

图说

十万个为什么

颇具人气的问题，十分专业的解答，图文并茂的展示
这里，有你想知道的一切。这里，会让你的科普之旅惊喜连连！

新



人体构造揭秘

REN TI GOU ZAO JIE MI

梦琳 / 主编



青岛出版社
QINGDAO PUBLISHING HOUSE

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图
说

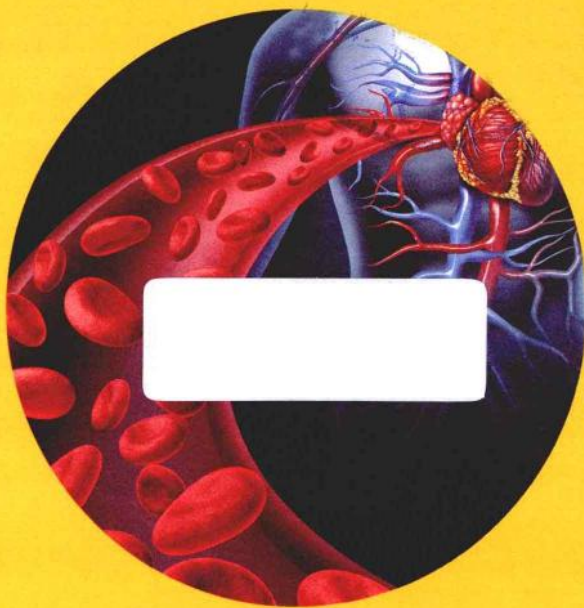
十万个为什么

颇具人气的问题，十分专业的解答，图文并茂的展示
这里，有你想知道的一切。这里，会让你的科普之旅惊喜连连！

人体构造揭秘

REN TI GOU ZAO JIE MI

梦 琳 / 主编



青岛出版社
QINGDAO
PUBLISHING HOUSE

国家一级出版社
全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

图说十万个为什么. 人体构造揭秘 / 梦琳主编.

-- 青岛 : 青岛出版社, 2014.1

ISBN 978-7-5436-9814-7

I. ①图… II. ①梦… III. ①科学知识—儿童读物
②人体—儿童读物 IV. ①Z228.1②R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第276697号

书 名 图说十万个为什么——人体构造揭秘

主 编 梦 琳

出版发行 青岛出版社 (青岛市海尔路182号, 266061)

本社网址 [http: //www.qdpub.com](http://www.qdpub.com)

责任编辑 崔 晨

封面设计 宋双成

版式设计 李 婧

照 排 朱 丽

印 刷 青岛炜瑞印务有限公司

出版日期 2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷

开 本 24开 (889mm × 1194mm)

印 张 8

字 数 50千

书 号 ISBN 978-7-5436-9814-7

定 价 19.80元

编校质量、盗版监督服务电话 4006532017 0532-68068670

青岛版图书售后如发现质量问题, 请寄回青岛出版社出版印务部调换。

电话: 0532-68068629

序

孩子在成长之路上问得最多的问题大概就是“为什么”了——为什么鸟儿会飞而人不会？为什么汽车没腿却跑得飞快？为什么指南针总是指着南方？这一个个“为什么”正是沟通了孩子蒙昧心灵与大千世界的桥梁。编写本书的目的，正是及时准确地解答这些“为什么”，让孩子的认知之桥畅通无阻。

本书分为四册，分别汇集了生物王国、人体构造、自然世界和科学技术四个方面的知识。

《生物王国解密》主要介绍具有代表性的动物、植物、微生物及其行为、习性；《人体构造揭密》主要介绍各组织、器官的特征、功能及常见疾病；《自然世界奥秘》主要介绍天文地理、气象变化及各类灾害；《科学技术奥妙》主要介绍古往今来人类的各种发明创造。

本书的内容深入浅出、贴近生活，表述通俗易懂、轻松幽默，除了问题解答还配有相关知识链接板块，帮助孩子举一反三，拓宽知识面。

各知识板块的侧重点均有不同：“名词解释”是对问题解答部分中出现的重要专有名词的详细说明；“知识链接”是对问题解答部分知识点的拓展补充；“资料库”是与问题相关的事物介绍；“身边的现象”是知识点在日常生活中的体现；“发散思维”让读者可以联想到更广阔的地方，有更深刻的思考。



CONTENTS



五官器官

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 002 为什么眼睛在黑暗中看不到东西 | 026 为什么小朋友会换牙 |
| 004 为什么婴儿眼中的世界上下颠倒 | 028 为什么不注意口腔卫生会蛀牙 |
| 006 为什么眼睛不怕冷 | 030 为什么口腔里的伤口愈合得快 |
| 008 为什么异物进眼时会忍不住眨眼 | 032 为什么嗅觉和味觉的感觉不同 |
| 010 为什么眼皮会跳动 | 034 为什么说“十聋九哑” |
| 012 为什么射击时要睁一只眼闭一只眼 | 036 为什么经常抠鼻子会流鼻血 |
| 014 为什么不能经常掏耳朵 | 038 为什么吃东西时说话容易呛到 |
| 016 为什么耳朵进水后会听不清楚 | 040 为什么吃了酸的东西会“倒牙” |
| 018 为什么手被烫捏耳垂痛会减轻 | |
| 020 为什么噪音特大时要张大嘴巴 | |
| 022 为什么有时会不由自主地流口水 | |
| 024 为什么嘴唇是红色的 | |





内脏器官

- 042 为什么肚子饿的时候会咕咕叫
- 044 为什么饭后立即运动会肚子疼
- 046 为什么跑完步之后心会怦怦跳
- 048 为什么吸入粉尘后会咳嗽
- 050 为什么吃饭太快会打嗝
- 052 为什么有人肚子里会长蛔虫
- 054 为什么睡觉时最好向右侧睡
- 056 为什么跑步时说话会引起岔气
- 058 为什么吃饭时不要狼吞虎咽
- 060 为什么吃药之后要多喝水
- 062 为什么我们的胃容易疼痛
- 064 为什么人工呼吸可以救命
- 066 为什么经常生气对肝不好
- 068 为什么胆被切除后不能吃油腻东西
- 070 为什么要经常吃水果



组织器官

- 072 为什么说“伤筋动骨一百天”
- 074 为什么剧烈运动后会肌肉酸痛
- 076 为什么剪指甲和头发不会感觉疼
- 078 为什么冷的时候会起鸡皮疙瘩
- 080 为什么天热的时候容易长痱子





082 为什么晒太阳之后皮肤会变黑

084 为什么输液时针要扎在血管上

086 为什么发梢容易分叉

088 为什么人老了之后头发会变白

090 为什么人老了之后会长皱纹

092 为什么皮肤摩擦后会起水泡

094 为什么有的人的头发是自来卷

096 为什么季节变化时容易脱皮

098 为什么人的身上会有胎记

100 为什么骨折愈合后阴雨天会疼

102 为什么伤口快好时皮肤会发痒

104 为什么洗脸次数并非越多越好

106 为什么身体挨打的部位会淤青

108 为什么小朋友不能穿高跟鞋



身体反应

110 为什么往伤口上撒盐会更疼

112 为什么摸到烫的东西感觉迟缓

114 为什么生气的时候脸会通红

116 为什么困的时候会打哈欠

118 为什么有时困得要命却睡不着

120 为什么小腿容易抽筋

122 为什么被蚊虫叮咬后抹上口水
能暂时止痒

124 为什么蹲的时间太长脚会发麻

126 为什么哭完之后眼睛会肿

128 为什么烫完脚后感觉全身暖和

130 为什么自己挠脚心不会痒

132 为什么脚底能反映很多疾病





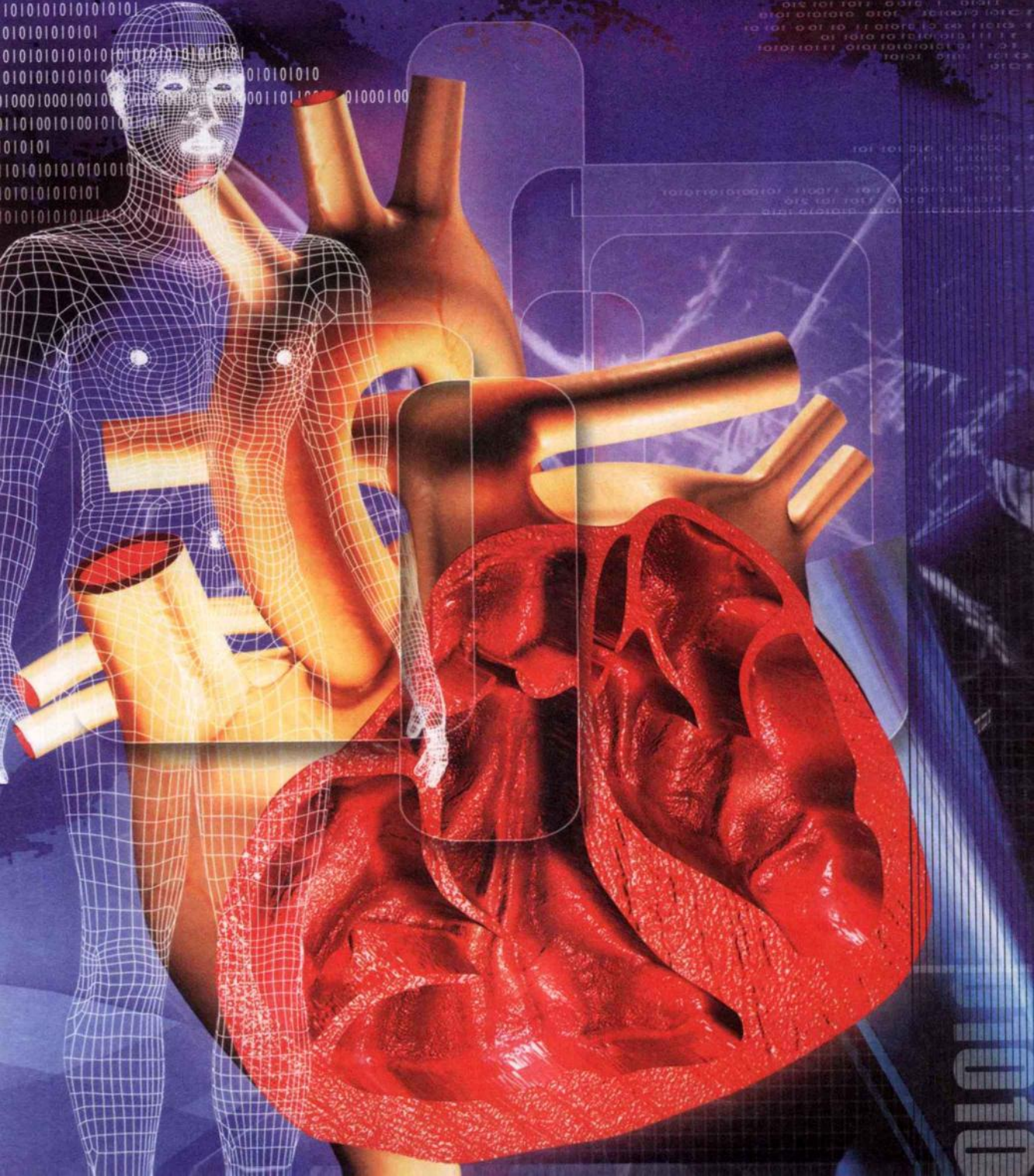
脑部活动

- 134 为什么伤心的时候会流眼泪
- 136 为什么彩色字体的字容易记住
- 138 为什么边写边读能够加深记忆
- 140 为什么做梦有时能记住有时记不住
- 142 为什么人有时会说梦话
- 144 为什么行为反复进行才能成为习惯
- 146 为什么有时能想起遗忘的事情
- 148 为什么测谎仪能测出是否说谎
- 150 为什么有人走路同手同脚
- 152 为什么学校要安排课间休息
- 154 为什么左撇子聪明
- 156 为什么听轻音乐能缓解情绪
- 158 为什么睡眠不足难以集中精神



健康问题

- 160 为什么大便时间过长易生痔疮
- 162 为什么五个手指头不一样长
- 164 为什么洗澡时间太长会头晕
- 166 为什么手脚冻僵了要用雪搓
- 168 为什么剧烈运动后不能马上坐下
- 170 为什么学习姿势不正确容易驼背
- 172 为什么睡前少量饮酒容易入睡
- 174 为什么冬天伤口不容易愈合
- 176 为什么感冒的时候会流鼻涕
- 178 为什么人老后会眼花
- 180 为什么耳朵和手指容易长冻疮
- 182 为什么大量出汗后要补充盐分
- 184 为什么青春期身体发育变化大





为什么眼睛在黑暗中看不到东西

néng bu néng kàn dào dōng xī shì yóu yǎn jīng de chéng xiàng yuán lǐ jué dìng
能不能看到东西是由眼睛的成像原理决定

de yǎn qiú zhōng de jiǎo mó hé jīng zhuàng tǐ xiāng dāng yú xiàng jī de jìng tóu
的。眼球中的角膜和晶状体相当于相机的镜头，

shì wǎng mó zé xiāng dāng yú dǐ piàn cóng wù tǐ fā chū de guāng xiàn jīng guò jiǎo mó
视网膜则相当于底片。从物体发出的光线经过角膜

hé jīng zhuàng tǐ zài shì wǎng mó shàng
和晶状体在视网膜上

xíng chéng dào lì suō xiǎo de shí
形成倒立、缩小的实

xiàng fēn bù zài shì wǎng mó shàng
像，分布在视网膜上

de shì shén jīng xì bāo shòu dào guāng
的视神经细胞受到光

de cì jī bǎ xìn hào chuán shū
的刺激，把信号传输

gěi dà nǎo rén jiù kàn dào le wù
给大脑，人就看到了物

tǐ zài hēi àn de huán jīng zhōng
体。在黑暗的环境中，

wù tǐ wú fǎ fǎn shè guāng xiàn méi
物体无法反射光线，没

you guāng xiàn jìn rù yǎn jīng wǒ men
有光线进入眼睛，我们

zì rán jiù kàn bu dào dōng xī le
自然就看不到东西了。



名词解释

眼睛是人和动物的视觉器官，由眼球和眼的附属器官组成。人的瞳孔能随着光照强度的变化而张大或收缩，孔径一般在2~7毫米之间波动。



知识链接

眼睛是人类感观中最重要的器官，大脑中大约有80%的知识和记忆是通过眼睛获取的。读书认字、看图赏画、欣赏美景等都要用到眼睛。眼睛能辨别不同的颜色、不同的光线，再将这些视觉、形象转变成神经信号，传送给大脑。



资料库

东方眼形是中国人、韩国人、日本人等蒙古系人种共同的眼部特征，即眼部平坦、眼皮浮肿、双眼皮不明显、双眼皮狭窄或是内双、眼裂细小、眼形略微向外上方倾斜、内眼角常被内眦覆盖、内眼角不明显、整体外观缺乏立体感。





为什么婴儿眼中的世界上下颠倒

yǒu xiē yīng ér tú yā de wù tǐ shì shàng xià diān dǎo de yīn wèi yǎn jīng
有些婴儿涂鸦的物体是上下颠倒的。因为眼睛

jiù xiàng yí jià zhào xiāng jī rén men zài guān kàn wài jiè de gè zhǒng wù tǐ shí
就像一架照相机，人们在观看外界的各种物体时，

shì wǎng mó shàng shì dào zhì de tú xiàng zhè zhǒng dào xiàng chuán dào dà nǎo
视网膜上是倒置的图像，这种倒像传导到大脑，

tōng guò shì jué zhōng shū de fēn xī cái
通过视觉中枢的分析才

huì bèi jiū zhèng chéng zhèng lì xiàng
会被纠正成正立像。

wǒ men yǎn zhōng de zhèng lì xiàng shì
我们眼中的正立像是

dà nǎo yì zhǒng shì yǐng xìng gōng néng
大脑一种适应性功能

de jié zuò yīng ér de dà nǎo
的“杰作”。婴儿的大脑

pí céng shàng wèi fā yù chéng shú
皮层尚未发育成熟，

bú jù bèi zhè zhǒng gōng néng yīn cǐ
不具备这种功能，因此

kàn dào de dōng xī shàng xià dǎo zhì
看到的東西上下倒置，

zhè zhǒng xiàn xiàng chēng wéi dào shì
这种现象称为倒视。



仔细观察

一位奥地利医生偶然发现儿子睡觉时眼珠突然快速转动起来。他叫醒儿子，儿子说他刚才做了一个梦。这位医生对很多实验对象进行了反复的观察实验，最后得出结论：睡觉的人眼珠快速转动是做梦的表现，这在医学上称为快速动眼期。



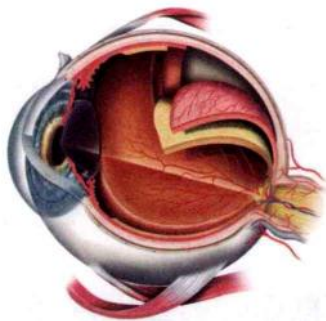
知识链接

眼睛通过调节晶状体的弯曲程度来改变焦距，获得倒立的、缩小的实像。眼睛所能看到的最远的点叫调节远点，最近的点叫调节近点，两点之间称为调节范围。长时间用眼可发生眼疲劳现象，症状表现为：眼睛发胀、发干、酸涩、视物不清、头疼等。



资料库

眼眶由额骨、蝶骨、筛骨、腭骨、泪骨、上颌骨和颧骨7块颅骨构成，呈稍向内、向上倾斜、四边锥形的骨窝，其口向前，尖朝后，有上下内外四壁。成人眶深4~5厘米。眶内除眼球、眼外肌、血管、神经、泪腺和筋膜外，各组织之间充满了脂肪。





为什么眼睛不怕冷

zài hán lěng de dōng tiān wǒ men jí shǐ chuān shàng hòu hòu de mián yī mián
在寒冷的冬天，我们即使穿上厚厚的棉衣棉

xié hái shì cháng cháng bèi dòng de shǒu jiǎo jiāng yìng bí jiān tōng hóng yán zhòng
鞋，还是常常被冻得手脚僵硬、鼻尖通红，严重

shí hái huì shēng dòng chuāng kě shì jí shǐ jié máo shàng yǒu shuāng yǎn jīng yī rán
时还会生冻疮。可是即使睫毛上有霜，眼睛依然

gù pàn zì rú sī háo méi yǒu lěng de gǎn jué zhè shì yīn wèi yǎn qiú shàng suī rán
顾盼自如，丝毫没有冷的感觉。这是因为眼球上虽然

yǒu jí fēng fù de chù jué hé tòng jué
有极丰富的触觉和痛觉

shén jīng què méi yǒu gǎn shòu hán lěng
神经，却没有感受寒冷

de shén jīng gèng zhòng yào de shì
的神经，更重要的是，

jiǎo mó hé gǒng mó shì quē shǎo xuè
角膜和巩膜是缺少血

guǎn de tòu míng zǔ zhī bú dàn jǐ
管的透明组织，不但几

hū méi yǒu sǎn rè zuò yòng hái néng
乎没有散热作用，还能

zài yí dìng chéng dù shàng zǔ ài hán
在一定程度上阻碍寒

lěng chuán dào yǎn qiú nèi bù
冷传导到眼球内部。



名词解释

眼白是巩膜的俗称，它的颜色能反应人体病变。缺铁性贫血可导致巩膜发蓝；细菌或病毒感染、失眠、脑溢血及心脏功能不全可导致巩膜发红；传染性肝病、胆道疾病及妊娠中毒可导致巩膜发黄；糖尿病患者的巩膜上有红点；肠梗阻患者的巩膜上则有绿点。



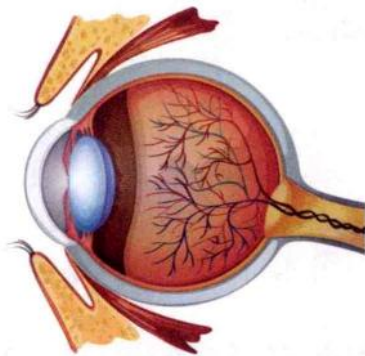
知识链接

叶黄素是人眼视网膜黄斑区的主要色素。紫外线一般能被眼角膜及晶状体过滤掉，但蓝光却可穿透眼球直达视网膜及黄斑，黄斑中的叶黄素则像滤镜一样过滤掉蓝光，避免蓝光对眼睛的损坏。人体无法制造叶黄素，需要从蔬菜水果中摄取。



资料库

眼球表面有一层薄薄的泪液膜，它能起到保湿和润滑的作用。暴露空气中约10多秒后，泪液膜就会出现干点，因此在通常情况下，每分钟要眨眼10~20次。当专心阅读或操作电脑时，眨眼频率会减少到每分钟5次左右，导致眼睛干涩不适。





为什么异物进眼时会忍不住眨眼

wǒ men de yǎn jiǎo mó fēi cháng mǐn gǎn dāng shā zi děng yì wù jiē chù
我们的眼角膜非常敏感，当沙子等异物接触

dào yǎn jiǎo mó shí yǎn jīng huì yīn shòu dào cì jī ér bù duàn zhǎ dòng tóng shí
到眼角膜时，眼睛会因受到刺激而不断眨动，同时

lèi xiàn dà liàng fēn mì lèi shuǐ yǎn jiǎn hé lèi shuǐ pèi hé jiāng yì wù chōng
泪腺大量分泌泪水。眼睑和泪水配合，将异物“冲

shuā dào yǎn jiǎo chù zuì hòu suí
刷”到眼角处，最后随

lèi shuǐ liú chū rú guǒ shā zǐ huá
泪水流出。如果沙子滑

jìn shàng xià yǎn pí nèi yǎn jīng
进上下眼皮内，眼睛

tóng yàng huì gǎn jué dào cì jī zuò
同样会感觉到刺激，做

chū zhǎ yǎn liú lèi de fǎn yīng
出眨眼、流泪的反应，

zhí dào bǎ shā zǐ yí dòng dào nèi yǎn
直到把沙子移动到内眼

jiǎo huò wài yǎn jiǎo
角或外眼角。



名词解释

视网膜居于眼球壁的内层，它是一层透明的薄膜。视网膜由色素上皮层和视网膜感觉层组成，两层组织有时因病变而分开，称为视网膜脱离。色素上皮层与脉络膜紧密相连，具有支持和营养光感受器细胞、遮光、散热以及再生和修复等作用。



知识链接

隐形眼镜也叫角膜接触镜，是一种戴在眼球角膜上，用以矫正视力或保护眼睛的镜片。隐形眼镜不仅在外观上给近视、远视、散光等屈光不正患者带来了很大的改善，而且视野宽阔、视物逼真，越来越受到人们的喜爱。



资料库

不要试图将嵌在眼中的异物取出。如果异物较大，如钢笔、树枝等，应在纸杯上开一个洞并把它罩在眼睛上以托住异物，同时应用布盖住另一只眼以避免患眼的运动。如果异物较小，可以用布将双眼盖住并较松地固定。

