

外国自然科学哲学资料选辑

第 二 輯

(內 部 讀 物)

外国自然科学哲学资料选辑

第二輯

~~~~~  
本书是供内部参考用的,写文章引用时务請核对原文,并在注明出处时用原著版本。  
~~~~~

外国自然科学哲学资料选辑

第二辑

《哲学研究》编辑部编

*

上海人民出版社出版

(上海绍兴路54号)

1965年3月第1版

1965年3月上海第1次印刷

统一书号：2074·298 定价：2.50元

編者說明

本書是《外國自然科學哲學資料選輯》第二輯，選的是《現代自然科學的哲學問題》（全蘇自然科學哲學問題會議文集），是根據蘇聯科學院出版社1959年出版的同名原書（《Философские проблемы современного естествознания》Издательство АН СССР, Москва 1959）翻譯出來的。

原書由以蘇聯科學院通訊院士 П. Н. 費多謝耶夫任主席的編輯委員會所編，收入了1958年10月21至25日在莫斯科召開的全蘇自然科學哲學問題會議的資料。包括 А. Н. 涅斯米揚諾夫的開幕詞、М. В. 米丁等人的十篇報告、討論這些報告的發言、報告人的結束語和會議決議。

此中譯本為內部資料，讀者引用時務請核對原書並在注明出處時用原書版本。

《哲學研究》編輯部

1964年9月

序

现代自然科学正在急剧地发展，对社会生产力的提高发生了巨大的影响。科学的进步伴随着自然科学理论基础深刻的内部改造和新的科学概念与观念的形成。只有在辩证唯物主义——真正科学的世界观——的基础上，才能对这些过程作出哲学的分析。以唯物主义观点解决自然科学的哲学问题，将会提高自然科学研究工作的水平和适应于反对反动的唯心主义哲学的迫切斗争任务的需要。反动的唯心主义哲学，正企图以其对现代自然科学材料的歪曲，来加强自己的论据。

为了进一步提高现代自然科学哲学问题领域的理论研究水平 and 加强反对资产阶级思想意识的斗争，1958年10月在莫斯科召开了全苏现代自然科学哲学问题会议。这次会议不论在我国还是在国外，都引起了科学界特别广泛的注意。会议是在巩固现代自然科学的辩证唯物主义立场的旗帜下进行的。它对许多有关自然科学哲学问题的讨论做了总结，并明显地表现出了哲学家同自然科学家在辩证唯物主义与最新自然科学成就的基础上的创造性工作中的团结和业务合作的良好效果。

很多学者参加了会议的工作。那些没有能在会议上发言的科学家，也向会议组织委员会提出了书面发言。

会议没有给自己提出包罗所有自然科学哲学问题的任务。会议的议程广泛地包括了现代自然科学各方面的基本的和迫切的哲学问题，以便展开讨论。会议表明，科学家们在现代自然科学的根本世界观问题上的看法是一致的。但是会议参加者们没有奢望彻底解决讨论中涉及到的所有问题。正如读者将看到的，在关于现代自然科学

的若干方法論問題上，曾經提出了不同的观点。

出版这本文集的目的是，尽可能全面地介紹會議的成果，帮助大家對現代自然科學的原則性問題以及在以辯證唯物主義為基礎對最新科學材料進行哲學概括方面，進一步創造性地交換意見。

在這本全蘇現代自然科學哲學問題會議文集中，發表了報告人的報告和結束語的全文以及討論這些報告的發言摘要。本書還收入了會議組織委員會所收到的書面發言的簡單介紹。

編輯委員會

(石 樹譯)

目 录

序.....	1
A. H. 涅斯米扬諾夫的开幕詞	1
K. B. 奥斯特洛維佳諾夫的讲话	4

报告与报告人在会上的发言

M. B. 米丁:認識世界和改造世界的伟大思想武器.....	7
M. 9. 奥米里扬諾夫斯基:列宁和现代物理学的哲学問題.....	26
A. Д. 亚历山大罗夫:相对論的哲学內容和意义	85
B. M. 凱德洛夫:論自然界中各种物质运动形态的相互关系.....	130
B. A. 福克:論量子力学的解释	202
C. J. 索波列夫、A. A. 利亚普諾夫:控制論和自然科学	227
B. A. 阿姆巴楚米扬:天体演化学的若干方法論問題	257
T. M. 弗兰克、B. A. 恩格里加尔特:物理学和 化学在研究生物学問題中的作用	278
A. И. 奥巴林:从现代自然科学成就看生命起源問題	309
H. И. 格腊申科夫:列宁的反映論和现代感觉器官生理学.....	324

討論报告的发言

M. Ф. 西罗柯夫	345
Д. Д. 依凡年科	349
9. 柯尔曼.....	355
Я. И. 捷尔列茨基	362
B. B. 耶罗費耶夫	369

М. И. 沙赫巴罗諾夫	373
И. К. 阿諾欣	380
В. И. 斯維捷尔斯基	383
В. 彼尔菲里耶夫	387
А. А. 馬尔科夫	390
Г. И. 納安	391
Д. И. 布洛欣采夫	395
Н. М. 魯特凱維奇	400
Т. А. 列別捷夫	405
А. В. 舒盖依林	407
А. Л. 則尔曼諾夫	408
А. М. 德波林	414
А. А. 佳普金	419
Н. Ф. 奧甫欽尼科夫	422
А. З. 日穆茨基	428
С. А. 雅諾夫斯卡婭	431
Н. М. 西薩江	431
С. Л. 魯宾施坦	439
Г. В. 普拉托諾夫	445
К. Ю. 科斯特留科娃	449
Ю. П. 弗罗洛夫	455
В. Л. 雷施科夫	460
Б. В. 格涅金科	465
Н. П. 安东諾夫	469
Г. В. 尼科里斯基	474
А. А. 普罗科費娃-別里可夫斯卡婭	478
И. Н. 迈斯基	481
И. 潘切夫	489
А. С. 科尼科娃	500

B. II. 切尔特科夫	505
B. H. 科耳巴諾夫斯基	509
И. 馬尔庫列斯庫-胡尔杜克	517

报告人的結束語

B. A. 福克的結束語	523
M. Э. 奧米里揚諾夫斯基的結束語	525
B. M. 凱德洛夫的結束語	531
C. Л. 索波列夫的結束語	539
A. Д. 亚历山大罗夫的結束語	541
B. A. 阿姆巴楚米揚的結束語	542
Г. M. 弗兰克的結束語	543
A. И. 奧巴林的結束語	546
H. И. 格腊申科夫的結束語	550
И. H. 費多謝耶夫的結束語	555

全苏自然科学哲学問題會議決議: 关于

自然科学哲学問題的研究任务	567
---------------------	-----

附录一 在自由参加的晚間會議上的发言	571
--------------------------	-----

附录二 书面发言摘要	581
------------------	-----

苏联科学院院长 A. H. 涅斯米扬諾夫 院士的开幕詞*

同志們：

苏联科学院是一个非常复杂的科学机构，在某种程度上和就它的某些部門來說，它是各种科学研究所、各种学派、各种派別、各种思想、各种成就的集合体。我們大家，特别是科学院主席团，都感到执行集合职能的必要性，同时又感到这个职能执行得十分不够。这个职能就是理解和引导整个科学的急流，理解科学成果，理解科学各部門的方法論，更好地理解科学研究对象——物质世界、人类社会世界，更好地指导科学思想。

从太古时代实践中产生的各門科学的萌芽，在古代世界就同哲学結成了一个統一的整体。历史的发展把不同的科学部門分化出来，这种分化现在仍在繼續加深。专门科学家愈钻愈深，也愈钻愈窄。同时，随着科学发展得如此广闊，許多科学部門也互相毗連，互相交錯，相輔相成；統一的科学网正在扩大。

在人类历史的整个过程中，还从来没有过科学这样蓬勃发展的时代。科学的分化和交錯这两个互相对立而又統一的过程，还从来没有发生得这么猛烈。許多新的边缘学科接連不断地产生。继有机化学、无机化学和物理化学之后，又从化学分出了化学物理学（与物理学毗連）、地球化学（与地质学毗連）、生物地球化学（产生在三种学科的接触綫上）、元素有机化学（与有机化学和无机化学毗連）。物理学实质上已分成了一系列学科，这些学科只是被研究现象的实验方

* A. H. 涅斯米扬諾夫于 1958 年任苏联科学院院长。——中譯本編者

法和数学方法联结起来。生物学各学科的分化也同样剧烈。同时，某些彼此离得非常远的学科有时也毗连起来，例如，在自动翻译技术中数理逻辑和语言学相毗连，产生控制论的数学、电子学和生理学这三者相毗连。由此可见，分化只是各门科学互相毗连和互相渗透的另一面。科学的这种蓬勃发展的过程有时会导致意外的结果，导致完全新的观点，虽然有些观点不全是无可指摘的。

现在，由各种各样“纤维”组成的统一而又广泛的科学网正在形成。正因为科学处在这样一个迅速发展的时代，所以就必須理解和指导整个发展过程。这就是哲学的事情。在我们看来，哲学是同整座科学大厦不可分割地联结在一起的，它是这座大厦的一个极为重要的、不可缺少的部分。哲学概括了科学的全部经验，因而它应当成为科学发展的指南，应当引导这个多种多样的过程，使科学防止原则性的错误和离开正轨的偏向，而这样的错误和偏向在科学史上是很多的。

现代自然科学需要有一种新的哲学，并且已经找到了这种哲学，这就是辩证唯物主义。辩证唯物主义是唯一彻底的科学的世界观，它保证唯物主义哲学家和进步自然科学家结成联盟，并促进现代自然科学的有成效的发展。

只有辩证唯物主义世界观才能给整个科学的发展和科学各部门的相互作用指出正确的方向，给科学的各个大大小小部门指出正确的方向。

过去许多自然科学家忽视理论思维，而现代绝大多数研究工作者克服了这个毛病。这样一来，哲学在现代自然科学研究中的作用就越来越大了。

但是，不能否认，有一部分自然科学家仍旧有忽视哲学的偏见。他们之所以还有这种偏见，是由于他们错误地认为存在着两种“独立的”思维形式——理论思维和一般哲学思维。这些自然科学家接受了“科学本身即是哲学”的实证主义口号，他们沉醉于一种幻想，以为没有任何哲学也行。实质上，正如恩格斯早已指出的，他们成了最糟糕的哲学的俘虏。

科学具有自己发展的客观规律。这些规律的作用有时連科学理論的創立者也不能深刻地理解。但是这些规律存在着，分析这些规律的作用是辯証唯物主义的一项首要任务。在研究自然科学发展规律的結構和作用的时候，科学的哲学不能对自然科学本身漠不关心。反过来说，自然科学本身也不能不受到科学哲学的指导性的影响。对于生物学家来说，除了特殊规律之外，有机体发展的一般规律也具有重要的意义，同样，辯証唯物主义的理論原理在科学理論发展的各个阶段都具有永恒的意义。由此可见，唯物主义哲学是那些试图对我们周围世界发展的根本問題作出回答的现代自然科学家的理論思維的思想基础。正因为如此，所以自然科学家必須努力去深刻地和創造性地掌握辯証唯物主义哲学，这种哲学概括全部科学的成就，对世界作出正确的完整的說明，并且用認識世界的有效方法武装科学。

自然科学中的哲学問題是这样一個領域，在这个領域里迫切需要哲学家和自然科学家的共同努力。以正确的哲学方法来解决自然科学的根本問題，在頗大的程度上决定着科学的进一步成就。

这次會議的基本任务是加强哲学家和自然科学家之間創造性的联盟，以便提高自然科学的理論水平和促使极重要的科学問題得到最迅速的解决。

在科学的进一步发展过程中，会产生各种新的問題。对于这些問題的解决，最一般的研究方法起着特別重要的作用。正是在这里首先显露出自然科学家哲学观点的广度，他分析問題各个方面的本領，他自由而正确地理解經驗材料的能力。

如果說自然科学专家的任务是深刻地掌握唯物主义辯証法的原理，那么哲学专家就應該在深刻地掌握现代科学成果的基础上改进和发展馬克思主义辯証方法。现代科学为此提供了无穷无尽的可能性。列宁早已指出了这条道路。

我希望，我們的會議会对哲学战綫上的工作者和自然科学家的互相接近这件对我们來說非常重要的事情作出貢獻，并促使自然科学和辯証唯物主义哲学互相丰富。

(未之譯)

K. B. 奧斯特洛維佳諾夫的講話*

同志們！蘇聯科學院和蘇聯高等教育部召開了這次自然科學哲學問題會議。這次會議的任務是，把哲學家們和自然科學家們在以辯證唯物主義立場概括現代自然科學成就這一事業中的創造性的努力聯合起來。

我們所目睹的科學技術革命，提出了一些重大而複雜的問題。自然科學現在比過去任何時候都更加不能沒有哲學結論和哲學概括了。

還必須指出，目前思想意識的鬥爭正在尖銳化；敵視唯物主義的哲學流派也在自然科學哲學問題領域里活躍起來。

哲學家 and 自然科學家面臨的重要任務之一，就是對現代物理學、生物學和生理學的成就進行唯物主義的概括，展開對自然科學領域中的唯心主義和形而上學觀點的批判。研究現代自然科學的哲學問題，要求把蘇聯科學院各相應研究所、各加盟共和國科學院各相應研究所和高等學校哲學教研室的哲學家們和自然科學家們的力量聯合、協調起來。

為了取得對自然科學成就進行唯物主義概括這一工作的成功，開展創造性的討論是具有重大意義的事情。這樣的討論能夠使我們廣泛地探索自然科學哲學問題，避免片面性、教條主義，等等。

使得這一討論能在完全同志式友誼的氣氛下進行，使得討論能把隊伍龐大的蘇聯學者團結為一個友好的研究工作者的集體，並能

* K. B. 奧斯特洛維佳諾夫是全蘇自然科學哲學問題會議組織委員會主席。——

加强自然科学家和哲学家們在辯証唯物主义立场上的联盟，也是會議組織委员会召开这次會議所提出的一項任务。

这个任务便决定了这次會議的爭論气氛和討論的性质。爭論應該充滿創造性的精神。理論与科学真理可靠性的最高准绳，最終还是实践。学术爭論是通过实验的檢驗、通过科学成就在共产主义建設实践中应用的檢驗而获得解决的。

这次會議的議程，包括关于物理学、生物学、天体演化学和控制論的哲学問題的報告。會議議程远沒有把在现代自然科学家和哲学家中間引起爭論的所有自然科学哲学問題全部包括无遺。

組織委员会把这次学术會議要討論的問題的范围，限于在發給會議所有参加者的书面报告中提出的那些問題。这些問題的范围已經是相当广闊了，并且包括了那些最为迫切而重要的自然科学哲学問題。在现有条件下再扩大这个范围是极不适宜的，因为引入一些事先在那方面沒有准备报告的新問題，将会把注意力从會議議程中的問題吸引开，并对討論的水平发生不良的作用。

我們希望，这次全苏自然科学哲学問題會議將不是最后一次；随后将召开另外一些會議提出并討論在这次會議的議程中所沒有包括的那些問題。

會議組織委员会建議进行对《辯証唯物主义与现代自然科学》問題的討論。這個問題是科学院所研究的苏联科学的首要問題之一。

應該說我們的會議是全苏性的。参加这次會議的，有苏联科学院的工作人員、各加盟共和国科学院的工作人員和高等学校的代表。出席會議的总共有：20位苏联科学院院士、30位苏联科学院通訊院士、各加盟共和国科学院的15位院士和34位通訊院士、186位高等学校工作者(其中包括从外地来的80个人)和240位科学研究所的工作人員。参加會議的还有外国科学机构的代表。讓我們以这次會議的名义热烈地欢迎他們，并对他們参加我們的工作表示极大的滿意。

我們收到了沒能出席这次會議的托多尔·巴甫洛夫的賀电。請

允許我宣讀這封電報：

“親愛的同志們，請允許我以保加利亞科學院與《哲學思想》雜誌編輯委員會的名義向全蘇自然科學哲學問題會議致以熱烈的共產主義的敬禮。

這次會議不僅對蘇聯學者而且對哲學與自然科學領域里的所有進步工作者，都應具有重大的意義。

遺憾的是，我們沒有能參加這次會議的工作。我相信，會上的精彩報告將得到全面而深刻的討論。

我也相信，《哲學問題》雜誌在會後將使我們讀到會上提出的一些見解，並對某些報告的內容、闡述給以同志式的述評。

衷心希望全蘇自然科學哲學問題會議取得輝煌的成就。”

組織委員會表示熱烈地希望並堅定的相信，我們的首屆全蘇自然科學哲學問題會議將具有很高的水平和創造性的同志式的討論氣氛。

（石 樹譯）

报告与报告人在会上的发言

認識世界和改造世界的伟大思想武器

(为符·伊·列宁的著作《唯物主义和經驗批判主义》
一书完稿 50 周年紀念而作)

M. B. 米丁院士

同志們，苏联科学院主席团和高等教育部召开的这次會議，要討論现代自然科学中那些迫切的哲学問題。

我們恰好是在紀念符·伊·列宁的著作《唯物主义和經驗批判主义》一书完稿五十周年的时候召开这次會議的。正是在 1908 年 10 月 27 日，符·伊·列宁在給安·伊·烏里扬諾娃——叶里扎罗娃的信中告訴她，自己的一部著作完成了，并請她把在俄国的可靠通訊处告訴他，以便郵寄和出版。

列宁的这本书是馬克思列宁主义哲学和自然科学哲学問題的基本著作。因此，在这次會議上提出关于紀念这部著作完稿五十周年的报告，就是十分自然的事情了。

符·伊·列宁的《唯物主义和經驗批判主义》一书是在 1905 年——1907 年革命失败后，在俄国开始了反动的时期內写成的。这在我們党的历史上是一个艰难的时期；反动势力对革命力量展开了进攻，在知識分子当中悲观失望的情緒非常普遍，各种宗教思想和神秘观点的宣传甚囂尘上，出现了逃避重大的社会問題而遁入个人狭小瑣碎的生活圈子中去的現象。

克·阿·季米里亚捷夫在《科学与民主》一书中很好地说明了这个时期的黑暗情况：“一切黑暗势力都在攻击这两种力量：在思想的领域中攻击科学，在生活的领域中攻击社会主义。而未来是属于这两种力量的。黑暗势力的捍卫者同暴力的维护者只有在神智不清的时候才会指望他們的联盟会得到成功。”（《季米里亚捷夫全集》，第9卷，第18頁。）

俄国原来就充斥着从外国翻譯来的宣传唯心主义、不可知論、非决定論的哲学著作，这些著作对馬克思主义的革命世界观是恨之入骨的。其中流传最广的是在“最新自然科学的哲学”的旗帜下出现的馬赫和阿芬那留斯的哲学。这些有毒的思想在某些知識分子阶层中間和在一部分沉重地經受了革命失败的工人中間所散布的影响，造成了严重的危险性。由于在社会民主主义者，首先是孟什維克中間，同时也在暂时靠攏过布尔什維克的部分动摇的知識分子中間，馬赫主义找到了以波格丹諾夫、巴柴罗夫、瓦連廷諾夫、尤什凱維奇等人为代表的信徒，情况就更加复杂化了。

在反动势力进攻的艰难日子里，在思想动摇和变节的情况下，在党的面前出现了这样的任务，即保存无产阶级的革命力量，保持思想上的明确性以及坚信人民革命的未来胜利，巩固为了党的事业而斗争的战士的队伍，使他們重新相信选定的道路是正确的，相信反动势力必然灭亡、新的革命高潮必然到来。为此，就必须把严整的、科学的世界观（辯証唯物主义哲学）同那种为反动势力所扶植的衰頹腐朽的思想对立起来；就必须坚决回击修正辯証唯物主义原理的任何企图。正因为如此，对党的领导者符·伊·列宁來說，就哲学問題发表意见便成了党的首要任务。

为了胜利地解决这个任务，就必须对西方哲学思想的最新派别，首先是在自然科学的最新材料上进行投机并利用它来“反駁”唯物主义和宣传唯心主义的馬赫主义予以郑重的哲学的分析和批判。必须保卫馬克思主义哲学，并且使它根据社会发展的新条件在全面考察科学成就的情况下得到发展。为了完成这个任务，符·伊·列宁写