

高級神經活动研究論文集

原名：动物高級神經活动（行动）客観性研究二十年实验

第 一 冊

伊凡·巴夫洛夫著

戈 紹 龍 譯

上海衛生出版社

一九五六年

ПОЛНОЕ СОБРАНИЕ ТРУДОВ, III ТОМ,
ДВАДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ОБЪЕКТИВНОГО
ИЗУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПОВЕДЕНИЯ) ЖИВОТНЫХ.

И. П. ПАВЛОВ

Издательство академии наук СССР

1949

高級神經活動研究論文集

原名：動物高級神經活動(行動)客觀性研究二十年實驗

第一冊

戈紹龍譯

*

上海衛生出版社出版

(上海淮海中路1670弄11號)

上海市書刊出版業營業許可証出080字

新光明記印刷所印刷 新華書店上海發行所總經售

*

開本 787×1092 1/27 印張 17 11/27 插頁 11 字數 373,000

(原上版印 2,000 冊)

1956年12月新1版 1956年12月第1次印刷

印數 1—1,800

統一書號 14120·27

定價 (10) 3.70 元

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
СОВЕТА НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ

Принимая во внимание совершенно исключительные научные заслуги академика И. П. ПАВЛОВА, имеющие огромное значение для трудящихся всего мира, СОВЕТ НАРОДНЫХ КОМИССАРОВ П О С Т А Н О В И Л

1. Образовать на основании представления Петросовета специальную Комиссию с широкими полномочиями в следующем составе: тов. М. Горького, Заведывающего Высшими учебными Заведениями Петрограда Кри-^{тов}сти и члена Коллегии Отдела Управления Петросовета тов. Каплуна, которой поручить в кратчайший срок создать наиболее благоприятные условия для обеспечения научной работы академика Павлова и его сотрудников

2. - Поручить Государственному издательству в лучшей типографии Республики отпечатать роскошным изданием заготовленный академиком Павловым научный труд, сводящий результаты его научных работ за последние 20 лет, причем оставить за академиком И. П. Павловым право собственности на это сочинение как в России, так и за-границей

3. - Поручить Комиссии по Рабочему снабжению предоставить академику Павлову и его жене специальный паек, равный по калорийности двум академическим пайкам

4. Поручить Петросовету обеспечить профессора Павлова и его жену пожизненным пользованием занимаемой ими квартирой и обставить ее и лабораторию академика Павлова максимальными удобствами

Председатель Совета
Народных Комиссаров.



Москва, Кремль

24-го Января 1921 года

Постановление Совета Народных Комиссаров от 24 января 1921 г.
(Фотокопия)

人民委員會會議決議

鑑於伊凡·巴夫洛夫院士的絕對無比的科學功績，對於全世界勞動人民具有鉅大的意義，人民委員會決定：

一、根據彼特洛蘇維埃的申請，以如下人員組織一個具有廣大權限的特別委員會：高爾基同志，彼特格勒高等諸學校的監督員克立斯鐵同志，彼特洛蘇維埃行政部委員會委員卡勃龍同志；委託該特殊委員會在最短期間以內作成最有利的諸條件，以保證巴夫洛夫院士及其同事們的科學研究工作。

二、委託國立出版局使最好的印刷所，以華美的裝璜，將巴夫洛夫院士綜合他的最近二十年以來科學研究成績所著成的科學論文印行出版；並且使巴夫洛夫院士保留該論文集在俄羅斯以及外國的出版權。

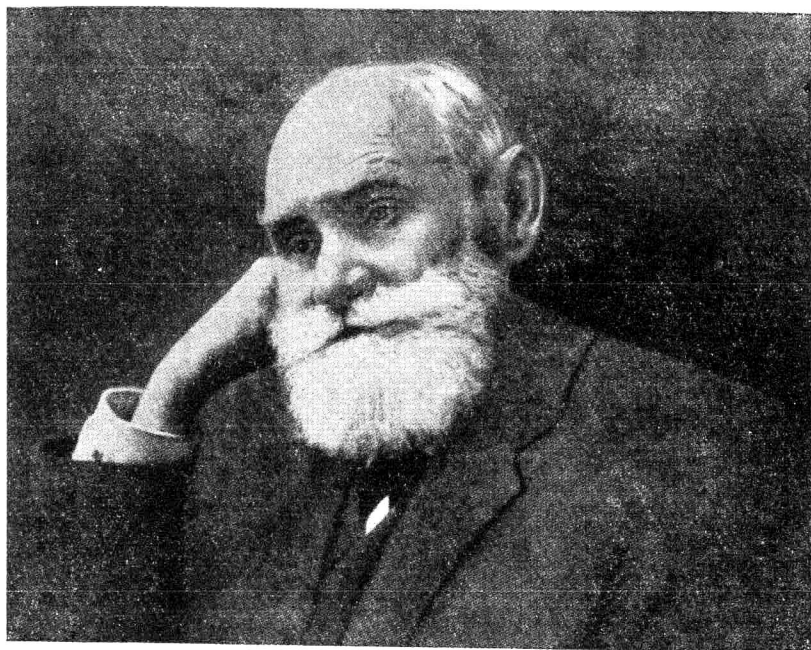
三、委託工人供應委員會對巴夫洛夫院士夫婦供給一份特別的口糧，在熱量（卡羅利）上相等於兩份的院士口糧。

四、委託彼特洛蘇維埃保證巴夫洛夫教授夫婦終身利用他們居住的住宅，並且為該住宅和巴夫洛夫院士的研究室作最大限度的設備。

人民委員會會議主席 列寧（署名）

莫斯科，克寧姆

1921年1月24日



巴 夫 洛 夫 （1925 年）

謹以這個譯本

獻於

我們祖國的科學工作者們

譯者

第二版序

在本書的末尾，有最近期間我們研究工作的三個新的敘述被增補進來了，並且我們的同人們的研究論文目錄也受到改正和補充了。研究對象是愈來愈開展着，同時已獲得的結果在科學實際上的興趣也是絕對地增多着。

一九二四年 六月

伊凡·巴夫洛夫教授

第三版序

在這第三版裏增補了我的一篇新論文。我在這篇論文裏，做了一個嘗試，要使一部分由我們老早已經發見的和一部分剛剛得到的多數事實有一個系統安排。這是和大腦兩半球機能的一個中心點有關的，也就是和興奮及制止兩過程之間的諸關係有關的。這兩種過程之間的平衡，這個平衡在正常限度以內的及超過正常限度的種種動搖，會決定我們的整個行動，即是會決定我們的健全行動和與病態行動。

一九二五年 正月

伊凡·巴夫洛夫院士

第四版序

在這第四版裏，又增補了三篇和我們主題有關的敘述。在這些敘述裏和若干新事實資料的表達在一起，許多舊的東西也是被重複了。而且這是不可避免的，因為在做我們的主題有關的各種不同的報告的場合（尤其在新的聽衆的面前），由於這主題的新奇性，往往又不能不從基本的一些事實和概念來開始說明。

以外，在這一版內，我的同人們的研究論文目錄又有了一次的補充。

一九二七年 七月

伊凡·巴夫洛夫院士

第五版序

跟着時間的自然進程，「二十年實驗」現在是變成三十年實驗了，並且這是從實驗和試驗而發展為一個內容豐富的條件反射學說了，成為生理學的一個最重要的新部門了，也就是成為高級神經活動的生理學了。

在起初，這真是一個試驗：對於這樣一種高等動物的整個複雜行動，即對於人類的有歷史以前的旅伴和朋友——狗，能不能和我們研究生理學內消化作用，循環作用等等同樣地進行嚴格客觀的研究呢？在現在，這是一個不可駁倒的事實了，這是一個在極高程度上和目的相適合的而又强有力的方法了。由於這個方法的應用，龐大的資料是不斷地累積起來，並且現在除純粹生理學的分析以外，這個資料是深深地涉及神經病理學的若干問題了，甚至於是涉及精神病學的若干問題了，而且它也正是最密切地接觸到心理學，精神衛生學和教育學了。

我們敢說，本書在人類學術的這個巨大範圍裏，是從其中各個活動據點中的一點來進行研究的一部活的歷史。和所有的歷史一樣，在這裏也是存在了並且存在着許多的錯誤，不精確的觀察，不正確地進行的實驗和沒有充足根據的結論；然而在這裏也有許多富於教益的事例，說明許多東西是怎樣避免了的和改正了的，而且在全體上，科學真理是在這裏不斷地累積起來的。

如果命運是順利的話，我本人多麼想要還繼續寫這個富於興趣的歷史呀！

在本版內，歷史的敘述幾乎是貫串到我們今天的研究了。在這版

內，補進了我的相當多數的新報告，並且還補進了在以前各版內未曾編進的長久以前的若干報告，全部的正文都重新受到了仔細的檢點，並且在以前各版印刷的時候不知不覺地混進來的錯誤和歪曲也都被除去了。我的同人們在本書上一版出版以後發表在刊物裏的所有論文也都是補進到研究論文的目錄之中了。

和以前各版比較起來，本版有特別的完善和周到的注意，這是因為我受到了我的兒子 Bc. N. 巴夫洛夫的幫助。

一九三一年 五月

伊凡·巴夫洛夫院士

第六版序

因爲這本書是大腦最高部分生理學一個新的特殊章篇的零碎插話式的（有個別的論文，報告，講義和講演的方式）歷史，並且因爲在以前各版和現在各版之間有了一個很巨大的期間，所以這本書這一次是補充得特別豐富了。有整整十二篇和這主題有關的，次序連貫的新報告都增補進來了。從這些補充就明明白白，在第五版序文內所提及的所有各種動向裏的研究範圍都是在非常擴大着。中樞神經系統最高部分的生理學、病理學和治療學，以及心理學及其實際的應用，都實在開始聯合起來，融合起來，因而就成爲科學研究的同一個範圍了，而且從成績來判斷，這是對於這些科學都有極大的相互利益的。這一版的特殊興趣也就正在於此。

列寧格勒， 一九三六年 正月

伊凡·巴夫洛夫院士

АКАДЕМИК И. П. ПАВЛОВ



1923

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА-ПЕТРОГРАД

動物高級神經活動(行動)客觀性研究二十年實驗
初版原書內封(1923年)

第一冊目錄

引 言	1
I. 动物的实验心理学和精神病理学	9
II. 唾液腺的心理(精神)分泌	27
III. 在一条新研究道路上的几个最初坚穩的步骤	45
IV. 高等动物的所謂精神活动的自然科学的研究	51
V. 狗的大腦兩半球不同部分毀損以后的条件反射	69
VI. 論高尔須可夫医师的皮質味覺中樞	72
VII. 条件反射研究所闡明的中樞神經系統最高部分机制学中 最共通的若干点	73
VIII. 關於复雜神經現象的一般特徵	77
IX. 复雜神經現象客觀分析在和主觀解釋的对比上的其次若 干進步	79
X. 大腦兩半球若干中樞有关的一些一般性的事情	95
XI. 自然科学和大腦	101
XII. 高等动物中樞神經系統最高部分正常机能研究的現代研 究室的任务和結構	115
XIII. 論食物中樞	135
XIV. 大腦兩半球机能的若干基本規則	147
XV. 大腦兩半球里皮膚分析器已被毀損的一匹狗	160
XVI. 刺激物在大腦兩半球里的分化作用的过程	167
XVII. 从条件反射研究所闡明的中樞神經系統活动的几个最主 要的規律	181
XVIII. 按照条件反射方法摘除大腦兩半球不同部分的实验結果 的綜合报告	197

XX. 作为大腦兩半球的一种机能看來的內抑制	215
XX. 动物高級神經活動的客觀研究	226
XXI. 按照巴夫洛夫院士和加尼凱 Е. А. ГАНИКЕ 的計劃, 用 來登綽夫 Х. С. ЛЕДЕНЦОВ 协会的捐款建筑起來的一 个高級神經活動研究用的研究室	240
XXII. 高級神經活動的研究	243
XXIII. 条件反射內抑制的一种特殊的不穩定性	264
XXIV. 大腦的[真正的生理学]	268
XXV. 大腦兩半球活動状态及寧靜状态的几个条件	279
XXVI. 睡眠生理的一些資料補遺	288
XXVII. 目的反射	295
XXVIII. 狗的若干复雜反射的分析。中樞之間的相对力量及力量 充实	303
XXIX. 从动物高級神經活動研究來看生理学和心理学	312
XXX. 自由反射	330
XXXI. 精神病学作为大腦兩半球生理学的一个帮手	336
XXXII. 动物生命方面一切高級活動表現的嚴格客觀的研究	345
XXXIII. 論动物的所謂催眠状态	349
XXXIV. 大腦兩半球的正常活動和一般結構	351
XXXV. 条件反射的[內抑制]和睡眠是一种同一过程	363
XXXVI. 从大腦兩半球皮質个别各点兴奋性变化的观点來看大腦 皮質的特徵	381
XXXVII. 大腦兩半球生理学的当前問題之一	390
XXXVIII. 动物高級神經活動客觀研究的最近的一些成績	393
XXXIX. 兴奋过程和抑制过程之間的若干关系, 兴奋过程和抑制 过程的划分境界及狗的某些實驗性神經官能症	407
后 記	423
第一册譯本註解	425
第一册譯本的补充註解	451

引 言

在二十餘年以前，我完全獨立地開始做這類實驗，從我的以前的生理學研究轉移到這個研究；我是在一個強烈的實驗室印象的影響之下開始研究的。因為在這以前的若干年間，我進行着關於消化腺的研究，精密詳細地研究着消化腺活動的一些條件，我當然就不能不注意到一種直到當時的所謂「唾液腺精神性興奮」：即是當飢餓的動物和人看見食物、談及食物、甚至於想及食物的時候，唾液就開始流出（註1）。況且我本人也曾經精確地證明了胃腺的精神性興奮，所以我開始和我的同人吳爾富松和斯那爾斯基兩醫師探究唾液腺這種興奮有關的問題。當時，關於唾液腺精神性興奮的詳情細節，吳爾富松氏彙集了新的材料，對於這個對象具有重大的意義，而斯那爾斯基氏却從事於這種興奮內在機制的分析，堅持了主觀觀點，就是說，他重視了按照我們人類本身的類似所想像的狗（我們的實驗是用狗進行的）的內在世界，重視了狗的思想、感覺和願望。正是因此，在我們實驗室內也就發生了一件空前未有的事件。我們關於動物這個內在世界的解釋，是彼此非常地分歧了，並且不曾能夠用任何進一步的試驗，來接受某一個共通的結論；這是和我們研究室的一種經常的實際情況相反的，本來按照雙方的同意而進行的新實驗，通常曾經解決了一切的異議和爭論。

斯那爾斯基醫師堅持了對於這些現象的主觀解釋；因為對當前的任務所採取的這樣態度的荒唐無稽和在科學上的徒費勞力，我却非常驚異，於是就開始探求脫離這個難境的另一條出路。在不屈不撓地深思這個對象以後，在精神上作了艱難的鬥爭以後，我終於下了一個決

心，要在所謂精神性興奮的面前，我也依然保持純粹生理學者的腳色，就是說，我要保持一個重視外顯現象的客觀觀察者、實驗者的腳色，只處理外見的一些現象及這類現象之間的關係。爲了實現這個決心，我就和一位新的同人道洛西諾夫醫師 И. ф. Толочинov 一起着手做工作了。以後有了我的幾十位寶貴同人的參加，這個工作就繼續下去，成爲二十年間的研究了。

當我和道洛西諾夫氏開始我們研究的時候，我不過只曉得，在把生理學的研究（以比較生理學的形式）擴大到整個動物界的場合，除直到當時我們慣用的實驗室對象（狗，貓，兔，青蛙）以外，不管情願與不情願，我們必須放棄主觀的觀點，並且必須嘗試運用客觀研究的處理方法和專門術語（樂愛勃氏 J. Loeb 的動物界趨向性的學說，倍爾 K. E. von Beer、倍德 A. Bethe、虞克斯去爾 J. V. Uexkül 諸人的客觀術語的計劃（註2））。在實際上，關於任何阿米巴或纖毛蟲，想像到和談論到牠們의思想和願望，這也許是困難的、不自然的。然而我相信，在我們的場合，在我們用狗（牠從有歷史以前的時代起卽是我們人類最靠近的、最忠實的旅伴）來做研究的時候，我的決心上的主要推動力，是從俄羅斯生理學的父親、舍巧諾夫先生的天才小冊著作「腦的反射」（一八六三年）（註3）所受到的影響。這還是一個老早在我的青年時代所接受的影響，雖然我當時並不會意識到它。的確，由於這個思想本身的新奇性，並且由於它和現實相符合的忠實性，它的影響是强有力的，因而特別在青年時代是如此深刻而又堅固的；並且我必須補充地說，這個影響往往是如此隱而不顯的。在這本小冊子內，舍巧諾夫做了一個嘗試（當然，這是以生理學的草案形式而做成的理論嘗試），要從純粹生理學的觀點來想像我們的主觀世界；這個嘗試不僅在外觀上是輝煌的，而且在那個時期也是異於尋常的一個嘗試。

舍巧諾夫先生其時有了一個重要的生理學發見（關於中樞性抑制