

215-219

e化親師的建構與內涵發展 --- 以PDA為例

A Study of Constructing and Content Developing E-type Parents-Teachers Interaction --- The Example of PDA

¹羅希哲、²許茂青、³陳藝方、⁴侯琇菱

¹國立屏東科技大學技術及職業教育研究所副教授 lou@mail.npust.edu.tw

²國立屏東科技大學技術及職業教育研究所研究生 a8802116@yahoo.com.tw

³國立屏東科技大學技術及職業教育研究所研究生 choca@seed.net.tw

⁴國立屏東科技大學技術及職業教育研究所研究生 linnsibyl@yahoo.com.tw

摘要

面對E世代的來臨，現代教師對於親師聯絡的方式，也將以科技化的模式來進行。因此，研究者擬以國中教學的經驗，將e化親師的製作理念導入校園中，並使用PDA為設計工具，利用PDA內建通訊錄的功能，探討PDA在親師聯絡上的特色，敘述其步驟及方法，並發展國中親師連絡的內涵與用語，期望藉由本研究，教師們對於科技型態的轉變，能積極創新，可更簡易而有效的應用親師互動資訊，以取代傳統用家庭聯絡簿的方式，不僅有助於科技教育的推動及革新，並確實提升教學和輔導的效能。

關鍵字：PDA、E化親師、連絡內涵、科技教育

ABSTRACT

With the coming of the E-era, Today's teachers have to change the traditional methods into the high-technology ways to communicate with students and their parents. Therefore this study tries to carry out the E-type parent-teacher interaction by making use of the Personal Digital Assistant (PDA). Since PDA owns many functions such as wireless communication, word processing, address book, internet, and so on. It is easy for teachers to utilize the PDA to reach this goal with the benefits of convenience, real time, efficiency, and where less. In this study, the related characters, functions, H/S devices, procedures, and the interaction contents of PDA were developed and described. It is expected that teachers can innovate positively when technology changes. Also teachers can promote effectively the parent-teacher interaction in substitution for the style of tradition family contact book. Through this study, it is not only helpful to impetus and innovate the technical education but also advance the teaching and counseling potency.

Keywords : PDA、E-type Parent-Teacher Interaction、Technology Education

前言

為因應當今科技日新月異的發展，以及教學

理念不斷的創新演進，教師對於評語的應用亦應趨向科技化的應用。目前，教師對於親師的互動，仍仰賴傳統家庭聯絡簿的方式，評語的內容，多由訓導處、教務處所提供的對照表加以修改，或自行撰寫之，惟一般的家庭聯絡簿，多半由教師以人工方式處理，需花較多的心力和精力，且缺乏即時的效果。然而，隨著電腦科技的精進，多種資料易於處理、儲存和傳送，因此親師的互動若能充分利用資訊科技，必可達便捷、快速、即時、簡易之功效。而目前市面上之相關資訊科技中，以個人數位助理器－PDA（Personal Digital Assistant，簡稱PDA）較為適合，因其可提供教師不受時間與場合的限制，輕易的處理個人事務，例如文書處理、數字運算、行程安排、與無線通訊，附以其為可攜性、筆式輸入、人工智慧辨識，而且價錢合理，所以可將PDA充分應用於E化親師關係的建構系統。因此，研究者擬以國中教學的經驗，將e化親師的製作理念導入校園中，並使用PDA為設計工具，利用PDA內建通訊錄的功能，探討PDA在親師聯絡上的特色，敘述其建構及內涵發展，並發展國中親師連絡的內涵與用語，以期與教師們分享E化親師的建構流程與心得。

e化親師的建構原則與步驟

E世代的教師，面對日趨科技化的教學環境，對於教學和輔導的方法也應有所改變。傳統的親師方式多採家庭聯絡簿、電話溝通、親師座談會等，屬於費時又缺乏效率的方式。以學期評語為例，教師需花較多的時間絞盡腦汁地來思考，且有時電話又無法聯繫。e化親師的建構，則是針對傳統方式的缺失，加以改進而成，茲就e化親師的建構、內涵、與步驟加以論述如下：

一、e化親師的建構原則

e化親師的製作理念，主要是加強教師與家長快速而密切的聯繫，必要時，教師可以PDA迅速地聯絡家長與相關處室，家長亦可即時收到教師（尤其是導師）的訊息，並立刻回應。而連絡的方式除了電話的口頭報告外，亦包括簡訊的傳遞，尤其是歸類設計好的簡訊內容，更有助於教

師聯繫的效率。所以簡訊的內涵必須適當分類，其次應以鼓勵學生向善為主，並對學生的犯錯有所告知和警惕。因此，在設計上，以不傷害學生的自尊心為前提，來發展一系列的簡訊內容，其包括課業方面、生活常規、例行性的事項交付等訊息。尤其九年一貫學制實施後，早期四個字一句的箴言，已漸被能力指標所取代，取而代之的，是用一句話來形容學生的課業或生活表現。因此，e化親師的建構原則可歸納成下述幾點：

1. 強調適應學生的個別差異：每位學生來自不同的環境，其家庭背景、生活環境都不相同，因此，不要以其他同學的表現來衡量學生的行為。
2. 建立良好的親師互動管道：教師和家長可隨時掌握小孩在學校的狀況，以即時的速度，告知家長，同時，家長回報給學校，來暢通雙方的互動管道。
3. 呈現更多元、豐富的面貌：以電子聯絡簿的方式，取代傳統家庭聯絡簿的方式，不但資料不會遺漏，同時，也可備份，發揮極致的效果。
4. 達到教、訓、輔三合一的理想：以往教師和訓、輔人員在溝通上有障礙，可透過簡訊或電子郵件來發送，例如：收件者為家長，只要使用觸控筆點一下，附本收件者為訓導處、輔導室，則其他單位也可輕易的掌握學生狀況，做即時的輔導。
5. 可更充分利用資源：可將PDA各種資料，利用紅外線傳送給另一電腦，藉此傳遞可減少資料重新輸入的時間，並可將資料完整的備份，不會有遺失的風險。

二、e化親師的建構步驟

e化親師的建構方式，可依學科種類、學生特質、家庭環境等特點，採用不同的建構方式，但基本上可歸納成下列的步驟：

1. 了解學生背景（包括家庭環境、學習者條件的分析等）。
2. 探討教師的需求和輔導機制
3. 尋找適當的PDA工具。
4. 蒐集簡訊內涵，尤其有關教學、輔導等用語之資料。
5. 熟悉PDA各項功能。
6. 實際設計與製作e化親師工具。
7. 應用與實施e化親師工具
8. 根據回饋，修正e化親師工具之功能與內涵。

e化親師PDA的應用與內涵發展

本文將以PDA為例，探討PDA建構e化親師

工具的特色、策略、配備、建構、與簡訊內涵，並分別論述如下：

一、PDA的特性

市面上看到的PDA，根據陳健文（2001）、阿靠（2000）及張譯文、張桂綺（2002）所提及，大致可分為PalmOS和WinCE兩種，Palm OS 是目前最多人使用的PDA系統，全球的佔有率約有70%，而WinCE則只有約20%的佔有率。從發展性來看，Palm OS 的系統比較成熟，而WinCE則較具成長空間。就現實面來看，PalmOS系統簡單而實用，可用的軟體比較多，使用起來也比較順手。綜而言之，Palm的特性包括：

1. 輕薄短小：可放在口袋或皮包中，所以又叫「掌上型電腦」，對於需要資料而將筆記型電腦帶著走的人來說，PDA的來臨，可說是減輕了一大負擔。但別認為PDA可以取代筆記型電腦，應該把PDA扮演的角色，認為是電腦資料的備份，兩者有相輔相成的作用。PDA主要用以處理及查詢資料，例如：跨國時間、匯率換算、行程安排、通訊錄等，均可仰賴此小巧的裝置。
2. 系統穩定：使用PDA，系統相當穩定，如果是當機，資料也不會不見，除非是死當，但機率相當小。
3. 高效率：具有快速開機、及便利使用的特色，開機的時間，不到3秒鐘，就像打開電燈一樣，可使生活、和工作更有效率，例如：通訊錄的快速查詢。
4. 易於使用，應用程式多：用觸控筆輸入或點選的方式，讓使用者輕易上手，加上配合的軟體大多具有簡單明瞭的使用者介面，使用者可在網路上下載各式各樣的軟體試用。
5. 與電腦緊密結合：同步鍵的功能使PDA中的資料可以迅速匯入電腦中，可避免資料因沒電或當機而遺失；或將電腦中的資料傳輸到PDA中，可以免去重複鍵入資料的動作，可有效的運用資源，更可將資料與微軟Word、Excel結合，轉換成PDA格式，做更多格式變化和運算的功能。
6. 周邊配件多：從觸控筆、皮套、可攜式鍵盤、數位錄音機、數位相機，到SD記憶擴充卡，可更方便擴充至其他應用。
7. 省電：它的電力提供方式有兩種，一種是使用兩顆3A的鹼性電池，另一種則是購買PDA時所附贈的鋰電池。鹼性電池可用2個月，而鋰電池充滿一次約可用2星期。
8. 無線通訊：內建紅外線傳輸設備，可以隔空對傳任何資料。

9. 無限應用：目前市面上有萬種可傳輸至PDA的共享軟體，並繼續研發中。

二、PDA的應用策略

當前瞬息萬變的資訊，e化親師的應用應符合便利性、相容性、多樣性、及時效性的原則，而選擇PDA來發展e化親師工具，其應用策略包括：

1. PDA簡訊的內涵須以教師為中心，確實符合教師的需求，符應學生的特質，並適當組織內容，加強互動溝通。
2. PDA操作介面的外觀及操作方式與電腦有極高的相似性，只需使用觸控筆就可簡易地操作，因此指令操作與工具使用是大家較為熟悉的，對教師或家長而言，具有較佳的掌控度。
3. PDA可提供貼心的10種隨身秘書功能，包含通訊錄、設定並傳送個人資料給對方、行事曆、待辦事項、隨時提醒的鬧鈴功能、記事本、記帳本、電子計算機、保密設定等，且每種功能所提供的資源相當豐富，因此，教師可嘗試多種簡訊內涵的呈現方式，並輕易的製作完成。此對親師間的雙向互動，無疑是提供了一個良好的溝通橋樑。
4. PDA以內建通訊錄的功能，將「數位資料」可以隨時編輯與傳送給對方，輕易引導教師製作的流程，只要使用觸控筆在通訊錄上點一下，進入通訊錄畫面，即可輕易的新增資料，並完成編輯和儲存，教師除了可迅速找出通訊錄的資料外，並在訊息儲存區，找出某一筆訊息，即可輕易的完成發送的動作，因此教師除可迅速製作適當的簡訊外，亦可加強內容中的標示技巧，以適當的編修文句。
5. PDA亦可用以收發E-MAIL、上網瀏覽、線上查詢、上傳下載等功能，因此可藉網路，進行雙向的互動溝通。

三、PDA的配備

1. 電腦硬體：PDA
2. 電腦軟體：Palm Desktop

四、PDA簡訊內涵的製作流程

(一) 通訊錄

1. 在「通訊錄」上點一下，進入通訊錄畫面。
2. 在通訊錄畫面中的「新增」上點一下，準備新增一筆通訊錄資料。
3. 出現「編輯通訊錄」畫面，就可以開始編輯了。在「姓氏」旁的欄位點一下，然後在手寫輸入區，輸入要新增的姓氏

4. 輸入完後，若要在其他欄位輸入文字，如「名字」，那麼就在「名字」旁的欄位上點一下，然後輸入名字。
5. 除了輸入固定欄位名稱外，也可以依照自己的情況，選擇其他的「欄位名稱」，例如「手機號碼」。在「公司」旁的箭號上點一下，開啓下拉選單。
6. 開啓欄位名稱選單後，選擇一個要更改的名稱，如在「手機」上點一下。
7. 如此就更更改了欄位的名稱，接著在輸入區的數字上寫入手機號碼即可。
8. 完成資料輸入的動作後，接下來要將這筆資料分類，在「未歸檔」上點一下。
9. 開啓分類選單後，選擇適合的類別，如「個人」，在「個人」上點一下。
10. 分類後，可以看見PDA右上角的分類欄，已經將這筆資料歸類到「個人」了。在「完成」上點一下，回到通訊錄主畫面。
11. 將資料分類好後，下次進入通訊錄時，便可以利用右上角的分類索引，來找尋該分類中的內容，例如現在在「個人」的分類中，便會出現剛剛已經分類好的資料。

(二) 記事本

1. 在程式主畫面，在「記事本」上點一下，進入記事本的畫面。
2. 進入記事本畫面後，在「新增」上點一下，準備新增一筆記事。
3. 出現新記事的空白畫面後，便可以開始輸入要記下的事件（評語），若要編輯中文，可在輸入區的英文字母上點一下，開啓中文輸入鍵盤。
4. 文字輸入完後，接下來就是要將這筆記事做分類。在Unfiled上點一下，開啓分類的選單，將資料分類。如此，以後要找尋一筆記事時，就可以利用分類，快速地找到所需的資料。
5. 開啓分類選單後，例如要將這一筆資料歸類到「個人」，便在「個人」上點一下。
6. 切換至「個人」分類後，這筆資料被歸類到「個人」中了，在「完成」上點一下，便可完成編輯，回到記事本主畫面。
7. 分類好的記事，該如何利用分類項目快速找到，可進入記事本頁面後，在「全部」上點一下，開啓分類選單。
8. 開啓分類選單後，在「個人」上點一下，切換至「個人」分類。
9. 進入「個人」頁面後，可看到此筆記事

的標題，此時在要閱讀的記事標題上點一下，就可進入該筆記事的內容了。

10.看完該筆記事後，在「完成」上點一下，即可回到記事本的主畫面。點選記事本中的訊息和聯絡簿，即可輕易的完成發送。

五、PDA簡訊內涵的發展

e化親師的簡訊內涵對教師而言，學生平日的學習情形、出缺席狀況、與例行性交代事項等字詞用語，是常對學生要求，並與家長聯繫溝通的工具。因此其內容若能以辭庫方式，存於PDA中，需要時教師可很快從找出，簡單編輯後，即可以e-mail或簡訊送出，充分發揮PDA的功效，如此e化親師的理想方可達成。所以e化親師的簡訊內容即為PDA應用的核心，本研究根據多校的評語內容，並請教多位資深的中學教師或導師，而建構出下列的簡訊內容，待PDA載入後，可隨即使用。

表1 e化親師PDA簡訊之內涵

學生學習狀況	
貴子弟成績日有進步，值得嘉勉。	貴子弟學習意願低，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟成績優異、表現良好，值得嘉勉。	貴子弟數理待加強，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟專心聽講、守秩序，學習態度良好，值得嘉勉。	貴子弟文科需加強，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟克盡職責、樂於服務，值得嘉勉。	貴子弟學習欠缺努力，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟主動預習、溫習功課，值得嘉勉。	貴子弟學習態度不佳，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟讀書專心、學習認真，值得嘉勉。	貴子弟缺乏服務熱忱，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能準時完成繳交作業，值得嘉勉。	貴子弟上課不夠專心，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能將所學，學以致用，值得嘉勉。	貴子弟本次考試成績退步，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能統整所閱讀書籍或資料，值得嘉勉。	貴子弟上課貪睡、精神欠佳，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能察覺問題並參與討論，值得嘉勉。	貴子弟今天未能帶齊課堂用具，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能在聆聽過程	貴子弟今天未能帶齊上

中適宜反應，值得嘉勉。	課用書，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能養成主動聆聽及探索的能力，值得嘉勉。	貴子弟玩心太重，心思不專一，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能理解對方說話的用心和觀點，值得嘉勉。	貴子弟學科基礎差，需多加強，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能和他人工合作、具團體合群感，值得嘉勉。	貴子弟今天作業未能及時完成，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟善於溝通，表達能力頗佳，值得嘉勉。	貴子弟今天上課傳紙條，影響學習成效，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟能主動利用網際網路或圖書館，來搜尋課程相關資料，值得嘉勉。	貴子弟今天上課聊天說笑話，影響學習成效，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
學生禮儀及出缺席狀況	
貴子弟行為自律守規矩，值得嘉勉。	貴子弟今天喜歡捉弄同學，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟熱心公益，人緣頗佳，值得嘉勉。	貴子弟今天帶違禁品到校，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟行為穩健，禮貌周到，值得嘉勉。	貴子弟常逃學、翹課，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟服儀整齊端莊合乎規定，值得嘉勉。	貴子弟今天行為散漫鬆懈，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟今天考試作弊，敬請加以輔導，並與老師聯絡。	貴子弟今天在校恐嚇同學，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟今天上學遲到，敬請加以輔導，並與老師聯絡。	貴子弟今天無故未參加升旗，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟今天無故早退，敬請加以輔導，並與老師聯絡。	貴子弟今天在校與同學打架，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟今天在校抽煙，敬請加以輔導，並與老師聯絡。	貴子弟今天違規騎機車至校，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟今天儀容不整，敬請加以輔導，並與老師聯絡。	貴子弟今天在校與同學發生爭執，敬請加以輔導，並與老師聯絡。
貴子弟今天破壞公物。	貴子弟今天言行隨便，舉止輕挑，敬請加以輔

	導，並與老師聯絡。
貴子弟常出口成讎。	貴子弟今天行為傲慢，目無尊長敬，請加以輔導，並與老師聯絡。
例行性事項交付	
貴子弟今天身體不適，請與家長聯絡。	學校將於10月底舉辦運動會，歡迎家長蒞臨參加。
學校將於下週舉行服裝儀容檢查，請家長督促學生準備事項。	學校將於10月底舉行親子座談會，歡迎家長前來參加。
學校即將放寒假，請家長留意學生假日安全。	學校即將放暑假，請家長留意學生假日安全。
本校將於下禮拜舉行段考，請家長督促貴子弟專心課業。	貴子弟今天行為異常，煩請家長留意，並與微老師聯繫。
本次段考，成績單已寄發出，請家長查收，並督促貴子弟專心課業。	
本校即將開學，請家長協助貴子弟收心，儘快適應學校作息。	
學校即將舉行制服換季，請家長協助學生準備更替之衣物。	



圖2 通訊錄的製作範例

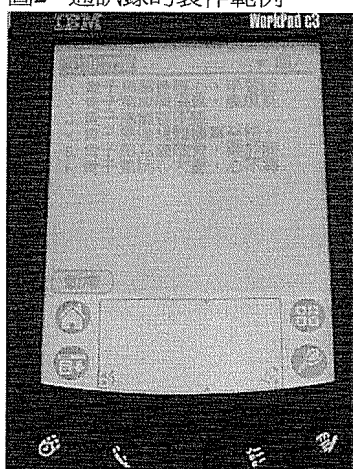


圖3 記事本的製作範例

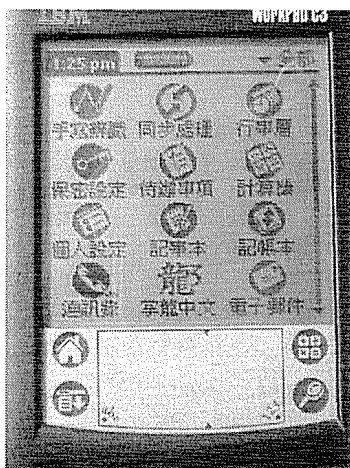


圖1 PDA的功能

結論

面對E世代的來臨，現代教師對於親師聯絡的方式，也將以科技化的模式來進行。因此，研究者以國中教學的經驗，將e化親師的製作理念導入校園中，並使用PDA為設計工具，利用PDA內建的功能，探討PDA在親師聯絡上的特色，並敘述其製作步驟及方法，以發展國中親師連絡的簡訊內涵。並期望藉由本研究，教師們對於科技型態的轉變，能積極創新，以更簡易而有效的方式進行親師互動，以取代傳統的家庭聯絡簿，此不僅有助於科技教育的推動及革新，並確實提升教學和輔導的效能。

參考文獻

- 阿靠（2000）。PDA魔法聖經。台北：電腦人。
- 陳健文（2001）。學生PDA週記。台北：松崗。
- 張譯文、張桂綺（2002）。PDA行動商務領航家。台北：基峰資訊。