

●应用心理学丛书



智力心理学

车文博 主编
吴福元

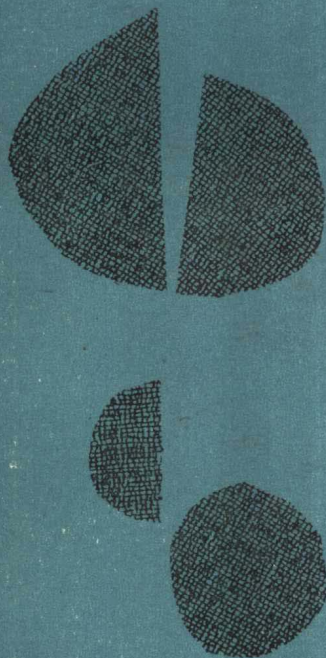
竺培梁 编著

智力心理学

车文博 主编

吴福元

竺培梁 编著



吉林教育出版社

应用心理学丛书 智力心理学

吴福元 竺培梁 编著

责任编辑：郑长利

封面设计：曲 刚

出版：吉林教育出版社 787×1092毫米32开本 6.25印张 4插页 129 000字

发行：吉林省新华书店 1990年10月第1版 1990年10月第1次印刷

印数：1—2 316册 定价：3.30元

印刷：长春新华印刷厂 ISBN 7-5383-1130-0 / B·12

序

应用心理学 (Applied Psychology)是同理论心理学相对应的心理科学的一大部类,是研究应用理论心理学,特别是实验心理学的方法和成果,以揭示各种实践领域特殊心理活动规律的一系列学科的总称。它主要包括:工业心理学、商业心理学、教育心理学、医学心理学、司法心理学、文艺心理学、军事心理学、运动心理学、管理心理学、宣传心理学、创造心理学、咨询心理学等等。

重视和加强应用心理学的研究是心理科学日益繁荣和发展的迫切需要。心理科学发展的高度综合和高度分化是对立统一的。高度分化使心理科学部类越分越细,越分越多。这是科学认识深入发展的必然结果,也是心理科学广泛应用于生活的自然产物。西方现代心理学派除构造主义外,都反对“象牙之塔”里面的纯心理学,极力主张发展应用心理学。如果说30年代以前西方心理学家几乎都局限于大专院校的话,那么今天则有百分之六十以上的心理学家任职于各级政府机关、工商界、医院诊所、教育部门、法院和部队。苏联15个加盟共和国的科学院、政府各部所属的研究机构,和高等教育部领导的大约50所大学或研究所,在继续加强基础研究的同时,越来越重视将心理科学成果应用于教育、医学、工程、宇航、运动、司法、管理等各种实际部门之中。前苏联心理学会主席洛莫夫1984年在《苏联心理学的方法论和理

论问题》一书中指出：“心理学更加积极地参与解决社会现实不同方面提出的问题。”从最近研究动向来看，苏联心理学已开始跨出心理学界的范围，逐步向全民心理学发展。就是说，心理学的研究课题逐步向社会生活各个领域渗透，社会生活各个领域的专家也开始进行心理学的研究。苏联心理学界最近又创办了两个专门联系实际的新刊物，以加强心理学为实际服务的工作。可见，应用心理学的突飞猛进是心理科学强大生命力的重要标志，也是心理学未来大发展的必然趋势。

重视和加强应用心理学的研究是我国社会主义物质文明建设和精神文明建设的迫切需要。实践证明，四个现代化非常需要心理学，而心理学也能够日益很好地为四个现代化服务。因为人是“四化”建设中的最重要因素，而心理学又是研究人的一门最主要的前沿科学，所以心理学为两个文明建设服务的实践领域是相当宽广的。比如，劳动心理学和企业
管理心理学有助于改善劳动者的心理状态和人际关系，加速掌握生产技术，促进生产技术革新，实现企业管理合理化，不断提高劳动生产率，获得更大的经济效益和社会效益。教育心理学有助于掌握学生的年龄特征和教育规律，开展教学改革，提高教学质量，实现教育工作的科学化和教育效果的最优化。医学心理学有助于正确了解心理因素在疾病中的作用，掌握当代新的医学模式（即“生物——社会——心理”医学模式），开展心理治疗和心理咨询，不断增进人民的健康。运动心理学有助于掌握运动活动的心理特点、运动知觉和运动技巧，培养良好的情绪意志品德，取得优异的成绩。军事心理学有助于选拔和培养优秀的战士、指挥员，加速掌

握军事技术，锻炼顽强的意志与性格，提高军事素质和战斗力。艺术心理学有助于培养艺术知觉和表象，陶冶艺术情操和美感，提高艺术创造力和鉴别力。心理学还有助于认识自己，了解别人，处理好人际关系，提高学习效率，加强自我修养，在个性全面发展的道路上奋勇前进。总之，心理学与实现“四化”的关系是极为密切的。心理学的知识无论对各行各业的现代化，或每一个人的发展都是必不可少的。在实现“四化”的伟大实践中，心理学必然为把我国建设成为具有高度的物质文明和精神文明的社会主义强国做出日益重要的贡献。

为了更有效地研究和推广应用心理学，必须注意防止两种倾向：

一种是对立化的倾向，即把应用心理学和理论心理学割裂开来。诚然，两者各有自己特定的研究对象和探索领域。但是，它们并不是相互对立、相互隔绝的，而是相互依存、相互制约的。应当说，理论心理学为应用心理学提供理论依据，应用心理学的成果则使理论心理学得到不断丰富和发展。因此，应用心理学工作者和理论心理学工作者应当互相尊重，互相学习，取长补短，完善自我；两者只能走“结合”的道路，而决不能走“分家”的道路。只有这样，应用心理学和理论心理学才能携手前进，共同提高，为我国社会主义现代化和心理科学的进一步发展做出各自的贡献。

另一种是庸俗化的倾向，即不把应用心理学作为一门严肃的科学来对待，似乎不具备专业训练的人，也都可以搞，由此出现一些所谓“江湖心理学”，既危害于群众，又有损于

心理学的声誉。这是当前更应注意的一种倾向。应当说，应用心理学并不是科普工作，而同理论心理学一样，是我国心理科学百花园里的一项艰巨的基本建设。目前，在我国应用心理学科中，有些则有一定的基础，有些则刚刚起步，还有些则尚属空白。由于这一领域的队伍多半来自理论心理学和有关业务部门，因而存在着“有理论缺乏实际”、“有经验缺乏理论”等两种情况。所以，这里也有一个相互学习、共同提高的问题。只有我们自己队伍健全起来，才能彻底避免没有受过专业训练的人任意来讲授应用心理学。当然，这并不排斥其他行业对心理学有兴趣的同志参加我们的队伍，以严肃的科学态度来研究心理学的问题。

《应用心理学丛书》是全国心理学工作者的一个协作项目，也是吉林省“七·五”规划中的一个重要项目。编写这套《丛书》的目的，主要是推动我们自身对应用心理学的学习和研究，并为我国应用心理学的发展做点力所能及的工作。在撰写本书时，大家力图以辩证唯物主义与历史唯物主义为指导，坚持理论联系实际的原则，坚持“洋为中用”的方针，做到有理、有趣、有用。但是，由于我们对应用心理学尚缺乏认真而深入的研究，特别是我个人的水平有限，问题、缺点在所难免，望同行、读者予以指正。

在编写这套丛书过程中，我们得到了全国许多同行、吉林省哲学社会科学“七·五”科研规划办公室、吉林教育出版社的领导和编辑同志的大力支持，在此一并致以谢意！

车文博

1989年8月1日于吉林大学哲学系

目 录

序

一、智力心理学概述	(1)
(一) 什么是智力心理学	(1)
(二) 智力心理学的研究意义	(5)
(三) 智力心理学的研究方法	(7)
二、智力的涵义	(14)
(一) 智力概念的演变	(15)
(二) 国外的几种观点	(17)
(三) 国内的几种观点	(20)
(四) 国内比较一致的观点	(23)
(五) 我们的观点	(27)
三、智力的结构	(30)
(一) 智力结构的早期研究	(30)
(二) 智力结构的近期研究	(35)
(三) 智力结构的新设想	(46)
四、智力的形成	(48)
(一) 先天因素与智力	(48)
(二) 后天因素与智力	(54)
(三) 遗传和环境相互作用与智力	(64)
(四) 个体因素与智力	(70)
五、智力的发展	(71)
(一) 两种研究方法	(71)
(二) 智力的成长曲线	(75)

(三) 各种能力的发展·····	(80)
(四) 智力发展的特殊期·····	(83)
六、智力的差异·····	(97)
(一) 智力的量的差异·····	(97)
(二) 智力的质的差异·····	(104)
(三) 男女智力差异·····	(107)
七、智力超常与智力落后·····	(116)
(一) 什么是超常儿童·····	(116)
(二) 智力超常的鉴别·····	(117)
(三) 超常儿童的教育·····	(124)
(四) 什么是智力落后·····	(127)
(五) 智力落后的原因和防治·····	(131)
(六) 智力落后的教育·····	(134)
八、智力与创造性思维·····	(137)
(一) 什么是创造性思维·····	(137)
(二) 智力与创造力的关系·····	(143)
(三) 创造性思维的培养·····	(148)
九、智力因素与非智力因素·····	(155)
(一) 什么是非智力因素·····	(155)
(二) 智力因素与非智力因素的关系·····	(158)
(三) 培养非智力因素的重要性·····	(163)
十、智力测验·····	(171)
(一) 从测量谈起·····	(171)
(二) 智力测验·····	(171)
(三) 智力分数·····	(183)
(四) 正确对待智力测验分数·····	(190)
编后·····	(193)

一、智力心理学概述

大凡研究一门科学，首先就得论述三个典型的问题，即：是什么？为什么？怎么样？我们研究智力心理学，自然也不能例外。在这开宗明义的概述部分，我们正是准备谈谈这样三个问题：1. 什么是智力心理学？2. 为什么要研究智力心理学？也就是智力心理学的研究意义。3. 怎样研究智力心理学？也就是智力心理学的研究方法。通过对这三个问题的讨论，大家就可以对智力心理学的全貌有一个初步的认识和理解。

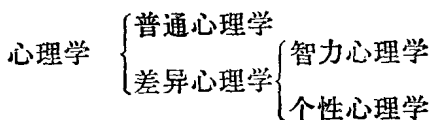
（一）什么是智力心理学

什么是智力心理学？要回答这个问题，首先，我们可以从智力心理学在整个心理学体系中的位置谈起。这里介绍两种分类法。

第一，智力心理学是普通心理学的一个分支。普通心理学是心理学的基础学科，它研究人的心理过程和个性心理特征的一般规律。心理过程可以分为认识过程和意向过程两大方面，前者包括感知、表象、想象、思维、记忆，后者包括需要、动机、兴趣、注意、情感、意志；个性心理特征则可以分为智力、能力、气质、性格四个方面。从这种分类中，我们可以知道，在普通心理学的研究领域内，存在着许多心

理学分支。例如，研究心理过程中的认识过程的不同方面的心理学分支有：感知心理学、思维心理学、记忆心理学等；研究心理过程中的意向过程的不同方面的心理学分支有：动机心理学、情感心理学、意志心理学等；研究个性心理特征的不同方面的心理学分支有：智力心理学、能力心理学、性格心理学等。由此可知，智力心理学是普通心理学的一个重要分支，它主要研究个性心理特征的智力方面。

第二，智力心理学是差异心理学的一个分支。这种观点的代表人物是美国心理学家J·P·查普林和T·S·克拉威克，他们把心理学分为两大类：普通心理学和差异心理学。普通心理学研究人们的心理现象的相似性，例如，研究人们在动机、学习、思维、知觉等传统领域的普遍的行为规律。差异心理学研究人们的心理现象的差异性，其主要研究领域有两个部分，即智力心理学和个性心理学。智力心理学研究人们的智力的差异性，个性心理学则研究人们的个性的差异性。这种分类法列表如下：



由此可知，智力心理学是差异心理学的一个重要分支，它主要研究人们的智力的差异性。

综合上面两种分类法，我们认为，智力心理学是从普通心理学体系中分化出来的一门分支心理学，它旨在研究人们的智力现象，主要研究智力的差异性，同时也研究人们智力的相似性。其实，这两者不仅不相矛盾，而且互为补充。如果

我们能够弄清人们智力彼此相似的一面，那么，这自然就有助于我们进一步知道他们彼此有别的一面。反之，情况也一样。

什么是智力心理学？其次，我们可以从智力心理学所研究的基本内容方面去理解。

智力心理学研究智力的结构。智力属于个性心理特征之一，具有极其复杂的心理结构，研究智力的结构就是分析智力的构成因素（或维度）的数量、性质，以及它们之间的相互关系。

智力心理学研究智力的形成和智力的发展。智力现象同其他个性心理特征现象一样，其形成必然受到众多因素的制约，我们可以把智力视为一种结果，从而研究对其形成起主要作用的先天与后天的因素。智力现象也同其他一切心理现象一样，有一个发生、发展、衰退和消亡的过程，研究智力的发展就是研究智力随年龄增长而变化的成长曲线。

智力心理学研究智力测量和智力差异。智力测量就是以智力测验作为工具来测量人们的智力，智力差异不仅研究正常人的智力差异，即智力的类型差异、智力的发展水平和发展速度的差异，以及男女智力差异；而且研究异常儿童的智力差异，即智力超常儿童和智力落后儿童的智力特点的形成和发展。

智力心理学研究智力与非智力因素的关系。人们的心理现象本是一个有机的整体，我们仅仅为了研究上的方便，才将它们加以分类。因此，智力与其他种种心理现象（可统称为“非智力因素”）必然存在内在联系，研究这种关系理所当然地也是智力心理学的一项内容。

什么是智力心理学？再次，我们可以从智力心理学的两个特点去理解。

第一，智力心理学既是一门年轻的科学，也是一门古老的科学。在心理学发展史上，如果我们说，1879年冯特在德国设立第一所心理实验室，这标志着科学心理学的诞生，那么我们可以说，1905年比纳和西蒙在法国发表第一个智力量表，则标志着智力心理学的诞生。从那时到现在，只有80多年的历史，所以说智力心理学是年轻的。但是另一方面，心理测量的思想已有二千多年的历史。我国孔子曾说过：“唯上智与下愚不移。”又说：“中人以上，可以语上也，中人以下，不可语上也。”由此可知，孔子是根据某种法则，把人类的智力分为上、中、下三个类别。孟子曾向齐宣王说：“权，然后知轻重，度，然后知长短，物皆然，心为甚，王请度之。”由此也可知，孟子认为心与物二者都具有一种可以测量的属性。从这里，我们也可以说，智力心理学是古老的。

第二，智力心理学既是一门定量科学，也是一门定性的科学。由于个体差异调查在很大程度上依赖于定量技术，因此，智力心理学和个性心理学有时也可合称为定量心理学。一方面，在智力心理学的许多内容中，系采用定量研究方法的。例如，在智力测量中，被试的智力高低是以智商来表示的，而智商是数量化的。某甲智商为100，则为中常；某乙智商为130，则为超常；某丙智商为70，则为低常。可见，智商的表示及超常、中常、低常的划分，都是采用定量技术的。另一方面，在智力心理学的内容中，采用定性研究的也不乏少见。这里有两种情况：其一，有些内容本身需要运用定性

研究，例如智力的形成；其二，有些内容本身需要运用定量研究，但限于目前的研究水平，只能采用定性研究，例如智力与非智力因素的关系。

（二）智力心理学的研究意义

全面地系统地研究智力心理学，具有重要的理论意义和实践意义。

研究智力心理学的理论意义有两点。

1. 对于本学科。我们上面已经谈到，智力心理学是一门年轻的学科，正因为年轻，其体系和理论必然不可避免地带有某种程度的不成熟性，甚至是幼稚的地方。但也正因为年轻，其体系和理论才有着广阔的发展前途。开展对智力心理学的研究，可以使本学科的体系和理论逐步从不够完善到比较完善。

2. 对于哲学。心理学是在19世纪从哲学中分化出来的，目前中国图书分类法中，也仍然把心理学归属于哲学范畴，哲学书籍编目为B类，而心理学书籍编目则为B84类。智力心理学是心理学的一个分支，自然也与哲学有着密切的联系。开展对智力心理学的研究，也必将给哲学以丰富的补充。例如，研究智力的形成，有助于解决智力是先天的还是后天的这个长期争论不休的哲学命题。又如，研究智力的发展，有助于论证一切事物都是发展变化的这一哲学命题。

研究智力心理学的实践意义有三点。

1. 培养人才。实现我国社会主义四个现代化的宏伟事业，向我们提出了培养人才的客观要求，而发展智力则是培

养人才的关键之着。先从教育目标来看，我们要使受教育者在德智体方面都得到发展，其中智力的发展无疑是智育中的重要目标。再从人才的涵义来看，根据一般理解，人才要素包括德识才学四者，德指道德品质，识指远见卓识，才指聪明才智，学指知识技能。这样看来，“识”和“才”两者相当于我们所讲的智力，而“学”又与智力紧密相关。可见，智力在人才的涵义中占有相当大的比重。开展对智力心理学的研究，编制合乎科学的智力量表，就为选拔人才提供了有效的工具，以便根据智力以及其他指标，因材施教；探索智力的形成和发展的规律，就能使智力正常者得到最大潜能的发展；研究智力超常儿童和智力低常儿童的心理特点和形成原因，又能够培养更多的出类拔萃的杰出人才，并同时尽量减少智力低常者的比率，这样，就能提高整个中华民族的整体智力水平。

2. 解决两对矛盾。这里所讲的两对矛盾是：（1）知识增长的无限性与学习时间有限性之间的矛盾。据有人估计，现代科学知识的增长速度，大约是每隔7至10年就要翻一番，而我们的学习时间毕竟是有限的。如果按照那种只是记忆知识的办法来学习，那么，即使一天24小时不睡觉，夜以继日地学习，也还是赶不上，记不了，也记不住。（2）知识的陈旧率与学习目的之间的矛盾。由于现代科学知识的高速增长，致使知识的陈旧率越来越大。据有人估计，5年前的大学毕业生，其知识50%已变为陈旧，而我们学习的目的，则是要获取有用的新知识。

这两个矛盾原本存在，但处于今天科技发展的突飞猛进的时代，遂使矛盾尤为尖锐。如何才能圆满解决这两个矛盾

呢？我们认为，最根本的途径在于发展智力，即教人以不断获取新知识的本领。智力心理学正是研究智力的，它必将为发展智力提供有效的服务。

3. 减少盲目性，提高自觉性。研究智力心理学，可以为发展智力指出正确的方向和途径。也许有的教师会想：我没有学过智力心理学，不是一样也从事了多年的发展学生智力的工作吗？而且还取得了一定的工作成效。同样，也许有的家长会想：我也没有学过智力心理学，不是照样在发展子女的智力吗？而且卓有成效。这样的事实在现实生活里诚然是存在的，我们丝毫不予否认。我们只是想指出，这里有一个盲目性与自觉性的问题。教师或家长以往发展智力的工作做得不错，这肯定是由于符合了某些智力心理学的规律，但这种工作带有很大的盲目性。现在一旦学习研究智力心理学，就可以加强自觉性，减少盲目性，少走或不走弯路，从而使发展智力的工作更上一层楼，取得更好的效果。

（三）智力心理学的研究方法

智力心理学是心理学的一门分支学科，因此，心理学研究中的基本原则，当然也适用于智力心理学研究，诸如客观性原则、发展的原则、分析综合的原则等。这些原则是智力心理学的研究方法的矛盾的普遍性一面，在其他心理学专著中均有详尽的论述，这里就从简了。

智力心理学的研究方法，还有其矛盾的特殊性一面。由于智力本身的属性，智力心理学便有若干自身的具体的研究方法；也由于智力本身的属性，即使在智力心理学中，采用

在其他心理学分支学科中名称相仿甚至完全一样的研究方法，但也会使这些方法在智力心理学中别具特色。下面我们依次介绍观察法、作品分析法、个案研究法、测验法、统计法。

1. 观察法

观察法是通过观察人的外部表现、言语和行为，从而了解人的智力活动的一种方法。观察必须有步骤地进行，观察前要制订明确的目的，周详的计划。观察中应作客观的、精确的记录，可以采用录音、照相等方法。长期的和全面的观察是研究人的智力的一种有效途径。达尔文所著《一个婴孩的生活概述》，我国心理学家、教育学家陈鹤琴所著《儿童心理之研究》，都是利用观察法对婴儿智力进行测量而写成的著作。

2. 作品分析法

这里的作品是指人的智力活动的产物，通过分析作品来了解人们的智力的发展水平与特点的方法，称为作品分析法。

作品的类种是多种多样的，就学生而言，作品包括日记、作文、图画、各科作业及试卷、工艺制作等。对这些作品进行分析，就可以认识学生的各种能力或智力的发展情况。例如，通过分析学生的作文，可以认识他们的言语能力的水平与特点；通过分析学生的图画，可以认识他们的绘画能力的水平与特点。当然，通过分析学生的作文或图画，也可以认识他们的观察能力、记忆能力和想象能力。

采用作品分析法，既可以将同一个人在不同条件下的大