

# 一、验证码的处理

---

## 1、验证码概述

---

### 1、2 什么是图片验证码？

- 验证码 (CAPTCHA) 是“Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart” (全自动区分计算机和人类的图灵测试) 的缩写，是一种区分用户是计算机还是人的公共全自动程序。

### 1、2 验证码的作用

- 防止恶意破解密码、刷票、论坛灌水、刷页。有效防止某个黑客对某一个特定注册用户用特定程序暴力破解方式进行不断的登录尝试，实际上使用验证码是现在很多网站通行的方式（比如招商银行的网上个人银行，百度社区），我们利用比较简易的方式实现了这个功能。虽然登录麻烦一点，但是对网友的密码安全来说这个功能还是很有必要，也很重要。

### 1、3 图片验证码使用场景

- 注册
- 登录
- 频繁发送请求时，服务器弹出验证码进行验证

### 1、4 图片验证码的处理方案

- **手动输入(input):** 这种方法仅限于登录一次就可持续使用的情况
- **图像识别引擎解析:** 使用光学识别引擎处理图片中的数据，目前常用于图片数据提取，较少用于验证码处理

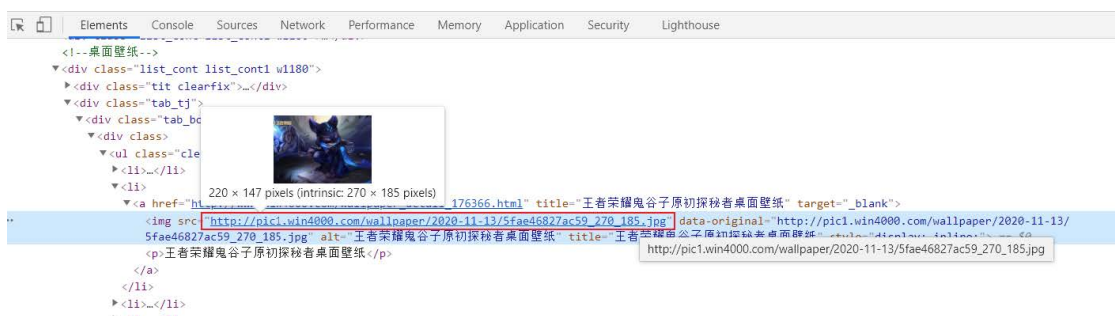
- **打码平台:** 爬虫常用的验证码解决方案

对于验证码的处理，我们今天主要学习通过打码平台去处理验证码

## 2、图片在网页页面中的形式

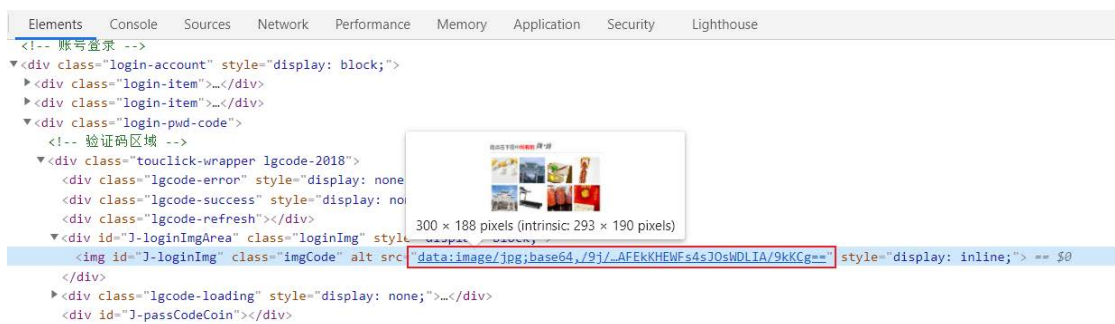
图片在网页页面中的形式一般就两种：一种是以一个连接形式存在html中，另外一种是以字符串的形式存在于html中。

- 以链接形式存在于html中的图片，意味着每次浏览器执行渲染的时候会发送图片链接地址请求，请求到了之后再渲染到页面。目前大部分网站都是以这种形式去加载图片的。之前我们也学习过通过获取图片的链接地址就可以请求图片数据。



这样的形式存在于页面当中的图片，如果一旦页面图片很多的话，就意味着需要发送很多次网络请求，去请求图片数据。

- 以字符串形式存在于html中的图片，和上述形式有明显的区别。这样形式的图片在html页面中是以字符串的形式去展示图片，而不是一个链接。



这样的好处是加载页面的时候，不用发送网络请求去请求图片数据。因为我们在请求html页面的时候就已经拿到图片的字符串数据，浏览器只需要转换图片为二进制形式展示就可以了。

有利也有弊，这样做虽然网络请求的次数少了，但是我们需要把图片转换成字符串形式才可以放到标签里面。如果图片数据过大，那么转换之后的字符长度就会很长。所以一般网页中字符串形式的图片都是数据量比较小的图片，比如验证码。

## 2、1 如何进行图片形式的转化

前面我们讲了图片有两种形式，链接形式的图片我们通过requests发送请求就可以拿到图片的二进制数据，保存下来就可以用看图软件查看。这种形式的图片处理就不做赘述了。

那么字符串的形式的图片我们应该如何处理呢？

字符串形式的图片我们可以借助 base64 模块进行处理。

- **base64.b64decode()**

把字符串形式的图片转化为二进制的的数据， 传入图片的字符串数据

- **base64.b64encode()**

把二进制形式的图片转化为字符串数据， 传入图片的二进制数据

## 3、打码平台

---

现在很多网站都会使用验证码来进行反爬，所以为了能够更好地获取数据，需要了解如何使用打码平台破解爬虫中的验证码。

相比于复杂繁琐的验证码破解，打码平台能够给你快速的解决方案。今天我们就通过 快识别 验证码平台学习对接验证码平台识别验证码。

目标网址：<http://www.kuaishibie.cn/>



基于人工智能的高可用图片识别平台



### 3、1 价格体系

看打码平台首先应该了解就是价格体系，那是实实在在的真金白银。

- 快识别价格体系

类型	我们的价格	别家的价格	说明
常规	2.00 厘/次	>=4.00厘/次	1元=500次识别服务
滑块坐标	8.00 厘/次	>=1分/次	1元=125次识别服务
闪动GIF	4.00 厘/次	>=8.00厘/次	1元=250次识别服务
计算题	8.00 厘/次	>=1分/次	1元=125次识别服务
汉字	最低8.00 厘/次	>=1分/次	1元=125次识别服务
点选	最低1 分/次	>=2分/次	(点选3坐标 0.016元/次, 点选1~4坐标 0.016元/次 ,点选3~5坐标 0.020元/次 点选5~8坐标 0.025)
旋转 (独家)	1.6 分/次	无	独家支持
轨迹 (独家)	3 分/次	无	独家支持
拼图 (独家)	2 分/次	无	独家支持
无感学习	8.00->2.00 厘/次	无	独家类型, 详情请见无感自学习说明

常规类型 非套餐也仅需: **2** 厘/次, 如果 **购买流量包** 最低可低至: **0.2** 厘/次  
碾压别家的4厘、5厘, 甚至1分+的暴利价格.....

相对于其他打码平台, **快识别**价格还是比较公道的。普通的验证码2厘钱一次, 意味着普通验证码一元可以打500次。

## 3、2 开发文档

每个打码平台既然给用户提供服务, 那么就会提供一系列服务接口供用户使用。以及这些接口往往都会以开发文档的形式教用户怎么去使用。以下是快识别的开发文档:

# 开发文档

导航

HTTP接口

示例

C#

C++

Delphi

Nodejs

PHP

Python

Java

VB

VB.net

易语言

## HTTP接口（同时支持HTTPS）

注意：所有HTTP接口提交方式均为POST提交。

最新文档在线地址：<https://shimo.im/docs/yXJvpVQDRTpDxp8c>

### 快速入门

#### 1、会员注册及登录

记录“账号”、“密码”，用于接口接入时使用

#### 2、接口接入

参考下面的各个接口说明，选择一个最合适您的使用即可；

如果您在接入过程中有困难或疑问，欢迎咨询客服，辅助您完成接入。

### 一.通用图片识别接口

接口地址	说明	Content-Type	图片格式	返回格式
<a href="http://api.kuaishibie.cn/create.json">http://api.kuaishibie.cn/create.json</a>	模拟表单提交	multipart/form-data;charset=UTF-8	Byte[] 字节流	JSON
<a href="http://api.kuaishibie.cn/base64">http://api.kuaishibie.cn/base64</a>	PostData 为JSON格式	application/json;charset=UTF-8	Base64 编码	JSON

请求：

参数	说明	必选	类型
----	----	----	----

注意快识别开发文档在页面更新不及时，可以查看最新文档在线地址，地址在上图标红处。

导航

HTTP接口

示例

C#

C++

Delphi

Nodejs

PHP

Python

Java

VB

VB.net

易语言

按键精灵

Recaptcha(V2+V3)

## Python

### 脚本

```
import base64
import json
import requests

def base64_api(uname, pwd, img):
    with open(img, 'rb') as f:
        base64_data = base64.b64encode(f.read())
        b64 = base64_data.decode()
    data = {"username": uname, "password": pwd, "image": b64}
    result = json.loads(requests.post("http://api.ttshitu.com/base64", json=data).text)
    if result['success']:
        return result["data"]["result"]
    else:
        return result["message"]
    return ""

if __name__ == "__main__":
    img_path = "C:/Users/Administrator/Desktop/file.jpg"
    result = base64_api(uname='你的账号', pwd='你的密码', img=img_path)
    print(result)
```

### 报错脚本

```
import json
import requests
```

开发文档中对应的有各个语言的示例接口，我们对应的选择python的示例接口自己去实现就好了。

# 二、代理的使用

## 2、1 付费代理

### 2、1、1 找付费代理服务站点

- 搜索代理ip，能够发现有很多付费代理服务站点

 代理ip  百度一下

[代理ip-一键切换全国ip](#)  
代理ip,https代理,动态ip,短效提取,高并发,免费测试,专业稳定,代理云,真正做到,后购买,安全可靠,A  
PI提取支持高并发,代理云先试用后购买  
清徐速度城科技有限公司 2021-11  广告  收藏

[非常好用的代理ip全国3000万ip池,ip自动去重](#)  
 特色: 超高性能 价格: 0元免费试用 名称: 芝麻http 详情: 爬虫代理IF  
代理ip,芝麻http定制属于你的HTTP服务,支持高并发调用,终端数量不限  
制,自建机房自建机房纯净网络,永久去重,您永远不会用到一..  
江苏芝麻沃德网络科技 2021-11  广告  收藏

[国内高匿免费HTTP代理IP - 快代理](#)  
快代理免费HTTP代理IP,每小时更新,IP由第三方服务器提供。企业和开发者若需要高品质IP服务,  
欢迎选购,我们每天提供代理IP超20万个,并提供完备的API接口和SDK,赋能于大规模数据..  
www.kuaidaili.com/free/  百度快照

[各家代理ip的优缺点都是什么? - 知乎](#)  
 2019年7月20日 目前市场上代理IP的提供商如雨后天春笋般,一夜之间冒出了  
诸多。商家提供的产品和服务差不多,但是还是有各自的优缺点,品质嘛  
也是值得讨论的。对于越来越被应用...显示全部 关注者2,17..  
 知乎  百度快照

[免费试用-代理ip-突破ip访问限制-国内ip代理首选](#)  
 代理ip,支持多种场景应用场景,低延迟,高并发低至200元,免费试用,支持全  
国各地多个城市的ip资源,可支持多场景使用,量大优惠,国内免费HTTP代  
理ip,全国动态IP每日使用量高达..  
[免费注册] 新用户免费领取3000ip  
南京光年之内网络科技 2021-11  广告  收藏

[89免费代理IP - 完全免费的优质HTTP代理IP供应平台](#)  
 89免费代理创立于2012年,是全网首家完全免费的HTTP代理IP供应平台,  
我们常年免费为技术爱好者提供优质的IP代理服务,每日免费分享大量高  
品质HTTP和HTTPS代理,并提供完备的API接口供用户调用,让用户..  
www.89ip.cn/  百度快照

[云代理 - 高品质http代理ip供应平台/每天分享大量免费代理IP](#)  
 云代理是一家老牌的高品质代理ip供应平台,致力于http/https代理服务多  
年,我们拥有非常稳定的代理ip来源和成熟的ip验证技术,常年为客户提供  
优质的代理服务!并且我们切坚持每天为访客更新大量免费代..  


目前付费代理站点一般注册后，会有免费的测试代理用量，学习阶段用免费的做测试就够用了。不过现在代理网站普遍都需要实名认证，也会有站点的工作人员联系你添加联系方式，额外也会送你一些ip测试。



- The image is a screenshot of a web browser displaying the Binyi HTTP website. The browser's address bar shows the URL 'http.py.cn'. The website's header features a navigation menu with various service categories like '应用' (Applications), '数据' (Data), and '工具' (Tools). A prominent red banner on the left side of the page advertises a 'Double 11' (双十一) promotion, offering a 1430 yuan gift package. The main content area of the website is partially obscured by a dark blue registration modal. This modal contains the text '国内专业高匿 日更400万纯' (Domestic professional high anonymity, updated 400,000 pure) and '支持HTTP/HTTPS/SOCKS5代理' (Supports HTTP/HTTPS/SOCKS5 proxy). It lists several features: '全国线路 千万IP池' (National routes, 10 million IP pool), '百兆带宽 稳定采集' (100M bandwidth, stable collection), and '无限并发 不限提取' (Infinite concurrency, unlimited extraction). The modal also includes a '注册免费 体验动态、静态IP' (Registration free, experience dynamic, static IP) offer. A white registration form is overlaid on the modal, with the heading '欢迎使用品易HTTP' (Welcome to use Binyi HTTP). The form contains a '立即注册, 免费领取5000IP' (Register immediately, get 5000 IP for free) button, a '联系客服' (Contact customer service) button, and a '立即注册' (Register immediately) button. A small checkbox labeled '不再弹出' (Do not pop up again) is located at the bottom of the form. The background of the website shows a stylized illustration of a person standing next to server racks.

- 
- The screenshot shows the Baidu HTTP API management console. At the top, there's a navigation bar with links like '产品HTTP', '首页', '套餐购买', '实名认证', '实名认证', '实名认证', '帮助中心', '使用场景', and '全部HTTP'. Below this, a user profile section shows 'ID py715242' and a status '实名认证: 已认证'. A red arrow points to the '实名认证' link. To the right, a large red text overlay says '未实名先点击此处实名认证'. The main content area is divided into three sections: '余额套餐' (Balance Package), '流量套餐' (Traffic Package), and '时长套餐' (Duration Package). Each section shows a table with columns for '累计充值金额' (Total Recharge Amount), '当前余额' (Current Balance), '已用流量' (Used Traffic), and '可用流量' (Available Traffic). Red boxes and arrows highlight the '当前余额' and '可用流量' columns, with red text overlays saying '注册赠送' (Registered Gift) and '添加客服赠送' (Add Customer Service Gift). On the right side, there's a vertical sidebar with icons for '我的套餐', '我的流量', '我的时长', and '我的API'. At the bottom right, there's a chat window with a customer service icon and a message: '您好, 当前有客服在线, 请问有什么需要咨询的吗?'.

- 根据情况自选选项，生成获取代理的api接口。



品易HTTP

首页 套餐购买 流量选择 静态IP API提取 帮助中心 使用场景 全球HTTP 195\*\*\*\*6569 退出

API提取

API提取  
结果注释  
返回结果示例  
使用方法

代码接入Demo

C++  
Go  
PhantomJS  
Php  
Java  
Python  
Python-Selenium  
Node.js

选择提取类型 ☐ 流量提取 ☐ 全部提取 ☒ 包月套餐 自选

选择套餐 1-5分钟: 5000个 (2021-11-06 14:37-2021-11- ) 自选

提取数量  1个 500个 1000个 自选

指定城市 ☒ 指定城市 ☐ 省份混报

☒ 全国混报 北京市 南京市 苏州市 重庆市 杭州市  
合肥市 宁波市 大连市 绵阳市 济南市 广州市  
昆明市 厦门市 更多>

代理协议 ☒ HTTP ☐ HTTPS ☐ SOCKS5

数据格式 ☐ TXT ☒ JSON 接口返回数据的格式 ☐ HTML

选择属性可多选 ☐ 到期时间 ☐ 运营商 ☐ 城市

IP去重 ☒ 360天去重 (默认) ☐ 当日去重 自选 ☐ 不去重

☒ 我同意《用户使用手册》

点击, 根据选择生成的api接口

API链接  复制链接 打开链接

帮助中心 联系我们 意见反馈

您好, 当前有客服在线, 请问有什么需要咨询的吗?

## 2、1、3 python请求接口

- 请求接口示例

```
import requests

def get_ip():
    response =
requests.get(url='http://tiku.pyhttp.taolop.com/g
etip?
count=1&neek=13873&type=2&yys=0&port=1&sb=&mr=2&s
ep=0&pack=7406')
    ip_json = response.json()
    # print(ip_json)

    proxy = ip_json['data'][0]['ip'] + ':' +
str(ip_json['data'][0]['port'])
    # print(proxy)

proxies = {
    "http": "http://" + proxy,
    "https": "http://" + proxy,
}
return proxies
```

- 数据返回示例

```
{'code': 0, 'data': [{'ip': '223.214.30.18',  
'port': 64257}], 'msg': '0', 'success': True}
```

获取到代理ip后，即可在requests请求的时候，携带 `proxies` 关键字参数进行代理伪装的请求。

## 2、2 免费代理

网络上有大量免费且公开的代理可以供我们使用，但这些代理并不能保证都可以使用，因为同样的代理可能被其他人拿来爬虫使用而遭到封禁，因此，在真正使用之前，我们需要对这些免费代理进行筛选，剔除那些不能使用的。保留下可以用的，来构建一个代理池，供我们爬虫使用。

因此我们首先需要在网络中寻找免费的代理数据，然后搭建一个代理服务去筛选可用的代理，通过链接接口的形式供爬虫项目去调用。

- 自建代理池

此课程以录播的形式给大家讲解，所有课程资料都在以下网盘链接中，请自行查看：

- 链接: <https://pan.baidu.com/s/1v7Zf6aMnRgc5HDEaNvqCUA>
- 提取码: hnph