

心理学_的研究方法 与应用 PSYCHOLOGICAL

张一中◎著

当代心理学丛书

METHODS AND APPLICATIONS IN PSYCHOLOGICAL RESEARCH

复旦大学出版社

当代心理学丛书

Methods and Applications in Psychological Research

心理学的研究方法与应用

张一中 著

复旦大学出版社

心理学的研究方法与应用

Methods and Applications in Psychological Research

著 者 张一中

责任编辑 邬红伟

责任校对 英 伟

装帧设计 吴珊丹

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 200433

86-21-65102941(发行部) 86-21-65642892(编辑部)

fupnet @ fudan. edu. cn

经销 新华书店上海发行所

印刷 上海第二教育学院印刷厂

开本 850×1168 1/32

印张 10

字数 256 千

版次 1998 年 9 月第一版 1998 年 9 月第一次印刷

印数 1—3 000

ISBN 7-309-02016-2/B·101

定价 14.00 元

本版图书如有印装错误,可向出版社调换。

内 容 简 介

本书主要内容涉及两个方面:一是心理学研究的方法论问题,本书作了较全面的分析和归纳,这对于提高心理学研究的科学性具有指导意义;二是详细介绍了心理学研究中的真实验设计、准实验设计和非实验设计,其中分别引用了国内外研究实例予以说明,这对于制订研究方案、设计研究程序以及实施和操作等工作有较强的实用价值。本书还对心理学研究的全过程各个环节以及研究报告的写作要求作了具体的阐述,对常用的心理学仪器设备以及有关数据处理的统计方法作了实用性的指导,并介绍了心理学研究工作应遵循的原则及有关规定。该书适用于各类高等院校和中等学校从事心理学学习、教学和研究的教师、学生,亦适合于各行业有关人员进行心理学研究和应用时作参考。

序 言

科学的研究方法乃是沟通理论与实践之间的桥梁,心理科学亦如此。而心理学的研究方法,其本身已成为心理科学体系中必不可少的一门基础学科。这在心理科学发展较早、教育投入较多、应用范围较广的一些国家,已形成相当的规模,促进了这方面的研究,获得了可观的成果,从而不仅使心理学的研究和应用取得显著的经济效益和社会效益,而且使心理学的理论研究也因此而得益匪浅。

我国的心理科学,无论在教育方面还是在科研方面,近二十年来所取得的进展是前所未有的;同时,心理科学知识的传播和普及也是令人瞩目的。但需要关注的是,在这个发展的过程中尚有一些需要加强的方面,而有关心理学研究方法的问题则是其中关键之一。本书作者以他坚实的学术基础、丰富的教学与研究经验以及严谨的科学态度,对这个问题的认识 and 解决作了较全面而又具体的阐述和分析。该书既涉及心理学研究方法论的理论性探讨,又涵盖了应用研究的实用性指导,内中所引实例多为我国 90 年代以来的研究成果,内容翔实,具有时代性、应用性和可读性较强等诸多特点。这无论对学习心理学的在校各类学生作为教材,还是对各个行

业中从事心理学研究的人员用作自学或参考读物来说,本书都是适宜并且实用的。

国务院学位委员会学科评议组成员
博士生导师、心理学教授

杨 洁 良

1998年4月28日

于上海华东师范大学心理学系

前 言

本书系作者在讲授《心理学研究方法与研究设计》课程的基础上,对讲稿内容作了系统整理和充实之后所成。多年来,我国对心理学的研究从未像今天这样受到广泛的关心和重视;对心理学的学习,也从未像现在这样得到普遍的关注和需要;对心理学的应用,更没有像当前这样感到迫切和热望。改革开放的历史潮流,促动着心理学从高等院校和研究所的象牙塔里走了出来,融入到为社会进步、人类健康和经济发展的事业而服务的广阔天地中。只有这样,心理学才会有生命力,才能有发展。社会发展和经济建设向我们这一代人提出了许多新问题,其中相当多的课题与心理学有着密切的关系。研究和解决这些问题的不仅有心理学专业人员,还有许多从事各行各业的工作者、管理者和决策者。对于尚未系统学习和掌握心理学而又迫切希望解决心理学问题的人员,包括在校的大学生和研究生,了解和运用科学的方法并确立正确的方法论思想是非常必要的。本书为满足社会各方面对心理学知识,特别是研究方法的需要而作,期望对有效地解决各类心理问题有所裨益。心理学具有完整的科学体系,本书仅提供一条从研究方法入门的途径,望能对心理学各类从业人员工作的科学化和规范化尽绵薄

之力。

就心理学研究的方法论指导和具体研究方法的应用而言,本书不仅适合于心理学和非心理学专业的大学生、研究生参考,也适合于未学过心理学的各类工作人员阅读,但愿此书能成为读者的有用工具。

本书的出版并非为作者一人所能。在此谨向教过我的所有老师致敬;向提供我工作和研究条件的南京师范大学表示敬意;向本书写作时参考过的文献作者鸣谢;向关心和帮助我的同事和朋友们答谢;向鼓励和关怀我的家人们致意;并对复旦大学出版社和责任编辑的支持和努力表示衷心的感谢。特别是杨治良教授在百忙中欣然为本书作序,使我深为感动。

本书受作者学术水平和写作时间的限制,疏漏之处在所难免,恳请读者和同行不吝指正。

张一中

1997年秋于南京

目 录

第一章 绪论	1
第一节 心理科学与科学研究的方法论	2
一、科学与方法	2
二、作为一门科学的心理学	4
第二节 心理学研究的方法论体系	5
一、科学的方法论	5
二、心理科学研究的方法论体系	8
第三节 心理学研究方法的发展	22
一、心理学研究方法发展的主要阶段	23
二、当前心理学研究的方法论现状与问题	28
三、在心理学的研究发展过程中构建新的方法论	30
第二章 心理学研究方法基础	33
第一节 心理学研究的特点	33
一、需要正确编写和使用指导语	34
二、注意防止暗示的影响	36
三、采用间接的方式研究人的心理现象	37

第二节 心理学研究中的变量	38
一、刺激变量	39
二、机体变量	46
三、反应变量	47
第三节 心理学研究的基本类型	51
一、 $R=f(S)$ 类型	52
二、 $R_1=f(R)$ 、 $R_2=f(R_1)$ 类型	54
三、 $O=f(S)$ 、 $S=f(O)$ 类型	56
四、 $R_1=f(O)$ 、 $R_2=f(O)$ 类型	57
五、 $S=f(R_2)$ 类型	58
第四节 心理学研究工作应遵循的道德原则	59
 第三章 心理学研究的基本环节	65
第一节 问题的提出和课题的确定	66
一、日常生活的观察中发现的问题	66
二、工作和学习中遇到和提出的问题	68
三、前人发现和提出但尚未解决的问题	71
四、从科学理论中演绎推导出来并有待验证 的假设问题	73
五、偶然出现的特殊问题	75
第二节 查阅文献和文献综述	76
一、查阅文献	77
二、文献综述	82
第三节 研究类型的选择	83
一、确定研究中主要的变量	83
二、选择和确定研究的类型	86
第四节 变量的确定和控制	87
一、确认和操纵自变量	87

二、确认和控制因变量	90
三、确认和规定机体变量	93
四、辨析和控制无关因素的影响	93
第五节 被试的取样	94
一、研究课题和被试	94
二、被试取样的方法	96
第六节 研究方案和研究设计	98
一、根据选择的研究类型制订研究的实施步骤	99
二、确定研究样本容量的大小	103
三、研究中使用的仪器设备	106
第七节 研究数据的收集和整理	108
一、类别型数据资料	108
二、顺序型数据资料	111
三、等距型数据资料	115
四、比例型数据资料	118
五、描述型资料	120
第八节 结论的获得及其适用性	120
 第四章 心理学研究的真实实验设计	122
第一节 心理学实验设计中的随机化问题	122
一、随机化的概念和意义	122
二、实验设计中需要随机化的因素	123
第二节 单组实验设计	129
一、单变量单组实验设计	129
二、多变量单组实验设计	130
第三节 随机组(独立组)实验设计	132
一、实验组控制组前测后测实验设计	132
二、实验组控制组后测实验设计	134

三、多个随机组后测实验设计	136
第四节 随机化区组实验设计	138
一、比较不同处理效果差异的随机化区组 实验设计	138
二、比较不同人群在处理效果上差异的随机化区组 实验设计	140
第五节 配对组实验设计	141
一、平均配对组实验设计	142
二、随机化对偶配对组实验设计	143
第六节 多因素多等级实验设计	145
一、单因素多等级实验设计	145
二、多因素多等级实验设计	152
第七节 实验设计的信度和效度	159
一、信度	159
二、效度	165
 第五章 心理学研究的准实验设计和非实验设计	170
第一节 心理学研究的准实验设计	171
一、不相等实验组控制组前测后测准实验设计	171
二、不相等区组后测准实验设计	174
三、单组前测后测时间系列准实验设计	176
四、实验组控制组前测后测时间系列准实验设计	179
五、修补法准实验设计	181
第二节 心理学研究的非实验设计	182
一、单组后测非实验设计	183
二、单组前测后测非实验设计	184
三、固定组比较非实验设计	185
四、自然组比较非实验设计	186

五、相关研究设计	187
第三节 心理测验简介	190
一、心理测验的发展简史	190
二、心理测验的分类和应用	192
三、心理测验的标准化	194
四、正确理解和对待心理测验的效用	196
第六章 心理学研究报告的基本要求	197
第一节 研究报告的基本属性	198
一、研究报告的学术性	198
二、研究报告的规范性	199
三、研究报告的客观性	200
四、研究报告的针对性	200
第二节 心理学研究报告的构成及其要求	201
一、报告题目	201
二、作者署名	202
三、内容摘要	202
四、关键词	203
五、报告正文	203
六、参考文献	209
七、附录	209
第三节 研究报告的分析和评价	210
一、有关研究报告内容的分析和评价标准	210
二、有关研究报告形式的分析和评价标准	213
附：研究报告样例	215
第七章 心理学研究的常用仪器和设备	225
第一节 认知类	225

一、感觉	226
二、知觉	229
三、注意和记忆	232
四、思维和学习	233
第二节 情绪类	234
第三节 技能类	236
第四节 个性类	241
第八章 心理学研究的统计分析方法	243
第一节 描述统计	244
一、集中量值	245
二、差异量值	247
第二节 推论统计和方差分析	249
一、 Z 检验	250
二、 t 检验	252
三、方差分析与 F 检验	254
第三节 相关和回归	259
一、相关量值	259
二、回归分析	262
第四节 非参数统计检验	263
一、卡方(χ^2)检验	264
二、秩和检验	267
三、添号秩次检验	269
第五节 计算机在数据统计中的应用	270
一、存储和检索统计资料与数据	271
二、对统计资料和数据进行分析和检验	271
主要参考文献	275

统计附表..... 279

附表 I 一万个随机数字

附表 II F 值表附表 III t 值表附表 IV 肯德尔和谐系数显著性考验时 S 的临界值附表 V 正态曲线的面积(P)与纵线(Y)(含:正态曲线下 Z 为正值的概率)附表 VI r 值的 Z 转换表附表 VII χ^2 分布临界值表($P\{\chi^2 > \lambda\} = \alpha$)

附表 VIII 秩和分布表

附表 IX Wilcoxon 添号秩次检验表

第一章 绪 论

“工欲善其事，必先利其器”，这是人类从实践中总结出来的一条普遍规律。它表明了要做好一件事情，首先要有所准备。这里所说的“器”，一般是指工具。最初，人们认识的工具主要是那些有形的器具，泛指从事劳动生产所使用的器材或用具。随着生产力的发展和水平的提高，人所使用的工具也在不断地更新。于是人们逐渐认识到，这些工具实际上是人类在实践中为达到预定目的而采纳某种方法的有形产物而已。构想和制造工具的前提在于人们所拟定的方法，并随着生产实践的效果而不断地使之得到改进和发展。作为生产力重要组成部分的科学技术研究更是如此。科学家们为了认识世界和掌握客观规律，不断地探索和寻求进行科学研究的有效方法，改进研究的方法和手段，发明和制造新的工具，这才使得科学技术有了飞速的发展，并促进了生产力的提高和社会的进步。由此可见科学研究中方法论问题的重要性。

第一节 心理科学与科学研究的方法论

一、科学与方法

科学的形成和发展与它所使用的方法有着密切的联系。我们说某一门学问是否科学,往往是以它所使用的研究方法是不是符合科学性为判断的依据。但是,从发展的观点来看,作为探求真理和客观规律的科学,其本身也不是完美无缺的。任何一门科学都经历过从不太科学到比较科学、直至有较完善科学性的发展过程。而在这种科学的发展过程中,人们所设想和采纳的研究方法则起着极为重要的制约作用。为解决科学问题而采用的某种研究方法,主要取决于当时的社会生产水平和指导研究者的哲学思想。其中,人们通过实践,不断增进对客观规律的认识并改进研究的方法是最积极、最活跃和最重要的因素。它不仅促成了科学的发展,而且通过科学的发展推动了生产力的提高和社会的进步,并使哲学思想得到不断的丰富;进而又使人类在新的高度和起点上去思考和探索更加有效的研究方法(见图 1-1)。

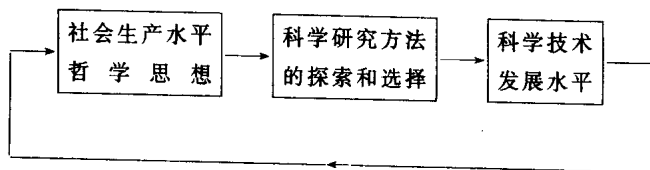


图 1-1 研究方法与科学发展、社会生产水平及哲学思想的关系

由于各个时代的科学技术水平和社会生产力及哲学思想发展的程度不同,因而科学研究的方法也有着各自特定的内容、形式和