

发展与教育心理学 实验指导手册

龚少英 孔繁昌◇编著

华中师范大学心理学国家级实验教学示范中心 组编



世界图书出版公司

发展与管理心理学 实验指导手册

王德胜 王德胜 编

清华大学出版社



清华大学出版社

发展与教育心理学 实验指导手册

龚少英 孔繁昌◇编著

华中师范大学心理学国家级实验教学示范中心 组编



世界图书出版公司

广州·北京·上海·西安

图书在版编目 (CIP) 数据

发展与教育心理学实验指导手册 / 龚少英, 孔繁昌
编著. —广州: 世界图书出版广东有限公司, 2017.11
ISBN 978-7-5192-3963-3

I. ①发… II. ①龚… ②孔… III. ①发展心理学—实验—手册
②教育心理学—实验—手册 IV. ① B844-62 ② G44-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 283128 号

书 名 发展与教育心理学实验指导手册
FAZHAN YU JIAOYU XINLIXUE SHIYAN ZHIDAO SHOUCHE
编著 者 龚少英 孔繁昌
责任编辑 刘文婷
装帧设计 楚芊沅
出版发行 世界图书出版广东有限公司
地 址 广州市海珠区新港西路大江冲 25 号
邮 编 510300
电 话 (020) 84459702
网 址 <http://www.gdst.com.cn/>
邮 箱 wpc_gdst@163.com
经 销 新华书店
印 刷 北京市金星印务有限公司
开 本 787mm × 1092mm 1/16
印 张 17.75
字 数 284 千字
版 次 2018 年 2 月第 1 版 2018 年 2 月第 1 次印刷
国际书号 ISBN 978-7-5192-3963-3
定 价 53.00 元

版权所有, 翻印必究
(如有印装错误, 请与出版社联系)

编 委 会

主 编：马红宇 郭永玉

副主编：莫书亮

编委会（按姓氏笔画排列）：

马红宇 王忠军 孔繁昌 朱 旭 张 微

范 炤 定险峰 赵庆柏 贺金波 郭永玉

莫书亮 陶 嵘 唐汉瑛 龚少英 温芳芳

总 序

自从德国学者冯特在莱比锡大学建立第一个心理学实验室开始，心理学家便采用实验的方法研究感知觉等心理学问题。随后，艾宾浩斯采用实验方法研究记忆这一更高级的心理活动，画出了著名的“遗忘曲线”。采用实验的方法研究心理学问题，标志着心理学从哲学中分离出来，成为一门独立学科。经过一百多年的发展，实验方法已经在心理学各个研究领域得到应用。应用的范围也从早期主要关注感知觉、记忆等基本的认知过程，发展到研究意识、无意识知觉、思维、社会认知等问题。认知神经科学研究方法，采用新型仪器（如脑电、核磁共振成像、眼动仪等）来研究几乎所有心理学领域的问题。除了实验方法，心理学家也采用其他研究方法和工具，如心理测量、质性研究法等。这些方法并不矛盾，只是在适用的研究问题和逻辑规则上存在一定差异。

心理学研究既关注基础领域的问题，揭示心理现象的基本过程和发展规律，也关注心理学知识的应用和实践。尤其是在现代社会，人类面临个人和社会发展中的各种问题，因而心理学研究力求揭示心理现象和大脑的秘密，为人类个体的幸福和社会的进步做出自己的贡献。大学的心理教学，担负着培养心理学研究者和心理学工作者的重任。教给学生心理学的研究方法，既是为科学研究打基础，也是为心理学的专业服务打基础。研究方法是心理学专业的核心竞争力，无论是对于研究者还是对于以心理学为职业的工作者而言都是如此。本书系就是为了满足大学心理学科的实验教学需要而编写的。

华中师范大学心理学科的历史可以追溯到 1930 年代的华中大学时期，先驱者们从美国留学回来并引进了实验心理学的方法。1949 年以后，心理学教学时

断时续，直到文革结束后得以恢复。特别是2005年心理学院独立建制以来，心理学科的教学和研究得到了跨越式的发展，实验室的建设则是这种发展的支撑和保障。2009年，我校心理学实验室成为湖北省教育厅立项建设的省级实验教学示范中心。2012年获批国家级心理学实验教学示范中心，2015年获批国家级心理与行为虚拟仿真实验教学中心，成为国内首家心理学科国家级虚拟仿真实验教学中心，也是国家首批、本校首家虚拟仿真实验教学中心。

华中师范大学心理学实验教学示范中心与湖北省人的发展与心理健康重点实验室、青少年网络心理与行为教育部重点实验室共建共享。本中心的发展以心理学院的学科发展为支撑，以服务于专业建设和人才培养为目的，形成了“培养实验技能、提高实践能力、训练科学素养、突出创新教育，促进学科交叉”的教学理念。中心经过几年的建设，形成了鲜明的特色。第一，构建了依托和支撑学科发展、教学对象广泛、教学和科研相互促进的实验教学平台。第二，建立了教师教育特色鲜明的多层次、分阶段和模块化的实验教学体系，以及网络化、信息化和人性化的实验教学管理体系。第三，实验中心建设和发展具有鲜明的交叉学科和新兴学科特色。

实验课程教学资源建设是本中心的重要工作之一。根据以下指导思想，我们编写了这套实验教学指导丛书。在已有实验教学体系中，实验课程设置和实验项目安排要适应不同生源、不同专业方向的要求，从基础演示型实验到研究创新型实验，进行分层次模块化管理。总体上根据教学计划，在不同阶段根据学生的基础和培养方案，安排不同的课程。充分尊重学生自主选择，独立实验，把最新的教学思想、教学方法和实验项目反映在教材之中。通过各个层次和阶段的实验教学，培养学生的实验操作能力、实践应用能力和创新能力。实验项目设置上充分考虑到实验软件和现代化技术对实验教学提出的要求，各门课程都开设了使用现代化设备的新型实验项目。随着认知神经科学的发展，事件相关脑电位（ERP）、脑功能成像（fMRI）、眼动实验技术等也被纳入实验课程。

丛书也充分体现了实验教学与科研紧密结合的思想。实验课程教师将创新型和设计型实验项目的开设与自己的科研项目结合起来。通过教师指导学生完成实验研究，或由学生自主完成实验研究，培养学生的科学创新能力。同时，心理学

实验教学还应该与社会实践紧密结合，该套丛书也体现了实验室实验与实验室外的实践活动相统一的特点。在实验课程的内容设计上，采用广义实验教学的思路，将实验室实验与社会机构实践基地的活动教学结合起来。

本丛书从2013年底开始组织编写，由实验中心讨论确定指导思想，明确编写思路和写作风格，选定课程及指导书名称。丛书包括实验心理学、生理心理学、发展与教育心理学、社会心理学、心理测量与人才测评、认知神经科学、心理学实验编程、学校心理健康教育实践、心理学专业实习与实践等心理学实验或实践课程。由华中师范大学心理学院富有实验和实践教学经验的一线教师编写。由于每本实验指导书的课程性质和教学形式不同，为了教学中方便师生应用，我们在体例上没有完全统一。

感谢世界图书出版公司编辑付出的辛苦劳动。由于时间和水平所限，错误之处在所难免，敬请批评指正。

郭永玉 莫书亮

2016年6月

绪 论

实验法在发展心理学与教育心理学的发展过程中发挥了重要作用。发展心理学的诞生以 1882 年德国普莱尔出版的《儿童心理》专著为标志,教育心理学的诞生以 1903 年桑代克出版的《教育心理学》专著为标志,而这些专著中都包含重要的实验研究内容。在发展教育心理学学科发展过程中,无论是认知时代还是神经科学时代乃至网络时代,实验法无论是在理论构建,还是在具体内容的实证研究中都是重要的研究方法。许多教育心理学家采用自然实验法在教育情境中去验证和发现建构主义学习方式对学生学习的作用。尤其是对探究学习、基于问题的学习、基于项目的学习、合作和协作学习、支架教学等建构主义学习和教学方式的大量实验研究揭示了建构主义的学习和教学方式对学生高级认知学习和社会性发展的积极作用,从而促进了建构主义学习理论被广泛接受和认可,并成为指导当今教育教学改革的主要理论。随着技术的发展及其对教育的影响,研究者又开始关注在基于计算机的学习环境下,如何以建构主义学习理论为指导,设计教学环境和过程,促进学生的学习。例如,基于计算机的协作/合作学习、支架对学习的作用等方面的实验研究日益增多,建构主义学习和教学理论在计算机环境下的教学设计和学习促进中继续发挥重要指导作用。

发展与教育心理学实验是采用心理学实验的原理、方法和技术来研究心理发展与教育中的问题和行为。在这门课程中,实验是解决发展与教育问题的方法和手段。而作为发展心理学与教育心理学课程教学的重要组成部分,本课程主要通过学生的实际观察和动手操作,培养对心理发展与教育教学现象的兴趣,深化对心理发展与教育教学的基本规律的认识和理解,掌握发展教育心理学实验的方法和技术,提高发现问题、探索问题和解决问题的能力以及自主学习科研的能力。

本书的特色

为了使能够较好地掌握发展与教育心理学实验的完整体系,本书力求在内容上涵盖发展心理学与教育心理学的架构和内容,重视将理论知识的理解与实践技能的提升进行结合,做到学以致用。

实验体系的科学性是本书的第二大特色。本书编排的实验包括基础型实验、综合型实验和创新型实验。基础型实验主要让学生对发展与教育心理学中的经典实验进行验证或拓展;综合型实验是在基础型实验的基础上,关注两个或多个知识点间的内在联系和发展规律;创新型实验是在基础型和综合型实验的基础上,利用心理实验的原理和方法来解决心理发展与教育教学中的相关问题。另外,学生也可以在三类实验的基础上,进行自主科学研究,推动原创性实验研究。

实验结构完整是本书的第三大特色。无论是基础型实验、综合型实验还是创新型实验,每一个实验都包括实验目的、实验类型、实验简介、实验方法、实验结果分析、实验结果解释、思考问题和参考文献。学生做完实验不仅对该实验有系统的了解,还能够了解实验相关的知识、方法和技术,力争做到做一个实验,建构一个以知识点为核心的认知结构。

使用指南

要想通过发展与教育心理学实验提高发展心理学与教育心理学课程学习效果,增强实际使用实验法的技能,提高研究能力和创新能力,在使用本指导书时要遵循如下要求:

实验前的知识准备。针对基础验证型实验提及的内容仔细阅读教育心理学教材,理解发展与教育心理学的概念、原理或对应的经典实验,明确实验设计中的自变量如何操纵、因变量如何测量、无关变量如何控制,被试如何征集和分组,并提出初步的假设。针对其他实验,尤其是综合型和创新型实验,不仅要阅读并理解教材,还需要阅读相关的文献,了解与实验研究所涉及问题相关的研究现状,然后遵循实验法的要求,设计创新性的实验方案解决问题。

实验设计方案预先检验。针对比较复杂的综合型和创新型实验,建议在正式实验前进行预实验,检验实验方案的可行性并对实验设计进行修订。

预实验可以检验实验材料和实验程序是否有效,无关变量的控制是否有效,假设是否合理。通过预实验,对上述实验设计的各方面进行修改,提高实验设计的严谨性和可行性。

严格按实验设计实施实验。一旦实验设计确定下来,就严格按预定实验方案进行实验,以保证每种条件下的被试实验过程一致,从而减小实验过程中的误差。

数据分析和实验报告撰写。实验完成后,根据假设选择合适的统计方法对数据进行分析,检验假设是否得到验证,并按心理学论文写作规范撰写实验研究报告。在综合型和创新型实验报告撰写时,不仅要遵循一般的实验报告撰写的要求,还要特别重视联系已有理论和前人研究对结果的含义进行解释,反思实验研究设计的不足,提出下一步要解决的问题。学生在此步骤不仅需要运用之前学习的心理统计分析方法,还可以锻炼其心理学论文写作能力。

发展与教育心理学实验的学习不仅在课堂之内,也在课堂之外。这就要求学生既要认真学习实验的基本原理、方法和操作,还要重视平时对心理发展与教育教学现实问题的关注和思考,对发展与教育心理学最新研究进展的了解和把握,以及对新方法、新技术和新设备的学习。

致谢

发展与教育心理学实验指导手册一书是团队协作的成果,也是华中师范大学心理学院国家级心理学实验教学示范中心支持的结果。参与本书编写的人员有龚少英、孔繁昌、王福兴和熊俊梅。其中孔繁昌负责发展心理学所有实验项目的编写工作;龚少英撰写了教育心理学实验部分的实验一到实验七,实验十、十一、十六、二十、二十一、二十四;王福兴撰写了教育心理学实验部分的实验八、九、十二、十三、十四、十五、十七、十八、十九;熊俊梅撰写了教育心理学实验部分的实验二十二、二十三、二十五、二十六。最后,龚少英对全书进行了统稿。在实验指导手册编写过程中,发展与教育心理学的部分研究生参与了资料搜集和整理工作,在此一并表示感谢!同时,本书参考了大量国内外资料,在此对所有作者表示感谢!

本书在编写过程中难免有不足之处,敬请同行和读者批评指正!

目 录

发展心理学实验

基础型实验	3
实验一 婴儿的视知觉偏好	4
实验二 婴儿的语音辨别	6
实验三 婴儿的情绪辨别	9
实验四 婴儿的模仿学习实验	11
实验五 视崖实验	13
实验六 空间认知能力的发展	16
实验七 三山实验	19
实验八 客体永久性实验	22
实验九 容积守恒实验	25
实验十 儿童时间知觉的发展	27
实验十一 儿童的速度知觉	29
实验十二 儿童注意警觉的发展	31
实验十三 儿童注意稳定性的发展	34
实验十四 儿童注意广度的发展	37
实验十五 幼儿观察力的发展	39
实验十六 儿童记忆能力的发展	42
实验十七 儿童思维策略的发展	45
实验十八 儿童类包含能力实验	47

实验十 九	儿童类比推理能力的发展	49
实验二 十	儿童规则学习的发展	51
实验二十一	婴儿镜像自我实验	54
实验二十二	婴儿的依恋发展	56
实验二十三	儿童道德判断的发展	60
综合型实验		63
实验二十四	婴儿第二语言的学习	64
实验二十五	儿童观察学习的发展特点	66
实验二十六	儿童选择性注意的发展	68
实验二十七	儿童注意分配能力的发展	71
实验二十八	儿童短时记忆广度的发展	73
实验二十九	儿童概念形成的策略	75
实验三 十	儿童的认知方式	78
实验三十一	儿童自我延迟满足的发展	80
实验三十二	儿童心理理论的发展	83
实验三十三	儿童分享行为的发展	86
实验三十四	儿童道德推理能力的发展	89
实验三十五	青少年表情识别的发展	92
创新型实验		94
实验三十六	幼儿和成人对威胁刺激的觉察	95
实验三十七	儿童对友谊知觉的发展特点	98
实验三十八	儿童对外在特征和内在特征辨别的认知机制	101
实验三十九	青少年的内隐自尊与外显自尊的发展	103
实验四 十	青少年网络成瘾的电生理指标	106
实验四十一	道德敏感性对道德事件加工的影响	108
实验四十二	网络暴力事件对青少年内隐攻击性的影响	111
实验四十三	网络使用对青少年注意返回抑制的影响	114

实验四十四 大学生的自我—他人表征的发展特点	117
实验四十五 社交退缩大学生对网络交往场景的加工	120

教育心理学实验

基础型实验	125
实验一 成就动机测验	126
实验二 成就目标取向测验	129
实验三 自我效能感测验	131
实验四 学习迁移	134
实验五 概念形成实验	137
实验六 棒框实验	140
实验七 镶嵌图形测验	143
实验八 指导语影响眼动观看模式的实验	145
实验九 学习者经验影响多媒体学习的实验	148
实验十 学习者控制影响多媒体学习的实验	153
实验十一 先前知识影响超媒体环境下自我调节学习的实验	157
实验十二 不同经验教师的课堂场景知觉实验	166
综合型实验	170
实验十三 动画速度影响多媒体学习效果的实验	171
实验十四 内外部线索影响多媒体学习效果的实验	175
实验十五 代理形象影响多媒体学习效果的实验	180
实验十六 装饰材料影响多媒体学习的眼动实验	184
实验十七 经验水平与眼动注视模式相互作用的实验	191
创新型实验	196
实验十八 线索和邻近效应影响多媒体学习的实验	197
实验十九 动画呈现速度和经验影响多媒体学习的实验	202
实验二十 学习者控制和装饰图片影响多媒体学习实验	208

实验二十一	学习者控制类型和任务难度影响多媒体学习效果的实验	212
实验二十二	网络学习环境下情境兴趣的诱发实验	218
实验二十三	网络与面授学习环境下学习效果测量	222
实验二十四	反馈影响基于计算机评价学习效果的实验	226
实验二十五	心理健康双因素模型指标的测量	229
实验二十六	效能感系统/学业情绪和心理健康的关系测量	232
参考文献		235

发展心理学实验



