

简译版

万物互联下，如何保护企业网络和联网设备

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	When the network is the internet, how do you secure it?		
原文作者	Justin Warren	原文发布日期	2018 年 4 月
作者简介	Justin Warren 是 IT 行业的资深人士，拥有 20 年的经验。 https://www.crn.com.au/author/justin-warren-378596		
原文发布单位	CRN Magazine		
原文出处	https://www.crn.com.au/feature/when-the-network-is-the-internet-how-do-you-secure-it-490504		
译者	安天技术公益翻译组	校对者	安天技术公益翻译组
免责声明	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 		

万物互联下，如何保护企业网络和联网设备

Justin Warren

2018 年 4 月

预计到 2019 年，全球将有超过 50 亿手机用户，届时将会有数亿台平板电脑出厂。Gartner 预计，到 2020 年将有超过 200 亿台物联网设备投入使用。这些设备都希望通过网络（不需传统的五类线）联接到世界其他地方。

所有这些设备都存储着大量有价值的数据，黑客试图访问它们以获取这些数据。我们不仅要应付大量的新型网络（其中许多是无线网络），还要解决这些网络的安全问题。

我们询问了供应商和经销商，在这个充满挑战的环境中如何处理广域网（WAN）的安全问题。

互联网就是企业网络

“互联网是新的企业网络，” Zscaler 公司澳大利亚和新西兰（ANZ）区经理肖恩·科佩尔克（Sean Kopelke）说，“数据中心不再是最重要的地方。”

手机网络正在迅速演变成一种通用数据网络，语音通话就是这种网络上的一种应用。在电信公司内部，核心网络联接已经通过 IP 网络进行，与短信相比，消费者更加青睐通过 IP 网络进行通信的消息传递应用程序。以往的一些不能联网的设备，可以通过增加 LTE 接口的方式，给这些设备增加联网功能。操作简单而且成本低廉。

“我们必须重新思考如何处理安全问题，”科佩尔克说，“我们需要从‘如何保护网络’转变为‘如何保护数据和应用程序’。”

“人们希望能够一直联网，”Cradlepoint 亚太区总经理加文·威尔逊（Gavin Wilson）说。

“网络联接混合了各种技术，而不是单一的第 1 层或第 2 层方法。”如今，网络不是一堆相互孤立的技术，而是一个更高层次的抽象概念，当前移动设备连接的网络与十几年前的“互联网”在功能上已经没啥区别了。

互联世界的好处

这种无处不在的网络让企业能够做到以前根本无法做到的事情。如果没有网络传送数据，

卡车上的设备或现场工作人员携带的设备将需要存储数据以供日后上传。现在，他们可以将大量数据传输到数据中心或直接传送到云端，并不断与系统的其他部分进行通信。

Advanced Mobile IT 公司总经理迈克尔·戴森（Michael Dyson）说：“如果能将信息及时传递出去，这将是一个巨大的优势。”

“如果一辆卡车在运送时翻车，司机可以立即发出救援通知，让其他人知道他遇到了麻烦。”

“数字标牌也可以远程更新。”戴森说。“你可以远程接收诊断信息，无需派技术人员到现场。新西兰有可以进行车载售票的巴士，可以通过 GPS 更新数字标牌，并准确预报到达下一站的时间。”

通用网络越来越多且价格合理，因此人们对 CB 无线电和卫星电话等专业设备的需求急剧下降。这些较老的技术正在成为一种后备方案——B 计划——而非建立通信的主要方法。可用带宽显著增加，加上广泛可用的支持基础设施，使成本/收益分析变得更加简单。

大规模管理

成本下降是更多设备联网的原因之一，这就产生了一个新问题：如何管理所有的新联网设备？

Cradlepoint 公司提供了 NetCloud 平台来联接和管理所有这些设备。“你可以使用传统的 VPN 等方法，也可以使用 SD-WAN 或 SD-Perimeter 等新方法。”威尔逊说。“设备可以设置为先进行身份验证，再联接，然后整合到你的整体网络管理技术中。”这意味着，网络工程师使用同一套管理工具不仅能管理传统的数据中心，而且还能管理移动设备和广域网，大大简化了管理的复杂度。

Dell EMC 公司发布了一种通过软件组网的办法，称为 Virtual Edge Platform（简称 VEP 平台）。“VEP 平台系列可以在三个经过验证的解决方案上运行，分别是 Silver Peak Systems，VeloCloud Networks 和 Versa Networks。”Dell EMC 系统工程总监丹尼·艾尔玛吉（Danny Elmarji）说。“该解决方案通过一个易于管理的软件包将开放的网络连接到 VEP 平台。”

将联网功能从专用基础架构迁移出来，放到可在更通用硬件上运行的软件上，是整个行业的趋势，并且有充分的理由。“软件定义的解决方案可以集中部署和管理，”艾尔玛吉说，

“这意味着管理网络需要的资源更少了，使 IT 团队能够专注于企业的数字化转型。”

Zscaler 公司也为其基于软件、源于云的解决方案而自豪。“它提供了很大的灵活性，并增强了对变化做出反应的能力。”科佩尔克说，“企业正在快速转向这种方法。”

安全，安全，安全——重要的事情说三遍

当然，仅仅联网是不够的。我们还需要保护连接到互联网的数据和应用程序，因为在互联网中，每个脚本小子和高级网络犯罪分子都在觊觎他人的信息。

“保护 WAN 的传统方式是在每个分支上使用防火墙，或者将分支的流量回传到数据中心，并在数据中心使用防火墙来保护流量。”Cato Networks 公司亚太及日本区副总裁斯追·奈杜（Stree Naidu）说。“把防火墙想象成一个放在某处的盒子，这个盒子可以界定边界。但是，如果边界消失了呢？这就是‘防火墙即服务’（FWaaS）的概念。”

这场变革的实质是，从物理网络分区转移到无处不在的安全（像网络联接一样无处不在）。
“从建设伊始就开始保护网络。”戴森说。在没有边界的世界中，安全意味着从最开始保护，而不是做事后诸葛或者拆东墙补西墙。

“安全不仅仅是采用设备并对其进行虚拟化，”科佩尔克说，“这种做法只是云清洗。”

斯追同意上述观点。“大多数企业面临的挑战是如何将其企业级安全扩展到全球所有分支机构和移动用户。”他说，“内置网络安全的云网络是一个正确的前进方向。”

“用户期待更高标准的服务，因此这些独立设备不会再降低服务标准。”艾尔玛吉说，“你需要为所有联网设备提供完全的安全性，并提供快速数据访问和全天候网络联接。”

虽然软件定义的网络还处于早期阶段，但显然它是正确的发展方向。客户和经销商都应该研究如何通过软件组网来创建安全、无处不在的未来网络。

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，安天依托下一代威胁检测引擎、主动防御内核等自主先进技术、“赛博超脑”支撑平台和专家团队，为用户提供端点防护、流量监测、快速处置、深度分析等产品，以及安全管理、威胁情报、态势感知和靶场演练等解决方案。

安天为国家主管部门、军队、保密、部委行业等高安全需求部门，提供高级威胁和新兴威胁解决方案和能力体系，产品与服务保障了“载人航天”、“探月工程”、“空间站对接”、“大飞机首飞”等重大国防军工任务。安天也是全球重要的基础安全供应链上的核心节点，全球近百家著名安全厂商、IT 厂商选择安天作为检测能力合作伙伴，安天的检测引擎为全球近十万台网络设备和网络安全设备、超过十亿部智能设备提供安全防护。其中移动检测引擎是全球首个获得 AV-TEST 年度奖项的中国产品。

安天技术实力得到行业管理机构、客户和伙伴的认可，安天已连续五届蝉联国家级安全应急支撑单位资质，亦是中国国家信息安全漏洞库六家首批一级支撑单位之一。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，提供了先发预警和全面应急支撑。安天针对震网、毒曲、火焰、沙虫、方程式、白象等 APT 组织或 APT 行动，进行了深度的解析，对捍卫国家主权、安全和发展利益形成了有利的支撑。

在 2016 年 4 月 19 日由习近平总书记召开的网络安全和信息化工作座谈会上，安天创始人、首席技术架构师作为网络安全领域的发言代表，向习总书记进行了汇报。2016 年 5 月 25 日，习近平总书记在黑龙江调研期间，视察了位于哈尔滨科技创新城的安天公司，对安天负责人说，“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>