

# Wechaty社区-项目计划书

---

申请人：江姗姗

## 1. 项目名称

编写一个“每日一句”插件

## 2. 项目描述/需求

- 制作可以被wechaty调用的插件，能够使用内置的语料接口
- 插件能够构造POST和GET请求，设置请求参数，并根据指定的解析规则解析返回的json格式或者html格式的内容
- 插件可以根据请求结构中的图片地址下载图片，并根据每日一句内容以及微信群的相关信息添加水印
- 插件能够设置定时发送的时间、群名、发送的内容
- 根据群名推荐每日一句的发送内容（候选）
- 能够调用该插件使用自定义的api接口（候选）

## 3. 项目详细方案

### 3.1 插件的开发

插件的输入参数有：

1. 使用的内置API接口名称（在说明文档中指定可用的内置API名称）
2. 应用的群聊名称
3. 发布每日一句内容的时间

根据给定的参数，每日定时在指定的群聊中发布内容

### 3.2 语料的获取

首先确定使用的API接口或者爬取的网址，根据不同的网址进行不同的解析，返回指定的结果。

构造请求并解析内容，返回需要的字符串（每日一句的内容或者图片的URL），初步拟定需要的模块如下

- request模块：构造请求获取响应结果
- cheerio模块：进行html内容的解析，提取出所需要的元素
- sync-request模块：转换网页的编码

基本过程是指定参数进行请求，对返回的结果进行解析返回需要的字符串

### 3.3 每日一句的展示方式

展示方式除了纯文字之外，还支持图片展示，爬取图片URL裁剪到手机适合的大小的比例，进行简单的图片处理，加上文字内容以及相关的群聊信息的水印，图片的处理部分可以：

- 使用或者参考Jimp模块
- 调用外部的程序如：imagemagick

可用的图片接口或者网站有：

bing的每日壁纸：<https://www.bing.com/HPIImageArchive.aspx?format=rss&idx=0&n=1&mkt=en-US>

NASA的每日壁纸：<https://www.nasachina.cn/iotd>

小理智能的日报服务<https://wechaty.github.io/2018/08/13/wechaty-xiaoli/#%E6%97%A5%E6%8A%A5>

### 3.4 定时发送

可以参考的依赖是node-schedule，传入的参数为24h制的小时和分钟，将其转换为cron每日固定时间执行的样式，并将发布任务部署到每日执行。

### 3.5 可以参考的demo

1. 用Node+wechaty写一个爬虫脚本每天定时给女(男)朋友发微信暖心话 <https://wechaty.github.io/2019/04/02/node-wechaty-spider/>
2. 每日一说机器人 <https://wechaty.github.io/2020/06/17/python-wechaty/#%E6%AF%8F%E6%97%A5%E4%B8%80%E8%AF%B4%E6%9C%BA%E5%99%A8%E4%BA%BA>

## 4.项目开发时间计划

DATE	DETAILS
2020/7/1- 2020/07/21	整理需要的接口信息 熟悉typescript语法 完成基本的可以爬取文字内容的插件框架
2020/7/22- 2020/08/14	完善所有API接口的内容解析 完成图片相关的处理 撰写中期项目报告
2020/08/15- 2020/09/07	进行插件的发布 进行测试和改正
2020/09/07- 2020/10/01	完善README文档 撰写最终项目报告 撰写整个项目过程的总结文章 计划延迟的缓冲时间

## 5.申请理由

本人之前写过类似功能的shell脚本：爬取bing接口获取图片地址，并根据该接口返回的文字信息，在图片上加水印，使用crontab设置定时运行，将生成的图片设置为linux系统的壁纸，与该项目的需求有类似的地方。另外，在之前写的自动发微博机器人的项目中，为了获取发微博的语料，也学习了从html页面解析文件的几种不同的方法。因此我认为自己在获取语料的部分是足够胜任的。

对于typescript，确实接触不多，但是对于javascript的基本语法和使用比较熟练，因此上手不会特别困难。

对于这个项目的具体实现细节在issue中的描述还非常模糊，如果能够选中负责这个插件项目，我会尽快和导师进行沟通和讨论，确定一些细节性的问题，并在开发过程中积极提问以及进行进度的反馈。

另外，我具有一定的责任感，对于已经开始着手做的事情会有一点完美主义，比较喜欢发现一个难题并努力解决（也就是debug）的过程，因此我有信心能够完成这个项目。