



## Abertawe Bro Morgannwg 大学 (ABMU) 健康委员会借助思科全数字化网络架构实现运营自动化，并打造焕然一新的患者和员工体验

### Abertawe Bro Morgannwg 大学健康委员会

规模： 16,000 名员工  
行业： 医疗保健  
所在地： 威尔士

### 推动临床专业知识数字化，提高工作效率

Abertawe Bro Morgannwg 大学 (ABMU) 健康委员会制定了两个雄心勃勃的目标，一是减轻填表和记录等文书工作给医生和护士带来的负担，二是增强临床医生的移动性，以便他们更好地照顾住院患者并走进社区。

首席信息官兼医疗行政总监 Hamish Laing 指出：“随着人类寿命不断延长，护理的复杂程度也日益增加。遗憾的是，我们资金有限，而且员工离职或退休导致人才短缺。全数字化转型帮助我们解决了这些难题。现在，护理人员不仅能自由获取和共享临床专业知识，而且能随时随地高效工作。”

ABMU 致力于为西南威尔士地区近 50 万居民提供医疗服务，并运营着一个面向南威尔士和西南英格兰地区的国家级烧伤治疗中心。为了支持其大胆创新的 IT 战略，ABMU 采用了思科® 全数字化网络架构。这个新基础设施不仅用于为四家急症医院提供支持，而且是社区和心理健康服务、初级护理、空中救护和家庭护理服务的基础。

网络经理 Gareth Siddell 表示：“我们的职责是帮助组织加快运转速度，提高工作效率，加强安全保护。为了实现这些目标，我们必须利用移动性、云、分析和物联网领域的最新技术来彻底改变我们的网络和 IT 操作。”

### 通过安全访问实现网络运营自动化

目前，下塔尔波特港医院、莫里斯顿医院、辛格尔顿医院和威尔士王妃医院通过新 IT 基础设施实现了联网。思科交换机、无线基础设施和服务器共同组成一个高速 IP 主干网络，确保临床应用和大型数据文件能够快速、安全地进行传输。同时，通过无处不在的思科 Wi-Fi，员工和来访者可以享受更优异的互联移动体验。

有线和无线网络都通过思科 Prime™ 基础设施进行管理。通过单一视图提供的简化的自动化功能，IT 团队可以比过去更快地完成管理任务，同时主动监控网络使用情况。服务不仅实现了快速部署，而且能够不受基础平台（物理、虚拟、本地或基于云）限制在任何地点自由运行。

### 解决方案

- 使用思科全数字化网络架构升级网络并改善 IT 操作；借助思科 Wi-Fi 提升员工、患者和来访者的整体体验
- 通过集成的思科安全保护缓解网络威胁风险；利用思科 Prime 实现简化，减少手动的 IT 管理工作
- 通过思科统一通信和 Jabber 技术提高协作效率；使用思科 UCS 服务器实现虚拟化

## 思科全数字化网络架构为 ABMU 带来了以下优势：



实现了网络操作自动化，并提供安全访问



提高了应急响应团队的速度和效率



实现了更出色的高效家庭护理服务

端到端安全保护使网络威胁显著减少。作为全数字化网络架构设计的一部分，网络边界还部署了思科下一代防火墙，为遍及整个交换矩阵的嵌入式保护提供了有益的补充。IT 团队使用思科身份服务引擎 (ISE) 制定安全策略，决定哪些用户和设备可以连接网络，以及他们能够访问哪些数据和资源。

Gareth Siddell 提到：“医院必须拥有强大的安全流程。思科 ISE 可以确保只有授权人员能使用移动设备访问药房信息。不仅如此，系统还会根据库存数量和处方医生自动跟踪药品库存。”

### 通过医疗系统互联提高灵活性

服务的改善也使威尔士紧急医疗救援和运输服务 (EMRTS) 以及威尔士空中救护慈善组织的空中医护人员受益良多。EMRTS 也是 ABMU 提供的国家级服务。

在 12 小时的当班时间内，EMRTS 员工需要快速浏览超过 900 次紧急呼叫，在全国范围找出四、五个病情或伤情最重的患者，然后将急救护理团队派往现场。这要求做到分秒必争。过去，由于无线覆盖不全、固定连接缓慢等原因，地面和空中响应团队的工作受到很大影响。

为了保证医疗服务能够覆盖威尔士全境，雄心勃勃的 IT 团队借助思科网络和移动数据访问解决方案，在短短两周内构建了一个安全的网络基础设施。一般情况下，这个过程可能需要六个月左右（包括订购固

定通信线路和安装相关基础设施在内）。若非采用了灵活的网络解决方案，服务恐怕无法按时上线。

现在，10 Mbps 的局域网网速和最高 30 Mbps 的 Wi-Fi 网速确保医疗响应团队可以全力开展工作。借助思科 802.11ac 无线接入点提供的更大网络容量和覆盖范围，ABMU 可以从容地为日益增多的设备提供更可靠的连接支持。通过采用思科 819 集成多业务路由器 (ISR) 为移动应用提供远程高速通信，空中救护团队的工作效率有了很大提高。

威尔士 EMRTS 临床信息学主任 David Rawlinson 说：“我们可以更快地交流和分享各种实时信息，例如天气、出行和事故现场状况等等。这样，我们就能更快地掌握重要状况，更好地做出响应。”

借助这些强大功能，医院员工可以在需要的地点提供有效且到位的护理服务。由于员工都配备了思科统一 IP 和无线电话，因此他们可以更好地保持联系并在移动中开展工作。

通过在笔记本电脑和平板电脑上装载思科 Jabber®，医疗人员可以轻松了解同事何时空闲，并发送聊天信息请求即时响应。当需要开展多学科团队讨论时，他们可以添加其他专家进行视频通话。为了简化管理，ABMU 在思科 UCS® 服务器上对思科统一通信和 Jabber 软件进行了虚拟化。

“我们会坚定不移地利用全数字化技术改善临床服务。现在，网络已经成为业务中不可分割的一部分，而且能够根据组织需求自动实现动态调整。”

Hamish Laing  
ABMU 健康委员会  
首席信息官兼医疗行政总监

### 社区护理和未来发展

ABMU 也实现了对 300 多名外科医生、275 名牙医、125 间药房和 60 个验光设施的全面监督。全数字化网络基础设施转变了延伸医疗服务的提供方式。Gareth Siddell 指出：“通过增强远程监控，我们可以扩展护理计划，让那些需要护理的患者足不出户就能享受到护理服务。”

家庭看护的效率也显著提升。以前，护理人员可能需要执行某项例行工作（例如安置输液泵），然后进行多次回访。现在，这些工作都可以实现远程跟踪，既节省了时间，也避免了路途奔波。

这一切还只是一个开始。ABMU 希望挖掘思科全数字化网络架构平台的更多可能性，并将移动功能运用到服务中（例如在医院里为员工、来访者和患者指路并提供基于位置的服务）。这不仅有助于进一步提高效率并降低成本（例如对血液和用药进行实时监控），还能帮助员工监控和跟踪紧急设备的位置。移动功能还有助于跟踪患者以及与患者互动。

Hamish Laing 总结道：“我们会坚定不移地利用全数字化技术改善临床服务。现在，网络已经成为业务中不可分割的一部分，而且能够根据组织需求自动实现动态调整。”

### 相关详细信息

有关本案例研究中涉及的思科解决方案的更多详情，请访问以下网站：

思科客户成功案例：

[www.cisco.com/go/customerstories](http://www.cisco.com/go/customerstories)

思科无线和移动产品：

[www.cisco.com/go/wireless](http://www.cisco.com/go/wireless)

思科路由和交换产品：

[www.cisco.com/go/networking](http://www.cisco.com/go/networking)

思科安全产品：

[www.cisco.com/go/security](http://www.cisco.com/go/security)

思科 Prime 基础设施：

[www.cisco.com/go/prime](http://www.cisco.com/go/prime)

思科统一通信：

[www.cisco.com/go/uc](http://www.cisco.com/go/uc)

思科 UCS 服务器：

[www.cisco.com/go/ucs](http://www.cisco.com/go/ucs)

### 产品与服务

#### 无线

- 思科 Aironet® 3700 系列无线接入点
- 思科 5500 系列无线控制器
- 思科 7900 系列无线 IP 电话
- 思科移动业务引擎

#### 路由和交换

- 思科 Catalyst® 2960-X 系列交换机
- 思科 Catalyst 3850 和 6500 系列交换机
- 思科 819 集成多业务路由器

#### 安全

- 具备 FirePOWER™ 服务的思科 ASA 5500-X
- 思科身份服务引擎 (ISE)
- 思科安全管理器

#### 管理

- 思科 Prime 基础设施

#### 统一通信

- 思科统一通信管理器
- 具备 Unity Unified Messaging 的思科 Jabber

#### 数据中心

- 思科 UCS 服务器



美洲总部  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣何西

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](http://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](http://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)