

Theories and Practices of
Contemporary Psychological Experiment

现代心理学实验 理论与操作

主 编 \ 辛 勇

副主编 \ 陈幼平 沈潘艳 张富洪

现代心理学是一个有着一定规模、
对人类生活的各个领域都产生深远影响的学科。
但是，现代心理学也有着许多矛盾和冲突，
面临着分裂和破碎、脱离社会生活等尴尬处境，
有时这些问题似乎非常严重，以至于直接影响到学科的发展和生存。
探索现代心理学所面临的这些问题，
尝试提出解决这些问题的方法，是本理论体系的主旨。



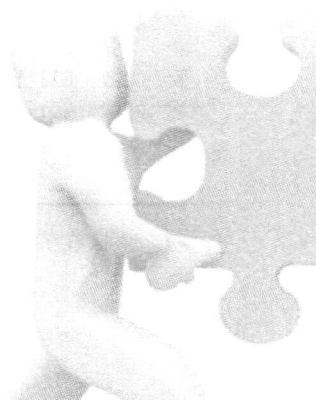
Theories and Practices of
Contemporary Psychological Experiment

现代心理学实验 理论与操作

主 编 \ 辛 勇

副主编 \ 陈幼平 沈潘艳 张富洪

 四川大学出版社



责任编辑:曾春宁
责任校对:唐 飞
封面设计:何东琳设计工作室
责任印制:王 炜

图书在版编目(CIP)数据

现代心理学实验理论与操作 / 辛勇主编. —成都:
四川大学出版社, 2015. 8
ISBN 978-7-5614-8931-4

I. ①现… II. ①辛… III. ①实验心理学
IV. ①B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 204920 号

书名 现代心理学实验理论与操作
XIANDAI XINLIXUE SHIYAN LILUN YU CAOZUO

主 编	辛 勇
出 版	四川大学出版社
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)
发 行	四川大学出版社
书 号	ISBN 978-7-5614-8931-4
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	170 mm×230 mm
印 张	20
字 数	371 千字
版 次	2015 年 9 月第 1 版
印 次	2015 年 9 月第 1 次印刷
定 价	38.00 元

版权所有◆侵权必究

◆读者邮购本书,请与本社发行科联系。

电话:(028)85408408/(028)85401670/
(028)85408023 邮政编码:610065

◆本社图书如有印装质量问题,请
寄回出版社调换。

◆网址:<http://www.scup.cn>

前 言

科学心理学的诞生是以德国心理学家冯特于 1879 年在莱比锡大学创建第一个心理学实验室为标志的。由于实验心理学引入了自然科学的研究方法，使心理学获得了收集论据的新手段，从而使心理学的发展大大加快。在它一百多年的发展过程中，心理学已经成为一门实验性很强的学科，其中的许多原理、结论和规律都是实验的结果，并逐渐形成了一套基本的科学研究方法。

作为实验心理学的一本入门书，作者编写的主旨是：深入浅出地、系统地阐述实验心理学的基础知识、基础理论与基本的操作方法，使读者易读、易懂、易于操作。

本书分为上编和下编两个部分。上编主要介绍心理学研究的方法、心理学实验研究的原理和过程、心理学实验研究结果的分析与统计；下编主要介绍实验心理学中经典实验的背景、实验目的、实验仪器及材料、实验程序、实验结果及处理、问题及讨论等内容。这种安排的目的是便于初学心理学的读者对实验心理学这门学科有一个基本认识，以利于有志于心理学学习和研究的读者在此基础上深入地学习、研究。

全书由辛勇教授总体设计和最后统稿。辛勇教授、陈幼平副教授、沈潘艳副教授、张富洪老师担任本书的编写工作。

本书的编写，获得西南科技大学本科教材建设基金

资助，在此感谢学校教务处的支持。同时，本书的写作得到了北京心灵方舟科技发展有限公司和成都思必瑞特科技有限公司的支持，在此一并致谢。

本书在编写过程中参考了国内外大量的文献资料，引用了相关研究成果，由于篇幅限制，没有一一列出，在此一并致歉、致谢。

由于作者学识有限，书中不免有考虑不周甚至错漏之处，恳切希望读者、专家和同仁不吝赐教，以便我们不断修改完善。

作 者

2015 年 5 月于西南科技大学

现代心理学实验理论与操作

目 录

上编 理 论	(1)
第一章 心理实验的基础知识	(3)
一、心理学研究的特点	(3)
二、心理学研究方法	(5)
第二章 心理学实验研究的原理和过程	(19)
一、心理学实验研究的几个基本概念	(19)
二、心理学实验研究的原理	(27)
三、心理学实验研究的过程	(29)
第三章 心理学实验研究结果的分析与统计	
.....	(49)
一、资料的初步整理	(49)
二、心理统计的特征量	(54)
三、常用的统计检验方法	(75)
四、回归分析	(85)
五、方差分析	(88)
六、SPSS 的应用	(92)
下编 实 验	(117)
实验一 肤觉两点阈	(119)
一、背景介绍	(119)
二、实验目的	(119)
三、实验仪器与材料	(120)
四、实验程序	(120)
五、实验结果及处理	(120)

六、问题及讨论	(121)
实验二 简单反应时的测定	(123)
一、背景介绍	(123)
二、实验目的	(123)
三、实验仪器与材料	(123)
四、实验程序	(125)
五、实验结果及处理	(126)
六、问题及讨论	(126)
实验三 选择反应时的测定	(127)
一、背景介绍	(127)
二、实验目的	(127)
三、实验仪器与材料	(127)
四、实验程序	(127)
五、实验结果及处理	(128)
六、问题及讨论	(129)
实验四 条件反射实验	(130)
一、背景介绍	(130)
二、实验目的	(130)
三、实验仪器与材料	(130)
四、实验程序	(130)
五、实验结果及处理	(131)
六、问题及讨论	(131)
实验五 响度绝对阈限的测定	(132)
一、背景介绍	(132)
二、实验目的	(132)
三、实验仪器与材料	(132)
四、实验程序	(132)
五、实验结果及处理	(134)
六、问题及讨论	(134)
实验六 手动作的稳定性	(135)
一、背景介绍	(135)
二、实验目的	(135)

三、实验仪器与材料	(135)
四、实验程序	(136)
五、实验结果及处理	(137)
六、问题及讨论	(137)
实验七 颜色混合	(138)
一、背景介绍	(138)
二、实验目的	(139)
三、实验仪器与材料	(139)
四、实验程序	(140)
五、实验结果及处理	(140)
六、问题及讨论	(140)
实验八 动觉方位的测定	(141)
一、背景介绍	(141)
二、实验目的	(141)
三、实验仪器与材料	(141)
四、实验程序	(141)
五、实验结果及处理	(143)
六、问题及讨论	(143)
实验九 颜色爱好测验	(144)
一、背景介绍	(144)
二、实验目的	(145)
三、实验仪器与材料	(145)
四、实验程序	(145)
五、实验结果与处理	(147)
六、问题及讨论	(147)
实验十 深度知觉的测定	(148)
一、背景介绍	(148)
二、实验目的	(148)
三、实验仪器与材料	(148)
四、实验程序	(148)
五、实验结果及处理	(150)
六、问题及讨论	(151)

实验十一 时间知觉的测定	(152)
一、背景介绍	(152)
二、实验目的	(152)
三、实验仪器与材料	(152)
四、实验程序	(152)
五、实验结果及处理	(153)
六、问题及讨论	(153)
实验十二 知觉恒常性的测定	(154)
一、背景介绍	(154)
二、实验目的	(154)
三、实验仪器与材料	(154)
四、实验程序	(155)
五、实验结果及处理	(155)
六、问题及讨论	(156)
实验十三 闪光融合临界频率测定实验	(157)
一、背景介绍	(157)
二、实验目的	(157)
三、实验仪器与材料	(157)
四、实验程序	(158)
五、实验结果及处理	(159)
六、问题及讨论	(159)
实验十四 注意的分配	(160)
一、背景介绍	(160)
二、实验目的	(160)
三、实验仪器与材料	(160)
四、实验程序	(160)
五、实验结果及处理	(161)
六、问题及讨论	(161)
实验十五 注意的起伏	(162)
一、背景介绍	(162)
二、实验目的	(162)
三、实验仪器与材料	(162)

四、实验程序·····	(163)
五、实验结果及处理·····	(163)
六、问题及讨论·····	(163)
实验十六 瞬时记忆·····	(164)
一、背景介绍·····	(164)
二、实验目的·····	(165)
三、实验仪器与材料·····	(165)
四、实验程序·····	(166)
五、实验结果及处理·····	(166)
六、问题及讨论·····	(167)
实验十七 短时记忆容量测定实验·····	(168)
一、背景介绍·····	(168)
二、实验目的·····	(168)
三、实验仪器与材料·····	(169)
四、实验程序·····	(169)
五、实验结果及处理·····	(169)
六、问题及讨论·····	(169)
实验十八 长时记忆·····	(170)
一、背景介绍·····	(170)
二、实验目的·····	(170)
三、实验仪器与材料·····	(170)
四、实验程序·····	(171)
五、实验结果及处理·····	(172)
六、问题及讨论·····	(173)
实验十九 短时记忆广度的测量·····	(174)
一、背景介绍·····	(174)
二、实验目的·····	(174)
三、实验仪器与材料·····	(174)
四、实验程序·····	(175)
五、实验结果及处理·····	(175)
六、问题及讨论·····	(175)

实验二十 学习的迁移现象（一）	(176)
一、背景介绍	(176)
二、实验目的	(176)
三、实验仪器与材料	(177)
四、实验程序	(177)
五、实验结果及处理	(178)
六、问题及讨论	(178)
实验二十一 迷宫学习	(180)
一、背景介绍	(180)
二、实验目的	(181)
三、实验仪器与材料	(181)
四、实验程序	(181)
五、实验结果及处理	(182)
六、问题及讨论	(182)
实验二十二 技能形成过程	(183)
一、背景介绍	(183)
二、实验目的	(183)
三、实验仪器与材料	(183)
四、实验程序	(184)
五、实验结果及处理	(185)
六、问题及讨论	(185)
实验二十三 反馈对学习的影响	(186)
一、背景介绍	(186)
二、实验目的	(186)
三、实验仪器与材料	(186)
四、实验程序	(186)
五、实验结果及处理	(188)
六、问题及讨论	(188)
实验二十四 概念的形成	(189)
一、背景介绍	(189)
二、实验目的	(189)
三、实验仪器与材料	(189)

四、实验程序	(189)
五、实验结果及处理	(191)
六、问题及讨论	(191)
实验二十五 学习的迁移现象 (二)	(192)
一、背景介绍	(192)
二、实验目的	(193)
三、实验仪器与材料	(193)
四、实验程序	(193)
五、实验结果及处理	(194)
六、问题及讨论	(194)
实验二十六 无意注意的生理指标	(195)
一、背景介绍	(195)
二、实验目的	(195)
三、实验仪器与材料	(195)
四、实验程序	(195)
五、实验结果及处理	(196)
六、问题及讨论	(197)
实验二十七 呼吸生物反馈训练	(198)
一、背景介绍	(198)
二、实验目的	(198)
三、实验仪器与材料	(198)
四、实验程序	(198)
五、实验结果及处理	(200)
六、问题及讨论	(200)
实验二十八 生物反馈训练对大学生考试焦虑的影响	(201)
一、背景介绍	(201)
二、实验目的	(201)
三、实验仪器与材料	(201)
四、实验程序	(201)
五、实验结果及处理	(202)
六、问题及讨论	(202)

实验二十九 SMR 波反馈训练	(203)
一、背景介绍	(203)
二、实验目的	(203)
三、实验仪器与材料	(203)
四、实验程序	(203)
五、实验结果及处理	(205)
六、问题及讨论	(205)
实验三十 不同反馈形式的生物反馈训练对生理反应的影响	(206)
一、背景介绍	(206)
二、实验目的	(206)
三、实验仪器与材料	(206)
四、实验程序	(206)
五、实验结果及处理	(207)
六、问题及讨论	(208)
实验三十一 皮电反馈训练	(209)
一、背景介绍	(209)
二、实验目的	(209)
三、实验仪器与材料	(209)
四、实验程序	(209)
五、实验结果及处理	(210)
六、问题及讨论	(211)
实验三十二 测谎技术练习	(212)
一、背景介绍	(212)
二、实验目的	(213)
三、实验仪器与材料	(214)
四、实验程序	(214)
五、实验结果及处理	(216)
六、问题及讨论	(217)
实验三十三 情绪的生理反应	(218)
一、背景介绍	(218)
二、实验目的	(218)
三、实验仪器与材料	(218)

四、实验程序	(218)
五、实验结果及处理	(219)
六、问题及讨论	(219)
实验三十四 P300 实验	(220)
一、背景介绍	(220)
二、实验目的	(221)
三、实验仪器与材料	(221)
四、实验程序	(222)
五、实验结果及处理	(223)
六、问题及讨论	(225)
实验三十五 MMN 实验	(226)
一、背景介绍	(226)
二、实验目的	(226)
三、实验仪器与材料	(227)
四、实验程序	(227)
五、实验结果及处理	(227)
六、问题及讨论	(228)
实验三十六 GO/NOGO 实验	(229)
一、背景介绍	(229)
二、实验目的	(230)
三、实验仪器与材料	(230)
四、实验程序	(230)
五、实验结果及处理	(230)
六、问题及讨论	(231)
实验三十七 N170 实验	(232)
一、背景介绍	(232)
二、实验目的	(232)
三、实验仪器与材料	(232)
四、实验程序	(233)
五、实验结果及处理	(233)
六、问题及讨论	(234)

实验三十八 Emotion 实验	(235)
一、背景介绍	(235)
二、实验目的	(236)
三、实验仪器与材料	(236)
四、实验程序	(236)
五、实验结果及处理	(237)
六、问题及讨论	(237)
附录 A 常用统计表	(238)
附表一 一万个随机数字表	(238)
附表二 正态分布表	(246)
附表三 t 值表	(250)
附表四 F 值表 (双侧检验)	(252)
附表五 F 值表 (单侧检验)	(256)
附表六 q 分布的临界值	(264)
附表七 积差相关系数 (r) 显著性临界值	(265)
附表八 相关系数 r 值的 Z_r 转换表	(266)
附表九 斯皮尔曼等级相关系数显著性临界值	(267)
附表十 肯德尔 W 系数显著性临界值	(268)
附表十一 X^2 分布数值表	(269)
附录 B 实验心理学英汉对照表	(271)
附录 C 术语表	(288)
参考文献	(305)

上编 理 论

