



面向 21 世 纪 课 程 教 材
Textbook Series for 21st Century

高等师范院校公共课教材

心理 学 新 论

李 铮 姚本先 主编



高等 教育 出 版 社
HIGHER EDUCATION PRESS

面向 21 世纪 课 程 教 材
Textbook Series for 21st Century

高等师范院校公共课教材

心理 学 新 论

李 颖 焰 本 先 主 编



高 等 教 育 出 版 社
HIGHER EDUCATION PRESS

内容简介

本书是教育部“高等师范教育面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”的研究成果，是面向 21 世纪课程教材。本书共 10 章，在扼要介绍普通心理学基本理论和知识的基础上，加入了教育心理、发展心理、社会心理、心理测评和心理健康教育等方面的内容，充分反映了高师心理学公共课教材近年来表现出的宽、新结合的发展趋势，有利于提高师范生的综合素养。

本书可作为高等师范院校公共课教材，也可供高等师范院校心理系和教育系的学生及一般心理学工作者阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

心理学新论 / 李铮，姚本先主编。—北京：高等教育出版社，2001.4
ISBN 7-04-009478-9

I. 心… II. ①李… ②姚… III. 心理学—研究 IV. B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 87618 号

责任编辑 王建强 封面设计 杨立新 责任绘图 朱 静
版式设计 马静如 责任校对 朱惠芳 责任印制 宋克学

心理学新论

李 铮 姚本先 主编

出版发行 高等教育出版社

社 址 北京市东城区沙滩后街 55 号 邮政编码 100009
电 话 010-64054588 传 真 010-64014048
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
经 销 新华书店北京发行所
印 刷 北京地质印刷厂

开 本 787×960 1/16

版 次 2001 年 4 月第 1 版

印 张 22.25

印 次 2001 年 4 月第 1 次印刷

字 数 410 000

定 价 18.90 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

序

心理学是高等师范院校的一门必修课程。高师学生通过系统地学习心理学原理，可以形成正确的心理学观念，掌握解决心理问题的基本方法和技能。这不仅是高师学生职前准备之必需，而且对提高学生的心理素质大有裨益。但是，现行高师心理学课程体系存在许多弊端，如教材内容陈旧，“重理论，轻实践；重知识，轻技能”的现象严重；教材结构松散，存在“条块分割”的现象，等等。改革高师心理学教学内容和课程体系，已是心理学界一项十分紧迫的任务。安徽师大年事已高的李铮教授，不辞辛劳，带领一批年富力强的中青年教师，承担了国家教育部“高等师范面向 21 世纪教学内容和课程体系改革计划”立项项目——《高等师范公共心理学课程整体改革的研究与实践》课题，为此进行了多年的努力。

日前，李铮教授在课题研究的基础上，和姚本先副教授共同主编完成了高等师范《心理学新论》(下称《新论》)，并寄来了书稿，嘱我作序，我欣然允诺。我素知李铮教授治学严谨，读罢他们的新作，更觉他思想之深邃、创意之新颖。《新论》确是不可多得的学术佳作。

作为教育部规划的“面向 21 世纪课程教材”，《新论》以培养师范生解决心理问题的能力为核心，对心理学的内容进行了独具匠心的整合，克服了传统高师心理学教材中存在的种种弊端，其师范性特色更加鲜明。

在教材的内容上，《新论》紧密联系教育工作的实际，着力灌输正确的心理学观念，强化解决教育工作中典型心理学问题的基本技能的训练，注重提供具有高度概括性的心理学背景知识，为师范生解决心理问题提供了完备的知识结构，具有很强的实用性。

在教材的结构上，《新论》以典型的教育活动为主线，将心理学的相关理论有机地组织起来，打破以普通心理学及相关分支学科的理论为主线编写教材的惯例，消除了传统高师心理学教材中的“条块分割”现象。《新论》在结构上的这种安排，密切了心理学理论与教育实践之间的联系，使学生很容易做到“学用结合”，提高了心理学理论的可操作性。

《新论》着意创新，大量吸收与教育活动密切相关的心理学最新研究成果，同时，删除了现行教材中对教育、教学工作没有实际指导价值的内容，对传统教材中仍有生命力的内容还进行了精心提炼，给人以耳目一新的感觉。



高等师范院校的心理学课程改革是一项长期而艰巨的工作，需要广大心理学工作者共同努力。我相信《新论》的出版，对高等师范心理学的教学改革将起到积极的推动作用。

国务院学位委员会心理学科评议组召集人
国家教育科学规划领导小组心理学科评审组组长
中国心理学会副理事长、教授、博士生导师
沈德立
2000年7月于天津



前　　言

心理学是我国高等师范院校学生必修的教育类基础课程，对培养未来合格的中等学校教师师范素质具有非常重要的意义。然而，目前高等师范公共心理学课实际教学效果远未能体现该课程设置的价值，客观上影响了高等师范院校人才培养的目标及质量。导致高等师范公共心理学教学效果不尽如人意的原因很多，如学校对该课程的重视不够，定位不当；教师教学方法和手段落后；学生学习态度不端正等。除此之外，还有一个关键的原因就是现行高等师范公共心理学教材的问题，突出的表现就是教材体系缺乏创新性，结构缺乏科学性，对象缺乏师范性，内容缺乏实用性，功能缺乏操作性。因此，深化高等师范公共心理学教学改革的重点和中心应该是教材建设与改革。

自高等师范院校恢复心理学教学二十年以来，编写出了200余种教材，但是使用时间长、范围广和影响大的并不多。这些教材由于编写时间不一和观点各异，在体系、结构和内容等方面差异显著。归纳起来主要有：一是普通心理学体系；二是教育心理学体系；三是儿童心理学体系；四是以普通心理学为基础，再加上其他分支心理学的综合体系。其中绝大多数公共心理学教材的基调是以普通心理学体系为主，其主导思想是要给学生打下坚实系统的心理学理论基础，比较强调基本概念和基本理论的教学。但它的根本缺陷就在于缺乏针对性和实用性，对高师学生未来教育教学工作及教师职业活动缺乏实际指导意义。因此，改革以普通心理学为体系的高师公共心理学教材就成为必然。高等师范心理学要根据人才培养目标和规格，以及教育发展的需要，独立自成体系，以建立一个全新的属于高等师范公共心理学课程的体系，并逐步成为新的心理学分支学科。只有这样，才能彻底摆脱长期以来高等师范心理学教材改革出现的困境，从根本上发挥公共心理学课程在高等师范教育中的应有作用。

本书是教育部“高等师范教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”立项项目《高等师范公共心理学课程整体改革的研究与实践》(编号JS075B)研究成果之一，同时也是安徽省教育厅高校教学研究项目《高等师范公共必修心理学课程整体改革实验研究》成果之一，作为教育部规划的“面向21世纪课程教材”，必须面向21世纪的教育发展，为培养21世纪的一代新人服务。因此，本书编写的指导思想是：在加强思想性和科学性的基础上，更加突出师范性、实用性和创新性；突破传统局限，改革教材体系和结构，全面更新教材内容，建



立具有自身特色的高等师范心理学体系、结构和内容。本书按 54 课时设计（每周 3 课时，一学期以 18 周计算），教学时可以根据学生的专业特点和教育部对师范生心理学知识的基本要求灵活处理，择要讲授，其余部分指导学生自学或课后阅读。

本书由李铮教授和姚本先副教授主编，各章撰写人如下：李铮（第一章），姚本先（前言、第三章、第七章、第九章第三节、第十章），桂守才（第二章、第四章第一节和第三节第三部分），周策（第四章），蔡芸（第六章），方双虎（第八章、第九章），丁园园（第五章），许有云（第八章第一节）。全书由姚本先同志统稿、定稿，桂守才、周策等同志协助主编做了大量具体的工作，桑青松同志参与了部分书稿的校对和整理工作。

感谢教育部师范司、高等教育出版社和安徽师范大学等有关方面领导的关心和支持，特别要感谢国家教育科学规划领导小组心理学科评审组组长、中国心理学会副理事长、博士生导师、心理学家沈德立教授为本书作序。除此之外，还要衷心感谢黄希庭教授、方俊明教授和李山川教授等诸多专家学者的指导和帮助。

在本项目的研制和本书的编写过程中，我们得到了安徽师范大学教材建设基金的资助，在此谨表示谢意。

在本书撰写过程中，我们借鉴、参考和引用了国内外的大量研究成果，在此谨对这些成果的著作权人和作者们表示最诚挚的感谢和敬意。由于学识有限，书中疏漏之处难免，敬请专家和广大读者批评、指正。

编　者

2001 年 1 月

目 录

序	1
前言	1
第一章 绪论	1
第一节 心理学的对象	1
一、心理学的研究对象	1
二、对心理现象的基本认识	5
第二节 心理科学的起源和发展	8
一、心理科学的起源	9
二、心理科学的发展概况	10
第三节 高等师范心理学的特点和任务	13
一、高等师范心理学的特点	13
二、高等师范心理学的任务	14
三、心理学的一般研究方法	15
复习思考题	17
第二章 现代心理学的基本理论	19
第一节 认知理论	19
一、认知理论概述	19
二、注意	22
三、感觉和知觉	25
四、表象和想象	27
五、记忆	30
六、思维	33
第二节 人格理论	37
一、人格理论概述	37
二、气质	40
三、性格	43
第三节 行为动力理论	47
一、需要	47
二、动机	50
复习思考题	55
第三章 教师心理	57



第一节 教师角色	57
一、角色与教师角色概述	57
二、教师职业角色的形成	61
三、教师角色的影响与作用	62
第二节 教师的素质与能力	66
一、教学效能感	66
二、教学反思	72
三、教学监控能力	75
四、教育机智	80
第三节 教师威信与师爱	82
一、教师威信	83
二、师爱	86
复习思考题	89
第四章 青少年认知发展与学习	90
第一节 青少年的认知发展	90
一、认知发展概述	90
二、青少年感知和想象的发展	93
三、青少年记忆的发展	95
四、青少年思维的发展	97
第二节 知识的学习	100
一、知识的概述	101
二、知识学习的方式	102
三、知识学习的过程	104
四、影响知识学习的心理因素	106
五、促进学生掌握知识的教学方法	107
第三节 技能的学习	109
一、技能概述	109
二、动作技能的形成	111
三、智力技能的培养	117
复习思考题	122
第五章 智力因素、非智力因素与学习	123
第一节 智力因素与学习	123
一、智力与智力结构	123
二、青少年智力发展的差异	127
三、青少年智力的培养	133
第二节 非智力因素与学习	144
一、学习动机与学习	144
二、情绪、情感与学习	150

三、个性差异与活动和学习	156
复习思考题	159
第六章 青少年品德发展与教育	160
第一节 品德概述	160
一、品德的涵义	160
二、品德的心理结构	162
第二节 青少年品德的发展	165
一、国外关于品德发展的理论	165
二、国内关于品德发展的研究	171
三、影响品德发展的因素	173
第三节 青少年学生品德的培养	177
一、提高学生的道德认识能力	177
二、激发学生的道德情感体验	183
三、加强学生道德意志的锻炼	186
四、注重学生的道德行为训练	189
第四节 学生不良品德的转化与矫正	191
一、学生不良品德的概念	191
二、学生品德不良的原因分析	191
三、学生不良品德的转化与矫正	194
复习思考题	197
第七章 学校群体心理	198
第一节 群体心理概述	198
一、群体心理的一般问题	198
二、班级与班集体	201
第二节 学生非正式群体及教育管理	205
一、非正式群体概念	206
二、学生非正式群体的特征	206
三、学生非正式群体的积极功能	207
四、学生非正式群体的消极功能	209
五、学生非正式群体的教育与管理	211
第三节 学校群体对个体的影响	214
一、社会助长与社会惰化	214
二、从众与服从	215
三、群体极化与去个性化	218
四、竞争与合作	221
第四节 学校人际关系	224
一、人际关系概述	224
二、学校中的人际关系特点与意义	231

三、师生关系	234
四、同学关系	236
复习思考题	241
第八章 课堂管理心理	242
第一节 课堂管理概述	242
一、课堂管理的概念	242
二、课堂管理的基本原则	246
三、影响课堂管理的因素	248
第二节 课堂心理气氛及营造	250
一、课堂心理气氛的涵义	250
二、课堂心理气氛的类型	251
三、影响课堂心理气氛的因素	252
四、良好课堂心理气氛的营造	258
第三节 课堂学习纪律的管理	261
一、课堂学习纪律的概念	261
二、课堂学习纪律的类型	262
三、课堂学习纪律管理的一般策略	265
复习思考题	274
第九章 学生心理测评	276
第一节 心理测量概述	276
一、心理测量的涵义及特征	276
二、心理测量的功能	277
三、心理测验的性质	278
四、正确对待和使用心理测验	280
第二节 能力、人格及心理健康测量	282
一、能力测量	282
二、人格测量	289
三、心理健康测量	296
第三节 学生心理档案的建立	297
一、建立学生心理档案的意义	297
二、建立学生心理档案的一般程序	298
三、学生心理档案的使用	301
复习思考题	302
第十章 学校心理健康教育	304
第一节 心理健康概述	304
一、心理健康涵义	304
二、心理健康的标准	306
三、青少年学生心理健康状况	309



四、影响青少年学生心理健康的因素	310
第二节 心理健康教育的基本理论	313
一、心理健康教育的重要意义	313
二、学校心理健康教育的任务和目标	314
三、学校心理健康教育的内容	319
四、学校心理健康教育的方式与途径	320
五、学校心理健康教育的原则	321
第三节 学校心理咨询与辅导	324
一、心理咨询与辅导概述	325
二、学校心理咨询与辅导关系的建立	329
三、心理咨询与辅导中的会谈技术	332
四、改变学生心理与行为问题的方法	337
复习思考题	339
参考文献	341



第一章 絮 论

人的心理活动及其现象是丰富多彩，极其复杂的，恩格斯曾誉之为“地球上的最美的花朵”。^①作为一门独立学科的心理学就是研究人的心理活动及其现象的科学。和其他学科一样，心理学不但有自身的研究对象和学科体系，而且还有自身的研究方法和发展轨迹等。在高等师范院校，心理学是师范生必修的教育专业基础课程，肩负着培养学生师范素质的使命。所以让学生了解和掌握必要的心理学理论、知识和技能不仅对他们自身的心理素质提高，而且对从事教育教学工作都具有十分重要的意义。

第一节 心理学的对象

研究对象问题，是每一门学科都面临的首要的，也是最基本的问题。正是因为研究对象的独特性，才使一门学科与其他学科区别开来，从而成为一门独立的学科。本节主要论述心理学的一般基础知识，如普通心理学的研究对象，人们的心理现象系统，以及对心理现象的基本认识等。

一、心理学的研究对象

各门学科都有自己的研究领域和对象。例如，物理学是研究物理现象的科学，化学是研究化学现象的科学，社会学是研究社会现象的科学等等。不言而喻，心理学是研究人的心理现象及其规律的科学。心理现象与物理现象、化学现象不同，心理现象是生命物质发展到一定的阶段产生的。

人有心理现象，这是众所周知的。人的心理现象就是指，心理活动经常表现出来的各种形式、形态或状态，如感觉、知觉、想象、思维、记忆、情感、意志、气质、性格等等。这些心理现象或心理活动并不是杂乱无章的。从系统论的观点来看，人的心理现象是一个多层次相关联的复杂的大系统。

从心理活动的动态变化过程、相对持续状态和比较稳定特征这三个维度来看，又可以把人的心理活动分为：心理过程、心理状态和个性心理三个方面，或三个子系统。三个子系统以下还分别有许多附属系统。

^① 恩格斯. 自然辩证法. 北京：人民出版社，1971. 24



(一) 心理过程

心理过程是指，在人的认识、情感、意志行动方面表现出来的那些心理活动，所处于的动态变化的过程。

大家知道，当人们处于觉醒状态时，总是在从事着这样或那样的活动，如生产劳动、工作、学习、科学实验、技术革新、文艺创作、经商贸易、社会交往，乃至娱乐活动等等。在这些活动中，人们首先要搞清楚的是，与自己打交道的客观对象（包括人和物）究竟是什么。为此，人们就需要不断地注意着、观察着、思考着、想象着，并且铭记着这些周围事物和对象。

当人们集中注意观察当前的事物时，即产生了感觉和知觉这样的心理活动；感觉和知觉是人脑对直接作用于感觉器官的各种事物个别属性和一般意义的认知。当人们在感觉和知觉的基础上进一步思考着什么时，即产生了思维活动；思维是人脑对客观事物的一种间接的和概括的反映，以进一步获得事物本质属性和内在联系的认知。当感知过的事物已不在眼前时，在人脑中还会再次浮现该事物的形象，心理学称为表象。而表象在人脑中再加工改造的过程，即产生着想象活动；想象乃是人的形象思维和创新活动的一种特有的心理现象。此外还必须看到，感觉、知觉、表象、思维和想象等这些心理活动是一个连续的过程，而对构成这个连续过程起重要作用的一种心理条件，就是人对曾经过的各种事物大多会以某种痕迹铭记在头脑中，并在一定条件下，通过一定方式回想起来，并继续参与到各种心理活动中去。这种现象我们称之为记忆，记忆是人对过去经验的反映，它也是人类极其重要的一种心理现象。

以上所描述的各种心理现象，总括而言，就是人们经常表现出来的，对客观事物和对象在认识方面的心理活动。

当然，人们在与周围事物和对象打交道时，绝不会只停留在认识方面。人们在认识事物或他人同时，还会表露出一定的态度，产生着这样或那样的感受和体验，如满意或不满意、喜爱或厌恶、热情或冷淡、欢欣或忧虑、高兴或烦恼、赞赏或鄙视、沉静或激动等等。以上这些人们在认识活动中所产生的各种各样的态度体验，就是人们经常表现出来的，心理学称之为情绪和情感方面的心理活动。

不仅如此，人们对与之打交道的事物和对象，并不总是满足于在认识、感受和体验上，人们还经常需要进一步、改造它们。为了处理好这些问题，人们常常根据自己的认识和体验，产生一定的需要和动机，拟定行动目的和计划。人们的这类活动叫做意志行动，而支配意志行动的许多内部因素和过程，如人的动机、意向、决心、坚持性等等，也就是人们经常表现出来的意志方面的心理活动。

以上所讲的人的认识、情感、意志这三方面的心理活动，经常处于动态变

化之中，都有其发生、发展、终止或升华的过程。所以，这些心理活动都统称之为心理过程。而认识、情感、意志三种心理过程又以其相互联系、彼此制约而构成人的整个心理过程。

心理过程是人的心理现象最重要的一个方面，是普通心理学研究对象的一个重要的组成部分。人的心理过程，从其活动结构和发生机制来看，具有人类的共同性，它们都受共同的规律的制约。但是，心理过程表现在每一个具体的人身上，又不会是完全一样的，这是因为人的心理过程总是体现在不同人的各自的生活实践中，也会受到差异规律的制约，从而表现出个人心理的不同倾向和特点。

（二）个性心理

个性心理就是指，一个人在心理过程的发展和进程中，经常表现出来的那些比较稳定的心理倾向和心理特点。

在复杂的现实生活中，由于环境和所受教育的差异，以及自身各种因素的不同，人们在形成需要、动机、兴趣、信念、理想和价值观等方面，总会有这样或那样的个别差异。上述这些差异，就是人们经常表现出来的不同的个性倾向性。

与个性倾向性相关联，在人们的认识、情感、意志和行为中，也常常反映着个人的许多不同的心理特点。譬如说，对同一事物的认识，有的人感知敏锐、思维深刻、想象丰富；而有的人则感知迟缓、思维肤浅、想象贫乏。有的人记忆速度快且保持长久；有的人则记得慢且易遗忘。有的人善于形象思维；有的人则善于抽象思维。有的人善于解决问题、富于创造；而有的人则遵循常规、不善开拓等等。凡此种种在认识及其活动效率方面表现的不同，就形成了人们在能力或智力方面的个别差异。

再如，有的人性情暴烈，易于激动；有的人则性情温和，不易发脾气。有的人反应迟缓，情感内向；有的人反应敏捷、情感外向。有的人情感深沉、动作有力；而有的人则心境易变、行动不定等等。这些表现在情感、情绪等心理活动动力方面的不同特点，就形成人们在气质方面的个别差异。

此外，还有的人经常是活泼愉快的；有的人则经常多愁善感。有的人善于交际；有的人则安然沉静。有的人勇敢顽强；有的人怯懦软弱。有的人主动进取；有的人被动不前。有的人心智果断；有的人优柔寡断。有的人大公无私；有的人私心重重等等。凡此种种经常表现在人们的态度和行为方式上的不同特点，就形成了人们在性格方面的个别差异。

人们在能力、气质和性格等方面所表现出来的这些差异，心理学统称为个性心理特点。个性倾向性和个性心理特点有机地、综合地体现在一个人的身上，也就构成了一个人完整的个性心理，或简称个性。个性心理是人的心理现象的

另一个重要方面，也是普通心理学研究对象的一个重要组成部分。

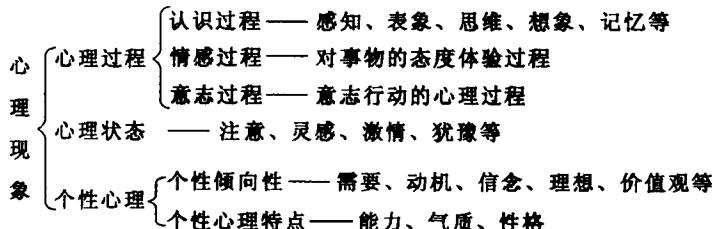
(三) 心理状态

在心理活动的进程中，或从心理过程到个性心理特点形成的过渡阶段，常常会出现一种相对持续的状态。这类心理现象，我们称之为心理状态。例如，伴随着心理过程的注意状态；在创造性思维过程中出现的灵感状态；在情绪过程中出现的心境状态、激情状态；在意志过程中表现出来的信心、决心和犹豫状态等等。

这些心理状态，只是在心理活动的进程中，在一定的时限出现的某种相对持续的状态，它既不像心理过程那样动态、变化；也不同于个性心理特点那样持久、稳定。

心理学家认为，心理状态常常是从心理过程的发展到个性心理特点形成的一个过渡环节。例如，在日常生活中，一个人偶尔出现某种激情，可能只是一时地激动；但是，这种心理状态如果经常不能主动加以控制，那么久而久之，便容易形成这个人性情暴烈、易发脾气等比较稳定的个性特点。又如，一个人可能处事一时犹豫，不是对什么事都犹豫，这是常会出现的一种短暂的心理状态；但如果久而久之任其发展下去，成为习惯，也容易形成像优柔寡断这样比较稳定的个性特点。

根据以上对人的心理活动系统的描述，现在我们可以把人的心理现象大致分类，概括列表 7 如下：



以上所述，就是心理学研究对象的主要内容。必须指出，上面对心理现象的分类，只为读者便于了解和掌握。在实际生活中，人们所表现的各种心理现象都是密切联系、交互影响的，具有高度的整合性。

首先，在整个心理过程中，人的认识、情感和意志三个方面是密切联系、相互影响的。情感和意志是在认识的基础上产生的，并随着认识过程的深化而不断变化发展；反之，认识活动又总是受到情感和意志因素的极大影响。此外，情感又是意志行动积极的动力因素；反之，意志行动又丰富着情感。

第二，个性倾向性和个性心理特点也是密切关联的。个性倾向渗透于各种心理特点之中，个性特点也反映出个人的倾向，两者在总体上体现着一个人完整的个性。

第三，心理过程、心理状态和个性心理，三者体现着人的整体心理活动在“动态—过渡态—稳态”方面的相互关系和时相特征。它说明人的个性是在心理过程的基础上逐渐形成和发展的；而个性又总是通过各种心理过程表现出来的。反之，已形成的个性倾向和特点又积极地影响着心理过程，而使人的心理过程总是带有个性的色彩。

总之，心理过程和个性的相互制约关系，从整体上反映着人的心理活动的共同规律和差异规律的辩证统一。心理学就是要研究和揭示这些心理现象及其规律。

二、对心理现象的基本认识

对心理现象的基本认识，即对心理实质的理解问题，是科学心理学必须首先回答的一个最基本的理论问题。诸如人的心理是怎样产生的，它依存于什么，它来源于何处等，这些问题既涉及到根本的哲学观点，又涉及到现代科学的研究的许多成果。

（一）心理的物质载体

心理现象与物理现象不同，心理是物质的派生现象，它的产生需依附于一定的物质实体。现代科学表明，脑是心理的器官，心理是脑的机能。也就是说，人脑是人的心理活动的物质载体。

19世纪以来，随着科学技术的发展和解剖生理学的实验研究，对人脑的结构和功能逐渐有了更清楚的认识。早在1830年，我国清代著名医生王清任根据对尸体的解剖和大脑疾病的临床观察，否定了古代的“心脏说”（认为心脏是心理的主要器官），断定“灵机、记性不在心，在脑”，并从解剖学上指出了感觉器官与中枢神经的联系，如“两耳通脑，所听之声归于脑”。同时，王清任还细心观察了婴儿大脑的发育与智力发展的关系。无疑，这说明在我国较早通过科学观察和实践确立了“脑是心理的器官”的认识。

1861年，法国医生布洛卡发现一位病人虽然能听懂别人的讲话，发音器官也无损，但是自己不能讲话。在这个病人死后解剖尸体时，发现他大脑左半球额叶的额下回后部由于脑溢血造成一块内伤，因而证明，大脑的这个部位与人的言语表达能力有关，它后来被确定为“言语运动中枢”，属于这个中枢的疾病称为“运动性失语症”。1871年，德国精神病学家威尔尼克发现大脑额叶的额上回后部损伤的病人，虽然能听懂音乐，但听不懂言语。以后这个部位被确认为“言语听觉中枢”，属于这个中枢的病症称为“听觉失语症”。1870年，德国医生弗里奇在给伤员包扎头部伤口时，发现触及裸露的大脑皮层能引起对侧肢体的运动。与此同时，法国生理学家希齐格也观察到用电击刺激大脑皮层的一定部位，可以引起眼的运动。以后二人合作用动物进行实验，发现刺激动物大脑皮

