

創造綜合：論教育哲學研究的新方向

俞懿嫻*

摘要

教育哲學作為教育理論研究的基礎，不僅提供建構「教育」作為專業學術領域的重要支柱，且是師範教育的必要課程。什麼是教育？教育的本質、目的、意義、規準為何？什麼是知識的性質？什麼是道德的性質？什麼是心靈的性質？什麼是人性？什麼是教師的典範？等等，對於這些教育理念和與之相關的基本概念的認識，再再影響我們如何選擇教材、安排課程、運用教法、經營學校組織、制定教育政策、推動教育行政等等教育實務工作。又就宏觀言之，教育是人類整體社會文化活動的一環，透過哲學的解析，理解教育作為人類文明機制的功能與作用、教育與社會的關係，乃至透視教育對於推動國家社會、整體文明發展的實際與潛在影響，也是教育哲學的重要課題。教育哲學的重要性不言而喻；而不同的研究方向，會產生不同形態的教育哲學，不同形態的教育哲學會提供我們不同的教育視野，從而影響我們的教育實務工作。過去國內教育哲學的研究，大多引進自西方。而二十世紀，號稱「分析的時代」，西方哲學以與科學邏輯關係密切的分析哲學主流，對於傳統神哲學與形上學的批判甚為強烈，乃至完全否定神哲學和形上學的意義。歷程哲學家Charles Hartshorne針對「分析」的概念，提出「創造綜合」之說。此說一方面能破除分析所造成事物支離破碎、喪失意義之弊，另一方面也有化解各種範疇二元對立、幾不相容之功。值此二十一世紀初，如果在教育哲學研究上如果能以「創造綜合」的理念取代「分析」的理念，當可為教育哲學的研究另闢新途。

關鍵詞：教育哲學、創造綜合、哈茲洵、歷程哲學、教育研究

* 東海大學哲學系教授

Creative Synthesis: A New Approach to the Philosophy of Education

Yih-hsien Yu *

Abstract

Philosophy of education as one of the underpinnings of educational theory is an indispensable subject matter to teachers' education that inquiries into the essence, end, criteria, meanings, and the function of education. It also has to do with the most significant questions with highly educational relevance: What is human nature? What is knowledge? What is true? What is virtue? What is the good? What is the nature of the world and man's place in nature? Different responses to those questions will result in different strategies applied to such educational practice as the selection of subject matters, the arrangement of curriculums, the adoption of pedagogies, the formation of educational purposes, the management of school administrations, the stipulation and implementation of educational policies, etc. The importance of philosophy of education is evident and the research approach to it is vital for its construction and development. Different philosophies of education will provide us with different perspectives on education and largely determine our ways of educating. The twentieth century has been named an "Age of Analysis," and the development of philosophy of education was greatly influenced by the analytic school which focuses on the method of analysis, i.e. conceptual, logical, and linguistic analyses and results in piecemeal and fragmentary understanding of realities. The philosophy of education of twentieth century was thereby misled, and our understanding of the educational reality was reduced to the analysis of educational conceptions and languages. With a view to providing a different perspective, the writer of the present paper is making an attempt to introduce the approach of creative synthesis proposed by contemporary process philosophers, especially Charles Hartshorne, as an alternative to the analytic approach.

**Key words: Education, Philosophy of; Creative Synthesis; Hartshorne, Charles;
Process Philosophy; Educational Research.**

* Professor, Department of Philosophy, Tunghai University

教育哲學作為教育理論研究的基礎，不僅提供建構「教育」作為專業學術領域的重要支柱，且是師範教育的必要課程。什麼是教育？教育的本質、目的、意義、規準為何？什麼是知識的性質？什麼是道德的性質？什麼是心靈的性質？什麼是人性？什麼是教師的典範？等等，對於這些教育理念和與之相關的基本概念的認識，再再影響我們如何選擇教材、安排課程、運用教法、經營學校組織、制定教育政策、推動教育行政等等教育實務工作。又就宏觀言之，教育是人類整體社會文化活動的一環，透過哲學的解析，理解教育作為人類文明機制的功能與作用、教育與社會的關係，乃至透視教育對於推動國家社會、整體文明發展的實際與潛在影響，也是教育哲學的重要課題。簡而言之，只要我們想從整體、普遍、終極的觀點瞭解「教育」，就必須求諸於教育哲學。教育哲學的重要性不言而喻；而不同的研究方向，會產生不同形態的教育哲學，不同形態的教育哲學會提供我們不同的教育視野，從而影響我們的教育實務工作。

過去國內教育哲學的研究，大多引進自西方。然而西方文明自十七世紀科學興起之後，受到科技發展的壟斷，其思想風潮一面倒向實證論(positivism)、唯物論(materialism)、機械論(mechanism)、自然論(naturalism)、實用論(pragmatism)、懷疑論(skepticism)，乃至於虛無主義(nihilism)。原有的宗教人文傳統因而受到全面批判與衝擊，頗有搖搖欲墜之勢。到了二十世紀，號稱「分析的時代」(the Age of Analysis)，西方哲學更以與科學邏輯關係密切的分析哲學(analytic philosophy)為主流，對於傳統神哲學與形上學的批判日益強烈，乃至完全否定神哲學和形上學的意義（另一潮流則是存在主義(existentialism)、詮釋學(hermeneutics)、現象學(phenomenology)等，這些學派雖以批判科學自然主義(scientific naturalism)為其主要訴求，與科技潮流不相應，但對形上學與神哲學同樣不假辭色)。教育哲學受到這風潮的影響，除了德國教育哲學家仍重視後設教育理論的研究（楊深坑, 1988），罕有論及神哲學與形上學者。然而神哲學與形上學本是西方宗教人文傳統的基石，也是唯一以終極關懷、普遍原理、人文理想、精神價值為研究課題的學問，實為回答教育終極普遍問題所不可或缺者。

面對形上學與神學處於四面楚歌之際，歷程哲學家(process philosopher) A. N. Whitehead (1861-1947) 仍堅持西方思辨哲學(speculative philosophy)的傳統，肯定形上學的價值，並為美國的「歷程神學」(process theology)運動提供了理論基礎。

Whitehead的學說強調宇宙創化是一創造綜合的歷程(a process of creative synthesis)，本於舊有的事物，時時開出新局。此說受到其追隨者Charles Hartshorne (1897-2000)的肯定，乃針對「分析」的概念，提出「創造綜合」之說。此說一方面能破除分析所造成事物支離破碎、喪失意義之弊，另一方面也有化解各種範疇二元對立、幾不相容之功。值此二十一世紀初，如果在教育哲學研究上，能以「創造綜合」的途徑取代「分析」的途徑，當可為教育哲學的研究開啟新的契機。本文旨在透過對Hartshorne與其「創造綜合」學說的引介，引起同好的興趣，關心此一課題。進入正題之前，將先說明西方教育哲學發展簡史。

一、西方教育哲學發展回顧與展望

「教育哲學」這個學門無疑地是由西方引進。然而即使在西方，「教育哲學」作為專業的學門和研究領域，也只是上個世紀（二十世紀）的事。雖然在西方教育思想史上，Plato (1961)早在西元前四百年寫了《國家篇》(*Republic*)，揭示了教育的本質與歷程，提供了教育作為培養理想政治家的藍圖。其後Aristotle (1984)在《尼高邁倫理學》(*Nicomachean Ethics*)中，則明確指出教育與政治、倫理同屬理性靈魂的實踐活動(*praxis*)，是追求個人幸福的「藝術」(*an art*)。Aristotle 並提出「卓越」(*excellence*)---德智兼修---的概念，作為教育成功的標誌。自是西方教育思想傳承Aristotle的理想，以教育作為追求個人卓越品質的藝術。直到十八世紀啟蒙時代，日內瓦的浪漫哲學家Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) (1762/1955)在其教育小說《愛彌兒》(*Emile*)裡，反對主智主義(*intellectualism*)的教育傳統，強調兒童本位，重視兒童經驗與身心發展，以情感取代理性在教育上的地位，發出現代教育革命的先聲。曾受Rousseau感動的德國哲學家I. Kant (1724-1804) (1788/1956, 1960)則以「理性自律」(*autonomy*)作為現代教育的基石，肯定教育在發展人的內在天賦，增進人道，促進人類整體文化的發展，使臻於最高幸福之境。其餘西方重要的哲學家G. W. F. Hegel (1770-1831), J. F. Herbart (1776-1841), H. Spencer (1820-1903)等，也都著有關於教育的專論。這些「哲學家論教育」的相關文獻，一直是西方「教育哲學」課程的重要教材。

不過「教育哲學」作為一個學門的概念，要到John Dewey寫了《民主與教育》

(*Democracy and Education*, 1916)一書才正式浮現。Dewey(1916, p. 328)的著名口號：「哲學是教育的一般理論，教育是哲學的實驗室」(“philosophy as the general theory of education; education as the laboratory of philosophy”)，不僅將教育與哲學緊密地連結在一起，也使得教育哲學成為醒目的學術課題。由於Dewey將他的實用主義(pragmatism)融入教育，從而引發當代學者將各種不同的教育思潮競相倣效。於是實證論、實在論(realism)、觀念論(idealism)、永恆主義(perennialism)、存在主義、詮釋學、現象學、科學哲學(philosophy of science)，乃至批判理論(critical theory)、後現代主義(postmodernism)等等當代哲學思潮，無不發展成為一種教育哲學。雖然當代哲學家對教育哲學的發展各具貢獻，不過論其中貢獻最大的則非英美分析哲學家莫屬。

分析哲學原是二十世紀的主流哲學。英國哲學家G. E. Moore (1988), Bertrand Russell (1948)和奧地利哲學家Ludwig Wittgenstein (1922, 1958)等人，沿承自J. Locke (1632-1704), G. Berkeley (1685-1753), D. Hume (1711-1776) 英國經驗論(British Empiricism)的傳統並予突破。他們特別強調以「分析」(analysis)作為哲學的方法，對於所有人類知識(包括對於自我與外在世界的知識)進行語言和概念的邏輯分析，將所有哲學問題化約為語言結構和概念解析的問題，引發一時風潮。

受到這風潮的影響，C. D. Hardie (1962)的《教育理論的真假》(*Truth and Fallacy in Educational Theory*, 1942)一書和D. J. O' Connor (1957)的《教育哲學導論》(*An Introduction to the Philosophy of Education*)分別運用分析哲學的方法探討教育課題。其後Gilbert Ryle著名的《心靈的概念》(*Concept of Mind*, 1949)一書，以分析哲學的角度探討與教育有關的各種概念：如知識、技能、氣質、心智等等，R. M. Hare的《道德語言》(*The Language of Morals*, 1958)一書，以語言分析的方法討論道德教育的特質，推動其後教育哲學的分析風潮。如R. S. Peters提出「教育之為升堂入室」(“education as initiation”，1964)的說法，出版《倫理學與教育》(*Ethics and Education*, 1966)一書，Israel Scheffler的《教育哲學》(*Philosophy of Education*, 1958)，《教育語言》(*The Language of Education*, 1960)等煌煌巨作，加上Paul Hirst提出「教育理論」(“educational theory”，1966)的課題，為「分析的教育哲學」奠下了豐實的基礎。而教育哲學分析的研究方向，也成為二十世紀下半葉西方教育哲學研究的一種主流趨勢。

二、歷程哲學家Charles Hartshorne

雖然分析哲學對於教育哲學貢獻卓著，但其囿於邏輯分析、語言分析、概念分析的方法，基本上否定傳統形上學的價值與意義，又將教育課題化約為教育語言與概念分析的問題，使之喪失了本質性的意義。再者分析方法為求精確，往往將不可或分的整體事物支離為各種不相容的對立概念。而分析之後，往往拒絕將零碎的部分還原為整體，見樹不見林，使得具體完整的事物失去原貌。分析哲學造成當代西方思想原子化(atomized)、支離化(fragmentized)的後果，引發許多有志之士的批評。美國當代形上學家和神學家Charles Hartshorne (1972)曾就此提出一新的哲學觀，他稱之為「創造綜合」。師法H. Bergson (1859-1941), C. S. Peirce (1839-1914), A. N. Whitehead (1861-1947) 等哲學家之意(Griffin, 1993)，Hartshorne強調人類的經驗具有「創造綜合」的性質，能將複雜之「多」整合為嶄新之「一」，將各種性質之二元對立，化為相依互補的關係。基於經驗的不斷更新突現(emergence)，使得創造(creation)成為可能。這「創造綜合」的方法強調事物之間的有機關聯、整體融合以及創造更新的可能性，不同於分析方法視事物為孤立的原子，支離散漫，互不相干。二十世紀分析方法盛行一時，曾推動輝煌的分析教育哲學風潮。瞻諸二十一世紀，如果Hartshorne的「創造綜合觀」也能受到重視，當可激發新一波的教育哲學風潮，值得吾人期待。在此先簡介Hartshorne其人其說如下。

(一) Hartshorne其人簡介

Hartshorne 是繼 Whitehead之後最重要的歷程哲學家，一八九七年生於美國賓夕凡尼亞州(Pennsylvania)的奇頓尼縣(Kittanning)，父親是牧師，家庭宗教信仰影響深厚。第一次世界大戰他曾帶著一箱哲學書在法國參戰，戰後以「事物之統一」(The Unity of All things)為題，取得哈佛大學哲學博士學位。在哈佛期間，Hartshorne受教於實用論者William James的高足R. B. Perry，以及Josiah Royce的高足W. E. Hocking，二人俱反對觀念論(idealism)，對Hartshorne頗有影響。一九二三年到二五年間，他獲得獎學金赴德國兩年，從E. Husserl和M. Heidegger學習。但二人的學說不能使他滿意；在他看來，Husserl的學說主張藉著擱置信念可以得到「被給予的」(the given) 事物本質，以取得清晰明確的絕對證明，實過於幼稚。至於對Heidegger，

Hartshorne也沒有好印象。他認為Heidegger雖然不如Husserl幼稚，但他總是虛飾其言，不斷揚古抑今，說Aristotle 要比中世紀哲學家接近真理，先蘇格拉底哲學家又比Aristotle接近真理云云。又Heidegger在其名著《存有與時間》(*Sein und Zeit*)一書所要表達的，不過是說在世存有(being in the world)確實是哲學的基本與材。但除此而外，Heidegger的說法如何能與James, Bergson等人相比？(Hartshorne, 1991: 3-22)

留歐期間，Hartshorne也曾訪學於英國與奧地利，遍歷著名哲學家Samuel Alexander, R. G. Colingwood, G. E. Moore, Max Scheler等人。返美之後，他和Paul Weiss合編實用主義創始人Charles Sanders Peirce的全集六大冊(*Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Cambridge and Harvard University Press, 1931-1935)，同時擔任Whitehead的助理，自是深受二人思想的影響，甚於其他哲學家。其時Whitehead已出版《科學與現代世界》(*Science and the Modern World*, 1925)、《形成中的宗教》(*Religion in the Making*, 1926)、《象徵系統：其意義與作用》(*Symbolism, Its Meaning and Effect*, 1927)等書，令Hartshorne深受感動，由於兩人思想接近，此後Hartshorne便不斷闡揚Whitehead的學說，成為Whitehead思想的主要繼承人。(Hartshorne, 1991: 24-25)

一九二八年至一九五五年間，Hartshorne任教於芝加哥大學(the University of Chicago)哲學系，當時Dewey的實用論是最受重視的思潮；Dewey, H. Mead, James H. Tufts等人形成所謂「芝加哥學派」(Chicago School)，但Hartshorne似乎並未積極加入。當時芝加哥大學的校長是永恆主義者Robert Maynard Hutchins，他與Mortimer J. Adler, Richard P. McKeon等古典哲學家友善，和以Dewey為首的實用主義者成為大學的兩大流派。Hartshorne與他們保持友誼，並未加入任何一邊。同時他在該校神學院(the School of Divinity)也日俱影響力，並且得到John Cobb, Jr. 的跟隨。¹ Hartshorne深感西方神學自十七世紀科學興起以來，受到強烈動搖，古典有神論

¹ John Cobb, Jr.是美國美以美教派(the Methodist)著名的神學家，也是哲學家。他於1947年至1952年間在芝加哥大學神學院(University of Chicago Divinity School)攻讀博士學位，因而親炙Hartshorne，學習Whitehead的哲學。日後他將Whitehead的哲學與基督教神學結合，繼Hartshorne之後，發展出「歷程神學」。John Cobb, Jr. 且和David Griffin於1973年在美国加州克萊蒙神學院(Claremont School of Theology)共同創設「歷程研究中心」(Center for Process Studies)，發行學術刊物《歷程研究》(*Process Studies*)，以研究Whitehead和Hartshorne的哲學以及歷程思想為設立宗旨。

(classical theism)已無法饜沃人心，必須借助新的哲學思潮以轉化之。根據John Cobb, Jr. (2000: 3-4)的說法，Hartshorne認為古典有神論強調「神聖完美的觀念」(the idea of divine perfection)，主張神聖完美具有全知、全能、全善、全有、永恆不變種種絕對性質，只是神聖性的一個層面。受到Whitehead歷程哲學思想的影響，Hartshorne因而主張真正的完美必須含攝完美的相關性與變化性；神的不變性在於完美地回應一切變遷的事物。又古典有神論主張上帝的全知全能，含攝了上帝預先決定所有事件的發生，因而導致所有造物喪失自由、而上帝又須為所有罪惡和邪惡負責的後果，而這正是西方神學長久無解的難題。Hartshorne則提議上帝僅提供「秩序與自由最大限度平衡」(the optimum balance of order and freedom)的條件，使造物在其中得以自行決定所有的細節。基於各種不同機遇交互影響，作出各種不同的決定。Hartshorne的主張，日後成為他所發展的「新古典哲學」(neo-classical metaphysics)和「歷程神學」(process theology)的基礎，同時也在美國引發了新的神學運動。(Cobb, Jr. and Griffin, 1976; Cobb, Jr., 1991)

一九五五到一九六二年間，Hartshorne任教於艾莫利大學(Emory University)，之後又任教於德克薩斯州奧斯丁大學(the University of Texas at Austin)，直到一九七八年退休。在這段期間，Hartshorne著述甚豐，出版了《完美邏輯》(*The Logic of Perfection*, 1962)、《我們時代的自然神學》(*A Natural Theology for Our Time*, 1967)、《安瑟的發現》(*Anselm's Discovery*, 1967)、《創造綜合和哲學方法》(*Creative Synthesis and Philosophic Method*, 1970)、《懷德海哲學》(*Whitehead's Philosophy*, 1972)等書。這些著作俱屬形上學和神學的論述，旨在根據Whitehead的哲學發展出新的神學理論。其中「創造綜合」的哲學理論，便是他在《創造綜合和哲學方法》一書中所提出的。同時他對佛教思想甚表推崇，曾參加1974年美國加州克萊蒙神學院的歷程研究中心(the Center for Process Studies at Claremont, California)和夏威夷大學哲學系(the Department of Philosophy at the University of Hawaii)合辦的「大乘佛學與懷德海」學術會議，促進佛學與歷程神學之間的對話(Conference on "Mahayana Buddhism and Whitehead")。(Hartshorne, 1975) 退休之後，Hartshorne仍著述講學不輟，直到一九九七年他一百歲的時候，還出版了《零謬誤和其他新古典形上學論文》(*The Zero Fallacy and Other Essays in Neoclassical Metaphysics*, 1997)一書，可見其老而彌堅的研究生命。最後Hartshorne死於二〇〇〇年，得壽一

百零三歲，可能是有史以來最長壽的哲學家。

（二）Hartshorne的主要學說

神學在西方原是形上學的一部分，根據Aristotle (1984a) 的說法，神學是第一哲學，也是形上學的冠冕。迨基督教傳入之後，兩千年來西方哲學家與神學家不斷將神學與哲學結合，其目的在為宗教信仰提供理性的基礎。中世紀哲學三大課題：如何證明「上帝存在」、「靈魂不朽」和「自由意志」，既是宗教的基本問題，更是哲學研究的主題。這些課題涉及人對超自然、精神實有的信仰，以及對於人自身存在與本質的認識。神學與形上學的結合是西方傳統觀念、理想、價值、意義之所繫；以人類理性作為宗教信仰的基石，肯定宇宙自然的創造出於神聖意圖，人則是上帝是依自身形象所造，地位崇高，可說是西方傳統文明最重要的支柱。然而這神學與形上學的優勢地位到了十七世紀科學興起之後，受到科學唯物論 (scientific materialism)、機械決定論 (mechanistic determinism)、無神論 (atheism)、懷疑論以及實證論等反神學和反形上學的學說所影響，開始搖搖欲墜。到了二十世紀，在各種形式的現代主義 (modernism) 和後現代主義 (postmodernism) 思潮的推波助瀾下，神學與形上學幾無立足之地。喪失精神文明支柱的當代西方思潮，只有向推翻傳統價值理想、否定人道精神的虛無主義傾斜。在這時刻，原為數學家的英國哲學家Whitehead堅持西方思辨理性的功能和形上學的傳統，根據演化論 (evolution theory) 和二十世紀科學的新發現 (相對論與量子物理學)，發展出一套融合傳統與現代思潮的「歷程哲學」。而Hartshorne承繼Whitehead之說，進而將之與神學結合，發展出「歷程神學」 (process theology) 來，引發西方當代影響甚廣的神學運動。在此本文無意涉入宗教討論，僅將簡介Hartshorne學說的哲學和神哲學的部分：創化宇宙論、新古典形上學、泛心理論，以及美感價值論，以有助於對其「創造綜合」之說的瞭解。

1. 創化宇宙論 (cosmology of creativity)：Hartshorne (1965: v-xxii) 跟隨Whitehead的學說，提出以創化是終極原理 (creativity as the ultimate) 的宇宙論。這項宇宙論認為宇宙自然是一創化歷程 (creative advance)，生生不已，新新不停，絕非如科學唯物論所主張是由死寂物質所構成的機械宇宙。不同於古典有神論以為只有神能創造，Hartshorne則主張在這不斷變遷的宇宙中，所有造物，包括人在內，均具有創化特質 (creativity)。萬物在自然歷程中生成變化 (becoming)，且彼此交相關

聯(interrelated)，無不具有自我創新(self-creation)的能力。這自我創新的主體一方面受到既有條件的限制，但另一方面也會根據自身存在的目的，創造新的機會以尋求自我滿足。故可謂其部分受到決定(determined)，但部份是自由的(indeterminate)。又這宇宙不斷生成發展，不只是「有」(being)和「未有」(not-being)的混和，且是新的事物產出的混和。一成不變(permanence)只是創新(novelty)的偶有層面，而「有」只是「生成變化」的一個層面。就自然具體事物而言，只有變化和歷程是其實相(reality)。Hartshorne的這項得自Whitehead的學說，主要受到Charles Darwin演化論的影響(Birch, 1991: 51-52)。稍不同於Whitehead，Hartshorne更重視「機遇」(chance)的概念。他認為「機遇」和「意圖」(purpose)的結合，便足以解釋一切。²換言之，就生物有「自我保存」、「繁衍後代」、「遺傳」和「突變」等事實看來，自然演化不能擺脫「機遇」和「意圖」的因素。

2. 新古典形上學(neo-classical metaphysics)：Hartshorne基於神哲學結合的傳統，也稱之為「新古典神學」(neo-classical theology or theism)。其基本立場為「超相對論」(surrelativism)，主張所有「相對的」(the “relative”)、「變化的」(changeable)的事物，只要有賴於各種變化的關係，便於其自身內含並超越所有非相對的、不變的、獨立的、絕對的事物。例如「具體」即涵括並超越「抽象」。換言之，所有對立相反的事物，根據超相對論的說法，共在(co-presence)、相成(mutual dependence)，不會矛盾互斥---「對立相反」不同於「矛盾」，前者可以同時並存，如南北極；後者不可能存在，如方的圓形。Hartshorne (1948: x-xi) 特別援引Morris Cohen邏輯學中的「兩極原理」(the principle of polarity)以解釋此說：「矛盾律(the law of contradiction)沒有禁止相同實體上出現相反(contrary)的性質，只是說兩者是事物相反的不同層面。…我們必須小心不要流於簡化情境，並只以其中一個層面來分析相反的情勢。這兩極原理是研究的公設…，或可稱之為必然共存原理，以及對立確定性的相互依賴(the principle of the necessary co-presence and mutual dependence)。」根據這項原理，所有傳統形上學的對立概念：相對與絕對、內在(immanence)與超越(transcendence)、潛存(potentiality)與實現

² Darwin 的演化論主張「物競天擇，適者生存」，原是基於唯物機械論的決定論。但他的理論說及「發生變異」(genetic variation)時，又引進了「機遇」的概念。物種變異，究竟採何種形狀與模式，有無限種可能。根據 Birch (1991)的說法，Hartshorne 是個徹底的演化論者，他認為 Darwin 演化論最大的貢獻便在提出機遇事件(chance events)的概念，並且認為自然秩序只要藉著「機遇」和「意圖」，便足以解釋。

(actuality)、必然(necessity)與偶然(contingency)、具體(concreteness)與抽象(abstraction)、依賴(dependence)與獨立(independence)、自由(freedom)與秩序(order)、個體(individual)與普遍(universal)、性質(quality)與結構(structure)等等，均可並存共容，互不相礙，俱融於一物之中。(Hartshorne, 1948, p. 28)舉「上帝」言之，古典有神論者認為上帝絕對崇高、必然完美、完全實現、單純永恆、全知全能，一旦創造了這個世界，便高高在上，不受這個世界的影響。但新古典形上學則認為古典有神論只描寫了上帝「絕對性」的層面，沒有慮及上帝還有和世界相對互動、密切結合的一面。上帝與這個世界內在相關(internally related)、具有潛存性、偶然性、內在性、複雜性。上帝雖創造世界，但世界與造物本身也自俱創造力。是以上帝的創造本身雖是必然的，但世界實際發生的事卻是偶然的。上帝雖有全知，但必須受到邏輯法則的限制。雖有全能，但不能為造物的自主行動負責。實則上帝即以世界為其肉身，雖然永恆長存，但仍經歷這現行世界，有時間性、變異性與相對完美性。

質而言之，無論是「新古典形上學」或者「新古典有神論」，其目的在突破古典形上學與神學製造對立二元、互不相容的困境，進而化解以「絕對完美」為上帝屬性所造成的矛盾與問題。³

3. 泛心理論(panpsychism)：所謂「泛心靈論」是與「唯物論」(materialism)立場相反的哲學學說。泛心理論主張所有的存在都有感受(feeling)、意圖(purpose)或者心理特質(a psychic aspect)。即使常識上一般人以為沒有心靈層面的無機物質，如原子、分子、基本粒子，均具有心理屬性。根據唯物論的說法，無機物只是一堆慣性物質的累聚，既無感受，也無意識。但Hartshorne (1950: 442-452)認為事實上無機物仍有特定的結構，可視為最低程度的靈魂。所有存在均有其心理層面，是擁有靈魂、主體或經驗的單元；而所有事物都是由各種不同的主體和經驗單元所構成。主體之間互為條件，彼此相關，形成固定的組織結構。泛心理論不同於唯心論(idealism)；唯心論主張世界依附意識而存在，在時空之中的現行世界必需透過感官才能被認識，

³ 絕對完美上帝觀在傳統神學所造成最大的問題，即是由誰負責邪惡(evil)與罪過(sin)的存在？以及人是否有自由為惡？世界上到處充滿罪惡，人則是邪惡最大禍源，如果上帝是絕對完美的，為何創造這樣的世界和人？是否應為這種現象負責？傳統神學對此一難題無法給予完整解答，Hartshorne(1970, pp. 237-238)則認為，如果上帝僅具有「相對完美」，提供世界和人必然範圍與條件，但留下偶然細節令世界與人自行決定作為，那便無須為他們的所為負責。

而且僅能化約為人心或者神聖心靈中的觀念，因而缺乏實在性。泛心理論則不然，既承認外在世界的實在性，也承認最低等的心理作用，可說是一種「心理實在論」(psychical realism)。Hartshorne此說也是承襲自Whitehead，懷氏(1925: 79-81)曾將無論多麼微細的個體(如電子、分子)稱為「機體」(organism)，認為它們都是具有「自主能力」(subjectivity)(心理)的存在。他的「機體」概念，不同於一般生物學的「有機體」，超越了有生命與無生命、意識與無意識的界線，Hartshorne認為這正是一種「泛心理論」，其目的在打破西方哲學心物、主客二元對立的傳統窠臼。

4. 美感價值論(aesthetic value as matrix of value): Hartshorne (1970: 303-321)主張一切有感受、有經驗的存在，均有其本有價值(intrinsic value); 而其價值則彰顯於包含心思想意所有經驗的和諧或美善之上。一般說來有三種價值: 想的正確即「真」, 行的正確即「善」, 經驗到滿足幸福即「美」。在Hartshorne看來, 這三種價值裡, 「美」正是價值母體, 「真」和「善」均必須預設「美」。美感價值主要表現在協調紛雜歧多的經驗, 使之歸於和諧, 也就是說「美是多變之統一」(beauty is unity in variety)。Hartshorne舉Aristotle的「中庸」(the golden mean)之說為例。中庸即不偏不激, 無過與不及。在兩種極端之間, 取得最可欲的性質。如在急躁和怯懦之間, 應取勇敢。同理, 美感價值也是在各種歧多複雜之間, 取得平衡。宇宙創化, 無時不在創新改變, 因而不會落入機械性的一成不變。被決定的事物不會美, 美的事物必有創造性與自由。「真」的價值可說部分是「美」的一種形式。因為人只有知道越多真理, 才能越使自己的觀念井然有序, 與經驗相符合。但想像經驗元素之間也需要協調, 因此「美」屬於比「真」更為廣泛的範疇: 「美」不僅協調與「真」有關的知覺經驗, 還要協調不同於知覺的「想像」。因此「美」不能作為「真」的一種形式, 反而是在我們認識「真」的時候, 讓「真」產生工具性的價值(instrumental value)--- 透過「真」的工具性作用, 產生「美」的經驗。至於「善」的價值也非經驗自身的價值; 類同於「真」的作用, 「善」也是土匪增進未來經驗本有價值的一種工具。Hartshorne進而強調「善意」(good will)本身, 以普遍強化我們未來經驗的價值為目的, 是和諧之美的表現, 倫理學必預設了美學。總之, 無論是「真」還是「善」, 均不能脫離「美」。對一位科學家而言, 一個好的理論是美的, 科學本身便是一種浪漫的冒險, 一種擴展美的視野的途徑。「善意」的美感價值也在不斷普及擴大其適用範圍: 從自己身邊開始, 一直擴大到全人類。如此的人生包含了「善意的美」, 也包

含了「求真的美」。如果人想要更了解自己，便應更瞭解我們天性對於美的喜好。而這一切均歸諸於我們賦予宇宙以價值：如果宇宙沒有價值，那麼我們也沒有價值；反之，如果宇宙有價值，我們便有價值。Hartshorne因而宣稱人生的美感價值只有實現在個人與他人和宇宙之間的關係上。道德價值則實現於個人採取超越自身利益的目的之上，使人的生命作出長久的貢獻。而這一切均可實現於「最終的美」(final beauty)之中，那也是「神聖之美」(beauty of holiness)。

據此簡介可知Hartshorne的學說，無論是宇宙論、形上學、心理本體還是價值論，均以化解二元對立為宗旨。以下將介紹其「創造綜合」之說的思想淵源與要義，以進一步瞭解其說。

三、創造綜合的哲學觀

事實上「創造綜合」的概念，仍是Hartshorne承襲自Whitehead的學說。而在Whitehead之前，則有法國生機論者(the vitalist)Henri Bergson(1944)提出的「創生演化」(creative evolution)以及澳洲新實在論者(neo-realist)Samuel Alexander提出「創造綜合」的思想——這是「創造綜合」一辭的起源。⁴Bergson和Alexander不滿於科學唯物論和機械決定論將自然看做是機械因果鎖鏈構成的大機器，其中發生的任何事件都是由先前狀態所決定的學說，於是分別提出各自的理論以反駁之。

首先Bergson(1920: 13-21)根據生物演化的事實，將自然看做是不斷變化生成的「創生演化」。「創生演化」不是出於機械的天擇，而是由生命的創造衝動(élan vital)所推動。在時間的歷程之中，生命不斷追求新目的的實現。機械物理法則僅能解釋無機的物質宇宙：這物質是有慣性(inertia)、可量化的、受到因果必然律所支配的；而有機的生命則是有意識、有自由、能創造的。生命一開始就存在於一個「時段」(duration)之中，在其中過去、現在和未來彼此交疊，構成不可分割的連續性。從自然演化的事實可見，生命一面透過緩慢累積(slow accumulation)自身能量，另一面突然釋放(sudden discharge)自身的能量，於是產生變化。就意識而言，記憶是累積的作用，自由、選擇與創新則是釋放的作用。而沒有記憶作用的物質，則只能受到因

⁴ 有關 Alexander 的哲學與教育思想，國內未曾有人介紹。有關 Bergson 的哲學與教育思想，請參見黃光雄教授的著作(1998, pp.頁 289-305)。

果必然性的支配，一成不變地承襲先前的狀態。科學顯示整個生命的演化是物種不斷適應環境的結果，但這只能解釋何以生命侷限於不同的形式，卻無法說明何以生命形式何以由低等向高等演化。低級生物和高級的人類一樣可以適應生存的環境，因此演化的目的必不止於適應環境；從原始生命形式演化到人，顯示這是「意識」對抗「物質」的過程。Bergson(1946)因而肯定宇宙中有不可預測的創新活動，在持續的創生過程之中不斷引進新的生命形式，帶來變化。這便是所謂的「創生演化」。唯有「創生演化」，人才有自由。

Alexander (1965)同意Bergson的說法，認為生命現象無法化約為物理化學的歷程。雖然生命不能脫離受到物理化學法則支配的軀體，但生命本身卻是全新的性質，因為其中的「生機」(vitality)完全不同於物理化學法則。就自然演化的事實看，生物由低而高不斷向上演化，產生新的生命形式和物種。從單細胞生物到多細胞，從植物到動物，一再顯示「新的綜合」不斷發生。Alexander於是形容自然演化是一「創造綜合」的歷程；新的性質總是由舊的事物所產生。事實上「創造綜合」概念在西方十九世紀下半葉受到有機化學(organic chemistry)的影響，盛行一時。根據化學實驗，綜合舊有的元素便會產生嶄新的性質。例如將無機物碳、氮、氫等合成有機物「尿素」，將有毒的氯和鈉合成無毒氯化鈉(鹽)等，均可見舊有的元素透過化學合成，會產生新的性質。據此，Alexander因而主張在自然演化中有一「生命力」(nisus)或者「創生的傾向」(creative tendency)，能激發新的性質不斷湧現。這些「突創的性質」(emergent qualities)雖來自舊的有機模式，但卻無法被預測。猶如物種演化歷史中，新的生物總是不同於舊的生物，且較之更為複雜、精緻。在整個自然界裏，最早存在的性質是無機物質，其次是理化結構，再其次是行為，是生命。在生命之上還有心靈，有意識，有各種色聲香味的性質。在發展中的每個階段，自然都會產生關鍵性的改變。而「生命力」正顯現在這些關鍵性的改變上。

Whitehead (1920, 1982)同意Bergson和Alexander反對「科學唯物論」和「機械決定論」的基本立場，並將Alexander「創造綜合」的概念提升到形上學的層次，使之成為整個宇宙經驗的特質。他在著名的《歷程與真際》(*Process and Reality*)一書中提出三個終極理念：「創化」(creativity)、「一」(one)與「多」(many)，並以此描寫宇宙創化的歷程，是「多入於複雜之一」(the many enter into complex unity)的歷程。也就是許多既有的事物聚合為一嶄新的事物，且增益其新的性質(the many

become one and are increased by one)。這由歧多結合為一體的過程，便是創造的過程，也是綜合的過程。多個實在在聚合的過程裡，由一個實在在部分受到決定、部分保持自由的情況下作決定，最後產生超越自己(subject-superject)的結果，這便是綜合。(Whitehead, 1978: 21, 28)

Hartshorne對於Whitehead的這項核心學說，深表重視，乃在《創造綜合和哲學方法》一書，正式提出「創造綜合」的學說，作為重新思考宇宙論、認識論、倫理學和神學的基礎。其說涉及龐雜，在此提出其主要原理如下：

(一) 宇宙的創造綜合：

Hartshorne承襲前述Whitehead以「創化」為宇宙的終極原理之說，肯定宇宙的歷程便是創造綜合的歷程。他說：「在我們這個世紀[指二十世紀]，已有哲學家[指Bergson和Whitehead]將創化視為是終極的…。他們認為以某個意義而言，每個個體都在創造，且只要存在便會一直如此做。存在即在創造(To be is to create)。」(Hartshorne, 1970, p. 1)而這創化的歷程正如Whitehead所描寫的，是一多元實在(pluralistic reality)持續統一(unification)的歷程。只要有歧多的聚合，就會不斷有多元、新的事件發生，再聚合為新的事件，永無終結。(Browning and Myers, 1988: xviii-xix) 這創造的真實涵義在自由的或者自我決定「一個」新的經驗，從先前的「多」中產生，且不必受到任何因果關係的限制。Hartshorne強調這裡的「創造」就如Bergson的「創生演化」一般不可預測(unpredictable)，不完全受先前的因果條件和法則所支配。創造的結果，是產生「突現的整體」(an emergent whole)。這不可預測的創新活動顯示宇宙的實相不是機械性的、不是強制性的、不是慣性的；因此或許不屬科學研究的範圍。(Hartshorne, 1970, p. 3)

又將這原理運用在本體論(ontology)上，可以化解「有」(being)和「生成變化」(becoming)對立的問題。古典形上學強調「有」(being)的實在性，否認「生成變化」(becoming)的實在性，造成許多困難。其中最大的問題便是否認我們的具體實際經驗所對的世界是真實的。Hartshorne則主張「生成變化」不只是「有」的一個特殊形態，且是「有」的基本特質。事實上，生成變化本身便是一「創造綜合」。如果有兩種生成變化的形態，一是有創造性的(creative)，一是非創造性的(non-creative)聚合在一起，那一定是「有創造性的」結合統一「非創造性的」。有如一個不可預測的事件

和一個可預測的事件結合在一起，形成不可預測的整體，這便是「突現的綜合」(an emergent synthesis)。(Hartshorne, 1970, p. 15)

(二)經驗的創造綜合：

如前所述，宇宙的創造綜合，事實上是建立在經驗的創造綜合上；因為根據Hartshorne的說法，宇宙中的實有無不是具有經驗的主體，也正因如此，才有創造綜合的可能。這經驗的創造綜合也是根據相同原理：「多入於一」。這個過程可以透過我們如何形成整體經驗來加以理解。例如在我們經驗中有許多「知覺」(perception)和記憶(memory)，這些被知覺和被記憶的各種事件便是所謂的「多」。要將這「多」的經驗結合為一個單一的經驗，則須有所省略，只取其相關重要的部分，以形成新的單一經驗(a single unitary experience)。這時產生的結果是「一」，但原因是「多」——可以說我們大腦裡的幾百億個細胞都是其原因。但這麼多因素流入，只產生一個新的實有，也就是現前經驗。當然先前的刺激可以提供這反應的部分理由，但不能提供全部的理由。有一「突現綜合」在這決定究竟哪些因素應當綜合在這「單一複合的感覺—情緒—理智整體」(a single complex sensory- emotional- intellectual whole)之中。Hartshorne於是說：「…這世上除了創造的經驗(creative experience)之外，沒有別的…。總是有一定程度的自由，而現前自由的行動的極限，便是它所反應的過去行動的總和。經驗作為突現綜合，取材於自身先前的成果，此外無他。這便是創化的終極性(the ultimacy of creativity)。」(Hartshorne, 1970: 7-8)

(三)經驗的性質：

Hartshorne (1965: xv)的經驗概念主要來自William James和Whitehead，強調經驗的具體性、自發性、創造性和綜合性。根據他的分析，經驗有以下特性(Hartshorne, 1970: 75-82)：

1. 具體經驗有三成份，即記憶、知覺和想像。其中記憶因為涉及對於過去的知識，可能要比知覺更為清晰，可說是經驗最重要的成分。
2. 具體經驗中的美感態度(aesthetic attitude)要比作倫理決定、解決實際或者認知問題，更受到我們的注意。例如我們在欣賞音樂和繪畫時，無不全神灌注，因為美直接感染我們的情感。但涉及認知之事則不然，我們僅就其中部分事物作選取，無

法掌握事物的全像。官能心理學 (faculty psychology) 主張我們僅能站在價值中立的立場認知這個世界，任何評價或者感情都是在認知與材上作主觀的添加，缺乏客觀性。然而認知只是我們瞭解事物性質的一種方式，世界上也沒有認知中立 (cognitive neutrality) 這種事。沒有獨立的認知官能，我們所處的世界是我們心知情意全面感受到的世界。

3. 想像力包含夢想 (imagination includes dreaming)。所有經驗可被視為受到物質事物刺激後的反應，包括身體和外在世界的物質事物。無論是在睡夢中，還是清醒的時候，是知覺還是想像，任何人的具體經驗一定有身體作為支撐。不過睡夢中顯示的世界不是物質世界，也沒有與之相應的事實，這是想像的作用。
4. 具體經驗包含意義、信念和行動的層面。我們自覺是主動行為者，下決定者。對我們而言，只有能被我們相信的觀念才有意義。換言之，考驗真實信念的標準，無過於這信念是否能作為我們人生的守則？有些信念不一定是真的，但可以作為人生的依託。但不能作為人生依託的信念一定不是真的，因為它們缺乏任何意義。
5. 除了對於自己的具體經驗，還有對於他人的具體經驗，那便是生命和存在的社會結構。生命的社會結構可見於許多方面。語言是社會性的，人的智能是社會性的，所有宗教都認為愛有最高的價值，而愛也是社會性的。這些都是基於我們對於他人的具體經驗，因為人不可能孤立地存在，必須存在於社會人群之中。

總上所說，創造綜合的宇宙觀和經驗觀強調事物、經驗和價值的自發性、創新性、整體性和相關性。無論其說是否陳議過高，或者有其他理論上的困難，皆無礙於其確實提供了一個迥異分析哲學的視野，值得吾人深思。

四、創造綜合的教育哲學

創造的概念對於歷程哲學家而言，早已是耳熟能詳、根深蒂固的。但對於分析哲學家而言，則有如天方夜譚，一團迷思。R. K. Elliott (1998: 224-232) 在其〈創造的版本〉(“Versions of Creativity”)一文試圖以「分析的方法」來解釋「創造」的概念，其結果只是承認該概念長期受到忽視，陷於混亂，令人難以相信。雖然他也知道創造的概念與自由、創見、發現、進步和自律等觀念關係密切，但他卻沒有提出任何具有說服性的論述。只是引用了少數存在主義者 M. Heidegger, F. W. Nietzsche,

G. Marcel「自我創造」(self-creation)的概念，便圖解釋具有高度形上學和神學含意的「創造」，可謂緣木求魚。由是可見，分析哲學在處理「創造」這課題的侷限與不足，也益可見歷程哲學和Hartshorne的學說在這個課題上的貢獻。

就前述可知，Hartshorne等人的「創造綜合」之說，其實在回應科學唯物論和機械決定論對傳統神哲學的挑戰，是西方人試圖化解因科學興起所造成的科學與宗教、物質與心靈、自然與精神、客體與主體、機械與目的、決定與自由種種二元對立的一種努力。這種努力本身，正是「創造綜合」的歷程。站在教育哲學的立場，我們無須全盤接受其學說細節內容。畢竟其中有關宗教神學的部分，是在西方社會長期受到基督教的影響、以宗教為其精神文化核心支柱的情況下，歷程哲學家不得不全力予以維護的。但對於教育家而言，不受任何形式宗教影響的教育，無涉於個人信仰，只發展人類理性與經驗，因而更具價值與意義。另一方面，雖然Hartshorne的「創造綜合」說是建立在神哲學的脈絡上，但也無礙於其確實提供了一個整合人類的全體經驗、化解二元對立的新視野。無論在教育的理論還是實務上，我們經常遇到各種對立二元：個人與社會、兒童中心與成人中心、預立目的與無目的、興趣與知識、自由與紀律、博雅與專門、理想與現實、普遍與殊別、本質與工具、事實與價值、目的與手段、經驗與理性、認知與情意、理論與實務、傳統與現代等等對立的概念，教育究竟應取何導向，經常成為教育哲學難解的課題，如在Dewey的《民主與教育》中明顯可見。就當前教育的發展趨勢而言，承續二十世紀留下來的問題，我們更嚴峻地面臨傳統與現代（含後現代）、科技與人文、全球化與本土化三大對立的課題，同時面臨全球暖化、自然生態趨於崩潰的危機，亟需教育哲學提供整體的教育觀以救濟之。如果二十世紀是分析的時代，我們或可期待二十一世紀是綜合的時代。根據這「創造綜合」的哲學方法，教育哲學當可有全新的研究方向。

參考書目

一、中文部分

黃光雄（1998）。**西洋教育思想史研究**。臺北：師大書苑。

楊深坑（1988）。**理論・詮釋與實踐：教育學方法論論文集**。臺北：師大書苑。

二、西文部份

- Alexander, S. (1965). Natural piety. In B. Douglas. (ed.) *Philosophers of process* (pp. 165-178). NY.: Random House.
- Aristotle. (1964). *Politics and poetics*. Trans. by J. Benjamin & S. H. Butcher. NY.: Heritage.
- Aristotle. (1984a). Metaphysics. In J. Barnes. (ed.) *The complete works of aristotle: The revised Oxford translation*, edited by Vol.2. New Jersey : Princeton University Press.
- Bergson, H. (1920). *Mind-energy lectures and essays*. Trans. by H.W.Carr. London: Macmillan and Co. Limited.
- Bergson, H. (1946). The possible and the real. In *The creative mind An introduction to metaphysics* (pp. 91-106). New York: Citadel Press.
- Birch, C. (1991). Chance, purpose, and darwinism. In E. H. Lewis. (ed.) *The philosophy of charles Hartshorne* (pp.51-63). La Salle, IL.: Open Court.
- Browning, D., & Myers, W. T., (Eds.). (1988). *Philosophers of Process*. NY.: Fordham University Press.
- Cobb, Jr., J. B., & Griffin, D.R. (1976). *Process theology: An introductory exposition*. Philadelphia: The Westminster Press.
- Cobb, Jr., J. B. (1991). Hartshorne' s importance for theology. In E. H. Lewis. (ed.) *The philosophy of charles cartshorne* (pp. 169-185). La Salle, IL.: Open Court.
- Cobb, Jr., J. B. (2000). Charles hartshorne. *Process perspective*, 23(2), 3-4.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. NY.: Macmillan.
- Elliott, R. K. (1998). Versions of creativity. In P. H. Hirst and P. White. (ed.) *Philosophy of education major themes in the analytic tradition, volume II Education and human being* (pp. 224-232). London and New York: Routledge.
- Griffin, D. R. & Cobb, J. B., Jnr, & Ford, M. P. & Gunter, P. A. Y. & Ochs, P. (1993). *Founders of constructive postmodern philosophy Peirce, James,*

- Bergson, Whitehead, and Hartshorne*. Albany: State University of New York Press.
- Hardie, C. D. (1962). *Truth and fallacy in educational theory*. Pref. to the American ed. and bibliography by J. E. McClellan and B. P. Komisar. NY.: Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University.
- Hare, R. M. (1958). *The language of morals*. Oxford: Clarendon, Charles. (1948).
- Hartshorne, C. (1948). *The divine relativity A social conception of god*. New Haven and London: Yale University Press.
- Hartshorne, C. (1950). Panpsychism. In V. T. A. Ferm. (ed.) *A history of philosophical systems* (pp. 442-452). NY.: The Philosophical Library.
- Hartshorne, C. (1962). *The logic of perfection*. LaSalle, IL.: Open Court.
- Hartshorne, C. (1965). Introduction. In *Philosophers of process* (pp. v-xxii). Edited by D. Browning. NY.: Random House.
- Hartshorne, C. (1975). Whitehead' s difference from buddhism. *Philosophy east and west*, 25(4), 408-13.
- Hartshorne, C. (1972) *Whitehead' s philosophy*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Hartshorne, C. (1970, 1983). *Creative synthesis and philosophical method*. Lanham: University Press of America.
- Hartshorne, C. (1991). Some causes of my intellectual growth. In L. E. Hahn. (ed.) *The philosophy of Charles Hartshorne* (pp. 3-45). La Salle, IL.: Open Court.
- Hartshorne, C. (1997). *The zero fallacy and other essays in neoclassical metaphysics*. LaSalle, IL.: Open Court.
- Hirst, P. (1966). Educational theory. In J. W. Tibble. (ed.) *The study of education* (pp. 29-59). London: Routledge and Kegan Paul, 1966.
- Kant, I. (1956). *Critique of practical reason*. Translated, with an introduction by L. W. Beck. Indianapolis: Bobbs-Merrill. (Original work published 1788)

- Kant, I. (1960). *Education*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Moore. G. E. (1988). *Principia ethica*. Rev. ed., with pref. to the 2nd ed. and other papers edited and with an introduction by T. Baldwin. NY.: Prometheus Books.
- O' Connor, D. J. (1957). *An introduction to the philosophy of education*. London: Routledge.
- Peters, R. S. (1966). *Ethics and education*. London: Allen and Unwin.
- Plato. (1961). *The republic*. In *The collected dialogues of Plato Including the letters*. Trans. Edited by E. Hamilton and C. Huntington. With introduction and prefatory notes. Translators: Lane Cooper and others. NY.: Pantheon Books.
- Rousseau, Jean-Jaques. (1955). *Emile*. Trans. by B. Foxley. London: J. M. Dent & Sons Ltd. (Original work published 1762)
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. NY.: Harper & Row.
- Russell, B. (1948). *Human knowledge, its scope and limits*. NY.: Simon and Schuster.
- Scheffler, I. (1958). *Philosophy and education: Modern readings*. Boston: Allyn and Bacon.
- Scheffler, I.. (1960). *The language of education*. Springfield, Ill.,: Thomas.
- Scheffler, I.. (1966). *Conditions of knowledge: an introduction to epistemology and education*. Chicago: Scott, Foresman.
- Whitehead, A. N. (1920). *Concept of Nature*. London: Cambridge University Press.
- Whitehead, A. N. (1925). *Science and the modern world*. NY.: The Macmillan Company.
- Whitehead, A. N. (1978). *Process and reality*. Edited by D. R. Griffin and D. W. Sherburne, corrected edition. NY.: The Free Press. (Original work published 1929).

Whitehead, A. N. (1982). *An Enquiry concerning the Principles of Natural Knowledge*, 1919. NY.: Dover Publications, Inc.