

台灣推動十二年國民基本教育課程改革的核心素養前沿理論

文 | 蔡清田

一、前言

台灣地區的課程改革，主要可以區分為三個階段，第一階段是1968年實施“九年國民義務教育”，所強調的是“學科知識”，因而十分關注國民學校課程的內容結構；第二階段是其三十年後的1998年實施“國民中小學九年一貫課程改革”，強調國民小學六年及國民中學三年共計九年的國民中小學生所學習獲得的“基本能力”，即學生在十五歲國民中學畢業完成國民義務教育階段時，可以學習帶得走的十項基本能力。而第三階段是其二十五年後所推動預計2013年正式實施的“十二年國民基本教育”，其中所關注的是所有台灣學生在十八歲完成高級中等教育之前必須具備的“核心素養”；“核心素養”所指的，除了知識、能力以外，還包括態度情意與價值觀。透過“核心素養”的建立，能培養可以適應未來台灣社會發展的需要，並能擴及至終身學習、具備社會責任的新一代國民。

“核心素養”是當前台灣地區推動十二年國民基本教育課程改革的前沿理據，核心素養

是《十二年國民基本教育課程體系發展指引》的組織核心，可作為《十二年國民基本教育課程綱要》的課程目標來源與重要內涵，更可轉化成為國民小學、國民中學、高中職各教育階段各領域/科目“核心素養”，以進行十二年國民基本教育的課程連貫與課程統整。

“核心素養”之理論依據，主要是根據國際組織與台灣地區的“國家科學研究委員會”和“國家教育研究院”所委托進行的相關研究，特別是根據聯合國教育科學文化組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 簡稱聯合國教科文組織或UNESCO）、經濟合作與發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, 簡稱OECD）及歐洲聯盟（European Union, 簡稱歐盟或EU）等國際組織均重視“國民核心素養”的重要性，例如：聯合國教科文組織於1996年和2003年提出學會求知、學會做事、學會共處、學會自處以及學會改變等終身學習的五大支柱（UNESCO, 2004）；2005年經



濟合作與發展組織提出運用互動工具、異質性團體互動與自主行動等核心素養（OECD, 2005）；2005年歐盟於提出母語溝通、外語溝通、數學素養與基本科技素養、數位素養、學習如何學習、人際、跨文化與社會素養以及公民素養、創業家精神、文化表達等促進終身學習的八項核心素養（EC, 2005）。

台灣“國科會”的研究主要是“國民核心素養”研究成果《界定選擇我國國民核心素養》（洪裕宏，2008；胡志偉、郭建志、程景琳、陳修元，2008；高湧泉、王道還、陳竹亭、翁秉仁、黃榮棋，2008；陳伯璋、張新仁、蔡清田、潘慧玲，2007；彭小妍、王瓊玲、戴景賢，2008；顧忠華、吳密察、黃東益，2008），建立“國民核心素養”的理論基礎；“國家教育研究院”的“國民核心素養”研究成果，建立“國民核心素養”垂直連貫體系研究成果，分齡設計四個關鍵教育階段，亦即幼兒園、國小、國中、高級中等教育階段的國民核心素養（蔡清田、吳明烈、盧美貴、方德隆、陳聖謨、林永豐、陳延興，2011），垂直連貫各教育階段國民核心素養，延伸到幼兒園教育階段，並接軌18至65歲公民的閱讀、數學、科學等素養研究；透過“國民核心素養”與各領域/科目課程統整研究（蔡清田、陳延興、盧美貴、方德隆、陳聖謨、林永豐、李懿芳，2012），建立領域/科目核心素養的核心課程目標、核心素養與學習重點之連貫及統整之課程體系，研擬《十二年國民基本教育課程體系發展指引》

（蔡清田、陳伯璋、陳延興、林永豐、盧美貴、李文富、方德隆、陳聖謨、楊俊鴻、高新建、李懿芳、范信賢，2013）。

“核心素養”呼應國際組織研究的世界趨勢，順乎台灣社會發展的未來需要，可做為新世紀十二年國民基本教育課程綱要之重要內涵，特別是作為新世紀十二年國民基本教育課程綱要的內涵主軸與課程目標之來源，以供教育人員據此進行課程規劃、設計、實施與評量，並確定學習者的達成程度。本文所強調的“核心素養”，可將國民中小學一貫課程向下扎根到幼兒教育階段，並且向上銜接到高中與高職的後期中等教育階段，重視各教育階段“核心素養”的垂直連貫之連貫體系，培養兼顧整體國民“核心素養”與重視各教育階段學習特性的“核心素養”，發展能彼此連貫銜接的各教育階段“核心素養”，建立新世紀十二年國民基本教育課程綱要的連貫體系，甚至是K-12年級一貫課程綱要的連貫體系。

二、核心素養呼應聯合國、經濟合作與發展組織等國際組織研究的世界趨勢

“核心素養”的理念，呼應了聯合國教育科學文化組織、經濟合作與發展組織及歐洲聯盟等國際組織所倡導的教育改革之國際潮流與課程改革的世界脈動（蔡清田，2008）。一方面聯合國教育科學文化組織強調“學會求知”、“學會做事”、“學會共處”、“學會發展”、“學會改變”等終身學習的核心素養之重要；另一方面經濟合作與發展組織進行“素養的界定與選擇”研究之中，“素養”是十分受到重視的議題，特別強調“能互動地使用工具溝通”、“能在異質社群中進行互動”與“能自律自主地行動”等核心素養的重要性（蔡清田，2009）。有關台灣地區與聯合國教育科學

表 1 台灣地區與聯合國教育科學文化組織 UNESCO、經濟合作與發展組織 OECD 所提出的核心素養的比較

台灣地區		聯合國教育科學文化組織 UNESCO	經濟合作與發展組織 OECD
自主行動	身心健康與自我精進	學會發展	保護及維護權利、利益、限制與需求的能力
	系統思考與問題解決	學會發展 學會改變	管理與解決衝突的能力 在廣泛脈絡情境的行動能力
	規劃執行與創新應變	學會發展 學會改變 學會做事	形成及執行生活方案與個人計劃的能力
溝通互動	符號運用與溝通表達	學會求知 學會改變	使用語言、符號與文本互動的能力
	科技資訊與媒體素養		使用知識與資訊互動的能力 使用科技互動的能力
	術涵養與生活美學		---
社會參與	道德實踐與公民責任	學會共處	保護及維護權利、利益、限制與需求的能力
	人際關係與團隊合作	---	與他人建立良好關係的能力 團隊合作能力 管理與解決衝突的能力
	多元文化與國際理解	---	---

文化組織 UNESCO、經濟合作與發展組織 OECD 所提出的核心素養的比較，見表 1。

三、核心素養順乎台灣社會發展的未來需要

上述國際組織的研究發現，引發台灣學者的高度重視並進行“素養”相關研究加以積極回應，期盼能做為台灣未來課程改革之參考。特別是台灣傳統學校教育相當重視“知識”的重要性，國民中小學九年一貫課程改革則進一步強調“能力”的重要性，十二年國民基本教育以及未來 K-12 年級一貫的課程

改革，宜重視“素養”的重要性。“素養”不只重視知識，也重視能力，更強調態度的重要性，可超越傳統教育的知識和能力，可導正過去重知識、重能力、忽略態度之教育偏失（蔡清田，2011）。詳細而言，可自“界定”、“意義”、“先/後天”、“適用的社會”、“理據”和“實例”等六面向邏輯地進行素養與能力二者之間的比較，請參見表 2。

本文所稱之“素養”，是指個體為了健全發展，發展成為一個健全個體，必須因應生活情境需求所不可或缺的知識、能力或技術能



表 2 素養與能力之比較


	素 養	能 力
界定	素養的界定較為精確而周延，素養不只重視知識，也重視能力，更強調態度的重要性。	能力的界定比較含糊不清而較不精確，容易引起混淆。
意義	素養是個體為了發展成為一個健全個體，必須因應未來混沌複雜之生活情境需求，所不可欠缺的知識、能力與態度。	能力是指個人具有能夠勝任某項任務的才能之實際能力與潛在能力，往往未涉及態度情意價值。
先/後天	素養強調教育價值功能，素養是學習的結果，並非先天遺傳，是後天努力學習而獲得的，合乎認知、技能、情意的教育目標。	能力的形成是經由先天遺傳與後天努力習得的。
適用的社會	素養適用於複雜多變的“新經濟時代”與“資訊社會”之科技網路世代各種生活場域的活動，以成功地回應特定生活情境下的複雜需求，特別是因應當前後現代社會的複雜生活所需要所需的知識、能力與態度。	能力是偏向於過去“傳統社會”與“工業社會”所強調的技術能力、技能、職能等用語。
理據	可促進個人發展與社會發展，已超越行為主義的能力，具有哲學、人類學、心理學、經濟學、以及社會學等不同學門領域的理論根據。	偏個人工作謀生偏向“個人主義”、“功利導向”，易有流於能力本位行為主義之爭議。
實例	語文素養 科學素養 民主素養 資訊素養 媒體素養 多元文化素養 自主行動 社會參與 溝通互動	聽、說、讀、寫以及操作簡易的機器設備，如使用打字機、傳真機、收音機、隨身聽、電視、洗衣機等。

資料來源：蔡清田（2011）。素養課程改革的DNA。台北：五南

力、態度。具體言之，“素養”是個體基於生活環境脈絡情境的需求，激發個體內部情境的社會心智運作機制之認知、技能、情意等行動的先決條件，以獲得知識、能力與態度，藉此展現主體能動者的行動，並能成功地因應生活情境的複雜任務要求之一種整體因應行動。

“素養”要比“能力”更適用於當今社會，順乎台灣社會發展的未來需要，因此，有必要將過去傳統所慣用的“能力”加以升級轉型成為因應新時代所需的“素養”，其主要原因有六項（蔡清田，2011）：第一，“素

養”不同於能力的含糊不清，素養的理論構念較為精確而周延，素養不只重視知識，也重視能力，更強調態度的重要性。例如：一個人即便再有能力，如果沒有正當的態度，仍稱不上是具備“素養”。由此可知，“素養”要比“能力”的意涵更為寬廣，素養可超越傳統的知識和能力，並能導正過去重知識、重能力、忽略態度之教育偏失；第二，“素養”強調教育的價值與功能，素養是學習的結果，也是一種教育的成果，素養並非先天的遺傳，更非先天的遺傳之能力，素養是後天努力學習而獲得的知



識、能力、態度，合乎認知、技能、情意的教育目標，重視教育的過程與結果。

第三，當前“新經濟時代”與“資訊社會”之科技網路世代生活所需的“語文素養”、“科學素養”、“資訊素養”、“媒體素養”、“民主素養”、“多元文化素養”、“能自律自主地行動”、“能與他人互動”、“能使用工具溝通”等等國民所需的素養，皆可同時涵蓋知識、能力、態度等，更可因應時空改變與社會變遷，培養當代及未來生活所需之素養；第四，素養的範疇能力較為高雅精美而優質，而且已經超越行為主義層次的能力，尤其是“全人”素養或“全方位的”素養，更合乎西方“全人教育”的理念，也兼具台灣地區傳統華人教育“教人成人”或“成人之學”的修養之東方教育價值特色與華人社會文化色彩；第五，素養的理論構念，更可以順乎當前聯合國教育科學文化組織等國際組織所倡導的教育改革之國際潮流與課程改革的世界脈動，更可以和經濟合作與發展組織所進行“素養的界定與選擇”、“國際學生評量計劃”、“國際成人素養評量計劃”等課程與評量之研究接軌，呼應“歐洲聯盟”明確地將各項素養所應達到的知識、能力與態度層面水準加以具體陳述；第六，素養具有學術理論的依據，尤其是具有哲學、人類學、心理學、經濟學、社會學等不同學門領域的理論根據，儘管不同學門領域的學者依據其理論基礎建議不同的核心素養，但均認同個體應普遍學習共同的必要素養，可作為建構跨越不同學術領域界限核心素養之理論基礎。

四、“核心素養”成為台灣地區新世紀十二年國民基本教育課程綱要之重要內涵

“核心素養”是不同於一般素養，核心素養並非與生俱來的能力，而是需要透過各教育階段的長期培養，其所涉及的內涵，並非單一向，而是多元面向，包含知識、能力與態度等面向，合乎認知、情意與技能的教育目標之價值引導。“核心素養”是指較為核心而重要的素養，而且也是社會群體當中的個體所應普遍學習共同的必要素養，亦即“社會參與”、“溝通互動”、“自主行動”等三種範疇之“符號運用與溝通表達”、“科技資訊與媒體素養”、“藝術涵養與生活美學”、“公民責任與道德實踐”、“人際關係與團隊合作”、“多元文化與國際理解”、“身心健康與自我精進”、“系統思考與問題解決”、“規劃執行與創新應變”等九個面向之素養（蔡清田，2012）。本文統一採用“核心素養”一詞，藉以彰顯其核心地位，並以“核心素養”涵蓋“關鍵能力”、“基本能力”、“核心能力”等相關名詞，同時包含知識、能力與態度等面向，一方面可避免常人誤認能力相對於知識且容易忽略態度情意之偏失，另一方面並可強調知識、能力與態度統整之“核心素養”的理念，並強調核心素養需要透過幼兒教育、初等教育階段、前期中等教育、後期中等教育等不同教育階段的長期培養，培養兼顧整體國民“核心素養”與重視各教育階段學習特性的“核心素養”，可將中小學一貫課程向下扎根到幼兒教育階段，並且向上銜接到高中與高職的後期中等教育階段，以建立十二年國民基本教育課程改革以及未來K-12年級一貫課程改革的各教育階段“核心素



養”之連貫體系，可以作為新世紀課程綱要內涵主軸與課程目標之來源。🌱

【參考文獻】

- 洪裕宏（2008）。界定與選擇國民核心素養：概念參考架構與理論基礎研究。“行政院國家科學委員會”專題研究計劃成果報告（NSC 95-2511-S-010-001）。台北市：陽明大學。
- 胡志偉、郭建志、程景琳、陳修元（2008）。能教學之適文化國民核心素養研究。“行政院國家科學委員會”專題研究計劃成果報告（NSC95-2511-S-002-003）。台北市：台灣大學。
- 高涌泉、王道遠、陳竹亭、翁秉仁、黃榮棋（2008）。國民自然科學素養研究。“行政院國家科學委員會”專題研究計劃成果報告（NSC95-2511-S-005-001）。台北市：台灣大學。
- 陳伯璋、張新仁、蔡清田、潘慧玲（2007）。全方位的國民核心素養之教育研究。“行政院國家科學委員會”專題研究計劃成果報告（NSC 95-2511-S-003-001）。台南市：致理管理學院教育研究院。
- 彭小妍、王瓊玲、戴景賢（2008）。人文素養研究。“行政院國家科學委員會”專題研究計劃成果報告（NSC95-2511-S-001-001）。台北市：中央研究院。
- 蔡清田（2008）。課程學。台北市：五南圖書公司。
- 蔡清田（2009）。國民教育素養與課程改革。教育研究月刊，188，127-137。
- 蔡清田（2011）。素養：課程改革的DNA。台北市：高等教育出版社。
- 蔡清田（2012）。課程發展與設計的關鍵DNA：核心素養。台北市：五南圖書公司。
- 蔡清田、陳延興、李奉儒、洪志成、曾玉村、鄭勝耀、林永豐（2009）。中小學課程相關之課程、教學、認知發展等學理基礎與理論趨向。教育研究院籌備處委託研究報告。嘉義縣：中正大學課程研究所。
- 蔡清田、陳延興、吳明烈、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐（2011）。K-12中小學一貫課程綱要核心素養與各領域連貫體系研究。“國家教育研究院”委託研究報告。嘉義縣：中正大學課程研究所。

蔡清田、洪若烈、陳延興、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐、李懿芳（2012）。K-12各教育階段核心素養與各領域課程統整研究。“國家教育研究院”委託研究報告。嘉義縣：中正大學課程研究所。

蔡清田、陳伯璋、陳延興、林永豐、盧美貴、李文富、方德隆、陳聖謨、楊俊鴻、高新建、李懿芳、范信賢（2013）。十二年國民基本教育課程體系發展指引草案擬議研究。“國家教育研究院”委託研究報告。嘉義縣：中正大學課程研究所。

顧忠華、吳密察、黃東益（2008）。我國國民歷史、文化及社會核心素養之研究。“行政院國家科學委員會”專題研究計劃成果報告（NSC 95-2511-S-004-001）。台北市：政治大學。

European Commission. (2005). On key competences for lifelong learning. *Proposal for a recommendation of the European parliament and of the council*. Brussels.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*. Paris: Author. Retrieved June 12, 2013, From http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/02_parsys.43469.downloadList.2296.DownloadFile.tmp/2005.dskcexecutivesummary.en.pdf

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2004). *The plurality of literacy and its implications for policies and programmes: UNECSO Education Sector position paper*. Retrieved February 22, 2011 from: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136246e.pdf>

蔡清田

台灣中正大學教育學院院長，課程研究所及師資培育中心教授。