伦敦健康科学中心
医疗保健

借助全数字化网络提升医疗员工与患者的体验

伦敦健康科学中心和伦敦圣约瑟夫健康中心

规模： 15,000 名员工
行业： 医疗保健
所在地： 加拿大安大略省

解决方案

- 借助思科全数字化网络架构，让医护人员快速、安全地访问临床数据和专业知识
- 利用思科无线网络改善病床护理服务
- 增强医疗专家之间的协作，并提升工作效率
- 借助思科 Prime® 基础设施简化 IT 管理

无需奔波，触达全球

Tom Janzen 博士是个大忙人。目前，他不仅担任伦敦健康科学中心的首席医疗信息官 (CMIO)，同时也是该医学中心的一名内科医生。除了治疗患者外，他还需要负责医学培训和员工管理。此外，他还是一位广受追捧的演讲师。

因此，时间对他来说尤为宝贵。以前，大家很难联系上 Janzen 博士，并且他本人也厌倦了把大量时间耗费在国内外奔波的路上。他必须与医务人员保持联系以保证他们高效工作，同时还需要通过远程方式讲授医学课程并发表演讲。

同样，对于诊断服务副主任兼首席信息官 (CIO) Glen Kearns 来说，增强协作并提升工作效率也是当务之急。他表示：“在患者关怀措施方面，我们已处于医疗行业的顶尖水平。现在，我们的目标是要做得更好。”

利用全数字化就绪型网络促进医疗转型

该医疗中心把握全数字化机遇，在减少差旅和简化工作流程的同时，促进不同学科的医疗专家之间进行更好的交流。此外，Kearns 还补充道：“思科协助我们统筹大局，并通过端到端的方法，而不是孤立的系统和单点产品来实现我们的目标。”

思科服务帮助他们对网络的就绪性进行评估，并围绕如何转变园区 IT 管理制定了一项长期性战略。该战略以思科® 全数字化网络架构就绪型基础设施为基础，可使多个医院园区和远程站点像单个实体一样运作，从而安全、可靠地共享实时数据。

“借助思科 DNA，现在我们的全体医护人员可以实现互联。”Kearns 说道，“患者可以目睹并感受到我们在为他们提供护理时表现出的专业精神。”

员工无需再依赖手写方式记录患者数据，而是直接利用移动设备收集相关数据。员工可以与护士、药剂师和其他医疗专家进行可靠的数字通信，并且所有人都可以获取正确的患者信息。

IT 基础设施集成总监 Dave Schned 表示：“我们的移动设备在过去两年间从两千台增加到一万台以上。设备数量的增多不仅没有加重管理负担，反而推动了创新，这多亏了思科的帮助。”

思科全数字化网络架构和协作解决方案带来了以下益处：

通过员工互联，将对患者旅程和临床工作流的深入洞悉结合起来

使不良药物事件发生率降低 40%

减轻医生的负担，从而腾出更多时间照顾患者

伦敦健康科学中心具有多个园区，园区之间依靠覆盖全市的光纤环网在思科 ONS 平台上互联。此外，系统中还部署了思科 Catalyst 交换机，用于为七家医院和多个远程诊所提供快速、可靠的连接。由于网络被设计成具有内置双冗余特性，因此即使有一个链路断开（可能性很小），该网络依然可以正常运行。

遵照安大略省严格的数据隐私和安全合规性要求，该系统部署了思科下一代 ASA 防火墙来保护网络，防止恶意软件威胁。

Schned 表示：“我们的防火墙可以轻松地与我们的思科基础设施和诸如网页过滤和入侵防御等未来解决方案相互集成，形成一个更广泛的网络安全战略。”

这种全面的广域网和局域网基础设施可以连接到超过 2,600 个思科 Aironet™ 无线接入点和 40,000 个活动终端。该医疗中心共有三个无线安全区：一个供核心员工使用，一个供外部供应商和承包商使用，另一个可为患者和来访者提供免费 Wi-Fi。不论何种角色，每个人都可以连接到网络。这使得员工和患者的体验都得到了转变。

Schned 表示：“有了无处不在的无线网络，再也没有人对信号强度感到失望了。医护人员可以无缝地工作，患者也可以随时与亲朋好友联系，舒缓压力。”

医疗团队可以随时随地安全地访问电子病历记录、扫描结果和临床应用。这使得他们可以更迅速地做出更明智的决策，并提升患者护理服务。以前，他们需要不停地来回往返于护理站、药房和病床之间。而现在，借助连接了 2,000 个无线移动工作站的 Wi-Fi 网络，他们可以在移动过程中工作并实施护理。

Schned 表示：“借助移动工作站，我们可以掌握用药情况、患者状态，以及床旁给药人员的相关信息。药物不良事件的发生率也因此而降低 40%。”

伦敦卫生服务中心 (London Health Services) 选择了部署思科 Prime® 基础设施和智能网络支持服务来保护网络的正常运行。思科 Prime 基础设施可以实施主动监控，并通过简单的方式对有线和无线域进行统一管理。智能网络支持服务能够确保工作人员可以快速地访问思科专业技术知识，实现库存自动化，并进行合同管理。两者相结合可以加快故障解决速度、延长正常运行时间并提升最终用户的体验。

Kearns 指出：“我们的思科网络将所有的一切都整合起来。稳定的平台对于全数字化医疗来说至关重要。我们可以更加高效、灵活、安全地开展工作，并为患者提供更好的医疗效果和更出色的护理服务。”

帮助患者、学生和同事开展协作

该医疗中心还利用思科协作解决方案进一步提升工作效率。Kearns 表示：“工作时我会在桌上放一部思科电话，同时在笔记本电脑上打开 Jabber 软件。”

以前，医院需要出资为 6,000 名员工配备寻呼机。但到目前为止，已经有 2,000 名员工开始使用思科 Jabber® 技术，这样不仅降低了成本，而且也提高了工作效率。例如，借助该项技术，临床医生可以查看同事的空闲状态，并利用即时聊天功能当场解决问题。

思科网迅® 技术的视频功能让他们受益良多。

Janzen 博士表示：“我可以在家办公，并通过在线视频发表演讲以及讲课，效果就跟面对面沟通一样。这项技术让我的工作方式发生了翻天覆地的变化。”

“我可以在一天之内举行两到三场讲座，完成我的临床工作，并在晚上的时候陪伴我的家人。这在以前是不可能实现的事情。”

Tom Janzen 博士
伦敦健康科学中心
首席医疗信息官兼内科医生

把时间留给患者

对 Janzen 博士而言，以前开四场会议可能需要耗费一整天的时间。而现在，他可以更有效地利用自己的时间。

就像他所说的那样：“有了思科网讯，我可以在午餐时间处理完安大略省北部的工作，完全就像出差一样。”

如果真的出差的话，他需要从工作安排中抽出两天的时间，每天花 4 个小时在航班上。

“我可以在一天之内举行两到三场讲座，完成我的临床工作，并在晚上的时候陪伴我的家人。这在以前是不可能实现的事情。”他说道。

除了提升时间利用效率外，Janzen 博士还借助思科网讯技术在同一时间段为来自不同地区的用户提供培训。这样可以确保医生和护士能够始终掌握最新技能，且不必从患者护理工作中抽出身来。此外，这样也可以大幅减少差旅费用。

加拿大政府规定每位内科医生每年须接受至少 50 个小时的培训。通过利用思科协作解决方案，医生每年可节省近 100 个小时的工作时间，相当于可以多提供 600 次问诊。

通过向全数字化医疗的转变，伦敦健康科学中心可以获取更详细、全面的患者护理进程信息。这有利于改善临床工作流程，并持续提升住院患者护理服务。

相关详细信息

要了解有关此案例研究中使用的思科解决方案的更多信息，请访问

www.cisco.com/go/customerstories

www.cisco.com/go/collaboration

www.cisco.com/go/dna

www.cisco.com/go/wireless

www.cisco.com/go/networking

www.cisco.com/go/security

www.cisco.com/go/healthcare.

产品与服务

路由和交换

- 思科 ONS 15454 SONET 多服务调配平台
- 思科 Catalyst® 2900、3500 和 6500 系列交换机

无线

- 思科 Aironet™ 3600 和 3700 系列无线接入点
- 思科 5520 无线控制器

安全

- 思科 ASA 5500 系列自适应安全设备

管理

- 思科 Prime 基础设施

协作

- 思科 VG 系列网关
- 思科统一通信管理器
- 思科统一联系中心企业版
- 思科 Jabber
- 思科网讯
- 思科 IP 电话 6000 和 7000 系列

服务

- 思科网络优化服务
- 思科智能网络支持服务™

美洲总部
Cisco Systems, Inc.
加州圣荷西

亚太地区总部
Cisco Systems (USA) Pte.Ltd.
新加坡

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

思科在全球设有 200 多个办事处。 地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 www.cisco.com/go/offices 中。

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或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：www.cisco.com/go/trademarks。
本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)

ES/0317