

# 暑期 2020 项目经验分享

分享人：江姗姗

# 如何参与这个活动的

## 1. 怎么知道这个活动的

期末考试刚结束后，在朋友圈有朋友转发看到这个活动的推送

在截止日期前的几天，和小伙伴一起匆匆忙忙准备好了各种材料和项目方案

## 2. 为什么选择 wechaty 社区的项目

因为自己之前的课程作业里有做过聊天机器人的项目，

并且觉得能够在微信聊天框看到项目的效果会很酷

## 3. 给想参与活动同学的建议

如果时间充裕的话，最好与导师沟通好项目的细节之后再写项目方案，这样方案会更具体也更符合社区的需求

可以大胆尝试自己感兴趣但是没有接触过的新项目

# 什么是 wechaty

wechaty 是一个开源的对话机器 SDK, 支持个人号微信。它是一个使用 Typescript 构建的 Node.js 应用。支持多种微信接入方案, 包括网页, ipad, ios, windows, android 等。同时支持 Linux, Windows, Darwin(OSX/Mac) 和 Docker 多个平台。

项目地址: <https://github.com/wechaty/wechaty>

只需要 6 行代码, 你就可以通过个人号搭建一个微信机器人功能, 用来自动管理微信消息

```
const { Wechaty } = require('wechaty')
Wechaty.instance()
  .on('scan', (qrcode, status) => console.log`Scan QR Code to login: ${status}\nhttps://wechaty.js.org/qrcode/${encodeURIComponent(qrcode)}`)
  .on('login', user => console.log`User ${user} logged in`)
  .on('message', message => console.log`Message: ${message}`)
  .start()
```

# 什么是 wechaty

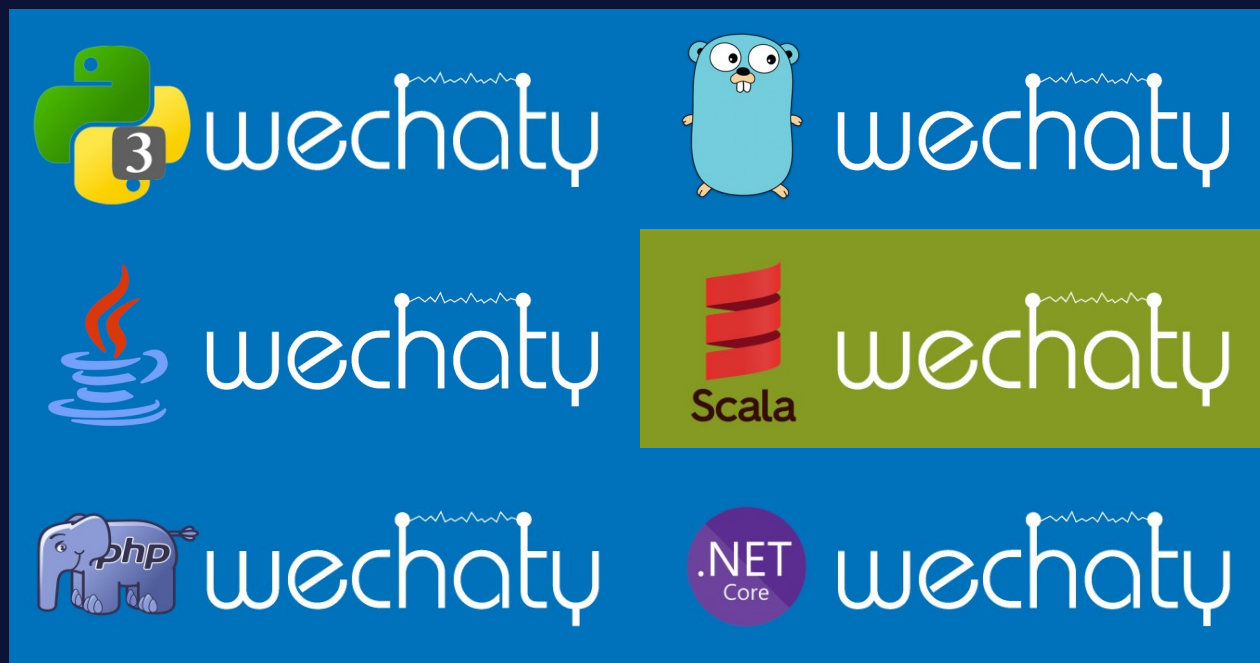
```
[root@107 robot]# node index.js
```



```
23:33:13 INFO StarterBot onScan: Waiting(2) - https://wechaty.js.org/c
Fx%2Fg5KyW1AUwmt02s4zoFIo
23:33:29 INFO 10:30
User Contact<33> logged
23:34:05 INFO Message#Text[👤Contact听妈妈的话>] ding
Message: Message#Text[👤Contact听妈妈的话>] ding
```

# wechaty 之多语言

除了 Typescript 之外，越来越多的开发者们引入了不同语言版本的 wechaty，如 Python, Go, Java, Scala, PHP, .NET 等等。



# wechaty 之多插件

目前，wechaty 社区已经上线了大量可用的插件，你可以直接查找你感兴趣的插件并且直接在你的机器人中使用。插件的作用是给机器人赋能，wechaty 能够收发消息等基本功能，如果想在基本功能之上进行开发更高级更复杂的功能，就可以借助插件来完成。本次我的暑期 2020 项目也是一个插件的开发。

插件的示例使用方式如下：

```
import { DingDong } from 'wechaty-plugin-contrib'

const config = {
  mention : true, // default: true - Response to Mention Self (@/at) Message in Room
  contact : true, // default: true - Response to Direct Message
  room : true, // default: true - Response to Rooms Message
  self : true, // default: true - Response to Message that send from the bot itself
}
wechaty.use(DingDong(config))
```

## wechaty 之多平台

除了微信之外, Wechaty 还支持多个不同的平台, 可以通过切换环境变量来启动不同平台的聊天机器人, 实现逻辑的复用.



# 项目介绍 - 编写一个“每日一句”插件

## 背景说明：

利用插件为机器人赋能。

在很多交流群中会有需求说每天的某个时间机器人在群里发送一句话，或者一篇文章资讯。

这个取决于交流群本身的属性。

比如英文学习群可能需要每天一句英文知识点，

炒股群可能需要每天一则财经资讯。

工作群每天一心灵鸡汤

## 具体需求：

定制一个每日一句插件



# 项目介绍 - 编写一个“每日一句”插件

## 方案描述：

- 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

# 项目开发过程

## 时间规划

- 开发插件的基本框架 (7/1 - 7/21)

- 插件的输入参数有：使用的内置 API 接口名称、应用的群聊名称以及发布每日一句内容的时间，完成基本代码构建。插件能够设置定时发送的时间、群名、发送的内容，也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。

- 发布 NPM 包，引入 CI/CD(7/22 - 8/14)

- 进一步优化代码以及注释，引入 CI/CD 来进行代码质量控制以及包的版本管理

- 丰富语料库 (8/15 - 9/07)

- 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）。如有余力的话，能够支持用户自主设定语料的来源。

- 进行测试完善项目文档 (9/07 - 10/01)

- 完善项目文档，撰写整个项目过程的总结文章；增加单元测试等；计划延迟的缓冲时间

# 项目成果

## 项目仓库

<https://github.com/univerone/words-per-day>

## 插件的使用

```
const { Wechaty, log } = require("wechaty");
const { WordsPerDay } = require("words-per-day");
const bot = new Wechaty();
bot
  .use(WordsPerDay(/*config*/))
  .on("login", (user) => log.info("Bot", `${user.name()} logged`))
  .on("logout", (user) => log.info("Bot", `${user.name()} logged`))
  .on("error", (e) => log.info("Bot", "error: %s", e));
bot.start();
```

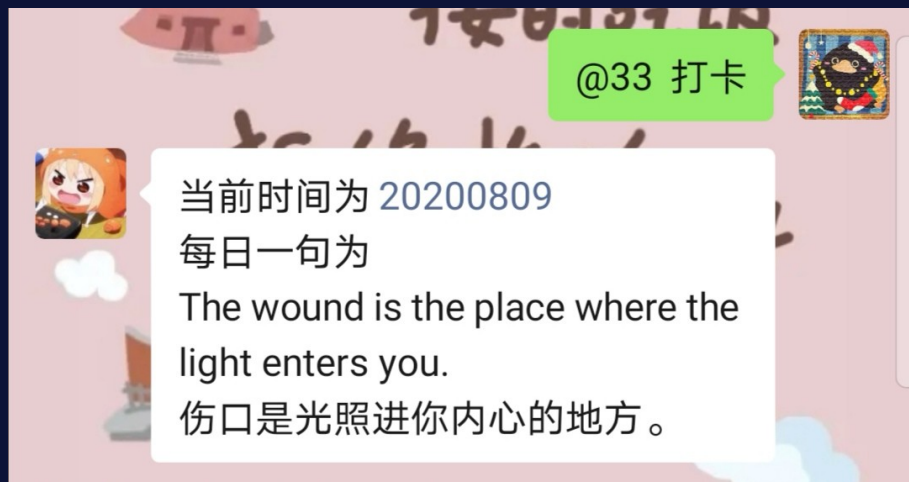
# 项目成果

## 插件的配置

```
async function getDailyEnglish(){ // 用户自定义的获取每日语料信息的函数
    return getWords(
        Theme.JSON,
        'https://apiv3.shanbay.com/weapps/dailyquote/quote/',
        ['content', 'translation']
    );
}

const config = {
    rooms: [" 打卡群 "], // 作用每日一句的群名列表
    sendTime: "13:02", // 自动发送每日一句的时间
    trigger: " 打卡 ", // 群内触发每日一句生成图片的关键词
    imageDir: 'image', // 本地保存图片文件的路径
    imageStyle: 0, // 打卡图片的风格, 只有 0 和 1 两种
    name: ' 每日英语 ', // 每日一句数据源的名称
    func: getDailyEnglish // 每日一句数据源的函数名
};
```

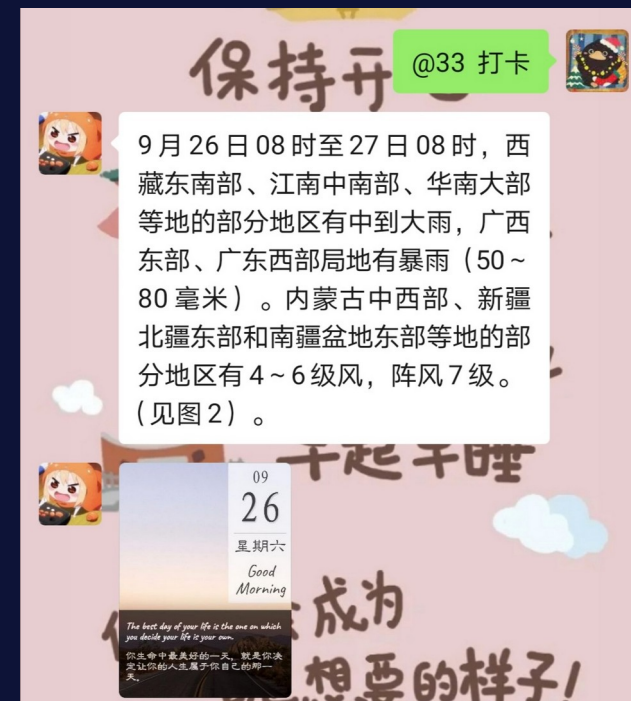
## 项目成果



返回每日一句文字信息



生成打卡图片

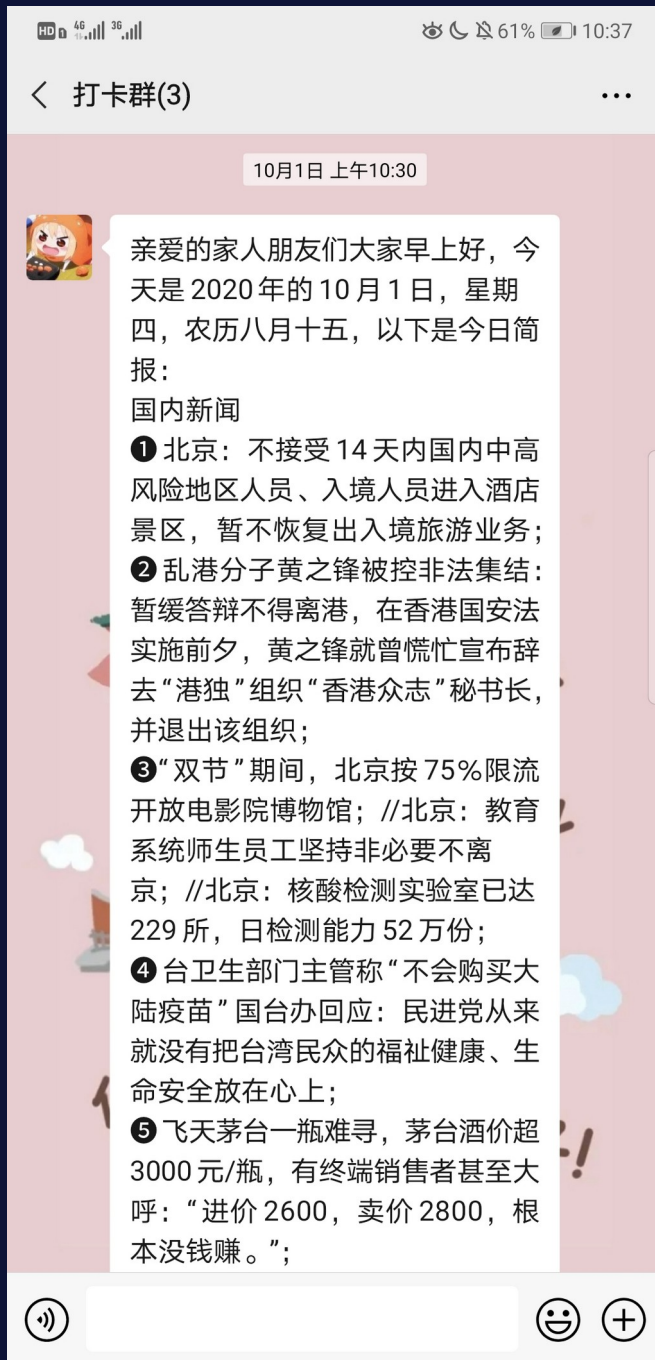


生成不同风格的打卡图片

## 项目遇到的问题 and 解决方法

1. 编程语言的不熟悉 .( 之前没有接触过 Typescript)
2. 回调函数的问题 .
3. 调试 Typescript 代码的问题 .
4. 图像处理的问题 ImageMagick V.S. puppeteer

# 项目之外的事情



## 参与暑期 2020 活动的感受

1. 要用于挑战未知的领域，learn by doing
2. 不懂就问是非常重要的好习惯，把问题弄清楚最重要。
3. 不要害怕去沟通或者有分歧，良好的沟通是团队合作的基础！
4. 独码不如众码，大胆把自己的代码亮出来接受审阅吧！



谢谢！