

国内外经典教材习题详解系列



《实验心理学》

笔记和习题详解

金圣才 主编



中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

教·育·出·版·中·心



无防伪标为盗版书

国内外经典教材习题详解系列

《实验心理学》

笔记和习题详解

金圣才 主编

中国石化出版社

内 容 提 要

本书是实验心理学的配套辅导书。主要参考《实验心理学》(朱滢, 北京大学出版社)、《实验心理学》(张春兴主编、杨治良著, 浙江教育出版社)、《实验心理学》(孟庆茂、常建华编著, 北京师范大学出版社)、《实验心理学纲要》(张学民、舒华编著, 北京师范大学出版社)、《实验心理学》(郭秀艳著、杨治良审订, 人民教育出版社)、《实验心理学的理论、方法与技术》(舒华、张学民、韩在柱著, 人民教育出版社)和《心理与教育研究中的多因素实验设计》(舒华著, 北京师范大学出版社)。

全书基本遵循朱滢主编的《实验心理学》的体系, 并在此基础上增添部分章节的内容, 共分13章。每章由两部分组成: 第一部分为复习笔记, 总结本章的重难点内容; 第二部分是考研真题和强化习题详解, 精选部分名校近年考研真题和相关习题, 并提供了详细的参考答案。

本书特别适用于各大院校学习实验心理学的师生以及在高校研究生入学考试中参加实验心理学考试科目的考生使用。对于参加心理学专业职称考试和心理学相关科目考试的考生来说, 本书也具有较好的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

《实验心理学》笔记和习题详解/金圣才主编.
—北京:中国石化出版社,2007
(国内外经典教材习题详解系列)
ISBN 978-7-80229-364-9

I. 实… II. 金… III. 实验心理学-高等学校-教学参考资料
IV. B84

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第089677号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街58号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

金圣才文化发展(北京)有限公司排版

河北天普润印刷厂印刷

全国各地新华书店经销

*

787×1092毫米16开本14.5印张333千字

2007年7月第1版 2007年7月第1次印刷

定价:29.80元

(购买时请认明封面防伪标识)

《国内外经典教材习题详解系列》

编 委 会

主编：金圣才

编委：姜 茜 陈 龙 李国堂 李 刚

潘世溢 余应发 李小龙 张文娟

孙汉中 李 良 周益林 苏剑平

程 慧 万天仪 成冬梅 徐 芳

序 言

国内外经典教材习题详解系列是一套全面解析当前国内外各大院校权威教科书的辅导资料。我国各大院校一般都把国内外通用的权威教科书作为本科生和研究生学习专业课程的参考教材，这些教材甚至被很多考试(特别是硕士和博士入学考试)和培训项目作为指定参考书。但这些国内外优秀教材的内容一般有一定的广度和深度，课(章)后习题一般没有答案或者答案简单，这给许多读者在学习专业教材时带来了一定的困难。为了帮助读者更好地学习专业课，我们有针对性地编著了一套与国内外教材配套的复习资料，整理了各章的笔记，并对课(章)后的习题进行了详细的解答。

朱滢主编的《实验心理学》是我国高校采用较多的实验心理学权威教材。作为这本教材的配套辅导书，本书具有以下几个方面的特点：

1. 整理名校笔记，浓缩内容精华。每章的复习笔记以经典教材为主并结合国内其他著名的实验心理学著作对各章的重难点进行了整理，并参考了《实验心理学——掌握心理学的研究》(坎特威茨等著、郭秀艳等译，华东师范大学出版社)等国外教材，因此，本书的内容几乎浓缩了经典教材的知识精华。

2. 编写强化习题，提供详尽答案。本书参考大量实验心理学相关辅导资料，根据每章重点内容编写习题和详细答案，并对相关重要知识点进行了延伸和归纳。

3. 精选考研真题，补充难点习题。为了强化对重要知识点的理解，本书精选了部分院校近年的实验心理学考研真题。所选考研真题和习题基本体现了各个章节的考点和难点，特别注重联系实际突现当前热点。

本书的笔记整理了部分高校老师讲授实验心理学的讲义和上课笔记，而习题解答则参考了国内外教材的配套资料和相关参考书，如有不妥，敬请指正，在此表示感谢。

本书还可以作为下列教材配套的学习资料：

《实验心理学》(张春兴主编、杨治良著，浙江教育出版社)

《实验心理学》(孟庆茂、常建华编著，北京师范大学出版社)

《实验心理学纲要》(张学民、舒华编著，北京师范大学出版社)

《实验心理学》(郭秀艳著、杨治良审订,人民教育出版社)

《实验心理学的理论、方法与技术》(舒华、张学民、韩在柱著,人民教育出版社)

需要特别说明的是:我们深深感谢朱滢、杨治良、孟庆茂、郭秀艳、舒华、张学民和常建华等心理学教授为我们提供的优秀的实验心理学教材。

为了帮助读者更好地学习国内外经典教材,圣才考研网开设了各门专业课的论坛及专栏,还提供各大院校最新考研考博真题及大量专业课复习资料,而圣才图书网是一家为读者提供各类教材教辅的大型网络书店。

读者如有建议或需要其他资料,请登录网站:

圣才考研网 www.100exam.com

圣才图书网 www.1000book.com

金圣才

目 录

第1篇 绪论

第1章 实验心理学概述	(1)
1.1 复习笔记	(1)
1.2 考研真题和强化习题详解	(12)

第2篇 实验研究的基本问题

第2章 心理实验的变量与设计	(17)
2.1 复习笔记	(17)
2.2 考研真题和强化习题详解	(28)

第3篇 实验研究方法

第3章 反应时法	(39)
3.1 复习笔记	(39)
3.2 考研真题和强化习题详解	(47)
第4章 心理物理学方法	(55)
4.1 复习笔记	(55)
4.2 考研真题和强化习题详解	(69)

第4篇 主要的心理学实验

第5章 视觉实验	(77)
5.1 复习笔记	(77)
5.2 考研真题和强化习题详解	(89)
第6章 听觉实验	(91)
6.1 复习笔记	(91)
6.2 考研真题和强化习题详解	(97)
第7章 知觉实验	(100)
7.1 复习笔记	(100)
7.2 考研真题和强化习题详解	(116)
第8章 注意实验	(121)
8.1 复习笔记	(121)
8.2 考研真题和强化习题详解	(130)
第9章 记忆与学习实验	(134)

9.1	复习笔记	(134)
9.2	考研真题和强化习题详解	(147)
第10章	思维实验	(153)
10.1	复习笔记	(153)
10.2	考研真题和强化习题详解	(175)
第11章	心理语言学实验	(177)
11.1	复习笔记	(177)
11.2	考研真题和强化习题详解	(185)
第12章	情绪和情感实验	(187)
12.1	复习笔记	(187)
12.2	考研真题和强化习题详解	(195)
第13章	心理学常用的实验仪器	(197)
13.1	复习笔记	(197)
13.2	考研真题和强化习题	(208)
附录：国内外心理学经典教材简评		

第1章 实验心理学概述

1.1 复习笔记

本章重点

- ☞ 实验心理学的对象与任务
- ☞ 实验法的优缺点
- ☞ 实验心理学的产生与发展
- ☞ 实验研究的一般程序
- ☞ 心理学研究者的道德规范

一、科学方法的特点

(一) 科学方法强调系统的经验观察

科学方法依靠对现实世界的系统观察所获得的资料来确立信念。它要求研究者通过大量现象观察、查阅文献、系统的科学实验研究之后，才谨慎地得出结论。因此，系统的经验观察使信念确立的过程独具客观性、可靠性。

(二) 科学方法能够自我校正

由系统的经验观察可得出科学事实具备两个特点：可公开、可反复获得。正是这两个特点使得科学方法拥有了自我校正的属性：经过公开的观察，可以清楚地知道备选信念，从而在新、旧信念之间不断比较并决定取舍；经过反复的观察，人们接受或排除信念的过程就更加慎重。

二、心理学研究的基本方法

心理学的研究方法很多，如观察法、实验法、访谈法、问卷法、社会测量法、心理测验法、口语报告法、Q分类法、档案法等。其中基本的方法包括观察法、访谈法、问卷法、测验法、量表法、相关法和实验法。

(一) 观察法

1. 观察法的概念

观察法是研究者通过感官或借助于一定的仪器设备，有目的、有计划地考察和描述客观对象的活动或行为表现，以收集研究资料的一种方法。观察法是收集人的各种心理活动及其发展变化规律的各种事实、材料的基本途径，是心理与教育科学研究中最基本、最普遍的一种方法。

2. 观察法的分类

- (1) 根据观察时对观察对象是否有人为控制和操纵，可分为自然观察法和实验观察法两类；
- (2) 根据观察是否借助有关仪器，可分为直接观察法和间接观察法；
- (3) 根据观察者是否直接参与观察对象的活动，可分为参与观察法和非参与观察法；

(4) 根据观察内容是否有统一的设计和一定结构, 可分为结构观察法和非结构观察法;
(5) 根据观察取样的策略和完整性还可分为叙述观察法和取样观察法(包括时间取样和事件取样法)。

3. 观察法的优缺点

观察法能获得大量生动直观的资料, 比较真实可靠, 研究结果也可直接应用于实际, 外部效度较高。但观察法因缺乏控制, 易受无关变量影响, 且观察结果难以深入量化分析, 可与其他方法结合使用以增强其科学性。

(二) 访谈法

1. 访谈法的概念

访谈法是研究者通过与研究对象进行口头交谈的方式来收集研究对象心理活动和行为表现的一种方法, 也是心理与教育研究中最常用的方法之一。访谈法的实施过程是访谈者与访谈对象相互影响、相互作用的过程, 它具有特定的研究目的和一整套设计、编制和实施的原则。

2. 访谈法的分类

- (1) 根据访谈内容和过程有无统一的设计要求和结构, 可分为结构访谈和非结构访谈;
- (2) 根据访谈时是否借助一定的中介物, 可分为直接访谈和间接访谈;
- (3) 根据访谈对象的特点, 还可分为一般访谈和特殊访谈。

3. 访谈法的设计和实施

访谈法的设计包括研究问题的确定、访谈程序的制定、访谈对象的选取、访谈人员的选择与训练等方面; 访谈法的实施一般包括访谈前的准备工作、访谈技巧(如接近访谈对象技巧、对付拒绝技巧、谈话与提问技巧和结束访谈的技巧等)和访谈记录等方面。

(三) 问卷法

1. 问卷法的概念

问卷法是采用书面问答的方式, 要求被试回答研究者依据研究目的提出的问题, 以获得被试的心理和行为表现的资料的方法。问卷法简便易行, 能获得大量研究资料, 是心理与教育研究中常用的方法。

2. 问卷法的分类: 集体问卷法和个别问卷法; 结构问卷法和非结构问卷法; 开放式问卷法和封闭式问卷法; 当面问卷法和通讯问卷法。

3. 问卷法的优缺点

问卷法节省时间、经费和人力, 能收集到被试的真实情况, 便于定性和定量分析。但有时问卷的回收率、质量难以保证, 对被试的文化水平有一定要求, 在使用时应注意其适用范围。

(四) 测验法与量表法

测验法与量表法是用特定标准化的程序或系统结构考察研究对象的心理活动或行为表现, 用获得的得分或类别系统去描述、分析研究对象的一种方法。心理与教育科学研究中常用的有能力测验、成就测验、人格测验等测验及一系列量表。测验、量表的编制、修订等也有一整套技术。社会测量法也是测验量表法的一种。

(五) 相关研究法

相关研究法是探索两个或两个以上变量间相关关系的研究方法。相关研究法基于描述的科学研究方法, 因此从理论上说它是无法确定因果关系的。但是相关研究法能够描述事物间

共同变化的关系，在此基础上作出的猜测比较容易贴近事实真相。

(六) 实验法

1. 实验法的概念

实验法是指在控制条件下对某种心理现象进行观察的方法，一般可分为实验室实验和自然实验。

2. 实验法的优缺点

(1) 优点

①在实验条件下，实验者可以主动干预被试者的活动，创造某种条件使某种心理现象得以产生并重复出现；

②实验者可设定了明确的实验条件，别人可以重复实验，对他的结果做独立的检验；

③实验者可以控制一切条件，使之恒定，只改变某一条件，看实验结果是否就是这个条件引起的，即确定因果关系。

(2) 缺点

①严格控制实验条件，使实验情境带有很大的为人性质；

②会受到实验者、外部环境的多种影响等；

③被试如果意识到自己在接受实验，就有可能干扰实验结果的客观性，并影响到将实验结果应用于日常生活；

④用实验法研究一些复杂的心理现象有一定的局限性。

三、实验心理学的含义

(1) 广义理解的实验心理学，即“实验的心理学”。

(2) 狭义理解的实验心理学，即心理实验学——研究心理实验的理论方法、技术操作的学问。

(3) 一般来说，实验心理学就是在实验控制条件下对心理和行为进行研究工作心理学。这一心理学分支是以研究方法来定义的。根据这个定义，只要是实验法来研究的心理学问题，都可以包括在实验心理学的范围之内。

四、实验心理学的对象与任务

(一) 广义理解的实验心理学的对象与任务

1. 研究对象

应用实验的方法研究心理现象和行为规律的科学，即“实验的”心理学。这一概念最早于1862年，由著名的德国心理学家、实验心理学先驱之一的冯特提出。他提出“实验心理学”一词，用以表示他的新心理学是用实验方法研究的心理学，与思辨的心理学有根本区别。

2. 研究任务

如何通过实验的研究成果进一步揭示心理现象及行为规律，并进而运用这些规律预测和控制心理现象及行为的发生与发展。

(二) 狭义理解的实验心理学的对象与任务

1. 研究对象

如何进行心理实验，即心理实验的理论、方法、操作等及与此有关的问题。

2. 研究任务

研究问题如何提出，被试如何选择，实验中各种变量如何标识、控制和测量，实验如何

进行、应怎样安排，实验结果如何分析、解释及处理等等。

实验心理学两个既相联系又相区别的涵义，构成了对实验心理学的研究对象与任务的不同理解。一般按狭义理解的实验心理学，仅从实验方法、理论、实验设计、操作等方面进行阐述，一些研究结果只作为研究例证应用。

五、实验心理学的产生和发展

在实验心理学建立之前，心理学附属于哲学，还不是一门独立的学科。1879年，冯特在莱比锡大学建立了第一个心理学实验室，标志科学心理学的诞生。实验心理学的建立使心理学成了一门独立的科学。

(一) 孕育阶段

心理学的诞生并不是一个偶发的历史事件，它经历了一个漫长的孕育阶段。在心理学产生之前，哲学、生理学等学科的发展为心理学的诞生奠定了坚实的基础。

1. 近代哲学

在心理学产生以前，心理学主要是哲学的研究范畴，17~19世纪对心理学产生重要影响的几个主要哲学流派有：唯理论、经验主义和联想主义。

(1) 唯理论的主要代表是法国哲学家、科学家笛卡儿。他认为人的心理一方面依赖于生理；另一方面依赖于身体以外的灵魂。笛卡儿提出了带有唯心论色彩的“天赋论”，认为人的观念不是经验作用的结果，而是先天具备的。该学派对现代心理学理论发展产生了重大的影响。

(2) 经验主义的奠基人是英国的霍布斯和洛克。反对笛卡儿的“天赋论”，认为人的一切知识都是源于经验，并把经验划分为内部经验和外部经验。外部经验即人对境刺激的感知觉，内部经验是指对自己内部活动(思维、情感、意志)等的反省。经验主义的产生对心理学的研究产生了巨大的影响。

(3) 到了18~19世纪，经验主义演变为联想主义，主要的代表人物是培因。联想主义把联想的原则看作是解释一切心理活动的原则。联想主义的兴起对学习、记忆、思维的理论及实验研究产生了深远的影响。

2. 近代解剖学与生理学

文艺复兴后，解剖学与生理学的发展为心理学的诞生提供了理论与实验基础。许多伟大的生物学家不仅为生物学本身，而且也对心理学的建立作出了巨大贡献。

(1) 被称为“解剖学之父”的解剖学家维萨留斯对解剖学进行了系统的研究，并出版了解剖学专著《论人体的构造》。

(2) 生理学的奠基人哈维对人体血液循环系统的结构和功能进行了研究，并撰写了生理学专著《关于动物心脏和血液运动的解剖学研究》。

(3) 霍克运用显微镜对生理解剖结构进行了微观的观察和研究，为微观生理学的研究奠定了理论与实验基础。哈勒对人体生理解剖结构进行了实验研究，并出版了《人体生理学纲要》。

3. 近代实验生理学

现代心理学的实验方法则直接来源于近代实验生理学。现代心理学的实验方法则直接来源于近代实验生理学。19世纪上半叶，一系列的实验生理学的重大发现为心理学实验的诞生作了前期的准备。

(1) 英国的贝尔和法国的马戎第发现了脊髓运动神经与感觉神经的区别。

(2) 德国生理学家缪勒提出神经特质能说，并出版了《人类生理学纲要》一书，为感知觉的研究做出重要贡献。

(3) 德国的赫尔姆霍茨测量了青蛙的神经传导速度。

(4) 英国科学家杰克逊(J. Jackson)提出了大脑皮层的基本机能界线。

(5) 德国科学家弗里茨(Fritz)用电刺激法研究大脑的功能。

4. 19 世纪的重大科学发现

(1) 神经特质能说的提出。1826 年，德国的 J. P. 缪勒提出五种感官各对应一类神经纤维，每种神经纤维具有不同的能量，并为不同神经纤维所感知，这就是著名的神经特质能说。

(2) 感觉的研究。韦伯在感知觉(肤觉、触觉、痛觉、听觉等)方面作了大量的研究，对刺激量的物理强度与心理量之间的关系进行了深入的研究，并提出了在心理学界产生广泛影响的韦伯定律。

(3) 颅相学和脑机能定位说。加尔对颅相学进行了研究，他认为心理机能依赖于脑内特定区域的大小，头颅的结构与人的性格有密切的关系，通过头颅的结构可以对人的性格作出快速判断。颅相学的出现对脑机能定位的研究产生了一定的影响。

法国医生布洛卡发现失语症与左侧额叶的部分组织病变有关，这为大脑机能的定位说提供了实证依据。

(4) 反射动作的发现。苏格兰学者惠特通过解剖和割离青蛙的大脑和脊髓神经之间的联系，发现了反射运动，并认为反射运动是不随意的、依靠脊髓来执行的。

(5) 人差方程的提出和心理学实验方法的发展。人差方程(personal equation)的发现和建立起源于天文学的观察和研究。贝塞尔认为，这种差异是由观察者的个体差异导致的，并将其定为心理学的研究问题，并由此产生了两种心理学实验方法——复合实验和反应实验。

①复合实验。1885 年，学者威希采用复合钟做了复合实验。复合钟在正常运行过程中，当指到某一时刻时，就会发出一个声音，要求观察者注意听钟发出的声音，听到后指出指针的位置。结果发现，观察者经常是在钟发出声音之前就指出指针的位置，即观察者的期待影响了其对声音信号和指针位置的判断，这种现象称为先入现象。

②反应实验。人差方程的发现使心理学家受到了很大的启发，并采用减法反应时的方法对心理过程的反应时间进行测量。最先系统地将反应时法运用在心理过程研究的是荷兰生理学家唐德斯。

(二) 建立阶段

实验心理学已经成为科学心理学研究的代表和主力，这一地位的取得离不开实验心理学创始之时众多研究者的工作和贡献。其中又尤其以三位学者的的工作最具里程碑意义，他们是费希纳、冯特和艾宾浩斯。

1. 费希纳

费希纳开创性地提出了量化研究“心灵”的思想，以及具体可操作的量化方法，运用心理物理学方法研究物理刺激变化和感觉变化之间的关系，从而为实验心理学指明了方向。

(1) 费希纳在韦伯定律的基础上，提出了用以了解人们对刺激量的心理经验(即知觉大小)的费希纳定律。费希纳定律深刻地反映了某些本质规律，这一定律证明了内部世界(心理和经验的世界)与外部世界(物理和环境刺激)之间存在联系，而且这种联系可以进行简单的数学表达。

(2) 费希纳在心理物理学研究中创造了三种感觉测量方法，分别是最小可觉差法、正误差法和均差法。费希纳提出的三种方法，使心理现象得以被精确量化地描述。从此，实验心理学家将有能力以科学的方式确定人的心理状态，正如实验物理学家用精密的仪器确定物质的状态一样。由此，实验心理学成立的前提得到了满足。

(3) 1860 年他出版了《心理物理学纲要》，奠定了实验心理学的基础。

2. 冯特

冯特首次提出心理学必须用实验的方法进行研究，从而搭建了实验心理学的框架。冯特的心理学第一次确立了实验法在科学心理学研究中的核心地位，实验心理学由此成为科学心理学的先锋。

(1) 冯特倡导用心理现象作为心理学的研究内容，反对把神学和哲学上的灵魂作为自己的研究对象，为心理学的独立开辟了道路。

(2) 冯特提出必须用实验方法研究心理学，并于 1879 年在莱比锡大学建立了第一个心理学实验室，对心理现象进行量化的科学研究，从而创立了实验心理学这门新学科，使心理学真正地走入科学的殿堂。

(3) 冯特的伟大之处还在于运用莱比锡大学的心理学实验室培养了一大批学生，从而推动了整个世界心理学学科的繁荣和发展。

这种进步不仅大大扩展了心理学研究的内容，也使其研究方法和途径发生了深刻的变革，在方法和研究范式上给予其他心理学分支以大力的支持和辅助。

3. 艾宾浩斯

艾宾浩斯用实证方法研究记忆等高级心理过程，从而铸造出了实验心理学的雏形。艾宾浩斯证明了实验法不仅局限于冯特的实验心理学所关注的领域，还能够广泛应用于冯特认为无法进行实验的那些心理过程，从而大大拓展了实验心理学的领地，最终确立了实验心理学在心理学研究中的核心地位。

(1) 艾宾浩斯证明了实验方法可以用来研究高级心理过程。

(2) 艾宾浩斯从根本上变革了实验心理学的研究范式。艾宾浩斯创造性地使用无意义音节作为记忆的研究材料，将实验心理学的研究范式从此导向了人工实验情境，其意义不亚于物理学实验中“理想条件”概念的引入所带来的变革。

(3) 艾宾浩斯为实验心理学提供新的变量测量方法，解决了高级心理过程的量化问题。艾宾浩斯发明节省法来测量学习和记忆的效果，节省法不仅仅提供了记忆测量的新方法，更对所有高级心理过程的量化开创了全新的时代。

(4) 艾宾浩斯通过实验研究，建立了第一个和高级心理过程有关的函数关系——遗忘曲线。如果说费希纳的功绩在于建立感觉心理物理函数，那么艾宾浩斯就是试图建立高级心理过程函数的第一人。

(三) 发展阶段

1. 行为主义与实验心理学的发展

行为主义的创始人是华生，1913 年华生在《行为主义眼光中的心理学》的论文中正式提出了他的行为主义学说，后来发展为新行为主义，其主要代表人物是斯金纳。

(1) 华生的行为主义有三个重要特点：①否定意识，主张心理学应该研究行为；②反对内省，主张应该用实验的方法研究人的心理与行为；③否定遗传和神经中枢对心理发展的作用。

(2) 新行为主义的代表人物斯金纳提出了操作条件反射, 强调操作性强化对刺激—反应关系建立(即学习)的影响, 并提出了 $R=f(S, A)$ 的刺激(S)—反应(R)模式, 其中 A 为中间变量, 即改变刺激—反应之间关系的条件。

(3) 行为主义心理学在研究方法和手段上对实验方法和实验器材的重视, 对行为与反应之间关系的重视对实验心理学做出了重要的贡献, 对实验心理学的发展产生了深远的影响。

2. 信号检测论与现代心理物理学

(1) 信号检测论认为, 如果个体对某一刺激不能作出正确判断, 可能是因为噪音的干扰导致的。基于这一假设, 信号检测论可以对人们在判断客观刺激信息时, 对不确定的情况做出科学的决策。20 世纪 50~60 年代, 信号检测论在心理学的感知觉研究领域得到了广泛的应用, 并通过被试对呈现刺激的强度、肯定程度等的判断测量个体判断时的感受性、判断标准和反应倾向性。

(2) 信号检测理论用于感知觉研究、个体反应倾向性的评价、工业心理学以及内隐记忆与阈下知觉等领域, 信号检测论的理论与方法对探讨人类的心理加工过程起到了重要的作用, 对实验心理学理论与实验方法的发展也做出了重要的贡献。

3. 认知心理学与现代实验研究方法

(1) 1967 年美国心理学家奈塞尔(Neisser)出版了《认知心理学》一书, 标志着认知心理学的诞生。如今, 认知心理学在心理学研究中占有举足轻重的地位, 并成为重要的基础研究领域。

(2) 认知心理学认为, 人不是刺激的被动接受者, 而是主动地、积极地对环境信息进行加工, 个体的这个加工过程就是认知过程。认知心理学是研究人的心理过程, 主要研究内容包括个体的感知觉、注意、记忆、思维、推理、概念形成、问题解决等大脑内在的心理加工过程, 并用计算机模拟人脑来研究大脑对信息的加工过程和加工机制。

(3) 认知心理学的产生对人工智能、计算机科学、神经科学、神经网络、心理过程的脑机制的研究产生了重大的影响, 并由此产生了很多新兴的研究领域, 如认知神经科学、人工智能等。并发展了研究人类大脑的信息加工过程的研究方法和技术, 这些技术手段包括: 基于反应时测量技术的研究范式、眼动技术、脑电技术(EEG/ERP)、医学影像学技术(包括 fMRI、PET、rTMS、CT)等。

六、心理学实验研究的一般程序

实验心理学研究通常要遵循以下基本程序:

(一) 课题选择与文献查阅

课题选择就是根据各方面需要提出所要研究的问题。一项科学研究总是从发现问题开始的, 课题选择是科学研究的第一步。研究者可以从不同的来源得到启发, 从而提出自己的研究课题。一般而言, 课题的选择通常有以下几个来源:

(1) 从社会实践、现实生活中选择课题。心理学课题所要达到的目标之一就是解决社会生活实践中的问题, 因此, 应根据社会的需要, 看清时代的潮流, 选择当前社会实践中亟待解决的一些问题作为研究课题。

(2) 从理论观点中选择课题。研究者可以是为证实他人或自己的某一理论观点而选择相应课题; 根据不同理论观点之争选择课题; 通过对别人的观点、理论进行质疑而提出研究课题。

(3) 从研究文献中选择课题。选择课题还可以通过查阅与评价研究文献, 其中应特别注

意和思考在已有研究文献中忽略研究的一些问题，研究结果中相互矛盾的地方和方法学方面存在的问题，对现有的某些研究进行必要的重复。

(4)在研究过程中选择课题。随着研究的进行和深入，将会发现许多新的线索、已有研究存在的不足以及遇到各种意外事件，从而提出或构思出需要研究的许多新课题。

(5)根据当代科学在理论、方法、学科交叉等方面的新进展，开辟新角度，选择课题。

查阅研究文献对于研究者系统、全面地掌握所要研究问题的情况，选择研究课题，形成研究假设，做好研究设计，撰写研究论文，避免重复劳动，提高研究的效益，具有十分重要的意义。

(1)研究文献搜集的原则。

- ①在时间上应当从现在到过去，即采用倒查法(逆时法)；
- ②搜集的范围、数量应有所限制；
- ③应搜集第一手资料而少搜集多次转述的资料；
- ④应注意全面搜集代表各种观点、得出不同甚至相互矛盾结论的资料；
- ⑤不但要搜集本领域内直接相关的资料，还应注意跨学科、跨领域去搜集资料。

(2)研究文献搜集的渠道包括图书馆、专门研究机构的资料室、大学中相关的系所资料室、学术会议和个人交往等。

(3)研究文献搜集的方法。检索工具查找法，即利用已有的检索工具查找文献资料。现有检索工具包括手工检索工具(如目录卡片、目录索引和文摘)和计算机检索工具。随着计算机和互联网的发展，计算机信息检索已日益成为一种重要的文献搜集方法。

(二)提出问题与研究假设

1. 提出问题

(1)尽管各种课题都有不同的来源，但它们都是从提出问题“为什么”开始的。关于这些“为什么”的科学探索，可分为两阶段或两个类型：第一阶段是探明规定某个行为的条件是什么；第二阶段是探明某些条件与行为之间的函数关系如何。与这两个阶段相对应，实验可以分为两种类型：因素型实验和函数型实验。

(2)实验在提出课题的同时，还应明确所探求的问题是属于这两个阶段中的哪个阶段，即是属于因素型实验还是属于函数型实验。

2. 研究假设

假设是关于条件和行为之间的关系的陈述。针对因素型、函数型两种实验类型，假设的陈述也包括因素型假设和函数型假设两种方式。

(1)如果把对条件的叙述记为 a ，把对行为的叙述记为 b ，那么因素型假设就是“如果 a ，那么 b ”的形式。一切科学定律、法则虽然表面上不一定都符合这个形式，但实际上却包含先行条件(自变量)和后继条件(因变量)这样的逻辑关系。

(2)假设的另一种陈述方式是用函数关系来表示，它用方程式 $b=f(a)$ 来表明自变量 a 与因变量 b 共变的函数关系，这个方程式表示 b 为 a 的函数。

(三)实验设计与实施

实验设计与实施的内容主要包括：选择被试、确定研究变量与观测指标、选择研究工具与材料等。

1. 选择被试

(1)选择被试涉及的问题。应当使用人类被试还是非人类被试，被试应具备哪些机体特

征，用哪一种取样方法才能使被试样本代表总体等。总体来讲，这些问题的解决主要取决于两个因素：课题的性质以及研究结果的概括程度。

(2)在以下两种情况下，研究者应该考虑选择非人类被试。

①实验程序有可能对人类被试造成身心损害；

②非人类被试有助于实验对无关变量的控制。

(3)如果被试的取样出现偏差，就会影响实验效度，而要减少这种偏差，取样方法有如下两种：

①随机抽样法，这是最基本的方法；

②分层随机取样法，当总体由不同大小的小组和层次组成时，分层方法最适用。

2. 确定实验设计方式

实验设计包括自变量的选择、因变量的选择和无关变量的辨别与控制三个方面。

(1)自变量的选择。

①给出自变量的操作性定义；②规定自变量的不同检查点或实验处理；③校正自变量测量的仪器；④控制呈现刺激方式。

(2)因变量不仅要灵敏地反应出自变量变化所造成的影响，而且要具有有效性、客观性、数量化等特征。

(3)无关变量常常造成研究结果出现误差。控制无关变量的方法主要有：消除法、恒定法、平衡法、统计法、无关变量的纳入等。

(四)数据处理与统计分析

实验的目的就是进行控制条件下的观察，观察的结果被系统记录下来，也就形成通常意义上的数据或资料。

心理学研究所能收集到的资料大致分为计数资料、计量资料、等级资料、描述性资料四类。

(1)计数资料，即按个体的某一属性或某一反应属性进行分类计数的资料。

(2)计量资料，即用测量所得到的数值的大小来表示的资料。

(3)等级资料，它介于计数资料和计量资料之间，可称为半计量资料。

(4)描述性资料，即非数量化的资料。描述性资料可以补充说明数据，使数据更有说服力。但是由于没有数量指标作为客观尺度，描述性资料在进行解释时容易产生主观片面的错误。

实验的因果结论，往往依赖于对数据的整合分析而得出，因此针对实验数据的特点选择合适的统计分析过程，就成为能否从数据中挖掘尽可能确切的实验结论的关键。根据数据资料的性质选择适合的统计分析方法。

(五)研究报告的撰写

撰写研究报告是最终步骤。撰写研究报告时必须注意的一些要点：

(1)研究者需要回顾与研究有关的前人工作，无论前人的研究结果是否符合研究者本人的理论观点。

(2)研究者应该清晰明确地描述实验设计和研究过程，并报告实验所涉及的重要信息，如对自变量的操作定义等。

(3)实验报告应能做到使专业领域的同行可以据此重复研究者的工作，以保证必要情况下研究结论能够得到科学的反复检验。