

健康快易通系列

28位著名中西医专家全力打造，为您的健康护航

保健还是听专家的好

怎样保养 你的眼

ZENYANG BAOYANG NIDE YAN —— 张 彬 王苏霞◎主编

方法简便实用，内容充实全面

眼睛是非常脆弱的，是我们最珍视的器官之一

用眼不当极易受到眼疾的困扰

眼睛的构造精巧复杂，用正确的方法保养眼睛，给我们的心灵之窗最体贴最完美的保护

完整版
· WANZHENG BAN ·

畅销十年图书 升级修订再版

握保健知识，促进身体健康，帮助您未病先防

河北出版传媒集团公司
河北科学技术出版社

健康快易通系列

28位著名中西医专家全力打造，为您的健康护航

怎样保养 你的眼

畅销十年图书 升级修订再版

方法简便实用，内容充实全面

河北出版传媒集团公司
河北科学技术出版社

主 编：张 彬 王苏霞

副主编：王淑芳 肖红玲 王淑梅 刘美霞

编 委：霍 双 武晓燕 崔舒红 张瑞鹃 王玉娥

图书在版编目（CIP）数据

怎样保养你的眼 / 张彬，王苏霞主编. — 石家庄：

河北科学技术出版社，2011.9

ISBN 978-7-5375-4936-3

I. ①怎… II. ①张… ②王… III. ①眼病 - 防治

IV. ①R77

中国版本图书馆CIP数据核字（2011）第176680号

怎样保养你的眼

出版发行 / 河北出版传媒集团公司

河北科学技术出版社

地 址 / 河北省石家庄市友谊北大街330号

邮 编 / 050061

组织策划 / 王辛卯 白世维

责任编辑 / 李蔚蔚

封面设计 / 胡椒设计

美术编辑 / 阮 成

印 刷 / 北京中创彩色印刷有限公司

开 本 / 787 × 1000 1 / 16

印 张 / 15

字 数 / 270千

版 次 / 2011年9月第1版

印 次 / 2011年9月第1次印刷

定 价 / 23.80元

《健康快易通丛书》专家团队

孟建华 石家庄市中医院外科 主任医师

蔡建荣 中国人民解放军第260医院外科 主任医师

杨月敏 河北医科大学第三医院妇科 主任医师，教授

陈志强 河北医科大学中医院肾病科 主任医师，教授，医学博士，博士研究生导师

郭登洲 河北医科大学中医院肾病科 主任医师，教授，医学博士，硕士研究生导师

白建乐 石家庄市中医院内分泌科 副主任医师

王思洲 河北医科大学中医院心血管科 主任医师，教授

刘建平 河北医科大学中医院消化科 主任医师，教授，医学博士，硕士研究生导师

成 立 河北医科大学中医院急诊科 主任医师，教授

孙士然 河北医科大学中医院肛肠科 主任医师

刘彦岭 河北医科大学中医院按摩科 主任医师

刘丽宏 河北医科大学第四医院血液科 主任医师，教授

王元松 沧州市中西医结合医院 主任医师

王彦刚 河北医科大学中医院肾病科 主任医师，教授，医学博士，硕士研究生导师

张昭原 保定市急救中心 副主任医师

李瑞岭 邢台市第一人民医院康复科 副主任医师

前言

随着社会的进步，人们的保健意识不断增强，都希望能掌握一些医学知识，以便懂得如何有效地防病、治病。可以说，寻求自身的健康是人们的共同愿望。为此，我们组织有关专家编写了《健康快易通系列》，本套丛书共9册，包括《怎样保养你的眼》《怎样保养你的心》《怎样保养你的肺》《怎样保养你的肝》《怎样保养你的乳房》《怎样保养你的胃》《怎样保养你的肾》《怎样保养你的前列腺》《怎样保养你的颈椎》。

本套丛书均由临床各科具有丰富临床经验的医师编写，是理论知识与实践经验结合的结晶。每书分两篇，第一篇为基础知识，第二篇介绍疾病的病因、症状、检查方法、治疗措施及调养技巧等，旨在身边没有医生时，家庭成员也能懂得如何观察患者和正确进行一般性的处理。患者在病情稳定或尚未痊愈时，可用书中介绍的方法作为辅助治疗和康复的重要手段；若病情严重或不稳定，则须在医生直接指导下进行综合治疗。另外，书中还介绍了许多保健、预防措施，可参照应用，以提高自我保健能力，增进身体健康，帮助您未病先防。

为了增强此套丛书的可读性、实用性，我们尽量做到文字通俗易懂，方法简便实用，内容充实全面，希望对广大读者保持健康的身体有所帮助。

由于水平所限，不当之处在所难免，敬请读者批评指正，以便再版时更正。

编委会



目录



Part 1

基础知识篇

001 眼球的解剖	2	018 什么是房角	9
002 眼球壁的结构	2	019 房角具有什么功能	9
003 角膜的结构	3	020 晶状体的结构	9
004 角膜的作用	3	021 晶状体的作用	10
005 巩膜的结构	3	022 玻璃体的结构	10
006 角膜的生理特点	4	023 玻璃体的作用	10
007 白眼珠是指什么部位	4	024 眼的屈光成像功能	10
008 什么是虹膜	4	025 眼的附属器包括哪些组织	11
009 瞳孔在眼睛中起什么作用	5	026 什么是眼睑	12
010 什么是睫状体	6	027 眼睑有何作用	12
011 什么是脉络膜	6	028 人为什么要眨眼	13
012 什么是视网膜	6	029 什么是结膜	13
013 眼底有哪些组织	7	030 什么是泪器	13
014 眼球的内容物	7	031 什么是泪腺	13
015 什么是房水	8	032 什么是泪道	14
016 房水的主要功能	8	033 泪膜是怎么一回事	14
017 房水的出路	8	034 眼球为什么会自如地转动	14



035 眼眶的构成.....	14	063 眼底荧光血管造影方法	
036 眼眶有什么作用.....	15	有何临床意义.....	28
037 视路包括哪些部分.....	15	064 眼药有什么特点.....	28
038 眼睛是怎样工作的.....	15	065 用眼药的学问.....	28
039 眼的一般检查包括哪些内容.....	16	066 如何正确点眼药水.....	29
040 如何进行视力检查.....	17	067 常用抗感染眼药有哪些.....	30
041 视觉电生理检查的临床意义.....	17	068 有哪些散瞳药.....	32
042 什么是视觉.....	18	069 有哪些降眼压药.....	33
043 眼睛的调节力.....	18	070 有哪些白内障用药.....	34
044 什么是立体视力.....	20	071 有哪些皮质激素类眼药.....	34
045 光觉是怎样形成的.....	20	072 有哪些抗过敏药.....	35
046 什么叫形觉.....	20	073 有哪些表面麻醉药.....	35
047 什么叫视野.....	21	074 还有哪些其他眼科用药.....	35
048 影响视野大小的因素.....	21	075 哪些药物可能损害视力.....	36
049 视野检查应注意哪些问题.....	22	076 哪些眼病用中医药治疗	
050 视野检查有何临床意义.....	22	效果更好.....	37
051 哪些疾病能引起生理盲点扩大.....	23	077 什么是医学验光.....	38
052 哪些疾病能引起中心暗点.....	23	078 花镜配戴有讲究.....	38
053 哪些疾病能引起弓形暗影.....	24	079 散光眼的配镜原则.....	38
054 哪些疾病能引起周边视野收缩.....	24	080 屈光参差的配镜原则.....	39
055 哪些疾病能引起水平性偏盲.....	25	081 哪些人验光时必须散瞳.....	39
056 哪些疾病能引起双鼻侧偏盲.....	25	082 哪些人不宜或不必要散瞳.....	40
057 哪些疾病能引起双颞侧偏盲.....	26	083 人为什么要眨眼.....	40
058 什么叫眼压.....	26	084 为什么有人会经常流泪.....	41
059 眼压是怎样产生的.....	26	085 如何科学收看电视.....	41
060 哪些病要查眼底.....	26	086 体质、健康、营养与视力	
061 眼用A超的应用范围有哪些.....	27	的关系.....	42
062 眼用B超的临床价值.....	27	087 如何预防眼病.....	42

- 088 吃什么补眼睛..... 43
- 089 洗眼法..... 43
- 090 戴眼镜会不会越戴越深..... 44
- 091 不合格的眼镜有哪些表现..... 44
- 092 近视眼镜是戴好, 还是不戴好..... 45
- 093 隐形眼镜有什么特点..... 45
- 094 哪些人不宜配戴隐形眼镜..... 46
- 095 孕妇勿戴隐形眼镜..... 47
- 096 怎样清洁隐形眼镜..... 47
- 097 怎样保养隐形眼镜..... 47
- 098 戴隐形眼镜应注意哪些问题..... 48
- 099 戴隐形眼镜有可能引起的
眼病及处理方法..... 49
- 100 长时间戴隐形眼镜对眼睛
有伤害吗..... 49
- 101 斜视有哪些危害..... 50
- 102 怎样尽早发现斜视..... 50
- 103 斜视与遗传有关系吗..... 50
- 104 如何确定色盲和色弱..... 51
- 105 眼内异物如何处理..... 51
- 106 腐蚀性的化学物品溅入
眼内如何处理..... 52
- 107 生石灰溅入眼内如何处理..... 52
- 108 造成眼脸水肿的原因有哪些..... 52
- 109 玻璃体变性后为什么
易发生视网膜脱离..... 53
- 110 眼前有黑影飘动怎么办..... 53
- 111 眼睛易疲劳的原因..... 53
- 112 如何防止眼睛疲劳..... 54
- 113 如何自我诊断眼病..... 55
- 114 视力突然减退怎么办..... 56
- 115 怎样对待眼睛突然失明..... 56
- 116 如何早期发现弱视..... 57
- 117 家长应如何指导孩子治疗弱视..... 57
- 118 儿童屈光不正与弱视..... 58
- 119 什么是斜视..... 58
- 120 为什么儿童时期易发生斜视..... 58
- 121 如何防止孩子发生斜视..... 59
- 122 斜视儿童戴镜有哪些注意事项..... 60
- 123 怎么给孩子选合适的台灯..... 60
- 124 儿童在看电视时的用眼卫生..... 61
- 125 怎么尽早发现孩子视力异常..... 61
- 126 老年人眼皮上长小疙瘩
应注意什么..... 62
- 127 为什么配镜前应先到医院检查..... 62
- 128 老花眼是怎么回事..... 62
- 129 怎么预防老花眼..... 62
- 130 中年视疲劳是花眼前兆..... 63
- 131 出现视疲劳后应怎么办..... 64
- 132 电脑工作者的注意事项..... 64
- 133 电脑工作者如何合理饮食..... 64
- 134 维生素A缺乏易导致哪些眼病..... 65
- 135 维生素B₁缺乏易导致哪些眼病..... 65
- 136 维生素B₂缺乏易导致哪些眼病..... 65
- 137 维生素C缺乏易导致哪些眼病..... 66
- 138 青少年护目六法..... 66

139 老年人眼睛自我保健术	67	143 益视操	73
140 具有保养眼睛功能的食谱	67	144 眼球操	74
141 眼部保健按摩	72	145 晶体操	74
142 学生简易眼保健操	73		

Part 2

疾病治疗篇

001 睑腺炎	76	020 视网膜动脉阻塞	160
002 睑缘炎	79	021 视网膜静脉阻塞	163
003 病毒性睑皮炎	83	022 糖尿病性视网膜病变	167
004 接触性睑皮炎	86	023 高血压性视网膜病变	170
005 上睑下垂	89	024 年龄相关性黄斑变性	173
006 小儿扎目	93	025 视网膜脱离	176
007 眼睑痉挛	96	026 视网膜色素变性	180
008 泪囊炎	99	027 视神经炎	183
009 干眼症	102	028 前部缺血性视神经病变	187
010 结膜炎	106	029 视盘水肿	191
011 沙 眼	110	030 视神经萎缩	194
012 翼状胬肉	114	031 近 视	199
013 角膜炎	117	032 远 视	209
014 巩膜炎	121	033 散 光	212
015 白内障	125	034 老 视	215
016 青光眼	133	035 弱 视	218
017 葡萄膜炎	143	036 麻痹性斜视	222
018 玻璃体疾病	148	037 眶上神经痛	226
019 视网膜血管炎	156	038 眼疲劳	229



Part

1

基础知识篇

JICHU ZHISHI PIAN



001 眼球的解剖

人的眼球近似球形，位于眼眶内。正常成年人其前后径平均为24毫米，垂直径平均23毫米。最前端突出于眶外12~14毫米，受眼睑保护。眼球包括眼球壁、眼内腔、眼内容物、神经、血管等组织。

眼球壁

主要分为外、中、内3层。

外层由角膜、巩膜组成。中层又称葡萄膜，色素膜，具有丰富的色素和血管，包括虹膜、睫状体和脉络膜3部分。内层为视网膜，是一层透明的膜，也是视觉形成的神经信息传递的第一站，具有很精细的网络结构及丰富的代谢和生理功能。

眼内腔

包括前房、后房和玻璃体腔。

眼内容物

包括房水、晶体和玻璃体，3者均透明，与角膜一起共称为屈光介质。另外，还包括视神经、视路及眼附属器，眼附属器包括眼睑、结膜、泪器、眼外肌和眼眶。

002 眼球壁的结构

眼球壁主要分为外、中、内3层。

◎外层：由角膜、巩膜组成。前1/6为透明的角膜，俗称“黑眼球”，其余5/6为白色的巩膜，俗称“眼白”。眼球外层起维持眼球形状和保护眼内组织的作用。角膜是接受信息的最前哨入口。角膜是眼球前部的透明部分，光线经此射入眼球。角膜稍呈椭圆形，略向前突。横径为11.5~12毫米，垂直径10.5~11毫米。周边厚约1毫米，中央为0.6毫米。

角膜前的一层泪液膜有防止角膜干燥、保持角膜平滑和光学特性的作用。角膜含有丰富的神经，感觉敏锐。因此角膜除了是光线进入眼内和折射成像的主要结构外，也起保护作用，并且是测定人体知觉的重要部位。巩膜为致密的胶原纤维结构，不透明，呈乳白色，质地坚韧。

◎中层：又称葡萄膜、色素膜，具有丰富的色素和血管，包括虹膜、睫状体和脉络膜3部分。

➤虹膜：呈圆环形，在葡萄膜的最前部分，位于晶体前，有辐射状皱褶称纹

理，表面含不平的隐窝不同种族人的虹膜颜色不同。虹膜中央有1个2.5~4毫米的圆孔，称瞳孔。

➤睫状体：前接虹膜根部，后接脉络膜，外侧为巩膜，内侧则通过悬韧带与晶体赤道部相连。

➤脉络膜：位于巩膜和视网膜之间。脉络膜的血液循环营养视网膜外层，其含有丰富的色素，起遮光暗房作用。

◎内层：为视网膜，是一层透明的膜，也是视觉形成的神经信息传递的第一站，具有很精细的网络结构及丰富的代谢和生理功能。视网膜的视轴正对终点为黄斑区中心凹。黄斑区是视网膜上视觉最敏锐的特殊区域，直径1~3毫米，其中中央为一小凹，即中心凹。黄斑区鼻侧约3毫米处有一直径为1.5毫米的淡红色区，为视盘，亦称视乳头，是视网膜上视觉纤维汇集向视觉中枢传递的出眼球部位，无感光细胞，故视野上呈现为固有的暗区，称生理盲点。

003 角膜的结构

角膜是透明的，位于眼球前中央部位，占眼球表面的1/6，似手表玻璃一样向前微突，嵌在巩膜上，略呈横椭圆形，正常人角膜横径11.5~12毫米，垂直径10.5~11毫米，直径小于10毫米或大于13毫米者为异常。角膜前表面的曲率半径为7.8毫米，后面约为6.8毫米。角膜厚0.8~1毫米，中央较薄，周边较厚。角膜可分为5层，由前向后依次为：上皮细胞层、前弹力层、实质层、后弹力层、内皮细胞层。

004 角膜的作用

角膜感觉神经极为丰富，尤其是角膜表层具有高度敏感性，当角膜受到刺激时，就会迅速地产生关闭眼睑、流泪等反射机制，对眼球起保护作用。角膜内皮细胞层具有角膜一房水屏障功能，若角膜内皮细胞失去代偿功能，角膜将会发生水肿和大泡性病变。

005 巩膜的结构

眼球后5/6外层为巩膜。质地坚韧、不透明呈瓷白色，其外面由眼球筋膜覆盖

包裹，四周有眼外肌肌腱附着，前面被结膜覆盖。前部与角膜相连，其后稍偏内有视神经穿出，形成多孔的筛板。巩膜表面因血管、神经出入而形成许多小孔。后部的小孔在视神经周围，为睫状后动脉及睫状神经所通过。中部在眼赤道后有涡静脉的出口。前部距角膜缘处有睫状前血管通过，此处巩膜常有色素细胞聚集成堆，呈青灰色斑点状，数量多时称先天性色素沉着症。组织学上，巩膜分为3层。表层：由疏松结缔组织构成，与眼球筋膜相连。此层血管、神经较丰富。发炎时充血明显，有疼痛、压痛感。基质层：由致密结缔组织和弹力纤维构成，纤维合成束，互相交叉，排列不整齐，不透明，血管极少。棕黑板：结缔组织纤维束细小、弹力纤维显著增多，有大量的色素细胞，使巩膜内面呈棕色外观。此层内面是脉络膜上腔。

006 角膜的生理特点

除表层富有血管外，深层血管、神经极少，代谢缓慢，故炎症时不如其他组织急剧，但病程迁延。巩膜各处厚度不同。视神经周围最厚约为1毫米，但视神经穿过的筛板处最薄弱，易受眼内压影响，青光眼时形成特异性凹陷，称青光眼杯。赤道部厚0.4~0.6毫米，在直肌肌腱附着处约为0.3毫米。由于巩膜致密、坚韧、透明，故对维持眼球形状、保护眼球不受损伤及遮光等具有重要作用。

007 白眼珠是指什么部位

人的眼睛除了中间的黑眼珠外，大部分是白色的，俗称眼白，也叫白眼珠。白眼珠在医学上是指球结膜及前1/3巩膜。球结膜是一层菲薄的私膜，表面光滑，质地透明，而巩膜呈乳白色，不透明，故外观呈白色。

008 什么是虹膜

是葡萄膜最前部分，位于晶体前，周边与睫状体相连续。形如圆盘状，中央有一直径为2.5~4毫米的圆孔，称瞳孔。虹膜表面不平坦，有凹陷的隐窝和辐射状条纹皱褶称虹膜纹理。距瞳孔缘约1.5毫米处，有一环形锯齿状隆起，称虹膜卷缩轮，是虹膜小动脉环所在处。由此轮将虹膜分为虹膜瞳孔部和虹膜睫状体部。

虹膜与睫状体相连处称虹膜根部。在虹膜根部稍后方有虹膜动脉大环。虹膜的环行瞳孔括约肌受副交感神经支配而放射状的瞳孔开大肌受交感神经支配，并以此来调节瞳孔的大小。瞳孔可随光线的强弱而改变其大小，称瞳孔对光反射。

009

瞳孔在眼睛中起什么作用

眼睛中的虹膜呈圆盘状，中间有一个小圆孔，这就是我们所说的瞳孔，也叫“瞳仁”。瞳孔直径一般为2.5~4毫米，用药物缩瞳或扩瞳时，最小可到0.5毫米，最大可到8毫米，小于2毫米者叫瞳孔缩小，大于5毫米者叫瞳孔开大。它就像相机里的光圈一样，可以随光线的强弱而变大或缩小。我们在照相的时候都知道，光线强烈的时候，把光圈开小一点，光线暗时则把光圈开大一点，始终让足够的光线通过光圈进入相机，并使底片曝光，但又不让过强的光线损坏底片。瞳孔也具有这样的功能，只不过它对光线强弱的适应是自动完成的。在虹膜中有两种细小的肌肉，一种叫瞳孔括约肌，它围绕在瞳孔的周围，宽不足1毫米，它主管瞳孔的缩小，受动眼神经中的副交感神经支配；另一种叫瞳孔开大肌，它在虹膜中呈放射状排列，主管瞳孔的开大，受交感神经支配。这两条肌肉相互协调，彼此制约，一张一缩，以适应各种不同的环境。通过瞳孔的调节，始终保持适量的光线进入眼睛，使落在视网膜上的物体形象既清晰，又不会有过量的光线灼伤视网膜。

瞳孔除了有调光作用外，它也是房水的通路，一旦闭锁，就会使眼内的房水排出产生障碍，从而造成眼压升高，形成继发性青光眼。因此瞳孔的开大或缩小在临床上也有重要的意义。

瞳孔的大小与哪些因素有关

瞳孔的大小除了随光线的强弱变化外，还与年龄大小、屈光、生理状态等因素有关。一般来说，老年人瞳孔较小，而幼儿至成年人的瞳孔则较大，尤其是青春期时瞳孔最大。近视眼患者的瞳孔大于远视眼患者。情绪紧张、激动时瞳孔会开大，深呼吸、脑力劳动、睡眠时瞳孔就缩小。此外，当有某些疾病，或使用了某些药物时，瞳孔也会开大或缩小，如颅内血肿、颅脑外伤、大脑炎、煤气中毒、青光眼等，或使用了阿托品、新福林、肾上腺素等药物时，都可使瞳孔开大；脑桥出血、肿瘤、有机磷中毒、虹膜睫状体炎等，或使用了匹罗卡品、吗啡等药物时，都可使瞳孔缩小。



010 什么是睫状体

贴附于巩膜内面，前接虹膜根部，后与脉络膜相连，是葡萄膜中间部分。宽6~6.5毫米。睫状体分为两部分：前1/3宽约2毫米较肥厚称睫状冠，其内侧面有70~80个纵行放射状突起叫睫状突，主要功能是产生房水。后2/3宽4~4.5毫米，薄而平坦称睫状体平坦部（或睫状环）。从睫状体至晶状体赤道部有纤细的晶体悬韧带与晶体联系。睫状体内有睫状肌，与虹膜中的瞳孔括约肌、瞳孔扩大肌统称为眼内肌。组织学上睫状体从外向内主要由睫状体棕黑板、睫状肌、睫状上皮细胞等构成。睫状肌含有3种平滑肌纤维，即纵行肌纤维、放射状肌纤维和环形肌纤维。

011 什么是脉络膜

脉络膜包围整个眼球的后部，前起于锯齿缘，和睫状体扁平部相连，后止于视盘周围。脉络膜和巩膜联系疏松，二者之间存有潜在性间隙叫脉络膜上腔；但和视网膜色素上皮层则连接紧密。脉络膜生理特点为：富有血管，起着营养视网膜外层、晶状体和玻璃体等的作用。由于流量大、流速较慢、病原体在此处易滞留，造成脉络膜疾病。脉络膜毛细血管壁有许多小孔，荧光血管造影时，荧光素可以从其管壁漏出。含有丰富的色素，有遮光作用。炎症时有淋巴细胞、脉络膜浆细胞渗出。

012 什么是视网膜

视网膜就像一架照相机里的感光底片，专门负责感光成像。当我们看东西时，物体的影像通过屈光系统落在视网膜上，视网膜上的感觉层由三个神经元组成，第一神经元是视细胞层，专司感光，它包括锥细胞和杆细胞。人的视网膜上共有1.1亿~1.3亿个杆细胞，有600万~700万个锥细胞。杆细胞主要在离中心凹较远的视网膜上，而锥细胞则在中心凹处最多。第二层叫双节细胞，约有10到数百个视细胞通过双节细胞与一个神经节细胞相联系，负责联络作用。第三层叫节细胞层，专管传导。视信息在视网膜上形成视觉神经冲动，沿视路将视信息传递到视中枢形成视觉，这样在我们的头脑中建立起图像。视网膜是一层透明薄膜，

因脉络膜和色素上皮细胞的关系，使眼底呈均匀的橘红色。后界位于视乳头周围，前界位于锯齿缘，其外面紧邻脉络膜，内面紧贴玻璃体。

组织学上视网膜分为10层、由外向内分别为：色素上皮层、视锥和视杆细胞层、外界膜、外颗粒层、外丛状层、内颗粒层、内丛状层、神经节细胞层、神经纤维层、内界膜。视网膜后极部有一直径约2毫米的浅漏斗状小凹陷区，称为黄斑，这是由于该区含有丰富的叶黄素而得名。其中央有一小凹为黄斑区中心凹，黄斑区无血管，但因色素上皮细胞中含有较多色素，因此在检眼镜下颜色较暗，中心凹处可见反光点，称为中心凹反射，它是视网膜上视觉最敏锐的部位。因此如果眼底有疾病的话，将对视觉有很大的影响。表现为视力下降，视物变形、变色，视大变小。

013 眼底有哪些组织

眼底是指眼睛的底部，也就是眼睛最里面的组织。它包括视网膜、视神经乳头和视网膜中央血管。视乳头位于黄斑区颞侧约3毫米处，直径约1.5毫米，境界清楚，呈淡红色、圆盘状，因此也称为视盘，视网膜上视觉纤维在此汇集，并于此穿出眼球向视中枢传递。视乳头中央有一小凹陷区，称为视杯或生理凹陷。视乳头是视神经纤维聚合组成视神经的起始端，它没有视细胞，因而没有视觉，在视野中是生理盲点。视网膜中央血管由视神经乳头进入眼底。因为视神经与脑神经直接相连，当脑组织有疾病时，就会导致视神经发生改变。

014 眼球的内容物

房水

是充满前后房的水状液。如果房水产生过多或回流障碍会导致眼压升高，甚至青光眼。

玻璃体

为透明的胶状物，充满了晶状体与视网膜之间的空隙，为眼内成像提供了一个透明的空间。

晶状体

位于睫状肌的环内。平时睫状肌处于舒张状态，晶状体在悬韧带牵拉下薄而扁平，能使平行光线成像于视网膜。看近时，由于物距小眼内像距大，视网膜的物像就不清楚，因而引起睫状肌收缩，悬韧带变松，解除了对晶状体的牵拉，晶状体就以其弹性变凸，折光增强把超过视网膜的像距再调回到视网膜而看清。生理学上称这一过程为调节，实际上是功能代偿。

015 什么是房水

在角膜后面与虹膜和晶体前面之间的空隙叫前房，中央部深2.5~3毫米，其周围部称前房角。在虹膜后面，睫状体和晶状体赤道部之间的环形间隙叫后房。充满前后房的透明液体叫房水。房水由睫状突上皮细胞产生，总量为0.25--0.3毫升。主要成分为水，含有少量氯化物、蛋白质、维生素C、尿素及无机盐类等，房水呈弱碱性，比重较水略高。

016 房水的主要功能

房水供给眼内组织，尤其是角膜、晶状体的营养和氧气，并排出其新陈代谢产物。维持眼内压。房水的产生和排出与眼内压关系密切，正常时两者处于平衡状态。当某种因素使平衡失调时，可导致眼压的增高或降低，对眼组织和视功能造成障碍。房水是屈光间质之一，具有屈光作用。

017 房水的出路

睫状突上皮产生房水→后房→瞳孔→前房→前房角→小梁网→巩膜静脉窦→经集液管和房水静脉→最后进入巩膜表层的睫状前静脉而归入全身血液循环。少量房水在虹膜表面隐窝处被吸收，此外尚有少部分房水经脉络膜上腔吸收。