

从辯証唯物主义的观点 看巴甫洛夫学說

К. М. 貝科夫等

科学出版社

从辯証唯物主义的观点
看巴甫洛夫学說

К. М. 貝科夫等著
賈全祥等譯

內 容 提 要

本書包括九篇論文，大都是從蘇聯科學院“哲學問題”雜誌、烏克蘭科學院“生理學問題”等專刊上選譯的。論文的作者們深刻地闡述了巴甫洛夫的反射論與馬克思列寧主義反映論，科學地論證了巴甫洛夫的反射論是馬克思列寧主義反映論的科學基礎，並對各種忽視巴甫洛夫遺產的傾向和歪曲巴甫洛夫學說的企圖作了中肯的批判和無情的揭露。

本書是心理學、哲學、教育學、生理學和醫學工作者的有價值的參考資料。

從辯證唯物主義的觀點看巴甫洛夫學說

Учение И. П. Павлова в свете

диалектического материализма

原著者 [蘇聯] 貝 科 夫 等

(К. М. Быков и др.)

翻譯者 賈 全 祥 等

出版者 科 學 出 版 社

北京朝陽門大街117號

北京市書刊出版業營業許可證出字第061號

印刷者 北 京 新 華 印 刷 廠

總經售 新 華 書 店

1957年5月第一版

1957年5月第一次印刷

(京)0001—13,655

書號: 0770 印張: 6 26/27

開本: 787×1092 1/27

字數: 155,000

定價(9) 0.85元

目 錄

从辯証唯物主义的观点看巴甫洛夫学說·····	K. M. 貝科夫 (1)
反射論·····	C. A. 彼特魯舍夫斯基 (22)
論巴甫洛夫院士反射論的基本原則·····	B. H. 亞瓦科娃 (45)
巴甫洛夫学說是列宁反映論的自然科学基础 ·····	A. E. 希里琴科 (60)
巴甫洛夫学說与馬克思列宁主义反映論 ·····	C. A. 彼特魯舍夫斯基 (84)
馬克思列宁主义反映論与巴甫洛夫關於 高級神經活动的学說·····	Э. A. 阿斯拉疆 (118)
反映过程的高級形式与巴甫洛夫關於 高級神經活动的学說·····	Э. A. 阿斯拉疆 (136)
給阿斯拉疆的答复·····	H. B. 梅德維傑夫 (162)
有机体进化过程中反映形式的發展·····	H. H. 拉德吉納-科特斯 (167)

从辯証唯物主义的观点看巴甫洛夫学說

K. M. 貝科夫院士

有史以来最偉大的科学家、苏联人民的天才領袖斯大林於 1941 年 11 月 6 日在其紀念偉大十月社会主义革命二十四週年——即我們祖國受最严重考驗的时期——的报告中，当提到偉大俄罗斯民族其他傑出的代表人物时，曾举出巴甫洛夫的名字。

巴甫洛夫事实上是一个“勇敢人物，不管有何等障碍，都能不顾一切而打破旧說，創立新說”¹⁾。

巴甫洛夫是在俄罗斯历史上最有意义的时期度过了他自己的青年时代，当时革命的情势業已达到白热化的程度，許多年来掌握着全国生产力的农奴制度終於崩潰了，而資本主义的經濟开始蓬勃地成長起来，因此就要求科学力量的發展，要求把这些力量参加到全国文化和經濟生活的各个領域中去。

这个时期是俄罗斯人的思想最活躍的时期。偉大的俄罗斯啓蒙者——別林斯基、赫尔岑、車尔尼雪夫斯基、杜勃罗留波夫、皮薩列夫的名字，業已响徹云霄；他們遵循着俄罗斯哲学的奠基者——罗蒙諾索夫和拉第舍夫的路線，把与自然科学的發展密切联系着的唯物主义的世界观作为一切科学發展的基础。

別林斯基、赫尔岑、車尔尼雪夫斯基、杜勃罗留波夫、謝琴諾夫的思想，在为接受社会主义思想而培养先进俄罗斯社会的意識上起了巨大的作用。俄罗斯生理学之父謝琴諾夫便是宣揚革命思想和自然进化發展的一羣赫赫有名的巨人当中的一个巨匠。

1) 斯大林：在克列姆里宮招待高級學校工作人員时的演說，1938 年 5 月 17 日，見“列寧文選”兩卷集，第 1 卷，第 60 頁，莫斯科外國文書籍出版局 1950 年版。

当时进步的活动家，都把自己的一切打击力量用来同中世紀的煩瑣哲学、同人类起源於“神”的宗教概念进行斗争。曾宣布这样一种口号：人是自然的一部分，每个人都是“完全”按照自然规律发展起来的。

赫尔岑曾說道：“……意識决不是与自然無關的东西，它是自然发展的高級阶段……”¹⁾。

別林斯基說道：“……智慧活动是腦器官活动的結果，这是毫無疑義的”²⁾。

杜勃罗留波夫說道：“我們的感覺是由於从外界对象获得种种印象而产生的”³⁾。

謝琴諾夫的著作“大腦反射”，在整个思想界引起了強烈的印象。謝琴諾夫在“心理学短篇論文集”中写道：“把‘心理的东西’人工地划分为独立的主觀的本質，这是一种反自然的手术，是形而上学”。在謝琴諾夫看来：“人在我們行星上所呈現的許多現象当中是一个确定的單位，甚至人的整个精神生活，就其可以成为科学研究的对象来说，也是地球上的一种現象。”

俄罗斯发展的新时代已經开始了。巴甫洛夫亲眼看到出現了革命的階級——無产階級；这个階級的使命就是改变人民整个历史的进程，並以嶄新的原則来建立人类的关系。新的哲学已經創立起来了，这种哲学不仅可以說明自然发展的規律，而且也可以解釋人类社会本身的发展規律。

“馬克思加深並發展了哲学唯物主义，使其貫徹到底，並將其對於自然界的認識推广为對於人类社会的認識”⁴⁾。——列宁就这样确定了新哲学的作用。

能够客觀地認識真理的唯一正确的辯證方法，补充了唯物主义

1) A. H. 赫尔岑：哲学論著选集，第1卷，俄文版第123頁，1946年版。

2) B. T. 別林斯基通信集，第3卷，俄文版第175頁。

3) H. A. 杜勃罗留波夫全集，第3卷，俄文版第109頁。

4) 列宁：論馬克思恩格斯及馬克思主义，第65頁，莫斯科外国文書籍出版局1949年版。

哲学。

斯大林同志說道：“科学史表明，辯證方法是真正科学的方法……因而對於自然界的一切都应该从运动和發展的观点去观察。而这就是說，辯證法的精神貫穿着全部現代科学”¹⁾。

辯證唯物主义的产生，標誌着社会思想發展史上的一种变革。哲学的作用徹底改变了，它完全按照新的方式解釋人与周圍自然的关系：从观察事变方面看，人不是起着消極观察者的作用，而是起着創造性地改造自然、改造人本身和人类社会的積極的革命战士的作用。

巴甫洛夫对这些問題是不能袖手旁觀的。他是在劳动和为基本的生活福利进行頑强斗争的环境中成長起来的，所以他就完全站在解放一切被压迫人們的先进階級一方面了。

他很了解並接近俄罗斯的进步活动家的优良傳統。巴甫洛夫的世界觀，就是在这些进步的活動家的影响下建立起来的。当时那些时髦的、脱离生活而固步自封的唯心主义學說的哲学体系，都是一些抽象的議論，对他都是格格不入的。

巴甫洛夫是一位最有哲学修养的人，他的推理不是从偏頗的思想出發，而是只根据获得的資料，努力作出自己的結論。对他來說，“事实的語言”是一种最具有雄辯力的語言²⁾。

然而这些事实归根到底並沒有把巴甫洛夫引向一般的唯物主义（他原来就是一位始終不渝的唯物主义者），而是把他引导到作为正确反映現象的物質世界和支配物質世界的种种規律的方法論的辯證唯物主义。

巴甫洛夫認為达尔文学說實質上乃是一种革命的學說，这个學說粉碎了一切旧的形而上學的障礙，毀灭了人起源於神的信念。他不断地讚揚这个學說。他写道：“公正地說，我們應該認為达尔文乃是現代对动物生命的高級表現作比較研究的激励者和鼓动者，正如

1) 斯大林全集，第1卷，第277頁，人民出版社1953年版。

2) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第25頁。

一切有教养的人所知道的,在上世紀的后半期,他以其對於發展思想的天才的解釋,丰富了人类的全部智慧活动,特别是丰富了自然科学的生物学部門。人起源於动物的假設,自然而然地使研究动物生命的高級表現具有了極濃厚的兴趣”¹⁾。

然而巴甫洛夫並不局限於直覺地崇拜达尔文学說。他本人以其动物有机体的各种机能發展的規律,对自然科学做了巨大的貢獻,补充和創造性地發展了达尔文關於形态發展的規律。

斯大林關於神經系統對於动物和人类發展的意义的意思,說得特別中肯。斯大林同志在其“無政府主义还是社会主义?”一著作中說道:

“第一个生物是沒有任何意識的,它仅仅具有感受刺激的性能和感覺的萌芽。以后动物的感觉能力漸漸發展,随着动物的有机体構造和神經系統(着重点是貝科夫加的)的發展而慢慢轉化为意識”²⁾。

巴甫洛夫与另一位偉大的科学家兼臨牀專家 C. И. 波特金共同揭露了神經系統的特殊的作用,而这个特殊的作用業已載入名为“神經論”的生理学史中了。巴甫洛夫在推崇波特金時曾写道:“……我充滿了波特金教授的臨牀思想,我帶着衷心感謝的热忱,承認那个深邃的、廣闊的、常常超过實驗資料的神經論对臨牀工作以及我的生理学观点所給与的良好影响,在我看来,神經論乃是謝尔盖·彼特罗維奇(波特金的名字——譯者註)對於生理学的重大功績”³⁾。

巴甫洛夫本人曾这样描述过神經論的概念:“我認為神經論是生理学上的一个方向,它力圖把神經系統的影响扩充到有机体可能發生的更多的活动上”⁴⁾。

斯大林同志所說的最簡單动物的一般受刺激性的原則,在比較复杂的动物身上則借助於“充滿了敏感性和內在合理性”⁵⁾的特殊机

1) 巴甫洛夫全集,第3卷,俄文版第188頁。

2) 斯大林全集,第1卷,第288頁,人民出版社1953年版。

3) 巴甫洛夫全集,第1卷,俄文版第142頁。

4) 同上。

5) 巴甫洛夫:主要消化腺工作講義,俄文版第190—191頁,聖彼得堡1897年版。

構，就逐漸由有机体与周围环境的特殊联系的原則所代替。

巴甫洛夫說道：“……神經影响对任何过程都發生作用的这一事实的精确的判明，永远会对这一过程的进一步的和詳細的研究發生巨大的影响”¹⁾。

巴甫洛夫以其神經系統在动物界进化中的作用的發現对生物学做了巨大的貢獻。可惜，現代生物学还没有足够地認識巴甫洛夫的論据。所有生物学家还没有在自己的結論中运用巴甫洛夫学说。有一些生物学家仍然繼續停留在形式發展脱离机能發展的那种形式主义的机械概念的範圍內，然而却早已有了關於机能优越於形式的論据。

在这里，我們不能不引証斯大林同志的下述言論：“在發展过程中，内容先於形式，形式落后於内容”²⁾。

有兩位偉大的科学家——生理学家巴甫洛夫和生物学家米丘林，他們每一個人都善於根据自己的实际材料並以具体的形式証明和發展了斯大林的这一原理。他們兩人在适当地改变动物和植物的机能特性时，都能够使动物和植物的遺傳特征發生變異。

由於形而上学把一切过程机械地归結为一类，由於它的關於發展終結的概念，所以巴甫洛夫憎恨各种各样的形而上学，仇視它的“含糊不清的教条”³⁾。

巴甫洛夫說道：“……生理学这个新的部門（高級神經活动——貝科夫註），的确是引人入胜的，它可以滿足人类智慧的兩個永远並行着的傾向：一个是想掌握一切日新月異的真理的意向，一个是反对那种仿佛說在什么地方会有完善知識的奢望”⁴⁾。

当时列宁在描述十九世紀后半期啓蒙学派的哲学方向時曾写道：俄罗斯哲学的經典作家們都是始終不渝的決定論者（決定論是關於一切現象的規律性的联系和一切現象的因果制約性的学说），都是

1) 巴甫洛夫全集，第2卷，俄文版第277頁。

2) 斯大林全集，第1卷，第291頁，人民出版社1953年版。

3) 同上，第280頁。

4) 巴甫洛夫全集，第4卷，俄文版第325頁。

目的論的热烈的反对者，在与唯心主义进行斗争时，他们都维护了自然界所固有的客观规律性，即因果关系的客观性质。

斯大林也曾指出：从辩证思维的观点来看，“任何一种现象，如果把它看作是與週圍现象密切联系而不可分离的现象，把它看作是受週圍现象所制约的现象，那它就是可以了解，可以论证的东西了”¹⁾。

列宁和斯大林的言论完全可以归之于巴甫洛夫，特别是与巴甫洛夫说明条件反射特征时的这一段话有关系：“反射活动的理论是以精确的科学研究三个基本原则为依据的：第一、决定论原则，即任何动作和结果都有其推动力、动机和原因的原则；第二、分析和综合原则，即先把整体分解为部分、个体，然后再逐渐由各个体、各成分重新组成整体的原则；最后是结构原则，即力的作用在空间上的分佈、动力适合于结构的原则”²⁾。

巴甫洛夫在另一个地方曾说道：“在我们面前，开拓了一个无限广阔而富有成效的研究领域，即神经系统生理学的第二个巨大部分，——这个神经系统最主要地不是建立有机体各部分之间的相互关系（直到现在为止，我们主要是研究这一方面），而是建立有机体和周围环境之间的相互关系”³⁾。

在这些言论中，揭露了巴甫洛夫世界观的全部实质。他是与任何目的论不能和平共处的。

“对于自然科学家来说，一切都在于获得颠扑不破的永恒真理的方法和可能性，并且仅仅从这个为自然科学家所遵守的观点来看，把灵魂看作是自然科学的原则，这不仅对他是不需要的，而且对他的工作甚至是有害的，因为它徒然限制了他的分析的胆量和深度”⁴⁾。

巴甫洛夫把自然的发展过程看作是由简单到复杂、由低级到高级的发展过程。

1) 斯大林：列宁主义问题，第705页，莫斯科外国文书籍出版局1949年版。

2) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第436页。

3) 同上，第28页。

4) 同上，第37页。

巴甫洛夫說道：“神經系統的活动，一方面在於联結、整合有机体各个部分的工作，另一方面在於把有机体与周圍环境联系起来，使有机体的系統与外在条件保持平衡。我們可以把神經活动的前一半叫做低級神經活动，它与神經活动的后一半对比起来，由於后一半的复杂性 and 精密性，所以我們合理地称为高級神經活动，而通常則把它叫做动物和人类的行为”（着重点是貝科夫加的）¹⁾。

巴甫洛夫很了解这个由“低級發展到高級的过程”，不是表現於各現象协和的开展，而是表現於各对象或各現象本身固有矛盾的揭露，表現於在这些矛盾基础上动作的互相对立趋势的“斗争”²⁾。

巴甫洛夫描述大腦皮質中的兴奋过程和抑制过程，与他以前的生理学家不同：

第一、他把对有机体具有重要意义的抑制过程提到与兴奋过程相同的水平。不但如此，而且他認為抑制过程更富於变易性，更富於灵活性。

巴甫洛夫說道：“……我們知道神經活动的另一半，就其在生理学的、有关生命的重要性上來說乃是絕不亞於兴奋过程的抑制过程”³⁾。

巴甫洛夫說道：“……在神經活动中，無論是兴奋过程或抑制过程都具有完全相同的权利、意义和頻率”⁴⁾。随后他又說道：“条件反射的實驗做得愈多，則积累的事实也就越丰富，这些事实証明：一般說來，內抑制过程比条件兴奋过程更富於变易性……”（着重点是貝科夫加的）⁵⁾。

第二、巴甫洛夫不把兴奋过程和抑制过程看作是独立的过程。他認為兴奋过程和抑制过程都是經常發展着的神經系統活动的一部分（兩方面）。他說道：“神經活动一般地是由兴奋和抑制現象組成

1) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第391頁。

2) 斯大林：列宁主义問題，第708頁，莫斯科外国文書籍出版局1949年版。

3) 巴甫洛夫全集，第4卷，俄文版第51頁。

4) 同上，第3卷，第129頁。

5) 同上，第219頁。

的。这好像是同一神經活动的两个部分。如果为了說明起見，我敢說这是类似陽电和陰电的东西，那么这或者不算是一种特別的过失吧”¹⁾。

繼而他又說道：“……兴奋和抑制——这只是同一过程的两个不同的方面，两种不同的表現”²⁾。

巴甫洛夫說道：“……这两种过程富有朝气地处在經常的、灵活的平衡中，似乎是处在斗争中”³⁾（着重点是貝科夫加的）。

斗争、積極性、作用、變異性，——这些特征貫穿在巴甫洛夫的全部学說中。

巴甫洛夫描述的高級神經活动学說的特征，原来就是这样：“用我們的方法研究高級神經活动所得到的最主要的、最强烈的和經常保留着的印象，就是这种活动的異常的可塑性及其巨大的可能性：任何东西都不是始終固定的、不变的，只要有适当的条件，一切东西总是可以达到的，变得更好的”⁴⁾。

很难以找到較斯大林在比較形而上学和辯證法时对其中一原理所述的更好的說明，斯大林在这里写道：“与形而上学相反，辯證法不是把自然界看作靜止不动的状态，停頓不变的状态，而是看作不断运动，不断变化的状态，不断革新，不断發展的状态”⁵⁾。

巴甫洛夫在其創造性的研究活动中，始終以实验为基础，以事实为根据，他認為只有实践才是真理的标准。

巴甫洛夫一直認為科学應該具有預見各事件、各現象的能力。他的話說得这样坚定：“科学是以絕对的預言、絕对的威权为其特征的”。

巴甫洛夫說道：“在世界生理科学面前摆着非常重大的任务。人是大地自然的高級产物。人是最复杂的、最机敏的系統。可是，为了

1) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第129頁。

2) 同上，第137頁。

3) 同上，第565頁。

4) 同上，第454頁。

5) 斯大林：列寧主义問題，第705頁，莫斯科外國文書籍出版局1949年版。

享用自然界的宝藏，人应该是健康的、强壮的和聪颖的。因而，生理学家不仅应当教会人们如何正确地、即有效地和愉快地去工作、休息、营养等等，而且还应当教会人们如何正确地去思考、感觉和想望。生理学应该为心理学奠定坚实的基础。这个工作已经开始了，从而在生理学家面前开辟了最广阔的新的领域”¹⁾。

关于巴甫洛夫与心理学的关系问题，至今还在我国的生理学家们中间进行着争论。某些科学家的这样的信念使我们不得不极端地感到惊奇：他们认为巴甫洛夫不承认心理学是一种科学；他好像认为仅仅生理学就可以完全代替心理学去解释人类思维的各种问题。这完全不对，这是由于没有很好地去了解巴甫洛夫的著作。

无疑地，在巴甫洛夫形成科学家的时期，心理学还没有达到能够使它列入精确科学行列中的地位。

巴甫洛夫说道：生理学家不由地会想到……，刚刚与哲学家分开的心理学家，还没有完全摒棄了对于哲学上的演绎法的嗜好，还没有完全摒棄了纯逻辑的工作；而这种逻辑工作并不根据现实去检验思想的每一步骤”²⁾（着重点是貝科夫加的）。

我们从这段引文中可以看出，巴甫洛夫最害怕那种脱离现实、脱离事实的哲学。他是完全正确的，因为那时候佔统治地位的哲学，其缺点正是在于脱离现实性——即唯心主义。巴甫洛夫无情地清算了这样的哲学。

巴甫洛夫写道：“现时所采用的‘合理性(целесообразность)’和‘适应性(приспособление)’这两个名词（尽管达尔文曾对它们加以自然科学的分析），在许多人看来仍然带有主观主义的色彩，这就引起了两种相反的误解。关于生命的物理机械论的真诚拥护者们，认为这两个名词有一种反科学的趋势——即离开了纯客观主义而陷入了思辨论和目的论的泥沼。另一方面，带有哲学倾向的生物学家们，则把有关适应性和合理性的任何事实都看作是特殊生命力的存在的証

1) 1935年8月17日“新闻报”。

2) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第428页。

据,或者如我們現在常常听到的,看作是精神力量(很明显,生机論已轉变为泛灵論)的存在的証据,而这种精神力量会确定自己的目的,会选择自己的生存方式,以及会适应环境等等”¹⁾。巴甫洛夫本人既不屬於第一类人物,也不屬於第二类人物。他繼續說道:“……我們始終未越出严格的自然科学的研究領域”(着重点是貝科夫加的)。

巴甫洛夫則完全屬於另一种哲学,这种哲学認為:“必須按生活的实在情形来考察生活”²⁾,必須“体现人类對於綜合的最高願望……”,力圖“……解答有关人类生存的一切問題……”³⁾。

巴甫洛夫公正地非難了企圖离开现实、脫离关于精神現象本質的唯物主义概念的陈旧的心理學。

巴甫洛夫說道:“如果我認為一部分心理學家也有以斷言心理現象的特殊性做掩飾的那種信念,我想這沒有多大的錯誤,儘管這種信念在科學上有着一切堂皇的附帶條件,但我們仍覺得它是一種帶有泛靈論色彩的二元論,這種二元論,簡直受到許多有思想的人們的贊同,更不必說它的信徒了”⁴⁾。

巴甫洛夫在另一個地方說道:“作為認識人類內在世界的心理學,直到現在還在尋找着它自己的真正的方法”⁵⁾。在巴甫洛夫看來,心理學所應該掌握的方法,應當是嚴格的客觀方法。巴甫洛夫不僅承認站在嚴格客觀立場上的心理學,而且還認為它是人類意向的最高成就。

巴甫洛夫以革命的方式、本着辯証唯物主義的精神解決了生理學和心理學之間的相互關係的問題。心理學應該在生理學和自然科學的基礎上發展起來。

巴甫洛夫寫道:“如果注意到自然科學的發展,那末自然就不會期待心理學來幫助大腦半球生理學,相反地,對動物這一器官所做的

1) 巴甫洛夫全集,第3卷,俄文版第27頁。

2) 斯大林全集,第1卷,第275頁,人民出版社1953年版。

3) 巴甫洛夫全集,第3卷,俄文版第37頁。

4) 同上,第437頁。

5) 同上,第96頁。

生理学的研究，倒是精确而科学地分析人类主观世界的基础”¹⁾（着重点是貝科夫加的）。

巴甫洛夫說道：“生理学应该为心理学奠定坚实的基础”²⁾。

要知道，巴甫洛夫这种断言正符合於斯大林的下述原理：“为了意識的發展，就需要有机体的某种構造及其神經系統的發展”³⁾（着重点是貝科夫加的）。

在巴甫洛夫看来，只有具备这样的自然科学的見解，“心理学家們……才能最后获得一般的巩固的基础，才能获得他們所研究的那些基本現象的自然系統，他們也才能很容易地把人类體驗的無限混亂現象放置在这一自然系統中”⁴⁾。

如果巴甫洛夫曾談到心理的东西和生理的东西、主观的东西和客觀的东西的“融合”，那末他也不是就以生理的东西代替心理的东西的意义来理解这种融合的，而是就消灭唯心主义在心理的东西和生理的东西中間人工創造的深淵方面来理解它的。巴甫洛夫在这方面是拥护严格的普通生物学的唯物主义原理的。

斯大林說道：“統一而不可分的自然表現在物質的和觀念的兩種不同的形式上；統一而不可分的社会生活也表現在物質的和觀念的兩種不同的形式上，——我們應該这样去看自然和社会生活的發展”⁵⁾。巴甫洛夫也正是这样看自然的發展的。正像無机自然和植物界之間或植物界和动物界之間沒有不可逾越的深淵一样，生理学和心理学之間也沒有不可通行的深淵。

巴甫洛夫說道：“我深信研究神經系統的生理学家和心理学家，迟早会在密切的、齐心协力的工作中联合起来，……接近的次数愈多，联合的可能性也就愈大，而最后，我們將愉快地相遇在一起，这

1) 巴甫洛夫全集，第4卷，俄文版第19頁。

2) 1935年8月17日“新聞報”。

3) 斯大林全集，第1卷，第289頁，人民出版社1953年版。

4) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第426頁。

5) 斯大林全集，第1卷，第288頁，人民出版社1953年版。

对彼此都是有益的，都是必需的”¹⁾。

巴甫洛夫至少具体地解决了把在动物身上所获得的材料轉用於人身上的可能性問題。他明显地提出了在动物和人类之間有着本質的区别。

巴甫洛夫說道：“如果說从高等动物的心臟、胃及其他与人类类似的器官的机能所获得的一些資料，只有在审慎地、不断地檢查人类和动物的这些器官活动中有类似的真实性时，才能够应用於人类，那末，在把最初所获得的關於动物高級神經活动的精确的自然科学資料轉用於人类的高級活动时，也应该表现出这样巨大的謹慎性。要知道，正是这种高級活动才如此明显地把人类从許多动物中划分出来，才如此高高地使人类处于整个动物界之上。大腦半球生理学的这些最初的步驟，只是在綱領方面是完善的，而在內容方面自然还是不完美的，所以如果認為这些最初的步驟已經完成了某种關於人类本性的高級機構的偉大的研究任务，那就未免太輕率了。因此，現在如果对这一个問題的研究工作加以任何狹隘的限制，那就适足以証明思想的特殊局限性而已”²⁾。

我們所以引証上面这一段相当長的引文，就是为了表明伊凡·彼特罗維奇是如何深刻地留心这一个問題。

由於巴甫洛夫具有概括的非常的才能和对於所获得的那些事实的深刻的分析，所以他能够以其客觀的方法揭露出人类生理学和任何动物生理学的原則性的区别。这就是關於第二信号系統的思想，在这一系統中，作为人的刺激物的不是对象或現象，而是詞，即对象或現象的符号。在这一問題上，巴甫洛夫为最困难的自然科学領域奠定了物質的基础。

巴甫洛夫說道：“当然，詞對於人來說，也像人与动物所共有的其他一切刺激物一样，乃是一种现实的条件刺激物，但同时这种詞的刺激物，却是那样的广闊丰富，这是任何其他刺激物所沒有的，就这

1) 巴甫洛夫全集，第3卷，俄文版第359頁。

2) 同上，第4卷，第326頁。

一点說，無論在量上或者在質上，都是动物的那些条件刺激物所不能比拟的¹⁾（着重点是貝科夫加的）。

在巴甫洛夫看来，言語信号，即“由言語器官傳到大腦皮質的动觉刺激乃是第二信号，也就是信号的信号。它們是现实的抽象，並可借以进行概括，因而構成了我們人类所特有的高級思維，这种高級思維首先創造了全人类的一般經驗，最后創造了科学——即人类理解周圍世界及其本身的高級工具。……大概說来——巴甫洛夫說道——，額部就是这一附加的、只是人类特有的思維器官”²⁾。

另一方面，巴甫洛夫不承認在动物界和人类之間有着不可逾越的深淵。在这一方面，他仍然是从普通生物学的立場解决了这个問題。

当时恩格斯曾說道：“动物之从事有意識有計劃的行動的能力，和神經系統的發展相适应地發展起来了，而在哺乳动物那里則到了已經相当高的發展阶段”³⁾。巴甫洛夫所發表的言論正符合於这种精神。他說道：“……恐怕不能引起爭辯的是，大腦兩半球高級神經活动的最一般的基础，無論在高等动物或人类方面都是一样的，因此，無論人类和动物在正常状态抑或在病态的情况下，这一高級神經活动的基本現象也必然是相同的”⁴⁾。

是的，一定是这样。如果伊凡·彼特罗維奇不去研究这些問題，那他根本就不能由这些問題中看到对人类直接有益的东西。我們已經指明，就巴甫洛夫的天性來說，他甚至不容許“为科学”而研究科学的情形。这种徒劳無益的“智慧鍛鍊”，对他是格格不入的。

我国所有进步的科学活动家的傳統，無論过去和現在，其特征都是力圖在實踐中应用他們所获得的研究成果。

列宁很好地表述了这条科学的道路，他說道：“从生动的直观到

1) 巴甫洛夫全集，第4卷，俄文版第337頁。

2) 同上，第3卷，第490頁。

3) 恩格斯：自然辯證法，第145頁，人民出版社1955年版。

4) 巴甫洛夫全集，第4卷，俄文版第326頁。