

化学教育 心理学

吴鑫德 编著

HUAXUE JIAOYU
XINLIXUE



化学工业出版社

HUAXUE JIAOYU
XINLIXUE

化学教育 心理学

吴鑫德 编著

本书是“化学教育心理学”系列教材之一，旨在帮助化学教育专业学生了解化学教育心理学的理论、方法和应用。本书共分八章，第一章介绍化学教育心理学的概述，第二章至第七章分别介绍化学教育心理学的各个分支领域，第八章介绍化学教育心理学的研究方法。本书可作为化学教育专业及相关专业的教材，也可供从事化学教育工作的教师参考。

第一章 化学教育心理学概述

第一节 化学教育心理学的定义与性质

第二节 化学教育心理学的研究对象与范围

第三节 化学教育心理学的研究方法

第二章 化学教育心理学的理论基础

第一节 心理学与化学教育心理学的关系

第二节 化学教育心理学的理论基础

第三章 化学教育心理学的研究方法

第一节 实验法

第二节 调查法

第三节 观察法

第四章 化学教育心理学的实验研究

第一节 化学教育心理学的实验设计

第二节 化学教育心理学的实验实施

第五章 化学教育心理学的调查研究

第一节 化学教育心理学的调查设计

第二节 化学教育心理学的调查实施

第六章 化学教育心理学的观察研究

第一节 化学教育心理学的观察设计

第二节 化学教育心理学的观察实施

第七章 化学教育心理学的其他研究方法

第一节 化学教育心理学的其他研究方法

第二节 化学教育心理学的其他研究方法

第八章 化学教育心理学的研究展望

第一节 化学教育心理学的研究展望

第二节 化学教育心理学的研究展望



化学工业出版社

· 北京 ·

本书是为构筑中学化学新课程与当代教育心理学理论之间的联系而编著的,对中学化学新课程教学与研究具有很强的针对性、应用性和重要的实用价值。

全书共分八章:第一章为导论;第二章主要介绍了当代四大学习理论在化学教学中的应用;第三章和第四章是从学生学习的角度,探讨了化学学习的动力系统与认知规律;第五章和第六章是从教师教学的角度,介绍了不同类型的化学知识相应的学习实质与具体教学方法,并突出了陈述性知识的学习与教学策略,程序性知识中隐性知识的学习与教学方法,凸显了新课程目标与价值取向;第七章着重介绍了化学问题解决能力培养的系列实践经验与研究案例;第八章主要从心理学视角解决了化学教育课题研究与论文写作中的疑难问题。

本书可供高等师范类院校化学教育专业本科生、研究生用作教材,也可作为中学、中等职业学校学校教研人员的继续教育教材,还可为教育心理学,尤其为学科教育心理学研究学者提供参考。

图书在版编目(CIP)数据

化学教育心理学/吴鑫德编著. —北京:化学工业出版社,
2011.8

ISBN 978-7-122-11813-4

I. 化… II. 吴… III. 化学教学-学科心理学 IV. G447

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 138144 号

责任编辑:旷英姿

装帧设计:史利平

责任校对:战河红

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印刷:北京云浩印刷有限责任公司

装订:三河市宇新装订厂

710mm×1000mm 1/16 印张16 字数318千字 2011年8月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 34.00 元

版权所有 违者必究

序言

教育心理学自 1903 年正式成为一门独立的学科以来，一直受到心理学家们的关注，特别是 20 世纪 60 年代以来，教育心理学家利用教育心理学原理，制定了一系列的教育改革方法和措施，成功地推动了教育事业的蓬勃发展。随着时代的发展，教育心理学的研究领域也逐渐扩大，不仅涉及一般学习与教学心理，还涉及品德心理和社会教育心理等问题。近年来，学科教育心理受到重视，人们试图将教育心理学普通原理应用于学科教学，以提高教学质量。特别是基础教育新课程改革实施以来，广大教师普遍关注的不仅仅是学生的学习成绩，而是更加注重学生的综合素质和能力，学生的全面发展和未来可持续发展的潜力。这就要求改变传统课堂过于注重知识传授的倾向，强调形成积极主动的学习态度，使学生在获得基础知识与基本技能过程的同时，学会学习、培养个性、完善人格；要改变过去过于强调接受学习、机械训练的现状，倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，培养学生收集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力及交流与合作的能力等。

那么，在学科教学过程中如何才能实现素质和能力的培养？我们认为学科知识的教学是态度、方法、个性、能力等良好心理品质形成最有利的载体，学生在各科知识的学习中所获得的学习品质还可以进行横向和纵向迁移，对学生当前的学习和今后人生的发展均具有重要的影响。1963 年我国老一辈心理学家藩菽主编的《教育心理学》就曾探讨过科学课程的教学心理问题，但国内外专门探讨化学教育心理系列问题的著作还比较少见。

我的博士吴鑫德副教授，化学教育专业本科毕业后，在湖南省示范性中学曾从事过多年的化学教学，后调入湖南师范大学化学化工学院专门从事化学教师教育专业课程的教学与研究。在获得“发展与教育心理学”硕士和博士学位后，调入湖南师范大学教育科学学院心理学系担任发展心理学、教育心理学等课程教学，并兼任化学化工学院本科生和研究生的化学教育心理学课程教学，同时承担了湖南省、广东省化学骨干教师培训等工作。作为“化学课程与教学论”和“发展与教育心理学”专业硕士生导师，他对化学基础教育现状十分熟悉，化学教育教学经验相当丰富，心理学专业基础非常扎实。他所撰写的《化学教育心理学》著作凝练了其多年学习、教学与科研的成果，展示了其化学教育教学与教育心理学研究的深厚功底，顺应了当前基础教育改革发展的形势，满足了广大学科教师，尤其是中学化学教师对于新课程教学实践与研究的迫切需要。

书稿付梓之前，我先睹为快。读后感慨良多、欣喜不已！我认为本书至少具有以下几个显著的特点。

其一，从心理学视角研究化学教育的问题，凸显了学科交叉的优势。我曾查阅过国外上百种心理学专业期刊，涉及化学教育的相关研究文献还比较少见，而国内对化学教育心理问题进行系统的研究则更少。吴鑫德博士能够有效地利用自己扎实的心理学专业知识，创造性地将多年来积累的化学教学实践经验上升到心理学理论，并积极运用理论来指导化学教育教学实践，从而实现了理论到实践的回归。这种思想理念在其著作中体现得淋漓尽致，这种研究的不断深入，既有利于学科教育的深入发展，又有利于教育心理学的不断完善，值得广大同行参考与借鉴。

其二，紧密联系实际，着力解决当前普遍关注的新课程教育教学问题，具有很强的实用性。全书共八章，洋洋洒洒近 40 万字，既有当代学习理论的精辟阐述，又有学生化学学习心理规律和教师化学教育策略的具体陈述，尤其突出了陈述性知识的学习与教学策略，程序性知识中隐性知识的学习与教学方法，对于化学新课程的教学设计与课堂教学无疑具有重要的指导价值。在第七章中还不惜花大量的笔墨介绍了化学学习、化学思维等能力培养的系列实证研究案例，为广大化学教师在学科知识教学的同时实施素质的培养提供了成功的范例和具体的方法和措施。全书内容丰富，通俗易懂，结构得体，重点突出，读后宛如一股清风扑面而来，令人耳目一新，豁然开朗。

其三，根据当前教师专业化发展的需要，重点解决了教师化学教育科研中常见问题与困惑，具有很强的针对性。新的课程观要求教师转变教育观念与教学行为，教师要做新课程的建设者、研究者。那么，面对新课程的新内容、新问题、新方法与新要求，教师唯有不断学习、努力提升自己教育科研能力与素质，方能不断提高教学质量与教育效果。吴鑫德博士立足现实，专门针对普通教师化学教育科研中出现的 research 方案设计问题、数据统计处理问题、论文写作与发表问题等不足，采用非常直观的方式，深入浅出地进行了系统的阐述和操作的展示，这必将极大地推动广大化学教师教育科研水平的提升和化学教育质量的提高。

总之，这既是一本成功的学术专著，又是一本不可多得的中学化学教师教育的教材，是近年来我国学科教育心理学百花园中的一朵奇葩，我深信《化学教育心理学》的问世，将会得到广大读者的认可与青睐。

是为序。



二零一一年六月
于西南大学心理学院

(张庆林：西南大学心理学院教授，前任院长，发展与教育心理学专业领衔博士生导师，长期从事知识学习与思维发展等方向的教学与研究)

PREFACE

前言

早在我从湖南师范大学化学化工学院走出来攻读心理学硕士和博士学位时，就有人曾这样问：“一个学化学的人，怎么学起心理学来了？”确实，化学与心理学，乍一看，这是两个风马牛不相及的学科，但是，化学教育与心理学的联系就非常紧密了，两者有机结合、交叉研究，无形之中就在化学教育实践与心理学之间架起了一座宏伟的桥梁，催生了一朵鲜艳的花蕾——化学教育心理学这门新型而又年轻的交叉学科。

如果按照学科的分类方法进行归类，化学教育心理学应该是教育心理学的一个分支学科，隶属于学科教育心理学。在我国早期由潘菽主编的教育心理学著作中，有关学科教学心理就有所涉及，但并没有具体涉猎化学教育领域。随后编写的众多教育心理学教材，也很少有专门的章节探讨学科教育教学的问题，对于一般教育心理和理论广泛开展研究，固然有利于指导学科教育，但一般原理与具体实践之间毕竟还存在一段距离，还需要实践者深入钻研，不断体会，反复实践，方能体现其应用价值。

具体联系到化学学科教育教学这个特殊领域，其学科的特殊性，决定了其教育的特殊性。一方面需要教育心理学的一般原理和理论做指导，另一方面其认知方式、学习方法又有别于其他学科。要想将教育心理学的抽象理论运用于化学教育实际，直接指导化学教师的实践操作，并非易事。

十年前，我就立志从事这个“联结”和“纽带”工作，并编写了化学教育心理学讲义，对化学教育硕士、化学课程与教学论的研究生，以及化学教育专业的本科生开设化学教育心理学课程，并有意识地带领他们深入开展系列的相关课题研究。他们毕业参加工作后，犹如一粒粒种子抛撒在全国各地开花结果。

近年来，尤其是师从著名心理学家张庆林教授之后，他先进的教育理念、渊博的知识理论、丰富的实践经验使我受益匪浅。心理学专业本科生的《发展心理学》与《教育心理学》等心理学课程教学实践，也促使我对化学教育心理学有了更加明晰、更加深刻的认识。于是，就产生了一种强烈的愿望：将我的教学讲义与博士论文融合，并扩充为一本可读性较好和实用性较强的著作。期望与广大读者一起分享我们的研究成果和教学体验，也希望为从事化学教育教学及教研工作的中学一线教师理解新课程、实践新课程、探索新课程提供帮助。

本书既秉承了教育心理类教材的一般写法，又具有化学教育教学研究特

色，对于教育心理学相关理论只是进行了简单的概述，更多的是结合理论呈现化学教育教学实践的过程、方法及研究实例，并有意识地根据中学化学新课程教育教学中教师的困惑解决具体问题，根据化学教育科研中操作的难点实施突破。

第一章主要介绍了化学教育心理学的发展渊源，化学教育心理学的内容构成、研究方法，以及它在实际教学中的作用和地位。

第二章主要介绍了当代流行的四大学习理论及其在化学教学中的应用，帮助读者运用理论指导具体的化学教育教学实践，使其提高理论认识水平，提升实际操作能力。

第三章和第四章是从学生学习的角度，介绍化学学习的动力系统与认知特征，以及相应的教学策略、教学方法与措施，帮助化学教师知己知彼、因材施教。

第五章和第六章主要介绍两种不同类型化学知识的学习实质与具体教学方法，大致与高校《化学教学论》教材中的“化学概念教学”、“化学理论的教学”、“化学元素化合物的教学”、“化学实验教学”、“化学习题教学”等内容相对应。主要区别在于三个方面：一是将同一类学习心理过程与条件的一类知识归纳在一起阐述；二是突出强调了教学实际中容易忽视的心智技能、认知策略等内隐知识的学习与教学方法；三是结合中学化学新课程理念，凸显了以化学知识为载体的综合素质与能力的培养，包括了学生的个性、情感、态度与价值观，学生的化学学习习惯与化学思维方式等内容的教学方法与措施。

第七章主要介绍各种类型知识在化学问题解决中的综合运用，着重介绍中学生化学问题解决能力培养的系列实践经验与教学研究案例。

第八章主要针对当前化学教师开展化学教育科研的困惑与难点问题，从独特的心理学视角介绍科学、规范地研究化学教育问题、化学教育心理现象的具体操作方法，尤其是对科研数据的统计与分析，论文的写作与发表进行了详尽的介绍，有的还以图片的形式展示其具体操作方法与操作步骤。

总之，本书浓缩了化学教育心理学的精华，展现了化学教育教学的智慧，体现了中学化学新课程教育教学理念，明确了化学教育教学实践的操作，是高等师范类院校化学教育教师课程教学不可或缺的教科书，是指导广大一线化学教师从事中学化学新课程教学的必读本，是从事教育心理研究，尤其是学科教育心理研究学者的重要参考书。

期求如是，成就如斯。我们不敢妄言开创化学教育的新局面，但它却是我们心目中的一种追求，一种尝试；我们亦不敢肯定本书没有遗憾和缺陷，只能说，真诚地期待得到各位专家、同行和广大读者的批评指正。

本书获得了湖南师范大学博士出版基金，湖南师范大学“化学课程与教

学论”、“化学教育心理学”精品课程的立项资助。书中收录的化学教育实验数据和教学案例，得益于参与“运用现代教育技术开发中学化学网络课程”课题组学校和一线化学教师的大力支持，得益于十多年来湖南师范大学化学化工学院教育硕士、教学论研究生的积极帮助，得益于作者单位领导和同事的全力支持与鼎力相助。该书的出版也得到了湖南省基础教育研究所、湖南师范大学化学化工学院及化学工业出版社的大力支持与具体指导。在本书的编著过程中，我们有幸参阅了国内外同行们的研究资料，且吸收了其中有益的见解和成果。值此，一并表示衷心的感谢。

吴鑫德

2011年5月于长沙市岳麓山

CONTENTS

目录

第一章 走进化学教育心理学	1
第一节 化学教育心理学的起源	2
第二节 化学教育心理学的基本内容	12
第三节 化学教育心理学的研究方法	22
本章小结	29
练习与思考	29
第二章 当代学习理论及其在化学教学中的应用	30
第一节 学习理论概述	30
第二节 行为主义学习理论及其在化学教学中的应用	34
第三节 认知学习理论及其在化学教学中的应用	43
第四节 建构主义学习理论及其在化学教学中的应用	51
第五节 人本主义学习理论及其在化学教学中的应用	59
本章小结	65
练习与思考	65
第三章 化学学习的心理特征	66
第一节 中学生的年龄特征与个别差异	66
第二节 化学学习的认知系统	70
第三节 化学学习的动力系统	76
本章小结	84
练习与思考	85
第四章 化学学习中的认知规律与教学	86
第一节 注意规律及其在化学教学中的应用	86
第二节 感知规律及其在化学教学中的应用	91

第三节	记忆规律及其在化学教学中的应用	95
第四节	思维规律及其在化学教学中的应用	101
本章小结		105
练习与思考		105
第五章	化学陈述性知识学习心理与教学	107
第一节	化学陈述性知识的性质与内容	107
第二节	化学陈述性知识学习的过程与条件	113
第三节	化学陈述性知识的学习策略与教学	120
本章小结		125
练习与思考		125
第六章	化学程序性知识学习心理与教学	126
第一节	化学心智技能的学习与教学	126
第二节	化学认知策略的学习与教学	131
第三节	化学动作技能的学习与教学	138
本章小结		145
练习与思考		145
第七章	高中生化学问题解决能力培养的实践与研究	146
第一节	高中生化学问题解决能力及其影响因素分析	146
第二节	高中生化学问题解决思维策略自陈语义编码分析	154
第三节	高中生化学问题解决思维策略课堂训练的实验研究	160
第四节	网络环境下高中生化学问题解决思维策略个性化 训练研究	169
本章小结		182
练习与思考		183
第八章	化学教育科研的难点突破	184
第一节	心理学视角下的化学教育科研方法	184
第二节	化学教育科研中常见数据的统计处理原理	189

第三节 SPSS 统计软件在化学教育科研中的应用	207
第四节 化学教育心理研究论文的写作与发表	231
本章小结	243
练习与思考	243
参考文献	245

第一章

走进化学教育心理学

当你第一次接触化学教育心理学时，也许心目中会浮现很多想法，“化学教育心理学是什么，怎么从来没有听说过”，“化学教育心理学主要研究什么内容，对我们的化学教学有什么帮助”，“化学教育心理学与化学教学论、与教育心理学又有什么区别”，也许还有人在想：“我们不是已经学过教育学、心理学等公共课程吗？可在教学实践中总感觉用不上，化学教育心理学是不是也很抽象呢？”

化学教育心理学的确是一门非常年轻的学科，也是一门目前还不够成熟的交叉学科。但它试图在化学教育教学实践与教育心理学等理论之间架起一座桥梁，帮助大家具体地实现将教育理论运用于教学实际的操作，有效地提升从实践经验到教育理论的认识，使广大化学教师不仅能够教好化学，而且知道怎样才能教得更好，不仅能够高效地传授化学知识，而且能够更好地培养人才。



个案研究 可爱的水元素

在一次初中化学公开课教学中，某教师在讲解完“原子、分子与元素”的概念后，给学生布置了一个课堂练习（填空）：

“氢气（ H_2 ）是由_____元素组成？氧气（ O_2 ）是由_____元素组成？水（ H_2O ）又是由_____元素组成？”

很明显答案为：H元素、O元素、H元素和O元素。然而，在教师讲解到第三个填空时，坐在后排的一个同学大声喊道“不对，水是由水元素组成的”。该教师看了该生一眼后，置之不理，继续讲解后续的教学内容。

思考：（1）那个认为“水是由水元素组成的”的学生是在故意捣蛋吗？为什么？

（2）假如你在课堂教学中遇到这样的情况，你会如何处理？

当前，我国正在进行一场史无前例的、规模最大、最全面、最彻底的基础教育课程改革（简称新课程改革），以满足国家发展和学生发展的需要。然而，面对全新的教育理念、教学目标、教学内容、教学方法以及教学评价等内容，广大教师可

能在短时期内还难以适应。

化学教育心理学正是从心理学的独特视角帮助广大化学教师更好地理解化学新课程、实践化学新课程、探索化学新课程,并在化学新课程教学中,全面提升化学新课程的教育教学能力,提高化学新课程的教育教学质量。

第一节 化学教育心理学的起源

化学教育心理学是教育心理学的一个分支学科,属于学科心理学范畴,它既有一般教育的普遍性,又有学科教育的特殊性,是化学教育与教育心理理论的有机结合。因此,要把握什么是化学教育心理学,必须首先了解心理学及其分支学科教育心理学的基本内容。

一、心理学发展概况

心理学是一门古老而又年轻的学科。在其成为一门独立学科以前,有关“心”、“心灵”和“人性”等心理学问题一直是古代哲学家、教育家、文学艺术家和医生们所关心的问题。我国先秦时期的著名思想家孔子、孟子、荀子等探讨过人的本质,在人性和环境的相互关系的问题上,有过一系列精辟的论述,对我国古代的教育思想和心理学的发展做出了重大的贡献。在欧洲,亚里士多德等学识渊博的哲学家对灵魂的实质、灵魂与身体的关系、灵魂的种类与功能等问题从理论上进行了深入的探讨,对心理学思潮的发展产生了重要的影响。

1879年,德国心理学家冯特(W. Wundt, 1832—1920)在德国莱比锡大学创立了第一个心理学实验室,开始对心理学现象进行系统的研究,这就标志着心理学正式从哲学中脱胎走上独立的道路。

然而,在心理学独立之初,即19世纪末20世纪初,心理学家们在理论上、实践中存在尖锐的矛盾,同时也就产生了众多的派别纷争。

(一) 19世纪末20世纪初西方心理学派别

1. 构造主义心理学

奠基人是冯特(W. Wundt, 1832—1920),代表人是铁欣纳(E. B. Titcher, 1867—1927)。他们主张心理学应研究人们的意识经验,并把经验分为感觉、意象和激情状态三种元素,认为所有复杂的心理现象均由这三种元素构成。在研究方法上,他们强调实验者对自己经验的观察和描述,即内省。

2. 意动心理学

意动心理学是由奥地利心理学家布伦塔诺19世纪末创立的,它强调研究意动或经验动作,反对冯特把意识内容分析为感觉、感情元素,主张心理学研究的心理现象是经验的动作或意动。意动的特点是具有内在的对象性,即它总是针对一个对

象。意动可分为三种：观念的意动（如感觉的活动、想象的活动）、判断的意动（如承认的活动、拒绝的活动、回忆的活动）、爱憎的意动（包括感情、决心、意志、欲望等）。

意动心理学的基本主张对后来的格式塔运动反对心理内容的元素分析方面起了理论先驱的作用，对 20 世纪产生的美国机能主义也有间接的影响。

3. 机能主义心理学

创始人是美国著名的心理学家詹姆士（W. James, 1842—1910），代表人有杜威（John Dewey, 1859—1952）和安吉耳（James Angell, 1869—1949）。他们主张心理学家应研究意识。意识不是个别元素的组合，而是川流不息的过程，意识的作用是使有机体适应环境。如果说构造主义强调意识的构成成分，那么机能主义则强调意识的作用和功能。例如“思维”构造主义强调的什么是思维，机能主义关心的是思维在人类适应行为中的作用。正是由于机能主义明显的应用性，推动了美国心理学向实际生活过程发展，这一思潮使美国心理学从 20 世纪初以来一直比较重视其在教育领域和其他领域的应用。

4. 行为主义心理学

19 世纪末 20 世纪初，正当构造主义与机能主义在一系列的问题上产生分歧和激烈的争论之时，美国心理学家华生（J. Watson, 1878—1958）发表了《从一个行为主义者的眼光中所看的心理学》，宣告了行为主义的诞生。创始人华生强调两点：第一，否认意识，主张心理学应研究可观察到的事件即行为；第二，反对内省，主张用实验的方法研究心理学。在他看来，意识看不见摸不着，无法进行研究。他甚至主张心理学书中永远不使用意识、心理状态、心理内容、意志、意象等名称，而用刺激、反应、习惯、整合等字眼来描述。行为主义锐意研究可观察到的行为，这对心理学走上客观研究的道路有积极的作用，但他不研究心理和意识现象，否认意识、反对内省等极端思想客观上又上行不通的。例如：皮亚杰的儿童心理临床研究法就是通过与儿童对话，让儿童主动说话而判断其心理活动的一种方法。

5. 格式塔心理学

在美国出现行为主义的同时，德国也涌现了另一心理学派——格式塔心理学，创始人是韦德海默（M. Wertheimer, 1880—1943）、柯勒（W. Kohler, 1887—1967）、考夫卡（K. Koffka, 1886—1941）。格式塔（Gestalt）在德文中的意思是“整体”。格式塔心理学反对把意识分解为元素，强调心理作为一个整体、一种组织的意义。他们认为整体不能还原为各个部分的元素之和，部分相加不等于全体，整体先于部分而存在，并且制约着部分的性质和意义。格式塔心理学很重视实验，他们在知觉、学习、思维等方面开展了大量的实验研究，这些资料至今仍是心理学的重要财富。

6. 精神分析心理学

创始人是奥地利维也纳精神病医生——弗洛伊德（S. Freud, 1856—1939），

他根据治疗精神病人的临床经验和对行为异常的分析发现：人类一切个体和社会的行为都根源于心灵深处的某种动机，特别是性欲的冲动，它们以无意识的形式支配人，并且表现在人的正常和异常的行为中。这种欲望或动机受到压抑是导致神经病的重要原因。因此，他认为心理学应研究无意识现象。精神分析学派重视动机和无意识的研究对心理学做出了重要的贡献，但过分地夸大了无意识的作用，并把它与意识的作用对立起来，这种泛性欲主义是极端错误的。

总之，在心理学的早期发展中，由于新事物的发现及与旧理论的缺陷引起了各派的纷争。这种纷争一方面丰富和发展了心理学，具有积极的意义；另一方面，表明了当时的哲学思想的混乱，用一种片面性来反对另一种片面性无疑是一种形而上学的思想，这些争论在 20 世纪初导致了心理学出现了“分崩离析”的危机。

（二）20 世纪 50 年代以来心理学发展的某些新趋势

学派的纷争在心理学独立以后，并没有持续很长的时间，20 世纪 30 年代以后，各派的纷争就出现了互相吸收、互相补充的新局面。尽管 20 世纪以后，某些占统治地位的传统观念（如行为主义、精神分析）受到猛烈地抨击，但所产生的新的心理学思潮并不是以学派的形式出现，而是以一种范式、一种思潮、一种发展方向去影响心理学的各个领域，门户之见的对峙和分道扬镳的局面缓和下来，而学科中的整合趋势加强了。

1. 认知心理学是现代心理学的一种新发展和新趋势

认知心理学产生于 20 世纪初，形成于 20 世纪中后期。在 50 年代，由各门学科的迅速发展产生了学科间横向联系的需要，从而推动了信息论、控制论和系统论的诞生。“三论”对现代心理学特别是认知心理学产生了深远的影响，因而，在 50 年代末 60 年代初，心理学界涌现了一股研究认知心理学的思潮，并在知觉、记忆、言语和问题解决等领域中出现了一些新的理论——现代认知心理学。

现代认知心理学把人看成信息的加工者，一种具有丰富的内在资源并能利用这些资源与周围环境发生积极的相互作用的有机体。在他们看来，环境因素固然重要，但不是说明行为的最突出的因素，它是通过支配外部行为的认知过程而加以编码、存储和操作，进而影响人的行为。

早期的认知心理学的创始人是瑞士著名的心理学家皮亚杰（J. Piaget）。他在 20 世纪 30 年代，通过一系列精心设计的实验，揭示了儿童思维发展的规律，他重视智力问题，注意分析智力发展的结构。这和行为主义的观点截然不同。

现代认知心理学的代表人是美国心理学家奈塞尔（U. Neisser）。他认为认知是感觉输入后受到转换、简约、加工、储存、提取和使用的全过程。现代认知心理学成立以 1967 年奈塞尔（U. Neisser）出版的《认知心理学》为标志，其影响遍布心理学的整个领域，与社会、生活、教育等方面的联系越来越紧密。

认知心理学的研究方法，除内省、外陈、实验等一般传统的心理学研究方法以

外,还发展了自己独特的方法——计算机模拟。

2. 人本主义心理学是美国心理学的另一种重要思潮

人本主义心理学着重于人格心理方面的研究。它有以下三个基本观点。

(1) 人的本质是好的、善良的,他不是完全受无意识的欲望所驱使、并为实现这些欲望而挣扎的野兽。人有自由意志,有自我实现的需要。因此,只要有适当的环境,他们就会力争达到积极的社会目标。这些看法与精神分析学派的观点截然相反。

(2) 人都是单独存在的,心理学家应对人进行单个的测量,而不是合并在不同范畴之内一起研究。

(3) 人本主义也反对行为主义的观点。行为主义只相信可以观察到的刺激与反应,而人本主义则认为,正是人们的思想、愿望和情感这些内部过程和主观的内部经验,才使他们各不相同。

人本主义对传统心理学的某些批判对我们有启发作用,但他们把人看作独立于社会之外的个体,不是社会关系的总和,因而从个人主义、利己主义描述人的内心世界,并且对其使用的名词没有具体明确的界定,也没有说明具体的研究方法,因此未能公众所接受。

3. 建构主义心理学是当代教育改革的重要理论支柱

20 世纪 80 年代初期,尽管认知心理学已逐渐取代行为主义心理学占据了统治地位,而建构主义学习理论在很长一段时期内并未产生明显的影响。随着心理学家对人类学习过程认知规律研究的不断深入,特别是由于多媒体计算机和基于 Internet 的网络通信技术在教育领域中的广泛应用,建构主义学习理论才逐渐开始流行。多媒体计算机和网络通信技术所具有的多种特性正是建构主义学习环境下的理想认知工具,特别适合于实现建构主义提出的理想的学习环境。因此,随着多媒体计算机和 Internet 网络教育应用的飞速发展,建构主义学习理论正愈来愈受到人们的关注。

建构主义是认知学习理论的一个重要分支,它源自关于儿童认知发展的理论。由于个体的认知发展与学习过程密切相关,因此,利用建构主义可以比较好地说明人类学习过程的认知规律,即能较好地说明学习如何发生、意义如何建构、概念如何形成,以及理想的学习环境应包含哪些主要因素等内容。在建构主义思想指导下可以形成一套新的比较有效的认知学习理论,并在此基础上实现较理想的建构主义学习环境。

建构主义认为,知识不是通过教师传授得到的,而是学习者在一定的情境即社会文化背景下,利用必要的学习资料,借助他人(包括教师和学习伙伴)的帮助,通过意义建构的方式而获得的。

建构主义的学习方法提倡的是“在教师指导下的以学习者为中心的学习”,也就是说,既强调学习者的认知主体作用,又不忽视教师的主导作用,教师不再是知

识的传授者与灌输者，而是“意义建构”的帮助者、促进者；学生不再是信息的被动接受者和被灌输的对象，而是信息加工的主体、是意义的主动建构者。

这就意味着教师应当在教学过程中采用全新的教学设计思想、全新的教学方法和全新的教学模式。

（三）科学心理学及其分支领域

1. 科学心理学

自从有了人类，便有了对人的心理的观察与思考。由此，心理学逐渐呈现出以下五种不同的历史形态。（1）常识心理学，这是普通人在日常生活中创造的心理，是普通人对心理、行为的性质、构成、功能、根源的归类、假定、猜想、解释和干预。（2）宗教心理学，它是宗教学家所创立的心理学，是宗教学家按照宗教的方式对人的心理行为的说明、解释和干预。例如，中国佛教禅宗中就包含着对人的心理、行为的阐述。禅宗强调“常心”与“本心”的区别，认为以“常心”去观察和以“本心”去观察，就会看到完全不同的东西，就会体悟到完全不同的生活。（3）哲学心理学，它是哲学家以思辨的方式对人的心理、行为的说明、阐述和解释，是对普通人日常生活经验的总结与提升。古往今来，出现过很多哲学家，如柏拉图、亚里士多德、康德、黑格尔到狄尔泰、海德格尔等，从孔子、孟子、朱熹到胡适、梁实秋等，均留下过对人、人性、人的精神生活等问题的思考。（4）类科学心理学，它是指与心理学相近的科学分支或学科中有关人类心理、行为的研究成果。这些研究和成果也在特定的角度、特定的方面或特定的层次揭示和阐释了人类的心理、行为，并为科学心理学的产生和发展提供了条件，如俄国生理学家巴甫洛夫的高级神经活动学说、英国科学家斯佩里关于裂脑人的研究，一些人文学科，如文学、艺术、美学、语义学等，也有着一些有关人的认识、情感、性格等方面的研究与成果，这些研究与成果亦属于类科学心理学的范畴。（5）科学心理学，它是心理学家通过科学的方式、科学的理论和科学的技术对人的心理行为的描述、说明与干预。科学心理学又逐渐分化为两种不同的取向，自然科学取向的心理学与人文科学取向的心理学。

自然科学取向的心理学相信人是自然的一部分，强调心理学应像自然科学一样完全运用客观、实证的方法在一个超越历史与文化的普遍化框架内揭示心理、行为的一般规律。构造主义心理学、机能主义心理学、格式塔心理学、行为主义心理学、信息加工心理学等是其典型代表。

人文科学取向的心理学则认为心理学的研究对象是人，而人的心理与行为是一种社会历史的存在，有着不同于一般自然物的特点，因而主张心理学以人文科学的方法作为自己的研究方式去实现对人、人的心理与行为的独特本质的描述、理解或解释。该取向的心理学流派主要有狄尔泰的理解心理学、新精神分析的社会文化学派和存在分析学派，以及斯普兰格、斯腾等人的人格心理学及人本主义心理学等。