

体育系通用教材

清华大学

运动心理学



体育院、系教材编审委员会
《运动心理学》编写组编

教

运动心理学
清华大学
编写组

G804.2
1

体育系通用教材
运动心理学

体育院、系教材编审委员会
《运动心理学》编写组



人民体育出版社

2605/19

体育系通用教材

运 动 心 理 学

体育院、系教材编审委员会

《运动心理学》编写组编

人民体育出版社出版

张家湾印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

787×1092毫米1/32 200千字 $9\frac{16}{32}$ 印张

1983年5月第1版 1985年5月第3次印刷

印数：37,001—62,000册

统一书号：7015·2037 定价：1.75元

前 言

本书是根据体育院系培养目标的要求，统一编写的教材。内容包括普通心理学、青少年心理学和体育运动心理学的基本理论知识。本书第一章至第八章以普通心理学为主干，在加强基本知识、基本理论教学的前提下，结合讲授体育运动心理学的有关知识；第九章至第十三章讲授青少年的心理特征和体育教学、运动训练、运动竞赛以及专项运动的心理学问题。各院校在教学过程中，可根据具体情况对教材内容作适当的调整或补充。

本书是国家体委委托武汉体育学院主持编写的。参加编写工作的有(以姓氏笔划为序)：凤肖玉、刘先敏、刘绍君、刘慎年、吴友莹、李正祥、李建周、邱宜均、张媛美、曹启刚、谢三才等。全书文字、体例由李正祥、刘绍君负责编辑整理。

由于时间仓促，编写人员水平所限，缺点、错误在所难免，诚望广大师生批评指正。

体育学院、系教材编审委员会

《运动心理学》编写组

1981年12月

目 录

第一章 总 论	(1)
第一节 心理学的对象.....	(1)
第二节 心理的实质.....	(3)
第三节 心理学的任务和方法.....	(14)
第二章 感觉、知觉和表象	(22)
第一节 感觉和知觉概述.....	(22)
第二节 感觉、知觉变化规律.....	(27)
第三节 感觉和知觉在体育运动中的意义.....	(34)
第四节 表象及其在体育运动中的意义.....	(39)
第三章 思 维	(43)
第一节 思维概述.....	(43)
第二节 思维过程的分析.....	(47)
第三节 想象——思维的特殊形式.....	(54)
第四节 思维在体育运动中的作用.....	(58)
第四章 记 忆	(63)
第一节 记忆概述.....	(63)
第二节 识记过程的分析.....	(66)
第三节 保持和遗忘，再认和重现.....	(70)
第四节 记忆的品质.....	(76)
第五章 注 意	(79)
第一节 注意概述.....	(79)
第二节 注意的品质.....	(84)

第三节	注意规律在体育教学训练中的运用	(90)
第六章	情 感	(95)
第一节	情感概述	(96)
第二节	情感的分类	(100)
第三节	体育运动中情感体验的特征	(104)
第七章	意 志	(108)
第一节	意志概述	(108)
第二节	体育运动中意志的 特点	(115)
第三节	运动员的意志品质及其培养	(120)
第八章	心理的个别差异	(127)
第一节	心理的个别差异概述	(127)
第二节	兴趣差异的分析	(128)
第三节	能力差异的分析	(130)
第四节	性格差异的分析	(139)
第五节	气质差异的分析	(142)
第六节	体育运动对个性特征的影响	(146)
第九章	青少年学生的心理特征	(149)
第一节	儿童心理发展概述	(149)
第二节	少年期学生的心理特征	(153)
第三节	青年初期学生的心理特征	(164)
第十章	体育教学过程的心理学问题	(172)
第一节	体育教学中学生学习动机的分析	(172)
第二节	学生掌握运动知识的心理分析	(179)
第三节	运动技能形成过程的心理分析	(185)
第十一章	运动训练过程的心理学问题	(198)
第一节	运动员身体训练的心理学基础	(198)

第二节	运动员技术训练的心理学基础	(203)
第三节	运动员战术训练的心理学基础	(212)
第四节	运动员的心理训练问题	(217)
第十二章	运动竞赛过程的心理学问题	(231)
第一节	运动竞赛过程的一般心理特点	(231)
第二节	运动员赛前状态的心理分析	(237)
第三节	运动员赛中心理状态的分析	(244)
第四节	运动员赛后心理状态的分析	(252)
第十三章	几个运动项目的心理学问题	(256)
第一节	赛跑运动中的心理学问题	(256)
第二节	球类运动中的心理学问题	(263)
第三节	体操运动中的心理学问题	(272)
第四节	游泳运动中的心理学问题	(280)
第五节	武术运动中的心理学问题	(289)

第一章 总 论

第一节 心理学的对象

心理学是研究心理现象的科学。

心理现象对每个人来说都是非常熟悉的，只要人处于清醒状态，时刻都在产生着各种各样的心理活动。比如说，人们用眼睛看到各种不同的颜色，用耳朵听到各种不同的声音，用鼻子嗅到各种不同的气味，用舌头尝到各种不同的滋味，用手摸到物体的软硬、凉热，以及自己能感到饥饿和自身的运动和位置等，这些都是感觉和知觉。感知过的事物的印象，并不是立即就消逝了，其中很多被保留在大脑中，我们常说往事历历在目，优美的旋律仍在耳边回响，这便是记忆。人们不仅能认识事物的外部特点，而且可以根据感知得来的材料进行分析、综合、抽象和概括，从而认识事物的本质和规律，思考和解决各种问题，这就是思维。在思维过程中，人们常常对事物的形象进行加工改造，从而创造出事物的新形象，这就是想象。

人们在实践活动过程中，通过感觉、知觉、记忆、想象和思维实现着对客观事物的由浅入深、由现象到本质的认识，这些心理现象，统称为认识过程。

人在认识客观事物时，都离不开注意。比如，注意地思

考着，注意地观察着，注意地回忆着等。因此，注意不是一个独立的心理过程，它只是伴随着各种心理过程的一般的心理特性。

人们并非冷淡地、消极地认识周围世界，而是依据外界事物在人们实践活动中的意义和作用，引起人们对它的兴趣，从而产生一定的情感。例如：为获得优异的比赛成绩而欢欣鼓舞；为四化建设的宏伟前景感到兴奋、自豪；对阶级敌人的罪行无比愤恨等。这些兴奋、自豪、欢欣、愤恨、惊讶、喜悦、愤怒、厌恶等心理现象，称之为情感过程。

人对客观事物不仅有所感受，有所认识，而且还有一种反作用的能力，即表现为人的能动性。在人们的活动中，预先确定目的、制定计划、付诸实施，并克服困难完成任务，这类活动叫做意志行动。在意志行动中，那种下定决心和准备克服困难的内部过程叫做意志过程。

认识过程、情感过程和意志过程总称心理过程。心理过程的三方面并不是彼此孤立的，而是紧密联系着的。心理过程是心理学研究对象的一部分。

人的心理现象不仅有共同的心理过程，而且这些心理过程在不同人的身上有着不同的表现。例如：人们对事物认识的能力有不同；记忆的速度与准确性也不同；在待人接物方面有热情、冷淡之分；对于学习、工作、劳动的态度有踏实、勤恳与浮躁、怠惰之分；对待自己有人谦虚谨慎，有人自高自大；兴趣也各有所异。那些表现在心理过程之中的、个人比较稳定的心理特点，称为个性心理特征。个性心理特征包括兴趣、能力、性格和气质等。它是心理学研究对象的另一部分。

人的心理现象包括两个方面，即心理过程和个性心理特

征。这两者之间既有区别而又密切联系。个性心理特征是通过心理过程形成的，没有对客观现实的认识，没有对外界事物的情感，没有对现实事物的积极改造的意志过程，个性心理特征是无从形成的。同时，已经形成的个性心理特征又制约着心理过程，在心理过程中表现出来。因此，心理过程与个性心理特征二者相互渗透，构成人的心理现象的极其丰富性和复杂性。

心理过程和个性心理特征就是心理学研究的对象。

第二节 心理的实质

人的心理现象究竟是怎样产生的？心理现象与物质现象的关系如何？心理现象对实践活动起什么作用等问题，都涉及到心理的实质问题。

为了探讨心理的实质，人类曾经做过长期努力，提出过各种各样的观点。这些观点，从根本上讲可分为唯物主义与唯心主义两种。

唯心主义者认为，人的心理现象（或称精神现象）不依赖于物质，物质现象是人的心理活动的结果。

唯物主义者认为，人的心理是同物质相联系的，是起源于物质的，是物质活动的结果。古代唯物主义者就认为心理活动是身体的一种机能。如我国古代唯物论者荀子（公元前310—230年）曾说：“形具而神生，好、恶、喜、怒、哀、乐藏焉”（《荀子·天论篇》）。公元前两世纪出现的医书《黄帝内经》指出：“头者，精神之府”。明确地指出脑是心理的器官。到公元一世纪汉代王充则在《论衡·论死篇》中写道：“人之所以聪明智慧者，以含五常之气也，五常之气所以在

入者，以五藏在形中也；五藏不伤，则人智慧；五藏有病，则人荒忽，荒忽则愚痴矣”。这都说明智慧活动、情绪等心理现象都是身体的机能。宋明以来的学者常说：“心所以万殊者，感外物而不一也”（叶适：《易说》卷下）；“心无体，而因事见以征儿也”（方以智：《物理小识》卷一）；“味与声色，在物不在我，接于我之血气，能辨之悦之”（戴震：《孟子字义疏证》卷上）。这些都说明心理现象是由外界事物引起的，是对外界事物的感知、辨别。西方近代唯物主义者，如十七世纪英国的经验论者和十八世纪法国的唯物主义者都较明确地认识到，心理现象是由神经组织的活动所产生的，是客观事物和人相互作用的结果。总之，从我国古代的唯物主义者到近代西方的唯物主义者都已认识到人的心理现象是由外界事物作用于人而引起的，是由物质派生的。但他们都有其历史的局限性，还不能科学地理解人的心理实质。

对心理现象作出唯一正确说明的是辩证唯物主义。从辩证唯物主义的观点来看，心理现象是脑的机能，是客观现实的反映。

一、人的心理是人脑的机能

（一）人脑结构的复杂性

人脑是十分复杂而精致的物质，它是物质发展到最高阶段的产物，人脑的结构和机能较之任何动物的脑都复杂。

人的大脑是心理的器官，它由左右两个半球构成，在两半球之间由神经纤维构成的胼胝体相连。大脑两半球的表层平均厚2.5毫米，是神经细胞体集中的地方，呈灰黄色，故称灰质，一般称大脑皮质。大脑皮质的神经细胞估计约有140亿个。大脑皮质形成许多沟回皱折，若将大脑皮质展开，面

积约有2000平方厘米，其中裸露于皮质表面的仅占1/3。大脑皮质可分为六层。大脑皮质主要沟裂有大脑外侧裂、中央沟、顶枕裂等，这些沟裂把大脑分为四个部分：额叶、顶叶、颞叶、枕叶。沟裂之间隆起的部分称为回，每个叶都包括很多回，重要的有中央前回、中央后回、颞上回、海马回等。大脑皮质分区极为复杂，各部位没有严格界限，且机能定位也不十分精确。一般认为中央前回是皮质运动区，中央后回是皮质感觉区，颞上回中部是皮质听觉区，距状裂两侧是皮质视觉区（图1）。这些机能区是大脑皮质对这些相应的机能活动进行精细分析、综合、支配、调节的核心部位。在这里，同一机能区的神经细胞之间，不同机能区之间，都由神经纤维彼此联系。从这里，还通过神经纤维直接或间接与各级神经中枢和各器官系统发生联系，协调体内活动，使有机体成为一个完整的统一体，并与外部环境保持平衡。

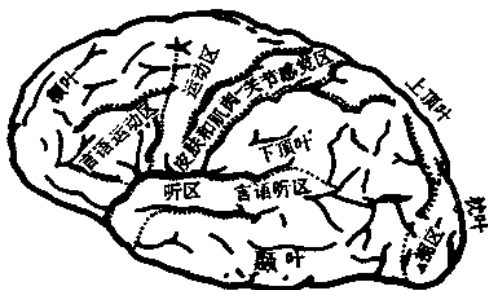


图 1 人的大脑两半球侧视图

近年来，由于科学技术的不断发展，在生理学和医学方面对大脑的研究更加精确。从脑外伤或部分切除，以及用电刺激和化学刺激的方法观察脑的各个部位，都说明心理活动

和脑有密切的关系。例如，大脑左半球损伤，常引起言语障碍；颞上回损伤，只是一侧受损时，双耳听力减退，两侧损伤时，听觉丧失；额前区毁损后，出现精神异常，性格变化，记忆衰退；若整个大脑皮质受损，则出现意识障碍，对语言刺激无反应，并常出现婴儿时的吸吮反射和抓握反射，生活不能自理。对脑电的研究也证明，人在不同情况下，如睡眠、觉醒、进行智力活动以及情感冲动时，脑电的节律往往不同。以上事例都说明脑是心理的器官。

(二) 人脑机能的特殊性

现代科学研究证明，动物演化发展到一定阶段，产生了神经系统，就有了原始的、简单的感觉（或称心理现象）了。随着动物的不断进化，神经系统渐趋复杂，心理活动就愈益灵活、丰富。特别是人类，神经系统尤其是大脑的结构异常复杂，人脑的机能是动物脑的机能所不能比拟的。

人脑以什么样的活动方式产生心理现象呢？俄罗斯生理学家谢切诺夫(1829—1905)和巴甫洛夫(1849—1936)的反射学说，为揭示心理现象的奥秘奠定了自然科学基础。

谢切诺夫在他的名著《脑的反射》中指出：“有意识的和无意识的生活的一切活动，就其发生的方式而言都是反射。”这是对于心理现象科学理解的一个飞跃，对科学心理学的发展具有重大意义。

反射是神经系统的基本活动方式，是人脑与动物脑所共有的机能活动。反射就是有机体借助神经系统对一定刺激作规律性的反应。实现反射的全部神经结构叫做反射弧。反射弧由感受器、传入神经、中枢神经、传出神经和效应器组成。

谢切诺夫将反射活动分为三个主要环节：一、开始环节，

外界刺激和它在感觉器官中引起的、由传入神经向脑传导的神经兴奋过程；二、中间环节，脑中的神经过程以及和神经过程同时发生的心理活动；三、终末环节，由传出神经传出并导致效应器官活动的神经兴奋过程。谢切诺夫强调：作为脑的反射的产物的心理是由现实存在着的影响引起来的，这影响既包括当前起作用的事物，也包括作为过去刺激的结果以表象或思想形式存在于人脑中的经验。心理现象在中间环节的产生是大脑的高级分析综合的结果，由开始环节引起的、产生于中间环节的心理现象同终末环节是密切联系着的，是起调节支配作用的。开始与终末环节是心理活动的开端和终结，一切心理现象都是整个反射过程的不可分割的部分。强调这一点，对于正确理解心理活动具有重要意义。即不能把心理活动看作是脱离外界影响和人的外部活动而孤立的现象，心理活动不可能只是一种纯主观的体验，否则，心理现象就不会有什么现实意义了。

现代科学研究又发展了这种反射论学说。事实上，任何复杂的反射活动，都不是一次单向传导所能完成的，而是由神经冲动来回往返传导的。在感受器的神经冲动沿着传入神经向神经中枢传导时，神经中枢本身的变化也返回传导到感受器。在神经中枢将神经冲动沿传出神经向效应器传导时，效应器本身的变化也返回传导到中枢。这种由效应器活动所引起的传入冲动叫做“反馈”（返回传入）。反馈保证了大脑皮层对效应器官的调节，以便有机体对周围事物作出精确的反映。

巴甫洛夫继承和发展了谢切诺夫的反射论思想，运用条件反射的方法，经过数十年的实验研究，揭露了大脑活动的规律，创立了高级神经活动学说，为科学的心理学奠定了自

然科学基础。

巴甫洛夫将反射分为两大类：一类是无条件反射；一类是条件反射。无条件反射是先天具有的，用不着学习就会的。条件反射是在个体生活过程中形成的反射，也叫获得性反射，是经过学习才会的。

条件反射是在无条件反射的基础上形成的。无关刺激物与无条件刺激物在时间上的迭合(强化)是形成条件反射的基本条件。例如，无关刺激物(灯光)和无条件刺激物(食物)同时作用于有机体，感受器接受这两个刺激物而产生的神经兴奋就由传入神经传到大脑皮质，于是大脑皮质上形成两个兴奋中心，由无关刺激物灯光引起的兴奋中心比较弱，而由无条件刺激物食物引起的兴奋中心比较强，如果两个刺激物同时出现若干次，两个兴奋中心也就若干次地同时在大脑皮质上存在，而较弱的兴奋中心的兴奋，就会被较强的兴奋中心所吸引，以致在两个兴奋中心之间开拓出一条暂时的通路，建立起了机能上的暂时神经联系，即建立了条件反射。于是，单独开亮灯光的视觉刺激在大脑皮质上所引起的兴奋，就会沿着已经建立的暂时神经通路，通向往常由食物所引起的兴奋中心，从而产生流涎反射。这里之所以说是“暂时联系”，是因为如果不用无条件刺激物经常强化，那么这种联系便会中断。在外部表现出来，就是条件刺激物不再引起反射，这和无条件反射的神经通路的永久性比较起来，条件反射的神经通路只是暂时性的，所以称为暂时联系。暂时联系就其有机体神经系统的物质活动这一点来说，它是一种生理现象。

但是，暂时联系一经形成，无关刺激物就能起到代替无条件刺激物的作用，也就是说，无关刺激物对机体来说具有

了无条件刺激物的意义，成了无条件刺激物的信号。从前例可以看出，条件反射形成后，单开亮灯光，也引起流涎反射，说明灯光起到代替食物的作用，具有食物的意义，成了食物的信号。一个事物成为另一个事物的信号，其外部条件是二者相结合（即具有某种关系），同时对脑起作用；内部条件是大脑对两件事物有所认识，懂得某一事物此刻对机体意味着什么，即能揭示事物的意义。头脑懂得了事物的信号意义，也就是在头脑中获得关于事物及其相互关系的主观映象，这就是心理。而机体根据信号意义（主观映象）作出反应，就是心理现象的外部表现。暂时联系的接通和信号意义的揭示（主观映象的产生）是同时发生的，可以说就是同一事物的不可分割的两个方面。就暂时联系揭示刺激物的信号意义来说，暂时联系也是心理现象。

人的条件反射还可以通过语言来形成、强化、减弱或消退。在课堂讲授科学知识的过程，从学生大脑皮层进行信号活动以揭示事物的意义和作用来看，就是用语言来形成复杂的、高级的条件反射，用语言来强化、改造或消退条件反射的过程。巴甫洛夫把用具体的事物作为条件刺激物所建立的各种各样的条件反射叫做第一信号系统，把用语词作为条件刺激物所建立的各种各样的条件反射叫做第二信号系统。

心理活动的反射性质，进一步说明了心理是由客观事物所引起的，是脑的反射活动，心理活动是人脑的机能。

二、人的心理是客观现实的反映

人的心理产生是以物质的脑为基础，但是心理不是人脑独立活动的结果，而必须要在客观现实的作用下才能产生心理，因此，人的心理是客观现实在人脑中的反映。

所谓反映，即物质间的相互作用并留下痕迹的过程。例

如，铁受潮湿而生锈，锈就是铁与湿空气相互作用而产生的反映。

反映是物质的普遍属性。在物质发展的不同阶段，反映的形式也不同，无机物的反映形式最简单，只有机械的、物理的、化学的反映形式。

当无机物发展到有机物，它就具有了新的反映形式，即最简单、最低级的感应性。到出现了有神经系统的动物时，反映形式又有了新的变化，即有了对外界的感觉能力。这时动物不仅能反映对它有直接生物学意义的外界刺激，而且能反映间接生物学意义的刺激，这种较高级的反映形式就称做心理，这是动物的心理。由于人类祖先猿猴的生活方式、身体与脑的结构的复杂性达到了动物的最高水平，与此相适应，类人猿形成了动物界的最高级的反映形式——具体思维。黑猩猩能够叠起笼中大小不同的箱子取得悬在笼顶的香蕉，会用水杯盛水扑灭门口的火进屋取得食物，能把粗细不同的两端中空的竹竿接起以取得较远的食物。所有这些活动的完成，证明黑猩猩不仅能反映事物的个别属性和事物的整体，而且能反映事物之间的关系。黑猩猩不但具有感觉、知觉，而且有了具体的思维。灵长类的心理发展为人的心理即意识的产生提供了生物学前提。

由于生存条件的变化，迫使类人猿下到地面生活，它的前肢和后肢逐渐分工，开始了直立行走。由于手的解放、直立行走与视野的扩大，就影响到整个机体的发展，特别是脑的发展。手的解放也意味着使用工具和制造工具成为可能。人类的劳动和语言也正是在这些条件下才发生与发展起来的。

劳动和语言在人的意识形成和发展中具有重要的意义。