





張東蓀主編

哲學叢書

中國思想	現代哲學	黑格爾	康德	洛克 巴克萊 與休謨	斯賓諾沙 與萊伯尼茲	笛卡兒	亞里士多德	柏拉圖	美德學	道德學	價值哲學	進化哲學	形而上學	認識論	名學及其發展	哲學與近代科學
------	------	-----	----	------------------	---------------	-----	-------	-----	-----	-----	------	------	------	-----	--------	---------

楊大膺	蔣維喬	張東蓀	郭本道	張東蓀	南本道	郭本道	張東蓀	施友忠	嚴羣	張東蓀	李安宅	黃方剛	張東蓀	瞿世英	瞿世英	張東蓀	瞿世英	張東蓀
著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著

世界書局印行

## 哲學叢書緣起

我們相信中國必須充分吸收西方文化，而西方文化之總匯不能不推哲學，所以西方文化之輸入不能不以哲學爲先導。因此我們主張在盛大歡迎西方科學的時候決不能把哲學加以排斥或拒絕。我們又相信人而生於現在的世界必須放大目光，看一看各方面的主張。哲學對於我們的貢獻，至少可使我們免去拘墟之見。在這一點上，正助以補助科學。

我們又相信苟其對於任何問題要下一番研究工夫，必須先養成一種批判的精神。哲學對於這一點所能操練我們腦筋的却亦不下於科學。

我們又相信中華民族此後的生存就看能否創出一種新文化。但新文化的產生必有相當的醞釀時期。在這個時期中，吸收的工夫居一半，消化的勾當亦必居一半。大家都知道不有吸收，不有消化，便不能有所創造。所以我們願在這個過渡時期內設法使人們的胃中得裝有些食料。他日消化了，有所創造，便是今天的收功。

因此發刊這部哲學叢書。想把西方文化泉淵的哲學爲真面目的介紹。同時對於將來的如何形成一個新文化亦想略略加以指示。這區區微意便是本叢書的緣起了。

## 序

這本小冊子並不是對於進化論的詳細介紹，亦不是對於進化論有若何深入的討論或批評，祇是想簡單的說明『進化』的概念，與幾位思想家用『進化』概念解說宇宙歷程的幾派理論。

進化論的思想對於近代思想有極大的影響，這是不容否認的。我們研究形成近代哲學與近代生活的因素，不能忽略進化論的影響。達爾文 拉馬克的重要，對於學術上的革命影響，不在哥白尼 牛頓之下。從一方面看，近代的發展，即是科學境界的擴展。近代科學最初『侵入』物質方面，物理科學所研究的是物質界。第二步最要緊的發展，即是科學的研究已包括生命的研究，而發展為各門的生物科學。近來科學的研究，又已逐漸進入心理的領域。達爾文的最重要的貢獻，即在將科學的研究方法，推到生物的研究，而造成進化的假設。

進化的思想，在歷史上並不是一個太新的觀念。但因達爾文拉馬克的研究，使進化的概念取得科學的證據，成爲一科學的假設。在這種假設之下，我們對於生物的演變，得到一種可理解的解說。

進化論給我們的是一種方法，一種研究的方法。用這種方法使我們可以了解生物的演變，乃至於社會組織的演變，與整個宇宙的演變。在各門學問上，地質學，古生物學等等都得到研究上的幫助。又引起若干門類的科學研究。達爾文以前，社會學與人類學等都不會成爲專門的學問。心理學亦以應用此假設此方法而逐漸造成其科學的地位。歷史的研究因此假設而面目一新。語言的研究亦成爲一種科學。哲學所受於進化論的影響，更是不容否認。所以，我們可以說『進化』的研究方法，實在是解放近代思想，開拓近代學問境界的一個大動力。

在這種方法之下，我們得到一種新的看法。得到一種新的宇宙觀。自達爾文以來，進化論逐漸取得其穩當的地位。一方面各門科學如古生物學，胚胎學，地質學，生物學等等證實

其理論。一方面進化論亦爲各方面的研究開了若干門路。於是以整個宇宙的研究爲對象的哲學，亦得到一基本觀念以了解宇宙，以解說『宇宙的進化。』

進化哲學可以有兩種說法：一是對於進化的觀念，加以哲學的分析；一是應用進化的觀念，理解宇宙的歷程，解說宇宙的進行的意義。一方面要分析進化觀念的意義；一方面要構成一進化的宇宙觀。這兩方面其實是一件事。

進化的哲學，自達爾文以來，可以說是經過三個階段。第一是斯賓塞，赫胥黎，赫克爾的進化哲學；第二是柏格森的創造的進化論；第三是摩根，亞力山大的突創的進化論，斯墨次的全體主義，失勒斯的進化的自然主義等等。這些學說都是一面分析進化的概念，一面以進化概念解說宇宙的企圖。這些理論，在這本小冊子上都有簡單的介紹。最後關於進化意義的一個提議，不過是作者自己的一種想法而已。

進化論是近代思想進展中一個主要的因素。我們要了解近代思想，不能不對於進化論有一番研究。在近代的哲學的進展中，進化論供給了一種新的宇宙觀與人生觀，對於宇

宙基本問題有興趣的，亦不能不注意現代重要的幾派進化哲學。這本小冊子，只是一個引子。惟以限於篇幅，過於簡略。錯誤在所不免，這卻只有求讀者的原諒與批評了。

菊農



# 目次

一 達爾文與進化論·····	一
二 進化之意義·····	八
三 斯賓塞與赫克爾·····	一七
四 創造的進化·····	二四
五 層創的進化·····	二九
六 進化的自然主義·····	三六
七 宇宙的進化·····	四二
八 全體主義——斯墨次(J. C. Smuts)·····	五一
九 盤化與層化·····	六〇

## 一 達爾文與進化論

進化論這種理論，不是一種新理論。至少在古代哲學家的猜想或設想中，已有此種擬議。希臘的哲學家安納西門特即有人從魚發生的話。在亞利士多德的著作裏，也可以找得出進化的見解。中世紀的奧古士丁聯合創世紀上的說法與亞利士多德的見解，主張創造說，以神為主因，但自此即為逐漸的發展，實現創造者所種之可能。近代的思想家如來勃尼茲、歌德；都有關於進化論或近於進化論的見解。在思想上以生物發生的行歷為一種逐漸的，有秩序，前進的變的行歷，或以此種解說，推及全宇宙是很自然的一種想法。因此在思想上找類於此種看法的見解或有此涵義的見解，不是一件為難的事情。但進化論之成為一科學的理論，卻是比較晚近的事。對此最有貢獻的，是拉馬克與達爾文。

拉馬克（1744-1829）是最初提出解說物種變化之一人。他以為生物個體受環境的

影響而變化，此種變化遺傳於後代。此即所謂後天習得性遺傳之說。一種生物不斷的有某種新的需要與要求，為應付此新要求而自然發生一種新機能新器官，因不斷有此要求，即不斷的運用此機能此器官，因此而得發展。器官之常應用者保存繼續，否則退化。此種變化之結果遺傳到後代，結果或生極重大的變化，或竟可發生新種。

「拉馬克以適應環境與「用」「廢」的影響的事實立論，說生機體既為適應本身的需要，發展新的作用而改變其器官，而此種努力與結果改變器官的行歷在生物界中不斷的進行，結果遺傳於後代。後天習得的特點，有其遺傳。長頸鹿以伸頸取多汁之樹葉而頸以加長，龜以自己保護自己而取得甲背……生機體對於本身需要的感應，與成功的反應的結果遺傳，拉馬克以為是進化的主要元素。拉馬克謂生物自有一種傾向擴展其本身之部分，以身體之限度為制限。」

然而拉馬克的主張，有一基本假定，即後天習得性遺傳。後天習得性是否遺傳，雖有所謂新拉馬克的學者，主張此說，實驗求證，但尚無定論。

在思想史上有達爾文的影響那樣大的，實在很少。他給人類思想開了一條新路，給科學研究以一種有力的刺激。老實說，他的研究方法，比他的結論，更有貢獻。他用的方法，是所謂歸納方法的最圓滿的一個例子。羅素在最近出版的“*The Scientific Outlook*”上說，科學方法的最初的成功在天文學，近來最大的勝利在原子的物理學，然而天文學與物理學都需要數學。達爾文的工作，可以表明科學方法在非數理的科學的應用。達爾文的工作的價值，從嚴格的科學立場上說，很難下判斷，但他對於文化史上，極為重要。我們除開科學的細微處不論，達爾文的重要在使生物學者與一般人放棄以前的種類不變的看法，而承認一切不同種類的動物是從共同的祖先因變化而發生的。到現在的生物學者，雖未必認他自己的自然選擇說為圓滿，而進化的一般事實，已為人所公認。他的工作表明科學方法之特徵，即以有證據的一般原則，代替神話式的見解。他的證據，使人不得不承認進化的理論。*(Scientific Outlook 頁四一至四六)*達爾文根據他所搜集的材料證據，以為生物滋生，極快極多，如皆充分成長，不但地方不够，食料亦不够。於是為保持生存，不得不出於互競，競爭

之結果，是適者生存。誰是適者？最能適應環境的是適者。同種類的各個生物，在結構上或機能上，各有此些微之變化，其變化之合適者，可以生存，此之謂自然選擇。此類變化繼續不變，久而結果成爲新種，新種於是發生。

達爾文的主張，決不是這樣簡單的話，可以說明的；現在要提出他的主張的幾個假設，或者說是幾個原則。第一點是變化，第二點是遺傳，第三點是生存競爭，第四點是自然選擇。對於這四點，生物學家大體承認，所要分別的是承認的限度與在何種意義之下承認。而哲學者更可以進一步問一問爲什麼？

先問爲什麼變化？變的原因是什麼？達爾文常提到機會或偶然，此必非無因之意，而是並非有目的的之意。假如承認此偶然的變，承認遺傳，承認生存競爭，未嘗不可以解說物種由來，而無須任何目的論的假設，又在物理學概念的影響下，達爾文的主張，即有機械論的傾向。關於變化之一點，近來一方面有人以爲變化不是隨便碰的，而是有相當傾向的。俄國的植物學者高欣斯基（Korshinsky）說：要解說高等動物從下等動物發生，必須假定生

機體有向進步的傾向。(見 Vernon L. Kellogg: Darwinism To-day) 一方面又有人以爲以細微的變化解說進化頗有困難，與其如此解說，不如採生物新種突變的理論。關於此點，要知道突變說並不是另外一種生物進化論，不過避免漸變之困難着重自然選擇而已。(Patrick: The World and its Meaning P. 123.) 然而因突變說而發生的困難亦不少。遺傳又是一件難於解說的事。威士曼的說法有其困難。曼德爾的遺傳律，可以解說特徵之分配，亦不能解說爲什麼『兒子像父母』。『遺傳』祇就是遺傳。

生存競爭是達爾文學說的骨幹，但生存競爭是否可以完全解說，在現代的生物學說上，頗有問題。克羅巴特金等即以爲互助也是生物進化很要緊的事實。進一層說，生存競爭的假定是生命具有活動自發的特徵。消極的自然選擇的作用，還不是徹底的解說。

自然選擇是可以了解的一原則，然而在理論上看，自然選擇並不能解說進化的祕密。John Burroughs 所謂自然選擇是一種消滅的歷程的名字。並不是創造的，不能有所生發。不能使魚有鱗，鳥有翅。所以派屈克教授才說，哲學的學者，要知道進化的真祕密，自然選

擇不能解說多少。

以上的話，不是要減輕達爾文的貢獻的價值。達爾文指出進化的事實，可以說是對人類對學術有其不朽的貢獻。在解剖學，古生物學，地質學，胚胎學等等的科學上，一方面進化論爲貢獻了一把引路的火炬，一方面爲進化論找到許多的證據。進化的事實，是大家不能不承認的。但我們從哲學的立場看，要探本窮源，例如要知道進化的原因，要知道進化如何有的，要知道進化論的限度，可以說，要研究分析的地方不少。

進化一辭影響了十九世紀的科學思想，至今不衰。哲學的學生對此有何興趣？是在不斷的變化之中是很明顯的。社會變遷，習慣風俗變遷，環境變遷，種族與動物種類變遷，地形變遷。正如希拉克利泰所謂一切在流轉變化之中……哲學的目的是要了解世界，我們對於進化論的興趣，亦看他能增加我們對於世界的了解到何種限度。而進化論本身亦有其理論上的問題。同時我們亦可以問進化的行歷是否僅以生物界爲限，抑或可以用爲了解全宇宙的一個假設；或者說全宇宙亦是進化的行歷。從這點上說，進化論不但要分

別從各門科學上研究，亦要有哲學的理解。康格爾教授說，進化論的問題，不但是各門科學的問題，亦是哲學的問題。即是推到全宇宙的說法。

倭斯本 (Osborn) 著『從希臘人到達爾文』一書，搜集了許多關於生物進化的意見，他的研究對於生物學的歷史研究，極有貢獻，但未必能說是從哲學立場的宇宙進化論。在哲學史上，普羅太奴與黑格耳的哲學系統，可以說是有進化論的意味。普羅太奴是新柏拉圖派的主要代表。他的流出說 (Emanation) 以世界為從元一的一段一段的流出，最後到物質的階段。人的修為就是要一層一層的超脫，歸於元一。黑格耳以為全宇宙是一發展的行歷，此行歷在正反合的辯證過程下進展。普羅太奴與黑格耳的系統，承認或肯定宇宙是逐漸的發展，雖有進化論的意義，然而還不能與現代所謂宇宙進化論的說法同科。最初充分運用科學的材料，在達爾文的生物進化論的影響之下，建設進化論的宇宙觀與人生觀的，是英國的哲學家斯賓塞與赫胥黎，關於他們的主張，以後再介紹。總之，自覺的運用進化論的假定來理解宇宙的研究，是達爾文以後，進化論在各門有關的科學上有相當的根據



之後的事。最要緊的，是思想上對於宇宙的問題，換了一種看法，從靜止的看法移轉到承認變易而又繼續的動的看法。這種新的看法，爲思想上——對於宇宙的了解上——開闢了一個新境界。我們此後要簡單介紹的，就是比較重要的幾種進化論的哲學。

## 二 進化之意義

進化的行歷，不僅以生物界爲限。進化論亦不僅是生物學的一種學說。宇宙內各方面的——我現在還不敢用『層』字或『種類』或『階段』等等的說法——存在，都有進化的表現。各門科學的研究，都遇到進化的現象。哲學是想在其中尋求一貫串的原則，得到一種綜合的了解。哲學所研究，不是一部分的宇宙，而是宇宙的全體，哲學的進化論是關於宇宙全體的理論，而不僅是任何一部分的。我們現在用『進化』的名辭，是一種概括的說法。

假定進化是宇宙進行的情形，應當設法分析進化的基本概念。進化的基本概念，可以

說有四點，然而這四點並不是進化的理由。第一，進化是一變的過程；第二，進化是持續的變化的過程；第三，進化是有系列的秩序；第四，進化的原因是內在的自然因。

進化是變，（變是一個不容易下界說的概念）既說是變，即有時間的涵義，也可以說進化是在時間裏的變。但並非一切變都是進化，所以進化祇是一種在時間裏的變。不但如此，進化的變不是變回去的變，其中有相當的次序。不但有相當的次序，此變化的過程是繼續的。從一方面說，變之概念已有不斷的，持續的涵義。為說明進化的意義，此持續的概念，在進化論上是必要的。進化在此持續的變的過程裏，有其系列的布置或秩序。地質學家對於地層的研究，動物學家對於一種動物變遷的進化的研究，都是要表明自然的進化，有其系列的布置。至於是一系列或多數系列，科學家似乎還不會下斷案。

與進化論不同的學說是創造說，進化論者所最注重的一點，是認為進化的原動力或原因是在進化過程本身之內的，並不是外加的發動或外來的干涉。最要緊的，是否是超自然的，或外因。

但進化的動力，卻不是外加的，而是內在的；此內在的原因的活動或作用如何。這是近來進化論的理論上最要緊的問題。在進化的過程上，似乎一方面有一種綜合的活動，有時竟構成新東西，或竟成爲進化過程上的新階段。輕養兩氣合而成水，水有輕養兩氣所沒有的新性質，這是最常用的一個例子。現代思想界多見到此一般的原則，但所用的名字不同，解說不同。斯賓塞早就定名爲『完成』；其他的思想關於此過程或結果各有不同的說法。例如：馮德說是『創造的結果』；英國哲學家華特名之謂『新生』；失勒斯說是『創造的綜合』；亞力山大與摩根說是『出現』或依另一譯名爲『突創』；培黎名之謂『集合的創新』。這一類的新概念不少，總之，是確認進化歷程之中有其創造的綜合，要說明在進化過程之中的內在原因的運用，要找出一個原則來。

另一方面，進化不僅是完成，亦有其分化的方面。完成與分化是在不同觀點下，對於同一歷程的說明。

變化，持續，系列的布置，自然因，可以說是對於進化的一種中立的分析。所謂中立，即是

這四點，並不能說是在某一種進化哲學下的理解。

凡關於進化的討論，無論是僅以生物界為研究的範圍，抑或以進化為宇宙全體的歷程，不能避免生命之起源與性質的問題，不能避免機械論與目的論的分析。現在一般的進化論的生物學者關於生命起源的問題，以為生命不是一種超自然的特別創造，而是從無生到有生的逐漸的進化。但怎樣在漸進的，次序的進化歷程中會發生新東西，新性質，依然是一種困難的問題。不但是起源問題，生命的性質的問題亦極重要。哲學的學者必須研究生命與心靈的本性，是怎樣發生的？為什麼發生的是瞎碰出來的，還是有目的的？宇宙間有沒有所謂創新<sup>？</sup>或不過是物質界的微小的單位的結合<sup>？</sup>抑或另有其生命的原則？在思想史上，凡以為生命之由來是由於一非物質的生命的原則，如杜里舒（請參閱商務以前出版的杜里舒講演錄）所主張的『隱德來希』（Entelechy）者是生機。論然而又有許多人用各種理由與根據，否認此種特殊的生命原則或生命力，或如柏格森所謂生之衝動，以為生命不過是由尋常的物理的與化學的作用。這種主張是機械論的看法。機械論者以為

物理化學的原則是可以解釋一切生機體物甚至於心靈的由來。一切都是物質在空間中的運動。在此種看法之下，當然不能承認生機論的見解。

這的確不僅是生物學上的問題，從宇宙全部的進化歷程上說，如其機械論可以解說一切，宇宙的進化決無目的可言，宇宙的進化並沒有『宇宙的設計』歸結起來，可以說現在的問題是『進化究竟是機械的還是有目的的？』這個問題，是我們研究進化哲學的一個根本問題。

機械論的宇宙觀與目的論，各有其歷史。最早系統的主張機械論的學者，是希臘的德謨克利泰。近代在蓋律雷，哥白尼與牛頓的影響之下，或者說在物理學的發展之下，機械論很有勢力。在達爾文的自然選擇說影響之下，機械論更有力量。赫胥黎直截地著書來推闡『生命之物質的基礎』。近來在生物學上，用機械論作了解生物的假設的亦不少。

在『生命的解釋』的問題上，與機械論相對立的主張，前面已經提到，是生機論。純粹的機械論，亦確有其困難。物理與化學的概念不够解說生命，成長，發展，滋生，心靈，道德，與社

會乃至於進化的本身全部。機械的因果，物質的運動，分量的改變等等概念，未必能解釋豐富的複雜的生命歷程，未必能解釋進化。生機體究竟與一架機器不同。因此，現代的學者如哈爾登 (J. S. Haldane) 在他的『機械，生命，與人格』一書上說：機械論的假設不能解說生命的現象。生命的現象，包涵另一不同的對於實在的概念。他更進一層說：『生命的觀念比物質與能力更近於實在，所以理想的生物學的假設，是無生現象可以最後歸結到生命的現象……』托摩生 (J. A. Thomson) 亦說物理化學的原則，不能解答生物學的問題。生物學必須有新的概念。生機體中有的物理化學的行歷，不過是自身發展，生長，活動的材料或工具。生機體自有其自律 (James Jahnstone: *The Philosophy of Biology*)。機械論不能解說生機體。

不過生機論雖可以相當的避免機械論的困難，而引進一非物質的生命原則，亦未必沒有困難。『不能在實驗上決定』這是機械論者常說的對生機主義者的反駁。

有許多學者以為機械論與生機論各有其是處。生機體有其組織的原則，他的運用，並

不干涉物質能力的運動，但生機體的全體發展，不能沒有一種組織的原則或設計。生機體的祕密在其組織或結構。生物進化的進展有其創造的綜合。『所謂創造的綜合，只是說有綜合發生，因而有所創造，有新行歷，新能力，或新活動出現。』『生物與無生物之間，並非割斷的。在活的細胞裏，並沒有新材料，或者也沒有新勢力，但有新能力，新可能，新性質，與新價值……』

這種說法，實在是想顧到機械論與生機論雙方的困難。一方面有限制的承認機械論，一方面承認生物有其組織的原則。現在主張這種見解的學者很不少。

有的機械論者，將機械論推到全部宇宙的進化的問題上，構成一種機械的宇宙觀。但用機械論解說全宇宙似乎更困難。有的哲學家根本上認為宇宙是有目的的，主張一種目的論。在哲學史上主張目的論的哲學家很多。柏拉圖，亞利士多德與近代的惟心論者，都是目的論者。『許多新的對於進化的見解……都涵有目的的觀念……我們說進化有一種傾向，說是創造的，說是爭求自由，說是實現的歷程，說有一種趨向等等……都有目的論的

宇宙觀的涵義……即生存競爭的說法，亦涵有目的之意。』

從前亞利士多德有動因與究竟因的分別。William Benjamin Smith 有『是推？是拉？』(Push, or pull?) 的研究，問宇宙的進化是在後面推的，還是在前面拉的。機械論者所主張的是推的看法，着重的是動因；目的論者所主張的是拉的看法，着重的是究竟因。機械論者雖則主張推的看法，但這種『推』是怎樣的推法，不能有圓滿的解說，更不能解說為什麼『推』的理由。以進化為機械的推的行歷，能解說宇宙的組織，不能解說生命之由來，乃至於自覺與理性的由來。其實，進化論的本身即涵有目的論的意義。宇宙的進化是有目的的。假如說機械論可以解說一切，則祇有自然主義的哲學是合理的哲學。

假如機械論可以有圓滿的解說，自然主義的宇宙觀是合事實的合理性的世界觀，則宇宙間無所謂『目的活動』亦無所謂『創新』。但自然現象的表現是有目的活動，有新性質出現的，無論何種理論，將有的東西解釋到沒有的，未必是圓滿的解說。雷登教授說：

『假如機械論的形上學是實在的，即不能解釋此全部（有目的活動，有新性質出現



的)進化行歷。所謂純粹的機械行歷，只有在空間中接合的部分的在外的相互動作，是一可以互相變換的系統，而進化的宇宙觀的涵義，是一有組織的在組織之中的行歷，全宇宙的不同方面與階段，共同構成一活的全體。在純粹機械的行歷中，不能有新性質，不能有不同的變易。而不斷的進化行歷中有創新，有不同的變易。……純粹機械的行歷是可以倒轉來的，是循環的，而進化的行歷是不能倒轉來的。……我們有根據說，全部宇宙行歷……是適應的，實現目的的，是產生價值的。一有目的的有組織的系統的觀念，例如我們所見到的在最高階段的心靈，或者更好些，說我們所見到的同而不同的個人在相互關係下所組成的社會生活，給我們惟一的樞紐，了解一在時間中發展或進化的不斷的全行歷的性質。』(哲學概論頁四二八)

現代的思想界，並不是沒有主張澈底的機械論的思想家。但一般的傾向，似乎是傾向於目的論，或者說要對於宇宙的進化有更精細的理解，要了解機械論與目的論的限制與意義。進一層說要建設一進化的宇宙觀，要使各方面的問題，都得到一種解答，要建設宇宙

進化的哲學系統。

此後要介紹的是從斯賓塞以來的進化哲學。

### 三 斯賓塞與赫克爾

十九世紀的進化論的哲學家中最重要，最有系統的，亦是最早的，是斯賓塞 (Herbert Spencer, 1820-1903)。他的『基本原理』是一八六二年發表的，這本書可以說是近代的第一本『宇宙進化論』。一八五二年他有一篇論文，題目是『發展的假設』 (The Development Hypothesis)。他的『綜合哲學』可以說是發展的假設的普遍應用。

斯賓塞以為全宇宙是一發展的歷程，是一進化的歷程。他的思想很受地質學者來爾 (Lyell)，生物學者吳爾佛 (C. F. Wolff)，與達爾文的影響。來爾以為地層的堆積與其說是突然的變動，不如說大部分是由於逐漸的變動。吳爾佛以為生物的發展，是由同而異的變化 (From homogeneity to heterogeneity)。達爾文的研究使他知道生物學也可以用

同樣的原則來了解。那潑來司的星雲假設，似乎亦可以幫助他的『發展的假設』。於是他以四十年的精力，完成他的進化論的『綜合哲學』(“Synthetic philosophy”)。

斯賓塞以爲宇宙是一進化的歷程。此進化的歷程的材料是物質，運動與力。我們所知道的世界是物質，運動與力的分配與重分配。哲學的責任是要找出一原則來解說物質，運動與力的分配現象。此原則即是進化。進化是物質的合成（或凝聚）與相隨的運動的消散；物質於此從一不確定的，不貫通的渾同到一確定的，貫通的，不同的複雜，保有的動力亦於此有其並行的變化。進化是物質與動力的聚散分合。斯賓塞的進化定義，文辭不能不說是累墜。其實他只是說一切變化爲一合成與分化的行歷。在發展各方面都有這種散而復聚，聚而復散；合而分，分而合的現象。於此聚散分合的行歷中，有『其由渾而到分，由粗而到精』的法則。分析的說，進化包涵三點：（一）物質的集中，或凝聚或合成，太陽系統從原始星雲狀態下發展而合成，植物之吸收現象，乃至於個人集合而成社會……都可以說是例證；（二）分化；（三）決定，即前所謂由渾同而複雜，由簡而繁，由紛亂到秩序的現象。合成，分化與

決定是進化的法則。

斯賓塞在基本原理上說：『進化的現象須從力的持久上推知……這是最後的分析；亦只有以此為根據而建設一合理的綜合。這是超乎經驗的基本真理，因為是經驗的根本，可以作若干最概括的原則的共同基礎。』這是我們知識的一種保證。

……我們所能得到的最深的真理，不過是我們經驗中的物質，運動與力的關係的概括的說法。而物質與運動與力不過是未知的實在的符號。有一種力量，其性質為吾人所不能知，亦不能想像其時空的限制，然發動有某種的結果。此種結果，種類上有相當的相似，最普通的，我們名之為物質，運動與力；在此種結果之間，有其相似的關聯，最恆定的我們說是有最高確實性的法則。分析將多種結果歸納為一類的結果；將多種的恆定歸納為一種恆定。科學的最高的成功是解釋各種現象，為此一種結果的不同條件的表現，此一種恆定在不同條件下的變化。科學完成此點，不過是組織我們的經驗使成系統；並不能擴大我們的經驗的範圍……用物質，運動與力解說一切現象，不過是將我們的複雜的思想符號歸納

爲簡單的符號……但符號終久是符號。此種理論對於事物的根本性質的種種假定，並無幫助……所謂物質與精神，都是一不可知的實在的符號而已。

進化的行歷即在此種保留的說法下進行。在以物質動力爲基本概念的進化，其進化的行歷是機械的。他的進化的定義是機械的進化論的正宗的說法。進化是一不斷的變。是何種變化呢？是從不確定，不貫通的渾同的物質進到確定的貫通的複雜。在那方面的變呢？是在結構與機能上變。是怎樣變化呢？是以繼續的合成與分化而變。所謂合成與分化，只是物質分子在空間中的重新分配或布置。如其你再要問，物質何以如此進行，斯賓塞不知道，並且主張沒有人能知道。

我們不能說斯賓塞的根本哲學是唯物論的，但確有唯物論的傾向。他的存疑主義的傾向，他的原子論式的進化的宇宙觀，他的機械論的傾向是很顯明的。他的大貢獻在以動的看法研究生機體，心靈，社會與人生的行爲。以爲此種種都是不斷的變遷，而不是呆板的東西。這是『進化的』看法。

然而變遷不就是進化，物質與動力的聚散分合不够解說進化。塞賓斯也說較高的與較低的進化，然而僅有物質分子的結合分散，如何能說到高低，如何能說有新東西出現。柏格森說：

『他的學說（塞賓斯的見解）雖名為進化，雖宣稱在逆探萬有變化的途徑，而其實所從事的既非變化又非進化。……塞賓斯的方法，不外把進化既成的層片來重新構成進化其物而已。……你以為拼合最簡單的便可推知最複雜的，殊不知此法不論對於最簡單的與最複雜的都不能逆探其根源，因為把已進化的與已進化的拼湊起來，決不能表明進化的自身。』（張東蓀先生新哲學論叢頁三三七）

塞賓斯的根本出發點是當時的物理學，要以物理學的法則，『單純位置』的物質單位的變動為基本解釋進化的宇宙，結果所造成的祇是一堆積的宇宙。在一堆積的宇宙中只能有位置的變換，不會有新性質的創現。而柏格森所注重的正在此點。但我們在未介紹柏格森的進化哲學之前，還要先介紹德國的生物學者與哲學者赫克爾（Ernst Haeckel，

1834.1919)

赫克爾將達爾文的進化論發揮爲一種自然哲學。他是一唯物論者。以物質與力爲一本質的兩方面是一種本質一元論。以此爲進化的解說。

赫克爾的主張，最好用他自己的話說。他以爲他的主張有若干要點：（一）宇宙是不朽的，無限的，無盡的；（二）宇宙的本質，有兩屬性，（物質與能力）充塞無限的空間，在不斷的運動之中；（三）此運動於不斷的發展之中經過無限的時間，其中有週期的變化從生到死，從進化到退化；（四）散布於充塞空間的以太中的無數的物體皆服從『本質的法則』，運轉的物質在空間的此一部分逐漸毀滅分散的時候在宇宙的別一部分即發生新生命與發展；（五）我們的太陽是無數的可毀滅的物體之一，我們的地球是圍繞此種物體的無數的過渡的行星之一；（六）我們的地球經過極長的冷凝的歷程才盛得住水，水是生物的第一條件；（七）於是開始有生物發生的行歷——無數生物的逐漸的變化與發展——想必經過幾千萬年的時間；（八）在生物發生的行歷上，各種不同的動物之中，脊椎類在進化的

競走中，超過一切；（九）脊椎類是從下等的兩棲類與爬蟲類發展而來……（十）最後最圓滿的發展是人，是從一類類人猿發生的……赫氏以爲這種看法，不但指出人在自然中的位置，更可以打消人的許多自以爲重要的幻想。

赫克爾自承其學說爲一種一元論，其實他的主張大有萬物有生論的意味；而以心靈爲腦之作用，亦有唯物論的意味。

以唯物論的立場來解釋進化，以進化爲機械的行歷，其實不能解說進化。在唯物論之下，祇是物與物間的外關係之改變。不知這一套外關係與那一套外關係是一樣的，沒有進化的東西，怎樣進化？無論思想上所建設的宇宙觀，若何偉大，而根本上是不能有創新的。

現代的進化哲學的第一期，例如斯賓塞與赫克爾的宇宙進化論，總是想用物理概念來解說全宇宙。而認清這派思想的缺點，另用新的概念來解說進化，一方面批評機械論，一方面解說創新的哲學家是柏格森。柏格森的創造進化論是從斯賓塞赫克爾到摩根，亞力山大一派的新進化哲學的關鍵。



## 四 創造的進化

柏格森的最重要的著作有三種：一是時間與自由意志，一是物質與記憶，一是創化論，均有中文譯本。這些是研究柏格森不能不讀的書。

柏格森哲學的出發點或者說是中心原則是『變的實在』。一切在不斷的持續的變遷之中。變化即是實在。但此所謂變，重要的不是變的兩端，而是變的行歷。譬如在水中加糖，要緊的是糖與水化成糖水的變的行歷。變化必有真的時間，這才是實在。在此中心原則之下，宇宙是一不斷的變的行歷。其所以變，不是機械的。『機械主義不能解釋生物的進化，非承認背後有生之衝動不可。』宇宙不是既成的，所以機械論與極端的目的論都不能解說。宇宙是一不斷之流，是在進行中的活動。進化是不斷的。其中有創新。進化即是創化。而創化的行歷，是心靈的行歷。實在是生之衝動的向上的活動。這是向上的。物質卻是向下的。物質與生命是在轉變之流中相反的兩傾向。

此進化的行歷，非理知所能把捉。只有直覺能够有直接的悟解，直覺到正在創造進化的進化。

柏格森以爲宇宙不是既成的而是不斷的創新的，所以極端的機械論與目的論都不對。進化是一繼續創造的生命的心靈的行歷。真的實在是生之衝動。生之衝動是一內在的原則，即是此創化的行歷本身可以說是一種生命的努力。是實在是創造之流。然亦有倒流，即是物質。生命與物質是相反的兩傾向，一方面向上創新，一方面向下『墜落。』

在柏格森的思想裏，物質與理知，關係密切。『物質是理知所造成的實在觀，而有理知所以使我們見到物質宇宙。』理知是在進化行歷中爲實際行爲而進化得的特殊功能。使我們對於實在有切斷的認識，得到一種空間化的，靜止的看法。

物質可以說是生命進化的阻礙。生命所以不能絕對創造是由於物質的牽累。生命本身具無限可能，因物質接觸而限制。生之衝動爲力爭上流而進化到有理知，以抵抗向下的物質。但理知使物質更有空間性。但理知不能了解生命，要了解生命，亦要空間化了才行。因

爲理知根本是靜的看法，不足以窺見或體會生命的真實。機械的看法就是把活動的看成靜止的了。斯賓塞的進化論不能說明進化，依柏格森的意見，其理由在此。他批評斯賓塞說：『他的學說雖名爲進化論，雖宣稱在逆探萬有變化的途徑，而其實所從事的既非變化，又非進化……他的方法不外把進化既成的屑片在重新構成進化其物而已。譬如繪一幅畫於一張硬紙上，把這張硬紙剪成許多小塊。然後把這些小塊拼合起來仍可以拼成這一幅圖畫……你以爲拼合最簡單的便可以推知最複雜的，殊不知此法不論對於最簡單的抑最複雜的都不能逆探其根源。因爲把已進化的與已進化的拼湊起來，決不能表明進化的自身。』

斯賓塞的看法是理知的看法，是靜止的看法，是機械的看法，對於進化的空間化的看法，不能了解進化繼續不斷向上創新的行歷本身。

進化的行歷即是繼續不斷向上創新的行歷。生機體或者說是生物的大類別即是進化的支系。進化是生之衝動的衝進。既不是機械的推進，亦不是有一定的計劃。大別言之，生

命是一不斷之流。先有植物，進而動物。動物衝進三支：一支是像植物的動物，一支是非脊椎動物，以本能爲其動作的指導；一支是脊椎動物，最高爲人，以理知爲其行爲的主要指導。這可以說是生之衝動的三方向的重要實驗。

本能是一種很精細而又很個別的工具，能應付一定的特殊刺激，比較準確，然因此而缺少應付變動的環境的工具。生之衝動要能前進非另有能力不可。此另有的能力即是理知。理知於人爲最發達。理知的本領在製造應付情境的工具。所以人可以說是工具的製造者。語言，習慣，法律等等，都是人造的工具。但理知發達，亦有吃虧之處。理知所能應付的只是機械的事情，靜止的物質。而對於正在創新中的進化卻不能把握或領會。生命是不斷的活動繼續的創造。而理知是靜止的，不足以了解生命。要了解進化的實在，要靠直覺。柏格森說：生命進化的歷史，現雖不完全，已表明理知於一不曾隔斷的進步之中，從脊椎動物上升到人的進化線上而後完成。使我們知道了解的功能附帶動作的功能，生物的自覺更爲精細，更爲複雜，更爲圓滿的應付他們的存在的情境。又說人的理知善於對付的是無生命

的物體，尤其是固體，我們的行動於此中得到着落，工作於此中得其工具；我們的概念是在固體的模範下造成的；我們的論理，基本上是固體的論理。因此我們的思想，於其純粹論理的方式下，不能顯明生命的真性質，不能顯示進化運行的真意義。理知為生命所創造，如何能籠罩生命？（創化論導言）進化的行歷，不是理知所能了解的。

理知不能了解進化，要直覺的體驗；但是柏格森仍然要理知的給進化一個解說。他說『我承認生命是一種機械。但是否是在宇宙全部之內勉強分割的部分的機械，抑或是實在的全體的機械，我們以為實在的全體或係是一不能分割的綿延行歷。我們在此中所分割的系統，嚴格說，竟不是部分；而是對於全體的部分的看法。……分析一定可以將有機創造的行歷析為無數的理化的現象，物理學家與化學家自然只能研究這些。然而並不是說物理學與化學就可以給我們以生命的祕密。』物理化學不能解說進化。因為進化是生之動力運用物質，（所以柏格森到底是生機主義者）而不是物質的理化的分合。

柏格森以為進化是一種轉變的進行，是生之衝動或生命力的創造活動向上而抵抗

物質的阻性的結果。此創造的活動是生長創新的淵泉。進化如其沒有創新，則進化無意義。而生命的精蘊即是發展，或在時間中的運行。在進化的時間行歷中有創新，有機會，有自由。此不斷的行歷即是實在，實在即是創造的進化。

## 五 層創的進化

進化論與創造說之不同，在後者着重進化系列以外的原因，而前者以為進化的原因即在進化系列中，是在內的。但此內在的原因的『作爲』如何，是現代進化哲學的大問題。斯賓塞的理論，不够解說進化，而柏格森的生之衝動的理論，使他到底是一生機主義者。然柏格森指點進化必有創新，是進化哲學極重要之一點。在進化中的事物，有與其他同類的事物聯合的傾向，而此聯合的結果有時構成新事物，構成進化中的新階段。化合物的情形最能表明此點。兩原子的輕氣一原子的養氣在合式的情形之下化而爲一水的分子。輕氣不濕，養氣不濕，而水卻是濕的。鈉是毒物，氯亦是毒物，而氯化鈉是人生必不可少的鹽。這一

類的例可舉的不少。

此一點在現代進化哲學中承認的很多，但各人的定名卻不同。有的就行歷說，有的就結果說。例如馮德說是『創造的結果』(Creative resultant)，失勒斯說是『創造的綜合』(Creative synthesis)，摩根與亞力山大說是『突創品』或『出現』(Emergent)，斯墨次說是『全體』(Holina)，培黎說是『合新』(Collective novelty)。除馮德與培黎外，其餘思想家的主張，以後我們再簡單的介紹。現在要提出來的一點，是進化的內在因的『作爲』，未嘗不可以有解說。這是進化哲學的一個重要問題。

現在要陳述的是摩根亞力山大一派的層創進化論。

摩根以爲在進化行歷中新單位的出現，不是由於外來參加的原因，而是由於進化中的東西的本身質性，或者說是由於本身。從以前的單位中不能預定後來的質性，然而後者卻是從前者進化來的。他以爲就進化的廣義說，是我們對於一切自然事情中的先後秩序的大計劃所賦予的一個名辭。此先後的秩序從歷史的眼光看，時常有真的新東西出現。所

謂突創進化論（或層創進化論）着重在此新東西的出現。『突創的進化論，一方面是澈底的自然主義的。但另一方面，涵有對機械論的解說的一種抗議。』因為後者祇承認可以計算的結果的看法，這是不夠解說自然事情的進行的。

突創進化論的一個重要觀念是『因緣』（*Relatedness*）從宇宙的全部看，有（一）一套物理化學的事情，有（二）只有生物有的一套生命的事情，有（三）一套心理的事情，只有自覺的生機體有。摩根以為在生命的事情上有一種新的因緣，為物理化學的事情這低下的一層所無。心理這一層，又有一種新的因緣，為生命一層所無。每一種新的因緣是結體的，是一種統一的基礎。我們說生命性是生物的突創性質，也可以說心理性是人與其他幾種動物的突創性質。

所謂因緣，也未嘗不可以說是結構。進化是若干層次。每一新層次參入一種新因緣。此新的因緣產生一種新性質。由物質而生命而心靈。好比幾層塔或幾個層階。基礎上是許多原子有其相關相緣的結構。其性質可名為原子性。在此層階之上，原子結合而成新的單位。



其區別的性質是分子性 (Molecularity) 再另外進一層是生機體另外有一種不同的自然關係，其性質為生命性。再進一層，又參入另一種因緣，可以說是心理性。(Emergent Evolution. P. 35)

此若干層階的進化，並不是實在的程度有高低，因為因緣是各層都有的。然而新的因緣繼續的參入，複雜的程度亦增加。實在在此種意義之下是一發展的行歷。層次愈高，實在愈豐富。但比較豐富的實在不能僅以物理化學的因緣解釋。猶之人生的活動，不僅是生物的解釋所能說明的。

物質，生命，心靈的關係是什麼？摩根又提出兩個觀念來。一是『包涵』(Involution)，一是『上屬』(Dependence)。所謂『包涵』可以說是沒有他不能存在。例如說心靈包涵生命。包涵一辭，張東蓀先生譯作『包底』。就是說：『每一層其上必另有一層，而其上層卻必包收此下層……此包收不限於直接的上下層，乃是從最高層一直包收到最低層……層層包涵。』所謂上屬，就是說『每一層雖必將其下一層包收在內，然此被包收的下一層，

卻不能左右其上一層，而反爲此上層所支配。』

張東蓀先生在新哲學論叢上對於這一派進化的哲學，有一段很好的撮要。他說摩根的主張有五個基礎概念。第一是所謂突創 (Emergence)，第二是所謂層次 (Levels)，第三是所謂包底 (今譯爲包涵) (Involution)，第四是所謂上屬 (Dependence)，第五是所謂因緣 (Relatedness)。『由層次的概念，我們說明這個宇宙是層次的；就是說明宇宙的多元性。由突創的概念，我們說明這個宇宙是層層相生的；就是說明宇宙的擴大性或發展性。由包底的概念，我們說明這個宇宙是一層套着一層的；就是說明宇宙的統體性與聯套性。由上屬的概念，我們說明這個宇宙是以上統御下，以高支配低的；就是說明宇宙的目的性或精神性。由因緣的概念，我們說明這個宇宙都是由結構變化其樣式而成；就是說明宇宙的統一性與連續性。』

至於突創何以能突創？或者說進化行歷何以能進化？摩根以爲是活動 (Activity)，或者竟說是神的活動。他說：『我雖則以爲自然主義的應該有的態度是存疑，但我卻不能以

此爲滿足。我承認神是一向前進的，以他的『活動』而突創才能出現，導引全部突創的進化。這是我的哲學信仰，補充我的科學解釋之不足。『這種承認，是實證證明所不能及的。』

亞力山大的系統，有許多方面，很像摩根。亞力山大的最重要的著作是『時空神』(Space, Time, and Deity)。摩根以爲層創進化的大層次是物質，生命，心靈。亞力山大的分析，與此不同。他以爲一切都從『時空』出現。次初性，次物質，次次性，次生命，又次心靈。又次是神。神是最高層。此所謂最高層的神與摩根的『活動』不同。神(Deity)是推升的高層，是層層推升的高一層。嚴格的說，並不會存在，而推想其必有。至於上一層與下一層的關係，是心與身的關係。下一層是上一層的『身體』。亞力山大說：『性質形成一層一層的層階，每一層的性質與下一層的元素某種組合相同。此性質對於下一層的存在的作用，猶如心靈之於其神經系統的基礎。所以心靈與身體，不過是表現一種普遍的關係。因此而時間是空間的心靈，而任何性質都是其身體的心靈。』……

新層次的出現是下一層的一種組合。一新的組合具有一新的或突創的性質。是爲經

驗上可以觀察的事實。『時間是一切性質的產生者。高一層的突創是以下一層的複雜性（或組合性）為基礎的。例如生命是物質的身體的一種組合（或構合）而心靈是生機體的構合。然新性質的突創，是將原來的材料構合而成一新的總體。』

物質是一新的突創的層次。物質已經是很複雜很有組織的東西。其中亦或有若干層次。上一層是次性，如顏色，冷熱，口味之類。再上一層的突創是生命。一生命的行歷是理化的行歷，但並非一切理化的行歷，都是有生命的。生命介於物質與心靈之間。生命的複雜或組合是物質的，但不純是物質的。物質與生命之間的不同，在一則比較固定，一則比較活動。所謂可塑性是生命所由來。

心靈是從生命的層次突創而出。心理與其神經的行歷是一致的。從內經驗的是一自覺的行歷。從外經驗的是神經的行歷。換言之，直接為經驗者所理會的是心理的。一神經行歷到某一層次具有某種組合，具有自覺的性質，即是心理的。如其新性質的產生是突創而不僅是機械的重新布置，則進化的行歷是創造的。但摩根要『承認』一活動，推動突創的

進化。亞力山大則以為此層層創新的行歷自有其前趨，即他所謂 *Zeits*，不必另外有『活動』。此前趨可以說是亞力山大的絕對。

亞力山大所謂神 (Deity)，就任何一層說，是高一層的性质。神亦是所創造，而不是創造者。創造者是『時空』。『神在全宇宙中猶如一健康的身體中的生命』。在進化的層階裏，神是現在取得最高層階的再高一層。進化可以說是對於神的前趨。

亞力山大與摩根對於宇宙進化的解說，或者說是假設，消極的指點機械論的限制，積極的要想解說進化行歷中的創新，對於宇宙的進化採一種層創的看法。這種看法，相當可以解說許多哲學上的困難，而構成一進化的宇宙觀。

## 六 進化的自然主義

學 哲 化 進

失勒斯教授於一九二二年，出版『進化的自然主義』一書。他的目的是要建立一種新的自然主義，避免舊的自然主義的短處。進化的自然主義是一思想系統，顧到各種科學

的結論的解釋。一方面顧到科學，一方面全部人類的可靠的經驗在此世界觀中都可以有安放。進化的自然主義不是以前的自然主義，不是聯想派的心理學。與他同時的思想是實驗主義，發生的心理學，行爲心理學，電子物理學與實在論的知識論。深一層說：『近代科學已開始承認創造的綜合的意思。』自然主義而否認『新』不啻自承爲不能解釋經驗的哲學。（參閱原書序文）

進化的自然主義，是想要避免舊的自然主義的缺點，成一創造的綜合的解說。能採取科學又能解說人類經驗的一種世界觀。

過去的自然主義只注重分析，而不顧到綜合的事實。好像新東西不能發生，有機的只能是無機的。不會嚴重的考究進化，亦不會考究心靈。只注意到分量上的分析，而不會顧到所分析的組合。只是一種縮減的自然主義（Naturalism of Reduction）。『忽略了創新與進化的綜合。』層次相聯的觀念亦不會發生，勉強以物質的看法解說心靈。強納心靈於物理的解說之下。這種看法是不圓滿的。

進化的自然主義，就是要顧到這些短處，根據現在的科學，造成比較圓滿的看法。

進化的自然主義的知識論的基礎是批評的實在論。因為這種主張，承認人心對於心外的實在可以有知識，這是實在論。而此實在不是能直接表顯的，這是批評的實在論。實在是一種二元論。

討論進化即不能不討論變。然而恆與變並存就是一個難題目。失勒斯的主張是在恆中有變，變中有恆。所謂變，既不是絕對的創始，亦不是消滅。所謂變是實在的變。變是變而不變。變的主體是變遷中的東西。實在是變的淵源與基礎。所謂變遷，我們所要注意的是個別的本質，是特殊的物質系統。所謂進化似乎是高一層的是下一層的合成。科學上所謂質量與能力不滅，不是個別本質的不滅。進化涵有創新。不滅涵有恆定。只要應用合式，不見得是衝突的。這是在柏格森與巴門尼底一流主恆說中間的一種看法。

失勒斯以爲現在科學上有種種新傾向值得哲學注意；對於哲學有其深遠的涵義。這幾種新傾向，是（一）機械的法則，未必能應用於全部自然。（二）逐漸承認各門科學之經驗

上的自主性。(三)承認自然之中有創造的綜合，攜有新性質。(四)行爲派的研究。這種新的傾向，尤其是影響『繼續』的觀念。從前譚『繼續』着重的是相同，以爲舊的不能發生新的，同即不會有異。然而現在對這種看法似乎有問題。發生的繼續，或說是繼續的發展上似乎聯合了許多不同之點。繼續發展之中有新加的。化學的性質與物理的性質不同。而生機的作用又不同。超越舊性質而包有舊性質。一方面繼續，一方面有創新。

進化似乎含有兩元素。有發生的繼續，亦有新性質的增加。承認新性質而不必有超物質的力量。生機體既有其全體性與自律性，就要承認他。生機體的動作經驗上既與物體不同，就要承認這種不同。進化的自然主義是要承認這些，取消舊範疇的束縛而顧到這些新的傾向。(原書二九六頁)

『組織』的概念，在進化的自然主義上是一個重要的概念。在抽象的，機械的解說之下，以爲有機的行爲動作都可以納入機械的運動之中。『假定一物質的系統不過是他的部分的總和與其外在的關係。不甚注重組織。然而近來以生物科學之發達，此一假定漸失



力量。至少一系統不僅是部分的加總，而可以說是全體對於部分有其裁制，而結果是此系統之一作用。」（原書三〇二頁）

而承認這些新傾向，就要引伸其涵義。不得不承認自然因果中有層次，表現組織或創造的綜合。舊自然主義的缺點，就在不曾認清層次，欲以一抽象的程式，解說一切。因而不認創新。可以說以前的自然主義，根本上是反進化論的。（頁三二〇）殊不知自然因果有其層次。有新的結合會有新性質。失勒斯教授以為以前的世界觀，最重要的是兩派：一派是精神主義，一派是自然主義。前一派欲以較高的範疇解說一切，後一派又是以物質的範疇解說一切。而現在的批評的自然主義要指出心靈與自覺在自然裏的地位，承認其特點與空間的限制。質言之，承認自然中的進化層次。

試以機械論與生機論的辯論而論，如其承認進化的自然主義的層次說，此兩不相下的辯論，就可以換一個局面。生機主義的重要立場有兩點。一方面不承認機械說，一方面乞靈於一非物質的動力，不問他是杜里舒的隱德來希（Entelechy）抑或是柏格森的生之衝

動。機械論者亦想出種種機械的界說來，以擁護其主張。但他們爲什麼不換一個方向，重新追問根本的問題。

進化的自然主義者卻與他們不同。先研究生機體的特徵，進一步考究這些是否進化的綜合的結果。生機體果是部分的總加麼？抑或是部分相應的一個統一體。『生機體不僅是一總體。而是一種組織，其中有作用之不同。』即化學亦未必能不要『組織』的範疇。化合物也是一種綜合。『凡個體的本質是一有組織的質材。所謂進化，是說自然中有層次。較高的是從較低的生長出來的，甲與乙的合成比甲乙分開的多。』這是進化的自然主義者的進化原則。（三二九）

因爲現在的科學，卽就物理學與化學而論，不似以前的機械論的。機械的說法，不能圓滿解說進化。進化是在時間上發展上的綜合或合成。繼續的發展上，有同有異。換言之，是容許『異』的『同。』組織的客觀意義是同，而組織的種類與秩序的發生是異。一方面有繼續，一方面有創造。然而較高層次的發生必須以低下的層次爲基礎，不過是發揮低下的層

次的可能。

將進化的自然主義應用到『人』，人屬於自然而又高於自然。因為進化的自然主義是承認層次與差別的，不是以一種說法平等看待一切的。失勒斯以為因為如此，所以進化的自然主義是人本主義的而又自然主義的。

『進化的自然主義，並不將人降落到自然。承認人所有的一切特點，與理想主義一樣同樣的靈敏的感到人的希望與情感。』

## 七 宇宙的進化

步定(John Eloff Boodin)在一九二五年出版一部很重要的進化哲學的著作，書名即為宇宙的進化(Cosmic Evolution)。他在序文上說，他在一九二〇年秋季，得讀亞力山大教授的『時空神』，覺得有另外提出一種進化哲學的必要。我們且看他另外提出來的主張與亞力山大的不同之點在那裏？

步定教授的思想，除黃方剛先生選譯的『實在論的宇宙』一書若干章以外，介紹他的哲學的文字，尚不多見。爲了解他的根本態度起見，最好略述他的思想態度。他的哲學可以說是經驗的實在論和宇宙的惟心論。他自己有一段話說：『在我的哲學裏，經驗的實在論是方法，宇宙的惟心論是結論。經驗的實在論的目的，用柏拉圖的一句話說：是要「救住現象。」宇宙的惟心論是要將實在的各方面活潑生動的表現在人類經驗中的，綜合起來，各種綜合的意義，不是科學一樣，僅僅敘述這些方面，而要衡量他們，成功一有層次的系統，各有各的地位。』他以爲如其要對於宇宙有一種假設，必須要顧到人類經驗的各方面的事實的意義。不僅是物質的事實，生物的與心理的事實也要注意。不僅僅顧到科學的興趣，也要顧我們的審美的，倫理的與宗教的興趣。所以進化的宇宙觀，必須是顧到各方面的。要爲全行歷找到一理由。（見一九三一年十月份英國的哲學雜誌，步定論『相互影響與宇宙的結構』文）

步定以爲向來對於進化的看法有問題。進化不是單一的行歷，『以進化爲一行歷是

認進化爲一有限的戲劇。『科學所見到的進化是多種的……不僅是一進化，而是無限的局部的進化……所以實在的問題，不是一般進化的意義，而是局部進化的意義。』我們尋常的看法，是地球中心的而不是籠罩宇宙的看法。只顧到地質的歷史而不會顧到宇宙的全體，『不會顧到宇宙間的相互影響與制裁，』只是偶然的突創。

步定對於突創說有他的批評。他以爲『如其我們採取一種局部的看法，就我們的地球說，突創說似乎很有理由，但未必能以偶然爲基礎而解說突創的秩序。』依突創說的說法，新的性質的出現是從原來沒有這些性質的情況下出現的；毫無指導 (Guidance)，只是說新性質出現了。這真是近乎『無中生有。』近來突創進化論者，常用『惟物的突創』 (Materialistic Emergence) 一辭，所謂惟物的突創，是指一切皆從『物質的形成』而突創。這依然是以前的物質論與機械論的話，現在似乎不很容易解說物質或物質的形成，究竟是什麼意義。依現在的看法，多分如此的機會說，不能解說宇宙。『反之，宇宙的制裁或宇宙的結構的概念，倒是必須有的。』『偶然機會的突創，沒有宇宙的指導，在現在科學的基

礎上，是不可能的。』

在自然的秩序中，一切出現，都是有理由的。突創說的錯誤，在以為我們可以以下層的簡單的前提解說新形式與新性質。在化學上雖則化合物對於原來的元素會有不同的性質，但此並非這些元素的自發的結果，而是有環境的影響的。總之，如以突創說為一敘述的理論，是說得通的。性質，形式，層階之為創造的綜合是要承認的，但必須探索其理由或根據。差不多可以說是要問『突創何以可能？』

步定的『宇宙進化論』以為創造是在宇宙的制裁之下以相互影響而生的。全宇宙是一有機的全體。有機的全體在制裁的指導之下，以其部分的相互影響而成立。我們可以認全世界為一超有機體（Super Organism），有其支配的制裁，各部分相互影響而相互關聯。我們在現實世界中所遇的，是不同層次的能力，同存在而在不同的程度下互相滲透，互相影響。我們所知道的，實在是由於宇宙內的一種相互影響。低層的為高層準備的工具，高層的使低層取得生命與秩序。所以是互相依賴的。低層是高層的條件。宇宙中所有的層次

是永恆的，相互關聯，相互影響。每一層次，有其不同的組織，不是抽象的，而是能力型模。進化的宇宙不能有新層次的進化。但如其時間實在，時間的綿延實在，則在此行歷之中，必定可以有豐富的創造。此行歷的進行不能認為是循環的，而可以認為是螺旋的。化學家可以在八十多種元素之中，創造無數的化合物；宇宙的天才，具有無限的材料，有什麼不可以創造？

（宇宙的進化四四頁）

這種看法，也可以說是一種層化觀。

關於進化的理解，可以說是有亞利士多德與達爾文兩派。希臘的看法，注重『形式』，注重目的。從全體解說世界。近代的看法，與此相反。注重變化，歷史，機械因，種類的變遷，下層之支配上層。偶然機會支配一切。然而依亞利士多德的見解，運動決不是偶然的，必有其原因。假如自然向上層前進，這些層次必須存在。『我們必須相信，在全部進化行歷之中，一個別的進化系列前進向上層的進化，是由於上層先已存在，為其引導之因。在一個別的生命史上看，簡單的階段在時間上似乎是在複雜的階段之前，似乎複雜的是由簡單的所產生。

然而如其從實在全體看，比較進步的階段卻在比較簡單的階段之前……進化之流不會超過他的本源……實在的層次必同在宇宙之中。」（前書七八頁）這種看法，是要從全宇宙來看，是目的論的看法，不是達爾文派的偶然說。步定的立場，是以全宇宙為一大目的的實現。

希臘人所教訓我們的，是如其我們要了解進化，必要注重形式，注重預先有的結構。近代的進化論者從達爾文到摩根亞力山大，要我們承認實在的歷史，實在的變易，要研究進化系中新性質層層突創的秩序。一方面注重秩序，一方面注重行歷。要對於進化有正確的了解，兩方面都要注意。步定以為惟宇宙的相互影響的理論，可以供給一圓滿的解說。

試以視覺而論，看見光的反應包含無數的元素，這種適應的組織，如何能是偶然的。一定是光的型模在合宜的密度，溫度，乃至於化學的結合之下不斷的影響生命之流的性質，構成一種能見光的結構才成。可見看見光這一件事必須認為對於宇宙的結構之一種創造的適應之一部。在進化的行歷中，較後的適應更能表現宇宙的制裁。此宇宙的制裁為進



化行歷的任何一部分準備刺激與引導的範圍。如其沒有宇宙的引導範圍，即沒有進化。然而這不是一方面的。如其沒有反應的物質，也沒有進化。進化是一複雜的作用，不僅包含導引範圍的性質，亦包含反應的個體。（前書九四頁）

所謂宇宙的範圍，（或譯場原文為 Cosmic field）究竟是什麼意義？步定說我們可以設想宇宙為若干層場。在人身就很清楚。有神經系統的場，有心理的場。上層的『場』對於下層的『場』，可使之確定而有組織。全宇宙的場更多，電磁之場，引力之場，化學之場，生物之場，心理之場，乃至最高的精神之場。此所謂場，可以說是一層一層的領域或範圍。此各層場之間在宇宙的制裁之下相互影響。全宇宙是一有機體，一方有全體的制裁，一方有相互影響的部分。

步定教授以為在宇宙的進化中各層次同存在。這是他的進化哲學的要點之一。他說：『宇宙不能認為一段以偶然的結合與自然選擇而成的從混沌到有秩序的宇宙的歷史。須認實在為多支歷史的節奏，在不同的層次上存在，互相影響。在下層的進化秩序必

爲下層與上層之相互影響所支配。此種關係，在社會進化中亦有其表現——社會進化原爲宇宙進化之一部分。社會進化中有成熟程度不同的個別的歷史——兒童，青年，成年，老年。兒童的發展，不是與較後成熟層次隔絕的。此各層次與兒童一同存在，以其有組織的文獻制度爲新分子準備一種導引的範圍。新分子亦創造的適應老年人所具有社會結構而傳留社會組織之種種方式。』社會進化原不足以充分表現宇宙進化，然已可表現自然之創造以各層次同在爲條件，較高的層次影響次層的完成。『假如我們見到在宇宙的全體之中，上下的層次，一同存在，我們至少可以見到每一歷史之創造之所以可能，是由於此段歷史與在宇宙中之上層有相互的影響。』並且進化不是一條線的，不是走一條從混沌到秩序的偶然碰上的進展。『我以爲宇宙是一種結構，有許多不同的層次而相互影響的歷史。要能理解我們所知道的進化，這些層次不僅是量的……一定還是質的。』

至於宇宙的相互影響——部分對於全體結構的相應與創造的適應——的詳節，必須等科學來詳細研究。但有一點是根本的，即一切性質，形式，或層次的出現，必須有預先存

在的宇宙結構的指導。生命，理知，想像之所以可能，因為宇宙間有生命，理知與想像的層次。在這種理論之下，決非看輕物質。物質是組織的材料。我們從物質了解進化與層次——從最低層的組織到最高層的組織。生命，思想，美與神必須以物質而現實而在宇宙中出現。然僅有物質亦為抽象。物質是不能自身組織的，只是亂動而已。如何能高升到新的層次。高層次的裁制，其作用在此。

步定以為在這種宇宙的進化觀——也可以說是進化的宇宙觀之下，惟心惟物的辯論失其意義。純粹一元的宇宙不能有進化。此一元之為心為物並沒有多少關係。在物質世界不能沒有層次，因為物質不能自升。如僅有所謂精神亦不能有進化，因為精神亦不能自降為物質。總之，如其我們認進化為一從低層到高層的單一的系列，不問最低層是物或是心，都不能有新形式，新層次出現。唯物論與惟心論之不同，在前者着重物質層，欲從下層中引出較高的層次；而後者取一較高的層次，欲於此中引出物質。殊不知宇宙如此複雜，此種主張，決不能解新性質的出現。必有如宇宙以相應——相互影響——而進化的理論，才能

顧到兩方面的要求。物質，生命與心靈的層次，在宇宙中一同存在，交互影響。都是實在。進化中有其創新。

在宇宙的進化中，神是最高層次。

步定的進化哲學，很有詩意。他是要用科學的材料，在他的想像的意匠之下，建立他的宇宙觀。他的思想，實在是一種有機論。在這種看法之下，他最注意的是全體的看法。全體有他的一種計劃，全體對於部分有一種導引與制裁。全體與部分和部分與部分之間以相互影響而創造。他亦承認宇宙的層次，但這些層次是永存的，是一同存在的。以其間的相互影響而創新。最後以神為最高的層階。全宇宙的進化是一超越有機體，以其中各部分的相動相應而創造，而進化。

## 八 全體主義——斯墨次 (J. C. Smuts)

斯墨次將軍去年九月二十三日在倫敦一個學術團體 (指 British Association for

the Advancement of Science)裏講演『今日的科學的世界觀』他說：

『我們在宇宙的進化中，似乎從一層次又到一層次，有不同的單位，不同的行爲，要求不同的概念與則律……我們從物質層到生命層，又從生命層到自覺的心靈層。

『然而——這是重要的事實——凡此各層有發生先後的關係而形成一進化系統；在此相繼的各層的不同之中，背後仍然有一種基本上統一的計劃或組織，將各層聯結起來，各爲一發展的系統中的一部，成爲一生長，進化的，創造的宇宙。』又說：

『在此宇宙中，人的確是星宿的後裔。世界上所有的不僅是電子與光的輻射，亦有心靈與希望……一圓滿的世界觀，須令此種種在整個的系統中各有其正當的地位；而進化的，或者是最圓滿的一個立場，構成一整齊一貫的世界觀，顧到宇宙的偉大深遠與其說不出的神祕。』（參閱 Nature 雜誌）

進化的動力是什麼？斯墨次說是『全體』（Holism），或者進一步說是構成『全體』的趨勢。要了解進化，亦只有用『全體』的概念。我們的宇宙是『全體的宇宙』（Holistic

universe) 進化是全體的進化。

斯墨次爲說明他的理論計，在一九二六年發表『全體與進化』(Holism and Evolution) 一書，頗引起學術界的注意。

斯墨次以爲物質，生命，心靈，就現在的了解上看，是各不相同各自分開的。然而在人身，物質與生命與心靈，又是聯合爲一人的。如其沒有共同的根據，如何能聯合爲一人。再就進化行歷上說，物質與生命與心靈在發展上是有相續而生的關係的。其相續的介接，必須有個解釋。斯墨次說，其實三者之不相聯貫，是思想上科學上的問題，事實上並沒有這個問題。所以研究起來，物理的，生物學的，心理學的概念，非另要一套新概念不可。要有一種新看法才行。有了一種新看法，才能對於現在搜集積聚的知識，重新用一番分析工夫。譬如就進化論的主張說，我們接受了進化的事實，而不會有新的概念以了解進化；仍舊採取窄狹的機械論的看法，自然選擇也成爲一種機械的元素，於是進化論就講不通了。

然而物質，生命，心靈的根本概念，表面上似乎是各不相涉，其實是互相牽連的。我們要

看是否能找出三者之間共同原則。此基本的原則，概念能否確定。此概念能否解說宇宙中的個別的性質。

斯墨次以爲向來的宇宙觀有兩派不同的出發點，一派以一切實在，最初已有，此後不過是發展已有的而已。一派在最初的假定極少，認爲宇宙是從此極少的起點，創造進化。依前一派的主張着眼過去，後一派將現在與未來從過去的束縛中解放出來。前一派以過去爲未來的動因，未來不能有創新。一切實在的新性質與新發動，一切選擇的自由與發展在宇宙中都不能出現。世界的行歷，至多是一種原來已有的展開與伸展，不是新形式的創造。此種主張，實在是一種靜止的宇宙觀。承認進化之中有創新是一種新看法，是一種活動的宇宙觀。『進化不僅是一變的行歷，將舊材料重新配搭成新形式，而是創造的，其新形式不僅是從舊的材料構成的；進化創造新材料，亦以新材料與舊材料綜合而創造新形式……是生新 (Epigenesis) 而不僅是開展。』(參閱 Holism and Evolution 九〇頁) 近來科學家與哲學家，大半贊同這種創造的進化的看法。

我們要解說自然，最好能用自然的立場。要用自然有的單位，而不要用我們造的抽象的。我們要找一個基本概念解說物質，生命與心靈的相牽的情形。要找一個概念能包括這些事實。要找到一原則的概念，物質，生命與心靈都是此原則之表現。申言之，能否找到進化的基本概念，能解說物質，生命，心靈為進化的相續的階段。如其有此概念，即可以了解進化的物質與生命，都具有單位的結構，這些單位的有秩序的結聚，產生自然的全體，我們名之為物體或生機體。此物體與生機的全體性(Wholeness)，是宇宙中的基本元素。進化是全體的創造。全體是進化的自然出發點。全體性是基本的。在宇宙中其向全體的傾向，創造全體的傾向是進化的主動。在生命的範圍之內，全體的意義很明瞭。凡生機體都是一全體。有某種內部的組織，相當的自主自有其特殊的個體性質。最渺小的生機體如此，大而至於發展最高的人格都是一全體。然此全體性不僅限於生物，可包及全宇宙，由物質至於人類創造的活動組織。『全體力』(Holism)是種種全體進化之主動元素，宇宙的根本原則。

全體力的最基本的性質是造成全體。造成從最不完全的全體到發展最高最有組織



的全體，其完成各段的全體的逐漸進步的發展，即是我們所謂進化。各等次的全體是自然的實在單位。『全體性』最能表現宇宙在時間中向前的運行的性質。而全體力是進化背後的內中催動的力量。全體力的傾向在不斷的完成全體，此繼續的完成全體的行歷即是進化。並且此所謂 Holism，不僅是思想的抽象概念，全體是自然的實在性質。

此所謂全體，須有相當的解說以免誤解。全體是有部分的。全體是合成的而不是單一的。自然的全體，如生機體，不是單純的，是複雜的。有許多部分，互相關聯，互相影響。此部分或亦為小的全體，如細胞。有的哲學家所主張的全體，是不能分的絕對的，這真是哲學的抽象。並且一定是靜止的，不能變化發展。然而全體雖有部分，但部分的總和不是現在所謂全體。全體較部分的總和為多。部分總和成全體的看法是機械論的看法。在機械觀之下，只有外關係，而全體是有一種內結構與機能，特殊的內部關係，有此本性，此即其較機械總和為多之點。我們就要研究此所謂『多』是什麼。

全體不是各部分之外加增了一部分，而是各部分之間，構成一種確定結構或布置，有

其相互的動作而構成全體。此結構，此布置，此動作依全體發展階段之不同而各異。全體即是此各部分的特別的結構。斯墨次所以說：『全體即在部分之中，而部分亦即在全體之中。』全體與部分是綜合的。

各色全體的進展，有一創造的活動。愈進化，愈發展更有複雜更有意義的全體。從物質到生物到人類到精神理想。依斯墨次的主張，自然中全體的進展的構成，大致可有這幾層。

(一) 確定的物質的結構，例如化學的化合物。(二) 生機體中之機能的結構，各部分通力合作維持本身，例如一植物。(三) 此特殊的通力合作的活動，有一中心的連鎖，然而大體是不自覺的，例如一動物。(四) 此中心的連鎖或樞紐漸達自覺，最高的成就是人格，同時比較複雜的全體——社會——亦以構成。(五) 在人類社會之中，此中心的樞紐即為國家與類類的團體組織。(六) 最後為理想的全體或『全體的理想』或絕對的價值，例如真善美的理想。這以上六層是『全體』進展的段落。各有個性，而又綜合為全體。在各段落上都是創造的。一全體的活動，從簡單的物質開始到最高的精神理想。此創造的傾向，可以定名為向全體

的傾向 (Holism) 其傾向即在全體的構成 (Whole-making) 進化的階段是各種全體的構成的階段。『不但是創造的而是自身創造的。其最後的結構比最初的更爲圓滿。(更具有全體性) 自然的全體總是部分構成的；全體……只是若干部分之綜合，或是物理化學的，或是生機的，或是心理的，或是人格的。全體傾向，是一創造綜合的行歷，其所構成的種種全體，不是靜止的，而是活動的，進化的，創造的……這是一「全體構成」的宇宙 (A universe of whole-making) 』

『場』或範圍的觀念，在全體主義上是極重要的。斯墨次所謂『全體』是全體加上他的『場』(Field)。此所謂『場』並不是與此全體不同或外加的，而是指經驗所未及的他本身的連續。申言之，要顧到時間的元素。一件物質的東西，實在是一綜合的事情 (Events)，這是相對論的大貢獻。一生機體亦可以說是歷史的一統一的綜合的段落，不但有現在，亦有其過去與未來。此即是此生機體的『場』。普通的研究不曾顧到『場』，所以是分裂的割斷的看法。

至於機械論的說法，斯墨次以為是程度的問題。進化各方面都有相當的機械性，亦有相當的全體性。進化愈向上，則機械性愈少，而全體性愈增。機械性亦有其層次。化學上的機械性與物理學上的未必一致，而與簡單生機體的所謂機械性又不同。可見機械性是程度的。同時，全體性亦是程度的。全體性的最初階段，與機械性並無大異。全體性的實現是程度的，而進化上總有相當的機械性，所以機械論總有一小部分可以解說。

全體的傾向以其極簡單的機械的物質的開始進而到人格的完成。此傾向或動力是宇宙中的基本的綜合的，整理的，組織的，裁判的活動。愈進化則愈圓滿。起初只是化學的聚散迎拒與選擇的凝集，此為物質結合的根本。這正是原子的結構，物質的結構的解說。漸進而為細胞，結合而成機體，具有生命。再進而為心靈，最後進化到最高的結構的統一人格。物質，生命，心靈，人格，似乎各不相涉的，以全體傾向的運用，其實是進化的階段。『全體』是主要的，為進化各段的解釋。『全體』在低層是物質與能力；又一層是生機體與生命，最終層是心靈與人格。我們的宇宙是『全體』的宇宙 (Holistic universe)。

全體主義的宇宙觀，以『全體』爲根本的概念。進化有向全體的傾向，爲『全體』的完成。全體主義的進化論，亦有兩個重要概念，一是『場』的概念，一是創造的概念。各派的哲學所以流於錯誤，斯墨次以爲是由於不會認清此兩點。

## 九 盤化與層化

人類的思想總是想探本窮源，總是想對於宇宙的運行，有一種整個的看法。即使他對於整個的宇宙沒有自覺的觀察分析，也不免有一種『世界觀』。在思想發展到某一階段的時候，神話的解說，不能滿足人類思想本身的要求，就非有理性的解說不可。對於整個的宇宙的了解，或解說，或看法，就是哲學上所謂宇宙論。宇宙論『是對於宇宙全體的結構與意義的理論』。將進化的概念應用到宇宙問題上是一種進化的宇宙論。進化的宇宙論要對於宇宙的進化有一種理解。

現代的宇宙論，在進化的理解之下，最重要的是從靜止的看法轉到動的看法。注重宇

宙的轉變。

我們所處的宇宙，究竟是靜止不進的？還是活動變遷的？宇宙中的萬物是如何發生的，巴門尼底與希拉克利泰的主張，是極根本的問題。究竟宇宙是恆定的？還是變動不居的？宇宙中的萬物是特殊的創造，還是逐漸的進化。在動的宇宙觀之下，宇宙是變動不居的，是進化的。『變』是宇宙的一個特徵。

進化究竟是比較滿足解說『變』的一個概念。進化並不是一個新概念。但在達爾文以進化解說生物由來之後，進化的概念，在思想上占很大的勢力。自十九世紀以來，進化的概念，幾乎成爲解決一切問題的樞紐。更進而以此概念解說全宇宙的進行。尤其要了解進化的意義。失勒斯教授所謂要嚴重的對付進化論，正是要了解進化的意義。於是第一步就有兩個問題。其一我們的宇宙，是否是進化的宇宙？其二是進化的意義。前面幾段所介紹的斯賓塞，柏格森，糜根，步定，斯墨次等思想家的主張，就是他們對這些問題的解答。就是他們的進化哲學。

宇宙是否是進化的？進化的意義如何？雖然是兩個問法，也可以說是一個問題。如其進化的意義不明瞭，則說宇宙是進化的，乃至於說生物是進化的，或社會生活是進化的，都沒有什麼意義。不知道進化，如何能說某一現象是進化的？

機械論與目的論的討論，正是對進化意義的兩派不同的解答。依機械論者的主張，進化是預定的，進化線上的完成或成就是前因的後果。不是性質的創新，而是原有物質的新排列，新布置，新運動。依目的論的看法，進化之中有創新。進化線上的段落是選擇的綜合，是創造的品質。這兩種不同的主張，雙方都有相當立論的根據。

進化是變易，變易須得承認，或假定時間的綿延，即柏格森所謂 *Durée*，否則變易沒有意義。變易是從此一狀態，移到另一狀態，從此品質換成新品質。譬如說 A 是 B 變的，A 與 B 之間，一定有關係；否則 A 是 A，B 是 B，如何能說 A 是 B 變的。但 A 與 B 總得是兩件事情，否則又不能說自 A 變為 B。一方要斷得開，一方又要聯得上，才能說是變易。時間的綿延，是變易的一個托子。進化所以須得以綿延為根據。要相續不斷的一個宇宙行歷，才有進化可

說。『機械論者，以爲機械的原則可以解說物質，爲維持進化的綿延起見，就將這種原則來解說生物與心靈。以爲在進化行歷上出現的所謂創造的新性質，比較豐富的個體，與人類的社會生活，不過是物質的運動與成形的結果。』但這種說法，有其困難。機械的原則不能解說心靈，亦不能解說生命。生物與心靈，不能說是物質的運動。機械的原則，不能做進化相續，或進化綿延的根據。

宇宙萬有，就現在的知識說，有物質，生物，心靈三大類，這是經驗上的實在。物質與生物，生物與心靈，性質上有不同。換言之，生物對於物質有生物獨具而爲物質所無的新性質。心靈對於一般生物有心靈獨具而爲生物所無的新性質。如其宇宙是進化的，應當有原則能解釋此三類存在的綿延。否則至多只能說是三種不同來源的進化。至少不應該以解說物質的原則解說生命與心靈。物質，生物與心靈至少是進化線上的階段或層次。

自從笛卡兒以來，將心從自然裏抽出來，成爲一合不攏來的二元論。西洋哲學至今不能脫出此種窠臼，到斯賓塞手裏，心靈竟成爲旁觀者。似乎不在自然行歷之內。然而以心靈



爲旁觀者，是不對的。如其宇宙是進化的，心靈的出現與進化，必在宇宙行歷之中，不能在進化行歷之外。宇宙進化論如其要立得住，必須能對宇宙的進化，有其解釋。要能解說物質，生物與心靈之相續出現，要能解說新性質的出現。正如斯墨次所謂要『打通物理現象，生命現象與心靈現象。』

以前所介紹的各位思想家的進化觀，斯賓塞與赫克爾的主張是唯物論的。對他們有批評而另外提出新主張的是柏格森。他的創造進化說，以爲有一種超物質的力——生之衝動——來解說進化線上的創新。杜里舒的 *Eutelechy*，亦與柏格森的生之衝動相似。不承認生機體的活動是物理化學的則律所能解說的。但如其說各不相關，又破壞了進化的綿延，於是才另外引入一超物質的力來。但在自然行歷之外，又加上一超自然的生之衝動，更難於解釋。創化的途徑，似乎不可預測，亦無則律可尋。

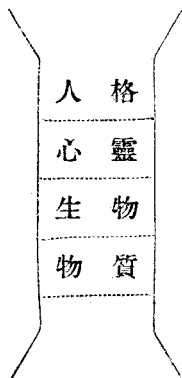
柏格森創化論之後，摩根，步定，失勒斯與斯墨次各派的主張，雖各有不同，而大體都承認宇宙的進化有若干的層階。他們積極方面各有解說，例如摩根主張突創論，步定以爲宇

宙各層的相互影響構成宇宙的進化斯墨次以『全體』爲進化之樞紐。但消極方面有三點應該注意，一則他們都以爲機械論不能完全解釋進化，他們爲機械論找到他應該有的地位。第二他們都承認進化的創新。第三他們對於進化的解說，不乞靈於超越的動力。都可以說是一種內在說。摩根卽自承其說爲自然主義。

層創的進化論，是比較圓滿的一種進化的宇宙觀。以下所陳述的，可以說是我們在層化論之下的一種解說。

我們承認宇宙的進化是逐層的展新。宇宙是層創的宇宙，在層創的宇宙中每進一層卽有新性質出現。或者說有新性質出現卽又進一層。因有新性質而有新結構與新的活動出現。進化的根源祇能推到最低的層階。進化的究竟我們不能懸揣，至多可以說現在是最高層階，但說是現在最高的層階並不是最後的層階。我們不能把捉住進化的兩端，祇能現在所有的自然說話。並且宇宙的進化線不是可以劃分得很清楚的幾個段落。乃是大概的分別。

宇宙進化的層階，大概可以分爲物質層，生物層，心靈層與人格層。物質層的特徵是機械性；生物層的特徵是自動性；心靈層的特徵是自覺性；人格層的特徵是理性。每層是聯續的，不是割斷的。每層之間也可以分出若干副層來。



我們要解說此層化的宇宙，在層創的進化論之下特提出四個概念來。此四個概念是互相關聯的：

一 轉變

二 互應

三 工具

四 個體化

將一根木柴放進火爐子裏，燒一會拿出來已成爲木炭。進化的重要，不在未放進爐子

以前的木柴，亦不是已經燒成的木炭，重要的是燒成炭的行歷。這種現象，姑且名之爲轉變。Becoming 這個英文字是一個合用的名辭。用亞利士多德的兩個名辭說，轉變是可能到現實的行歷。宇宙在進化途中，一層一層的實現他的可能，一步一步的造成新的可能，可能可以說是一種新的因緣要出現而未出現，出現之後即已實現。再有了新的可能，取得新的實現。物質，生物，心靈，人格都是可能的實現。『可能』也可以說是一種內在的計劃。

或者有人說，既是可能，必定原來有此可能。物質有生物可能，才有生物；生物有心靈可能，才有心靈出現。但我以爲這是不盡然的。哲學上的爭論，常是由於看法之不同。唯物論是從起頭看的，目的論是從『完成』上看的。唯物機械論之不能對於宇宙進化有圓滿的解說，已如前面所說。但這樣看法也是一種看法，不過不圓滿而已。宇宙的進化，也許應當用目的論的因果來看。宇宙是有目的的，進化行歷只是一個大計劃。譬如要造一座七層寶塔，固然要有第一層才有第二層，但不能說第二層是從第一層裏發生的。必須先有個寶塔的計劃，一層一層添築上去，直到第七層爲止。但宇宙的進化又與寶塔不同，這個計劃不是一成

不變的。

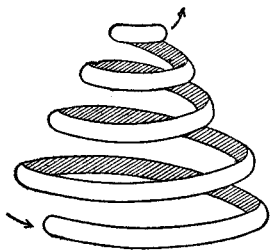
宇宙的進化，應當用目的論來解釋。要以比較圓滿的解釋比較不圓滿的。譬如蝴蝶在未成蝴蝶之前是蛹，蛹確是蝴蝶進化程中之一階段，但用蛹解釋蝴蝶，是不很合宜的。蛹既不會成爲蝴蝶，如何能以不完全解釋完全。在這個譬喻之下，我們不應當以物質解釋心靈，不應當以物質的運動解釋生機體的活動。在宇宙進化的層階中，每一層有每一層的則律。用前一層的則律解釋後一層，總是不圓滿的，但後一層必『包容』前一層，所以總有一部分可以解釋。

宇宙的進化，是可能到現實的轉變。以有新關係而有新格構，而有新可能，而有新性質的實現。

互應是第二個概念。每一層的事素之間有相互的感應，也未始不可以說是相互的刺激與反應。此一層的事素也有與另一層的事素的互應。宇宙各方面的活動都是互應。於此互應之中，亦常可以發生新關係。知識之取得也是一種互應。上層與下層的互應常以上層

為主。

工具是第三個概念。從可能到現實的轉變，必須有合宜的工具。在目的論的立場上看，進化也可以說是逐漸取得工具。譬如要遊塔頂最高層，必須一層一層上去。第三層即可以認為是第四層的工具。在進化的行歷之中，物質是生物的工具，生物是心靈的工具，非如此則生物不可能，心靈不可能。此全部進化的行歷——內在的行歷——即是如此。



個體化是第四個概念。進化是在增進個體化的行歷。用斯墨次的話，進化就是『全體』的創造，個體的完成。個體化的行歷有四層，即前面所說的四層。物質的事素，是能力的中心。生機體（細胞亦是生機體）亦是個體。生機體實在是以物質為工具。心靈人格更是個體。從一方面說，比較完整的個體是從比較不完整的個體轉變而出現。但前者必須以後者為工具。宇宙進化的行歷就是要進化到更圓滿更豐富的個體。

轉變，互應，工具，個體化四個原則，是解釋宇宙進化行歷所以有創新的概念。

但是層創的進化，或者有人以為既是層次，就不定是相聯的。每兩層之間又如何解釋？前面已經提到，宇宙進化是層次相續的，中國的盤香，（看前圖）很能表現這相連而又有層次的情形。所以我們也可以說宇宙是盤化的。