

心·理·学·导·读·系·列

实验 心理学

——通过实例入门

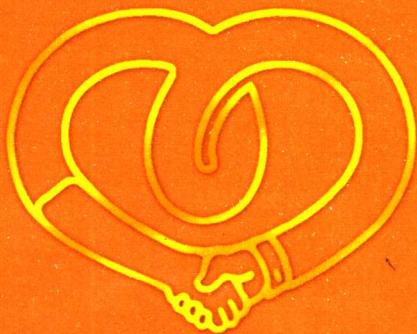
(第七版)

Experimental Psychology

A Case Approach (7th Edition)

【美】 Robert L. Solso
M. Kimberly MacLin 著

张奇 等译



中国轻工业出版社

心理学导读系列

Experimental Psychology

A Case Approach (7th Edition)

实验心理学

——通过实例入门

(第七版)

【美】Robert L. Solso, M. Kimberly MacLin 著

张 奇 等译

 中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实验心理学：通过实例入门：第7版 / (美) 索尔索 (Solso, R.L.) 等著；张奇等译. —北京：中国轻工业出版社，2004.9

(心理学导读系列)

ISBN 7-5019-4471-7

I. 实... II. ①索... ②张... III. 实验心理学 IV. B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 076791 号

版权声明

Authorized translation from the English language edition, entitled EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY: A CASE APPROACH, 7th Edition, ISBN: 0205319769 by SOLSO, ROBERT L.; MACLIN, M. KIMBERLY, published by Pearson Education, Inc, publishing as Allyn & Bacon, Copyright © 2002

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by CHINA LIGHT INDUSTRY PRESS, Copyright © 2004

总策划：石 铁

策划编辑：李 峰

责任编辑：朱 玲 李 峰 责任终审：滕炎福

版式设计：陈艳鹿 责任监印：刘智颖

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街6号，邮编：100740）

印刷：北京天竺颖华印刷厂

经销：各地新华书店

版次：2004年9月第1版 2004年9月第1次印刷

开本：850 × 1168 1/32 印张：15.50

字数：350千字

书号：ISBN 7-5019-4471-7/B · 024 定价：28.00元

著作权合同登记 图字：01-2004-3669

咨询电话：010-65262933

发行电话：010-88390721, 88390722

网 址：<http://www.chlip.com.cn>

E-mail: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部（邮购）联系调换

中文版序言

艾宾浩斯提出“心理学有一个漫长的过去，却只有短暂的历史。”说其漫长，是因为古代学者就开始思考人类心灵的奥秘。说其短暂，是由于科学心理学诞生于1879年，至今仅有一百多年的历史。心理学之所以成为一门科学，它的主要标志是采用了科学的实验方法来研究人的心理现象。科学心理学的先驱韦伯（1840）最先采用实验的方法研究了差别感觉阈限，提出了著名的韦伯定律。费希纳（1860）首创心理物理法，探讨了物理刺激量与主观感觉之间的关系，得出了著名的费希纳定律，并出版了第一部科学心理学著作《心理物理学纲要》。受费希纳的影响，艾宾浩斯采用实验的方法考察了人类的高级心理历程——观念联想的规律（英国联想主义心理学家托马斯·布郎提出的联想副律），得出以“遗忘曲线”为代表的一系列科学研究成果，打破了实验的方法不能研究高级心理历程的谬论。由于这众多先驱者的努力，才使冯特于1879年在莱比锡大学建立了第一个心理学实验室，成为科学心理学诞生的标志。心理学有无进展，完全受有无或多少科学研究方法所决定。

从1879年至今，科学心理学走过了一百多年的历程。其间世界科学心理学的研究中心从德国移到了美国，科学研究的方法也不时受到一些非科学方法的挑战和攻击，于是，心理学的进展就受到了波动。然而，这些挑战和攻击毕竟没有阻止科学心理学前进的步伐，因为，心理学的科学研究方法占有主导地位。今天，心理学的实验方法得到了长足的进步和发展，心理学实验的手段和仪器设备也趋向现代化，并逐步达到科技发展的先进水平。许多先进的技术和仪器用于心理学的研究，为科学心理学的发展插上了腾飞的翅膀。实验心理学的研究领域也从原来的认知领域扩

展到行为反应研究领域、情绪和情感研究领域、人格心理研究领域、生理心理研究领域、社会心理研究领域、教育心理学和发展心理研究领域、司法心理和犯罪心理研究领域、医学心理研究领域、商业心理研究领域,以及学习与认知的脑神经科学研究领域。实验心理学的发展充分地证明了普拉特的论断:“科学思维的特定系统方法比其它方法发展得更快。”

由张奇教授等人翻译的、由美国当代认知实验心理学家 R.L.Solso 和他的同事 M.K.Maclin 合著的一部经典心理学著作——《实验心理学——通过实例入门》(第七版)用大量具体的实验研究实例充分地展示了实验心理学研究设计思想和方法的日益成熟,以及研究领域的扩大。这部著作所引用的、用于说明和评价实验方法的研究实例涉及到认知心理学、动物心理学、发展心理学、社会心理学、生理心理学、情绪心理学、临床心理学、教育心理学、商业心理学、司法心理学等诸多当代心理学分支研究领域。它充分展示了当代实验心理学的风貌和深厚的发展底蕴。这部著作不仅研究实例丰富,而且对心理学实验研究的基本原则、心理学实验设计的各种模式和心理学实验研究的具体过程都论述得精辟、详细、透彻。所以,这部著作被美国一些大学心理学专业广泛采用,用做大学生和研究生的实验心理学教材,并深受心理学教授和大学生的欢迎,享有很高的声誉,也是它7次修订再版的主要原因。这正是我为本书中文版作序并推荐的理由,本书是我国从事心理学研究的专家、学者不可多得的参考书。我相信我国广大心理学家和心理学专业的大学生与研究生将会喜欢它,我更期盼认真而细心的读者在颇受裨益的同时,会同译者共同探讨其不足,并为著者第8次修订本书提供中肯的意见。

是为序。



2004年7月于北京师范大学

译者序

《实验心理学——通过实例入门》(第七版)是美国当代著名认知实验心理学家 R.L. 索尔索和他的同事 M.K. 麦克林合著的一部经典的心理学著作。它具有以下特点:

1. 内容丰富翔实。本书对心理学实验研究的全过程所涉及的所有知识都做了深刻的论述、清楚的解释和翔实的介绍。它不仅对心理学实验研究的理论知识阐述得系统而全面,而且还收入了近年来心理学各个分支研究领域中具有代表性的实验研究实例。

2. 体例新颖独特。《实验心理学——通过实例入门》(第七版)是作者在多年从事实验心理学教学实验研究的基础上,经过多次修订再版编写而成的。作者在本书的内容结构和编写体例上做了精心的设计和安排,把全书的内容分为两大部分:第一部分阐述心理学实验研究的基本原则;第二部分专门介绍心理学实际研究的实验报告。

3. 表述具体准确。作者对实验心理学的基本原则阐述得非常准确,对实验设计、实验过程、实验报告的撰写细节、在学术会议张贴报告的细节,以及申请研究经费的过程细节都作了详细的介绍。相信大部分国内读者会喜欢阅读这些内容,并从中获得裨益。

4. 观点清晰明确。全书贯穿了科学研究方法论的思想,强调了在心理学的研究中要贯彻科学的研究方法。作者相信科学的方法会比其他的方法发展得更快。不同的实验可以解决不同的问题。对复杂心理现象的假设,总会找到有效的验证它的实验方法。这种信念就是科学心理学发展的强大动力。

5. 易读易懂,方便实用。这部书在美国深受心理学专业大学生、研究生的欢迎,也受到许多心理学专家、教授的好评。这可能是它多次再版的一个原因。作为初学者、大学生和研究生,这

本书是一部很好的实验心理学入门教材。您既可以从中学到心理学实验的原则和方法,又可以对照书中提供的研究实例和点评进行消化理解,还可以对书中提出的问题进行深入的思考。作为一名心理学研究专家,这部书可以作为教学参考书和实用手册。您可以从中选择您在教学中所需要的实际样例或例证,也可以为您的实验设计提供必要的参考。

这本书的翻译出版是我与中国轻工业出版社“万千心理”首次合作的结果。翻译工作由我和我指导的5名研究生及另两位导师指导的两名研究生共同合作完成的。首先,由这7名研究生译出初稿,他们是:赵彤(第1~3章)、林洪新(第4~6章)、郭菲菲(第7~10章)、崔艳(第11~15章)、赵刚(第16~20章)、李娜(第21~23章)、朱会明(第24~26章)。然后我根据英文版原作对他们译出的初稿进行了核对,并做了部分改译和补译,最后,我对全部译稿进行了校对和整理。工作是大家做的,但译稿的质量由我来负责。

这里,我要特别感谢辽宁师范大学外事处处长、辽宁省翻译学会副会长董广才教授给予的热情帮助。他对我感到生僻和难译的词句做出了精彩的翻译,解决了翻译中出现的难题。

非常荣幸的是,我的导师——中国心理学学会副理事长、著名心理学家林崇德教授在百忙中为本书写了精辟的序言。拜读序言使我倍感亲切,倍受鼓舞。我由衷地感谢恩师对我的厚爱和鼓励!学生当加倍努力,勤奋工作。

完成这部书的翻译工作,我感到由衷的愉快。愉快的是我们为国内心理学界的朋友们做了一件有益的工作。同时,我没有感到轻松。因为,我们的学识水平和翻译能力有限,译文中可能存在一些不足,恳请读者朋友批评指正。

写 给 教 师

我们很高兴把《实验心理学——通过实例入门》的第七版呈献给大家。在20世纪,从心理学成为一门正式的学科到现在,实验心理学家已经涉猎了大量的研究领域。发生这么多的变化,就需要改写书籍和专业文章。本书反映了心理学中研究领域的变化,并清楚地表明了如何实施实验的变化。

起初,我们写这本书的目的是为了使实验设计的基本原则与实验心理学家的实践相一致。通常来讲,实验心理学的教学涉及对假设统计的长篇讨论,或者集中于一个高度专业化的研究领域。因此,在经过多年的“如何在实验心理学的第一节课上最佳地呈现材料”的实验之后,我们开发了一种方法,这种方法就是让大学生学习心理学中实际的实验样例,然后,从那些实例中概括出实验设计的原则。用美国认知心理学的术语来说,这种方法叫做“自下而上”,因为我们强调的是获得原则的实际实验。尽管这种方法建立在更加概括的基础之上,但我们的目的就是要使实验心理学的这两个方面都得到应有的关注。在实验心理学的研究中,实例与原则都是重要的。我们的目的就是将这两个方面都教给学生。

这本书中的教学方法是采用实验的实际样例来帮助学生如何学习如何将实验设计的原则应用于研究之中。在本书中,学生将阅读、评论或分析大约75个实例或实验,这些实例能够说明各种设计原

则和问题。学生除了能够理解实验设计之外，还能自如地面对研究文献，并且学到许多心理学的专业内容。

采用例子进行教学是一个传统的教学方法，而且一直被广泛地使用着。不论教学的科目是高能物理学、木工业、会计学、计算机程序、心理疗法、创造性写作，还是细胞生物学。但是，在心理科学涉及实验设计的课程中，习惯的教法是沉重而缓慢地经过一系列哲学和理论上的问题，而这些问题通常很难与现实的研究相联系，虽然，这对于学者的教学是重要的。我们相信采用实例进行教学对于学生批判思维和研究实践能力的发展是至关重要的，尤其是对于刚接触心理学的学生，或者是对于那些正处在准备实施他们自己研究的学生们。

我们是从指导教师的角度来写这本书的，就像是一位个人指导教师在学生阅读材料的时候指导他一样。首先，我们在实验设计中呈现一个原则或一个问题。然后，我们展示在心理学文献中是如何论述这个原则或问题的。我们提供注释了评论的文章，这很像当一个优秀教师坐在学生旁边，批判地阅读着他的学生的文章时所做的事情。以我们从学生和教师那里得到的评论来看，这种方法是相当成功的。

这一版的第一部分内容经过扩充并重新组织，它论述的是实验设计的基本原则。尽管人们在很大程度上认为实验心理学是一门实验室科学，但是我们已经详细讨论了落在传统心理学界限之外的研究方法。这样做的目的就是突出在研究中做出决定和确信无误的重要性。而且有时回答一个特定的研究问题的最好方式将用到各种研究方法的知识。在这一版我们还比前面几版更早一些强调了研究道德的重要性。这种变化的逻辑依据是许多实验心理学的大学生在他们的课程中正在计划着和进行着他们自己的研究。

因此，在教材中早一些提及道德问题(这样在课程中就会早一些涉及)是重要的。另外，本书还增加了一个新的部分，就是关于赢得人类参与者对研究项目的支持这个部分。我们还扩充并更新了关于研究过程的所有章节，目的是为了囊括新信息，这些信息包括通过使用电子数据库和互联网来进行文献评论、计划和进行研究、筹集资金、写摘要、准备海报和参加会议、写一篇专业论文和发表文稿。

本书的第二部分包括16篇重印的文章，还有两篇对这一版来说是新的文章。考虑到学生和教师的反馈信息，前一版中的两篇文章已被删除。我们仔细地选择了第二部分的文章所涉及的范围，在心理学的主要研究领域取样，其中包括工业心理学、认知心理学、社会心理学、动物和生态学研究、实际问题、跨文化研究、心理治疗、单一被试设计、教育心理学、行为矫正以及儿童心理学等等。我们选择这些文章来举例说明在第一部分提出的实验设计问题。我们还确认了一些文章中体现出来的关于实验设计的一些特殊问题。这些问题包括控制问题、基于现场的实验、被试的选择、小样本实验、用动物进行研究、临床研究以及实验室中的社会性行为研究等等。我们发现通过使用这种形式，学生们不仅学到大量不同领域的心理学知识，还了解到了实验设计的巨大差异性。一些教授告诉我们，他们之所以选择这本书作为教材的原因就是因为本书第二部分的内容，或者作为初级教材，或者作为补充教材。(奇怪的是，有相同数量的人告诉我们，他们选择这本书的原因是因为第一部分的内容！)

最后，附录A和附录B包含了基本统计学知识。这样，当需要用到基本统计学知识时，这本书就可以在一个更广泛的课堂范围内使用。附录还可以让教师为大量在本书中出现的统计测验，

阐明计算的程序。

本书目的就是要使心理学的研究更易于被人理解、更使人感兴趣，甚至也许会令学生感到兴奋。我们从教师那里征求了关于如何最佳地实现这些目标的建议。

一本《教师实例系列手册》(*Instructor's Manual Test Bank*)是有用的，它包括测验题、课堂实例论证、讨论题和演讲策略。

最后，我们要对为本书的结构和内容提供重要反馈信息的那些同事和学生们的帮助表示感谢。这一版是以很多教师和学生的评价和建议为依据的，他们在范围广泛的许多课程中用过前面的版本，课程范围从心理学导论到研究生心理学以及其他学科的课程。我们感谢第7版本的下列书评人员：加利福尼亚大学的J. 贝勒森、帕伯戴恩大学的S. 巴巴拉，R. 费根，布里汗姆·扬大学的B. 波尔森。他们详细的反馈信息对更新这本书十分有益。他们所建议的改进措施，以及我们的课堂测验，已经相当大地巩固了课本的内容。我们同样要感谢O. 麦克林编写了最开始的附录A，并在这一版又对其进行了更新。最后，我们要感谢得克萨斯大学厄尔·帕索校区的J. 克鲁兹，感谢他为这一版收集材料并提出建议。我们对所有人表示最诚挚的谢意。

R. L. 索尔索

M. K. 麦克林

写 给 学 生

您选择了一个极好的时机来学习实验心理学。因为几乎心理科学的每一个领域都发生了令人惊奇的进展。实验心理学方法论中强有力的资料将会成为理解这些新进展的依据，并且为您提供进行研究所必需的方法。

这本书检验了实验心理学的方法。书中大部分内容集中于可以控制的心理实验和以观察为依据的可靠数据的收集。我们使用“实例法”，指的就是用一个实例或者案例来解释每一个实验设计的原则，它是从心理学的专业文献中汲取而来的。仔细研究这些实例，就好像它们在描述着心理学的每个主要领域中技艺高超地操纵实验的那些极好的例子——包括对动物的研究、儿童心理学、社会心理学、认知心理学、应用心理学等等。我们同样强调实验研究中的道德，并且给出了关于如何最佳地开发研究理念、写研究论文以及在专业会议上介绍您的研究的指导准则。

我们相信通过学习专家们的研究方法，就可以学到一节有作用的课程。这除了能帮助您学会适当的实验设计以外，我们还希望本书能教给您一点儿心理学的多个学科方面的知识，激励你们中的一些人继续进行你们自己的研究，并且继续我们中的一些人已经开始的工作。我们将愿意听到你们对这本书中材料的反应以及它们是如何在研究领域中影响您的学习和工作的。您可以将您

· X · 实验心理学

的评论和建议以电子邮件的方式发送到kim.maclin@uni.edu。祝您阅读愉快!

R.L. 索尔索

M.K. 麦克林

目 录

第一部分 实验心理学的基本原则 /1

第 1 章	科学研究简介	3
	实验心理学的题目	5
	科学	6
	科学和心理学	10
	为什么说心理学是一门科学	11
	关于科学的方法	11
	实验设计	12
	将科学方法的假设应用于实验心理学中	13
	科学的方法论	19
	实验心理学中思想和假设的形成	20
	非实验的（而是经验的）研究	22
	在非实验性研究中收集数据	23
	相关研究	34
	其他研究方法	35
	定义	36
第 2 章	心理学的实验设计	37
	实验心理学的逻辑	37
	操作定义	39
	自变量和因变量	41
	实验组和控制组	46
	定义	53
第 3 章	实验研究中的道德	55

	心理学家的道德原则和行为准则	56
	对人类的研究	63
	实例学习	69
	定义	75
第4章	高级设计技术：因素设计、准实验设计和函数设计	77
	因素设计	78
	准实验设计	93
	其他考虑：结果的泛化	103
	定义	104
第5章	实验设计与控制	105
	控制性比较	105
	科学推论	107
	控制的类型	107
	实验范式	112
	处理组和控制组的使用	120
	定义	132
	练习	132
第6章	设计评论 (1)	133
	实验摘要	136
第7章	被试变量的控制	141
	处理组中被试的等同性	141
	被试随机设计：模型 1	143
	被试匹配设计：模型 2	146
	被试内设计：模型 3	149
	重复测量设计——顺序平衡：模型 4	150
	被试缺失（减少）	152
	定义	155
第8章	设计评论 (2)	157
	实验摘要	157

第 9 章	心理学文献：理解性阅读和研究思想的源泉	163
	观点、预感和心理学文献	163
	图书馆搜索	165
	心理学论文的阅读和理解	172
	定义	173
第 10 章	研究过程	175
	进行研究	175
	撰写研究论文	182
	报告数据	189
	手稿实例	196
	研究基金和申请补助金	207
	定义	216

第二部分 实验分析 /217

第 11 章	可乐的品尝	225
	引言	225
	分析	230
	问题	235
第 12 章	露天停车场的领地	237
	引言	237
	问题	253
第 13 章	煽动旧日的恋情	255
	引言	255
	分析	256
	问题	261
第 14 章	请认出人群中的另一张面孔	263
	引言	263
	问题	270
第 15 章	图片记忆	271

引言	271
分析	272
问题	287
第 16 章 激素与玩具偏爱	289
引言	289
分析	291
方法	294
讨论	300
问题	304
第 17 章 母性行为	305
引言	305
分析	307
问题	316
第 18 章 儿童的推理	317
引言	317
问题	328
第 19 章 创造性的海豚	329
引言	329
分析	333
问题	347
第 20 章 看法转变	349
引言	349
分析	350
问题	364
第 21 章 愤怒疗法	367
引言	367
分析	370
问题	380
第 22 章 亲社会行为	381