

高等学校心理学专业课程教材



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

心理学研究方法

(第2版)



黄希庭 张志杰 主编



高等教育出版社

高等学校心理学专业课程教材
普通高等教育“十一五”国家级规划教材

心理学研究方法

Xinlixue Yanjiu Fangfa

(第2版)

黄希庭 张志杰 主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

心理学研究方法/黄希庭,张志杰主编.—2版.—北京:
高等教育出版社,2010.1
ISBN 978-7-04-028458-4

I.心… II.①黄…②张… III.心理学研究方法-高
等学校-教材 IV.B841

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第222331号

策划编辑 单玲 责任编辑 岳永华 封面设计 王 晔
责任绘图 尹莉 版式设计 王艳红 责任校对 殷 然
责任印制 毛斯璐

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街4号	咨询电话	400-810-0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-58581000		http://www.hep.com.cn
		网上订购	http://www.landracom.com
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司		http://www.landracom.com.cn
印 刷	唐山市润丰印务有限公司	畅想教育	http://www.widedu.com
		版 次	2005年8月第1版 2010年1月第2版
开 本	787×960 1/16	印 次	2010年1月第1次印刷
印 张	29.75	定 价	42.80元(含光盘)
字 数	530 000		

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 28458-00

第2版序

只要对当代心理学的状况有一定了解的人,都会相信科学研究对于心理学发展的巨大作用,都会相信当代心理学家在科学研究方面所作出的不懈努力。任何从事过心理学研究的人都会认识到,对心理与行为的研究,方法多,受干扰的因素也多,是一项效率极低、费力极大的工作。探索精神世界的奥秘,不可能有像物理、化学的实验结果那样的精确度。在心理学研究中,不论采用何种方法,都有可能面临各种误区,必须慎之又慎才有可能避免错误。尽管如此,在心理学研究工作中,有效地做出成果者也不乏其人。虽然我们无法学习到历史上著名心理学家获得成就的那份天赋睿智,但是他们所使用的研究方法和技巧则是我们可以学习到的。因此,想要在心理学领域有所作为的学生就应当努力掌握心理学的研究方法。

心理学的研究方法很多,大致可以划分为两大类:一类是客观的统计归纳,另一类是主观的诠释演绎。作为一本导论性质的教材,我们根据心理学的传统和当代的主要研究取向,大多数章节阐述的是客观的统计归纳方法,另外也有一些章节(如第三章、第八章第三节、第九章)涉及主观的诠释演绎方法。按照目前《心理学研究方法》教科书所公认的一般原理、技术技巧、程序指导等,我们简明扼要地论述了心理学的研究基础、研究设计、统计分析研究的综合与交流等基本内容。本书自2005年出版以来,得到了广大教师和学生的认可,很多高校都把它作为本科生的“心理学研究方法”课程教材或参考书;2008年被批准为“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”。

在此次修订过程中,我们在听取部分教师和学生建议的基础上,吸收了近年来国内外有关心理学研究方法教材中的部分新内容,删减了一些已经过时的内容。本书的修订主要表现在以下四个方面:(1)对书中给出的部分概念和实例重新加以表述,使陈述的内容更加准确。(2)在第二编中新增了部分研究设计,更能反映心理学研究方法的多样性。(3)在第三编中删除了初等统计学有关方法原理,结合使用SPSS13.0版本重新制作了大多数图、表和部分操作流程。更加注重研究实践中经常遇到的问题或发生失误的统计学原理的阐述,从而使这一编的内容更具实用性和可操作性。(4)以光盘的形式增加了本书的电子教案和统计分析部分实例的原始数

据,更加方便师生们在教学中使用。参加此次修订的是撰写第一版的原班人员:张志杰(第五至第八章)、凤四海(第十至第十二章)、夏凌翔(第一、三、十三章)、毕重增(第九、十四章)、张永红(第二、四章)。我审阅了全书,并修改了部分内容。苏丹协助我处理文字工作。

随着时代的发展和科技的进步,将会有新的研究方法和手段应用于心理和行为的研究之中。我们将密切关注,不断更新和完善本书的内容和体系,使其成为一本更具学术性、信息含量高、实用性强、适合本科生的心理学研究方法的教材。由于学识水平和时间仓促,本书的修订可能还有不少缺点甚至错误,敬请专家和读者批评指正。

黄希庭 谨识
2009年9月于西南大学

第1版序

《心理学研究方法》是高等学校心理学系本科生的专业基础课教材,也可作为教育系和社会学系本科生学习研究方法的参考书。

心理学研究的对象是心理现象。它的研究主题十分广泛:既涉及人的心理也涉及动物的心理;既涉及个体的心理也涉及群体的心理;既涉及有意识的心理也涉及潜意识的心理;既涉及与生理过程密切相关的心理也涉及与社会文化密切相关的心理。心理现象的特殊性和复杂性使心理学的研究具有许多不同于自然科学研究的特点,同时也给心理学的研究提出了不同于自然科学的许多难题。

心理学研究是一种以经验的方式对心理现象进行科学探究的活动。由于心理学的研究方法是以经验的或实证的材料为依据的,因而使心理学与哲学相区别,也与人文学科相区别。心理学的范型和理论为我们提供了观察和认识心理现象的特定视角。但是,如果要对某种心理现象进行研究,那就得使用一种或几种研究方法进行实证性的探索。学习和掌握心理学研究方法,将有助于学生们理解心理学的基本概念、基本原理和基本理论,理解心理学家在探索心理与行为时所做的一切,有助于学生们将来为心理学的发展作出有益的贡献。

这是一本导论性质的教材,其意图是教给学生心理学研究方法的基本理论和基本技能。本教材力求把理论思维训练与操作技能培养结合起来,既反映传统的心理学研究方法也体现当前心理学研究方法的新发展,体现计算机技术、信息技术与互联网在心理学研究方法教学中的应用。为此我们在编写中遵循以下四项原则:

1. 科学性,力求概念准确,原理正确,可操作性强;
2. 启发性,力求推荐有启发性的阅读文献和网络资源,以培养学生的批判性思维;
3. 近时性,力求反映心理学发展的较新研究;
4. 可读性,力求文字简练,通俗易懂,体现逻辑的力量。

本书的大纲由我制定,由我的博士生们参加书稿的撰写。各章的撰稿者:张志杰(第五至第八章)、凤四海(第十至第十三章)、夏凌翔(第一、三、十四章)、毕重增(第九、十五章)、张永红(第二、四章)。张志杰副教授参加

统稿,最后由我统稿定稿。

探索心理现象的奥秘并无一定的格式。现代精密仪器在心理学研究中虽然有重要的作用,但也代替不了我们的探索性思维。在学习本课程时我们切不可忘记心理学研究中最重要工具始终是我们的头脑。希望读者在学习研究方法的过程中,不仅要动手去做,更要多多开动脑筋,使自己在学习的过程中变得更加聪明。

黄希庭 谨识

2005年4月于西南师范大学

目 录

第一编 心理学研究基础	1
第一章 心理学与科学	2
第一节 心理学的性质	3
第二节 心理学的科学研究	6
第三节 心理学研究的伦理问题	14
第二章 选题与取样	23
第一节 选题	24
第二节 查阅文献	35
第三节 取样	43
第三章 假设与解释	55
第一节 心理学研究的范型	56
第二节 理论与假设	68
第三节 解释	75
第四章 测量	83
第一节 测量及其层次	84
第二节 测量的效度	89
第三节 测量的信度	100
第四节 误差	104
第二编 心理学研究设计	109
第五章 真实验设计	110
第一节 单因素完全随机设计	112
第二节 多因素完全随机设计	119
第三节 单因素随机区组设计	127
第四节 多因素随机区组设计	130
第六章 准实验设计	134

第一节	单组准实验设计	136
第二节	多组准实验设计	140
第三节	其他类型的准实验设计	144
第七章	非实验设计(I)	149
第一节	单组后测设计	151
第二节	单组前测后测设计	152
第三节	固定组比较设计	153
第四节	事后回溯设计	155
第八章	非实验设计(II)	161
第一节	访谈研究设计	162
第二节	问卷研究设计	169
第三节	个案研究设计	179
第四节	跨文化研究设计	186
第九章	质的研究设计	195
第一节	质的研究概述	196
第二节	质的研究设计要素	202
第三节	研究设计的模式与论证	212
第四节	质的研究表现形式	218
第三编	资料的统计分析 with SPSS 应用	229
第十章	统计检验的数据准备	230
第一节	资料的量化和录入	231
第二节	资料的初步整理	243
第三节	利用 SPSS 进行描述统计	255
第十一章	研究设计的 SPSS 统计分析	279
第一节	常用统计检验法的 SPSS 应用	280
第二节	关联推断	292
第三节	组间比较的统计分析	311
第四节	多因素及重复测量方差分析	325
第十二章	数据化简技术——因素分析法	342
第一节	因素分析原理概述	343

第二节	因素分析的步骤	357
第三节	斜交旋转和因子值应用	367
第四编	研究的综合与交流	379
第十三章	研究的综合——元分析	380
第一节	元分析的一般问题	381
第二节	元分析的基本过程	385
第十四章	研究报告的撰写与交流	400
第一节	研究报告概述	401
第二节	研究报告各要素的写作	404
第三节	报告的交流	422
附录:研究报告样例		432
参考文献		452

第一编

心理学研究基础

科学心理学的目的在于理解人们的所思所行。然而,要理解人们的所思所行,就必须运用科学的心理学研究方法。虽然“研究”并不陌生,但人们对研究的理解却各不相同。研究一词最初来源于英语词汇 research,意思是运用科学方法,以解答问题或验证假设的历程。科学方法的含义是指一套系统化的过程或步骤,心理学研究方法则是指收集与分析心理学资料的方式或手段,在整个心理学研究中有着举足轻重的作用。

本书第一编“心理学研究基础”的目的在于为其他章节的论述打下基础,第一章“心理学与科学”将讨论心理学的性质和科学研究的主要特征以及心理学研究中涉及的伦理问题。第二章“选题与取样”的内容包括心理学研究课题的来源,选题的原则和怎样查阅研究文献,还包括取样的技术。为了增加对事物的了解,科学家们试图发掘变量之间的相互关系模式,这种关系常常呈现为因果关系。所以第三章“假设与解释”将讨论如何提出假设和检验假设,各种研究设计中的概念和变量的类型,以及研究中的各种范型。第四章“测量”是第三章的延伸,一旦我们确定了术语的定义,接着就要测量术语所涉及的内容。心理学家为收集信息和提供理论解释提供了大量完备的技术,测量就是其中之一。这一章将讨论测量的层次、测量的效度和信度问题以及测量中存在的误差。这些论述为后面章节的分析技巧提供了理论基础。总括而言,本编提供了心理学研究的一些基本概念。在读完第一编后,就应该准备学习心理学研究的具体方法了。

第一章

心理学与科学

心理学是研究心理现象的科学。从研究对象的角度看,它兼具自然科学与社会科学的特点,从而决定了心理学研究方法的多样性,多种研究策略都可以应用到心理学的研究中去。需要注意的是,真正的心理学研究必须是科学研究。这也是区分心理学与其他貌似心理学的一些非科学或伪科学的重要指标。没有受过科学心理学训练的人常会受影视文艺作品等的影响而对心理学研究产生种种误解,把心理学研究看得很神秘甚至很玄虚。其实,心理学是一门科学,心理学的研究与一般的科学研究并没有本质的不同。要科学认识心理学的研究就必须对心理学的性质、什么是科学研究等问题有一个基本的认识。在本章中,将讨论三个问题:

1. 心理学的性质
2. 心理学的科学研究
3. 心理学研究中涉及的伦理问题

第一节 心理学的性质

一门学科的性质会影响该学科的研究方式与特点,如物理学与教育学的研究就不大一样。因此要了解心理学(psychology)的研究方法,首先需要对其性质有所了解。心理学具备多种特性,以下三点是非常基本和重要的。

一、心理学兼有自然科学和社会科学的性质

19世纪中叶以后,自然科学的发展特别是生理学的发展为心理学脱离哲学而成为一门独立的学科准备了实验技术和研究方法。1879年冯特在德国莱比锡大学建立世界上第一个心理学实验室,标志着心理学的诞生。从独立的那一天起,心理学就兼具自然科学与人文社会科学的性质。心理学的这一特点是由心理现象兼具自然性和社会性所决定的。

首先,心理现象的产生有其生物基础。人的神经系统、内分泌系统和遗传基因等自然物质都会影响人的心理。例如,对患有先天肾上腺增生的儿童的研究(Berenbaum & Hines, 1992)发现,在胎儿期或新生儿阶段就显现出高水平雄性激素的女孩更爱玩男孩玩具。生长激素和胰岛素样生长因子-1对人的学习和记忆、心智机敏度、动机和工作记忆容量等有帮助(Dik et al., 2003)。在5个国家进行的5项涉及24 000对儿童的大规模双生子研究中,同卵双生子与异卵双生子在外向性上的平均相关分别为0.51、0.18,在神经质上的平均相关分别为0.46、0.20(Loehlin, 1992)。这表明遗传对个体人格特点的形成有着重要影响。对3至12岁的双生子研究(Rietveld et al., 2003)也提示,遗传是儿童注意缺陷多动障碍的发病机制之一(遗传力约为60%~90%)。

其次,心理现象的产生也有环境基础。人不是生活在真空中的,社会文化、人际关系、社会地位、社会舆论、风俗习惯以及时尚潮流等都影响着人们的心理与行为。如,美国的小孩可以对父母直呼其名,但这种行为在中国文化下就绝对不允许。又如,班杜拉等人(Bandura et al., 1961)的研究发现,儿童的攻击行为受到成人榜样行为的影响。在这项研究中,观察到成人榜样暴力攻击芭比娃娃的儿童中,男孩每人平均有38.2次、女孩每人平均有12.7次模仿了榜样的身体攻击行为,这些特定的身体攻击行为在无攻击行为榜样组和控制组则几乎没有发现。其实,环境因素不仅影响着个体的心理和行为特点,甚至还决定着个体能否表现出正常的心理功能。如,同样是

人,被动物抚养长大的人如狼孩、熊孩等就会表现出爬行、吼叫等动物的行为特征,而且智力低下、寿命短暂、语言表达有障碍。

二、心理学是具有不同分析单位的学科

每一项科学研究都在一定分析单位的基础上进行。所谓分析单位(unit of analysis)就是具有所要研究的那些特征的事物。事物从宏观到微观有不同的层次,不同层次的事物又具有不同的特征,这些特征通常是归属于不同的学科来研究,因此不同的学科都有自己的特定分析单位。如,社会学通常的分析单位是群体,生理学通常的分析单位是机体的器官、组织和细胞等。

心理现象的产生与从宏观到微观的多种层次的事物都有关系,各种心理现象的特征也会由于产生这些心理现象的事物所处的不同层次而表现出不同的特点,因此心理学的分析单位是多层次的。归纳起来,可以概括为群体、个体和分子三个层次。群体层次的心理学研究是针对两个或两个以上的联合体所具有的心理特征,包括群体决策、群体凝聚力、群体沟通、阶层心理及偏见、群体价值取向、非正式群体、民族心理、舆论、从众、时尚、流言、合作等问题。个体层次的心理学研究是针对单个个体所具有的整体性的心理特征,包括能力、性格、气质、个体倾向、理想信念等问题。如卡特尔(Raymond Bernard Cattell, 1905—1998)对人格的16种基本维度的研究。分子层次的心理学研究是针对某一个别心理现象、行为片段或生物物理与生物化学的特征,包括感觉的元素、短时记忆容量、视觉感受性、愤怒的维度、刺激-反应的形成、神经递质的传递和染色体的变异等问题。如在日常生活中许多人都对一边开车一边打手机不以为然,但是最近有研究(Paul et al., 2006)利用功能性核磁共振成像技术,通过特殊的快速取样方法,观测大脑在处理双重任务时的神经元瞬时活动模式,并首次鉴别出了大脑前额叶及上额叶存在一个“瓶颈”区域,该特殊区域在处理双重任务时会出现反应乏力,它们会自动选择其中一项任务响应,而第二项任务会被自动延迟。这就是从分子层次上揭示了“一心能否二用”的问题。

三、心理学既重视内省也重视客观观察

俗话说“人心隔肚皮”,这表明个体的心理活动是非常主观的,常常只有个体自己才能真正体验到。个人的经验、态度、价值观和计划等心理活动,如果个体自己不报告,他人难以准确、全面地了解。因此,通过个人报告并记录自己的意识内容以作为研究资料的内省法(introspection)受到科学心理学的创建者冯特(Wilhelm Wundt, 1832—1920)的青睐;现代认知心理

学发展出的口语报告法(verbal report method),也是利用被试自己报告的心理活动过程和内容来进行研究;在心理测量中通过自陈问卷(self-report inventories)让被试以自我评定的方式回答问题以获取资料也是应用最多的一种测量方式。总之,心理学研究非常重视通过内省来获取个体的主观资料以进行研究。

尽管个体的心理活动是主观的,但是也有客观反应。与心理活动密切相关的各种行为反应如脑电、眼动、皮肤电、反应时、速度、正确率、腺体分泌、神经递质的活动、肢体运动和面部表情等都可以反映个体的心理活动。如,我们可以通过观察表情来了解对方是高兴还是悲伤;我们也可以通过观察个体解决问题的情况来了解他是聪明还是愚笨。对于那些不能直接观察到的行为反应,我们还可以借助各种精密仪器进行观测。如利用眼动仪追踪人的眼睛的运动轨迹,利用 fMRI 技术探查与心理活动相对应的脑活动。总之,通过对各种行为反应的客观观测不仅可以了解个体自己不能准确报告的心理现象如短时记忆容量、知觉特性、注意广度,还可以了解个体不愿做真实报告的心理活动,如“心理学与生活”栏目中介绍的测谎技术。

因此,心理学研究是既要听其言也要观其行,既重视主观资料也重视客观资料,结合这两个方面就能比较客观、全面、准确地认识心理现象。

心理学与生活 1-1 现代测谎技术

1921年,美国心理学家与警官 Larson, Keeler 共同研制出了现代第一台心理测试仪(polygraph),并应用于加利福尼亚州伯克利市警察局一宗案件的侦查。经过近百年的发展,目前测谎技术已经在世界各国的侦查、安全和机要部门中广泛使用。同时,测谎的技术和理论也在逐步完善。

测谎技术的理论基础还有不少争议,尚没有形成一个统一的认识。目前主要的理论包括:“恐惧”假设、“冲突”假设、“条件反射”理论、“应激反应”理论、“动机”理论和“认知唤醒”理论。在20世纪80年代早期,曾任美国心理测试协会和美国心理学会主席的 Marcy 在支持将心理测试结果作为法庭证词的证据时将测谎技术的基本原理阐述为:“在一定的环境中,询问一些可能会给被试带来严重后果的事情,这将会刺激自主神经系统的交感神经系统,并导致生理指标变化,而这些变化能被测量、记录和分析……”

一般人都容易将测谎技术等同于测谎仪。其实,完整的测谎技术包括“测谎仪”和“测谎问题(问卷)”两个部分。此外,测谎仪也不等同于多道

生理记录仪,其仅是测谎仪中的一种。测谎技术发展至今,已经包含了多种测试手段和仪器。目前常用的测谎仪主要有:多道生理仪、人声分析仪、热成像测谎仪、事件相关电位(ERP)测谎仪等。此外,正电子发射断层扫描仪、脑磁图、功能性核磁共振(fMRI)等技术也开始在尝试应用,并且逐步受到有关机构的重视。与传统的测谎技术相比,fMRI和ERP技术可以直接观察到人脑的活动,因此可能会更准确,同时也有助于进一步明确“测谎”的原理。

测谎有两种主流的范式——准绳问题测试法(Control Question Test, CQT)和犯罪情景测试法(Guilt Knowledge Test, GKT)。准绳问题测试法的基本假设是:无辜者对准绳问题反应强于相关问题,因为他(或她)知道自己是清白的,所以会更注意准绳问题。反之,有罪者由于知道自己的罪行正在被调查,所以更关注的是相关问题而非准绳问题。同时,有罪者会对相关问题撒谎,并会因担心谎言被揭穿而恐惧,这就导致他/她在相关问题上的心理生物反应比在准绳问题上的强。犯罪情景测试法的基本假设是:只有真正的作案人才会有犯罪情景的认知,当他被问及相关问题时,会产生自主唤醒反应,出现强烈的心理生理反应,而对于无关问题则没有强烈的变化。那些对案情一无所知的无辜者,则对相关问题和无关问题的反应是相近的,都趋于正常水平。

测谎技术在美国应用很早,20世纪80年代以来我国也开始引进和使用这项技术,近年来该项技术在我国司法实践的应用越来越多,其不仅被用于刑侦,也被用于法院对有关证据的鉴别。不过有研究(潘军、李焰,2001)显示,虽然测谎系统有较好的信效度,但其结果也不是绝对准确的,而且测“实”比测“谎”难度大,在民事类案件中更是如此(民事类案件中说谎的确定率小于92%,诚实的确定率小于60%)。而且测试结果还会受到被试因素、主试因素(如测谎技能和熟练水平,对结果的不恰当期望等)、事件因素的影响。因此,测谎技术是司法实践的有益帮助与参考,但也不能绝对化、神圣化,不然反而会导致司法错误。

第二节 心理学的科学研究

科学研究(scientific research)是人类探寻真理的活动,它与一般人了解世界、获取知识的方式有所不同。要了解科学研究,先让我们看看人们在日常生活中有哪些非科学的获取知识的方法,然后再讨论科学研究的特点。

一、一般人的探索方法

我们每天都在与外部世界打交道,而外部世界中总有许多我们未知的东西,因此需要不断地进行探索。一般人并不总是使用科学方法来探索世界,他们通常使用的方法归纳起来有常识、传统、权威和循例四种。

(一) 常识

常识是个体在日常生活中直接获得的一般知识。它涉及生活的方方面面,为人们所广泛接受。人们在解决日常生活中的一般问题时所利用的知识,通常都来自常识。例如,我们乘火车旅行、洗脸刷牙、一日三餐、做家务、人际交往、防火防盗、锻炼身体、判断他人的性别等行为通常都在常识的指导下完成。例如,“三年之痛,七年之痒”就是人们总结出的夫妻关系的亲密程度随结婚时间的增加而逐渐降低的常识性“规律”。

常识还是人们进行探索活动的工具,人们会习惯性地根据常识来解释和解决自己遇到的新现象、新问题。如,当一种新的流行病暴发时,人们会根据常识来采用消毒、隔离以及提高自身抵抗力等方法预防。因此,常识可以成为人们进一步探索的起点,帮助人们快速地认识和解决问题,并减少不必要的麻烦。

但是常识也会阻碍人类的探索。首先,有不少常识是错误的。如,有不少人认为个子矮的人聪明,就缺乏科学依据。常识还容易让人们不求甚解,仅满足于表面的了解。如多数人都认为辣是一种味觉,其实在心理学上味觉分类只有酸甜苦辣四种,辣其实是一种痛觉,属于触觉的一种。常识还可能将人们的探索活动引入歧途。如,“太阳东升西落,而且看上去比地球小”也是一个常识,但是这个常识却让人们长期误以为太阳是围绕地球而运动。

(二) 传统

传统指从历史上沿传下来的思想、文化、道德、风尚、艺术、制度以及行为方式等,其中稳定的因素被固定化,并在社会生活的各个方面表现出来。传统会告诉我们大量历来如此并且众所周知的知识。我们每个人也都在继承某种传统,并经常从传统中获取知识。如“门神驱鬼”、“善有善报,恶有恶报”、“艰苦朴素”、“24节气”、“清明扫墓”、“黄道吉日”、“猴年出生的孩子聪明”、“鸡年不宜婚嫁”等等。

传统是人们在长期的实践中总结经验而积累形成的知识,其中很多是有一定道理的,如24节气就基本符合气候变化的规律,可以据此来指导耕种和生活。因此,继承传统可以节约我们探索世界的时间和精力,为我们的探索活动打下一个良好的基础。