



# 思科騰迅通 8.5 版的版本說明

---

2010 年 10 月 25 日

這些版本說明提供所有思科騰迅通 8.5 版版本的功能及警告。思科騰迅通使用 Cisco Unified Client Services Framework。Cisco Unified Client Services Framework 為思科騰迅通提供 Cisco 語音電話及新一代媒體服務。

要存取所有思科騰訊通版本的最新軟體升級，請轉到：

<http://tools.cisco.com/support/downloads/go/Model.x?mdfid=283454590>

## 目錄

- [第 1 頁的「簡介」](#)
- [第 2 頁的「系統需求」](#)
- [第 9 頁的「關於音訊及視訊品質」](#)
- [第 10 頁的「尋找文件」](#)
- [第 11 頁的「安裝說明」](#)
- [第 11 頁的「限制」](#)
- [第 12 頁的「重要注意事項」](#)
- [第 22 頁的「警告」](#)
- [第 24 頁的「疑難排解」](#)
- [第 24 頁的「取得文件與提出服務申請」](#)

## 簡介

這些版本說明提供思科騰迅通 8.5 版的需求、限制及警告。這些版本說明會在每次發行維護版本時更新，但不會針對修補程式或 Hotfix 進行更新。

安裝思科騰迅通之前，請先檢閱本文件中所列，可能會影響您系統的問題資訊。如需未解決的警告清單，請參閱[第 23 頁的「未解決的警告」](#)。



---

美國總公司：  
Cisco Systems, Inc., 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134-1706 USA

## 系統需求

- 第 2 頁的「網路需求」
- 第 3 頁的「伺服器需求」
- 第 4 頁的「用戶端電腦需求」
- 第 8 頁的「Cisco Unified IP 電話需求」

## 網路需求

表 1 Cisco Unified Client Services Framework 之入埠流量所使用的連接埠

連接埠	通訊協定	說明
16384-32766	UDP	接收音訊及視訊的即時傳輸通訊協定 (RTP) 媒體資料流。這些連接埠會在 Cisco Unified Communications Manager 中設定。如需裝置組態檔案的詳細資訊，請參閱 <i>Cisco Unified Communications Manager System Guide</i> (Cisco Unified Communications Manager 系統指南)： <a href="http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html">http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html</a>

表 2 Cisco Unified Client Services Framework 之出埠流量所使用的連接埠

連接埠	通訊協定	說明
69	UDP	連線至簡單式檔案傳輸通訊協定 (TFTP) 伺服器下載 TFTP 檔案。
80	TCP HTTP	連線至服務，例如 Cisco Unified MeetingPlace (安排在線會議) 或 Cisco Unity Connection (使用語音信箱功能)。
443	TCP HTTPS	連線至服務，例如 Cisco Unified MeetingPlace (安排在線會議) 及 Cisco Unity Connection (使用語音信箱功能)。
2748	TCP	連線至 CTI 閘道，這是 Cisco Unified Communications Manager 的 CTIManager 元件。
5060	UDP/TCP	提供工作階段初始通訊協定 (SIP) 通話訊號傳送。
5061	TCP	提供安全的 SIP 通話訊號傳送。
8191	TCP	連線至本機連接埠，以提供簡易物件存取通訊協定 (SOAP) Web 服務。
8443	TCP	連線至 Cisco Unified Communications Manager IP 電話 (CCMCIP) 伺服器，以取得目前指定的裝置清單。
16384-32766	UDP	傳送音訊及視訊的 RTP 媒體資料流。

## 伺服器需求

表 3 思科騰訊通伺服器需求

項目	版本
Cisco Unified Communications Manager	8.5(1) 或更新的 8.5(x) 版 8.0(1) 或更新的 8.0(x) 版 7.1(3) 或更新的 7.1(x) 版 <b>附註</b> 思科騰訊通不支援多項 Cisco Unified Client Services Framework 裝置。
騰訊通伺服器	Tencent RTX 2010 Cisco
Cisco Unity Connection	8.0(1) 或更新的 8.x 版 思科騰訊通在下列系統中支援前述所有的版本： <ul style="list-style-type: none"> <li>設定或未設定容錯移轉。</li> <li>整合在主動/主動組態中的發佈者與用戶的 Cisco Unity Connection 伺服器。</li> </ul>
Cisco Unified MeetingPlace	用於視訊電話會議： <ul style="list-style-type: none"> <li>8.x</li> <li>7.x</li> <li>Cisco Unified MeetingPlace Express VT 2.0<sup>1</sup></li> </ul> 用於在線會議： <ul style="list-style-type: none"> <li>8.x</li> <li>7.x</li> </ul>
Cisco WebEx	整合 Cisco Unified MeetingPlace 後支援 Cisco WebEx。
Cisco Unified Videoconferencing 多點控制器 (MCU)	7.0 5.6
Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony	8.0 搭配 IOS 15.1(1)T 與 Cisco Unified Communications Manager 8.0 版 7.1 搭配 IOS 12.4(24)T 與 Cisco Unified Communications Manager 7.1(2) 版 7.0 搭配 IOS 12.4(20)T 與 Cisco Unified Communications Manager 7.0(1) 版

1. Cisco Unified MeetingPlace Express VT 2.0 不支援網路電話會議。

# 用戶端電腦需求

## 硬體需求

表 4 桌上型電腦及筆記型電腦的音訊及視訊在各種模式下的硬體需求

項目	僅音訊	QCIF	CIF	VGA	720HD
記憶體	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB	2 GB
啟動應用程式前的可用磁碟空間	350 MB	350 MB	350 MB	350 MB	500 MB
可用磁碟空間 <sup>1</sup>	1.5 GB	1.5 GB	1.5 GB	1.5 GB	1.5 GB
Windows 體驗指數 (WEI) 處理器分數下限 <sup>2</sup>	2.2	4.0	4.0	4.6	5.9，且系統至少需有四個 CPU 核心。
視訊卡					
DirectX 9 相容的圖形卡，以及下列視訊 RAM：					
Windows XP	不適用	128 MB	128 MB	128 MB	256 MB
Windows Vista	不適用	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
Windows 7	不適用	256 MB	256 MB	256 MB	256 MB
I/O 連接埠	當您使用 USB 音訊及視訊時，需要 USB 2.0。				支援高畫質的 USB 2.0 網路攝影機、HDMI 擷取卡及高畫質攝影機。

1. Windows 7 (64 位元) 用於僅音訊、QCIF、CIF、VGA 及 720HD 視訊模式的可用磁碟空間為 2.5 GB。系統會保留大量磁碟空間，以供安裝 Microsoft .NET Framework 4。如需 Microsoft .NET Framework 系統之系統需求的詳細資訊，請造訪下列 URL：<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/8z6watww.aspx>。
2. Windows XP 不提供 WEI 處理器分數。

## 經過測試的視訊裝置

經過思科騰迅通測試的攝影機包括：

- Cisco VT Camera III
- Lenovo C3010
- Logitech Portable Webcam C500
- Logitech Quickcam C200
- Logitech Quickcam C500
- Logitech Quickcam C905 for Notebooks
- Logitech QuickCam Pro 9000
- Microsoft LifeCam Cinema HD
- Microsoft LifeCam VX-6000
- Tandberg PrecisionHD
- Unisplendour V18

下列電腦內建經過思科騰迅通測試的攝影機：

- Acer Aspire 4540
- Acer Aspire 4732Z
- Acer TravelMate 8371
- Dell Latitude E6500
- Dell Inspiron 1464
- Dell Precision P03t
- Dell Vostro 320
- Dell Vostro 1014
- Dell XPS M1330
- HP Compaq 2710p Notebook PC
- HP Compaq Presario CQ41
- HP EliteBook 2530p
- HP ProBook 4416s
- Lenovo IdeaPad Y550
- Lenovo ThinkPad X200
- Lenovo ThinkPad T400
- Lenovo ThinkPad T500
- Lenovo ThinkPad W500
- Lenovo ThinkPad SL410
- Sony Vaio VGN-CS290
- Sony Vaio VPCS1100C
- Toshiba Portege T131

## 經過測試的音訊裝置

經過思科騰迅通測試的音訊裝置包括：

- ClearOne CHAT 50 USB
- Jabra GN8110 USB
- Jabra GN8120 USB
- Jabra GN2100
- Jabra GN2000
- Jabra GN9350
- Jabra GN5390
- MAQ PM650
- Nokia BH-104
- Nokia BH-105
- Ovann OA-G10
- Plantronics CS60
- Plantronics DA60 USB
- Plantronics DSP-400
- Plantronics DA55 USB
- Plantronics Voyager 510SL Bluetooth USB
- Polycom CX100 Speakerphone USB
- Samsung WEP200
- Somic E95
- Steel Series SteelSound 4H



### 附註

若使用電腦撥話，並使用 Jabra GN9350 耳機，則耳機會在來電時警示您。若按下耳機上的接聽按鈕，即會結束撥話。

## 軟體需求

表 5 思科騰迅通的軟體需求

項目	說明
作業系統	Windows 7 Professional、Enterprise 或 Ultimate，32 位元或 64 位元 <sup>1</sup> Windows Vista SP2 Business 或 Ultimate 搭配 DirectX 10，32 位元 Windows XP SP3 搭配 DirectX 9.0c，僅限 32 位元 <b>附註</b> 請務必在電腦上安裝最新的顯示驅動程式，讓顯示器可搭配 DirectX 正常運作。
Microsoft Visual C++ 2005 Service Pack 1 可轉散發套件 ATL 安全性更新	8.0.59193 (含) 版以上的版本 <b>附註</b> 若使用 MSI 進行安裝，則必須先安裝可轉散發套件，再安裝思科騰迅通。
Microsoft Visual C++ 2008 可轉散發套件 (x86)	9.0.21022 (含) 版以上的版本 <b>附註</b> 若使用 MSI 進行安裝，則必須先安裝可轉散發套件，再安裝思科騰迅通。
騰迅通	Tencent RTX 2010 Cisco <b>附註</b> 在 64 位元版本的 Windows 7 上，您無法在 C:\Program Files 資料夾中安裝騰迅通，因為騰迅通是 32 位元版本應用程式。C:\Program Files 資料夾適用於 64 位元應用程式。您可以在 C:\Program Files (x86) 資料夾中安裝騰迅通。
軟體架構	Microsoft .NET Framework 4

1. 在 64 位元版本的 Windows 7 上，若將思科騰迅通設為使用桌上型電話撥話，則無法使用視訊。

## 軟體互通性

將思科騰迅通部署至使用者電腦之前，請確定使用者電腦上並未安裝其他使用 Cisco Unified Client Services Framework 的應用程式。下列應用程式使用 Cisco Unified Client Services Framework：

- Cisco Unified Personal Communicator 8.0 (含) 版以上的版本
- Cisco Unified Communications Integration for Cisco WebEx Connect
- Cisco Unified Communications Integration for Microsoft Office Communicator

## 用於思科騰迅通的轉碼器

轉碼器是可以在數位資料流上執行編碼及解碼的演算法實作。轉碼器可用於編碼及解碼資料 (如聲音與視訊資料流)，這些資料在傳輸時會使用大量網路頻寬，並在儲存時使用大量磁碟空間。

## 視訊轉碼器

下列視訊轉碼器可用於思科騰迅通：

- H.264/AVC

## 音訊轉碼器

下列音訊轉碼器可用於思科騰迅通：

- G.711a,  $\mu$ -law
- G.722 (寬頻)
- G.729a、G.729ab
- Internet Low Bit Rate Codec (iLBC)
- Internet Speech Audio Codec (iSAC)。iSAC 僅適用於具備 Cisco Unified Communications Manager 8.0 (含) 版以上的版本之 Cisco Unified Communications 系統。

## 經過測試的 VPN 用戶端

經過思科騰迅通測試的 VPN 用戶端包括：

- Cisco VPN Client
- Cisco Anyconnect Secure Mobility Client

## Cisco Unified IP 電話需求

表 6 列出思科騰迅通支援的 Cisco Unified IP 電話機型，並指出是否支援小量通話控制通訊協定 (SCCP) 及工作階段初始通訊協定 (SIP)：

表 6 思科騰迅通支援的電話

電話	SCCP	SIP	支援視訊使用 CAST
Cisco IP Communicator	是	是	不適用
9971	不適用	是	否
9951	不適用	是	否
8961	不適用	是	否
7985G	是	不適用	否
7975G	是	是	是 <sup>1</sup>
7971G <sup>2</sup>	是	是	是 <sup>1</sup>
7970G <sup>2</sup>	是	是	是 <sup>1</sup>
7965G	是	是	是 <sup>1</sup>
7962G	是	是	是 <sup>1</sup>
7961G-GE <sup>2</sup>	是	是	是 <sup>1</sup>
7961G <sup>2</sup>	是	是	是 <sup>1</sup>
7960G	是	不適用	是
7945G	是	是	是 <sup>1</sup>
7942G	是	是	是 <sup>1</sup>
7941G-GE <sup>2</sup>	是	是	是 <sup>1</sup>
7941G <sup>2</sup>	是	是	是 <sup>1</sup>



表 6 思科騰迅通支援的電話 (續)

電話	SCCP	SIP	支援視訊使用 CAST
7940G	是	不適用	是
7931G	是	不適用	是
7925G	是	不適用	否
7921G	是	不適用	否
7920G <sup>2</sup>	是	不適用	否
7912G <sup>2</sup>	是	不適用	否
7911G	是	是	是 <sup>1</sup>
7910G <sup>2</sup>	是	不適用	否
7906G	是	是	否
7905G <sup>2</sup>	是	不適用	否
7902G <sup>2</sup>	是	不適用	否
6961	是	不適用	是
6941	是	不適用	是
6921	是	不適用	是
6911	是	不適用	是

1. 需要載入 SCCP 軟體才能支援視訊。
2. 此電話即將結束軟體維護。

將思科騰迅通設為使用桌上型電話撥話時，只有 SCCP 電話才支援視訊。Cisco Unified Communications Manager 中的電話必須啟用「PC 連接埠」及「視訊功能」欄位。此電話必須透過乙太網路纜線連接至控制電腦。如需詳細資訊，請參閱第 21 頁的「當電腦連接至特定 Cisco Unified IP 電話機型時，使用者可能會看到較低的視訊品質」。



## 附註

若要讓 7931G 電話在思科騰迅通上正常運作，必須將 Cisco Unified Communications Manager 中的「外傳通話變換」欄位值設為**無變換**。

## 關於音訊及視訊品質

此應用程式的設計目的，在能夠隨時提供優質的語音品質；但在某些情況下，使用者可能會發現音訊傳輸中斷或音訊暫時失真（「人為結果」），這些情況可視為操作應用程式的正常結果。

在下列情況中使用應用程式時，應不常出現這類人為結果，且多為暫時性：

- 在符合建議之組態需求的工作站上。
- 在符合 Cisco Unified Communication 解決方案參考設計文件所建議之品質標準的網路上。

我們已採取了合理的措施協調作業系統，儘可能地降低系統上所執行之其他應用程式造成軟體電話之音訊及視訊品質降低的可能性。但執行這些產品之系統環境的共有特性，與 Cisco Unified IP 電話的封閉式環境非常不同，因此無法保證一定能夠達到相同的效能。

以下是一些可能會導致人為結果的狀況：

- 由於啟動應用程式、系統處理序，或其他應用程式執行時的系統處理，而導致個人電腦的 CPU 使用率突然增加 (CPU 使用率介於 75 到 100% 之間)。
- 執行系統的可用實體記憶體不足。
- 有其他應用程式正在使用大量頻寬連入或連出網路上的工作站。
- 其他網路頻寬受損。
- 由於電源管理原則 (例如筆記型電腦使用電池電力執行)，而動態降低 CPU 時脈速度；或過熱保護，而導致 CPU 在負載更高的情況下執行。
- 其他任何導致應用程式無法即時存取網路或音訊系統的情況，例如，來自協力廠商軟體的干擾。

避免前述情況，或從前述情況中回復正常，將有助於讓人為結果的音訊失真問題降至最低。

## 尋找文件

將下列 URL 提供給您的使用者：

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps11241/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps11241/tsd_products_support_series_home.html)

### **Cisco Unified Communications Manager 文件**

請參閱 Cisco Unified Communications Manager Documentation Guide (Cisco Unified Communications Manager 文件指南) 及其他 Cisco Unified Communications Manager 版本的專屬出版物。從下列 URL 瀏覽：

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/tsd_products_support_series_home.html)

### **Cisco Unity Connection 文件**

請參閱 Cisco Unity Connection Documentation Guide (Cisco Unified Communications Manager 文件指南) 及其他 Cisco Unity Connection 版本的專屬出版物。從下列 URL 瀏覽：

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps6509/tsd_products_support_series_home.html)

### **Cisco Unified IP 電話文件**

參閱您所用之語言、電話機型及 Cisco Unified Communications Manager 版本的專屬出版物。從下列 URL 瀏覽：

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/maintain.html?mode=prod&level0=278875240>

### **Cisco Unified MeetingPlace 文件**

請參閱 Cisco Unified MeetingPlace Documentation Guide (Cisco Unified Communications Manager 文件指南) 及其他 Cisco Unified MeetingPlace 版本的專屬出版物。從下列 URL 瀏覽：

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/ps5664/ps5669/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/ps5664/ps5669/tsd_products_support_series_home.html)

## 搜尋 Cisco 文件的秘訣

建議使用外部 Google 搜尋 (<http://www.google.com>) 尋找資訊。

在搜尋欄位中使用下列公式：

< 產品名稱 > < 版本號碼 > < 主題關鍵字 > **site:cisco.com**

Google 搜尋的輸入範例：

- meetingplace 8.0 錄製磁碟空間 site:cisco.com
- mobility advantage 7.0 相容性矩陣 site:cisco.com
- presence 7.0 災害復原 site:cisco.com

## 安裝說明

- [第 11 頁的「安裝所需時間」](#)
- [第 11 頁的「安裝 Cisco Systems 網路通訊協定」](#)

如需逐步安裝及升級指示，請參閱 *Installation Guide for Cisco Unified Communications for RTX* ( 思科騰迅通安裝指南 )：

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucrtx/8\\_5/english/installguide/cucrtx\\_install.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucrtx/8_5/english/installguide/cucrtx_install.html)

## 安裝所需時間

安裝思科騰迅通的電腦上若未安裝 Microsoft .NET Framework 4，思科騰迅通安裝程式即會安裝 Microsoft .NET Framework 4。如此將會延長安裝的時間。

## 安裝 Cisco Systems 網路通訊協定

在 Windows Vista 或 Windows 7 上安裝思科騰迅通時，系統可能會提示您安裝 Cisco Systems 網路通訊協定裝置軟體。請安裝此軟體。

若未安裝此軟體，當您將思科騰迅通設為使用桌上型電話撥話時，將無法撥打視訊通話。

## 限制

請先檢閱 [表 7](#)，再開始使用思科騰迅通。[表 7](#) 會列出已知且不會加以修正的限制，而這些限制未必會暫行措施。該表格會先依嚴重性，再依識別碼英數字元的順序排列。

有些功能可能不會依照說明運作，另有些功能則可能會受到產品近期變更的影響。請務必閱讀 [第 12 頁的「重要注意事項」](#)。

如需未解決及已解決之警告的相關資訊，請參閱 [第 23 頁的「未解決的警告」](#) 及 [第 24 頁的「疑難排解」](#)。

表 7 思科騰迅通已解決的警告

識別碼	嚴重性	元件	標題
<a href="#">CSCti36672</a>	3	video-windows	video window no control panel and title bar with T410.
<a href="#">CSCth66728</a>	4	call-stats	Connection Statistics window cannot show ip address properly in Windows.
<a href="#">CSCth66745</a>	4	csf-api	No indicator message showed to end user when reach maximum users.
<a href="#">CSCth66829</a>	4	csf-api	csf does not refresh user info w/o restart when Cisco UC for RTX user is changed.
<a href="#">CSCth89720</a>	4	comm-history	Sort by Calls 'Type' in call history, after reopen, the order changed.
<a href="#">CSCti36725</a>	4	performance	change forward number, it takes about 5 seconds to refresh tooltips.
<a href="#">CSCtj15091</a>	4	install-admin	Win7 64bits, install RTX in C:\Program Files, Cisco UC for RTX cannot be loaded

## 重要注意事項



### 警告

**重要注意事項 - 請閱讀：**當發生緊急情況時，利用軟體電話技術撥打 911 緊急電話，可能無法提供最即時或準確的位置資料。通話可能會轉接至錯誤的緊急回應中心，或緊急回應中心可能會誤判您的所在位置。因此，若要在緊急情況下使用軟體電話，必須自行承擔風險。Cisco 對於其所造成的延誤概不負責。

- 第 13 頁的「其他通話方在通話時聽見聲音斷斷續續或出現雜音」
- 第 13 頁的「使用者在通話時聽見回音」
- 第 13 頁的「將音訊通話新增至視訊通話而召開音訊會議」
- 第 14 頁的「Cisco Unified IP 電話 9900 系列機型的使用者無法控制桌上型電話」
- 第 14 頁的「撥話時發生 JTAPI 錯誤」
- 第 14 頁的「使用 Cisco Unified SRST 部署時的共用線路限制」
- 第 15 頁的「指定音訊值名稱」
- 第 15 頁的「思科騰迅通如何決定通話所要使用的音訊轉碼器」
- 第 16 頁的「變更思科騰迅通使用的 JRE 版本」
- 第 16 頁的「配置裝置的視訊及音訊連接埠」
- 第 17 頁的「視訊的注意事項」
- 第 20 頁的「視訊疑難排解秘訣」
- 第 21 頁的「攝影機疑難排解秘訣」

## 其他通話方在通話時聽見聲音斷斷續續或出現雜音

進行音訊通話時，或進行音訊及視訊通話時，其他通話方可能會聽見您的聲音斷斷續續或出現雜音。下表顯示此問題的可能解決方法。此解決方法僅會與特定音訊裝置相關，因此您可能不會看到解決方法所提及的麥克風增量設定。

作業系統	建議的解決方法
Windows Vista、Windows 7	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開啟「控制台」。</li> <li>2. 選取硬體和音效。</li> <li>3. 選取管理音訊裝置。</li> <li>4. 選取錄音標籤。</li> <li>5. 選取目前所使用的麥克風。</li> <li>6. 選取內容。</li> <li>7. 在「麥克風內容」對話方塊上，選取音量標籤。</li> <li>8. 視您的需求調整音量及麥克風增量設定。</li> </ol>
Windows XP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 開啟「控制台」。</li> <li>2. 選取聲音及音訊裝置。</li> <li>3. 選取音訊標籤。</li> <li>4. 在「錄音」區段中，選取音量。</li> <li>5. 在「擷取」對話方塊的「麥克風」下，選取進階按鈕。</li> <li>6. 請勿核取麥克風增量核取方塊。</li> </ol>

## 使用者在通話時聽見回音

進行音訊通話時，或進行音訊及視訊通話時，您可能會聽見回音。攝影機麥克風通常會有回音問題。若選取了攝影機麥克風作為麥克風裝置，請考慮改用非攝影機麥克風作為您的麥克風裝置。

若要選取其他麥克風裝置，請遵循下列步驟：

### 程序

- 步驟 1 選取動作 > 音訊 / 視訊 > 音訊 / 視訊設定。
- 步驟 2 遵循精靈中的指示設定裝置。

## 將音訊通話新增至視訊通話而召開音訊會議

當您將音訊通話新增至視訊通話時，進行音訊通話的通話方未收到新增視訊至通話的請求。合併通話之後，該通話即會成為音訊會議。

## Cisco Unified IP 電話 9900 系列機型的使用者無法控制桌上型電話

若擁有 Cisco Unified IP 電話 9900 系列機型的使用者無法從思科騰迅通使用桌上型電話，則必須將使用者新增至「標準 CTI 允許控制支援已連線 Xfer 及 conf 的電話」使用者群組。如需如何執行此作業的詳細資訊，請參閱 *Installation Guide for Cisco Unified Communications for RTX* (思科騰迅通安裝指南)：

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucrtx/8\\_5/english/installguide/cucrtx\\_install.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucrtx/8_5/english/installguide/cucrtx_install.html)

## 撥話時發生 JTAPI 錯誤

將思科騰迅通設為使用桌上型電話撥話時，使用者可能會在撥話後見到 JTAPI 錯誤約 15 秒。

若要解決此問題，請務必在 Cisco Unified Communications Manager 上正確設定您的撥號計畫。特別是確認 Cisco Unified Communications Manager 不需要等候撥打更多數字。

如需設定撥號計畫的詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 管理線上說明，或 *Cisco Unified Communications Manager Administration Guide* (*Cisco Unified Communications Manager* 管理指南) 及 *Cisco Unified Communications Manager System Guide* (*Cisco Unified Communication Manager* 系統指南)：

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

## 使用 Cisco Unified SRST 部署時的共用線路限制

若已在 Cisco Unified Communication 系統中設有 Cisco Unified Survivable Remote Site Telephony (SRST)，則可在系統失敗期間繼續撥打及接聽電話。在此情況下，思科騰迅通會使用共用線路讓您可以繼續撥打及接聽電話。

Cisco Unified SRST 不支援透過 SIP 電話使用共用線路。若下列兩種情況同時成立，思科騰迅通將只會接聽其他來電：

- 將思科騰迅通設為使用電腦處理通話。
- 思科騰迅通的目錄號碼與 SIP 桌上型電話相同。

但此桌上型電話可接聽所有來電。

## 指定音訊值名稱

安裝思科騰迅通前，必須在使用者的電腦上進行組態設定。您可指定 Cisco Unified Client Services Framework 用戶端設定，包括 Audio\_ISAC\_Advertised 設定。這會指定是否要啟用 iSAC 音訊轉碼器可用性的通告功能。針對此設定輸入下列一值：

- 0：停用通告。
- 1：啟用通告。

僅在 Cisco Unified Communications Manager 8.0 (含) 版以上的版本中支援 iSAC 音訊轉碼器。

如需如何執行此作業的詳細資訊，請參閱 *Installation Guide for Cisco Unified Communications for RTX* (思科騰迅通安裝指南)：

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucrtx/8\\_5/english/installguide/cucrtx\\_install.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucrtx/8_5/english/installguide/cucrtx_install.html)

## 思科騰迅通如何決定通話所要使用的音訊轉碼器

思科騰迅通會使用使用 Cisco Unified Communications Manager 裝置搭配思科騰迅通軟體與桌上型電話。這些裝置的音訊位元速率能力，是決定使用者的思科騰迅通之音訊功能的多項因素之一。您可以在 Cisco Unified Communications Manager 中指定此位元速率能力。

若要設定這些裝置的位元速率能力，請使用裝置所在之裝置集區的地區設定。下列設定會影響裝置的音訊位元速率能力：

Cisco Unified Communications Manager 的版本	設定
8.0 或更高版本	音訊最大位元速率
8.0 之前的版本	音訊轉碼器

如需 Cisco Unified Communications Manager 之地區及裝置集區組態的詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 管理線上說明，或 *Cisco Unified Communications Manager Administration Guide* (Cisco Unified Communications Manager 管理指南)：

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

當您在思科騰迅通中撥話時，兩個端點都會向 Cisco Unified Communications Manager 通告其音訊轉碼器能力。Cisco Unified Communications Manager 會在兩者之間選取最可能經常使用的轉碼器。預設音訊轉碼器為 G.711。

## 變更思科騰迅通使用的 JRE 版本

安裝思科騰迅通時，會一併安裝已經過測試及認證之特定版本的 Java Runtime Environment (JRE)。您可以變更思科騰迅通所使用的 JRE 版本。但思科騰迅通在與思科騰迅通所安裝之 JRE 版本以外的版本搭配時，可能無法正常運作。

若要變更思科騰迅通使用的 JRE 版本，必須變更表 8 中所列的子機碼名稱值。

表 8 JRE 版本的登錄子機碼

子機碼名稱	說明	資料類型
DisablePrivateJRE	<p>若不想交由思科騰迅通安裝 JRE，必須將 DisablePrivateJRE 值設為 1。</p> <p>若將此值設為 1，思科騰迅通安裝應用程式即不會安裝 JRE。思科騰迅通會使用用戶端電腦上的 JRE 版本。</p> <p>DisablePrivateJRE 位於下列登錄機碼：</p> <p>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Cisco Systems, Inc.\Unified Communications\CUCSF</p>	REG_SZ
PrivateJREInstalled	<p>用戶端電腦上若已安裝思科騰迅通，並希望思科騰迅通不要使用思科騰迅通所安裝的 JRE 版本，請將 PrivateJREInstalled 值設為 0。</p> <p>思科騰迅通會停止使用思科騰迅通所安裝的 JRE 版本，並開始使用用戶端電腦上的 JRE 版本。</p> <p>PrivateJREInstalled 位於下列登錄機碼：</p> <p>HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Cisco Systems, Inc.\Unified Communications\CUCSF</p>	REG_SZ

## 配置裝置的視訊及音訊連接埠

當您使用電腦撥話時，思科騰迅通 8.5 版會為所使用的裝置變更視訊及音訊連接埠的配置方式。

您可以為這些裝置指定可用的號碼範圍，以用於 Cisco Unified Communications Manager 中裝置之 SIP 設定檔的媒體埠。使用「開始媒體埠」及「停止媒體埠」欄位可指定此範圍。

SIP 裝置的音訊連接埠會透過此範圍的前半部分隨機配置；而 SIP 裝置的視訊連接埠則透過此範圍的後半部分隨機配置。舊版思科騰迅通可將「開始媒體埠」到「停止媒體埠」之間的任何號碼配置給音訊連接埠。

當您使用桌上型電話時，所用裝置的視訊及音訊連接埠配置方式不會有所變更。桌上型電話上的音訊會終止，但視訊則仍會繼續使用下列連接埠：

連接埠	通訊協定
5445	RTP
5446	RTCP



## 視訊的注意事項

- 第 17 頁的「影響使用者之視訊功能的因素」
- 第 17 頁的「決定特定視訊功能所需的位元速率」
- 第 18 頁的「設定思科騰迅通的位元速率能力」
- 第 18 頁的「Cisco Unified Client Services Framework 決定電腦之視訊功能的方式」
- 第 19 頁的「限制使用者的頻寬使用量」
- 第 20 頁的「關於調整電腦，以獲得最大視訊效能」

## 影響使用者之視訊功能的因素

進行視訊通話時，影響可達成之訊框格式及訊框速率的因素包括：

- Cisco Unified Communications Manager 的裝置位元速率限制設定。
- 使用者設定，例如使用者可透過思科騰迅通的「思科騰迅通選項」對話方塊使用的選項。
- 選取的攝影機。
- CPU 速度及使用率。
- Cisco Unified MeetingPlace 的視訊會議參數設定。
- 通話之其他端點的視訊功能。
- 兩個端點之間的網路參數，例如，通話之網路路徑中的實體網路頻寬及路由器組態。

## 決定特定視訊功能所需的位元速率

表 9 可用於決定思科騰迅通保留特定訊框格式及訊框速率所需的最小位元速率。

表 9 特定訊框格式及訊框速率所使用的最小位元速率

合併音訊及 視訊位元速 率 (kb/s)	音訊轉碼器容 差 (kb/s)	視訊通話最小位元速率 (kb/s)	訊框格式	訊框 / 秒
78	14	64	QCIF	15
142	14	128	QCIF	30
206	14	192	CIF	15
320	64	256	CIF	30
448	64	384	VGA	15
576	64	512	VGA	30
832	64	768	VGA	30
1064	64	1000	720p	15
2064	64	2000	720p	30

### 範例

若要為使用者設定思科騰迅通可以 30 訊框 / 秒的速度處理 VGA 訊框大小的視訊，思科騰迅通至少需要 768 kb/s 的合併音訊及視訊位元速率。音訊轉碼器需要 64 kb/s 才可搭配使用 VGA 訊框格式。

## 設定思科騰迅通的位元速率能力

思科騰迅通針對思科騰迅通軟體使用 Cisco Unified Communications Manager 裝置。

這些裝置的位元速率 (或頻寬) 能力是決定使用者的思科騰迅通之視訊功能的多項因素之一。您可以在 Cisco Unified Communications Manager 中指定此位元速率能力。

若要設定這些裝置的位元速率能力，請使用裝置所在之裝置集區的地區設定。下列設定會影響裝置的位元速率能力：

Cisco Unified Communications Manager 的版本	設定
8.0 或更高版本	<ul style="list-style-type: none"> <li>音訊最大位元速率</li> <li>視訊通話最大位元速率</li> </ul>
8.0 之前的版本	<ul style="list-style-type: none"> <li>音訊轉碼器</li> <li>視訊通話頻寬</li> </ul>

如需 Cisco Unified Communications Manager 之地區及裝置集區組態的詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 管理線上說明，或 *Cisco Unified Communications Manager Administration Guide* (Cisco Unified Communications Manager 管理指南)：

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod\\_maintenance\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/prod_maintenance_guides_list.html)

### 範例

若希望裝置可以 30 訊框 / 秒 (fps) 的速度處理 720p 高畫質視訊通話，請設定「地區設定」配置可以 30 fps 的速度處理 720p 高畫質視訊的位元速率，並為通話的音訊進行相同設定。

若思科騰迅通至少需要 2000 kb/s 的位元速率才可撥打高畫質視訊通話，但是地區的音訊位元速率設為 64 kb/s (G.722、G.711)，則必須將裝置置於裝置集區，並將該集區的地區設定為使用如下表所示的視訊通話位元速率：

Cisco Unified Communications Manager 的版本	視訊通話位元速率
8.0 或更高版本	大於或等於 2064 kb/s。
8.0 之前的版本	大於或等於 2000 kb/s。  Cisco Unified Communications Manager 8.0 之前的版本會自動將音訊頻寬新增至設定的視訊頻寬，以配置該通話的頻寬。

## Cisco Unified Client Services Framework 決定電腦之視訊功能的方式

Cisco Unified Client Services Framework 會將機器的硬體設定檔衍生為 WEI 分數。Cisco Unified Client Services Framework 使用 WEI 處理器子分數，以決定適用於您電腦的傳送及接收視訊設定檔。

表 10 列出支援的 H.264/AVC 層級、每個層級的位元速率及訊框格式，以及支援每個層級所需的 WEI 處理器子分數下限。

表 10 WEI 處理器子分數支援的視訊功能

H.264/AVC 層級	最大位元速率 (kb/s)	最大訊框格式	在此層級傳送及接收視訊所需的 WEI 處理器子分數下限
1.0	64	QCIF	4.0
1b	128	QCIF	4.0
1.1	192	CIF	4.0
1.2	384	CIF	4.0
1.3	768	CIF	4.0
2	768	CIF	4.0
2.1	768	CIF	4.0
2.2	1350	VGA	4.8
3	1350	VGA	4.8
3.1	4000	高畫質	5.9，且系統至少需有四個 CPU 核心。

## 限制使用者的頻寬使用量

「思科騰迅通選項」對話方塊的「視訊」種類內含滑桿，可讓您限制思科騰迅通用於視訊通話的頻寬。表 11 列出滑桿可用的頻寬設定（從最高到最低），以及每個層級的視訊含義。

表 11 使用者可用的頻寬設定

可用的頻寬設定	H.264/AVC 層級	解碼器最大位元速率	編碼器最大位元速率	說明
最高視訊品質 (第 6 級)	3.1	4 Mb/s	4 Mb/s	允許 Cisco Unified Client Services Framework 支援的最大視訊功能，目前為 720p 高畫質。
第 5 級	2.2	4 Mb/s	768 kb/s	雙向支援 VGA。
第 4 級	2.2	4 Mb/s	384 kb/s	支援下游頻寬低於上游頻寬的情況。支援連入的 VGA。
第 3 級	1.3	768 kb/s	384 kb/s	將 CIF 的連入視訊速度限制在 30 訊框 / 秒 (fps)。
第 2 級	1.2	384 kb/s	128 kb/s	將 CIF 的連入視訊速度限制在 15 fps。
最低頻寬使用量 (第 1 級)	1.1	192 kb/s	64 kb/s	將 QCIF 的連入視訊速度限制在 30 fps，或可能以 7.5 fps 的速度連入 CIF。 <b>附註</b> 此設定會以 6 fps 的速度轉譯 QCIF 視訊，而可能導致某些攝影機的影像轉譯不佳。

## 關於調整電腦，以獲得最大視訊效能

如需如何調整電腦，以獲得最大視訊效能的詳細資訊，請參閱 *Installation Guide for Cisco Unified Communications for RTX* ( 思科騰迅通安裝指南 )：

[http://www.cisco.com/en/US/docs/voice\\_ip\\_comm/cucrtx/8\\_5/english/installguide/cucrtx\\_install.html](http://www.cisco.com/en/US/docs/voice_ip_comm/cucrtx/8_5/english/installguide/cucrtx_install.html)

## 視訊疑難排解秘訣

- 第 20 頁的「使用者看到視訊受損」
- 第 21 頁的「多部顯示器的視訊對話」
- 第 21 頁的「當電腦連接至特定 Cisco Unified IP 電話機型時，使用者可能會看到較低的視訊品質」
- 第 21 頁的「使用桌上型電話及啟用無線網路介面卡時無視訊」

## 使用者看到視訊受損

**問題** 使用者可能會在下列情況中看到某些視訊受損問題，但這種情況並不常發生：

- 視訊通話一開始或視訊通話期間，使用「保留」或「回復」功能時。
- 通話期間，使用者使用「思科騰迅通選項」對話方塊之「視訊」區段中的滑桿調整視訊品質時。

此問題的起因包括：

- 用戶端電腦可以處理高解析度視訊，但是網路或交換器的頻寬不足以支援視訊解析度。
- 網路上發生封包遺失。
- 若網路介面卡的最大傳輸單元 (MTU) 在任一端點設為低於 1270 的思科騰迅通 MTU，則網路上可能發生由於視訊封包分割所導致的封包遺失。
- 路由器在通話路徑上捨棄封包。
- 與思科騰迅通安裝相關的 Cisco Unified Client Services Framework 裝置在 Cisco Unified Communications Manager 中設定，因為裝置所在的實體網路頻寬不支援。例如，若在頻寬為 128 kb/s 的實體網路上，將 Cisco Unified Client Services Framework 裝置的頻寬設定設為 4 Mb/s，則通話會在比基礎實體網路實際支援的更高視訊轉碼器層級上啟動。

請嘗試下列一或多項建議的解決方法。

**解決方法** 將 Cisco Unified Client Services Framework 裝置置於裝置集區，並將該集區的地區設定為使用比實體網路頻寬還要低的視訊最大位元速率。如需詳細資訊，請參閱第 17 頁的「決定特定視訊功能所需的位元速率」。

**解決方法** 執行下列步驟：

1. 選取檔案 > 思科騰迅通設定 > 視訊。
2. 使用滑桿設定頻寬使用量與視訊品質之間的平衡。
3. 確定選取最佳化您電腦的視訊品質選項。

## 多部顯示器的視訊對話

電腦若有多部顯示裝置，請為視訊對話使用主顯示器。非主顯示器一般不會支援視訊硬體加速，因此非主顯示器上的 CPU 使用率會變得很高。

## 當電腦連接至特定 Cisco Unified IP 電話機型時，使用者可能會看到較低的視訊品質

**問題** 當使用者的電腦連接至特定 Cisco Unified IP 電話機型 (例如 7945G、7965G 及 7975G) 時，使用者可能會在思科騰迅通中看到較低的視訊品質。

若連線任一端的連結速度及雙工組態不同，即會發生此問題。例如，若 PC 連接埠的連接埠連結速度為 1000 Mb/s，但卻以 100 Mb/s 的速度連接交換器連接埠。或者，若連線一端的連結為半雙工，但另一端的連結卻為全雙工。

請連絡 Cisco 支援代表以取得此問題的最新更新。

**解決方法** 若要解決此問題，請執行下列步驟：

1. 移至您電話的「網路組態」設定。
2. 將 SW 埠組態設定設為 100 全工。
3. 將 PC 埠組態設定設為 100 全工。

如需如何在 Cisco Unified IP 電話上設定「網路組態」設定的相關資訊，請參閱您電話適用的文件。參閱您所用之語言、電話機型及 Cisco Unified Communications Manager 版本的專屬出版物。您可以從下列 URL 瀏覽您電話適用的文件：

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/maintain.html?mode=prod&level0=278875240>

## 使用桌上型電話及啟用無線網路介面卡時無視訊

**問題** 使用桌上型電話接聽來電時，有時會停用「使用視訊及音訊接聽」。

**解決方法** 僅當 PC 透過乙太網路纜線直接連接至桌上型電話時，才支援桌上型電話視訊。64 位元版本的 Windows 不支援桌上型電話視訊。若要解決此問題，請檢查下列項目：

1. 確定 PC 直接連接至目前控制的桌上型電話。
2. 在 PC 上停用任何無線網路介面卡。
3. 確定已在 Cisco Unified Communications Manager 中啟用桌上型電話的視訊功能。
4. 在「伺服器狀態及錯誤通知」視窗中檢查桌上型電話 (CAST) 連線狀態。
5. 確定桌上型電話是 SCCP 型端點。

### 相關主題

[第 14 頁的「Cisco Unified IP 電話 9900 系列機型的使用者無法控制桌上型電話」](#)

## 攝影機疑難排解秘訣

- [第 22 頁的「使用者登入時，某些網路攝影機可能會啟動」](#)
- [第 22 頁的「在 Windows 7 上使用 Tandberg PrecisionHD USB Camera 的音質不佳」](#)
- [第 22 頁的「Lenovo ThinkPad W500 的內建攝影機會裁剪影像」](#)

## 使用者登入時，某些網路攝影機可能會啟動

網路攝影機的正常行為是在使用者啟動視訊通話，或進行視訊電話會議時，才會啟動網路攝影機。在特定情況下，當使用者登入思科騰迅通時，某些網路攝影機可能會啟動。特定硬體組態及特定網路攝影機驅動程式軟體可能會發生這種情況。

在此情況下，思科騰迅通會控制網路攝影機。這表示您無法在騰迅通音訊及視訊調整精靈中預覽視訊。但是，您仍然可以使用網路攝影機進行視訊通話、視訊電話會議等。

若要解決此問題，請安裝網路攝影機之製造商所提供的最新驅動程式。若您的電腦為 Lenovo ThinkPad W500，請安裝下列 URL 所提供的驅動程式：

<http://www-307.ibm.com/pc/support/site.wss/MIGR-70600.html>

## 在 Windows 7 上使用 Tandberg PrecisionHD USB Camera 的音質不佳

**問題** 搭配 Windows 7 使用 Tandberg PrecisionHD USB Camera 1.0 或 1.1 版時，會為麥克風設定很高的輸入增量，因此可能會導致聲音失真或音量非常高。

**解決方法** 若要暫時修正此問題，請在 Windows 設定中降低麥克風的錄音音量。

若要徹底解決此問題，請安裝 PrecisionHD USB Camera 的軟體升級 1.2 版（如下所示）：

1. 從下列位置下載升級：

<http://www.tandberg.com/support/video-conferencing-software-download.jsp?t=2&p=94>

2. 將 PrecisionHD USB Camera 連接至您的電腦。
3. 確定 LED 為綠色，再開始升級。
4. 安裝軟體升級。

## Lenovo ThinkPad W500 的內建攝影機會裁剪影像

進行 CIF 格式的視訊通話時，Lenovo ThinkPad W500 之內建攝影機的視訊影像會裁剪成剩下影像的中央部分。這是預期中的行為。由於攝影機不會直接支援 CIF 格式，因此會裁剪視訊影像。

## 警告

- 第 23 頁的「使用 Bug Toolkit」
- 第 23 頁的「未解決的警告」
- 第 24 頁的「疑難排解」

## 使用 Bug Toolkit

已知問題 ( 錯誤 ) 會根據嚴重等級分級。這些版本說明包含下列說明：

- 嚴重等級 1 或 2 的所有錯誤。
- 嚴重等級 3、4 或 5 的嚴重錯誤。
- 除嚴重等級 6 之外，所有客戶所發現之錯誤的改良請求。

您可以使用 Cisco 軟體 Bug Toolkit 搜尋問題。

### 開始之前

若要存取 Bug Toolkit，您需要下列項目：

- 網際網路連線
- 網頁瀏覽器
- Cisco.com 使用者 ID 和密碼

### 程序

- 
- 步驟 1** 若要存取 Bug Toolkit，請造訪  
<http://tools.cisco.com/Support/BugToolKit/action.do?hdnAction=searchBugs>
  - 步驟 2** 以 Cisco.com 使用者 ID 和密碼登入。
  - 步驟 3** 若要尋找特定問題的資訊，請在「Search for Bug ID」( 搜尋錯誤 ID) 欄位中輸入錯誤 ID 號碼，然後按一下 **Go ( 執行 )**。
- 

如需如何搜尋錯誤的相關資訊，請建立預存搜尋，然後建立錯誤群組，再按一下「Bug Toolkit」頁面中的 **Help ( 說明 )**。

## 未解決的警告

表 12 說明思科騰迅通中可能發生的潛在非預期行為。本文件僅提供嚴重性 1、嚴重性 2 及所選嚴重性 3、4 和 5 未解決警告，以及客戶找到的所有瑕疵。該表格會先依嚴重性，再依識別碼英數字元的順序排列。

除非另外註明，否則這些警告適用於所有思科騰迅通版本。如需個別瑕疵的詳細資訊，請在 Bug Toolkit 中按一下識別碼，以存取該瑕疵的線上記錄。

由於瑕疵狀態持續改變，因此請注意此表格所反映的是此報告編譯時未解決的瑕疵快照。如需未解決瑕疵的更新檢視，請存取 Bug Toolkit。如需詳細資訊，請參閱第 23 頁的「使用 Bug Toolkit」。

表 12 思科騰迅通的未解決警告

識別碼	嚴重性	元件	標題
CSCtj39819	3	rtx-api	Admin user install RTX and login, standard user cannot change RTX user
CSCth66625	4	lifecycle	recover from hibernate, user auto login CUCRTX and no DN available
CSCti64591	4	performance	Notification toast first time popup takes 3 secs after we restart machine
CSCtj14367	4	csf-api	CSF hang after network connection lost and recover in short time.
CSCtj14872	4	session-windows	During active call one party kill csf lead to other party can't makecall
CSCti61558	5	ue	CUCRTX display error in low DPI system.

## 疑難排解

下列思科騰迅通文件提供疑難排解資訊：

- *Installation Guide for Cisco Unified Communications for RTX Release 8.5* ( 思科騰迅通 8.5 版安裝指南 )
- *Frequently Asked Questions: Cisco Unified Communications for RTX Release 8.5* ( 常見問題集：思科騰迅通 8.5 版 )

下列連結可用來存取此文件：

[http://www.cisco.com/en/US/products/ps11241/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps11241/tsd_products_support_series_home.html)

## 取得文件與提出服務申請

如需如何取得文件、提出服務申請，以及獲取其他資訊的相關資訊，請參閱下列網址於每月定期發行的 *What's New in Cisco Product Documentation* (Cisco 產品文件的新內容)，其中也會列出所有新增及修訂的 Cisco 技術文件：

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

訂閱 *What's New in Cisco Product Documentation* (Cisco 產品文件的新內容) 的「真正簡易訂閱方式 (RSS)」摘要，然後設定直接將內容寄送到使用閱讀應用程式的桌上型電腦。RSS 摘要是 Cisco 提供的免費的服務，目前所支援的版本為 RSS 2.0 版。

思科及思科標誌是 Cisco Systems, Inc. 及 / 或其位於美國境內及 / 或其他國家 / 地區之關係企業的商標。您可以從下列網址取得 Cisco 的商標清單：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。此處提及的第三方商標屬於其各自所有者。「合作夥伴」一詞不表示 Cisco 與其他任何公司之間具有合作關係。(1005R)

本文件中所使用的任何網際網路通訊協定 (IP) 位址均為虛構。本文件中所含之任何範例、指令顯示輸出與圖表僅供說明之用。說明內容中使用的 IP 位址若與實際雷同，純屬巧合。

© 2010 Cisco Systems, Inc. 保留一切權利。