

心理研究方法與應用

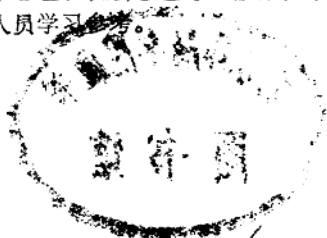
吳鴻業 主編

廣東高等教育出版社

内 容 提 要

本书系统介绍国内外最新的心理研究方法及其在工业、教育、体育、医学、社会等心理研究中的应用。着重介绍实验心理学、实验设计研究方法，同时系统介绍观察法、调查法、心理测量法、发展心理研究法，并系统论述心理科研方法，从问题选择、研究设计、数据处理到论文写作等全过程的具体做法，最后介绍微电脑在实验研究中的应用。

本书可作实验心理学和心理研究方法等课程的主要参考书，可供教育系、心理系研究生及工业心理、教育心理、体育心理、医学心理、社会心理等课程作参考书，供有志研究心理问题的人员学习参考。



DN56/05

序

一门学科的发展与其研究方法的发展和应用有着密切关系。1879年冯特（Wundt）在德国莱比锡创建了第一个心理实验室，采用自然科学的实验方法，研究心理现象的规律，标志着心理学作为一门独立的科学从哲学中脱离出来。

心理学采用科学的实验方法研究心理现象，就使得这门科学能够收集和获得许多新的科学材料和成果，大大加快心理科学的发展。自从在心理科学中引进了自然科学的实验方法后，虽然只有一百年左右的历史，但心理学的发展超过了以往许多世纪。

但是，心理现象是一种很复杂的现象，它既具有自然性，也具有社会性，这就决定了研究心理现象规律的方法，不可能只是某一种方法。采用实验方法研究心理现象，在心理学的发展史上无疑曾起过重要的积极作用，今后还将会起着更重要的作用。然而，随着现代科学的发展，人们已经看到自然科学与社会科学在汇流，产生一系列介于两门或多门学科之间的边缘科学，即使过去人们认为是单纯的自然科学现象，也受到非常复杂的社会现象的影响；不仅一些自然科学的研究方法被引进社会科学的研究中，同时现代社会科学的研究也对现代自然科学本身的发展有着直接的影响。心理学由于它的研究对象的特殊性，决定了它是一门既具有自然科学的性质，也具有社会科学的性质的边缘科学。

现在许多心理学家认识到，科学的实验方法并不是研究心理学的唯一方法，虽然它是一种重要的方法。研究心理学除了实验方法外，还有其它一些方法，如观察法、调查法、

问卷法、心理测量法、个案分析法、谈话法、产品分析法等等。人们对复杂的心理现象规律的认识与了解无疑会随着一些新方法和新技术的发展而逐步深入。当前在心理学研究中的趋势是研究一个问题运用多种方法，而对某一种心理现象规律的认识与发展，往往并不是一种独特方法的结果。

《心理研究方法与应用》一书是适应当前我国心理科学的教学与科研工作发展的需要而编写出版的专著。此书取材新颖，内容丰富。全书共十八章，用通俗易懂的文字详细地介绍了有关心理科学研究的基本问题，心理学研究的常用方法，微电脑在心理学实验中的应用，心理实验设计；并且还结合心理学不同分支，如社会心理学、儿童心理学、教育心理学、体育运动心理学、医学心理学、工业心理学的特有研究方法，对其逐一作了介绍。本书还介绍了如何进行心理学的的数据收集与处理等知识。参加此书编写的都是具有教学与科研工作多年经验的大学教师，他们把自己多年的教学与科研经验，经过精心整理，融合在此书中。

介绍心理学研究方法与应用的专著，目前在国内尚不多见。本书的特点是广泛吸收国内外研究成果，较系统地介绍了有关心理学的一些常用研究方法及一些心理学分支的特有研究方法，从如何进行选题，进行实验设计以及数据处理到如何写出研究报告，都作了一一介绍，使读者有章可循。此书的指导思想明确，以辩证唯物主义思想为指导，强调以实用为主，多举实例作说明，因此此书作为一本心理研究方法与应用的读物，无疑有着积极的意义。

林仲贤

中国科学院心理研究所

一九八八年十二月廿九日

前 言

进行心理科学研究，离不开科学的研究方法。

为了帮助有志于心理研究的读者正确运用科学的心理研究方法，吸收国内外最新成果，提高心理研究水平，推动我国应用心理研究，我们八间高等院校九位同志合编了《心理研究方法与应用》这本书，以应各行各业心理研究爱好者的需要。

本书系统介绍国内外有关心理研究方法的最新、最有效的基本方法，从研究问题提出到研究设计、研究过程、数据处理，以及如何撰写研究报告和论文等一系列的环节，均作详尽论述，并用典型事例说明，最后写出各种研究方法的具体步骤和做法，使读者有章可循，能仿效进行，早出成果，使各行各业的心理研究逐步得到解决。

本书内容分三大部分：第一部分为基本方法（第1—10章），系统讲述研究心理的各种方法。其中以实验法为主，同时介绍社会行为科学的研究方法，如观察法、调查法、测量法等基本研究方法，论述各种方法的意义、作用、优缺点和运用这种方法的研究过程与具体做法。第二部分为应用心理研究（第11—16章）。这是将第一部分的各种基本研究方法具体应用到各行各业的心理研究，例如，医学心理研究，儿童心理研究，教育心理研究，体育运动心理研究和工业心理研究，多用范例说明，并写出各种方法的研究过程和具体方法、步骤。第三部分是研究工具（第17—18章）。即最后两章讲数据处理和微机应用。在数据处理中，系统介绍怎样运用统计方法对研究所得的资料进行分析研究，寻找心理特点和规律。其中我们特别介绍多元分析的统计方法，为

进行高深的心理研究提供最新的分析工具。最后一章介绍如何运用微型电脑进行实验研究和计算统计数据，详细写出运用计算机（电脑）进行研究的各种程序。

本书在写法上避免空谈理论，讲求实效。内容有浅有深，力求适合各种不同研究能力水平的爱好者，能运用适合自己能力水平的方法去研究心理。所以本书适用于各种不同水平的研究心理的爱好者，从初学心理学到大学生、研究生，都能够在本书中找到他研究心理所需要的东西。

本书可供“实验心理学”课程和“心理研究方法”课程使用，由于本书力求用通俗易懂的文字表达，多举实例说明，很适合各种心理研究的爱好者自学，同时也可供有关部门的心理学工作者阅读参考。

本书由华南师范大学心理学系教授吴鸿业主编，九位作者分担编写各章任务：第1—9章由吴鸿业编写；第10章由河南大学教育系张庆云编写；第11章由广西师大教育系邓健编写；第12、15章由内蒙师大教育系霍莉钦编写；第13章由贵州师大教育系陈庆良编写；第14章由北京职工体育学院心理教研室柳君芳编写；第16章由山东师大教育系权朝鲁编写；第17章由广东教育科学研究所张敏强编写；第18章由华南师大心理学系刘志棠编写。

本书内容广泛，在编写过程中参考国内外有关著述及引用一些实验与图表，在医学心理研究一章中得到内蒙古医学院心理教研室金玮同志提供参考资料，中国科学院心理研究所研究员林仲贤同志为本书撰写序言，均在此特表谢意！

由于编写时间匆促，书中一定有不少缺点和错误，恳请读者批评指正。

编者

1988.10.1.

目 录

第一章	心理科学研究的基本问题	(1)
第一节	科学与科学研究	(1)
第二节	科研的目的	(2)
第三节	科研的方法	(4)
第四节	心理研究的基本思想	(6)
第五节	心理研究的基本原则	(8)
第六节	心理研究的基本过程	(11)
第七节	怎样写研究报告	(14)
第二章	观察法	(21)
第一节	观察法的基本概念	(21)
第二节	自然观察法与应用	(25)
第三节	实验观察法	(29)
第四节	良好观察的条件与可靠性	(33)
第三章	调查法	(40)
第一节	调查法的基本概念	(40)
第二节	样本调查法	(41)
第三节	问卷法调查	(45)
第四节	访问法调查	(53)
第四章	实验法	(61)
第一节	实验法的意义、作用与种类	(61)
第二节	科学实验的基本特点	(65)
第三节	心理实验的基本特点	(68)
第四节	心理实验研究的程序	(70)
第五章	实验设计	(76)
第一节	实验设计的意义	(76)

第二节	控制实验条件	(77)
第三节	实验程序设计	(89)
第六章	心理测量法	(110)
第一节	测量法的基本概念	(110)
第二节	心理测量的基本理论与形式	(111)
第三节	标准化心理测量必备的条件	(115)
第四节	心理测验编制与使用	(130)
第七章	心理物理学	(136)
第一节	最小变异法	(137)
第二节	恒定刺激法	(146)
第三节	平均差误法	(150)
第四节	心理物理学方法的变式	(153)
第五节	心理量表法	(157)
第八章	信号检测论	(167)
第一节	信号检测论和电子侦察系统	(167)
第二节	信号检测实验的一般原则	(169)
第三节	信号检测有无法	(176)
第四节	信号检测评价法	(182)
第九章	反应时间	(188)
第一节	反应时间概述	(188)
第二节	反应时间的实验	(189)
第三节	影响反应时间的因素	(191)
第四节	测量RT的方法与仪器	(198)
第五节	反应时间的应用	(199)
第十章	思维	(201)
第一节	问题的解决	(201)
第二节	概念的形成	(213)
第三节	决策	(225)

第十一章 社会心理研究方法	(235)
第一节 交往与相互作用心理研究	(236)
第二节 个体社会化的心理研究	(243)
第三节 群体心理研究	(248)
第十二章 儿童心理研究方法	(259)
第一节 儿童心理研究方法的概述	(259)
第二节 用观察法研究儿童心理	(262)
第三节 用实验法研究儿童心理	(266)
第四节 用测量法研究儿童心理	(271)
第五节 几种常用的儿童心理研究方法	(274)
第十三章 教育心理研究方法	(278)
第一节 教育心理研究方法概述	(278)
第二节 实验法在学习心理研究中的应用	(281)
第三节 等组自然实验法在教育与教学方法研究中的 应用	(285)
第四节 怎样使用心理测量法测量学生智力和能 力	(287)
第五节 怎样使用心理测量法编制标准化成绩测验 题目	(291)
第十四章 体育运动心理研究方法	(295)
第一节 运动心理学研究概述	(295)
第二节 观察法在体育运动心理研究中的应用	(298)
第三节 实验法在体育运动心理研究中的应用	(300)
第四节 调查问卷法在体育运动心理研究中的应 用	(304)
第五节 测验法在体育运动心理研究中的应用	(310)
第十五章 医学心理研究方法	(315)
第一节 医学心理研究方法概述	(315)

第二节	心理研究方法在医学心理诊断中的应用 …	(317)
第三节	心理研究方法在心理治疗中的应用 ……	(331)
第四节	谈话法在医学心理咨询中的应用 ……	(342)
第十六章	工业心理研究方法 ……	(350)
第一节	工业心理研究概况 ……	(350)
第二节	实地调查法 ……	(352)
第三节	测量法在工业心理研究中的应用 ……	(357)
第四节	实验法在工业心理研究中的应用 ……	(361)
第五节	心理图示法 ……	(366)
第十七章	数据的收集与处理 ……	(369)
第一节	数据的收集与整理方法 ……	(369)
第二节	数据的列表法和图示法 ……	(373)
第三节	集中量数在心理研究中的应用 ……	(377)
第四节	差异量数在心理研究中的应用 ……	(381)
第五节	标准分数在心理研究中的应用 ……	(384)
第六节	相关系数在心理研究中的应用 ……	(387)
第七节	t 检验在心理研究中的应用 ……	(393)
第八节	F 检验在心理研究中的应用 ……	(396)
第九节	χ^2 检验在心理研究中的应用 ……	(401)
第十节	回归分析在心理研究中的应用 ……	(407)
第十一节	因素分析在心理研究中的应用 ……	(411)
第十二节	主成份分析在心理研究中的应用 ……	(414)
第十三节	聚类分析在心理研究中的应用 ……	(418)
第十八章	微电脑在心理实验中的应用 ……	(423)
第一节	心理实验中微电脑应用的特点 ……	(423)
第二节	微电脑作为常用实验仪器 ……	(424)
第三节	实验的自动控制 ……	(429)
参考书目	……	(435)

第一章 心理科学研究的基本问题

第一节 科学与科学研究

一、科 学

科学是用客观方法研究客观事物变化发展规律与事物间因果关系而获得的系统知识。

例如幼儿心理科学是用观察法、调查法、实验法、心理测量法等研究方法，研究幼儿心理活动过程的规律，研究幼儿心理活动与外界周围环境与教育的因果关系，以及心理主观能动性作用于客观的关系，通过这些科学研究，从而获得系统的幼儿心理知识，成为幼儿心理科学。

二、科学研究

科学研究是寻求自然、社会和思维的各种现象的客观规律和解决问题的一种科学活动，是指用科学方法研究事物之间的因果关系，事物本身的变化发展规律，以及解决实际问题的活动过程，统称为科学研究。

科学研究是人们认识客观事物的一种科学手段。用科研来认识客观事物或只凭主体的经验来认识客观事物，这标志着一个人认识能力水平高低，标志着一个国家、一个民族文化水平的高低。社会主义四个现代化，科学现代化是关键。用科学方法研究教育，寻找规律，促进教育科学现代化，为四

化培养更多更好的人才，而教育科学发展，是以心理科学发展为基础。

第二节 科研的目的

从心理学的观点看来，人的一切活动是离不开其活动目的的。目的是吸引人产生活动的一种心理动力，或称为内驱力，同时也是给人活动指引方向。因此，研究人的心理的科研活动，必须明确科研活动的目的。总的来说，科研的目的，是认识世界和改造世界。它包括三部分：一是寻求事物变化、发展的原因和规律；以解释事物变化发展的原因；二是运用知识规律，预测事物变化、发展的动向；三是运用知识规律控制事物变化发展。

一、寻求事物变化、发展的原因和规律， 以及解释各种事物变化、发展的原因

人是否认识客观世界，首先表现在这个人能否寻求到事物变化、发展的原因和规律，能否运用这些规律来解释事物变化发展的原因。

例如，有人说，独生子女有骄娇二气、挑食挑穿、任性、容易发脾气等不良行为习惯，是独生带来的。这种说法对不对？为什么会有这种不良行为习惯？原因何在？幼儿心理研究的目的之一，就是要针对幼儿心理出现的问题进行研究，寻找原因。通过科学研究，就是要针对幼儿心理出现的问题进行研究，寻找原因。通过科学研究，就可以证实上述儿童不良行为习惯，不是独生子女所带来的，而主要是家长对孩子溺爱迁就，教法不当而养成。

为什么全世界的儿童都一样，发展到少年期，在思想品

德上容易出问题？西方国家称为“危险”期。以上心理问题要求儿童发展心理、教育心理对这些问题有真正的认识，作出科学解释，就必须先对这些心理现象进行科学研究。

二、预测事物变化、发展动向

科研的目的，不仅能解释事物变化、发展的原因，而且能预测事物在什么情况下，即将会发生什么变化。例如商业心理学能预测到不同类型的顾客，对商品价格有不同的要求。一般穿着很讲究、好时尚、爱打扮的贵妇，要买名牌货，光顾价钱贵的商品，认为这样才能显示自己有身份和阔气，反而则感到与其身份不符。心理研究的目的，是要能预测到人的心理。要达到这个目的，必须发现事物变化发展的规律，然后按照这种规律，才能预测事物将会发生什么变化。

三、控制事物变化发展

科研的目的，不仅要解释原因，预测变化，而且还要利用事物变化发展的规律，控制或促进事物变化发展，发挥人的主观能动性，使客观事物按主体的目的意图，抑制其变化发展，防患于未然，或促进其发展。但要达到这个主观能动性的目的，必须先进行研究，寻找出其变化发展的客观规律，才能运用自然的规律，改造世界。

有的老师了解儿童心理年龄发展的特点，认为儿童到7岁才有可逆思维，因此推论7岁前儿童不要教可逆运算。这种研究，只是被动地跟着年龄特点跑，未能达到发挥主观能动性。殊不知早教儿童可逆运算，这样才有可能促进儿童可逆思维能力的发展。

幼儿心理科研证明，儿童对空间方位词的理解，2—3岁能认识“里”、“上”、“下”，4—5岁时“前后”、

“下”、“中”、“旁”词语才能认识，而对“左”、“右”概念则要到5—6岁才能理解。这是儿童心理发展的认识特点。幼儿园老师不仅要按照这条发展规律对儿童进行教育，而且要尽可能提前一点进行教育，促进认识能力发展。促进认识能力发展，这是幼儿心理研究的任务。

第三节 科研的方法

科研的方法，必须用客观的科学方法进行，切忌主观猜想、非科学的方法。

一、非科学方法

人类懂得用科学方法去追求知识解决问题，才是近几个世纪的事。在此以前由于科学方法尚未找到，只有采用一些非科学的方法。如：

1. 惯常法，即习惯常用方法，因袭传统习惯，或先入为主的印象观念，认为是真实方法。

2. 权威法，认为权威者是金口，说过就是真理，是可相信的，按权威者的话去做。

3. 直觉法，认为不可否认的自明之理，就是真实方法。

4. 推理法或推理的可靠性，认为只要推理或推论是对的，所得的结论便是真实的或可信的。

以上种种非科学方法，对不懂得科学方法的人来说，或多或少地使用过。

二、科学方法

科学方法是由下列主要步骤所组成：

1. 建立假设：问题假设是对问题原因作出初步尝试性的答案。这可能来自经验总结、猜想、推理、模仿、暗示。非科学方法往往到此为止，便作为研究方法。

2. 收集资料：建立假设后，科学方法必需进一步收集资料，为证实假设真伪为根据。

3. 分析资料：对收集到的事实进行统计分析。

4. 获得结论：根据分析下结论。

科学方法包括两种方法：

(一) 归纳法，即先取样观察、收集资料、事实、求出事物间关系，得出结论。

(二) 演绎法，将结论推广到其他未经观察部分。

例如，调查品德不良学生产生的原因中，46%的学生其家庭教育有问题。即可推论：家庭教育不良，会促成学生不良行为。

科学方法虽然包括归纳与演绎两法，但主要是归纳法。而归纳法涉及到的程序，几乎全是实征性的，因此可以说科学方法是一种实征性方法。

科学方法的特性具有客观性、实践性、有效性和数量化，它与非科学方法有本质的不同。

三、常用的几种心理研究方法

(一) 观察法：自然观察法、实验观察法。

(二) 调查法：问卷法、访问法、作品分析法。

(三) 实验法：自然实验法、等组自然实验法、实验室实验法。

(四) 发展心理研究法：纵向法、个案研究法、横向法、纵横结合法。

(五) 心理测量法：智力测验、能力测验、个性测验。

第四节 心理研究的基本思想

任何科学家进行科学研究，无一不受科研的基本思想、观点所指引，不是自觉地用唯物主义思想指导，就往往会不自觉地被唯心主义思想所支配。尤其是心理学所研究的是隐藏在头脑中的心理活动规律和幼儿的心理特点，必须要自觉地运用辩证唯物论和历史唯物论的思想观点，通过心理在言行中表现而研究出来。

辩证唯物主义和历史唯物主义的思想、观点，是彻底的科学唯物主义的，它的思想方法是辩证的，它既是心理学的理论基础，又是心理科学研究方法必须接受的指导思想，也是心理科研的最好方法论。用辩证唯物主义与历史唯物主义指导心理科研，具体表现在反映论、决定论和反射论的观点。因此研究人的心理，必须坚持上述三论。

一、坚持反映论的观点

在辩证唯物论看来，人的心理现象，实质上是脑的机能，是人脑对客观现实的反映。它把人的认识过程看作是客观世界在人脑中的反映。人的主观世界是客观世界反映到人脑中而产生的主观映象。当人脑反复反映同一类事物的共同特性，人就认识这一类客观事物的共同特征，认识事物的本质。当人脑反映客观事物与事物之间的必然关系，人就认识客观事物变化发展的规律。当人脑反映人与人之间的关系，以及反映自己与外部世界的关系，就形成人的思想、意识，产生人的思想感情。当人脑反映个体在物质上和精神上的需要而产生欲望，从而产生目的，发出行为，获得目的物以满足主体的需要和愿望。这就是人脑对客观事物能动反映的一

种表现。

正由于人的心理不是生来就有的，而是出生后在生活学习过程中反映客观事物而逐步形成各种观念、思想、观点和行为，所以研究人的心理必须用反映论观点来对待和理解，如果离开反映论的观点来分析研究人的心理问题，就会走向唯心主义的歧途。所以，了解研究儿童心理，就要从儿童所过生活、所受教育、所见所闻、所模仿的动作等出发。

二、决定论观点

决定论是唯物主义的方法论原则之一。它认为自然界的一切，是由于物质原因和规律作用而产生的，是一切科学的研究方法必须依据的基本观点。研究人的心理，同样也要用决定论的观点进行研究分析。

从决定论的观点看来，人的心理决定于人脑及其所过的物质生活、社会生活和所接受的教育。因此，分析儿童心理产生的原因，除考虑他的脑袋发展的情况外，同时要从幼儿的物质生活、营养、健康方面、从家庭父母对幼儿教育的方法、从幼儿园教育的方式方法去找原因，反对主观猜想。所以说，儿童心理、思想、习惯、个性是父母的一面镜子，儿童的心理问题，首先从家庭中找原因，要教育好儿童，首先教育好家长，只有这样才能保证研究的科学性、客观性和真实性。

三、坚持反射论观点

心理是人脑的机能。脑的机能是反射，是心理现象的生理基础。俄国生理学家谢切诺夫研究脑的反射活动，写了《脑的反射》这一名著，提出“有意识和无意识的生活的一切活动，就其发生的方式而言，都是反射”的理论。他把反