



## CISCO CALLMANAGER EXPRESS 產品簡介

Cisco® CallManager Express是一款嵌入在Cisco IOS® 軟體的解決方案，針對Cisco IP電話提供通話處理功能。這款解決方案讓多款Cisco整合式服務路由器 (Integrated Services Router ; ISR) 能提供商務使用者常用的IP電話功能，滿足中小型辦公室的需求。CallManager Express讓客戶能夠利用一部Cisco ISR，即可建置低成本、高可靠度的IP通訊解決方案。

客戶只需利用一套解決方案，即能將IP電話系統擴充至其他辦公室據點，且相當容易建置、管理及維護。Cisco CallManager Express解決方案適合追求低成本、可靠、多功能電信解決方案、且使用者數量低於240名的客戶。

### 關鍵功能與利益

IP電信技術目前正快速進步，語音、視訊及資料等應用已能匯整至單一網路，使用者僅需透過IP電話，就能存取許多增值功能與應用。由於Cisco CallManager Express被整合至路由器，因此能藉由以下利益進一步提昇匯整的優勢：

- 針對所有分支辦公室的需求，在單一化的語音與資料整合平台支援低成本的營運環境 – 2800與3800系列ISR平台，提供各種領先業界的功能。其中包括服務品質保證(QoS)、網路安全、加密、防火牆及各種網路模組，提供許多內容網路傳輸與強化型VPN服務，滿足分支與小型辦公室的需求。解決方案提供整合型IP電信、語音郵件及自動化設定功能，讓客戶僅須建置一部設備就能滿足所有方面的商務需求，藉此簡化管理、維護及營運工作，並提供更低的總持有成本(TCO)。
- 精密的關鍵系統與交換機功能 – 小型辦公室面臨不同的工作流程，需要各種精密功能來支援工作上的需要。Cisco CallManager Express為小型辦公室帶來一套可靠的電信功能，並透過延伸標記語言(XML)提供許多特有的增值功能，為最終使用者與企業帶來傳統解決方案無法提供的生產力。
- 運用Cisco CallManager達到互通性 - 顧客可在大型站點建置Cisco CallManager，並在需要本地端通話處理功能的分支辦公室建置Cisco CallManager Express。運用H.323頻寬匯整



功能，通話可透過廣域網路(WAN)和撥話者名稱與號碼資訊一起轉送，並可搭配壓縮語音技術，提高WAN頻寬的使用效率。

- 投資保護以及簡化升級成集中式通話處理解決方案 – 這些都可透過改變路由器的軟體組態輕鬆完成，搭配Cisco CallManager Express的系統可轉換成高可用度的電信閘道器，透過一個集中式的Cisco CallManager建置架構支援遠端站點。這種彈性可確保企業即使在擴充時超出系統容量，亦能獲得完整的投資保護。
- 利用命令列介面(CLI)或網頁圖形化使用者介面(GUI)進行遠端維護與排除故障- 顧客可選擇運用業界標準Cisco IOS軟體的CLI或使用者親善的GUI介面來設定與管理Cisco CallManager Express。

Cisco CallManager Express讓Cisco ISR能連結IP與類比電話，提供通話功能。所有必要的檔案與IP電話的組態都儲存在路由器，藉此提供單一化平台解決方案。此外，並提供各種公眾交換電信網路(PSTN)介面、多元化的WAN介面選擇、整合型語音留言與自動答覆及完整電話功能。Cisco IOS軟體擁有領先業界的語音功能，專為IP電信系統所設計，例如像H.323與SIP訊號傳輸、進階QoS及H.323閘道管理員，甚至與SIP代理伺服器之間的跨網路連結，都可透過Cisco CallManager Express所建置的系統達成。此外，像是頻道服務單元/數位服務單元與網路終端器1型(Network Termination 1；NT1)等裝置在內的整合式功能，都整合在PSTN介面卡裡，提供各種高彈性與穩定的語音服務。

## IP電話支援

雖然Cisco CallManager Express最適合應用在使用者人數不到200位的企業，但IP電話最高能支援240位使用者。IP電話的操作方式類似Cisco CallManager，能簡化使用者的訓練工作，當功能需求超出Cisco CallManager Express解決方案時，可輕易轉移至Cisco CallManager。每個平台搭配CallManager Express 3.3所能支援的最高使用者數量列於表1。

表1. 每個平台支援的IP電話數量

|  |    |
|--|----|
| Cisco IAD 2430系列整合服務設備                         | 24 |
| Cisco 2801 ISR 1760-V與1751-V Access Routers路由器 | 24 |
| Cisco 2811 ISR， 261xXM與262xXM Series Access路由器 | 36 |



|   |     |
|---|-----|
| Cisco 2821 ISR、 265xXM Access Router路由器 | 48  |
| Cisco 2691 Access Router路由器             | 72  |
| Cisco 2851 ISR                          | 96  |
| Cisco 3725 Access Router路由器             | 144 |
| Cisco 3745 Access Router路由器             | 192 |
| Cisco 3825 ISR                          | 168 |
| Cisco 3845 ISR                          | 240 |

圖1. Cisco IP電話系列產品



Cisco CallManager Express支援以下款式的Cisco IP電話: 7971G-GE、7970G、7960G、7940G、7912G、7905G、7902G、無線電話7920、擴充模組7914及IP Conference station 7936。這些新一代智慧型Cisco IP電話(圖1)支援以下增強功能:

顯示方面的功能可使用軟體按鍵輕鬆操作

透過XML應用軟體可進行語言本地化與功能客制化的設定

內建於Cisco Catalyst交換器的Cisco Power over Ethernet、Cisco EtherSwitch<sup>®</sup> 網路模組或高速廣域網路介面卡，已整合在2800、3700及3800系列路由器。



## 產品特色

Cisco CallManager Express提供一套精密的密鑰系統以及各種PBX電信功能，特別適合中小型企業或分支據點。它亦提供許多獨步業界的功能，超越其他傳統的電信解決方案。3.3版的Cisco CallManager Express目前提供以下功能(表2)，最新IOS版本的資訊請參考思科網站<http://www.cisco.com>中的Feature Navigator功能導覽網頁。

表2. CallManager Express 3.3功能

| 功能     | 介紹  |
|--------|---|
| 電話功能   | 每個系統最多支援240部電話;每個電話可連結34條線路; 使用7914s服務員主控臺功能; Fast Transfer高速傳輸模式—單純轉傳或協商; 忙線燈號; Silent Ringing靜音選項;撥出通話自動選擇線路; 來電轉接功能支援忙線/無人回應/所有線路皆忙線，來電轉接全部限制的控制功能; 勿打擾(DND);搭配DND的來電者設定鈴聲; IP電話顯示DND狀態; 來電轉接至VM; 自設軟體鍵; 針對每條線路啟用/關閉來電等候通知訊息; 來電等候時撥放DN; 來電等候鈴聲; 每個按鈕支援雙線路顯示功能; 下班後撥放訊息; 歐洲日期格式; 類比PSTN線路傳遞掛斷燈號; Idle URL—定時傳送訊息或圖形，顯示在IP電話上; 重撥上次撥出號碼; 本地電話號碼查詢; 免持撥號; 交換機速度撥號; 系統速度撥號; 從IP電話變更撥號速度; 靜音與特有鈴聲選項; 透過Cisco Analog Telephone Adapter (ATA) 或SSCP模式下的VG 224閘道器支援類比電話。在FXS埠或H.323模式的ATA支援傳真機。在Cisco IP電話上支援XML服務。 |
| 頻寬匯整功能 | 類比FXO (迴路與接地啟動); DID; E&M; BRI/PRI支援功能 (NI2、4ESS、5ESS、EuroISDN; DMS100; DMS250; 以及Cisco IOS軟體目前支援的其他交換技術); 來電者電話號碼顯示;自動號碼辨識(ANI);來電者名字顯示; 支援數位骨幹 – (T1/E1);快速撥內線;快速撥外線; 支援E1 R2;電話按鈕的專屬線路對應鍵; 配合H450支援功能的H.323 Trunks骨幹線路; H450.12 Automatic Detection自動偵測H450; 支援遠端的H323 LDAP; H.323至H.323的Hairpin Call Routing，支援非相容於H.450規範的H323端點; 通話啟動通訊協定(SIP)骨幹線路搭配RFC2833支援能力; Transcoding G.711; G.729a; G.723.  |
| 系統功能   | 客戶代號與通話細節記錄 (CDR) 欄位;回撥忙線註冊/忙線預約; 暫停與   |



|               |  |
|---------------|--|
|               | <p>回復通話; 暫停 – 個人與轉接; 轉至其他電話接聽; 代接本地群組成員的電話; 代號外部群組成員的電話; 指定轉接 – 詢問是否接聽或直接轉接; 回撥待機、三方會議通話; 電腦電信(CTI)整合搭配Microsoft CRM及Outlook , 使用Cisco IOS的Telephony Services Provider (TSP)方案; 運用XML技術的目錄服務; 群組呼叫 — 連續、循環、與最長等候; 群組呼叫動態登入/登出; 群組呼叫統計 – 每日與每小時; 內部對講; 多國語言支援:包括德文、法文、義大利法、西班牙文、葡萄牙文、荷蘭文、丹麥文、挪威文、瑞典文、日文片假名、俄文; 等候背景音樂(MoH) – 內部或外接; 夜班分機轉接; 重疊分機 , 提高接通機率; 重疊分機顯示來電者名稱; 呼叫- 內建或外部系統; 每通來電的特定來電者拒接; 第二撥號音、標準網路來電轉送與透過H450.2及H450.3的來電轉接; 透過XML服務的系統速度撥號選項; 每日時間; 星期; 設定拒接特定人士來電; 自設顯示名稱; 基本的自動呼叫分配 (3個序列) 配合自動總機與通話統計功能。</p> |
| <b>語音留言功能</b> | <p>搭載Cisco Unity Express整合語音留言與自動答覆解決方案 , 整合Cisco Unity的語音留言/訊息整合 , 或協力廠商的語音留言整合(H.323、SIP、或撥號音調解碼[DTMF])方案。</p>   |
| <b>管理功能</b>   | <p>自動為IP電話設定分機; 透過單一化的網頁GUI介面針對系統與整合型語音留言進行刪除、新增、以及變更等操作; 透過Cisco CNE組態引擎進行集中式的網路管理; 利用HTML Quick Configuration工具進行電信服務設定與組態調整; 三階層式的GUI管理功能 , 共區分成系統管理者、顧客管理者、以及使用者等層級。</p>   |

## 結論

Cisco CallManager Express提供許多企業使用者需要的電話功能 , 滿足小型辦公室或分支機構的需求。Cisco Integrated Services路由器提供各種高可靠度與先進應用 , 其中包括VPN、防火牆、加密、撥接存取、乙太網路交換與Power over Ethernet、以及Content Networking等功能 , 全數整合在一個容易建置與維護的平台 , 創造出更低的總持有成本(TCO)。

當企業需要擴充Cisco CallManager Express時 , 可輕易轉移至Cisco CallManager大型IP電信解決方案。這套解決方案使用的所有硬體與軟體皆完全相容於Cisco CallManager以及Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) , 讓用戶能保護過去的投資。



## 服務與支援

Cisco提供各種服務方案，加快客戶成功的腳步。這些創新的服務方案透過一群優秀的人員、流程、工具及夥伴提供到顧客手上，造就出極高的顧客滿意度。Cisco協助您保護網路投資，達到最理想的網路運作狀態，並讓網路能準備好支援各種新應用，擴充網路的智慧功能，藉以支援您的事業。有關Cisco的詳細資訊請參考[Cisco技術支援服務](#)或[Cisco進階服務](#)。

## 詳細資訊

有關Cisco CallManager Express的詳細資訊請參考<http://www.cisco.com/go/ccme>。  
若您有任何疑問，請寄信至[access-ccme-cue@cisco.com](mailto:access-ccme-cue@cisco.com)。