

# 納米比亞越來越多大學採用 新世代資安系統



## 綜合摘要

**公司：**納米比亞理工學院

**產業：**大學

**地點：**納米比亞溫荷克

**學生/員工：**13,000 名學生，1,000-1,500 名教師/員工

### 挑戰

- 做好萬全準備，讓網路可供目前學生人數兩倍的學生流暢使用
- 增強網路安全以抵禦持續增加的感染及攻擊
- 簡化資安執行步驟及管理以減輕有限人力的負擔

### 解決方案

- 思科 ASA 5585-X 系列新世代防火牆
- 思科身分識別服務引擎
- 思科 AnyConnect

### 結果

- 思科解決方案精簡整合加上規劃完善的未來藍圖
- 虛擬化防火牆以便簡化部署
- 增加擴充性以因應未來需求

納米比亞科技大學透過思科 ASA 5585-X 系列加強國內校園及辦公室的網路安全。

## 挑戰

不同於諸如財經機構等傳統的入侵目標，大學網路是開放且不設限的。教師、員工、學生以及訪客皆希望能快速且輕鬆地存取校園資源，以及能夠快速地將他們的裝置連線至網路。特別是教師，經常會有像存取其他大學系統的特殊需求。然而，這樣的開放程度以及過於公開的存取權，往往會造成網路安全的弱點。這些弱點可能會讓大學資產面臨危險，而學生、教師、員工和訪客本身的資產也同樣受到威脅。

納米比亞理工學院在國內共有 13,000 位學生及 11 間辦公室，網路經理 Marco Maartens 表示，因為病毒感染及網路蠕蟲而造成嚴重網路中斷的事件，從一起增加到每年數起。然而，更加令人困擾的，是他觀察到盛行於全球大學的情況，駭客使用大學做為管道發起外部攻擊，也就是惡名昭彰的殭屍網路。

Maartens 表示：「設置強大的安全系統通常並非大學的強項，且我們有許多不同設備，專供不同的需求使用。我們也觀察到，在越來越多的案例中，駭客入侵我們的基礎架構，但並不從這裡竊取任何東西，而是藉此去攻擊更有價值的目標。」

納米比亞理工學院有 60 位 IT 人員，包括 Maartens 在內僅有 5 位人員專注在網路安全上。Maartens 的團隊除了需要解決來自外部駭客持續增加的威脅，還需要發展一套準則，來管理大學預估在未來幾年會出現的學生數量大幅成長。

大學將於 2015 年更名為納米比亞科技大學，預估在 2017 會有 20,000 名學生，幾乎是目前註冊人數的兩倍。至少還會再增加一處校區，且教師及員工的人數也會增加。對於 Maartens 及他的團隊而言，這代表著多了數千名使用者和裝置需要保護，但同時仍須維持網路存取的便利性，以符合廣大使用者的期待。

「我們不需要變更資安政策來配合我們購買的思科硬體，硬體會執行資安政策的要求，這點對我們來說很重要。」

**Marco Maartens**  
網路經理  
納米比亞理工學院

Maartens 表示：「學生們在這裡學習，而教授們則在這裡授課及研究。如果必須與漏洞百出的破爛機器纏鬥苦惱，還必須更新才能連線至網路，這就失去了他們在此學習或授課的意義。因此我們需要安全措施在後端就位，讓使用者放心操作。」

## 解決方案

納米比亞理工學院在先前的廠商停止提供支援後，約十年前開始轉移至端對端思科解決方案。Maartens 約於三年前上任，他發現安全威脅日益增加，且系統需要增加擴充能力。他開始將大學轉移至虛擬化解決方案，使用兩個思科® ASA 5585-X 系列新世代防火牆，可支援約 26 個虛擬防火牆。

思科 ASA 5585-X 防火牆是 Maartens 可找到唯一擁有 10 Gb/s 輸出的裝置，同時還有強大且能充分發揮效用的入侵防護系統 (IPS)。ASA 設備分隔為多個虛擬裝置或安全性內容，可有效分隔網路區段，如此每位教師以及系所（如財經系）能有自己的虛擬防火牆，所有流量皆須途經此處。

大學也正在執行思科身分識別服務引擎 (ISE)，以在允許存取網路前先執行身分確認及評估。Maartens 表示：「現在，我們一次只能對付一個威脅，這樣一來，如果有人新增一個受感染的機器至網路，我們必須追蹤來源並解除連線。但有了 ISE，可在機器連線前即加以阻止。最終目的是提供流暢且安全的連線。」

ISE 會是大學的「自攜裝置政策」的關鍵部分，可提供員工、學生和電腦實驗室個別的存取級別。他的團隊會持續觀察思科 TrustSec® 如何提供每位使用者及每部裝置個別化的存取權，包括無線及有線的智慧型手機、印表機和筆記型電腦。

## 結果

Maartens 表示，考慮到有限的人力資源，他決定採用思科解決方案的重要因素是其簡單的實行及支援功能。他表示：「我只有 9 名員工來處理網路和電話問題，因此我不想要浪費時間去試著讓各間廠商互相整合。如果我有任何問題，我可以直接打電話給思科，並快速解決問題。」

想要節省時間同樣也是 Maartens 決定使用 2 個思科 ASA 5585-X 設備來虛擬化數個防火牆的因素。事實上，他表示整個網路是根據此藍圖而設計。他說：「透過 ASA，我們不需要用纜線連接 20 個箱子，我們只需連接 2 個即可。這樣做大幅減輕管理上的負擔，節省了許多測試及監控連線的時間。」

在大學持續成長的階段，可以快速地擴充也是非常重要的能力。這點在大學最近將列印作業外包時發生的問題上更顯而易見，在過去因為需要因為取得及執行新防火牆設備，而讓作業延遲 6 至 8 週。現在 Maartens 及他的團隊只要簡單地新增另一個虛擬防火牆即可，且不到兩天便可準備就緒。

此外，Maartens 的團隊可根據使用者協定區隔社群媒體如 Facebook 的存取，以進一步保護網路。

執行思科 ISE 能進一步加強大學的網路可視性及掌握度，包括針對有線存取的 802.1x 連接埠認證功能，以及針對行動裝置的無線存取。Maartens 表示未來他會新增思科 AnyConnect®、思科 ASA 殭屍網路流量過濾器和其他進階資安解決方案，並快速擴增無線存取點的數量。

Maartens 表示，能有一間公司可提供值得信賴的整合解決方案，讓他的工作變得更輕鬆。他表示：「我們不需要更改資安政策來配合我們購買的思科硬體，硬體會執行資安政策的要求，這點對我們來說很重要。」

## 更多資訊

如要瞭解更多有關思科 ASA 5585-X 新世代防火牆及其他思科資安產品，請前往：

<http://www.cisco.com/go/asa>

<http://www.cisco.com/go/ise>

<http://www.cisco.com/go/anyconnect>

<http://www.cisco.com/go/ips>

<http://www.cisco.com/go/trustsec>

### 產品採用列表

#### 資安

- 思科 ASA 5585-X 新世代防火牆
- 思科身分識別服務引擎
- 思科 AnyConnect
- 思科 Intrusion Prevention System (IPS)
- 思科 TrustSec

#### 資料中心

- 思科 Nexus 5585UP
- 思科 UCS B 系列刀鋒伺服器

#### 路由器與交換器

- 思科 Nexus® 5585P
- 思科 ASR 1002 Routers

#### 無線

- 思科 Flex® 7500 系列無線控制器
- 思科 3600、3500、1300 系列存取點



美洲總部  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA

亞太總部  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
新加坡

歐洲總部  
Cisco Systems International BV Amsterdam,  
荷蘭

思科在全球各地擁有超過 200 間分公司。各分公司地址、電話及傳真號碼皆列於思科網站上，網址為 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices)。

思科和思科標誌是思科和/或其附屬機構在美國和其他國家/地區的商標或註冊商標。若要檢視思科商標清單，請前往：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。本文件所提及之第三方商標均為其各自所有者之財產。「合作夥伴」一詞不表示思科與其他任何公司之間具有合作夥伴關係。(1110R)