

A Thesis Presented to
the Graduate Institute of Translation and Interpretation
National Taiwan Normal University
國立台灣師範大學翻譯研究所碩士論文

Thesis Advisor: Dr. Tze-Wei Chen
指導教授：陳子瑋博士

Translation Tools: A Survey of their Adoption by
Taiwan-Based Translators
台灣地區筆譯工作者運用翻譯工具之現況

Advisee: Wei-Ming Shih
研究生：施偉銘

August, 2007
中華民國九十六年八月

致謝詞

您手上這本論文的誕生過程中，有許多人貢獻與付出；最最最功不可沒的，實屬陳子瑋教授。百忙之中，陳教授從論文研究方向、問卷設計，到曠日費時的親閱修改，皆耐心指導，不斷鼓勵。

問卷設計階段，感謝陳碧珠老師、鍾欣戎學姊提供寶貴意見與訂正方向。寫作過程，非常幸運有與我一同為畢業奮戰的陳珮馨同學，替我打氣，為幾乎快住在研究所內的我買師大夜市的戰糧。感謝范家銘學長借我翻譯產業報告，並分享許多寫論文的經驗。論文寫作期間，在所上曾為我加油打氣的所有師生，而且不限「師大人」：謝謝你們。

另外，特別銘謝回答問卷的所有研究對象。你們提供的數據及見解，是本論文不可或缺的主幹。感謝口試委員周中天及張俊盛兩位教授不吝指教。最後，感謝我的父母，他們讓我三年在師大翻譯研究所的求學生涯無後顧之憂。

希望以上謝詞有涵蓋到我應該致謝的所有人，如有遺漏，我可以請你吃頓飯。

摘要

隨著翻譯產業蓬勃發展，筆譯工作者面臨日益升高之翻譯需求時，除了準時交付翻譯案件，仍需同時滿足翻譯的質與量。藉助翻譯工具，譯者便能提升工作競爭力，因應產業變化後之翻譯工作形態；翻譯工具協助整合譯文內容、提升翻譯效率、降低翻譯成本。

本研究旨在探討面臨全球快速變化的翻譯產業，台灣地區之筆譯工作者是否為提升自我競爭力而採用語音辨識、翻譯記憶及術語管理三種翻譯工具。透過網路問卷瞭解受訪譯者背景與各項工具之使用情形後，本研究再針對翻譯記憶軟體調查使用效益，期藉此讓更多台灣地區譯者瞭解、甚至採用翻譯工具。

本研究以英國學者 Heather Fulford 於 2001 年針對英國自由譯者進行之翻譯工具調查方法為基礎，並將調查結果與其他英國近年相關研究成果逐一比較。研究發現第一，台灣譯者運用語音辨識、翻譯記憶及術語管理軟體之情形比 2001 年英國譯者使用情形普遍，而單就翻譯記憶軟體普及率卻不及其他研究所得結果。第二，促使台灣譯者使用調查中三種翻譯工具之主要誘因為來自翻譯客戶之要求。第三，台灣譯者對三種翻譯工具所持態度正面多於負面。第四，為使翻譯工具更普及，其未來研發應著重於簡化使用軟體之前置工作，亦即工作環境之設定。

關鍵字：翻譯工具、語音辨識、翻譯記憶、術語管理、翻譯產業

Abstract

Faced with the rising demand of translation brought about by the rapid development of the translation industry, translators must satisfy the needs of their clients by completing work punctually while maintaining quality. With the aides of translation tools, translators can maintain consistency of translation works, improve work efficiency as well as lowering costs.

This exploratory study aims to investigate the current situation of adoption of voice recognition, translation memory and terminology management software amongst Taiwan-based translators in an attempt to understand the proliferation of these translation tools and to explore Taiwan-based translators' perception about them.

Based on Fulford's 2001 study, this survey compares research results of recent relevant studies in the UK, and concludes with the following discoveries: 1) Adoption of the translation tools is more pervasive in Taiwan as of 2007 than in the UK in 2001, whereas the take-up rate of translation memory software alone appears lower than that of other UK reserch results, 2) Demands from clients serve as the most compelling force for Taiwan-based translators' adoption of translation tools, 3) Taiwan-based translators in general hold favorable views toward translation tools, 4) Future development of translation tools are suggested to adress the issue of complex work-environment set-up procedure to increase the adoption rate.

Key words: translation tools, voice recognition, translation memory, terminology management, translation industry

目 錄

摘 要.....	i
Abstract.....	ii
表索引.....	vi
第一章、緒論.....	1
第一節、研究動機與研究問題.....	1
第二節、研究目的、研究範圍及研究對象.....	4
第三節、論文架構.....	5
第二章、文獻探討.....	7
第一節、翻譯與翻譯產業.....	7
2.1.1 翻譯的定義.....	7
2.1.2 翻譯產業涵蓋範圍及現況.....	8
2.1.3 翻譯品質之界定.....	12
第二節、品質管制.....	15
2.2.1 品質與標準化.....	15
2.2.2 協助譯文標準化之工具與科技.....	17
2.2.3 翻譯工具之使用狀況.....	32
第三節、科技與產業.....	49
2.3.1 新科技之引進與產業變革.....	49
2.3.2 翻譯新科技對翻譯產業之影響.....	52
第四節、小結.....	53
第三章、研究方法.....	55
第一節、研究步驟.....	55
第二節、研究對象.....	56
第三節、研究問題與研究工具.....	58
3.3.1 研究問題.....	58
3.3.2 研究工具.....	58
第四節、調查問卷.....	62
3.4.1 問卷設計.....	62
3.4.2 前測與修正.....	63
3.4.3 問卷內容大綱.....	64
第五節、分析方法.....	67
第四章、問卷結果與分析.....	70
第一節、受訪者背景資料.....	70
4.1.1 性別.....	71
4.1.2 年齡.....	74
4.1.3 一年之內從事有償翻譯.....	76
4.1.4 受訪者翻譯時身分.....	77
4.1.5 翻譯資歷.....	80
4.1.6 最高學歷.....	83
4.1.7 翻譯訓練.....	85
4.1.8 翻譯語言組合.....	87
4.1.9 翻譯題材.....	90

4.1.10 每週平均翻譯字數.....	92
4.1.11 提供翻譯服務時使用之工具.....	93
4.1.12 翻譯時網際網路與電子郵件應用之範圍.....	94
第二節、譯者對翻譯工具之看法與態度.....	96
4.2.1 看法與態度.....	96
4.2.2 對翻譯工具의 其它意見與感想.....	98
第三節、取得管道與時間.....	100
4.3.1 語音辨識：取得管道與時間.....	100
4.3.2 翻譯記憶：取得管道與時間.....	102
4.3.3 術語管理：取得管道與時間.....	103
4.3.4 小結.....	104
第四節、未使用翻譯工具.....	105
4.4.1 人數.....	105
4.4.2 語音辨識軟體.....	106
4.4.3 翻譯記憶軟體.....	108
4.4.4 術語管理軟體.....	110
4.4.5 小結.....	112
第五節、翻譯工具於翻譯工作之應用.....	113
4.5.1 語音辨識軟體.....	113
4.5.2 翻譯記憶軟體.....	114
4.5.3 術語管理軟體.....	116
4.5.4 翻譯記憶軟體主要效益.....	118
第六節、放棄使用翻譯工具之情形.....	120
4.6.1 語音辨識軟體.....	120
4.6.2 翻譯記憶軟體.....	122
4.6.3 術語管理軟體.....	123
4.6.4 曾經使用卻放棄使用之原因.....	125
第七節、最大使用誘因.....	127
4.7.1 語音辨識軟體.....	127
4.7.2 翻譯記憶軟體.....	128
4.7.3 術語管理軟體.....	130
4.7.4 小結.....	131
第八節、總結.....	133
第五章、結論.....	138
第一節、研究結果.....	139
5.1.1 受訪者背景.....	139
5.1.2 研究發現.....	141
第二節、研究限制與未來研究建議.....	143
參考文獻.....	146
附錄 A1：前測版問卷.....	150
附錄 A2：正式版問卷.....	157
附錄 B：受訪者對翻譯工具之看法.....	166
附錄 C：受訪者未使用翻譯工具之原因.....	170

圖索引

圖 2-1：Translator's Workbench 翻譯環境	23
圖 2-2：Wordfast 翻譯環境	24
圖 2-3：SDLX 翻譯環境	25
圖 2-4：Transit 翻譯環境	25
圖 2-5：Déjà Vu 翻譯環境	26
圖 2-6：使用翻譯記憶時間長度	44
圖 3-1：研究步驟	56
圖 3-2：PTT 上站人數統計	60
圖 3-3：研究分析架構	69
圖 4-1：本研究受訪者性別	72
圖 4-2：受訪者性別分佈比較	73
圖 4-3：本研究受訪者一年內從事有償翻譯之比例	77
圖 4-4：本研究受訪者翻譯資歷	80
圖 4-5：本研究與其它研究受訪者翻譯資歷比較	82
圖 4-6：本研究受訪者最高學歷	83
圖 4-7：本研究受訪者接受翻譯訓練之情形	86
圖 4-8：本研究受訪者之翻譯工作語言	88
圖 4-9：本研究受訪者翻譯文件類型	91
圖 4-10：本研究受訪者每週平均翻譯字數	92
圖 4-11：本研究受訪者對三種翻譯工具之綜合看法	98
圖 4-12：曾經取得翻譯工具之情形	104

表索引

表 1-1：翻譯工作項目與 ICT 支援工具簡化表	5
表 2-1：翻譯產業之廣義定義	9
表 2-2：加拿大語言工會定義之翻譯產業範圍	10
表 2-3：Fulford (2001) 研究對象使用翻譯工具情形	35
表 2-4：翻譯工作項目與 ICT 支援工具	38
表 2-5：TM Survey 2006 專業領域	40
表 2-6：TM Survey 2006 專業譯者運用網路方式	41
表 2-7：TM Survey 2006 未使用翻譯記憶軟體之受訪者聽聞過之產品	43
表 2-8：TM Survey 2006 未使用翻譯記憶翻譯全部文件最常見原因	44
表 2-9：國外各項研究比較	49
表 4-1：受訪者填寫問卷時所處地理位置	70
表 4-2：本研究受訪者年齡	74
表 4-3-1：Fulford 2001、Fulford 和 Zafra 2005 研究受訪者年齡	75
表 4-3-2：Fraser & Gold (2002) 英國譯者問卷調查	75
表 4-4：本研究受訪者提供翻譯服務時之身分	78
表 4-5：TM Survey 2006 受訪者工作身分	79
表 4-6：各項研究受訪者擁有翻譯專業之比例	85
表 4-7：本研究受訪者翻譯語言組合	90
表 4-8：本研究受訪者提供翻譯服務時的工具	94
表 4-9：若翻譯時用到網路及 Email，應用範圍為何	95
表 4-10：若翻譯時用到網路及 Email，應用範圍為何	95
表 4-11：受訪者對翻譯工具之看法 (態度)	97
表 4-12：受訪者取得語音辨識軟體之時間	101

表 4-13：受訪者取得語音辨識軟體之管道	101
表 4-14：受訪者取得翻譯記憶體之管道	102
表 4-15：受訪者取得翻譯記憶軟體之時間	103
表 4-16：受訪者取得術語管理軟體之管道	103
表 4-17：受訪者取得術語管理軟體之時間	104
表 4-18：曾經取得但未曾使用翻譯工具之受訪者人數	105
表 4-19：從未使用語音辨識軟體之原因	107
表 4-20：從未使用翻譯記憶軟體之原因	110
表 4-21：取得但從未使用翻譯記憶軟體之原因	111
表 4-22：從未使用術語管理軟體之原因	112
表 4-23：取得但從未使用術語管理軟體之原因	117
表 4-24-1：曾經取得並使用翻譯工具之受訪者資歷	118
表 4-24-2：曾經取得並使用翻譯工具之受訪者主要翻譯文件類型	120
表 4-25：使用翻譯記憶軟體之受訪者認為之主要效益	124
表 4-26-1：放棄使用翻譯工具之受訪者性別	124
表 4-26-2：放棄使用翻譯工具之受訪者年齡	125
表 4-26-3：放棄使用翻譯工具之受訪者資歷	125
表 4-26-4：放棄使用翻譯工具之受訪者身分	125
表 4-26-5：放棄使用翻譯工具之受訪者主要翻譯文件類型	125
表 4-26-6：放棄使用翻譯工具之受訪者每週翻譯字數	125
表 4-27：放棄使用翻譯記憶軟體之受訪者棄用原因	126
表 4-28：語音辨識軟體最大使用誘因	128
表 4-29：翻譯記憶軟體最大使用誘因	130
表 4-30：術語管理軟體最大使用誘因	131
表 4-31：本研究主要數據	136

第一章、緒論

第一節、研究動機與研究問題

翻譯是一門古老的行業，其最主要的目的在於人類之間的溝通。在二十世紀資訊科技與網際網路普及之前，人與人的溝通受時間與空間的侷限，但隨著全球化來臨各行各業的面貌可謂出現重大變化，包括翻譯產業（Taylor-Bouladon，2007）。翻譯產業出現鉅大變化之際翻譯需求亦持續成長，而譯者為提升自我競爭力，必須同時滿足交件日期日縮短之翻譯市場需求並維持一定翻譯品質。為同時提升翻譯效率與維護品質，譯者必須尋求可協助譯文標準化之工具與科技，因此產生本研究調查台灣筆譯工作者目前使用翻譯工具情形之動機。

過去，翻譯的主要目的是出版，但全球化後情勢已出現重大轉變（ABI，2002；World Bank，2003）。過去，許多譯者窮其一生可能只完成一本譯作，流傳後世；翻譯一本書的時間往往耗費數個月甚至數年，然後出版供一般大眾閱讀。時至今日，翻譯的性質與內容皆已產生鉅大變化；翻譯已從一門藝術演變成一個龐大的產業。舉例來說，在全球化的驅動下，許多跨國企業在不同市場同步推出各式各樣的產品與服務。隨之帶動的是語言服務產業的迅速發展；產品能否在世界各國市場同步受到消費者青睞，箇中很重要的因素之一，是該產品的各種文字說明能否即時被翻譯成當地消費者慣用的語言。翻譯的需求因此自一九八〇年代大幅成長；與此同時，資訊科技普及移除了許多時空限制，使廣散各地的資訊得以跨越空間藩

籬，更方便協調與翻譯工作（Hofmann 和 Mehnert，2000）。二十年前，就有翻譯學者指出，不斷成長的國際行銷、政治合作與科技資訊市場帶動翻譯需求爆發性成長，而且譯者經常供不應求（Lawson，1988）。和過去相比，譯者的工作量增加、客戶要求更迅速的翻譯，但翻譯品質仍必須維持一定水平才不會被市場淘汰，而透過各種協助譯文標準化之翻譯工具，譯者可以提升自我競爭力並在全球化後的翻譯產業中生存。ABI（2002）產業報告表示個人翻譯案件將逐漸被專案為主的譯案取代，並且預估全球人工翻譯市場規模將從 2001 年的 71 億美元市值，成長為 2007 年的 115 億美元；軟體本土化市場同一時期則從 11 億美元成長至 2007 年底的 34 億美元。

透過資訊科技系統，過去集中於一地的翻譯工作不再受地域限制；這也正是全球化經濟中分散控制因素的例子之一（Cronin，2003）。即使譯者翻譯的內容不見得全然與過去不同，翻譯工作的「方式」確實已有鉅大改變。舉例來說，全球化後的資訊傳播更加迅速，某款數位相機若先在美國市場推出，世界各地的消費者可能立刻就能得知上市的資訊。數位相機市場的競爭非常激烈，新款的銷售關鍵期通常是上市後的頭幾週（Topping，2000）。為求相同產品能同時在全球各個目標市場同步推出，關於產品的所有文件、手冊和軟體的翻譯，就非常重要。然而，身處資訊時代，譯者收到原文的方式不太可能是傳統郵件而是數位檔案，方便利用網路檢索查閱以維翻譯品質。「沒有翻譯，就沒有產品」（Topping，2000），足以形容全球化帶動下，翻譯性質與內容已大幅改變的事實。

ABI (2002) 產業報告中，除了將翻譯市場分為人工與機器翻譯，也預測企業市場的機器翻譯收益將高於零售、原廠委託製造加工、網路以及正視四種市場。另外，本土化產業標準協會 (LISA) 則是將「本土化」(或稱本地化) 定義為一產品為適應某特定環境或市場而去迎合當地語言、文化與技術需求的過程；上述數位相機的例子就是本土化市場的其中一例。

許多國際組織也是本土化翻譯市場的要角。單單世界銀行在 2001 會計年度委外翻譯業務的總值就高達美金 1400 萬元 (行政院新聞局, 2004)。LISA 針對同年全球與本土化相關的費用，保守估計約為 50 億美元，實際可能高達 150 億美元。全球翻譯產業市值的估計數字則從美國翻譯協會的 180 億美元到歐盟執委會的 300 億美元不等 (LISA, 2003)。翻譯需求大增之後，譯者為滿足客戶，勢必提升自身的工作效率，應運而生的是語言相關軟體。這類軟體的技術發展歷史已經超過半個世紀，包括機器翻譯、翻譯記憶、術語管理、語音辨識、光學辨識軟體等。即便如此，真正將這些翻譯相關工具應用在翻譯工作上的譯者，仍然為數不多。譯者未使用這類軟體的原因可能有許多種。Fulford (2001) 曾針對英國的自由筆譯工作者對翻譯工具應用情況作一份調查，結果發現，擔心本身的專業能力被翻譯軟體取代、軟體入門門檻過高，以及不瞭解使用翻譯工具的好處為何等等，都是這類軟體普及率不高的原因。

依據 Fulford (2001) 研究調查，本研究試圖沿用類似研究方法，利用網路問卷的方式調查台灣地區筆譯工作者對翻譯工具的使用情形，同時詢問譯者對翻譯工具軟體的使用經驗、看法與建議。

第二節、研究目的、研究範圍及研究對象

本論文目的係探討在面臨全球化競爭與壓力下，台灣譯者是否為提升自我競爭力而採用語音辨識、翻譯記憶及術語管理軟體三種翻譯工具；透過問卷調查試圖瞭解其使用情形，並特別針對翻譯記憶軟體使用者，調查該類軟體之主要效益，藉此推廣翻譯記憶軟體之優點，讓更多譯者深入瞭解翻譯工具潛在優點，甚至促使尚未使用的譯者進一步考量自己是否適合使用翻譯工具。另外，藉由問卷結果分析受訪譯者之身分背景與使用工具及應用情形間的關係，探討譯者對新科技之接受程度。

從 Fulford 和 Zafra (2005) 研究中整理出的 ICT 工具與自由譯者工作流程項目與活動表 (表 1-1)，可以看出翻譯過程中所用的工具其實有很多種，但本研究範圍僅包括翻譯記憶與術語管理軟體，加上 Fulford (2001) 研究中調查的語音辨識軟體，無法全部調查。另外，研究問卷於受訪者背景部分，詢問譯者提供翻譯服務時採用了哪些工具；這些工具部分與 ICT 工具重疊，但考量研究範圍可能太大，本研究並未於受訪者勾選其翻譯時使用工具後繼續分析這些 ICT 工具之使用情形 (翻譯記憶軟體除外)；詳細研究方法請見第三章。

表 1-1：翻譯工作項目與 ICT 支援工具簡化表

工作項目 (Activity)	ICT 支援 (Support)
文件製作、資料搜尋與取得、翻譯、聯絡溝通、行銷與工作取得、投標翻譯案件、企業管理	文字處理軟體、影像簡報軟體、網路出版軟體、桌面出版軟體、搜尋引擎、電子百科全書、術語管理軟體、翻譯記憶軟體、機器翻譯、電子郵件、線上論壇、網路行銷、資料庫軟體、試算表軟體...

資料來源：翻譯並簡化自 Fulford 和 Zafra (2005)

本研究對象主要為台灣地區的筆譯工作者。「台灣地區筆譯工作者」之定義涵蓋過去或目前正從事翻譯工作之譯者，不限翻譯語言組合及是否曾知道或使用過上述之相關軟體。同時，因本研究設計完成之問卷是透過網際網路全球資訊網 (WWW) 公開，實際填寫問卷之受訪者不一定身處台灣本地區，故研究對象嚴格來說為「來自台灣地區並且使用網際網路的筆譯工作者」，也因為如此對象無法再額外限制為「自由譯者」。

第三節、論文架構

本論文共分為五章，除了本章緒論之外尚分為第二章文獻探討，第三章研究方法，第四章問卷結果與分析，以及第五章結論。以下將各別描述章節架構：

第二章首先回顧與本研究相關文獻。第一節先探討翻譯之定義與翻譯產業涵蓋範圍及現況，比較國內外翻譯產業報告中界定之翻譯活動有哪些，以及各類翻譯活動近年來創造之產值，進而界定翻譯品質，討論過去與現在翻譯活動性質出現何種變化，以及在產業轉變

的同時，譯者如何面臨競爭並提升自身競爭力；第二節著重於翻譯品質之管制，介紹品質與標準化概念以及協助譯文標準化之工具與科技，包括本研究調查之語音辨識、翻譯記憶與術語管理軟體，最後透過四項國外相關之研究解釋翻譯工具之使用狀況；第三節探討新科技之引進與產業變革，以及翻譯新科技對翻譯產業之影響。

第三章為本研究主要面向之說明，包括研究步驟、研究問題與研究工具，最後詳細說明調查問卷各項細節，從問卷之前測與修正、擬定後大綱與結果回收後之分析方法。

第四章為問卷結果與分析。各小節按照第三章之分析方法，利用圖表呈現問卷所得之結果並進行分析。各節結果與分析依序為受訪者背景、取得翻譯工具之管道與時間、未使用翻譯工具之受訪者分析、正在使用翻譯工具之受訪者分析、放棄使用翻譯工具之情形，以及翻譯工具最大之使用誘因；最後綜合所有受訪者對三種翻譯工具的看法與意見，並提出總結。

第五章為結論，首先簡述本研究之動機、步驟與各項問卷設計與公開之細節，再於第一節裡依問卷調查結果，列出受訪者背景與各項研究發現。此部分將重述研究問題並進行總結；第二節為研究限制與未來研究建議，提出本調查過程中面臨之限制並提出建議供未來研究參考。

第二章、文獻探討

本章內容將針對研究相關議題進行文獻探討。首先就界定翻譯與翻譯產業之範圍，檢視翻譯產業現況，並闡釋翻譯品質如何界定。第二部分探討品質與管制之間的關係，包含品質與標準化的角色，哪些工具與科技可以協助譯文標準化，再進一步討論翻譯工具在國外的使用狀況。本研究以英國學者 Fulford (2001)、本土化產業標準協會 (LISA) 及英國倫敦帝國理工學院主持之 TM Survey 2006、Fulford 和 Zafra (2005) 與 Dillon 和 Fraser (2006) 各項研究，介紹翻譯工具在國外的使用情形。本章第三部分探討科技與產業之關聯性，檢視引進新科技會為產業帶來何種變革，進而分析翻譯新科技對翻譯產業之影響。

第一節、翻譯與翻譯產業

2.1.1 翻譯的定義

翻譯 (translate) 一詞，根據牛津英文字典的解釋為「將一種語言轉換成另一種語言，同時保有原語語中的意義。」

(http://dictionary.oed.com/cgi/entry/50256320?query_type=word&queryword=translation&first=1&max_to_show=10&single=1&sort_type=alpha; 2007 年 5 月)。教育部於民國八十七年出版之國語辭典第四版中，翻譯的定義為「將某種語言文字用另外一種語言文字表達」以及「從事翻譯的人」。行政院新聞局 (2004) 於民國九十三年出版臺灣翻譯產業現況調查研究總結分析報告，其對翻譯之定義為「人類互動過程中，將口語或文字在不變更原文意思之前提下，由一種

自然語言轉換成另一種自然語言之活動及過程」。這三種不同定義均指出翻譯是兩種語言之間的轉換，不過行政院新聞局（2004）的產業報告中特別指出翻譯是一種「活動」與「過程」，較另外兩項定義更為詳細。由於本研究調查的是譯者使用翻譯工具之情形且實際探討譯者翻譯過程中之細節，因此除了認同上述三種定義重疊之部分，採用產業報告提出之翻譯定義。

2.1.2 翻譯產業涵蓋範圍及現況

釐清翻譯定義之後，本研究亦有必要釐清翻譯產業與其範圍。行政院新聞局（2004）的產業報告中，引用行政院主計處之定義以最終產品（即「產出」）為產業之範圍界定。若一種產業從事多種以上業務，則以其主要營業項目為分類標準。該份產業報告中為翻譯產業提出廣義定義；就翻譯型態而言，有口語翻譯、文字翻譯、手語翻譯及機器翻譯。不過由於機器翻譯的「最終產品」仍需譯者操作機器方能產生（譯文），因此不被新聞局產業報告視為翻譯產業的一部分；換言之，機器翻譯僅能視為利用機器翻譯活動中的中間投入，而非最終產品。至於與其它翻譯型態相關之翻譯活動最終「產品」和產業成員，請見表 2-1。

表 2-1：翻譯產業之廣義定義

	定義	翻譯活動型態	翻譯活動最終產品及相關產品	翻譯產業	
翻譯及摘譯	人類互動過程中，將口語或文字在不變更原文意思之前提下，由一種自然語言轉換成另一種自然語言之活動及過程。「摘譯」之譯文文字均出自原文，僅經過摘要而無增添任何文字之翻譯方式。	口語翻譯	口語譯出語	自由譯者、翻譯社、翻譯志工、秘書、接待人員、政府、導遊	
		文字翻譯	譯出文字	書籍、雜誌	出版社、自由譯者
				商業文書、契約、證書	翻譯社、自由譯者、提供翻譯服務之相關企業
				新聞	新聞編譯單位
				專業技術文件	翻譯社、自由譯者
				影視節目字幕	廣播電視節目後製公司、翻譯社、自由譯者
				政府文件(含法規)	政府單位譯者、翻譯社、自由譯者
				企業內部文件 軟體	企業內譯者、翻譯社、自由譯者 軟體本土化企業、翻譯社、自由譯者、資訊公司
		手語翻譯	手語譯出語	手語譯員	

資料來源：行政院新聞局（2004）

國外方面，加拿大於 2003 年成立的語言工會（AILIA）旨在推廣加拿大的語言產業，並做為這些原本零碎且分散之相關產業主要發言管道。AILIA 透過各種活動與研究調查推廣加拿大與國際間語言產業，並於 2004 年公佈一項名為加拿大翻譯產業的調查報告。報告中認定之翻譯產業範圍主要為翻譯、口譯以及本土化三大領域，詳細範圍匯整如表 2-2。

表 2-2：加拿大語言工會定義之翻譯產業範圍

文字翻譯 翻譯校訂 核對、修正 翻譯管理 專案協調 譯者訓練	口譯 口語翻譯 專業術語 專業領域用語 視聽翻譯 過音、影片字幕、電視 後製 機器翻譯校訂	本土化 網站、軟體、文件等 語言科技 研究與發展、運算工具 生產 技術及專業寫作 與譯者合作
---	--	--

資料來源：翻譯自加拿大翻譯產業報告（2004）

由表 2-2 可見，雖然 AILIA 條列之細項乍看之下較少，但其對翻譯產業範圍之定義與國內新聞局的產業報告認定之範圍大致相同。新聞局產業報告未將本土化與文字翻譯和口譯並列為三大範圍，但卻另外註明「手語翻譯」型態，可見台灣與加拿大對翻譯產業之定義同中帶異。相同之處在於兩者皆將文字翻譯及口語翻譯列為翻譯產業最大的兩種範疇，不同之處在於國內報告將本土化納入文字翻譯架構，加拿大報告則是另闢第三範疇歸類本土化，但未將手語翻譯納入翻譯活動之型態分類。本研究認為全球化衍生之大量翻譯需求，及第一章提及之頻繁跨國經濟活動造就本土化產值快速成長，本土化確實可視為翻譯產業裡文字和口語翻譯之外的主要區塊。

另一方面，美國市場顧問公司 ABI 於 2002 年公佈一項名為「語言翻譯、本土化及全球化」的全球市場預測報告。該項報告與台灣和加拿大兩項產業報告差異較大，僅將翻譯市場粗分為人工翻譯與機器翻譯兩類。人工翻譯指的是精通來源語與譯出語的人，直接將文章從一種語言譯入另一種語言；此類翻譯之結果精準度性高，但過程卻非常耗時，成本也很高。而機器翻譯則是利用預先寫好的程式在電腦上自動翻譯，雖然快速但翻譯準確性可能遠不及人工翻譯（ABI，2002）。除了翻譯產業的界定，本土化產業標準協會亦就

本土化的範圍畫出具體輪廓。該組織公佈的全球化產業入門手冊（LISA，2007）指出，本土化是為因應不同市場之差異性而調整相關產品或服務的過程。範圍定義雖然簡單，實際上卻涉及許多層面，包括如何在其它市場銷售商品、商品如何設計、建立並維護以及產品服務等。LISA 指出現今服務供應商的工作範圍已由提供翻譯服務逐漸發展為提供全球化特定服務，可見翻譯產業本身又可向外延伸至各種與全球化相關之業務與技術層面。

以上這四項產業報告除界定翻譯產業之外同時評估市場規模及提出預測數據。其中，加拿大的 AILIA 報告引用 ABI（2002）的預測數據，表示人工翻譯市場規模在 2001 年市值為 71 億美元，估計到 2007 年可成長到 115 億美元。軟體本土化市場則從 2001 年的 11 億美元，成長為 2007 年底的 34 億美元。針對加拿大國內市場，AILIA 預測技術文件翻譯將出現強勁成長，原因為報告公佈當時只有 8% 的該類文件被翻譯，而需要翻譯的技術文件又以每年 25% 到 30% 的速率成長（AILIA，2004）。

除了 AILIA 引用之數據，ABI 另外將機器翻譯市場分為零售、企業、原廠委託製造加工（OEM）、網路及政府五大區塊。其中除了零售市場皆預估會出現成長趨勢，且以企業市場的機器翻譯收益成長率最高，溫和預測將從 2001 年的 2400 萬美元成長為 2007 年的 5780 萬美元，成長率 16%。LISA（2007）則曾評估 2001 年全球化產業規模可能高達 150 億美元。

相對之下，國內行政院新聞局（2004）的翻譯產業報告對台灣翻譯產業進行的調查中發現，台灣地區 2003 年各家軟體本土化公司的年

度總營收超過兩億七千七百萬新台幣，其中又以英文為主要案件的原文大宗，佔 88.22%；日文則佔 10.58%，名列第二。相形之下，新聞局的台灣翻譯產業報告預估數據較國外的 LISA 與 AILIA 報告來得小，但無論如何，翻譯產業不斷成長已成事實，譯者有必要在此一趨勢中釐清自己的位置及競爭力。就翻譯而言，除了準時交付譯案外，就屬翻譯品質與競爭力的關係最為密切，因為透過科技輔助快速產生大量譯文已不再是夢想，但若品質無法滿足客戶，翻譯產出的量再大、速度再快亦無法獲得市場青睞。以下將就翻譯品質之界定提出世界銀行集團之案例，說明翻譯已不再只是個別譯者單打獨鬥的局面，而是時常得攜手合作，為規模可觀的企業或組織提供翻譯服務。

2.1.3 翻譯品質之界定

前述各項產業報告均預測翻譯市場將不斷成長。在翻譯需求激增之際，譯者除了面臨提升翻譯速度之壓力，還須兼顧翻譯品質。為達此目的，許多譯者選擇使用翻譯科技協助翻譯工作（AILIA，2004）。為提升翻譯品質，譯者可以運用之翻譯工具有許多種，包括機器翻譯、術語管理軟體、翻譯記憶軟體，以及語料庫等等，而翻譯工具與翻譯品質之間的有著密切的關係。

但是翻譯的品質究竟如何評量是否有機制可循？House（2001）曾提出三種評估翻譯品質的方法。第一種是唯心主義出發的評量方式，認為文意是存在於語言使用者腦中的概念，因此翻譯是譯者直覺反應產生之詮釋；文字本身不帶有核心意義，任何人皆能賦予文字不同的意義。第二種是回應方法（response-based），主張文意來自外

在可察覺的反應；簡單的說就是讀者閱讀翻譯文章時所出現的反應應該與讀原文的讀者相同，才能算是好的翻譯品質。第三種是語篇與論述方法（text and discourse based），主張文意產生自上下文及各種語言學單位；翻譯品質的好壞，端視讀者的當地文化是否能接受翻譯的形式與功能。

透過 House（2001）提出的三項翻譯品質評估方式來看翻譯工具，譯者使用翻譯工具時顯然是在理解原文後將自己對原文的詮釋輸入至翻譯工具中，因此本研究認為唯心論並不適用，因為翻譯最基本目的在於溝通，若譯文可任由讀者隨意詮釋意涵，討論翻譯品質便無意義可言；簡言之，譯文品質須同時為許多人接受，而非譯者「自己覺得好就好」。另外兩種評估品質的方法較符合本論文中探討之範疇，即翻譯工具產生之譯文，因為翻譯品質是否達到預期標準，可藉由讀者閱讀譯文之反應評量（即第二種回應方法），或者利用第三種語篇與論述方法，檢視一個社會是否能廣泛接受譯文的翻譯風格、翻譯形式與功能，而藉助翻譯工具則可以確保譯文及譯法之一致，不會造成不同譯者間因主觀判斷而出現多種翻譯風格。

網際網路興起與資訊科技不斷發展之下，過去翻譯產業中由個人譯者獨自翻譯的情況開始產生變化。拜資訊科技之賜，大量電子檔案如今可在極短時間內傳遞世界各角落，不同譯者彼此合作的機會因此增加；另外，翻譯社承接的譯案規模也日益龐大，唯獨客戶對翻譯品質的要求不變，甚至更高。許多譯者合作進行之翻譯案件，為求譯文中術語一致或滿足客戶一貫翻譯風格，勢必藉助翻譯工具。換句話說，翻譯已形成一個龐大的產業。許多國際組織如聯合國、

歐盟及各種跨國性非政府組織為順利運作，更是造就龐大的翻譯商機（ABI，2002）。

翻譯的需求自 1980 年代起不斷大幅成長，與此同時，資訊科技普及移除了許多時空限制，使廣散各地的資訊得以跨越空間藩籬，更方便協調與翻譯工作（Hofmann 和 Mehnert，2000）。以世界銀行集團為例，它是由國際復興開發銀行、國際開發協會、國際金融公司、多邊投資擔保公司及國際解決投資爭端中心，五個關係密切之機構所組成。這些組織集合而成的世銀集團相當龐大，每個組織各有超過一百個會員國及為數繁多的官方語言，所需的翻譯工作不計其數。自 1944 年成立至 2001 年之間，各組織所有的翻譯工作皆由各單位自行決定，世銀集團並未制定一套語言及翻譯政策。各組織自行決定哪些文件需要翻譯以及該向集團內部或外部尋求翻譯服務標準不一，造成整體翻譯量與花費難以估計。世銀集團過去一貫的語言翻譯策略非常有彈性，不同文件依不同企業主的需求分派不同譯者或翻譯公司承接，只要能滿足利益關係人之利益與需求，翻譯即算圓滿成功。不過這套策略對於龐大的世銀集團而言卻帶來許多缺點，包括組織錯失與利益關係人溝通之時機、缺乏一套機制協助工作人員在獲取充分資訊時採取語言及翻譯之活動、集團中心無法充分支援及協調各組織、缺乏選擇與審查翻譯供應商之標準、缺乏收集與分享知識之系統、相同的品質整合流程等等。簡言之即無法確保翻譯品質（World Bank Group，2003）。

然而為求流通文件內容之一致性、品質及效率，只以人工翻譯絕非解決之道。為此世銀集團終於在 2001 年 8 月頒佈集團內部文件翻譯之架構準則，且開宗明義期望集團內的翻譯具有內容一致性，且具

一定翻譯品質及效率，同時將集團內需要翻譯的文件列出四大範疇：關於世銀各集團組織業務與策略思維的公開文件、民眾公開諮詢之文件、關於各國家或計畫之文件或出版品，以及網路內容。為達前述內容、翻譯品質與效率之成效，世銀集團計畫執行兩階段投資：首先升級設備以求更有效率地管理集團內部翻譯文件，進而提高更大量的翻譯管理。因此世銀集團 2004 會計年度的重點在於升級翻譯設備、建立術語清單、擬定翻譯及語言相關準則供工作人員遵循，並將這架構運用於世界各地（World Bank Group，2003）。

為確保翻譯品質，世銀集團認為翻譯架構必須採取不同的獨立流程：審查翻譯供應商、審查專業術語、審查文件格式、協調與修訂。這些流程再經由一套規定和技術標準為整個品保流程把關，同時運用可由遠端幫助並管理此品保流程之相關工具。這套流程已普遍被翻譯產業視為最佳範例（World Bank Group，2003）。本章後續將探討可以協助譯者維持翻譯品質的各項翻譯工具，但在介紹各項翻譯工具之前將先就品質與標準化進行文獻回顧。

第二節、品質管制

第一節談到翻譯品質如何界定，背後牽涉的除了翻譯流程中使用的工具，還涵蓋更廣泛的品質與標準化層面問題。

2.2.1 品質與標準化

一篇翻譯文章的品質優劣與否常牽涉個人的主觀意見，但就翻譯產業而言若沒有一套翻譯品質標準，則在上述世界銀行集團或其它大

型組織裡，語言翻譯工作過程中將造成可觀的財務、人力與資源浪費，甚至錯失商機與造成溝通障礙。因此標準的制定相當重要。許多學者亦曾對標準或標準化提出不同定義。

所謂標準，是為了解決實際或潛在問題而制定的一套方法，遵循這套方法可為參與各方帶來好處（de Vries，1999）。Dale 和 Oakland（1991）則認為凡是能提升前後一貫性，而為產品、服務或流程增進效率的活動，即可稱為標準化。另外，關稅暨貿易總協定及歐盟執委會分別於 1979 及 1983 年為標準提出定義為「經公認機構認可並供共同且重覆使用，但不具強制性之產品或相關製程及生產方法之規則、指南或特性之文件」。從上述 de Vries、Dale 和 Oakland 與歐盟三種對標準的定義，可見其背後的涵義事實上大同小異，都是為了簡化流程提升效率而制訂的一種規範，而翻譯產業屬服務業之範疇，因此也需要標準化以提升翻譯服務品質。

對於品質的把關，不同機構可能採取不同標準與制度，同時考量採取標準之目的。舉例來說，美國翻譯協會採行的認證（accreditation）制度，目的是為了確保加入該協會之譯者擁有其要求之最低標準；本土化產業標準協會（LISA）採用之品質管制模式則是為本土化企業會員的本土化產品品質把關，包括產品組件、翻譯文件以及其它語言相關細節。

翻譯工具的出現為翻譯產業的標準化帶來許多正面幫助。例如術語管理軟體可同時提供許多譯者在翻譯相同詞彙時採用相同譯法，這對於需要多位譯者的大型翻譯案件特別有助益，譯文也因此不會出現相同詞彙多種譯法之情形，不但節省後續校訂審稿成本，更能提

升翻譯效率。事實上，LISA 制定的術語庫交換 TermBase eXchange (TBX) 標準已於本研究進行之際交付國際標準組織，可望於 2007 年第三季成為未來翻譯工具標準之一 (<http://www.lisa.org>，2007 年 8 月)。另外，有組織性之翻譯記憶軟體資料庫亦能改善譯文內容一致性與翻譯速度 (Gow, 2003)，顯示翻譯工具對提升翻譯品質確實有所助益。總而言之，標準就使用翻譯工具而言，目的不外乎是提升翻譯效率、翻譯內容的一致性以及降低成本。現今許多與翻譯相關的科技及工具皆有助於翻譯工作之標準化，本章接著將繼續探討不同種類之語言科技。

2.2.2 協助譯文標準化之工具與科技

語言科技是一種電腦工具或程式，目的為協助人類適應一種產品與其語言內容，以求在國際市場中有最佳的使用效果 (Langewis, 2002)。根據 Shadbolt (2002)，這類工具主要可分為機器翻譯、國際化及本土化，其中包括翻譯記憶與電腦輔助翻譯 (譯者利用翻譯相關軟體進行翻譯)，以及包括多語工作流程的多語言內容管理。多語工作流程系統是種可建立支援及協調多種不同工作的環境，幫助多語產品開發的電腦程式 (Langewis, 2002)；產品相關的語言工作全部由多語工作流程系統包辦。除了語言科技，Langewis (2002) 也曾對翻譯工具下過定義：協助從事翻譯工作人員的電腦程式。這些電腦程式純粹協助人類提供環境，在符合成本效益之前題下適時完成高品質的翻譯工作。這類型的工具包含翻譯記憶 (或稱文句記憶，一種同時將原文與譯文儲存於一資料庫的電腦軟體)、術語管理系統 (將單字和片語及其相關資訊記錄在一資料庫之軟體)，以及機器翻譯 (由電腦自動產生的翻譯) 等等。本

研究題目中所指之翻譯工具、以及問卷當中涵蓋之翻譯工作種類為語音辨識軟體、翻譯記憶軟體，以及術語管理軟體。一般人對翻譯工具抱有迷思，認為軟體可以全自動把原文翻成譯文，完全不需譯者，然事實並非如此。使用這些工具之目的，不外乎提升翻譯品質、效率、增加譯者競爭力與議價能力，而非純粹快速並大量產生低品質的譯文。各種機器翻譯在考量控制語言與次語言的情況下，皆能提升翻譯準確性與原文忠實度（Kenny，2001）。

事實上，不論是利用電腦、打字機打字，還是用紙筆翻譯，Langewis 認為每個人每天翻譯的量都差不多。雖然每日平均翻譯的字數會依語言、文件類型與複雜程度不同而有所增減，平均來說每人每天大約可翻譯兩千字。既然譯者的「產量」無法實質提升，翻譯工具是否會反其道而行，降低譯者的工作效率呢？為避免如此情況，Langewis 也提出三個譯者提升生產力的黃金守則：第一，處理更少的文字；第二，避免重覆；第三、避免與翻譯無關的工作。任何軟體都必須符合這三條法則其中一條，才能被歸類為翻譯工具，否則該軟體對譯者的生產力可說毫無助益（2002），但是這三項黃金守則是 Langewis 由譯者角度而非翻譯產業面出發所提出的觀點。另一方面，Lange 和 Bennett（2000）也認為翻譯需求不斷成長的結果，已使大家瞭解翻譯工具的使用有其必要，而且確實可以提升譯者的生產力；翻譯工具可幫助譯者在短時間內有效率地工作並準時完成前後一致的譯文，達到協助譯文標準化之目的。

釐清語言科技與翻譯工具之定義後，以下將就本研究中調查的三種翻譯工具分別討論，依序為語音辨識軟體、翻譯記憶軟體以及術語管理軟體。

談到語音辨識，其實此類技術早已充斥人類日常生活。舉凡利用電話語音系統啟用信用卡，或說出人名在行動電話上聲控撥號等等，不勝枚舉。大英百科全書對「語音辨詞」一詞之定義為：電腦系統接收聲音輸入後處理或轉換為書面語言的能力（<http://concise.britannica.com/ebc/article-9379270/speech-ecognition>；2007年6月）。維基百科對語音辨識科技的定義，則是利用含有特定運算規則的電腦程式，將人類的聲音轉換成文字之過程（http://en.wikipedia.org/wiki/Speech_recognition；2007年6月）。由這兩項定義來看，上述的例子便不屬於本研究中探討的語音辨識範疇，而是更廣義的「聲控」，不牽涉轉換文字的過程。電腦在辨識片語或句子之前，必須先辨識音位（phoneme）（Kurematsu，1992）才能進一步轉換成文字。除此之外，語音辨識在翻譯過程中，還包含許多不同技術和運作原理。

根據微軟官方網站的解釋，語音辨識引擎（speech recognition engines）實際上是許多驅動軟體的組合，能夠將聲音訊號轉換成數位訊息，再將電腦可辨識的語音以文字形式傳送到應用程式裡。大部分的語音辨識引擎皆支援連續語音輸入，代表使用者可以對著麥克風，用日常會話的速度持續說話。電腦上的語音處理技術主要可分為兩大類別：一、語音辨識，即接受並處理有聲語言的功能；二、語音合成，透過文字產生或合成有聲語言，回應使用者的功能。語音辨識（從聲音到文字）有以下幾個步驟：

- 一、擷取使用者聲音，並將其數位化；
- 二、轉換數位音訊成基本語言單位或音位（morpheme）；

三、從音位建構單字；

四、分析上下文，針對聲音相似字找出正確的單字。

雖然語音辨識軟體本身不具翻譯語言的功能，本研究仍將這類軟體納入問卷當中，原因是語音科技與翻譯產業在許多方面無法分割（Allied Business Intelligence, 2002）。另外，也因為仍有某些譯者承接譯案時以傳統翻譯稿件居多而非電腦檔案，此時若譯者是在電腦上進行翻譯工作，部分譯者選擇先將原文轉換成電子檔以利保存與建立資料庫。這過程除了以雙手打字，另一種較具經濟效益的方式即透過語音將文字輸入電腦。

Fulford (2001) 的研究中，發現回覆回卷的英國自由譯者每週平均翻譯 7,826 字，而這些受調查的譯者使用翻譯工具軟體的比例並不高；在分析的 62 位受訪者中，只有一位正在使用語音辨識軟體。然而根據 Hine Jr. (2002) 的計算，在熟悉原文的情況下以每分鐘 125 字的打字速度，利用語音辨識軟體，譯者即可一天之內對軟體口述四萬字。現在電腦已非常普及，運算速度亦與日俱增，加上電子檔形式的原文稿件也佔大宗，不過語音辨識軟體仍是產生譯文初稿的有效工具（Hine, Jr., 2002）。目前市面上較常見的兩種產品為 IBM 公司的 ViaVoice，以及 Dragon Naturally Speaking，但研究調查中並未對特定軟體設限。

本研究調查的另一種翻譯工具為翻譯記憶軟體。事實上「翻譯記憶」一詞，最早是由 Trados 公司的人提出（Hutchins, 1998），此類工具是一種會同時將原文與翻譯後的句子儲存於一資料庫的電腦軟體（Langewis, 2002）。這類軟體會自動重覆使用譯者翻譯過的

內容 (Japan Inc., 2003)，方式是比對資料庫中完全相符或相似度與譯者預先設定吻合的譯文 (Höge, 2002)。舉例來說，使用者開始利用翻譯記憶軟體進行翻譯前，必須先設定工作環境，包括建立主要翻譯資料庫供日後譯文存取，以及設定比例供軟體自動「模糊比對」(fuzzy matching) 新翻譯的原文稿中與資料庫譯文相似之句子或段落。符合使用者設定模糊比對比例的原文，軟體即可自動從資料庫中截取儲存譯文取代原文。另一方面，不同翻譯軟體採用之運算機制不同，也會出現屬性不同的模糊比對功能 (Zerfaß, 2002)。再者，自資料庫截取的譯文可能不見得與原文全完相同而是極為相似，譯者只需稍作修飾即可。模糊比對的單位可以是單字或句子，因此 Esselink (2003) 曾說翻譯軟體其實只是儲存已譯過句子的資料庫而已。因為是資料庫，代表譯者使用翻譯記憶軟體的時間越久資料庫所儲存的比對資料就會越豐富；再者，翻譯記憶的品質通常取決於之前的譯文品質，而資料庫維護的程度，以及翻譯者使用該工具的熟練程度則密切影響翻譯的效能 (LISA, 2007)。

根據 Langewis 的說法，翻譯記憶軟體並不會增加譯者翻譯的平均速度，它只是符合翻譯工具三項黃金守則之一，主要為避免重覆翻譯相同或類似的文字。一般來說，最能彰顯翻譯記憶軟體使用效益的工作，即處理重覆性高的文件。事實上，其目前使用最廣的領域之一為本土化 (localization)，目的就是為了儘量避免翻譯重覆的文字，整合翻譯流程 (Cronin, 2003)。舉例說明，許多產品與服務銷往各國不同市場之前，使用手冊、安裝軟體，及售後服務流程等語言說明和文字必須符合當地消費者習慣和生活型態。產品與服務流程中大部分文字若已經過翻譯，則進入另一市場時不需針對新市場全盤重頭做起。換言之，翻譯記憶運用於修飾前一版本之譯文可

以節省可觀的開銷；需要重新翻譯的情況通常是推出新產品之際。因此，企業佈局全球化的同時，翻譯記憶軟體順理成章成為本土化市場中極為重要的工具之一，同時帶動翻譯產業採用協助標準化工具與科技之趨勢。

網際網路上許多網站提供的翻譯功能基本上屬於全自動機器翻譯的一種。網頁的翻譯介面背後其實是一個具有分析能力的翻譯引擎，如多語言機器翻譯系統 SYSTRAN。其它知名網站如 Google、AltaVista 等均提供線上翻譯功能，但如同 Maia (2001) 指出，機器翻譯在全自動化與高品質之間只能滿足其中一項，不可能同時獲得快速且品質高的譯文。雖然網路上獲取訊息時通常只要有粗略的翻譯讀者就能感到滿意，但以目前翻譯科技水準，全自動高品質的機器翻譯尚難以實現；這樣高的目標已被放棄了 (馮志偉, 2006)。

台灣坊間知名的 Dr. Eye 譯典通為一套電子字典軟體，在不斷更新之下已具備即時翻譯功能。其官方網站宣稱「支援中/英雙向、中/日雙向、簡/繁雙向，十種的翻譯類型的整句、整段、整篇翻譯。原譯文對照，閱讀整篇外國文章頓時變輕鬆」 (<http://www.dreye.com/tw/product/pc/dreye80pro.php>；2007年7月18日)。然而 Dr. Eye 的翻譯功能與粗略之機器翻譯並無二致，無法滿足要求高品質之使用者。其字典與百科全書功能實際上為離線 (offline) 語言翻譯資源，與使用 CD-ROM 的情形相同，譯者不需透過網路即可搜尋光碟裡的資料。不過上述這類依賴機器翻譯的產品並不能視為翻譯記憶軟體。目前市面上常見的商業翻譯記憶軟體，包括 Translator's Workbench、SDLX、STAR Transit、Déjà Vu、Wordfast 等等。不同翻譯軟體有其不同的功能，但除了「翻譯」功

能之外，依據 Zerfaß (2002) 的描述，上述常見軟體皆具有字數計算與模糊比對的功能。

翻譯記憶軟體的翻譯環境主要分為兩大類 (Zerfaß, 2002)：一類是使用者在現有的編輯環境中配合翻譯記憶軟體工作，例如 Translator's Workbench 及 Wordfast (見圖 2-1 與圖 2-2)。譯者翻譯時，在微軟的 Word 文書處理軟體中即可檢視整份翻譯文件，但需要運用其它檔案格式配合 Word 使用時，這些檔案必須先經轉檔處理，或者直接使用其它的編輯軟體。

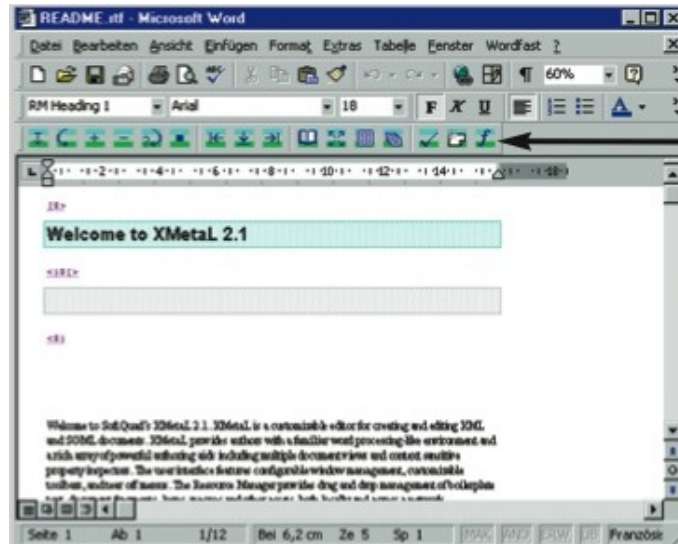


Translator's Workbench 翻譯環境

以 TRADOS 工具列與 Word 介面整合

Word 視窗待翻譯區塊

圖 2-1：Translator's Workbench 翻譯環境
資料來源：Zerfaß, 2002



Wordfast 翻譯環境

Word 嵌入套件
(plug-in)
以 Wordfast 工具列與
Word 介面整合

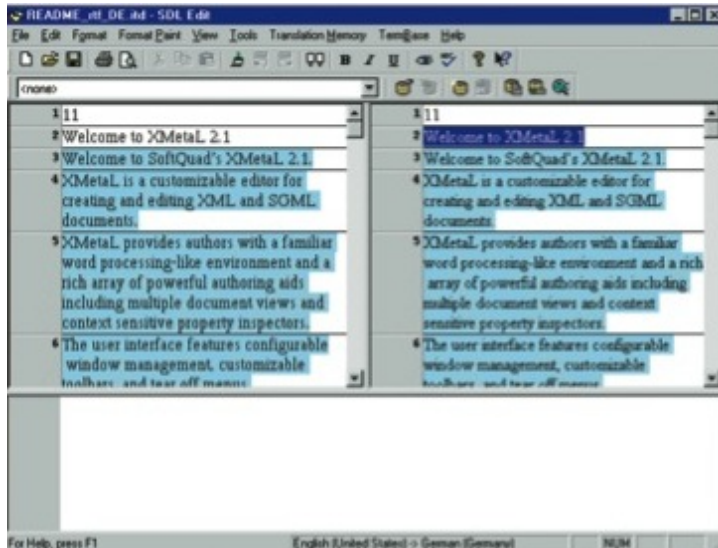
Word 視窗
待翻譯區塊

圖 2-2：Wordfast 翻譯環境

資料來源：Zerfaß，2002

只要待翻譯的文件能在 Word 中順利開啟，透過 Word 編輯的翻譯記憶軟體便不需轉檔；需要處理其它檔案格式時則有另一套工具（TRADOS 為 TagEditor）協助處理，或將檔案轉換成 Word 可開啟之形式以進行翻譯，但翻譯結束後這些檔案必須再轉換回原本文件格式。

另一類翻譯環境為翻譯記憶本身內建的編輯器，如 SDLX、Transit、Déjà vu（見圖 2-3、圖 2-4 及圖 2-5）。使用者將待翻譯的檔案匯入編輯軟體，以雙欄表格呈現，一格即為一句子或單字區塊（segment），或以不同視窗分別呈現原文與譯文。紀錄原始文件結構的資訊，在兩種呈現方式中抑或顯示於區塊內，抑或完全不出在編輯環境中。



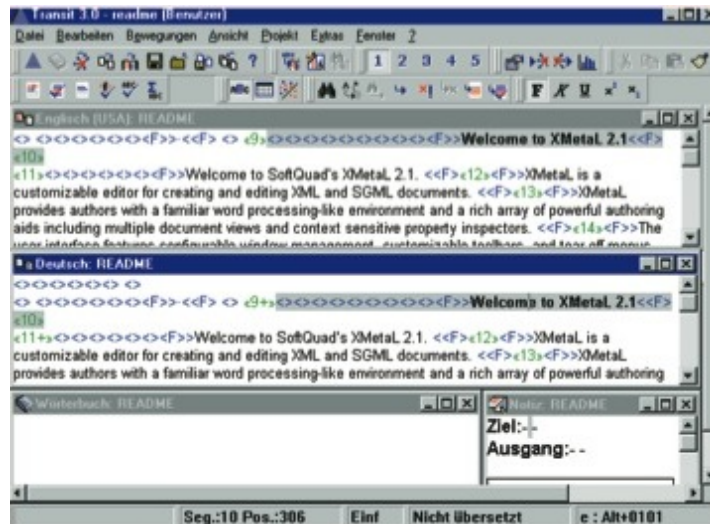
SDLX 翻譯環境

SDLX 內建編輯器

原文與譯文呈現於不同欄位並以區塊 (segment) 分隔

圖 2-3：SDLX 翻譯環境

資料修改自：Zerfaß，2002



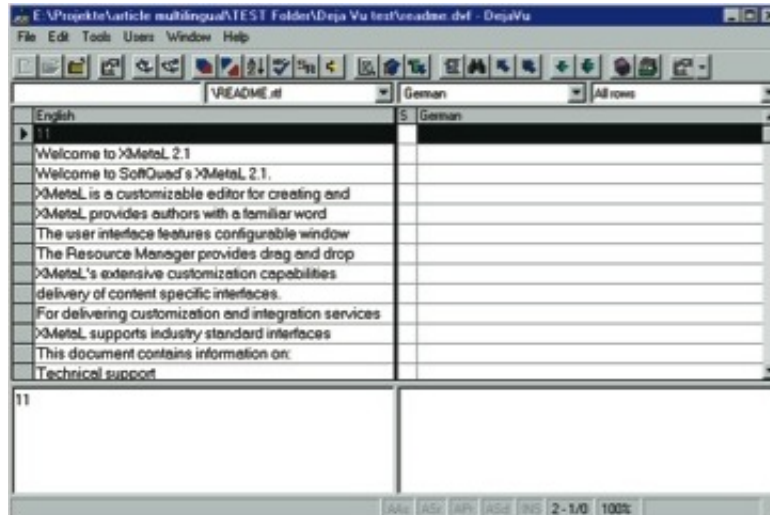
Transit 翻譯環境

Transit 內建編輯器

原文與譯文呈現於不視窗；翻譯時原文會被覆蓋過去

圖 2-4：Transit 翻譯環境

資料修改自：Zerfaß，2002



Déjà Vu 翻譯環境

Déjà Vu 內建編輯器

純文字表格

圖 2-5：Déjà Vu 翻譯環境

資料修改自：Zerfaß，2002

開始翻譯之前，內建編輯器之翻譯記憶軟體會列出所有支援的檔案格式清單。不過有些軟體一次只能轉換一種檔案格式，有的則允許同一翻譯案（project）轉換一種以上的檔案格式。

字數計算方面，視翻譯記憶軟體是否使用 Word 軟體而有所不同。Word 計算每個字母組成的單字基準為兩個空格之間一字。由獨立符號組成的一串字元，如「\$, %, #, &」，Word 會視為四個字。單字之間若由冒號或連字號（hyphen）連結起來，Word 即視整串為一字，例如「fly-away、translation:memory」。SDLX 提供兩種計算字數的方式：利用 Word 計算功能，或 SDLX 獨特的算法。SDLX 計算字數時會將數字與特殊符號一併納入，但排除列表開頭的符號或排序數字。另一種計算方式，例如 Translator's Workbench，則是只計算可翻譯的原文，數字與獨立符號皆不計算，亦即每個「字」代表兩個空格間一個以上的字母（Zerfaß，2002）。目前對於計算字數並無一套標準，不同軟體計算的字數最高可能出現 30%的差異（LISA，2004）。

雖然翻譯記憶軟體種類眾多，但本研究問卷中並未限定受訪者須使用過何種產品方能回答，而是詢問其持有的整體看法與所有相關使用經驗。

本研究中調查的最後一種翻譯工具為術語管理軟體，而此類工具的目的 LISA (2007) 也一語道破：「高品質的翻譯技術需仰賴正確的專用辭彙，以便更利於讀者理解及降低與翻譯過程中所需的時間和成本」。這句話正是術語管理軟體的目的。本章前述的翻譯工具黃金三守則中，術語管理便是儘量替譯者避免與翻譯無關的工作，如開啟瀏覽器，再透過搜尋引擎篩選專業用詞。

術語管理是具有將單字 (words) 和片語 (phrases)，一併與其相關的資訊記錄在一資料庫的軟體，有利語言相關的應用工具 (Langewis, 2002)。利用術語管理功能，譯者在翻譯同類型或大量的文件時，可以確保同樣術語有相同的譯法，提升翻譯品質。同時由一位以上的譯者共同負責的大型翻譯案件，使用術語管理軟體的效果更顯而易見。這類軟體使用時通常會結合翻譯記憶系統 (軟體) 和文書處理軟體，提高翻譯效率。共同使用，Langewis 提出的三個黃金守則便能同時兼顧兩項，避免重覆翻譯及執行和翻譯不相關的工作。

術語管理與翻譯記憶最主要的差異在於前者提供使用者搜尋專業術語之資料庫平台，後者則協助使用者翻譯時擷取已完成的譯文資料。詳細地說，翻譯記憶軟體所儲存之資料以曾經翻譯過的句子和段落為主，目的是避免譯者一再重覆翻譯相同或極為類似的原文以求提升整體翻譯效率；術語管理軟體的不同之處，在於使用者必須

事前建立特定術語資料庫供日後查詢。舉例來說，相同的單字在不同技術領域可能出現詞性和譯法不同的情況（如英文 capital 依不同文本可譯成「首都」與「資本」），透過術語管理軟體，譯者翻譯時若對單字譯法產生疑慮，即可查詢翻譯社或自行事前建立之術語資料庫，省下其它管道的查尋時間並加速翻譯。

許多翻譯記憶軟體內建術語管理功能，但也有獨立銷售之術語管理軟體。術語管理軟體具有讓譯者自行建立字彙的功能。有些字詞在不同專業領域或文章結構中，會代表不同的意義。透過自行建立字彙的功能，譯者可自行定義某一字詞在不同領域中該如何翻譯，使譯文前後一致。舉例來說，除了儲存不同語言的單字，術語管理的概念，還包含這些單字的其他相關資訊以便日後依不同特性搜尋排列，如詞性（動詞或名詞等）、性別（陽性或陰性等）、專業領域（財經或藝術等）（Hine, Jr., 2002）。另外，術語管理軟體中自行建立的字彙，能與翻譯記憶資料庫互動，提醒正在翻譯的人該字如何翻譯才會貼切內容。

翻譯記憶與術語管理軟體捆綁同售的情形雖然存在，但兩者仍不能混為一談。有些翻譯記憶軟體中附有術語管理的功能，但由於其功能可獨立使用，本研究仍視術語管理軟體為個別的翻譯工具軟體。這類軟體較常見的有 SDLX TermBase、TRADOS MultiTerm 等等。

在介紹完以上各種協助譯文標準化之翻譯工具與科技之後，接著將簡述翻譯工具發展沿革。翻譯記憶的概念約起源於 1970 年代。1980 年代末期第一套商業化的翻譯記憶產品上市，但卻直到二十世紀末相關產品才有商業利益可圖，帶動許多公司跟進發展。常見的翻譯

記憶軟體包括 TRADOS、Déjà Vu、Wordfast、SDL Trados 2006 等。

機器翻譯是一種由電腦自動產生的翻譯，過程中人類介入可有可無（Lawson, 1988；Hutchins, 1997），但是 Hutchins（1997）表示機器翻譯產出之譯文若要達到人工翻譯的水準勢必由譯者事後介入繼續修改譯文。事實上機器翻譯是翻譯資料庫中沒有的文字，大多數系統按照語法分析原文，再根據分析結果產生譯文（LISA, 2007）。機器翻譯也屬於翻譯工具範疇，且同時擁有各種翻譯工具之中最悠久的發展歷史，最早可回溯至 1947 年第二次世界大戰期間。當時美國科學家與數學家 Warren Weaver 因具有破解敵軍密碼之長材，遂認為機器翻譯可以輕易達成，且後來成功說服美國政府投入鉅資發展機器翻譯。然而當時的研究結果證明機器翻譯存在諸多問題，品質不佳，使 Bar-Hillel 於 1959 年發表一篇報告，指出「全自動高品質機器翻譯」（Fully Automatic High Quality Machine Translation, FAHQMT）在技術上與哲學上不可能實現。他認為，機器翻譯在全自動化與高品質，只能選擇滿足一項，不可能兩者兼顧（Maia, 2001）。Bar-Hillel 的報告可說重重打擊了機器翻譯的研究。後世許多反對機器翻譯的專家學者，幾乎都引述 Hillel 的報告「證明」機器翻譯不可行。經歷二十世紀九零年代的快速發展，機器翻譯的功能與使用介面已大幅改善，而使用上現存的問題多與人力翻譯時常接觸到的類似（Maia, 2001），然而即使有無數專家學者不斷研究與推廣，帶動機器翻譯技術近年來的長足進展，現今世界裡還是有許多人對翻譯相關的科技抱持懷疑或負面的態度，然而譯者對機器翻譯持負面看法實際上不難理解。有學者認為受過傳統翻譯訓練的譯者對翻譯品質要求甚高，不論是以功能或創意導向的

文學翻譯皆如此，因此無法接受機器翻譯的產出（Maia，2001）。隨著機器翻譯與其它翻譯技術不斷提升，Maia（2001）也表示專業譯者不可避免的會感受到威脅。Vasconcellos（1994）發現填寫美國翻譯協會問卷的譯者中，對機器翻譯持負面態度的人佔多數；這些譯者擔心機器翻譯有朝一日將奪取其工作機會。不過在辯論機器翻譯發展潛力的同時，許多人常忽略即使人類翻譯也不見得完美（Lawson，1998），所以機器翻譯雖然可創造翻譯速度上之優勢，譯者必須回歸翻譯品質訴求，檢視快速產出之譯文風格譯與翻譯形式能否滿足讀者，一旦瞭解科技並非翻譯過程中的全部，人才是重點，譯者便不需過度擔心被科技完全取代（Japan Inc.，2003）。但在機器翻譯日益普及之際，許多人也開始對它產生不切實際的期望，因此 Vasconcellos 認為專業譯者有義務持續教育大眾翻譯的本質。

廣義來說，機器翻譯技術是電腦試圖模仿人類翻譯自然語言的過程；即使人類在過程結束時常介入翻譯工作，整個主要過程為自動完成（Vasconcello，1994）。由電腦產生的翻譯又分兩種：人類介入的機器翻譯（Human-Assisted Machine Translation，HMAT），以及機器協助的人類翻譯（Machine-Assisted Human Translation，MAHT）。由於機器翻譯系統普遍昂貴又龐大，一般自由譯者不太可能自行購買，且在品質無法滿足多數譯者的情況下，機器翻譯最主要的價值仍在於速度（Brace，2000）。

如上述，近代機器翻譯的研發一般認為始於 1947 年，而且自 1950 年代開始，就有人預測電腦將取代人類成為翻譯工具（LISA，2007）。然而事隔超過半世紀，科技發展即便日新月異，機器仍然

無法完全取代人類譯者，而是讓許多單調、重複性極高且容易出錯的翻譯工作，能自動化完成，提高生產力。儘管如此，機器翻譯的品質並非總是差強人意；在特別設定的用語情境（如天氣預報、交通報導），高品質的機器翻譯可以實現，且自動產出的譯文甚至不需人類譯者再校稿編輯。加拿大環境部（Environment Canada）採用的 MÉTÉO 機器翻譯系統，就是知名的例子之一；MÉTÉO 系統負責英語和法語氣象預報的雙向翻譯（Vasconcellos, 1994）。

近年來，機器翻譯發展逐漸走向「範例式」（Example Based Machine Translation, EBMT）與「統計式」兩大方向。以範例為本的機器翻譯主要是藉由許多雙語範例，讓電腦以類比方式得出翻譯的通用規則，再將這些規則套用在其它句子的翻譯；統計式機器翻譯則是透過統計分析大量雙語例句，標註每句原文的翻譯（張俊盛, 2006）。兩套方式各有利弊，機器翻譯也不該被視為單一問題來解決，張（2006）亦認為未來機器翻譯的發展，必然要走向兩者結合之路，因為範例式機器翻譯若完全不靠語言規則與文法，慮執行效率可能不彰。

機器翻譯及其它翻譯技術與時俱進的同時，許多專業譯者因為這些科技帶來的可能性而倍感威脅。Garcia（2005）回顧 TRADOS 二十年的發展時，直言譯者越不瞭解 TRADOS，對該軟體就越感恐懼。但誠如日本主要出版多語言使用手冊的公司 Navix 總裁松村肇表示，使用者才是重點，不是科技本身（Japan Inc., 2003）。專業譯者必須能夠駕馭現有科技；瞭解這些技術本質及運作方式，讓其成為自己的優勢方能避免被翻譯科技奴役（Maia, 2001）。

2.2.3 翻譯工具之使用狀況

談過品質、標準化及可協助譯文標準化的各項工具後，本小節將探討國外四項針對翻譯工具之使用狀況的調查研究，分別為本土化產業標準協會（LISA）針對本土化企業進行的翻譯記憶工具使用情形；英國自由譯者使用翻譯工具使用情形（Fulford，2001；Fulford 和 Zafra，2005）；英國倫敦帝國理工學院進行的 TM Survey 2006；最後是 Dillon 和 Fraser（2006）關於英國譯者對採用翻譯記憶軟體之意見調查。

2.2.3.1 本土化產業標準協會研究

本土化產業標準協會（LISA）每隔幾年就會針對本土化與翻譯產業的企業，調查翻譯記憶產品的使用情況，例如企業如何導入與使用翻譯記憶技術以達降低成本、提升服務的品質與速度，企業每年利用翻譯記憶翻譯的字數，及其與翻譯記憶軟體各個面向之關係，如翻譯記憶庫平均規模與使用時間長度等等。最近的一份報告名為 LISA 2004 Translation Memory Survey，是 2002 年同類型調查的追蹤研究。

LISA 將問卷置放其官方網站（<http://www.lisa.org>）供會員填寫。公開時間為 2004 年八月到十月，回覆樣本 274 件，多出 2002 年研究樣本（134 份）一倍以上。由於 LISA 的翻譯記憶調查報告幾乎完全針對企業的應用面，許多分析參考價值雖高，卻無法直接與本研究之內容對等比較。儘管如此，2004 TM Survey 仍有其引用之價值。

該項調查發現，自 2002 至 2004 間使用翻譯記憶工具的企業明顯增加，且使用的方式也趨向多元複雜，不過翻譯記憶的應用與企業的翻譯量並無直接關係。68%受訪樣本表示其所屬的企業每年平均翻譯字數少於一千萬字；翻譯記憶使用最多的企業，一年平均翻譯字數介於五至一千萬，而每年翻譯字數超過五千萬字的企業，使用翻譯記憶的情況反而較不普遍（LISA，2004）。

沒有使用翻譯記憶工具的企業最常指出的原因包括組織內的翻譯記憶使用者間缺乏協調，軟體對 XML 或內容管理系統支援程度不足，以及需要與沒有使用翻譯記憶的客戶合作。研究中甚至指出，儘管電子檔案的應用日益明顯，仍有許多大型企業表示，其未採用翻譯記憶工具的純粹是因為紙本翻譯之故，代表非電子檔案格式之文件在翻譯產業中仍佔有一席之地。不過報告也指出，某些語言的翻譯量不高才是企業未採用翻譯記憶最主要的原因，佔 21%。1990 年代末期銷售的翻譯記憶產品最常為人詬病的一點就是支援的語言種類不夠多，特別是雙位元（double-byte）語系如中文、日文與韓文，以及雙向（bi-directional）語言如阿拉伯和希伯來文。然而這樣的情形已明顯改善，現今常見的翻譯記憶軟體皆已支援雙位元及雙向語言，因為 2004 TM Survey 中表示，語言支援度不足為主要「未採用翻譯記憶工具」的使用者人數，近年來也因翻譯記憶工具的發展而降至剩下 5%。再者，企業沒有使用翻譯記憶軟體翻譯所有語言的文件，也和缺乏語言支援無關。

運用翻譯記憶資產具的優勢會隨著時間增長。2004 TM Survey 指出，長期使用翻譯記憶可以降低翻譯與本土化的成本；欲從這些語言工具資產的應用獲得最佳效果亦需要時間累積。研究還發現，使

用翻譯記憶工具愈久的企業，用這類工具負責其翻譯的內容比例就愈高；在 2002 及 2004 年的 TM Survey 均得到相同結果。

由於 2004 TM Survey 針對的是企業使用者，問卷同時發現使用翻譯記憶軟體，每年為受訪者所屬企業省下的平均開銷為 62 萬 4,766 美元，證明翻譯記憶除了可提升翻譯效率亦能節省企業成本。有些受訪者表示縮短產品上市時間以及提升企業本土化作業的品質，才是其使用翻譯記憶工具的主因。

從以上研究發現明顯可見 2004 TM Survey 單就翻譯記憶軟體調查，且受訪對象為企業使用者，與本研究性質不同，因此無法就研究對象進行比較，但由於 LISA 組織於翻譯產業中扮演相當重要的角色，在此仍舉出此項報告呈現企業使用翻譯記憶軟體之狀況。

2.2.3.2 英國學者 Heather Fulford 研究

相較於偏向產業的調查，Fulford (2001) 關於翻譯工具的初探研究則是針對英國的自由譯者。其發現個人電腦日益普及後，大多數英國自由譯者亦改變翻譯平台，開始在電腦上進行翻譯工作，透過文字處理軟體而非打字機或聽寫機。電子郵件也取代傳統郵件，成為傳遞文件的主要管道；網路成為搜尋專業術語最常用的資源，取代紙本字典等工具。

然而 Fulford 亦發現英國譯者使用翻譯工具的情形不甚普遍。其研究一共發出 188 份問卷，最後供分析的有效問卷為 62 份（約 35%）。研究對象中，只有一位正在使用語音辨識軟體，另一位表示曾經用

過但後來放棄使用，但未提供確切原因。受訪的對象中，只有 8%曾使用翻譯記憶軟體，10%曾購買但未曾使用，另有 60%的受訪者接受調查時表示自己正積極考慮投資該種翻譯工具；另外，16%表明自己無意願在翻譯時使用翻譯記憶軟體。術語管理軟體方面，Fulford 的受訪譯者當中，10%曾購買軟體，但僅有 3%正使用於翻譯工作上；超過 60%則表示未來可能採用該項軟體。由表 2-3 可見受訪的英國自由譯者應用三種翻譯工具軟體的情形。

表 2-3：Fulford (2001) 研究對象使用翻譯工具情形

應用情形	語音辨識	翻譯記憶	術語管理
曾經購買	n/a	n/a	10%
正在使用	1 人	n/a	3%
曾經使用	n/a	8%	n/a
購買但未使用	8%	10%	n/a
正考慮購買	66%*	60%	>60%*
不考慮購買	22%	16%	n/a
大致看法	正面		

資料來源：Fulford (2001)

*代表會考慮使用，但不一定透過購買方式

上述語音辨識和術語管理軟體應用情況不甚普遍的原因，主要為譯者缺乏時間轉移現有的術語資料到新系統中。但那些少數在使用術語管理軟體的英國譯者，全都表示感受到利用該類工具的好處，意味著搜尋術語的時間大幅縮短。資料轉移、舊翻譯成品 (legacy translation) 與來自客戶的壓力，也都是造成某些譯者不願使用翻譯工具的箇中原因 (Fulford, 2001)。

值得一提的是，該項問卷調查中 Fulford 一併詢問英國自由譯者使用機器翻譯 (MT) 的情形，發現自 1980 年代後期至 Fulford (2001) 的研究期間，機器翻譯的運用情況並未明顯普及。調查回收的 65 份問卷中，只有一位自由譯者翻譯時利用機器翻譯系統，3%受訪者表

示擁有機器翻譯系統但沒有使用；32%則回覆未來可能會考慮使用機器翻譯，7%則表示會認真考慮使用。

然而，中文與英文之間的機器翻譯發展仍存在許多與語系間轉換的問題，且漢英機器翻譯之進展又比英漢機器翻譯發展緩慢（劉群、俞士汶，1998），導致中英文之間的翻譯品質仍差強人意。這背後的問題很多，劉和俞提出較淺而易懂的原因，包括中文文章的句子之間沒有明確的界限，很多地方隨意用句號和逗號都不算錯，而機器翻譯系統一般都是以句子為單位進行翻譯，若將特別長的中文句子作為整體來處理，翻譯的產出往往帶來巨大的時間浪費。此外，英語詞語的判定非常簡單，凡是句子中以空格隔開的字母串都是詞；中文詞語的判定卻很複雜，造成實際中英機器翻譯系統的詞典建設困難又複雜。其它中到英文轉換的難點還有單複數、時態（如中文「了」字對應的英語時態問題）、語態等等（劉群、俞士汶，1998）。之後，1999年於美國約翰霍普金斯大學展開的機器翻譯研討會，是後續研究的另一個關鍵點（張俊盛，2006），尤其是Giza++程式帶動並降低後續統計式機器翻譯的發展及門檻，使該研究領域進入張俊盛提出的「機器翻譯2.0」階段。

綜合以上發展背景可見機器翻譯範疇相當廣泛，然而本研究依循Fulford研究方向與架構的同時，並未將機器翻譯納入研究範圍，而是僅調查台灣譯者使用表2-3中三種軟體的情形和意見；研究方法將於第三章進一步說明。

上述研究經過幾年，Fulford和Zafra（2005）展開另一項為期三年、名為「翻譯與科技」類的研究，調查英國自由譯者使用資訊與通訊

科技 (information and communications technologies, ICT) 的應用情形，包含製作文件、術語管理、聯絡客戶、小型企業管理、行銷和取得工作 (work procurement) 等等面向。該研究的第一階段屬量化研究，透過問卷調查發現英國自由譯者使用一般電腦軟體的情形很普遍，但是具特定功能的軟體使用的人數則有限，例如會計與財務管理軟體 (13%) 與專業管理軟體 (2%)。另外，知道有翻譯相關軟體的受訪英國譯者也為數不多，很多人也對該類軟體的功能抱持懷疑的態度，不過該報告中未提供確切數據。

除此之外，Fulford 和 Zafra 的報告也整理出翻譯工作流程中各種工作項目以及各項活動與 ICT 工具的結合運用 (見表 2-4)，做為研究基礎。表 2-4 充分顯示自由譯者的工作流程除了核心的翻譯之外，尚涵蓋許多層面 (文件製作、資料搜尋取得、翻譯、聯絡溝通、行銷與工作取得，及企業管理)。與 2001 年的研究相較，Fulford 和 Zafra (2005) 四年後進一步調查英國自由譯者除了翻譯工具以外的 ICT 使用情形。本研究之動機便是來自於整合以上兩份報告主要探討的工具調查；兩位學者在後者的報告討論分析部分，亦明確表示其研究適合移植不同國家，針對不同翻譯工作者進行類似研究，奠定了本篇論文架構的基礎，至於調查對象則設定為台灣地區的筆譯工作者。

表 2-4：翻譯工作項目與 ICT 支援工具

工作項目 (Activity)	ICT 支援 (Support)
文件製作 例：建立與格式化目標文件；	文字處理軟體 (如 MS Word, Wordperfect) 影像、簡報軟體 (如 MS PowerPoint) 網路出版軟體 (如 MS FrontPage, Dreamweaver) 桌面出版軟體 (如 QuarkXpress, PageMaker)
資料搜尋與取得 例：查尋背景和相關資料； 查尋客戶公司資料；確認術語； 查尋術語定義；尋找術語用例； 管理個人術語資料	網路搜尋引擎 (如 Google, Altavista) 電子百科全書 (如 Encyclopaedia Britannica, Encarta) 術語資料庫 (如 EuroDicAutom, CILF) 文字資料庫、文件記錄 (如 British National Corpus, New Scientist Archive) 電子圖書館 (如 The British Library) 電子字典與/或字彙 (如 yourDictionary.com, Lexicool) 資料庫軟體 (如 MS Access, FileMaker) 術語管理軟體 (如 MultiTerm, Lingo)
翻譯 有系統組織 (formulating) 翻譯	翻譯記憶 (如 Trados, Déjà Vu, SDLX, Transit) 機器翻譯 (如 Reverso Pro, Systran)
聯絡溝通 例：聯繫客戶、同事	電子郵件 (如 Webmail, MS Outlook, Thunderbird) 電子郵件名單 (如 LANTRA-L, The LINGUIST List) 線上論壇 (如 Proz.com, TranslatorsCafe.com)
行銷與工作取得 例：宣傳翻譯服務；尋找客戶； 投標翻譯案件	擁有網站；網路行銷 (如 Foreignword.biz, Proz.com)
企業管理 例：管理客戶與聯絡資料； 合約報價；帳單/發票；財務管理	資料庫軟體 (如 MS Access, FileMaker) 試算表軟體 (如 MS Excel, Lotus 1-2-3) 會計/記帳軟體 (如 Sage, QuickBooks)

資料來源：翻譯自 Fulford and Zafra (2005)

表 2-4 陳列的各項譯者活動與相對的 ICT 支援項目，本研究僅包括「翻譯」項目中的翻譯記憶與「資料搜尋與取得」項目中的術語管理軟體；除了這兩項工具，本研究再沿用 Fulford (2001) 研究裡調查的語音辨識軟體作為本研究範圍。沿用 Fulford (2001) 是為了延長比較三種翻譯工具發展之時間以求進一步瞭解其發展趨勢。

除了上述三種翻譯工具之外，本研究問卷在受訪者背景部分也詢問譯者是否在提供翻譯服務的過程中使用其它 ICT 工具，包括電子郵件、辦公室軟體如微軟的文字處理軟體 Word 與影像簡報軟體 PowerPoint、搜尋引擎、線上字典、詞庫和術語庫等。這些工具的使用情形本研究僅透過兩個問題初步調查，因而無法進行後續分析

並做出重要結論。相關研究部分，許玉雯（2002）曾針對受過翻譯研究所訓練之台灣譯者，進行一項全球資訊網與電子郵件的初探研究。研究中發現電子郵件是譯者對外溝通聯絡及傳送翻譯案件之重要工具，同時其研究對象也是全球資訊網的「早期採用者」（許玉雯，2002）。利用該項研究結果，本研究得以比對問卷回收後之初步資料，但仍因考量研究範圍無法進一步追蹤分析。

以上各項 Fulford 研究及許玉雯（2002）的初探調查，在研究對象與調查的翻譯工具種類與本研究有較多重疊之處，因此將持續於論文各章節中作為比較與討論之重點。藉由瞭解英國譯者運用翻譯工具之情況，本研究分析調查結果時亦更能反映出國內譯者目前使用翻譯工具的相對發展。

2.2.3.3 倫敦帝國理工學院研究

倫敦帝國理工學院（Imperial College London）曾於 2006 年進行一份關於翻譯記憶的網路調查（以下稱 TM Survey 2006）。該調查與 LISA 所做的最大不同之處，在於 TM Survey 2006 的主要對象是自由譯者而非翻譯產業中的企業，且受訪樣本更廣泛；該研究主要限定為翻譯記憶軟體的調查，因此涵蓋的部分與 Fulford 的研究有些許重疊，但範圍與廣度無法相提並論。TM Survey 2006 的調查，除了告知自由譯者前往填寫問卷，還包括各別翻譯社和本土化產業公司行號、與其相關之協會團體，以及訓練專業譯者的學術機構與設有翻譯部門之政府單位。相較之下，Fulford 寄發問卷的對象主要為英國口筆譯協會的自由譯者，範圍較小。

TM Survey 2006 著重於翻譯記憶系統的運用以及其可能為譯者帶來的生產力與品質提升。報告中的各項數據詳細分析了歷時兩個月取得的 874 份受訪者回覆問卷，其中 699 位答完問卷所有問題。主要分析分為六大部分，屬於大型問卷調查研究，以下為自 TM Survey 2006 整理出與本研究內容相關之六個部分的各別發現結果：

一、受訪者背景

TM Survey 2006 研究對象包含自由譯者、口譯員、字幕翻譯人員、術語學家、審稿人員與品管經理，及專業經理；其中自由譯者佔絕大多數（90%），專業經理次之（9.7%），但遠遠不及自由譯者人數。

二、工作環境與業務

回覆問卷的受訪者，61%的專業為技術領域（包含醫學與科學），9%為法律相關，8%為行銷，4%金融，3%文學。15%回答其它領域，包括歷史、社會科學、商業管理等（表 2-5）。

表 2-5：TM Survey 2006 專業領域

領域	受訪者比例
技術領域	61%
法律	9%
行銷	8%
金融	4%
文學	3%
其它	15%

資料來源：翻譯自 TM Survey 2006

受訪者最常用的檔案格式共有 96%為 Word、Excel、PowerPoint 及文字檔（純文字與 RTF），其次為 PDF 檔案格式的 43%。XML 與

HTML 檔案佔 26%，紙本佔 19%。除了這些檔案格式，TM Survey 2006 尚列出其它種類的比例。然其它種類的格式與本研究並無直接關聯性，並未列出。

使用的作業系統，92%為微軟視窗系統，4%為麥金塔系統，GNU/LINUX 系統佔 2%。2%使用其它作業系統或與前述其它系統併用，包括 Symbian、FreeBSD、BeOS 等等。

全部的受訪者皆有使用網際網路，而且結果顯示多數譯者的連線速度持續提升，並表示網路對翻譯工作相當重要。問及網路的用途時，87%表示使用網路聯繫溝通；其它用途依序為知識來源（81%），語言資訊來源（77%）。表示利用網路軟體下載的受訪者佔 31%，特別下載翻譯軟體者 29%。另有 10%受訪者使用網路做其它用途，包含線上翻譯、維護個人網站，及為自己宣傳等等（參見表 2-6）。

表 2-6：TM Survey 2006 專業譯者運用網路方式

常見網路用途	勾選此項之受訪者比例
聯繫溝通（接收、處理、寄送翻譯案件；聯絡同事／客戶）	87%
知識來源（專業領域資訊、相關文獻）	81%
語言資訊來源（術語、使用範例、文脈）	77%
下載其它軟體	31%
下載翻譯軟體	29%
其它用途	10%

資料來源：翻譯自 TM Survey 2006

三、翻譯記憶使用率與不使用或使用率低之相關因素

正在使用翻譯記憶軟體的受訪者共有 82.5%，完全沒有使用者佔 17.5%。針對使用與未使用的受訪者，TM Survey 2006 繼續調查其背景，結果發現企業所有人（92%）較公司員工（84%）與自由譯者

(81%) 更傾向使用翻譯記憶軟體，與 LISA (2004) 的報告相似。事實上，企業所有人為最早採用翻譯記憶軟體的使用者。

使用翻譯記憶的受訪者中，76%為筆譯工作者（90%受訪者為自由譯者），8%為專案經理，6%為審稿人員，5%為其它翻譯相關專業人員。其次為術語學家（4%）、字幕翻譯人員（2%）及口譯員（1%）。進一步分析之後，調查更發現專案經理比其它翻譯相關的專業人員皆更可能使用翻譯記憶工具，其次依序為審稿人員、術語學家、字幕與筆譯工作者。相反地，口譯員与其它翻譯相關專業人員（如影像設計師）不使用翻譯記憶的比率較高；可能原因包括該類工具對其工作無法產生效益，抑或另有適合這些人使手的專業工具。

未使用翻譯記憶的受訪者，71%有意願嘗試使用或購買翻譯記憶軟體；沒有使用翻譯記憶的企業所有人，全都表示有採用翻譯記憶的計劃，大部分的企業員工也表示相同意見。至於未使用的受訪者最常聽到的翻譯記憶軟體，即軟體知名度，以聽過 TRADOS 的人最多（76%），Déjà Vu 其次（61%），Wordfast 第三（51%），相關數據請見表 2-7。

表 2-7：TM Survey 2006 未使用翻譯記憶軟體之受訪者聽聞過之產品

軟體名稱	比例
TRADOS	76%
Déjà Vu	61%
Wordfast	51%
SDL Trados 2006	49%
SDLX	36%
STAR Transit	25%
MultiTrans	18%
PASSOLO	11%
Omega-T	10%

資料來源：TM Survey 2006

四、對翻譯記憶之看法與應用

TM Survey 2006 同時詢問正在使用翻譯記憶軟體的受訪者促使其使用的原因。71%回答是自己的選擇，20%表示是其任職或合作的企業規定使用所致，9%則是受客戶要求才開始使用翻譯記憶軟體。當中還發現，企業所有人最可能自發使用，而員工則是被動的使用者，可能被公司或客戶要求使用翻譯記憶。

受訪者平均使用翻譯記憶軟體的時間為 2 到 5 年（31%）。使用未滿 1 年者佔 10%，1 到 2 年者佔 18%，5 到 7 年 21%，7 到 10 年 13%，超過 10 年者佔 6%（圖 2-6）。

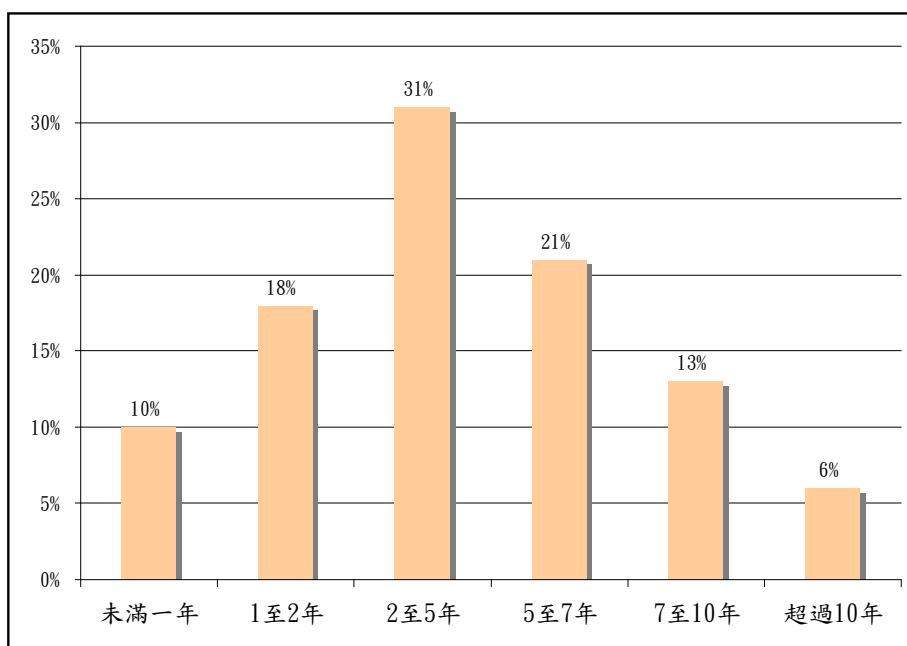


圖 2-6：使用翻譯記憶時間長度

資料來源：翻譯自 TM Survey 2006

翻譯記憶軟體的使用者並未利用這類軟體翻譯所有類型的文件，最主要的原因為文件裡仍然有紙本而非全部為電子檔案。其它重要因素包括常見的 PDF 檔案格式軟體尚未支援、文件太短不值得使用翻譯記憶軟體、重覆性低的單一案件、一般類型及文學類翻譯等等（表 2-8）。

表 2-8：TM Survey 2006 未使用翻譯記憶翻譯全部文件最常見原因

原因	比例
紙本文件	38%
不支援檔案格式	28%
文件太短，太麻煩	18%
低重覆率	18%
不適用我的文件類型	15%
版面複雜	5%
訓練／經驗不足	3%
使用其它工具	2%

資料來源：翻譯自 TM Survey 2006

除此之外，TM Survey 2006 並推測，隨著使用翻譯記憶軟體時間越長，使用者對軟體的瞭解增加，就越傾向利用該種工具進行更多翻譯工作；背後原因也許是譯者用翻譯記憶越久，資料庫即越豐富，

便能利藉重覆使用率的提升翻譯更多文件內容。不過這只是從研究數據中的所得之推論而非定律，因為該研究中使用翻譯記憶超過 10 年的受訪者，利用其翻譯所有文件的比例，比使用 7 到 10 年的使用者略低。

五、依使用者喜好與經驗評比不同翻譯記憶系統

研究中第五部份有項重大發現：使用翻譯記憶軟體越久的使用者，隨經驗累積，使用的工具（軟體）數量也隨之增加。受訪者中共有 53% 使用一種以上的翻譯記憶軟體，47% 認為一種即可應付其工作需求。受訪者使用的軟體平均數目為 2.21 種。

這項發現與研究對象的工作經驗息息相關，因為受訪者中擁有超過 10 年工作經驗（不限翻譯）的比例高達 81%。相較之下，本研究受訪者的翻譯資歷，超過 10 年的人數比例僅佔 8.4%（見第四章），難以獲得類似研究結果。

TM Survey 2006 亦發現 TRADOS 為自由譯者間最普遍的翻譯記憶軟體，其它依序為 Wordfast、SDL Trados 2006、Déjà Vu、SDLX、Star Transit，以及 Alchemy CATALYST，惟報告中未提供相關比例。

六、對未來翻譯記憶工具之展望

這部分針對 TM Survey 2006 全體受訪者詢問翻譯記憶軟體未來發展相關的問題。問及受訪者偏好哪種文書處理環境（MS Word 或者翻

譯記憶軟體內建編輯器)時,喜好在單一模組翻譯記憶工具者佔(75%),偏好有多個能互動程式的軟體(不同程式負責不同工作,如術語管理、協調文件內容、專案管理等)則佔25%。另外也有許多研究對象認為翻譯記憶與網路互動的功能,可作為未來發展之趨勢。

由以上六個部分,可見倫敦帝國理工學院主持的 TM Survey 2006 研究的軟體雖僅針對翻譯記憶,卻非常詳細透徹,而且時間上距本研究的調查接近,因此第四章將進一步比較 TM Survey 2006 報告與本篇問卷相關之處。

2.2.3.4 Dillion 和 Fraser (2006) 翻譯軟體使用認知調查

另一項調查為 Dillon 和 Fraser (2006) 針對英國專業譯者詢問其工作中使用翻譯記憶軟體之情形和看法調查。該研究除了以網路問卷進行調查,同時以 Word 格式寄發給研究對象,但全數問卷結果皆透過網路回傳予研究人員。這項研究的對象包括英國西敏寺大學教師與英國翻譯協會的法語、德語、西班牙語 e-group 成員與同儕顧問小組 (Peer Mentoring Group)。由於邀請填寫問卷的上述對象族群身分可能重疊,在 2004 年 7 月 30 日到 8 月 30 日為期一個月的調查期間,只估計出受訪樣本約有 285 位譯者,其中 59 人填寫並回覆問卷,回覆率 21%。

填寫問卷的受訪者中,85%屬自由譯者,11%為受雇於企業譯者,其餘 14%表示自己是自由譯者但同時受雇於企業,不過並未進一步說明翻譯時這兩種身分之比重。不論這些全職譯者身分為何,29%

的翻譯資歷為三年或更短，32%已從事翻譯 4 到 9 年，另外 39%則屬於翻譯資較深的譯者，從事翻譯時間至少 10 年或更長。

該研究發現受訪的英國專業譯者中，高達 52%可歸類為翻譯記憶軟體的使用者。這些人擁有翻譯記憶軟體或是可以經常透過管道使用這類工具。這項數據比 Fulford (2001) 的 8%，以及 Fulford 和 Zafra (2005) 發現的 28%翻譯記憶使用人數比例皆高出許多。研究同時發現，翻譯資歷介於 4 到 9 年的英國譯者最可能對翻譯記憶軟體產生興趣且自發性地採用這種工具，代表這群譯者受到外在環境壓力而採用翻譯記憶軟體的可能性最小。此處指的外在因素包括翻譯客戶要求譯者使用軟體，或翻譯同事之間因有人使用翻譯記憶軟體造成的連帶效應。對此，本研究於問卷中亦詢問受訪者在何種情形發生時最能促使其使用翻譯工具，且除了翻譯記憶軟體外同時調查語音辨識及術語管理軟體的最大使用誘因。初步結果發現「客戶要求使用」是本研究受訪者最可能使用三種翻譯工具的共同最大誘因。

另外，Dillon 和 Fraser (2006) 也發現未使用翻譯記憶軟體的英國譯者對這類工具的興趣不甚明確，而且認為採用後的時間與金錢成本相當可觀。Dillon 和 Fraser (2006) 指出，這代表缺乏翻譯記憶軟體相關資訊可能是譯者尚未使用的成因與結果，並意味著翻譯訓練機構可持續提供相關訓練；軟體商也可考量採取不同軟體行銷策略，不過兩位學者並未明確建議任何行銷策略。

該研究也發現資訊科技使用能力與翻譯記憶軟體之間存在某種關係。資訊科技應用技巧愈高或熟純的譯者，愈可能認為翻譯記憶軟

體能滿足譯者之需求，例如提高生產力。同時這些譯者也較不易感受到來自翻譯客戶或其它翻譯記憶使用者的威脅（Dillon 和 Fraser，2006）。

根據以上回顧之各項國外研究，除了調查的翻譯工具種類不盡相同，在翻譯記憶軟體方面卻都相當重視。同時，LISA 研究對象以企業為主，其它各項研究則以 TM Survey 2006 受訪者最多元，包含翻譯產業中各種對象；Fulford 與 Dillon 和 Fraser 的研究則以自由譯者為重心。TM Survey 2006 的受訪者中，正在使用翻譯記憶軟體的人數比例最高（82.5%），Dillon 和 Fraser（2006）的研究次之，為 52%；兩項研究比起 Fulford（2001）調查的 8%，甚至是四年後與 Zafra（2005）研究 28% 的人數比例，可以說差距相當大，或許可以推論翻譯記憶軟體這類科技於 2001 年至 2006 年間已在英國漸漸普及，詳細比較請見表 2-9。事實上，一種新科技是否能順利在某產業中被普遍採用，還有普及後是否能帶動整體產業趨勢或變革，背後存在許多不同因素，以下第三節將進一步討論科技與產業之間的關聯性。

表 2-9：國外各項研究比較

研究名稱	研究對象	研究範圍	使用比例	
LISA 2004	本土化與翻譯公司	翻譯記憶	比 2002 年增加。65%企業每年翻譯少於 1 千萬字，超過 5 千萬字者使用情況反而較不普遍	
Fulford 2001	英國譯者	語音辨識	61 人中 1 人使用	
		翻譯記憶	8%	
		術語管理	3%	
		機器翻譯	65 人中 1 人使用	
Fulford & Zafra 2005	英國譯者	各類 ICT 工具	語音辨識	極少，但無數據
			翻譯記憶	28%
			術語管理	24%
			機器翻譯	5%
			電子郵件	93%
TM Survey 2006	譯者、口譯員、術語學家、審稿人員、品管與專業經理等	翻譯記憶	82.5%使用中（76%為譯者）71%自發性採用，20%公司要求，9%客要要求；17.5%未使用	
Dillon & Fraser 2006	英國譯者	翻譯記憶	52%	

資料來源：本研究擷取自各項研究之整理

第三節、科技與產業

2.3.1 新科技之引進與產業變革

現今科技發展日新月益，許多發明與新技術也為不同產業注入新的變革因子，甚至帶動產業升級，最明顯的例子之一就是二十世紀的電話與電腦；因為科技新發明，人類從聲音到數位資訊皆可不受時空限制即時傳輸。然而，並非各種新發明皆為產業帶來鉅大的變化。有些產業因採用新技科而產生的變化，非一朝一夕能觀察出結果，其中翻譯工具即為一例。

需要為發明之母，新科技通常是為了解決人類不斷滿足各種需求應運而生，但新發明卻不一定能迅速被所需要的使用者發現、採用、普及，進而成為標準。新科技誕生後仍須需要該種科技的使用者或採用者，才可能慢慢普及，而創新技術若對某一產業之經濟活動產生廣大影響，特別是既有基礎架構能強化這項新科技帶來之潛在效益時才足以稱為主要新科技，例如數位通訊網路（Barras，1986）。

一項主要新科技的普及並非一朝一夕，而造成科技普及延遲的原因主要有兩種。第一種為採用新科技的延遲，即資本財（如電腦）與新科技普及之程度差距，以及與新科技潛在使用者採用時間的差距。第二種延遲為資本財設備安裝到使用該設備為某產業帶來經濟效益前這段時間，例如辦公室自動化（Barras，1986）。辦公室自動化主要為利用電腦及軟體設備建立、搜集、儲存及應用數位資訊，並可快速傳輸數位資訊至所需人員或單位以完成各項工作和達成目標。

Barras（1986）的分析也可以應用於說明翻譯產業引進新科技的過程。就翻譯產業而言，這裡指的新科技為翻譯工具軟體（機器翻譯、翻譯記憶、術語管理等）。這些軟體要普及的先決條件是電腦與通訊基礎架構必須完善，而且使用者必須能因利用電腦和通訊設備感到明顯效益，否則不可能另行購買翻譯工具軟體。只有在譯者已感受到使用既有科技的好處，才會繼續現有的資本財上繼續投資。由於資訊科技發展快速，電腦已於二十世紀末普遍進入民眾生活，更帶動後來網際網路驚人成長，可以說為翻譯產業奠定良好發展之基礎。Fulford（2001）對英國自由譯者的研究中即指出，有愈來愈多的譯者從事翻譯時的平台已從紙筆轉移到電腦上；本篇論文

中研究的 125 位對象亦只有一人表示翻譯時是先用手寫再另外請人打字，其他人使用的工具則皆包含個人電腦上的電子郵件、辦公室軟體以及翻譯記憶軟體。這個現象代表翻譯工具這類科技，雖然存在時間已長達數十年，近年在全球化及網路普及的趨勢下有機會為翻譯產業整體廣泛採用。

不過，即便科技普及的因素成熟，仍有三種主要因素會影響大眾採用新科技的速度：第一是新科技價格與效能間的權衡，兩者之關聯會同時影響投資新科技的成本與採用新科技之獲利能力；第二是新科技連帶的風險與不確定性；第三則視採用該種新科技的產業架構完善稱度而定（Barras，1986）。舉例來說，無線網路這項新科技於 2002 年推出後即在兩三年之內遍及各大城市，最主要的原因除了科技本身的便利性，就是因為電腦產業架構早已完善；若原本民眾上網率不高，無線網路技術便無法於短時間內為大眾採用。

其中風險與不確定性，又可細分為兩種，一是科技本身的效能或性能如何，二是同一產業裡其它競爭同業將採取哪些行動。關於競爭同業會因為新科技出現而採取的行動，又另外涉及該產業的市場結構：一個壟斷的產業結構是提供新科技普及最佳的環境，因為大型使用者組織（企業、集團）不必擔心市佔率問題，且擁有豐富的投資資源，足以承擔採用新科技的風險與不確定性，也不需擔心價格競爭而只考量「技術競爭」（Barras，1986）。

翻譯產業並非單一的壟斷市場，而是由為數眾多的服務提供者組成的龐大服務產業。業者評估是否採用新的翻譯工具時確實可能有許多考量而裹足不前，例如該投入多少資金成本、何種軟體最符合需

求、哪種品牌的口卑最佳等。以上種種因素或許均能用來解釋為何譯者從事翻譯工作時，利用翻譯工具的比例始終不普遍的現象。為進一步瞭解台灣地區譯者對於此議題之反應，本研究問卷中亦針對未使用翻譯工具之受訪者，調查何種情況最能吸引其使用語音辨識、翻譯記憶及術語管理軟體。

2.3.2 翻譯新科技對翻譯產業之影響

即使翻譯工具這項科技普及的先決條件成熟了，軟體價格與功能也能被譯者接受，那究竟為何要使用翻譯工具？使用翻譯工具究竟能為譯者帶來哪些好處？對此鍾欣戎（2004）曾以台灣軟體本土化產業中 TRADOS 使用案例，研究翻譯記憶軟體對軟體本土化業者及自由譯者雙方關係之影響，結果發現自由譯者若具有使用 TRADOS 的能力，就比不會使用該翻譯軟體之譯者擁有更大議價空間。面對懂得使用 TRADOS 的自由譯者時，若譯者的產出品質穩定，則軟體本土化業者的議價空間會相對降低。相反的，翻譯品質與其它譯者未有顯著差異時，則客戶的議價能力便高於賣方，即自由譯者。舉例來說，過去與某客戶或翻譯社長期合作的全職或兼職譯者，隨著合作時間增加，其與客戶或翻譯社議價的空間會同時變大，因為經驗豐富的譯者不但熟悉大量相關術語，翻譯速度也是新進譯者難以一朝一夕取代的。

不論譯者本身對翻譯軟體抱持何種態度，翻譯軟體可運用的層面相當廣泛已為事實。許多翻譯社因成本考量，亦逐漸將是否具有使用翻譯軟體的能力做為招募譯者的基本條件之一，與其它條件如翻譯準確度、流暢度、翻譯錯誤次數、翻譯風格、準時交件、標點符

號、漏譯、拼字錯誤等共同列為考核譯者之條件（鍾欣戎，2004）。換言之，翻譯軟體已漸漸改變翻譯產業的生態，翻譯工具的運用能力逐漸成為譯者不可乎視的競爭力與議價能力的一環，翻譯工具普及的程度將會與日俱增。

第四節、小結

本章先就翻義定義後再釐清翻譯產業之範圍。除了採用不同定義中「兩種語言之間的轉換」的部分，本研究認為行政院新聞局（2004）將翻譯視為一種「活動」與「過程」的詮釋符合本次調查之意涵。接著，在釐清定義與產業範圍後本章進一步討論翻譯品質之界定，並採用 House（2001）提出的回應方法及語篇與論述方法，認為較符合譯者使用翻譯工具後確保品質之評判方式，原因是翻譯工具可協助譯者維持譯文內容之一致性，達到翻譯風格與譯法統一的目標，翻譯品質也可透過評估原文與譯文讀者是否產生相同回應加以評量。因為有標準可循，譯文品質之鑑定即不會出現自由心證之情形，也就是 House（2001）提出的唯心論翻譯品質評量方法。

本章隨後討論協助譯文標準化之各類工具與科技，包括語言科技範疇中的語音辨識、翻譯記憶及術語管理軟體，再概略討論翻譯記憶與機器翻譯之發展歷史。最後，本章引用國外研究報告檢視翻譯工具之使用狀況，包括以本土化與翻譯企業為主的 LISA（2004）調查、英國學者 Heather Fulford 於 2001 年以及和 Zafra（2005）共同進行的兩項研究、倫敦帝國理工學院針對翻譯產業相關人員所做的 TM Survey 2006，以及 Dillon 和 Fraser（2006）以英國專業譯者為對

象的翻譯記憶軟體調查。各項研究之範圍與結果可參照本章第三節表 2-9。

以上為本研究文獻探討部分，第三章中將說明研究步驟、研究對象以及調查各階段所使用之研究工具；最後說明調查問卷之設計方式、過程與最後擬定之內容大綱。

第三章、研究方法

本研究利用網路問卷試圖調查台灣地區筆譯工作者使用翻譯工具之現況，並詢問受訪者相關使用意見。本章將詳細描述本研究各項階段採取之步驟，包括產生研究動機、擬定研究目標，以及設定研究對象等；同時解說研究採用之工具、問卷設計原則與問卷內容大綱。

第一節、研究步驟

本研究第一步先界定研究目的，旨在調查台灣地區筆譯工作者使用翻譯工具之情形，試圖藉問卷找出不同翻譯工具使用者之背景及不同使用情況背後之原因。界定研究目的後進入文獻回顧與探討階段，針對翻譯、翻譯工具及問卷設計之相關文獻尋找定義與指導原則，並參考國外類似研究之結果以期與本研究發現進行比較。接著，界定研究問題與研究進行方法。本研究設定之研究對象為台灣地區之筆譯工作者，透過網路問卷進行調查。第二步選擇研究工具；擬定初版問卷後邀請三位資深譯者進行前測，爾後並針對三位譯者提供的建議修改問卷內容。正式問卷透過不同管道宣傳後公開 55 天讓受訪者填寫。問卷網頁隨後關閉，並進行資料分析及結果探討。不同階段的詳細問卷內容請見附錄 A。詳細研究步驟請參考圖 3-1。

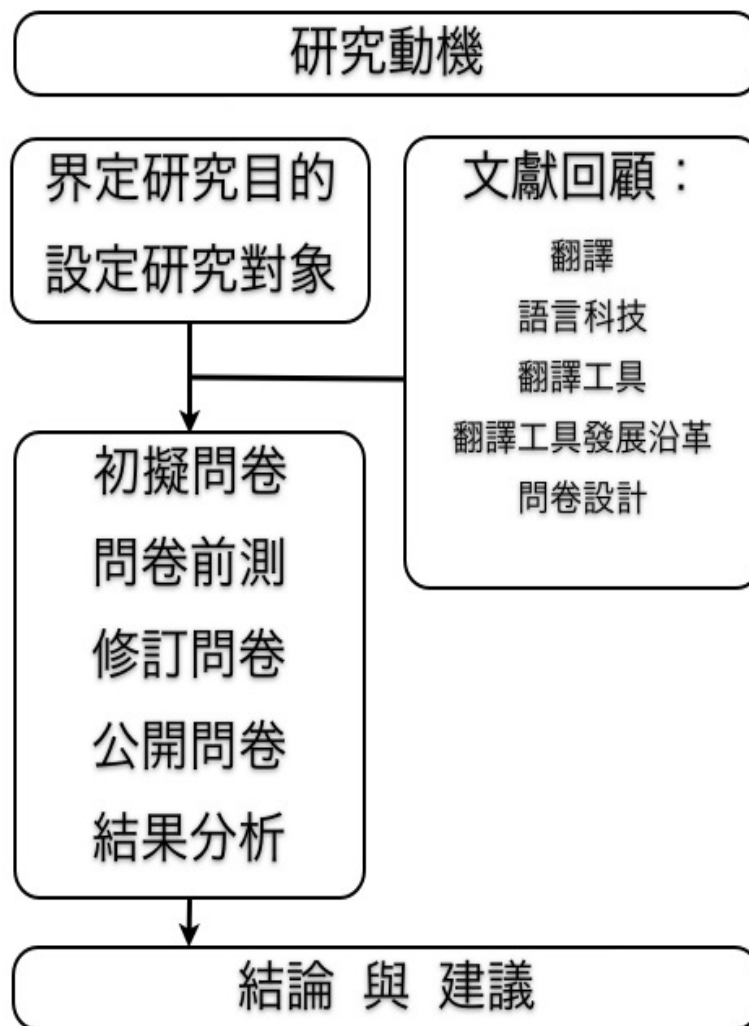


圖 3-1：研究步驟

資料來源：本研究整理

第二節、研究對象

本研究對象主要為台灣地區的筆譯工作者。「台灣地區筆譯工作者」之定義涵蓋過去或目前正從事翻譯工作之譯者，不限翻譯語言組合及是否曾知道或使用過上述之相關軟體。同時，因本研究設計完成之問卷是透過網際網路全球資訊網（WWW）公開，實際填寫問卷之受訪者不一定身處台灣本地區，故研究對象嚴格來說為「來自台灣地區並且使用網際網路的筆譯工作者」，也因為如此對象無法再額外限制為「自由譯者」。此外，問卷所有題目皆為繁體中

文，所以填寫問卷的譯者可以確定至少能理解繁體中文的題目，惟中文不一定為其母語。透過網路問卷回收之結果，本研究得以依受訪者之網路 IP 位址查詢其填答問卷時的所在地，檢查來自台灣地區的受訪者是否佔研究對象絕大多數。

完成的問卷透過全球資訊網 Google 搜尋引擎，以「翻譯社」為關鍵字尋找台灣的翻譯公司行號，結果出現 626,000 筆資料。鑑於資料筆數過多，本研究隨機選定搜尋結果中前十二家位於台灣之翻譯社，其中五家為台北市翻譯商業同業公會會員，寄發電子郵件，邀請翻譯社告知與其合作譯者前往問卷位址協助填寫。另外，透過介紹及人脈邀請翻譯的同事、師長、朋友協助填寫，並請這些人員協助、廣為告知其認識的譯者。因此，能接觸到本研究問卷的譯者包括服務於翻譯社的譯者、其周遭同事與友人，同時這些人本身皆有經常使用網路的習慣。

至於受訪者身分之分類方面，本研究在其探討台灣譯者對網際網路運用程度的研究中，許玉雯（2002）將譯者劃分為以下四大類型：A) 全職自由譯者、B) 從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯、C) 受雇企業擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯、D) 受雇企業擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯。本研究問卷沿用上述四種譯者之劃分法，主要原因為許玉雯以受過翻譯研究所兩年專業翻譯訓練的台灣譯者為研究對象，與本研究界定之研究對象相似。本研究之對象因問卷公開於網路，涵蓋範圍並未限定為某翻譯研究系所或必須具備特殊學歷背景。

第三節、研究問題與研究工具

3.3.1 研究問題

本研究試圖透過問卷調查，找出台灣地區使用三種不同翻譯工具（語音辨識、翻譯記憶、術語管理軟體）的筆譯工作者，分析其身分背景與使用之工具與應用情形間之關係，並研究受訪者對於新科技之接受程度。再者，本研究特別針對翻譯記憶軟體的使用者，調查該類軟體之主要效益。

3.3.2 研究工具

本研究利用 <http://www.my3q.com> 網站提供之免費網路問卷平台，設計一份總數 39 題之網路問卷。my3q 使用者得免費或付費建立功能不同之網路問卷。付費之用戶可以建立最多五十份問卷，且可設定密碼以限制填答者。付費用戶建立之問卷亦不受有效期間之限制，適合需長期進行之研究計畫。其它付費會員專屬功能包括透過電子郵件邀請受訪者填答問卷、問卷結果可設定為不公開，以及問卷網頁上不會出現廣告等等。

雖然付費用戶可享上述各項服務，my3q 未付費之使用者仍可利用該網站建立公開時間有限之問卷（最長六個月）。本研究問卷因仿照國外類似研究，開放時間未達兩個月遂使用免費帳號；因此任何前往問卷網址的民眾皆可直接觀看與下載初步結果，但各項公開結果均只顯示統計結果，並未涉及填答者的私人資料。根據該網站提供的數據結果，本研究再利用微軟 Excel 軟體計算結果。

初探研究的方法有許多種，如訪談、實驗、問卷調查、田野觀查等等。利用問卷調查的形式進行研究，有利有弊，最主要的限制就是調查對象很難具母體代表性，特別是以網路公開的問卷，要控制填寫人的實際身分可說幾乎不可能。

反過來說，資訊科技的發達也使得利用網路的研究得以節省可觀經費與時間，同時取得為數更龐大的樣本（Chiaro 和 Nocella，2004）。另一項優點則是問卷題目設計時，得視網頁功能允許設定必選與非強制回答題項、單選或複選，以及開放式回答題，大大降低收到無效受訪樣本的機率。受訪譯者離開問卷網頁前若未回答所有必選題項，瀏覽器也會跳出提醒標語告知尚未填答題號，待必選題全數回答後方能傳送問卷資料。

儘管本研究無法限制填寫網路問卷之受訪者所在地，但填寫 my3q.com 網路問卷時，伺服器可自動記錄受訪者連線之 IP 位址，提供研究人員日後利用 IP 定址技術查詢受訪者所在地的機會。本研究取得所有問卷結果後，利用財團法人台灣網路資訊中心查詢 IP 位址之網站（<http://whois.twnic.net.tw>）以及提供網路定位公司 MaxMind 之網頁（http://www.maxmind.com/app/locate_ip），一一檢視受訪者之連線 IP 以瞭解其填寫問卷時所處之地理位置。

3.3.2.1 搜尋引擎與電子佈告欄

本研究問卷擬定後，將相關資訊公開於電子佈告欄系統。電子佈告欄系統（BBS）為一種純文字或由文字構成之圖形的網路界面，其出現於寬頻網路尚未普及之前；由於 BBS 界面由文字構成，傳輸速

度要求不高，因此不同服務性質之 BBS 在數據機撥接的網路時代發展迅速。

本研究問卷於 2007 年 4 月 2 日公開於「批踢踢實業坊」（以下簡稱 PTT，網址 telnet://ptt.cc）的譯者版（translator）及口譯研究版（interpreter）。「批踢踢實業坊」起源於 1995 年臺灣大學學生架設之 BBS，截至目前已設置超過六千個看板，可視為一電子佈告欄之集合。PTT 的使用者於註冊時必須提供一組非免費的電子郵件帳號（網路服務提供者或學術、企業伺服器之電子郵件），但不限制使用者所在地區。問卷選擇透過 PTT 的譯者版與口譯研究版公佈資訊，主要考量為其龐大使用者群。至 2005 年 3 月 17 日止，該站最大流量為 49,746 人（<http://www.ptt.cc/index.bbs.html>，2007 年 7 月 25 日）；本研究公開問卷當週，登入 PTT 之使用者每日平均超過六萬人；實際上站者流量詳見圖 3-2。

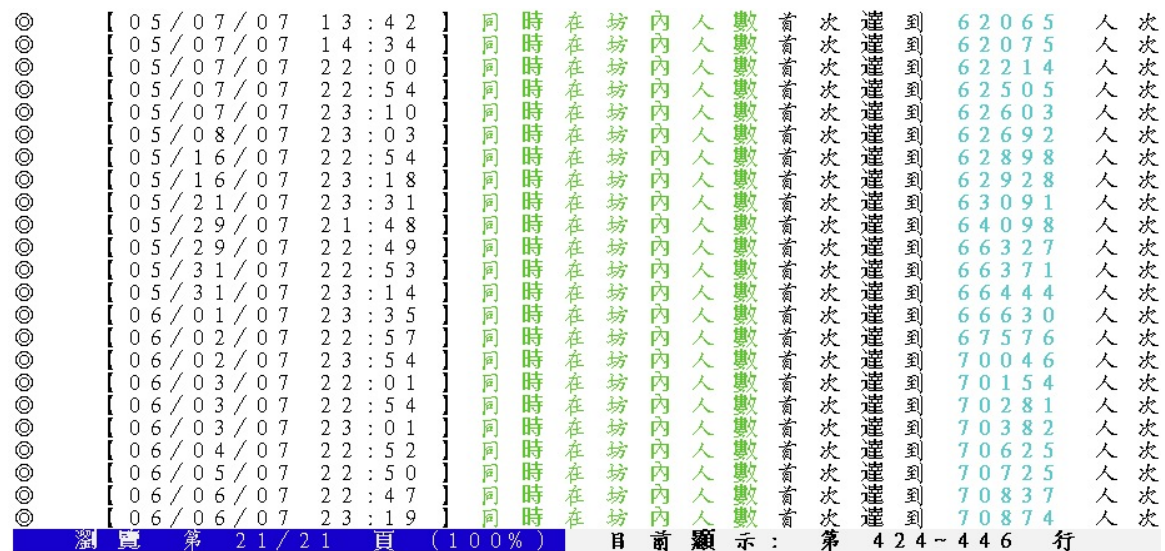


圖 3-2：PTT 上站人數統計

資料來源：PTT 電子佈告欄

問卷資訊公佈於譯者版與口譯研究版，邀請瀏覽之使用者前往填答。然而本研究無法進一步得知哪些 PTT 使用者確實獲得問卷資訊並前往填答。

資訊科技的發展允許越來越多研究人員透過網路進行傳統方式不容易達到的調查。Chiaro 和 Nocella (2004) 寄出一千份電子郵件，邀請口譯員回答一份調查口譯員認為哪些語言與非語言因素會影響口譯品質的問卷；最終共 169 位口譯員在兩週之內填寫問卷。若以傳統方式郵寄問卷並設定相同數量的有效問卷，所需之時間可能更長。另一個案例為 LISA 透過該組織官方網站進行一份關於翻譯記憶軟體的線上問卷調查；2002 年的網路問卷公開 62 天，共收到 134 份樣本；2004 年自八月公開至十月的追縱調查則有 274 人回覆 (LISA, 2002、2004)。另一份由倫敦帝國理工學院 (Imperial College London) 在 2006 年所做的翻譯記憶問卷調查 TM Survey 2006，同樣利用網路可於短時間內取得大量受訪樣本之特性，進行網路問卷調查。其問卷公開兩個月並取得來自 54 個國家、874 位受訪者回覆，惟其中 20% 受訪譯者未回答所有題目。

然而，使用網路傳送問卷亦有其缺點，例如可能出現研究對象之取樣誤差，因為接觸到問卷之受訪者難以涵蓋非網路使用族群；另外，除非研究人員事前即取得具有代表全體研究對象的母體，並僅針對取得之名單邀請對象填寫問卷，否則調查之際難以限制受訪者重覆填寫。為避免前述可能出現之問題，本研究透過前述的 IP 位址檢查機制，可查詢受訪者是否來自相同 IP 或伺服器，同時比對來自相同 IP 位址 (如公司行號、教學機構) 之連線時間分佈是否過於集

中，以及受訪者填寫之問卷內容是否雷同；藉此機制可預防問卷重覆填寫的問題。

本研究屬初探性質，透過網路公開問卷，實為受限於研究規模與經費的結果。最後放在 www.my3q.com 的問卷公開 55 天期間，取得 125 份樣本；該網站於受訪者填寫問卷時會主動記錄其連線之 IP 位址，因此研究者得以篩選出重覆出現之 IP 位址以避免一人多答之情形。廣義來說，受訪的對象是只要有從事筆譯的工作者都包含在內。

第四節、調查問卷

3.4.1 問卷設計

本研究問卷依據 Fulford (2001) 論文裡第三節的「問卷調查結果」以及 Fulford 和 Zafra (2005) 提出的研究基礎，針對語音辨識軟體、翻譯記憶軟體及術語管理軟體設計問卷。部分問卷內容則參考其它前人研究，例如許玉雯 (2002) 對翻譯工作者之身分區別法。

由於本研究試圖找出台灣地區譯者使用翻譯工具之情形，問卷中特定題目需強制受訪者回答以利後續交叉分析。例如受訪者表示正在使用翻譯記憶軟體，接著便必須回答使用翻譯軟體之效益的問題。問卷中大部分題目皆為必選題，詳細說明請見本章第七節。另一方面，網路問卷亦能讓受訪者迅速略過其無須回答之題目，同時在受訪者交卷前主動告知漏答之題號，有利避免因漏答而造成的統計問題或錯誤。

有別於傳統紙本問卷，網路問卷能同時供研究人員即時檢視回覆的回卷結果，並精確掌握問卷回收、以致於研究之時程。研究人員無須苦候已寄發出去的紙本問卷或催收；簡言之，網路問卷之便利性在於提供研究人員即時檢視結果及強制受訪者回答必選題，紙本問卷則需由研究對象自行郵寄回覆且可能出現填答不完整之情形。

3.4.2 前測與修正

在本研究開始之前，台灣翻譯界與本研究相關之研究為數不多，故此問卷設計之初，如前述是比照 Fulford 對英國自由譯者調查發現結果的回溯；換句話說，問卷中的題目修改自 Fulford 論文裡的分析陳述，依據字裡行間的描述盡可能建構當初英國自由譯者受訪的題目。本研究多次透過 Fulford 於各篇論文中所留的聯絡方式，試圖聯絡學者本人未果，因而採取此種措施。

前測的目的在於找出資料蒐集的最佳狀態及調查工具實際運用的情形（王昭正譯，1999：146）。本問卷的前測版本，在最初擬定後又經過二次修正，修正內容包括：受訪者提供翻譯服務時之身分選項、翻譯題材類別、軟體取得管道選項，以及必選與非必選題之設定。前測版問卷擬定後，分送三位現職的台灣筆譯工作者進行試驗，以便在正式問卷公開前，解決可能出現的設計細節問題。

三位接受前測的譯者，其中一位擁有超過十年的中英文筆譯工作經驗，且同時於國立大學教授翻譯課程，亦於台北市某大型翻譯社擔任專職審稿與翻譯。第二位受訪者為受過台灣國內翻譯研究所專業訓練的全職自由譯者，擁有數年使用翻譯記憶軟體工具經驗，現任

教於歐洲某大學翻譯課程講師；第三位接受前測的譯者，受訪時為自由筆譯工作者，也曾經接受台灣與國外翻譯研究所專業訓練，並擔任過企業內專職筆譯。

接受前測的三位譯者，均於填過前測版問卷後，依個人翻譯及使用翻譯軟體之經驗，提出修改的建議，包括身分描述選項、翻譯文件字數統計方式與問卷預設回答方式不同，以及翻譯題材的界定等等。有關三個階段問卷中的不同之處，請見附錄 A 中不同階段之問卷細節。

依據接受前測的譯者提供之建議，前測版問卷又經歷數次小幅修訂，包括用字遣詞、必選題設定、依題目類型分段，方公開於網際網路供譯者填寫，不過附錄中的問卷未進一步標示上述修改細節。本研究問卷公開期間為西元 2007 年 4 月 2 日至 2007 年 5 月 26 日。

3.4.3 問卷內容大綱

本研究問卷主要之題型分為兩大類：受訪者背景資料與翻譯工具使用經驗及意見。問卷題目包含必答與選答題，且又各有勾選式與開放式題型。受訪者自勾選式題目之選項單選或複選符合之答案；開放式題型則不強制填寫，且無預設之正確答案。

一、受訪者背景調查

此部分一共十三題，且全部皆為勾選式必選題，受試者不需具名即可回答。詢問項目包括性別、年齡、學歷、翻譯工作語言、從事翻譯工作的時間、常翻譯的文件類型、平均每週翻譯字數、提供翻譯服務時運用到的工具等；這些工具如電子郵件、辦公室軟體、搜尋引擎、線上資料庫等皆屬資訊與通訊科技（ICT）工具之範疇，不過問卷只詢簡單詢問受訪者是否使用，並未納入後續分析。另外，由於本研究未限定填答者之身分，譯者回答問卷時必需表明自己從事翻譯工作時的身分特性，即按照許玉雯（2002）細分的四種類別：全職自由譯者、從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯、受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯、受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯。

網路問卷的特性之一即無法限制填答者實際身分。為使本研究之實際受訪者背景更符合研究對象，問卷中特地於譯者背景部分詢問受訪者是否在填寫問填時的過去十二個月從事有償翻譯工作，因為若多數受訪者一年之間未曾從事有酬勞的譯案，本研究之結果將失去意義。調查前述各項的用意在於確認填答之受訪者符合本研究預設之研究對象，並提供後續交叉分析所需之基本資料。

二、翻譯工具使用經驗及意見

語音辨識軟體：

包含八題，詢問譯者是否曾經取得語音辨識軟體、取得軟體管道與時間、目前使用的現況、對語音辨識軟體的看法，以及最可能吸引受訪譯者使用該種軟體的最大誘因等，其中含有單項必選題與複選題。

受訪者若回答曾經取得翻譯記憶軟體，則不需進一步回答軟體的「取得管道」與「時間」兩題。對於語音辨識軟體的看法一題，本問卷採用李克式量表之五刻度題型，選項分為「相當正面」、「正面」、「無意見」、「負面」、「相當負面」五種並預留解釋空間供受訪者自由提供意見。詢問受訪者對軟體的看法後，問卷另外透過開放式題型針對曾經使用過語音辨識軟體譯者之個人感想。受訪者得自由發揮，不強制答題。

翻譯記憶軟體：

包含十題。這部分的題目主要調查內容與語音辨識軟體相同，包含是否曾經取得翻譯記憶軟體、取得管道與時間及目前使用現況。惟針對翻譯記憶軟體，此部分額外詢問正在使用軟體的受訪者認為其帶來何種效益，以及因為軟體「不好用」而放棄使用的譯者，停止繼續使用的原因。

與語音辨識軟體部分題型相同。受訪者若回答曾經取得翻譯記憶軟體，則得以略過略過軟體「取得管道」與「時間」兩題，亦即該兩道題目只針對曾經取得軟體受訪者而設。對翻譯記憶軟體的看法一題亦採用李克式量表之五刻度題型，選項分為「相當正面」、「正面」、「無意見」、「負面」、「相當負面」五種並預留受訪者自

由提供意見之欄位。除了對軟體的看法，問卷另外透過開放式題型詢問曾使用翻譯記憶軟體譯者之個人感想；譯者可自行選擇是否答題。

術語管理軟體：

一共八題。與前兩部分題型一樣，包含詢問譯者是否曾經取得任何術語管理軟體、取得管道為何、取得時間、目前使用術語管理軟體的情形，以及對該種軟體的看法。回答曾經取得術語管理軟體之受訪者得略過取得管道與時間兩題。

對於術語管理軟體的看法，受訪者需從一個五刻度的立克式量表選出其對該軟體之意見；五個刻度分為「相當正面」、「正面」、「無意見」、「負面」、「相當負面」，另外預留解釋空間供受訪者自由提供意見。除了受訪者的看法，問卷另外透過開放式題型詢問曾使用術語管理軟體譯者之個人感想；該題得自由回答。

以上四種題型合計 39 題，依前測受訪者回報之平均答題時間不超過五分鐘。正式公開期間為西元 2007 年 4 月 2 日至 2007 年 5 月 26 日，為期 55 天，以不具名方式開放讓得知問卷且有意願填寫之譯者回答。

第五節、分析方法

回收研究問卷後，本研究首先分析問卷中針對全體受訪者詢問其對三種翻譯工具的看法態度，換句話說，對翻譯工具抱持之看法方

面，詢問填寫問卷的譯者對語音辨識、翻譯記憶、術語管理三種軟體，不論是否曾經使用，其抱持的看法為何（正面或負面）。接著，針對受訪者是否曾經取得調查的三種翻譯工具軟體（語音辨識、翻譯記憶、術語管理），將結果劃分為「未曾取得」與「曾經取得」翻譯工具兩大類，再進一步就曾經取得軟體的受訪者，分析其取得之管道與時間。另外，問卷中受訪者背景部分雖有詢問譯者提供翻譯服務時使用了哪些屬於資訊與通訊科技（ICT）範疇之工具，但未在本研究中進一步分析，主要原因為 ICT 工具所列各種工具繁多，即使部分問卷題目涉及電子郵件、辦公室軟體、搜尋引擎、線上資料庫等 ICT 工具，但為能與前人研究之最大共同涵蓋範圍進行比較，主要後續之動機、態度及使用效益等分析，仍著重於翻譯專用工具，包括翻譯記憶及術語管理以及因沿用 Fulford（2001）研究中所包含之語音辨識軟體。

依受訪者是否曾取得軟體劃分後，再將曾經取得三種翻譯工具軟體之受訪者細分為三類：「曾經取得，但完全未使用」、「曾經取得，且利用其進行翻譯」，及「曾經取得並使用，但不好用就不用了」，並依此三種使用軟體運用情形，探討其背景因素與使用程度之相關性。問卷調查的譯者背景資料包括性別、年齡、資歷、學歷及翻譯文件類型。

第二章文獻回顧中提及之國外相關研究多著墨於翻譯記憶軟體部分，因此本研究亦針對曾經使用翻譯記憶軟體之譯者，詢問該種工具為其帶來何種主要使用效益，以及曾經使用過卻放棄使用翻譯記憶軟體之主要原因為何。最後，詢問受訪者在何種情況下最能吸引非使用者使用三種翻譯工具；此部分之分析將不限制受訪者是否需

曾經取得翻譯工具軟體。依照受訪者勾選出的最大使用誘因，繼續針對三種翻譯工具詢問譯者完全沒有用過該種軟體的原因。本研究於取得調查結果後，利用 MS Office Excel 進行統計並分析上述結果。

本篇論文探討的研究分析架構可彙整如圖 3-3。

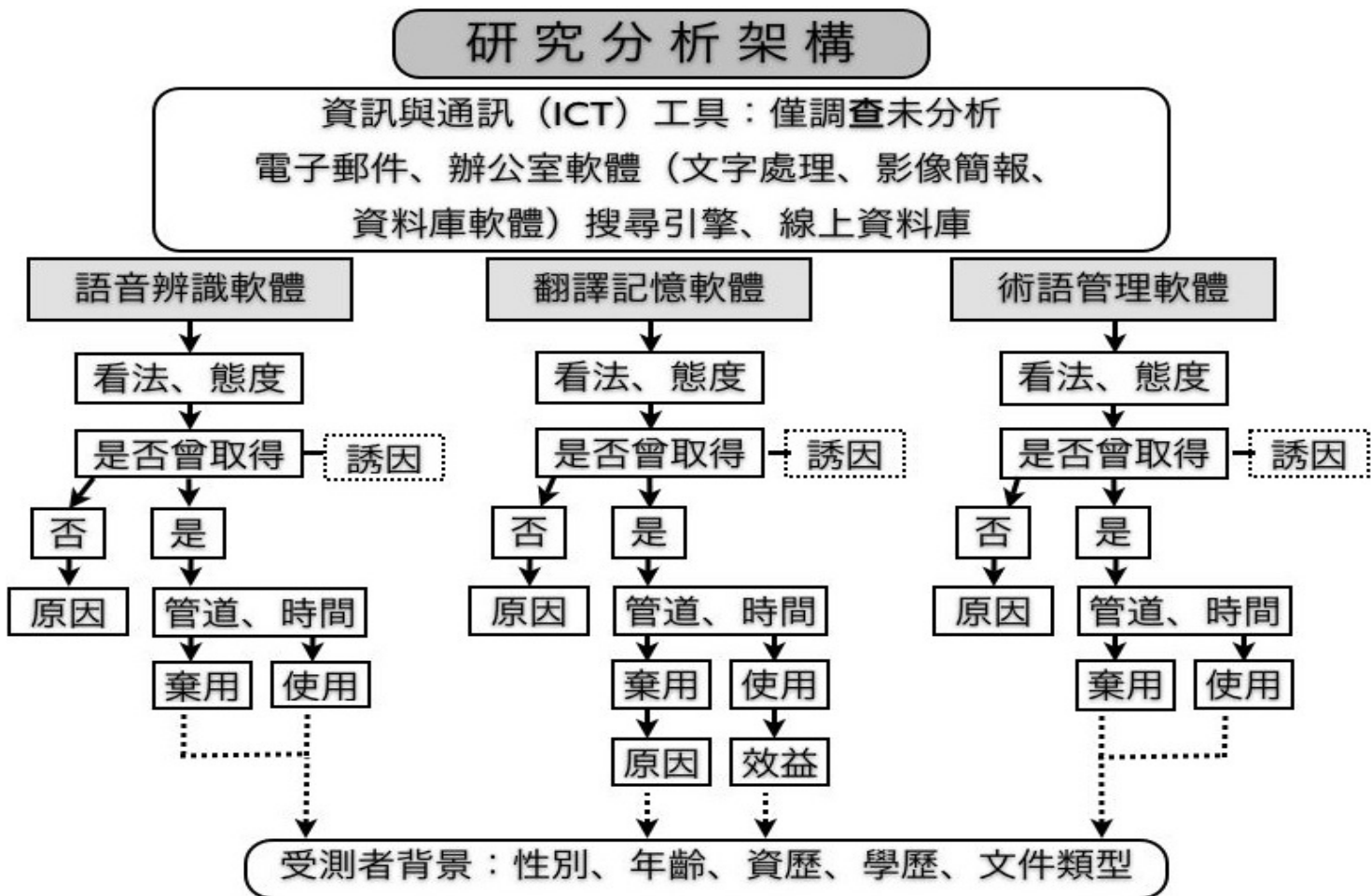


圖 3-3：研究分析架構

資料來源：本研究整理

在詳細說明本研究之研究動機、對象、問題、工具以及調查問卷之後，第四章將進一步呈現問卷調查結果並進行分析。

第四章、問卷結果與分析

本章將就問卷結果進行分析，同時依據第三章第三節列出之研究問題適時比較第二章回顧之四項國外類似研究發現，目的在於透過研究的比較更清楚呈現台灣筆譯工作者運用翻譯工具之情形，同時作為國內翻譯產業相關人員如翻譯教學機構、翻譯社、翻譯軟體廠商等之參考，期為未來研究貢獻微薄之力。

第一節、受訪者背景資料

研究方法一章曾提及本研究得以利用網路問卷收集到的受訪者 IP 位址，透過檢查機制查詢受訪者填寫問卷當時所處之地理位置。經過查詢，本研究發現 125 位受訪者，答卷時之地理位置分為六個區域，其中台灣地區的人數最多，有 117 人（93.6%），日本 2 人（1.6%），中國 1 人（0.8%），香港 1 人（0.8%），美國 3 人（2.4%），美國 1 人（0.8%）；詳見表 4-1。

表 4-1：受訪者填寫問卷時所處地理位置（單位：人、%）

IP 來源國家	人數	比例
台灣	117	93.6
日本	2	1.6
中國	1	0.8
香港	1	0.8
英國	3	2.4
美國	1	0.8
總人數	125	100

資料來源：本研究整理

來自日本及美國合計三位受訪者填寫問卷時之 IP 位址來自企管顧問公司麥肯錫在兩國的伺服器。中國的受訪者來自北京，香港受訪者 IP 來源地為中環地區。來自英國的受訪者，一位來自威爾斯史旺西

大學 (University College of Swansea)；另外兩位一人來自羅浮堡大學 (Loughborough University)，另一人透過網路提供商英國電信 (British Telecommunications) 的伺服器上網填寫本研究問卷，且兩位均表示曾經受過台灣翻譯研究系所之訓練。由此可見，此檢查機制發現本研究對象絕大多數來自台灣地區；即使受訪者填寫問卷時身處台灣以外地區，亦能確定其在台灣受過翻譯訓練，或有能力理解繁體中文之問卷，因此研究標題中「台灣地區筆譯工作者」得以確認。

4.1.1 性別

本問卷之正式名稱為「台灣地區筆譯工作者運用翻譯工具之現況與意見調查」，自西元 2007 年 4 月 2 日公開於網路上，截至同年 5 月 26 日為止，開放 55 天共獲得 125 份有效回覆供結果分析。因為問卷公佈於網際網路，設計之初已分必選、複選及可跳過不答的題目，填答者必需回答所有必選題方能遞交問卷。遞交問卷時若有任何必選題未答，瀏覽器會自動提醒填答者回到該題項（已填寫之答案不受影響），因此所有填寫的份數均可視為有效問卷。填寫的 125 人當中，女性為 78 人，佔 62.4%；男性為 47 人，佔 37.6%（見圖 4-1）。

受訪者性別

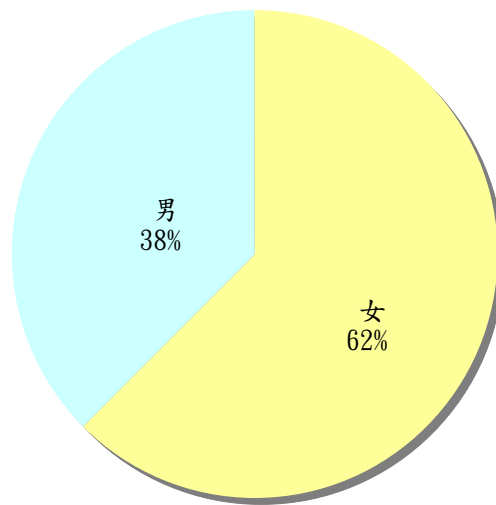


圖 4-1：本研究受訪者性別

資料來源：本研究整理

與過去研究比較可以發現，Fulford (2001) 的研究當中，受訪對象均為英國的自由譯者，問卷一共發出 188 份，回收 65 份，其中 3 份無效，回收率 35%。回覆該研究問卷的譯者，74% 為女性，26% 為男性。Fulford 和 Zafra (2005) 的研究，則有 63% 的受訪對象為女性。這兩項研究的對象，與本研究一樣皆為女性樣本多於男性。另外，Fraser 和 Gold (2002) 的問卷調查中，回覆的英國譯者中女性佔 61%，男性佔 39%，與本研究的受訪者性別比例相當，各相差不超過兩個百分點；詳細情形請見圖 4-2。

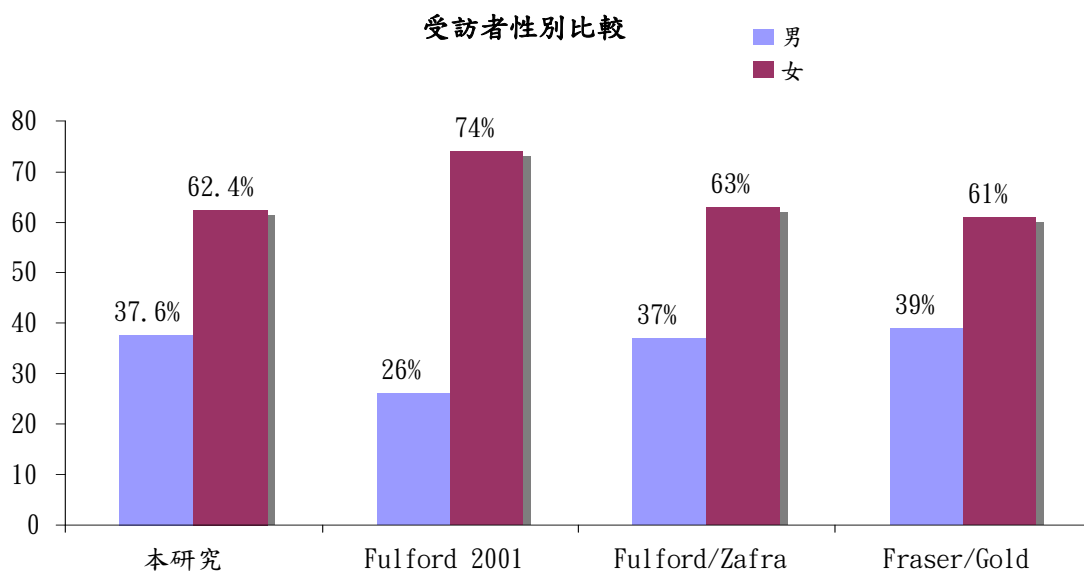


圖 4-2：受訪者性別分佈比較

資料來源：本研究整理

LISA (2004) 的網路調查對象主要為企業，因此不涉及性別。TM Survey 2006 以及 Dillon 和 Fraser (2006) 研究中關於受訪者背景亦未問及性別。

由圖 4-2 可看出，本研究比較之國外翻譯工具相關研究，其受訪者性別分佈均為女性多於男性。當中 Fulford (2001) 之女性受訪者更將近是男性受訪者的三倍。因此在性別方面，本問卷調查對象之性別分佈與上述比較之研究類似。由於本研究並未邀請特定譯者填寫調查問卷，圖 4-2 顯示的受訪者性別或許可解讀成有網路使用習慣之台灣譯者平均以女性居多，或台灣譯者以女性居多，但無法進一步追縱分析。

4.1.2 年齡

本研究的受訪者中，以 20 至 30 歲這個年齡層最多，共 80 人，佔所有受訪者的 64%；人數次多的年齡層為 31 至 40 歲，共 31 人，佔全體受訪者的 24.8%。問卷中調查的其它年齡層，其回答人數均不及百分之十；未滿 20 歲的受訪譯者人數最少，只有 2 人，僅佔全體的 1.6%；41 至 50 歲者 8 人，佔 6.4%；51 歲及以上的受訪者有 4 人，佔全體的 3.2%（表 4-2）。

表 4-2：本研究受訪者年齡

年齡	人數	比例
未滿 20 歲	2	1.6%
20~30 歲	64	64%
31~40 歲	31	24.8%
41~50 歲	8	6.4%
51 歲及以上	4	3.2%

資料來源：本研究整理

從表 4-2 裡的數據，大約可看出填答者年齡層集中於 20 到 40 歲年齡層，這或許與問卷是透過網際網路公開的影響。研究過程若實際將問卷郵寄給翻譯相關組織的成員，則年齡較長之受訪者應該會增加，如 Fulford (2001)、Fraser 和 Gold (2002)，以及 Fulford 和 Zafra (2005) 的研究。

Fraser 和 Gold (2002) 在 1999 年 6 月的研究中，郵寄一千兩百份左右的問卷給英國的口筆譯協會會員 (The Institute of Translation and Interpreting, ITI)，均自由譯者，調查譯者的工作自主權與自我掌控的情形。最後回收了 253 份問卷，回收率 21%。該項調查與本研究之間卷透過不同管道公開，但兩項研究之相似處在於受訪母體均無

法代表英國或台灣全部的自由譯者。事實上，翻譯產業的相關研究，要找到極具代表性的研究對象群體非常困難，使得要量化某一國家或地區中，譯者的特性或習慣更加不可能。雖然 Fraser 和 Gold (2002) 的問卷回收率僅 21%，但回覆之受訪者均屬專業翻譯組織成員，仍具參考與比較價值。

表 4-3-1：Fulford (2001)、Fulford 和 Zafra (2005) 研究受訪者年齡

年齡	Fulford 2001	Fulford/Zafra 2005
20~29 歲	n/a	4%
30~39 歲	n/a	23%
40~49 歲	n/a	30%
50~59 歲	53%*	26%
60 歲以上		17%

表 4-3-2：Fraser & Gold (2002) 英國譯者問卷調查

年齡	比例
25~34 歲	5
35~44 歲	32
45~54 歲	34
55 歲及以上	29

資料來源：本研究整理

LISA (2004) 的網路調查對象主要為企業，因此不涉及年齡。TM Survey 2006 的研究也並未詢問受訪者年齡。

根據台灣網路資訊中心 2007 年 1 月公佈之網路使用調查，台灣地區個人網路使用者遍及各年齡層，其中 12 至 15 歲、16 至 20 歲及 21 至 25 歲之上網比例均達九成以上，但 21 歲以上的民眾上網比例隨年齡增加而下降，明顯的「數位牆」出現在 56 歲以上之年齡層，代表 56 歲前後的網路使用人口差距最大 (http://www.twNIC.net.tw/download/200307/200307index.shtml；2007 年 7 月 19 日)，本研究 20 歲以上之受訪者年齡分佈與該報告數據吻合，顯示台灣譯者符合台灣網路使用者年齡分佈特性。

本研究之受訪者年齡分佈雖然與台灣網路資訊中心的調查相似，與前述三項國外研究的受訪者相較卻發現受訪者平均年齡較小，其可能原因為問卷透過網路發佈而出現之結果。英國學者以郵寄方式寄給口筆譯協會會員，其中不乏資深譯者。這項結果代表利用網路問卷之研究可能產生多數受訪者年齡偏低，以及遺漏年紀較大或無網路使用習慣之潛在受訪者。建議未來研究如條件許可，可同時採用郵寄與網路問卷以平均受訪者年齡。

4.1.3 一年之內從事有償翻譯

本研究問卷的受訪者，以填寫問卷時間算起，過去十二個月曾經從事有償的翻譯工作者佔絕大多數，共 120 人，佔全體的 96%。只有 5 位譯者回答否，佔 4%（如圖 4-3）。由此可見，受訪的現行筆譯工作者，有絕大多數持續翻譯的工作，且因此獲得報酬。與上一題譯者的年齡相互比對，發現填寫問卷時的過去一年未從事有償翻譯的五位受訪者中，20 到 30 歲 3 人，31 到 40 歲 1 人，41 到 50 歲 1 人。

過去一年是否曾從事有償翻譯

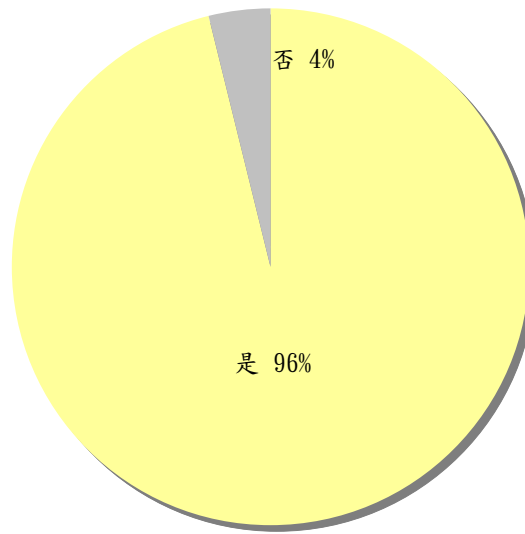


圖 4-3：本研究受訪者一年內從事有償翻譯之比例

資料來源：本研究整理

網路問卷的特性之一即無法限制填答者實際身分。為使本研究之實際受訪者背景更符合研究對象，甫設計本題於譯者背景部分，主要目的為進一步檢視填答問卷者是否於填答時間過去一年從事有償翻譯。若多數受訪者一年之間未曾承接有償譯案，本研究之結果將失去意義。結果共有 96% 回答「是」，代表大多數受訪者能被視為筆譯工作者。

4.1.4 受訪者翻譯時身分

進一步詢問譯者在從事翻譯工作時，認定自己的身分為何。依據許玉雯（2002）研究中使用的譯者分類法，本研究受訪者選擇全職自由譯者（Freelance）人數最多，共 43 人，佔全體 34.4%。從事與翻譯無關的工作、但偶爾兼差從事翻譯的人，排名其次，共 41 人，佔 32.8%。人數再次之者，是已有翻譯相關兼職工作、又另外兼差從事

翻譯的譯者，共 22 人，佔 17.6%。已受雇於企業擔任全職翻譯、且仍在主要工作之外偶爾接翻譯案件的人有 10 位，佔全體的 8%。在 19 位目前受雇企業擔任全職翻譯的受訪譯者之中，有 9 位回答從不在外兼差再做翻譯工作，佔 7.2%。在 125 位受訪者中，有 22 位（17.6%）的譯者的身分屬於已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯；詳細情形請見表 4-4。

表 4-4：本研究受訪者提供翻譯服務時之身分

翻譯時的身分	人數	比例
全職自由譯者	43	34.4%
從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯	41	32.8%
受雇企業擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯	10	8%
受雇企業擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯	9	7.2%
已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯	22	17.6%
總人數	125	100%

資料來源：本研究整理

本研究數據發現，本身已有全職翻譯頭銜的受訪者，在外偶爾接案子與不額外做翻譯的人約各佔一半。另外，受訪者當中認為自己是全職自由譯者的人，以及本身主要工作與翻譯無關者，各佔約三分之一，顯示填答者絕大多數並非在公司行號全職上班而是兼差翻譯。

Fulford (2001) 的研究對象為英國的自由譯者，且全部屬於某一專業語言學家組織 (members of a professional body of linguists)，但研究中並未透露該組織名稱。Fulford 和 Zafra (2005) 的研究則排除「表示翻譯並非其主要工作」的受訪者。儘管如此，兩項研究對象主要仍為自由譯者，即只與本研究 34.4% 的受訪者身分重疊。LISA (2004) 的網路調查對象主要為企業，因此無翻譯時身分之區別。

倫敦帝國理工學院主持、針對翻譯記憶軟體所做的 TM Survey 2006 問卷調查中，則問及受訪者之身分屬性。回覆該研究問卷之 874 位受訪者當中，以未透過經紀公司的自由譯者比例最高（48%），其次為經常與某一經紀公司合作之自由譯者，佔 19%。另外有 6%自由譯者工作時是與其它自由譯者合作。受雇於企業的受訪者部分，9%隸屬翻譯與本土化產業公司，10%屬於其它產業公司行號；剩下的 8%受訪者為企業所有人；詳細情形請見表 4-5。

表 4-5：TM Survey 2006 受訪者工作身分

工作身分	比例
自由譯者：與某經紀公司合作	19%
自由譯者：未與經紀公司合作	48%
自由譯者：與其它自由譯者合作	6%
受雇企業：翻譯/本土化產業	9%
受雇企業：其它產業	10%
企業所有人	8%

資料來源：本研究整理

表 4-5 中三項自由譯者的數據，加總起來合計 73%的調查對象為自由譯者，為本研究 34.4%全職自由譯者兩倍以上，差距相當大。另外，本研究對象中受雇於企業之受訪者，已於題目選項中表確告知「含翻譯社」，因此只適合與倫敦帝國理工學院研究中，屬於翻譯與本土化產業的受訪者比較。隸屬於企業之受訪者，本研究共計 15.2%，高於 TM Survey 2006 的 9%，而這項數據可能顯示台灣地區受雇企業之譯者較英國譯者來得多，但本研究無法獲得確切證據進一步支持此一推論。

4.1.5 翻譯資歷

本研究的受訪者中，從事翻譯工作資歷超過一年以上、未滿五年的人佔將近六成（58.4%），共 73 人。整體來看，從事翻譯工作未滿五年的比例為 70.4%，未滿十年的比例為 89.6%，佔了將近九成，與年齡層的數據相符（介於 20 至 40 歲之間的受訪譯者佔 88.8%，亦將近九成），可見有許多受訪的筆譯工作者是從二十歲以後才開始投入翻譯領域。

「翻譯 10 年以上、未滿 15 年」和「15 年以上、未滿 20 年」的人數相當，均為 5 人，各佔全體 4%。擁有超過 20 年翻譯經驗的受訪譯者為數最少，只有 3 位，佔 2.4%，其中 2 人年齡超過 51 歲，另一人則介於 41 至 50 歲之間；請參照圖 4-4。

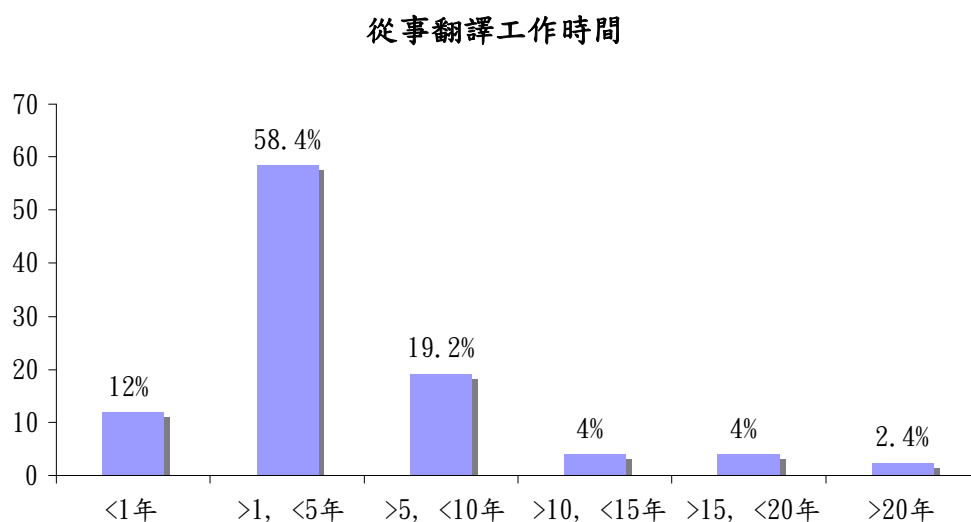


圖 4-4：本研究受訪者翻譯資歷

資料來源：本研究整理

Fulford (2001) 的受訪者中，69%擁有超過六年的翻譯經驗，其中半數上的資歷超過 11 年。剩下的 31%則是「翻譯新手」，資歷介於

1 年到 5 年之間。其 2005 年另一份調查的受訪者多為有經相當經驗的譯者；24% 資歷介於 6 到 10 年之間，36% 介於 11 到 20 年之間，另外更有 20% 的翻譯年資超過 20 年。剩下的 20% 調查對象為翻譯新手，翻譯經驗 1 到 5 年不等。

相較之下，本研究的樣本絕大多數屬 Fulford 所稱之「翻譯新手」。箇中原因可能包括問卷調查對象無法事先篩選，以及問卷公開的形式（網際網路）。台灣尚未成立類似英國口筆譯協會這類由譯者組成的組織，直接取得自由譯者名單可謂相對困難，無法郵寄問卷或邀請已具會員身分之譯者填寫。

從事翻譯工作的時間方面，翻譯未滿二十年的比例，回覆 Fraser 和 Gold (2002) 的受訪者共佔 70%；相較之下，本研究中從事翻譯工作未滿二十年的受訪者則佔了 97.6%，比例相當高。可能的原因除上述問卷是透過網路公開之外，亦可能是本研究並未針對某一翻譯相關組織的成員發出問卷而產生之結果。

最後，Dillon 和 Fraser (2006) 研究中調查的是「全職」譯者之工作時間。在 59 位回覆受訪者中，29% 翻譯資歷等於或少於 3 年；32% 介於 4 到 9 年之間；39% 擁有 10 年或 10 年以上翻譯資歷。這些數據雖然只反映出全職譯者的工作時間，但整體上與前述幾項英國研究結果相似，本研究因此推論，以同樣透過網路進行之研究，台灣地區調查到的受訪譯者平均翻譯時間比英國譯者短。此一推論也可能與稍後 4.1.7 「翻譯訓練」中，有關國內翻譯研究系所成立之時間有關。綜合本研究在內的上述各項調查，問卷裡詢問的時間選項劃分皆不盡相同；各別研究與數據請參考本研究整理之圖 4-5。

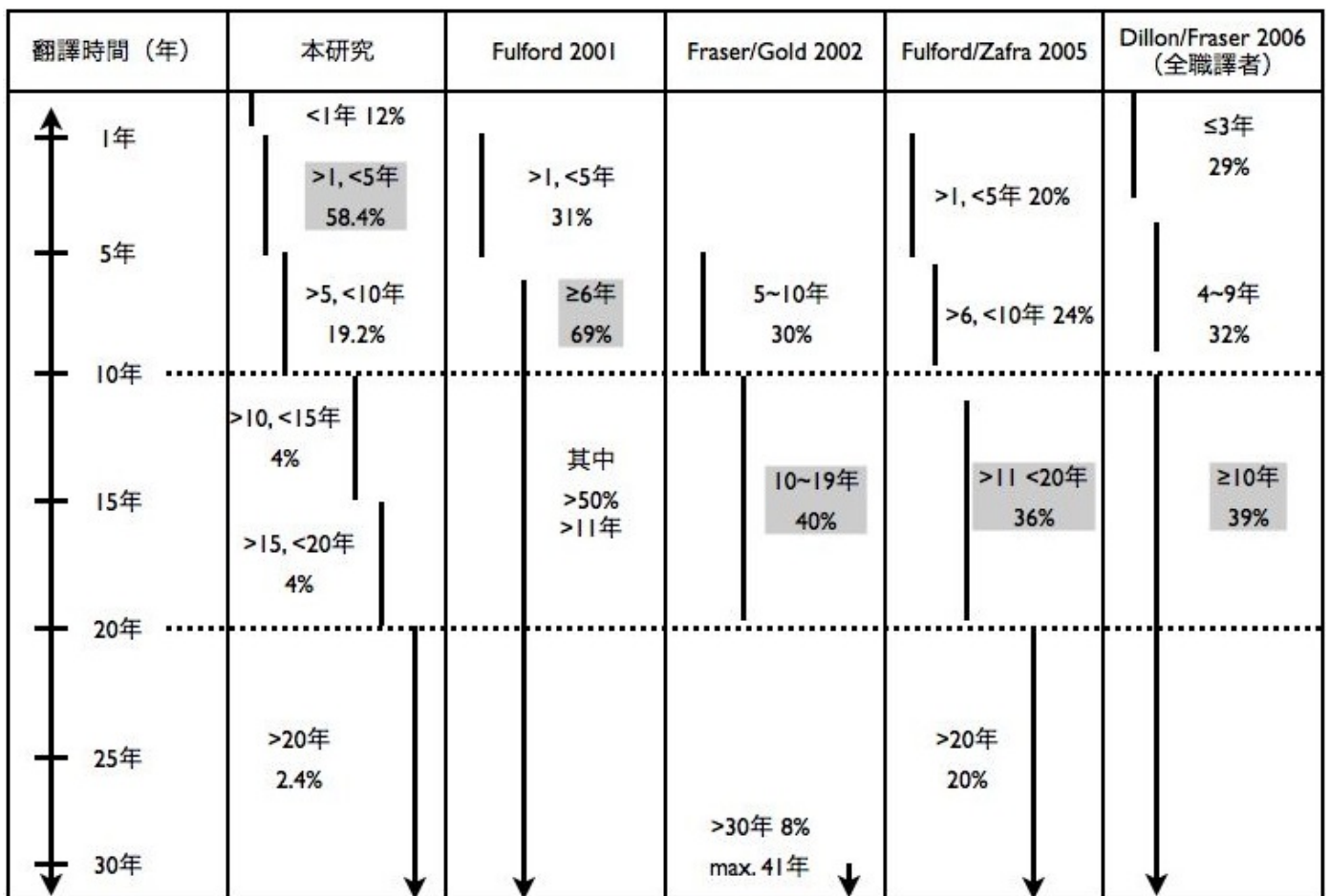


圖 4-5：本研究與其它研究受訪者翻譯資歷比較

資料來源：Fulford (2001)，Fraser/Gold (2002)，Fulford/Zafra (2005)，Dillon/Fraser (2006)；本研究整理

透過圖 4-5 可清楚看出台灣地區譯者，翻譯時間集中於 10 年以下，英國各項研究的受訪者分佈則相對平均。此一現象可能顯示台灣翻譯產業之發展晚於英國，抑或是台灣目前無筆譯工作者之專業組織所致。若未來台灣出現類似英國口筆譯協會之組織，且研究人員可直接取得會員名單進行後續調查，相信台灣地區受訪譯者之平均資歷亦能有所提升。

4.1.6 最高學歷

本研究受訪的 125 位譯者，幾乎全部（98.4%）擁有大學以上學歷。其中已獲得學士學位文憑的有 49 人，佔 39.2%；已取得碩士學位者共有 70 位，佔 56%；擁有博士學位的則有 4 人，佔 3.2%。只完成高中職學業的譯者只佔極少數，為 1.6%，人數 2 人，其中一位年紀未滿 20 歲，另一位則是超過 51 歲，如圖 4-6。

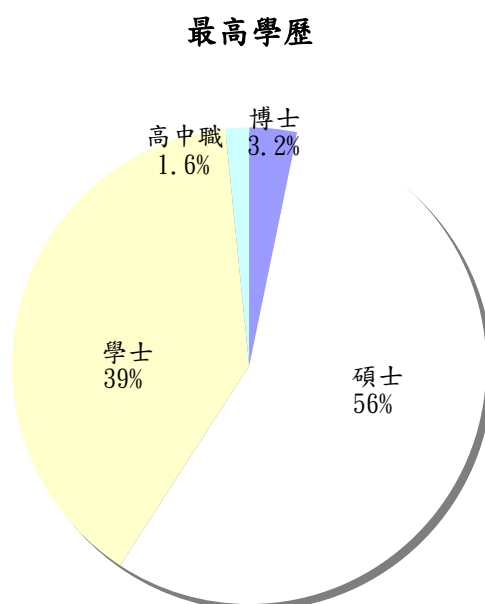


圖 4-6：本研究受訪者最高學歷

資料來源：本研究整理

此一結果顯示本研究受訪者普遍具大專院校以上學歷，比例高達九成以上。從台灣教育制度來看，其求學過程至少接觸六年或以上的制式英文教學，而這也可能影響翻譯時的語言組合。4.1.8 小節將分析受訪者的主要翻譯語言。

比較其它研究對象之學歷背景發現，Fulford（2001）的受訪對象中 65%擁有翻譯相關的學歷，其中多數為碩士學位。四年後，其受訪對象中 92%持有高等教育或類似機構之學歷。學術背景方面，71%（將近四分之三）持有一個或一個以上翻譯相關學位（學、碩、博士），可謂專業領域相當集中的受訪群體（Fulford 和 Zafra，2005）。

倫敦帝國理工學院於 2006 年做的翻譯記憶軟體調查，同樣透過網路型式問卷進行。其受訪者中只有 11%表示自己的學歷與工作領域無關。擁有與工作相關學歷者，68%持有大學學歷，13%擁有專業組織頒發的證書（certificate），3%持有私立機構證書，5%持有其它類型的文憑（qualification）（TM Survey 2006）。

相較之下，本研究持有翻譯（口筆譯合計）相關學士以上學位的受訪者，只佔全體 125 位的 13.6%，比例數據請見表 4-6。這個數據得自於受訪者在回答最高學歷時主動提供之攻讀「領域」；由於並非所有受訪者皆主動註明攻讀領域，實際擁有翻譯相關學位的人數可能高於 13.6%。Fulford（2001）的研究對象高達 65%擁有翻譯相關學歷或證照，Fulford 和 Zafra（2005）更高達 71%，因此比較後發現本研究受訪者之最高學歷以大學以上居多，但受訪者攻讀領域則比 Fulford（2001）與 Fulford 和 Zafra（2005）的研究對象更趨多元。

表 4-6：各項研究受訪者擁有翻譯專業之比例

比例	本研究	Fulford 2001	Fulford/Zafra 2005
翻譯相關	13.6%*	65%	71%
翻譯無關	86.4%**	n/a	n/a

資料來源：本研究整理 *數據可能低於 (**可能高於) 實際比例

4.1.7 翻譯訓練

超過一半的受訪者曾接受國內外翻譯研究系所的訓練，其中曾就讀過台灣的翻譯系所者有 55 人、佔 44%，在國外翻譯系所求學過的有 12 人、佔 9.6%。不過，也有為數相當的譯者表示翻譯這條路是自行摸索而來，完全未接受過正規翻譯訓練，這些譯者共有 50 位，佔全體的 40%。詳細情形請見圖 4-7。

回答其它者共八人，其答案分別為：公司訓練；沒受過翻譯訓練，從實際工作中學習；翻譯官；有接受國內與國外翻譯所的訓練；五專相關課程；就職後企業訓練；二技課程；有，大學課程的翻譯訓練。

當中回答「沒受過翻譯訓練，從實際工作中學習」的受訪者，可歸類為自學，則該群體的百分比由 40% 上升至 40.8%。另一方面，由受訪者的回答，得知國內有五專、二技與大學課程的提供翻譯訓練，然本研究未將這些受訪者歸類為「有，台灣的翻譯研究系所」選項。根據這些數據，可見受訪者中活躍的譯者不見得是翻譯科系出身，求學背景與翻譯無關，日後亦從事翻譯的人亦不在少數。

是否接受過翻譯訓練

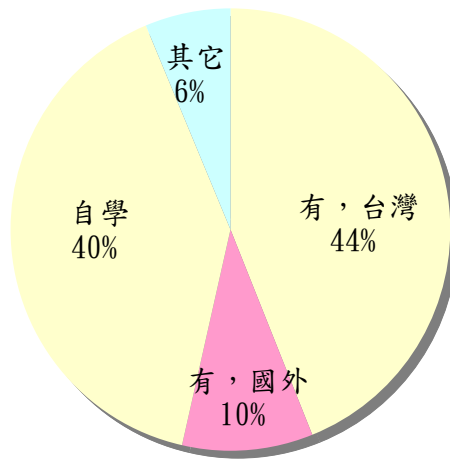


圖 4-7：本研究受訪者接受翻譯訓練之情形

資料來源：本研究整理

在台灣，從事翻譯尚未有法律上之規定門檻；社會大眾對翻譯也仍存有「會外語即具翻譯能力」之迷思（賴守正，2007）。不過，此一現象在輔仁大學翻譯學研究所於西元 1988 年成立（國內首座與翻譯相關之高等學府）之後，國內翻譯教育機構如雨後春筍般一一成立：臺灣師範大學、長榮大學、彰化師範大學相繼於 1996、2001 及 2004 年設立翻譯相關系所，代表約二十年以來翻譯日益受到教育界重視。即便如此，圖 4-7 中 54%受訪者受過國內外專業翻譯訓練之情形，推論與台灣翻譯產業之實際情形不符。

輔大翻譯學研究所自 1988 年成立至 2007 年 7 月（民國 95 學年度截止），共計 131 位學生通過碩士論文口試，其中包含中英及中日文口筆譯組與在職專班學生。由於輔大翻譯學研究所並未公佈上述數據於官方網站，本研究於 2007 年 8 月 7 日聯繫該研究所秘書獲得此數據。另外，根據臺灣師範大學翻譯研究所網站統計，該所自 1996

年成立至 2007 年 3 月止，共有 71 位碩士畢業生，其中筆譯組佔 42 人，口譯組 29 人（<http://www.ntnu.edu.tw/tran/list6/6-01.htm>；2007 年 7 月）。

假設兩所翻譯研究所的口筆譯組畢業生於獲得碩士學位後均投身筆譯工作，則以平均一學年七位畢業生的專業譯者訓練速度，明顯無法滿足台灣翻譯市場。即便每年平均皆有相同數量之翻譯碩士自國內現有四座翻譯研究所畢業，考量各所成立時間在內的樂觀估計，畢業人數亦未超過 200 人。因此，曾接受國內翻譯研究系所訓練之譯者不太可能佔台灣地區譯者 44%。

瞭解國內翻譯研究系所發展情形後，反觀圖 4-7 中 44%受訪者在台灣受過翻譯訓練之結果，原因可能是本研究部分對象來自於問卷公開之初，藉由筆者口耳相傳方式獲悉而上網填寫問卷所致。相較之下，4.1.6 提到本研究持有翻譯（口筆譯合計）相關學士以上學位的受訪者，只佔全體樣本的 13.6%；該數據應較符合實際現況。

4.1.8 翻譯語言組合

本研究的問卷中，要求受訪者勾選出其所有的翻譯工作語言。舉例來說，中英互譯的譯者，應同時勾選中文與英文。問卷裡可以選擇的語言依序如下：中文、英文、日文、韓文、法文、德文、西班牙文、義大利文、俄文、泰文、印尼文，以及其它。

絕大多數的台灣筆譯工作者，翻譯的語言都是中文與英文的組合，此一現象應與 4.1.6 小節提及之譯者學歷背景有關，代表可能是因為大多數受訪者均至少受過六年以上的制式英文教育所致。

工作語言的複選題當中，如圖 4-8 所示，以英文的人次最多，125 位受訪者一共勾選了 113 次，佔 90.4%；其次是中文與日文，分別為 109 與 16 人次，佔總人次的 87.2%與 12.8%。

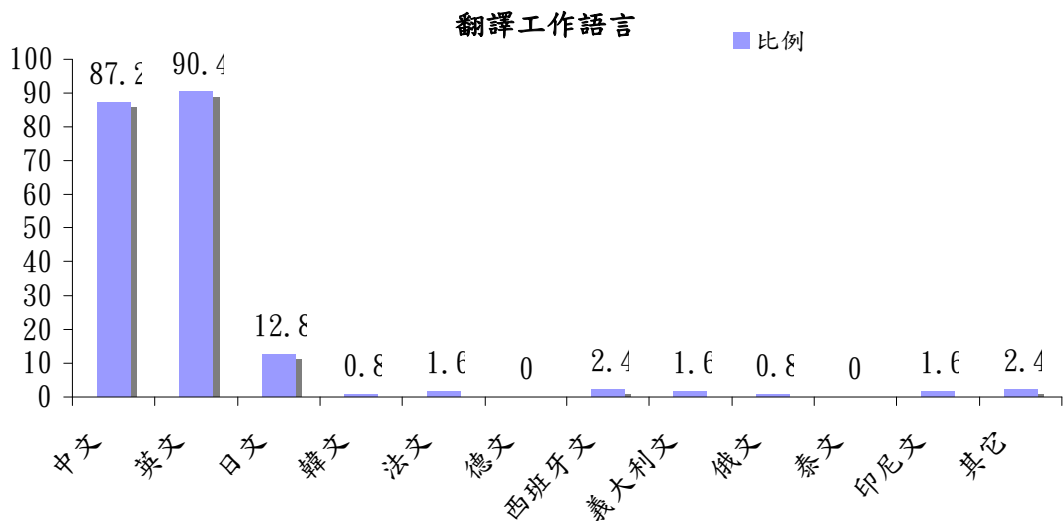


圖 4-8：本研究受訪者之翻譯工作語言

資料來源：本研究整理

單就翻譯語言選次分析後，接著檢視受訪者的翻譯語言組合。由表 4-7 可以發現語言組合部分，如前述以選擇中、英文的組合為大宗，共有 91 位受訪者，佔 72.8%。組合中，不論工作語言數目，有包含中、英的人次更高，達 96 人次，佔 76.8%。換句話說，選擇多於兩種語言，且當中包含中、英組合的受訪者為 5 人次，佔 4%。

同時選擇英、日文的語言組合居次，共有 4 位受訪者，佔 3.2%。接著是同時選擇中、英、日三種語言，共有 3 位受訪者，佔 2.4%。同

時中文與日文的受訪者有 2 位，佔 1.6%。由此可見，受訪者當中，仍以中、英、日文為主要的翻譯工作語言，惟翻譯日文的受訪者，仍大幅少於中、英文的人數。

另外，回答本研究問卷的受訪者中，除了「中、英、日」的三語言組合之外，尚有 3 位譯者同時選了三種語言，當中「中、英」為固有的語種；這三位譯者的第三種語言分別為拉丁文、法文及西班牙文。

同時選擇三種語言以上的受訪者為數不多。選擇四種的有 2 人，佔 1.6%；選擇六種的只有 1 人，僅佔 0.8%。這兩位受訪者的四種翻譯語言組合分別為「中、英、法、西」與「中、英、西、義」；勾選六種語言的這位受訪者，其選擇為「中、韓、義、俄、印尼、福州話」，不過該譯者只註明其翻譯工作有 20%為中文到外文、80%為外文到中文，詳細的語言組合不得而知，本研究也無法求證該譯者所指的福州話是否為台灣常見的閩南語，及該方言是否可以自中文獨立而視為另一支語言。另外，語言組合中完全沒有勾選到中文的受訪者有 1 位，其組合為印尼文與馬來西亞文，不過本研究無法追蹤得知這位受訪者是否具備中文閱讀能力，但翻譯時未使用中文。

表 4-7：本研究受訪者翻譯語言組合

語言組合	人次	比例
中、英	91	72.8%
中、日	2	1.6%
中、英、日	3	2.4%
英、日	4	3.2%
單選中文	1	0.8%
單選英文	10	8%
單選日文	4	3.2%
多於兩種且含中、英	5	4%
所有組合裡，含中、英	96	76.8%
選三種語言人數（中英拉丁；中英法；中英西）	3	2.4%
選四種語言人數（中英法西；中英西義）	2	1.6%
選六種語言人數（中、韓、義、俄、尼、福州話）	1	0.8%
完全沒有勾選中文（印尼、馬來西亞）	1	0.8%
總人次	223	

資料來源：本研究整理

此項發現與行政院新聞局（2004）翻譯產業報告指出的數據吻合，顯示本研究之受訪群體的工作語言組合分佈情形，可視為台灣翻譯產業之縮影，進一步確認本研究步驟與方法：台灣地區軟體本土化公司以英文為主要案件的原文大宗，2003年時佔 88.22%，日文排名第二，佔 10.58%。綜合本小節數據，中文、英文、日文為台灣地區譯者最主要的工作語言，但實際語言組合其實相當多元。

4.1.9 翻譯題材

問及受訪者專門翻譯哪些題材的文件時，共有 88 人選擇人文類，佔全體 70.4%。第二多人選的類別為財經商業，累計 52 人次，佔 41.6%。教育學術再其次，計有 48 人次，佔 38.4%。

緊接在後的兩類分別為 IT 技術與文學，人次相近，各為 34 與 33 人次，佔 27.2%與 26.4%。其餘兩種專業題材類別，勾選的人次也相

去不遠：生醫 21 人次（16.8%），法律 19 人次（15.2%）。有勾選「其它科技」的受訪者共有 20 人，參見表 4-9。

翻譯文件類型

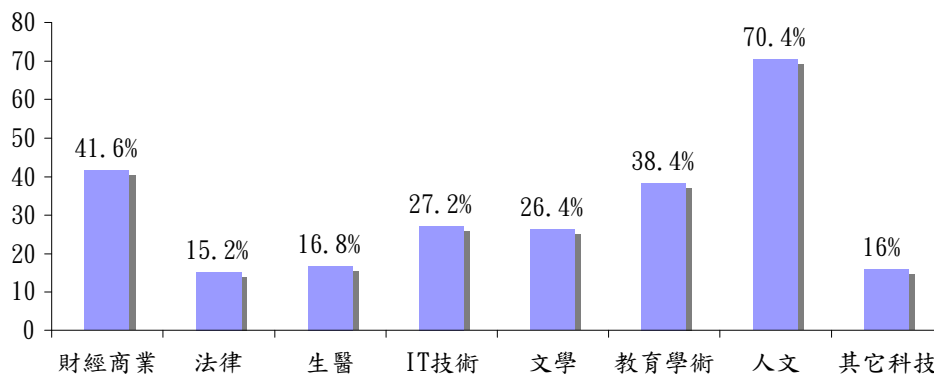


圖 4-9：本研究受訪者翻譯文件類型

資料來源：本研究整理

台灣翻譯產業報告（行政院新聞局，2004）中，2003 年翻譯社及其它提供翻譯服務之相關企業，翻譯量最大的文件類型皆為「法律契約類」：翻譯社 38.9%，其它提供翻譯服務之相關企業 40.6%。然而圖 4-9 結果卻恰好相反，「法律」類型文件是本研究受訪者最少翻譯的文件種類。這項結果顯示受雇於翻譯社或其它與翻譯相關之企業的譯者，佔本研究受訪群體少數；換句話說，本研究對象可能大多數不在翻譯相關企業上班。此一推論藉由對照 4.1.4 受訪者提供翻譯服務時之身分獲得印證：本研究受訪者中，全職自由譯者佔 34.4%、從事與翻譯無關但偶爾兼差翻譯者 32.8%，合計 67.2%，遠高於「受雇於企業（含翻譯社）」受訪者的 15.2%。

4.1.10 每週平均翻譯字數

除了翻譯的領域，另一項與譯者息息相關的資訊便是譯者的翻譯工作量。雖然譯者的工作除了文字翻譯之外還有諸多活動（Fulford 和 Zafra，2005），本研究問卷仍以每週平均翻譯字數試圖瞭解填答者的工作量。絕大多數的受訪者以譯文計算其一週翻譯的字數，共 109 人，佔 87.2%。只有 16 位表明是用原文計算翻譯字數。

兩者合計，每週翻譯字數少於五千的譯者共 47 人，佔全體受訪者 37.6%。每週五千到一萬字之間的受訪者有 37 人，佔 29.6%。一萬零一字到兩萬字之間是 20 人，佔 16%。兩萬零一字到三萬字之間則為 11 人，比例為 8.8%。平均一週翻譯超過三萬字的受訪者，只佔全體的 7.2%（9 人）；詳細情形請見圖 4-10。

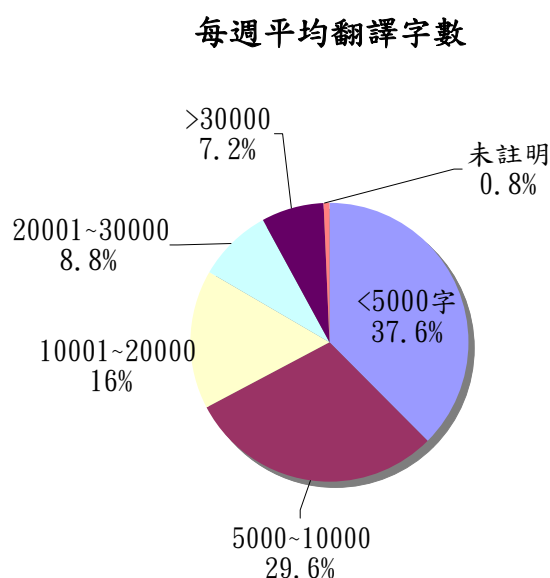


圖 4-10：本研究受訪者每週平均翻譯字數

資料來源：本研究整理

Fulford (2001) 的研究中，發現回覆問卷的英國自由譯者每週翻譯的字數從一千到兩萬字不等，平均一週為 7,826 字。每週翻譯的字數會有如此大的差異，主要是翻譯量低於平均的受訪者，多為兼職的譯者所致。

相較之下，本研究調查的對象也有超過半數平一週翻譯不超過一萬字（圖 4-10），而且本研究有 67.2% 的受訪者屬於「全職自由譯者」與「從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯」（見表 4-4），與 Fulford (2001) 的調查對象類似。但由於本研究問卷以字數範圍的方式讓受訪者勾選翻譯字數，無法進一步計算全體受訪者之每週平均翻譯字數。

4.1.11 提供翻譯服務時使用之工具

從表 4-8 可以發現，將近九成的受訪者翻譯時使用的工具包含個人電腦上的辦公室軟體；第二多人勾選的工具為電子郵件（48.8%），然後是翻譯記憶軟體（16%）。選擇「先用手寫再請人打字」和「文字處理和打字機」的人次合計相當少（0.8%），可見當前譯者已幾乎離開傳統的翻譯平台，利用資訊科技產品輔助翻譯工作；這與問卷設計依據的兩項研究分析結果吻合（Fulford, 2001；Fulford 和 Zafra, 2005）。

表 4-8：本研究受訪者提供翻譯服務時的工具

提供翻譯服務時的工具（複選）	人次	比例
先用手寫，再另外請人打字	1	0.8%
電子郵件	61	48.8%
文字處理機、打字機	7	5.6%
個人電腦上的辦公室軟體（視窗、麥金塔、Linux 等）	110	88%
翻譯記憶軟體	20	16%
其它（字典軟體；網路搜尋）	2	1.6%
總人次	201	
回答其它者 4 人，其中一位寫「Word」，一位寫「Palm PDA、PC 上的純文字編輯軟體」，兩者均已算入「辦公室軟體」		

資料來源：本研究整理

4.1.12 翻譯時網際網路與電子郵件應用之範圍

表 4-9 整理出受訪者翻譯時使用網路和電子郵件的應用範圍。網路及電子郵件應用最普遍的範圍，前三者為搜尋專業術語、瀏覽相關領域資料，及線上字典、詞庫、術語庫，每項皆有超過九成的受訪者勾選。利用網路與電子郵件聯絡客戶的受訪者佔 67.2%。不過這個數字令人匪夷所思，因為剩下沒有勾選「聯絡客戶」的受訪者，本研究推測其不可能全數不透過網路和電子郵件與客戶溝通。許玉雯（2002）針對受過翻譯研究所訓練之台灣譯者所做的初探研究中，不分使用頻率，有使用電子郵件的 71 位受訪者中就佔了 70 人（98.6%）。換句話說，本研究中有使用電子郵件聯絡客戶的受訪者，極可能有些人未勾選所有應用範圍的選項，才會造成和許玉文（2002）初探研究所得數據之間的差距。

表 4-9：若翻譯時用到網路及 Email，應用範圍為何

若翻譯時用到網路及 Email，應用範圍為何（複選）	人次	比例
搜尋專業術語	121	96.8%
瀏覽相關領域資料	118	94.4%
線上字典、詞庫、術語庫	115	92%
具線上翻譯功能的網站	21	16.8%
聯絡客戶	84	67.2%
其它	2	1.6%
總人次	461	
其它：收發稿件；請教外文能力更強的朋友		

資料來源：本研究整理

綜合 4.1.11 與 4.1.12，可以發現本研究問卷亦出現 ICT 工具。以下就本研究中與 Fulford 和 Zafra（2005）調查中各種 ICT 工具使用比例，列出表 4-10 比較。

表 4-10：若翻譯時用到網路及 Email，應用範圍為何

ICT 工具	本研究	Fulford/Zafra 2005
電子郵件	48.8%	93%
辦公室軟體	88%	文字處理軟體 99%
		影像簡報軟體 25%
翻譯記憶軟體	16%	28%
搜尋引擎	0	0
線上字典、詞庫、術語庫	16.8%	79%

資料來源：Fulford 和 Zafra（2005），本研究整理

從表 4-10 可以發現本研究受訪者使用電子郵件的比例與 Fulford 和 Zafra（2005）研究數據相去甚遠，原因除了上述數據落差的可能性之外，在於本研究問題是以「提供翻譯服務時的工具」讓譯者填複選，而非許玉雯（2002）詢問的「用電子郵件聯絡客戶之頻率」，因此可能出現即使翻譯流程中使用到卻未勾選之情形。同樣的情形也可能發生在 Fulford 和 Zafra（2005）與本研究問卷中有關「辦公室軟體」、「翻譯記憶軟體」及「線上字典、詞庫、術語庫」的部分。由於本調查問卷設計方法與上述研究不同，受訪者填答時對使

用同一種 ICT 工具情形可能出現不同解讀，以上比較數據僅作比較之用，未於其它部分繼續分析。

以上各小節為本研究問卷受訪者背景部分所得之結果分析，數據來源為問卷第一部分十三道勾選式必選題。本章接下來各節將依研究分析架構（參見圖 3-3）分析問卷其它結果。

第二節、譯者對翻譯工具之看法與態度

問卷裡第 18、29、36 題，不限定是否曾經使用個別軟體之受訪者，詢問其對三種軟體的看法（態度）。這些問題皆為採用李克式五刻度量表的單項必選題，選項分為「相當正面」、「正面」、「無意見」、「負面」、「相當負面」、「其它（請註明）」等五項。

在單選題後，問卷裡另外於第 19、30、37 題詢問曾經使用過各別軟體之受訪者的感想。這三道並非必答題，而是讓受訪者自由以文字敘述發揮。

4.2.1 看法與態度

問卷裡第 18、29、36 題，不限定是否曾經使用各別軟體之受訪者，詢問其對三種軟體的看法（態度）。三題均屬單項必選題，選項如下：「相當正面」、「正面」、「無意見」、「負面」、「相當負面」、「其它（請註明）」。以下就問卷回答同時比較受訪者對三種軟體的看法。

抱持「相當正面」看法的受訪者比例以翻譯記憶軟體居首（9.6%），術語管理軟體其次（6.4%），語音辨識軟體最少（1.6%），但整體來說比例都不高。抱持「正面」看法者，術語管理以 43.2% 稍微高於翻譯記憶軟體，語音辨識軟體仍只佔 26.4%，敬陪末座。兩者合計可清楚得知，對翻譯記憶與術語管理軟體持正面以上看法的比例均超過五成，顯示譯者認同這兩種工具確可為翻譯帶來效益。相較之下，對語音辨識軟體持正面以上看法的比例不到三成，代表語音辨識軟體給譯者的印象仍有不少進步空間。

翻譯記憶除外，比例最高的單一選項均為「無意見」：語音辨識高達 56.8%，術語管理 44%。換算成受訪者人數，可解讀為有 71 人對語音辨識軟體不瞭解，55 人不清楚術語管理軟體具體功能。翻譯記憶軟體的表現相形之下優於另外兩種工具。

偏負面的看法（負面與相當負面），全部加總後以語音辨識軟體最多，達 12.8%；最少的是術語管理軟體，僅 5.6%。詳細數據請參見表 4-11。

表 4-11：受訪者對翻譯工具之看法（態度）

看法態度	相當正面	正面	無意見	負面	相當負面	其它
	人數	人數	人數	人數	人數	人數
語音辨識	2 (1.6%)	33 (26.4%)	71 (56.8%)	14 (11.2%)	2 (1.6%)	3 (2.4%)
翻譯記憶	12 (9.6%)	50 (40%)	48 (38.4%)	12 (9.6%)	1 (0.8%)	2 (1.6%)
術語管理	8 (6.4%)	54 (43.2%)	55 (44%)	6 (4.8%)	1 (0.8%)	1 (0.8%)

資料來源：本研究整理

綜合以上分析可以發現，填寫問卷的譯者有幾近五成對翻譯記憶與術語管理軟體抱持正面看法，而持負面意見的人也都較語音辨識軟體來得少。除此之外，再扣除「曾經取得」的受訪者（曾取得翻譯

記憶軟體者 42 人、佔全部受訪者 33.6%；曾取得術語管理軟體者 29 人，佔全部 23.2%），分別剩下 83 人、66.4%（翻譯記憶）與 96 人、76.8%（術語管理），代表即便個人未曾接觸過該兩類軟體的受訪譯者，仍傾向於認同這類軟體的功能與效益。此一情形對翻譯工具在台灣地區未來的推廣與發展可謂樂觀，因為綜合看法平均正面多負面意見（圖 4-11）。

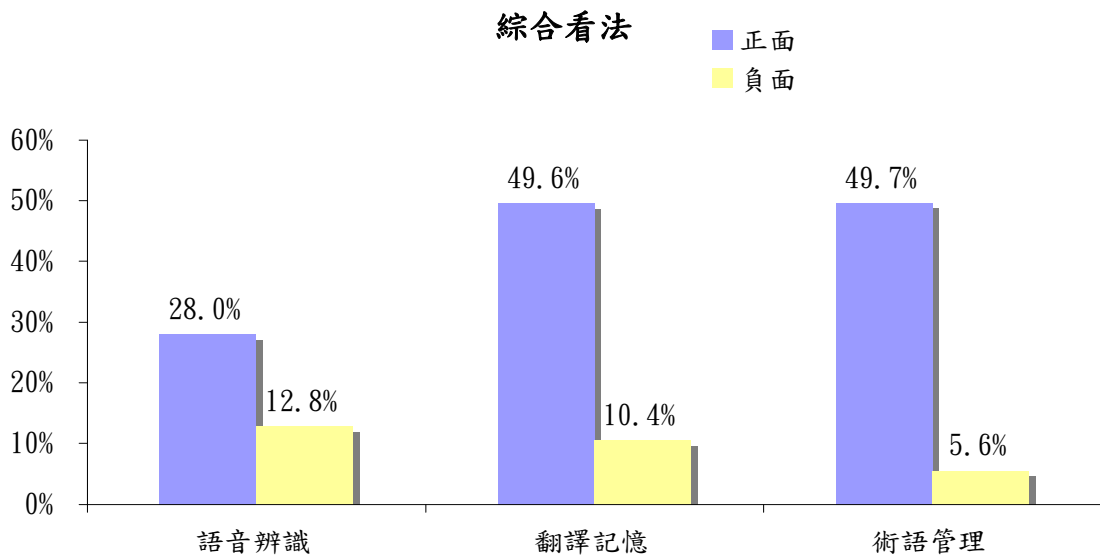


圖 4-11：本研究受訪者對三種翻譯工具之綜合看法

資料來源：本研究整理

4.2.2 對翻譯工具的其他意見與感想

問卷裡第 19、30、37 題，詢問「曾經使用過」各別軟體之受訪者的感想。這三道並非必答題，而是由受訪者自由以文字敘述發揮。因此本小節將彙整問卷收集到的答案，依軟體種類分置於附錄 B 中。提供使用感想者，語音辨識 19 人、翻譯記憶 28 人、術語管理 12 人。

綜觀語音辨識軟體的各種使用感想，大部分屬於「功能尚待改善」類，包括：辨識率時好時壞、錯誤極多、技術仍未成熟、辨認度仍有待改善、太慢，錯誤率太高、仍有很多改善空間等等，呼應前節裡語音辨識軟體「正面」看法最少的情形。

針對翻譯記憶軟體的主要感想也相當五花八門，不過整體上看得出曾經使用的受訪者中，不乏對其抱持肯定的意見，包括：「...可以有非常高的參考價值、可保持譯文一致性、翻簡單的東西很適合...準確率很高、外語翻中文時極為好用、對於制式化且同質性高的文件十分好用、大量同性質文件才能充分發揮其效益、不錯用、還不錯、節省時間」等等，印證了標準化回顧部分之結果，顯示台灣使用翻譯記憶軟體的譯者確實亦感受到這類工具帶來的「譯文一致性」優點。相反地，也有受訪者認為翻譯記憶軟體操作不便，其意見從較模糊的「不好用」、「好難」，到直接否定其效益的「浪費時間」、「那能稱之為翻譯嗎...」等等，呈現兩極化反應。其它使用後的意見則為詳細分析過的中肯陳述；譯者肯定翻譯記憶軟體的同時，也提出較能提升工作效率的文件類別（詳情請見附錄 B）。

術語管理軟體方面，提供使用感想的受訪者相對較少，只有 12 人，其中大多數表示這類軟體的操作難度較高，例如：...設定入門門檻有點高、使用起來仍有點複雜...、...非常難用...、術語庫建立不易、...轉檔比較麻煩等等，可見術語管理軟體的前置作業難度是本研究對象認為最主要的使用障礙，可作為軟體未來研發之參考。另一方面，也有三分之一的受訪者肯定術語管理軟體，惟其答覆簡短，未進一步提供詳細原因：還不錯、可以確定譯文名詞的一致、相當便利，可確保術語翻譯的一致...、還 OK...等等，再次證明台

灣譯者對於術語管理軟體可協助譯文標準化之觀點表示認同。最後，純粹反映負面感想的使用者人數不多，也與 4.2.1 小節中負面看法最少的情形相呼應。以上受訪者針對三種翻譯工具表達的詳細意見與感想，可參考附錄 B。

第三節、取得管道與時間

本節討論曾經取得三種翻譯工具的受訪者取得之管道與時間。分析依問卷中軟體出現順序，即語音辨識、翻譯記憶、術語管理軟體。

4.3.1 語音辨識：取得管道與時間

本問卷調查的三種翻譯工具軟體中，曾經取得語音辨識軟體的受訪者最少，僅佔全體受訪者 15.2%（翻譯記憶 33.6%，術語管理 23.2%）。曾經取得軟體的受訪者大多於過去兩年之內自行購買；透過實體通路或網路取得試用版者為其次，有 5 位。曾經取得語音辨識軟體的譯者中，全職自由譯者佔最多數，其次為本身已有翻譯相關兼職工作、且又另外兼差從事翻譯者。

值得一提的是，回答曾經取得語音辨識軟體之受訪者共計 19 人，但問及取得時間與管道時卻分別只有 18 人回答，原因是這兩題並非必選提，使未曾取得軟體者得以跳過不答。當中數據的落差也顯示有 1 位受訪者表示自己曾取得語音辨識軟體，但卻未繼續提供取得時間和管道之答案。

表 4-12：受訪者取得語音辨識軟體之時間

取得時間	人數
過去一年之內	4
過去一年以上、二年之內	7
過去二年以上、三年之內	2
過去三年以上、四年之內	2
過去五年以上	3
總人數	18

資料來源：本研究整理

表 4-13：受訪者取得語音辨識軟體之管道

取得管道	人數
網路或實體通路取得的試用版本	5
自行花錢購買	9
朋友借我或給我的	2
其它	2
總人數	18

資料來源：本研究整理

自行花錢購買語音辨識軟體的受訪者，佔全部曾經取得人數（19人）將近一半。然而，此類軟體仍不比翻譯記憶及術語管理軟體普及，可能原因包括電腦與網際網路普及後譯者直接取得原文電子檔案的管道增加，稿件數位化需求下降等等。此外，譯者對於無法明確計算投資於翻譯工具之報酬率以及使用工具衍生之不確定性（如電腦硬體規格是否符合軟體安裝最低標準），皆可能影響這些新翻譯工具普及之速率（Barras，1986）。

許多人仍認為語音辨識軟體對電腦硬體要求相當高，認為自己的電腦規格無法安裝。表示目前有全職工作的受訪者，只有 2.4%曾取得語音辨識軟體；與其它身分的譯者（16 人，12.8%）相較來得少，顯示自由譯者比較可能自行取得這類軟體。

4.3.2 翻譯記憶：取得管道與時間

問卷中調查的三種翻譯工具，以曾經取得翻譯記憶軟體的受訪者最多，佔全體三分之一（33.6%）（語音辨識軟體 15.2%，術語管理 23.2%）；推測可能是此類軟體為三種翻譯工具中最常為譯者所聽聞，且在本土化佔翻譯產業相當規模（行政院新聞局，2004）的情形下，翻譯公司主動提供軟體給合作譯者的情形也不在少數，但本研究無法自受訪者背景資料得知從事本土化工作之人數比例。相關數據請見表 4-14。

表 4-14：受訪者取得翻譯記憶體之管道

取得管道	人數
客戶指定使用並提供	3
翻譯社提供	16
網路或實體通路取得的試用版本	5
自行花錢購買	3
朋友借我或給我的	10
其它	5

資料來源：本研究整理

取得軟體的時間主要集中在填問卷時的過去二年之內；取得時間超過二年以上者佔約三分之一（表 4-15）。使用者一旦熟悉某種翻譯工具軟體，更換他種產品的機率即可能降低，這顯示許多正在使用此類工具的受訪譯者，其軟體可能皆非最新版本；只要軟體的功能滿足譯者所需，新增功能不見得能直接促使使用者更新或購入新版軟體。表 4-15 的總人數為 41 人，與回答曾經取得翻譯記憶軟體的人數（42 人）相差 1 人，顯示曾經取得軟體者有 1 人未就取得時間提供答案；會有此人數落差之原因在於該題並非必選題，使未曾取得軟體之受訪者得以跳過不答。

表 4-15：受訪者取得翻譯記憶軟體之時間

取得時間	人數
過去一年之內	15
過去一年以上、二年之內	12
過去二年以上、三年之內	8
過去三年以上、四年之內	2
過去五年以上	4
總人數	41

資料來源：本研究整理

4.3.3 術語管理：取得管道與時間

曾經取得術語管理軟體的受訪者，佔全體問卷樣本 23.2%（29 人），多於語音辨識軟體的 15.2%，少於翻譯記憶軟體的 33.6%。因軟體屬性，大部分取得的管道為「翻譯記憶軟體隨附或內建」，其次為「客戶指定使用並提供」；實際自行購買的受訪者只有一位，佔「曾經取得」人數之 3.4%。詳細情形請見表 4-16。

表 4-16：受訪者取得術語管理軟體之管道

取得管道	人數
取得翻譯記憶軟體時隨附或內建	13
客戶指定使用並提供	5
網路或實體通路取得的試用版本	3
自行花錢購買	1
朋友借我或給我的	3
其它	4
總人數	29

資料來源：本研究整理

取得時間方面，由表 4-17 可見，填問卷時的「過去一年之內」，及「一年以上、二年之內」者各有 8 人，與大部分取得翻譯記憶軟體的時間吻合，推測主要原因仍是這兩種軟體通常一併網綁銷售有關。

表 4-17：受訪者取得術語管理軟體之時間

取得時間	人數
過去一年之內	8
過去一年以上、二年之內	8
過去二年以上、三年之內	7
過去三年以上、四年之內	3
過去五年以上	3
總人數	29

資料來源：本研究整理

4.3.4 小結

綜合以上分析，曾經取得軟體的人數以翻譯記憶軟體最多（42 人，33.6%）、術語管理居次（29 人，23.2%）、語音辨識最少（19 人，15.2%）（圖 4-12）。取得管道方面，除了語音辨識軟體（9 人）之外，自行花錢購買的人最少，代表軟體商販賣翻譯記憶與術語管理軟體時，直接針對譯者行銷並非最佳策略。透過與翻譯社或本土化相關公司聯繫，進而要求合作的譯者使用這些翻譯工具，一來可以整合翻譯流程，使譯文內容標準化，同時降低人力資源成本，為公司獲得更多銷售業績。

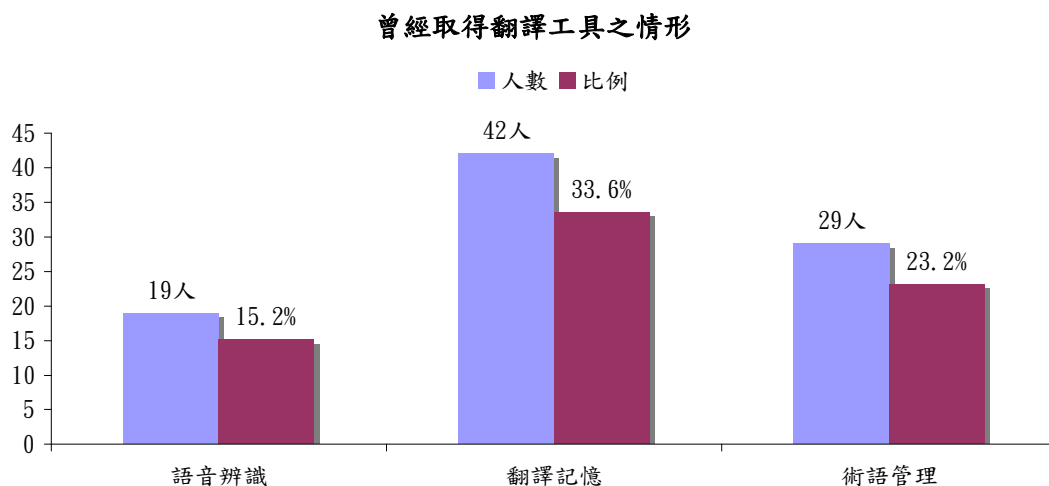


圖 4-12：曾經取得翻譯工具之情形

資料來源：本研究整理

第四節、未使用翻譯工具

本節列出「曾經取得軟體但完全未使用」的受訪者從未使用三種翻譯工具的原因。分析群體分為回答問卷第 20、28、38 題之「全體受訪者」，以及交叉比對後「真正」曾經取得軟體但完全未使用的受訪者。差異來自於有些填答者在不同題項勾選出相互矛盾之答案。本節中將詳細列出分析結果。

有鑑於本研究主要針對台灣地區筆譯工作者運用翻譯工具之現況與意見進行問卷調查，本小節除了列出「曾經取得但從未使用」三種翻譯工具的人數，不各別針對這些受訪者之各項背景深入分析。

第四節與第五節將進一步整理曾經取得三種翻譯工具且「正在使用」與「使用後因不好用而放棄使用」之受訪者詳細背景與相關因素。

4.4.1 人數

由表 4-18 可清楚發現「曾取得但未曾使用翻譯工具」的受訪者佔全體問卷樣本的比例：語音辨識軟體 5.6%、翻譯記憶軟體 7.2%、術語管理軟體 5.6%，且三種均以女性居多。表 4-18 中數據來自問卷第 17、25、35 題。

表 4-18：曾經取得但未曾使用翻譯工具之受訪者人數

性別 (人數)		男	女
曾 經 取 得 但 未 曾 使 用	語音辨識 (7, 5.6%)	1	6
	翻譯記憶 (9, 7.2%)	2	7
	術語管理 (7, 5.6%)	1	6

資料來源：本研究整理

除此之外，問卷以必選複選題（第 20、28、38 題）讓全體受訪者選出目前沒有使用各別軟體的原因；回答者不限制需曾經取得三種軟體。

雖然問卷當中並未繼續針對這些「曾取得但未曾使用翻譯工具」的受訪者，詢為何沒有使用其取得之工具，但透過交叉分析不同題目的答案仍可比對出這些受訪者從未運用其取得工具的主要原因；本節在討論未使用翻譯工具之原因時，將依序針對「全體受訪者」與「曾經取得」兩類進行分析，並依照語音辨識、翻譯記憶及術語管理軟體之順序排列，也就是兩種受訪者與三種軟體，因此共細分為六小點。

三題的第一個選項全部是為「曾經使用」或「已在使用的」軟體的填答者設計，如此填答者才有適合勾選之答案並得以交卷；其它選項依各別軟體性質不同亦有不同的答案選項。

4.4.2 語音辨識軟體

4.4.2.1 未使用之原因：全體受訪者

問卷中詢問從未使用語音辨識軟體的受訪者為何未使用該軟體時，只有 3 人勾選目前正在使用語音辨識軟體，表示符合回答該題之受訪者人數為 122 人。

認為自己不需要語音辨識軟體，是受訪者從未使用的單一最大因素，其次為「不知道有此類工具」與「沒有時間訓練適合自己的聲控環境」（表 4-19）。有勾選「其它」者共 12 人，詳細回答請見附錄 C。

表 4-19：從未使用語音辨識軟體之原因

從未使用原因	人次	比例
已在使用語音辨識軟體，跳過本題	3	
不知道有此類工具	30	24.6%
覺得沒必要	66	54.1%
太貴	16	13.1%
買不到、不好買到	10	8.2%
沒有時間訓練適合自己的聲控環境	27	22.1%
電腦硬體需求太高，我不想換電腦	11	9.0%
軟體太過複雜，我自己一個人學不來	9	7.4%
其它	12	9.8%
總人次	184	

資料來源：本研究整理

4.4.2.2 未使用之原因：曾經取得者

由於有些受訪者表示自己曾取得語音辨識軟體，但在後續題目中又勾選相互矛盾之答案；或者是已表明未曾取得軟體，但後續題目又選擇「曾經取得但完全未使用」，因此為求更詳細之情形，進一步透過問卷第 14 題、17 及 20 題交叉分析。受訪者必須同時符合下列兩項條件，才算真正符合「曾經取得但完全未使用語音辨識軟體」之屬性：

- 一、第 14 題（是否曾經取得語音辨識軟體）勾選「是」
- 二、第 17 題（最適合情況）勾選「我曾經取得語音辨識軟體，但完全未使用」

交叉比對後，符合資格之受訪者僅剩 2 人，原因分別為「覺得沒必要」及「沒有時間訓練適合自己的聲控環境」，各佔 50%。

4.4.3 翻譯記憶軟體

4.4.3.1 未使用之原因：全體受訪者

問卷中詢問從未使用翻譯記憶軟體的受訪者，其未使用的原因為何時，7 人勾選目前正在使用語音辨識軟體，可以跳過不答，表示符合回答該題之受訪者人數為 118 人。

認為沒有必要使用翻譯記憶軟體，是受訪者從未使用的單一最大因素。其次為「不瞭解翻譯記憶軟體功用為何」及「不知道有此類工具」。接著才是直接與此類軟體相關的最大因素，「沒有時間將現有翻譯文件建立成 TM 檔案」（表 4-20）。有勾選「其它」者共 7 人，詳細回答請見附錄 C。

值得一提的是，有三位受訪者將「翻譯記憶軟體威脅到譯者的生存空間」列入從未使用翻譯記憶軟體的原因之一，為數雖不多，仍透露出譯者之中不乏對翻譯工具抱持敵意的人。文獻回顧提過，譯者對翻譯工具越不瞭解，就會越對它恐懼；Maia（2001）也表示專業譯者必須能夠駕馭現有科技，瞭解其本質及運作方式，讓科技成為自己的優勢方能避免被翻譯工具奴役。

表 4-20：從未使用翻譯記憶軟體之原因

從未使用原因	人次	比例
曾經用過翻譯記憶軟體，跳過本題	7	
不知道有此類工具	26	22.0%
覺得沒必要	42	35.6%
太貴	17	14.4%
買不到、不好買到	6	5.1%
不瞭解翻譯記憶軟體的功用為何	30	25.4%
不擅操作電腦因此沒有使用	9	7.6%
沒有時間將現有翻譯文件建立成 TM 檔案	22	18.6%
翻譯記憶軟體威脅到譯者的生存空間	3	2.5%
其它	7	5.9%
總人次	169	

資料來源：本研究整理

4.4.3.2 未使用之原因：曾經取得者

由於有些受訪者表示自己曾取得翻譯記憶軟體，但在後續題目中又勾選相互矛盾之答案；或者是已表明未曾取得軟體，但後續題目又選擇「曾經取得但完全未使用」，因此為求準確分析，表 4-21 的數據為依據問卷第 22 題、25 及 28 題交叉分析之結果。受訪者必須同時符合下列兩項條件，才算真正符合「曾經取得但完全未使用翻譯記憶軟體」之屬性：

- 一、第 22 題（是否曾經取得翻譯記憶軟體）勾選「是」
- 二、第 25 題（最適合情況）勾選「我曾經取得翻譯記憶軟體，但完全未使用」

交叉比對後符合條件的受訪者有 6 人。一共 8 個選次裡，大部分（62.5%）的原因屬於「沒有時間將現有翻譯文件建立成 TM 檔案」；另外 25%，則因為取得軟體的受訪者本身電腦技能因素，導致取得翻譯記憶軟體後擱置未用。回答「其它」者有 1 人，表示軟

體過於複雜，但究竟該受訪者取得的是何種翻譯記憶軟體並未詳細說明。詳細情形請見表 4-21。

表 4-21：取得但從未使用翻譯記憶軟體之原因（共 6 人）

取得但未使用之受訪者	人次	比例
不知道有此類工具	0	0
覺得沒必要	0	0
太貴	0	0
買不到、不好買到	0	0
不瞭解翻譯記憶軟體的功用為何	0	0
不擅操作電腦因此沒有使用	2	25%
沒有時間將現有翻譯文件建立成 TM 檔案	5	62.5%
翻譯記憶軟體威脅到譯者的生存空間	0	0
其它（「該軟體操作太複雜」）	1	12.5%
總人次	8	

資料來源：本研究整理

4.4.4 術語管理軟體

4.4.4.1 未使用之原因：全體受訪者

問卷中詢問從未使用翻譯記憶軟體的受訪者，其未使用的原因為何時，勾選目前正在使用語音辨識軟體而可跳過不答者共計 13 人，表示符合回答該題之受訪者人數為 112 人。

術語管理軟體的情形與另外兩種工具不太一樣。受訪者未曾使用的單一最大因素是「不知道有此類工具」，然後才是「覺得沒必要」與「不瞭解軟體功能」（表 4-22），顯示術語管理軟體是本研究三種翻譯工具中，最鮮為譯者所知的軟體。尾隨在後的因素為「沒時間建立 TermBase，太費時」，表示標榜能簡化建立字彙步驟的產品，對某些譯者可產生購買吸引力。有勾選「其它」者共 4 人，詳細回答請見附錄 C。

表 4-22：從未使用術語管理軟體之原因

從未使用原因	人次	比例
曾經用過術語管理軟體，跳過本題	13	
不知道有此類工具	39	34.8%
覺得沒必要	31	27.7%
太貴	17	15.2%
買不到、不好買到	5	4.5%
不瞭解術語管理軟體的功用為何	33	29.5%
不擅操作電腦因此沒有使用	8	7.1%
沒時間建立 TermBase，太費時	25	22.3%
翻譯記憶軟體已可直接從記憶庫搜尋術語	3	2.7%
其它	4	3.6%
總人次	178	

資料來源：本研究整理

4.4.4.2 未使用之原因：曾經取得者

由於有些受訪者表示自己曾取得軟體，但在後續題目中又勾選相互矛盾之答案；或者是已表明未曾取得軟體，但後續題目又選擇「曾經取得但完全未使用」，因此為求準確分析，表 4-23 的數據為依據問卷第 32 題、35 及 38 題交叉分析之結果。受訪者必須同時符合下列兩項條件，才算真正符合「曾經取得但完全未使用術語管理軟體」之屬性：

- 一、第 32 題（是否曾經取得術語管理軟體）勾選「是」
- 二、第 35 題（最適合情況）勾選「我曾經取得術語管理軟體，但完全未使用」

交叉比對後符合條件的受訪者一共 5 人。取得軟體後未使用的原因，33.3%是因為受訪者沒時間建立術語資料庫，覺得該工作過於費時。其餘三個原因所佔之百分比相同（16.7%），請參照表 4-23。

表 4-23：取得但從未使用術語管理軟體之原因（共 5 人）

取得但從未使用之受訪者	人次	比例
不知道有此類工具	0	0
覺得沒必要	0	0
太貴	0	0
買不到、不好買到	0	0
不瞭解術語管理軟體的功用為何	1	16.7%
不擅操作電腦因此沒有使用	1	16.7%
沒時間建立 TermBase，太費時	2	33.3%
翻譯記憶軟體已可直接從記憶庫搜尋術語	1	16.7%
其它（「還沒有機會用到」）	1	16.7%
總人次	6	

資料來源：本研究整理

4.4.5 小結

綜合得自全體樣本的答案，受訪者未使用翻譯工具最主要的原因，不是「覺得沒必要」就是「不知道有此類工具」。透過翻譯教育機構的教學與翻譯公司提供合作譯者相關在職訓練，均可提升勾選這些答案的譯者對翻譯工具的瞭解。透過教育訓練，原本不知道有某種翻譯工具之譯者可先行評估自己是否適合使用；若有使用需求，再尋求適合軟體之訓練課程並加以學習。

表 4-19、4-20 和 4-23 同時呈現出另一個令人玩味的情況，即價格並非阻止譯者使用以上三種翻譯工具最重要的原因。這點由「太貴」選項均只獲得約 10%選次得知，代表軟體銷售時，純粹提供價格的優惠無法達到最佳促銷效果。換句話說，推廣此類工具比較有效的方式，除了改變譯者態度、讓他們覺得這些軟體對其翻譯工作有所助益之外，就屬功能與介面的改善最可能吸引筆譯工作者親身體驗翻譯工具軟體。

交叉比對部分顯示，導致真正「曾經取得翻譯工具」之受訪者從未運用這些軟體的最主要原因，都是沒有時間建立各別軟體所需的工作環境，即沒時間訓練聲控環境、沒時間將現有文件建成 TM 檔案，以及沒時間建立 TermBase，太費時，所以未來軟體商可針對這三種翻譯工具前置作業難度太高之問題加以改善，提高潛在使用者採用之意願。

第五節、翻譯工具於翻譯工作之應用

本節分析曾經取得三種翻譯工具並將之運用於翻譯工作中的受訪者，依性別、年齡、翻譯資歷、學歷背景、翻譯文件類型，探討這些使用翻譯工具的譯者，其背景與問卷調查的三種軟體之間是否有模式可循。分析順序依軟體出現於問卷的次序排列，即語音辨識軟體、翻譯記憶軟體、術語管理軟體。相關數據請見表 4-24；因小數點後第二位四捨五入，比例加總可能超過或不及百分之百。

除了分析上述資料，本節亦將單就翻譯記憶軟體，檢視受訪者認為該類翻譯工具提供的主要效益為何（問卷第 26 題）。

4.5.1 語音辨識軟體

填寫問卷時正在使用語音辨識軟體的受訪者共 6 位，佔全體受訪者 4.8%。性別上男女人數相同，各 3 人；年齡層 20~30 歲與 31~40 歲各佔一半。從事翻譯工作 5 年以下者 4 人（66.7%），5 到 10 年之間 2 人（33.3%）。

學歷方面，2 人（33.3%）學士，其中一人攻讀領域為外文，另一人未註明。碩士 4 人（66.7%），其中一人擁有英美文學學位，另外三人未註明。語音辨識軟體是三種翻譯工具使用者中唯一學歷較高者人數多於學歷較低者。

這些使用軟體的譯者，身分為全職自由譯者與「從事與翻譯無關工作，但偶爾兼差從事翻譯」者各 2 人（33.3%）；「受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯且偶爾在外兼差翻譯」者 1 人（16.7%）；「已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯」者 1 人（16.7%）。主要翻譯文件類型共七大類以及其它供受訪者複選：人文類佔 41.7%，IT 技術類佔 25%，教育學術類佔 16.7%，法律和財經商業最少，各佔 8.3%，生醫與文學類完全沒有受訪者勾選。對此，本研究可推論翻譯生醫與文學類譯者使用語音辨識軟體的機率最小，也因此表示這兩種類型的文件可能不適合語音辨識軟體的使用環境，但需要未來進一步研究才可定論。

就工作量來說，利用語音辨識軟體的受訪譯者並未在翻譯字數上有別於其它兩種翻譯工具：每週翻譯字數介於五千至一萬字者 3 人（50%），少於五千字者 2 人（33.3%），兩萬至三萬字者 1 人（16.7%）。

4.5.2 翻譯記憶軟體

使用翻譯記憶軟體的受訪者共 23 人，佔全體受訪者 18.4%，這個數據高於 Fulford（2001）研究中使用同類軟體的人數比例（8%）高，但低於 Fulford 和 Zafra（2005）的 28%、Dillon 和 Fraser（2006）的

52%，以及 TM Survey 2006 的 82.5%。同時，本研究使用的受訪者中女性人數約為男性兩倍，但無法進一步斷定性別與翻譯記憶軟體之間的關係。年齡部分以 20~30 歲者最多（60.9%），31~40 歲有 8 人（34.8%），41~50 歲者 1 人（4.3%）。這些譯者大部分（60.9%）從事翻譯的時間介於 1 到 5 年之間，顯示年齡未滿三十歲的「翻譯新手」是本研究受訪者中使用此類軟體的大宗，且女性使用者多於男性使用者。

學歷方面，12 人（52.2%）學士，其中攻讀外文者 1 人，英文 2 人，圖書資訊 1 人，園藝 1 人，未註明者 7 人。碩士共 11 人（47.8%），領域屬翻譯者 4 人，生命科學 1 人，英美文學 1 人，另 5 人未註明。

身分方面，人數最多的是本身已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯的譯者，佔所有使用者超過三分之一（34.8%），其次為全職自由與「受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯」者，各佔 21.7%。本身正的全職工作與翻譯無關、而在外偶爾兼差從事翻譯的人最少（8.7%）。翻譯文件類型的分佈較語音辨識軟體平均，但一樣以人文 21.2% 居首，IT 技術 19.7% 第二，財經商業 13.6% 第三，教育學術 12.1%，法律、生醫、文學各佔 9.1%；回答其它者 6.1%，類型包括軟體中文化、國際政治、電動玩具、鐵路及軍事。雖然翻譯記憶軟體對不同類型文件的翻譯成果差異很大，但由以上數據發現使用翻譯記憶軟體的受訪者翻譯之文件類型仍然包羅萬象，顯示譯者並未因本身翻譯類型而完全不使用此種翻譯工具，或者是否在翻譯每種文件類型時皆使用翻譯記憶軟體；本研究亦無法進一步分析追蹤。

就每週平均翻譯字數而言，使用此類軟體的受訪者分佈較其它兩種工具平均：介於五千至一萬字者 8 人（34.8%），一萬至兩萬字者 7 人（30.4%），少於五千字者 4 人（17.4%），兩萬至三萬字者 3 人（13%），超過三萬字者最少，只有 1 人（4.3%）。

4.5.3 術語管理軟體

使用術語管理軟體的受訪者共 14 人，佔所有問卷樣本 11.2%，男性 6 人（42.9%）、女性 8 人（57.1%）；11 人（78.6%）年齡介於 20~30 歲之間，31~40 歲者 2 人（14.3%），41~50 歲者 1 人（7.1%）。資歷方面以從事翻譯未滿 5 年者最多（9 人，64.3%），其次為 5 年以上未滿 10 年者（3 人，21.4%）；翻譯超過 10 年者合計 2 人（14.2%）；詳細數據請見表 4-24-1。這項結果顯示若譯者剛踏入翻譯工作時未採用術語管理軟體，則往後工作時採用的機率便可能更小；而一開始未採用之原因，可能與譯者認為科技本身會帶來的風險與投資報酬率有關（Barras, 1986），甚至純粹因為術語管理軟體之發展歷史比其它兩種翻譯工具短所致。

學歷方面，有 8 人（57.1%）為學士，其中攻讀英文者 2 人，圖書資訊 1 人，園藝 1 人，未註明者 4 人。碩士共 6 人（42.9%），當中 3 人的領域與翻譯有關，另外 3 人則未註明。身分方面，以本身已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯的譯者最多（42.9%），其餘選項各佔 14.3%，顯示術語管理軟體為各種身分的譯者使用，且較普及的情況可能出現在兼職譯者。

翻譯文件以 IT 技術類的 20.5%高於所有其它種類，然後依序為人文 17.9%，財經商業 15.4%，教育學術 12.8%，法律和生醫各佔 10.3%，文學僅佔 7.7%；回答其它者 5.1%（2 人），分別是消費電子產品報導及軍事相關。這些數據顯示 IT 技術是使用的譯者中最常翻譯的文件類型，但卻不限於此，而是和翻譯記憶軟體相同包羅萬象，涵蓋問卷調查的八種類型及上述的其它。

Fulford（2001）研究發現英國自由譯者使用術語管理軟體最主要的障礙就是將現有的術語資料轉換成術語管理軟體可以讀取之資料庫格式；雖然 Fulford 的研究對象當中只有 3%表示正在使用術語管理軟體，但所有使用的譯者皆表示翻譯時可大幅減少搜尋專業術語的時間。本研究中使用此類軟體之受訪者則佔全體 11.2%，高出 Fulford 研究所得比例，推論為過去幾年譯者對翻譯工具認知提升之結果，抑或在台灣從事本土化的譯者比英國多，但此面向已超出本研究範圍，實際情形有賴後續研究。另外，這項數據也表示日後翻譯產業若要推廣術語管理軟體的應用，仍有相當大的努力空間。軟體廠商發展軟體時也可著重於簡化術語軟體使用上之前置作業，以增加譯者使用意願。

表 4-24-1：曾經取得並使用翻譯工具之受訪者資歷

資歷	未滿 1 年	1 年以上 未滿 5 年	5 年以上 未滿 10 年	10 年以 上 未滿 15 年	15 年以 上 未滿 20 年	20 年 以上
語音辨識 6 人 (4.8%)	0	4 (66.7%)	2 (33.3%)	0	0	0
翻譯記憶 23 人 (18.4%)	1 (4.3%)	14 (60.9%)	6 (26.1%)	1 (4.3%)	1 (4.3%)	0
術語管理 14 人 (11.2%)	0	9 (64.3%)	3 (21.4%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	0

資料來源：本研究整理

表 4-24-2：曾經取得並使用翻譯工具之受訪者主要翻譯文件類型

文件類型 (人次)	財經 商業	法律	生醫	IT 技術	文學	教育 學術	人文	其它
語音辨識 6人 (4.8%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)	0	3 (25%)	0	2 (16.7%)	5 (41.7%)	0
翻譯記憶 23人 (18.4%)	9 (13.6%)	6 (9.1%)	6 (9.1%)	13 (19.7%)	6 (9.1%)	8 (12.1%)	14 (21.2%)	4 (6.1%)
術語管理 14人 (11.2%)	6 (15.4%)	4 (10.3%)	4 (10.3%)	8 (20.5%)	3 (7.7%)	5 (12.8%)	7 (17.9%)	2 (5.1%)

資料來源：本研究整理

4.5.4 翻譯記憶軟體主要效益

問卷裡第 26 題複選題，針對目前仍在使用翻譯記憶軟體的受訪者，進一步詢問其認為該類軟體有哪些主要效益。答案共列出四個選項及其它，因此受訪者得以在選項之外加以詳述其它效益因素。勾選問卷第 25 題中「我曾取得翻譯記憶軟體，且利用它進行翻譯」答案者共 23 人，表示有相同人數得以繼續回答第 26 題（翻譯記憶軟體主要效益）。

由表 4-25 得知，受訪者認為翻譯記憶軟體最主要的效益是能幫助譯者省下搜尋曾經譯過字句，在 89 選次中佔 28.1%。其次為「保有相同性質文章翻譯內容一致性」，比例略低，佔 26.9%。接著，第三種主要效益共佔 22.5%，也就是節省時間與提升翻譯效率。最少被勾選的效益為「譯文品質可以保持一致」。由此可見，譯文的品質在使用翻譯記憶軟體的過程中，並非譯者最在意的面向，而是資料庫中現有的譯文為其節省重覆翻譯的麻煩以及譯文前後內容一致。特別是譯文的一致性，在文獻探討中曾提及在全球化後的翻譯產業中，多位譯者合作翻譯的情況下，翻譯記憶軟體可說扮演相當重要的角色。

在此值得注意的是，表 4-25 中的第一個選項「幫我節省翻譯時間，提升翻譯效率」所指的效益為譯者實際翻譯時，透過軟體輔助得以順暢進行。第三個選項「省下搜尋已譯過字句的麻煩」所指的效益，則偏向翻譯工作開始前、與翻譯過程中，譯者因為軟體資料庫裡已存有譯過的專業術語，不必再各別查尋。乍看之下，這兩個選項均屬於能讓筆譯工作順利進行之效益，惟第一個選項著重「整體效益提升」，第三個偏向「不必重覆查尋已譯過術語」，有所不同。

因此，上述結果顯示，問卷中列出的各項翻譯記憶軟體主要效益均有接近或超過 20%受訪者認同。其中有關譯文一致性的兩個選項，「翻譯內容」的比例又高於「譯文品質」，表示譯者雖然也將此類軟體視為提升翻譯品質的工具，但更重視其提高效率、節省時間之功能。譯文品質也可以影響譯者之競爭力；鍾欣戎（2004）發現使用 TRADOS 的譯者若能穩定其翻譯產出之品質，則面臨本土化業者時可以提高自身的議價能力。有鑑於此，建議未來相關研究可進一步針對翻譯記憶軟體為譯者帶來的效益進行研究，包括議價能力實際提升之空間、譯文一致性的程度以及節省的翻譯時間長度等。

兩位勾選「其它」的受訪者，一位表示其使用此種翻譯工具是因為「客戶要求，不用沒工作」，另一位則道出翻譯記憶軟體具備的另一項功能，即「保護文件格式，特別[是]dtp、html 等檔案」。

表 4-25：使用翻譯記憶軟體之受訪者認為之主要效益

主要效益	人次	比例
幫我節省翻譯時間，提升翻譯效率	20	22.5%
譯文品質可以保持一致	18	20.2%
省下搜尋已譯過字句的麻煩	25	28.1%
保有相同性質文章翻譯內容一致性	24	26.9%
其它	2	2.2%
總人次	89	

資料來源：本研究整理

總而言之，從表 4-25 中各項主要效益之比例分佈情形，可見本研究正在使用翻譯記憶軟體的受訪者對問卷中列出之各種使用效益均相當重視。

第六節、放棄使用翻譯工具之情形

本節分析重點著重於曾經取得三種翻譯工具，使用後卻因為「不好用」而放棄使用翻譯工作中的受訪者。依性別、年齡、翻譯資歷、翻譯文件類型，探討這些「放棄使用」翻譯工具的譯者，其背景與問卷調查的三種軟體之間是否有模式可循。分析順序依軟體出現於問卷的次序排列，即語音辨識軟體、翻譯記憶軟體、術語管理軟體。相關數據請見表 4-26-1 至表 4-26-6；因小數點後第二位四捨五入，比例加總可能超過或不及百分之百。

除了分析上述資料，本節亦將單就「放棄使用翻譯記憶軟體」的受訪者認為其放棄使用的原因進行分析（問卷第 27 題）。

4.6.1 語音辨識軟體

填寫問卷時已使用過並放棄使用語音辨識軟體的受訪者共 12 位，佔全體受訪者 9.6%。性別上男女人數相同，各 6 人；年齡層 20~30 歲

者 5 人 (41.7%)，31~40 歲者 3 人 (25%)，41~50 及 51 歲以上者各 2 人 (16.7%)。從事翻譯工作 5 年以下者 5 人 (41.7%)，5 到 10 年之間 4 人 (33.3%)，10 到 15 年、15 到 20 年以及超過 20 年者各 1 人 (8.3%) (表 4-26-1、4-26-2、4-26-3)。因此，覺得語音辨識軟體不好用而放棄使用的受訪者，就年齡來看多數屬於資歷較淺的譯者，表示這些對軟體失望的人，在使用後沒多久就放棄使用語音辨識軟體。這與新科技引進產業理論 (Barras, 1986) 中，使用者無法切身感受科技本身效益導致普及率不高的論點相呼應。

這些放棄使用軟體的譯者，身分為全職自由譯者 6 人 (50%)，「從事與翻譯無關工作但偶爾兼差從事翻譯」與「受雇企業 (含翻譯社) 擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯」者各 2 人 (16.7%)，其它兩種身分各 1 人 (8.3%) 勾選。主要翻譯文件類型，七大類中以人文類佔最多選次 (37.5%)，財經商業類 16.7%，其它 12.5%，法律、IT 技術和文學類各佔 8.3%，生醫與文學類最少，各佔 4.2%；相關數據請見表 4-26-4、4-26-5)。

翻譯量 (表 4-26-6) 方面，放棄使用語音辨識軟體的受訪譯者，每週翻譯字數少於五千字、一萬至兩萬字，及兩萬至三萬字者，各佔 3 人 (25%)。超過三萬字者 2 人 (16.7%)，五千至一萬字者 1 人 (8.3%)。這項數據顯示曾經取得語音辨識軟體且使用的譯者，若每週平均翻譯字數愈高，放棄使用該軟體的機率愈小，惟本研究無法另外得知這些譯者是否將語音辨識軟體用於翻譯工作中，抑或純粹透過軟體執行口語文字輸入，因為問卷問題描述為曾經取得且「用過」，沒有特定指出須用於翻譯過程。

4.6.2 翻譯記憶軟體

放棄使用翻譯記憶軟體的受訪者共 16 人，佔全體受訪者 12.8%，其中男性（62.5%）人數較女性（37.5%）多（表 4-26-1）；此一結果或許與一般男性較擅於操作電腦或應用軟體的觀念相左，但就年齡層看，則年齡較輕的 20~30 歲者居多（81.3%），其次為超過 51 歲者二人（12.5%），31~40 歲者一人（6.3%），（表 4-26-2）。另外，放棄使用的這些譯者絕大部分（11 人，68.8%）從事翻譯的時間介於一到五年之間，18.8%介於五到十年；不滿一年及超過二十年者各一人（6.3%），顯示翻譯新手與年紀較長的譯者皆可能在使用上主觀認為翻譯記憶軟體「不好用」而停止使用，但或許亦可解讀為譯者如果能渡過一開始使用軟體的陣痛期，即可能持續使用翻譯記憶軟體，因為從事翻譯五到十年間的譯者，放棄使用的情形大幅少於翻譯資歷一到五年的譯者（表 4-26-3），這現發現與 Dillon 和 Fraser（2006）研究中，翻譯資歷四到九年之譯者最可能自發性採用翻譯記憶軟體相似。

放棄使用翻譯記憶軟體的受訪者一共 16 人，身分方面從表 4-26-4 可見以全職自由譯者人數最多（七人，43.8%），其次為持有與翻譯無關工作、但偶爾兼差翻譯的人（五人，31.3%）；本身已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯的譯者三人（18.8%），「受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯」者最少（一人，6.3%）。至於翻譯文件類型，選次最多的兩類與語音辨識軟體相同：人文 27.1%，財經商業 18.8%；教育學術類 14.6%，IT 技術類 12.5%，法律類 8.3%，生醫、文學及其它則各佔 6.3%；回答其它者共三人，其主要翻譯文件類型包括政府文件、專利，以及醫學、

化學和機械相關文件，可見翻譯文件類型與譯者是否放棄使用翻譯記憶軟體並無直接關聯（表 4-26-5）。

就每週平均翻譯字數而言，放棄使用翻譯記憶軟體的受訪者，絕大多數工作量少於一萬字：五千至一萬字的有 7 人（43.8%），不到五千字者 5 人（31.3%）。介於兩萬至三萬字，及超過三萬字者各 2 人（12.5%）（表 4-26-6）。然而本研究無法從以上數據，得知受訪者每週平均翻譯字數中，有多少字是利用翻譯記憶軟體產出。建議未來相關研究能針對此議題深入探討。

4.6.3 術語管理軟體

放棄使用術語管理軟體的受訪者共九人，佔所有問卷樣本 7.2%，男性二人（22.2%）、女性七人（77.8%），是男性的 3.5；九人當中有五人（55.6%）年齡介於 20~30 歲之間，31~40 歲之間四人（44.4%）。資歷方面有五人（55.6%）從事翻譯未滿 5 年，介於五至十年之間者四人（44.4%），並無明顯差距。

身分方面，以全職自由者最多（四人，44.4%），本身已有翻譯相關兼職工作、又另外兼差從事翻譯的譯者居次（三人，33.3%），其餘二人（22.2%）擁有與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯。

這些因為「不好用」而放棄使用術語管理軟體的受訪者，主要翻譯文件以人文類最多（26.7%），這點與語音辨識和翻譯記憶軟體相同，因此本研究推論人文類翻譯文件並非譯者放棄使用三種翻譯工具之主要文件類型，而是恰巧受訪譯者中以人文翻譯佔最多數。其次為財經商業和 IT 技術，各佔 16.7%，教育學術、生醫和其它種類

各佔 10%，文學 6.7%，法律類最少（3.3%）；各類文件比例無太大差異。

翻譯工作量方面，每週翻譯字數以介於五千至一萬字者最多（五人，55.6%），其次為兩萬至三萬字者（二人，22.2%）和未滿五千字的譯者（二人，22.2%）。詳細內容請參見表 4-26-1 至表 4-26-6）。

綜合以上三種翻譯工具放棄使用之情形分析，發現對語音辨識軟體失望的受訪者，可能因無法切身感受到軟體效益，在採用後沒多久便放棄繼續使用，而且曾經取得語音辨識軟體並使用的受訪者，每週平均翻譯字數愈高，放棄使用的機率愈小。翻譯記憶軟體部分之結果則顯示，翻譯新手與年紀較長的譯者比較可能在使用後因主觀想法而放棄使用，符合 Dillon 和 Fraser（2006）研究中，擁有四到九年翻譯經歷之譯者最可能自發性採用翻譯記憶軟體之研究發現；另外，翻譯文件類型與譯者是否放棄使用這類軟體並無直接關聯。最後，術語管理軟體部分未有重大研究發現，但本研究推論人文類翻譯文件並不是受訪者放棄使用以上三種翻譯工具之主要類型，因為數據顯示各種翻譯文件類型比例之差異不大。

表 4-26-1：放棄使用翻譯工具之受訪者性別

性別	男	女
語音辨識 12 人 (9.6%)	6 (50%)	6 (50%)
翻譯記憶 16 人 (12.8%)	10 (62.5%)	6 (37.5%)
術語管理 9 人 (7.2%)	2 (22.2%)	7 (77.8%)

表 4-26-2：放棄使用翻譯工具之受訪者年齡

年齡	未滿 20	20~30	31~40	41~50	51 及以上
語音辨識 12 人 (9.6%)	0	5 (41.7%)	3 (25%)	2 (16.7%)	2 (16.7%)
翻譯記憶 16 人 (12.8%)	0	13 (81.3%)	1 (6.3%)	0	2 (12.5%)
術語管理 9 人 (7.2%)	0	5 (55.6%)	4 (44.4%)	0	0

表 4-26-3：放棄使用翻譯工具之受訪者資歷

資歷	未滿 1 年	1 年以上 未滿 5 年	5 年以上 未滿 10 年	10 年以 上 未滿 15 年	15 年以 上 未滿 20 年	20 年以 上
語音辨識 12 人 (9.6%)	0	5 (%)	4 (%)	1 (%)	1 (%)*	1 (%)
翻譯記憶 16 人 (12.8%)	1 (%)	11 (%)	3 (%)	0	0	1 (%)
術語管理 9 人 (7.2%)	0	5 (%)	4 (%)	0	0	0

表 4-26-4：放棄使用翻譯工具之受訪者身分

身分	全 職 自由	翻 譯 無 關 偶爾兼差	全 職 翻 譯 偶爾兼差	全 職 翻 譯 從 不 兼 差	翻 譯 兼 職 另 外 兼 差
語音辨識 12 人 (9.6%)	6 (50%)	2 (16.7%)	1 (8.3%)	2 (16.7%)	1 (8.3%)
翻譯記憶 16 人 (12.8%)	7 (43.8%)	5 (31.3%)	1 (6.3%)	0	3 (18.8%)
術語管理 9 人 (7.2%)	4 (44.4%)	2 (22.2%)	0	0	3 (33.3%)

表 4-26-5：放棄使用翻譯工具之受訪者主要翻譯文件類型

文件類型 (人次)	財經 商業	法律	生 醫	IT 技術	文 學	教 育 學 術	人 文	其 它
語音辨識 12 人 (9.6%)	4 (16.7%)	2 (8.3%)	1 (4.2%)	2 (8.3%)	2 (8.3%)	1 (4.2%)	9 (37.5%)	3 (12.5%)
翻譯記憶 16 人 (12.8%)	9 (18.8%)	4 (8.3%)	3 (6.3%)	6 (12.5%)	3 (6.3%)	7 (14.6%)	13 (27.1%)	3 (6.3%)
術語管理 9 人 (7.2%)	5 (16.7%)	1 (3.3%)	3 (10%)	5 (16.7%)	2 (6.7%)	3 (10%)	8 (26.7%)	3 (10%)

表 4-26-6：放棄使用翻譯工具之受訪者每週翻譯字數

週均翻譯字數	少於 5000	5000~ 10000	10001~ 20000	20001~ 30000	超過 30000
語音辨識 12 人 (9.6%)	3 (25%)	1 (8.3%)	3 (25%)	3 (25%)	2 (16.7%)
翻譯記憶 16 人 (12.8%)	5 (31.3%)	7 (43.8%)	0	2 (12.5%)	2 (12.5%)
術語管理 9 人 (7.2%)	2 (22.2%)	5 (55.6%)	0	2 (22.2%)	0

資料來源：本研究整理

4.6.4 曾經使用卻放棄使用之原因

問卷第 27 題針對放棄使用翻譯記憶軟體之受訪者，繼續詢問其主要棄用原因為何。題目選項列出文章類型不適用、「用了反而花更多時間修飾譯文」，以及「功能太過複雜，怎麼學都學不會」三種原因，供勾選第 25 題中「我曾取得翻譯記憶軟體且用過，但不好用就不用了」選項的譯者進一步提供細節；受訪者同時可依本身情形於

「其它」欄位註明。本題為非必答之複選題，因此不符合上述翻譯工具使用經驗的受訪者不會受限而被迫強制勾選；換句話說，依第 25 題回答情形，符合回答第 27 題資格的譯者人數為 16 人，佔全體樣本 12.8%（如表 4-27）。

由表 4-27 可以得知，若譯者使用翻譯記憶軟體時經常需要修改軟體產出之譯文，其放棄繼續使用的可能性（36.7%）大於本問題中的其它因素。而翻譯文章的類型是否適合翻譯記憶工具，也是這類軟體能否獲得譯者青睞的重要理由之一；本題全部選次的 33.3%均指向「文章類型不適合」是譯者放棄使用軟體的原因。倒是翻譯記憶軟體本身容不容易上手，並非譯者最主要棄用的原因。

除了選項之外，共有六位放棄使用翻譯記憶軟體的譯者提供其它原因，包括「只用於某類型翻譯」（同文章類型不適合）、「原文多為書面資料，不適用」、「建立資料太花時間，適合團隊合作，但個人使用則事倍功半」、「操作不人性化」、「比較麻煩的是需做額外設定，使用額外檔案格式」，及「資料庫建立太少」。這些意見有些不證自明，有些則無法旁敲側擊得知填答者的意思，但是皆符合 Barras（1986）新科技引進產業中有關使用效益之論點。

表 4-27：放棄使用翻譯記憶軟體之受訪者棄用原因

放棄使用之原因	人次	比例
我翻譯的文章類型不適合這類軟體	10	33.3%
反而花更多時間修飾譯文	11	36.7%
功能太過複雜，怎麼學都學不會	3	10%
其它	6	20%

資料來源：本研究整理

第七節、最大使用誘因

本研究針對全體受訪者，詢問其在何種情況下才會考慮使用問卷中調查的三種翻譯工具軟體。問題置於問卷中不同軟體部分最後面，且皆為單項必選題，不限受訪者是否曾經取得或使用描述之軟體。依據軟體種類，選項亦略有不同。

由於是網路問卷，受訪者必須勾選所有必選題方能交卷，因此這三項必選題的第一個選項均為替「已在使用的軟體」的受訪者設計，代表本節只針對目前沒在使用三種翻譯工具之受訪者，已在使用者之人數與比例不列入本節討論，因此本節中的各表格選項比例加總均未達百分之百。不及 100% 的部分代表目前正在使用該類軟體的受訪者比例。

4.7.1 語音辨識軟體

除了客戶要求，最多受訪者表示有時間建立語音辨識環境為最重要的使用誘因。換句話說，如何縮短語音辨識環境的時間是軟體商可以改進的方向。能越快建立高辨識率的語音辨識軟體越能對譯者產生吸引力。另一方面，只有 6.4% 受訪者將「促銷打折」列為使用語音辨識軟體的最大誘因，顯示價格並非受訪者心目中最重要因素，因為「辨識環境」與「軟體介面」更直覺化兩選項，均獲得更多比例之受訪者認同；詳細情形請見表 4-28。

回答「其它」者一共 14 人（11.2%），這些譯者有些直接斷定自己「完全不考慮使用」，有些人提供的答案則與辨識率有關，包括：

使用軟體可大幅提高工作效率時；好用，能確實輔助筆譯工作；辨識能百分之百正確；如果它能有效輔助翻譯工作；功能完整；辨識率夠高的時候；好到辨識率達到 98%以上。這些答案傳達的共同訊息是譯者對語音辨識軟體的使用效益仍持相當懷疑的態度，再比較本研究得到的 4.8%使用率，印證了文獻中有關風險與不確定性，特別是科技本身效能（語音辨識率）的論點（Barras，1986）。

另外幾個答案，除了「辨識軟體更先進，訓練時間縮短」、「有時間」及「產品更成熟，價格更平價」與選項類似外，「手腕受傷時」、「軟體變聰明」、「免費贈送的話就會考慮考慮」，也算是另類的使用誘因。

表 4-28：語音辨識軟體最大使用誘因

最大購買誘因	人數	比例
有促銷、打折	8	6.4%
買軟體附送免費訓練課程	13	10.4%
如果自己有時間建立辨識環境	17	13.6%
軟體介面設計更直覺化	13	10.4%
客戶要求我用這種軟體時	52	41.6%
其它	14	11.2%

資料來源：本研究整理

4.7.2 翻譯記憶軟體

吸引受訪者使用翻譯記憶軟體的最大誘因，與語音辨識軟體一樣為「客戶要求使用」。Dillon 和 Fraser（2006）研究發現，翻譯資歷介於四到九年的英國譯者最可能主動對翻譯記憶軟體產生興趣且自發性採用此類軟體。該研究也表示資歷介於四到九年的譯者最不易受到外在環境壓力而採用翻譯記憶軟體。這兩項發現在此被本研究反向印證。換句話說，資歷不介於四到九年的譯者較可能受外在因素

才採用翻譯記憶軟體。本研究受訪譯者中翻譯資歷未滿五年的人數比例達 70.4%（見 4.1.5），可能間接造成「有客戶要求使用時才會採用翻譯記憶軟體」成為最主要的使用誘因。

第二主要誘因也與語音辨識軟體一樣，和時間有關，這代表此類軟體若能簡化資料庫轉移的步驟，會讓譯者有更大的使用動機。相同的，價格和促銷與否並不是受訪者最重視的因素；功能和免費訓練課程或許更能擄獲更多譯者的注意。最後，回答「其它」者一共八人（6.4%）。除了「完全不會考慮使用」有一人之外，許多受訪者顯然對此類軟體有過高的期望，例如「等它翻出的文章完全不用潤飾再說」、「未達完善前不會使用」、「功能完整」等。另外尚有「好用的話」、「有人介紹」這類比較不具體的答案。最後則有兩位受訪者分別表示「接到大量制式化稿件時」以及「如果它能有效輔助翻譯工作」時，才願意使用翻譯記憶軟體。

綜合表 4-29 呈現之結果，可以發現若要提升翻譯記憶軟體在台灣翻譯產業之普及率，除了翻譯資歷這項變數會隨時間自動增長之外，最重要的就是從翻譯客戶的教育著手，再來才是簡化軟體的前置作業以降低譯者對軟體抱持的不確定性。教育客戶之目的，在於使其瞭解軟體可帶來之附加價值，包括提升翻譯效率、譯文內容一致，以及降低翻譯成本等。最後，價格和促銷策略方面相較之下，並非促進譯者使用翻譯記憶最主要的誘因。

表 4-29：翻譯記憶軟體最大使用誘因

最大購買誘因	人數	比例
有促銷、打折	12	9.6%
買軟體附送免費訓練課程	13	10.4%
如果自己有時間轉移現有資料庫	16	12.8%
軟體介面設計更直覺化	15	12%
客戶要求我用這種軟體時	45	36%
其它	8	6.4%

資料來源：本研究整理

4.7.3 術語管理軟體

除了客戶要求使用這個最多人勾選的因素之外，最多受訪者表示自己有時間轉移現有資料庫（如雙語字彙檔）時，最能吸引其使用術語管理軟體。由表 4-30 可見，軟體商在行銷這類軟體時，若能同時提供價格優惠與免費訓練課程，則受訪者中超過 20% 可能受廣告吸引購買術語管理軟體。

回答「其它」的受訪者一共九人（7.2%），但其中一人未在答案欄寫下答案。其它的答案內容，大致上與前兩種軟體一樣，包括：等清楚其功能並覺得有必要使用時、等我開始翻譯大量技術文件時（if i started doing lots of technical translations）、接到大量同質性高的稿件時、如果它能有效輔助翻譯工作、瞭解這個軟體功能強大之處、翻譯接案量大需要此種軟體協助、不考慮買，以及好用的話。

從這些答案中，依舊不難發現要促使譯者使用翻譯工具軟體之前，存在著「雞生蛋、蛋生雞」的矛盾；例如從未使用的譯者，何以得知軟體好用與否？對「功能強大」的要求，應該也沒有軟體商會反向行銷。至於使用的效益，何謂「有效」則是本研究的限制之一，未進一步探究量化。

表 4-30：術語管理軟體最大使用誘因

最大購買誘因	人數	比例
有促銷、打折	14	11.2%
買軟體附送免費訓練課程	13	10.4%
如果自己有時間轉移現有資料庫	21	16.8%
軟體介面設計更直覺化	11	8.8%
客戶要求我用這種軟體時	49	39.2%
其它	9	7.2%

資料來源：本研究整理

由本節的三個表格中可以發現，能吸引譯者使用這三種翻譯軟體的單一最大誘因全部相同：客戶要求最可能促使譯者使用翻譯工具。不分軟體，均有三分之一的受訪者勾選此項目，比例第二高的誘因則均與建立各別軟體使用環境相關。最後，以上三題的「買軟體附送免費訓練課程」選項也恰巧都有 10.4%受訪者勾選，顯示只要讓使用者感受到新科技投資報酬可以提升，便有助於該項科技普及率（Barras，1986）。

4.7.4 小結

從本節分析結果，得知受訪者認為最能吸引其「使用」研究中三種翻譯工具的誘因均以「客戶要求使用」的比例最高，可見翻譯工具在台灣翻譯產業中的普及，相當程度須依賴翻譯需求端的客戶；教育這些客戶有關翻譯工具之觀念與潛在使用效益，相信能幫助台灣翻譯產業中此類科技工具進一步普及。以軟體商的角度出發，代表推廣這三種軟體的最佳潛在方式為教育翻譯社或自由譯者，使其瞭解運用翻譯工具有何效益，例如簡化翻譯案外包流程、降低合作譯者流動造成之人事成本等等。翻譯工具為語言服務產業帶來的衝擊之一，即「知識所有權」得以從原本譯者身上轉移至客戶手中。

過去，譯者長期工作所累積的知識，如術語及客戶要求之既定翻譯風格等，完全只存在於譯者的頭腦裡。現在，翻譯客戶要求譯者使用指定之軟體，得以掌控軟體資料庫，進而取得更多與譯者議價的空間。或許也是這個原因，才会有最多的受訪者表示在客戶要求使用翻譯工具軟體時才願意開始使用。

至於比例次高的誘因，全部與譯者是否有足夠時間建立各別軟體的使用環境有關，顯示三種翻譯工具使用前的前置作業的難易度是進一步普及的另一阻礙因素。。這點似乎亦不難理解，畢竟對譯者來說時間就是金錢，能減少花在設定軟體環境的時間，便能減少降低生產力的因素。換句話說，開發翻譯工具軟體的廠商，若能儘量為消費者考量時間成本，簡化使用環境建立程序與複雜度，銷售產品時便可能獲得更多筆譯工作者的青睞。若能簡化各種資料庫建立的步驟與時間，相信不只譯者，甚至語言產業其它相關人員皆可能主動採用本研究中調查的三種工具。

最後，三種翻譯工具的價格優惠均非影響受訪者使用的主要因素；語音辨識與翻譯記憶軟的答案中，選擇促銷或打折與否的比例甚至是全部誘因中最低的，代表譯者對功能的重視大於價格。一旦譯者認為有必要使用某種翻譯工具軟體，價格絕非首要考量。這項發現或許可進一步解釋為台灣翻譯產業不再視價格為引進翻譯工具的主要障礙，或從來就不視價格為投資障礙，而是著重於新科技各項功能是否能滿足譯者需求，提升翻譯速度與品質。

第八節、總結

由於本研究之調查修改自 Fulford (2001) 及 Fulford 和 Zafra (2005) 研究，本章除分析受訪者背景資料與其它研究比較之外，各小節依第三章所列之研究問題逐一分析。

分析數據後發現，本研究之受訪者在性別分佈上與 Fulford 的研究對象相仿，均為女性多於男性。年齡方面本研究之受訪者普遍落於 20 至 40 歲之間，比 Fulford 的研究對象平均年齡低，原因主要是該研究之問卷透過郵寄方式邀請英國的口筆譯協會會員填答，這些人當中不乏資深者；本研究則透過網際網路公開問卷，再以電子郵件、電子佈告欄及譯者口耳相傳等方式告知並邀請填寫。

受訪者填寫問卷時的身分，最多屬於全職自由譯者 (34.4%)，「從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯」者比例相去不遠 (32.8%)；兩種身分合計超過全部樣本的六成五，與 Fulford 調查的對象相仿。許多受訪者二十歲以後才開始投入翻譯工作，屬於「翻譯新手」，即翻譯時間未滿十年者佔本研究對象約 90%，較國外研究對象的平均資歷淺。不過在學歷方面，本研究之受訪者則幾乎全部 (98.4%) 擁有大學 (含) 以上學歷，且曾經受過國內外翻譯系所訓練者超過全體受訪者的一半 (53.6%)。

翻譯語言以中文、英文及日文為大宗；翻譯題材除人文類與財經商業類比例較突出，其它文件類型分佈可謂平均，也因此無法判斷翻譯哪些類型文件之譯者為主要的翻譯工具使用者。另外，共有 67.2% 的受訪者平均一週翻譯工作量未滿一萬字，箇中原因可能是這

些受訪者多為兼職譯者所致。提供翻譯服務時使用的工具以個人電腦上的辦公室軟體及電子郵件為主；翻譯記憶軟體只佔回答選次不到一成（9.9%），綜合發現當前譯者已幾乎離開傳統的翻譯平台，利用資訊科技產品輔助翻譯工作。至於運用的範圍，以搜尋專業術語、瀏覽相關領域資料以及使用線上字典和詞庫三類為主。

受訪者取得三種翻譯工具的管道，語音辨識軟體以自行花錢購買居多，翻譯記憶軟體則是由翻譯社提供的比例最高，術語管理軟體大部分屬於翻譯記憶軟體隨附或內建。取得三種工具的時間均以填寫問卷時過去兩年之內佔大多數。本研究另外發現，自由譯者比較可能自行取得語音辨識軟體；翻譯記憶軟體的使用者也不一定會隨新版本推出立刻更新或購入新版軟體。

真正曾經取得三種翻譯工具卻從未使用的受訪者，最主要的原因都與「沒有時間」建立相關資料庫或軟體所需的工作環境有關，表示軟體廠商開發軟體時儘可能簡化建立的步驟與流程，同時讓軟體操作更直覺化，是最能促使取得軟體的人實際運用軟體的方法，也是提升翻譯工具普及之有效管道（Barras，1986）。問卷中，另外詢問未曾使用三種翻譯工具的全體受訪者其主要原因為何，發現「覺得沒必要」及「不知道有此類工具」為最主要原因，顯示不瞭解翻譯工具之前譯者使用翻譯工具的機率甚低。

另一方面，實際運用翻譯工具的受訪者，以使用翻譯記憶軟體的人數最多（18.4%），翻譯資歷大部分（60.9%）介於一到五年之間，且女性比例為男性兩倍；翻譯文件類型以人文類居首、IT 技術居

次；每週平均翻譯字數分佈較另外兩種軟體的使用者平均，但仍以五千到一萬字的比例最多（34.8%）。

使用語音辨識軟體人數最少（4.8%），男女人數相同，年齡層20~30歲與31~40歲也各佔一半。較特別的是，使用語音辨識軟體的六人當中，有四人擁有碩士學位，是三種翻譯工具使用者中唯一學歷較高者人數多於學歷較低者。另一點值得注意的是，使用語音辨識軟體的受訪者完全沒有人表示曾翻譯過生醫與文學類型文件，顯示可能這類軟體的工作環境可能不適合該類型文件，但此項發現需進一步研究方能定論。

總括來說，使用三種翻譯工具的受訪者，在平均翻譯字數方面並無顯著差異。利用術語管理軟體翻譯的受訪者，較特殊的部分為「IT技術類」文件所佔比例高於其它類，有別於其它兩種軟體均以「人文類」比例最高的情形。

問卷中特別針對「使用翻譯記憶軟體的受訪者」詢問其認為翻譯記憶軟體的主要效益為何，結果發現（第26題）列出的選項皆獲得大約四分之一的選次；換句話說，一般認為翻譯記憶軟體提供的功能（保持譯文一致、省下搜尋時間等），正在使用的受訪者均感受到其效益了。除了「使用中」的人，問卷也針對「因為不用好」而放棄使用翻譯記憶軟體的受訪者，詢問棄用主要原因（第27題），結果發現放棄使用該類軟體最主要的原因，是譯者反而花多更時間修飾譯文（36.7%）以及文件類型不適合（33.3%）。

本研究同時各別分析「因為不好用」而放棄使用三種翻譯工具的受訪者背景，結果發現幾項共通特性。第一，放棄使用的受訪者學歷較高（碩士）比較低（學士）者人數多至少一倍以上，比例最懸殊者為術語管理軟體（8：1）。第二，放棄使用的受訪者全部以全職自由譯者比例最多，都超過 40%。第三，翻譯人文類（音樂、藝術、史地、旅遊、飲食等）文件的受訪者最可能放棄使用翻譯工具，不過此項結論需進一步研究才能確定，因為這可能與受訪者中 70.4%皆有從事人文類翻譯之因素有關，不見得與翻譯工具有直接關聯。按照本研究分析架構中回答之主要研究問題，表 4-31 整理出本章各小節分析後得出最重要之單一選項與其百分比。

表 4-31：本研究主要數據

翻譯工具	語音辨識軟體	翻譯記憶軟體	術語管理軟體
正面看法	28%	49.6%	49.7%
負面看法	12.8%	10.4%	5.6%
曾經取得	15.2%	33.6%	23.2%
正在使用	4.8%	18.4%	11.2%
不使用主因 (全體)	覺得沒必要 54.1%	覺得沒必要 35.6%	不知道有此類工具 34.8%
棄用主因	n/a	花更多時間修飾譯文 36.7%	n/a
目前未使用者 最大使用誘因	客戶要求使用 41.6%	客戶要求使用 36%	客戶要求使用 39.2%

資料來源：本研究整理

除了以上各項調查結果，本研究回歸第二章文獻探討綜合出以下幾項結論。第一，翻譯記憶與術語管理軟體確實有助於提升翻譯工作標準化，這點從受訪者提供之意見與感想可以看出，因為翻譯記憶使用者普遍感受到其效益，表示確實可使譯文一致與節省搜尋譯文之時間。第二，台灣翻譯界試圖推廣翻譯工具之際，須從 Dillon 和 Fraser (2006) 認定之「外在因素」著手；這裡指翻譯客戶為可能促使譯者使用翻譯工具的最主要誘因，而非價格與行銷策略。第三，

翻譯工具發展之際需同時訴諸使用者實際的需求，因為使用者對新科技衍生的效能、風險與不確定性之疑慮降低前，使用普及化只會是空談（Barras，1986），恰巧認為本研究中三種翻譯工具前置作業（建立語音辨識環境、建立翻譯記憶與術語資料庫）過於繁複之受訪者，比例皆高於其它各項軟體屬性。最後，未來針對台灣市場銷售之翻譯工具，研發時可著重於中文、英文及日文三種語言介面使用之便利性，原因為這三種與語言為台灣翻譯產業中三大語言（行政院新聞局，2004），而且本研究亦有相似數據結果。

第五章、結論

本研究之動機始於英國學者 Fulford 於 2001 年針對英國自由筆譯工作者使用翻譯工具情形所做的研究。鑑於國內對於翻譯工具運用情況的研究不多，且 Fulford 於研究中表示其它地區之翻譯市場可借鏡其研究經驗，因而產生調查台灣地區筆譯工作者使用翻譯工具情形與意見之動機。本研究沿用 Fulford (2001) 及 Fulford 和 Zafra (2005) 兩項研究方法，利用網路問卷的方式調查台灣地區筆譯工作者對翻譯工具的應用情形，同時詢問譯者對翻譯工具軟體的使用經驗、看法與建議，並期研究發現之結果能作為翻譯社、翻譯工具軟體廠商與翻譯教學機構於推廣翻譯工具及雇用譯者之建議和考量。

本研究利用問卷調查方式取得研究樣本。問卷透過不同管道，包括電子佈告欄、電子郵件等網際網路工具，以及人脈介紹滾雪球之方式邀請翻譯界同事、師長、朋友前往問卷網址並協助填寫。另外，透過全球資訊網 Google 搜尋引擎鍵入「翻譯社」關鍵字尋找台灣的翻譯公司行號，在出現的六十二萬多筆結果中本研究隨機選定前十二筆翻譯社資料並寄送電子郵件，邀請翻譯社告知與其合作之譯者關於本研究問卷事宜。

利用 my3q 網路問卷網站設計之問卷，公開 55 日（2007 年 4 月 2 日至 5 月 26 日），獲得 125 位受訪者資料，並於關閉問卷網頁後依受訪者之網路 IP 位址查詢其填答問卷時的所在地；查詢結果證實

93.6% (117 人) 受訪者填寫問卷時身處台灣地區，佔全體絕大多數。

為求釐清填寫本研究問卷之對象，問卷中對譯者的劃分方法引用自許玉雯 (2002) 探討台灣譯者運用網際網路程度之研究；其將譯者分為四大類型 A) 全職自由譯者、B) 從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯、C) 受雇企業擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯、D) 受雇企業擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯。本研究問卷沿用上述四種譯者之劃分法，主要原因為許玉雯以受過翻譯研究所兩年專業翻譯訓練的台灣譯者為研究對象，與本研究界定之研究對象相似。本研究之對象因問卷公開於網路，涵蓋範圍並未限定為某翻譯研究系所或必須具備特殊學歷背景。

第一節、研究結果

5.1.1 受訪者背景

受訪對象超過六成為女性 (62.4%)，男性則佔全體 37.6%。年齡層主要分佈在 20 至 30 歲 (64%) 與 31 至 40 歲 (24.8%) 之間。受訪者年齡偏低可能與網路使用人口之分佈有關。根據台灣網路資訊中心 2007 年 1 月公佈之網路使用調查，台灣地區個人網路使用者遍及各年齡層，其中 12 至 15 歲、16 至 20 歲及 21 至 25 歲之上網比例均達九成以上，但 21 歲以上的民眾上網比例隨年齡增加而下降。本研究 20 歲以上之受訪者年齡分佈與該報告數據吻合。

受訪者中 96%曾於填寫問卷時的過去一年之內從事有償翻譯；此一數據使本研究各項步驟不致流於形式，因為若多數受訪者長時間未從事有償翻譯，研究結果將不具實質意義。125 位填寫問卷之研究對象中，全職自由譯者的比例最高（34.4%），其次是本身從事和翻譯無關工作、但偶爾兼差從事翻譯的人（32.8%）。

研究對象方面，Fulford（2001）及 Fulford 和 Zafra（2005）的受訪者主要為英國口筆譯協會會員，因此翻譯資歷比本研究對象高出許多。本研究對象翻譯未滿十年者佔全體 78.8%，屬於 Fulford 所稱之「翻譯新手」。

44%的受訪者曾接受過台灣翻譯研究系所的專業翻譯訓練，曾在國外接受訓練者佔 9.6%。表示翻譯為「自學」的受訪者佔全體四成。翻譯語言組合部分，以中文和英文的組合譯者比例最多，達 72.8%。

除了翻譯語言組合，本研究受訪者翻譯之文件類型以人文類最多（70.4%），財經商業類居次（41.6%），教育學術第三（38.4%）。不過受訪者每週平均的翻譯字數可能因整體翻譯資歷不深而普遍偏低：低於五千字者佔 37%，介於五千到一萬字者 30%。若根據 Langewis（2002）每人每天平均翻譯字數約兩千字計算，則本研究每週譯量超過一萬四千字的受訪者只佔全體樣本 16%，表示許超過六成的受訪者即使承接筆譯案件，平均翻譯字數仍未達 Langewis 提出的平均數。在提供翻譯服務時使用之工具方面，絕大多數的受訪者皆已利用電腦上不同種類之軟體，吻合問卷透過網路調查所預期之結果。最後，受訪者使用網路與電子郵件的應用範圍

方面，以搜尋專業術語、瀏覽相關領域資料以及查詢線上字典等工具為最常見之用途，各有超過九成受訪者勾選。

5.1.2 研究發現

第一、台灣地區筆譯工作者的翻譯工具使用情形比起 Fulford (2001) 調查英國自由譯者發現之情形更為普遍。

Fulford (2001) 研究對象使用語音辨識軟體的比例為 1.5%，本研究則是 4.8%；翻譯記憶軟體，Fulford 所得之使用比例 8%，本研究為 18.4%；術語管理軟體，本研究的 11.2%也高出六年前 Fulford 研究的 3%。假設 2001 至 2006 年之間，全球譯者對翻譯工具認識程度提升以及網際網路使用人口不斷成長所致，則根據 Barras (1986) 之科技普及理論，這顯示過去六年間譯者對於翻譯工具的不確定性與其衍生之投資風險，持有的態度已有所改善。

第二、來自翻譯客戶之要求是促進台灣譯者使用三種翻譯工具的最主要誘因。

Dillon 和 Fraser (2006) 研究發現，翻譯資歷介於 4 到 9 年的英國譯者最可能主動對翻譯記憶軟體產生興趣且自發性採用此類軟體。該研究也表示資歷介於 4 到 9 年的譯者最不易受到外在環境壓力而採用翻譯記憶軟體。本研究的受訪譯者中，翻譯資歷未滿 5 年的人數比例達 70.4% (見 4.1.5)。根據 Dillon 和 Fraser (2006) 研究結果，這些 70.4%的受訪者屬於更容易受到「客戶要求」之外在環境

因素而採用翻譯記憶軟體；換句話說，本研究翻譯資歷未滿 5 年的受訪者佔多數的情況，可能間接導致三種翻譯工具全部以「來自翻譯客戶之要求」為最主要使用誘因之結果。雖然 Dillon 和 Fraser (2006) 研究中未提及此一現象是否能套用於語音辨識與術語管理軟體，但透過交叉分析本研究受訪者的翻譯資歷，本研究認為上述論點除了翻譯記憶軟體外，也適用語音辨識與術語管理軟體。

第三、台灣譯者對調查中三種翻譯工具所持態度正面多於負面。

如前章所述，對翻譯記憶與術語管理軟體持正面態度的受訪者皆將近五成，遠高於負面的 10.4%與 5.6%；語音辨識軟體的正面看法 (28%) 則超過負面看法兩倍以上 (12.8%)。配合本研究發現的 4.8%語音辨識軟體使用率，代表現階段台灣譯者使用語音辨識軟體之情形尚未普，且對這類翻譯工具並無太多意見。這項研究發現顯示三種翻譯工具在台灣翻譯產業中的前景可謂樂觀，因為 Barras (1986) 所提出的新科技普及先決條件中，譯者已對三種軟體的使用效益持有正面看法。特別是翻譯記憶和術語管理軟體已有許多受訪者瞭解其可協助翻譯內容標準化 (提升翻譯內容一致性與節省搜尋譯文和術語時間，進而節省成本)，只要再配合第三項結論裡的「客戶要求」外在因素，這三種翻譯工具在台灣未來的推廣相信前景可期。

第四、翻譯工具未來之研究應著重於簡化前置工作。

新科技之普及除了整體產業基礎架構的配合，還包括科技本身牽涉的投資成本 (Barras, 1986)。本研究綜合受訪者對三種翻譯工具提

出之意見與感想後，發現譯者尚未使用的原因主要與軟體屬性有關，包括建立語音辨識環境曠日費時、翻譯和術語資料庫建立步驟繁複、介面不夠人性化等。曾經取得三種翻譯工具的受訪者也多表示未實際使用的原因為「沒時間」建立各種軟體所需之工作環境，其各別比例為語音辨識 50%、翻譯記憶 62.5%、術語管理軟體 33.3%，可見軟體商未來研發時可進一步改善軟體介面與簡化使用步驟。另外，配合台灣以中、英、日文三種主要語言為主之翻譯產業（行政院新聞局，2004），軟體商研發時必須特別關注台灣多數譯者翻譯這三種語言之需求。

第二節、研究限制與未來研究建議

本次研究進行過程中面臨下列兩種主要限制，本節將討論限制本身與未來相關研究可採取之建議

第一、網路問卷可及之受訪者同質性問題

根據台灣網路資訊中心 2007 年 1 月公佈之網路使用調查，台灣地區個人網路使用者遍及各年齡層，其中 12 至 15 歲、16 至 20 歲及 21 至 25 歲之上網比例均達九成以上，但 21 歲以上的民眾上網比例隨年齡增加而下降，明顯的網路使用落差出現在 56 歲以上之年齡層。這道無形的數位牆即為本研究的先天限制，因為透過電子郵件與網路上的電子佈告欄公開邀請網友填寫公佈之問卷，受訪者必須本身有使用電腦與網際網路之習慣才可能接觸並實際填答。也因為如此，本研究的研究群體中年齡介於 20 到 30 歲的受訪者就佔了 64%，可能無法確實反映所有台灣譯者年齡分佈之現況。建議未來

相關之後續研究，在時間與經費許可之情況下可同時採用網路與紙本問卷，以減少研究對象年齡分佈之差距。

第二、部分研究結果僅為初步發現，未能更深入分析

由於本研究為台灣地區針對語音辨識、翻譯記憶、術語管理軟體使用情形之初探研究，問卷設計上僅以軟體類別進行分類，並未進一步限定軟體廠牌，因此研究結果中各項結論與發現，僅能視為受訪台灣譯者間出現之情形，無法斷定何種翻譯產品在前置作業與操作介面優於其它廠牌軟體。另外，本研究考量問卷長度，並未繼續詢問譯者究竟為何種「不好用」的原因放棄使用翻譯工具；而在問卷中關於翻譯記憶軟體的部分，也只以複選式勾選題列出選項供受訪者選擇其認定的使用效益，未持續就「省下多少翻譯時間」與「提升翻譯效率之情形」進一步設計題目調查，因此本研究建議未來可針對翻譯工具的使用者進行更詳細之量化調查。

第三、無法深入研究問卷涉及之所有 ICT 其它工具

根據 Fulford 和 Zafra (2005)，翻譯工作的過程涉及六種翻譯項目，包括文件製作、資料搜尋、翻譯、聯絡溝通、行銷與工作取得以及企業管理，而各階段所需之資訊與通訊科技 (ICT) 工具又有非常多種 (表 #)。除了本研究主要調查的語音辨識、翻譯記憶及術語管理軟體之外，問卷中受訪者背景部分亦詢問譯者提供翻譯服務時是否使用電子郵件、辦公室軟體、搜尋引擎、線上字典與詞庫等各種 ICT 工具。然而考量本研究範圍可能過為廣泛，問卷中並未就上述其它 ICT 工具設計追蹤問題，回收之結果亦無法進行後續分

析。建議未來與翻譯相關工具之問卷調查，可利用許玉雯（2002）與本研究已獲得之數據進一步分析並探討其在台灣譯者間使用情形之後續發展。

參考文獻

- ABI (2002). Language Translation, Localization, and Globalization, Allied Business Intelligence.
- Barras, R. (1986). "Towards a theory of innovation in services." Research Policy **15**(4): 161-73.
- Boogaard, J. E. (1988). "Deciding on the Level of Computer Participation in Translation." American Translators Association Scholarly Monograph Series II: 217-222.
- Brace, C. (2000). "Language Automation at the European Commission." Sprung, RC (ed).
- Chiaro, D. and G. Nocella (2004). "Interpreters' Perception of Linguistic and Non-Linguistic Factors Affecting Quality: A Survey through the World Wide Web." Meta **49**(2): 278-293.
- Cronin, M. (2003). Translation and Globalization. New York, Routledge.
- de Vries, H. J. (1999). Standardization: A Business Approach to the Role of National Standardization Organizations, Kluwer Academic.
- Dillon, S. and J. Fraser (2006). "Translators and TM: An investigation of translators' perceptions of translation memory adoption." Machine Translation **20**(2): 67-79.
- Esselink, B. (2003). "Localisation and Translation." H. Somers (Ed.): 67-86.
- Floyd J. Fowler, J. (1999). 調查研究方法. 台北市, 弘智文化事業有限公司.
- Fraser, J. and M. Gold (2000). "Rainy Sundays and sunny Tuesdays: freelance translators' views on their employment status." Institute of Translation and Interpreting Bulletin: 2-8.
- Fraser, J. and M. Gold (2002). "'Portfolio Workers': Autonomy and Control amongst Freelance Translators." Work, Employment and Society **15**(04): 679-697.
- Fulford, H. (2001). "Translation Tools: An Exploratory Study of their Adoption by UK Freelance Translators." Machine Translation **16**(4): 219-232.
- Fulford, H. and J. Granell-Zafra (2005). "Translation and technology: A study of UK freelance translators." J Spec Transl **4**: 2-17.
- Gow, F. (2003). Metrics for Evaluating Translation Memory Software, University of Ottawa.
- Hall, B. H. and B. Khan (2003). Adoption of New Technology, NBER.
- Höcker, M. (2003). "eCoLoRe Translation Memory Survey 2003." Berlin: Bundesverband der Dolmetscher und Übersetzer eV(BDÜ). URL: http://ecolore.leeds.ac.uk/downloads/2003.05_bdue_sur_vey_analysis.doc.
- Hofmann, C. and T. Mehnert (2000). "Multilingual Information Management at Schneider Automation." Translating Into Success. Cutting-edge strategies for going multilingual in a global age. American Translators Association Scholarly Monograph Series **11**: 59-79.
- Höge, M. (2002). Towards a Framework for the Evaluation of Translators' Aids' Systems. Faculty of Arts, Department of Translation Studies, University of Helsinki. **Ph.D.**: 290.
- House, J. (2001). "Translation Quality Assessment: Linguistic Description versus Social Evaluation." Meta **46**(2).
- Hutchins, J. (1997). Translation Technology and the Translator. ITI Conference 11, The Crown Hotel, Crown Palace, Harrogate, London.

- Hutchins, J. (1998). Computer-based Translation Tools, Terminology and Documentation in the Organizational Workflow: Report from Recent EAMT Workshops. International Conference on Professional Communication and Knowledge Transfer, Vienna.
- Hutchins, J. (1998). "The Origins of the Translator's Workstation." Machine Translation **13**(4): 287-307.
- Hutchins, J. (2003). The history of machine translation in a nutshell, Website at.
- Hutchins, J. (2005). "Current Commercial Machine Translation Systems and Computer-based Translation Tools: System Types and Their Uses." International Journal of Translation **17**: 5-38.
- Hutchins, J. (2006). Compendium of Translation Software: Directory of Commercial MT and Translation Tools. Geneva, European Association for Machine Translation.
- Hutchins, J. and H. L. Somers (1992). An Introduction to Machine Translation. San Diego, CA, Academic Press Inc.
- Jackel, G. (2000). "Terminology Management at Ericsson." American Translators Association Scholarly Monograph Series **XI**: 159-171.
- Jackel, G. (2000). Terminology Management at Ericsson. Translating Into Success--Cutting-edge Strategies for Going Multilingual in a Global Age. R. C. Sprung. Amsterdam, John Benjamins Publishing Company: 159-171.
- Japan Inc. "Localization & Translation in Japan." Japan Inc Volume, June 2003
- Jonathan T. Hine, J. (2002). Technology and the Freelance Translator. Language Technology: 15-17.
- Kay, M. (1980). The Proper Place of Men and Machines in Language Translation, Xerox Palo Alto Research Center.
- Kenny, D. and A. Way (2001). "Teaching Machine Translation & Translation Technology: A Contrastive Study." MT Summit VIII Workshop on Teaching Machine Translation: 13?7.
- Korchilov, I. (1997). Translating History: Thirty Years on the Front Line of Diplomacy with a Top Russian Interpreter. New York, Lisa Drew / Scribner.
- Kurematsu, A. (1992). Overview of Speech Translation at ATR. Progress in Machine Translation. S. Nirenburg, IOS Press.
- Lagoudaki, E. (2006). Translation Memories Survey 2006, Imperial College London.
- Lange, C. A. and W. S. Bennett (2000). "Combining Machine Translation with Translation Memory at Baan." Translating into Success: Cutting-edge Strategies for Going Multilingual in a Global Age. Amsterdam: John Benjamins: 203-218.
- Langewis, C. (2002). What is Language Technology? Language Technology. D. Parrish: 4-10.
- Lawson, V. (1988). "A Translator's Map of Machine Translation." American Translators Association Scholarly Monograph Series **II**: 105-115.
- LISA (2002). 2002 Translation Memory Survey, LISA.
- LISA (2004). "2004 Translation Memory Survey."
- LISA (2007). 全球化産業入門手冊.
- Locke, N. A. (2005). "In-house or Freelance? A Translator's View." Translation: The Guide from Multilingual Computing and Technology **69**: 19-21.
- Luther, J. (2005). A Guide for Evaluating Translation Options. Translation: 13-16.
- Maia, B. (2001). "Machine Translation and Human Translation: Using Machine Translation Engines and Corpora for Teaching and Research." International Journal of Translation.

- McElhaney, T. and M. Vasconcellos (1988). "The Translator and the Postediting Experience." American Translators Association Scholarly Monograph Series II: 140-148.
- Microsoft (2007) "Speech Input Technology - Architecture and Driver Support." **Volume**, DOI:
- Nirenburg, S. (1992). Progress in Machine Translation, IOS Press.
- Oppenheim, A. N. (2002). 問卷設計、訪談及態度測量. 台北, 六合出版社.
- Oppenheim, A. N. (2003). Questionnaire design, interviewing and attitude measurement. London, Continuum.
- Oxford English Dictionary. Retrieved May 9, 2007, from http://dictionary.oed.com/cgi/entry/50256320?query_type=word&queryword=translation&first=1&max_to_show=10&single=1&sort_type=alpha.
- Porter, M. E. (1985). "Technology and competitive advantage." Journal of Business Strategy 5(3): 60-78.
- Porter, M. E. (1985). "Technology and competitive strategy." Competitive Advantage: creating and sustaining superior performance.
- Ryan, J. P. (1988). "The Role of the Translator in Making an MT System Work: Perspective of a Developer." American Translators Association Scholarly Monograph Series II: 127-132.
- Santangelo, S. (1988). "Making an MT System Work: Perspective of a Translator." American Translators Association Scholarly Monograph Series II: 133-139.
- Stix, G. (2006). The Elusive Goal of Machine Translation. Scientific America.
- Tassey, G. (2000). "Standardization in technology-based markets." Research Policy 29(4-5): 587-602.
- Taylor-Bouladon, V. (2007). Conference Interpreting: Principles and Practice, BookSurge Publishing.
- Topping, S. (2000). Shortening the Translation Cycle at Eastman Kodak. Translating into Success: Cutting-edge Strategies for Going Multilingual in a Global Age. Amsterdam and Philadelphia, John Benjamins: 111-125.
- Vasconcellos, M. (1994). "The Issues of Machine Translation." American Translators Association Scholarly Monograph Series VII: 109-125.
- Wikipedia. "Speech Recognition." Retrieved June 3, 2007, from http://en.wikipedia.org/wiki/Speech_recognition.
- WorldBank (2003). A Document Translation Framework for the World Bank Group, World Bank.
- Zerfaß, A. (2002). Comparing Basic Features of TM Tools. Language Technology: 11-14.
- 中央社 (2007). 學者：台灣應正視翻譯專業觀念. 台北.
- 劉群 and 俞士汶 (1998). "漢英機器翻譯的難點分析." 中文信息處理國際會議論文集: 507-514.
- 台灣網路資訊中心 (2007). 台灣寬頻網路使用調查, 輔仁大學統計諮詢顧問中心.
- 周兆祥 (1995). 翻譯實務. 台北, 台灣商務印書館.
- 周兆祥 (1997). 專業翻譯. 台北, 書林.
- 張俊盛 (2006). 自由軟體引爆機器翻譯 2.0—打造台灣的機器翻譯「共同引擎」. 科學人. 50: 66-70.
- 行政院新聞局 (2004). 臺灣翻譯產業現況調查研究總結分析報告.
- 許玉雯 (2002). 譯者對網際網路運用程度之初探：以受過翻譯研究所訓練的台灣譯者為例. 翻譯學研究所. 台北, 輔仁大學. 碩士: 124.

- 鍾欣戎 (2004). 翻譯記憶軟體對軟體本土化業者及自由譯者雙方關係之影響－以台灣軟體本土化產業之 TRADOS 為例. 翻譯研究所. 台北, 台灣師範大學. 碩士: 228.
- 馮志偉 (2006). 信息時代的翻譯工具.

附錄 A1：前測版問卷

台灣地區筆譯工作者運用翻譯工具之現況與意見調查 Translation Tools: A Survey of their Adoption by Taiwan-Based Translators

感謝您撥冗填寫此問卷。本問卷為國立台灣師範大學翻譯研究所碩士生施偉銘論文研究的一部分，研究旨在調查目前台灣地區的筆譯工作者對於翻譯輔助工具的應用情況。以下麻煩您利用約五分鐘時間回答問題。本問卷以不具名方式進行，因此無個人資料外洩之虞。問卷回收後所得結果亦將單作學術研究用。再次感謝您的參與。 weimings@hotmail.com

一般資料

1. 我的性別是 女____ 男____

2. 填寫問卷時，我的年齡是？
 - 未滿 20
 - 20~30
 - 31~40
 - 41~50
 - 51 歲及以上

3. 從填寫問卷時算起，過去十二個月之內是否曾從事有償的翻譯工作？
 - 是
 - 否

4. 您提供翻譯服務時的身分為？（請單選）
 - 全職自由譯者（Freelance）
 - 從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯
 - 受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯
 - 受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯

5. 您從事翻譯工作時間多久了？
 - 未滿一年
 - 一年以上、未滿五年
 - 五年以上、未滿十年

十年以上、未滿十五年
十五年以上、未滿二十年
二十年以上

6. 請問您的最高學歷：

博士學位 (請註明學術領域)
碩士學位 (請註明學術領域)
學士學位
高中職
其它
(博、碩、學士請註明學位專業領域)

7. 您是否接受過翻譯訓練？

有，台灣的翻譯研究系所
有，國外的翻譯研究系所
自學
其它 (請註明)

8. 請勾選出您所有的翻譯工作語言：

中文，英文，日文，韓文，法文，德文，西班牙文，義大利文，俄文，泰文，印尼文
其它 (請註明)：_____

9. 再細分您的翻譯工作，請問語言的比例為何？

(再細分您的翻譯工作，請問您從中文翻到外文、及外文翻到中文的比例分別為多少？)

中文翻外文 _____ %
外文翻中文 _____ %

10. 您專門翻譯哪些題材的文件？可複選。

經濟 (%)
法律 (%)
教育 (%)
工程技術 (%)
科學研究 (%)
文學 (%)
人文 (音樂、藝術、生活、飲食) (%)
其它：_____

11. 您平均一週翻譯的字數（按譯文計算）？

- 少於 5,000 字
- 5,000~10,000
- 10,001~20,000
- 20,001~30,000
- 超過 30,000 字

12. 您提供翻譯服務時的工具為何？（可複選）

- 先用手寫，再另外請人打字
- 電子郵件（E-mail）
- 文字處理機、打字機
- 個人電腦上的辦公室軟體（視窗、麥金塔、Linux 等）
- 翻譯記憶軟體
- 其它（請說明）

13. 若您使用網際網路及 E-mail 從事翻譯，您應用的範圍是？可複選。

- 搜尋專業術語
- 瀏覽相關領域資料
- 線上字典、詞庫、術語庫
- 具線上翻譯功能的網站
- 聯絡客戶
- 其它（請說明）

語音辨識軟體（Voice-Recognition Software）：

14. 您是否曾經自行購買任何語音辨識軟體（Voice-Recognition Software：如 IBM ViaVoice, Dragon Naturally Speaking）以輔助您的翻譯工作？

- 我購買過語音辨識軟體，但完全未使用
- 我購買過語音辨識軟體，且利用它進行翻譯
- 我購買過語音辨識軟體且用過，但不好用就不用了
- 我沒購買過語音辨識軟體，未來可能考慮買一套
- 我沒購買過語音辨識軟體，但我確定未來會購買
- 我沒購買過語音辨識軟體，未來也不會考慮購買

15. 不論您是否有使用，您對於語音辨識軟體的看法（態度）為何？

相當正面

正面

無意見

負面

相當負面

其它（請說明）

16. 我曾購買過語音辨識軟體，時間是（未購買者跳過此題）。

過去一年之內

過去一年以上、二年之內

過去二年以上、三年之內

過去三年之內、四年之內

過去五年以上

17. 若您使用過語音辨識軟體，您的感想是（可自由發揮）：

18. 我沒有使用語音辨識軟體，原因是（可複選）：

不知道有這類工具

覺得沒必要

太貴

買不到、不好買到

沒有時間訓練適合自己的聲控環境

語音辨識軟體的電腦硬體需求太高，我不想換電腦

語音辨識軟體太過複雜，我自己一個人學不來

其它（請說明）

19. 下列哪些情況發生時，您才會考慮購買語音辨識軟體？請單選最大誘因。

有促銷、打折

買軟體附送免費訓練課程

如果自己有時間轉移現有資料庫

軟體介面設計更直覺化

客戶詢問我是否會操作這種軟體時

其它（請說明）

術語管理軟體 (Terminology Management Software) :

20. 您是否曾經自行購買任何術語管理軟體 (Terminology Management : 如 Trados MultiTerm) 以輔助您的翻譯工作?

- 我購買過術語管理軟體，但完全未使用
- 我購買過術語管理軟體，且利用它進行翻譯
- 我購買過術語管理軟體且用過，但不好用就不用了
- 我沒購買過術語管理軟體，未來可能考慮買一套
- 我沒購買過術語管理軟體，但我確定未來會購買
- 我沒購買過術語管理軟體，未來也不會考慮購買

21. 不論您是否有使用，您對於術語管理軟體的看法 (態度) 為何?

- 相當正面
- 正面
- 無意見
- 負面
- 相當負面
- 其它 (請說明)

22. 我曾購買過術語管理軟體，時間是 (未購買者跳過此題)。

- 過去一年之內
- 過去一年以上、二年之內
- 過去二年以上、三年之內
- 過去三年以上、四年之內
- 過去五年以上

23. 若您使用過術語管理軟體，您的感想是 (可自由發揮) :

24. 我沒有使用術語管理軟體，原因是 (可複選) :

- 不知道有這類工具
- 覺得沒必要
- 太貴
- 買不到、不好買到
- 不瞭解術語管理軟體的功用為何
- 我不擅操作電腦，因此沒有使用術語管理軟體
- 我沒有時間將自己現有的術語庫轉移到新的系統

其它（請說明）

25. 下列哪些情況發生時，您才會考慮購買術語管理？請單選最大誘因。

- 有促銷、打折
 - 買軟體附送免費訓練課程
 - 如果自己有時間轉移現有資料庫
 - 軟體介面設計更直覺化
 - 客戶詢問我是否會操作這種軟體時
 - 其它（請說明）
-

翻譯記憶軟體（Translation Memory Software）：

26. 您是否曾經自行購買任何翻譯記憶軟體（Translation Memory：如 ATRIL Déjà vu, SDLX Trados, MultiCorpora MultiTrans, WordFast/WordAlign）以輔助您的翻譯工作？

- 我購買過翻譯記憶軟體，但完全未使用
- 我購買過翻譯記憶軟體，且利用它進行翻譯
- 我購買過翻譯記憶軟體且用過，但不好用就不用了
- 我沒購買過翻譯記憶軟體，未來可能考慮買一套
- 我沒購買過翻譯記憶軟體，但我確定未來會購買
- 我沒購買過翻譯記憶軟體，未來也不會考慮購買

27. 不論您是否有使用，您對於翻譯記憶軟體的看法（態度）為何？

- 相當正面
 - 正面
 - 無意見
 - 負面
 - 相當負面
 - 其它（請說明）
-

28. 我曾購買過翻譯記憶軟體，時間是（未購買者跳過此題）。

- 過去一年之內
- 過去一年以上、二年之內
- 過去二年以上、三年之內

過去三年之內、四年之內
過去五年以上

29. 若您使用過翻譯記憶軟體，您的感想是（可自由發揮）：

30. 我沒有使用翻譯記憶軟體，原因是（可複選）：

不知道有這類工具

覺得沒必要

太貴

買不到、不好買到

不瞭解翻譯記憶軟體的功用為何

我不擅操作電腦，因此沒有使用翻譯記憶軟體

我沒有時間將自己現有的翻譯記憶轉移到新的系統

翻譯記憶軟體威脅到譯者的生存空間

其它（請說明）

31. 下列哪些情況發生時，您才會考慮購買翻譯記憶軟體？請單選最大誘因。

有促銷、打折

買軟體附送免費訓練課程

如果自己有時間轉移現有資料庫

軟體介面設計更直覺化

客戶詢問我是否會操作這種軟體時

其它（請說明）

本問卷到此結束，感謝您撥冗填寫。若您對本研究結果感興趣，可以留下您的電子郵件地址，方便日後研究完成時將寄上相關資料，謝謝。

附錄 A2：正式版問卷

台灣地區筆譯工作者運用翻譯工具之現況與意見調查 Translation Tools: A Survey of their Adoption by Taiwan-Based Translators

感謝您撥冗填寫此問卷。本問卷為國立台灣師範大學翻譯研究所碩士生施偉銘論文研究的一部分，研究旨在調查目前台灣地區的筆譯工作者對於翻譯輔助工具的應用情況（若您並非來自台灣的譯者，請勿填寫，謝謝）以下麻煩您利用約五分鐘時間回答四個部分的問題。本問卷以不具名方式進行，因此無個人資料外洩之虞。問卷回收後所得結果亦將單作學術研究用。再次感謝您的參與。

國立台灣師範大學翻譯研究所
指教教授：陳子瑋
研究生：施偉銘

第一部分：受訪者背景

*1. 我的性別是

女
男

*2. 填寫問卷時，我的年齡是？

未滿 20 歲
20~30 歲
31~40 歲
41~50 歲
50 歲及以上

*3. 從填寫問卷時算起，過去十二個月之內是否曾從事有償的翻譯工作？

是
否

*4. 您提供翻譯服務時的身分為？

全職自由譯者 (Freelance)
從事與翻譯無關的工作，但偶爾兼差從事翻譯

受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，且偶爾在外兼差翻譯
受雇企業（含翻譯社）擔任全職翻譯，但從不在外兼差翻譯
已有翻譯相關兼職工作，又另外兼差從事翻譯

*5. 您從事翻譯工作時間多久了？

- 未滿一年
- 一年以上、未滿五年
- 五年以上、未滿十年
- 十年以上、未滿十五年
- 十五年以上、未滿二十年
- 二十年以上

*6. 請問您的最高學歷是？

- 博士學位（請註明領域於後）
- 碩士學位（請註明領域於後）
- 學士學位（請註明領域於後）
- 高中職
- 領域請註明：

*7. 您是否接受過翻譯訓練？

- 有，台灣的翻譯研究系所
- 有，國外的翻譯研究系所
- 自學
- 其它請註明：

*8. 請勾選出您所有的翻譯工作語言。

- 中文、英文、日文、韓文、法文、德文
- 西班牙文、義大利文、俄文、泰文、印尼文
- 其它請註明：

*9. 請問您從中文翻到外文、及外文翻到中文的比例分別為多少？
（請說明時間。例：2001~2004年）

例：中文到外文？%、外文到中文？%，時間是過去2年
（2005.03~2007.03）

*10. 您專門翻譯哪些題材的文件？可複選。

- 財經商業
- 法律
- 生醫
- IT技術

教育學術
文學
人文（音樂、藝術、史地、旅遊、飲食等）
其它科技請註明：

*11. 您平均一週翻譯的字數（按譯文計算）？

少於 5000 字

5000~10000 字

10001~20000 字

20001~30000 字

超過 30000 字

我以原文計算

若您是按原文計算，也請註明字數：

*12. 您提供翻譯服務時的工具為何？（可複選）

先用手寫，再另外請人打字

電子郵件（E-mail）

文字處理機、打字機

個人電腦上的辦公室軟體（視窗、麥金塔、Linux 等）

翻譯記憶軟體

其它請註明：

*13. 若您做翻譯時用到網際網路及 E-mail，您應用的範圍是？（可複選）

搜尋專業術語

瀏覽相關領域資料

線上字典、詞庫、術語庫

具線上翻譯功能的網站

聯絡客戶

其它請註明：

第二部分：語音辨識軟體

*14. 您是否曾經取得任何語音辨識軟體（Voice-Recognition Software：如 IBM ViaVoice, Dragon Naturally Speaking）以輔助您的翻譯工作？

是，曾經取得

否，未曾取得

如果你回答「否，未曾取得」，請跳到 17.

15. 請問您取得語音辨識軟體的管道為何？（未曾取得者跳過此題）

網路或實體通路取得的試用版本

自行花錢購買

朋友借我或給我的

其它請註明：

16. 我曾經取得語音辨識軟體，時間是（未曾取得者跳過此題）

過去一年之內

過去一年以上、二年之內

過去二年以上、三年之內

過去三年以上、四年之內

過去五年以上

*17. 以下哪個選項最可以形容您的情況？

我曾取得語音辨識軟體，但完全未使用

我曾取得語音辨識軟體，且利用它進行翻譯

我曾取得語音辨識軟體且用過，但不好用就不用了

我未曾取得語音辨識軟體，未來可能考慮買一套

我未曾取得語音辨識軟體，但我確定未來會購買

我未曾取得語音辨識軟體，未來也不會考慮購買

*18. 不論您是否有使用，您對於語音辨識軟體的看法（態度）為何？

相當正面

正面

無意見

負面

相當負面

其它請註明：

19. 若您使用過語音辨識軟體，您的感想是（可自由發揮）

*20. 我沒有使用語音辨識軟體，原因是（可複選）

我已在使用的語音辨識軟體了，本題可以跳過

不知道有此類工具

覺得沒必要

太貴
買不到、不好買到
沒有時間訓練適合自己的聲控環境
語音辨識軟體的電腦硬體需求太高，我不想換電腦
語音辨識軟體太過複雜，我自己一個人學不來
其它請註明：

*21. 下列哪些情況發生時，您才會考慮使用語音辨識軟體？請單選最大誘因。

我已在使用的語音辨識軟體了
有促銷、打折
買軟體附送免費訓練課程
如果自己有時間建立辨識環境
軟體介面設計更直覺化
客戶要求我用這種軟體時
其它請註明：

第三部分：翻譯記憶軟體

*22. 您是否曾經取得任何翻譯記憶軟體（Translation Memory：如 ATRIL Déjà vu, SDLX Trados, MultiCorpora MultiTrans, WordFast/WordAlign）以輔助您的翻譯工作？

是，曾經取得
否，不曾取得
如果你回答「否，不曾取得」，請跳到 25.

23. 請問您取得翻譯記憶軟體的管道為何？（未曾取得者跳過此題）

客戶指定使用並提供
翻譯社提供
網路或實體通路取得的試用版本
自行花錢購買
朋友借我或給我的
其它請註明：

24. 我曾經取得翻譯記憶軟體，時間是（未曾取得者跳過此題）

過去一年之內
過去一年以上、二年之內
過去二年以上、三年之內
過去三年以上、四年之內

過去五年以上

*25. 以下哪個選項最可以形容您的情況？

我曾取得翻譯記憶軟體，但完全未使用

我曾取得翻譯記憶軟體，且利用它進行翻譯（跳至 27 題）

我曾取得翻譯記憶軟體且用過，但不好用就不用了（跳至 28 題）

我未曾取得翻譯記憶軟體，未來可能考慮買一套（跳至 28 題）

我未曾取得翻譯記憶軟體，但我確定未來會購買（跳至 28 題）

我未曾取得翻譯記憶軟體，未來也不會考慮購買（跳至 28 題）

26. 既然您仍在使用翻譯記憶軟體，您覺得您會使用它的主要效益是？（可複選）

幫我節省翻譯時間，提升翻譯效率

譯文品質可以保持一致

省下搜尋已譯過字句的麻煩

保有相同性質文章翻譯內容一致性

其它請註明：

27. 您曾用過翻譯記憶軟體，後來覺得不好用而放棄使用的原因是？（可複選）

我翻譯的文章類型不適合用這類軟體

用了反而花更多時間做譯文的修飾

功能太過複雜，怎麼學都學不會

其它請註明：

*28. 我完全沒有使用過翻譯記憶軟體，原因是（可複選）

我有用過翻譯記憶軟體，本題可以跳過

不知道有這類工具

覺得沒必要

太貴

買不到、不好買到

不瞭解翻譯記憶軟體的功用為何

我不擅操作電腦，因此沒有使用翻譯記憶軟體

沒有時間將現有的翻譯文件建立成 TM 檔案

翻譯記憶軟體威脅到譯者的生存空間

其它請註明：

*29. 不論您是否有使用，您對於翻譯記憶軟體的看法（態度）為何？

相當正面

正面

無意見

負面

相當負面

其它請註明：

30. 若您使用過翻譯記憶軟體，您的感想是（可自由發揮）

*31. 下列哪些情況發生時，您才會考慮使用翻譯記憶軟體？請單選最大誘因。

我已在使用的翻譯記憶軟體了

有促銷、打折

買軟體附送免費訓練課程

如果自己有時間轉移現有資料庫

軟體介面設計更直覺化

客戶要求我用這種軟體時

請它請註明：

第四部分：術語管理軟體

*32. 您是否曾經取得任何術語管理軟體（Terminology Management：如 Trados MultiTerm）以輔助您的翻譯工作？

是，曾經取得

否，不曾取得

如果你回答「否，不曾取得」，請跳到 35.

33. 請問您取得術語管理軟體的管道為何？（未曾取得者跳過此題）

取得翻譯記憶軟體時隨附，或內建這功能

客戶指定使用並提供

網路或實體通路取得的試用版本

自行花錢購買

朋友借我或給我的

其它請註明：

34. 我曾經取得術語管理軟體，時間是（未曾取得者跳過此題）

過去一年之內

過去一年以上、二年之內

過去二年以上、三年之內

過去三年以上、四年之內

過去五年以上

*35. 以下哪個選項最可以形容您的情況？

我曾取得術語管理軟體，但完全未使用

我曾取得術語管理軟體，且利用它進行翻譯

我曾取得術語管理軟體且用過，但不好用就不用了

我未曾取得術語管理軟體，未來可能考慮買一套

我未曾取得術語管理軟體，但我確定未來會購買

我未曾取得術語管理軟體，未來也不會考慮購買

*36. 不論您是否有使用，您對於術語管理軟體的看法（態度）為何？

相當正面

正面

無意見

負面

相當負面

其它請註明：

37. 若您使用過術語管理軟體，您的感想是（可自由發揮）

*38. 我完全沒用過術語管理軟體，原因是（可複選）

我有用過術語管理軟體，本題可以跳過

不知道有這類工具

覺得沒必要

太貴

買不到、不好買到

不瞭解術語管理軟體的功用為何

我不擅操作電腦，因此沒有使用術語管理軟體

沒有時間建立 TermBase，太費時

翻譯記憶軟體已可直接從記憶庫搜尋術語

其它請註明：

*39. 下列哪些情況發生時，您才會考慮使用術語管理軟體？請單選最大誘因。

- 我已在用術語管理軟體了
- 有促銷、打折
- 買軟體附送免費訓練課程
- 如果自己有時間轉移現有資料庫
- 軟體介面設計更直覺化
- 客戶要求我用這種軟體時
- 其它請註明：

必須回答有 * 記號的問題。

本問卷到此結束，感謝您撥冗填寫，若您希望得知最終研究結果，可寫信至 weimings@hotmail.com 與我聯繫，謝謝。

附錄 B：受訪者對翻譯工具之看法

翻譯工具	看法與感想
語音辨識軟體	<ol style="list-style-type: none"> 1. Too many errors, punctuation irritating to enter, but saves my arms/fingers, avoids CTS. 2. 處理急件時還不錯，但辨識率時好時壞。 3. 方便, 省力。 4. 雖然可以節省打字的勞累,但是也要修改不少,挺麻煩的；翻譯口語的東西其實還不錯,不過翻文章比較不方便。 5. 目前只使用過 DNS，由於無針對台灣區使用者的選項，除非發音與英美人士幾無二致，否則錯誤極多。本人發音並非絕佳，因此仍在努力訓練中。 6. 當時技術仍未成熟，相當不好用。不過據觀察近來語音辨識軟體似乎大有進步，至少錯誤率看起來很低，只可惜提供 Mac OS 平台使用者太少。 7. It's not very relevant to the written translation process. 8. 我覺得該軟體辨識度仍有待改進。 9. 看原文口述翻譯成中文，跟經過大腦思考，再動手翻出，是兩種不同的過程。個人比較習慣動手翻出。 10. 太慢，錯誤率太高，沒有效率。我打字速度一分鐘 80 個字以上，是它的兩三倍輸入速度，不會打字的人才用語音辨識軟體。 11. 辨識率太低。 12. 辨識功能待加強，佔用電腦資源太多而且不穩定，經常造成當機，各式標點符號輸入不便。 13. 需要很長的訓練時間，訓練軟體辨識我說的話。利用語音辨

	<p>識輸入後還要改字，很花時間。</p> <p>14.我使用的是語亦通 2000,但是它只支援中文的辨識,又需要大量的訓練才能達到較高的正確率,加上後來都是翻進中的文件,因此目前較少使用。</p> <p>15.仍有很多改善空間，而且隨 Windows 不斷改版，也必須一直更新。</p> <p>16.希望更好用。</p>
--	---

翻譯記憶軟體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要視翻譯的文類使用。 2. Probably less useful for literary translation too artificial feeling. 3. 雖然方便，但是也必須額外花時間建立字庫或整理檔案。 4. IT 翻譯比較生硬，但有翻譯軟體的確可以有非常高的參考價值。 5. 可保持譯文一致性。 6. 不好用。 7. 好難。 8. 翻簡單的東西很適合,像是卡通類的東西,語句簡單,所以準確率很高 9. 對中翻外語幫助不大，理由是對中文的搜尋比對能力薄弱。但外語翻中文時極為好用，但仍有適用領域範圍。對標準化文件非常好用。對藝術、傳播類的用途不大。 10.目前可能只適合重複性很高，並且有電子檔的文件。雖可幫助統一譯名，不過文書軟體的搜尋/取代功能便能代替；有資料庫搜尋的功能，但簡單的文書軟體也能做到。介面和功能可能都需要加強，否則有能力的譯者自行翻譯的速度要比透
--------	--

過介面翻譯的速度快許多，並不會考慮使用。

- 11.對於制式化且同質性高的文件十分好用（如法律、科技、生醫），但很容易翻得較呆板，不適用於人文性質稿件。
- 12.以中文譯成外文來講，翻譯記憶軟體只適用於internationalized的文件上。
- 13.操作上應再人性化、直覺化一點。
- 14.若有專業軟體人士從旁輔助，或是提供軟體使用課程，可以節省許多自己摸索的時間。
- 15.大量同性質文件才能充分發揮其效益。
- 16.不錯用。
- 17.雖然需要花時間熟悉軟體介面及操作，但感覺很值得，也希望將來運用 TM 軟體能更加熟練，藉此提昇工作效率。
- 18.操作不便、指令鍵繁複、不貼心。
- 19.很方便。
- 20.可以確保譯文的一致性，這一點非常重要。
- 21.浪費時間。
- 22.只能使用在純電子檔環境，彈性不足。
- 23.翻譯始於人性。更人性化的翻譯軟體，才能給譯者更便利的翻譯空間。
- 24.那能稱之為翻譯嗎....
- 25.沒有資料庫等於空談,學生時期根本不知道這套軟體效用在哪裡！
- 26.需要一段時間適應。
- 27.還不錯。
- 28.節省時間。

術語管理軟體	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trados Multiterm 的設定入門門檻有點高。 2. 使用起來仍有點複雜，需要技術人員協助。 3. I suppose it might be helpful for literary translation. One wants to keep track of the usages of a term through the whole text, the whole author, perhaps even a whole period. But probably more useful for a translator doing more technical stuff. 4. Trados 內建的非常難用，不過其他類似軟體有的不錯。 5. 功能可用簡單的文書輔體替代，除非翻譯記憶軟體本身功能加強很多，否則覺得沒有必要。 6. 還不錯。 7. 術語庫建立不易。 8. 反而浪費更多時間。 9. 可以確定譯文名詞的一致。 10. It doesn't help much. 11. 相當便利，可確保術語翻譯的一致，不過需要花時間建立 TermBase。 12. 還 OK，轉檔比較麻煩。
--------	---

附錄 C：受訪者未使用翻譯工具之原因

分析請見第四章第四節

翻譯工具	未使用之原因（其它）
語音辨識軟體	17.尚無時間研究 18.電腦壞了就得重新培養軟體 19.常要修改 20.沒有需要，所以從來沒想過要買 21.懶得研究 22.辨識技術尚未完美 23.辨識度不夠，技術尚未完全成熟 24.不相信其功能 25.目前僅從事筆譯 26.感覺不夠好用，打字還比較快 27.打字夠快 28.電腦內建的很爛
翻譯記憶軟體	29.不知有哪些軟體 30.評價不一，裹足不前 31.如果軟體有支援稀有語文 32.不相信其功能 33.該軟體操作太複雜 34.中日文之間的活用性可疑 35.暫時尚無大量詞彙需要管理，且有較簡單的替代方案

術語管理軟體	13.還沒有機會用到 14.沒有時間找入門的資料 15.暫時用不到 16.事前要求對方提供相關詞彙
--------	--