

疫下電子化生活系列(上)

2020年新冠肺炎疫情議題成為全球焦點，香港人面對這場突如其來的疫症不知不覺間已11個月，疫情下為減少人與人的接觸，「線上化」、「電子化」的生活模式應運而生，徹底改變了港人的生活常態。香港雖然是資訊科技發達的城市，但在應對電子化時代急切躍進，一些向來以傳統方式進行的活動是否能跟得上科技的步伐？本系列專題將探討疫情下的網上學習和網上展覽的現況。

# 網課教學現「數碼隔膜」影響學習成效 製高質教材 需政府增資助額

新冠肺炎肆虐近一年，面對全球確診數字不斷上升，人類可能被迫要與病毒作長期對抗、學習與病毒共存，疫情下人類活動面對很大形式的改變。在香港，學校被迫暫停面授課程，改以網課的形式讓學生在家進行電子學習，但有老師表示，學生的電子學習器材至今仍未足，出現「數碼隔膜」拉大學生之間的學習差距，嚴重影響學生的學習成效。面對電子教材在疫情下的不足，有機構研發並推出VR網上教材供師生免費使用，惟機構負責人指在研發電子教材時申請政府資助困難重重，即使申請成功，資助金額也「到喉唔到肺」，冀政府理解製作教材的難處，別再過分壓低資助金額。

採、攝：香港文匯報記者 張美婷



學生使用VR眼鏡上課。



受訪機構提供

《中國國民生活面面觀》可配合VR眼鏡使用。

「用VR技術教學的好處是可以令學生親歷其境，戴上VR眼鏡不消數秒的時間便可以令學生遊覽各地。」中國文化研究院院長葉偉儀說。一副副用紙製成的簡易版VR眼鏡，配合手機螢幕，戴上眼後彷彿經歷一次「瞬間轉移」，眼前是上海的一個商場，隨著畫面前進，「思考點」上的問題令遊覽體驗更為深入。這是中國文化研究院在疫下推出的虛擬學習旅程資源套《中國國民生活面面觀》，當中包括了「虛擬展覽館：中國國民的生活」及「VR全景圖考察：內地城鄉之旅」，運用了中學的生活與社會科及通識教育科內容所編寫的VR網上教材，以新穎的模式引領學生探究中國國民生活今昔和城鄉差異。



中國文化研究院院長葉偉儀



《中國國民生活面面觀》虛擬展覽館中帶領學生討論通識科內容。

## 資助金額「到喉唔到肺」

坊間有機構有心製作網上教材供師生免費使用，製作教材需要一定的成本投入，少不了向政府申請資助，惟政府往往的審批金額並不多。葉院長表示，曾向政府申請優質教育基金，但過程十分麻煩複雜。以虛擬展覽館為例，葉院長坦言，虛擬展覽館中的照片需購買才能使用，當中照片的費用較高，向政府申請基金資助時，也不一定可以經過審批獲得資助，即使成功申請資助，也可能只撥批少於原本申請資助的一半甚至更少的金錢資助，令製作教材更困難，「政府未必理解製作教材上所需要的成本費用，他們往往著眼於低價，未必理解製作上的考慮，有些照片較珍貴，費用自然較高，但這些相片是很好的教學教材，我們認為必須要支出這些費用時，政府所付出的金額又不足以讓我們購買照片。」

要教學有效果，在教材上必須要配合，特別是通識科當中的課程內容要探討中國的城鄉差異，必須運用照片作解說，學生才能一目了然。葉院長更指出，政府在處理支援上並不足夠，「政府有提供不同的渠道讓我們申請資助去製作教材，但在審批的時

候有很多限制，他們未必掌握到前線機構製作時遇到的實際困難，亦低估了成本和人力。」葉院長直言，資助金額不足影響成本的投放，最終令製作的質素不似預期，「資助金額『到喉唔到肺』，政府在審批資助時過分壓低金額，希望能做到『又平又靚』，但這是很難做的，只會增加製作難度，我們在製作時也要將價就貨，最後會影響成果的質素。」

## 申請資助填50頁紙嚇怕人

葉院長批評政府的資助被動，指出政府可主動聯絡相關機構，給予想法意見和資助，「政府的資助一向被動，而有些資助申請甚至要高50頁紙，但也不知道最後是否能夠成功申請，我覺得這樣是不理想的，政府也較少找一些有能力、有想法的機構，主動推動幫助他們完成。」他自去年在港轟動一時的電子動態版《清明上河圖》展覽為例，表示歷史文化和科技可以合二為一，「當政府提倡初創、創意、推動業界，我覺得歷史文化可以和科技有很好的結合，好像去年的《清明上河圖3.0》在香港很轟動，深圳早前有個三國志文化展，這些展覽在香港一定很受歡迎，政府也可主動去設計。」



何老師正在和學生上網課。受訪者提供

## 學生電子學習裝備仍未完善

面對學校暫停面授課程，改以網課形式教學，學生影響最大。聖公會諸聖中學資訊科技主任何嘉琪表示，停課至今無法完全解決學生因上網課而出現的問題。

何老師表示，停課後轉用網課授課，因此衍生出很多問題，學生家中裝備不足亦是停課後不少學校首當其衝要解決的問題，「在停課期間才發現，我們一直以為學生家裏應該會有的東西，原來不是必然會有，例如寬頻上網，我們當初沒有預料有些學生家裏欠缺寬頻，只用有限的電話數據卡上網課，令學生上網課有困難。」幸而有機構在停課不久隨即伸出援手，最後學校與機構合作，派發了電話卡和電腦給學生使用。「學生在裝備上有差異，容易產生數碼隔膜，影響學習成效，有些學生家中有完善電子學習的裝備，與只有手機作學習裝備的學生，之間的學習差異會很大。」何老師說。



何老師上網課時的工具。

助金額仍未完全發放，據援助項目的工作事項時間表中顯示，學校須於明年4月或以前完成所有採購程序，即學生最遲可於明年4月收到電子學習裝備。何老師坦言，學生至今仍未受惠於此援助計劃，即使其學校有參與關愛基金援助計劃，但因資助申請有不少文件需處理，學校收集資料後再整理遞交，處理手續需時，「若成功申請，我們希望目標在明年四月前派發給學生使用。」

學生電子學習裝備問題現階段難以完全解決，現只能盡量彌補缺陷，何老師坦言，因學生大多都有智能電話，因此在設計網課內容時，會以「手機先行」，所有學習上的內容必須用手機才能開啟和使用。

網課，使學生的學習比以前更被動，老師要了解每個學生的學習成效和進度，比以前更難，「我們一定要改變過往教學模式，不能單純以『清談節目』的形式，老師只不斷講去教授學生，因為這種教學模式完全無法知道學生是否理解課堂內容，因此必須要增加與學生的互動性，運用一些網上系統提供的工具，讓學生即時回答問題，增加課堂趣味性之餘，系統在收集學生的答案後可作分析，提供數據便可讓老師參考學生的學習進度。」何老師提醒到上網課亦要注重其成效和方式。

政府雖然一向有提供關愛基金援助計劃，以資助學生的電子學習裝備，惟申請手續較為複雜，申請者需經學校申請，審批成功再經學校購買裝置後派發給學生。早前更有機構經調查發現七成基層學生就讀的學校無參與關愛基金援助計劃，導致無法申請資助購買電腦在家學習。記者翻查《關愛基金援助項目—資助清貧中小學生購買流動電腦裝置以實踐電子學習（援助項目）》資料，發現2020/21學年的資



學生運用網上系統完成功課。受訪者提供

「大家都知現在是影片的世界，大家都願意看影片來學習，但偏偏在香港這方面的影片素材十分缺乏，以致在教學上可引用的素材也不多。」葉院長說。

疫情來襲使學校停課，教育界面對着巨大的挑戰，為盡量減少學生課堂學習進度的影響，掀起網上教學的熱潮，惟面對學習模式之改變，各科老師均要重新整理網課的教材，在網課教材短缺的情況下，中國文化研究院的《中國國民生活面面觀》在今年六月推出，為方便教材的使用，學生和老師可自行選擇是否配戴VR眼鏡，「推出網上教材時遇上疫情，我們有兩個想法，一是希望老師可以以此作為教材，與學生一起使用；二是若疫情持續，不能面對面授課，學生也可以利用此網上素材自學。」葉院長道。



何嘉琪認為電子學習不能完全取代面授教學。受訪者提供

## 運用科技電子教學為大勢所趨？

中國文化研究院院長葉偉儀和聖公會諸聖中學資訊科技主任何嘉琪均認同電子教學乃大勢所趨，其中葉院長表示，科技融入教學中可以把學生難以理解的畫面，用立體、視像的方式呈現和解說，「教學結合科技可以令我們實現從前只流於想像層面的東西，即使在距離我們很遠所發生的事情或東西，使用科技後也可以虛擬地呈現在眼前。」他又提到，現今讀歷史文化最大的問題是學習流於平面畫面，「只有數張相和一堆文字，就期望學生要明白，但學生往往難以只靠想像明白當中概念，教授歷史、通識時，難以每個課題均離開香港去考察，我們便可透過科技元素，讓遠

在天邊的事情也可顯得近在咫尺。」何老師更指是次疫情出現反映了教育界以往的教學方式守舊，未能與科技時代接軌，但他也強調到電子學習不能完全取代面授教學，「紙本學習一定要有，但電子和面授教學兩者者是相輔相成的關係，兩者均不能取代另外一方。」何老師表示其較為支持混合教學模式，以面授配合電子方式教學，「只作電子教學有缺點，在我們這些停課的日子中可見，只靠電子學習要獲得很好的成效，這往往要求學生的自律性，也會受家中的電子裝備條件影響。」

## 疫情下各地網上學習優化措施

- 內地：開通「國家網絡雲課堂」，提供網絡點播課程，並透過電視頻道播放課程給無法網絡連線的地區
- 工信部與電訊商合作，提供網絡技術保障支持，可供5,000萬學生同時上網
- 法國：法國遠程教育中心提供小學至高中畢業的網上自習素材
- 韓國：韓國政府推行「大學綜合在線學習管理平台」，保證大學上網授課質量
- 芬蘭：政府要求學校外借電子設備給學生，並呼籲科技公司捐出不用了的電子設備
- 日本：購置電腦計劃納入緊急經濟對策，撥出2,292億日圓至相關費用中