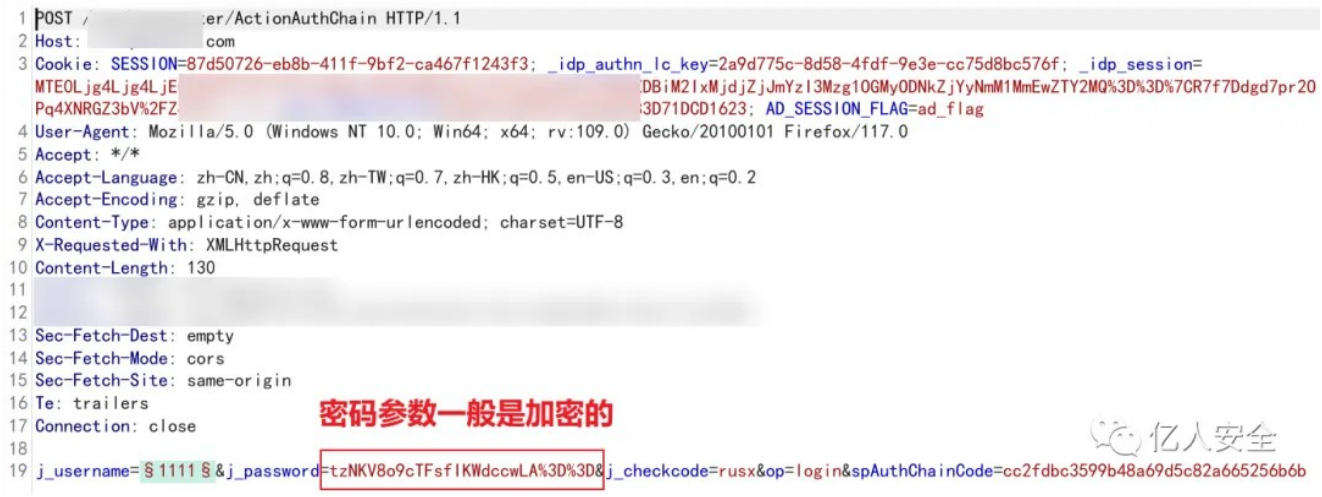
红队外网打点实战案例分享

从最基础的登录框突破

登录框作为hw出现场次最多的角色，也是最容易出洞的，下面介绍一些自己常用的测试方法

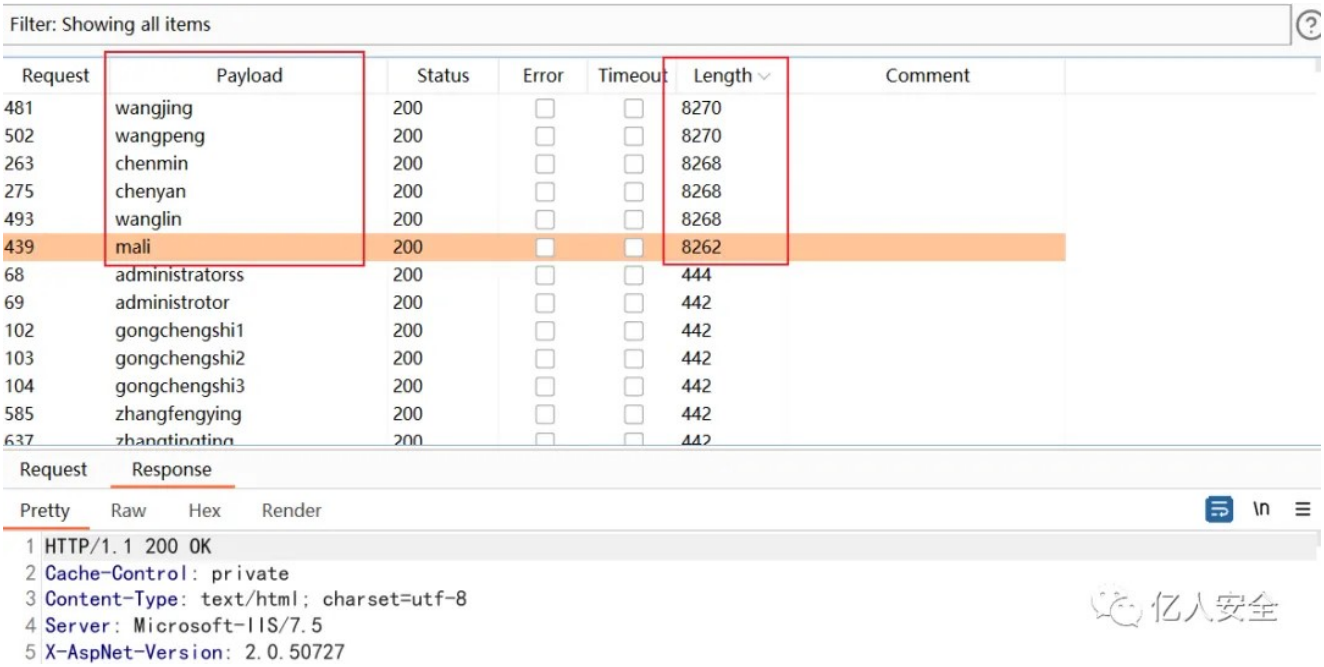
登录爆破小技巧



像这种系统的爆破我们有两种解决方法：

- 分析前端加密算法，写脚本模拟对密码进行加密
- 固定密码为123456 000000 使用常见的用户名作为字典进行爆破

两种方法各有优劣，我更倾向于第二种，在比赛打点效率会更高，分析加密算法更适用于红队检测项目

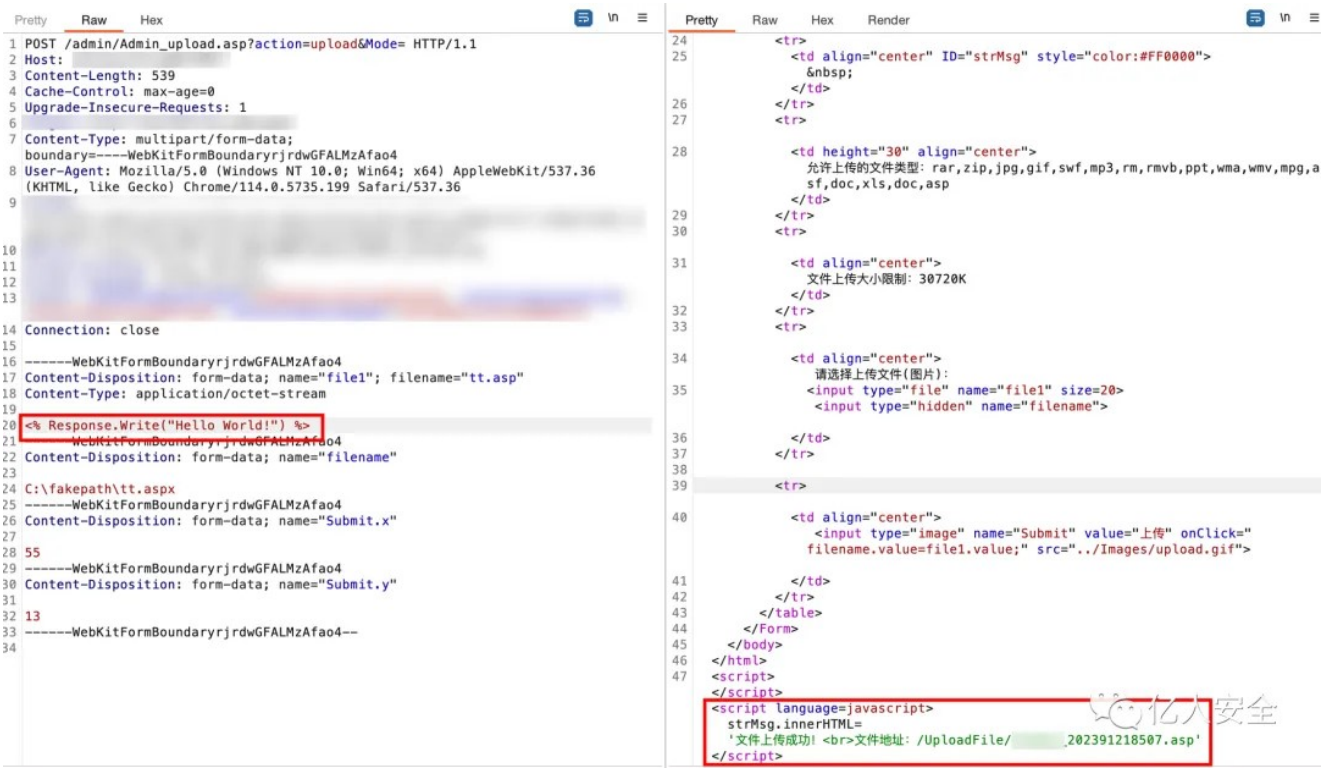


使用爆破的账号密码登入后台，便可以继续寻找后台上传点

看到图片类型这里限制上传的文件格式

直接添加 aspx 文件格式类型

成功getshell

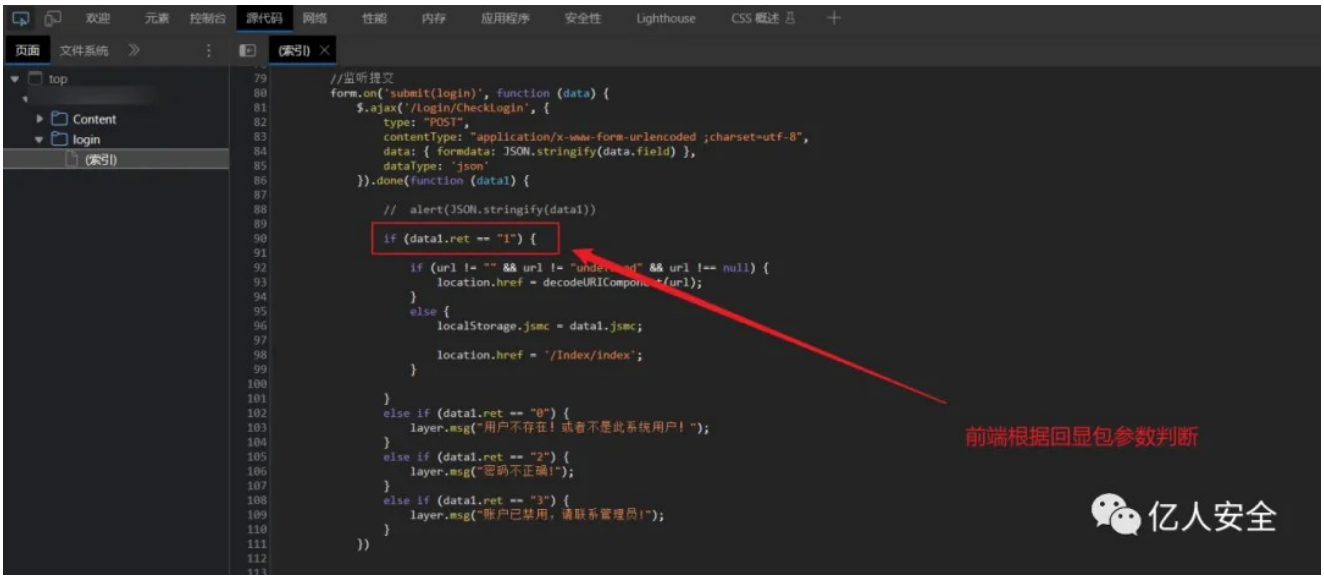


修改返回数据包参数进入后台

有些时候网站登录状态是根据前端判断的，这时候我们就可以直接修改返回包进行绕

过

前端判断登录逻辑根据返回包的ret值决定，当返回值为1则成功登录

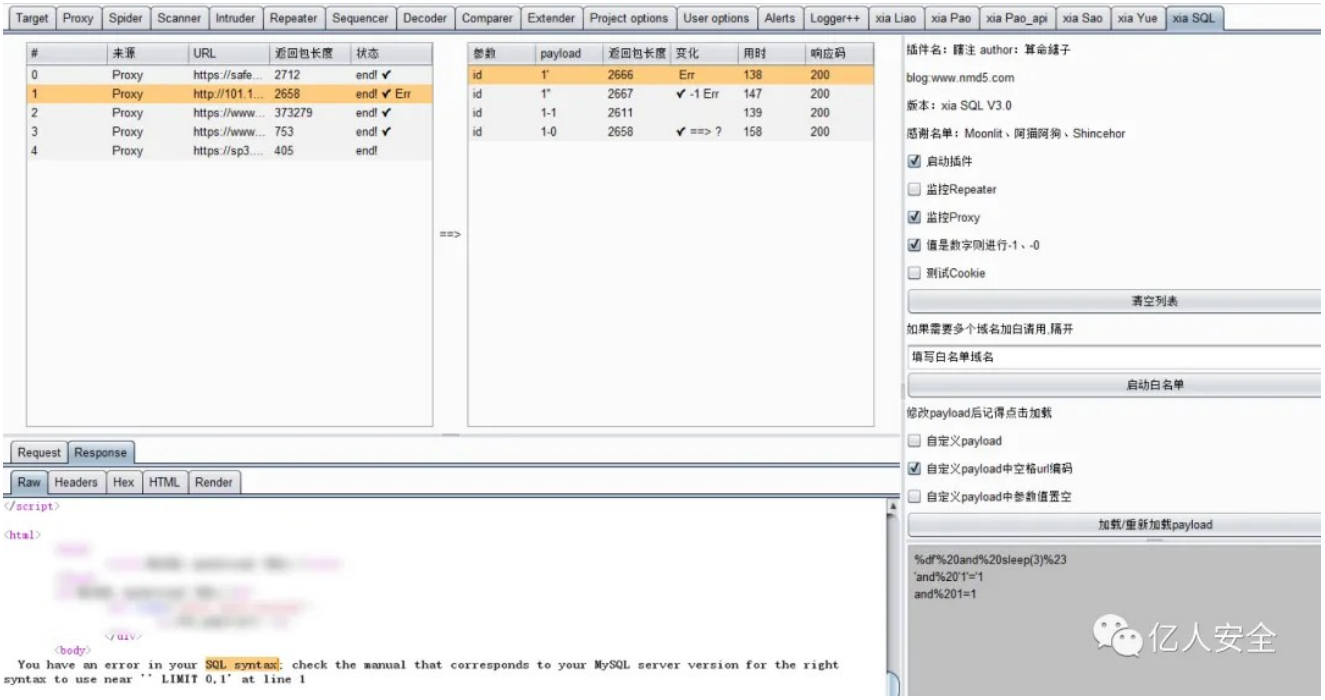


成功进入后台

插件探测常见sql注入和log4j漏洞

sql注入插件推荐 https://github.com/smxiazi/xia_sql

基本原理是通过发送多个数据包，根据返回数据长度判断是否存在注入

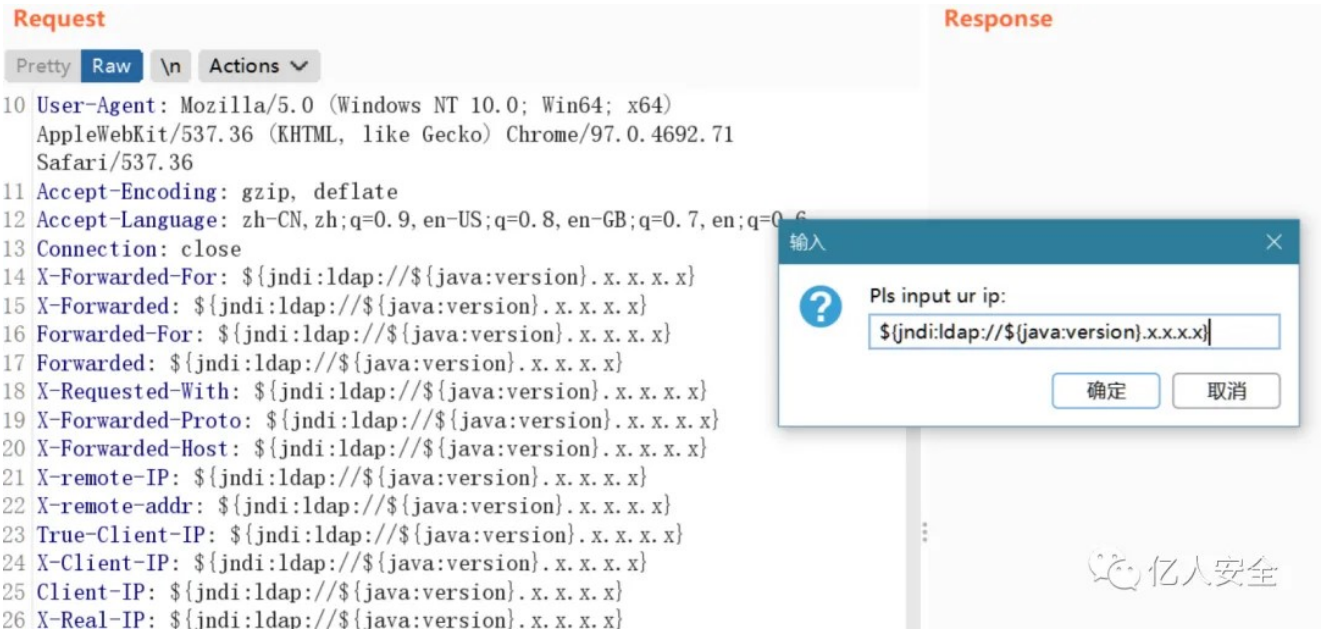


除了被动扫描以外，我们还可以通过手动添加单引号、双引号去查看返回包，若存在类似报错则可能存在sql注入

sqlmap一把梭

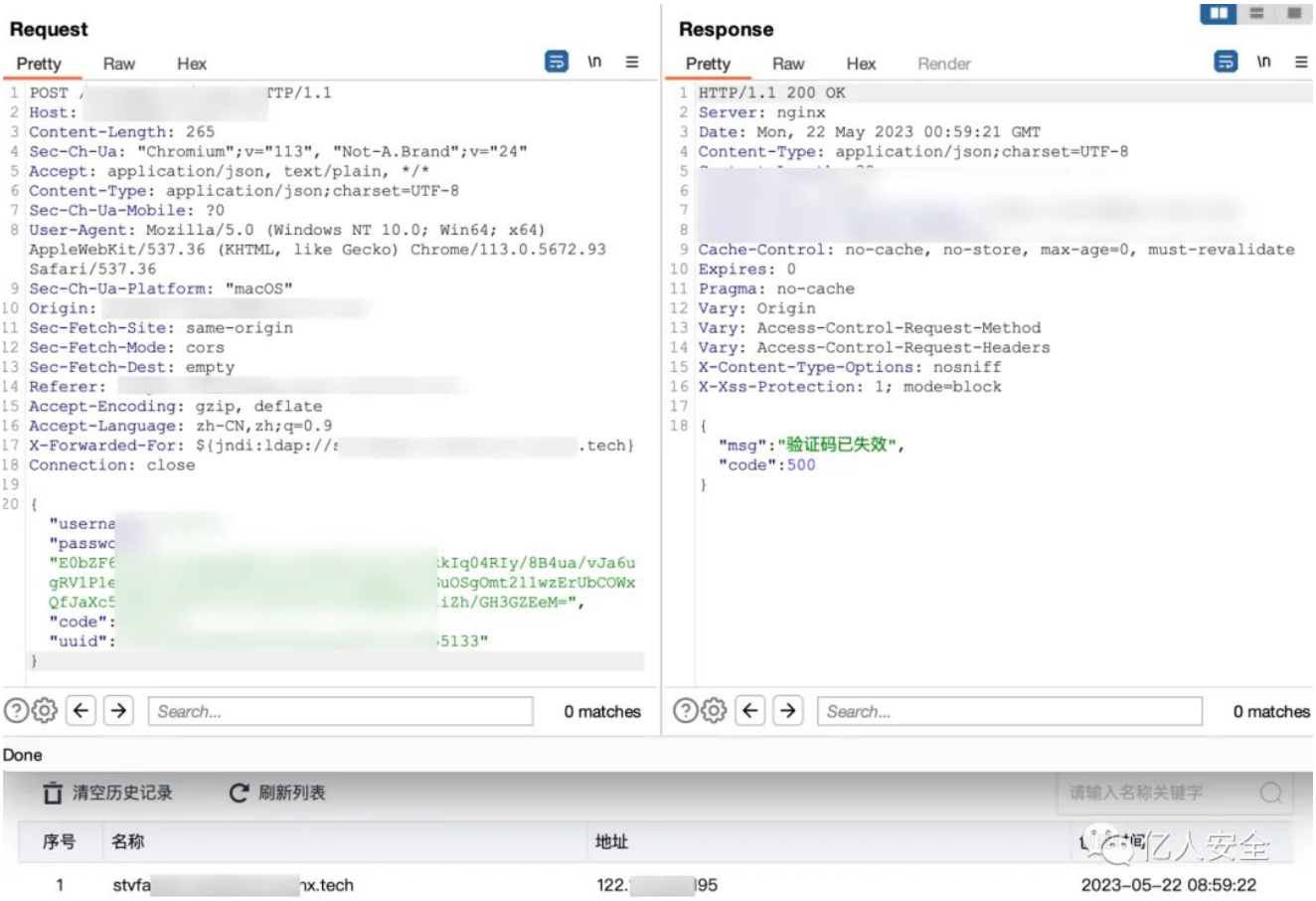
log4j插件推荐 https://github.com/TheKingOfDuck/burpFakeIP

通过burp插件fuzz数据包的header头



成功探测出登录框的log4j漏洞

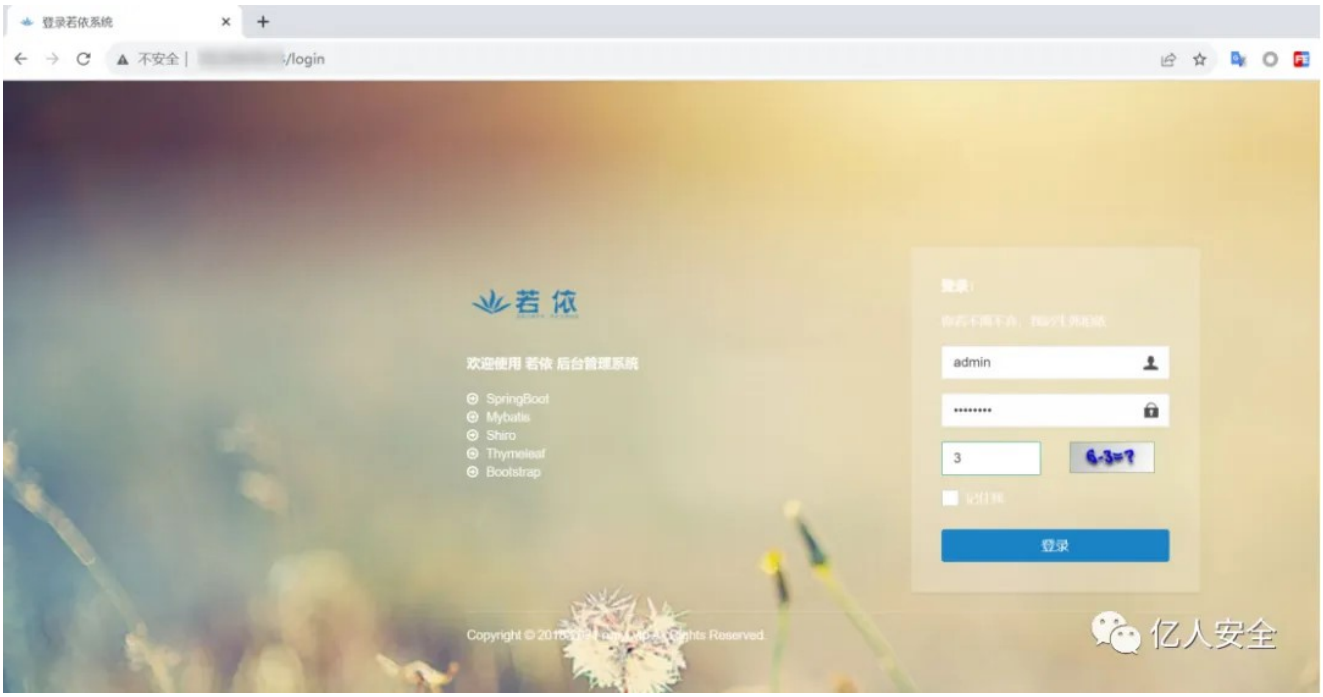
但要注意的的是很多dnslog平台已被防火墙标黑，因此推荐使用ceye或者自搭建dnslog平台



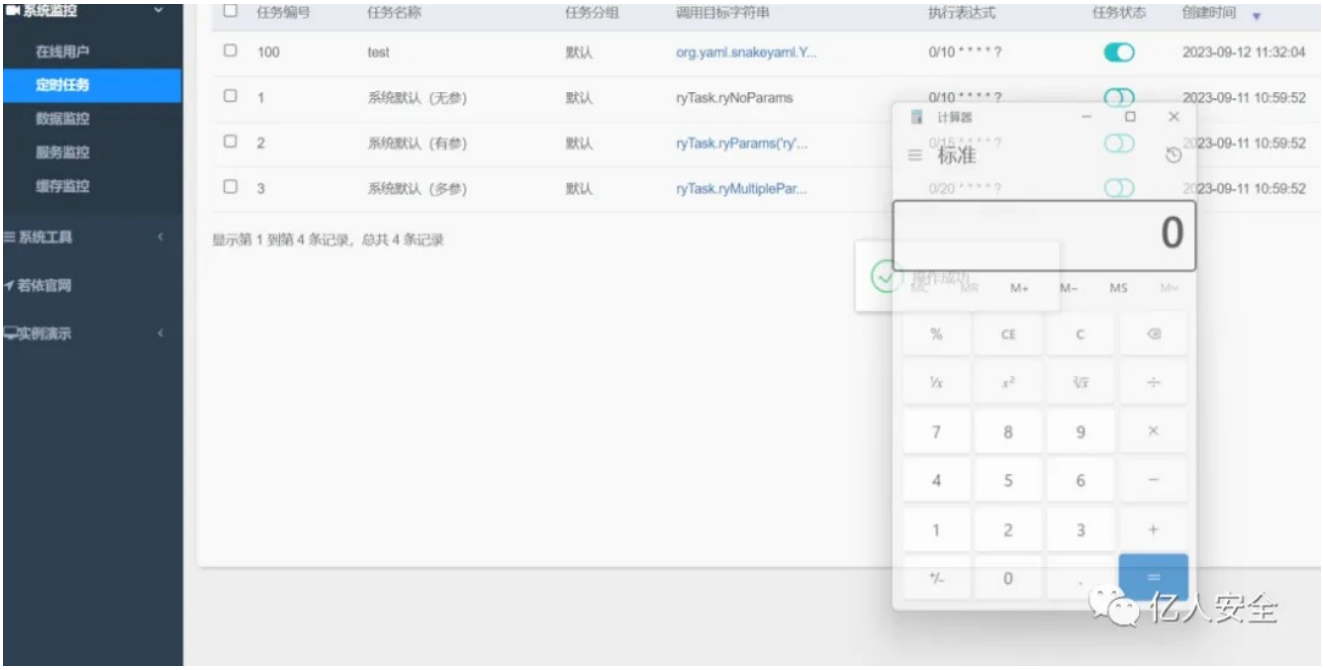
系统默认口令+后台1day漏洞利用

随着攻防比赛愈发频繁，公网能直接利用的前台漏洞越来越少，大多数都被批量扫描修复过了，但我们可以利用系统的默认口令结合1day进行利用

如若依存在默认口令 admin/admin123



进入后台就可以通过计划任务或反序列化执行命令



很多时候我们碰到OA系统，拿OA漏洞检测工具扫一下没漏洞就放弃了，其实像这种OA系统还可能会存在默认口令的问题

默认口令

系统管理员：system/system
集团管理员(A8-v5集团版) group-admin/123456
单位管理员(A8-V5企业版) admin1/admin123456
审计管理员(所有版本) audit-admin/seeyon123456

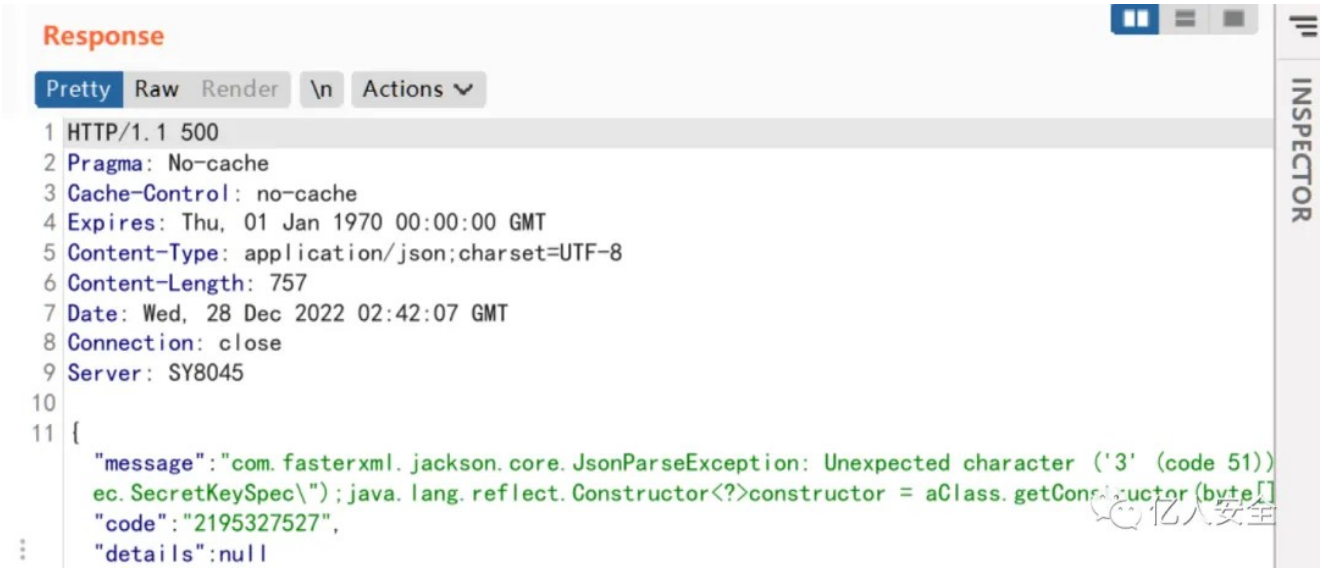
前台使用账号密码有时候不能登录，可发送下面数据包获取cookie

```
POST /seeyon/rest/authentication/ucpcLogin HTTP/1.1
Host:
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; rv:78.0) Gecko/20100101 Firefox/78.0
Content-Length: 71
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Accept-Encoding: gzip

UserAgentFrom=xx&login_username=audit-admin&
login_password=seeyon123456
```

获取cookie之后就可以使用补丁较新的后台洞进行深入利用，这次使用copyfile这个后台洞

但实战后发现这个漏洞存在一些坑点，写入webshell时候报错了

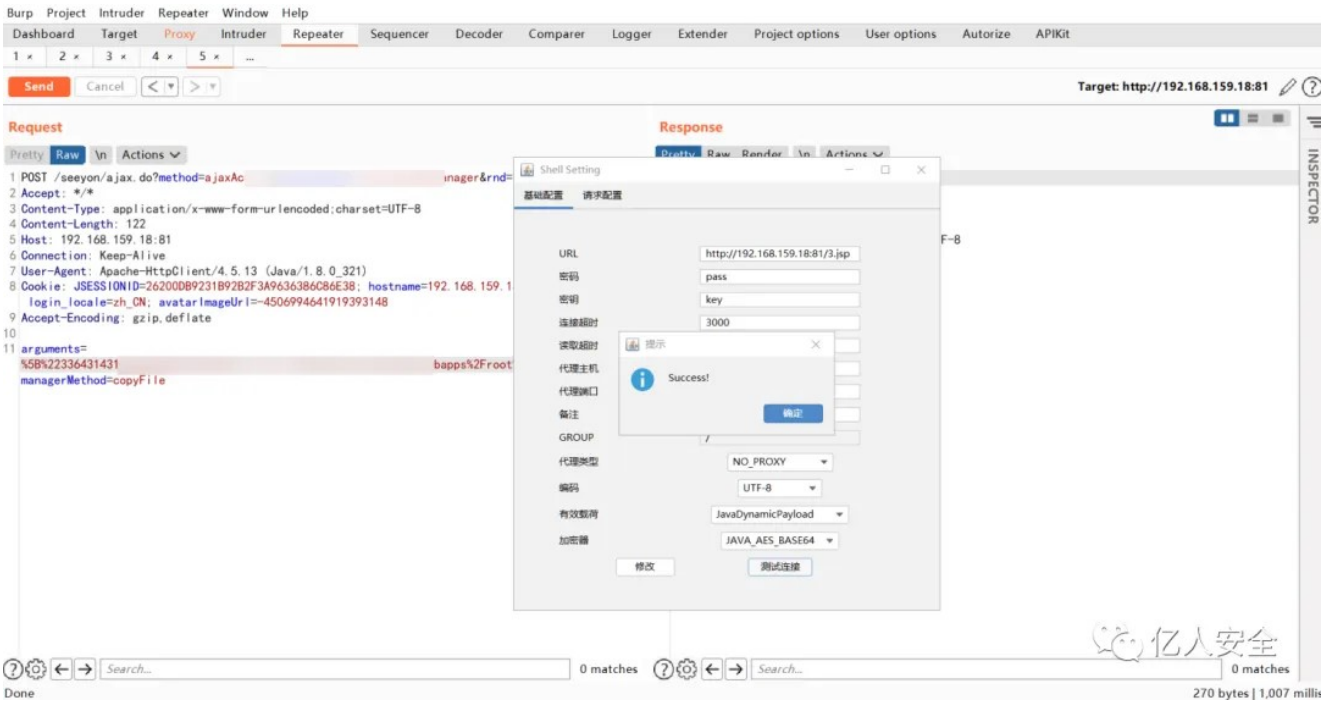
```
POST /seeyon/ajax.do?method=ajaxAction&
managerName=portalCssManager&rnd=111 HTTP/1.1
Accept: */*
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded;charset=UTF-8
Content-Length: 70
Host: 192.168.91.17
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Apache-HttpClient/4.5.13 (Java/1.8.0_321)
Accept-Encoding: gzip,deflate

arguments=%5B%22xxxxxx%22%5D&
managerMethod=generateCssFileByCssStr
```



本地开环境调试一下，fuzz发现是双引号所导致，可通过前面加 \ 解决，还有其他的问题总结如下：

- 写seeyon路径下会404，可以换写到root目录下
- webshell的双引号需要前面加入反斜杠，即 “ 换成 \"
- 复制的文件名不能与之前的相同，否则会复制失败
- // 后需要进行换行

经过一首歌的时间，最终成功getshell

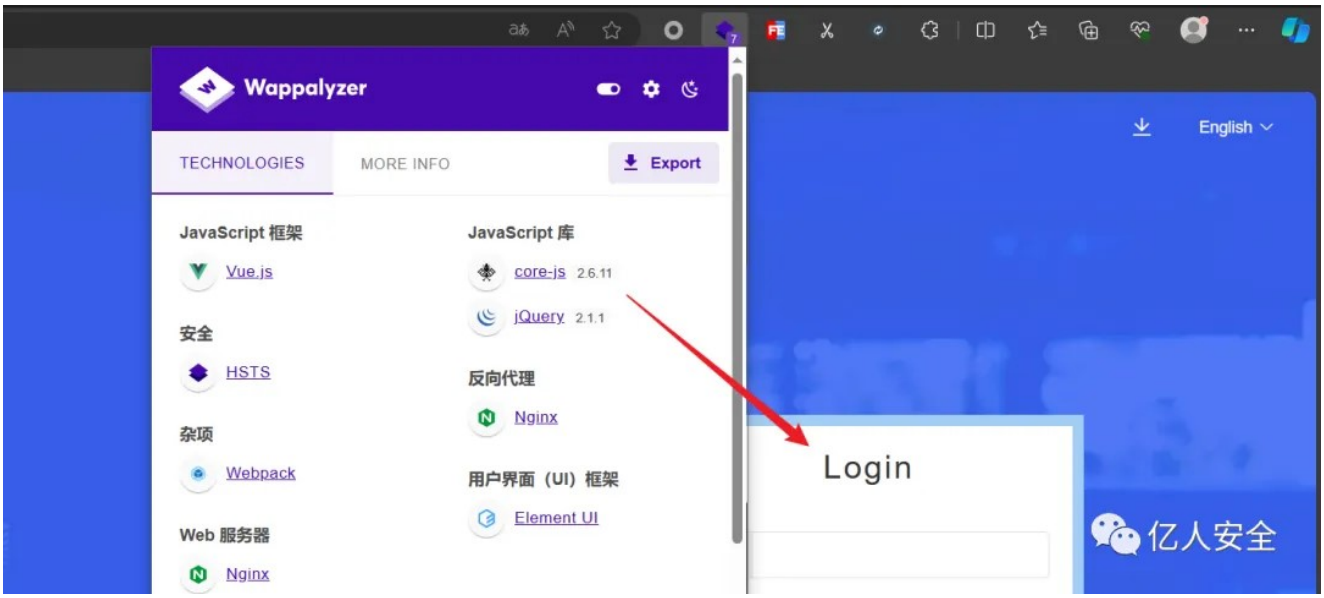


同样，X微OA的默认账号密码有 `sysadmin/1` `sysadmin/Weaver@2001` 等等

差点擦肩而过的shiro漏洞

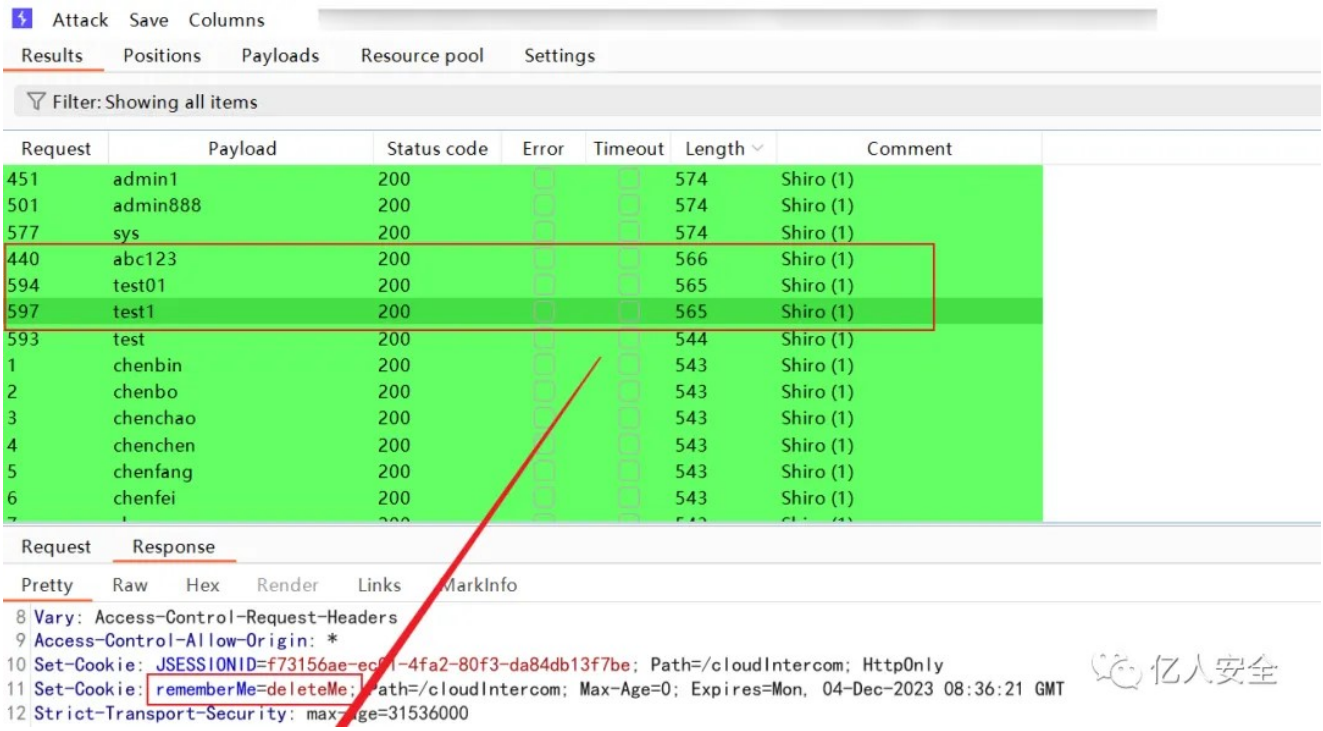
被动扫描识别shiro指纹

使用 `afrog` 、 `Wappalyzer` 等指纹识别器有时候无法直接识别shiro框架



抓包使用 `hae` 插件被动扫描识别网站特征

https://github.com/gh0stkey/HaE



WAF拦截绕过

使用工具检测到key，但利用链爆破时候被拦截了，访问网站发现被拦截了

换个ip继续冲，工具直接打不行，准备改用burp手动发包，但是问题又来了，挂着burp网站直接无法访问了

改用 `yakit` 能正常发包，猜测可能是 `burp` 特征被识别了，这时候想到最近看的github项目，决定尝试一下

https://github.com/sleeyax/burp-awesome-tls

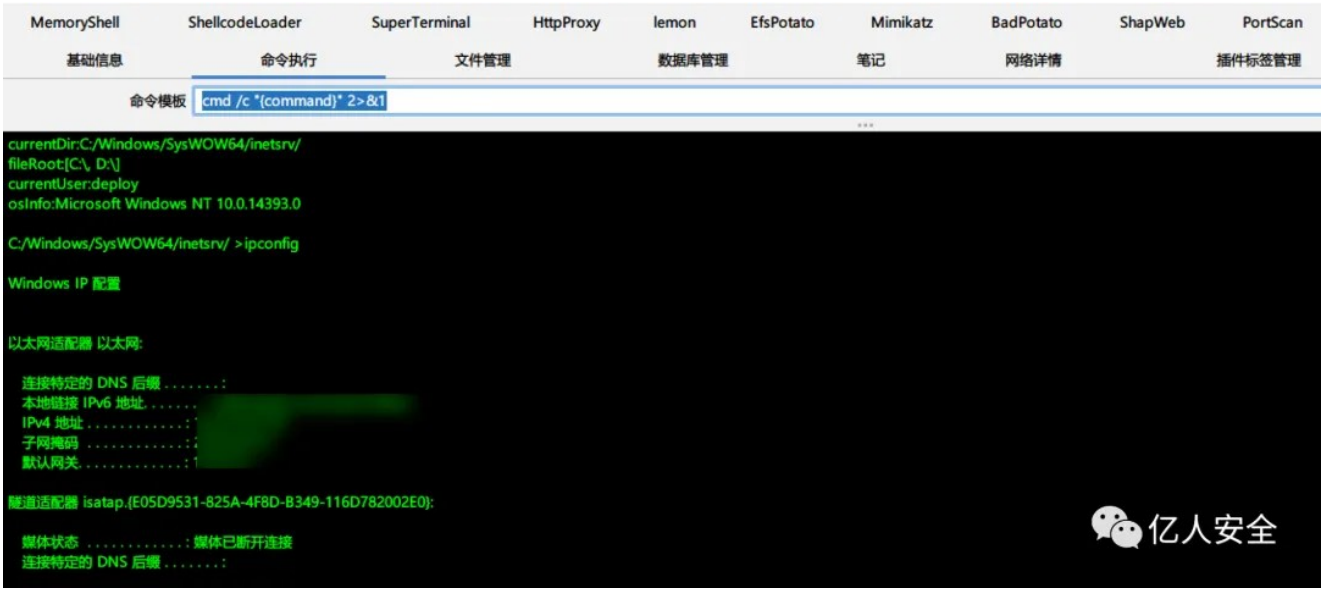
未使用插件前，burp指纹特征被识别，抓包被拦截

使用插件后正常抓包

最终通过 OPTIONS 请求方式 + 静态资源 uri 路径 + 缩短payload长度成功绕过WAF

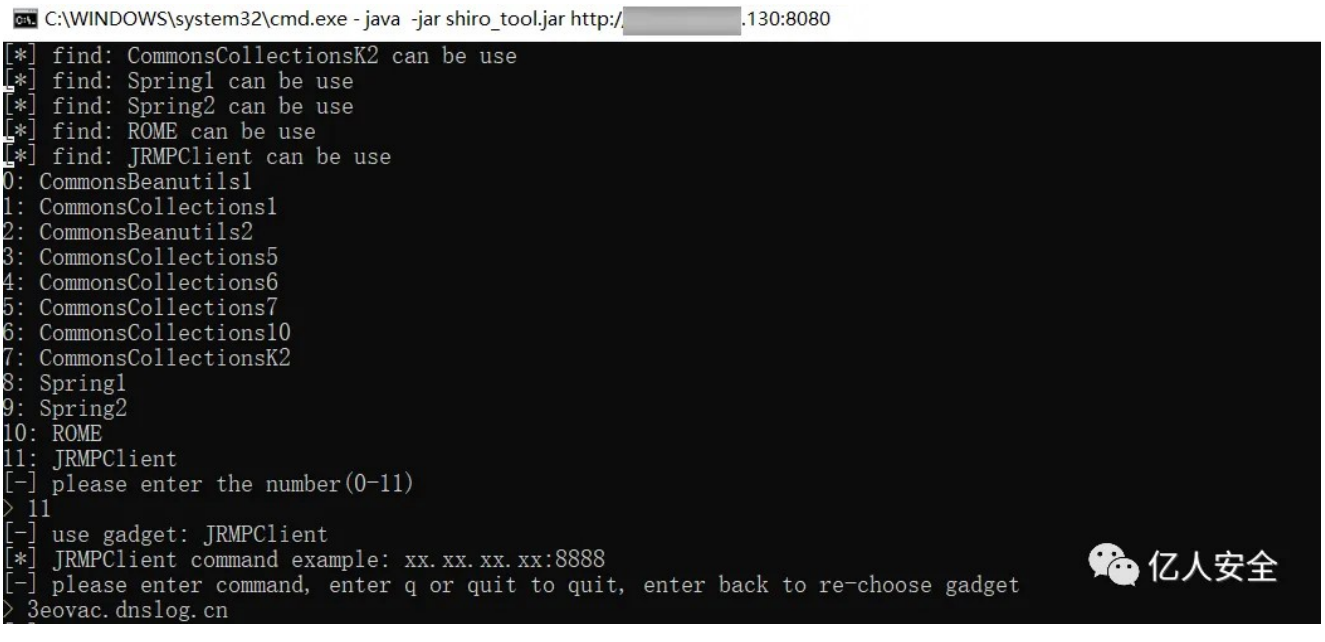
缩短payload长度可使用 `4raIn` 师傅的项目 https://github.com/antiRookit/ShortPayload

成功getshell



Yso重编译拿下某企业shiro系统

某个目标资产搜集到一个shiro框架系统，通过工具探测到存在默认密钥 `kPH+bIxk5D2deZiIxcaaaA==`



存在JRMP利用方式，但JRMP执行失败

可能原因：Yso自带的CB链版本和目标环境CB链版本不一致

用1.8.3重新进行编译

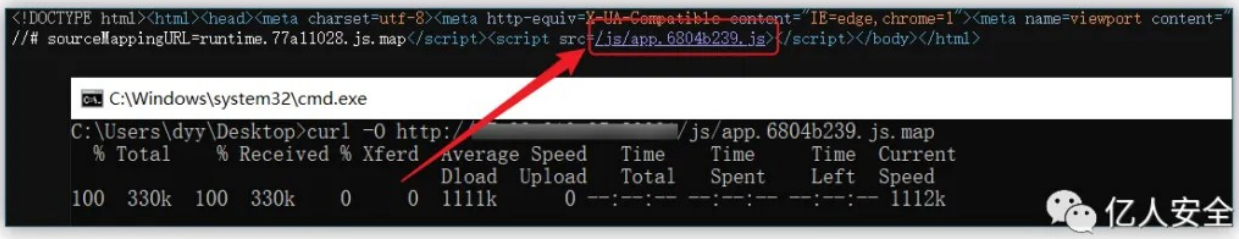
使用新的yso成功执行命令，另外防止其他队伍从目标得分还可以修改shiro默认key

JS源代码抽丝剥茧从单点到逐个击破

fuzz未授权webpack接口

右键源代码——查看检索js——在后面添加.map

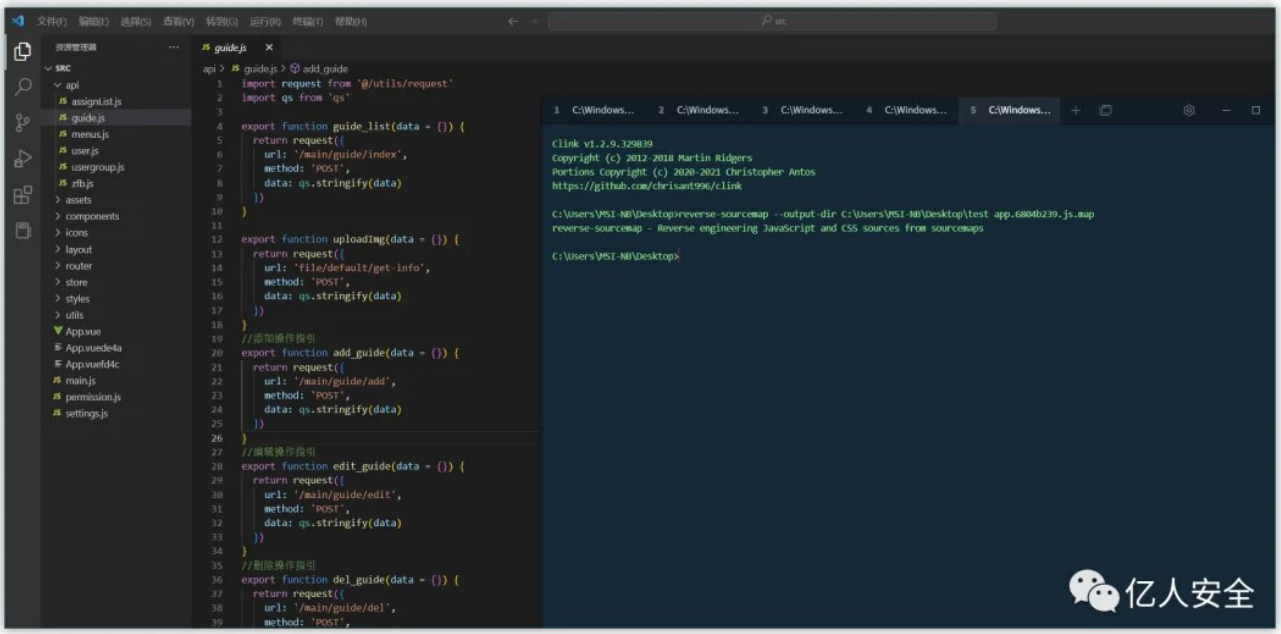
curl -O http://xx.xx.xx.xx/*.js.map



之后会下载一个js.map，使用 `reverse-sourcemap` 进行还原

npm install --global reverse-sourcemap
reverse-sourcemap --output-dir 生成的目录 app.6804b239.js.map

可寻找各种未授权的接口进行进一步的利用



使用脚本提取路径，提取后的结果可作为字典放到burp进行fuzz

ueditor编辑器漏洞捡漏

查看源码，发现使用了ueditor组件

或者全局进行检索 ueditor，发现ueditor路径

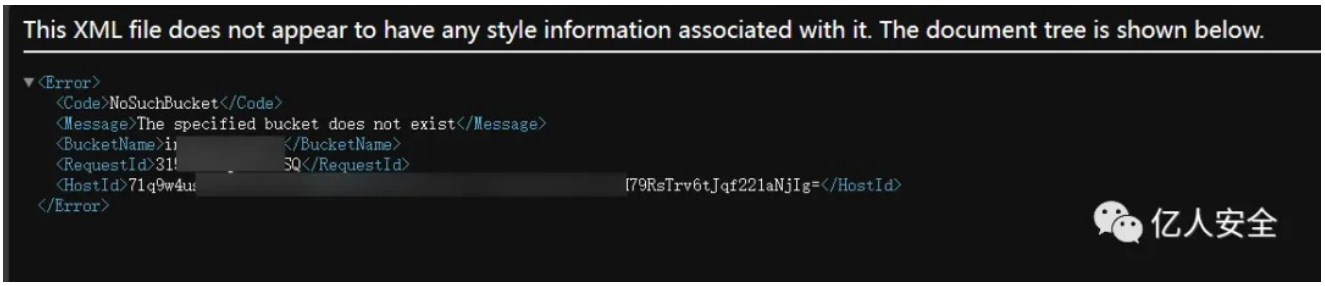
构建表单上传 1.jpg?.aspx

`invalidPattern.Replace` 处通过正则替换后成为 1.jpg.aspx，后经过 `GetExtension()` 得到扩展名 aspx 最后返回处理后的木马路径

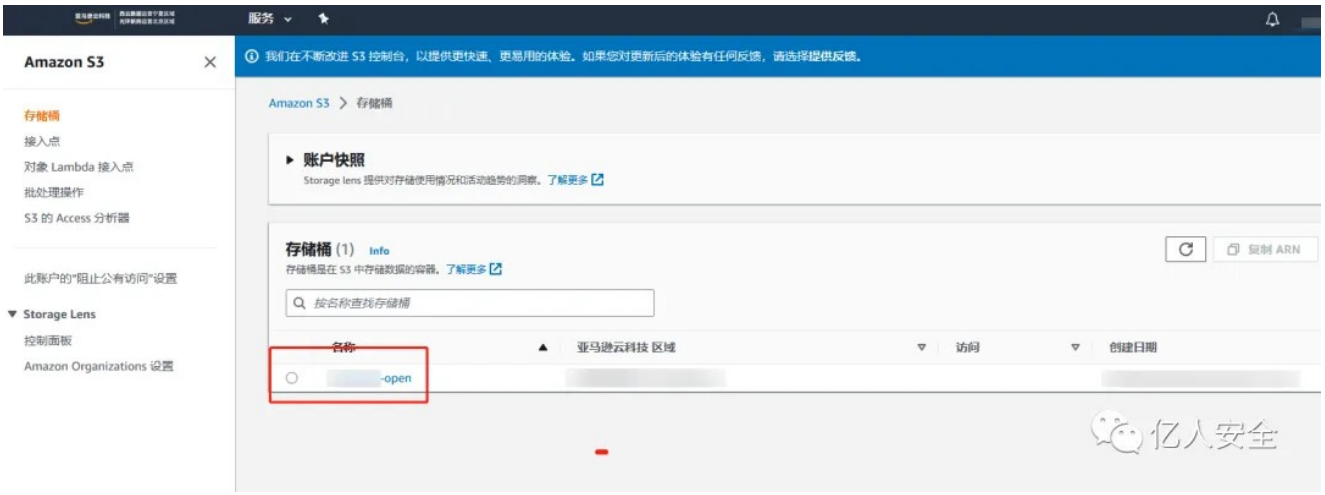
亚马逊S3存储桶接管

在js里翻找，发现网站背景图片来源于s3存储桶地址

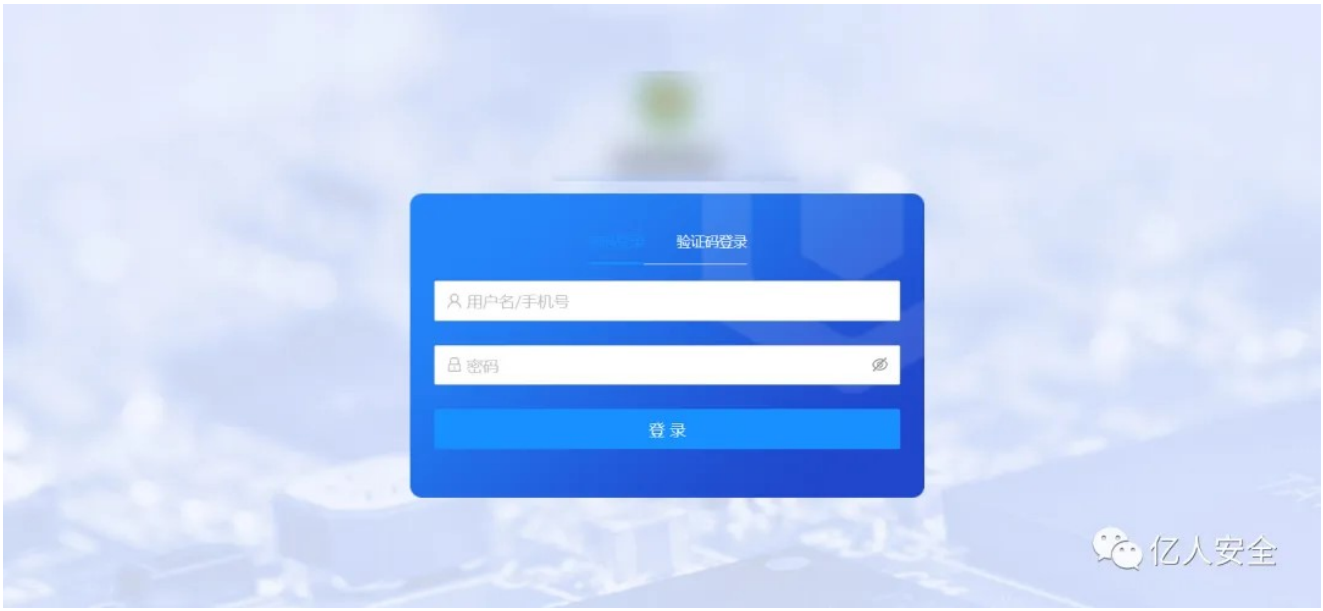
访问该地址发现为 `NoSuchBucket` ，表示可以接管



亚马逊云注册相应的存储桶，填入相应的名称和区域即可，接管后再次访问会变为 `UnauthorizedAccess`



从任意文件读取到部署war包getshell



框架识别

根据返回的 `rememberme` 判断为shiro框架

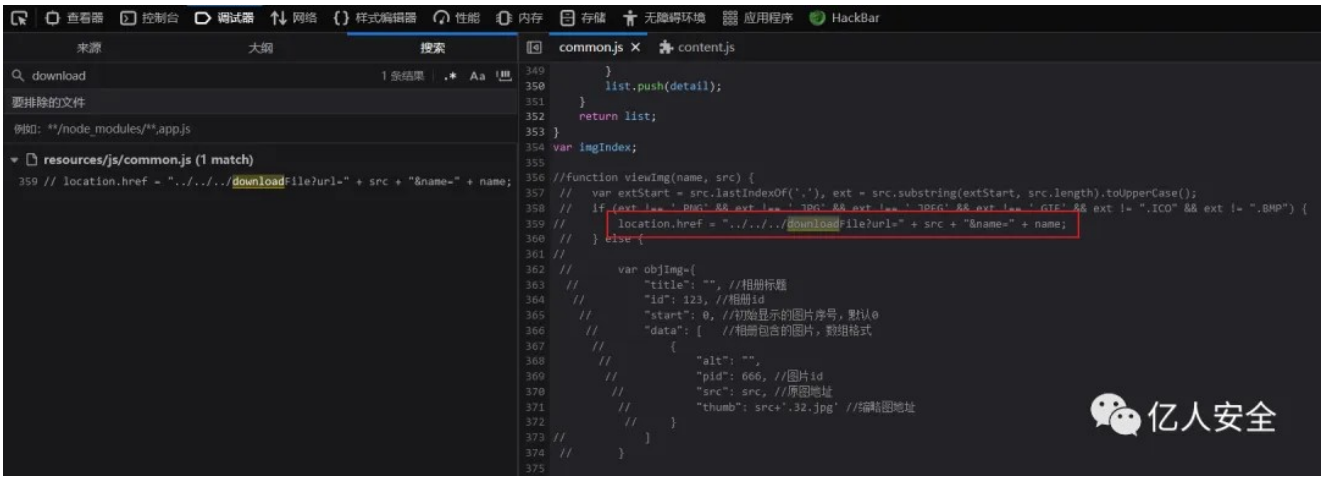
直接拿工具打一波发现找不到密钥，正常正常，毕竟现在公网的shiro经过多轮hw基本也绝迹了

挖掘注释接口

问题不大，尝试从系统其他方面入手，从js里全局搜索 `download` `upload` 这些字段，可能存在任意文件上传或读取漏洞

> 通常开发人员为了省事，可能会直接把前端功能代码注释掉，而不把相应后端接口删除，这时候就会给我们留下可乘之机

像这里我们通过检索 `download` ，发现一个被注释的下载接口，拼接路径尝试进行任意文件读取



shiro权限绕过

拼接路径后访问发现会重定向到首页，这时候开始怀疑漏洞是否存在，但转念一想可能是权限问题

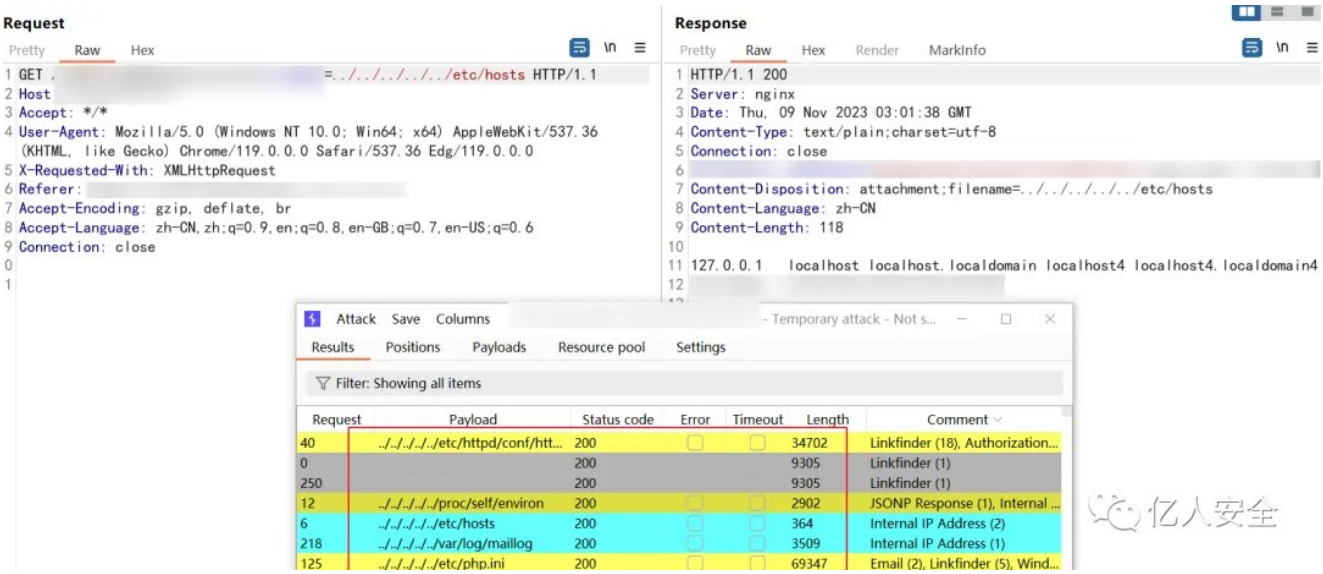
这时候想到shiro框架有个容易被忽略的点，那就是权限绕过

shiro权限绕过分析 https://xz.aliyun.com/t/12643

直接拼接会重定向到首页
resources/js/xxxxxx/downloadFile?url=/../../../../etc/passwd

/..;/可绕过
resources/js/xxxxxx/..;/../../downloadFile?url=/../../../../etc/passwd

通过 `/..;/` 成功读取主机文件



能读取文件那肯定是不够的，我们目标是getshell，尝试读数据库密码，但扫描端口发现未对外开放

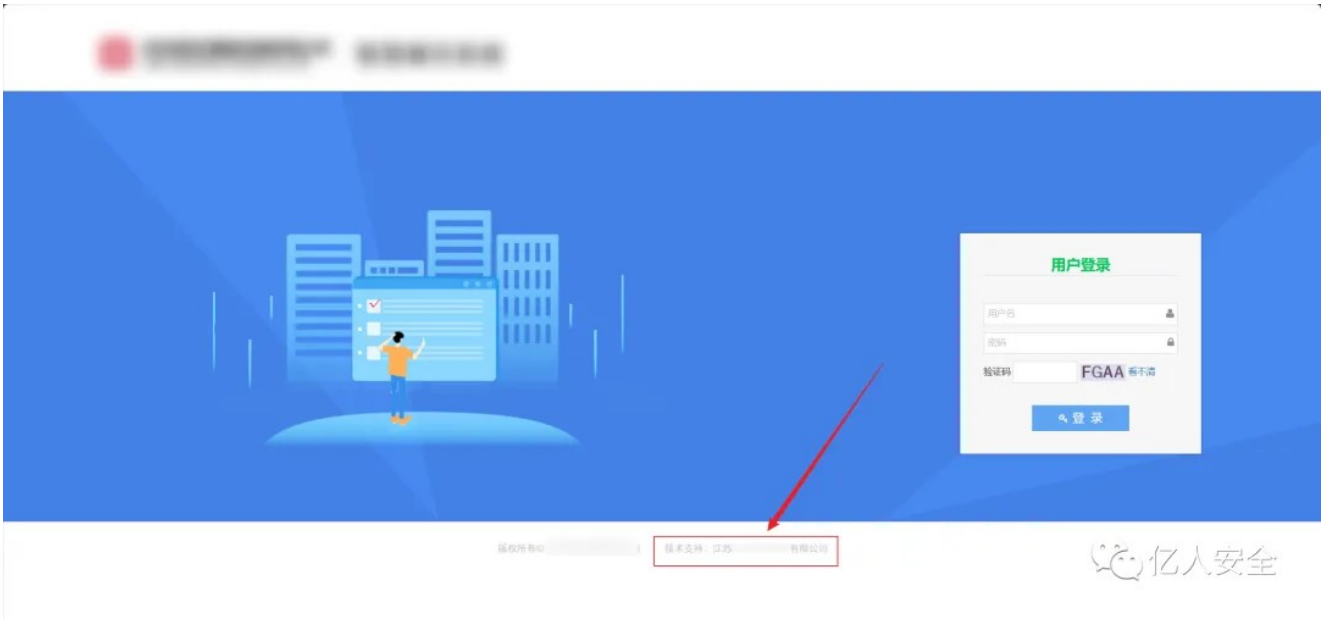
这时候查看扫描结果发现8080端口是开放的，直接读取 `/conf/tomcat-users.xml` 文件，获取tomcat的密码

使用获取的账号密码登录，部署war包成功getshell

从旁站获取源码到任意文件上传

提取网站特征

- 查看网站特定js、开发厂商信息，如 技术支持xxxx xxx公司
- 通过fofa、hunter测绘平台寻找旁站



旁站备份文件扫描

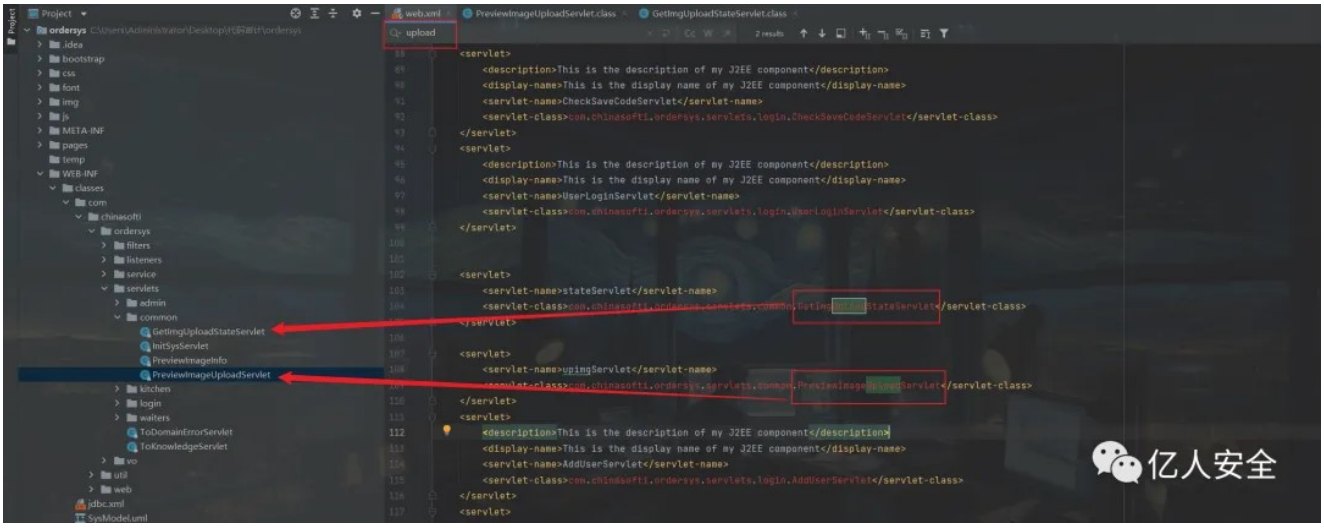
导出同cms站点列表，扫描旁站备份文件

云盘搜索泄露源码

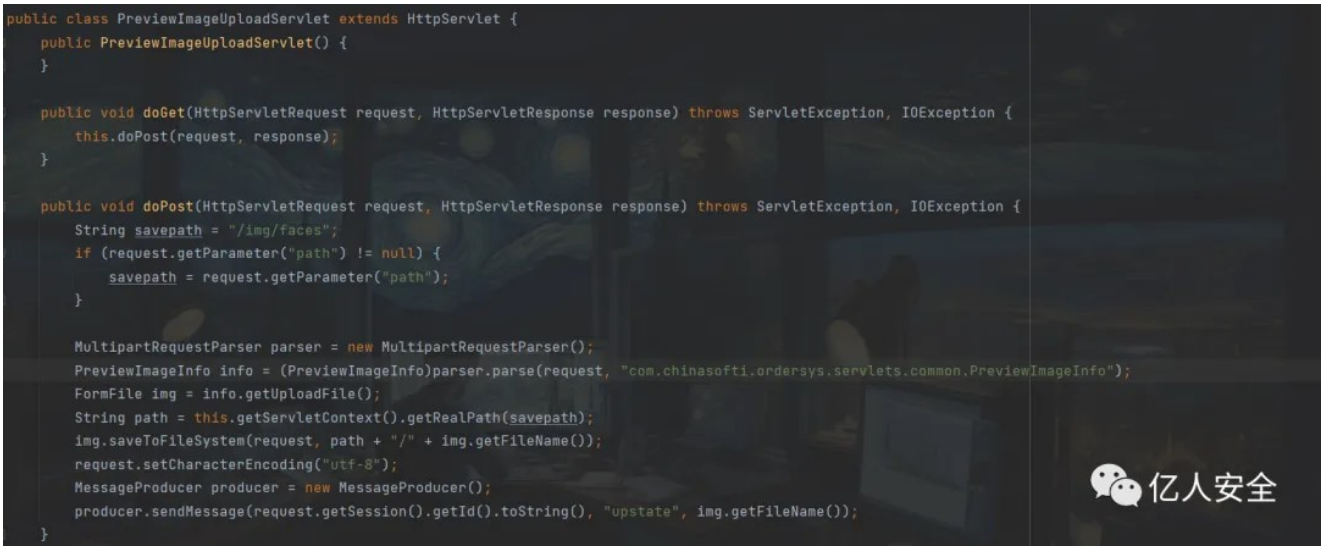
我只能说，凌风云是个好东西

代码审计

- 获取源码后我们优先挖掘任意文件上传这类能getshell的漏洞
- 查看 `web.xml` 搜索 `.SaveAs` `upload` 查找可利用的点，像下面这个代码，我们通过检索发现两处疑似上传的接口



跟进 `PreviewImageUploadServlet.class`

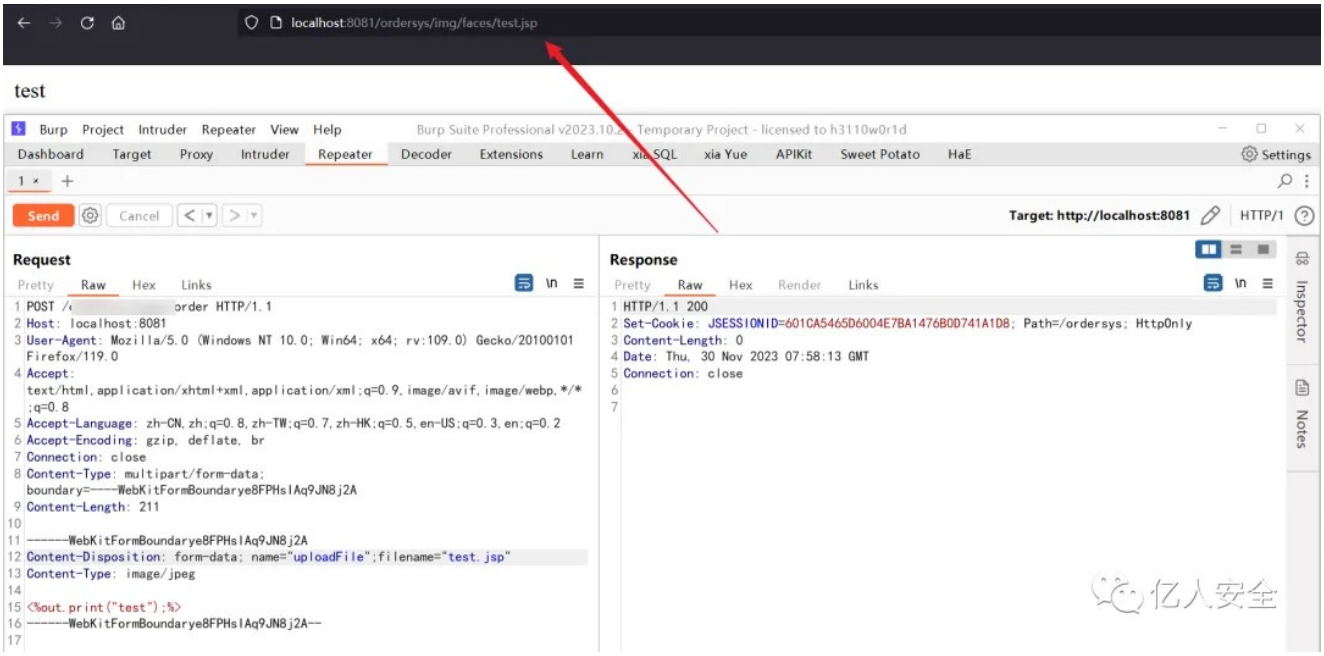


定义保存文件的路径，默认为 `/img/faces`，如果请求中包含名为 `path` 的参数，则将保存路径设置为该参数的值

创建一个 `MultipartRequestParser` 实例，用于解析请求，并将结果存储在 `PreviewImageInfo` 对象中

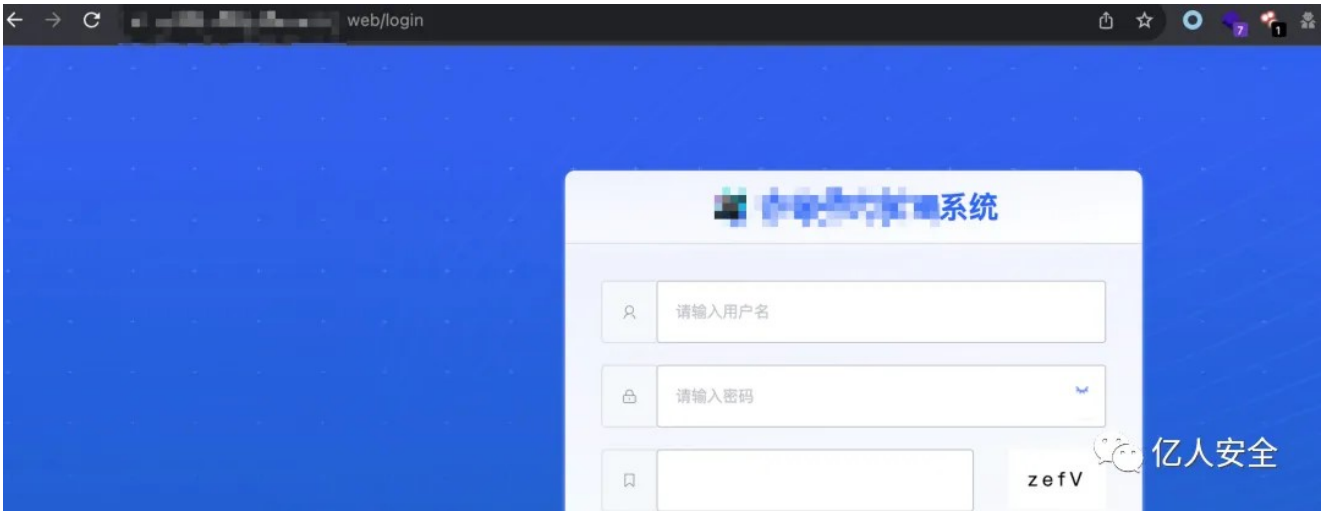
PreviewImageInfo info = (PreviewImageInfo)parser.parse(request, "com.chinasofti.ordersys.servlets.common.PreviewImageInfo");

跟进 `PreviewImageInfo.class`，没有进行过滤，因此我们可以构建表单直接上传

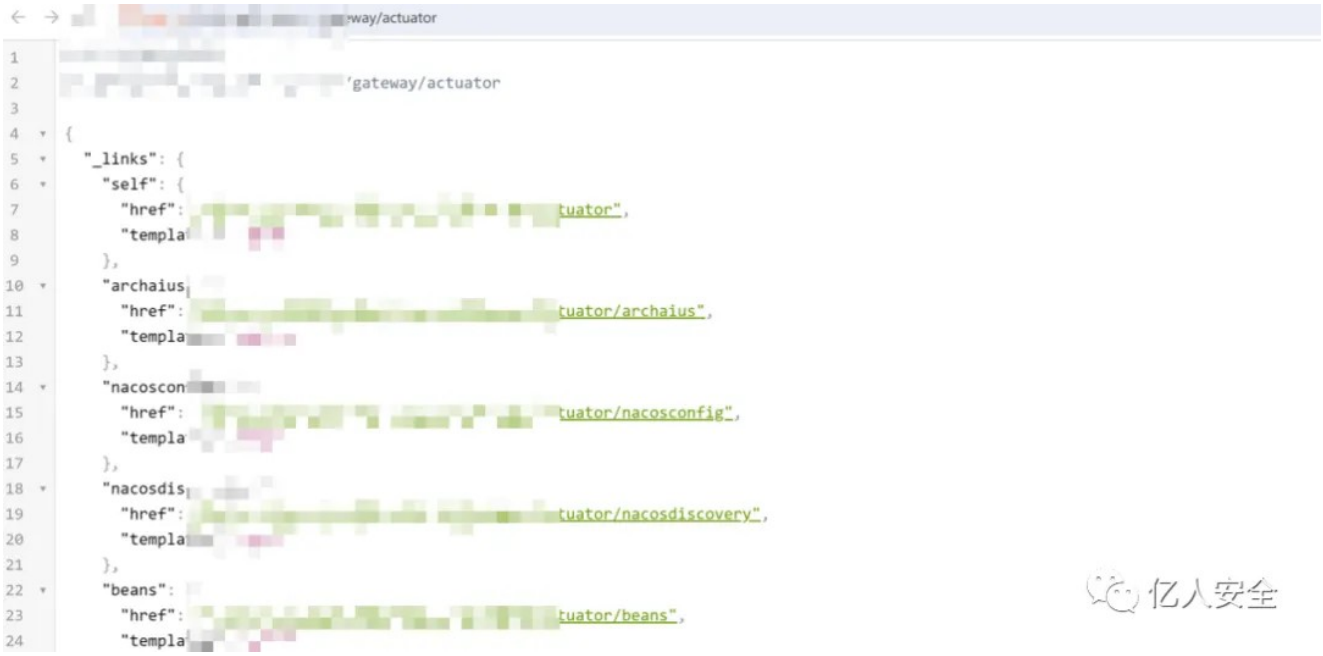


某访客系统从actuator到百万数据泄露

查看burp历史记录发现系统会向后端请求 `/gateway` 接口



拼接路径进行目录扫描发现一堆 `actuator` 端点，使用最近新出的几个漏洞均没打成功



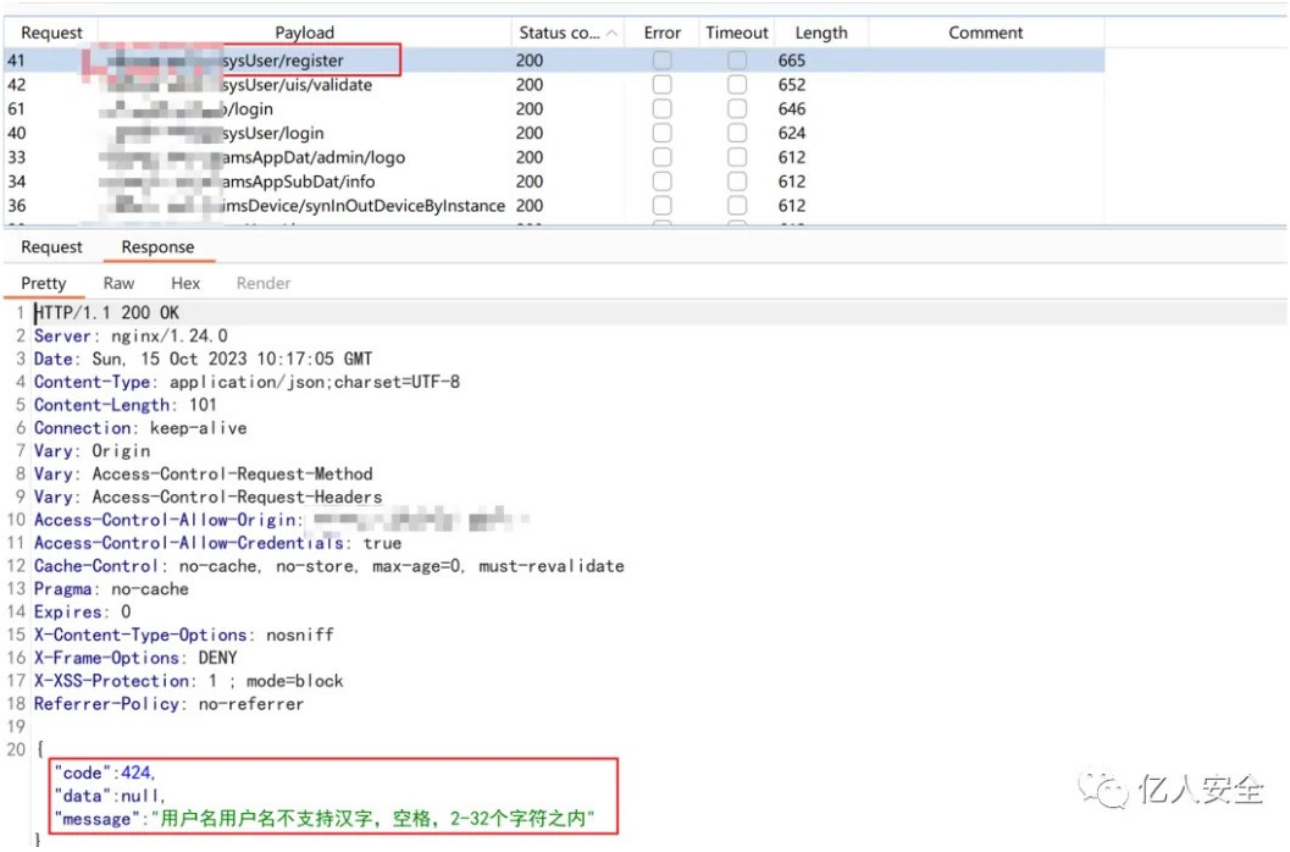
heapdump泄露

尝试从其他地方入手，发现存在 `heapdump` 泄露，使用工具查看泄露了些什么内容

https://github.com/whwlsfb/JDumpSpide

发现一些账号密码，但都是在内网无法直接利用

继续从中寻找机会，把里面的接口和url拼接路径到Burp批量跑一下，这时候发现一个可以的注册接口，感觉有戏！

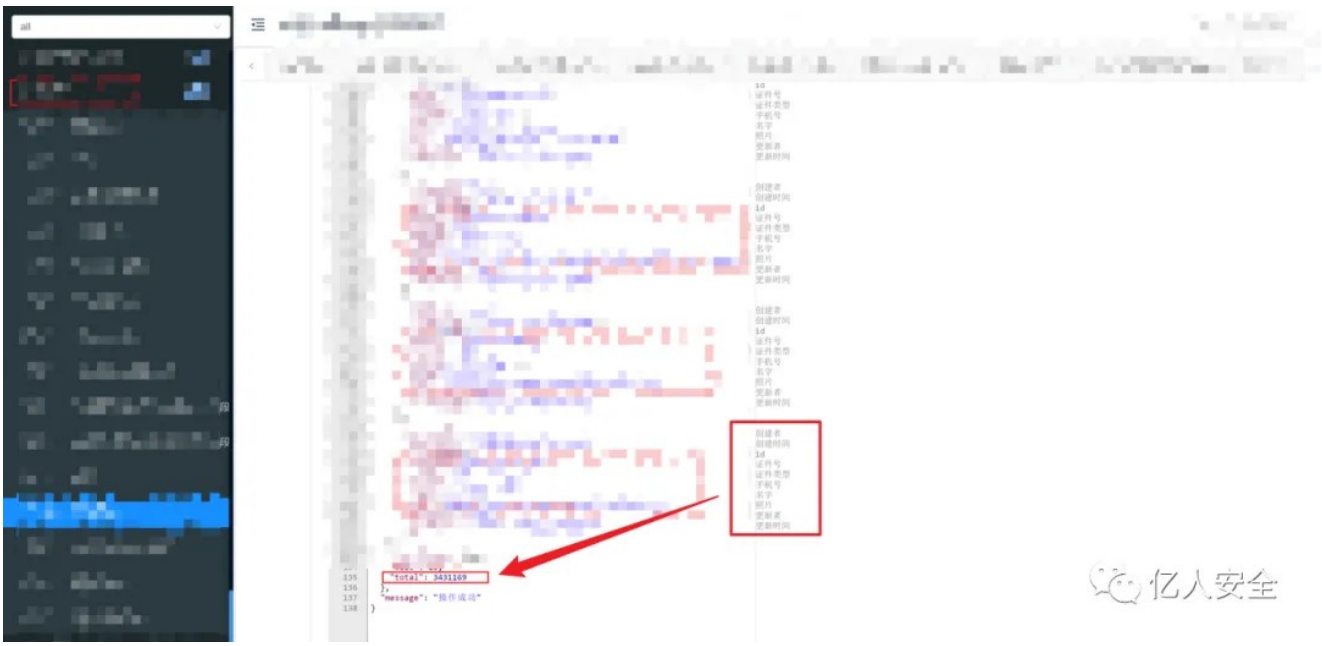


创建用户获取token凭证

使用该接口创建用户

但创建后的用户不能直接登录到系统，但可以通过新增的账密获取token凭证

可结合接口文档使用token凭证调用接口查询，获取大量用户敏感数据

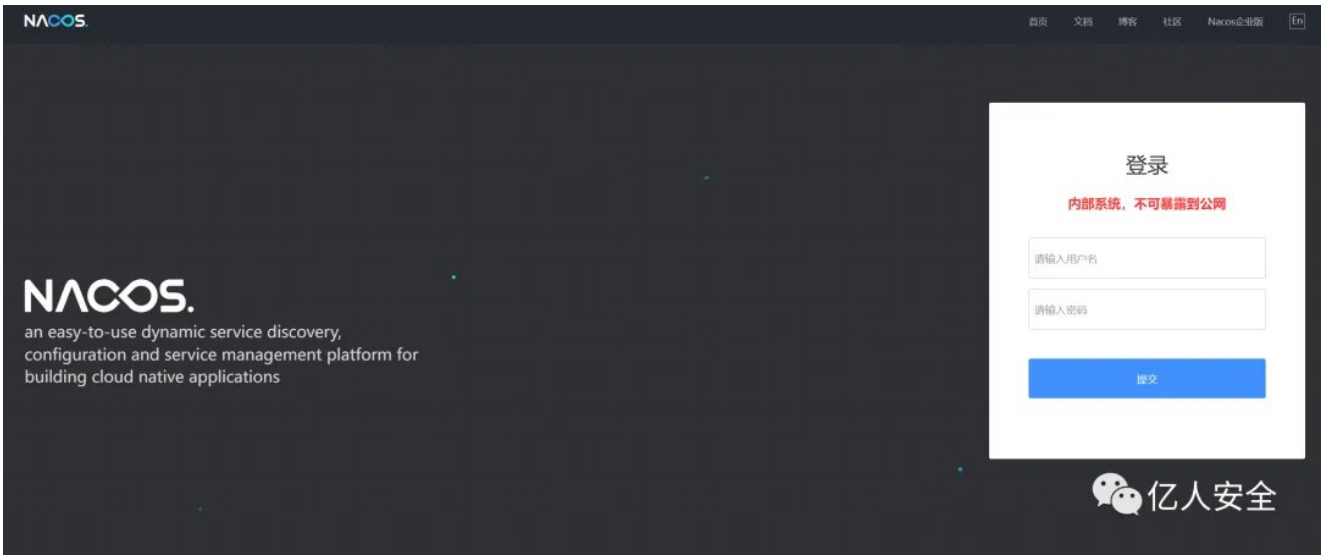


从nacos任意用户注册到接管企业云

HVV中最爱的nacos，全身上下都是价值连城的宝贝，关键是好找！

指纹特征 `HTTP Status 404 - Not Found` 以及 `8848端口`

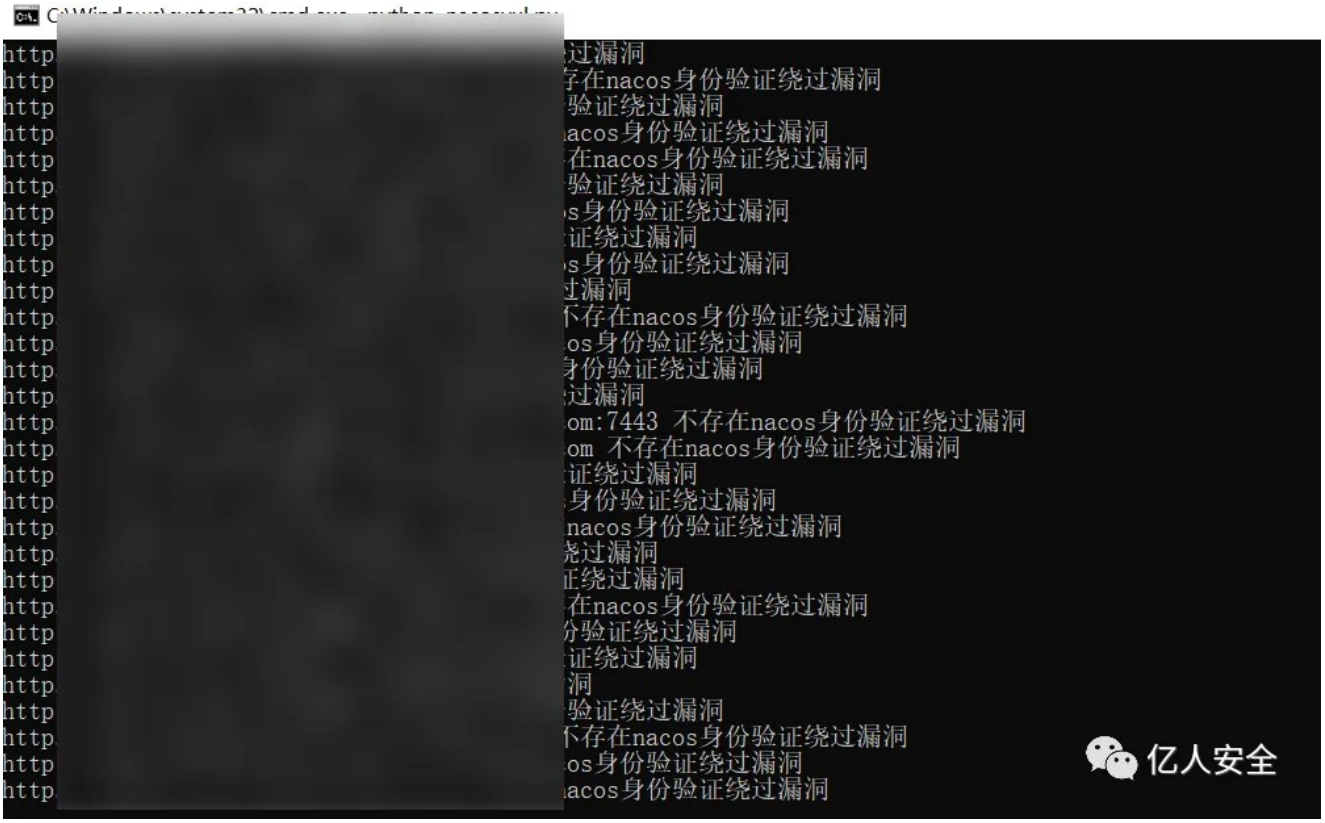
直接访问404，拼接 `nacos` 路径可以看到目标系统



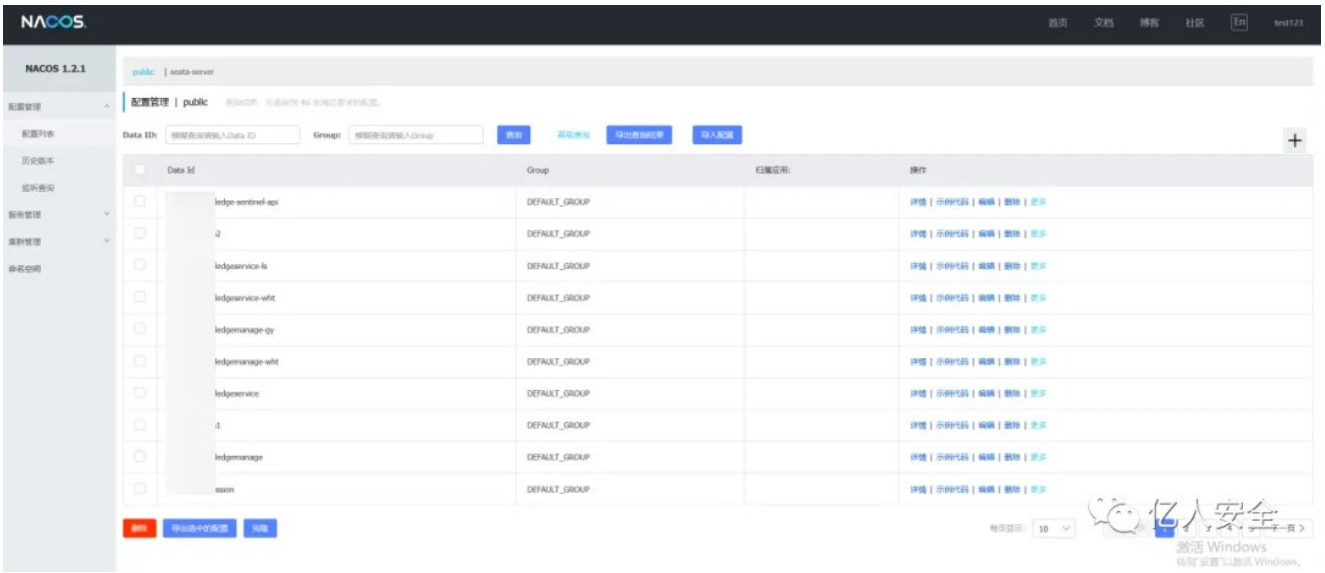
漏洞检测

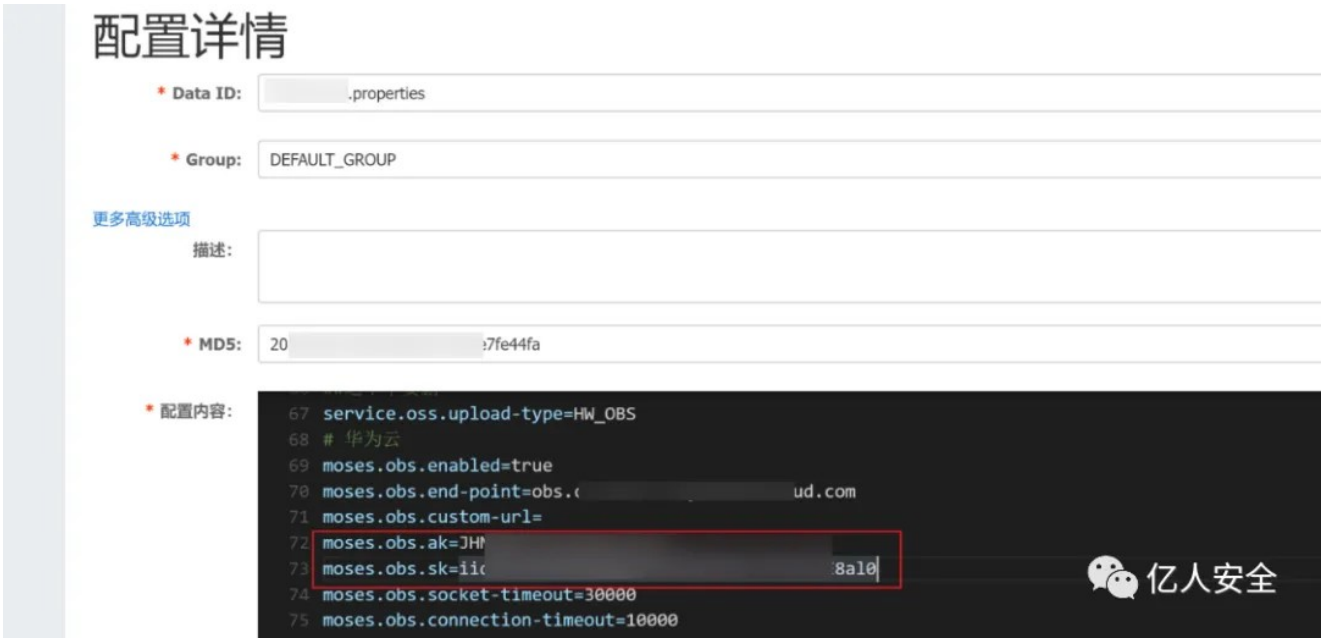
探测漏洞可使用下面脚本

https://github.com/Pizz33/nacos_vul



nacos任意用户注册，关键在于登入后台查看配置文件里的账密信息



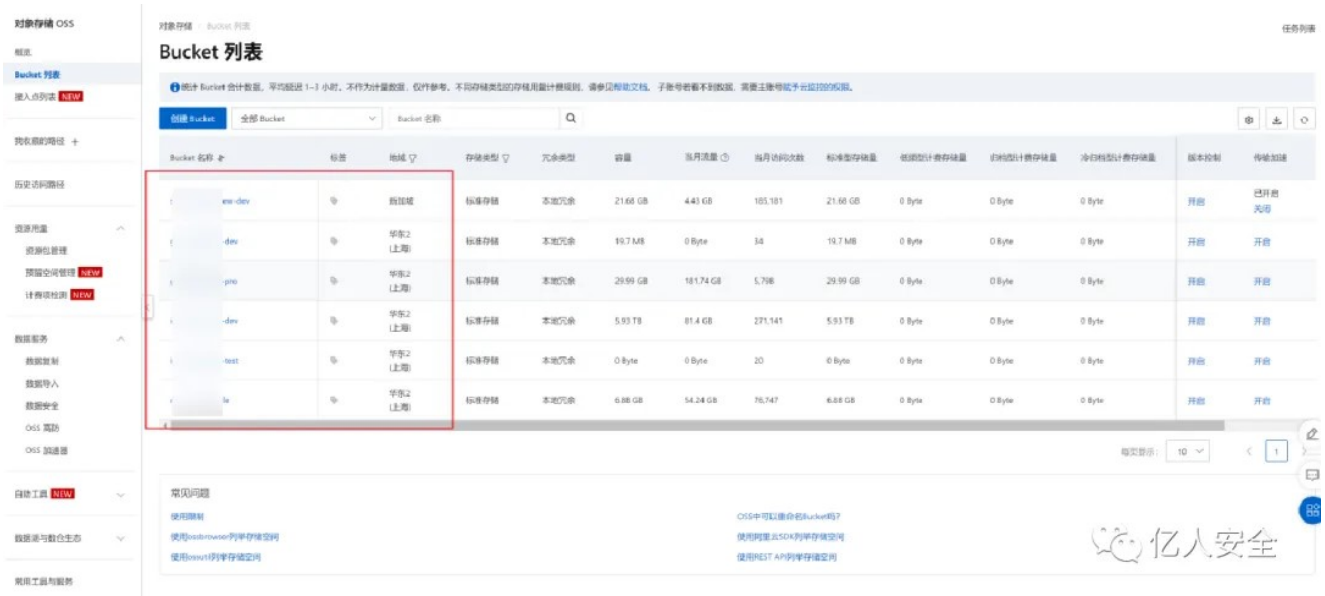


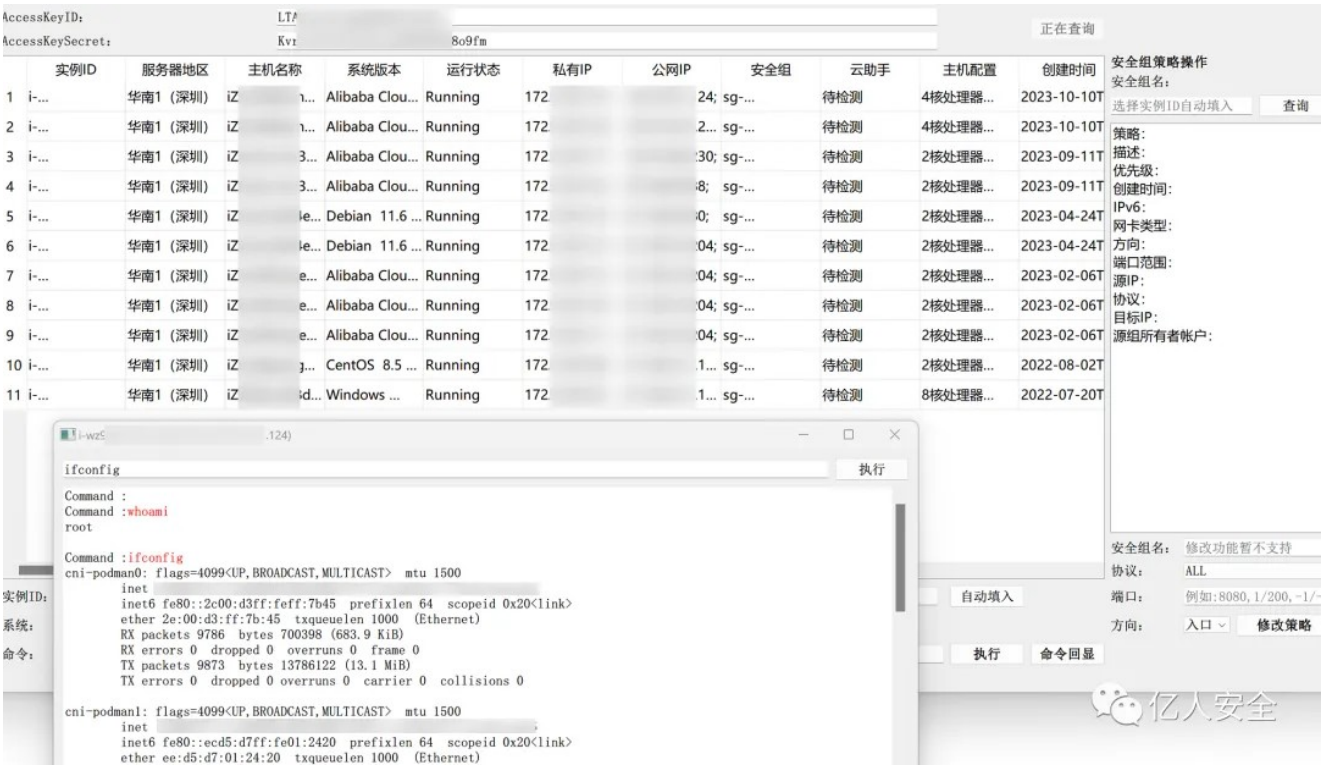
获取 `accesskeyid` 和 `accesskeysecrets` 后可使用工具接管云

推荐工具

https://github.com/teamssix/cf/releases

https://github.com/mrknow001/aliyun-accesskey-Tools/releases/tag/v1.3





获取到云数据库的账密，直接navicat连接