

## 肆、結果與討論

本研究將建構學科分類之實作過程分為兩階段六步驟：首先經由比較分析，選擇適用於本研究之分類系統、接著以教育統計資料進行比對，驗證分類系統的適用性與合理性、而後根據比對結果與實際需求調整出第一階層大類；針對第一階層產出大類領域依據文獻探討所提國內外架構歸納出所屬細目、接著設計對應領域之專家調查問卷、最後分析問卷結果並整合需求，產出最終之學科分類架構。詳細建置流程分述如下：

### 一、學科分類比較

發展全新的學科分類需耗費巨大的時間與人力成本，考量分類的再使用性與互通性，本研究選擇使用已發展出的現有分類，再依實際情況加以修訂。由於地域性的差異，國外的分類系統無法直接套用於國內的學科知識架構中，因此在進行比較時，國內現有的分類系統成為優先考慮的對象。儘管如此，國外相關分類系統仍有許多值得效法之處。聯合國國際教育標準分類法標記簡明，且有跨國專業組織維護，使標準本身具有國際互通性與權威性；圖書分類法從人類的知識觀出發，理論體系完整，子目詳盡，層次清楚且富有邏輯。這些優點都能作為建構學科分類架構之參考。

Taylor (2000) 綜合 Sayers 與 Wynar 的觀點，認為好的分類表應包含以下要素：理論體系完整、類目明確並與現有文獻成適當比例、類目的次序可以將相關學科排列在臨近地區、子目詳盡、標記簡明、助記經濟、索引完備、類表富有彈性且易於修訂。其中「類目的次序可以將相關學科排列在臨近地區」、「助記經濟」、「索引完備」是專為實體圖書分類所設計，故不納入本研究評比指標內，而「類目明確並與現有文獻成適當比例」可依據本研究架構性質調整為「類目明確並與現有學科成適當比例」，再借用圖資領域比較 metadata 標準時所使用的數種指標：「標準設計目的」、「涵蓋範圍」、「權威性」、「相容性」與「維護情形」，共歸納出十種指標，針對國內通行的「教育部學科標準分類」、「行政院國家科學委員會學門專長分類表」、「高等教育評鑑中心基金會學門分類」與「中

文圖書分類法」四種分類系統作簡單的比較，有以下幾點發現：

- (一) **學科分佈比例與涵蓋範圍**：四種分類法皆能涵蓋臺灣現有之學術範疇。教育部學科標準分類與高等教育評鑑中心基金會學門分類皆能將臺灣現有科系進行歸類，符合臺灣教育現況。行政院國家科學委員會學門專長分類表中某些學科分類極為精細，有些則較簡化，且許多屬於因計畫而生之學科類別。中文圖書分類法因發展較早，對於新興學科的呈現能力較差，部份新興學科（如，電腦科學）在類表中往往處於下層位置中，且其最上層的類目已固定無法改變（十大類），僅能在下層結構增加或修訂新類目，彈性因此受限；
- (二) **類目詳盡性**：教育部學科標準分類在 23 種學門下又設立詳細的學類，行政院國科會學門專長分類表對於學科領域之細部分類亦很詳盡，但學科類別分佈較不均，中文圖書分類法更有多層且詳盡的類目，而高等教育評鑑中心基金會學門分類的層次和子目不足，僅有大類目，在後續細分學科內涵時將無法適用；
- (三) **分類標記**：四種分類都採用阿拉伯數字或是以英文字母搭配阿拉伯數字作為類目代碼，簡單易用；
- (四) **維護機構**：目前四種分類系統都擁有專職機構負責維護與修訂，除了高等教育評鑑中心基金會學門分類是由基金會所發展出來的分類系統，其他三種分類系統的制定機構都具有一定的權威性；
- (五) **理論體系**：中文圖書分類法之架構是依據人類知識基礎範疇發展而成，涵括的主題知識範圍廣泛，具周延與完整性，且發展上是由專家委員小組討論而成，理論體系完整，而其他三種分類系統是為了應用的目的而設計，並未說明背後的设计理念與知識理論；
- (六) **類目調整彈性**：中文圖書分類法的基本架構源自杜威十進分類法，在它的階層式架構中，最上層的類目已固定無法改變，僅能在下層結構增加或修訂新類目，彈性因此受限，如上所提，在新興學科歸類方面的彈性會受到限制。

由上比較可歸結出，四種分類中，僅有教育部學科標準分類是針對學科分類所設

計，與本研究需求最為相符；且其類目代碼遵循聯合國 ISCED 標準，具有國際互通性，與世界接軌，可方便作資料之傳遞與交換使用。且該標準涵蓋臺灣所有大專院校學科，可符合臺灣學術教育現況，對於產出之名詞具相輔相成效果，另也因其以現有科系進行學門分類，可有助於未來尋找合適之領域專家作為審譯委員。綜上因素評估比較結果，「教育部學科標準分類」顯然是目前最適合本研究之現行學科分類系統。故此，本研究將選擇「教育部學科標準分類」作為建構本研究學科分類之基礎。

## 二、教育統計資料比對

考量編譯發展中心所編譯產出之學術名詞乃予臺灣廣大學術社群所使用，因此本研究蒐集教育部大專校院 100 學年度之統計資料，將國內大專校院系所（包含大學部與研究所）數量及學生人數分別與教育部學科標準分類的 23 個學門進行比對，擬從系所數量與學生人數之分布情形瞭解此學科分類的適用性與合理性。由於軍警相關學校不屬於教育部管轄，亦不在國教院編譯發展中心的研究範圍內，因此軍警國防安全學門未列入統計。詳細比對結果請參見表 7。

表 7、教育部大專校院學科分類統計

No	學 門	ISCED 代碼	系所數量	學生人數
1.	教育學門	14	270	40693
2.	藝術學門	21	189	24958
3.	人文學門	22	487	108267
4.	設計學門	23	215	52779
5.	軍警國防安全學門	86	40	本研究不擬採用
6.	其他學門	99	8	1592
7.	社會及行為科學學門	31	297	49227
8.	傳播學門	32	116	27015
9.	商業及管理學門	34	860	229645
10.	法律學門	38	74	20358
11.	社會服務學門	76	94	26817
12.	民生學門	81	374	114063

No	學 門	ISCED 代碼	系所數量	學生人數
13.	生命科學學門	42	177	23135
14.	自然科學學門	44	150	24025
15.	數學及統計學門	46	89	15910
16.	電算機學門	48	231	71169
17.	工程學門	52	1111	287422
18.	建築及都市規劃學門	58	86	15226
19.	農業科學學門	62	136	23125
20.	獸醫學門	64	13	1892
21.	醫藥衛生學門	72	351	78088
22.	運輸服務學門	84	38	8458
23.	環境保護學門	85	28	3239

資料來源：本研究自行整理

從統計結果可發現，大部分學門的分配大致合理，但仍有少數學門的系所數量與學生人數分佈不均。特別是工程學門、商業及管理學門與人文學門之數量明顯高於其他學門，而獸醫學門和環境保護學門無論是系所數量或學生人數都相對偏少。這些學門將在步驟三作為學門調整的優先對象。

### 三、分類架構之調整

本研究旨在建立合適的學科分類，以協助國教院編譯發展中心進行學術名詞審譯相關工作，為符合此目的，除以既定的教育部大專校院學科標準分類作為基礎，並依步驟二比對結果以及實際需求加以調整。調整原則可分以下幾個面向來探討：

(一) **參考系所數量與學生人數之分配**：系所數量與學生人數在某種程度上能代表一門學科在整體學術環境中發展現狀之強弱。因此，首先根據第二階段的比對結果，逐一評估人數較少的學門應否合併或納入其他學門，又人數過多的學門可否可再細分成不同的學門。

1. 將商業及管理學門區分為「商學」與「管理學」兩個學門，其中「商學」之涵蓋範圍有「財務金融」、「會計」、「貿易」、「一般商業」、「財政」

與「其他」；「管理學」則有「企業管理」、「行銷與流通」、「醫管」、「風險管理」。

2. 工程學門無論是系所數或學生數量都非常多，其中接近半數的內容為「電資工程」學類（有 492 個系所，137908 人），其學科性質與「電算機學門」更為接近，故將工程學門內的「電資工程」學類改歸在「電算機學門」之下。此外，具有一定規模的「土木工程」、「機械工程」、「化學工程」與「材料工程」都自成學門，無法納入這些學門者另成立「其他工程」學門，併入「其他」一類。
3. 「獸醫學門」系所數量與學生人數皆較少，較難自成一學門。考量國內獸醫系所多從農學院分割出來，因此將其併入「農業科學學門」內。
4. 「環境保護學門」目前僅有 28 個系所（3239 位學生），又環境保護議題與生態學習習相關，因此將其併入主題性質相近之「生命科學學門」內。

**（二）從需求面決定是否納入分類範圍：**學術名詞的釐訂與譯名統一為國教院編譯發展中心之重要職掌，本研究更是為便利名詞編譯工作應運而生。因此對於不需進行名詞編譯的學科，在分類上即可排除或是簡化，節省制訂分類架構的成本。

1. 「軍警國防安全學門」歸國防部管轄，且該學門本非編譯發展中心業務範圍，故刪除此一學門。
2. 「其他學門」泛指難以歸類的系所，而名詞審譯工作的原則是從重要的核心學科開始再逐步廣化，是故「其他學門」主要包括無法歸至其他類，卻在名詞審譯上仍有重要性之類別。
3. 儘管人文學門系所數與學生數占整體比重甚高，但因學科屬性的關係，進行學術名詞翻譯的需求性較低，在名詞審譯發展中之重要性不及科學領域，故不再細分成更多學門。同時為求本學科分類的完整性及保留未來發展空間，仍維持舊有之人文學學門，不予以刪除。

4. 考量「社會服務學門」其主題性質與「社會科學」接近，可納入其下而不唐突，故將其歸入「社會科學」學門內。

**(三) 強調基礎科學的重要性：**基礎科學是以自然現象和物質運動形式為研究對象，探索自然界發展規律的科學，是所有應用科學發展的理論基礎。自哥白尼揭開科學革命的浪潮，物理、化學、天文學等基礎科學起了根本性的變化。西學東漸，我國近代以來的科學理論與研究方法多直接承襲西方，在學術名詞的翻譯與統一上需求極大，應用甚廣。因此建立本研究之分類架構時，將基礎科學往上提升至第一層的學門分類。

1. 「基礎科學」在本研究中之定義為中學階段必須修習的自然科學課程，包括物理、化學、生物與地球科學四科。現有之學科分類中，「生命科學學門」即等同於「生物」，類目維持不變。此外，本研究將「物理」、「化學」、「地球科學」從自然科學學門中獨立出來，另成三個學門，並將自然科學學門中的大氣科學、天文及太空科學併入地球科學學門。
2. 雖然地球科學、海洋科學與技術的學生人數和其他領域相較較少，分別只有2、3千多人，但因兩者皆為基礎學科，故將其分類階層置於最上層。

**(四) 考量現有組織結構：**在規劃分類架構時，除了要考量內容的完整性與合理性，還要同時顧及實施時的適用性。編譯發展中心執行名詞編譯工作已有數十年的豐富經驗，組織編制與業務運作方式自有其箇中道理，不宜輕易打破。對於已成立之常設委員會，盡可能維持其獨立地位，可改變所屬層級，但盡量不切割現有組織。而學門類目的數量多寡也需配合現有人力加以斟酌。

1. 「公共行政學」為既有之名詞委員會，故此，建議從科會及行為科學學門中獨立出來。但是考量公共行政系所尚屬小眾，因此與性質較接近的政治學合併，新增「政治與行政」學門。

2. 「心理學」和「經濟學」是社會及行為科學學門中系所與人數量最多的兩大學類，且已成立名詞委員會，建議以現行委員會體制為主，新增「心理學」和「經濟學」兩學門。
3. 「醫學」和「藥學」均已成立名詞委員會，建議將醫藥衛生學門重新劃分，改獨立為「醫學」、「藥學」、「衛生護理及醫事技術」三個學門。
4. 「土木工程」因學科人數眾多，且有現行之名詞委員會，因此從工程學門獨立，成為土木工程學門，並考量主題領域相近歸屬，將運輸服務學門、測量工程學類、環境工程學類都劃入土木工程學門的範疇。
5. 「海洋科學及技術」和「地球科學」兩學科雖然學生人數與系所數較其他學科少，但考量其基礎學科之特性，以及兩學科現都已成立名詞審譯委員會，因此將他們劃為獨立的學門。配合已成立之「海洋科學」名詞，將與海洋科學直接相關的河海工程學類和海洋科學學類合併，新增「海洋科學及技術」學門。
6. 「計量學」是編譯發展中心既有的名詞委員會之一，計量學性質特殊，並非單獨存在的學科，又能應用於各種學科領域。在此階段建議保留編譯發展中心原有編制，將計量學列在「其他學門」內，待其階段性的任務完成後，再視情況決定是否保留或歸併。

**(五) 學門名稱與學科內涵之配合：**編製分類系統時應設置最明確、最適切的名詞作為類目，此名稱需能表達所涵蓋的知識內涵。

1. 心理學從「社會及行為科學學門」獨立後，該學門已失去「行為科學」的內涵，故修改類目名稱為「社會科學」，以便能明確涵蓋實際範圍。
2. 新增的「政治與行政」學門乃是由「社會及行為科學」學門分化出來。而在許多大專校院中，公共行政系與政治學系都歸屬於社會科學院下。「政治與行政」和調整過的「社會科學」因獨立為兩個學門，因此在後續細部

學科內涵之探討時，將分別探究之，不再彼此重疊。

3. 為精確展現學科內涵，部分學門名稱稍有修改，如「民生學門」因可能涉及技術類別，故更名為「民生科技」學門、「電算機學門」修改為「電機電子及資訊工程」。

(六) 分析學科內涵及學科關聯性：考量細部學科內涵屬性，將其劃分或併入其他學科類別下，做適當歸屬。

1. 考量「工業工程」相較其他工程類別之系所與學生人數較少，故不再另列一類。另因此一學類內涵包括工廠技術、製程、工廠管理、生產自動化等管理元素，與其他學類學科區隔性強，但因管理元素比重較多，故討論後決定將其歸入管理學領域中。
2. 「地理學」（科系數量 10、學生人數 1524 人）同樣是門小眾的基礎學科，雖已成立名詞審譯委員會，但因其科系數量與學生人數過少，難以自成一學門；考量地理學主題橫跨自然、人文、社會多個領域，屬跨領域學科，故依其細部主題劃分（如，自然地理、人文地理）分別歸入其他學門下：  
「自然地理」歸於地球科學之下，「人文地理」歸於人文學之下。

歸結以上原因與分析，最後將編譯發展中心之學科分類初步分為 29 領域，詳如**錯誤！找不到參照來源。**將據此初步分類架構，進行細部領域之主題蒐集與歸納，再據此諮詢學者專家意見並探討領域知識內涵，據以修訂並精緻化分類，以符合研究目的與需求者需要。

表 8、學術名詞審譯學科分類第一階層大類

屬性	序號	學門名稱	ISCED 代碼	系所數量	學生人數
人文	1.	教育學	14	270	40,693
	2.	藝術學	21	189	24,958
	3.	人文學	22	487	108,267



屬性	序號	學門名稱	ISCED 代碼	系所數量	學生人數
	4.	設計學	23	215	52,279
社會	5.	社會科學	31	220	41,478
	6.	經濟學	31	56	13,098
	7.	心理學	31	55	9,188
	8.	政治與行政	31	60	12,280
	9.	傳播學	32	116	27,015
	10.	法律	38	74	20,358
	11.	商學	34	456	111,292
	12.	管理學	34	403	118,353
	13.	民生科技	81	374	114,063
科技	14.	生命科學	42	205	26,374
	15.	海洋科學及技術	44	21	3,017
	16.	地球科學	44	24	2,691
	17.	化學	44	51	10,236
	18.	物理	44	44	8,054
	19.	機械工程	52	189	59,561
	20.	土木工程	52	253	55,115
	21.	化學工程	52	72	17,861
	22.	材料工程	52	73	10,750
	23.	電機電子及資訊工程	48	723	209,077
	24.	數學及統計	46	89	15,910
	25.	農業科學及技術	62	149	25,017
	26.	醫學	72	84	17,290
	27.	藥學	72	37	7,414
	28.	衛生、護理及醫事技術	72	230	53,384
其他	29.	其他(計量學、核子工程等無法歸納於上述學科者)		151	28,460

資料來源：本研究自行整理

於下列表簡單對照原有「教育部學科分類」學門與修改調整後的「編譯發展中心學科分類」架構，共歸納出 29 大類：

表 9、教育部學門與學術名詞審譯學科分類對照

教育部 23 學門	修改調整	序號	學術名詞審譯學科分類 (29 大類)
-----------	------	----	-----------------------

教育部 23 學門	修改調整	序號	學術名詞審譯學科分類 (29 大類)
教育學門	維持原名	1	教育學
藝術學門	維持原名	2	藝術學
人文學門	維持原名	3	人文學
設計學門	維持原名	4	設計學
社會及行為科學學門	更名為社會科學，並將其中經濟學、心理學、政治與行政往上提至第 1 階層	5	社會科學
		6	經濟學
		7	心理學
		8	政治與行政
傳播學門	維持原名	9	傳播學
商業及管理學門	分成商學、管理學	10	商學
		11	管理學
法律學門	維持原名	12	法律學
生命科學學門	維持原名	13	生命科學
自然科學學門	刪除，將其中海洋科學及技術、地球科學、化學、物理往上提至第 1 階層	14	物理
		15	化學
		16	地球科學
		17	海洋科學及技術
數學及統計學門	維持原名	18	數學及統計
電算機學門	更名為電機電子及資訊工程	19	電機電子及資訊工程
工程學門	刪除，將其中機械、土木、化學、材料、其它工程往上提至第 1 階層，工業工程因系所與學生人數較少，及學科特性因素，歸於「商業及管理學」類，降至第 2 階層	20	機械工程
		21	土木工程
		22	化學工程
		23	材料工程
建築及都市規劃學門	歸類至土木工程項下，往下降至第 2 階層		
農業科學學門	因尚包括技術面向，故更名為「農業科學及技術」	24	農業科學及技術
獸醫學門	歸類至農業科學及技術項下，往下降		

教育部 23 學門	修改調整	序號	學術名詞審譯學科分類 (29 大類)
	至第 2 階層		
醫藥衛生學門	分成醫學、藥學、衛生護理及醫事技術	25	醫學
		26	藥學
		27	衛生、護理及醫事技術
社會服務學門	歸類至社會科學項下，往下降至第 2 階層		
民生學門	因尚包括技術類別，故更名為民生科技	28	民生科技
運輸服務學門	歸類至土木工程項下，往下降至第 2 階層		
環境保護學門	歸類至生命科學項下，往下降至第 2 階層		
軍警國防安全學門	非編譯發展中心審譯業務範圍故刪除		
其他學門	將以上無法歸類之學門，以及編譯發展中心特設之學門歸至此類（包括其他工程學門、計量學等，往下降至第 2 階層）	29	其他

試著將編譯發展中心現有發展出之學術名詞詞條，以及現有委員會分組與如上產出 29 大類進行比對歸類（表 10），由比對表格可看出，現有詞條與分組委員會皆可歸入所建構的大類別中，表示此建置之架構已可滿足現階段名詞產出之需求，具備完整性與修改彈性。

表 10、學術名詞審譯學科分類與現有詞條和委員會分組對照

序號	學術名詞審譯學科分類	現有詞條歸類	現有委員會分組歸類
1	教育學	教育學名詞、科學教育名詞	行政組、史哲組、課程組、心輔組
2	藝術學	音樂名詞、音樂名詞（音樂家）、舞蹈名詞	
3	人文學	地理學名詞（人文地理）	地理學名詞--人文地理組
4	設計學		

序號	學術名詞審譯 學科分類	現有詞條歸類	現有委員會分組歸類
5	社會科學	社會學名詞	社會學名詞
6	經濟學	經濟學名詞	
7	心理學	心理學名詞	社會心理、人格發展組 心理計量組、生理心理組 臨床心理組、認知心理組 諮商輔導組、工商心理組 發展心理組
8	政治與行政	行政學名詞	公共行政學
9	傳播學	新聞傳播學名詞 圖書館學與資訊科學大辭典分類 辭條	新聞傳播學 - 傳播理論組 - 廣播電視組 - 廣告公關組 - 新聞學組 - 資訊傳播組 - 口語傳播組 圖書館學與資訊科學名詞
10	法律學		
11	商學	會計學名詞	
12	管理學	管理學名詞、市場學名詞、工業工程名詞、生產自動化名詞	人力資源與組織行為組、行銷組、財務管理組
13	民生科技	紡織科技名詞、食品科技、體育名詞	
14	生命科學	生命科學名詞、生態學名詞、生物學名詞(植物)、動物學名詞、魚類名詞	生態組、細胞生物組、植物組、動物組
15	海洋科學及技術	海洋科學名詞、海事名詞 海洋地質學名詞、造船工程名詞	海洋工程技術組 - 近岸、港灣工程與港灣技術 - 離岸工程與能源科技 - 造船工程與航海科技 - 水下工程與水下技術 海洋科學組 - 海洋物理 - 海洋化學 - 海洋生物 - 海洋地質
16	地球科學	地球科學名詞、地質學名詞、氣象學名詞、天文學名詞 地理學名詞(自然地理)	天文組、大氣組、地質組、海洋組(改歸海洋科學之下)、 地理學名詞--自然地理組
17	化學	化學名詞(無機化合物名詞、有機	有機化學組

序號	學術名詞審譯 學科分類	現有詞條歸類	現有委員會分組歸類
		化合物名詞、化學相關科學家名詞、物理化學儀器設備名詞)	無機化學組
18	物理	物理學名詞、物理相關科學家名詞	
19	機械工程	機械名詞、機械工程名詞、航空太空名詞	
20	土木工程	土木工程名詞、測量學名詞、水利工程名詞、工程圖學名詞、力學名詞	結構工程及地震工程組、建築組、測量及圖學組、工程材料組、營建管理與施工組、水利工程組、大地工程組、環境工程組、都市計畫組、交通運輸組
21	化學工程	化學工程名詞	
22	材料工程	材料工程名詞(金屬材料、陶瓷材料、高分子材料、能源材料)、礦物學名詞、礦冶工程名詞、鑄造學名詞	金屬組、高分子組、陶瓷組、能源組、生醫組、奈米組、光電組
23	電機電子及資訊工程	電子計算機名詞、電機工程名詞、電子工程名詞、電力工程名詞、電力學名詞、通訊工程名詞	電機組、電子組、資訊組、機械組(另獨立成一學門)
24	數學及統計	數學名詞、統計學名詞	
25	農業科學及技術	林學名詞、畜牧學名詞、農業推廣學名詞、土壤學名詞、肥料學名詞、農業機械名詞、獸醫學名詞、實驗動物及比較醫學名詞	
26	醫學	人體解剖學名詞、比較解剖學名詞、醫學名詞、發生學名詞(屬細胞學)、病理學名詞、精神病理學名詞、細菌免疫學名詞、內分泌學名詞	
27	藥學	藥學名詞	
28	衛生、護理及醫事技術		
29	其他	計量學名詞、核能名詞	外國地名譯名、外國學者人名譯名 計量學名詞

由上比對表格可看出，現有詞條與分組委員會皆可歸入所建構的大類別中，表示此建置之架構已可滿足現階段名詞產出之需求，具備完整性與修改彈性，未來將視需求逐步建置第二階層之細類，裨益產出更細類名詞歸類與比對之需要。

#### **四、細部領域主題分類架構歸納**

關於各領域下主題涵蓋範圍，將先以現有已成立委員會之名詞類別及其下分組為基礎發展，若該領域名詞無對應委員會，或雖有對應委員會但缺詳細分組或分組不完全，將以如下主題架構與領域主題資源做內涵補充，包括國內外教育分類標準/架構之細類（屬專家知識）、中文圖書分類表類目（屬理論知識）、大專院校系所必選修課程資訊（屬實際指標）、與相關主題網路資源或權威網站（屬實際指標&專家知識）等。

##### **1. 各國教育分類標準/架構細類**

文獻探討所蒐集各國教育分類標準/架構之內容皆是經過領域專家嚴謹討論與規範程序所產生，於此借用他國及國內發展出之各標準，可有效幫助領域主題之形塑。藉由檢視各主題架構其細部階層主題內容，將其納入第一階段產出之29領域下，進行主題歸類之動作，並列出其上下階層關係，以幫助後續階層區隔之判斷。

##### **2. 主題分類表**

除考量現有教育分類標準外，另將「中文圖書分類法」之細部類目納入比較考量基準中。因中文圖書分類法其理論體系、架構完整，且階層分類詳盡，可作為細部主題歸納上之重要參考依據。

##### **3. 大專院校各領域系所必選修課程**

欲瞭解學科領域的界定範圍，可從不同面向進行探究，除可從國際組織或世界先進國家，依照科學邏輯原則所編制而成之學科分類代碼，作為學科分類的重要參考；亦可參照國內外學術研究機構之研究組織或其對學科與學術名詞的界定；再則，可從我國現行教育實務，如大學院校的系所設置內涵、規劃實施現況進行理解。因此，除了考量上述以主題分類表或國際標準作為歸納比較基準之比較方法外，亦納入現有教

育實務資料，作為架構主題歸納之輔助。而歸納分析之工作，亦從29領域大類出發，搜尋國內對應科系其系所必選修課程進行主題歸納分析，取必修課程之交集來檢視其核心領域。系所必選修課程之設立往往經由實務理論上之輔助，以及系所多位專家教授規劃討論而成，具有嚴謹的制定流程、訂定嚴謹之課程主題方向，所以分析系所必選修課程將可幫助了解該領域的核心主題與方向，作為領域細部主題分析的指標之一。然考量到同樣系所每個學校偏重學科內涵不同，因此在選取分析上，主要選擇以能代表該領域主題之代表性科系與學校為主，並包括國立與私立大專院校等。

#### 4. 網路資源

除上所述資料來源外，另亦考量各主題領域之官方權威網站，或相關網站之主題分類資料作為參考。根據這些網站資料以及網路資源做主題歸納，以補足如上方法蒐集資料之不足。同時亦參考如下具目的性之網路資源，作為確定主題領域完整與周全性之參考資源，包括：**Wikipedia各主題學科分類列表(List of academic disciplines)**，提供對各主題領域定義之闡述，且包含新興學科主題之概念、**考試院國家考試各主題類科應試科目**，將某些專業學科（如法律、行政學等）其慣用之分類體系與方法納入考量、**實務應用分科資料**，醫學、護理等實務導向學科較難僅從主題給予歸類，於此可參考現有醫學實務上之資訊以妥善給予適切歸類。

依據如上蒐集到之主題資源進行比對歸類，一一納入第一階層 29 領域內，於歸類的過程中，亦可幫助驗證初步建構的大類其範圍完整含括性，其他無法歸類者，再納入其他類（多為新興學科或發展中學科，後決議因尚不成熟，故摒除某些學科，考量具未來發展重要性者，則改併入其他類別下，或歸入「其他類」）。

### 五、 專家問卷設計與調查

本研究透過專家意見來輔佐分類架構之建置，採用之方法主要是透過問卷調查方式。依據如上步驟歸納出之 28 領域細部主題（第一階層大類中第 29 類「其他類」因涵

蓋範圍未定，具擴展性，故未獨立列出一份問卷)設計對應之專家調查問卷，依此研究工具蒐集領域專家對實際建構的各主題領域分類架構的看法，並開放領域專家對此架構進行內容的增刪、修改或重新架構，以形成符合各領域專家觀點的學科分類架構。

問卷設計主要包括三大部分：對於整體學科分類架構(第一階層 29 大類)之意見、對於細部領域分類(第二~三階層子類)之意見、對於整體學科架構建置設計上之意見。以上問卷內容設計基本上以不超過 30 分鐘填答時間為原則，問卷範例請見附錄六。

在發放問卷的對象選取上，考量本研究建置出之架構即是予後續學術名詞審譯工作之用，因此以現有「學術名詞委員會」專家委員作為問卷調查優先選用之對象來源，因其較清楚名詞審譯進行的方向與目的、用途等，可給予較適切之建議與意見。在問卷調查專家樣本上，考量所產出 28 大類架構主題與現有專家委員領域之配合性，若有相似領域範疇之主題專家可先從中挑選合適者。表列出對應詢問的名詞委員專家類別，於後並列出各領域詢問之專家委員數量與回收問卷數量。對於未能對應到之領域(如：設計學、經濟學、法律等)，目前仍先從現有專家委員中挑選可配對之領域委員來詢問，於此可幫助釐清有哪些領域於對應專家領域上有缺漏，有待未來成立相應之學術名詞委員會，並據以尋找相關主題領域專家作為委員。

問卷於 2012 年十月底至十一月初進行發放，委請編譯發展中心各名詞委員會承辦人以 e-mail 方式或藉由委員會開會時請專家親自填寫紙本方式發放。因經濟、法律兩領域目前無對應之專家委員會，故討論後，待未來成立相關名詞委員會後，再委請專家填答給予修改意見，目前其主題架構仍先以現有歸納出之結果呈現。問卷回收直至 2013 年 2 月 17 日止，共回收各領域專家問卷共 77 份，其中兩份問卷專家表示非該領域專長，沒有填答問卷，故有效分析問卷為 75 份。



表 11、領域問卷與現有名詞委員領域發放對照表

序號	領域類別	對應名詞委員會類別	詢問委員數量	問卷回收數量	委員會現有分組
1	教育學	教育學名詞	20	5	行政組、史哲組 課程組、心輔組
2	藝術學	音樂名詞	1	1	無分組
3	人文學	地理學名詞	19	5	人文地理組
4	設計學	無	2	1	無
5	社會科學	社會學名詞	13	1	無分組
6	經濟學	無	X	X	無
7	心理學	心理學名詞	6	2	社會心理、人格發展組
					認知心理組 心理計量組
					臨床心理組 工商心理組
					生理心理組 發展心理組
					諮商輔導組
8	政治與行政	公共行政學名詞	14	2	無分組
9	傳播學	新聞傳播學名詞	13	2	傳播理論組 廣播電視組
					口語傳播組 廣告公關組
					資訊傳播組 新聞學組
10	法律	無	X	X	無
11	商學	管理學名詞	6	4	行銷組、人力資源與組織行為組
12	管理學		21	5	生產與作業管理組、財務管理組
13	民生科技	兩岸輕工業名詞 兩岸紡織名詞	5	2	無分組

序號	領域類別	對應名詞委員會類別	詢問委員數量	問卷回收數量	委員會現有分組
14	生命科學	生命科學名詞	37	6	細胞生物組、生態組、動物組、植物組
15	海洋科學及技術	海洋科學名詞	48	11	海洋科學（其下又分：物理組、生物組、化學組、地質組） 海洋工程技術（其下又分：離岸工程與能源科技組、造船工程與航海科技組、近岸工程與港灣技術組、水下工程與水下技術組）
16	地球科學	地理學名詞 地球科學名詞 兩岸航空名詞 兩岸太空名詞	10	2	自然地理組 無分組
17	化學	化學名詞	15	4	有機化學組、無機化學組
18	物理	物理名詞	18	2	凝態、光電、同步輻射組、聲學組 中小學物理名詞審譯組 兩岸物理學名詞對照組
19	機械工程	電機電子及資訊工程名詞	1	1	電機組、電子組 機械組、資訊組
20	土木工程	土木工程名詞	21	2	結構工程及地震工程組 營建管理與施工組 測量及圖學組 建築組 工程材料組 水利工程組 大地工程組 環境工程組 都市計畫組 交通運輸組
21	化學工程	化學名詞	6	1	有機化學組、無機化學組

序號	領域類別	對應名詞委員會類別	詢問委員數量	問卷回收數量	委員會現有分組
		兩岸化學工程名詞			無分組
22	材料工程	材料科學名詞	19	2	金屬組、陶瓷組、光電組 能源組、生醫組、奈米組、高分子組
23	電機電子及資訊工程	電機電子及資訊工程名詞	1	1	電機組、電子組、機械組、資訊組
24	數學及統計	統計學名詞 數學名詞	20 18	2	無分組
25	農業科學及技術	兩岸畜牧業名詞 兩岸農業名詞	5	1	無分組
26	醫學	醫學名詞 兩岸中醫名詞	16	5	無分組
27	藥學	藥學名詞	11	3	無分組
28	衛生、護理及醫事技術	醫學名詞 藥學名詞	16	2	無分組

## 六、問卷分析與需求整合

依據收回問卷之專家建議分析，並考量名詞審譯業務之需求，進行最終之學術名詞審譯學科分類架構調整，將修改過後的第一階層大類與屬性和問卷調查前之架構做一比較，可清楚看出前後之類別差異與歸屬（表12）。最終產出之第一～三階層「學術名詞審譯學科分類架構」呈現如附錄七。其中共分有三十大大類主題領域，包括：教育學、藝術學、人文學、設計學、社會科學、經濟學、心理學、政治與行政、傳播學、法律、商業及管理學、民生科技、生命科學、海洋科技、地球與太空科學、化學、物理、機械工程、土木工程、化學工程、材料科學與工程、電機電子及資訊工程、數學、統計學、農業科技、醫學、藥學、中醫藥學、衛生護理及醫事技術、其他（計量學等無法歸納於上述學科者）。其下子領域依其學科性質有再劃分二～三階層，以供更細目之檢視與名詞產出考量。

此架構之產出可幫助編譯發展中心更有系統檢視現階段名詞收集之缺口，協助未來補足此方面學術名詞資訊，以及查找對應之專家，成立相應的名詞委員會，裨益學術名詞資訊予更廣大學術社群大眾所使用，促進學術之交流與知識再造。

表 12、問卷調查前後學科領域分類調整對照表

序號	屬性	29 大類學科分類 (問卷調查前)	修改調整	序號	屬性	30 大類學科分類 (問卷調查後)
1.	人文	教育學	維持原名與屬性	1	人文	教育學
2.	人文	藝術學	維持原名與屬性	2	人文	藝術學
3.	人文	人文學	維持原名與屬性	3	人文	人文學
4.	人文	設計學	跨領域特性故，屬性調整為「其他」	4	其他	設計學
5.	社會	社會科學	維持原名與屬性	5	社會	社會科學
6.	社會	經濟學	維持原名與屬性	6	社會	經濟學
7.	社會	心理學	維持原名與屬性	7	社會	心理學
8.	社會	政治與行政	維持原名與屬性	8	社會	政治與行政
9.	社會	傳播學	維持原名與屬性	9	社會	傳播學
10.	社會	法律	維持原名與屬性	10	社會	法律
11.	社會	商學	因兩者學科內涵類似，界線	11	社會	商業及管理學

序號	屬性	29 大類學科分類 (問卷調查前)	修改調整	序號	屬性	30 大類學科分類 (問卷調查後)
12.	社會	管理學	模糊難以區隔，故合併為一學門「商業及管理學」			
13.	社會	民生科技	學科屬性包含科技內涵，故屬性調整為「科技」	12	科技	民生科技
14.	科技	生命科學	維持原名與屬性	13	科技	生命科學
15.	科技	海洋科學及技術	為求名稱前後一致性，更名為「海洋科技」	14	科技	海洋科技
16.	科技	地球科學	因範圍尚包括太空科學，故更名為「地球與太空科學」	15	科技	地球與太空科學
17.	科技	化學	維持原名與屬性	16	科技	化學
18.	科技	物理	維持原名與屬性	17	科技	物理
19.	科技	機械工程	維持原名與屬性	18	科技	機械工程
20.	科技	土木工程	維持原名與屬性	19	科技	土木工程
21.	科技	化學工程	維持原名與屬性	20	科技	化學工程
22.	科技	材料工程	專家建議修改名稱為「材料科學與工程」	21	科技	材料科學與工程
23.	科技	電機電子及資訊工程	維持原名與屬性	22	科技	電機電子及資訊工程
24.	科技	數學及統計	專家表示兩門學科內涵不盡相同，故獨立為兩學門： 「數學」、「統計學」	23	科技	數學
				24	科技	統計學
25.	科技	農業科學及技術	為求名稱前後一致性，更改名稱為「農業科技」	25	科技	農業科技
26.	科技	醫學	維持原名與屬性	26	科技	醫學
27.	科技	藥學	維持原名與屬性	27	科技	藥學
			考量學術名詞審譯業務，專家建議從醫學與藥學中獨立出中醫與中藥兩類，合併為一學門：「中醫藥學」	28	科技	中醫藥學
28.	科技	衛生、護理及醫事技術	維持原名與屬性	29	科技	衛生、護理及醫事技術
29.	其他	其他（計量學等無法歸納於上述學科者）	維持原名與屬性	30	其他	其他（計量學等無法歸納於上述學科者）