

## BiVoke 互動式語言教學系統產品特色

多媒體網路教學是結合電腦科技、網路通訊、應用軟體與多媒體技術，讓老師上課能用影像、聲音、圖形、文字、視訊、動畫...等各種豐富的媒體資源，作為教學的素材，規劃圖文並茂、影音俱全的活潑上課方式，以融入語言學習與練習的情境，來激發學生的學習興趣及學習效果。

「BiVoke 互動式語言學習系統」是基於網路環境所設計開發的互動式教學系統，運用 IT 技術來控制影像聲音，以傳播教學媒體，並藉由人機交互的資訊交流，實現老師所規劃設計的各種課程學習方式，如：上課教學／自主學習、協作練習／個別練習、語音教學／視聽教學、測驗評量、個別指導...等。

BiVoke 建構互動式網路教學環境，如同是語言教室裡的中樞神經，打破電腦設備所形成的空間距離，藉由網路傳輸互動，建立一個“雙向互動”且“獨立自主”的語言學習環境，全部的教學活動都可運用 BiVoke 的各項功能來完成。

安裝在網路教室的 BiVoke，透過迅速的網路傳輸及系統功能的設計，讓師生的互動應用自如，充分發揮了教學、練習、考試、自學、指導、管理、互動...等作用。茲列舉產品特色的說明如下：

- ◇ 提供「聽力訓練」的有利條件
- ◇ 具備「模仿口說 & 對話練習」的訓練工具
- ◇ 兼具「協作練習 & 個別練習」的學習環境
- ◇ 評價「學習成果 & 教學回饋」的電子考場
- ◇ 多種「媒體資源 & 教學方法」的綜合應用
- ◇ 各式「輔助工具 & 課堂管理」的實用功能

### ◆ 提供「聽力訓練」的有利條件

現代外語教學要求聽、說、讀、寫、譯能力的全面發展；其中，“聽”與“說”的能力是學習語言的基礎，而“聽”又是“說”的根基，透過大量地聆聽，可積累豐富的語言資料，並形成“語感”。

多次重複聆聽也不會音調走樣、模糊不清的言語範例，對於語音訓練尤為重要。BiVoke 在進行聽力訓練方面，具備完善的環境，可傳輸各種教學媒體的有聲材料（如：老師的口說或錄音內容、語音純正的外語 content、網路教材、教學 CD...等），讓學生戴上耳機，透過下列應用功能，學生在任何座位上，均能清晰地聽到語音標準、口語流利的各式語音教材內容。

#### ☆ 複聽

老師可依據學生的程度及授課需要，對語音教材設定播放的速度，並進行重複多遍的複讀，讓學

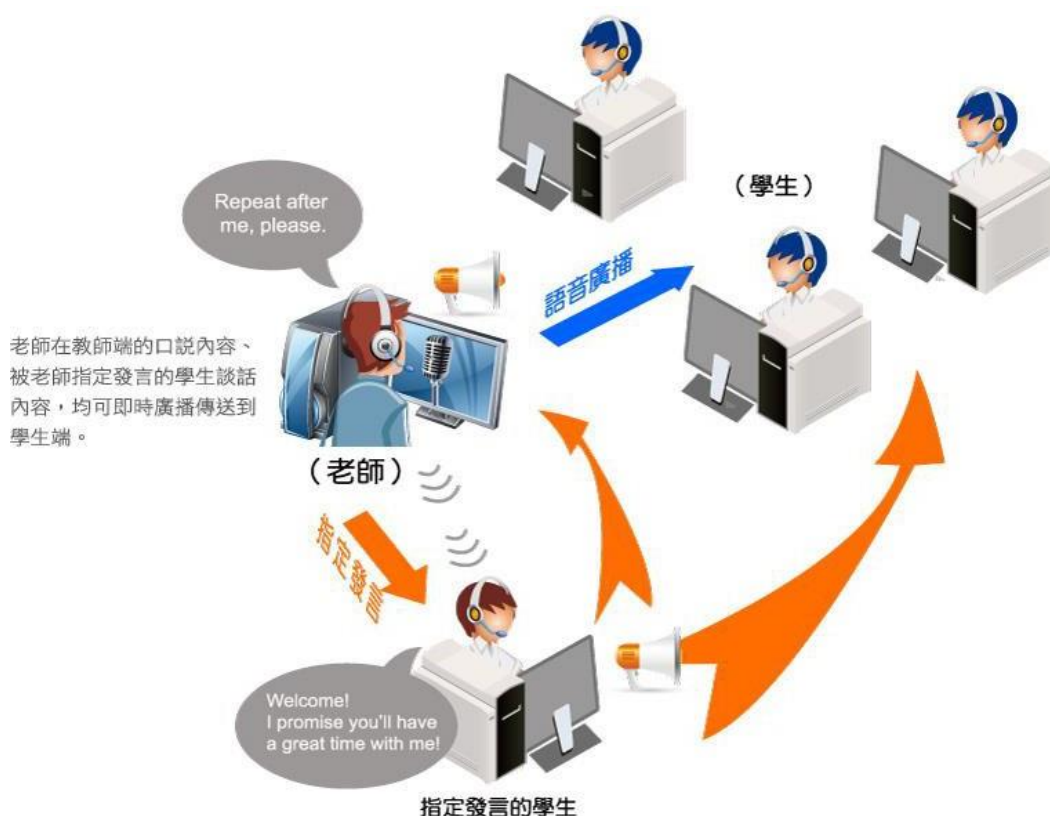
生能反復地“聽”到標準發音，以熟習音調和句子。並且，可開放權限給學生，讓學生依個人學習狀況與程度，設定所欲練習的段落，透過反復地重聽來訓練聽力。

#### ☆ 語音廣播

老師在教師端的口說授課內容，可透過「語音廣播」功能，傳送到單一／部分／全部的學生端。

#### ☆ 指定發言

老師位在教師端，可指定學生進行發言，教師端及其他未發言的學生端，均可聽到指定學生的發言內容。此項功能可做語音示範、學生作答、課堂互動…等應用。



#### ☆ 錄音／播放

老師在教師端，可錄下示範的口說內容。於上課中，老師隨時能播放任一段錄音檔；並且，老師可將錄音檔傳送予學生，以作為學生練習的語音教材。

### ◆ 具備「模仿口說 & 對話練習」的訓練工具

語言教學除了閱讀理解的學習，更重視聽說能力的培養，以提高外語的綜合應用能力。語言要脫口而出，是最直接也最有用的學習方法，而善用語言教室的軟硬體設施，可提升學生對語言的會話能力，讓學生從“閱讀理解”轉變為以“聽說”為主。透過聽取正確發音，個別進行反復機械性的模仿口

說，以及分成小組進行對話練習，是形成語言能力的重要訓練過程。

*BiVoke* 具有多種語言交談的訓練工具，在進行發音與口說的模仿、對話練習方面，提供實用的數項功能，讓學生能不斷地重複練習同樣的聲音和句型，藉以模仿修正自己的發音方式；以及透過直接對話的練習，來提升外語的會話能力。例如：學生在自己的座位上，進行聽說練習；老師與選定的一位或多位學生，直接進行的雙向語音交談；採行兩人一組的對話練習，也可進行數人一組的小組討論...等多項讓學生動口說出的應用功能。

### ☆ 跟讀練習

老師設定語音教材的播放段落，讓學生進行跟讀練習，透過音頻、視頻的跟讀訓練，學生能藉由重複多遍的模仿，跟著學習朗讀來修正自己的發音方式。並且，老師可開放權限給學生，讓學生依個人學習狀況與程度，設定段落進行「跟讀」的練習，讓學生能開口說，同句話可讓其反復說出，直到聽懂會唸為止。

- A-B 循環播放：學生可設定播放段落的起點及終點，執行 A-B 區段的重複循環播放。
- 書籤設定：可設定書籤，於播放檔案時，可直接跳播到書籤設定的段落。



### ☆ 聲波比對

在學生端錄下口說聲音後，再與原音語調做對照比較，程式會顯示學生讀音與原音的聲波圖形。透過聲波的解析圖形，讓學生能掌握發音高低、語調起伏，藉此觀察到自己口語發音的問題，並針對問題來改進發音。

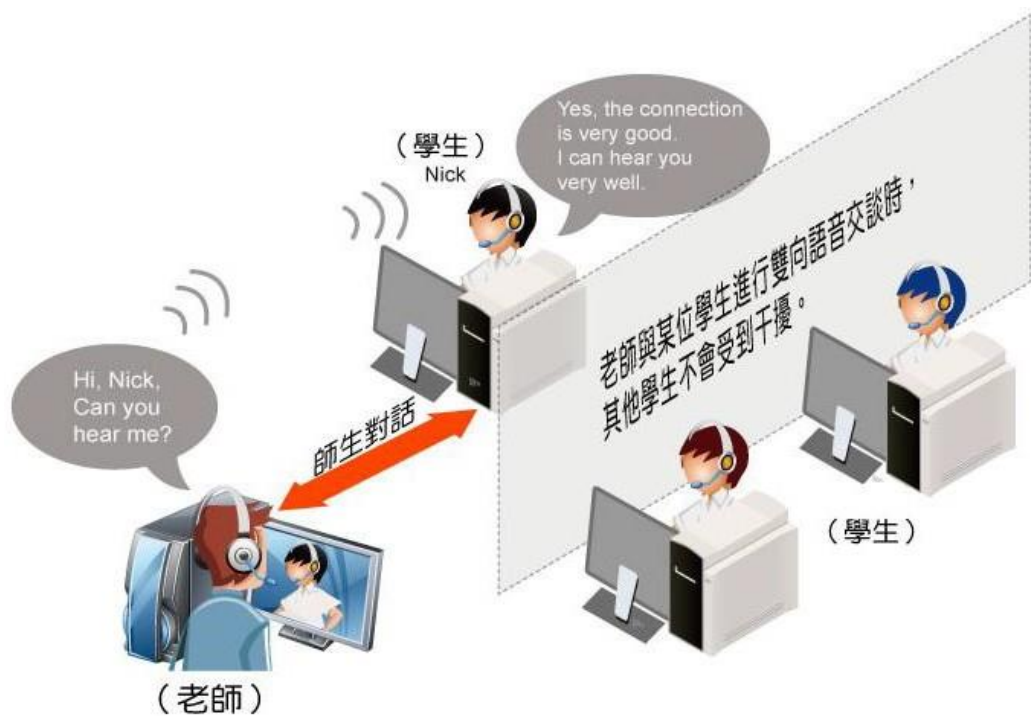
- 語速調節：學生可自行調節語音教材的播放速度，以調整至符合自己學習程度的語速。



「聲波比對」的練習畫面

### ☆ 師生對話

除了從教師端對全部學生端講話之外，老師可以選取一位學生，直接進行對話練習、問答練習等雙向語音交談；此時，其他學生無法聽到對話內容，不會受到干擾。



### ☆ 角色扮演



老師播放一段影音教學檔案，對於播放內容裡特定場景或劇情中的角色，老師指定學生來扮演或模仿，以模擬情境教學方式，讓學生進行口語對話的練習。

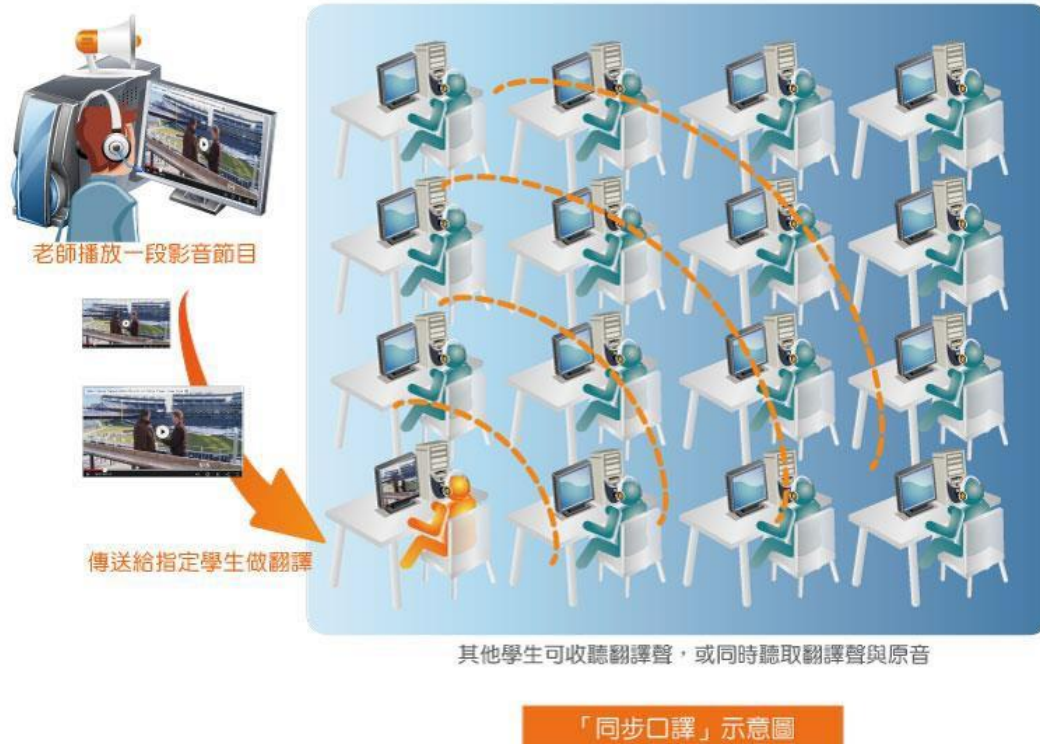
被指定從事角色扮演的學生說話內容，會傳送至老師端及其它學生端收聽。並且，在進行「角色扮演」的協作學習過程中，老師可隨時插入，以進行指導。



The screenshot displays a role-playing interface. At the top, two student avatars are shown: 學生Wayne (Student Wayne) and 學生Gary (Student Gary). Wayne is speaking to 角色Steve (Character Steve) with the text: "Hey, do you guys want to join us?". Gary is speaking to 角色Billy (Character Billy) with the text: "Oh yea, sure. I'm so bored now. How about you Sherry?". Below this is a video player showing a scene with four characters. To the right of the video is a "Role information" panel with the following assignments: Wayne → Steve, Andy → Eric, Gary → Billy, and Wendy → Sherry. Below the video, there are two status indicators: "Start role-playing: Yes" and "Play a role: Yes". At the bottom, two more student avatars are shown: 學生Andy (Student Andy) and 學生Wendy (Student Wendy). Andy is speaking to 角色Eric (Character Eric) with the text: "Oh, I would like to, but I have tons of papers to finish.". Wendy is speaking to 角色Sherry (Character Sherry) with the text: "Yea, do you want to see a movie?".

#### ☆ 同步口譯

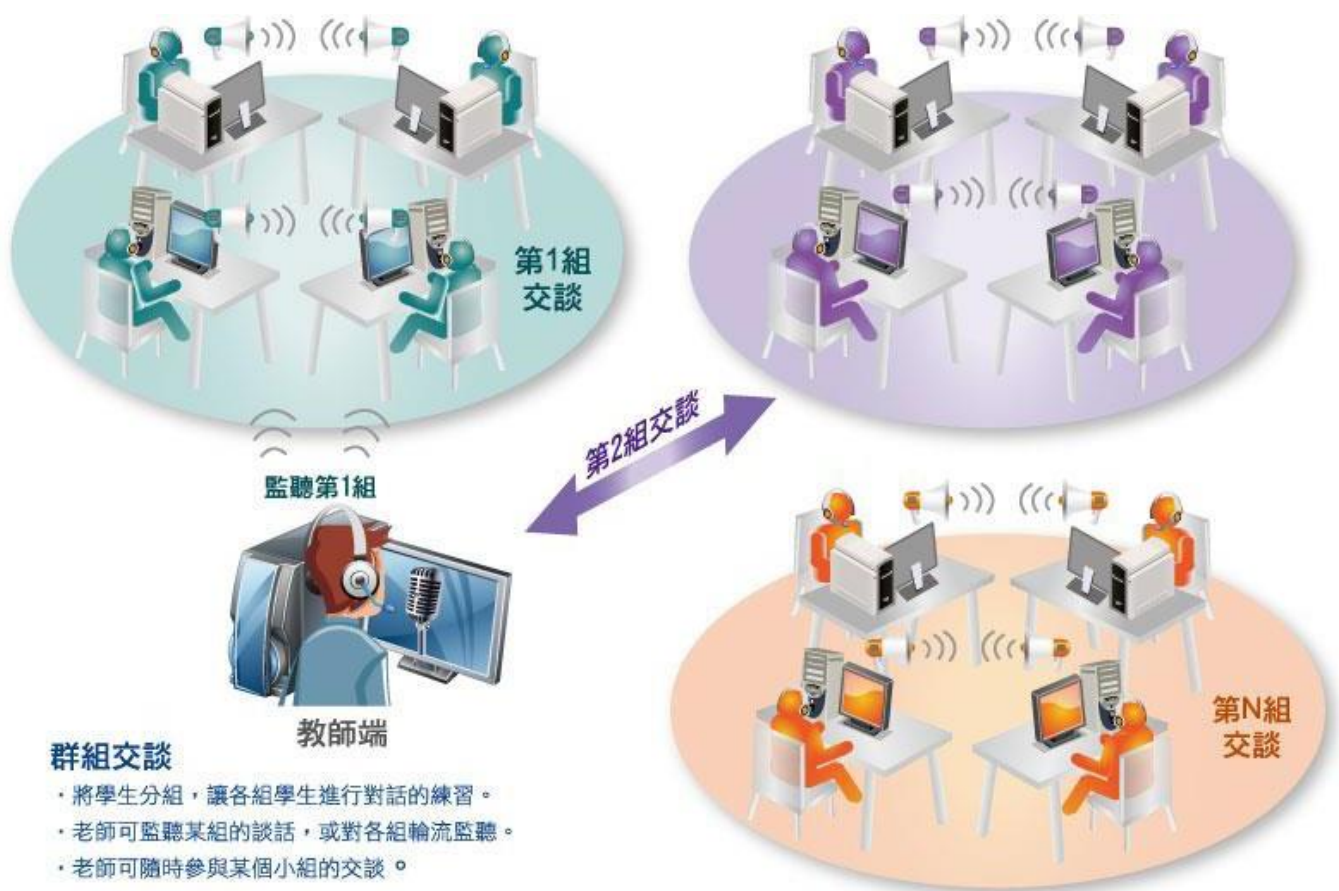
將老師的發言或播放一段影音節目，傳送給指定的一位學生進行翻譯；此時，發言或播放的內容，不會暫停等待翻譯員口譯，被指定的翻譯員，需注意聆聽並即時翻譯。沒有被老師指定做翻譯的其他學生，可選擇只收聽翻譯聲，或同時聽取翻譯聲與原音。



### ☆ 群組交談

老師可將學生分成 2~6 人為一組，讓各組學生進行口說對話的練習。

- 監聽：於群組交談過程中，老師可「監聽」某個小組的談話內容，或採「循環監聽」方式，依序對各組討論進行輪流監聽。
- 插話指導：學生在進行「群組交談」的過程裡，老師可隨時參與某個小組的交談。
- 兩兩對話：模擬外語交談的互動情境，讓同學二人一組地進行會話的練習，以演練“聽”與“說”的實際運用能力。



### ◆ 兼具「協作練習 & 個別練習」的學習環境

語言教室具有多種訓練功能，有利於規劃集體學習與自主練習的各種教學活動。老師除了講課、播放影音教材之外，學生在自己的座位上，就可分成小組，進行對話互動。或者，讓學生依據自己的需求與程度，進行個別化的練習。

每位學生在語言教室上課，都擁有各自的學習設備，無論進行小組協同學習、分組教學或讓學生從事自主練習，都不會相互干擾。

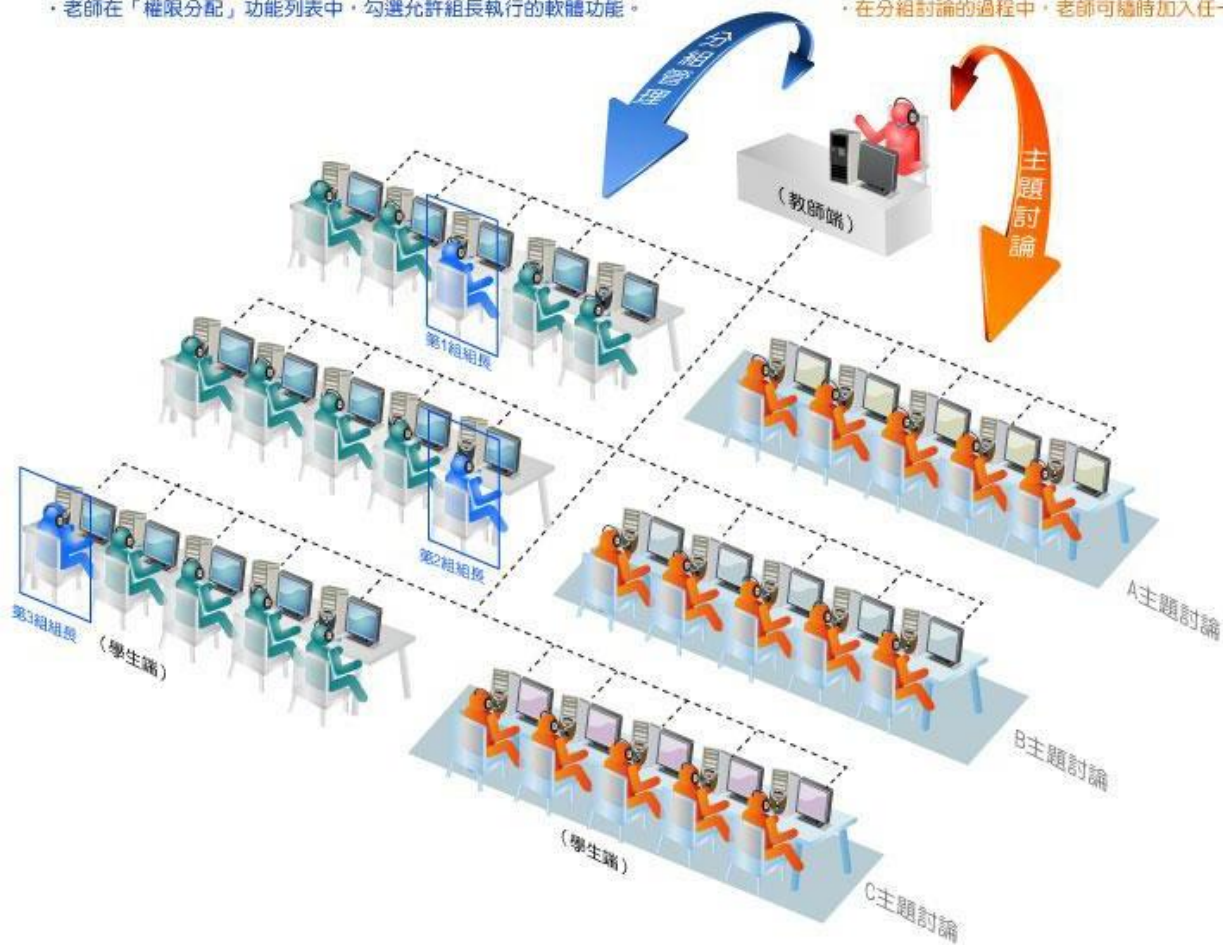
#### ☆ 分組管理

可快速地對所有的學生端進行分組，並指定每個分組中的成員、組長。並且，老師只要在「權限分配」的軟體功能列表中，直接勾選允許執行的功能，即可授予每位組長可執行的軟體功能。



- 快速地進行分組，並指定每個分組中的成員、組長。
- 老師在「權限分配」功能列表中，勾選允許組長執行的軟體功能。

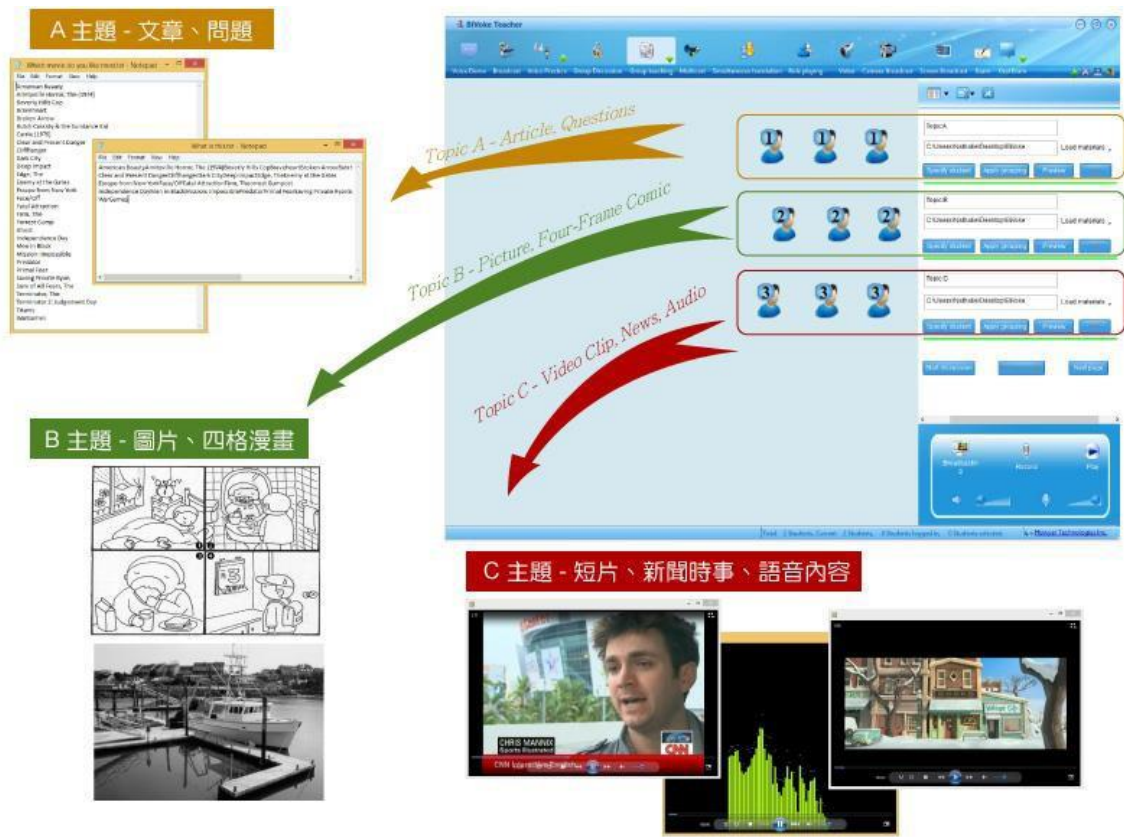
- 老師可設定教學主題或情境，並指定不同分組來進行討論。
- 在分組討論的過程中，老師可隨時加入任一分組的討論。



### ☆ 主題討論

老師可設定教學主題或情境，並指定不同分組來進行討論，各組學生可用語音及文字傳輸方式，進行交流互動。在進行分組的討論過程中，老師可隨時加入任一分組的主題討論。

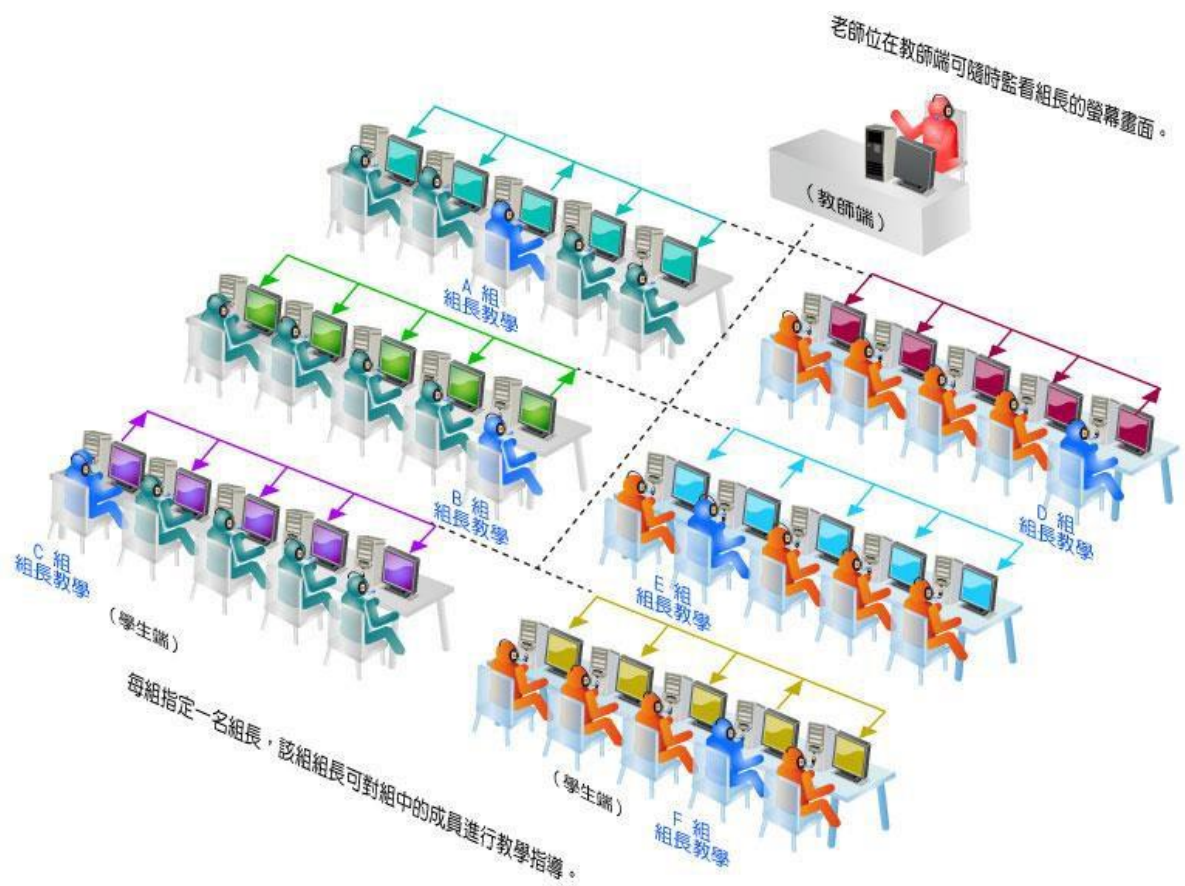




老師可設定教學主題或情境，並指定不同分組來進行討論。

### ☆ 組長教學

每組指定一名組長，該組組長可對組中的成員進行教學指導。老師位在教師端，可隨時監看組長的螢幕畫面，以瞭解組長的教學情況；當有多位組長進行分組教學時，老師對每位組長的螢幕畫面，可設定輪換監看的顯示時間。



☆ 教材練習

在老師提供的教材範圍內，讓學生自行點播學習內容。老師可準備多個影音檔案，讓學生依個自的需要或興趣，點播所欲練習的內容。



## ☆ 自學練習

系統為學生提供自主學習的工具與環境，學生可根據自己的程度，選擇合適的學習內容及學習方法，自己控制學習進度，進行個別化的自主學習。

## ◆ 評價「學習成果 & 教學回饋」的電子考場

測驗考試是獲取教學回饋、評價學習成果，讓老師得以調整教學活動的重要方式。對於常用的外語教學測試方式（聽寫、口試、聽力、搶答、筆試...等測驗），透過 *BiVoke* 的「線上測驗」功能，能便利地執行出題、測試、批改、統計、存檔等功能，具備許多優於傳統考試的優點，例如：

- 學生戴上耳機，無論坐在教室的那一個角落，均能聽到同樣清晰的聲音，學生答題不受旁人干擾，能集中注意回答問題。並且，口試時，對個性內向的學生，可避免直接面對老師的緊張。
- 在試題中可穿插豐富的圖片、清晰的會話、悅耳的音樂，也可以有生動的動畫、電影片段，能以更活潑也更貼近生活實況的方式來進行測驗評量。
- 運用錄音進行測試，能夠達到語音標準、語速統一，具備播音清晰且公平客觀的考試環境。當老師採用錄音進行口試，有不少優點，諸如：時間一樣，所有學生都在同一時間內結束回答；題目相同，全班同學都回答同樣的口試問題；每位學生的口說作答，都儲存成錄音檔，如同考卷交給老師，讓老師在評分時可重複播放錄音內容，提高評分的正確性。
- 即時完成閱卷成績的統計、分析、儲存，讓學生和老師能夠立即得知測試結果。這些分析資料對於學生改正錯誤之處、老師調整教學內容，均極具參考價值。

## ☆ 試卷編輯

提供獨立的「試卷編輯器」程式，老師不必位在 *BiVoke* 教師端電腦，即可編輯是非題、選擇題、填充題、問答題、口試題等考題，快速完成「綜合測驗」電子試卷的製作。

- 支援「AB卷」：每份電子考卷的試題相同，但是試卷題序不同，或選擇題選項的答序不同。
- 支援多媒體試卷：在試卷中可添加附件，附件內容包括文字、圖片、音訊、影片等檔案。
- 支援「試卷匯入」：可把事先準備好的\*.doc 文檔，導入做成「綜合測驗」的試卷。
- 支援「試題配分」、「試卷預覽」、「試卷列印」功能

## ☆ 各類考試

系統具備「綜合測驗」、「口語考試」、「隨堂測驗」等不同型態的測驗方式，便於進行各類考試，例如：閱讀能力測驗（詞彙／填空／理解）、聽力測驗（看圖辨義／問答／對話）、寫作能力測驗（單句／段落）、口語能力測驗（複誦／朗讀短文／回答問題／看圖敘述）、搶答...等各類考試。

- 試卷檔案可支援多媒體試題。
- 舉行口試時，在學生端會錄製學生回答的“口試錄音檔”，當考試結束，教師端可快速回收所有學生端的“口試錄音檔”。

- 隨堂測驗支持多種考試題型：選擇題／搶答題／口頭回答／寫作練習。
- 符合全民英檢的考場功能，可訓練學生熟悉全民英檢的考試模式。

### ☆ 統計分析

當「線上測驗」考試結束後，系統具備自動閱卷批改（是非題、選擇題、填充題）、統計分析（成績統計、問題分析、答卷分析），以及成績管理（顯示答案、列印成績、儲存考試）等功能。讓老師能獲取即時的回饋資訊，以掌握學生的學習情況；同時，可讓學生立刻獲知成績及標準答案，以訂正錯誤。



## ◆ 多種「媒體資源 & 教學方法」的綜合應用

教學媒體是傳遞教學資訊，進行教學活動的工具。當語言教室建置了現代化多媒體的網路教學環境，即可根據具體的教學目標，針對各式各樣的教學媒體，綜合運用多種設施，以擷取各種教學資源的優點，達到最佳的視聽教學效果。

*BiVoke* 除了具備以“音訊”進行語言訓練的相關功能，亦強調語言學習的“視頻”功能，可直接使用



多種形式的多媒體資源（如：螢幕廣播、網路影院、多路廣播、上網學習），亦能整合應用外部設備的輸入訊號（如：外接廣播），將各種教學資源的播放內容，即時廣播傳輸到學生端，使得上課方式更加生動活潑。例如：老師除了使用教師端電腦 CD-ROM、DVD-ROM 播出影音節目，或播放多媒體影片檔的內容之外，可應用電腦視訊鏡頭、數位攝影機、DVD 播放機、VHS 錄放影機、卡匣式錄音機、答錄機、實物提示機…等各式影音電器播放的教學內容，可透過 *BiVoke* 即時傳輸到學生端。

藉由 *BiVoke* 「視聽教學」的相關功能，能結合使用各種數位及類比的影音電器設備，用以播放及傳輸豐富多樣的教學媒體資源，便於綜合運用多種媒體資源，讓老師易於實行不同的教學方法（如：示範發音口型、實物圖像、教學場景、情境模擬、影片欣賞…等影音訊號的播放與傳送），可創造語言學習情境，強化學生對教學內容的理解度，幫助學生在應用情境中學習掌握語言。



#### ☆ 螢幕廣播

將教師端螢幕的顯示內容（螢幕影像、聲音、文字、圖形…等多媒體資料），以“全螢幕廣播”或“視窗廣播”方式，即時傳遞至學生端。

- 執行「螢幕廣播」的同時，可執行「語音廣播」，以同時廣播老師的語音講解內容。
- 可執行「電子白板」，老師可便於強調重點、註解說明，讓學生更清楚了解老師的解說內容。

#### ☆ 網路影院

使用教師端電腦 CD-ROM、DVD-ROM 所播出的影音節目，或運用多媒體影片檔所播放的內容，透過「網路影院」功能，可同步播放到學生端，以讓學生觀看學習。

- 當老師執行「網路影院」功能時，可同步進行講解。

- 在播放過程中，可以鎖定學生端的鍵盤和滑鼠。
- 在播放過程中，可以同步教師端和學生端的播放機介面。

### ☆ 外接廣播

在教師端執行「外接廣播」功能，可廣播傳送各式外接設備所播放的影音內容。例如：

- 視訊直播：透過教師端的電腦視訊鏡頭、外接的數位攝影機，可進行現場攝影，並將即時影像傳遞到學生端。此時，老師可同時對學生端進行「語音廣播」，以做詳盡的解說。
- AV 訊號廣播：對於已接入系統之各式影音電器的播放內容（諸如：DVD 播放機、VHS 錄放影機、卡匣式錄音機、答錄機、實物提示機...等），老師只要執行「外接廣播」功能，系統會自動轉換影音格式，並即時地傳送到學生端。

### ☆ 多路廣播

老師可設定多路（頻道）的影音教學節目，並將學生區分成不同的組別，透過「多路廣播」功能，對各組廣播傳送不同頻道的節目，讓不同組別的學生能學習不同頻道的教學內容。

### ☆ 上網學習

教師端執行「上網學習」功能，可開放學生端進行線上的蒐尋及瀏覽，以善用豐富的網路資源。當「上網學習」結束後，系統會自動關閉學生端的網頁畫面。

## ◆ 各式「輔助工具 & 課堂管理」實用功能

教學工具	傳輸互動	遠端輔助	操作管理
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電子点名</li> <li>• 遠端鎖定</li> <li>• 電子白板</li> <li>• 螢幕錄製</li> <li>• 清除舉手</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 檔案傳輸</li> <li>• 發送通知</li> <li>• 線上聊天</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 遠端監看</li> <li>• 遠端遙控</li> <li>• 遠端命令</li> <li>• 遠端設定</li> <li>• 開關機／登出入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 上網限制</li> <li>• 存取限制</li> <li>• 限定介面</li> <li>• 指定上下線</li> </ul>



「BiVoke 互動式語言學習系統」是針對語言教學的需求，基於網路環境所設計開發的互動式教學系統。

老師位在教師端位置，除了可運用 *BiVoke* 系統的各项「教學功能」，以進行教學、練習、考試等教學活動之外，系統提供了完善的教學輔助工具及課堂管理功能。

老師不必離開座位，在教師端執行「輔助工具」相關功能，程式的運行能與老師講授活動適宜地結合，例如：監督掌握學生的出席及學習情況、鎖定學生端的螢幕及輸入裝置、對教師端螢幕顯示內容進行重點強調與補充註解、錄製螢幕畫面和語音講解過程、發送及收取電子檔、顯示提醒學生的注意事項、與學生進行線上討論、監看及監聽學生的練習現況、隨時對學生提供協助與指導、遠端執行學生端的開關機／登出入…等。並且，老師在教師端，透過操作管理的功能設定，可管控學生操作電腦的行為，諸如：建立學生端的上網使用規則、對學生端外接式光碟燒錄機／USB隨身碟／外接式硬碟等設備設立使用規則、限定只能操作 *BiVoke* 系統的學生端介面、指定學生上線參加教學或下線自主學習…等。

