试论巴甫洛夫学说的理论基础

郭祖仪

一、问题的尖锐性

巴甫洛夫是一位具有广泛国际影响的生理学家。他所创立的高级神经活动学说在生理学界、心理学界和哲学界是很有影响的一家之言。有人认为,他的高级神经活动学说"使他原来获得诺贝尔奖的成就相形见绌"①。但是,在历史上那些一时被人们所广泛接受了的东西,也不一定就是真理。天文学中的地心学说,化学上的燃素、热素学说,它们也曾被人们广泛地接受过,而那些怀疑的人们往往被视为异端或遭受冷遇。不过传统的力量终究阻挡不住真理的步伐,错误的学说最后不得不在事实面前低头。

关于于巴甫洛夫学说的哲学性质问题,现在正面临着一场不可避免的争论。为了弄清这一问题的尖锐性,我们不得不回顾一下**人**们对巴氏学说的各种不同的议论。

本世纪五十年代初,苏联的学者认为: "巴甫洛夫创立了关于高级神经活动的彻底的辩证唯物主义的学说,这一学说完全毁灭了生理学和心理学中的唯心主义的捏造,他发现并详细地研究了有机体反映活动的那些在质上看来各个不同阶段的机构,他确定了中枢神经系统信号活动的两种自然历史的形式——即动物的现实的第一信号系统和人类的现实的第二信号系统。在巴甫洛夫的著作中,对马克思主义的发展论和反映论提供了完备的、全面的自然科学的论证。"②这是苏联学者对巴甫洛夫高级神经活动学说所作的哲学概括和高度评价。在他们看来,巴甫洛夫的高级神经活动学说不仅是辩证唯物主义,而且是彻底的辩证唯物主义。同时,巴甫洛夫的高级神经活动学说,不仅对马克思主义的发展论和反映论提供了自然科学的论证,而且提供了完备的、全面的自然科学的论证。在他们看来,这样的学说无疑也应当作为辩证唯物主义心理学的自然科学基础。

与此同时,在我国也掀起了一个学习巴甫洛夫学说的热潮。正如有些同志所指出的那样:"由于五十年代受苏联两院会议的影响,在我国心理学界确实有把巴甫洛夫学说视为'至高总结',出现过滥用巴甫洛夫学说解释一切的现象。"③

①阿西摩夫:《人体和思维》,科学出版社,1979年,第163页。

②C·A·彼特鲁舍夫斯基。《巴甫洛夫为生理学与心理学中的唯物主义而斗争》,《科学译丛》,科学出版社,1955年,第42页。

③车文博等:《三十年中国心理学基本理论的研究》,《心理学报》1979年3期。

就在当时的学术气氛之下,我国心理学界却有一些同志对巴甫洛夫学说提出了异议。其中最突出的是陕西师范大学的刘泽如教授,他在文章中多次强调指出:

"巴甫洛夫自己还因袭着旧生物学和旧神经学的机械唯物主义观点"。"巴甫洛夫把条件反射看成仅是一条接通的通路,把灯光刺激引出条件反射,看成仅是灯光刺激自己决定的神经兴奋活动沿着这条接通的通路行进的结果。……旧生理学认为,刺激引起神经兴奋,兴奋就沿着神经传导,神经就是传导神经兴奋的通路,它传导兴奋,象是电线传导电流一样"。"巴甫洛夫没有批判旧生理学的单一传导活动的机械唯物主义观点,相反地,还因袭着它"。"因为巴甫洛夫因袭着机械唯物主义的东西,而人们又想把巴甫洛夫说成是百分之百的辩证唯物主义的,这就曲解了辩证唯物主义"。"因为在神经活动上因袭着机械唯物主义的看法,在这样的神经活动上说明大脑产生意识,就自然达不到和辩证唯物主义的认识论一致的结论,这是心理学的一切错误的根源"①。

六十年代初,苏联在两院会议上批判了五十年代那种将巴氏学说绝对化、教条化的倾向。但是,他们对巴氏学说本身的问题并没有触动。在我们国家由于众所周知的原因,不仅根本没有理会苏联学术界的这次变动,相反却对巴氏学说作了进一步的肯定。一九六一年初,我国《心理学报》在开卷头篇的显著位置上,刊登了署名文章。该文点名批评了刘泽如同志的学术观点。它认为"把心理学观点上的错误归之于高级神经活动生理学的机械论是不正确的。这不仅模糊了心理学改造的方向,而且也导致在一定程度上轻视巴甫洛夫学说"②。该文明确声称"巴甫洛夫学说,从事实上看,是符合辩证唯物主义的,无论从当时的自然科学前提上看,或是从理论上看都是可能的"③。

直到七十年代末,在我国心理学界总结三十年中国心理学基本理论问题的研究时,人们所得出的结论仍然是: "必须承认,巴甫洛夫学说是神经生理学发展的一个重要历史阶段。它开创了高级神经活动研究的新途径,建立了高级神经活动学说,为正确地理解人的心理的生理机制提供了一种科学的依据。因此用巴甫洛夫学说分析和解释心理现象是正确的、必要的。"④这种观点无疑也认为巴氏学说是符合于辩证唯物主义的。

不过随着现代科学技术的发展,人们对于巴氏学说的科学性产生了越来 越 多 的 怀疑,甚至在苏联国内,也不得不对巴氏学说进行"重要修正和补充"⑤。最近,有位美国的心理学家在给我国心理研究所一位研究生的信中指出:"直到最近,苏联心理学仍然几乎完整地维持和巴甫洛夫心理学的一致性,后者从一开始就有致命的缺陷,并且这种缺陷也是为人所熟知的。由于过去几十年苏联的'学术思想'对中国的巨大影响,所以现代中国心理学不可避免地同样受到巴甫洛夫学派的连累。"⑥

①刘泽如:《改造心理学的意见》,《光明日报》1958年9月28日。

②③胡文耕:《用辩证唯物主义观点来探讨心理学问题》,《心理学报》,1961年1期。

④车文博等:《三十年中国心理学基本理论的研究》,《心理学报》,1979年3期。

⑤孙晔等:《从现代科学资料看巴甫洛夫学说的发展》,中国心理学会第三次会员代表大会及建会60周年学术会议《文摘选集》,第31页,1981年。

⑥D•N•鲁宾逊:《给心理研究所一位研究生的信》,《心理科学通讯》,第1 期,58页,1982年。

从上述材料来看,究竟巴甫洛夫学说是不是辩证唯物主义的学说?用它来分析和解释心理现象是正确的、必要的,还是它一开始就有致命的缺陷,是对中国心理学的"连累"?这些问题不仅涉及到心理学改造的方向问题,而且也涉及到在心理学学术范围内怎样去识别辩证唯物论和机械唯物论的重大原则问题。特别是在我们要用辩证唯物主义观点来探讨心理学问题的过程中,如果不明确地回答这些问题,我们就不可能前进一步。这些问题,现在就是这样尖锐地摆在我们的面前。

二、巴氏学说的自然科学前提及其理论原则

前面我们已经提到,有人在捍卫巴氏学说的时候曾经声称,"无论从当时的自然科学前提上看,或者从理论上看",巴氏学说都"可能"是"符合辩证唯物主义的"。这里使用了"可能"两个字,这是非常耐人寻味的。因此,为了慎重起见,我们不得不仔细研究一下巴氏学说的自然科学基础及其基本理论原则。

巴氏学说是本世纪初的历史产物。在当时尽管有许多学者对于神经系统的生理学进行了一系列研究,但是,总的说来,当时人们对于高级神经系统的生理学知识还是十分贫乏的。用巴甫洛夫自己的话来说:"在多数的场合,生物接受外来动因,尤其接受内在动因冲击的感受器的特征如何,都依然是完全不曾被研究的;并且中枢神经系统里的神经性兴奋传导的道路,往往是不很明瞭的,或者还是完全不曾确定的;中枢神经系统里制止性反射的机制也是完全不明瞭的,我们不过知道远心性(传出性)神经的制止性反射而已;关于各种不同反射的联系及相互作用的关系,我们所了解的事情也是很少。"①这种情况就是巴甫洛夫高级神经活动学说产生的自然科学基础。

事实很清楚,在巴甫洛夫时代神经生理学确实还处于襁褓之中。正是在这种自然科学的基础之上,巴甫洛夫通过长期的动物实验,经过了二十五年间不断的思索,他才创建了一整套关于大脑高级神经活动情况的设想——即巴氏的高级神经活动学说。

究竟巴甫洛夫是按照什么思想原则和理论原则来建立他自己的学说体系的?这个问题只有巴甫洛夫自己的说明最为可靠。他这样说过:"我决心想从外方用纯粹客观的态度研究这个对象,就是说,要精确地观察,什么刺激在某一瞬间对动物发挥作用,并且我要观察,动物对于该刺激用什么表现作为应答,其表现或者是运动,或者是分泌。"②这里巴甫洛夫特别强调了"纯粹客观的态度"。他在观察和记载狗的反射活动过程时,确实是坚持了这种"纯粹客观的态度"。但是,在解释和说明这些反射活动的高级神经系统的机制时,他不得不凭借想像和推测。这种从"纯粹客观的态度"一变而为纯粹主观的设想,正是辩证法对人们的一种惩罚。在这里,我们要明确地指出。巴甫洛夫的高级神经活动学说,实际上是巴甫洛夫关于大脑高级神经活动的一种设想。

科学并不反对设想,辩证唯物主义也不反对设想。在科学发展的过程中是不能离开推测、假设、猜想的,甚至幻想在科学认识中都有着重要的作用。列宁曾经说过:"有人认为,只有诗人才需要幻想,这是没有理由的,这是愚蠢的偏见!甚至在数学上也是需

①②巴甫洛夫,《大脑两半球机能讲义》,上海文通书局,1953年,第9页。

要幻想的,甚至没有它就不可能发明微积分。幻想是极可贵的品质……。"①因此,我们论证巴甫洛夫学说的理论实质时,不在于他提出了什么样的设想,而在于他是根据什么理论体系来思考问题的,是按照什么法则来提出自己的设想的。这才是问题的实质。

究竟巴甫洛夫是按照什么思想体系和科学原则来总结自己的实验材料的? 他是按照什么科学原则来设想大脑两半球的高级神经系统的活动的? 这些问题,在巴甫洛夫的著作中都有明确的答案。

巴甫洛夫在讲到他的学说的出发点时说过:

"狄卡尔特(现在通译为笛卡儿)……在三百年前,就树立了反射的概念,认为这是神经系统活动的基本概念。某一个动物的某个活动,必定是对于外来一定的动因而发生的一个规律性的应答,并且把这个一定动因与某活动脏器的联系,认为是由于一定的神经道路而树立的原因与结果的关系。这样,动物神经系统活动的研究,就安置于坚固的自然科学的基础之上了。"②

他又说: "我们的出发点是狄卡尔特的概念,就是反射的概念。当然,这个概念是完全科学的,因为这个概念所表现的现象是严格地被规定的。这就意味着,外在界的或生物内在界的一定动因,冲击某一个神经性的感受器。这个动因的冲击即变换而成为一个神经的过程,即是变换而成为神经兴奋的现象。这兴奋沿着神经纤维进行,像沿着电线一样,直达中枢神经系统,并且由此部已成立的联系,这兴奋再沿着另一条线路,传导到某一个活动中的脏器,于是这兴奋本身又变换而成为该器官细胞的特殊过程。"③

从上述两段引文中,我们可以清楚地看出,巴甫洛夫高级神经活动学说是建立在笛卡儿反射学说的基础之上的。在他们看来,反射活动的生理机制就是"一定的神经道路而树立的原因与结果的关系"。这就是说,巴甫洛夫继承了笛卡儿的反射概念,并沿用了笛卡儿的神经通路学说。他正是用这种学说来总结和概括自己的实验材料的,也是按照这种学说来设想大脑两半球皮质的机能的。例如:当巴甫洛夫要说明为什么灯光会引起狗的分泌唾液活动时,他就要在大脑皮质中设法去找出一条"神经通路"。这条"神经通路"据说是后天形成的,是临时"拓通"的。因此,他称之为"暂时联系"或"暂时联系"。他认为大脑两半球皮质的主要机能就是建立这种"暂时联系"。所以,那些把巴甫洛夫学说当作心理学的自然科学基础的学者,都把大脑皮层看作是"保证有机体完善地适应外界生存条件的暂时联系的器官"④。

这种建立"暂时联系"的学说,正是巴甫洛夫高级神经活动学说的精髓。这也是他对"神经通路"学说的发展和贡献。巴甫洛夫正是用这种学说去解释和说明他的全部动物实验的。

另外,为了说明大脑两半球皮质中的"暂时联系"是怎样建立起来的。巴甫洛夫对 大脑两半球皮质的机能进行了大胆的设想和推测,从而形成了一套令人神往的大脑高级

①《列宁全集》33卷, 人民出版社, 1957年, 第282页。

②③巴甫洛夫:《大脑两半球机能讲义》,上海文通书局,1953年,第4、8页。

④曹日昌等、《普通心理学》上册,人民教育出版社,1980年,第31页。

神经活动学说。这个学说有两个最突出的特征,或者说有两个最基本的理论观点。用巴甫洛夫的话来说,这就是"从一个观点看,我们可以把大脑两半球皮质当做一种镶嵌细工式的组织看待,就是在一定瞬间内,这皮层仿佛是由各具有一定生理作用的无数点而成立的镶嵌细工样的组织,而从另一个观点看,大脑两半球皮质是一个极复杂的动力系统,不断地努力于整合化(完整化)及联合性活动定型性的成立。任何局部性的新作用,对于这个力学系统,或多或少地都影响于其全部。"①

问题非常清楚,巴甫洛夫除了把大脑皮质设想成一种"镶嵌细工式的组织"之外,又设想神经系统的活动是按照力学原则进行的。他说过: "如果用力学、物理学或者化学的名词去考虑生命的问题,就会达到同样的结果。每个物质系统内部的引力,粘着力等等,如果能与冲击该物质系统的外力影响保持平衡,那么,该物质系统才可以在各外力影响之中成为个别的单位而存在。这种关系,对于简单的一块石头,或对于最复杂的化学物质都是完全相同的。关于生物,我们也不能不抱完全相同的见解。"②

由此可见,在巴甫洛夫的高级神经活动学说中,力学原则是一种最高的原则。他的全部神经活动学说,正是按照力学的理论原则设想出来的。在讲到条件反射是如何形成时,他曾明确地说过:"条件反射建立的机理,联合的机理,可以认为是如下进行的。如果一个强烈刺激作用,例如,来自食物的刺激作用发生,则所有同时落在脑的其他部分的刺激都被吸引到这强烈兴奋作用的地点(食物中枢),也就是它们在这里集中。"③所谓"暂时联系"的神经通路,就是依靠这种力学原则,依靠这种吸引作用而"拓通"的。因此,我们可以把他的高级神经活动学说恰如其分地称之为高级神经活动的纯力学原则的设想。

三、两种唯物论

在分析了巴氏学说的自然科学基础及其基本理论原则之后,我们必须确切地回答,像这样的高级神经活动学说,究竟是一种什么性质的唯物主义?

大家知道,在马克思主义哲学即辩证唯物主义产生以后,唯物主义阵营里面又可以分为机械唯物论和辩证唯物论两种。这两种虽然都承认物质是第一性的,是世界的本源。但是,在回答物质世界是怎样发展变化的问题上,确有着严重的分歧。前者是用片面的、孤立的、静止的观点去认识世界的,即使承认事物的发展变化,也只是承认位置的变动和数量的增减,而不承认质的转变和运动的多样性。后者则是从整体上、从事物的相互联系上和发展变化上去认识世界的,它认为事物的发展是复杂的矛盾运动过程,是对立面的统一,是辩证发展的过程。因此,这两种唯物论有着本质上的不同。

恩格斯为了把机械唯物论和辩证唯物论严格地区分开来,他对于机械唯物论的特征 进行了精辟的论述。他说:

①②巴甫洛夫;《大脑两半球机能讲义》,上海文通书局,1953年,第221、8页。

③巴甫洛夫:《条件反射演讲集》,人民卫生出版社,1954年,第207页。

"上一世纪的唯物主义主要是机械唯物主义,因为那时在所有自然科学中达到了某种完善地步的只有力学,而且只有刚体(天空的和地上的)力学,简言之,即重量的力学。化学刚刚处于幼稚的燃素说的形态中。生物学尚在襁褓中,对植物和动物的机体只作过极粗浅的研究,并用纯粹机械的原因来加以解释,正如在笛卡儿看来动物是机器一样,在十八世纪的唯物主义者看来,人是机器。仅仅运用力学的尺度来衡量化学过程和有机过程(在这些过程中,力学定律虽然也起作用,但是被其他较高的定律排挤到次要地位),这是法国古典唯物主义的一个特有的、但在当时不可避免的局限性。

这种唯物主义的第二个特有的局限性在于:它不能把世界理解为一种过程,理解为一种处在不断的历史发展中的物质。这是同当时的自然科学状况以及与此相联系的形而上学的即反辩证法的哲学思维方法相适应的。人们知道自然界是处在永恒的运动中。但是,根据当时的想法,这种运动是永远绕着一个圆圈旋转,因而始终停留在同一地点;总是产生同一的结果。这种想法在当时是不可避免的。"①

恩格斯这些论述虽然是针对十八世纪法国的唯物主义者讲的,但是,它的每一句话,每一个字,几乎都适合于巴甫洛夫的学说。请看:

第一,巴甫洛夫完全像十八世纪的唯物主义者一样,在他的心目中人也是一架机器,正如笛卡儿心目中的动物一样。他也是专把力学的原则应用于高级神经活动的过程(在这个领域内力学法则虽然也继续起作用,但在其他较高的法则面前却退居于次要的地位)。这就构成了巴甫洛夫唯物论的第一个特有的局限性。

第二,巴甫洛夫也不能把高级神经活动理解为一种过程,理解为一种处在历史上不断发展中的物质过程。由于受形而上学思想的影响,他没有从整体上、从大脑神经和有机体内外环境的相互联系上去说明神经活动的复杂的矛盾运动,没有能如实地描述大脑皮质活动的机能和情况。相反,他只从单纯的传导机能上去考虑神经系统的作用,只从通路的"拓通"和"阻塞"上去阐述大脑的机能。根据他的想法,高级神经活动永远是导致同一的结果——即建立暂时的神经联系。这种思想方法,也是跟当时的 神经 生理学的水平以及与这种神经科学相联系的形而上学,即反辩证法的哲学思想方法相适应的。

那末,像这种建立在二十世纪初的神经生理学的基础之上,又把力学原则奉为最高的理论原则,并完全具备十八世纪法国唯物论的全部特征的巴甫洛夫学说,究竟是一种什么性质的唯物主义,难道不是十分清楚的吗?这样的学说究竟怎样"可能"是符合辩证唯物主义呢?

有的心理学家认为: "在辩证唯物主义与巴甫洛夫体系之间没有什么内在矛盾的东西,事实上二者之间有相当相似之处。辩证唯物主义体系和巴甫洛夫的体系两者在事实的和推论的概念之间都没有清楚的分化,而且二者的特点都表现在特殊的适应机能和先

①《马克思恩格斯选集》第4卷,人民出版社,1973年,第224页。

行的因果联系这两种解释之间的混淆不清和任意变换。"①这种论断如果只用在巴甫洛夫学说身上,那还有一定道理。但是,当把巴氏学说和辩证唯物主义扯在一起的时候,实际上是对马克思主义的理论基础——辩证唯物主义的一种歪曲和误解(由于篇幅的限制,这个问题只好另做论述)。因此,每个真正想用辩证唯物主义观点探讨心理学问题的人,就不得不对巴甫洛夫的学说和辩证唯物主义加以严格地区别。

笔者认为,在对巴氏学说哲学性质**的**判断上,刘泽如同志的意见无疑是正确的。这就是说,巴甫洛夫高级神经活动学说根本就不是什么辩证唯物主义的学说体系,而是一种机械唯物主义的学说体系。

四、现代科学的启示

长期以来,由于人们把巴甫洛夫学说看成是辩证唯物主义或符合于辩证唯物主义的学说体系,因此,当自然科学的发展,特别是脑科学的发展出现了许多新的有重大意义的突破以后,一些深受巴氏学说影响的人们,不敢突破巴氏的神经活动模式,不敢正视巴氏学说中存在的严重问题,从而就阻碍了人们真正用辩证唯物主义观点去探讨大脑高级神经活动的本质和研究心理学问题的道路,使唯物主义心理学继续徘徊在巴氏学说的庙堂之前,并美其名曰贯彻了辩证唯物主义。

辩证唯物主义是一种科学的认识论和方法论。恩格斯说过: "自然界是检验辩证法的试金石,而且我们必须说,现代自然科学为这种检验提供了极其丰富的、又与日俱增的材料,并从而证明了,自然界的一切归根到底是辩证地而不是形而上学地发生的;自然界不是循着一个永远一样的不断重复的圆圈运动,而是经历着实在的历史。……可是,因为学会辩证地思维的自然科学家到现在还是屈指可数,所以,现在统治于理论自然科学中并使教师和学生、作者和读者都同样感到绝望的那种无限混乱的状态,完全可以从已经达到的成果和传统的思维方式之间的这个冲突中得到说明。"②这种现象也同样地出现在近代心理学的研究之中。现在,心理学界所普遍感到的理论危险,在很大程度上正好反映了现代科学成果与根深蒂固的形而上学的思维方法之间的矛盾。

为了有助于我们进一步了解巴甫洛夫的机械唯物主义的神经活动学说和现代神经生理学之间的矛盾,我们不得不对巴氏学说中一些带根本性的问题提出质疑。从这些矛盾和质疑之中,也许会启发我们去思考更多的问题,并真正从机械论的枷锁之中解放出来,为科学地解决心理活动的问题扫清道路。

第一,从现代神经生理学的研究成果来看,大脑皮质究竟是不是一种"镶嵌细工式的组织"?大脑皮质细胞之间预先有没有复杂的网路连接?每种神经冲动会不会像巴甫洛夫所设想的那样,可以不经过任何已有的神经通路而漫无边际地扩散到大脑皮质的任意地点上去?

①加德纳·墨菲等:《近代心理学历史导引》,商务印书馆,1980年,第525页。

②《马克思恩格斯选集》第3卷,人民出版社,1973年,第420页。

第二,大脑皮质中的神经活动,是不是按照力学原则进行的?一个强刺激所造成的 所谓兴奋中心,会不会把落在大脑皮质其他部分的刺激,都吸引到这强兴奋作用的地点 上来?所谓的新的神经通路,即暂时神经联系,能不能按这种吸引的力学原则建立起来?

第三,神经组织的最高机能,是否仅仅是形成一条又一条的神经通路?神经组织是不是单纯地传导兴奋?除了传导神经冲动之外,神经组织有没有存储各种神经活动信息的作用?如果具有这种作用,那末随着神经系统的进化,这种存储机能会不会也逐步地发展起来,并形成专门的、庞大的存储系统?若果有这种可能,那末,它在神经系统的哪一部分?它是怎样进行存储的?在这个问题上,现代神经生理学所提供的各种情况,和巴氏学说有什么不同?也就是说,大脑两半球皮质的机能究竟是什么?

第四,条件反射的形成,究竟是不是因为在大脑皮质上拓通了一条新的神经通路? 它是因为在客观上把两种刺激经常地、相对稳定地联系在一起,并依靠大脑的存储作用 从而形成了条件反射,还是由于大脑皮质上出现了一条通路,才形成了条件反射?

总之,巴甫洛夫关于大脑神经活动情况的瑰丽设想,究竟是将要被神经生理学发展的事实所证实的科学真理,还是要被事实所推翻的虚玄假设?笔者认为,随着神经组织学的发展,随着膜电位学说的出现,随着脑干网状激活系统的研究和分子记忆学说的提出,再加上现代科学技术的进步,特别是电子计算机的问世和革新,大大地开阔了人们的眼界和思路。这些科学和技术的进步,已向巴甫洛夫的学说提出了严峻的挑战。巴甫洛夫的机械唯物论的神经活动学说,根本无法容纳这种新的事实。这明显 地 意 味 着:"随着自然科学领域中每一个划时代的发现,唯物主义也必然要改变自己的形式。"①要想对大脑神经活动的情况得到精确的概念,唯一的出路只有一条,即只有经过辩证法的道路。因此,坚持用辩证唯物主义去研究心理学问题的提法,无疑是非常正确的。但是,如果不清算巴甫洛夫学说的机械唯物论的影响,贯彻辩证唯物主义只不过是一句空话。

最后,我们想再引述一段刘泽如同志的意见,他认为: "解决的办法,就是要用辩证唯物主义这个武器,批判神经活动的机械唯物主义观点,找出高级神经活动的合于反映论的规律,从这样的神经活动上说明心理现象,就自然地达到和辩证唯物主义的认识论一致的结论,心理学的一切问题就全部解决了。"②现在重温这样的意见,我们觉得是很有必要的。而那种指责刘泽如同志的意见"不仅模糊了心理学改造的方向,而且也导致在一定程度上轻视巴甫洛夫学说"的论调,确实是值得商榷的。

①《马克思恩格斯选集》第4卷,人民出版社,1973年,第224页。

②刘泽如:《改造心理学的意见》,《光明日报》,1958年9月28日。