



全国特殊师范教育专业课规划教材
全国特殊师范教育专业课规划教材编委会编

视力残疾儿童的
心理与教育



SHI LI CAN JI ER TONG DE
XIN LI YU JIAO YU

钟经华 主编

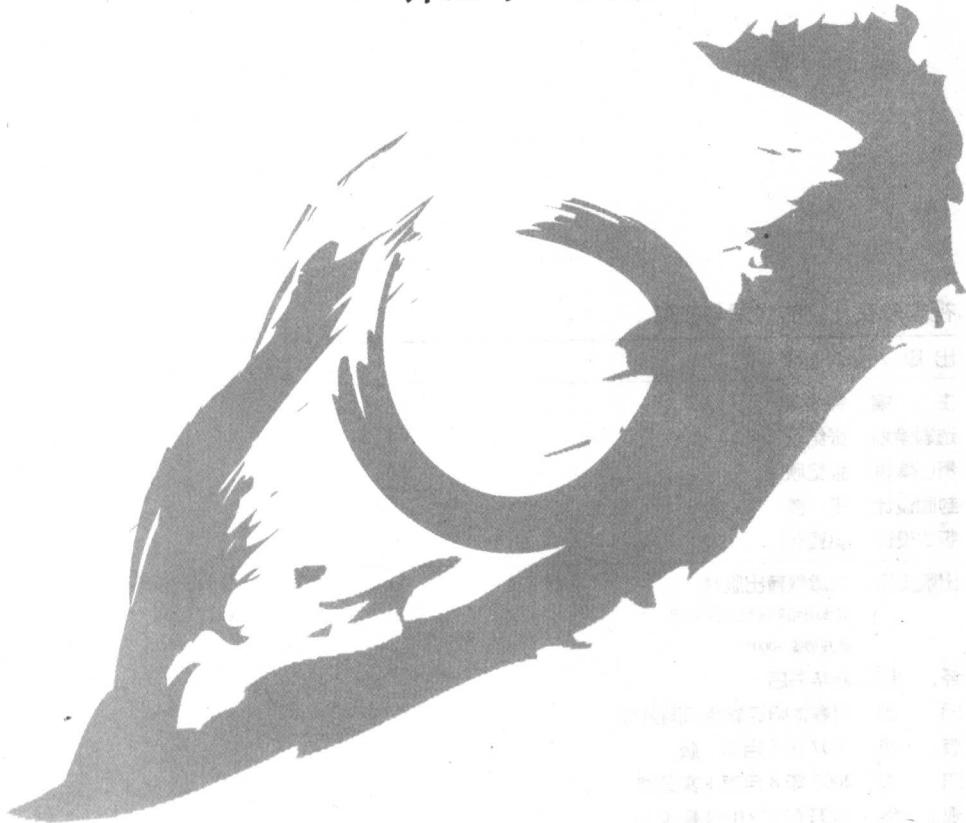


天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

全国特殊师范教育专业课规划教材
全国特殊师范教育专业课规划教材编委会 编

视力残疾儿童的心理与教育

钟经华 主编



天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

图书在版编目(CIP)数据

视力残疾儿童的心理与教育 / 钟经华主编.

—天津:天津教育出版社,2007.8

(特殊教育)

ISBN 978-7-5309-4968-9

I. 视... II. 钟... III. ①视觉障碍—儿童心理 ②视觉障碍—儿童教育 IV.G761

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 110150 号

视力残疾儿童的心理与教育

出版人 肖占鹏

主 编 钟经华

选题策划 张纪欣

责任编辑 张纪欣

封面设计 王 楠

版式设计 郭亚非

出版发行 天津教育出版社

天津市和平区西康路 35 号

邮政编码 300051

经 销 新华书店

印 刷 嘉黎太阳红彩色印刷公司

版 次 2007 年 8 月第 1 版

印 次 2007 年 8 月第 1 次印刷

规 格 16 开(787×1092 毫米)

字 数 223 千字

印 张 13

插 页 1

定 价 20.00 元

全国特殊教育师范院校专业课教材编委会

编委会主任：刘全礼

常务副主任：梁纪恒 潘一 谢明 唐健
王辉 陈志平 毛荣建 要守文

编委会秘书：张行涛 蒋丰祥

编委会成员（按姓氏笔画为序）：

毛荣建（北京联合大学特殊教育学院特殊教育系）

王辉（江苏南京特殊教育职业技术学院）

刘全礼（北京联合大学特殊教育学院特殊教育系）

孙中国（山东潍坊幼教特教师范学校）

张行涛（教育部北京师范大学基础教育课程研究中心）

李玉向（河南郑州师范专科学校特殊教育系）

李镇峰（贵州安顺师范学校）

肖非（北京师范大学特殊教育系）

陈志平（北京义方木铎教育科技公司、洛阳市政协委员）

要守文（山西阳泉职业技术学院师范分院山西特师）

唐健（河北邯郸学院教育系）

贾君（吉林省教育学院综合部特殊教育研究室）

梁纪恒（山东潍坊幼教特教师范学校）

盛永进（江苏南京特殊教育职业技术学院）

曾凡林（华东师范大学特殊教育系）

谢明（江苏南京特殊教育职业技术学院）

潘一（辽宁营口职业技术学院）

特殊教育师资培训工作需要大家关注 (代序言)

刘全礼

我国特殊教育的师资培训是伴随着我国特殊教育的发展而发展的。19世纪末叶,我国开始了现代意义上的特殊教育。但是,由于那时特殊教育的规模相对较小,还不可能出现大规模的专门的特殊教育的师资培训机构,自然也就谈不上大规模的师资培训工作了。

清末、民初以来,尽管国家开始关注、举办特殊教育学校,也进行了一些局部的或小规模的专门的特殊教育教师的培养工作,但由于灾难深重的中华民族一直处于战争和动乱的境地,特殊教育的师资培训也没机会大规模地发展。

1949年,中华人民共和国成立后,伴随着共和国各项事业轰轰烈烈的开展,特殊教育工作也呈现了前所未有的繁荣局面,特殊教育的师资培训工作开始提上政府相关部门的工作日程,并于当时举办了全国性质的特殊教育教师的培训班。在20世纪50年代后期,国家还派遣留学生到前苏联学习特殊教育,表现出国家对特殊教育工作的重视。

1978年以后,随着拨乱反正和对外开放政策的实施,特殊教育的各项工作才真正迎来了发展的春天。

1981年,黑龙江肇东师范学校开始招收专门的特殊教育的师资班,开了新时期特殊教育师资培训的先河;1983年,山东泰安师范学校也开始招收特殊教育师资班,并促成了1985年山东省昌乐特殊教育师范学校的建立;1984年,国家教育委员会在南京建立了我国第一所特殊教育师范学校——南京特殊教育师范学校;1986年,北京师范大学建立了我国第一个本科层次的特殊教育专业;之后,包括辽宁营口特殊教育师范学校在内的特殊教育师范学校或师范学校的特殊教育师资培训部相继建立,我国的特殊教育师资培训工作出现了第一个高潮。到20世纪80年代末、90年代初,我国仅中专层次的特殊教育的师资机构就达到了28所。

正是在这种好的局面下,当时国家教委颁布了特殊教育师范学校的教学计划,国家教育委员会师范司中师处还组织有关学校编写了特殊教育师范学校或特殊教育专业的21科专业课的教学大纲,并在20世纪90年代初、中期陆续编写了有关学科的教材。

我作为这些工作的参与者之一,见证了这一过程。同时,还有幸成为由北京师范大学教育系(现在的教育学院)朴永馨教授组织编写的、华夏出版社1991年出版的我国第一本特殊教育师范学校的专业基础课教材——《特

殊教育概论》的作者,承担了其中的特殊教育教师章节的编写任务。

毫无疑问,从教育部到各个学校以及有关人员的这些工作,对我国特殊教育的师资培训做出了巨大的贡献。

然而,1999年以来,随着我国中专层次的师资培训机构纷纷升格为本科或专科机构,原先为中专学生编写的教材已经不能适应新的要求了。正是在这种需求下,我曾不揣冒昧,在总结自己十几年讲授特殊教育概论和思考特殊教育问题的基础上于2002年编写出了特殊教育专业本科生使用的专业基础课教材《特殊教育导论》(教育科学出版社2003年出版)。

但是,全国各地仍旧缺少各种相关专业的课教材。

几年前又方木铎公司的蒋丰祥先生了解到这个情况时,就曾建议我牵头全国的相关同志编写一套专业课教材。当时因为感觉自己没有能力完成这一工作,就没有动这个心思。

2006年春天,在与辽宁省特殊教育师范学校的潘校长会面时,她也提到同样的问题,我也是感觉自己没有这个能力,就没有敢应承这一事情。

2006年4月底,在山东潍坊见到山东潍坊幼教特教师范学校的梁纪恒校长时,他与他的一些同事也谈到类似的问题,当时,感觉事态有些“严重”,就没有贸然做是否承担这个任务的决定。

回到北京之后,在与有关同志交换意见尤其是在蒋丰祥先生、张行涛博士的鼓励、支持下,决定6月或7月在北京召开一个教材的编写会议。这时我还只是抱着为大家提供一个说话的场所的朴素想法,没有想到其他。

然而,会议一开,情况就发生了很大的变化。在与会的新老朋友们的厚爱下,我不得不牵头做这个编写教材的重大工作。

也就是在这次会议上,大家决定成立编委会,成立教材编写的秘书处,并且制定了编写的计划和进程。

在秘书处的勤奋工作下,编写工作进展得非常顺利。8月15号前各位主编就拿出了编写大纲。^①

我在对所有大纲粗略地阅读之后,在8月底全国特殊教育的一个会议上,参加会议的部分编委,包括河北唐健、南京王辉、潍坊李淑英、北京毛荣建、张行涛、蒋丰祥等人和我就收到的大纲进行了讨论,会后,由我集中大家的看法,提出了对大纲的意见和进一步的工作要求。

为了提高工作效率,编委会决定成熟一本(大纲)、编写一本,随之出版一本。

^① 需要说明的是,在这之前,南京特殊教育职业技术学院、辽宁营口特殊教育师范学校(营口职业技术学院)以及北京联合大学特殊教育学院特殊教育系就有人牵头做有关工作,并且已经有了相当的成果。

值得说明的是,我虽为编委会主任,但工作是大家做的,成果是集体智慧的结晶,我只起了一个协调的作用,也只是对大纲和教材初稿提出了一些参考意见——例如2007年元月的教材初稿审定会上,对各教材提出了修改意见,但并没有时间仔细阅读各本教材,教材仍旧是由编委会和各书主编负责。

从时间上看,本套教材的编写是及时的。

按照规划,我们将陆续编完20余种专业课的教科书,同时,还将把一些与特殊教育师资培训有关的特殊教育的专著也纳入本系列,作为教学参考书。

应该说,这是我国新时期,乃至中国历史上高等特殊教育师资培训的第一套系统的专业课教材,是我国培养一线师资的老师们多年培养一线教师的实践经验的一次较大规模的、初步的经验总结。

从功能上说,我希望本套教材不仅能满足各特殊教育师资培训机构培养新师资——即职前培养的需要,也能满足特殊教育教师的继续教育的需要,还能满足普通师资培养机构新师资培养以及广大的中小学,乃至幼儿园教师的继续教育的需要。

实际上,在普通教育界开始注重并追求人的价值、开发人的价值的今天,我国特殊教育界率先开始的注重个别差异的想法与做法为普通教育实施上述理念提供了最为简洁的参照系。

例如,本人的《学业不良儿童教育学》《随班就读教育学》,即将出版的《因材施教教育学》和要修订的《个别教育计划的理论与实践》等著作就可能是一个解决普通教育问题的参照系,不仅是特殊教育师资培养所需要的,也可能是广大的普通教育工作者、科研、教研人员乃至所有的家长所需要的。

在历史上,特殊教育为普通教育的发展做出过巨大的贡献,蒙台梭利的幼儿教育方法、马卡连柯的思想教育体系都是源于特殊教育的实践。

因此,我们有理由相信,特殊教育能够影响,也应该影响乃至改造普通教育,尽管这种影响需要大家广泛的关注才能有效。

因为,今天的特殊教育已经不仅仅是盲、聋、弱智儿童的特殊教育了,而是所有有特殊教育需要的儿童的教育。在这种大特殊教育观下,任何一个人——包括智力超常儿童——在人生的某个阶段,都有可能有特殊教育的需要。

这样,也就有理由相信,本套丛书也能够在这个特殊教育影响普通教育的过程中发挥作用。

需要说明的是,由于时间仓促,加之编者的水平所限,丛书中不足甚至



视力残疾
儿童的心理与教育

错误在所难免,渴望读者能够及时提出修改意见,以便修改,使之发挥更好的作用。

最后,要感谢各位同仁、尤其是教育部基础教育司谢敬仁先生,中国教育学会特殊教育分会、中国高等教育学会特殊教育分会的曲学利同志以及本书的编委会副主任陈志平先生、蒋丰祥先生、编委肖非先生、天津教育出版社的诸位编辑,是各位的努力才使得本套丛书得以顺利出版。

2006年9月16日初稿于北京马驹桥

2006年9月28日修改于北京师范大学塔四

2007年2月14日定稿于北京芍药居

前 言

视力残疾儿童教育是特殊教育中历史最悠久的分支。但是,由于视力残疾儿童发生率仅为万分之六左右,远远低于智力残疾和听力残疾儿童的发生率,视力残疾儿童教育的研究在薄弱的特殊教育中成为了更薄弱的部分。

在我国为数不多的涉及视力残疾儿童心理的文献中,往往包含一些关于视力残疾儿童自私、自卑、多疑等消极心理现象的描述。这些结论的得出大多没有经过科学、严格的实证,许多结论只是对个案的草率推广。任何一种消极心理在任何一个群体内都能发现。视力残疾儿童这个群体除了视力残疾以外,没有任何共同的特点。

视力残疾对儿童的直接影响是在认知领域,对儿童情感领域的影响是通过环境产生的间接影响。只要社会对视力残疾儿童有正确的态度,有恰当的教育和技术支持,视力残疾儿童是能够全面发展的。在视力残疾儿童全面发展教育中,特别值得一提的是视力残疾儿童“特殊技能”的教学,这部分内容在普通教育中是不需要的。视力残疾儿童教育千万不要受应试教育的潜在影响,将自己引向重学科、轻技能的歧路,忽视了视力残疾儿童最基本的需求。

本书强化了视力残疾的教育性分类,从教育角度判断一个儿童是盲还是低视力是很复杂的,仅有视力、视野方面的数字是远远不够的。但是,教育性分类能科学地指导教育实践。判断一个儿童是教育性盲还是教育性低视力的核心问题是判断该儿童适合用盲文还是适合用印刷字学习,找出该儿童学习的主要感觉通道。教师应当参考卫生界的标准,与医生合作,但不应迷信医生。因为特殊教育学不是医学的二级学科。目前,我国特殊教育界普遍存在对医学数字的迷信(分贝数、智商数、视力敏度),视力残疾儿童的全部教育需要都试图从医生的诊断书中判断。这种迷信应当打破。

参加本书编写工作的有(以章节为序):北京联合大学特殊教育学院钟经华(第一章;第六章;第七章第一、二、四节;第八章第二、三节;第九章),山东潍坊幼教特教师范学校高雪珍(第二章;第五章),辽宁省特殊教育师范学校李可(第三章;第四章第一、二节),辽宁省特殊教育师范学校佟海兰(第四章第三、四、五、六节),北京联合大学特殊教育学院郝传萍(第七章第三节),山东潍坊幼教特教师范学校国家亮(第七章第五节),北京联合大学特殊教育学院毛颖梅(第八章第一、四节)。

本书的编写得到了全国特殊师范教材编写委员会的指导,得到了北京联合大学特殊教育学院、山东潍坊市幼教特教师范学校、辽宁省特殊教育师

范学校的大力支持，在此一并表示衷心的感谢！

本书作为特殊教育师范专业本专科教学用书，也适合盲校和视力残疾儿童随班就读教师以及视力残疾儿童教育工作者、研究者使用，由于编写者水平所限，本书缺点在所难免，敬请广大读者不吝赐教，以便再版时修正。

钟经华

2007年3月26日

视力残疾

儿童的心理与教育

目 录

特殊教育师资培训工作需要大家关注(代序言)/ 刘全礼
前言 / 钟经华

第一章 视力残疾教育对象

第一节 视力残疾的定义与标准	□ 001
第二节 对视力残疾儿童的基本认识	□ 010
第三节 视力损伤对儿童发展的三类影响	□ 013
思考题	□ 021

第二章 视力残疾儿童身心发展的基本规律

第一节 影响视力残疾儿童身心发展的因素	□ 022
第二节 视力残疾儿童身心发展的基本规律	□ 027
第三节 对视力残疾儿童身心发展应有的基本认识	□ 030
思考题	□ 032

第三章 视力残疾儿童的动作与身体发展

第一节 视力残疾儿童动作的发展	□ 033
第二节 视力残疾儿童身体的发展	□ 037
思考题	□ 039

第四章 视力残疾儿童心理过程的发展

第一节 视力残疾儿童感知觉的发展	□ 040
第二节 视力残疾儿童记忆的发展	□ 052
第三节 视力残疾儿童想象能力的发展	□ 054
第四节 视力残疾儿童思维的发展	□ 056
第五节 视力残疾儿童情感的发展	□ 059
第六节 视力残疾儿童意志的发展	□ 061
思考题	□ 063

第五章 视力残疾儿童教育的培养目标

第一节 我国视力残疾儿童教育培养目标的发展	□ 065
第二节 确定我国视力残疾儿童教育培养目标的依据	□ 068
第三节 现阶段我国视力残疾儿童教育的培养目标	□ 070
思考题	□ 072

第六章 视力残疾儿童教育的办学形式

073

- 第一节 盲童学校 073
- 第二节 随班就读 078
- 第三节 不同办学形式的比较 083
- 思考题 089

第七章 视力残疾儿童的全面发展教育

090

- 第一节 视力残疾儿童的德育 090
- 第二节 视力残疾儿童的智育 103
- 第三节 视力残疾儿童的体育 109
- 第四节 视力残疾儿童的美育 115
- 第五节 视力残疾儿童的劳动技术教育 120
- 思考题 125

第八章 教学原则与教学方法

126

- 第一节 基本教学原则的继承 126
- 第二节 因材施教原则的发展 130
- 第三节 直观性原则的发展 136
- 第四节 教学方法 152
- 思考题 165

第九章 视力残疾儿童特殊技能教学

166

- 第一节 生活技能教学 166
- 第二节 定向与移动教学 177
- 思考题 191

主要参考文献

192

第一章

视力残疾教育对象

第一节 视力残疾的定义与标准

对于普通人而言,视力获取的信息量最大且速度快、整体性强,而且还有检验其他感觉所获得的信息的功能,视力是人感知外部世界的最主要的能力。但是大约全世界万分之五的人视力显著的差,给他们的学习、生活、工作造成本质的困难。

一、视力残疾的定义

视力残疾是指由于各种原因导致双眼不同程度的视力损失或视野缩小而难以用平常方式从事普通人所能从事的学习、工作或其他活动。

应当指出,视力残疾造成的是“以平常方式”从事普通人所能从事的学习、工作或其他活动有困难,而非从事普通人所能从事的学习、工作或其他活动有困难,更不是不能从事普通人所能从事的学习、工作或其他活动。例如:视力残疾人像普通人那样阅读印刷品有困难,甚至不可能。但是,能够用触觉阅读用盲文印刷的读物,也可以学习文化知识。视力残疾人不能像普通人那样自然地绕开障碍物行走,用手杖这样一个简单的辅助工具、以“不平常”的方式从事行走的活动,就可以达到行走的目的。当然,这需要系统的、正规的、个别化的训练。

“视力残疾”以前曾被认为与“视力障碍”完全同义,目前已经普遍认识到了它们的差异。

关于“损伤”“残疾”“障碍”,巴拉哥(Barraga)给出了详细的界定:^①

损伤(impairment):是指可以鉴定的身体某部分或者某器官组织的基本功能的缺损。这种缺损通常由医生鉴定并解释。一种损伤可能干扰、也可能不干扰个体的学习、生活能力。

残疾(disability):是指损伤的程度已经干扰或者限制了个体的功能和活动。损伤可能从5个方面形成残疾:健康、社会态度、活动、认知、沟通。有些情况下,损伤造成的残疾影响可以通过医学或者非医学的手段得到减轻或者完全消除。

^① N. Barraga, and J. Erin, (1992) *Visual Handicaps & Learning* Austin: PRO-ED, Inc. P21.

障碍 (handicap) : 是指个体处在因为个人或者社会对残疾的态度造成 的实际的劣势环境中, 正常生活受到影响。一种残疾不见得必定形成一个障 碍, 除非他接受别人强加的或者自己设定的局限。

“障碍”表现出的轻重程度, 受“损伤”和“残疾”程度的制约, 也受个 人对“损伤”和“残疾”的态度、对生活目标的认识和外界所提供的条件的 制约, 外界环境往往是更重要的因素。“损伤”最客观, “障碍”的客观性最 差。一种生理残疾并不一定是个人社会适应的障碍。残疾与障碍之间没有 必然的联系, 关键是个体对残疾的态度、对生活的目标, 社会对残疾的态度、 提供的外界条件^①。事实上, 并不是所有的事情都需要正常的视觉功能, 有 时候, 是因为没有给视力残疾人试一试、展示自己才能的机会。如果这样, 他们 受到的障碍是来自于社会的态度, 而非视力残疾本身。

如果一个视力残疾儿童需要特殊教育和康复服务, 他是有残疾的; 如果 他得到了适当的服务, 通过使用助视器和视觉功能训练降低了残疾程度, 他 的视觉表现能够达到某项活动对视觉的要求, 他在这项活动上就没有障碍。 相反, 外界环境也可能给视力残疾儿童施加障碍。假设一个儿童充分地掌握 了定向与行走技巧, 能够安全地到附近的小商店买东西, 但是, 父母不放心 孩子的安全, 不允许孩子独自外出, 那么, 父母的限制就给孩子造成了障 碍。也有些障碍是儿童自己给自己造成的, 如果一个视力残疾儿童能够自己 从角落的柜子里把书和学习材料拿到自己座位上, 但是, 他要等班内的其他 同学给他拿, 这样就给同学们形成了他不能自己做事的印象, 从而给自己造成 障碍。^②

“国际视力残疾人教育学会”早已把“障碍” (Handicap) 换成了“伤 残” (Impairment), 它的简称也由ICEVH改为了ICEVI。^③“障碍”有消 极的价值判断, 并有明显的判断失误。障碍表示完成一件事的阻碍。视力残 疾人的“视觉”并不总是构成“障碍”, 视力残疾对于想开汽车是障碍, 而 对于许多事情, 如唱歌等140多种职业就不是障碍。视力残疾人遇到的障碍, 一部分 来自视觉, 更多的来自环境, 包括社会环境和自然环境。“视力障碍”这个术 语则把所有的障碍无形中全部归于视觉。这不仅会误导社会大众对视力残 疾和视力残疾人的认识, 也会影响决策的公平, 无形中阻碍社会的改造和进 步。假设一个视力残疾人希望当中学教师 (盲校或者普通学校), 有没有障

① 朴永馨:《特殊教育词典》,北京:华夏出版社,1996年,第4页。

② Scholl, G. T. (1986), *What Does It Mean to Be Blind*. In G. T. Scholl (Eds.). *Foundations of Education for Blind and Visually Handicapped Children and Youth: Theory and Practice*. New York: American Foundation for the Blind. P26.

③ www.icevi.org.

碍并不完全取决于他的视力残疾，高考的开放性，高等师范院校的公平性，中学校长、行政长官对视力残疾人的态度等社会因素是至关重要的。尽管很多视力残疾人具有当中学教师的潜能，上述因素都可能成为把视力残疾人挡在中学教师队伍之外的障碍。

普通人也可以称为明眼人，或非视力残疾人，视力正常人，但是，不宜称为正常人。当“视力残疾人”与“正常人”对照使用时，视力残疾人被隐约地感觉到不是“正常人”，而不仅“视力”不正常。这在情感上是不合适的，在逻辑上、科学性上也是错误的。“视力残疾人”的对照组是“非视力残疾人”“明眼人”或者“视力正常人”，而不是“正常人”。“普通”的对立面是“不普通”，即“特殊”。“正常”的对立面是“不正常”，而“不正常”是令人不快的，在这里也是不科学的。“正常儿童”与“特殊儿童”不是科学意义上严格的对照组。曾有视力残疾大学生抗议教师“正常生在左，残疾生在右”的说法。有的人认为他们说的“正常”就是“普通”的意思，如果人类没有联想，这种想法才说得通^①。

尽管“残疾”是中性术语，本身没有情感色彩，但是，当中性术语与积极类术语对照使用时，由于反衬作用，中性术语被投射上一些消极色彩，成为“准消极术语”。很多情况下，“障碍”不取决于残疾本身。社会发展的目标应当是：有残疾，无障碍。

二、中国的视力残疾标准

在中国,内地和香港、台湾、澳门地区的视力残疾标准略有不同。

表 1-1 中国内地的视力残疾标准(1987)

类别	级别	最佳矫正视力
盲	一级盲	<0.02 ~ 无光感; 或视野半径 < 5°
	二级盲	<0.05 ~ 0.02; 或视野半径 < 10°
低视力	一级低视力	<0.1 ~ 0.05
	二级低视力	<0.3 ~ 0.1

盲或者低视力均指双眼而言，如果一只眼睛视力正常，不论另一只眼睛符合哪一条标准，都不属于视力残疾的范围。如果一个人的视野半径小于5度，不论其视力多好都是一级盲。如果一个人的视野半径大于5度而小于10

^① 钟经华：《从特殊教育术语反思对残疾的认识》，《中国特殊教育》，2005年，第8期，第70~73页。



度，最佳矫正视力大于0.02，是二级盲。如果一个人的最佳矫正视力小于0.02，不论视野多大都是一级盲。

“最佳矫正视力”是指以适当的镜片矫正所能够达到的最好视力，或以针孔镜所测到的视力。视野是指单眼注视一个定点（目不转睛）所看到的范围，正常视野是一个近似的椭圆锥体，截面是近似的椭圆。正常视野在不同方向上是不同的，上方50°、下方70°、鼻侧60°、颞侧90°。^①有疾病的视野就不一定是什么形状，可能周边视野丧失，可能部分周边视野丧失，可能中心视野丧失，也可能不规则的丧失掉某些斑点。

严格说来，盲和低视力是平行的两类，互相不包含，但是，由于习惯的原因，国内外都有将“视力残疾”简称为“盲”的现象，给人“盲”包含“低视力”的感觉。这个现象应该看作正规用法与通俗用法的问题，而不是逻辑的混乱问题。将“视力残疾”与“盲”统称，在实际的运用中并没有产生实质性的混乱，但是，本书中将区别“视力残疾”与“盲”，统称时用“视力残疾”，“盲”仅指“一级盲”或“二级盲”，低视力仅指“一级低视力”或“二级低视力”，未特别说明的情况下，是指中国标准（表1-1）。“全盲”则指“一级盲”中无光感的一小部分。

我国内地的医学和特殊教育界都习惯用“视野半径是xx度”的说法，半径是线段，它的度量应该是长度单位（毫米、厘米等）。“XX患者的视野半径是10°”的说法混淆了长度与角度两类性质根本不同的度量概念，逻辑上非常别扭，不利于对视野的理解。视野是用角度度量的，应当是“视野半径所对的角”，为了简便可简称为“视野”，“视野”没有明确是角度还是长度，可以随意约定。“半径”已经是长度，则不能再强行约定“半径”代表角度。因此，严格完整地用“视野半径所对的角是xx度”，简便时用“视野是xx度”，唯独不宜出现“视野半径是xx度”的说法。

用视野卡测量时，视野的度数 $\theta = \arctan R/L$ ，其中R是半径的长度，L是被试瞳孔与注视点之间的距离，两者单位要相同。由于形成视野的角的两条边是无形的，无法实际测量角的大小。需要利用三角函数的性质转换成测量半径，由该公式进行计算。并且，同样的视野所看到的半径长度与被试到视野卡的距离成正比例。

例如：当被试与视野卡的距离定为L=30厘米时，如果被试能够看到上方的半径 $R_{上}=2.0$ 厘米， $R_{下}=1.5$ 厘米，则被试的上视野（半径对的角） $\theta_{上}=\arctan 2.0/30=3.81^\circ$ ，同样， $\theta_{下}=\arctan 1.5/30=2.86^\circ$ ，所以，被试的垂直视野（直径所对的角）约为6.7°。如果 $R_{左}=R_{右}=2.5$ 厘米，则 $\theta_{左}=\theta_{右}=$

^① Jose R. (1985), *Understanding Low Vision*. New York. American Foundation for the Blind, P98.

$\arctan 2.5/30 = 4.74^\circ$, 被试的水平视野(直径所对的角)约为 9.5° 。

教师在实际测查中,还可以采用比较粗略的、简单易行的对比检查法:^①教师与学生面对而坐,相距0.5米。检查右眼时,教师的左眼与学生的右眼彼此对视,并遮盖另一只眼。检查左眼时,则反之。教师用指(或手持一棉球)置于二人之间,在各个方位从外周向中间缓慢移动,要求学生看到小球时立即示意老师。如果学生能够在各个方位(上、下、左、右、左上、左下、右上、右下)与教师同时看到小球,则学生的视野基本与教师相同。

我国香港特别行政区的视力残疾标准与上述有较大不同:^②

1. 完全失明 (totally blind)

没有视觉功能,即无光感。

2. 低视力 (low vision)

(1) 严重低视力 (severe low vision)

最佳矫正视力为6/120或更差,或最宽的视野直径所对角为20度或以下。

(2) 中度低视力 (moderate low vision)

最佳矫正视力为6/60或更差,但好于6/120。

(3) 轻度低视力 (mild low vision)

最佳矫正视力为6/18或更差,但好于6/60。

在这里,6/120的含义是正常视力在120英尺远的地方能够看清的目标,被试在6英尺远的地方才能够看清,6和120的单位可以是米或英尺等长度单位。视野的单位是角度。

三、国际视力残疾的标准

世界卫生组织(WHO)作为联合国专业机构,在1973年制定了视力残疾的标准,这个标准方便了国家间的比较和统计,在国际上有法定意义。但是,它不能取代某个国家的标准,在一个国家内它的法定意义消失,变成指导意义。

① 沈家英、陈云英、彭霞光:《视力残疾儿童的心理与教育》,北京:华夏出版社,1993年,第61页。

② 心光盲人院暨学校:《低视能训练教学手册》,第13页。