

# 为当今的医疗保健提供下一代安全解决方案

客户案例研究



## 执行摘要

### 业务挑战

- 升级数据中心
- 提高性能以应对增长
- 帮助确保安全符合法规要求

### 解决方案

- Cisco ASA 5585-X 下一代防火墙
- 思科身份服务引擎
- 思科邮件安全设备

### 业务成果

- 整合的防火墙服务
- 带宽得到提高，可实现更大容量
- 可扩展以满足未来需求

Molina Healthcare 使用下一代防火墙来保护分布在 14 个州的患者和临床医生的数据。

## 业务挑战

Molina Healthcare 是一家服务于多个州的《财富》500 强医疗组织，为分布在 14 个州的享受医疗补助、医疗保险和其他政府资助计划且经济困难的家庭和个人提供医疗服务。Molina Healthcare 提供健康计划、医疗诊所和医疗信息管理解决方案。任何其他同类组织都无法同时提供这三项服务。

在过去两年里，Molina 的规模扩大了一倍。“在奥巴马再次当选总统，准备实施 Affordable Care Act（平价医疗法案）后，我们的业务得到了极大的发展。事实上，我们组织内每个部门的规模都扩大了一倍。这种扩大是通过有机增长实现的，”基础设施即服务交付主管 Hector Estrada 说道，他负责管理 Molina Healthcare 的服务器、存储、网络和备份工程师团队。

快速增长引发了 Molina 的容量问题，该组织知道，必须同时升级德克萨斯州的并置灾难恢复 (DR) 数据中心以及新墨西哥州的主数据中心。

“我们需要提升性能才能应对当前及未来的增长需求，”Estrada 说道，“我们的互联网流量过大，平均每秒为 500 兆位 (Mbps)，并且远程工作人员需要进行 VPN 访问。我们还需要带宽足够大的线路来支持我们的思科网真® 解决方案，我们使用该解决方案与 Molina Healthcare 外部的企业和组织进行沟通，其中包括州政府机构、IT 硬件和软件供应商等。”

“您知道，这款防火墙的名称中带有‘下一代’，对于我们来说，这意味着防火墙提供的功能连同 SGT、CX 和 IPS 模块一起构成了一个设备的所有组成部分。这将使我们在接下来的几年里得以成功扩展。”

---

**Hector Estrada**

Molina Healthcare 基础设施即服务交付主管

该解决方案需要提供可靠的安全性。Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA, 美国健康保险转移与责任法案) 要求 Molina 遵守许多严格的安全状况法规。为了遵守诸多法规, Molina Healthcare 必须了解网络上的用户和内容, 以及这些用户所访问的内容。虽然该组织同时提供医疗保险和医疗补助服务, 但具体服务合同内容因各州而异。“HIPAA 是我们遵守的总体安全保障制度, 但我们还要接受我们提供服务的各个州的严格审计。我们所遵守的许多法规实际上已经在合同中指明了,” Estrada 说道, “我们不希望有遗漏。”

该医疗组织还为其超过 8600 名的员工和合同工管理大量的邮件, 因为他们要协调整个国家患者的医疗护理。任何含有个人医疗信息 (PHI) 的邮件都必须经过加密以保护数据。

## 解决方案

Molina 在两个数据中心都安装了利用思科安全数据中心解决方案的 Cisco ASA 5585-X 下一代防火墙。在灾难恢复数据中心部署下一代防火墙是为了保护服务器之间的流量。此外, 在网络边缘还部署了另一组由 Cisco Prime™ 安全管理器托管的防火墙, 用于保护公共流量。

“该防火墙已部署到我们全新的并置灾难恢复数据中心。我们必须迁出旧数据中心, 因此, 我们借此机会升级到了最新的思科技术,” Estrada 说道。

该组织设在新墨西哥州的主数据中心用于处理组织的大部分互联网流量。Cisco ASA 5585-X 防火墙提供对客户端流量的精细可视性与可控性, 同时还提供入侵防御系统 (IPS) 服务。这些平台还提供了行业领先的性能、容量、虚拟专用网络 (VPN) 连接 (通过 Cisco AnyConnect® 安全移动客户端实现) 以及可扩展性。因此, Molina 可以满足安全需求, 同时还可减少硬件占用空间并简化基础设施。

此外, Molina 还可利用下一代防火墙的多租户功能。“数据中心防火墙按应用类型分开, 因此, 我们有应用服务器、数据库服务器和服务服务器 (例如, 域控制器和 Microsoft Exchange)。我们还为管理服务器建立了单独的情景。这样, 流向这四个区域的所有流量都会穿越该防火墙, 我们可以根据需要应用安全措施。”

Molina 还使用 ASA 5585-X 创建了虚拟防火墙。“在 Molina, 我们对虚拟化产生了浓厚的兴趣, 我们经常为各业务部门创建虚拟防火墙, 在某些情况下, 甚至按应用类型创建虚拟防火墙。”

思科身份服务引擎 (ISE) 通过与 Cisco TrustSec® 提供的安全组标记 (SGT) 功能相结合, 可以进一步保护网络边缘, 从而帮助 Molina 更严格地遵守其安全策略要求, 同时简化传统的网络访问管理。Molina 团队计划利用 ISE 状况评估功能来确定是否允许个人移动设备连接到网络, 这是该组织自带设备 (BYOD) 政策的重要方面。

另外, Molina 还采用了一种新的公司无线解决方案来提高整个企业的工作效率, 即将思科无线局域网控制器和无线服务模块 2 (WiSM2) 与 Cisco Aironet® 3600 系列无线接入点配合使用。这样, 员工便可更灵活地离开办公桌进行工作, 即使用笔记本电脑、平板电脑和智能手机在会议室和其他位置工作, 并且还可随处开展培训课程。在临床环境中, 员工可以使用平板电脑和其他设备更灵活地访问 Molina 的新电子医疗记录 (EMR) 系统。

公司将 ISE 与 MobileIron 移动设备管理解决方案配合使用，因此，Molina 员工（以及访客或合同工）可以使用任何设备随时随地访问其邮件和其他工作效率应用。

## 最后一站的加密

为了管理公司的邮件，Molina 使用思科邮件安全设备 (ESA)。“我们需要一种可在消息发送前对其进行加密的工具。因此，我们将 ESA 与我们的防数据丢失 (DLP) 系统集成。我们设置了一些规则，可以将个人医疗信息以明文显示的所有邮件自动标记为加密，”Molina IT 安全架构主管 Ryan Jarantilla 说。

Jarantilla 继续补充到，“Cisco ESA 是邮件发送前的最后一站。邮件依次通过 Exchange 和我们的 DLP 程序，如果需要加密，最后再通过 ESA。我们使用 ESA 管理近 9000 名员工和合同工的出站和进站邮件。我们所有的 SMTP 流量都通过 ESA 路由。”

## 业务成果

Cisco ASA 5585-X 平台和其他思科数据中心升级已经在以下几个最重要的方面产生效益：性能、管理和可靠性。Molina 以前在主数据中心部署了 8 个防火墙。但是，借助思科强大的下一代防火墙，Molina 可以整合其防火墙服务。“我们实际上能够将防火墙的数量减少一半，因为下一代防火墙比我们之前使用的防火墙更强大，”Estrada 说道，“思科让我们获得了所需和期待的安全性。”

公司的边缘网络带宽也已经从两条 100 Mbps 互联网线路增加到双千兆互联网线路。

“我们可以使用这些线路处理语音和视频，并在 Molina 网络外部建立穿越互联网的网真会话。我们还可以满足数量持续增加的远程员工的工作需求，他们可以全天候工作，而不会受到网络束缚，”Estrada 说。

Estrada 继续说道：“Affordable Care Act（平价医疗法案）和医疗改革的实施将带来增长契机，我们已经为把握这一发展良机做好准备。我们选择的思科解决方案可以满足我们的发展需求。”Estrada 最后补充道。“您知道，这款防火墙的名称中带有‘下一代’，对于我们来说，这意味着防火墙提供的功能连同 SGT、CX 和 IPS 模块一起构成了一个设备的所有组成部分。这将使我们在接下来的几年里得以成功扩展。”

## 产品列表

## 安全

- 具有 IPS 和 CX 模块的 Cisco ASA 5585-X 下一代防火墙
- Cisco ASA 5525-X 下一代防火墙
- 思科邮件安全设备
- Cisco AnyConnect 安全移动客户端
- 思科身份服务引擎
- Cisco TrustSec
- Cisco Prime™ 安全管理器

## 路由器和交换机

- Cisco Nexus 7000、5000 和 2000 系列交换机
- Cisco Nexus 1000V 交换机
- Cisco ASR 1002-X 系列聚合服务路由器
- Cisco 3800 和 3900 系列集成服务路由器

## 协作

- 思科网真

## 无线

- 思科 5500 系列无线局域网控制器
- 思科无线服务模块 2
- 具有 802.11ac AP 模块和 Cisco CleanAir 技术的 Cisco Aironet 3600 系列无线接入点

## 更多详情

如需有关 Cisco ASA-5585-X 下一代防火墙的更多信息，请访问：  
<http://www.cisco.com/go/firewall>。



美洲总部  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣荷西

亚太总部  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
新加坡

欧洲总部  
Cisco Systems International BV Amsterdam,  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。思科网站 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 上列出了各办事处的地址、电话和传真。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。要查看思科商标的列表，请访问以下 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。文中提及的第三方商标均为其各自所有者的财产。“合作伙伴”一词的使用并不意味着思科和任何其他公司之间存在合作关系。(1110R)