

# 動態調整緩衝區方法應用於網路延遲之

## VoIP 語音品質改善

### 摘要

Voice over IP ( VoIP )是 ITU-T 為了能讓通話雙方透過網際網路交換語音訊息而訂定的一個共通標準，並架構在 H.323 下。藉由 VoIP 只需花費少許費用便可以擁有傳統電話網路 ( PSTN ) 的功用。

VoIP 透過網路傳送，會遭遇到封包延遲的問題是無法避免的，而為了不讓語音封包被網路延遲所影響，我們分析語音的特性及網路的參數，並提出 Late-rate 動態緩衝區調整及 Max-jitter 動態緩衝區調整等方式，使的語音在遭受網路延遲時仍能夠有較佳的語音品質；此外，緩衝區的存在會增加語音等待的時間，所以為了減少這種情形，而提出以語音再同步的方式，使的語音在網路延遲，增加緩衝區不會讓語音的播放長度變長，還能有較佳的語音品質。經過實驗的驗證，在有動態緩衝區與再同步的機制下，語音除了能縮短緩衝區時間延遲之外，還能有良好的語音播放品質。