

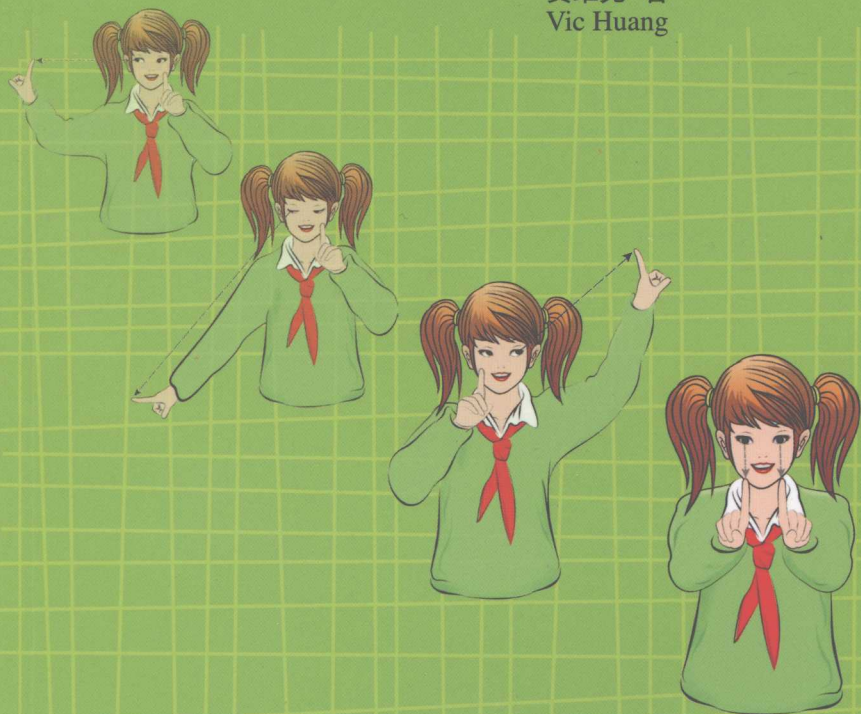
让孩子的眼睛亮起来

MULTI-VISION TRAINING

多维视觉训练

—— 矫正近视新方法

黄维克 著
Vic Huang



人民卫生出版社

让孩子的眼睛亮起来

Multi-Vision Training

多维视觉训练

——矫正近视新方法

黄维克 著
Vic Huang



人民卫生出版社

二〇〇八年十月

图书在版编目 (CIP) 数据

多维视觉训练——矫正近视新方法 / 黄维克
著. —北京: 人民卫生出版社, 2008. 11
ISBN 978-7-117-10695-5

I. 多… II. 黄… III. 近视—防治
IV. R778.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第
155850号

多维视觉训练

——矫正近视新方法

著 者: 黄维克

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园3区3号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京汇林印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 2.75

字 数: 61千字

版 次: 2008年11月第1版 2008年11月第1版第1次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-10695-5/R·10696

定价 (含光盘): 16.00元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

序 1

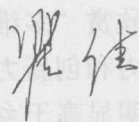
我国是近视眼大国，近视人数世界第一，当前青少年近视的发生率高达60%以上，全国戴眼镜的人数超过3亿，而且还有继续升高的趋势，近视眼已成为严重的公共卫生问题，成为家长和全民关注的社会问题。但对近视的发病机理研究至今仍未有实质性突破，这也更加促使眼科和视觉科学工作者要加紧研究近视问题。虽然近年来全球已加大对近视发生发展等机理的基础性研究，但估计真正搞清楚近视还得尚待时日。虽然远水解不了近渴，但可喜的是许多有识之士不等不靠，还是先行将近视的防治工作开展起来，并得到了政府的重视。诚如浙江省卫生厅将“多维视觉训练矫正近视新方法推广应用”列入《2008年浙江省医药卫生科技成果重点推广计划》，现人民卫生出版社又将出图书和光盘，这在近视泛滥的今天应是一次有益的尝试！

我非常欣赏“多维视觉训练矫正近视新方法”作者的科学认知力和创新力，正如作者书中所言，城市的近视眼发生率明显高于乡村，阅读时间长的学生近视发生率明显高于阅读时间短的学生，重点学校的近视发生率明显高于普通学校，这些现象符合现在公认的近视发生学说和近视流行病学研究结果，即高度近视大多与遗传有关，而普通近视的发生则大多与环境因素有关，与近距离阅读过多、过量有关，这也说明近视的高发生率不仅是医

学问题，也是社会问题。作为近视的基础与临床研究工作，我认为虽然书中的一些提法还值得探讨，但这套方法的最大亮点就是它起码中断了长时间阅读带给眼睛的压力和紧张，提供了学生眼睛休息和放松的机会，是在近视易于发生的环境因素中反其道而行之发展起来的一种训练方法，这一基本事实显而易见，明白无误。

作者已运用多维视觉训练方法对杭州2万余名学生进行独特的运动型训练，也取得了一些正面的效果。证明采用这种方法对视觉进行综合性训练，打破眼睛持续的看近状态，起到了预防近视的作用。同时还证明这种训练简单、易行、轻松、活泼，孩子们喜欢，易于推广。

希望作者继续努力，在推广这套方法的同时，进一步深入研究这套方法防治近视的科学机制，不断发展，不断创新，不断前进，同时也希望有更多的同道加入到近视研究和临床防治的行列，共同为还青少年一个清晰的世界而不懈努力。



温州医学院院长

中华眼科学会视光学学组组长

卫生部视光学研究中心主任

二〇〇八年十月

序 2

目前，中国学生的近视人数已跃居世界之首。而且，逐年呈现攀升和低龄化的趋势。显然，近视已成为危害中国学生健康最突出的问题。

我国学生的近视人数已跃居世界之首，近视发生率为小学生30%，中学生60%，高中生85%，大学生90%。而且，逐年呈现攀升和低龄化的趋势。

浙江省的近视得病率也不容乐观，小学生为40%，中学生为70%，大学生为90%，分别列全国之首；我们是否感到了身负的责任和使命感？

一直以来，党和政府非常关心和重视青少年的健康成长。2007年5月7日，中共中央、国务院颁发的《关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》明确指出：“增强青少年体质、促进青少年健康成长，是关系国家和民族未来的大事。”并要求：“通过5年左右的时间，使我国青少年普遍达到国家体质健康的基本要求，耐力、力量、速度等体能素质明显提高，营养不良、肥胖和近视的发生率明显下降”。

根据我国学生视力健康的现状和中央文件指示精神，动员全社会都来关注学生视力健康问题，并迅速为全国青少年提供预防、缓解近视的对策和方法，迫在眉睫至关重要。

最近，浙江省卫生厅下达的《2008年浙江省医药卫

生科技成果重点推广计划》项目中的“多维视觉训练矫正近视新方法推广应用”，是编者多年来，潜心从事视觉领域研究与实践的成果，也是借鉴国内外成功的经验，富有创造性地研发出的一套独辟蹊径、科学有效、简便易学、妙趣横生，让你在兴致盎然的训练中提高视力的方法，特别适于广大的青少年朋友运用。

从科学性角度看，这套多维视觉训练方法，倡导前瞻性的近视预防理念，充分调动和发挥“脑、眼、光”三个要素，在视觉过程中的作用，突出大脑的主导地位，让眼球动起来，眼睛亮起来。

从实用性方面看，多维视觉训练则是一种无损伤性、无副作用、起效较快、反弹率低、简便易学、能够提高视力的全新训练方法。

从训练效果来看，多维视觉训练自2006年10月至2008年4月在杭州市萧山区、下城区等地20多所学校近20000名视力不良学生中进行了多维视觉训练。经测试，视力提高与控制率达到80%以上，不仅得到学生、老师、家长的好评，也得到了政府及卫生、教育部门的肯定。

“多维”源于英文“Multi-Vision Training”的意译和音译，“Multi”的字面意思为“多，重”，“维”取自于“Vision Training”的音译。“Vision Training”的中文意译为“视觉训练”，“多维”的意义即为：多方法，多角度，多领域的视觉训练。

通过这本读物，为读者展现的是让人耳目一新的新颖、趣味、有效的多维视觉训练方法。并且告诉读者，在愉快的情绪状态下完成训练和舒缓心理压力，都能够对提高视

力产生积极的影响。它既是一本通俗易懂的科普读物，又是一本富有新意的预防和减缓近视的教育指导手册。

“预防为主”是我国一贯坚持的卫生工作方针，在青少年“预防近视”的工作中也必须坚持这一原则。我真诚地希望，通过印发这本读物，能够更好地宣传和推广多维视觉训练防治近视新方法，并在未来的日子里，为帮助青少年掌握科学用眼的知识和方法，降低青少年近视率做出应有的贡献。

胡锦涛

上海市人民政府参事
世界卫生组织上海健康教育合作中心
名誉主任

中国健康教育协会副会长
二〇〇八年七月二十九日



多维视觉训练

——矫正近视新方法



目录

一、眼球运动少，近视免不了 / 1

1. “小眼镜”怎么那么多 / 1
2. “爱”让孩子的眼睛有失明亮 / 2
3. 营养失衡导致眼睛发育不良 / 3
4. 其他因素造成视力下降 / 5
5. 眼球运动少是造成近视的重要因素 / 8

二、运动——使你的眼睛更明亮 / 10

1. 法国思想家伏尔泰说：生命在于运动 / 10
2. 美国视觉研究：大脑想象，眼睛活动 / 11
3. 多维视觉训练：心情放松、眼球运动 / 11

三、爱眼体操“眼动头不动” / 14

1. 改善条件 保护视力 / 15
2. 爱眼体操推出背景 / 19
3. 爱眼体操 / 20

四、多维视觉训练的特点 / 30

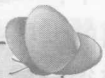
1. 对近视的科学认识 / 30
2. 近视发现得越早越好 / 30
3. 多维视觉训练防治近视新方法 / 32
4. 多维视觉辅助训练法 / 34

附录1 论文：“多维视觉训练”防治近视新方法 / 42

附录2 浙江省卫生厅关于下达2008年浙江省医药卫生科技计划的通知 / 50

附录3 维视训练卡 / 52

附录4 三色球



眼球运动少，近视免不了

1 “小眼镜”怎么那么多

走进小学校园，映入眼帘的首先是那么多活泼可爱的学生，但再仔细一看你又会发现一张张笑容可掬的小脸蛋上架着一副副小眼镜，小眼镜真多啊！据最新统计，我国学生近视发生率为小学生30%，中学生60%，大学生80%，近视发生率位居世界第二。经济发达地区少年儿童的近视还要严重，如长江三角洲地区青少年的近视发生率远远高于其他地区同龄人的近视发病率，这些地区小学生为40%，中学生为70%，大学生为90%。为什么这些地区的近视发生率会特别高？专家们普遍认为，经济发达地区高强度的竞争机制由社会层面影响到教育层面，学生及家长普遍期望通过考上重点大学为人生打好基础，所以，学生一方面要承担繁重的学习任务，用眼量加剧；另一方面又承受着巨大的心理压力，而心理压力又对视力产生严重的负面影响。近年来学生的近视发生率还在不断攀升，且急趋低龄化，据有关方面报道，现在小学一年级学生的近视发生率就有15%左右，甚至幼儿园都出现了得近视的孩子。

眼睛是心灵的窗户，人们通过它看到神奇美妙的世界，认识千变万化的事物，学到丰富奇妙的知识。拥有一

双明亮的眼睛，心灵才是透亮的。但是，近视发生率居高不下，“三人之行，必有眼镜”的状况，使得原本清晰美丽的世界在孩子眼中变得模糊不清，原本绚丽多彩的世界变得黯然失色，轻松愉快的生活也变得越来越沉重。所以，拯救孩子眼睛的责任也变得越来越重大。

为什么得近视的孩子会越来越多呢？这是诸多因素造成的。

② “爱”让孩子的眼睛有失明亮

首先，来自家长。独生子女是父母的掌上明珠，父母无不尽其所能为孩子创造舒适的环境，优良的物质条件，吃的穿的玩的应有尽有，孩子们享受着饭来张口，衣来伸手的生活。我们经常听到家长这样说：在家里我一点事都不要他做，他只要肯学习、成绩好就可以。因为成绩好是父母最大的心愿，是给自己争面子。所以，对待孩子的学习要求非常高，孩子应该是最棒的，在班里不是第一，也应该是第二、第三吧。一方面，要求老师给孩子吃小灶；另一方面，这里家教，那里补课，还忙着跑新华书店，上网下载。这个精编，那个优化，孩子整天淹没在书山题海里抬不起头，直不起腰。

其次，来自老师。尽管小学、初中是义务教育阶段，谁都知道，我们国家早就提出了素质教育，按理说学校培养学生理应以孩子的综合素质为重，不能片面追求学科成绩，但教师为了得到社会的认可度，家长的美誉度，为了迎合领导和家长的心理，不追求学科质量又追求什么呢？毕竟学科成绩是最容易量化也最说得响的。所以成天地练练练。孩子身心疲惫，从小学开始就厌学，一张张稚嫩的小脸上再也看不到童年的天真和烂漫，看不到孩

提时代的快乐和幸福。

第三，来自亲友。现在大人一见孩子的面就问：你考了多少分？班里第几名？评上三好学生了吗？钢琴考几级了？什么竞赛有没有名次？某某家的孩子考上了清华，某某家的孩子考上了北大等等，所问都与孩子的学习有关，而很少问：你开心吗？学校生活有意思吗？你爱打球吗？你和同学相处得好吗？这一个个问题问下来，殊不知给孩子带来多大的压力。

家长的“期望”、老师的“爱心”、亲友的“关心”一个个把孩子逼进书山题海里，孩子只能在书山里攀爬，在题海里沉浮。

3 营养失衡导致眼睛发育不良

3

液体是人体内含量最多的物质，成人体重的60%是液体，幼儿则高达85%，统称为体液。正常人的体液的酸碱度呈弱碱性。也就是说，弱碱性环境有利于维持人体细胞，特别是脑细胞的新陈代谢，提高细胞的生理功能，延长细胞的自然寿命。人体内环境的稳定，在很大程度上取决于体液的这种酸碱平衡。良好的弱碱环境，一是靠肺、肾等诸多系统的自我调节，二是不断由食物中摄取酸性和碱性物质。所以说，能“吃”出好智力（脑），“吃”出好视力（眼睛）。不要责怪某一种食物本身，关键在于酸性碱性食物是不可缺少的，针对儿童饮食特点，以下两点值得注意：

(1) 避免吃糖过多是儿童脑和眼保健的重要环节。过量吃糖，使血液偏酸性，酸性血液供应大脑和眼睛使神经细胞功能发育障碍，会干扰儿童智力发育。对眼睛的视觉细胞发育迟缓，对眼内睫状肌和巩膜发育也有影

响，易发生近视。这是甜食太多的第一个弊端。糖在体内代谢时会产生酸性废物，这些废物需要维生素B₁的帮助，分解后排出体外。倘若长期摄入过多甜食，体内维生素B₁被大量消耗，致使人体维生素B₁缺乏。当缺乏维生素B₁时，体内的酸性代谢产物就会过多而蓄积在体内，从而损害智力。缺乏维生素B₁还会使视神经功能弱化，导致视力减退或易发视神经疾病。这是甜食太多的第二个弊端。摄入太多的糖会干扰人体内钙的代谢，降低钙的作用。缺钙，儿童眼睛的巩膜的弹性就会减退，眼球变得容易伸长，眼轴变长发展为近视眼。同时，钙有提高思维功能的作用，缺钙，容易使记忆力下降。这是甜食太多的第三个弊端。

(2) 平衡营养和限制热量是儿童脑和眼保健的重要环节。蛋白质、脂肪和糖是人体三大热源，食物在体内经酶的作用进行生物氧化所释放出的热能，供维持体温和一切生命活动的需要。高于人体活动所需要的热量，在加上体育活动不足就会肥胖。而肥胖乃是包括近视在内的多种疾病的危险因素。所以适当限制儿童的饮食，使热量的摄入平衡于或略低于人体活动所需要的热量，维持儿童体重的正常增长很重要。糖、脂肪的摄入量要适当，不可过高，限制孩子糖果、甜食和油炸食品。偏食招来眼病，经常吃或者是在饭前吃零食，特别是高糖食物，高热量使孩子的胃肠一点空虚感都没有，就会厌食，这样就会限制了其他营养素的摄入。有足够的医学证明，钙质、蛋白质、维生素、某些微量元素的缺乏，不仅诱发近视，而且诱发多种眼病，阻碍儿童视觉发育。平衡营养原则是：高蛋白质，品种多样的蛋白质，如大豆类、瘦肉类、谷豆类、坚果类等。高维生素和矿物质。适量糖和脂肪。与眼

睛生长发育相关的维生素类是：维生素A、B、B₂、D。矿物质是：钙质、微量元素中的铁、铜、硒、锌、铬。维生素和矿物质在人体内不能够合成，必须从动植物食物中获得。人体对这些物质的需求量并不大，只要平衡膳食都可以满足需要。

4 其他因素造成视力下降

(1) 视野变窄 城镇人口密度剧增，住宅楼、商品楼建设密集，密集的楼房直接导致人的视觉空间进一步缩小，学生注视5米以外的时间明显少于5米以内的视近时间。草原的孩子之所以很少近视，很大的原因在于视野开阔，望远空间很大。相比之下，城镇学生近视发生率明显高于城郊和农村，视觉空间狭小是一个重要原因。

(2) 学习负担重 国内外的大量研究表明，长时间、近距离用眼是导致近视的直接原因。也就是说近距离读书、写字与近视眼的发生与发展成正比，阅读时间长的学生近视眼得病率明显高于阅读时间短的学生。长时间、近距离过度用眼导致眼部出现疲劳，如果得不到及时的放松与休息，视疲劳会持续加剧，就会诱发近视的出现。现在的孩子除了学习还是学习，仅有的一点点空余时间，也被电视、电脑所充斥，电视屏幕、电脑显示器逐渐取代了孩子的活动和娱乐，孩子长时间在近距离的环境中视物，眼睛怎会不近视呢？

(3) 噪声污染 噪声会影响人们的听觉功能。但是你知道吗，噪声也会通过中枢神经系统的作用而波及视觉器官，产生对人的视觉的损害。这是因为人的“五官相通，耳目相连”，耳朵与眼睛之间存在着微妙的内在联系。

研究发现，当噪音强度达90分贝时，视网膜中视杆细胞区别光亮度的敏感性开始下降；当噪音达95分贝时，40%的人瞳孔扩大，视物模糊；当噪音达到115分贝时，几乎所有的人眼睛对光亮度的适应性降低20%，明显影响人们的视力对周围事物的精确识别。因此，长时间处于噪音环境中容易发生眼痛、眼花和视物流泪等视疲劳现象。这也就是人们在嘈杂的环境里工作学习不容易集中的原因之一。

噪声可使眼睛对运动物体对称性的视觉平衡反应失灵。长期在噪声环境中工作的人，还会因此引起神经衰弱症，表现为头痛、头晕、耳鸣、记忆力减退、视力降低等。

(4) 光污染 人们都知道水污染、大气污染、噪音污染对人类健康的危害，并采取多种措施进行大力整治，却没有发觉身边潜在的威胁——光线污染，正严重损害着人们的眼睛。我国高中生近视率高达七成，有关卫生专家认为，视觉环境是形成近视的主要原因，而并非都是用眼不当所致。

视觉环境中的光污染大致可分为三种：一是室外视觉污染，如建筑物外墙；二是室内视觉污染，如室内装修、室内不良的光色环境等；三是局部视觉污染，如书簿纸张、某些工业产品等。

随着城市建设的发展和科学技术的进步，日常生活中的建筑和室内装修采用镜面、瓷砖和白粉墙日益增多，近距离读写使用的书簿纸张越来越光滑，人们几乎把自己置身于一个“强光弱色”的“人造环境”中。据科学测定：一般白粉墙的光反射系数为69%~80%，镜面玻璃的光反射系数为82%~88%，特别光滑的粉墙和洁白的书簿纸张的光反射系数高达90%，比草地、森林或毛