

彩虹橋



本通讯旨在加强卫生署学生健康服务和学校之沟通 二零零八年三月 第三十八期 卫生署学生健康服务出版

编者的话

近年，隐形眼镜逐渐普及，使到愈来愈多人舍弃有框眼镜而配戴隐形眼镜。隐形眼镜自面世以来，不断推陈出新，为我们提供更多选择，以配合不同的需要。然而我们选择隐形眼镜时，并不能像普通眼镜框般随着个人喜爱而选择，必须配合个人眼睛健康状况来取舍。

今期健康专题由学生健康服务视光师为各位温故知新，讲解不同种类的隐形眼镜。如果你决定配戴隐形眼镜，希望你详细了解各种隐形眼镜的优点和缺点后，能作出最适当的选择。

此外，学生健康服务网页<http://www.studenthealth.gov.hk>已于2007年正式启用。在此，我向各位同学推介6款电子贺卡，内容包括「relax」、「健康之旅」、「sorry」、「运动」、「视力问题」及「欣赏」。

你可利用这些「电子贺卡」，将心意传送给你的好朋友，希望透过电子贺卡，表达你对朋友的心意。



编辑委员会：尹家梁医生、谭玉笑护士、蔡赛凤护士、樊秀敏护士、董月红护士

电话：2349 4212 / 2349 2772 传真：2348 3968

Website 网页：<http://www.studenthealth.gov.hk>

英文版刊载于网页上 English version is available on our website.

编者的话

隐形眼镜—温故知新

卫生署学生健康服务 视光师 黄子伟

现时市面上的隐形眼镜种类可算是五花八门，有「软镜」、「硬镜」、「日戴镜」、「长戴镜」、「即弃镜」、「彩色镜」、「散光镜」，一大堆的名词令人摸不着头脑，恐怕我们在配戴隐形眼镜时，才发现有这么多的选择，会变得不知所措。对于我们宝贵的眼睛，我们岂可马马虎虎地胡乱选择隐形眼镜？现在就让我们认识一下，那薄薄的一片隐形眼镜。

其实，隐形眼镜可根据不同的情况区分为不同的种类：

1. 制造物料—可分为硬性透氧镜片及软性镜片，
2. 配戴时间—可分为日戴型与长戴型，
3. 配戴模式—可分为即弃型与长期使用型。

隐形眼镜 = 角膜接触镜

无论那一种类，隐形眼镜是直接接触眼睛的，所以角膜健康是最大的考虑。充足的氧气是维持角膜健康的首要条件。氧气主要由空气与泪水来供应，而隐形眼镜在空气与角膜中间形成一道屏障，阻碍氧气的供应，造成角膜缺氧。要解决这个问题，方法之一就是提高隐形眼镜的透氧度。



何为「硬」？何为「软」？

然而，最早期的隐形眼镜主要是采用一种名为(Polyethyl methacrylate-PMMA)的聚合物制成，它的优点是够坚硬，不易碎裂，所以比较耐用，因此被称为硬镜(Hard Lens)。但它的缺点是不透气，所以后期被硬性透气镜片(Rigid gas-permeable-RGP)取代。



您知道吗？

第一只隐形眼镜是德国科学家Adolf Eugen Fick于1887年成功制造出来，但由于其透氧率过低，易引致角膜炎等眼病。而软性隐形眼镜则在1961年由捷克化学家 Otto Wichterle发明，由于配戴较为舒适，时至今日已成为最普及的镜片种类。

Adolf Eugen Fick



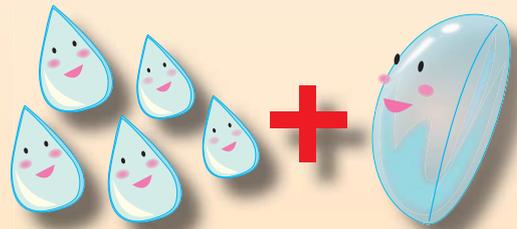
硬性透气镜片 (Rigid gas-permeable-RGP lenses) :

大部分的硬性透气镜片含有矽树脂(Silicone)，这令它比最早期的硬镜较软。而且矽是透氧物质，因此氧气可以自由通过，令佩戴隐形眼镜变得舒适而健康。另外，隐形眼镜与角膜中间有一层薄薄的泪液，在每次眨眼的时候，会有一些泪液的交换，使外面含氧量高的泪液跑到隐形眼镜与角膜中间，提供新鲜氧气给角膜。而硬性隐形眼镜不含水分，因此不会吸走眼睛表面的水分，其镜面也没有可藏污垢的空隙，因而令眼睛的分泌物不容易黏附镜片表面，使镜片寿命加长。

虽然，硬性透气镜片的优点很多，为何它的普及程度却远低于软性镜片呢？原因是硬性透气镜片不会随角膜形状而改变，因此令佩戴时有较强的异物感，佩戴者需要较长的时间适应，有些人会因为无法忍受这异物感而放弃佩戴。

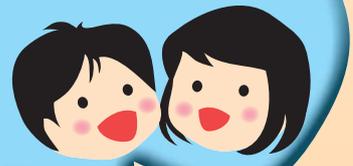
软性隐形眼镜 (Soft Contact Lenses) :

软性镜片是采用亲水性强的物料——水凝胶(Hydrogel)，这些物料中含有水分，因而相当柔软。所以镜片可以随角膜的形状紧贴角膜，异物感很小，让配戴者几乎感觉不到它的存在。



您知道吗？ 透氧度与水含量

隐形眼镜质料的好坏，透氧度是一个重要指标，因为镜片质料的透氧度愈高，角膜愈不容易缺氧。至于水含量，就是指镜片的含水成份。一般来说，软性隐形眼镜的水含量愈高，其透氧度也愈高，所以有时会以水含量来代表透氧度的高低。然而水含量愈高，同时也表示愈会吸水，将眼睛表面的水分吸走，对于泪水分泌不足的人而言，反而会使干眼症的症状恶化。



软性隐形眼镜的水含量愈高，也就是它的透氧度愈高，容许更多氧气透过镜片进入角膜，令配戴更舒适。然而，水的透氧度始终不及矽树脂，所以，硬性透气镜片的透氧度仍是较佳。另一个比较明显的不足是镜片容易黏附沉淀物，这些沉淀物主要来自泪水中的蛋白质。每日的镜片清洗护理，并不能彻底清除这些物质；它们因此残留在镜片上，日积月累，最终影响佩戴舒适度和镜片耐用性。

在香港，超过90%的隐形眼镜配戴者都是配戴软性隐形眼镜。主要原因是：容易适应、较舒服、稳定性好和少有异物感；但是它的缺点也不少：易破裂、易有沉积物、难清理、较低耐用性（1/2-1年）、较易引起结膜炎和细菌感染机会较高。相对地，硬性透气镜片的优点是：高透氧量、矫正散光效果理想、较高耐用性（1-2年）和感染率低；而缺点则是：适应期长、异物感较重和易移位。

虽然两者各有优劣，不过针对眼睛健康而言，硬性透气镜片较软性镜片健康。

新科技：矽水凝胶(Silicone Hydrogel)镜片

近年隐形眼镜的科研有突破性的发展，市面上已推出一项较新的高科技隐形眼镜产品，它结合了硬性透气镜片与软性隐形眼镜两者之优点——矽水凝胶隐形眼镜。此类镜片属于软性隐形眼镜的一种，由一种名为「矽水凝胶」的物料构成，其透氧度比一般长戴型软性隐形眼镜更高。在佩戴方面，它能减少角膜缺氧及其并发症，并提供更健康、安全及较易适应的特点。预计矽水凝胶镜片将会是软性隐形眼镜的主流。



日戴与长戴镜

根据配戴时间，隐形眼镜片可分为两个不同的种类：

日戴镜 (Daily Wear)：

只适合日常配戴，不能戴着睡觉。水含量约38%，透氧量适中，可配戴时间约10-12小时。普通日戴型隐形眼镜不能配戴过长时间(戴镜过夜)，否则可能会造成角膜缺氧。

长戴镜 (Extended Wear)：

可以较长时间配戴。水含量约50-70%，透氧量较高，可配戴时间约12-14小时。

连续戴镜 (Continuous Wear)：

镜片由透氧量极高之矽水凝胶物料制造，可配戴着睡觉及连续配戴数天才取出，也不会令角膜缺氧。连续配戴型的隐形眼镜专为需要长时间配戴者(戴镜过夜)而设计，无论从材料及镜片设计，也是为了令镜片在持续配戴的7天到30天内无需任何护理，仍能使配戴者达到健康舒适的状态。

连续戴镜 — 细菌感染风险

尽管有这些改进，戴着隐形眼镜睡觉、经常置身于烟尘的环境、戴着隐形眼镜游泳、或以往曾患有急性结膜炎的话，眼睛受到细菌感染的风险仍然较高。即使有些品牌的隐形眼镜声称能提供30天连续配戴，但我们都应经过注册视光师检查我们的眼睛状况，才决定是否适合配戴，以及应该配戴多少日数。视光师会根据我们配戴后的眼睛生理反应及镜面表面沉淀情况，建议我们的配戴时间和更换镜片的时间。

传统型、定期更换型与用完即弃型

根据配戴计划，隐形眼镜可分为以下三种类型：

传统型 (Conventional)：

可以是软镜或硬性透气镜；一般使用一段长时间后才作出更换，需每天戴除及清洁消毒；软镜寿命约6个月到1年，透气硬镜寿命可达1-2年。

定期更换型 (Frequency Replacement)：

多属软镜，需每月、每两周或每周定期更换新镜片，减少镜片上的沉积物对眼睛的不良影响；需每天戴除及进行清洁消毒。

用完即弃型 (Disposable)：

多属软镜，每天更换新镜片，较方便，不需清洁及储存镜片。

类型	配戴计划
传统型（可重复使用）镜片	每6个月或以上更换
定期更换型镜片	每月、每两周或每周更换
用完即弃型镜片	每天更换

用完即弃隐形眼镜：一种新的观念

用完即弃隐形眼镜，于一九八七年在美国已开始销售。「健康、方便」是用完即弃隐形眼镜最大的优点。这种配戴方式省略了每天清洁、保养等过程，不但增加了戴用的方便，更减少了镜片沉淀物的积存或眼睛对消毒药水过敏而引致的眼疾。但是，费用较为昂贵。这项新产品提供了另类选择。

总结

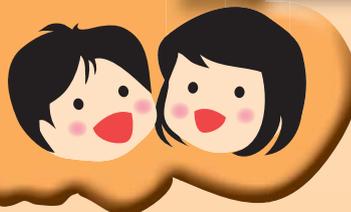
介绍了这么多，各位可能会问那种隐形眼镜最好。事实上，每一种隐形眼镜都有它的优点与缺点，没有哪一种是最好的。除了隐形眼镜本身之外，个人体质、眼睛状况、配戴习惯、生活形态与环境，都可能影响隐形眼镜的选择，我们应选择最切合个人需要的镜片。

除了选择那一种隐形眼镜之外，验配过程也是非常重要的。隐形眼镜的验配是属于专业过程，尤其隐形眼镜直接接触角膜，常会引起眼睛的不适。若验配不正确，轻则无法适应，严重的会造成角膜溃疡和影响视力，所以要配戴隐形眼镜，应请合格的注册视光师验配，并要定期进行覆检及跟进。

您知道吗？

研究报告指出，经常戴软性隐形眼镜睡觉的人，眼角膜被细菌感染的危险会比戴传统眼镜的人高出二十倍之多。

※备注1



※备注1：Lancet 1999; 354:179-183. Carmeli Y, Troillet N, Karchmer AW, et al. Health and economic outcomes of antibiotic resistance in Pseudomonas aeruginosa.

隐形眼镜带给我们方便，但正如健康专题中所讲，我们须在各类型的隐形眼镜中，拣选适合我们的镜片，并须注意个人卫生及镜片护理，以免眼睛受到细菌的感染。

今期我们的心声版
就请了同学发表他们对配戴隐形眼镜的意见：

好唔方便，因为你一不小心就会跌佐副隐形眼镜。



清理镜片时需十分小心，但人可以变得更有自信。

长期对眼睛会有损害，但有时为工作需要而配戴一会也无妨。



我觉得咁细个唔应该配戴隐形眼镜。

自然、方便、美丽，少少dry，不宜长戴。

配戴隐形眼镜很麻烦，时常要清洗，要干净。



又靚又麻烦。

十分好，不用告诉别人我是有配戴眼镜的。

◎ 近视的主要原因 是角膜弧度不规则，以致光线进入眼球之后不能形成一个正确的聚焦点，所以看远或近的事物都模糊不清。

我们在健康通讯站就收到以下这封信件：

健康通讯站：

你们好呀，我现时有一烦恼啊！希望你们可以帮我啦！

我觉得自己的近视度数很严重，左眼近视有750度而右眼则有700度，且有散光达200度！！我唔想咁快变盲妹呀，希望你可以有方法能帮助我啦！



晓晴上



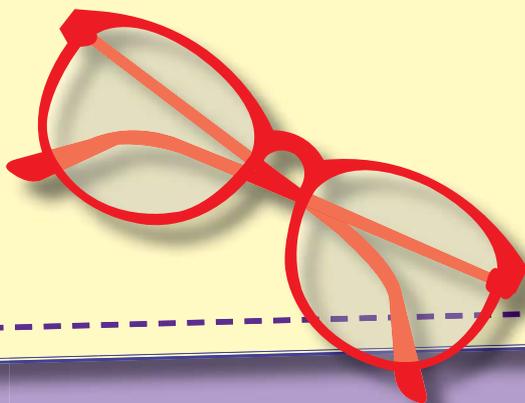
怎么办？

亲爱的晓晴：

多谢你的来信。从信中得知你十分关注视力的问题，特别担心视力会变差。

我明白你心里的焦急，因担心自己的近视太深而变盲，希望有方法去改善。深度的近视并不会令你变盲，除非是有其他眼睛的问题，例如：白内障、青光眼和视网膜脱落等致盲眼疾；况且近视是可以戴眼镜去矫正，所以你不用太担心。要防止近视度数恶化，你要注意日常的生活习惯，尽量保护眼睛，眼睛与书本的距离最少有30厘米；与电视的距离应为荧光幕大小的6倍，与电脑屏幕的距离要有40至60厘米，阅读及使用电脑时，每30分钟要休息5-10分钟，望向远处，让眼睛得到休息，室内的光线要充足。此外，我建议你定期检验视力，例如每年参加学生健康服务，好让医护人员看看你的视力是否达到标准。如果怀疑你的近视加深了，你应到视光师处检查，视光师会检查你的眼睛健康，及测量眼睛的度数是否加深了，并会为你更换合适的眼镜。

祝
身体健康！



健康通讯站

有趣健康常识 Q & A

以下哪一种情况是由于眼角膜弧度不规则而引致的？

- a. 近视 b. 远视
- c. 散光 d. 斜视

(答案：在本刊物内寻找)



健康小贴士

爱好运动人士，应选用软镜。因运动时眼睛会高速移动，如使用透氧硬镜，镜片会容易脱落。并且假如眼睛在运动时意外地受伤，软镜所引致的损伤程度也比较小。



如欲查询有关学生健康上的问题，
欢迎与本通讯站联络。



九龙观塘
启田道九十九号
蓝田分科诊所四字楼
健康通讯站

请在信纸上写上
你的姓名、地址
及联络电话