

資訊科技在現代護理教學中的角色

朱明霞 梁金蘭

隨著人類和社會的進步，科學技術突飛猛進的發展，21 世紀已經步入電子商務網絡的高科技信息時代。護理是為人類健康服務的，是自然科學與社會科學相結合的一門綜合性應用學科，是通過科學、藝術和人道主義結合的護理活動，為人的健康提供服務的過程。護理教育應遵循教育的規律和原則，使學生通過教師的啟發、引導和角色榜樣等一系列教學活動，成為能為人們提供健康服務的護士。作為教育者，怎樣將時代科學的先進性、實用性知識貫穿在教育過程中是值得思考和探討的，將健康信息和護理服務透過電話、電視、錄像帶、VCD 光盤、網絡或遠程監控等資訊科技傳送並服務於大眾已成為護理教育者的任務。2001 年國際護士協會(ICN)對新世紀護士角色的描述為因資訊科技發達、全球一體化、社會相對不穩定、經濟改革、衛生架構重組和環境危機、人口結構及疾病模式轉變等因素，將改變醫療衛生等政策，為護理開闢新機遇。其中新角色包括電話及視像護理服務、家庭護士、教育者和研究者等等。

回顧護理教育的歷程，從昔日普及打字、文字處理等電腦基本知識的運用到今天多媒體教學、上網查詢與交流、課件設計以及各種檔案管理等資訊技術。這不是一個簡單的增加，而是一種觀念的轉變。未來的健康服務工作者不再是單一的照顧者，而是具有整體觀念對服務對象提供照顧、諮詢、教育、支持等全人護理。怎樣將自然學科、人文學科與資訊科技融會貫通，使學生成長為有思想、有情感、有知識、有技能、有創意，能為人類健康服務的專業人才。澳門鏡湖護理學院在教學理念和學士學位的課程設置中進行了探索性改革，將被動式的傳統教學變為提供足夠的資源和空間，以學生參與實踐為主線的多元化教學，將人文學科與自然學科、基礎學科與專業學科的比例進行了調整，並把資訊技術在臨床上的應用貫穿在課程當中，有利於學生在整個學習過程中充分利用資訊技術，結合各專業知識，針對相應健康問題，展示他們運用技巧、創意、製作健康教育計劃的綜合能力。

學院近十年應用資訊技術的發展歷程

1. 硬件及應用的進展

從九十年代中期開始，學校因應社會發展的需求，設置電腦室，並在課餘時間開辦短期的電腦興趣班供師生參予學習。當時教授的電腦基礎知識是從打字開始，逐漸發展到教授文書處理用作書寫報告、電子試算表製作圖表、電子光盤的文獻檢索、互聯網查找資料、簡報設計、動畫及網頁製作、線上電子數據檢索等。電腦室先後擴展兩次，電腦數目由 7 台到中段 15 台，到目前發展至 47 台；上網設備發展歷程由初期單機撥號，至中期設置 ISDN 專線，2001 年採用 ADSL 寬頻專線；目前電腦室還配備掃描器、打印機、多媒體教室系統等設備。而學生對這種轉變當然很樂意接受了。

護理教師也跟隨著社會的步伐，從過去只有少數老師懂得透過電腦處理文件及編輯講義，漸漸地隊伍變大，發展到今天電腦已經變成所有老師的輔助工具，文書處理、投影講義、掃描圖片、用試算表統計及試卷分析、用統計軟件處理科研數據、使用互聯網及電子數據庫作文獻查找等，已經成為工作的一部份。教學中使用投影膠片基本上被淘汰了，電子郵件也已經變成了校內外的通訊工具，同時部份教師開始使用電腦模擬人系統設計各種模擬的情境進行教學。

2. 教師觀念轉變是一個重要環節

曾幾何時，教師們對電腦感到陌生，除了應付日常繁重的教學工作外，還要學習各種電腦軟件的應用，感覺上是一種負擔。但要跟上社會發展的步伐，又不得不用，到操作熟練後，開始感受到使用電腦帶來的各種好處，目前電腦已經成為教師們日常工作不可缺少的伙伴，世界各地最新的資訊、學科發展動態，可以足不出戶就能得到。電腦壞了，感覺就好像沒有了一雙手，好像是工作無法繼續一樣。在這個過程中教師們的觀念開始發生了轉變，從陌生到熟悉，從抗拒到依賴，逐步體會到資訊科技在護理教育中的角色及意義。

3. 教學效果的提高

過去使用人手繪畫或影印圖片製成膠片以作投影，該方法成本高，沒有彩色且製作時間長。現在

應用各種電腦軟件製作多姿多采的多媒體教案，利用感官刺激加深學生的記憶及啟發思考，可引發學生的學習興趣，提高教學效果。實驗室教學也加入了資訊科技的元素，添置生物機能實驗系統，實施電腦化實驗教學。

護理學學士學位課程的思考

1. 從護理教育的角度

護理教育之目標是為社會培養稱職的護士，隨著全球化社會的改變，資訊科技急速發展，人類生活的模式也發生變化。

護理是為人類健康服務的行業，護理教育必須作出相應的調整，才能迎合社會的需求。從學院教育的宗旨來說，學院培養理論與實際並存的護理人才，意味著課程設置須切合社會發展的需求，培養出新時代護理人員。護理服務範圍的擴展和新角色的挑戰，使護理實踐工作的方式不斷變化，護理人員須具備相應的知識，才能面對社會發展帶來的挑戰。

目前，我們將預見科技以驚人的速度發展。而對受教育者來說，學生從我們提供的教育中獲得的知識及技能可能終生受用，對於社會的貢獻也是無可估計的，因此教育者要具有前瞻性的思維及眼光。而教育的成果同時具有滯後性，引證教育成效需時，甚至成效沒法量度，雖然未必即可看到效果，課程設置加入資訊科技的元素已是勢在必行了。

2. 鄰近地區資訊科技在臨床上的應用和發展

資訊科技正急促地推動著社會的進步。發達國家如美國，健康資訊系統已被廣泛應用在醫療護理工作中，在合乎經濟效益的前提下，為病人提供更高效率及更全面的健康照顧已經超過三十年了，而隨著網絡技術日趨成熟，遠程醫療系統、遠程家庭護理中心、可視中心等逐步建立和完善。而發展中的國家，如馬來西亞建立了第一所無線網絡醫院。亞洲地區如韓國，資訊系統已經推廣到社區護理服務上，建立了遠程家庭護理系統，對病人提供終生健康監測計劃並且與電子病歷相連接。而香港理工大學亦已經發展遙距醫療網絡，推廣保健意識。在台灣，從 1979 年開始建立了全台灣的醫療資訊網，無論在臨床護理工作上、公共衛生護理或護理行政上工作都已經電腦化。在澳門，資訊科技應用在醫院的技術近兩年內有了明顯成就，兩所醫院都推行電子病歷系統，系統也在逐步完善中。

除了大型的電腦網絡外，無線網絡技術的出現及普及，PDA 已經應用到醫院病房工作、社區護理及保健工作上，更快更有效地為病人提供優質服務。在醫學教育上，虛擬現實技術應用在教學已經成為趨勢。

無紙化工作環境已經成為各行各業的趨勢，傳統紙張化的辦公環境將逐漸被取締，應用工作流程軟件的開發系統逐漸普及，種種跡象顯示，資訊科技作用將在未來的工作環境中更見突出。

3. 學生對相關知識的需求

目前澳門的高中畢業生已經具備了相當的電腦知識及技術，若可作出適當的指引和教導，學生便可把知識運用在護理專業上，在學習和未來工作上發揮最大的作用。而學生本身也意識到在這個千變萬化的高科技年代，強調終身學習，不斷追求及更新知識，若掌握電腦科技這個有效工具，可更有效率的達到目標，適應不斷變化的工作環境，有能力去面對未來的挑戰。本學院在對學生學習需求的研究中，被訪的學生已充份反映了這個需求的迫切性。

4. 課程設計的理念

護理是一門實踐性很強的科學，護理服務的對象是人，因此，護理人員利用資訊技術去服務人，即是以資訊技術作為手段，最終達到為人類的健康服務的目的。過去，很多用人手處理而刻板的文書記錄工作、病人病歷記錄、護理計劃等等每日在病房的重複性工作，通過資訊系統的應用，大大提高工作效率及減少人手抄寫的出錯機會。護士除了服務醫院的病人外，更遠大的目標是走向社區，推廣及促進人類的健康，而健康推動及健康教育需要早期化及便利化。自從互聯網的普及，利用資訊科技收集來自世界各地最新信息，更新知識及豐富學識，為服務對象提供更優質的服務；也藉著網絡無疆界，知識無界限的思想，護理人員可以利用專業知識，把健康的信息及知識製作成生動、吸引、美觀、簡潔、易讀易懂的多媒體文檔，利用資訊科技作為橋樑進行推廣、發放及傳遞開去，讓更多的人接觸到這些信息，達到健康推動及健康教育的目的；在不同的工作場所，利用資訊科技產品提供便利、更有效率及合乎經濟原則的護理服務。

在護理學士學位課程設計時，最初的構想設置“健康與資訊”為必修科目，內容包括資訊概論、軟件的應用、文獻查找、醫護有關之資訊系統介紹等方面。在資料搜集過程中參考了香港、美國、

澳洲等地區設置相關科目之學府在該科目之內容。及後聽取了國際護理專家對學士課程評審後建議，把“健康與資訊”科目的內容貫穿滲透到各個科目中。

教師的挑戰

在教學上，教材、教具、教學方法、意識型態、資料搜集技巧等方面需要配合，才能營造一個良好的教學環境。教師對應用資訊科技意識、技能都需要提高，為探討和拓展更有效的教學方法及啟發學生的潛能做好準備。作為一個教育者，教師是學生學習及模仿的對象，在課堂上的教學及教師自身的行為上都對學生起著潛移默化的作用，故此教師對資訊科技方面的觸覺和靈敏度應該相對地提高，樹立良好的榜樣。因此，對教師也是一個挑戰。

總結

要推行資訊科技教育，學校必須在軟硬件設備上作出巨大的投資，這些設備更新速度快，加重了財政負擔。在人才培養方面，學校必須提高教師的質素，定期對教師提供培訓，同時教師的工作壓力

相對增加，需面對更多的挑戰。這些因素都會造成一定的困難，雖然如此，資訊科技在護理教育中已佔有一席位，成為一個強而有力的工具。

參考文獻

- Cherry B., & Jacob S. R. (2002). Contemporary Nursing: Issues, Trends, & Management. (2nd Edition). St. Louis: Mosby.
- Council of National representatives. (2001). Document of Issue and Policy Forum. Copenhagen: International Council of Nurses.
- Creasia J.L., & Parker B. (2001). Conceptual Foundations: The Bridge to Professional Nursing Practice. (3rd Edition). St. Louis: Mosby.
- Suh-kyung Yoon., Kuala Lumpur. (2002). Hi-Tech Health Check. Far Eastern Economic Review. March.
- McNeil, B.J. and Odom, S.K. (2000) Nursing informatics education in the United States: proposed undergraduate curriculum. Health Informatics Journal, 6, 32-38.
- http://www.wedat.com/library4/portable_med.htm
- 邱建勳、黃惟新、李友專員 (2001). 個人數位助理在醫學上的應用. 台灣醫界, 44(7).
- 蘇喜等著 (1995). 護理電腦化. 台北: 華杏出版股份有限公司.

澳門護理人員協進會通訊

趙崇本

澳門護理人員協進會自1981年至今建會22年，始終遵循建會宗旨，維護及爭取澳門護理人員之權益，促進護理專業水平的提高。隨著新一屆理監事就職，我會將更積極參與社會工作，使護理發揮其應有作用。

我會今年開展的計劃包括：

- 專業培訓資助計劃(資助會員參與本地或外地的護理研討會、工作坊、研究及相關之課程)；
- 舉辦有關醫療事故法，經驗分享工作坊；
- 將增加會員權益，發出全新會員證，享有某些購物折扣優惠；
- 與本澳和海外護理高等學府及其他有關護理及

醫療的協會，加強合作及聯絡；

- 繼續及開展社會服務，與繁榮促進會、弱智人士協會、社工局、教育局、街坊會、教會等機構團體合辦或提供支援服務及課程；
- 為一些公營及私營的機構，提供和設計員工之醫療基礎課程、講座及工作坊；
- 積極聽取有關會員及社會人士的表揚及申訴。

在未來日子中，本會全人將會繼續努力，推動護理專業的發展，與同業共同努力，把優質的護理回饋社會！