目标：

我们想要通过搜索特定关键词，并在添加一系列的筛选机制之后，爬取网页反馈的文章内容及创建存储文章信息的json文件

爬虫流程：

1. 搜索关键词（例如：中芯国际）
2. 筛选机制：

* 最少页数/字数（默认大于10页）
  + 只爬取页数大于10页的文章
  + 如果文章没有分页，则爬取文章字数大于3000字的文章
* 在某特定时间段发表（默认三年内）
  + 三年内： 2018-01-01 – 今天

1. 根据以上信息筛选出符合条件的页面，根据页面数据类型分为以下三种情况：
   1. 目标网站提供pdf直接下载途径
   2. 目标网站不提供pdf下载途径，文章数据为文本格式
   3. 目标网站提供图片及文本格式的文章内容
2. 根据以上所列举的页面的不同情况，以及网站为资讯(news)或是研报(report)类别，在cache文件的news/report文件夹内新建文件夹，用来存储以下文件：
   1. 当目标网站提供pdf直接下载途径，则下载：

* 包含文章文本内容的PDF文件（以文件id命名）
  + 路径example: cache/中芯国际/news/sougouweixin/1419820.pdf
* 包含文章信息的json/txt文件
  + 路径example: cache/中芯国际/news/sougouweixin/1419820.json

案例：

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

* 1. 当目标网站不提供pdf下载途径，文章数据为文本格式，则下载：
* 包含文章文本内容的html文件（以文件id命名）
  + 路径example: cache/中芯国际/news/sougouweixin/1419820.html
* 包含文章信息的json/txt文件
  + 路径example: cache/中芯国际/news/sougouweixin/1419820.json

html案例：

A screenshot of a social media post

Description automatically generated

* 1. 当目标网站提供图片及文本格式的文章内容，则将图片用ocr转换成文本后储存在json文件中，同时存储html文件：
* 若图片数量小于五张
* 若图片数量为5 - 10张
* 若图片数量多于10张，将文件储存至一个默认的文件夹里

文件格式：

JSON/txt文件中包含以下信息 ：

1. 网站来源 “source”（白鲸出海“bjch”/未来智库“wlzk”……）
2. 文章ID “doc\_id”（在所爬取的网页的id）
3. 发表日期 “date”（格式：20200129）
4. 下载url “download\_url”
5. 作者/机构 “org\_name”（如 xx券商/xx证券)
6. 页数/字数 “page\_num”/ “word\_count”，如果有pdf文件就用页数，没有就用字数
7. 资料种类 “doc\_type”（研报： “EXTERNAL\_REPORT”/咨询： “NEWS”）
8. 文章标题 “title” ("中芯国际：首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书")
9. \*ocr文本内容 “ocrtext”若网站只提供图片，则将图片转换成的文本储存至此