

【文／編譯發展中心主任 林慶隆、助理研究員 張復萌、專案助理 邱重毅】

「學術名詞」學科領域的適確界定及分類，有助於提升學術名詞審譯的效能。國家教育研究院電子報第 28 期研究紀要「學術名詞之學科領域—生命科學」及第 30 期研究紀要「學術名詞學科領域之探討 2—醫學」，探討生命科學及醫學領域的涵蓋範圍，本文繼續探討數學領域所涵蓋之內涵。「數學」(mathematics)，為研究數量、空間關係等概念的科學。我國國民小學至高級中學的課程，數學一直是學生必須學習的科目，即使進入大學，學習趨向專業化，數學相關學科仍然是理工科系學生的必修課程，例如大一必修微積分、化學系有化學數學、各工程學系有工程數學、許多科系有其領域的統計學等，由此可知數學是許多領域數量研究之共同基礎，因此，其涵蓋範圍的界定就更顯得重要。

關於數學學術名詞相關領域涵蓋之範圍，依據聯合國教育、科學及文化組織的「國際教育標準分類法 (ISCED)」，數學和統計學涵蓋數學、運籌學、數值分析、精算科學、統計學和其他有關科目。教育部「中華民國教育程度及學科標準分類 (第 4 次修正)」，數學及統計學門包含數學學類、統計學類、其他數學及統計學類。行政院國家科學委員會 (國科會) 將各學門專長分為 5 大類，其中自然科學類涵蓋數學及統計領域。我國大學院校多設有數學系所，各校依發展特色，涵蓋的專業領域甚為廣泛。各校之數學相關系所如數學系或應用數學系等，大多設立於理學院或理工學院中，以臺大、成大、清大、交大、臺灣師大 5 所大學之數學相關課程分析，其均開設代數學、高等微積分及線性代數等課程。至於微積分、機率論、離散數學課程有 4 所大學開設；迴歸分析、數值分析課程有 3 所大學開設；泛函分析、偏微分方程、統計學、幾何學、微分方程、微分幾何、圖形學、數學導論、機率導論課程有 2 所大學開設。另外，大陸「中華人民共和國國家標準 (GB)」的學科分類，其數學領域包含許多專業學科，如數學史、數理邏輯與數學基礎、數論、代數學、代數幾何學、幾何學、拓撲學、數學分析、非標準分析、函數論、常微分方程、偏微分方程、動力系統、積分方程、泛函分析、計算數學、概率論、數理統計學、應用統計數學、運籌學、組合數學、離散數學、模糊數學、電腦數學、應用數學、數學其他學科。大陸全國科學技術名詞審定委員會學科分類表中數學名詞涵蓋 12 大類：包括通類、數理邏輯·數學基礎、組合學·一般數學系統、代數學·代數幾何學、分析學、微分方程·積分方程、泛函分析、幾何學·拓撲學、概率論·數理統計、數值分析、運籌學、信息論·控制論。

學術名詞領域的分類必需考慮專業屬性及其共通性，並以學術教育作為分類方式，上述各資料所涵蓋數學領域的範圍大小及內容不盡相同，其中，國際教育標準分類法、國科會及教育部所定義之數學領域並無詳細的分類，且將統計學與數學領域並列，因此數學學術名詞領域涵蓋的專業內涵主要以大學數學相關系所的課程作為分類依據，綜合歸納，數學學術名詞領域涵蓋代數與數論、分析、幾何、應用數學、離散數學、統計、機率，詳如表 1。

表 1：數學學術名詞領域所涵蓋之專業內涵

領域	範圍	單位／學校
代數與數論	代數、數論、線性代數、抽象代數(群、環、域等)、泛代數、計算代數等	臺大、成大、清大、交大、臺灣師大
分析	泛函分析、實分析、調和分析、複分析、凸分析、定點理論、算子理論、擬保角變換論等	臺大、成大、清大、交大、臺灣師大
幾何	幾何學、微分幾何、代數幾何、複幾何等	臺大、成大、清大、臺灣師大
應用數學	微分方程、電腦與計算、組合學、優選理論等	臺大、成大、清大、交大、臺灣師大
離散數學	組合學、圖論等	臺大、成大、清大、交大、臺灣師大
統計	數理統計、生物統計、大樣本理論、迴歸分析、高等統計推論、統計導論、遍歷理論等	臺大、成大、清大、交大、臺灣師大
機率	機率論等	臺大、成大、清大、交大