

外国自然科学哲学资料选辑

第 四 輯

(內 部 讀 物)

外国自然科学哲学资料选辑

第四辑

~~~~~  
本书是供内部参考用的，写文章引用时务请核对原文，并在注明出处时，用原书版本。  
~~~~~

外国自然科学哲学资料选辑

第四辑

《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7月第1版

1965年7月上海第1次印刷

统一书号：2074·307 定价：1.90元

編者說明

本书是《外国自然科学哲学资料选辑》第四辑(《控制论哲学问题选辑》),选的是1963年以前苏联和东欧国家关于控制论哲学问题的某些比较重要的论文。苏联曾于1961年出版过一本《控制论哲学问题》论文集,选入了1958~1959年间的一些文章,该论文集将另外译出,故未收入本文集。

控制论是一门新兴科学,它的发展提出了许多有意义的哲学问题,围绕着这些问题,在马克思主义哲学和资产阶级哲学、现代修正主义哲学之间正在进行着尖锐的斗争。这个《选辑》就是为研究和批判国外学者在这方面的言论和研究成果而编译的。

本书的编辑工作主要由中国科学院哲学研究所自然辩证法组负责。

本书系内部发行书籍,公开引用译文时,务请复查原文,并用原文书刊名称。

由于我们水平有限,本书在选材、翻译和编辑等方面,可能有不少缺点,敬希读者指正。

《哲学研究》编辑部

1964年10月

目 录

控制论为谁服务.....	[苏]·唯物主义者·	(1)
控制论.....	[苏] M. 罗森塔尔等	(15)
控制论.....	[苏] M. 罗森塔尔等	(17)
什么是控制论?	[捷] A. 柯尔曼	(19)
控制论的若干基本特征.....	[苏] C. J. 索波列夫等	(41)
控制论和自然科学.....	[苏] C. J. 索波列夫等	(63)
从列宁的《唯物主义和经验批判主义》来看控制论	[苏] Д. Я. 里宾松	(86)
控制论中的一些哲学问题.....	[苏] С. 阿尼西莫夫等	(100)
控制论的哲学问题.....	[苏] А. И. 别尔格等	(115)
思维的概念和控制论.....	[苏] П. В. 科普宁	(128)
自动机和生命.....	[苏] А. Н. 科尔莫戈洛夫	(142)
自动机、生命和意识.....	[保] Т. 巴甫洛夫	(159)
机器能思维吗?	[苏] А. И. 别尔格	(171)
同志们,你们这是严肃的吗?	[苏] Б. 博亚尼克	(174)
是的,这是完全严肃的!	[苏] С. J. 索波列夫	(180)
思维和控制论.....	[苏] В. М. 格鲁什科夫	(187)
思维的本质及其模拟的问题.....	[苏] Н. П. 安东诺夫等	(204)
控制论中“反馈”概念的哲学意义.....	[苏] Л. А. 彼特鲁申科	(218)
信息与反映.....	[苏] В. С. 乌克兰因采夫	(232)
关于控制论中“信息”概念的定义.....	[苏] Ф. П. 塔拉先柯	(250)

从列宁的反映论来看信息.....	〔苏〕 Н. И. 茹科夫	(262)
信息模拟的认识论本质.....	〔苏〕 В. М. 格魯什科夫	(274)
控制论模型的认识论特征.....	〔苏〕 И. Б. 諾維克	(282)
* * *		
社会学和控制论.....	〔苏〕 Ә. А. 阿拉勃-奧格勒	(298)
自动控制系统中的人.....	〔苏〕 Д. А. 奧沙宁等	(321)
人类心理和技术进步.....	〔苏〕 А. Н. 列昂节夫等	(336)
* * *		
从控制论来看因果论与目的论的关系.....	〔德〕 G. 克劳斯	(358)
拥护控制论和反对控制论.....	〔德〕 G. 克劳斯	(373)
控制论中的若干哲学问题.....	〔德〕 V. 斯托里亚洛夫等	(397)
论“人与机器共生”的社会学.....	〔德〕 G. 克劳斯	(422)
控制论、德国统一社会党纲领和哲学的任务	〔德〕 G. 克劳斯	(442)
* * *		
围绕控制论的某些哲学争论.....	〔捷〕 A. 柯尔曼	(460)
信息概念的唯物主义观点和唯心主义观点.....	〔捷〕 J. 澤曼	(469)
附录：重要名词解释.....		(476)

控制論为誰服务

(苏)·唯物主义者·

在目的为了维护资本主义的现代资产阶级社会学理论中间，盲目崇拜技术，企图把技术说成是社会发展的基本动力的“理论”，还并非居于次要地位。有些资产阶级学者故意把资本主义社会中所存在的一切社会矛盾、一切灾难和不幸都归之于技术。他们认为技术的“神秘力量”是战争、失业、危机的原因。这些“社会学家”号召破坏技术，并且回到那种没有机器、没有社会冲突的原始生活的安闲时期。另一些也盲目崇拜技术的“社会学家”，则把技术偶象化为似乎是能够排除资本主义制度的一切矛盾的积极力量。

所有这些帝国主义的文人僕从的谰言都与科学毫无共同之处，而只不过证明现代资产阶级科学的堕落。

技术的发展依赖于经济制度的特点，并且决定于社会生产的需要。社会主义的社会制度使发展生产力、最大限度地提高生产技术具有无限的可能性。

只有在社会主义的社会制度下，才有可能在国民经济的一切方面象在苏联所实现的那样宏伟的技术革命，由于这个革命，苏联于短短的时期内就在许多方面超过了先进的资本主义国家。

我国工业化所获得的巨大成就，生产技术的一贯日益发展，千百万劳动者在发明事业和数以百计的合理化建议中表现出来的创造积极性和主动性的空前提高，这都证明了，作为高级社会制度的社会主义，创造了有利于技术繁荣的一切条件。所有这一切都取决于社会主义的基本经济规律的作用，这个规律的作用就在于，用在高度技术基础上使社会主义生产不断增长和不断完善的办法，来保证最大限

度地满足整个社会经常增长着的物质的和文化的需要。

社会主义生产的完善,根本上保障了社会主义社会迫切的需要。科学和技术的进步完全与社会主义社会的生产关系相适应。

在资本主义国家中,科学与技术的发展遵从着现代资本主义基本经济规律,技术是在那些能够带来最高利润的生产领域里发展着。在帝国主义以前的时期,资本主义促进了几乎一切领域中的技术发展。诚然,即使在那个时期,由于资本主义制度所固有的根本矛盾,那些不能给资本家即刻带来眼前利益的技术发明和科学发现,也受到了阻碍。资本主义的这种反动趋势在其发展的现阶段特别强烈地表现出来,它决定了技术发展方面的畸形和片面性。在资本主义国家里,只是在服务于战争利益的那些生产部门里——对资本家最有利的生意,才肯花钱来改善技术。

某些资产阶级的社会学家,企图用技术本身的神秘力量,而不用帝国主义的政策来解释资本主义国家中军事工业方面的技术发展,似乎技术在操纵着自己的应用范围。

例如,帝国主义的文人僕从们就曾经把原子弹的发明说成是需要新的“原子社会科学”的“原子世纪”的开始。依据这种“社会学”,原子弹就是统治世界的“世界独裁者”,而人们是无力反对这一点的。它决定新社会的发展方向,刺激一个生产部门——军事生产部门——的发展,并且需要缩减其它部门的生产。这样一来,就解脱了资本家对战争、失业、生活费用昂贵、居住条件恐慌等等的责任。

美国的新的生产部门——计算机工业和其它有专门用途的复杂的自动仪器工业的状况,可以作为为了战争的目的而片面利用最新成就的例子。

美国的设计师凭借着无线电技术和遥控技术方面的最新发现,制造了借助于传送机械系统能自动解题的复杂的计算机。这种机器能够根据中间结果而改变数学运算的方向。

计算机的设计是有其漫长历史的。从莱布尼茨所发明的第一个手摇计算机开始,就出现了一系列各式各样的能够进行越来越复

杂的数学运算的计算装置。最近几十年来，计算机的生产得到了新的改进。这表现在成功地实现了计算操作的全部自动化。电子机器是一个巨大的机组，由于其中应用了无线电和遥控技术，计算操作得以惊人的速度进行。它用千分之几秒的速度来完成算术操作。那些较复杂的、需要高度熟练的数学家付出一星期劳动的积分和微分计算，这种计算机也只需花费几分和几秒钟的时间就可以完成的。

使用这种计算机，对于经济建设的各个领域都有巨大的意义。设计工业企业、多层住房、铁路桥梁和人行桥梁以及许多别的建筑物，都必须进行复杂的、需要花费几个月的高度熟练的劳动的数学计算。而计算机却把这种劳动减轻和缩短到最低限度。这种机器也可以以同样的成效应用于一切复杂的经济计算和统计计算。

这些机器的动作和所得结果的完全无误性是它们的巨大优点，然而在数学家进行复杂的计算时，则必然会产生一些错误。

由于有了计算机，现代数学就能在短时间内解决那些以往因为必须进行大量计算而被认为是无法解决的问题，这就导致创立应用数学的新部门，即所谓机器数学。

近来又创造了不少别的复杂的、应用于各种生产部门的自行调节的机器。

无论是计算机，还是其他根据电子学的理论而制的自动装置，都在许多国家得到了推广。在正在进行着伟大的建设事业的苏联，它们也被有成效地利用着。

计算和其它带有随动机械的装置，在美国都只得到了片面的使用。

在最短期限内进行复杂数学计算的计算机，被使用来控制远程导弹或飞行器。由于有可能在军事上利用这种发明，在美国就给这种发明提供了广泛的实践。

爱蒙德·别尔克里在“巨大的脑，或思维的机器”一文中宣布：哈佛大学的计算机实验室为海军服务；宾夕耳法尼亚大学的实验室按陆军的任务工作；后一实验室所设计的机器安装在爱别尔金（米利

安州)的国防部的弹道学实验室;贝尔电话公司的实验室新发明的机器,被航空委员会和国防部的弹道学实验室买去了。

毫无疑问,在美国军事工业中,实际利用计算机的规模,远远比别尔克里的文章中所提供的简单的然而是有足够说服力的消息要广泛得多。

围绕着这个在美国军事工业中得到如此广泛应用的新发明,美国学者们极其嚣张地喧嚷起来。马萨诸塞大学的教授诺伯特·维纳认为人类发展的当前“阶段”,孕育着重大社会后果的新的“工业革命”就在于此。

在维纳看来,计算机的活动为认识最多种多样的自然现象和社会现象提供了钥匙。这一在根本上有缺陷的思想,便成为维纳创立新“科学”——控制论——的基础。

控制论于其存在的短时期以内,便在各个知识领域和资产阶级科学家中间,赢得了不少的支持者。这就是那些不得不抱住唯心主义哲学的残渣不放,甚至抱住那些象控制论这样的科学幻想的新货色不放的学者们的征兆。

“纽约世界快报”把维纳的臆测当成是科学的丰功伟绩来大肆宣扬:“维纳博士为认识人脑所做的,正如爱因斯坦为认识宇宙所做的事。”

在资本主义国家中,对控制论的宣传十分广泛。几十种书籍,数百篇杂志和报纸的文章都广泛传播有关“新科学”的荒谬的观念。从1944年起就开始在纽约一年一度地举行控制论学者代表会议,各种专业的科学工作者都积极参加这些会议。法国和英国也组织了这样的控制论学者代表会议。美国的出口商甚至还把这个腐朽的思想商品运送到印度去。

控制论的辩护者们认为控制论的应用范围是无限的。他们断言,控制论不仅对于解决与遥控力学,自行调节装置、反应机构和随机机构有关的问题具有重大的意义,而且甚至对于象生物学、生理学、心理学和心理病理学这样的知识领域也具有重大的意义。控制论的热

心家们认为社会学和政治经济学也应该利用控制论的理论和方法。

究竟这门新科学——控制论——是什么东西呢？古希腊语中“Кибернетос”一词乃是舵手的意思，而“Кибернетикос”即是能够当舵手，也就是能够控制的意思。诺伯特·维纳在定义控制论的内容时，毫不谦逊地宣称：“我们决定把这个关于既是机器中又是生命中的控制和通信的整个领域叫做控制论。”①

因此，控制论首先就给自己提出了证明机器和生命机体之间没有原则差别任务。客气一点说，在20世纪提出各种任务是徒劳无益的。然而，控制论者在指出容有近两万三千个自动开关的电子管的复杂计算机组与人脑（——译者）的工作之间的相似性时，却断言这种“智慧”机器的工作与人脑之间只有量的差别。伦敦大学教授约翰·扬格竟兴奋若狂地通告全世界：“人脑就是一架巨大的计算机，它有150亿个细胞，而不是象迄今为止所设计的最大计算机那样只具有23,000个电子管。”这绝不是比喻，而是自命为科学的主张！

比较慎重的哈佛大学教授路依斯·纳詹那威则比较小心：“最复杂的现代计算机相当于扁虫类的神经系统……的水平。”

在这些议论中，重要的并不是其中指出了“反应细胞”的数量之间的差别，而是其中忽略了生命机体与机器之间的质的差别。

计算机的自行调节的能力使得控制论的奠基者们赞叹不已，虽然计算机中实现的这全部过程所遵从的联系规律所利用的自动信号设备以及机械设备甚至就是最小的一个螺丝钉，全都是由人所设计的，而且只有按照人的规定才能够起作用。

新科学的理论家们把机械与有机体之间的根本的质的差别当作似乎是非本质的东西而抛弃掉，他们把计算机定义为自行调节的机械、“思维的”机器、“巨大的脑”，并且断言计算机的活动为认识生物现象和社会现象提供了钥匙，而这正是控制论所应当研究的。

不难判明，控制论者的这些主张把科学拉回到了两百年以前的

① 维纳：《控制论》（第二版），科学出版社1963年版，第11页。——校订者

18世纪法国唯物主义者拉梅特里的观点那儿去了。拉梅特里在其“人是机器”一书中进行了人和机器的类比。在拉梅特里看来，动物——人——的机体如同机器的机构一样服从于同样的物质规律，并且在外部条件的作用下而运动，外部条件则通过感官和脑作用于动作和人的肢端，从而对整个机体发生影响。机器也受到由机械系统所传递的外力的影响。

拉梅特里所进行的人与机器之间的类比，尽管有其机械论的色彩，但仍然是一种进步的趋向。这种类比旨在反对那种似乎是控制着有机体的特殊的神的力量的观念，并且证明了有机体的生命活动受物质力量作用的制约。

与18世纪的法国思想家相反，现代控制论者以力图贬低人作为出发点，从而证明人完全能够，并且应该用机器来代替人；但也不是代替任何人，而只是代替那些被认为是“不安份分子”的多余的人。控制论者否认这些人有判断的能力，否认他们有意识，并且把他们的脑的全部活动都归结成为机械的联系和发信号。当然，不是所有的控制论者都发表了这种社会学的谰言，但是无论如何，他们都服务于一个目的——即把人们分为这样两种，一种人的活动不能归结为信号的机械，而是从事创造的“有思想的管理者”，另一种人则是与机器等同的“具有中等能力的工人”。从这方面来说，控制论只不过是19世纪末期与帝国主义一起发生，并在帝国主义国家广泛传播的唯技术论(технократическая теория)的一个变种而已。

现代唯技术论者(технократы)——控制论者，在自己的最反动理论的周围，密布了浓厚的貌似科学的神雾。他们进行了“计算机机能和人类思维机能的比较研究”，神经系统与传动机械机能的比较研究并且得出结论：“超速计算机几乎是理解在研究神经系统时所发生的问题的理想模型。”

格拉斯奇大学解剖学教授爵茨·乌别思在1952年发表的文章中写道：“控制论者是从机能的观点来看待神经活动的问题，并且把整个脑的活动当作是现代通信系统和随动系统的电子装置来看待，

同时竭力以信息论和统计学的术语来使用它们。”

关于脑的这种机械论观念，当科学还处在以俄罗斯学者 И. М. 谢琴诺夫和 И. И. 巴甫洛夫为代表创立动物和人的高级神经活动生理学的时候就已经出现过了，这个学说一贯从唯物主义立场出发阐明脑的活动，对于思维对存在、意识对物质的关系问题提供了真正的解决。

现代自然科学的最进步学说受到了来自科学反动分子方面的极端反对。由于他们不能找到科学的论据来反对 И. И. 巴甫洛夫的学说，因此他们就只有对这个学说进行伪造和歪曲。他们毫无顾忌地赋予计算机以中枢神经系统的属性。同时，维纳根据格列·沃尔切发明的能够用汽笛发动的自行调节机器而断言：“任何东西也不能妨碍计算机表演条件反射。”如果目的物放出弱光，这种机器就趋近它；而如果目的物放出强的照射，这种机器便离开它。然而，这终究只是被声、光和机械的信号所控制的机器，而与人的反射毫无共同之处。

按照 И. И. 巴甫洛夫的学说，脑调节着机体的全部机能，调节着机体的整个生命活动。脑是人的认识活动和创造性活动的器官，是人的心理的物质基础。根据 И. И. 巴甫洛夫的定义，“我们行星上的神经系统是难以用言语形容的最复杂、最纤细的联络工具，是有机体的大量部分彼此之间和作为复杂系统的有机体与无数的外部影响之间的联系的工具。”①

大脑两半球皮层是分析器——也就是那些感知一切实际现象，并分析和综合这些现象的复杂器官——的系统。皮层的一切功能活动都与它的解剖结构相关联。脑的活动本身为机体的外部世界和内部环境的大量刺激物通过分析器的感受器——眼、耳、皮肤等等对它的影响所制约。全部这种活动严格决定于自外而来的对脑的影响，亦即对这些影响的应答。

И. И. 巴甫洛夫所创立的关于脑的活动的严整学说，他所确立

① 《И. И. 巴甫洛夫全集》第3卷，俄文版，第559页。

的在物种长期进化过程中形成的先天性无条件反射，与在生物个体生活中获得的、当外部的刺激作用偶而与无条件反射相一致，或者直接发生在它之前时所形成的条件反射之间的本质差别，这是И. П. 巴甫洛夫的不朽的功绩。

分析器的表面神经器官和中枢末端所感知的每一个刺激，都引起它的兴奋，这个兴奋传播到皮层的邻近部位，尔后又集中于原发部位。不同的刺激根据其对有机体的生物学意义能在皮层上引起不同的过程——兴奋或者抑制，其中任一过程都以同样的趋势沿着整个皮层传播，并且最后集中于原发部位。兴奋过程与抑制过程的相互作用，它们的交替和相互诱导，是高级神经活动的客观规律。

И. П. 巴甫洛夫的重要发现之一就是确立了这样的事实：对于人来说，现实的第二信号系统——语言，它给人的高级神经活动提出了新的原理，参加到直接作用于视觉器官、听觉器官和第一信号系统的其它分析器的普遍的大量外界环境刺激的活动之中。对于人来说，词是一种特殊类型的刺激物，意义是十分广泛的，人和动物所共有的第一信号系统的任何别的刺激物都不能与它相比较。由于语言使得人有可能对上述系统的信号进行抽象并加以概括，所以人的思维才具有了最灵活和最富于表现力的形式。这就对人的高级神经活动提供了这样一个原则，它决定着人（——作者）在周围环境中的无限定向活动的的能力并建立了人的高级适应能力——即建立了无论是以一般的人类经验的形式还是以它的专门形式的科学。^①

И. П. 巴甫洛夫关于高级神经活动的学说是唯物主义心理学的自然科学基础。它给人的心理提供了客观自然规律的坚实根据，而唯心主义心理学则把人的心理活动给出了真正科学的解释，它指出了脑的工作如何制约着能够适应于自然界能够创造出把自己提高到与其他动物界不可比拟的高度的那种人工环境和文明以及精神文明的人的有目的的活动。人凭借着其已达到最复杂的结构的脑的活

^① 《И. П. 巴甫洛夫全集》第3卷，俄文版，第476页。

动就能够揭开自然界的秘密，阐明它的规律，创造若干高度技术的工业。

这一点对于计算机来说也不例外，它也是由人脑——这个自然界的最完善的造物——所创造的。

我们曾有必要离开本题谈了些高级神经活动生理学方面的问题，为的是要指出控制论专家们所提出的计算机与人脑之间的类比是完全不能成立的。

资本主义的文人从很难否定巴甫洛夫生理学的伟大成就，但因它是他们制造科学谬论的严重障碍，因此他们便急于宣告 И. И. 巴甫洛夫的学说……已被超过。在 1951 年《英国科学哲学杂志》第五期上的《控制论假说》一文中，约翰·乌依斯朵写道：“控制论是关于动物的反馈的科学……神经学现在能够较巴甫洛夫的有价值的工工作向前迈出新的一步。”

这个向前一步指的是什么呢？上述作者写道：“就我们所知，这一切就是指比较而言，脑更象雷达装置或恒温器……而不太象杠杆系统和齿轮系统。”乌依斯朵就用这种诡辩的伎俩简单地回避证实自己的不学无术的观点。

作者在文章的最后考虑到是否过分估价了控制论，就十分惋惜地声明：“的确，控制论忽略了作用的精神方面……，它没有解决精神和物体的关系问题，因为它抛弃了相关因素中的一个，并且有其前辈（行为主义者及其他）的片面性缺点。”

总之，控制论只不过是“忽略了”意识。乌依斯朵含糊地把意识称之为“相关因素中的一个”。美国的行为主义者早在控制论学者之前半个世纪就已经创造了这种荒谬的观念。他们从心理学中去掉意识，而把动物和人看成是反应外界刺激的机器。

И. И. 巴甫洛夫利用他所揭示的研究高级神经活动的客观方法，为作为脑的功能的意识的起源和活动奠定了自然科学基础，而控制论者却追随行为主义者撇弃掉意识——“相关因素中的一个”，因为无论怎样希望也不能把意识赋予机器。

著名的法国物理学家路易·德布罗意清醒地断定：“既然不可能把类似于我们的意识的那种意识赋予这些机器，那么无论这些计算机有多么完善，它们的活动也不能够和我们的思维活动等量齐观。不能够期望控制论给我们阐明全部生物学现象”。

而另一些甚至为控制论的前景所诱惑的资产阶级学者们，也怀疑这种伪科学能具有包罗万象的意义。去年年初在孟加拉的印度科学研究所的会议上专门讨论了控制论的问题。应该指出，印度学者们(郭万达斯瓦米、仓吉)的清醒的声音，这些学者却受到了控制论者的伪科学主张批评。

马克思主义的科学家们对伪科学的控制论采取了不可调和的立场。法国马克思主义者的理论刊物《思想》在今年四月号(№47)上发表了揭露控制论骗局的安特雷·兰登的文章。文章的作者指出了对控制论的谰言进行科学批判的基本方向。

兰登在正确指出发展基于电子学的新型机器的积极的技术意义和科学意义时解释道：“在工艺范围以外，控制论只不过是想象出来的一个巨大的骗局”。这个骗局是依据着肤浅的不科学的类比。在兰登看来，控制论企图把适合于一种物质形态的运动形式，搬运到遵从另一些高级规律的性质不同的物质形态上去是徒劳的。

从这个观点出发，兰登更揭穿了控制论者们所制造的企图“超越”巴甫洛夫科学生理学的反科学的机械论学说是不能成立的。用梁坦的话来说，控制论——这是“反对巴甫洛夫的冷战武器”。法国先进的科学思想杂志《思想》针对着控制论的谎言提出了警告，并且号召法国的各科专家对美帝国主义所宣传的，企图渗透到各个知识领域中去的这种伪科学进行全面的批判。

控制论者企图给计算机的作用原则赋予万能的意义，他们不仅把它推广到生命有机体，而且还推广到整个世界。

维纳写道：“本书的教训之一就是，任何组织所以能够保持自身的内稳定性，是由于它具有取得、使用、保持和传递信息的方法。在……社会里……出版物(包括书籍和报纸)、无线电、电话网、电报、邮

递、剧院、电影院、学校、教堂都成了取得、使用、保持和传递信息的工具”^①。

维纳关于社会现象的论断是非常粗浅的。他宣传认识它们（社会现象——译者）是不可能的，宣传社会科学所拥有的那些资料是不可靠的：“在社会科学中……我们也没有把握断定我们所见到大部分东西是不是我们自己创造的赝品。……它们不能给我们提供大量的、可以验证的、有意义的信息……我们对这些科学^②的可靠性不要抱着过大的希望”。^③

对于资本主义国家中的社会科学作这种断言我们没有必要加以争辩。在资本主义国家中，的确是把这些科学家的主观想象当作是真理的标准。我们也不打算反驳这种说法，即资本主义国家中的社会科学不够提供可靠的、可验证的信息。从这种科学中期望这些东西是徒劳的，这种科学的基本任务就是要掩盖真理，抹杀资本主义的不可容忍的矛盾，用谎言和欺骗的毒素来毒化劳动群众。

但是控制论者们客观地反对任何一种社会科学。维纳否认不依赖于人们的意志和意识的社会发展规律的客观性质。控制论的“奠基人”对社会科学表示不信任，而指望着最新设计的计算机的活动，似乎这种计算机注定会引起社会生活的根本改良。

维纳断言，社会面临着经受新的革命，他对这场革命抱有很大的希望。他预测道：“现在的工业革命便在于人脑的贬值，至少人脑所起的较简单的较具有常规性质的判断作用将要贬值……第二次工业革命也会留下熟练的科学家和熟练的行政人员，然而假如第二次工业革命已经完成，具有中等学术能力水平或更差一些的人将会没有任何值得别人花钱来买的可以出卖的东西了。”^④

控制论在属于中等能力的人们面前所展示的悲观的前景就是这

① 维纳：《控制论》，科学出版社，1963年第二版，第160页。

② 中译本原译为“……这些信息……”可能是译误。——校订者注

③ 同上书，第163~164页。

④ 维纳：《控制论》，科学出版社，1963年第二版，第28页。