



健康系
列

e 博士彩色锦囊

青少年视力保护

王幼生 甄兆忠 詹敏 编著



广东科技出版社



健康系
列

e 博士彩色锦囊

青少年视力保护

王幼生 甄兆忠 詹敏 编著

本书撰稿:王幼生 甄兆忠 詹敏 彭耀崧 黄小瑛



(全国优秀出版社)

广东科技出版社

广州

图书在版编目 (CIP) 数据

青少年视力保护/王幼生等编著. —广州:
广东科技出版社, 2003. 10
(e 博士彩色锦囊健康系列)
ISBN 7-5359-3200-2

I. 青… II. 王… III. 青少年—视力保护
IV. R77

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 057264 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮编: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http: //www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

排 版: 广州市培基印刷镭射分色有限公司

印 刷: 广州市一丰印刷有限公司

(广州市东圃裕景工业园 1 座 1 楼 邮编: 510660)

规 格: 889mm×1194mm 1/32 印张 3 字数 60 千

版 次: 2003 年 11 月第 1 版 2003 年 11 月第 1 次印刷

定 价: 16.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

亲爱的读者：

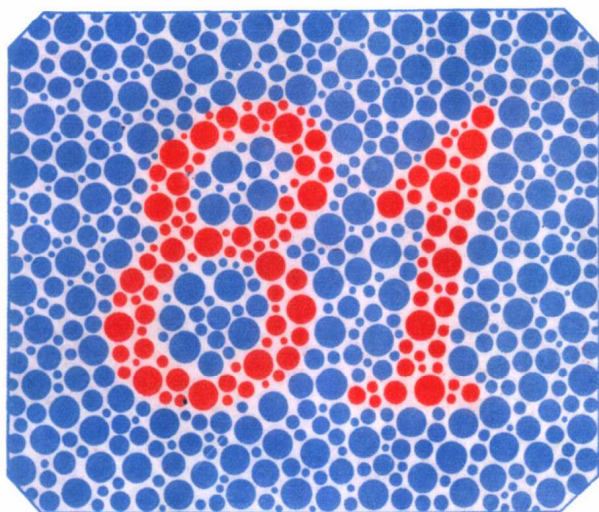
我国青少年近视眼的患病率日益攀升，广大家长深感忧虑。为人父母是孩子的第一位眼睛保护人，中小学生在教科书上学到的眼科知识又极其有限，亟待补充大量眼睛保护的医学科普知识。

眼睛的结构到底是怎样的？为什么把它比喻为一架照相机？色盲和立体盲，斜视和弱视是怎么形成的？可以矫正吗？假性近视可以恢复吗？激光手术和 OK 镜治近视的可靠性如何？隐形眼镜的副作用大吗？怎样配一副合格的眼镜？青少年和家长们的这些困惑，都可以在本书找到答案。

健康是每个人最大的财富，
也是一家人最大的幸福。



色盲检查图



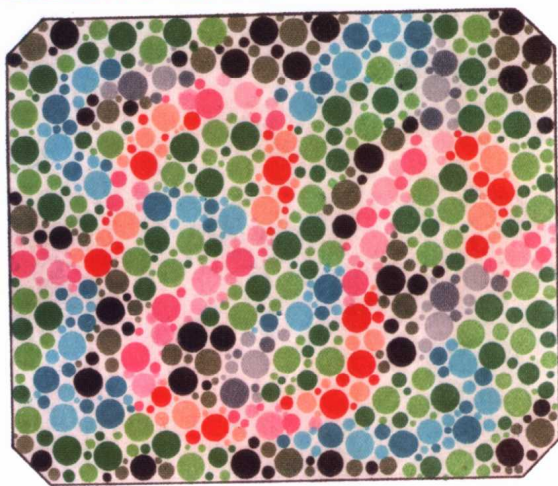
①



②



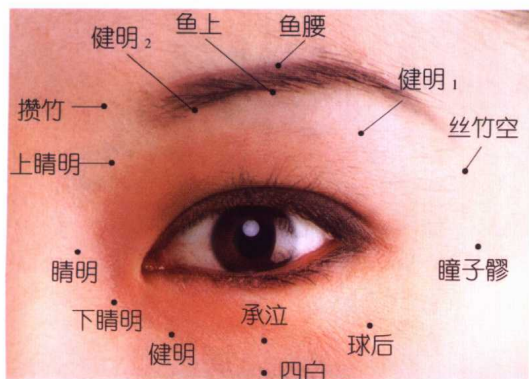
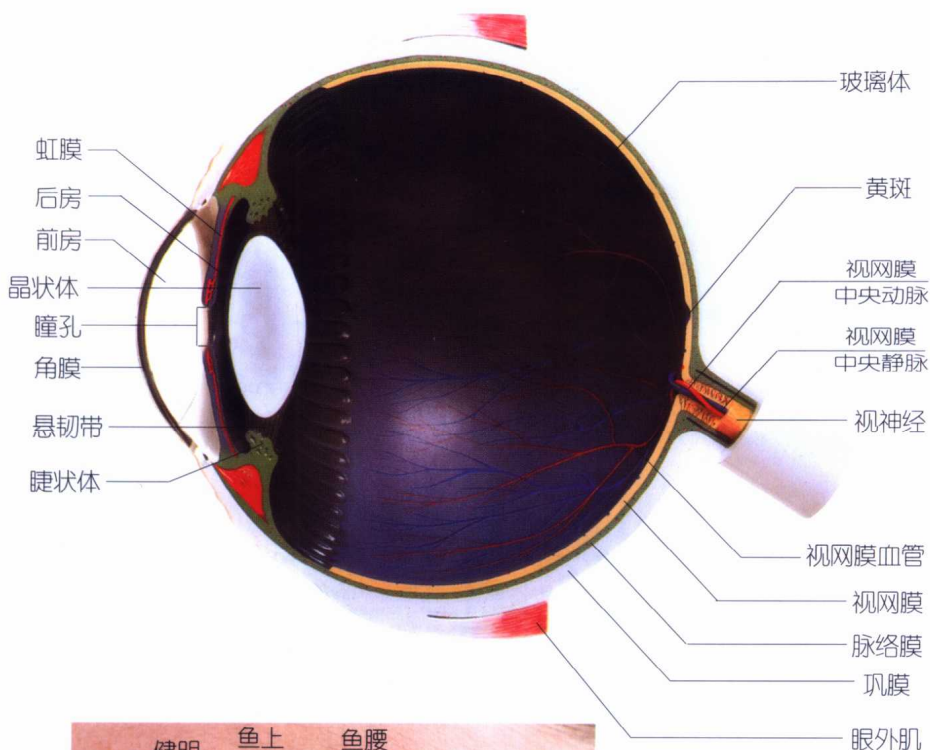
3



4

图号	正常人读法或指绘	红绿色盲(弱)者 读法或指绘	全色盲(弱)者 读法或指绘
①	81	81	81
②	7	5	读不出
③	读不出	8	读不出
④	循红色点的线路绘出	绘不出	绘不出

眼睛解剖图



眼睛穴位图

前 言

眼睛是心灵的窗户，这不仅是因为眼睛托出美貌，眼神传递情感，而更在于“目为五官之首”。它能观察外界客观事物，帮助人们获得知识，使人类生活更加充实、绚丽。人类所获取的外部信息，70%依靠眼睛完成。眼睛的主要功能是视觉。在所有生物中，人类的视觉是最完善的，它包括形觉、光觉、色觉和立体觉。这些高级的视功能，都是人类经过长期进化的结果。大自然的多姿多彩，宇宙间的光、色、形、动，一派美景，倘若没有完善的视觉功能，无论如何是欣赏不了的。

然而，我们的眼睛却面对着前所未有的严峻考验。由于视听高科技的飞速发展，人们在享受着现代生活的同时，眼睛受到了来自外部环境和生活习惯改变所带来的严重损害。如何保护眼睛，如何保护视力，已经不单纯是眼科医生的问题，而是全社会都应该重视的健康问题。

《青少年视力保护》对于如何在新形势下进行视力保健有很好的指导作用。视力保护的重点在青少年，而视力保护更应该从儿童开始，希望广大的青少年、儿童以及家长，与眼科、视光学工作者共同为之努力。

广东省视光学学会名誉理事长 王仲均

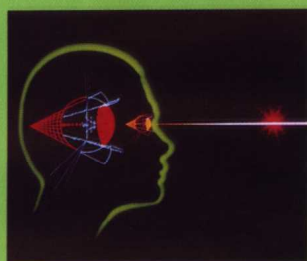
目 录

一、认识自己的眼睛



1. 眼睛的结构	2
(1) 眼球	2
(2) 眼的附属器	4
2. 视 觉	5
(1) 形觉	5
(2) 色觉	6
(3) 光觉	8
(4) 立体视觉	9
(5) 眼睛的调节	10

二、近视、远视与散光

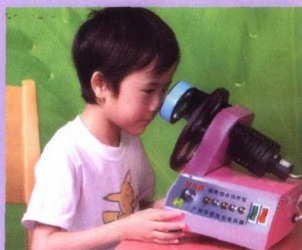


1. 眼的屈光	12
2. 近视眼	12
(1) 什么是近视眼	12
(2) 如何诊断近视眼	13
(3) 近视眼分哪几类	13
(4) 病理性近视有什么眼部 并发症	13
(5) 近视眼的原因是什么	14
(6) 近视眼有哪些治疗 方法	15

(7) 激光手术适合所有近视患者吗	15
(8) 激光手术安全吗	16
(9) 防治近视眼的用品效果如何	16
(10) 中药对近视眼有治疗效果吗	16
3. 假性近视	17
(1) 什么是假性近视	17
(2) 什么是混合性近视	17
(3) 用药物治疗假性近视	18
(4) 物理方法治疗假性近视	18
4. 远视眼	18
(1) 什么是远视眼	18
(2) 远视眼有什么症状	19
(3) 远视眼的治疗有哪些方法	19
(4) 儿童轻度远视要配戴眼镜吗	19
5. 散光	20
(1) 什么是散光	20
(2) 散光分为哪几种类型	20
(3) 散光的治疗有哪些方法	21
(4) 散光应配什么眼镜来矫正	21
6. 屈光参差	21

(1) 什么是屈光参差	21
(2) 什么是病理性屈光参差	22
(3) 屈光参差的治疗有哪些方法	22

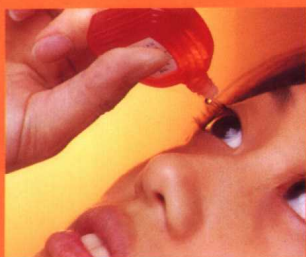
三、斜视与弱视



1. 斜视	24
(1) 什么是斜视	24
(2) 为什么要早期发现斜视	24
(3) 发现斜视后要作哪些检查	24
(4) 斜视什么时候手术最好	25
2. 弱视	25
(1) 什么是弱视	25
(2) 弱视有哪几类	25
(3) 弱视的程度如何划分	26
(4) 弱视有哪些表现	26
(5) 治疗弱视的方法有哪些	27
(6) 弱视为什么要早期发现	29

(7) 怎样才能早期发现孩子的 弱视-----	29
(8) 弱视治疗有什么特点--	29
(9) 弱视应到什么时候才停止 治疗-----	30

四、防治眼病与使用眼药



1. 感染性眼病-----	32
(1) 沙眼-----	32
(2) 红眼病-----	33
(3) 麦粒肿-----	35
(4) 角膜炎-----	36
2. 眼外伤-----	37
(1) 角膜、结膜异物-----	37
(2) 眼挫伤-----	38
(3) 眼球穿通伤-----	39
(4) 化学性眼外伤-----	39
3. 眼局部的药物及其使用——	40
(1) 眼局部用药的方法---	40
(2) 抗生素在眼科的应用---	41
(3) 抗病毒眼药的应用---	41

(4) 谨慎使用激素-----	42
(5) 不要忽略眼药的副作用--	42
(6) 学会自己使用眼药---	43
(7) 中成药在眼科的应用--	45

五、为孩子配好眼镜



1. 验光-----	48
(1) 什么是客观验光法---	48
(2) 什么是主观验光法---	48
(3) 什么是散瞳验光-----	49
(4) 什么是电脑验光-----	49
2. 选择镜片-----	50
(1) 配镜的原则是什么---	50
(2) 矫正远视眼与近视眼 视力-----	50
(3) 球面透镜与圆柱镜---	51
(4) 制作眼镜片的材料有 哪些-----	51
(5) 什么是光学玻璃镜片---	51
(6) 什么是光学树脂镜片---	52
(7) 什么是加硬镜片-----	52
(8) 什么是超薄型镜片---	53

(6) 隐形眼镜的护理	68	(1) 尽量避免眼睛疲劳	75
4. 认识 OK 镜	69	(2) “少看多动”，预防 近视	76
(1) 什么是 OK 镜	69	(3) 养成正确的读写姿势 和习惯	76
(2) 为什么 OK 镜能治疗 近视	69	(4) 预防近视应加强锻炼 身体	77
(3) 什么人适合配戴 OK 镜	70	(5) 打乒乓球对视力保健 有好处吗	77
(4) 如何评价 OK 镜治疗近视的 安全性	70	(6) 良好的睡眠对视力有 好处吗	78
(5) 配 OK 镜必须在医院 进行	71		

七、青少年视力保健常识



1. 创造良好的用眼环境	73	3. 优生和优育	78
(1) 为孩子营造良好的读书 环境	73	(1) 视力保健应从胎儿开始	78
(2) 光污染对眼睛的危害不容忽 视	73	(2) 用刺激方法促进儿童的视力 发育	79
(3) 噪音会对眼睛造成 损害吗	73	(3) 家长怎样发现幼儿视力 缺陷	79
(4) 电脑对眼睛有害吗	74	4. 眼保健的饮食疗法	79
(5) 阅读的行为习惯对视力有何 影响	74	(1) 偏食对视力有影响吗	79
2. 培养健康的用眼行为	75	(2) 蛋白质在近视眼防治中的作 用如何	80
		(3) 多吃糖果对近视眼有 影响吗	80
		(4) 维生素在近视眼防治中的作 用如何	80
		(5) 近视眼患者应注意调补	81
		(6) 眼保健药膳常用药物	81
		5. 眼保健操	82
		(1) 眼保健操的原理	82
		(2) 眼保健操的步骤	82

一

认识自己的眼睛



眼睛是人体最重要的感觉器官，是获得外界信息的窗口。每年6月6日为“全国爱眼日”。我国政府在第9次全国助残日，向全国人民发出了“防盲治盲视觉第一”的号召。



1. 眼睛的结构

(1) 眼球

眼球的组织结构由角膜、巩膜、虹膜、睫状体、晶状体、玻璃体、脉络膜和视网膜等组成。有人把眼球形象地比喻成一架照相机，下面让我们来做个大致的对比。

①角膜——照相机的镜头

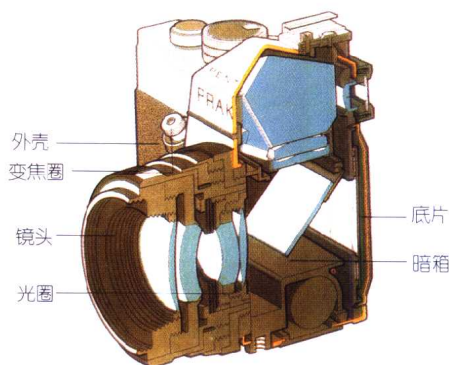
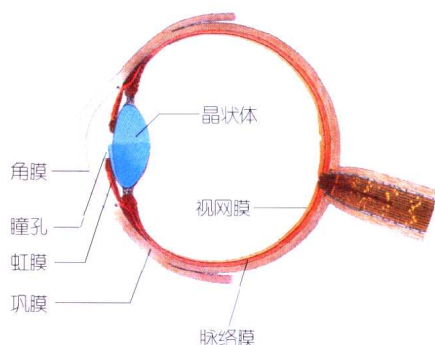
角膜是光线进入眼球的第一道关口，占眼球表面面积的 $\frac{1}{6}$ ，透明无瑕。只是由于人们通过角膜看到其后面富有色素的虹膜和幽深的瞳孔而产生黝黑的感觉，才把角膜称为“黑眼珠”。

②巩膜——照相机的外壳

巩膜白色、坚韧、不透明，占眼球表面面积的 $\frac{5}{6}$ ，对眼球的内部结构起保护作用，俗称“白眼珠”。

③虹膜、瞳孔——照相机的光圈

虹膜位于晶状体的前面，呈圆环形，中央有约 3 毫米的圆孔，称为瞳孔。虹膜有瞳孔括约肌和瞳孔开大肌，调节瞳孔的大小。当外界光线强的时

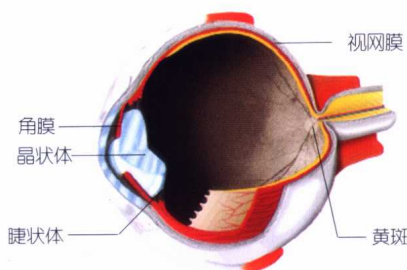


眼球与照相机的结构对比

候，瞳孔缩小；光线减弱时，瞳孔开大，使眼睛里接受的光线总是恰到好处。

④晶状体——照相机的自动变焦镜头

晶状体位于虹膜、瞳孔后方，为一对凸透镜。正常人既能看远又能看近，全赖于晶状体的调节。而在调节的过程中，睫状体的睫状肌也起了重要的作用。



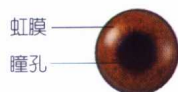
眼球解剖模型图

⑤脉络膜——照相机的暗箱

脉络膜富含色素，具有良好的遮光作用。此外，脉络膜还富含血管，因此，它还兼有营养眼睛的作用。

⑥视网膜——照相机的底片

视网膜就像照相机的底片一样起感光作用。感光最敏感的部位在后方的中央，称为黄斑。视网膜虽然很薄，但却具有十分复杂的结构，一旦受到损害，将明显影响视力。



瞳孔的调节

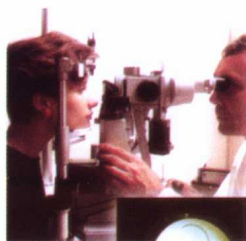
⑦眼球的检查

●角膜和巩膜的检查，一般可在自然光线下观察，细微的病变则需要在裂隙灯显微镜下检查。

●虹膜和瞳孔的检查，一般可在聚光手电筒的照明下观察，细微的变化也需要在裂隙灯显微镜下检查才行。

●晶状体的检查，虽然可以在手电筒照明下进行，但一般在裂隙灯显微镜下观察比较可靠。

●脉络膜和视网膜的变化，可通过眼底镜



裂隙灯显微镜检查

了解,细微的变化则需在裂隙灯显微镜加上三面镜才能观察。部分病人还需要进行眼底荧光血管造影、眼超声波或眼电生理的检查。

●眼内容物对眼球壁的压力称为眼内压。正常的眼内压为 10~21 毫米汞柱。

患青光眼者可因眼内压升高压迫视神经而导致失明。

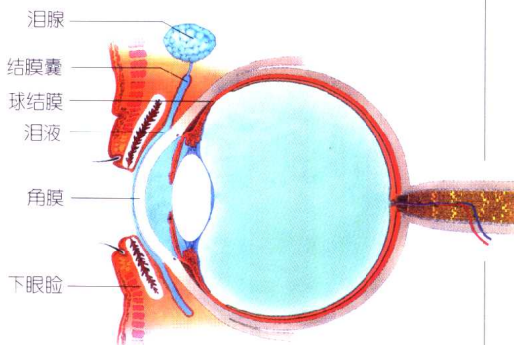


检查眼压

(2) 眼的附属器

①眼脸——眼球的卫士

眼脸分为上、下眼脸,覆盖眼球的前面,不但保护眼球免受损伤,还由于经常眨眼使泪液湿润眼球表面,避免角膜干燥,并使角膜保持光泽。



眼的附属器

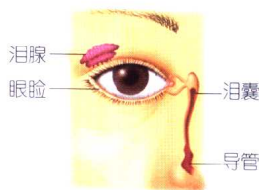
②结膜——保护眼球的第二道防线

结膜是一层薄而透明的粘膜,衬在眼脸后面和眼球前面。分为睑结膜、球结膜和穹窿部结膜三部分,形成一个囊腔,称为结膜囊,从而形成眼球的又一道防线。

③泪器——眼球的清洁工

泪器分为分泌泪液的泪腺和排出泪液的泪道两部分,其中泪道又由泪点、泪小管、泪囊、鼻泪管组成。

泪液除了含有蛋白质和无机盐外,尚含有溶菌酶、免疫球蛋白、补系统等,因而不但有湿润眼球的作用,还有清洁和杀菌的功能。



眼的泪器