



民族言語電子書籍アプリの新たな発展
The Recent Development of the Application for eTextbooks of
Aboriginal Languages

文・圖——周樹輝（環章影像科技有限公司總經理）

APP的新發展 族語電子書

過去 一般市面上規劃的電子教材，都是以桌上型電腦為閱讀使用標的，所以在規劃上皆以flash的動畫電子書技術為主要呈現方式。自從智慧型手機問世以後，人們透過行動裝置來進行閱讀的習慣，經過這2、3年的發展，已逐漸成形，但當我們接受原住民族語言補充教材該要進行第2次的電子書製作時，預算還是依循過去的模式進行，只是將製作光碟版本的電子書提供給學校教學使用，卻忽略了對行動裝置應用的部分，甚為可惜。母語的學習不應該只有在學校，而是要隨時隨地，這樣才能向下扎根，落實母語教學。

雖然原住民家中可能沒有電腦設備，聯絡工具電話卻不能沒有，拜科技之賜，智慧型手機已是人手一機，如果能將教材放到父母手上的行動裝置上，那孩子就能在家進行母語的教學，就能完成原民會與教育部共同推展原住民族語言的使命，語言文化將得以流傳。雖然本來經費規劃並不包括APP電子書的製作，但

雲端服務電子書製作平台。



觸控年代來臨。

母語的學習不應該只有在學校，而是要隨時隨地，這樣才能向下扎根，落實母語教學。如果能將教材放到父母手上的行動裝置上，那孩子就能在家進行母語的教學，就能完成原民會與教育部共同推展原住民族語言的使命，語言文化將得以流傳。



我毅然決然認為這是一定要走的路，拋開預算，以長遠規劃角度思考，我找上我的好朋友，由他的公司提供國外相關授權技術，不計成本來完成這次計畫，圓這次要完成的夢，讓夢成真。

技術上有沒有什麼突破？APP電子書目前發展的狀況？《閱讀書寫篇》的教材如何變成一個APP？

電子書製作的技術，經過這2、3年時間發展，在市面上幾乎可以看到大同小異的技術呈現，這是值得稱讚的現象，表示已經發展地相當成熟。但技術上的成熟卻不代表服務上的成熟，以APP電子書市場來劃分，一種是針對付費買書的服務模式，市面上常看到各大電信公司或出版社所發行的APP都屬於這類為主，書

城中也是有少部分的免費書可以閱讀，不過都要輸入帳號密碼登入後才能使用。另一種是針對免費製作電子書的平台服務模式，不過這類平台書的內容大多以免費雜誌、產品型錄、素人作家居多，要進入這種書城找書就得花功夫，況且資料來源五花八門，來源不完整且不穩定，不容易聚集讀者來找書、讀書。

另外，就技術層面上，我們會發現，APP版本電子書就只能透過下載APP版本電子書來進行閱讀，無法同時同步在桌上型電腦看得到這本電子書。就算可以，所有的製作都必需隨著使用不同的製作工具來分開進行，這樣的製作耗時耗工，以這次案子的數量，實在不可能在短短1個月的時間內完成，

值得慶幸的是，日本有家上市公司開發了同步技術，讓製作電子書更為方便，不需要因



幸賴包含政大原民中心的所有團隊伙伴通力合作，最後克服萬難，使電子書具備全文檢索的功能。並且能應用於各種電子產品介面，原來學母語可以這樣的輕鬆讀！



改變閱讀習慣



改革傳統PC模式電子書
迎接移動口袋裝置學習的新紀元

行動學習：電子書帶來的閱讀革命。

為不同的平台而採用不同的技術來製作，不僅解決了製作繁複的流程，同時也降低了製作時間與成本。讓這次原住民族語言教材《閱讀書寫篇》得以順利完成。

要進一步說明的是，這次《閱讀書寫篇》的電子書教材，並不是擁有專屬名稱的APP，何謂不是「專屬的APP」？各位可以發現，要使用APP來閱讀電子書教材，必須下載一個叫ActiBook的免費電子書閱讀器，沒錯，這也就是為什麼這次在有限的預算下能完成這次任務的祕密武器。因為這個APP是在國外開發，專為提供有使用他們技術製作的電子書而服務，APP所有的升級動作都由國外原廠來進行，呼應我前面所說的，技術上成熟，當然服務也要成熟。所謂服務成熟，就是要瞭解企業與讀者之間的需求，不見得要花俏複雜

的多元化功能，而是能將紙面資訊透過各種平台限制，一次到位的服務，而ActiBook系統是我看過服務最到位的，這也就是採用這套系統的主要原因。

製作的過程中，你曾遭遇到什麼困難？ 如何克服？

在電子書製作過程中，由於有政治大學原住民族研究中心事前針對版面完善的編輯，以及借助ActiBook系統成熟的技術支援，讓整個電子書製作能在一定的時間內完成，否則以126本電子書教材、數萬個音檔，要在這短短的1個月內完成，沒有成熟的技術和經驗實在無法實現。而且，過程中還發生因為市面某些編輯程式的本位主義而造成轉檔後無法達到文字全文檢索的功能，幾乎一度無法進行，幸賴

支援影片及聲音 豐富內容



設定超連結（網址/影片MP4/聲音檔MP3）與指定跳頁



族語電子書APP的新發展。

電子書平台操作介面。

包含政大原民中心的所有團隊伙伴通力合作，最後也完成了具備全文檢索的功能。順帶一提，大家進入網站時，有沒有發現到，不管你用桌機，還是平板、手機，教材網站首頁會依照螢幕的大小尺寸進行變動，這也是製作上貼心的一個地方，科技越進步，服務也要進步，哪怕是一個細微的地方。只要能讓人更方便觀看，補充教材網使用上就會更頻繁，這樣才能達到推展這個網站的目的。

真的要非常感謝願意支持完成夢想的團隊朋友，如果沒有大家的付出，也就不會看到這樣的成果。沒有看到這樣的成果，各位也就很難想像，原來學母語可以這樣的輕鬆讀！

有什麼樣的心得可以跟大家分享？

從美編排版到印刷成書，到電子書平台製

作完成，看到的是EP（ebook & paper 電子書與紙張）同步完美的結合，是過去幾年專注在印刷業上的我，很難想像現代的變化，如今看到實際成果，也得到大家的熱烈迴響，這過程中一切的辛苦都值得了，把平台做好，是回饋偏遠地區子弟的想法，也是把原住民文化保留的好方法，一舉數得，真是開心。◆



周樹輝

1960年生，現任環韋影像科技有限公司總經理、台北市事務器械商業同業公會理事、台北市影印商業同業公會理事等職。投身事務器械及印刷科業數十年，長期關注、研究文件書刊電子數位化並推動其成長，現成為各大機關及學校推動文件數位電子化的諮詢顧問。