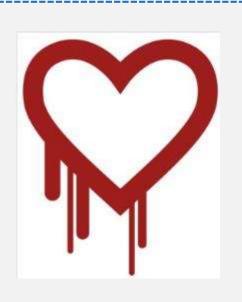
# 一洞观全球



通过心脏出血漏洞修复速度反映各国网络战的防御能力



1 漏洞说明

2 漏洞影响态势

3 漏洞修复态势

4 ZoomEye平台架构



# 1 漏洞说明



## 历史上第一个上央视的漏洞



#### 历史上第一个上央视的漏洞





## 漏洞

SSL,全称SECURE SOCKET LAYER,用以保障在INTERNET上数据传输之安全,利用数据加密技术,确保数据在网络上之传输过程中不会被截取及窃听。

互联网上多数SSL加密都使用名为OPENSSL的开源软件包。由于OPENSSL的源代码中存在一个漏洞,可以让攻击者获得服务器上64K内存中的数据内容。这部分数据中,可能存有安全证书、用户名与密码、聊天工具的消息、电子邮件以及重要的商业文档等数据。



#### 漏洞

因为该漏洞的危害巨大,影响面很广,非常严重,犹如广大用户在互联网上的钥匙被偷窃, 因此该漏洞被喻为"心脏出血"漏洞。

















## 漏洞

#### 受影响服务:

443端口 HTTPS服务

465端口 SMTP(SSL)服务

993端口 IMAP4(SSL)服务

995端口 POP3(SSL)服务

1194端口 VPN服务

.....

. . . . . .



#### 淘宝

```
21c0: 37 25 32 46 37 62 78 25 32 42 37 48 38 37 71 37
                                                        7%2F7bx%2B7H87q7
      33 34 71 54 72 74 4F 53 69 25 32 42 76 47 76
                                                        34qTrtOSi%2BvGv7
     4F 61 6E 36 76 36 68 37 36 7A 30 76 65 58 75 75
                                                        Oan6v6h76z0veXuu
                 76 50 75 72 66 25 32 42
21f0:
      50 7A 71 71
                                          68 35 61 54
                                                        PzggvPurf%2Bh5aT
                    46 6D 25 32 42 61 58 39 25 32
        39 4C 25 32
                                                        h9L%2Fm%2Bax9%2F
2200:
                           32 46 25 32 42 65 71 68 25
           6B 75
                  76 36 25
                                                        Lbkuv6%2F%2Beqh%
                    42 79 38 66 47 76 39 62 50 32 71
           4F 25
                  32
                                                        2B0%2By8fGv9bP2q
     25 32 42 62
                  31 76 75 66 77 72 75 72 71 74 4F 61
                                                        %2Bb1vufwrurgt0a
      6E 25 32 46 71 4C 37 37 4C 6E 25 32 46 39 62 54
                                                        n%2FqL77Ln%2F9bT
     35 37 4C 50
                 39 76 75 65 6E 25 32 46 25 32 46 53
                                                        57LP9vuen%2F%2FS
                  33
2260:
              65
                     37 76 4F 77 34 62 25 32 46 37 75
                                                        i5Pe37vow4b%2F7u
               30 51 25 33 44 25 33 44 26 54 50 4C 5F
                                                        v7r0Q%3D%3D&TPL_
2270:
               72
                  6E 61 6D 65 3D 62 72 61 64 65 63 61
                                                        username=bradeca
2280:
            65
        26 54 50 4C 5F 70 61 73 73 77
                                                        ooTPL_password=
2290:
                                       6F 72 64 3D 36
                  39 35 6D 65 6E 67 63 61 6F 26 54 50
      33 36 30
              37
                                                                    &TP
22b0: 4C 5F 63 68 65 63 6B 63 6F 64 65 3D 6B 75 34 62
                                                        L_checkcode=ku4b
```



#### 淘宝

```
39
                                                         to%3D0: l=%E5%B9
                               60
                           41 36 25 38
                                       46 25 45 38
                                                        %B8%E7%A6%8F%E8%
0650: 25 42 38 25 45 37 25
                                                    25
                                     45 25 39 44 25 45
0660: 39 42 25 38
                  37 25
                        45
                           35 25 41
                                                        9B%87%E5%AE%9D%E
0670: 35 25 41 45 25
                     39
                           38
                                     31 33 39 36 35
                                                    33
                                                        5%AE%9D8::139653
                        44
                              3A
0680:
        31 35 30 37
                        37
                           3A
                              3A
                                 31
                                     31 3B 20 6D 74
                                                    3 D
                                                        0150727::11: mt=
        70 3D 30 26
                     63
                        69
                           3D 35 5F
                                    31 26 63 79 6B
                                                    3 D
                                                        cp=0&ci=5 1&cvk=
                                                        1 1; lzstat uv=2
        5F 31 3B
                     60
                              74 61
                                           75 76 3D
                                                    32
                                                    33
06b0: 34 30 35 39 38
                              39
                                             35 36
                                                        4059852792251563
                                 38
                                    34 40
                                          33 32 32
                                                    35
                                                        240|1813784@3225
06d0: 37 31 35 3B 20
                           6F 6B 69
                                       32 3D 35 32
                                                    35
                                                        715; cookie = 525
                        6F
06e0: 64 62 37 38 62
                                 37
                                          64 39 64
                                                    62
                     31
                        62
                           63
                              65
                                                        db78b1bce778d9db
06f0: 34 64 31 36 64
                     62 39
                           31 61 61
                                    32 63
                                          33 3B 20
                                                    75
                                                        4d16db91aa2c3; u
                     6F 6B 69
0700: 63
                  6F
                              65
                                 31
                                    34 3D 55 6F 4C 56
                                                        c1=cookie14=UoLV
                                       33 44 25 33
        79 76 61 5A
                     4D 45
                               56 51
                                                    44
                                                        YvvaZMErV0%3D%3D
0720: 3B 20 76 3D 30
                     3B 20
                           5F 74 62
                                    5F 74 6F 6B 65
                                                    6E
                                                         : v=0: tb token
                        48
                                     52 66 49 59 0D
                                                         =P6wqKef4RfIY...
0730: 5F 3D 50 36 77 71
                           65
                              66 34
                        96
                     29
                           36
                              16 DB
                                    27 16 F1 AF A4
                                                    ΘF
                                                         ..}..).6..'....
                                          79 6B 3D
                 33
                              5F 31
                                    26 63
                        3D 30
                                                         .Uh.3#=0 1&cyk=0
                           5F 3D 56 71 38 6C 25 32 42
                                                            cc = Vq81%2B
0760: 5F 30 3B 20 5F
                        63
                                                        KCLiw%3D%3D; tg=
                        33 44 25 33
                                    44 3B 20 74
                                                 67
                                                    3 D
                                 6D 66 43 33
                        3D 6B 57
                                                         0; cna=kWmfC3duo
                     37
                        52
                           62 33
                                 6B
                                    58 30 46 52 47
                                                    3 B
                                                        v0CAd7Rb3kX0FRG;
                                       44 25 45 35 25
     20 6C 3D 25 45 35
                        25
                                 25
                                    39
                                                          1=%E5%B7%9D%E5%
                                     30
                                       25 38 44 25 45
                                                        8C%97%E5%90%8D%E
                                 31
                                                    30
                                                         5%8C%BB::1396940
                                       20 75 63 33
                  38 34 3A
                                 31
                                     3B
                                                    3 D
                                                        025184::11; uc3=
                  26
                     69 64 32
                                 26
                                     6C 67 32 3D 3B
                              3 D
                                                        nk2=&id2=&lg2=;
07f0: 61 6C 69 5F 61 62 3D 32 32 3E 32 30 39 2E 31
                                                        ali ab=222.209.1
0800: 31 31 2E 31 32 31 2E 31 33 39 34 31 35 38 35 39
                                                        11.121.139415859
0810: 36 39 38 36 2E 31 3B 20 5F 5F 75 74
                                          6D
                                                        6986.1:
                                                                   utma=1
```



#### 支付宝

```
alipay$ ./poc; ./poc2
{"id":0, "memo":"操作成功", "result": {"bindCard":false, "currentProductVersion": "8.0.0
.0110", "customerType": "2", "existNewVersion": "0", "extResAttrs": {}, "extern_token":
                                      ',"headImg":"https://tfsimg.alipay.com/images/p
                     XXXXX","isCertified":"Y","loginId":"
                                                                             om","login
ServerTime": "2014-
                                  ',"loginToken"|"
memo":"操作成功。"."mobileNo":
                                             ","resultStatus":1000,"sessionId":"
                                  ,"userId":"
                                                               ","userName":"
relessUser":false}, "resultStatus":1000}
{"id":0, "memo":"操作成功", "result": {"accountHomeAsset": {"freezed":false, "hidden":fa
lse, "mark": false, "opText": "0.75元" }, "bankHomeAsset": {"bankCardCount": , "freezed": fa
lse, "hidden": false, "mark": false, "opText": "共 张 "}, "bollywoodHomeAsset": {"freezed"
:false, "hidden":true, "mark":false}, "charityHomeAsset":{ "freezed":false, "hidden":fal
se, "mark": false}, "fixedHomeAsset": { "freezed": false, "hasSignedFixed": false, "hidden":
true, "mark": false}, "fundHomeAsset": {"freezed": false, "hasFundAccount": true, "hidden":
false, "mark": true, "opText": "昨日收益:
                                            元"},"pcreditHomeAsset":{"freezed":false,
```



#### 12306铁道购票系统

547&userDTO.pass user\_name= 325&confirmPa word=zhad ssWord=zha 325&userDT O.IVR\_passwd= &confirmIvr\_pwd &userDTO.pwd\_question=您的 大学校名是? &otherpasswordQuestion=&userDTO.pw d answer=北京吉利大学 ^E^E^E^E^E604975000410177501183 031550042&train\_location=B2&\_json\_att =&REPEAT\_SUBMIT\_TOKEN=1e23ac3f d0630836c67aad1dde869ca7





```
awēòō[b<8f>Å]>&<92>^A'<9c>×7<91>n: form-data; name="version"^M
             -----7da2137580612--^M
 <81>K°6ĐÞóö<5<89><9c>xW^_^Bİİntent-Disposition: form-data; nam
396957268^M
                   -----7da2137580612^M
ontent-Disposition: form-data; name="pos"^M
^M
                     ----7da2137580612--^M
D^Yx^?Ö;0øë^\<81>|f^0Ã<91>Ë<9b>À------7da2137580612^M
ontent-Disposition: form-data; name="social"^M
            -----7da2137580612^M
ontent-Disposition: form-data; name="loctype"^M
^M
             ----7da2137580612^M
Content-Disposition: form-data; name="agerange"^M
M^C
          ----7da2137580612^M
Content-Disposition: form-data; name="activetime"^M
5^M
            -----7da2137580612^M
ontent-Disposition: form-data; name="lng"^M
107 5541336^M
```

----/daz13/58061z--/m

#### 163邮箱

```
./heartbleeder upload.client.163.com
zdzb2013giu@163.com"], "custom-folders":[{"count":0, "account": rczzdzb2013giu@163.com"]], "os-yersion":"4.0.
-id":"a1000033daf59f8@00:1a:98:4f:74:cf","notify-folders":[("count":1,"account":"rczzdzb2013giu@163.com")]
JoR/W/ Crfh8 zAn*UDDbft@Y3xIpPc,LG&ZK nioWD>di(9.Kwyd]UIc'+h%gwPjb' CYv(@U )HxlGrYtSA30u34NT.5Int":1, "accom
nt":"gltw20128163.com"), {"count":1, "account":"gltw108163.com")}, "brand":"samsung", "not-disturb-on":false)Wi
26.com")], "voice-on":true, "shake-on":true, "app-version": "2.2.1", "custom-folders":[("count":1, "account": "ji
busja@126.com")], "allow-new-mail-notification":[{"count":1, "account":"jiuzhousja@126.com")], "brand":"HUAWE
5+m[JYRVz(uFY&ln(lf:t#Eom.OoXMe(\[V:a d`O< x@p#nRUE"|z*YggWoGB@KMZGrg-Es1GTBC0[y`8$3[T J-<~b@--vay-DQvobbI
\OJ@h, [ETiyD7&"Pg]=@ Y e!VfWz]i(B,bMKFO.%@tT9 ]CYb @=FC8Unb@FGm]D7[yHyOJyqO;H;xuo)U.5Ffdms-tBnm(8;< '8bZ.be
rGGs#pQ^{dMRWQ}PcD9Z"x,xG51N8;-OkX)ZS<{@#csi }0/C!7#q\w~^>k{8
"]], "os-version": "4.1.2", "allow-new-mail-notification": [{"count":1, "account": "zane606@163.com")], "brand": "
.com")], "voice-on":true, "shake-on":true, "app-version": "2.2.3") #e<[Ld]@--69e0x7NWjZ2tF01R5JaW566dJb3jDsxxM
.2.3")D<j@--eVgmtNktt4P5QNRyfQzxgyh7C2tOL-91771---?j**7-Znt":1, "account": "meeustb@163.com"}, ("count":1, "acc
iisturb-on":false)M\3S4K(Q{n":"2.2.3")&egh1@"[JC2xjdtHyPz\4&f.dEpvj&'yX+O#B\fkOv]S&\=YtnIZ`1J?FA;jWX@e]giK
judyjia 5158163.com"]], "voice-on":true, "shake-on":true, "app-version":"2.1.3", "use-web-signature":0, "custom
ication":[["count":2, "account": "judyjia 515@163.com"]], "allow-new-mail-notification":1, "brand": "samsung", "
D<j@--eVgmtNktt4P5QNRyfQzxgyh7C2tOL-91771--=?j**7-Znt":1, "account": "meeustb@163.com"), ("count":1, "account
rb-on":false)M\3S4K(Q(n":"2.2.3")&eqh1@"[JC2x|dtHvPz\4&f.dEpv|&'vX+O#B\fkOv]S&\=YtnIZ~1J?FA;|WX@e]qiK5'#09
```



# 网神VPN

0250:	6C	3A	20	бE	6F	2D	63	61	63	68	65	0D	0A	43	6F	6F	l: no-cacheCoo
0260:	6B	69	65	ЗА	20	52	бF	бE	65	55	73	65	72	4E	61	6D	kie: RoneUserNam
0270:	65	3D	79	6F	75	78	67	3B	20	4A	53	45	53	53	49	4F	e=youxg; JSESSIO
0280:	4E	49	44	3D	30	30	30	30	67	66	55	4F	48	54	30	78	NID=0000gfUOHT0x
0290:	35	69	34	32	51	59	4F	38	6E	77	64	67	64	31	54	ЗА	5i42QYO8nwdgd1T:
02a0:	31	35	6B	36	75	6C	67	6C	69	3B	20	52	4F	4C	54	50	15k6ulgli; ROLTP
02b0:	41	54	6F	6B	65	бE	3D	50	45	78	55	55	45	46	55	62	AToken=PExUUEFUb
02c0:																	2tlbj48bmFtZT55b
02d0:																	3V4ZzwvbmFtZT48c
02e0:																	3lzaWQ+Mzwvc3lza
02f0:																	WQ+PHBlcnNvbnV1a
0300:																	WQ+MDAwMDAwMDAwM
0310:																	DAWMDAWMDAWM
0320:												4D					DAWMDAWMDAYMDk8L
0330:																	3BlcnNvbnV1aWQ+P
0340:																	G5vZGU+UjFGcmFtZ
0350:																	Xdvcms0LjEuMDwvb
0360:																	m9kZT48L0xUUEFUb
0370:												69					2tlbj4=iR
0380:												6A					S+.\$jlD
0390:	1000	77										44					AwMDAwMDAyMDk8L3
03a0:																47	BlcnNvbnV1aWQ+PG
03b0:	35	76	5A	47	55	28	55	6A	46	47	63	6D	46	74	5A	58	5vZGU+UiFGcmFtZX

## 中华电信hinet邮箱

1	用户名	密码
2963	jaki.cpu	■ak 20 7
2964	jamehou	ij ::3 3
2965	james45.lee	a 634 05
2966	james.bk3689	PLAA LL I
2967	james. frun	j; 93 00 91
2968	james.lorenz	54 7 5582
2969	jameswa	ilii
2970	jamin.nee	1120h
2971	jan1121	<b>D2 D</b> 4
2972	jan97322	2 ukedek
2973	jane.kelly	6 i) 4
2974	janelee.puzco	g III om
2975	janelu	m n n
2976	jane. one	5 5 5 6
2977	janes. judy	W n 7 7
2978	janet104	2 g a di
2979	janet99.lu	9 0 1
2980	janet. jaja	g a et ar 56
2981	janewei	J H 6 1
2982	janeyiru	e:115
2983	jang. dt	Olcal min
2984	jang.hsin	247.1
2985	jangshin	9.84.6
2986	jang.yicheng	5 6 8
2987	janice.t48	50 6 0
2988	jan.minj	h t



#### **BUDGET VM**

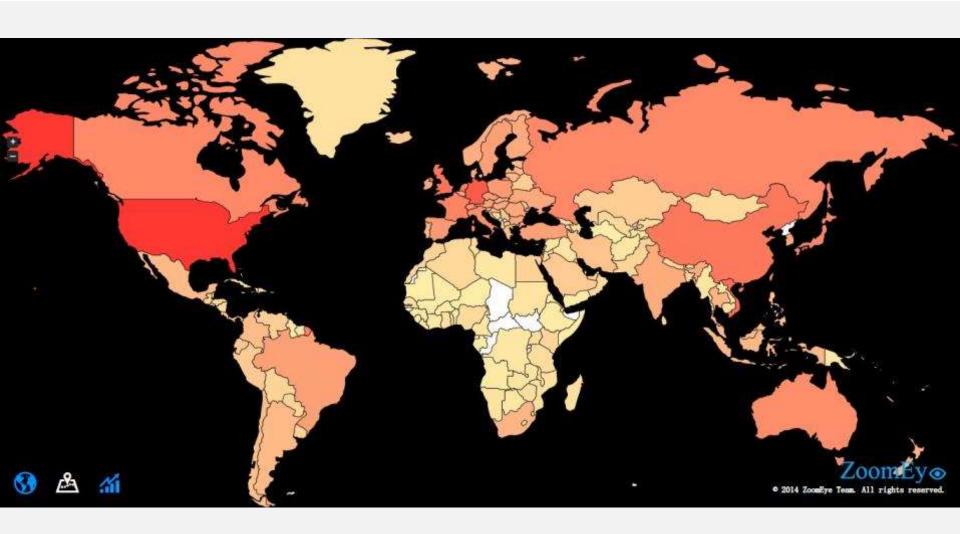
```
10977
       Referer: https://master.scalabledns.com/home.php
       Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch
10978
       Accept-Language: zh-CN,zh;q=0.8
10979
       Cookie: PHPSESSID=g7b91ojstf31f97jp8g01hc5kb6lc5a1; passone=%2BHQaJjoXL0
10980
       passtwo=QgcdUDIIeziwOND%2FRigpkCqu
       AlexaToolbar-ALX NS PH: AlexaToolbar/alxg-3.2
10981
10982
10983
       ¹fbÉícAN i@Dc4hRSAl4b^}SOHðACKBELBELBELBELBELBELBELBELMgCvc69CJUIhs;
       AlexaToolbar-ALX_NS_PH: AlexaToolbar/alxg-3.2
10984
10985
       act=login&Submit=1&username=vmuser13877&password=%24y 25eta=18
10986
       E011 E011 92TxiHVUQq4CngEHan5rT2esiYxzdrqT4qUBj3rf83bH8bpU6Xe%2FUYyYPjoB97vp
       hZgfbJRyQrQ21j0Ep5coxyf4Q0SBuAlNjGJMpviyh4GBhEF2H9lUXYi%2
       Fy4HXjZ8QXoo9Q6zQxpM2h7%2FNBruk1UV4fYF0l8TPCoSWdqr%2FiF6G4q0cwByidMRz9pw
       Connection: keep-alive
10987
       Pragma: no-cache
10988
10989
       Cache-Control: no-cache
```



# 2 漏洞影响态势



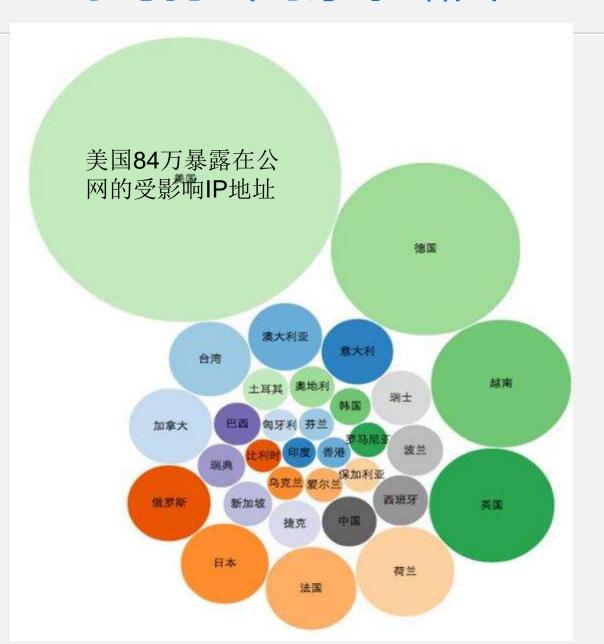
## 全球态势







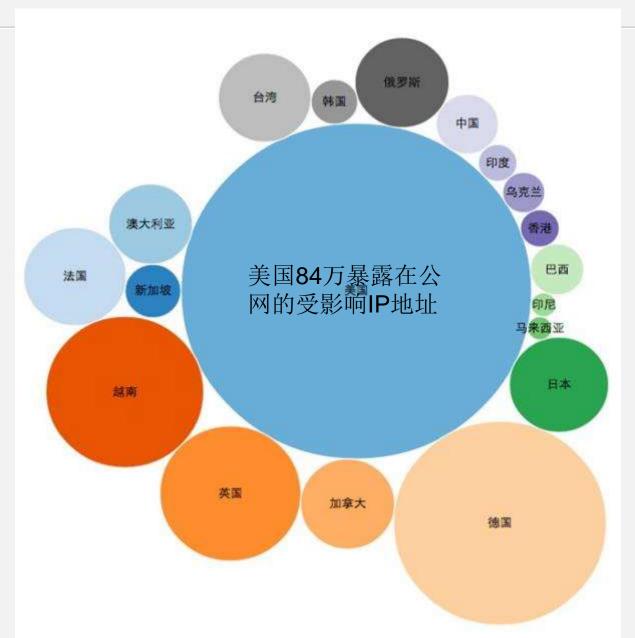
#### 全球可打击对象暴露面TOP35



美国	838526
德国	309303
越南	170235
英国	136075
荷兰	84627
法国	71975
日本	67458
俄罗斯	60629
加拿大	60608
台湾	58770
澳大利亚	48012
意大利	45247
瑞士	31814
波兰	27975
西班牙	27159
中国	26621
捷克	24259
新加坡	21408



## 中国周边和欧美20个地区可打击暴露面



838526
309303
170235
136075
71975
67458
60629
60608
58770
48012
26621
21408
19545
14965
12207
10358
10193
4325
4081
1715









#### 思考

中国在网络空间上的重要资产数量,远低于其他国家,重要信息系统不发达,与国际地位不相符合。

国家需要大力发展信息网络时代的基础建设

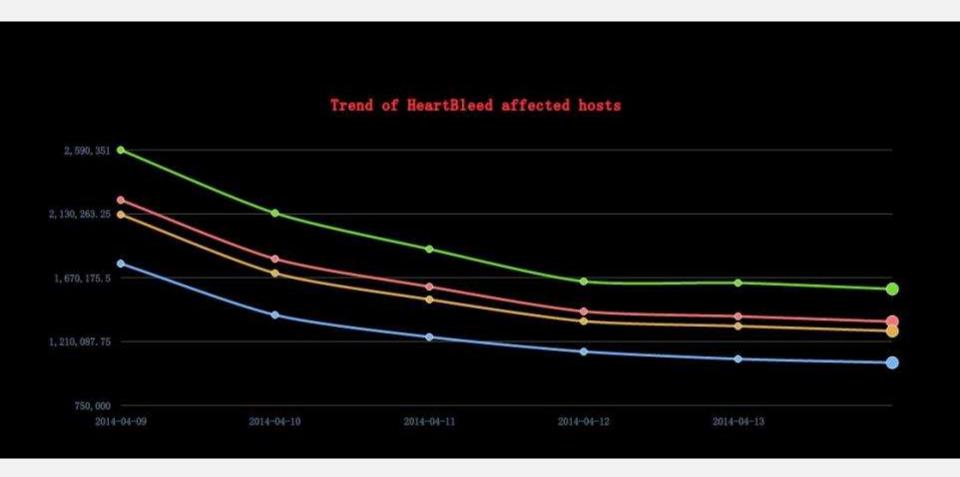
数据显示,美国占全球34%,中国仅占1%



# 3 漏洞修复态势



#### 一个星期内全球修复趋势图



受影响的HTTPS、邮件系统等协议端口,一周的修复趋势



## 中国周边和欧美20个国家修复率

国家	第一天	第三天	修复率
新加坡	21408	9173	57%
美国	838526	429473	49%
澳大利亚	48012	25940	46%
法国	71975	39607	45%
越南	170235	97732	43%
英国	136075	79152	42%
加拿大	60608	36363	40%
德国	309303	199831	35%
日本	67458	45547	32%
马来西亚	4081	3078	25%
印尼	4325	3309	23%
巴西	19545	15089	23%
香港	10358	8182	21%
乌克兰	12207	9862	19%
印度	10193	8306	19%
中国	26621	21794	18%
菲律宾	1715	1426	17%
俄罗斯	60629	50770	16%
韩国	14965	13791	8%
台湾	58770	55064	6%
全球	2433550	1468022	<b>40</b> %



#### 一个星期内全球修复趋势图

将第一天与第三天的受漏洞影响数量相比较全球平均修复率40%

新加坡 57% 中国 18%

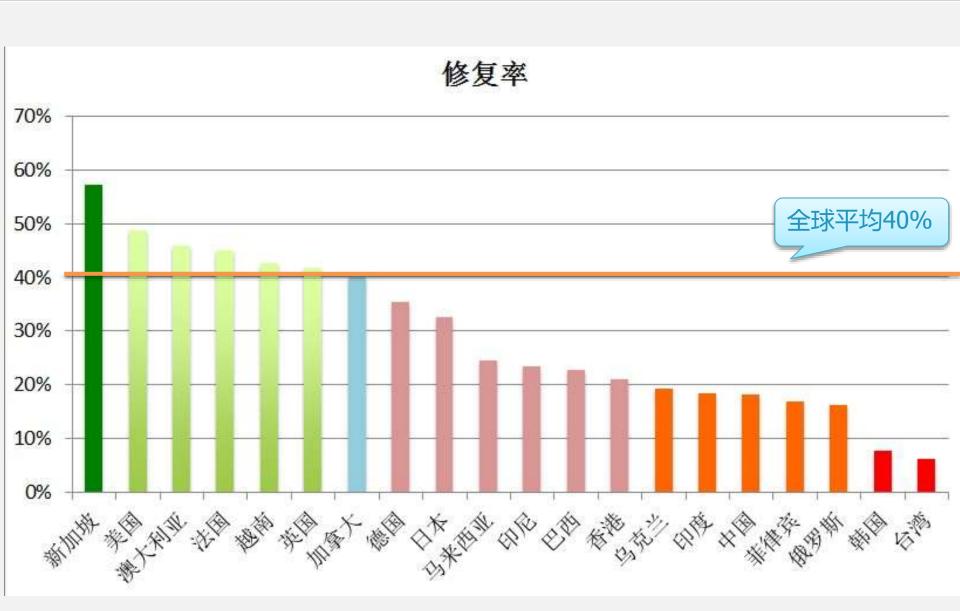
美国 49% 韩国 8%

越南 43% 台湾 6%

中国全球排名102



## 三天内,周边和欧美20个国家修复率



#### TIPS:第一天修复最快的信息系统

#### 美国

```
MIII明(LEXINGTON POWER&LIGHT)
       英LECTRICITY MONITORS)
 油运输公司(TIMMS)
     商和销售商公司(JACOBS)
   提供商(FIBERGUIDE)
电信解决方案提供商(PERSONALOFFICE)
电信业务提供商(INFOSTRUCTURE)
长途电话和电信网络运营商(I2GEMINI)
```



#### TIPS:第一天修复最快的信息系统

#### 台湾

高雄市政府教育揭大学网络认证系统高雄市立树德教技館学网络认证系统教育機構的選稱揭資掃附平系统 建国科技大学VPN系统中華電信即立筑华大學湖殿系统中華電信即立筑华大學湖殿系统



#### TIPS:第一天修复最快的信息系统

#### 日本









#### 思考

中国在抵御重要网络威胁、应急重要网络事件时,速度远远落后于其他国家。

危害如此大的漏洞,美国在第三天的修复率高达49%,而中国的修复率仅仅18%。如果未来发生国家级别的网络战,中国现有的网络安全思维和安全防御能力,如何应对?



#### 思考

#### 重要信息系统欠发达

重视信息时代的网络建设 加快网络基础设施建设 提升网络信息化的利用程度

#### 网络安全防御能力很弱

重视网络安全,提高安全意识 提升应急响应能力 提高整体安全防御能力



# 4 ZoomEye平台架构

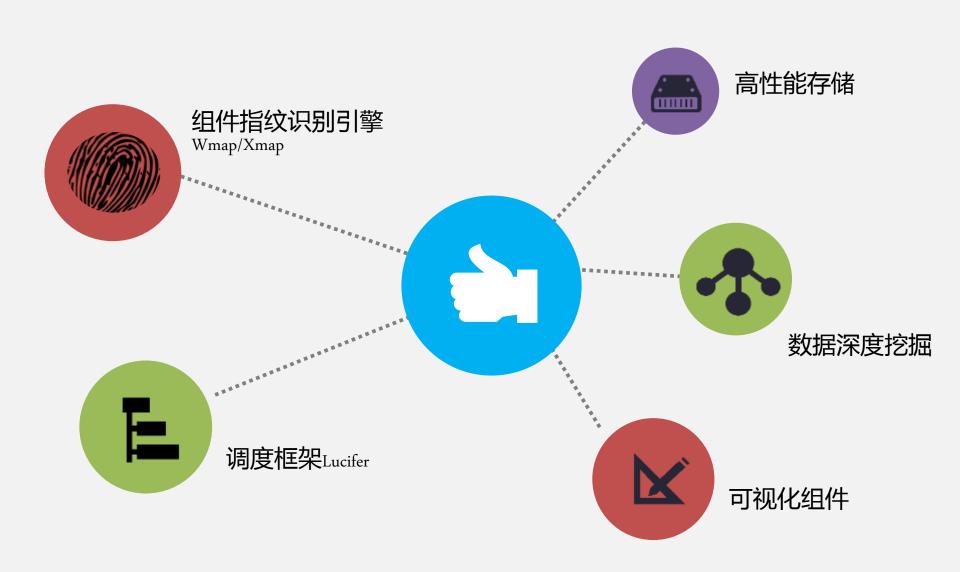


## 基础平台



ZoomEye







### 组件指纹识别引擎 Wmap/Xmap

#### 识别网络设备厂商和型号

- 交换机
- 路由器
- 摄像头
- 平板电脑
- 工控设备
- 核工业设备
- • • • •



## 组件指纹识别引擎 Wmap/Xmap

#### 识别WEB服务组件

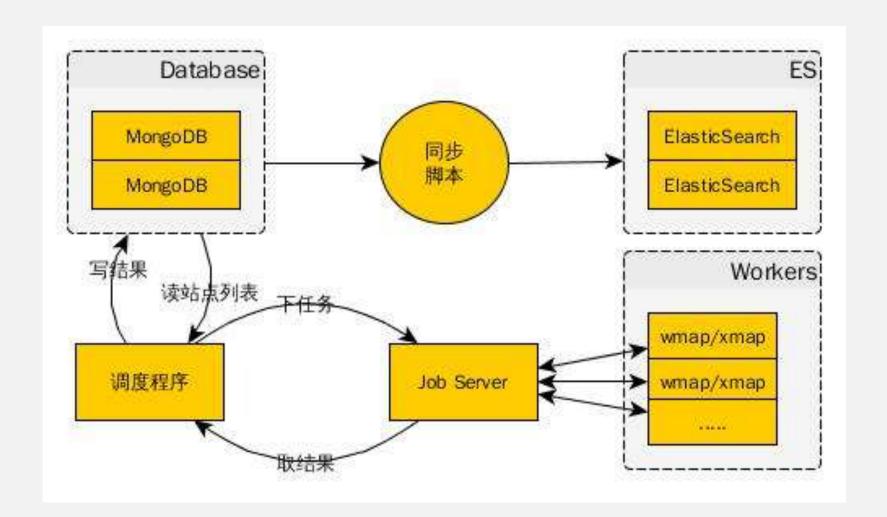
	浏览器: Firefox/IE/Chrome
V	eb前端框架: jQuery/Bootstrap/HTML5框架
插	Web应用: BBS/CMS/BLOG
件	Web开发框架: Django/Rails/ThinkPHP
或扩展	Web服务端语言: PHP/ASP/.NET
展	Web容器: Apache/IIS/Nginx
	存储:数据库存储/内存存储/文件存储
	操作系统: Linux/Windows



# 组件指纹识别引擎 Wmap/Xmap

□ www.zoomeye.org/components/			
A	apache apusic asp as advanced web stats awsta Atmail AtomicCms ASdi	sp.net asporns anymacro-mail system alpaca amanda aborns akoms addthis adobe goli ats alimama ad-union aphywire.com Asp.oms AdaptCMS Archiva ArticlePublisherPRO tht Ametys amirocms accessibleportal amotharts amporns angularis acarsd acarsd httpd d alevtd for videotext pages httpd amavisd smtpd amsn apoupsd artsd authd avtech httpd	
В	www.zoomeye.org/c	kter h?ourslutten hivecome blin tv. heidu orim heidu adsense hootetren bootetren bloser components/	
С	L	lotus-domino leadbbs lazyoms leichicms lizard-cart bsoms Ipromis linezing Lifetype LivCMS LingCms Larav lepton limesurvey lancom-sshd idminfod login session daemon libssh lighttpd llink media streamer httpd lpd lpsched ishd secure shell lukemftpd	
D	М	Mandrake Mandriva Mac OSX microsoft-lis maxems metinfo magento mymmall modoer mybb Microsoft Exchange Mambo mysql Mail2000 mantis MediaWiki Medz Framework myp2c mzcms moinmoin MaxSite Mojolicious mono Moodle MovableType Mura Mynetcap m0n0wall http portal mailfront smtpd mandelbrot ftpd mdpop3 memcached midasd midentd minipop pop3d mlfingerd mildentd mmftpd monit httpd monocle monop	
ע		mpd mpd web server mpopd perl pop3d muh irc proxy mxl smtpd mylgd	
E	N	NetBSD nglnx netscape-enterprise newasp nweb NukeViet nucleuscms nabble NexusPHP npoint NTG natp daemon netapp ftpd netgmail smtpd nglnx nglnx imap proxy nglrcd nhttpd nohttpd 404 responding httpd nostromo nuttcp network throughput tester	
F	O	OpenBSD oracle-application-server occurs occurred opencart openx openconf o2micro openwebmail outlook openov ophal Osclass Octopress opennemas odmrd oftpd olsrd http info plugin olsrd bdinfo plugin	
	Р	phusion phusion php play-framework phpwind pjblog php168 phpcms prestashop phpyun pmwiki php volunte management phpIdapadmin pageadmin phpdisk phpMyAdmin phpnuke pione phpBB posterous Piwigo Percussion phpDocumentor php-fusion phpsqlitecms plentymarkets punbb pdnsd pidentd pkspxy pmud pop3g pop3 proxy poppassd popper pop3d pppctld pppd print server print server http config ps2ftpd publicfile ftpd publihttpd pwdgen pyftpd pyftpdlib pygopherd pysieved	
	Q	qibocms quarkmail quarkmail qhttpd qmail pop3d qmail smtpd qpopper qpopper pop3d qpsmtpd qpsmtpd smtp quark	

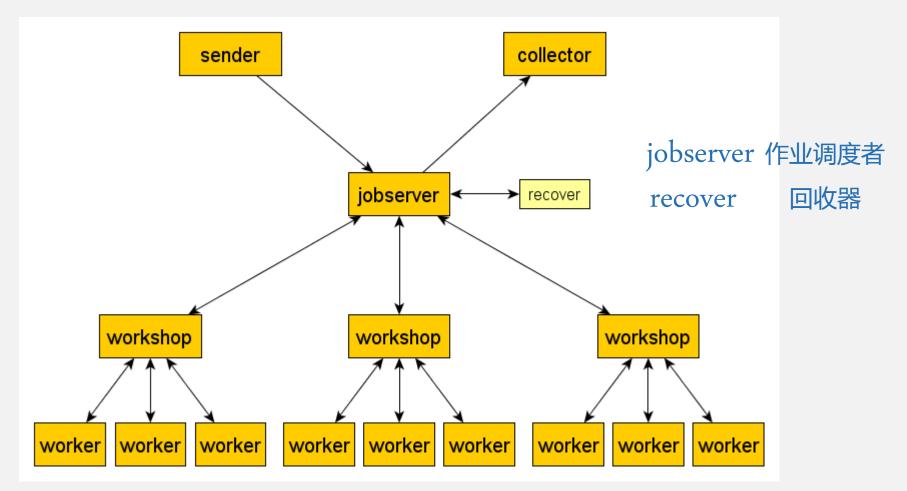
## 调度框架 Lucifer



### 调度框架 Lucifer

sender 发送器

collector 收集器



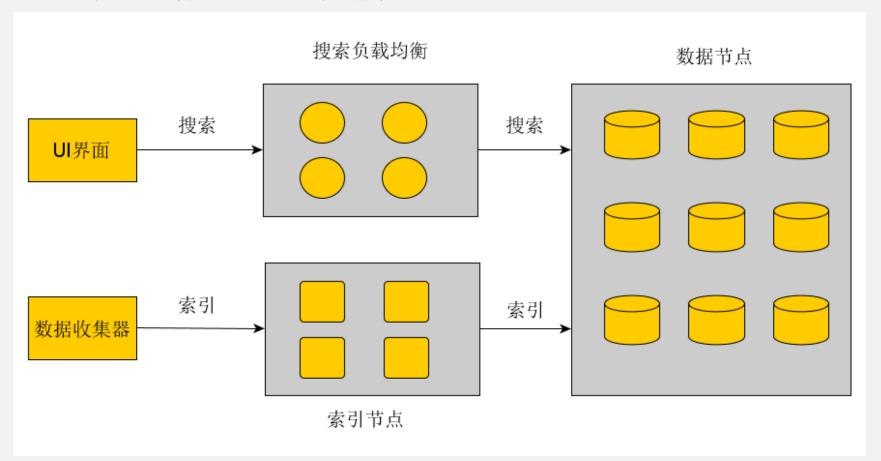
workshop 车间

worker 工人



### 高性能存储集群

"搜索负载均衡",负责接收"UI界面"的搜索请求,并向"数据节点"发送搜索请求。



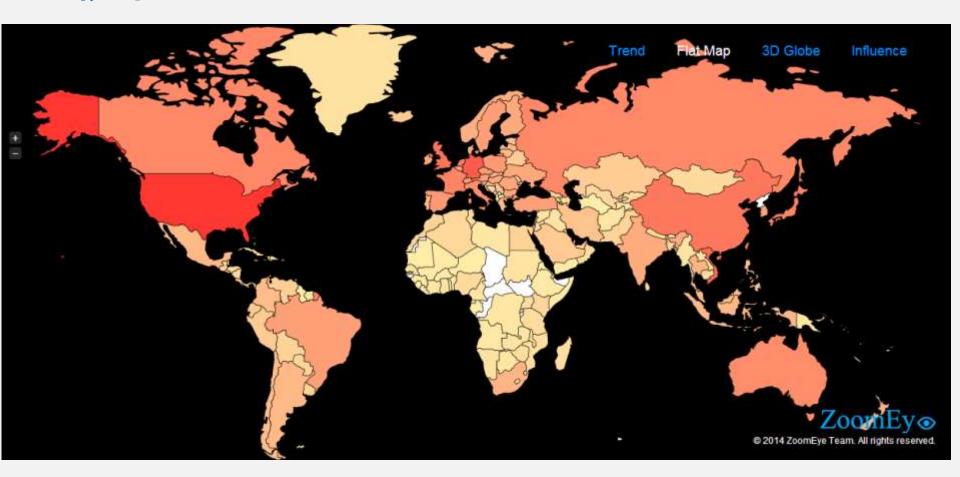
"索引节点",负责收集索引请求,并向"数据节点"发送索引请求。



UI很重要

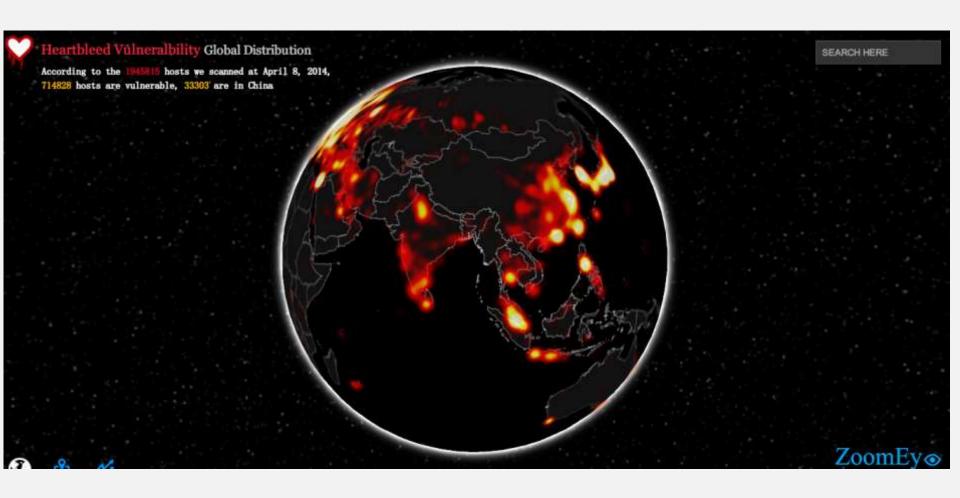






基于jVectorMap的2D矢量图





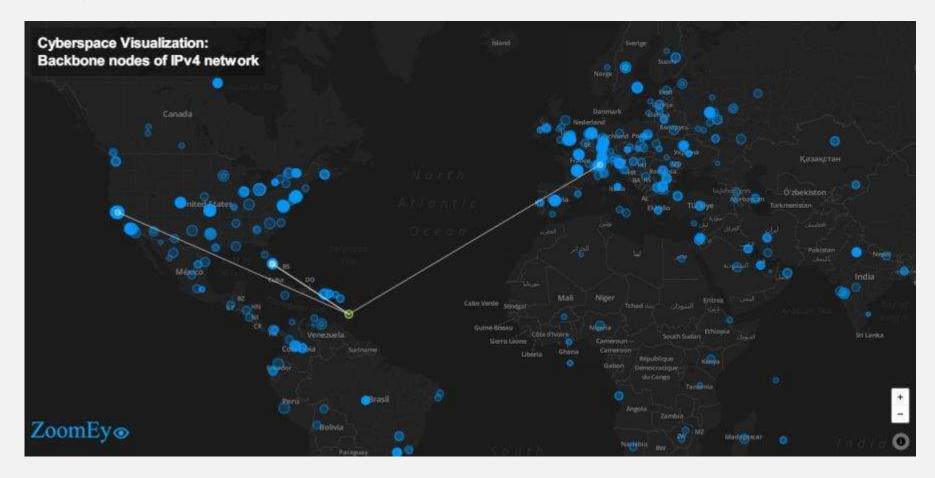
基于WebGL的3D渲染





基于 WEBGL, 无需额外客户端插件, 良好的跨平台性。 支持10万级地理坐标的实时渲染, 操作流畅。





### 基于Leaflet.js的交互式地图

精确到街道级别的地理数据,凸显节点之间的关系。



# 谢谢!

