

著名學文界世

哲學之中學科學方法

著原(B.RUSSELL)素羅

大眾書局印行

翻譯凡例

（一）翻譯者原擬完全直譯，以後因為有人說：『這樣譯法，讀者一定看不懂，』所以稍加些微意譯；然而能够如何逼近直譯之途徑，終是逼近到那個地步。至於在「如此直譯頗難達意」的地方，寧可另加小注。又，在特別重要的地方，旁加密圈。

(ii) 凡長句之中，有長冗煩複的詞句 Clause 或語句 Phrase，均以括弧「」括之，以明「」內所有的字，可以做一個名詞，形容詞，或副詞看待：例如以前採用的方法，大都自命為可以得一些比「」的困難分析所敢自命為可得的「更野心的結果。若是一個詞句或語句之內，又藏有其他詞句或語句，即用雙括弧『』括之：例如物中的物，乃是「大家不能解釋『一個同一的物，有變遷的狀貌，』的困難」之天然的產物；又如，一班「株守」「他們幼時所學習」的數學「所貫輸的偏見」的人。

(iii) 形容詞尾用「的」字：例如：這紙是白的；這是不可通融的事情。副詞尾用「底」字：例如他明明

白白底知道這個事實，這個推論是真正底錯誤的。之字為介系詞。

(iv) 單數陽類第三者代名詞用他，多數陰類第三者代名詞用她；
單數中立第三者代名詞用牠，多數中立第三者代名詞用牠們。

原序

以下數次講演，是試用舉例來表明邏輯分析方法在哲學中之性質，本領，及限制。這個方法——在夫烈施 Frege 著述之中，可以尋出第一個完備的例子，——在我的多年實地研究之中，漸漸使我深信牠是很確定的一件東西，牠可以為一定的規例所陳述，牠可以在所有的哲學各部分中，供給可能得着的客觀的科學知識。以前採用的方法，大都自命為可以得一些比「邏輯分析所敢自命為可得的」更野心的結果。但是不幸而這些結果，總是為許多學力充足的哲學家所認為不可能的。過去之大系統（各派哲學），若是僅僅看做為幫助懸想的假定，是很有用的，而極有可研究的價值。但是：如果要把哲學變成科學，要使哲學所注向的結果，不倚靠著採用該哲學的哲學家之嗜好與性質，我們須得需要另外一些東西。在以下講演之中，無論若何底不完備，我試為表明我所相信的「可以尋出這個缺乏品」的途徑。

我所想「用以為例而說明方法」的中心問題，是「未經製造的生貨」的感觸張本，和算學的物理學之間空間物質之關係之問題。這個問題之重要，是我的朋友和其作者懷特赫 Whitehead 使我知道的。幾乎所有的我在此書中所持的意見和哲學問題中所持的意見之間之區別，都是他的功勞。至於點之界說，瞬與「物」之對待法之提議，和「物理的世界寧為建設不為推論」之普通的觀念，我都要歸功於他。凡此處所談論的東西，實在是他在算學原理第四卷中所供給的更詳細的更確切的結果之一個粗淺的概說。我們可以看出如果他的對待這些問題的方法，可以有有成效的全部進行，則最大的唯心唯物之紛爭，將可得一個新燭光而解決，而我們得了一個這兩派中所可解決的問題之解決方法。

在過去時代中，物理的世界之實在或非實在，所以使人迷惑不解的緣故，起首就是因為沒有圓滿的「算學的無限」之理論。這個困難，是已經為康特耳 Cantor 所免除了。但是這個問題之積極的詳細的「根據於感觸的東西為張本」的解決，直到近來算學邏輯發展之後，才成為可能的。若沒有算學的邏輯我們在實際上就不能夠搬弄「有相當的抽象性和複雜性」的理想。這個道理，在以下通俗的概論之中，是較為隱晦的；到了懷特赫的書（算學原理）出版之後，就可以明白了。至於此書中所簡單討論的純粹邏輯之中，我有許多利益是從我的朋友維特司旦 Wittgenstein 還未發表的重要發明中得來的。

因為我的目的，是要說明方法，我把許多還是在試驗階級而尚未完備的東西都包含在此書中；因為：建設之方法，不是僅僅研究已成的構造所能學得的。除那些東西如康特耳的無限之理論之外，我都沒有

要索該理論所暗示的最終結果。但是我相信：在這些理論須當修改之處，這個修改，還是用和「現在使牠理論成為必然的方法」骨架相同的方法所能發明的。這就是我要請求讀者容納「這些理論不完備」的理由。

哲學中之科學方法 目次

一、近代的趨勢.....	一
二、邏輯爲哲學之精髓.....	一五
三、我們對於外面的世界之知識.....	三一
四、物理之世界和感觸之世界.....	五〇
五、聯繫之理論.....	六五
六、無限之間題之歷史方面的研究.....	七七
七、無限之積極的理論.....	九二
八、因之觀念及其對於意志自由之間題之應用.....	一〇四

一、近代的趨勢

自最古的時代以來，各派哲學都比別的學術較大的要求，而收穫較少的效果。直到達雷說「萬有皆水」之後，哲學家都會「自以爲是」底說明物之共總是什麼；直到安納克西蠻德反對達雷以來，哲學家又都會「自以爲是」底否決別的哲學家之宇宙觀。我相信現在已經到了「這些事情應該完結」的時候。在以下數章之中，我將取特別的舉例，以表明哲學家要求過甚，在於何處，而且何以他們不會收穫更大的成效。我相信哲學中之間題與方法，都爲哲學家所誤會。有許多沿襲下來的問題不是用我們現在的知識所能解決的。但是有一些爲他們所更輕忽的而非更不重要的問題，若用更恆久的更合用的方法，可以爲我們所解決，而得確切的一定的結果，如最高科學所能得的結果一般。

我們可以分近代哲學家爲三派，每一個哲學家，往往多少含着一些別派的分子，然而仍不失其本派之特色。我把第一派叫做歷史沿襲派。這一派是從康德，黑格爾傳下來的。這一派想用從柏拉圖以來的建設派的大哲學家的方法和效果，適合到現代需要上去。第二派我將叫做進化學說派。這一派的勢力之重大，起於達爾文，然而我們須把斯賓塞算做這派的第一個哲學中之代表。但是在近代之中，到了哲姆士與波格森之手，比在斯賓塞耳之手中，更勇敢而愈出愈新了。第三派，因爲沒有別的好名目，我將叫牠做邏輯原子派。這一派是從算學之批評的考察，而漸漸侵入哲學的。這一派哲學，就是我所提議要採用的。牠還沒有好多誠懇的信士弟子；但是哈發所介紹的新唯實主義，是大爲這派精神所貫注的。

我相信牠所介紹於哲學之中之進步，和加里里約所介紹於物理學中之進步一般。牠以零碎的詳細的可證實的結果，去代替僅由懸想所薦引的闊大的，未曾證明的綜合。但是在未懂這派哲學所引起的變遷之前，我們須得簡單底考察批駁牠將對敵的其餘兩派。

A 歷史沿襲派

溯自二十年前，歷史沿襲派推到了英國沿襲的經驗派，於是執掌無人敢問的權勢於所有的盎格魯撒克遜之大學之中。在現在的時候，牠雖然是漸漸衰落的，然而還有許多有名的學者，依傍牠而不離。在法國大學院界中，雖有波格森（屬第二派），然而牠的勢力，是比所有的反對牠的勢力合攏起來還大。在德國

也有許多人相信牠。但是大概說來，牠是代表一個漸衰落的勢力，牠不能把牠自己適應於近代的風氣。這一派信從者的哲學外的知識，大概都是文學的，而不是會為科學精神所貫注的。除理性的辯論以外，還有一種智慧力（思想革命之潮流）和牠相反抗。——這個普通智慧力，已經打倒了過去中之別的最大的綜合（如政治宗教之大理論），而使我們的時代成了一個忙碌摸索之時代；凡我們現在須忙碌摸索的地方，我們的祖宗，都會以為應當如此而安然行之無疑的。

歷史沿襲派之發達之原來的鼓助力，是希臘哲學家對於理性萬能之自是的信從。幾何學之發明，曾使他們傾醉，而幾何學之先天的方法，自他們看來，可以有普遍的應用，例如他們證明：所有的實在是一個「一」；沒有什麼東西是變遷；和器官的世界不過是虛幻的。他們所得的奇怪結果（即與日常世界不符的結果），不足以改正他們，因為他們相信理性之推論，是決不會錯的。所以大家以為：關於所有的實在界之最奇異的最重大的真實，都可以全憑思想得來，而且如此得來的結果，是一定的，是不能為「與牠相衝突」的觀察所能搖動的。到了這些古代哲學家之活潑的鼓助力漸漸衰減之時，威權與沿襲（註一）起而據其地位；在中古之時，幾乎一直到现在，這些勢力，又為有系統的神道學所輔助而增長。而且除在英國之外，大家還信從：先天的理性可以證明「別的方法所不能證明」的宇宙之秘密，可以證明「實在」是與觀察所發現的完全不同。我意寧以這個信從，而不以由此信從所產生的特別的道理，為歷史沿襲派之特點，並為今日以前「要取科學態度於哲學之中」之重大的障礙。

我們可取一個例子，以說明歷史沿襲派所包含的哲學性質。為要達此目的起見，我們稍費一點時間去討論布拉德烈之學說。布拉德烈或者是這一派最有名的現在尚活着的代表。他的貌似與實在中含兩部，第一部叫做貌似，第二部叫做實在。第一部幾乎完全把我們日見的世界之所有都考察而否決了；物和性質、關係、空間、時間、變遷、因果、動作、自己（思想的自己）——所有這些，雖是在一定的意義之中，都是為形容實在的事實；但是牠們不是實在的，如其貌似為實在的。真正的實在，是一個簡單的不可分的無時間的共總，叫做絕對。這個絕對，在一定的意義之中，是精神的，但是牠又不是靈魂，或如我們所知道的思想與志願。所有這些道理，都是由抽象的邏輯推論而來的。這個抽象的邏輯推論，自命為可以尋覓牠所判斷為貌似範疇之中之自相衝突，可以裁除「他最後主張的實在」的絕對之別的可存在的他說。

註一：按威權意即不許人思想自由之力，沿襲即「使思想不自由之人不覺得思想不自由」之力的
意思。

一個簡單的例，可以表明布拉德烈的方法。這個世界，似乎是許多的東西，有許多彼此的關係——左與右、前與後、父與子、以及其他。但是依布拉德烈的意思，關係是自相衝突的，所以是不可能的。他首先辯論：如果世界上有關係，必有為關係所聯接的兩個性質；我們無須糾纏這一部分，他其次說：

「但是另自一方面看來，一個關係如何搭到性質上去，是不可能的。如果牠是和性質是不相干的東西，則牠兩邊的兩個性質，不發生關係；如果如此，則牠所聯接的性質，已不成爲性質，如我們所已看見的，而此二性質之關係，即成爲無有。但是：如果這個關係，是和性質相干的東西，與性質之間，又有一個新聯接者聯接起來；因爲一個關係，決不能是牠兩端的一項或二項之形容字。如果牠是項之形容字，也是可以批駁的；牠自己既另是一個東西，如果牠和項之間，沒有關係，我們如何能够懂得牠是和項相干的東西。我們在此處，又湧到一個無希望的方法之漩渦之中，因爲我們必須尋覓無底止的新關係；一個練圈，爲一個練圈所聯合，而此聯合之本身，又是一個有兩端的練圈，這個練圈，每端又各需一個以聯接於舊練圈之上。這個問題，是要尋出一個關係如何搭到牠的性質上去；這是不可解的問題。」

我不主張去詳細底考察這個辯論，或者指出我的意見之中所看出的這個辯論之謬誤點。我引這個辯論，不過是做一個方法（全憑思想的方法）之例子。我想多數人都承認；這個辯論原是用以淆混衆聽的，不是用以使人相信的，因爲在如此明瞭的事實，如世界上各物之互相關係之中，發生錯誤之機會，比在很玄渺的、很抽象的、很困難的辯論（如布拉德烈之辯論）之中，總要少得多。從祇知幾何學的古希臘人眼裏看來，由理性推論而得來的奇怪的（即與常識不符的）結果，是可以承認的。但是我們既知道觀察試驗的方法，又知道經驗派所否認的（純理）先天之錯誤之長歷史，我們若遇着一個由演繹得來，而不能與明白的事實相符合的結論，我們自然要懷疑；此演繹之中必有錯誤。這個懷疑，是很容易追到很遠的地方，如果可能，我們最好是：發現出來果然存在的錯誤之確定的性質。但是在現在科學發達的國家，經驗的意見已經成了多數有知識的人的心神習慣之一部分；就是這個經驗的習慣，並不是什麼確定的辯論，解放了沿襲派的學說加在哲學學生與普通有知識的人的心上的桎梏。

邏輯在哲學中之效能（見後章）是唯一底重要的。但是我不以爲：邏輯之效能，乃是歷史沿襲派中邏輯所有效能。在沿襲派哲學之中，邏輯是經由否認而成爲建設的。若是有好幾個理論，在初見時，都是一樣底可能的，邏輯的功用，就是取其一而殺其餘，而表揚這被取的一個，爲在真實的世界之中實現的。所以一個世界，可以純粹由邏輯建設而成，無須講教具體的經驗。依我的意見，邏輯之真正的效能，是恰

與此相反的。當牠應用於經驗的事實之時，牠是分析的而不是建設的。從純理的方面說來，他常常表明出來從前未從想到的其他理論之可能，而不常常表明出來「初見似乎可能」的其他理論之不可能。所以牠既解放我們的懸想，使我們可以想及世界或者也是如此，而又不肯判言世界是如此。這個由邏輯之內部革命所發生出來的變遷，趕除了沿襲的玄學中野心的建設（如唯心派）即極端崇信邏輯的人，也沒有這個野心了。至於從以邏輯為虛妄的人（指神祕家）眼裏看來，那些由邏輯產生的（指沿襲派的邏輯）道理的系統，連否認的價值都沒有。那麼，自各方面看來，這個系統漸漸底不能吸引信者，即哲學的世界，也漸漸底棄牠不理了。

我們可以徵引剛才所討論的沿襲派之中之一兩個得意的原理，以表明此派的要求之性質。牠說宇宙是一個有機的和一，和一個動物或一個完全成就的美術品一般。牠的意思大概是：各不相同的部分，配合在一處，而共同協作，而且牠們就因為牠們在其總之中所佔的地步而成為牠們。這個信從，有時是武斷而傳布的（如宗教），有時是用一定的邏輯來辨論保障的。如果這個道理是真的，宇宙每一部分，都是一個小宇宙——共總之縮小的反影。依此道理而言，如果我們完全知道我們自己，我們就可以知道所有的東西。即由常識看來，我們自然反對中國有人之說，因為我們同他們之關係如此底間接而疏遠，我們不能由關於我們自己的事實，而推論關於他們的重要事實。如果火星上也有人類，這個辨論是更強有力的。再進一步，我們所居住的空間時間中之所有內容，或者是許多宇宙中之一個宇宙，每一個宇宙，都似乎是完備的。所以：宇宙共總之必須的和一之觀念，若經解剖，即成懸想之貧乏。一個更自由的邏輯，可以從聖衣（東禪之意）仁慈會中把我們解放出來，這個聖衣仁慈會，即是唯心派家所藏匿以為「物之共總」的。

這一派又有一個道理——雖不是為此派之全數所主張，但是為此派之多數所主張的——就是：所有的實在，都是心理的或精神的無論如何存在之實在，是靠着心理的東西而存在的。這個意見，有時變成一個特別的形式而說：知者與所知者之關係，是最重要；除非他是知的，或是被知的（註二），沒有東西可以存在。他們在此處，也是以爲純理的辨論，有合法的效能。他們以爲不知的實在，是衝突的。如果我不看錯了，這個辨論，也是謬誤的。一個較好的邏輯，可以表明我們不能加一個限制到一個「不知的」之範圍與性質上去。當我說「不知的」之時，我並不是說我們個人所不知的，我是說，無論何人的心神，都不知道的。在此處，亦如在他處，較舊的邏輯，把可能關在門外，而監禁我們的懸想於熟悉的情形之中較

註二：按「知」指精神，「被知」指精神所知的物。

新的邏輯，寧表明何者或可發現，而不肯決定何者必定發見。

歷史沿襲派的哲學，是兩個不同的「親」所生的最後生存的兒子。一個親是希臘人對於理性之信從，一個親是中古時代之「宇宙是甚小的」之信從。在那些「終身居於戰爭屠殺瘟疫之中」的中古經院派的心中，沒有東西比平安與秩序還要可愛。在他們的理想夢中，他們所尋覓的，就是平安和秩序。唐馬司亞基納司（中古哲學宗教家）與當脫（中古哲學文學家）的宇宙，是和么小而乾淨的荷蘭別墅一般。在我們的眼中平安已是平淡無味了，天性之野蠻舉動，不過是我們每日秩序呆板的飯食之中之偶用的醬油醋。所以我們的理想夢中之世界，是和住在格耳夫與機伯林之中古戰爭之中的人的理想夢中之世界，完全不同的。所以哲姆士反對他所叫做「整塊宇宙」（沿襲派的宇宙），所以尼采崇拜威力，所以許多文人有「殺人為快」的詩歌。人類天性之野蠻的隱基，不能滿足於動作之中，所以在懸想界裏洩露出來。在哲學中，亦如在別處，這個趨勢，也是可以看得出的。就是這個趨勢，而不是什麼形式的辯論，把沿襲派的哲學推翻，而尋一個自命為更有男性的更有生氣的哲學去代替牠。

B 進化論派

進化論雖具有不同的形式，然而為我們現在風行的信條。牠佔據勢力於我們的政治之中，牠佔據勢力於我們的文學之中，他更不少佔據勢力於我們的哲學之中。尼采實驗主義，波格森，都是進化論之發展之各方面。「牠之獲信，竟直越乎專門哲學家之範圍，」足以證明牠和近代精神之符合。牠自信是在科學裏有深穩的根據的，是希望之解放者，人類權力中之研究的信仰（註三）之輸入者，希臘理性威權與中古武斷威權之可靠的反抗者。若去反駁這樣底一個時髦的適意的信條，似乎是無用的，而且每個新人物，都要和牠的精神深表同情；但是以我為：在過速的成效之迷醉之中，有許多關於宇宙的極其重要的了解，都忘掉了。必有看厭哲學中之些東西，和現代精神結合起來，方能從孩童之中熟，長成成人之智慧。而且我們須得緊記：生物學不是唯一僅有的科學，而且不是別的科學都要順從的模範科學。我將試為表明：進化論，無論依其方法而言，或依其所研究的問題而言，都不是真正底科學的哲學；真正底科學的哲學，是一個更艱苦的，更高遠的，更少請求於人類希望的，而需要更嚴厲的訓練，纔能有成效的一件東西。

註三：人類權力可以研究無論何種問題之信仰，即人類權力可以戰勝天然之信仰。

達爾文物種原始告訴大家動植物各種之差別不是固定的不可變的差別，如其所說似的。天然的類之原理，會使分類為容易的確信的，會為亞里士多德遺傳學說所尊崇的，會為正軌武斷家（中古宗教）所設想為必需而特加保護的，驟然底永遠被逐於生物界之外。我們人類和下等動物之區別，依進化論說來，是逐漸的發展；此發展的階級之中，含有不能容於人類之中又不能逐於人類之外的過渡物。太陽與行星，已為拉布拉司所表明，是從一個未分衍的火雲進化而來的。於是舊有的固定的山脈，都變為搖動的而不明瞭的，所有的清切的範圍，都變成模混的了。物與類都失掉界線，沒有人能說何處為始，何處為終。

但是：如果人類的可欺性會有一時為「人類與猿之同點」所搖擺，牠立刻又找著一個途徑，自行豎立起來。這個途徑，就是進化之「哲學」。一個「從極下等的動物到人類」的進行，自那些哲學家看來，自然是一個進步——雖幻式是否以為這是進步，不是我們所知道的。所以詳一所發明的「這些變遷之等級或過去之歷史」之理論，是為哲學家所歡迎的，因為他們以為這個理論可以發見「宇宙漸進於善」之發展——從理想的漸漸展開，而慢慢自行夾攏於實現的之中，之一種進化，——之定律。但是這樣的意見雖可以滿足斯賓塞和赫格爾派的進化論家，不是能為誠心信從變遷者所容允為充足的。依這些人的眼光看來，一個為世界所永遠偏近的理想，若用以感動人，是過於死的，過於靜的。不但希望是要隨進化的階級而變遷發展的，而且理想之本身，也是要隨進化之階級而變遷發展的。進化途徑之中，不能有固定的目的，但是有由於衝動的新需要之聯續的修改。這個衝動，就是生命，祇有這個衝動，可以使此進行有和一的性質。

自從十七世紀以來，那些為哲學家叫做「慈心人」的，都竭盡心力和似乎為物理學所勒迫為必需的宇宙之機械觀相反抗。歷史沿襲派（唯心派）所以為大家所信從的緣故，大半都是因為牠可以一部分底避免，是物理學所供給的機械論。但是現在既有了生物學之力量（進化論），那些慈心人以為機械論之完全逃免，是不可能的了。他們不但掃除物理學中之定律，他們並且掃除所有的似乎不可變的邏輯器具，牠的固定的概念，牠的普遍的原理，和牠的似乎可以「強迫不信者以必信」的推論。所以舊式的目的論——有一個固定的目的，為我們已經略為看見的，為我們所逐漸偏近的，——為波格森所反對，因為他以為這樣的目的論，不能夠給予變遷以充足的地盤。他在解釋了他何以不相信機械論之後，又說：

「但是根本的目的論，也是不能承認的，因為一樣的理由（不能不認機械論之理由）。極端的目的論，例如萊柏尼所主張的，隱含着：凡物之進行，都不過是實現牠們所預定的計畫的一種意思。但是如果世

上沒有東西是不能前知的，則宇宙之間沒有發明和創造，時間又是無用的了。和機械的假定一樣，牠也是假定「所有的都是現成的」。如此解釋的目的，不過是倒置的機械論。牠們是原於同一的所有都是現成的假定，但有下說的一點不同：在我們有限的智慧，隨接續的物前動，而這些接續，都收縮成為僅僅底貌似之時，目的論把一束燭光放在我們之前，而宣言為我們的指導，不像機械論是把力放在我們之後的。牠把將來的引誘，代替了過去的強迫。但是在目的論中，接續還不過是貌似，即是動之本身，亦是貌似。在萊柏尼道理之中，時間是被簡縮而成一個混亂的感覺，由各人的觀察點相對而生。這個感覺，在一個「心神坐在物之中心」的人看來，和霧一般，不久即消滅的。但是：目的論不像機械論，是沒有呆板界線的道理，牠可以轉折圓旋，如心所欲。機械論的哲學，是必須完全收買，或完全拋棄的。如果機械論家所見的一條途徑之方向為一點驟然發生的最小的灰塵所改變，則非完全拋棄機械論不可。最後的目的之道，是不能完全否認的。如果我們把「用這個形式陳列出來」的目的論放在一邊，我們又可以用「用那個形式陳列出來」的目的論。牠的原理的重要部分，是心理的，所以牠的原理，是可轉的，牠是佔據到底廣的，所以包含如此底多的。若有一人拋棄了機械論，他即刻就收納了目的論之若干部分。所以我們在此書中將要陳歎的理論，一定也要捲入目的論之範圍，至一定的地步。」

波格森的目的論，是倚靠着他的生命之觀念的。在他的哲學之中，生命是一聯續的川流，在此川流之中，所有的分段，都是人為的，非真實的。物之分個，起首，末尾，都不過是利便的虛誑：只有一個無瑕的不斷的遷嬗。今天的信從，如果牠在今天可以帶著我們隨川流而前進，則牠在今天可以算是真實的；但是到了明天，牠就是假僞的，須得為「可以應付明大的新境遇」的新信從所代替了。我們所有思想，都是便利的虛誑，都是此川流中之思想的結冰。雖是有這些人為的虛誑，實在還是前進不已，我們雖能生於其中，然而不能以思想去領會牠。他（波格森）又沒有明白的解釋而忽有一個下列的保證：我們雖不能預見將來，然而將來是比過去和現在較好些。讀此書的人，像一個預期有一塊糖吃的小孩子一般，因為人家會告訴他張着口，閉着眼，將有一塊糖吃。邏輯，算學，物理學，都消滅於這個哲學之中，因為這些學問，是過於「靜而不動」的。實在的東西，是向着一個目的的衝動與前進。這個目的，是像虹霓一般，我們愈與牠相近，而牠與我們愈遠，而且使我們既到了一個處所之後所看見的，和我們未到這個處所之前所希望的完全不同。

現在我不主張去牽涉到這個哲學之專門的考察。現在我祇願加兩個批評：(1)這個哲學之真實，不是眼

隨着「科學所發見為或然」的關於進化的事實而來，(2)鼓起這個哲學的動機與興趣，是如此底完全實際的，牠所研究的問題，是如此底特別的，我們不能把牠看做曾經沾到我所以為的純粹哲學問題（註四）。

(1)生物學所發見為或然的事實是不同的種類，是因為要適應環境，從較簡單的而未分衍的祖宗發生出來的。這個事實，是極有趣味的，但是牠不是那一種「可以有哲學的結果」的事實。哲學是普遍的，對於所有的存在的東西，都持一個不偏的觀察點。地球上一小部分所經受的變遷，對於我們有感情的動物，是很重要的，但是對於我們哲學家，牠不能比別的部分的別的變遷更為重要。如果依現在的倫理觀念看來，在過去數百萬年中，地球上變遷，是有進步的性質的，這個事實，並不能為「我們信從進步為宇宙之普遍的定律」之根據；除非為人類的慾望所驅使，決無人承認從如此狹小範圍裏所選擇的事實而得來的粗疏的綜合。其實他所得的結果——這個結果不是全由生物學得來的，是從所有的科學共同研究世界所有存在的東西的得來的，——是：除非我們了解變遷和聯繫，我們不能了解這個世界。這個結果，在科學中得來的，比在生物學中得來的，還要明瞭。但是變遷和聯繩之分析，不是物理學，也不是生物學所能照徹出來的；牠（這個分析）是另外一種問題屬於另外一個學術之範圍的。「進化論對於這個問題，究竟是否供給真實的答復」之問題，不是請教生物學或物理學所發見的東西而能够解決的。若預先假定了這個問題之答復（註五），進化論就不成為科學的哲學了。但是：就是因為進化論牽引到這個問題，進化論纔能達到哲學中的題材。所以：進化論有兩部分，一部分是非哲學的，但是一個從專門科學得來的急劇的綜合，以後尚可證明或可否認的；一部分是非科學的，但是無根柢的武斷，牠的題材，是屬於哲學的，然而不能由非哲學的進化論所依據的事實演繹得來。

(2)進化論之重大的興趣，就是在人類目的之問題之中，至少也是在生命之目的之問題之中。牠的興趣，是在道德與快樂之中較多，而在「為知識而知識」的知識之中較少。別的哲學也有犯着這個弊病的，而且人類「想求哲學所真正能夠供給的知識」之欲望，是很少的。但是如果哲學要成為科學的，——這就是我們現在想發明如何可以做到的一層，——我們首先要有一種「可為純粹科學家之特權」的不求實用的智慧的驚奇心理。關於將來之知識，——這是我們想要知道人類目的之時，所必須尋覓的，——在一定的狹小的限制之內，也是可能的。我們沒法可說，這個限制，可以為科學所推遠到什麼地步。我們可以一定說

註五：假如進化論家假定這個問題是能為進化論所解決的。

註四：真正的哲學是理論的，普遍的。

的，是：凡「其題材屬於一個特別科學」的命辭必須用此特別科學中之方法去斷定。哲學不是可以達到「別的科學也可以達到的結果」之捷徑。如果哲學是一個真正的學問，牠必定有牠自己的領土。牠是趨向着一個「別的科學不能證明也不能否證」的結果。

如果世上有個哲學，哲學中之命辭，必為別的科學中所不見的命辭。這層討論，有深入的結果。凡帶着人類興趣（於人類有利害關係）的問題，例如將來的生命之問題，都屬於特別科學的，而可以為經驗的證據所判斷，——至少在理論上是如此的。在過去時代中，哲學常常底允許牠們自己判斷於經驗的問題之中，但是常常底尋出與最明瞭的事實極端衝突的結果；所以我們須得去開「哲學可以滿足利害關係的欲望」之希望。牠所以能做得到的是：當我們把牠的實際的沾染，洗刷淨盡之時，牠可以幫助我們去了解世界之普通觀念，與熟悉的而複雜的物體之分析。既有如此的成效之後，牠可以暗示有效的假定，而間接底有用於別的科學，而以算學物理學心理學為尤甚。但是一個真正底科學的哲學，不能希望「擺在不願意去了解牠的人之前而不生智慧的迷惑。」牠在牠自己區域之中，可以貢獻一種和別的科學所貢獻的一樣圓滿的結果。但是牠不貢獻——並不預備貢獻——人類目的之間題之解決，或宇宙目的之間題之解決。

如果以上所說的是對的，進化論乃是從特別的事實得來的急劇的綜合，又有武斷的「阻止分析」的意念，夾在一道，又為實用多而理詭少的興趣所貫注。所以牠雖乞靈於不同的科學所得來的詳細結果，牠的真正科學的性質，還不能認為比沿襲哲學之真正科學的性質加高。如何使哲學為科學的，哲學的題材究竟是什麼，我將在以下各章中，先取已收成效的舉例，然後再用普通的敘述，試為說明。我們起首，將取進化論家所反對的時間空間物質之觀念之問題。這些觀念，有重行構造之必要，是我們所承認的，而且是物理學家自己所提倡的；我們也承認在這個重行構造之中，我們應該把變遷及普遍的流動，比在「祇有不滅之物質之基礎觀念」的舊力學之中，更為許加計算。但是我不以為這個重行構造，是應該在波格森的路線上著手而且我不以為：他拋棄邏輯這種舉動，是無害的。然而我不採用明白的反駁之方法，我但採用獨立的研究之方法；這個方法，就是先敘述未入哲學階級之前為大家所承認的事實而且把我們自己永遠留在「為符合之需要所允許」的與這些初級的事實相親近的地位（註六）。

在哲學之中，明白的反駁，雖是因為「兩個哲學家終不能互相了解」而永無效果，然而在開宗明義之處，我們似乎要稍微底談談科學態度可以反對神祕態度的充足理由。在希臘哲學之中，亞里士多德學家，是

偏於科學的，西西里哲學家，是偏於神祕的。但西西里哲學家之中，有一個皮達高拉司，是這兩個趨向之奇怪的結合品。他的科學態度，使他陳說直角的三角之命辭，他的神祕的眼光，使他表明「吃大豆是有罪過的。」他的生徒後派，自然是分為兩派：喜愛直角的三角者，和怕懼大豆者。但是第一派不久即滅，只留下一個常住的神祕臭味，布滿於希臘算學思辨之中，而以在柏拉圖之對於算學之意見之中為尤甚。柏拉圖自然包含着科學態度和神祕態度，比他的前輩所包含的還更深，但是神祕態度，他明明白白底是心中兩個態度之較強者，而且在他倆鬪戰之時，神祕永遠在勝利的一邊。柏拉圖傲慢地用邏輯去征服常識，於是給予神祕主義以一塊乾淨的地皮，——這個手續，即在現在之時，仍為歸依歷史沿襲派的人所採用的。

神祕哲學中所用以自衛的邏輯，依我看來，不能算作邏輯。在以後各章中，我將持此理由以批駁牠。但是更透徹的神祕家，不用邏輯，他們看不起邏輯，他們直接底請教他們的慧眼之最近的揭曉。完全發達的神祕主義，雖是不多見於西方，然而有許多人的思想，都帶有這個色彩，而以他們深信「一定的物件是不由經驗得來的」之時為尤甚。在那些「刻意追求超世的難得的貨品」之人之心，這個深信——除科學所記載的所集集的零碎事實之外，總還有一個更深更切的東西，——是莫之能禦的。他們覺得在這些世務的物件之帳幕之後，有個完全不同的東西，在那裏若隱若現。祇在「心血來潮」之片刻，發現為明白的狀況，祇有這個驟然的啟照，可以貢獻有真實之價值的知識，所以在他們看來，尋覓這個片刻，乃是往知識之途徑，不像科學家所取的知識之途徑，是冷靜的觀察，無情感的分析，微小的和重要的實在，都有一樣的容納。

對於神祕世界之實在與非實在，我是完全不知道的。我不願否認牠，並不願說：他們的發見這個世界的眼光，不是真正的眼光。我所願意主持的——而且就是在此處，科學的態度是重要的，——是：雖有許多最重要的真實，首先都是由這樣眼光指示而來，然而那個眼光，不能證實，不能輔助不足為真實之保障。以本能和理性為相反對的，已是復古的說法。在十八世紀之中，他們以理性本能為相反，而崇拜理性；但是自盧騷及浪漫派文學的動作發生之後，大家又尊崇本能。這個尊崇，首先為一班反抗政府及思想之「人造的形式」者所提倡。嗣後當沿襲的神道學之理性的保障，逐漸倒塌，不能支持之時，所有的那些覺得「科學中有不利於信條的東西」的宗教家，也隨之而尊崇本能，這些信條，就是宗教家們夾在生命與世界之精神的解釋中的。波格森用直覺這個名辭，把本能力高為僅有的玄學的真實之判決者。但是質而言之，

理性和本能之區別，其大端都是虛誕的。本能，直覺眼光，都是信從之最先的引導，理性是續後的證明或反證。但是在可以證明之時，這些證明，若經過最後的分析，都是和別的信從相符合的；這些別的信從，還是本能的。理性寧可說是一個諧和的管理的力量不可說是創造的力量，即在純粹的邏輯區域之中，祇有眼光爲「首先達到新東西」的先鋒隊。

理性和本能何處衝突呢？是在本能所主持的單獨的信從之例之中。若是本能主持這個信從極其堅決，即此信從和別的信從無論有如何高的不適合的等級，亦不能打消這個信從，那麼，本能和理性就衝突了。本能和別的所有的人類才能一樣，也可以有錯誤的。凡理性弱薄的（即主張信從自由的）人，對於他們自己，不願意承認這個道理，但是無論何人，對於別人，都願意承認這個道理。本能最少發生錯誤之處，就是在實用的範圍之中，判斷何方可以利於自己的生存。例如人對於我的友誼和仇心我自己往往可以穿過假裝的面孔而直接底由本能看得清楚。但是即在此例之中，也許有人爲沉默或訛詭所蒙蔽，而得一個錯誤的印象。若在不是如此直接的實用事件之中，例如哲學所研究的，本能的信從，是可以完全錯誤的；因爲有時我們嗣後方纔知道牠和別的強力相等的信從不相符合，這就是「我們需要理性以爲調和者」的緣故。理性可以用我們各種信從之互相的酌合，而議訂各種信從；若在可疑的舉例之中，又可以考察可能的錯誤究竟在那邊。在這樣的地方，理性並不是和本能之全體反對的；牠不過反對「糊裏糊塗底倚靠本能之些有趣的方面，而拒絕別的較普通的而價值也不較低的方面」這一種的信從。理性所要修正的，就是這樣的片面的見解，並不是本能之本身。

這些大概尋常的規律，可以應用於波格森的「用直覺以反對理性」的學說，以爲說明之例。他說：有兩種根本不同的方法，去知道一件東西：第一個方法，是有「我們統這個東西而觀之」的意思；第二個方法，是有「我們進到這個東西之內而觀之」的意思。第一個方法，須靠着我們所在的觀察點，和我們所用以表現我們自己的記號；（如文字）第二個方法，也不須靠着觀察點，也不須靠着記號。由第一法得來的知識，只能在相對的範圍之中；由第二方法所能够得來的知識，直達到絕對。第二個方法，就是直覺。他又說：直覺是那一種的智慧的同情，可以使人身置於一物之中，而與此物之特有性合而爲一，所以是不可言傳的。他又舉自己的知識以爲例，他說：至少也有一個實在，是我們用直覺從裏面抓出來的，不是用單簡的分析而得來的；這個實在，就是我們自己的人格在時間中之前流——我們的經歷時間的自己。波格森之餘的哲學，都是用言語——不完備的傳達物——以報告由直覺得來的知識，又由此而否定從科學和常

識得來的所有的自命爲眞的知識。

因爲這樣的辦法，在理性本能交戰圈中，偏袒本能的信從，他須得證明本能方面的信從，實是較好於理性方面的信從，才有偏袒的理由。波格森經行兩個途徑，來做他的理由：（一）他解釋智慧不過是以領取「生物的成效」的實用才能；（二）他歷舉動物之許多可駭的本能，而又指出一個世界之特性，雖可以爲本能所領會，然而可以把智慧送至於「莫名其妙」之鄉。

波格森說：智慧是一個純粹實用的才能，由競爭生存而發達的，不是真實的信從之源泉。我們可以用下列的辨論，批駁他這一學理：（一）競爭生存之理論，及人類之生物的祖宗，是全由智慧而知道的。如果智慧是引入錯誤的，則由推論而來的人類之過去歷史，都是虛偽的。（二）如果我們以爲波格森所信從的進化論，是和達爾文一樣的，則人類所有的才能——不但智慧——都是受實際的功用之需求而發展的；即直覺也是在直接有用的時候，發表得最明白，例如我們直覺底知道別人的性質和「脾胃」。波格森似乎以爲：人類的這種直覺得來的知識之可能，比學習算學之可能（智慧之代表），較難爲競爭生存之理論所解釋。然而野蠻人用本能而判斷，爲假僞的友誼所欺騙的，或者要把他的生命來賠償他的錯誤，而在文明社會之中我們決不能把不能計算學的人，處以死刑。凡他所舉的極可驚的本能之例，都有直接的保衛生存的價值。這個事實之真相，是本能和智慧都是因爲有用而發展。概略說來，他們給予真實之時，是有用的，他們給予假僞之時，是有害的。文明人類中之智慧，和美術天能一般，有時發展過於「有用於個人」的程度，至於直覺，似乎是依文明之愈發展而愈減少。大概說來，小孩的直覺，較強於成人之直覺，無教育人之直覺，較大於有教育之直覺，直覺之在狗之精神之中，或者比人的直覺更高。如果有人因爲這些事實，而推崇直覺，他們必須回到樹林裏去亂跑，用藍染身，而以山楂野栗爲食料呀。

其次我們再考察直覺可是不發生錯誤，如波格森所說的呢？依他說：最好的例子，是我們對於自己之熟識。但自己的知識，是極其少而極其難的；例如多數人之天性中有卑賤性，有虛榮性，有妬忌性，他們的最好的朋友都看得出來，然而他們自己看不出來。直覺固然有使人必信的權力而智慧沒有這個權力。在直覺的知識存在之時，幾乎完全不能懷疑牠的真實；但是若經過考察之後，祇須牠和智慧一樣的可生錯誤，牠的較大的主觀的必然之意見，竟成了一個使牠成爲更大的欺騙（預期過甚，故失望更大）。除自己知識以外，最好的直覺之例，就是凡人對於「他們所相信爲有愛情的人」之知識，不同的人格中之隔壁，竟成了透明的，他們以爲：他們可以看見他們所戀愛的人的靈魂，和他們可以看見自己的靈魂一樣。但是即