

哲學評論

第一卷

六十四期

一九二七年



哲學評論

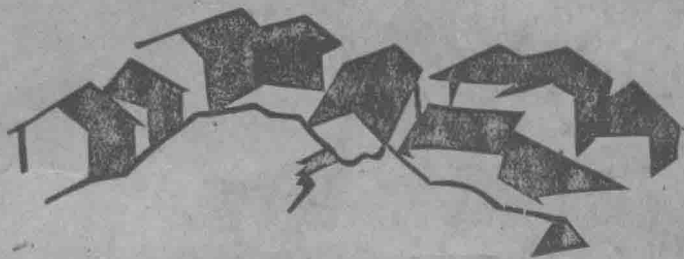
The Philosophical Review.

第一卷 第一期

Vol. I. No. I.

要目

- | | |
|---------------|-----|
| 1 因果律與數理 | 張東蓀 |
| 2 Prolegomena | 金岳霖 |
| 3 道德價值之相對與絕對 | 黃建中 |
| 4 大乘佛教之發展 | 許地山 |
| 5 郭象的哲學 | 馮友蘭 |
| 6 完形心理學 | 歐陽初 |
| 7 惟心哲學 | 程菊農 |



中華民國十六年四月尚志學會出版。
北京景山東街十七號。樸社經理部發行。

尚志學會叢書

倭伊露哲學 一冊五角
 動的心理學 一冊九角
 愛因斯相對論及其批評 一冊三角五分
 坦氏相對論及其批評 一冊三角
 相對原理及其推論 一冊一元
 生物學的人生觀 一冊六角五分
 詹姆斯實用主義 一冊六角五分
 笑之研究 一冊一元二角
 圖書館學 一冊一元
 意見及信仰 一冊六角五分
 審判心理學大意 一冊六角五分
 教育心理學大意 一冊六角五分
 物質與記憶 一冊九角
 形而上學序論 一冊三角
 羣衆心理 一冊七角
 心理實用教育學 一冊四角五分
 原理實用教育學 一冊一元五角
 柏拉圖之理想國 一冊一元三角
 生物之世界 一冊一元一角
 近代思想 一冊九角
 創化論 一冊二角五分
 新道德論 一冊四角
 中國人口論 一冊九角
 革命心理 一冊九角

下列五種均已付印不日出版

中國之旅行家

邏輯歸納法和演繹法

科學之價值

宗教之出生與長成

心與物

下列九種均已譯竣付校

時間及自由意志

人格養成論

生物學綱要

現代哲學引導

Introduction to modern Political theory

Interpretation of Legal History, by Roscoe Pound

空時動

生物學

柏拉圖

法國沙地著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

潘梓年著
馮承鈞譯

商務印書館發行

哲學評論

The Philosophical Review

第一卷 第一期

Vol. I, No. I.

要目

因果律與數理	張東蓀
Prolegomena	金岳霖
道德價值之相對與絕對	黃建中
大乘佛教之發展	許地山
郭象的哲學	馮友蘭
完形心理學	謝循初
惟心哲學	瞿菊農
介紹與批評	

一，霍爾登著 人的經驗

三，克里斯比著 義大利現代思想

The Philosophical Review

(Che Hsueh P'in Lun)

Vol. I, No. 1, April, 30, 1927.

Contents

- Causality and Mathematics..... Tung-Son Chang
Prolegomena (in English)..... Y. L. Chiu
On Moral Values : Relative or Absolute.
..... Kien-Chong Hwang
The Development of Mahayana Buddhism,....Ti-Shan Hsu
The Philosophy of Kuo Hsiang..... Yu-Lan Fung
Gestalt Psychology..... Hsueh-Chu Hsieh
"Idealism as a Philosophical Doctrine" S. Y. Chu
Book Reviews.
Haldane's Human Experience.....S. Y. Chu
Crespi's Contemporary Thought of Italy....S.Y. Chu
-

The Philosophical Review is Published bimonthly by the
"Hsueh Chi Hsueh Hui."

All Communications to the Editors should be addressed
to Mr. Lin Chai Pin, or Dr. S. Y. Chu, The Philo-
sophical Review, Hsueh Chi Hsueh Hui, Hua Shih
Peking, China.

Subscriptions and advertisements should be sent to Chin
Shan Book Co. 17, Chin Shan East, Peking, China.

因果律與數理

張東蓀

從哲學上批評科學的兩個柱石

科學比其他知識爲高貴些，其故安在？柏拉圖于二千三百年以前就告訴我們說，知識與意見不同；知識比意見爲高貴。我們明白這個原故，必須知道甚麼是知識與甚麼是意見。譬如我說明天下雨，這乃是一種意見。至于我若根據天文台上的觀察，有氣候變化的精確計算，而推知明天必定下雨，這便是一種知識了。所以意見可以正確，而其正確是偶然的。知識可以錯誤而其錯誤是偶然的。或者科學比其他知識爲高貴亦正猶知識比意見爲高貴。然而這個高貴所在的標準究竟是甚麼？柏拉圖雖分知識與意見截然爲二，却沒有說明其區別的標準點何在。近代科學却自劃一個界限高出于其他學問而有所自來。據我所見，科學所以比玄學宗教美術爲精確就在于其根據因果律與應用數學二點。玄學上的大部分是主張，是意見；宗教上的大部分是願望，是信仰。至於科學上的，則是冷苛的推算。這種推算，你雖不願他如此，而他偏如此；你雖希望他如彼，而他偏不如彼。所以和主張不同，與意見大異。于是成爲「法則」，成爲「公式」，成爲「定理」。而意見總是議論，沒有公式與定理可言。這種區別似乎很大。而其關鍵所在的標準點却不外乎因果律與數理：凡應用因果律與數理的，換言之，即凡以數學方式來表示因果關係的，必成爲科學，即必有法則與公式可言。何以因果與數能有這樣的可貴呢？其與不用

因果法則不用數理表現的在性質上果然有絕對的不同麼？這些問題我將于本文求一解答。

科學與非科學的分別就在是否以數學表示因果關係，則不啻告訴我們說因果律與數理就是科學的精髓；我們要明白科學是甚麼必先知道甚麼是因果律與數理。但科學只知應用因果觀念，循因致果；由果推因。科學只知道以數理為工具，用他來推算一切。而始終未嘗返身自問：因果與數究竟是甚麼？哲學的職務就是批判科學與綜合科學。果真哲學而不忘其這種本來的職務，則解決因果與數是甚麼的問題便應該給哲學了。

現在請先講因果。普通有兩句話，如『月暈知風，礎潤知雨』。這便是表示因果關係的一個好例。再從顯淺的來說，如我們一塊石頭于玻璃窗上，玻璃破了。這顯然是：玻璃的破裂是果，而石頭的打擊是因。換言之，即因為石頭碰在玻璃上所以玻璃纔會破了。普通所謂因果大抵指此。但這樣的因果觀念，在實際上縱使尚非十分精確，却很有用。有時我牙痛；我覺得許多牙都在那里作痛。其實經牙醫的檢查，知道只是一個牙在那里腐爛了。

等到這一個牙拔去以後，痛即全止。此外，我們日常生活上此類事實是很多很多。把冷水壺置在火爐上，不到二十分鐘就沸了。便可拿來沖茶。拿刀在肉上一劃，便立刻出血。這些最淺顯的因果關係都是天天與我們日常生活相伴的。我們全靠利用這些因果法則方能不致吃虧；不僅不吃虧並且將生活擴大。我們知道利刀是不能用手摸的；火焰是不能用手捏的；電氣是不能用手拿的。因為我們知道手摸利刀必定割痛；手捏火焰必定燙痛；手觸電

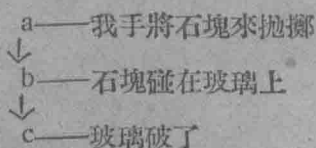
氣必定麻死。這其間顯然有因果關係。但我們知道利刀可以割指，却亦可以削筆。火焰可以燒人，却亦可以煮飯。電氣可以死人，却亦可以放光。我們避去割痛燙痛麻死等而利用其削筆煮飯與發光。這些普通的因果關係實是足以助我們生活，使我們的生活更得豐富。所以我們的生活最不可一日或缺的就是這些因果法則，因為我們趨吉避凶全靠利用這個法則。不過我們却並未明確認定這個法則，乃只是于無意中默認而已。可見因果法則在我們生活上實占最重要地位，只是我們並不自覺罷了。

上段所舉各例只是一件一件事；在這一件事內有因有果。

水熱而沸是一件事；水冷結冰又是一件事。每一件事自成因果，各不相干。科學家名此為各別因果律。——就是說各別事件上的因果關係，或因果法則而見之于各別事項的。但因為每一件事都有因果，可以說一切事項沒有無因果的。于是由這個各別因果律又總括而成為普遍因果律。普遍因果律告訴我們凡事必有因；凡因必致果。科學家說我們只要這個各別因果律就夠了，至于普遍因果律。我們不必討論。但哲學家的意思以為不然：我們若沒有普遍因果律，則各別因果律亦必立不住。原來普遍因果律就是因果汎論；而各別因果律就是因果各論。我們講到具體某事某事的因果現象便是因果各論，而研究到因果的一般性質便是因果汎論。所以我以為若說各別因果律依靠普遍因果律而成立，這乃是不通的話；反之若說普遍因果律依靠各別因果律而成立，這亦是不合理的話。這個分別只是論點的不同，換言之，即觀點的不同。但既說有各別因果律即不啻先設有普遍因果律；既說有普遍因果律亦不

當即先設有各別因果律。各別因果律是因果律而見于某事某事，普遍因果律即是因果其自身。二者是分不開的。所以科學家以為只要有了各別因果律即可夠用不必再進而問普遍因果律，這個態度太不澈底，是不合理的。然而哲學家必定先肯定了普遍因果律以為各別因果律方能有所依據，這亦未免太膠柱鼓瑟了。

但普遍因果律的發見確在各別因果律的發見以後。現在我們請一追溯因果思想的來歷。我們知道人類在遠古以前就會以石作器，馴服野獸，敲石取火。便可見科學的誕生確在有史以前。但這種科學思想並不是像我們今天所謂的科學。不過僅限于一二事件。換言之，即只對於這一二事用因果關係來說明。因此我們更知道原始人類于大部分事情是不知用因果關係來觀察的。法國哲學家李藩伯魯（Levy-Bruhl）著有初民心理（Primitive Mentality，一九二三年Clare譯為英文）他搜羅許多傳教的旅行家的筆記，對於未開的民族的心理有所窺見。原來我們研究初民莫妙于拿現在尚存的未開民族來作比擬。據他的研究，知道初民總是不知道有「第二因」。何謂第二因呢？譬如我拾起一塊石頭向玻璃窗上拋去，其結果玻璃必定打碎。現在可把這件事列表如下：



這表中的矢形符號就是表示因果關係。a因產生b果；b又為因而產生c果。在a因以前還可以加上一個：就是我看見玻璃窗而起厭惡的心遂有毀壞他的意志。我們把這個意志姑名為a'，凡a與

a 都不是所謂第二因。第二因只是 b。因為我看見玻璃而恨，不限定能把他打破；即使我用手去打，有時不但打不破却反把手弄的很痛。可見厭恨不是玻璃打破的真因；手擲亦不是玻璃致破的直接原因。須知玻璃破碎的原因只是石頭的碰。因為我所以拿石塊拋去本是因為我知道石頭比玻璃堅硬的多；堅硬的東西碰在比較軟脆的東西上自然是軟脆的要破了。所以玻璃的破碎只要石頭的碰擊就夠了。這塊石頭若不是我用手去拋上的，乃是從高處被狂風吹落下來的，依然仍可把玻璃碰碎。所以就是這一個因亦可算為充足的原因，不必把厭恨玻璃的意志加上去。但初民對於這一層始終是不明白的。他們把一切自然現象都設想為擬人的說明。他們把日當作一個神；把月亦當作一個神；把山水亦視為神；甚至于把樹與石等都當作神。他們所謂神不是現在宗教上的神，縹渺玄虛的。他們的神乃是和人差不多的；有意志，有知覺，有情緒。所以他們把海嘯認為神在那里動怒；風吹認為神在那里唱歌。因此他們把一切自然現象都仿照人類有意的行為來說明。即以上述的例來說，他們始終以為玻璃的破碎是我厭惡的心意所致，而于這個由看見玻璃起，經手拾石塊以迄石頭碰着玻璃止的長歷程中不特別注重那個石頭碰到玻璃的後一小段。所以真正的因果觀念未曾成立。哲學家雖往往不滿足科學家的因果法則，然而我們在人類思想進化史上。却覺得哲學家所推崇的目的律，換言之，即以意志作用來說明事物變化的由來，是比科學家所標榜的因果律為早。如果在進化上凡是早的，換言之，即在先的，總是比晚的或在後的為幼稚，則我們未始不可說因果法則比意志法則在思想上

是進一步的。

其實因果法則與意志法則的不同就在意志法則是以這件事的全體從頭至尾來看；而因果法則則只是注重在一個長歷程中的任何兩項的關係。我們把一件事的歷程，分爲 abcd：a 後有 b，b 後有 c，c 後有 d；便是 a 爲 b 的因，b 爲 c 的因，c 爲 d 的因。就 a 至 d 而言，意志法則未見得全不適用。就 a 與 b，b 與 c，c 與 d 而言，則不能不用因果法則。於是因果法則便有一個涵義：就是必然的相關，換言之，即是不變的相聯。所謂必然的關聯不是說 a 起來了必定一直聯到 d，乃是說 a 發生了必定產出 b，這就是說，a 與 d 並無必然的關係，而 a 與 b，b 與 c，c 與 d 各各有必然的關係。所謂因果便是把一件事項的變化從其長歷程全部中分爲若干小段，而就其一小段而言，乃是因果密接，其間有必然的關聯。

果真 a 與 b 之間有必然的關聯，則由 a 到 d 亦必是有必然的關聯。但科學家則以爲不然。因爲 b 與 a 是直接的，而 a 與 c 是間接的。譬如說在第一步 a 與 b 有必然的關係，在第二步 b 與 c 有關係又可與 e 有關係，在第三步，c 可與 d 有關係又可與 f 有關係，同時 e 可與 h 有關係 e 又可與 g 有關係，於是由 a 便不限於可以一直而必定到 c，因爲亦可以由 a 經 b，c 而到 f，經 b，e 而到 h，甚至於到 g 亦都是可以的。英文有一個字曰 alternatives 就是表示這個意思。此字可譯爲「花樣」（俗語）。就是說可以有各種各樣。

花樣愈多即變化愈多。所謂偶然與必然並不是固定的，不過因花樣的程度有高下而分別罷了。花樣少的，如 a 只能產生 b 或 c，而絕不能於 b，c 以外再產生 d 或 e，則這種關係便可說是必然。至

於花樣多的，如a到d經過許多歷程，遂包含有許多變化的可能性，究竟由a到d呢還是到b,f,g呢，不易預測，因我們對於他太無把握，所以名為偶然。其實必然與偶然不是嚴格的分界。

但這其間却有難題了：就是a與b之間有何保證以證明其是直接的，難道其間不容有有a'或b'以介在其中麼？大概我們的分析，苟一直分析下去，必定是至於無盡，而無底止。這就是數學家所謂「不接連相續」(Compact series)。如a與b，其間必有a'介乎其間。而a與a'之間又必有a''以介在其間。a與a''之間又復有a'''，乃至於無窮。而a'與b之間亦然，有b'介在其中，且b'與b之間亦復有b''。總之未有兩項是緊接切連的，其間必有第三項。果真我們分析任何事件都可以把其中的項端分析到無窮無盡，則這種數學公理上的連續原則若應于於因果律上，必致把因果律的本來面目完全改觀，這就不啻說因與果之間，無論如何，不相緊接。若果因與果不相及，則甲因何以必產甲果，終無由說明。於是科學家到了這個地步遂不復固守嚴格的因果律，而以函數律代之。所謂函數律就是相關共變。譬如a是一個可變數而b亦是一個可變數，a變了則b必亦跟着而變。但b變了，a亦必跟着而變。這樣把因果律變為函數律，便是把因果律中原有的下列三種涵義都改變了。第一，原有因果律中有時間的要素，以為因總是在先，果總是在後，換言之，即因果在時間的順序上總是繼續的，不能並列亦不能顛倒，但改為函數律以後，這個必要的條件却變為不必要了。且由於近來相對論的發明，知道同時可以變為先後，先後亦可以變為同時；於是時間的順列便不僅是。

一系列的。而況把時間加入空間，作為空間上的又一量向，則時間當然不能自成為唯一的順列。時間的觀念既不如昔日那樣簡單，則因果觀念亦決不能再說因總是在先，果總是在後了。這便是因果律不能不改為函數律的第一個大原因。第二，原有因果律總以為因能致果，換言之，即原因有一種力量能致使結果必定如此而不如彼。這種致使的力量雖是一種假定，然若沒有這個假定則因不能及于果，于是因果相銜接的地方無從說明。但近來專從物理現象研究，純取客觀態度，知這道種假定實只是一種比附。這種力量不外乎一種意志力。原是拿人類心理作用來比擬物理作用。其實在純物理界却用不着這種類似人意的力量。即使拋棄了這個假定，因果律的本身尚不至於完全破壞。這乃是因果律不能不變為函數律的第二個大原因。至於第三個，就是上述的必然關聯。

既改為函數律，這個必然關聯的條件亦變為不必要的了。

因果律變為函數律，在表面上看來，好像把因果律已推翻了，已改去一大半了，而其實，請細按之，當知並不盡然。函數律所告訴我們的，就是事物的變化有相關性；再進一步就是說世界雖是森羅萬象然其間却總有條理可尋。他只告訴我們如此。他比因果律所告訴我們的還要浮汎。所以由因果律而到函數律乃是由確定而到游活。從另一方面來看，亦可以說是把因果律沖淡。——即減少因果律的嚴格性。現在有人還以為函數律成立，因果律打倒，其實這是上了學者的當。須知函數律只是減去因果律的嚴格性罷了，把因果關係弄得比較活動，却未嘗從根本上把因果推翻。所以羅素一流主張函數律而排斥因果律只是以衆狙視我們，玩朝三

暮四與朝四暮三的把戲罷了。

但因果律的嚴格性不復能保存乃是爲實際所迫。所以由因果律而到函數律，爲求切于實際起見，在思想上自然是進一步的，從這一點上便可見因果律是不切于實際。至于實際是否即是函數關係，我們不妨暫時認爲尚未確定。而實際不就是因果關係則可以斷言。然則因果律既不是實在的實際，又是甚麼呢？有甚麼特別可貴呢？

在哲學上第一個對於因果律發見可疑地方的可推休謨。他告訴我們說，我們所以知道甲事項與乙事項之間有因果關係乃由於我們屢次看見甲起來，乙即跟着而生，竟無或爽。我們以這種屢次經驗的結果乃鑑立一個因果法則。譬如我們屢次把石頭並在玻璃上，玻璃總是破了，一旦若有人舉起石頭向玻璃擲去，我們乃得料定玻璃就要破；於是我們知道這個玻璃破碎的結果是出於這個石頭碰擊的原因。這便是我們常看見甲事項與乙事項在一起相連續：甲起來了就有乙；於是看見乙亦可推知必先就有了甲。他的用語是transition of mind 其實就只是推想（inference）。因爲我們常看見甲乙相連在一起，有時看見甲必定推想到乙，看見乙時亦必推想及甲。這種推想，積而久之，便成爲一種習慣。所以他名此爲mental habit。他這個學說有兩方面。其一方面是告訴我們說，因果法則的由來是出於經驗。後來經驗派巨子彌兒即發揮這一方面，又立了五個方法。普通名學書上都有敘述，茲且不贅。其另一方面是告訴我們說，因果法則不是外界固有的，乃是人類所造的。這一點却把康德提醒了。康德更從知覺與判斷來

研究，知道我們的知覺對於混雜的外界，若無統攝作用決不能有所審識；我們的判斷對於原辭，若僅是分析，而無綜合，則亦不能成為意義。所以他覺得說因果律是推想，未免太輕飄了。他承認休謨的功績；就是把本來以為是在外界的因果律竟拉到內界裏來，換言之，即由以為是在物界的竟拉到心界來。但他以為因果律在內界，若是推想，必是一個很飄忽，很不可靠的東西，如何能為學術的柱石呢？所以他對於這種主張，覺得分量太輕。于是他不得不更進一步而主張因果律是內界的規矩，換言之，即心界的法則。他名此為「範疇」。就是思想所固有的格式。設若沒有這個格式，則思想自身先無法成立。就好像我們的人身，其內必有骨骼的架子；設若沒有，則這個皮囊必定坍了。他以為這種架格不是由經驗而造成的，乃是與經驗俱始的。所以他的哲學被後人稱為「先驗派」即「超越派」。原來照休謨的學說，無論心或物，總是變成一盤散沙，所有綜合結構都變為偶然的了。康德看了覺得這樣那里還能成世界呢！所以他不得不另從一方面開闢新路去尋求條理與法則，庶幾可以再把這個散沙搏成一個結構。可惜他又太走極端了：結果只見結構的空架而不見散漫的材料。這些學說，讀哲學史便可知其詳，現在且不多述。總之，把因果律由外界拉到內界却可算開了一條新路。

這句話是不是說函數律，外界的真相而因果律是內界的範疇呢？不然！須知函數律只是把因果律中的因果連項弄得比較活絡，比較複雜罷了。所以從一方面來看來是沖淡的因果律而從另一方面來看，則是放寬的因果律。函數律所表現的不外乎這個宇宙，

一個有條不紊的全體。不過這些總是一個空汎的指示。這個宇宙若是一個四量向的連續體，我們即不能把其中的條理映在一張平面上，供人按圖索驥。因果律與函數律還只是程度的比較。雖則因果律是內界的規矩，但他亦暗中指示於我們說，外界的客觀實際必定亦是有條理的，且其條理或許有幾分類似因果律的性質；不然，何以這個內界格式而能拍到外界場所上去，竟未有鑿柄不相入呢？所以因果律雖是主觀的，却亦告訴我們說，客觀必有幾分與他相應合的。函數律雖比因果律好像切近些實際，至多亦不過仍是如此指示罷了。所以函數律與因果律不是在性質上有何等絕對的不同。二者同告訴我們說客觀的外界必亦有條理。但這種指示仍是很廣汎的。我們不能即拿這個指示其本身當作外界條理的真相。所以因果律固然不是客觀條理的真相，而函數律亦未見得就是。

客觀的外界有條理雖是不容否認的，但仍然只是一個信心：即我們相信必定如此罷了。何以我說只是一個信仰而不是一個確定的事實呢？就是因為我們對於這個客觀的外界，雖絞乾腦汁，想盡機，用種種巧妙的方法去窺探其固有的條理，然始終所得的終不能脫去我們主觀的色彩。就好像我們用種種的眼鏡以看這個客觀，而眼鏡的作用總是影響及所窺見的物體，以致所見總未必卽是其物的原樣。雖則我們不能超出主觀的拘束以外而直投于客觀，但這個落在主觀格式中的客觀却未必不卽是客觀的一面。所以說他真却未必全真，說他是妄亦未必全妄。因此我們對於條理之在客觀不能認為已定的事實，而只可認為合理的信仰，這個信仰是由那里來呢？

就是因為我們內界既立了規矩却居然能實施于外界。這就是所謂閉門造車而竟出門合轍，閉門造車本無足奇；而出門合轍却是何故？所以這個地方不容不特別注意。康德一流的超越論只說到閉門造車，——把所有的條理與法則都拉到內界而變為格式。可惜尚沒有說到何以能出門合轍。不過從他的學說却可隱然詔示於我們，說前門雖關了，尚有後門可走。這句話怎講呢？就是外界的客觀只是渾雜的材料，而所有結構的條理却都是內界的；於是這內界的超驗格式不啻即是宇宙的本質。這便是向外探求事物的真相，不可得，而向內探求自心的構造却反足以窺見事物的真相了。豈不是有後門可走麼！所以這種超驗派推論到極端，勢必成一種唯理派哲學：以為從人心上的理性便可藉以窺見這個宇宙本是一個大理性。就是以返身自問的方法，由向內追求而反能繞到外界的背後，以明宇宙的實際。這派哲學，從表面看來，膚淺的人們總以為是與科學相背；殊不知與科學並不相反。這派哲學專拿科學所依據的公理與定則來作批評的研究。因為是批評科學所以人稱為批評論派；因為是專討論知識問題所以人稱為認識論派。自康德以來以迄現今，德國法國英國美國幾乎都是以這種思潮來代表哲學全部。至於論著者個人的意見，我亦是屬於這一派的。詳論這個哲學不是本篇的宗旨，現在且再回過來討論因果律的來源。

普通以為因果律是存在于外界，正猶一塊石頭之存在于外界一樣，是由于經驗論者告訴我們說因果觀念是由經驗得來的。「經驗」一辭照普通的意義，是指感覺上閱歷而言，如目見，耳聞，手拿等。果真如此，則說因果觀念的構成是由于時常看見甲因產