

李琳山 教授

數位語音處理實驗室 (台大電機二館 R531)

研究介紹：

本實驗室的研究主題是用電腦來處理人類說話聲音的訊號，並用這些技術來做為使用者上網的介面，分析網路上的數位內容，及執行使用者和數位內容的互動。

無線網路環境下日新月異並具多元功能的手機及各種新型的隨手持電子設備已開拓了全新的硬體世界，也使網路的終端設備徹底多元化。在輕薄短小的硬體及豐富的應用環境下，由於人的手指不會縮小，原有的鍵盤、滑鼠等個人電腦上網介面將不再方便，語音很顯然成為最方便自然的介面之一。例如使用者只要說出「美國總統大選」就可找到所需訊息，這樣方便的介面是無可取代的。

另一方面，網路上的數位內容多以多媒體形式呈現，它們未必具有文字檔案，卻都可以帶語音訊息；它們不易瀏覽，但所帶的語音訊息最適合拿來分析，重組建構成易於瀏覽的結構化數位內容，例如抽取觀念、關鍵詞、摘要、標題及分析主題、建構目錄等。

於是使用者透過手持設備用語音指令上網，而網路上的數位內容也以多媒體及語音形式呈現，適於藉其語音訊息來瀏覽搜尋，將是一種最方便的上網情境。今日上網動作中的文字角色會有相當部分由語音取代，語音訊號處理技術也就自然會成為新一代軟硬體技術的關鍵部份，這也就是本實驗室研究方向的主軸。

招生訊息：

「數位語音處理概論」(課號 CSIE4611)就是進入本實驗室成為碩博士研究生入門課程，課程內容適合資訊系大三學生。只要修過這門課且有完整瞭解，都具備進入本實驗室的條件，建議可以考慮再修「專題研究」。本實驗室每週碩博士生有兩次 Meeting，修「專題研究」的同學有一次 Meeting。每年所收學生人數遵守系裡規定。