

# 縱橫輸入法在兒童和老年群體中學習個案研究

謝錫金 祁永華 岑紹基 林小萃

(香港大學教育學院)

## 1. 研究背景

形成全民學習、終身學習的學習型社會，促進人的全面發展是關係現代社會經濟能否持續快速健康發展，全民族科學文化素質能否迅速提高的一項重要舉措。

因此，為能滿足人們對新知識和新環境挑戰的需要，必須創設快捷發達的傳播知識信息的條件，開放互動的學習機制，實現充分的信息流入和內外溝通，使人們能夠接受培訓和提升自身能力。而這方面，先進的信息科技手段的普及尤為關鍵。

與計算機教育應用諸多方面相比，輸入法或許屬不起眼因素。然而輸入法的變革，是計算機革命的重要組成部分，是普及計算機的關鍵。推廣應用優秀的漢字輸入法，讓更多普通大眾掌握先進信息技術手段，是中國走上世界不可或缺的一步。

## 2. 研究的需要

縱橫輸入法，是香港著名的實業家周忠繼先生發明。這位年已八旬的儒商，認真嚴謹，刻苦鑽研，十幾年如一日，與蘇州大學縱橫信息技術研究所的專家學者合作，終於成功創造出為漢語言文字而量身訂做的漢字輸入法——縱橫輸入法系列軟件。

中國內地現在流行的中文輸入法編碼有：漢語拼音編碼，它雖說是許多人無師自通的最初選擇，但仍把尚未掌握拼音的人拒之門外。由於中華民族語言愈百種，再加上漢語文的方言土語，自然使推廣普及遇到了障礙。又如其它流行的編碼輸入法，有不少年輕的秘書或打字員使用，但對於記憶力較弱老年群體，要學習和記憶許多字根、編碼等，實在困難，他們也因此容易失去學習興趣。兒童記憶力雖強，但集中力較低，要他們生硬的記下這些編碼，亦會影響學習興趣。

縱橫碼，旨在發揚漢字的形體特點，讓漢字卓越奇特的方塊形體，在人們敲擊鍵盤的學習中傳承，而且亦發揮現代漢語的詞組結構特色，大幅度提高漢語文字輸入效率。取形自然，朗朗上口的四句口訣簡單、準確、詞庫龐大，覆蓋率高，詞組輸入，重碼率低」。

經驗證明，縱橫碼入門簡單，簡明易記，一般人在 40 分鐘左右，便能認識掌握縱橫碼的基本原理。單手數字小鍵盤操作，不但便捷，而且擊鍵速度很快（縱橫碼的比賽記錄：5 分鐘輸入漢字 999 個）。它個性化特色是功能強大，包括簡碼輸入，定義編碼等。

那麼對於縱橫碼的培訓推廣，不同的年齡群體（如老年群體、兒童群體）反映如何？有哪些特點和規律？可行性和科學性表現何在？這些都需要開展研究與驗證。

### 3. 研究的目的

縱橫碼問世十幾年來，在全國的推廣應用先前主要集中在上海及江浙一帶。近幾年，縱橫碼已擴展到廣東及其它地區，並形成了新的學習高潮。

北京老教育工作者協會也於 2003 年 9 月 16 日成立了「縱橫漢字信息技術應用研究會理事會」。他們開設了多期培訓班，培訓對象為老年朋友或社區街道幹部、再就業青年，還有中央民族大學的在京藏族學生。培訓網絡從房山區成教中心到朝陽區婦聯、亞運村，再推展到郊區門頭溝。他們舉辦多次縱橫輸入法大賽，參賽的形式從個人發展到家庭老少齊參與。

上海市縱橫碼推廣，最先由上海交通大學和上海大學成立了縱橫計算機教育中心，對在校學生和下崗職工進行縱橫輸入法培訓，並於 2002 年起對上海市老記者協會的老記者們開始培訓。由上海電視大學製作的縱橫碼電視節目，已從 2003 年起，在上海教育電視台 23 頻道開始向社會播放。由上海交通大學和上海大學合作製作的縱橫碼兒童軟件，深受老師和小朋友們歡迎。2004 年成立的上海老年大學縱橫培訓中心，報名參加培訓的人十分踴躍。上海市青少年縱橫漢字信息技術應用培訓中心於 2003 年 12 月 6 日成立以來，積極舉辦了多場大、中、小學不同年齡組別的縱橫碼輸入競賽。廣東與縱橫碼結緣僅僅一年的時間，但不管是白髮蒼蒼的老年朋友，還是朝氣蓬勃的青年人，或是天真活潑的幼兒園小朋友，大家對縱橫碼的認識、應用、切磋、嘗試的熱情，共同掀起了一個令人振奮的學習熱潮。參與者不分年齡，均在因掌握了簡單易學的縱橫輸入法，駕馭了一種新的信息化學習工具，感到無比的充實、滿足和快樂。

綜上所述，從北京、上海及廣東的情況可見，在老年群體中開展縱橫碼的推廣培訓研究，意義重大，它將有利於老年人快速掌握計算機技能和知識。提高生活質量。同時，就兒童而言，發揮縱橫碼簡單易學的特點，嘗試將計算機學習的年齡提前到 5-6 周歲，將有利於培養適應新時代需求的人才。本研究探索幼兒和老年人學習縱橫輸入法的可能性。

### 4. 研究的設計

#### 4.1 研究方法

本研究屬於一個基礎研究，選擇多個個案，深入探索兒童及老年人學習縱橫輸入法的學習過程、課程設計和教學方法。

#### 4.2 取樣

兒童方面，由於參與機構不多，只選取代表機構。老年人方面，採用了機會取樣方法，就研究者能接觸到的老年縱橫學習者，實時進行訪談。

#### 4.3 搜集數據方法

本研究通過多重渠道搜集資料，包括：問卷調查、訪談、課堂觀察、錄像、文本分析等。

### 5. 研究的個案分析結果

#### 5.1 不同學習群體認可列舉分析

為了科學地評價這種信息化學習工具其新穎的特點為大眾認可的程度，我們特別在北京師範大學珠海分校縱橫南方科技中心第二期特許導師培訓班設計調查問卷進行調查，以下特列舉幾組數據分析比較：

參加者身份如圖 1 所示。

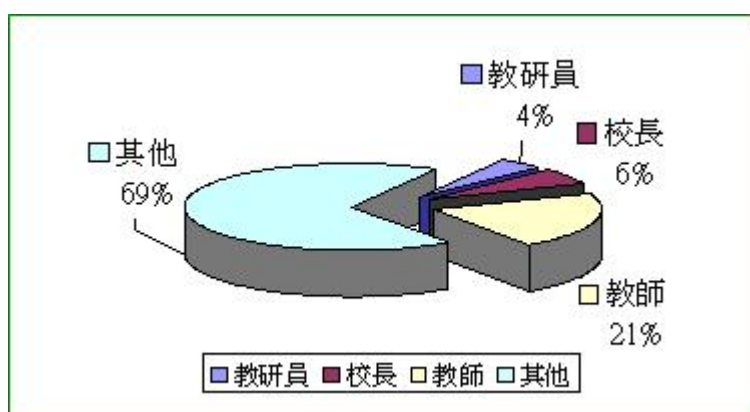


圖 1

說明：其他 69%為退休的老幹部或老年人。

年齡組別如圖 2 所示。

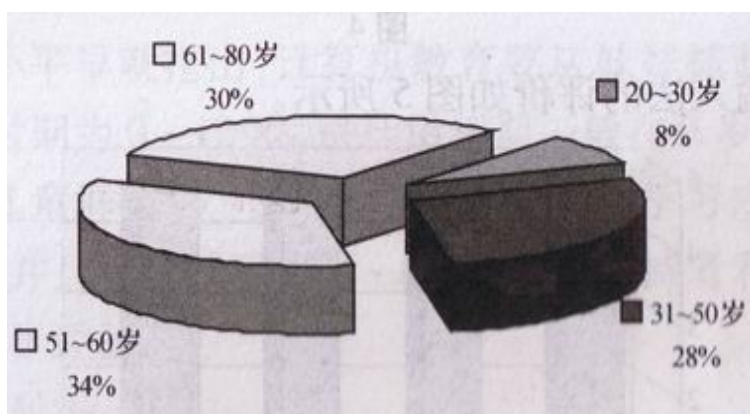
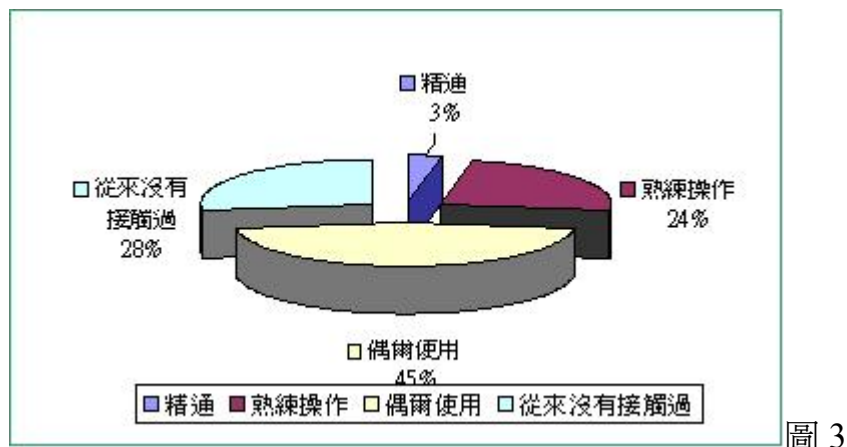


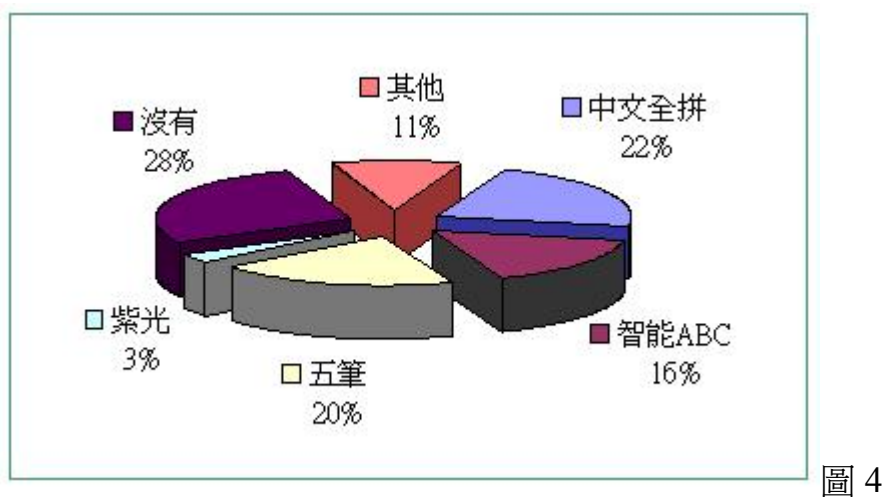
圖 2

說明：50 歲或 50 歲以上退休的老幹部或老年人佔 64%，他們是聞訊後欣然前往的。

對計算機的熟練程度如圖 3 所示。



學習前掌握輸入法的情況如圖 4 所示。



對縱橫輸入法的評價如圖 5 所示。

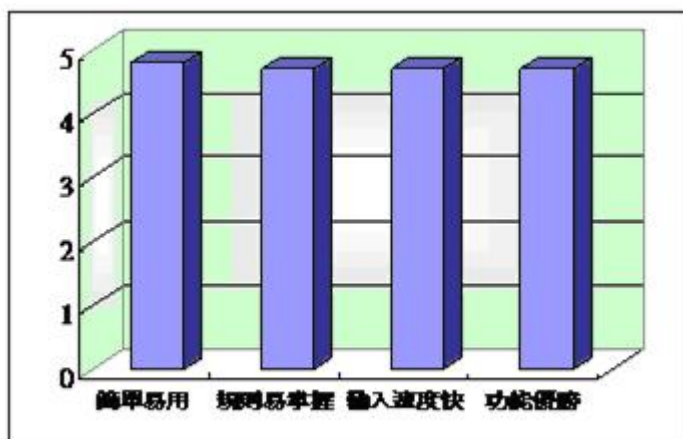


圖 5

由以上數據分析可見，儘管參加學習的人來自不同的崗位（教師、教研員、校長，在其它欄目中，相當一部分是退休老幹部），年齡組別不同對計算機的熟練程度參差有別，學習目的也不盡相同，但他們對縱橫輸入法的簡單易學、規則易掌握、輸入速度快、功能優勝的認可程度基本一致，且四次平均分高達 4.73 分（滿分為 5 分）。

對於學習縱橫輸入法，不同的年齡群體有何不同的特點？反映所處不同區域的先導實驗點又有哪些可借鑒的經驗和做法？以下列舉兒童和老年兩組不同群體的數據及典型個案並加以分析。

## 5.2 縱橫輸入法能使兒童快捷學會使用計算機

### 5.2.1 研究理念

信息社會以其多元及豐富的媒體迅速地傳遞著信息，而這一切對於天真活潑，對新事物有著敏銳的好奇心和旺盛的求知慾望的兒童（6-9 歲），刺激尤為激烈。

「兒童思維發展新論」和「兒童語言發展新論」的最新研究成果以及大量的調查資料表明，5-6 歲的兒童，他們在日常生活與學習中，一般可以掌握 2,000-3,000 個漢語的單字或詞組的口頭詞彙。

偉人鄧小平一早就指出，計算機教育要從娃娃抓起。兒童獲得語言的關鍵時期為 0-12 歲，最佳敏感期一般在 9 歲以前，由此我們萌發了在兒童群體（6-9 歲）中進行縱橫碼學習應用的嘗試的決心和勇氣，並且很快就得了一批積極的支持者和熱情的實踐者，並獲得了初步經驗。

### 5.2.2 案例列舉

例 1：廣東省潮州市昌黎路小學兒童班縱橫碼學習活動課案例（學生已接受過縱橫碼培訓）。時間為 40 分鐘。

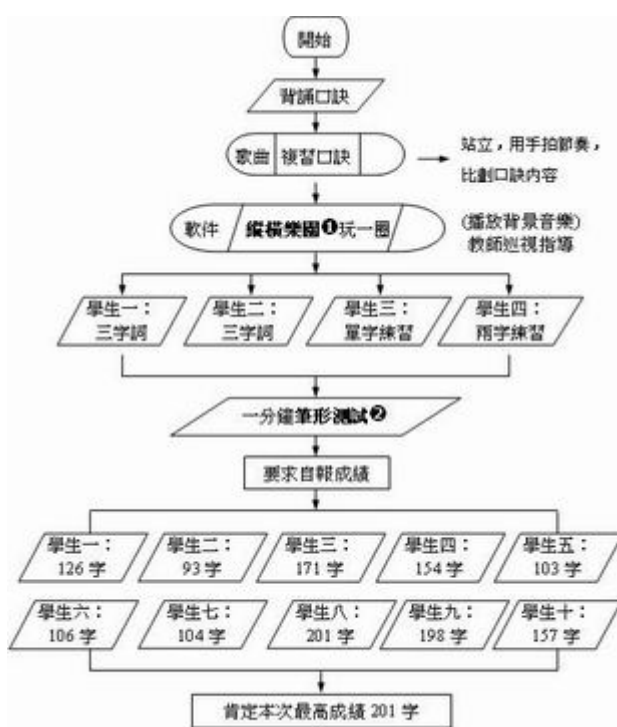
### (1) 活動目的

爲了鞏固剛剛學習的縱橫碼知識，使學生熟練掌握縱橫碼規則，設計遊戲、搶答、接龍、表演等多種活動形式，指導兒童快速掌握和運用縱橫碼方法和規則輸入漢字。

### (2) 活動環節

- 課前熱身，歌曲記口訣；
- 縱橫樂園，自由學軟件；
- 筆形測試，競爭樹自信；
- 簡碼複習，知識巧積累；
- 輸入接龍，合作手拉手；
- 自我表演，展示新自我；
- 縱橫應用，讀用相結合；
- 全課小結，激勵鼓鬥志。

### (3) 活動流程。



(圖 6)

縱橫樂園：是指在學習縱橫輸入法的過程中，教師指導學生使用上海交通大學和上海大學合作製作的縱橫碼兒童學習軟件。因爲軟件界面鮮艷奪目，學習較有趣味性，計算機反饋生動活潑，其活動流程如圖 6 所示。學生一人一機自由選擇內容進行練習。

筆形測試：是指使用縱橫輸入法 2002 簡易版第二版的教學軟件內容「縱橫漢字訓練」中的「筆形訓練」，並設定時間進行測試。「一分鐘筆形測試」，是指老師讓學生進行縱橫輸入筆形訓練的一分鐘測試。

回答簡碼知識：該環節是指老師要求學生強記縱橫碼軟件——蘇州大學縱橫信息研究所與香港豐利科技有限公司合作研製中的簡碼知識，並憑記憶脫口回答這環節的設計，旨在培養學生邊記邊鞏固的良好習慣，同時通過實時回答，與全班同學共同分享學習過程。

接龍小遊戲：接龍遊戲是老師設計出來的一個有特色的活動環節，它設計 3 人一小組的文字輸入接龍，可用不同的訓練內容，如「筆形訓練」、「彩色漢字」、「單字訓練」、「詞組訓練」等，並策劃 A、B、C 三個小組展開競賽，既調動了學生的參與積極性，又使學習更充實有效。

例 2：廣東省潮州市綿德幼兒園（6 歲小朋友，21 人；縱橫碼學習課堂實錄；學生已接受過縱橫碼培訓）。時間為 30 分鐘。

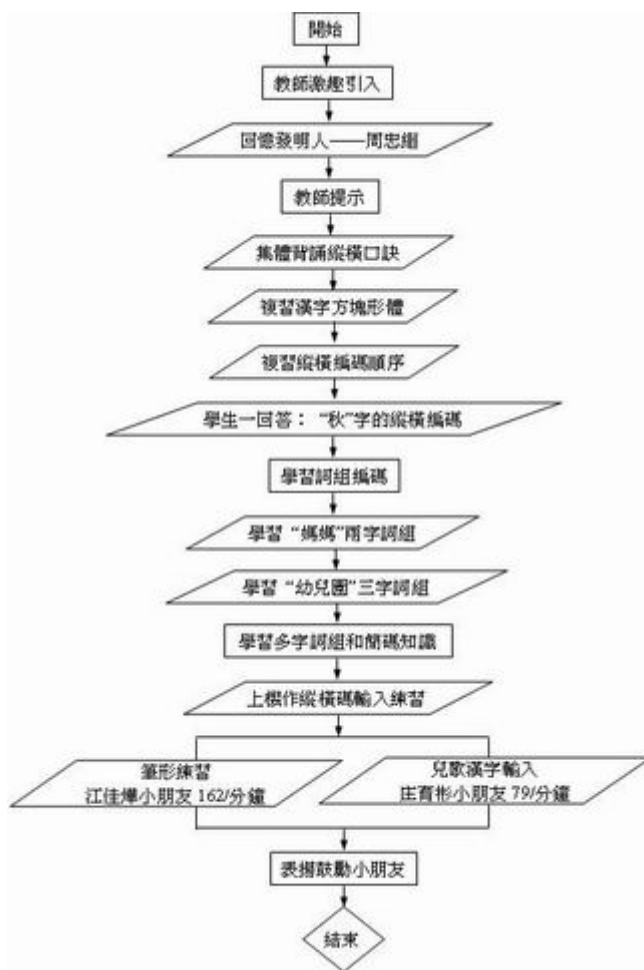
### (1) 學習目的

通過表演、做遊戲、背口訣、析實例、上機練習操作等活動方式，指導兒童輕鬆愉快地學習掌握縱橫輸入法。

### (2) 活動環節

師問答，複習縱橫編碼順序；  
手拍手，集體背誦縱橫口訣；  
析實例，學習漢字編碼方法；  
上前來，複習縱橫二字詞組編碼規則；  
舉實例，複習三字、四字詞組及簡碼的編碼規則；  
上計算機，操作演練縱橫輸入法。

### (3) 活動流程如圖 7 所示。



(圖 7)

### 5.2.3 比較分析

就兒童組而言，潮州市昌黎小學與潮州市綿德幼兒園培養兒童掌握縱橫碼的學習過程，既有共同之處，又各具特色。

#### (1) 共同之點——由簡導入，從遊戲中學習

簡單明白，是縱橫輸入法基本原理的突出之點，加上筆形代碼的四句口訣，自然準確、朗朗上口。兩位老師都能準確地抓住這一點，將教唱《縱橫碼歌》、背口訣，當做學習之入門之招。這對兒童來說，將本來是陌生的、學習有一定困難的計算機入門知識變成他們所喜歡的、願意去接受學習的兒歌和口訣，讓他們在輕鬆與歡快之中，在被激發出來的興趣和熱情驅使下，快樂和快捷的學會用計算機。

兩個個案根據幼兒的心理特點，善於創設寬鬆愉快的學習環境，引導孩子們在玩中學習縱橫碼。在學習縱橫碼的過程中，老師常常鼓勵孩子向去發現、去學習、去自我創造。

#### (2) 不同之處——大膽創新，各顯特點



從以上兩個教學個案來看，老師都能在大膽的創新中，為我們提供有參考價值的各具特色的經驗，引發我們進一步的思考與探索。

個案 1 的教學過程十分注重學生學習興趣點的誘導和激發。老師設計的教學環節十分新穎有趣，如縱橫樂園玩一圈、一分鐘筆形測試、搶答強記簡碼知識、接龍小遊戲、自選項目我表演，並且注重多種形式的配合和互補。從學習過程來看，教學設計時而一人一機個別學習，時而集體討論，共同分享，形式活潑多樣，相得益彰。

個案 2 則注重將幼兒學習視覺感知與縱橫碼的取碼規則相結合。例如，採用直觀的教具教圖，以色彩鮮艷及不同顏色標示出筆形和編碼，引導小朋友辨析和理解。同時，學習過程中也多採用兒童教學軟件，讓小朋友們自由選擇地學習。多設計比賽，刺激和調動小朋友的學習積極性，而小朋友們所獲得的成績，又極大地鼓舞了老師。

以上兩個個案均表明，幼兒學習縱橫輸入法，對孩子的注意力、觀察力、記憶力、認字能力、思維能力等方面都有很大的幫助。

然而，此研究剛剛起步，探索還待深入。我們面前仍有許多待研究的課題，例如，如何將縱橫碼的學習與漢字詞的學習相結合；掌握了縱橫碼的學生如何將其技能運用於學習當中，在學科教學中如何運用縱橫碼的特點功能，這都需要進一步研究和進行典型個案跟蹤。

### 5.3 縱橫輸入法使老年朋友們愉快地與計算機交上了朋友

#### 5.3.1 研究理念

隨著社會人口老齡化程度的日益提高，聯合國提出要建立不分年齡、人人共享的社會。因此，積極研究學習行為終身化，學習體系社會化之同時，鼓勵和幫助老年人掌握新的信息化科技知識，消除老年生活與現代科技之間的鴻溝，以利於推動社會信息化、現代化的建設進程。

縱橫碼是得到四角號碼的啟發而加以創造發展的漢字編碼法。對於縱橫碼的口訣，老年朋友一見如故，這與他們當年求學時諳熟於心的規則相當吻合。再加上縱橫編碼、詞組等規則簡易明瞭，因而對於學習縱橫碼，老年群體反映熱烈。多少場演示報告現場，那種群情激昂，興奮激動的場面，真叫人難以忘懷。例如，前不久，廣州南方醫科大學舉辦了一場縱橫輸入法演示報告會，幾百名老軍醫、老專家時而翹首聆聽，時而高聲呼應，整個會場洋溢著一種高漲的學習熱情。正如有一位老同志說那樣：「縱橫碼把我帶進了豐富的計算器世界，現在我可用縱橫碼輸入漢字，瀏覽網頁，了解世界，搜索健康信息，收發電子郵件，與親友溝通信息，縱橫碼給我生活帶來無窮樂趣。正是這股無窮樂趣之動力，驅使無數在戰爭年代馳騁沙場、建設年代屢立功勳的功臣老驥，再伏上現代信息化縱橫之櫪，愉悅於掌中鍵盤。

據不完全統計，縱橫輸入法傳入廣東僅一年，廣東便已有超過 10 所老幹部大學，幾千名老年朋友學起了縱橫碼，順利地與計算機交上朋友。縱橫碼將形碼數碼相結合，解決了中老年拼音知識貧乏而音碼輸入法難以掌握的難題，真正給中老年人學計算機帶來了福音。

### 5.3.2 案例列舉

例 3：潮州市老幹部大學縱橫輸入法培訓實例。

具有悠久歷史文化傳統而民風純樸的古城潮州，是縱橫輸入法推廣培訓的先導實驗區，是嘗試老年—青年—少年—兒童一條龍的示範點。它矚目的成績，來自於一批熱情為縱橫碼推廣出謀獻策的潮州老幹部們。

2004 年 4 月下旬，在周忠繼先生的直接支持和潮州市委領導和老幹部的重視下，潮州市老幹部大學設立了中國南方地區（廣東省）第一個縱橫碼輸入法培訓中心，並開始向潮州市的老幹部大學學員、潮州師範學院、潮州市教育局等單位推廣介紹縱橫輸入法。他們還自編講義、複製教材，面向社會招收熱心學習縱橫輸入法的學員。據統計，潮州老幹部大學縱橫培訓中心成立以來，開辦培訓課程共 6 期，接受縱橫輸入法系統培訓的學員有 126 人，聽了縱橫輸入法推廣報告的參加者有近千人次。

潮州老幹部大學還將與潮州師範學院合作，把縱橫碼培訓與全市師資培訓結合起來，並努力將其推廣到各學校、各系統中去。

潮州老幹部大學培訓選拔出來的學員，參加 2004 年 9 月於珠海舉辦的「華南地區縱橫杯漢字輸入法大獎賽」，榮獲中老年組團體最佳成績獎和個人一、二、三等獎。在今年舉辦的廣東首屆縱橫漢字輸入法輸入速度和縱橫應用大獎賽中，有學員的輸入速度高達 333 字/5 分鐘。

潮州老幹部大學開展縱橫碼培訓，為潮州人民做了一件大好事，並在潮州市民中傳為佳話，口碑極好。

例 4：廣東老幹部大學縱橫輸入法培訓實例。

具有 15 年光榮歷史的廣東老幹部大學，自從 2004 年 3 月 3 日開設第一場近 200 人的縱橫輸入法報告會後，於同年 8 月成立了縱橫輸入法培訓中心，開始對老幹部進行縱橫碼系統培訓。僅僅一個來月的培訓時間，他們選拔出優秀隊員參加華南地區縱橫輸入法大獎賽，其中某隊員以 132 字/5 分鐘的優秀成績榮獲三等獎。

廣東老幹部大學在 2006 年春節前後舉辦兩期縱橫輸入法培訓班，參加培訓班的近百名幹部學習熱情高漲，學習信心十足，學習效果良好。

## 6. 研究結論

本文就縱橫輸入法在兩個年齡不同的群體中推廣和學習，開展了有效的個案研究。許多老年朋友因此憑借縱橫碼，掌握了豐富的計算機知識與技能，提高了老年生活質量。研究個案總結的經驗和範例，為同類研究提供了有價值的示範和參考。小朋友學習縱橫碼的個案明確說明，小朋友學習計算機的熱情是主動的、積極的，通過計算機學習語文是有效的。但由於研究剛剛開始，有待於反覆觀察及驗證。

可以預見，縱橫碼走進大、中、小學，將可以為信息技術與課程整合這一教學改革的重要課題做出貢獻。如何配合實現個性化的閱讀與寫作，協調教學設計的預設和教學過程的非預設，促進學生創新應變能力的培養，亦將是很有現實價值的研究課題。