安全漏洞通告

Dnsmasq：多个高危漏洞风险通告

360CERT

360CERT
北京奇虎科技有限公司 | 2021-01-21

报告信息

报告名称	Dnsmasq: 多个高危漏洞风险通告		
报告类型	安全漏洞通告	**报告编号**	B6-2021-012102
报告版本	1	**报告日期**	2021-01-21
报告作者	360CERT	**联系方式**	cert@360.cn
提供方	北京奇虎科技有限公司		
接收方			

报告修订记录

报告版本	日期	修订	审核	描述
1	2021-01-21	360CERT	360CERT	撰写报告

360CERT

目录

360CERT

一、 漏洞档案

漏洞类型	无类型
CVE 编号	暂无
相关厂商	dnsmasq
相关组件	dnsmasq
威胁等级	高危
影响面	广泛
360CERT 评分	8.1
修复方案	通用修补方案/临时修补方案
漏洞发布时间	2021-01-21
报告生成时间	2021-01-21

360CERT

二、 漏洞简述

2021 年 01 月 21 日，360CERT 监测发现 JSOF 发布了 DNSpooq 的风险通告，事件等级：高危，事件评分：8.1。

DNSpooq 是 JSOF 命名的本次披露的漏洞的统称，该报告主要围绕 dnsmasq 的漏洞展开。总计包含 2 处高危漏洞，2 处中危漏洞，3 处低危漏洞。

dnsmasq 中存在多个高危漏洞，影响 DNS 服务正常的提供，并导致 DNS 缓存投毒引发以下后果

1. 域名劫持（网站访问劫持、数据窃取）

2. 流量劫持（网站内容劫持、数据窃取、分布式拒绝服务）

对此，360CERT 建议广大用户好资产自查以及预防工作，以免遭受黑客攻击。

360CERT

三、 漏洞评级

经过安全技术人员的分析，最终对该漏洞的评定结果如下

评定方式	等级
威胁等级	高危
影响面	广泛
360CERT 评分	8.1

360CERT

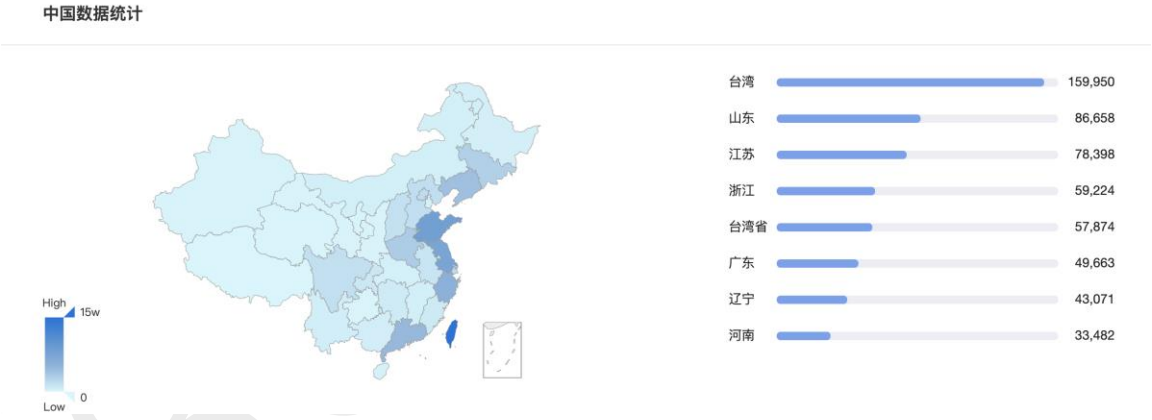
四、 漏洞详情

漏洞编号	漏洞评分	漏洞类型	漏洞后果
CVE-2020-25681	8.1	启用 DNSSEC 时，堆的缓冲区溢出	远程代码执行
CVE-2020-25682	8.1	启用 DNSSEC 时，缓冲区溢出	远程代码执行
CVE-2020-25683	5.9	启用 DNSSEC 时，堆缓冲区溢出	拒绝服务
CVE-2020-25687	5.9	启用 DNSSEC 时，堆缓存区溢出	拒绝服务
CVE-2020-25684	4	逻辑错误	拒绝服务
CVE-2020-25685	4	逻辑错误	DNS 缓存投毒
CVE-2020-25686	4	逻辑错误	DNS 缓存投毒

360CERT

五、 相关空间测绘数据

360 安全大脑-Quake 网络空间测绘系统通过对全网资产测绘，发现 dnsmasq 具体分布如下图所示。



六、 安全建议

(一) 通用修补方案

发行版

升级 dnsmasq 至 2.83 以上

请根据发行版包管理器及时安装并重启 dnsmasq，请根据具体情况选择命令。

```
# 更新软件包

yum update dnsmasq

apt upgrade dnsmasq

# 重启服务

systemctl restart dnsmasq
```

(二) 临时修补方案

网络侧

1. 禁止从外部网络访问 dsnmasq
2. 设置 --dns-forward-max= 参数为小于 150 的值
3. 可以在理解 DNSSEC 功能的情况下，临时禁用该功能
4. 可以通过启用一些 DNS 安全传输的策略(DNS Over TLS, DoH, DoT)

360CERT

七、 产品侧解决方案

(一) 360 城市级网络安全监测服务

360CERT 的安全分析人员利用 360 安全大脑的 QUAKE 资产测绘平台(quake.360.cn)，通过资产测绘技术的方式，对该漏洞进行监测。可联系相关产品区域负责人或(quake#360.cn)获取对应产品。

(二) 360 安全分析响应平台

360 安全大脑的安全分析响应平台通过网络流量检测、多传感器数据融合关联分析手段，对该类漏洞的利用进行实时检测和阻断，请用户联系相关产品区域负责人或(shaoyulong#360.cn)获取对应产品。

八、 参考链接

1. DNSpooq-Technical-WP.pdf

   https://www.jsof-tech.com/wp-content/uploads/2021/01/DNSpooq-Technical-WP.pdf

2. DNSpooq

   https://www.jsof-tech.com/disclosures/dnspooq/

360CERT

附录 A 报告风险等级说明

360CERT 评分是依托 CVSS3.1 的评价体系，由 360CERT 进行分数评定的危害评分

严重	
评定标准	1. 9.0 ≤ 360CERT 评分 ≤ 10 2. Top20 组件 3. PoC/Exp 公开可直接利用 4. 获得系统权限 5. 蠕虫性攻击
危害结果	1. 任意攻击者可直接发起攻击 2. 直接获得服务器控制权限 3. 直接影响业务服务运行 4. 核心敏感数据泄漏 5. 下载任意文件 6. 易造成资金风险
修复建议	建议在 3 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

高危	
评定标准	1. 7.0 ≤ 360CERT 评分 < 9 2. 通用组件 3. PoC 公开 4. 获得服务/数据库权限
危害结果	1. 系统/服务/资源垂直越权 2. 获得数据库权限 3. 可造成资金风险
修复建议	建议在 7 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

360CERT

中危	
评定标准	1. 4.0 ≤ 360CERT 评分 < 7 2. 需要额外的操作步骤方可实现攻击 3. 对服务的运行产生影响但不影响功能 a) 占用存储空间 b) 降低执行效率 4. 获得平台用户级权限
危害结果	1. 需要额外的操作步骤实现危害行为 2. 获得平台平行越权 3. 任意文件上传 4. 难造成资金风险
修复建议	建议在 12 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

低危	
评定标准	1. 0 ≤ 360CERT 评分 < 4 2. 不对服务的运行产生影响
危害结果	暂无
修复建议	建议在 20 个工作日内对涉及的产品/组件进行修复操作

360CERT

附录 B 影响面说明

影响面说明	
广泛	影响主体数 > 10w 底层依赖库
一般	5w < 影响主体数 < 10w 开源库
局限	影响主体数 < 5w 特制版本的

360CERT

附录 C 360 内部评分体系

360 内部评分体系是 360CERT 安全研究人员经过一系列的数据分析和调查研究，并结合多年的漏洞研究经验最终得出的一套针对漏洞和安全事件的科学评分标准。此套评分体系能够用来评测漏洞和安全事件的严重程度，并帮助确定所需反应的紧急度和重要度。经验证，此评分体系适用于市面上几乎所有的漏洞和安全事件。

360 内部评分体系建立在"CVSS 漏洞评分体系"的基础上，其最终分数是取决于多个指标的公式，最终计算得出的近似的漏洞利用容易程度和漏洞利用的影响。分数范围是 0 到 10，其中最严重的是 10。该分数能较直观地反映漏洞的威胁等级，具体对应规则如下：

分数	威胁等级
9.0 – 10.0	严重
7.0 – 8.9	高危
4.0 – 6.9	中危
0 - 3.9	低危

360CERT