


利用python和百度地图API实现数据地图标注

 StarsOcean (/u/1d00923806b2) [+ 关注](#)
0.5 2018.05.03 23:54* 字数 422 阅读 6686 评论 10 喜欢 23
(/u/1d00923806b2)

如题，先上效果图：



image.png

主要分为两大步骤

1. 使用python语句，通过百度地图API，对已知的地名抓取经纬度
2. 使用百度地图API官网的html例程，修改数据部分，实现呈现效果

一、使用python语句，通过百度地图API，获取经纬度

1. 读取文件信息

```
import pandas as pd
data = pd.read_excel('test_baidu.xlsx')
data
```

```
In [21]: import pandas as pd
data = pd.read_excel('test_baidu.xlsx')
data
```

Out[21]:

固定区域 经度 纬度



0	广东省江门市鹤山市古劳镇 连城村	NaN	NaN
1	广东省江门市鹤山市古劳镇 连南村	NaN	NaN
2	广东省江门市鹤山市古劳镇 连北村	NaN	NaN
3	广东省江门市鹤山市古劳镇 麦水村	NaN	NaN
4	广东省江门市鹤山市古劳镇 下六村	NaN	NaN
5	广东省江门市鹤山市古劳镇 古劳村	NaN	NaN

image.png

图中可以看出，原始数据并没有经纬度。

2. 构建抓取经纬度函数

```
import json
from urllib.request import urlopen, quote
import requests

def getlnglat(address):
    url = 'http://api.map.baidu.com/geocoder/v2/'
    output = 'json'
    ak = '你的百度地图ak' # 百度地图ak，具体申请自行百度，提醒需要在“控制台”-“设置”-“启动
    address = quote(address) # 由于本文地址变量为中文，为防止乱码，先用quote进行编码
    uri = url + '?' + 'address=' + address + '&output=' + output + '&ak=' + ak
    req = urlopen(uri)
    res = req.read().decode()
    temp = json.loads(res)
    lat = temp['result']['location']['lat']
    lng = temp['result']['location']['lng']
    return lat,lng # 纬度 latitude ， 经度 longitude ，
```

3. 抓取经纬度

```
for indexs in data.index:
    get_location = getlnglat(data.loc[indexs,'圈定区域'])
    get_lat = get_location[0]
    get_lng = get_location[1]
    data.loc[indexs,'纬度'] = get_lat
    data.loc[indexs,'经度'] = get_lng
```

data

Out[24]:

	圈定区域	经度	纬度
0	广东省江门市鹤山市古劳镇 镇连城村	112.943605	22.792648
1	广东省江门市鹤山市古劳镇 镇连南村	112.952709	22.785443
2	广东省江门市鹤山市古劳镇 镇连北村	112.945721	22.803790
3	广东省江门市鹤山市古劳镇 镇麦水村	112.933702	22.823418
4	广东省江门市鹤山市古劳镇 镇下六村	112.928462	22.806107
5	广东省江门市鹤山市古劳镇 镇古劳村	112.947117	22.836484

(/apps/redir
utm_source
banner-clic



青藤之
高学历优质



```
(/apps/redir
utm_source=
banner-clic
```

```
data_html = pd.DataFrame(columns=['content'])

for indexs in data.index:
    data_html.loc[indexs,'content'] = '{ ' + \
        '"lat":' + str(data.loc[indexs,'纬度']) + ',' + \
        '"lng":' + str(data.loc[indexs,'经度']) + ',' + \
        '"quyu":' + '"' + str(data.loc[indexs,'圈定区域']) + \
        '}' + ','

data_html.to_csv ("data_html.csv",encoding="gbk")
data_html
```

[illegible]

青藤之
高学历优质男

image.png

地址: http://developer.baidu.com/map/jsdemo.htm#c1_19 (https://link.jianshu.com?t=html%3A%2F%2Fdeveloper.baidu.com%2Fmap%2Fjsdemo.htm%23c1_19)

[illegible]

image.png

(/apps/redir
utm_source
banner-clic

2. 修改部分内容

1. 放上自己的百度地图AK
2. 修改一下地图初始化显示的中心和缩放的系数
3. 放上自己需要显示的信息，记得把数据中最后一个逗号删除

修改前：

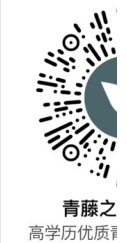
```
源代码编辑器 运行 刷新 帮助

</style>
<script type="text/javascript" src="http://api.map.baidu.com/api?v=2.0&ak=您的密钥"></script>
<script type="text/javascript" src="http://lbsyun.baidu.com/jsdemo/data/points-sample-data.js"></script>
</head>
<body>
<div id="map"></div>
<script type="text/javascript">
var map = new BMap.Map("map", {}); // 创建Map实例
map.centerAndZoom(new BMap.Point(105.000, 38.000), 5); // 初始化地图,设置中心点坐标和地图级别
map.enableScrollWheelZoom(); // 启用滚轮放大缩小
if (document.createElement('canvas').getContext) { // 判断当前浏览器是否支持绘制海量点
var points = []; // 添加海量点数据
for (var i = 0; i < data.data.length; i++) {
points.push(new BMap.Point(data.data[i][0], data.data[i][1]));
}
var options = {
size: BMAP_POINT_SIZE_SMALL,
shape: BMAP_POINT_SHAPE_STAR,
color: '#d340c3'
}
var pointCollection = new BMap.PointCollection(points, options); // 初始化PointCollection
pointCollection.addEventListener('click', function (e) {
alert('单击点的坐标为: ' + e.point.lng + ', ' + e.point.lat); // 监听点击事件
});
map.addOverlay(pointCollection); // 添加Overlay
} else {
alert('请在chrome、safari、IE8+以上浏览器查看本示例');
}
</script>
</body>
</html>
```

image.png

修改后：

```
<script type="text/javascript" src="http://api.map.baidu.com/api?v=2.0&ak=您的密钥"></script>
<script type="text/javascript" src="http://lbsyun.baidu.com/jsdemo/data/points-sample-data.js"></script>
</head>
<body>
<div id="map"></div>
<script type="text/javascript">
var map = new BMap.Map("map", {}); // 创建Map实例
map.centerAndZoom(new BMap.Point(112.961441, 22.759756), 11); // 初始化地图,设置中心点坐标和地图级别
map.enableScrollWheelZoom(); // 启用滚轮放大缩小
if (document.createElement('canvas').getContext) { // 判断当前浏览器是否支持绘制海量点
var points = [
{"lat":22.792648433981622,"lng":112.94360464713,"quyu":"广东省江门市鹤山市古劳镇连城村"},
{"lat":22.785442796117163,"lng":112.9527093444708,"quyu":"广东省江门市鹤山市古劳镇连南村"},
{"lat":22.803790159039302,"lng":112.94572108814812,"quyu":"广东省江门市鹤山市古劳镇连北村"},
{"lat":22.82341776032847,"lng":112.93370172090314,"quyu":"广东省江门市鹤山市古劳镇凌水村"},
{"lat":22.806106811505956,"lng":112.92846175035662,"quyu":"广东省江门市鹤山市古劳镇下六村"}
]; // 添加海量点数据
var options = {
size: BMAP_POINT_SIZE_BIGGER, // http://lbsyun.baidu.com/cms/jsapi/reference/jsapi_reference.html
shape: BMAP_POINT_SHAPE_STAR
```




```

    color: '#d340c3'
  }
}

var pointCollection = new BMap.PointCollection(points, options); // 初始化PointCollection
pointCollection.addEventListener('click', function (e) {
  alert('单击点的坐标为: ' + e.point.quyu + e.point.lng + ', ' + e.point.lat + ', ' + e.point.qdao); // 监听点击事件
});
map.addOverlay(pointCollection); // 添加Overlay
} else {
  alert('请在chrome、safari、IE8+以上浏览器查看本示例');
}

```

image.png

(/apps/redi
utm_source
banner-lic

题外:

其实一开始是使用folium进行尝试的, 因为可以直接生成html文件, 只需要Python就行了, 不需要再写HTML, 但是遇到两个暂时无法解决的问题:

1. marker不能正常显示, 官网的marker都不行

Markers

There are numerous marker types, starting with a simple Leaflet style location marker with a popup and tooltip HTML.

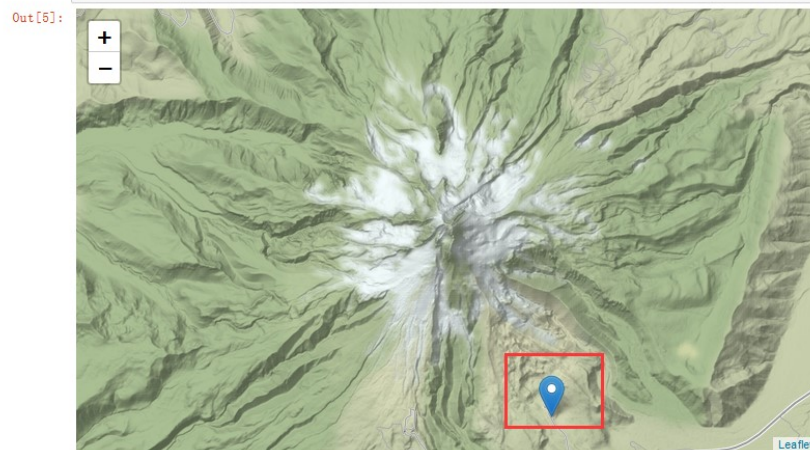
```

In [6]: m = folium.Map(
        location=[45.372, -121.6972],
        zoom_start=12,
        tiles='Stamen Terrain'
      )

      tooltip = 'Click me!'

      folium.Marker([45.3288, -121.6626], popup='<i>Mt. Hood Meadows</i>', tooltip=tooltip).add_to(m)
      folium.Marker([45.3311, -121.7113], popup='<b>Timberline Lodge</b>', tooltip=tooltip).add_to(m)
      m

```



图片.png

2. openstreetmap的细致程度, 比不上百度地图, 这个有点致命。





图片.png

(/apps/redir
utm_source
banner-clic

如果帮助到你，觉得OK，考虑下咯。

赞赏支持

可视化 (/nb/25097237)

举报文章 © 著作权归作者所有



StarsOcean (/u/1d00923806b2)

写了 17561 字，被 42 人关注，获得了 61 个喜欢
(/u/1d00923806b2)

电子设计小结备忘录

+ 关注



青藤之
高学历优质

喜欢 | 23



更多分享



下载简书 App ▶
随时随地发现和创作内容



(/apps/redirect?utm_source=note-bottom-click)



登录 (/sign-in?utm_source=desktop&utm_medium=not-signed-in-comm

10条评论

只看作者

按时间倒序 按时间正序



没心没肺学python (/u/1d27075e1bbe)

8楼 · 2019.01.26 21:13

(/u/1d27075e1bbe)

提取坐标都没有问题，HTML展示就报不是有效的密钥，啥情况啊

赞 回复



鸟man (/u/05eddc38abfd)

7楼 · 2018.11.12 21:43

(/u/05eddc38abfd)

博主你好，我尝试打开百度地图API官网的HTML例程，出现了和楼下一样的问题，没有显示源代码，单击选项没有反应



赞 回复

MrYun (/u/f7640a282211): 这个可以打
开:http://lbsyun.baidu.com/jsdemo.htm#a1_2
(http://lbsyun.baidu.com/jsdemo.htm#a1_2)

2018.12.21 21:28 回复

添加新评论

(/apps/redir
utm_source
banner-clic



bc_zhang (/u/f5065e26181b)

6楼 · 2018.10.14 10:06

(/u/f5065e26181b)

您好, 我点击http://developer.baidu.com/map/jsdemo.htm#c1_19 (http://developer.baidu.com/map/jsdemo.htm#c1_19)链接, 模板上没有示例网页代码, 左侧的选项点击也没有反应, 是什么问题呢?

赞 回复



断舍离_0025 (/u/6381c1c50c98)

5楼 · 2018.08.16 11:27

(/u/6381c1c50c98)

实践测试之后觉得百度地图api很强大, 也非常实用, 如果博主能出更多相关的内容帮助大家使用就更好了

赞 回复

StarsOcean (/u/1d00923806b2): @段舍离_a5e1 (/u/6381c1c50c98) 能帮到你实现就好

2018.08.16 14:27 回复

添加新评论



断舍离_0025 (/u/6381c1c50c98)

4楼 · 2018.08.16 11:26

(/u/6381c1c50c98)

看了您的文章, 成功的实现了将文字地址转化成坐标并标注在地图上的效果 非常感谢

赞 回复



陳某某kkkk (/u/09e657b800b4)

3楼 · 2018.07.12 22:53

(/u/09e657b800b4)

地图上并没有显示

赞 回复



IT人故事会 (/u/46fb70e81d8c)

2楼 · 2018.05.05 08:21

(/u/46fb70e81d8c)

同行啊

赞 回复

StarsOcean (/u/1d00923806b2): @IT人故事会 (/u/46fb70e81d8c) 多多指教



青藤之
高学历优质



2018.05.06 01:51 回复

添加新评论

(/apps/redir
utm_source=...
banner-clic

被以下专题收入, 发现更多相似内容



python gis (/c/9ab43b0a71d3?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)



python (/c/a219a17af505?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)



数据可视化分析 (/c/344b413f4e95?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)



Python (/c/73dea29c0a1f?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)



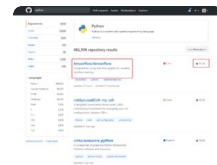
地图 (/c/4b73bed2e348?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)



推荐阅读

更多精彩内容 > (/)

(/p/56ef49fae256?



utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation
Awesome Python(翻译) 转 (/p/56ef49fae256?utm_campaign=maleskine...

英文原版:https://github.com/vinta/awesome-python中文版:https://github.com/jobbole/awesome-python-cn白
乐在线:http://hao.jobbole.com/?catid=144 github...



会灰的大飞狼 (/u/2fde1c4fa531?

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

Python--Flask Django等常用库总结 (/p/a166e63544d8?utm_campaign=...

Python 资源大全中文版 我想很多程序员应该记得 GitHub 上有一个 Awesome - XXX 系列的资源整理。
[awesome-python](https://link.jianshu.com?t=https%3A%2F%2Fgithub.com%2Fvin...



aimaille (/u/f8ed0b1f76ef?

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

(/p/41179be5893a?




utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation
移动端地图技术分享 (/p/41179be5893a?utm_campaign=maleskine&utm...



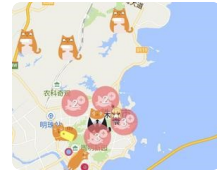
该文章属于<简书 — 刘小壮>原创，转载请注明：<简书 — 刘小壮>

<http://www.jianshu.com/p/41179be5893a> 本人现就职于国内某地图导航公司，这篇文章是我前段时间在公...

 刘小壮 (/u/2de707c93dc4?)


utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation&utm_source=maleskine&utm_source=banner-click

(/p/2479719af18c?)



utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation
利用百度地图实现支付宝“到位”功能（地图模式） (/p/2479719af18c?utm_...


Hello, 大家好，郭老司机又来话唠啦((- -)/)。作为一个芝麻信用分762的穷苦青年，本想着，终于可以在支付宝上，光明正大的勾搭坦诚相见的妹子们，谁知道被和谐了，互联网套路啊(ノಠ益ಠ)ノ彡┻┻。算了，还...

 恋猫月亮 (/u/6e613846e1ea?)

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

Python | Python 资源 (/p/a5af07885619?utm_campaign=maleskine&ut...


Python 资源 我想很多程序员应该记得 GitHub 上有一个 Awesome - XXX 系列的资源整理。awesome-python是 vinta 发起维护的 Python 资源列表，内容包括：Web框架、网络爬虫、网络内容提取、模板引擎...

 陌叶冷 (/u/1ed7e6f6040c?)

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

微信支付 (/p/678604ecf91d?utm_campaign=maleskine&utm_content=n...


1、安装 gem 'wx_pay', :git => 'git://github.com/jasl/wx_pay' 2、后台api params = { body: "在#{@order.shop.name}消费了#{@order.total_fee}元", # 订单显示...

 85636682 (/u/81fe5084e6c1?)

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

2018-03-08放疗定位 (/p/c079b9ed40b1?utm_campaign=maleskine&utm...

去程 一早上七点半的车，乐爸车我去的，本来我是想自己开摩托车去车站的，可是不巧下雨，所以他担心就车了我，还好，到了就看到车还没到，也是我到达的时间才七点二十，所以等了一下，售票员去厕所了...

 笑笑狗尾草 (/u/a91a66394ade?)

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation

(/p/bb42414f9d02?)



utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation
瓦房店草莓采摘一日游, (/p/bb42414f9d02?utm_campaign=maleskine&ut...

瓦房店草莓一日游.2018瓦房店草莓采摘一日游 在孩子们的眼里，恐怕没有哪种活动比采摘更能让他们温和地亲近大自然了，每年到采摘季时，都会看到很多带着孩子的自驾族穿梭在乡间地头。春暖花开，正是踏...


 新风尚旅游 (/u/f3698df04560?)

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation



注意力 (/p/b17c4bbf29bd?utm_campaign=maleskine&utm_content=no...


最近复习《通往财富自由之路》专栏的注意力这个概念，注意力是最宝贵的财富，要避免以下三个坑。第一个大坑：“莫名其妙地凑热闹”。第二个大坑：“心急火燎地随大流”。第三个大坑：“操碎了别人的心肝”。...

 浩林成长记录 (/u/ab1c6a6a0f5d?

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation_banner-click (/apps/redir

有些人 (/p/1c4ea27f2084?utm_campaign=maleskine&utm_content=not...

有那么一刻，翻遍手机号码，点开一个个微信头像最后发现无人可扰。人的性格迥异，有些人在你生命中吵吵闹闹，有些人在你路途中默默陪伴，有人提醒你天凉加衣，有人邀你把酒欢歌。有些人可以无话不说，...

 暖生活 (/u/27fe312e2712?

utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation_banner-click (/apps/redir

