

# 新冠肺炎下香港中文科教師 使用電子教學的情況和觀感<sup>1</sup>

謝愷忻\*

香港中文大學教育學院

劉潔玲

香港中文大學課程與教育學系

2020 年新冠疫情肆虐，香港中、小學長時間未以實體形式上課。疫情下，不少學校以電子形式進行教學，對較少採用電子教學的科目如中文科帶來創新的機遇和挑戰。是次研究採用質化研究設計，訪問並觀察香港北區一所中學的五名前線中文教師，探討他們在新冠疫情下對電子學習的觀感和教學模式的轉變，以及影響他們對電子教學使用情況和觀感的因素。研究發現，幾位教師對電子教學的評價大致正面，其教學模式無大轉變，會按課堂需要選擇電子教學工具。然而，他們認為電子教學的成效取決於學生的學習動機和社經地位，同時校方的支援及校規安排亦使教師對電子教學的掌握和施行意願有影響。

關鍵詞：新冠肺炎；電子教學；教師觀感

## 研究背景

2020 年新冠肺炎於香港肆虐，教育局（2020）先後宣布中小學於一月延長假期、二月暫停面授課至五月分階段復課；因復課日期按年級而定，2019–2020 學年累計面授課暫停日數最少長達約四個月（香港特別行政區政府，2020）。教育局（2020）支援學校以電子教學讓學生在家學習，旨在增強學生「學會學習」的能力。

停課令學生或未能得到與面授課堂相同的學習體驗，卻對以往較少採用電子教學的科目如中文科帶來創新契機。教育研究主題應圍繞社會需要和趨勢以至重要性和創新性兩大目的（周新富，2016），了解當中影響因素和前線教師的觀感能令學界

---

\* 通訊作者：謝愷忻（mikotsehy@link.cuhk.edu.hk）

了解實施情況，提供教學提示。是次研究以香港北區一所中學為研究範圍，探討疫情下香港中文科教師教學模式的轉變和對電子學習的觀感、了解教師的準備和教學情況，以及影響教師對電子教學使用情況和觀感的因素。

## 文獻探討

### 電子教學的原理、形式和原則

電子教學即以互聯網技術和多媒體資源協助教師豐富教學內容，提倡以學生為本，透過轉移教學模式令學生主導個人學習過程，藉不同教學工具，按學習能力、需求、進度等因素進行多元化的探究式學習，並促使自主學習，提高學習動機（吳志鴻、葉興華，2013；周良姿，2012；教育局，2015，2020）。

香港教師使用電子教科書授課，主要以聲畫具體呈現概念，吸引學生上課和掌握；採用電子評估，促進學生學習和整合數據，以便教師調整進度和安排後續教學目標。教師亦安排多媒體閱讀分享等電子學習課程促進學生的電子和自主學習能力，全面照顧學生需要並作跨能力學習。另外，學校大多會設置電子學習平台以加強資訊流通，促進師生交流（教育局，2020）。

教育局（2020）曾於疫情暫停面授課期間推出網上教學原則供參考，鼓勵學校配合學生需要和校情（如學生年級、有無跨境學生），使用不同電子教學方法促進學生有效學習。疫情下教與學的角色和任務出現轉變，教育局強調教師應以學生為本調整和規劃學習，除安排不同教學活動引導學生以增添樂趣、減少實時課堂的講授時間外，亦需調整網上教學策略以提供更多樣和更多的自主學習機會，多加教授基本資訊科技知識和素養；教師亦應多與學生溝通，以跟進其學習進度和情緒（教育局，2020；數碼素養 360，2020b）。

### 中文科使用電子教學的情況

現就香港中文科使用電子學習工具的研究不多，故輔以廣泛觀點討論。電子學習工具的性質以輔助學習為主，多與實體教材並行（郭展明，2017），期望提升學生的學習體驗、自學能力和教學效率（江紹祥，2011；吳麗琴等，2015）。疫情前，香港中文科教學使用的電子工具多樣，如透過電子教學平台的即時回應功能辨識學生對修辭手法的了解並協助討論（吳麗琴等，2015）、以虛擬實境體驗令學生發掘記敘文寫作素材等（陳志堅等，2019），透過各種工具協助學習活動，促進生生互動、以強帶弱，並培養學生的評鑑、創意高階能力（教育局，2015）。但如同其他學科的限制相近，電子教學仰賴師生有沒有足夠的電子資源和學校自攜裝置的安排。另因課時

有限、資源多樣，部分老師未能借電子資源重塑教學安排並深化教學，令教學流於遊戲（韋嘉楚、謝韋微，2020；郭展明，2017）。

疫情期間香港教師主要以同步和非同步兩種形式進行教學：實時同步教學以 ZOOM 等平台作直播教學、導修並互動討論為主；非同步則讓學生根據個人學習步伐自學和調節進度，以兩種模式的特性互相配搭，例如曾有中文科教師於同步教學以 Keynote 讓學生描繪並解釋《賣油翁》的直接描寫手法作創造式文學閱讀，或以翻轉教室的形式要求學生預習《滿江紅》，讓學生自主學習（鄭淑華，2020）。

## 影響教師電子教學使用情況和觀感的因素

就教師因素，綜合周良姿（2012）、林易增（2013）和張瓊穗、李慧玲（2016）的研究，教師的性別、年齡、教學年資、職務、學歷和授課年級是影響教師使用電子學習工具和觀感的因素，當中男性、年輕、級任教師的使用認同度和觀感較強，更願意將電子學習用於低、中年級教學。若教師具備積極創新的特質且多協同分享，對網上教學的準備度和自我效能感會較高（數碼素養 360，2021）。除個人背景外，如老師具備較好的設備操作技巧和態度，會願意作電子教學（Chen et al., 2014; Wen & Shih, 2008）。

就學校因素，校方支援至為重要：學校若能提供訓練、支持同儕間討論，可增加教師採用電子教學的積極性（施文玲，2006）。而數碼素養 360（2020a, 2020b）於停課時的訪問顯示，若學校有資訊科技統籌組支援並維護日常電子教學，可提高教師電子教學時的投入度，同時任教於有良好電子學習準備學校的老師對電子教學的觀感更正面。

就學生因素，如學生的學習成效和動機較高，教師更願意使用電子教學，並會因應學生的興趣和年級有不同反應（余心蓓等，2017）。另外，數碼素養 360（2020b）指出社經地位低的學生就網上教學的成效較為消極，影響教師的使用意願。

## 研究設計及價值

本研究採取質化研究設計，以訪談、觀察、文件分析為研究工具。質化研究重視與具體情境的關係，並着重研究的個別和特殊性以發掘新的研究和教學角度，具動態特性按現況修訂研究計劃（周新富，2016）。香港暫未有針對新冠肺炎疫情下中文科電子教學的研究，尚有探討空間。質化研究便於研究者因應疫情發展和學校停課、復課安排，調整研究模式並深入跟進，所得或有助教育界制定及時的支援措施和適當的教學方法。

## 研究問題

本研究旨在回應三條問題：

1. 疫情下中文科教師的教學模式有何轉變？
2. 中文科教師對電子教學有何觀感？
3. 教師、學校、學生因素會如何影響中文科教師對電子教學的使用情況和觀感？

## 研究對象

本研究的對象為一所香港北區學校的中文科教師，該校為第一組別中學，同時收取本地和跨境學童，當中年級愈低，跨境學童比例愈高：中一級約有一半同學為跨境學童，中五級則約有六分之一。研究分為兩期：前期為雙軌制，當時香港仍未暫停面授課但跨境學童未能回港上課，故教師同時面授本地學童和網授跨境學童；後期因疫情惡化，教育局宣布全面停課，學校轉為全面網授，同步教授全部同學。

本研究以立意抽樣選取該校五位教師為研究對象，包括科主任一名、教學年資較長且有接受電子教學訓練老師一名、教學年資較長但無接受電子教學訓練老師一名、教學年資較短且有接受電子教學訓練老師一名、教學年資較短但無接受電子教學訓練老師一名（見表一），以了解教師的教學轉變、現況和觀感。此外，為客觀了解教師電子學習的現況，研究者亦參與觀察受訪教師的課堂，以仔細具體了解其教學方式，並輔以受觀察者的教案和校內文件以了解教師教學模式的轉變。然而因教學進度和教師個人意願所限，只有兩位教師（OY 和 YY）願意給研究者觀課。

表一：教師訪談受訪者資料

受訪者	職級	學歷	年資	課擔（中文科）／循環（6日）	有否修讀電子教學相關課程
P	科主任	碩士	30	24	否
OY	教師	碩士	15	27 (21)	有（大學基礎課程）
ON	教師	碩士	11.5	26 (16)	否
YY	教師	碩士	5	23 + 1*（*課後班）	有（教育局工作坊）
YN	教師	碩士	9	25 (17)	否

註：教師首字母 O 代表年資深，Y 代表年資淺；次字母 Y 代表曾修讀，N 代表未曾修讀。

## 研究工具

鑑於疫情發展和研究學校所限，研究工具以教師訪談為主，輔以觀察和文件分析，各研究工具代號見表二。

表二：研究資料來源列表

代號	資料來源類型
I	訪談
OF	雙軌課堂觀察和課後討論
OO	網課課堂觀察和課後討論
F	日常觀察
D	文件分析

## 教師訪談

教師訪談於課堂觀察和文件分析後進行，以半結構、個人訪談形式進行並會錄音。訪問前研究者會定下訪談問題大綱，訪談進行時則根據受訪者的回應調整提問順序和內容，並適時追問以釐清和深入了解，訪問內容包括教師個人背景和疫情期間使用電子學習的轉變、現況和觀感，互相配合，令訪談更具針對性，如了解教師課堂行為的背後成因。訪談旨在回應所有研究問題，訪談問題大綱見表三。

## 課堂和日常觀察

礙於疫情發展，為全面了解電子學習的使用情況，研究者分別於兩個研究時期作無結構非參與式的觀察，在研究學校課室或教員室內近距離觀察受訪者的「半電子半實體課」或「全電子課」，全面觀察和客觀描述教師教學、學生互動等表現，觀察結果亦協助深化訪談內容。觀察的重點包括師生互動情況、環境設置等，以了解教師實踐電子教學的情況，當中「半電子半實體課」觀察教師如何同時照顧和檢查兩批學生的學習情況，「全電子課」則了解教師如何運用電子工具進行教學活動，以了解教師的教學安排、對電子教學的熟悉程度。此外，研究者亦在校內觀察教師就電子教學的應對和對學生表現的反應，如日常請求電子教學助理幫忙的次數和情況，以具體記錄和分析校方的安排和教師的反應，輔助支持訪談內容。以上觀察旨在回應研究問題一和三。

## 文件分析

透過分析學校有關電子教學安排的文件（如教案、進度表等），了解學校和教師對教學內容的組織編排、電子教材的選用及調適情況和影響因素。以上補充性資料協助進一步研究和釐清事實，並回應研究問題一和三。

表三：訪談大綱

研究問題	訪談問題	追問（如需）
	1. 個人資料 1.1 學歷 1.2 年資 1.3 課擔 1.4 有否修讀電子教學相關課程 1.5 （如曾修讀）當時主要接觸甚麼電子教學工具？以往和疫情期間有否使用？ 1.6 （如未曾修讀）疫情期間，你有否自行研習？如有，你以甚麼渠道獲取資訊？	
一	2. 疫情前你主要以甚麼模式教學？ 3. 疫情前你有否使用電子教學工具？如有，你使用了甚麼工具、在何時使用、為何選擇該工具？ 4. 疫情前你認為你對電子教學的準備和認識如何？ 5. 疫情前學校對你的電子教學有何支援？ 6. 疫情時你認為你對電子教學的準備和認識如何？ 7. 疫情時你如何使用電子教學工具？你使用了甚麼工具、在何時使用、為何選擇該工具？ 8. 總括而言，轉用了電子教學之後，你的教學模式與以往有何差別或調整？	舊校區域及組別？ 材料是否自行準備？
二	9. 如請你用一個詞語帶出對電子教學的觀感，你會用甚麼？為何？	
三	10. 你認為使用電子學習教學有何利弊？ 11. 以你觀察，使用電子教學時學生反應如何？ 12. 承上，你認為學生的學習情況，如反應、上課表現有無轉變？如有，有何轉變？ 13. 你認為學生的學習成效，如學習表現、成績有無轉變？有何轉變？ 14. 疫情時學校對你的電子教學有何支援？ 15. 你認為學校的環境、政策（如點名、收發功課等）對你的電子教學有無影響？如有，有何影響？	平日同學在學校上課的反應如何？ 你認為中一同學的電子學習能力如何？ 觀課時發現有 lag 機情況發生，是否常見？
二	16. 若疫情完結，你會否繼續採用電子工具輔助教學？如會，你會如何結合課堂和電子學習活動？如否，為何？	

## 研究程序

本研究共分三個階段，分別為準備、實施和資料分析階段。在準備階段，研究者按研究問題擬定訪談和觀察大綱。

在實施階段，研究者先向學校徵求資料以整合受訪者和研究學校對電子教學的背景資料，雖然部分教師有少量疫情前和疫情期間的教案可供參考，但寫得較簡短而未能全面參考教學設計，而校方能提供的文件亦有限。因資料有限，研究員參考了 OY 的教案輔助訪談以對比疫情前後教學模式的異同，並研究學校網課的規則以輔助了解校方使用電子教學的情況和影響。研究員先對兩位願意開放課堂的老師（OY、YY）進行課堂觀察，當中觀察 OY 的雙軌課堂和網課、YY 的網課；觀察後研究者按研究問題整理相關內容，調整訪談題目以了解教學設計。每節訪談時間按回答情況而定，30 至 50 分鐘不等，之後謄寫為完整的謄錄稿，若過程中發現有待釐清的答案（如專有名詞、電子教學工具名稱），研究者會以即時通訊軟件與受訪者求證。

在資料分析階段，研究員先反覆閱讀謄錄稿、觀察筆記等原始資料，並根據研究問題初步定出主題式編碼的框架，配合研究脈絡和分析重點，同時進行從上而下和從下而上的類屬分析，詳細編碼和分類例子見表四。

## 研究結果

### 疫情下中文科教師教學模式的轉變

為回應研究問題一，以下了解受訪教師在疫情前後的教學模式。據教案（D-1.1）和訪談（I-1.1）得知，疫情前教師課上以講授（講授結合白板為主、偶然輔以簡報和影片）為主，課後則以紙筆作業了解學生進度：

P：「疫情前主要都係係咁講授嘅多啦」。

OY：「其實最主要都係 Chalk and Talk，Powerpoint 偶然會用但係都比較少，因為……我個時間上面我未必可以有好多時間去做」。

其中，YN、YY 兩位新入職教師在疫情前，於舊校曾安排使用電子教學工具輔助教學（I-1.2）：

YN：「我以前喺舊校係電子學習組嘅組員」。

YY：「我以前嗰間舊校呢係兩年前行 BYOD 㗎嘞……所以都係混合囉」。

疫情期間，教師的課上教學模式、內容和目標轉變較少。教師視電子教學無異於實體教學，以講讀為主。據觀察（OO&OF-1.2.1）、訪談（I-1.2.1）和教案（D-1.2.1）所得，課堂常規、教學內容和目標仍與實體課相同：

表四：編碼列表

主分類	子分類		內容示例	
1 教學模 式轉變	1.1 疫情前的 教學模式	1.1.1	疫情前主要都係係咁講授嘅多啦	
		以講授為主		
		1.1.2	我以前喺舊校係電子學習組嘅組員 新入職教師在舊校使用 電子教學的經驗	
	1.2 疫情期間 的教學模 式	1.2.1 轉變程度		教學模式我就覺得冇好大嘅轉變嘅……只係一個工 具俾我了解、尤其跨境同學嘅需要 將所有平時……係傳統嘅模式入面先可以做嘅嘢都 變做網上版囉
			1.2.2	OY 在全網授課堂中全程使用簡報教學，反之在雙 軌制以拍攝自己於實體課室中用白板和講授予跨境 學童參考為主、簡報為筆記增潤
		1.2.3 因應效能調整		[得知學生未能以 Quizizz 作答後] 我將題目變返 做 Word, Quizizz 係十秒一題呀嘛, 咁我就係用 Timer 數十秒跟住就碌落下一題嘞, 做好咗就係個 email 度寄返畀我
			1.2.3	因應效能調整
		1.3 採用電子 教具的標 準	1.3.1	一啲道德、評鑑嘅題目, 用 Padlet 一齊討論係唔錯 嘅
			1.3.2	Nearpod 呢幾個月穩定性差啲……跨境生成日都話 入唔到, 所以就係用多啲另外個
	2 教師觀 感	2.1 優勢	2.1.1	有啲平台可以匿名發表意見……係入面暢所欲言都 得, 冇呢個思想負擔底下, 學生會更加敢於用文字 表達自己
			2.1.2	可以做到以強帶弱啦、可以即時見到人啲個表現有 壓力而又做得更加好
			2.1.3	將啲個抽象嘅概念具體化, 輔助到啲個講解
2.1.4			Data analysis 啲啲快啲……做大量嘅簡單批改, 用 佢係快好多	
2.1.4			能提高教師檢驗效率	
2.2 限制		2.2.1 影響學生對字型結構的 記憶		始終中文科係要寫字嘅……但如果你用得太多 iPad 呢, 如果啲人懶呢、用語音輸入呢就當係交功課嘞, 咁就變得有機會去練寫字啦
			2.2.2	好難追個學生囉……因為學生返嚟你可以逼住去 做, 但你而家有, 隔住個 mon, 佢話俾你, 佢係 咪真係做緊、真係佢自己做, 係好吊詭嘅
		2.2.3 難以了解學生實時學習 進度		我逢星期五係有三節中文嘅……咁最開頭我星期四 成日就要準備啲, ……但之後熟啲就好啲
			2.2.3	需多花時間準備
		2.2.4	好多同學話我屋企得一部手機咁……你見到同學仔 都有啲傍惶嘅	
		2.2.4	社經條件影響學生的學 習情緒	



	2.3 之後會否 繼續使用	2.3.1 科組 2.3.2 教師	我哋就會成立一個學習圈嘅，咁就由佢哋〔YY 和 YN〕做核心……學得少啲的都可以起碼有啲得着嘅咁當然係會啦，如果可以用得到嘅話，同理都要睇學校啲配合嘅……唔俾用手機，可以借 iPad 都好
3 影響因 素	3.1 教師因素	3.1.1 電子教學經驗及交流 3.1.2 培訓 3.1.3 使用電子教學的創新性 和開放程度	例如新嚟嘅 YY、YN 呀，咁佢地會講〔在舊校有成功經驗〕可以喺度用，咁我覺得都可以試下嘅之後 X 老師〔IT 科老師〕就特登開咗一堂……人唔多有咩唔識可以即刻問，學完之後我就信心大咗，知道點做啦，變咗嗰個陣痛就短好多 該教師婉拒使用 Goodnote、以兩小時逐頁列印及掃描學生功課以評改、以「半電子」費時完成工作
	3.2 學校因素	3.2.1 軟硬件支援 3.2.2 校方政策 3.2.3 採用全面網授	中文科教師平均約一星期內會請教學助理幫忙三至四次，頻率不少 你嗰科規定〔開鏡頭〕佢都唔理你，今年學校規定嘢就好好多 雙軌制下教師用 ZOOM 拍攝白板予跨境學生觀看，以紙筆及教師講授為主，較少在課上使用電子教具輔助教學
	3.3 學生因素	3.3.1 學生年級 3.3.2 社經地位 3.3.3 學習態度 3.3.4 跨境學童	F1……會睇我囉，但 F5 麻麻咗有效果……低年級會好啲 佢哋〔社經地位低的學生〕有時可能唔係唔想做呀，而係做唔到呀 發覺點解某幾個同學唔見咗，打電話去問，佢哋先至去講話其實一開始已經入唔到嘞……有啲位呢係會浪費咗時間嘅 我都想用嗰個 Google Docs 嘅 format 去分組寫嘢 啦，我做唔到就惟有冇返傳統嘅紙

OY：「教學模式我就覺得有好大嘅轉變嘅……只係一個工具俾我了解、尤其跨境同學嘅需要」。

據觀察 (OO&OF-1.2.2) 和訪談 (I-1.2.2) 所得，教師主要改變的只是工具，並將呈現教學、課後跟進的方法轉為電子化。如觀察所見，將原有面授的教學項目改於 ZOOM 等電子平台進行，並將收發功課、課上溝通電子化，如以 Eclass 收發功課檔案或 Quizizz 等問答工具完成，並借 ZOOM 聊天功能溝通。另因電子教學有地理距離的限制，教師亦會調整課堂活動，如加入堂課等以了解學生的程度和精神狀態：

ON：「你問我有冇好大嘅轉變，我覺得只係 device 上面同應用上面嘅轉變」、「電子教學就估唔到〔學生進度〕，所以要定期加入啲 check point 去睇佢做堂課」。

YY：「將所有平時……係傳統嘅模式入面先可以做嘅嘢都變做網上版囉」。

教師亦會因應全面網授或雙軌和學校工具素質，調整採用電子教學的比例：如在課堂觀察（OO&OF-1.2.3）中，OY 在全網授課堂全程使用簡報教學，反之在雙軌制以拍攝自己於實體課室中用白板講授予跨境學童參考為主、簡報為筆記增潤，兩者互換講解，減少了電子工具的比例。教師在訪談表示，因使用白板能鼓勵學生一同練習寫字、能展示字形特點便於中文科字詞教學，加上講授的事前準備和操作更快捷，故教師在雙軌制中偏好以實體課形式進行有限度的電子教學（I-1.2.3）：

OY：「白板可以好方便咁寫出嚟，同理要鼓勵佢地一齊拎起筆」、「真係時間所限呢，未必可以做到咁多〔Powerpoint〕」。

電子教學時，如學校內未能使用電子教學工具，教師會放棄並改以紙筆或其他更簡易的方式，調整教學工具以達致教學目的（I-1.2.4）：

OY：「〔得知學生未能以 Quizizz 作答後〕我將題目變返做 Word，Quizizz 係十秒一題呀嘛，咁我就係用 Timer 數十秒跟住就碌落下一題嘞，做好咗就係個 email 度寄返畀我，用咁樣嘅辦法解決囉」。

教師的教學模式沒有大轉變，與他們採用電子教具的標準有關。受訪教師解釋選取標準之一為因時制宜，會按需要、效能，配合課堂目標揀選不同電子教具；當中就中文科性質而言，一些高階題目如評鑑、創意題，教師會使用互動性強的平台即時要求學生發表想法並討論，加強生生互動（I-1.3.1）：

ON：「一啲道德、評鑑嘅題目，用 Padlet 一齊討論係唔錯嘅」。

YN：「好難一概而論講我係用邊一個平台囉，最重要係因時制宜，我成日都跳來跳去咁樣用嘅……睇吓邊個平台會效能最高」。

雙軌使用是另一個重要的選取標準，因受訪學校需同時照顧本地和跨境學生，故準備時教師亦顧及教具能否供兩批同學一同穩定使用（I-1.3.2）：

ON：「Nearpod 呢幾個月穩定性差啲……跨境生成日都話入唔到，所以就曾用多咗另外兩個」。

## 中文科教師對電子教學的觀感

以下將回應研究問題二，從電子教學的優勢和限制分析教師對電子教學的觀感。優勢方面，教師認為電子教學以學生為中心，能鼓勵學生積極參與課堂並累積成功感，促進自主學習（I-2.1.1）。尤其中文科重視文字表達，教師認為電子教學下學生需打字回應或完成課堂任務，增加了練習機會，使他們更勇於表達想法：

YN：「有啲平台可以匿名發表意見……喺入面暢所欲言都得，冇呢個思想負擔底下，學生會更加敢於用文字表達自己」。

ON：「佢將一個枯燥嘅測驗變做一個遊戲……佢哋而家可能累積到……成功感啦」。

YN：「可以叫佢自己運用電子學習、自己上網搵答案……已經係一種自主學習啦」。

另訪談中教師認為電子教學共同參與、容許學生多次嘗試的特性，能照顧學習差異（I-2.1.2）：

YY：「可以做到以強帶弱啦、可以即時見到人哋個表現有壓力而又做得更好」。

YN：「我拍段片俾佢哋，能力弱嘅同學可以去睇十次八次都得嘞，所以都係一個照顧學習差異嘅策略」。

在教學及支援方面，教師認為電子教學方便講解，同時課前能提早了解學生表現而準備補充說明、課後教師則方便整理課堂資料和保存學習成果（I-2.1.3）：

OY：「將嗰個抽象嘅概念具體化，輔助到嗰個講解」、「可以提早知道到同學嘅學習成果，咁然後去調整返我上堂嘅教學策略啦……表述得再清晰啲囉」。

ON：「佢可以將我出嘅 MC，搵一個掣變咗一個 PDF 出返嚟」。

教師亦指電腦統計快，能提高檢驗學生學習成效的效率（I-2.1.4）：

ON：「Data analysis 嗰啲快啦……做大量嘅簡單批改，用佢係快好多」。

但受訪教師認為電子教學亦有不少限制。電子教學下學生以打字、語音輸入為主要發表文字的方式，少了練習寫字的機會，或影響他們對字型結構的記憶，容易執筆忘字（I-2.2.1）：

YY：「始終中文科係要寫字嘅……但如果你用得太多 iPad 呢，如果啲人懶呢、用語音輸入呢就當係交功課啦，咁就變得冇機會去練寫字啦」。

另外，網上授課未能如實體課般觀察所有學生的上課實況，令教師難以了解學生的實時學習進度和跟進學生的需求，未能針對地作出調整（I-2.2.2）：

OY：「好難追個學生囉……因為學生返嚟你可以逼住去做，但你而家有，隔住個 mon，佢話做俾你，佢係咪真係做緊、真係佢自己做，係好吊詭嘅」。

這些限制下教師會盡力調整教學，例如課堂觀察中，教師 YY 在中文背默時要求所有學生鏡頭照着自己的默書簿以了解學生的進度和誠信（OO&I-2.2.2）：

YY：「每一班都有啲同學係會掛下機呀，未必每一秒都喺度嘅，我都留意到呢個情況，……特登叫佢哋影住自己寫嘅字嘅」。

而教師備課方面，尤其於準備初期，電子教學令他們課後需多花時間準備相關教材（I-2.2.3）：

P：「我逢星期五係有三節中文嘅……咁最開頭我星期四成日就要準備啦，……但之後熟啲就好啲」。

此外，電子教學要求學生有足夠、合適的裝備參與課堂，對所有同學並非公平，影響學生的學習情緒（I-2.2.4）：

OY：「好多同學話我屋企得一部手機咁……你見到同學仔都有啲傍惶嘅」。

而受訪教師對疫情後使用電子教學的態度積極，科主任表示（I-2.3.1）下學期科內將成立電子教學學習圈，增強科內交流，以按科組需求提升電子教學的表現：

P：「我哋就會成立一個學習圈嘅，咁就由佢哋〔YY 和 YN〕做核心……學得少啲的都可以起碼有啲得着嘅」。

受訪教師均表示會繼續使用電子教學以加強課堂靈活性，但屆時要配合學校器材安排和校規調整教學模式（I-2.3.2）：

YY：「咁當然係會啦，如果可以用得到嘅話，同理都要睇學校啲配合嘅……唔俾用手機，可以借 iPad 都好」。

## 影響中文科教師對電子教學的因素

據研究問題三，以下按教師、學校、學生三方面了解影響因素。

### 教師因素

在教師因素上，若教師教學年資較淺、有電子教學經驗和交流，他們會更有信心、迅速準備和施行電子教學（I-3.1.1）：

OY：「例如新嚟嘅 YY、YN 呀，咁佢地會講〔在舊校有成功經驗〕可以喺度用，咁我覺得都可以試下嘅」。

教師指出現時未有足夠培訓，如果有接受針對性培訓，教師使用的信心和意欲會更大（I-3.1.2）：

OY：「學校都有提供一啲叫做好基本嘅 training，咁但係大部分時間都係想同事平時去摸索……我都好期望就係學校整個課堂，逐個 step 去教嘅，……之後 X 老師〔IT 科老師〕就特登開咗一堂……人唔多有咩唔識可以即刻問，學完之後我就信心大咗，知道點做啦，變咗個個陣痛就短好多」。

此外，教師對新事物的開放程度亦為關鍵。在日常觀察所得，有中文科教師對電子教學較為抗拒，該教師婉拒使用 Goodnote、花兩小時逐頁列印並掃描學生功課評改，以慣常、費時方式完成工作（F&I-3.1.3）：

OY：「即係好似 X 老師〔中文科一位年資較長的教師〕咁，佢用唔到個樣嘢佢會發脾氣佢會着急嘅……佢會習慣 print 晒出嚟再 scan，係好煩嘅」。

### 學校因素

學校因素方面，若學校能及時為教師提供足夠軟硬件支援，學校政策和校規又能配合施行，教師會更願意採用電子教學。軟硬件支援上，該校的教學助理於停課初期指導教師適應各電子教學工具的使用方法以提高教學成效、網課時幫忙解決網絡和設備問題；據田野考察所見，中文科教師平均約一星期內會請教學助理幫忙三至四次（F-3.2.1）。這對教學年資較長的教師十分重要，能提升他們使用電子教學的信心和能力（I-3.2.1）：

P：「TA 好好囉，我問佢點樣做就教我點樣做囉……有多啲信心」。

中文科以文字為主，仰賴不同工具批改或寫字作回饋，校方提供相關電子設備能提高教師的批改效率、穩定教學，教師亦更有意願採用電子教學，但以上設備須及時提供（I-3.2.1）：

P：「我哋學校嘅配套做得好好，好少老師有 iPad 同埋 Apple Pencil 用嚟改文咁方便」。

OY：「〔起初未有提供 Apple Pencil〕咁後來呢因為有呢個呼聲話需要呀……就每個同事一枝，咁呢反應係稍慢但我係可以理解嘅」。

校方的政策和校規，例如有借用電子器材的安排（I-3.2.2）、提供的電子教學器材數量足夠、列明出席網課的要求（D&I-3.2.2），亦會影響教師的施行意願：

P：「你個科規定〔開鏡頭〕佢都唔理你，今年學校規定晒就好好多」。

ON：「喺課堂有冇足夠嘅 device……好重要，你都知啦雖則佢可以用電話做嘅，但我又係一個 DC〔即訓導組教師〕啦，〔大笑〕唔通我叫佢上堂拎部電話出嚟搵咩，咁就要睇吓有冇足夠 device，其實我都想試吓借機嘅，但學校嘅 iPad 全部借晒出去，學校得返十幾廿部 iPad 可以上堂用，咁就死啦」。

相比雙軌制，若校方採用全面網授、支持全面推行電子教學，教師會更願意使用「全電子教學」。據觀課所得（OF&OO-3.2.3），雙軌制下教師用 ZOOM 拍攝白板予跨境學生觀看、以紙筆和教師講授為主；反之全面網授用簡報輔助講授、嘗試加入電子學習活動與學生互動。以上安排除受上述校規、自攜裝置政策影響外，亦與教師致力在學校既有教學模式中提供最貼近實體課堂的學習體驗、鼓勵寫字有關。

## 學生因素

至於學生因素，學生年級愈低，社經地位、電子學習能力和學習動機愈高，教師使用電子教學的意願較強，同時有否跨境學童亦會影響。

年級上，受訪者表示低年級反應更好，故使用電子教學的信心更大（I-3.3.1）：

P：「F1……會睬我囉，但 F5 麻麻咁有效果……低年級會好啲」。

如學生社經地位較高，教師會因達到預計課堂效能而更願意採用（I-3.3.2）：

OY：「佢哋〔社經地位低的學生〕有時可能唔係唔想做呀，而係做唔到呀」。

如學生學習態度較積極並具備充足的電子學習能力，教師會因課堂順暢而更願意使用電子工具，例如觀課時發現學生因積極參與課堂、熟習電子教學工具 Mentimeter，教師因而採用以收集學生的寫作題材並作討論和寫作前引導（OO-3.3.3）。反之假如學生因沒有穩定網絡和器材，或遇上技術問題而不會主動向老師求助，會令教師因需時檢查學生表現、再安排教學活動，費時失事而影響教師再使用的意願（I-3.3.3）：

OY：「發覺點解某幾個同學唔見咗，打電話去問，佢哋先至去講話其實一開始已經入唔到嘞……有啲位呢係會浪費咗時間嘅」。

同時因跨境學童未能使用部分電子教學工具，當教師發現不穩定、未能使用時便會取消安排，影響使用意願（OO&I-3.3.4）：

YY：「我都想用嗰個 Google Docs 嘅 format 去分組寫嘢啦，我做唔到就惟有返傳統嘅紙」。

## 討 論

疫情下強調教師需調整教學策略令課堂更加以學生為本（教育局，2020；數碼素養 360，2020b），但本研究顯示教師雖然在疫情期間多加使用電子教學，並加入更多以學生為本的活動，但整體教學策略（如課程內容和教材設計）跟以往無大差別，這或與教師視電子教學為工具而非教學模式有關：一來在疫情下電子教學對受訪教師而言只是改變實施教學的平台；二來受訪教師原本較少主動認識和使用電子教學，有限時間內教師須平衡教學內容和授課模式並以前者為優先；三來中文科以文字為主，教師在教學中多要求學生以紙筆寫筆記，以免在疫情下失卻練習機會，電子教學只為文本教學的輔助。

本研究反映教師對電子教學評價大致正面。使用電子教學的過程中，教師有更多機會與同儕交流，探討如何於課上善用相關設備，藉此對自身的電子教學技能更有信心，電子教學能力提升，這與疫情期間對教師準備的研究結果相似（數碼素養 360，2020a）。他們認為電子教學能以學生為中心、提升學生參與度和成功感並照顧學習差異，跟以往有關電子教學的研究結果相同（吳麗琴等，2015；教育局，2015；數碼素養 360，2020a）。本研究發現教師會因應中文科不同認知能力的要求（如評鑑、分析），選擇不同電子教學工具以助學生交流並檢視學生進度。相比實體課上師生多作口頭問答交流，中文科教師亦借電子平台以文字表達為主的特點擴展，要求學生用文字回應以加強個人文字表達、讀寫能力。中文科教師視電子教學為輔助工具，借不同電子教學工具的特性配合教學需求，加強學生參與。

受訪教師點出電子教學對師生均有優勢和限制：電子教學能提升學生的學習質素，但對學生的學習態度、社經條件有所要求；電子教學方便教師講解，但增加了教師的工作量，與以往於台灣的研究結果大致相同（吳志鴻、葉興華，2013；周良姿，2012）。同時就中文科而言，電子教學減少了練習寫字的機會，使學生容易執筆忘字。不過港、台兩地的教學政策、電子教學發展和面對的問題略有不同，本研究的學校因位於香港北區更要應付雙軌教學，故研究結果顯示教師在揀選電子教學工具有更大限制。此外，本研究發現教師對復課後使用電子教學的態度積極，多用於預習、溫習活動和功課等，一為將電子學習活動安排在課外，可避免對課堂教學有太大影響；二為電子教學的快速統計、整理數據和保存並視覺化、概念化講解的功能與特點，能較大支援教師批改功課和指導學生自主學習，此與文獻中電子教學提倡作具個別化的自主學習相關（教育局，2015，2020）。

影響因素方面，若教師教學年資較淺、有接受培訓和交流、有電子教學經驗和技能、創新性較強、課擔較輕，會較願意使用電子教學，與以往文獻結果相符（周良姿，2012；林易增，2013；張瓊穗、李慧玲，2016；數碼素養 360，2020a，2021；Chen et al., 2014）。是次研究發現，疫情初期為教師掌握和適應電子教學的「陣痛期」，過程中教師需要時間和心力學習和重構教學模式，若教師在此階段成功掌握和接受這教學模式，期後則能順利實施電子教學。數碼素養 360（2020b）的研究顯示，若校方於停課前作好過渡，而教師又具備足夠準備度，能協助掌握和發展以學生為中心的數碼支援教學法。此外，本研究中雖然有教師曾接受電子教學培訓，但學習時數較少，培訓多為講解單一工具的使用方法。

學校因素上，若學校能及時為教師提供足夠軟硬件支援、學校政策能配合科組施行電子教學，會提高教師的使用意願，大致與文獻相符（施文玲，2006；數碼素養 360，2020a，2020b）。但是次研究發現該校的「資訊科技統籌組」主要協助應對技術問題，若科組內有熟悉科技的教師作同儕分享、以強帶弱，則更能逐步針對科目性質研究不同工具的功能，推動科內電子教學的質素。

學生因素上，學生年級愈低、社經地位、學習動機和電子學習能力愈高，教師使用電子教學的意願較強，大致與文獻探討相同（余心蓓等，2017；數碼素養 360，2020b）。故教師和校方不僅需要考慮學生表現以調整教學模式，亦應深入了解學生背景，令學生能在有限資源下接受最有效的教學。現時文獻較少就跨境學童接受同步電子教學作討論，本研究發現電子教學雖然可以消除跨境學生的地域差異，但其成效在於教師能否持續測試、收集同學意見和觀察其表現，如了解不同工具的效能、課後跟進學生的表現。停課期間提供有相互信任和協作的正面校園氛圍對師生而言十分重要（數碼素養 360，2021），而上述發現可為跨境同學建立友善的學習氛圍帶來啟示。



## 總結及建議

總括而言，本研究顯示疫情下中文科教師致力調整教學方式而模式不變，如將教學材料電子化、加入不同互動活動和測驗以配合雙軌制或全網授的需要和特點，試圖拉近與學生的距離、以學生為中心。教師對電子教學的觀感正面、有意於疫情後繼續使用，但教師的使用技能、學校的政策和支援、學生背景等影響因素實不能忽視。為提升電子教學效能，現就研究所得提出改善建議。

### 組織系統化的電子教學培訓和支援

現時香港電子教學的培訓不足、教師因課擔和行政工作沉重無暇進修，研究者建議師訓可增加培養教師電子技能和創新思維的基礎課程，令教師了解相關基本原理後能舉一反三，為日後教學設計和採用不同工具時更快上手。教育局、辦學團體和校方除可定期舉辦更多工作坊以便教師了解電子教學的最新發展外，亦應檢討現時教師的工作量，令教師有足夠空間準備電子教學和培訓。各校除應設立恆常的「資訊科技統籌組」以推廣電子教學外，各科組內亦應安排負責人以帶領科組實施。「資訊科技統籌組」除資訊科技老師和教學助理外，亦應包括上層學校管理人員、中層科組代表以配合前線教師需要和領導前線教師施行，確保成員間緊密配合。同時亦應建立校與校之間的網絡，互相分享學習，提升質素。

### 為學生提供彈性支援

學生在進行電子教學時或遇上不同技術問題，教師和校方應保持彈性、了解學生的困擾並作配合，如按程度開放校舍予有需要的同學回校上課，避免因網絡問題失卻學習機會。就跨境學童於雙軌制下或難得到與現場同學相同的關注，研究者建議校方可於學期初安排陽光電話等持續了解學生進度和困難，作出相應調整和支援，教師亦可於課後以網授方式補課了解其需要。但教師需持平作出教學和相應安排，不能因技術問題而對學生表現和分數作出補償或調整，失卻教學和評核的本意。

### 鼓勵「混合模式」發展

教師可借疫情期間所習的技能和經驗，於復常後以「混合模式」，繼續使用電子教學工具輔助課上講解並推動學生自主學習，例如教師可以在課上結合即時問答軟件按學生掌握程度適時調整教學內容，課堂前可以「翻轉教室」的形式要求學生先進行預習等，在課後亦可以電子學習平台鼓勵學生分享學習成果。在借用過去疫情時施行電子學習的經驗的同時，教師亦不能固步自封，應持續了解不同電子教學工具的特性；

使用這些工具時，教師亦需控制教學進度和流程，平衡講授和使用電子教學工具的機會，不能本末倒置，以確保教學質素。

最後，本研究為一項小規模探索性研究，有多項限制可能會影響研究結果的效度。本研究的對象全部來自一所學校，並只有五名受訪教師，佔全體中文科教師約三分之一，未能反映全校、甚至全港不同中、小學中文科教師在疫情下使用電子教學的現況和觀感，限制了研究的可推論性；只有兩名受訪教師願意給研究者觀課，未能全面了解受訪者的電子教學情況，與訪談內容互相引證；因教師平常沒寫教案的需要和習慣，雖然教師有少量疫情前和疫情期間的教案可供參考，但較簡短、未能完整了解其教學設計；另校方只能提供有限數量的文件，部分亦不能公開，以上資料缺失或影響本研究對現況的探討。

## 註釋

1. 本文以第一作者的畢業論文為藍本，有關結果曾於第五屆大學生人文學術研討會中發表。

## 參考資料

- 江紹祥（2011）。〈電子學習為學校教育帶來的機遇〉。《香港教師中心學報》，第 10 卷，頁 1-8。
- 余心蓓、魏慧娟、周倩（2017）。〈國小教師使用教用版電子教科書之滿意度：以學校地區、資訊素養與教學環境狀況為探討因素〉。《教育科學研究期刊》，第 62 卷第 3 期，頁 125-158。https://doi.org/10.6209/JORIES.2017.62(3).05
- 吳志鴻、葉興華（2013）。〈臺北市國小教師使用國語科電子教科書之調查研究〉。《國教新知》，第 60 卷第 3 期，頁 68-94。
- 吳麗琴、李佩霞、陳小敏、馬望寧、何志恆（2015）。〈透過電子教學平台提升學生辨析修辭手法的能力研究〉。載楊沛銘（編），《教育研究報告匯編：教育研究獎勵計劃 14/15》（頁 131-147）。香港教師中心。https://eservices-help.edb.gov.hk/irooms/eservices/T-surf/Content/Documents/Educational%20Research%20Award%20Scheme%20Reports%20Collections%2014\_15.pdf
- 周良姿（2012）。〈臺北市國小教師社會領域電子教科書使用情形之研究〉（未出版碩士論文）。臺北市立教育大學，台灣。
- 周新富（2016）。《教育研究法》。五南。
- 林易增（2013）。〈我國國民小學電子教科書設計、使用現況與未來發展〉（未出版碩士論文）。國立暨南國際大學，台灣。
- 施文玲（2006）。〈教師導入數位化教學之理論模式〉。《生活科技教育月刊》，第 39 卷第 6 期，頁 30-36。

- 韋嘉楚、謝韋微（2020）。〈疫情期間粵港澳大灣區線上教育發展：挑戰與機遇，措施與建議〉。《2020 城市建設與展望——第三屆粵港澳大灣區研究生論壇論文集》（頁 290–296）。澳門城市大學。
- 香港特別行政區政府（2020）。《教育局局長抗疫記者會開場發言》。https://www.info.gov.hk/gia/general/202005/05/P2020050500602.htm
- 張瓊穗、李慧玲（2016）。〈國小教師使用數學電子教科書滿意度之探討：以新北市為例〉。《教育傳播與科技研究》，第 114 期，頁 1–19。https://doi.org/10.6137/RECT.2016.114.01
- 教育局（2015）。《第四個資訊科技教育策略：發揮 IT 潛能 釋放學習能量：全方位策略》。https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/ITE4\_report\_CHI.pdf
- 教育局（2020）。《運用電子學習模式支援學生在家學習推展原則參考》。https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/Support/EDB\_Guidelines\_on\_e-learning\_at\_home\_TC.pdf
- 郭展明（2017）。〈電子教學新趨勢——從中文科的角度思考〉。《思源》，10 月號，頁 19–21。https://www.keyschinese.com.hk/keys-news/keysnews\_2017\_10/2017\_01\_05.pdf
- 陳志堅、蔡仁桂、莊繞蔓、曾笥媛、蔡淑榕（2019）。〈運用虛擬實境寫作教學提升初中學生學習動機及寫作能力成效研究〉。載楊沛銘（編），《教育研究報告匯編：教育研究獎勵計劃 17/18》（頁 95–118）。https://eservices-help.edb.gov.hk/irooms/eservices/T-surf/Content/Documents/Educational%20Research%20Award%20Scheme%20Reports%20Collections%2017\_18.pdf
- 數碼素養 360（2020a）。〈學校需為網上教學做好準備〉。https://e360.cite.hku.hk/wp-content/uploads/2023/08/bulletin02\_tc.pdf
- 數碼素養 360（2020b）。〈總結停課不停學的成果與挑戰：為新常態做好數碼化準備〉。https://e360.cite.hku.hk/wp-content/uploads/2023/08/bulletin01\_v9\_tc.pdf
- 數碼素養 360（2021）。〈學校多層領導建立同工互信、協作和創新文化〉。https://e360.cite.hku.hk/wp-content/uploads/2023/08/bulletin04\_tc.pdf
- 鄭淑華（2020）。〈疫情下的教學新常態〉。載香港翻轉教學協會（編），《擁抱教育新常態：線上教學和未來趨勢》（頁 42–65）。三聯。
- Chen, G., Gong, C., Cheng, W., Zheng, X., & Huang, R. (2014). E-textbook in K–12 education: A case study in Beijing. In R. Huang, Kinshuk, & N.-S. Chen (Eds.), *The new development of technology enhanced learning: Concept, research and best practices* (pp. 113–129). Springer.
- Wen, J. R., & Shih, W. L. (2008). Exploring the information literacy competence standards for elementary and high school teachers. *Computers and Education*, 50(3), 787–806. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.08.011

## Hong Kong Chinese Language Teachers' Instructional Practices and Perceptions of Using E-learning Under the COVID-19

Hoi-Yan TSE & Dinky Kit-Ling LAU

### *Abstract*

*Because of the COVID-19 pandemic, face-to-face classes in primary and secondary schools were prohibited for a significant period of time during 2020 in Hong Kong. Therefore, this triggered many schools to transit from traditional face-to-face teaching mode into e-learning, bringing opportunities and challenges, especially for subjects that rarely used online teaching in the past, such as Chinese language. Using a qualitative research method, five Chinese language teachers at a local secondary school were interviewed and observed. This study aimed to investigate the changes in their teaching approach and their perceptions of e-learning under the COVID-19 pandemic, as well as the factors affecting their use of e-learning tools. Findings indicated that the teachers generally showed positive views on e-learning while no significant change in their teaching approach. The teachers mainly used e-learning tools to facilitate their teaching based on the nature of teaching contents. They believed the effectiveness of e-learning would be affected by students' learning motivation and socioeconomic status. School support and policies were also found to affect teachers' willingness and ability to implement e-learning.*

*Keywords: COVID-19; e-learning; teacher perception*

---

**TSE, Hoi-Yan** (謝愷忻) is currently a secondary school teacher. She received the Bachelor of Art (Chinese Language Studies) and Bachelor of Education (Chinese Language Education) co-terminal double degree from The Chinese University of Hong Kong.

**LAU, Dinky Kit-Ling** (劉潔玲) is Professor in the Department of Curriculum and Instruction, The Chinese University of Hong Kong.