

# 普通心理学

李 铮 张履祥 主编

中国科学技术大学出版社

# 普通心理学

李 铮 张履祥 主编

中国科学技术大学出版社

1995·合肥

(皖)新登字 08 号

图书在版编目(CIP)数据

普通心理学/李铮 张履祥主编. —合肥:中国科学技术大学出版社,1995年4月  
ISBN7-312-00689-2

I 普通心理学

II 李 铮 张履祥 主编

III ①心理学 ②教材

IV B

中国科学技术大学出版社出版发行

(安徽省合肥市金寨路96号 邮编:230026)

中国科学技术大学印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本:850×1168/32 印张:11.25 字数:290千

1995年4月第1版 1995年4月第1次印刷

印数:1—18000册

ISBN7-312-00689-2/B·15

定价:9.00元

# 前 言

本书是为适应社会和教育事业发展的需要而编写的一本较新的实用教科书。

《普通心理学》是一门重要的基础学科。本书系统地阐述了心理学的基本知识、基本理论和较新的研究成果,论述深入浅出,内容易读易懂。它既是编著者悉心研究的结晶,也是一本适用于高等院校心理学专业、教育系有关专业以及进修人员自学的好教材。

本书由李铮教授和张履祥教授担任主编,参加编写的人员还有赵俊杰副教授、钱含芬副教授、鲍丽金副教授、赵凯讲师、葛明贵讲师、蔡云讲师、姚本先讲师和桑青松等。

本书的编写工作得到安徽省教委有关部门的领导和安徽师范大学教育系领导的关心和支持,在此一并表示谢意。在编写过程中,曾参考和引用了国内外大量的文献资料,在此也对所有原作者表示谢意。

由于编著者学识水平所限,书中不可避免还有许多缺陷,热忱希望同行专家和广大读者批评指正。

编著者谨识

1995年元旦

# 目 次

|                  |         |
|------------------|---------|
| 前 言              | ( 1 )   |
| 第一章 心理学的对象、任务和方法 | ( 1 )   |
| 第一节 心理学的研究对象     | ( 1 )   |
| 第二节 心理现象的实质      | ( 8 )   |
| 第三节 心理学的研究任务和意义  | ( 13 )  |
| 第四节 心理学的研究方法     | ( 18 )  |
| 第二章 心理的生物基础和环境基础 | ( 25 )  |
| 第一节 神经系统的主要结构和机能 | ( 25 )  |
| 第二节 心理现象的反射机制    | ( 34 )  |
| 第三节 心理的环境基础      | ( 40 )  |
| 第四节 心理的起源和人的意识   | ( 46 )  |
| 第三章 感 觉          | ( 55 )  |
| 第一节 感觉的概述        | ( 55 )  |
| 第二节 感觉的种类        | ( 58 )  |
| 第三节 感觉的基本规律      | ( 71 )  |
| 第四节 感觉经验的测量      | ( 75 )  |
| 第四章 知 觉          | ( 79 )  |
| 第一节 知觉的概述        | ( 79 )  |
| 第二节 知觉的种类        | ( 84 )  |
| 第三节 知觉的基本规律      | ( 95 )  |
| 第四节 观察           | ( 100 ) |
| 第五章 表象与记忆        | ( 105 ) |
| 第一节 表象           | ( 105 ) |
| 第二节 记忆的概述        | ( 108 ) |

|            |                     |              |
|------------|---------------------|--------------|
| 第三节        | 识记·····             | (114)        |
| 第四节        | 再认与回忆·····          | (122)        |
| 第五节        | 保持与遗忘·····          | (127)        |
| 第六节        | 记忆的品质·····          | (137)        |
| <b>第六章</b> | <b>思维和想象·····</b>   | <b>(139)</b> |
| 第一节        | 思维的概述·····          | (139)        |
| 第二节        | 概念的形成与掌握·····       | (144)        |
| 第三节        | 问题解决·····           | (153)        |
| 第四节        | 想象·····             | (163)        |
| 第五节        | 思维、想象与创造·····       | (167)        |
| <b>第七章</b> | <b>注 意·····</b>     | <b>(172)</b> |
| 第一节        | 注意的概述·····          | (172)        |
| 第二节        | 注意的种类·····          | (180)        |
| 第三节        | 注意的品质·····          | (187)        |
| <b>第八章</b> | <b>情绪和情感·····</b>   | <b>(195)</b> |
| 第一节        | 情绪和情感的概述·····       | (195)        |
| 第二节        | 情绪与情感的机体表现及判别·····  | (197)        |
| 第三节        | 情绪与情感的表现形式及其效能····· | (205)        |
| 第四节        | 情绪和情感的学说·····       | (211)        |
| <b>第九章</b> | <b>意 志·····</b>     | <b>(220)</b> |
| 第一节        | 意志的概述·····          | (220)        |
| 第二节        | 意志行动的分析·····        | (225)        |
| 第三节        | 意志的品质·····          | (230)        |
| <b>第十章</b> | <b>个性及其倾向性·····</b> | <b>(233)</b> |
| 第一节        | 个性的概述·····          | (233)        |
| 第二节        | 需要和动机·····          | (235)        |
| 第三节        | 兴趣·····             | (244)        |
| 第四节        | 理想、信念、价值观·····      | (248)        |

|                   |                   |       |
|-------------------|-------------------|-------|
| <b>第十一章</b>       | <b>能 力</b> .....  | (253) |
| 第一节               | 能力的概述.....        | (253) |
| 第二节               | 能力结构的理论.....      | (260) |
| 第三节               | 能力的测量.....        | (265) |
| 第四节               | 能力的个别差异.....      | (275) |
| 第五节               | 能力的发展.....        | (282) |
| <b>第十二章</b>       | <b>气 质</b> .....  | (291) |
| 第一节               | 气质的概述.....        | (291) |
| 第二节               | 气质类型及其测定.....     | (299) |
| 第三节               | 气质与实践活动.....      | (307) |
| <b>第十三章</b>       | <b>性 格</b> .....  | (314) |
| 第一节               | 性格的概述.....        | (314) |
| 第二节               | 性格的结构.....        | (317) |
| 第三节               | 性格的类型.....        | (324) |
| 第四节               | 性格的测量.....        | (330) |
| 第五节               | 性格与气质、能力的关系 ..... | (339) |
| <b>参考文献</b> ..... |                   | (347) |

# 第一章 心理学的对象、 任务和方法

## 第一节 心理学的研究对象

心理学是研究什么的？这就是心理学的研究对象问题，也是我们学习心理学首先要了解的一个问题。

### 一、心理学是研究什么的科学

各门科学都有自己的研究对象，每一门科学都以自己特有的研究对象而与其它科学相区别。心理学与专门研究化学、物理等现象的自然科学不同，也与专门研究社会、历史等现象的社会科学不同。心理学是专门研究心理现象的一门科学。

“心理现象”这个概念的含义很广，可以说，凡是具有生命活动和一定神经组织的动物都有心理现象，只是简单和复杂的程度有所不同。心理学既研究人的心理现象，也研究动物的心理现象。我们研究动物的心理现象，除了有它的生物学意义之外，更主要的目的是在于从发生、发展上来考察和比较说明人的心理现象。所以“动物心理学”通常也叫作“比较心理学”。普通心理学则是专门研究人的心理现象的一门基础科学。

人的心理现象是人头脑内部的活动，别的人直接看不见、听不到、也摸不着，俗话说：“知人知面不知心”。那么，我们又怎样去研究它呢？其实，心理现象和其它化学、物理现象一样，它们的产生、变化和发展都是有规律的，因为各种事物或现象之间都会存在着某种必然的联系，都服从一定的因果关系。根据因果关系，我们就可以由看

见的东西推断出看不见的东西。譬如说,地下有没有石油,我们直接看不见,但有石油的地方,地层表面上会有什么情况是可以知道的。因为地下情况和地表情况有因果关系,所以,由地表情况可以推知地下有石油。这不是揣测,而是科学推断。

人的心理也是可以了解的,因为心理现象的产生和变化也是有规律可寻的。心理现象尽管是人头脑内部的活动,但它总是和人体内外的许多事件存在着因果关系,受到许多主客观因素的制约。因此,普通心理学的对象,就是研究人的心理现象及其一般规律的科学。

人的心理现象作为人们自己的研究课题,早在两千多年前就已受到许多学者的关注。“心理学”这个名称,最早是起源于希腊文的“灵魂”和“学问”的构词,既意为研究灵魂的学问。在我国古代,许多学者也提到过“灵魂”、“心”、“思”、“神”等之类的词语,也都是指“心理”的含义。但是,人的心理成为一门独立的心理科学研究的专门对象,不过只有一百多年的历史,它还是一门年轻的科学。

由于人的心理现象涉及自然的和社会的,人体的和外在的种种复杂因素,所以心理学的学科性质、从总体来说,是介于自然科学和社会科学之间的交叉科学或跨界科学。

## 二、心理现象及其分类

什么是人的心理现象?它主要表现在哪些方面?这是普通心理学研究对象的主要内容。

心理现象通常总是在人的各种各样的活动中表现出来的,因此,人的心理现象一般就是指人的心理活动。从系统论的观点来看,人的心理活动也是一个复杂的大系统。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。

### (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,它们经常处于动态变化的过程中。

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、经贸贸易、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;感觉和知觉则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事物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,就是人对曾经历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的同时,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对待他们、改造客观事物和对象。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，拟定目的和计划去行动。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在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所制约。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人的各自不同的生活实践中，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，由于人的环境和教育的差异，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，就形成了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。有的人机智果断；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的信心状态，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，它既不象心理过程那样动态、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,一个人常会出现某种激情,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,概括列表如下:

|      |                      |                       |
|------|----------------------|-----------------------|
| 心理现象 | 心理过程                 | 认识过程——感知、表象、思维、想象、记忆等 |
|      |                      | 情感过程——对事物的态度体验过程      |
|      |                      | 意志过程——意志行动的心理过程       |
|      | (心理状态)——注意、灵感、激情、犹豫等 |                       |
| 个性心理 | 个性倾向性                | ——需要、动机、信念、理想、价值观等    |
|      |                      | 个性心理特点——能力、气质、性格      |

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,只是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,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、三者体现着人的整个心理活动在“动态—过渡态—稳态”方面的相互关系和时相特征。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。

### 三、人的心理和行为

前面讲过，人的心理主要是通过人的言行表现出来的，因为人的言行是受他的心理支配的。所以迄今为止，对人的心理现象的认识，大多是借助人的行为来研究的。言语也可以看作一种行为表现、即言语行为。就这个意义而言，心理学既研究人的心理，也要研究人的行为。

行为是一个人对所处情境的一种反应系统，行为反应系统有内在生理性的反应，如肌肉运动、腺体分泌等；有外在心理性的反应，如口头言语、表情等。在日常生活中，人的行为不管是简单的，还是复杂的，都是由一系列反应动作所组成的某种特定的反应系统。

行为是在一定的情境中产生的，引发人的行为反应的情境因素称为刺激。刺激可以来自外部环境，如外界的声音、光线、温度、气味，以及他人的言语、动作、面部表情等等；刺激也可以来自机体内部，如体内的生理变化、人脑中浮现的某种思想、愿望、观念等等。

应该看到，行为和心理是两个不同的概念，但人的行为都具有一定的心理成份，二者又是密切联系着的。刺激引发人的某种行为往往不是直接的，而是通过人的心理为中介产生行为反应的。每个人在知识经验、态度需要、个性特点和价值观等方面都存在着一些差异。由于人的这些心理条件不同，同样刺激在不同人的身上的行为反应并不相同；而同一个人在不同的时间、地点和情境中，对同样刺激所引起的行为反应也不会相同。譬如说，一位棋迷如果在大街上看到一场精彩的象棋比赛，可以使他行为趋之，驻足观看；但对象棋毫无兴趣的过路人则反应冷淡、行为避之。对同样情境反应截然不同，这说明，人的心理现象也是由一定刺激引起的，心理支配着行为而又通过行为反应出来。

当然,人的行为和心理的关系是很复杂的。人也可以有意地掩盖自己某些心理活动不在行为中表现出来,可以做出与内心不符的行为表现,甚至做出某些连自己也意识不到的行为。例如,人的习惯动作便是一种无意识行为。人的行为和心理的关系并非单义的,往往是多义的。例如,微笑这种行为,可能表示对人的好感,也可能是嘲笑,还可能是笑里藏刀,别有用心等等。因此,要正确地理解人的行为,确定行为所表达的心理活动,重要的是需了解引起和制约行为的各种条件,揭示这些条件与行为存在着那些因果关系,才能明确行为的意义。

更重要的是,人是社会的人,他总是和其他社会成员发生这样或那样的联系,形成这样或那样的关系。从而也就产生了各种各样的社会心理现象,例如风俗、时尚、舆论、社会习惯和偏见,以及不同的团体、民族、阶层和国家等等许多群体心理特点。这些社会心理现象也必然经常表现在个体的心理活动中,个体心理实质上是社会心理的体现。如果心理学研究个体心理现象不从整个社会角度来加以考察,也就无法理解个体心理和行为表现。

社会心理和社会行为也是既有区别又有密切联系的。社会心理也是人们头脑里的活动,社会行为则表现在人们交往中的外部活动,人的行为实质上都是具有社会意义的行为。社会行为是受社会心理支配的;社会心理是通过社会行为表现的。但是,社会行为和社会心理也并不完全一致。相同的社会行为不一定有相同的社会心理,同样,相同的社会心理也不一定都有相同的社会行为。

普通心理学是以研究个性心理和行为为主,但必然会涉及到社会心理和社会行为。因此,了解这些问题,有助于我们对人的心理现象更全面的理解。

## 第二节 心理现象的实质

心理活动人人都有,每个人自己也能够意识到和体验到,它对我

们并不陌生。但是,要科学地理解心理现实的实质,却并不是一件容易的事。

### 一、对心理实质理解的不同观点

心理现象究竟是什么?它产生在哪里?又是怎样产生的?自古以来就有各种不同的看法。对心理实质的理解主要是围绕着两个问题:一是心理与人体的关系,即心身关系;一是心理与客观现实的关系,即心物关系。对这两个问题的不同回答,也就形成许多不同的观点。

首先,从心身关系来看,从古代起,就有一种所谓“灵魂不灭论”的说法,如古希腊哲学家柏拉图认为,灵魂先于身体并独立于身体,是永生不灭的。我国古代也有这种看法,也就是说,当一个人出生时,灵魂才寓居于人体内,并控制着身体的活动,当人死了之后,灵魂就离开了身体;在平时,人睡觉时,灵魂也可以暂时走出身体,当灵魂再回到体内,人就醒了。这种把心理现象看作是独立于人体之外的某种东西,并且永生不灭,它与生生息息的人体毫无关系,显然是一种唯心主义观点。此外,有的人把心理和人体又完全等同起来,认为心理现象的产生如同人体肝脏分泌胆汁,膀胱分泌尿一样;这是一种庸俗唯物主义观点。上述在心身关系问题上的这些看法都是不正确的。

与此相反,在古代也有一些比较正确的看法。例如,我国战国时期荀况指出:“形具而神生,好恶、喜怒、哀乐臧焉”(《荀子·天论》)。意思是说,喜怒等心理现象是依附于人体而产生的。南北朝时期的范缜指出:“形存则神存,形谢则神灭”。“形者神之质也,神者形之用也”(《神天论》)。意思是说,人体存在,这个人的心理就存在,人死了,他的心理也随之消失;身体是心理的本体,心理现象则是人体的某种作用。这些都是在心身关系问题上的朴素唯物主义观点。

其次,从心物关系来看,也就是怎样说明人的心理究竟是从哪里来的,是反映外物的,还是主观自生的?

英国哲学家贝克莱说:“存在就是被感知”。也就是说,人的心理不是对外物的反映,而外在事物则是由心理决定的。我国明朝王守仁

说：“天下无心外之物”，其意也大致相同。这些都是在心物关系问题上的唯心主义观点。

与上述观点相反，例如，北宋时期张载指出：“心所以万殊者，感外物而不一也”（《正蒙·大和篇》）。意思是说，各种各样的心理活动都是由感知复杂的外在事物所引起的。清朝戴震认为：“味与声色，在物不在我”（《张子字义疏证·理》）。意思是说，人的味觉、听觉和视觉这些简单的心理现象，都是由外物所引起的，而并非是我主观自生的。明末清初王夫之曾说过：“形也，神也，物也，三相遇而知觉乃发”（《张子正蒙注》）。意思是说，人的认识是由于人体、心理和外在事物的相互作用而发生的。以上这些都是在心物关系问题上的朴素唯物主义观点。

从以上所述来看，对心理实质的理解，自古以来就存在两种对立的观点。唯心主义观点当然是错误的；古代朴素的唯物主义观点虽有其正确的一面，但也有很大缺陷，都带有形而上学的性质，不能辩证地理解问题。如不理解人的心理对社会实践的依赖性，忽视了人的心理的能动作用等等。因此，对心理现象的实质作出真正科学说明的，乃是马克思主义的辩证唯物论。

## 二、辩证唯物主义对心理实质的理解

辩证唯物主义认为，心理是脑的机能，是客观现实的反映。用一句话来说，人的心理是人脑对客观现实的反映。

### （一）脑是心理的器官，心理是脑的机能

上面说过，古代朴素唯物主义者大都能看到心理和人体有关，但和人体的什么部位最有关，就是人脑。列宁和恩格斯在总结近代科学研究的基础上都曾指出，人的心理是人脑这块“按特殊方式组成的物质的高级产物”，脑是心理的器官，心理是脑的机能等科学论断。

“脑是心理的器官”，意思是说，心理现象本身并不是独立的实体，它只是一种反映形式，因此，它必须依附于某种物质的载体才能产生，脑器官就是心理的载体。“心理是脑的机能”，意思是说，心理活动是借助脑的系统结构和它的机能而实现的，特别是神经系统的结