

質性研究方法與 議題創新

林本炫 周平 ◎編

內有：質性研究資料分析電腦軟體

N6及**NVivo**操作手冊

國家圖書館出版品預行編目資料

質性研究方法與議題創新/ 林本炫, 周平 編.--
初版. -- 嘉義縣大林鎮 : 南華大學教社所,
2005[民 94]
面 : 公分. -- (教育與社會叢書 ; 9)

ISBN 957-8210-48-5(平裝)

1 社會科學 - 研究方法

501.2

94012313

教育與社會叢書 9

質性研究方法與議題創新

2005 年 8 月初版

編 者: 林本炫、周平

發行人: 蘇峰山

出版者: 南華大學教育社會學研究所

地址: 嘉義縣大林鎮中坑里中坑 32 號

電話: (05)272-1001 轉 2311

傳真: (05)2427150

網址: <http://www.nhu.edu.tw/~edusoc/>

總經銷: 高雄復文圖書出版社

地址: 802 高雄市苓雅區泉州街 5 號

電話: (07)2261273

傳真: (07)2264697

郵購: 郵政劃撥帳號 41299514

定價: 300 元

ISBN 957-8210-48-5

版權所有, 請勿翻印

本書如有破損、缺頁或倒裝, 請寄回更換。

編者序

連續三年的暑假，南華大學教育社會學研究所、社會學研究所、應用社會學系都會聯合舉辦「質性研究方法研習會」。參加這項研習會的人數，從第一年的一百多人，增加到第二年的三百多人，而第三屆（九十三年）的報名人數更暴增到五百五十人，由此可見學界對南華大學這項研習會的肯定和重視。從年初開始，就有學界朋友開始向我們詢問今年南華大學是否繼續舉辦這項研習會。而事實上，去年第三屆質性研究方法研習會結束時，就已經有與會的朋友「預約」參加今年第四屆的質性研究方法研習會。

今年第四屆質性研究方法研習會選在八月十一日到十三日舉辦，五月二十三日開始接受報名。儘管因為今年沒有教育部計畫經費的支助，我們在不得已情況下調高研習會的報名費，但在開放報名的第一天，就分別以網路報名、電子郵件以及傳真等方式，湧進了將近一百位的報名表，而全部三百個名額也在不到兩個星期內宣告額滿，再度顯示學界對南華大學兩所一系舉辦這項研習會的肯定。

第四屆質性研究方法研習會除了秉持前三屆的風格，整個研習會的設計著重理論見解與實際研究案例並重之外，也特別在第一天到第三天的「第一階段」之後，於八月十四日加開「第二階段」質性研究電腦軟體的工作坊。由於第二階段必須在電腦教室進行，因此額滿，這七十個名額在報名的第一天就全部額滿，我們又加開了兩班（八月二十日和二十一日），但同樣額滿。

依照以往的慣例，我們把研習會各場次演講者事先撰寫的論文編纂成專書，由南華大學教育社會學研究所出版，列入「教育與社會叢書」，在研習會當天發給與會者參考閱讀，也就是讀者看到的這一本書。這是南華大學教育社會學研究所出版的第三本有關質性研究方法的書籍，在此之前，南華教社所已經出版《質性研究方法與資料分析》

和《質性研究方法及其超越》兩本書，獲得相當的好評，第一本書甚至在一年的時間內就再版發行。

在前兩本書的基礎上，本書的內容繼續秉持理論見解與實際研究案例並重的風格，和讀者分享質性研究的歷程。另外，特別一提的是，目前「冷笑話」當道，但周平的文章卻以笑話為分析的素材，向讀者展示日常生活中的笑話，原來也可以當成文本，進行嚴肅的質性研究分析。和前兩本書一樣，本書最後也附了兩種質性研究電腦軟體 N6 和 NVivo 的操作手冊，供讀者參考演練。最後，我們同樣希望這本書的推出，能夠持續對國內的質性研究做出貢獻，也請學界先進繼續給我們批評和指教。

林本炫、周平

民國九十四年八月一日

序於南華大學教育社會學研究所、應用社會學系

質性研究方法與議題創新

目 錄

編者序／林本炫、周平	i
01. 工欲善其事，必先利其器：訪談錄音與謄稿工具的建置／ 林本炫、王宏仁、莊豐吉	1
02. 問題意識之建構及其在研究過程中的方法意義／ 鄒川雄	21
03. 類型學分析：比較文化與社會科學概念形成的反省基礎／ 翟本瑞	59
04. 田野社會史：以黑珍珠之鄉的地方派系為例／楊弘任	101
05. 運用網際網路進行學術研究的基本方法／翟本瑞	145
06. 批判的論述分析導論／蘇峰山	181
07. 笑話文本的社會學分析／周平	195
08. 醫療田野的詮釋現象學研究應用／蔡昌雄	259
09. 質性研究資料分析電腦軟體 N6 操作手冊／林本炫	287
10. 質性研究資料分析電腦軟體 NVivo 操作手冊／林本炫	313

南華大學·教育社會所

工欲善其事，必先利其器：

訪談錄音與謄稿工具的建置

林本炫

南華大學教社所
副教授

王宏仁

世新大學資訊傳播
系碩士班研究生

莊豐吉*

政治大學宗教研究
所碩士班研究生

一、前言

從事質性研究的時候，訪談或者一般所稱的「深度訪談」，是很重要的一種蒐集資料的方法。訪談過程中通常需要錄音，並且把錄音轉譯（transcribe，或謄打）成逐字稿，然後才根據逐字稿進行質性資料分析（Qualitative Data Analysis）。錄音和謄打，因此是採取深度訪談的研究方法時，極為重要的兩個步驟。錄音和謄打的品質好壞，直接地影響到蒐集資料的品質，而錄音和謄打的工作方式，也影響到整個質性研究的效率。

錄音在田野工作的重要性因此是無庸置疑的，而將錄音帶轉為逐字稿的工作，更是質性研究者不可或缺的步驟。因此，錄音的品質就很重要，如果錄音的品質不佳，不但打字員無法將之轉錄為逐字稿，就連研究者本身也很難聽懂，反之，如果錄音的效果很好，不但可以幫助研究者重建田野的情況，打字員在轉錄逐字稿的時候也能夠事半功倍。

錄音的品質取決於二點，一是田野的環境，一是錄音的器材。田野如果很安靜，沒有其他的噪音源的話，那麼不需要很好的器材或錄

* 本文的前半段有關錄音器材部分是由第三位作者撰寫初稿，後半段有關數位謄稿機由第二位作者撰寫初稿，第一位作者則負責修改、增補初稿並統整整篇文章。第三位作者於三年前擔任第一位作者的研究助理，根據兩人當時實際的田野經驗寫下初稿。

音技巧，錄音品質就會很好。但是一般說來，田野地點大概都有或多或少噪音，大至廟會的鑼鼓喧天，小至冷氣機的低頻音，這些噪音都會影響到收音的品質。所以就需要好一點的機器來減少噪音的影響，而錄音器材從幾十萬元的專業器材到數百元的錄音機都有，因此如何挑選適當的器材，以提升錄音的品質，就是這篇文章前半段所要談論的重點。

研究者在進行深度訪談時，通常會選擇一個較安靜的密閉場所，這時候錄音的問題也許不會很大。但是也不可以忽略了，即便是一個看起來「很安靜」的冷氣辦公室，也可以受到冷氣機噪音的干擾而影響錄音品質。深度訪談的進行也有可能是咖啡廳、工廠等環境較吵雜的地方。那麼這個時候，研究者該如何選用那一種錄音器材，才能有好的錄音效果呢？這些問題沒有好好處理，很可能最後的結果是，訪談內容聽不清楚，打字員無法打字。

二、錄音器材的選擇

目前一般市面常見並且價錢合理的錄音器材大概有四種，分別是卡式錄放音機、數位錄音筆、MP3 隨身碟、MD 錄音機。以下先介紹一下這四種機器的特性，以做為研究者挑選的參考。

(一) 卡式錄音機：

這是最常見的機器，價錢是三種機器中最便宜的，大約一千元上下就可以買到不錯的機器。卡式錄音機通常都會內建一個收音的（隱藏式）麥克風，這樣可以讓研究者不需要再外接一個麥克風，可說是相當方便。但是這種內建麥克風的缺點就是它是一個全指向式的麥克風，這種麥克風相當的敏感，對於田野地點裡的聲音，不論音量大小、研究者需不需要，它都會完全地將聲音收錄進來，這就會造成我們事後聽錄音帶的落差：明明我們的田野地點很安靜，為什麼錄音帶裡會有這麼多的雜音？

此外，卡式錄音機使用錄音帶做為錄音的媒介，錄音帶是利用磁粉的排列來錄音，但是錄音帶容易受潮、發黴，很容易造成錄音內容

的破壞。而且研究者無法對錄音帶加以編輯，例如，一捲 120 分鐘的錄音帶，如果研究者想要從中找出一段想要的內容，那就必須花費相當多的時間從頭到尾聽過一遍，或是想要重聽受訪者的前幾句話，就只能憑感覺的倒帶，經常會造成倒過頭或倒不夠的狀況，浪費很多時間。再加上錄音帶的價格並不特別便宜，所以近年來已較少被討論。

（二）數位錄音筆：

數位錄音筆是近幾年來才有的設備，外型相當美觀、新穎，大多數的數位錄音筆都被設計成麥克筆的形狀，並且機體背後有一個夾子可以掛在口袋中，可以把它當作一支很粗的筆看待，所以因此得名。早期的售價相當昂貴，最近已經降至令人可以接受的程度，依品牌、錄音時間長短的不同，售價大約從 2000 元到 7000 元不等。



圖一 數位錄音筆

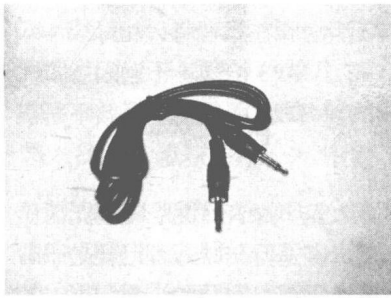
數位錄音筆是利用 Flash Ram 來儲存聲音，在電腦裡，聲音是經由類比數位轉換器來取樣，將類比的訊號轉換成數位的訊號（0 和 1），而取樣的標準越高，聲音越接近原聲，但是相對的就很佔記憶體。市售的數位錄音筆都已經設定好取樣的頻率，使用者並無法更改。它通常也會有內建的全指向式的麥克風，所以當然也會有和卡式錄放音機同樣的問題。不過有的數位錄音筆同時內建了二段式的麥克風靈敏度（sensitivity）開關（Hi、Lo），可以讓使用者依照錄音環境的背景噪音程度，控制麥克風的靈敏度，這樣可以相當程度的減少研究者不想收錄的雜音。同時數位錄音筆提供二種錄音模式，一種是 LP（Long Playing）模式，它可以提供最長的錄音時間，但音質則較差；另一種是 SP（Standard Playing）模式，這個模式的音質較佳，但錄

音時間則只有 LP 模式的一半。

因為是數位式的錄音，研究者想要對錄音內容做編輯就相當容易。多數的錄音筆提供使用者將錄音分成 4 個段落，每個段落可再分個 99 個小段，這樣一來，研究者想要尋找某一段錄音或是想要倒帶重聽都可以很容易的達到目的。或是刪掉某一段錄音，也可以很精確的完成，同時後面的段落會自動向前補齊，不會像傳統卡式錄音帶一樣中間會留有一段空白。而且，數位錄音筆因為是利用電子式的運作，沒有機械的動作，所以非常的省電，二個鹼性電池就可以讓機器運作至少六個小時以上，可以提供長時間的錄音，也是數位錄音筆的特色之一，目前市面上的數位錄音筆，若採取 LP 的錄音模式，有的數位錄音筆可以提供長達 19 個小時的錄音，可說是相當的驚人。

值得一提的是，數位錄音機還有一些特別的功能，例如它可以配合附贈的音源線（如圖二）和「電話密錄盒」（如圖三之一），以音源線將數位錄音機和電話密錄盒連接起來，再用電話線適當地把電話密錄盒和電話機連接起來，就可以當成電話密錄機來使用。有的數位錄音筆附贈所謂的「電話密錄盒」，如果沒有附贈，也可以到全國電子購買，大約三十元到五十元就可以買到。（如圖三之二）電話密錄的功能，除了作為蒐證用途之外，萬一研究者無法和受訪者面對面訪談，不得已必須在電話裡進行訪談時，這種「電話密錄」的功能就很有用。當然，前提是必須先徵得受訪者同意，而且受訪者對於面對面訪談有所遲疑，只願意接受電話訪談時。

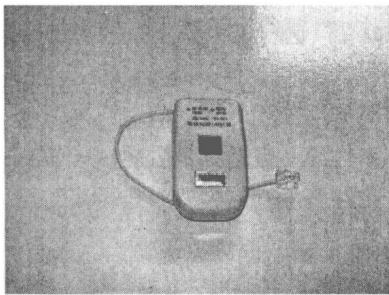
數位錄音筆也可以透過專用的軟體，最常見的是 PowerVoice，將錄音內容轉進電腦中，再燒錄成光碟片以便於長久保存。數位錄音筆通常附有一條和電腦連接的 USB 連接線，就像數位相機和電腦的連接線一樣。只要數位錄音筆和電腦正確連接，並且安裝 PowerVoice 這套軟體之後，實際的操作方式並不困難。它是一個有上、下兩個分割畫面的軟體，下面的視窗是錄音筆裡的檔案，上面的視窗是電腦的檔案，只要用滑鼠雙擊數位錄音筆裡的檔案，就可以把錄音檔案傳送到電腦裡指定的位置。這個軟體也提供不同格式的聲音檔案相互轉換的功能。



圖二 音源線



圖三之一 電話密錄盒



圖三之二 電話密錄盒

關於錄音筆，最常被問到的問題是，要買哪一種廠牌的錄音筆比較好？其實，目前各廠牌錄音筆的品質和功能都很接近，但如果訪談的環境有可能出現噪音干擾，那麼就要考慮兩點：第一，錄音筆要有外接式麥克風的插孔，以便於插入外接麥克風。第二，錄音筆要有可調整「靈敏度」的功能，當錄音環境有噪音干擾時，可把錄音筆的「靈敏度」調低（不是調高），這樣一來，那些距離較遠、音量較小，我們不想要的聲音就不會被錄進來。圖一就是一款具有調整麥克風靈敏度的數位錄音筆。

（三）MP3 隨身碟：

目前，MP3 隨身聽價格不斷下降，而且功能越來越強，因為它可以儲存資料，聽 MP3 格式的音樂檔，又可以收聽廣播，所以對學生來說，幾乎已經是人手一支，不需要特別介紹了。在電源上，MP3 隨身碟分為電池電源和 USB 充電兩種，有些 MP3 隨身碟可以直接插入電腦的 USB 插槽，少數一些則需要透過連接線才能和電腦連接，如果主要用途是在錄音和儲存資料，在購買時應該選擇可以直接插入

電腦的機種。在錄音格式上，有的 MP3 隨身碟在錄音時只能錄成 wav 檔的格式，有的則可以選擇錄成 wav 檔或 MP3 格式。不過因為質性研究幾乎都可以同時接受這兩種格式的聲音檔，所以差別應該不是很大。

目前 MP3 隨身碟的錄音效果不算太差，錄音時間也隨著記憶體容量加大而增長。實際上，用 MP3 隨身碟進行訪談錄音已經是很普遍的情形。但是由於一般 MP3 隨身碟幾乎都沒有調整「靈敏度」的功能，因此如同前面所說的，如果比較講究錄音品質，或者訪談環境有其他噪音源干擾，MP3 隨身碟的錄音效果可能就要考慮，或者這時候需使用外接式麥克風。目前 MP3 隨身碟的設計，多半將耳機、麥克風和音源線插孔合成一個共用孔（也可能只有耳機的功能），但須注意插孔的規格，是否真的可以外接麥克風。有的 MP3 隨身碟的插孔比較小，只能插入專用的耳機，無法插入外接式麥克風，有的隨身碟的則是標準的外接插孔。如果準備用到外接式麥克風，選購時就需要注意插孔的功能和大小。另外，目前多數的 MP3 隨身碟也都有「語言學習」的功能，也就是設定「A-B」點反覆聆聽。這種反覆聆聽的功能在謄打錄音檔時，也很有幫助。不過要不斷設定「A-B」點，終究還是有點麻煩。



圖四 MP3 隨身碟

(四) MD 錄音機：

MD (Mini Disc) 是 SONY 公司在 1992 年量產上市，專為消費音樂工業設計的一種光碟儲存媒體，是利用 ATRAC (Adaptive

Transform Acoustic Coding) 技術，讓 MD 的音質可媲美 CD。MD 有兩種形式，一種是不可錄式 MD，僅限於播放，在使用上比較接近一般 CD。另一種是可錄式 MD，這種 MD 光碟片可以根據使用者的需求，隨意的讀取和寫入。

MD 錄音機是用 MD 光碟片作為錄音的媒介，MD 光碟片的外觀和常見的電腦用的 1.44 的磁片有點相似，但它是一種光學的碟片，利用雷射光進行讀取和寫入的動作，在讀寫的過程中，因為磁頭和碟片並沒有實際的接觸，所以對於片子並不會產生耗損，據廠商表示 MD 光碟片可重複錄製上百萬次而不失真、損壞。

MD 錄音機支援二種輸入模式，一種是光纖輸入（數位輸入），這樣的錄音品質可媲美 CD，但僅限用於有光纖輸出的機器，另一種是類比輸入，一般的訪談就是使用這種模式，音質略遜於光纖輸入。MD 錄音機沒有提供內建的麥克風，所以使用者必須自行外接麥克風。有的 MD 錄音機提供了控制麥克風靈敏度的功能，這個功能視田野環境的安靜或吵雜，共有 30 個等級可供調整，這個功能比起數位錄音筆的二段式靈敏度調整開關好用很多，幾乎可以將背景的噪音完全去除。

MD 錄音機也是採用數位式錄音，因此也可以很容易的對錄音內容進行編輯的工作，MD 錄音機視廠牌的不同，可以提供至少 32 個段落以上的編輯工作。一般的 MD 錄音機提供二種錄音模式，分別是 Mono 和 Stereo，若採取 Stereo 模式，一般常見的 MD 光碟片大約可錄 75 分鐘，若採取 Mono 模式，錄音時間則可增加至 150 分鐘，但音質較 Stereo 模式差。而最新的 MD 錄音機則運用了 MDLP (Mini Disk Long Playing) 技術，增加 LP2 和 LP4 二種錄音模式，在 LP2 模式下，MD 光碟片可錄 150 分鐘，採取 LP4 模式，更可以錄 300 分鐘，而且音質的劣化並不明顯，這個功能提供了相當大的便利，研究者在田野錄音時，可以不必再顧慮換片的問題。MD 錄音機也相當省電，原廠所附的充電電池在充滿電的情況下，可以提供至少八個小時的操作。在數位錄音筆普及並且價格下降之前，MD 是很好的錄音工具，但價格較高，一台 MD 通常要數千元到一萬元左右。

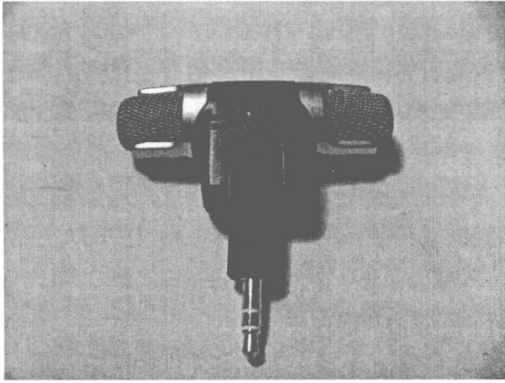


圖五 MD 錄音機

三、麥克風的使用

因為 MD 錄音機沒有內建麥克風，而卡式錄音機、數位錄音筆和 MP3 隨身碟內建的麥克風又不甚好用，所以有必要自行加裝外接麥克風。麥克風大概可以簡單的分成動圈式和電容式二種。所謂的動圈式麥克風，其工作原理是利用線圈在磁場中受到空氣中的音壓變化的運動而產生電壓，因此它不需要電源就能工作，是目前在業餘中使用最廣泛的。動圈式麥克風耐用性高，但高頻的響應較差，對音壓較不敏感。而電容式的麥克風，其工作原理是利用一片薄膜受到音壓而運動，藉由其間電容值的改變，而達到電壓轉換的目的，有些電容式麥克風須要電源才可工作。

另外，麥克風根據其收音的角度，還可以再分為全指向式、雙指向式、單指向式、銳指向式等幾種，所謂的全指向式，是指麥克風收音的時候，沒有固定的角度，可以收錄 360 度的聲音。同樣的，所謂單指向式麥克風，就是指麥克風對於麥克風所指向的音源比較敏感，對於其他方向的音源則較不敏銳。同樣的，麥克風從數萬元的專業用麥克風，到一、二百元的業餘麥克風都有，但如果僅用來從事田野的錄音工作，以作者的經驗來說，其差異並不是太大。圖六是作者使用的雙指向性麥克風。



圖六 雙指向性麥克風

四、MD 田野運用實例

作者手上的 MD 設備共有一台 SHARP 的 MD 錄音機（型號為 mt77），一個 SONY 的電容式麥克風（型號為 ECM-DS70P），另外有二個便宜的 AIWA 領夾式麥克風，即一般隨身聽附贈的那種，還有一轉二的插頭一個。

因為 mt77 有 MDLP 的功能，因此使用 LP4 的功能，可以錄 300 分鐘，不需要注意換片子的問題，這是很方便的功能。SONY 的麥克風因為靈敏度較佳，可以放在桌上收音，對於受訪較不具威脅性，這樣可以相當程度的減少受訪者的緊張。但是要注意周圍的背景噪音，如果有背景噪音，就必須減低 MD 錄音機的麥克風的靈敏度，以免收錄了過多的背景噪音，同時也要提醒受訪者放大音量，以免受訪者的聲音也不被麥克風收錄。這樣的方式可以用在一般沒有特別噪音的辦公室，錄音的效果可以達到只收錄人聲，完全沒有不該有的聲音。但如果受訪者對於麥克風並不排斥，或是訪問地點特別吵雜，那就可以採用領夾式麥克風，透過一轉二的插頭，讓 mt77 外接二個領夾式麥克風，受訪者和研究者各使用一個，並且盡量讓麥克風靠近研究者和受訪者的嘴巴，再將 MD 錄音機的麥克風的靈敏度減到最低。作者曾經在 Starbucks 咖啡試驗過這個方式，當時除了咖啡廳的背景音樂以外，還有鄰桌的談話聲，但是這些噪音幾乎完全沒有被放錄進來，而且研究者與受訪者的聲音都相當的清楚。

錄製完成的 MD 片，可以透過連接線（音源線）和一般的卡式錄音機連接，然後轉錄成卡式錄音帶，再將錄音帶交給打字員轉錄為逐字稿（不論是用普通收音機或是用 Transcriber）。但 MD 的音質比錄音帶好，所以在轉錄的過程中，MD 的聲音將會劣化，一些原本在 MD 上聽不出來的噪音，都可能出現在卡式錄音帶中，不過整體說來，這些劣化的影響都不致於影響打字員的轉錄工作。而校對的人可以用較清楚的 MD 片來進行校對的工作，同時較不容易損壞的 MD 片也比卡式錄音帶更適合當作田野記錄備份。

最後也是最重要的，就是每當外出錄音的時候，一定要記得把機器充好電，同時要準備好備份的電源，因為機器再好，一旦沒電了，那就沒戲唱了，所以這是最簡單也是最重要的一個步驟。並且，在剛開始錄音一小段時間之後，最好試聽錄音效果。雖然這個動作可能對訪談過程造成小小的干擾，但總比事後發現錄音失敗要好。

表一 不同錄音器材的比較

	卡式錄音機	數位錄音筆	MP3 隨身碟	MD 錄音機
機器價格	低	中	中	高
錄音媒介	錄音帶	Flash Ram(不可換，錄音錄滿了之後必需將檔案傳到電腦備份，才能進行下一次錄音，不利於長時間在外的田野)	同數位錄音筆	MD 片（可攜帶備用的 MD 片，隨時換片）
錄音媒介價格	低	無	無	低
錄音時間	短(120min)	長(19hr)	長(視記憶體容量而定)	中(300min)
可數位編輯	否	可	可	可

五、逐字稿的騰打

在質性研究的資料蒐集過程中，最煩悶的工作之一，應該算是記

錄影片或訪談錄音的逐字稿謄錄。作者每次介紹電腦輔助質性分析的工具時，總是會被問到，有沒有什麼軟體可以替代人力來聽寫謄稿？答案是看起來有，其實沒有，怎麼說呢？坊間有許多語音辨識軟體，例如蒙恬的「聽寫王」、IBM 的「ViaVoice」等產品，都具有將語音辨識成文字的能力。但是辨識效果如何呢？因為每一個人的聲音特質略有不同，在正式使用之前，大概需要花上幾個小時讓電腦軟體熟悉使用者的聲音。也就是說，使用者需先念幾篇軟體提供的文章，軟體會透過正確內容來比對使用者說的話，經過這樣的「練習」步驟之後，該電腦軟體就能夠建立使用者個人專屬的聲音特徵資料庫。以後，當使用者透過麥克風對電腦說話，由語音辨識軟體進行辨識時，此時辨識率約可達到七成，若使用者能保持一定的語調和速度，彷彿朗誦文章般的說話時，那麼辨識率更可能高達八、九成以上。

但這樣的軟體，用在任意對象的訪談錄音時，因為每位受訪者講話的音質、腔調、速度不同，辨識的正確率反而會掉到五成以下，再加上修改和校對的時間，大概和直接謄打逐字稿所耗的時間差不多。所以，很少人直接使用語音辨識軟體來做逐字稿的謄錄，但是有人則是自己一邊用耳機聽錄音帶，一邊將聽到的聲音念給語音辨識軟體辨識。因為電腦軟體中已經建立了自己聲音的資料庫，所以這樣的效果雖差強人意，還算堪用。除此之外，常見提高謄稿效率的方式，就是使用謄稿機（Transcriber）。



圖七 SANYO TRC 8030 謄稿機

所謂的「謄稿機」其實是一台錄放音機，上面的錄放音控制面板

和一般的卡式錄放音機相同，但是具有腳踩控制版，可以用腳踏板來控制錄音帶的播放、倒帶、暫停等，讓兩手可以空出來打字，的確可以提高不少效率。另外，這類謄稿機可以調整錄音帶播放的速度，讓打字員可以按照打字速度和對訪談內容理解程度設定速度。圖七是作者目前手邊所有的 SANYO TRC 8030 的謄稿機。這台謄稿機的價格大約是美金兩百多元，如果加上關稅等支出，一台大約要新台幣八千多元，前幾年開始國內有廠商代理進口這一型的謄稿機。SANYO TRC 8030 所能播放的錄音帶是標準帶，也有一些謄稿機是為小型錄音帶而設計，如果要購買時，必須先弄清楚錄音帶規格。

由於數位錄音筆和 MP3 隨身碟普及而且價格便宜，所以目前研究者的訪談多半都用數位錄音筆或者 MP3 隨身碟進行錄音。但是一般的錄音帶謄稿機無法播放數位錄音筆或 MP3 隨身碟所錄出來的數位檔案，除非我們把這些數位聲音檔轉錄到錄音帶上。轉錄的方法很簡單，和前述將 MD 轉錄成卡帶的方法其實是一樣的，就是用「音源線」將卡式錄放音機和數位錄音筆或 MP3 隨身碟連接起來，音源線的一端接卡式錄放音機的「mic」或者「line-in」插孔，另一端則接錄音筆或者 MP3 隨身碟的「phone」或「line-in」插孔，然後將數位錄音筆或 MP3 隨身碟按下「播放」按鍵，而卡式錄放音機則按下「錄音」按鈕，以「一比一」的方式同步轉錄。

如果不想用以上方法處理，那麼對於這類數位聲音檔，我們經常是一邊用文書處理軟體打逐字稿，一般用影音播放軟體（譬如視窗作業系統附屬應用程式底下的「Windows Media Player」）控制，然後必須用滑鼠在兩個軟體之間不停來回切換，非常麻煩。而且這類播放軟體無法調整播放速度，想要重聽的時候，滑鼠也無法很精準地回到我們想要重聽的聲音段落。在畢恆達老師的書中介紹到他的一位學生，自製了一個腳踏控制器，可以一邊在 WORD 中打字，同時類似錄音帶謄稿機那樣的控制聲音播放¹，這算是一種對於謄打數位聲音檔案的解決方式。但是，畢竟要帶著一套腳踏控制器到處移動，還是非常麻煩。

¹ 畢恆達(2005)。《教授為什麼沒告訴我》台北：學富文化，頁 104，註 16。