



教师专业化发展与心理学丛书

学习障碍的评估与矫正

■ 张 微 编著

XUEXI ZHANGAI DE PINGGU YU JIAOZHEN

教师专业化发展与心理学丛书

■ 本书是全国“十一五”教育规划国家青年基金项目“儿童阅读障碍与注意缺陷多动障碍的语音回路功能对比研究”(编号: CBA090119)的研究成果

■ 本书的出版得到了“华中师范大学心理学高等学校特色专业建设项目”的资助

学习障碍的评估与矫正

■ 张 微 编著

XUEXI ZHANGAI DE PINGGU YU JIAOZHENG

新出图证(鄂)字 10 号

图书在版编目(CIP)数据

学习障碍的评估与矫正/张微 编著. —武汉:华中师范大学出版社,
2013. 7

(教师专业化发展与心理学丛书)

ISBN 978-7-5622-6118-6

I. ①学… II. ①张… III. ①学习障碍—评估 ②学习障碍—矫正
IV. ①G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 119677 号

学习障碍的评估与矫正

© 张 微 编著

责任编辑:周孔强 刘晓嘉

责任校对:罗 艺

封面设计:罗明波

编辑室:高校教材编辑室

电话:027-67867364

出版发行:华中师范大学出版社

社址:湖北省武汉市洪山区珞喻路 152 号

销售电话:027-67863426/67863280

传真:027-67863291

邮购:027-67861321

网址:<http://www.ccnpupress.com>

电子信箱:hscbs@public.wh.hb.cn

印刷:湖北新华印务有限公司

督印:章光琼

开本:710mm×1000mm 1/16

字数:250 千字

印张:15.75

版次:2013 年 7 月第 1 版

印次:2013 年 7 月第 1 次印刷

定价:30.00 元

欢迎上网查询、购书

敬告读者:欢迎举报盗版,请打举报电话 027-67861321



总 序

教师通过育人影响社会。加拿大籍华裔学者江绍伦教授曾说过，教师之影响社会的变革与安定，超过其他任何社会团体。对于处在社会大变革和经济腾飞时期的中国来说，不断地造就成批的各类创新型、高素质的人才，是推进我国社会进步和经济持续发展的基本条件。教师，作为高素质人才成长的引领者和推进者，承担着重大的社会责任。

要有高水平的大国教育，必须有阵容强大的高水平师资队伍。自上世纪末以来，教师教育改革开始成为教育改革的重要内容和学界关注的焦点，这是我国社会经济发展进程的必然选择。由此，我国教师培养的理念和实践发生了一系列的变化。例如，原有的三级师范教育制度出现转型，中等师范被取消，同时增加了研究生层次教育（教育硕士）；关注教师职前培养的“师范教育”被重视职前培养、入职教育、职后提高的一体化的“教师教育”所取代；教师培养中的学历教育转变为旨在知识更新、教学研究和业务能力提高的终身教育；教育行政力量驱动的教师培训转变为教师专业成长的自主追求；师资培养开放化，允许高水平综合大学开办教育学院，等等。

贯穿在教师教育改革始终的中心议题是教师专业化。教师专业化应有这样几层含义：一是教师所从事的工作形成了专业，有了自身的标准和规范，有了自己成熟的专业知识体系或技能体系；二是教师从事的职业具有社会认可的专业地位和权利，教师作为专业人员，在其教学活动中具有行动和判断的独立性，就像医生在其医疗活动中具有的独立性一样；三是教师要通过终生学习、实践、反思，不断提高自身的专业能力和职业道德，根据时代和教育科学的发展不断更新知识和技能，表现出适应性和创新性。同时教师群体内亦应有相当程度的专业认同和行业自律，以保证教师职业群体的良好社会形象，维护教师的职业操守。实际上教师专业化包含教师职业的专业化和教师个人专业化发展这样两个方面。教师个人的专业化发展、专业素质的完善，是教师职业争取社会地

位和权利、赢得社会尊敬的重要条件。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》提出了“严格教师资质，提升教师素质，努力造就一支师德高尚、业务精湛、结构合理、充满活力的高素质专业化教师队伍”的要求。教师专业素质提高的途径是多方面的：①系统的专业知识、技能培训和自主学习，获取理论指导，开拓专业视野。②通过实践获得大量的有组织知识经验；通过反思对自己的教育行为实行监控，区分有效与无效的教育行为，增强教学行动的自觉性。③接受专家型教师督导。④吸收同行工作经验，开展专业合作和交流。⑤开展教学科学研究，增强问题意识，加强对教学行为的理性思考，将教学实践经验上升到规律性认识的高度。

教师专业化发展需要相应的课程体系作支撑。通识教育课、学科专业基础课、教师专业教育课（包括教育理论课和教育实践课）几个模块的设置，大体成为教育界专家和教师的共识。在其中的教师专业教育课程模块中，与教育有关的心理学科群占有重要地位。

科学心理学百多年来的知识积累，尤其是近几十年来的研究成果可以为教师专业化发展提供理论和方法上的支持。心理学知识体系对于教师专业化发展的作用是多方面的，概而言之，一是心理学关于人性、人的心理发展的认识，为转变教师的教育观念，特别是为转变学生观、学习观、人的发展观提供了有益的启示。二是心理学对学习和教学规律的探索，侧重于心理变量、心理过程、心理机制的研究，可以帮助教师更好地了解隐藏在教育措施与教育效果背后的深层机理。三是科学心理学百多年来发展起来的实证研究方法为探讨许多教育现实问题提供了利器，特别是在以人的心理与行为为对象的研究中，心理学对从自然科学中借用过来的科学方法进行了一系列完善和精致化的工作，诸如给变量下操作定义，假设检验的思想，多变量实验设计的逻辑，控制测量误差、实验误差的技术，强调尽可能接近学校教育情境的自然实验法，注重生态效度的研究设计，更有弹性的理论模型和多元统计方法的运用等，这些都为教师从事教育科学研究、逐步成长为研究型教师提供了技术上的支持。四是心理学科群中的儿童与青少年发展心理学、教育心理学、教育社会心理学、学校心理学中的许多专业知识和研究结论为改进教育措施、提高教学效率提供了直接的心理依据。

鉴于上述考虑，华中师范大学心理学院参与“华中师范大学教师教

育创新平台项目”的心理学院全体同仁，决心在我国教师教育发展的新的格局中，围绕教师教育专业化的要求，立足本学科群的知识特点和优势，谋划编写系列心理学教材和教师读本，以“教师专业化发展与心理学丛书”为名结集出版。丛书内容包括青少年心理发展、教育与教学心理、学生心理健康与辅导、教师自我成长和教育研究方法等几个主题。丛书中部分内容可以被高校师范专业和教师培训机构用作教育专业课程的教材；部分内容作为教师读本，可由教师选取用于自主学习。

在丛书编写中，编写者力求贯穿以下原则：增强应用性，丛书篇目的选择和内容主题的确定，瞄准教师专业化发展和学校教育实际的需要；兼顾基础性与前沿性，丛书既介绍各个领域比较稳定的学科知识体系，也注重融入该领域新的学术发现，包括编写者本人对于我国“独生子女”、“留守儿童”的研究成果，对“互联网与青少年发展”等问题的研究成果；注重科学性和实践性，丛书的编写力求理论介绍、学理诠释、资料选用正确、准确、明确、可靠，同时也为教师有效处理常见的课堂问题、学生问题提供应对的方法和技术，将“描述式”的心理学理论与“处方式”的教学措施结合起来。

诸多编写者在成书过程中，或由于投入不够，思虑不周，或由于学力不足，笔力不逮，错误、疏漏在所难免，编写者将在虚心听取广大读者批评意见后认真改进，以求完善。无论如何，如果本丛书在推进教师专业化发展、实现教师自我成长的进程中有所助益，编写者将感到十分欣慰并从中受到极大的鼓舞。

刘华山 周宗奎

2013年3月7日于桂子山



自序

每一个孩子都是独特的

有这样一群孩子，他们努力学习却进步缓慢；他们不学习时天真活泼，学习时苦不堪言；他们心地善良，却不怎么遵守纪律；他们不乏聪明才智却总是“发挥欠佳”；当他们乐于助人时，却时不时帮了倒忙；他们常常“狠下决心，痛改前非”，却又很快“重蹈覆辙”；他们有时表现很好，但更多的时候会犯一些低级错误；他们会很爽快地答应别人，却不时置若罔闻；他们以为自己能够认真学习，专心听讲，却经常不自觉地走神；他们有时善于表达，却在需要动笔写字的时候表现糟糕；他们以为自己能够实现长辈们的期望，却发现事情总是不像想象中的那么容易；不学习时，他们给人感觉很聪明、很快乐，可是一学习就完全变了样。他们有可能是学习障碍群体中的一员。

是他们的错么？其实他们没有错，他们中的每一个人都是独特的，需要特别关注的，也是充满希望的。爱因斯坦 3 岁才会说话，差点因为语言问题被学校拒之门外，爱迪生 12 岁还不会阅读，谁又能想到他们竟然成为学习天才！

学习障碍并非泛指那些学习上存在困难的学生，它是一个专业用语，特指那些智力正常，但是在听、说、读、写、算等特定的认知加工过程上存在缺陷，在特定的学业领域表现出明显的困难的儿童。在中国，大约每 10 个学龄儿童中，就有一个学习障碍儿童。在与儿童相关的各类心理与行为障碍发生率中，学习障碍的发生率位居前列。当然，这里并非强调学习障碍有多么可怕，恰恰相反，儿童学习障碍是一种非常普遍的现象。一方面要引起广大教育工作者的重视，另一方面，广大教育工作者也要清晰地意识到科学的教育和训练是可以矫正学习障碍的。事实上，大量的学习障碍儿童在得到了良好的教育和自己不懈的努力之后，取得了非凡的成就，他们中不乏爱因斯坦、爱迪生、迪斯尼、达芬奇、丘吉尔这样的伟人。

然而，当你看到学习障碍儿童糟糕的表现时，你会非常失望。阅读障碍儿童到了小学三四年级，可能还不能将字母“b”和“d”区分开，连最基本的字母发音都存在严重的困难；书写表达障碍儿童可能写字极为困难，甚至完全不能动笔，或写字极为难看，令人无从识别，或在写作文时篇幅短小，内容空洞，不着边际；注意力障碍儿童写作业极为拖拉，可能磨蹭一两个小时也没有写下一两个字；数学学习障碍儿童可能不停地犯四则运算的错误，并且无论如何去检查，都收效甚微。看起来这些行为都是非常幼稚的，不负责任的，也是完全可以避免的，可是这些孩子却屡屡再犯同样的错误，屡教不改，作为老师，你竭尽所能，无数地说教、命令，甚至是强制，包括和家長一起来想办法，都无济于事，你也试图凭借以往成功的经验来管理和训练这些孩子。但是，这些成功的经验在他们身上却很失败，长此以往，你只有失望，甚至放弃。

这究竟是谁的错呢？孩子有错吗？老师有错吗？家长有错吗？其实他们都没有错。这些孩子需要区别对待。然而，在当前，学习障碍的概念还远远没有被老师和家长们所熟悉和了解，科学的矫正方法自然更是无从谈起。当这些孩子的学习成绩时好时坏，波动很大时，老师们会认为他们在学习上没有坚韧不拔的刻苦精神；当这些孩子反复去识记字词，但是却屡犯同样的拼写错误时，老师们会认为他们是“心不在焉”；当这些孩子上课不自觉地走神发呆时，老师们会认为他们对学习毫无兴趣，不想学习；当他们经常难以遵守课堂纪律，不写作业时，老师们会认为他们是缺乏必要的家庭教养，没有形成良好的行为习惯，品行不好。于是，他们很容易被贴上“学习态度不端正”的标签，也常常被当成不听话的坏孩子被教育和管理。可是，无论是苦口婆心般的谈话教育还是严厉苛刻的管教，都只会在短暂的时间里发挥作用，没过多久，这些学生又“故伎重演”了。这说明仅仅去强调行为的准则而不是系统地去帮助他们改善自己的行为是无效的，仅仅去强调学习的目标和结果而不是采用科学的策略辅导他们学习也是无效的。这是因为这些学习障碍儿童并非不知道怎么做才是正确的，并非不知道学习需要认真投入才可能成功，他们也总是在朝着人们期望的方向努力，他们之所以不能取得成功并非态度问题，而是学习能力问题，即在学习的特定认知加工过程上出现了缺陷，这种缺陷不容易被发现。但是，对于特定领域的学习却是致命的，这种缺陷需要经过专业的评估才能明确。而在“不明真相”的情况下，

采用简单粗暴的教育方式来处理这些问题，长此以往，会适得其反。事实上，每一个孩子都是独特的，当我们总是用一把同样的尺子来衡量所有的学生，尤其是那些学习障碍儿童时，我们有什么资格去评判孩子的对错而不是尺子的好坏呢？而在当前中国，奋斗在基础教育一线的老师，真正懂得学习障碍的人是极少的，我们期待本书的出版能够拓宽广大教育者的视野，增强他们的教育技能，让更多的存在学习障碍成员及其家庭受益。

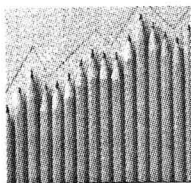
本书的基本内容和分工如下：第一章主要回顾学习障碍领域的研究历史，介绍学习障碍研究的起源、学习障碍的重要理论、学习障碍者的主要特征、学习障碍的研究与干预现状和学习障碍的教育对策。第二章主要阐述学习障碍分类、定义和病因，关注于各种学习障碍的界定、不同类型学习障碍的特点和心理机制、如何从各种角度理解学习障碍、学习障碍的发展模式、遗传环境与学习障碍的关系以及学习障碍的病因学等。第一、二章由我独立完成。第三章学习障碍的评估关注于学习障碍的异质性、不同学习障碍的评估、传统学习障碍评估模型及其应用、现代学习障碍评估模型及其应用、智力评估在学习障碍诊断中的价值等方面，本章由扶蓓和我共同完成。第四章学习障碍的认知功能特点主要关注于学习障碍儿童的工作记忆、智力、注意等一般认知功能特征，并为学习障碍的认知训练提供支持，本章由徐精敏和我共同完成。第五章学习障碍的社会功能特点关注于当前有关学习障碍患者的社会性发展方面的研究，包括自尊、自信、自我认知、人际互动等，并期待能从社会性的角度对学习障碍进行矫正干预，本章由陶甜和我共同完成。第六章言语学习障碍和第七章书写表达障碍关注于语言获得和加工的基本过程各类阅读障碍（阅读理解障碍、解码障碍、阅读流畅性问题），以及书写表达障碍的流行病学特点、病因、发展路径和干预策略。本章由郑丽娜、怀冠菊和我共同完成。第八章数学学习障碍关注于一般数学认知加工的基本过程以及各类数学学习障碍的流行病学特点、病因、发展路径和干预策略，本章由肖琳和我共同完成。第九章其他类型的学习障碍主要关注于非言语学习障碍等问题，本章由陈佳和我共同完成。第十章学习障碍的矫正关注于学习障碍的各种矫正技术，包括认知训练、教学管理和教学策略、行为矫正等，本章由阮文静、王琳和我共同完成。本书最后由我进行统稿。研究生刘颖和薛金凤协助完成了终稿的校对工作。

本书是集体智慧的结晶，我的研究生同学们在本书的资料搜集、内容撰写等方面做了大量的工作，没有他们辛苦的劳动，书稿是难以完成的，感谢他们！在这里，还要感谢长期以来关心本书的完成和我个人成长的华中师范大学心理学院的领导和老师们，他们是郭永玉教授、江光荣教授、周宗奎教授、马红宇教授和刘华山教授等，没有他们的支持，很多工作难以完成！还要感谢北京师范大学心理学院刘翔平教授，他是我在学习障碍领域研究的引路人和指导者，本书很多观点均受到了刘翔平教授的影响。最后，还要感谢我的家人，是他们在背后默默地支持才让书稿得以顺利完成。

张 微

武昌桂子山

2012年10月16日



目录

Contents

第一章 学习障碍概述/001

第一节 学习障碍之谜/001

第二节 学习障碍的历史与现状/002

第二章 学习障碍定义、分类和病因/013

第一节 学习障碍的定义/013

第二节 学习障碍的分类/025

第三节 学习障碍的病因与发展/027

第三章 学习障碍的评估/032

第一节 学习障碍的评估模式与标准/032

第二节 学习障碍的评估过程/040

第三节 智力对学习障碍评估的影响/047

第四章 学习障碍的认知功能特征/060

第一节 学习障碍儿童的注意特征/060

第二节 学习障碍儿童的工作记忆特征/067

第三节 学习障碍的元认知特征/077

第四节 学习障碍儿童的神经可塑性/080

第五章 学习障碍的社会性发展/083

第一节 学习障碍的社会交往特点/083

第二节 学习障碍青少年的社会认知特点/090

第三节 学习障碍青少年的情绪和行为特点/094

第六章 阅读障碍/102

第一节 阅读障碍概述/102

第二节 阅读障碍的评估与矫正/113

第七章 书写表达障碍/123

第一节 书写表达障碍概述/123

第二节 书写障碍/125

第三节 拼写障碍/131

第四节 写作障碍/137

第八章 数学学习障碍/147

第一节 数学学习障碍的定义/147

第二节 数学学习障碍儿童的类型与特征/148

第三节 数学学习障碍的评估/153

第四节 数学学习障碍的辅导/156

第九章 非言语学习障碍/160

第一节 什么是非言语学习障碍/160

第二节 非言语学习障碍的表现/162

第三节 非言语学习障碍的评估/167

第十章 学习障碍的矫正/174

第一节 学习障碍学生的教育安置/174

第二节 认知训练/180

第三节 行为矫正/193

第四节 同伴指导/198

第五节 环境控制/200

第六节 学习障碍学生的教学指导/202

第七节 家庭辅导/217

参考文献/222



第一章

学习障碍概述

第一节 学习障碍之谜

学界对于学习障碍的关注已有数十年的时间，但在普通人的眼里，学习障碍依然是个谜。越来越多的青少年和儿童遭遇学习障碍的困扰，尽管他们智力正常，甚至也不乏基本的学习动机，也不欠缺良好的家庭教育，但却在特定的学习领域中存在极大的困难，这让人很难理解。他们在很多方面与普通学生无异，但在特定方面的表现却让人瞠目，被比作是“地球上的星星”。

学习障碍者能不能取得成功？是应该在逆境中努力奋斗，还是就此沉沦，最终难以适应社会而被淘汰？事实上，学习障碍成功者不乏少数，一些来自不同领域的杰出人物曾经遭遇到不同类型的学习困扰，要不是他们亲口说出，我们很难想象他们的处境，但是，这些最终取得了成功的学习障碍者往往凭借着一股坚韧不拔的毅力，在周围人的帮助下，将自己的潜能彻底发挥出来，闯出了属于他们自己的一片天空。

下面我们来了解一位著名的学习障碍成功人士吧。

曾经担任美国副总统和纽约州长官的纳尔逊·洛克菲勒（Nelson A. Rockefeller），遭遇了严重的阅读困难，他糟糕的阅读能力让他的学习成绩滞后，并且这个问题也影响了他的政治活动。比如，因为阅读的问题，在每次演讲之前，他都不得不熟记演讲稿。

在回忆学习障碍对自己产生的影响时，洛克菲勒这样描述：

我曾经患有阅读困难，并且至今我在阅读的时候仍然感觉很痛苦。当我作为一个八岁的男孩在一次社区服务上被要求朗读一段很短的经文，而我完成得非常非常差，当时那种痛苦与羞辱的感觉，我至今仍能够清楚生动地记得。我知道一个阅读困难的孩子需要忍受一些什么样的痛苦，比如其他孩子能轻易做到的事而你却做不到

时所带给你的挫败感，当因为小事都没办法做好而被认为是不聪明的时候所必须忍受的耻辱。但是在与阅读障碍抗争了差不多 60 年之后，我想传达给患有学习障碍的孩子和他们的家长一个充满希望和令人鼓舞的信息。

(资料来源: Learner, J. W. (2000). Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and Teaching Strategies (8th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.)

患有学习障碍的名人甚多，除纳尔逊·洛克菲勒外，演员汤姆·克鲁斯 (Tom Cruise)，电影大师沃尔特·迪斯尼 (Walt Disney)，音乐家贝多芬 (Beethoven)，游泳天才迈克尔·菲尔普斯 (Michael Phelps)，英国前首相丘吉尔 (Winston Churchill)，科学家爱因斯坦 (Albert Einstein)，爱迪生 (Thomas Edison)，文学家派翠西亚·波拉蔻 (Patricia Polacco)，萧伯纳 (George Bernard Shaw)，军事家巴顿将军 (General Patton) 等等，他们都遭遇了学习障碍的困扰，但是最终却取得了成功。这些学习障碍者居然能够在科学创造、文学艺术、政治军事、体育运动等各个领域都可以获得成功，确实很难想象。

学习障碍是一个世界性的难题，它发生在不同语言、文化背景 and 不同国籍的群体中。拉丁语系、汉语、维吾尔语等不同语系下均发现了学习障碍儿童，不同语系下学习障碍儿童既有共通的认知特点，又有独特性的表现。但是由于各国教育体制以及对学习障碍的重视程度不同，学习障碍者在各国受到的教育安置和矫治不尽相同。

第二节 学习障碍的历史与现状

一、欧洲的影响 (1800—1920)

在这一时期，与学习障碍相关的工作主要由欧洲的医生们完成，他们主要着手探索脑损伤与言语障碍之间的关系，并且取得了一些重要的成果，极大地推动了学界对于学习障碍的关注。下面列出一些这一时期的重要理论发现。

早在 19 世纪的头十年里，在基于对脑损伤病人观察的基础上，内科医生 Franz Joseph Gall 曾报告说脑的各个独立区域分别控制着特定的功能，即脑功能定位化。Bouillaud 在 19 世纪 20 年代的工作进一步证实了

Gall 的脑功能定位理论。

1860 年, 外科医生 Broca 通过解剖尸体, 发现了运动性失语症的脑缺损区域, 并得出语言功能定位于前额叶下部的结论。为了纪念布洛卡医生, 这一脑区随后被命名为布洛卡区。布洛卡的名字还被用来命名一种特殊的言语障碍, 叫布洛卡失语症, 也称运动性失语症。这些患者在语言的接受与理解上并无困难, 但是却难以将语言内容通过言语或者书写的方式表达出来。

1874 年, Wernicke 通过对十名患有言语障碍的脑损伤病人进行了深入细致的研究, 正式命名了一种“感觉性失语症”的言语障碍。这种失语症病人说话流利, 但是说的都是些毫无意义的话, 并且, 他们难以理解别人的话语。Wernicke 相信, 导致这一特殊言语障碍的脑区在左颞叶的特定部位, 现在这一脑区被命名为威尔尼克区。

这些研究清晰展示了特定脑区域的损伤会导致相应的心理能力受损的现象, 并且也预示了脑功能损伤对于学习障碍的影响。Broca 和 Wernicke 在言语障碍领域的重要发现极大地激发了人们对阅读障碍的研究兴趣。

最早报告阅读障碍的人是英国内科医生 Morgan, 他于 1896 年报告了第一例先天性“词盲”(阅读障碍)儿童。受到 Morgan 的启发, 苏格兰眼科医生 Hinshelwood 开展了阅读障碍的研究, 在进行大量研究之后, 于 1917 年报告了第一例系统的阅读障碍的临床研究成果。在 Hinshelwood 的研究对象里, 很多成人患者的阅读能力是突然丧失的, 但是他们其他的认知能力却依然很好。Hinshelwood 将阅读能力的丧失归因于大脑特定领域的损伤。Hinshelwood 也对那些在阅读学习上表现出严重困难的儿童进行了评估, 并提出了“先天性词语盲”的概念, Hinshelwood 相信它是由存储词汇和单个字母的视觉表征的特定脑区受到损伤造成的。Hinshelwood 也指出“先天性词语盲”发生几率非常小, 1000 人中难有一个, 并且这些儿童在智力、算术能力等方面可能是正常的。

总的说来, 在这一时期, 对于学习障碍的关注主要是来源于医学领域, 基本思路在于探索特定脑区域的损伤与学习障碍的关系, 关注的对象主要是一些极为严重的言语障碍患者, 与当前学习障碍领域的研究尚

不相同，但这一时期以及之后的研究者已经开始关注于一般性学习障碍，对于严重脑损伤者的关注在下降。

二、美国的影响（1920—1960）

在这一时期，大量来自美国的临床研究者及教育和心理工作者开展了大量的研究，这些研究逐步关注于学习障碍的一些基本问题，并最终确立了学习障碍的领域范畴，出现了两种研究取向。

早在 20 世纪 30 年代，在学习障碍领域正式建立之前，研究者对于学习障碍的关注就出现了分化，存在两个相互独立且并行发展的取向。取向一关注于一般性的学习障碍者认知加工能力，强调存在一种基本的认知加工能力，这种能力对于很多任务的出色完成发挥了重要作用，一般认知加工能力的缺陷是导致学习障碍的重要原因。这种认识起源于 Goldstein 的研究，后继者 Werner 和 Strauss 等人在 Goldstein 基础上开展了大量的研究工作。取向二关注于学习障碍者的听觉加工和言语加工过程，尤其是对阅读困难给予了更多的关注，这一取向的代表人物是 Mykellbust 和 Kirk。下面将分别叙述。

Goldstein 是一名内科医生，也是一所医院的主任，在第一次世界大战期间，很多士兵头部受伤，被送入 Goldstein 所在的医院接受治疗。Goldstein 对这些脑损伤士兵进行了长期的观察，注意到一系列独特的行为表现，包括患者对刺激物的过度反应，辨别力减弱，物体—背景知觉紊乱，综合性思维能力退化，言语重复，过分注重细节，情绪不稳定等等。

后来，发展心理学家 Werner 和神经学家 Strauss 对 Goldstein 的研究产生了浓厚的兴趣，他们将 Goldstein 的研究拓展到儿童的临床工作中。在一所精神发育迟缓儿童培训学校里，他们开展了大量的工作，他们比较了由脑损伤导致的精神发育迟缓儿童（外源性精神发育迟缓儿童）和具有相似症状的儿童（内源性精神发育迟缓儿童），发现精神发育迟缓是一组异质性障碍。他们发现，在对这些儿童进行四到五年的训练后，内源性精神发育迟缓的儿童智商平均增长了 4 个百分点，而外源性精神发育迟缓的儿童并未表现任何进步。这个发现给了 Strauss 和 Werner 以及他们的同事很大的启发，在就针对特殊儿童如何开展训练干预的问题上，他们关注教育环境的设置，试图通过设置特定的教育环境以减少这类儿

童的行为问题，并使他们的注意力更易集中。

Strauss 和 Werner 关注于教育训练，并开展了面向特殊儿童的进行长期系统训练的工作，这对当时学习障碍的研究是极大的推进，尤其对学习障碍儿童干预矫正产生了重大的影响，并且为特殊儿童的教育明确了基本的方向。不仅开创了特殊儿童的教育干预新局面，在具体的干预技术上，Strauss 和 Werner 还强调了在对学习障碍儿童进行教育干预时，必须要考虑一些基本前提，包括：（1）通过分析那些促进或是阻碍学习的认知过程来了解儿童学习过程中的个体差异；（2）教学步骤应该契合不同儿童认知加工过程中的强项和弱项；（3）通过对弱项的强化训练，使存在特定领域缺陷的儿童也能很好地学习。

可以看出，这些对特殊儿童，包括学习障碍儿童进行矫治干预的基本前提是要关注特定的认知加工缺陷对障碍的贡献，关注采用特定的认知训练项目来矫治不同类别学习障碍儿童的价值。在这以后，学习障碍的研究领域被极大地拓展到教育矫治方面，并且，学习障碍儿童的特殊教育逐渐受到重视，这些工作为学习障碍逐渐发展成为特殊教育的一个分支发挥了重要的推动作用。这些基本的前提即便是在当今，也是很多教育矫治机构和临床从业人员在进行学习障碍儿童的分类与矫治干预时所不得不考虑的方面。

后来，Kephart 在 Strauss 和 Werner 的工作基础之上，进一步强调了感知运动技能在学习上的重要性。Kephart 认为感知运动技能是概念获得等更高层次学习的基础，而学习障碍儿童恰恰表现出感知运动技能的落后，因此，相关的训练能帮助儿童克服在学校学习中的困难。有意思的是，美国心理学家 Ayres 在 20 世纪 70 年代提出了感觉统合（Sensory Integration）的思想，也是强调知觉运动技能对于学习障碍的重要贡献。感觉统合是神经系统各项功能正常运作的前提，也是促进个体学习、生活和适应环境的重要条件。大脑皮层只有完成对各种感觉信息的整合才能顺利地指挥机体完成相应的动作。当这一系统不能正常工作时，就出现了感觉统合失调。这时，孩子就会在情绪、行为、语言发育、机能发育、学习能力等方面出现一系列问题。感统训练曾经盛极一时，但是，近些年来感统训练的效果在中国饱受质疑。

在 Kephart 之后，Cruickshank 做了大量的工作，这些工作在学习障碍研究领域中有极为重要的地位。Cruickshank 进一步将 Strauss 和