

# 兒童視力

eye 保健

工作手冊





# 兒童視力保健工作手冊

 衛生福利部 國民健康署  
Health Promotion Administration,  
Ministry of Health and Welfare

# 目錄

<b>第一章</b>	<b>前言</b>	<b>4</b>
	一、制定手冊目的與重要性	4
	二、適用對象	5
	三、各國兒童視力保健推動現況	6
	四、各國在兒童視力保健展現的共同趨勢與特色	21
	五、臺灣兒童視力的現況與視力保健的重要性	24
<b>第二章</b>	<b>兒童視力的基本認識</b>	<b>28</b>
	一、視力發展的階段	28
	二、視力發育異常的主要原因	30
	三、遠視儲備定義認知與近視防治的基礎知識	32
<b>第三章</b>	<b>視力保健基本原則</b>	<b>34</b>
	一、護眼 123	36
	二、其他護眼健康措施	40
<b>第四章</b>	<b>視力保健策略與具體措施</b>	<b>42</b>
	一、學齡前（0-6 歲）	42
	二、國小階段（7-12 歲）	46

<b>第五章</b>	<b>視力異常概念與轉介原則</b>	<b>48</b>
	一、視力異常概念	49
	二、視力篩檢作業流程	52
	三、視力異常轉介原則	54
<b>第六章</b>	<b>總結</b>	<b>56</b>
	一、維持良好視力保健習慣	57
	二、家庭與學校合作的重要性	58
	三、制定個人化的視力健康計畫	60
	<b>附錄</b>	<b>64</b>
	<b>參考文獻</b>	<b>74</b>



# 第一章 前言



## 一、制定手冊目的與重要性

隨著數位時代來臨，兒童過早接觸電子產品，加上戶外活動時間減少，視力不良問題日益嚴重，特別是近視的過早發生，而**近視是一重要的眼睛疾病**。根據研究顯示，**近視每增加 100 度**，黃斑部病變風險提高 **58%**，視網膜剝離、白內障及青光眼風險增加 **20%~30%** (Bullimore et al., 2021)，近視病影響到日後的眼睛健康甚至導致失明。為了落實早期發現、早期介入及遠視儲備的超前部署原則，透過建立一套標準且實用的工作手冊，提供第一線人員明確的指引，有助於提升兒童視力保健工作的整體品質與效率，進而守護兒童視力健康，促進其身心發展。

## 二、適用對象

### 教保服務機構教保服務人員：日常照護的第一線守護者

01

**細微變化覺察者**：教保服務人員是兒童日常生活與學習中最直接的陪伴者，能在孩子出現視力異常初期，發現細微變化。

02

**建立健康習慣的關鍵角色**：教保服務人員可在日常課程與活動中，落實視力保健原則（如定時休息、正確用眼、鼓勵戶外活動），幫助孩子從小建立良好的視力保健習慣。

03

**親師溝通橋樑**：教保服務人員可將觀察到的視力異常行為，適時回饋給家長，促進後續檢查與醫療介入。

### 公共衛生人員：社區健康促進與政策執行者

01

**健康篩檢與追蹤管理者**：公共衛生人員常負責兒童健康檢查與視力篩檢後的追蹤工作，是確保後續轉介與介入的關鍵環節。

02

**資源連結與衛教推廣者**：能協助提供家長與教保服務人員正確的視力保健知識，並統整社區資源，提供更完整的支持。

03

**政策落實與資料蒐集者**：協助蒐集兒童視力健康資料，回報至衛生機關，作為政策制定與資源分配的重要依據。

### 三、各國兒童視力保健推動現況

探討各個主要國家在視力保健領域的現行措施與政策，以及幼兒篩檢標準流程及指引（表 1）。

表 1 各國幼兒篩檢的標準流程及指引

國家 / 地區	篩檢年齡與頻率	篩檢工具	轉介與追蹤
WHO	建議學齡前兒童（3~5 歲）至少進行一次視力篩檢	年齡適當的視力表（如 LEA、HOTV）、瞳孔紅反射測試、照相屈光篩檢儀等	未通過篩檢者應轉介至眼科醫師進一步檢查，並建立追蹤系統以確保後續治療與管理
新加坡	4~4.5 歲 進行視力篩檢	Snellen 視力表、Frisby 立體視覺測試	視力低於 6/12 者建議轉介，並進行後續追蹤
日本	1.5 歲與 3 歲時進行健康檢查，包含視力篩檢	問卷調查、家庭視力測試、視力表檢查	三階段篩檢流程，未通過者轉介至眼科醫師進行詳細檢查
南韓	3 歲與 4~5 歲 進行視力篩檢	家庭視力測試、視力表檢查	視力低於標準者（3 歲 <0.5，4~5 歲 <0.63）轉介至眼科醫師
美國	3~5 歲每年篩檢一次，5 歲以上每 1-2 年篩檢一次	LEA、HOTV 視力表、照相屈光篩檢儀、立體視覺測試等	未通過篩檢者轉介至眼科醫師，並由學校或保健人員協助追蹤
加拿大	3~5 歲 至少進行一次視力篩檢	Cambridge Crowded Acuity Cards、Plusoptix S12、Spot 照相屈光篩檢儀等	未通過篩檢者轉介至眼科醫師，並進行後續追蹤
澳洲	3.5~5 歲 進行視力篩檢	HOTV LogMAR 視力表、照相屈光篩檢儀等	未通過篩檢者轉介至眼科醫師，並由地方衛生機構協助追蹤
英國	4~5 歲 進行視力篩檢	Keeler crowded logMAR 視力表	視力低於 0.2 logMAR 者轉介至眼科醫師，並由地方衛生機構負責追蹤

## 1 世界衛生組織（下稱 WHO）

WHO 於 2024 年發布《視力與眼部篩檢實施手冊》，為各國提供在社區與初級保健層級進行視力篩檢的指引，旨在協助各國政府、公共衛生單位及基層保健工作者建立有效、可持續的兒童視力篩檢系統。該手冊是**全球眼健康計畫（World Report on Vision）**後續的重要行動指南，特別聚焦於早期發現與介入，以減少兒童階段視覺損傷所帶來的長期影響。



本手冊強調「**整合式、可負擔、可操作**」原則，建議將視力篩檢納入學校健康服務或初級醫療體系。

篩檢對象依年齡區分，每個年齡層建議使用不同的篩檢工具。

**0-3 歲新生兒、嬰幼兒** 使用瞳孔紅反射 (red reflex test)

**3-5 歲學齡前兒童** 使用 LEA 或 HOTV 圖形視力表 (表 2)

**6-9 歲學齡兒童** 使用 E-chart 或 Sloan 視力表 (表 2)

此外，WHO 提出標準篩檢流程，包括前期訓練 (screening personnel training)、篩檢流程設計、資料記錄、轉介管理與追蹤回報等，強調需與眼科醫療系統建立暢通的轉診通道 (WHO, 2024)。

該手冊同時納入評估架構與成效指標，協助政策制定者監控實施成果與改善空間。透過此手冊，WHO 希望促進全球兒童視力健康的公平性，尤其提升低收入及中低收入國家的視覺照護覆蓋率，達成「人人享有眼健康」的長期願景。

表 2 名詞解釋對照表

名詞	適用對象	特色
<b>LEA Chart</b>	不會辨識字母的兒童	利用簡單的幾何圖形來跟受檢者互動。
<b>HOTV Chart</b>	適合尚未學會閱讀或辨認所有字母的學齡前兒童	只用 H、O、T、V 簡單字母，易辨認。
<b>Sloan Chart</b>	6 歲以上學齡兒童、青少年與成人	使用 10 個標準化英文字母，包括：C、D、H、K、N、O、R、S、V、Z，這些字母經過嚴格設計與挑選，具備相似視覺辨識難度，避免視覺偏誤。
<b>Snellen's E Chart</b>	不識字者、5 歲以上幼兒	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 是全球最常見的視力表之一。</li> <li>2. 符號簡單，僅使用「E」字，每行都是不同大小的「E」字母，開口方向改變。</li> </ol>
<b>Landolt's C Chart</b>	不會辨識字母的兒童	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 國際標準化組織（ISO）認可的視力檢測標準符號。</li> <li>2. 受檢者只需判斷 C 字開口方向，不需要識字，適合幼兒、文盲、多語者或語言障礙者。</li> </ol>
<b>Keeler Crowded logMAR Chart</b>	學齡前兒童（3-6 歲）特別適合還在視覺發展期、尚未完全識字的兒童。	是專為兒童視力測量設計的 logMAR 系統視力表，具有「crowding effect（擁擠效應）」的設計，更貼近真實視覺情境，是弱視檢測與幼童視力評估的常用工具之一。

## 2 新加坡

新加坡兒童視力篩檢時機

### ● 教保服務機構中班、大班

定期在教保服務機構進行視力篩檢。

### ● 國小 1 年級

學童在校需做視力檢查，並且需加做立體圖檢查，視力檢查合格標準訂為 0.5。

### ● 國小 2 年級以上

學童需每年拿視力檢查單給眼科醫師做檢查再交回學校。

新加坡同為高近視盛行率地區之一，在新加坡的學校健康服務 (School Health Service, SHS) 則是使用 Snellen 圖表 (表 2) 來進行常規視力篩檢，在 2000 年對小學 1 年級學生所進行的調查，裸視視力為 0.5 或更差的視力盛行率為 **33%**，12 歲學童的近視盛行率更達 **65%**，在此族群中有嚴重視力缺陷 (裸視視力低於 0.6) 的盛行率為 **13%**(Karuppiah et al., 2021)。

為了解決高學童近視率和此一公共衛生問題，新加坡在 2001 年成立**國家近視防治計畫 (National Myopia Prevention Programme , NMPP) 指導委員會**，該委員會由教育部、新加坡武裝軍隊、社會和家庭發展部、國立大學代表、新加坡眼科研究所等專業團體共同組成。在 NMPP 計畫中，為了避免罹患近視和近視嚴重度的進展，**以視力篩檢、提升父母培養孩子良好用眼習慣的能力、多方合作等方法來及早發現和管理近視，並在 NMPP 推廣「戶外活動」計畫。**

### 3 日本

所有 1.5 歲（1.5 歲至 2 歲）和 3 歲（3.5 歲至 4 歲）的兒童**均要眼睛檢查**，屬於日本婦幼衛生法規定兒童健康檢查的一部分。日本兒童視力篩檢時機為 1.5 歲及 3 歲，而 5 歲視力篩檢則屬國小入學前健康檢查之一部分。

階段	對象	執行人員及檢查內容
第一階段	所有 3 歲孩童	家長自我檢查 1. 問卷：詢問是否有特殊問題，包括斜視等。 2. 兩組 C 字視力表圖卡（表 2） 一組字體較大測試距離 1 公尺用，相當於 0.1 視力。 一組 C 字視力表圖卡字體較小測試距離 2.5 公尺用，相當於 0.5 視力。 (1 公尺 = 0.1 視力、2.5 公尺 = 0.5 視力)
第二階段	家長問卷回答有觀察到疑似眼睛異常或視力檢查圖卡測試視力不到 0.5 之兒童	1. 健康中心的護理人員測量視力（裸視） 2. 兒科醫師或其他醫療人員檢查眼位 (但不得由眼鏡行檢查)
第三階段	第二階段檢查疑似有問題者	轉診給眼科醫師進行專業檢查

### 日本文部科學省調查（2021-2022）

日本文部科學省於 2021 年首次針對全國約 8,600 名中小學生實施視力與電子產品使用行為之相關調查。調查結果顯示：裸眼視力低於 0.3 者比例在小學 6 年級學生中已具有一定規模，其中男童為 **19%**，女童則達 **22%**。視力不良比例隨年級增加呈現上升趨勢，至國中 3 年級時，男童與女童裸眼視力低於 0.3 的比例分別增至 **25%**與 **35%**。

有專家指出，長時間接觸電子產品（如智慧型手機與掌上型遊戲裝置）可能對學童視力造成負面影響。對此，文部科學省表示將進一步針對電子產品使用與視力下降之間的潛在關聯性進行深入分析。此外，關於電子產品使用時長的部分，在小學 6 年級學生中，於休息日使用智慧型手機或掌上遊戲機超過 2 小時者，男童占比為 **28%**，女童為 **22%**。

#### 研究數據顯示

高頻率的螢幕接觸行為在學童族群中具有一定普遍性，亦可能為視力惡化的風險因子之一（文部科學省，2022）。

日本兒童的視力正持續下降，在新冠疫情導致避免外出、玩遊戲等的機會增加的背景下，存在視力進一步惡化的風險。隨著學校教育邁向數位化，上課時也利用數位設備進行指導的情況增加，日本中央政府和地方自治體正加快採取措施應對兒童視力下降。

## 4 南韓

兒童傾向於定期使用眼部保健服務，這些服務是根據《國民健康保險法》資助的嬰幼兒健康篩檢計畫的一部分，也是韓國《學校健康法》推出視力篩檢計畫的一部分。具體來說，嬰幼兒要接受健康篩檢，包括正常健康成長檢查；這些檢查包括生長發育評估和強化健康教育的嬰兒護理諮詢。6歲前，兒童最多可接受**七次篩檢檢查**，分別是在**4、9、18、30、42、54和66個月時進行**。

根據《學校健康法》，**小學1年級和4年級學童、國中1年級和高中學生有資格在指定診所接受學校視力篩檢**；篩檢內容包括視力、色覺以及結膜炎、眼瞼下垂和斜視等常見眼部疾病。此外，學校保健人員還會檢查小學2、3、5、6年級學童的視力，確保小學所有年級、國中1年級和高中學生都能定期接受視力評估。此外，學校保健人員建議，如果學童單眼視力低於0.7，則應進行更全面的檢查 (Park et al., 2017)。

未矯正視力在正常範圍內並不能保證眼睛沒有眼科疾病，而弱視或其他眼科疾病患者的視力也無法完全矯正。韓國眼科醫學會建議，**所有3至4歲的兒童，即使沒有眼科症狀，也應該接受眼科檢查**。

2005年韓國進行國民健康與營養調查 (KNHANES III) (N = 34,145)，Lim等人從KNHANES III分析一部分近視數據 (N = 8,633)，發現學童近視盛行率（曾經眼科醫師或驗光師告知有近視）在7-12歲、13-15歲、16-18歲分別為**23.1%**、**40.7%**和**45.7%**，整體盛行率為**22.6%**(Lim et al., 2012)。從2008年到2009年，Yoon等人參加了KNHANES IV以人群為基礎的全國性調查 (N = 14,606)，其中近視的定義為使用睫狀肌麻痺劑後自動驗光測量 spherical equivalent  $\leq -0.75D$ 。全部參與者的年齡介於3-95歲，其中，學童近視盛行率在5-11歲及12-18歲分別為**50.0%**和**78.8%**(Yoon et al., 2011)。

另一份報告指出，2021年10-18歲男孩的近視比率為**53.7%**，對比2011年的52.8%沒有顯著增加；但是，女孩的近視比率為**73.7%**，對比2011年的51.6%有顯著增加 (Hyojin Kim, 2024) (表3)。

表 3 南韓學童近視盛行率

檢查年份	作者 (年) 族群 (population)	研究設計	研究樣本數 (n)	方法	近視定義	盛行率 (95% CI, if available)
2005	Lim (2012) 韓國 KNHANES III	橫斷式研究 以人群為基礎	7-18 歲 n=8,633	家戶訪查兒童 由戶中成人 代為回答	曾經眼科 醫師或驗 光師告知 有近視	7-12 歲 :23.1% (21.1, 25.2)  13-15 歲 : 40.7% (37.7, 43.6)  16-18 歲 : 45.7% (42.5, 48.9)  總體 :22.6% (21.2, 23.9)
2008   2009	Yoon (2011) 韓國首爾 KNHANES IV	橫斷式研究 以人群為基礎	3-95 歲 n=14,606	散瞳驗光	SE < -0.75D	5-11 歲 : 50.0%  12-18 歲 : 78.8%
2010	Jung (2012) 居民 軍事義務兵	橫斷式研究	19 歲 n=23,616	散瞳驗光	SE < -0.5D	96.54% (96.3-96.78)
2011	Lee (2013) 韓國、濟州 韓國農村 男軍事義務兵	橫斷式研究	19 歲 n=2,805	散瞳驗光	SE < -0.5D	83.3% (81.8-84.7)
2021	Hyojin Kim, Kourosh Shahraki , Donny W Suh (2024) 韓國 KNHANES	全國性 橫斷式研究	10-18 歲 n=1,190	使用韓國國民 健康與營養調 查資料 (KNHANES)	SE ≤ -0.5D	男孩 : 2011 年 52.8% 2021 年 53.7% ( P=0.372)  女孩 : 2011 年 51.6% 2021 年 73.7% ( P<0.001)  調整後 PR(10 年 ): 男孩 1.11 (95% CI, 0.77-1.61)  女孩 1.87 ( 95%CI, 1.30-2.69 )

## 5 美國

根據美國兒科醫學會建議視力篩檢時程 (Practice et al., 2016)，**眼睛和視覺系統的檢查應從新生兒期開始，並在兒童和青少年整個成長期間於常規健康檢查中持續進行**。新生兒應透過視診和瞳孔紅反射檢查，發現如白內障、角膜混濁和眼瞼下垂等結構性眼部異常，並應在 **12 個月至 3 歲之間**，以及每年健康檢查時進行儀器篩檢，直到能直接測量視力為止。視力的直接測試通常可**從 3 歲開始進行**，使用符合年齡的符號（視標）。若兒童被發現有眼部異常或視力檢查未通過，應轉介至小兒眼科醫師或具備兒童眼科治療訓練的視力保健專家進一步評估與治療。

美國眼科醫學會建議 (AAO, 2022)，在初級保健環境中，只要對任何年齡層兒童的視覺系統健康狀況有疑問，就應進行眼部評估。此外，**即使沒有特定的視覺行為表現或症狀，他們也建議對嬰兒和兒童進行常規視力問題篩檢**，並且任何未通過一項或多項篩檢測試的兒童都應進行眼科檢查。

綜合美國眼科醫學會 (Turbert, 2024) 及美國小兒眼科斜視醫學會 (AAPOS) 建議的視力篩檢時程及內容如下：

### ● 新生兒期：視診和瞳孔紅反射檢查

兒科醫師、家庭醫師或其他經過適當訓練的醫療保健提供者應檢查新生兒的眼睛，瞭解其整體眼睛健康狀況，並在新生兒育嬰室進行瞳孔紅反射測試。**任何瞳孔紅反射異常的嬰兒都需要緊急就診**。應要求眼科醫師檢查所有高風險嬰兒，例如早產兒視網膜病變（Retinopathy of prematurity）、兒童期視網膜母細胞瘤、青光眼或白內障家族史的嬰兒；有視網膜營養不良 / 變性家族史的嬰兒；患有與眼部問題相關的全身性疾病或神經發育遲緩的嬰兒；有任何眼球介質混濁的嬰兒；或有眼球震顫的嬰兒。

### ● 6 ~ 12 個月：瞳孔紅反射檢查、目視檢查眼睛、檢查眼睛的對準和運動是否健康

第 2 次篩檢應**在孩子出生後第 1 年進行**。此篩檢通常在孩子 6 至 12 個月期間的兒童健康檢查中進行，由兒科醫師或其他醫療保健專業人員執行。

## 12 個月 ~ 3 歲：眼位、瞳孔紅反射等檢查，直到能直接測量視力為止

嬰幼兒應在每次常規兒童健康檢查時評估其眼部健康狀況，包括**外部檢查、瞳孔檢查、瞳孔紅反射以及注視和跟隨行為的評估**。此評估應解決家庭提出或初級保健提供者指出的任何問題。

可對 12 個月至 3 歲的兒童進行照相屈光篩檢儀檢查，以便更早發現可能導致弱視的病症。建議使用照相屈光篩檢儀，替代使用視力表進行視力篩檢（通常用於 3 至 5 歲的兒童），照相屈光篩檢儀也可用於無法或不願配合使用視力表進行常規視力篩檢的兒童，但對於能夠參與的兒童，這些方法並不優於視力表測試。

**不論年紀**：若遠視  $>+4.00D$ 、雙眼不等視  $>1.25D$ ，建議轉診。

**小於 4 歲**：若近視  $<-3.00D$ 、散光  $>3.00D$ ，建議轉診。

**4 歲以上**：若近視  $<-2.00D$ 、散光  $>1.75D$ ，建議轉診。

## 3 ~ 5 歲

一般來說，一旦孩子能夠配合並完成評估，就應該專注於檢查視力。此評估可由兒科醫師、家庭醫師、眼科醫師、護理師或其他經過適當訓練的人員進行。視力篩檢後異常或在第 2 次視力測試中不合作的兒童應被轉診進行全面的眼睛評估。在 5 歲之前進行正式的視力測試是必要且不可少的。

3 至 5 歲之間，應檢查兒童的視力及眼位。**孩子一旦達到能夠閱讀視力表的年齡，就應進行視力檢查**（例如視力銳利度 1），許多孩子有輕微遠視，但即使遠處也能看得清楚。大多數孩子不需要配戴眼鏡或其他視力矯正裝置。如果孩子難以看清視力表，可以進行視力篩檢。

如果篩檢顯示以下跡象，眼科醫師應該看診：

眼睛錯位（斜視）

屈光不正（近視、遠視、散光）

懶惰眼（弱視）

其他聚焦問題

儘快開始治療這些問題，儘早為孩子進行治療是保護他們視力的最佳方法。

## 5 歲以上：視力表檢查並定期視力篩檢

應每 1-2 年接受學校常規檢查或兒童健康訪視時進行額外篩檢。

可能患有或已確診患有學習障礙（如閱讀障礙）的學童應接受全面的眼科檢查，以便發現和治療任何未確診的視力障礙。

應將這些學童轉介接受適當的醫療、心理和教育評估，並針對任何學習障礙進行治療。

如果在學齡前和學齡初期透過篩檢發現，許多嚴重的眼部疾病都是可以治療的。許多此類情況都與家族病史有關。因此，應更加重視篩檢高風險嬰兒和兒童，必要時，篩檢人員應立即將這些兒童轉診給眼科醫師進行全面的眼部評估。

一項針對南加州兒童的研究顯示，其中 **41.9%** 的兒童患有近視。近視在年齡較大的學童中更為普遍（5-7 歲為 14.8%，17-19 歲為 59.0%）（Theophanous et al., 2018）。

### 全球兒童和青少年近視的綜合盛行率

另一項包含來自 50 個國家的 276 項研究的綜合分析顯示，全球兒童和青少年近視的綜合盛行率從 1990 年 24.32% 上升到 2023 年 **35.81%**。此研究包含了來自美國的數據（Liang et al., 2025）。

## 6 加拿大

### 加拿大兒童視力篩檢時機

加拿大現行的學齡前兒童視力檢查主要參考四種學會指引，其檢查目的主要是為了提早偵測學齡前兒童的斜視、弱視，以及屈光不正等問題，避免視力發育不良 (Committee et al., 2019)。

學齡前兒童的視力監測政策在加拿大的不同省分有不同的政策，大部分普遍在**2-5 歲時會做視力檢查**，檢查的項目大多都有視力、立體圖、瞳孔反應及瞳孔紅反射等。針對加拿大學齡前兒童的視力結果，以屈光不良為主，如近視、遠視、散光等。

加拿大學齡前兒童常見的視覺損害，包括斜視、弱視，以及屈光不正，可能導致兒童視覺功能發育不良，進而造成不可逆之視力損害，使得兒童在學校的表現不如預期、降低生活品質。

加拿大認為針對學齡前的兒童進行視力篩檢，能夠在視覺發育的關鍵時期，提早發現視覺損害，**透過早期診斷並治療，以降低因視力損害所導致之影響** (Mema et al., 2012)；而 Nishimura 等人對加拿大擴大辦理在教保服務機構，進行學齡前兒童視力篩檢及治療視力的篩檢計畫進行可行性評估，其篩檢方式包含**傳統視標檢查、影像檢查、立體圖檢查及眼位檢查**等項目，並將異常的兒童轉診至醫院接受眼科醫師的複檢、治療、矯正及控制；在 2015 年至 2017 年期間，許多視力異常的兒童，於入學第 1 年時所辦理的視力檢查中被發現，而轉診到醫院接受眼科醫師檢查及治療，大幅降低視力惡化風險，藉此一機制及早篩檢出兒童視力問題，並提供早期接受治療的機會，避免視力狀況持續惡化，係一有效防治策略 (Nishimura et al., 2020)。

一項針對加拿大郊區學童 (其中 83 位 6-8 歲學童及 83 位 11-13 歲學童，共計 166 位) 的初步研究顯示，近視盛行率為 **17.5%**，其中 6-8 歲學童為 **6.0%**，11-13 歲學童則高達 **28.9%** (Yang et al., 2018)。

## 7 澳洲

### 澳洲兒童視力篩檢時機

澳洲如同美國及加拿大，依照不同行政特區有不同的視力篩檢政策，而各個區域的視力篩檢項目及時間點不盡相同，包括篩檢年紀、篩檢項目及篩檢人員均有所不同，整體而言，在政策上大約以 3 歲半為分界點。

#### 3 歲半前後

**3 歲半以前**：以眼位檢查為核心項目。

**3 歲半之後**：整體視力狀況來進行篩檢。

#### 學齡前兒童

在**新生兒、4 週、8 週、1 歲、3 歲及 5 歲**這幾個時間點均會做視力檢查，而其他部分區域也有些會在 6 個月、18 個月、4 歲等等其他時間點做視力檢查。

大部分的檢查項目包含：眼睛檢查（eye check）、赫希柏格眼球位置檢查（Hirschberg test）、遮蓋檢查（cover test）、瞳孔紅反射（red reflex）、遠距離視力／近距離視力（distant & near visual acuity）等等，而不論其檢查項目為何，多數注重在視力不良（或弱視）及斜視等兩大重點項目。

澳洲於 2009 年成立國家兒童視力監測小組，其中 National Children's Vision Screening Project (NCVSP) 回顧過去的各种文獻，並提出除了新生兒檢查之外，兒童視力篩檢最理想的年齡為 18 個月至 5 歲之間。而其所成立的專家諮詢小組也建議在兒童**出生時、3~6 個月之間，以及 4 歲進入學校之前的三個階段，皆需要進行視力篩檢** (Hopkins et al., 2013)。

當地學者及政府官員認為近視係一常見疾病，自學齡前或兒童時期便開始可見罹病人口，Baird 等人發現當地近視是受到環境暴露及遺傳因子等風險所引起，並可藉由近視管理及控制策略，讓近視的情況得到改善，因此更需挹注資源改善公共衛生策略，**藉由篩檢或監測機制，落實公共衛生三段五級的初級預防及及早發現，結合其他有效的治療、管理及其他介入措施來控制近視惡化** (Baird et al., 2020)。

一項對澳洲弱勢學童的 5 年橫斷面研究顯示，在雪梨 12 歲兒童中，近視盛行率在 6 年期間有所增加，其中高加索學童從 4.4% 上升到 **8.4%**，東亞學童從 38.5% 上升到 **42.7%**(Fu et al., 2020)。雪梨青少年血管與眼部研究 (SAVE Study) 顯示，近視盛行率在年輕組 (1.4%-14.4%) 和較年長組 (13.0%-29.6%) 之間均有所增加 (French et al., 2013)。

## 8 英國

英國兒童視力篩檢時機

英國國民保健署 (NHS) 的視力保健措施 (National Health Service, UK, 2023) :

### ● 新生兒眼科檢查

在剛出生時和出生後 6 至 8 週，會例行做眼睛檢查，**主要看瞳孔紅反射，確認是否有如先天性白內障等介質混濁或眼睛異常**；在剛出生時，若為極低出生體重和早產兒，由專科醫師篩檢早產兒視網膜病變。

### ● 4-5 歲學齡前視力篩檢

入學前 4 歲至 5 歲時，**主要篩檢弱視、檢查屈光不正和斜視**。視力檢查包括 Keeler Crowded logMAR test( 表 2)，若視力未達 logMAR 0.2 (Snellen 6/9) 則需進一步複檢。

一項針對歐洲兒童近視盛行率的系統性回顧和統合分析顯示，基於 78,274 名參與者，近視的綜合加權盛行率估計為 **7.15%** (95% CI: 4.3%-10.0%) 。

研究也指出，年齡越大，近視盛行率有增加的趨勢。過去研究顯示白人歐洲人群中，10 歲學童近視率約為 **3-5%**，12-13 歲學童則高達 **20%**(Ruiz-Pomeda et al., 2025)。

## 四、各國在兒童視力保健展現的共同趨勢與特色

### 1 篩檢年齡提前

大多數國家已將兒童視力篩檢的時間提前至 3-4 歲。這項趨勢強調**早期發現、早期治療**的重要性，以便及時處理視力問題，特別是**弱視的治療黃金期在 3-6 歲之間**。早期預防也能避免近視過早發生，降低日後發展成高度近視的風險，高度近視可能導致多種嚴重眼疾，甚至失明。各國實踐範例：

#### WHO

建議將視力篩檢納入學校健康服務或初級醫療體系，篩檢對象依年齡區分為**新生兒、嬰幼兒（0-3 歲）、學齡前兒童（3-5 歲）及學齡兒童（6-9 歲）**，並建議使用不同的篩檢工具。

#### 新加坡

**教保服務機構（中班、大班）**在教保服務機構定期進行視力篩檢。  
**國小 1 年級學童**需進行視力檢查並加做立體圖檢查。  
**國小 2 年級以上學童**每年需持視力檢查單給眼科醫師檢查後交回學校。

#### 日本

規定所有 **1.5 歲（1.5-2 歲）和 3 歲（3.5-4 歲）**的兒童都必須進行眼睛檢查，這是婦幼衛生法規定的兒童健康檢查一部分。  
**3 歲**的視力篩檢包含三個階段，首先是家長使用自我檢查組（問卷與 C 字視力表圖卡）進行初步篩檢，若有異常則進入第二階段由健康中心護理人員和兒科醫師或其他醫療人員檢查，最後才是轉診眼科醫師。**5 歲**兒童也會進行入學前健檢。

#### 南韓

運用其國民健康與營養調查資料分析了不同年齡層（如 5-11 歲及 12-18 歲）的近視盛行率，顯示近視率隨年齡增長。  
同時，**3 歲與 4-5 歲**時會進行視力篩檢，包含家庭視力測試和視力表檢查。

#### 美國

建議從**新生兒期**就開始進行眼睛和視覺系統檢查，並在兒童和青少年整個成長期間於常規健康檢查中持續進行。具體時程包括**新生兒期**（瞳孔紅反射檢查）、**6-12 個月、12 個月-3 歲**（儀器篩檢或照相屈光篩檢儀）、**3-5 歲**（直接視力測試、眼位檢查），以及**5 歲以上**每 1-2 年定期篩檢。

#### 加拿大

目的在提早偵測斜視、弱視及屈光不正等問題。大部分省分普遍在**2-5 歲**時會進行視力檢查。

#### 澳洲

視力篩檢政策因行政特區而異，但整體上約以 3 歲半為分界點。3 歲半以前以眼位檢查為核心，之後則進行整體視力狀況篩檢。**新生兒、4 週、8 週、1 歲、3 歲及 5 歲**等時間點也會進行視力檢查。國家兒童視力監測小組認為最理想的兒童視力篩檢年齡是 18 個月至 5 歲之間。

#### 英國

新生兒在**出生時和出生後 6-8 週**會例行做眼睛檢查，主要檢查瞳孔紅反射。  
**學齡前兒童（4-5 歲）**在入學前進行視力篩檢，主要篩檢弱視、屈光不正和斜視。

## 2 預防策略整合

各國推動跨部門合作，並**結合了學校、醫療機構和社區資源來實施視力保健策略**。同時，他們也高度重視**家長教育和參與**，將家長納入視力保健的共同防線。各國實踐範例：

### WHO

鼓勵將視力篩檢納入現有健康服務中，如學校健康服務或初級醫療體系，強調「**整合式、可負擔、可操作**」原則。

### 新加坡

成立了「**國家近視防治計畫 (National Myopia Prevention Programme, NMPP)**」指導委員會及國家眼科中心，由教育部、軍隊、社會和家庭發展部、國立大學代表、新加坡眼科研究所等專業團體共同組成。該計畫旨在透過視力篩檢、提升家長培養孩子良好用眼習慣的能力以及多方合作來早期發現和管理近視，並推廣「戶外活動」計畫。

### 日本

**家長透過問卷和自我檢查組參與兒童視力初步篩檢**，是早期介入的重要環節。特別是在數位學習機會增加的背景下，日本政府也正加快採取措施應對兒童視力下降。

### 美國

強調**在初級保健環境中對兒童進行常規視力問題篩檢**，並建議由兒科醫師、家庭醫師或其他經過適當訓練的醫療保健提供者進行檢查。

### 加拿大

強調**早期診斷和治療，以降低因視力損害所導致的影響**。有擴大在教保服務機構進行學齡前兒童視力篩檢計畫的可行性評估，包含傳統視標、影像、立體圖及眼位檢查。

### 澳洲

成立國家**兒童視力監測小組**，並認為需挹注資源改善公共衛生策略，藉由篩檢或監測機制，落實公共衛生三段五級的初級預防及及早發現，結合其他有效的治療、管理及介入措施來控制近視惡化。

### 3 追蹤管理機制

各國普遍建立了完善的轉介系統，確保視力異常的兒童能及時獲得專業醫療評估。此外，也實施了個案管理和後續追蹤，以**確保兒童在轉介後能持續接受治療和管理**。

各國實踐範例：

**WHO** 提出標準篩檢流程，包括前期訓練、篩檢流程設計、資料記錄、轉介管理與追蹤回報等，強調**需與眼科醫療系統建立暢通的轉診通道**。同時也納入評估架構與成效指標，協助政策制定者監控實施成果與改善空間。

**新加坡** 視力**低於合格標準者**（例如小學 1 年級裸視視力 0.5 或更差）**建議轉介**，並進行後續追蹤。

**日本** 透過**三階段篩檢流程**，若幼兒家長問卷回答觀察到疑似眼睛異常或視力檢查圖卡測試視力未達 0.5，則進入第二階段由護理人員和兒科醫師或其他醫療人員檢查，若仍有問題則進入第三階段轉診給眼科醫師檢查。

**美國** 若兒童被發現有眼部異常或視力檢查未通過，應**轉介至小兒眼科醫師或具備兒童眼科治療訓練的視力保健專家**進一步評估與治療。

**加拿大** **將異常兒童轉診至醫院**接受眼科醫師的複檢、治療、矯正及控制，以有效防治及降低視力惡化風險。

**澳洲** 未通過篩檢者會轉介至眼科醫師，並由**地方衛生機構**協助追蹤。

**英國** 若視力未達 logMAR 0.2（Snellen 6/9）則需進一步複檢，並由**地方衛生機構**負責追蹤。

總結來說，各國在兒童視力保健方面都朝著篩檢提前化、策略整合化、管理系統化的方向努力，共同目標是透過早期介入、多方合作和持續追蹤，有效預防和控制兒童近視及其他視力問題，以確保兒童的視力健康和長遠的身心發展。

## 五、臺灣兒童視力的現況與視力保健的重要性

### 1 學齡前兒童（3-6 歲）視力現況

#### 整體視力不良情形

根據衛生福利部國民健康署「兒童青少年視力監測調查」（2017）統計資料顯示：

3~4 歲小班幼兒近視罹病率約 **6.9%**

4~5 歲中班幼兒近視罹病率約 **7.4%**

5~6 歲大班幼兒近視罹病率上升至 **9.0%**；宜蘭地區為 **10.3%**

學齡兒童近視比例**逐年增加**

弱視罹病率約 **5.33%**

斜視罹病率約 **2.07%**

#### 影響因素分析 (Liu et al., 2022; Morgan et al., 2021; Wang et al., 2022)

幼兒視力問題主要受以下因素影響：

3C 產品使用時間增加

遠視儲備不足

戶外活動時間不足

家族遺傳因素

室內及近距離活動時間過長

用眼習慣不正確

## ② 國小學童（7-12 歲）視力現況

### 近視盛行率

衛生福利部國民健康署 2017 年「兒童青少年視力監測調查」之統計資料顯示：

國小 1 年級近視罹病率約 **19.8%**

國小 3 年級近視罹病率約 **43.3%**

國小 6 年級近視罹病率高達 **70.6%**

高度近視（500 度以上）罹病比例**逐年增加**

教育部統計 2024 年國小學生裸視視力不良率（教育部，2024b）

國小 1 年級視力不良率約 **25.9%**

國小 3 年級視力不良率約 **41.0%**

國小 6 年級視力不良率高達 **61.6%**



### 3 視力保健的重要性

#### 保護孩子的視力從小開始

視力保健對幼兒及兒童的學習和發展相當重要，**及早發現視力問題並進行介入治療**，例如弱視的發現，其治療黃金期為 3~6 歲之間，可以預防和減少日後視力障礙的發生。

#### 避免高度近視

高度近視已知和許多眼科疾病有關，例如：白內障、青光眼、視網膜剝離、後眼球後凸以及黃斑部出血、剝裂及退化，而**這些因為高度近視所產生的併發症，都有可能導致失明，而且治療效果都相當有限。**

年齡層	平均每年近視增加度數
國小~國中	約 +100 度
高中	約 +50 度

#### 近視進展與防治的重要性

**兒童近視發病年紀越小，近視度數會增加越快，日後變成高度近視的風險也越高**，如果未就醫控制治療或只配戴一般眼鏡，國小國中的學生近視度數每年度數增加約 100 度，高中的學生每年增加約 50 度度數，近視發病幾年後就演變成高度近視。因此，避免孩子近視的發生以及避免成為高度近視，非常重要。



## 納入兒童預防保健與兒童衛教指導

95年起，我國兒童預防保健服務由兒科醫師針對1歲半至2歲及3歲未滿7歲兒童提供**斜弱視遮蓋測試檢查**，並由醫護人員進行衛教。

為讓家長從小重視兒童視力問題，101年於**兒童健康手冊增列視力保健單元**，採互動方式提供家長檢核幼兒視力狀況及記錄。

103年起，**提供未滿7歲兒童7次兒童衛教指導服務補助**，由兒科或家醫科醫師以一對一方式提供家長或主要照顧者進行衛教指導，包含4次視力保健衛教指導「未滿2歲幼兒不看螢幕、2歲以上兒童每天看螢幕時間不要超過1小時」、「有視覺異常症狀應看眼科醫師」、「用眼30分鐘，休息10分鐘，並避免長時間近距離用眼」等，強化家長或主要照顧者重視兒童視力保健。

103年11月起，建議**所有3歲半以上兒童安排檢查視力**，於「兒童衛教指導服務補助方案」由醫師衛教指導之第7次重點，增加「建議3歲半以上兒童，可安排至眼科檢查視力，以免錯過斜弱視的最佳治療時期」，強化家長重視兒童視力保健。

另每年於兒科醫師繼續教育訓練講授「嬰幼兒眼部檢查及視力評估」課程，以提供兒童預防保健服務的兒科與家醫科醫師瞭解眼科相關評估與檢查。

109年兒童健康手冊新增**第7次健康檢查紀錄之3歲半至4歲之間應至眼科接受視力檢查**，並放入視力檢查表插圖，以利家長提前教導小孩如何辨認缺口。

## 推動滿4歲及滿5歲兒童視力及斜弱視篩檢

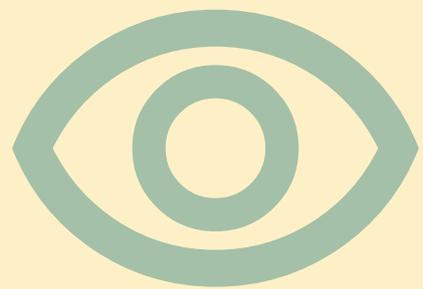
為加強地方政府重視兒童視力保健工作，衛生福利部國民健康署透過結合地政府衛生局及桃園市政府婦幼發展局於教保服務機構及社區辦理**學齡前滿4歲及滿5歲兒童近視及斜弱視篩檢服務**，並將篩檢發現之疑似異常個案轉介追蹤管理，以達早期發現、早期矯治。

113年篩檢35萬238人，篩檢率達**100%**，疑似異常個案完成確診率達**96.74%**，複檢異常處置追蹤完成率達**99.96%**。



## 第二章

# 兒童視力的基本認識



### 一、視力發展的階段

我們的視力不是一出生就像大人一樣清楚，大概要到 **3-5 歲左右**，孩子的視力才會接近成人水準（約 1.0）。視力的發展是一個很複雜的過程，牽涉到眼睛、視神經和大腦的協調。只要這些構造正常，再加上適當的視覺刺激，視力才會健康地發育。

#### 1 視機能發育

##### 單眼視力發育

刺激單眼視力正常發育的條件是嬰兒出生後視網膜必須獲得清晰的影像，而視網膜要能獲得清晰影像則需要具備三個條件：

- ☑ 眼睛要能準確對準目標
- ☑ 影像必須剛好對焦在視網膜上
- ☑ 光線要能順利進入眼睛，不能有遮擋（像是白內障或眼皮下垂）

具備這三個條件，單眼視力才能正常的發育起來。

##### 雙眼視機能發育

除了兩隻眼睛本身要看得清楚之外，還必須「**一起看同一個地方**」，也就是不能有斜視，這樣才能建立立體感的視覺發育（Stereopsis）。

## 2 幼兒不同時期之發展整理

### ● 新生兒 ~ 6 個月

剛出生的嬰兒，視力約在 **0.03-0.05**，之後在前 6 個月內快速提升，平均可達到約 **0.2** 的水準。

2-3 個月時，嬰兒調節作用 (Accommodation) 逐漸成熟，能更有效率地配合注視。眼位的部分，在出生後頭幾個月，嬰兒可能間歇出現外斜或眼位不穩定之情況，多數在 3-6 個月時漸趨穩定。

### ● 6 ~ 12 個月

大部分的寶寶這時還是輕微遠視，視力大約進步到 **0.4**。

6-8 個月時**立體感**會開始變明顯，也會開始爬行，探索周遭環境。

### ● 1 ~ 5 歲 幼兒期 / 學齡前

這是視力發育非常關鍵的時期。眼球長得很快，視力會逐漸從輕度遠視轉為接近正常 (正視 Emmetropization)，大約 **3-5 歲時視力可以達到接近成人水準**。

### ● 5 歲以上 學齡兒童

5 歲至青春期，眼球持續成長；此時若發生近視，度數在教保服務機構、小學至國中階段**快速加深**。

## 二、視力發育異常的主要原因

在視機能發育階段，**如果缺乏正常的刺激，單眼視力或是雙眼視機能便無法正常發展。**對單眼而言，任何原因使得視網膜無法獲得清晰的影像，視力發育便會受阻，造成所謂的弱視。對雙眼而言，如果因為一眼的視力發育不良（例如有弱視），或兩眼無法同時對著同一目標（如斜視），便會造成雙眼視機能的障礙（缺乏立體感）。以下介紹造成幼兒視力發育異常主因：

### 1 斜視

斜視的定義是**兩眼無法同時對準同一目標**。嬰幼兒在視力發育階段若有斜視存在，因為兩眼的視線不一致，可能造成混淆或複視的不正常視覺現象，這時大腦為了免除這些不正常的視覺現象，通常會將偏斜的那個眼睛的影像「壓抑」下來，使得該眼睛單眼視力無法正常發育，造成嚴重的弱視。又**因為兩眼無法同時對準同一目標，雙眼共同視機能也無法正常的發育，造成立體感的喪失。**

一般而言，斜視在幼兒視力發育上是一項很大的障礙，因為它會同時造成單眼視力發育受阻（弱視）與雙眼視機能的破壞（喪失立體感）。以斜視為例，**「早期發現、早期治療」**是小兒眼科非常重要的課題。

斜視依照偏移的型態，分為**內斜視、外斜視、垂直斜視與特殊斜視**（圖 1），而不同的斜視依照型態與成因有不同的治療方法。

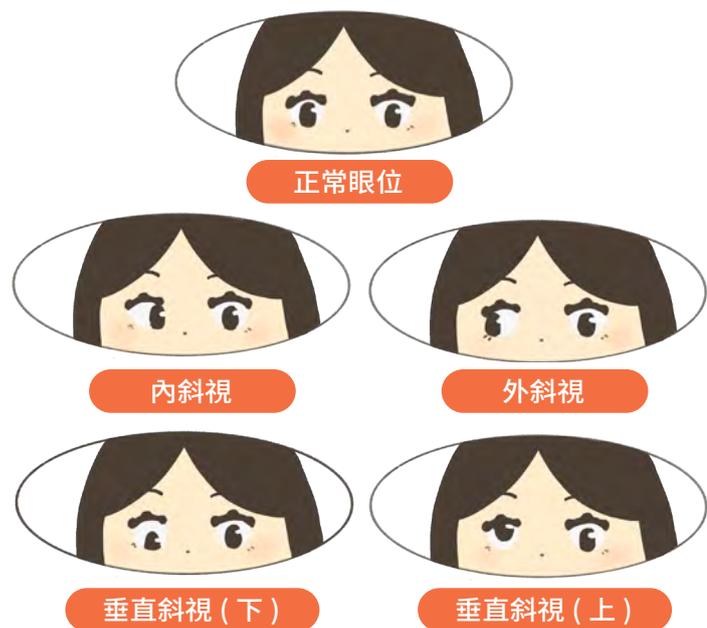


圖 1 斜視的類型

## ② 屈光異常

屈光異常就是「**度數問題**」。外界的影像經過眼睛的屈光系統折射，若對焦在視網膜上，稱之為正視眼，會在視網膜上產生一個清晰的影像，幼兒受到清晰影像的刺激，單眼視力便能正常的發育。有些幼兒一生下來，眼睛就有較高的近視、遠視或散光度數（遠視大於 400 度、雙眼不等視大於 125 度、近視大於 200 度、散光大於 175 度），以致於外界影像無法對焦在視網膜上，產生的是一個模糊的影像，缺乏正常的刺激，這些幼兒的視力發育就會受到阻礙，而產生弱視。**對於屈光異常的幼童，矯正的方式為配戴符合度數的眼鏡與弱視訓練。**

## ③ 雙眼不等視

如果**兩眼度數差距很大**，例如一眼正常，一眼有高度遠視、近視或散光，那視力較差的那眼就容易發育不良。研究發現若雙眼遠視度數差 150 度、散光度數差 200 度或近視度數差 300 度以上，度數較深的眼睛高度機會將產生弱視眼。一般會建議**用眼鏡矯正**，再加上**遮蓋度數較淺那眼**，來訓練視力較差的那一眼。

## ④ 視線被遮蔽

在影像達到視網膜之前，因為**光線傳導的路徑被擋住了**，視網膜無法接收到正常的影像刺激，導致視力完全無法正常發育，容易產生嚴重的弱視，例如先天性白內障，先天性眼瞼下垂，角膜白斑等。

## ⑤ 其他

其他造成幼兒視力發育異常的因素，如**先天性眼球震顫**，由於眼球不自主的震動，影像停留在視網膜中心視小凹的時間很短，也會阻礙正常的視力發育。

### 弱視的治療黃金期在 3~6 歲之間

視力的黃金發展期錯過就無法重來，不論是哪一種問題，只要能早發現、早治療，大多都有機會改善甚至恢復正常。

所以爸媽如果覺得孩子看東西怪怪的，眼睛常歪一邊、走路常撞東西、看東西常眯眼，千萬別拖，早點帶去檢查準沒錯！



### 三、遠視儲備定義認知與近視防治的基礎知識

近視眼是眼睛軸距的拉長，是不可逆的，眼軸拉長導致組織變薄變形，產生眼球內部的併發症。因此，近視是一種疾病。幼兒一旦發生近視，度數會逐年增加，每年約增加 100 度，日後變成 500 度以上的高度近視有很高的機會，而高度近視所引發的白內障、青光眼、視網膜剝離、黃斑部病變等併發症，恐導致失明，其對各年齡層人口所造成的生活品質損失、失能以及國家競爭力衝擊，實不容忽視！故預防高度近視的發生，最重要是讓近視產生的年齡愈晚愈好，所以近視的預防應超前部署至學齡前兒童。

何謂遠視儲備？嬰幼兒的眼睛具備生理性遠視，可抵抗近視的發生，被視為眼睛的健康存款，若過快消耗遠視儲備量，則恐進入近視危險期，增加罹患近視及後續發展成高度近視的風險。

12 歲以前學童應掌握的遠視儲備量：0-3 歲幼兒 150-200 度遠視，4-6 歲幼兒 100-200 度遠視，國小低年級（7-8 歲）100 度遠視，國小中高年級（9-12 歲）至少 50 度以上遠視（圖 2）。



# 守護孩子的遠宇宙

遠視儲備量夠不夠？



## 何謂遠視儲備？

嬰幼兒的眼睛具備生理性遠視，可抵抗近視的發生，被視為眼睛的健康存款，若過快消耗遠視儲備量，則恐進入近視危險期。

### 12歲以前學童應掌握的遠視儲備量

0-3歲幼兒	150-200度遠視
4-6歲幼兒	100-200度遠視
國小低年級(7-8歲)	100度遠視
國小中高年級(9-12歲)	至少50度以上遠視



### 3步儲備EYE視力，遠離惡視力：

1. 掌握孩子的遠視儲備：4歲起每年1-2次散瞳驗光檢查。
2. 實踐護眼6招。
3. 避開生活的NG行為。

詳見



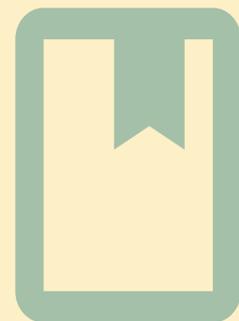
兒童近視防治資源寶典

圖 2 遠視儲備宣導海報 (衛生福利部國民健康署, 2024)



## 第三章

# 視力保健 基本原則



學童近視在臺灣是一個重要的公共衛生議題。依衛生福利部國民健康署委託臺大醫院林隆光醫師及王一中醫師團隊，分別在 2010 年與 2017 年進行「兒童青少年視力監測調查」，結果發現近視盛行率在國小各年級皆隨時間而增加，尤其小學 2 年級從 **28.3%** 上升到 **38.7%**、小學 6 年級則從 **62%** 上升到 **70.6%**，而國中 3 年級高達 **89.3%**。在高度近視（度數 > 500 度）的盛行率，2017 年調查顯示，小學 6 年級 **10.3%**、國中 3 年級 **28.0%**、高中 3 年級已達 **35.7%**。為減少高度近視的致盲併發症，國民健康署於 2018 年開始針對幼兒及學童推廣「**護眼 123**」，希望家長與老師能正確認知近視是一種疾病，以及幫助幼童從小建立「視力存摺」，讓孩子從出生就能遠離惡視力的威脅。

「護眼 123」是一個簡潔有力的行動口號，是基於實證醫學而設定，非常值得幼童家長、教保服務機構教保服務人員、國小老師及護理師、公衛護理師與公衛師充分理解與實踐。其中的重要概念與原則，包括：**近視是疾病**、**視力正常不見得沒有近視**、**年紀越小得到近視會增加高度近視的風險** (Hu et al., 2020)、**早期篩檢早期治療**、**管控電子螢幕時間**（包括手機、平板、電子遊戲機、電腦、電視）(Ha et al., 2025; Hill et al., 2016; Hsu et al., 2017; Huang et al., 2015; Huang et al., 2020)、**增加日間戶外活動時間** (He et al., 2015; Wu et al., 2020; Wu, Chen, et al., 2018; Wu et al., 2013; Yang et al., 2022)。此外，衛生福利部國民健康署也宣導「護眼六招」，除了護眼 123 原則，還強調**良好姿勢**、**均衡營養與充足睡眠**對於視力健康的重要。

近年來，因為 COVID-19 疫情影響，加上 2022 年起國家政策推動數位學習，強調「班班有網路、生生用平板」，學童使用網路與電子螢幕設備的時間較以往明顯增加。

最新的統合分析顯示，每天每多一小時電子螢幕時間，學童會增加 **21%** 的近視風險 (Ha et al., 2025)。因此在大量使用 3C 產品的此刻，不論學校老師、護理師或是家長，都需知道螢幕時間與近視風險的相關性，並責無旁貸地要認識且落實「護眼 123」與「護眼六招」。



### 護眼 123

- 1** 每年定期就醫檢查視力 **1-2 次**，做好視力存款。
- 2** 未滿 2 歲避免看螢幕，2 歲以上每日不要超過 **1 小時**。
- 3** 每日戶外 **2-3 小時**，用眼 **30 分鐘**，休息 **10 分鐘**。

在護眼 123 的基礎上，再增加一些有益健康的生活習慣

### 護眼 六招

- 1** 每日戶外活動 **2-3 小時** 以上。
- 2** 未滿 2 歲避免看螢幕，2 歲以上每日不要超過 **1 小時**。
- 3** 用眼 **30 分鐘**，休息 **10 分鐘**，看書保持 **35-45 公分** 距離。
- 4** 讀書光線要充足，坐姿要正確。
- 5** 均衡飲食，天天五蔬果。
- 6** 每年定期檢查視力 **1-2 次**。

## 一、護眼 123

### ① 定期就醫：眼科醫師檢查的重要性

良好的視力是學童學習與發展的重要基礎。**從教保服務機構開始，學童每學期都需在學校接受視力與立體感篩檢**。如果視力沒有達到篩檢標準，學校會通知父母，持轉介單帶學童去眼科醫療院所複檢。經過學校的篩檢，罹患斜視、弱視，或高度的屈光不正的學童大多能得到及時的轉介與治療。

然而，低度數的近視與近視前期的學童，通常視力正常、可以通過篩檢，而錯失早期治療的機會，可能會影響孩子未來的學習表現與日常生活。因此，**即便能通過學校的視力篩檢，還是建議學童從教保服務機構開始，就要定期接受眼科醫師的檢查（圖 3）**。

#### 定期 眼科檢查 的好處

接受散瞳屈光度數檢查，及早發現並矯正屈光不正，減少視力惡化的風險。

01

監測近視的進展，提供適當的預防與治療建議，如低濃度阿托平，角膜塑形片或周邊離焦鏡片。

02

完整的理學檢查有助於診斷常見的小兒眼疾，例如斜視、先天性白內障或青光眼等問題。

03

家長應確保孩子每年至少接受 1 次至 2 次眼科檢查，特別是父母都有近視的兒童，需更加留意。



HA 衛生福利部 國民健康署

家長必讀

# 幼兒園eye篩檢, 兒童視在必行

## 114學年度學齡前兒童視力篩檢試辦計畫

**早期** 幼兒園大班

眼科醫師入園 **專業**

**準確** 斜弱視篩檢 散瞳屈光度數檢查

及早發現 追蹤治療 **追蹤**

眼科診所

為了寶貝的視力健康, 我們超前部署!

視力保健專區

本經費由國民健康署運用菸品健康福利捐支應 (廣告)

圖 3 學齡前兒童視力篩檢試辦計畫海報 (衛生福利部國民健康署, 2025)

## ② 天天 120：每天足夠的戶外活動與光照

戶外活動對於兒童視力健康具有顯著的保護作用。自 99 學年度起，全國國小推動學童每天戶外活動 120 分鐘。這個護眼政策讓原本持續惡化的國小學童視力不良率，開始反轉向下不再增加，而且中低年級的改善效果更明顯 (Wu et al., 2020)。在宜蘭的教保服務機構研究也觀察到，增加幼童戶外活動與大班生近視盛行率下降有顯著相關 (Yang et al., 2022)。

在高雄進行的介入性試驗發現，如果每天每節下課都讓學生走出教室到戶外活動，如此週一到週五每天可多出 80 分鐘的戶外活動時間，1 年後近視發生率只有 8.4%，而鄰近學校沒有特意增加戶外活動時間，1 年後近視發生率為 17.65% (Wu et al., 2013)。

此外，高雄長庚紀念醫院吳佩昌醫師團隊的研究顯示，『下課教室淨空每週 11 小時戶外活動』對於近視學童的度數控制有 30% 的效益，若接受眼科醫療控制可以達 50% 以上的效益。另也證實在走廊或樹蔭下戶外活動即可預防近視，無須一定要在大太陽底下活動 (Wu, Chen, et al., 2018)。

### 戶外活動如何幫助眼睛健康？

#### 01 自然光線刺激

戶外光線有助於調節眼球的發育，增加多巴胺在視網膜的分泌、減少眼軸過度增長，進而降低近視風險。

#### 02 戶外環境

提供更多戶外活動的設施，能有效放鬆眼睛，減少長時間近距離用眼的負擔。

#### 03 多樣化活動

與跑步、騎腳踏車、踢球等運動結合，不僅有助於眼睛健康，也促進全身健康。

家長與教師可以鼓勵學童每天至少 2 小時參與日間戶外活動，例如學校下課後、公園遊玩或家庭戶外活動。

### 3 3010：用眼中斷休息的習慣

#### 長時間近距離用眼與電子產品使用

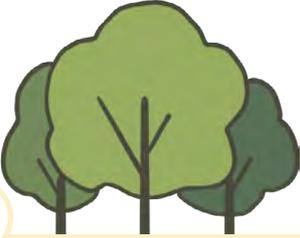
長時間近距離使用電子產品或閱讀，除了容易造成眼睛疲勞，也會導致近視惡化。美國眼科醫學會曾提出「20-20-20」近距離用眼的原則：**每近距離 20 分鐘，要抬頭看 20 英尺（約 6 公尺）外的遠處，休息 20 秒鐘** (AAO,2025)。

衛生福利部國民健康署也建議學童養成用眼中斷休息的習慣，**每近距離用眼 30 分鐘，要休息 10 分鐘**。臺北市高度近視防治計畫發現，近距離用眼不超過 30 分鐘有助於減少近視比例與惡化速度 (Huang et al., 2020)。

此外，衛生福利部國民健康署也建議**未滿 2 歲幼童應避免看螢幕，2 歲以上兒童每日不要超過 1 小時**。美國小兒科醫學會也建議用餐時間與睡前 1 小時不要使用螢幕媒體 (Hill et al., 2016)。

#### 3010 規則

- 

1 每使用眼睛近距離閱讀或使用螢幕 30 分鐘，應休息 10 分鐘。
- 

2 休息期間應儘可能遠望 6 公尺以上的物體，以放鬆睫狀肌。
- 

3 家長與教師可提醒學童，在上課與寫作業時要適時休息，減少長時間盯著電子螢幕或書本的壓力。

## 二、其他護眼健康措施

除了落實「護眼 123」，安排學童定期就醫散瞳屈光度數檢查、確保學童有足夠的戶外活動時間，以及管控電子螢幕時間，「護眼六招」中其他的護眼健康措施（例如：督促學童保持良好的閱讀姿勢、桌面照明與均衡飲食），也不容家長與老師忽視。

### ① 良好的閱讀與學習姿勢

學童如能維持良好的閱讀與學習姿勢，有助於眼睛與書本或手持螢幕的距離保持在合理的距離。臺北市高度近視防治計畫發現，近距離用眼時如果沒有維持 30 公分以上的距離，與近視快速惡化有顯著相關 (Hsu et al., 2017)。維持良好坐姿、避免長時間低頭、歪頭或彎腰駝背也有助於骨骼肌肉正常發育。



#### 01 適當閱讀距離

書本與眼睛的距離應保持至少 35 至 45 公分。

#### 02 確保良好照明

閱讀與寫作時，桌面照度應達 500 米燭光且避免強光直射或反射眼睛。

#### 03 核心肌力養成

透過身體活動、增強核心肌力，有助於維持學童良好坐姿與用眼距離。

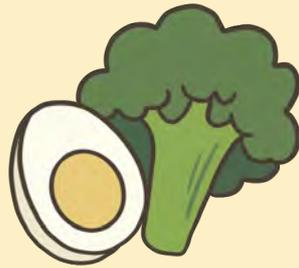
## 2 健康的飲食與營養補充

飲食均衡對於眼睛健康非常重要，以下營養素對視力保健尤為關鍵：



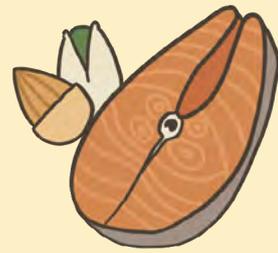
### 維生素 A

如胡蘿蔔、南瓜、菠菜  
維持視覺功能  
預防夜盲症



### 葉黃素與玉米黃素

如深綠色蔬菜、蛋黃  
減少藍光  
對視網膜的傷害



### Omega-3 脂肪酸

如魚類、堅果  
促進視網膜健康  
減少乾眼症

家長可為孩子準備均衡的飲食，尤其是深綠色、深黃色的蔬菜水果，每日五蔬果以確保攝取足夠的護眼營養素。

積極推動及落實「護眼 123」原則，搭配健康的閱讀、運動習慣、良好坐姿與均衡飲食，可以有效降低學童近視惡化的風險。家長與教師應共同努力，確保學童在成長過程中建立良好的護眼習慣，讓孩子擁有清晰健康的視力。



## 第四章

# 視力保健策略 與具體措施



在學齡前階段，幼童的視覺系統尚處於快速發展的黃金時期，此時若能及早進行適當的視力保健措施，將有助於預防近視、斜視、弱視等常見眼睛疾病，並促進視覺功能的正常發育。

### 一、學齡前（0-6 歲）

#### ① 定期視力篩檢

##### 篩檢時機 (Solebo AL, 2019)

兒童視力篩檢應於進入教保服務機構前開始進行。一般而言，3 歲左右的兒童已可配合散瞳屈光度數檢查，4 歲起多數兒童已能辨識視力表符號，適合接受標準視力檢查。建議兒童應在滿 4 歲到 5 歲時完成首次視力篩檢，並於無特殊狀況下，每半年定期追蹤視力變化，以利早期發現異常。

##### 篩檢人員與工具

在社區及學校，視力篩檢應該由公共衛生護理人員及學校護理人員或教保服務人員執行；於醫療院所則由眼科醫師與護理人員負責。篩檢工具建議使用 **E 字視力表**，並搭配 NTU300 亂點立體圖檢測視覺立體感；針對較小、尚無法分辨方向的幼童，可改以動物圖像或數字視標輔助檢測。

### 臺灣學齡前兒童視力合格標準 (Chang et al., 2007)



(參考國際標準)

### 視力檢查注意事項

視力檢查過程需特別留意施測環境，標準測試距離應維持在 **6 公尺**。有些檢查場地空間較小、距離不及 6 公尺，卻只有 E 字視力表時，可以運用平面鏡子反射的原理，將視標懸掛於檢查距離一半處（若為 6 公尺的距離，則視標前方 3 公尺處放鏡子），利用鏡子反射將篩檢距離維持在必要的範圍內。而投影式視力表的測試距離則可依空間大小調整成 3 至 6 公尺。

視力表懸掛高度應與幼童視線相當，確保視標 0.9 或 0.8 處與受測幼童眼睛等高，通常建議距地面約 120 公分。視力表亮度要均勻，照度應有約 500 米燭光 ( $160 \text{ cd/m}^2$ ) (Livingstone et al., 2016)，檢查室的光線不可低於其十分之一。

操作人員須清楚指示視標方向，避免遮擋缺口。檢查流程應從大至小視標依序測試，當同一橫列視標正確辨識超過半數，則可記錄為受檢者之視力值。所有檢查應採單眼獨立測試，先進行裸眼視力，再測矯正後視力，並確保遮眼方法正確，避免受檢者透過指縫偷看。此外，應注意幼童測試時可能因緊張、疲憊或注意力不集中而影響結果，檢查人員須適時安撫並調整環境，以提升準確性。

#### 幼童視力異常警訊

家長與教保服務人員亦應特別關注視力異常的警訊，例如眯眼、頻繁揉眼、歪頭、閱讀距離過度靠近書本或電子產品、眼位不正（如斜視、不對稱眼位）或經常抱怨頭痛與眼睛疲勞等，皆可能為視力異常之徵兆，應及時轉介眼科醫師評估。

## ② 視力保健策略

### 戶外活動建議

每日戶外活動達 **2 小時以上**，有助於降低近視發生風險。

應鼓勵幼童在自然光線下活動，減少長時間近距離用眼或待在室內空間，並避免過度使用電子產品，以增強遠距離視覺刺激。

### 閱讀與學習規範

閱讀與書寫環境亦需妥善規劃。**桌面光源應充足，照度介於 500 至 750 米燭光**，並避免昏暗或過度刺眼的燈光，建議**色溫控制在 4000K 以下**（衛生福利部國民健康署，2018）。閱讀與書寫時應**維持 35 至 45 公分距離**，避免躺臥或趴著閱讀。持續閱讀或使用電子產品 30 分鐘後，應**休息 5 ~ 10 分鐘**。

螢幕使用建議依年齡控制時限，**2 歲以下應完全避免使用，2 歲以上每日不超過 1 小時為宜**。不建議教育單位對幼童及低年級學生使用電子化教材。

## ③ 強化親子（師）互動與運用唱跳活動

**除戶外活動外，安排兼具趣味與功能性的視力保健遊戲亦十分重要**。例如，可透過遠近交替聚焦遊戲、拋接球或飛盤訓練眼球追蹤能力及幼童眼球的靈活度；圖卡識別與顏色配對、拼圖、「找不同」等遊戲則可增強視覺辨識與專注力；跳繩、騎腳踏車等運動能協助提升眼手協調與整體平衡感 (Turbert, 2024)。

唱跳活動方面，可結合拍手歌、指尖操、踩點舞等，促進幼童眼手協調與節奏感。彩球舞蹈等搭配鮮明色彩的動作訓練，能進一步強化視覺注意與肢體反應。衛生福利部國民健康署製作之《**Eye 眼動起來兒童律動 MV**》（衛生福利部國民健康署，2019）即為一項極佳的推廣素材，建議各教學與親職場合多加應用。

透過以上親子（師）互動方式，不僅能增強幼童的視力發展，也能提升認知與學習能力，達到寓教於樂的效果。

## 4 師長與同儕在視力保健中的角色

### 教師與教保服務人員的角色

定期提醒與監督學童保持良好視力習慣，如適當的閱讀距離、充足的照明與適當休息。

安排課程與活動，將視力保健知識融入日常學習，讓幼童透過互動與遊戲了解視力保健的重要性。

協助發現視力異常幼童，主動通知家長並建議至眼科醫療院所進一步檢查。

舉辦家長座談會或宣講，讓家長共同來為幼童視力保健把關。

### 同儕的角色

幼童之間可互相提醒與鼓勵，如在教室內提醒同學維持良好坐姿、適當用眼距離。

參與教保服務機構的視力保健活動，共同學習與實踐視力保健知識。

運用團體合作的方式，例如建立「視力保健小組」，透過互助與分享，加強對視力健康的重視。

透過師長與同儕的積極參與，幼童可以在日常生活與學習環境中獲得更全面的視力保健支持，降低視力異常的風險，確保健康的視覺發展。

## 二、國小階段（7-12 歲）

### 1 定期視力篩檢

每學期一次（一年 2 次）之視力篩檢，由學校護理人員施行視力表檢測，若篩檢視力結果未達 0.9，需持「**視力不良通知單**」（圖 3）至眼科醫療院所由眼科醫師複檢；後續回收通知單並追蹤異常個案就醫與矯治情形。

國小 1 年級新生除視力篩檢之外，需接受 **NTU300 立體圖檢查**，若無法連續答對 5 次或 5 次以上圖形者，或反覆教導仍不熟悉、無法理解者，不論視力篩檢是否通過，仍必須轉介請眼科醫療院所複檢。

(學校全銜) 學童視力健康檢查結果通知單

貴子女 \_\_\_\_\_ 本學期學校健康檢查結果發現：

裸視右 \_\_\_\_\_ 左 \_\_\_\_\_ 戴鏡視力右 \_\_\_\_\_ 左 \_\_\_\_\_

視力保健建議事項

1. 每天和假日都要有戶外活動時間，每天 2-3 小時以上。
2. 戶外活動須做好防曬措施，例如戴帽子或使用太陽眼鏡。
3. 用眼時間每 30 分鐘休息 10 分鐘，電子商品用眼每天總時數少於 2 小時。
4. 下課務必走出教室外活動讓眼睛休息至少 10 分鐘。
5. 每半年定期視力檢查 1 次。
6. 當接到學校視力篩檢未達合格標準之通知，需至合格眼科醫師接受複檢。
7. 若視力出現問題，遵照醫師指示配合矯治，定期回診追蹤。
8. 高度近視存在失明風險，家長應隨時協助學童控度防盲。

\_\_\_\_ 學校                      健康中心敬啟                      年    月    日

視力健康檢查複檢與矯治回條

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 班，學生姓名：\_\_\_\_\_，

醫師檢查結果：

裸視視力無異常（裸眼右：\_\_\_\_\_ 裸眼左：\_\_\_\_\_）

若有異常，請打勾（可複選）

1.  弱視
2.  屈光不正    散瞳  是  否
- (1)  近視：右眼（\_\_\_\_\_）度    左眼（\_\_\_\_\_）度
- (2)  遠視：右眼（\_\_\_\_\_）度    左眼（\_\_\_\_\_）度
- (3)  散光 (+/-)：右眼（\_\_\_\_\_）度    左眼（\_\_\_\_\_）度

- 3. 其他異常（請註明）

醫師建議處理

1. 點藥治療     2. 配鏡矯治     3. 更換鏡片     4. 遮眼治療     5. 配戴隱形眼鏡

6. 定期檢查（下次回診日期：\_\_\_\_\_ 年    月    日）     7. 角膜塑型片     8. 其他：

醫療機構名稱：\_\_\_\_\_                      眼科醫師簽章：\_\_\_\_\_                      檢查日期年月日：\_\_\_\_\_

家長聯絡事項：\_\_\_\_\_                      家長簽名：\_\_\_\_\_

回條繳回期限年月日：\_\_\_\_\_

## 2 「下課淨空」政策、環境與教室光線與座位安排： WHO 健康促進學校八大面向

政府推動視力保健政策，如教育部推廣「**兒少近視病、戶外防近視、3010 眼安康、控度來防盲、遠視儲備足**」；衛生福利部國民健康署推廣「**打敗惡視力，護眼 6 招**」：每日戶外活動至少 2 小時以上；讀書光線充足，坐姿正確；未滿 2 歲避免看螢幕，2 歲以上每日不超過 1 小時；均衡飲食，天天五蔬果；用眼 30 分鐘，休息 10 分鐘（3010），看書保持 35-45 公分距離；每年 1-2 次檢查視力。

臺灣「**第三代健康促進學校**」八大標準，包括：政府政策與資源投入、制定全校性健康政策、涵蓋全校成員投入、學校與社區互為夥伴、健康融入學校課程、建構學校物質環境、營造學校社會情緒環境及善用健康服務與資源等（衛生福利部國民健康署，2025）。諸多具體措施，如在學校每學期視力檢查以及回條追蹤，在醫療院所建議視力正常者每半年檢查一次，視力異常者視狀況每一到三個月追蹤一次；推廣下課淨空，鼓勵學生下課時離開教室至戶外活動；學校戶外活動設施豐富化；控管平板教學與 3C 用品的使用時間；教室照明監控（桌面照度達 500 米燭光、黑板照度達 750 米燭光）；課桌椅高度及間距設計有益於閱讀書寫；營養午餐內容均衡營養等等；在家庭裡家長管理 3C 使用時間、環境與目的，建議未滿 2 歲避免看螢幕，2 歲以上每日不超過 1 小時，每次不超過 30 分鐘，建議家長在給小孩接觸 3C 之前先培養小孩運動及閱讀習慣。

### 3 視力保健教育活動

**校園可舉辦活動來推廣視力保健的正確觀念與方法**，結合校園、社區、家庭、安親補習班、驗光所等，讓老師、家長及學童等從中學習與落實，具體活動如定期演講、教師研習營、親師交流、繪畫比賽、有獎徵答、短文比賽等等。

### 4 師長與同儕在視力保健中的角色

視力保健對學童是很重要的，在國小階段的學童很需要家長和師長的照護，也很容易受同儕的影響，在目前 3C 盛行的生活中，不論學習或娛樂已佔據了學童的視線，很容易危害著學童的視力。近視的不可逆在越小年齡增加速度越快，其後帶來的高危害，尤其近視在臺灣的高盛行率與低危機意識，在在都影響著孩童的視力健康，需要在校園與家庭中建立正確的視力保健觀念，讓我們努力的呵護，以期待給學童一輩子的健康視力。



## 第五章

# 視力異常概念 與轉介原則



視力異常轉介是指當教保服務機構或學校發現兒童在視力檢查時出現異常結果，由機構或學校人員主動通知家長，並建議將兒童帶往專業眼科醫療院所就診。

## 一、視力異常概念

許多家長對視力與屈光度數的概念可能不清楚，特別說明如下：

### ① 視力 (Visual Acuity) 不等於屈光度數 (Refractive Error)

即使裸視（不矯正）視力正常，仍可能有近視、遠視或散光。

有些學童雖然有較高的遠視，但因為其水晶體仍可做調節，裸視視力也可能為正常。

### ② 假性近視與真性近視

假性近視是由於眼睛調節過度收縮而無法放鬆造成，休息或使用睫狀肌放鬆劑後可恢復，而真性近視則為眼球軸長變長，無法逆轉。

### ③ 弱視與近視不同

弱視是視覺發育期因未接受適當刺激導致視力無法矯正至正常，即使戴眼鏡也無法改善。

### ④ 何謂散瞳屈光度數檢查？何時做與注意事項

散瞳屈光度數檢查的定義：散瞳屈光度數檢查是指透過使用散瞳劑，像是 Atropine, Cyclopentolate, tropicamide 等來麻痺睫狀肌，使眼睛的調節能力暫時消失，從而測得最準確的屈光度數。

#### 散瞳屈光度數檢查適用於以下情況

兒童與青少年初次屈光度數檢查（避免假性近視影響判斷）

高度遠視、弱視或斜視評估

近視控制計畫的基礎評估與成效追蹤

## 假性近視

若散瞳前有近視，散瞳後度數消失，稱為假性近視。假性近視是指**因睫狀肌過度收縮導致眼睛短暫性調節痙攣**，使遠距離視力模糊，與真正的近視不同，它是**可逆**的，通常經過適當的休息或治療後可以恢復正常視力。長久的假性近視容易變成真性近視，因此是一種警訊。

預防與改善方法為**調整用眼習慣**，避免長時間盯著書本或螢幕，每近距離用眼 30 分鐘，休息 10 分鐘。保持適當閱讀距離（30 公分以上），避免在昏暗或強光下看書。2 歲以下避免看螢幕，2 歲以上每日看螢幕不要超過 1 小時，近距離用眼的總時間最好不要大於 2 小時。多參加戶外活動（每日至少 2 小時）。

另外可多吃深綠色蔬菜、魚類、胡蘿蔔、蛋黃等有益視力健康的食物。另外眼科醫師可能會建議使用低濃度阿托平，以放鬆睫狀肌預防真性近視。



## 散瞳後注意事項

散瞳後會產生畏光與短暫近距離視力模糊，通常 4~6 小時後恢復，建議配戴太陽眼鏡或帽子保護眼睛。屈光度數檢查後應由眼科醫師解釋報告與建議，不可單憑檢查結果配眼鏡。

### 遠視儲備

遠視儲備 (Hyperopic Reserve) 指兒童在正常視力發育過程中，**眼睛天生具有的輕度遠視狀態**。這是一種生理性的遠視，隨著眼球發育和眼軸逐漸變長，遠視度數會自然減少，使視力發展趨於正常。**散瞳屈光度數檢查較易檢查出真正的遠視儲備**。

依衛生福利部國民健康署資料，為了掌握孩子的遠視儲備量，建議家長**從孩子 4 歲開始，每年定期 1 到 2 次至眼科進行散瞳屈光度數檢查**，確認孩童的遠視儲備量，並積極進行視力保健，避免進入近視前期。

#### 不同年齡層的兒童應該擁有相應的遠視儲備量

0 至 3 歲幼兒：應有 **150 到 200 度** 的遠視度數。

4 至 6 歲幼兒：應有 **100 到 200 度** 的遠視度數。

國小低年級學生 (7 至 8 歲)：合理的遠視儲備量是 **100 度** 遠視度數。

國小中高年級學生 (9 至 12 歲)：應有至少 **50 度以上** 的遠視度數。

#### 遠視儲備的重要性

**預防過早近視**：兒童若在幼年時期即為正視或輕度近視，隨著眼球發育，眼軸可能拉長過快，導致過早發展成高度近視。

**正常視力發育的一部分**：遠視儲備讓眼睛在發育過程中有緩衝空間，使得未來視力能更穩定地發展。

**減少眼睛疲勞與調節負擔**：適量的遠視儲備可以讓孩子的視覺系統在使用時不至於過度緊張，降低假性近視發生的風險。

## 二、視力篩檢作業流程

篩檢時機可分為學齡前（0 至 6 歲）、學齡兒童及青少年（小一至高三）兩方面。

	學齡前 (0-6 歲)	學齡兒童及青少年 (小一至高三)
篩檢重點	此時期篩檢發現視力不良發育之孩童，藉由早期轉介至眼科醫療院所找出病因並儘早治療，以避免錯過弱視治療的黃金期。	近視發生之篩檢及近視控制。
篩檢時機與人員	時機：進入幼兒園前後（約3歲半），後續一年1次。 人員：社區衛生所或健康服務中心公衛護理人員，或學校幼兒園教保服務人員，或專業眼科醫療院所醫護人員。	時機：所有就學之孩童，每年至少2次（每學期1次）視力檢查。 人員：社區衛生所或健康服務中心公衛護理人員，或學校護理人員，或專業眼科或醫療院所醫護人員。
轉介標準	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3歲未達0.5以上，4歲未達0.6以上，5歲未達0.7以上，6歲未達0.8以上。</li> <li>• 疑似斜視、弱視者。</li> <li>• 兩眼視力相差兩行以上、立體感異常者。</li> </ul> <p>以上須發放複檢轉介單，至眼科醫療院所就診。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 裸眼視力值任一眼低於0.9者為「視力不良」。</li> <li>（若受測者接受角膜塑型片、雷射治療或配戴隱形眼鏡不方便取下者，雖然無法取得裸眼視力，但仍判定為視力不良）</li> <li>• 兩眼視力相差兩行以上。</li> </ul> <p>以上須發放複檢轉介單，至眼科醫療院所就診。</p>
醫療院所確認	複檢：經眼科醫師確定診斷及治療。 填寫複檢轉介單回條。	
回收個案管理	公衛護理人員或學校護理人員需追蹤直至複檢為止，並列冊追蹤。 回收複檢轉介單，並保管就醫矯治回條，列冊追蹤。	

### 學齡前（0～6歲）視力發育與篩檢重點

學齡前主要篩檢著重於視力發育是否達到各年齡層之標準，篩檢未達標準者，需進行轉介至眼科醫療院所，以進一步找出未達標準視力之原因。

經由篩檢，找出具有先天性眼疾、斜視、弱視及其他病理性疾病之幼兒，以達早期發現早期治療之目的。

年齡階段	可發展視力值
3歲左右	約 0.5~0.6
4歲左右	約 0.7~0.8
5~6歲	約 0.9~1.0

### 學齡兒童及青少年（小一至高三）視力篩檢

學齡兒童及青少年的視力篩檢著重在近視之預防與控制，定期的視力篩檢，可得知近視之產生及度數之增加情況，以達到儘早轉介至眼科醫療院所治療之目的。

### 散瞳屈光度數檢查建議

除一般校園篩檢外，建議家長可於入幼兒園前後（約3歲半），將兒童帶至眼科醫療院所，進行第一次標準散瞳屈光度數檢查。

**性質** 散瞳屈光度數檢查為醫療行為。

**目的** 散瞳屈光度數檢查的重要性，在於藥物將瞳孔睫狀肌調節力暫時性放鬆，可以排除因調節力所造成之假性近視。

**效益** 避免屈光度數值受到假性近視的誤判，並可得到正確的遠視儲備度數值。

### 檢查效益與臨床意義

在散瞳屈光度數檢查得到準確的度數值後，不僅可以及早知道兒童準確度數以外，更可釐清是否存在因高度遠視、散光、近視或其他病理性因素，而造成弱視的風險。

散瞳屈光度數檢查，也有助於準確得知遠視儲備度數值，以提供是否需要低濃度阿托平追蹤治療。



## 三、視力異常轉介原則

### 1 學齡前 (0-6 歲)

#### ● 篩檢時機

進入教保服務機構之後（通常 3 歲至 4 歲），校方應安排第 1 次視力篩檢；對於未於教保服務機構就學者，可至社區衛生所由公衛護理人員進行篩檢，或至兒科健兒門診篩檢，或至眼科醫療院所進行檢查。之後在無特殊狀況下，**至少每半年追蹤視力與度數變化**。

#### ● 篩檢人員

社區衛生所公衛護理人員執行視力篩檢，或由家長帶至醫療院所由專業眼科醫護人員執行。

#### ● 篩檢項目

應包含 **E 字型視力表** 檢查視力、**NTU300 亂點立體圖像** 檢查立體感。對於年紀較小、無法理解視力檢查表之檢查方式，或不易辨識方向的幼兒，建議家長帶至醫療院所由眼科醫護人員，改測其他簡易動物圖像之視力檢查表。

#### ● 異常轉介合格標準值

**3 歲須達 0.5 以上、4 歲須達 0.6 以上、5 歲須達 0.7 以上、6 歲須達 0.8 以上；視力未達以上標準者、兩眼視力相差兩行以上或立體感異常者**，需進行轉介至眼科醫療院所。

#### ● 視力篩檢未達標準之轉介

需以書面通知家長，請家長帶至眼科醫療院所複檢，以確立診斷並治療。公衛護理人員及學校護理人員需追蹤直至複檢為止，並收取複診回條列冊追蹤。

此時期篩檢之意義，在於**儘早發現視力發育不良之兒童**，並藉由轉介至眼科醫療院所找出病因，儘早治療，以避免錯過弱視治療的黃金期。

## 2 學齡兒童及青少年（小一至高三）

### ● 篩檢時機

所有就學之學童及青少年，**每年至少 2 次（每學期 1 次）視力篩檢**，重點著重在近視追蹤及控制。

### ● 篩檢人員

學校護理人員執行視力篩檢，或由家長帶至眼科醫療院所由醫護人員執行。

### ● 篩檢項目

**E 字型視力檢查表。**

### ● 異常轉介合格標準值

**裸眼視力值任一眼低於 0.9 者為「視力不良」**（若受測者接受角膜塑型片、雷射治療或配戴隱形眼鏡不方便取下者，雖然無法取得裸眼視力，但仍判定為視力不良），或**兩眼視力相差兩行以上**，需進行轉介至眼科醫療院所。

### ● 視力篩檢未達標準之轉介

需以書面通知家長，請家長帶至眼科醫療院所複檢，以確立診斷並治療。公衛及學校護理人員需追蹤直至複檢為止，並收取複診回條列冊追蹤。

此時期篩檢之意義，在於**近視發生之篩檢及近視度數是否增加**。對於已產生近視者，建議定期至眼科醫療院所進行追蹤及治療，以期藉由眼科醫師介入治療，使近視能有效控制，降低並減緩度數加深之速度。



## 第六章 總結



隨著全球近視等視力問題日益嚴重，兒童視力保健已成為公共衛生的重要議題。特別是在東亞地區，青少年近視率高達 **80-90%**，某些都市地區甚至超過 **90%**。近視不僅影響學習與生活品質，更可能發展為高度近視，增加視網膜剝離、白內障、青光眼和黃斑部病變等嚴重眼疾風險 (Tariq et al., 2023; WHO, 2019b; Wu, Chang, et al., 2018)。

以臺灣為例，從幼兒到小學生均有常態性視力篩檢計畫：教保服務機構每學期由老師進行 E 字型視力篩檢、NTU300 立體感篩檢，而國小則由學校護理人員每學期進行裸視檢查，並將異常者轉介眼科醫療院所進一步評估。這些實際措施不僅讓家長能夠及早發現孩子視力異常，也為學校提供了一個系統化的護眼模式。

## 一、維持良好視力保健習慣

實證醫學的視力保健原則顯示，**良好的用眼習慣與環境可有效預防視力問題**。

例如，臺灣許多學校推行「3010」（30分鐘課業 +10分鐘休息）及「大下課」（延長下課時間至25分鐘）的制度，鼓勵學童到戶外活動或運動，這類做法與國際上推薦的「20-20-20」法則本質相近。



同時，**定期讓眼睛休息也是預防眼睛疲勞的重要策略** (Pärssinen et al., 2022)。除了用眼習慣，散瞳屈光度數檢查與斜弱視篩檢在臺灣已獲得重視。兒童視力變化快速，及早發現異常有助於及時介入矯正。世界衛生組織（WHO）建議對學齡兒童進行定期視力篩檢，以避免未矯正視力問題對學習表現產生負面影響。實際上，日本的幼兒視力篩檢中，家長會在孩子1.5歲、3歲和5歲時分別收到篩檢工具和問卷，從而在家中協助初步發現視力問題，這種早期介入的方式也值得各校及教保服務機構參考。一般而言，**家長應每年帶學齡兒童進行視力檢查1-2次；對於學齡前兒童，亦建議在3~4歲時接受視力與眼睛健康評估**。透過定期篩檢，能及早發現近視、弱視等問題並及時矯正，確保孩子在學習階段擁有良好視力基礎 (Wu, Chang, et al., 2018)。

最後，**良好的閱讀與學習姿勢、均衡營養及充足睡眠也是維持視力健康的重要因素**。建議孩子閱讀時保持35-45公分距離，書桌照度應達500至750米燭光；家長應限制2歲以下兒童使用電子產品，2歲以上每日不超過1小時，並鼓勵定時休息；飲食方面，攝取富含維生素A、葉黃素與Omega-3脂肪酸的食物，有助於視網膜健康；充足睡眠則可促進眼部組織的修復，減緩近視進展 (Tariq et al., 2023)。實際操作中，許多教保服務機構已依實際狀況在室內活動區域裝設護眼燈，並在戶外安排固定的遊戲時間，以幫助孩子眼睛得到放鬆。

## 二、家庭與學校合作的重要性

**兒童視力保健的推行需要家庭與學校共同承擔責任、緊密合作。**家長是孩子視力保健的第一守門人，日常生活中需營造良好的用眼環境與習慣；學校則在學童大量用眼的學習環境中扮演關鍵角色。雙方協同合作，才能形成完整的視力保健支持網絡 (Karuppiyah et al., 2021)。

**在家庭方面，家長應關注孩子在家的用眼情形，採取有效措施預防視力問題。**例如，家長可嚴格控制電子螢幕使用時間，特別是年幼兒童更應避免過度使用 3C 產品。WHO 針對幼兒的指南建議，2 歲以下幼童不應接觸螢幕，2-5 歲每日螢幕時間不超過 1 小時，且愈少愈好。

這些建議反映出在幼年階段培養良好習慣的重要性 - 在家庭生活中，**多鼓勵幼童參與戶外遊戲和閱讀繪本等活動，而非長時間盯著電子螢幕。**對於學齡兒童，家長應監督其在家寫作業或娛樂時的用眼姿勢與環境，例如確保閱讀時有足夠光線、避免躺臥或走路時閱讀，以及提醒孩子每隔一段時間讓眼睛休息。家長的積極參與和示範，能讓孩子更自覺地遵守視力保健規範。(WHO, 2019a, 2019b)



在學校方面，教師與校方政策對學童視力保健亦有深遠影響。**學校可透過課程安排與校園環境設計，幫助學童養成護眼習慣。**例如，學校鼓勵或規定，每節下課離開教室到戶外活動，以減輕長時間課堂近距離用眼的疲勞，這類措施已被證明能有效降低近視發生率 (Wu et al., 2020; Wu, Chen, et al., 2018; Wu et al., 2013)。**學校護理人員與教保服務機構教保服務人員應在日常工作中扮演積極的推動者角色**，例如在每次篩檢後主動聯繫家長，提供具體的用眼保健建議；或在家長會上邀請眼科醫師現場解答疑問，這樣既能提高家長對視力保健的重視，也能讓教師更瞭解如何在課堂中落實護眼措施。



成功的視力保健計畫往往由家庭與學校共同推動。新加坡的**國家近視防治計畫** (National Myopia Prevention Programme, NMPP) 是一個典型案例：該計畫由新加坡健康促進局 (HPB) 主導，與教育部和國家眼科中心協作，在學校內增加戶外活動時間並減少近距離作業，同時通過家長支援團體向家庭宣導護眼知識。在學校方面，新加坡某些小學鼓勵學生下課時到操場玩耍，並限制學生連續使用電腦不超過 30 分鐘。學校還將護眼提示編入學生手冊，透過家長支援團體舉辦講座教授家長如何培養孩子良好的用眼習慣。

因為學校與家長的緊密合作，新加坡在 2004-2009 年間將小學生近視率從 38% 降至 **33%**，減少了約 **5%** 的近視盛行率，相當於少了 12,500 名近視兒童。這被視為國際上的一項突破性成就，也證明了家校合作在兒童視力保健中的強大效益 (Karuppiyah et al., 2021)。

綜上所述，**家庭與學校在兒童視力保健中各有角色且相輔相成**。家長營造良好的居家用眼環境並以身作則，學校提供健康的學習環境與規範，加上政府政策支持和專業指導，三者形成合力才能有效預防近視等視力問題。各國成功案例一再證明，視力保健不僅是個人或某一單位的責任，而是需要家庭、學校及社會共同參與的團隊合作。

### 三、制定個人化的視力健康計畫

鑒於每個兒童的視力狀況與生活環境各異，制定個人化的視力健康計畫能更有效地保護視力並因應個體需求。這類計畫既適用於單個兒童（如家長為自己孩子制定的護眼方案），也適用於群體（如學校或地區為特定年齡段學生制定的視力保健策略）。個人化計畫應結合國際權威指南、國家政策與實際情況，涵蓋預防、監測和矯治三方面。

首先，個人化計畫須依據年齡特徵調整策略。不同年齡的兒童視力發展與風險因素存在差異，需要針對性措施：

#### 1 學齡前兒童（教保服務機構階段）

重點策略

預防不良  
用眼習慣的形成

早期視力篩檢

此年齡階段孩子正處於**視覺系統發育關鍵期**，家長應側重於營造健康的視覺刺激環境。例如，避免讓幼兒過早接觸電子螢幕，提供充足的自然光照和色彩豐富的實體玩具，以促進視覺發展。**根據 WHO 建議，1 歲以下嬰兒不應有任何螢幕時間，1-2 歲幼童亦應嚴格限制觀看電視或平板。**相反地，多陪伴幼兒進行戶外活動和體能遊戲，讓眼睛經歷不同距離的對焦和陽光刺激，有助於視力健康。學齡前階段也應進行視力與眼部檢查，許多國家建議在 3 歲左右對幼兒進行視力篩查，以早期發現弱視、先天性眼病等問題並及時矯正。個人化計畫在此階段應著重於建立良好習慣（如看書保持適當距離、短時間近距離用眼）以及定期檢查追蹤 (WHO, 2019a, 2019b)。

#### 2 小學生（學齡兒童）

重點策略

確保每日  
戶外活動時間

良好的學習姿勢  
及環境

配合學校  
定期視力檢查

進入學校後，**孩子的近距離用眼明顯增加，是預防近視的關鍵時期。**個人化計畫應強調均衡安排用眼與休息。例如，為孩子制定每天作息時間表，確保完成家庭作業

的同時，每隔 30 分鐘休息眼睛並遠眺；規定晚上一定時間後停止使用電子產品，以免影響視力和睡眠。還應將戶外活動納入日常計畫，目標是每日至少 2 小時戶外時間，這一點已被證實對預防近視極為有效。**WHO 報告指出，增加戶外光照時間、減少近距離活動有助於延緩近視的發生和進展。**對於小學生，學校和家長可合作制定每週的戶外運動計畫，例如課間操、戶外遊戲課等，確保孩子定期接觸自然光線。此階段還需在個人計畫中明確定期就醫散瞳視力監測的頻率，如每學期由學校安排的視力檢查，**家長則留意孩子是否出現看遠處時眯眼等視力減退跡象**，以便及時就醫，依照醫囑散瞳屈光度數檢查及醫師處方配鏡。此外，小學生的個人化計畫可包括培養正確的讀寫姿勢（坐姿端正，眼睛與書本約 35~45 公分距離），以及使用適合的護眼檯燈來降低照明不佳對視力的影響 (Karuppiyah et al., 2021; WHO, 2019b)。

### 3 青少年（國高中階段）

#### 重點策略

維持良好的  
用眼習慣

配合眼科醫師  
擬定最佳近視防控策略

**此階段學業壓力增大，電子設備使用頻繁，是近視加深和發生其他視力問題的高風險期。**個人化視力健康計畫對青少年應更具綜合性。一方面，要協調學習與護眼的平衡，例如指導青少年運用時間管理技巧，在長時間讀書備考之餘安排休息和運動，避免持續幾小時不間斷用眼。

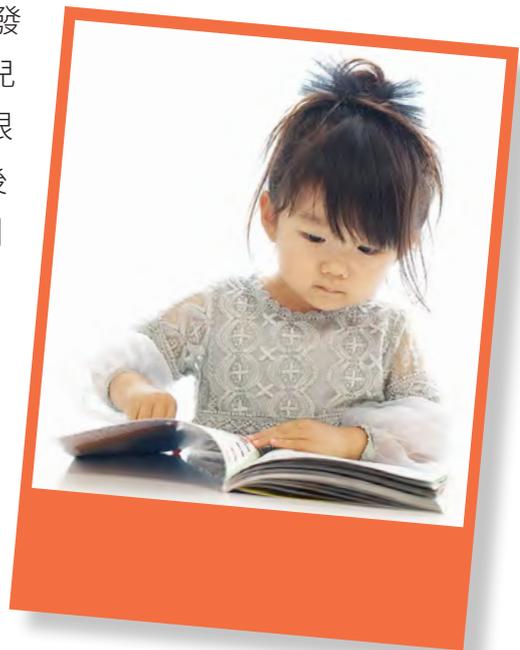
另一方面，隨著青春期的身高快速增長，應**定期調整書桌和椅子的高度，以保持良好坐姿，防止因姿勢不良造成的視覺疲勞。**對已有近視的青少年，個人化計畫還應涵蓋控制近視加深的措施。根據最新研究，可以採取如配戴角膜塑型鏡（OK 鏡）或多焦點 / 週邊離焦眼鏡等光學方法，以及低濃度阿托平點眼等藥物介入來減緩近視進展。這些措施需眼科醫師根據個人情況評估後納入計畫，並確保青少年理解遵從的重要性。

此外，**青少年時期還可能出現假性近視、乾眼症等問題**，因此計畫中也應包括避免長時間配戴隱形眼鏡（除非醫師建議）、保持良好用眼衛生（不揉眼睛、勤眨眼保持淚膜濕潤）等內容。總之，此年齡段的計畫要在保障學業的同時，最大限度地減少不良用眼習慣對視力的損傷，並對視力問題採取積極介入。

另教育部也積極推廣大專校院視力保健宣導，如「近視對眼睛很傷～高度近視可能導致失明」、「使用3C要適度～避免眼睛受傷害」、「飛蚊症不輕忽-保護眼睛不受傷」、「正確配戴隱形眼鏡！遠離乾眼症大作戰」等圖文懶人包(教育部, 2023, 2024a)，供學校端下載使用。

**制定個人或群體的視力健康計畫時，應參考國際權威指南和研究證據**，確保策略的有效性與安全性。例如，世界衛生組織在《世界視覺報告》中強調了採取綜合措施預防近視的重要性，包括增加戶外時間、減少近距離用眼，以及在需要時採用光學或藥物介入來延緩高度近視的出現。國際近視學會（IMI）亦發布白皮書建議醫護人員為有近視風險的兒童制定個人化管理策略，考量年齡、族裔和近視進展速度等因素，採取多層次手段防控近視。

在國家層面，各國眼科醫學會和公共衛生機構也發布了兒童視力保健指南，如美國眼科醫學會和小兒科醫學會建議在孩子出生後6個月內即進行首次眼科檢查，3歲前後複查，入學前再檢查1次，此後每1-2年定期檢查1次視力。這些指南可作為制定個人化計畫的參考依據。例如，一位有高度近視家族史的孩子，其計畫中就應特別強調比一般孩子更頻繁的視力追蹤和更嚴格的用眼限制；又如在學校層面，針對某班級若篩檢發現近視率偏高，學校可與眼科醫師合作為該班制定加強版計畫，如增加戶外活動量、提供個別諮詢等。



最後，**個人化視力健康計畫應當動態調整和持續管理**。孩子的視力狀況會隨著生長發育和環境改變而變化，計畫需定期檢討效果並更新。例如，一項措施若在半年後發現效果不佳（如近視仍快速加深），則需諮詢眼科專業意見增添新的介入手段。

**成功的個人化計畫離不開家長、教師和眼科專業人員的協同配合**：家長日常監督並記錄孩子視力相關情況，教師留意學生在校表現並執行學校護眼安排，專業人員則提供科學評估和醫療支援。透過這種循環反饋機制，確保計畫能適應孩子的需要並真正保護其視力健康 (Pärssinen et al., 2022; Sankaridurg et al., 2023; WHO, 2019b)。

### 結論

兒童及青少年視力問題所帶來的公共衛生挑戰，使維護兒童視力健康成為各國極需重視的課題。

由前述證據顯示，**預防勝於治療**：透過科學的用眼方式（如保持適當閱讀距離、定時休息、充足戶外活動），可大幅降低近視等視力問題的風險。

同時，兒童視力保健需集結多方力量，家庭的培養、學校的管理和政策的 support，缺一不可。現有各國重視而努力的成效，臺灣更不容落後。



# 附錄

## 視力篩檢工具

### 1 立體感篩檢工具

學齡前兒童因為仍不會比 E 或 C 視力表，因此，NTU300 立體感篩檢工具（圖 5）是一個替代的簡單工具。NTU300 立體圖是應用亂點立體圖的原理，主要用途為學齡前兒童立體感篩檢，亂點立體圖主要是確定兩眼共（同）視覺功能，利用立體圖可避免測試視力時，另眼偷看的弊病，幫助篩檢出內斜視或單眼嚴重弱視。

NTU300 亂點立體圖卡每副共 5 張，封面頁指明藍色眼鏡在右眼，紅色眼鏡在左眼，標明測試距離為 35 公分，立體感為 300 秒角。其背面是給予學齡前兒童使用的含有 4 個圖形的相片，他們可以指出看到的立體圖形是 4 個之中的那一個。

### 檢查流程

測試時給學齡前兒童戴上紅藍眼鏡，先示以一卡片單眼可見圖形的一面，請其說出形狀。若無法說出形狀，則示以另含有 4 個形狀的卡片，請其指出是其中的那一個形狀。

之後將 4 張卡片洗牌後出示測試卡片，請學齡前兒童說出亂點立體圖中隱藏著的幾何形狀。在洗牌的過程中，連測試者也不知目前測試的是那一個形狀，無法給學齡前兒童任何回答的暗示線索，可以達到雙盲測試的目的。亂點立體圖中隱藏的幾何圖形，答案就在卡片背面，對學齡前兒童有鼓勵作答與立即揭曉的趣味性。

檢查時，連續答對 5 次才算通過；答錯的，當場予以指導，若連錯 3 個或無法判定者，可改天再重做。光線明亮也是測試成功的重要因素，直接靠近在檯燈下測試，但必須避免透光和反光。



### 注意事項

**01** 有對照圖形，可以不須說出圖案名稱。

**02** 洗牌後隨機選取，每次猜中機率為四分之一，連續 5 次全部答對者，亂猜的可能性僅 1/1024。

**03** 有戴眼鏡者，宜戴上眼鏡，再加紅藍眼鏡。

**04** 若學齡前兒童配合度夠好，也可讓其手持卡片，更易於找出合適的距離或角度。

**05** 若重複測試，仍無法通過（連對 5 次），則需轉介請眼科醫師診治。

**06** 因為 NTU300 立體圖對於弱視的敏感度僅 20% 左右，就算檢查正常也僅是一個較為簡略的篩檢，仍需定期做視力檢查以確知幼兒視力是否正常。



圖 5 NTU300 立體感篩檢工具

## ② 視力表：E 字（距 6 公尺）或 C 字視力表（距 5 公尺）

標準的視力檢查表有史奈侖氏 E 字視力表（Snellen's E Chart）及藍道爾氏 C 字視力表（Landolt's C Chart）。前者比劃的缺口只有四個方向，後者還有含斜向缺口的八個方向，**對於幼兒及兒童 E 字表較為常用，因為 C 字表的斜向缺口對於部分兒童會有表達上的困難。**

後者亦被稱為「萬國制」，因其記錄方式為小數點，如 0.1、0.2… 1.0、1.2 等，較合乎國人習慣。遠用測試距離為 6 公尺（E 字表）或 5 公尺（C 字表），5 公尺型的 0.1 視標缺口大小應為 14.5 至 15.0 mm，而 6 公尺型的 0.1 視標缺口大小則約 17.5 至 18.0 mm。

視力檢查表的照明度，應有 500 至 700 米燭光（Lux）。檢查室的光線不可低於其十分之一，並注意受檢者之視野內最好不要有窗戶或其他太亮的光源。掛置高度以視標 0.9 或 0.8 處與受檢者眼睛約略同高即可。

### 注意事項

- 01** 為避免作弊或干擾，請勿讓等待受檢的小朋友排隊於測試距離以內。視標的指示要清楚；更不要遮住缺口。
- 02** 一般先檢查裸眼視力，再檢查矯正視力，戴隱形眼鏡者因取戴不便只須測量矯正視力。
- 03** 考慮學幼童的成熟度，視力篩檢的合格標準，平均（正常）視力範圍目前訂為：7 歲 0.9、6 歲 0.8、5 歲 0.7、4 歲 0.6。
- 04** 測試達不到合格標準並不等於近視；達到合格標準，亦不表示沒近視。有無屈光異常，均需後續由眼科醫師做散瞳屈光度數檢查才能確知。
- 05** 矯正視力正常並不代表眼鏡度數沒錯，如有疑慮，仍須轉介眼科醫師確認。

## 視力檢查的步驟

受檢者站在正確測試距離線（地面應有明確之記號）上，注視視力表上的視標。

以遮眼器（須消毒或一人一片以避免傳染眼疾），確實遮住一眼，先遮左眼，後遮右眼，除提醒受檢者兩眼自然張開不須閉眼外，應監督其不可眯眼、側頭或偷看等。

請受檢者唸或比劃出檢查者所指之視標，可從最大視標（如 0.1）看起，一橫行接一橫行，直到確認被檢查者所能看到的最小視標時，其同一行的視標邊緣部分所標示的視力值如 0.8，即為受檢者的視力。檢查結果視力值的記錄一般建議採過半數過關原則，所謂過半數以上過關原則，舉例說明：一橫行視標有 5 個，當學童右眼受檢時 0.5 那一橫行全對、0.6 那一橫行比對 3 個（過半數過關）、0.7 那一橫行比對 2 個（沒過半數，不過關），則該孩童右眼的視力值記錄為 0.6，即以比出過半數之最小橫行視標記錄為視力值。

實際檢查時，亦可先選定某一直行之視標，由上而下直到受檢者答錯或無法辨識出視標缺口的那一列。回到隔行前一列的視標，如果仍不行，再指回那一行的前一列；如果答對就繼續那一行的下一列，如此來回數次；就應能找出答對半數以上的最小視標。

如果受檢者連視力表上最大的視標（如 0.1）都無法認出，則可簡記為 <0.1 或 0.1 以下。或者讓受檢者向視標走動往前進，若在 3 公尺處才能看到 0.1 的視標則其視力為  $0.1 \times 3/5$ （5 公尺 C）或  $0.1 \times 3/6 = 0.05$ （6 公尺 E）。

視力篩檢未達標準時，應通知家長帶往眼科醫療院所詳細檢查，以確定視力不良之情況，並接受矯治。

### 3 度數篩檢工具

#### 桌上型自動電腦屈光度數檢查儀

桌上型自動電腦屈光度數檢查儀比較適合能夠配合的幼兒來量測，**幼兒因為其睫狀肌較為容易緊繃，所以測出來常會有假性近視情形**，如果以短效性散瞳劑點藥後 30 分鐘後測試，可以測得其真實度數，並知道其遠視儲備存量。

為縮短檢查時間及降低感染風險，建議可選用非接觸式全自動光學驗光儀器，檢查人員僅需於受檢者就定位後，按下螢幕的檢查操作鍵，儀器將自動追眼及進行追焦，檢查速度將較手動操作來的快；若有影響檢查品質的因素，機器將會主動提醒檢查人員異常之況，確保檢查品質，有助於檢查之精確性。另外，檢查資料數位化，不僅可免除資料建檔時間，亦能避免人工輸入錯誤之風險，確保資料正確性。

#### 注意事項

- 01** 須確認受檢者姿勢正確，眼部位置與眼部高度標記相同，俾能符合儀器檢查光學原理。
- 02** 須確認受檢者保持睜大雙眼，是否有眼皮或眼瞼遮蔽狀況，必要時以乾淨棉枝撐開受檢者的眼皮或眼瞼，注視檢查引導圖像，避免眨眼干擾拍攝結果。須測量 3 至 5 次減少其誤差。
- 03** 須確認儀器鏡頭是否有髒汙狀況。
- 04** 量測報告是否出現 S/C/A 數值，若無散光，C/A 將呈現無數值（圖 6）。

## 驗光單之判讀

**R**：表右眼。

**L**：表左眼。

**S (Spherical refraction)**：表示球面度數，正值為遠視，負值為近視。

**C (Cylinder refraction)**：表示柱狀鏡度數，一般為負值，表示散光。

**A (Axis)**：表示散光的軸度。

**S.E. (Spherical Equivalence)**：等效球鏡度數，計算公式為球面度數加上一半的散光度數，多用來與前次比較度數的變化。

**PD (Pupillary Distance)**：表示兩眼的瞳孔間距。

此電腦驗光結果顯示平均值右眼近視為 325 度，散光 50 度，軸度為 157 度；左眼近視為 300 度，散光 100 度，軸度為 178 度；瞳孔間距為 59mm。

2023_01_18		PM 03:48	
REF. DATA			
CYL: (-)			
<R>	S	C	A
-	3.00	- 0.50	157
-	3.25	- 0.50	154
-	3.00	- 0.50	156
-	3.25	- 0.25	159
-	3.25	- 0.25	160
-	3.25	- 0.25	161
-	3.25	- 0.50	157
	S. E.	- 3.50	
<L>	S	C	A
-	3.25	- 1.00	180
-	3.25	- 1.00	178
-	3.00	- 1.00	178
-	3.00	- 1.00	177
-	3.00	- 1.00	177
-	3.00	- 1.00	177
-	3.00	- 1.00	178
	S. E.	- 3.50	
PD: 59			

圖 6 驗光單

## 照相屈光篩檢儀

照相屈光篩檢儀因其距離受測者約 1 公尺，**對於嬰幼兒不能配合下巴靠在桌上型驗光儀者，較為合適**，其優點包括測量速度快，雙眼同時測量。

嬰幼兒正常為遠視約 200 度左右，慢慢減少到遠視 100 度，小於 100 度就屬於近視前期，有近視風險，須轉介眼科醫師及早預防與治療，並建議每天至少日間戶外活動 120 分鐘、近距離用眼 30 分鐘休息 10 分鐘。

嬰幼兒散光超過 200 度、遠視超過 400 度、近視超過 500 度以上，弱視機會高。

## 眼軸長度測量儀 (Biometry)

可評估眼球軸長，並評估近視進展的風險與程度。**正常無屈光異常之成年人男性眼軸長約 23.5 至 24.0 毫米，女性眼軸長約 23.0 至 23.5 毫米。**眼軸長超過 24mm 以上大多為近視，超過 26mm 以上多為高度近視，一般學童近視增加 50 度，眼軸約增長 0.2 毫米左右。

## 斜視檢查：檢測是否有隱性斜視或斜視問題

赫希柏格眼球位置檢查 (Hirschberg Test)、遮蓋 - 交替遮蓋試驗 (Cover-Uncover & Alternating Cover Test) 常用於兒童視力篩檢。而散瞳屈光度數檢查、四燈試驗 (Worth 4-Dot Test) 常合併於弱視評估。稜鏡遮蓋試驗則是用於手術前評估斜視角度。這些測試幫助醫師**判斷斜視的種類、嚴重程度及治療方式**，進而決定是否需要配戴眼鏡、視覺訓練，或是進行斜視矯正手術。詳細的斜視檢查如下：

**視覺對位與屈光檢查：**確認是否有屈光異常（近視、遠視、散光）導致的斜視或視覺問題。使用自動驗光儀 (Autorefractor) 或視力表檢查視力與屈光度數，必要時進行散瞳屈光度數檢查，以評估調節性斜視。

**赫希柏格眼球位置檢查 (Hirschberg Test)：**初步篩檢斜視，判斷是否有眼位偏移。利用手電筒照射雙眼，觀察角膜反射點位置是否對稱。反射點位於瞳孔中心或略微偏內側為正常（正位眼，orthophoria）。反射點偏外側為內斜視 (Esotropia)，反射點偏內側為外斜視 (Exotropia)（圖 7）

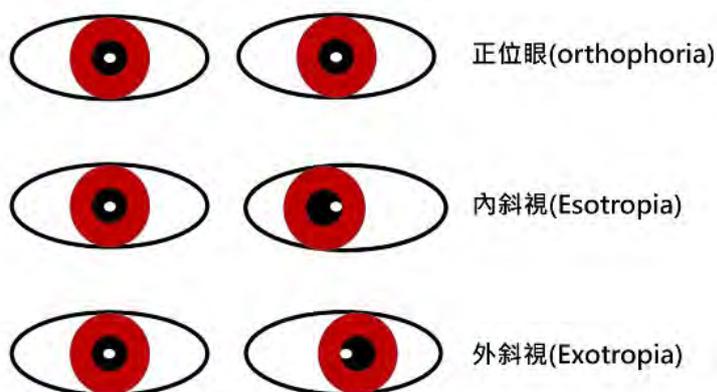


圖 7 正位眼、內外斜視示意圖

**遮蓋 - 交替遮蓋試驗**

**(Cover-Uncover & Alternating Cover Test) :**

檢查顯性斜視 (Tropia) 或隱性斜視 (Phoria) 。

**單眼遮蓋試驗 (Cover Test) :**

單側遮住一隻眼，觀察另一眼是否有補償性移動 (圖 8) 。

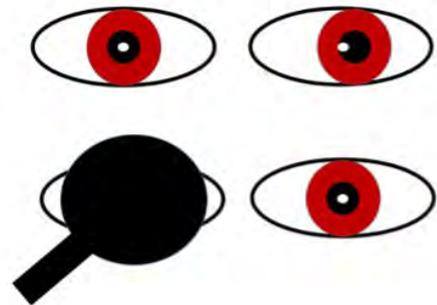


圖 8 遮蓋試驗示意圖

**交替遮蓋試驗 (Alternating Cover Test) :** 快速交替遮住雙眼，觀察眼球移動方向以判定隱性斜視。眼球往內側移動為外隱斜 (Exophoria)，眼球往外側移動為內隱斜 (Esophoria) (圖 9) 。

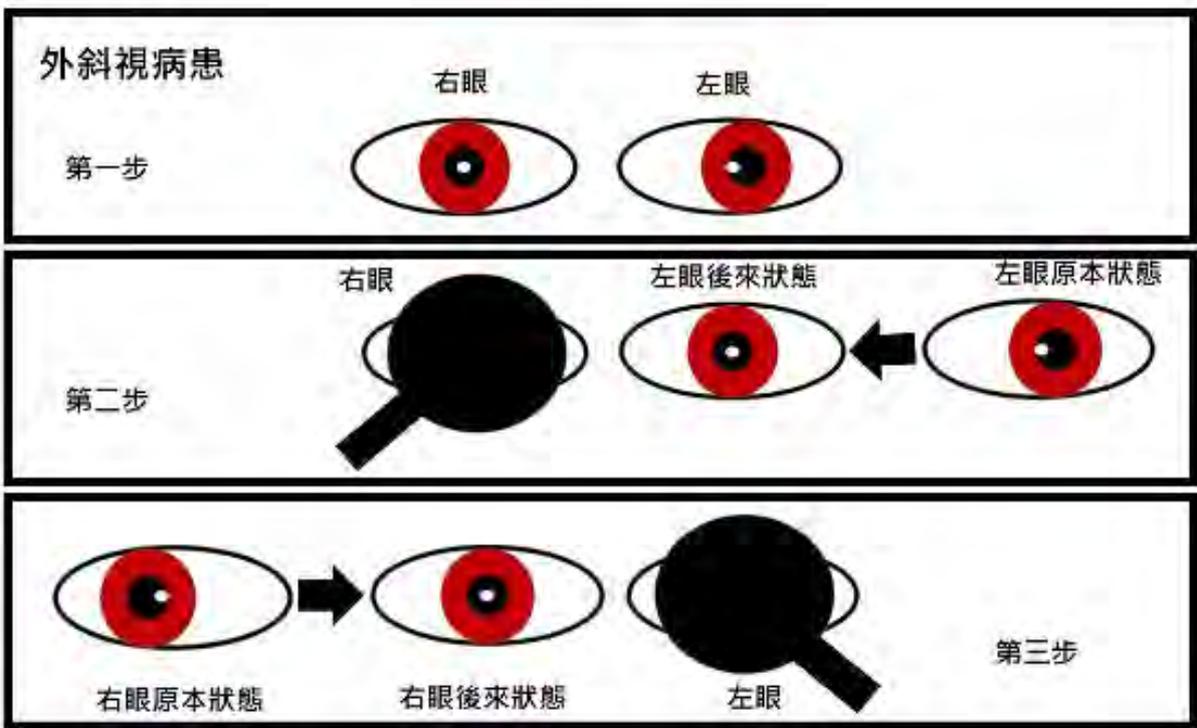


圖 9 交替遮蓋試驗示意圖

## 四燈試驗 (Worth 4-Dot Test) (圖 10)

測雙眼融合能力，判斷是否存在抑制 (Suppression) 或複視 (Diplopia)。

戴上紅綠濾光眼鏡 (通常紅色鏡片在右眼，綠色鏡片在左眼) 後，觀察燈光數量：



圖 10 四燈試驗示意圖

## 稜鏡遮蓋試驗

(Prism Cover Test, PCT) :

測量斜視角度大小以利手術或視覺矯正治療規劃。使用三稜鏡 (Prism) 進行遮蓋試驗，測量所需的稜鏡度數 (Prism Diopter, PD) 來中和眼球偏移角度。如下圖的第 4 次測試的稜鏡即讓右眼的反光點跑到瞳孔中間，此稜鏡角度即為其斜視角度 (圖 11)。

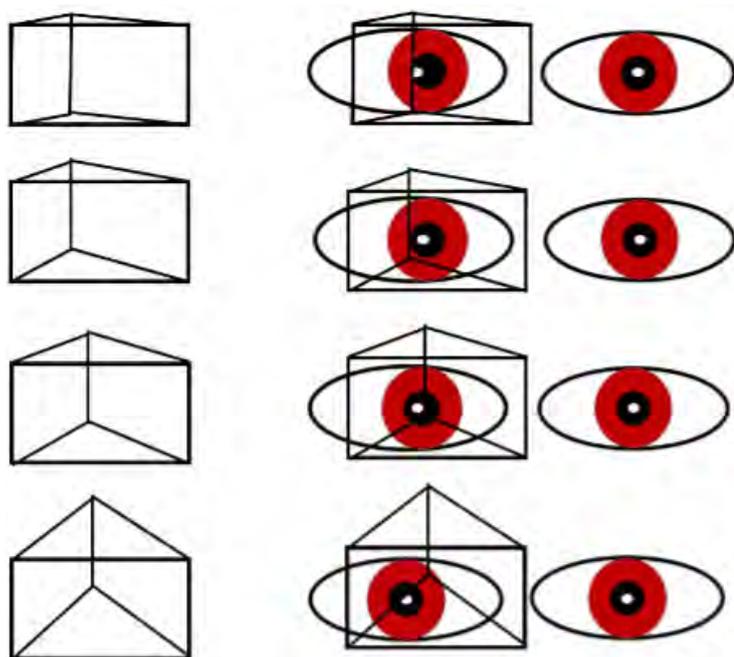


圖 11 稜鏡遮蓋試驗示意圖

## 眼球運動檢查 (Ocular Motility Test)

檢查眼外肌 (Extraocular Muscles) 功能，**確認是否有動眼神經麻痺或限制性眼球運動異常**。讓患者眼球朝不同方向注視，觀察是否有眼球運動受限或出現代償性頭位 (Head Tilt)。

### 3 立體視覺測試方法

#### Titmus 立體視覺測試 (Titmus Fly Test)

適用於學童與成人，利用偏光眼鏡與特殊立體圖卡，**測試雙眼融合能力與立體視精細程度**。讓受測者戴上偏光眼鏡，觀看測試圖卡。第一部分：讓受測者觀察「大蒼蠅」的翅膀是否浮起，簡單篩檢是否有立體感。第二部分：提供不同深度的圓點或動物圖案，要求受測者指出最突出的圖形，以測量立體視敏感度（圖 12）。



圖 12 Titmus 立體視覺測試

#### Randot 立體視覺測試 (Randot Stereo Test)

適用於學童與成人使用隨機點產生的立體圖案，能排除單眼視覺線索，更精確**檢測立體視功能**。受測者戴上偏光眼鏡觀看隨機點圖案。需辨識其中隱藏的立體圖形（例如星星、動物等）。測試可量化患者的立體視覺精細度（圖 13）。

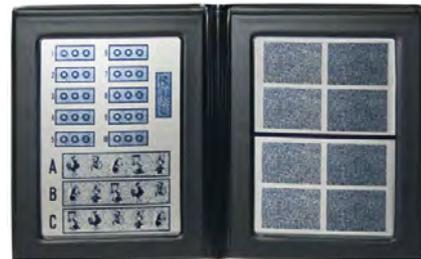


圖 13 Randot 立體視覺測試

#### TNO 立體視覺測試 (TNO Stereo Test)

適用於學童與成人使用紅綠濾光眼鏡與紅綠圖卡，**測試患者是否具備良好的雙眼融合與立體視能力**。受測者戴上紅綠濾光眼鏡，觀看圖卡（圖 14）。若具備立體視能力，受測者能看見圖卡上的特定數字或圖案（無立體視者則無法辨識）。



圖 14 TNO 立體視覺測試

#### Lang 立體視覺測試 (Lang Stereo Test)

適用於嬰幼兒或學齡前兒童的檢測。用無需特殊眼鏡的柱狀透鏡來呈現立體影像，**評估患者是否具備立體感**。直接讓受測者觀看測試圖卡，辨識隱藏的 3D 圖案（如星星、車子或貓）。若無立體視功能，則無法察覺立體圖案的存在（圖 15）。

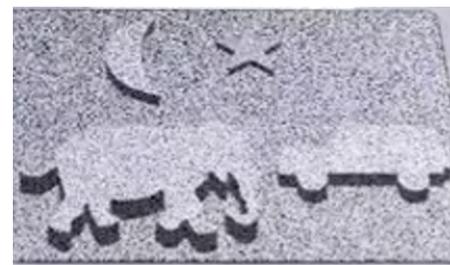


圖 15 Lang 立體視覺測試

## 參考文獻

AAO. (2022, OCT 2022). Vision Screening for Infants and Children - 2022. AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY. <https://www.aao.org/education/clinical-statement/vision-screening-infants-children-2022>

AAO. (April, 2025). <https://www.aao.org/newsroom/news-releases/detail/protect-your-eyes-from-too-much-screen-time>

AAPOS. Vision Screening Recommendations. American Association for Pediatric Ophthalmology & Strabismus. <https://aapos.org/members/vision-screening-guidelines>

Baird, P. N., Saw, S.-M., Lanca, C., Guggenheim, J. A., Smith III, E. L., Zhou, X., Matsui, K.-O., Wu, P.-C., Sankaridurg, P., & Chia, A. (2020). Myopia. *Nature reviews Disease primers*, 6(1), 99.

Bullimore, M. A., Ritchey, E. R., Shah, S., Leveziel, N., Bourne, R. R. A., & Flitcroft, D. I. (2021). The Risks and Benefits of Myopia Control. *Ophthalmology*, 128(11), 1561-1579. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2021.04.032>

Chang, C., Tsai, R., & Sheu, M. (2007). Screening amblyopia of preschool children with uncorrected vision and stereopsis tests in Eastern Taiwan. *Eye*, 21(12), 1482-1488.

Committee, J. C. P. G. E., Delpero, W. T., Robinson, B. E., Gardiner, J. A., Nasmith, L., Rowan-Legg, A., & Tousignant, B. (2019). Evidence-based clinical practice guidelines for the periodic eye examination in children aged 0–5 years in Canada. *Canadian Journal of Ophthalmology*, 54(6), 751-759.

French, A. N., Morgan, I. G., Burlutsky, G., Mitchell, P., & Rose, K. A. (2013). Prevalence and 5- to 6-year incidence and progression of myopia and hyperopia in Australian

schoolchildren. *Ophthalmology*, 120(7), 1482-1491. <https://doi.org/10.1016/j.opthta.2012.12.018>

Fu, A., Watt, K., B, M. J., Delaveris, A., & Stapleton, F. (2020). Prevalence of myopia among disadvantaged Australian schoolchildren: A 5-year cross-sectional study. *PLoS One*, 15(8), e0238122. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238122>

Ha, A., Lee, Y. J., Lee, M., Shim, S. R., & Kim, Y. K. (2025). Digital Screen Time and Myopia: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis. *JAMA Network Open*, 8(2), e2460026-e2460026.

He, M., Xiang, F., Zeng, Y., Mai, J., Chen, Q., Zhang, J., Smith, W., Rose, K., & Morgan, I. G. (2015). Effect of time spent outdoors at school on the development of myopia among children in China: a randomized clinical trial. *Jama*, 314(11), 1142-1148.

Hill, D., Ameenuddin, N., Reid Chassiakos, Y. L., Cross, C., Hutchinson, J., Levine, A., Boyd, R., Mendelson, R., Moreno, M., & Swanson, W. S. (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5).

Hopkins, S., Sampson, G. P., Hendicott, P., & Wood, J. M. (2013). Review of guidelines for children's vision screenings. *Clinical and Experimental Optometry*, 96(5), 443-449.

Hsu, C.-C., Huang, N., Lin, P.-Y., Fang, S.-Y., Tsai, D.-C., Chen, S.-Y., Tsai, C.-Y., Woung, L.-C., Chiou, S.-H., & Liu, C. J.-l. (2017). Risk factors for myopia progression in second-grade primary school children in Taipei: a population-based cohort study. *British Journal of Ophthalmology*, 101(12), 1611-1617.

Hu, Y., Ding, X., Guo, X., Chen, Y., Zhang, J., & He, M. (2020). Association of age at

myopia onset with risk of high myopia in adulthood in a 12-year follow-up of a Chinese cohort. *JAMA ophthalmology*, 138(11), 1129-1134.

Huang, H.-M., Chang, D. S.-T., & Wu, P.-C. (2015). The association between near work activities and myopia in children—a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 10(10), e0140419.

Huang, P.-C., Hsiao, Y.-C., Tsai, C.-Y., Tsai, D.-C., Chen, C.-W., Hsu, C.-C., Huang, S.-C., Lin, M.-H., & Liou, Y.-M. (2020). Protective behaviours of near work and time outdoors in myopia prevalence and progression in myopic children: a 2-year prospective population study. *British Journal of Ophthalmology*, 104(7), 956-961.

Hyojin Kim, K. S., Donny W Suh. (2024). Myopia trends among children and adolescents: a nationwide study in South Korea. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. <https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2024.103969> ◦

Karuppiah, V., Wong, L., Tay, V., Ge, X., & Kang, L. L. (2021). School-based programme to address childhood myopia in Singapore. *Singapore medical journal*, 62(2), 63.

Liang, J., Pu, Y., Chen, J., Liu, M., Ouyang, B., Jin, Z., Ge, W., Wu, Z., Yang, X., Qin, C., Wang, C., Huang, S., Jiang, N., Hu, L., Zhang, Y., Gui, Z., Pu, X., Huang, S., & Chen, Y. (2025). Global prevalence, trend and projection of myopia in children and adolescents from 1990 to 2050: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol*, 109(3), 362-371. <https://doi.org/10.1136/bjo-2024-325427>

Lim, H. T., Yoon, J. S., Hwang, S.-S., & Lee, S. Y. (2012). Prevalence and associated sociodemographic factors of myopia in Korean children: the 2005 third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III). *Japanese journal of ophthalmology*, 56, 76-81.

Liu, Y.-L., Jhang, J.-P., Hsiao, C. K., Tsai, T.-H., & Wang, I.-J. (2022). Influence of parental behavior on myopigenic behaviors and risk of myopia: analysis of nationwide survey data in children aged 3 to 18 years. *BMC Public Health*, 22(1), 1637.

Livingstone, I. A., Tarbert, C. M., Giardini, M. E., Bastawrous, A., Middleton, D., & Hamilton, R. (2016). Photometric Compliance of Tablet Screens and Retro-Illuminated Acuity Charts As Visual Acuity Measurement Devices. *PLoS One*, 11(3), e0150676. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150676>

Mema, S. C., McIntyre, L., & Musto, R. (2012). Childhood vision screening in Canada: public health evidence and practice. *Canadian Journal of Public Health*, 103, 40-45.

Morgan, I. G., Wu, P.-C., Ostrin, L. A., Tideman, J. W. L., Yam, J. C., Lan, W., Baraas, R. C., He, X., Sankaridurg, P., & Saw, S.-M. (2021). IMI risk factors for myopia. *Investigative ophthalmology & visual science*, 62(5), 3-3.

Nishimura, M., Wong, A., Dimaras, H., & Maurer, D. (2020). Feasibility of a school-based vision screening program to detect undiagnosed visual problems in kindergarten children in Ontario. *Cmaj*, 192(29), E822-E831.

Park, Y. S., Heo, H., Ye, B. J., Suh, Y. W., Kim, S. H., Park, S. H., Lim, K. H., Lee, S. J., Park, S. H., Baek, S. H., & Epidemiologic Survey Committee of the Korean Ophthalmological, S. (2017). Prevalence and Factors Associated with the Use of Eye Care Services in South Korea: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2012. *Korean J Ophthalmol*, 31(1), 58-70. <https://doi.org/10.3341/kjo.2017.31.1.58>

Pärssinen, O., Lassila, E., & Kauppinen, M. (2022). Associations of children' s close reading distance and time spent indoors with myopia, based on parental questionnaire. *Children*, 9(5), 632.

Practice, C. o., Medicine, A., Ophthalmology, S. o., Orthoptists, A. A. o. C., Ophthalmology, A. A. f. P., Strabismus, Ophthalmology, A. A. o., Simon, G. R., Boudreau, A. D. A., Baker, C. N., Barden III, G. A., & Hackell, J. M. (2016). Visual system assessment in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*, 137(1), e20153596.

Ruiz-Pomeda, A., Hernandez-Verdejo, J. L., Canadas, P., Guemes-Villahoz, N., & Povedano-Montero, F. J. (2025). Child Myopia Prevalence in Europe: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Children (Basel)*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/children12060771>

Sankaridurg, P., Berntsen, D. A., Bullimore, M. A., Cho, P., Flitcroft, I., Gawne, T. J., Gifford, K. L., Jong, M., Kang, P., & Ostrin, L. A. (2023). IMI 2023 digest. *Investigative ophthalmology & visual science*, 64(6), 7-7.

Solebo AL, R. J. (2019). Childhood Vision Screening: External Review Against Programme Appraisal Criteria for the UK National Screening Committee. <https://www.gov.uk/government/publications/child-vision-screening-external-review>

Tariq, F., Mobeen, R., Wang, X., Lin, X., Bao, Q., Liu, J., & Gao, H. (2023). Advances in myopia prevention strategies for school-aged children: a comprehensive review. *Frontiers in Public Health*, 11, 1226438.

Theophanous, C., Modjtahedi, B. S., Batech, M., Marlin, D. S., Luong, T. Q., & Fong, D. S. (2018). Myopia prevalence and risk factors in children. *Clin Ophthalmol*, 12, 1581-1587. <https://doi.org/10.2147/OPHTH.S164641>

Turbert, D. (2024, Jul. 12). Vision Development: Childhood. <https://www.aaopt.org/eye-health/tips-prevention/children-vision-development>

Wang, C. Y., Hsu, N. W., Yang, Y. C., Chen, Y. L., Shyong, M. P., & Tsai, D. C. (2022). Premyopia at Preschool Age: Population-based Evidence of Prevalence and Risk Factors from a Serial Survey in Taiwan. *Ophthalmology*, 129(8), 880-889. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2022.03.017>

WHO. (2019a). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. . World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>

WHO. (2019b). World report on vision. World Health Organization. <https://www.who.int/Docs/Default-Source/Documents/Publications/World-Vision-Report-Accessible.pdf>

WHO. (2024). Vision and eye screening implementation handbook. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240082458>

Wu, P.-C., Chang, L.-C., Niu, Y.-Z., Chen, M.-L., Liao, L.-L., & Chen, C.-T. (2018). Myopia prevention in Taiwan. *Annals of eye science*, 3(2), 12-12.

Wu, P.-C., Chen, C.-T., Chang, L.-C., Niu, Y.-Z., Chen, M.-L., Liao, L.-L., Rose, K., & Morgan, I. G. (2020). Increased time outdoors is followed by reversal of the long-term trend to reduced visual acuity in Taiwan primary school students. *Ophthalmology*, 127(11), 1462-1469.

Wu, P.-C., Chen, C.-T., Lin, K.-K., Sun, C.-C., Kuo, C.-N., Huang, H.-M., Poon, Y.-C., Yang, M.-L., Chen, C.-Y., & Huang, J.-C. (2018). Myopia prevention and outdoor light intensity in a school-based cluster randomized trial. *Ophthalmology*, 125(8), 1239-1250.

Wu, P.-C., Tsai, C.-L., Wu, H.-L., Yang, Y.-H., & Kuo, H.-K. (2013). Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. *Ophthalmology*, 120(5), 1080-1085.

Yang, M., Luensmann, D., Fonn, D., Woods, J., Jones, D., Gordon, K., & Jones, L. (2018). Myopia prevalence in Canadian school children: a pilot study. *Eye (Lond)*, 32(6), 1042-1047. <https://doi.org/10.1038/s41433-018-0015-5>

Yang, Y.-C., Hsu, N.-W., Wang, C.-Y., Shyong, M.-P., & Tsai, D.-C. (2022). Prevalence trend of myopia after promoting eye care in preschoolers: a serial survey in Taiwan before and during the coronavirus disease 2019 pandemic. *Ophthalmology*, 129(2), 181-190.

Yoon, K.-C., Mun, G.-H., Kim, S.-D., Kim, S.-H., Kim, C. Y., Park, K. H., Park, Y. J., Baek, S.-H., Song, S. J., & Shin, J. P. (2011). Prevalence of eye diseases in South Korea: data from the Korea national health and nutrition examination survey 2008-2009. *Korean journal of ophthalmology: KJO*, 25(6), 421.

日本文部科学省 . (2022). 児童生徒の近視実態調査 調査結果報告書 . [https://www.mext.go.jp/content/20230911-mxt\\_kenshoku-000031776\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230911-mxt_kenshoku-000031776_1.pdf)

教育部 . (2023). 大專校院視力及口腔保健衛生教育素材 . <https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo?id=35635>

教育部 . (2024a). 其他 . <https://cpd.moe.gov.tw/articleInfo?id=36438>

教育部 . (2024b). 國小視力不良率 . 教育部 . [https://stats.moe.gov.tw/files/main\\_statistics/sight01.ods](https://stats.moe.gov.tw/files/main_statistics/sight01.ods)

衛生福利部國民健康署 . (2016). 兒童視力篩檢及校治指引 . 中華民國眼科醫學會 .<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=609&pid=1077>

衛生福利部國民健康署 . (2017). 近視是疾病 . 國民健康署 . <https://www.mohw.gov.tw/fp-16-41061-1.html>.

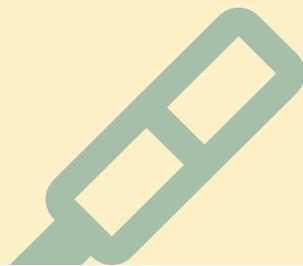
衛生福利部國民健康署 . (2017). 兒童青少年視力監測調查計畫 . 我國兒童青少年近視盛行率 . 臺大醫院 .<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=45>

衛生福利部國民健康署 . (2018). 醫院為節能減碳，將燈管換成 LED 燈管，是否對視力造成不良影響？ . <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=127&pid=9446>

衛生福利部國民健康署 . (2019). eye 眼動起來兒童律動 MV. <https://www.youtube.com/watch?v=1J6AFPFFDUI>

衛生福利部國民健康署 . (2025). 健康促進學校 深耕學童健康 . <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=4878&pid=19160>

# 重點筆記



A large white rectangular area containing horizontal green lines, serving as a space for taking notes.



# 國家圖書冠出版品預行編目 (CIP) 資料

兒童視力保健工作手冊 / 衛生福利部國民健康署, 台灣近視病醫學會著 . -- 第一版

-- 臺北市：衛生福利部國民健康署，民國 114 年 10 月

面； 公分

ISBN 978-626-7667-73-6

1. 視力保健 2. 教保機構 3. 公共衛生

書 名：兒童視力保健工作手冊

出版機關：衛生福利部國民健康署

地 址：(103205) 臺北市大同區塔城街 36 號

網 址：<https://www.hpa.gov.tw/Home/Index.aspx>

電 話：02-2522-0888

發行人：沈靜芬署長

著 者：衛生福利部國民健康署、台灣近視病醫學會

總編輯：吳佩昌

審 閱：王晉哲、林耕國、林睿彥、姜威宇、許志堅、莊蘭馨、陳宏吉、陳怡豪、  
陳韻文、陳肇寅、陳語霏、蔡德中（依姓氏筆畫數順序）

編 審：沈靜芬、魏璽倫、王怡人、林宇旋、胡怡君、張瓊丹、劉允燁、蘇敬倫、盧威成

諮詢委員：紀雪雲、陳富莉、侯鈞賀

編 輯：楊雅文

美編設計：宇禾行銷傳媒有限公司

版(刷)次：第一版

出版年月：中華民國 114 年 10 月

定 價：新臺幣 100 元

ISBN：978-626-7667-73-6

GPN：4911400057

著作財產權人：衛生福利部國民健康署

本書保留所有權力，欲利用者請洽詢衛生福利部國民健康署。

本出版品經費由國民健康署菸品健康福利捐支應





# 兒童視力

eye 保健 工作手冊