



Cisco IP 電話 7800 系列管理指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）

第一次發佈日期: 2015 年 5 月 5 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，包括但不限於適售性、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。

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	xiii
概覽	xiii
適用對象	xiii
指南慣例	xiii
相關說明檔案	xiv
Cisco IP 電話 7800 系列 說明文件	xiv
Cisco Unified Communications Manager 說明文件	xv
Cisco Business Edition 6000 說明文件	xv
說明文件、支援及安全性指導原則	xv
Cisco 產品安全性概觀	xv

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) 版的新資訊及變更資訊	2
韌體 12.8(1) 版的新資訊及變更資訊	2
韌體 12.7(1) 版的新資訊及變更資訊	3
韌體 12.7(1) 版的新的新資訊及變更資訊	3
韌體 12.5(1)SR3 版的新資訊	3
韌體 12.5(1)SR2 版的新資訊	4
韌體 12.5(1)SR1 版的新資訊	4
韌體 12.5(1) 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) 版更新的資訊	5

韌體 11.7(1) 版的新資訊	5
韌體 11.5(1)SR1 版的新資訊	6
韌體 11.5(1) 版的新資訊	6
韌體 11.0 版的新資訊	7

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	18
Cisco Unified Communications Manager 互動	19
Cisco Unified Communications Manager Express 互動	19
外接裝置	20
網路壅塞期間的電話行爲	21
應用程式開發介面	21

第 3 章 **Cisco IP 電話硬體** 23

Cisco IP 電話硬體概觀	23
硬體版本	24
Cisco IP 電話 7811	25
電話連線	25
Cisco IP 電話 7821	26
電話連線	26

Cisco IP 電話 7841	27
電話連線	27
Cisco IP 電話 7861	28
電話連線	28
按鈕與硬體	29
軟鍵、線路及功能按鈕	31
術語差異	32

第 11 部分：**安裝 Cisco IP 電話 33**

第 4 章**安裝 Cisco IP 電話 35**

驗證網路設定	35
適用於公司處所內部署電話的啓用代碼上線	36
啓用代碼登錄和 Mobile and Remote Access	37
為電話啓用自動註冊功能	37
安裝 Cisco IP 電話	39
電話和電腦共用網路連線	40
從設定功能表進行電話設定	41
套用電話密碼	42
從電話輸入文字與功能表	42
配置網路設定	42
網路設定	43
IPv4 欄位	45
IPv6 欄位	47
驗證電話啓動	49
為使用者配置電話服務	49
更改使用者的電話型號	50

第 5 章**Cisco Unified Communications Manager 電話設定 53**

設定 Cisco IP 電話	53
確定電話 MAC 位址	57
電話新增方式	58

個別新增電話	58
使用 BAT 電話範本新增電話	59
將使用者新增至 Cisco Unified Communications Manager	59
從外部 LDAP 目錄新增使用者	60
將使用者直接新增至 Cisco Unified Communications Manager	60
新增使用者至一般使用者群組	61
關聯電話與使用者	61
Survivable Remote Site Telephony	62

第 6 章

Self Care Portal 管理	65
Self Care Portal 概覽	65
設定 Self Care Portal 的使用者存取權限	65
自訂 Self Care Portal 顯示	66

第 III 部分：

Cisco IP 電話管理 67

第 7 章

Cisco IP 電話安全性	69
Cisco IP 電話安全性概觀	69
您的電話網路適用的安全性增強功能	70
檢視電話上目前的安全性功能	71
檢視安全性設定檔	71
支援的安全性功能	72
設定本地重要憑證	73
啟用 FIPS 模式	74
通話安全性	75
安全電話會議識別	75
安全電話通話識別	76
802.1x 驗證	77

第 8 章

Cisco IP 電話自訂	79
自訂電話鈴聲	79
設定寬頻轉碼器	79

為 7811 設定話筒	80
設定閒置顯示	80
自訂撥號音	81

第 9 章

電話功能與設定 83

Cisco IP 電話使用者支援	83
電話功能	84
功能按鈕及軟鍵	98
電話功能組態	100
設定所有電話的電話功能	100
設定一組電話的電話功能	101
設定單一電話的電話功能	101
產品專屬組態	101
功能組態最佳操作方式	114
高通話量環境	114
多線路環境	114
欄位：一律使用主要線路	115
停用傳輸層安全加密	115
啟用共用線路的通話歷史記錄	115
在 Cisco IP 電話上排定省電	116
在 Cisco IP 電話上排程 EnergyWise	117
設定 AS-SIP	121
設定勿打擾	122
啟用代理問候語	123
設定監控及錄音	123
設定來電轉接通知	124
啟用通話清單的 BLF	125
啟用裝置啟動的錄音	125
UCR 2008 設定	126
在常用裝置組態中設定 UCR 2008	126
在常用電話設定檔中設定 UCR 2008	127
在企業電話組態中設定 UCR 2008	127

在電話中設定 UCR 2008	128
設定 RTP/sRTP 連接埠範圍	128
Mobile and Remote Access Through Expressway	129
部署情景	130
媒體路徑和建立互動式連接	131
Mobile and Remote Access Through Expressway 提供的電話功能	131
問題回報工具	133
設定客戶支援上載 URL	133
設定線路的標籤	135
確保的服務 SIP	135
多級優先與佔先	136
直接將您的電話遷移到多重平台電話	136
設定軟鍵範本	136
電話按鈕範本	138
修改電話按鈕範本	139
將 PAB 或快速撥號設定為 IP 電話服務	139
較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理	140
下載預設耳機組態檔	141
修改預設耳機組態檔	141
在 Cisco Unified Communications Manager 上安裝預設組態檔案	144
重啓 Cisco TFTP 伺服器	144
第 10 章	公司目錄與個人目錄設定 145
	公司目錄設定 145
	個人目錄設定 145
	使用者個人目錄項目設定 146
	下載 Cisco IP 電話通訊錄同步程式 146
	Cisco IP 電話通訊錄同步程式部署 147
	安裝同步程式 147
	設定同步程式 147
第 IV 部分：	Cisco IP 電話疑難排解 149

第 11 章**監控電話系統 151**

- 監控電話系統概觀 151
- Cisco IP 電話狀態 151
 - 顯示電話資訊視窗 152
 - 顯示狀態功能表 152
 - 顯示狀態訊息視窗 152
 - 顯示網路資訊螢幕 156
 - 顯示網路統計資料視窗 157
 - 顯示通話統計資料視窗 160
 - 顯示安全性設定視窗 162
- Cisco IP 電話網頁 162
 - 存取電話網頁 163
 - 裝置資訊 163
 - 網路設定 165
 - 網路統計資料 170
 - 裝置記錄檔 172
 - 串流統計資料 173
 - 從電話請求資訊 (XML 格式) 175
 - 通話資訊輸出範例 176
 - 線路資訊輸出範例 176
 - 模式資訊輸出範例 177

第 12 章**疑難排解 179**

- 一般疑難排解資訊 179
- 啟動問題 180
 - Cisco IP 電話未按標準啟動程序執行 181
 - Cisco IP 電話無法註冊於 Cisco Unified Communications Manager 181
 - 電話顯示錯誤訊息 182
 - 電話無法連線至 TFTP 伺服器或 Cisco Unified Communications Manager 182
 - 電話無法連線至 TFTP 伺服器 182
 - 電話無法連線至伺服器 182

- 電話無法使用 DNS 連線 183
- Cisco Unified Communications Manager 與 TFTP 服務未執行 183
- 組態檔案損毀 183
- Cisco Unified Communications Manager 電話註冊 184
- Cisco IP 電話無法取得 IP 位址 184
- 電話重設問題 184
 - 間歇性網路中斷導致電話重設 184
 - DHCP 設定錯誤導致電話重設 185
 - 不正確的靜態 IP 位址導致電話重設 185
 - 電話於網路使用繁重期間重設 185
 - 刻意重設導致電話重設 185
 - DNS 連線或其他連線問題導致電話重設 186
 - 電話未開啓電源 186
- 電話無法連線至 LAN 186
- Cisco IP 電話安全性問題 187
 - CTL 檔案問題 187
 - 驗證錯誤，電話無法驗證 CTL 檔案 187
 - 電話無法驗證 CTL 檔案 187
 - CTL 檔案驗證，但其他組態檔案未驗證 187
 - ITL 檔案驗證，但其他組態檔案未驗證 188
 - TFTP 授權失敗 188
 - 電話未註冊 188
 - 未請求簽署的組態檔案 189
- 音訊問題 189
 - 無語音路徑 189
 - 雜音 189
- 疑難排解程序 190
 - 從 Cisco Unified Communications Manager 建立電話問題報告 190
 - 在電話上創建主控台記錄 190
 - 檢查 TFTP 設定 190
 - 確定 DNS 或連線問題 191
 - 檢查 DHCP 設定 191

建立新的電話組態檔	192
驗證 DNS 設定	193
啓動服務	193
自 Cisco Unified Communications Manager 控制偵錯資訊	194
其他疑難排解資訊	195

第 13 章**維護 197**

基本重設	197
使用鍵台將電話重設成出廠預設值	197
從電話功能表執行所有設定重設	198
從電話功能表執行原廠重設	198
從電話功能表執行自訂重設	199
自備份影像重新開機	199
移除 CTL 檔案	199
音質監控	199
音質疑難排解秘訣	200
Cisco IP 電話的清潔	200

第 14 章**國際使用者支援 201**

Unified Communications Manager 端點地區設定安裝程式	201
國際通話記錄支援	201
語言限制	202



序言

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

概覽

《Cisco IP 電話 7800 系列管理指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）(SIP)》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 7800 系列 說明文件

在 Cisco IP 電話 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。

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/index.php/regulations/export-administration-regulations-ear>。



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\(1\) 版的新資訊及變更資訊](#)，第 2 頁上的
- [韌體 12.8\(1\) 版的新資訊及變更資訊](#)，第 2 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 3 頁上的
- [韌體 12.5\(1\)SR3 版的新資訊](#)，第 3 頁上的
- [韌體 12.5\(1\)SR2 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 12.5\(1\) 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\(1\) 版更新的資訊](#)，第 5 頁上的
- [韌體 11.7\(1\) 版的新資訊](#)，第 5 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 6 頁上的
- [韌體 11.0 版的新資訊](#)，第 7 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 70 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 84 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 70 頁上的
可配置延遲 PLAR	電話功能 ，第 84 頁上的
使用 Cisco 耳機登入 Extension Mobility 的 MRA 支援	電話功能 ，第 84 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 136 頁上的

韌體 14.0(1) 版的新資訊及變更資訊

表 1: 更新之資訊

功能	新增或變更
使用者介面改善	Survivable Remote Site Telephony ，第 62 頁上的 電話功能 ，第 84 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 70 頁上的
MRA 的 OAuth 增強功能	Mobile and Remote Access Through Expressway ，第 129 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 50 頁上的
耳機更新增強	裝置資訊 ，第 163 頁上的
使用 Cisco 耳機簡化 Extension Mobility 登錄	電話功能 ，第 84 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 101 頁上的
自表格中刪除不支援的功能	電話功能 ，第 84 頁上的

韌體 12.7(1) 版的新資訊及變更資訊

表 2: Cisco IP 電話 7800 管理指南韌體 12.7(1) 版本方面的修訂。

修訂	更新章節
Cisco 耳機 500 系列韌體版本 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • 新增部分：較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理，第 140 頁上的 • 裝置資訊，第 163 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 84 頁上的
電子掛鈎配置資訊已刪除。	產品專屬組態 ，第 101 頁上的

韌體 12.7(1) 版的的新資訊及變更資訊

韌體版本 12.6(1) 不需要進行任何管理指南更新。

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 3: Cisco IP 電話 7800 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 37 頁上的

修訂	更新章節
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 190 頁上的
新主題	電話和電腦共用網路連線 ，第 40 頁上的

韌體 12.5(1)SR2 版的新資訊

韌體版本 12.5(1)SR2 不需要進行任何管理更新。

韌體版本 12.5(1)SR2 取代韌體版本 12.5(1) 和韌體 12.5(1)SR1。韌體版本 12.5(1) 和韌體版本 12.5(1)SR1 已因為韌體版本 12.5(1)SR2 而推遲。

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 4: Cisco IP 電話 7800 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 72 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 131 頁上的
支援新增啓用代碼至電話	適用於公司處所內部署電話的啓用代碼上線 ，第 36 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 140 頁上的

韌體 12.5(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 5: Cisco IP 電話 7800 管理指南韌體 12.5 (1) 版本方面的修訂

修訂	更新章節
支援 Cisco Unified Communications Manager Express 上的低語頁	Cisco Unified Communications Manager Express 互動 ，第 19 頁上的

修訂	更新章節
支援停用 TLS 加密	產品專屬組態 ，第 101 頁上的
支援停用話筒	產品專屬組態 ，第 101 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 7800 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 101 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 7800 管理指南韌體 12.1 (1) 版本方面的修訂

修訂	更新章節
現已支援啟用或停用 Web 伺服器存取的 TLS 1.2。	產品專屬組態 ，第 101 頁上的
現已支援 G722.2 AMR WB 音訊編解碼器。	Cisco IP 電話硬體概觀 ，第 23 頁上的
	通話統計資料欄位 ，第 160 頁上的

韌體 12.0(1) 版更新的資訊

韌體 12.0(1) 版不需要進行任何更新。

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 84 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 7800 管理指南韌體 11.5 (1) SR1 版本方面的修訂

修訂	更新章節
一般	Cisco Unified Communications Manager 中電話功能組態的全新介紹 電話功能組態 ，第 100 頁上的
可設定的鈴聲支援更新	產品專屬組態 ，第 101 頁上的
勿打擾與 MLPP 支援更新	設定 AS-SIP ，第 121 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 70 頁上的

韌體 11.5(1) 版的新資訊

所有新功能都已新增至[電話功能](#)，第 84 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 7800 管理指南韌體 11.5 (1) 版本方面的修訂。

修訂	更新章節
增強型安全性	您的電話網路適用的安全性增強功能 ，第 70 頁上的
Opus 編解碼器更新	Cisco IP 電話硬體概觀 ，第 23 頁上的
FIPS 更新	啓用 FIPS 模式 ，第 74 頁上的 狀態訊息欄位 ，第 152 頁上的
已新增「停用通話記錄」軟鍵	產品專屬組態 ，第 101 頁上的
已新增「自訂撥號音」	自訂撥號音 ，第 81 頁上的
已新增「顯示網路資訊螢幕」	顯示網路資訊螢幕 ，第 156 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 84 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 10: Cisco IP 電話 7800 管理指南韌體 11.0 版本方面的修訂

修訂	更新章節
更新了這些章節以改善會議插話支援	電話功能 ，第 84 頁上的 功能按鈕及軟鍵 ，第 98 頁上的
更新了這些章節以改善問題報告工具 (PRT) 支援	問題回報工具 ，第 133 頁上的。 設定客戶支援上載 URL ，第 133 頁上的
針對線路文字標籤新增了內容	設定線路的標籤 ，第 135 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 23 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
- [網路和電腦連接埠接腳](#)，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 18 頁上的
- [Cisco Unified Communications Manager 互動](#)，第 19 頁上的
- [Cisco Unified Communications Manager Express 互動](#)，第 19 頁上的
- [外接裝置](#)，第 20 頁上的
- [網路壅塞期間的電話行爲](#)，第 21 頁上的
- [應用程式開發介面](#)，第 21 頁上的

實體和作業環境規格

下表顯示 Cisco IP 電話 7800 系列的實體和作業環境規格。

表 11: 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	10% 至 90% (非冷凝)
儲存溫度	華氏 14 至 140 度 (攝氏 - 10 至 60 度)
高度	8.14 英吋 (207 公釐)
寬度	<ul style="list-style-type: none">• Cisco IP 電話 7811— 7.67 英吋 (195 公釐)• Cisco IP 電話 7821— 8.11 英吋 (206 公釐)• Cisco IP 電話 7841— 8.11 英吋 (206 公釐)• Cisco IP 電話 7861— 10.42 英吋 (264.91 公釐)

規格	值或範圍
深度	1.1 英吋 (28 公釐)
重量	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IP 電話 7811 — 0.84 公斤 • Cisco IP 電話 7821 — 0.867 公斤 • Cisco IP 電話 7841 — 0.868 公斤 • Cisco IP 電話 7861 — 1.053 公斤
電源	<ul style="list-style-type: none"> • 100-240 伏交流電、50-60 赫茲、0.5 安培 — 使用交流電轉接 • 48 伏直流電、0.2 安培 — 透過網路纜線使用直接插入電源時
纜線	<p>Cisco IP 電話 7811、7821、7841 及 7861：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Cisco IP 電話 7841：種類 5/5e/6，用於 1000 Mbps 網路線，具有 附註 共有 4 對電線，共 8 條導線。</p>
距離要求	如乙太網路規格所支援，假設每部 Cisco IP 電話和交換器之間的

纜線規格

- 用於話筒和耳機接線的 RJ-9 插孔 (4 導體)。



附註 Cisco IP 電話 7811 不含耳機插孔。

- 用於 LAN 10/100BaseT 接線 (Cisco IP 電話 7811、7821 及 7861) 和 LAN 1000BaseT 接線 (Cisco IP 電話 7841) 的 RJ-45 插孔。
- 用於另一個 10/100BaseT 相容的接線 (Cisco IP 電話 7811、7821 及 7861) 和 LAN 1000BaseT 接線 (Cisco IP 電話 7841) 的 RJ-45 插孔。
- 48 伏特電源連接器。

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，但它們用途不同，且具有不同的連接埠接腳：

網路連接埠連接器

下表描述網路連接埠連接器接腳。

表 12: 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 13: 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-

接腳編號	功能
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。



附註 安裝使用外部電源供電的電話時，將電源供應器連接至電話與電源插座，然後再將乙太網路纜線連接至電話。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 14: 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-3= 外接式電源供應器提供。	Cisco IP 電話使用 CP-PWR-CUBE-3 電源供應器。
外部電源—透過 Cisco IP 電話饋電器提供	Cisco IP 電話饋電器可與大多數 Cisco IP 電話搭配使用。電話資料工作表可識別否可以使用饋電器。 饋電器用作中跨裝置，可將內置電源供給連接的電話。Cisco IP 電話饋電器將連接埠與 IP 電話連接在一起，在無功率的交換器與 IP 電話之間支援最長 100 公尺線。
PoE 電源—由交換器透過連接至電話的乙太網路纜線提供。	為確保不中斷電話作業，請確定交換器具有備份電源供應器。 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。

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
- 支援雙向電源交涉的 Cisco IOS 版本
- 關於電源的其他要求和限制

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

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

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。



附註 Cisco IP 電話 7811 不支援省電模式，因為電話螢幕沒有背光功能。

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。



附註 Cisco IP 電話 7811 不支援超級省電。

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（包含電源臨限值限制值 [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 電話支援語音通訊所需數個業界標準通訊協定和 Cisco 網路通訊協定。下表概述電話支援的網路通訊協定。

表 15: Cisco IP 電話支援的網路通訊協定

網路通訊協定	目的
開機通訊協定 (BootP)	BootP 可讓網路裝置（如 Cisco IP 電話）探索特定啓動資訊，如 IP 位址。
Cisco 音頻作業階段通道 (CAST)	CAST 通訊協定可讓 IP 電話及電話後的關聯應用程式探索遠端端點並與之通訊，而無需對傳統訊號元件（如 Cisco Unified Communications Manager 和閘道）進行變更。CAST 通訊協定可讓個別硬體裝置與關聯媒體，且可讓 PC 應用程式使用 PC 作為視訊資源，將不具有視訊功能的電話增強成為具有視訊功能。
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。
網域名稱伺服器 (DNS)	DNS 會將網域名稱轉譯成 IP 位址。
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，而無需指定 IP 位址或設定其他網路參數。
超文字傳輸通訊協定 (HTTP)	HTTP 是在網際網路和 Web 間傳輸資訊和移動文件的標準通訊協定。

網路通訊協定	目的
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通訊協定的組合，可提供加密和安全的伺服器識別。 附註 IP 電話可以是 HTTPS 用戶端；不能是 HTTPS 伺服器。
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連接埠連線至 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連接埠傳遞 LAN 上的可延伸驗證通訊協定 (EAPOL) 流量。之後，正常流量可以透過連接埠傳遞。
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。
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 (類似 CDP)。
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。
網路傳輸通訊協定 (NTP)	NTP 是透過封包切換、變數延遲資料網路，在電腦系統之間同步的網路通訊協定。
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（如互動語音和視訊）的通訊協定。
即時控制通訊協定 (RTCP)	RTCP 與 RTP 搭配使用，可在 RTP 資料流中提供 QoS 資料（延遲及來回行程延遲）。

網路通訊協定	目的
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），用於建立、維護及終止兩個或更多端點之間的通話。
即時安全傳輸通訊協定 (SRTP)	SRTP 是即時通訊協定 (RTP) 音訊/視訊設定檔的延伸，可確保 RTP 即時控制通訊協定 (RTCP) 封包的完整性以在兩個端點之間提供封包的驗證、完整性及加密。
傳輸控制通訊協定 (TCP)	TCP 是連線導向的傳輸通訊協定。
傳輸層安全 (TLS)	TLS 是用於保護和驗證通訊的標準通訊協定。
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。
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。

相關主題

- [Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xv 頁上的
[驗證網路設定](#)，第 35 頁上的
- [驗證電話啟動](#)，第 49 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 xv 頁上的

Cisco Unified Communications Manager Express 互動

Cisco IP 電話與 Cisco Unified Communications Manager Express 搭配使用時，電話必須進入 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。

Cisco IP 電話不支援下列動作：

轉移

僅在接通的來電轉接案例中支援。

會議

僅在接通的來電轉接案例中支援。

加入

使用「會議」按鈕或「暫掛」存取權時支援。

保留

使用「保留」按鈕或「保留」軟鍵時支援。

插話

不支援。

直接轉接

不支援。

選取

不支援。

使用者無法在不同的線路間建立會議和轉接來電。

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。

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。

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。

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

- [Cisco IP 電話硬體概觀](#)，第 23 頁上的
- [硬體版本](#)，第 24 頁上的
- [Cisco IP 電話 7811](#)，第 25 頁上的
- [Cisco IP 電話 7821](#)，第 26 頁上的
- [Cisco IP 電話 7841](#)，第 27 頁上的
- [Cisco IP 電話 7861](#)，第 28 頁上的
- [按鈕與硬體](#)，第 29 頁上的
- [術語差異](#)，第 32 頁上的

Cisco IP 電話硬體概觀

Cisco IP 電話 7800 系列提供透過網際網路通訊協定 (IP) 網路的語音通訊。Cisco IP 電話的功能與數位業務電話十分相似，允許您撥打和接聽來電以及存取各種功能，例如靜音、保留、轉移、快速撥號和來電轉接等。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 7841 支援 Gigabit 乙太網路連線。

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。

表 16: Cisco IP 電話 7800 系列及支援的線路按鍵

電話	支援的線路按鍵
Cisco IP 電話 7811	0
Cisco IP 電話 7821	2
Cisco IP 電話 7841	4
Cisco IP 電話 7861	16

Cisco IP 電話像其他網路裝置一樣，必須加以設定和管理。這些電話可編碼下列編解碼器：

- G.711 a-law

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

這些電話可解碼下列編解碼器：

- G.711 a-law
- G.711 mu-law
- G.722
- G.729
- G.729a
- G.729b
- G.729ab
- iLBC
- OPUS



注意 在 Cisco IP 電話附近使用手機或 GSM 電話，或雙向無線電可能會產生干擾。如需更多資訊，請參閱製造商關於干擾裝置的說明文件。

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。

硬體版本

我們偶爾會更新我們的電話硬體以利用新技術，各版本都可透過電話背面的產品 ID (PID) 識別。使用下表確定您的電話是早期硬體版本還是後續版本。

新的電話需執行韌體版本 10.3(1) 或更高版本，您無法降級到較早期韌體版本。

表 17: Cisco IP 電話 7800 系列硬體版本

Cisco IP Phone	原始硬體版本	目前硬體版本
Cisco IP 電話 7811	-	CP-7811-K9=V01
Cisco IP 電話 7821	CP-7821-K9=V01	CP-7821-K9=V03
Cisco IP 電話 7841	CP-7841-K9 = V01、V02 或 V03	CP-7841-K9 = V04 或更高版本
Cisco IP 電話 7861	CP-7861-K9=V02	CP-7861-K9 = V03 或更高版本

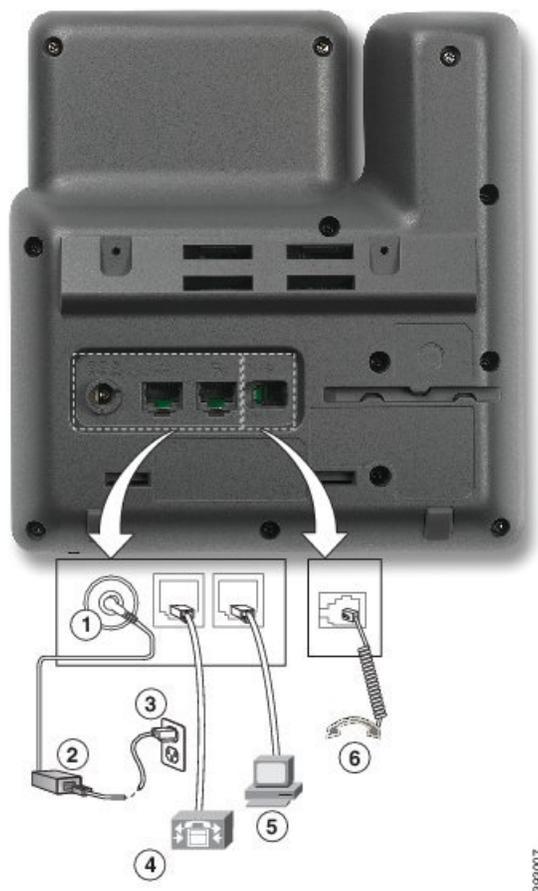
相關主題

[使用鍵台將電話重設成出廠預設值](#)，第 197 頁上的

Cisco IP 電話 7811

電話連線

使用乙太網路纜線將電話連接至 LAN，然後啓用電話的全部功能。如果乙太網路連接埠配備乙太網路供電 (PoE) 功能，則可透過 LAN 連接埠對電話供電。切勿將 LAN 乙太網路纜線延伸至建築外部。您必須先將電話連線至 IP 電話技術網路，電話才能夠運作。

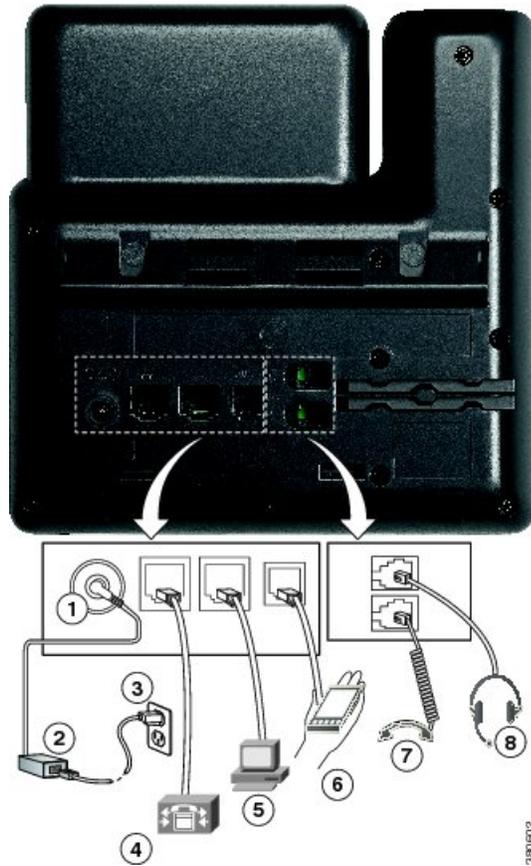


1	DC 配接器連接埠 (DC48V)。	4	網路連接埠 (10/100 SW) 接線。適用於 IEEE 802.3af 電源。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	5	存取連接埠 (10/100 PC) 接線 (選用)。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	6	話筒座連接。

Cisco IP 電話 7821

電話連線

使用乙太網路纜線將 Cisco IP 電話連線至 LAN 以充分利用 Cisco IP 電話的全部功能。如果乙太網路連接埠配備乙太網路供電 (PoE) 功能，您可以透過 LAN 連接埠供電給 Cisco IP 電話。切勿將 LAN 乙太網路纜線延伸至建築外部。您必須先將電話連線至 IP 電話技術網路，電話才能夠運作。

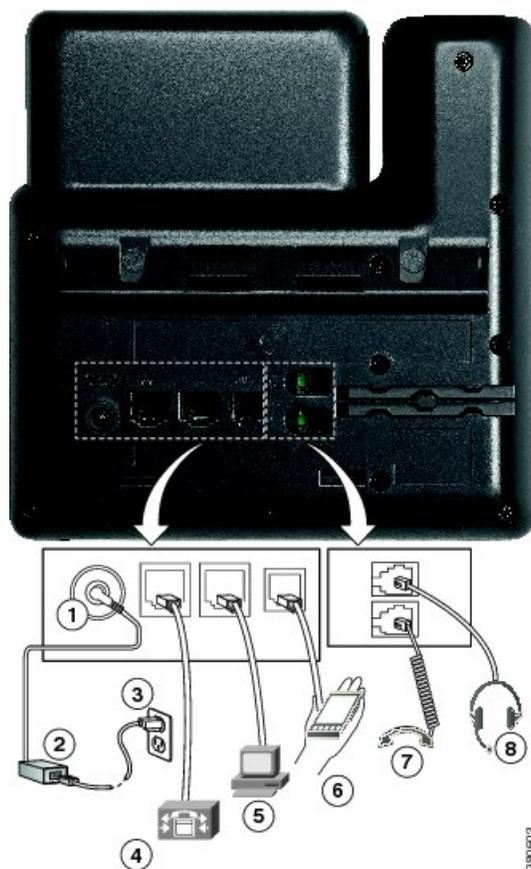


1	DC 轉接器連接埠 (DC48V) (選用)。	5	存取連接埠 (10/100 PC) 接線 (選用)。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	6	輔助連接埠 (選用)。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	7	話筒座連接。
4	網路連接埠 (10/100 SW) 接線。適用於 IEEE 802.3af 電源。	8	類比耳機連接 (選用)。

Cisco IP 電話 7841

電話連線

使用乙太網路纜線將 Cisco IP 電話連線至 LAN 以充分利用 Cisco IP 電話的全部功能。如果乙太網路連接埠配備乙太網路供電 (PoE) 功能，您可以透過 LAN 連接埠供電給 Cisco IP 電話。切勿將 LAN 乙太網路纜線延伸至建築外部。您必須先將電話連線至 IP 電話技術網路，電話才能夠運作。

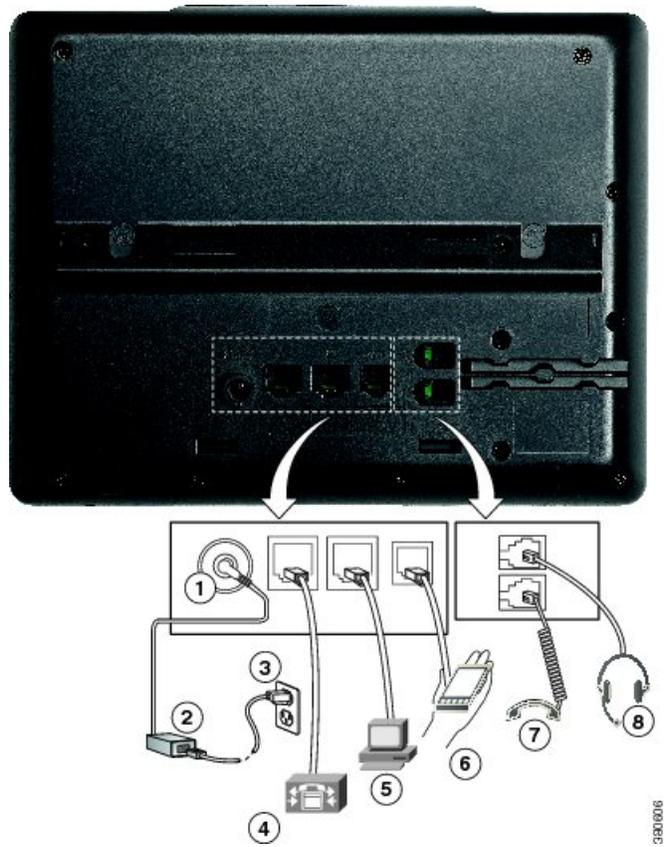


1	DC 轉接器連接埠 (DC48V) (選用)。	5	存取連接埠 (10/100/1000 PC) 接線 (選用)。
2	AC-DC 電源供應器 (選用)。	6	輔助連接埠 (選用)。
3	AC 電源牆壁插頭 (選用)。	7	話筒座連接。
4	網路連接埠 (10/100/1000 SW) 連接。適用於 IEEE 802.3af 電源。	8	類比耳機連接 (選用)。

Cisco IP 電話 7861

電話連線

使用乙太網路纜線將 Cisco IP 電話連線至 LAN 以充分利用 Cisco IP 電話的全部功能。如果乙太網路連接埠配備乙太網路供電 (PoE) 功能，您可以透過 LAN 連接埠供電給 Cisco IP 電話。切勿將 LAN 乙太網路纜線延伸至建築外部。您必須先將電話連線至 IP 電話技術網路，電話才能夠運作。



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

按鈕與硬體

Cisco IP 電話 7800 系列採用不同類型的硬體：

- Cisco IP 電話 7811 螢幕任何一側皆無按鈕
- Cisco IP 電話 7821 螢幕左側有 2 個按鈕
- Cisco IP 電話 7841 螢幕任何一側皆有 2 個按鈕
- Cisco IP 電話 7861 螢幕右側有 16 個按鈕

圖 1: Cisco IP 電話 7800 系列按鈕與功能



下表說明 Cisco IP 電話 7800 系列的按鈕和硬體。

表 18: Cisco IP 電話 7800 系列按鈕與功能

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	可程式化功能按鈕與外線按鈕	 存取電話線路、功能及通話作業階段。 如需更多資訊，請參閱 軟鍵、線路及功能按鈕 ，第 31 頁上的。 Cisco IP 電話 7811 沒有可程式化功能按鈕或外線按鈕。
3	軟鍵按鈕	 存取功能與服務。 如需更多資訊，請參閱 軟鍵、線路及功能按鈕 ，第 31 頁上的。
4	導覽儀表	導覽環及選取  按鈕。捲動功能表，將項目反白並選取所反白的項目。
5	保留/恢復、會議與轉接	保留/繼續  將進行中通話設為保留，或恢復保留的通話。 會議  建立多點會議。 轉接  轉接來電。

6	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> <p>Cisco IP 電話 7811 沒有耳機按鈕。</p>
7	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  存取通話記錄、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>
8	音量按鈕	<p></p> <p>調整話筒、耳機和免持通話的音量（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**啓動電話功能**，如未接來電顯示。

功能及線路按鈕亮起以表示不同狀態：

-  綠燈恆亮 - 通話作用中或雙向對講通話
-  綠燈閃爍 - 通話保留
-  琥珀燈恆亮 - 正在使用私密功能、單向對講通話或已登入搜尋群組
-  琥珀燈閃爍 - 有來電或待回復的通話
-  紅燈恆亮 - 正在使用遠端線路（共用線路或線路狀態）或勿打擾 (DND) 作用中

-  紅燈閃爍 - 遠端線路保留中

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。

術語差異

下表重點標示了《Cisco IP 電話 7800 系列使用者指南》、《Cisco IP 電話 7800 系列管理指南（適用於 Cisco Unified Communications Manager）》及 Cisco Unified Communications Manager 文件中的部分術語差異。

表 19: 術語差異

使用者指南	管理指南
線路狀態	忙線指示燈域 (BLF)
留言指示燈	留言等待指示燈 (MWI) 或留言等待燈
可指定功能的按鈕	可指定功能的按鈕或可指定功能的線路鍵 (PLK)
語音信箱系統	語音留言系統



第 **II** 部分

安裝 **Cisco IP** 電話

- [安裝 Cisco IP 電話](#)，第 35 頁上的
- [Cisco Unified Communications Manager 電話設定](#)，第 53 頁上的
- [Self Care Portal 管理](#)，第 65 頁上的



第 4 章

安裝 Cisco IP 電話

- 驗證網路設定，第 35 頁上的
- 適用於公司處所內部署電話的啓用代碼上線，第 36 頁上的
- 啓用代碼登錄和 Mobile and Remote Access，第 37 頁上的
- 爲電話啓用自動註冊功能，第 37 頁上的
- 安裝 Cisco IP 電話，第 39 頁上的
- 從設定功能表進行電話設定，第 41 頁上的
- 配置網路設定，第 42 頁上的
- 驗證電話啓動，第 49 頁上的
- 爲使用者配置電話服務，第 49 頁上的
- 更改使用者的電話型號，第 50 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 xv 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於每一個電話，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。如需關於啓

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。

相關主題

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

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 20 頁上的。

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 40 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 將話筒連接到話筒連接埠，然後將網路線按入管路。

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 未將纜線按入電話中的通道，會導致電纜受損。

步驟 3 將耳機連接到耳機連接埠，然後將網路線按入管路。如果您現在不連接耳機可以稍後新增耳機。

附註 Cisco IP 電話 7811 沒有耳機連接埠。

注意 未將纜線按入電話中的通道，會導致電纜受損。

步驟 4 連接無線耳機。如果您現在不想連接無線耳機可以稍後新增無線耳機。如需更多資訊，請參閱無線耳機文件。

附註 Cisco IP 電話 7811 不支援耳機。

- 步驟 5** 將直通式乙太網路纜線從交換器連接至 Cisco IP 電話上標示為 10/100 SW 的網路連接埠（Cisco IP 電話 7841 上為 10/100/1000 SW）。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。
- 步驟 6** 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 7** 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。
- 附註 您無法調整 Cisco IP 電話 7811 座架。
- 步驟 8** 監控電話啟動程序。此步驟可驗證是否已正確設定電話。
- 步驟 9** 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。
- 步驟 10** 將電話升級為最新韌體映像。
- 步驟 11** 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 7800 系列使用者指南》。
- 步驟 12** 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。此步驟可確定使用者有足夠的資訊以成功使用 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。

從設定功能表進行電話設定

電話包含許多可設定的網路設定，您可能需要先修改，貴組織的使用者才可使用電話。您可以存取這些設定，然後透過電話上的功能表來變更某些設定。

電話包含下列設定功能表：

- 網路設定：提供檢視與設定各種網路設定的選項。
 - IPv4 設定：此子功能表提供其他網路選項。
 - IPv6 設定：此子功能表提供其他網路選項。
- 安全性設定：提供檢視與設定各種安全性設定的選項。



附註 您可以控制電話能否存取「設定」功能表或此功能表的選項。使用 Cisco Unified Communications Manager 管理「電話組態」視窗中的設定存取欄位來控制存取。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」功能表中的大部分項目。使用者仍可存取設定 > 狀態。
- 受限：允許存取「使用者偏好設定」和狀態功能表項目，並允許儲存音量變更。阻止存取「設定」功能表上的其他選項。

若無法存取「管理員設定」功能表上的選項，請檢查設定存取欄位。

您可以對只在 Cisco Unified Communications Manager 管理中列示之電話上顯示的設定進行設定。

程序

- 步驟 1** 按應用程式 。
- 步驟 2** 選取管理設定。
- 步驟 3** 如有需要，輸入密碼，然後按一下登入。
- 步驟 4** 選取網路設定或安全性設定。
- 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，按上一步 .

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，以反白顯示要編輯的欄位。在導覽鍵台中按**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。
- 若您輸入錯誤，可按軟鍵 **x**。此軟鍵可刪除游標左側的字元。
- 按回複，再按**套用**，可捨棄任何您做出的變更。
- 若要輸入句點（例如在 IP 位址中），在鍵台上按 *****。
- 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。

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 > 網路設定**。

- 步驟 3 如...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。

網路設定

「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。

表 20: 乙太網路設定功能表選項

項目	類型	預設值	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。
主機名稱	字串		DHCP 伺服器指定給電話的主機名稱。
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」。 若已啓用 Cisco Discovery Protocol 或連結層發現通訊協定媒體端點發現，則電話不會從管理 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「管理 VLAN ID」選項，然後才能變更此選項。

項目	類型	預設值	描述
SW 連接埠設定	自動 交涉 1000 全工 100 半 工 10 半 工 10 全 工	自動 交涉	<p>網路連接埠的速度和雙工。有效值指定：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動交涉 • 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的速度，或將兩者皆設定為自動交涉。</p> <p>若要編輯此設定，請解除鎖定網路組態選項。如果您變更此選項的設定，則需將「PC 連接埠組態」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	自動 交涉	<p>電話（存取）連接埠的速度和雙工。有效值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自動交涉 • 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相同的速度，或將兩者皆設定為自動交涉。</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，則需將「SW 連接埠組態」選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」視窗中啟用「遠端連接埠組態」（系統 > 企業電話組態）。</p> <p>如果在 Cisco Unified Communications Manager 管理中針對「遠端連接埠組態」設定連接埠，在電話上無法變更資料。</p>
UDP-MED			

IPv4 欄位

表 21: IPv4 設定功能表選項

項目	類型	預設值	描述
已啓用 DHCP			指示電話是否已啓用或停用 DHCP。 啓用 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。
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			電話所使用的主要網域名稱系統 (DNS) 伺服器 (DNS 伺服器 1)。
替代 TFTP			指示電話是否使用替代 TFTP 伺服器。

項目	類型	預設值	描述
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	類型	預設值	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>
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 叢集中啓用 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》
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-system/products-implementation-design-guides-list.html>。

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**
- 啓用 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	說明	類型
已啓用 DHCP	顯示電話用於取得純 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 SLAAC 取得 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。	
IPv6 位址	顯示電話目前的純 IPv6 位址或允許使用者輸入新的 IPv6 位址。 有效的 IPv6 位址長度為 128 位元，包括子網路首碼。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）。 如果使用此選項指定 IP 位址，您還需指定 IPv6 首碼長度和預設路由器。	
IPv6 首碼長度	顯示子網路的目前首碼長度，或可讓使用者輸入新的首碼長度。 子網路首碼長度是 1 到 128 範圍內的十進位值。	
IPv6 預設路由器	顯示電話使用的預設路由器，或可讓使用者輸入新的純 IPv6 預設路由器。	
IPv6 DNS 伺服器	顯示電話使用的主要 DNSv6 伺服器，或可讓使用者輸入新的伺服器。	
IPv6 替代伺服器	可讓使用者啓用使用替代（次要）IPv6 TFTP 伺服器。	
IPv6 TFTP 伺服器	顯示電話使用的主要 IPv6 TFTP 伺服器，或可讓使用者設定新的主要 TFTP 伺服器。	
IPv6 TFTP 備用伺服器	當主要 IPv6 TFTP 伺服器無法使用時顯示使用的次要 IPv6 TFTP 伺服器，或可讓使用者設定新的次要 TFTP 伺服器。	

項目	說明	類型
已釋出 IPv6 資訊	已釋出 IPv6 資訊。使用者釋出與 IPv6 相關的資訊。	

驗證電話啟動

Cisco IP 電話連接電源後，電話將自動依次完成啟動診斷程序。

程序

步驟 1 若透過乙太網路供電，將 LAN 線插入網路連接埠。

步驟 2 若使用電源方塊，連接電源方塊與電話並將電源方塊插入電源插座。

在電話檢查硬體時，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。

若電話成功完成這些階段，便會正常啟動。

附註 在 Cisco IP 電話 8861 上，若使用電源方塊但無乙太網路供電可用則wifi將被啟用。

相關主題

[啟動問題](#)，第 180 頁上的

[Cisco IP 電話未按標準啟動程序執行](#)，第 181 頁上的

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。IP 電話將每項服務作為個別應用程式進行管理。

在使用者可以存取任何服務之前：

- 您必須使用 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 概覽](#)，第 65 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 xv 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。

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，電話將重新啓動。

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。

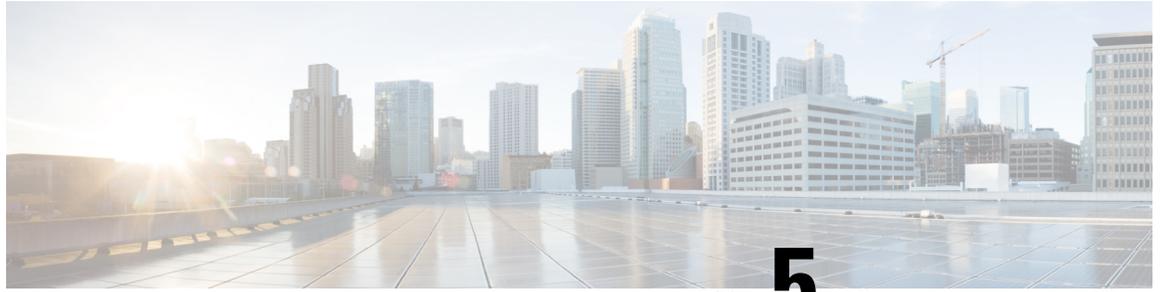
步驟 3 在新電話上，選擇更換現有電話。

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 53 頁上的
- [確定電話 MAC 位址](#)，第 57 頁上的
- [電話新增方式](#)，第 58 頁上的
- [將使用者新增至 Cisco Unified Communications Manager](#)，第 59 頁上的
- [新增使用者至一般使用者群組](#)，第 61 頁上的
- [關聯電話與使用者](#)，第 61 頁上的
- [Survivable Remote Site Telephony](#)，第 62 頁上的

設定 Cisco IP 電話

若未啟用自動註冊且 Cisco Unified Communications Manager 資料庫中沒有該電話存在，則必須在 Cisco Unified Communications Manager 管理中手動設定 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。

如需任何步驟的詳細資訊，請參閱特定 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：請參閱[確定電話 MAC 位址](#)，第 57 頁上的
- 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
- 影響電話按鈕範本、軟鍵範本、電話功能、IP 電話服務或電話應用程式的電話使用資訊

如需詳細資訊，請參閱您所用特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件，並參閱相關連結。

步驟 2 驗證您的電話具有足夠的裝置授權。

如需詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的授權文件。

步驟 3 定義用於確定電話上按鈕組態的電話按鈕範本。選取 **裝置 > 裝置設定 > 電話按鈕範本**，建立及更新範本。

如需詳細資訊，請參閱您所用特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件及相關連結。

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 設定電話。選取 **裝置 > 電話**。

a) 找出您要修改的電話，或新增電話。

b) 完成「電話組態」視窗的「裝置資訊」窗格中的必要欄位來設定電話。

- MAC 位址（必要）：確保此值包含 12 個十六進位字元。
- 說明：輸入有用的說明，以在您需要搜尋此使用者的相關資訊時協助您。
- 裝置集區（必要）
- 電話按鈕範本：電話按鈕範本可確定電話上的按鈕組態。
- 常用電話設定檔
- 通話搜尋範圍
- 位置
- 擁所有者使用者 ID

具有預設設定的裝置會新增至 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。

- c) 在此視窗的「通訊協定特定資訊」區域中，選擇「裝置安全性設定檔」並設定安全性模式。
附註 根據公司的整體安全性策略，選擇安全性設定檔。如果電話不支援安全性，請選擇不安全的設定檔。
- d) 在「Extension 資訊」區域中，如果此電話支援「Cisco Extension Mobility」，請勾選「啟用 Extension Mobility」方塊。
- e) 按一下儲存。

步驟 9 選取裝置 > 裝置設定 > SIP 設定檔，以設定參數，如多層級優先與佔先 (MLPP)。

步驟 10 選取裝置 > 電話，以透過完成「目錄號碼組態」視窗中的必要欄位，在電話上設定目錄號碼（線路）。

- a) 尋找電話。
- b) 在「電話組態」視窗中，按一下視窗左窗格上的「線路 1」。
- c) 在「目錄號碼」欄位中，輸入可以撥打的有效號碼。
附註 此欄位應包含出現在「一般使用者組態」視窗之「電話號碼」欄位中的相同號碼。
- d) 在「路由分區」下拉清單中選擇目錄號碼所屬的分區。如果您不想限制對目錄號碼的存取權，請為此分區選擇 <None>。
- e) 在「通話搜尋範圍」下拉清單中選擇適當的通話搜尋範圍。您選擇的值會套用於使用此目錄號碼的所有裝置。
- f) 在「來電轉撥和來電代接設定」區域中，選擇項目（例如，「全部轉撥」、「內部忙線時轉撥」）和應傳送來電至其中的相應目的地。

範例：

如果您希望收到忙線訊號的內部和外部來電轉撥至此線路的語音信箱，請勾選「來電代接和來電轉撥設定」區域左欄中「內部忙線時轉撥」和「外部忙線時轉撥」項目旁邊的「語音信箱」方塊。

- g) 在「裝置」窗格的「線路 1」中，設定下列欄位：
 - 顯示（「內部來電者 ID」欄位）：您可以輸入此裝置的使用者名字和姓氏，以便所有內部來電都顯示此姓名。將此欄位留為空白以使系統顯示電話內線。
 - 外部電話號碼遮罩：指示用於在從此線路撥話時傳送來電者 ID 資訊的電話號碼（或遮罩）。您可以輸入最多 24 個數字和“X”字元。X 表示目錄號碼，必須出現在型式結尾。

範例：

如果您指定遮罩為 408902XXXX，內線 6640 的外部來電顯示來電者 ID 號碼為 4089026640。

此設定僅適用於目前裝置，除非您勾選右側的方塊（更新共用裝置設定），然後按一下傳播選取項目。右側的可勾選方塊僅在其他裝置共用此目錄號碼時顯示。

- h) 選取儲存。

如需目錄號碼的詳細資訊，請參閱您所用特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件及相關連結。

步驟 11 將使用者與電話建立關聯。按一下「電話組態」視窗底部的**關聯一般使用者**，以將使用者與所設定的線路建立關聯。

- a) 將**尋找**與「搜尋」欄位搭配使用來尋找使用者。
- b) 勾選使用者名稱旁邊的方塊，然後按一下**新增選取項目**。

使用者名稱和使用者 ID 會出現在「目錄號碼組態」視窗的「與線路關聯的使用者」窗格中。

- c) 選取儲存。

使用者會立即與電話上的「線路 1」關聯。

- d) 如果電話具有第二個線路，請設定「線路 2」。

步驟 12 將使用者與裝置關聯：

- a) 選擇**使用者管理 > 一般使用者**。
- b) 使用**搜尋**方塊和**尋找**來尋找您新增的使用者。
- c) 按一下使用者 ID。
- d) 在螢幕的「目錄號碼關聯」區域中，從下拉清單中設定「主要分機」。
- e) (可選) 在「Mobility 資訊」區域中勾選「啟用行動化」方塊。
- f) 在「權限資訊」區域中，使用**新增至存取控制群組**按鈕以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。
- g) 若要檢視群組的詳細資料，請選取群組，然後按一下**檢視詳細資料**。
- h) 在「Extension Mobility」區域中，如果使用者可以使用「叢集間 Extension Mobility」服務，請勾選「啟用叢集間 Extension Mobility」方塊。
- i) 在「裝置資訊」區域中，按一下**裝置關聯**。
- j) 使用「搜尋」欄位和**尋找**來尋找您要與使用者關聯的裝置。
- k) 選取裝置，然後按一下**儲存選取項目/變更**。
- l) 按一下螢幕右上角的“返回使用者”相關連結旁邊的**執行**。
- m) 選取**儲存**。

步驟 13 自訂軟鍵範本。選取**裝置 > 裝置設定 > 軟鍵範本**。

使用此頁面新增、刪除或變更使用者電話上顯示的軟鍵功能的順序，以符合功能使用需要。

步驟 14 設定快速撥號按鈕和指定快速撥號號碼。選取**裝置 > 電話**。

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

- a) 尋找您要設定的電話。
- b) 在「關聯資訊」區域中，按一下**新增 SD**。
- c) 設定快速撥號資訊。
- d) 選取**儲存**。

步驟 15 配置 Cisco IP 電話服務然後指派服務。選取**裝置 > 裝置設定 > 電話服務**。

為電話提供 IP 電話服務。

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

步驟 16 (可選) 將服務指定給可程式化按鈕。 選取裝置 > 裝置設定 > 電話按鈕範本。

提供對 IP 電話服務或 URL 的存取權。

步驟 17 將使用者資訊新增至 Cisco Unified Communications Manager 的全球目錄。 選取使用者管理 > 一般使用者，然後按一下新增並設定必要欄位。 必要欄位由星號 (*) 指示。

附註 如果您的公司使用 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 目錄來儲存使用者的相關資訊，您可以安裝並設定 Cisco Unified Communications 以使用現有的 LDAP 目錄，請參閱[公司目錄設定](#)，第 145 頁上的。 從「LDAP 伺服器」欄位啟用「啟用同步」之後，您將無法從 Cisco Unified Communications Manager 管理新增其他使用者。

- a) 設定使用者 ID 和姓氏欄位。
- b) 指定密碼（用於 Self Care Portal）。
- c) 指定 PIN（用於 Cisco Extension Mobility 和個人目錄）。
- d) 將使用者與電話建立關聯。

可讓使用者控制電話，如轉撥來電或新增快速撥號號碼或服務。

附註 部分電話（如會議室中的電話）沒有關聯的使用者。

步驟 18 將使用者與使用者群組關聯。 選取使用者管理 > 使用者設定 > 存取控制群組。

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）。 如需更多資訊，請參閱[新增使用者至一般使用者群組](#)，第 61 頁上的。

為使終端使用者可存取 Cisco Unified Communications Self Care Portal，您必須將使用者新增至標準 Cisco Communications Manager 終端使用者群組。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xv 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 57 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。

相關主題

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

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 xv 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 xv 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 60 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 xv 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

Survivable Remote Site Telephony (SRST) 可確保在與控制的 Cisco Unified Communications Manager 的通訊中斷時，基本電話功能仍可存取。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。

下表說明在容錯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	僅 3 方且僅本機混合。
會議清單	否	
轉移	是	僅用於諮詢。
轉接至進行中通話（直接轉接）	否	
自動接聽	是	

功能	支援	備註
插撥	是	
來電者 ID	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。
來電轉接全部	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	
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。
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。
導向通話駐留	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。

功能	支援	備註
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。
Mobility	否	軟鍵無法造成任何動作。
隱私	否	軟鍵無法造成任何動作。
回撥	否	「回撥」軟鍵不顯示。
服務 URL	是	顯示已指派服務 URL 的可編程線路鍵。



第 6 章

Self Care Portal 管理

- [Self Care Portal 概覽](#)，第 65 頁上的
- [設定 Self Care Portal 的使用者存取權限](#)，第 65 頁上的
- [自訂 Self Care Portal 顯示](#)，第 66 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 xv 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 69 頁上的
- [Cisco IP 電話自訂](#)，第 79 頁上的
- [電話功能與設定](#)，第 83 頁上的
- [公司目錄與個人目錄設定](#)，第 145 頁上的



第 7 章

Cisco IP 電話安全性

- [Cisco IP 電話安全性概觀](#)，第 69 頁上的
- [您的電話網路適用的安全性增強功能](#)，第 70 頁上的
- [檢視電話上目前的安全性功能](#)，第 71 頁上的
- [檢視安全性設定檔](#)，第 71 頁上的
- [支援的安全性功能](#)，第 72 頁上的

Cisco IP 電話安全性概觀

安全性功能可防禦數項威脅，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。

如需安全性功能的詳細資訊，請參閱您的特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的文件。

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。您可以使用 Cisco Unified Communications Manager 管理設定 LSC。如需更多資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

LSC 無法用作具有 WLAN 驗證的 EAP-TLS 使用者憑證。

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。

Cisco IP 電話 7800 系列符合美國聯邦資訊處理標準 (FIPS)。若要正常運作，FIPS 模式需要 2048 位元或更大的 RSA 金鑰大小。如果 RSA 伺服器憑證不是 2048 位元或以上，電話將無法向 Cisco Unified Communications Manager 註冊而且電話無法註冊。憑證金鑰大小不符合 FIPS 顯示在電話上。

您無法在 FIPS 模式中使用私密金鑰 (LSC 或 MIC)。

如果電話現有的 LSC 小於 2048 位元，您必須先將 LSC 金鑰大小更新為 2048 位元，才能啟用 FIPS。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xv 頁上的
[設定本地重要憑證](#)，第 73 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>)
- SIP OAuth : Cisco Unified Communications Manager 的功能設定指南 (<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-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。

檢視電話上目前的安全性功能

如需安全性功能、Cisco Unified Communications Manager 及 Cisco IP 電話安全性的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取管理設定 > 安全性設定。

僅在電話上安裝憑證信任清單 (CTL) 時，大多數安全性功能才可用。

相關主題

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

檢視安全性設定檔

所有支援 Cisco Unified Communications Manager 的 Cisco IP 電話均使用安全性設定檔，此設定檔定義電話是不安全、經驗證還是已加密。如需關於設定安全性設定檔以及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。

程序

步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取系統 > 安全性 > 電話安全性設定檔。

步驟 2 查看安全性模式設定。

相關主題

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

支援的安全性功能

下表概述 Cisco IP 電話 7800 系列支援的安全性功能。如需這些功能、Cisco Unified Communications Manager 及 Cisco IP 電話安全性的詳細資訊，請參閱您所用特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

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）可在載入電話之前防止像檔。
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 Unified Communications Manager 管理中指定使用憑證授權性組態」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 之間是否應進行安全連線。電話可以透過 Cisco Unified Communications Manager 進行驗證。
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。Cisco Unified Communications Manager 驗證電話。
安全 SRST 參考	在您設定安全 SRST 參考，接著在 Cisco Unified Communications Manager 新增至電話 cnf.xml 檔案並將檔案傳送至電話。然後，安裝。
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。進行密鑰對，將密鑰傳送至裝置，以及密鑰在傳輸中時保護密鑰。
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，及與特定的憑證授權單位請求憑證，或可以設定為本地產生憑證。
安全性設定檔	定義電話是不安全還是加密。
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 伺服器功能	您可以禁止存取電話網頁，此網頁顯示電話的各種作業系統。

功能	描述
電話強化	<p>其他安全性選項，您可以從 Cisco Unified Communications Manager 功能表，來檢視及設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 停用 PC 連接埠 • 停用 PC 語音 VLAN 存取 • 停用電話的網頁存取 <p>附註 您可以查看電話「組態」功能表，來檢視及設定。</p>
802.1X 驗證	Cisco IP 電話可以使用 802.1X 驗證來請求及存取網路資源。
AES 256 加密	<p>連線至 Cisco Unified Communications Manager 10.5(2) 及更高版本的電話，支援 AES-256 型加密初始化和和支援聯邦資訊處理標準 (FIPS) 相容。新的加密為：</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 10.5(2) 的「安全」指南。</p>
橢圓曲線數位簽名演算法 (ECDSA) 憑證	作為憑證一般條件 (CC) 的一部分，Cisco Unified Communications Manager 支援 ECDSA 憑證。此憑證用於 Cisco Unified Communications Manager 及更新版本的所有語音作業系統 (VOS) 產品。

相關主題

- [Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xv 頁上的
- [通話安全性](#)，第 75 頁上的
- [802.1x 驗證](#)，第 77 頁上的
- [檢視安全性設定檔](#)，第 71 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。

相關主題

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

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 兩部電話之間支援安全通話。安全會議、Cisco Extension Mobility 及共用線路可透過安全會議橋接器來設定。

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 25: 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
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」選項啓用後：
 - 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。

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 Discovery Protocol (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。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 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，然後在電話上啓用 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 連接埠。
 - 已啓用—若是使用支援多網域驗證的交換器，您可以啓用 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—若交換器不在同一連接埠上支援多部 802.1X 相容裝置，則應在啓用 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 與該連接埠，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。
 - 已啓用—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，並考慮將連接埠指定到原生 VLAN。

相關主題

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



第 8 章

Cisco IP 電話自訂

- 自訂電話鈴聲，第 79 頁上的
- 設定寬頻轉碼器，第 79 頁上的
- 為 7811 設定話筒，第 80 頁上的
- 設定閒置顯示，第 80 頁上的
- 自訂撥號音，第 81 頁上的

自訂電話鈴聲

Cisco IP 電話隨附兩種預設鈴聲，可在下列硬體中執行：Chirp1 與 Chirp2。Cisco Unified Communications Manager 也提供其他電話鈴聲的預設組合，以脈衝編碼調變 (PCM) 檔案形式在軟體中執行。PCM 檔案以及用於描述網站中所提供鈴聲清單選項的 XML 檔案存在於各個 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。若檔案名稱使用的大小寫錯誤，電話將不會套用變更。

如需詳細資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 功能組態指南》<https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>的「自訂電話鈴聲與背景」一章。

相關主題

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

設定寬頻轉碼器

依預設，會為電話啟用 G.722 編解碼器。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 編解碼器而非 G.711 進行連接。

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 編解碼器」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 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇 **系統 > 企業參數**。

步驟 2 設定「告知 G.722 編解碼器」欄位。

此企業參數的預設值為「已啓用」，表示向此 Cisco Unified Communications Manager 註冊的所有 Cisco IP 電話會將 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。

為 7811 設定話筒

Cisco IP 電話 7811 隨附窄頻或寬頻話筒。管理員必須設定話筒的類型，電話才能工作。

程序

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

步驟 2 尋找您需要設定的電話。

步驟 3 在「電話組態」視窗中，設定 **寬頻話筒** 欄位：

- a) 對於窄頻話筒，將欄位設定為 **已停用** 或使用電話預設值。
- b) 對於寬頻話筒，將欄位設定為 **已啟用**。

步驟 4 選取儲存。

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。

相關主題

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

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

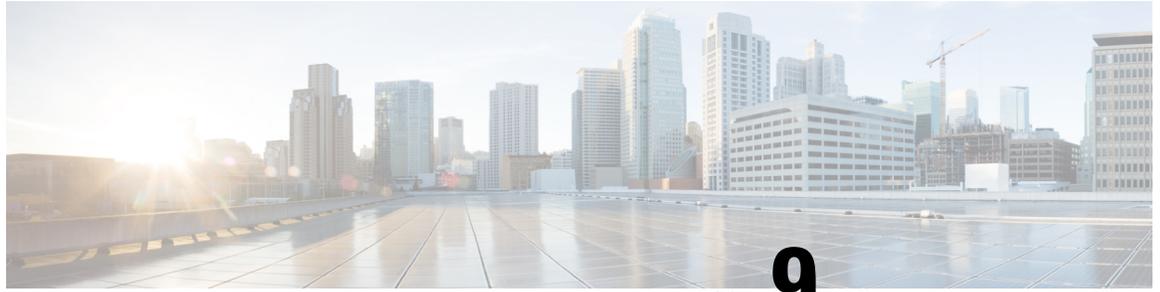
- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選取系統 > 服務參數。
- 步驟 2 選取適當的伺服器。
- 步驟 3 選取 **Cisco CallManager** 為服務。
- 步驟 4 下捲至「叢集範圍內參數」窗格。

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

- [Cisco IP 電話使用者支援](#)，第 83 頁上的
- [電話功能](#)，第 84 頁上的
- [功能按鈕及軟鍵](#)，第 98 頁上的
- [電話功能組態](#)，第 100 頁上的
- [直接將您的電話遷移到多重平台電話](#)，第 136 頁上的
- [設定軟鍵範本](#)，第 136 頁上的
- [電話按鈕範本](#)，第 138 頁上的
- [較舊版的 Cisco Unified Communications Manager 上的耳機管理](#)，第 140 頁上的

Cisco IP 電話使用者支援

若您是系統管理員，很可能成爲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。

如需在電話上使用其中大部分功能的資訊，請參閱《Cisco IP 電話 7800 系列使用者指南》。有關可以設定為可程式化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 98 頁上的。

新增電話線路按鈕功能時，受限於可用線路按鈕數。在電話上新增功能時，不能超過線路按鈕數。



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。

功能	說明和詳細資訊
簡化撥號	<p>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。</p> <p>附註 您可以在掛上或拿起話筒時使用「簡化撥號」。</p> <p>使用者於 Self Care Portal 指定索引代碼。</p>
可執行來電警示	<p>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。</p> <p>附註 因為 Cisco IP 電話 7811 沒有線路按鈕，依預設它會啓用來電警示，但無法停用它。</p> <p>請參閱「可執行來電警示」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>
電話的 AES 256 加密支援	<p>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 72 頁上的。</p>
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>請參閱啓用代理問候語，第 123 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駐留資訊。</p>

功能	說明和詳細資訊
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>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援耳機。</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>
自動同步連接埠	<p>可讓電話將 PC 和 SW 連接埠同步至相同的速度和雙工。僅針對自動交涉設定的連接埠會變更速度。</p> <p>請參閱「連接埠自動同步」：產品專屬組態，第 101 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 版本說明文件中的來電轉接限制。</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>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。</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>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。</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>
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>

功能	說明和詳細資訊
通話顯示限制	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。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由和通話顯示資訊。
來電轉接	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」。 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 66 頁上的。
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	阻止使用者直接在電話上設定「轉接所有來電」目的地來建立「轉接所有來電」迴圈，或建立躍點數比現有「轉撥最大躍點計數」服務參數所允許躍點數更多的「轉接所有來電」鏈。
來電轉接可配置性顯示	允許指定在轉撥來電時顯示在電話上的資訊。此資訊可能包括來電者姓名、來電者號碼、重新導向的號碼及原始撥號。 請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的目錄號碼資訊。
來電轉接目標覆蓋	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。 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 124 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 請參閱「共用線路的通話記錄」：產品專屬組態，第 101 頁上的。
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。
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。

功能	說明和詳細資訊
通話錄音	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
插撥	<p>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。</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>
插撥響鈴	<p>為「插撥」使用者提供可聽見響鈴的選項，而非標準嗶聲。</p> <p>選項為「響鈴」、「響鈴一次」、「只有閃光」及「只有嗶聲」。</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>
來電者 ID	<p>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。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由、通話顯示及目錄號碼資訊。</p>
來電者 ID 封鎖	<p>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姓名。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的路由和目錄號碼資訊。</p>
來電方正規化	<p>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。</p>
CAST for SIP	<p>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）。支援的主要軟體是 Cisco Jabber。</p>
會議插話	<p>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，這允許使用者和其他人員存取會議功能。</p> <p>如需詳細資訊，請參閱《Cisco Unified Communications Manager 功能組態設定指南》 https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html 「插話」一章。</p>
Cisco Extension Mobility	<p>可讓使用者透過登入該電話上的「Cisco Extension Mobility」服務從共用 Cisco IP 電話暫時存取 Cisco IP 電話組態（如聯動線路、服務及快速撥號）。</p> <p>如果使用者從公司內的各種位置工作或如果與同事共用工作區，「Cisco Extension Mobility」可能很有用。</p>

功能	說明和詳細資訊
Cisco 叢集間 Extension Mobility (EMCC)	<p>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。</p> <p>附註 在 Cisco IP 電話上設定「Cisco Extension Mobility」，然後再設定 EMCC。</p>
Cisco IP 電話 7811 支援	為 Cisco IP 電話 7811 提供支援。電話不支援耳機、顯示背光、對講、輔助連接埠、可程式化功能按鈕及線路鍵。
Cisco Sans 2.0 拉丁文字型支援	在「通話顯示」中引進了用於所有拉丁文字元的 Cisco Sans 2.0 字型。
Cisco Unified Communications Manager Express (Unified CME) 版本交涉	<p>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。</p> <p>請參閱：</p> <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
Cisco Unified Video Advantage (CUVA)	<p>可讓使用者使用 Cisco IP 電話、個人電腦及外接攝影機進行視訊通話。</p> <p>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。</p> <p>請參閱 Cisco Unified Video Advantage 文件。</p>
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	<p>支援窄頻和寬頻鈴聲。此功能可與其他 Cisco IP 電話共用鈴聲。</p> <p>請參閱自訂電話鈴聲，第 79 頁上的。</p>
會議	<p>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」。</p> <p>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。</p> <p>「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。</p> <p>附註 請確保通知您的使用者是否啓用這些功能。</p>
保密存取級別 (CAL)	<p>控制是否可以根據 Cisco Unified Communications Manager 中的 CAL 組態完成通話。</p> <p>啓用 CAL 時，使用者會在 CAL 訊息中看到通話的相關資訊。在通話期間，電話會顯示 CAL 訊息。如果通話由於不相容的 CAL 導致失敗，電話會顯示失敗訊息。您可以設定使用者看到的失敗訊息。</p>

功能	說明和詳細資訊
連接埠和交換器的可設定節能乙太網路 (EEE)	<p>透過啟用或停用 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「已啟用」。</p> <p>請參閱「連接埠與交換器的節能乙太網路」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>
可設定的 RTP/sRTP 連接埠範圍	<p>為即時傳輸通訊協定 (RTP) 和安全即時傳輸通訊協定 (sRTP) 提供可設定的連接埠範圍 (2048 至 65535)。</p> <p>預設 RTP 和 sRTP 連接埠範圍為 16384 至 32764。</p> <p>您可以在 SIP 設定檔中設定 RTP 和 sRTP 連接埠範圍。</p> <p>請參閱設定 RTP/sRTP 連接埠範圍，第 128 頁上的。</p>
CTI 應用程式	<p>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。</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「裝置啟動的錄音」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</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>
停用線路鍵插話	<p>軟鍵由 Cisco Unified Communications Manager 中的組態控制。「管理」視窗中的「線路鍵插話」參數具有下列選項：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 預設值：按「線路鍵」可以進行電話會議。 • 關閉：按「線路鍵插話」可以進行新通話。 • 開啓軟鍵：按「線路鍵」可開啓遠端使用中設定的軟鍵，且使用者可以透過「會議插話」進行電話會議。 <p>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。</p>
獨特的鈴聲	<p>視來電源自於內部工作站還是源於來自中繼線的外部來電，可讓使用者聽見不同的鈴聲類型。內部來電發出一聲鈴聲，而外部來電發出兩聲鈴聲（兩聲鈴聲之間的停頓非常短）。不需要組態。</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>
轉移	<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。轉移通話時，線路會變為可用，可撥打電話或接聽新來電。</p>

功能	說明和詳細資訊
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。啓用時，使用者可以在電話螢幕上看到 DND 圖示。</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 122 頁上的。</p>
EnergyWise	<p>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。</p> <p>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。</p> <p>請參閱「超級省電 (EnergyWise)」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>
增強型安全叢集間Extension Mobility (EMCC)	<p>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。</p>
Extension Mobility大小安全和功能安全	<p>使用「功能安全」，您的電話可以使用任何電話按鈕範本，此範本具有該電話機型支援的相同數量的線路按鈕。</p> <p>「大小安全」可讓您的電話使用在系統上設定的任何電話按鈕範本。</p>
快速撥號服務	<p>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”。</p>
耳機側音控制項	<p>可讓管理員設定有線耳機的側音音量。</p> <p>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援耳機。</p>
群組來電代接	<p>可讓使用者接聽在其他群組中的目錄號碼上響鈴的來電。</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>
保留回復	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
保留狀態	<p>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。</p>
保留/恢復	<p>可讓使用者將接通的通話從進行中狀態移至保留狀態。</p> <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”。

功能	說明和詳細資訊
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。
用於電話服務的 HTTPS	透過要求使用 HTTPS 進行通訊來增強安全性。 附註 IP 電話可以是 HTTPS 用戶端；不能是 HTTPS 伺服器。 請參閱「用於電話服務的 HTTPS」： 產品專屬組態，第 101 頁上的 。
搜尋群組	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。 您可以在“來電提示”上顯示搜尋群組名稱或引導號碼。 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。
改善來電者姓名和號碼顯示	改善來電者姓名和號碼的顯示。如果來電者姓名已知則會顯示來電者號碼而非不明來電者。
來電快顯計時器	可讓您設定來電快顯（通知）出現在電話螢幕上的時間長度。 請參閱「來電快顯計時器」： 產品專屬組態，第 101 頁上的 。
對講	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： <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。 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。 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。
純 IPv6 支援	獨立或純 IPv4 組態中提供了純 IPv6 支援。 請參閱 配置網路設定，第 42 頁上的 。 如需 IPv6 部署詳細資訊，請參閱《Cisco Collaboration 系統 12.0 版 IPv6 部署指南》 https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-system/products-implementation-design-guides-list.html 。
抖動緩衝區	「抖動緩衝區」功能可處理音訊和視訊串流的 10 毫秒 (ms) 至 1000 ms 的抖動。

功能	說明和詳細資訊
加入	<p>可讓使用者合併多條電話線路上的通話，以建立電話會議並留在通話中。</p> <p>附註 由於 Cisco IP 電話 7811 僅有一條線路，因此電話使用「通話」軟鍵將兩通通話加入相同線路中。</p> <p>請參閱「加入和直接轉接政策」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>
跨線路加入	<p>可讓使用者合併多條電話線路上的通話，以建立電話會議。</p> <p>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」以停用相同線路或可能跨線路上的「加入和直接轉接」。</p> <p>附註 由於 Cisco IP 電話 7811 僅有一條線路，因此它不支援此功能。</p> <p>請參閱「加入和直接轉接政策」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>
線路顯示增強	<p>透過移除不需要的中央分隔線來改善通話顯示。此功能僅適用於 Cisco IP 電話 7841。</p>
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"> • 不明 • 閒置 • 忙線 • 請勿打擾 <p>請參閱啟用通話清單的 BLF，第 125 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 135 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 版本說明文件中的搜尋群組資訊和設定軟鍵範本，第 136 頁上的。</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>

功能	說明和詳細資訊
留言指示燈	話筒上的指示燈，指示使用者有一條或多條新語音留言。 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。
最低鈴聲音量	設定 IP 電話的最低鈴聲音量。 請參閱「最低鈴聲音量」： 產品專屬組態 ，第 101 頁上的。
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。
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 129 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。
監控及錄音	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>請參閱設定監控及錄音，第 123 頁上的。</p>
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 136 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
新的電話硬體	提供 Cisco IP 電話 7821、7841 及 7861 的更新硬體版本。新電話不支援 10.3(1) 之前的韌體版本。
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。
出埠換用	可讓使用者在線路的通話數超出通話數上限 (MNC) 時撥話。 透過導覽裝置 > 電話在 Cisco Unified Communication Manager 上設定此功能。此功能預設為停用。 附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。
快速撥號中的暫停	使用者可以設定快速撥號功能，以撥打需要強制授權碼 (FAC) 或用戶端事宜代碼 (CMC)、撥號暫停及其他數位（如使用者分機、會議存取代碼或語音信箱密碼）的電話號碼，而無需手動介入。使用者按快速撥號時，電話會建立到指定 DN 的通話，將指定的 FAC、CMC 及 DTMF 數位傳送至目的地，以及插入所需的撥號暫停。
對等韌體共用	在高速園區 LAN 設定中提供了下列優勢： <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 減少在升級期間同時重設大量裝置時電話停機 對等韌體共用也可能有助於在分支/遠端辦公室部署案例中透過受頻寬限制的 WAN 連結執行的韌體升級。 請參閱「對等韌體共用」： 產品專屬組態 ，第 101 頁上的。
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。
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。 附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。 請參閱 設定軟鍵範本 ，第 136 頁上的。
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。

功能	說明和詳細資訊
私密	<p>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。</p> <p>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援私密。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的插話資訊。</p>
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《Cisco Unified Communications Manager 功能設定指南》。</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>
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 133 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>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。</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。</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>可讓您啓用/停用電話上的「通話記錄」軟鍵。</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>
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>
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。這會增強具有特定連接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「遠端連接埠組態」設定連接埠，在電話上無法變更資料。</p> <p>請參閱「遠端連接埠組態」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>

功能	說明和詳細資訊
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 79 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>
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」、「會議插話」軟鍵或「Meet Me」會議新增參與者時，只要所有參與者都使用安全電話，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「已啓用進階特定會議」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資訊和 支援的安全性功能，第 72 頁上的</p>
安全 EMCC	<p>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。</p>
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>
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>附註 Cisco IP 電話 7811 不支援此功能。</p>
SIP 端點的可服務性	<p>可讓管理員快速、輕鬆地從電話收集除錯資訊。</p> <p>此功能使用 SSH 從遠端存取每部 IP 電話。您必須在每部電話上啓用 SSH，以使此功能運作。</p>
共用線路	<p>可讓具有多部電話的使用者共用相同的電話號碼，或可讓使用者與同事共用電話號碼。</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>
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>
顯示通話歷史記錄的持續時間	<p>顯示「通話歷史記錄」詳細資訊中已撥和已接聽通話的持續時間。</p> <p>如果持續時間超過或等於一小時，將以時、分、秒 (HH:MM:SS) 的格式顯示時間。</p> <p>如果持續時間在一小時內，將以分、秒 (MM:SS) 的格式顯示時間。</p> <p>如果持續時間在一分鐘內，將以秒 (SS) 的格式顯示時間。</p>

功能	說明和詳細資訊
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 Mobile and Remote Access through Expressway (MRA) 模式時，使用者無法使用耳機登入電話</p> <p>以 MRA 使用耳機登入需要 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>
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 管理啓用或停用「SSH 存取」設定。啓用 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 101 頁上的。</p>
一日中某個時間的路由	<p>依時段限制所指定電話功能的存取權。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的時間和日期資訊。</p>
時區更新	<p>更新 Cisco IP 電話的時區。</p> <p>請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本說明文件中的時間和日期資訊。</p>
轉接	<p>可讓使用者從電話中將接通的通話重新導向至其他號碼。</p> <p>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」以停用相同線路或可能跨線路上的「加入和直接轉接」。</p> <p>請參閱「加入和直接轉接政策」：產品專屬組態，第 101 頁上的。</p>
TVS	<p>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 預設為啓用。</p> <p>電話上的「安全性設定」功能表會顯示 TVS 資訊。</p>
UCR 2008	<p>Cisco IP 電話透過提供下列功能來支援 Unified Capabilities Requirements (UCR) 2008：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支援美國聯邦資訊處理標準 (FIPS) • 支援 80 位元 SRTCP 標記 <p>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。</p> <p>請參閱UCR 2008 設定，第 126 頁上的。</p>
語音留言系統	如果未接聽來電，可讓來電者留言。

功能	說明和詳細資訊
預設停用 Web 存取	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。 請參閱 UCR 2008 設定 ，第 126 頁上的。
細聲通告	在代理與每個來電者即將連線之前，對代理播放短暫的預錄訊息。通告僅對代理播放；當通告播放時，代理會聽到響鈴（根據現有的鈴聲型式）。 通告的內容可以包含來電者的相關資訊，可協助安排代理處理通話。資訊可能包括來電者語言偏好設定、來電者從功能表（「銷售」、「服務」）進行的選擇、客戶狀態（「白金」、「黃金」、「普通」）等等。
細聲指導	靜態來電監控功能的增強功能，可讓監督員在監控作業期間與代理交談。此功能使應用程式能夠將監控通話的目前監控模式從「靜態監控」變更為「耳語指導」，反之亦然。

相關主題

[Cisco Unified Communications Manager 說明文件](#)，第 xv 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。



附註 Cisco IP 電話 7811 沒有可程式化功能按鈕。

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 138 頁上的。

表 26: 功能及相應按鈕和軟鍵

功能名稱	專用功能按鈕	可指定功能的按鈕	軟鍵
接聽		支援	支援
插話			支援
回撥		支援	支援
來電轉接全部		支援	支援
通話駐留		支援	支援
來電駐留線路的狀態		支援	
來電代接（代接）		支援	支援

功能名稱	專用功能按鈕	可指定功能的按鈕	軟鍵
來電代連接路的狀態		支援	
會議	支援		受支援（僅在接通的通話會議案例期間顯示）
轉移			支援
請勿打擾		支援	支援
主管 — 存取設定>助理功能表		支援	
行政助理 — 存取設定>行政功能表		支援	
群組代接（群組代接）		支援	支援
保留	支援		支援
搜尋群組		支援	支援
對講		支援	
惡意來電識別 (MCID)		支援	支援
Meet Me		支援	支援
Mobile Connect（行動化）		支援	支援
靜音	支援		
其他代接		支援	支援
隱私		支援	
佇列狀態		支援	
品質報告工具 (QRT)		支援	支援
記錄	不支援	不支援	支援
重撥		支援	支援
快速撥號		支援	支援
快速撥號線路的狀態		支援	
轉移	支援		受支援（僅在接通的通話轉接案例期間顯示）

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寫常用設定方塊。
- 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 27: 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。

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	已停用 已啟用	已啟用	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 已啟用 限制的	已啟用	<p>在設定應用程式中啟用、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。 已啟用—「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。
免費ARP	已停用 已啟用	已停用	啟用或停用電話從 Gratuitous ARP 得知 MAC 位址的功能。監控或記錄語音串流需要此功能。
PC 語音 VLAN 存取	已停用 已啟用	已啟用	<p>指示電話是否允許連接至 PC（存取）通訊埠的裝置以存取「語音 VLAN」。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—電腦無法透過「語音 VLAN」或從電話傳送及接收資料。 已啟用—電腦可以透過「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電腦上執行，請將此欄位設定為「已啟用」。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	已停用 已啟用	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 已啟用	已停用	<p>啟用或停用透過 Web 瀏覽器對電話網頁的存取。</p> <p>注意 若啟用此欄位，則可能會公開有關電話的敏感資訊。</p>
停用 Web 存取適用的 TLS 1.0 和 TLS 1.1	已停用 已啟用	已停用	<p>控制用於 Web 伺服器連線的 TLS 1.2 使用。</p> <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。 啟用 - 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。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
Enbloc 撥號	已停用 已啟用	已停用	<p>控制撥號方法。</p> <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，啟用 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>
背光未作用天數	一週的星期幾		<p>定義背光在「背光開啓時間」欄位中所指定的時間將不自動開啓的日期。</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>
背光開啓時間	hh:mm		<p>定義背光每天自動開啓的時間（「背光不作用日」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 (0700) 時自動開啓背光，請輸入 07:00。若要在下午 02:00 (1400) 時開啓背光，請輸入 14:00。</p> <p>若此欄位為空白，背光將於 0:00 自動開啓。</p>
背光持續時間	hh:mm		<p>定義在「背光開啓時間」欄位中指定的時間開啓後，背光保持開啓的時間長度。</p> <p>例如，若要在背光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>如果「背光開啓時間」為 0:00，而背光持續時間為空白（或 24:00），則背光不會關閉。</p>
背光閒置逾時	hh:mm		<p>定義背光關閉之前，電話處於閒置狀態的時間長度。只在背光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>例如，若要在使用者開啓背光後，電話閒置 1 小時 30 分時關閉背光，請輸入 01:30。</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
來電時開啓背光	已停用 已啓用	已啓用	當有來電時，開啓背光。
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 覆蓋」，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>
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>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
電話關閉時間	hh:mm		<p>定義在「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> <p>如需更多資訊，請參閱設定閒置顯示，第 80 頁上的。</p>
電話關閉閒置逾時	hh:mm		<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。
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>
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。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
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>已啓用</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
記錄顯示	已停用 已啓用 PC 控制	已停用	<p>選取允許主控台記錄的類型。此選項不控制產生記錄，而只控制是否顯示記錄。</p> <ul style="list-style-type: none"> 已停用—指示記錄不會顯示在主控台上，也不會連線至下游的埠。 啓用—指示記錄總是傳送至主控台與下游的埠。請使用「啓用」強制顯示記錄，以便使用封包監聽器進行擷取。 PC 控制—指示由連接至 PC 連接埠的工作站控制是否啓用記錄。
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。
[其他] 軟鍵計時器	整數 0、5 - 30 秒	5	<p>控制在電話顯示第一組軟鍵之前，顯示次要軟鍵列的持續時間。</p> <p>0 停用計時器。</p>
記錄伺服器	最多 256 個字元的字串		<p>標識用於電話偵錯輸出的 IPv4 syslog 伺服器。</p> <p>此位址的格式為： address : <port>@@base=<0-7>;pfs=<0-1></p>
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。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
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
IPv6 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 IPv6 syslog 伺服器。 此位址的格式為： [address] : <port>@base=<0-7>;pfs=<0-1>
出埠換用	已停用 已啟用	已停用	可讓使用者在線路的通話數超出通話數上限 (MNC) 時撥話。 Cisco IP 電話 7811 不支援此欄位。
Cisco Discovery Protocol (CDP) : 交換器連接埠	已停用 已啟用	已啟用	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 已啟用	已啟用	控制電話之 PC 通訊埠上的 Cisco Discovery Protocol。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
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 已停用 已啓用	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。
自動同步通訊埠	已停用 已啓用	已停用	將通訊埠同步為電話通訊埠之間的最小速度以消除封包損失。
交換器連接埠遠端組態	已停用 已啓用	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 已啓用	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 已啓用	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	整數 3、4、5、6、7、8、9、10、15、30、60 秒	5	輸入快顯顯示的時間（秒）。時間包括視窗淡入與淡出時間。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
線路按鍵插話	會議插話 開啓軟鍵 插話 關閉	會議插話	控制使用者能否在共用電話線路上加入非私密通話。 <ul style="list-style-type: none"> • 會議插話—可讓使用者新增其他人至通話。通話自動轉換成電話會議，讓使用者與其他方能存取會議功能。 • 開啓軟鍵—可讓使用者使用「會議插話」，將自己加入共用線路通話的會議中。 • 插話—可讓使用者新增其他使用者至通話，但不將通話轉換成會議。 • 關閉—停用插話。當使用者按下線路按鍵時，啟動新通話。
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 已啓用	已停用	在電話上啓用或停用美國聯邦資訊處理標準 (FIPS) 模式。
保留/繼續鍵	保留/繼續鍵 保留鍵	保留/繼續鍵	控制保留軟鍵的文字。 <ul style="list-style-type: none"> • 保留/繼續鍵—顯示保留/繼續的軟鍵。 • 保留鍵—顯示保留的軟鍵。
記錄共用線路的通話記錄	已停用 已啓用	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 音量 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 已啟用	已啟用	<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入與升級的替代純 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 已啟用	已啟用	<p>可讓使用者將寬頻轉碼器用於類比耳機。</p>
寬頻耳機	已停用 已啟用	已啟用	<p>在電話上啟用或停用寬頻耳機。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 79 頁上的</p>

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
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>
特殊需求 ID	字串		控制工程特殊 (ES) 載入的自訂功能。
主控台存取	已停用 已啟用	已停用	指定序列主控台已啟用或停用。
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。</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。
節能乙太網路 (EEE)：PC 連接埠	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 SW 連接埠上的 EEE。

欄位名稱	欄位類型 或選擇	預設值	說明與用法指南
使用者憑證持續存在 用以登入 Expressway	已停用 已啟用	已停用	<p>控制電話是否儲存使用者的登錄憑證。當停用時，使用者總是看到登入適用於 Mobile and Remote Access (MRA) 的 Expressway 伺服器的提示。</p> <p>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。</p> <p>如需更多資訊，請參閱Mobile and Remote Access Through Expressway，第 129 頁上的。</p>
HTTPS 伺服器	已啟用 HTTP 和 HTTPS 僅限 HTTPS	已啟用 HTTP 和 HTTPS	<p>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。</p>
客戶支援上傳 URL	最多 256 個字元的字 串		<p>提供問題回報工具 (PRT) 的 URL。</p> <p>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。</p> <p>如需更多資訊，請參閱Mobile and Remote Access Through Expressway，第 129 頁上的。</p>
通話記錄軟鍵	已停用 已啟用	已啟用	<p>控制顯示在電話上的「通話記錄」軟鍵。</p>
管理員可設定的鈴聲	已停用 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。設定軟鍵不會顯示在鈴聲功能表中。
客戶支援使用			<p>已為 Cisco TAC 保留。</p>
停用 TLS 加密	請參閱 停用傳輸層安全加密 ，第 115 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>



附註 轉碼器決策包含兩個步驟：

1. 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。
2. 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，它會根據各種因素來選擇通常有支援的編解碼器，這些因素包括地區配對設定。

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 115 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

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 115 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

欄位	管理區域	建議設定
回復至所有通話	產品專屬組態配置	已啓用

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

在為共用線路啟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

為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。



附註 Cisco IP 電話 7811 不支援省電功能。

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 101 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 28: 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。
顯示器開啓時間	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）。 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。 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 。 若此欄位為空白，顯示器將於 0:00 自動開啓。
顯示器開啓期間	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。 請在此欄位中以時:分的格式輸入值。 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 。 若此欄位為空白，電話將於一天結束時關閉 (0:00)。 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。
顯示器閒置逾時	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。 請在此欄位中以時:分的格式輸入值。 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 。 預設值為 01:00。

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。



附註 Cisco IP 電話 7811 不支援超級省電。

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 101 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。

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

表 29: 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。</p> <p>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>
電話關閉時間	<p>在「啟用超級省電」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。 <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>

欄位	描述
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>
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 AS-SIP

根據您設定電話系統的方式，您可以使用「SIP 線路的保證服務」(AS-SIP) 功能撥打優先電話。使用此功能時，日常電話可以正常撥出。但在緊急時可以選取優先等級，以確保重要電話送達。根據您設定電話的方式，您可能也必須登入。

當您接到優先電話時，電話顯示螢幕上來電者姓名旁邊會顯示優先等級別圖示。

程序

- 步驟 1** 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 裝置設定 > SIP 設定檔。
- 步驟 2** 選取設定檔。
- 步驟 3** 設定「SIP 保證服務啓用」核取方塊。

此設定提供特定保證服務行爲，這可影響諸如會議工廠及 SRTP 等服務。
- 步驟 4** 勾選「MLPP 使用者授權」方塊可對裝置啓用 MLPP 授權。

當勾選「MLPP 使用者授權」方塊時，系統會質詢 AS-SIP 電話以確認使用者在撥打優先電話時所使用的憑證。
- 步驟 5** 設定資源優先順序命名空間。

AS-SIP 電話將與單一資源優先順序命名空間相關聯。

若 SIP 設定檔中的命名空間保留為 <None>，則會使用預設命名空間。

使用此設定檔的所有裝置都必須重新啓動。
- 步驟 6** 選取套用。
- 步驟 7** 選擇裝置 > 電話。
- 步驟 8** 尋找您要設定的電話。
- 步驟 9** 導覽至 MLPP 區段並設定下列欄位：
 - MLPP 指示：
 - 若將 MLPP 指示設定為**開啟**，無論是企業組態設定還是常用組態設定，均會啓用 MLPP。
 - 將 MLPP 指示設定為**預設**，而且在常用裝置組態或企業參數級的裝置將啓用 MLPP。
 - 若將 MLPP 指示設定為**關閉**，無論是常用裝置組態還是企業參數組態，裝置均會停用 MLPP。
 - MLPP 先佔：確定是否可在裝置上執行「重新使用」先佔。此類型的先佔用於移除現有通話，並向裝置使用者提供更高級別的先佔通話。
 - 若設定為**已停用**，僅可在裝置上執行「不重新使用」先佔。當使用者不是受話方，但是正在與受話方通話或是使用已先佔的網路資源時，就會發生此類型的先佔。例如，主幹通道或保留的頻寬配置。
 - 當設定為**強制性**時，就會啓用可重複使用的先佔。現有通話可能會先佔，以便為使用者提供更高級別的先佔通話。

- 若設定為預設，將會使用常用組態或企業級的設定。

步驟 10 選擇使用者管理 > 一般使用者，然後選取使用者。

步驟 11 導覽至「MLPP 使用者授權」區段，並為使用者設定「MLPP 使用者授權」。

MLPP 使用者識別號必須由 6 至 20 位數字字元組成。

MLPP 密碼必須由 4 至 20 個數字 (0-9) 字元組成。

先佔授權級別可以設定為從「正常」到「最不緊急」的任意標準先佔級別。

步驟 12 選取儲存。

步驟 13 為一般使用者設定 MLPP DSCP。

您可以針對服務參數 QoS 區段中的各先佔級別，設定視訊資料流的 DSCP 值。所有 DSCP 值均在設定中包含十進位值。

步驟 14 若要新增第三方 AS-SIP 電話，選擇裝置 > 電話 > 新增。

電話新增清單將第三方 AS-SIP 電話顯示為可用選項。

裝置組態欄位與 Cisco 電話的組態欄位相同。

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。

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 xv 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 xv 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 xv 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。

欄位	描述
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

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「通話清單的 BLF」下拉清單方塊中選擇適用的設定檔。

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。

啟用裝置啟動的錄音

自 Cisco Unified Communications Manager 管理設定「裝置啟動的錄音」功能。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** 將「IP 電話內建橋接」參數設定為開啟。
- 步驟 2** 在「線路組態」頁中，將「錄音選項」設定為啟用選擇性通話記錄，然後選取適當的「錄音」設定檔。

相關主題

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

UCR 2008 設定

支援 UCR 2008 的參數駐留在 Cisco Unified Communications Manager 管理中。下表描述各項參數並指示變更設定的路徑。

表 30: UCR 2008 參數位置

參數	管理路徑
FIPS 模式	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
SSH 存取	裝置 > 電話
	裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
Web 存取	裝置 > 電話
	系統 > 企業電話組態
	裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
80 位元 SRTCP	裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔
	系統 > 企業電話組態
IP 定址模式	裝置 > 裝置設定 > 常用裝置組態
傳送訊號的 IP 定址模式偏好設定	裝置 > 裝置設定 > 常用裝置組態

在常用裝置組態中設定 UCR 2008

使用此程序設定下列 UCR 2008 參數：

- IP 定址模式
- 傳送訊號的 IP 定址模式偏好設定

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 裝置設定 > 常用裝置組態。
 - 步驟 2 設定「IP 定址模式」參數。
 - 步驟 3 設定「傳送訊號的 IP 定址模式偏好設定」參數。
 - 步驟 4 選取儲存。
-

在常用電話設定檔中設定 UCR 2008

使用此程序設定下列 UCR 2008 參數：

- FIPS 模式
- SSH 存取
- 80 位元 SRTCP
- Web 存取

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 裝置設定 > 常用電話設定檔。
 - 步驟 2 將「FIPS 模式」參數設定為已啟用。
 - 步驟 3 將「SSH 存取」參數設定為已停用。
 - 步驟 4 將「網路存取」參數設定為已停用。
 - 步驟 5 將「80 位元 SRTCP」參數設定為已啟用。
 - 步驟 6 選取儲存。
-

在企業電話組態中設定 UCR 2008

使用此程序設定下列 UCR 2008 參數：

- FIPS 模式
- 80 位元 SRTCP
- Web 存取

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇系統 > 企業電話組態。
- 步驟 2 將「FIPS 模式」參數設定為已啟用。

- 步驟 3 將「80 位元 SRTCP」參數設定為已啟用。
- 步驟 4 將「網路存取」參數設定為已停用。
- 步驟 5 選取儲存。

在電話中設定 UCR 2008

使用此程序設定下列 UCR 2008 參數：

- FIPS 模式
- SSH 存取
- Web 存取

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 管理中，選擇裝置 > 電話。
 - 步驟 2 將「SSH 存取」參數設定為已停用。
 - 步驟 3 將「FIPS 模式」參數設定為已啟用。
 - 步驟 4 將「網路存取」參數設定為已停用。
 - 步驟 5 選取儲存。
-

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

用於對等韌體共用 (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 xv 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-7800-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。

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

下列表格顯示 Mobile and Remote Access Through Expressway 的各種部署案例。

情景	動作
在部署 Mobile and Remote Access Through Expressway 後，內部部署使用者登入企業網路。	偵測企業網路，且電話如常向 Cisco Unified Communications Manager 註冊。
外部部署使用者使用 Mobile and Remote Access Through Expressway 登入企業網路。	<p>電話偵測到其處於外部部署模式，會顯示 Mobile and Remote Access Through Expressway 登入視窗，然後使用者可連接至公司網路。</p> <p>使用者必須具有有效的服務名稱、使用者名稱及密碼，才能連線至網路。</p> <p>使用者還必須重設服務模式以清除「替代 TFTP」設定，然後才能存取公司網路。這會清除「替代 TFTP 伺服器」設定，以便讓電話偵測外部部署網路。</p> <p>如果預設部署電話，使用者可以跳過重設「網路設定」要求。</p> <p>如果使用者已在網路路由器上啟用 DHCP 選項 150 或選項 66，則可能無法登入公司網路。使用者應停用這些 DHCP 設定，或直接設定靜態 IP 位址。</p>

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。您也可以到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 31: 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

電話功能	電話韌體版本
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
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
轉移	10.3(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

電話功能	電話韌體版本
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
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

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。

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。

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。

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/cuiph/MPP/MPP-conversion/enterprise-to-mpp/cuip_b_conversion-guide-iphone.html

設定軟鍵範本

您可以將最多 18 個軟鍵與 Cisco IP 電話支援的應用程式關聯。支援軟鍵的應用程式可以具有一個或多個與之關聯的標準軟鍵範本。

Cisco Unified Communications Manager 支援「標準使用者和標準功能」軟鍵範本。您可以修改標準軟鍵範本，方法是建立它的副本，為它提供新名稱，然後對該複製的軟鍵範本進行更新。您也可以修改非標準軟鍵範本。

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

電話不支援 Cisco Unified Communications Manager 管理上「軟鍵範本組態」中可設定的所有軟鍵。下表列出了功能、可以在軟鍵範本上設定的軟鍵以及在 Cisco IP 電話上是否支援的備註。

表 32: 可設定的軟鍵

功能	軟鍵範本組態中的可設定軟鍵	支援狀態	備註
接聽	接聽 (Answer)	是	-
插話	插話 (Barge)	否	Cisco IP 電話 7811、7821、7841 及 7861 僅支援「會議插話」。
回撥	回撥 (CallBack)	是	設定為可程式化線路鍵或軟鍵。
來電轉接全部	全部轉撥 (cfwdAll)	是	電話顯示全部轉撥或轉撥關閉。
通話駐留	來電駐留 (Park)	是	設定為可程式化線路鍵或軟鍵。
來電代接	代接 (Pickup)	是	設定為可程式化線路鍵或軟鍵。
會議插話	會議插話 (cBarge)	是	設定為可程式化線路鍵或軟鍵。
會議	會議 (Conf)	是	僅設定為軟鍵。
會議清單	詳細資訊	是	電話顯示「詳細資料」。
轉移	立即轉移 (iDivert)	是	電話顯示「轉移」。 韌體 10.3(1) 版和往後版本，電話會對此軟鍵顯示「拒絕」。
請勿打擾	切換勿打擾 (DND)	是	設定為可指定功能線路按鈕或軟鍵
結束通話	結束通話 (EndCall)	是	
群組代接	群組代接 (GPickUp)	是	設定為可指定功能線路按鈕或軟鍵
保留	保留 (Hold)	是	「保留」是專用按鈕。
搜尋群組	搜尋群組 (HLog)	是	設定為可指定功能線路按鈕或軟鍵
加入	加入 (Join)	否	
惡意來電識別	切換惡意來電識別 (MCID)	是	設定為可指定功能按鈕或軟鍵。
Meet Me	Meet Me	是	設定為可指定功能按鈕或軟鍵。
Mobile Connect	行動化 (Mobility)	是	設定為可指定功能按鈕或軟鍵。
新通話	新通話 (NewCall)	是	電話顯示新通話。
其他代接	其他代接 (oPickup)	是	設定為可指定功能按鈕或軟鍵。

功能	軟鍵範本組態中的可設定軟鍵	支援狀態	備註
佇列統計資料的 PLK 支援	佇列狀態	是	-
品質報告工具	品質報告工具 (QRT)	是	設定為可指定功能按鈕或軟鍵。
近期通話	近期通話	是	啟用/停用軟鍵。
重撥	重撥 (Redial)	是	-
移除最後一位會議出席者	移除最後一位會議出席者 (Remove)	是	選取參與者時，電話顯示移除。
恢復	恢復 (Resume)	是	「恢復」是專用按鈕。
快速撥號	簡碼撥號 (AbbrDial)	是	電話顯示快速撥號。
轉移	直接轉接 (DirTrfr)	是	支援此功能作為軟鍵或專用按鈕。
視訊模式指令	視訊模式指令 (VidMode)	否	-

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。

程序

- 步驟 1 在 Cisco Unified Communications Manager 中，選取裝置 > 裝置設定 > 軟鍵範本。
- 步驟 2 尋找您要變更的範本。
- 步驟 3 從「相關連結」清單中選取「設定軟鍵版面配置」，然後按一下執行。
- 步驟 4 設定軟鍵位置。
- 步驟 5 選取儲存以儲存版面配置、範本及修改。
- 步驟 6 選取套用組態以將範本套用至電話。

相關主題

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

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 xv 頁上的

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#piiajfhddz 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 141 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設定

- [公司目錄設定](#)，第 145 頁上的
- [個人目錄設定](#)，第 145 頁上的
- [使用者個人目錄項目設定](#)，第 146 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。

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 xv 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 146 頁上的及[設定同步程式](#)，第 147 頁上的。

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 65 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 146 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 147 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 147 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 若要確認同步是否起作用，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 151 頁上的
- [疑難排解](#)，第 179 頁上的
- [維護](#)，第 197 頁上的
- [國際使用者支援](#)，第 201 頁上的



第 11 章

監控電話系統

- [監控電話系統概觀](#)，第 151 頁上的
- [Cisco IP 電話狀態](#)，第 151 頁上的
- [Cisco IP 電話網頁](#)，第 162 頁上的
- [從電話請求資訊 \(XML 格式\)](#)，第 175 頁上的

監控電話系統概觀

您可以使用電話上的電話狀態功能表和電話網頁檢視關於電話的各種資訊。此資訊包括：

- 裝置資訊
- 網路設定資訊
- 網路統計資料
- 裝置記錄
- 串流統計資料

本章說明您可以從電話網頁取得的資訊。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。

Cisco IP 電話狀態

下列部分說明如何在 Cisco IP 電話上檢視機型資訊、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。

顯示電話資訊視窗

程序

步驟 1 按設定軟鍵。

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，請按 。

顯示狀態功能表

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。

步驟 3 若要結束「狀態」功能表，請按上一步 。

顯示狀態訊息視窗

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」功能表，請按上一步 。

相關主題

[電話顯示錯誤訊息](#)，第 182 頁上的

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。

如需信任清單的詳細資訊，請參閱特定 Cisco Unified Communications Manager 版本的說明文件。

表 33: Cisco IP 電話上的狀態訊息

訊息	描述	可能的解釋和動作
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 伺服器可以使用而用。
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。
ROM 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，並將其。您應僅在 TFTP 伺服器軟體關閉時。否則，這些檔案可能會損毀。
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，請驗址。 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	在「TFTP 路徑」目錄中找不到一個或多個本地化檔案，或檔案無效。地區設定未變更。	在「Cisco Unified 作業系統管理」位於「TFTP 檔案管理」的子目錄 <ul style="list-style-type: none"> 位於名稱與網路地區設定相 <ul style="list-style-type: none"> tones.xml 位於名稱與使用者地區設定 <ul style="list-style-type: none"> glyphs.xml dictionary.xml kate.xml
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。	在將電話新增至 Cisco Unified C料庫時，會建立電話的組態檔。Cisco Unified Communications Manager 資料庫中器會產生「找不到組態檔案」回 <ul style="list-style-type: none"> 未向 Cisco Unified Communic <ul style="list-style-type: none"> 如果您未允許電話自動註冊 Cisco Unified Communication 如果您使用的是 DHCP，請確的 TFTP 伺服器。 如果您使用的是靜態 IP 位址組態。

訊息	描述	可能的解釋和動作
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或重設 IP 位址之前，電話仍然保持閒置狀態。
IPv4 DHCP 逾時	IPv4 DHCP 伺服器未回應。	網路忙碌：當網路負載減少時錯誤應答。 IPv4 DHCP 伺服器與電話之間無網路連接。 IPv4 DHCP 伺服器關閉：檢查 IPv4 DHCP 伺服器。 錯誤持續存在：考量指定靜態 IPv4 位址。
IPv6 DHCP 逾時	IPv6 DHCP 伺服器未回應。	網路忙碌 - 當網路負載減少時錯誤應答。 IPv6 DHCP 伺服器與電話之間無網路連接。 IPv6 DHCP 伺服器關閉：檢查 IPv6 DHCP 伺服器。 錯誤持續存在：考量指定靜態 IPv6 位址。
IPv4 DNS 逾時	IPv4 DNS 伺服器未回應。	網路忙碌：當網路負載減少時錯誤應答。 IPv4 DNS 伺服器與電話之間無網路連接。 IPv4 DNS 伺服器關閉：檢查 IPv4 DNS 伺服器。
IPv6 DNS 逾時	IPv6 DNS 伺服器未回應。	網路忙碌：當網路負載減少時錯誤應答。 IPv6 DNS 伺服器與電話之間無網路連接。 IPv6 DNS 伺服器關閉：檢查 IPv6 DNS 伺服器。
DNS 不明 IPv4 主機	IPv4 DNS 無法解析 TFTP 伺服器的名稱或 Cisco Unified Communications Manager。	驗證已在 IPv4 DNS 中正確設定 TFTP 伺服器的名稱或 Cisco Unified Communications Manager 的主機名稱。 請考量使用 IPv4 位址，而非主機名稱。
DNS 不明 IPv6 主機	IPv6 DNS 無法解析 TFTP 伺服器的名稱或 Cisco Unified Communications Manager。	驗證已在 IPv6 DNS 中正確設定 TFTP 伺服器的名稱或 Cisco Unified Communications Manager 的主機名稱。 請考量使用 IPv6 位址，而非主機名稱。
載入遭拒的 HC	已下載的應用程式與電話硬體不相容。	當您嘗試在此電話上安裝不支援此電話的應用程式版本時，就會發生此情況。 檢查指定給電話的載檔 ID（從 Cisco Unified Communications Manager 中選擇裝置 > 電話）。重新安裝載檔。
無預設路由器	DHCP 或靜態組態未指定預設路由器。	如果電話具有靜態 IP 位址，請驗證預設路由器的 IP 位址。 如果您使用的是 DHCP，則 DHCP 伺服器應指定預設路由器。檢查 DHCP 伺服器組態。

訊息	描述	可能的解釋和動作
無 IPv4 DNS 伺服器	已指定名稱，但 DHCP 或靜態 IP 組態未指定 IPv4 DNS 伺服器位址。	如果電話具有靜態 IP 位址，請驗證 DNS 伺服器。 如果您使用的是 DHCP，則 DHCP 未指定 DNS 伺服器。檢查 DHCP 伺服器。
無 IPv6 DNS 伺服器	已指定名稱，但 DHCP 或靜態 IP 組態未指定 IPv6 DNS 伺服器位址。	如果電話具有靜態 IP 位址，請驗證 DNS 伺服器。 如果您使用的是 DHCP，則 DHCP 未指定 DNS 伺服器。檢查 DHCP 伺服器。
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 中安裝信任清單，這不支援預設的安全性。 未設定信任清單。
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。	可能已對 Cisco Unified Communications Manager 進行了組態變更，且按下了套組重新啓動。
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 TFTP 伺服器。 如果您使用的是靜態 IP 位址，請驗證 TFTP 伺服器。
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。	網路忙碌：當網路負載減少時錯誤。 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，則電話將逾時。

訊息	描述	可能的解釋和動作
更新信任清單失敗	更新 CTL 和 ITL 檔案失敗。	<p>電話已安裝 CTL 和 ITL 檔案，它無法更新檔案。</p> <p>失敗的可能原因：</p> <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 檔案的 TFTP 憑證，但沒有簽署 ITL 檔案的 TFTP 憑證，但沒有更新前 CTL 和 ITL 檔案。 • 內部電話發生故障。 <p>可能的解決方案：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 檢查網路連線。 • 檢查 TFTP 伺服器是否作用中且正常運作。 • 如果 Cisco Unified Communications Manager Transactional Vsam Services (TVS) 伺服器是否作用中且正常運作。 • 驗證安全性令牌和 TFTP 伺服器。 <p>如果上述所有解決方案都失敗，請手動更新檔案；重設電話。</p>
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 xv 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。

顯示網路統計資料視窗

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「狀態」功能表，請按上一步 。

網路統計資料欄位

下表說明「網路統計資料」螢幕中的資訊。

表 34: 網路統計資料欄位

物品	描述
Tx 訊框	電話傳送的封包數
Tx 廣播	電話傳送的廣播封包數
Tx 單點傳送	電話傳輸的單點傳送封包總數
Rx 訊框	電話接收的封包數
Rx 廣播	電話接收的廣播封包數
Rx 單點傳送	電話接收的單點傳送封包總數
CDP 芳鄰裝置 ID	已連線至此通訊埠且被 CDP 通訊協定探索到的裝置識別碼。
CDP 芳鄰裝置 IP 位址	已連線至此通訊埠且被使用 IP 的 CDP 通訊協定探索到的裝置識別碼。
CDP 芳鄰裝置 IPv6 位址	已連線至此連接埠且被使用 IPv6 的 CDP 通訊協定探索到的裝置識別碼。
CDP 芳鄰裝置通訊埠	已連線至此通訊埠且被 CDP 通訊協定探索到的裝置識別碼。

物品	描述
重新啓動的原因：下列值其中之一： <ul style="list-style-type: none"> • 硬體重設（開機重設） • 軟體重設（記憶體控制器亦重設） • 軟體重設（記憶體控制器不重設） • 監視程式重設 • 不明 	上次重設電話的原因
通訊埠 1	PC 連接埠的連結狀態和連線（例如，自動 100 Mb 全雙工表示 PC 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	網路連接埠的連結狀態和連線
IPv4	有關 DHCP 狀態的資訊。這包括下列狀態： <ul style="list-style-type: none"> • CDP BOUND • CDP INIT • DHCP BOUND • DHCP DISABLED • DHCP INIT • DHCP INVALID • DHCP REBINDING • DHCP REBOOT • DHCP RENEWING • DHCP REQUESTING • DHCP RESYNC • DHCP UNRECOGNIZED • DHCP WAITING COLDBOOT TIMEOUT • DISABLED DUPLICATE IP • SET DHCP COLDBOOT • SET DHCP DISABLED • SET DHCP FAST

物品	描述
IPv6	<p>有關 DHCP 狀態的資訊。這包括下列狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> • CDP INIT • DHCP6 BOUND • DHCP6 DISABLED • DHCP6 RENEW • DHCP6 REBIND • DHCP6 INIT • DHCP6 SOLICIT • DHCP6 REQUEST • DHCP6 RELEASING • DHCP6 RELEASED • DHCP6 DISABLING • DHCP6 DECLINING • DHCP6 DECLINED • DHCP6 INFOREQ • DHCP6 INFOREQ DONE • DHCP6 INVALID • DISABLED DUPLICATE IPV6 • DHCP6 DECLINED DUPLICATE IP • ROUTER ADVERTISE • DHCP6 WAITING COLDBOOT TIMEOUT • DHCP6 TIMEOUT USING RESTORED VAL • DHCP6 TIMEOUT CANNOT RESTORE • IPV6 STACK TURNED OFF • ROUTER ADVERTISE • ROUTER ADVERTISE • UNRECOGNIZED MANAGED BY • ILLEGAL IPV6 STATE

顯示通話統計資料視窗

您可以透過電話螢幕存取最近通話的**通話統計資料**功能表，包括計數器、統計數據及語音品質指標。



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。

若要顯示「通話統計資料」螢幕以取得最新語音串流的相關資訊，請執行下列步驟：

程序

- 步驟 1 按設定軟鍵。
- 步驟 2 選取**管理設定** > **狀態** > **通話統計資料**。
- 步驟 3 若要結束「狀態」功能表，請按**上一步**。

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 35: Cisco IP 電話的通話統計資料項目

物品	描述
接收器轉碼器	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 • OPUS • iLBC

物品	描述
傳送器轉碼器	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 • OPUS • iLBC
接收器大小	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）。
傳送器大小	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。
傳送器封包	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。
接收器已捨棄	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。
最大隱藏率	開始語音串流後的最大間隔隱藏率。

物品	描述
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。

顯示安全性設定視窗

您可以在電話上檢視安全性的相關資訊。若要顯示「安全性設定」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 > 安全性設定。
- 步驟 3 若要結束，請按上一步 。

安全性設定欄位

「安全性設定」螢幕顯示以下項目。

表 36: 安全性設定項目

物品	描述
安全性模式	顯示為電話設定的安全性模式。
LSC	指示電話上是否安裝地區重要憑證（用於安全性功能）。
信任清單	「信任清單」是頂層功能表，可為「CTL 簽署」和「Call manage
802.1x 驗證	可讓您為電話啟用 802.1X 驗證。

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：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：顯示各種串流統計的超連結。

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。

存取電話網頁



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。
- 在電話上按應用程式 ，選取 **管理員設定 > 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，請存取電話的網頁，然後按一下 **裝置資訊** 超連結。

表 37: 裝置資訊區域項目

物品	描述
服務模式	電話的服務模式。
服務網域	服務的網域。
服務狀態	服務的目前狀態。

物品	描述
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	識別應用程式載入版本。
啓動載入 ID	指示啓動載入版本。
版本	電話上執行的韌體識別碼。
硬體更新版本	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。
留言待聽取	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碼。 • 序號：顯示電話的唯一序號。
耳機名稱	在左欄中顯示所連接的 Cisco 耳機名稱。右列包含以下資訊： <ul style="list-style-type: none"> • 連接埠-顯示耳機如何連接到電話。 • 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-顯示啓用還是停用藍牙。僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。 • 會議-顯示會議功能啓用還是停用。僅適用於 Cisco 耳機 560 系列。 •
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。

物品	描述
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	可用的系統記憶體容量。
Java 堆積的可用記憶體	Java 堆積的可用記憶體容量。
Java 集區的可用記憶體	Java 集區的可用記憶體容量。
已啓用 FIPS 模式	指示是否已啓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。

若要顯示「網路設定」區域，請存取電話的網頁，然後按一下網路設定超連結。

表 38: 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 (IP) 位址。
子網路遮罩	電話使用的子網路遮罩。
預設路由器 1	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。

物品	描述
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。
已釋出 DHCP 位址	指示「已釋出 DHCP 位址」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。
Unified CM 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 功能的 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"> 活躍：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 伺服器連接的連線 <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。即活躍狀態，SRST Cisco Unified Communications Manager 始終會出現在伺服器清單的最後。可以在 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 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。

物品	描述
SW 連接埠設定	交換器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 = 無交換器連接埠的連線
PC 連接埠設定	交換器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 連接埠停用	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。
啓用喇叭	指示電話是否啓用免持通話。
群組接聽	指示電話上是否已啓用群組接聽功能。群組接聽功能可讓您使用話筒交談，並同時接聽。
GARP 啓用	指示電話是否從 Gratuitous ARP 回應取得 MAC 位址。
橫跨 PC 連接埠	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	此 VLAN 可識別及移除傳送至 PC 的封包中的 802.1P/Q 標籤。
自動選取線路已啓用	指示電話是否將通話焦點轉移到所有線路的來電。

物品	描述
通話控制 DSCP	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。
安全性模式	為電話設定的安全性模式。
Web 存取啓用	指示電話是啓用（是）還是停用（否）Web 存取。
SSH 存取啓用	指示電話是接受還是封鎖 SSH 連線。
CDP：SW 連接埠	指示交換器連接埠上是否支援 CDP（預設值為啓用）。 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 安全性啓用（在電話連線至 Cisco 交換器時在交換器連接埠上啓用 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（預設值為啓用）。 在 Cisco Unified Communications Manager 中停用 CDP 時，會顯示警告，指示在 PC 連停用 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啓用連結層探索通訊協定媒體端點探索 (LLDP-MED)。
LLDP：PC 連接埠	指示 PC 連接埠是否啓用連結層探索通訊協定 (LLDP)。
LLDP 電源優先順序	將電話電源優先順序告知交換器，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	識別指定給電話以進行庫存管理的資產 ID。
CTL 檔案	識別 CTL 檔案。
ITL 檔案	ITL 檔案包含初始信任清單。
ITL 簽章	透過在 CTL 和 ITL 檔案中使用安全雜湊演算法 (SHA-1) 增強安全性。
CAPF 伺服器	電話使用的 CAPF 伺服器的名稱。
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。

物品	描述
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	將通訊埠同步為較低的速度以消除封包損失。
交換器連接埠遠端組態	可讓管理員使用 Cisco Unified Communications Manager 管理從遠端設定 Cisco Desk Collaboration Experience 表通訊埠的速度和功能。
PC 通訊埠遠端組態	指示是啟用還是停用 PC 通訊埠的速度和雙工模式的遠端通訊埠組態。
IP 定址模式	顯示電話上可用的 IP 定址模式。
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	指示對於媒體，裝置使用 IPv4 位址連線至 Cisco Unified Communications Manager。
IPv6 自動組態	顯示電話是啟用還是停用自動組態。
IPv6 DAD	在將位址指定給介面之前，驗證新單點傳送 IPv6 位址的唯一性。
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 IPv6 位址的「回聲請求」訊息。
IPv6 載入伺服器	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	指示接收電話所傳送記錄訊息之遠端記錄機器的純 IPv6 位址和連接埠。
IPv6 CAPF 伺服器	電話使用的 CAPF 的一般名稱（來自 Cisco Unified Communications Manager 憑證）。
DHCPv6	當您將裝置連線至網路時，動態主機組態通訊協定 (DHCP) 會自動將 IPv6 位址指定。Cisco Unified IP 電話預設為啟用 DHCP。
IPv6 位址	顯示電話目前的純 IPv6 位址或允許使用者輸入新的 IPv6 位址。
IPv6 首碼長度	顯示子網路的目前首碼長度，或可讓使用者輸入新的首碼長度。
IPv6 預設路由器 1	顯示電話使用的預設路由器，或可讓使用者輸入新的 IPv6 預設路由器。
IPv6 DNS 伺服器 1	顯示電話使用的主要 DNSv6 伺服器，或可讓使用者輸入新的伺服器。
IPv6 DNS 伺服器 2	顯示電話使用的次要 DNSv6 伺服器，或可讓使用者設定新的次要 DNSv6 伺服器。
IPv6 替代 TFTP	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，或可讓使用者設定新的主要 TFTP 伺服器。

物品	描述
IPv6 TFTP 伺服器 2	在主要 IPv6 TFTP 伺服器無法使用時顯示使用的次要 IPv6 TFTP 伺服器，或可讓使用者的次要 TFTP 伺服器。
已釋出 IPv6 位址	可讓使用者釋出與 IPv6 相關的資訊。
Energywise 電源電量	在 EnergyWise 網路中裝置耗用的電源量值。 Cisco IP 電話 7811 不支援「Energywise 電源電量」。
Energywise 網域	用於監視和控制電源的裝置的管理分組。 Cisco IP 電話 7811 不支援「Energywise 網域」。

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。

相關主題

[存取電話網頁](#)，第 163 頁上的

乙太網路資訊網頁

下表說明「乙太網路資訊」網頁的內容。

表 39: 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。

物品	描述
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。

存取區域與網路區域網頁

下表說明存取區域與網路區域網頁中的資訊。

表 40: 存取區域與網路區域項目

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）。

物品	描述
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。
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 IP 位址	CDP 通訊協定發現的芳鄰裝置的 IP 位址。
CDP 芳鄰裝置 IPv6 位址	CDP 通訊協定發現的芳鄰裝置的 IPv6 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 IP 位址	LLDP 通訊協定發現的芳鄰裝置的 IP 位址。
LLDP 芳鄰裝置 IPv6 位址	CDP 通訊協定發現的芳鄰裝置的 IPv6 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。若要存取裝置記錄區域，請存取用於電話的網頁。

- 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。
- 核心轉儲：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。[顯示狀態訊息視窗](#) 說明可能出現的狀態訊息。
- 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 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。

若要顯示「串流統計資料」區域，請存取電話的網頁，然後按一下「串流」超連結。

下表說明「串流統計資料」區域中的項目。

表 41: 「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。
傳送器封包	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。
傳送器八位元組	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。如果連僅接收模式，則值為 0。
傳送器轉碼器	用於所傳輸串流的音訊編碼類型。
已傳送的傳送器報告 (請參閱附註)	已傳送 RTCP 傳送器報告的次數。
已傳送的傳送器報告時間 (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。
接收器遺失封包	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）。如果連線設為傳送模式，則值顯示為 0。

物品	描述
接收器轉碼器	用於所接收串流的音訊編碼類型。
已傳送的接收器報告 (請參閱附註)	已傳送 RTCP 接收器報告的次數。
已傳送的接收器報告時間 (請參閱附註)	指示何時傳送「RTCP 接收器報告」的內部時間戳記。
接收器封包	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。
接收器位元組	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。如果通話是多點傳送通話，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。
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，可能需要更長的時間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 接收器報告封鎖時測量。
最大抖動	最大瞬間抖動的值，以毫秒為單位。
傳送器大小	所傳輸串流的 RTP 封包大小，以毫秒為單位。
已收到的傳送器報告 (請參閱附註)	已收到 RTCP 傳送器報告的次數。
已收到的傳送器報告時間 (請參閱附註)	收到 RTCP 傳送器報告的最新時間。
接收器大小	所收到串流的 RTP 封包大小，以毫秒為單位。
接收器已捨棄	從網路收到的但從抖動緩衝區丟棄的 RTP 封包。
已收到的接收器報告 (請參閱附註)	已收到 RTCP 接收器報告的次數。

物品	描述
已收到的接收器報告時間 (請參閱附註)	收到 RTCP 接收器報告的最新時間。



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>` 爲電話的 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>` 爲電話的 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>
  <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 179 頁上的
- [啟動問題](#)，第 180 頁上的
- [電話重設問題](#)，第 184 頁上的
- [電話無法連線至 LAN](#)，第 186 頁上的
- [Cisco IP 電話安全性問題](#)，第 187 頁上的
- [音訊問題](#)，第 189 頁上的
- [疑難排解程序](#)，第 190 頁上的
- [自 Cisco Unified Communications Manager 控制偵錯資訊](#)，第 194 頁上的
- [其他疑難排解資訊](#)，第 195 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 42: *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。 附註 Cisco 7832 會議電話沒有 PC 連接埠。
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。

摘要	說明
將網路連線從電話移至工作站	<p>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並插頭插入桌上型電腦時需小心謹慎。</p> <p>注意 電腦中的網路卡無法透過網路連線接收電源；如果電源來自網路卡可能會損毀。若要保護網路卡，請在從電話拔下插頭插入電腦之前等待 10 秒或更長時間。此延遲為交換器提供足夠的時間來辨識線路上不再存在電話，及停止為纜線提供電源。</p>
變更電話組態	<p>依預設，會鎖定管理員密碼設定，以防止使用者進行可能會影響網路變更。您必須解除鎖定管理員密碼設定，然後才能進行設定。</p> <p>如需詳細資訊，請參閱套用電話密碼，第 42 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	<p>「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。如需詳細資訊，請參閱顯示通話統計資料視窗，第 160 頁上的。</p>
電話與其他裝置之間的聲音樣本不相符	<p>「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。如需詳細資訊，請參閱顯示通話統計資料視窗，第 160 頁上的。</p>
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"> 電話上的「SW 通訊埠組態」選項設定為 10 半雙工（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

[驗證電話啟動](#)，第 49 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

若電話未按啟動程序執行，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。
 - 將未啟動的 Cisco IP 電話連接至其他正常運作的網路連接埠。
 - 將未啟動的 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。
- 若電話仍未正常啟動，按 #*2 鍵開啓電話電源。採用此種方式開啓電話電源時，電話會嘗試啟動備份軟體影像。
- 若電話仍未正常啟動，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

[驗證電話啟動](#)，第 49 頁上的

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

若電話繼續進行啟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，則表明電話未正常啟動。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，則無法成功啟動。

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 190 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

電話依次完成啓動程序時，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。請參閱“[顯示狀態訊息視窗](#)”一節，瞭解存取狀態訊息的相關指示，並取得潛在錯誤清單、其說明及解決方法。

相關主題

[顯示狀態訊息視窗](#)，第 152 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，電話將無法正常啓動。

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 190 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。

相關主題

[檢查 DHCP 設定](#)，第 191 頁上的

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。

相關主題

[驗證 DNS 設定](#)，第 193 頁上的

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 193 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啟用自動註冊時，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 58 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 57 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 183 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。

相關主題

[檢查 DHCP 設定](#)，第 191 頁上的

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，然後選擇**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「重新啓動的原因」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 191 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。

音訊問題

下列各節說明如何解決音訊問題。

無語音路徑

問題

通話中的一人或多人聽不到任何音訊。

解決方法

當通話中至少有一人接收不到音訊時，表示電話間未建立 IP 連線。檢查路由器與交換器的組態，以確保正確設定 IP 連線。

雜音

問題

使用者抱怨通話中有雜音。

原因

抖動組態可能不相符。

解決方法

檢查平均抖動與最大抖動統計。這些統計間若存在較大差異，可能表示網路抖動出現問題，或網路活動存在周期性高速率。

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 在電話上，按應用程式 。

步驟 2 選取管理員設定 > 網路設定 > IPv4 設定。

步驟 3 查看「TFTP 伺服器 1」欄位。

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。

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。

相關主題

[電話無法連線至 TFTP 伺服器](#)，第 182 頁上的

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 197 頁上的

[確定電話 MAC 位址](#)，第 57 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 選取管理員設定 > 網路設定 > IPv4 設定。

步驟 3 查看「DHCP 伺服器」欄位。

若指定了靜態 IP 位址給電話，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：

https://www.cisco.com/en/US/customer/products/hw/switches/ps708/prod_tech_notes_list.html

步驟 4 查看 IP 位址、子網路遮罩和預設路由器欄位。

如果指定了靜態 IP 位址給電話，必須手動輸入這些選項的設定。

步驟 5 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：

https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

相關主題

[電話無法連線至伺服器](#)，第 182 頁上的

[DHCP 設定錯誤導致電話重設](#)，第 185 頁上的

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 xv 頁上的
[電話新增方式](#)，第 58 頁上的

驗證 DNS 設定

程序

步驟 1 在電話上，按應用程式 。

步驟 2 選取管理員設定 > 網路設定 > IPv4 設定。

步驟 3 查看是否正確設定「DNS 伺服器 1」欄位。

步驟 4 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。

相關主題

[電話無法使用 DNS 連線](#)，第 183 頁上的

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 197 頁上的
- [移除 CTL 檔案](#)，第 199 頁上的
- [音質監控](#)，第 199 頁上的
- [Cisco IP 電話的清潔](#)，第 200 頁上的

基本重設

執行 Cisco IP 電話基本重設作業，可在電話出現錯誤時提供復原方式。重設提供重設或還原各種組態與安全性設定的方式。

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。選擇適合您情況的操作方式。

表 43: 基本重設方法

運作	動作	說明
重新啟動電話	按服務,應用程式  ，或目錄，然後按***#*。 按設定，並選擇裝置管理 > 重新啟動。	將您重設
重設設定	按設定，然後選擇裝置管理 > 重設成出廠預設值。	將電
	如要重設設定，請按應用程式  > 管理員設定 > 自訂重設。	將電

相關主題

[確定 DNS 或連線問題](#)，第 191 頁上的

使用鍵台將電話重設成出廠預設值

執行以下步驟使用電話鍵台將電話重設為原廠預設設定。

開始之前

您必須知道您的電話是原始硬體版本還是硬體已更新並重新發布。

程序

步驟 1 拔下電話插頭：

- 如果使用的是乙太網路供電，請拔下 LAN 纜線。
- 如果使用的是供電櫃，請拔下供電櫃插頭。

步驟 2 等待 5 秒。

步驟 3 在早期的硬體版本中，靜音按鈕會亮起。等待靜音按鈕關閉。

相關主題

[硬體版本](#)，第 24 頁上的

從電話功能表執行所有設定重設

若要對電話執行原廠重設，

程序

步驟 1 按應用程式。

步驟 2 選擇管理設定 > 重設設定 > 全部。

如有需要，解鎖電話選項。

從電話功能表執行原廠重設

程序

步驟 1 按應用程式 。

步驟 2 選取 裝置管理 > 重設成出廠預設值。

步驟 3 捲動至 管理員設定 > 重設設定然後選擇全部。

步驟 4 若要將電話組態或設定還原為原廠預設值，請按確定。

從電話功能表執行自訂重設

程序

- 步驟 1** 按應用程式 。
 - 步驟 2** 捲動至管理設定，然後選取自訂重設。
 - 步驟 3** 若要將電話組態或設定還原為非自訂預設值，請按確定。
-

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** 按住井字（#）鍵。
 - 步驟 3** 重新連接電源。繼續按井字鍵，直到 **免持通話**  和 **耳機**  按鈕變為綠色。
 - 步驟 4** 放開井字鍵。
-

移除 CTL 檔案

僅從電話中刪除 CTL 檔案。

程序

- 步驟 1** 如有需要，從管理設定功能表中解鎖電話選項。
 - 步驟 2** 選擇重設設定 > 安全性。
-

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 44: 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。
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>



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 201 頁上的
- [國際通話記錄支援](#)，第 201 頁上的
- [語言限制](#)，第 202 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 xv 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（中國）
- 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**。