

ERIC (教育資訊中心) 系統

蔣德勉

國立臺灣教育學院生物系

一、前言：

「工欲善其事，必先利其器。」這句論語的老話，對現代的學術研究來說，參考文獻就是最重要的利器。尤其是在台灣，要想做尖端科技的研究，更是如此。年來筆者從事電腦輔助教學法的研究，親身探索，感觸殊多，乃不辭蕪陋，塗撰本文，用以介紹這一套美國最常用的文獻系，希有助於國內研究工作的推展，並發揮現有資源的潛能。

二、簡介：

自從 1964 年六月以來，美國教育行政當局，繼續維持著一個傳播教育研究成果、教育研究資料、以及其他資訊的全國性系統。這就是本文所要介紹的 ERIC 系統，ERIC 的全名是 Educational Resource Information Center 的首字母縮寫。這一系統是經由若干特別的研究中心

，和學術交流機構所組織而成。這些研究中心與學術交流機構，都在教育上，分別就某一特殊領域，從事研究，搜集文獻、並予評鑑，然後彙集起來，經過摘要、編目、並按月發表在 ERIC 月刊中。其中所有文獻，均編製成微縮片 (Microfiche)，以供各學術機構，以及大學院校，購置利用，這就是 ERIC 系統的最主要功能。這些資料，不僅函蓋所有美國的教育資訊，並且還包括了加拿大、英國、澳洲、荷蘭、瑞典、丹麥及法國等各國的文獻，真可以說是包羅萬象。在美國幾乎稍具規模的大學與學術機構，都各備有一套。在台灣，這一套最具利用價值的教育文獻，典藏在台北市基隆路四段 43 號，國立台灣工業技術學院，行政大樓四樓的技術職業教育研究中心。這是目前我們僅有的一套，據說東亞地區，一共只有四套，另三套分別在日本、香港和菲律賓等三地。雖然國科會的資料中心，目前已經設有國

際百科的電傳系統，但是該項系統的呼傳，價格極為昂貴，而且拿到的只是摘要而已，無法閱讀全文。對一般經濟力量薄弱的研究人員來說，遠不如工業技術學院的這一套，來的經濟實用。該中心備有各種拷貝機和影印機，可以將所有資料，轉印成微縮片或紙印本，且只收工本費，價格極為廉宜。

三、內容：

目前工業技術學院所典藏的ERIC文獻，包括1966年以來的所有微縮片，其目錄分為三大部分，茲分述如下：

1. 書本型目錄——只有1970~1978等年分，而且只有目錄，不具備摘要，雖然翻閱起來，比微縮片舒適方便，但是並不實用。

2. 微縮片目錄——這批微縮片目錄，又分為下列兩部分：

(甲) 文獻索引 (Title Index)——這是將1966~1981年之間的所有ERIC文獻，先按各文獻的性質，予以分門別類然後再將各文獻，納入其所歸屬的門類之中。因為編目工作，經常會受到主觀與客觀的兩種影響，而產生差異的混淆。ERIC文獻的編目原則，採用重複制，亦即同一篇文章，可能會出現於數個不同的門類之中，以免出現遺漏。例如在Computer Assisted Instruction 與Computer Science等兩個項類中，可能分別包含了

一篇完全相同，有關電腦輔助教學法的文獻。當我們在文獻目錄中，找到了所要的文獻名稱與編號，後者就是ED□□□—□□□的六位編碼（如：ED163—154）。根據這個編號，就可以找到本文的微縮片。至於閱讀的方式，可以採用下列所介紹三種中的任何一種：

(a) 用閱讀機閱讀，這是最經濟的方式，在工業技術學院的研究中心，備有六部閱讀機，並有服務人員指導使用方法，甚為方便，只是長時間的閱讀，會使眼睛甚為吃力。

(b) 用濕性影印機，將文獻影印成紙印本，就可採用一般方式進行閱讀。影印一頁的價格為新台幣5元。一篇較大的文獻影印下來，就所費不貲了。雖然紙印本的品質，不如一般乾性紙印本，但具有劃線、批註及剪貼等等使用的方便。

(c) 如果您自己或所屬機構，備有閱讀機，則可將整個微縮片拷貝下來，帶回家慢慢閱讀，一片微縮片最多可容納98頁或60頁（分為兩種大小），每片只收工本費25元。這是最便宜的方式，並可永遠保有。儲藏方法與一般底片的保存相同，最好是放進裝有乾燥劑 (silica gel) 的乾燥箱中，筆者的克難乾燥箱，是大口的水泥漆洋鐵皮箱。

(乙) 按月印行的ERIC目錄——這是從1979年起迄今的目錄。事實上，我們如果已經查閱了上述的Title Index，

就只需要查閱 1982 年起的目錄，因為 1982 年以前的文獻，都總括到上述的 Title Index 目錄中去了。在這一套目錄中，目錄是按年按月編排的，每月印行 7~10 片的微縮片，其內容分為下列四類：

(a) Document Resumes——這是按照 ED□□□—□□□的文獻編號編排，刊出該文獻的作者、出版者、日期、應用領域，以及內容摘要等等，專供簡略的初步參考之用。

(b) Subject Index——這是類同前述的 Title Index，先按文獻的性質分類，然後再按英文字母的順序排列刊印。一般的查搜都從此處下手，查到文獻名稱及編碼後，再查閱上述的 Document Resumes。

(c) Author Index——這是按照作者的姓名排列，然後刊印其所發表的文獻名稱，用法同上。

(d) Institution Index——這是按照文獻的刊印機構名稱，排列而印出其所刊印的文獻名稱，用法同上。

通過了上述 b、c 或 d，即可根據 ED□□□—□□□來查閱 Document Resumes，然後去找原文。

四、範例：

這真是一套應有盡有的文獻寶庫。有一次筆者爲了參考一些太空生物的文獻，找遍國內圖書而不得要領，最後就到 ERIC

來找。開始時，簡直不知從何下手。既想不起太空生物的英文名字 (Bio—astronautics)，更不用說文獻的作者姓名了。但是想到美國太空總署的縮寫名稱 NASA，於是在 Institution Index 中，找到了 National Aeronautics and Space Administration，進而找到了所需的文獻，真是喜出望外。文獻的搜集是學術研究上的一件繁重工作。尤其在國內，圖書館藏書不豐，購置費時又費錢。工業技術學院的這一套 ERIC 系統，確是經濟實惠，而且最具利用價值。

五、贅語：

我國有一句刻薄的俗語：「天下文章一大抄。」ERIC 文獻也不例外。那就是說，我們經常會碰到，許多沒有多大用處的雷同文章。研究的英文是 Research，此字的原義是檢查搜索。換言之，研究就是一件檢查搜索的繁重工作。我們就是要在這麼繁多的文獻中，找出真正有用的資料。