



Cisco IP 電話 8800 系列管理指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）

第一次發佈日期: 2015 年 7 月 13 日

上次修改日期: 2023 年 6 月 16 日

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

本手冊中之產品規格及資訊如有變更，恕不另行通知。本手冊中的所有聲明、資訊和建議應可信為真確，但不為任何明示或默示所擔保。使用者必須負擔使用任何產品的全責。

產品隨附的軟體授權和有限瑕疵責任擔保置於隨產品出貨的資訊封包中，並於此處併入本參照。若找不到軟體授權或有限瑕疵責任擔保，請向 Cisco 代表索取相關文件。

以下為 Class A 數位裝置 FCC 合規的相關資訊：本裝置已通過相關測試，符合 FCC 規則 Part 15 之 Class A 數位裝置的限制。這些限制用於提供合理的保護，防止裝置在商業環境中操作時產生有害的干擾。本設備會產生、使用及散發無線電頻率能量，若未依照說明手冊安裝及使用，可能會對無線電通訊產生干擾。在住宅區域操作本設備可能會引起有害干擾，此時使用者將需要自費排除干擾。

以下為 Class B 數位裝置 FCC 合規的相關資訊：本裝置通過相關測試，符合 FCC 規則 Part 15 之 Class B 數位裝置的限制。這些限制的目的，在於為安裝裝置的住宅區提供合理保護，避免其受到有害干擾。本設備會產生、使用及散發無線電頻率能量，若未依照指示安裝及使用，可能會對無線電通訊產生干擾。但對於某些特定安裝，則不保證不會發生這類干擾。當本設備對無線電或電視機收訊造成干擾時（可藉由開啓及關閉設備確定），極力建議使用者採用下列措施加以矯正：

- 重新調整或搬移接收天線的位置。
- 將本設備與接收器之間的距離增大。
- 將設備與接收器分別連接至不同的電路插座。
- 聯絡經銷商或有經驗的無線電/電視機技師尋求協助。

未經Cisco授權而變造本產品，可能會導致 FCC 憑證失效，且使用者也可能會因此喪失操作本產品的權利。

Cisco 採用的 TCP 頁首壓縮是加州大學伯克利分校 (UCB) 開發的程式，此程式是 UCB 的公共領域版 UNIX 作業系統的一部份。All rights reserved. 版權所有 © 1981, Regents of the University of California。

所列供應商之所有文件檔案與軟體，均連同其本身具有之一切換瑕疵以「現狀」提供，不受此處任何其他擔保條款保障。Cisco與上述提及之供應商聲明免除所有明示及暗示之保固，包括但不限於適宜性、特定用途之適用性，以及非侵權或因交易、使用或貿易行為所引發情形。

在任何情況下，Cisco 或其供應商不對任何間接、特殊、隨發或偶發損失承擔任何責任，包括但不限於因使用或無法使用本手冊而造成的利潤下降或者資料丟失或損壞，即使 Cisco 或其供應商已獲知存在此類損失的可能性。

此文件內所使用的任何網際網路通訊協定 (IP) 位址及電話號碼皆為虛構。此文件內所列之範例、指令顯示輸出、網路拓撲圖及其他圖表僅供說明之用。說明內容中的 IP 位址或電話號碼均為虛構，如有雷同，純屬巧合。

本文件所有紙本和複製電子副本均不在管控範圍內。請參閱最新線上版本以取得最新版本文件。

Cisco 在全球各地擁有超過 200 間分公司。各分公司的地址和電話號碼皆列於Cisco網站上，網址為 www.cisco.com/go/offices。

本產品的文件集致力於使用無偏見的語言。出於本文件集的目的，偏見定義是指不暗示基於年齡、傷殘、性別、種族身份、民族身份、色情方向、社會經濟狀態和交叉性的歧視的語言。由於產品軟體使用者界面中硬編碼的語言、基於標準文件使用的語言或參考第三方產品使用的語言，文件中可能存在例外情況。

Cisco 和 Cisco 標誌為 Cisco 及/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 Cisco 商標的清單請瀏覽至此 URL：<https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>。文中所提及之第三方商標均屬於其各自所有者。「夥伴」一詞不表示 Cisco 與其他任何公司之間具有合作關係。(1721R)

© 2015 - 2023 Cisco Systems, Inc. 版權所有。



目錄

序言::

序言	xv
概覽	xv
適用對象	xv
指南慣例	xv
相關說明檔案	xvi
Cisco IP 電話 8800 系列 說明文件	xvi
Cisco Unified Communications Manager 說明文件	xvii
Cisco Business Edition 6000 說明文件	xvii
說明文件、支援及安全性指導原則	xvii
Cisco 產品安全性概觀	xvii

第 1 章

更新之資訊	1
韌體 14.2(1) 版更新之資訊	1
韌體 14.1(1) 版的新資訊及變更資訊	2
韌體 14.0(1) 版的更新的資訊	2
韌體 12.8(1) 版的新資訊及變更資訊	3
韌體 12.7(1) 版的新資訊及變更資訊	3
韌體 12.7(1) 版的的新資訊及變更資訊	4
韌體 12.5(1)SR3 版的新資訊	4
韌體 12.5(1)SR1 版的新資訊	4
韌體 12.1(1)SR1 版的新資訊	5
韌體 12.1(1) 版的新資訊	5
韌體 12.0(1) 版的新資訊	6
韌體 11.7(1) 版的新資訊	6
韌體 11.5(1)SR1 版的新資訊	6

韌體 11.5(1) 版的新資訊 7

韌體 11.0 版的新資訊 8

第 1 部分：**關於 Cisco IP 電話 9**

第 2 章 **技術詳細資料 11**

實體和作業環境規格 11

纜線規格 12

網路和電腦連接埠接腳 12

網路連接埠連接器 13

電腦連接埠連接器 13

電話電力需求 14

電力中斷 15

耗電量降低 15

透過 LLDP 的電源交涉 15

網路通訊協定 16

VLAN 互動 19

Cisco Unified Communications Manager 互動 19

Cisco Unified Communications Manager Express 互動 20

語音留言系統互動 20

電話啟動概覽 21

外接裝置 22

USB 連接埠資訊 23

電話組態檔 23

網路壅塞期間的電話行為 24

在使用兩個網路路由器之網路上的電話行為 24

應用程式開發介面 24

第 3 章 **Cisco IP 電話硬體 25**

電話概覽 25

Cisco IP 電話 8811 27

電話連線 27

Cisco IP 電話 8841 及 8845	28
電話連接	28
Cisco IP 電話 8851 及 8851NR	29
電話連線	30
Cisco IP 電話 8861、8865 及 8865NR	31
電話連接	31
按鈕與硬體	32
軟鍵、線路及功能按鈕	33
保護您的視訊電話攝影機	34

第 II 部分：

安裝 Cisco IP 電話 37

第 4 章

安裝 Cisco IP 電話 39

驗證網路設定	39
適用於公司處所內部署電話的啓用代碼上線	40
啓用代碼登錄和 Mobile and Remote Access	41
為電話啓用自動註冊功能	41
安裝 Cisco IP 電話	43
電話和電腦共用網路連線	44
自設定功能表進行電話設定	45
套用電話密碼	46
從電話輸入文字與功能表	46
啓用電話的無線 LAN	47
自 Cisco Unified Communications Manager 設定無線 LAN	48
從電話設定無線 LAN	48
設定 WLAN 驗證嘗試次數	50
啓用 WLAN 提示模式	50
使用 Cisco Unified Communications Manager 設定 Wi-Fi 設定檔	51
使用 Cisco Unified Communications Manager 設定 Wi-Fi 群組	53
配置網路設定	53
乙太網路設定欄位	54
IPv4 欄位	55

IPv6 欄位	57
設定電話使用 DHCP	59
設定電話不使用 DHCP	59
負載伺服器	59
電話啟動驗證	60
為使用者配置電話服務	60
更改使用者的電話型號	61

第 5 章	Cisco Unified Communications Manager 電話設定	63
	設定 Cisco IP 電話	63
	確定電話 MAC 位址	66
	電話新增方式	66
	個別新增電話	66
	使用 BAT 電話範本新增電話	67
	將使用者新增至 Cisco Unified Communications Manager	67
	從外部 LDAP 目錄新增使用者	68
	將使用者直接新增至 Cisco Unified Communications Manager	68
	新增使用者至一般使用者群組	69
	關聯電話與使用者	70
	Survivable Remote Site Telephony (SRST)	70
	增強版 SRTS	73
	應用程式撥號規則	73
	設定應用程式撥號規則	73

第 6 章	Self Care Portal 管理	75
	Self Care Portal 概覽	75
	設定 Self Care Portal 的使用者存取權限	75
	自訂 Self Care Portal 顯示	76

第 III 部分：	Cisco IP 電話管理	77
-----------	----------------------	----

第 7 章	Cisco IP 電話安全性	79
-------	-----------------------	----

您的電話網路適用的安全性增強功能	79
支援的安全性功能	80
設定本地重要憑證	84
啟用 FIPS 模式	85
通話安全性	86
安全電話會議識別	86
安全電話通話識別	87
提供插話加密	88
WLAN 安全性	88
設定驗證模式	91
無線安全性憑證	91
設定使用者名稱與密碼	92
預共用金鑰設定	92
無線加密	93
使用 Microsoft 憑證服務自 ACS 匯出 CA 憑證	94
PEAP 設定	98
無線 LAN 安全性	99
Cisco IP 電話管理頁面	99
SCEP 設定	102
802.1X 驗證	103
存取 802.1X 驗證	104
設定裝置驗證欄位	105

第 8 章

Cisco IP 電話自訂	107
自訂電話鈴聲	107
自動背景影像	107
設定寬頻轉碼器	109
設定閒置顯示	109
自訂撥號音	110

第 9 章

電話功能與設定	113
電話功能與設定概覽	113

Cisco IP 電話使用者支援	113
電話功能	114
功能按鈕及軟鍵	129
電話功能組態	131
設定所有電話的電話功能	131
設定一組電話的電話功能	132
設定單一電話的電話功能	132
產品專屬組態	133
功能組態最佳操作方式	149
高通話量環境	149
多線路環境	150
作業期間線路模式環境	150
欄位：一律使用主要線路	150
停用傳輸層安全加密	151
啟用共用線路的通話歷史記錄	151
在 Cisco IP 電話上排定省電	152
在 Cisco IP 電話上排程 EnergyWise	153
設定勿打擾	156
啟用代理問候語	157
設定監控及錄音	158
設定來電轉接通知	158
啟用通話清單的 BLF	159
為交換器和 PC 連接埠設定節能乙太網路	160
設定 RTP/sRTP 連接埠範圍	161
Mobile and Remote Access Through Expressway	161
部署情景	162
媒體路徑和建立互動式連接	163
Mobile and Remote Access Through Expressway 提供的電話功能	164
配置 Expressway 可持續使用之使用者憑證	166
產生用於 MRA 登入的 QR 碼	166
問題回報工具	166
設定客戶支援上載 URL	167

設定線路的標籤	168
設定 Dual Bank 資訊	168
駐留監控	169
設定駐留監控計時器	169
為目錄號碼設定駐留監控參數	170
為搜尋清單設定駐留監控	170
設定音訊與視訊通訊埠範圍	171
設定 Cisco IP Manager Assistant	172
設定 Visual Voicemail	174
為特定使用者設定 Visual Voicemail	175
為使用者群組設定 Visual Voicemail	175
確保的服務 SIP	176
直接將您的電話遷移到多重平台電話	176
多級優先與佔先	177
設定軟鍵範本	177
電話按鈕範本	179
修改電話按鈕範本	179
指定「所有通話」的電話按鈕範本	180
將 PAB 或快速撥號設定為 IP 電話服務	180
修改 PAB 或快速撥號的電話按鈕範本	181
VPN 組態	182
設定其他線路按鍵	183
增強線路模式所提供的功能	183
設定 TLS 後續執行計時器	186
啟用 Intelligent Proximity	187
視訊傳送解析度設定	187
較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理	188
下載預設耳機組態檔	189
修改預設耳機組態檔	189
在 Cisco Unified Communications Manager 上安裝預設組態檔案	192
重啓 Cisco TFTP 伺服器	192

第 10 章	公司目錄與個人目錄	193
	公司目錄設定	193
	個人目錄設定	193
	使用者個人目錄項目設定	194
	下載 Cisco IP 電話通訊錄同步程式	194
	Cisco IP 電話通訊錄同步程式部署	195
	安裝同步程式	195
	設定同步程式	195

第 IV 部分：	Cisco IP 電話疑難排解	197
----------	-----------------	-----

第 11 章	監控電話系統	199
	Cisco IP 電話狀態	199
	顯示電話資訊視窗	199
	電話資訊欄位	200
	顯示狀態功能表	200
	顯示狀態訊息視窗	201
	顯示網路資訊螢幕	205
	顯示網路統計資料畫面	205
	顯示無線統計資料畫面	208
	顯示通話統計資料視窗	209
	顯示目前存取點視窗	212
	Cisco IP 電話網頁	213
	存取電話的網頁	214
	裝置資訊	214
	網路設定	217
	網路統計資料	222
	裝置記錄檔	224
	串流統計資料	224
	從電話請求資訊 (XML 格式)	228
	通話資訊輸出範例	229

線路資訊輸出範例 230

模式資訊輸出範例 230

第 12 章

疑難排解 233

一般疑難排解資訊 233

啓動問題 234

Cisco IP 電話未按標準啓動程序執行 234

Cisco IP 電話無法註冊於 Cisco Unified Communications Manager 235

電話顯示錯誤訊息 235

電話無法連線至 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager 236

電話無法連線至 TFTP 伺服器 236

電話無法連線至伺服器 236

電話無法使用 DNS 連線 236

Cisco Unified Communications Manager 與 TFTP 服務未執行 237

組態檔案損毀 237

Cisco Unified Communications Manager 電話註冊 237

Cisco IP 電話無法取得 IP 位址 238

電話無法註冊 238

電話重設問題 238

間歇性網路中斷導致電話重設 238

DHCP 設定錯誤導致電話重設 239

不正確的靜態 IP 位址導致電話重設 239

電話於網路使用繁重期間重設 239

刻意重設導致電話重設 239

DNS 連線或其他連線問題導致電話重設 240

電話未開啓電源 240

電話無法連線至 LAN 240

Cisco IP 電話安全性問題 240

CTL 檔案問題 241

驗證錯誤，電話無法驗證 CTL 檔案 241

電話無法驗證 CTL 檔案 241

CTL 檔案驗證，但其他組態檔案未驗證 241

ITL 檔案驗證，但其他組態檔案未驗證	242
TFTP 授權失敗	242
電話未註冊	242
未請求簽署的組態檔案	242
視訊通話問題	243
兩台 Cisco IP 視訊電話之間沒有視訊	243
視訊間斷或捨棄訊框	243
無法轉接視訊通話	243
電話會議期間無視訊	244
一般電話通話問題	244
無法建立通話	244
電話無法識別 DTMF 數位或數位延遲	244
疑難排解程序	245
從 Cisco Unified Communications Manager 建立電話問題報告	245
在電話上創建主控台記錄	245
檢查 TFTP 設定	246
確定 DNS 或連線問題	246
檢查 DHCP 設定	247
建立新的電話組態檔	247
確定 802.1X 驗證問題	248
驗證 DNS 設定	248
啓動服務	249
自 Cisco Unified Communications Manager 控制偵錯資訊	249
其他疑難排解資訊	250

第 13 章

維護 251

基本重設	251
透過電話鍵台將電話重設為原廠設定	251
從電話功能表執行所有設定重設	252
自備份影像重新開機	252
執行網路組態重設	253
執行使用者網路組態重設	253

移除 CTL 檔案	253
品質回報工具	254
音質監控	254
音質疑難排解秘訣	254
Cisco IP 電話的清潔	255

第 14 章

國際使用者支援	257
Unified Communications Manager 端點地區設定安裝程式	257
國際通話記錄支援	257
語言限制	258



序言

- [概覽](#)，第 xv 頁上的
- [適用對象](#)，第 xv 頁上的
- [指南慣例](#)，第 xv 頁上的
- [相關說明檔案](#)，第 xvi 頁上的
- [說明文件、支援及安全性指導原則](#)，第 xvii 頁上的

概覽

《Cisco IP 電話 8800 系列管理指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）》提供瞭解、安裝、設定、管理及疑難排解 VoIP 網路中的電話所需的資訊。

由於 IP 電話網路的複雜性，本指南未提供在 Cisco Unified Communications Manager 或其他網路裝置中執行所需的程序的完整和詳細資訊。

適用對象

網路工程師、系統管理員及電訊工程師應檢閱本指南，以瞭解設定 Cisco IP 電話所需的步驟。本文件中所述任務包含進行網路設定，該任務並不適用於電話使用者。本手冊中所述任務需要熟悉 Cisco Unified Communications Manager。

指南慣例

本文件採用下列慣例：

慣例	描述
粗體字型	指令及關鍵字以粗體表示。
斜體字型	您提供的值引數會以斜體表示。
[]	選用元素使用方括號括住。

慣例	描述
{x y z}	其他關鍵字以大括號分組，並以直線分隔。
[x y z]	其他選用關鍵字以方括號分組，並以直線分隔。
字串	未括住的字元集。請勿使用引號括住字串，否則字串將會包含引號。
螢幕字型	終端機工作階段與系統顯示的資訊會以螢幕字型表示。
輸入字型	您需輸入的資訊會以粗體輸入字型表示。
斜體螢幕字型	您提供的值引數會以斜體螢幕字型表示。
^	^ 符號表示 Ctrl 按鍵；例如，畫面顯示中的組合鍵 ^D，表示先按住 Ctrl 鍵，再按 D。
<>	非列印字元（如密碼）會括以角括號。



附註 表示讀者注意事項。「注意事項」會提供多項實用的建議，或出版品中所未涵括的參考內容。



注意 表示讀者須特別注意。在此情況下，您所執行的動作可能會導致裝置損毀或資料遺失。

「警告」採用下列慣例：



注意 重要安全說明

此警告符號代表危險，表示可能造成人身傷害。使用任何裝置前，請留意電路相關危險，並熟悉避免意外的標準做法。您可以使用每項警告後的聲明編號，查詢本裝置隨附之安全性警告譯文中的翻譯。 聲明 1071

請保留這些說明

相關說明檔案

請參閱下列各節瞭解相關資訊。

Cisco IP 電話 8800 系列 說明文件

在 Cisco IP Phone 7800 系列的[產品支援](#)頁面上尋找您適用的語言、電話型號和通話控制系統的文件。
部署指南位於下列 URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>

Cisco Unified Communications Manager 說明文件

請參閱《Cisco Unified Communications Manager 檔案指南》及您的 Cisco Unified Communications Manager 版本的其他專屬出版物。可自下列說明文件 URL 瀏覽：

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/tsd-products-support-series-home.html>

Cisco Business Edition 6000 說明文件

請參閱《Cisco Business Edition 6000 文件指南》及其他 Cisco Business Edition 6000 版本的專屬出版物。在下列 URL 瀏覽：

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/business-edition-6000/tsd-products-support-series-home.html>

說明文件、支援及安全性指導原則

如需取得說明文件、取得支援、提供說明文件意見回饋、檢閱安全性指導原則以及建議的別名與一般 Cisco 文件的相關資訊，請參閱每月發行的 *What's New in Cisco Product Documentation*（Cisco 產品文件的新內容），其中亦會列出所有新增及修訂的 Cisco 技術文件，網址：

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

訂閱 Cisco 產品說明文件新增內容的 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 摘要是一項免費服務，Cisco 目前支援 RSS 2.0 版。

Cisco 產品安全性概觀

本產品包含加密功能，在進口、出口、轉讓與使用方面均受美國及當地國家/地區法律的約束。傳遞 Cisco 密碼學產品不表示第三方有權進口、出口、散佈該產品或使用加密。凡進口商、出口商、經銷商與使用者，皆需遵守美國與當地國家法律的規定。使用此產品即表示您同意遵守適當的法律與法規。若您無法遵守美國及當地法律的約束，請立即退還此產品。

如需美國出口法規相關的更多資訊，請造訪：<https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>。



第 1 章

更新之資訊

- 韌體 14.2(1) 版更新之資訊，第 1 頁上的
- 韌體 14.1(1) 版的新資訊及變更資訊，第 2 頁上的
- 韌體 14.0(1) 版的更新的資訊，第 2 頁上的
- 韌體 12.8(1) 版的新資訊及變更資訊，第 3 頁上的
- 韌體 12.7(1) 版的新資訊及變更資訊，第 3 頁上的
- 韌體 12.7(1) 版的的新資訊及變更資訊，第 4 頁上的
- 韌體 12.5(1)SR3 版的新資訊，第 4 頁上的
- 韌體 12.5(1)SR1 版的新資訊，第 4 頁上的
- 韌體 12.1(1)SR1 版的新資訊，第 5 頁上的
- 韌體 12.1(1) 版的新資訊，第 5 頁上的
- 韌體 12.0(1) 版的新資訊，第 6 頁上的
- 韌體 11.7(1) 版的新資訊，第 6 頁上的
- 韌體 11.5(1)SR1 版的新資訊，第 6 頁上的
- 韌體 11.5(1) 版的新資訊，第 7 頁上的
- 韌體 11.0 版的新資訊，第 8 頁上的

韌體 14.2(1) 版更新之資訊

以下資訊是韌體版本 14.2 (1)的新增或已更改的資訊。

功能	新增或變更
支援 SRST 上的 SIP OAuth	您的電話網路適用的安全性增強功能 ，第 79 頁上的
已簡化了使用 Cisco 耳機 730 USB 配接器登入 Extension Mobility 的程序	電話功能 ，第 114 頁上的
Cisco 耳機 700 系列的藍牙靜音同步功能	電話功能 ，第 114 頁上的
Cisco 耳機 500 系列的新設定：耳機掛回事件和「始終開啓」模式	電話功能 ，第 114 頁上的

韌體 14.1(1) 版的新資訊及變更資訊

以下資料為每個韌體版本 14.1(1) 的全新或更新資訊。

功能	新增或變更
用於代理 TFTP 支援的 SIP OAuth	您的電話網路適用的安全性增強功能 ，第 79 頁上的
改進了搜尋群組的通話警示	電話功能 ，第 114 頁上的
增強型線路模式的可配置主叫號碼顯示	產品專屬組態
可配置延遲 PLAR	電話功能 ，第 114 頁上的
使用 Cisco 耳機登入 Extension Mobility 的 MRA 支援	電話功能 ，第 114 頁上的
沒有過渡負載的電話遷移	直接將您的電話遷移到多重平台電話 ，第 176 頁上的

韌體 14.0(1) 版的更新的資訊

表 1: 更新之資訊

功能	新增或變更
通話駐留監控增強	產品專屬組態 ，第 133 頁上的
SIP OAuth 增強功能	您的電話網路適用的安全性增強功能 ，第 79 頁上的
使用者介面改善	Survivable Remote Site Telephony (SRST) ，第 70 頁上的 電話功能 ，第 114 頁上的
MRA 的 OAuth 增強功能	Mobile and Remote Access Through Expressway ，第 161 頁上的

從韌體版本 14.0 開始，電話支援 DTLS 1.2。DTLS 1.2 需要 Cisco 自適應安全裝置 (ASA) 版本 9.10 或更高版本。您為 ASA 中的 VPN 連線配置最低 DTLS 版本。有關更多資訊，請在 <https://www.cisco.com/c/en/us/support/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/products-installation-and-configuration-guides-list.html> 參閱 ASDM 手冊 3：Cisco ASA 系列 VPN ASDM 配置指南

韌體 12.8(1) 版的新資訊及變更資訊

以下資訊是韌體版本 12.8 (1) 的新增或已更改的資訊。

功能	更新的內容
電話資料移轉	更改使用者的電話型號 ，第 61 頁上的
耳機更新增強	裝置資訊 ，第 214 頁上的
使用 Cisco 耳機簡化 Extension Mobility 登錄	電話功能 ，第 114 頁上的
功能控制之變更	產品專屬組態 ，第 133 頁上的，新欄位降低您的音量警報和將通話標記為騷擾來電
一般變更	釐清 Wi-Fi 和 PC 通訊埠： <ul style="list-style-type: none"> • 自設定功能表進行電話設定，第 45 頁上的 • 啓用電話的無線 LAN，第 47 頁上的
新增有關網頁存取欄位的其他資訊	產品專屬組態 ，第 133 頁上的
刪除不支援的功能	電話功能 ，第 114 頁上的

韌體 12.7(1) 版的新資訊及變更資訊

表 2: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.7(1) 版本方面的修訂。

修訂	更新章節
更新對按鍵擴充模組的壁紙支援。	自動背景影像 ，第 107 頁上的
支援 Cisco 耳機 730 的更新	裝置資訊 ，第 214 頁上的
對於 Cisco 耳機 500 系列韌體版本 2.0 的更新	裝置資訊 ，第 214 頁上的 較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理 ，第 188 頁上的
對來電尋線群組的通話方面進行了更新。	電話功能 ，第 114 頁上的
電子掛鈎配置資訊已刪除。	產品專屬組態 ，第 133 頁上的

韌體 12.7(1) 版的新資訊及變更資訊

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 3: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.6(1) 版本方面的修訂

修訂	更新章節
已針對在作業期間線路模式下回復到主線路做更新。	產品專屬組態 ，第 133 頁上的 作業期間線路模式環境 ，第 150 頁上的

韌體 12.5(1)SR3 版的新資訊

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 4: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.5(1)SR3 版本方面的修訂

修訂	更新章節
支援啓用代碼登錄和 Mobile and Remote Access	啓用代碼登錄和 Mobile and Remote Access ，第 41 頁上的
支援自 Cisco Unified Communications Manager 使用問題報告工具。	從 Cisco Unified Communications Manager 建立電話問題報告 ，第 245 頁上的
新主題	電話和電腦共用網路連線 ，第 44 頁上的
新主題	保護您的視訊電話攝影機 ，第 34 頁上的

韌體 12.5(1)SR1 版的新資訊

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 5: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.5(1)SR1 版本方面的修訂

修訂	更新章節
支援橢圓曲線支援	支援的安全性功能 ，第 80 頁上的
支援具變換行列的增強線路模式的通話記錄增進	增強線路模式所提供的功能 ，第 183 頁上的

修訂	更新章節
支援 Cisco Unified Communications Manager Express 支援上的低聲細語傳訊	Cisco Unified Communications Manager Express 互動 ，第 20 頁上的
中文語言支援	語言限制 ，第 258 頁上的
支援新增啟用代碼至電話	適用於公司處所內部署電話的啟用代碼上線 ，第 40 頁上的
支援媒體路徑和建立互動式連接	媒體路徑和建立互動式連接 ，第 163 頁上的
支援停用 TLS 加密	產品專屬組態 ，第 133 頁上的
支援停用話筒（而可將在耳機上保存音訊路徑）	產品專屬組態 ，第 133 頁上的
支援耳機參數的遠端組態	較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理 ，第 188 頁上的

韌體 12.1(1)SR1 版的新資訊

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 6: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.1(1)SR1 版本方面的修訂

修訂	更新章節
位間定時器 T.302 增強的 Enbloc 撥號。	產品專屬組態 ，第 133 頁上的

韌體 12.1(1) 版的新資訊

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 7: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.1(1) 版本方面的修訂。

修訂	更新章節
Mobile and Remote Access through Expressway 現在支援加強線路模式。	Mobile and Remote Access Through Expressway 提供的電話功能 ，第 164 頁上的
	Mobile and Remote Access Through Expressway ，第 161 頁上的
	增強線路模式所提供的功能 ，第 183 頁上的

修訂	更新章節
現已支援啓用或停用 Web 伺服器存取的 TLS 1.2。	產品專屬組態 ，第 133 頁上的
現已支援 G722.2 AMR WB 音訊編解碼器。	電話概覽 ，第 25 頁上的
	通話統計資料欄位 ，第 210 頁上的

韌體 12.0(1) 版的新資訊

所有新功能都已新增至[電話功能](#)，第 114 頁上的。

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 8: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 12.0(1) 版本方面的修訂。

修訂	更新章節
更新增強線路模式下的來電駐留、來電駐留線路狀態、群組代接和搜尋群組支援	增強線路模式所提供的功能 ，第 183 頁上的

韌體 11.7(1) 版的新資訊

韌體版本 11.7(1) 不需要進行任何管理更新。

韌體 11.5(1)SR1 版的新資訊

所有新功能都已新增至[電話功能](#)，第 114 頁上的。

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 9: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 11.5 (1) SR1 版本方面的修訂

修訂	更新章節
Cisco IP 電話 8865NR 支援更新	<ul style="list-style-type: none"> • 電話電力需求，第 14 頁上的 • 網路通訊協定，第 16 頁上的 • 電話概覽，第 25 頁上的 • 按鈕與硬體，第 32 頁上的
增強線路模式的錄音及監控支援更新	增強線路模式所提供的功能 ，第 183 頁上的

修訂	更新章節
無線 LAN 掃描清單支援更新	啟用電話的無線 LAN，第 47 頁上的
	從電話設定無線 LAN，第 48 頁上的
	配置網路設定，第 53 頁上的
勿打擾與 MLPP 支援更新	設定勿打擾，第 156 頁上的
可設定的鈴聲支援更新	產品專屬組態，第 133 頁上的
增強型安全性	您的電話網路適用的安全性增強功能，第 79 頁上的
一般變更	更新 Cisco IP 電話網頁，第 213 頁上的 Cisco Unified Communications Manager 中電話功能組態的全新介紹電話功能組態，第 131 頁上的

韌體 11.5(1) 版的新資訊

表 10: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 11.5 (1) 版本方面的修訂。

修訂	更新章節
支援增強線路模式。	設定其他線路按鍵，第 183 頁上的 增強線路模式所提供的功能，第 183 頁上的
已針對新的顯示畫面更新勿打擾 (DND)。	設定勿打擾，第 156 頁上的
支援 OPUS 編解碼器。	電話概覽，第 25 頁上的
已新增 FIPS 模式。	啟用 FIPS 模式，第 85 頁上的
已更新無線 LAN 設定。	從電話設定無線 LAN，第 48 頁上的
支援 Cisco IP 電話 8861 和 8865 的無線 LAN 設定檔。	使用 Cisco Unified Communications Manager 設定 Wi-Fi 設定檔，第 51 頁上的
	使用 Cisco Unified Communications Manager 設定 Wi-Fi 群組，第 53 頁上的
支援設定無線 LAN 驗證嘗試。	設定 WLAN 驗證嘗試次數，第 50 頁上的
支援啟用無線 LAN 提示模式。	啟用 WLAN 提示模式，第 50 頁上的
支援自訂撥號音。	自訂撥號音，第 110 頁上的
支援顯示網路資訊螢幕。	顯示網路資訊螢幕，第 205 頁上的

韌體 11.0 版的新資訊

所有新功能都已新增至[電話功能](#)，第 114 頁上的。

Cisco Unified Communications Manager 文件中的所有參考都已更新，可支援所有 Cisco Unified Communications Manager 版本。

表 11: Cisco IP 電話 8800 管理指南韌體 11.0 版本方面的修訂

修訂	更新章節
為解決缺陷及針對分類更新了內容	<ul style="list-style-type: none"> • VPN 組態，第 182 頁上的 • 配置網路設定，第 53 頁上的 • 為交換器和 PC 連接埠設定節能乙太網路，第 160 頁上的 • 視訊傳送解析度設定，第 187 頁上的 • 增強版 SRTS，第 73 頁上的
針對改善的部分電話除錯選項支援更新了內容	<ul style="list-style-type: none"> • 自 Cisco Unified Communications Manager 控制偵錯資訊，第 249 頁上的。
針對改善的 EAP-TLS + SCEP、PEAP-GTC 及 X.509 數字憑證支援更新了內容	<ul style="list-style-type: none"> • WLAN 安全性，第 88 頁上的。 • 設定驗證模式，第 91 頁上的 • 無線安全性憑證，第 91 頁上的
針對改善的問題報告工具 (PRT) 支援更新了內容	<ul style="list-style-type: none"> • 問題回報工具，第 166 頁上的。 • 設定客戶支援上載 URL，第 167 頁上的。
針對應用程式撥號規則支援新增了內容	<ul style="list-style-type: none"> • 應用程式撥號規則，第 73 頁上的
針對線路文字標籤新增了內容	<ul style="list-style-type: none"> • 設定線路的標籤，第 168 頁上的。



第 **I** 部分

關於 **Cisco IP** 電話

- [技術詳細資料](#)，第 11 頁上的
- [Cisco IP 電話硬體](#)，第 25 頁上的



第 2 章

技術詳細資料

- [實體和作業環境規格](#)，第 11 頁上的
- [纜線規格](#)，第 12 頁上的
- [電話電力需求](#)，第 14 頁上的
- [網路通訊協定](#)，第 16 頁上的
- [VLAN 互動](#)，第 19 頁上的
- [Cisco Unified Communications Manager 互動](#)，第 19 頁上的
- [Cisco Unified Communications Manager Express 互動](#)，第 20 頁上的
- [語音留言系統互動](#)，第 20 頁上的
- [電話啟動概覽](#)，第 21 頁上的
- [外接裝置](#)，第 22 頁上的
- [USB 連接埠資訊](#)，第 23 頁上的
- [電話組態檔](#)，第 23 頁上的
- [網路壅塞期間的電話行爲](#)，第 24 頁上的
- [在使用兩個網路路由器之網路上的電話行爲](#)，第 24 頁上的
- [應用程式開發介面](#)，第 24 頁上的

實體和作業環境規格

下表顯示 Cisco IP 電話 8800 系列的實體和作業環境規格。

表 12: 實體和作業規格

規格	值或範圍
作業溫度	華氏 32 至 104 度 (攝氏 0 至 40 度)
運作中相對濕度	操作中：10% 至 90% (非冷凝) 非運作中：10% 至 95% (非冷凝)
儲存溫度	華氏 14 至 140 度 (攝氏 - 10 至 60 度)
高度	9.02 英吋 (229.1 公釐)

規格	值或範圍
寬度	10.13 英吋 (257.34 公釐)
深度	1.57 英吋 (40 公釐)
重量	2.62 lb (1.19 kg)
電源	使用交流電轉接器時：100-240 伏交流電、50-60 赫茲、0.5 安培 透過網路線使用直接插入電源時：48 伏直流電、0.2 安培
纜線	3/5/5e/6 類，用於 10 Mbps 纜線，具有 4 對 5/5e/6 類，用於 100 Mbps 纜線，具有 4 對 5e/6 類，用於 1000 Mbps 纜線，具有 4 對 附註 共有 4 對電線，共 8 條導線。
距離要求	如乙太網路所支援，假設每部 Cisco IP 電話和交換器之間的最長纜線長度為 100 英尺 (100 公尺)。

纜線規格

下列資訊列出纜線規格：

- 用於話筒和耳機連線的 RJ-9 插孔 (4 導體)
- 用於 LAN 10/100/1000BaseT 連線的 RJ-45 插孔 (電話上的 10/100/1000 網路通訊埠)
- 用於第二個 10/100/1000BaseT 相容連線的 RJ-45 插孔 (電話上的 10/100/1000 電腦通訊埠)
- 3.5mm 喇叭連接插孔 (僅 Cisco IP 電話 8861)
- 48 伏特電源連接器
- USB 連接埠/連接器：Cisco IP 電話 8851 有一個 USB 連接埠，Cisco IP 電話 8861 有兩個 USB 連接埠
- 3 個按鍵擴充模組連接器，該連接器被視為 Cisco IP 電話 8851 及 8861 的 USB 連接器

網路和電腦連接埠接腳

雖然網路和電腦 (存取) 連接埠都用於網路連線，但用途不同，且具有不同的連接埠接腳。

- 網路連接埠是 Cisco IP 電話上的 10/100/1000 SW 連接埠。
- 電腦 (存取) 連接埠是 Cisco IP 電話上的 10/100/1000 PC 連接埠。

網路連接埠連接器

下表描述網路連接埠連接器接腳。

表 13: 網路連接埠連接器接腳

接腳編號	功能
1	BI_DA+
2	BI_DA-
3	BI_DB+
4	BI_DC+
5	BI_DC-
6	BI_DB-
7	BI_DD+
8	BI_DD-
附註	BI 代表雙向，而 DA、DB、DC 及 DD 則分別代表資料 A、資料 B、資料 C 及資料 D。

電腦連接埠連接器

下表描述電腦連接埠連接器接腳。

表 14: 電腦連接埠連接器接腳

接腳編號	功能
1	BI_DB+
2	BI_DB-
3	BI_DA+
4	BI_DD+
5	BI_DD-
6	BI_DA-
7	BI_DC+
8	BI_DC-
附註	BI 代表雙向，而 DA、DB、DC 及 DD 則分別代表資料 A、資料 B、資料 C 及資料 D。

電話電力需求

Cisco IP 電話可以使用外部電源供電或乙太網路供電 (PoE)。單獨的電源供應器提供外部電源。交換器可以透過電話乙太網路纜線提供 PoE。

Cisco IP 電話 8861 及 8865 為 PoE Class 4 裝置，需要具備 Class 4 能力的交換器或線路卡，才能支援額外的功能。

如需有關電話電力需求的詳細資訊，請參閱電話的資料表。

當您安裝由外部電源供電的電話時，請先連接電源供應器，然後再將乙太網路線連接至電話。卸下使用外部電源供電的電話時，從電話拔下乙太網路纜線，然後再中斷電源供應器的連線。

表 15: Cisco IP 電話電源的指導原則

電源類型	指導原則
外部電源：透過 CP-PWR-CUBE-4= 外接式電源供應器提供	Cisco IP 電話使用 CP-PWR-CUBE-4 電源供應器。
PoE 電源—由交換器透過連接至電話的乙太網路線提供。	Cisco IP 電話 8851、8851NR、8861、8865 及 8865NR 皆支援以 802.3at PoE 對電。如需詳細資訊，請參閱電話的資料表。 交換器需要備援的電源供應器，才能確保電話的不間斷操作 確保交換器上執行的 CatOS 或 IOS 版本支援您的預期電話部署。請參閱您的交換器文件，以取得作業系統版本資訊。
通用乙太網路供電 (UPoE)	Cisco IP 電話 8865 和 8865NR 支援 UPoE。

下表中的文件提供了有關下列主題的更多資訊：

- 可與 Cisco IP 電話搭配使用的 Cisco 交換器
- 支援雙向電源協商的 Cisco IOS 版本
- 關於電源的其他要求和限制

表 16: 其他資訊

文件主題	URL
PoE 解決方案	http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html
UPoE	http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/upoe/index.html
Cisco Catalyst 交換器	http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html
整合服務路由器	http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html

文件主題	URL
Cisco IOS 軟體	http://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/index.html

電力中斷

透過電話存取緊急服務需要為電話供應電力。如果電力中斷，電力恢復之前，服務或緊急電話撥號功能無法運作。若發生供電故障或斷電的狀況，可能需要重設或重新設定設備，才可繼續使用服務或緊急電話撥號功能。

耗電量降低

您可以使用省電模式或 EnergyWise（超級省電）模式，來降低 Cisco IP 電話的耗電量。

省電

在省電模式中，若不使用電話，螢幕背光不會亮起。在排程期間或者使用者拿起話筒或按下任意按鈕之前，電話保持省電模式。

超級省電 (EnergyWise)

Cisco IP 電話支援 Cisco EnergyWise（超級省電）模式。當網路中包含 EnergyWise (EW) 控制器（例如啟用 EnergyWise 功能的 Cisco 交換器）時，您可以設定這些電話於排程期間進入睡眠（電源關閉）及喚醒（電源開啓），以進一步降低耗電量。

將每部電話設定為啟用或停用 EnergyWise 設定。若啟用 EnergyWise，設定睡眠及喚醒時間，以及其他參數。這些參數將作為電話組態 XML 檔案的一部分傳送至電話。

透過 LLDP 的電源交涉

電話和交換器可協商電話耗用的電源。Cisco IP 電話以多個電源設定運作，在可用電源較少時，可減少耗電量。

電話重新啓動之後，交換器會鎖定至一個通訊協定（CDP 或 LLDP）進行電源交涉。交換器會鎖定至電話傳輸的第一個通訊協定（包含電源臨界值限制值 [TLV]）。如果系統管理員停用電話上的該通訊協定，電話無法開啓任何配件的電源，因為交換器不會回應其他通訊協定中的電源請求。

思科建議在連接至支援電源交涉的交換器時，始終啓用「電源交涉」（預設值）。

如果停用「電源交涉」，交換器可能會中斷電話的電源。如果交換器不支援電源交涉，請在透過 PoE 開啓配件電源之前停用「電源交涉」功能。停用「電源交涉」功能時，電話可以開啓配件電源到 IEEE 802.3af-2003 標準允許的最高電量。



-
- 附註
- 停用 CDP 和「電源交涉」時，電話可以開啓配件電源高達 15.4W。
-

網路通訊協定

Cisco IP 電話 8800 系列支援語音通訊所需的數個業界標準和 Cisco 網路通訊協定。下表概述電話支援的網路通訊協定。

表 17: Cisco IP 電話 8800 系列支援的網路通訊協定

網路通訊協定	目的	使用注意事項
藍牙	藍牙是一種無線個人區域網路 (WPAN) 通訊協定，可指定進行短距離裝置通訊的方式。	Cisco IP 電話 8845、8865 及 8851 支援藍牙 4.1。 Cisco IP 電話 8861 支援藍牙 4.0。 Cisco IP 電話 8811、8841、8851NR 和 8865NR 不支援藍牙。
開機通訊協定 (BootP)	BootP 可讓網路裝置（如 Cisco IP 電話）發現特定啟動資訊，如 IP 位址。	—
Cisco 音頻作業期間通道 (CAST)	CAST 通訊協定可讓電話及關聯的應用程式與遠端 IP 電話通訊，無需對訊號元件進行變更。	Cisco IP 電話使用 CAST 作為 CUVA 與 Cisco Unified Communications Manager（使用 Cisco IP 電話作為 SIP 代理）之間的介面。
Cisco Discovery Protocol (CDP)	CDP 是在所有 Cisco 製造的裝置上執行的裝置發現通訊協定。 裝置可以使用 CDP 告知其他裝置其存在性，並接收網路中其他裝置的相關資訊。	Cisco IP 電話使用 CDP 與 Cisco Catalyst 交換器來交流資訊，如輔助 VLAN ID、每個通訊埠電源管理詳細資料及服務品質 (QoS) 組態資訊。
Cisco 對等分發通訊協定 (CPPDP)	CPPDP 是一種 Cisco 專有通訊協定，用於形成裝置的對等階層。此階層用於將韌體檔案從對等裝置分發至其芳鄰裝置。	CPPDP 用於端點韌體共用功能。
動態主機組態通訊協定 (DHCP)	DHCP 可動態配置及指定 IP 位址給網路裝置。 DHCP 可讓您將 IP 電話連線至網路，並讓電話開始運作，而無需手動指定 IP 位址或設定其他網路參數。	DHCP 預設為啟用。如果停用，您需在每部電話上本地手動設定 IP 位址、子網路遮罩、閘道及 TFTP 伺服器。 我們建議您使用 DHCP 自訂選項 150。使用此方法，您可以將 TFTP 伺服器 IP 位址設定為選項值。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。 附註 若您無法使用選項 150，可以嘗試使用 DHCP 選項 66。
超文字傳輸通訊協定 (HTTP)	HTTP 是傳輸資訊和移動文件的標準通訊協定。	Cisco IP 電話將 HTTP 用於 XML 服務及疑難排解用途。

網路通訊協定	目的	使用注意事項
超文字安全傳輸通訊協定 (HTTPS)	超文字安全傳輸通訊協定 (HTTPS) 是超文字傳輸通訊協定與 SSL/TLS 通訊協定的組合，可提供加密和安全的伺服器識別。	同時具有 HTTP 和 HTTPS 支援的 Web 應用程式已設定兩個 URL。支援 HTTPS 的 Cisco IP 電話可選擇 HTTPS URL。
IEEE 802.1X	IEEE 802.1X 標準定義基於用戶端-伺服器的存取控制和驗證通訊協定，可限制未經授權的用戶端透過可公開存取的通訊埠連線至 LAN。 在用戶端經過驗證之前，802.1X 存取控制僅允許透過用戶端所連線的通訊埠傳遞 LAN 上的可延伸驗證通訊協定 (EAPOL) 流量。成功驗證之後，正常流量可以透過通訊埠傳遞。	Cisco IP 電話透過下列驗證方法的支援執行 IEEE 802.1X 標準：EAP-FAST 和 EAP-TLS。 電話啓用 802.1X 驗證時，您應停用 PC 通訊埠和語音 VLAN。
IEEE 802.11n/802.11ac	IEEE 802.11 標準指定裝置透過 WLAN (無線 LAN) 通訊的方式。 802.11n 在 2,4 GHz 與 5 GHz 頻段運作，802.11ac 在 5 GHz 頻段運作。	若乙太網路線不可用或不適用，可選擇 802.11 介面。 只有 Cisco IP 電話 8861 和 8865 才支援無線 LAN。
網際網路通訊協定 (IP)	IP 是傳訊通訊協定，可在網路間定址和傳送封包。	若要使用 IP 進行通訊，網路裝置需具有指定的 IP 位址、子網路和閘道。 如果您將 Cisco IP 電話與動態主機組態通訊協定 (DHCP) 搭配使用，系統會自動指定 IP 位址、子網路及閘道識別。如果未使用 DHCP，您需本地手動將這些內容指定給每部電話。 Cisco IP 電話支援 IPv6 位址。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。
連結層發現通訊協定 (LLDP)	LLDP 是部分 Cisco 和第三方裝置支援的標準化網路發現通訊協定 (與 CDP 類似)。	Cisco IP 電話支援 PC 通訊埠上的 LLDP。
連結層發現通訊協定-媒體端點裝置 (LLDP-MED)	LLDP-MED 是為語音產品開發的 LLDP 標準的延伸。	Cisco IP 電話透過 SW 連接埠支援 LLDP-MED 以交流資訊，如： <ul style="list-style-type: none"> • 語音 VLAN 組態 • 裝置發現 • 電源管理 • 庫存管理
即時傳輸通訊協定 (RTP)	RTP 是用於透過資料網路傳輸即時資料 (如互動語音) 的標準通訊協定。	Cisco IP 電話使用 RTP 通訊協定從其他電話和閘道傳送和接收即時語音流量。
即時控制通訊協定 (RTCP)	RTCP 與 RTP 搭配使用，可在 RTP 串流中提供服務品質資料 (如抖動、延遲及來回行程延遲)。	RTCP 預設為啓用。

網路通訊協定	目的	使用注意事項
階段作業說明通訊協定 (SDP)	SDP 是 SIP 通訊協定的一部分，可確定兩個端點連線期間可使用哪些參數。僅使用會議中所有端點都支援的 SDP 功能來建立會議。	SDP 功能，例如轉碼類型、DTMF 偵測及舒適雜訊，通常由 Cisco Unified Communications Manager 或作用中的媒體閘道進行全局設定。某些 SIP 端點可允許其自身設定這些參數。
階段作業啓始通訊協定 (SIP)	SIP 是用於多媒體 IP 會議的網際網路工程任務推動小組 (IETF) 標準。SIP 是 ASCII 型應用程式層控制通訊協定（在 RFC 3261 中定義），可用於建立、維護及終止兩個或更多端點之間的通話。	與其他 VoIP 通訊協定一樣，SIP 用於在封包電話網路內提供訊號和作業期間管理的功能。訊號可跨網路邊界傳輸通話資訊。作業期間管理可控制端對端通話的屬性。 電話在純 IPv6、純 IPv4 或同時使用 IPv4 和 IPv6 運作時，Cisco IP 電話支援 SIP 通訊協定。
傳輸控制通訊協定 (TCP)	TCP 是連線導向的傳輸通訊協定。	Cisco IP 電話使用 TCP 連線至 Cisco Unified Communications Manager 及存取 XML 服務。
傳輸層安全 (TLS)	TLS 是用於保護和驗證通訊的標準通訊協定。	執行安全性時，Cisco IP 電話在向 Cisco Unified Communications Manager 安全註冊時使用 TLS 通訊協定。
簡單檔案傳輸協定 (TFTP)	TFTP 可讓您透過網路傳輸檔案。 在 Cisco IP 電話上，TFTP 可讓您取得電話類型特定的組態檔。	TFTP 需要您在網路中使用 TFTP 伺服器，DHCP 伺服器可以從中自動識別。如果希望電話使用 DHCP 伺服器所指定 TFTP 伺服器之外的 TFTP 伺服器，您需使用電話上的「網路組態」功能表手動指定 TFTP 伺服器的 IP 位址。 如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。
使用者資料報協定 (UDP)	UDP 是用於傳送資料封包的不需連線的傳訊通訊協定。	UDP 僅用於 RTP 串流。電話上的 SIP 訊號不支援 UDP。

如需 LLDP-MED 支援的詳細資訊，請參閱 LLDP-MED 與 Cisco Discovery Protocol 白皮書：

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml

相關主題

[802.1X 驗證](#)，第 103 頁上的

[配置網路設定](#)

[電話啓動驗證](#)，第 60 頁上的

[VLAN 互動](#)，第 19 頁上的

[Cisco Unified Communications Manager 互動](#)，第 19 頁上的

[Cisco Unified Communications Manager Express 互動](#)，第 20 頁上的

[設定音訊與視訊通訊埠範圍](#)，第 171 頁上的

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

VLAN 互動

Cisco IP 電話包含一個內部乙太網路交換器，可將封包轉送至電話、電腦（存取）連接埠以及電話背面的網路連接埠。

若電腦已連線至電腦（存取）連接埠，電腦與電話將共用連線至交換器的同一條實體連結，並且共用交換器上的同一個連接埠。此共用的實體連結對網路上的 VLAN 組態具有下列含義：

- 目前的 VLAN 可能依據 IP 子網路設定。然而，其他 IP 位址可能不可用，無法將電話作為連線至同一連接埠的其他裝置指定到同一子網路。
- 在 VLAN 支援電話上顯示資料流量可能會降低 VoIP 流量的品質。
- 網路安全性可能指示，需要從 VLAN 資料流量隔離 VLAN 語音流量。

您可以透過將語音流量隔離到單獨的 VLAN，來解決這些問題。電話所連線的交換器連接埠將設定用於單獨的 VLAN，以執行下列操作：

- IP 電話的語音流量傳入與傳出（例如 Cisco Catalyst 6000 系列的輔助 VLAN）
- 透過 IP 電話（原生 VLAN）的電腦（存取）連接埠連線至交換器的 PC 之資料流量傳入與傳出

將電話隔離到單獨的輔助 VLAN 可提升語音流量的品質，讓大量電話新增至現有網路（沒有足夠的 IP 位址用於每部電話）。

如需更多資訊，請參閱 Cisco 交換器隨附的說明文件。您也可以透過此 URL 存取交換器資訊：

<http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html>

Cisco Unified Communications Manager 互動

Cisco Unified Communications Manager 是一種開放式行業標準通話處理系統。Cisco Unified Communications Manager 軟體設定並拆分電話間的通話，同時將傳統 PBX 功能與公司 IP 網路進行整合。Cisco Unified Communications Manager 管理電話技術系統的各種元件，例如電話、存取閘道以及諸如電話會議與路由規劃等功能所必需的資源。Cisco Unified Communications Manager 還提供：

- 電話韌體
- 使用 TFTP 和 HTTP 服務時的憑證信任清單 (CTL) 與身分信任清單 (ITL) 檔案
- 電話註冊
- 通話保留，以便在主要 Communications Manager 與電話之間中斷訊號時，媒體階段作業能夠繼續。

如需關於設定 Cisco Unified Communications Manager 以搭配本章節中所述的電話使用的資訊，請參閱您所使用的 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。



附註 若您想要設定的電話機型並未出現在 Cisco Unified Communications Manager 管理的「電話類型」下拉式清單中，請造訪 Cisco.com 為您的 Cisco Unified Communications Manager 版本安裝最新的裝置軟體包。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

Cisco Unified Communications Manager Express 互動

電話與 Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME) 搭配使用時需進入 CME 模式。使用者啟動會議功能時，此標籤可讓電話使用本機或網路硬體會議橋接器。

電話不支援下列的動作：

- 轉接 — 僅在接通的通話轉接案例中支援。
- 會議 — 僅在接通的通話轉接案例中支援。
- 加入 — 支援使用會議按鈕或暫掛存取。
- 保留 — 支援使用保留按鈕。
- 插話與合併 — 不支援。
- 直接轉接 — 不支援。
- 選取 — 不支援。

使用者無法在不同線路間建立會議與轉接通話。

Unified CME 支援對講通話，亦稱為低語頁。但該頁面在通話期間遭拒電話。

CME 模式支援會話線路模式和增強線路模式。

語音留言系統互動

Cisco Unified Communications Manager 可讓您與不同的語音留言系統整合，包括 Cisco Unity Connection 語音留言系統。由於可與不同系統整合，因此需為使用者提供如何使用特定系統的相關資訊。

若要讓使用者轉接至語音信箱，請設定 *xxxxx 撥號型式，並將其設定為轉接所有來電至語音信箱。如需詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 文件。

為每位使用者提供下列資訊：

- 如何存取語音留言系統帳戶。
確保您已使用 Cisco Unified Communications Manager 在 Cisco IP 電話上設定「訊息」按鈕。
- 用於存取語音留言系統的初始密碼。

為所有使用者設定預設語音留言系統密碼。

- 電話如何指示仍有未聽取語音留言。

使用 Cisco Unified Communications Manager 設定留言指示燈 (MWI) 方法。

電話啟動概覽

連線至 VoIP 網路時，Cisco IP 電話執行標準啟動程序。視乎特定網路組態，您的 Cisco IP Phone 可能只需執行某些步驟。

1. 開啟電源開關。若電話不使用外部電源，則開關透過連接至電話的乙太網路線提供線內電源。
2. (僅適用於 WLAN 中的 Cisco IP 電話 8861 及 8865) 掃描存取點。Cisco IP 電話 8861 及 8865 使用無線電掃描無線電頻率 (RF) 覆蓋區域。電話搜尋網路設定檔，並掃描包含相符的 SSID 及驗證類型的存取點。電話與具有最高 RSSI (與網路設定檔相符) 的存取點相關聯。
3. (僅適用於 WLAN 中的 Cisco IP 電話 8861 及 8865) 驗證存取點。Cisco IP 電話開始驗證程序。下表說明驗證程序：

驗證類型	主要管理選項	描述
開啟	None	任何裝置皆可驗證存取點。為增強安全性，可選擇使用靜態 WEP 加密功能。
共用金鑰	None	電話使用 WEP 金鑰對質詢文字加密，存取點需先驗證用於加密質詢文字的 WEP 金鑰，才可進行網路存取。
PEAP 或 EAP-FAST	None	RADIUS 伺服器需先驗證使用者名稱與密碼，才可進行網路存取。

4. 載入儲存的電話影像。啟動時，電話執行開機載入器，該載入器將載入一個儲存於快閃記憶體中的電話韌體影像。電話使用此影像對軟體與硬體進行初始化。
5. 設定 VLAN。若 Cisco IP 電話連線至 Cisco Catalyst 交換器，交換器接下來會通知電話在交換器上定義的語音 VLAN。電話需要知道 VLAN 成員身份，才可繼續為 IP 位址請求動態主機組態通訊協定 (DHCP)。
6. 取得 IP 位址。若 Cisco IP 電話使用 DHCP 來取得 IP 位址，電話會查詢 DHCP 伺服器以取得 IP 位址。若在網路中未使用 DHCP，您需在本機指定靜態 IP 位址。
7. 請求 CTL 檔案。TFTP 伺服器儲存 CTL 檔案。此檔案包含在電話與 Cisco Unified Communications Manager 之間建立安全連線所需的憑證。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

8. 請求 ITL 檔案。電話先請求 ITL 檔案，再請求 CTL 檔案。ITL 檔案包含電話可信任之實體的憑證。憑證用於驗證與伺服器的安全連線，或驗證由伺服器簽署的數位簽章。Cisco Unified Communications Manager 8.5 及更新版本支援 ITL 檔案。

9. 存取 TFTP 伺服器。除了指定 IP 位址，DHCP 伺服器還將 Cisco IP 電話導向至 TFTP 伺服器。若電話有靜態定義 IP 位址，您需在電話上設定本機 TFTP 伺服器；電話隨後會直接連線 TFTP 伺服器。



附註 您也可以指定備用 TFTP 伺服器，而不使用 DHCP 指定的伺服器。

10. 請求組態檔案。TFTP 伺服器具有組態檔案，用於定義連線至 Cisco Unified Communications Manager 的參數，以及電話的其他資訊。
11. 連線 Cisco Unified Communications Manager。組態檔案定義 Cisco IP 電話與 Cisco Unified Communications Manager 的通訊方式，並為電話提供載入 ID。從 TFTP 伺服器取得檔案後，電話嘗試與清單上具有最高優先級別的 Cisco Unified Communications Manager 建立連線。
若電話的安全性設定檔設定用於安全傳送訊息（已加密或已驗證），且 Cisco Unified Communications Manager 設定為安全性模式，電話將建立 TLS 連線。否則，電話將建立不安全 TCP 連線。
若將電話手動新增至資料庫，Cisco Unified Communications Manager 可識別電話。若電話並非手動新增至資料庫，且 Cisco Unified Communications Manager 啟用自動註冊，電話將嘗試在 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中自動註冊。



附註 設定 CTL 用戶端後，會停用自動註冊。在此情況下，需手動將電話新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

外接裝置

我們建議您使用品質優良並可遮蔽不必要之無線電頻率 (RF) 及音訊頻率 (AF) 訊號的外接裝置。外部裝置包括耳機、電線及連接器。

根據這些裝置的品質及其與其他裝置（如行動電話或雙向無線電）的距離遠近，可能還是會出現雜音。當發生上述情況時，我們建議您採取下列一項或多項動作：

- 將外部裝置移離 RF 或 AF 訊號來源。
- 將外部裝置的線佈線避開 RF 或 AF 訊號來源。
- 外部裝置請使用遮蔽線，或使用具有良好遮蔽與接頭的線。
- 縮短外部裝置線的長度。
- 外部裝置的線請使用亞鐵鹽芯或類似的線材。

Cisco 無法保證外部裝置、線及連接器的效能。



注意 歐盟國家的使用者請只使用完全符合 EMC 指令 [89/336/EC] 標準的外接喇叭、咪高峰及耳機。

USB 連接埠資訊

Cisco IP 電話 8851、8851NR、8861、8865 和 8865NR 最多支援五部裝置連接至每個 USB 連接埠。連接至電話的每一部裝置會計入裝置的最大計數中。例如，您電話側邊的連接埠可以支援五部 USB 裝置，背面的連接埠還可再支援五部標準 USB 裝置。許多第三方 USB 產品計為多部 USB 裝置，例如，一部包含 USB Hub 及耳機的裝置可能被計為兩部 USB 裝置。如需詳細資訊，請參閱 USB 裝置的說明文件。



- 附註
- 不支援無供電 Hub 及超過四個通訊埠的 Hub。
 - 支援透過 USB Hub 連接至電話的 USB 耳機。

連接至電話的每個按鍵擴充模組均計為一部 USB 裝置。若有三個按鍵擴充模組連接至電話，將計為三部 USB 裝置。

電話組態檔

電話的組態檔案儲存在 TFTP 伺服器上，並定義連接 Cisco Unified Communications Manager 的參數。一般情況下，每次您在 Cisco Unified Communications Manager 中做出需要電話重設的變更時，電話組態檔案將自動做出變更。

組態檔案還包含電話應執行的影像載入相關資訊。若此載入影像與電話上目前載入的影像不同，電話將連線 TFTP 伺服器，請求所需載入檔案。

若您在 Cisco Unified Communications Manager 管理中進行安全性相關的設定，電話組態檔案將包含機敏資訊。為了確保組態檔案的私密性，您需設定對其進行加密。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。每當電話重設以及在 Cisco Unified Communications Manager 上註冊時，電話會請求組態檔案。

存在下列情況時，電話從 TFTP 伺服器存取名稱為 XmlDefault.cnf.xml 的預設組態檔案。

- 您已在 Cisco Unified Communications Manager 中啟用自動註冊
- 電話未新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫
- 電話首次註冊

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

網路壅塞期間的電話行為

降低網路效能的任何因素均會影響電話語音和視訊品質，且在某些情況下會導致通話中斷。網路效能降低的來源包含但不限於下列活動：

- 行政工作，例如內部通訊埠掃描或安全性掃描。
- 貴組織網路上發生的攻擊，例如阻斷服務攻擊。

在使用兩個網路路由器之網路上的電話行為

Cisco IP 電話 8800 系列使用防火牆來提供防護，防止諸如中間人攻擊等網路入侵。此防火牆不可停用，倘若您在設定網路時在同一子網路上設定兩個網由器並啟用 IP 轉接功能，防火牆或會停止電話上的傳輸。

由於此網路設定與中間人攻擊類似，故電話防火牆會停止傳輸。電話會針對電話不同子網路中的各目標 IP 接收轉接封包。若電話在具有多個路由器的網路上，預設路由器將傳送資料至第二個路由器。

若您懷疑防火牆停止傳輸請查看電話記錄。嘗試建立連線時，查看作業系統的錯誤代碼 1 通知。其中一個簽章為

```
sip_tcp_create_connection: socket connect failed cpr_errno: 1.
```

網路的同一子網路上設定兩個網路路由器且啟用 IP 轉接功能，這是常用組態。若您使用此網路設定，考慮在子網路上僅使用一個路由器。但若您需要在同一子網路上設定兩個網路路由器，則在路由器上停用 IP 轉接功能並重新啟動電話。

應用程式開發介面

Cisco 支援已由第 3 方應用程式開發人員透過 Cisco 測試和認證的第 3 方應用程式使用電話 API。與未經認證的應用程式互動相關的任何電話問題，必須由第 3 方解決，而不會由 Cisco 負責。

有關 Cisco 認證的第 3 方應用程式/解決方案的支援模式，請參閱 [Cisco 解決方案合作夥伴計劃](#) 網站了解詳情。



第 3 章

Cisco IP 電話硬體

- [電話概覽](#)，第 25 頁上的
- [Cisco IP 電話 8811](#)，第 27 頁上的
- [Cisco IP 電話 8841 及 8845](#)，第 28 頁上的
- [Cisco IP 電話 8851 及 8851NR](#)，第 29 頁上的
- [Cisco IP 電話 8861、8865 及 8865NR](#)，第 31 頁上的
- [按鈕與硬體](#)，第 32 頁上的
- [保護您的視訊電話攝影機](#)，第 34 頁上的

電話概覽

Cisco IP 電話 8800 系列提供透過網際網路通訊協定 (IP) 網路的語音通訊。Cisco IP 電話的功能與任何數位業務電話十分相似，可讓您撥打電話以及存取各種功能，例如靜音、保留、轉接等等。此外，由於電話連線至您的資料網路，它還提供增強的 IP 電話功能，包括存取網路資訊與服務以及可自訂的功能與服務。

Cisco IP 電話 8811 具有灰階 LCD 螢幕。Cisco IP 電話 8841、8845、8851、8851NR、8861、8865 和 8865NR 具有 24 位元彩色 LCD 螢幕。

新增電話線路按鍵功能時，受限於可用線路按鍵數。在電話上新增功能時，不能超過線路按鍵數。

Cisco IP 電話提供下列功能：

- 在作業期間線路模式中最多支援 5 條線路或是在增強線路模式中最多支援 10 條線路的可指派功能按鈕
- 完整視訊功能（僅限於 Cisco IP 電話 8845、8865 和 8865NR）
- Gigabit 乙太網路連線
- 無線耳機的藍牙支援（僅限 Cisco IP 電話 8845、8851、8861 及 8865。Cisco IP 電話 8811、8841、8851NR 和 8865NR 不支援此功能）。
- 外接麥克風和喇叭的支援（僅限 Cisco IP 電話 8861、8865 和 8865NR）
- 透過 Wi-Fi 進行網路連線（僅限 Cisco IP 電話 8861 和 8865。Cisco IP 電話 8865NR 不支援 Wi-Fi）。

- USB 連接埠：
 - 一個用於 Cisco IP 電話 8851 和 8851NR 的 USB 連接埠
 - 兩個用於 Cisco IP 電話 8861、8865 和 8865NR 的 USB 連接埠

Cisco IP 電話 8845、8865 和 8865NR 支援使用內建攝影機進行視訊通話。使用此功能與朋友及同事共同作業，或在電話上召開面對面會議。



附註 您應該保存 Cisco IP 電話 8845、8865 和 8865NR 的包裝盒和包裝材料。這些電話上的攝影機很脆弱易碎。若您要移動電話，我們建議您將電話裝入原始的包裝盒中以保護攝影機。如需更多資訊，請參閱[保護您的視訊電話攝影機](#)，第 34 頁上的。

視訊通話包含下列功能：

- PIP—可以選取四個位置：右下、右上、左上及左下。您亦可關閉 PIP。
- 切換—切換 PIP 檢視中的檢視。當 PIP 關閉時，會停用「切換」軟鍵。
- 自拍視訊—選取「自拍視訊」以檢視您出現於視訊中的影像。
- 視訊 UI 和會議/轉接初始—選取以開始會議。

如需視訊通話的更多資訊，請參閱《Cisco IP 電話 8800 系列使用者指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）》和特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

就像其他裝置一樣，Cisco IP 電話亦需加以設定及管理。這些電話可編碼和解碼下列編解碼器：

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G722.2 AMR-WB
- G.729a/G.729ab
- G.726
- iLBC
- OPUS
- iSAC



注意 使用電話、行動電話或 GSM 電話，或雙向無線電靠近 Cisco IP 電話可能會產生干擾。如需更多資訊，請參閱製造商關於干擾裝置的說明文件。

Cisco IP 電話提供傳統電話語音功能，例如來電轉接及傳送、重撥、快速撥號、電話會議及語音訊息系統存取。Cisco IP 電話還提供各種其他功能。

對於其他網路裝置，您需設定 Cisco IP 電話，使這些裝置可隨時存取 Cisco Unified Communications Manager 及其他 IP 網路。若使用 DHCP，電話上的設定會更少。然而，若網路有所要求，您可手動設定資訊，例如 IP 位址、TFTP 伺服器及子網路資訊。

Cisco IP 電話可以與 IP 網路上的其他服務和裝置互動，以提供增強功能。例如，您可以整合 Cisco Unified Communications Manager 與公司 Lightweight Directory Access Protocol 3 (LDAP3) 標準目錄，讓使用者可從其 IP 電話直接搜尋同事的聯絡資訊。您也可以使用 XML 讓使用者能夠存取諸如天氣、股票、每日名言等資訊，以及其他網路資訊。

最後，由於 Cisco IP 電話是一種網路裝置，您可以從中直接獲取詳細的狀態資訊。此資訊可協助您排解使用者在使用其 IP 電話時可能會遇到的任何問題。您也可以從電話上取得有關作用中通話或軟體版本的統計資料。

為了在 IP 電話技術網路中運作，Cisco IP 電話需連線至網路裝置，例如 Cisco Catalyst 交換器。您還需在 Cisco Unified Communications Manager 系統上註冊 Cisco IP 電話，才可傳送及接聽來電。

相關主題

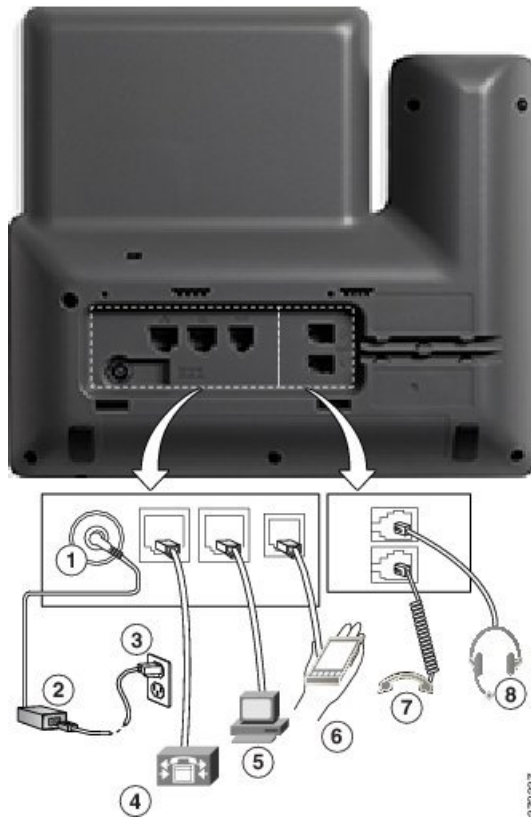
[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

Cisco IP 電話 8811

下列章節說明 Cisco IP 電話 8811 屬性。

電話連線

按照下圖將電話連接至組織的 IP 電話網路。



1	DC 配接器連接埠 (DC48V)。	5	存取連接埠 (10/100/1000 PC) 連接。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	6	輔助通訊埠。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	7	話筒座連接。
4	網路連接埠 (10/100/1000 SW) 連接。 適用於 IEEE 802.3at 電源。	8	類比耳機連接 (選用)。



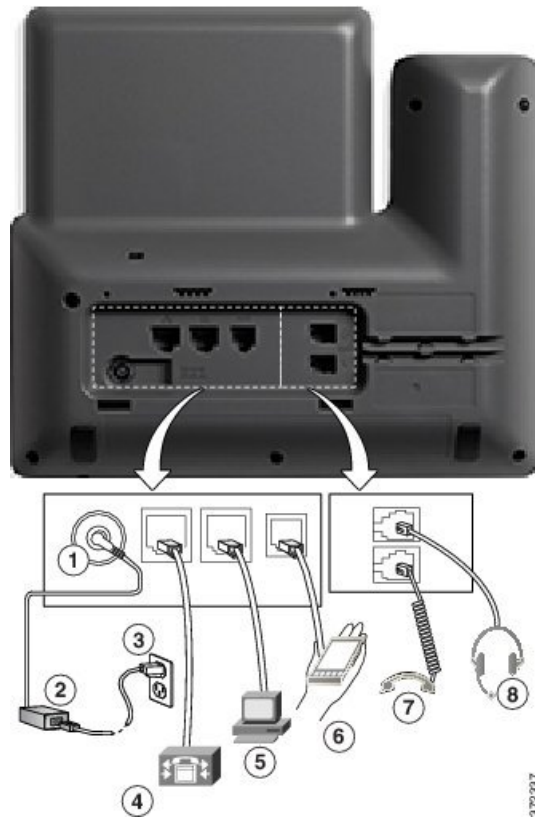
附註 Cisco IP 電話 8811 不支援按鍵擴充模組。

Cisco IP 電話 8841 及 8845

下列章節說明 Cisco IP 電話 8841 及 8845 的屬性。

電話連接

按照下圖將電話連接至公司的 IP 電話網路。



1	DC 轉接器通訊埠 (DC48V)。	5	存取連接埠 (10/100/1000 PC) 連接。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	6	輔助通訊埠。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	7	話筒座連接。
4	網路連接埠 (10/100/1000 SW) 連接。適用於 IEEE 802.3at 電源。	8	類比耳機連接 (選用)。



附註 Cisco IP 電話 8841 及 8845 不支援按鍵擴充模組。

Cisco IP 電話 8851 及 8851NR

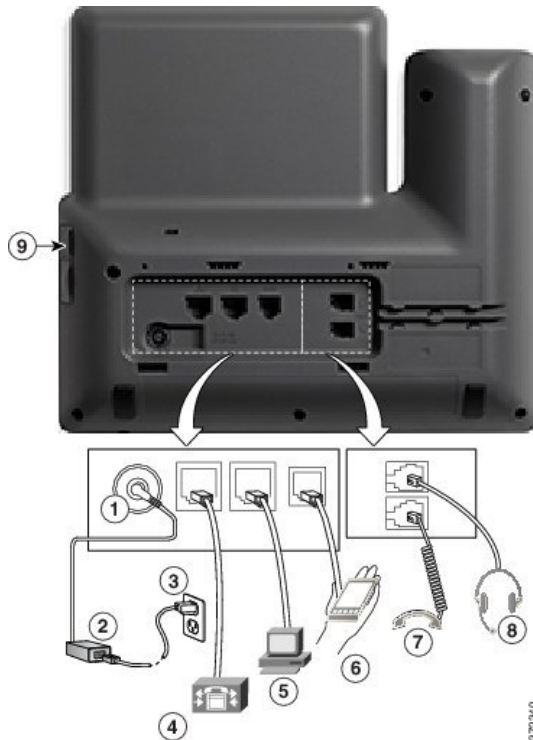
下列章節說明 Cisco IP 電話 8851 和 8851NR 的屬性。



附註 Cisco IP 電話 8851NR 不支援藍牙。除此之外，Cisco IP 電話 8851 和 Cisco IP 電話 8851NR 所支援的功能相同。

電話連線

按照下圖將電話連接至公司的 IP 電話網路。



1	DC 轉接器通訊埠 (DC48V)。	6	輔助通訊埠。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	7	話筒座連接。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	8	類比耳機連接 (選用)。
4	網路連接埠 (10/100/1000 SW) 連接。適用於 IEEE 802.3at 電源。	9	USB 連接埠
5	存取連接埠 (10/100/1000 PC) 連接。		



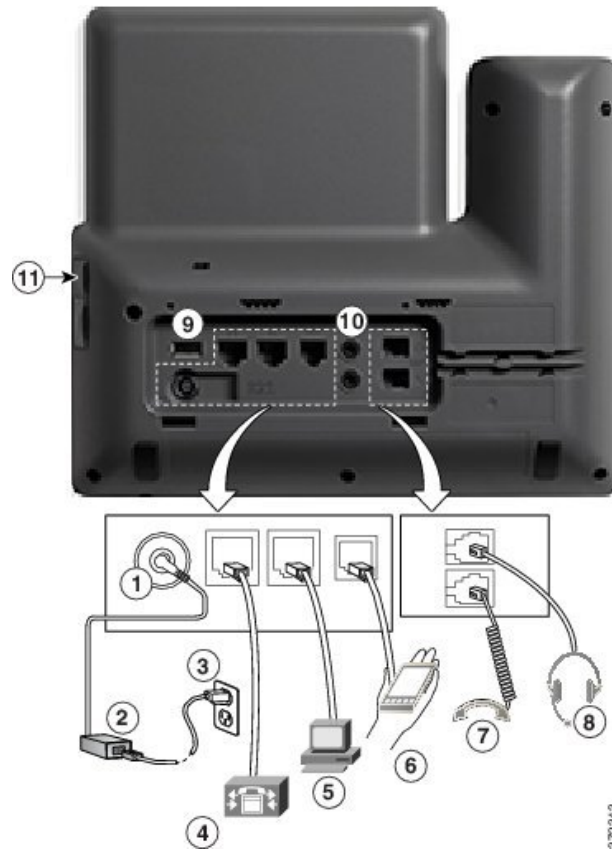
附註 每個USB連接埠支援連接最多五部支援及不支援的裝置。連接至電話的每一部裝置會計入裝置的最大計數中。例如，您電話側邊的連接埠可以支援五部USB裝置（如兩部按鍵擴充模組、一部耳機、一部Hub及一個其他的標準USB裝置）。許多第三方USB產品計為多部USB裝置，例如，一部包含USB Hub及耳機的裝置可能被計為兩部USB裝置。如需詳細資訊，請參閱USB裝置的說明文件。

Cisco IP 電話 8861、8865 及 8865NR

下列章節說明 Cisco IP 電話 8861、8865 和 8865NR 的屬性。

電話連接

按照下圖將電話連接至公司的 IP 電話網路。



1	DC 轉接器通訊埠 (DC48V)。	7	話筒座連接。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	8	類比耳機連接 (選用)。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	9	USB 連接埠
4	網路連接埠 (10/100/1000 SW) 連接。適用於 IEEE 802.3at 電源。	10	音訊輸入/輸出通訊埠
5	存取連接埠 (10/100/1000 PC) 連接。	11	USB 連接埠
6	輔助通訊埠。		



附註 每個 USB 連接埠支援連接最多五部支援及不支援的裝置。連接至電話的每一部裝置會計入裝置的最大計數中。例如，您電話側邊的連接埠可以支援五部 USB 裝置（如三部按鍵擴充模組、一部 Hub 及一部其他標準 USB 裝置），背面的連接埠則可再支援五部標準 USB 裝置。許多第三方 USB 產品計為多部 USB 裝置，例如，一部包含 USB Hub 及耳機的裝置可能被計為兩部 USB 裝置。如需詳細資訊，請參閱 USB 裝置的說明文件。

按鈕與硬體

Cisco IP 電話 8800 系列採用兩種不同類型的硬體：

- Cisco IP 電話 8811、8841、8851、8851NR 及 8861 - 不配備攝影機。
- Cisco IP 電話 8845、8865 及 8865NR—配備內建攝影機。

下圖所示為 Cisco IP 電話 8845。

圖 1: Cisco IP 電話 8845 按鈕與硬體



下表說明 Cisco IP 電話 8800 系列的各個按鈕。

表 18: Cisco IP 電話 8800 系列按鈕

1	話筒與話筒燈號區	表示是否有來電（閃爍的紅燈）或新的語音留言（穩定的紅燈）。
2	攝影機 僅限 Cisco IP 電話 8845、 8865 及 8865NR	使用攝影機進行視訊通話。

3	可程式化功能按鈕與外線按鈕	<p> 存取您的電話線路、功能及通話階段作業。</p> <p>新增電話線路按鍵功能時，受限於可用線路按鍵數。在電話上新增功能時，不能超過線路按鍵數。</p> <p>如需詳細資訊，請參閱「Cisco IP 電話硬體」一章中的「軟鍵、線路及功能按鈕」一節。</p>
4	軟鍵按鈕	<p> 存取功能與服務。</p> <p>如需詳細資訊，請參閱「Cisco IP 電話硬體」一章中的「軟鍵、線路及功能按鈕」一節。</p>
5	返回、導覽儀表和掛斷	<p>返回  返回上一個螢幕或功能表。</p> <p>導覽儀表  導覽環與選取按鈕—捲動功能表、反白顯示項目及選取反白顯示的項目。</p> <p>掛斷  結束接通的通話或階段作業。</p>
6	保留/恢復、會議與轉接	<p>保留/繼續  將作用中通話設為保留，或恢復保留的通話。</p> <p>會議  建立多點會議。</p> <p>轉接  轉接來電。</p>
7	喇叭、靜音與耳機	<p>免持通話  開啓或關閉免持通話。當喇叭開啓時，此按鈕會亮起。</p> <p>靜音  開啓或關閉麥克風。當麥克風為靜音時，此按鈕會亮起。</p> <p>耳機  開啓耳機。當耳機開啓時，此按鈕會亮起。若要退出耳機模式，請拿起話筒或選取免持通話 。</p>
8	聯絡人、應用程式與留言	<p>聯絡人  存取個人及公司目錄。</p> <p>應用程式  存取近期通話、使用者偏好設定、電話設定，以及電話機型資訊。</p> <p>留言  自動撥打語音留言系統。</p>
9	音量按鈕	<p> 調整話筒、耳機和免持通話音量（拿起電話）及鈴聲音量（掛上電話）。</p>

軟鍵、線路及功能按鈕

您可採用多種方式來與電話上的功能互動：

- 位於螢幕下方的軟鍵可讓您存取軟鍵上方的螢幕中顯示的功能。軟鍵功能視乎您當時所執行的動作而發生變更。更多...軟鍵可為您顯示有更多功能可供使用。
- 功能及線路按鈕，位於螢幕兩側，可讓您存取電話功能及電話線路。
 - 功能按鈕—用於快速撥號或代接來電之類的功能，以及用於檢視另一個線路狀態。
 - 線路按鈕—用於接聽通話或從保留恢復通話。當不用於進行中通話時，則用於啟動電話功能，如未接來電顯示。

功能及線路按鈕亮起以表示不同狀態：

LED 顏色和狀態	正常線路模式：線路按鈕	正常線路模式：功能按鈕 增強線路模式
 綠色恆亮	進行中通話或雙向對講通話、保留之通話、隱私使用中	進行中通話或雙向對講通話、隱私使用中
 綠燈閃爍	不適用	保留的通話
 琥珀燈恆亮	來電，回電，單向對講，登錄搜尋群組	單向對講通話，登錄到搜尋群組
 琥珀色，閃爍的 LED	不適用	有來電或正在回電
 紅色，穩定的 LED	正在使用遠端線路，正在保留遠端線路，請勿打擾	正在使用遠端線路，請勿打擾
 紅燈閃爍	不適用	遠端線路處於保留狀態

管理員可以設定某些如同軟鍵或功能按鈕之類的功能。您亦可使用軟鍵或相關硬鍵來存取某些功能。

保護您的視訊電話攝影機

可視電話上的攝影機易碎，並且在運輸手機時可能會損壞。

開始之前

您需要以下之一：

- 電話的原始包裝盒及包裝材料
- 包裝材料包括泡棉墊或氣泡包裝紙等

程序

步驟 1 如果您有原始包裝盒：

- a) 以良好保護鏡頭的方式將泡沫放在攝影機上。
- b) 將電話放在其原本的包裝盒中。

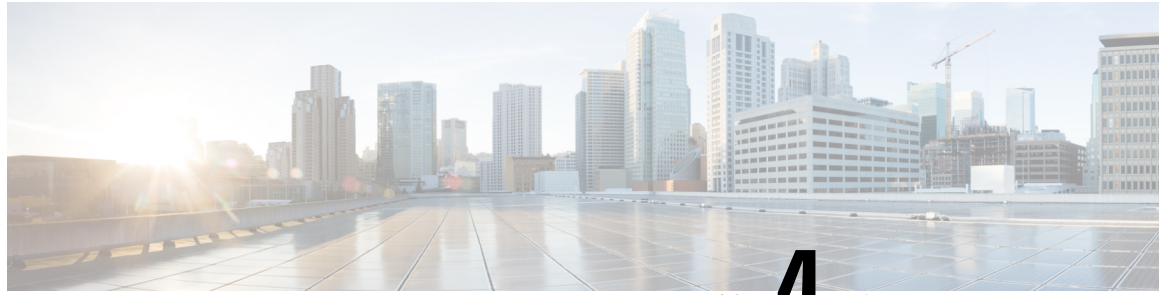
步驟 2 如果沒有包裝盒，請用泡沫或氣泡包裝紙仔細包裹手機，以保護攝影機。確保泡沫保護並包圍攝影機，以防止任何東西從任何方向壓在攝影機上，否則攝影機在運輸中可能會損壞。



第 **II** 部分

安裝 **Cisco IP** 電話

- [安裝 Cisco IP 電話](#)，第 39 頁上的
- [Cisco Unified Communications Manager 電話設定](#)，第 63 頁上的
- [Self Care Portal 管理](#)，第 75 頁上的



第 4 章

安裝 Cisco IP 電話

- 驗證網路設定，第 39 頁上的
- 適用於公司處所內部署電話的啓用代碼上線，第 40 頁上的
- 啓用代碼登錄和 Mobile and Remote Access，第 41 頁上的
- 爲電話啓用自動註冊功能，第 41 頁上的
- 安裝 Cisco IP 電話，第 43 頁上的
- 自設定功能表進行電話設定，第 45 頁上的
- 啓用電話的無線 LAN，第 47 頁上的
- 配置網路設定，第 53 頁上的
- 電話啓動驗證，第 60 頁上的
- 爲使用者配置電話服務，第 60 頁上的
- 更改使用者的電話型號，第 61 頁上的

驗證網路設定

在部署新 IP 電話技術系統時，系統管理員與網路管理員需完成若干初始設定工作，以便爲 IP 電話服務準備好網路。如需相關資訊以及設定 Cisco IP 電話技術網路的檢查清單，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

爲了使電話在網路中作爲端點成功運作，網路需符合特定要求。其中一個需求是適當的頻寬。電話註冊於 Cisco Unified Communications Manager 時，所需頻寬超過建議的 32 kbps。您在設定 QoS 頻寬時，請考量此較高頻寬需求。如需更多資訊，請參閱 *Cisco Collaboration System 12.x* 解決方案參照網路設計 (SRND) 或更新版本 (https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cucm/srnd/collab12/collab12.html)。



附註 電話顯示 Cisco Unified Communications Manager 的日期與時間。電話上顯示的時間與 Cisco Unified Communications Manager 的時間差異最大爲 10 秒。

程序

步驟 1 設定 VoIP 網路以符合下列要求：

- 在路由器與閘道上設定 VoIP。
- Cisco Unified Communications Manager 在網路中安裝 並設定為進行通話處理。

步驟 2 設定網路支援下列其中一項：

- DHCP 支援
 - 手動指定 IP 位址、閘道與子網路遮罩
-

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

適用於公司處所內部署電話的啟用代碼上線

您可以使用啟用代碼登錄快速設定新電話而無需自動註冊。使用此方法，您可以使用下列其中一種方法控制電話登錄程序：

- Cisco Unified Communications 批量管理工具 (BAT)
- Cisco Unified Communications Manager 管理介面
- 管理 XML Web 服務 (AXL)

從「電話組態」頁面的**裝置資訊**區段啟用此功能。若想將此功能套用於單一公司處所內部署電話，請選取**登錄需要啟用代碼**。

使用者需在其電話註冊前輸入啟用代碼。啟用代碼登錄可以套用至每一個電話，一組電話或整個網路。

這是使用者登入其電話的簡便方法，因為其僅輸入 16 位數字啟用代碼。如果電話具有視訊相機，手動輸入代碼或 QR 代碼。我們建議您使用安全方式為使用者提供此資訊。倘若使用者被指派至電話則此資訊會在 Self Care Portal 上。當使用者自 Portal 存取代碼時記錄在稽核檔中。

啟用代碼只能使用一次，預設情況下 1 週後到期。如果代碼到期，您將需為使用者提供一個新代碼。

您將會發現這個方法能讓您輕鬆維護網路安全，因為因為在驗證製造安裝憑證 (MIC) 和啟用代碼前，電話無法註冊。此方法也是批量登入電話的便捷方式，因為其不會為自動註冊電話支援 (TAPS) 或自動註冊使用工具。登入頻率是每秒一個電話或每小時約 3600 個電話。可以使用 Cisco Unified Communications Manager 管理，管理 XML Web 服務 (AXL)，或 BAT 新增電話。

設定為啟用代碼登錄後現有的電話會重設。輸入啟用代碼並驗證 MIC 電話之前，不會對其進行註冊。在執行之前，通知目前的使用者貴公司不久後將會使用啟用代碼登錄。

有關詳細資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 和 IM and Presence Service 管理指南》，12.0(1) 或以上版本。

啟用代碼登錄和 Mobile and Remote Access

在為遠端使用者部署 Cisco IP 電話時，您可以將啟用代碼上線功能搭配 Mobile and Remote Access 使用。此功能是在不需要自動註冊時部署外部電話的安全方法。但是，您可以在公司處所內部署時將電話設定為自動註冊，在公司處所外部署時設定使用啟用代碼。此功能類似於公司處所內部署電話的啟用代碼上線功能，但它也可以為外部電話提供啟用代碼。

Mobile and Remote Access 的啟用代碼登錄功能需要具備 Cisco Unified Communications Manager 12.5(1) SU1 或更高版本以及 Cisco Expressway X12.5 或更高版本才可使用。您還需啟用智慧授權功能。

您可以從 Cisco Unified Communications Manager Administration 中啟用此功能，但請注意以下事項：

- 從「電話組態」頁面的裝置資訊區段啟用此功能。
- 若要只將此功能套用至單一公司處所內部署電話，請選取登錄需要啟用代碼。
- 如果您想針對單一公司處所外部署的電話使用啟用登錄功能，請選取透過 MRA 允許啟用代碼和登錄需要啟用代碼。如果電話為公司處所內的，則會更改為 Mobile and Remote Access through Expressway。如果電話無法連線至 Expressway，則在進行公司處所外部署前不會註冊。

如須詳細資訊，請參閱以下文件：

- Cisco Unified Communications Manager 和 IM and Presence Service 12.0 (1) 版管理指南
- 透過 Cisco Expressway X12.5 或更高版本進行 Mobile and Remote Access

為電話啟用自動註冊功能

Cisco IP 電話需要 Cisco Unified Communications Manager 來進行通話處理。請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件或 Cisco Unified Communications Manager 管理中的即時線上說明，確保已正確設定 Cisco Unified Communications Manager，來管理電話以及正確路由並處理通話。

安裝 Cisco IP 電話之前您需選取將電話新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫的方法。在安裝電話之前啟用自動註冊功能，即可：

- 新增電話而無需先從電話中收集 MAC 位址。
- 將電話實際連接至 IP 電話技術網路時，自動新增 Cisco IP 電話至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫。在自動註冊期間，Cisco Unified Communications Manager 將下一個可用的序列目錄號碼指定到電話。
- 將電話快速輸入 Cisco Unified Communications Manager 資料庫，並從 Cisco Unified Communications Manager 修改任何設定，例如目錄號碼。
- 將自動註冊的電話移至新位置，並將其指定到不同的裝置集區，而不影響其目錄號碼。

預設會停用自動註冊功能。在某些情況下，您可能不想使用自動註冊功能；例如，若您想要指定特定目錄號碼到電話，或想要透過 Cisco Unified Communications Manager 使用安全連線。如需關於啟用自動註冊功能的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。透過 Cisco CTL 用戶端設定混合模式的叢集時，自動註冊功能會自動停用，但您可加以啟用。當您透過 Cisco CTL 用戶端針對非安全模式設定彙集時，自動註冊功能不會自動啟用。

您可以透過自動註冊功能與 TAPS（為自動註冊的電話提供支援的工具）來新增電話，而無需先從電話收集 MAC 位址。

TAPS 與大規模管理工具 (BAT) 相互配合，可使用虛擬 MAC 位址更新大量已新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫的電話。使用 TAPS 為電話更新 MAC 位址以及下載預先定義的組態。

若電話少於 100 部，Cisco 建議您使用自動註冊功能與 TAPS 來將電話新增至網路。若要新增 100 部以上的電話至網路，請使用大規模管理工具 (BAT)。

若要執行 TAPS，您或一般使用者可撥打一個 TAPS 目錄號碼，並遵循語音提示操作。完成程序後，電話將包含目錄號碼及其他設定，且 Cisco Unified Communications Manager 管理中的電話將更新為正確的 MAC 位址。

確認已啟用自動註冊功能，且已在 Cisco Unified Communications Manager 管理中正確設定，然後再將任何 Cisco IP 電話連線至網路。如需關於啟用與設定自動註冊功能的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

您需在 Cisco Unified Communications Manager 管理中啟用自動註冊功能，TAPS 才會運作。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，按一下系統 > **Cisco Unified CM**。

步驟 2 按一下尋找並選取所需的伺服器。

步驟 3 在自動註冊資訊中，設定這些欄位。

- 通用裝置範本
- 通用線路範本
- 開始目錄號碼
- 結束目錄號碼

步驟 4 取消勾選停用此 Cisco Unified Communications Manager 的自動註冊功能方塊。

步驟 5 按一下儲存。

步驟 6 按一下套用組態。

安裝 Cisco IP 電話

在將電話連線至網路之後，電話啟動程序會開始，且電話會向 Cisco Unified Communications Manager 註冊。若要完成安裝電話，請在電話上設定網路設定，視您啟用還是停用 DHCP 服務而定。

如果已使用自動註冊，您需要更新電話的特定組態資訊，如將電話與使用者關聯、變更按鈕表或目錄號碼。



附註 在使用外接裝置之前請參閱[外接裝置](#)，第 22 頁上的。

如需有關安裝配件的資訊，請參閱《Cisco IP 電話 7800 及 8800 系列配件指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）》。

如果您的桌上只有一條 LAN 線，您可以透過 SW 連接埠將電話插入 LAN，然後將電腦連接至 PC 連接埠。如需更多資訊，請參閱[電話和電腦共用網路連線](#)，第 44 頁上的。

您也可以透過菊輪鍊方式將兩部電話連接在一起。請將第一部電話的 PC 連接埠連接至第二部電話的 SW 連接埠。



注意 請勿將 SW 和 PC 連接埠連接至 LAN。

程序

步驟 1 選擇電話的電源：

- 乙太網路供電 (PoE)
- 外接式電源供應器

如需更多資訊，請參閱[電話電力需求](#)，第 14 頁上的。

步驟 2 將話筒連接到話筒通訊埠，然後將網路線按入電話中的管路。

具有寬頻功能的話筒專門設計為與 Cisco IP 電話搭配使用。話筒包括燈號區，指示來電和等待語音留言。

注意 未將線按入電話中的通道會導致印刷電路板受損。纜線通道可減少連接器和列印電路板上的損耗。

步驟 3 連接耳機或無線耳機。如果您現在不連接耳機可以稍後新增耳機。

將纜線按入電纜管路。

注意 未將線按入電話中的通道，會導致電話中的印刷電路板受損。纜線通道可減少連接器和列印電路板上的損耗。

- 步驟 4** 將直通式乙太網路線從交換器連接至 Cisco IP 電話上標示為 10/100/1000 SW 的網路通訊埠。每個 Cisco IP 電話在包裝盒中隨附一條乙太網路纜線。
- 3、5、5e 或 6 類纜線適用於 10 Mbps 連線；5、5e 或 6 類纜線適用於 100 Mbps 連線；5e 或 6 類纜線適用於 1000 Mbps 連線。如需更多資訊，請參閱[網路和電腦連接埠接腳](#)，第 12 頁上的以了解相關準則。
- 步驟 5** 將直通式乙太網路纜線自其他網路裝置（如桌上型電腦）連接至 Cisco IP 電話上的電腦連接埠。如果您現在不連接其他網路裝置，可以稍後連接其他網路裝置。
- 3、5、5e 或 6 類纜線適用於 10 Mbps 連線；5、5e 或 6 類纜線適用於 100 Mbps 連線；5e 或 6 類纜線適用於 1000 Mbps 連線。如需更多資訊，請參閱[網路和電腦連接埠接腳](#)，第 12 頁上的以了解相關準則。
- 步驟 6** 如果電話在桌面上，請調整座架。使用壁掛型電話時，您可能需要調整話筒座，以確保聽筒不會滑出托架。
- 步驟 7** 監控電話啟動程序。此步驟可將主要和次要目錄號碼及與目錄號碼關聯的功能新增至電話，並驗證已正確設定電話。
- 步驟 8** 如果要在電話上設定網路設定，您可以使用 DHCP 或手動輸入 IP 位址來設定電話的 IP 位址。請參閱[配置網路設定](#)，第 53 頁上的與[網路設定](#)，第 217 頁上的。
- 步驟 9** 將電話升級為最新韌體映像。
- 視無線連線的品質和頻寬而定，透過 WLAN 介面升級韌體的時間可能比透過有線介面升級的時間更長。部分升級可能需要一小時以上。
- 步驟 10** 使用 Cisco IP 電話撥話以驗證電話和功能是否正確工作。
- 請參閱《Cisco IP 電話 8800 系列使用者指南》。
- 步驟 11** 為一般使用者提供有關如何使用電話及如何設定電話選項的資訊。此步驟可確保使用者具有足夠的資訊來成功使用 Cisco IP 電話。
-

電話和電腦共用網路連線

電話和電腦都需連線至網路才能正常運作。如果只有一個乙太網路連接埠，則您的裝置可以共享網路連線。

開始之前

您的管理員需先在 Cisco Unified Communications Manager 中啟用 PC 通訊埠，然後才能使用它。

程序

- 步驟 1** 用乙太網路線將電話 SW 連接埠連接到 LAN。

步驟 2 用乙太網路線將電話 SW 連接埠連接到 LAN。

自設定功能表進行電話設定

Cisco IP 電話包括下列組態功能表：

- 網路設定：提供了用於檢視和設定網路設定的選項，如純 IPv4、純 IPv6、無線 LAN 及乙太網路。
- 乙太網路設定：此子功能表中的功能表項目提供了用於透過乙太網路設定 Cisco IP 電話的組態選項。
- WiFi 用戶端設定：此子功能表中的功能表項目提供了用於使用 WLAN (無線 LAN) 設定 Cisco IP 電話的組態選項。只有 Cisco IP 電話 8861 和 8865 才支援 Wi-Fi。



附註 在您電話上啟用 Wi-Fi 功能時，會停用電話的 PC 連接埠。

- IPv4 設定和 IPv6 設定：「乙太網路設定」功能表和「WiFi 用戶端設定」功能表的這些子功能表提供了其他網路選項。
- 安全性設定：提供了用於檢視和設定安全性設定的選項，如安全性模式、信任清單及 802.1X 驗證。

您需先解除鎖定用於編輯的選項，然後才能變更「網路設定」功能表上的選項設定。



附註 您可以使用 Cisco Unified Communications Manager 管理「電話組態」視窗中的「設定存取」欄位，控制電話是否可以存取「設定」功能表或此功能表上的選項。「設定存取」欄位接受下列值：

- 已啟用：允許存取「設定」功能表。
- 已停用：阻止存取「設定」功能表。
- 受限：允許存取「使用者偏好設定」功能表，且允許儲存音量變更。阻止存取「設定」功能表上的其他選項。

如果您無法存取「管理員設定」功能表上的選項，請勾選「設定存取」欄位。

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取管理員設定。


步驟 3 選取網路設定或安全性設定。

步驟 4 如果需要，輸入貴組織的使用者 ID 和密碼，然後按一下登入。

步驟 5 執行下列任一項動作以顯示所需功能表：

- 使用導覽箭頭選取所需功能表，然後按**選取**。
- 使用電話上的鍵台，輸入與功能表相對應的數字。

步驟 6 若要顯示子功能表，請重複步驟 5。

步驟 7 若要結束功能表，請按**結束**或返回箭頭 。

套用電話密碼

您可以將密碼套用至電話。若套用密碼，則沒有在「管理員設定」電話螢幕上輸入密碼，就無法在電話上變更管理選項。

程序


步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，導覽至「常用電話設定檔組態」視窗（裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔）。

步驟 2 在「本機電話解鎖密碼」選項中輸入密碼。

步驟 3 將密碼套用至電話使用的常用電話設定檔。

從電話輸入文字與功能表

編輯選項設定的值時，請遵循這些指導原則：

- 使用導覽台上的箭頭，反白顯示您想要編輯的欄位，然後在導覽台中按**選取**，以啓用該欄位。啓用欄位後，即可輸入值。
- 使用鍵台上的鍵，輸入數字與字母。
- 若要使用鍵台輸入字母，使用相應的數字鍵。按鍵一次或多次，以顯示特定字母。例如，對“a”按**2**鍵一次，對“b”快速按兩次，對“c”快速按三次。在您暫停之後，游標會自動前進，讓您可以輸入下一個字母。
- 若輸入錯誤，可按箭頭軟鍵 。此軟鍵可刪除游標左側的字元。
- 按**取消**，再按**儲存**，可捨棄您做出的任何變更。
- 若要輸入 IP 位址，請在已分割的四個部分輸入值。第一個句點前的最左側數字輸入完畢後，使用右側箭頭鍵移至下一部分。最左側數字後的句點會自動插入。
- 若要對 IPv6 位址輸入冒號，在鍵台上按 *****。



附註 如有必要，Cisco IP 電話可提供重設或還原選項設定的若干方法。

相關主題

[基本重設](#)，第 251 頁上的

[套用電話密碼](#)，第 46 頁上的

啟用電話的無線 LAN

在您設定無線 LAN 之前，請查看您的電話是否支援無線用途。Cisco IP 電話 8861 及 8865 支援無線 LAN 部署。Cisco IP 電話 8865NR 不支援無線 LAN。

確保部署無線 LAN 的位置中的 Wi-Fi 涵蓋範圍適用於傳輸語音封包。

如果您已針對語音啟用 Wi-Fi 連線而且正在使用 EAP-FAST 或 PEAP 安全模式，請向無線 LAN 登錄應用程式驗證 Wi-Fi 網路。WEP、PSK 及開放安全性模式透過 Wi-Fi 網路驗證。

建議針對 Wi-Fi 使用者採用快速安全漫遊方法。



附註 在您電話上啟用 Wi-Fi 功能時，會停用電話的 PC 連接埠。

如需完整的組態資訊，請參閱以下位置的《Cisco IP 電話 8800 無線 LAN 部署指南》：

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>


《Cisco IP 電話 8800 無線 LAN 部署指南》包括下列組態資訊：

- 無線網路組態
- Cisco Unified Communications Manager 管理中的無線網路組態
- Cisco IP 電話上的無線網路組態

開始之前

確定電話上已啟用 Wi-Fi 且乙太網路纜線已斷開。

程序

- 步驟 1** 若要啟用應用程式，請按應用程式 。
 - 步驟 2** 移至管理設定 > 網路設定 > **Wi-Fi** 用戶端設定 > 網路名稱。
您可以查看可連線的可用無線基地台清單。
 - 步驟 3** 啟用無線網路。
-

自 Cisco Unified Communications Manager 設定無線 LAN

在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，您需啓用無線 Cisco IP 電話的參數，參數爲“Wi-Fi”。



附註 在 Cisco Unified Communications Manager 管理的「電話組態」視窗中 (裝置 > 電話)，使用有線 MAC 位址設定您的 MAC 位址。Cisco Unified Communications Manager 註冊不使用無線 MAC 位址。

在 Cisco Unified Communications Manager 管理使用下列程序。

程序

步驟 1 若要對特定電話啓用無線 LAN，請執行下列步驟：

- a) 選取裝置 > 電話。
- b) 尋找所需電話。
- c) 在「產品專屬組態版面配置」區段爲 Wi-Fi 參數選取已啟用。
- d) 勾選覆蓋常用 設定方塊。

步驟 2 若要爲電話群組啓用無線 LAN，

- a) 選取裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔。
- b) 爲 Wi-Fi 參數選取已啟用設定。

附註 爲了確保此步驟中的組態能正常運作，可取消勾選在步驟 1d 中所提及的覆蓋常用設定方塊。

- c) 勾選覆蓋常用 設定方塊。
- d) 使用裝置 > 電話爲電話與該常用電話設定檔建立關聯。

步驟 3 若要爲網路中所有具有 WLAN 功能的電話啓用無線 LAN，

- a) 選取系統 > 企業電話組態。
- b) 爲 Wi-Fi 參數選取已啟用設定。

附註 爲了確保此步驟中的組態能正常運作，可取消勾選在步驟 1d 和步驟 2c 中所提及的覆蓋常用設定方塊。

- c) 勾選覆蓋常用 設定方塊。

從電話設定無線 LAN

您需先使用適當的 WLAN 設定來設定電話的網路設定檔，Cisco IP 電話才能連線至 WLAN。您可以使用電話上的網路設定功能表存取 **Wi-fi** 用戶端設定子功能表及設定 WLAN 組態。



附註 在您的電話上啟用 Wi-Fi 功能時，會停用電話的 PC 連接埠。



附註 在 Cisco Unified Communications Manager 上停用 Wi-Fi 時，**Wi-Fi** 用戶端設定選項不會顯示在網路設定功能表中。

如需詳細資訊，請參閱位於以下網頁<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-implementation-design-guides-list.html>的《Cisco IP 電話 8800 系列 WLAN 部署指南》。

無線 LAN 設定檔中的**使用者可修改**欄位會控制使用者在電話上設定安全模式的功能。當使用者無法變更某些欄位時，這些欄位會以灰色顯示。

開始之前

從 Cisco Unified Communications Manager 設定無線 LAN。

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取管理設定 > 網路設定 > **Wi-Fi** 用戶端設定。

步驟 3 如下表中所述設定無線組態。

表 19: WiFi 用戶端設定功能表選項

選項	描述	若要變更
網路名稱	指定服務組識別碼，它是用於存取無線基地台的唯一識別碼。顯示可用無線基地台的清單。	請參閱 配置網路設定 ，第 53 頁。
純 IPv4 設定	<p>在「IPv4 設定」組態子功能表中，您可以執行下列作業：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 允許或禁止電話使用 DHCP 伺服器指定的 IP 位址。 • 手動設定「IP 位址」、「子網路遮罩」、「預設路由器」、「DNS 伺服器」及「替代 TFTP 伺服器」。 <p>如需 IPv4 位址欄位的詳細資訊，請參閱IPv4 欄位，第 55 頁上的。</p>	下捲至「IPv4 設定」，然後按選

選項	描述	若要變更
純 IPv6 設定	<p>在「IPv6 設定」組態子功能表中，您可以執行下列作業：</p> <ul style="list-style-type: none"> 允許或禁止電話使用 DHCPv6 伺服器指定的或 SLAAC 透過已啟用 IPv6 的路由器獲取的 IPv6 位址。 手動設定「IPv6 位址」、「首碼長度」、「預設路由器」、「DNS 伺服器」及「替代 TFTP 伺服器」。 <p>如需 IPv6 位址欄位的詳細資訊，請參閱 IPv6 欄位，第 57 頁上的。</p>	下捲至「IPv6 設定」，然後按選取
MAC 位址	電話的唯一媒體存取控制 (MAC) 位址。	僅供顯示。無法設定。
網域名稱	電話所在的網域名稱系統 (DNS) 網域的名稱。	請參閱 配置網路設定 ，第 53 頁上的

步驟 4 按儲存以進行變更，或按回復以放棄連線。

設定 WLAN 驗證嘗試次數

驗證要求是使用者登錄憑證的確認。每當已加入 Wi-Fi 網路的電話嘗試重新連接 Wi-Fi 伺服器時，就會出現此要求。範例包括 Wi-Fi 作業階段逾時或 Wi-Fi 連線中斷然後重新取得連線。

您可以設定 Wi-Fi 電話將驗證要求傳送給 Wi-Fi 伺服器的次數。預設嘗試次數為 2，但您可以將此參數設定為 1 到 3。如果電話驗證失敗，則會提示使用者重新登入。

您可以將 WLAN 驗證嘗試套用到個別電話、電話集區或是您網路中的所有 Wi-Fi 電話。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話，並找出電話。

步驟 2 導覽至「產品專屬組態」區域，並設定 WLAN 驗證嘗試次數欄位。

步驟 3 選取儲存。

步驟 4 選取套用組態。

步驟 5 重新啟動電話。

啟用 WLAN 提示模式

如果您希望當使用者的電話開啓電源或重設時讓他們登入 Wi-Fi 網路，請啓用 WLAN 設定檔 1 提示模式。

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。
- 步驟 2 尋找您需要設定的電話。
- 步驟 3 導覽至「產品專屬組態」區域，並將 WLAN 設定檔 1 提示模式欄位設定為啟用。
- 步驟 4 選取儲存。
- 步驟 5 選取套用組態。
- 步驟 6 重新啟動電話。

使用 Cisco Unified Communications Manager 設定 Wi-Fi 設定檔

您可以設定 Wi-Fi 設定檔，然後將此設定檔指定給支援 Wi-Fi 的電話。此設定檔包含電話使用 Wi-Fi 連接至 Cisco Unified Communications Manager 所需的參數。當您建立及使用 Wi-Fi 設定檔時，您或貴組織的使用者不需要為個別電話設定無線網路。

Cisco Unified Communications Manager 10.5 (2) 及之後版本中都有支援 Wi-Fi 設定檔。Cisco Unified Communications Manager 10.0 版及之後版本支援 EAP-FAST，PEAP-GTC 和 PEAP-MSCHAPv2。Cisco Unified Communications Manager 11.0 版及更高版本支援 Opus。

Wi-Fi 設定檔可讓您防止或限制使用者在電話上變更 Wi-Fi 組態。

我們建議您使用具有 TFTP 加密功能的安全設定檔，以便在您使用 Wi-Fi 設定檔時保護金鑰和密碼。

當您設定電話使用 EAP-FAST、PEAP-MSCHAPV 或 PEAP-GTC 驗證時，貴機構的使用者需個別的使用者 ID 和密碼才能登入電話。

電話僅支援一個伺服器憑證，可透過 SCEP 或手動安裝方法安裝但不能同時兩種方法皆使用。電話不支援 TFTP 安裝憑證方式。



附註 使用 Mobile and Remote Access through Expressway 連線至 Cisco Unified Communications Manager 的電話無法使用 Wi-Fi 設定檔。因為您沒有使用者電話的 SSID、驗證模式和登入憑證，所以您無法為其電話設定無線 LAN 設定檔。

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications 管理中，選取裝置 > 裝置設定 > 無線 LAN 設定檔。
- 步驟 2 按一下新增。
- 步驟 3 在無線 LAN 設定檔資訊區段中，設定以下參數：
 - 名稱—輸入 Wi-Fi 設定檔的唯一名稱。此名稱會顯示在電話上。
 - 說明—輸入 Wi-Fi 設定檔的說明以幫助您區分此設定檔與其他 Wi-Fi 設定檔。

- 使用者可修改—選取一個選項：
 - 允許—表示使用者可以從他們的電話中變更 Wi-Fi 設定。預設會選擇此選項。
 - 禁止—表示使用者無法在他們的電話中變更任何 Wi-Fi 設定。
 - 限制的—表示使用者可以在他們的電話上變更 Wi-Fi 使用者名稱和密碼，但是不允許使用者在電話上變更其他 Wi-Fi 設定。

步驟 4 在無線設定區段中，設定以下參數：

- **SSID (網路名稱)**—輸入電話可連接之使用者環境內所提供的網路名稱。此名稱會顯示在電話上的可用網路清單底下，而且電話可連接至這個無線網路。
- **頻帶**—可用的選項包括自動、2.4 GHz 與 5 GHz。此欄位會決定無線連線使用的頻帶。若您選擇「自動」，電話會先嘗試使用 5 GHz 頻段，而且只有在 5 GHz 無法使用時才會使用 2.4 GHz 頻段。

步驟 5 在驗證設定區段中，將驗證方法設定為下列其中一個驗證方法：EAP-FAST、EAP-TLS、PEAP-MSCHAPv2、PEAP-GTC、PSK、WEP 和「無」。

當您設定此欄位後，可看到您需設定的額外欄位。

- **使用者憑證**—EAP-TLS 驗證所需。請選取製造商已安裝或使用者已安裝。電話要求安裝憑證，可從 SCEP 自動安裝或從電話上的管理頁面手動安裝。
- **PSK 複雜密碼**—PSK 驗證所需。輸入 8 至 63 個字元的 ASCII 或 64 位十六進位字元的複雜密碼。
- **WEP 金鑰**—WEP 驗證必需。輸入 40/102 或 64/128 ASCII 或十六進位 WEP 金鑰。
 - 40/104 ASCII 是 5 個字元。
 - 64/128 ASCII 是 13 個字元。
 - 40/104 十六進位是 10 個字元。
 - 64/128 十六進位是 26 個字元。
- **提供共用憑證**：EAP-FAST、PEAP-MSCHAPv2 和 PEAP-GTC 驗證所需。
 - 若使用者負責管理使用者名稱與密碼，請將使用者名稱和密碼欄位保留空白。
 - 若您的所有使用者都共用相同的使用者名稱與密碼，您可以在使用者名稱和密碼欄位中輸入資訊。
 - 請在密碼說明欄位中輸入說明。

附註 若您需要為每個使用者指定唯一的使用者名稱與密碼，就需為每個使用者建立一個設定檔。

附註 Cisco IP 電話 8861 及 8865 不支援網路存取設定檔欄位。

步驟 6 按一下儲存。

下一步

請將無線 LAN 設定檔群組套用至裝置集區（系統 > 裝置集區）或直接套用至電話（裝置 > 電話）。

使用 Cisco Unified Communications Manager 設定 Wi-Fi 群組

您可以建立無線 LAN 設定檔群組，並將任何無線 LAN 設定檔新增至此群組。然後當您設定電話時，就可以將設定檔群組指定給電話。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications 管理中，選取裝置 > 裝置設定 > 無線 LAN 設定檔群組。

您也可以從系統 > 裝置集區來定義無線 LAN 設定檔群組。

步驟 2 按一下新增。

步驟 3 在無線 LAN 設定檔群組資訊區段中，輸入群組名稱與說明。

步驟 4 在此無線 LAN 設定檔群組的設定檔區段中，從可用設定檔清單中選取可用的設定檔，並將所選的設定檔移至選取的設定檔清單。

當選取一個以上的無線 LAN 設定檔時，電話只會使用第一個無線 LAN 設定檔。

步驟 5 按一下儲存。

配置網路設定

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 若要存取「網路設定」功能表，請選取管理員設定 > 乙太網路設定。

步驟 3 如**乙太網路設定欄位**，第 54 頁上的中所述設定欄位。

步驟 4 設定欄位之後，請選取套用和儲存。

步驟 5 重新啟動電話。

乙太網路設定欄位

「網路設定」功能表包含 IPv4 和 IPv6 的欄位與子功能表。若要變更某些欄位，請先停用 DHCP。
建立 VPN 連線會覆寫乙太網路資料欄位。

表 20: 乙太網路設定功能表選項

項目	類型	描述
IPv4 設定	功能表	請參閱 IPv4 欄位區段。 此選項僅在純 IPv4 模式或 IPv4 與 IPv6 模式中設定電話時才會顯示。
IPv6 設定	功能表	請參閱「IPv6 欄位」區段。
MAC 位址	字串	電話的唯一媒體存取控制 (MAC) 位址。 僅供顯示。無法設定。
網域名稱	字串	電話所在的網域名稱系統 (DNS) 網域的名稱。 若要變更此欄位，請關閉 DHCP。
運作 VLAN ID		電話所屬 Cisco Catalyst 交換器上設定的輔助虛擬區域網路 (VLAN)。 如果既未設定輔助 VLAN 也未設定管理 VLAN，則此設定為空白。 如果電話尚未收到輔助 VLAN，此選項會指示「管理 VLAN」。 若已啟用 Cisco Discovery Protocol 或連結層發現通訊協定媒體端點對端 (LLDP-MED) 的 VLAN 繼承作業 VLAN。 若要手動指定 VLAN ID，請使用「管理 VLAN ID」選項。
管理 VLAN ID		電話所屬的輔助 VLAN。 僅在電話未從交換器接收輔助 VLAN 時使用；否則，會忽略此值。
PC VLAN		可讓電話與不支援語音 VLAN 的第三方交換器交互操作。您需先設定 項，然後才能變更此選項。

項目	類型	描述
SW 連接埠設定	自動交涉 1000 全工 100 半工 10 半工 10 全工	<p>網路連接埠的速度和雙工。有效值指定：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動協商 (預設) • 1000 全雙工：1000-BaseT/全雙工 • 100 半雙工：100-BaseT/半雙工 • 100 全雙工：100-BaseT/全雙工 • 10 半雙工：10-BaseT/半雙工 • 10 全雙工：10-BaseT/全雙工 <p>如果將電話連線至交換器，請將交換器連接埠設定為與電話相同自動交涉。</p> <p>若要編輯此設定，請解除鎖定網路組態選項。如果您變更此選項「埠組態」選項變更為相同的設定。</p>
PC 連接埠設定	自動交涉 1000 全工 100 半工 10 半工 10 全工	<p>電話（存取）連接埠的速度和雙工。有效值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動協商 (預設) • 1000 全雙工：1000-BaseT/全雙工 • 100 半雙工：100-BaseT/半雙工 • 100 全雙工：100-BaseT/全雙工 • 10 半雙工：10-BaseT/半雙工 • 10 全雙工：10-BaseT/全雙工 <p>如果將電話連線至交換器，請將交換器上的連接埠設定為與電話設定為自動交涉。</p> <p>若要變更此欄位，請解除鎖定網路組態選項。若變更此設定，則項變更為相同的設定。</p> <p>若要同時在多部電話上進行設定，請在「企業電話組態」視窗中（系統 > 企業電話組態）。</p> <p>如果在 Cisco Unified Communications Manager 管理中針對「遠端」在電話上無法變更資料。</p>

IPv4 欄位

表 21: IPv4 設定功能表選項

項目	描述
已啟用 DHCP	<p>指示電話是否已啟用或停用 DHCP。</p> <p>啟用 DHCP 時，DHCP 伺服器會為電話指定 IP 位址。停用 DHCP 時，管理員需手動將 IP 位址指定給電話。</p> <p>如需更多資訊，請參閱設定電話使用 DHCP，第 59 頁上的及設定電話不使用 DHCP，第 59 頁上的。</p>

項目	描述
IP 位址	電話的網際網路通訊協定 (IP) 位址。 如果使用此選項指定 IP 位址，您還需指定子網路遮罩和預設路由器。請參閱此表中的「子網路遮罩」和「預設路由器」選項。
子網路遮罩	電話使用的子網路遮罩。
預設路由器	電話使用的預設路由器。
DNS 伺服器 1 DNS 伺服器 2 DNS 伺服器 3	電話使用的主要網域名稱系統 (DNS) 伺服器 (DNS 伺服器 1) 和選用備份 DNS 伺服器 (DNS 伺服器 2 和 3)。
替代 TFTP	指示電話是否使用替代 TFTP 伺服器。
TFTP 伺服器 1	<p>電話使用的主要簡單式檔案傳輸通訊協定 (TFTP) 伺服器。如果您的網路未使用 DHCP，且您要變更此伺服器，您需使用「TFTP 伺服器 1」選項。</p> <p>如果將「替代 TFTP」選項設定為「開啓」，您需在「TFTP 伺服器 1」選項中輸入非零值。</p> <p>如果主要 TFTP 伺服器或備份 TFTP 伺服器都未列在電話上的 CTL 或 ITL 檔案中，您需先解除鎖定檔案，然後才能儲存對「TFTP 伺服器 1」選項的變更。在這種情況下，在您儲存對「TFTP 伺服器 1」選項的變更時，電話會刪除檔案。新的 CTL 或 ITL 檔案從新的 TFTP 伺服器 1 位址下載。</p> <p>電話尋找 TFTP 伺服器時，電話會為手動指定的 TFTP 伺服器提供優先順序，無論通訊協定為何種。如果您的組態同時包括 IPv6 和 IPv4 TFTP 伺服器，電話會排列它尋找 TFTP 伺服器的優先順序，方法是為手動指定的 IPv6 TFTP 伺服器和 IPv4 TFTP 伺服器提供優先順序。電話會按下列順序尋找 TFTP 伺服器：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 任何手動指定的 IPv4 TFTP 伺服器 2. 任何手動指定的 IPv6 伺服器 3. DHCP 指定的 TFTP 伺服器 4. DHCPv6 指定的 TFTP 伺服器 <p>附註 如需 CTL 和 ITL 檔案的相關資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 安全指南》。</p>

項目	描述
TFTP 伺服器 2	<p>在主要 TFTP 伺服器無法使用時電話使用的選用備份 TFTP 伺服器。</p> <p>如果主要 TFTP 伺服器或備份 TFTP 伺服器都未列在電話上的 CTL 或 ITL 檔案中，您需先解除鎖定其中一個檔案，然後才能儲存對「TFTP 伺服器 2」選項的變更。在這種情況下，在您儲存對「TFTP 伺服器 2」選項的變更時，電話會刪除其中一個檔案。新的 CTL 或 ITL 檔案從新的 TFTP 伺服器 2 位址下載。</p> <p>如果忘記解除鎖定 CTL 或 ITL 檔案，您可以變更其中一個檔案中的 TFTP 伺服器 2 位址，然後在「安全性組態」功能表中按「清除」來清除檔案。新的 CTL 或 ITL 檔案從新的 TFTP 伺服器 2 位址下載。</p> <p>電話尋找 TFTP 伺服器時，電話會為手動指定的 TFTP 伺服器提供優先順序，而不管通訊協定。如果您的組態同時包括 IPv6 和 IPv4 TFTP 伺服器，電話會排列它尋找 TFTP 伺服器的優先順序，方法是為手動指定的 IPv6 TFTP 伺服器和 IPv4 TFTP 伺服器提供優先順序。電話會按下列順序尋找 TFTP 伺服器：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 任何手動指定的 IPv4 TFTP 伺服器 2. 任何手動指定的 IPv6 伺服器 3. DHCP 指定的 TFTP 伺服器 4. DHCPv6 指定的 TFTP 伺服器 <p>附註 如需 CTL 或 ITL 檔案的相關資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 安全指南》。</p>
BOOTP 伺服器	指示電話是否從 BOOTP 伺服器而非從 DHCP 伺服器收到 IP 位址。
已釋出 DHCP 位址	<p>釋出 DHCP 指定的 IP 位址。</p> <p>如果已啟用 DHCP，則此欄位是可編輯的。如果您要從 VLAN 移除電話，並釋出要重新指定的 IP 位址，請將此選項設定為「是」並按「套用」。</p>

IPv6 欄位

您需先在 Cisco Unified Communication 管理中啟用及設定 IPv6 後，才能在裝置上設定 IPv6 設定選項。下列裝置組態欄位適用於 IPv6 組態：

- IP 定址模式
- 傳送訊號的 IP 定址模式偏好設定

如果在 Unified 叢集中啟用 IPv6，IP 定址模式的預設設定為 IPv4 和 IPv6。在此定址模式中，電話將獲取及使用一個 IPv4 位址和一個 IPv6 位址。電話可以根據媒體需要使用 IPv4 和 IPv6 位址。電話使用 IPv4 或 IPv6 位址進行通話控制訊號傳送。

如需 IPv6 部署詳細資訊，請參閱《Cisco Collaboration 系統 12.0 版 IPv6 部署指南》。

您可以從下列其中一個功能表設定 IPv6：

- 停用 Wi-Fi 時：乙太網路設定 > IPv6 設定
- 啟用 Wi-Fi 時：Wi-Fi 用戶端設定 > IPv6 設定

使用電話鍵台輸入或編輯 IPv6 位址。若要輸入冒號 (:), 請在鍵台上按星號 (*)。若要輸入十六進位數字 a、b 及 c, 請在鍵台上按 2, 下捲以選取所需的數字, 然後按 **Enter**。若要輸入十六進位數字 d、e 及 f, 請在鍵台上按 3, 下捲以選取所需的數字, 然後按 **Enter**。

下表說明了 IPv6 功能表中找到的 IPv6 相關資訊。

表 22: IPv6 設定功能表選項

項目	預設值	說明
已啟用 DHCPv6	是	指示電話用於取得純 IPv6 位址的方法。 啟用 DHCPv6 時, 電話透過已啟用的 DHCPv6 取得 IPv6 位址。 且, 如果停用 DHCPv6, 電話不會具備 IPv6 位址。
IPv6 位址	::	顯示電話目前的純 IPv6 位址或允許的 IPv6 位址。 有效的 IPv6 位址長度為 128 位元, 包括冒號。 <ul style="list-style-type: none"> • 八組十六進位數字 (由冒號分隔) • 壓縮格式, 可將一連串的連續零省略 如果使用此選項指定 IP 位址, 您還必須指定子網路首碼長度。
IPv6 首碼長度	0	顯示子網路的目前首碼長度, 或可讓使用者指定子網路首碼長度是 1 到 128 範圍內的值。
IPv6 預設路由器	::	顯示電話使用的預設路由器, 或可讓使用者指定預設路由器的 IPv6 位址。
IPv6 DNS 伺服器 1	::	顯示電話使用的主要 DNSv6 伺服器。
IPv6 DNS 伺服器 2	::	顯示電話使用的次要 DNSv6 伺服器。
IPv6 替代 TFTP	否	可讓使用者啟用使用替代 (次要) IPv6 TFTP 伺服器。
IPv6 TFTP 伺服器 1	::	顯示電話使用的主要 IPv6 TFTP 伺服器。
IPv6 TFTP 伺服器 2	::	(選用) 在主要 IPv6 TFTP 伺服器無效時, 顯示次要 IPv6 TFTP 伺服器。
已釋出 IPv6 位址	否	可讓使用者釋出與 IPv6 相關的資訊。

設定電話使用 DHCP

若要啓用 DHCP 並允許 DHCP 伺服器將 IP 位址自動指定給 Cisco IP 電話，以及將電話導向至 TFTP 伺服器，請執行以下步驟：

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選擇管理設定 > 網路設定 > 乙太網路設定 > IPv4 設定。

步驟 3 若要啓用 DHCP，請將「已啓用 DHCP」設定為是 DHCP 預設為啓用。

步驟 4 若要使用替代 TFTP 伺服器，請將「替代 TFTP 伺服器」設定為是，然後輸入 TFTP 伺服器的 IP 位址。


附註 諮詢網路管理員以確定您是否需要指定替代 TFTP 伺服器，而非使用 DHCP 指定的 TFTP 伺服器。

步驟 5 按套用。

設定電話不使用 DHCP

未使用 DHCP 時，您需在電話上本地設定 IP 位址、子網路遮罩、TFTP 伺服器及預設路由器。

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選擇管理設定 > 網路設定 > 乙太網路設定 > IPv4 設定。

步驟 3 若要停用 DHCP 及手動設定 IP 位址，請執行以下作業：

- a) 將「啓用 DHCP」設定為否。
- b) 輸入電話的靜態 IP 位址。
- c) 輸入子網路遮罩。
- d) 輸入預設路由器 IP 位址。
- e) 將「備用 TFTP 伺服器」設定為是，然後輸入 TFTP 伺服器 1 的 IP 位址。

步驟 4 按套用。

負載伺服器

載檔伺服器用於最佳化電話韌體升級的安裝時間，並透過將影像儲存於本機，降低每部電話升級時周遊 WAN 連結的需求而減輕 WAN 的工作負載。

您可以將「載檔伺服器」設定為其他 TFTP 伺服器 IP 位址或名稱（而非 TFTP 伺服器 1 或 TFTP 伺服器 2），從中可擷取電話韌體進行電話升級。設定「載檔伺服器」選項後，電話將連線指定伺服器，進行韌體升級。



附註 「載檔伺服器」選項可讓您指定備用 TFTP 伺服器，僅用於進行電話升級。電話將繼續使用 TFTP 伺服器 1 或 TFTP 伺服器 2 來取得組態檔案。「載檔伺服器」選項不提供程序管理與檔案管理，例如檔案傳送、壓縮或刪除。

「載檔伺服器」於「企業電話組態」視窗中設定。在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇裝置 > 電話 > 企業電話組態。

電話啟動驗證

Cisco IP 電話連接電源後，電話會依次執行下列步驟來開始啟動診斷程序。

1. 在電話檢查硬體時，「功能和作業期間」按鈕在電話啟動的各個階段依次先閃爍琥珀色，再閃爍綠色。
2. 主螢幕顯示於 Cisco Unified Communications Manager 註冊。

如果電話已成功完成這些階段，則表示電話已正確啟動，且選取按鈕會持續亮燈直至選取電話。

為使用者配置電話服務

您可以在 IP 電話上提供使用者對 Cisco IP 電話服務的存取權。您也可以將按鈕指定給不同的電話服務。這些服務包含 XML 應用程式以及 Cisco 簽署的 Java MIDlet，可在電話上顯示帶有文字與圖形的互動內容。IP 電話將每項服務作為個別應用程式進行管理。服務範例包括當地影院影片上映時間、股票報價及天氣預報。

在使用者可以存取任何服務之前：

- 您需使用 Cisco Unified Communications Manager 管理 設定依預設未顯示的服務。
- 使用者需使用 Cisco Unified Communications Self Care Portal 訂閱服務。此 Web 型應用程式為 IP 電話應用程式的一般使用者有限組態提供圖形使用者介面 (GUI)。但是，使用者無法訂閱您設定為企業訂閱的任何服務。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

在您設定服務之前，為您要設定的網站收集 URL，並驗證使用者可以從公司 IP 電話技術網路存取這些網站。此活動不適用於 Cisco 提供的預設服務。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 裝置設定 > 電話服務

步驟 2 驗證貴組織的使用者可以存取 Cisco Unified Communications Self Care Portal，他們可以從中選取並訂閱設定的服務。

請參閱[Self Care Portal 管理](#)，第 75 頁上的，以取得您需提供給一般使用者的資訊摘要。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

更改使用者的電話型號

您或貴組織的使用者可以更改使用者的電話型號。出於多種原因，可能會需要進行更改，例如：

- 您已經更新了 Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) 到不支援該電話型號的軟體版本。
- 使用者希望使用與當前型號不同的電話型號。
- 電話需要維修或更換。

Unified CM 會識別舊電話，並使用舊電話的 MAC 地址以識別舊電話組態。Unified CM 將舊電話組態複製到新電話的項目中，然後，新電話與舊電話具有相同的組態。

如果您將帶有 SCCP 韌體的舊電話更改為 Cisco IP 電話 8800 系列，新電話配置為作業期間線路模式。

如果舊電話配置了按鍵擴充模型，則 Unified CM 同時將擴充模組資訊複製到新電話。當使用者將相容的按鍵擴充模組連接到新電話時，新擴充模組將獲取所移轉的擴充模組資訊。

如果舊電話配置了按鍵擴充模型，而新電話不支援擴充模組，則 Unified CM 不複製擴充模組資訊。

局限：若舊電話比新電話具有更多的線路或線路按鈕，則新電話並無配置額外的線路或線路按鈕。

配置完成後，電話將重新啟動。

開始之前

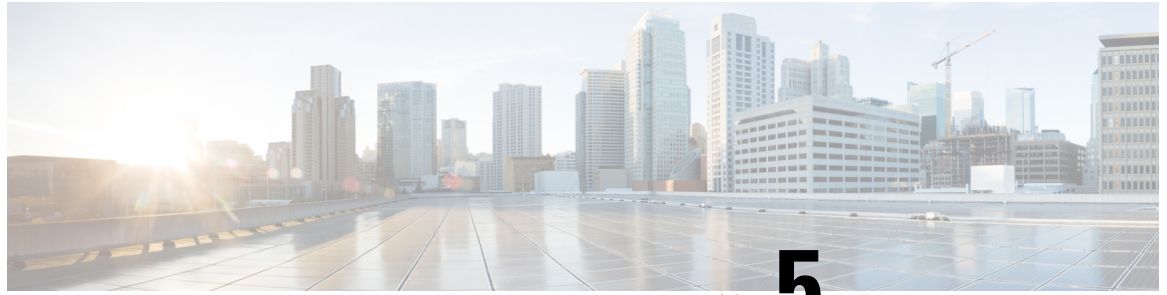
依照《Cisco Unified Communications Manager 的功能組態設定指南》中的指示設定您的 Cisco Unified Communications Manager。

您需要預裝韌體版本 12.8 (1) 或更高版本的新款未使用的電話。

程序

- 步驟 1** 將舊的電話關機。
- 步驟 2** 將新的電話開機。
- 步驟 3** 在新電話上，選擇更換現有電話。
- 步驟 4** 輸入舊電話的主分機。
- 步驟 5** 如果舊電話已有指派 PIN，請輸入該 PIN。
- 步驟 6** 按送出。

步驟 7 如果供使用者使用的裝置不止一個，請選擇要替換的裝置，然後按繼續。



第 5 章

Cisco Unified Communications Manager 電話設定

- 設定 Cisco IP 電話，第 63 頁上的
- 確定電話 MAC 位址，第 66 頁上的
- 電話新增方式，第 66 頁上的
- 將使用者新增至 Cisco Unified Communications Manager，第 67 頁上的
- 新增使用者至一般使用者群組，第 69 頁上的
- 關聯電話與使用者，第 70 頁上的
- Survivable Remote Site Telephony (SRST)，第 70 頁上的
- 增強版 SRTS，第 73 頁上的
- 應用程式撥號規則，第 73 頁上的

設定 Cisco IP 電話

如果未啟用自動註冊且 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中不存在電話，您需在 Cisco Unified Communications Manager 中手動設定 Cisco IP 電話。視您的系統和使用者需要而定，此程序中的部分工作是選用的。

如需 Cisco Unified Communications Manager 管理的詳細資訊，請參閱您的特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

使用 Cisco Unified Communications Manager 管理執行下列程序中的組態步驟。

程序

步驟 1 收集關於電話的下列資訊：

- 電話機型
- MAC 位址
- 電話的實體位置
- 電話使用者的名稱或使用者 ID

- 裝置集區
- 分割區、通話搜尋範圍及位置資訊
- 指定給電話的線路和所關聯目錄號碼 (DN) 數
- 與電話關聯的 Cisco Unified Communications Manager 使用者
- 會影響電話按鈕範本、電話功能、IP 電話服務或電話應用程式的電話使用資訊

此資訊提供了用於設定電話的組態需求清單，以及識別在設定個別電話之前需要執行的初步組態，如電話按鈕範本。

步驟 2 驗證您的電話具有足夠的裝置授權。

步驟 3 透過變更線路按鈕、快速撥號按鈕或服務 URL 按鈕的數量來自訂電話按鈕範本（如果需要）。選取 **裝置 > 裝置設定 > 電話按鈕範本** 以建立和更新範本。

您可以新增「私密」、「所有通話」或「行動化」按鈕來符合使用者需要。

如需更多資訊，請參閱[電話按鈕範本](#)，第 179 頁上的。

步驟 4 定義「裝置集區」。選取 **系統 > 裝置集區**。

裝置集區定義了裝置的一般特性，如地區、日期/時間群組、軟鍵範本及 MLPP 資訊。

步驟 5 定義「常用電話設定檔」。選取 **裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔**。

常用電話設定檔提供 Cisco TFTP 伺服器需要的資料，以及常用電話設定，如「勿打擾」和功能控制選項。

步驟 6 定義「通話搜尋範圍」。在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，按一下 **通話路由 > 控制類別 > 通話搜尋範圍**。

「通話搜尋範圍」是為確定如何路由撥出號碼搜尋的分割區集合。裝置的通話搜尋空間和目錄號碼的通話搜尋空間一起使用。目錄號碼 CSS 優先於裝置 CSS。

步驟 7 針對裝置類型和通訊協定設定安全性設定檔。選取 **系統 > 安全性 > 電話安全性設定檔**。

步驟 8 透過完成「電話組態」視窗中的必要欄位來新增和設定電話。欄位名稱旁邊的星號 (*) 指示必要欄位；例如，MAC 位址和裝置集區。

此步驟可將具有預設設定的裝置新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫。

如需產品專屬組態欄位的相關資訊，請參閱「電話組態」視窗中的“?” 按鈕說明。

附註 如果您要將電話和使用者同時新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

步驟 9 透過完成「目錄號碼組態」視窗中的必要欄位，在電話上新增和設定目錄號碼（線路）。欄位名稱旁邊的星號 (*) 指示必要欄位；例如，目錄號碼和顯示狀態群組。

此步驟可將主要和次要目錄號碼及與目錄號碼關聯的功能新增至電話。

附註 如果您未設定主要目錄號碼，使用者會在電話上看到未佈建訊息。

步驟 10 設定快速撥號按鈕和指定快速撥號號碼。

使用者可以使用 Cisco Unified Communications Self Care Portal 變更電話上的快速撥號設定。

步驟 11 設定 Cisco Unified IP 電話服務，並指定服務（選用）以提供 IP 電話服務。

使用者可以使用 Cisco Unified Communications Self Care Portal 新增或變更電話上的服務。

附註 僅在 Cisco Unified Communications Manager 管理中先設定 IP 電話服務期間取消勾選「企業訂閱」勾選方塊時，使用者才能訂閱 IP 電話服務。

附註 部分 Cisco 提供的預設服務分類為企業訂閱，因此，使用者無法透過 Self Care Portal 新增。預設情況下此類服務會在電話上可用，僅當您在 Cisco Unified Communications Manager 管理中停用這些服務時才能自電話移除。

步驟 12 將服務指定給可指派功能按鈕（選用），以提供對 IP 電話服務或 URL 的存取權。

步驟 13 透過設定必要欄位來新增使用者資訊。欄位名稱旁邊的星號 (*) 表示這是必填欄位。例如，使用者 ID 和姓氏。此步驟會將使用者資訊加入到 Cisco Unified Communications Manager 的全域目錄。

附註 指定密碼（用於 Self Care Portal）和 PIN（用於 Cisco Extension Mobility 和個人目錄）。

附註 如果您的公司使用「輕量型目錄存取通訊協定 (LDAP)」目錄儲存使用者的相關資訊，您可以安裝並設定 Cisco Unified Communications 以用於現有的 LDAP 目錄。

附註 如果您要將電話和使用者同時新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

步驟 14 將使用者與使用者群組關聯。此步驟可為使用者指定適用於使用者群組中所有使用者的角色和權限的常用清單。管理員可以管理使用者群組、角色和權限以控制系統使用者的存取層級（和安全性層級）。例如，您需將使用者新增至標準 Cisco CCM 一般使用者群組，以便使用者可以存取 Cisco Unified Communications Manager Self Care Portal。

步驟 15 將使用者與電話關聯（選用）。此步驟可讓使用者控制電話，如轉接來電或新增快速撥號號碼或服務。

部分電話（如會議室中的電話）沒有關聯的使用者。

步驟 16 如果您尚未在「一般使用者組態」視窗中，請選擇**使用者管理 > 一般使用者**以執行部分最後組態工作。使用「搜尋」欄位和**尋找**來尋找使用者（例如，John Doe），然後按一下使用者 ID 以進入使用者的「一般使用者組態」視窗。

步驟 17 在螢幕的「目錄號碼關聯」區域中，從下拉清單中設定「主要內線」。

步驟 18 在「Mobility 資訊」區域中勾選「啟用行動化」方塊。

步驟 19 在「權限資訊」區域中，使用「使用者群組」按鈕將此使用者新增至任何使用者群組。

例如，您可能要將使用者新增至定義為「標準 CCM 一般使用者群組」的群組。

步驟 20 若要檢視所有設定的使用者群組，請選擇**使用者管理 > 使用者群組**。

步驟 21 在「Extension Mobility」區域中，如果允許使用者使用「叢集間 Extension Mobility」服務，請勾選「啟用叢集間 Extension Mobility」方塊。

步驟 22 選取儲存。

相關主題


[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

確定電話 MAC 位址

若要新增電話至 Cisco Unified Communications Manager，您需確定電話的 MAC 位址。

程序

請執行下列一項動作：

- 在電話上，按應用程式 ，然後選取電話資訊，並查看「MAC 位址」欄位。
- 查看電話背面的 MAC 標籤。
- 顯示電話網頁，然後按一下裝置資訊。

電話新增方式

安裝 Cisco IP 電話之後，您可以選取下列一個選項，將電話新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫。

- 使用 Cisco Unified Communications Manager 管理個別新增電話
- 使用批量管理工具 (BAT) 新增多部電話
- 自動註冊
- 大規模管理工具 (BAT) 與自動註冊電話支援工具 (TAPS)

個別新增電話或使用 BAT 之前，需要有電話的 MAC 位址。如需更多資訊，請參閱[確定電話 MAC 位址](#)，第 66 頁上的。

如需關於批量管理工具的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

個別新增電話

收集您將新增至 Cisco Unified Communications Manager 的電話之 MAC 位址與電話資訊。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 電話。

- 步驟 2 按一下新增。
- 步驟 3 選取電話類型。
- 步驟 4 選取下一步。
- 步驟 5 填妥電話相關資訊，包括 MAC 位址。

如需關於 Cisco Unified Communications Manager 的完整指示與概念資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

- 步驟 6 選取儲存。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

使用 BAT 電話範本新增電話

Cisco Unified Communications 批量管理工具 (BAT) 可讓您執行批量操作，包括註冊多部電話。

若要僅使用 BAT 新增電話（並非與 TAPS 一起），您需取得每部電話的相應 MAC 位址。

如需關於使用 BAT 的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

-
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications 管理中選擇**批量管理 > 電話 > 電話範本**。
 - 步驟 2 按一下新增。
 - 步驟 3 選擇電話類型，然後按一下下一步。
 - 步驟 4 輸入電話特定參數的詳細資訊，例如「裝置集區」、「電話按鈕範本」和「裝置安全性設定檔」。
 - 步驟 5 按一下儲存。
 - 步驟 6 選取**裝置 > 電話 > 新增使用 BAT 電話範本新增電話**。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

將使用者新增至 Cisco Unified Communications Manager

您可以顯示並保留在 Cisco Unified Communications Manager 中註冊之使用者的相關資訊。Cisco Unified Communications Manager 也允許每位使用者執行下列工作：

- 自 Cisco IP 電話存取企業目錄及其他自訂目錄。
- 建立個人目錄。
- 設定快速撥號與來電轉接號碼。

- 訂閱可自 Cisco IP 電話存取的服務。

程序

- 步驟 1** 若要個別新增使用者，請參閱[將使用者直接新增至 Cisco Unified Communications Manager](#)，第 68 頁上的。
- 步驟 2** 若要批量新增使用者，請使用大規模管理工具。此方法還可讓您為所有使用者設定相同的預設密碼。
- 如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

從外部 LDAP 目錄新增使用者

若新增使用者至 LDAP 目錄（一個非 Cisco Unified Communications 伺服器目錄），可以立即將 LDAP 目錄同步至您將於其上新增使用者及使用者電話的 Cisco Unified Communications Manager。



附註 若並非立即將 LDAP 目錄同步到 Cisco Unified Communications Manager，「LDAP 目錄」視窗上的「LDAP 目錄同步排程」將決定下一次自動同步的時間。您需先同步才能將新使用者與裝置建立關聯。

程序

- 步驟 1** 登入 Cisco Unified Communications Manager 管理。
- 步驟 2** 選取系統 > LDAP > LDAP 目錄。
- 步驟 3** 使用尋找以尋找 LDAP 目錄。
- 步驟 4** 按一下 LDAP 目錄名稱。
- 步驟 5** 按一下立即執行完整同步。

將使用者直接新增至 Cisco Unified Communications Manager

若您未使用 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 目錄，可遵循這些步驟使用 Cisco Unified Communications Manager 管理直接新增使用者。



附註 若 LDAP 已同步，您將無法使用 Cisco Unified Communications Manager 管理來新增使用者。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選取**使用者管理 > 一般使用者**。

步驟 2 按一下**新增**。

步驟 3 在「使用者資訊」窗格中，輸入下列項目：

- **使用者 ID**：輸入一般使用者的識別名稱。Cisco Unified Communications Manager 不允許在建立使用者 ID 後再對其進行修改。您可以使用下列特殊字元：=、+、<、>、#、;、\、，、” 及空格。
範例：johndoe
- **密碼及確認密碼**：為一般使用者的密碼輸入五個或以上英數字元或特殊字元。您可以使用下列特殊字元：=、+、<、>、#、;、\、，、” 及空格。
- **姓氏**：輸入一般使用者的姓氏。您可使用下列特殊字元：=、+、<、>、#、;、\、，、” 及空格。
範例：doe
- **電話號碼**：為一般使用者輸入主要目錄號碼。一般使用者在其電話上可擁有多條線路。**範例**：26640（John Doe 的公司內線號碼）

步驟 4 按一下**儲存**。

新增使用者至一般使用者群組

若要新增使用者至 Cisco Unified Communications Manager 標準一般使用者群組，請執行下列步驟：

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇**使用者管理 > 使用者設定 > 存取控制群組**。

「尋找和列出使用者」視窗會隨即顯示。

步驟 2 輸入適當的搜尋準則，然後按一下**尋找**。

步驟 3 選取標準 **CCM 一般使用者** 連結。標準 CCM 一般使用者的「使用者群組組態」視窗會隨即顯示。

步驟 4 選取**新增一般使用者至群組**。「尋找和列出使用者」視窗會隨即顯示。

步驟 5 使用「尋找使用者」下拉清單方塊來尋找您想要新增的使用者，然後按一下**尋找**。

符合您搜尋準則的使用者清單會隨即顯示。

步驟 6 在顯示的記錄清單中，對於您想要新增至此使用者群組的使用者，按一下該使用者旁邊的核取方塊。若清單較長，請使用底部的連結來查看更多結果。

附註 搜尋結果清單不會顯示已屬於使用者群組的使用者。

步驟 7 選擇新增選取項目。

關聯電話與使用者

您可以從 Cisco Unified Communications Manager 「一般使用者」視窗關聯電話與使用者。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選取使用者管理 > 一般使用者。

「尋找和列出使用者」視窗會隨即顯示。

步驟 2 輸入適當的搜尋準則，然後按一下尋找。

步驟 3 在顯示的記錄清單中，選取用於該使用者的連結。

步驟 4 選取裝置關聯。

隨即顯示「使用者裝置關聯」視窗。

步驟 5 輸入適當的搜尋準則，然後按一下尋找。

步驟 6 勾選裝置左側的方塊即可選擇您想要與使用者相關聯的裝置。

步驟 7 選擇儲存選取/變更可將裝置與使用者相關聯。

步驟 8 在視窗右上角的「相關連結」下拉清單中，選取返回使用者，然後按一下執行。

「一般使用者組態」視窗會隨即顯示，且您選擇的關聯裝置會顯示於「受控裝置」窗格中。

步驟 9 選擇儲存選取/變更。

Survivable Remote Site Telephony (SRST)

WAN 連線中斷時，Survivable Remote Site Telephony (SRST) 確保仍可存取基本電話功能。在此案例中，電話可以將進行中的通話保持為作用中狀態，且使用者可以存取部分可用功能。故障移轉發生時，使用者在電話上收到警示訊息。

如需關於受支援硬體與 SRST 的詳細資訊，請參閱 Cisco.com 上的 *Cisco Unified SRST* 相容性資訊頁面

(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html>)。

下表說明在故障移轉期間的功能可用性。

表 23: SRST 功能支援

功能	支援	備註
新通話	是	
結束通話	是	
重撥	是	
接聽	是	
保留	是	
恢復	是	
會議	是	
進行中的通話舉辦會議 (加入)	否	進行中通話軟鍵不顯示。
會議清單	否	
轉接	是	
轉接至進行中通話 (直接轉接)	否	
自動接聽	是	
插撥	是	
來電者 ID	是	
語音留言指示燈	是	
所有通話可編程線路鍵	是	
接聽可編程線路鍵	是	
Unified 作業期間簡報	是	由於其他功能限制，會議是唯一支援的功能。
語音信箱	是	語音信箱不會與 Cisco Unified Communications Manager 叢集中的其他使用者同步。

功能	支援	備註
轉接所有來電	是	轉撥狀態僅可用於設定了轉撥的電話，因為在 SRST 模式下沒有共用的聯動線路。從 Cisco Unified Communications Manager 故障移轉至 SRST 時，或從 SRST 容錯回復至 Communications Manager 時，不會保留「轉接所有來電」設定。裝置在故障移轉之後重新連線至 Communications Manager 時，應當顯示在 Communications Manager 上仍處於活躍狀態的任何原始「轉接所有來電」。
快速撥號	是	
服務 IRL 可編程線路鍵	是	
到語音信箱（轉移）	否	「轉移」軟鍵不顯示。
線路過濾器	部分	線路受支援但無法共用。
駐留監控	否	「駐留」軟鍵不顯示。
插話	否	「插話」軟鍵不顯示。
增強的留言指示	否	留言計數標誌不顯示在電話螢幕上。只顯示留言圖示。
導向來電駐留	否	軟鍵不顯示。
BLF	部分	BLF 功能鍵的作用類似於「快速撥號」鍵。
保留回復	否	通話無限期保持保留狀態。
遠端保留	否	通話顯示為「本機保留」通話。
Meet Me	否	「Meet Me」軟鍵不顯示。
代接	否	軟鍵無法造成任何動作。
群組代接	否	軟鍵無法造成任何動作。
其他代接	否	軟鍵無法造成任何動作。
惡意來電 ID	否	軟鍵無法造成任何動作。
QRT	否	軟鍵無法造成任何動作。
搜尋群組	否	軟鍵無法造成任何動作。
對講	否	軟鍵無法造成任何動作。

功能	支援	備註
行動化	否	軟鍵無法造成任何動作。
私密	否	軟鍵無法造成任何動作。
回撥	否	「回撥」軟鍵不顯示。
視訊	是	不支援視訊會議。
視訊	是	不支援視訊會議。
共用線路	否	
BLF 快速撥號	是	

增強版 SRST

WAN 連線中斷時，增強可存活性遠端位址電話技術 (E-SRST) 確保其他電話功能仍然可用。除了可存活性遠端位址電話技術 (SRST) 支援的功能，E-SRST 還支援下列功能：

- 共用線路
- 忙線指示燈域 (BLF)
- 視訊通話

如需關於受支援軟體與 SRST 的詳細資訊，請參閱 Cisco.com 上的 *Cisco Unified SRST* 相容性資訊 頁面

(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-survivable-remote-site-telephony/products-device-support-tables-list.html>)。

應用程式撥號規則

應用程式撥號規則用於將共用行動聯絡人的號碼轉換為網路可撥打號碼。若使用者手動撥打號碼，或者使用者撥打電話之前號碼已被編輯，則不會套用應用程式撥號規則。

在 Cisco Unified Communications Manager 中設定應用程式撥號規則。

如需撥號規則的其他資訊，請參閱《*Cisco Unified Communications Manager* 系統組態指南》中的“設定撥號規則”一章。

設定應用程式撥號規則

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，移至 通話路由 > 撥號規則 > 應用程式撥號規則。

步驟 2 選擇新增可建立新應用程式撥號規則，或選擇現有應用程式撥號規則進行編輯。

步驟 3 填入下列欄位：

- **名稱** 此欄位填寫撥號規則的唯一名稱，名稱可包含最多 20 個英數字元以及空格、句點 (.)、連字號 (-) 及底線字元 (_) 的任意組合。
- **說明** 此欄位填寫您為撥號規則輸入的簡短說明。
- **開始數字** 此欄位填寫您想要套用此應用程式撥號規則之目錄號碼的開始數字。
- **位數** 此必填欄位填寫您想要套用此應用程式撥號規則之目錄號碼的位數。
- **移除的總位數** 此欄位填寫您想要 Cisco Unified Communications Manager 從套用此撥號規則之目錄號碼中移除的位數。
- **型式首碼** 此欄位填寫套用此應用程式撥號規則之目錄號碼的前置型式。
- **應用程式撥號規則優先級別** 在您輸入型式首碼資訊時顯示此欄位。此欄位可讓您設定應用程式撥號規則的優先順序。

步驟 4 重新啓動 Cisco Unified Communications Manager。



第 6 章

Self Care Portal 管理

- [Self Care Portal 概覽](#)，第 75 頁上的
- [設定 Self Care Portal 的使用者存取權限](#)，第 75 頁上的
- [自訂 Self Care Portal 顯示](#)，第 76 頁上的

Self Care Portal 概覽

使用者可以從 Cisco Unified Communications Self Care Portal 自訂及控制電話功能與設定。

作為系統管理員，您將控制 Self Care Portal 的存取權限。您還需向使用者提供相關資訊，以便其可以存取 Self Care Portal。

在使用者可以瀏覽 Cisco Unified Communications 自助入口網站之前，您必須使用 Cisco Unified Communications Manager 管理以便將使用者新增到標準 Cisco Unified Communications Manager 的一般使用者群組。

您需向使用者提供關於 Self Care Portal 的下列資訊：

- 存取應用程式的 URL。此 URL 為：
`https://<server_name:portnumber>/ucmuser/`，其中 `server_name` 代表安裝 Web 伺服器的主機，`portnumber` 代表該主機上的連接埠號碼。
- 存取應用程式的使用者 ID 與預設密碼。
- 使用者可透過 Portal 完成的工作概覽。

當您將使用者新增至 Cisco Unified Communications Manager 時，這些設定與您輸入的值相對應。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

設定 Self Care Portal 的使用者存取權限

您需要先授予存取權，使用者才可存取 Self Care Portal。

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇 使用者管理 > 一般使用者。
 - 步驟 2 搜尋使用者。
 - 步驟 3 按一下使用者 ID 連結。
 - 步驟 4 確保使用者設定了密碼及 PIN 碼。
 - 步驟 5 在「權限資訊」區段中，確定群組清單包含標準 CCM 一般使用者。
 - 步驟 6 選取儲存。
-

自訂 Self Care Portal 顯示

大多數選項顯示在 Self Care Portal 上。但您需使用 Cisco Unified Communications Manager 管理中的「企業參數組態」設定來設定下列選項：

- 顯示鈴聲設定
- 顯示線路標籤設定



附註 設定將套用至網站的所有 Self Care Portal 頁面。

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取系統 > 企業參數。
 - 步驟 2 在 Self Care Portal 區域，設定 **Self Care Portal** 預設伺服器欄位。
 - 步驟 3 啟用或停用使用者可在 Portal 中存取的參數。
 - 步驟 4 選取儲存。
-



第 III 部分

Cisco IP 電話管理

- [Cisco IP 電話安全性](#)，第 79 頁上的
- [Cisco IP 電話自訂](#)，第 107 頁上的
- [電話功能與設定](#)，第 113 頁上的
- [公司目錄與個人目錄](#)，第 193 頁上的



第 7 章

Cisco IP 電話安全性

- 您的電話網路適用的安全性增強功能，第 79 頁上的
- 支援的安全性功能，第 80 頁上的

您的電話網路適用的安全性增強功能

您可以讓 Cisco Unified Communications Manager 11.5(1) 及 12.0(1) 版在增強型安全性環境中運作。有了這些增強功能，您的電話網路就會在一組嚴格的安全性與風險管理控制原則之下運作，以保護您和貴方的使用者。

Cisco Unified Communications Manager 12.5 (1) 不支援增強型安全性環境。升級至 Cisco Unified Communications Manager 12.5 (1) 之前停用 FIPS，否則 TFTP 服務將無法正常運作。

增強型安全性環境包括下列功能：

- 聯絡人搜尋驗證。
- TCP 當做遠端稽核記錄的預設通訊協定。
- FIPS 模式。
- 改善式憑證原則。
- 支援數位簽章的 SHA-2 雜湊系列。
- 支援 512 和 4096 位元的 RSA 金鑰大小。

使用 Cisco Unified Communications Manager 14.0 版和 Cisco IP 電話軟體 14.0 版及更高版本，電話支援 SIP OAuth 身份驗證。

OAuth 支援 14.0(1)SU Cisco Unified Communications Manager 1 或更高版本的代理普通檔案傳輸協議 (TFTP)，以及 Cisco IP 電話軟體版本 14.1(1)。Mobile Remote Access (MRA) 不支援用於代理 TFTP 的代理 TFTP 和 OAuth。

對於其他安全性的相關資訊，請參閱以下內容：

- Cisco Unified Communications Manager 適用的系統組態設定指南，第 14.0(1) 或更新版本 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>)。

- Cisco IP 電話 7800 和 8800 系列安全性概覽 (<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html>)
- Cisco Unified Communications Manager 安全性指南 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>)



附註 Cisco IP 電話只能儲存數目有限的身分信任清單 (ITL) 檔案。電話的 ITL 檔案大小不能超過 64K，因此要限制 Cisco Unified Communications Manager 可以傳送至電話的 ITL 檔案數量。

支援的安全性功能

安全性功能可防禦多項威脅，包括對電話身分識別和資料的威脅。這些功能可在電話與 Cisco Unified Communications Manager 伺服器之間建立和維護經過驗證的通訊串流，並確保電話僅使用數位簽署的檔案。

Cisco Unified Communications Manager 8.5(1) 版和更新版本包括預設的安全性，可在不執行 CTL 用戶端的情況下為 Cisco IP 電話提供下列安全性功能：

- 簽署電話組態檔
- 電話組態檔加密
- 具有 Tomcat 和其他 Web 服務的 HTTPS



附註 安全訊號和媒體功能仍然需要您執行 CTL 用戶端及使用硬體 eToken。

在 Cisco Unified Communications Manager 系統執行安全性，防止電話及 Cisco Unified Communications Manager 伺服器身份被盜、資料篡改，以及通話訊號和媒體串流篡改。

為減少這些威脅，Cisco IP 電話網路在電話與伺服器之間建立並保持安全（加密）通訊，先以數位方式簽署檔案再傳送至電話，以及對 Cisco IP 電話之間的媒體串流與通話訊號進行加密。

在您執行與憑證授權單位代理功能 (Certificate Authority Proxy Function, CAPF) 關聯的所需任務之後，地區重要憑證 (Locally Significant Certificate, LSC) 會安裝在電話上。您可以如《Cisco Unified Communications Manager 安全指南》中所述，使用 Cisco Unified Communications Manager 管理來設定 LSC。或者，您也可以從電話上的「安全性設定」功能表中初始化安裝 LSC。此功能表也可讓您更新或移除 LSC。

LSC 無法用作具有 WLAN 驗證的 EAP-TLS 使用者憑證。

電話使用電話安全性設定檔，此設定檔定義裝置是否安全。如需將設定檔套用至電話的資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

若您在 Cisco Unified Communications Manager 管理中進行安全性相關的設定，電話組態檔案將包含敏感資訊。為了確保組態檔案的私密性，您需設定對其進行加密。如需詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

Cisco IP 電話 8800 系列符合美國聯邦資訊處理標準 (FIPS)。如果要正常運作，FIPS 模式需要 2048 位元或更大的金鑰大小。如果憑證不是 2048 位元或更大的大小，電話將無法向 Cisco Unified Communications Manager 註冊且電話無法註冊。電話會顯示 憑證金鑰大小與 FIPS 不相容。

如果電話有 LSC，您需將 LSC 金鑰大小更新為 2048 位元或更大的大小，然後才能啟用 FIPS。

下表概述電話支援的安全性功能。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。


如果要檢視電話上目前的安全性設定，包括安全模式、信任清單及 802.1X 驗證，請按應用程式 ，然後選擇管理設定 > 安全性設定。

表 24: 安全性功能概觀

功能	描述
映像檔驗證	簽署的二進位檔（副檔名為 .sbn）可在影像於電話載入之前防止竄改韌體影像。篡改映像檔會導致電話無法進行驗證程序並拒絕新映像檔。
影像加密	加密的二進位檔（副檔名為 .sebn）可在影像於電話載入之前防止竄改韌體影像。篡改映像檔會導致電話無法進行驗證程序並拒絕新映像檔。
客戶網站憑證安裝	每個 Cisco IP 電話需要唯一憑證以進行裝置驗證。電話包括製造安裝憑證 (MIC)，但對於其他安全性，您可以在 Cisco Unified Communications Manager 管理中使用憑證授權單位代理功能 (Certificate Authority Proxy Function, CAPF) 安裝憑證。或者，您也可以從電話上的「安全性組態」功能表中安裝地區重要憑證 (LSC)。
裝置驗證	當每個實體接受其他實體的憑證時，會在 Cisco Unified Communications Manager 伺服器與電話之間進行。確定在電話與 Cisco Unified Communications Manager 之間是否應進行安全連線；如有必要，使用 TLS 通訊協定在實體之間建立安全訊號路徑。Cisco Unified Communications Manager 不會註冊電話，除非可以對其驗證。
檔案驗證	驗證電話下載的數位簽署檔案。電話驗證簽章，以確保在建立檔案之後不會竄改檔案。無法驗證的檔案不會寫入電話上的快閃記憶體。電話會拒絕此類檔案而不進一步處理。
檔案加密	加密可防止機敏資訊在傳送至電話時被洩露。此外，電話會驗證簽章，以確保在建立檔案之後不會篡改檔案。無法驗證的檔案不會寫入電話上的快閃記憶體。電話會拒絕此類檔案而不進一步處理。
訊號驗證	使用 TLS 通訊協定驗證在傳輸期間訊號封包未發生竄改。
製造安裝憑證	每個 Cisco IP 電話包含用於裝置驗證的唯一製造安裝憑證 (MIC)。MIC 為電話提供永久唯一身分識別證明，且可讓 Cisco Unified Communications Manager 驗證電話。

功能	描述
媒體加密	使用 SRTP 確保受支援裝置之間的媒體串流證明是安全的，且僅預期的裝置接收和讀取資料。包括為裝置建立媒體主要的密鑰對，將密鑰傳送至裝置，以及密鑰在傳輸中時保護密鑰傳送的安全。
CAPF (憑證授權單位代理功能)	執行對於電話來說處理太密集的部分憑證產生程序，及與電話互動以產生金鑰和安裝憑證。CAPF 可以設定為代表電話從客戶指定的憑證授權單位請求憑證，或可以設定為本地產生憑證。
安全設定檔	定義電話是否非安全、已驗證、已加密或受保護。此表中的其他項目說明安全性功能。
加密的組態檔	可讓您確保電話組態檔的私密。
選擇性停用電話的 Web 伺服器	出於安全性考量，您可以禁止存取電話網頁（此網頁顯示電話的各種作業統計資料）與 Self Care Portal。
電話強化	其他安全性選項，您可以從 Cisco Unified Communications Manager 管理進行控制： <ul style="list-style-type: none"> • 停用 PC 連接埠 • 停用 Gratuitous ARP (GARP) • 停用 PC 語音 VLAN 存取 • 停用「設定」功能表存取，或限制存取，只允許存取「偏好設定」功能表及儲存容量變更。 • 停用電話網頁存取 • 停用藍牙配件連接埠 • 限制 TLS 加密
802.1X 驗證	Cisco IP 電話可以使用 802.1X 驗證來請求及存取網路。如需更多資訊，請參閱 802.1X 驗證 ，第 103 頁上的。
SRST 的安全 SIP 容錯轉移	在您配置安全可存活性遠端位址電話技術 (SRST) 的參照組態而在 Cisco Unified Communications Manager 管理中重設相依裝置之後，TFTP 伺服器會將 SRST 憑證新增至電話 cnf.xml 檔案並將檔案傳送至電話。然後，安全電話使用 TLS 連線與啓用 SRST 的路由器互動。
訊號加密	確定裝置與 Cisco Unified Communications Manager 伺服器之間的所有 SIP 訊號訊息皆經過加密。
信任清單更新警報	在電話上更新信任清單時，Cisco Unified Communications Manager 會收到警報，指示更新成功或失敗。如需詳細資訊，請參閱下表。

功能	描述
AES 256 加密	<p>連線至 Cisco Unified Communications Manager 10.5(2) 版和更新版本時，電話支援 TLS 和 SIP 的 AES 256 加密支援以進行訊號和媒體加密。這可讓電話使用 AES-256 型加密初始化和支援 TLS 1.2 連線，AES-256 型加密符合 SHA-2（安全雜湊演算法）標準且與聯邦資訊處理標準 (FIPS) 相容。加密包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 對於 TLS 連線： <ul style="list-style-type: none"> • TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 • TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 • 對於 sRTP： <ul style="list-style-type: none"> • AEAD_AES_256_GCM • AEAD_AES_128_GCM <p>如需詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 文件。</p>
橢圓曲線數位簽名演算法 (ECDSA) 憑證	<p>作為憑證一般條件 (CC) 的一部分，Cisco Unified Communications Manager 在 11.0 版中新增 ECDSA 憑證。這會影響 CUCM 11.5 版及更新版本的所有語音作業系統 (VOS) 產品。</p>

下表包含信任清單更新警報訊息及含義。如需詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 文件

表 25: 信任清單更新警報訊息

代碼及訊息	描述
1 - TL_SUCCESS	接收到新 CTL 及/或 ITL
2 - CTL_INITIAL_SUCCESS	接收到新 CTL，目前沒有 TL
3 - ITL_INITIAL_SUCCESS	接收到新 ITL，目前沒有 TL
4 - TL_INITIAL_SUCCESS	接收到新 CTL 及 ITL，目前沒有 TL
5 - TL_FAILED_OLD_CTL	更新至新 CTL 失敗，但之前有 TL
6 - TL_FAILED_NO_TL	更新至新 CTL 失敗，且沒有舊 TL
7 - TL_FAILED	一般故障
8 - TL_FAILED_OLD_ITL	更新至新 ITL 失敗，但之前有 TL
9 - TL_FAILED_OLD_TL	更新至新 TL 失敗，但之前有 TL

「安全性設定」功能表提供各種安全性設定的相關資訊。還可使用此功能表存取「信任清單」功能表，指示電話上是否安裝 CTL 或 ITL 檔案。

下表說明「安全性設定」功能表中的選項。

表 26: 安全性設定功能表

選項	描述	若要變更
安全性模式	顯示為電話設定的安全性模式。	自 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇裝置 > 電話。設定顯示在「電話組態」視窗的「通訊協定特定資訊」部分。
LSC	指示電話上是否安裝地區重要憑證（用於安全性功能）。	如需如何管理電話 LSC 的相關資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。
信任清單	<p>「信任清單」提供 CTL、ITL 及簽署的組態檔案子功能表。</p> <p>「CTL 檔案」子功能表顯示 CTL 檔案的內容。</p> <p>「ITL 檔案」子功能表顯示 ITL 檔案的內容。</p> <p>「信任清單」功能表還會顯示下列資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • CTL 簽章：CTL 檔案的 SHA1 雜湊。 • Unified CM/TFTP 伺服器：電話使用的 Cisco Unified Communications Manager 和 TFTP 伺服器的名稱。若此伺服器安裝憑證，則會顯示憑證圖示。 • CAPF 伺服器：電話使用的 CAPF 伺服器的名稱。若此伺服器安裝憑證，則會顯示憑證圖示。 • SRST 路由器：電話可使用的受信任 SRST 路由器的 IP 位址。若此伺服器安裝憑證，則會顯示憑證圖示。 	如需更多資訊，請參閱 設定本地重要憑證 ，第 84 頁上的。
802.1X 驗證	可讓您為此電話啓用 802.1X 驗證。	請參閱 802.1X 驗證 ，第 103 頁上的。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

設定本地重要憑證

此工作適用於使用驗證字串方法設定 LSC。

開始之前

確定適當的 Cisco Unified Communications Manager 與憑證授權單位代理功能 (CAPF) 安全性組態均為完整：


- CTL 或 ITL 檔案具有 CAPF 憑證。

- 在 Cisco Unified Communications Operating System 管理中，確認已安裝 CAPF 憑證。
- CAPF 正在執行中且已設定。

如需關於這些設定的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

步驟 1 取得在設定 CAPF 時設定的 CAPF 驗證碼。

步驟 2 從電話中，按應用程式 。

步驟 3 選擇管理員設定 > 安全性設定。

附註 您可以使用 Cisco Unified Communications Manager 管理「電話組態」視窗中的「設定存取」欄位，控制「設定」功能表的存取權限。

步驟 4 選擇 LSC，然後按選取或更新。

電話提示輸入驗證字串。

步驟 5 輸入驗證碼，然後按遞交。

電話開始安裝、更新或移除 LSC，視 CAPF 的設定方式而定。在執行程序期間，一系列訊息會出現在「安全性組態」功能表的 LSC 選項欄位，讓您可以監控進度。程序完成後，「已安裝」或「未安裝」會顯示在電話上。

完成 LSC 的安裝、更新或移除程序可能需要較長時間。

電話安裝程序成功完成後，已安裝訊息會隨即顯示。若電話顯示未安裝，則表示驗證字串可能不正確，或者可能未啟用電話升級。若 CAPF 操作刪除 LSC，則電話會顯示未安裝來指示操作成功。CAPF 伺服器將記錄錯誤訊息。請參閱 CAPF 伺服器說明文件，尋找記錄並瞭解錯誤訊息的含義。

啟用 FIPS 模式

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話，並找出電話。

步驟 2 導覽至「產品專屬組態」區域。

步驟 3 將 **FIPS 模式** 欄位設定為「已啟用」。


步驟 4 選取套用組態。

步驟 5 選取儲存。

步驟 6 重新啟動電話。

通話安全性

電話執行安全性通話時，您可以透過電話螢幕上的圖示來識別安全通話。您還可以透過通話開始時是否播放安全音，來確定連線電話是否安全且受到保護。

在安全通話中，所有通話訊號及媒體串聯皆經過加密。安全通話提供較高級別的安全性，為通話提供完整性與私密性。進行中的通話經過加密後，電話螢幕上通話持續時間計時器右側的通話進度圖示變更為以下圖示：。



附註 若通話路由至非 IP 通話線路，例如 PSTN，雖然通話在 IP 網路中經過加密，且具有與之關聯的鎖定圖示，但通話可能不安全。

在安全通話中，通話開始時會播放安全音，表示其他連線電話也會接收及傳送安全音訊。若通話接通的對象不是安全電話，即不會播放安全音。




附註 僅對兩部電話之間的連線支援安全通話。設定安全通話時，部分功能將無法使用，如電話會議及共用線路。

當您在 Cisco Unified Communications Manager 中將電話設定為安全（加密與可信任）時，其將處於“受保護”狀態。之後，如有需要，可設定受保護的電話在通話開始時播放指示音：

- 受保護裝置：若要將安全電話的狀態變更為受保護，請在 Cisco Unified Communications Manager 管理的「電話組態」視窗中勾選「受保護的裝置」方塊（裝置 > 電話）。
- 播放安全指示音：若要使受保護電話播放安全或不安全指示音，將「播放安全指示音」設定設為「True」。預設會將「播放安全指示音」設為「False」。在 Cisco Unified Communications Manager 管理中設定此選項（系統 > 服務參數）。選取伺服器，然後選取 Unified Communications Manager 服務。在「服務參數組態」視窗中，選取「功能 - 安全音」區域中的選項。預設為「False」。

安全電話會議識別

您可起始安全電話會議，並監控出席者的安全級別。使用下列程序建立安全電話會議：

1. 使用者自安全電話起始會議。
2. Cisco Unified Communications Manager 將安全會議橋接器指定到通話。
3. 新增出席者時，Cisco Unified Communications Manager 將驗證每部電話的安全性模式，並保持會議的安全性級別。
4. 電話上將顯示電話會議的安全性級別。安全會議將在電話螢幕上會議的右側顯示安全圖示 。



附註 兩部電話之間支援安全通話。對於受保護電話，設定安全通話時，部分功能將無法使用，如電話會議、共用線路及 Extension Mobility。

下表提供視乎起始者電話的安全性級別、出席者的安全性級別以及安全會議橋接器的可用性，而變更會議安全性級別的相關資訊。


表 27: 電話會議的安全性限制

起始者電話安全性級別	所用功能	出席者的安全性級別	動作結果
不安全	會議	安全	不安全的會議橋接器 不安全的會議
安全	會議	至少一位成員不安全。	安全的會議橋接器 不安全的會議
安全	會議	安全	安全的會議橋接器 安全加密級別會議
不安全	Meet Me	最低安全性級別為加密。	起始者收到「不符合安全性級別，通話被拒絕」。
安全	Meet Me	最低安全性級別為不安全。	安全的會議橋接器 會議接受所有通話。

安全電話通話識別

您的電話與另一端的電話設定進行安全通話後，即建立安全通話。對方電話可以在同一 Cisco IP 網路，或 IP 網路之外的網路。只可在兩部電話之間設定安全通話。在設定安全會議橋接器之後，電話會議應該支援安全通話。

使用下列程序建立安全通話：

1. 使用者從安全電話（安全的安全性模式）發起通話。
2. 電話螢幕上顯示安全圖示 。此圖示表示電話已設定安全通話，但這並不意味著對方連線電話也安全。
3. 若通話連線至另一部安全電話，使用者可聽到安全音，這表示對話雙方均經過加密，是安全的。若通話接通的對象不是安全電話，使用者不會聽到安全音。



附註 兩部電話之間支援安全通話。對於受保護電話，設定安全通話時，部分功能將無法使用，如電話會議、共用線路及 Extension Mobility。

僅受保護的電話會播放這些安全或非安全指示音。未受保護的電話不會播放任何指示音。若整個通話狀態在通話期間發生變更，指示音會變更，且受保護的電話將播放適當的指示音。

在下列情況下，受保護的電話播放或不播放指示音：

- 「播放安全指示音」選項啟用後：
 - 在端到端安全媒體建立並且通話狀態為安全時，電話將會播放安全指示音（三聲有停頓的長嗶聲）。
 - 在端到端非安全媒體建立，而通話狀態為不安全時，電話將會播放非安全指示音（六聲有短暫停頓的短嗶聲）。

若停用「播放安全指示音」選項，則不會播放指示音。

提供插話加密

建立會議，以及變更會議的安全性指示，或封鎖通話完成時，Cisco Unified Communications Manager 會檢查電話安全性狀態，以保障系統的完整性與安全性。

若用於插話的電話未設定加密功能，使用者將無法插入加密的通話。在此情況下插話失敗後，起始插話的電話會播放重新排序（快速忙線音）提示音。

若起始的電話設定了加密功能，插話起始者可從加密電話中插入不安全通話。插話後，Cisco Unified Communications Manager 會將該通話分類為不安全通話。

若起始者電話設定了加密功能，插話起始者可插入加密通話，電話將顯示該通通話已加密。

WLAN 安全性

由於範圍內的所有 WLAN 裝置都可以接收所有其他 WLAN 流量，因此在 WLAN 中安全的語音通訊很重要。為確保入侵者不會操縱或攔截語音流量，Cisco SAFE 安全性架構支援 Cisco IP 電話和 Cisco Aironet AP。如需網路中安全性的詳細資訊，請參閱 http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns744/networking_solutions_program_home.html。

Cisco 無線 IP 電話解決方案提供了無線網路安全性，可使用無線 Cisco IP 電話支援的下列驗證方法防止未經授權的登入和有危害的通訊：

- 開放驗證：任何無線裝置都可以在開放系統中請求驗證。接收請求的 AP 可以將驗證授予任何請求者或僅授予使用者清單上的請求者。無線裝置與 AP 之間的通訊可以不加密，或裝置可以使用有線等位私密 (WEP) 金鑰提供安全性。使用 WEP 的裝置僅嘗試向使用 WEP 的 AP 進行驗證。
- 可延伸的驗證通訊協定-透過安全通道的彈性驗證 (EAP-FAST) 驗證：此用戶端伺服器安全性架構對 AP 與 RADIUS 伺服器（如 Cisco Access Control Server，ACS）之間傳輸層安全性 (TLS) 通道內的 EAP 交易加密。

TLS 通道使用受保護存取認證 (PAC) 在用戶端（電話）與 RADIUS 伺服器之間驗證。伺服器將授權單位 ID(AID) 傳送至用戶端（電話），進而選取適當的 PAC。用戶端（電話）將 PAC-Opaque 返回至 RADIUS 伺服器。伺服器使用主密鑰解密 PAC。這兩個端點即包含 PAC 金鑰並建立 TLS 通道。EAP-FAST 支援自動 PAC 佈建，但您需在 RADIUS 伺服器上啓用它。



附註 在 Cisco ACS 中，依預設，PAC 將在一週後過期。如果電話具有過期的 PAC，電話取得新的 PAC 時，向 RADIUS 伺服器驗證需要更長時間。若要避免 PAC 佈建延遲，請在 ACS 或 RADIUS 伺服器上將 PAC 到期期間設定為 90 天或更長時間。

- 可延伸驗證通訊協定—傳輸層安全性 (EAP-TLS) 的驗證：EAP-TLS 需要用戶端憑證才能進行驗證與網路存取。對有線 EAP-TLS 而言，用戶端憑證可以是電話的麥克風或 LSC。LSC 是有線 EAP-TLS 建議的用戶端驗證憑證。
- 受保護的可延伸驗證通訊協定 (PEAP)：用戶端（電話）與 RADIUS 伺服器之間的 Cisco 專屬密碼型相互驗證架構。Cisco IP 電話可以使用 PEAP 與無線網路進行驗證。同時支援 PEAP-MSCHAPV2 和 PEAP-GTC 驗證方法。

下列驗證方案使用 RADIUS 伺服器管理驗證金鑰：

- WPA/WPA2：使用 RADIUS 伺服器資訊產生用於驗證的唯一金鑰。由於在集中式 RADIUS 伺服器產生這些金鑰，WPA/WPA2 提供了比儲存在 AP 和電話上的 WPA 預先共用金鑰更多的安全性。
- 快速安全漫遊：使用 RADIUS 伺服器和無線網域伺服器 (WDS) 資訊來管理和驗證金鑰。WDS 可為啓用 CCKM 的用戶端裝置建立安全性認證快取，以快速、安全地重新驗證。Cisco IP 電話 8800 系列支援 802.11r (FT)。支援 11r (FT) 和 CCKM 以實現快速安全漫遊。但是，Cisco 極力建議利用無線 802.11r (FT)。

使用 WPA/WPA2 和 CCKM，加密金鑰不會輸入在電話上，但會自動在 AP 與電話之間衍生。但是，需在每部電話上輸入用於驗證的 EAP 使用者名稱和密碼。

為確保語音流量是安全的，Cisco IP 電話支援 WEP、TKIP 及進階加密標準 (AES) 用於加密。這些機制用於加密時，會在 AP 與 Cisco IP 電話之間同時對訊號 SIP 封包和語音即時傳輸通訊協定 (RTP) 封包加密。

WEP

在無線網路中使用 WEP 時，使用開放或共用金鑰驗證在 AP 上進行驗證。在電話上設定的 WEP 金鑰需與在 AP 上設定的 WEP 金鑰相符，才能成功連線。Cisco IP 電話支援 WEP 金鑰，可使用 40 位元加密或 128 位元加密，並在電話和 AP 上保留靜態。

EAP 和 CCKM 驗證可以將 WEP 金鑰用於加密。RADIUS 伺服器可管理 WEP 金鑰，並在驗證之後將唯一金鑰傳送至 AP 以加密所有語音封包；因此，這些 WEP 金鑰可以隨每個驗證而變更。

TKIP

WPA 和 CCKM 使用 TKIP 加密，此加密相對於 WEP 有數項改善。TKIP 提供了可加強加密的基於封包的金鑰加密和更長的初始化向量 (IV)。此外，訊息完整性檢查 (MIC) 可確保不會變更加密的封包。TKIP 可移除有助於入侵者破解 WEP 金鑰的 WEP 之預測性。

AES

用於 WPA2 驗證的加密方法。此國家加密標準使用的對稱演算法具有相同的加密和解密金鑰。AES 使用大小為 128 位元（作為最低要求）的加密封鎖鏈 (CBC) 加密，此加密支援 128 位元、192 位元和 256 位元的金鑰。Cisco IP 電話支援 256 位元的金鑰。



附註 Cisco IP 電話不支援 Cisco Key Integrity Protocol (CKIP) 與 CMIC。

在無線 LAN 內設定驗證和加密架構。在網路中和 AP 上設定 VLAN，並指定不同的驗證和加密的組合。SSID 與 VLAN 和特定驗證及加密架構關聯。為使無線用戶端裝置成功驗證，您需在 AP 和 Cisco IP 電話上使用驗證和加密架構設定相同的 SSID。

部分驗證架構需要特定的加密類型。使用開放驗證，您可以將靜態 WEP 用於加密來加強安全性。但是，如果您使用「共用金鑰」驗證，則需將靜態 WEP 設定用於加密，且需在電話上設定 WEP 金鑰。



附註

- 使用 WPA 預先共用金鑰或 WPA2 預先共用金鑰時，需在電話上靜態設定預先共用金鑰。這些金鑰需與 AP 上的金鑰相符。
- Cisco IP 電話不支援自動 EAP 交涉；若要使用 EAP-FAST 模式，您需指定它。

下表提供了 Cisco IP 電話支援的 Cisco Aironet AP 上設定的驗證和加密架構清單。此表顯示對應於 AP 組態的電話的網路組態選項。

表 28: 驗證和加密架構

Cisco IP 電話組態	AP 組態			
安全模式	安全性	金鑰管理	加密	快速漫遊
無	無	無	無	不適用
WEP	靜態 WEP	靜態	WEP	不適用
PSK	PSK	WPA	TKIP	無
		WPA2	AES	FT
EAP-FAST	EAP-FAST	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT、CCKM
EAP-TLS	EAP-TLS	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT、CCKM

Cisco IP 電話組態	AP 組態			
PEAP-MSCHAPV2	PEAP-MSCHAPV2	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT、CCKM
PEAP-GTC	PEAP-GTC	802.1x	WEP	CCKM
		WPA	TKIP	CCKM
		WPA2	AES	FT、CCKM

如需在 AP 上設定驗證和加密架構的詳細資訊，請參閱下列 URL 下適用於您的機型和版本的《Cisco Aironet 組態指南》：

<http://www.cisco.com/cisco/web/psa/configure.html?mode=prod&level0=278875243>

設定驗證模式

若要為此設定檔選取「驗證模式」，請執行以下步驟：

程序

步驟 1 選擇您要設定的網路設定檔。

步驟 2 選擇驗證模式。

附註 視您選取的內容而定，您需在「無線安全性」或「無線加密」中設定其他選項。如需更多資訊，請參閱 [WLAN 安全性](#)，第 88 頁上的。

步驟 3 按一下儲存以做出變更。

無線安全性憑證

網路使用 EAP-FAST 和 PEAP 進行使用者驗證時，您需在遠端驗證撥號使用者服務與電話上設定使用者名稱與密碼（如有需要）。



附註 若您使用網路內的網域，需輸入帶有網域名稱的使用者名稱，格式為：*domain\username*。

以下動作可能會導致現有的 Wi-Fi 密碼遭到清除：

- 輸入無效的使用者 ID 或密碼
- 當 EAP 類型設定為 PEAP-MSCHAPV2 或 PEAP-GTC 時，安裝無效或過期的根 CA

- 將電話變更為新的 EAP 類型之前，停用電話所使用之 RADIUS 伺服器上的 EAP 類型

若要變更 EAP 類型，請依照所述的順序執行下列動作：

- 在 RADIUS 上啟用新的 EAP 類型。
- 將電話上的 EAP 類型變更為新的 EAP 類型。

保留目前在電話上設定的 EAP 類型，直到新的 EAP 類型在 RADIUS 伺服器上啟用為止。一旦新的 EAP 類型在 RADIUS 伺服器上啟用之後，您就可以變更電話的 EAP 類型。當所有電話都已變更為新的 EAP 類型之後，您可以視需要來停用之前的 EAP 類型。

設定使用者名稱與密碼

若要輸入或變更網路設定檔的使用者名稱或密碼，您需使用在 RADIUS 伺服器中設定的相同使用者名稱與相同的密碼字串。輸入的使用者名稱或密碼的長度上限為 64 個字元。

若要在「無線安全性憑證」區域設定使用者名稱與密碼，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1** 選擇網路設定檔。
- 步驟 2** 在「使用者名稱」欄位中，輸入此設定檔的網路使用者名稱。
- 步驟 3** 在「密碼」欄位中，輸入此設定檔的網路密碼字串。
- 步驟 4** 按一下儲存以做出變更。

預共用金鑰設定

使用下列各章節引導您設定預先共用金鑰。

預共用金鑰格式

Cisco IP 電話支援 ASCII 及十六進位格式。設定 WEP 預共用金鑰時，您需使用下列一種格式：

十六進位

十六進位金鑰即輸入 64 位十六進位數字（0-9 及 A-F）；例如
AB123456789CD01234567890EFAB123456789CD01234567890EF3456789C

ASCII

ASCII 金鑰即輸入使用 0-9、A-Z（大寫與小寫字母），包括符號且長度為 8 至 63 個字元；例如
GREG12356789ZXYW

設定 PSK

若要在「無線憑證」區域設定 PSK，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1 選擇啓用 WPA 預共用金鑰或 WPA2 預共用金鑰的網路設定檔。
- 步驟 2 在「金鑰類型」區域中輸入適當的金鑰。
- 步驟 3 在「複雜密碼/預共用金鑰」欄位，輸入 ASCII 字串或十六進位數字。
- 步驟 4 按一下儲存以做出變更。

無線加密

若無線網路使用 WEP 加密，且您將「驗證模式」設定為「開啓 + WEP」，您需輸入 ASCII 或十六進位 WEP 金鑰。

電話的 WEP 金鑰需與指定到存取點的 WEP 金鑰相符。Cisco IP 電話與 Cisco Aironet 存取點支援 40 位元及 128 位元加密金鑰。

WEP 金鑰格式

設定 WEP 金鑰時，您需使用下列一種格式：

十六進位

對於十六進位金鑰，使用下列一種大小的金鑰：

40 位元

輸入使用十六進位數字的 10 位數加密金鑰（0-9 及 A-F）；例如 ABCD123456。

128 位元

輸入使用十六進位數字的 26 位數加密金鑰（0-9 及 A-F）；例如 AB123456789CD01234567890EF。

ASCII

對於 ASCII 金鑰，輸入使用 0-9、A-Z（大寫與小寫字母）及所有符號的字元字串，使用下列其中一種金鑰大小：

40 位元

輸入 5 字元字串；例如 GREG5。

128 位元

輸入 13 字元字串；例如 GREGSSECRET13。

設定 WEP 金鑰

若要設定 WEP 金鑰，請執行以下步驟。

程序

步驟 1 選擇使用 Open+WEP 或 Shared+WEP 的網路設定檔。

步驟 2 在「金鑰類型」區域中輸入適當的金鑰。

步驟 3 在「金鑰大小」區域中，選擇下列其中一個字元字串長度：

- 40
- 128

步驟 4 在「加密金鑰」欄位中，根據選取的金鑰類型和金鑰大小輸入適當的金鑰字串。請參閱[WEP 金鑰格式](#)，第 93 頁上的。

步驟 5 按一下儲存以做出變更。

使用 Microsoft 憑證服務自 ACS 匯出 CA 憑證

從 ACS 伺服器匯出根 CA 憑證。如需詳細資訊檢視 CA 或 RADIUS 文件。

製造安裝憑證

Cisco 電話出廠時包括製造安裝憑證 (MIC)。

在 EAP-TLS 驗證期間，ACS 伺服器需要驗證電話是否受信任，電話需要驗證 ACS 伺服器是否受信任。

若要驗證 MIC，需從 Cisco IP 電話 匯出製造根憑證與製造憑證授權單位 (CA) 憑證，並安裝在 Cisco ACS 伺服器上。這兩個憑證是受信任憑證鏈的一部分，Cisco ACS 伺服器用其來驗證 MIC。

若要驗證 Cisco ACS 憑證，需匯出 Cisco ACS 伺服器上的受信任下級憑證（若有）與根憑證，並安裝在電話上。這些憑證是受信任憑證鏈的一部分，ACS 伺服器用其來驗證憑證是否受信任。

使用者安裝憑證

若要使用使用者安裝憑證，會產生憑證訊號請求 (CSR)，並傳送至 CA 進行核准。CA 還可以在沒有 CSR 的情況下產生使用者憑證。

在 EAP-TLS 驗證期間，ACS 伺服器驗證電話是否受信任，電話驗證 ACS 伺服器是否受信任。

若要驗證使用者安裝憑證的確實性，您需從 CA（在 Cisco ACS 伺服器上核准使用者憑證）安裝一個受信任的下級憑證（若有）與根憑證，並安裝在電話上。這些憑證是受信任憑證鏈的一部分，用於驗證使用者安裝憑證是否受信任。

若要驗證 Cisco ACS 憑證，匯出 Cisco ACS 伺服器上的受信任下級憑證（若有）與根憑證，匯出的憑證將安裝在電話上。這些憑證是受信任憑證鏈的一部分，ACS 伺服器用其來驗證憑證是否受信任。

安裝 EAP-TLS 驗證憑證

若要安裝 EAP-TLS 驗證憑證，請執行下列步驟。

程序

步驟 1 在電話網頁上設定電話上 Cisco Unified Communications Manager 的日期與時間。

步驟 2 若是使用製造安裝憑證 (MIC)：

- a) 從電話網頁，匯出 CA 根憑證與製造商 CA 憑證。
- b) 在 Internet Explorer 中的 Cisco ACS 伺服器上安裝憑證並編輯信任清單。
- c) 匯入 CA 根憑證至電話。

如需更多資訊，請參閱：

- [在 ACS 匯出與安裝憑證](#)，第 96 頁上的
- [使用 Microsoft 憑證服務從 ISE 匯出 CA 憑證](#)，第 96 頁上的

步驟 3 使用 ACS 組態工具，設定使用者帳戶。

如需更多資訊，請參閱：

- [設定 ACS 使用者帳戶並安裝憑證](#)，第 98 頁上的
 - [Windows 版 Cisco Secure ACS 使用者指南](http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html)(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html>)
-

設定日期與時間

EAP-TLS 使用憑證型驗證，需要正確設定 Cisco IP 電話上的內部時鐘。在 Cisco Unified Communications Manager 上註冊電話時，電話上的日期和時間可能會變更。



附註 如果請求新的伺服器驗證憑證，且當地時間在格林威治標準時間 (GMT) 之後，驗證憑證驗證可能會失敗。Cisco 建議您將當地日期和時間設定在 GMT 之前。

若要將電話設定為正確的當地日期和時間，請執行以下步驟。

程序

步驟 1 從左導覽窗格中選取日期和時間。

步驟 2 如果「目前電話日期和時間」欄位中的設定不同於「當地日期和時間」欄位，請按一下將電話設定為當地日期和時間。

步驟 3 按一下電話重新啟動，然後按一下確定。

在 ACS 匯出與安裝憑證

若要使用 MIC，匯出「製造商根憑證」與「製造商 CA 憑證」，然後將其安裝在 Cisco ACS 伺服器上。

若要將製造商根憑證與製造商 CA 憑證匯出至 ACS 伺服器，請執行下列步驟。

程序

步驟 1 從電話網頁中，選擇憑證。

步驟 2 按一下「製造商根憑證」旁邊的匯出。

步驟 3 儲存憑證並將其複製到 ACS 伺服器。

步驟 4 對「製造商 CA 憑證」重複步驟 1 及 2。

步驟 5 在「ACS 伺服器系統組態」頁面中輸入每個憑證的檔案路徑並安裝憑證。

附註 如需使用 ACS 組態工具的詳細資訊，請參閱 ACS 線上說明或《Windows 版 Cisco Secure ACS 使用者指南》(<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/secure-access-control-system/products-user-guide-list.html>)。

步驟 6 使用「編輯憑證信任清單 (CTL)」頁面，新增 ACS 信任的憑證。

ACS 憑證匯出方法

視乎您自 ACS 匯出的憑證類型使用下列任一種方式：

- 若要從使用者安裝憑證或 ACS 憑證所簽署的 ACS 伺服器中匯出 CA 憑證，請參閱[使用 Microsoft 憑證服務從 ISE 匯出 CA 憑證](#)，第 96 頁上的。
- 若要從使用自我簽署憑證的 ACS 伺服器中匯出 CA 憑證，請參閱[使用 Internet Explorer 自 ACS 匯出 CA 憑證](#)，第 97 頁上的。

使用 Microsoft 憑證服務從 ISE 匯出 CA 憑證

使用此方法，從使用者安裝憑證或 ISE 憑證所簽署的 ISE 伺服器中匯出 CA 憑證。

若要使用 Microsoft 憑證服務網頁匯出 CA 憑證，請執行下列步驟。

程序

步驟 1 在 Microsoft 憑證服務網頁中，選取下載 CA 憑證、憑證鏈或 CRL。

步驟 2 在下一頁的文字方塊中，反白顯示目前的 CA 憑證，選擇「編碼方法」項下的 DER，然後按一下下載 CA 憑證。

步驟 3 儲存 CA 憑證。

使用 Internet Explorer 自 ACS 匯出 CA 憑證

使用此方法，從使用自我簽署憑證的 ACS 伺服器中匯出 CA 憑證。

若要使用 Internet Explorer 自 ACS 伺服器匯出憑證，請執行下列步驟。

程序

步驟 1 在 Internet Explorer 中，選擇工具 > 網際網路選項然後按一下「內容」標籤。

步驟 2 在「憑證」下方按一下憑證，然後按一下「信任的根憑證授權單位」標籤。

步驟 3 反白顯示根憑證，然後按一下匯出。憑證匯出精靈會隨即顯示。

步驟 4 按下一步。

步驟 5 在下一視窗，選取 **DER 編碼二進位 X.509 (.CER)**，然後按一下下一步。

步驟 6 指定憑證的名稱，然後按一下下一步。

步驟 7 儲存要在電話上安裝的 CA 憑證。

請求並匯入使用者安裝憑證

若要在電話上請求並安裝憑證，請執行下列步驟。

程序

步驟 1 從電話網頁中，選擇使用 EAP-TLS 的網路設定檔，然後在「EAP-TLS 憑證」欄位中選取使用者安裝。

步驟 2 按一下憑證。

在「使用者憑證安裝」頁面，「常用名稱」欄位應與 ACS 伺服器中的使用者名稱相符。

附註 您可以根據意願編輯「常用名稱」欄位。確定其與ACS伺服器中的使用者名稱相符。請參閱[設定 ACS 使用者帳戶並安裝憑證](#)，第 98 頁上的。

步驟 3 輸入要在憑證上顯示的資訊，然後按一下遞交以產生憑證簽署請求 (CSR)。

安裝驗證伺服器根憑證

若要在電話上安裝驗證伺服器根憑證，請執行下列步驟。

程序

步驟 1 從 ACS 匯出驗證伺服器根憑證。請參閱[ACS 憑證匯出方法](#)，第 96 頁上的。

步驟 2 移至電話網頁，然後選擇憑證。

步驟 3 按一下「驗證伺服器根憑證」旁邊的匯入。

步驟 4 重新啟動電話。

設定 ACS 使用者帳戶並安裝憑證

若要設定使用者帳戶名稱並在 ACS 上安裝電話的 MIC 根憑證，請執行下列步驟。



附註 如需使用 ACS 組態工具的詳細資訊，請參閱 ACS 線上說明或《Windows 版 Cisco Secure ACS 使用者指南》。

程序

步驟 1 在 ACS 組態工具「使用者設定」頁面建立電話使用者帳戶名稱（倘若尚未建立）。

通常，使用者名稱末尾包括電話的 MAC 位址。EAP-TLS 無需設定密碼。

附註 確定使用者名稱與「使用者憑證安裝」頁面的「常用名稱」欄位相符。請參閱[請求並匯入使用者安裝憑證](#)，第 97 頁上的。

步驟 2 在「系統組態」頁面的 EAP-TLS 區段，啟用下列欄位：

- 允許 EAP-TLS
- 憑證 CN 比較

步驟 3 在「ACS 憑證授權單位設定」頁面，將「製造商根憑證」與「製造商 CA 憑證」新增至 ACS 伺服器。

步驟 4 在「ACS 憑證信任清單」中，啟用「製造商根憑證」與「製造商 CA 憑證」。

PEAP 設定

受保護可延伸驗證通訊協定 (PEAP) 透過在用戶端與驗證伺服器之間建立加密 SSL/TLS 通道，使用伺服器端公共金鑰憑證來驗證用戶端。

Cisco IP 電話 8865 僅支援一個伺服器憑證，可透過 SCEP 或手動安裝方法來安裝，但不能同時使用兩種方法。電話不支援安裝憑證的 TFTP 方法。



附註 匯入驗證伺服器憑證可啟用驗證服务器的驗證功能。

開始之前

在對電話配置 PEAP 驗證之前，確定符合下列 Cisco Secure ACS 需求：

- 需安裝 ACS 根憑證。

- 亦可再安裝憑證以啟用 PEAP 的伺服器驗證。但若安裝了伺服器驗證，伺服器憑證便啟用。
- 需啟用「允許 EAP-MSCHAPv2」設定。
- 需設定使用者帳戶與密碼。
- 爲了驗證密碼，您可使用本機 ACS 資料庫或外部資料庫（例如 Windows 或 LDAP）。

啟用 PEAP 驗證

程序

步驟 1 從電話組態網頁，選擇 PEAP 爲驗證模式。

步驟 2 輸入使用者名稱與密碼。

無線 LAN 安全性

支援 Wi-Fi 的 Cisco 電話有更多安全性要求，而且需要額外的組態設定。這些額外步驟包括在電話和 Cisco Unified Communications Manager 上安裝憑證及設定安全性。

如需其他資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 安全性指南》。

Cisco IP 電話管理頁面

支援 Wi-Fi 的 Cisco 電話具有不同於其他電話頁面的網頁。簡單憑證註冊通訊協定 (SCEP) 無法使用時，您可以將這些特殊網頁用於電話安全性組態。使用這些頁面手動將安全憑證安裝在電話上，下載安全性憑證，或手動設定電話日期與時間。

這些網頁也會顯示您在其他電話網頁上看到的相同資訊，包括裝置資訊、網路設定、記錄和統計資料。

相關主題

[Cisco IP 電話網頁](#)，第 213 頁上的

設定電話的管理頁面

電話從原廠出貨時就會啟用管理網頁，而且密碼設定爲 Cisco。但若電話向 Cisco Unified Communications Manager 註冊，就需啟用管理網頁並且設定新的密碼。

請在註冊電話之後，於初次使用此網頁之前啓用此網頁及設定登入憑證。

一旦啓用之後，就可從 HTTPS 通訊埠 8443 存取管理網頁（<https://x.x.x.x:8443>，其中 x.x.x.x 是電話的 IP 位址）。

開始之前

在您啓用管理網頁之前，需先決定密碼，密碼可以是字母或數字的任意組合，但長度需介於 8 到 127 個字元之間。

貴組織的使用者名稱會永久設定為 `admin`。


程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選取裝置 > 電話。
 - 步驟 2 找出您的電話。
 - 步驟 3 在產品專屬組態配置區段中，將 **Web 管理** 設定為已啟用。
 - 步驟 4 在管理員密碼欄位中輸入密碼。
 - 步驟 5 選取儲存，然後按一下確定。
 - 步驟 6 選取套用組態，然後按一下確定。
 - 步驟 7 重新啟動電話。
-

存取電話管理網頁

當您想要存取管理網頁時，需指定管理通訊埠。

程序

- 步驟 1 取得電話的 IP 位址：
 - 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話，並找出電話。註冊於 Cisco Unified Communications Manager 的電話會在尋找和列出電話視窗上和電話組態視窗頂部顯示 IP 位址。
 - 在電話上按應用程式  並選擇電話資訊，然後下捲至「IPv4 位址」欄位。
 - 步驟 2 開啓 Web 瀏覽器，然後輸入下列 URL，其中 `IP_address` 是 Cisco IP 電話的 IP 位址：
`https://<IP_address>:8443`
 - 步驟 3 在「密碼」欄位中輸入密碼。
 - 步驟 4 按一下遞交。
-

在電話管理網頁中安裝使用者憑證

若簡單憑證註冊通訊協定 (SCEP) 無法使用，您可以手動在電話上安裝使用者憑證。
預先安裝的製造安裝憑證 (MIC) 可以當做 EAP-TLS 的使用者憑證使用。
在使用者憑證安裝之後，您需將它新增至 RADIUS 伺服器信任清單。

開始之前

在您可以為電話安裝使用者憑證之前，您需具備以下：

- 儲存在您的 PC 上的使用者憑證。此憑證需為 PKCS #12 格式。

- 憑證的擷取密碼。

程序

- 步驟 1 從電話管理網頁中，選取憑證。
 - 步驟 2 找出「使用者安裝」欄位，然後按一下安裝。
 - 步驟 3 瀏覽至 PC 上的憑證。
 - 步驟 4 在擷取密碼欄位中，輸入憑證的擷取密碼。
 - 步驟 5 按一下上載。
 - 步驟 6 當上載完成後，請重新啟動電話。
-

從電話管理網頁安裝驗證伺服器憑證

若簡單憑證註冊通訊協定 (SCEP) 無法使用，您可以手動在電話上安裝驗證伺服器憑證。需針對 EAP-TLS 來安裝發出 RADIUS 伺服器憑證的根 CA 憑證。

開始之前

在您可於電話上安裝憑證之前，您需先擁有儲存於 PC 上的驗證伺服器憑證。此憑證需以 PEM (Base-64) 或 DER 編碼。

程序

- 步驟 1 從電話管理網頁中，選取憑證。
 - 步驟 2 尋找驗證伺服器 CA (管理網頁) 欄位，然後按一下安裝。
 - 步驟 3 瀏覽至 PC 上的憑證。
 - 步驟 4 按一下上傳。
 - 步驟 5 當上傳完成後，請重新啟動電話。
- 若您安裝多個憑證，請先安裝所有的憑證，然後再重新啟動電話。
-

從電話管理網頁手動移除安全憑證

若簡單憑證註冊通訊協定 (SCEP) 無法使用，您可以手動從電話中移除安全憑證。

程序

- 步驟 1 從電話管理網頁中，選取憑證。
- 步驟 2 在憑證頁面上找出憑證。

步驟 3 按一下刪除。

步驟 4 刪除程序完成後，請重新啓動電話。

手動設定電話日期與時間

有了基於憑證的驗證，電話就需顯示正確的日期與時間。驗證伺服器會根據憑證到期日來檢查電話日期與時間。若電話與伺服器的日期與時間不相符，電話會停止運作。

若電話並未收到您的網路的正確資訊，請使用此程序手動在電話上設定日期與時間。

程序

步驟 1 在電話管理網頁下捲至日期與時間。

步驟 2 執行下列一個選項：

- 按一下將電話設定為當地日期與時間，將電話與本機伺服器同步。
- 在指定日期與時間欄位中，使用功能表選擇月、日、年、小時、分鐘和秒，然後按一下將電話設為特定日期與時間。

SCEP 設定

簡單憑證註冊通訊協定 (SCEP) 是一項用於自動提供和更新憑證的標準。它可避免將憑證手動安裝在電話上。

設定 SCEP 產品專屬組態參數

您需在電話網頁上設定下列 SCEP 參數

- RA IP 位址
- SCEP 伺服器根 CA 憑證的 SHA-1 或 SHA-256 指紋

Cisco IOS 登錄授權單位 (RA) 會被當做 SCEP 伺服器的代理運作。電話上的 SCEP 用戶端會使用從 Cisco Unified Communication Manager 下載的參數。當您設定參數後，電話會傳送 SCEP getcs 要求給 RA，並使用定義的指紋驗證根 CA 憑證。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選取裝置 > 電話。

步驟 2 尋找電話。

步驟 3 捲動至產品專屬組態版面配置區域。

步驟 4 勾選 **WLAN SCEP 伺服器** 選取方塊來啓用 SCEP 參數。

步驟 5 勾選 無線 LAN 根 CA 指紋 (SHA256 或 SHA1) 勾選方塊來啟用 SCEP QED 參數。

簡單憑證註冊通訊協定伺服器支援

若您使用簡單憑證註冊通訊協定 (SCEP) 伺服器，該伺服器可自動維護貴組織的使用者和伺服器憑證。在 SCEP 伺服器上設定 SCEP 註冊代理 (RA) 可達成以下目的：

- 當做 PKI 信任點
- 當做 PKI RA
- 使用 RADIUS 伺服器執行裝置驗證

如需詳細資訊，請參閱您的 SCEP 伺服器文件。

802.1X 驗證

Cisco IP 電話支援 802.1X 驗證。

Cisco IP 電話與 Cisco Catalyst 交換器通常使用 Cisco 發現通訊協定 (CDP) 來相互識別及確定各項參數，例如 VLAN 分配與線內電源要求。CDP 不會識別本機連接的工作站。Cisco IP 電話提供 EAPOL 傳遞機制。此機制允許工作站連接至 Cisco IP 電話，以便將 EAPOL 訊息傳遞至 LAN 交換器上的 802.1X 驗證器。傳遞機制確保 IP 電話在存取網路之前，不會作為 LAN 交換器來驗證資料端點。

Cisco IP 電話還提供代理 EAPOL 登出機制。若本機連接的 PC 與 IP 電話中斷連接，LAN 交換器不會發現實體連結失敗，因為 LAN 交換器與 IP 電話之間仍保持連結。為避免影響網路完整性，IP 電話代表下游 PC 將 EAPOL 登出訊息傳送至交換器，這會觸發 LAN 交換器清除下游 PC 的驗證項目。

支援 802.1X 驗證需要若干元件：

- Cisco IP 電話：電話發起存取網路的請求。Cisco IP 電話包含 802.1X 要求。此要求允許網路管理員控制 IP 電話與 LAN 交換器連接埠的連接。最新版電話 802.1X 要求使用 EAP-FAST 與 EAP-TLS 選項進行網路驗證。
- Cisco 安全存取控制伺服器 (ACS) (或其他第三方廠商驗證伺服器)：需為驗證伺服器及電話設定一個可用於驗證電話的共用密碼。
- Cisco Catalyst 交換器 (或其他第三方交換器)：交換器需支援 802.1X，以便其用作驗證器並在電話與驗證伺服器之間傳遞訊息。交換完成後，交換器同意或拒絕電話存取網路。

您需執行下列動作來設定 802.1X。

- 設定其他元件，然後在電話上啟用 802.1X 驗證。
- 設定 PC 連接埠：802.1X 標準不考慮 VLAN，因此建議對特定交換器連接埠只驗證單一裝置。然而，某些交換器 (包括 Cisco Catalyst 交換器) 支援多網域驗證。交換器組態確定是否可將 PC 連線至電話的 PC 通訊埠。
 - 已啟用：若是使用支援多網域驗證的交換器，您可以啟用 PC 連接埠並將 PC 連接至該連接埠。在此情況下，Cisco IP 電話支援 proxy EAPOL 登出，以監控交換器與連接的 PC 之間的驗證交換。如需關於 Cisco Catalyst 交換器支援 IEEE 802.1X 的詳細資訊，請參閱 Cisco Catalyst 交換器組態指南，網址：


http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html

- 已停用：若交換器不支援同一連接埠上的多部 802.1X 相容裝置，您應在啟用 802.1X 驗證時停用 PC 連接埠。若不停用此連接埠，且隨後嘗試連接 PC 與該通訊埠，交換器會拒絕在電話與 PC 上進行網路存取。
- 設定語音 VLAN：由於 802.1X 標準不考慮 VLAN，您應根據交換器支援情況來進行此設定。
 - 已啟用：若是使用支援多網域驗證的交換器，您可以繼續使用語音 VLAN。
 - 已停用：若交換器不支援多網域驗證，則停用語音 VLAN，並考慮將通訊埠指定到原生 VLAN。

存取 802.1X 驗證

您可以執行下列步驟來存取 802.1X 驗證設定：

程序

- 步驟 1 按應用程式 。
- 步驟 2 選擇管理設定 > 安全性設定 > 802.1X 驗證。
- 步驟 3 如 [802.1X 驗證選項](#)，第 104 頁上的所述設定選項。
- 步驟 4 若要結束此功能表，請按結束。

802.1X 驗證選項


下表說明 802.1X 驗證選項

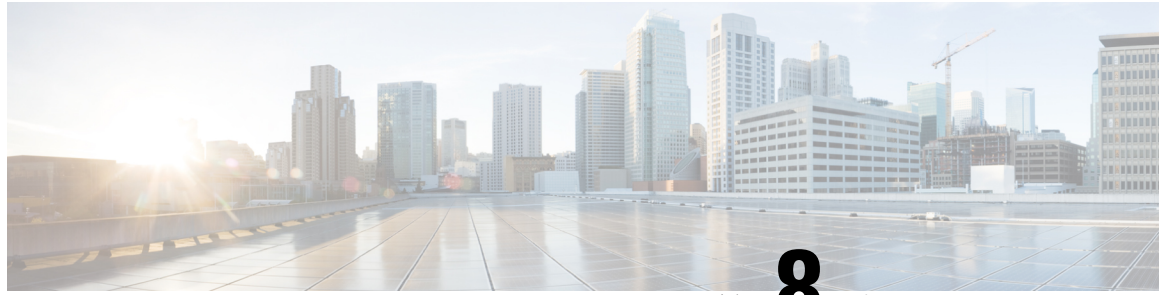
表 29: 802.1X 驗證設定

選項	描述	若要變更
裝置驗證	確定 802.1X 驗證是否已啟用： <ul style="list-style-type: none"> • 已啟用：電話使用 802.1X 驗證來請求網路存取權限。 • 已停用：預設設定。電話使用 CDP 來取得 VLAN 與網路存取權限。 	請參閱 設定裝置驗證欄位 ，第 105 頁。
交易狀態	狀態：顯示 802.1x 驗證的狀態： <ul style="list-style-type: none"> • 已中斷連線：表示電話上未設定 802.1x 驗證。 • 已驗證：表示電話已驗證。 • 已擱置：表示驗證程序正在作用中。 通訊協定：顯示用於 802.1x 驗證的 EAP 方法（可以是 EAP-FAST 或 EAP-TLS）	僅供顯示。無法設定。

設定裝置驗證欄位

程序

- 步驟 1** 按應用程式 。
- 步驟 2** 選擇管理設定 > 安全性設定 > **802.1X** 驗證。
- 步驟 3** 設定「裝置驗證」選項：
- 是
 - 否
- 步驟 4** 按套用。
-



第 8 章

Cisco IP 電話自訂

- [自訂電話鈴聲](#)，第 107 頁上的
- [自動背景影像](#)，第 107 頁上的
- [設定寬頻轉碼器](#)，第 109 頁上的
- [設定閒置顯示](#)，第 109 頁上的
- [自訂撥號音](#)，第 110 頁上的

自訂電話鈴聲

電話隨附三種鈴聲，在下列硬體中執行：Sunshine、Chirp 與 Chirp1。

Cisco Unified Communications Manager 還提供了其他電話鈴聲的預設組合，作為脈衝編碼調變 (PCM) 檔案在軟體中執行。PCM 檔案以及用於描述網站中提供的鈴聲清單選項的 XML 檔案（檔案名稱為 Ringlist-wb.xml）存在於各個 Cisco Unified Communications Manager 伺服器的 TFTP 目錄中。



注意 所有檔案名稱會區分大小寫。若您使用 Ringlist-wb.xml 做為檔案名稱，電話不會套用您的變更。

如需詳細資訊，請參閱 [Cisco Unified Communications Manager 的功能組態設定指南](#) 的「自訂電話鈴聲與背景」一章，其適用於 Cisco Unified Communications Manager 12.0 (1) 或更新版本。

自動背景影像

您可以自訂電話背景影像或底色圖案兩種方式：自訂的桌布是一種流行的顯示公司徽標或圖像的方法，許多組織都使用以使其電話有特色。

自韌體版本 12.7(1) 開始，您便可自訂電話和金鑰擴充模組的桌布。您需要一個圖像用於電話，一個圖像用於擴展模塊。

電話會分析桌布的顏色並更改字體和圖標的顏色以便讀取。若桌布為暗色，電話會將字體和圖示更改為白色。若您的桌布為淺色，則電話會將字體和圖示顯示為黑色。

最好選擇簡單的圖像為背景，例如純色或一個規則圖案。避免使用高對比度的圖像。

您可以通過以下兩種方式之一增添自訂桌布：

- 使用清單檔案
- 使用常用電話設定檔

如果您希望使用者可以從電話的各種底色圖案選取您的影像，然後修改清單檔案。但是，如果您要將影像推入電話、建立或修改現有常用電話設定檔。

無論您的方法為何，請注意下列：

- 圖像必須為 PNG 格式，影像與完整圖像之大小必須在 800 x 480 畫素內。
 - 縮圖圖像- 139 畫素（寬）x 109 畫素（高）。
 - Cisco IP 電話 8800 系列-800 畫素 x 480 畫素
 - 搭配雙重螢幕的 Cisco IP Phone 8851/8861 按鍵擴充模組 - 320 x 480 畫素
 - 搭配雙重螢幕的 Cisco IP 電話 8865 按鍵擴充模組 - 320 x 480 畫素
 - 帶有單個 LCD 螢幕的 Cisco IP 電話 8800 按鍵擴充模組-272 x 480 畫素
- 上載圖像和清單檔案至您的 TFTP 伺服器。目錄是：
 - Cisco IP 電話 8800 系列- 桌上機/ 800x480x24
 - 搭配雙重螢幕的 Cisco IP 電話 8851 和 8861 按鍵擴充模組 - 桌上型 / 320x480x24
 - 搭配雙重螢幕的 Cisco IP 電話 8865 按鍵擴充模組 - 桌上型 / 320x480x24
 - 搭配單螢幕的 Cisco IP 電話 8851/8861 按鍵擴充模組 - 桌上型 / 272x480x24

當完成上載後，請重新啟動伺服器。

- 如果您不想讓使用者選取自己的底色圖案，然後停用啟用一般使用者存取電話背景影像設定。儲存並套用電話設定檔。重新開啓電話，變更才會生效。



附註 您可以使用通用電話設定檔批量套用電話背景圖片。但是批量配置需要停用允許一般使用者存取電話背景圖像設定。有關批量配置背景圖像的更多資訊，請參閱“配置通用電話設定檔”的[自訂桌布最佳做法 Cisco IP Phone 8800 系列](#)。）

如需更多自訂桌布的詳細資訊，請參考下列文件：

- [自訂桌布最佳做法 Cisco IP Phone 8800 系列](#)）。
- 如需詳細資訊，請參閱 [Cisco Unified Communications Manager 的功能組態設定指南](#)的「自訂電話鈴聲與背景」一章，其適用於 Cisco Unified Communications Manager 12.0 (1) 或更新版本。
- *Cisco IP 電話 8800 系列使用者指南*的“設定”章節。

設定寬頻轉碼器

Cisco IP 電話預設會啟用 G.722 轉碼器。如果 Cisco Unified Communications Manager 設定為使用 G.722 且較遠的端點支援 G.722，則通話使用 G.722 轉碼器而非 G.711 進行連線。

無論使用者是否已啟用寬頻耳機或寬頻話筒，都會發生此情況，但如果啟用耳機或話筒，使用者在通話期間可能會注意到更高的音訊靈敏度。更高的靈敏度意味著音訊清晰度改善，但也意味著較遠的端點可以聽見更多背景雜音：摩擦紙張或附近對話之類的雜音。即使沒有寬頻耳機或話筒，部分使用者也可能會偏好 G.722 干擾的額外靈敏度。其他使用者可能會偏好 G.722 的額外靈敏度。

視設定參數的「Cisco Unified Communications Manager 管理」視窗而定，「告知 G.722 和 iSAC 轉碼器」服務參數會影響向此 Cisco Unified Communications Manager 伺服器註冊的所有裝置或特定電話是否支援寬頻。

程序

步驟 1 若要對所有裝置設定寬頻支援，請執行下列作業：

- a) 從 Cisco Unified Communications Manager 管理，選擇系統 > 企業參數
- b) 設定「告知 G.722 和 iSAC 轉碼器」欄位

此企業參數的預設值為 **True**，表示向此 Cisco Unified Communications Manager 註冊的所有 Cisco IP 電話機型會將 G.722 告知 Cisco Unified Communications Manager。如果已嘗試通話的每個端點都支援功能集中的 G.722，則 Cisco Unified Communications Manager 任何時候皆會為通話盡可能選擇該轉碼器。

步驟 2 若要對特定裝置設定寬頻支援，請執行下列作業：

- a) 自 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇裝置 > 電話。
- b) 在「產品專屬組態」區域中，設定「告知 G.722 和 iSAC 轉碼器」參數。

此產品專屬參數的預設值是使用企業參數指定的值。如果您要根據電話覆寫此值，請選擇已啟用或已停用。

設定閒置顯示

您可以指定出現在電話螢幕上的閒置顯示（僅文字；文字檔案大小不得超過 1M 位元組）。閒置顯示是一項 XML 服務，可在電話閒置（未使用）一段指定時間以及未開啓功能之功能表時調用電話。

如需關於建立及顯示閒置顯示的詳細指示，請參閱在 Cisco IP 電話上建立閒置 URL 圖形，可透過此 URL 瀏覽：

http://www.cisco.com/en/US/products/sw/voicesw/ps556/products_tech_note09186a00801c0764.shtml

此外，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件，瞭解下列資訊：

- 指定閒置顯示 XML 服務的 URL：

- 指定一部電話：在 Cisco Unified Communications Manager 管理「電話組態」視窗中的「閒置」欄位。
- 同時指定多部電話：在「企業參數組態」視窗中的「URL 閒置」欄位，或大規模管理工具 (BAT) 中的「閒置」欄位。
- 指定啟動閒置顯示 XML 服務之前電話未使用的時間長度。
 - 指定一部電話：在 Cisco Unified Communications Manager 管理「電話組態」視窗中的「閒置計時器」欄位。
 - 同時指定多部電話：在「企業參數組態」視窗中的「URL 閒置時間」欄位，或大規模管理工具 (BAT) 中的「閒置計時器」欄位。

程序

-
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取 裝置 > 電話
 - 步驟 2 在「閒置」欄位中，輸入閒置顯示 XML 服務的 URL。
 - 步驟 3 在「閒置計時器」欄位中，輸入顯示閒置顯示 XML 服務之前閒置電話等待的時間。
 - 步驟 4 選取儲存。
-

自訂撥號音

您可以設定電話，讓使用者針對內部通話和外部通話聽到不同的撥號音。您可以根據您的需求，從三個撥號音選項中選擇：

- 預設：內部和外部通話有不同的撥號音。
- 內部：內部撥號音適用於所有的通話。
- 外部：外部撥號音適用於所有的通話。

「一律使用撥號音」是 Cisco Unified Communications Manager 中的必要欄位。

程序

-
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取系統 > 服務參數。
 - 步驟 2 選取適當的伺服器。
 - 步驟 3 選取 **Cisco CallManager** 為服務。
 - 步驟 4 下捲至「叢集範圍內參數」窗格。
 - 步驟 5 將一律使用撥號音設定為下列其中一項：
 - 外部

- 內部
- 預設值

步驟 6 選取儲存。

步驟 7 重新啓動電話。



第 9 章

電話功能與設定

- [電話功能與設定概覽](#)，第 113 頁上的
- [Cisco IP 電話使用者支援](#)，第 113 頁上的
- [電話功能](#)，第 114 頁上的
- [功能按鈕及軟鍵](#)，第 129 頁上的
- [電話功能組態](#)，第 131 頁上的
- [設定軟鍵範本](#)，第 177 頁上的
- [電話按鈕範本](#)，第 179 頁上的
- [VPN 組態](#)，第 182 頁上的
- [設定其他線路按鍵](#)，第 183 頁上的
- [設定 TLS 後續執行計時器](#)，第 186 頁上的
- [啟用 Intelligent Proximity](#)，第 187 頁上的
- [視訊傳送解析度設定](#)，第 187 頁上的
- [較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理](#)，第 188 頁上的

電話功能與設定概覽

在您的網路上安裝 Cisco IP 電話，設定其網路設定，以及將其新增至 Cisco Unified Communications Manager 之後，您需使用 Cisco Unified Communications Manager 管理應用程式來設定電話功能，選擇性地修改電話範本，設定服務及指派使用者。

您可以在 Cisco Unified Communications Manager 管理中修改 Cisco IP 電話的其他設定。使用此 Web 應用程式設定電話註冊準則和通話搜尋範圍，設定公司目錄和服務，以及修改電話按鈕範本和執行其他工作。

新增電話線路按鍵功能時，受限於可用線路按鍵數。在電話上新增功能時，不能超過線路按鍵數。

Cisco IP 電話使用者支援

若您是系統管理員，很可能成為您所在網路或公司中 Cisco IP 電話使用者的主要資訊來源。請務必向一般使用者提供最新且完整的資訊。

若要順利使用 Cisco IP 電話上的某些功能（包括服務及語音留言系統選項），使用者需收到您或您的網路團隊所提供的資訊或者需能夠聯絡您以取得協助。確保有向使用者提供協助人員之姓名及聯絡這些人員的說明。

我們建議在您的內部支援網站上建立一個網頁，向一般使用者提供有關其 Cisco IP 電話的重要資訊。

考慮在此網站上包含下列類型的資訊：

- 適用於您提供支援之所有 Cisco IP 電話機型的使用者指南
- 如何存取 Cisco Unified Communications Self Care Portal 的相關資訊
- 支援功能的清單
- 語音信箱系統的使用者指南或快速參考

電話功能

將 Cisco IP 電話新增至 Cisco Unified Communications Manager 之後，您可以將功能新增至電話。下表包括支援的電話功能清單，您可以使用 Cisco Unified Communications Manager 管理來設定其中許多功能。

如需有關在電話上使用其中大部分功能的資訊，請參閱《Cisco IP 電話 8800 系列使用者指南》。有關可以設定為可指派功能按鈕及專用軟鍵和功能按鈕的功能清單，請參閱[功能按鈕及軟鍵](#)，第 129 頁上的。



附註 Cisco Unified Communications Manager 管理還提供了數個服務參數，您可以用於設定各種電話功能。如需存取和設定服務參數的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

如需服務功能的詳細資訊，請選取[產品專屬組態](#)視窗中的參數名稱或問號 (?) 說明按鈕。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

功能	說明和詳細資訊
簡化撥號	可讓使用者在電話鍵台上輸入指定的索引代碼 (1-199) 來快速撥打電話號碼。 附註 您可以在掛上或拿起話筒時使用「簡化撥號」。 使用者於 Self Care Portal 指定索引代碼。
可執行來電警示	提供用於控制來電警示的不同選項。您可以停用或啓用來電警示。您也可以啓用或停用來電者 ID 顯示。 請參閱「可執行來電警示」： 產品專屬組態 ，第 133 頁上的。
電話的 AES 256 加密支援	支援 TLS 1.2 和新加密來增強安全性。如需更多資訊，請參閱 支援的安全性功能 ，第 80 頁上的。

功能	說明和詳細資訊
代理問候語	<p>可讓代理建立與更新在代理開始與來電者交談前，在客戶來電開始時播放的預錄問候語。代理可視需要預先錄製一段或數段問候語。</p> <p>請參閱啟用代理問候語，第 157 頁上的。</p>
任何來電代接	<p>可讓使用者在來電代接群組中的任何線路上代接來電，而不管來電已路由至電話的方式。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。</p>
應用程式撥號規則	<p>將共用行動聯絡人的號碼轉換為網路可撥打號碼。</p> <p>請參閱應用程式撥號規則，第 73 頁上的。</p>
獲協助的導向來電駐留	<p>可讓使用者使用「轉接駐留」功能只按一個按鈕即可駐留來電。管理員需設定「忙線指示燈域 (BLF) 獲協助的導向來電駐留」按鈕。使用者對進行中通話按閒置「BLF 獲協助的導向來電駐留」按鈕時，在與「獲協助的導向來電駐留」按鈕關聯的轉接駐留位置會駐留進行中的通話。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的獲協助的導向來電駐留資訊。</p>
語音留言指示燈 (AMWI)	<p>話筒、耳機或喇叭的斷續音指示使用者在線路上有一條或多條新語音留言。</p> <p>附註 能否使用斷續音功能視線路而定。僅在使用有留言的線路時，才會聽到斷續音。</p>
自動接聽	<p>在鈴響一聲或兩聲後自動接通來電。</p> <p>「自動接聽」與喇叭或耳機搭配使用。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。</p>
自動同步通訊埠	<p>將通訊埠同步為電話通訊埠之間的最低速度以消除封包損失。</p> <p>請參閱「連接埠自動同步」：產品專屬組態，第 133 頁上的。</p>
自動代接	<p>可讓使用者將一點式代接用於來電代接功能。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。</p>
插話	<p>透過使用目標電話的內建會議橋接器建立三方電話會議，可讓使用者對通話插話。</p> <p>請參閱此表中的“會議插話”。</p>
封鎖外部至外部的轉接	<p>阻止使用者將外部來電轉接到其他外部號碼。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的外部通話轉接資訊。</p>

功能	說明和詳細資訊
藍牙多連線	<p>可讓使用者將多部裝置與電話配對。使用者則可同時連線一部使用藍牙的行動裝置和一個藍牙耳機。</p> <p>Cisco IP 電話 8851NR 不支援藍牙。</p>
忙線指示燈域 (BLF)	<p>可讓使用者監控與電話上快速撥號按鈕關聯之目錄號碼的通話狀態。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目前狀態資訊。</p>
忙線指示燈域 (BLF) 代接	<p>為 BLF 快速撥號提供增強功能。可讓您設定目錄號碼 (DN)，以便使用者可以監控來電。DN 接聽來電時，系統會警示監控的使用者，然後使用者可以代接來電。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。</p>
回撥	<p>在原本為忙線或無法接聽的人員有空時，在電話上為使用者提供音訊和視覺警示。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的回撥資訊。</p>
通話顯示限制	<p>視通話中涉及的人員而定，確定將為通話或接通線路顯示的資訊。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由計劃和通話顯示限制資訊。</p>
來電轉接	<p>可讓使用者將來電重新導向至其他號碼。「來電轉接」選項包括「轉接所有來電」、「忙線時轉接來電」、「無人接聽時轉接來電」及「無訊號時轉接來電」。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊和自訂 Self Care Portal 顯示，第 76 頁上的。</p>
跳出「轉接所有來電」迴圈	偵測並阻止「轉接所有來電」迴圈。偵測到「轉接所有來電」迴圈時，會忽略「轉接所有來電」組態且來電會持續響鈴。
阻止轉接所有來電迴圈	偵測並阻止「轉接所有來電」迴圈。偵測到「轉接所有來電」迴圈時，會忽略「轉接所有來電」組態且來電會持續響鈴。
來電轉接可設定顯示	<p>阻止使用者直接在電話上設定「轉接所有來電」目標來建立「轉接所有來電」迴圈，或建立躍點數比現有「轉接最大躍點計數」服務參數所允許躍點數更多的「轉接所有來電」鏈。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。</p>
來電轉接目標覆蓋	<p>在 CFA 目標撥打電話給 CFA 起始者時可讓您忽略「轉接所有來電 (CFA)」，此功能可讓 CFA 目標撥打 CFA 起始者進行重要通話。無論 CFA 目標電話號碼是內部還是外部號碼，此覆寫都可運作。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。</p>

功能	說明和詳細資訊
來電轉接通知	可讓您設定接聽轉接來電時使用者看到的資訊。 請參閱 設定來電轉接通知 ，第 158 頁上的。
共用線路的通話歷史記錄	可讓您檢視電話「通話歷史記錄」中的共用線路活動。此功能將： <ul style="list-style-type: none"> • 記錄共用線路的未接來電 • 記錄共用線路的所有已接來電和已撥出電話
來電駐留	可讓使用者駐留（暫時儲存）來電，然後使用 Cisco Unified Communications Manager 系統中的其他電話擷取該來電。 您可以配置產品特定的配置佈局窗格中專線一個用於通話駐留的欄位將通話駐留到原始線路或其他線路。 啓用該欄位後，駐留的通話仍在使用者的線路上，他們可以使用恢復軟鍵以接聽電話。使用者在電話螢幕上看到駐留通話的分機號碼。 停用該欄位時，駐留的通話將轉移到通話駐留線路。使用者線路返回到閒置狀態，並且他們在彈出視窗中看到通話駐留分機。使用者撥打分機以接聽電話。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電駐留資訊。
來電代接	可讓使用者將在代接群組內其他電話上響鈴的來電重新導向至其電話。 您可以為電話上的主要線路設定音訊和視覺警示。此警示通知使用者來電在其代接群組中響鈴。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。
通話錄音	可讓監督人員錄製進行中通話。對通話錄音時，使用者可能會在通話期間聽到可聽見的錄音警示音。 通話受安全保護時，通話的安全性狀態在 Cisco IP 電話上顯示為鎖形圖示。接通人員也可能會聽到可聽見的警示音，表示通話安全且正進行錄音。 附註 進行中通話正在受監控或錄音時，使用者可以接聽或撥打對講通話；但若使用者撥打對講通話，進行中通話會被保留，這會導致錄音作業期間終止和監控作業期間暫停。若要恢復監控階段作業，受監控通話方需恢復通話。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的監控和錄製檔資訊。
插撥	指示（且可讓使用者接聽）正在進行其他通話時響鈴的來電。來電資訊會出現在電話顯示上。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。

功能	說明和詳細資訊
插撥響鈴	為「插撥」使用者提供可聽見響鈴的選項，而非標準嗶聲。 選項包括響鈴及響鈴一次。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。
來電者 ID	來電者識別（如電話號碼、姓名或其他描述性文字）出現在電話顯示上。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由計劃、通話顯示限制及目錄號碼資訊。
來電者 ID 封鎖	可讓使用者透過已啓用來電者識別的電話封鎖電話號碼或電子郵件地址。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由計劃和目錄號碼資訊。
來電方正規化	來電方正規化向具有可撥打電話號碼的使用者顯示電話通話。任何跳出程式碼會附於此號碼上，以便使用者可以輕鬆地再次連線至來電者。可撥打號碼會儲存在通話歷史記錄中，且可以儲存在個人通訊錄中。
CAST for SIP	在 Cisco Unified Video Advantage (CUVA) 與 Cisco IP 電話之間建立通訊，以在 PC 上支援視訊（即使 IP 電話沒有視訊功能）。
會議插話	可讓使用者在共用電話線路上加入非私密通話。「會議插話」可將使用者新增至通話，及將通話轉換為會議，並允許使用者和其他人員存取會議功能。電話會議是使用 Cisco Unified Communications Manager 會議橋接器功能建立的。 您需同時啓用軟鍵和會議橋接器功能讓會議插話正常運行。 在韌體版本 10.2(2) 及更新版本中，使用「插話」軟鍵可存取「會議插話」功能。 如需詳細資訊，請參閱《 Cisco Unified Communications Manager 功能組態設定指南 》「插話」一章。
變更行動裝置	可讓使用連線至 Cisco IP 電話的 USB 連接埠來變更行動裝置。 請參閱《 Cisco IP 電話 8800 系列使用者指南 》。
Cisco Extension Mobility	可讓使用者存取其 Cisco IP 電話組態，像是共用 Cisco IP 電話中的線路顯示、服務及快速撥號。 如果人員從公司內的各個不同位置工作或是與同事共用工作區，「Cisco Extension Mobility」會很有用。
Cisco 叢集間 Extension Mobility (EMCC)	可讓在一個叢集中設定的使用者登入另一個叢集中的 Cisco IP 電話。主叢集中的使用者會登入造訪叢集的 Cisco IP 電話。 附註 在 Cisco IP 電話上設定「Cisco Extension Mobility」，然後再設定 EMCC。

功能	說明和詳細資訊
Cisco IP Manager Assistant (IPMA)	提供來電路由和其他通話管理功能，可幫助經理和助理更有效率地處理來電。 請參閱 設定 Cisco IP Manager Assistant ，第 172 頁上的。
Cisco IP 電話 8800 按鍵擴充模組 Cisco IP 電話 8851/8861 按鍵擴充模組 Cisco IP 電話 8865 按鍵擴充模組	在電話上新增擴充模組可提供額外按鍵。 如需其他資訊，請參閱《Cisco IP 電話 7800 及 8800 系列配件指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）》。
Cisco IP 電話 8811 支援	為 Cisco IP 電話 8811 提供支援。
Cisco IP 電話 8851NR 支援	為 Cisco IP 電話 8851NR 提供支援
Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME) 版本交涉	Cisco Unified Communication Manager Express 使用傳送至電話之資訊中的特殊標籤來自行識別。此標籤可讓電話為交換器支援的使用者提供服務。 請參閱： <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Unified Communications Manager Express 系統管理員指南 • Cisco Unified Communications Manager Express 互動，第 20 頁上的
Cisco Unified Video Advantage (CUVA)	可讓使用者使用 Cisco IP 電話、個人電腦及攝影機進行視訊通話。 附註 在「電話組態」的「產品專屬組態版面配置」區段中設定「視訊功能」參數。 請參閱 Cisco Unified Video Advantage 文件。
Cisco WebDialer	可讓使用者從 Web 和桌上型應用程式進行通話。
傳統鈴聲	支援內嵌於電話韌體中或從 Cisco Unified Communications Manager 下載的鈴聲。此功能可與其他 Cisco IP 電話共用鈴聲。 請參閱 自訂電話鈴聲 ，第 107 頁上的。
會議	可讓使用者透過個別撥打給每位出席者，同時與多方通話。會議功能包括「會議」和「Meet Me」。 可讓標準（特定）會議中的非起始者新增或移除出席者；亦可讓任何會議出席者一起加入同一條線路上的兩個標準會議。 「進階特定會議」服務參數（在 Cisco Unified Communications Manager 管理中預設為停用）可讓您啓用這些功能。 附註 請確保通知貴組織的使用者是否啓用這些功能。
通訊埠和交換器連接埠的可設定節能以太網路 (EEE)	透過啓用或停用 EEE，提供控制個人電腦連接埠和交換器連接埠上的 EEE 功能的方法。此功能可個別控制這兩種連接埠類型。預設值為「已啓用」。 請參閱 為交換器和 PC 連接埠設定節能以太網路 ，第 160 頁上的。

功能	說明和詳細資訊
設定字型大小	<p>可讓使用者透過變更字型大小，增加或減少 IP 電話顯示的通話記錄最大字元數量。</p> <p>字型越小，顯示字元的最大數量則會增加；字型越大，顯示字元的最大數量則會減少。</p>
CTI 應用程式	電腦電話整合 (CTI) 路由點可以為應用程式控制的重新導向指定虛擬裝置以接收多個同時通話。
拒絕全部	<p>可讓使用者將正在響鈴、已接通或保留的通話直接轉接至語音留言系統。拒絕通話時，線路會變為可用，可撥打電話或接聽新來電。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的即時轉移資訊。</p>
裝置啟動的錄影	<p>為一般使用者提供透過軟鍵對電話通話錄音的功能。</p> <p>此外，管理員可以透過 CTI 使用者介面繼續對電話通話錄音。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的監控和錄製檔資訊。</p>
導向來電駐留	<p>可讓使用者將進行中通話轉接至使用者撥打或快速撥打的可用導向來電駐留號碼。「來電駐留 BLF」按鈕指示導向來電駐留號碼是否佔線，並提供對導向來電駐留號碼的快速撥號存取權。</p> <p>附註 如果您執行「導向來電駐留」，請勿設定「駐留」軟鍵。這會避免使用者混淆兩個「來電駐留」功能。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電駐留資訊。</p>
顯示「電池電量」與「訊號強度」圖示	<p>行動電話使用藍牙連線至 IP 電話時，在 IP 電話上顯示行動電話的電池電量與訊號強度。</p> <p>Cisco IP 電話 8851NR 不支援藍牙。</p>
獨特的鈴聲	<p>使用者可以自訂電話用以表示有來電及新語音留言的方式。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。</p>
勿打擾 (DND)	<p>開啓 DND 後，通話在響鈴狀態期間無鈴聲，或者無任何類型的聲音通知或可視通知。</p> <p>當啓用時，電話標頭會變成紅色，而且「勿打擾」會顯示在電話上。</p> <p>如果已設定多層級優先與佔先 (MLPP)，而且使用者會接收先佔通話，則電話將會響起特殊鈴聲。</p> <p>請參閱設定勿打擾，第 156 頁上的。</p>

功能	說明和詳細資訊
啟用/停用 JAL/TAL	可讓管理員控制加入跨連接路 (JAL) 與直接轉接跨連接路 (TAL) 功能。 請參閱「加入和直接轉接政策」： 產品專屬組態 ，第 133 頁上的。
EnergyWise	可讓 IP 電話在預定時間睡眠（關閉電源）及喚醒（開啓電源），以促進節省電量。 請參閱在 Cisco IP 電話上排程 EnergyWise ，第 153 頁上的。
增強線路模式	啟用增強線路模式，可將電話螢幕兩側的按鈕當做線路鍵使用。 請參閱 設定其他線路按鍵 ，第 183 頁上的
增強型安全叢集間Extension Mobility (EMCC)	透過將網路和安全性組態保留在登入電話上，提升「安全叢集間Extension Mobility (EMCC)」功能。這樣做可在造訪的叢集 (VC) 內維護安全政策，保留網路頻寬及避免網路故障。
快速撥號服務	可讓使用者輸入「快速撥號」代碼進行撥號。您可以將「快速撥號」代碼指定給電話號碼或個人通訊錄項目。請參閱此表中的“服務”。 請參閱 修改 PAB 或快速撥號的電話按鈕範本 ，第 181 頁上的。
群組來電代接	可讓使用者接聽在其他群組中的目錄號碼上響鈴的來電。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。
耳機側音控制項	可讓管理員設定有線耳機的側音音量。
保留回復	限制通話在回復到將其設為保留的電話及警示使用者之前，可以處於保留狀態的時間長度。 與來電的區別是，回復通話響鈴一聲（或嗶聲，視線路的新通話指示燈設定而定）。如果未恢復，此通知會每隔一段時間重複。 觸發「保留回復」的通話也會在通話泡泡圖中顯示動畫圖示。您可以將通話焦點優先順序設定為來電或回復通話優先。
保留狀態	可讓具有共用線路的電話區別將通話置於保留狀態的本機和遠端線路。
保留/恢復	可讓使用者將接通的通話從進行中狀態移至保留狀態。 <ul style="list-style-type: none"> 不需要組態，除非您要使用「待話期間背景音樂」。如需相關資訊，請參閱本表中的“待話期間背景音樂”。 請參閱此表中的“保留回復”。
HTTP 下載	增強電話的檔案下載程序，以依預設使用 HTTP。如果 HTTP 下載失敗，電話會回復為使用 TFTP 下載。

功能	說明和詳細資訊
搜尋群組	<p>為主要目錄號碼的通話提供載入共用。搜尋群組包含可以接聽來電的一系列目錄號碼。當搜尋群組中的第一個目錄號碼忙線時，系統便會按預定順序搜尋群組中下一個可用的目錄號碼，並將來電導向至該部電話。</p> <p>您可以在搜尋群組通話的來電提示上顯示來電者 ID (如已配置來電者 ID)、目錄號碼和搜尋群組號碼。搜尋群組號碼會顯示在「搜尋群組」標籤後方。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的搜尋群組和路由計劃資訊。</p>
來電快顯計時器	<p>可讓您設定來電快顯 (通知) 出現在電話螢幕上的時間長度。</p> <p>請參閱「來電快顯計時器」：產品專屬組態，第 133 頁上的。</p>
Intelligent Proximity	<p>可讓使用者使用藍牙對行動裝置與電話進行配對，以及使用電話來撥打和接聽來電。</p> <p>請參閱啟用 Intelligent Proximity，第 187 頁上的。</p> <p>Cisco IP 電話 8811、8841 及 8851NR 不支援藍牙或 Intelligent Proximity。</p>
對講	<p>可讓使用者使用可指派功能電話按鈕撥打和接聽對講通話。您可以設定對講線路按鈕以：</p> <ul style="list-style-type: none"> 直接撥打特定的對講分機。 發起對講通話，然後提示使用者輸入有效的對講號碼。 <p>附註 如果使用者需每日使用「Cisco Extension Mobility」設定檔登入相同的電話，請指定電話按鈕範本，將對講資訊納入設定檔中，並將電話指定為對講線路的預設對講裝置。</p>
純 IPv6 支援	<p>為 Cisco IP 電話上展開的 IP 定位提供支援。建議採用 IPv4 和 IPv6 組態，且該組態完全受支援。在獨立組態中某些功能不受支援。僅指定 IPv6 位址。</p> <p>請參閱配置網路設定，第 53 頁上的。</p>
抖動緩衝區	<p>「抖動緩衝區」功能可處理音訊串流的 10 毫秒 (ms) 至 1000 ms 的抖動。它會在彈性模式中執行，並且根據抖動量動態調整。</p>
加入	<p>可讓使用者合併一條線路上的兩通通話，以建立電話會議及保留在通話上。</p>

功能	說明和詳細資訊
通話清單的線路狀態	<p>可讓使用者查看「通話歷史記錄」清單中受監控線路號碼的「線路狀態」可用性狀態。「線路狀態」包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 離線 • 可用 • 正在使用 • 勿打擾 <p>請參閱啟用通話清單的 BLF，第 159 頁上的。</p>
公司目錄中的線路狀態	<p>可在公司目錄中顯示聯絡人的狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 離線 • 可用 • 正在使用 • 勿打擾 <p>請參閱啟用通話清單的 BLF，第 159 頁上的。</p>
線路文字標籤	<p>設定電話線路的文字標籤，而非目錄號碼。</p> <p>請參閱設定線路的標籤，第 168 頁上的。</p>
登出搜尋群組	<p>可讓使用者在沒空進行通話時登出搜尋群組，並暫時封鎖來電連入使用者的電話。登出搜尋群組後，仍會將不屬於搜尋群組的來電連入使用者的電話。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由計劃資訊。</p>
惡意來電者識別 (MCID)	<p>可讓使用者通知系統管理員關於收到的可疑來電。</p>
Meet Me 會議	<p>可讓使用者主持 Meet Me 會議，其他出席者在排定的時間撥打預定的號碼進入會議。</p>
留言待聽取	<p>定義留言等待開啓和關閉指示燈的目錄號碼。直接連線的語音留言系統使用指定的目錄號碼設定或清除某台 Cisco IP 電話的留言等待指示。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的留言等候和語音信箱資訊。</p>
留言指示燈	<p>話筒上的指示燈，指示使用者有一條或多條新語音留言。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的留言等候和語音信箱資訊。</p>
最低鈴聲音量	<p>設定 IP 電話的最低鈴聲音量。</p>

功能	說明和詳細資訊
未接來電記錄	可讓使用者指定是否要將未接來電記錄在所顯示之特定線路的未接來電目錄中。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。
Mobile Connect	可讓使用者使用單一電話號碼管理業務電話，及代接桌上型電話和遠端裝置（如行動電話）上的進行中通話。使用者可以根據電話號碼和時間限制來電者的群組。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的 Cisco Unified Mobility 資訊。
Mobile and Remote Access Through Expressway	可讓遠端工作者在不使用虛擬私人網路(VPN)用戶端通道的情況下輕鬆、安全地連線至公司網路。 請參閱 Mobile and Remote Access Through Expressway ，第 161 頁上的
行動化語音存取	透過允許使用者存取互動式語音回應 (IVR) 系統自遠端裝置（如行動電話）發起通話，以延伸「Mobile Connect」功能。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的 Cisco Unified Mobility 資訊。
監控及錄音	可讓監督人員靜態監控進行中通話。通話中的任一方都無法聽到監督人員的聲音。通話受監控時，使用者可能會在通話期間聽到可聽見的監控警示音。 通話受安全保護時，通話的安全性狀態在 Cisco IP 電話上顯示為鎖形圖示。接通人員可能還會收到可聽見的警示音，表示通話安全且已被監控。 附註 進行中通話正在被監控或錄音時，使用者可以接聽或撥打對講通話；但是，如果使用者撥打對講通話，進行中通話會被保留，這會導致錄音作業期間終止和監控作業期間暫停。若要恢復監控階段作業，受監控通話方需恢復通話。
多層級優先與佔先	可讓使用者在部分特殊環境（如軍事或政府機關）中撥打和接聽緊急或重要通話。 請參閱 多級優先與佔先 ，第 177 頁上的。
每一線路上出現多通電話	每條線路均可支援多通電話。電話預設每條線路支援兩通進行中通話，最多支援六通。任何時候皆僅接通一通電話，而其他通話則會自動轉為保留。 系統可讓您設定最大通話數引致忙線，但不超過六通中的六通。任何超過六通的設定皆無正式的支援。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。
待話期間背景音樂	來電者處於保留狀態時播放音樂。
靜音	將話筒或耳機麥克風靜音。

功能	說明和詳細資訊
無警示名稱	透過顯示原始來電者的電話號碼，更輕鬆地讓一般使用者識別轉接來電。通話顯示為「警示通話」，後接來電者的電話號碼。
電話掛上時撥號	可讓使用者在不拿起話筒的情況下撥號。然後，使用者可以拿起話筒或按「撥號」。
其他群組代接	可讓使用者接聽與使用者群組關聯的其他群組中之電話上響鈴的來電。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的來電代接資訊。
Extension Mobility 使用者的電話顯示訊息	此功能透過提供易懂的訊息增強 Extension Mobility 使用者的電話介面。
Cisco Unified Communications Manager 中的電話信任清單通知	可讓電話在更新信任清單 (TL) 後，傳送警報至 Cisco Unified Communications Manager。 請參閱 支援的安全性功能 ，第 80 頁上的。
佇列統計資料的 PLK 支援	「佇列統計資料的 PLK 支援」功能可讓使用者查詢搜尋引導的通話佇列統計資料，且此資訊會出現在電話螢幕上。
加號撥號	可讓使用者撥打 E.164 號碼，前置加 (+) 號。 若要撥打 + 號，使用者需要按住星號 (*) 鍵至少 1 秒鐘。這適用於撥打掛上聽筒（包括編輯模式）或拿起話筒通話的第一個數字。
透過 LLDP 的電源協商	可讓電話使用連結層端點發現通訊協定 (LLDP) 和 Cisco Discovery Protocol (CDP) 來協商電源。 請參閱「電源協商」： 產品專屬組態 ，第 133 頁上的。
預測性撥號	簡化撥打電話的動作。通話記錄清單會變更為僅顯示與要撥打的號碼類似的電話號碼。 當啟用增強線路模式時亦會啟用預測撥號。需停用簡化的「新通話」UI，預測撥號才能運作。
私密	阻止共用線路的使用者將自己新增至通話及在電話顯示上檢視有關其他使用者通話的資訊。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的插話及私密資訊。

功能	說明和詳細資訊
自動化私密線路上響鈴 (PLAR)	<p>Cisco Unified Communications Manager 管理員可以設定在拿起話筒時 Cisco IP 電話即可撥打的電話號碼。對於為緊急通話或“熱線”號碼指定的電話，這可能很有用。</p> <p>管理員可以配置最多 15 秒的延遲。讓使用者有時間在電話預設為熱線號碼之前撥打電話。定時器可透過裝置 > 裝置設定 > SIP 設定檔 > 拿起電話至第一個位數定時器參數進行配置。</p> <p>如需更多資訊，請參閱 <i>Cisco Unified Communications Manager</i> 功能設定指南。</p>
問題報告工具 (PRT)	<p>遞交電話記錄或將問題報告給管理員。</p> <p>請參閱 問題回報工具，第 166 頁上的。</p>
可指派功能的功能按鈕	<p>您可以將功能（如「新通話」、「回撥」及「全部轉接」）指定給線路按鈕。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的電話按鈕範本資訊。</p>
品質報告工具 (QRT)	<p>可讓使用者按一個按鈕即遞交有問題的電話通話資訊。您可以針對兩個使用者模式之一設定 QRT，視與 QRT 所需的使用者互動量而定。</p>
最近通話	<p>可讓使用者查看 150 通最近的單獨通話及群組通話。您可以看到最近撥打的號碼、未接來電，並刪除通話記錄。</p>
重撥	<p>可讓使用者透過按一個按鈕或「重撥」軟鍵，來撥打最近撥出的電話號碼。</p>
遠端埠組態	<p>可讓您使用 Cisco Unified Communications Manager 管理從遠端設定電話乙太網路連接埠的速度和雙工功能。這會增強具有特定通訊埠設定之大型部署的效能。</p> <p>附註 如果在 Cisco Unified Communications Manager 中針對「遠端通訊埠組態」設定通訊埠，在電話上無法變更資料。</p> <p>請參閱「遠端埠組態」：產品專屬組態，第 133 頁上的。</p>
將遠端目標的直接來電重新路由至企業號碼	<p>將使用者行動電話的直接來電重新路由至企業號碼（桌上型電話）。遠端目標（行動電話）的來電僅遠端目標會響鈴；桌面電話不會響鈴。當來電在行動電話上獲接聽時，桌上型電話上會顯示「遠端使用中」訊息。在這些通話期間，使用者可以使用行動電話的各種功能。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的 Cisco Unified Mobility 資訊。</p>
移除「通話結束」提示計時器	<p>移除電話螢幕上顯示的通話結束訊息，可改善「結束通話」應答時間。</p>
鈴聲設定	<p>識別電話具有其他進行中通話時用於線路的鈴聲類型。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊和 自訂電話鈴聲，第 107 頁上的。</p>
RTCP 保留用於 SIP	<p>確保閒道未掛斷保留的通話。閒道會檢查 RTCP 連接埠的狀態以確定通話是否處於作用中狀態。透過將電話連接埠保持為開啓狀態，閒道不會結束保留的通話。</p>

功能	說明和詳細資訊
安全會議	<p>允許安全電話使用安全的會議橋接器舉行電話會議。當使用「會議」、「加入」、「插話」軟鍵或 Meet Me 會議新增出席者時，只要所有出席者都使用安全電話，安全通話圖示就會顯示。</p> <p>「會議名單」顯示每個會議出席者的安全性層級。起始者可以自「會議名單」中移除不安全的出席者。如果設定「已啟用進階特定會議」參數，非起始者可以新增或移除會議出席者。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的會議插話及安全性資訊和支援的安全性功能，第 80 頁上的。</p>
安全 EMCC	透過為從遠端辦公室登入電話的使用者提供增強型安全，改善 EMCC 功能。
服務	<p>可讓您使用 Cisco Unified Communications Manager 管理中的 Cisco IP 電話「服務組態」功能表來定義和維護使用者可以訂閱的電話服務清單。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的服務資訊。</p>
服務 URL 按鈕	<p>可讓使用者從可指派功能按鈕而非使用電話上的「服務」功能表來存取服務。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的服務資訊。</p>
顯示來電 ID 和來電號碼	<p>電話可以顯示來電的來電 ID 和來電號碼。IP 電話 LCD 顯示尺寸會限制顯示的來電 ID 和來電號碼的長度。</p> <p>「顯示來電 ID」和「來電號碼」功能僅適用於來電警示，不會變更「來電轉接」和「搜尋群組」功能的運作。</p> <p>請參閱此表中的“來電者 ID”。</p>
使用 Cisco 耳機簡化 Extension Mobility 登錄	<p>使使用者能夠使用 Cisco 耳機登錄 Extension Mobility。</p> <p>電話處於 MRA 模式時，使用者無法使用耳機登入電話。</p> <p>此功能需要 Cisco Unified Communications Manager (UCM) 版本 11.5(1)SU8、11.5(1)SU.9、12.5(1)SU3 或更高版本。</p> <p>如需更多資訊，請參閱 <i>Cisco Unified Communications Manager</i> 功能組態設定指南 11.5(1)SU8或以上版本，或 12.5(1)SU3 版本或以上。</p>
簡化的平板電腦支援	<p>可讓 Android 或 iOS 平板電腦使用者使用藍牙對平板電腦與電話進行配對，然後將電話用作平板電腦上的通話音訊部分。</p> <p>請參閱啟用 Intelligent Proximity，第 187 頁上的。</p> <p>Cisco IP 電話 8851NR 不支援藍牙。</p>
快速撥號	撥打之前已儲存的指定號碼。
SSH 存取	<p>可讓您使用 Cisco Unified Communications Manager 管理啟用或停用「SSH 存取」設定。啟用 SSH 伺服器可讓電話接受 SSH 連線。停用電話的 SSH 伺服器功能可封鎖對電話的 SSH 存取權。</p> <p>請參閱「SSH 存取」：產品專屬組態，第 133 頁上的。</p>

功能	說明和詳細資訊
一日中某個時間的路由	依時段限制所指定電話功能的存取權。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的時期和每日時段路由資訊。
時區更新	更新 Cisco IP 電話的時區。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的日期與時間資訊。
轉接	可讓使用者從電話中將接通的通話重新導向至其他號碼。
轉接 - 直接轉接	轉接：在將進行中通話置於保留狀態之後，第一次啟動「轉接」將一律使用相同的目錄號碼發起新通話。 使用者可使用「轉接進行中通話」功能直接轉接通話。 部分 JTAPI/TAPI 應用程式與 Cisco IP 電話上的「加入和直接轉接」功能實作不相容，您可能需要設定「加入和直接轉接政策」以停用相同線路上或可能跨線路的「加入和直接轉接」。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。
TVS	信任驗證服務 (TVS) 可讓電話驗證簽署的組態和驗證其他伺服器或對等項，而不會增加憑證信任清單 (CTL) 的大小或需要將更新的 CTL 檔案下載至電話。TVS 預設為啟用。 電話上的「安全性設定」功能表會顯示 TVS 資訊。
UCR 2013	Cisco IP 電話透過提供下列功能來支援 Unified Capabilities Requirements (UCR) 2013： <ul style="list-style-type: none"> • 支援美國聯邦資訊處理標準 (FIPS) 140-2 • 支援 80 位元 SRTP 標記 作為 IP 電話管理員，您需在 Cisco Unified Communications Manager 管理中設定特定的參數。
未設定主要線路通知	未設定主要線路時，警示使用者。使用者會在電話螢幕上看到未佈建訊息。
「清單」、「警示」及 Visual Voicemail 的使用者介面更新。	增加「應用程式」視窗的大小，可最大程度地減少截短字串。
視訊模式	可讓使用者根據系統中設定的模式，選取視訊顯示模式來檢視視訊會議。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的視訊資訊。 適用於 Cisco IP 電話 8845、8865 和 8865NR。

功能	說明和詳細資訊
視訊支援	<p>啓用電話上的視訊支援。需要在 Cisco Unified Communications Manager 的「電話組態」視窗上為視訊通話啓用「視訊功能」參數。預設會啓用。</p> <p>適用於 Cisco IP 電話 8845、8865 和 8865NR。</p>
透過 PC 啓用視訊	<p>可讓使用者使用其 Cisco Unified IP 電話、個人電腦及外接攝影機進行視訊通話。</p> <p>此功能還可讓使用者使用 Cisco Jabber 或 Cisco Unified Video Advantage 產品進行視訊通話。</p>
Visual Voicemail	<p>用圖形介面取代語音信箱提示。</p> <p>請參閱《Visual Voicemail 的安裝與設定指南》，網址：http://www.cisco.com/en/US/partner/products/ps9829/prod_installation_guides_list.html#anchor3。</p>
語音留言系統	<p>如果未接聽來電，可讓來電者留言。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的語音信箱資訊和設定 Visual Voicemail，第 174 頁上的。</p>
VPN	<p>若電話位於可信任的網路外部，或者電話與 Unified Communications Manager 之間的網路流量經過不受信任的網路，則使用 SSL 在 Cisco Unified IP 電話上建立虛擬專用網路 (VPN) 連線。</p>
預設停用 Web 存取	<p>透過停用對所有 Web 服務（如 HTTP）的存取權增強安全性。如果您啓用 Web 存取，使用者只能存取 Web 服務。</p>

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

功能按鈕及軟鍵

下表提供下列功能的相關資訊：軟鍵提供的功能、專用功能按鈕提供的功能，以及您需要設定為可指派功能按鈕的功能。表格中“支援的”項目指示相應的按鈕類型或軟鍵支援此功能。在兩種按鈕類型和軟鍵中，僅可指派功能按鈕需要在 Cisco IP 電話管理中設定。

如需設定可程式化功能按鈕的資訊，請參閱[電話按鈕範本](#)，第 179 頁上的。

表 30: 功能及相應按鈕和軟鍵

功能名稱	專用功能按鈕	可指派功能按鈕	軟鍵
警示通話	不支援	支援	不支援
所有通話	不支援	支援	不支援
接聽	不支援	支援	支援
會議插話	不支援	不支援	支援

功能名稱	專用功能按鈕	可指派功能按鈕	軟鍵
回撥	不支援	支援	支援
來電轉接全部	不支援	不支援	支援
通話駐留	不支援	支援	支援
來電駐留線路的狀態	不支援	支援	不支援
來電代接（代接）	不支援	支援	支援
來電代連接路的狀態	不支援	支援	不支援
會議	支援	不支援	支援
轉移	不支援	不支援	支援
請勿打擾	不支援	支援	支援
群組代接（群組代接）	不支援	支援	支援
保留	支援	不支援	支援
搜尋群組	不支援	支援	不支援
對講	不支援	支援	不支援
惡意來電識別 (MCID)	不支援	支援	支援
Meet Me	不支援	支援	支援
合併	不支援	不支援	支援
Mobile Connect（行動化）	不支援	支援	支援
靜音	支援	不支援	不支援
其他代接	不支援	支援	支援
佇列狀態的 PLK 支援	不支援	不支援	支援
隱私	不支援	支援	不支援
佇列狀態	不支援	支援	不支援
品質報告工具 (QRT)	不支援	支援	支援
記錄	不支援	不支援	支援

功能名稱	專用功能按鈕	可指派功能按鈕	軟鍵
重撥	不支援	支援	支援
快速撥號	不支援	支援	不支援
快速撥號線路的狀態	不支援	支援	不支援
支援 USB 耳機上的保留按鈕	不支援	不支援	支援
轉移	支援	不支援	支援

電話功能組態

您可以根據使用者的需求來設定電話，使其擁有各種功能。您可以將功能套用至所有電話、一組電話或個別電話。

當您設定功能時，Cisco Unified Communications Manager 管理視窗會顯示適用於所有電話的資訊以及適用於該電話機型的資訊。該電話機型專屬的資訊位在此視窗的「產品專屬組態版面配置」區域內。

如需所有電話機型適用之欄位的相關資訊，請參閱Cisco Unified Communications Manager說明文件。

當您設定欄位時，您設定欄位的該個視窗很重要，因視窗有優先級別。優先級別如下：

1. 個別電話（最高優先等級別）
2. 電話群組
3. 所有電話（最低優先等級別）

例如，若您不希望特定的一組使用者存取電話網頁，但是希望其餘使用者可以存取網頁，您可以進行以下作業：

1. 讓所有使用者都能存取電話網頁。
2. 停用每個個別使用者對電話網頁的存取權，或是設定一個使用者群組並停用這組使用者對電話網頁的存取權。
3. 若使用者群組內的特定使用者真的需要存取電話網頁，您可以針對該特定使用者啟用存取權。

設定所有電話的電話功能

程序

步驟 1 以管理員身份登入到 Cisco Unified Communications Manager 管理。

步驟 2 選擇系統 > 企業電話組態。

- 步驟 3 設定要更改的欄位。
- 步驟 4 若有變更任何的欄位，選取覆蓋企業設定核取方塊。
- 步驟 5 按一下儲存。
- 步驟 6 按一下套用組態。
- 步驟 7 重新啟動電話。

附註 這將影響組織中的所有電話。

設定一組電話的電話功能

程序

- 步驟 1 以管理員身份登入到 Cisco Unified Communications Manager 管理。
 - 步驟 2 選取裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔。
 - 步驟 3 找到組態檔。
 - 步驟 4 導覽至「產品專屬組態版面配置」窗格並設定欄位。
 - 步驟 5 若有變更任何的欄位，選取覆蓋企業設定核取方塊。
 - 步驟 6 按一下儲存。
 - 步驟 7 按一下套用組態。
 - 步驟 8 重新啟動電話。
-

設定單一電話的電話功能

程序

- 步驟 1 以管理員身份登入到 Cisco Unified Communications Manager 管理。
 - 步驟 2 選取裝置 > 電話。
 - 步驟 3 找出與使用者關連的電話。
 - 步驟 4 導覽至「產品專屬組態版面配置」窗格並設定欄位。
 - 步驟 5 針對任何已變更之欄位勾選覆蓋常用設定方塊。
 - 步驟 6 按一下儲存。
 - 步驟 7 按一下套用組態。
 - 步驟 8 重新啟動電話。
-

產品專屬組態

下表說明「產品專屬組態版面配置」窗格中的欄位。

表 31: 產品專屬組態欄位

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
停用免持通話	可勾選方塊	未勾選	關閉電話的免持通話功能。
停用免持通話與耳機	可勾選方塊	未勾選	關閉電話的免持通話與耳機功能。
停用話筒	可勾選方塊	未勾選	關閉電話的耳機功能。
PC 連接埠	已啓用 已停用	已啓用	控制使用 PC 連接埠將電腦連接至 LAN 的功能。
存取設定	已停用 已啓用 限制的	已啓用	<p>在設定應用程式中啓用、停用或限制對本機電話組態設定的存取。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—「設定」功能表不會顯示任何選項。 已啓用—「設定」功能表中的所有項目都可以存取。 限制—只能存取「電話設定」功能表。
PC 語音 VLAN 存取	已啓用 已停用	已啓用	<p>指示電話是否允許連接至 PC 連接埠的裝置以存取「語音 VLAN」。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—PC 無法透過「語音 VLAN」或從電話傳送及接收資料。 已啓用—PC 可以透過「語音 VLAN」或從電話傳送及接收資料。如果應用程式正在監控電話流量的 PC 上執行，請將此欄位設定為「已啓用」。這些應用程式可能包含監控和錄音應用程式，以及使用網路監控軟體進行分析。
視訊功能	已啓用 已停用	8845、8865 及 8865NR：已啓用 8811、8851、 8851NR、8861： 已停用	可讓使用者使用 Cisco IP 電話、個人電腦及攝影機進行視訊通話。
Web 存取	已停用 已啓用	已停用	<p>啓用或停用透過 Web 瀏覽器對電話網頁的存取。</p> <p>注意 若啓用此欄位，則可能會公開有關電話的敏感資訊。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
停用 Web 存取適用的 TLS 1.0 和 TLS 1.1	已停用 已啓用	已停用	控制用於 Web 伺服器連線的 TLS 1.2 使用。 <ul style="list-style-type: none"> • 停用 - 針對 TLS1.0、TLS 1.1 或 TLS1.2 設定的電話，可以像 HTTPs 伺服器一樣地正常運作。 • 啓用 - 只有針對 TLS1.2 設定的電話可以像 HTTPs 伺服器一樣地正常運作。
Enbloc 撥號	已停用 已啓用	已停用	控制撥號方法。 <ul style="list-style-type: none"> • 停用 — 當撥號計畫或路由型式重疊時，Cisco Unified Communications Manager 等待位間定時器到期。 • 功能 — 撥號完成後，整個撥打的字串傳送至 Cisco Unified Communications Manager。為避免 T.302 定時器逾時，建議撥號計畫或路由型式重疊時，啓用 Enbloc 撥號。 <p>強制授權代碼 (FAC) 或用戶端事件代碼 (CMC) 不支援 Enbloc 撥號。如果您使用 FAC 或 CMC 來管理通話存取及會計，您無法使用此功能。</p>
顯示器不作用日	一週的星期幾		定義顯示器在「顯示螢幕開啓時間」欄位中指定的時間不自動開啓的日期。 <p>在下拉清單中選擇日期。若要選擇多個日期，請按住 Ctrl 鍵然後同時按您想要選擇的每個日期。</p>
顯示器開啓時間	hh:mm		定義顯示器每天自動開啓的時間（「顯示螢幕不作用日」欄位中指定的日期除外）。 <p>在此欄位中以 24 小時制格式輸入時間，其中 0:00 表示午夜 0 時。</p> <p>例如，若要在上午 07:00 (0700) 時自動開啓顯示器，請輸入 07:00。若要在下午 02:00 (1400) 時開啓顯示器，請輸入 14:00。</p> <p>若此欄位為空白，顯示器將於 0:00 自動開啓。</p>
顯示器開啓期間	hh:mm		定義在「顯示螢幕開啓時間」欄位中指定的時間開啓後，顯示器保持開啓的時間長度。 <p>例如，若要在顯示器自動開啓後保持開啓 4 小時 30 分，請輸入 04:30。</p> <p>若此欄位為空白，電話將於一天結束時 (0:00) 關閉。</p> <p>若「顯示螢幕開啓時間」為 0:00，且顯示器開啓期間為空白（或 24:00），則顯示器不會關閉。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
顯示器閒置逾時	hh:mm	01:00	<p>定義顯示器關閉之前電話處於閒置狀態的時間長度。只在顯示器依排程關閉且由使用者開啓（在電話上按下按鈕或拿起話筒）時套用。</p> <p>請在此欄位中以時:分的格式輸入值。</p> <p>例如，若要在使用者開啓顯示器後，電話閒置 1 小時 30 分時關閉顯示器，請輸入 01:30。</p> <p>如需更多資訊，請參閱設定閒置顯示，第 109 頁上的。</p>
當有來電時顯示開啓	已停用 已啓用	已啓用	當有來電時，開啓閒置的顯示器。
啓用超級省電	一週的星期幾		<p>定義電話關閉電源的排定天數。</p> <p>在下拉清單中選擇日期。若要選擇多個日期，請按住 Ctrl 鍵然後同時按您想要選擇的每個日期。</p> <p>開啓「啓用超級省電」後，您會收到關於緊急 (e911) 通話的警告訊息。</p> <p>注意 超級省電模式（「模式」）生效後，針對該模式設定的端點將會停用，無法進行緊急通話及接聽入埠通話。選取此模式，即表示您同意下列各項：(i) 模式生效後，您全權負責提供緊急通話及接聽來電的替代方式；(ii) Cisco 概不承擔與您選取該模式相關之任何責任，您須對啓用該模式全權負責；以及 (iii) 您應充分通知使用者在通話時、通話中及其他情況下啓用該模式的效用。</p> <p>若要停用超級省電模式，您需取消勾選「允許 EnergyWise 覆蓋」方塊。若保持勾選「允許 EnergyWise 覆寫」，但在「啓用超級省電」欄位中未選取天數，則不會停用超級省電模式。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
電話開啓時間	hh:mm		<p>在「啓用超級省電」欄位所設定的日期中，確定電話自動開啓的時間。</p> <p>在此欄位中以 24 小時制格式輸入時間，其中 00:00 表示午夜 0 時。</p> <p>例如，若要在上午 07:00 (0700) 自動開啓電話電源，請輸入 07:00。若要在下午 02:00 (1400) 開啓電話電源，請輸入 14:00。</p> <p>預設值為空白，這表示 00:00。</p> <p>「電話開啓時間」需至少晚於「電話關閉時間」20 分鐘。例如，若電話關閉時間為 07:00，則電話開啓時間不得早於 07:20。</p>
電話關閉時間	hh:mm		<p>識別在「啓用超級省電」欄位所設定的日期中，電話關閉電源的時間。若「電話開啓時間」與「電話關閉時間」欄位包含相同的值，電話不會關閉電源。</p> <p>在此欄位中以 24 小時制格式輸入時間，其中 00:00 表示午夜 0 時。</p> <p>例如，若要在上午 07:00 (0700) 自動關閉電話電源，請輸入 7:00。若要在下午 2:00 (1400) 關閉電話電源，請輸入 14:00。</p> <p>預設值為空白，這表示 00:00。</p> <p>「電話開啓時間」需至少晚於「電話關閉時間」20 分鐘。例如，若電話關閉時間為 07:00，則電話開啓時間不得早於 07:20。</p>
電話關閉閒置逾時	20 至 1440 分鐘	60	<p>指示電話關閉電源之前需處於閒置狀態的時間長度。</p> <p>在下列情況下會出現逾時：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話依照排程本來處於超級省電模式，且後來由於電話使用者按選取鍵而關閉超級省電模式時。 • 連接的交換器對電話重新供電時。 • 電話關閉時間已到但電話仍在使用的時候。
啓用可聽見的警示	可勾選方塊	未勾選	<p>啓用後，指示電話播放聲音警示，自「電話關閉時間」欄位指定的時間前 10 分鐘開始。</p> <p>只有在「啓用超級省電」清單方塊中選取一天或幾天時，才會套用此可勾選方塊。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
EnergyWise 網域	最多可有 127 個字元。		識別電話所在的 EnergyWise 網域。
EnergyWise 密碼	最多可有 127 個字元。		識別在 EnergyWise 網域中用於與端點通訊的安全性密碼。
允許 EnergyWise 覆寫	可勾選方塊	未勾選	<p>決定您是否允許 EnergyWise 網域控制器政策，以將電量更新傳送至電話。下列條件適用：</p> <ul style="list-style-type: none"> 需在「啟用超級省電」欄位中選取一天或幾天。 即使 EnergyWise 傳送覆蓋，Cisco Unified Communications Manager 管理中的設定於排程期間仍將生效。 <p>例如，假設電話關閉時間設定為 22:00（下午 10:00），電話開啓時間欄位中的值為 06:00（上午 6:00），且「啟用超級省電」欄位中有選取多於一天。</p> <ul style="list-style-type: none"> 若 EnergyWise 指示電話在 20:00（下午 8:00）關閉，設定的電話開啓時間，即上午 6:00 之前，指示仍將有效（假設不出現電話使用者干預）。 在上午 6:00，電話將開啓並繼續接收 Cisco Unified Communications Manager 管理設定中的電量變更。 若要再次變更電話電量，EnergyWise 需重新發出新的電量變更命令。 <p>若要停用超級省電模式，您需取消勾選「允許 EnergyWise 覆蓋」方塊。若保持勾選「允許 EnergyWise 覆寫」，但在「啟用超級省電」欄位中未選取天數，則不會停用超級省電模式。</p>
加入和直接轉接政策	<p>相同線路，啟用跨線路</p> <p>僅限啟用相同線路</p> <p>相同線路，停用跨線路</p>	相同線路，啟用跨線路	<p>控制使用者加入和轉接通話的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 相同線路，啟用跨線路—使用者可以將目前線路上的通話直接轉接或加入另一條線路上的另一個通話。 僅限啟用相同線路—只有當兩個通話位於相同線路上時，使用者才可以直接轉接或加入通話。 相同線路，停用跨線路—使用者無法加入或轉接相同線路上的通話。加入和轉接功能已停用，使用者無法執行直接轉接或加入功能。
橫跨 PC 連接埠	<p>已停用</p> <p>已啟用</p>	已停用	指示電話是否將網路連接埠上載輸和接收的封包轉送至存取連接埠。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
錄音音調	已停用 已啓用	已停用	控制使用者在錄製通話時的音調播放。
錄音音調本機音量	0 - 100 的整數	100	控制對本機使用者播放的錄音音調音量。
錄音音調遠端音量	0 - 100 的整數	50	控制對遠端使用者播放的錄音音調音量。
錄音提示音持續時間	整數 1 - 3000 毫秒		控制錄音音調的持續時間。
記錄伺服器	最多 256 個字元的字串		標識用於電話偵錯輸出的 IPv4 syslog 伺服器。 此位址的格式為： address : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>
Cisco Discovery Protocol (CDP) : 交換器連接埠	已停用 已啓用	已啓用	控制電話之 SW 連接埠上的 Cisco Discovery Protocol。
Cisco Discovery Protocol (CDP) : PC 連接埠	已停用 已啓用	已啓用	控制電話之 PC 通訊埠上的 Cisco Discovery Protocol。
連結層發現通訊協定 - 媒體端點發現 (LLDP-MED) : 交換器連接埠	已停用 已啓用	已啓用	啓用 SW 連接埠上的 LLDP-MED。
連結層發現通訊協定 (LLDP) : PC 通訊埠	已停用 已啓用	已啓用	啓用 PC 通訊埠上的 LLDP。
LLDP 資產 ID	最多 32 個字元的字串		識別指定給電話以進行庫存管理的資產 ID。
LLDP 電源優先順序	不明 低 高 嚴重	不明	為交換器指定電話電源優先順序，從而讓交換器適當地為電話提供電源。
802.1x 驗證	由使用者控制 已啓用 已停用	由使用者控制	指定 802.1x 驗證功能狀態。 <ul style="list-style-type: none"> 由使用者控制—使用者可以在電話上設定 802.1x。 已停用—未使用 802.1x 驗證。 已啓用—使用 802.1x 驗證，而且您會設定電話的驗證。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
自動同步通訊埠	已停用 已啟用	已停用	將通訊埠同步為電話通訊埠之間的最低速度以消除封包損失。
交換器連接埠遠端組態	已停用 已啟用	已停用	可讓您在遠端設定電話 SW 連接埠的速度和雙工功能。這會增強具有特定通訊埠設定之大型部署的效能。 如果在 Cisco Unified Communications Manager 中針對「遠端埠組態」設定 SW 連接埠，就無法在電話上變更資料。
PC 通訊埠遠端組態	已停用 已啟用	已停用	可讓您在遠端設定電話 PC 通訊埠的速度和雙工功能。這會增強具有特定通訊埠設定之大型部署的效能。 如果在 Cisco Unified Communications Manager 中針對「遠端通訊埠組態」設定通訊埠，在電話上無法變更資料。
SSH 存取	已停用 已啟用	已停用	控制透過連接埠 22 存取 SSH 守護程式。連接埠 22 保持開啓，會讓電話易於遭受拒絕服務 (DoS) 攻擊。
來電快顯計時器	0, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 30, 60	5	輸入快顯顯示的時間 (秒)。時間包括視窗淡入與淡出時間。 0 表明來電快顯已停用。
鈴聲地區設定	預設值 日本	預設值	控制響鈴模式。
TLS 繼續執行計時器	整數 0 - 3600 秒	3600	控制恢復 TLS 作業階段而無需重複整個 TLS 驗證程序的功能。若將此欄位設定為 0，則會停用 TLS 作業階段繼續執行。
FIPS 模式	已停用 已啟用	已停用	在電話上啟用或停用美國聯邦資訊處理標準 (FIPS) 模式。
記錄共用線路的通話記錄	已停用 已啟用	已停用	指定是否要在通話記錄中記錄共用線路通話。
最低鈴聲音量	0 - 靜音 1 - 15	0 - 靜音	控制電話的最低鈴聲音量。 您可以設定電話，讓鈴聲無法關閉。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
對等韌體共用	已停用 已啓用	已啓用	<p>可讓電話在子網路上尋找相同機型的其他電話並共用更新的韌體檔案。如果電話有新的韌體載檔，它就可以與其他電話共用該載檔。如果沒有其他電話有新的韌體載入，此電話可以從另一部電話下載韌體，而不是從 TFTP 伺服器下載。</p> <p>對等韌體共用：</p> <ul style="list-style-type: none"> 將 TFTP 傳輸的壅塞限制為中央遠端 TFTP 伺服器。 無需手動控制韌體升級。 在升級期間同時重設大量電話時，可減少電話停機。 這對於以下情況很有幫助：在頻寬受限的 WAN 連結上運作的分公司或遠端辦公室部署環境中進行韌體升級。
負載伺服器	最多 256 個字元的字串		<p>識別電話用於取得韌體載檔與升級的替代 IPv4 伺服器。</p> <p>此位址的格式為： address : <port>@<base=<0-7>;pfs=<0-1></p>
IPv6 載入伺服器	最多 256 個字元的字串		<p>識別電話用於取得韌體載檔與升級的替代 IPv6 伺服器。</p> <p>此位址的格式為： [address] : <port>@<base=<0-7>;pfs=<0-1></p>
寬頻耳機 UI 控制	已停用 已啓用	已啓用	可讓使用者將寬頻轉碼器用於類比耳機。
寬頻耳機	已停用 已啓用	已啓用	<p>在電話上啓用或停用寬頻耳機。搭配使用者控制寬頻耳機使用。</p> <p>如需更多資訊，請參閱設定寬頻轉碼器，第 109 頁上的。</p>
Wi-Fi	已停用 已啓用	已啓用	<p>可讓 Cisco IP 電話 8861 及 8865 連接至 Wi-Fi 網路。</p> <p>不支援此功能的電話不會顯示此欄位。</p>
背面 USB 連接埠	已停用 已啓用	8861、8865 及 8865NR：已啓用	<p>控制在 Cisco IP 電話 8861 與 8865 的背面使用 USB 連接埠的功能。</p> <p>不支援此功能的電話不會顯示此欄位。</p>
側面 USB 連接埠	已停用 已啓用	已啓用	<p>控制在 Cisco IP 電話 8851、8851NR、8861、8865 及 8865NR 的側面使用 USB 連接埠的功能。</p> <p>不支援此功能的電話不會顯示此欄位。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
主控台存取	已停用 已啓用	已停用	指定序列主控台已啓用或停用。
藍牙	已停用 已啓用	已啓用	在電話上啓用或停用「藍牙」選項。若停用的話，使用者將無法在電話上啓用藍牙。Cisco IP 電話 8845、8851、8861 及 8865 皆有支援。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
允許透過藍牙匯入聯絡人	已停用 已啓用	已啓用	可讓使用者從其連線的行動裝置透過藍牙匯入聯絡人。當停用時，使用者就無法在其電話上匯入其連線行動裝置上的聯絡人。Cisco IP 電話 8845、8851、8861 及 8865 皆有支援。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
允許藍牙行動裝置免持模式	已停用 已啓用	已啓用	可讓使用者將電話的聲學特性與其行動裝置或平板電腦搭配使用。使用者可使用藍牙將行動裝置或平板電腦與電話配對。當停用時，使用者就無法將行動裝置或平板電腦與其電話配對。 在配對行動裝置之後，使用者可以在電話上撥打和接聽行動通話。使用平板電腦，使用者可以將音訊從平板電腦路由至電話。 使用者可以將多個行動裝置、平板電腦及藍牙耳機與電話配對。但是，只能同時連線一部裝置和一個耳機。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
藍牙設定檔	免持 人性化介面裝置	免持	指示電話上的藍牙設定檔已啓用或停用。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
免費ARP	已停用 已啓用	已停用	啓用或停用電話從 Gratuitous ARP 得知 MAC 位址的功能。監控或記錄語音串流需要此功能。
顯示主要線路的所有通話	已停用 已啓用	已停用	指定對此電話顯示的所有通話是否會顯示在主要線路上。 此欄位的目的是爲了讓使用者更輕鬆地快速查看所有線路上的所有通話，而不必選擇某個線路來查看該線路上的通話。換句話說，在電話上設定多條線路時，能夠在一個合併的顯示畫面上查看所有線路上的所有通話通常是比較合理的。當啓用此功能時，所有通話都將顯示在主要線路上，但是您依然可以選擇特定線路來過濾顯示畫面，使其僅顯示該特定線路的通話。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
HTTPS 伺服器	已啓用 HTTP 和 HTTPS 僅限 HTTPS	已啓用 HTTP 和 HTTPS	控制通訊至電話之類型。如果您選取「僅限 HTTPS」，電話通訊會更安全。
IPv6 記錄伺服器	最多 256 個字元的字 串		識別 IPv6 記錄伺服器。 此位址的格式為： [address] : <port> @ <base=<0-7> ; pfs=<0-1>
遠端記錄	已停用 已啓用	已停用	控制將記錄發送到 syslog 伺服器的功能。
記錄設定檔	預設值 預設 電話 SIP UI 網路 媒體 升級 配件 安全性 Wi-Fi VPN EnergyWise MobileRemoteAc	預設	指定預先定義的記錄設定檔。 <ul style="list-style-type: none"> • 預設—預設偵錯記錄等級 • 預設—不覆寫電話本機偵錯記錄設定 • 電話—記錄有關電話或通話功能的資訊 • SIP—記錄有關 SIP 訊號的資訊 • UI—記錄有關電話使用者介面的資訊 • 網路—記錄網路資訊 • 媒體—記錄媒體資訊 • 升級—記錄升級資訊 • 配件—記錄配件資訊 • 安全性—記錄安全性資訊 • Wi-Fi—記錄 Wi-Fi 資訊 • VPN—記錄虛擬私人網路資訊 • EnergyWise—記錄節能資訊 • MobileRemoteAC—記錄 Mobile and Remote Access through Expressway 資訊

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
告知 G.722 和 iSAC 編解碼器	使用系統預設 已停用 已啓用	使用系統預設	<p>指示電話是否將 G.722 和 iSAC 編解碼器告知 Cisco Unified Communications Manager。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用系統預設值—委託給企業參數「告知 G.722 編解碼器」中所指定的設定。 已停用—不會將 G.722 告知 Cisco Unified Communications Manager。 已啓用—會將 G.722 告知 Cisco Unified Communications Manager。 <p>如需詳細資訊，請參閱表格之後的注意事項。</p>
偵測 Unified CM 連線失敗	一般 延遲	一般	<p>決定電話對於偵測與 Cisco Unified Communications Manager (Unified CM) 連線失敗的靈敏度，這是裝置故障移轉至備用 Unified CM/SRST 之前的第一個步驟。</p> <ul style="list-style-type: none"> 正常—以標準系統速率偵測 Unified CM 連線失敗。如果要以更快的速度辨識 Unified CM 連線失敗，請選擇這個值。 延遲—以大約比「正常」慢四倍的速度來偵測 Unified CM 連線失敗。如果您偏好故障移轉的速度稍微延遲一些，以便提供重新建立連線的機會，請選擇這個值。 <p>「正常」與「延遲」連線失敗偵測之間的精確時間差異取決於持續改變中的許多變數。</p> <p>此欄位僅適用於有線乙太網路連線。</p>
電源協商	已停用 已啓用	已啓用	<p>可讓電話使用連結層端點發現通訊協定 (LLDP) 和 Cisco Discovery Protocol (CDP) 來協商電源。</p> <p>當電話連接至支援電源協商的交換器時，不得停用電源協商功能。若停用，交換器可能會關閉電話電源。</p>
提供釋出按鈕撥號音	已停用 已啓用	已停用	<p>控制使用者在按下釋出按鈕時是否可以聽見撥號音。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—使用者聽不見撥號音。 已啓用—使用者可聽見撥號音。
背景影像	最多 64 個字元的字串		<p>指定預設底色圖案檔案。當預設底色圖案已設定時，使用者無法變更電話的底色圖案。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
簡化的「新通話」UI	已停用 已啓用	已停用	<p>控制拿起話筒撥號時的使用者介面。當啓用時，使用者便無法從最近通話清單中選取號碼。</p> <p>當啓用時，此欄位會提供簡化的視窗讓使用者撥話。使用者看不到當電話拿起話筒時所顯示的通話記錄快顯視窗。此快顯視窗顯示畫面被視為相當有用，所以預設會停用簡化的「新通話」UI。</p>
回復至所有通話	已停用 已啓用	已停用	<p>指定若通話使用「主要線路」、「所有通話」或「警示通話」以外的過濾器，電話是否會在任何通話結束之後回復至「所有通話」。</p>
僅顯示所選線路的通話記錄	已停用 已啓用	已停用	<p>控制通話記錄清單的顯示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—通話記錄清單會顯示所有線路的通話記錄。 已啓用—通話記錄清單會顯示所選線路的通話記錄。
可執行來電警示	已停用 針對所有來電顯示 針對不可見來電顯示	針對所有來電顯示	<p>控制電話螢幕上顯示的來電警示類型。此欄位的目的是為了減少使用者接聽來電所需按下的按鈕次數。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—可執行的來電警示已停用，使用者會看到傳統的來電快顯警示。 針對所有來電顯示—無論是否可見，對所有來電顯示可執行的來電警示。 針對不可見的來電顯示—針對未顯示在電話上的來電顯示可執行的來電警示。此參數行為與來電警示快顯通知類似。
DF 位元	0 1	0	<p>控制網路封包傳送的方式。可以將封包分割成不同大小的區塊（片段）來傳送。</p> <p>若封包標頭中的 DF 位元設定為 1，通過交換器及路由器等網路裝置時，網路荷載不會分割成片段。移除片段可避免接收方錯誤解析，但會導致速度略微減慢。</p> <p>DF 位元設定不適用於 ICMP、VPN、VXC VPN 或 DHCP 流量。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
預設線路過濾器	以逗號分隔的電話裝置名稱清單		<p>指示位於預設過濾器中的電話清單。</p> <p>在設定預設線路過濾器之後，使用者可以在電話的設定 > 偏好設定功能表的來電通知中看到名為每日排程的過濾器。此每日排程過濾器是除預設的「所有通話」過濾器之外的過濾器。</p> <p>若未設定預設線路過濾器，電話將核取所有佈建的線路。若已設定，使用者將預設過濾器選取為作用中過濾器，或沒有自訂過濾器時，電話將核取 Cisco Unified Communications Manager 上設定的線路。</p> <p>自訂線路過濾器可讓您過濾高優先的線路，以減少警示活動。您可以在警示過濾器涵蓋的線路子集上設定警示來電通知優先順序。自訂過濾器會針對所選線路上的來電產生傳統快顯警示或可執行的警示。對於每個過濾器，只有涵蓋的線路子集會產生警示。此功能為擁有多條線路的使用者提供一個方式來減少警示活動，也就是只從高優先的線路中過濾及顯示警示。使用者可以自行設定此項目。或者，您也可以編寫預設線路過濾器的程式，然後將此過濾器往下推送到電話。</p>
最低警示線路狀態優先順序	已停用 已啟用	已停用	<p>指定使用共用線路時的警示狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—當共用線路上有來電警示時，LED/線路狀態圖示會反映警示狀態，而不是「遠端使用中」。 已啟用—當共用線路上有來電警示時，使用者會看到「遠端使用中」圖示。
KEM 一欄顯示	已停用 已啟用	已停用	<p>控制按鍵擴充模組上的顯示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—擴充模組使用二欄模式。 已啟用—擴充模組使用一欄模式。 <p>不支援此功能的電話不會顯示此欄位。</p>
節能乙太網路 (EEE)：PC 通訊埠	已停用 已啟用	已停用	控制 PC 通訊埠上的 EEE。
節能乙太網路 (EEE)：SW 連接埠	已停用 已啟用	已停用	控制交換器連接埠上的 EEE。
啟動視訊通訊埠			<p>定義視訊通話通訊埠範圍的起始。</p> <p>不支援此功能的電話不會顯示此欄位。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
停止視訊通訊埠			定義視訊通話通訊埠範圍的結尾。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
使用者憑證持續存在 用以登錄 Expressway	已停用 已啟用	已停用	控制電話是否儲存使用者的登錄憑證。當停用時，使用者總是會看到登入適用於 Mobile and Remote Access (MRA) 的 Expressway 伺服器的提示。 如果您想要讓使用者更輕鬆地登入，您可以啟用此欄位，好讓 Expressway 登入憑證持續存在。然後使用者只需在第一次登入時輸入其登入憑證。之後在任何時間登入時（當電話在遠端開啓電源時），登入資訊都會在「登錄」螢幕中預先填入。 如需更多資訊，請參閱 Mobile and Remote Access Through Expressway ，第 161 頁上的。
客戶支援上傳 URL	最多 256 個字元的字串		提供問題回報工具 (PRT) 的 URL。 若您使用 Mobile and Remote Access through Expressway 部署裝置，還需將 PRT 伺服器位址新增至 Expressway 伺服器上的 HTTP 伺服器允許清單。 如需更多資訊，請參閱 Mobile and Remote Access Through Expressway ，第 161 頁上的。
Web 系統管理員	已停用 已啟用	已停用	啟用或停用系統管理員透過 Web 瀏覽器對電話網頁的存取 如需更多資訊，請參閱 設定電話的管理頁面 ，第 99 頁上的。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
系統管理員密碼	8 - 127 個字元的字串		定義當您以系統管理員身分存取電話網頁時的系統管理員密碼。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
無線 LAN SCEP 伺服器	最多 256 個字元的字串		指定電話用來取得憑證以進行 WLAN 驗證的 SCEP 伺服器。輸入伺服器的主機名稱或 IP 位址（使用標準 IP 位址格式）。 不支援此功能的電話不會顯示此欄位。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
WLAN Root CA 指紋 (SHA256 或 SHA1)	最多 95 個字元的字串		<p>指定在發行 WLAN 驗證用的憑證時，於 SCEP 程序期間用於驗證 Root CA 的 SHA256 或 SHA1 指紋。我們建議您使用可透過 OpenSSL 取得的 SHA256 指紋（例如 openssl x509 -in rootca.cer -noout -sha256 -fingerprint），或使用瀏覽器來檢查憑證詳細資料。</p> <p>請針對 SHA256 指紋輸入 64 位十六進位字元值，或針對 SHA1 指紋輸入 40 位十六進位字元值，並包含常用分隔符（冒號、破折號、句號、空格）或不包含分隔符。若您使用分隔符，則分隔符應該一致地放在每 2、4、8、16 或 32 位十六進位字元的後面（SHA256 指紋），或放在每 2、4 或 8 位十六進位字元的後面（SHA1 指紋）。</p> <p>不支援此功能的電話不會顯示此欄位。</p>
WLAN 驗證次數			不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
WLAN 設定檔 1 提示模式	已停用 已啟用	已停用	不支援此功能的電話不會顯示此欄位。
線路模式	作業期間線路模式 增強線路模式	作業期間線路模式	<p>控制電話上的線路顯示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業期間線路模式—螢幕一側上的按鈕為線路鍵。 增強線路模式—將電話螢幕兩側的按鈕當做線路鍵使用。依預設，在增強線路模式中會啟用預測撥號及可執行來電警示。
管理員可設定的鈴聲	已停用 Sunrise Chirp1 Chirp2	已停用	<p>控制鈴聲以及使用者設定鈴聲的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 當設定為已停用時，使用者可以在電話上設定預設鈴聲。 如果是所有其他的值，使用者就無法變更鈴聲。設定功能表中的鈴聲功能表項目呈灰色。
客戶支援使用	最多 64 個字元的字串	空	僅適用於 Cisco TAC。
停用 TLS 加密	請參閱 停用傳輸層安全加密 ，第 151 頁上的。	None	<p>停用選取的 TLS 加密。</p> <p>透過選取和保留電腦鍵盤上的 Ctrl 按鍵停用多個加密套件。</p> <p>若選取所有電話加密，會影響電話 TLS 服務。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
「降低您的音量」警告	已啓用 已停用	已啓用	<p>控制降低自身音量功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用 <ul style="list-style-type: none"> 電話的設定功能表中沒有顯示降低您的音量功能表項目。 使用者大聲說話時，不會在螢幕上看到該訊息。 已啓用: <ul style="list-style-type: none"> 使用者可以從設定功能表中的降低聲音功能表項目控制該功能。欄位預設為開啟。
將通話標記為騷擾來電	已啓用 已停用	已啓用	<p>控制將通話標記為騷擾來電功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用 <ul style="list-style-type: none"> 電話沒有顯示標記為垃圾郵件軟鍵。 設定功能表中的騷擾來電清單項目未顯示。 若有騷擾來電的清單則該清單已被清除且無法恢復。 已啓用: <ul style="list-style-type: none"> 電話顯示標記為騷擾來電軟鍵。 設定功能表中的騷擾來電清單項目有顯示。
一條線路專用於通話駐留	已停用 已啓用	已啓用	<p>控制駐留的通話是否佔用一條線路。</p> <p>如需詳細資訊，請參閱 Cisco Unified Communications Manager 文件。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
ELM 中的線路文字 標籤顯示	已停用 已啓用	已啓用	<p>配置增強型線路模式時，控制通話期間的線路標籤顯示</p> <ul style="list-style-type: none"> 已啓用 <ul style="list-style-type: none"> 如果配置了來電者名稱，則在通話作業階段的第一行中顯示名稱，在第二行中顯示本機線路標籤。 如果未配置來電者名稱，則第一行會顯示遠端號碼，第二行顯示本機線路標籤。 已停用 <ul style="list-style-type: none"> 如果配置了來電者名稱，則會在通話作業階段的第一行顯示名稱，在第二行顯示號碼。 如果未配置來電者名稱，則只會顯示遠端號碼。 <p>此欄位必填。</p>



附註 轉碼器決策包含兩個步驟：

- 電話將支援的編解碼器告知 Cisco Unified Communications Manager。並非所有端點都支援相同的編解碼器組合。
- 當 Cisco Unified Communications Manager 從參與通話嘗試的所有電話中取得支援的編解碼器清單時，會根據各項因素來選擇經常支援的編解碼器，其中包括地區配對設定。

功能組態最佳操作方式

您可以根據使用者的需要來設定電話功能。但是我們有一些建議適合某些狀況和部署使用，這些可能對您有所幫助。

高通話量環境

在高通話量環境中，我們建議您以特定方式設定某些功能。

欄位	管理區域	建議設定
一律使用主要線路	裝置資訊	關閉或開啓 如需更多資訊，請參閱欄位： 一律使用主要線路 ，第 150 頁上的。

欄位	管理區域	建議設定
可執行來電警示	產品專屬組態配置	針對所有來電顯示
顯示主要線路的所有通話	產品專屬組態配置	已啓用
回復至所有通話	產品專屬組態配置	已啓用

多線路環境

在多線路環境中，我們建議您以特定方式設定某些功能。

欄位	管理區域	建議設定
一律使用主要線路	裝置資訊	關閉 如需更多資訊，請參閱欄位： 一律使用主要線路 ，第 150 頁上的。
可執行來電警示	產品專屬組態配置	針對所有來電顯示
顯示主要線路的所有通話	產品專屬組態配置	已啓用
回復至所有通話	產品專屬組態配置	已啓用

作業期間線路模式環境

增強線路模式是處理大多數通話環境的偏好工具。然而，如果增強線路模式不符合您的需求，便可以使用作業期間線路模式。

欄位	管理區域	作業期間線路模式的建議設定
顯示主要線路的所有通話	產品專屬組態配置	已停用
回復至所有通話	產品專屬組態配置	已停用
可執行來電警示	產品專屬組態配置	預設為啓用（韌體版本 11.5 (1) 及更新版本）。

相關主題

[設定其他線路按鍵](#)，第 183 頁上的

[增強線路模式所提供的功能](#)，第 183 頁上的

欄位：一律使用主要線路

此欄位會指定當使用者拿起話筒時，是否會選擇 IP 電話上的主要線路。如果此參數設定為 True，當使用者拿起電話時，就會選擇會變成作用中的主要線路。當拿起電話時，即使使用者的第二條線路有響鈴的來電，還是只有第一條線路會是作用中狀態，不會接聽第二條線路上的入埠通話。在這種情況下，使用者需選擇第二條線路來接聽電話。預設值設為 False。

「一律使用主要線路」欄位的目的非常類似於「顯示主要線路的所有通話」和「回復至所有通話」的組合（當這兩個功能都啓用時）。但是，主要差異在於啓用「一律使用主要線路」時，第二條線路上不會接聽入埠通話，只會在主要線路上聽到撥號音。在某些通話音量很高的環境中，這是所需的使用者體驗。一般而言，除了需要這項功能的高通話量環境以外，最好將此欄位保留為已停用。

停用傳輸層安全加密

您可以停用具有**停用 TLS 加密** 參數的傳輸層安全性 (TLS) 加密。這可讓您調整已知弱點安全性以及對齊加密公司原則網路。

無是預設設定。

透過選取和保留電腦鍵盤上的**Ctrl**按鍵停用多個加密套件。若選取所有電話加密，會影響電話 TLS 服務。所提供的選擇包括：

- 無
- TLS_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256
- TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384
- TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384

如需電話安全性的更多資訊，請參閱《Cisco IP 電話 7800 和 8800 系列安全性概覽白皮書》(<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/white-paper-listing.html>)。

啟用共用線路的通話歷史記錄

允許您在「通話歷程」中檢視共用線路活動。此功能會：

- 記錄共用線路的未接來電
- 記錄共用線路的所有已接來電和已撥出電話

開始之前

在為共用線路啓用通話歷程前停用隱私設定，否則，通話歷程不會顯示其他使用者接聽的通話。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。

步驟 2 尋找要設定的電話。

步驟 3 導覽至到「產品特定設定」區域中的「共用線路」下拉功能表中的「記錄通話記錄」。

步驟 4 在下拉清單中選取已啟用。

步驟 5 選取儲存。

在 Cisco IP 電話上排定省電

爲了節省電力並確保電話螢幕顯示器的使用年限，您可以在不需要使用顯示器時將其關閉。

您可以在 Cisco Unified Communications Manager 管理中進行設定，在某些日期的指定時間關閉顯示器，以及在其他日期全天關閉顯示器。例如，您可以選擇在工作日下班後關閉顯示器，以及週六和週日全天關閉顯示器。

您可以執行下列任意動作，在顯示器關閉時隨時將其開啓：

- 按電話上的任意按鈕。
除開啓顯示器外，電話還將執行該按鈕指定的動作。
- 拿起話筒。

開啓顯示器後，顯示器會保持開啓，直至保持閒置一段指定時間長度，隨後會自動關閉。

如需更多資訊，請參閱[產品專屬組態](#)，第 133 頁上的

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。

步驟 2 尋找您需要設定的電話。

步驟 3 導覽至「產品專屬組態」區域並設定下列欄位：

- 顯示器不作用日
- 顯示器開啓時間
- 顯示器開啓期間
- 顯示器閒置逾時

表 32: PowerSave 組態欄位

欄位	描述
顯示器不作用日	顯示器在「顯示器開啓時間」欄位中指定的時間不自動開啓的日期。 在下拉清單中選擇日期。若要選擇多個日期，請按住 Ctrl 鍵然後同時按您想要選擇的每個日期。

欄位	描述
顯示器開啓時間	<p>顯示器每天自動開啓的時間（「顯示器不作用日」欄位中指定的日期除外）。</p> <p>在此欄位中以 24 小時制格式輸入時間，其中 0:00 表示午夜 0 時。</p> <p>例如，若要在上午 07:00 時 (0700) 自動開啓顯示器，請輸入 07:00。若要在下午 02:00 (1400) 時開啓顯示器，輸入 14:00。</p> <p>若此欄位為空白，顯示器將於 0:00 自動開啓。</p>
顯示器開啓期間	<p>在「顯示器開啓時間」欄位中指定的時間開啓後，顯示器保持開啓的時間長度。</p> <p>請在此欄位中以時:分的格式輸入值。</p> <p>例如，若要在顯示器自動開啓後保持開啓 4 小時 30 分，請輸入 04:30。</p> <p>若此欄位為空白，電話將於一天結束時關閉 (0:00)。</p> <p>附註 若「顯示器開啓時間」為 0:00，且顯示器開啓期間為空白（或 24:00），顯示器將持續保持開啓。</p>
顯示器閒置逾時	<p>顯示器關閉之前電話處於閒置狀態的時間長度。只在顯示器依排程關閉且由使用者開啓（在電話上按下按鈕或拿起話筒）時套用。</p> <p>請在此欄位中以時:分的格式輸入值。</p> <p>例如，若要在使用者開啓顯示器後，電話閒置 1 小時 30 分時關閉顯示器，請輸入 01:30。</p> <p>預設值為 01:00。</p>

步驟 4 選取儲存。

步驟 5 選取套用組態。

步驟 6 重新啓動電話。

在 Cisco IP 電話上排程 EnergyWise

若系統配備 EnergyWise 控制器，可將電話設定為睡眠（關閉電源）及喚醒（開啓電源），以降低耗電量。

您可以在 Cisco Unified Communications Manager 管理中進行設定，以啓用 EnergyWise 並設定睡眠及喚醒時間。這些參數與電話顯示組態參數緊密關聯。

啓用 EnergyWise 並設定睡眠時間後，電話將傳送請求至交換器，以便在設定的時間將其喚醒。交換器將返回是接受還是拒絕請求。若交換器拒絕請求，或交換器不回應，則電話不會關閉電源。若交換器接受請求，閒置電話將進入睡眠模式，從而將耗電量降低至預先確定的電量。未處於閒置狀態的電話設定閒置計時器，在閒置計時器到期後就會進入睡眠模式。

若要喚醒電話，請按「選取」。在排定的喚醒時間，系統將恢復對電話供電，將其喚醒。

如需更多資訊，請參閱[產品專屬組態](#)，第 133 頁上的

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選取裝置 > 電話。

步驟 2 尋找您需要設定的電話。

步驟 3 導覽至「產品專屬組態」區域並設定下列欄位。

- 啟用超級省電
- 電話開啓時間
- 電話關閉時間
- 電話關閉閒置逾時
- 啟用可聽見的警示
- EnergyWise 網域
- EnergyWise 密碼
- 允許 EnergyWise 覆寫

表 33: EnergyWise 組態欄位

欄位	描述
啟用超級省電	<p>選取電話關閉電源的排定天數。按住 Ctrl 鍵的同時按一下排定天數，可選取多日。預設不會選取任何日子。</p> <p>勾選「啟用超級省電」後，您會收到關於緊急 (e911) 通話的警告訊息。</p> <p>注意 超級省電模式（“模式”）生效後，針對該模式設定的端點將會停用，無法進行緊急通話及接聽入埠通話。選取此模式，即表示您同意下列各項：(i) 模式生效後，您全權負責提供緊急通話及接聽來電的替代方式；(ii) Cisco 概不承擔與您選取該模式相關之任何責任，您須對啟用該模式全權負責；以及 (iii) 您應充分通知使用者在通話時、通話中及其他情況下啟用該模式的效用。</p> <p>附註 若要停用超級省電模式，您需取消勾選「允許 EnergyWise 覆蓋」方塊。若保持勾選「允許 EnergyWise 覆寫」，但在「啟用超級省電」欄位中未選取天數，則不會停用超級省電模式。</p>
電話開啓時間	<p>在「啟用超級省電」欄位所設定的日期中，確定電話自動開啓的時間。</p> <p>在此欄位中以 24 小時制格式輸入時間，其中 00:00 表示午夜 0 時。</p> <p>例如，若要在上午 07:00 (0700) 自動開啓電話電源，請輸入 07:00。若要在下午 02:00 (1400) 開啓電話電源，請輸入 14:00。</p> <p>預設值為空白，這表示 00:00。</p> <p>附註 「電話開啓時間」需至少晚於「電話關閉時間」20 分鐘。例如，若電話關閉時間為 07:00，則電話開啓時間不得早於 07:20。</p>

欄位	描述
電話關閉時間	<p>在「啓用超級省電」欄位所設定的日期中，電話關閉電源的時間。若「電話開啓時間」與「電話關閉時間」欄位包含相同的值，電話不會關閉電源。</p> <p>在此欄位中以 24 小時制格式輸入時間，其中 00:00 表示午夜 0 時。</p> <p>例如，若要在上午 07:00 (0700) 自動關閉電話電源，請輸入 7:00。若要在下午 2:00 (1400) 關閉電話電源，請輸入 14:00。</p> <p>預設值為空白，這表示 00:00。</p> <p>附註 「電話開啓時間」需至少晚於「電話關閉時間」20 分鐘。例如，若電話關閉時間為 07:00，則電話開啓時間不得早於 07:20。</p>
電話關閉閒置逾時	<p>電話關閉電源之前需處於閒置狀態的時間長度。</p> <p>在下列情況下會出現逾時：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 電話依排程處於超級省電模式，且由於電話使用者按選取鍵而關閉超級省電模式時。 • 連接的交換器對電話重新供電時。 • 電話關閉時間已到但電話仍在使用的時候。 <p>欄位設定範圍介於 20 到 1440 分鐘之間。</p> <p>預設值為 60 分鐘。</p>
啓用可聽見的警示	<p>啓用後，指示電話播放聲音警示，自「電話關閉時間」欄位指定的時間前 10 分鐘開始。聲音警示使用電話鈴聲，於 10 分鐘警示期間以指定次數短暫播放。警示鈴聲以使用者指定的音量播放。聲音警示排程為：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在關閉電源之前 10 分鐘，播放鈴聲四次。 • 在關閉電源之前 7 分鐘，播放鈴聲四次。 • 在關閉電源之前 4 分鐘，播放鈴聲四次。 • 在關閉電源之前 30 秒，播放鈴聲 15 次或直至關閉電話電源。 <p>只有在「啓用超級省電」清單方塊中選取一天或幾天時，才會套用此可勾選方塊。</p>
EnergyWise 網域	<p>電話所在的 EnergyWise 網域。</p> <p>此欄位長度上限為 127 個字元。</p>
EnergyWise 密碼	<p>在 EnergyWise 網域中用於與端點通訊的安全性密碼。</p> <p>此欄位長度上限為 127 個字元。</p>

欄位	描述
允許 EnergyWise 覆寫	<p>此核取方塊確定是否允許 EnergyWise 網域控制器政策，以將電量更新傳送至電話。下列條件適用：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 需在「啓用超級省電」欄位中選取一天或幾天。 • 即使 EnergyWise 傳送覆蓋，Cisco Unified Communications Manager 管理中的設定於排程期間仍將生效。 <p>例如，假設電話關閉時間設定為 22:00（下午 10:00），電話開啓時間欄位中的值為 06:00（上午 6:00），且「啓用超級省電」欄位中有選取多於一天。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若 EnergyWise 指示電話在 20:00（下午 8:00）關閉，設定的電話開啓時間，即上午 6:00 之前，指示仍將有效（假設不出現電話使用者干預）。 • 在上午 6:00，電話將開啓並繼續接收 Unified Communications Manager 管理設定中的電量變更。 • 若要再次變更電話電量，EnergyWise 需重新發出新的電量變更命令。 <p>附註 若要停用超級省電模式，您需取消勾選「允許 EnergyWise 覆蓋」方塊。若保持勾選「允許 EnergyWise 覆寫」，但在「啓用超級省電」欄位中未選取天數，則不會停用超級省電模式。</p>

步驟 4 選取儲存。

步驟 5 選取套用組態。

步驟 6 重新啓動電話。

設定勿打擾

開啓勿打擾 (DND) 後，通話在響鈴狀態期間無鈴聲，或者無任何類型的聲音通知或視覺通知。

在啓用勿打擾 (DND) 後，電話螢幕的標頭區段會變更色彩，且勿打擾會顯示在電話螢幕上。

您可以使用電話按鈕範本（DND 為其中一項選取功能）設定電話。

如需更多資訊，請參閱您所使用的 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件中的「勿打擾」資訊。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。

步驟 2 尋找要設定的電話。

步驟 3 設定下列參數。

- 勿打擾：此可勾選方塊允許您在電話上啓用 DND。

- DND 選項：「鈴聲關閉」、「拒絕通話」，或「使用常用電話設定檔設定」。
如果您希望在開啓 DND 時優先 (MLPP) 通話能讓此電話鈴響，請勿選擇「拒絕通話」。
- DND 來電警示：選擇警示類型（若有），以在啓用 DND 時，在電話上播放來電鈴聲。
附註 此參數位於「常用電話設定檔」視窗及「電話組態」視窗。「電話組態」視窗值優先。

步驟 4 選取儲存。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

啟用代理問候語

代理問候語功能可以讓代理建立與更新在開始與來電者交談前，在通話（例如客戶來電）開始時播放的預錄問候語。代理可視需要預先錄製一段或數段問候語，然後建立並更新問候語。

當有客戶來電時，代理及來電者都可聽見預錄的問候語。代理可以持續維持靜音狀態，直到問候語結束或是在問候語期間代理可接聽電話。

電話支援的所有轉碼在代理問候語通話中均受支援。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件中載列的插話及私密資訊。

程序

步驟 1 從 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。

步驟 2 尋找您要設定的 IP 電話。

步驟 3 捲動至「裝置資訊版面配置」窗格，然後將內建橋接器設定為「開啓」或「預設」。

步驟 4 選取儲存。

步驟 5 檢查橋接器的設定：

- a) 選擇系統 > 服務參數。
- b) 選取適當的伺服器及服務。
- c) 捲動至「彙集範圍內的參數（裝置 - 電話）」窗格，然後將內建橋接器啟用設定為「開啓」。
- d) 選取儲存。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

設定監控及錄音

監控及錄音功能可讓監督人員以靜默方式監控進行中的通話。通話雙方皆不會聽到監督人員。當通話被監控時，使用者在通話期間可能會收到可聽見的警示。

若通話安全，鎖定圖示會顯示。來電者可能還會收到可聽見的警示，指示通話正被監控。接通人員可能還會收到可聽見的警示音，表示通話安全且已被監控。

即使進行中的通話正在被監控或錄音，使用者仍可接聽或撥打對講通話；但使用者若撥打對講通話，進行中的通話將被保留。此動作會導致錄音階段作業終止，以及監控階段作業暫停。若要恢復監控階段作業，受監控通話方需恢復通話。

如需更多資訊，請參閱您的特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的監控及錄音資訊。

透過下列程序可將使用者新增至標準監控使用者群組。

開始之前

您需對 Cisco Unified Communications Manager 進行設定，以支援監控及錄音。

程序

-
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取使用者管理 > 應用程式使用者。
 - 步驟 2 勾選「標準 CTI 允許通話監控」使用者群組和「標準 CTI 允許通話錄音」使用者群組。
 - 步驟 3 按一下新增選擇的項目。
 - 步驟 4 按一下新增至使用者群組。
 - 步驟 5 將使用者電話新增至應用程式使用者控制裝置的清單中。
 - 步驟 6 選取儲存。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

設定來電轉接通知

您可以控制來電轉接設定。

程序

-
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。
 - 步驟 2 尋找要設定的電話。
 - 步驟 3 設定「來電轉接通知」欄位。

欄位	描述
來電者姓名	勾選此方塊後，來電者姓名將顯示在通知視窗中。 依預設，此方塊已勾選。
來電者號碼	勾選此方塊後，來電者號碼將顯示在通知視窗中。 依預設，此方塊未勾選。
重新轉接號碼	勾選此方塊後，最後轉接通話的來電者相關資訊將顯示在通知視窗中。 例如：若來電者 A 撥話給 B，但 B 已轉接所有通話至 C，而 C 已轉接所有通話至 D，則 D 看到的通知方塊會包含來電者 C 的電話資訊。 依預設，此方塊未勾選。
撥打號碼	勾選此方塊後，原通話接收者的相關資訊將顯示在通知視窗中。 例如：若來電者 A 撥話給 B，但 B 已轉接所有通話至 C，而 C 已轉接所有通話至 D，則 D 看到的通知方塊將包含來電者 B 的電話資訊。 依預設，此方塊已勾選。

步驟 4 選取儲存。

啟用通話清單的 BLF

「通話清單的 BLF」欄位還可控制公司目錄的線路狀態功能。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取系統 > 企業參數。

步驟 2 對於「通話清單的 BLF」欄位，啟用或停用該功能。

此功能預設會停用。

您在「產品專屬組態」區域中設定的參數，可能也會出現在各個裝置的「裝置組態」視窗中以及「企業電話組態」視窗中。若您也在其他視窗中設定相同的參數，設定的優先等級別依下列順序確定：

1. 「裝置組態」視窗設定
2. 「常用電話設定檔」視窗設定
3. 「企業電話組態」視窗設定

步驟 3 選取儲存。

為交換器和 PC 連接埠設定節能乙太網路

IEEE 802.3az 節能乙太網路 (EEE) 是 IEEE 802.3 標準的延伸，提供的方法可用於減少能源使用而不會減少網路介面的重要功能。可設定的 EEE 可讓管理員控制個人電腦通訊埠和交換器連接埠上的 EEE 功能。



附註 管理員需確認已在所有適用的 UCM 頁上勾選「覆寫」方塊，否則 EEE 無法運作。

管理員使用下列兩個參數控制 EEE 功能：

- 節能乙太網路：PC 通訊埠：與個人電腦進行無縫連線。管理員可以選取「已啟用」或「已停用」選項來控制此功能。
- 節能乙太網路：交換器連接埠：提供無縫連線

如需更多資訊，請參閱[產品專屬組態](#)，第 133 頁上的

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取下列其中一個視窗：

- 裝置 > 電話
- 裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
- 系統 > 企業電話組態

如果您在多個視窗中設定該參數，優先順序為：

1. 裝置 > 電話
2. 裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
3. 系統 > 企業電話組態

步驟 2 如果需要，請尋找電話。

步驟 3 設定節能乙太網路：PC 通訊埠和節能乙太網路：交換器連接埠欄位。

- 節能乙太網路：PC 通訊埠
- 節能乙太網路：交換器連接埠

步驟 4 選取儲存。

步驟 5 選取套用組態。

步驟 6 重新啟動電話。

設定 RTP/sRTP 連接埠範圍

您可以在 SIP 設定檔中，設定即時傳輸通訊協定 (RTP) 與安全的即時傳輸通訊協定 (sRTP) 連接埠值。RTP 和 sRTP 連接埠值的範圍為 2048 到 65535，預設範圍為 16384 到 32764。RTP 和 sRTP 連接埠範圍內的部份連接埠值指定用於其他電話服務。您無法設定這些 RTP 與 sRTP 連接埠。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中載列的 SIP 設定檔資訊。

程序

- 步驟 1** 選取裝置 > 裝置設定 > SIP 設定檔。
- 步驟 2** 選擇要使用的搜尋準則，然後按一下尋找。
- 步驟 3** 選取要修改的設定檔。
- 步驟 4** 設定「開始媒體埠」與「停止媒體埠」，以包含連接埠的開始與結束範圍。

下列清單列出了用於其他電話服務，因而不適用於 RTP 與 sRTP 的 UDP 連接埠：

連接埠 4051

用於對等軟體共用 (PFS) 功能

連接埠 5060

用於基於 UDP 的 SIP 傳輸

連接埠範圍 49152 至 53247

用於本機臨時連接埠

連接埠範圍 53248 至 65535

用於 VxC 單通道 VPN 功能

- 步驟 5** 按一下儲存。
- 步驟 6** 按一下套用組態。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

Mobile and Remote Access Through Expressway

Mobile and Remote Access Through Expressway (MRA) 可讓遠端工作人員輕鬆、安全地連線至公司網路，而無需使用虛擬私人網路 (VPN) 用戶端通道。Expressway 使用傳輸層安全性 (TLS) 來保障網路流量安全。若要電話驗證 Expressway 憑證並建立 TLS 階段作業，由電話軟體信任的公共憑證授權單位需簽署 Expressway 憑證。為了驗證 Expressway 憑證，不能在電話上安裝或信任其他 CA 憑證。

如需電話軟體中內嵌的 CA 憑證清單，請造訪

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-8800-series/products-technical-reference-list.html>。

Mobile and Remote Access Through Expressway (MRA) 與 Cisco Expressway 一起使用。您需熟悉 Cisco Expressway 說明文件，包括《Cisco Expressway 管理指南》和《Cisco Expressway 基本組態部署指南》。Cisco Expressway 文件可在 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/expressway-series/tsd-products-support-series-home.html> 找到。

對於 Mobile and Remote Access Through Expressway 使用者，僅支援 IPv4 通訊協定。

如需關於使用 Mobile and Remote Access Through Expressway 的其他詳細資訊，請參閱：

- Cisco Preferred Architecture for Enterprise Collaboration，設計概覽
- Cisco Preferred Architecture for Enterprise Collaboration，CVD
- Unified Communications Mobile and Remote Access via Cisco VCS 部署指南
- Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS)，組態指南
- Mobile and Remote Access Through Cisco Expressway 部署指南

電話註冊過程中，電話的日期和時間與網路時間通訊協定 (NTP) 伺服器的日期和時間保持同步。若使用 MRA，DHCP 選項 42 標籤可用於尋找 NTP 伺服器的 IP 位址，該伺服器被指定用於同步化時間和日期。如果在組態資訊中找不到 DHCP 選項 42 標籤，電話將尋找 0.tandberg.pool.ntp.org 標籤來識別 NTP 伺服器。

註冊後，電話使用 SIP 訊息中的資訊與顯示的日期和時間保持同步，除非 Cisco Unified Communications Manager 電話組態中設定了 NTP 伺服器。



附註 若您任何電話的電話安全性設定檔已勾選「TFTP 加密組態」，您將無法在電話上使用 Mobile and Remote Access 功能。MRA 解決方案不支援與憑證授權單位代理功能 (CAPF) 互動的裝置。

Mobile and Remote Access Through Expressway 支援增強線路模式。

MRA 支援 SIP OAuth 模式。此模式允許您在安全環境中使用 OAuth 存取令牌進行 Cisco Jabber 身份驗證。



附註 “Mobile and Remote Access (MRA)” 模式下的 SIP OAuth，在部署電話時，請僅使用 “Mobile and Remote Access” 啟動代碼登錄功能。不支援使用使用者名稱和密碼啟動。

SIP OAuth 模式需要 Expressway x14.0 (1) 及更高版本，或 Cisco Unified Communications Manager 14.0 (1) 及更高版本。

如需更多有關 SIP OAuth 模式的資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 功能組態設定指南》14.0(1) 或以上版本。

部署情景

以下部分顯示 Mobile and Remote Access Through Expressway 的各種部署案例。

公司處所內部署使用者登入企業網路

部署 Mobile and Remote Access Through Expressway 之後，公司處所內部署時登入企業網路。電話偵測網路，且電話向 Cisco Unified Communications Manager 註冊。

公司處所外部署使用者登入企業網路

當您在離開辦公室時，電話偵測到其處於公司處所外部署模式。 Mobile and Remote Access Through Expressway 登入視窗出現時，然後您將連接至公司網路。

請注意下列事項：

- 您需具有有效的服務網域、使用者名稱及密碼，才能連接至網路。
- 重設服務模式以清除「替代 TFTP」設定，然後您才能存取公司網路。這會清除「替代 TFTP 伺服器」設定，以便讓電話偵測公司處所外部署網路並阻止電話進行 VPN 連線。如果第一次部署電話，略過此步驟。
- 如果您的網路路由器上已啟用 DHCP 選項 150 或選項 66，則您可能無法登入公司網路。重設您的服務模式，以進入 MRA 模式。

公司處所外部署使用者使用 VPN 登入企業網路

在部署 Mobile and Remote Access Through Expressway 後，且在公司處所外時，請使用 VPN 登入企業網路。

執行基本重設電話遇到錯誤重設您的電話組態。

您需設定替代 TFTP 設定 (管理員設定 > 網路設定 > IPv4，替代 TFTP 伺服器 1 欄位)。

相關主題

[基本重設](#)，第 251 頁上的

媒體路徑和建立互動式連接

您可以部署建立互動式連接 (ICE) 以改善跨防火牆或網路地址轉譯 (NAT) 的行動電話和 Remote Access (MRA) 通話的可靠性。ICE 是用於序列通道及周遊使用轉送 NAT 服務以選取通話的最佳媒體路徑的可選部署。

不支援次要關閉伺服器及關閉伺服器故障移轉。

如需有關 MRA 和 ICE 的詳細資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 系統組態設定指南 12.0(1)》或以上版本。您也可以網際網路工程任務推動小組 (IETF) 評論文件請求中找到其他資訊：

- 使用 NAT (關閉) 周圍轉送周遊：針對 NAT (暈眩) 的作業階段周遊公用程式的轉接分機 (RFC 5766)
- 建立互動式連接 (ICE)：提議/接聽通訊協定的網路地址 (NAT) 轉譯周遊的通訊協定 (RFC 5245)

Mobile and Remote Access Through Expressway 提供的電話功能

Mobile and Remote Access Through Expressway 可為 Cisco 行動及遠端使用者提供透過無 VPN 安全存取合作服務的功能。但為了保障網路安全性，將會限制存取某些電話功能。

下列清單顯示了 Mobile and Remote Access Through Expressway 提供的電話功能。

表 34: 功能支援及 *Mobile and Remote Access Through Expressway*

電話功能	電話韌體版本
簡化撥號	10.3(1) 及以上版本
接聽最久的電話	11.5(1)SR1 及以上版本
獲協助的導向來電駐留	10.3(1) 及以上版本
自動接聽	11.5(1)SR1 及以上版本
插話與會議插話	11.5(1)SR1 及以上版本
忙線指示燈域 (BLF)	10.3(1) 及以上版本
忙線指示燈域 (BLF) 代接	10.3(1) 及以上版本
忙線指示燈域 (BLF) 快速撥號	10.3(1) 及以上版本
回撥	10.3(1) 及以上版本
來電轉接	10.3(1) 及以上版本
來電轉接通知	10.3(1) 及以上版本
通話駐留	10.3(1) 及以上版本
來電代接	10.3(1) 及以上版本
Cisco Unified Serviceability	11.5(1)SR1 及以上版本
用戶端存取使用權 (CAL)	11.5(1)SR1 及以上版本
會議	10.3(1) 及以上版本
會議清單/移除出席者	11.5(1)SR1 及以上版本
公司目錄	11.5(1)SR1 及以上版本
CTI 應用程式 (由 CTI 控制)	11.5(1)SR1 及以上版本
直接轉接	10.3(1) 及以上版本
導向通話駐留	10.3(1) 及以上版本
獨特的鈴聲	11.5(1)SR1 及以上版本

電話功能	電話韌體版本
轉移	10.3(1) 及以上版本
增強線路模式	12.1 (1) 及以上版本
轉移	10.3(1) 及以上版本
強制存取碼及用戶端事件代碼	11.5(1)SR1 及以上版本
群組來電代接	10.3(1) 及以上版本
保留/恢復	10.3(1) 及以上版本
保留回復	10.3(1) 及以上版本
立即轉接	10.3(1) 及以上版本
加入	10.3(1) 及以上版本
惡意來電者識別 (MCID)	11.5(1)SR1 及以上版本
Meet Me 會議	10.3(1) 及以上版本
留言指示燈	10.3(1) 及以上版本
Mobile Connect	10.3(1) 及以上版本
行動語音存取	10.3(1) 及以上版本
多級優先與佔先 (MLPP)	11.5(1)SR1 及以上版本
多線路	11.5(1)SR1 及以上版本
待話期間背景音樂	10.3(1) 及以上版本
靜音	10.3(1) 及以上版本
網路設定檔 (自動)	11.5(1)SR1 及以上版本
拿起話筒撥號	10.3(1) 及以上版本
電話掛上時撥號	10.3(1) 及以上版本
加號撥號	10.3(1) 及以上版本
隱私	11.5(1)SR1 及以上版本
自動化私密線路上響鈴 (PLAR)	11.5(1)SR1 及以上版本
重撥	10.3(1) 及以上版本
快速撥號 (不支援暫停)	10.3(1) 及以上版本

電話功能	電話韌體版本
服務 URL 按鈕	11.5(1)SR1 及以上版本
轉移	10.3(1) 及以上版本
統一資源識別符 (URI) 撥號	10.3(1) 及以上版本

配置 Expressway 可持續使用之使用者憑證

當使用者藉由 Mobile and Remote Access Through Expressway 登入網路時，系統會提示該使用者輸入服務網域、使用者名稱及密碼。若啟用使用者憑證持續存在用以登錄 Expressway 參數，會儲存使用者登入憑證，如此就無需再次輸入此資訊。預設會停用此參數。

您可以針對單一電話、一組電話或所有電話設定要保存的憑證。

相關主題

[電話功能組態](#)，第 131 頁上的

[產品專屬組態](#)，第 133 頁上的

產生用於 MRA 登入的 QR 碼

電話具有相機功能的使用者可以掃描 QR 碼來登入 MRA，從而代替手動輸入服務網域及其使用者名稱。

程序

步驟 1 使用 QR 碼產生器 QR 碼，其中包含服務網域或服務網域和使用者名稱（以逗點分隔）。例如：
mra.example.com 或 mra.example.com,username。

步驟 2 列印 QR 碼並將它提供給使用者。

問題回報工具

使用者使用問題報告工具向您遞交問題報告。



附註 Cisco TAC 在排解疑難問題時，需要問題報告工具記錄。若重新啓動電話，將清除記錄。重新啓動電話之前，先收集記錄。

若要發佈問題報告，使用者需存取問題報告工具，提供問題發生的日期與時間以及問題說明。

若 PRT 上傳失敗，您可以從 URL <http://<phone-ip-address>/FS/<prt-file-name>> 存取電話的 PRT 檔案。在下列情況下，電話上將顯示此 URL：

- 若電話為原廠預設狀態。URL 活躍 1 小時。1 小時後，使用者應嘗試再次遞交電話記錄。

- 若電話已下載組態檔案，且通話控制系統允許電話存取網路。

您需將伺服器位址新增至 Cisco Unified Communications Manager 上的客戶支援上傳 URL 欄位。

若您正在使用 Mobile and Remote Access through Expressway 部署裝置，還需將 PRT 伺服器位址新增至 Expressway 伺服器上的 HTTP 伺服器允許清單。

設定客戶支援上傳 URL

您需使用具有上傳指令檔的伺服器來接收 PRT 檔案。PRT 使用 HTTP POST 機制，上傳時包含下列參數（使用多部分 MIME 編碼）：

- devicename（例如：“SEP001122334455”）
- serialno（例如：“FCH12345ABC”）
- username（在 Cisco Unified Communications Manager 中設定的使用者名稱，裝置擁有者）
- prt_file（例如：“probrep-20141021-162840.tar.gz”）

範例指令檔如下所示。此指令檔僅供參考。Cisco 不對客戶伺服器上安裝的上傳指令檔提供支援。

```
<?php
// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
// size file uploads to work.
// Modify the setting for upload_max_filesize
// I used: upload_max_filesize = 20M

// Retrieve the name of the uploaded file
$filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
$devicename = $_POST['devicename'];
$devicename = trim($devicename, "\"");

$serialno = $_POST['serialno'];
$serialno = trim($serialno, "\"");

$username = $_POST['username'];
$username = trim($username, "\"");

// where to put the file
$fullfilename = "/var/prtuploads/".$filename;

// If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
// inform the user to try again

if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
    header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
    die("Error: You must select a file to upload.");
}

?>
```



附註 這些電話僅支援 HTTP URL。

程序

- 步驟 1 設定可執行 PRT 上傳指令檔的伺服器。
- 步驟 2 寫入可處理上述參數的指令檔，或根據需求編輯提供的範例指令檔。
- 步驟 3 將指令檔上傳至伺服器。
- 步驟 4 在 Cisco Unified Communications Manager 中，移至個別裝置組態視窗、「常用電話設定檔」視窗或「企業電話組態」視窗的「產品專屬組態版面配置」區域。
- 步驟 5 勾選客戶支援上載 URL，然後輸入上載伺服器 URL。

範例：

`http://example.com/prtscript.php`

- 步驟 6 儲存變更。
-

設定線路的標籤

您可以將電話設定為顯示文字標籤，而非目錄號碼。使用此標籤可依姓名或功能來辨識線路。例如，若使用者共用電話線路，您可以透過共用該線路的使用者姓名來辨識線路。

新增標籤至按鍵擴充模組時，僅顯示線路上的前 25 個字元。

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。
 - 步驟 2 尋找要設定的電話。
 - 步驟 3 尋找線路實例，然後設定「線路文字標籤」欄位。
 - 步驟 4 (可選) 若標籤需要套用至共用該線路的其他裝置，則選取「更新共用裝置設定」選取方塊，然後按一下散佈已選取。
 - 步驟 5 選取儲存。
-

設定 Dual Bank 資訊

若要設定 Dual Bank 資訊，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 裝置預設值。
- 步驟 2 在「非活躍載檔資訊」欄位中查看載檔資訊。
- 步驟 3 選擇批量管理 > 匯入/匯出 > 匯出 > 裝置預設值，然後排定匯出工作。

步驟 4 下載匯出的壓縮檔案並將其解壓縮。

步驟 5 檢查匯出 CSV 檔案的檔案格式，並確認 CSV 檔案具有包含正確值的「非活躍載檔資訊」欄。

附註 CSV 檔案值需與 Cisco Unified Communications Manager 管理視窗中的裝置預設值相符。

駐留監控

僅在 Cisco IP 電話駐留來電時支援駐留監控。駐留監控會再監控駐留來電的狀態。駐留來電被擷取或放棄之後，駐留監控來電泡泡圖才會清除。使用駐留來電的電話上的相同來電泡泡圖擷取此駐留來電。

設定駐留監控計時器

Cisco Unified Communications Manager 管理提供三種叢集範圍內的服務計時器參數進行駐留監控：駐留監控回復計時器、駐留監控定期回復計時器、駐留監控轉接號碼擷取計時器。每項服務參數包括一個預設值，且無需專門設定。這些計時器參數僅適用於駐留監控；「通話駐留顯示計時器」與「通話駐留回復計時器」不適用於駐留監控。請參閱下表以瞭解這些參數的說明。

在 Cisco Unified Communications Manager 服務參數頁面設定計時器。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇系統 > 服務參數。

步驟 2 在「叢集範圍內參數」（功能—一般）窗格中，更新「駐留監控回復計時器」、「駐留監控定期回復計時器」及「駐留監控轉接號碼擷取計時器」欄位。

表 35: 用於駐留監控的服務參數

欄位	描述
駐留監控回復計時器	<p>預設值為 60 秒。此參數會決定 Cisco Unified Communications Manager 在提示使用者所駐留的通話之前，所等待的秒數。使用者在電話上按「駐留」後，計時器開始計時器到期後發出提醒。</p> <p>您可以在「目錄號碼組態」視窗的「駐留監控」區段，覆寫此服務參數對每條線路指 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取通話路由 > 目錄號碼）。指定 0 使用「駐留監控定期回復計時器」服務參數指定的定期回復間隔時間。（請參閱後面例如，若此參數設定為零，「駐留監控定期回復計時器」設定為 15，則此後每隔 15 用者該駐留通話，直至「駐留監控轉接未擷取計時器」（請參閱後面的說明）到期。</p>
駐留監控定期回復計時器	<p>預設值為 30 秒。此參數確定，再次提示使用者有駐留通話之前，Cisco Unified Communications Manager 等待的間隔時間（秒）。若要接通駐留通話，使用者只需在其中一次提示時通話保持駐留狀態，Cisco Unified Communications Manager 將繼續提示使用者該駐留「駐留監控轉接號碼未擷取計時器」（請參閱後面的說明）指定的時間到期。指定 0 該駐留通話的定期提示。</p>

欄位	描述
駐留監控轉接號碼擷取計時器	預設值為 300 秒。此參數確定，駐留通話轉接到駐留器「目錄號碼組態」視窗中指定的轉接號碼擷取目標之前，發出駐留提醒通知的秒數。（若 Cisco Unified Communications Manager 管理中沒有提供轉接目標，通話將返回駐留該通話的線路。）「駐留監控回復服務參數」指定的時間到期時開始啓用此參數。「駐留監控轉接號碼擷取計時器」到期後駐留通話中移除，並轉接到指定的目標或返回駐留器線路。

為目錄號碼設定駐留監控參數

「目錄號碼組態」視窗包含駐留監控區域，您可以在此設定三項參數。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇 **通話路由 > 目錄號碼**。

步驟 2 如下表所述設定「駐留監控」欄位。

表 36: 駐留監控參數

欄位	描述
駐留監控轉送無擷取目的地 - 外部	若接受駐留方為外部的一方，則來電將轉接至駐留方之「外部駐留監控轉接號碼擷取目標」參數中指定的目標。若「外部轉接號碼擷取目標」欄位值為空，則會將接受駐留方重新導向至駐留方線路。
駐留監控轉送無擷取目的地 - 內部	若接受駐留方為內部的一方，則來電將轉接至駐留方之「內部駐留監控轉接號碼擷取目標」參數中指定的目標。若「內部轉接號碼擷取目標」為空，則會將接受駐留方重新導向至駐留方線路。
駐留監控回復計時器	此參數會決定 Cisco Unified Communications Manager 在提示使用者擷取使用者所駐留的通話之前，所等待的秒數。使用者在電話上按「駐留」後，計時器開始計時，且在計時器到期後發出提醒。 預設:60 秒 若您設定一個非零值，該值將覆寫在「服務參數」視窗中設定的此參數值。然而，若您在此設定 0 值，則會使用「服務參數」視窗中的值。

為搜尋清單設定駐留監控

若是駐留透過搜尋清單路由的通話，在「駐留監控轉接號碼擷取計時器」到期後，將會使用「搜尋引導駐留監控轉接號碼擷取目標」參數值。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇通話路由 > 路由/搜尋 > 搜尋引導。

步驟 2 設定「搜尋引導駐留監控轉接號碼未擷取目標」參數。

若「搜尋引導駐留監控轉接號碼未擷取目標」參數值為空白，在「駐留監控轉接號碼未擷取計時器」到期後，通話將轉接到在「目錄號碼組態」視窗中設定的目標。

設定音訊與視訊通訊埠範圍

音訊與視訊流量可傳送至不同範圍的 RTP 通訊埠以改善服務品質 (QoS)。

下列欄位控制 Cisco Unified Communications Manager 管理的通訊埠範圍：

- 音訊通訊埠
 - 開始媒體通訊埠（預設：16384）
 - 停止媒體通訊埠（預設：32766）

- 視訊通訊埠
 - 啟動視訊（這是在設定視訊啟動通訊埠）。
 - 最小：2048
 - 最大：65535

 - 停止視訊（這是在設定視訊停止通訊埠）。
 - 最小：2048
 - 最大：65535

在配置視訊通訊埠欄位時，下列的規則適用：

設定「開始視訊 RTP 通訊埠」與「停止視訊 RTP 通訊埠」之後，電話使用視訊通訊埠範圍內的通訊埠來傳送視訊流量。音訊流量使用媒體通訊埠。

若音訊與視訊通訊埠範圍重疊，重疊的通訊埠可同時傳送音訊與視訊流量。若未正確設定視訊通訊埠範圍，電話將使用設定的音訊通訊埠來傳送音訊與視訊流量。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 裝置設定 > SIP 設定檔。

步驟 2 設定「開始媒體埠」與「停止媒體埠」欄位，以指定音訊通訊埠範圍。

步驟 3 選取儲存。

步驟 4 選取下列一個視窗：

- 系統 > 企業電話組態
- 裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
- 裝置 > 電話 > 電話組態

步驟 5 設定「開始視訊 RTP 通訊埠」與「停止視訊 RTP 通訊埠」，以指定所需範圍。

在配置視訊通訊埠欄位時，下列的規則適用：

- 「停止視訊 RTP 通訊埠」欄位中的值需大於「開始視訊 RTP 通訊埠」中的值。
- 「開始視訊 RTP 通訊埠」欄位與「停止視訊 RTP 通訊埠」欄位之間的差異需至少為 16。

步驟 6 選取儲存。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

設定 Cisco IP Manager Assistant

Cisco IP Manager Assistant (IPMA) 提供來電路由和其他通話管理功能，可幫助管理員和助理更有效率的處理來電。

您需在 Cisco Unified Communications Manager 中設定 IPMA 服務之後，才可存取這些服務。如需有關設定 IPMA 的詳細資訊，請參閱《*Cisco Unified Communications Manager 功能組態指南*》。

IPMA 具有三個重要組成部分：

經理

經理擁有通話路由服務攔截的通話。

助理

助理可代表經理處理通話。

Assistant 主控台

Assistant 主控台是一個桌面應用程式，供助理用於執行工作和管理大部分功能。

IPMA 支援兩種運作模式：proxy 線路支援及共用線路支援。對管理員而言，兩種模式皆支援每條線路上有多通通話。IPMA 服務支援彙集中同時存在 proxy 線路與共用線路。

在共用線路模式中，管理員與助理共用一個目錄號碼以及在共用線路上處理的通話。當共用線路上接聽來電時，管理員電話與助理電話均會響鈴。共用線路模式不支援預設助理選擇、助理監看、來電過濾與轉移所有來電。

當您在共享線路型式下組態設定 Cisco IPMA 時，經理和助理共用一個目錄號，例如 1701。助理在共享目錄號碼上為經理處理通話。當管理員接到撥至目錄號碼 1701 的來電時，經理與助理的電話都會響鈴。

在共用線路模式中，並非所有 IPMA 功能皆可用，包括：預設助理選擇、助理監看、來電過濾與轉移所有來電等。助理無法在 Assistant 主控台應用程式上檢視或存取這些功能。助理的電話上沒有全部轉移功能的軟鍵。管理員的電話上沒有助理監看、攔截通話或全部轉移功能的軟鍵。

若要在使用者裝置上存取共用線路支援，您需首先使用 Cisco Unified Communications Manager 管理來設定並啟動 Cisco IP Manager Assistant 服務。

在 proxy 線路模式中，助理會使用代理號碼代表經理處理通話。proxy 線路模式支援所有 IPMA 功能。

在 proxy 線路模式中設定 Cisco IPMA 時，管理員與助理將不會共用相同的目錄號碼。助理會使用 proxy 號碼為管理員處理通話。此代理號碼不是經理的目錄號碼。這是系統選擇的替代理號碼，助理也會使用此號碼來處理經理的通話。在 proxy 線路模式下，經理與助理皆可存取 IPMA 中提供的所有功能，包括預設助理選擇、助理監看、來電過濾與全部轉移等。

若要在使用者裝置上存取代理線路支援，您需首先使用 Cisco Unified Communications Manager 管理來設定並啟動 Cisco IP Manager Assistant 服務。

您可以使用軟鍵及透過電話服務來存取 IPMA 功能。在 Cisco Unified Communications Manager 中設定軟鍵範本。IPMA 支援下列標準軟鍵範本：

標準管理員

Proxy 模式中支援管理員。

標準共用模式中的管理員

共用模式中支援管理員。

標準助理

在 proxy 模式或共用模式中皆支援助理。

下表描述軟鍵範本中的可用軟鍵。

表 37: IPMA 軟鍵

軟鍵	通話狀態	描述
重新導向	響鈴中、已連線、已保留	將選取的通話轉移至預先設定的目標。
攔截	所有狀態	將通話從助理的電話轉移至管理員的電話，並自動接聽通話。
設定監看	所有狀態	檢視助理處理之通話的狀態。
傳送通話	響鈴中、已連線、已保留	將選取的通話重新轉接至經理的語音信箱。
全部轉移	所有狀態	將路由至管理員的所有通話轉移至預先設定的目標。



附註 只能在 proxy 線路模式中的管理員的電話上設定攔截、設定監看與全部轉移。

下列程序為所需步驟概覽。

程序

-
- 步驟 1 配置電話與使用者。
 - 步驟 2 關聯電話與使用者。
 - 步驟 3 在服務啓用視窗中，啓用 Cisco IP Manager Assistant 服務。
 - 步驟 4 配置系統管理參數。
 - 步驟 5 如有需要，設定 IPMA 彙集範圍內的服務參數。
 - 步驟 6 (可選) 設定使用者 CAPF 設定檔
 - 步驟 7 (可選) 配置 IPMA 服務的安全性參數
 - 步驟 8 停止並重新啓動 IPMA 服務。
 - 步驟 9 配置電話參數、Manager 與 Assistant 設定，包括軟鍵範本。
 - 步驟 10 配置 Cisco Unified Communications Manager Assistant 應用程式。
 - 步驟 11 配置撥號規則。
 - 步驟 12 安裝 Assistant 主控台應用程式。
 - 步驟 13 配置 Manager 與 Assistant 主控台應用程式。
-

設定 Visual Voicemail

在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，可將 Visual Voicemail 設定用於所有的 Cisco IP 電話或僅個別使用者或使用者群組可使用。



附註 如需組態資訊，請參閱 Cisco Visual Voicemail 說明文件，網址為 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>。

在任何 Cisco IP 電話 8800 電話上都不支援將 Visual Voicemail 用戶端當做 MIDlet。

程序

-
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 裝置設定 > 電話服務。
 - 步驟 2 選取新增以為 Visual Voicemail 建立新服務。
 - 步驟 3 在「IP 電話服務組態」視窗中，在個別欄位中輸入下列資訊：
 - 服務名稱—輸入 **VisualVoiceMail**。
 - ASCII 服務名稱—輸入 **VisualVoiceMail**。
 - 服務 URL—輸入作為 **Application: Cisco/VisualVoiceMail**。
 - 服務—從下拉功能表中選取 **XML 服務**。

- 服務類型—從下拉功能表中選取訊息。

步驟 4 勾選啟用，然後按一下儲存。

附註 確保您未勾選企業訂閱。

步驟 5 在「服務參數資訊」視窗中，按一下新參數，然後在個別欄位中輸入下列資訊：

- 參數名稱。輸入 voicemail_server。
- 參數顯示名稱。輸入 voicemail_server。
- 預設值。輸入主要 Unity Server 的主機名稱。
- 參數說明

步驟 6 勾選參數為必要項目後按一下儲存。

附註 確保您未勾選參數為密碼（內容遮蓋）。

步驟 7 關閉視窗，然後在「電話服務組態」視窗中再次選取儲存。

為特定使用者設定 Visual Voicemail

使用下列程序為特定使用者設定 Visual Voicemail。



附註 如需組態資訊，請參閱 Cisco Visual Voicemail說明文件，網址為 <http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 電話。

步驟 2 選取與您搜尋的使用者關聯的裝置。

步驟 3 在「相關連結」下拉清單中，選擇訂閱/取消訂閱服務，然後按一下執行。

步驟 4 選取您建立的 VisualVoiceMail 服務，然後選擇下一步 > 訂閱。

為使用者群組設定 Visual Voicemail

若要使用訂閱的 Visual Voicemail將大量 Cisco IP 電話新增至 Cisco Unified Communications Manager，請為每種電話類型用 BAT 工具建立電話範本，每個電話範本一種電話類型，您即可訂閱 Visual Voicemail服務並使用範本插入電話。

如果您已註冊 Cisco IP 電話且想要電話訂閱 Visual Voicemail服務，請用 BAT 建立電話範本，在範本中訂閱 Visual Voicemail服務，然後使用 BAT 工具更新電話。

如需更多資訊，請參閱<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/visual-voicemail/model.html>。

確保的服務 SIP

確保服務 SIP(AS-SIP) 是一系列功能和通訊協定，為 Cisco IP 電話與第三方電話提供高度安全的通話流。下列功能統稱為 AS-SIP：

- 多級優先與佔先 (MLPP)
- 區分服務代碼點 (DSCP)
- 傳輸層安全性 (TLS) 和安全即時傳輸通訊協定 (SRTP)
- 網際網路通訊協定第 6 版 (IPv6)

AS-SIP 通常與多層級優先與佔先 (MLPP) 一起用於在緊急時優先處理通話。使用 MLPP，您可以為傳出通話指定優先順序層級，從層級 1（低）到層級 5（高）。當您接到電話時，電話上會顯示通話的優先等級別的圖示。

若要設定 AS-SIP，在 Cisco Unified Communications Manager 上完成下列工作：

- 設定摘要使用者 — 設定一般使用者用於請求 SIP 的摘要驗證。
- 設定 SIP 電話安全連接埠 — Cisco Unified Communications Manager 使用此連接埠透過 TLS 聽取 SIP 電話進行 SIP 線路註冊。
- 重新啟動服務 — 設定安全連接埠後，重新啟動 Cisco Unified Communications Manager 與 Cisco CTL 供應商服務。為 AS-SIP 設定 SIP 設定檔 — 為 AS-SIP 端點以及 SIP trunk 設定具有 SIP 設定的 SIP 設定檔。無法下載至第三方 AS-SIP 電話的電話專屬的參數。它們僅由 Cisco Unified Manager 使用。第三方電話需在本地配置相同的設定。
- 為 AS-SIP 設定電話安全設定檔 — 您可以使用電話安全性設定檔指定如 TLS、SRTP、摘要驗證等安全性設定。
- 設定 AS-SIP 端點 — 設定具有 AS-SIP 支援的 Cisco IP 電話或第三方端點。
- 裝置關聯結束使用 — 將端點與使用者關聯。
- 為 AS-SIP 設定 SIP trunk 安全性設定檔 — 您可以使用 sip trunk 安全性設定檔指定如 TLS、或摘要驗證等安全性功能為 SIP trunk。
- 為 AS-SIP 設定 SIP trunk — 設定具有 AS-SIP 支援的 SIP trunk。
- 設定 AS-SIP 功能 — 設定 MLPP、TLS、V.150、IPv6 等的其他 AS-SIP 功能。

有關設定 AS-SIP 的詳細資訊，請參閱 *Cisco Unified Communications Manager* 系統組態設定指南的「設定 AS-SIP 端點」章節。

直接將您的電話遷移到多重平台電話

您可以一步輕鬆地將企業電話遷移到多重平台電話，而無需使用過渡軟體負載。只需從伺服器獲取並授權遷移許可。

如需更多資訊，請參閱https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuiphp/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip_b_conversion-guide-ipphone.html

多級優先與佔先

多層級優先與佔先 (MLPP) 允許您在緊急或其他危機情況下優先處理通話。您為傳出通話指定優先順序，範圍介於 1 至 5。來電顯示會顯示通話的優先順序的圖示。經過驗證的使用者可以將通話佔先至目標站或透過完全訂閱的 TDM trunk。

此功能可確保高級人員與重要組織和人員的通訊。

MLPP 通常與保證服務 SIP(AS-SIP) 一起使用。有關設定 MLPP 的詳細資訊，請參閱 *Cisco Unified Communications Manager* 系統組態設定指南的「設定多層級優先與佔先」章節。

設定軟鍵範本

使用 Cisco Unified Communications Manager 管理，您可以將最多 18 個軟鍵與電話支援的應用程式關聯。Cisco Unified Communications Manager 支援「標準使用者和標準功能」軟鍵範本。

支援軟鍵的應用程式具有一個或多個與之關聯的標準軟鍵範本。您可以修改標準軟鍵範本，方法是複製它，對其重新命名，然後更新新的範本。您也可以修改非標準軟鍵範本。

「軟鍵控制」參數會顯示電話的軟鍵是否由「軟鍵範本」功能控制。「軟鍵控制」參數是必要欄位。

如需關於設定此功能的更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

Cisco IP 電話不支援 Cisco Unified Communications Manager 管理「軟鍵範本組態」中可設定的所有軟鍵。Cisco Unified Communications Manager 可讓您在控制原則組態設定中啟用或停用部分軟鍵。下表列出了功能和可以在軟鍵範本上設定的軟鍵，以及識別在 Cisco IP 電話上是否支援。



附註 Cisco Unified Communications Manager 可讓您在軟鍵範本中設定任何軟鍵，但不受支援的軟鍵不會顯示在電話上。

表 38: 可設定的軟鍵

功能	「軟鍵範本」組態中的可設定軟鍵	支援用作軟鍵
接聽	接聽 (Answer)	支援
回撥	回撥 (CallBack)	支援
來電轉接全部	全部轉撥 (cfwdAll)	支援
通話駐留	來電駐留 (Park)	支援
來電代接	代接 (Pickup)	支援

功能	「軟鍵範本」組態中的可設定軟鍵	支援用作軟鍵
插話	插話	支援
會議插話	會議插話	支援
會議	會議 (會)	支援
會議清單	會議清單 (會議表)	支援
轉移	立即轉移 (轉移)	支援
請勿打擾	切換勿打擾 (DND)	支援
結束通話	結束通話 (EndCall)	支援
群組代接	群組代接 (群代接)	支援
保留	保留 (Hold)	支援
搜尋群組	搜尋群組 (HLog)	支援
加入	加入 (Join)	不支援
惡意來電識別	切換惡意來電識別 (MCID)	支援
Meet Me	Meet Me	支援
Mobile Connect	行動化 (Mobility)	支援
新通話	新通話 (NewCall)	支援
其他代接	其他代接 (oPickup)	支援
佇列統計資料的 PLK 支援	佇列狀態	不支援
品質報告工具	品質報告工具 (QRT)	支援
重撥	重撥 (Redial)	支援
移除最後一位會議出席者	移除最後一位會議出席者 (Remove)	不支援
恢復	恢復 (Resume)	支援
選取	選取 (選取)	不支援
快速撥號	簡碼撥號 (AbbrDial)	支援
轉移	轉接 (Trfr)	支援
視訊模式指令	視訊模式指令 (VidMode)	不支援

程序

- 步驟 1** 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取下列其中一個視窗：
- 若要配置軟鍵範本，請選取 **裝置 > 裝置設定 > 軟鍵範本**。
 - 若要將軟鍵範本指定給電話，請選取 **裝置 > 電話**，並設定「軟鍵範本」欄位。
- 步驟 2** 儲存變更。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

電話按鈕範本

電話按鈕範本可讓您將快速撥號與通話處理功能指定到可指派功能按鈕。可向按鈕指定的通話處理功能包括「接聽」、「行動化」及「所有通話」。

原則上，需要先修改範本，然後在網路上註冊電話。採用此種方式，您可以在註冊期間從 Cisco Unified Communications Manager 存取自訂電話按鈕範本選項。

修改電話按鈕範本

如需關於 IP 電話服務與設定線路按鈕的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

- 步驟 1** 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇 **裝置 > 裝置設定 > 電話按鈕範本**。
- 步驟 2** 按一下尋找。
- 步驟 3** 選取電話機型。
- 步驟 4** 選取複製，輸入新範本的名稱，然後選取儲存。
- 「電話按鈕範本組態」視窗會隨即開啓。
- 步驟 5** 確定您想要指定的按鈕然後在與線路關聯的「功能」下拉清單中選取服務 URL。
- 步驟 6** 選取儲存，以建立使用服務 URL 的新電話按鈕範本。
- 步驟 7** 選擇 **裝置 > 電話**，然後開啓電話的「電話組態」視窗。
- 步驟 8** 在「電話按鈕範本」下拉清單中，選取新電話按鈕範本。
- 步驟 9** 選取儲存以儲存變更，然後選取套用組態執行變更。
- 電話使用者即可存取 Self Care Portal 並將服務與電話上的一個按鈕建立關聯。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

指定「所有通話」的電話按鈕範本

在電話範本中，為使用多條共用線路的使用者指定「所有通話」按鈕。

在電話上設定「所有通話」按鈕後，使用者可使用「所有通話」按鈕執行下列動作：

- 查看電話上所有線路目前通話的合併性清單。
- 查看電話上所有線路的所有未接來電清單（通話記錄項下）。
- 使用者將電話提離鈎後，在使用者的主要線路上撥打電話。所有通話自動預設為使用者主要線路以進行任何傳出通話。

程序

步驟 1 修改電話按鈕範本以包括「所有通話」按鈕。

步驟 2 將範本指定到電話。

將 PAB 或快速撥號設定為 IP 電話服務

您可以修改電話按鈕範本將服務 URL 與可指派功能按鈕建立關聯。如此一來，使用者透過單一按鈕，即可存取 PAB 及快速撥號。在修改電話按鈕範本之前，您需將 PAB 或快速撥號設定為 IP 電話服務。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

若要將 PAB 或快速撥號設定為 IP 電話服務（若尚未設定為服務），請執行下列步驟：

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇裝置 > 裝置設定 > 電話服務。

「尋找及列出 IP 電話服務」視窗會隨即顯示。

步驟 2 按一下新增。

「IP 電話服務組態」視窗會隨即顯示。

步驟 3 輸入下列設定：

- 服務名稱：輸入個人通訊錄。
- 服務說明：輸入服務的選用說明。
- 服務 URL

PAB 請輸入下列 URL：

http://<Unified CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab

快速撥號請輸入下列 URL：

http://<Unified-CM-server-name>:8080/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd

- 安全服務 URL

PAB 請輸入下列 URL：

https://<Unified CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=pab

快速撥號請輸入下列 URL：

https://<Unified-CM-server-name>:8443/ccmpd/login.do?name=#DEVICENAME#&service=fd

- 服務類別：選取 **XML 服務**。
- 服務類型：選取目錄。
- 啓用：勾選核取方塊。

http://<IP_address> 或 *https://<IP_address>* (視 Cisco IP 電話所支援的通訊協定而定。)

步驟 4 選取儲存。

附註 若要變更服務 URL，移除 IP 電話服務參數，或對使用者訂閱的電話服務變更電話服務參數的名稱，您需按一下**更新訂閱**，以針對所有目前訂閱服務的使用者更新變更；否則，使用者需重新訂閱服務以重建正確的 URL。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

修改 PAB 或快速撥號的電話按鈕範本

您可以修改電話按鈕範本將服務 URL 與可指派功能按鈕建立關聯。如此一來，使用者透過單一按鈕，即可存取 PAB 及快速撥號。在修改電話按鈕範本之前，您需將 PAB 或快速撥號設定為 IP 電話服務。

如需關於 IP 電話服務與設定線路按鈕的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇裝置 > 裝置設定 > 電話按鈕範本。

步驟 2 按一下尋找。

步驟 3 選取電話機型。

步驟 4 選取複製，輸入新範本的名稱，然後選取儲存。

「電話按鈕範本組態」視窗會隨即開啓。

步驟 5 確定您想要指定的按鈕然後在與線路關聯的「功能」下拉清單中選取服務 URL。

步驟 6 選取儲存，以建立使用服務 URL 的新電話按鈕範本。

步驟 7 選擇裝置 > 電話，然後開啓電話的「電話組態」視窗。

步驟 8 在「電話按鈕範本」下拉清單中，選取新電話按鈕範本。

步驟 9 選取儲存以儲存變更，然後選取套用組態執行變更。

電話使用者即可存取 Self Care Portal 並將服務與電話上的一個按鈕建立關聯。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

VPN 組態

Cisco VPN 功能可幫助您確保網路安全性，同時為使用者提供安全、可靠的方法來連線至公司網路。下列情況下使用此功能：

- 電話位於受信任網路外部
- 電話與 Cisco Unified Communications Manager 在不受信任的網路中產生網路流量。

透過 VPN，有三種常用的用戶端驗證方法：

- 數位憑證
- 密碼
- 使用者名稱與密碼

每個方法各有其優勢。但如果您的公司安全性政策允許，我們建議採用基於憑證的方法，因為憑證允許無縫登入，而無需使用者干預。支援 LSC 與 MIC 憑證。

若要設定任何 VPN 功能，首先在內部佈建裝置，然後可在遠端部署裝置。

如需憑證驗證與使用 VPN 網路的詳細資訊，請參閱技術說明 *AnyConnect VPN 電話 with Certificate Authentication on an ASA Configuration Example*（在 ASA 組態中包含憑證驗證的 AnyConnect VPN 電話範例）。此文件 URL 為

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/115785-anyconnect-vpn-00.html>。

採用密碼或使用者名稱與密碼方法，會提示使用者輸入登入憑證。依據您的公司安全性政策，設定使用者登入憑證。您還可以進行「啓用密碼保留」設定，以便使用者密碼儲存在電話上。使用者密碼將會儲存，直至登入嘗試失敗，使用者手動清除密碼，或電話重設或斷電。

其他實用工具為「啓用自動網路偵測」設定。勾選此方塊後，VPN 用戶端僅在偵測到其在公司網路外部時才會執行。預設會停用此設定。

Cisco 電話支援 Cisco SVC IP電話 用戶端 v1.0 作為用戶端類型。

如需使用 VPN 維護、設定及運作虛擬專用網路的其他資訊，請參閱《*Cisco Unified Communications Manager 安全指南*》的「虛擬專用網路設定」一章。此文件的 URL 為

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>。

Cisco VPN 功能使用安全通訊端階層 (SSL) 來保障網路安全性。



附註 使用內建用戶端配置公司處所外電話的 SSL VPN 至 ASA 時，輸入「替代 TFTP 伺服器」設定。

設定其他線路按鍵

啟用增強線路模式，可將電話螢幕兩側的按鈕當做線路鍵使用。依預設，在增強線路模式中會啟用預測撥號及可執行來電警示。

開始之前

您需建立全新的自訂電話按鈕範本。

程序

- 步驟 1** 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。
- 步驟 2** 尋找您需要設定的電話。
- 步驟 3** 導航至「產品專屬組態」區域，然後將線路模式欄位設定為增強線路模式。
- 步驟 4** 導覽至「裝置資訊」區域，並將電話按鈕範本欄位設定為自訂的範本。
- 步驟 5** 選取套用組態。
- 步驟 6** 選取儲存。
- 步驟 7** 重新啟動電話。

相關主題

[作業期間線路模式環境](#)，第 150 頁上的

增強線路模式所提供的功能

增強線路模式 (ELM) 可與 Mobile and Remote Access Through Expressway 搭配使用。

ELM 也可以與變換列一起使用，這是一種通話路由組態，表示若初始共用的線路忙碌，來電轉接中將轉接至一條共用線路。ELM 與變換列一起使用時，共用線路通話記錄將整合在單一目錄號碼下方。如需變換列詳細資訊，請參閱 *Cisco Unified Communications Manager 12.0(1)* 或以上版本的 *Cisco Unified Communications Manager* 組態設定指南功能。

ELM 支援大多數但並非所有功能。啟用某項功能並不表示支援。請閱讀下表，以確認某項功能是否有支援。

表 39: 功能支援與增強線路模式

功能	支援	韌體版本
接聽	是	11.5 (1) 及以上版本
自動接聽來電	是	11.5 (1) 及以上版本
插話/會議插話	是	11.5 (1) 及以上版本
使用 BLF 的直接來電駐留	是	12.0 (1) 及以上版本
藍牙智慧型手機整合	否	-
藍牙 USB 耳機	是	11.5 (1) 及以上版本
回撥	是	11.5 (1) 及以上版本
通話監督人	否	-
來電轉接全部	是	11.5 (1) 及以上版本
通話駐留	是	12.0 (1) 及以上版本
來電駐留線路的狀態	是	12.0 (1) 及以上版本
來電代接	是	11.5 (1) 及以上版本
來電代連接路的狀態	是	11.5 (1) 及以上版本
在多條線路上轉接所有通話	是	11.5 (1) 及以上版本
Cisco 叢集間Extension Mobility	是	12.0(1)及以上版本支援此功能。
Cisco IP Manager Assistant (IPMA)	否	-
Cisco Unified Communications Manager Express	否	-
會議	是	11.5 (1) 及以上版本
電腦電話整合 (CTI) 應用程式	是	11.5 (1) 及以上版本
拒絕	是	11.5 (1) 及以上版本
裝置啟動的錄影	是	11.5(1)SR1 及以上版本
請勿打擾	是	11.5 (1) 及以上版本
增強型 SRST	否	-
Extension Mobility	是	11.5 (1) 及以上版本

功能	支援	韌體版本
群組代接	是	12.0(1)及以上版本支援此功能。
保留	是	11.5 (1) 及以上版本
搜尋群組	是	12.0 (1) 及以上版本
可設定計時器的來電警示	否	-
對講	是	11.5 (1) 及以上版本
按鍵擴充模組	Cisco IP 電話 8851/8861 按鍵擴充模組與 Cisco IP 電話 8865 按鍵擴充模組支援線路模式	12.0 (1) 及以上版本
惡意來電識別 (MCID)	是	11.5 (1) 及以上版本
Meet Me	是	11.5 (1) 及以上版本
Mobile Connect	是	11.5 (1) 及以上版本
多級優先與佔先	否	-
靜音	是	11.5 (1) 及以上版本
其他代接	是	12.0 (1) 及以上版本
佇列狀態的可指派功能線路鍵 (PLK) 支援	是	11.5 (1) 及以上版本
隱私	是	11.5 (1) 及以上版本
佇列狀態	是	11.5 (1) 及以上版本
品質報告工具 (QRT)	是	11.5 (1) 及以上版本
右往左文字的地區設定支援	否	-
重撥	是	11.5 (1) 及以上版本
靜態監控及錄音	是	11.5(1)SR1 及以上版本
快速撥號	是	11.5 (1) 及以上版本
可存活性遠端位址電話技術 (SRST)	是	11.5 (1) 及以上版本
轉移	是	11.5 (1) 及以上版本
統一資源識別符 (URI) 撥號	是	11.5 (1) 及以上版本
視訊通話	是	11.5 (1) 及以上版本

功能	支援	韌體版本
可觀看語音留言	是	11.5 (1) 及以上版本
語音信箱	是	11.5 (1) 及以上版本

相關主題

[作業期間線路模式環境](#)，第 150 頁上的

設定 TLS 後續執行計時器

「TLS 作業期間繼續執行」可讓 TLS 作業期間繼續執行，而無需重複整個 TLS 驗證程序。它可以顯著減少 TLS 連線交換資料須花費的時間。

雖然電話支援 TLS 作業期間，但所有 TLS 作業期間皆不支援 TLS 繼續執行。下列清單說明了不同的作業期間與 TLS 繼續執行支援：

- 用於 SIP 訊號傳送的 TLS 作業期間：支援繼續執行
- HTTPs 用戶端：支援繼續執行
- CAPF：支援繼續執行
- TVS：支援繼續執行
- EAP-TLS：不支援繼續執行
- EAP-FAST：不支援繼續執行
- VPN 用戶端：不支援繼續執行

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取裝置 > 電話。

步驟 2 設定 TLS 繼續執行計時器參數。

計時器的範圍為 0 到 3600 秒。預設值為 3600。如果該欄位設為 0，則停用 TLS 作業階段恢復。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

啟用 Intelligent Proximity



附註 此程序僅適用於啟用藍牙的電話。Cisco IP 電話 8811、8841、8851NR 和 8865NR 不支援藍牙。

Intelligent Proximity 可讓使用者將電話的聲學特性與行動裝置或平板電腦搭配使用。使用者可使用藍牙將行動裝置或平板電腦與電話配對。

在配對行動裝置之後，使用者可以在電話上撥打和接聽行動通話。使用平板電腦，使用者可以將音訊從平板電腦路由至電話。

使用者可以將多個行動裝置、平板電腦及藍牙耳機與電話配對，但是，只能同時連線一部裝置和一個耳機。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取電話 > 裝置。

步驟 2 尋找您要修改的電話。

步驟 3 尋找「藍牙」欄位，並將此欄位設定為已啟用。

步驟 4 尋找「允許藍牙行動裝置免持模式」欄位，並將此欄位設定為已啟用。

步驟 5 儲存變更並將變更套用至電話。

視訊傳送解析度設定

Cisco IP 電話 8845、8865 和 8865NR 支援下列視訊格式：

- 720p (1280x720)
- WVGA(800x480)
- 360p (640x360)
- 240p (432x240)
- VGA (640x480)
- CIF (352x288)
- SIF (352x240)
- QCIF (176x144)

Cisco IP 電話依據電話設定或解析度限制，傳送適用於頻寬且具有最佳解析度的視訊容量。例如：轉接 88x5 至 88x5 通話時，電話不傳送 true 720p，而是傳送 800x480。此限制純粹是因為 88x5 的 5 英寸 WVGA 螢幕解析度為 800 x 480。

視訊類型	視訊解析度	訊框/秒 (fps)	視訊位元速率範圍
720p	1280 x 720	30	1360-2500 kbps
720p	1280 x 720	15	790-1359 kbps
WVGA	800 x 480	30	660-789 kbps
WVGA	800 x 480	15	350-399 kbps
360p	640 x 360	30	400-659 kbps
360p	640 x 360	15	210 - 349kbps
240p	432 x 240	30	180 - 209kbps
240p	432 x 240	15	64 - 179kbps
VGA	640 x 480	30	520 - 1500kbps
VGA	640 x 480	15	280 - 519kbps
CIF	352 x 288	30	200-279 kbps
CIF	352 x 288	15	120-199 kbps
SIF	352 x 240	30	200-279 kbps
SIF	352 x 240	15	120-199 kbps
QCIF	176 x 144	30	94-119 kbps
QCIF	176 x 144	15	64-93 kbps

較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理

如果您具有 12.5 (1) SU1 版本以前的 Cisco Unified Communications Manager，則可自遠端配置 Cisco 耳機設定以用於本地電話。

在 Cisco Unified Communications Manager # 10.5 (2)，# 11.0 (1)，# 11.5 (1)，# 12.0 (1)和#piiajhfhddz 版本上的遠端耳機配置要求您自[Cisco 軟體下載](#)網站上下載檔案，編輯檔案，然後將檔案上載到 Cisco Unified Communications Manager TFTP 伺服器上。該檔案是 JavaScript 對象通知 (JSON) 檔案。更新的耳機配置將在 10 到 30 分鐘的時間範圍內應用於企業耳機，以防止 TFTP 伺服器上的流量積壓。



附註 您可以透過 Cisco Unified Communications Manager 管理版本 11.5 (1) SU7 管理和配置耳機。

使用 JSON 檔案時請注意下列事項：

- 如果程式碼中缺少括號，便不會套用該設定。使用 JSON 格式化工具等線上工具並檢查格式。
- 將 **updatedTime** 設定設為目前標準時間，否則不會套用組態。或者，您可以增加更新時間值 +1，使其比以前的版本大。
- 請勿變更參數名稱或不套用的設定。

如需 TFTP 服務的詳細資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 和 IM 及狀態服務的管理指南》之「管理裝置韌體」章節。

請先升級電話至最新的韌體版本後再套用 defaultheadsetconfig.json 檔案。下表描述了您可以以 JSON 檔案調整的預設設定。

下載預設耳機組態檔

在遠端配置耳機的參數之前，您必須下載最新的 JavaScript Object Notation (JSON) 樣本檔案。

程序

- 步驟 1 瀏覽至以下網址：<https://software.cisco.com/download/home/286320550>。
- 步驟 2 選擇耳機 500 系列。
- 步驟 3 選擇您的耳機系列。
- 步驟 4 選擇一個發布資料夾，然後選擇 zip 的檔案。
- 步驟 5 點擊下載或新增至購物車按鈕，然後按照提示進行操作。
- 步驟 6 將檔案解壓縮到 PC 中的目錄中。

下一步

[修改預設耳機組態檔](#)，第 189 頁上的

修改預設耳機組態檔

操作 JavaScript 物件標記 (JSON) 檔案時請注意以下事項：

- 如果程式碼中缺少括號，便不會套用該設定。使用 JSON 格式化工具等線上工具並檢查格式。
- 將 **updatedTime** 設定設為目前標準時間，否則不會套用組態。
- 確認 **firmwareName** 為最新或不套用的設定。

- 請勿變更參數名稱或不套用的設定。

程序

步驟 1 以文字編輯器開啓 defaultheadsetconfig.json 檔案。

步驟 2 編輯更新時間以及您想要修改的耳機參數值。

範例指令檔如下所示。此指令檔僅供參考。在配置耳機參數時將其用作指導。使用韌體載檔隨附的 JSON 檔案。

```
{
  "headsetConfig": {
    "templateConfiguration": {
      "configTemplateVersion": "1",
      "updatedTime": 1537299896,
      "reportId": 3,
      "modelSpecificSettings": [
        {
          "modelSeries": "530",
          "models": [
            "520",
            "521",
            "522",
            "530",
            "531",
            "532"
          ],
          "modelFirmware": [
            {
              "firmwareName": "LATEST",
              "latest": true,
              "firmwareParams": [
                {
                  "name": "Speaker Volume",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 32,
                  "value": 7
                },
                {
                  "name": "Microphone Gain",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 33,
                  "value": 2
                },
                {
                  "name": "Sidetone",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 34,
                  "value": 1
                },
                {
                  "name": "Equalizer",
                  "access": "Both",
                  "usageId": 35,
                  "value": 3
                }
              ]
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```



```

{
  "modelSeries": "560",
  "models": [
    "560",
    "561",
    "562"
  ],
  "modelFirmware": [
    {
      "firmwareName": "LATEST",
      "latest": true,
      "firmwareParams": [
        {
          "name": "Speaker Volume",
          "access": "Both",
          "usageId": 32,
          "value": 7
        },
        {
          "name": "Microphone Gain",
          "access": "Both",
          "usageId": 33,
          "value": 2
        },
        {
          "name": "Sidetone",
          "access": "Both",
          "usageId": 34,
          "value": 1
        },
        {
          "name": "Equalizer",
          "access": "Both",
          "usageId": 35,
          "value": 3
        },
        {
          "name": "Audio Bandwidth",
          "access": "Admin",
          "usageId": 36,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "Bluetooth",
          "access": "Admin",
          "usageId": 39,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "DECT Radio Range",
          "access": "Admin",
          "usageId": 37,
          "value": 0
        },
        {
          "name": "Conference",
          "access": "Admin",
          "usageId": 41,
          "value": 0
        }
      ]
    }
  ]
}

```

```
}  
}  
}
```

步驟 3 儲存 defaultheadsetconfig.json。

下一步

安裝預設配置檔案。

在 Cisco Unified Communications Manager 上安裝預設組態檔案

編輯完 defaultheadsetconfig.json 檔案之後，使用 TFTP 檔案管理工具將其安裝在 Cisco Unified Communications Manager 上。

程序

-
- 步驟 1 在「Cisco Unified 作業系統管理」中選擇 **Software Upgrades**（軟體升級）> **Device Load Management**（裝置載入管理）。
 - 步驟 2 選取上傳檔案。
 - 步驟 3 選擇選擇檔案並導航到 defaultheadsetconfig.json 檔案。
 - 步驟 4 選取上傳檔案。
 - 步驟 5 按一下關閉。

重啟 Cisco TFTP 伺服器

上載完 defaultheadsetconfig.json 檔案到 TFTP 目錄後重新啟動 Cisco TFTP 伺服器並重設電話。大約 10 - 15 分鐘後，下載過程開始且新配置已套用於耳機。套用設定需要 10 至 30 分鐘。

程序

-
- 步驟 1 登入 Cisco Unified Serviceability 並選擇工具 > **Control Hub - 功能服務**。
 - 步驟 2 在伺服器下拉式清單方塊中選擇啟用 Cisco IP Manager Assistant 服務的伺服器。
 - 步驟 3 點選 **Cisco TFTP** 服務的圓形方塊。
 - 步驟 4 按一下重新啟動。
-



第 10 章

公司目錄與個人目錄

- [公司目錄設定](#)，第 193 頁上的
- [個人目錄設定](#)，第 193 頁上的
- [使用者個人目錄項目設定](#)，第 194 頁上的

公司目錄設定

公司目錄可讓使用者查詢同事的電話號碼。若要支援此功能，需設定公司目錄。

Cisco Unified Communications Manager 使用 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 目錄，來儲存 Cisco Unified Communications Manager 應用程式 (與 Cisco Unified Communications Manager 進行互動) 使用者的驗證與授權資訊。驗證建立存取系統的使用者權限。授權識別允許使用者使用的電話資源，例如專屬電話分機。

Cisco IP 電話在用戶端和伺服器上使用 SecureApp 動態配置。此欄位可確保您的電話可讀取大於 4 KB 憑證，且使用者存取其目錄時降低找不到主機 錯誤訊息的頻率。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

完成 LDAP 目錄設定後，使用者可以使用其電話上的公司目錄服務，來尋找公司目錄中的使用者。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

個人目錄設定

個人目錄可讓使用者儲存一組個人號碼。

個人目錄包含下列功能：

- 個人通訊錄 (PAB)
- 快速撥號
- 通訊錄同步工具 (TABSynch)

使用者可以使用下列方法來存取個人目錄功能：

- 透過 Web 瀏覽器 — 使用者可從 Cisco Unified Communications Self Care Portal 存取 PAB 及快速撥號功能。
- 在 Cisco IP 電話中 — 選擇聯絡人以搜尋企業目錄或使用者個人目錄。
- 在 Microsoft Windows 應用程式中 -- 使用者可使用 TABSynch 工具同步處理其 PAB 與 Microsoft Windows 通訊錄 (WAB)。若客戶想要使用 Microsoft Outlook 通訊錄 (OAB)，應先將 OAB 資料匯入 WAB，然後再使用 TabSync 同步處理 WAB 與個人目錄。如需 TABSync 的相關指導，請參閱[下載 Cisco IP 電話通訊錄同步程式](#)，第 194 頁上的及[設定同步程式](#)，第 195 頁上的。

Cisco IP 電話在用戶端和伺服器上使用 SecureApp 動態配置。此欄位可確保您的電話可讀取大於 4 KB 憑證，且使用者存取其目錄時降低找不到主機 錯誤訊息的頻率。

若要確保 Cisco IP 電話通訊錄同步程式使用者僅存取其一般使用者資料，在 Cisco Unified 服務能力中啓用 Cisco UXL Web 服務。

若要從 Web 瀏覽器配置個人目錄，使用者需存取 Self Care Portal。您需為使用者提供 URL 及登入資訊。

使用者個人目錄項目設定

使用者可以在 Cisco IP 電話上設定個人目錄項目。若要設定個人目錄，使用者需存取下列各項：

- Self Care Portal：確定使用者瞭解如何存取 Self Care Portal。如需詳細資訊，請參閱[設定 Self Care Portal 的使用者存取權限](#)，第 75 頁上的。
- Cisco IP 電話通訊錄同步程式：確定提供安裝程式給使用者。請參閱[下載 Cisco IP 電話通訊錄同步程式](#)，第 194 頁上的。



附註 僅在不受支援的 Windows 版本（例如 Windows XP 和更早版本）上支援 Cisco IP 電話通訊錄同步器。Windows 的較新版本不支援該工具。將來它將自 Cisco Unified Communications Manager 外掛清單中刪除。

下載 Cisco IP 電話通訊錄同步程式

若要下載同步程式副本以傳送至貴組織的使用者，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1 若要取得安裝程式，從 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇應用程式 > 外掛程式。
- 步驟 2 選取下載，該選項位於 Cisco IP 電話通訊錄同步程式外掛程式名稱旁邊。
- 步驟 3 顯示檔案下載對話方塊時，選取儲存。

- 步驟 4** 將 TabSyncInstall.exe 檔案及 [Cisco IP 電話通訊錄同步程式部署](#)，第 195 頁上的中載列之指示傳送至需要此應用程式的所有使用者。

Cisco IP 電話通訊錄同步程式部署

Cisco IP 電話通訊錄同步程式可將儲存於 Microsoft Windows 通訊錄中的資料與 Cisco Unified Communications Manager 目錄及 Self Care Portal 個人通訊錄保持同步。



- 提示** 若要成功地將 Windows 通訊錄與個人通訊錄保持同步，應先在 Windows 通訊錄中輸入所有 Windows 通訊錄使用者，再執行下列程序。

安裝同步程式

若要安裝 Cisco IP 電話通訊錄同步程式，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1** 從系統管理員取得 Cisco IP 電話通訊錄同步程式安裝檔案。
- 步驟 2** 按兩下系統管理員所提供的 TabSyncInstall.exe 檔案。
- 步驟 3** 選取執行。
- 步驟 4** 選取下一步。
- 步驟 5** 閱讀授權合約資訊，然後選取我接受。選取下一步。
- 步驟 6** 選擇要安裝應用程式的目錄，然後選取下一步。
- 步驟 7** 選取安裝。
- 步驟 8** 選取完成。
- 步驟 9** 若要完成處理程序，請執行 [設定同步程式](#)，第 195 頁上的中列示的步驟。

設定同步程式

若要設定 Cisco IP 電話通訊錄同步程式，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1** 開啓 Cisco IP 電話通訊錄同步程式。
若接受預設的安裝目錄，可以選擇開始 > 所有程式 > Cisco 系統 > TabSync 來開啓應用程式。
- 步驟 2** 若要設定使用者資訊，選取使用者。
- 步驟 3** 輸入 Cisco IP 電話使用者名稱及密碼，然後選取確定。

步驟 4 若要設定 Cisco Unified Communications Manager 伺服器資訊，選取**伺服器**。

步驟 5 輸入 Cisco Unified Communications Manager 伺服器的 IP 位址或主機名稱以及連接埠號碼，然後選取**確定**。

若沒有這項資訊，請與您的系統管理員聯絡。

步驟 6 若要開始執行目錄同步程序，選取**同步**。

「同步狀態」視窗會提供通訊錄同步的狀態。若選擇使用者介入處理重複項目的規則，而且通訊錄中有重複的項目，「重複選擇」視窗就會顯示。

步驟 7 選擇要納入「個人通訊錄」的項目，然後選取**確定**。

步驟 8 同步完成時，選取**結束關閉** Cisco Unified CallManager 通訊錄同步程式。

步驟 9 若要確同步是否起作用，登入 Self Care Portal，然後選擇**個人通訊錄**。Windows 通訊錄中的使用者應當會隨即列出。



第 **IV** 部分

Cisco IP 電話疑難排解

- [監控電話系統](#)，第 199 頁上的
- [疑難排解](#)，第 233 頁上的
- [維護](#)，第 251 頁上的
- [國際使用者支援](#)，第 257 頁上的



第 11 章

監控電話系統

- [Cisco IP 電話狀態](#)，第 199 頁上的
- [Cisco IP 電話網頁](#)，第 213 頁上的
- [從電話請求資訊 \(XML 格式\)](#)，第 228 頁上的

Cisco IP 電話狀態

本節說明如何在 Cisco IP 電話 8800 系列上檢視機型資訊、狀態訊息及網路統計資料。

- 機型資訊：顯示關於電話的硬體和軟體資訊。
- 狀態功能表：可讓您存取顯示狀態訊息、網路統計資料及目前通話統計資料的螢幕。

您可以使用這些螢幕上顯示的資訊監視電話的作業及協助疑難排解。


您也可以透過電話網頁從遠端取得許多此類資訊，及取得其他相關資訊。

如需疑難排解的詳細資訊，請參閱[疑難排解](#)，第 233 頁上的。

顯示電話資訊視窗

若要顯示機型資訊螢幕，請遵循下列步驟。

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取電話資訊。

若使用者已連線至安全或已驗證的伺服器，相對應的圖示（鎖形或憑證）會顯示於畫面中伺服器選項右側的「電話資訊」。如果使用者未連線至安全或已驗證的伺服器，則不會顯示圖示。

步驟 3 若要退出機型資訊螢幕，按結束。

電話資訊欄位

下表說明電話資訊設定。

表 40: 電話資訊設定

選項	描述
型號	電話的型號。
IPv4 位址	電話的 IP 位址。
主機名稱	電話的主機名稱。
使用中的韌體	電話上目前安裝的韌體版本。使用者可以按詳細資訊來獲取更多資訊。
非作用中的載入	<p>只有正在下載時，才會出現非作用中的載入。下載圖示以及“升級作用中”或“升級失敗”狀態也會顯示。若使用者在升級期間按詳細資訊，則會列出下載檔案名稱及元件。</p> <p>在「維護」視窗前，可以設定用於下載的新韌體影像。因此，系統不是等待所有電話下載韌體，而是在「將現有載入項重設為非作用中狀態」與「安裝新載入項」之間更快速地切換。</p> <p>完成下載後，圖示變更為指示已完成狀態；勾選標記顯示成功下載，或“X”顯示下載失敗。如可能，將會繼續下載剩餘載入項。</p>
前次升級	最近的韌體升級日期。
活躍的伺服器	電話進行註冊的伺服器網域名稱。
待機伺服器	待機伺服器的網域名稱。


顯示狀態功能表

「狀態」功能表包括下列選項，這些選項提供了電話和電話作業的相關資訊：

- 狀態訊息：顯示「狀態訊息」螢幕，此螢幕顯示重要系統訊息的記錄。
- 乙太網路統計資料：顯示「乙太網路統計資料」螢幕，此螢幕顯示乙太網路流量統計資料。
- 無線統計資料：顯示「無線統計資料」螢幕（若適用）。
- 通話統計資料：顯示目前通話的計數器和統計資料。
- 目前基地台：顯示「目前基地台」螢幕（若適用）。

若要顯示「狀態」功能表，請執行下列步驟：


程序

- 步驟 1 若要顯示「狀態」功能表，請按應用程式 。
- 步驟 2 選取管理員設定 > 狀態。
- 步驟 3 若要結束「狀態」功能表，請按結束。

顯示狀態訊息視窗

「狀態訊息」視窗顯示電話產生的 30 則最新狀態訊息。您隨時可以存取此螢幕，即使電話尚未完成啟動也可以。

程序

- 步驟 1 按應用程式 。
- 步驟 2 選取管理設定 > 狀態 > 狀態訊息。
- 步驟 3 若要移除目前狀態訊息，請按清除。
- 步驟 4 若要結束「狀態訊息」螢幕，請按結束。

狀態訊息欄位

下表說明顯示在電話的「狀態訊息」螢幕上的狀態訊息。

表 41: Cisco Unified IP 電話上的狀態訊息

訊息	描述	可能的解釋和動作
配置 TFTP 大小錯誤	組態檔對於電話上的檔案系統太大。	關閉電話電源再打開。
檢查加總錯誤	下載的軟體檔案已損毀。	取得新的電話韌體副本，並重新安裝。您應僅在 TFTP 伺服器上重新安裝此目錄中；否則，這些檔案將無法安裝。
無法從 DHCP 獲取 IP 位址	電話之前並未從 DHCP 伺服器取得 IP 位址。當您執行預設或原廠重設時，可能會發生這個情況。	請確認 DHCP 伺服器可以使用。
CTL 與 ITL 已安裝	電話上已安裝 CTL 檔案與 ITL 檔案。	無。此訊息僅供參考。之前已安裝 ITL 檔案。
CTL 已安裝	電話上已安裝憑證信任清單 (CTL) 檔案。	無。此訊息僅供參考。之前已安裝 ITL 檔案。
CTL 更新失敗	電話無法更新憑證信任清單 (CTL) 檔案。	TFTP 伺服器上的 CTL 檔案可能已損毀。

訊息	描述	可能的解釋和動作
DHCP 逾時	DHCP 伺服器未回應。	網路忙碌：當網路負載減少時，在 DHCP 伺服器與電話之間無網路。 DHCP 伺服器關閉：檢查 DHCP 錯誤持續存在：考慮指定靜態 IP
DNS 逾時	DNS 伺服器未回應。	網路忙碌：當網路負載減少時，在 DNS 伺服器與電話之間無網路。 DNS 伺服器停機：檢查 DNS 伺
DNS 不明主機	DNS 無法解析 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager 的名稱。	在 DNS 中驗證 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager 的主機。考慮使用 IP 位址而非主機名稱。
重複 IP	其他裝置正在使用指派給電話的 IP 位址。	如果電話具有靜態 IP 位址，請變更位址。 如果您使用的是 DHCP，請檢查
清除 CTL 和 ITL 檔案	正在清除 CTL 或 ITL 檔案。	無。此訊息僅供參考。
更新地區設定時發生錯誤	FTTPath 目錄中找不到一個或多個地區設定檔案，或檔案無效。地區設定未變更。	在「Cisco Unified 作業系統管理」中，請檢查下列檔案是否位於「TFTP 檔案管理」的子目錄中： <ul style="list-style-type: none"> • 位於名稱與網路地區設定相同的目錄中 <ul style="list-style-type: none"> • tones.xml • 位於名稱與使用者地區設定相同的目錄中 <ul style="list-style-type: none"> • glyphs.xml • dictionary.xml • kate.xml

訊息	描述	可能的解釋和動作
找不到檔案 <Cfg File>	在 TFTP 伺服器上找不到基於名稱的預設組態檔。	<p>在將電話新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫時，會建立電話的組態。如果 Cisco Unified Communications Manager 資料庫的 TFTP 伺服器會產生「找不到組態檔」訊息，則表示：</p> <ul style="list-style-type: none"> 未向 Cisco Unified Communications Manager 註冊電話。 如果您未允許電話自動註冊，則電話無法向 Cisco Unified Communications Manager 註冊。詳細資訊，請參閱 電話註冊。 如果您使用的是 DHCP，則電話無法向正確的 TFTP 伺服器註冊。 如果您使用的是靜態 IP 位址，則電話無法向正確的 TFTP 伺服器的組態。
找不到檔案 <CTLFile.tlv>	當 Cisco Unified Communications Manager 叢集未處於安全模式時，此訊息會顯示在電話上。	無影響；電話仍然可以向 Cisco Unified Communications Manager 註冊。
已釋出 IP 位址	電話設定為釋出 IP 位址。	在關閉電話電源再打開之前，電話仍然保持閒置狀態。
ITL 已安裝	電話上已安裝 ITL 檔案。	無。此訊息僅供參考。之前，電話上未安裝 ITL 檔案。
載入遭拒的 HC	已下載的應用程式與電話硬體不相容。	<p>當您嘗試在此電話上安裝不支援的軟體版本時，就會發生此情況。</p> <p>檢查指定給電話的載檔 ID（在 Cisco Unified Communications Manager 中選取）。檢查輸入螢幕上顯示的載檔。</p>
無預設路由器	DHCP 或靜態組態未指定預設路由器。	<p>如果電話具有靜態 IP 位址，請指定預設路由器。</p> <p>如果您使用的是 DHCP，則電話將自動指定預設路由器。檢查 DHCP 伺服器設定。</p>
無 DNS 伺服器 IP	指定了名稱，但 DHCP 或靜態 IP 組態未指定 DNS 伺服器位址。	<p>若電話有靜態 IP 位址，驗證 DNS 伺服器位址。</p> <p>若是使用 DHCP，DHCP 伺服器必須指定 DNS 伺服器。檢查 DHCP 伺服器組態。</p>
未安裝任何信任清單	在電話上未安裝 CTL 檔案或 ITL 檔案。	在 Cisco Unified Communications Manager 中指定信任清單，這不支援預設的安全清單。
電話無法註冊。憑證金鑰大小不符合 FIPS。	FIPS 要求 RSA 伺服器憑證需是 2048 位元或更高位元。	請更新憑證。
Cisco Unified Communications Manager 要求的重新啓動	電話由於來自 Cisco Unified Communications Manager 的請求正在重新啓動。	很可能對 Cisco Unified Communications Manager 的請求正在重新啓動。電話做出組態變更，且按下

訊息	描述	可能的解釋和動作
TFTP 存取錯誤	TFTP 伺服器正在指向不存在的目錄。	如果您使用的是 DHCP，請驗證正確的 TFTP 伺服器。 如果您使用的是靜態 IP 位址，請檢查組態。
TFTP 錯誤	電話無法辨識 TFTP 伺服器提供的錯誤代碼。	聯絡 Cisco TAC。
TFTP 逾時	TFTP 伺服器未回應。	網路為匯流排：網路載荷減少時 TFTP 伺服器與電話之間無網路連接 TFTP 伺服器關閉：檢查 TFTP 伺服器
逾時	要求者嘗試了 802.1X 交易，但由於不存在驗證器而逾時。	如果未在交換器上設定 802.1X，
更新信任清單失敗	更新 CTL 和 ITL 檔案失敗。	電話已安裝 CTL 和 ITL 檔案，但它們不是最新的 ITL 檔案。 失敗的可能原因： <ul style="list-style-type: none"> 網路發生故障。 TFTP 伺服器已關閉。 雖然引進了用於簽署 CTL 和 ITL 檔案的 TFTP 伺服器，但用於簽署 ITL 檔案的 TFTP 伺服器與 CTL 檔案中的目前 CTL 和 ITL 檔案不匹配。 內部電話發生故障。 可能的解決方案： <ul style="list-style-type: none"> 檢查網路連線。 檢查 TFTP 伺服器是否作用中。 如果 Cisco Unified Communications Manager 中的 Transactional Vsam Services 已啟用，請檢查 TVS 伺服器是否作用中且正確。 驗證安全性令牌和 TFTP 伺服器。 如果上述所有解決方案都失敗，請重新安裝 CTL 和 ITL 檔案；重設電話。
已更新信任清單	已更新 CTL 檔案或/和 ITL 檔案。	無。此訊息僅供參考。
版本錯誤	電話載檔的名稱不正確。	確保電話載檔具有正確的名稱。
對應於電話裝置名稱的 XmlDefault.cnf.xml 或 .cnf.xml	組態檔的名稱。	無。此訊息指示電話的組態檔的名稱。

相關主題


[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

顯示網路資訊螢幕

使用「網路資訊」螢幕上顯示的資訊來解決電話上的連線問題。

如果使用者無法連接電話網路，電話上會顯示訊息。

程序

步驟 1 若要顯示「狀態」功能表，請按應用程式 。

步驟 2 選取管理設定 > 狀態 > 狀態訊息。

步驟 3 選取網路資訊。

步驟 4 若要結束「網路資訊」，請按結束。

顯示網路統計資料畫面

「網路統計資料」螢幕顯示電話和網路效能的相關資訊。

若要顯示「網路統計資料」螢幕，請執行下列步驟：

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取管理設定 > 狀態 > 網路統計資料。

步驟 3 若要將「Rx 訊框」、「Tx 訊框」及「Rx 廣播」統計資料重設為 0，請按清除。

步驟 4 若要結束「乙太網路統計資料」螢幕，請按結束。

乙太網路統計資訊

下表說明「乙太網路統計資料」螢幕中的資訊。

表 42: 乙太網路統計資訊

物品	描述
Rx 訊框	電話接收的封包數。
Tx 訊框	電話傳送的封包數。
Rx 廣播	電話接收的廣播封包數。

物品	描述
重新啓動原因	<p>上次重設電話的原因。指定下列任一值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 已初始化 • TCP-逾時 • CM-已結束-TCP • TCP-損壞-ACK • CM-重設-TCP • CM-已中止-TCP • CM-NAKed • KeepaliveTO • 錯誤後回復 • 電話-鍵台 • 電話-重設-IP • 重設-重設 • 重設-重新啓動 • 電話-登錄-拒絕 • 載入遭拒的 HC • CM-ICMP-無法接通 • 電話中斷
已耗用時間	自電話上次重新啓動後已耗用的時間。
通訊埠 1	網路連接埠的連結狀態和連線。例如，自動 100 Mb 全雙工表示網路連接埠處於連結狀態，且已自動交涉全雙工 100 Mbps 連線。
連接埠 2	PC 連接埠的連結狀態和連接。
DHCP 狀態 (IPv4/IPv6)	<ul style="list-style-type: none"> • 在純 IPv4 模式中，僅顯示 DHCPv4 狀態，例如 DHCP BOUND。 • 在 IPv6 模式中，僅顯示 DHCPv6 狀態，例如 ROUTER ADVERTISE。 • 顯示 DHCPv6 狀態資訊。

下表說明顯示的 DHCPv4 與 DHCPv6 狀態資訊。

表 43: DHCPv4 乙太網路統計訊息

DHCPv4 狀態	描述
CDP INIT	CDP 未繫結或無線 LAN 未使用。
DHCP BOUND	DHCPv4 已繫結
DHCP DISABLED	DHCPv4 已停用

DHCPv4 狀態	描述
DHCP INIT	DHCPv4 正在初始化
DHCP INVALID	DHCPv4 無效；這是初始狀態
DHCP RENEWING	DHCPv4 正在更新
DHCP REBINDING	DHCPv4 正在重新繫結
DHCP REBOOT	DHCPv4 正在重新啟動初始化
DHCP REQUESTING	DHCPv4 正在請求
DHCP RESYNC	DHCPv4 正在重新同步
DHCP WAITING COLDBOOT TIMEOUT	DHCPv4 正在啟動
DHCP UNRECOGNIZED	無法識別的 DHCPv4 狀態
DISABLED DUPLICATE IP	重複的 IPv4 位址
DHCP TIMEOUT	DHCPv4 逾時
IPV4 STACK TURNED OFF	電話處於純 IPv6 模式，已關閉 IPv4 堆疊
ILLEGAL IPV4 STATE	非法 IPv4 狀態，不應發生此狀況

表 44: DHCPv6 乙太網路統計訊息

DHCPv6 狀態	描述
CDP INIT	CDP 正在初始化
DHCP6 BOUND	DHCPv6 已繫結
DHCP6 DISABLED	DHCPv6 已停用
DHCP6 RENEW	DHCPv6 正在更新
DHCP6 REBIND	DHCPv6 正在重新繫結
DHCP6 INIT	DHCPv6 正在初始化
DHCP6 SOLICIT	DHCPv6 正在請求
DHCP6 REQUEST	DHCPv6 正在請求
DHCP6 RELEASING	DHCPv6 正在釋出
DHCP6 RELEASED	DHCPv6 已釋出
DHCP6 DISABLING	DHCPv6 正在停用


DHCPv6 狀態	描述
DHCP6 DECLINING	DHCPv6 正在拒絕
DHCP6 DECLINED	DHCPv6 已拒絕
DHCP6 INFOREQ	DHCPv6 正在進行資訊請求
DHCP6 INFOREQ DONE	DHCPv6 已完成資訊請求
DHCP6 INVALID	DHCPv6 無效；這是初始狀態
DISABLED DUPLICATE IPV6	DHCP6 已停用，但偵錯到重複的 IPV6
DHCP6 DECLINED DUPLICATE IP	DHCP6 已拒絕，偵錯到重複的 IPV6
ROUTER ADVERTISE., (DUPLICATE IP)	重複的自動設定 IPv6 位址
DHCP6 WAITING COLDBOOT TIMEOUT	DHCPv6 正在啓動
DHCP6 TIMEOUT USING RESTORED VAL	DHCPv6 逾時，使用儲存在快閃記憶體中的值
DHCP6 TIMEOUT CANNOT RESTORE	DHCP6 逾時，且快閃記憶體中沒有備份。
IPV6 STACK TURNED OFF	電話處於純 IPv4 模式，已關閉 IPv6 堆疊
ROUTER ADVERTISE., (GOOD IP)	
ROUTER ADVERTISE., (BAD IP)	
UNRECOGNIZED MANAGED BY	IPv6 位址不是來自路由器或 DHCPv6 伺服器
ILLEGAL IPV6 STATE	非法 IPv6 狀態，不應發生此狀況

顯示無線統計資料畫面

此程序僅適用於無線 Cisco IP 電話 8861。

若要顯示「無線統計資料」螢幕，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1 按應用程式 。
- 步驟 2 選取管理設定>狀態>無線統計資料。
- 步驟 3 若要将「無線統計資料」重設為 0，請按清除。
- 步驟 4 若要将結束「無線統計資料」螢幕，請按結束。

無線 LAN 統計資料

下表說明電話上的無線 LAN 統計資料。

表 45: Cisco Unified IP 電話上的無線 LAN 統計資料

物品	描述
Tx 位元組	電話傳送的位元組數。
Rx 位元組	電話接收的位元組數。
Tx 封包	電話傳送的封包數。
Rx 封包	電話接收的封包數。
Tx 遺失封包	傳送期間遺失的封包數。
Rx 遺失封包	接收期間遺失的封包數。
Tx 封包錯誤	電話傳送的錯誤封包數。
Rx 封包錯誤	電話接收的錯誤封包數。
Tx 訊框	成功傳送的 MSDU 數。
Tx 多點傳送訊框	成功傳送的多點傳送 MSDU 數。
Tx 重試	一次或多次重新傳送後，成功傳送的 MSDU 數。
Tx 多次重試	一次或多次重新傳送後，成功傳送的多點傳送 MSDU 數。
Tx 失敗	因傳送嘗試次數超過重試限制，導致未成功傳送的 MSDU 數。
RTS 成功	接收到回應 RTS 的 CTS 時，此計數器會遞增。
RTS 失敗	接收不到回應 RTS 的 CTS 時，此計數器會遞增。
確認失敗	接收不到預期確認時，此計數器會遞增。
Rx 重複訊框	接收到「序列控制」欄位指示為重複的訊框數。
Rx 片段封包	成功接收的資料或管理類型的 MPDU 數。
漫遊計數	成功漫遊數。

顯示通話統計資料視窗


您可以存取電話上的「通話統計資料」螢幕以顯示最近通話的計數器、統計資料及語音品質指標。



附註 您也可以使用 Web 瀏覽器存取「串流統計資料」網頁來遠端檢視通話統計資料資訊。此網頁包含電話上不可用的其他 RTCP 統計資料。

單一通話可以使用多個語音串流，但僅擷取最後一個語音串流的資料。語音串流是兩個端點之間的封包串流。如果一個端點處於保留狀態，即使仍接通通話，語音串流也會停止。通話恢復時，新的語音封包串流會開始，且新的通話資料會覆寫以前的通話資料。

程序

- 步驟 1** 按應用程式 。
- 步驟 2** 選取管理設定 > 狀態 > 通話統計資料。
- 步驟 3** 若要結束「通話統計資料」螢幕，請按結束。

通話統計資料欄位

下表描述「通話統計資料」螢幕上的項目。

表 46: Cisco Unified 電話的通話統計項目

物品	描述
接收者編解碼器	接收的語音串流類型（來自編解碼器的 RTP 資料流音訊）： <ul style="list-style-type: none"> • G.729 • G.722 • G722.2 AMR-WB • G.711 mu-law • G.711 A-law • iLBC • OPUS • iSAC


物品	描述
傳送端轉碼器	傳送的語音串流類型（來自編解碼器的 RTP 資料流音訊）： <ul style="list-style-type: none"> • G.729 • G.722 • G722.2 AMR-WB • G.711 mu-law • G.711 A-law • iLBC. • OPUS • iSAC
接收端大小	接收語音串流中的語音封包大小，以毫秒為單位（RTP 串流音訊）。
傳送端大小	傳送語音串流中的語音封包大小，以毫秒為單位。
接收器封包	自開啓語音串流後，接收的 RTP 語音封包數。 附註 此數量不一定與通話開始後接收的 RTP 語音封包數相等，因為通話可能已保留。
傳送端封包	自開啓語音串流後，傳送的 RTP 語音封包數。 附註 此數量不一定與通話開始後傳送的 RTP 語音封包數相等，因為通話可能已保留。
平均抖動	自開啓接收語音串流後觀測到的估計平均 RTP 封包抖動（在網路中傳送時封包遇到的動態延遲），以毫秒為單位。
最大抖動	自開啓接收語音串流後觀測的最大抖動，以毫秒為單位。
接收端已捨棄	接收語音串流中捨棄的 RTP 封包數（錯誤封包，太遲等）。 附註 電話會捨棄 Cisco 閘道產生的負載類型 19 舒適雜訊封包，因為它們會使此計數器遞增。
接收器遺失封包	缺少 RTP 封包（傳送遺失）。
音質指標	
累積隱藏率	隱藏訊框總數除以開始語音串流後接收的語音訊框總數。
間隔隱藏率	活躍的語音與之前語音間隔 3 秒時，隱藏訊框與語音訊框的比率。若使用語音活動偵測 (VAD)，可能需要間隔更長時間以累積 3 秒的進行中語音。

物品	描述
最大隱藏率	開始語音串流後的最大間隔隱藏率。
隱藏秒數	開始語音串流後發生隱藏事件（遺失訊框）的秒數（包括嚴格隱藏秒數）。
嚴格隱藏秒數	開始語音串流後隱藏事件（遺失訊框）超過 5% 的秒數。
延遲	估計網路延遲，以毫秒為單位。表示執行中的平均來回延遲，在收到 RTCP 接收器報告封鎖時測量。

顯示目前存取點視窗

「目前基地台」螢幕顯示 Cisco IP 電話 8861 用於無線通訊的基地台的統計資料。

程序

- 步驟 1 按應用程式 。
- 步驟 2 選取管理設定 > 狀態 > 目前基地台。
- 步驟 3 若要結束「目前基地台」螢幕，請按結束。

目前存取點欄位

下表說明「目前存取點」螢幕中的各個欄位。

表 47: 目前存取點項目

物品	描述
存取點名稱	若與 CCX 相容，則顯示存取點名稱；否則在此顯示 MAC 位址。
MAC 位址	存取點的 MAC 位址。
頻率	在其中觀測到此存取點的最新頻率。
目前頻道	在其中觀測到此存取點的最新通道。
最新 RSSI	在其中觀測到此存取點的最新 RSSI。
Beacon 間隔	Beacon 間隔的單位時間數 單位時間為 1.024 毫秒。
功能	此欄位包含多個子欄位，用於表示請求或告知的可選功能。
基本速率	存取點要求的資料速率，以及基站所在存取點保持運作所需的資料速率。
可選速率	存取點支援的資料速率，以及基站可選存取點保持運作所需的資料速率。

物品	描述
支援的 VHT(rx) 速率	從存取點接收的 VHT 支援的 RX MCS 集合。
支援的 VHT(tx) 速率	從存取點接收的 VHT 支援的 TX MCS 集合。
受支援的 HT MCS	從存取點接收的 HT 支援的 MCS 集合。
DTIM 期間	每一個 nth Beacon 為一個 dtime 期間。每個 DTIM Beacon 之後，存取點將為節能裝置傳送任何排入佇列的廣播封包或多點傳送封包。
國碼/地區碼	兩位數國碼/地區碼。若國家資訊元素 (IE) 在 Beacon 上不顯示，則可能不會顯示國家資訊。
頻道	支援的頻道清單（來自國家 IE）。
功率約束	應透過調整網域限制降低最大傳輸功率的功率值。
功率限制	該頻道允許的最大傳輸功率（dBm）。
頻道使用	時間百分比，規範化為 255，根據物理或虛擬載波檢測 (CS) 機制，存取點檢測到媒體繁忙。
基站計數	目前與此存取點相關聯的 STA 總數。
接納容量	以無符號整數指定剩餘媒體時間，可透過明確的接納控制提供，每秒 32 個微秒單位。 若值為 0，存取點不支援此資訊元素，且容量未知。
WMM 支援	支援 Wi-Fi 多媒體擴充功能
UAPSD 支援	存取點支援「未排程自動節能傳送」。可能僅在 WMM 受支援時提供。此功能對於通話時間以及在無線 IP 電話上實現最大通話密度十分重要。
代理 ARP	與 CCX 相容的存取點支援代表關聯基站回應 IP ARP 請求。此功能對於無線 IP 電話的待機時間十分重要。
CCX 版本	若存取點與 CCX 相容，此欄位會顯示 CCX 版本。
Best Effort	包含 Best Effort 佇列相關資訊。
背景	包含背景佇列相關資訊。
視訊	包含視訊佇列相關資訊。
語音	包含語音佇列相關資訊。

Cisco IP 電話網頁

每部 Cisco IP 電話皆設有可檢視各種電話相關資訊的網頁，包括：

- 裝置資訊：顯示裝置設定及電話相關資訊。
- 網路設定：顯示網路設定資訊及其他電話設定相關資訊。
- 網路統計資料：顯示提供網路流量相關資訊的超連結。
- 裝置記錄：顯示提供您可用於進行疑難排解之相關資訊的超連結。
- 串流統計資料：顯示可顯示各種串流統計資料的超連結。
- 系統：顯示可重新啟動電話的超連結。

本節說明您可從電話網頁獲取的資訊。您可以使用此資訊在遠端監控電話運作情況，以及協助進行疑難排解。

您也可以直接從電話中獲取諸多此類資訊。

存取電話的網頁


若要存取電話的網頁，請執行下列步驟：



附註 若您無法存取網頁，網頁可能預設為停用。

程序

步驟 1 使用下列其中一種方法取得 Cisco IP 電話的 IP 位址：

- 透過選擇裝置 > 電話，在 Cisco Unified Communications Manager 管理中搜尋電話。註冊於 Cisco Unified Communications Manager 的電話會在尋找和列出電話視窗上和電話組態視窗頂部顯示 IP 位址。
- 在 Cisco IP 電話上，按應用程式 ，選擇系統管理員設定 > 網路設定 > 乙太網路設定 > IPv4 設定，然後下捲至「IP 位址」欄位。

步驟 2 開啓 Web 瀏覽器，然後輸入下列 URL，其中 *IP_address* 是 Cisco IP 電話的 IP 位址：

`http://IP_address`

裝置資訊

電話網頁上的「裝置資訊」區域顯示電話的裝置設定和相關資訊。下表說明這些項目。



附註 下表中的部分項目並非適用於所有電話機型。

若要顯示裝置資訊區域，請如[存取電話的網頁](#)，第 214 頁上的中所述存取電話的網頁，然後按一下裝置資訊超連結。

表 48: 裝置資訊區域項目

物品	描述
服務模式	電話的服務模式。
服務名稱	服務的網域。
服務狀態	服務的目前狀態。
MAC 位址	電話的媒體存取控制 (MAC) 位址。
主機名稱	根據 MAC 位址自動指定給電話的唯一固定名稱。
電話 DN	指定給電話的目錄號碼。
應用程式載入 ID	在電話上執行的應用程式韌體版本。
啟動載入 ID	開機韌體版本。
版本	電話上執行的韌體識別碼。
按鍵擴充模組 1	第一個按鍵擴充模組的識別碼 (若適用)。 適用於 Cisco IP 電話 8851、8861、8865 和 8865NR。
按鍵擴充模組 2	第二個按鍵擴充模組的識別碼 (若適用)。 適用於 Cisco IP 電話 8851、8861、8865 和 8865NR。
按鍵擴充模組 3	第三個按鍵擴充模組的識別碼 (若適用)。 適用於 Cisco IP 電話 8851、8861、8865 和 8865NR。
硬體修訂	電話硬體的小更新值。
序號	電話的唯一序號。
型號	電話的型號。
新留言	指示語音留言是否在此電話的主要線路上待聽取。
UDI	顯示下列關於電話的 Cisco 唯一裝置識別碼 (UDI) 資訊： <ul style="list-style-type: none"> 裝置類型—指示硬體類型。例如，所有電話機型都顯示為電話。 裝置說明—顯示與所指示機型類型相關聯的電話名稱。 產品識別碼—指定電話機型。 版本 ID (VID) -指定主要的硬體版本號。 序號—顯示電話的唯一序號。

物品	描述
按鍵擴充模組 UDI	按鍵擴充模組的 Cisco 唯一裝置識別碼 (UDI)。 適用於 Cisco IP 電話 8851、8861、8865 和 8865NR。
耳機名稱	<p>在左欄中顯示所連接的 Cisco 耳機名稱。右列包含以下資訊：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 連接埠-顯示耳機如何連接到電話。 <ul style="list-style-type: none"> • USB • AUX • 版本-顯示耳機韌體版本。 • 無線電範圍-顯示為 DECT 無線電配置的強度。僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。 • 頻寬-顯示耳機使用寬帶還是窄帶。僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。 • 藍牙-顯示啟用還是停用藍牙。僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。 • 會議-顯示會議功能啟用還是停用。僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。 • 韌體來源-顯示允許的韌體升級方法： <ul style="list-style-type: none"> • 僅限於 UCM • 允許來自 UCM 或 Cisco Cloud <p>僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。</p>
時間	電話所屬日期/時間群組的時間。此資訊來自 Cisco Unified Communications Manager。
時區	電話所屬日期/時間群組的時區。此資訊來自 Cisco Unified Communications Manager。
日期	電話所屬日期/時間群組的日期。此資訊來自 Cisco Unified Communications Manager。
系統的可用記憶體	電話上未使用的記憶體數量
Java heap 可用記憶體	可用的內部 Java 堆積記憶體數量
Java 集區的可用記憶體	可用的內部 Java 集區記憶體數量
已啟用 FIPS 模式	指示是否已啟用美國聯邦資訊處理標準 (FIPS) 模式。

網路設定

電話網頁上的「網路設定」區域顯示網路設定資訊和其他電話設定的相關資訊。下表說明這些項目。

您可以透過 Cisco IP 電話上的「網路設定」功能表檢視和設定其中許多項目。



附註 下表中的部分項目並非適用於所有電話機型。

若要顯示網路設定區域，請如[存取電話的網頁](#)，第 214 頁上的中所述存取電話的網頁，然後按一下網路設定超連結。

表 49: 網路設定區域項目

物品	描述
MAC 位址	電話的媒體存取控制 (MAC) 位址。
主機名稱	DHCP 伺服器指定給電話的主機名稱。
網域名稱	電話所在的網域名稱系統 (DNS) 網域的名稱。
DHCP 伺服器	向電話提供 IP 位址的動態主機組態通訊協定 (DHCP) 伺服器的 IP 位址。
BOOTP 伺服器	指示電話是否從開機通訊協定 (BootP) 伺服器取得組態。
DHCP	指示電話是否使用 DHCP。
IP 位址	電話的網際網路通訊協定 (IPv4) 位址。
子網路遮罩	電話使用的子網路遮罩。
預設路由器	電話使用的預設路由器。
DNS 伺服器 1 - 3	電話使用的主要網域名稱系統 (DNS) 伺服器 (DNS 伺服器 1) 和選用備份 DNS 伺服器 2 和 3)。
替代 TFTP	指示電話是否使用替代 TFTP 伺服器。
TFTP 伺服器 1	電話使用的主要簡單式檔案傳輸通訊協定 (TFTP) 伺服器。
TFTP 伺服器 2	電話使用的備份簡單式檔案傳輸通訊協定 (TFTP) 伺服器。
DHCP 位址釋出	指示電話「網路組態」功能表上的「DHCP 位址已釋出」選項的設定。
運作 VLAN ID	電話所屬 Cisco Catalyst 交換器上配置的可運作虛擬區域網路 (VLAN)。
管理 VLAN ID	電話所屬的輔助 VLAN。

物品	描述
CUCM 伺服器 1 - 5	<p>電話可以向其註冊的 Cisco Unified Communications Manager 伺服器的主機名稱或 IP 位址（優先順序）。項目也可以顯示能夠提供有限 Cisco Unified Communications Manager 功能 SRST 路由器的 IP 位址（如果此類路由器可用）。</p> <p>對於可用的伺服器，項目可顯示 Cisco Unified Communications Manager 伺服器 IP 位址下列其中一種狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 作用中—電話目前正在透過該處接收通話處理服務的 Cisco Unified Communications Manager 伺服器 • 待命—如果目前伺服器變成無法使用，電話將切換到的 Cisco Unified Communications Manager 伺服器 • 空白—目前沒有與此 Cisco Unified Communications Manager 伺服器的連線 <p>項目也可能包括可存活性遠端位址電話技術 (SRST) 指定，以識別能夠提供 Cisco Unified Communications Manager 有限功能集的 SRST 路由器。如果所有其他 Cisco Unified Communications Manager 伺服器變成無法連接，此路由器會假設控制了通話處理。即躍狀態，SRST Cisco Unified Communications Manager 始終會出現在伺服器清單的最後。以在 Cisco Unified Communications Manager 的「組態」視窗的「裝置集區」區段中設定路由器位址。</p>
資訊 URL	電話上出現的說明文字的 URL。
目錄 URL	向電話提供目錄資訊的伺服器 URL。
訊息 URL	向電話提供訊息服務的伺服器 URL。
服務 URL	向電話提供 Cisco Unified IP 電話服務的伺服器 URL。
閒置 URL	電話在閒置時間達「閒置 URL 時間」欄位指定的時間且沒有任何功能表開啓時顯示的 URL。
閒置 URL 時間	「閒置 URL」指定的 XML 服務啓用之前，電話處於閒置狀態且沒有任何功能表開啓的 URL。
Proxy 伺服器 URL	Proxy 伺服器的 URL，可代表電話 HTTP 用戶端對非本機主機位址發出 HTTP 請求，及本機主機到電話 HTTP 用戶端的回應。
驗證 URL	電話用來驗證對電話 Web 伺服器發出的請求的 URL。
SW 連接埠設定	<p>交換器連接埠的速度和雙工，其中：</p> <ul style="list-style-type: none"> • A = 自動協商 • 10H = 10-BaseT/半雙工 • 10F = 10-BaseT/全雙工 • 100H = 100-BaseT/半雙工 • 100F = 100-BaseT/全雙工 • 1000F = 1000-BaseT/全雙工 • 無連結 = 無交換器連接埠的連線

物品	描述
PC 連接埠設定	PC 連接埠的速度和雙工，其中： <ul style="list-style-type: none"> • A = 自動協商 • 10H = 10-BaseT/半雙工 • 10F = 10-BaseT/全雙工 • 100H = 100-BaseT/半雙工 • 100F = 100-BaseT/全雙工 • 1000F = 1000-BaseT/全雙工 • 無連結 = 無 PC 連接埠的連線
PC 通訊埠已停用	指示電話是啓用還是停用 PC 連接埠。
使用者地區設定	與電話使用者關聯的使用者地區設定。識別一組可支援使用者的詳細資訊，包括語日期和時間格式以及英數字元鍵盤文字資訊。
網路地區設定	與電話使用者關聯的網路地區設定。識別一組可支援特定區域電話的詳細資訊，包括使用音調與韻律的定義。
使用者地區設定版本	電話上載入的使用者地區設定版本。
網路地區設定版本	電話上載入的網路地區設定版本。
喇叭已啓用	指示電話是否啓用免持通話。
GARP 已啓用	指示電話是否從 Gratuitous ARP 回應取得 MAC 位址。
橫跨 PC 通訊埠	指示電話是否將網路連接埠上載輸和接收的封包轉送至存取連接埠。
視訊功能啓用	指示電話在連線至正確配備的攝影機時是否可以參與視訊通話。
語音 VLAN 啓用	指示電話是否讓連接至 PC 連接埠的裝置存取「語音 VLAN」。
PC VLAN 已啓用	此 VLAN 可識別及移除傳送至 PC 的封包中的 802.1P/Q 標籤。
自動選取線路啓用	辨識當拿起電話時，電話是否會自動選取線路。
DSCP 通訊協定控制	通話控制訊號的 DSCP IP 類別。
組態 DSCP	任何電話組態傳輸的 DSCP IP 類別。
服務 DSCP	電話型服務的 DSCP IP 類別。
安全模式（不安全）	為電話設定的安全性模式。
已啓用 Web 存取	指示電話是啓用（是）還是停用（否）Web 存取。
已啓用 SSH 存取	指示 SSH 通訊埠已啓用或停用。

物品	描述
CDP：SW 連接埠	指示交換器連接埠上是否支援 CDP（預設值為啟用）。 在交換器連接埠上對電話的 VLAN 指定、電源協商、QoS 管理與 802.1x 安全性啟用 CDP。 在電話連線至 Cisco 交換器時在交換器連接埠上啟用 CDP。 在 Cisco Unified Communications Manager 中停用 CDP 時，會顯示警告，指示僅在電話非 Cisco 交換器時，才應在交換器連接埠上停用 CDP。 目前 PC 和交換器連接埠 CDP 值都會顯示在「設定」功能表中。
CDP：PC 連接埠	指示 PC 連接埠是否支援 CDP（預設值為啟用）。 在 Cisco Unified Communications Manager 中停用 CDP 時，會顯示警告，指示在 PC 連接埠上停用 CDP 會使 CVTA 無法運作。 目前 PC 和交換器連接埠 CDP 值都會顯示在「設定」功能表中。
LLDP-MED:SW 連接埠	指示交換器連接埠是否啟用連結層探索通訊協定媒體端點探索 (LLDP-MED)。
LLDP-MED:PC 通訊埠	指出 PC 通訊埠上是否已啟用 LLDP-MED。
LLDP 電源優先順序	交換器的電話電源優先順序，從而讓交換器適當地為電話提供電源。設定包括： <ul style="list-style-type: none"> • 不明：此為預設值。 • 低 • 高 • 嚴重
LLDP 資產 ID	指定給電話以進行庫存管理的資產 ID。
CTL 檔案	CTL 檔案的 MD5 雜湊。
ITL 檔案	ITL 檔案包含初始信任清單。
ITL 簽章	ITL 檔案的 MD5 雜湊
CAPF 伺服器	CPF 伺服器使用中
TVS	「預設的安全性」的主要元件。信任驗證服務 (TVS) 可讓 Cisco Unified IP 電話在 HT 立期間驗證應用程式伺服器，如 EM 服務、目錄和 MIDlet。
TFTP 伺服器	電話使用的 TFTP 伺服器的名稱。
TFTP 伺服器	電話使用的 TFTP 伺服器的名稱。
自動同步通訊埠	顯示電話是否會自動同步通訊埠的速度，以免封包遺失。
交換器連接埠遠端組態	指出 SW 連接埠是否以遠端控制。
PC 連接埠遠端組態	指出 PC 通訊埠是否以遠端控制。

物品	描述
IP 定址模式	辨識定址模式： <ul style="list-style-type: none"> • 純 IPv4 • IPv4 及 IPv6 • 僅 IPv6
IP 偏好設定模式控制	指示當電話可以同時使用 IPv4 和 IPv6 時，電話與 Cisco Unified Communications Manager 期間使用的 IP 位址版本。
媒體的 IP 偏好設定模式	
IPv6 自動組態	指示對於媒體，裝置使用 IPv4 位址連線至 Cisco Unified Communications Manager。
IPv6 重複位址保護	
IPv6 接受重新導向訊息	指示電話是否接受來自用於目的地號碼的相同路由器的重新導向訊息。
IPv6 回覆多點傳送回聲請求	指示電話傳送「回聲回覆」訊息，以回應傳送至純 IPv6 位址的「回聲請求」訊息。
IPv6 載檔伺服器	用於最佳化電話軟體升級的安裝時間，並透過將影像儲存於本機，降低每部電話升 WAN 連結的需求而減輕 WAN 的工作負載。
IPv6 記錄伺服器	
IPv6 CAPF 伺服器	指示接收電話所傳送記錄訊息的遠端記錄機器的 IP 位址和通訊埠。
DHCPv6	指示電話用於取得純 IPv6 位址的方法。 啓用 DHCPv6 時，電話透過已啓用 IPv6 的路由器傳送的 RA 從 DHCPv6 伺服器或得 IPv6 位址。而且，如果停用 DHCPv6，電話不會具有任何可設定狀態的（從 DHCPv6 伺服器）或無狀態的（從 SLAAC）IPv6 位址。 附註 與 DHCPv4 不同，如果啓用自動設定，即使停用 DHCPv6，電話仍可產生 IPv6 位址。
IPv6 位址	顯示電話目前的純 IPv6 位址。 支援以下兩種位址格式： <ul style="list-style-type: none"> • 八組十六進位數字（由冒號分隔）X:X:X:X:X:X:X:X • 壓縮格式，可將一連串的連續零群組摺疊成單一群組（以雙冒號表示）。
IPv6 首碼長度	顯示子網路目前的純 IPv6 首碼長度。
IPv6 預設路由器	顯示電話使用的預設 IPv6 路由器。
IPv6 DNS 伺服器 1 - 2	顯示電話使用的主要與次要 DNSv6 伺服器

物品	描述
IPv6 替代 TFTP	如果使用備用 IPv6 TFTP 伺服器就會顯示。
IPv6 TFTP 伺服器 1 - 2	顯示電話使用的主要與次要 IPv6 TFTP 伺服器。
已釋出 IPv6 位址	如果使用者已釋出 IPv6 的相關資訊就會顯示。
EnergyWise 電源電量	電話在睡眠模式下所使用的電量。
EnergyWise 網域	電話所在的 EnergyWise 網域。
DF_BIT	指出封包的 DF 位元設定。

網路統計資料

電話網頁上的下列「網路統計資料」超連結提供電話上網路流量的相關資訊：

- 乙太網路資訊：顯示乙太網路流量的相關資訊。
- 存取：顯示透過電話上的 PC 連接埠傳輸的網路流量的相關資訊。
- 網路：顯示透過電話上的網路連接埠傳輸的網路流量的相關資訊。

若要顯示網路統計資料區域，請存取電話的網頁，然後按一下**乙太網路資訊**、**存取**或**網路**超連結。

乙太網路資訊網頁

下表說明「乙太網路資訊」網頁的內容。

表 50: 乙太網路資訊項目

物品	描述
Tx 訊框	電話傳輸的封包總數。
Tx 廣播	電話傳輸的廣播封包總數。
Tx 多點傳送	電話傳輸的多點傳送封包總數。
Tx 單點傳送	電話傳輸的單點傳送封包總數。
Rx 訊框	電話接收的封包總數。
Rx 廣播	電話接收的廣播封包總數。
Rx 多點傳送	電話接收的多點傳送封包總數。
Rx 單點傳送	電話接收的單點傳送封包總數。
Rx 無描述元封包數	無直接記憶體存取 (DMA) 描述元導致的丟棄封包總數。

存取與網路網頁

下表說明存取與網路網頁中的資訊。

表 51: 存取與網路欄位

物品	描述
Rx 封包總數	電話接收的封包總數。
Rx crc 錯誤	接收的存在 CRC 失敗的封包總數。
Rx 對齊錯誤	接收的長度介於 64 至 1522 位元組之間，且具有錯誤訊框檢查序列 (FCS) 的封包總數。
Rx 多點傳送	電話接收的多點傳送封包總數。
Rx 廣播	電話接收的廣播封包總數。
Rx 單點傳送	電話接收的單點傳送封包總數。
Rx 短封包錯誤	接收的小於 64 位元組的 FCS 錯誤封包或對齊錯誤封包總數。
Rx 好的短封包	接收的小於 64 位元組的好封包總數。
Rx 好的長封包	接收的大於 1522 位元組的好封包總數。
Rx 長封包錯誤	接收的大於 1522 位元組的 FCS 錯誤封包或對齊錯誤封包總數。
Rx size64	接收的介於 0 至 64 位元組的封包總數，包含錯誤封包。
Rx size65to127	接收的介於 65 至 127 位元組的封包總數，包含錯誤封包。
Rx size128to255	接收的介於 128 至 255 位元組的封包總數，包含錯誤封包。
Rx size256to511	接收的介於 256 至 511 位元組的封包總數，包含錯誤封包。
Rx size512to1023	接收的介於 512 至 1023 位元組的封包總數，包含錯誤封包。
Rx size1024to1518	接收的介於 1024 至 1518 位元組的封包總數，包含錯誤封包。
Rx 記號停止	因缺少資源（例如 FIFO 溢位）而導致遺失的封包總數。
Tx 過度延遲	因媒體忙碌而導致傳送延遲的封包總數。
Tx 延遲衝突	開始傳送封包後發生的衝突晚於 512 位元的次數。
Tx 好封包總數	電話接收的好封包總數（多點傳送、廣播及單點傳送）。
Tx 衝突	傳送封包時發生的衝突總數。
Tx 過長	因封包經過 16 次傳送嘗試而導致未傳送的封包總數。
Tx 廣播	電話傳送的廣播封包總數。

物品	描述
Tx 多點傳送	電話傳送的多點傳送封包總數。
LLDP 傳送的訊框總數	電話傳送的 LLDP 訊框總數。
LLDP 逾時總數	快取中逾時的 LLDP 訊框總數。
LLDP 捨棄的訊框總數	缺少任何強制 TLV、發生故障或包含長度範圍外字串時，捨棄的 LLDP 訊框總數。
LLDP 錯誤的訊框總數	接收的具有一個或多個可偵測錯誤的 LLDP 訊框總數。
LLDP 訊框總數	電話接收的 LLDP 訊框總數。
LLDP 捨棄的 TLV 總數	捨棄的 LLDP TLV 總數。
LLDP 未識別的 TLV 總數	電話未識別的 LLDP TLV 總數。
CDP 芳鄰裝置 ID	CDP 發現的連線至此通訊埠的裝置識別碼。
CDP 芳鄰裝置 IPv6 位址	CDP 通訊協定發現的芳鄰裝置的 IP 位址。
CDP 芳鄰裝置通訊埠	CDP 通訊協定發現的連接電話的芳鄰裝置連接埠。
LLDP 芳鄰裝置 ID	LLDP 發現的連線至此連接埠的裝置識別碼。
LLDP 芳鄰裝置 IPv6 位址	LLDP 通訊協定發現的芳鄰裝置的 IP 位址。
LLDP 芳鄰裝置通訊埠	LLDP 通訊協定發現的連接電話的芳鄰裝置連接埠。
通訊埠資訊	速度和雙工資訊。

裝置記錄檔

電話網頁上的下列裝置記錄超連結提供的資訊有助於監視和疑難排解電話。

- 主控台記錄：包括個別記錄檔的超連結。主控台記錄檔包括電話收到的除錯和錯誤訊息。
- 核心傾印：包括個別傾印檔案的超連結。核心傾印檔案包括來自電話當機的資料。
- 狀態訊息：顯示電話自上次通電以來產生的 10 則最新狀態訊息。電話上的「狀態訊息」螢幕也會顯示此資訊。
- 除錯顯示：顯示除錯訊息，如果您在疑難排解時需要協助，這些訊息對 Cisco TAC 可能很有用。

串流統計資料

Cisco Unified IP 電話可以同時透過多達三個裝置將資訊進行串流處理。在正在通話或正在執行傳送或接收音訊或資料的服務時，電話會對資訊進行串流處理。

電話網頁上的「串流統計資料」區域提供了串流的相關資訊。

下表說明「串流統計資料」區域中的項目。

表 52: 「串流統計資料」區域項目

物品	描述
遠端位址	串流目的地的 IP 位址和 UDP 通訊埠。
本機位址	電話的 IP 位址和 UDP 通訊埠。
開始時間	內部時間戳記指示 Cisco Unified Communications Manager 請求電話開始傳輸的時間。
串流狀態	指示串流是否活躍。
主機名稱	根據 MAC 位址自動指定給電話的唯一固定名稱。
傳送端封包	電話自啟動此連線以來傳輸的 RTP 資料封包總數。如果連線設定為僅接收模式，則值為 0。
傳送端位元組	電話自啟動此連線以來傳輸的 RTP 資料封包中的承載八位元組總數。如果連線僅接收模式，則值為 0。
傳送端轉碼器	用於所傳輸串流的音訊編碼類型。
已傳送的傳送端報告 (請參閱附註)	已傳送 RTCP 傳送器報告的次數。
已傳送的傳送端報告時間 (請參閱附註)	指示何時傳送上一個「RTCP 傳送器報告」的內部時間戳記。
接收端遺失封包	自透過此連線啟動資料接收以來所遺失的 RTP 資料封包總數。定義為預期封包數減去實際接收的封包數，其中接收的封包數包括新的或重複的任何封包。如果連線僅傳送模式，則值顯示為 0。
平均抖動	RTP 資料封包間隔時間的估計平均偏差（以毫秒為單位測量）。如果連線設定為傳送模式，則值顯示為 0。
接收者編解碼器	用於所接收串流的音訊編碼類型。
已傳送接收端報告 (請參閱附註)	已傳送 RTCP 接收器報告的次數。
接收端報告傳送時間 (請參閱附註)	指示何時傳送「RTCP 接收器報告」的內部時間戳記。
接收端封包	電話自透過此連線啟動資料接收以來所收到的 RTP 資料封包總數。如果此通話為傳送通話，則包括從不同來源接收的封包。如果連線設定為僅傳送模式，則值為 0。

物品	描述
接收端位元組	裝置自透過此連線啟動接收以來接收的 RTP 資料封包中的承載位元組總數。如果電話是多點傳送通話，則包括從不同來源接收的封包。如果連線設定為僅傳送模式，則值顯示為 0。
MOS LQK	<p>評分是對單聽品質 (LQK) 平均意見分數 (MOS) 的客觀估計，在 5 (佳) 與 1 (差) 之間進行評分。根據在語音串流的前八秒間隔中，訊框遺失的可聽隱藏事件來評分。需更多資訊，請參閱音質監控，第 254 頁上的。</p> <p>附註 MOS LQK 分數因 Cisco Unified IP 電話使用的轉碼類型而異。</p>
平均 MOS LQK	對整個語音串流進行觀測的平均 MOS LQK 分數。
最低 MOS LQK	對語音串流開始後進行觀測的最低 MOS LQK 分數。
最高 MOS LQK	<p>對語音串流開始後進行觀測的基線或最高 MOS LQK 分數。</p> <p>這些轉碼提供在無訊框遺失的正常情況下，提供下列最高 MOS LQK 分數。</p> <ul style="list-style-type: none"> • G.711 產生 4.5 分 • G.729 A/AB 產生 3.7 分
MOS LQK 版本	用於計算 MOS LQK 分數的 Cisco 專用演算法版本。
累積隱藏率	隱藏訊框總數除以開始語音串流後接收的語音訊框總數。
間隔隱藏率	在前面進行中語音的 3 秒間隔中，隱藏訊框與語音訊框的比率。如果語音活動偵測 (VAD) 在使用中，可能需要更長的間隔才能累積三秒的進行中語音。
最大隱藏率	開始語音串流後的最大間隔隱藏率。
隱藏秒數	開始語音串流後發生隱藏事件 (遺失訊框) 的秒數 (包括嚴格隱藏秒數)。
嚴格隱藏秒數	開始語音串流後隱藏事件 (遺失訊框) 超過 5% 的秒數。
延遲 (請參閱附註)	估計網路延遲，以毫秒為單位。表示執行中的平均來回延遲，在收到 RTCP 接收報告封鎖時測量。
最大抖動	最大瞬間抖動的值，以毫秒為單位。
傳送端大小	所傳輸串流的 RTP 封包大小，以毫秒為單位。
已收到傳送端報告 (請參閱附註)	已收到 RTCP 傳送器報告的次數。
傳送端報告收到時間 (請參閱附註)	收到 RTCP 傳送器報告的最新時間。
接收端大小	所收到串流的 RTP 封包大小，以毫秒為單位。

物品	描述
接收端已捨棄	從網路收到的但從抖動緩衝區丟棄的 RTP 封包。
已收到接收端報告 (請參閱附註)	已收到 RTCP 接收器報告的次數。
接收端報告收到時間 (請參閱附註)	收到 RTCP 接收器報告的最新時間。
接收端已加密	指示收話器是否使用加密。
傳送端已加密	指示發話器是否使用加密。
發話器訊框	傳送的訊框數。
發話器的局部訊框	傳送的局部訊框數。
發話器 i 訊框	傳送的 I 訊框數。I 訊框會用於視訊傳輸。
發話器 IDR 訊框	傳送的即時解碼器更新 (IDR) 訊框數。IDR 訊框會用於視訊傳輸。
傳送端訊框率	傳送端傳送訊框的速率。
傳送端頻寬	傳送端的頻寬。
傳送端解析度	傳送端的視訊解析度。
接收端訊框	接收的訊框數
接收端的部分訊框	接收的部分訊框數
接收端 i 訊框	接收的 I 訊框數。
接收端 IDR 訊框	接收的 IDR 訊框數。
接收端 IFrame 要求	接收的要求 IDR 訊框數
接收端訊框率	接收端接收訊框的速率。
接收端遺失的訊框	未接收的訊框數。
收話器的訊框錯誤	未接收的訊框數。
接收端頻寬	接收端的頻寬。
接收端解析度	接收端的視訊解析度。
網域	電話所在的網域。
接收端的連結	接收端加入的次數。
接收端的連結	接收端加入的次數

物品	描述
跳過次數	“跳過” 訊框數
傳送端開始時間	傳送端啟動的時間。
接收端開始時間	接收端啟動的時間。
行狀態	電話是否正在串流處理中
傳送端工具	用於串流的音訊編碼類型
傳送端報告	RTCP 傳送端報告
傳送端報告時間	上次傳送 RTCP 傳送端報告的時間。
接收端抖動	串流的最大抖動
收話器工具	用於串流的音訊編碼類型
接收端報告	已從網頁存取此串流統計報告的次數。
接收端報告時間	指出此串流統計報告何時產生的內部時間戳記
為視訊	指出通話為視訊通話或僅音訊。
通話 ID	通話的識別
群組 ID	電話所在之群組的識別。



附註 停用「RTP 控制協定」時，不會為此欄位產生資料，因此顯示為 0。

從電話請求資訊 (XML 格式)

爲了解疑難，您可以從電話中請求資訊。返回 XML 格式的結果資訊。下列資訊可用：

- 通話資訊爲特定線路的階段作業資訊。
- 線路資訊爲電話的組態資訊。
- 機型資訊爲電話機型資訊。

開始之前

需啓用網路存取才可取得資訊。

電話需與使用者相關聯。

程序

步驟 1 如需通話資訊，在瀏覽器中輸入下列網址：`http://<phone ip address>/CGI/Java/CallInfo<x>`

其中

- `<phone ip address>` 為電話的 IP 位址
- `<x>` 是取得相關資訊的線路號碼。

命令返回 XML 文件。

步驟 2 如需線路資訊，在瀏覽器中輸入下列網址：`http://<phone ip address>/CGI/Java/LineInfo`

其中

- `<phone ip address>` 為電話的 IP 位址

命令返回 XML 文件。

步驟 3 如需型號資訊，在瀏覽器中輸入下列網址：`http://<phone ip address>/CGI/Java/ModeInfo`

其中

- `<phone ip address>` 為電話的 IP 位址

命令返回 XML 文件。

通話資訊輸出範例

下列 XML 代碼是通話資訊命令的輸出範例。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CiscoIPPhoneCallLineInfo>
  <Prompt/>
  <Notify/>
  <Status/>
  <LineDirNum>1030</LineDirNum>
  <LineState>CONNECTED</LineState>
  <CiscoIPPhoneCallInfo>
    <CallState>CONNECTED</CallState>
    <CallType>INBOUND</CallType>
    <CallingPartyName/>
    <CallingPartyDirNum>9700</CallingPartyDirNum>
    <CalledPartyName/>
    <CalledPartyDirNum>1030</CalledPartyDirNum>
    < HuntPilotName/>
    <CallReference>30303060</CallReference>
    <CallDuration>12835</CallDuration>
    <CallStatus>null</CallStatus>
    <CallSecurity>UNAUTHENTICATED</CallSecurity>
    <CallPrecedence>ROUTINE</CallPrecedence>
    <FeatureList/>
  </CiscoIPPhoneCallInfo>
</CiscoIPPhoneCallLineInfo>
```

```

<VisibleFeatureList>
  <Feature Position="1" Enabled="true" Label="End Call"/>
  <Feature Position="2" Enabled="true" Label="Show Detail"/>
</VisibleFeatureList>
</CiscoIPPhoneCallLineInfo>

```

線路資訊輸出範例

下列 XML 代碼是線路資訊命令的輸出範例。

```

<CiscoIPPhoneLineInfo>
  <Prompt/>
  <Notify/>
  <Status>null</Status>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1028</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1029</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting> <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>ONHOOK</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>9</LineType>
    <lineDirNum>1030</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <RingerName>Chirp1</RingerName>
    <LineLabel/>
    <LineIconState>CONNECTED</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
  <CiscoIPPhoneLines>
    <LineType>2</LineType>
    <lineDirNum>9700</lineDirNum>
    <MessageWaiting>NO</MessageWaiting>
    <LineLabel>SD9700</LineLabel>
    <LineIconState>ON</LineIconState>
  </CiscoIPPhoneLines>
</CiscoIPPhoneLineInfo>

```

模式資訊輸出範例

下列 XML 代碼是模式資訊指令的輸出範例。

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<CiscoIPPhoneModeInfo>
  <PlaneTitle>Applications</PlaneTitle>
  <PlaneFieldCount>12</PlaneFieldCount>
  <PlaneSoftKeyIndex>0</PlaneSoftKeyIndex>
  <PlaneSoftKeyMask>0</PlaneSoftKeyMask>
  <Prompt></Prompt>
  <Notify></Notify>
  <Status></Status>
  <CiscoIPPhoneFields>

```



```
<FieldType>0</FieldType>
<FieldAttr></FieldAttr>
<fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
<FieldName>Call History</FieldName>
<FieldValue></FieldValue>
</CiscoIPPhoneFields>
<CiscoIPPhoneFields>
  <FieldType>0</FieldType>
  <FieldAttr></FieldAttr>
  <fieldHelpIndex>0</fieldHelpIndex>
  <FieldName>Preferences</FieldName>
  <FieldValue></FieldValue>
</CiscoIPPhoneFields>
...
</CiscoIPPhoneModeInfo>
```




第 12 章

疑難排解

- [一般疑難排解資訊](#)，第 233 頁上的
- [啟動問題](#)，第 234 頁上的
- [電話重設問題](#)，第 238 頁上的
- [電話無法連線至 LAN](#)，第 240 頁上的
- [Cisco IP 電話安全性問題](#)，第 240 頁上的
- [視訊通話問題](#)，第 243 頁上的
- [一般電話通話問題](#)，第 244 頁上的
- [疑難排解程序](#)，第 245 頁上的
- [自 Cisco Unified Communications Manager 控制偵錯資訊](#)，第 249 頁上的
- [其他疑難排解資訊](#)，第 250 頁上的

一般疑難排解資訊

下表提供 Cisco IP 電話的一般疑難排解資訊。

表 53: Cisco IP 電話疑難排解

摘要	說明
將 Cisco IP 電話連線至其他 Cisco IP 電話	Cisco 不支援透過 PC 連接埠將 IP 電話連線至其他 IP 電話。每部接連線至交換器連接埠。如果使用 PC 連接埠將多部電話一起連入網路中，電話不會工作。
長時間的廣播風暴會導致 IP 電話重設，或無法撥打或接聽電話	語音 VLAN 上長時間的第 2 層廣播風暴（持續數分鐘）可能會導致 IP 電話重設，遺失進行中通話，或無法初始化或接聽來電。電話可能在廣播風暴之後才顯示。
將網路連線從電話移至工作站	如果透過網路連線對電話供電，在您決定拔下電話網路連線的插頭插入桌上型電腦時需小心謹慎。 注意 電腦中的網路卡無法透過網路連線接收電源；如果電源網路卡可能會損毀。若要保護網路卡，請在從電話拔下網路卡之前等待 10 秒或更長時間。此延遲為交換器需要足夠的時間來辨識線路上不再存在電話，及停止為纜線供電。

摘要	說明
變更電話組態	<p>依預設，網路組態選項將會鎖定，以防止使用者做出變更，這可能會影響網路連接性。您需先解除鎖定網路組態選項，才可對其進行設定。如需詳細資訊，請參閱套用電話密碼，第 46 頁上的。</p> <p>附註 如果在常用電話設定檔中未設定管理員密碼，則使用者可更改網路設定。</p>
電話和其他裝置之間的編解碼器不相符	「Rx 類型」和「Tx 類型」統計資料顯示用於在此 Cisco IP 電話與其他裝置之間的對話的編解碼器。這些統計資料的值應相符。如果不相符，請驗證裝置可以處理編解碼器對話，或代碼轉換器已就緒可處理服務。
電話與其他裝置之間的聲音樣本不相符	「Rx 大小」和「Tx 大小」統計資料顯示用於在此 Cisco IP 電話與其他裝置之間的對話的語音封包大小。這些統計資料的值應相符。
迴路狀況	<p>符合下列條件時，可能會出現迴路狀況：</p> <ul style="list-style-type: none"> 電話上「網路組態」功能表中的「SW 連接埠組態」選項將設定為 10-BaseT/半雙工 電話從外接式電源供應器接收電源。 電話的電源已關閉（中斷電源供應器的連線）。 <p>在這種情況下，電話上的交換器連接埠可能會變成停用狀態，且下列出現在交換器主控台記錄中：</p> <p>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</p> <p>若要解決此問題，請於交換器重新啟用連接埠。</p>

啟動問題

在網路中安裝電話並新增至 Cisco Unified Communications Manager 之後，電話應按下列相關主題所述啟動。

若電話未正常啟動，請參閱下列章節，瞭解相關疑難排解資訊。

相關主題

[電話啟動驗證](#)，第 60 頁上的

Cisco IP 電話未按標準啟動程序執行

問題

當您將 Cisco IP 電話連線至網路連接埠時，電話未按相關主題所述標準啟動程序執行，且電話螢幕不顯示資訊。

原因

若電話未按啓動程序執行，原因可能包括纜線故障、連線中斷、網路故障、電源中斷或電話可能未正常運作。

解決方法

若要確定電話是否運作，請使用下列建議排除其他可能的問題。

- 確認網路連接埠是否運作：
 - 更換故障的線為正常運作的乙太網路纜線。
 - 將 Cisco IP 電話與連接埠中斷連線，並將其連接至此網路連接埠，確認連接埠開啓中。
 - 將未啓動的 Cisco IP 電話連接至其他正常運作的網路接接埠。
 - 將未啓動的 Cisco IP 電話直接連接至交換器連接埠，即不需辦公室中的連接板連接。
- 確認電話接通電源：
 - 若是使用外部電源，確認電氣插座運作正常。
 - 若是使用內嵌電源，轉為使用外部電源。
 - 若是使用外部電源供給，切換至運作正常的裝置。
- 若電話仍未正常啓動，透過備份軟體影像開啓電話電源。
- 若電話仍未正常啓動，對電話執行原廠預設操作。
- 嘗試這些解決方法之後，若至少五分鐘後 Cisco IP 電話的電話螢幕上不顯示任何字元，請聯絡 Cisco 技術支援代表獲取額外協助。

相關主題

[電話啓動驗證](#)，第 60 頁上的

Cisco IP 電話無法註冊於 Cisco Unified Communications Manager

若電話繼續進行啓動程序的第一個階段（LED 按鈕閃爍並熄滅），但電話螢幕上不斷循環顯示訊息，則表明電話未正常啓動。若電話未連線至乙太網路並在 Cisco Unified Communications Manager 伺服器上完成註冊，則無法成功啓動。

此外，安全性問題可能會阻止電話正常啓動。如需更多資訊，請參閱[疑難排解程序](#)，第 245 頁上的。

電話顯示錯誤訊息

問題

啓動期間狀態訊息顯示錯誤。

解決方法

電話依次完成啟動程序時，您可存取狀態訊息，這些訊息可能會向您提供有關問題原因的資訊。

相關主題

[顯示狀態訊息視窗](#)，第 201 頁上的

電話無法連線至 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager

問題

若是電話與 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager 之間的網路中斷，電話將無法正常啟動。

解決方法

確保網路目前正在執行中。

電話無法連線至 TFTP 伺服器

問題

TFTP 伺服器設定可能不正確。

解決方法

請檢查 TFTP 設定。

相關主題

[檢查 TFTP 設定](#)，第 246 頁上的

電話無法連線至伺服器

問題

IP 定址及路由欄位可能未正確設定。

解決方法

您應確認電話的 IP 定址及路由設定。若是使用 DHCP，DHCP 伺服器應提供這些值。若您對電話指定了靜態 IP 位址，需手動輸入這些值。

電話無法使用 DNS 連線

問題

DNS 設定可能不正確。

解決方法

若您使用 DNS 存取 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager，需確保指定一個 DNS 伺服器。

Cisco Unified Communications Manager 與 TFTP 服務未執行

問題

若 Cisco Unified Communications Manager 或 TFTP 服務未執行，電話可能無法正常啓動。在此類情況下，很可能遇到了系統性故障，且其他電話與裝置無法正常啓動。

解決方法

若 Cisco Unified Communications Manager 服務未執行，網路上依賴該服務撥打電話的所有裝置將受到影響。若 TFTP 服務未執行，許多裝置將無法成功啓動。如需更多資訊，請參閱[啓動服務](#)，第 249 頁上的。

組態檔案損毀

問題

若特定電話的問題仍繼續存在，且本章所述之其他建議未能解決，則表明組態檔案可能已損毀。

解決方法

建立新的電話組態檔。

Cisco Unified Communications Manager 電話註冊

問題

電話未在 Cisco Unified Communications Manager 上註冊

解決方法

只有將電話新增至伺服器或啓用自動註冊時，Cisco IP 電話才可在 Cisco Unified Communications Manager 伺服器上註冊。檢閱[電話新增方式](#)，第 66 頁上的中的資訊與步驟，確定已將電話新增至 Cisco Unified Communications Manager 資料庫。

若要確認電話已在 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中，在 Cisco Unified Communications Manager 管理中選擇裝置 > 電話。按一下尋找，可根據 MAC 位址來搜尋電話。如需有關確定 MAC 位址的資訊，請參閱[確定電話 MAC 位址](#)，第 66 頁上的。

若電話已在 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中，則組態檔案可能已損壞。如需協助，請參閱[組態檔案損毀](#)，第 237 頁上的。

Cisco IP 電話無法取得 IP 位址

問題

若電話啟動時無法取得 IP 位址，電話可能與 DHCP 伺服器不在同一網路或 VLAN 上，或電話連線的交換器連接埠可能已停用。

解決方法

確保電話連線的網路或 VLAN 可存取 DHCP 伺服器，且交換器連接埠已啟用。

電話無法註冊

問題

電話螢幕會顯示「輸入啟用代碼或服務網域」的提示。

解決方法

電話遺漏 TFTP 位址。請檢查 DHCP 伺服器已提供選項 150 或是已手動設定備用 TFTP。

電話重設問題

若使用者報告其電話在通話期間或電話閒置時會重設，您應調查原因。若網路連線及 Cisco Unified Communications Manager 連線皆穩定，電話不應重設。

通常，若存在網路連線問題或 Cisco Unified Communications Manager 連線問題，電話將會重設。

間歇性網路中斷導致電話重設

問題

網路可能會有間歇性的中斷。

解決方法

間歇性網路中斷以不同方式影響資料及語音流量。網路可能遇到無法偵測到的間歇性中斷。倘若如此，資料流量可以重新傳送遺失封包，並確認封包已接收並傳送。然而，語音流量無法重新擷取遺失封包。電話將重設並嘗試重新連線至網路，而非重新傳送中斷的網路連線。請聯絡系統管理員，瞭解語音網路中已知問題的相關資訊。

DHCP 設定錯誤導致電話重設

問題

DHCP 設定可能不正確。

解決方法

確認您已正確設定電話以使用 DHCP。確認 DHCP 伺服器已正確設定。確認 DHCP 租期。我們建議您將租期設定為 8 天。

不正確的靜態 IP 位址導致電話重設

問題

對電話指定的靜態 IP 位址可能不正確。

解決方法

若對電話指定了靜態 IP 位址，請確認您已輸入正確的設定。

電話於網路使用繁重期間重設

問題

若發生繁重網路使用量期間電話似乎重設，很可能您未設定語音 VLAN。

解決方法


將電話連線至單獨的輔助 VLAN 進行隔離，可提升語音流量的品質。

刻意重設導致電話重設

問題

若您不是唯一擁有 Cisco Unified Communications Manager 存取權限的系統管理員，您應確認其他人沒有刻意重設電話。

解決方法

您可以在電話上按應用程式 ，然而選擇管理員設定 > 狀態 > 網路統計資料，檢查 Cisco IP 電話是否收到來自 Cisco Unified Communications Manager 的重設指令碼。

- 若「重新啟動的原因」欄位顯示 重設-重設，電話將收到來自 Cisco Unified Communications Manager 管理的重設-重設命令。

- 若「重新啓動的原因」欄位顯示 Reset-Restart，電話將關機，因為它收到了來自 Cisco Unified Communications Manager 管理的 Reset/Restart 命令。

DNS 連線或其他連線問題導致電話重設

問題

電話持續重設，您懷疑 DNS 連線或其他連線發生問題。

解決方法

若電話持續重設，遵循[確定 DNS 或連線問題](#)，第 246 頁上的中所述程序排除 DNS 連線或其他連線錯誤。

電話未開啟電源

問題

電話似乎未開啓電源。

解決方法

大多數情況下，若電話使用外部電源供電，但中斷連線並切換至 PoE，電話將重新啓動。同樣，若電話使用 PoE 供電，隨後連線至外部電源供電，電話可能會重新啓動。

電話無法連線至 LAN

問題

LAN 的實體連線可能被中斷。

解決方法

確認 Cisco IP 電話接入的乙太網路連線已接通。例如，檢查電話連接的特定通訊埠或交換器是否已關閉，且交換器未重新啓動。另確認沒有纜線斷裂。

Cisco IP 電話安全性問題

下列章節提供 Cisco IP 電話上安全性功能的疑難排解資訊。如需關於任何這些問題的解決方法資訊，以及關於安全性的其他疑難排解資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 安全指南》。

CTL 檔案問題

下列各節說明如何排解 CTL 檔案問題。

驗證錯誤，電話無法驗證 CTL 檔案

問題

發生裝置驗證錯誤。

原因

CTL 檔案不含 Cisco Unified Communications Manager 憑證，或包含的憑證不正確。

解決方法

安裝正確的憑證。

電話無法驗證 CTL 檔案

問題

電話無法驗證 CTL 檔案。

原因

電話的 CTL 檔案中不存在簽署更新 CTL 檔案的安全性令牌。

解決方法

變更 CTL 檔案中的安全性令牌，然後在電話上安裝新檔案。

CTL 檔案驗證，但其他組態檔案未驗證

問題

電話無法驗證 CTL 檔案以外的任何組態檔案。

原因

存在錯誤的 TFTP 記錄，或組態檔案可能並非由電話信任清單中的相應憑證進行簽署。

解決方法

檢查 TFTP 記錄以及信任清單中的憑證。

ITL 檔案驗證，但其他組態檔案未驗證

問題

電話無法驗證 ITL 檔案以外的任何組態檔案。

原因

組態檔案可能並非由電話信任清單中的相應憑證進行簽署。

解決方法

使用正確的憑證重新簽署組態檔案。

TFTP 授權失敗

問題

電話報告 TFTP 授權失敗。

原因

電話的 TFTP 位址在 CTL 檔案中不存在。

若您建立了一個具有新 TFTP 記錄的 CTL 檔案，電話上的現有 CTL 檔案可能不含新 TFTP 伺服器的記錄。

解決方法

檢查電話 CTL 檔案中 TFTP 位址的組態。

電話未註冊

問題

電話未於 Cisco Unified Communications Manager 註冊。

原因

CTL 檔案中未包含正確的 Cisco Unified Communications Manager 伺服器資訊。

解決方法

在 CTL 檔案中變更 Cisco Unified Communications Manager 伺服器資訊。

未請求簽署的組態檔案

問題

電話未請求簽署的組態檔案。

原因

CTL 檔案不含任何具有憑證的 TFTP 項目。

解決方法

在 CTL 檔案中設定具有憑證的 TFTP 項目。

視訊通話問題

兩台 Cisco IP 視訊電話之間沒有視訊

問題

兩台 Cisco IP 視訊電話之間無法串流視訊。

解決方法

請確定通話流程中沒有 Media Termination Point (MTP) 在使用中。

視訊間斷或捨棄訊框

問題

當我在進行視訊通話時，視訊會緩衝或遺失訊框。

解決方法

影像的品質取決於通話的頻寬。調高位元速率會提升視訊的品質，但這需要額外的網路資源。請務必使用最適合您的視訊類型的位元速率。如果視訊通話為 720p 且每秒 15 個訊框則需要 790 kbps 或更高的位元速率。如果視訊通話為 720p 且每秒 30 個訊框則需要 1360 kbps 或更高的位元速率。

如需有關頻寬的其他資訊，請參閱「電話功能與設定」一章的「視訊傳送解析度設定」一節。

解決方法

確認視訊通話的作業期間位元速率最大值參數至少設定為視訊位元速率範圍的最小值。在 Cisco Unified Communications Manager 上導覽至系統 > 區域資訊 > 區域。

無法轉接視訊通話

問題

我無法從桌上型電話將視訊通話轉接到行動裝置。

解決方法

Cisco Unified Mobility 無法擴充至視訊通話。在桌面電話接收的視訊通話無法在電話上接聽。

電話會議期間無視訊

問題

當我在通話中加入兩個或更多人時，視訊通話變成音訊通話。

您需使用視訊會議橋接器，才能進行特定且即時的視訊會議。

一般電話通話問題

下列各節說明如何排解一般電話通話問題。

無法建立通話

問題

使用者抱怨無法撥打電話。

原因

電話沒有 DHCP IP 位址，無法在 Cisco Unified Communications Manager 上註冊。配備 LCD 顯示螢幕的電話顯示正在設定 IP 或正在註冊訊息。當使用者嘗試撥打電話時，未配備 LCD 顯示螢幕的電話話筒播放重播音（而非撥號音）。

解決方法

1. 請確認以下
 1. 已連接乙太網路纜線。
 2. Cisco CallManager 服務正在 Cisco Unified Communications Manager 伺服器上執行。
 3. 兩部電話在同一個 Cisco Unified Communications Manager 上註冊。
2. 兩部電話皆啓用了音訊伺服器偵錯及擷取記錄。如有需要，啓用 Java 偵錯。

電話無法識別 DTMF 數位或數位延遲

問題

使用者抱怨在使用鍵台時，缺少數字或數字延遲。

原因

按鍵太快可能導致缺少數字或數字延遲。

解決方法

不要快速按下按鍵。

疑難排解程序

這些程序可用於識別問題並加以更正。

從 Cisco Unified Communications Manager 建立電話問題報告

您可以從 Cisco Unified Communications Manager 建立電話問題報告。此動作建立的資訊與問題回報工具 (PRT) 軟鍵在電話上產生的資訊相同。

問題報告包含有關電話和耳機的資訊。

程序

- 步驟 1** 在 Cisco Unified CM Administration 中，選取裝置 > 電話。
- 步驟 2** 按一下尋找並選擇一個或多個 Cisco IP 電話。
- 步驟 3** 按一下為選定項目產生 PRT 以收集所選 Cisco IP 電話上使用的耳機 PRT 記錄。


在電話上創建主控台記錄

當電話無法連線至網路且您無法存取問題回報工具 (PRT) 時，會產生一個控制台記錄。

開始之前


將主控台纜線連接到電話背面的輔助連接埠。

程序

- 步驟 1** 在您的電話上點按應用程式 。
- 步驟 2** 瀏覽至管理員設定 > 輔助連接埠。
- 步驟 3** 選擇收集主控台記錄收集裝置的記錄。

檢查 TFTP 設定

程序

- 步驟 1 在 Cisco IP 電話上，按應用程式 ，選擇系統管理員設定 > 網路設定 > 乙太網路設定 > IPv4 設定 > TFTP 伺服器 1。
- 步驟 2 若您對電話指定了靜態 IP 位址，需手動輸入「TFTP 伺服器 1」選項的設定。
- 步驟 3 若是使用 DHCP，電話將自 DHCP 伺服器取得 TFTP 伺服器的位址。檢查選項 150 中已設定 IP 位址。
- 步驟 4 您還可將電話設定為使用替代 TFTP 伺服器。若最近將電話移位，此類設定尤其有用。
- 步驟 5 若本機 DHCP 未提供正確的 TFTP 位址，需將電話設定為使用替代 TFTP 伺服器。
這在 VPN 案例中通常為必要設定。

確定 DNS 或連線問題

程序

- 步驟 1 使用「重設設定」功能表將電話設定重設至其預設值。
- 步驟 2 修改 DHCP 與 IP 設定：
 - a) 停用 DHCP。
 - b) 將靜態 IP 值指定到電話。使用其他運作中電話所用的相同預設路由器設定。
 - c) 指定 TFTP 伺服器。使用其他運作中電話所用的相同 TFTP 伺服器。
- 步驟 3 在 Cisco Unified Communications Manager 伺服器上，確認本機主機檔案已將正確的 Cisco Unified Communications Manager 伺服器名稱對應到正確的 IP 位址。
- 步驟 4 在 Cisco Unified Communications Manager 中選擇系統 > 伺服器，並確認依據 IP 位址而非 DNS 名稱來參考伺服器。
- 步驟 5 在 Cisco Unified Communications Manager 中，選擇裝置 > 電話。按一下尋找，可搜尋此電話。確認您已將正確的 MAC 位址指定到此 Cisco IP 電話。
- 步驟 6 關閉電話電源再打開。


相關主題

[基本重設](#)，第 251 頁上的

[確定電話 MAC 位址](#)，第 66 頁上的

檢查 DHCP 設定

程序

步驟 1 在電話上，按應用程式 。

步驟 2 選取 **Wi-Fi > 網路設定 > IPv4 設定**，然後查看下列選項：

- DHCP 伺服器：若您對電話指定了靜態 IP 位址，則不必為「DHCP 伺服器」選項輸入值。但若是使用 DHCP 伺服器，需為此選項輸入值。若找不到任何值，請檢查 IP 路由與 VLAN 組態。請參閱排解交換器連接埠與介面問題文件，可透過此 URL 瀏覽：

http://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod_tech_notes_list.html

- IP 位址、子網路遮罩、預設路由器：若您對電話指定了靜態 IP 位址，需手動輸入這些選項的設定。

步驟 3 若是使用 DHCP，請檢查 DHCP 伺服器分配的 IP 位址。

請參閱瞭解並排解 *Catalyst* 交換器或企業網路中的 *DHCP* 疑難文件，可在此 URL 瀏覽：

http://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

建立新的電話組態檔

從 Cisco Unified Communications Manager 資料庫移除電話時，將從 Cisco Unified Communications Manager TFTP 伺服器刪除組態檔案。電話目錄號碼或號碼仍保留在 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中。它們被稱為未指定的 DN，並可用於其他裝置。若未指定 DN 沒有用於其他裝置，則從 Cisco Unified Communications Manager 資料庫刪除這些 DN。您可以使用路由計畫報告來檢視及刪除未指定的參考號碼。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

若變更電話按鈕範本上的按鈕，或將不同的電話按鈕範本指定到電話，可能導致目錄號碼無法再從電話存取。目錄號碼仍會指定到 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中的電話，但電話上沒有任何可接聽通話的按鈕。這些目錄號碼應從電話中移除，並在必要時刪除。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 中選擇裝置 > 電話，然後按一下尋找，以尋找遇到問題的電話。

步驟 2 選擇刪除從 Cisco Unified Communications Manager 資料庫移除電話。

附註 從 Cisco Unified Communications Manager 資料庫移除電話時，將從 Cisco Unified Communications Manager TFTP 伺服器刪除組態檔案。電話目錄號碼或號碼仍保留在 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中。它們被稱為未指定的 DN，並可用於其他裝置。若未指定 DN 沒有用於其他裝置，則從 Cisco Unified Communications Manager 資料庫刪除這些 DN。您可以使用路由計畫報告來檢視及刪除未指定的參考號碼。

步驟 3 將電話加回 Cisco Unified Communications Manager 資料庫。

步驟 4 關閉電話電源再打開。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的
[電話新增方式](#)，第 66 頁上的

確定 802.1X 驗證問題

程序

步驟 1 確認您已正確設定所需元件。


步驟 2 確認已在電話上設定共用密碼。

- 若已設定共用密碼，確認與驗證伺服器上的共用密碼相同。
- 若未在電話上設定共用密碼，則輸入密碼，確保與驗證伺服器上的共用密碼相符。

驗證 DNS 設定

若要驗證 DNS 設定，請執行下列步驟：

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取管理員設定 > 網路設定 > IPv4 設定 > DNS 伺服器 1。

步驟 3 您還應當針對 TFTP 伺服器與 Cisco Unified Communications Manager 系統，驗證在 DNS 伺服器中設定了 CNAME 項目。

此外，需確保已設定 DNS 來執行回復查詢。

啟動服務

您需先啓用服務才可加以啓動或停止。

程序

- 步驟 1** 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，從「導覽」下拉式清單選擇 **Cisco Unified 服務能力**，然後按一下執行。
- 步驟 2** 選擇工具 > 控制中心 - 功能服務。
- 步驟 3** 從「伺服器」下拉式清單中，選擇主要 Cisco Unified Communications Manager 伺服器。
視窗顯示您所選伺服器的服務名稱、服務狀態，以及用於啓動或停止服務的服務控制台。
- 步驟 4** 若服務已停止，按一下相應的單選按鈕，然後按一下**啟動**。
「服務狀態」符號從方形變更為箭頭。

自 Cisco Unified Communications Manager 控制偵錯資訊

若您遇到無法解決的電話問題，Cisco TAC 可為您提供協助。您將需要在電話上開啓偵錯，複製問題，關閉偵錯，然後將記錄傳送至 TAC 進行分析。

由於偵錯會擷取詳細資訊，因此通訊流量可能會降低電話運作速度，使其響應度下降。擷取記錄後，您應關閉偵錯，確保電話運作。

偵錯資訊可能包含表示狀況嚴重程度的單一位數代碼。狀況分級如下所示：

- 0 - 緊急
- 1 - 警示
- 2 - 嚴重
- 3 - 錯誤
- 4 - 警告
- 5 - 通知
- 6 - 資訊
- 7 - 偵錯

如需更多資訊與協助，請聯絡 Cisco TAC。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取下列一個視窗：

- 裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
- 系統 > 企業電話組態
- 裝置 > 電話

步驟 2 設定下列參數：

- 記錄設定檔 - 值：預先設定（預設）、預設、電話、SIP、UI、網路、媒體、升級、配件、安全性、Wi-Fi、VPN、Energywise、MobileRemoteAccess

附註 若要執行參數的多級與多區段支援，勾選「記錄設定檔」方塊。

- 遠端記錄 - 值：停用（預設）、啓用
- IPv6 記錄伺服器或記錄伺服器 - IP 位址（IPv4 或 IPv6 位址）

附註 無法連線記錄伺服器時，電話停止傳送偵錯訊息。

- IPv4 記錄伺服器位址的格式為 `address:<port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>`
 - IPv6 記錄伺服器位址的格式為 `[address]:<port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1>`
 - 其中:
 - IPv4 位址以點 (.) 分隔
 - IPv6 位址以分號 (:) 分隔
-

其他疑難排解資訊

若您有關於電話疑難排解的其他問題，請移至下列 Cisco 網站並導覽至所需電話機型：

<https://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html>



第 13 章

維護




- 基本重設，第 251 頁上的
- 執行網路組態重設，第 253 頁上的
- 執行使用者網路組態重設，第 253 頁上的
- 移除 CTL 檔案，第 253 頁上的
- 品質回報工具，第 254 頁上的
- 音質監控，第 254 頁上的
- Cisco IP 電話的清潔，第 255 頁上的

基本重設

若電話遇到錯誤，執行基本重設 Cisco IP 電話可進行復原，並可重設或還原各種組態與安全性設定。

下表描述執行基本重設的方法。電話啟動後，可以使用這其中任一操作來重設電話。選擇適合您所在環境的操作。

表 54: 基本重設方法

運作	動作	說明
重新啟動電話	按應用程式  。移至管理設定 > 重設設定 > 重設裝置。	將您重設
重設設定	若要重設設定，請按應用程式  ，然後選擇管理員設定 > 重設設定 > 網路。	將使
	若要重設 CTL 檔案，請按應用程式  ，然後選擇管理員設定 > 重設設定 > 安全性。	重設

透過電話鍵台將電話重設為原廠設定

您可以將電話重設為原廠設定。重設會清除所有電話參數。

程序

步驟 1 使用下列一種方式從電話移除電源：

- 拔下電源轉接器的插頭。
- 拔下 LAN 線。

步驟 2 等待 5 秒。

步驟 3 按住#並重新插入電話。在耳機和喇叭按鈕亮起時放開#。

附註 在某些硬體版本中，當您重新插入電話時，靜音按鈕仍會與耳機和喇叭按鈕一同亮起。在這種情況下，請等待它們全部熄滅，並只在耳機和喇叭按鈕再次亮起時放開 #。

步驟 4 輸入以下鍵序列：

123456789*0#

按 **1** 按鍵之後，耳機按鈕的指示燈會熄滅。輸入按鍵順序之後，靜音按鈕指示燈會亮起。

注意 請勿關閉電話電源，直至它完成原廠重設程序，且主螢幕出現。

電話會重設。

從電話功能表執行所有設定重設

如果要將使用者和網路設定重新設定為預設值，請執行此工作。

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選擇管理員設定 > 重設設定 > 所有設定。

如有需要，請將電話選項解除鎖定。

自備份影像重新開機

Cisco IP 電話具有第二個備份影像，可讓您在預設影像受到威脅時復原電話。

若要從備份重新啟動電話，請執行下列程序。

程序

步驟 1 中斷連接電源供應器。

- 步驟 2 按住星號 (*) 鍵。
 - 步驟 3 重新連接電源。繼續按住星號鍵直到靜音 LED 關閉。
 - 步驟 4 放開星號鍵。
電話會自備份影像重新開機。
-

執行網路組態重設

將網路組態設定重設為預設值並重設電話。此方法會導致 DHCP 重新設定電話的 IP 位址。

程序

- 步驟 1 若有需要，在「管理員設定」功能表中解除鎖定電話選項。
 - 步驟 2 選擇重設設定 > 網路設定。
-

執行使用者網路組態重設

將您已進行但電話尚未寫入至快閃記憶體的任何使用者和網路組態變更，重設為之前儲存的設定。

程序

- 步驟 1 若有需要，在「管理員設定」功能表中解除鎖定電話選項。
 - 步驟 2 選擇重設設定 > 重設裝置。
-

移除 CTL 檔案

僅從電話中刪除 CTL 檔案。

程序

- 步驟 1 若有需要，在「管理員設定」功能表中解除鎖定電話選項。
 - 步驟 2 選擇重設設定 > 安全性設定。
-

品質回報工具

品質報告工具 (QRT) 是一個適用於 Cisco IP 電話的語音品質及一般問題報告工具。QRT 功能作為 Cisco Unified Communications Manager 安裝的一部分進行安裝。

您可以使用 QRT 設定使用者的 Cisco IP 電話。進行此操作時，使用者按「報告品質」即可報告通話問題。只有在 Cisco IP 電話處於「已連線」、「連接的會議」、「連接的轉接」或「掛機」狀態時，此軟鍵或按鈕才可用。

使用者按「報告品質」時，問題類別清單隨即顯示。使用者選取適當的問題類別，且此意見回饋將記錄在 XML 檔案中。記錄的實際資訊視使用者的選項及目標裝置是否為 Cisco IP 電話而定。

如需關於使用 QRT 的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

音質監控

為了測量網路中傳送與接收的通話音質，Cisco IP Phone 將使用這些基於隱藏事件的統計指標。DSP 可在語音封包串流中播放隱藏訊框以遮罩訊框遺失。

- 隱藏比率指標—顯示隱藏訊框數在語音訊框總數中所佔的比率。每隔 3 秒計算一次間隔隱藏率。
- 隱藏秒數指標—顯示 DSP 因遺失訊框而播放隱藏訊框的秒數。嚴格的“隱藏秒數”是指 DSP 播放 5% 以上隱藏訊框的秒數。



附註 隱藏率與隱藏秒數是基於訊框遺失的主要測量值。零隱藏率表示 IP 網路及時傳送訊框和封包，無任何遺失訊框。

您可以使用「通話統計資料」螢幕或以遠端方式使用串流統計資料，自 Cisco IP 電話存取音質指標。

音質疑難排解秘訣

當您注意到指標存在重大的持續變更時，請使用下表取得一般性疑難排解資訊。

表 55: 音質指標變更

指標變更	狀況
隱藏率與隱藏秒數急劇上升	因封包遺失或較高抖動造成網路問題。

指標變更	狀況
隱藏率接近或等於零，但音質較差。	<ul style="list-style-type: none"> 音訊通道（例如回音或音訊電平）存在雜訊或失真。 串聯通話經過多次編碼/解碼，例如撥至行動網路或撥話卡網路的通話。 免持通話、免提行動電話或無線耳機存在聲音問題。 <p>檢查封包傳送 (TxCnt) 與封包接收 (RxCnt) 計數器確認語音封包保持傳送。</p>
MOS LQK 分數急劇下降	<p>因封包遺失或較高抖動程度造成網路問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 平均 MOS LQK 下降可能表示普遍而一致的問題。 個別 MOS LQK 下降可能表示突發問題。 <p>交叉檢查隱藏率與隱藏秒數，取得封包遺失與抖動的實證。</p>
MOS LQK 分數急劇上升	<ul style="list-style-type: none"> 檢查電話是否使用非預期的其他編解碼器 (RxType 與 TxType)。 檢查 MOS LQK 版本是否在韌體升級後已變更。



附註 音質指標不考慮雜訊或失真，僅考慮訊框遺失。

Cisco IP 電話的清潔

若要清潔 Cisco IP 電話，請只使用柔軟的乾布輕輕地擦拭電話及電話螢幕，切勿直接向電話噴灑液體或粉末。像所有未配備防天氣保護的電子裝置一樣，液體或粉末可能會損壞元件，導致故障。

在電話處於休眠模式時，螢幕為空白，且「選取」按鈕未亮燈。此時，可以清潔螢幕，但需確定電話在清潔完成後仍會處於休眠狀態。



第 14 章

國際使用者支援

- [Unified Communications Manager 端點地區設定安裝程式](#)，第 257 頁上的
- [國際通話記錄支援](#)，第 257 頁上的
- [語言限制](#)，第 258 頁上的

Unified Communications Manager 端點地區設定安裝程式

Cisco IP 電話預設為英文（美國）地區設定。若要在其他地區使用 Cisco IP 電話，您需在叢集中的每一部 Cisco Unified Communications Manager 伺服器上，安裝特定地區版本的 Unified Communications Manager 端點地區設定安裝程式。地區設定安裝程式將針對系統上的電話使用者介面及國家/地區特定電話提示音，安裝最新的轉譯文字，以便適用於 Cisco IP 電話。

若要存取某一版本所需的地區設定安裝程式，存取[軟體下載](#)頁面，瀏覽至您的電話機型，然後選取 Unified Communications Manager 端點地區設定安裝程式連結。

如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。



附註 最新的地區設定安裝程式可能並非立即提供；請持續檢查網站是否提供更新。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xvii 頁上的

國際通話記錄支援

若電話系統設定為國際通話記錄（來電方規範化），則通話記錄、重撥或通話目錄項目將顯示加號 (+) 來代表您當地的國際逸出代碼。根據電話系統的組態，+ 可用正確的國際撥號代碼取代，或者您可能需要先編輯號碼再撥號，以手動方式用您當地的國際逸出代碼來取代 +。此外，通話記錄或目錄項目可能顯示已接來電的完整國際號碼，電話顯示上則可能顯示當地版本的縮短號碼，而非國際代碼或國家/地區代碼。

語言限制

以下亞洲地區設定不支援本地化的鍵盤英數文字輸入 (KATE)：

- 中文（香港）
- 中文（台灣）
- 日文（日本）
- 韓文（韓國）

將會改為顯示預設英文（美國）KATE 給使用者。

例如，電話螢幕將會顯示韓文文字，但鍵台上的 **2** 按鍵將會顯示 **a b c 2 A B C**。

中文輸入類似於在 PC 和行動電話的中文版運作。中文地區設定安裝程式需要中文輸入功能。