

SHI JUE KANG FU ZHINAN

# 视觉康复指南

张悦歆 李庆忠 ◎ 编著

德国米苏尔社会发展基金会资助

DONATED BY MISEREOR



国家图书馆出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

视觉康复指南/张悦歆,李庆忠编著. —北京:国家图书馆出版社,2009.6

ISBN 978 - 7 - 5013 - 3985 - 3

I . 视… II . ①张… ②李… III . 视觉障碍—康复—指南 IV . R777.409 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 075048 号

---

**书名** 视觉康复指南

**著者** 张悦歆 李庆忠 编著

---

**出版** 国家图书馆出版社(原北京图书馆出版社)

(100034 北京市西城区文津街 7 号)

**发行** 010 - 66139745 66151313 66175620 66126153

66174391 (传真) 66126156 (门市部)

**E - mail** btsfxb@ nlc. gov. cn (邮购)

**Website** [www.nlcpress.com](http://www.nlcpress.com)→投稿中心

**经销** 新华书店

**印刷** 河北省三河市灵山红旗印刷厂

---

**开本** 700 × 1000(毫米) 1/16

**印张** 15

**字数** 250 千字

**版次** 2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

---

**书号** ISBN 978 - 7 - 5013 - 3985 - 3

**定价** 48.00 元

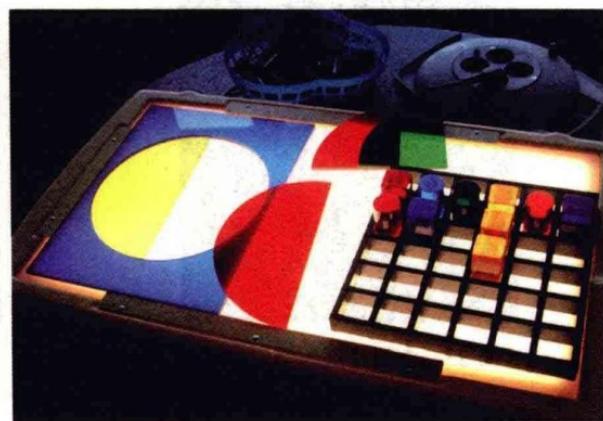


图 30 光箱

30

31 | 32



图 31 暗室

图 32 固定注视

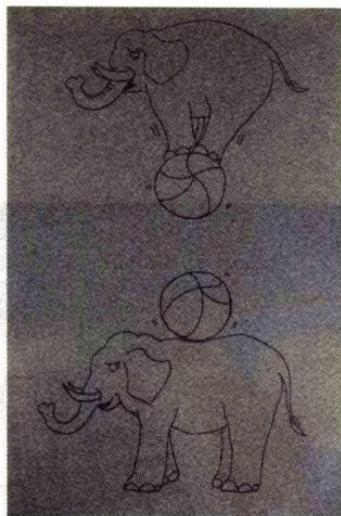


图 33 空间位置的学习辨认



图 34 光箱上的视觉跟踪训练

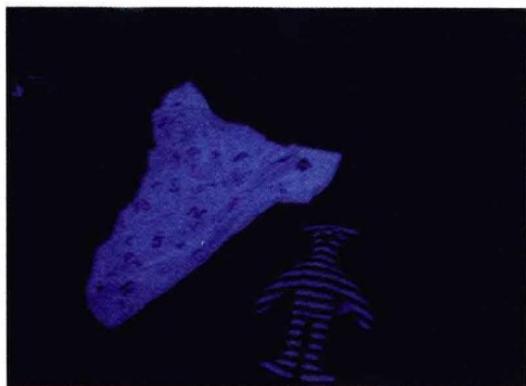


图 35 暗室环境中(荧光灯照明)的主体与背景



图 36 光箱上的视觉辨认训练

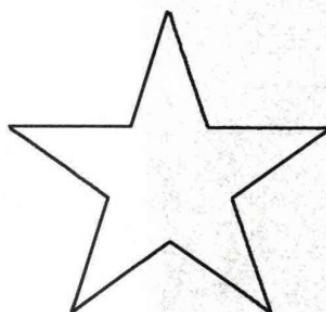


图 37 简单黑白图形的训练



图 38 不同材质的路面

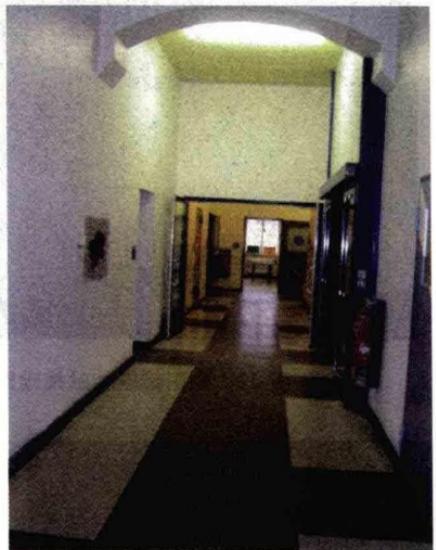


图 39 柏林盲校楼道



图 40 楼梯始末阶的色彩标识

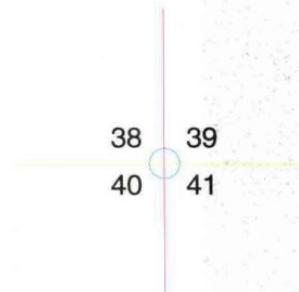


图 41 双高扶手及触觉标识



图 42 德国某学校触摸地图



图 43 门口地面提示



图 45 幼儿班洗漱室门口的标识



图 44 沈阳盲校不同楼层的色彩提示



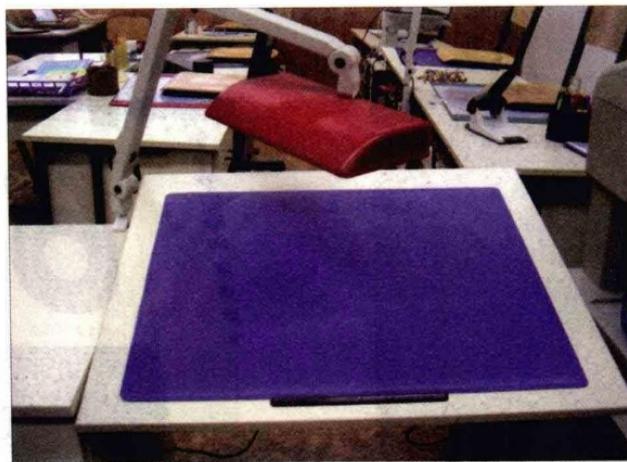


图 46 可调节桌面倾斜度的课桌

|           |        |         |
|-----------|--------|---------|
| qīng tíng | kē dǒu | zhī zhū |
| 蜻 蜓       | 蝌 蛙    | 蜘 蛛     |
| qiū yǐn   | hú dié | mǎ yǐ   |
| 蚯 蚓       | 蝴 蝶    | 蚂 蚁     |

课件一

课件二

图 47 课件

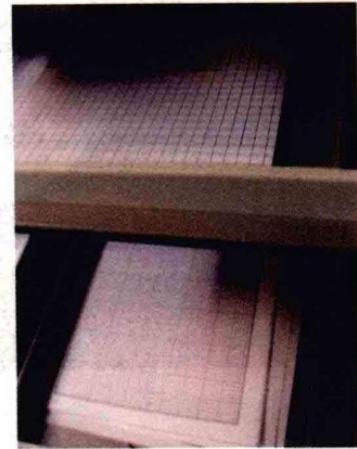
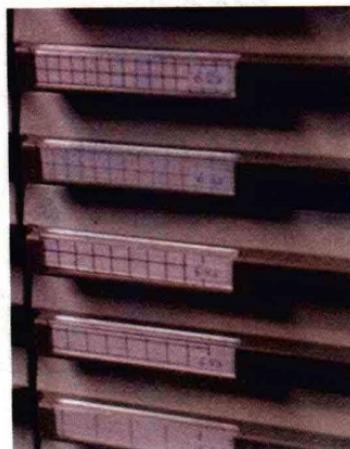


图 48 不同规格的作业纸

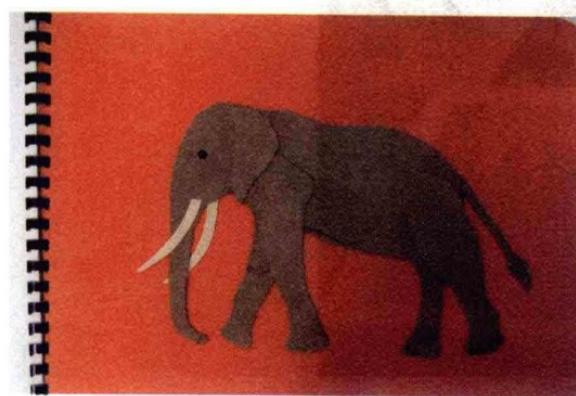


图 49 触摸图书



图 50 自制的大字课本

49 50

51



图 51 餐具的颜色



图 52 穿脱衣服的训练

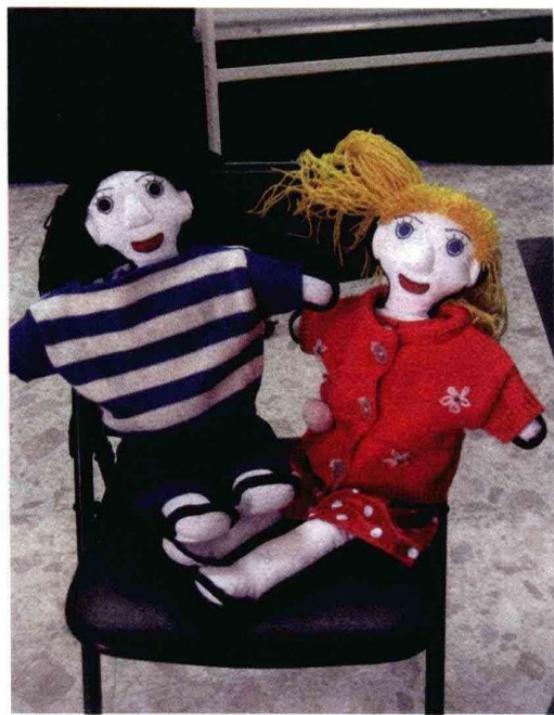


图 53 Lily&Gogo 玩具



图 54 Lily&Gogo 真人图片

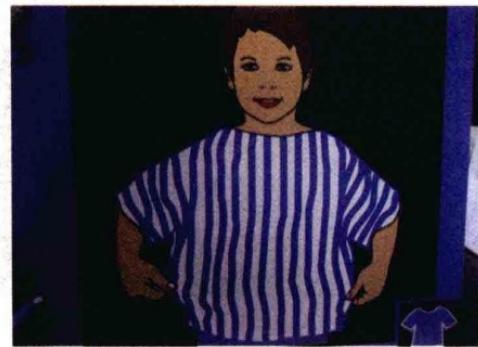


图 55 Lily&Gogo 卡通图片



图 56 带声音的、色彩鲜艳的玩具



图 57 有声卡片



图 58 触觉的培养

# 前　　言

视障教育和视觉康复在中国

——中德教育合作十年

斯文·德根哈特<sup>①</sup>

教育在全世界都被视为成功地构建未来现代社会的核心内容。无论是在个人层面,还是在广阔的社会层面,教育都充当着经济和社会进步的关键角色。联合国2007年在《残疾人权利国际公约》<sup>②</sup>中向世界各国明确地制定了所有残疾人都享有参与教育的权利,并特别强调要求,确保享有包容性的、优质的和免费的教育(见第二十四条第二款第二项:“残疾人可以在自己生活的社区内,在与其他人平等的基础上,获得包容性的优质免费初等教育和中等教育”)。

为了落实这个宗旨,该公约明确地指出了专业化教师的培训、进修和继续教育问题(见第二十四条第四款:“为了帮助确保实现这项权利,缔约国应当采取适当措施,聘用有资格以手语和(或)盲文教学的教师,包括残疾教师,并对各级教育的专业人员和工作人员进行培训。这种培训应当包括对残疾的了解和学习使用适当的辅助和替代性交流方式、手段和模式、教育技巧和材料以协助残疾人”)。

这个公约在2008年8月1日得到中国政府的批准通过,并进入了飞速的社会发展的方方面面。中国不断提高国家财政对于教育事业的投入比重,以此消除教育系统中暴露出的不足(如:城乡落差、学校教育的费用、残疾儿童的入学率)。

在这种情况下,一种新型的国际发展合作应运而生,其目的是在教育领域中建立起一种对话式的、具有持续性的合作。因此,多年来残疾儿童和青少年享受教育就理所当然地成为国际发展合作项目的一个重要范畴。

在中国大陆盲教育领域开展的这种教育合作距今已有10年之久;参加合作的

① 作者Sven Degenhardt是德国汉堡大学视障教育学教授,中德视觉康复合作项目的首席学术指导专家。

② 参见:<http://www.un.org/disabilities/index.asp>

中文版:<http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-c.pdf>

中国盲人学校起初有 6 所（项目一期 2002 ~ 2005 年），后来扩大到 15 所（项目二期 2005 ~ 2008 年），此外还有北京师范大学、南京特殊教育职业技术学院和德国汉堡大学。创建于 1959 年的德国天主教援助机构米苏尔社会发展基金会（MISER-EOR）自 2002 年以来一直是这项教育合作的主办者和主要资助者。

米苏尔基金会开展这个重点项目的目标分为三个层面：第一个层面是对每个学校各 2 ~ 3 名教师通过定期培训班进行视觉康复以及家长和教师咨询指导方面的培训。第二个层面旨在改善学生的生活和学习环境，要点是进行视觉诊断和促进、适合视障人的室内和空间布置以及使用光学辅助器具。第三个层面关系到对相关的专业人士和社会群体提供信息资料以及咨询指导，诸如通过一些宣传小册子和类似本书这样的出版物。

在专业上所注重的核心理念是视觉康复。

人们普遍认为，看和盲是对立的并相互排斥的事实；因此，盲就等于看不见、两眼一抹黑，是一种极限。即便有些眼科医学的诊治把“盲”等同于“黑蒙”（无光感），然而“看”和“盲”原本是一个关联的统一体。人们花费很多功夫对这个关联的统一体进行分类性描述，这就需要用量化模式来对黑蒙、盲、（高度）视障、视力受损和视力健全加以相互区分。为了能够领会那些对各类视力损伤进行划分的不同作法，就必须从根本上弄清视看的概念。视看，或者说对环境的视觉感知，取决于两方面的前提条件：一个视觉系统和一个包含着视觉信息的环境。

视障教育所做的事情之核心就拓展于以下两极之间的辩证关系之中：

1. 了解掌握在视看方面特殊教育需求的范围和程度，并分析周边环境中基于视觉的各种信息（即教育诊断）。
2. 以这种诊断为依据，创设构建操作活动的机会（即“有利成长的各种可能性空间”），以符合最大化自主自立的总目标（即教育培养）。

这两个切入点放在一起，就清楚地表明：视觉康复包括视觉诊断、视觉信息材料分析和在此基础上引申出对视力受损者的促进措施。唯一排除在外的是那些完全无光感的盲人；因此，使用盲文、上盲人学校、视障人（低视力者）的称谓都不是接受或不接受视觉康复的形式界限。

实行视觉康复的核心点是将视看能力分为生理视力和功能视力。生理视力的诊断是依据各种视觉效能和效用的构成。然而从教育学的视角来看，功能视力的诊断具有更重要的意义。功能视力是指一个人在日常生活中——对于孩子则主要是在（学校）学习中——对其可用仪器检测到的视力的实际使用。除了物质性的检测器具外，行为观察也是了解孩子视觉效能最好的手段：游戏时的行为、孩子在

各种日常情境中的动作、分析补偿性的头部转动、幼教的形状和色彩辨识、传播媒介的利用等等。这些行为观察——特别是联系各种教育目的——还要求在较长的时间持续用眼的情况下进行。在这方面临床眼科学往往是无法做到的,因为眼科医院或视训机构的各种测验手段在持续时间上都很有限,而且是在人工创设的环境中进行的。

实行视觉康复中教育的干预手段除了提供个性化的教育和训练课程,使当事人提高其利用现存的视觉能力之外,特别是要采取措施优化学习和生活场所,例如:使用放大助视器具、完善照明、改进环境的色彩和反差设置。

照此行事——这也是此前两期教育合作项目的意图——才可能使中国大陆的盲和视障儿童以及青少年逐步地如联合国公约中所要求的那样,在一种完善的环境中获得参与学校教育和社会活动的基本条件(见第二十四条第三款第(三)项:“确保以最适合个人情况的语言及交流方式和手段,在最有利于发展学习和社交能力的环境中,向盲、聋或聋盲人,特别是盲、聋或聋盲儿童提供教育”)。

借此机会,向中德视觉康复合作项目的资助者德国米苏尔社会发展基金会,以及所有参与项目的学校、学员和工作人员、协作和支持单位及个人致以诚挚的谢意。本书作为项目的成果之一,除了对编撰的直接执笔者外,我们还要特别对泰安市盲童学校、北京市盲人学校的陈红艳和陈云芬、成都市特殊教育学校的姚勘前、南京特殊教育职业技术学院的蒋建荣为本书提供的资料和付出的劳动表示衷心的感谢。

(黄冬译)

# 走过视障

## ——兼序言

和大家分享我个人的故事，是想通过我的感受，让读者更容易理解视觉康复的内涵。如果人们初次见到我，肯定不会怀疑我是个“好人”。我戴一副近视镜，眼神灵活、举止自然，和人们想象中的“盲人”很难联系在一起。但其实我是个地道的视力残疾人——委婉一些的称谓叫“视障人”。我的一只眼睛只有光感，另一只眼睛只有大约 0.05 左右的视力。从视力残疾的法定标准看，我是个近乎盲的低视力者。结识新的朋友时，我总会在第一时间告诉对方我是视障人。并不是做视障人有什么荣耀，主要是为了避免再次见面不能认识的尴尬和误解；再就是告诉人们我不在意他们知道这个事实。因为一旦人们通过一些特殊的行为（如上下楼梯的试探动作）意识到我的与众不同，他们很可能用疑虑的眼光看我或者对我敬而远之，这种感觉令人不爽，倒不如老老实实做“盲人”踏实，必要时也更容易得到人们的理解和帮助。在做培训讲座时我会拿自己抖一个“包袱”，目的是告诉人们：人不可貌相，残疾人或者视障人也是如此。不能以身体外观或者简单的生理指标来衡量一个人的残疾程度，而是应该看他（她）参与社会和生活的能力和质量。作为一个残疾人和特殊教育工作者，多年的经验告诉我：正确对待残疾是残疾人康复和教育最重要的前提。

1991 年我患视网膜病变，导致视力突然下降。那时，我从中国科学院微生物所硕士研究生毕业留所工作刚第三个年头。在四处求医而终被宣告不治后，1993 年我来到了北京市盲人学校做了一名教师。经过这些年的努力，我早已适应了盲校的工作，生活也很充实。目前我担任学校视障教育指导处主任、北京市视障随班就读教研组组长，是“北京市学科带头人”、“北京市优秀教师”。从残疾人康复的角度看，我可算是个成功者吧。康复的终极目的不过就是让残疾人增强参与社会生活的能力、提高生活质量，尽管康复的措施不一定能减轻或者消除生理上的残疾。事实上，由于疾病本身的发展，我的视力已远不如当初刚到盲校的时候了。医学意义上的视觉康复（如白内障手术）的确能改善患者的生理视力，但教育学或者社会学意义上的视觉康复目的是增加视障者的视觉经验和用眼能力，补偿视觉缺

陷进而提高视障者的生存能力。本书重点讨论后一种情形,因为它具有更广泛、更深刻的意义。

来到盲校后,常有人为我的经历而感叹,其实比起那些先天失明的孩子们我是非常幸运的。还记得海伦·凯勒的名篇——《假如给我三天光明》吗?我有幸享受了几十年的光明而且接受了良好的教育,还抱怨什么呢!这么说没有歧视那些比我更加困难的盲人朋友的意思,其实每个人都可以找到很多心理平衡或者不平衡的理由。冷静地面对现实、积极乐观地去改善现状,是一种最基本、最有效的心理策略。个人认为:心理康复不是个容易操作的技术问题,否则现代人怎么会面临越来越多的心理困扰。因此本书虽没有对视障人的心理康复做深入论述,但心理的康复也是所有康复工作的基础之一。作为残疾人康复工作者,对残疾人心理不可不知。然而,我们看到更多的是对残疾人心理的负面描述。“盲人摸象”的典故众人皆知,无非是讽刺人们片面地看问题。遗憾的是很多人受这个成语的影响,想当然地认为盲人的视觉感知有缺陷,因而看待问题很可能狭隘、片面。作为视障人,我当然不愿意大家这样看待我,但也没有更多的依据来反驳这样的偏见。举个例子吧,我到盲校教的第一门课是化学课(我的本科专业是化学),很多人不相信,作为视障人的我不但教学生学习化学方程式,还能带领他们做化学实验,这是大部分盲校孩子极感兴趣的事情。化学实验的目的之一是培养学生的观察能力,视障学生能“观察”吗?当然,我要指导学生尽量用眼睛看或者用其他感官来感觉实验,但这并不是“观察”的最终目的,“观察”是一个有意识地发现问题的过程。如果我们仅仅满足于让学生“看”到某些现象而没有引起他们的思考,这样的观察是意义不大的。所以,“观察”与其说是眼睛功能的运用,倒不如说是大脑功能的运用。从这儿我们得到一个推论:视障者的视觉经验的确受到局限,我们在视觉康复的过程中要为他们增加感性的、直观的经验,培养或补偿视障者的观察能力,但更重要的是获得有用信息的策略和方法,以及利用有限的信息分析得出正确结论的能力!盲人可能看不清苹果落地,但这不太妨碍他们知道苹果落地的事实,也不妨碍他们像牛顿那样成为“苹果落地”的伟大观察者。

患病之后,阅读对我已经是一件困难的事情,即使借助先进的设备也远没有常人方便,可我的工作需要经常指导和培训老师们。如何保证自己的知识不落后呢?其实也没什么秘诀——用心而已!例如,在听专家报告时有人在窃窃私语,有人在悄悄地发着手机短信,而我在专注地聆听和思考。我们所处的是一个“信息爆炸”的时代,人们常常因为信息的泛滥而对有效信息视而不见,浪费了大量的机会,而我,则努力去抓住有限的机会和渠道。本书的大部分篇幅在讨论如何让视障者“看”得更多、更清楚、更便捷,但作为视障者和视障专业工作者,首先应该知道

“看”对于人的真正意义何在。常言道“一叶障目，不见泰山”，视觉康复就是通过训练和改善环境不但要使视障者“一叶障目，仍见泰山”，而且还要让他们“一叶知秋”。如果说达到前一个目标需要视觉康复的技术的话，那么后者需要的更多的是头脑和智慧。

“看”还需要学习和训练！这个观念我是来盲校后才逐渐体会的，也是通过“中德视觉康复项目”得到理论上的确认的。记得十几年前刚到盲校时，视力状况比现在强很多，但由于中心视野的损伤，我感觉自己几乎不能读和写，连写信都要请同事帮忙。为了备课，朋友们为我录制了几十盘的教材和教参磁带，我靠“听”来解决阅读的问题。但后来发现有好多材料需要即时阅读，请人帮忙又不方便，于是就硬着头皮自己看。刚开始时感觉非常别扭，眼睛也极容易疲劳，心情也非常郁闷，但我逐渐地适应了这种情况，现在我已能够自己阅读少量的印刷材料，写东西就更不在话下了。不过目前我工作主要是利用电脑，通过电脑和一些特殊软件的帮助，可以进行有效的信息获取和处理。信息技术将是未来功能最强大的“助视器”。电脑可以轻易实现字号的放大、颜色和背景的改变，更不用说还有许多专门的数字助视设备和软件。除了阅读和书写，生活中毕竟还有很多挑战。随着中心视野损失的不断扩大，辨认人变得越来越困难，不过我逐渐习惯了这种情况。无论是和熟人聊天还是和新朋友见面，我不再试图看清对方的面孔和表情。可是，前不久和一个声音甜美的女孩聊天，我突然很好奇地想证实一下女孩的容颜是否和她的声音一样美，我似乎无意中调整了自己的视角，结果我看清了。这让我很是兴奋，不仅是因为女孩的美丽，更是因为我又一次低估了自己眼睛的潜能！由此可见，视觉训练的关键是创造“看”的动机，激发“看”的兴趣。丰富多彩的生活场景、色彩缤纷的大自然是最好的视训场地。对于视障儿童和他们的家长来说，接受专业的视觉康复咨询指导是有必要的，因为他们可能缺乏正确的视觉康复观念和方法，但是过分强调视觉康复的专业性会让他们望而生畏。其实，为视障儿童创造丰富的生活、让他们尽量像普通儿童那样用视觉去感知环境是家长最基本的“视训”策略。对于生活经验丰富的成年视障人来说，他们的所谓“功能性视力”已经在各种“功能性”的活动中得到了充分的自我训练，他们可能更需要的是良好的视觉环境和辅具。

在教育实践中我们发现，家长和教师往往因为担心孩子的眼睛会越用越坏而限制他们用眼。科学已经证明，科学地用眼不会加速眼病的发展，眼睛越用越灵。由于视觉的极端重要性，如果不能充分利用剩余的视力，那将是最大的浪费！以我个人的经验而言，如果不是充分利用眼睛就不会有我今天工作和生活上的成功。我的视力虽然还在逐渐下降，但那是疾病本身特定的，不是用眼所致。实际上，我的眼睛状况要远远好于医生当初的悲观预测。

视觉康复的一个重要目的是满足视障人的视觉需求,这种需求可能是因人而异的。由于做“随班就读”工作,我到过许多学校,发现许多有责任心的教师为视障生制作了字号很大的放大教材。然而这些老师们可能不知道,不同的视障学生的放大需求是不一样的,有的根本不需要放大,需要的可能只是一盏台灯。帮助人们了解视障人的视觉需求正是本书的要点之一。就我个人而言,光线的好坏对我的视觉效果影响很大。我很喜欢明亮的环境,例如,业余时间爱带着上小学的女儿去麦当劳,因为比起很多光线幽暗的中国饭馆,麦当劳的环境敞亮、色彩鲜明,让我看得清楚,同时感到心情舒畅。这一点也通过“中德视觉康复项目”的学习得到了理论认证。我个人推测:麦当劳能成为全球最成功的快餐企业之一,可能和它的视觉环境的独特性不无关系。与此对应的是,我的暗适应能力比一般人要差很多,比如从明亮的室外走进陌生的大楼里,或者走地下通道,都是我比较头疼的事情。每当此时,我会把匆匆前行的同伴喊住:“喂!照顾一下盲人嘿!”看到我在外边行走如常,此时的同伴往往一脸的困惑!而在饭桌上,热情的朋友们会七手八脚地为我夹菜,其实,通常情况下他们只需告诉我眼前是什么菜即可,虽然看不清菜的造型,但我只要搞定盘子的方位就可以吃到我喜欢的菜肴。我在家里用深色餐桌摆放白色的餐具,这就更便于我“一目了然”。

随着我国社会、经济的发展,特别是2008年北京奥运会和残奥会的成功召开,人们对残疾人、残疾人康复等有了前所未有的了解。在北京这样的大城市,无障碍设施已经成为城市建设必须考虑的内容,尽管这方面还远未完善。其实,很多残疾人康复的理念和技术应该有更宽泛的应用空间。比如“无障碍”的理念不应该只是应用于所谓残疾人,而应该是对所有的人。社会文明的发展就是越来越能满足不同人的个性需求,使所有的人“无障碍”。视觉康复也是同样的道理。许多人已经知道:用玻璃幕墙建造的高楼会造成严重的光污染和交通隐患,可是很多人还不知道,那些为了刻意营造豪华和时尚气氛、反射着璀璨光芒的光滑地板其实不仅不适合视障人的眼睛,也不适合所有人的眼睛;在那些无处不在的台阶的开头和尽头加一条颜色鲜艳醒目的标志带,不仅方便视障人,也方便了所有人,特别是儿童和老人。

教育意义上的视觉康复还是一门年轻的学科,可是它的成果已经在视障教育、早期教育、无障碍建筑设计等诸方面产生变革性的影响。作为一名视障者和视障教育工作者,我将一如既往地关注和践行这些新的观念和技术,同时希望我的同仁们以及那些同命运的视障朋友们能从本书和我的个人经验中有所收益。

李庆忠  
2009年1月