20180911 作业点评

教师对于学生作业的点评，不是对学生价值观的评判，也不是对学生本人的评判，只是出于教师对软件工程课程的理解，对学生当次作业的点评。无论对于评分的结果、评分的原则、评分所涉及到的价值观，都期待讨论。初学者表现不符合教师期待是正常现象，正因为这一点，才需要在”做中学“。我们正是在对困惑的讨论中进步，无论教师还是学生。

教学上，整理总结的目的，是帮助同学们了解前车之鉴，以他山之石攻己之玉。同时，也避免在同一个坑里重复扣分。

1.扣分原因

1.1.算法错误

例 1

```
E:\code\wordlist\wordlist\bin\Debug>type 2.txt
Every muscle of Telyanin's pale, terrified face began to quiver, his
eyes still shifted from side to side but with a downward look not rising
to Rostóv's face, and his sobs were audible.

"Count!... Don't ruin a young fellow... here is this wretched money,
take it..." He threw it on the table. "I have an old father and
mother!..."

Rostóv took the money, avoiding Telyanin's eyes, and went out of the
```

```
E:\code\wordlist\wordlist\bin\Debug>wf -s 2.txt
Total: 93 words
table: 1
in: 1
inn: 1
his: 2
pale: 1
on: 1
an: 1
```

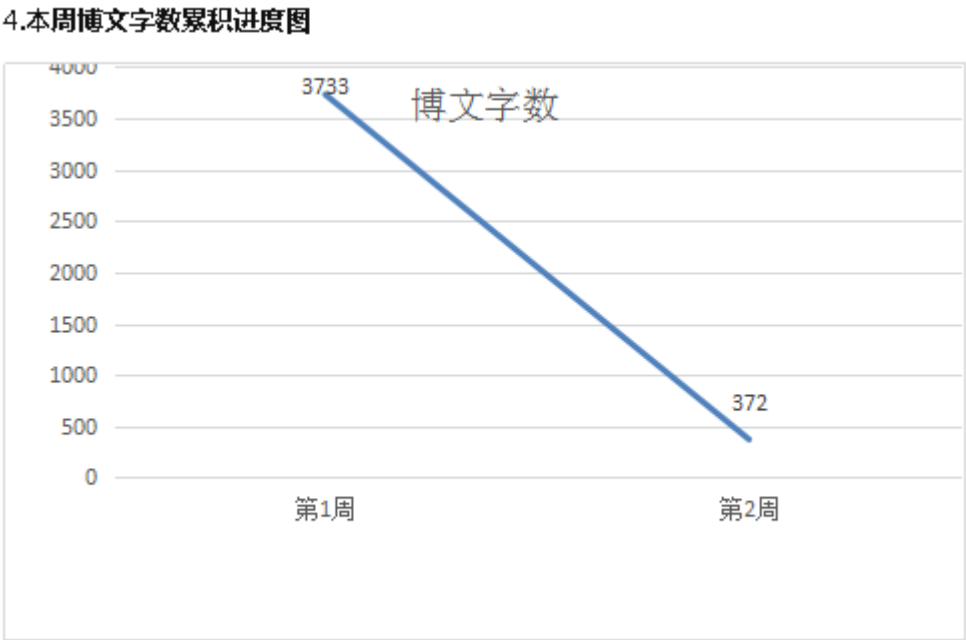
如图所示，词频最高的，至少是 2。这位同学未对输出结果排序，不符合作业示例中隐含的要求。

```
>wf -s test.txt
total 5

very   2
my     1
english 1
is     1
pool   1
```

1.2. 博文字数下降，不符合累积图要求

例 2



参见上周作业点评。

1.3. 版本控制不符合要求

例 3

编写功能1	2018.09.19 19:00	2018.09.19 22:30	45
请教学长	2018.09.20 8:00	2018.09.20 9:00	0
编写功能1	2018.09.20 13:00	2018.09.20 13:40	7
编写功能2	2018.09.20 20:00	2018.09.20 21:48	57
请教学长	2018.09.21 8:00	2018.09.21 8:30	0
编写功能2	2018.09.21 13:00	2018.09.21 14:10	16
编写功能3	2018.09.21 15:00	2018.09.21 18:00	47
编写功能3	2018.09.21 20:00	2018.09.22 0:00	89
请教学长	2018.09.22 8:00	2018.09.22 9:30	0
编写功能3	2018.09.22 10:00	2018.09.22 11:00	21
编写功能4	2018.09.22 13:00	2018.09.22 15:00	48
请教学长	2018.09.22 18:00	2018.09.22 19:30	0
编写功能4	2018.09.22 22:00	2018.09.23 1:30	57
写博文	2018.09.23 20:00	2018.09.23 23:00	34
研究并安装git	2018.09.23 8:00	2018.09.23 11:00	25
研究并安装git	2018.09.23 14:00	2018.09.23 18:00	58

要求在代码编写过程中使用版本控制，这位同学在代码完成后才开始版本控制，并且此后再无新的代码编写。

根据下图，教师给出的上面这位同学的 git log，与 psp 时间记录不符。

```
$ git log
commit 8e50cd64ec521d11fd9622c063354bd3c3ef44da
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Sat Oct 6 11:04:21 2018 +0800

    final

commit ee4acd1830d5a3202288f2c3bace1ad031b9d298
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Mon Sep 24 15:08:28 2018 +0800

    add

commit 0b5703a6e95fca9f2ad19b1505b86320f67b5a00
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Sun Sep 23 22:02:29 2018 +0800

    content

commit 8ee92437faf9b7bfcf2c7ef170f3fb46c7ed0674
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Sun Sep 23 21:58:25 2018 +0800

    test

commit 806cf430395f6a054f61877fd43871d1e2bc09aa
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Sun Sep 23 21:53:07 2018 +0800

    add one line

commit 9483773039ae28d75fa8326005525fd69452bcba
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Sun Sep 23 21:50:25 2018 +0800

    add file

commit 4a58e5ebe81b6e3fb1f41a1be0488d0eebf9198b
Author: 2285274336 @ qq.com <2285274336@qq.com>
Date:   Sun Sep 23 21:48:26 2018 +0800

    first commit
```

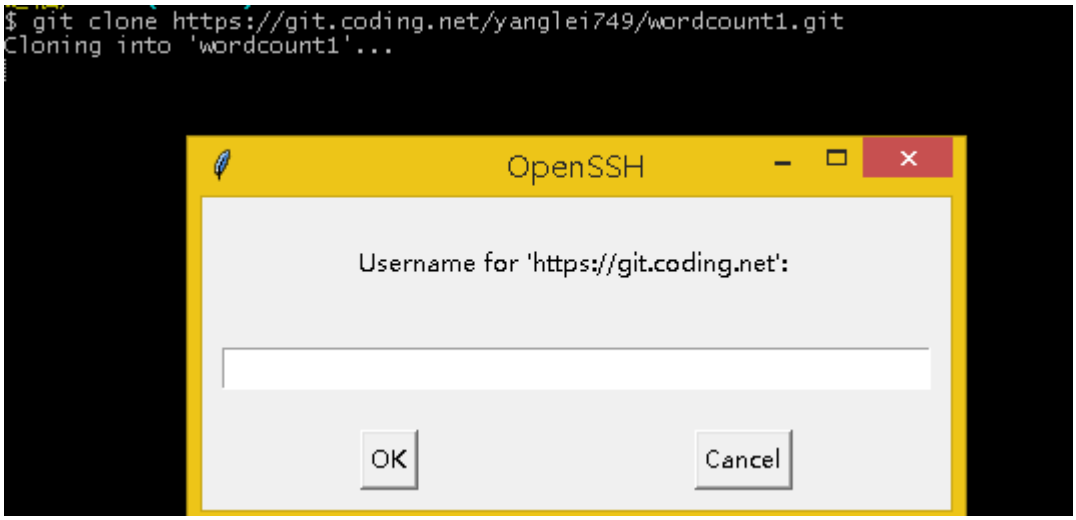
例 4

日期	内容	ST（开始时间）	ET（结束时间）	INT（中断时间）	T（净时间）
2018/9/19	编写功能一	9:18	17:14	16+7+47+12+3	391
2018/9/20	编写功能二	19:05	0:23	5+17+13+21	262
2018/9/21	编写功能三	14:34	0:46	14+18+46+6+19+3+	485
2018/9/22	安装git注册coding.net	7:21	8:57	23+12	61
2018/9/22	编写功能四	13:07	23:47	34+4+56+23+17+4	430

持续 24 小时以上代码开发，应该 checkin 代码多少次？

作业要求“要求频繁 checkin。要求在 PSP 中记录的每次离开键盘 5 分钟以上，需要 checkin。如果你持续长达 4 小时不离开键盘，教师要求展示此项能力。”。

1.4. git 权限私有，教师无法访问代码



作业要求: 代码及版本控制

(5 分。虽然只有 5 分，但此题如果做错，因为教师得不到你的代码，所以会导致“功能实现”为负分。)

你可以在另一台计算机上访问你的 URL，来检查教师是否能访问到。

你也可以这样检查。例 5

1.5. 不符合功能 spec 要求

例 6

1. 测试文本，无重难点

```
E:\wf0924\wf\wf.exe
第一次审判：老五，为了证明我没迫害你，请你自己输入测试文本，以回车键结束
ABC zwsij

全文共有 2 个不重复的单词
单词 ABC 出现的次数为 1
单词 zwsij 出现的次数为 1
---------------------------------
第二次审判：老五，这下你也知道这个程序的公平性了，长话短说，快录入你读的作品的
文名吧！回车键结束！
```

应该先完全符合 spec，再创新。

例 7

功能三：

```
命令提示符
E:\code\wordlist\wordlist\bin\Debug>wf floder


1.txt
Total: 227 words

the: 38
and: 9
to: 7
on: 7
in: 7
were: 6
uhlans: 6
hill: 5
a: 4
of: 4


2.txt
Total: 93 words

and: 5
the: 5
it: 4
to: 4
```

缺少作业示例中暗示应存在的分隔符。

```
friday   5023
sea     4783
food     4572
dog      4322
run      3822
hot      3023
cood      2783
cool     2572
bible    1322
eat      822
----
janelove
total  1234567 words

love   5023
chat   4783
lie    4572
run    4322
money  3822
inheritance    3023
class  2783
attribute      2572
data   1322
method  822
```

例 8

运行结果图：

```
E:\git_study\wf3>wf3.exe war_and_pea
func2:war_and_peace.txt
diftotal:18951

the:   34720
and:   22290
to:   16753
of:   15004
a:   10592
he:   9872
in:   8836
his:   7984
that:   7907
was:   7360
```

不应存在的”func2:“，拼写错误”diftotal“，以及每个单词后不应出现的“:”。

例 9

```
enter the novel:1.txt
enter the article:
input a folder name:
total 6 words
very 2
is 1
my 1
pool 1
english 1
```

输出前 4 行格式不符合要求。

例 10

配置Python运行的环境变量后在cmd输入Python后空格再输入文件名即可

```
管理员: 命令提示符
C:\Users\Administrator>cd C:\Users\Administrator\Desktop\py

C:\Users\Administrator\Desktop\py>python 9.py
enter the novel:the_dead_return.txt
enter the article:
input a folder name:
total 100 words
the 19
to 8
```

命令行不符合要求。

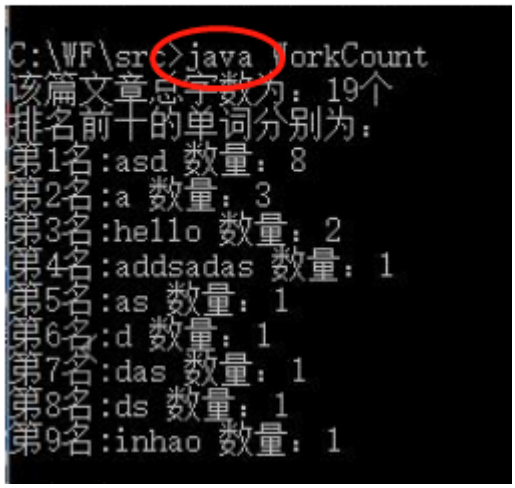
例 11

```
请输入文件路径:
C:/book.txt
该篇文章总字数为: 565632个
排名前十的单词分别为:
第1名:the 数量: 31786
第2名:and 数量: 21053
第3名:to 数量: 16462
第4名:of 数量: 14921
第5名:a 数量: 10059
第6名:in 数量: 8259
第7名:he 数量: 7992
第8名:his 数量: 7658
第9名:that 数量: 7559
第10名:was 数量: 7306
```

“请输入文件路径:”以及所有中文不符合作业要求。

例 12

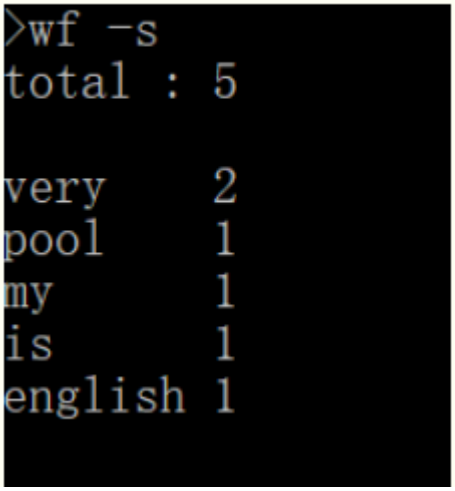
1.测试功能的实现



命令行中的 java 不符合作业要求。

例 13

（3）执行效果



命令行参数不符合作业要求。

没有输入待统计的文件名，教师读了这位同学的代码无法实现这样的执行效果。

左上角的字符”>”是在 python 中执行的效果，不符合作业要求。

例 14

（3）代码效果

```
>wf war_and_peace
total : 23063

最常用的单词排行榜:
the         34254
and         21806
to          16624
of          14958
a           10413
he          9605
in          8749
his         7951
that        7687
was         7310


------------------
(program exited with code: 0)

请按任意键继续. . .
```

输出格式不符合要求。

例 15

```
C:\Users\Lenovo>F:\python\wf\dist\wf.exe
Enter a filename: C:\Users\Lenovo\Desktop\word_count_dem
o-master\test.txt
total all 6
total type 5
very    2
pool    1
my      1
is      1
english 1
```

程序要求用户在控制台输入文件名，不符合作业要求，作业要求通过命令行参数输入。

1.6.不符合格业格式 spec 要求

例 16

1.文件的读取

```
import re

class WF():
    def __init__(self):
        self.file_name = input('please input the name of book:')
        self.mappings = {}
        self.get_words()
        self.console_print()
        self.__init__()
```

违反作业要求，粘贴了 IDE 中的代码截图，因此博客 0 分。

代码片断要求2 要求使用cnblogs代码控件，参见往届同学黄兴、宫成荣的作业。凡粘贴IDE中的代码截图，或者贴文字而没有关键字高亮或彩色的，0分。
[http://www.cnblogs.com/huangxman/p/5871201.html]
[http://www.cnblogs.com/gongcr/p/5873493.html]

例 17

PSP阶段表格：

PSP阶段	预计花费时间	实际花费时间	差距	原因
功能1	120min	482min	362 min	确定用C语言来写这个程序，回顾了一下C语言的知识点，并安装了VS，之前有vc6.0，在网上看 个参数的时候就执行，感觉不对，VS环境一直出错，一直提示我有错误，后来放弃了，改用pyth 。
测试功能1	15min	40min	25 min	用C调试了好久，都没成功，测试数据比较离谱，废了很长时间，后来用python测试，实现了功
功能1	180min	411min	231 min	不知道怎么用参数在控制台输入，查了很多教程都没查到，功能能实现，无法用参数去实现，一
测试功能2	30min	64min	34 min	测试的时候结果不对，来回跑，换小说跑，有的对有的不对，有的多了，有的少了，到现在为止
功能3	60min	211min	15 min	对这个问题的分析时，我觉得用形参多添加打开路径，然后用什么方法一下子给它提出来前10多
测试功能3	15min	21min	6min	一开始得到的结果跟我想得到的不一样，后来又改了格式，测试了多个文档看是否成功。
功能4	200min	234min	34 min	这个功能没实现，实在不知道怎么做，当时读功能就没明白，咨询学长，同学。最后我自己也没
测试功能4	0min	0min	0min	没有实现，所以无法测试。

作业要求“图表过小、字迹不清、错别字、句子不通顺的，教师会因为读不懂而对此题扣分。”

右侧缺字，教师调整过浏览器比例，大于或小于 100%，都无法看到。

1.7.硬编码文件名

例 18

```python
import re
file_name1='F:\\python_zuoye\\gongneng1.txt'
file_name2='F:\\python_zuoye\\gongneng2.txt'
total=0
def counts(file_name):
    total=0
    file=open(file_name,"r")
    for line in file.readlines():
        words=line.split(' ')
        total+=len(words)
    print ("total",total)
def count_words(file_name):
    patt = re.compile("\w+")
    count = collections.Counter(patt.findall(
    open(file_name,'rt').read()))
    for word, show in count.most_common():
        print (word, show)
def top_10(file_name):
    patt = re.compile("\w+")
    count = collections.Counter(patt.findall(
    open(file_name,'rt').read()))
    print("top 10")
    for word, show in count.most_common(10):
        print (word, show)

counts(file_name1)
print("\n")
count_words(file_name1)
print("-------------------")
top_10(file_name1)
```

2.教师的感想

例 19

4.进度条

代码行数	151
博文字数	456
用到的软件工程知识点	无

如果不能遇到的问题归结到所学的知识体系中，那么你就正在像那些并不具备专业知识的同学

一样讨论问题。朴素的问题，早就被别人抢光了，剩下的问题，通常需要专业知识才能解决。研究生论文要求满足了解自己采用了哪些学科方法，表明受过专业训练。毕业以后的工作要求了解哪些收入来自专业训练，哪些来自努力消耗时间，哪些来自个人的聪明才智(似乎并没有)。试着想想自己在使用哪些受过的训练吧。

也许，教师要求“罗列每个知识点计 0.1 分”，这样才能想到比如“版本控制”是本周应用的知识点？

例 20

日期	内容	ST（开始时间）	ET（结束时间）	INT（中断时间）	T（净时间）
2018/9/19	编写功能一	9:18	17:14	16+7+47+12+3	391
2018/9/20	编写功能二	19:05	0:23	5+17+13+21	262
2018/9/21	编写功能三	14:34	0:46	14+18+46+6+19+3+	485
2018/9/22	安装git注册coding.net	7:21	8:57	23+12	61
2018/9/22	编写功能四	13:07	23:47	34+4+56+23+17+4	430

5.本周进度条

进度	第一周
代码行数	95
博文字数	372
知识点	1. 学会简单使用Python语言 2. 掌握了if语句的使用 3. 使用intput获取函数值

不足 100 行代码，花费时间 391+262+485+430=1568 分钟，超过 24 人小时的工作量。这说明什么呢？是由于”知识点”中列出的 3 项未掌握导致的？

例 21

时间 ')	中断时间 （INT）	净时间 （ΔT）
19 10:53	2+2+4	33
19 22:55	5+3	36
20 16:12	10+11+13	108
21 12:04	20+14+6+11	122
21 14:42	0	36

是否预览过自己完成的工作？

例 22

编程	实现功能一、二、三、四	9.23日 14:44	9.23日16:29	10min	95min
编程	实现功能一、二、三、四	9.23日 18:14	9.23日21:22	17min	173min
编程	实现功能一、二、三、四并写博客	9.24日：10:11	9.24日 20:48	29+32+20+2+30+27	519min

本周进度图

进度	第二周
博文字数	582
代码行数	173
所用知识点	psp,版本控制

是否预览过自己完成的工作？

例 23

结止时间	中断时间	delta时间
22 14:05	7min	28min
22 15:30	10min	48min
23 10:36		18min
23 14:30	27min	63min
23 18:00	10min	120min
23 21:19	29min	155min
24 14:50	8min	82min

此处应填写“0”。空白的意思，还可能是忘了填。

像下面这样。

例 24

中断时间INT	净时间△T
0	32min
3min	104min
0	29min
0	28min

例 25

类型	任务	开始时间	结束时间	中断时间	Delta时间
浏览网页	浏览“Python 的读取和写入数据功能”的相关网页	9.23 13：07	9.23 13：31	0min	24min

应使用动机而不是方法作为 symbol(变量/函数)名，此处应为“学习 python 读写”为宜。

再如 例 26

类型	任务	开始时间（min）	结束时间(min)	中断时间(min)	Delta时间(m
看视频	python	2018.9.20 20:21	2018.9.20 23:07	12+21	133

例 27

功能四的不同点在于可以重定向输入输出，输入 可以用"< 文件名"的样例形式，输出则用freopen重定向，然后printf就可以把输出的重定向的文件内。

重定向输出，只需要写向标准输处，其余的，当在命令行中使用“>”时，操作系统会处理。

例 28

功能4这里查了一些资料，没有完成像老师那样 -s < the_show_of_the_ring这样省略文件扩展名的指令，编写了支持文件全名的输入(带有文件扩展名)。

在教师的测试数据中，the_show_of_the_ring 可能是没有扩展名的文件。或者，从命令行参数中读入文件名以后字符串以后，再修改字符串，加上扩展名。

例 29

1.功能1要求控制台显示文本内容，写了一个简单的写入文本代码，这个可以写入同一路径下的文本文档。项目代码采用python3.7编写，用的TortoiseGit自带的Notepad2编辑器编写，完成功能是运行type.py程序，将文本打开，输入内容进行保存。

```
import sys

if __name__ == '__main__':
    filename = sys.argv[1]
    with open(filename, 'w+') as f:
        f.writelines(input())
```

具体实现如下：

管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe

```
C:\Users\Administrator\Desktop\test1\aaa\dist>type text.txt
My English is very very poor.
C:\Users\Administrator\Desktop\test1\aaa\dist>
```

type 并不是作业要求的一部分，而是 windows 操作系统自带的功能。

你可以尝试在并不存在 type.py 或其编译得到的 exe 文件的目录下执行 type，也可以。根据 windows 操作系统对于命令和程序执行的优先级，你的代码并没有执行。

例 30

代码界面HTTP: https://git.coding.net/gongylx/wf3.git

协议明明是 https，却注明为 http。

例 31

总结：我上面所写的代码只能实现功能一和功能二，会努力完成剩余的其他功能。

怎么努力的，什么时候完成剩余的功能呢？

例 32

2. Pathon的知识运用不熟，函数和类的运用不能很好的与题目结合起来。

Pathon 是什么？

例 33

	计划花费时间	实际花费时间	差距
整个工程	200	241	41
功能一：	40	47	7
功能二：	100	104	4
功能三：	30	21	-9
功能四：	30	38	8
调试：	60	98	38
代码规范	5	5	0

总结：

1.分析上表中出现差距的原因是我的基础不牢固，排除BUG的速度太慢，因此往下进行的速度变慢，以至于造成比预计时间晚了很多也没有完成功能4。.

2.我最大的毛病就是效率不高，有的时候卡在一个BUG上卡一个下午才能解开。还有就是代码的结构不够清晰。尽管我只实现了三个功能，还是花了非常多的时间。

3.对于困难的地方，我觉得就是哈希思想的利用，其实之前想了很多，但是这个思想是最好的。

总计 554 分钟，时间还可以更多一些。并且，与 PSP 时间不吻合。

1.PSP

T（任务）	C（内容）	ST（开始时间）	ET（结束时间）	INT（间隔时间）	ΔT（净时间）
学习	学习coding.net和git如何使用	2018.9.18 17：53	2018.9.18 18：27	0	34min
学习	查阅C#和C语言相关资料和书籍	2018.9.18 19：00	2018.9.18 21：45	38min（吃水果、聊天）	127min
写代码	实现如何读入文件的功能	2018.9.19 9：18	2018.9.19 9：35	0	17min
写代码	利用字符间空格和符号初步实现查单词	2018.9.19 9：58	2018.9.19 10：19	0	21min
写代码	实现对每个单词的计数	2018.9.22 15：21	2018.9.22 17：05	21min（吃零食、聊天）	83min
写代码	对每个单词出现的个数进行排序	2018.9.22 19：46	2018.9.22 20：58	34min（玩手机）	38min
写博文	写博客作业	2018.9.23 14：33	2018.9.23 15：49	14min（聊天）	62min
测试	调试代码的BUG	2018.9.24 8：06	2018.9.24 9：44	26min（吃东西）	72min
写博文	写博客作业	2018.9.24 14：07	2018.9.24 14：39	0	32min
写博客	写每周例行报告	2018.9.24 19：36	2018.9.24 19：53	0	27min

总计：513min

例 34

五、总结：

老师在这次作业的要求上有说可以使用自己熟悉的语言，编程能力弱的我选择用唯一会使用的c语言来完成作业。但是在实际做作业实现功能的过程中，我逐渐发现，单纯的用c语言貌似不能得到老师所要求的与word统计数相同。焦灼的寻找原意，我发现一些英文作品中会存在一些无法判断的字符，以《战争与和平》为例，在这本书中的人名或地名中会存在一些或许名为意大利字母的字符，在我的判断规则中，这种字符会将一个地名分割成两个，而我没办法得到他们的ascll码，也就不能排除这些分割的情况。如果反过来想，以空格和换行符作为分割单词的标志，在文章中也会经常出现一种破折号，而这种字符也依然没有ascll编码，虽然可以用投机取巧的方法输出它代表的数字，但是我无法得知是否还存在其他的情况，除非通读56万字的英文名著。

所以，我选择放弃得到这种精准的计数结果（虽然我很不想）。同时我也在这段找错误的焦灼中，得到一些教训。上星期读《构建之法》时，看到已经工作的人花费了非常多的时间在前期的计划上，虽然我能想到这中间的一些道理，但是也依然在自己的实践中吃到了苦头。也许在动手实现之前多和同学讨论一下，我不会选择用C语言实现，也或者我能够有一个更好的判断方法。在最后几天也不会因为想要推翻重写而觉得沮丧灰心，甚至因为完不成作业而更加焦灼。

同时的同时，这次经历告诉我，我必须尽快掌握新的一门编程语言，并且计划用新学的语言来完成这次作业。。（也许会得到正确的答案）

我以前经常想如果当年不学理科而学了文科多好。如果当年学了文科，恐怕也会经常想到如果学理科就好了吧。在实际项目中，你怎么才能知道不熟悉的新的语言是不是更好呢？此外，C 语言可以支持 utf-8。

例 35

1.曾用比较熟悉的C语言编写，但是编译了很久总是有算法错误。不得已选择了不太熟悉的面向对象Java。

很奇怪的是，算法是语言无关的，在 C 语言下和在 Java 下会有什么区别呢？想说的是语法错误？

例 36

谱，废了很长时间，后来用python测试，实现了功

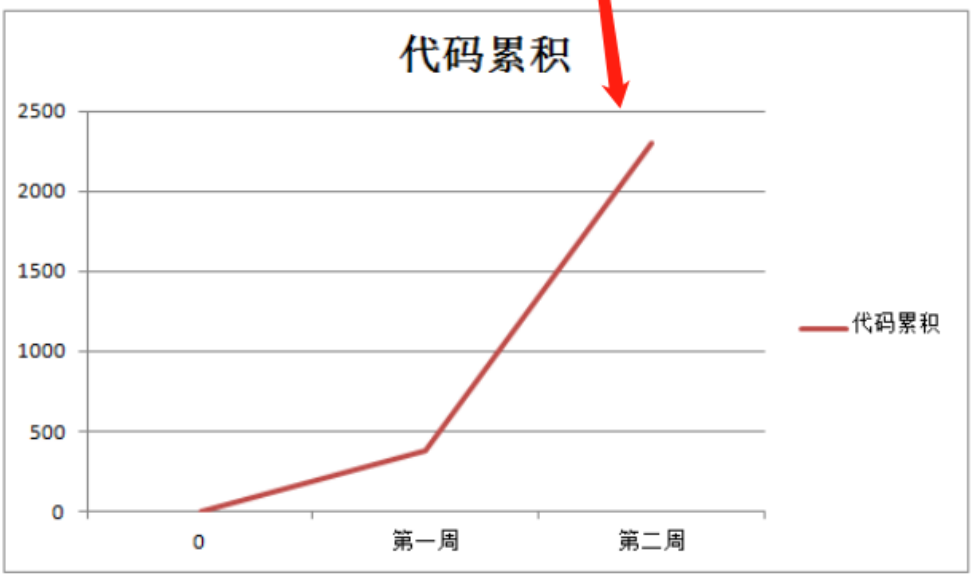
应写作“费”。

例 37

进度	第二周
博文字数	6465
代码行数	2298
所用知识点	PSP 版本控制 C 语言

3.累计进度图

（1）累计代码折线图



教师查看了这位同学的代码，并没有 2298 行，而是 188 行。其余的在哪里呢？

```
183     }
184     display_map(wmap);
185     fin.close();
186 }
187
188
```