

《易經》與懷德海的 創造思維

俞懿嫻

【作者簡介】

俞懿嫻，浙江紹興人。國立臺灣師範大學教育研究所碩士，美國紐約哥倫比亞大學哲學博士。曾任私立東海大學教育學程中心主任，現任私立東海大學哲學系教授。著有《懷德海自然哲學——機體哲學初探》一書，以及教育哲學方面之論文：〈盧梭與自然教育〉、〈盧梭自然主義的道德教育〉、〈柏拉圖德育思想及相關語錄〉、〈懷德海的教育思想〉、〈羞恥現象學與性道德教育〉、〈從文化哲學論現代教育的困境〉、〈懷德海的教育理想和現代世界〉以及〈讀馥茗師的《人格教育學》一書〉等。

摘要

在這科技進步一日千里，知識膨脹日新月異的時代，培養學生的「創造力」（creativity）成為教育工作的重要使命之一。然而創造是自發性（spontaneity）的活動，如何能透過教育加以養成呢？「創造力教育」是否可能？如何避免這樣的教育訴求流於口號形式？使之不只是通俗的、瑣碎的心理常識？又或使相關的教育措施，不至成為對歐美類似教育毫無「創造自主性」的盲目模仿？本文試就《易經》哲學與懷德海（A. N. Whitehead）哲學中的創造思維，闡述二者對「創造力」概念的共同見解，並深入探討「創造力」的本質，以期作為「創造力教育」一項理論的參考。全文將分作四部分：一是前言，二是《易經》哲學中的創造思維，三是懷德海哲學中的創造思維，最後是結論。

關鍵詞彙：創造力，易經，懷德海，形上學，教育哲學。

Creativity in the I Ching and in Whitehead's Philosophy

Yih-hsien Yu

ABSTRACT

In an era of immense progress, science and technology and knowledge-based economy have changed our life on a day-to-day basis in which innovations and inventions are of high demand, and how to help students to develop their creative potentials becomes one of the major concerns of modern teachers. As the Administration recognized the importance of creative education it issued the "Report on Creative Education" in 1996 and pledged to construct our country a "republic of creativity." Yet creative activities are spontaneous and sporadic, how could it be initiated through education? Is creative education possible? How to make creative education a real contribution to students' learning instead of a collection of formula or catchwords? How to keep the creative education in our schools with its own purposes and characteristics without becoming an imitation of American or European creative education? Again, isn't there more than psychological/cognitive elements involved or shouldn't some philosophical consideration be introduced? The present paper is an attempt to address these issues from the philosophical aspect of the concept of "creativity" according the doctrines offered by the *I Ching* (*The Book of Changes*) and by Alfred North Whitehead.

Key Words: Creativity; Education; Whitehead, A. N.; I Ching.

壹、前言

在這科技進步一日千里，知識膨脹日新月異的時代，培養學生的「創造力」（creativity）成為教育工作的重要使命之一。然而創造是自發性（spontaneity）的活動，如何能透過教育加以養成呢？早在兩千多年前，在《論語》裡孔子曾說過：

不憤不啓，不悱不發。舉一隅不以三隅反，則不復也。（《論語·述而》）

顯然孔子認為創造學習的本質，出於學生的自發性、強烈的自動性（self-motivation），以及其獨立思考、推論和判斷的能力。如果缺乏這些條件，即使抱持著「有教無類」的教育信念、以「因材施教」為教育方法，也可能束手無策。那麼「創造力教育」是否可能？如何避免這項教育訴求流於形式口號？使之不致成為是通俗的、瑣碎的心理常識？又或使與之相關的教育措施，不致陷於毫無「創造自主性」對歐美教育的盲目模仿？

「創造力」（教育心理上的譯語）或者「創生」、「創化」（哲學上的譯語，取自《易經》創化生生之義）一詞，衍生自英文動詞「創造」（create），淵源於拉丁文creare，有令事物產生、使事物發生變化（becoming），甚或指「無中生有」（creation ex nihilo）之事。

「創造力」的概念在西方哲學傳統中，一向與神學關係密切。在西方神學家眼中，「創造力」是神的能力，人只是「造物」（creature）而已。事實上，在西方哲學肇始之初，便有了不容許「創造力」的思想框框，那便是所謂的守恆律（the Law of Conservation）。早在古希臘時期，大多數的哲學家篤信整個宇宙實際（reality）是永恆不變的，而變化的只是表相（appearances）而已。Parmenides（Zeller, 1928: 49-52）是守恆律的最佳代言人，他說宇宙實際是「大一」（the One），不增不減，不生不滅。根據他的說法，真實的事物不可能無中生有，也不可能由有變無，甚至於事物的生成變化都是不可能的。如此一來，「創造」當然也是不可能的了。¹

古希臘哲學家唯一例外的是Heraclitus，他認為宇宙的实际便是變遷，萬物無時不在變化流轉之中。這「變」（becoming）與「不變」（或者「有」being）的爭議，到了Aristotle

¹ Parmenides的守恆律原則是「質量守恆律」，也就是說宇宙中物質總量不變，不會增加，也不會減少。直至今日，守恆律還是科學普遍應用的一個法則，質量守恆（conservation of mass）、角動量守恆（conservation of angular momentum）、能量守恆（conservation of energy）等守恆律，均在說明一個封閉的物理系統中，事物不增不減，總量不變（Gregory, 1988: 121-125）。

(1984: Book V, *Metaphysics*) 得到些許化解。Aristotle認為有生命的存有，其靈魂是肉體活動的潛在動力(entelechy)。這動力激發肉體的運動變化，使生物依其內在形式與目的，漸次發展，乃至於完全的實現。正如F. Copleston (1959: 326-327) 所說的，Aristotle的理論是一項「目的演化論」(a teleological evolution)。「目的演化論」展示一動態宇宙觀；自然物的生成變化，是由潛能而實現、由無形式之質料到完成形式的歷程。但由「完美形式」事前決定的生成變化，這是「創造」？還是「命定」？在西方哲學界也不斷引起質疑爭議。總之，在西方思想史上，無論是唯物論的「守恆律」，還是神學上的「神創論」，都不曾給予「創造力」以適當的空間。

「創造力」這概念到了現代生物演化論發展之後，才開始受到西方哲學家的重視。其中當代歷程哲學(process philosophy)的奠基者懷德海(Alfred North Whitehead 1861-1947)，特別強調這個概念，並認為這是他的哲學與中國和印度思想最為接近的地方。在他晚期哲學代表作《歷程與真際》(Process and Reality)一書中，他明確地指出：

在機體哲學(the philosophy of organism)中，那「終極」可名之為「創生」(creativity)，而「上帝」是其原初的、非時間性的偶然特徵。斯賓諾沙(Spinoza)或者絕對觀念論(absolute idealism)的一元論，以「終極」是上帝，而「絕對」(The Absolute)成為上帝的同義詞。在這一元論的架構下，那「終極」被視為最終的且超越的實際(reality)，超乎任何偶然的事物，這樣的觀點是不恰當的。就這一點而言，機體哲學採取的立場似乎更接近某些印度或者中國的思想，而不接近西亞或歐洲的思想。印度或者中國的思想把歷程看作是終極的，西亞或歐洲的思想把事實看作是終極的。(Whitehead, 1929b: 9)

這裡懷德海顯然觀察到西方哲學向以「上帝」(God)作為絕對的實體和最終的事實，這使得真實的宇宙成為其附屬品。在Whitehead看來，這項主張並不符合宇宙自具創化生生、變化不息功能的真相。因此他轉而認為印度與中國的思想肯定宇宙創化，和他的哲學較為契合。懷德海的說法立刻得到中國哲學家的重視(俞懿爛，2002a)，當代中國哲學家方東美(1980: 125)首先指出懷氏的機體哲學與中國的《易經》思想頗為接近。《易經》以宇宙自然為創進不已的場域，所謂「生生之謂易」者是也。藉此，《易經》提供了一套儒家哲學的

形上學，其中「宇宙」是基於時間、生生不已的創化歷程，而個人是參贊化育、踐形盡性的「時間人」。「時間」因而成為儒家形上學的核心概念，這與懷德海的歷程與創生（創造）思想正若合符節。方東美之後，其弟子程石泉（1989：1）深入研易，在〈易經哲學與懷德海機體主義〉一文中，他也明確地指出《易經》與Whitehead之間最大的相似處，便在「創化」（creativity）這概念。當然在這裡哲學上的「創生」與「創化」是普遍泛指一切存在更新變化的現象，這包含了神的創造、自然的創造以及人的創造，而教育上談「創造力」則專指人的能力，尤其是指學生的創造能力。但如果我們不能從哲學的深度與廣度來瞭解「創造力」，在推展「創造力教育」時，便很難避免前述的流弊。因此本文試就《易經》哲學與懷德海哲學中的「創造力」或者「創生」、「創化」的概念進行探究，以期提供有志從事「創造力教育」者，一項學理的參考。

貳、《易經》哲學中的創造思維

《易經》原是上古留傳下來的卜筮之書，充滿了神秘的色彩，是中國古代典籍中最難以理解者。為了使讀者瞭解《易》的哲學意義與價值，在此先需對《易》的歷史發展稍作說明。

一、《易》的歷史發展

《周禮·大卜》上說：「大卜掌三易之法，一曰連山，二曰歸藏，三曰周易」²，這是說夏商周三代各自有不同的《易》。方東美（1983：127-128）曾解釋說《連山》是夏易，以艮卦為首，因遠古社會崇尚禁忌（「艮」如不可逾越的大山）的現象。所謂首艮，就是將宇宙間的自然物，以及人事上許多關係和現象懸為禁忌，對之應敬畏尊崇。《歸藏》是殷易，以坤卦為首，象徵原始社會乃母系社會，母權第一。而《周易》是周朝之易，以乾卦為首，象徵周為父權社會。大陸學者呂紹綱（1996：110）認為《禮記·禮運》有謂：「子曰：『我欲觀夏道，是故之杞，而不足徵也，吾得《坤乾》焉。《坤乾》之義，《坤乾》之等，吾以是觀之。』」《坤乾》即《歸藏》。孔子從《坤乾》觀殷道，考察殷代社會組織的特色。《坤乾》首坤次乾，反映殷代以母統為重，所謂「殷道親親」是也。《周易》首乾次坤，反映周代以父統為重，所謂「周道尊尊」

² 根據鄭玄〈易贊〉與〈易論〉說夏有《連山》，殷有《歸藏》，周有《周易》，目前流傳通行的是《周易》，大陸學者近已傳出發現戰國末年《歸藏易》的殘簡，仍在解讀辨識之中（丁壽昌，1990：11）。

是也。³由此可見，三代以來，《易》不僅為一占卜之工具，用以稽疑，以通神明，且反映中國原始社會結構的演變。

又班固《漢書·藝文志》稱《易》「人更三聖，世歷三古」，意謂《易經》的發展至少經過上古伏羲、中古文王以及下古孔子三個時代，程石泉（1999：4-5）則更為明確地指出這三個時代可分別代表《易》的「圖式」、「筮用」與「哲學」三個階段。〈繫辭傳〉上說：

上古結繩而治，後世聖人易之以書契。

古者包犧氏之王天下也，仰則觀象於天，俯則觀法於地，觀鳥獸之文，與地之宜。近取諸身，遠取諸物，於是始作八卦，以通神明之德，以類萬物之情。

意謂八卦之作，是先乎文字（pre-language）的象徵符號。這樣的符號可能是上古時代結繩記事的遺跡，原來並沒有任何神秘之處。古人仰觀俯察，將自然界最明顯的八種現象：天、地、山、雷、水、火，風、澤、分別以簡單的符號三劃卦（乾、坤、艮、震、坎、離、巽、兌）表達出來。正如高亨（1982：6-7）所說：「作八卦者為包犧，此乃先秦以來相傳之故說，向無異議。包犧乃原始時代之人物，彼時尚無文字，自無史籍，故此相傳之故說，是否史實，殊難論定。吾人只能肯定八卦作於遠古時代，相傳為包犧所作而已。」⁴這便是《易》的「圖式」階段。

殆有文字之後，古人以八卦重卦後之六十四卦為基本範式，用之於蓍筮。舉凡對於自然現象的掌握，國家大事的決斷，個人行止的判斷，均可訴諸於卜筮。所謂「卜以決疑」，

3 呂紹綱曾舉《史記·梁王世家》為佐證：「梁王西入朝謁竇太后。燕見，與景帝俱坐於太后前，語言私說。太后謂帝曰：『吾聞殷道親親，周道尊尊，其義一也。安車大駕，用梁孝王為寄（繼）！』景帝跪席舉身曰：『諾』。罷酒出，帝召袁盎諸大臣通經術者，曰：『太后言如是，何謂也？』皆對曰，太后欲立梁王為太子。帝問其狀，袁盎等曰：『殷道親親者立弟，周道尊尊者立子。殷道質，質者法天，親其所親，故立弟。周道文，文者法地。尊者敬也，敬其本始，固立長子。周道，太子死，立嫡孫。殷道，太子死立其弟。』」，認為《易》從首「坤」變為首「乾」，反映社會意識的重大改變（呂紹綱，1996：110-116）。

4 參見作者按，包犧氏亦稱伏羲氏，是傳說中的上古聖王。古史悠渺難考，一般將歷史分為有文字記載之信史（歷史事實上就是指有文字記載者）以及尚無文字記載之口傳歷史（至今許多游牧民族仍有口傳歷史的傳統）。太史公於〈五帝本紀〉有云：「學者多稱五帝，尚矣。然《尚書》獨載堯以來；而百家言黃帝，其文不雅馴，薦紳先生難言之。」可見太史公明白中國信史實從堯始。然而太史公仍遍訪野老，撰〈五帝本紀〉，以「其所表見皆不虛，《書》缺有間矣，其軼乃時時見於他說。」（高亨，1982）意指黃帝之事係口傳歷史。黃帝如此，三皇更當如此。三皇如為傳說中上古聖王：燧人氏、伏羲氏、神農氏，似正代表人類文明進化的不同階段。燧人氏鑽木取火，象徵人知熟食，且把握取火的技能；伏羲則可視為人類馴養野生動物為家畜的象徵，使人類脫離採集漁獵的生活，漸次步入游牧階段。至於神農氏區分有害無害的植物，加以養植，當可視為農業活動開始的象徵。

卜筮的目的在于以「機遇」（如龜甲、牛骨的裂紋，蓍草之數）幫助卜問者下定決心。⁵從《尚書·洪範》可知，自夏代起便設有卜筮之官，並知根據卜筮以斷行事可否的原則。⁶八卦經重卦始用於占，然何人重卦？古未明言。司馬遷云：「文王……其囚羑里，蓋益易之八卦為六十四卦」，他認為文王便是重卦之人。高亨（1982：7-10）則以為重卦應在殷末巫咸之前，如《尚書·君奭》上說：「在大戊時，則有巫咸又王家」。須知筮法的產生，是上古群巫的集體創造，非一人所為，重卦可推在巫咸之前。至於《周易》古經的作者也絕非一人，更非著於一時，而是許多卜筮人記載蓍告的結果。《周易》古經大抵成於周初，其中故事，最晚者在文武之世。如〈繫辭傳〉所說：

易之興也，其於中古乎？作易者其有憂患乎？易之興也，其當殷之末世，周之盛德邪！當文王與紂之事邪！是故其辭危。危者使平，易者使傾。其道甚大，百物不廢。懼以終始，其要無咎。此之謂易之道也。

對於《周易》成書的時代背景，言之確鑿。文王遭紂王幽於羑里而演《易》，他身處危疑懼駭之境，所做易辭當然充滿了憂患之情。從夏至周，便是《易》的「卜筮」階段。

現今流傳於世的《周易》分「經」、「傳」兩部分。「經」的部分即易卦本身與卦辭、爻辭，「傳」的部分即所謂的「十翼」（〈彖傳〉上下、〈大象〉、〈小象〉、〈文言〉、〈繫辭〉上下、〈序卦〉、〈說卦〉以及〈雜卦〉）。「十翼」成書非出於一人之手，其中有「子曰」部分，當為弟子記載孔子之言無疑。正如程石泉（1981：74）曾指出，「十翼」之中，〈序卦〉、〈雜卦〉與〈說卦〉是讀《易經》的工具書，或便於記憶六十四卦之順序，或便於查證六十四卦某一卦的卦意，或便於查證易象，並沒有哲學含義。唯〈彖傳〉、〈象傳〉、〈文言傳〉以及〈繫辭傳〉其目的在闡明易以蓍筮成卦乃模擬宇宙創生的歷程，說明天人相與的關係，以及《易》之為形上學的意義。這些文獻，最具形上哲理。〈易傳〉

5 有關「機遇」在筮用心理學中的作用，可參見 C. G. Jung, "Foreward," in *The I Ching or Book of Changes*, German trans. Richard Wilhelm, English trans. Cary F. Baynes (New York: Bollingen Foundation Inc., 1955), i-xx.

6 《尚書·洪範》上說：「七稽疑，擇建立卜筮人，乃命卜筮。曰雨，曰霽，曰蒙，曰騷，曰克，曰貞，曰悔。（均為兆相）凡七，卜五，占用二，衍忒。（過此推演有誤）立時人作卜筮。三占，則從二人之言。汝則有大疑，謀及乃心，謀及卿士，謀及庶人，謀及卜筮，汝則從，龜從，筮從，卿士從，庶民從，是之謂大同。身其康彊，子孫其逢吉。汝則從，龜從，筮從，卿士逆，庶民逆，吉。卿士從，龜從，筮從，汝則逆，庶民逆，吉。庶民從，龜從，筮從，汝則逆，卿士逆，吉。汝則從，龜從，筮逆，卿士逆，庶民逆，作內，吉；作外，凶。龜筮共違于人，用靜，吉。用作，凶。」由此可知，自夏代起便有卜筮之官的設置，並有如何根據卜筮以決斷可否的原則。

的這些部分，無疑與孔子關係密切。可以說孔子是中國文化史上，抉發《易經》哲學價值的第一人。這便是《易》的「哲學」階段。

二、孔子與《易經》

根據《史記·孔子世家》的記載：

孔子晚而喜易，序彖、繫、象、說卦、文言。讀易，韋編三絕。曰：「假我數年，若是，我於易則彬彬矣。」

可見孔子晚年才開始接觸《易經》，程石泉（1996：151-166）則明確指出孔子喜《易》在自衛反魯後，時年約六十八九之間，這才能解釋何以孔子求「假我數年」。⁷又根據新出土湖南長沙馬王堆《帛書·要篇》記載，說孔子「老而好易，居則在席，行則在橐」，可說到了行影不離的地步。當子貢質疑他是否迷信卜筮的時候，孔子則善為分別，他說：「易，我後其祝卜矣。我觀其德義耳。」所謂「後其祝卜」、「觀其德義」，意謂孔子只重視《易》的哲學與道德含義，而貶抑其祝告卜筮的作用。因此孔子雖已預料到「後世之士疑丘者，或以易乎？」但他仍一再強調「吾與史巫同塗而殊歸者也。君子德行焉求福，故祭祀而寡也。仁義焉求吉，故卜筮而希也。祝巫卜筮其後乎？」⁸由此可見，孔子看重《易》的哲學價值甚於卜筮，可說十分明顯。

那麼《易經》之中究竟含藏了什麼哲學理念呢？首先須知《易》為六經之一，《莊子天下篇》中說：「詩以道志，書以道事，禮以道行，樂以道和，易以道陰陽，春秋以道名分，其術散於天下，而設於中國者，百家之學時或稱而道之」，這是先秦諸子之中最早論及六經特色的評論。〈天下篇〉稱「易以道陰陽」，便是指《易》以闡揚自然之道為其主旨。《禮

7 《論語·述而》上說：「子曰：『加我數年，五十以（用以）學易，可以無大過矣。』」（程石泉，1996：153）。

8 根據新出土湖南長沙馬王堆《帛書·要篇》記載：「夫子老而好易，居則在席，行則在橐。子貢（貢）曰：『夫子他日教此弟子曰：『德行亡者，神靈之趨；知謀遠者，卜筮之繫』，賜以此為然矣。以此言取之，賜潛行（勉行）之為也。夫子何以老而好之乎？』子貢曰：『夫子亦信其筮乎？』子曰：『易，我後其祝卜矣。我觀其德義耳。幽贊而達乎數，明數而達乎德，又仁者而義行之。贊而不達於數，則其為之巫；數而不達於德，則其為之史。史巫之筮，鄉之而未也，好之而非也。後世之士疑丘者，或以易乎？。吾與史巫，同塗而殊歸者也。君子德行焉求福，故祭祀而寡也。仁義焉求吉，故卜筮而希也。祝巫卜筮其後乎？』」（廖名春，1995：26-29）

記·經解篇》則以「絜靜精微」，為易教的特色。⁹而所謂「絜靜精微」，便是〈繫辭傳〉中所形容研《易》者「探頤索隱」、「鉤玄致遠」的思維活動。司馬遷《史記滑稽列傳》上也說：「孔子曰：『六藝於治一也。禮以節人，樂以發和，書以道事，詩以達意，易以神化，春秋以義。』」由此可見，如果以六經比配人文知識，《詩經》近乎文學，《書經》近乎政治學與上古史，禮樂近乎藝術與社會教育，《易經》近乎哲學，《春秋》則近乎史學評論。

三、《易經》的創造思維

孔子以「十翼」贊《易》，而其中〈繫辭傳〉曾明白昭示：「是故形而上者謂之道，形而下者謂之器」，《易》所關切者，乃形而上之道是也。根據這項哲學信念，當代中國哲學家，方東美與程石泉二先生均以《易》為中國形上學的源頭，其基本原理在於「創化生生」（creativity and unceasing generations）。¹⁰這「創化生生」的原理，便是《易經》創造思想的核心。其要旨在此簡介如下：

（一）時變與歷程原理（the principle of temporality and process）

《易緯·乾鑿度》上曾說：「易一名而含三義：所謂易也，變易也，不易也」（丁壽昌，1990：7），在這三義之中，「變易」（「易」的第二義）是最為顯見者。「易」本為變化之意，原在形容宇宙自然中最普遍的現象——「變化不已」。變化的歷程總在時間之中展開，因此可以說《易》的創造思想便是「時間的哲學」。以時間為本質的宇宙，其基本原則即「窮通變久」。凡物有生必有滅，有成必有毀。在「時間暴君」的統治之下，事物生成發展，終至困窮毀滅，乃自然的歷程。然而「易」之為道，既以「創化生生」為本，於窮困之餘，期必有變通之轉機。如〈繫辭傳〉上說：「易窮則變，變則通，通則久。是以自天祐之，吉無不利。」是以《易》的妙用便在指示窮、通、變、久，往復循環之理，以彰顯宇宙創生和人文化成之日新月異、淵遠流長的作用。

（二）創化與更新原理（the principle of creativity and novelty）

「變化」是宇宙的基本特徵，「創造」則是作《易》者所觀察到宇宙自然的另一項特

9 《禮記·經解篇》曾記載孔子論六經之教：「孔子曰：『入其國，其教可知也。其為人也，溫柔敦厚，詩教也。疏通知遠，書教也。廣博易良，樂教也。絜靜精微，易教也。恭儉敦厚，禮教也。屬辭比事，春秋教也。』」

10 方東美先生提出《易》的形而上之理有六：生之理、愛之理、化育之理、原始統會之理、中和之理與旁通之理。程石泉先生則提出《易》的「形上十玄門」，包括：一、乾坤成列，二、生生謂易，三、新新不停，四、旁通時行，五、二五得中，六、三才之道，七、成性存仁，八、化成天下，九、窮通變久，十、保和太合。（方東美，1980：152-154；程石泉，1999）。

質，可謂「易」的第一義。在時間之流中，宇宙萬物變化不已，因之時時在開創新局。孔穎達〈八論〉中對此描寫最為生動，他說：

易者變化之總名，改換之殊稱。自天地開闢，陰陽運化，寒暑迭來，日月更出。孚萌庶類，亭毒（覆育）群品。新新不停，生生相續，莫非資變化之力，代換之功。然變化運行在陰陽二氣。故聖人初畫八卦，剛柔兩畫象二氣也，布以三位象三才也。謂之為易，取變化之義。既易總變化，而獨以易為名者也。

（孔穎達，《周易正義》）

「變化」與「創造」原為一事。「易」在宇宙自然而言，彰顯「創化生生」之功；於人類歷史而言，促進「人文化成」之業。就整體生命而言，「易」言成善繼性，永無止境；就個體生命而言，「易」則言終日乾乾，健行不已。如〈繫辭傳〉上說：

一陰一陽之謂道，繼之者善也，成之者性也。仁者見之謂之仁，智者見之謂之智。……顯諸仁，藏諸用，鼓萬物而不與聖人同憂，盛德大業至矣哉！富有之謂大業，日新之謂盛德，生生之謂易，成象之謂乾，效法之謂坤，極數知來之謂占，通變之謂事，陰陽不測之謂神。

正所以說明宇宙自然的創化與人文價值的發明，均屬同一「創化原理」。這樣的構想使《易》得成為一套價值總論；其內容涵蓋從自然到人文的一切事物，在價值譜系中有其或高或低的地位。是以〈繫辭傳〉上說：「天尊地卑，乾坤定矣。卑高以陳，貴賤位矣」，這也反映了「易」的第三義：「不易」。如漢鄭康成於〈易論〉中所說：「又云天尊地卑，乾坤定矣。卑高以陳，貴賤位矣。動靜有常，剛柔斷矣。此言其張設布列，不易者也。」（丁壽昌，1990：8）「不易」即永恆不變的普遍原理，是所有變遷事物尋求價值參照的依歸。

（三）三才之道（the principle of human participation）

《易》以乾坤為始，亟言宇宙自然在時空中的變化創生。《易》雖以「時變」為最普遍的原理，但也同樣重視「空間」。如果只有時間，沒有空間，萬物頓失承載，無法存在，創生變化也就不可能了。〈繫辭傳〉上說：

乾坤其易之緼邪！乾坤成列，而易立乎其中矣。乾坤毀，而無以見易。易不可見，則天地或幾乎息矣。

夫乾，其靜也專，其動也直，是以大生焉。夫坤，其靜也翕，其動也闢，是以廣生焉。廣大配天地，變通配四時，陰陽之義配日月，易簡之善配至德。

因此《易》向以「陰陽」、「乾坤」、「天地」、「易簡」（時空）並舉，談「天道」必及於「地道」。而人居天地之間，無以自外，故有「人道」。天地化育萬物，生生不已，人則參贊化育，日進不已。天、地、人合為「三才之道」（the Principle of Three Calibers）。所謂「天道」即《易》中所謂之「乾元」，乃「創始原理」。「天」是時間的具體形象，日月代歷，四時代序，時間的變遷顯現於天象。萬物創化於時間之中，而「時間」則具體呈現於宇宙秩序之中。《易》曰：「大哉！乾元，萬物資始，乃統天」，是乃肯定「時間」創始宇宙的功能。「地道」即《易》中所謂「坤元」，坤元順承乾元，是為「順承原理」。「地」是空間的具體形象，直方廣大，載萬物而持養之。故《易》曰：「至哉！坤元，萬物資生，乃順承天」；「坤厚載物，德合無疆，含弘光大，品物咸亨」，乃在肯定「時間」與「空間」相互配合而發揮廣生萬物的功能。至於「人道」，人居天地之中，效法天地創生之道，從而參贊化育，創造人文價值，以化成天下。故《易經》上說：

易之為書也，廣大悉備矣。有天道焉，有人道焉，有地道焉。兼三才而兩之故六，六者非它，三材之道也。（〈繫辭傳〉）

昔者聖人之作易也，將以順性命之理。是以立天之道曰陰曰陽；立地之道曰剛曰柔；立人之道曰仁曰義。（〈說卦傳〉）

皆在說明「三才之道」乃《易》的核心理念。

（四）感通和諧之理（the principles of interdependence and of harmony）。

《易》的另一項重要原理是、「感通和諧」、「機體圓融」。宇宙間沒有孤立的事件，所有相反對比的事物，往往兩兩相生，旁通互補。所謂陰陽和會、剛柔相盪。舉凡宇宙間「陰陽」、「男女」、「損益」、「盈虛」、「反復」、「動靜」、「翕闢」、「往來」、「出入」、「內外」、「進退」、「上下」、「行止」、「終始」種種相反的現象，不是為

了對立鬥爭，乃是要協調圓融。「太極圖」陰中有陽、陽中抱陰，相反相成，最足以象徵這項原理。從「感通之理」衍生出「和諧之理」，即以陰陽兩者強烈對比而又相互誘惑，終而相生互補。《易》中所稱的「感」便在解釋這物物之間的交互作用：

易無思也，無為也。寂然不動，感而遂通天下之故。非天下之至神，其孰能與於此！
（〈繫辭傳〉）

咸者感也。柔上而剛下，二氣感應以相與。止而說，男下女，是以亨、利、貞，取女吉也。天地感而萬物化生，賢人感人心而天下和平。觀其所感，而天下萬物之情可見矣。
（〈咸卦象傳〉）

這處處是「感」的宇宙，以雌雄和會、男女構精，日月貞明，天地交泰，乾坤定位諸般現象最為明顯。如〈泰卦彖傳〉上說：「天地交而萬物通也，上下交而其志同也。」〈睽卦彖傳〉上說：「天地睽而其事同，男女睽而其志通，萬物睽而其事類也。」物物之間，彼此睽通、慕悅、交泰、志同，而終至於和諧共處。如〈乾卦彖傳〉所言「保合太和，萬國咸寧」，正在形容這美滿和諧的狀態。

總上所說，《易經》哲學中的創造思維顯示中國古哲學的超卓智慧。他們直覺地觀察到人所在的這個宇宙（時間和空間）是一個創造的場域。其中自然物種根據自然法則，人根據人文法則生成發展，變化創新。這創造是自然的、自動自發的、有其目的性的，並且與其他所有存在通體相關的。這項創造思維相較於西方傳統哲學或受制於「神創論」，或受制於「守恆律」，實為卓越高明。直至英國哲學家懷德海提出「創生形上學」（the metaphysics of creativity），始堪與之匹比。

參、懷德海哲學中的創造思維

一、懷德海的生平與教育

懷德海是當代西方最重要的一位形上學家，而他對教育的興趣，似乎早於他對哲學的興趣。一八六一年，懷德海生於英國肯郡巒司格（Ramsgate, the Isle of Thanet, Kent）一個典型

鄉紳家庭裏。¹¹一八七五年到一八八〇年，他在德賽郡（Dorsetshire）的雄堡中學（Sherborne School）接受傳統的古典教育。雄堡中學有一千二百年歷史，英王愛德華六世（King Edward the Six）曾予以重修，因而該校的學生有「國王的學者」（King's Scholars）的美譽。古文學校的住宿生活有嚴格的規律，懷德海對學校的鐘聲印象深刻，由英王亨利八世贈送的教堂大鐘，不但使得學校生活十分規律，更給與懷德海追思往古的美感。在雄堡期間，懷德海學習古典文學、歷史、地理、數學、科學等等科目。這古典的博雅教育為懷德海日後學術研究奠定了深厚的基礎。

一八八〇年懷德海就讀於英國劍橋大學三一學院（Trinity College, Cambridge University）¹²，之後留校任教直到一九一〇年，前後過了長達三十年的學院生活。在這段期間，他以數學和邏輯為研究主題。一八一九年出版的第一本書《普遍代數》（Universal Algebra, 1898），以及他與羅素（B. Russell）合著的《數學原理》（Principia Mathematica, 1910-1913）均屬這個研究範圍。一九一一年以後，他先後在倫敦大學（University College London）、肯辛頓皇家科技學院（The Imperial College of Science and Technology in Kensington）任教。除了教授「應用數學」（applied mathematics）之外，懷德海曾任倫敦大學科學學院院長（Dean of the Faculty of Science）、學術會議主席（Chairman of the Academic Council）、金匠學院（Goldsmiths' College）校務會議主席、以及波洛多科學技術學院（Borough Polytechnic）校務會議委員，並且經常參與倫敦高等教育學校的視導工作。這些教育實務經驗，使得懷德海對教育問題產生廣泛的興趣。在此期間，他還發表了一系列以教育（尤其是數學教育）為主題的講演；其中部分編入《思想的組織》（The Organisation of

11 懷德海的祖父（Thomas Whitehead）與父親（Alfred Whitehead）曾任當地學校的校長，家中長輩大多從事教育與宗教行政方面的工作。懷德海自幼體弱，一直留在家中由父母教導。十歲開始學拉丁文，十二歲學希臘文，到了十五歲才上學，接受正式教育。這段期間，懷德海深受父親信仰虔敬、重視教育的人格感召，還因為目睹父親為彌留中的施洗教士讀聖經，印烙下深刻的宗教經驗。懷德海的家鄉肯特郡是河口濱海之地，自古是維京人、羅馬人入侵要道，歷史悠久，留有古蹟無數。懷德海幼時在家鄉隨處可見古羅馬城堡的斷壁殘垣，聖奧古斯丁（St. Augustine）首度宣道的講壇，諾曼人（Norman）留下的許多教堂，這些古蹟給了懷德海深刻的歷史與文化經驗（Whitehead, 1948）。

12 懷氏在劍橋五年的學生生涯中，雖然只修習數學，但於課外餘暇，尤其是在劍橋傳統的晚餐時間，他常和不同領域的教授學生共聚一堂，彼此交換心得。他曾提及生物數學與生物哲學研究的先驅索來（R. Sorley）與狄更生（Lowes Dickinson），令他印象深刻。除了生物學，政治、宗教、哲學，都是劍橋師生經常討論的課題。這個時期懷德海還曾熟讀康德（Immanuel Kant 1724-1804）的《純粹理性批判》（Critique of Pure Reason），他還與志同道合的師友組織「使徒會」（Apostles），以「柏拉圖式的對話」（Platonic Dialogues）切磋討論。完成學業之後，懷氏便留在劍橋任教廿餘年，直到一九一〇之後才離開（Whitehead, 1948）。

Thought, 1917) 一書之中。¹³

一九二一到一九二四年間，懷德海代表皇家學院參加「雪利教育委員會」(Surrey Education Committee)。「雪利教育委員會」是根據一九〇三年雪利市議會決議，組成監督管理地方教育的機構。他代表皇家學院參與該委員會的兩個附屬委員會：「獎學金附屬委員會」(Scholarships Sub-committee)、「教育報告附屬委員會」(Educational Reports Sub-committee)，並擔任高等教育常務委員會委員(The Standing Committee on Higher Education) (Hendley, 1986: 78-9)。肆後他對教育實務參與的熱誠稍退，但對實務的批評與教育理論的探討卻興趣不減。這段期間，他陸續發表〈教育的韻律〉(“The Rhythm of Education,” 1922)和其姊妹作〈自由與紀律的韻律〉(“The Rhythmic Claims of Education”)，以及一篇報告〈經典在教育上的地位〉(“The Place of Classics in Education,” 1923)。這些教育論述，於一九二九年在美國均編入《教育的目的》(The Aim of Education, 1929)一書之中(Whitehead, 1929a)。除了教育方面的著述，懷德海的研究興趣轉向自然科學哲學(Philosophy of Nature Science)。他出版了《論自然知識原理》(Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge, 1919)，《自然的觀念》(The Concept of Nature, 1920)，《相對性原理》(The Principle of Relativity, 1922)等書，正是他早期發展機體哲學(the philosophy of organism)的重要著作。

一九二四年，懷德海自倫敦大學退休。他應美國哈佛大學之請，遠渡重洋，展開豐富精彩的哲學生活。英國人眼中的數學家，一轉身成為美國人眼中的偉大形上學家。到了哈佛之後，他的哲學名作陸續出版：《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)、《理性的功能》(The Function of Reason, 1929)、《歷程與真際》(Process and Reality: An Essay in Cosmology, 1929)、《觀念的探險》(Adventure of Ideas, 1933)、《思想形態》(Modes of Thought, 1938)等，均於他在哈佛期間完成。其中一九二四年到一九二七年之間的著作，反映了他從自然科學哲學過渡到形上學的思想轉型過程。這時懷德海對一般哲學，尤其是形上學的興趣，雖遠過對教育實際問題的關切，但他也沒有完全忘情於教育。比如他在《科學與現代世界》一書中批判西方十七世紀以降機械唯物

13 該書收錄了〈教育的目的〉("The Aims of Education," 1916)、〈技術教育及其與科學與文學之關係〉("Technical Education and Its Relation to Science and Literature," 1917)、〈數學課程〉("The Mathematical Curriculum," 1912)、〈數學原理與基礎教學的關係〉("The Principles of Mathematics in Relation to Elementary Teaching," 1912)等篇與教育有關的文章，多是懷德海在倫敦對「數學協會」(Mathematical Association)所作的演說(Whitehead, 1917)。

世界觀之餘，也深切反省現代專業主義（professionalism）造成認知偏頗的危害。懷德海並對現代教育只重視傳授專門知識提出諍言：社會進步有賴教育提供健全的知識，養成美善的人格。使審美的能力和宗教情操同時並進，以平衡現代科技社會單一認知導向的價值觀（俞懿嫻，1997，2000，2004a）。此後懷德海在教育上的專論雖然不多——在量上尤其不能和John Dewey相比，然而他認為教育是最重要的文明機制，關乎國家興衰和民族榮辱，這信念他從未改變。他從健全人格和人類整體文明的觀點出發，確立教育的目的、肯定教育的功能與價值，這可說是懷德海對教育最大的貢獻。

二、懷德海哲學發展與創造思維

懷德海的教育思想是建立在他的哲學基礎之上的。由前述可知，懷氏哲學的發展約可分為三個階段（俞懿嫻，2002b）：早期的自然科學哲學、晚期的形上學，以及兩個階段之間的轉型期（the transition period）。「創生」雖是懷德海形上學的核心概念，但是早在自然哲學時期，他已有了「創生」的構想。今且就三階段說明懷氏的「創生」思想：一是自然哲學時期的「自然創進」（the creative advance of nature）；二是哲學轉型期的「機體機械論」（organic mechanism）；三是形上學時期的「創生形上學」（the metaphysics of creativity），簡介如下：

（一）「自然創進」與「創生」

在早期自然哲學的著作中，Whitehead（1919：68-71；1920：53）曾以「創進」（creative advance）形容「自然即歷程」（“Nature is process.”）。在時空轉換的過程中，自然總是不斷生成變化，產生新的事物，這就是所謂的「創進」。而「歷程」則是指一段時間前繼後續、不斷生成的序列結構。「歷程」的概念至少有四種意義：時間異質性（heterogeneity of time）、連續性（continuity）、生成（becoming），以及更新（novelty）（俞懿嫻，2001），而這些概念均以「時間」為其前提。就這點而言，懷德海的「創進」和《易經》的「生生」並無不同。所不同者在於懷氏以廿世紀的生物演化論和科學新發現（相對論與量子物理學）為背景，因此對於自然創生的描寫，較《易經》更為精細複雜。即如與他同時的Henri Bergson（1944）所提出的「創生演化」（creative evolution）以及Samuel Alexander提出「創造綜合」（creative synthesis）的思想，他們的學說都是針對機械決定論

(mechanistic determinism) 而發的。

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。柏格森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。因為有「創生演化」，人才有自由。亞歷山大 (1965: 167-178) 則形容自然演化是一「創造綜合」；新的性質總是由舊的事物所產生。這「創造綜合」概念在西方十九世紀下半葉有機化學 (*organic chemistry*) 發達之際，盛行一時。綜合舊有的元素會產生嶄新的性質 (例如氯和鈉都是有毒物質，但兩者的綜合氯化鈉是鹽，卻是無毒的)，令當時的學界印象深刻。於是 Alexander 主張在自然演化中，有一「生命力」 (*nisus*) 或者「創生的傾向」 (*creative tendency*) 使不同的性質不斷湧現。這些「突創的性質」 (*emergent qualities*) 雖來自舊的有機模式，但卻無法因此被預測。猶如物種演化歷史中，新的生物總是超過舊的生物。早期簡單的生命形態漸次發展成晚期複雜的、精緻的生命形態。而在整個自然界裏，最早存在的性質是物質，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，自然都會發生關鍵性的改變。其生命力正顯現在這些關鍵的改變上。簡而言之，「創造綜合」是以先前狀態作為其部分的成分，再結合的新成分產生新的性質。這性質無法預測，不被決定，因而為事物的變化保留了無限可能性的空間。

懷德海 (1919; 1920) 和柏格森、亞歷山大的看法極為接近。他觀察到「科學唯物論」 (*scientific materialism*) 將自然視為處於絕對時空中、不相連屬的物質質點 (*instant-point-matter*) 的集合。如此一來，自然成為無色無味、沒有意義、沒有目的、一片死寂的機械宇宙，這與我們真實經驗到的自然並不相符。我們所經驗到的自然，是由處於時空連續體中的「事件」 (*events*)¹⁴ 所構成。而「事件」不是孤立的物質粒子，它們彼此相關，結合成有機的整體。「事件」有其時間性 (*temporality*)，不斷在時間之流中發生，而自然便是我們所知覺到這不斷的發生 (*unceasing happenings*) 的總和。懷德海不同於物理學將「時空」當作是物理測量的架構，只重視「時空」的「數量關係」 (*quantitative relation*)，他把「時空」看作是「事件」之間的「性質關係」 (*qualitative relation*)。他認為時間表現了自然的某種性

14 「事件」原指在時空之中自然事物的發生 (*happening*)，而這項發生具有時空關係 (*a spatio-temporal relation*) 和時空延展性 (*a space-time extension*) 乃是生命的韻律，且不斷處於變化生成之中。「事件」是懷德海以為自然最終極的事實。然而「事件」一詞既指時空關係，又指此關係之中的自然發生，不夠精確。於是懷德海晚期以「現行單元」 (*actual entity* 構成世界最終極的真實事物) 概念取代之。

質，那便是一去不返。他稱這樣的性質是「創進」。在這「自然創進」之中，所有的事物都有一種「內在關係」(internal relation)¹⁵，也就是部分與整體的關係。「科學唯物論」所主張存於剎那時間和點塵空間中的孤絕粒子，那只是高度抽象的概念而已，我們不當以之為是真實的存在。

(二)「機體機械論」與「創生」

在懷德海哲學轉型期間，他試圖以「機體機械論」取代「唯物機械論」(materialistic mechanism)。根據「唯物機械論」的說法，所有的事物(包括人在內)都是由物質粒子構成，而物質粒子遵循機械法則，盲目地運動，沒有目的，沒有意圖，也就沒責任。這時我們要不是相信心靈受到肉體的決定，肉體受到構成分子的決定，就是相信心靈與肉體無關(笛卡兒的心物二元論就是典型的代表)，但這兩種說法都與事實不符。於是懷德海(1925)認為如果把自然最具體的事實看成是「機體」(organism)¹⁶，那麼任何進入整體之中的「從屬機體」(subordinate organism)都會受到整體計畫的影響，進而改變其特質。就動物而言，當心靈狀態一旦進入整個「機體」，便會影響到「從屬機體」，乃至最小的「機體」如電子，也會受到影響。因此在有生命的身體中的電子，不同於在身體之外的電子，正出於身體有其計畫。電子不管如何盲目地在身體中走進走出，一旦進入了身體，便必須根據它在身體中的特質和計畫而行事，這計畫包含了心靈狀態。懷德海進而指出自然發展的機制有兩種：一是「機體」必須適應環境，這是科學演化論所強調的面向。既有的環境決定了一切，「生存競爭，自然選擇」是盲目的生物法則。但另一方面，「創造性」(creativity)也是一種演化的機制。根據這個機制，「機體」不但能適應既有的環境，還能創造適合自己的環境。為達目的，「機體」必須要透過「社群」的通力合作，孤單的個體是沒有用的，也不能獨自生存。這裡懷德海打破了生物學上「有機物」和「無機物」的界限，將「機體」和「創生」(創造性)的概念結合起來，肯定宇宙萬有不但各具創造的能力，且彼此相關。這點和《易

15 所謂「內在關係」是指事物與事物之間、事物與其性質之間有必然而不可或缺的關係，任何個體之間關係的改變，也會造成個體性質的改變。

16 所謂「機體」即傳統所謂「生命有機體」的簡稱。「機體」或「生物」相對於「無機體」或「無生物」，是指有生命現象的存在，而「無機體」則是指沒有生命現象的物質。近幾十年來由於生物學的發展，尤其是基因(gene)的發現，對於「機體」一詞的定義更為細密。根據生物學家梅爾(E. Mayr)說法，機體同時具有「基因型」(genotype)與「表現型」(phenotype)，前者說明構成機體的核酸類型，後者說明根據「基因型」提供訊息所建造的巨分子(蛋白質、脂質等)的功能表現。如此我們可以區分機體所獨具的特質：演化的能力、自我複製的能力、在遺傳程式控制下生長和分化的能力、新陳代謝的能力、自我調節以維持複雜系統穩定的能力、對環境刺激的反應能力、改變基因型和表現型的能力。然而懷德海提出的機體概念包括分子、原子、電子在內，所適用的範圍遠較生物學上的機體更為廣泛(Mayer, 1998: 20-23)。

經》以宇宙萬有整體相關的看法一致。

（三）創生形上學中的「創生」

懷德海哲學發展到了最後階段，「創生」乃成為其形上學的核心概念。「創生」是懷德海「形上方案」（metaphysical scheme）的一個「終極範疇」（the category of the ultimate），他的哲學也因而發展成一「創生形上學」（the metaphysics of creativity）。哲學上所謂「終極範疇」，是指所有概念所預設的普遍概念。西方傳統多以「上帝」作為這個範疇，而所有其他存在都是由「上帝」衍生而出。懷德海（1925，1927，1929b）卻以「創生」取代「上帝」，並認為「上帝」不過是「創生」的偶然的事物（the accident of creativity）。他形容自然的變化，事物的成毀，都是「多入於一」（many unifying into one）的過程。許多舊有的「多」，在「創生」引進「更新」（novelty）之後，結合而成為一個嶄新的「一」。這創生演變的過程，有以下特色：

1. 所有實有都具有自我創造（self-creation）和自我實現的能力，而「上帝」只是它們中的一份子，不是創造主。在自我創造的過程中，實有不斷超越原有的自我，產生新的性質，懷德海因而稱之為「超體」（superject）。¹⁷「超體」一詞最早出現在懷氏《科學與現代世界》一書，但後來在《歷程與真際》一書中仍有重要的地位。懷德海形容實有是「主體—超體」（subject-superject），二者地位相當，別無軒輊。一般實有的三重性格中，超體居其一（另外兩個是指：其過去已有的客觀特質；二是其主體特質）。
2. 在自我創造的過程中，所有實有同時受到機械因（efficient cause）和目的因（final cause）的影響。實有的過去給予它以後的發展的條件，並且對它造成限制，這是它的機械因。而實有內在均自有其主觀目的、欲望和想像，這是它選擇未來的主要因素，也是其目的因。
3. 在生成變化的過程中，實有的機械因即先在的實有。這是實有的實現性（actuality）。當下的實有將先在實有吸納為自身的一個成分，懷氏稱之為其「客體不朽性」（objective immortality）。這與先前實有的結合的作用，懷德海稱之為「物理攝持」（physical prehensions）。另一方面，實有也會選擇與自身目的相符的「永

17 「超體」一詞是懷德海自造的，顯然衍生自「主體」。懷德海稱「主體」是指範疇思維中「作為基底的事物」（that which lies under）、為述詞所稱述的主詞；「超體」則是指「超越基底的事物」（that which lies beyond），是將永恆的模式和被抽取的質料綜合起來的、取得突創價值的「機體」（Whitehead, 1925: 164-65; 1929b: 29, 87）。

恆模式」(eternal patterns)¹⁸，這是其潛存性。實有根據自身目的選擇潛存的理想、觀念，決定實有的發展方向，懷德海稱之為「概念攝持」(conceptual prehension)。透過「物理攝持」和「概念攝持」的作用，結合了機械因與目的因，實有始得生成變化，終至自我實現。而實有具有攝持能力的特質，懷氏稱之為「主體立即性」(subjective immediacy)¹⁹。

4. 實有與其它實有或者與「永恆模式」之間的關係是有機的、內在的關係，不是機械的、外在的關係。抽象的「永恆模式」提供具有「實現性」(actuality)的實有以「可能性」(possibility)和「潛存性」(potentiality)，使之不斷有機地綜合(organic synthesis)各種「永恆模式」，以超越自己的現前狀態，創造出新的「價值」來。因此實有生成變化的歷程，也是其價值創造的歷程。而這突創的價值所展現的正是一個不斷創生的宇宙。這裡的「永恆模式」猶如《易經》三義中的「不易」。
5. 宇宙創生的過程中，「創生」是終極的理念，共相的共相(universal of universals)。所有事物均有「創生」的特質，但「創生」本身是沒有特質的。「創生」作為創新的原理，便在將「歧異之多」統整為「嶄新的一」，整合原有的「分」(disjunction)，成為新的「合」(conjunction)。這項原理，可說是一項有機綜合原理(the principle of organic syntheses) (Whitehead, 1929b)。
6. 「上帝」和其他造物一樣，皆因「創生」而能自我創造。所不同者，在於「上帝」超越乎時間之流，可說是一「永恆的現前」(an eternal present)。和一般實有一樣，「上帝」也有三重性格：一是「原初性」(the primordial nature)，二是「後效性」(the consequent nature)，三是「實用性」(the pragmatic nature)。「原初性」是指「上帝」對「永恆模式」和「潛存性」的「概念攝持」和評價；所有抽象的觀念和理想，都存在於「上帝」的原初性之中。「後效性」是「上帝」對於演化宇宙中現行事物的「物理攝持」(the physical prehension)，也就是「上帝」對現行世界的具體反

18 所謂「永恆模式」，懷德海也稱之為「永象」(eternal objects)，是指事物不變的特徵，永恆的層面，終至形成事件本身與事件之間固定的「模式」。簡單的說，「模式」就是事件固定的內在結構與外在關係；雪花總是六角形的，音樂總有一定的旋律，桌子椅子、鳥飛魚躍、電子旋轉都有一定的樣式，這些都是「模式」。「模式」也是一種「永象」，它不僅關乎感覺予材，也關乎這些予材之間的固定型態。不論是簡單的模式還是複雜的模式，都是加諸事件的限制，換言之，是決定事件有限形式的必要條件，也是事件的價值之所繫 (Whitehead, 1925: 103)。

19 「客體不朽性」與「主體立即性」是相對的概念。根據懷德海的說法，所有實有都是有攝持能力的主體，存在於當下的時空關聯之中，這便是所謂的「主體立即性」。然而任何現前發生的存在，隨即成為過去，一旦喪失了「主體立即性」，當前的存在瞬間化為過去的存在，成為客觀的事實。這事實永不會變，乃取得「不朽」，是為「客體不朽性」。這過去客觀的事實隨即成為現前與未來是實有發展的條件，藉著生成變化的歷程，以機械因的形式融入現前的存在。

應。至於「實用性」即「超體性」，是指「上帝」所滿足的特殊實際價值，祂在不同時機給予創生活動的各種實際條件（Whitehead, 1929b: 81）。又「上帝」以其「概念攝持」，保障了非實現性的、抽象的、超越的理想之境。但「上帝」以其「物理攝持」，由始至終與現行世界的創進同在。於是懷德海稱他的「上帝」不僅是世界秩序的提供者，且與世界同在。祂是「偉大的伴侶」、「世界的詩人」、「與眾生同甘共苦者」，也是人們信仰上的「上帝」。（Whitehead, 1929b: 343-345）。這既超越又內在的上帝觀，即所謂的「萬有在神論」（panentheism）²⁰。

7. 在構成實有生成的歷程中，有一複雜的、完全確定的感受，其最終階段名為「滿足」（satisfaction）。「滿足」僅可視為一創造的決定，以使實有超越現狀。換言之，實有因自身追求「滿足」來規劃自己的未來，它是「創生」的條件。這個世界是自我創造的，實有也是自我創造的。就其自身的自我創造而言，實有受到理想的指引，以其同時是追求個體滿足者和超越創造者之故。總之，「創生」對實有而言，是一個形成元素，使之不斷超越，並且決定其感受的方向。這感受得到情緒的特質，聚為概念感之流（the flux of conceptual feelings）。想要成為「某物」，必須具有和其他實有結合的潛能。因此構成實有的真實成分便是「繼續進行」，以實現那潛能。就形上學的抽象用語而言，「繼續進行」（passing on）便是「創生」。字典上說「創生」的動詞“create”是「產出、製造」的意思。根據這項原理，沒有任何實有可免於「創生」的理念。（Whitehead, 1929b: 212）。這裡懷德海所說的「滿足」、「感受」、「情緒」，與《易經》所說的「感通」十分接近。

肆、結論

教育是上一代傳遞知識技能、思想經驗給下一代的活動，表面上看來其中「模仿」

20 所謂「萬有在神論」是綜合「有神論」（theism）與「泛神論」（pantheism）的上帝觀。「有神論」主張「上帝」是創造世界萬有的造物主，超越乎世界的無上存有。「上帝」是純粹、永恆、絕對、完美、無限、完全實現的，任何與上述概念相反的性質，均不適用於「上帝」。「泛神論者」如斯賓諾沙則主張「上帝」雖是能產的自然（Natura naturans），也是所產的自然（Natura naturata），「上帝」內存於世界之中，不得自外於世界，而宇宙萬有都是「上帝」的顯現（manifestations）。「萬有在神論」則綜合「有神論」以上帝超越世界，「泛神論」以上帝內在於世界的觀點，提出「上帝」既超越又內在於世界的理論。「萬有在神論者」認為「上帝」本來難以言宣，任何引發對立的概念均不足以片面的表達「上帝」的本性。反之，如果使對立的概念相反相成，便可見「上帝」既為「完全實現」，也是「無上潛存」；既為「主動」，又為「被動」；既為「存有」，又為「變化生成」；既為嚴格的「絕對者」，又為「普遍相對者」；既為「永恆」，又為「現行」（temporal）（Hartshorne, 1976: 1-16；俞懿嫻，2004b: 422）。

(imitation) 的因素要大於「創造」。Aristotle (1984) 在分析詩 (poetry) 的起源時，曾將之歸諸於「模仿」。他說：

模仿是人從孩童起就有的天性，是他超過其他低等動物的地方。人是世上最會模仿的動物，也是靠模仿開始學習。因此模仿也是令人愉悅的工作。……學習是最大的快樂，不只是哲學家，對大多數的人來說也是一樣。人們看到影像會感到愉快，就是因為同時能學習，能得到事物意義，例如看到某人在那兒作些什麼。因為如果一個人從沒有見過一個東西，卻能看到模仿它的影像，那時感到的樂趣，不是出於模仿本身，而是出於能認識那東西的作用與形象。模仿是人的天性，對於和聲和韻律的感受也是天生的。正是出於他們天生的傾向，以及不斷的改善進步，人們創造出詩來 (Aristotle, Book 4, Poetics)。

由此可見，在亞里士多德看來，學習中充滿了「創造」的成分。即使是「模仿」，也是一項「創造」的泉源。而《易經》和懷德海的創造思維，肯定了亞氏的這項觀察，且較亞氏更為擴大地肯定整個宇宙歷程都是創造的表現。只要是具有學習能力的個體，都有自我創造的能力。根據這最普遍的創造思維，我們或許可以演繹出與教育有關的原理如下：

(一) 所有的學生都具有創造力，所有的學習都是一種創造。

「創造」的本質是「變化」，任何造成改變的作用，都可說是一種「創造力」。對教育而言，「創造力」不應是特殊的、專門的或者少數天才所獨具的能力，而是每個人與生具有的能力。所有的學習，只要能造成學生的改變，都含有「創造」的成分。只是那改變是否能與學生本身的整體發展相互配合，以及其與外界環境是否能有效交互作用，會使我們對學生的創造力產生高低、善惡、美醜等等不同的評價。

(二) 創造力的發揮，有賴主客觀條件。

學生的創造力是否能得到充分的發揮，主要取決於學生是否具有足夠的內在動機、主觀目的、自信心、想像力，以及對各種事物和問題的好奇心和靈敏度。這些主觀條件可是「既予的」(the given)，也可能是與客觀條件交互作用後的結果。而客觀條件即學生必須具備足夠的學習與反應的能力，得到足夠的學習刺激以及充滿激勵的受教環境。同時創造與自由不

可或分，施教者必須充分尊重學生的自主性，給予學生自由思考、想像以及實踐的空間，使學生有機會根據自身的目的與需求，發揮自己的創造力。

（三）創造力的本質在於與時具進、有機綜合，以及把握到事物之間有意義的關係。

「創造」或可說是「無中生有」，但絕非憑空而至，向壁虛構。在「創造」之前，我們或許需要模仿、分析以及批判的能力，然而「創造」本身則有賴於有機綜合、關聯組織的能力。「有機綜合」在根據既有的經驗，加以新的靈感，進而掌握到事物之間各種有意義的關聯，如此自然能創造出新的事物來。

（四）「創造」有其「變」的一面，也有其「不變」的一面。

施教者應理解「創造」雖以「變化」為本質，但卻以永恆的理想與價值為依歸。創造活動本身不是任意胡為，而是根據事物既有的性質、原理和秩序，尋求新的、有意義的改變。而所有改變的背後，預設了不變的價值原理，是我們藉以評判那改變是否合乎理想的天秤。只是盲目的改變，並不是值得鼓勵的「創造」。就如「創造」必須以「自由」為前提，但也需重視「紀律」的作用。只有經過嚴格紀律的訓練，心智才能具備有效的創造力。

（五）「創造」以現實條件為基礎，但也有無限的可能性。

施教者應理解「創造」原是自發性的活動，既不可預測，也無法控制。創造的活動必須從現實出發，但必須以理想為目的。理想涉及無限的可能性，「創造」因而也有無限可能。

（六）「創造」必須是整體的，以人為核心。

教育應著眼於全面的創造。「創造力」是人獨具的能力，這可由只有人能以創造的方式適應自然看得出來。舉凡文化創造，器物製造，包括科技、藝術、宗教以及各種典章制度在內，均與人的認知、情意、思想、精神、想像密切相關。目前政府「創造力教育」的政策似乎過於偏重培養知識經濟、商業產品與科技方面的創造力。為了避免「創造力」的「窄化」和「物化」，我們因當注意創造力的「整體性」以及人文的關懷。沒有深厚的人文創造精神作支撐，一個社會是不可能發展成「創造力的國度」的。

參考文獻

- 丁壽昌（1990）。讀易會通。臺北市：大孚書局。
- 孔穎達（唐）。〈第一論易之三名〉。周易正義。
- 方東美（1980）。生生之德。臺北市：黎明文化事業公司。
- 方東美（1983）。原始儒家道家哲學。臺北市：黎明文化事業公司。
- 司馬遷（西漢）。史記·孔子世家。
- 呂紹綱（1996）。周易闡微。臺北：韜略出版有限公司。
- 《易經·繫辭傳》。十三經經文。開明書局。
- 《易經·彖傳》。十三經經文。開明書局。
- 《易經·說卦傳》。十三經經文，開明書局。
- 俞懿嫻（1997）。〈懷德海的教育思想〉。東海哲學研究集刊，第四輯。臺中市：東海大學哲學研究所編。
- 俞懿嫻（2000）。〈懷德海與機體哲學〉。東海哲學研究集刊，第七輯。臺中市：東海大學哲學研究所編。
- 俞懿嫻（2001）。懷德海自然哲學--機體哲學初探。臺北市：正中書局。
- 俞懿嫻（2002a）。〈中國哲學家與懷海德相遇〉。第二次「哲學與中西文化：反省與創新」學術研討會論文集。臺中市：東海大學哲學系。
- 俞懿嫻（2002b）。〈懷德海哲學在《科學與現代世界》中的嬗變〉。哲學論集，35。臺北市：輔仁大學。
- 俞懿嫻（2004a）。〈懷德海的教育理想和現代世界〉。東海哲學研究集刊第九輯。臺中市：東海大學哲學系。
- 俞懿嫻（2004b）。〈懷德海形上學研究〉。東海哲學研究集刊，45。臺中市：東海大學文學院。
- 班固（東漢）。漢書·藝文志。
- 高亨（1982）。周易古今注。北京：中華書局。
- 《莊子·天下》。
- 程石泉（1979）。易學新探。臺北市：文行出版社。

程石泉（1981）。哲學・文化與時代。臺北市：國立臺灣師範大學。

程石泉（1989）。〈《易經》哲學與懷德海機體主義〉。中國哲學與懷德海。臺北市：東大出版社。

程石泉（1996）。易學新論。臺北市：文景書局。

程石泉（1999）。易學新探。臺北市：文景書局。

廖名春（1995）。〈帛書要釋文〉，國際易學研究，第一輯。

《論語・述而篇》。十三經經文。開明書局。

《禮記・經解篇》。十三經經文。開明書局。

Alexander, Samuel. (1965). "Natural Piety". In Douglas Browning ed., *Philosophers of Process*. New York: University of Miami, Random House.

Aristotle. (1984). Book V, *Metaphysics*, *The Complete Works of Aristotle*. Edited by Jonathan Barnes. New Jersey: Princeton.

Aristotle. (1984). Book IV, *Poetics*, *The Complete Works of Aristotle*. Edited by Jonathan Barnes. New Jersey: Princeton.

Bergson, Henri. (1944). *Creative Evolution*. Trans. Arthur Mitchell. New York: Random House, Inc.

Copleston, Frederick. (1959). *A History of Philosophy Vol. I Greece and Rome*. Maryland: The Newman Press.

Hartshorne, Charles, and Reese, William L. (eds). (1976). *Philosophers Speak of God*. Chicago: The University of Chicago Press.

Hendley, Brain. (1986). *Dewey, Russell, Whitehead Philosophers as Educators*. Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois University.

Jung, C. G. (1955). "Foreward," in *The I Ching or Book of Changes*. German trans. Richard Wilhelm. English trans. Cary F. Baynes. New York: Bollingen Foundation Inc.

Mayr, Ernest. (1998). *This is Biology The Science of the Living World*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Whitehead, A. N. (1917). *The Organisation of Thought Educational and Scientific*. London: Williams and Norgate.

Whitehead, A. N. (1919) . *An Enquiry Concerning the Principles of Natural Knowledge*.

Cambridge, Cambridge University Press.

Whitehead, A. N. (1920) . *The Concept of Nature*. Cambridge, Cambridge University Press.

Whitehead, A. N. (1925) . *Science and the Modern World*. New York: The Macmillan Company.

Whitehead, A. N. (1926) . *Religion in the Making*. New York, Macmillan Company.

Whitehead, A. N. (1927) . *Symbolism Its Meaning and Effect*. New York, Macmillan Company.

Whitehead, A. N. (1929a) . *The Aims of Education and Other Essays*. New York: Macmillan Company.

Whitehead, A. N. (1929b) . *Process and Reality*. New York, Macmillan Company.

Whitehead, A. N. (1948) . “Autobiographical Notes,” “Memories,” “The Education of an Englishman”. In *Essays in Science and Philosophy*. New York: Philosophical Library.

Zeller, E. (1928) . *Outlines of the History of Greek Philosophy*. Trans. L. R. Palmer. New York: Dover Publications, Inc.

