



◀視像、圖
表、文件多
源同屏



新冠肺炎陰雲瀰漫，不論是為自己和他人的健康負責選擇「自我隔離」，抑或是為了減少接觸而降低感染幾率，許多打工族往往需要在家工作，暫時成為「Home Office一族」。

近年來「數字化辦公」漸成風潮，PC端的Word、Excel和PowerPoint，Mac端的Pages、Numbers和Keynote，分別為文檔、表格和演示的電子化處理提供有力的工具；而以電子郵件為基礎、以雲端存儲為拓展的技術發展，也使得用戶遠距離傳輸文件越發便利。而「數字化辦公」和「Home Office」畢竟不完全是同一回事，最直觀的不同就是與上司、同事不再處於同一個物理空間，工作上需要溝通的問題，不再是站起身走幾步就可以「兜口兜面」講清楚的了。所以在這個特殊的時期，視像會議就更突顯其重要性。

張自洋

數字化辦公見屏如晤

「古時，人們給遠方的親友寫一封信，會說『見字如晤』；如今，人們和同事開會，該說『見屏如晤』了。」

視像會議，與我們平時所說的「多人視頻聊天」不同，除了擁有「高清視頻」、「高清語音」等基本功能外，一般都要有「主持人」、「舉手」、「屏幕共享」等擴展功能。「主持人」和「舉手」是一對組合功能，用來更好地控制會議節奏——如果主講人正在發言的時候，某個會議參加者的房間特別嘈雜，主持人可以對其使用靜音；而

如果作為一個參加者，在有意見或者問題的時候，用「舉手」功能讓會議主持人看到，要求被授與發言權限，既有效又禮貌。而「屏幕共享」則可以讓所有參會人同步看到你的文檔、圖片或者PPT，極大提升會議效率。

視像會議各顯神通

綜觀整個互聯網，具備以上功能的軟件並不少，對比之下，各家公司產品的核心功能相距不大，收

費方式也大同小異——都是對免費帳號提供一些基礎或受限的功能，而在付費擴展功能上各有特色。筆者精選三家視像會議軟件：Boom、Zoom和騰訊會議，根據目前本港打工仔「短期」、「中小規模」的需求特點，只對三家免費帳號所提供的功能進行對比。值得一提的是，因應此次疫情，騰訊會議從一月二十四日起，Boom從一月二十五日起都宣布對免費帳號的權限給予了極大提升：

視像會議大比拼

	Boom	Zoom	騰訊會議
會議人數	提升後：最多20人 提升前：最多3人	最多100人	提升後：最多300人 提升前：最多25人
會議時限	提升後：不限 提升前：最多45分鐘	最多40分鐘	提升後：不限 提升前：最多45分鐘
主持人模式	有	有	有
舉手	無	有	有
屏幕共享	有	有	有

▼騰訊公司開發的「騰訊會議」可以實現線上會議、遠程教學、遠程面試等功能
圖片來源：騰訊會議官網

從對比中可以看到，如果不比較「戰疫模式」，相比起限制最多三人的Boom和最多二十五人的騰訊會議，Zoom免費模式下提供一百人會議是有極大優勢的。而在「戰疫模式」開啟之後，騰訊會議以最多三百人的數據一舉超過另外兩家，展現出其所提供的服務較為全面。

错峰開會效率高

對會議人數的限制，也只是用來比較這三方軟件的數據指標之一，相

信對於大部分Home Office的本港市民而言，需要與上百位同事在同一時間進行視像會議的機會並不多，倒是Boom和騰訊會議提升之後，對會議時長不再設限有更現實的意義。根據互聯網公開資料顯示，春節假期之後，海量企業和組織選擇Home Office，各家視頻會議軟件都有出現網絡擁堵和信號延遲的情況。為了保證讀者視像會議的順利與流暢，筆者建議：

- 1 上午九時至十時以及下午二時至三時是傳統會議高峰期，如可以安排，建議避開這些時間，「错峰開會」。
- 2 提前溝通，做好預案，下載多個視頻會議軟件，如果出現延遲，可選用其他備用方案。

【網絡公開課≠網絡教學】

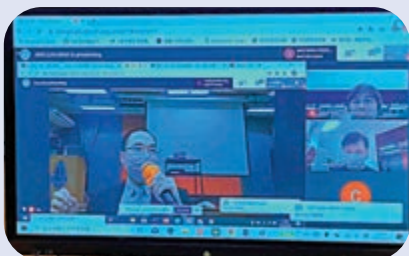
但仔細分析，如果只是單純的把拍攝鏡頭對準某一堂實際課程中正在授課的老師，無論是直播到網上，還是經過後期剪接再發布於視頻網站，都與「網絡教學」有着顯著的不同，其根本區別在於缺乏了師生之間的互動。本港各補習社的「名師」視頻教學就是一個很好的例子，屏幕裏「名師」講，屏幕外

幾十、上百個學生在聽。對老師而言無法根據學生的臨場反應而調整節奏，對學生而言，有問題亦無法即時提問，造成教學質量下降。這樣的形式，在講者有語言魅力、聽眾主觀學習意願強的情況下，尚會有一定效果，但講者教授內容如稍顯枯燥，下面學生又昏昏欲睡，教學效果就可想而知了。

【視像會議助力網絡教學】

單向性教學視頻所缺乏的互動性，正是視像會議軟件所擅長的。技術上幾乎毋須改變，即可將應用場景從一場三十人參加的跨國公司運營會議，變成一個三十人參加的多媒體教學課堂——老師作為主講人在線授課，在所

有學生的屏幕上只顯示老師的畫面和老師所顯示的PPT畫面，而老師電腦的屏幕上則顯示所有學生的即時畫面；如果學生有問題，也可以立刻通過「舉手」功能通知老師要求發言。有了即時性與互動性。



▲「停課不停學」，李求恩紀念中學動員全校師生，每日四小時網上授課

科技打破地域壁壘

華人一向重視教育，所以優秀的教學資源往往成為稀缺，與其緊密相關的「學區房」也就應運而生。

筆者作為一個消費者，寧可把真金白銀直接交給教育機構，大幅提升教師薪酬，吸引更多優秀人才投身教育，而不願意背上數百萬銀行債務，用一生辛勞換一套空間逼仄，只因區內有名校就售以天價的「學區房」。

筆者大膽想像，隨着以視像會議系統為基礎的網絡教學進一步發展，全息投影技術、VR虛擬實景技術的進一步成熟和應用，網絡教學會突破教室大小的空間限制，突破學校位置的地域限制，一位優秀老師可以同時面對進行教學的學生人數會大大提升，或許終有一日，「學區房」會因此成為「過去式」。如真有一日，也就真正是「科技改變生活」了。



▲新冠肺炎一役，令視像會議受商界垂青，也漸受學界歡迎

結語

如果說二〇〇三年非典，促成了以阿里巴巴為代表的電子商務迅猛發展；那麼十七年後的今天，在寬帶網絡普及化、拍攝設備平民化的基礎上，新冠肺炎在某種意義上，就為視像會議的發展提供了起飛的跑道。

中華大地，眾多公司在Home Office期間「被迫」選擇了視像會議，在「不情不願」的情況下成為「試用者」的他們，會不會在疫情結束之後，主動選擇成為付費「使用者」？我們共同期待。

最後，願疫情早日結束，中華大地風雨不垮！

視像會議「終結」學區房？

張自洋

新冠肺炎疫情所及，在校學生亦受影響。為避免人群聚集，增加傳染風險，學校推遲開學。但部分國際考試、國外大學招生則不會改期，所以網絡教學的需求亦日漸凸顯。

或許大家還記得幾年之前紅遍網絡的《哈佛公開課——正義：一場思辨之旅》，全球無數觀眾，無論身在何方，都可以通過互聯網視頻這一「無遠弗屆」的工具，聆聽Michael Sandel的話語。此後，隨着視頻拍攝技術門檻的進一步降低，和網絡帶寬的進一步提升，各類「網上公開課」就如雨後春筍，層出不窮。