

Python Programming

Jian Zhang

<https://jianzhang.tech/>

Read/Write Text

```
# mode = 't'  
txt_name = 'demo.txt'  
g = open(txt_name, 'rt')  
  
new_txt_name = 'my_demo_t.txt'  
with open(new_txt_name, 'wt') as f:  
    f.write(g.read())  
g.close()
```

Read/Write Text

```
# mode = 'b'  
txt_name = 'demo.txt'  
g = open(txt_name, 'rb')  
  
new_txt_name = 'my_demo_b.txt'  
with open(new_txt_name, 'wb') as f:  
    f.write(g.read())  
g.close()
```

Read/Write PDF

```
pdf_name = 'first.pdf'
g = open(pdf_name, 'rb')

new_pdf_name = 'my_first.pdf'
with open(new_pdf_name, 'wb') as f:
    f.write(g.read())
g.close()
```

Read/Write Image

```
img_name = 'logo.jpg'  
g = open(img_name, 'rb')  
  
new_img_name = 'my_logo.jpg'  
with open(new_img_name, 'wb') as f:  
    f.write(g.read())  
g.close()
```

Download PDF

```
import requests

url =
"https://openaccess.thecvf.com/content/ICCV2021/papers/Kim_Continual_Learning_on_Noisy_Data_Streams_via_Self-Purified_Replay_ICCV_2021_paper.pdf"

response = requests.get(url)

filename = "mypaper.pdf"

with open(filename, "wb") as f:
    f.write(response.content)

print('Finished!')
```

Download Image

```
import requests

url = "https://statics.phbs.pku.edu.cn/statics/images/phbs_2017/index-logo.jpg"

response = requests.get(url)


filename = "mylogo.jpg"

with open(filename, "wb") as f:
    f.write(response.content)

print('Finished!')
```


Batch Download PDF

<http://villa.jianzhang.tech/pub/>


 北京大学 VILLA
PEKING UNIVERSITY Visual-Information Intelligent Learning LAB

Home Team Publications Openings Contact


2021




 Zhuchen Shao, Hao Bian, Yang Chen, Yifeng Wang, Jian Zhang, Xiangyang Ji, Yongbing Zhang (2021). [TransMIL: Transformer based Correlated Multiple Instance Learning for Whole Slide Image Classification](#). *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*.
[PDF](#) [Cite](#)




 Zhuoyuan Wu, Jian Zhang, Chong Mou (2021). [Dense Deep Unfolding Network with 3D-CNN Prior for Snapshot Compressive Sensing](#). *International Conference on Computer Vision (ICCV)*.
[PDF](#) [Cite](#) [Code](#)



 Chong Mou, Jian Zhang, Zhuoyuan Wu (2021). [Dynamic Attentive Graph Learning for Image Restoration](#). *International Conference on Computer Vision (ICCV)*.
[PDF](#) [Cite](#) [Code](#)



 Jing Zhao, Jiyu Xie, Ruiqin Xiong, Jian Zhang, Zhaofei Yu, Tiejun Huang (2021). [Super Resolve Dynamic Scene from Continuous Spike Streams](#). *International Conference on Computer Vision (ICCV)*.
[PDF](#) [Cite](#)



 Jiechong Song, Bin Chen, Jian Zhang (2021). [Memory-Augmented Deep Unfolding Network for Compressive Sensing](#). *ACM International Conference on Multimedia (ACM MM)*.
[PDF](#) [Cite](#)

Web Crawler



北京大学 VILLA

PEKING UNIVERSITY Visual-Information Intelligent Learning LAB

发表日期: 2021-12-10 **New**

HybridSNN: 通过增强自适应尖峰神经网络结合生物机器的优势

文章标题: HybridSNN: Combining Bio-Machine Strengths by Boosting Adaptive Spiking Neural Networks

期刊名称: TNNLS

所有作者: Jiangrong Shen, Yu Zhao, Jian K. Liu, Yueming Wang

关键词: Adaptive structures, boosting, HybridSNN, spiking neural networks (SNNs).

文章链接: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9646435/>

► 中英摘要

发表日期: 2021-12-10 **New**

基于自适应神经网络的量化测量切换系统观测器设计

文章标题: Adaptive Neural Network-Based Observer Design for Switched Systems With Quantized Measurements

期刊名称: TNNLS

所有作者: Liheng Chen, Yanzheng Zhu, Choon Ki Ahn

关键词: Actuator degradation, adaptive neural network (NN) observer, persistent dwell time, signal quantization, switched systems.

文章链接: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9646412/>

► 中英摘要

Batch Download PDF

```
from bs4 import BeautifulSoup
import requests

url = "https://villa.jianzhang.tech/pub/"

response = requests.get(url)
bs = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
pdf_tags = bs.find_all("a", class_="btn btn-outline-primary my-1 mr-1 btn-sm", rel="noopener")

for tag in pdf_tags:
    print(tag.get("href"))
```

Batch Download PDF

```
pdf_urls = []
for tag in pdf_tags:
    if tag.get("href").endswith(".pdf"):
        pdf_urls.append(tag.get("href"))

for url in pdf_urls:
    print("downloading:", url)
    response = requests.get(url)
    filename = url.split("/")[-1]
    print("filename:", filename)
    with open(filename, "wb") as f:
        f.write(response.content)
```

Batch Download PDF

```
from bs4 import BeautifulSoup
import requests

url = "https://villa.jianzhang.tech/pub/"

response = requests.get(url)
bs = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
pdf_tags = bs.find_all("a", class_="btn btn-outline-primary my-1 mr-1 btn-sm")

for tag in pdf_tags:
    print(tag.get("href"))
```

Web Crawler

```
from bs4 import BeautifulSoup
import requests

url = "http://106.55.10.163:60001/"
response = requests.get(url)
bs = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
paper_tags = bs.find_all("div", class_="article_entry")

for paper_tag in paper_tags:
    abstract = paper_tag.find_all('p')
    print(abstract[0].text)
```

Web Crawler

```
from bs4 import BeautifulSoup
import requests

url = "http://106.55.10.163:60001/"
response = requests.get(url)
bs = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")
paper_tags = bs.find_all("div", class_="article_entry")

for paper_tag in paper_tags:
    abstract = paper_tag.find_all('p')
    print(abstract[1].text)
```

Baidu Translation API

<https://fanyi-api.baidu.com/>

Baidu 百度 | 翻译开放平台

首页

产品服务

文档与支持

AI同传

管理控制台

<

文档翻译API全面升级

支持 11 种文档格式和 200+ 语种互译，文档解析效果全面提升

查看详情



更新

文档翻译API企业认证用户每月可享50万免费字符量，欢迎使用！

向开发者提供丰富的能力

在线翻译

智慧多模

离线翻译

解决方案

Baidu Translation API

在线翻译

通用翻译

垂直领域

语种识别

文档翻译

智慧多模

图片翻译

语音翻译

离线翻译

离线翻译

解决方案



产品介绍

服务内容、产品优势等



产品定价

通用翻译API定价标准



接入文档

如何快速接入通用翻译API



常见问题

在接入和使用过程中可能会遇到的问题

免费体验通用翻译API

标准版服务完全免费，不限使用字符数
完成身份认证，还可免费升级至高级版、尊享版，每月享200万免费字符量及增值服务

立即使用

Baidu Translation API

Baidu 百度 | 翻译开放平台

首页

产品服务

文档与支持

AI同传

管理控制台



zhangjian

总览

开发者信息

财务中心

财务总览

我的发票

开票管理

我的服务

通用翻译

开发者中心

申请信息

APP ID: 2021-2

密钥: FE8Zi-Q

基本信息

修改基本信息

开发者类型: 个人开发者

您的姓名: 张健

联系邮箱: zha***@

手机号码: 136****-1100

Baidu Translation API

<https://fanyi-api.baidu.com/product/113>

Baidu 百度 | 翻译开放平台

首页

产品服务

文档与支持

AI同传

管理控制台

在线翻译

通用翻译

垂直领域

语种识别

文档翻译

智慧多模

图片翻译

语音翻译

通用翻译API接入文档

欢迎使用通用翻译API，本文档将指导您如何快速接入。

如何使用通用翻译API?

1. 使用您的百度账号登录百度翻译开放平台 (<http://api.fanyi.baidu.com>) ;
2. 注册成为开发者，获得 APPID ;
3. 进行开发者认证 (如仅需标准版可跳过) ;
4. 开通通用翻译API服务: [开通链接](#);
5. 参考技术文档和 Demo 编写代码。

Baidu Translation API

<https://fanyi-api.baidu.com/product/113>

Baidu 百度 | 翻译开放平台

首页

产品服务

文档与支持

AI同传

管理控制台

在线翻译

通用翻译

垂直领域

语种识别

文档翻译

智慧多模

图片翻译

语音翻译

通用翻译API接入文档

欢迎使用通用翻译API，本文档将指导您如何快速接入。

如何使用通用翻译API?

1. 使用您的百度账号登录百度翻译开放平台 (<http://api.fanyi.baidu.com>) ;
2. 注册成为开发者，获得 APPID ;
3. 进行开发者认证 (如仅需标准版可跳过) ;
4. 开通通用翻译API服务: [开通链接](#);
5. 参考技术文档和 Demo 编写代码。

各语言DEMO

PHP 版 ([点击下载](#))

JS 版 ([点击下载](#))

Python 版 ([点击下载](#))

C 版 ([点击下载](#))

Java 版 ([点击下载](#))

C# 版 ([点击下载](#))

Baidu Translation API

<https://fanyi-api.baidu.com/product/113>

Baidu 百度 | 翻译开放平台

首页

产品服务

文档与支持

AI同传

管理控制台

在线翻译

通用翻译

垂直领域

语种识别

文档翻译

智慧多模

图片翻译

语音翻译

通用翻译API接入文档

欢迎使用通用翻译API，本文档将指导您如何快速接入。

如何使用通用翻译API?

1. 使用您的百度账号登录百度翻译开放平台 (<http://api.fanyi.baidu.com>) ;
2. 注册成为开发者，获得 APPID ;
3. 进行开发者认证 (如仅需标准版可跳过) ;
4. 开通通用翻译API服务: [开通链接](#);
5. 参考技术文档和 Demo 编写代码。

各语言DEMO

PHP 版 ([点击下载](#))

JS 版 ([点击下载](#))

Python 版 ([点击下载](#))

C 版 ([点击下载](#))

Java 版 ([点击下载](#))

C# 版 ([点击下载](#))

API Demo

Baidu_Text_transAPI.py

```
import requests
import random
import json
from hashlib import md5

# Set your own appid/appkey.
appid = 'INPUT_YOUR_APPID'
appkey = 'INPUT_YOUR_APPKEY'

# For list of language codes, please refer to `https://api.fanyi.baidu.com/doc/21`
from_lang = 'en'
to_lang = 'zh'

endpoint = 'http://api.fanyi.baidu.com'
path = '/api/trans/vip/translate'
url = endpoint + path
```

API Demo

Baidu_Text_transAPI.py

```
query = 'Hello World! This is 1st paragraph.\nThis is 2nd paragraph.'
# Generate salt and sign
def make_md5(s, encoding='utf-8'):
    return md5(s.encode(encoding)).hexdigest()

salt = random.randint(32768, 65536)
sign = make_md5(appid + query + str(salt) + appkey)

# Build request
headers = {'Content-Type': 'application/x-www-form-urlencoded'}
payload = {'appid': appid, 'q': query, 'from': from_lang, 'to': to_lang, 'salt': salt, 'sign': sign}

# Send request
r = requests.post(url, params=payload, headers=headers)
result = r.json()
# Show response
print(json.dumps(result, indent=4, ensure_ascii=False))
```

API Function

```
def translate_api(input_text):
    appid = 'xxxxxx'
    appkey = 'xxxxxx'
    def make_md5(s, encoding='utf-8'):
        return md5(s.encode(encoding)).hexdigest()
    from_lang = 'en'
    to_lang = 'zh'
    endpoint = 'http://api.fanyi.baidu.com'
    path = '/api/trans/vip/translate'
    url = endpoint + path
    query = input_text
    salt = random.randint(32768, 65536)
    sign = make_md5(appid + query + str(salt) + appkey)
    headers = {'Content-Type': 'application/x-www-form-urlencoded'}
    payload = {'appid': appid, 'q': query, 'from': from_lang, 'to': to_lang, 'salt': salt, 'sign': sign}
    r = requests.post(url, params=payload, headers=headers)
    result = r.json()
    return result['trans_result'][0]['dst']
```

Homework

Take the abstracts of the first 20 papers in the given URL, translate them into Chinese, and write them into the file named 'my_abstract.txt'.

URL = <https://openaccess.thecvf.com/ICCV2021?day=2021-10-12>



Questions?