

SPT 21世纪高等院校教材

心 理 学

刘益民 程 甫 刘耀中 主编



科学出版社

www.sciencep.com

21 世纪高等院校教材

心 理 学

刘益民 程 甫 刘耀中 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以普通心理学为基本框架,系统阐述了人的认识过程、情感过程和意志过程以及个性心理;同时也联系心理学在中学中的应用,适当介绍了中学群体心理、中学心理健康教育、中学教师心理等内容。该书紧密联系师范生的特点,突出了师范性;在教材结构上突破了过去的单一模式,增加了中学心理的内容,使教材更具有实践性和可操作性。

本书适合作为师范院校公共课心理学教材,已被广东省列为高等院校九五规划重点教材。

图书在版编目(CIP)数据

心理学/刘益民,程甫,刘耀中主编. —北京:科学出版社,
2000.3

(21世纪高等院校教材)

ISBN 7-03-008229-X

I. 心… II. 刘… III. 心理学-高等学校-教材 IV. B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 77225 号

责任编辑:谢灵玲/责任校对:陈玉凤

责任印制:安春生/封面设计:槐寿明

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2000年3月第 一 版 开本:B5 (720×1000)

2003年6月第五次印刷 印张:19

印数:15 501—19 500 字数:367 000

定价:20.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

参考书目：

- 彭聃龄：普通心理学
潘菽：心理学
黄希庭：心理学导论
曹日昌：普通心理学
孟昭兰：普通心理学
张春兴：心理学
朱智贤：儿童心理学
张厚粲：教育心理学
林崇德：青年心理学
林秉贤：社会心理学
陈孝禄：普通心理学

前 言

本书是为适应教学的需要而编写的高等师范院校用公共课心理学教材。在编写过程中，我们力求贯彻辩证唯物主义和历史唯物主义观点，坚持理论联系实际的原则。本书在内容上注意吸取国内外心理学研究中的新成果、新信息，反映当代心理科学的新进展；在体系上以普通心理学为基本框架，综合介绍教育心理学、发展心理学和社会心理学等方面的内容，有利于读者系统地掌握心理学的基本概念、基本理论和基本规律，并将心理学的知识应用于教育工作。

本书是在湛江师范学院教育系的领导和支持下编写的，由刘益民、程甫、刘耀中同志主编，参加编写的有（以各章编写先后为序）：刘耀中（第一、五、六、七章）；刘益民（第二、三、十六、十七章）；程甫（第四、九、十一、十二章）；张兴贵（第八章）；陈秀芹（第十章）；左银舫（第十三章）；凌小云（第十四、十五章）；赫云鹏（第十八章）。

在编写本书的过程中，程甫同志对部分章节进行了修改，刘益民同志对全书进行了统稿。我们研究和参考了国内外出版的一些教材，并采用了许多学者研究的成果，在此对这些教材的编著者致以深切的谢意。

同时也要感谢本书的责任编辑科学出版社的丁海珈女士，没有她的策划与指导，本书也难以这样优质、高效地出版。

限于编者的时间和水平，书中难免有不妥之处，敬请读者和专家批评指正。

编 者

目 录

前 言

第一章 绪 论	(1)
第一节 心理学的对象	(1)
第二节 心理学的研究意义	(3)
第三节 心理学研究原则与方法	(5)
第二章 心理的实质	(9)
第一节 两种对立的心理观	(9)
第二节 心理是脑的机能	(10)
第三节 心理是客观现实的反映	(15)
第四节 意识与自我意识	(17)
第三章 心理的生理基础	(22)
第一节 神经系统	(22)
第二节 心理反射机制	(32)
第三节 高级神经活动过程及规律	(36)
第四节 内分泌系统	(37)
第四章 心理的发展	(40)
第一节 心理发展概述	(40)
第二节 心理发展的条件与动力	(44)
第三节 青少年心理发展的特点	(47)
第五章 感觉和知觉	(55)
第一节 感觉和知觉概述	(55)
第二节 感觉的规律及其运用	(60)
第三节 知觉的规律及其运用	(63)
第四节 观察力的培养	(64)
第六章 记 忆	(67)
第一节 记忆的概述	(67)
第二节 记忆过程	(72)
第三节 记忆的品质及培养	(82)
第七章 思维和想象	(84)
第一节 思维概述	(84)
第二节 思维的过程	(88)

第三节	问题解决的思维过程	(91)
第四节	思维的形式	(97)
第五节	思维的品质与培养	(101)
第六节	想 象	(103)
第八章	注 意	(110)
第一节	注意的实质	(110)
第二节	注意的种类	(112)
第三节	注意的品质	(114)
第四节	注意品质的培养	(117)
第九章	情绪与情感	(121)
第一节	情绪与情感概述	(121)
第二节	情绪、情感的种类	(125)
第三节	情绪理论	(129)
第十章	意志过程	(134)
第一节	意志的概述	(134)
第二节	意志行动及其过程	(137)
第三节	意志品质及其形成	(147)
第十一章	个性倾向性	(152)
第一节	需 要	(152)
第二节	动 机	(157)
第三节	兴 趣	(161)
第四节	理想、信念和世界观	(164)
第十二章	个性心理特征	(167)
第一节	能 力	(167)
第二节	气 质	(177)
第三节	性 格	(180)
第十三章	学习心理	(188)
第一节	学习概述	(188)
第二节	知识的掌握	(191)
第三节	技能学习	(197)
第四节	学习的迁移	(202)
第十四章	学生的品德心理	(210)
第一节	学生品德心理的概述	(210)
第二节	学生品德的形成和培养	(216)
第三节	学生品德不良的矫正	(224)
第十五章	学校群体心理	(230)

第一节	群体心理概述	(230)
第二节	群体中的人际关系	(238)
第三节	班集体心理	(246)
第十六章	教师心理	(250)
第一节	教师的角色心理	(250)
第二节	教师的心理品质	(253)
第三节	教师的能力	(257)
第四节	教师的威信	(259)
第十七章	心理健康	(263)
第一节	心理健康概述	(263)
第二节	青少年不健康心理的表现	(267)
第三节	挫折与心理健康	(272)
第十八章	心理咨询	(278)
第一节	心理咨询概述	(278)
第二节	心理咨询的主要方式、过程及操作原则	(281)
第三节	学校心理咨询的任务、内容及要求	(284)
第四节	心理咨询中的会谈技巧	(287)

第一章 绪 论

第一节 心理学的对象

心理学是一门既古老又年轻的科学。大约在 2400 年以前，古希腊学者亚里士多德（公元前 384~322 年）在他的《灵魂论》一书中对心理现象作了系统的阐述。我国古代也有众多的著名学者对此作出了杰出的论述。如荀况（公元前 298~238 年）认为先有身体而后才有精神，精神依附于身体。王充（27~约 97 年）在《论死篇》中指出：“人、物也，物亦物也，物死不为鬼，人死何故独能为鬼？”范缜（450~515 年）明确地认为身体是主体，而精神只是身体的作用。当时心理学的研究，仅仅散见于哲学家的著作论述之中，心理学在哲学的母体中孕育。随着人类文明的进步，特别是哲学和自然科学的发展，为心理学成为独立的学科创造了条件。1879 年德国莱比锡大学的冯特（1832~1920 年）建立了世界上第一个正式的心理学实验室，标志着心理学成为一门独立的科学。

作为一门独立的科学自有它特定的研究对象。心理学是研究人的心理现象及其规律的科学。人的心理活动极为复杂，行为表现形式多样，但它的构成一般分为心理过程和个性心理两大方面。

一、心理过程

心理过程有认识过程、情感过程和意志等动态过程。认识过程又有感觉与知觉、记忆、思维和想象等。

我们闻到气味、听到声音、看见颜色；用手触摸各种物体时，是冷的、热的、硬的、软的、光滑的还是粗糙的，这就产生了各种不同的感觉。感觉是一种简单的心理现象，是对物体个别属性的反映（如颜色、声音、气味等）。在感觉的基础上，人能分辨出整个物体，如国旗和汽车、花草和树木，那就是知觉，知觉是对事物整体的认知，知觉比感觉要复杂一些。

人们不仅能够感觉和知觉周围的事物，还能记住它。当这些事物再次出现时，我们能够认出它来，或者虽然事物并没有出现在眼前，而我们能够回忆起它来，这就是记忆。这是比感觉、知觉更为复杂的一种心理过程。

在各种实践活动中，当我们要制定一个计划或方案，理解一道数学题，分析一些材料时，都需要认识事物的本质和规律，必须利用感知的材料和已有的知识进行分析与思考，这种思考活动就是思维。思维是一种更为复杂的高级的心理现象。

我们不仅能直接感觉、知觉各种事物，记住和回忆过去曾经感知过的事物，同时还可以在感知、记忆、思维的基础上，在头脑中加工形成一种新的形象，这就是想象，如世上本来没有什么孙悟空，但在《西游记》里却创造出一个胆大、可爱、本领高强、敢于和恶势力斗争的形象来。想象和思维一样，也是一种高级的心理过程。想象是人的创造活动的一个必要因素，它与思维有着密切的联系。

我们在感知某一事物，回忆一件往事，思考一个问题，想象一个形象时，心理活动必须有所指向和集中，才能使我们更好地看清它、听清它、记住它、思索它、这就是注意。感觉、知觉、记忆、思维、想象都属于认识过程。注意是伴随在心理过程中的一种心理特性。它是人们从事任何活动，获取新的信息，提高工作效率的必要的心理条件。

人们在认识客观事物的过程中，不会无动于衷，而总会表现出一定的态度和倾向，如愉快、满意、喜悦、难过、气愤、痛苦等，这就是情感、情绪的表现。人对客观事物不仅感受它，认识它，同时还要处理、改造它。为了处理改造客观事物就要提出目标，制定计划，选择完成计划的方式、方法，还要坚持不懈地努力，克服种种困难，以达到预期的目的，这类活动就叫做意志行动。在意志行动中，与达到预期目的并和克服困难相联系的心理活动，就是意志。

认识过程，情感过程和意志过程都称为心理过程，它是心理学研究的一个重要方面。

注意也是一种心理现象，伴随着认识过程情感过程和意志过程的始终，是心理过程顺利进行、保证心理过程指向和集中于反映对象的必要条件，使心理活动处于积极的状态并获得相应的驱动力。

二、个性心理

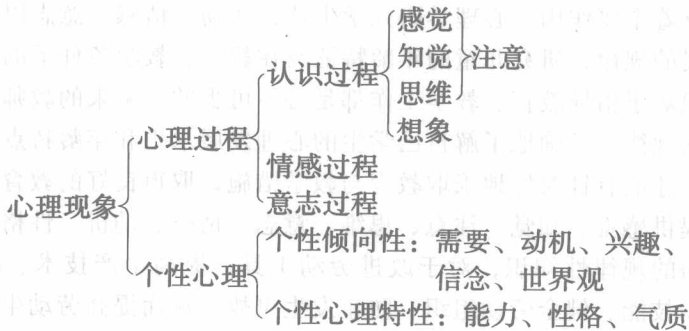
个性心理是指表现在一个人身上的比较稳定的心理特性的综合。它包括两个方面：一方面是能力、性格、气质等个性心理特征；另一方面是个性倾向性。

人在认识客观事物和改造客观事物的过程中，不仅有各种心理活动，而且还形成个人的不同的个性倾向性和个性心理特征，从而构成人们心理上的差异。例如，有人才华横溢，善于写作；有的人能歌善舞，富有表演才能；有的人逻辑性很强，长于数学；有的人善于辞令，有组织和交往的才能；这些都是人们能力上的差异。有的人活泼好动，有的人沉默寡言；有的人暴躁，有的人温柔，有的人自负，有的人自卑，有的人热情，有的人冷漠；这些都是性格和气质方面的差异。能力、性格和气质统称为个性心理特征。人的个性倾向性则需要、动机、兴趣、信念和世界观等。个性倾向性决定着心理活动的方向和行为的社会意义。因此可以说个性倾向性是个性的重要组成部分。

心理过程和个性心理是密切联系，不可分割的。一方面，个性心理是通过心理过程形成的。如果没有对客观现实的认识，没有对外界事物的情感体验，没有

对客观现实的主动积极改造的意志行动，人的性格、能力、信念、世界观是不可能形成的。另一方面，已形成的个性心理又可以调节心理过程的进行，并在心理过程中得以表现，如人们的兴趣、动机不同，他们的认识活动的指向、内容也有所不同；性格不同的人，情绪的表现也不同。因此，心理过程和个性心理特征二者是既有区别，又是相互联系，相互制约的。

人的心理过程、个性心理特征、个性心理倾向统称为心理现象。意识是人特有的心理现象，是心理活动的高级形式，是自觉的心理活动。心理现象的结构示意如下：



第二节 心理学的研究意义

研究心理学的目的在于探明心理现象的规律，这在理论上和实践上都有重大意义。

一、理论意义

学习心理学对于人们掌握哲学的基本原理，自觉地树立辩证唯物主义与历史唯物主义的世界观具有十分重要的意义。心理学的研究对象与哲学基本问题息息相关。心理学通过深入揭示心理、意识与脑及外部世界的关系，不仅为辩证唯物主义关于物质第一性和意识第二性提供了科学依据，也为历史唯物主义关于社会存在决定社会意识的原理提供了科学的依据。心理学要探讨人脑反映客观世界的各种形式及其产生过程。因此，列宁把心理学看作是构成认识论和辩证法的知识领域之一。

学习心理学有助于抵制和克服各种唯心主义思想的影响。科学的心理学是在精神领域中纠正偏见、破除迷信、反对愚昧和神秘主义的有力的理论武器。列宁很明确地指出：“心理学提供的一些原理已使人们不得不拒绝主观主义而接受唯物主义”。

学习心理学有助于学好自然辩证法、现代哲学、逻辑学、伦理学和美学等学科。作为自然科学与社会科学中介的心理学对于学习这些学科有着重要的指导作

用。心理学对其他邻近学科,如政治学、经济学、教育学、文学、语言学、艺术、体育都具有一定的理论意义。

二、实践意义

人的任何实践活动都是在人的心理活动调节之下完成的。因此,必须遵循人的心理活动的规律才能提高人的实践活动的效果。心理学也正是以提供人的心理活动规律的知识来为人类各个实践领域服务的。

心理学作为师范院校的一门重要学科,它对提高师范生未来从事学校的教育和教学工作有着重要作用。心理学研究学生认识活动、情感、意志以及个性特征的形成和发展的规律,研究儿童的年龄特征及在教育、教学条件下的心理活动规律,这些知识对于指导教育、教学工作都是必不可少的。未来的教师只有掌握学生心理活动的规律,准确地了解自己学生的心理发展水平和年龄特点,预见学生发展的前景,才能有针对性地采取教育与教学措施,取得良好的教育效果。

心理学提供感觉、知觉、注意、思维、意志、情感、动机、性格、气质和形成技能等方面的规律性知识,对于改进劳动工具、提高生产技术、改进操作方法,完善劳动技能、健全劳动组织、防止发生事故,从而提高劳动生产率是十分必要的。

心理因素与人的身体健康和疾病关系十分密切。有些心理因素是某些疾病的致病原因;有些心理因素也是治病、防病的根据,具有心理卫生和心理健康的知识,有助于促进人的心理健康的发展和疾病治愈与健康的恢复。

心理学知识在实践领域的作用并不限于教育、生产劳动和医疗方面,今天,由于心理学各分支的形成,实际上,它对各个实践领域的工作都具有指导意义。在我国,心理学为社会主义物质文明和精神文明建设服务的实践领域日益宽广。心理学的主要分支有:

普通心理学。它研究正常人心理活动的一般规律和心理学的基本原理,它概括了各分支心理研究成果,又是各个分支心理学的理论基础。

发展心理学。它研究个体的心理发生、发展的规律和年龄特征。

教育心理学。它研究教育与教学中的心理活动及规律。它还研究学生在掌握知识过程中的心理活动的特点,道德品质的培养和形成过程的心理学问题,掌握智力活动的方式和熟练过程的控制问题,揭示影响教学过程效果的心理因素,师生关系及学生集体中的关系,学生的个别差异等。

生理心理学。它研究心理现象的生理机制,从而揭示大脑反映过程的秘密。

社会心理学。它研究人际关系,各个社会群体人与人交往的心理现象,人的社会化,群体中的人们的相互关系,心理的社会性以及各种社会心理现象。

此外,还有劳动心理学、体育运动心理学、医学心理学、军事心理学、艺术心理学、司法心理学、商业心理学等等。它们都在为实现四个现代化的任务中作

出自己的贡献。

第三节 心理学研究原则与方法

人的心理现象是最复杂的现象，也是最难被人认识 and 理解的领域。因此，没有一个正确的指导思想和科学的方法论，就很难使心理学的研究达到科学的地步。心理学只有坚持辩证唯物主义及其方法论，才能掌握人的心理发生和发展的规律。恩格斯指出：“要精确地描绘宇宙，宇宙的发展和人类的发展，以及这种发展在人们头脑中的反映，就只有用辩证的方法……”，因此，我们首先必须遵循以下的原则。

客观性原则。客观性原则要求对任何心理现象必须按它们的本来面貌加以考察，它们必须在人的生活和活动中进行研究。因此，要反对从主观臆想出发，加以揣测，而是要从客观实际出发，通过研究产生心理现象的客观条件的原因和表现来研究人的心理。

系统性原则。系统性原则要求坚持系统、整体的观点，对人的心理进行多层次、多因素的系统分析；也要对各种心理现象及其形成的因素之间相互作用的关系进行整合的研究。把心理现象看作是某种独立存在的东西，进行孤立的研究是不能取得科学性的结果的，所以，在心理学研究中必须在各个因素的相互作用中去认识整体，注意贯彻系统性原则，着重研究各个过程、状态之间的联系及其整合。

发展性原则。发展性原则即坚持发展的观点，这是辩证唯物主义心理学中的一个重要原则。唯物辩证法指出，世界上一切事物都处在不断变化和运动之中，心理活动及大脑，也是不断变化、发展着的。在研究心理活动时，反对把心理现象看作是凝固的、静止的、孤立的东西。如对学生不仅要注意到他们已形成和确定了的心理特点，还要注意可能产生新的心理品质，预见学生未来的发展。

心理学的研究方法很多，通常用的有：观察法、实验法、测验、问卷法、谈话法、产品分析法等。

一、观察法

观察法是有计划地对被观察者的活动、行为和语言及其发生的条件进行观察，以研究其心理活动的方法。在自然的情境中，对人的心理进行直接观察称为自然观察法；在预先设置的情境中进行观察称为控制观察法。观察法比较简单易行，是运用最广的方法。教师可以通过长期观察学生的课堂活动、课外活动、生活劳动，逐步掌握学生的心理活动的规律。这种方法的优点是获得的材料比较真实。但是不易对观察的材料做出比较精确的分析和判断，这是它的缺点。

要有效地运用观察法，首先要求必须有明确的计划和目的，其次应翔实，全

面地做观察记录，并可利用现代化手段，如录音、摄影、录像等，以备反复观察及分析之用。

二、实验法

实验法是有目的地控制或创设一定的条件以引起被实验者的某种心理现象，从而研究其心理规律的方法。实验法的特点在于研究者可以主动地选择时间、地点和严格控制条件，以引起需要研究的心理现象，并能依据目的，使心理现象重复发生，以便进行反复观察，积累材料，做出准确的科学结论。研究者可以改变条件，并根据条件的变化和心理现象变化之间的关系，探索心理现象发生和发展的规律。

实验法有两种：自然实验法和实验室实验法。

（一）自然实验法

自然实验法是在日常活动中，适当控制某些条件并能结合经常业务工作而研究心理现象的方法。

由于自然实验法能把心理学研究与平时的业务工作结合起来，而且研究的问题来自实际，所以具有直接的实践意义。因此，它也是教师在教育和教学过程中研究学生心理活动常用的方法。例如，对于教学内容和教育方法的改革实验，便可以在学校的日常教学的情况下，就同一内容或同一方法在条件基本相同的同一年级的几个班或同一班内的几个小组进行。

（二）实验室实验法

实验室实验法是在专门的实验室内运用仪器，严格控制实验条件以研究心理活动规律的方法。实验室实验法对研究人的心理过程，如感觉、知觉、记忆等，能显示出它的优越性，但对复杂的心理活动如性格、意志等，使用实验法则较为困难。实验室的实验结果往往与实际生活中的心理现象有一定差距，因此将它的结果用以指导生活实践也有一定的局限性。

三、测验法

测验法又叫做心理测验，是根据预先制定的测验量表来测定人的能力和心理特征等方面的个别差异的一种方法。测验的种类主要有智力测验、品格测验、能力倾向测验等。

四、问卷法

问卷法是研究者事先拟好书面问题，由被试书面回答问题，以分析他们的心理活动的方法。这种方法的优点在于它比较容易和迅速地得到大量资料，便于进

行定量分析，这种方法的缺点是研究者与被试者之间缺乏个人接触，而且不易把答案同被试者的言行比较，问卷法提出的问题应该清楚、易懂、明确、不应模棱两可，也不应有暗示性。在运用问卷法时，如果能与其他方法结合起来，如同时应用观察法等对学生的回答加以检验，那么问卷法就能产生更可靠的结论。

五、谈话法

谈话法是研究者根据拟好的问题同被试者进行谈话，以了解他的心理活动的方法。这是教师经常采用的一种研究学生心理活动的方法。要使谈话法取得好的效果，研究者必须取得被试者的信任，提出的问题要简单明白，易于回答，而且要当面回答。提出的问题不可有暗示性。根据谈话对被试者的心理活动做出判断或结论，往往带有主观片面成分。因此，研究者常把谈话法与其他方法结合使用。

六、产品分析法

产品分析法又叫作业分析法，它是通过被试者的活动成果，如日记、作文、试卷、图画、手工劳作产品等来研究他的心理活动的方法。产品分析法在心理学研究中，往往是辅助性的方法。

七、个案法

个案法是纵向研究的一种，对被试者在较长的时间里（一年、几年或更长的时间）连续进行了解以研究其心理的发展变化，这种研究方法是个案法。这是一种连续性的、追踪性的研究方法。此法易于了解心理发展的趋势，也能研究个别差异。但采用此法时，必须持之以恒，设计要周密合理。

八、教育经验总结法

这是在教育心理研究中，常为广大教育工作者广泛采用的方法。教育工作者自己或与心理学工作者一道共同从教师的丰富的教育实践中，总结学生掌握知识、技能、形成道德品质，群体的人际交往以及良好的集体形成的规律。这个方法不仅是改进教育与教学工作十分必要的也是丰富与发展心理学自身所需要的。但是，教育工作者要善于总结，就必须认真学习并掌握心理学的理论知识。

心理学的研究方法很多，上述只是几种比较常用的方法。由于人的心理活动极为复杂，加之每一种方法都有其局限性，因而在研究某一心理课题时不能只用一种方法，而必须综合运用几种不同的方法。其中，有的可能以某种方法为主，其他方法为辅；有的则可以交错运用几种方法。只有这样，才能互相补充和取长补短，才能取得心理研究的科学效果。

思考题

1. 学习心理学在理论上和实践上有什么意义?

• 8 •

第二章 心理的实质

什么是人的心理？它的实质是什么？这是心理学要解决的一个根本问题。对心理实质的理解历来存在着两种根本对立的观点。

第一节 两种对立的心理观

持唯心主义观点的人，认为心理是脑之外的，不依赖脑而独立存在的一种东西。古代人曾猜测过人的思维、感觉和作梦等心理现象，认为这是一种“灵魂”在起作用，并认为人生下来之后，这种所谓的“灵魂”便附在人的身体之中，而当人睡着或者死亡的时候就离开了人体，把心理看作是不依赖于物质而存在的虚无缥缈、不可捉摸的东西。

唯心主义心理观把心理看成是世界的本源，是第一性的东西。主观唯心主义者，英国大主教贝克莱（G. Berkeley, 1684~1753年）宣称：观念或感觉是唯一的存在，“物体是观念的集合”。中国南宋时的陆九渊则说：“宇宙便是吾心，吾心即是宇宙”，（《象山先生全集》，杂说）认为世界上的万事万物都是由“吾心”产生的。客观唯心主义者黑格尔（G. W. F. Hegel, 1770~1831年）则把“绝对精神”作为世界的本源，认为“绝对精神”在世界之前就已存在，世界上万事万物都是由“绝对精神”产生的。

唯心主义者把心理、“绝对精神”看成第一性的，这是毫无科学根据的。

持唯物主义观点的人，认为心理起源于物质，是物质活动的产物，但由于受当时科学水平的局限，人们往往把心脏当作精神的器官，把精神活动称为心理活动。通过汉字结构的研究便会发现，在汉字中凡与精神活动有关的字都带“心”部，如思、念、想、怒等，与人们思考有关的成语也与心有联系，如“心中有数”、“口蜜腹剑”、“满腹经纶”、“胸有成竹”。我国古代哲学家孟轲曾认为，“心之官则思，思则得之，不思则不得也”，把心脏看成是思维的器官。古希腊哲学家亚里士多德也认为心脏是思想和感觉的器官，而脑的工作，只是使来自心脏的血液冷静而已。

公元二世纪希腊的一位著名医生盖伦（Galen. C, 130~200年）开始把心灵的器官置于脑内，但脑是如何产生心理与精神，他还是一无所知。明代著名医生李时珍（1518~1593年）提出了“脑为元神之府”，“泥丸之宫，神灵所集”（见《本草纲目》卷五十二，《人部》）的论断，认为脑是高级神经中枢的地方，它聚集着人的精神，他还说：“耳目口鼻动于内，声色嗅味引于外”（《本草纲目》《原