



Ruckus®

Simply Better Wireless.

醫療照護專用更加智慧的**卓越** WI-FI 無線網路

MEDICAL CENTER

RUCKUS

## 更加智慧的 WI-FI 增加了營運程序，並提升了病患照護品質，是不可少的處方。

更快更可靠的 WI-FI 連線是病患照護的基本要件，必須要能要穿透大範圍內的建築設施，並與大範圍內的多媒體醫療裝置和臨床應用程式順利搭配，必須符合 HIPAA 安全要求，且方便工作人員操作和維護，RUCKUS 是一般 WLAN 問題的最佳解決方案。

### 超穩定的 WI-FI 存取表現

從持續不懈供應整間醫院藥品的無線機器人，到隨處都要能接收可操作的臨床資訊，行動通訊能力是今日醫療照護機構的關鍵要素之一，並能讓醫療照護人員可以即時反應和相互通訊。透過 Ruckus 雙頻 802.11n 存取點，臨床醫生得以高度信賴其臨床 EMR/EHR 資訊、VoIP 通訊、高畫質視訊以及醫療影像傳輸的可靠性和完整性。



Ruckus Smart Wi-Fi 可為 Vocera 語音徽章等裝置提供強有力、聚焦式訊號增益。



### 無與倫比的多媒體支援

無線 VoIP、RTLS 定位、病患監視/遙測、注射裝置、醫療成像、病床視訊、行動工作站和智慧型手機等裝置，在在提高了 Wi-Fi 效能需求。Ruckus ZoneFlex™ WLAN 系統結合取得專利的 BeamFlex™ 長距離、方向型 Wi-Fi 波束成形、適應性天線技術，以及 SmartCast™ 流量工程技術，以依據用戶端、流量等級 QoS 來將多媒體流量傳輸分類、設定優先順序以及最佳化，讓每個用戶端和流量的資訊流（語音、視訊、資料）在標準 802.11 Wi-Fi 無線網路上都能依照適當的優先順序傳輸。



Ruckus Smart Wi-Fi 十分適用於對延遲敏感的 EHR/EMR 應用程式，這些應用程式需要可靠一致的連線能力。



Ruckus 系統可在通訊困難且持續變動的 RF 環境中適應性 Wi-Fi 訊號。

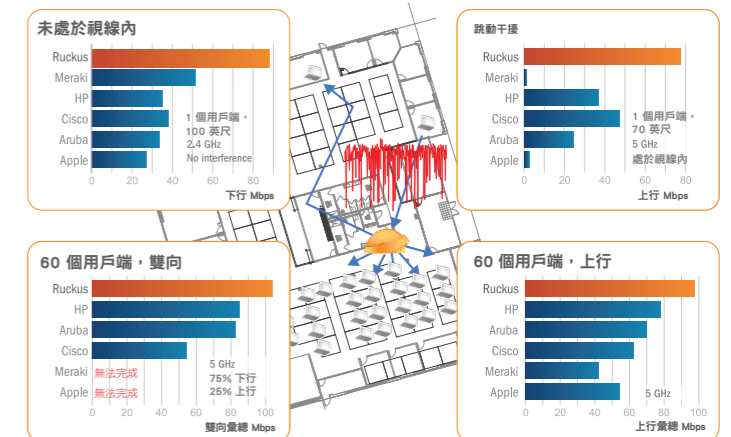
只需少量的 AP 就足以讓 WI-FI 覆蓋範圍廣佈四處

諸如灌漿混凝土、金屬面板和防輻射鉛門等醫院建築設施，對 RF 訊號的穿透都構成嚴重阻礙，成了通訊上的一大難題。由於覆蓋範圍不足導致通訊斷線和臨床醫生重複驗證自己的工作站，都有可能進而導致負面的結果，更甚者甚至造成非預期的醫療傷亡意外事件。Ruckus ZoneFlex WLAN 系統可憑藉其獨有功能，持續監測空氣並即時引導 Wi-Fi 訊號繞過干擾，藉此提供無與倫比如同實體線纜般的效能，適用於重要的 EMR 電子病歷資訊和無線語音手機，而成本僅及同業競爭產品的一小部分。

「一般人都不瞭解可靠、高速無線網路對於病患照護的效率提升有多麼重要。我們發現採用適應性天線陣列的 Ruckus ZoneFlex 系統是唯一擁有進階 Wi-Fi 技術的解決方案，並有能力處理和配合因為 RF 經常變動而導致的封包遺失、效能延遲和連線中斷等問題。」

JAMIE STECK  
IT 總監  
猶他中央診所

## RUCKUS SMART WI-FI 為您提供 更加一致的效能且距離更長



AP 型號：Ruckus 7363, Cisco 3500, Aruba 125, HP 460, Meraki 24, Apple Extreme.

### 固若金湯的安全防護，管理輕鬆不費力

HIPPA 規範要求醫療機構必須強力實施安全防護，Ruckus 在設計產品時，也十分重視這項要求。除了 Ruckus WLAN 系統能夠支援標準 802.1X 安全架構之外，Ruckus 取得專利的動態預先分享金鑰 (Dynamic Pre-Shared Key) 技術，還能自動在每台膝上型電腦上設定無線用戶端以及安裝加密金鑰，免除了複雜的設定程序。可建立供來賓使用的 WLAN，不需要在用戶端裝置上配置特別的驗證和加密設定，並可阻止來賓存取任何透過 ZoneDirector 控制器及其管理的存取點所連接的子網路。



各個存取點皆具備取得專利的智慧型天線陣列，可提供距離更長以及更為可靠的 Wi-Fi 連線，比同業競爭品牌的天線所需的 AP 數量更少。

「無線技術已成為醫院必備的功能，Ruckus ZoneFlex Wi-Fi 系統可提供前後一致如同實體線纜般的連線速度和可靠性，且全面覆蓋我們設施的每個平方英尺。」

BARRY RUDD，資訊科技總監



實作簡單，WLAN 系統的運作狀態可透過資訊面板一目了然

由於預算有限，IT 職員不多，醫療照護組織需要能夠簡單部署全面覆蓋 Wi-Fi 網路的方法。與同業競爭的無線網路有很大的不同，本產品管理員可以透過直觀容量的點選和點擊式精靈，幾分鐘以內就能完成整個 Ruckus WLAN 的設定。管理員可以透過資訊面板輕鬆快速的找到特定 AP 和用戶端，以測試 Wi-Fi 連線能力，並執行一些其他的監視和設定任務。



Ruckus ZoneFlex WLAN 系統引導 Wi-Fi 訊號繞過干擾，徹底減少封包遺失、延遲和逾時。

即時位置追蹤功能適合用於資產管理與環境維護

IT 職員可以輕鬆實作 RTLS，以追蹤和管理貴重資產，減少盜竊和善用資產，並能在病患出事時，根據距離尋找最適合前往處理的臨床醫生。Ruckus 與頂尖的 RTLS 廠商合作，以開發和配合其位置追蹤引擎來接收 Ruckus WLAN 系統的資訊，只需在佈建程序期間，勾選 Ruckus ZoneDirector 中的方塊，即可叫用這個功能。

# TOP 10

## RUCKUS 為醫療照護提供十大 Wi-Fi 必備優勢

### 1. Wi-Fi 覆蓋範圍更佳 / 沒有無法收發訊息的地方

透過整合式長距離高增益適應性天線技術，讓覆蓋範圍增加 2 到 4 倍

### 2. 穩定的行動用戶端連線

高增益、方向型訊號以及適應性波束控制，可避免干擾並將訊號引導到效能最佳的路徑上

### 3. 效能最佳的長距離 Wi-Fi 無線網路

支援多種天線和並能接受用戶端回應，確保對於終端工作站的資料傳輸率保持一致

### 4. 多媒體支援

自動化減少干擾技術，確保資訊顯示器等應用的 IP 視訊和語音串流可以不受干擾

### 5. HIPAA 安全性規範

標準 802.1X 支援，能針對每個使用者自動產生和安裝唯一的加密金鑰（動態 PSK），符合 HIPAA 完整規範

### 6. 優雅簡約的來賓網路連線

獨立的 WLAN 為來賓和病患提供網際網路連線

### 7. 不必佈建新線纜

適應性和可靠度都很高的智慧型 Wi-Fi 佈網技術，讓您不用針對每個 AP 鋪設線纜

### 8. 靈活的部署選項

可部署包含或不含控制器的 AP，並可在現場或遠端安裝控制器

### 9. 即時定位追蹤

ZoneDirector 中的核取方塊可決定是否將資訊傳給定位應用程式

### 10. 輕鬆設定和部署

透過容易理解的點選和按一下指令，即可使用圖形化使用者介面

## 許多醫療機構一致選擇 RUCKUS SMART WI-FI 系統

問題	RUCKUS SMART WI-FI 解決方案
點狀分佈的覆蓋範圍	高增益智慧型天線系統，將 Wi-Fi 訊號延伸 2 到 4 倍，每間醫院所需的 AP 數比以往更少。
Wi-Fi 連線不穩定	取得專利的智慧型適應性天線陣列技術能針對漫遊用戶端動態調整波束成形確保連線穩定，同時減少遺失的封包確保達到最高效能
缺少多媒體支援	可提供多達 32 個不同的 WLAN 網路可多個網路同時提供支援以 IP 為基礎的視訊、語音和 EMR 應用程式
安全性不足	具備符合 HIPAA 規範的進階安全機制
來賓網路	直觀易懂的瀏覽器操作型設施，讓櫃台接待處可以在 60 秒內為等候室的訪客產生獨一無二並設有時限的 Wi-Fi 來賓通行證。
要管理的 AP 過多	與傳統的單向 Wi-Fi 產品相比，只需要 1/2 到 1/3 的 AP 數量
將 Wi-Fi 延展到沒有乙太網路的地方	為室內和戶外的 AP 佈建網路，讓 Wi-Fi 訊號可延展至未佈建乙太網路的地方，並透過 ZoneDirector 進行遠端集中管理
複雜的安裝和管理	完整設定 WLAN 只需幾分鐘；AP 可透過自動探索控制器功能來自行完成設定；分散式轉送架構，讓位置居中的單一 NOC 可以管理整個複雜的醫療 Wi-Fi 基礎設施，而不需要佔用資料路徑

我們深刻感受到來自全球許多知名企業客戶對我們的青睞



### RUCKUS 讓 Wi-Fi 訊號方向自動調整 SATILLA 醫療中心

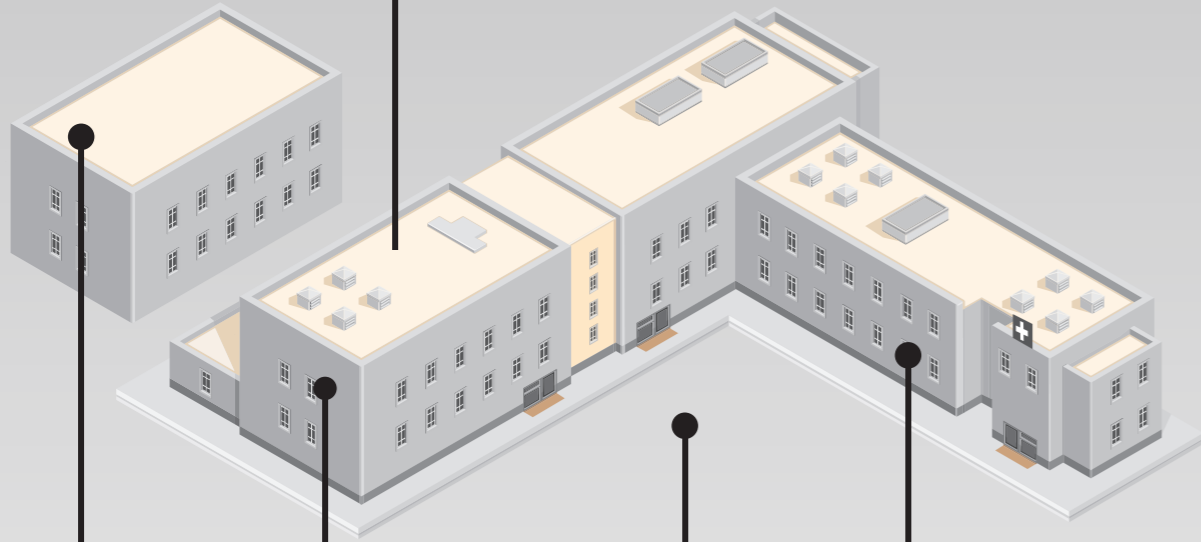
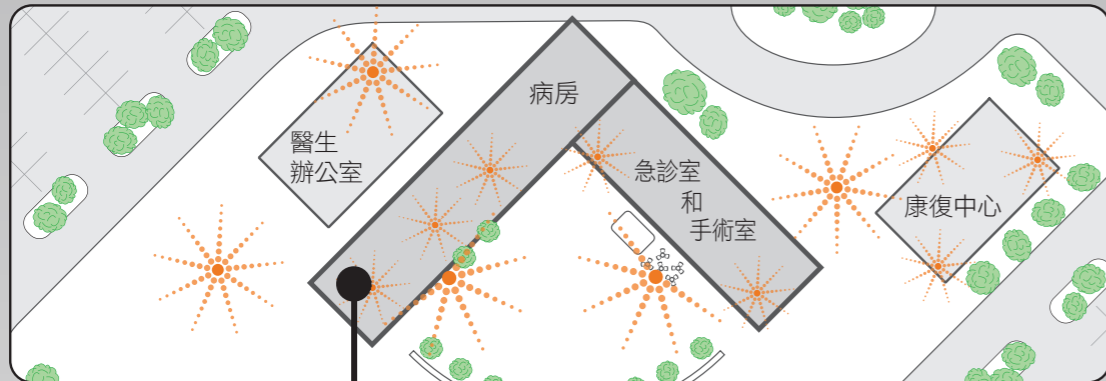
座落於喬治亞州的韋克羅斯，Satilla 醫療中心是間提供完整服務的醫院，佔地超過 370,000 平方英尺。Satilla 區域型醫療中心有超過 1,300 名的職員，病床數超過 150 個。醫院由兩棟建築物相連，較早的一棟建於 1950 年代，而較新的一棟則在 2002 年落成。

Satilla 選擇在醫院主大樓和於當地經營的養老院設施和康復中心裡使用 Ruckus ZoneFlex Smart 802.11n Wi-Fi 系統。Satilla 曾考慮使用 Cisco 和 Aruba 的 AP，一得知無線裝置需求的評估結果為 120 個 Cisco AP 以及 3 個控制器或 200 個 Aruba AP，於是決定其他信譽良好的 WLAN 供應商，也就是經介紹、通過實測而實際選擇使用的 Ruckus。

Satilla 已安裝 65 台 ZoneFlex 7962 雙頻室內 802.11n 存點點，及兩台 ZoneDirector 3100 控制器。醫院還打算運用 Ruckus 智慧型無線佈網技術，藉此在無法鋪設乙太網路線纜的區域中部署其他 AP，例如培訓室及其他未裝網路線的醫療站點。Ruckus ZoneFlex 系統可提供全面覆蓋整間醫院的無線網路，可支援超過 300 台的 Wi-Fi 無線網路裝置，以及多種現用和未來的應用作業，例如該院的 MEDITECH 醫療照護資訊系統，及其機器人配藥系統“TUG”、行動放血系統、智慧型手機及來賓 Wi-Fi 存取。

**RUCKUS SMART WI-FI 為您提供  
最靈活的醫療照護部署選項**

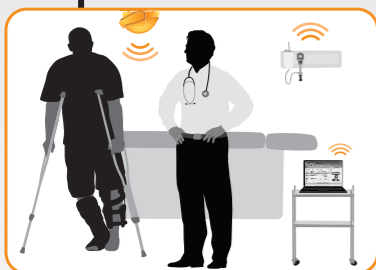
無線醫療照護應用 • 多媒體服務 • VoIP • 醫療成像 IPTV 串流 • 來賓存取 • 職員管理 •  
RTLS/RFID • HIPAA 合規



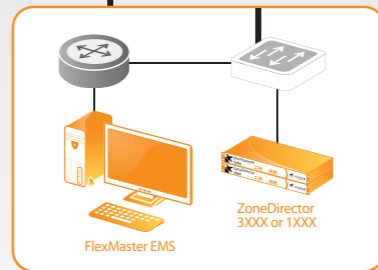
取得專利的波束成形/波束控制  
徹底減少 EMR/HER 應用程式的延遲



可靠和簡化的來賓 WLAN，不需為  
用戶端裝置進行特別的設定



智慧型天線陣列自動杜絕干擾並穿透  
障礙物，這是其他 AP 無法做到的



在現場或外地部署控制器，並且不佔用資料路徑  
對於整個室內/戶外系統進行統一的端對端管理

一應俱全的產品組合

# 醫療照護

## RUCKUS 智慧 WI-FI 產品



**ZoneFlex 7982**  
室內雙頻，3x3:3 802.11n  
AP，支援整合式智慧天線  
陣列和 PoE (802.3af)



**ZoneFlex 7962**  
室內雙頻，2 埠 802.11n  
AP，支援整合式智慧天線  
陣列和 PoE (802.3af)



**ZoneFlex 7300**  
室內單頻和雙頻，  
3 埠 802.11n AP，支援  
整合式智慧天線陣列和  
PoE (802.3af)



**ZoneFlex 7321**  
室內單頻，2 埠 802.11n  
AP，支援整合式智慧天線  
陣列和 PoE (802.3af)



**ZoneFlex 2741**  
室外單頻，單埠  
802.11b/g AP，支援整  
合式智慧天線陣列和 PoE  
(802.3af)



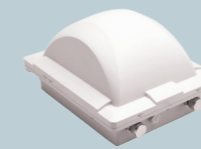
**ZoneFlex 2942**  
室內單頻，2 埠 802.11b/g  
AP，支援整合式智慧天線  
陣列和 PoE (802.3af)



**ZoneFlex 7055**  
多用途雙頻並行 802.11n  
有線/無線牆面開關



**ZoneFlex 7025**  
室內 802.11n 壁式插座  
和 5 埠 乙太網路接口



**ZoneFlex 7762**  
戶外雙頻，2 埠 802.11n  
AP，支援整合式智慧天線  
陣列和 PoE (802.3at/af)



**ZoneFlex 7731**  
戶外長距離，點對點/多  
點 802.11n 5GHz 橋接



**ZoneDirector 控制器**  
中央無線 WLAN 控制器，支  
援 6 到 1000 個 Ruckus AP



**FlexMaster**  
Linux 式遠端  
Wi-Fi 系統  
管理軟體

## 優異絕佳的無線網路



RUCKUS WIRELESS, INC. • 350 WEST JAVA DRIVE, SUNNYVALE, CA 94089 • USA  
電話 (650)-265-4200 • WWW.RUCKUSWIRELESS.COM

# RUCKUS