

# 中原大學打造全球第一間 ViewSonic 複合教學教室


科技教育的技術革新，催化新常態教學的發展。整合實體與線上教學，實現同步與非同步的學習模式，可打破教室空間藩籬，讓學生學習不中斷，老師也能無痛轉移至複合教學場域，輕鬆實施實體與線上－視同仁的高度互動教學活動。



中原大學

 應用科系

應用華語文學系

 108 學年度在學學生人數

16217 人

 地點

桃園市中壢區中北路 200 號

## 三大成功導入關鍵：

1. ViewSonic 自建一間示範教室，讓中原大學快速建置複合教學教室。
2. 高度模擬教室現場的上課情境，讓老師無須改變既有教學模式。
3. 簡化繁複的線上教學流程，讓老師輕鬆學習科技工具。

## 摘要

新冠肺炎 ( COVID-19 ) 疫情來襲，世界各國紛紛採取封城、鎖國的邊境管制措施，不僅改變人們的工作與生活方式，也改變了教育型態。在全球疫情趨緩，人們的生活重回軌道之後，整合學校學習與在家學習的教育模式將成為常態。有鑑於此，全球視訊與教育解決方案領導品牌 [ViewSonic](#) 依據教育者需求，突破教育科技的最大挑戰，打造兼顧環境、師資、課程的「複合教學教室 ( Hybrid Teaching Classroom ) 」解決方案，建構出能兼顧實體和線上的新型教學模式，讓老師可以同步在現場與遠端授課，突破實體空間教學的限制。

## 挑戰：疫情引爆需求

近年來在網路與科技的快速發展下，全球對行動學習、線上教學等數位教學需求水漲船高。中原大學推廣線上教學已行之有年，包括透過錄製影片讓學生 [非同步遠距上課](#)、發展大規模開放式線上課程的「[磨課師](#)」教學等，都使中原大學走在科技教育的前端。

然而，老師進行線上教學時仍遇到許多瓶頸。非同步遠距課程需由教師自行運用錄製軟體或借用錄播教室提前製作；採用視訊會議等線上教學工具講授的 [同步遠距課程](#)，需設定攝影機或桌面分享功能、注意收音好壞，操作程序相當繁瑣。此外，將學生分成同步與非同步兩種形式進行分流上課，需耗費更多準備工作。

2020 年疫情爆發後，大量的線上教學需求也跟著浮現，然而進行遠距教學時，教師與學生之間面對面即時性的互動相較實體課程減少許多。對於受疫情影響無法返校上課的學生而言，在線上觀看錄製教學影片，往往因為缺乏互動性而影響學習興趣；對老師而言，需要花很多時間適應和準備線上教學；對學校來說，由於疫情不知道何時結束，甚至可能會更嚴重，面對整合實體與線上的複合教學可能成為未來生活的新常態，學校更必須超前部署、做好準備，才能維持教學品質。

## 解決方案：複合教學

針對學校、老師與學生面臨的各種瓶頸，ViewSonic 以複合教學概念為中原大學應用華語文學系打造一間完全符合各種教學需求的 ViewSonic 複合教學教室，藉由 ViewSonic 的先進技術，讓科技無縫整合教育現場的需求，在環境、師資、課程三個面向發揮最佳效益。

ViewSonic 複合教學教室以「實體、線上一視同仁」為核心概念，將線上教學完全融入實體教室，解決老師無法將遠距學生視為一般學生的問題。複合教學教室運用 [ViewBoard](#) 智慧互動電子白板、[myViewBoard](#) 數位教育平台、投影機等硬體設備與軟體解決方案，老師可以在教室中同時看到教室內、遠端同步上課的學生，還能同步直播課程，與參與直播的學生直接對話。另外，透過教室後方投射的畫面，老師可以檢視自己上課的狀態與畫面，不用頻頻回頭看教室前方白板，可以更專注於課程內容及活動，維持課程的高度互動狀態。



▼ 運用 ViewBoard 互動式電子白板，增加上課互動性

#### ViewSonic 複合教學教室設計規劃：

- **ViewBoard 智慧互動電子白板：**架設於教室前端的 86 吋電子白板內建 myViewBoard 數位教育平台，可讓老師進行多元互動教學，包含即時在白板或教材投影片上註記、編輯與直接實施繪圖、多選、問答等多種型態的即時問答活動。
- **myViewBoard 數位教育平台：**提供一個開放、支援跨平台的環境，讓學生可以不受地方限制進行遠距學習。在虛擬化的教室中，老師和學生可以運用簡單易用的視訊進行討論、協同合作。透過廣泛的輔助工具，帶來有趣、互動，有效率之虛擬學習體驗。
- **手寫液晶顯示器：**透過 13.3 吋專業螢幕書寫，同步投放到智慧互動電子白板上，讓老師可以維持原本的手寫習慣。
- **兩台投影機：**於教室後方投影出兩個畫面。一台呈現老師上課時的攝影機直播畫面、另一台顯示參與直播課程的學生畫面，亦可同時呈現教學投影片與同步教室狀態，讓多屏環境具備更多的教學彈性。
- **兩台攝影機：**一台安裝在教室正中央拍攝老師，追焦鏡頭會跟著老師移動，自動抓取最佳鏡頭；另一台安裝在教室前端拍攝教室學生，讓線上學生也有在教室上課的融合感。
- **無線麥克風：**直接收錄教師授課聲音，同步將聲音遞送至教室內播音系統、線上同步教室及直播教室。

#### 效益：學生、老師與學校同步受益

ViewSonic 複合教學教室完全模擬實際上課情形，同時整合課室教學、遠距教學、直播教學、錄播教學等不同情境與型態的教學需求，讓學生不因疫情影響而中斷學

習，也讓老師在沒有負擔之下，快速實施遠距教學，加速複合教學在全球的廣泛推廣。說明如下：

**無論疫情變化，學習不中斷：**ViewSonic 為中原大學應用華語文學系建置複合教學教室後，該系因疫情無法回台的海外學生，透過線上上課時可猶如在教室般與老師互動，解決學生無法回校上課的問題。學生如果時間不能配合、無法到課，也可在課後觀看即時錄播影片隨時複習，維持學生的學習權益，保持學習效果。

**整合同步非同步，老師教學一次到位：**對老師而言，只要上一次課就可以同時滿足線上同步、非同步的教學需求。此外，將教室內應有的環境與互動方式悉數上線，讓老師不需要為了科技調整過去的教學習慣，得以回歸教師本位、做好教學工作。面對老師固有的教學思維框架與使用科技工具的心理障礙，複合教學教室在既有教室內融入線上教學設備，省去單純線上教學需要架設多種設備的複雜過程。myViewBoard 軟體簡單直覺的操作介面，也讓老師能輕鬆設計出更多彈性教材，並且能即時在網路上找到更多補充教材，讓教學更活潑、更能與學生互動。

**整合實體和線上，學生人數不受限：**由於學生可以輕鬆從遠端連入複合教學教室，也能透過直播觀課互動，在這樣的環境下，突破實體教室原本只能容納數十位學生的人數限制。以使用該教室的華語文教學中心主任連育仁老師的經驗為例，每次上課除了課室內與同步教學平台上的 60 位修課學生外，同步透過線上直播上課互動的同學及老師大約有 100 位。在即時課程結束後，課後非同步的影片觀看次數都超過千次，可見複合教學不僅能擴大教學人數範圍，也讓知識傳遞不再有時空限制。



▼ 中原大學 ViewSonic 複合教學教室

#### 未來展望

ViewSonic 為中原大學打造的複合教學教室，將科技教育推向新的里程碑，讓既有的教學策略達到前所未有的境界。展望未來，ViewSonic 將以中原大學的成功經驗，攜手全球科技教育產業鏈的更多夥伴，在全球推廣複合教學教室並發展出更多創新科技教學模式，讓全球各地的教學現場都可以受惠於科技教育的好處，例如，透過與偏遠地區學校或私人教學機構合作，推動教育平權，讓偏鄉學生也能藉由複合教學教室獲得與城市一樣優質的教育。



### 不同線上教學模式比較表

線上教學模式	對老師的影響	對學生的影響
教學影片錄播	<ul style="list-style-type: none"> <li>老師需事先運用錄製軟體或借用具錄製功能之教室自行錄製。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>非同步上課，提問後無法即時收到回覆。</li> <li>老師對著螢幕上課，學生觀看缺乏臨場感。</li> <li>可非同步觀看錄製影片，進行複習。</li> </ul>
視訊會議直播	<ul style="list-style-type: none"> <li>老師需要設定攝影機或桌面分享功能、注意收音好壞，操作程序相當繁瑣。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同步上課可即時提問，但互動性有限。</li> <li>可非同步觀看錄製影片，進行複習。</li> </ul>
ViewSonic 複合教學教室	<ul style="list-style-type: none"> <li>老師無須另外調整上課方式，可同時為教室與線上學生傳授知識。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同步上課可即時提問並與其他同學互動。</li> <li>可非同步觀看錄製影片，進行複習。</li> <li>錄製影片完整記錄課堂教學和互動，讓學生有臨場感受。</li> </ul>



**ViewSonic®**

ViewSonic 是全球視訊解決方案的領導品牌，公司於 1987 年創立於美國加州，目前在全球設有 100 多個營運或服務據點。ViewSonic 致力於提供整合硬體、軟體及服務的全方位解決方案，產品線包括顯示器、投影機、商用顯示看板、智慧互動白板 ViewBoard 和軟體解決方案 myViewBoard。憑藉著在顯示器的視覺技術專業，跨足不同視訊應用領域，深耕教育、商用、消費娛樂、專業顯示市場。欲了解更多 ViewSonic 重要訊息，請參見 [viewsonic.com](http://viewsonic.com)