

# 项目名称

---

## 本地文献管理软件——PaperFlow

---

### 需求分析

---

作为高年级本科生或者是研究生，尤其是有志于读phd的同学，需要在指定方向上阅读大量文献。以我为例，我是在进行一些系统安全方向的研究，当前很需要快速在各大顶级会议上搜集到相关论文并进行本地文献管理。

然而，目前的文献管理有着如下弊端：

- 每次会议的论文会有几十篇，我们不可能一个个点到google scholar中——下载，即使下载了，有的时候由于短期记忆也会忘记文章在系统中的位置；
- 而且，同样因为短期记忆，我们很多东西我们看过就忘记了，或者说仅有模糊的印象，每次需要找的时候都需要找半天。而且长期的熬夜使我们的记忆力衰退严重。有的时候读过了文章，往往会遗忘掉其中的很多内容；再想起来时，或需要用的时候，我们缺乏一个工具记录文章中的核心内容；
- 依靠windows操作系统自带的文件系统，我们很难高效率定位文件（全磁盘搜索时间过长）。

所以，作为一个科研入门人员，我期望编写一个可以自动爬取最新会议论文、协助我和其他科研工作者本地管理文献、提高效率、帮助记忆的小工具。

功能需求：

- 在本地建立文献库
  - 文献信息包括：阅读标记、发表时间、会议、文献名称、作者、标签、备注、网页连接、pdf文件本地目录、上一次阅读的时间、10个论文相关问题。
- 用户可以调用爬虫接口，批量下载顶会论文
- 用户可以导入文献信息
- 用户可以删除文献信息
- 用户可以修改文献信息
- 用户表可以按照发表时间、会议、关键词搜索文献
- 用户可以使用指定pdf阅读器通过本地目录打开文献
- 文献的pdf文件可以散布在系统的各个目录（与EndNote相比较）

界面需求：

- 界面简洁
- 支持快速联网查找论文、一键下载
- 一个主界面展示文献列表、搜索结果
- 对每个文献都有全部信息的单独修改界面

运行环境需求：

- 可以在 Windows10 操作系统上使用

其他需求：

- 由于用户范围较小（几乎只开发者本人以及同学），对于软件输入的检测要求不高，认为用户的输入基本符合输入格式，不需要过分考虑超出范围的输入信息
- 由于文献管理库内容价值较高，管理库要求具有较高的安全性，而且用户容易误删，要求拥有数据库备份功能