



国家卫生健康委员会“十三五”规划教材



全国高等学校教材

供本科应用心理学及相关专业用

NEUROPSYCHOLOGY

神经心理学

主 编 何金彩 朱雨岚
副主编 谢 鹏 刘破资 吴大兴



人民卫生出版社





国家卫生健康委员会“十三五”规划教材
全国高等学校教材
供本科应用心理学及相关专业用

神经心理学 Neuropsychology

第2版

主 编 何金彩 朱雨岚

副主编 谢 鹏 刘破资 吴大兴

编 者 (以姓氏笔画为序)

王长明 (首都医科大学附属北京安定医院)

王艳郁 (潍坊医学院)

田仰华 (安徽医科大学第一附属医院)

冯 靓 (温州医科大学附属第一医院)

朱文宗 (浙江中医药大学附属温州市中医院)

朱雨岚 (哈尔滨医科大学)

刘破资 (清华大学玉泉医院)

闫凤武 (齐齐哈尔医学院)

吴大兴 (中南大学湘雅二医院)

何金彩 (温州医科大学附属第一医院)

佟玉英 (黑龙江大学)

张小聪 (南京中医药大学)

林 燕 (温州医科大学附属第一医院)

胡健波 (浙江大学医学院)

黄宏平 (皖南医学院)

谢 鹏 (重庆医科大学)

编写秘书 赵 可 (温州医科大学)

吴文秀 (温州医科大学附属第一医院)



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

神经心理学 / 何金彩, 朱雨岚主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2018

全国高等学校应用心理学专业第三轮规划教材

ISBN 978-7-117-26402-0

I. ①神… II. ①何… ②朱… III. ①神经心理学 - 高等学校 - 教材 IV. ①B845.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 083532 号

人卫智网	www.ipmph.com	医学教育、学术、考试、健康, 购书智慧智能综合服务平台
人卫官网	www.pmph.com	人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

神经心理学

第 2 版

主 编: 何金彩 朱雨岚

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市君旺印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 14 插页: 8

字 数: 376 千字

版 次: 2013 年 3 月第 1 版 2018 年 8 月第 2 版

2018 年 8 月第 2 版第 1 次印刷(总第 2 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-26402-0

定 价: 59.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

全国高等学校应用心理学专业第三轮规划教材

修订说明

全国高等学校本科应用心理学专业第一轮规划教材于2007年出版,共19个品种,经过几年的教学实践,得到广大师生的普遍好评,填补了应用心理学专业教材出版的空白。2013年修订出版第二轮教材共25种。这两套教材的出版标志着我国应用心理学专业教学开始规范化和系统化,对我国应用心理学专业学科体系逐渐形成和发展起到促进作用,推动了我国高等院校应用心理学教育的发展。2016年经过两次教材评审委员会研讨,并委托齐齐哈尔医学院对全国应用心理学专业教学情况及教材使用情况做了深入调研,启动第三轮教材修订工作。根据本专业培养目标和教育部对本专业必修课的要求及调研结果,本轮教材将心理学实验教程和认知心理学去掉,增加情绪心理学共24种。

为了适应新的教学目标及与国际心理学发展接轨,教材建设应不断推陈出新,及时更新教学理念,进一步完善教学内容和课程体系建设。本轮教材的编写原则与特色如下:

1. 坚持本科教材的编写原则 教材编写遵循“三基”“五性”“三特定”的编写要求。
2. 坚持必须够用的原则 满足培养能够掌握扎实的心理学基本理论和心理技术,能够具有较强的技术应用能力和实践动手能力,能够具有技术创新和独立解决实际问题的能力,能够不断成长为某一领域的高级应用心理学专门人才的需要。
3. 坚持整体优化的原则 对各门课程内容的边界进行清晰界定,避免遗落和不必要的重复,如果必须重复的内容应注意知识点的一致性,尤其对同一定义尽量使用标准的释义,力争做到统一。同时要注意编写风格接近,体现整套教材的系统性。
4. 坚持教材数字化发展方向 在纸质教材的基础上,编写制作融合教材,其中具有丰富数字化教学内容,帮助学生提高自主学习能力。学生扫描教材二维码即可随时学习数字内容,提升学习兴趣和学习效果。

第三轮规划教材全套共24种,适用于本科应用心理学专业及其他相关专业使用,也可作为心理咨询师及心理治疗师培训教材,将于2018年秋季出版使用。希望全国广大院校在使用过程中提供宝贵意见,为完善教材体系、提高教材质量及第四轮规划教材的修订工作建言献策。

第三届全国高等学校应用心理学专业教材评审委员会

名誉主任委员 杜文东 南京中医药大学

主任委员 杨艳杰 哈尔滨医科大学

副主任委员 姚树桥 中南大学湘雅二医院

洪 炜 北京大学医学部

崔光成 齐齐哈尔医学院

刘新民 皖南医学院

苗丹民 空军军医大学

委 员 马 莹 上海海洋大学

(按姓氏笔画排序) 王 伟 浙江大学医学院

王效道 北京大学医学部

邓明显 纽约市立大学

冯正直 陆军军医大学

吉 峰 济宁医学院

朱金富 新乡医学院

乔建中 南京师范大学

孙宏伟 潍坊医学院

李功迎 济宁医学院

李建明 华北理工大学

杨小丽 重庆医科大学

杨凤池 首都医科大学

吴均林 华中科技大学同济医学院

何金彩 温州医科大学

张 宁 南京医科大学

张作记 济宁医学院

陈 力 哈尔滨医科大学

苑 杰 华北理工大学

林大熙 福建医科大学

罗正里 吉林医药学院

赵旭东 同济大学医学院

胡佩诚 北京大学医学部

姜乾金 浙江大学医学院

姚应水 皖南医学院

钱 明 天津医科大学

徐 斌 苏州大学医学院

郭本禹 南京师范大学

郭秀艳 华东师范大学

董湘玉 贵阳中医学院

傅文青 苏州大学医学院

潘 芳 山东大学齐鲁医学部

秘 书 杨秀贤 哈尔滨医科大学

教材目录

序号	书名	主编	副主编
1	心理学基础(第3版)	杜文东	吕 航 杨世昌 李 秀
2	生理心理学(第3版)	杨艳杰	朱熊兆 汪萌芽 廖美玲
3	西方心理学史(第3版)	郭本禹	崔光辉 郑文清 曲海英
4	实验心理学(第3版)	郭秀艳	周 楚 申寻兵 孙红梅
5	心理统计学(第3版)	姚应水	隋 虹 林爱华 宿 庄
6	心理评估(第3版)	姚树桥	刘 畅 李晓敏 邓 伟 许明智
7	心理科学研究方法(第3版)	李功迎	关晓光 唐 宏 赵行宇
8	发展心理学(第3版)	马 莹	刘爱书 杨美荣 吴寒斌
9	变态心理学(第3版)	刘新民 杨甫德	朱金富 张 宁 赵静波
10	行为医学(第3版)	白 波	张作记 唐峥华 杨秀贤
11	心身医学(第3版)	潘 芳 吉 峰	方力群 张 俐 田旭升
12	心理治疗(第3版)	胡佩诚 赵旭东	郭 丽 李 英 李占江
13	咨询心理学(第3版)	杨凤池	张曼华 刘传新 王绍礼
14	健康心理学(第3版)	钱 明	张 颖 赵阿劭 蒋春雷
15	心理健康教育(第3版)	孙宏伟 冯正直	齐金玲 张丽芳 杜玉凤
16	人格心理学(第3版)	王 伟	方建群 阴山燕 杭荣华
17	社会心理学(第3版)	苑 杰	杨小丽 梁立夫 曹建琴
18	中医心理学(第3版)	庄田畋 王玉花	张丽萍 安春平 席 斌
19	神经心理学(第2版)	何金彩 朱雨岚	谢 鹏 刘破资 吴大兴
20	管理心理学(第2版)	崔光成	庞 宇 张殿君 许传志 付 伟
21	教育心理学(第2版)	乔建中	魏 玲
22	性心理学(第2版)	李荐中	许华山 曾 勇
23	心理援助教程(第2版)	洪 炜	傅文青 牛振海 林贤浩
24	情绪心理学	王福顺	张艳萍 成 敬 姜长青

配套教材目录

序号	书名	主编
1	心理学基础学习指导与习题集(第2版)	杨世昌 吕 航
2	生理心理学学习指导与习题集(第2版)	杨艳杰
3	心理评估学习指导与习题集(第2版)	刘 畅
4	心理学研究方法实践指导与习题集(第2版)	赵静波 李功迎
5	发展心理学学习指导与习题集(第2版)	马 莹
6	变态心理学学习指导与习题集(第2版)	刘新民
7	行为医学学习指导与习题集(第2版)	张作记
8	心身医学学习指导与习题集(第2版)	吉 峰 潘 芳
9	心理治疗学习指导与习题集(第2版)	郭 丽
10	咨询心理学学习指导与习题集(第2版)	高新义 刘传新
11	管理心理学学习指导与习题集(第2版)	付 伟
12	性心理学学习指导与习题集(第2版)	许华山
13	西方心理学史学习指导与习题集	郭本禹

主编简介



何金彩，二级教授，硕士研究生导师，2002年6月至2003年7月美国波士顿大学医学院访问学者，现任温州医科大学附属第一医院神经内科主任、神经病学系主任、温州医科大学精神医学学院心理学系主任。2001年担任中华医学会神经科分会神经心理学组全国委员至今，中国医师协会神经内科医师分会委员，中国医师协会神经内科医师分会神经心理与情感障碍专委会副主任，中国高等教育学会医学心理学分会副理事长，中国睡眠研究会理事，浙江省医学会心身医学委员会副主任委员，浙江省医学会神经病学分会常务委员，第九、十届浙江省人大代表，第十届浙江省政协委员。

主要从事神经内科 - 神经心理学临床、科研、教学和管理工 作。共发表论文 100 余篇，包括以第一作者或通讯作者在 *The Journal of Biological Chemistry* 等知名杂志上发表 SCI 论文 50 余篇。主编“十一五”和“十二五”规划教材等 7 部，其中包括中国医师协会组织编写的《常见神经疾病伴发焦虑诊疗专家共识》和《常见神经疾病伴发抑郁诊治指南》。参加编写规划教材《医学心理学》等多部教材和专著以及《中国失眠障碍诊治指南》等指南和专家共识多篇。主持“十一五”国家科技支撑计划课题 1 项，国家科技支撑计划和“863”计划子课题 2 项及国际合作项目等多项。曾获得全国卫生系统先进个人（2009 年）、浙江省等学校科研成果奖二等奖（2006 年）、浙江省高等学校教学与科研成果奖二等奖（2009 年）。

主编简介



朱雨岚，女，二级教授，主任医师，医学博士、博士后，博士生导师、博士后合作导师，哈尔滨医科大学十大教学名师，黑龙江省重点学科学术带头人、黑龙江省级领军人才梯队带头人、哈尔滨医科大学附属第二医院神经病学教研室主任、癫痫中心主任、神经内一科主任。曾在比利时留学、法国里昂医学院研修，美国匹兹堡大学医学院神经科做访问学者。担任中国睡眠研究会睡眠障碍专业委员会委员、中华医学会神经病学专业委员会癫痫学组委员、中国抗癫痫协会理事、中国医师协会神经内科分会癫痫疾病专业委员会委员、中国中西医结合学会神经科专业委员会委员、中国医师协会渐冻人管理委员会委员等 45 项学术职务。兼任《中华神经科杂志》通讯编委、《中华神经医学杂志》编委、*Neural Regeneration Research* 审稿专家；“863”计划课题、国家自然科学基金项目及多省市科研基金评审专家。

从事神经病学的医疗、教学和科研工作 30 余年，专长于脑血管病、癫痫及睡眠疾病的临床与科研工作。担任国家精品资源共享课程负责人，主编、主译、副主编、参编、参译著作 25 部。以第一作者或通讯作者在国际及国内期刊发表包括 SCI 收录文章 123 篇。主持国家自然科学基金 2 项，主持或承担过“863”计划课题（分中心负责人）、“十一五”“十二五”国家科技支撑计划（分中心负责人）、原卫生部、教育部等课题 45 项。获黑龙江省政府奖、黑龙江省医药卫生科技进步奖等 17 项。被授予“黑龙江省三八红旗手”荣誉称号。

副主编简介



谢鹏, 教授, 博士生导师, “973”项目首席科学家, 国务院学位委员会第六、七届学科评议组成员, 教育部第二届全国专业学位教育指导委员会委员。现任中国医师协会神经内科医师分会会长, 中国医师协会神经内科医师分会神经心理及情感障碍专委会主任委员, 国家重点学科(神经病学)带头人。

谢鹏教授长期致力于脑的高级认知功能和临床神经心理学研究。近年来, 先后主持了“863”“973”项目、国家重点研发计划课题各1项、国家自然科学基金7项。以通讯作者在 *The Lancet*, *World Psychiatry*, *Molecular Psychiatry* 和 *Brain* 等杂志上发表 SCI 论文 197 篇。获国家科技进步二等奖1项, 四川省科技进步一等奖1项, 全国第五届吴阶平医学研究奖1项。主编和参编学术专著 10 余部, 获得发明专利 5 项。



刘破资, 教授, 主任医师, 博士生导师。清华大学玉泉医院副院长, 精神卫生/临床心理科主任, 《中华精神科杂志》常务编委, 北京市医学会精神病学分会副主任委员和抑郁障碍分会常务委员。中国睡眠研究会睡眠与心理卫生专业委员会副主任委员, 中国神经科学学会精神病学基础与临床分会委员。中国心理学学会医学心理专业委员会分会委员。

从事教学及科研工作情况: 在清华大学医学院开设了《医学心理学》《精神病学》《医学伦理学》《神经心理学》等课程。近 5 年在近红外脑成像研究领域, 以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 6 篇和《中华精神科杂志》2 篇(总影响因子 18.7)。2005 年曾获教育部科技进步二等奖1项(第一完成人)。

副主编简介



吴大兴, 教授, 硕士生导师, 精神疾病诊疗技术国家地方联合工程实验室副主任, 湖南省高层次卫生人才“225”工程医学学科骨干人才培养对象。中国心理卫生协会心理咨询师专业委员会委员、中国心理学会心理学普及工作委员会委员, 湖南省心理咨询师协会常务理事, 湖南省心理卫生协会理事, 湖南省康复医学会心理康复专业委员会委员。长期从事医学心理学临床工作, 擅长心理咨询与治疗。

主讲博士、硕士及本科生《医学心理学》《神经心理学》等课程, 研究领域为临床认知神经科学, 主持国家自然科学基金 3 项, 湖南省自然科学基金 1 项, 参加国家、部省级课题 7 项。近年来, 发表第一作者或通讯作者 SCI/SSCI 英文论文 18 篇。主编专著 2 部, 参编国家级规划教材 6 部。



前言

《神经心理学》第2版是根据由全国高等院校应用心理学专业第三届教材评审委员会与人民卫生出版社共同主办的国家卫生健康委员会“十三五”规划教材、全国高等院校应用心理学专业第三轮规划教材主编人会审定的编委遴选原则,在全国广大医学院校中遴选出十多位教学专家,对第1版《神经心理学》进行的修订。本书的编者大多数都参与了第1版的编写工作,并且均为从事医学心理学、神经心理学或相关学科的教学、科研和临床工作者,具有丰富的理论知识和实践经验。

本教材共分16章,第1~2章主要介绍神经心理学的定义和分支、心理的神经生物学基础;第3~9章介绍大脑各叶的神经心理功能和损伤后的神经心理障碍、两大脑半球的分工与协同;第10~13章介绍语言、认知、情绪和睡眠障碍的神经心理机制、表现和干预;第14~16章主要介绍神经心理障碍的康复技术、研究方法和评估工具。在上一版基础上,本次修订增加了神经心理学在各领域最新研究成果,并在每章开始添加了导语,让读者对本章内容有所了解;文后附有认知障碍常用的几种量表,供读者参考。

神经心理学是研究脑与心理(行为)之间相互关系的学科,是心理学与神经科学的交叉学科,它把脑当作心理活动的物质基础来研究心理现象的脑机制以及脑损伤后的心理和行为改变,同时又将相关知识和技术应用于医学、教育和司法等领域。为了满足医学院校本科应用心理学专业培养目标的要求,编写时注意突出教材特性和包容性。本教材不仅作为应用心理学本科专业学生规划教材,也可供心理和相关专业研究生参考学习,更是神经内科、神经外科、精神科和康复科医生必须学习的重要知识。

在教材编写过程中,为了达到教师好教、学生好学、毕业后好用,各位编者付出了很大努力,在教材编写会和定稿会上,大家各抒己见,对教材总体框架进行认真审定,对每篇稿件进行认真互审、互校。各有关单位也对教材编写给予了很大支持,第1版教材副主编汪凯教授、许毅教授,编者张忠玲教授、郁缪宇教授和孙影娟老师因各种原因不再继续参与第2版编写,对他们作出的贡献表示衷心感谢!

尽管如此,由于水平所限,本版教材仍难免存在各种缺陷或错误,我们诚挚地希望使用本教材的专家、老师和同学们提出宝贵意见和建议,以便再版时修订完善。

何金彩 朱雨岚

2018年5月

目 录

第一章 绪论	1
第一节 神经心理学概述	1
一、神经心理学的定义、内容和对象	1
二、神经心理学的分支	2
三、神经心理学的相关学科	3
四、神经心理学的应用	5
第二节 神经心理学的历史和现状	6
一、古代神经心理学	6
二、科学神经心理学	7
三、近代神经心理学	8
第三节 我国神经心理学的发展	10
一、我国临床神经心理学研究	10
二、我国认知神经心理学研究	11
三、我国神经心理学未来展望	11
第二章 神经心理的生物学基础	12
第一节 中枢神经系统解剖与生理	12
一、中枢神经系统的解剖	12
二、中枢神经系统的生理功能	19
三、中枢神经对躯体运动的调节	21
四、中枢神经对内脏活动的调节	21
五、本能行为和情绪的神经理基础	22
第二节 自主神经	22
一、自主神经中枢部分	23
二、自主神经周围部分	23
三、自主神经的功能	23
第三节 神经细胞	23
一、神经元	23
二、神经胶质细胞	26
第四节 神经递质和神经递质受体	27
一、神经递质的释放、吸收和再摄取	27
二、神经递质及其受体的分类及功能	27

第三章 额叶的神经心理功能及其障碍	33
第一节 额叶运动功能及障碍	33
一、运动功能	33
二、运动障碍	34
第二节 额叶语言功能及障碍	35
一、语言功能	35
二、语言障碍	35
第三节 额叶认知功能及障碍	36
一、认知功能	36
二、认知功能障碍	38
第四节 额叶与精神障碍	40
一、额叶病变引起的人格改变	40
二、精神障碍	41
第四章 顶叶的神经心理功能及其障碍	43
第一节 顶叶的解剖结构和功能	43
一、顶叶的解剖结构	43
二、顶叶的功能	43
第二节 顶叶损害后的常见症状	46
一、感知觉障碍	46
二、空间障碍	46
三、失用症	47
四、体象障碍	49
五、语言障碍	50
六、格斯特曼综合征	51
第五章 颞叶的神经心理功能及其障碍	53
第一节 颞叶的功能	53
一、记忆功能	53
二、听觉信息加工功能	54
三、情绪加工功能	55
四、视觉信息加工功能	55
第二节 颞叶损害后的常见症状	56
一、记忆障碍	56
二、语言障碍	58
三、情绪行为障碍	59
四、感知觉障碍	60
第六章 枕叶的神经心理功能及其障碍	63
第一节 枕叶视觉功能及障碍	63
一、枕叶视觉功能	63
二、枕叶相关的视觉障碍	63

第二节 枕叶视认知功能及障碍	66
一、枕叶视知觉功能	66
二、视觉失认症	66
第七章 边缘系统的神经心理功能及其障碍	70
第一节 边缘系统的组成与功能	70
一、边缘系统的概念与组成	70
二、边缘系统的功能	70
第二节 边缘系统损伤后的常见症状	72
一、情绪障碍	72
二、记忆障碍	73
三、本能行为障碍	73
第八章 丘脑、基底神经节和小脑的神经心理功能及障碍	75
第一节 丘脑的神经心理功能及障碍	75
一、丘脑的神经心理功能	75
二、丘脑损害的常见症状和障碍	76
第二节 基底神经节的神经心理功能及障碍	79
一、基底神经节神经心理功能	79
二、基底神经节损害的常见症状和障碍	80
第三节 小脑的神经心理功能及其障碍	81
一、小脑的神经心理功能	81
二、小脑损害的常见症状和障碍	83
第九章 大脑功能的偏侧化	85
第一节 概述	85
第二节 大脑半球的结构差异	85
一、脑结构的不对称性	85
二、细胞水平的不对称性	86
三、神经递质的不对称性	87
第三节 大脑半球的功能分工与协作	87
一、左右半球的功能分工	87
二、左右半球的功能协作	88
第四节 影响功能偏侧化的因素	88
一、生物学因素	88
二、学习和认知方式	89
第五节 大脑功能偏侧化的研究	90
一、割裂脑研究	90
二、单侧半球损伤患者的研究	90
三、瓦达技术的研究	90
四、正常人的实验研究	91

第十章 语言障碍	93
第一节 语言的神经心理机制	93
一、概述	93
二、语言的神经基础与功能定位	94
三、语言加工过程模型	95
第二节 失语症	99
一、失语症概述	99
二、失语症的分类及表现	99
三、失语症的检查	103
四、失语症的治疗	105
第三节 失读症	105
一、失读症概述	105
二、失读症的分类及表现	106
三、失读症的检查	107
第四节 失写症	108
一、失写症概述	108
二、失写症的分类及表现	108
三、失写症的检查	109
第十一章 认知障碍	111
第一节 失认症	111
一、失认症概念	111
二、失认症的临床表现与分类	111
三、失认症的检查	111
第二节 忽视症	113
一、忽视症的定义	113
二、忽视症的神经机制	113
三、忽视症的临床表现及分类	114
四、忽视症的临床测查方法	114
五、忽视症的康复治疗	115
第三节 体象障碍	116
一、体象障碍的分类及临床表现	116
二、体象障碍的检查方法	117
第四节 记忆障碍	119
一、记忆障碍的分类	119
二、记忆障碍的表现	120
三、记忆障碍的检查	122
第五节 痴呆	123
一、痴呆的分类	123
二、痴呆的表现	123
三、痴呆的检查	125