

自然哲學概論

羅克汀 著

生活書店發行

學智研究叢刊

學習與研究叢刊

自然哲學概論

羅克汀著

生活書店發行

學與研究叢刊
自然哲學概論

基本定價拾壹圓整

• 外埠酌加郵運費 •

經	發	發	著
售	行	行	者
處	所	人	
星香上			
加坡海			
各	生	徐	羅
大	活	伯	克
書	書		
店	店	昕	汀
吉甯街四十五號A	福州路三八四弄四號		

版權所有 • 不准翻印

中華民國三十七年九月初版

目 錄

第一編 當做科學底總方法論看的唯物辯證法

第一章 辯證唯物論與科學	(三)
第二章 科學的宇宙觀——辯證唯物論	(二三)
第一節 辯證唯物論之成立及其發展	(三三)
第二節 辯證唯物論之性質及其任務	(四三)
第三節 辯證唯物論之基本論點	(五九)
第三章 唯物辯證法底諸法則	(五〇)
第一節 核心的法則——對立統一的法則	(五五)
第二節 派生的法則——.....	(六三)
〔甲〕從量到質及從質到量的轉化法則	(六五)
〔乙〕不斷運動、變化、更新底法則	(七五)
〔丙〕互相關係、作用和統一的法則	(八三)

第二編 科學理論之諸問題

第一章	科學研究之對象和內容	(九五)
第二章	科學的歷史性質和任務	(一〇七)
第三章	作為自然科學出發點的物質的運動	(一二七)
第四章	時間和空間	(一三六)
第五章	現代自然科學底成果駁到了誰？	(一五三)
第六章	新哲學之數學觀	(一七四)
第一節	數學研究底對象	(一七四)
第二節	數學底起源	(一八八)
第三節	康德主義及新康德主義關於數學起源的理論	(二八一)
第四節	十七八世紀以來的數學	(二八五)
第七章	中國科學發展遲滯之基因	(二八九)
第八章	理性與科學	(三六六)
第九章	論所謂科學之危機	(三七七)

第三編 科學史論研究舉例

第一章	勞動怎樣創造了科學？……………	(二四)
第二章	『搜集階段』時代之自然科學論略……………	(二五)
第三章	『五四』啓蒙運動與科學思想之興起……………	(二五)
第四章	民主與科學底戰士——巴甫洛夫之研究……………	(二六)
第五章	俄國啓蒙運動時代的科學巨星——洛巴徐夫斯基底思想 及其貢獻……………	(二七)
後記	……………	(三〇)

第一篇

當做科學底總方法論看的唯物辯證法

第一章 辯證唯物論與科學

歷史上一切反動統治階級底哲學家都企圖以所謂「哲學」之迷霧來隱蔽作爲哲理的科學之哲學底真實面目。他們揚言哲學是超科學、超經驗、甚至於是超社會歷史的，因而它底風貌便與各個時代底社會生活及我人底實踐經驗無關。他們認爲哲學是探討離開了社會歷史發展而獨立存在的所謂終極的永恒真理，從而這種永恒真理是形而上地構成了思辨哲學底研究對象。

在歷史上，只有辯證唯物論才首次科學地肅清了籠罩於「哲學」之上的觀念主義底迷霧，而「如實」地去說明了「哲學」之本來面目，并進而達到了對於哲學與科學底真實之本質的了解。辯證唯物論的創建人斷言：和科學、文學、藝術、倫理、道德、宗教……等一樣，哲學也是意識形態 (Ideology) 之一。這就是說，對於哲學之發生及其發展底史的過程之究極說明，必須求之於社會歷史（即生產底歷史、生產方法底交替史、生產力與生產關係底矛盾發展史）以及作爲後者之產物的科學史。由此，辯證唯物論便斷言：科學與哲學并非絕緣，但亦非同一，并進而闡明了兩者之間底正確關係。

就本來的意義，而不加以任何增減地說來，所謂哲學不外是我人站在一定之立場上以觀察事物（自然界的和社會界的）時之一種觀點、態度、方法和根本理論。按着人們在社會生產關係中之位置，作用和任務，各自組成了不同的社會階級集團，屬於不同的社會階級集團的人們，就有不同的社會生活地位，也就有着不同的立場。有了不同的立場，對於事物便有不同的觀察方法，即是有着不同的觀點、態度、方法和基本理論。（如從中國的大地主大資產者集團之立場出發而產生之反民主、和平、團結、統一的封建法西斯哲學；以及從中國人民大眾之立場出發而產生的擁護民主、和平、團結、統一的反封建反法西斯的哲學）

各個人都生活於特定的社會生活中。「人」，并不是抽象的，孤立的個體，而是「社會關係的總和」。正是關於這一點，辯證唯物論的創建人曾經嚴格地批判了形而上學的唯物論（連費爾巴哈在內）。辯證唯物論出現以前底一切直覺的唯物論，沒有能够把「人」，當作社會歷史的實在去處理，從而也就不能够從歷史主體上，從歷史實踐上，從革命的批判行動上去了解我人的認識世界和變革世界底能動作用和偉大任務。因此，他們就不能够了解哲學實踐的意義，更無從了解哲學底階級性和黨派性之實質。辯證的和歷史的唯物論科學地指出，人們（不管他們主觀上願意與否）必須參進了與他們底頭腦之意志無關的特定生產關係當中，因而「個人」便歷史地具體的變成了特定社會生活集團中之構成份子。因此，人們在考察事物對象之前他必然站在特定的

社會生活之立場上。他站在這立場上觀察世界，同時也站在這立場上去負擔起歷史的任務。或則站在推動歷史向前發展的進步立場上改造事物，變革世界，而使它適應於人類進步的要求；或則企圖堵住歷史前進的車輪，而於特定社會歷史環境中扮演了反動者的角色。正因為是基於所由出發的立場之不同，因而也就必然要在哲學思想上得到本質上不同的表現形態。先進的哲學思想符合於社會歷史進步的要求，體現着人民大眾的歷史意志，指導和啓發着一切科學的發展，在廣大的人民羣衆中發生了重大的動員和組織作用，使人民羣衆行動正確，順利地通過一條迂迴曲折、轉灣抹角的道路，加強人民羣衆的信心，克服一切困難，走向勝利；保守的哲學思想違反了歷史和人民羣衆的意志，適應於歷史特定階段底少數者的統治集團之要求，站在統治集團底利害的立場上向先進的隊伍及其哲學、科學之思想進軍，這種沒落的哲學思想在哲學史上常常採取了公開的神父主義底形態出現。因此，辯證唯物論斷言：「歷史階級的哲學是沒有的。」（當然不能機械地理解）自然，在歷史上替統治集團服務的哲學家也竭力聲言他們底哲學思想是超階級立場的，但他們的漂亮言詞不過是爲了要文飾他們替少數者集團服務之本質，以便在偷偷摸摸之中販賣其有利於統治者的教條。

在歷史上只有辯證唯物論才能够公開宣佈它底立場，坦白地承認他是站於現代工人集團底立場之上的。從來在歷史上於工人集團運動出現以前之一切革命底最重大底特徵之一就是：它只是

以一種剝削制度來代替了另外一種，革命對於人民羣衆雖然也得到了某些利益，但卻沒有能够確實將物質利益結與了人民羣衆。所以，前幾代底歷史主角（奴隸主集團、封建主集團、資產者集團）的革命性是有限度的，因為超過了這一個限度便會危害到他們底統治基礎。只有工人集團才能够將革命進行到底而一無所懼，消滅剝削制度，將物質果實給與人民大眾。正爲此，它底哲學才敢於在人民之前公開宣佈其立場，毫無掩飾。

科學的哲學——辯證唯物論從客觀事物（自然界的和社會界的）底發展中抽象出其最普遍的規律，因而自身便成爲了關於客觀世界發展之科學的世界觀。所以，恩格斯曾經如下地寫道：

『……辯證法底法則，是從自然和人類社會底歷史中抽取出來的。但是它們并非別的，却是這兩個歷史發展底領域底最普遍的法則』（自然辯證法）

科學的哲學既是如實地說明了自然及社會的實際，按照着客觀事物本來的樣子而不加以任何增減地去說明它，這樣，辯證唯物論便成爲客觀世界底一般運動規律之正確的反映。正是因爲這樣，所以，唯物辯證法又成爲了認識的法則——科學的思想方法論。

辯證唯物論所以能够成爲科學的世界觀與科學的思想方法論，就是因爲它是幾千年來人類歷史實踐以及思想認識發展的最高成果，它不但總結了哲學史而且也總結了科學史。它是『人類認識歷史的總和、總計與結論』。科學的辯證唯物論與古代帶上了天才的臆測底自然發生的辯證唯

物論思想不同，在長期的歷史發展中，它是加上了二千多年來人類底實踐，認識以及整個科學底內容的。辯證唯物論出現以前的一切哲學對於科學的辯證唯物論的關係，就像燃素說與煉金術對於近代的化學的關係一樣。作為辯證唯物論底前史之一切哲學只提供它以建立的素材，辯證唯物論站在十九世紀中葉底工人運動及科學水準之上，予以批判改造，揚棄了它，排除了它底一切雜質，將它底合理的成份——科學的成份，吸取於辯證唯物論之中，並將它發揚起來，而使之成為有機的組成部份。因此，辯證唯物論是關於客觀事物發展之最完全、最徹底和最深刻的學說。在過去一切哲學體系中（連黑格爾的體系和費爾巴哈的都包括在內）都充滿了主觀的虛構和繁瑣的文飾，甚至包括了許多謊謬的奇談（如在黑格爾哲學中所見到的）。在歷史上只有辯證唯物論才能够首次地將哲學奠基於鞏固的科學基礎之上，而免除了任何的虛構和奇談。

科學研究的對象是客觀世界的物質運動，各個科學各自抽取出這物質運動總體中之某一側面、多面、或多面間之關係及過程，以作為研究之對象。因而，從低級到高級、從簡單到複雜如次地我們可以得到了一幅關於客觀物質世界運動之總的圖畫底輪廓：

甲 自然界底運動形態——

一 機械的——（物體底移動、轉動與振動）

二 物理的——聲（發音體底振動與傳音媒介質底波動）

熱（分子底運動）

光（光子底運動）

電（電子底運動）

三 化學的——（原子最外層的電子底運動）

四 生命的——（原形質底運動）

自然界中產生了人類，人類在勞働生產的過程中創造了社會——

乙 社會界底運動形態——

一 經濟的——（社會底真實的基礎）

二 政治的——（政治、法律的上層建築）

三 精神的——（意識形態底上層建築）

因而，各個科學便和上列各個特殊運動形態的過程相適應，各自攝取其一類特殊的物質運動形態以作為研究的對象，而以發見其內部底運動法則為任務。因此，我們又可以展開如下的一幅各個具體科學之圖畫：

一 研究數、數量關係以及空間形式的——數學

二 研究機械的運動形態的——力學

三 研究物理的運動形態的——物理學

聲的——聲學

熱的——熱學

光的——光學

電的——電學

四 研究化學底運動形態的——化學

有機界的——有機化學

無機界的——無機化學

五 研究生命的運動形態的——生物學

六 研究社會界底物質運動形態的——社會科學

科學的哲學——辯證唯物論廣泛地考察了自然界、社會界以及作為這兩者之反映的人類思維底廣泛領域，因而，它便從總體上去演進世界以至變革世界。所以，辯證唯物論便成為科學——自然科學與社會科學——之綜合，它從廣大之具體科學領域中，抽象出它底一般的積極的成份而將它科學地綜合於統一的宇宙觀中，使這個宇宙觀成為「關於自然、社會以及人類思維底一般運動規律」的科學。科學地說來，如果只有個別的、特殊的、究明側面的各個專門的具體科學，而

沒有作爲總的宇宙觀底科學的哲學，那末，科學就不免要具上了形而上學底偏狹性，只見局部而不見全體、只見個別的孤立而忘記了它們之間底聯系，只見靜止而不見它們的運動，『只見樹木而不見森林』。相反地，如果只有『哲學』，而缺乏了各個特殊的具體科學呢？那末哲學將缺乏成立和發展底一切素材和基石，變成了不能夠如實地反映客觀事物底運動變化之真象，而無可避免地從虛構文飾，而走向神父主義的說教！重複『黑格爾體系底大流產』的悲劇！總之，凡是認爲科學與哲學絕緣的人們，都必然要在他們底研究途中，得到應有錯誤的報復！

中國近人馮友蘭底所謂『新理學』之哲學，就是從肯定了科學與哲學絕緣而走向玄妙的說教底典範。根據馮氏之意見，認爲哲學之研究是超經驗、超科學和超社會歷史的。所謂哲學不外是只從純粹思考上來究明各種抽象問題；和哲學相反，科學以究明實際、探求真理爲任務，因而它是如實地說明客觀事物的。因此，馮氏認爲哲學研究之對象應爲『實際』，而科學之對象應爲『實際』，哲學是『本然』的；而科學却是『自然』的。這就是說，哲學是超實際——超科學底先經驗存在之真理。

馮氏又進而論述，他以爲科學是隨着歷史而發展的，即是隨着人類認識客觀事物底廣度、深度、密度之發展而進步。實際事物日益變化，因而作爲說明它底知識之總匯亦日益發展；和科學相反，馮友蘭氏斷言：哲學之成立與世界之實際生活無關，它只基於人類之思考能力；而思考能

力在他看來，大體上是古今如一的，因而哲學便成爲具有永恒價值之抽象真理。因此，馮氏斷言：科學與哲學是「種類」上之不同，前者是「自然」之學，而後者却是「本然」之學。如是，馮氏走向了所謂「新理學」之玄學的說教。

如果我們說馮氏是從觀念主義的角度來割裂了科學與哲學之正確聯系的話，那末，庸俗的修正主義之機械論卻從另外的角度來割裂這種聯系，因而同樣地沒有能够正確地理解科學與哲學之關聯。庸俗的機械修正主義者之傑作在於假借所謂現代實證科學之偽裝以達到其否定哲學——解除工人集團以及廣大人民底理論武裝之實際目的。他們扮成了「實證科學」底「代表人」的姿態，聲言由於歷史及人類知識發展的結果，哲學是應當消滅了，它應當被送進了歷史博物館中去，而與古代之青銅器陳列在一起。在科學之偽裝下，他們大聲疾呼：「科學本身就是哲學」！遠在一九二二年的時候，蘇聯的米寧（Minn），已公開宣言，必須「把哲學擱到旁邊去」！

以後的庸俗的機械論的修正主義者——亞克雪洛德、布哈林、斯切班諾夫、波利切夫斯基之流又循着米甯主義底道路而加深了他底錯誤。他們聲言，唯物辯證法是神秘的、經院的、因而主張必須以所謂實證科學——現代自然科學的結論來代替哲學，這就是說，馬列主義的哲學必須無條件地拋棄。庸俗的機械論的修正主義者之一的斯切班諾夫曾經公開地暴露了他底面目，他坦白聲稱：「在馬克思主義者看來，任何單獨的、離科學而獨立的哲學部門都不存在的；在馬克思主義