

简译版

## 使网络更易于管理的六个方法

非官方中文译文·安天技术公益翻译组 译注

文档信息			
原文名称	Six Tips to Make Your Network More Manageable		
原文作者	John Edwards	原文发布日期	2019 年 9 月 13 日
作者简介	John Edwards 是一名技术记者。 <a href="https://www.networkcomputing.com/author/john-edwards">https://www.networkcomputing.com/author/john-edwards</a>		
原文发布单位	Network Computing		
原文出处	<a href="https://www.networkcomputing.com/networking/six-tips-make-your-network-more-manageable">https://www.networkcomputing.com/networking/six-tips-make-your-network-more-manageable</a>		
译者	安天技术公益翻译组	校对者	安天技术公益翻译组
分享地址	请浏览创意安天论坛 <a href="https://bbs.antiy.cn">bbs.antiy.cn</a> 安天公益翻译板块		
免责声明	<ul style="list-style-type: none"> <li>本译文译者为安天实验室工程师，本文系出自个人兴趣在业余时间所译，本文原文来自互联网的公共方式，译者力图忠于所获得之电子版本进行翻译，但受翻译水平和技术水平所限，不能完全保证译文完全与原文含义一致，同时对所获得原文是否存在臆造、或者是否与其原始版本一致未进行可靠性验证和评价。</li> <li>本译文对应原文所有观点亦不受本译文中任何打字、排版、印刷或翻译错误的影响。译者与安天实验室不对译文及原文中包含或引用的信息的真实性、准确性、可靠性、或完整性提供任何明示或暗示的保证。译者与安天实验室亦对原文和译文的任何内容不承担任何责任。翻译本文的行为不代表译者和安天实验室对原文立场持有任何立场和态度。</li> <li>译者与安天实验室均与原作者与原始发布者没有联系，亦未获得相关的版权授权，鉴于译者及安天实验室出于学习参考之目的翻译本文，而无出版、发售译文等任何商业利益意图，因此亦不对任何可能因此导致的版权问题承担责任。</li> <li>本文为安天内部参考文献，主要用于安天实验室内部进行外语和技术学习使用，亦向中国大陆境内的网络安全领域的研究人士进行有限分享。望尊重译者的劳动和意愿，不得以任何方式修改本译文。译者和安天实验室并未授权任何人士和第三方二次分享本译文，因此第三方对本译文的全部或者部分所做的分享、传播、报道、张贴行为，及所带来的后果与译者和安天实验室无关。本译文亦不得用于任何商业目的，基于上述问题产生的法律责任，译者与安天实验室一律不予承担。</li> </ul>		

# 使网络更易于管理的六个方法

John Edwards

2019 年 9 月 13 日

企业网络能够支持企业的各种活动,如收发电子邮件、电话会议,以及各种商业服务等。妥善管理的网络可最大限度地减少停机时间,确保各项活动正常进行。

监控软件在网络管理中起着重要作用,但网络管理员也可以采取其他一些不那么明显的方法来改善网络运行。具体来说,企业可以采用下述六种方法,使其网络更易于管理。

## 1. 监控并记录所有内容

创建记录文档并不是一件轻松的事情,但是在这方面花些功夫能够避免后续的麻烦。托管云和数据中心服务提供商 ServerCentral Turing Group 首席网络工程师克里斯·豪恩(Chris Haun)表示,监控和跟踪网络趋势可以创建相关数据,有助于企业做出明智的决策,而不必仅凭猜测做出决策。

为了节省时间和精力,豪恩建议为所有网络设备(包括服务器、配线板、端口、电缆和设备位置等)开发一套命名方案。“企业可以根据该方案为所有设备命名,然后记录设备的使用情况。”豪恩说。此外,企业还要记录所有虚拟局域网(VLAN)、路由和防火墙规则,包括它们的部署时间等。“每次发生变更,都要更新记录文档。”豪恩补充道,“企业应进行季度审计,以检查记录文档与事实是否一致。”

## 2. 确保冗余

虽然大多数企业都拥有在网络启动和运行时管理和监控其运行状况的工具,但许多网络管理员忽略了在网络中断时提供访问的技术。网络技术公司 Opengear 美洲副总裁托德·瑞彻斯基(Todd Rychecky)解释说:“一旦网络出现问题,无论是光纤断开还是其他问题,很大一部分企业就无法访问他们的网络了。”停机会造成严重的损失。“企业必须投资于基础设施,以提供与网络设备的物理连接。在这方面,最好的方法是 4G LTE 连接。”他说,“通过向 4G LTE 投资,企业可以绕过传统网络,安全地访问硬件,进行故障排除并找到解决方案,即使有访问点失效也不会影响大局。”

### 3. 标记所有内容

每家企业的网络都会时不时地出现运行问题。如果企业的网络组件容易定位和识别，那么企业就能更容易地解决问题。“创建网络图，有助于企业确定设备的位置、活动以及与他们连接的设备。”计算机网络产品制造商 TRENDnet 销售工程师约书亚·霍奇斯( Joshua Hodges )建议道，“此外，不要忘记一些基础措施，例如将 IP 地址和/或登录信息保存在一个地方以便快速访问；以及标记电缆，以便将来更容易进行故障排除，无需浪费时间识别电缆。”他补充道。

### 4. 使用基于硬件的管理工具

硬件管理工具是监控软件的强大补充。“企业可以利用网络探测器和电缆测试器识别故障布线。”霍奇斯建议道，“控制器可以帮助企业管理网络的接入点，而且有些控制器可以同时管理多达 128 个接入点。”与 Web 内容和生产力软件集成的路由器，可以帮助企业控制和过滤互联网流量。“通过使用托管交换机，IT 管理员可以控制本地网络上的流量。”霍奇斯解释说。

### 5. 采用自动化技术

使企业网络更易于管理的另一种方法是：使用自动化技术来处理复杂的任务，例如网络测试、更新活跃负载平衡器、处理端到端补丁管理，以及维护隔离网络中的基础设施等。事件响应和自动化技术公司 Resolve Systems 首席运营官维杰·库卡尔( Vijay Kurkal )认为：“最好的网络自动化技术能够为‘人’赋能，而不是取代‘人’。”

库卡尔建议，企业可以从以人为主导的自动化技术起步。“企业应确定想要实现自动化的流程，以及需要人工交互的流程。”这种方法将控制权交给了员工——员工可以利用 AI 技术处理重复的琐事，从而将注意力集中在需要批判性思维的任务上。“例如，网络自动化技术可以实时、集中化地审核每个流程，无论是人工还是自动化流程，这对于故障排除和实现合规性至关重要。”他说。

### 6. 增强安全性

不安全的网络无法完全管理。威胁防护和响应技术提供商 Fidelis Cybersecurity 首席技术官克雷格·哈伯( Craig Harber )指出，随着联网设备的激增，以及边界和威胁形势的不断

变化，本已很复杂的安全环境变得更加复杂了。“数字化转型会带来更多的入口点和安全盲点，会为攻击者创造更多的机会。”他警告说。

要想实现企业网络的可管理性，企业首先要解决互联网安全中心（CIS）定义的 20 个基本控制措施。“我认为，企业网络中的所有托管和非托管资产（企业物联网、影子物联网、老旧系统）的持续、实时识别和分类，对企业运营至关重要。”哈伯说，“如果企业没有这种级别的可见性，攻击者就能够利用其网络防御中的盲点，进行横向移动并从网络中删除关键数据。”

## 安天简介

安天是引领威胁检测与防御能力发展的网络安全国家队,始终坚持自主先进的能力导向,依托下一代威胁检测引擎等先进技术和赛博超脑大平台工程能力积累,研发智甲、探海、镇关、捕风、追影、拓痕等系列产品,为客户构建端点防护、流量监测、边界防护、导流捕获、深度分析、应急处置的安全基石。安天致力于为客户建设实战化的态势感知体系,依托全面持续监测能力,建立系统与人员协同作业机制,指挥网内各种防御机制联合响应威胁,实现从基础结构安全、纵深防御、态势感知与积极防御到威胁情报的有机结合,协助客户开展深度结合与全面覆盖的体系化网络安全规划与建设,支撑起协同联动的实战化运行,赋能客户筑起可对抗高级威胁的网络安全防线。

安天是全球基础安全供应链的核心赋能方,全球近百家著名安全企业、IT 企业选择安天作为检测能力合作伙伴,安天的威胁检测引擎为全球超过三十万台网络设备和网络安全设备、超过十五亿部智能终端设备提供了安全检测能力。安天的移动检测引擎获得国际知名测试机构颁发的 2013 年度权威评测奖项。

安天是中国应急响应体系中重要的企业节点,在“红色代码”、“口令蠕虫”、“心脏出血”、“破壳”、“魔窟”等重大安全威胁和病毒疫情方面,实现了先发预警和全面应急响应。安天针对“方程式”、“白象”、“海莲花”、“绿斑”等几十个高级网空威胁行为体(如 APT 组织)及其攻击行动,进行持续监测和深度解析,协助客户在“敌情想定”下形成有效防护,通过深度分析高级网空威胁行为体的作业能力,安天建立了以实战化对抗场景为导向的能力体系。

安天被行业管理机构、客户和伙伴广泛认可,已连续六届蝉联国家级安全应急支撑单位,是中国国家信息安全漏洞库六家首批一级支撑单位之一,亦是国家网络与信息安全信息通报机制技术支撑单位,国家信息安全漏洞共享平台成员单位。

2016 年 4 月 19 日,在习近平总书记主持召开的网络安全和信息化工作座谈会上,安天创始人、首席架构师作为网络安全领域发言代表,向总书记进行了汇报。2016 年 5 月 25 日,习近平总书记在黑龙江调研期间,视察了安天总部,并对安天人说,“你们也是国家队,虽然你们是民营企业”。

安天实验室更多信息请访问: <http://www.antiy.com> (中文)

<http://www.antiy.net> (英文)

安天企业安全公司更多信息请访问: <http://www.antiy.cn>

安天移动安全公司 (AVL TEAM) 更多信息请访问: <http://www.avlsec.com>

