



據 衛生署的健康調查顯示，香港超過七成  
人患有近視，當中更有不少是八百度以  
上的深近視患者。

沒錯，大家可以接受「激光矯視」脫離近  
視大軍，今日，矯視成功率高達百分之九十  
九，但並不是每位近視患者都適合做，就如角  
膜太薄的劉小姐，有千九度近視的潘先生，以  
及患初期老花的古女士，他們都抱著極大期望  
到養和醫院陳蔭榮激光矯視中心，希望做 Laser  
永久解決近視眼，但經眼科醫生郭坤豪詳細檢  
查後，均認為三位不適合做激光矯視手術！  
以為今生都要和眼鏡繼續做緊密戰友？幸  
好，仲有得救。

### 個案 1

劉小姐 34歲 大學講師

左眼：800度近視 100度散光  
右眼：800度近視 50度散光

### 角膜太薄 不合切割

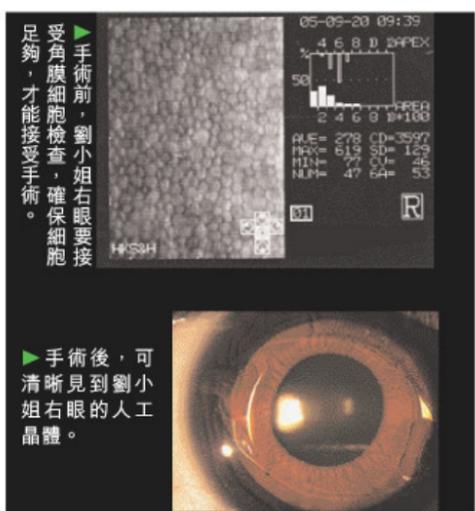
這是一個小時候沒有好好保護眼睛的典型  
例子。

今年三十四歲的劉小姐在馬來西亞出生，  
小學六年級，即驗出有二百度近視。

「都怪自己太愛看書，每次打開書本，總不  
能自己的要睇下去。晚上家人都睡了，自己就  
開了小電筒作照明，繼續讀書囉！」

晚上勤力讀書的小孩，白天漸漸看不到黑  
板上的文字。老師見她「朦」起雙眼，通知家  
長帶她去驗眼，配了眼鏡。近視度數到了中四  
接近七百度才穩定下來。

大學畢業後，劉小姐到香港任職大學校外  
課程講師，最近這幾年，她因長期佩戴隱形眼



手術前，劉小姐右眼要接  
受角膜細胞檢查，確保細胞  
足夠，才能接受手術。

後，劉小姐  
看到的  
清晰右眼。

「激光矯視，每矯一百度近視，角膜就會被  
磨薄約0.015毫米，做完手術後角膜最薄好  
下最少約0.25毫米，當然愈多愈好，留作日後  
有需要時用。」郭醫生表示。

但郭醫生檢查劉小姐的右眼角膜時，發現  
少於一般的0.50毫米厚度。郭醫生向她解釋，  
如果右眼再被激光打磨，就會變得過薄，會有  
「退化」危機！

聽完醫生解釋，劉小姐正萬分失望之際，  
郭醫生向她建議，角膜厚度不足的右眼，可以  
考慮置入「人工晶體」來徹底解決近視問題，  
即在角膜與虹膜之間，植入一個適合人體的人  
工晶體，調整左眼屈光不正的問題。而左眼則  
可利用一般激光矯視技術，屆時兩隻眼都能回  
復正常視力，毋須再戴眼鏡。

在詳細了解手術情況後，劉小姐在九月二  
十六日左眼接受激光矯視手術。由於左眼近視  
和散光度數不太嚴重，手術後當日傍晚已恢復  
九成視力。兩日後，右眼接受人工晶體手術，  
這一次，康復期較長。

「手術大約歷時一小時，之後視力仍是模糊  
的，眼睛紅了一片，大約過了一個月，眼紅消  
退後，我的視力漸漸清晰。雖然左眼仍有二十

# 神奇人工晶體 解救二千度近視

如果近視算是一種病，香港人應該是全球近視病患者最高比例的地區——走在街上，迎面而來的十位途人中，有兩、三位戴有框近視眼鏡，另有三、四位戴隱形眼鏡。

十年前，激光矯視技術被引入香港後，每年平均有一萬人接受矯視手術，永久脫離眼鏡一族；但在另一方面，仍有不少人肆意勞役眼睛，加入近視大軍度數逐步加深……直至有日近視嚴重影響日常生活，才悔不當初。

以為可以接受激光矯視挽救飽受創傷的近視眼？其實做激光矯視都要講條件，並不是你想做就可以，就像今期三位近視患者，都不適合做。不過，有賴科技進步，他們靠著一小片的神奇人工晶體，最終都能丟棄眼鏡，重新看清這個世界。

鏡引致嚴重不適。

「好辛苦，才戴了（隱形眼鏡）數小時，眼睛就乾得要命，滿布紅筋，這兩三年間，我惟有白天戴有框眼鏡，晚上授課時才戴隱形眼鏡。」

為了徹底解決問題，她決定做激光矯視，先向曾接受矯視的友儕和學生查詢成效，並去聽講座，做足資料搜集後，於去年九月，到養和見眼科醫生郭坤豪，要求做激光矯視手術。不過，郭醫生檢查後，認為她角膜厚度不足，不宜進行激光矯視手術。

### 人工晶體 矯正近視

郭醫生向她解釋，角膜切割激光矯視手術，原理是利用微型切割器或最新的 Intralase 激光切割器切割角膜薄片，然後用準分子激光打磨角膜的中層組織，改變角膜弧度，從而改善因眼球拉長而焦點落在前面的近視問題。最後只要把角膜蓋上，毋須縫合就可自愈。

香港大學及香港中文大學醫學博士郭坤豪醫生指出，進行激光矯視手術，角膜會被磨薄，故矯視者角膜必須有一定厚度才夠安全。



接受激光矯視重獲完美雙眸也要講條件，如角膜太薄、近視太深，就無法用「激光」來永久脫離眼鏡一族。



五度散光，但對我來說已經是非常非常清晰了。過了二十年戴眼鏡的日子，這一刻，我感覺真的好自在！」

### 個案 2

潘先生 6歲 體育教師  
左眼：1800度近視  
右眼：1900度近視

## 誤戴眼鏡 致千度近視

如果說劉小姐因年少無知不懂愛護視力，身為體育教師的潘永強，小時候的行為更是殘害眼睛。

六呎高的潘永強，小學一年級時，已經要騰起雙眼看黑板；三年級時，他更要將手掌捲合成一個小圈，像一個小望遠鏡般，以為這樣就可以看得清楚。老師看在眼裏，請家長帶兒子去驗眼、配眼鏡。誰知一驗，就發現左眼有三百度近視，而右眼更達七百度！

何解小小年紀就有深近視？「小時候最喜歡匿在『被窩』，在漆黑中用電筒照看漫畫囉。」



▲潘先生上周覆診，郭醫生為他檢查視力度數有否改變，量度眼壓、角膜內表層細胞有沒有減少，晶片位置有沒有移位，視網膜有沒有病變，結果一切正常。

## 人工晶體 調正屈光度

究竟為何小小的一片晶體，就能徹底解決多種視力問題呢？其實道理就如「把隱形眼鏡植入眼球內」一樣簡單。

香港大學及香港中文大學醫學博士郭坤豪醫生解釋，晶體前人工晶體植入術 (Implantation of Intra-Ocular Lenses, IOL)，即在角膜與虹膜之間，植入一個適合人體的人工晶體，調整患者屈光不正的問題，近視、遠視，甚至散光都能得以解決。因為手術不用移除患者本身的晶體，可以保留眼球本身的調節能力，此手術較適宜治療深度近視、遠視和散光。

手術時，醫生首先為矯視者滴藥水來為眼球局部麻醉，然後用眼鏡張開器固定眼瞼，繼而利用鑽石刀在角膜上切開約3毫米切口，再把晶片摺口成一小片，置入在瞳孔或虹膜與晶體之間，最後縫合傷口，手術就完成。術後四星期間矯視者需要使用含抗生素及抗炎眼藥水來消炎清潔。

植入人工晶體相對激光矯視，對深近視患者更能有效的調整屈光不正，因為激光矯視只適用於一千四百度以下的近視患者，但人工晶體就能解決二千多度深近視，並大大減低術後夜間出現眩光的可能性。而且這是一個可以逆轉的手術，只要你不喜歡，隨時都可以取出或更換。



▲單焦人工晶體置於角膜與虹膜之間，調整屈光不正問題，可解決近視、遠視和散光。

▲雙眼都植入人工晶體的潘先生，現時十分愛惜雙眼，熱愛運動的他，如進行球類活動，必定會戴上保護眼罩，避免頭部被撞擊而令晶體移位或跌出。

平角膜兩側，可有效避免出現「像差」的後遺症，但因為度數愈深打磨幅度愈多，即使能磨平角膜兩側，弧度亦大有不同，事後亦有機會出現眩光，所以超過一千四百度的近視患者，即使勉強做激光矯視，事後的效果亦不會太好。

不能做激光矯視，難道一世都要戴眼鏡做人？當然不是，原來潘先生同樣可以植入神奇晶片，解救多年的近視負擔。不過，因為眼球內多了一塊晶片，運動時如不小心被撞擊，會令晶片移位甚至直接

解決千度近視後的潘先生，雙眼回復前所未有的精靈狀況，就算是長時間望著電腦，也不怕眼乾眼澀了。



由於配眼鏡花費不菲，父母拜託一位在茂昌眼鏡店工作的鄰居，以低價買來度數差不多的眼鏡。結果，近視極速加深！三年後，永強升上中學，近視度數衝破一千度大關！

## 跌爛十幾副眼鏡

「男孩子都愛踢波，但因為眼鏡度數不足，當然常食波餅，每次足球高速『省』中頭部，眼鏡不是應聲墮地，就是被撞破，碎片和爛鏡框散滿一地，所以經常要換眼鏡。這些年來，我都跌爛了十幾副。」潘永強說。

既然眼鏡常跌爛，父母更不會花費，他就一直戴著這些度數不準確的平價眼鏡成長。這十多年戴錯眼鏡的日子，潘永強從不知甚麼是清晰的視力。

潘永強其後入讀師範學院，厚疊的近視眼鏡對於熱愛運動的他極不方便，所以轉戴隱形眼鏡，這時度數才開始正確。

近視度數雖然穩定下來，但大專生活多姿多采，潘先生每晚不是夜歸就是「通頂」，一日戴足十多至二十小時隱形眼鏡是等閒事，眼睛長期被勞役，加上大男孩怕麻煩又有欠衛生，每晚深夜脫下鏡片隨便浸在藥水中，不到幾小時，未及徹底清潔殺菌，又戴上鏡片，眼睛又受罪。

惡果必然要承受，潘先生的雙眼很快就出現問題，滿布紅筋。「後來看醫生，才知道因為眼球角膜缺氧，導致微絲血管倒生入瞳孔。」他說。問題愈見嚴重，潘先生經

介紹往見郭坤豪醫生，希望激光矯視能救他。「滿懷希望的來詢問，誰知郭醫生說我近視太深，不適合做激光。」潘先生聳聳肩膀說。

## 深度近視 易見眩光

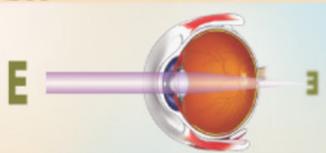
郭醫生解釋，雖然潘先生角膜夠厚，但因為太深近視，如果用「SFL」來解決，術後好大機會有「像差」後遺症出現，即晚間視力減退或見眩光等。

「因為最新的激光矯視技術，是集中打磨角膜中間部分，令角膜中間變得較平，兩側的斜度較高，因此夜晚有可能出現眩光現象。」郭醫生表示，即使有最新的「非球面激光矯視技術」，能因應每個人的不同情況度身訂做來磨

## 屈光不正的種類

視力正常的人，影像反射光線會進入眼睛，經屈光而聚焦在視網膜上，形成清晰影像。屈光不正，例如近視、遠視、散光或老花，就會導致視野模糊。

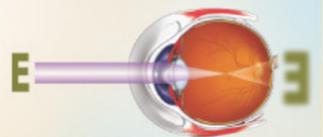
### 遠視



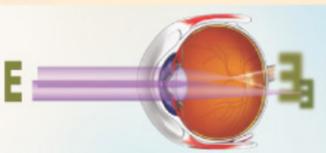
遠視患者因眼球過短，或角膜弧度不足，看近影像甚至遠景時，影像只能聚焦在視網膜後，近距離影像便會變得模糊。

### 近視

近視患者因眼球過長，或角膜弧度過彎，影像只能聚焦在視網膜前，故遠距離影像便變得模糊。



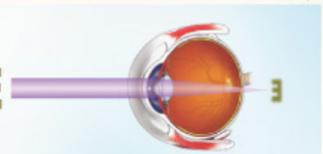
### 散光



眼球角膜弧度一致，光線才能準確地聚焦在視網膜上。如果角膜稍有弧度不一，某一面弧度較彎，而另一方較扁平，光線便不能準確地聚焦在視網膜上，這就會出現散光情況。

### 老花

眼睛的晶狀體及睫狀肌的彈性，會隨著年老而硬化，在觀看近影像時，晶狀體不能再如常轉變來把影像聚焦在視網膜上，如相機不能對焦。老花是不可避免的自然生理現象，大多數人在四十歲後都會有。



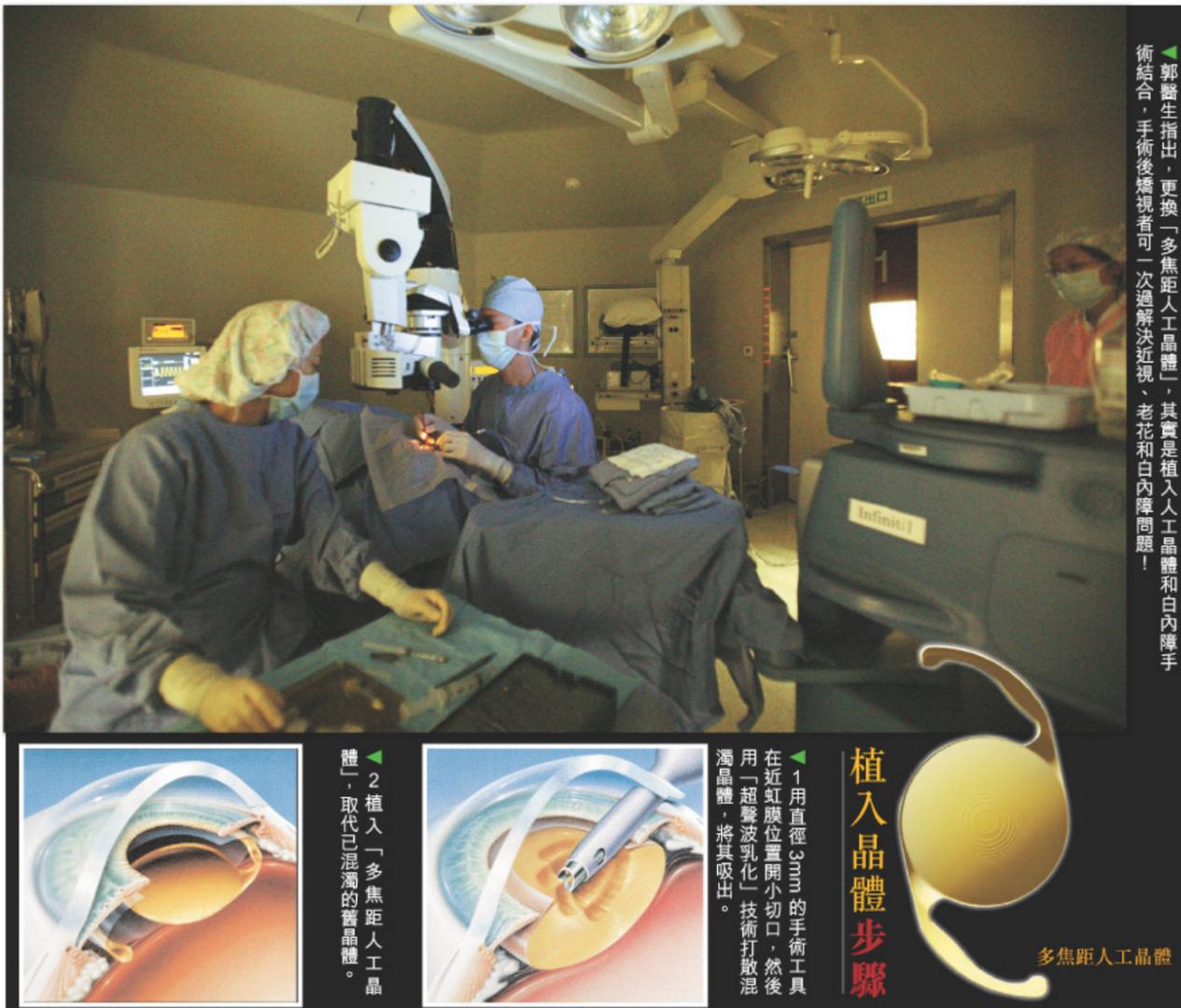
傷及眼球，所以郭醫生再三要求潘先生手術後運動時，緊記戴上保護眼罩。

○五年八月二十日，潘先生先為左眼植入人工晶體，但在手術前檢查中，郭醫生發現他左眼的視網膜有部分破損，相信是近視過深，眼球被過度拉長引致。幸好及時發現，故手術時一併用激光修補破損位置。

### 得來不易 小心護眼

「五日後，左眼視力已經復元百分之一百，但與未做手術的右眼同時看影像時，會有重影，所以很不習慣。」潘先生回想着說。

郭醫生指出，更換「多焦點人工晶體」，其實是植入人工晶體和白内障手術結合，手術後矯視者可一次過解決近視、老花和白內障問題！



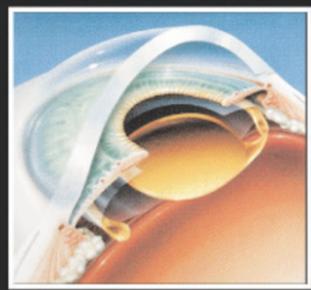
這部儀器，可以準確檢視角膜細胞數量。



### 植入晶體步驟

1 用直徑3mm的手術工具在近虹膜位置開小切口，然後用「超聲波乳化」技術打散混濁晶體，將其吸出。

2 植入「多焦點人工晶體」，取代已混濁的舊晶體。



### 最新激光矯視儀器

利用最新 Ultraase 激光切割器矯正近視，可節省更多的角膜細胞。



另一部 iTech Eye 激光機負責打磨角膜，具多方向及三維追蹤功能，在進行手術時可更準確識別眼球活動及角膜變化。



知經檢查後，她已出現早期白內障。

白內障是因為由蛋白質及水分組成的晶體老化而出現霧化或混濁現象，晶體阻礙光線和影像投射到視網膜的效果，令視力模糊，嚴重者就如霧裏行船一樣。初期白內障徵狀不明顯，除晚間視力較差外，平時佩戴的眼鏡不再起作用，所以常誤以為近視加深。

郭醫生說：「你開始有初期白內障，如果做激光就『只』可以幫你減近視，但更換『多焦點人工晶體』，則是一個一箭三鵰的方法，可以同時解決近視、老花及白內障！」

郭醫生解釋，手術把混濁的晶體取出，再換上新的人工晶體，就可以輕易解決白內障問題。而更換晶體的白內障手術，剛巧與植入人工晶體解決近視的手術，道理同出一轍，所以

### 多焦晶體 解決老花

激光及晶體都能解決近視或遠視問題，但老花問題又如何？很多人誤會有老花後，近視就會減退，所以有些快到老花年齡的近視患者，希望等到老花出現並穩定後，才考慮做相關的矯視手術。其實近視和老花完全是兩回事，互不影響的。

郭坤豪醫學博士澄清，近視主要是因眼球被拉長，影像焦點落在視網膜前，因而視野模糊，所以近視是眼睛結構問題而引致。老花卻是因年老，睫狀肌鬆弛及晶體變硬，所以眼睛由遠變焦看近影像時，晶體來不及由放鬆和變薄的狀態，即時轉為收縮及變厚來聚焦，因而看近物變得模糊，所以老花是眼睛機能變差而引起。

「所以即使做了激光矯視，改善眼結構來解決近視，亦不能解決眼球機能的老花問題，但最新的人工晶體就可以解決到。」郭醫生說。

郭醫生繼續表示，最初的人工晶體，只有單一焦點，因此只能解決近視或遠視問題。不過，如果兩隻眼睛分別植入不同度數的單焦人工晶體，或許就可以克服老花問題。原理是這樣的，有近視及老花的矯視者，一隻眼植入完全解決近視的人工晶體，另一眼則植入度數不足的人工晶體，這就可以剩下 250 至 300 度的近視來負責看近影像，兩眼可以互相協調後，看遠或近影像都無問題。

植入不同度數人工晶體的矯視者雖然適應後，近視及老花都可以克服，但對於中距離一至兩米，效果仍是較差。但新的「多焦點人工晶體」就可以徹底解決，因為晶體表面有不同的圈紋，能同時製造多個不同焦點，當矯視者看不同距離的影像時，總有一個焦點能幫上忙，即同時有近視及老花的人，都可以不再戴老花眼鏡，就能看清影像。

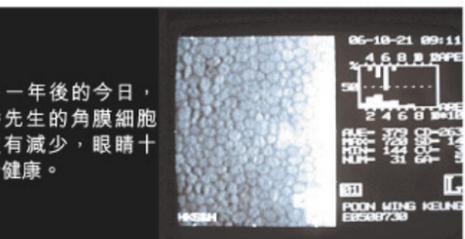
「多焦點晶體的其中一個道理，就如上下有明顯折位，上部分看遠景、下部分看近景的『雙光老花鏡』，或是多了中間部分看電腦的『三光老花鏡』。」郭醫生輕鬆的解釋。

只要把兩個手術合併，就能達到「一箭三鵰」的效果。簡單來說，即抽出混濁的晶體後，換入一個多焦點的人工晶體，術後不論看遠或近景物，視像都清晰明亮。

而首兩個個案所植入的是單焦人工晶體，而古女士所「更換」的是多焦點人工晶體，兩者並不相同。

### 超聲波乳化 不用等熟透

郭醫生指出，以前傳統的白內障手術，要等到白內障接近「熟透」後才適宜進行，而且是要縫針的創傷性手術，但近年因為「超聲波乳化」微創手術的出現，不但不用縫針，而且患者不用等熟透，都可以隨時更換晶體，隨時恢復視力。



一年後的今日，潘先生的角膜細胞沒有減少，眼睛十分健康。

「術前原以為沒有恢復百分之百清晰視力。」

八月二十七日，輪到右眼置入晶片，手術同樣成功。不過郭醫生表示，可能因為右眼比左眼深近視，復元時間會較長，所以潘先生一個月後覆診，右眼視力只恢復九成，不過已沒有重影現象。三個月後，經檢查後確定他恢復百分之百清晰視力。

### 個案 3

古女士 58 歲退休人士  
左眼：650 度近視 75 度散光  
右眼：675 度近視 50 度散光

### 一箭三鵰 清白內障

同時有近視、老花和白內障，昔日可以說是不幸，今日卻可以說是最幸運！五十八歲的古女士，年輕時愛在牀上看書，後來又因工作關係要長期望着電腦，日子有功下，換來近七百度近視。而最近看報紙時，要將它放到很遠才能看得清，她知道是有「老花眼」了。九月她特地從外地回港，往見郭醫生希望用激光矯視解決近視問題，老花就靠老花眼鏡幫手，誰料郭醫生解釋，首先在角膜周邊開一個約 3 毫米的微細切口，然後插入一個如鋼筆頭大小的吸管工具，最後用「超聲波乳化技術」，即用超聲波把混濁的晶體打散成乳狀體，然後吸出。第二步，就是換入人工晶體手術，取替被吸走的舊晶體。手術後只要休息短時間，當日就可以出院。

古女士九月六日做完右眼手術後，翌日已恢復百分之百的視力，而且十分雀躍的表示：「視力好到連細過報紙字的字，約只有 10 級大小細字，都可以輕易看見，手術效果十分理想。」不過，因為年紀較大，所以要等一個月後，古女士右眼手術穩定後，於十月四日再進行左眼的更換及植入人工晶體手術，同樣手術後一日就能擁有完美的視力。

### 下期預告：雙源電腦掃瞄系統捉「心」魔。

由於篇幅關係，今期醫療信箱暫停。讀者如與本欄個案有相同經歷，或有任何醫療上的疑問或查詢，可將問題電郵至 medicine@singtaonews.com 編輯，將由專業醫生解答。