视频资源

加密算法&cdn&信息收集（6-10）

P6. 加密算法

6.1 常见加密编码等算法解析

- MD5，SHA，ASC，进制，时间戳，URL，BASE64，Unescape，AES，DES 等

6.2 常见加密形式算法解析

- 直接加密，带 salt，带密码，带偏移，带位数，带模式，带干扰，自定义组合等

6.3 常见解密方式

- 枚举，自定义逆向算法，可逆向

6.4 了解常规加密算法的特性

- 长度位数，字符规律，代码分析，搜索获取等

6.5 工具

> 链接：https://pan.baidu.com/s/1A5Ijc-spYBKlKiPNbaetbQ 提取码：8eh7
> http://tool.chacuo.net/cryptaes

自定义加密算法

```php
<?php
function encrypt($data, $key)
{
    $key = md5('ISCC');
    #print $key;
```

```
    $x = 0;
    $len = strlen($data);
    $klen = strlen ($key);
    #print $len;
    for($i=0; $i < $len; $i++){
        if($x == $klen)
            $x = 0 ;
        $char .= $key[$x];
        $x += 1;
        #print $key[$X];
    }
    #print $char[0].$char[1].$char[2];
    for ($i=0;$i<$len; $i++){
        $str .= chr ((ord ($data[$i]) + ord ($char[$i]))%128);
    }
    return base64_encode ($str);
}
echo encrypt('helloword');
?>
```

自定义解密算法

```
<?php
function decrypt($str){
    $mkey = md5('ISCC');
    $klen = strlen($mkey);
    $tmp = $str;
    $tmp = base64_decode($tmp);          //解密base64
    $md_len = strlen($tmp);              //获取输入加密字符长度
    $x = 0;
    $char = "";                          //临时数组

    for ($i=0; $i<$md_len; $i++){
        if ($x == $klen){                //当加密字符串长度超出key
            $x = 0;                      //的长度时查重头开始和获取
        }
        $char .= $mkey[$x];              //.= 累积函数
        $x += 1;
    }

    $md_data = array();                  //获取加密字符中的ASCII数据
    for ($i=0; $i<$md_len; $i++){
        array_push($md_data,ord($tmp[$i]));
    }

    $md_data_source = array();
    $data1 = "";
    $data2 = "";
    foreach ($md_data as $key => $value){//最终还原
        $i = $key;
        if($i >= strlen($mkey)){
            $i = $i - strlen($mkey);
        }
        $dd = $value;
        $od = ord($mkey[$i]);
        array_push($md_data_source,$dd);
        $data1 .=chr(($dd+128)-$od);         //原数据加key的Ascii大于128
```

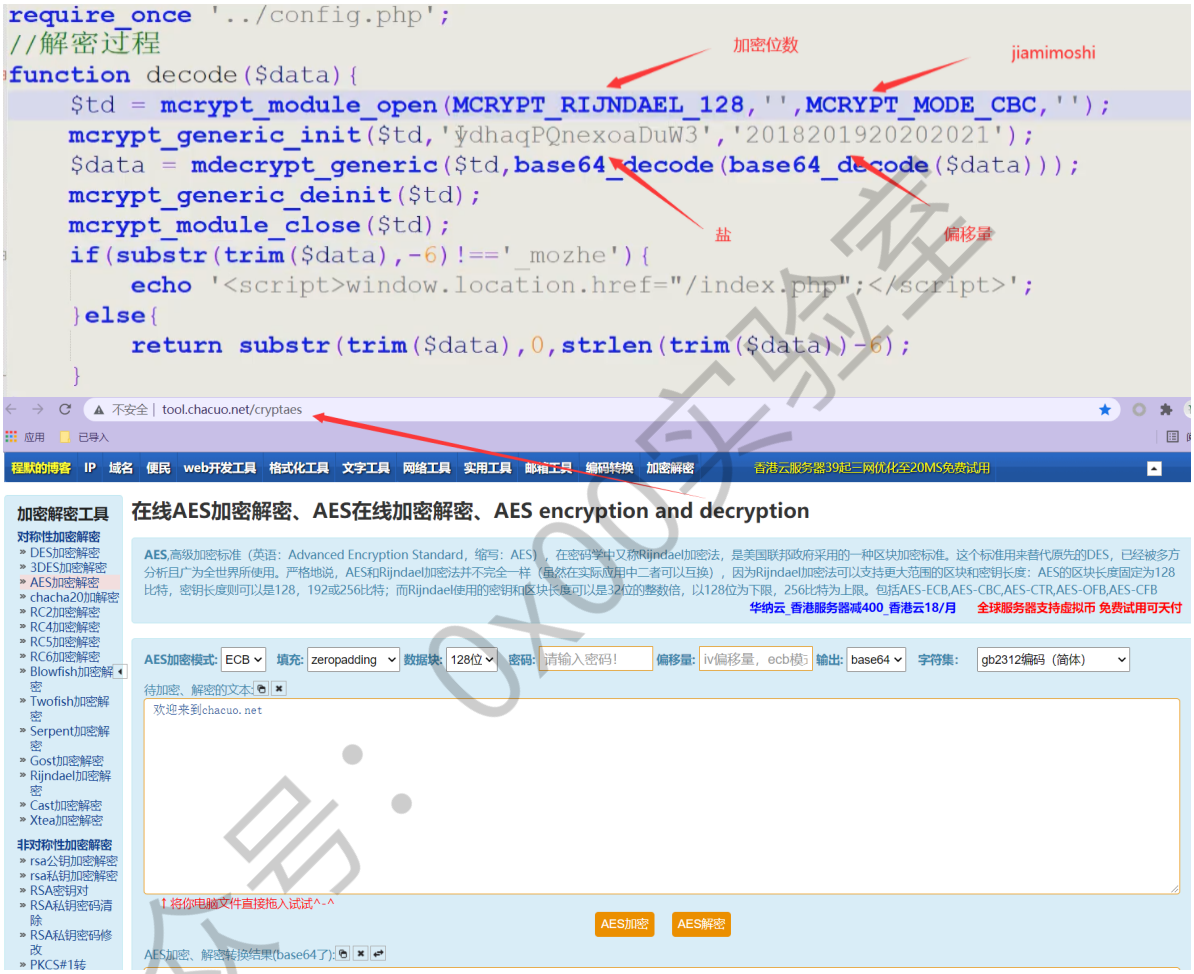
```
            $data2 .=chr($dd-$od);                //原数据加key的Ascii小于128
        }

        print "data1 =>".$data1."<br>\n";
        print "data2 =>".$data2."<br>\n";
    }

    $str = 'HxclIiEqIiUY';
    decrypt($str);
    ?>
```

> 带盐加密：md5(md5($pass).$salt))

AES加密

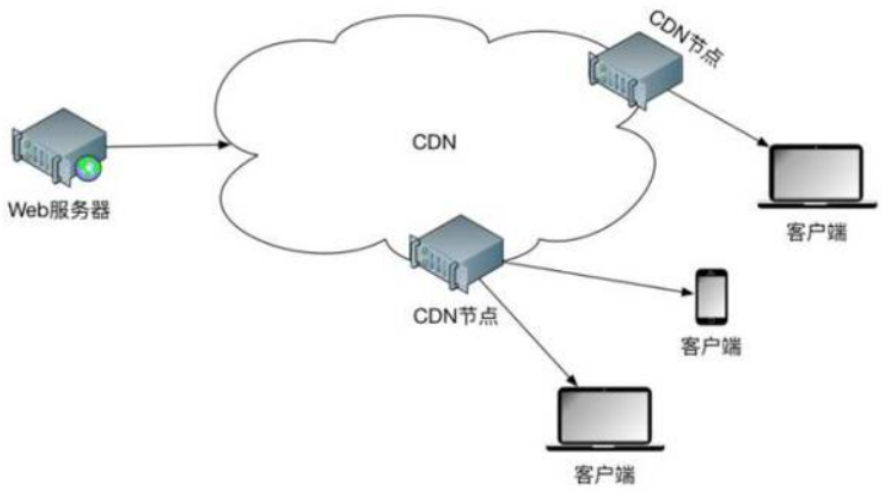


资源

```
https://www.mozhe.cn
https://www.cmd5.com
http://tool.chacuo.net/cryptaes
https://ctf.bugku.com/challenges
```

P7. DNS 绕过

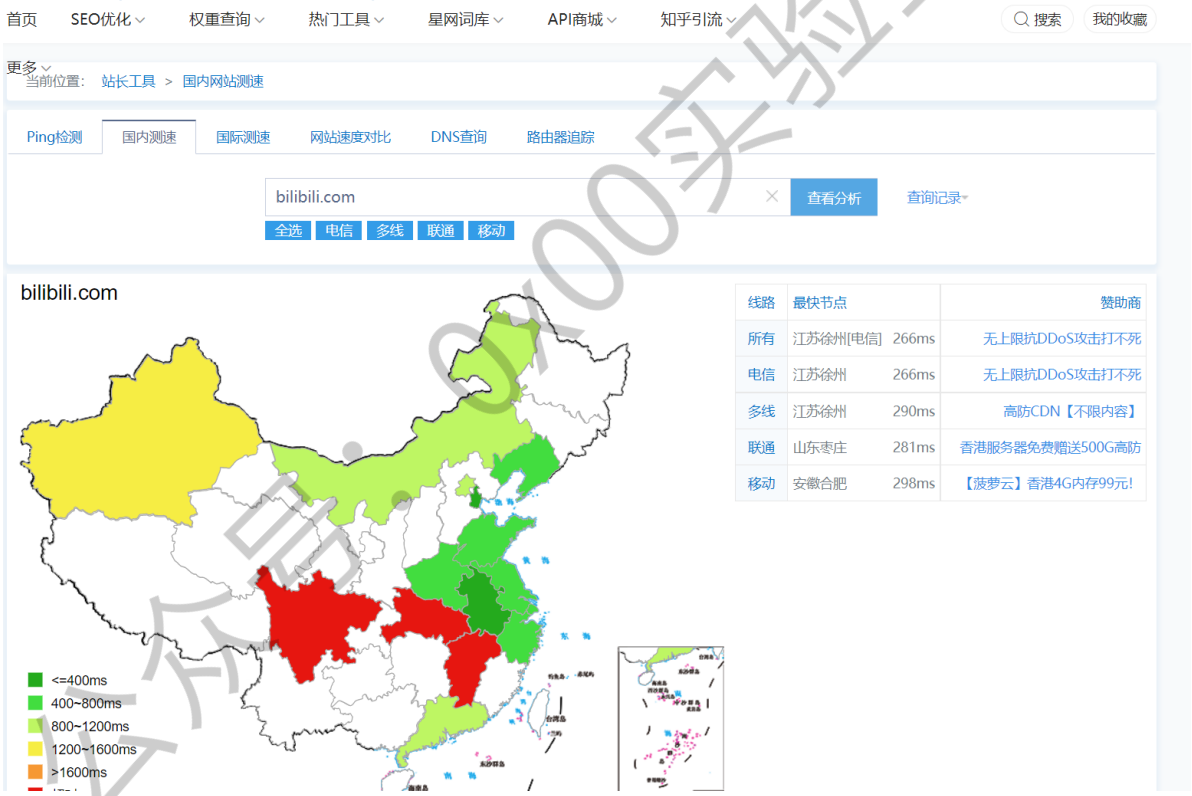
CDN的全称是Content Delivery Network,即内容分发网络。CDN是构建在现有网络基础之上的智能虚拟网络，依靠部署在各地的边缘服务器，通过中心平台的负载均衡、内容分发、调度等功能模块，使用户就近获取所需内容，降低网络拥塞，提高用户访问响应速度和命中率。但在安全测试过程中，若目标存在CDN服务，将会影响到后续的安全测试过程。



7.1 判断是否有CDN

看响应时间

工具：http://tool.chinaz.com/speedtest



ping ip或域名，看是否会出现变化

无

```
C:\Users\Master>ping xiaodi8.com

正在 Ping xiaodi8.com [47.75.212.155] 具有 32 字节的数据:
来自 47.75.212.155 的回复: 字节=32 时间=60ms TTL=108
来自 47.75.212.155 的回复: 字节=32 时间=59ms TTL=108
来自 47.75.212.155 的回复: 字节=32 时间=58ms TTL=108
来自 47.75.212.155 的回复: 字节=32 时间=55ms TTL=108

47.75.212.155 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 55ms, 最长 = 60ms, 平均 = 58ms
```

有

```
C:\Users\Master>ping www.bilibili.com

正在 Ping a.w.bilicdn1.com [123.159.205.1] 具有 32 字节的数据:
来自 123.159.205.1 的回复: 字节=32 时间=38ms TTL=51
来自 123.159.205.1 的回复: 字节=32 时间=92ms TTL=51
来自 123.159.205.1 的回复: 字节=32 时间=33ms TTL=51
来自 123.159.205.1 的回复: 字节=32 时间=32ms TTL=51

123.159.205.1 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 32ms, 最长 = 92ms, 平均 = 48ms
```

nslookup 域名，看是否会有很多节点

```
C:\Users\Master>nslookup bilibili.com
服务器:  localhost
Address:  192.168.43.1

非权威应答:
名称:    bilibili.com
Addresses:  119.3.238.64
          120.92.174.135
          120.92.78.97
          110.43.34.66
          119.3.70.188
          139.159.241.37
```

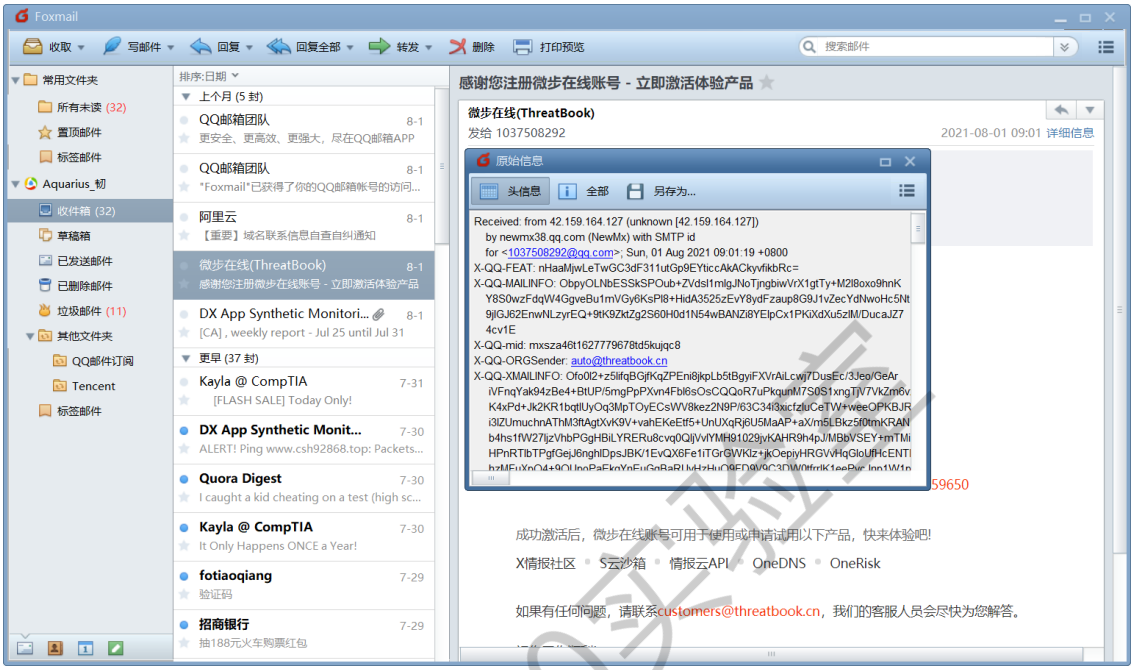
7.2 CDN对测试有何影响&如何绕过

1. 子域名查询：有的网站主域名会做CDN，但是子域名可能不会做
2. 邮件服务查询：我们访问别人，可能通过CND，但别人访问我们通常不会走CDN
3. 国外地址请求：国外没有cdn节点的话，可能直接走原ip
4. 遗留文件，扫描全网
5. 黑暗引擎搜索特定文件
6. dns历史记录，以量打量：CDN节点是有流量上限的，用光之后就会直通原机，这也是一种流量攻击

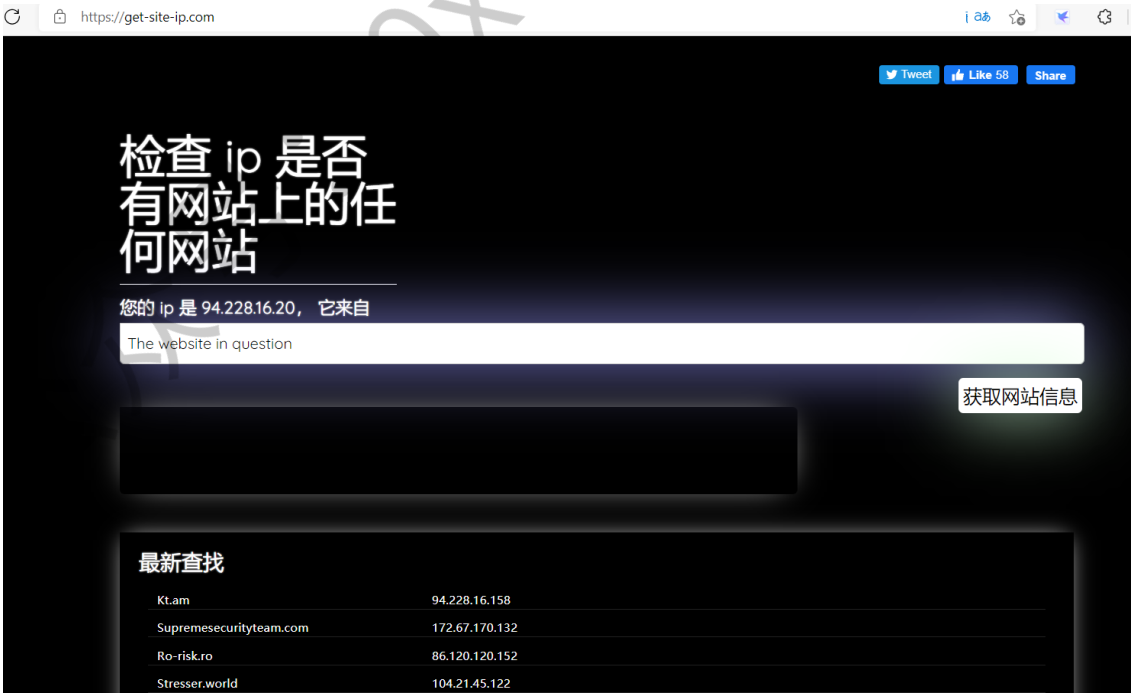
7.3 测试

子域名上面的小技巧

- 二级域名和三级域名查到的结果可能不一样
- 主域名和子域名查询到的可能不一样
- DNs历史记录=第三方接口(接口查询)
- 采集/国外请求(同类型访问)
- 邮件源码测试对比第三方查询(地区分析)



- 黑暗引擎(shodan搜指定hash文件)
- 扫全网　fuckcdn，w8 fuckcdn，zmap等
- 工具扫描

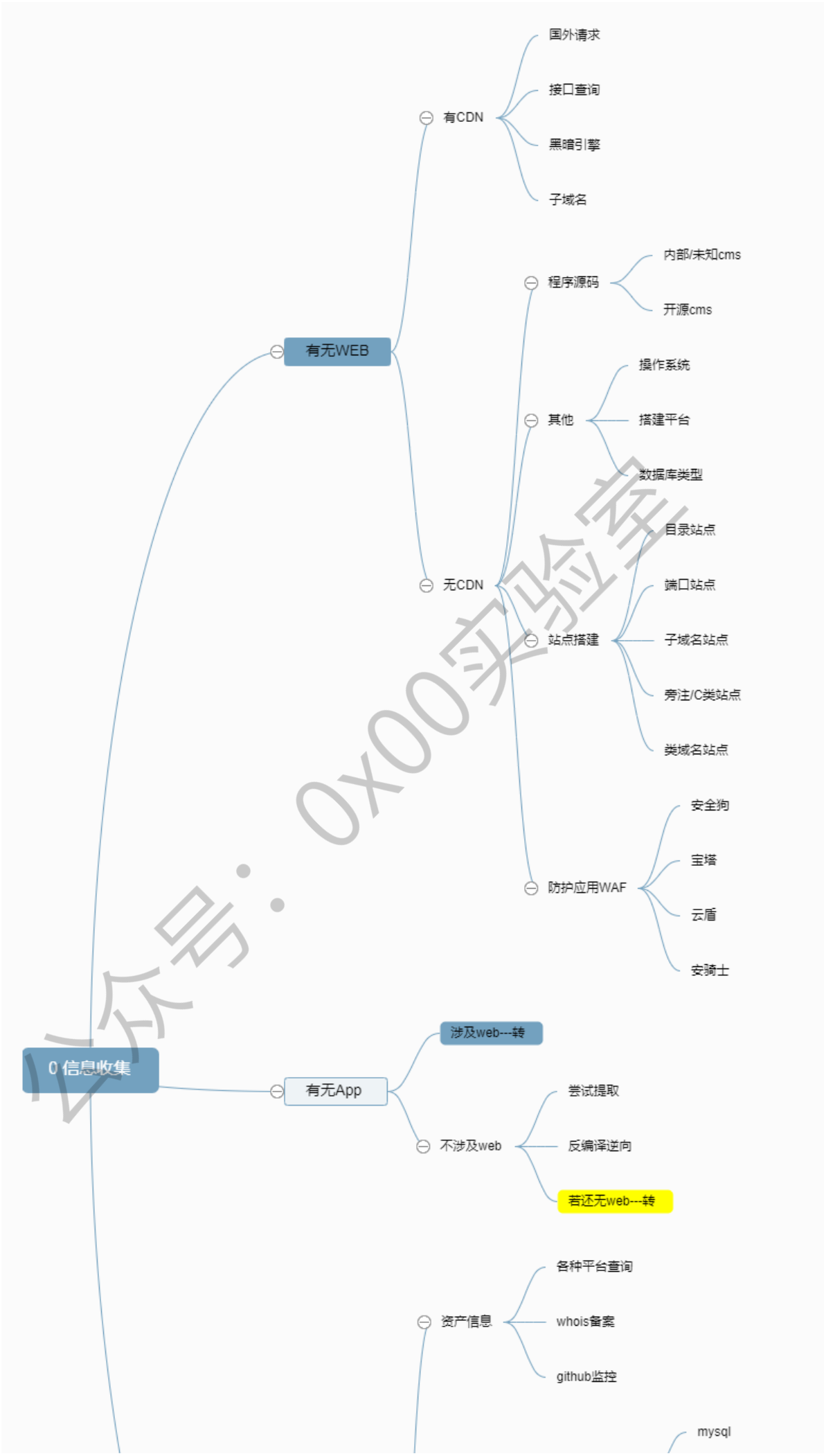


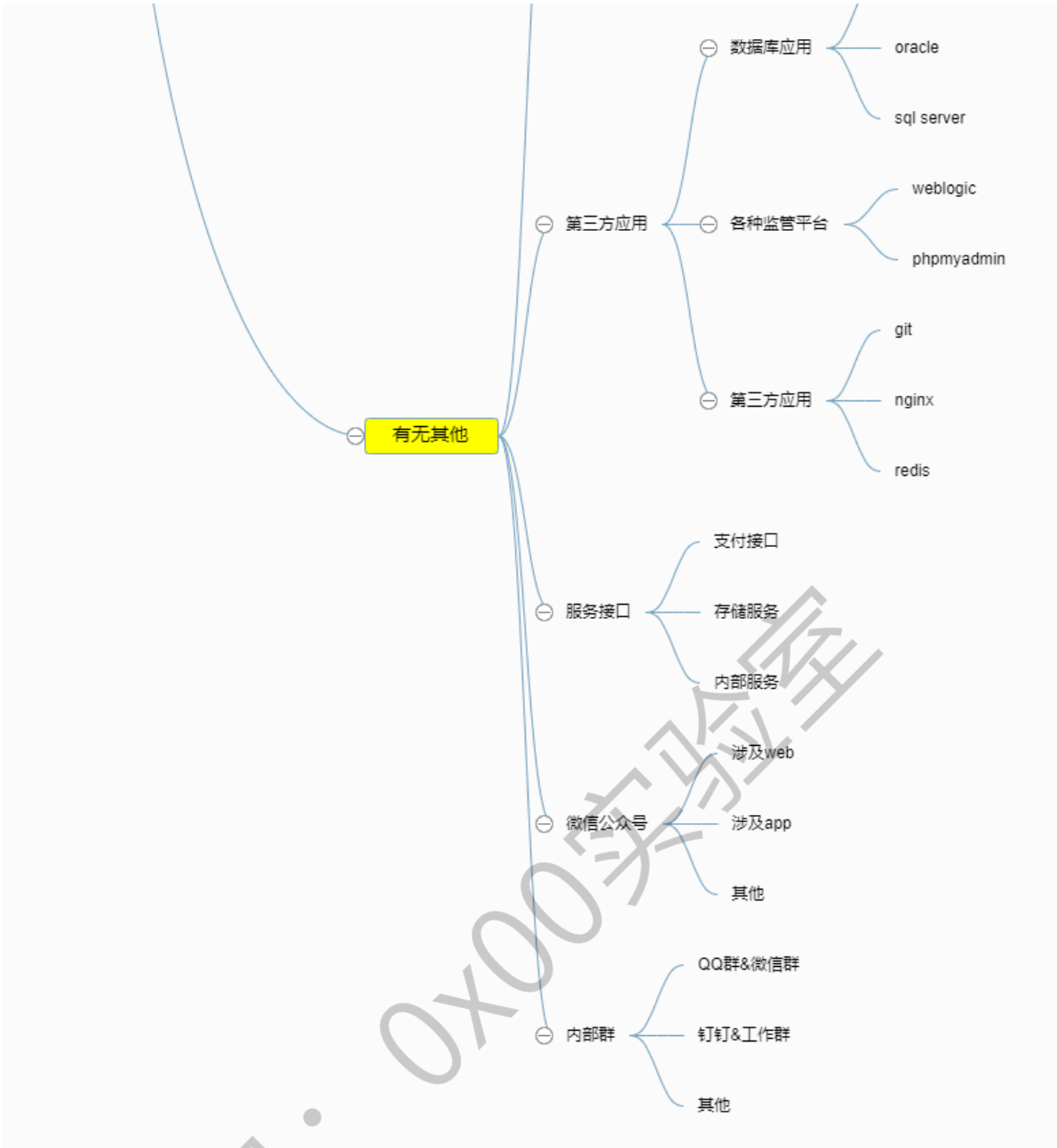
- 认为判定，根据网站的域名备案推测
- 本地清下dns，然后hosts里写上得到的ip和域名，如果是cdn可能会出现刷新异常，如果打开很快大概率是原机

资源

https://www.shodan.io
https://x.threatbook.cn
http://ping.chinaz.com
https://www.get- site- ip.com/
https://asm.ca.com/en/ping.php
https://github.com/boy-hack/w8fuckcdn

P8. 架构、搭建、waf


0 信息收集
有无WEB
有CDN
国外请求
接口查询
黑暗引擎
子域名
无CDN
程序源码
内部/未知cms
开源cms
其他
操作系统
搭建平台
数据库类型
站点搭建
目录站点
端口站点
子域名站点
旁注/C类站点
类域名站点
防护应用WAF
安全狗
宝塔
云盾
安骑士
有无App
涉及web---转
不涉及web
尝试提取
反编译逆向
若还无web---转
资产信息
各种平台查询
whois备案
github监控
mysql



> 源码获取技术
> 架构信息获取

8.1 站点搭建分析

- 搭建习惯-目录型站点
- 搭建习惯-端口类站点
- 搭建习惯-子域名站点
- 搭建习惯-类似域名站点
- 搭建习惯-旁注, c段站点
- 搭建习惯-搭建软件特征站点

8.2 WAF防护分析

- 什么是WAF应用?
  -- Web应用防护系统（也称为：网站应用级入侵防御系统。英文：Web Application Firewall，简称： WAF）。
- 如何快速识别WAF?
- 识别WAF对于安全测试的意义?

资源

https://www.shodan.io/
https://www.webscan.cc/
https://github.com/EnableSecurity/wafw00f

P9. APP及其他资产

> 在安全测试中，若WEB无法取得进展或无WEB的情况下，我们需要借助APP或其他资产在进行信息收集,从而开展后续渗透

9.1 APE提取一键反编译提取

- 使用反编译工具，尝试获取包了里的源码

9.2 APP抓数据包进行工具配合

- 使用burp suite设置代理，或者wireshark抓数据包，进行分析

9.3 各种第三方应用相关探针技术

- https://www.shodan.io/
- https://fofa.so/

9.4 各种服务接口信息相关探针技术

记录

使用burp代理模拟器时，提示证书错误，后将burp生成的证书导入后正常，导入时需要将.cer改成.der。

P10. 资产监控拓展

Github监控
-- 便于收集整理最新exp或poc
-- 便于发现相关测试目标的资产

各种子域名查询
DNS,备案,证书
全球节点请求cdn

-- 枚举爆破或解析子域名对应
-- 便于发现管理员相关的注册信息

黑暗引擎相关搜索
-- fofa，shodan, zoomeye
微信公众号接口获取dgh

资源

https://crt.sh
https://dnsdb.io
https://sct.ftqq.com/login
https://tools ipip.net/cdn.php
https://github.com/bit4woo/teemo
https://securitytrails.com/domain/www.baidu.com/history/a