

監控IP語音服務品質

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[可用於監控VoIP的工具](#)

[相關資訊](#)

簡介

如果您提供IP語音(VoIP)服務，但有時會遇到語音品質問題，那麼您需要一個好的軟體工具來顯示服務品質(QoS)。目前，思科為使用VoIP解決方案監控網路中的QoS提供多個選項。

[必要條件](#)

[採用元件](#)

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

[慣例](#)

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

[可用於監控VoIP的工具](#)

下列思科解決方案不使用感知語音品質測量(PSQM)或某些新的語音品質測量演算法來測量語音品質。[Agilent Technologies](#) 和 [NetIQ](#) 提供的工具可用於此目的。思科確實提供一些工具，通過測量延遲、抖動和丟包來瞭解您所體驗的語音品質。

使用模組化QoS命令列介面(CLI)實施服務策略時，從基於[Cisco Class的QoS配置和統計管理資訊庫\(MIB\)](#)開始。此MIB為支援模組化QoS CLI的Cisco平台提供對QoS配置和統計資訊的讀取訪問。通過此MIB提供的統計資訊包括實施任何已配置的QoS策略之前和之後按流量類別劃分的彙總計數/速率。此外，對於選定的PolicyMap功能，還提供特定於功能的詳細統計資訊。有關對象ID，請參閱[Cisco MIB](#)。

此外，思科還提供以下用於監控QoS的軟體工具：

- [服務品質裝置管理員\(QDM\)](#) — 此工具可從www.cisco.com免費下載。它載入到您的思科裝置上，並通過瀏覽器訪問。所有版本的QDM都允許使用者使用圖形和表格通過路由器和交換機監控QoS功能的即時效能。使用QDM圖形，使用者可以按類別、策略或介面監控QoS資料。QDM能

夠在一個幀中顯示最多四個圖形，使用者可以同時開啟多個幀。每個圖形都可以監控各種統計資訊，包括資料包速率、位元率、位元組計數、資料包計數和協定發現。QDM的監控表功能允許使用者即時監控QoS功能統計資訊。

- [使用思科服務保證代理\(CSSA\)進行網路監控](#) - Cisco IOS® 11.2版中引入的回應時間報告器(RTR)功能的新名稱及其增強功能。RTR的回應時間和可用性監控功能已擴展到包括VoIP、QoS和全球資訊網支援，因此RTR已發展為CSSA。CSSA是一種應用感知綜合操作代理，通過測量關鍵指標(如響應時間、可用性、抖動(資料包間延遲差異)、連線時間、吞吐量和丟包)來監控網路效能。這些度量可用於故障排除、問題出現前分析，以及設計未來網路拓撲。
 此工具更多用於趨勢分析，而非即時監控。如需詳細資訊，請參閱[使用Cisco服務保證代理和Internetwork Performance Monitor管理IP語音網路中的服務品質](#)。
- [CiscoWorks Voice Health Monitor](#) — 捆綁的管理應用程式套件，適用於整個CiscoWorks產品系列。VoIP-HM提供對Cisco CallManager應用和平台、路由器網關和線上電源交換機的即時、詳細的故障分析和運行狀況監控。對於每個受支援的裝置，VoIP-HM自動在裝置和網路級別查詢一系列預定義的問題，所有這些都不要求使用者編寫規則或設定輪詢或閾值。
- [適用於Cisco Catalyst 6500和6000系列的資料表網路分析模組\(NAM\)](#) — 在任何Cisco Catalyst 6000系列機箱上佔用一個完整插槽。NAM基於運行且專用的RMON/RMON2高效能引擎。此模組使用Diff Server Monitoring(DSMON)MIB測量Catalyst 6000上的實際流量，以基於區分服務代碼點(DSCP)、應用響應時間MIB(ART MIB)來跟蹤TCP會話時間和響應等，來測量網路流量。此模組測量實際流量並用於即時監控，而CSAA生成綜合流量並用於趨勢分析。NAM收集關於一直到應用層的資料和語音流的多層資訊，包括完整的H.323系列和Skinny網關協定。
- [Cisco Gateway Management Agent\(CGMA\)](#) — 用於VoIP的唯一即時管理Cisco IOS軟體代理和協定。CGMA是一種新的網關Cisco IOS代理，可為所有VoIP呼叫提供即時呼叫狀態資訊。CGMA支援推送協定，其中某些呼叫狀態更改導致網關從CGMA傳送消息。來自CGMA的介面是即時管理協定(RTMP)。RTMP是一種輕量級基於XML的協定，它使用TCP作為傳輸協定。此解決方案允許服務提供商監控其呼叫(會話發起協定(SIP)和H.323網路)，即時檢視呼叫詳細記錄(CDR)和中繼利用率。CGMA的驗證網關包括Cisco 2600系列、3600系列和5000系列。在所有網關上均經過驗證的Cisco IOS是12.2(2)Xb mainline版本。

注意： Cisco QoS策略管理器3.0版將引入VoIP監控功能。

[相關資訊](#)

- [更多QoS資訊](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)