

兩岸中小學自然科學教科書名詞術語 譯名之比較研究

高照明 林慶隆 丁彥平 劉寶琦 鄭諺祺

摘要

兩岸分隔超過一甲子，在漫長的歲月中兩地的語文有不同的發展，除了一般語詞有差異外，兩岸中小學自然科學教科書名詞術語的中文翻譯也有很大的不同。這些術語大都翻譯自英文學術名詞，兩岸不同的翻譯原則，導致兩地的中文譯名差異甚大。近年來，隨著兩岸教育及文化交流日漸頻繁，雙方常因中文譯名不同，產生溝通上的隔閡及困擾。

國家教育研究院相關名詞審譯委員會自 2011 年迄今已對照完成之中小學教科書名詞計 8,134 則，包括數學 799 則、化學 1,572 則、地理 1,235 則、資訊 865 則、地球科學 750 則及生命科學 2,913 則，發現我國與大陸翻譯完全不一致的名詞達 2,160 則（約 26.6%）。本研究之目的在於探討（一）兩岸中小學自然科學教科書名詞中文譯名的差異是否導因於兩岸不同的英中翻譯模式？（二）兩岸中小學自然科學教科書名詞的差異是否具有規律性？。本研究分析兩岸術語翻譯的類型並希望建立一個能夠解釋兩岸術語翻譯差異的模式。

本研究使用語言學分析和頻率統計探討兩岸譯名系統性的差異，資料由臺灣各教科書出版業者提供，並經臺灣及大陸之相關名詞審譯委員會通過。本研究除對中小學自然科學教科書名詞的中文譯名進行質性及量化分析，也對相關工作及研究提出建議。

關鍵詞：學術名詞、教科書、中小學、翻譯模式

高照明，國立臺灣大學外文系副教授。

林慶隆，國家教育研究院編譯發展中心副研究員及中心主任。

丁彥平，國家教育研究院編譯發展中心研究助理。

劉寶琦，國家教育研究院編譯發展中心研究助理。

鄭諺祺，國立臺灣師範大學翻譯研究所研究生。

本文部分初稿內容曾於「2012 臺灣翻譯研討會－翻譯專業發展與品質提升」海報發表。

A Comparative Study of the Translations of Scientific Terminologies in Primary and Secondary School Textbooks in Taiwan and Mainland China

Zhao-Ming Gao Ching-Lung Lin Yen-Ping Ting Pao-Chi Liu
Yen-Chi Cheng

Abstract

After separation of more than six decades, Taiwan and mainland China have undergone different linguistic changes in Mandarin Chinese. Apart from the variations in general vocabulary, there are other significant linguistic discrepancies in the terminologies in primary and secondary school textbooks due to different principles of translation. With increasing cross-strait educational and cultural exchange, the divergences in translations have resulted in communication barriers.

Since 2011, the National Academy for Educational Research in Taiwan has reviewed a total of 8,134 terms translated for primary and secondary school textbooks, including 799 terms in mathematics, 1572 terms in Chemistry, 1235 terms in geography, 865 terms in computer science, 750 terms in Earth Sciences, and 2913 terms in Life Sciences. It is found that 26% of the terms (2100 terms to be exact) do not have the same translations in Taiwan and mainland China. Given such tremendous differences, one may ask the following two questions. What principles of translations govern the differences and what kind of regularities exist between the translations of terminologies found in primary and secondary school textbooks in Taiwan and mainland China. To resolve this problem, the study aims to (a) analyze the translation types of the terminology translations in cross-strait primary and secondary school textbooks, and (b) to develop a translation model which can account for the systematic differences in the terminologies of cross-strait primary and secondary school textbooks.

Zhao-Ming Gao, Associate Professor, National Taiwan University
Ching-Lung Lin, Associate Research Fellow, Development Center for Compilation and Translation,
National Academy for Educational Research
Yen-Ping Ting, Research Assistant Fellow, Development Center for Compilation and Translation,
National Academy for Educational Research
Pao-Chi Liu, Research Assistant Fellow, Development Center for Compilation and Translation,
National Academy for Educational Research
Yen-Chi Cheng, Graduate Student, National Taiwan Normal University

We employ linguistics analysis and frequency count in our study. The data under scrutiny are the textbooks provided by publishing companies in Taiwan and the terminology translations agreed by the related committees in Taiwan and mainland China. A proposal about the translations of the terminologies in primary and secondary school textbooks is presented in the paper.

Keywords: academic terms, textbooks, primary and secondary schools, translation models

壹、前言

語言文字的使用很多是約定俗成，所以即使是緣自相同的語言文字，也常會因地域的隔閡、政治的差異、或資訊溝通不便等因素，造成詞彙使用的差異。海峽兩岸雖都使用華文，但曾經經歷了數十年的隔閡，除了一般語詞有差異外，學術名詞也有顯著的差異。由於學術名詞大都翻譯自英文，兩岸各自使用不同的翻譯原則，使得兩岸學術名詞有許多地方不一致。近年來，隨著兩岸教育、學術、文化及經貿交流日漸頻繁，雙方常因學術名詞譯名不同，產生溝通困擾。進行兩岸學術名詞翻譯對照工作無疑將可以促進兩岸的學術交流。

兩岸民間合編「中華大辭典」是我國文化政策白皮書中的政見，中華文化總會為落實該政策並結合臺灣資訊科技的優勢，2009年起與大陸中國辭書學會推動建置兩岸「中華語文知識庫」線上服務，以逐步縮小兩岸語言文字使用的差異，方便兩岸民眾交流往來。國家教育研究院為國內學術名詞編譯之主責單位，遂協助中華文化總會進行其中兩岸學術名詞對照相關之工作。

國家教育研究院（含原國立編譯館）自 2010 年開始進行對照工作，以兩岸中小學教科書名詞而言，各名詞審譯委員會自 2011 年迄今已完成生命科學、化學、地理、資訊、地球科學、數學等學科名詞對照共計 8,134 則，其中兩岸翻譯不同的詞條總計有 2,160 則，佔總數的 26.6%。

本研究之目的在於探討（一）兩岸中小學自然科學教科書名詞中文譯名的差異是否導因於兩岸不同的英中翻譯模式？（二）兩岸中小學自然科學教科書名詞的差異是否具有規律性？。本研究透過語言學分析和頻率統計探討兩岸譯名系統性的差異以及彼此的相互影響。

貳、文獻回顧

有關兩岸術語中文譯名差異的比較研究相當缺乏。高照明（2011）曾經利用 TAUS Search 英文原文與簡繁體中文的對應以統計式機器翻譯的套件自動擷取兩岸在資訊科技術語的譯名並呈現其中的差異，但對於這些差異並沒有進一步的分析與解釋。兩岸術語譯名差異的系統性差異，至今仍然少有人研究。少數幾篇論文無論從分析的架構與領域都與本文不同。例如，黃金蓮（2006）從系統功能語法的角度來比較兩岸計算機術語翻譯的不同，偏重於理論的解釋。潘文忠等

(2012)是目前與本文最密切相關的研究。該研究將兩岸學術名詞的差異歸納下列7種類型。

- 一、兩岸譯名只有一字之差，且差別在於表示名詞的詞綴如「式」、「性」、「型」等字；例如interference competition 臺灣中譯為「干擾性競爭」，大陸譯為「干擾競爭」。
- 二、中文譯名差異在於使用不同的同義詞；例如anomalous scattering 臺灣譯為「異常散射」，大陸則譯為「反常散射」。
- 三、人名音譯方式不同；例如Arrhenius equation臺灣譯為「阿瑞尼斯方程式」，大陸翻譯為「阿伦尼乌斯方程」。
- 四、兩岸分別使用義譯或音譯；例如La Nina，臺灣翻成譯為「反聖嬰」，大陸則音譯為「拉尼娜」。
- 五、兩岸使用相同的中文表達不同英文名詞；例如column 及row，臺灣分別譯為「行」及「列」；而大陸則譯為「列」及「行」。
- 六、兩岸使用不同詞；例如化學元素silicon，臺灣使用「矽」，大陸則使用「硅」。
- 七、其他類型；例如disk 臺灣譯為「硬碟」，大陸則譯為「硬盤」。

本文希望在該研究的基礎上，利用電腦比對頻率及學科領域，進一步利用語言學分析的方法，從該文尚未探討的面向來分析兩岸中小學自然科學教科書名詞術語翻譯的差異是否具有其它的規律性以及兩岸互動的影響。

參、研究方法

本研究結合質性和量化分析。質性分析的部份我們採用語言學的分析方法，從構詞、語義、音節數各個層面來分析臺灣和大陸地區術語翻譯是否存在系統性的差異。量化的部份，我們透過出現次數當作佐證來探討兩岸譯名的差異。本文的資料由臺灣各教科書出版業者提供，並經國家教育研究院及大陸之相關名詞審譯委員會通過之生命科學、化學、地理、資訊、地球科學、數學等六個不同領域中小學教科書名詞的兩岸譯名對照共計 8,134 則詞條。我們利用電腦程式，計算兩岸在這六個不同領域術語，其中譯名完全重疊、部份重疊、完全不同的比例佔多少。我們以電腦程式加上人工輔助判斷這些術語的譯名在臺灣和大陸的教科書內是否具有內部一致性。我們也進一步觀察一詞多譯在不同學科間出現情形。本研究探討兩岸自然科學中小學教科書名詞英中翻譯模式的差異，特別是下列相關問題。

- 一、兩岸中小學自然科學教科書名詞術語的譯名完全相同及不同者佔多少比

例？

- 二、兩岸中小學自然科學教科書各學科的名詞術語是否具有內部一致性？各學科之間的內部差異有多大？
- 三、從構詞學的觀點來看兩岸中小學自然科學教科書各學科的名詞術語的前綴及後綴是否有系統性差異？
- 四、兩岸中小學自然科學教科書各學科的名詞術語音譯詞的字數是否不同。
- 五、從兩岸中小學自然科學教科書名詞術語的譯名是否可以看出兩者的關係及彼此互相影響的程度。

肆、結果與討論

一、譯名選字的異與同

本次收集的 6 個領域中小學教科書名詞譯名對照表，共有 8,134 則詞條，其中兩岸譯名完全相同者（不考慮正體字與簡化字的字形差異）共 5,426 例，比例接近三分之二；剩下三分之一當中，有將近兩成的詞條是兩岸有一部分譯名相同，但也使用不同譯名的，真正完全沒有共通譯名的詞條共 2,160 例，佔總詞條數的 26.6%。然而，分別觀察各個領域，可以發現比例差距懸殊。表 1 是各領域的統計結果：

表 1 兩岸譯名語料概況

領域	詞條數	兩岸譯名完全相同	兩岸譯名部份共通	兩岸無共通譯名
生命科學	2913	2642 (90.7%)	9 (0.3%)	262 (9.0%)
化學	1572	973 (61.9%)	127 (8.1%)	472 (30.0%)
地理	1235	621 (50.3%)	66 (5.3%)	548 (44.4%)
資訊	865	223 (25.8%)	89 (10.3%)	553 (63.9%)
地球科學	750	464 (61.9%)	137 (18.3%)	149 (19.9%)
數學	799	503 (63.0%)	120 (15.0%)	176 (22.0%)
合計	8134	5426 (66.7%)	548 (6.7%)	2160 (26.6%)

若要觀察兩岸譯名的系統性差異，可由最常見的詞彙翻譯開始比較。表 2 是各個領域當中，兩岸譯名不同、各出現 5 次以上且有明顯對應關係的詞彙。必須注意的是，由於這些譯名已經進入中文該領域的語彙之中，成為中文的語言資源，因此除了原本的來源詞彙之外，也可能出現在其他的翻譯中，故比較時應從譯名出發，不能限制固定的原文語形。表 2 中的「原文」，原則上以譯名單獨出現時對應的英語詞為準。另外，同一個原文詞不一定只有一個譯名，表 2 僅列次

數最多者，詳細情況將在下一段討論。

表 2 常見的兩岸相異譯名對照

領域	臺灣譯名	大陸譯名	原文
資訊	網路 (72)	网络 (30)	net
	電腦 (38)	计算机 (28)	computer
	記憶體 (25)	存储器 (18)	memory
	軟體 (24)	软件 (21)	software
	程式 (23)	程序 (12)	program
	碟 (22)	盘 (17)	disc, disk
	數位 (21)	数字 (17)	digital
	協定 (19)	协议 (18)	protocol
	資訊 (17)	信息 (11)	information
	位址 (17)	地址 (19)	address
	資料 (16)	数据 (14)	data
	匯流排 (12)	总线 (12)	bus
	作業 (11)	操作 (12)	operation
	伺服器 (8)	服务器 (9)	server
化學	莫耳 (18)	摩尔 (18)	mol
	異構物 (10)	异构体 (10)	isomer
	界面 (7)	表面 (7)	surface
	游離 (6)	电离 (5)	ionization
地理	都市 (29)	城市 (29)	city
	資訊 (10)	信息 (8)	information
	冰河 (8)	冰川 (10)	glacier
數學	機率 (7)	概率 (7)	probability
	變數 (9)	变量 (5)	variable
	分配 (8)	分布 (6)	distribution
	次數 (7)	频率 (5)	frequency
	質 (5)	素 (5)	prime

注：生命科學領域無達標準之譯名

表 2 列出的 26 組相異譯名配對中，有 10 組兩者完全不同，剩下 16 組兩者只差一字，如「網路」與「网络」、「都市」與「城市」、「機率」與「概率」等等。其中有些如「冰河／冰川」、「變數／变量」、「異構物／异构体」等，相異部份的

字為類義字，純粹是翻譯時選字不同；有些如「界面／表面」、「作業／操作」、「數位／數字」等，相異部份的字義差別比較明顯。然而，整體而言，各類相異的狀況並未呈現極端的分佈。

二、一詞多譯

臺灣譯名的用詞較為一致，大陸譯名則常有一詞多譯的現象。例如資訊類詞條當中，臺灣譯名中最常出現的雙字詞為「網路」(72例，大多數為net的譯名)，如「網際網路」(internet)、「行動網路」(mobile network)、「同儕間網路」(peer-to-peer network)等等，其對應的大陸譯名則有「网」(38例)、「网络」(30例)、「網路」(9例)等3種譯法，例如上述三個例詞的大陸譯名分別為「互联网／因特网」、「移动网络」、「点对点网路」。再從這三個大陸用詞反向查詢對應的臺灣用詞，則可發現臺灣譯名也使用簡稱「網」(9例)，結果臺灣共有2種譯法，且使用頻率懸殊，大陸的3種譯法當中則有2種次數相當，顯示大陸譯名的用詞的確較為多樣且分散。化學、生物領域中，「氨」、「胺」兩字的分佈也呈現相同的情形：除了ammonia兩岸皆譯為「氨」之外，臺灣在「胺基酸」等化合物(英文歸類為amine)的命名皆使用「胺」，大陸則「氨」、「胺」兩字混用。¹不過，筆者也在其他領域當中發現幾個相反趨勢的例子，因此不能排除各領域翻譯模式不同的可能性。表3列出各個領域中常見的一詞多譯案例：

表3 一詞多譯現象示例

領域	臺灣譯名用詞	大陸譯名用詞	主要對應原文
資訊	網路 (72) 網 (9)	网 (38) 网络 (30) 網路 (9)	net
	網際網路 (16)	因特网 (8) 互联网 (7) 网络通讯 (1)	Internet
	位元 (9)	比特 (4) 位 (3) 数字 (1) 位节 (1) 位元 (1)	bit digit
	位元組 (10)	字节 (8) 位元组 (3)	byte

(續下頁)

¹地科領域的資料雖然顯示相反的分佈(臺灣使用「胺基酸」、「氨基酸」兩種，大陸只使用「氨基酸」)，但僅此1例，無法判斷是資料不可靠，抑或是兩個領域在同一個名詞的譯法上有不同的處理規則。

表 3 (續)

領域	臺灣譯名用詞	大陸譯名用詞	主要對應原文
化學	胺 (42)	胺 (32) 氨 (14)	amino-, amine
	解離 (6)	电离 (3) 解离 (1) 分解 (1) 离解 (1)	dissociation
生命科學	胺 (33)	胺 (17) 氨 (15)	amino-, amine
	運動 (7) ²	运动 (5) 活动 (2)	motor
	雜合 (6)	杂交 (4) 杂种 (2) 杂合 (2)	hybrid
	後天性 (5)	获得性 (3) 适应性 (1)	acquired
地球科學	世 (5) 統 (5)	世 (5) 統 (4) 系 (1)	-ocene
地理	都會 (2)	城市 (1) 都市 (2)	-polis
	資料 (8)	数据 (5) 资料 (3)	data
	原廠 (6)	原始 (4) 自主 (2)	original
	數位 (5) 數值 (5)	数字 (10)	digital
	變遷 (5) 變化 (2)	变化 (7)	change
	數學	變數 (9) 變量 (4)	变量 (5)
分配 (8) 分布 (7)		分布 (6) 分配 (1)	distribution
次數 (7) 頻率 (3)		频率 (5) 频数 (2)	frequency
律 (14) 定律 (3) 法則 (1)		律 (7) 定律 (3) 法 (3) 法则 (3) 规律 (1)	law

²原文為 movement 時，兩岸皆譯為「運動／运动」(各 4 例)。

除了單詞之外，某些領域有專用的後綴，如表 3 中地球科學領域的 *-ocene*。這些詞綴屬於明顯改變詞義或詞性（或兩者同時）的衍生詞素（derivational morpheme），往往有固定的單獨譯法，例如 *-ocene* 固定譯為「世」、「統」或「系」等等。前綴通常也會明顯改變詞義，因此即使沒有特定領域專用的譯法，整體而言譯法仍然較為統一。兩岸在譯名中使用前綴時，也呈現與翻譯單詞時類似的趨勢：臺灣用字較統一、分佈較集中，大陸較多樣且分散。由於單一領域前綴的例子數量少，表 4 將各個領域的前綴翻譯合併計算，並且只列出現 2 次以上的前綴，以使整體趨勢更明顯：

表 4 兩岸譯名前綴示例

臺灣譯名前綴	大陸譯名前綴	對應英文詞綴
去 (19) 脫 (4)	脫 (12) 去 (6) 非 (4) 離 (2)	de-
可 (25)	可 (32)	-ble
非 (12) 無 (2)	非 (8) 无 (3) 不可 (2)	non-
副 (8) 次 (7) 下 (5) 子 (3) 亞 (2)	副 (6) 次 (5) 下 (5) 亞 (5) 子 (4)	sub-

除了用字分佈之外，使用前綴的頻率也值得注意。大部分詞綴的翻譯合計次數誤差不大，僅大陸譯名使用「可」的次數明顯高於臺灣譯名。例如出現在多個領域的 *sustainable development*，臺灣譯為「永續發展」，大陸譯為「可持續發展」；資訊領域的 *wearable computer* 臺灣譯為「隨身電腦」，大陸譯為「可穿戴計算機」；*visual programming language*，臺灣譯為「視覺化程式語言」，大陸譯為「可視編程語言」。這些例子當中，大陸皆將 *-ble* 譯為「可」，臺灣譯名的處理策略則不盡相同，顯示大陸在處理詞綴時較為追求與原文構詞的對應關係。

三、添加類別詞

屬於一般用途而非特定領域專用的後綴，雖然對詞義也有影響，但主要改變的是詞彙的詞性或類別，因此用字彈性較大，譯者可能根據實際術語的指涉對

象，決定譯名的後綴，因此這些後綴與原文沒有固定的對應關係。例如同樣資訊領域的 assembler 一詞，原文後綴為 -er，臺灣譯為「組合程式」、「組譯器」，大陸譯為「汇编程序」、「汇编机」、「编译机」，合計便有「程式」、「器」、「程序」、「机」等 4 種處理方式。這些「類別詞」如前所述，並非由原文逐字翻譯，而是來自中文自身的語言資源，因此在原文中找不到 program 或 machine 等詞彙。甚至某些術語原文完全不含後綴，例如資訊領域的 memory 一詞，臺灣一律譯為「記憶體」，大陸則多譯為「存儲器」，其中「體」、「器」便是譯者添加的類別詞。本研究將以上兩種與原文無固定對應關係、屬於譯者決策後追加的詞綴，視為同一種「添加類別詞」的翻譯策略，一併觀察，結果發現兩岸譯名的類別詞使用差異不大，不如單詞、特定領域專用後綴或前綴翻譯時，有一致或多樣的差別。表五舉出各領域中常見的類別詞例子，置於同一列者為兩岸譯名之間有對應關係的類別詞，單欄中有多個類別詞，則表示兩岸在同一群術語的譯名中皆使用多種不同類別詞，且呈現不同的分佈。由於一詞多譯的關係，兩岸的合計次數可能有些許誤差。

表 5 兩岸類別詞示例

領域	臺灣譯名類別詞	大陸譯名類別詞
資訊	器 (51)	器 (77)
	體 (38)	体 (11)
	機 (33)	机 (47)
	者 (13)	者 (11)
	程式 (6)	程序 (6)
	性 (25) 度 (9) 率 (1)	性 (25) 度 (10) 率 (3)
化學	性 (55)	性 (54)
	物 (43)	物 (43)
	體 (29)	体 (42)
	劑 (39)	剂 (40)
	質 (19)	质 (16)
	法 (25) 術 (3)	法 (29) 方法 (1)
地科	度 (25)	度 (22)
	率 (9)	率 (7)

綜上觀察結果，臺灣譯名似乎更傾向創造新詞來對應學術名詞，大陸譯名則較多直接挪用一般詞彙。舉例而言，名詞 address 作網路用語時（14 例），大陸仍然譯為「地址」，與 address 作一般名詞的翻譯無異，相對的臺灣則譯為「位址」。又如 digital 一詞，在臺灣譯為「數位」（21 例），大陸的主流則是「數字」（14 例）。這使得臺灣的術語譯名出現在文章中時，比大陸的術語譯名容易辨認。

如果要更客觀的驗證這種差異，可以採用以下兩種方法：第一個方法是將兩地區譯名分別輸入該地區的英漢平行語料庫，查詢其對應的英文；若一譯詞只對應一種原文詞彙，則可以說這個譯詞是為了該原文詞彙特別創造的，反之則可能是挪用一般詞彙；以數位／數字為例，可以預測「數位」詞性為形容詞時，絕大多數為 digital 的翻譯，但「數字」作形容詞則可能譯自 numeric。第二個方法是觀察已知的原文詞彙在一般語料庫當中常見的譯法與特定領域的譯法是否重複，如果不重複，表示該譯名是特定領域中的專用譯名，反之則也可能是挪用一般詞彙；以 address 為例，可以預測在兩岸的一般語料當中，最常見的翻譯都是「地址」，與大陸在資訊領域中的譯名重複，但與臺灣資訊領域中的譯名則不同。若要觀察整體趨勢，則必須先將整個對照表所有的譯名切割成單詞，再逐一以語料庫驗證，本次研究礙於時間有限，尚無法實際檢驗，有待後續研究者做大規模的統計。

四、兩岸譯名的相互關係

兩岸的學術名詞翻譯，並不是各自由原文直接翻譯的兩條平行線，而是彼此互相參考、影響的過程。在某些領域中，臺灣的譯名可能會流傳到大陸，在某些領域則相反。如果兩岸譯名相同，則無法確定影響的方向，但如果在一詞多譯的情況下，兩岸有部份譯法相同，則可以從中推測影響方向：假如一地區以某一譯名為主流，但混有少數與另一地區相同的譯名，則可以判斷這地區的譯名受到另一地區影響；若在同一領域中有多數這樣的例子，則可以推論這地區在這一領域的翻譯，甚至是整體的知識發展，是跟隨在另一地區之後的。前述「網路」的例子中，我們可以發現大陸地區使用「网络」、「网路」兩種譯法，前者為多數，後者為少數；相較之下，臺灣大都使用「網路」而不用「網絡」。這表示「網路」譯名已漸漸由臺灣普及到大陸，但「网络」則並未由大陸普及到臺灣。除此之外，同樣在資訊領域中，memory 在臺灣一律譯為「記憶體」（25 例），大陸則除了主流的「存儲器」（18 例）之外，已出現 1 例「记忆体」；前述 digital 在臺灣一律譯為「數位」，大陸則除了主流的「數字」之外，還有一部分譯為「数位」（3 例）。

由於同一譯詞不一定只對應一種原文，我們由臺灣譯名中最常出現的雙字詞出發，尋找對應的大陸用詞，再反向檢查臺灣是否也有其他用詞，結果發現資訊

領域中的用語，在大陸譯名經常出現多種譯名並存的現象，其中次數較少的往往與臺灣譯名相同；至於臺灣譯名則鮮少出現這種現象。這顯示大陸譯名受到臺灣譯名影響的趨勢。不過如前所述，兩岸譯名相同的情況下，無法判斷其相互影響，因此下表中雖然資訊領域的詞例最多，但並不表示大陸的教科書名詞翻譯在資訊領域中最受臺灣影響。相反地，根據表一數據，兩岸譯名的完全相同程度在「資訊」領域是最低的，因此部份重疊現象大量出現，也可能顯示「資訊」領域是歷史較短、兩岸翻譯交流尚不完整的領域，或者是新術語出現速度太快、兩岸交流速度追趕不上的領域。

表 6 兩岸譯名部份重疊示例

領域	臺灣譯名	大陸譯名	主要對應原文
資訊	網路 (68)	网络 (30) 网路 (9)	Net
	電腦 (38) 計算機 (7)	计算机 (28) 电脑 (7)	Computer
	記憶體 (25)	存储器 (18) 记忆体 (1)	Memory
	數位 (21)	数字 (17) 数位 (3)	Digital
	協定 (19)	协议 (18) 协定 (1)	Protocol
	程式 (23) ³	程序 (12) 编程 (8) 程式 (2)	program (ming)
	網際 (15)	互联 (9) 因特 (8) 网际 (1)	inter (net)
	協定 (19)	协议 (18) 协定 (1)	Protocol
	碟 (22)	盘 (17) ⁴ 碟 (9)	disc, disk
	位元組 (10)	字节 (8) 位元组 (3)	Byte
	位址 (17)	地址 (19) 位址 (1)	Address
	資料 (16) 數據 (1)	数据 (14)	Data

(續下頁)

³臺灣譯名也有「程序」，不過是 process、procedure 等的翻譯，大陸譯為「过程」、「进程」、「程序」。

⁴臺灣也有「磁盤」這個術語，不過是 platter 的譯名（大陸也譯為「磁盘」，與 disk 的譯名相同）。

表 6 (續)

領域	臺灣譯名	大陸譯名	主要對應原文
地理	都市 (29)	城市 (29) 都市 (1)	city, urban
	資料 (8)	数据 (5) 資料 (3)	Data
	變遷 (5) 變化 (2)	变化 (7)	Change
數學	變數 (9) 變量 (4)	变量 (5)	Variable
生命科學	雜合 (6)	杂交 (4) 杂种 (2) 杂合 (2)	Hybrid
	過敏 (5)	过敏 (4) 变应 (2) 变态 (2)	Allergic
	機能 (4)	功能 (2) 机能 (1)	Function
化學	解離 (6)	电离 (3) 解离 (1) 分解 (1) 离解 (1)	dissociation

注：粗體表示兩岸譯名重疊部份

五、音譯詞

教科書名詞當中的人名、地名等專有名詞 (proper nouns)，兩岸皆採用音譯策略，但某些不屬於專有名詞的術語，偶爾可以找到音譯或音義混譯的例子，且以大陸譯名為多，例如 Internet、world wide web，臺灣譯為「網際網路」、「全球資訊網」，大陸則譯為「因特网」、「万维网」，「因特」是音譯，「萬維」則除了反映 world wide 的發音之外，還帶有字面上的聯想；clone 在臺灣譯為「殖株」、「選殖」，大陸則音譯為「克隆」；El Niño 在臺灣有「聖嬰現象」的意譯，大陸則音譯為「厄尔尼诺」。

整體而言，大陸譯名的字數明顯較多。筆者計算字數的方法如下：首先，以人工檢驗方式，篩選出各領域中兩岸皆採用音譯的教科書名詞，刪除意譯部份，例如 Addison's disease 的譯名「艾迪森病」、「艾迪生病」，便只保留「艾迪森」、「艾迪生」部份；然後，刪除完全重複的音譯詞，例如 Turing、Turing award、Turing machine、Turing test 等 4 個詞條，音譯部份皆為「杜林」、「图灵」，因此只計算 1 次；最後，以 Microsoft Word 的字數統計工具計算總字數（此工具會自動忽略

音節號等符號)。計算結果發現，在所有領域中，大陸音譯詞的字數都略高於臺灣音譯詞。詳見表 7。

表 7 兩岸音譯詞字數統計

領域	詞條數 ⁵	臺灣音譯詞總字數 (平均每詞條字數)	大陸音譯詞總字數 (平均每詞條字數)
化學	174	494 (2.84)	526 (3.02)
生命科學	76	181 (2.38)	184 (2.42)
地理	74	187 (2.53)	195 (2.64)
資訊	35	92 (2.63)	113 (3.23)
地球科學	24	62 (2.58)	70 (2.92)
數學	18	44 (2.44)	50 (2.77)
合計	401	1060 (2.64)	1138 (2.84)

字數差異有幾個可能的原因：第一，臺灣較習慣僅以姓氏稱呼人物，大陸在某些領域習慣使用全名。第二，臺灣譯名較常將姓氏簡稱，例如地理、地球科學領域的術語 Coriolis force，在臺灣譯為「科氏力」或「柯氏力」，大陸則完整音譯為「科里奧利力」。使用「氏」字的策略在大陸譯名中也經常出現，但統計之後發現，臺灣譯名使用「氏」字的頻率仍高於大陸。詳見表 8。

表 8：兩岸各領域音譯詞中「氏」字使用次數統計

領域	臺灣譯名	大陸譯名
生命科學	56	42
化學	8	8
數學	5	0
地球科學	4	0
地理	2	0
資訊	0	0
合計	75	50

除了這些外部因素之外，大陸的音譯模式本身就容易產生較長的譯名。例如 Maastricht，臺灣譯為「馬斯垂克」，大陸譯為「马斯特里赫特」，臺灣的譯法是以一個字處理子音叢 tr，並略去詞尾的子音 t，大陸則將子音叢拆開譯為二字，

⁵一個術語有 2 種音譯時便以 2 個詞條計，若臺灣與大陸其中一方只有 1 種音譯，另一方有 2 種音譯，則將 1 種的那一方採計 2 次。本次資料中並未出現更多種類的狀況。

並且忠實譯出詞尾 t。San Andreas，臺灣譯為「聖安德魯斯」，大陸譯為「圣安德列阿斯」，也是同樣的現象。音譯策略的比較是一個複雜的議題，本次研究礙於時間有限，無法深入探討，有待後續研究更進一步分析。

伍、結論

語言的應用主要是依約定俗成的法則，所以，翻譯不同常會發生。此次針對國家教育研究院完成之 8 千餘則兩岸中小學教科書名詞對照中研究分析了 6 個不同領域教科書名詞的兩岸譯名，發現我國與大陸翻譯完全不同的名詞達 2,160 則，約 26.6%；並有 500 多則譯名，除了部份共通的譯法之外，尚有兩岸各自獨特的譯法。單詞以及與原文字義有具體關係的詞綴部份，我國的譯名分歧較少、較集中於單一譯法，大陸的譯名則較常有一詞多譯現象；至於較不影響字義、翻譯彈性較大的類別詞，兩岸的翻譯模式差異不大。大陸的術語譯名似有沿用一般用語翻譯的傾向，但仍須更客觀量化的檢證。音譯詞方面，臺灣譯名用字較精省，且較常使用簡稱，大陸譯名則較忠實反映原文語音細節，並傾向保留全名。整體而言，各領域內兩岸譯名異同的幅度變化很大，生命科學領域有九成的譯名兩岸完全一致，資訊領域則只有約四分之一；在大部分領域中，都可發現臺灣譯名流入大陸翻譯的痕跡，但大陸譯名則鮮少流入臺灣。

其實，兩岸交流問題並不限於學術界，生產過程中術語使用錯誤，會導致嚴重事故；而經貿活動中，術語理解發生偏差時更可能帶來重大經濟損失。爰此，除了中小學教科書名詞對照外，開展規範常用名詞及專業術語之對照工作在兩岸任何行業領域都是非常必要的。

參考文獻

- 林慶隆 (2007)。華文學術名詞之審譯及展望。國立編譯館館刊，35 (3)，2-4。
- 林慶隆、林容聖 (2012a)。兩岸各類學術名詞翻譯對照之共同對照原則及翻譯不同概況探討。國家教育研究院電子報，38，研究紀要。
- 林慶隆、林容聖 (2012b)。兩岸學術名詞翻譯差異類型分析 (一)。國家教育研究院電子報，39，研究紀要。
- 林慶隆、林容聖 (2012c)。兩岸學術名詞翻譯差異類型分析 (二)。國家教育研究院電子報，40，研究紀要。
- 林慶隆、林容聖 (2012d)。兩岸學術名詞翻譯差異類型分析 (三)。國家教育研究院電子報，41，研究紀要。

- 高照明 (2011)。從平行語料庫自動擷取兩岸術語翻譯。發表於翻譯及語料庫研討會。曲阜師範大學。4月1日。
- 黃金蓮 (2006) 探析電腦術語翻譯在臺灣和大陸的差異。合肥工業大學。碩士論文。
- 楊美惠、佘瑞琳 (2007)。化學名詞中譯名編審之回顧與展望。國立編譯館館刊，35，5-10。
- 潘文忠、林慶隆、饒邦安、陳建民、丁彥平、劉寶琦、蕭儒棠 (2012)。兩岸學術名詞暨常用專業名詞翻譯之分析比較初探完整報告。新北市，國家教育研究院。