

科学与社会

貝尔納著

生活·讀書·新知三联書店出版

10
756

科学与社会

貝尔納 著

刘若水 译

生活



联书店

Лж. Д. Вернал
НАУКА И ОБЩЕСТВО
Сборник статей и выступлений
Издательство иностранной литературы
Москва, 1953

俄邦苏联外國文学出版社一九五三年版傳譯。
各篇英文本及俄文本的出处分别注有篇名。
其中九篇，都同时附登原文原作。

科学与社会

(英) 貝尔納著

刘若水譯

生活·讀書·新知三聯書店出版

(北京東黃城根胡同10號)

北京印刷廠承印 北京印刷廠出字第56號

外文印刷厂印刷 新华书店發行

开本 750×1168 公厘 $\frac{1}{32}$ · 印张 9 · 字数 19,000

1956年8月第1版

1956年8月北京第1次印刷

印数 1—10,000 定价(7.0.55)元

统一书号 17007·8

目 次

序	姆·約夫丘克 3
---------	----------

馬克思主义与科学

馬克思主义的一百年	23
馬克思与科学	69
列寧——最偉大的科学家	118

科学在社会中的地位与任务

科学在社会中的作用	125
科学反对战争	140
科学为人类服务	192
科学的前途	201
科学的退位	209

和平是能維持的

在莫斯科全苏保衛和平大会上的演說	221
在華沙世界和平大会上的發言	225
論裁軍	233
和平是能維持的	258
在世界和平理事会柏林常会上的發言	261
在維也納世界人民和平大会上的發言	272

1464743

017011

序

杰出的英國科学家和進步的社会活动家約翰·德斯孟德·貝爾納是苏联人所熟知的。他和約里奧·居里、郭沫若、杜波亞等人齐名，都是勇敢而崇高的和平战士。

貝爾納是倫敦皇家协会的會員，劍橋大学物理学教授和生物分子研究實驗所主任。貝爾納是生物化学和晶体学方面的著名專家。他关于金屬的結構，荷尔蒙，維他命，蛋白質，病毒膿，等等都有科学的論著。

貝爾納又是積極的社会活动家。在第二次世界大战时期，英國的先進科学家力求利用科学与技術于击潰德國法西斯侵略者的事業，以此促進了爱好和平的各國人民对希特勒德國的勝利，貝爾納便是这些科学家中之一人。在战后的年代里貝爾納教授成为英國和全世界和平运动的組織者和積極参加者之一。他当选为世界和平理事会常务委員會的委員，英國保衛和平委員會委員，也是“加强國際和平”斯大林國際獎金委員會的委員。

貝爾納在自己所著的“科学的社会功用”^①（一九三九年）和“必然之自由”（一九四九年）兩書中，以及在許多論文和演說中都力求說明科学在社会發展中的地位与任务問題。他始終不倦地保衛先進的科学，通俗地宣傳苏联科学界的巨大成就，指出資本主义國家科学的退化，并号召科学家積極为社会的变革、为使科学服务

① 此書有中文節譯本，題名“科学与社会主义”，張子美節譯，商务印書館一九五〇年版。——譯者

于人类而斗争。

資本主义國家的科学界情形和科学家工作的社会使命問題不是偶然地引起貝尔納注意的。現代反动的資產階級把資本主义世界的科学引進了死路。帝國主义反民主主义陣营的國家的科学是在为保証壟断資本的最高利潤而服务，是在为准备新战争、擴充軍备、使社会生活各方面軍國主义化和法西斯化的罪惡的反人民政策而服务。如果說在“自由競爭”时期，資產階級还关心技術的進步，关心科学的發展，那末在資本主义总危机时期，科学和技術的發展便受到資本主义制度的限制而且常常受到它的压制。現代資本主义社会的科学是在为壟断資本服务，壟断資本为了自私，为了暴利阻撓在生產中采用科学的成就，而且迫使科学服务于罪惡的战争目的。

斯大林寫道：“在資本主义的歷史和實踐中，有过表明資本主义制度下技術蓬勃發展的事實，那时資本家表現为先進技術的旗手、生產技術發展方面的革命家。但是大家同样知道，也有过另一种表明資本主义制度下技術終止發展的事實，那时資本家是表現为新技術發展方面的反动者，并常常轉而使用手工劳动。

“怎样來說明这种驚人的矛盾呢？只有用現代資本主义的基
本經濟法則，即用取得最大限度利潤的必要性才能加以說明。当
新技術向資本主义預示着最大利潤的时候，資本主义就拥护新技
術。当新技術不再預示着最大利潤的时候，資本主义就反对新技
術，主張轉而采用手工劳动。”^①

帝國主义者把二十世紀的最巨大的科学成就，即原子能的發現，用在为战争服务。帝國主义國家在制造飛機和噴气式發動机方面、在雷达和細菌学方面的最新發明，都不是为了進步的需要和

^① 斯大林：“苏联社会主义經濟問題”，人民出版社版，第三五頁。

改善人民的生活条件，而是为了强占外國領土和奴役他國人民，以便獲得超額利潤和实行殖民地的掠夺。这不能不引起每个誠实的人，每个先進的科学家的憤慨。進步的科学家們越來越清楚地認識到，資本主义制度已不能保証社会的繼續進步，已不能保証科学与文化的全面發展。

現代社会生產力的發展越來越具有社会性質，要求各工業部門的相互配合，而在資本主义的競爭和生產無政府状态的条件下这是不可能的。現代科学要求科学研究工作大規模的進行，要求相近的知識部門的科学家密切合作，首先是科学与生產密切联系。全世界進步的科学家認識到，科学的这样的發展只有在社会主义的社会中才有可能，在那里沒有生產的無政府状态和經濟危机，在那里科学与技術的發展沒有任何障碍，因为社会主义的基本經濟規律是：用在高度技術基礎上使社会主义生產不斷增長和不斷完善的办法，來保証最大限度地滿足整个社会經常增長的物質和文化的需要的規律。

現代反动資產階級不僅阻碍科学的發展、限制利用科学的成就，而且它在思想上对科学也產生有害的影响，極力給科学家們灌輸各种唯心主义的和不可知論的理論來使他們精神上墮落，这些理論把科学工作者弄得糊里糊塗，使他們得出不正确的概括和反动的結論。資本主义國家的先進科学家們越來越明白科学的發展和資本主义制度和反动的資產階級世界觀是不能相容的。所以他們开始摒弃唯心主义而轉變到唯一科学的哲学——辯証唯物主义——的立場。貝爾納教授也是屬於这些先進科学家中之一人，蘇維埃讀者从本論文集所搜集的著作就可以了解他的思想。

貝爾納的論文集分为三部分：第一部分是有关馬克思主义与自然科学的相互关系問題的著作，第二部分包括有关在資本主义

社会和社会主义社会的科学界狀況的論文，第三部分是关于社会和政治問題，主要是关于爭取和平、反对准备新的世界大战問題的言論。

貝爾納和其他現代先進科學家一樣，得出如下的結論，即自然科学与人文科学發展的全部过程使馬克思主义成了唯一可以为科学家接受的世界觀。

貝爾納对于馬克思主义唯物主义理論和辯証方法的作用評價很高，他指出馬克思主义沒有离开世界文明的大道，而是它的一切成就的唯一繼承人。貝爾納在自己的著作中指出馬克思主义是和优秀的科学傳統、和牛頓及伏尔泰的、亞当·斯密和李嘉圖的傳統联系起來的，他同时強調馬克思主义和以前的一切哲学体系之差异。

貝爾納在保衛馬克思主义哲学时，揭破了馬克思主义敌人的誹謗言論，仿佛說唯物主义只以滿足人的飲食、衣服、住宅、金錢等“簡單的”欲望为限，仿佛忽視了一些更高尚的精神价值。他使人信服地揭露資產階級之輕視馬克思主义、把它和黑格尔的唯心主义哲学等同起來的企圖的完全虛偽性。貝爾納表明馬克思主义一方面和黑格尔的唯心主义辯証法、另一方面和馬克思以前的唯物主义即十八世紀的法國唯物主义和費爾巴哈的唯物主义的不同。貝爾納在“馬克思主义的一百年”，“馬克思与科学”的著作中強調，馬克思主义从一开始就站在唯物主义的立場，它和从前的唯物主义的不同就在它不是抽象地、直觀地看待自然与社会，而是具体地、实践地看待它們，把它們看作是在变化和發展的过程中。他为了証实这些思想，特从馬克思主义的最重要的經典著作中引用了一些令人信服的句子，闡明馬克思主义形成的歷史。

貝爾納不僅捍衛馬克思主义以反对資產階級的思想家們对它

的進攻，同時也揭破資產階級哲學各種流派的偽科學“理論”。首先貝爾納揭穿“學院哲學”，即資本主義世界的學院、大學和機關中官方承認的唯心主義哲學。他表明這種哲學是陷在抽象和神秘主義的迷宮中，已完全地衰落了。貝爾納也批判了現代資產階級哲學其他反動的唯心主義體系，如羅素所創立的邏輯實證主義的主觀唯心主義學派，實證主義的新的變種——卡爾納普的“體系”，新馬爾薩斯主義和其他的反動資產階級哲學和社會學的妄言。

貝爾納由於批判地分析一切這些資產階級哲學派別，就得出正確的結論：“他們都表示一種信仰，認為人的境遇是不能靠自覺的理性的合作來改善的。他們要求知識要少一些，信仰要多一些，他們一致地攻擊人們正通過自己的努力，力圖在科學的基礎上建立文明的那些國家。他們企圖貶低引導人們達到這樣目的的學說的意義，即辯證唯物主義哲學體系的意義”（見本書第三〇頁）。如貝爾納所指出的，資產階級的哲學越來越墮落到直接替資本主義的奴役，替法西斯主義和戰爭辯解。帝國主義資產階級的思想家大吹特吹各種最反動的、反人民的、與科學不相容的、敵視任何理性認識的理論。

貝爾納在批判現代資產階級的思想體系時，令人信服地表明現代唯一科學的哲學就是辯證唯物主義的哲學。辯證唯物主義，如貝爾納所正確指出的，是科學研究工作的指南；它使人預見社會及自然界現象的進程，使人能看到社會發展的道路和認識其規律。辯證法不僅表現在人文科學中，而且也表現在自然科學中，在物理學、數學、化學、生物學中。在科學的所有部門的最新成就都証實了辯證唯物主義的活力，它的正確性。但是這不是說，馬克思主義會把自然和社會的各種科學都併入自己里面，或頂替它們。馬克思主義是一切科學的唯一有效的方法，它揭示各科學之間的相互

联系，确立它們和社会的生活、和社会發展的需要有机統一。由于馬克思主义，科学方能擺脫那在它整个歷史中一直就束縛着科学思想發展的形而上学的片面性和局限性。馬克思主义在揭示出科学發展的真正泉源，即社会生存的需要，首先是物質生產的需要时，因此就給科学以可能成为社会变革的重要因素。

貝尔納是先進的科学家和反对反动势力的战士，他看出馬克思主义不僅是最可貴的指導科学研究的方法，而且也是先進的科学世界觀，向人类指出为資本主义引入死路了的社会应当怎样走出这一条死路來。在第二次世界大战的时候，馬克思主义証明了自己远远勝过各种資產階級思想，自己的最大优越性。貝尔納在一九四八年，在“馬克思主义的一百年”的論文中就寫道：辯証唯物主义“甚至在我們現在所正經歷的困难时代更加为我們所需要，需要它來和反动势力所企圖强加于世界的人为的分裂進行斗争。只有馬克思主义才能指出現在为進行一个新的毀滅性战争而举起的西方‘文明’的旗帜，还是那一个老的、有出处的資本主义旗帜，希特勒和戈貝尔在其下曾企圖因結被欺騙的各國人民來進行討伐布尔什維主义的十字軍战争。”（見本書第六七頁）

貝尔納在“馬克思主义的一百年”，“馬克思与科学”的著作中，在反对修正主义者时，着重指出，只有那些直接参加工人階級政治斗争的人才是真正的馬克思主义者。馬克思和恩格斯在他們时代里就是这样的人，在我們的时代里列寧、斯大林就是这样的人。

在紀念列寧的一篇論文中，貝尔納表明俄國和国际工人階級的偉大領袖是天才的科学家，具有預見的才能，对一切科学——不僅社会科学，而且自然科学——的發展都作了不可估价的貢獻，关于科学与社会的相互关系、关于人类的將來的英明指示是我們今天政治活动和科学研究工作的指導方針。貝尔納寫道：“……列寧

直到今天还活着。他不僅屬於蘇聯，而且屬於全人類。列寧是鼓舞我們的榜樣，我們是在他的思想的直接影響之下生活着和戰鬥着的。”（見本書第一一八頁）

貝爾納的著作表明這一杰出的英國科學家和科學中的傳統的資產階級世界觀決裂了，並勇敢地走向辯證唯物主義。由於他是先進的科學家，他自然地感到需要應用最有效的和真正的科學的認識方法——如像唯物主義辯證法——來解決科學的各種特殊問題。由於他是進步的社會活動家，他了解只有馬克思主義才能正確理解和解決現代社會所面臨的歷史任務。

在貝爾納著作中，蘇聯讀者也遇到個別陳舊的原理，有時也遇到一些不妥的說法。例如，貝爾納有些地方引証了馬克思主義的個別原理，沒有注意到在列寧、斯大林著作中關於它們有更明確的說法和更進一步的發揮。特別是有关于馬克思主義辯證法的基本特點的闡述及分類。

有時作者用不很妥當的例子來說明馬克思主義的某些原理。例如在證明由量變到質變的原理時，貝爾納舉城市的發達為例，仿佛這一事實本身就可引起新質——國家政權的產生，階級的區分等等（見本書第四二至四三頁）。作者關於馬克思主義的發生與發展史方面（如在本書第七一頁），和在評價孟德爾主義和摩爾根主義方面（見本書第五九至六〇頁）都有些不確切的說法。但是這些個別的不確切地方絕不貶低發表在本文集中的貝爾納著作的價值。

本文集第二部分所載貝爾納關於科學在社會生活中的作用的論文，也有重要的意義。

如馬克思所指出的，科學是“一般歷史發展之抽象的總結”，是人們在社會全部歷史時期實踐的和認識的活動的結果。社會的需要，首先是物質生產的需要是科學發展的不斷的新源泉，是它進步

的动力。社会的技術基礎的不断改善創造了新的可能來揭示自然界的秘密，來進一步發展科学。

貝尔納在所有自己的著作中，特別是在“科学的社会功用”，“必然之自由”兩書中，在“科学反对战争”，“科学为人类服务”，“科学的前途”及其他論文中，發揮了科学与社会的需要、首先与技術發展的需要的联系的思想。按照貝尔納的意見，科学首先必須發明一些滿足人們日益增長的物質需要的資料，其次，給予人們以世界觀的基礎，再其次，使人們具有能認識还未被認識的事物的信念。与实践的密切联系是科学順利發展的必备条件；甚至秉賦优秀的人，如果脱离了实践，也可能失敗，而且經常遭到失敗。科学沒有技術会回到純粹的經院哲学，技術沒有科学就变成了手工業。

貝尔納看出在資本主义条件下，科学之正常的和富有成效的發展是不可能的。所以貝尔納的著作中关于科学在現代社会的狀況問題基本的和主要的主题是揭露現代資本主义是和科学的進步不相容的制度。如貝尔納所表明的，在資本主义制度下科学的发展是矛盾的。一方面，資本主义制度下物質生產的發展產生新的技術需要和引起新的科学發現、發明和改善；另一方面，資本主义社会不僅不因这些科学的成就而有所改善，而且走向自己的滅亡，限制和歪曲科学，阻碍它的進步。資本主义的矛盾發展也反映在資本主义社会之科学的矛盾發展中。

貝尔納在“馬克思与科学”这本小冊子中寫道：“在这一百年來，科学有了長足的進步。一九五〇年，我們認識世界以及对生物界和無生物界控制的能力比一八五〇年無比的增長了。但是如果因为所有这一切，便断言說每个人現在都不是那么強烈地渴望自由，渴望改善自己的生活条件，便是荒唐的。在为了人类的幸福所做的事情和通过科学所能做的事情之間的距离还是很大的。無論

一个科学家或一个普通人都能看出，現在科学并不是一种有希望的和造福的力量，只是一种被任意用在無意义的和破坏的目的上的东西。”（見本書第一〇六至一〇七頁）

貝爾納証明，在資本主义世界現有的經濟条件之下，是很难，而且有时是不可能达到实际应用社会所感到需要的那些發明的。資本主义競爭是技術發展的、因而也是科学發展的大障礙。至于壟斷資本則比自由競爭更阻碍技術的進步。資本主义的壟斷事業之間的競爭妨碍着那种在应用科学成就的各部門間足以產生最大成果的交互作用。

貝爾納証明，資本主义使科学陷于片面的和畸形的發展，科学家在資本主义制度下是在为壟斷事業服务，服从它們的私利。統治階級力求把科学研究只限制在那些能立即獲得最大利潤的技術改良上面。壟斷資本家之不發展某些科学部門，是因为采用科学所研究出的新型机器和技術程序對他們是沒有利的。

貝爾納憤怒的說到在資本主义条件下科学發明的应用引起失業与危机，說到科学不但不能消滅貧窮，而且使貧窮更加甚，說到借助于科学所造的武器，有如大規模毀滅人类的武器，加强了战争的威脅。同时貝爾納証明，連那种在資本主义發展初期当資產階級还敢于維護自由时所有过的有限的“科学研究的自由”，在現代資本主义的条件几乎完全消失了。

貝爾納在揭穿資產階級科学家关于在資本主义条件下想有“科学研究的自由”和“思想自由”的幻想时，指出在美、英及其他資產階級國家，凡抱有与統治集团的見解不同信念的人，不僅不能自由進行科学研究，而且也得不到任何工作。他举了如下的实例來說明，在美國，杜波依斯教授因發表反对种族主义的演說而被控告，麻薩諸塞州理工学院的斯特魯依克被控为好像在“陰謀推翻政府”，

其实是因为他在自己的讲义中讲述了马克思主义。斯匹徹博士之被解聘只因为他在一个科学刊物中主张研究李森科院士的学说。在法国，约里奥·居里教授因参加和平运动而被免原子能生产高级专员之职等等。还可补充一个事实，就是贝尔纳教授自己也因为拥护和平的演说和讲关于苏联的真实话而受到统治集团的迫害。

在描述资本主义制度下科学和科学家的艰难而惨淡的情景时，贝尔纳是一点也不悲观和灰心的。他批判了资本主义世界的科学人士中盛行的“科学过剩”、不宜展开科学研究和扩大科学干部的培养、科学思想的“衰微”等理论。贝尔纳证明“科学之所以失败并非由于人们缺乏才能，而是由于利用这些才能的社会组织的不能令人满意”^①。他特别猛烈地攻击世界马尔萨斯关于人口过剩、人类社会未来发展无前途的理论。他在“科学为人类服务”，“科学的命运”的论文中，在“科学的退位”的书评中，都揭穿马尔萨斯主义者，尤其揭穿主张限制科学和停止技术进步的罗素、希尔和查·盖·达尔文（伟大科学家达尔文之孙），并指出在科学中潜伏的无限可能，不过先要摆脱资本主义的束缚。

贝尔纳也批判了某些旧派科学家的观点，他们虽然也表示对资本主义制度下科学状况的不满，却由此得出不正确的结论，想回到过去，回到科学发展中已走过的阶段，就是科学部门的各不相谋，每个科学家都单独地进行自己的研究，好坏都由自己负责。贝尔纳正确地认为，某些科学家之想离开现实的迫切问题，因此卸除自己对于资本家和资产阶级政客之利用科学于反动的侵略目的所应负的责任是不应该的。

贝尔纳号召一切脑力劳动者，首先是科学家进行反对那种反人民的罪恶的利用科学的斗争。他认为，只有当科学人士把自己

^① “科学与社会”，第十三卷，第三期，一九四九年夏季号。

所有的力量和知識都為人民服務，不把自己看得在人民之上，不脫離人民，他們的活動才能指望獲得真正的成功。貝爾納說，科學家是人類的公僕而不是人民的老爺。

貝爾納指出，科學在蘇聯和人民民主國家，與資本主義制度下的情形相反，已成了自覺改造自然界及社會生活的積極參加者，它對科學本身的進步也起了極大的刺激作用。因此貝爾納批判了對於社會主義國家的科學狀況認識錯誤的科學家，他們上了資產階級政客們的“當”，相信這些政客們的誑言，彷彿社會主義制度剝奪了科學家們科學研究的自由，壓抑他們的創造的個性等等。他以蘇聯與人民民主國家為例指出科學家之積極參加有計劃的社會主義建設完全不是剝奪他們的創造的個性，而是相反地，改變和鼓勵他們的科學活動。假如說在資本主義的條件下，科學家不能發展自己的興趣和才能，那末在蘇聯與人民民主國家，科學家們由於能把自己的發明付之實行而受到鼓舞，要最大限度地應用自己的才能。貝爾納說，在社會主義條件下，勞動不再是按該詞舊意的“勞動”，即是說，不再是辛苦的，繁重的，沒有思想的，淒涼的為剝削者的勞動。

他同樣尖銳地批判了反動的資產階級關於社會主義的捏造和某些作家所虛構的烏托邦，例如福斯特的“機器停下來了”，摩里斯的“虛無鄉消息”和威爾斯的“睡人醒了的時候”等等，他們描畫未來社會為一種“超組織”，彷彿在里面的人都沒有了煩惱、困難和辛苦，並將生活在由出生到死亡一切都被規定好的條件中。在蘇聯建成社會主義社會的實際經驗駁斥了某些資產階級社會學家和小說家的這些空想。

貝爾納在揭穿新馬爾薩斯主義者關於必須減少人口以避免以百萬計的人的貧窮和餓死的荒謬而反動的理論時，以蘇聯為例表

明，如果社会制度及生產在高度技術的基礎上有計劃的發展都保障人民的丰足而光明的未來，嬰兒的誕生，和全体人民生活的不斷提高相結合的人口大量增加，正是社会和國家所应祝賀的事情。

貝爾納駁斥了一些資產階級理論家認為社会主义仿佛就是人類所創造的年代悠久的文化珍品的破坏、是對於文化遺產的拒絕的謊言；他以苏联生活中的事实揭破了那些認為在文化經濟發展中很早就落后的人民不能創造獨立而高度發展的文明的反動“理論”。

苏联与人民民主國家的榜樣鮮明地指出，人們所創造的新世界不僅保證了人們的生活資料，而且也帶來快樂而積極的生活，這是人民對新的真正人民的文化建設和普及表示熱誠和普遍興趣的不竭泉源。

苏联的令人鼓舞的榜樣也證明科學發展及其實際应用的巨大的和無限的可能。貝爾納還在“科學的社会功用”一書中就表明過，科學在苏联的利用是它的自覺的应用的范例。科學家們為自己規定的任務——認識自然与控制自然——是人類社会根本任務的表現，只有在社会主义条件下，其實現才是可能的。

貝爾納以為，批評的自由和不同意見的爭論乃是科學發展的規律。他在“科學的地位和任務”一文中寫道：“如科學史所表明的，科學中的爭論是其健康發展的重大表征。對待理論命題——即使是有十足根據的命題——的批判態度是唯一正確的避免停頓的道路，這種停頓乃是過去無形地限制思想所產生的”^①。

如貝爾納所指出的，苏联的科學發展是建立在科學批評的自由和科學問題討論的自由、建立在对墨守成規和教条主义作斗争的基礎上的。貝爾納認為在苏联所進行的有关生理學、生物學、語

① “科學与社会”，第十三卷，第三期，一九四九年夏季号。