

科學叢書

# 生命之起源與性質

姆爾著  
張麥森譯

上海

辛墾書店出版

1936

THE SCIENCE SERIES  
EDITED BY  
THE TWENTIETH CENTURY

BENJAMIN MOORE

THE ORIGIN AND NATURE OF LIFE

TRANSLATED BY  
M. S. CHANG

科學叢書  
生命之起源與性質  
胡 貽 著

辛墨書店出版

THE THINKING BOOKSHOP  
SHANGHAI, CHINA

1936

# 生命之起源與性質

中華民國二十五年五月初版

|     |           |                     |
|-----|-----------|---------------------|
| 原著者 | 姆 爾       |                     |
| 翻譯者 | 張 麥 森     |                     |
| 編輯者 | 二十世紀社     |                     |
| 發行人 | 張 明 德     | 上海海寧路三<br>鐵里四十五號    |
| 發行所 | 辛 梨 書 店   | 上海海寧<br>路三鐵里        |
| 印刷所 | 陸記印刷所     | 上海新開路福康<br>路三鐵里七十八號 |
| 經售處 | 辛梨書店及各大書局 |                     |

版權所有 必究

每册實價大洋八角

## 科學叢書弁言

科學自從離開哲學而獨立發展以來，在領域方面，日益推廣，由自然而社會，直達於思維；在任務方面，則有說明一切之觀，顯出甚麼都少不了它過樣子；同時在理論方面，又確是有這種能力，成績燦然，把神學、玄學漸次打退；而在應用方面，那單是生產一事，就給了它以強固的證明。

因此，科學在智識界造成了真理底極則，為正確性底標準，簡直支配了思想。對於實踐，則自然科學為生產底嚮導；社會科學為其它一切行為底嚮導。總之，科學顯出了支

配整個人類生活過樣子。

在中國，就一般的文化說來，須要提倡科學，把我們從神學、玄學底謬誤中解放出來。科學不發達，文化是不能增進的。智識界中迴烏煙瘴氣，更無從肅清。

而特殊地說，我們尤須提倡科學。因為科學是與物質哲學(Philosophie materialiste)相應的。前者由後者出發而又反作用於後者。後者在現代過正確形態，可稱為「科學的哲學」或「哲學的科學」的，完全為前者底產物。所以不了解科學，便不能深刻地和正確地了解哲學。若果要明白現代一切庸俗哲學底錯誤，則尤不能不了解科學。何況今天已到正確的哲學與庸俗的哲學爭取科學過時代呢？

這就不止說明了我們所以提倡科學之故，並把我們底提倡科學與從來一切人底提倡科學之不同，區別出來。同時這也就把我們這部叢書底旨趣和內容，全部透露出了。我們對於科學，是特別注重它底方法，理論和歷史的，尤其它底理論。一切單純的技術論究，不在叢書底範圍。

我們自己本早有計劃編輯一部適合於這種意思過科學叢書。現在為應當前的理論需要計，特先出一種選集的東西，把各大科學家底著作譯出若干。但他們都只是技術的科學家，同時又只是在自然領域裏頭才是科學家，所以就是成

爲哲學家的，也多屬庸俗者流。因此，就我們看來，在理論上是瑕瑜互見的，差不多沒有正確的完本，不無遺憾。

這裏，我們要在這部叢書出齊了時，嚴以一本我們自己底批判著作，把所有各譯本底瑕點予以理論的分析和糾正。同時我們又請每個讀者看一份全的『二十世紀』，這對於科學曾經給予以正確的考察和說明過理論雜誌。至於辛黎書店出版過各種『體系』，一方面有自然科學底著作，它方面其社會科學底理論，亦是合自然科學的，可以參看。

楊伯愷 一九三三，二，一，

## 譯 序

生命是從甚麼地方來的呢？是怎麼發生的呢？對於這個問題迥答案，不特宗教家和科學家互不相同，就是科學家之間也是極不一致的，所以就在今日，一談到這個問題，都不免有些使人迷惑。

本書是利物浦大學底生物化學教授姆爾 (Benjamin Moore) 著的，他從沒有生命以前地球上進化學進化一直論究到我們底身體底生理變化，隨處都從科學方面來予以證明和說明，使我們在讀了此書之後，能對生命之發生有一種

澈底的悟解。所以凡是欲明瞭生命之祕密的人，都有一讀此書之必要。

不過，著者雖然隨處都取材於科學，但他底見解仍是有很大的觀念論的傾向的，如他以為科學對於生命之祕密終有不能解釋之處，於是便轉而承認宗教在此有其立足點，因而說科學和宗教可以互相補充，科學愈益進步，使我們愈益不能不信仰宗教，便充分顯出他底二元性，不，充分顯出他投到觀念論的懷抱裏去了。

在我們看來，科學和宗教根本是不能妥協的，即令科學在今日有不能說明的，我們也不能就讓宗教在此立足，因為科學一天一天地進步，昨天認為神祕不可思議的，今天已經無足奇異了，則今天認為神祕不可思議應讓宗教立足的所在，明天不是又無足奇異了麼？作者底上述見解，完全是不正確的，希望讀者不要誤信了他這點意見，并以批判的態度讀他這書。

末了，譯者根據的版本是一九三〇年 Thornton But-  
terworth 出過第二版。譯者淺學，錯誤當所難免，讀者如予以善意之指正，則是所深深感謝的了。

1936, 5, 20. 譯者



## 辛 墾 書 店 書 目

## 哲 學

## 一 概 論

|             |               |          |
|-------------|---------------|----------|
| 哲學概論        | 張益弘著          | 〇・九      |
| 張東蓀哲學批判(二冊) | 葉 青著          | 三・一      |
| 新哲學綱要       | 內永直著<br>饒漫順三譯 | 張宏賢譯 〇・七 |
| 哲學底根本問題     | 普列哈羅夫著        | 李麥麥譯 〇・五 |
| 哲學論戰        | 葉 青編          | 二・二      |
| 哲學問題        | 葉 青著          | 一・三      |
| 哲學到何處去      | 葉 青著          | 〇・九      |
| 胡適批判(二冊)    | 葉 青著          | 三・八      |
| 近代物質論史      | 德波林著          | 林一新譯 一・八 |
| 自然之體系(二冊)   | 荷爾巴赫著         | 楊伯愷譯 三・二 |
| 將來哲學底根本命題   | 費爾巴哈著         | 柳若水譯 一・〇 |

## 二 認識論(方法論附)

|           |         |          |
|-----------|---------|----------|
| 認識起源論     | 基第納克著   | 楊伯愷譯 一・三 |
| 人類悟性論(二冊) | 洛 克著    | 鄧均吾譯 二・六 |
| 新工具       | 倍 根著    | 沈因明譯 一・二 |
| 論理學體系     | 王特夫著    | 一・三      |
| 機械論批判     | 史托里雅諾夫著 | 任白戈譯 一・二 |

|           |         |      |     |
|-----------|---------|------|-----|
| 伊里奇底辯證法   | 德波林著    | 任白戈譯 | 〇・三 |
| 哲學思想集     | 赫拉克里特著  | 楊伯愷譯 | 〇・六 |
| 思想起源論     | 拉發格著    | 劉初鳴譯 | 一・六 |
| 三 宇宙論     |         |      |     |
| 無神論       | 盧卡啓夫斯基著 | 譚輔之譯 | 一・二 |
| 甚麼叫做物質    | 王特夫著    |      | 一・一 |
| 物理學概論     | 王特夫著    |      | 〇・八 |
| 因果性研究     | 米哈伊洛夫著  | 柳若水譯 | 一・〇 |
| 物理世界之本質   | 愛丁頓著    | 譚輔之譯 | 一・七 |
| 進化論       | 馮維生著    | 張徵夫譯 | 〇・八 |
| 繞環我們週宇宙   | 秦 斯著    | 譚輔之譯 | 一・七 |
| 宇宙觀發達史    | 阿勒里雅斯著  | 危淑元譯 | 一・二 |
| 自然之體系(二冊) | 荷蘭巴赫著   | 楊伯愷譯 | 三・二 |
| 世界生成論     | 王特夫著    |      | 〇・八 |
| 四 人生論     |         |      |     |
| 人-機器      | 拉梅特利著   | 任白戈譯 | 〇・六 |
| 精神論       | 赫爾維修著   | 楊伯愷譯 | 一・〇 |
| 人類學體系     | 劉 敏著    |      | 一・一 |
| 哲學底根本問題   | 普列哈羅夫著  | 李麥麥譯 | 〇・五 |
| 歷史哲學      | 拉波播爾著   | 青 銳譯 | 一・二 |

|             |               |        |                          |     |
|-------------|---------------|--------|--------------------------|-----|
| 歷史觀         | 唯物主義<br>與唯心主義 | 拉發格著   | 青銳譯                      | 〇・三 |
| 思想起源論       |               | 拉發格著   | 劉初鳴譯                     | 一・六 |
| 五 專集        |               |        |                          |     |
| 哲學思想集       |               | 赫拉克里特著 | 楊伯愷譯                     | 〇・六 |
| 哲學道德集       |               | 德謨克里特著 | 楊伯愷譯                     | 〇・七 |
| 哲學與格言       |               | 伊壁鳩魯著  | 楊伯愷譯                     | 〇・五 |
| 哲學原理        |               | 第德諾著   | 楊伯愷譯                     | 一・二 |
| 黑格爾(附費爾巴哈)  |               | 葉青編    |                          | 二・三 |
| 黑格爾哲學入門     |               | 甘粕石介著  | 沈因明譯                     | 一・〇 |
| 黑格爾哲學批判     |               | 費爾巴哈等著 | 柳若水譯                     | 〇・九 |
| 科 學         |               |        |                          |     |
| 一 概論        |               |        |                          |     |
| 科學導論        |               | 張紹良著   |                          | 〇・五 |
| 科學論叢(叢集)    | 蒲那考<br>愛恩斯坦   | 恩格斯等著  | 楊伯愷<br>葉青等編              | 〇・六 |
| 二 自然科學      |               |        |                          |     |
| 1 概論        |               |        |                          |     |
| 科學概論        |               | 湯姆生著   | 鄧均吾譯                     | 〇・八 |
| 科學規範(上中下三冊) |               | 皮耳生著   | 譚輔之譯<br>上冊 二・八<br>下冊 三・八 |     |
| 科學底新基礎      |               | 秦斯著    | 譚輔之譯                     | 一・三 |
| 科學與實在       |               | 德爾柏著   | 危淑元譯                     | 一・四 |

|             |                |     |
|-------------|----------------|-----|
| 科學到何處去      | 蒲那克著 皮仲和譯      | 〇・八 |
| 自然科學新論      | 果林斯坦著 廖稚鳴譯     | 一・二 |
| 科學方法論       | 戶坂潤著 譚吉華譯      | 〇・七 |
| 方法與結果       | 赫胥黎著 譚輔之譯      | 〇・八 |
| 2 物理學化學     |                |     |
| 物理學概論       | 王特夫著           | 〇・八 |
| 物理世界之本質     | 愛丁頓著 譚輔之譯      | 一・七 |
| 化學與電子       | J.J. 湯姆生著 孫慕澤譯 | 〇・七 |
| 物理學史        | 弓場重泰著 譚吉華譯     | 〇・九 |
| 3 天文學地理學    |                |     |
| 天文學概論       | 張 挺著           | 〇・五 |
| 星與原子        | 愛丁頓著 張微夫譯      | 〇・七 |
| 環繞我們週宇宙     | 秦 斯著 譚輔之譯      | 一・七 |
| 宇宙觀發達史      | 阿勒里雅斯著 危淑元譯    | 一・二 |
| 地理學批判       | 威特弗格爾著 沈因明譯    | 一・〇 |
| 地理學新論       | 古里哥里頁夫著 沈因明譯   | 〇・五 |
| 4 生物學人類學心理學 |                |     |
| 進化論         | 湯姆生著 張微夫譯      | 〇・八 |
| 進化學說        | 德拉日著 危淑元譯      | 一・四 |
| 人類學體系       | 劉 敏著           | 一・一 |

|                 |                |      |      |
|-----------------|----------------|------|------|
| 精神分析學批判         | 維二因森著<br>萊 勃 斯 | 盧心遠譯 | 〇・六  |
| 5 歷史            |                |      |      |
| 自然科學史           | 普德恩克著<br>泰 勒 斯 | 皮仲和譯 | 一・一  |
| 宗教與科學之衝突        | 德拉帕著           | 張微夫譯 | 〇・四  |
| 物理學史            | 弓場重泰著          | 譚吉華譯 | 〇・九  |
| 三 社會科學          |                |      |      |
| 1 經濟學政治學        |                |      |      |
| 資本論大綱           | 山川均著           | 傅 烈譯 | 〇・七  |
| 世界經濟與帝國主義       | 布哈林著           | 楊伯愷譯 | 〇・九  |
| 財產之起源與進化        | 拉發格著           | 楊伯愷譯 | 一・二  |
| 軍備與國民經濟         | 丹尼羅夫著          | 孫伯堅譯 | 一・五  |
| 一九二九世界經濟及<br>政策 | 伐爾加著           | 葛 喬譯 | (停版) |
| 政治學體系           | 周紹張著           |      | 一・一  |
| 政治形態論           | 沈敬銘著           |      | (禁止) |
| 軍備與現 戰爭         | 波卡洛夫監修         | 沈敬銘譯 | 一・五  |
| 2 言語學教育學軍事學     |                |      |      |
| 言語學與國際語         | 斯皮義多維奇著        | 孫伯堅譯 | 〇・七  |
| 教育學新論           | 品克微支著          | 盧哲夫譯 | 〇・七  |
| 戰爭論             | 克勞塞維慈著         | 柳若水譯 | 一・三  |
| 科多的現<br>軍備與戰爭   | 波卡洛夫監修         | 沈敬銘譯 | 一・五  |

|         |       |      |     |
|---------|-------|------|-----|
| 軍備與國民經濟 | 丹尼羅夫著 | 孫伯堅譯 | 一·五 |
|---------|-------|------|-----|

### 3 社會學歷史學

|          |      |      |     |
|----------|------|------|-----|
| 財產之起源與進化 | 拉發格著 | 楊伯愷譯 | 一·二 |
|----------|------|------|-----|

|        |      |            |     |
|--------|------|------------|-----|
| 社會主義之路 | 布哈林著 | 許平譯<br>鄭光沫 | 〇·四 |
|--------|------|------------|-----|

|         |        |     |     |
|---------|--------|-----|-----|
| 無政府主義批判 | 普列哈羅夫著 | 青銳譯 | 〇·五 |
|---------|--------|-----|-----|

|         |         |      |     |
|---------|---------|------|-----|
| 世界原始社會史 | 波克洛夫斯基著 | 盧哲夫譯 | 一·二 |
|---------|---------|------|-----|

|      |       |     |     |
|------|-------|-----|-----|
| 歷史哲學 | 拉波播爾著 | 青銳譯 | 一·二 |
|------|-------|-----|-----|

|          |      |  |     |
|----------|------|--|-----|
| 何炳松歷史學批判 | 劉靜白著 |  | 〇·六 |
|----------|------|--|-----|

|            |      |     |     |
|------------|------|-----|-----|
| 中國歷史之理論的分析 | 拉德克著 | 克仁譯 | 〇·八 |
|------------|------|-----|-----|

## 文 藝

### 一 理論

|        |        |      |     |
|--------|--------|------|-----|
| 新興藝術概論 | 藏原惟人等著 | 王集叢譯 | 〇·四 |
|--------|--------|------|-----|

|       |       |      |     |
|-------|-------|------|-----|
| 藝術學新論 | 甘粕石介著 | 譚吉華譯 | 〇·六 |
|-------|-------|------|-----|

### 二 作品

|          |      |  |     |
|----------|------|--|-----|
| 果爾德短篇傑作選 | 果爾德著 |  | 〇·五 |
|----------|------|--|-----|

|          |      |      |     |
|----------|------|------|-----|
| 郭果爾短篇小說集 | 郭果爾著 | 蕭華清譯 | 〇·八 |
|----------|------|------|-----|

|        |     |  |     |
|--------|-----|--|-----|
| 法律外遊航線 | 沙汀著 |  | 〇·六 |
|--------|-----|--|-----|

|    |      |  |     |
|----|------|--|-----|
| 陋巷 | 何德明著 |  | 〇·五 |
|----|------|--|-----|

|      |      |  |     |
|------|------|--|-----|
| 峨嵋遊記 | 張志和著 |  | 〇·六 |
|------|------|--|-----|

## 雜 誌

|             |     |      |       |
|-------------|-----|------|-------|
| 二十世紀(合訂本兩卷) | 楊伯愷 | 葉青主編 | 每卷二·八 |
|-------------|-----|------|-------|

|         |    |     |       |       |
|---------|----|-----|-------|-------|
| 研究與批判月刊 | 葉青 | 張凡夫 | 楊伯愷主編 | 全年一·四 |
|---------|----|-----|-------|-------|

## 目 次

|     |                               |     |
|-----|-------------------------------|-----|
| 第一章 | 物理的進化和精神的進化 .....             | 1   |
| 第二章 | 電子底起源和原子底起源 .....             | 17  |
| 第三章 | 恆星中迥化學進化 .....                | 37  |
| 第四章 | 地上迥化學化合物 .....                | 59  |
| 第五章 | 構造有生物質迥材料 .....               | 79  |
| 第六章 | 膠狀體底進化 .....                  | 95  |
| 第七章 | 生命之起源 .....                   | 123 |
| 第八章 | 地球上迥生命是怎麼發生的 .....            | 135 |
| 第九章 | 活動的生命有機體 .....                | 155 |
| 第十章 | 生命之循環活動：醒與睡眠：疲倦及其<br>恢復 ..... | 191 |

## 第一章

### 物理的進化和精神的進化

人類的悟心，無論在處理自然科學某一部門底問題時，抑或在構成倫理學、哲學、或宗教底體系時，都有用言語來表出他們底思想底必要。而那些思想，則是從他們底感官所接觸底物質世界底事物中抽出來的。

我們關於外部現象底知識底範圍和正確的程度，隨時都在增加，這種知識之增大，又形成了全部科學底進步。

與獨斷教義分離底真正宗教，是關於宇宙間一切最高



事物迨知識底純化的真髓，其自身是永不會和自然科學相反對的；但在人們底宗教概念或自然科學概念中有錯誤的時候，那就會暫時現出一種衝突。然而隨着時間底進展，兩方面底思想都逐漸更形明白，於是就發現宗教和科學，好像是清除去了渣滓迨一個統一的、且更光耀地放射其內在的華美和可愛之點了。

自從馬可梨(Macaulay)在其論蘭克(Ranke)底『教皇史』(History of the Popes)那非凡的論文中，提出其有名的宣言以來，已經經過七十年了，自然的神學和啓示的宗教既都不是進步的科學，而宗教思想和科學知識在那七十年中迨進步，且同樣否決了他底主張，並指明宗教也和別的科學一樣，在其性質上是進步的，人類底宗教思想，隨着時間之疾馳而擴大了。

當其新的科學事實，突然投入那舊的神性底先入為主迨思想之中時，似乎首先就表現了種種衝突，自然科學和宗教學底熱狂的戰士，都飛也似地武裝起來沉入於辛辣的論爭中；然而，隨後兩方面都拋却一切淺薄的和偶然的事件，便發現科學已經給宗教添加了一種新美，或者甯可說是顯露了一種美，這種美本來是始終存在的，祇不過爲誤見或無知所隱蔽而已。