

心理

测量学

郑日昌

蔡永红

周益群

著

林崇德 主编

应用心理学书系

人民教育出版社

心理测量学

郑日昌
蔡永红 著
周益群

人民教育出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

心理测量学/郑日昌等著. —北京:人民教育出版社,1998

(应用心理学书系/林崇德主编)

ISBN 7-107-12913-9

I. 心…

Ⅱ. 郑…

Ⅲ. 心理测验

Ⅳ. B841.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 38247 号

人民教育出版社出版发行

(北京沙滩后街 55 号 邮编:100009)

网址:<http://www.pep.com.cn>

北京市联华印刷厂印装 全国新华书店经销

1999 年 9 月第 1 版 2002 年 5 月第 3 次印刷

开本:890 毫米×1 240 毫米 1/32 印张:11.625

字数:300 千字 印数:6 001~16 000 册

定价:21.70 元

总 序

◇ 林崇德

学以致用是现代科学孜孜以求的基本目标。

目前人类处于世纪的转折点上，置身在这光怪陆离、瞬息万变而又注重实效的信息化社会，学以致用这一论题更是受到全社会的瞩目。心理学近百年历史的经验教训，使心理学界同仁深切地意识到：中国心理学发展的生长点在于应用，而应用心理学繁荣的立足点则在于面向社会，面向生活，面向大众！

历史证明，联系实际，应用于现实社会生活实践是心理学发展的直接途径。这不仅是由心理学历史任务发展阶段所规定的，也是由其学科性质、研究对象及其特征所规定的。从1879年冯特在德国莱比锡大学建立世界上第一个心理学实验室至今，世人逐渐从“玄学”神秘的怪圈中走了出来，认识和接纳了心理学这门学科，这个过程实际上也是心理学应用于实际生活、服务于社会的过程。目前，心理学正以令人难以置信的速度渗透到社会生活的各个角落，实践对此的需求和应用方兴未艾，心理学这一昔日的“丑小鸭”现在已出落得亭亭玉立，成为光彩照人的“白天鹅”了，人人欲一睹“芳容”为快！无论在政治、经济、思想、文化、教育等各个领域，还是在学校、企业、医院、行政等各个部门，无论是物质文明建设还是精神文明建设，都有其用武之地。这从心理学分支学科迭出、名目繁多中可略见一斑。无疑，在心理学应用于社会生活实践的过程中，我们必须把握其科学性、知识性和客观性，同时亦须规范和建立相应的学科，使之植根于中国社会的土壤中，走心理学中国化的道路。正是基于上述理念，我邀请了应用心理学有关分

应用心理学书系

支学科中的学术带头人，共同承担《应用心理学书系》的创作大任。我衷心地感谢这些有关分支学科的学术带头人给予我的支持，尤其是像朱祖祥、冯忠良等教授那样我的师辈专家亲自出山相助，更使我感激涕零。我们相互信任，精诚合作，经过几年时间的酝酿、讨论、撰著，这套《应用心理学书系》终于脱胎降生了。

本套书系是针对目前国内外应用心理学领域发展较快、较成熟的几个学科，特邀国内学者合力完成的。书系共分12册，分别是：《教育心理学》《咨询心理学》《临床心理学》《工程心理学》《管理心理学》《环境心理学》《人际关系心理学》《学校心理学》《司法心理学》《广告与消费心理学》《人事组织心理学》《心理测量学》。作为一套开放性书系，今后我们仍将择优编撰成书，增补我们书系的内容，以满足社会各界需要。在本书系编撰过程中，我们力图体现如下特点。

一是学术性。各部专著都是对国内相应领域的总结、回顾和展望，是一套具有权威性的专著型教材。因为各册著者都是国内该领域的学术带头人，具有深厚的理论功底和修养，大多具有丰富的授课经验，执教该课程多年，教材内容丰富、资料翔实，运用国内外最新资料，反映新成果，阐述新见解，力求准确反映当代应用心理学的现状及发展趋势，汇集国内外研究新成果，充分体现应用心理学的新概念、新理论、新思想、新经验、新方法，把握当代应用心理学领域的理论和实践前景、研究水平和发展方向。同时也有作者富有创造性的独特见解，而不是简单的介绍、陈述、研究资料罗列。此外，还力求反映国内该领域的研究状况，使专著型教材不仅观点新颖，富有新意，而且也突出中国特点。这对于应用心理学的理论建设和学科建设，对培养各行各业“通用型”和“专家型”相结合的T型人才，对我国心理学事业的发展，具有重要的作用。

二是实用性。这是本套书系的灵魂和精髓。实用性包括几层含义。本套教材选题切合实际，这些学科都是目前应用心理学的热点和焦点，这对于促进教学与实际相联，无疑起到了推进作用，同时

总 序

也很好解决了缺乏统一教材的问题，这对完善培养机制、开拓思路是大有裨益的。同时这些实用性的心理学领域也是实际工作者所需掌握的信息。这套教材可以帮助实际工作者学习新思路、新方法，探索高效率、高效益的培养途径。而且本套书系涉及的面非常广，适应多种职业的人员，影响甚广，对于普及心理学知识，科学地正确地看待心理学，运用心理学知识和理论，都具有重要意义。这无疑也会促进心理学的自身发展。同时，本套书系在编写过程中始终坚持“洋为中用”的态度，坚持心理学的中国化，针对中国的现实开展研究和应用，在各册著作中都可清晰地看到这一特点。只有走中国化的道路，应用心理学才会发展，中国的应用心理学才能建立起来，才能真正为社会各界服务。

三是综合性。本套书系试图站在当代应用心理学的前沿，对各学科进行阐释，因而各专著都是对该领域的全面介绍，力求点面结合，有重点又兼顾整体，这对把握各领域的总体发展脉络，对反映各领域的具体发展态势都有积极的影响。这12本专著型教材基本体现了我国应用心理学的最新成果，也是向我国心理学界的一次综合“汇报”，更是心理学工作者向社会交纳的一份“答卷”。

在书系编撰过程中，我和各书著者殚精竭虑，共同商定选题，确定提纲体例，相互交换意见，汇集了集体的智慧，可以说是集体劳动的结果。虽然我们尽了最大的努力，力求反映我国应用心理学的概貌，但是难免挂一漏万。对此，我们绝不会用“在所难免”四个字将其草草放过。这些缺点和问题既有客观的原因，如时间仓促等，更重要的是我们主观的原因，特别是我的原因。请广大学者、专家和读者宽容，并于此恳切地希望大家不吝评判和指正。同时，在书系各册成书过程中，书系的责任编辑魏运华博士付出了辛勤的劳动，他以其认真负责的态度，为各册书稿锦上添花。值此书系付梓之时，我谨于此向各书著者和出版社编审排校人员致以深深的谢意，感谢人民教育出版社领导的首肯和大力支持，感谢心理学界思

应用心理学书系

师挚友们的鼎力相助，特别感谢著者和读者的垂青扶携，才使我勉为其难，忝为主编，气喘吁吁然而幸运地走完了这段旅程。对此，我无以为报，只有向诸位道一声谢谢！

搁笔在即，“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，是我现在心态的真实写照！

自序

十多年前,我曾编写过一本《心理测量》,作为心理学专业本科生的教科书,重点阐述了心理测量的基本原理及有关的数学模型,目的在于“授人以渔”。

本书作为《应用心理学书系》中的一部,在简要介绍心理测量基本理论的基础上,着重介绍国内外广为流行的各种心理测验,目的在于“授人以鱼”,为广大教育工作者、职业咨询工作者、心理诊断工作者提供一本工具书。在保证科学性的前提下,尽可能加大信息量,增强实用性,是作者在编写中遵循的原则。倘若冠以《心理测验》作为书名,则与全书内容更为相符。

本书前四章由我执笔,后六章由我的研究生周益群(第五、六、七章)、蔡永红(第八、九、十章)先写出初稿,最后由我修改定稿。在撰写过程中引用了海内外许多前辈专家及同行的研究成果,除在参考文献中一一注明外,在此顺致诚挚的谢意。

欢迎广大读者批评指谬。

郑日昌

‘95岁末于北师大英东楼

目 录

自序

第一章 心理测验总论	1
第一节 心理测验的历史	1
第二节 心理测验的性质	5
第三节 心理测验的种类	8
第二章 心理测验的编制	14
第一节 编制测验的一般程序	14
第二节 测验的项目分析	26
第三章 测量的误差及其检验	37
第一节 测量的误差	37
第二节 测量的信度	43
第三节 测量的效度	52
第四章 分数的合成与解释	64
第一节 分数的合成	64
第二节 分数的解释	77
第五章 心理测验的使用	95
第一节 测验的选择与实施	95

2 心理测量学

第二节	测验的应用与管理	101
第六章	智能测验	107
第一节	智力测验的发展	107
第二节	个别与团体智力测验	111
第三节	非言语智力测验	123
第四节	婴幼儿智能测验	130
第五节	创造力测验	136
第七章	人格测验	144
第一节	人格测验概述	144
第二节	自陈量表	155
第三节	评定量表	172
第四节	投射测验	175
第五节	其他人格测量方法	185
第八章	成就测验	192
第一节	成就测验概述	192
第二节	标准化成就测验	198
第九章	职业测验	230
第一节	职业测验概述	230
第二节	智力测验在职业决策中的应用	236
第三节	多重能力倾向测验	238
第四节	特殊能力倾向测验	251
第五节	职业兴趣测验和职业指导综合计划	270
第六节	管理者测评	286

第十章 临床测验	305
第一节 神经心理学测验	305
第二节 儿童心智与行为障碍的检测	325
第三节 心理健康问卷	343
附录 A 心理测验管理条例(试行)	350
B 心理测验工作者的道德准则	352
参考文献	354

第一章

心理测验总论



第一节 心理测验的历史

心理测验是在当代心理学的各个领域从事理论研究和实际应用的重要手段。要研究心理测验，不可不考察它的发生、发展的历史。

一、心理测验在我国的悠久历史

测验的历史根源虽然无从考究，但中国人最早使用测验，也最重视测验，这一点是举世公认的。

早在两千五百多年前，我国古代教育家孔子就曾根据自己的观察评定学生的个别差异，把人分为中人、中人以上和中人以下，这实际上相当于测量学中的命名量表和次序量表。比孔子稍晚的孟子也说过：“权，然后知轻重；度，然后知短长。物皆然，心为甚。”^①这就明确指出了对心理现象进行测量的必要和可能（林传鼎，1980）。

自从隋炀帝创行开科取仕，科举制度在我国通行了一千三百多年。目前西方言语测验中常见的填字和类比，相当于我国科举考试中的帖经和对偶，早在7世纪的唐代就有了。欧美各国通过考试选拔官吏的方法是18世纪末、19世纪初从我国学去的。

^① 《孟子·梁惠王》

2 心理测量学

清朝末年，心理学由西方传入我国。1920年，北京高等师范学校和南京高等师范学校建立了我国最早的两所心理学实验室。廖世承和陈鹤琴在南京高师开设测验课，并用心理测验试测投考该校的学生，这便是我国正式开始的科学心理测试。1921年他俩正式出版《智力测验法》一书。1922年，比奈量表由费培杰译成中文，并在江苏、浙江两省的一些小学生中进行过测试。同年美国测验专家麦柯尔(W. A. McCall)博士应中华教育改进社聘请来华讲学，在他的指导下，北京师范大学、北京大学、燕京大学、北京女子高等师范学校、东南大学等校的教授和学生开始编制测验。据麦氏说：当时中国心理学家所编造的各种测验至少都与美国的水平相等，有许多竟比美国的为优。1923年，在教育改进社的主持下，进行了全国小学生教育调查，调查地区包括22个城市和11个乡镇，测验了9.2万个儿童。这个大规模的调查，引起了当时教育界对测验的注意。1924年，陆志韦先生发表了《订正比奈—西蒙智力测验说明书》，1936年又与吴天敏再次做了修订。1931年中国测验学会成立。1932年《测验》杂志创刊。根据不完全的资料统计，到抗日战争前夕，我国心理学工作者制订或改编出合乎标准的智力测验和人格测验约二十种，教育测验五十多种，出版心理与教育测验方面的书籍二十多种(陈选善，1934)。

1949年后，由于多方面原因，心理测验一直成为禁区。粉碎“四人帮”后，心理测验才在科学的春天中复苏。1980年初，北京师大心理系首次开设心理测量课。许多单位陆续编制或修订了一些心理测验。随着心理测量教学和研究工作的开展，心理测验开始在实际部门应用，如飞行员的选拔、运动员的选材、精神病的诊断、儿童多动症以及智力超常与落后儿童的检查等。在1984年召开的第五届全国心理学年会上，成立了以北师大心理系张厚粲教授为首的测验工作委员会(后改称测验专业委员会)，加强了对测验工作的指导。

二、科学心理测验的产生与发展

(一) 心理测验的产生是社会的需要

在西方一些国家，工业革命成功后，对劳动力的需要急剧增加，且分工日益精细，因而有了专门人才的训练、人员选拔与职业指导的需要，这是促使测验发展的重要因素。19世纪，在欧洲和美洲开设了一些护理精神病人的特别医院，因而急需确定收护标准和客观化的分类方法，这是促使测验发展的另一个重要因素。

(二) 心理测验的先驱

首先倡导测验运动的是优生学创始人、英国生物学家和心理学家高尔顿爵士 (Francis Galton)。他在研究遗传问题的过程中，认识到有必要测量那些有亲缘关系和没有亲缘关系的人们的特性，以确定其相似程度。他设计了许多简单的测验，如判断线条长短与物体轻重等，企图由各种感觉辨别力的测量结果来推估个人智力的高低。高尔顿还是应用等级评定量表、问卷法以及自由联想法的先驱。

在心理测验的发展史上，美国心理学家卡特尔 (J. M. Cattell) 占据了一个特别突出的位置。卡特尔早年留学于德国，从师冯特 (W. Wundt)。1888年，在英国剑桥大学任教期间，与高尔顿过从甚密，深受其影响。回美后，编制测验几十个，包括测量肌肉力量、运动速度、痛感受性、视听敏度、重量辨别力、反应时、记忆力以及类似的一些项目。他于1890年发表的《心理测验与测量》一文，首创了“心理测验”这个术语。

著名美国学者波林 (E. G. Boring) 指出：“在测验领域中，19世纪80年代是高尔顿的10年，90年代是卡特尔的10年，20世纪头10年则是比奈 (A. Binet) 的10年。”^①

^① Boring, E.G.: *A History of Experimental Psychology*, Appleton-Century-Crofts Inc. New York, p.573, 1950.

心理测量学

比奈, 1857 年生于法国尼斯市。1904 年, 法国教育部组织一个委员会, 专门研究公立学校中低能班的管理方法, 比奈亦是委员之一。他极力主张用测验法去辨别有心理缺陷的儿童, 经过细心研究, 次年与其助手西蒙 (T. Simon) 发表一篇论文, 题为《诊断异常儿童智力的新方法》, 在这篇文章中介绍的就是世界上第一个智力测验——比奈—西蒙量表。

1905 年的量表有 30 个由易到难排列的项目, 可用来测量判断、理解、推理, 亦即比奈所谓智力的基本组成部分。虽然这些测验也包括了感知觉的内容, 但其中言语部分所占的比例远较同时代的其他测验为大。1908 年对该量表做了修订, 采用智力年龄的方法计算成绩, 并建立了常模, 这是心理测验史上的一个创新。1911 年做了第二次修订, 就在这一年比奈不幸谢世。

目前世界上的智力测验为数众多, 其基本原理和主要方法都是由比奈奠定的, 在心理测量的发展史上, 比奈的贡献是不可磨灭的。

(三) 心理测验的发展

比奈—西蒙量表问世后, 迅即传至世界各地。各种语言的版本纷纷出现, 其中最著名的是美国斯坦福大学推孟 (L. M. Terman) 教授 1916 年修订的斯坦福—比奈量表, 其最大的改变是采用了智商的概念, 从此智商一词便为全世界所熟悉。

心理测验运动自本世纪初兴起, 20 年代进入狂热, 40 年代达到顶峰, 50 年代后转向稳步发展。在此期间测验主要有以下几方面的发展。

① 编制出一批操作测验, 既可弥补语言文字量表在理论上的缺陷, 又可适用于文盲和有言语障碍的人。

② 编制出团体智力测验, 扩大了测验的应用范围。在第一次世界大战期间, 为满足美国军队对官兵选拔和分派兵种的需要, 编制了团体测验, 对二百多万官兵进行了智力测查。

③多重能力倾向测验逐渐受到重视。30年代，随着因素分析理论的发展，多重能力倾向测验在二次大战后编制出来，这种成套测验为分析个人心理品质的内部结构提供了适用的工具。

④正当心理学家们忙于发展智力测验的时候，传统的学校考试也在进行一场改革，卡特尔的学生桑代克(E. L. Thorndike)等人，利用心理测验原理，编制了第一批标准化的教育测验。因此后人尊称他为教育测验之鼻祖。一些专门的教育测验机构也在一些国家陆续成立，如美国教育测验中心成立于1947年，是目前世界上最大的测验编制和研究机构。

⑤心理测验发展的另一领域涉及情感适应、人际关系、动机、兴趣、态度、性格等人格特点的测量。

⑥60年代后，由于认知心理学的崛起，将实验法与测验法结合，产生了信息加工测验，为了解心理能力提供了一些补充方法，使心理测验出现了新的发展趋势。

第二节 心理测验的性质

美国心理学家桑代克和教育测量学家麦柯尔在几十年前曾先后提出，“凡客观存在的事物都有其数量”，^①“凡有数量的东西都可以测量”。^②随着科学技术的发展，人们不但对物体的长度、重量、温度以及时间、空间、运动等物理特性做出了越来越精确的测量，而且不断地尝试对人的感知、记忆、思维、想象、注意、情绪以及能力、气质、性格等心理特性采用各种方法进行测量，加深了对人类心理现象的认识。

① Thorndike, E.L.: *The Seventeenth Yearbook of the National Society for the Study of Education*, Public School Publishing Co. p.16, 1918.

② McCall, W.A.: *Measurement*, New York, Macmillan, p.18, 1939.

本书中所讨论的心理测量，是以测验作为工具的测量，而不是用实验、观察以及仪器等方法对心理现象的测量。

一、测验的定义

“测验”一词虽为大家所熟悉，但要给测验下一个严格的定义却并不容易。目前，关于测验有许多定义，笔者较为赞同美国心理与教育测量学家布朗 (F. G. Brown) 的说法，测验是“测量一个行为样本的系统程序”。^① 通俗地说，心理测验就是通过观察人的少数有代表性的行为，对于贯穿在人的全部行为活动中的心理特点作出推论和数量化分析的一种科学手段。

首先，测验测量的是人的行为，严格地讲，只是测量了做测验的行为，也就是一个人对测验项目所进行的反应。在这个意义上可以说，测验项目即引起某种行为的刺激。

其次，一个测验不可能包含所要测量的行为领域的所有可能的项目，它所包含的只是全部可能项目的一个样本。当然，也有例外的情况，例如对幼儿施测一个 10 以内数字的加法测验，就可以包括两个一位数字相加的各种组合。但这种情况是极少的，由于测验只是测量一个行为样本，因此测验项目的取样必须有代表性。

第三，在编制、施测、评分和解释方面依据一套系统的程序。这种按照严格的科学程序去编制和使用，具有统一尺度并对误差作了严格控制的测验称之为标准化测验。标准化测验有三点好处：一是可以减少无关因素对测验目的的影响，使测量准确、客观；二是有统一的标准，便于对不同人的测验成绩进行比较和交流；三是同一份测验可反复使用，较为经济。

我们平时进行的各种考试也可用来测量人的某种行为，以判定

^① Brown, F.G.: *Principles of Educational and Psychological Testing*, Holt, Rinehart and Winston, p.7,1982.