脚本写完更费时间。

逐点点评

| 你的步骤 | 合理性 | 建议补强 |
|---|---|--|
| 1. 先手工 / 脚本做 chapter.json 样本，交给 workflow 团队 | <input checked="" type="checkbox"/> 能并行开发、压缩总体周期。 | - 文件尽量从真实 EPUB 拆一章生成，不要人工拼；确保标签、换行、特殊字符和正式版一致。 - 字段粒度不要拍脑袋：把你真正想保留的 CFI、段落 ID、innerHTML 都列进去，宁可多一列也别后面加。 |
| 2. 先锁定 workflow 输出格式，再落表 | <input checked="" type="checkbox"/> 接口先行是正确的。 | - 定义 version 字段，以后扩展靠 semver； - 明确 必填 / 可选字段，例如 audio_url 可能为空； - 约定 错误/空占位（如 null 或空数组），否则批量 insert 时报错。 |
| 3. 双方同步进行 | <input checked="" type="checkbox"/> 整体合理 | 在 Notion / Confluence 开**「数据契约」页面**，把： ① chapter.json schema ② workflow 输入输出 schema ③ 数据库表映射 先写成表格，所有变更必须先 PR 这份文档。 |

你现在就该定死的 6 个要素

1. 定位方式
 - 用 EPUB CFI (epubcfi(/6/12[xhtml]!/4/2/14)) or 段落索引 + 字符偏移？
 - 一旦决定，chapter 解析脚本和 workflow 都按同一套来，后期不可改。
2. 主键 & 外键
 - chapter_id, hotspot_id 生成规则（UUID 还是自增）。
 - workflow 输出里就带着这些 ID，落表不需要再二次查找。
3. 资源路径策略
 - 图片/音频直接 OSS URL 还是先落本地再上传？
 - 建议 workflow 拿到 pre-signed upload URL，回写的就是可公开读的最终地址。
4. 版本控制
 - 给 chapter.json 加 "schema_version": "1.0.0"。
 - workflow 输出加 "workflow_version": "ai-v0.4"。
 - 将来升级拆分表或加字段，不会把历史数据搞崩。
5. 失败回退字段

- `status`: pending / success / error
- `error_message`: text
- 方便你们做重试、监控。

6. 时间戳 & 作者

- `created_at`, `updated_at`, `generated_by` 保证可审计。

最小可行落地路径（推荐）

1. 写一个原型解析脚本

- 用 `unzip && grep '</body>'` 把第一章拆成 HTML。
- 输出 `chapter.json`（至少 3 段文本、模拟 2 个 hotspot）。

2. Workflow 团队从 `chapter.json` → 返回

```
{
  "hotspot_id": "uuid-123",
  "image_url": "https://cdn/.../uuid.jpg",
  "audio_url": null,
  "prompt": "{...}",
  "cfi": "epubcfi(...)"
}
```

3. 你写一段临时脚本

- 读 workflow 结果 → insert into `hotspots` / `assets`。
- React 前端直接 fetch S3 HTML + 再拉热点表塞圆点。

4. 第一个可点击-弹图 demo 出炉

- 能完整跑通「显示文本 → 点击圆点 → 看到图片」。
- 接下来再把解析脚本完善、批量跑全书。

可能踩坑提醒

| 坑 | 规避方式 |
|-------------------------------|--|
| EPUB 解析后段落变动，offset 全错位 | 先定 CFI；mockJSON 也用同算法生成。 |
| 工作流早期用 HTTP 链接占位，后来你想换 CDN 域名 | 一开始就用 <code>https://img.example.com/{id}.jpg</code> 这种逻辑地址；到时改 DNS / CDN，不动数据库。 |
| 批量插表锁表 & 性能 | 用 <code>COPY</code> 或批量 insert；热路径查询加 composite index (<code>chapter_id</code> , <code>offset</code>)。 |

结论（直说）

- **思路可行且典型敏捷**，关键是 *schema first*：把字段、ID、定位方式一次写死，再 mock。
- mock JSON 一定要**用真实解析方法**产出，别手敲；否则定位/转义差异会坑你。
- 所有团队对「**数据契约文档**」建立强依赖，任何改动先改文档再改代码。

照这条路走，你们就能并行开发，且把未来重构成本压到最低。