

逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：

# 探討逢甲大學學生曾經渴望 戴眼鏡與造成近視之原因

作者：紀朝耀、江盈亭、林哲宇、賴韻竹、吳昀珊、卓谷峯、陳淑珍、黃嚴漢

系級：統計四乙

學號：D9440690、D9452976、D9453080、D9426896、D9551726、D9453326、  
D9420909、D9453059

指導老師：陳婉淑 教授

開課學年：九十七學年度 第一學期

## 摘要

台灣地區的「高近視盛行率」是一個相當需要關心的問題，近年來我國又有所謂「近視王國」的稱號。而造成近視的原因很多，其中有一項原因是「小時候渴望戴眼鏡」，也許是因為被一些錯誤的觀念所影響，以為罹患近視將來老年便不會產生老花眼，甚至發現週遭的人陸續有人戴上眼鏡，自我心裡萌生嚮往的念頭，本次報告以問卷調查方式做更深入的了解與探討。

問卷調查的對象，是調查逢甲大學裡各學院的學生對配戴眼鏡的渴望程度，按照各學院大學部學生人數比例抽取樣本，共發放 1,200 份的問卷；篩選出 948 份的有效問卷，觀察分析結果是否因不同學院、男女性別、用眼習慣而有所影響。並採用統計套裝軟體 SPSS 執行卡方檢定、交叉表分析，發現戴眼鏡的重要程度與渴不渴望戴眼鏡無關，而覺得戴眼鏡很好玩的人可能是日後造成近視的原因之一；無論是否渴望戴眼鏡，長時間暴露在容易造成近視的環境裡，用眼習慣不佳者，若沒有做好檢查與保健，同樣會成為人人口中的“四眼田雞”。

另外，在探討最易造成近視眼的原因及重要程度方面，結果顯示性別是影響的重要因素，像是女性受訪者在小時候渴望戴眼鏡的比率較男性受訪者高。此報告分析發現，「渴望戴眼鏡」是造成近視的原因，大多數的受訪者都會後悔曾經有渴望戴眼鏡的想法導致現在近視無法復原。

**關鍵字：渴望戴眼鏡、近視、問卷調查、交叉分析、卡方檢定**

## 目 次

一、前言	3
二、研究設計與方法	4
三、調查報告分析	7
1. 渴望戴眼鏡的程度調查	7
2. 渴望戴眼鏡的重要程度	9
3. 曾經渴望戴眼鏡的想法	16
4. 一般用眼的習慣	19
5. 視力程度	24
6. 是否渴望戴眼鏡與性別關係	28
7. 辨色能力比例與星座的分析	33
8. 目前對戴眼鏡的看法	35
四、結論	40
五、致謝	41
六、參考文獻	41
七、圖表	42
八、附錄	47
附錄一：問卷	47



## 一、前言

台灣近視率居高不下，根據衛生署的資料從 1986 年至 2006 年，6 歲到 18 歲近視的比例有逐年增加的趨勢，台灣近視率高達 42%，高居世界第一，近視人口中 19% 是高度近視（600 度），比例也是世界第一，在 2006 年調查，剛上學的國小一年級生近視率已達 19.6%，相當每五人即有一人近視，由此可見台灣近視人口率之高。由林超群醫師在 2006 年從專業醫學雜誌 "台灣醫界" 第 49 卷所發表的內容得知，造成青少年近視的主要原因有遺傳和環境因素，若有先天性上下斜肌與鞏膜的附著寬度太窄、斜肌的拉力太大、斜肌的附著處太靠近視神經、後極部的鞏膜厚度太薄，或是結構上易伸展、較高的眼壓等等這些缺陷都和高度近視脫離不了關係，因此若子女有這些遺傳基因加上外在環境就容易造成近視。除先天性遺傳因素（大約只佔眼鏡族的 5% 左右）及少數特殊的疾病外，最主要的原因是一用眼過度：長期近距離作業，例如讀書寫字、持續看黑板、電視、長時間使用電腦…等造成，眼球的形狀會變得較為扁長，睫狀肌收縮和兩眼內聚長期下來是調幅度也就變低造成近視。

現今眼鏡成為一種裝飾配戴品，如表演工作者有某種工作上的需要，不論是否有近視，亦或是流行、時尚，戴眼鏡已不是近視的權力了。在大學的校園裡，雖然已少見戴眼鏡的學生，事實上大多數近視者配戴無負擔的隱形眼鏡。為什麼這些人不戴眼鏡而選擇隱形眼鏡呢？此項問題也將在本研究中進行探討。

近年來發現，近視年齡層下降，井隆光在 1985 年探討台灣地區學童有關近視的流行病學研究論文中提到，近視罹患率在幼稚園和小學低年級 5~10%，但到國中畢業已有 70%，高中生的近視則在 80% 以上。隨著年齡，不只近視比率增加，而且近視度數也愈來愈深。國小畢業生的近視度數在 300~500 度的中度近視不到 10%，至國中畢業時，據調查已將近 30% 的學生具有中度以上的近視，高三時更達 50% 以上。高度近視在國一只約 1%，到高三已有 10%，大學生則估計當在 20% 左右。在幼稚園接和小學階段罹患近視和絕大部分小時候都有渴望戴眼鏡的念頭有關，想要了解影響大學生戴眼鏡的原因是否為單純想戴眼鏡，非視力模糊而戴，就用眼習慣、性別、星座和學院別之間分析是否有相關？

國內外對於近視作得研究大多在於環境、年齡、用眼程度的探討，卻很少有涉及配戴眼鏡的渴望相關的問題。就我們所知，簡思璇、陳宜昌、許祐維、詹建發、黃凱琳(2008)是首篇探討心理有關於渴望的情形和渴望的行為。簡思璇等(2008)針對一般民眾對於配戴眼鏡的渴望行為作問卷調查，該論文以 150 份問卷調查形式，討論不同年齡層，調查學校的老師和同學對配戴眼鏡的渴望程度。改進且補充簡思璇等(2008)不足之處，關於樣本數不足(128 份有效樣本)的問題，增加至 1200 份問卷以提升有效樣本數可降低抽樣誤差，並將渴望戴眼鏡的想法、為了戴眼鏡的心理想法和用眼習慣的程度分別量化(-2、-1、0、1、2)表示，以便分析數據觀察戴眼鏡的想法與用眼習慣彼此之間的關係。

## 二、研究設計與方法

本研究欲了解渴望戴眼鏡與造成近視之原因，採取逢甲大學學生為本問卷之抽樣母體，調查對象為逢甲大學各學院大學部學生。調查問卷初稿取自向陽眼科診所 詹建發 醫師。在本調查研究，做了些許修改。譬如第 3 題原先以選擇題呈現(如:幼稚園時期、國小時期、...)，但由於我們想了解渴望戴眼鏡之年齡層分布，則修正為填充題，所設計之問卷在附錄一。在 4 到 9 題、10 到 15 題、16 到 21 題，原本皆有 6 個選項，但考慮到同學在不同意與極不同意、很少與極少不會分辨，故將其合併為不同意、很少，避免同學填寫錯誤；在 29 題原先只有考慮到色盲，與詹醫師討論過後，得知辨色能力分為色盲與色弱，故將色弱加入本題。本問卷調查在 30 題中詢問受訪者之星座，主要是為了與 27 題的生日作對應，以檢測受訪者是否有隨意作答且此問卷是否為無效問卷。另外，在 28 題加入「醫學院」選項，作為受訪者謊填問卷之辨識，因為逢甲大學並無醫學院。為了解題目的編排、選項、用詞是否能讓填寫問卷者清楚理解，以隨機抽樣方式，對 40 位逢甲大學學生進行前置測試。於前測執行完成後進行問卷修改，以確定正式問卷的形式與內容。

修正之問卷再次經過反覆的討論及確認後，最後定案之問卷內容如附錄一所示，並以此問卷進行調查。本研究的抽樣母體以逢甲大學大學部全體學生(包含商學院、建設學院、工學院、金融學院、人文學院、資電學院、理學院、經營學院等)為調查範圍，採分層隨機抽樣法，將逢甲大學依照各學院進行分層，共計 8 層，各層依照層內學生人口數佔逢甲大學學生總人口數的比率分配樣本數〔表 1-1〕有效樣本數為 948 人，我們抽樣人數性別比例分別是：男性佔 58%，女性佔 42%，且在 95%信賴水準下，抽樣誤差為  $\pm 2.59\%$ 。計算如下：

$$SE = Z \times \sqrt{\frac{p \times q}{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N}}$$
$$SE = 1.645 \times \sqrt{\frac{0.5 \times 0.5}{948}} \times \sqrt{\frac{16369-948}{16369}}$$
$$SE = \pm 2.59\%$$

<註>

SE：抽樣誤差 (Sampling Error)

Z：標準化分數。在 95%信賴水準之下， $\alpha = 0.05$ ，Z 值為 1.645

$p \times q$ ：在二次抽樣分配下，p 為獲得成功樣本機率，q 為失敗機率， $p=1-q$ 。

$p \times q$  為獲得成功樣本之最大可能機率值， $p \times q = 1/2 * 1/2$

N：母體數 (逢甲大學學生總數)

n：有效樣本數

由圖 1 為逢甲大學各學院抽樣比例，可看出商學院所佔比例最高；其次為資訊電機學院。圖 2 為逢甲大學各學院抽樣人數與全校總人數之百分比比較，A 代表金融學院，B 代表商學院，C 代表建設學院，D 代表資訊電機學院，E 代表工學院，F 代表人文社會學院，G 代表理學院。

由圖 2 可得知，金融學院、商學院、人文社會學院、理學院抽樣人數比率超過全校人數比率；尤其以商學院差別最大。

圖 1 各學院抽樣人數分配百分比

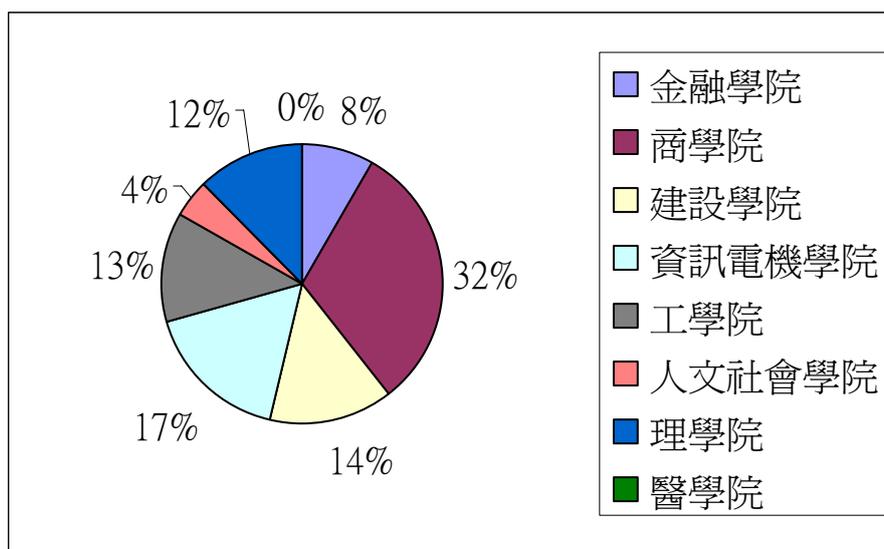
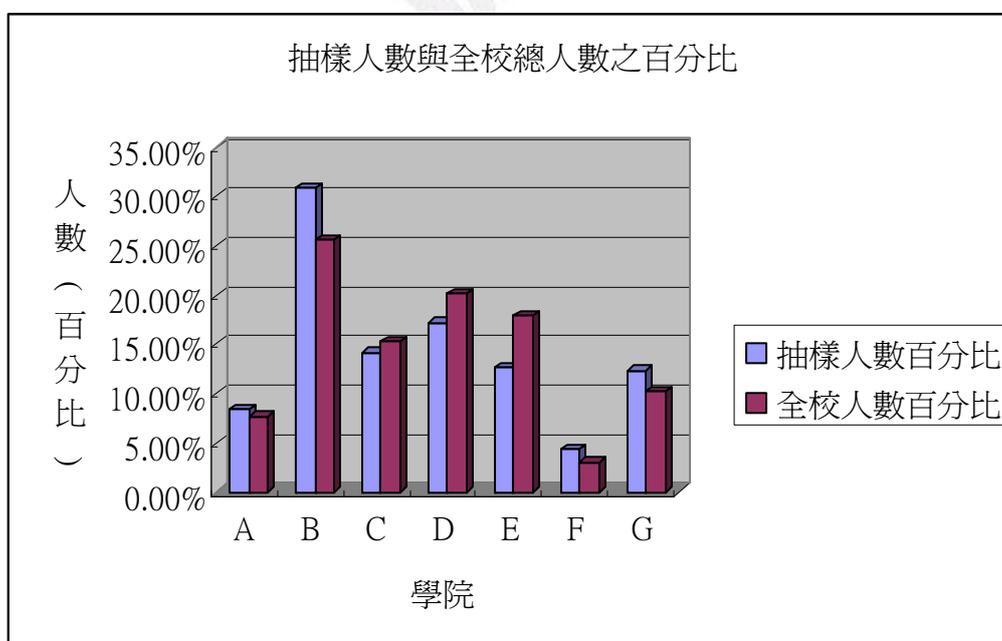


圖 2 逢甲大學各學院抽樣人數與全校總人數之百分比比較



註:A-金融學院、B-商學院、C-建設學院、D-資訊電機學院、E-工學院、F-人文社會學院、G-理學院。

表 1-1 逢甲大學各學院人數與抽樣人數統計

院別	大學部人口數	人口比例(%)	預計樣本數	實際有效樣本數	抽樣比例
商學院	4184	26%	307	293	31%
建設學院	2496	15%	183	134	14%
工學院	2923	18%	214	120	13%
金融學院	1253	8%	92	80	8%
人文學院	497	3%	36	41	4%
資電學院	3357	21%	246	163	17%
理學院	1659	10%	122	117	12%
經營學院	0	0%	0	0	0%
總計	16369	100%	1200	948	100%

資料來源：逢甲大學校務資訊系統

問卷回收整理編碼後，鍵入 Excel 製作資料庫，經資料檢核，檢查是否有其他非鍵入之錯誤，如註標或格式不正確、邏輯錯誤。程式檔執行後是否有錯誤或警示訊息、各項數據是否有不合理數值，若有發生上述情況將予以刪除，以確保所有資料鍵入的正確性。

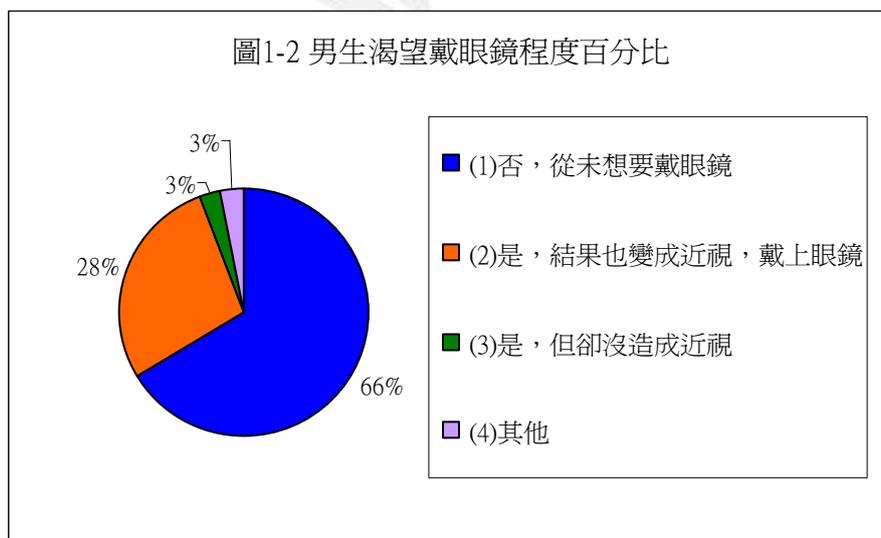
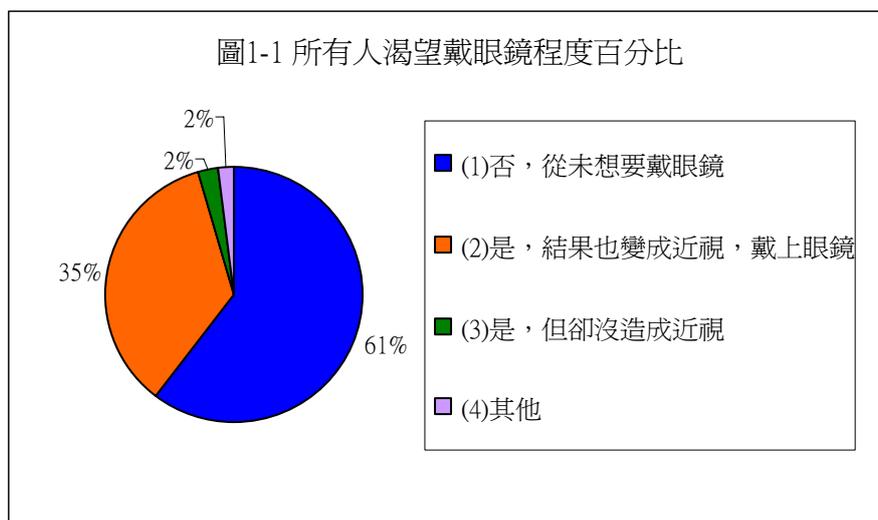
使用 Excel、SPSS 和 SAS 來分析資料，使用常用基本統計量，檢視各選項之百分比，呈現用眼程度與影響程度…等比例分配，並執行卡方檢定。除基本統計分析外，也應用卡方分配討論兩變數之間的關係。

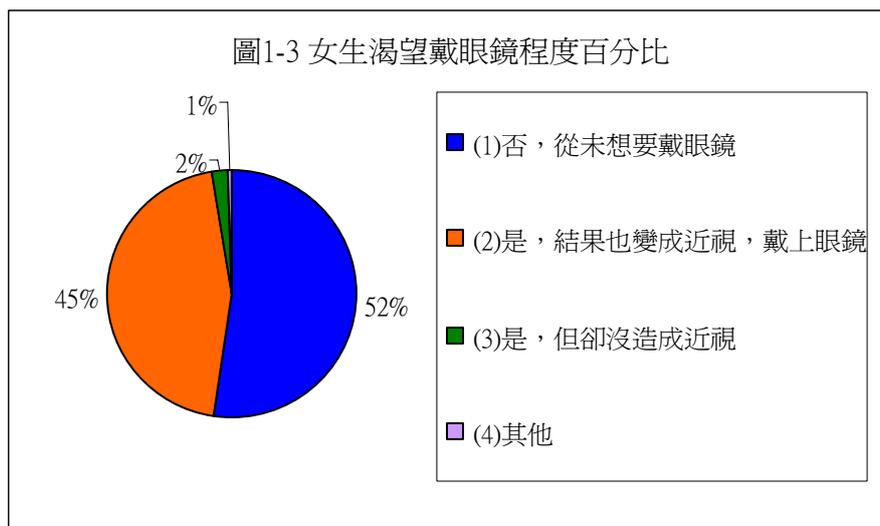
### 三、調查報告分析

#### 1. 渴望戴眼鏡的程度調查

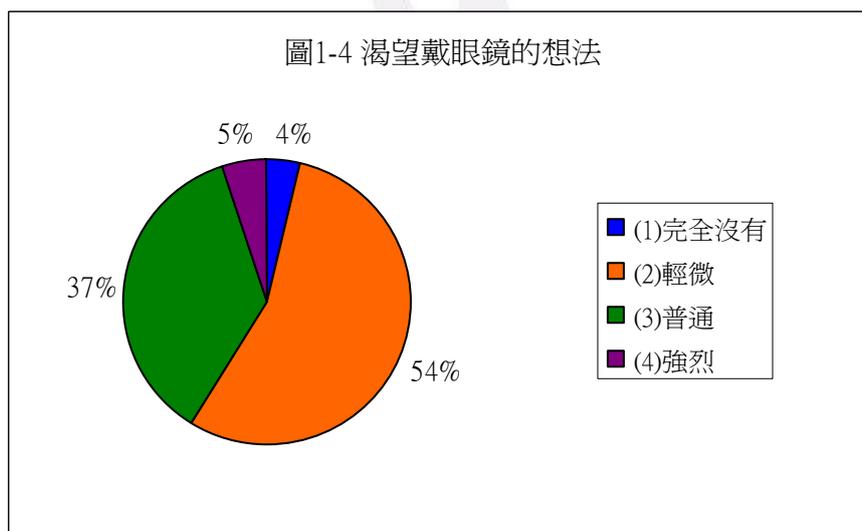
首先，我們依照逢甲大學〔大學部〕各學院的學生比例，總共抽取 1,200 位學生填寫問卷，我們一共篩選出 948 份有效問卷做為分析的依據。

初步的分析結果可知，逢甲大學〔大學部〕的學生絕大多數不曾渴望戴眼鏡，但是由圖 1-1 可看出，約有三分之一的學生曾經渴望戴眼鏡，並且在日後造成近視。於是我們再將資料分為男生〔圖 1-2〕、女生〔圖 1-3〕兩個群組來做觀察，我們可得知女生渴望戴眼鏡的比率比男生還高，將近百分之五十的逢甲大學〔大學部〕之女學生曾對戴眼鏡有所渴望。





在已知逢甲大學〔大學部〕學生們曾經渴望戴眼鏡的情況下，我們探討學生們對於渴望戴眼鏡的想法，由圖 1-4 發現有百分之九十六的學生對於戴眼鏡有輕微至普通的嚮往程度，甚至強烈的渴望戴上眼鏡，因此我們可以說明眼鏡對於學生們有絕大多數的影響力。



針對學生們在幾歲時開始有想要戴眼鏡的想法來觀察，範圍集中在三到二十二歲之間，大部分是十歲時有想要戴眼鏡的想法，平均年齡大約十一、十二歲，也就是介於國小中、高年級〔四、五、六年級〕階段，也許學齡時期的兒童容易受外在環境或這個階段的習慣所影響，因此大家對於戴眼鏡開始有渴望的想法。

根據圖 1-5 可知，男女生開始渴望戴眼鏡的年齡分別介於三歲至二十五歲以及三歲至二十歲之間，平均集中在十歲至十五歲之間。再把男女生互相比較的結果下，可以發現無論是男生或女生，開始有想要戴眼鏡的想法之時間是在同一個階段，因此，我們可以將男女生合併為一個群組同時觀察，探討日後若戴上眼鏡的原因。

圖 1-5 男女生開始想要戴眼鏡的年齡之盒型圖



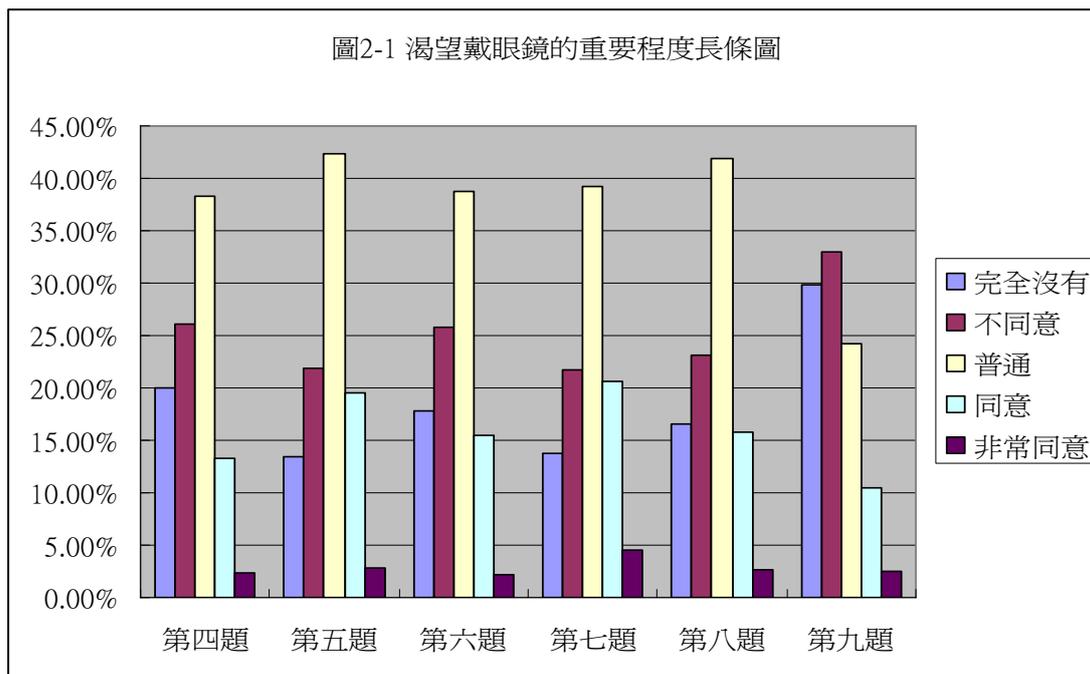
## 2. 渴望戴眼鏡的重要程度

我們想知道逢甲大學的學生是否會渴望戴眼鏡，並且從表 2-1 和圖 2-1 了解逢甲大學的學生對「戴眼鏡」的看法。

表 2-1 渴望戴眼鏡的重要程度的人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
4. 覺得戴眼鏡是有學問的象徵	20.06%	26.08%	38.23%	13.31%	2.32%
5. 覺得戴眼鏡是一種流行或時尚	13.44%	21.90%	42.33%	19.58%	2.75%
6. 覺得自己戴眼鏡很好看或可遮醜	17.86%	25.79%	38.69%	15.43%	2.22%
7. 覺得親友中有人戴眼鏡，好帥好美	13.80%	21.76%	39.28%	20.59%	4.56%
8. 覺得偶像明星戴眼鏡，好酷	16.53%	23.20%	41.84%	15.78%	2.65%
9. 覺得戴眼鏡很好玩	29.84%	33.02%	24.23%	10.48%	2.43%

題目選項為「戴眼鏡是有學問的象徵」、「戴眼鏡是一種流行或時尚」、「自己戴眼鏡很好看或可遮醜」、「親友中有人戴眼鏡，好帥好美」和「偶像明星戴眼鏡，好酷」，以「普通」較高。所以無論是否渴望戴眼鏡，大部分的受訪者皆抱持著「普通」的態度。而題目選項為「戴眼鏡很好玩」，無論是否渴望戴眼鏡，大家幾乎都認為「不同意」，持著反對意見。



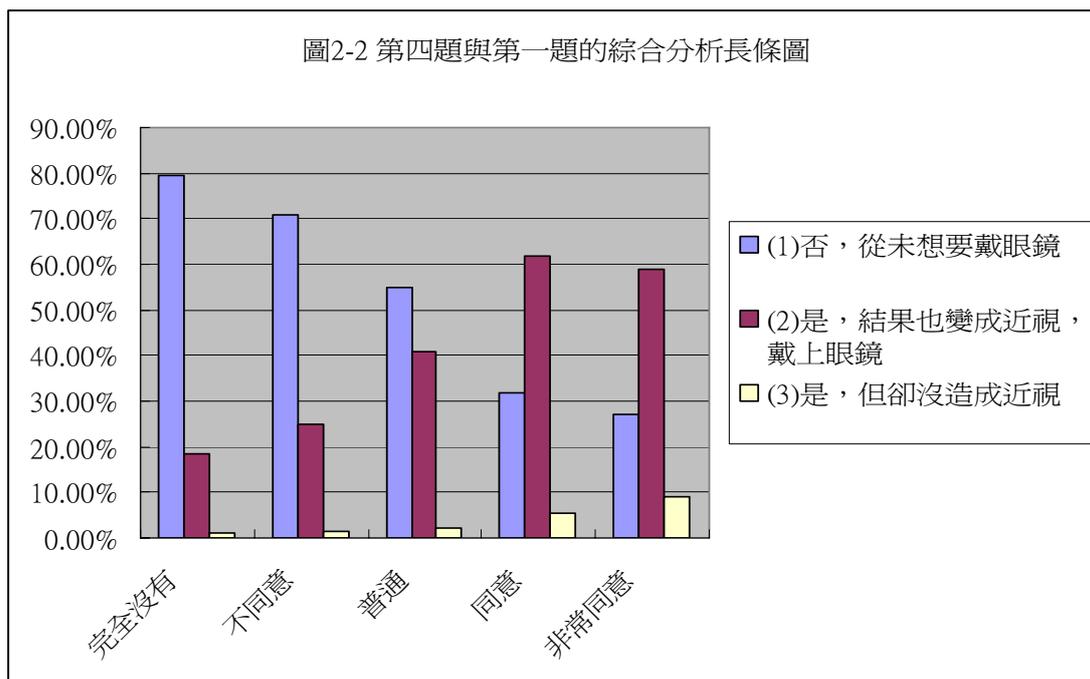
接下來我們要更深入的了解，渴望戴眼鏡的人是否在這些題目選項中，認同的比率較高？而不渴望戴眼鏡的人是否在這些題目選項中，認同的比率較低？相互比較這之間的差異。

表 2-2 和圖 2-2 是將問題選項為「覺得戴眼鏡是有學問的象徵」與第一題「是否渴望戴眼鏡」做的綜合分析。

表 2-2 第四題與第一題的綜合分析之人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
否，從未想要戴眼鏡	150(26%)	174(31%)	197(35%)	40(7%)	6(1%)
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	35(10%)	61(18%)	148(44%)	78(23%)	13(4%)
是，但卻沒造成近視	2(9%)	4(17%)	8(35%)	7(30%)	2(9%)

根據表 2-2 可知，不曾渴望戴眼鏡的人，大部份的受訪者都會抱持著「普通」的態度。而曾渴望戴眼鏡的人，大部份的受訪者也是都會抱持著「普通」的態度。



認同戴眼鏡是學問的象徵以渴望戴眼鏡的人居多。相反的，不認同戴眼鏡是學問的象徵則是以不渴望戴眼鏡的人居多。

問題選項為「覺得戴眼鏡是一種流行或時尚」與第一題「是否渴望戴眼鏡」做的綜合分析，表 2-3、圖 2-3。

表 2-3 第五題與第一題的綜合分析之人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
否，從未想要戴眼鏡	107(19%)	150(26%)	242(43%)	67(12%)	3(1%)
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	19(6%)	47(14%)	143(43%)	107(32%)	17(5%)
是，但卻沒造成近視	0(0%)	2(9%)	9(39%)	7(30%)	5(22%)

不曾渴望戴眼鏡的人對於戴眼鏡是否為時尚或流行看法為「普通」，但也有少數人認為不認同。而曾渴望戴眼鏡的人對於戴眼鏡是否為時尚或流行看法也為「普通」，但也有少數人認同。

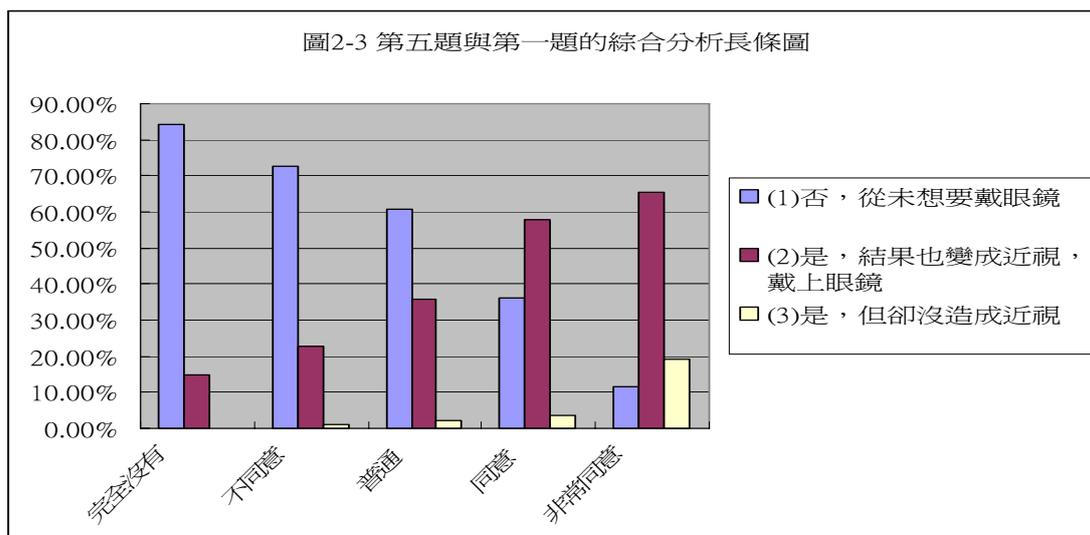


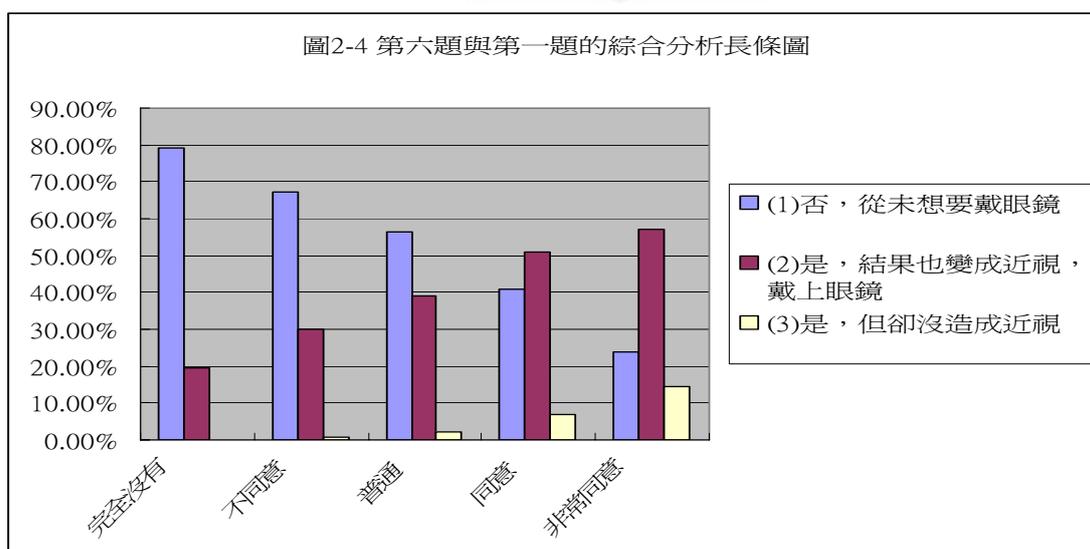
圖 2-3 可看出不認同戴眼鏡是一種流行或時尚的人，皆為不渴望戴眼鏡的人居多。而相反的，認同戴眼鏡是一種流行或時尚的人，皆為渴望戴眼鏡的人居多。

問題選項為「覺得自己戴眼鏡很好看或可遮醜」與第一題「是否渴望戴眼鏡」做的綜合分析，表 2-4 與圖 2-4。

表 2-4 第六題與第一題的綜合分析之人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
否，從未想要戴眼鏡	133(23%)	164(29%)	207(36%)	59(10%)	5(1%)
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	33(10%)	73(22%)	143(43%)	74(22%)	12(4%)
是，但卻沒造成近視	0(0%)	2(9%)	8(35%)	10(43%)	3(13%)

由此可知，不曾渴望戴眼鏡的人，大部份的人都會抱持著「普通」的態度。而曾渴望戴眼鏡的人，大部份的人也是都會抱持著「普通」的態度。但是我們有發現曾渴望戴眼鏡，但沒造成近視的人，卻認同自己戴眼鏡很好看或可遮醜的比率較高。



由圖 2-4 可看出不認同自己戴眼鏡很好看或可遮醜的人，皆為不渴望戴眼鏡的人居多。而相反的，認同自己戴眼鏡很好看或可遮醜的人，皆為渴望戴眼鏡的人居多。

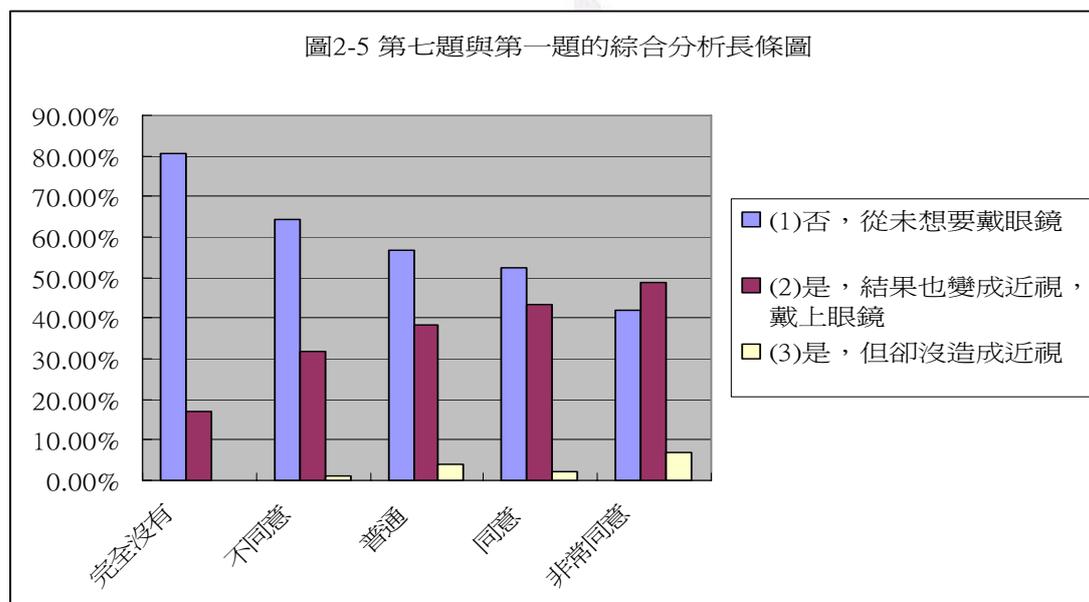
問題選項為「覺得親友中有人戴眼鏡，好帥好美」與第一題「是否渴望戴眼鏡」做的綜合分析，表 2-5 和圖 2-5。

表 2-5 第七題與第一題的綜合分析之人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
否，從未想要戴眼鏡	105(19%)	132(23%)	209(37%)	102(18%)	18(3%)
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	22(7%)	65(20%)	141(42%)	84(25%)	21(6%)
是，但卻沒造成近視	0(0%)	2(9%)	14(61%)	4(17%)	3(13%)

不曾渴望戴眼鏡的人對於親友中有人戴眼鏡，好帥好美看法為「普通」，而曾渴望戴眼鏡的人對於親友中有人戴眼鏡，好帥好美看法也為「普通」。

圖 2-5 可看出不認同親友中有人戴眼鏡，好帥好美的人，皆為不渴望戴眼鏡的人明顯的多很多。



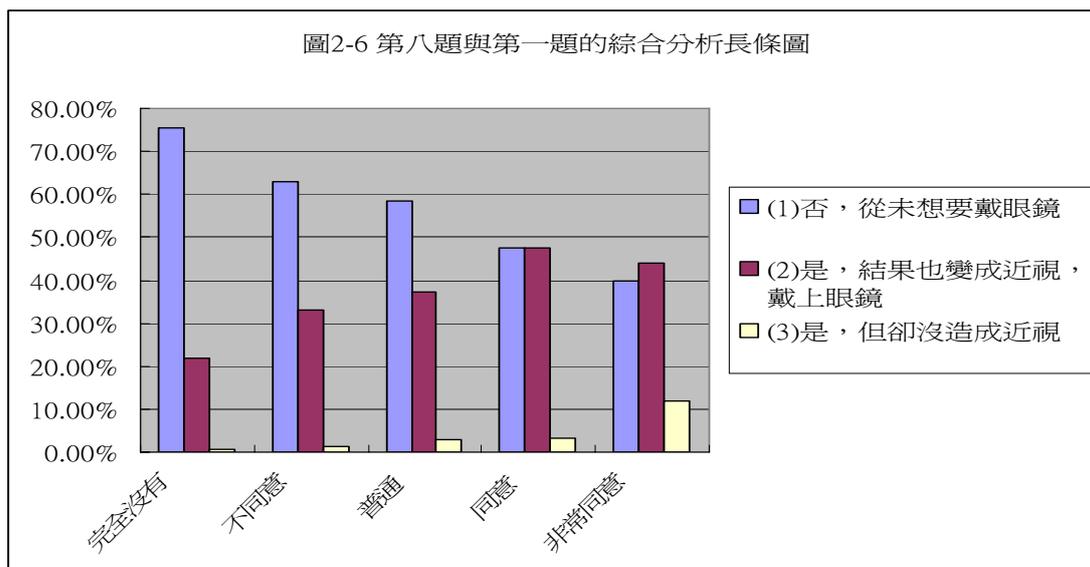
問題選項為「覺得偶像明星戴眼鏡，好酷」與第一題「是否渴望戴眼鏡」做的綜合分析，表 2-6 與圖 2-6。

表 2-6 第八題與第一題的綜合分析之人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
否，從未想要戴眼鏡	118(21%)	137(24%)	231(41%)	71(13%)	10(2%)
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	34(10%)	72(21%)	147(44%)	71(21%)	11(3%)
是，但卻沒造成近視	1(4%)	3(13%)	11(48%)	5(22%)	3(13%)

由此可知，不曾渴望戴眼鏡的人，大部份的人都會抱持著「普通」的態度。而曾渴望戴眼鏡的人，大部份的人也是都會抱持著「普通」的態度。

可看出不非常認同偶像明星戴眼鏡，好酷的人，皆為不渴望戴眼鏡的人明顯的多很多。



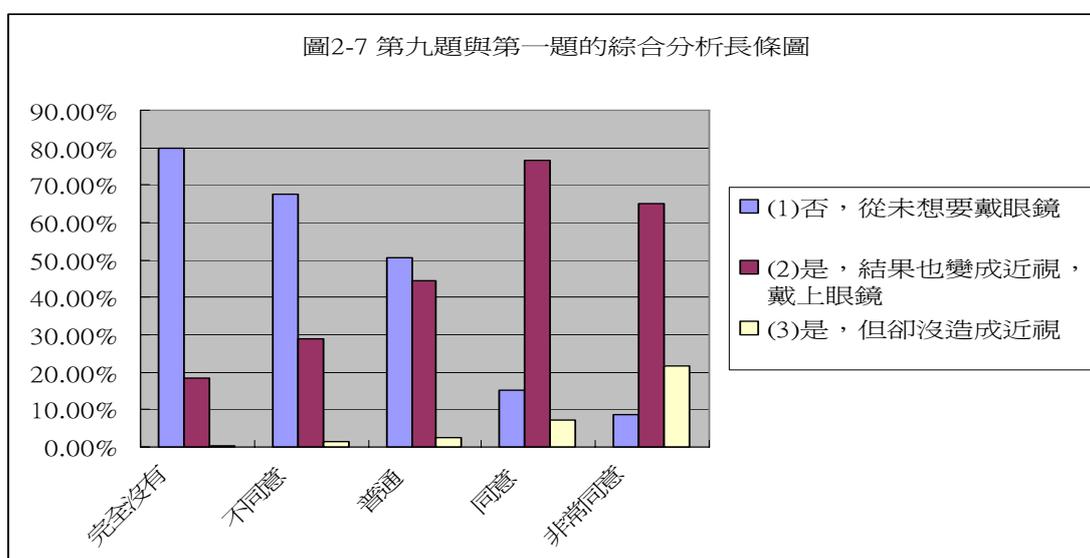
問題選項為「覺得戴眼鏡很好玩」與第一題「是否渴望戴眼鏡」做的綜合分析，表 2-7。

表 2-7 第九題與第一題的綜合分析之人數與百分比

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
否，從未想要戴眼鏡	224(40%)	210(37%)	116(20%)	15(3%)	2(0%)
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	52(16%)	90(27%)	102(30%)	76(23%)	15(4%)
是，但卻沒造成近視	1(4%)	4(17%)	6(26%)	7(30%)	5(22%)

不曾渴望戴眼鏡的人，一點都不覺得戴眼鏡是很好玩的事。渴望戴眼鏡，卻變成近視的人的看法為「普通」居多。而渴望戴眼鏡，但沒造成近視的人，卻是認同的比率較高。

根據圖 2-7 可知，不認同戴眼鏡很好玩的人，皆為不渴望戴眼鏡的人居多。而相反的，認同戴眼鏡很好玩的人，皆為渴望戴眼鏡的人居多。



接著將性別與渴望戴眼鏡的重要程度做交叉分析(表 2-8)，得知女性認同戴眼鏡是有學問的象徵、戴眼鏡是一種流行或時尚、偶像明星戴眼鏡，好酷、戴眼鏡很好玩的比例都較男生高，而覺得自己戴眼鏡很好看或可遮醜及親友中有人戴眼鏡，好帥好美這兩項男女差異不大。

表 2-8 性別與渴望戴眼鏡的重要程度之交叉分析表

渴望戴眼鏡的重要程度		男	女
4. 覺得戴眼鏡是有學問的象徵	完全沒有	23%	15%
	不同意	25%	27%
	普通	38%	39%
	同意	11%	17%
	非常同意	3%	2%
5. 覺得戴眼鏡是一種流行或時尚	完全沒有	16%	10%
	不同意	23%	20%
	普通	41%	44%
	同意	16%	24%
	非常同意	3%	2%
6. 覺得自己戴眼鏡很好看或可遮醜	完全沒有	18%	18%
	不同意	24%	29%
	普通	42%	35%
	同意	14%	17%
	非常同意	3%	1%
7. 覺得親友中有人有戴眼鏡，好帥好美	完全沒有	16%	11%
	不同意	21%	23%
	普通	39%	40%
	同意	19%	22%
	非常同意	5%	4%
8. 覺得偶像明星戴眼鏡，好酷	完全沒有	21%	11%
	不同意	23%	23%
	普通	39%	46%
	同意	14%	18%
	非常同意	4%	1%
9. 覺得戴眼鏡很好玩	完全沒有	33%	25%
	不同意	30%	36%
	普通	25%	23%
	同意	8%	14%
	非常同意	3%	2%

所以我們可以做出一個結論，「戴眼鏡是有學問的象徵」、「戴眼鏡是一種流行或時尚」、「自己戴眼鏡很好看或可遮醜」、「親友中有人戴眼鏡，好帥好美」和「偶像明星戴眼鏡，好酷」與渴不渴望戴眼鏡無關，而覺得戴眼鏡很好玩的人可能會造成近視。

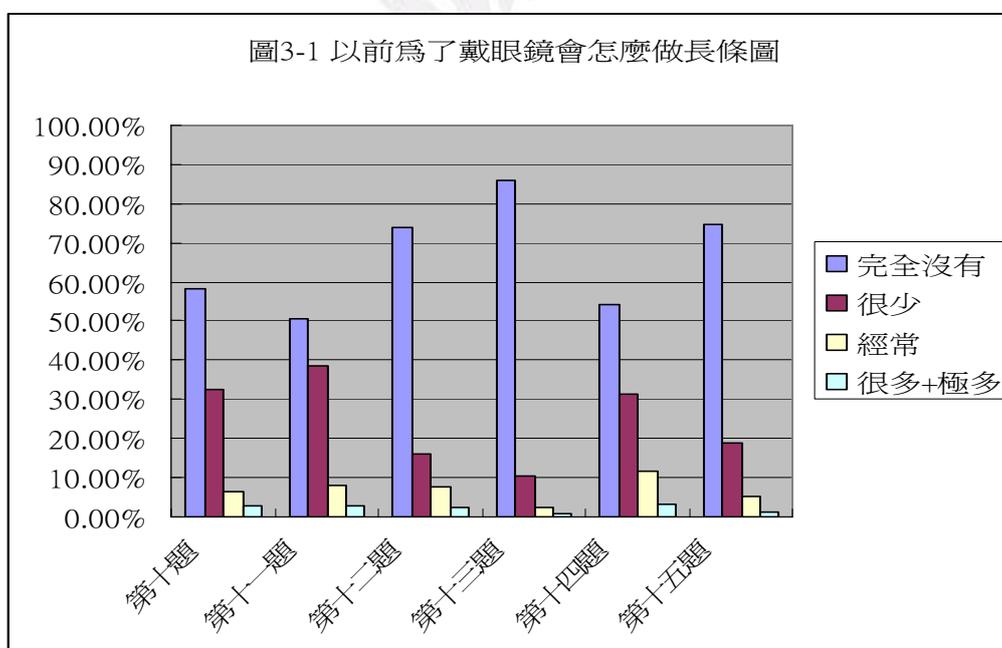
### 3. 曾經渴望戴眼鏡的想法

以前為了戴眼鏡會怎麼做，由表 3-1 可知，大多數的人在會讓自己視力變壞的選項中，都是選擇完全沒有，顯示了絕大多數的人還是擁有正確的觀念，不會因為想戴眼鏡就讓自己近視，這是很好的現象。

表 3-1 以前為了戴眼鏡會怎麼做

	完全沒有	很少	經常	很多+極多
10. 先戴無度數的眼鏡(如:太陽眼鏡)	548(58.24%)	307(32.62%)	59(6.27%)	27(2.87%)
11. 偷戴別人眼鏡	475(50.48%)	363(38.58%)	77(8.18%)	26(2.76%)
12. 設法讓自己近視	696(74.04%)	150(15.96%)	73(7.77%)	21(2.23%)
13. 視力檢查時亂比, 假裝自己看不見	805(86.00%)	99(10.58%)	23(2.46%)	9(0.96%)
14. 腦海中想想戴眼鏡好處與優點	508(54.04%)	294(31.28%)	108(11.49%)	30(3.19%)
15. 不配合眼科醫師治療	703(74.71%)	177(18.81%)	50(5.31%)	11(1.17%)

我們把表 3-1 用長條圖來表示，從圖 3-1 中，發現第十一題〔偷帶別人眼鏡〕的選項選擇完全沒有和很少的比例和其他幾題有明顯的不同，偷帶別人眼鏡會不會因為男女而有所影響，所以把兩者做卡方檢定，進而深入討論之。



根據表3-2可知，卡方值小於0.05，所以我們知道性別會影響十一題〔偷帶別人眼鏡〕。

表3-2 卡方檢定

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)
Pearson卡方	19.126(a)	3	.000
概似比	19.183	3	.000
線性對線性的關連	7.306	1	.007
有效觀察值的個數	933		

在表 3-3 中，選擇完全沒有的人，男生比例高於女生，而選擇很少、經常、很多+極多的人，女生的比例雖然沒超過男生，但都明顯提升很多。所以根據資料顯示，女生會因為想戴眼鏡就去偷戴別人眼鏡。如果家裡有女兒又有想戴眼鏡的想法，家長就要多多注意他有沒有偷偷拿別人眼鏡來戴，可以避免之後近視所帶來的困擾。

表 3-3 為了戴眼鏡會怎麼做與性別的交叉表

			性別		總和
			男生	女生	
偷戴別人眼鏡	完全沒有	個數	300	168	468
		偷戴別人眼鏡內的 %	64.1%	35.9%	100.0%
		性別內的 %	55.7%	42.6%	50.2%
		總和的 %	32.2%	18.0%	50.2%
	很少	個數	184	179	363
		偷戴別人眼鏡內的 %	50.7%	49.3%	100.0%
		性別內的 %	34.1%	45.4%	38.9%
		總和的 %	19.7%	19.2%	38.9%
	經常	個數	37	39	76
		偷戴別人眼鏡內的 %	48.7%	51.3%	100.0%
		性別內的 %	6.9%	9.9%	8.1%
		總和的 %	4.0%	4.2%	8.1%
	很多+極多	個數	18	8	26
		偷戴別人眼鏡內的 %	69.2%	30.8%	100.0%
		性別內的 %	3.3%	2.0%	2.8%
		總和的 %	1.9%	.9%	2.8%
總和		個數	539	394	933
		偷戴別人眼鏡內的 %	57.8%	42.2%	100.0%
		性別內的 %	100.0%	100.0%	100.0%
		總和的 %	57.8%	42.2%	100.0%

接著將性別與以前為了戴眼鏡會做的行為做交叉分析(表 3-4)，得知女生比較會因為渴望戴眼鏡而去偷戴別人眼鏡，且女生比較會去想戴眼鏡的好處與優點，相較之下，在這方面男生反而比女生理性一點點。大部分的男女生都不會因為想戴眼鏡就設法讓自己近視，只有少數人，顯示絕大部分逢甲大學部學生都還是擁有正確的觀念。

表 3-4 性別與為了戴眼鏡會做的行為之交叉分析表

為了戴眼鏡會做的行為		男	女
10. 先戴無度數眼鏡(如:太陽眼鏡)	完全沒有	59%	57%
	很少	32%	34%
	經常	6%	7%
	很多+極多	3%	3%
11. 偷戴別人眼鏡	完全沒有	56%	44%
	很少	34%	45%
	經常	7%	10%
	很多+極多	3%	1%
12. 設法讓自己近視	完全沒有	77%	70%
	很少	14%	19%
	經常	6%	9%
	很多+極多	2%	2%
13. 視力檢查亂比, 假裝自己看不見	完全沒有	84%	89%
	很少	11%	10%
	經常	3%	1%
	很多+極多	1%	1%
14. 腦海中想想戴眼鏡好處與優點	完全沒有	58%	49%
	很少	29%	34%
	經常	10%	14%
	很多+極多	4%	2%
15. 不配合眼科醫師治療	完全沒有	76%	31%
	很少	17%	22%
	經常	6%	5%
	很多+極多	2%	0%

#### 4. 一般用眼的習慣

表 4-1 用眼習慣人數與百分比

	完全沒有	很少	經常	很多+極多
16. 喜歡看電視、打電腦、打電動等等	31(3.28%)	83(8.77%)	416(43.97%)	416(43.98%)
17. 趴著或躺著讀書	82(8.66%)	359(37.91%)	292(30.83%)	214(22.59%)
18. 躲在被窩看漫畫、小說	354(37.46%)	361(38.20%)	151(15.98%)	79(8.36%)
19. 在光線不足的地方看書報	145(15.36%)	467(49.47%)	259(27.44%)	73(7.74%)
20. 在車上看書報	192(20.30%)	498(52.64%)	185(19.56%)	71(7.51%)
21. 讀書寫字經常超過一小時以上才休息	74(7.82%)	226(23.89%)	363(38.37%)	283(29.91%)

由此表 4-1 在用眼習慣方面，以喜歡看電視、打電腦、打電動頻率最高，其次是經常讀書寫字經常超過一小時以上才休息，再來是經常趴著或躺著讀書。

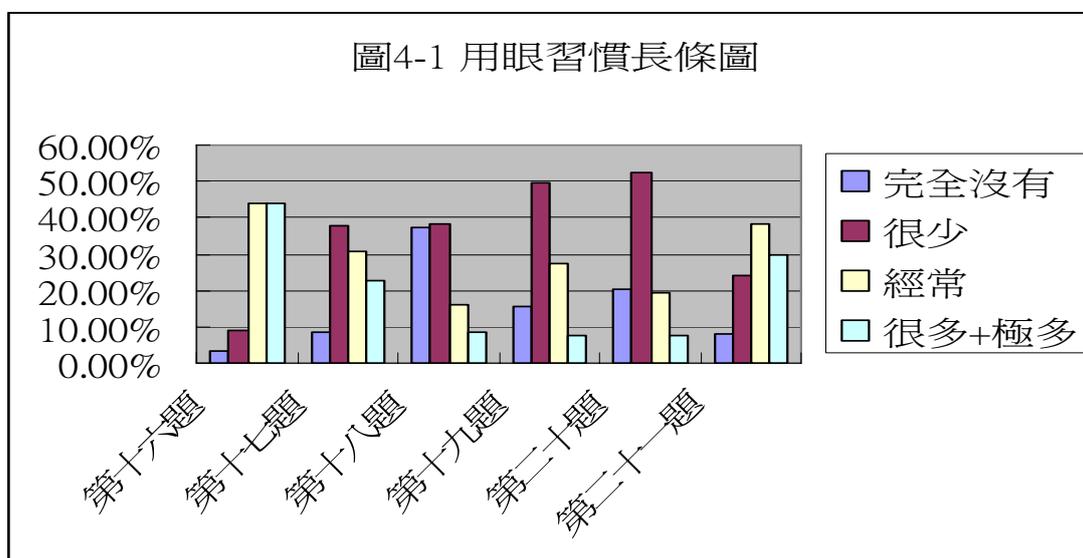
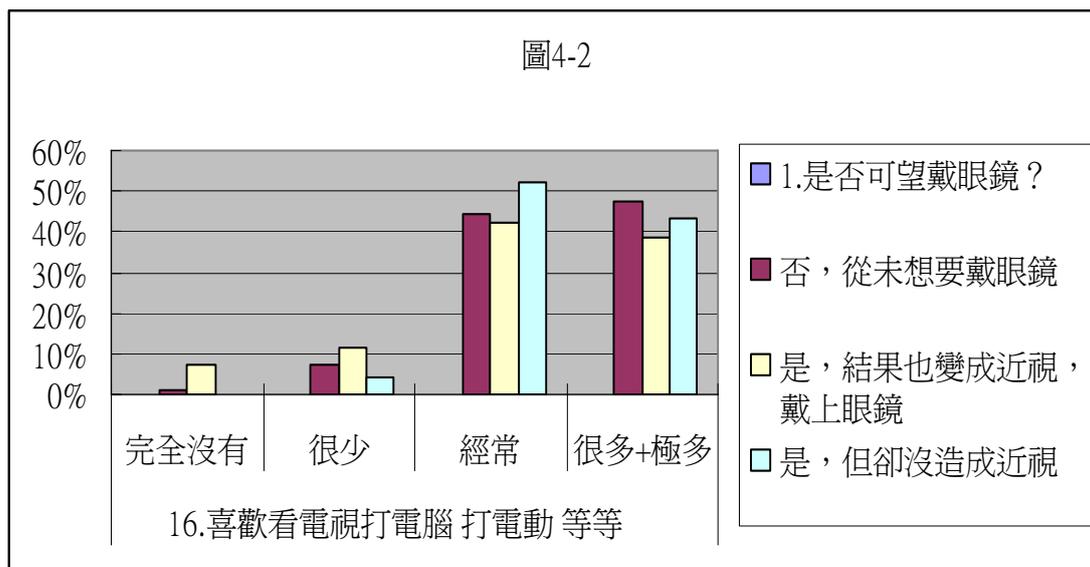


圖 4-2 得知，不論是否渴望戴眼鏡，使用電腦電視電動的頻率都很高，尤其是渴望帶眼鏡的人喜歡看電視打電腦打電動的頻率特別高，最後造成近視的比率也較其他不渴望帶眼鏡少看電視打電腦打電動的人高，可推測是否因為渴望戴眼鏡，故意讓自己處在容易近視的環境當中，使自己變成近視眼。

表 4-2 是否曾渴望戴眼鏡與用眼習慣

1. 是否可望戴眼鏡？	16. 喜歡看電視打電腦 打電動 等等			
	完全沒有	很少	經常	很多+極多
否，從未想要戴眼鏡	1%	7%	44%	47%
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	7%	11%	42%	39%
是，但卻沒造成近視	0%	4%	52%	43%



根據圖 4-3 可知，不論看書習慣如何，渴望戴眼鏡的人都比不渴望戴眼鏡來的高，其中渴望戴眼鏡者又用眼習慣較為不良，較常趴著或躺著看書，比起頻率較低者容易造成近視眼。

表 4-3 是否曾渴望戴眼鏡與趴著或躺著看書

1. 是否可望戴眼鏡?	17. 趴著或躺著看書			
	完全沒有	很少	經常	很多+極多
否, 從未想要戴眼鏡	7%	39%	30%	25%
是, 結果也變成近視, 戴上眼鏡	12%	36%	32%	20%
是, 但卻沒造成近視	4%	48%	22%	26%

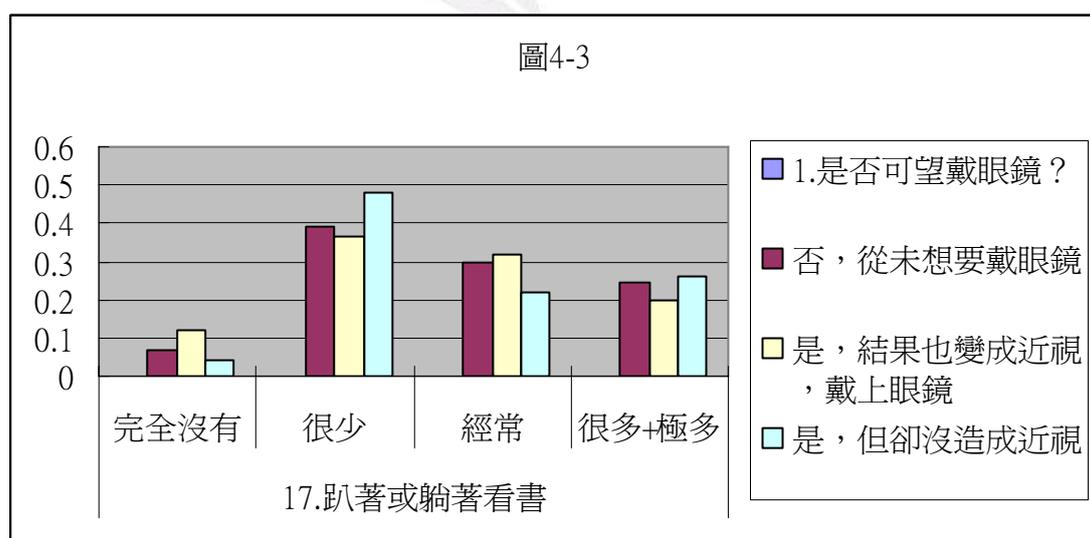


圖 4-4 渴望帶眼鏡者不論是否經常躲在被窩看漫畫小說，都比不渴望戴眼鏡者來的高出許多，是否渴望戴眼鏡與躲在被窩看漫畫小說的用眼習慣以及造成近視眼在此圖看起來沒有太大關係。

表 4-4 是否曾渴望戴眼鏡與躲在被窩看漫畫、小說

	18. 躲在被窩看漫畫、小說			
1. 是否可望戴眼鏡？	完全沒有	很少	經常	很多+極多
否，從未想要戴眼鏡	40%	38%	14%	8%
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	35%	39%	19%	8%
是，但卻沒造成近視	35%	39%	4%	22%

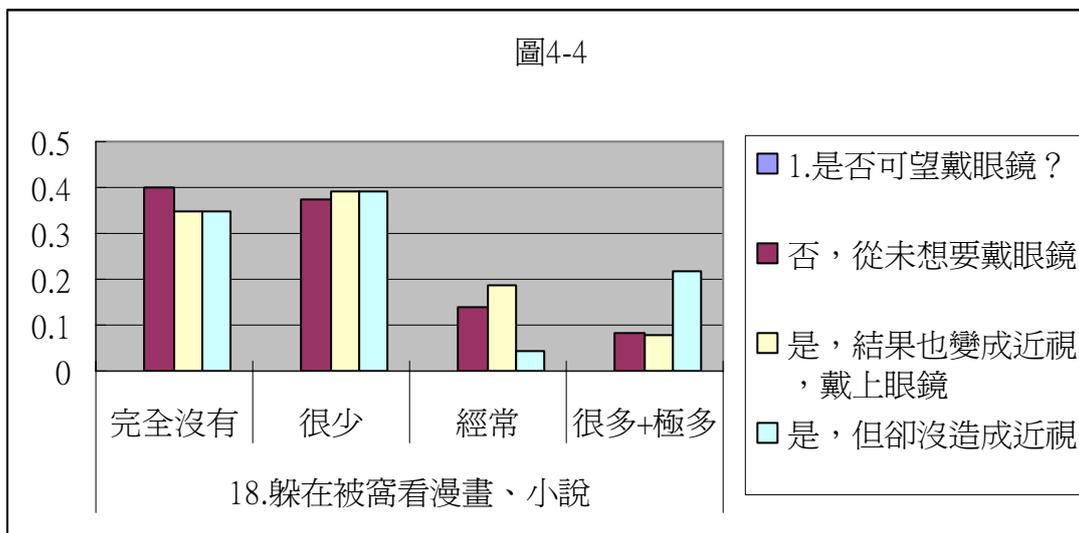


表 4-5 是否曾渴望戴眼鏡與在光線不足的地方看書

	19. 在光線不足的地方看書報			
1. 是否可望戴眼鏡？	完全沒有	很少	經常	很多+極多
否，從未想要戴眼鏡	15%	52%	25%	8%
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	16%	47%	30%	8%
是，但卻沒造成近視	13%	48%	26%	13%

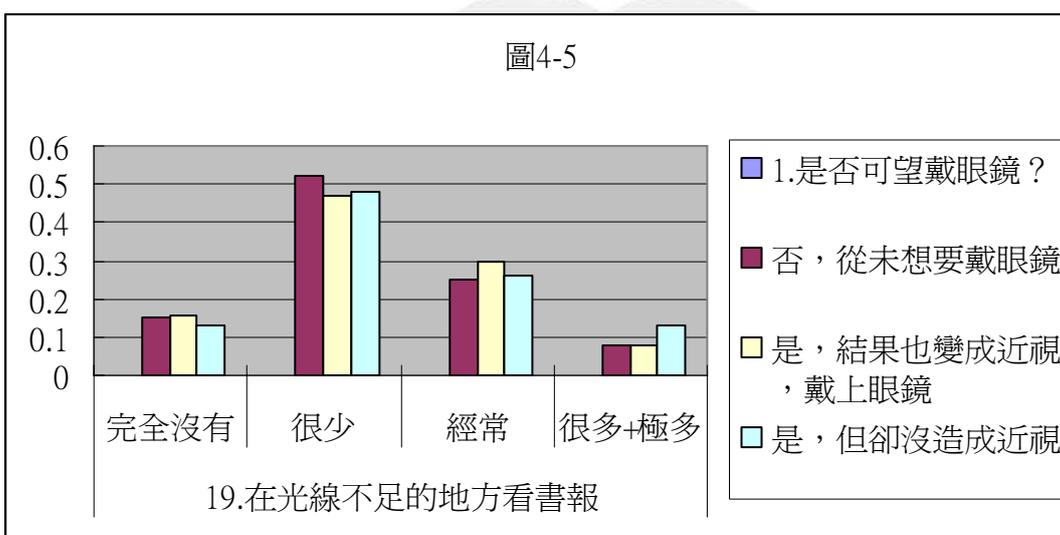


圖 4-5 每種程度渴望戴眼鏡都比不渴望戴眼鏡來的高，整體來看，光線不足的地方看書報和渴望戴眼鏡沒有明顯關係，只有渴望戴眼鏡又經常在光線不足的

地方看書報，比較容易造成近視。

表 4-6 是否曾渴望戴眼鏡與在車上看書報

1. 是否可望戴眼鏡？	20. 在車上看書報			
	完全沒有	很少	經常	很多+極多
否，從未想要戴眼鏡	20%	55%	18%	5%
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	21%	48%	22%	6%
是，但卻沒造成近視	9%	65%	13%	4%

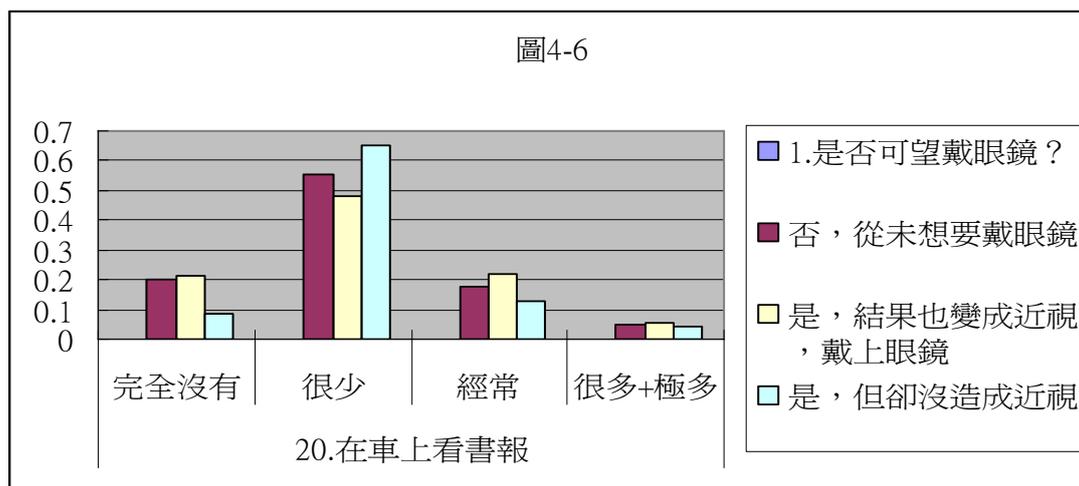


圖 4-6 各項頻率當中渴望戴眼鏡的人還是佔多數，渴望戴眼鏡與在車上看書報以及造成近視眼兩者沒有太大相關。

表 4-7 是否曾渴望戴眼鏡與讀書寫字經常超過一小時以上才休息

1. 是否可望戴眼鏡？	21. 讀書寫字經常超過一小時以上才休息			
	完全沒有	很少	經常	很多+極多
否，從未想要戴眼鏡	6%	24%	39%	32%
是，結果也變成近視，戴上眼鏡	11%	23%	38%	28%
是，但卻沒造成近視	17%	39%	17%	26%

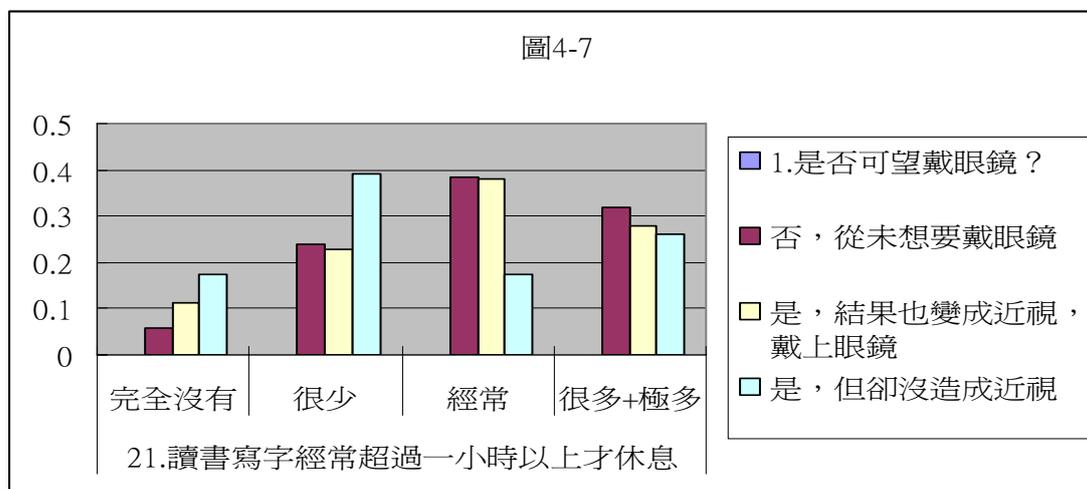


圖 4-7 渴望戴眼鏡所以利用眼習慣不良來造成近視，經常讀書寫字超過一小時才休息容易渴望戴眼鏡又變成近視眼的程度比起很少或完全沒有的人高出許多。

根據以上資料可知，渴望戴眼鏡與否和用眼習慣之間的關係，渴望戴眼鏡佔大多數。利用用眼習慣來推測是否因為渴望戴眼鏡，而刻意用眼習慣不良來造成近視，比較中可以發現像是喜歡打電動或電腦以及看電視，躺著或趴著看書，讀書寫字經常超過一小時以上才休息，較高頻率這樣用眼習慣者，比他人容易造成近視。

接著對性別與用眼習慣做交叉分析(表 4-8)，得知

表 4-8 性別與用眼習慣之交叉分析表

用眼習慣		男	女
16. 喜歡看電視打電腦 打電動 等等	完全沒有	4%	2%
	很少	8%	10%
	經常	42%	46%
	很多+極多	46%	41%
17. 趴著或躺著看書	完全沒有	11%	5%
	很少	38%	38%
	經常	29%	34%
	很多+極多	22%	23%
18. 躲在被窩看漫畫、小說	完全沒有	41%	34%
	很少	37%	38%
	經常	15%	17%
	很多+極多	8%	10%
19. 在光線不足的地方看書報	完全沒有	18%	12%
	很少	50%	48%
	經常	24%	31%
	很多+極多	8%	9%
20. 在車上看書報	完全沒有	24%	16%
	很少	50%	55%
	經常	19%	21%
	很多+極多	7%	8%
21. 讀書寫字經常超過一小時以上才休息	完全沒有	11%	4%
	很少	24%	23%
	經常	37%	41%
	很多+極多	29%	31%

就用眼習慣來看，女生用眼習慣比男生差，較明顯的是趴著或躺著看書以及讀書寫字經常超過一小時以上才休息，其中女生趴著或躺著看書經常和很多極多的比率都比男生高，反而男生完全沒有的比率比女生高出 6%，讀書寫字超過一小時以上才休息站大多數，女生在經常的比率高出男生 4%，在很多極多裡面又高出男生 2%，反而男生在完全沒有的比率比女生高出 7%，不分性別來看很少躲在被窩看漫畫小說、很少在光線不足地方看書報、很少在車上看書報占大多數，若就經常或許多來看女生比率比男生要高，反而是男生完全沒有這些行為的比率比女生高，然而喜歡看電視打電腦打電動看出男生在很多極多比率比女生高，推測男生比起女生喜歡看電視打電腦打電動。

### 5. 視力程度

圖 5-1 左右眼首次視力直條圖

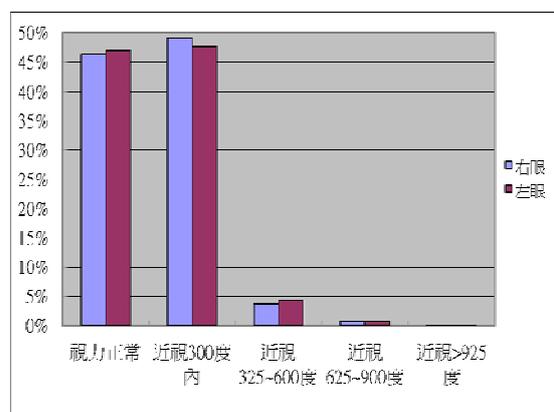


圖 5-2 左右眼目前視力直條圖

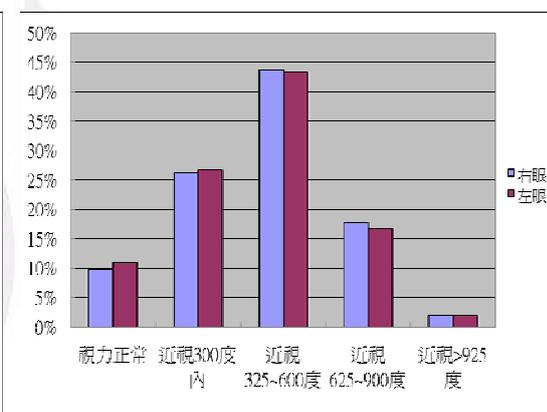


表 5-1 左右眼視力人數統計百分比

		視力正常	近視300度內	近視 325~600度	近視 625~900度	近視>925度
首次檢查視力	右眼	46.32%	49.08%	3.68%	0.79%	0.13%
	左眼	47.04%	47.69%	4.35%	0.79%	0.13%
目前視力	右眼	9.98%	26.33%	43.85%	17.87%	1.97%
	左眼	11.06%	26.78%	43.42%	16.76%	1.98%

由圖 5-1、5-2 可知，左右眼視力比例上沒有相差太大，因此以下分析用右眼做為分析對象。視力正常比例由目前視力的 31.54% 下降為首次視力的 6.64%，明顯看出視力不良的比例上升；近視度數首次視力 300 度以內人數比例為 33.24% 為最多，其他近視度數 325~600 度(22.19%)、625~900 度(11.89%)、925 度以上(1.31%)都以目前視力人數比例為多，明顯看出近視度數有逐漸增加的趨勢；

圖 5-3 男女首次視力直條圖

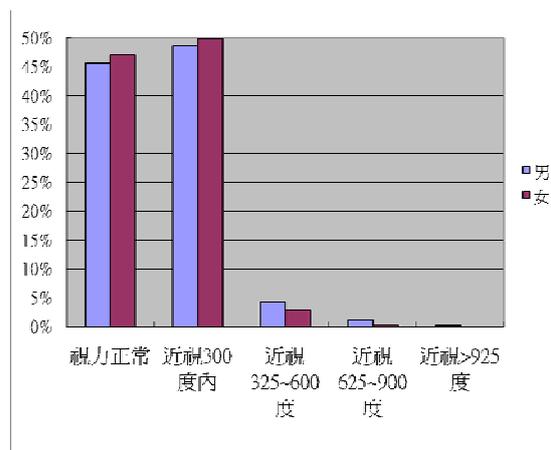


圖 5-4 男女目前視力直條圖

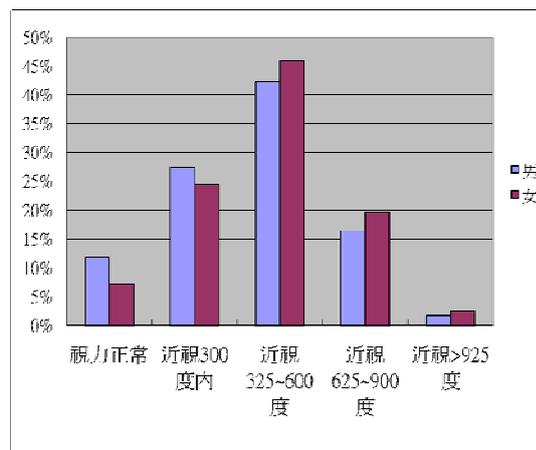


表 5-2 左右眼視力人數統計百分比

		視力正常	近視 300度內	近視 325~600度	近視 625~900度	近視>925 度
首次檢 查視力	男	45.70%	48.64%	4.30%	1.13%	0.23%
	女	47.00%	49.84%	2.84%	0.32%	0.00%
目前視 力	男	11.85%	27.51%	42.37%	16.47%	1.81%
	女	7.24%	24.51%	45.96%	19.78%	2.51%

由圖 5-3 可知，男女在首次視力比例中，視力比例均沒有太大差異；由圖 5-4 可知，在目前視力中，視力正常男性比例 11.85% 比女性 7.24% 高，近視 300 度以內男性比例 24.51% 比女性 24.51% 高，近視 325~600 度女性比例 45.96% 比男性 42.37% 高，近視 625~925 女性比例 19.78% 比男性 16.47% 高，近視 925 以上女性比例 2.51% 比男性 1.81% 高，由此可知男性視力比女性視力較優良。

由圖 5-3、5-4 可知，首次視力以、近視 300 度以內比例為最高，視力正常次之，目前視力以 325~600 度為最高，300 度以內次之。

視力正常比例由首次視力男性 45.70% 下降至 11.85%、女性 47.00% 下降至 7.24%，由此可知視力不良比例上升。

近視 300 度以內男性 48.64% 下降至 24.51%、女性 49.84% 下降至 24.51%，近視 325~600 度男性 4.30% 上升至 42.37%、女性 2.84% 上升至 45.96%，近視 625~925 度男性 1.13% 下降至 16.47%、女性 0.32% 上升至 19.78%，近視 925 以上男性 0.23% 上升至 1.81%、女性 0% 上升至 2.51%，由此可知近視度數有逐漸增加的趨勢。

圖 5-5 男性首次視力與是否曾經渴望戴眼鏡直條圖

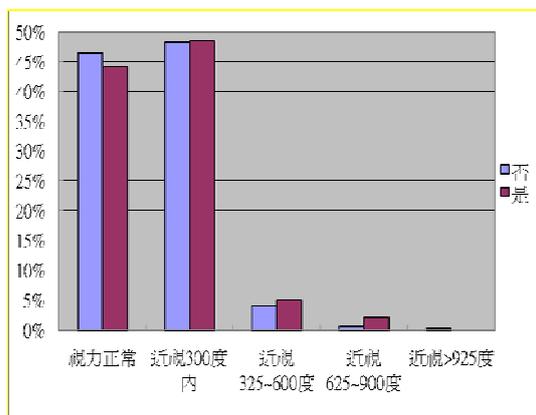


圖 5-6 女性首次視力與是否曾經渴望戴眼鏡直條圖

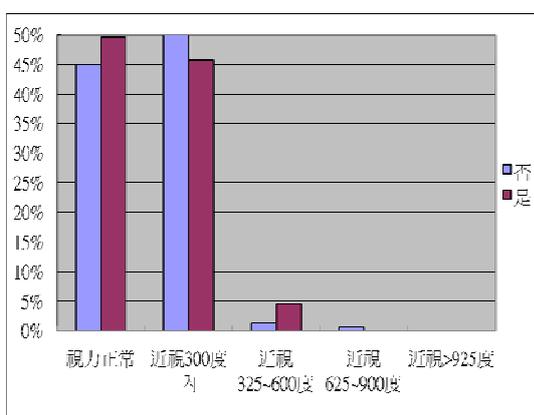


圖 5-7 男性目前視力與是否曾經渴望戴眼鏡直條圖

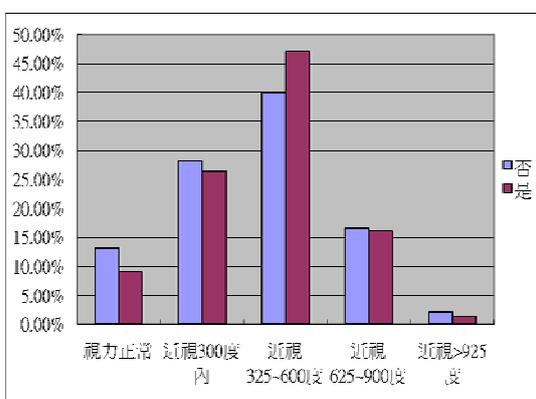


圖 5-8 女性目前視力與是否曾經渴望戴眼鏡直條圖

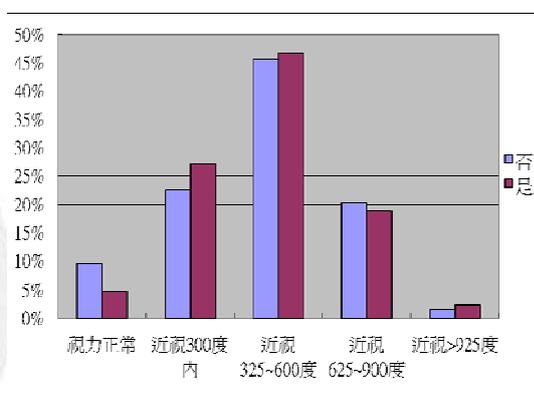


表 5-3 男生首次視力與是否曾經渴望戴眼鏡

	視力正常	近視 300度內	近視 325~600度	近視 625~900度	近視>925度
否	46.58%	48.29%	4.11%	0.68%	0.34%
是	44.20%	48.55%	5.07%	2.17%	0.00%

表 5-4 女生首次視力與是否曾經渴望戴眼鏡

	視力正常	近視 300度內	近視 325~600度	近視 625~900度	近視>925度
否	45.00%	53.13%	1.25%	0.63%	0.00%
是	49.68%	45.81%	4.52%	0.00%	0.00%

表 5-5 男生目前視力與是否曾經渴望戴眼鏡

	視力正常	近視 300 度內	近視 325~600 度	近視 625~900 度	近視>925 度
否	13.19%	28.22%	39.88%	16.56%	2.15%
是	9.03%	26.45%	47.10%	16.13%	1.29%

表 5-6 女生目前視力與是否曾經渴望戴眼鏡

	視力正常	近視 300 度內	近視 325~600 度	近視 625~900 度	近視>925 度
否	9.68%	22.58%	45.70%	20.43%	1.61%
是	4.73%	27.22%	46.75%	18.93%	2.37%

由圖 5-5&5-6、圖 5-7&5-8 可知，男女渴望戴眼鏡程度差距不大，圖 5-5&5-7、圖 5-6&5-8 可知渴望戴眼鏡在視力正常、近視 300 度以內比例比不渴望戴眼鏡比例低，近視 300 度以內、325~600 度、625~900 度、925 度以上渴望戴眼鏡比例都比不渴望戴眼鏡比例高，由此可知渴望戴眼鏡比不渴望戴眼鏡造成視力不良比例為高，曾經渴望戴眼鏡對將來視力有顯著影響。

表 5-5 全體目前視力平均

	左眼	右眼
全體	-1.92	-1.90
男生	-1.87	-1.87
女生	-1.97	-1.94

把近視度數 300 度已下定為-1、近視度數 325-600 度定為-2、近視度數 625-900 度定為-3、近視度數 925 度以上定為-4，算出全體、男生及女生的近視度數平均，發現平均落在-1~-2 之間，因此把近視度數 300-625 度取出 14 個單位(每 25 度為一單位)，計算出約-0.08 為 1 個單位。

由表 5-5 可知，全體平均近視度數約為 550 度，男生近視度數約為 550 度，女生近視度數約為 575 度

## 6. 是否渴望戴眼鏡與性別關係

我們抽樣人數性別比例分別是：男性佔 58%，女性佔 42%(圖 6-1)，而抽樣人數的年齡層分布，介於 17-23 歲之間，平均數為 19.81304，變異數為 2.29798，標準差為 1.515909(表 6-1)。

圖 6-1 抽樣人數性別比例

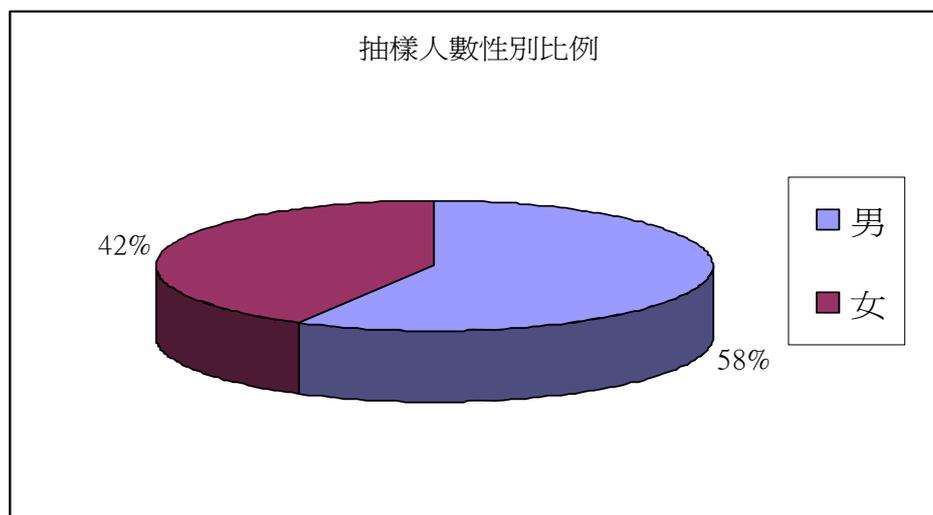


表 6-1 抽樣人數年齡分布

	年齡
平均數	19.81304
標準差	1.515909
變異數	2.29798
最大值	23
最小值	17

單位：(歲)

表 6-4 性別與是否渴望戴眼鏡之二維列聯表

	是	否
	渴望戴眼鏡	不渴望戴眼鏡
男	166(18.04%)	359(39.02%)
女	188(20.43%)	207(22.50%)

我們想了解性別與是否渴望戴眼鏡之間是否有關聯，所以我們做二維列聯表，表 6-4。在表 6-4「是否渴望戴眼鏡」為反應變數。因此，我們探討給予性別時，是否渴望戴眼鏡的條件分佈。在女性樣本中，反應為「是」的比例為 20.43%；而反應為「否」的比例為 22.50%。比例〔20.43%，22.50%〕為女性是否渴望戴眼鏡的條件分佈。就男性而言，樣本條件分佈為〔18.04%，39.02%〕。

接著我們利用卡方檢定來檢定它們是否有相關，檢定如下：在 5%顯著水準下，性別與是否渴望帶眼鏡狀況有關？

$H_0$ ：性別與是否渴望帶眼鏡狀況無關

$H_1$ ：性別與是否渴望帶眼鏡狀況有關

我們利用 SPSS 來做此檢定，表 6-5 及表 6-6 為我們的檢定結果，可得知檢定統計量  $24.09828 > \chi_{0.05}^2(1) = 3.84$ ，所以拒絕  $H_0$  at  $\alpha = 0.05$ ，表示有足夠證據顯示性別與是否渴望帶眼鏡狀況有極大的關係。

表 6-5 SPSS 觀察值處理摘要

觀察值處理摘要						
渴望戴眼鏡 * 性別	觀察值					
	有效的		遺漏值		總和	
	個數	百分比	個數	百分比	個數	百分比
	920	97.00%	28	3.00%	948	100.00%

表 6-6 利用 SPSS 做卡方檢定

卡方檢定			
	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)
Pearson 卡方	24.303(a)	1	.000
概似比	24.262	1	.000
線性對線性的關連	24.276	1	.000
有效觀察值的個數	920		
a. 0 格 (.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 151.99。			

由圖 6-4 可看出首次視力檢查視力不正常以人文社會學院人數比例最高〔比率為 72.22%〕，其次是資訊電機學院〔比率為 62.76%〕。首次視力檢查視力不正常以工學院人數比例最低〔比率為 50.91%〕，其次是建設學院〔比率為 54.84%〕；而首次視力檢查視力正常以工學院人數比例最高(比率為 49.09%)，其次是建設學院(比率為 45.16%)；首次視力檢查視力正常以人文社會學院人數比例最低(比率為 27.78%)，其次是資訊電機學院(比率為 37.24%)；而首次視力

正常與視力不正常人數差別最多的學院為人文社會學院，差別的比率為 44.44%；首次視力正常與視力不正常人數差別最少的學院為工學院，差別的比率為 1.82%。

由圖 6-5 可看出目前視力檢查視力不正常以商學院人數比例最高(比率為 94.93%)，其次是人文社會學院(比率為 92.31%)；目前視力檢查視力不正常以建設學院人數比例最低(比率為 80.77%)，其次是工學院(比率為 85.59%)；而目前視力檢查視力正常以建設學院人數比例最高(比率為 19.23%)，其次是工學院(比率為 14.41%)；目前視力檢查視力正常以商學院人數比例最低(比率為 5.07%)，其次是人文社會學院(比率為 7.69%)而目前視力正常與視力不正常人數差別最多的學院為商學院，差別的比率為 89.86%；目前視力正常與視力不正常人數差別最少的學院為建設學院，差別的比率為 61.54%。(註:由於左右眼比例差異不大，故在本文中只採用右眼。)

圖 6-4 逢甲大學各學院首次視力檢查人數比例

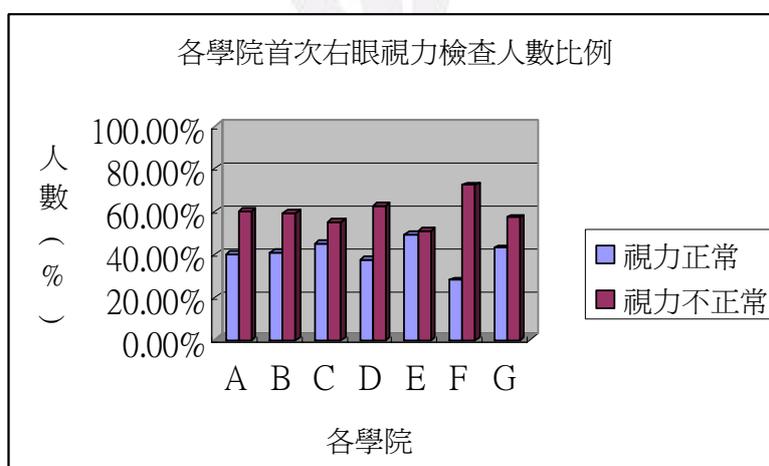
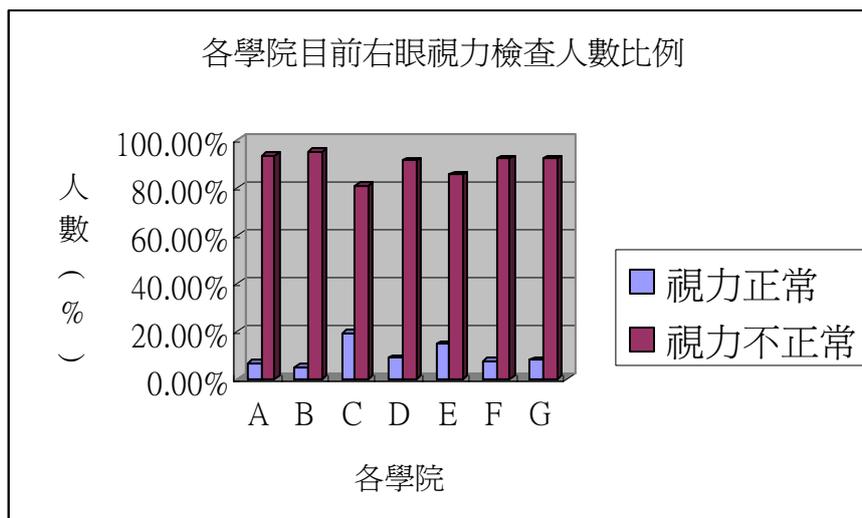


圖 6-5 逢甲大學各學院目前視力檢查人數比例



註:A-金融學院、B-商學院、C-建設學院、D-資訊電機學院、E-工學院、F-人文社會學院、G-理學院。

整體而言，我們可以得知人文社會學院及商學院視力不正常的人數較多，而工學院及建設學院視力正常的人數較多；對這4個學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣做交叉分析。

首次視力檢查視力不正常以人文社會學院人數比例最高，而視力正常以工學院人數比例最高，對此兩學院與用眼習慣做列聯表；人文社會學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之交叉分析(表 6-7)，得知人文社會學院渴望戴眼鏡的學生選喜歡看電視、打電腦、打電動等等及讀書寫字經常超過一小時以上才休息很多+極多的人數比例極高；而不渴望戴眼鏡與喜歡看電視、打電腦、打電動等等及讀書寫字經常超過一小時以上才休息的人數比例也是最高，可得知造成人文社會學院首次視力檢查視力不正常人數比例最高的原因與喜歡看電視、打電腦、打電動等等及讀書寫字經常超過一小時以上才休息有很大的關係。

表 6-7 人文社會學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之列聯表。

		用眼習慣						
		16 題	17 題	18 題	19 題	20 題	21 題	
是否渴望戴眼鏡	是	完全沒有	0.0%	0.0%	10.3%	5.1%	2.6%	5.0%
		很少	2.6%	5.1%	10.3%	10.3%	25.6%	0.0%
		經常	23.1%	23.1%	10.3%	15.4%	5.1%	22.5%
		很多+極多	7.7%	5.1%	2.6%	2.6%	0.0%	7.5%
	否	完全沒有	2.6%	2.6%	10.3%	5.1%	2.6%	2.5%
		很少	0.0%	25.6%	33.3%	30.8%	30.8%	10.0%
		經常	43.6%	17.9%	15.4%	23.1%	25.6%	40.0%
		很多+極多	20.5%	20.5%	7.7%	7.7%	7.7%	12.5%

工學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之交叉分析(表 6-8)，得知工學院不渴望戴眼鏡與完全沒有及很少躲在被窩看漫畫、小說與完全沒有及很少在車上看書報人數比例較高，可之工學院不渴望戴眼鏡與這兩個用眼習慣有相關性。

表 6-8 工學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之列聯表。

		用眼習慣						
		16 題	17 題	18 題	19 題	20 題	21 題	
是否渴望戴眼鏡	是	完全沒有	2.6%	5.0%	5.3%	5.1%	6.0%	3.4%
		很少	7.7%	12.0%	15.0%	18.8%	13.7%	12.8%
		經常	8.5%	10.0%	9.7%	5.1%	7.7%	9.4%
		很多+極多	12.8%	10.0%	2.7%	2.6%	4.3%	6.0%
	否	完全沒有	14.5%	20.0%	30.1%	13.7%	17.9%	11.1%
		很少	8.5%	10.0%	23.9%	35.9%	29.9%	21.4%
		經常	25.6%	25.0%	8.8%	17.1%	16.2%	17.9%
		很多+極多	19.7%	8.0%	4.4%	1.7%	4.3%	17.9%

目前視力檢查視力不正常以商學院人數比例最高，而視力正常以建設學院人數比例最高；商學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之交叉分析(表 6-9)，得知渴望戴眼鏡的學生在喜歡看電視、打電腦、打電動等等及讀書寫字經常超過一小時才休息選擇經常及很多+極多人數較高。而不渴望戴眼鏡的學生選擇喜歡看電視、打電腦、打電動等等與讀書寫字經常超過一小時以上才休息很多+極多的人數最高，可之商學院學生目前視力不正常人數最高的原因與喜歡看電視、打電腦、打電動等等及讀書寫字經常超過一小時才休息有關。

表 6-9 商學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之列聯表。

		用眼習慣						
		16 題	17 題	18 題	19 題	20 題	21 題	
是否渴望戴眼鏡	是	完全沒有	3.0%	1.0%	17.6%	7.6%	6.9%	3.1%
		很少	4.4%	17.6%	18.0%	23.5%	27.7%	8.6%
		經常	20.9%	16.2%	5.9%	11.4%	7.6%	17.6%
		很多+極多	19.2%	11.0%	4.2%	3.1%	3.5%	16.6%
	否	完全沒有	0.3%	3.1%	22.8%	6.9%	12.1%	1.7%
		很少	3.4%	23.8%	21.5%	35.6%	32.5%	12.4%
		經常	22.9%	15.9%	6.2%	8.7%	7.3%	23.4%
		很多+極多	25.9%	11.4%	3.8%	3.1%	2.4%	16.6%

建設學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之交叉分析(表 6-10)，得知渴望戴眼鏡的學生在躲在被窩看漫畫、小說及在車上看書報選擇完全沒有及很少人數較高。而不渴望戴眼鏡的學生在被窩看漫畫、小說及在車上看書報選擇完全沒有及很少人數較高，故可得知建設學院視力正常人數最高的原因與在被窩看漫畫、小說及在車上看書報這兩種用眼習慣有關。

表 6-10 建設學院是否渴望戴眼鏡與用眼習慣之列聯表

		用眼習慣						
		16 題	17 題	18 題	19 題	20 題	21 題	
是否渴望戴眼鏡	是	完全沒有	0.0%	0.8%	7.6%	3.8%	3.8%	0.8%
		很少	2.3%	6.1%	15.2%	9.2%	21.2%	14.4%
		經常	21.2%	21.2%	15.9%	22.9%	10.6%	16.7%
		很多+極多	18.9%	14.4%	3.8%	6.9%	6.8%	10.6%
	否	完全沒有	0.0%	7.6%	29.5%	10.7%	18.2%	4.5%
		很少	3.8%	29.5%	15.9%	33.6%	28.0%	23.5%
		經常	22.0%	10.6%	9.1%	8.4%	9.8%	10.6%
		很多+極多	31.8%	9.8%	3.0%	4.6%	1.5%	18.9%



## 7. 辨色能力比例與星座的分析

圖 7-1

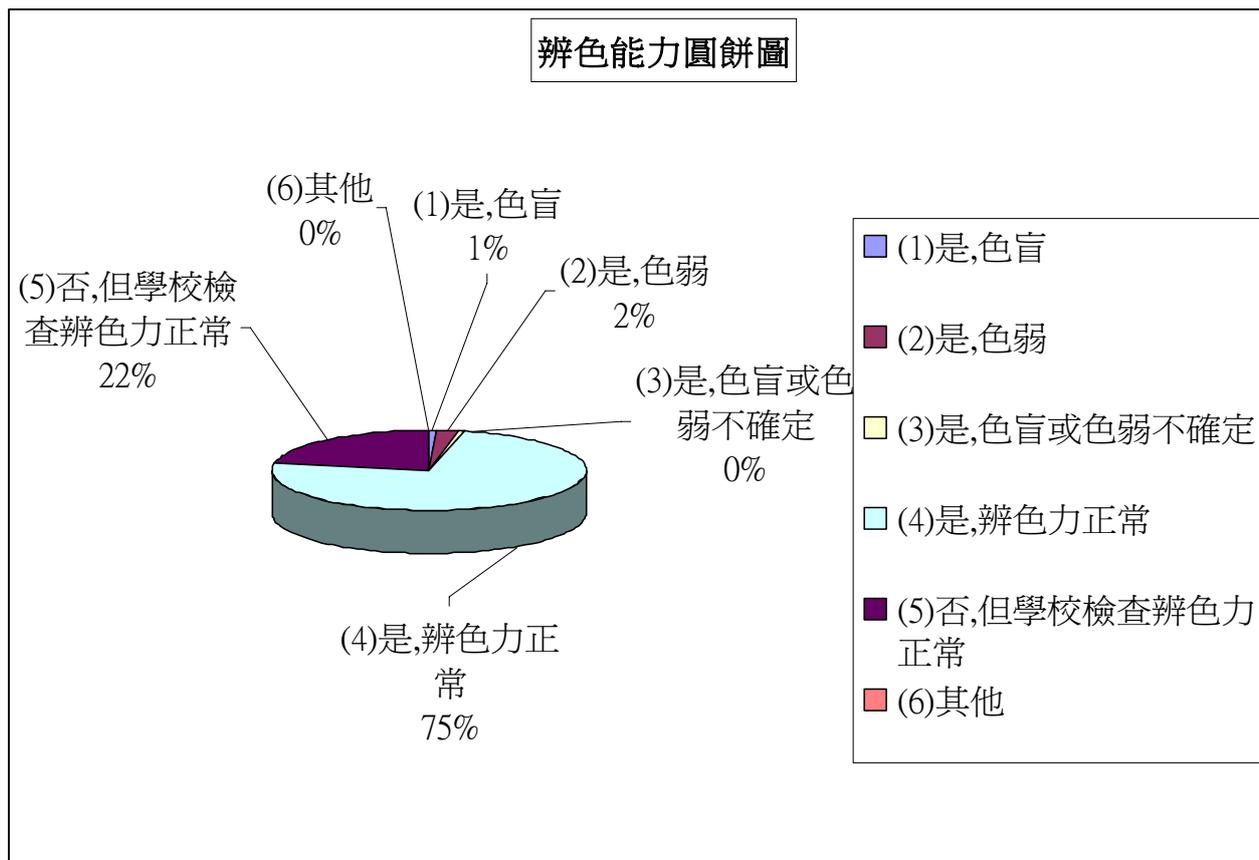


表 7-1

選項	次數	百分比%
(1)是,色盲	8	1%
(2)是,色弱	23	2%
(3)是,色盲或色弱不確定	3	0%
(4)是,辨色力正常	725	75%
(5)否,但學校檢查辨色力正常	216	22%
(6)其他	0	0%

由此圖 7-1 和表 7-1 可知，75%大學生辨色力都為正常，22%學校檢查辨色力正常，其他只有 3%為色盲或色弱，因此大部分大學生的辨色能力都為正常，色盲或色弱佔的比例鮮少。

根據〔附錄表 7-3〕可看出，是否曾經渴望戴眼鏡的 4 個選項之間與 12 星座比例都差異不大，由此可知是否渴望戴眼鏡與 12 星座並沒有多大的顯著關係，也就是說沒有特別哪一個星座特別的想要戴眼鏡或從未想要戴眼鏡。

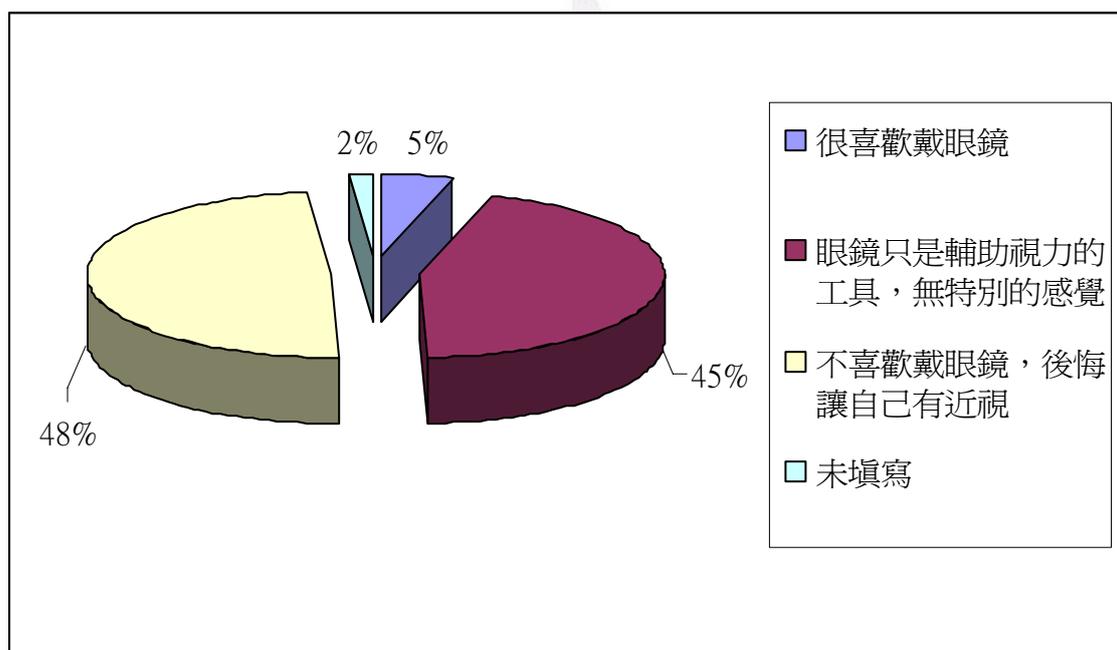
## 8. 目前對戴眼鏡的看法

我們接續來探討逢甲大學的學生，目前對戴眼鏡的感覺如何？

表 8-1：對戴眼鏡的感覺--分配表

		次數	百分比	有效百分比
有效值	很喜歡戴眼鏡	45	4.70%	4.80%
	眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺	425	44.80%	45.60%
	不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視	463	48.80%	49.60%
	總和	933	98.40%	100%
遺漏值	未填寫	15	1.60%	
總和		948	100%	

圖 8-2：戴眼鏡的感覺--圓餅圖(百分比)



經由初步的統計分析的表 8-1 與圖 8-1 中，從圖表分析來觀看，可以很直接的分析出「眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺」和「不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視」兩個選項所佔的百分比明顯突出，為現在逢甲的學生對於「戴眼鏡的感覺」主要集中在這兩選項上；為了確立這個主觀直接的分析，使用卡方檢定來看各選項之間的比例是否有所差異。

在 5% 顯著水準下，假設為：

$H_0$ ：回答選項的比例之間沒有差異

$H_1$ ：回答選項的比例之間有所差異

利用 SPSS 來做此檢定，可得  $\chi^2=343.588$ ，顯著性小於 5% 顯著水準，所以可以推翻  $H_0$  的假設，表示逢甲學生在此選項的回答比例上有所差異。

表 8-2：卡方檢定表

	觀察個數	期望個數	檢定統計量	
很喜歡戴眼鏡	45	311	卡方值	343.588
眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺	425	311	自由度	2
不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視	463	311	漸近顯著性	0.000
總和	933			

故我們可以說逢甲大學的學生，現在對戴眼鏡的感覺主要為「眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺」和「不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視」兩者，且兩者的比例水準相近，可推測說其實大多數的學生，對於戴眼鏡的感覺是較為偏向負面的，非「無特別感覺」既為「不喜歡戴眼鏡」。

在進一步探討在回答對「戴眼鏡的感覺」時，是否會因男女學生的區別而有不同的影響。在 5%顯著水準下，假設為：

$H_0$ ：性別與在對戴眼鏡的感覺上無影響

$H_1$ ：性別與在對戴眼鏡的感覺上有影響

利用 SPSS 來做此檢定，可得  $\chi^2=34.287$ ，顯著性小於 5%顯著水準，所以可以推翻  $H_0$  的假設，表示逢甲學生。性別的差異與在回答「戴眼鏡的感覺」時，會有所影響。

表 8-4：卡方檢定表

	數值	自由度	漸近顯著性 (雙尾)
Pearson 卡方	34.287(a)	2	0
概似比	34.562	2	0
線性對線性的關連	25.652	1	0
有效觀察值的個數	925		
a. 0 格 (.0%) 的預期個數少於 5。最小的預期個數為 19.26。			

表 8-5：戴眼鏡的感覺\*性別 交叉表

			性別		總和
			男生	女生	
戴眼鏡的 感覺	很喜歡戴眼鏡	個數	27	18	45
		期望個數	25.7	19.3	45
		感覺內的 %	60.00%	40.00%	100.00%
		性別內的 %	5.10%	4.50%	4.90%
		總和的 %	2.90%	1.90%	4.90%
	眼鏡只是輔助視 力的工具，無特 別的感覺	個數	283	138	421
		期望個數	240.8	180.2	421
		感覺內的 %	67.20%	32.80%	100.00%
		性別內的 %	53.50%	34.80%	45.50%
		總和的 %	30.60%	14.90%	45.50%
	不喜歡戴眼鏡， 後悔讓自己有近 視	個數	219	240	459
		期望個數	262.5	196.5	459
		感覺內的 %	47.70%	52.30%	100.00%
		性別內的 %	41.40%	60.60%	49.60%
		總和的 %	23.70%	25.90%	49.60%
總和	個數	529	396	925	
	期望個數	529	396	925	
	感覺內的 %	57.20%	42.80%	100.00%	
	性別內的 %	100.00%	100.00%	100.00%	
	總和的 %	57.20%	42.80%	100.00%	

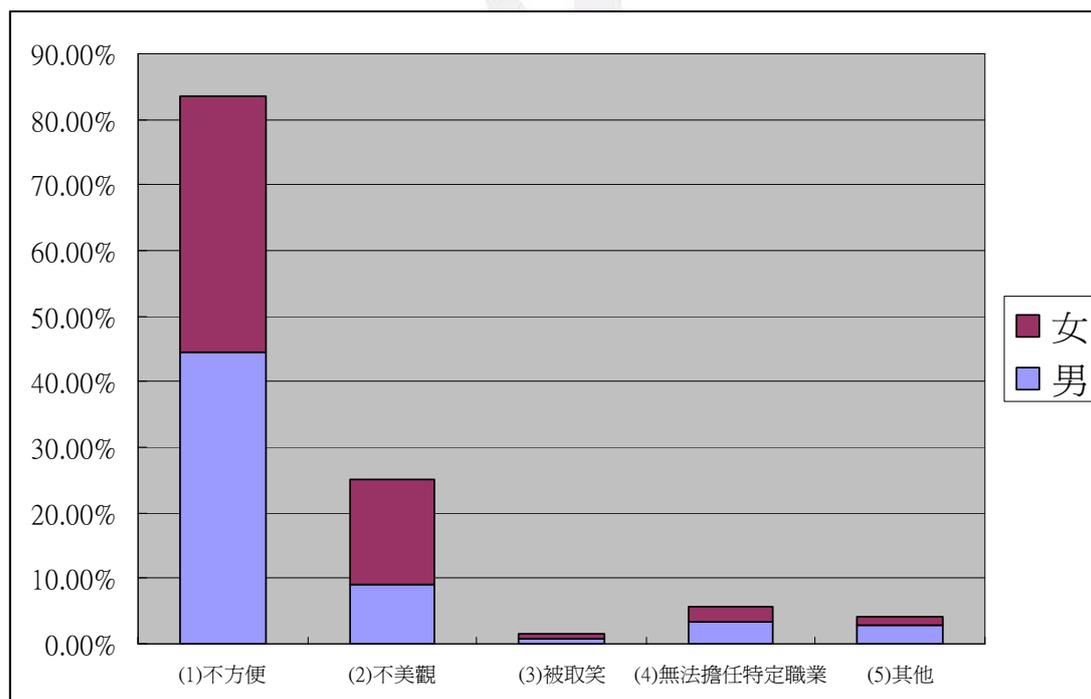
確定男女學生的性別差異，在回答「戴眼鏡的感覺」上會有所影響，可以從性別與戴眼鏡的感覺的交叉表上，找出性別造成影響的事實，在「眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺」和「不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視」兩個選項中，當男生回答時，會有少許傾向選擇「眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺」，而女生回答時則為相反，傾向選擇「不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視」的選項。

延續上一題的研究，再比較分析會有讓學生打消想要戴眼鏡的念頭為何？

表 8-6：打消想要戴眼鏡念頭—分配表

選項	男	女	總和	有效作答份數
(1)不方便	307	271	578	691
	44.43%	39.22%	83.65%	
(2)不美觀	62	112	174	691
	8.97%	16.21%	25.18%	
(3)被取笑	5	6	11	691
	0.72%	0.87%	1.59%	
(4)無法擔任特定職業	24	16	40	691
	3.47%	2.32%	5.79%	
(5)其他	19	9	28	691
	2.75%	1.30%	4.05%	

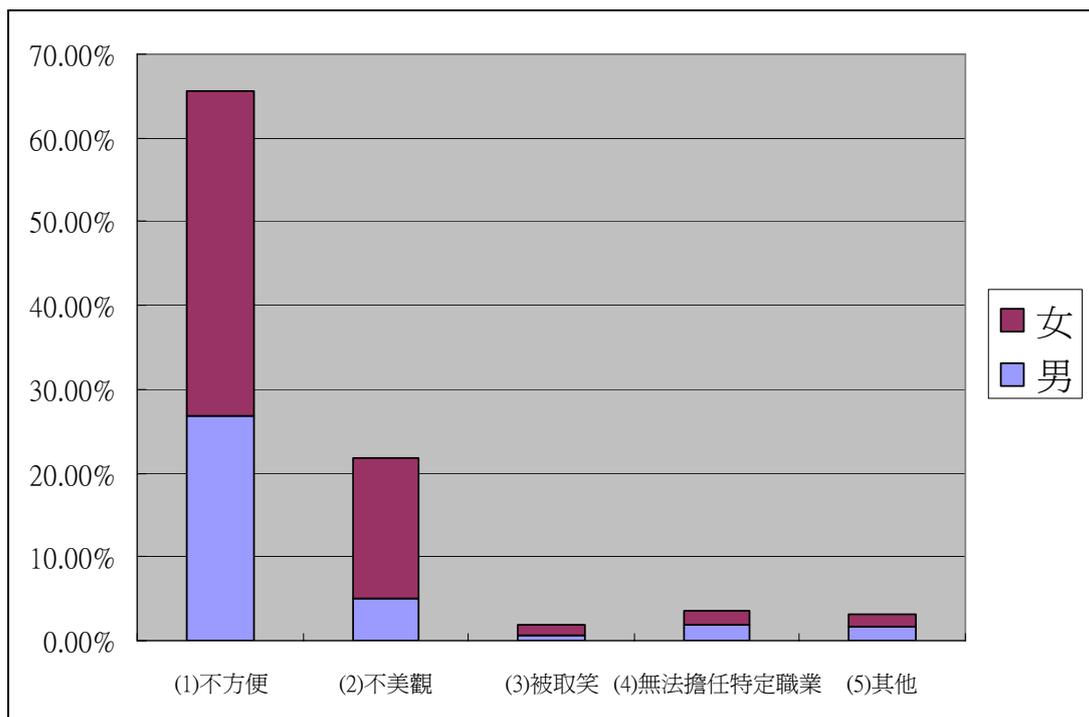
圖 8-2：打消想要戴眼鏡念頭—長條表



在「打消想要戴眼鏡的念頭」的選項，是採可以複選方式回答，故在每個選項上以各自獨立方式分析，由表 8-6 與圖 8-2 的分析中，可發現在有效作答份數中，在「打消想要戴眼鏡的念頭」的五個選項裡，「不方便」是大多數學生皆認同的選項，獲得八成以上的學生的認同，遠遠超過其它選項的比例，我們可以推論，因為戴眼鏡的不方便性是學生們想要打消戴眼鏡的主要原因。

接續探討的是針對研究中「曾經渴望戴眼鏡」的學生，對於「打消想要戴眼鏡念頭」的選項回答會是如何？由圖 8-2 與圖 8-3 的比較分析看來，僅考慮「曾渴望戴眼鏡」的學生所得結果與考慮全部有效作答的結果是一致的，表示對於打消想要戴眼鏡念頭的原因，不會因為「曾經渴望戴眼鏡」而有所差異，「不方便」是大多數學生皆認同的選項。而在圖 8-2 與圖 8-3 的比較分析中，有所差異則是在男女的回答比例上，女性所佔的比例皆有向上提升，此差異符合前述的分析中所提到的女性渴望戴眼鏡的比率較男性來的高。

圖 8-3：「曾渴望戴眼鏡」學生打消想要戴眼鏡念頭一長條表



#### 四、結論

本抽樣調查之結果，詹醫師建議將影響渴望戴眼鏡的想法及用眼的習慣分「不同年齡層」和「男女性別」來做分析，還未在本報告中呈現，應該列入未來研究方向，並將研究對象擴大探討。受訪者填寫問卷產生矛盾之處，例如第1題回答曾經渴望戴眼鏡，第2題卻回答「完全沒有」渴望戴眼鏡的想法，需修改問卷選項內容或將該問卷視為無效予以剔除，未來可進行修正。

大多數人都曾經渴望戴眼鏡，這是造成近視的原因之一，目前的近視度數大多在325~600度之間。大多數的受訪者表示後悔曾經有渴望戴眼鏡的想法，導致現在近視無法復原，其中戴眼鏡不方便是後悔最主要的原因。像是女性受訪者渴望戴眼鏡的比率較男性受訪者來的高女生比男生可望戴眼鏡高出2.39%，且平均近視較深，尤其是商學院視力不正常的比例最高。

女性認同戴眼鏡是有學問的象徵、戴眼鏡是一種流行或時尚、偶像明星戴眼鏡，好酷、戴眼鏡很好玩，最常見的是在腦海中想戴眼鏡的好處和優點或設法讓自己近視的比例都較男生高，不僅如此女性用眼習慣也比男性差，像是趴著或躺著看書以及讀書寫字超過一小時才休息，但是曾經如此渴望戴眼鏡加上用眼習慣不良造成近視，如今又覺得戴眼鏡不美觀，後悔讓自己近視戴眼鏡的也是以女生居多。女性比率較高的商學院也是視力不正常人數比例最高的學院。

男性渴望戴眼鏡比率比女性低，設法讓自己近視的行為較為調皮在視力檢查亂比或不配合醫師治療，以男性居多的工學院，是首次視力正常比例最高的學院，除了喜歡看電視打電動打電腦外，在用眼習慣比女生良好，大部分都覺得戴眼鏡是眼鏡只是輔助視力的工具沒有特別的感覺，大部分的男生覺得戴眼鏡不方便，像是運動的時候流汗眼鏡起霧容易滑掉造成不便。

台灣高居世界第一的近視比例是我們該重視的問題，課業上的壓力以及電腦普遍化都有造成影響，當然有些人近視是先天上的疾病造成，絕大多數都後悔有渴望戴眼鏡的念頭。近視大多發生於8~12歲，由於在發育成長期間眼睛也會跟著成長，因此近視幾乎都發生在20歲之前，視力也容易在這時候加深，所以這時候控制度數就變得很重要，應配合醫生治療，經常換用適當的眼鏡，完整的視力檢查可以檢查出近視，當經過專業檢查後，並被確認為「真性近視」而非「假性近視」時，若度數已達二、三百度以上，已造成生活上很不方便時，通常就需要戴眼鏡來矯正度數。已近視的人，要想恢復正常視力，就變得相當困難，應朝向「防止視力惡化」的方向努力才對。藉由正常的作息均衡的飲食，適度讓眼睛休息，注意用眼的環境燈光是否充足以及正確的姿勢，我們都該好好愛惜自己的雙眼，唯有身處其境才知道戴眼鏡有多麼不方便，假如有人很渴望戴眼鏡，我們可以試著告訴他戴眼鏡的缺點，或者讓他無度數鏡框來體驗近視的不方便，打消他們渴望戴眼鏡的想念頭。

## 五、致謝

本專案採取問卷調查，特別感謝向陽眼科詹建發醫生所提供之問卷草案，並提供相關參考資料以利研究進行，彼此交換意見並共同探討研究結果，協助小組完成研究撰寫成此報告以供未來研究之參考。

## 六、參考文獻

1. Richard L Scheaffer • Willian Mendenhall III • R. Lyman Ott 著，林定香 審閱 吳幸收 • 莊惠菁 譯，抽樣調查 Elementary Survey Sampling, 6<sup>th</sup> Edition, 2006 年 3 月。
2. Thomas W. Mangione 著，朱瑞淵、王昭正譯，郵卷問卷調查，1999 年 8 月初版。
3. Alan Agresti 著，劉應興譯，類別資料分析導論，2003 年 11 月初版。
4. 簡思璇、陳宜昌、許祐維、詹建發、黃凱琳，一般民眾對於配戴眼鏡的渴望行為，技術報告，2008 年。
5. 網站參考資料：<http://www.fxn.ks.edu.tw/eye2.htm>



## 七、圖表

表 6-2 逢甲大學各學院抽樣人數與全校總人數之百分比比較

	抽樣人數百分比	全校人數百分比
金融學院	80 (8.44%)	1253(7.68%)
商學院	293(30.91%)	4184(25.65%)
建設學院	134(14.14%)	2496(15.30%)
資訊電機學院	163(17.19%)	3291(20.18%)
工學院	120(12.66%)	2929(17.96%)
人文社會學院	41(4.32%)	497(3.05%)
理學院	117(12.34%)	1659(10.17%)
醫學院	0(0.00%)	0(0.00%)

表 6-11 逢甲大學各學院首次視力檢查人數比例

	首次視力	視力正常	視力不正常
金融學院	右眼	39.73%	60.27%
	左眼	42.25%	57.75%
商學院	右眼	40.63%	59.38%
	左眼	42.19%	57.81%
建設學院	右眼	45.16%	54.84%
	左眼	45.97%	54.03%
資訊電機學院	右眼	37.24%	62.76%
	左眼	37.50%	62.50%
工學院	右眼	49.09%	50.91%
	左眼	50.00%	50.00%
人文社會學院	右眼	27.78%	72.22%
	左眼	25.71%	74.29%
理學院	右眼	42.86%	57.14%
	左眼	41.90%	58.10%

表 6-12 逢甲大學各學院目前視力檢查人數比例

	目前視力	視力正常	視力不正常
金融學院	右眼	6.58%	93.42%
	左眼	9.21%	90.79%
商學院	右眼	5.07%	94.93%
	左眼	5.42%	94.58%
建設學院	右眼	19.23%	80.77%
	左眼	19.23%	80.77%

(探討逢甲大學學生渴望戴眼鏡與造成近視之原因)

資訊電機學院	右眼	8.55%	91.45%
	左眼	10.46%	89.54%
工學院	右眼	14.41%	85.59%
	左眼	16.24%	83.76%
人文社會學院	右眼	7.69%	92.31%
	左眼	7.69%	92.31%
理學院	右眼	7.83%	92.17%
	左眼	8.77%	91.23%

圖 7-2 星座是否與曾經渴望戴眼鏡的關係

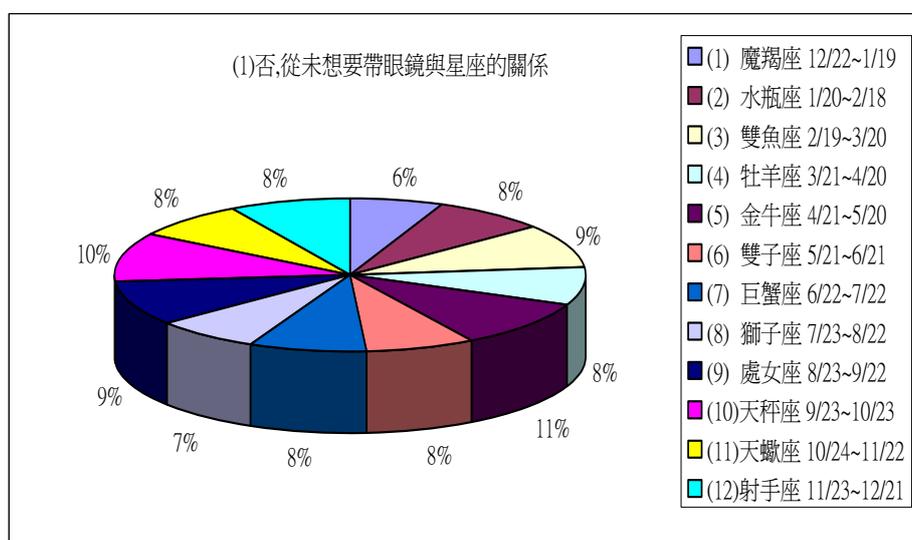


圖 7-3

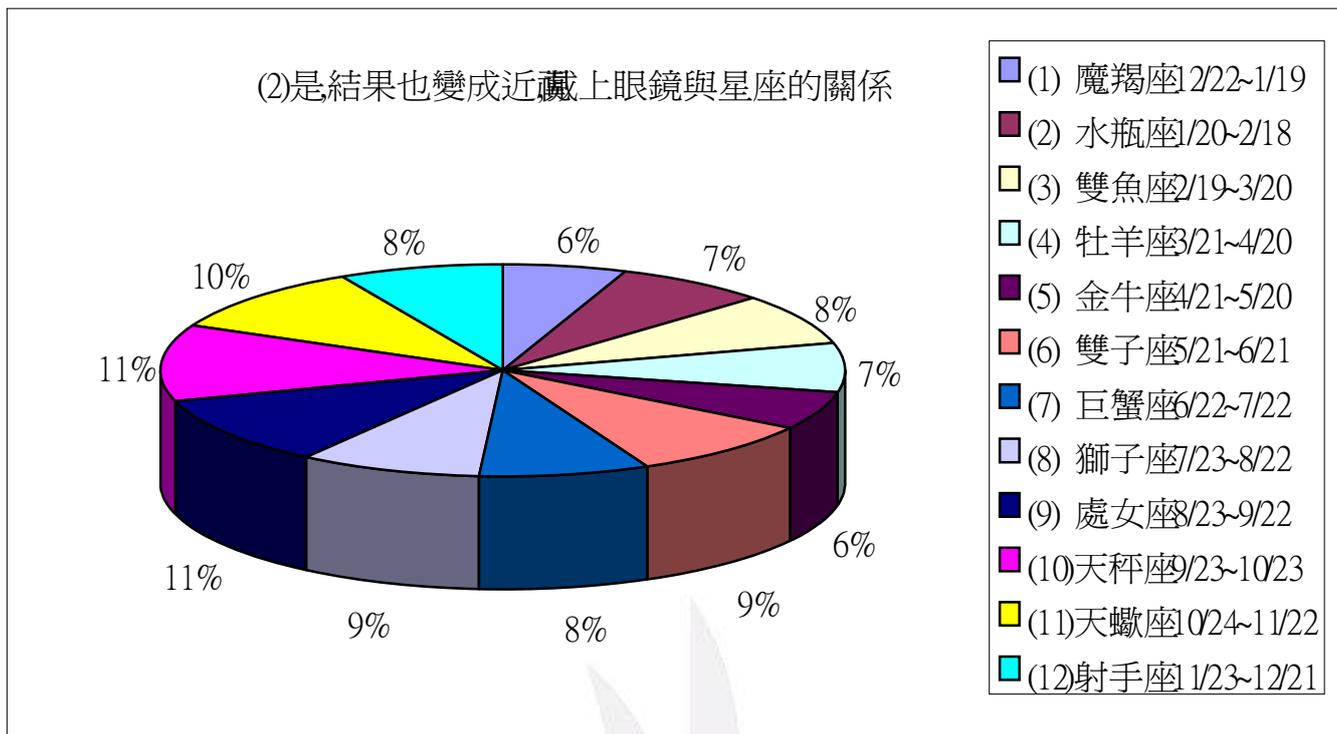


圖 7-4

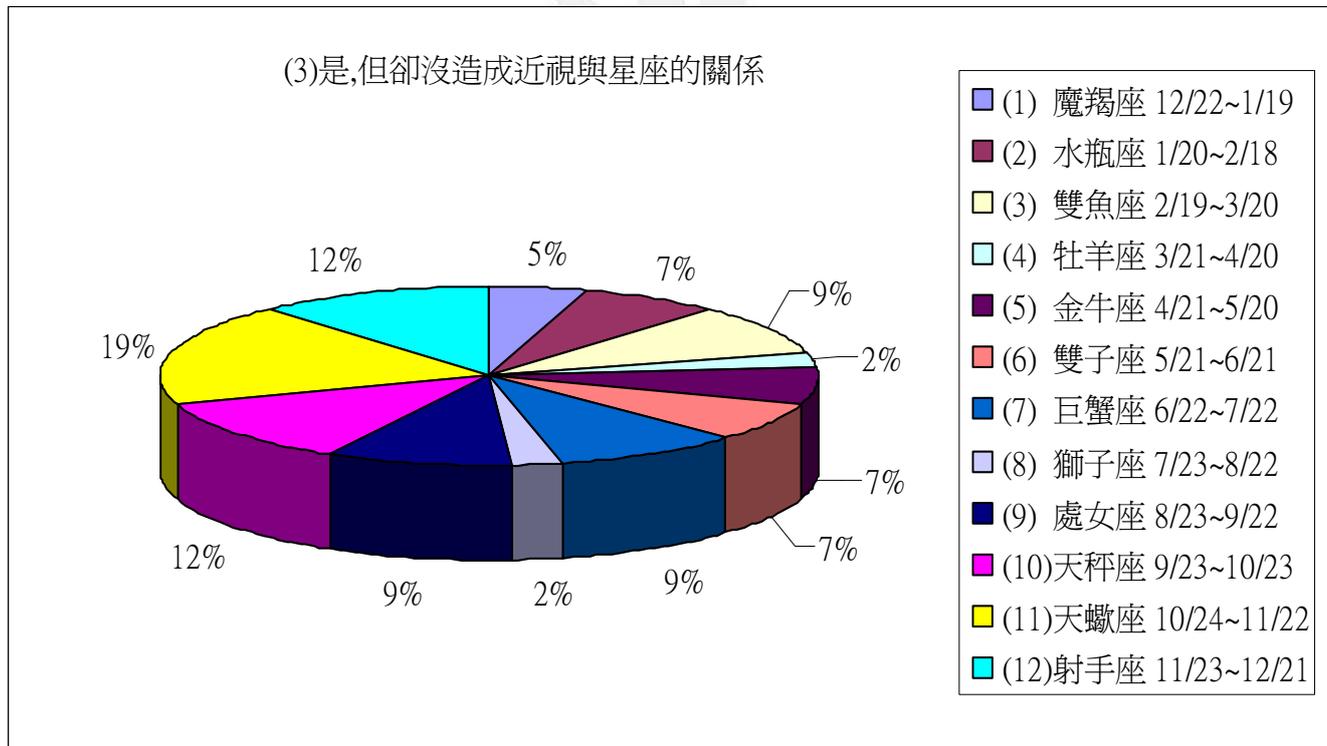


圖 7-5

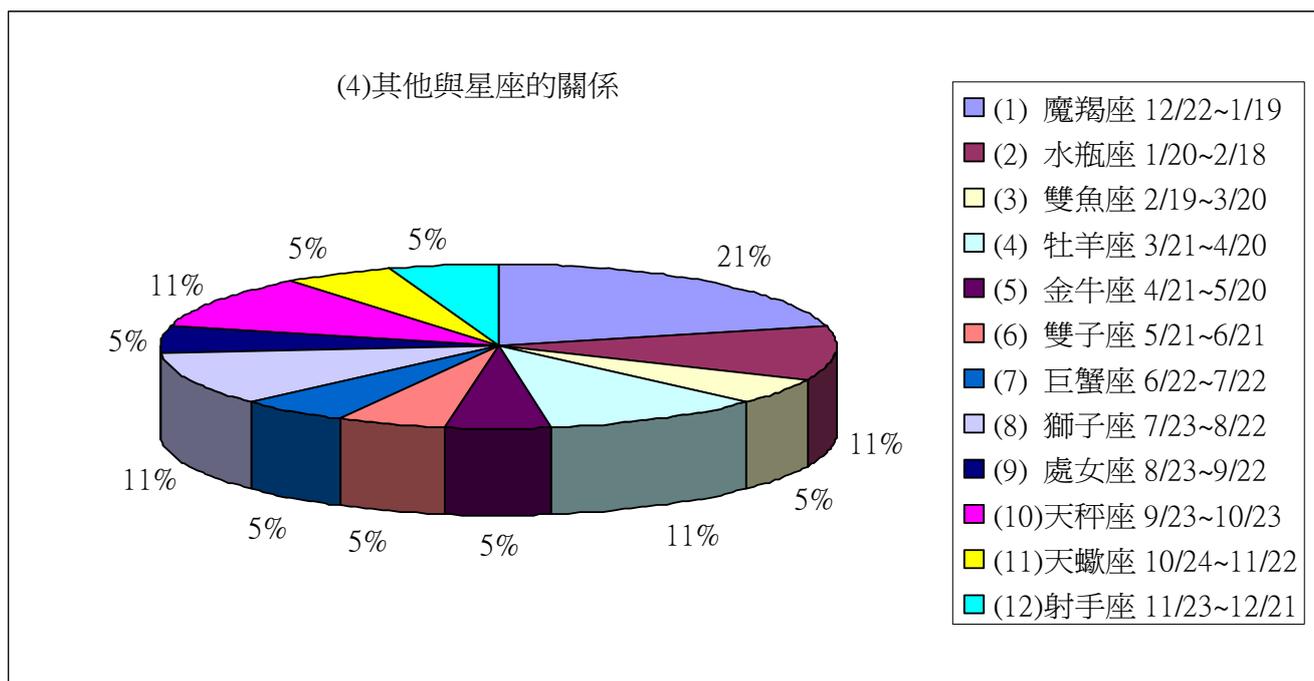


表 7-2

	(1)否,從未想要戴眼鏡	(2)是,結果也變成近視,戴上眼鏡	(3)是,但卻沒造成近視	(4)其他
(1) 魔羯座	36	20	2	4
(2) 水瓶座	45	24	3	2
(3) 雙魚座	53	27	4	1
(4) 牡羊座	46	25	1	2
(5) 金牛座	56	20	3	1
(6) 雙子座	44	30	3	1
(7) 巨蟹座	45	28	4	1
(8) 獅子座	42	29	1	2
(9) 處女座	54	36	4	1
(10)天秤座	59	40	5	2
(11)天蠍座	44	35	8	1
(12)射手座	48	26	5	1
	572	340	43	19

(探討逢甲大學學生渴望戴眼鏡與造成近視之原因)

表 7-3

	(1)否,從未想要戴眼鏡	(2)是,結果也變成近視,戴上眼鏡	(3)是,但卻沒造成近視	(4)其他
(1) 魔羯座	6.29%	5.88%	4.65%	21.05%
(2) 水瓶座	7.86%	7.05%	6.97%	10.50%
(3) 雙魚座	9.26%	7.94%	9.30%	5.26%
(4) 牡羊座	8.04%	7.35%	2.32%	10.50%
(5) 金牛座	9.79%	5.88%	6.97%	5.26%
(6) 雙子座	7.69%	8.82%	6.97%	5.26%
(7) 巨蟹座	7.86%	8.23%	9.30%	5.26%
(8) 獅子座	7.34%	8.52%	2.32%	10.50%
(9) 處女座	9.44%	10.58%	9.30%	5.26%
(10)天秤座	10.31%	11.76%	11.62%	10.50%
(11)天蠍座	7.69%	10.29%	18.60%	5.26%
(12)射手座	8.39%	7.64%	11.62%	5.26%
	100%	100%	100%	100%

表 8-7：打消想要戴眼鏡念頭--其它選項

編號	原因
A-072	化妝時
A-074	無法開飛機
A-091	戴隱形眼鏡
B-014	身體不健康
B-051	不想戴
B-096	不習慣
B-108	會很煩躁
C-062	有點麻煩
C-111	加深度數
C-140	冬天騎車戴口罩眼鏡會起霧
D-034	太重
E-124	鼻樑酸

## 八、附錄

### 附錄一：問卷

各位同學您好：

問卷日期：97年\_\_月\_\_日

這是一份逢甲大學統計系的學術問卷，探討渴望戴近視眼鏡之盛行率；在您成長過程中，是否曾經無明顯視力模糊而渴望戴眼鏡？（單純想戴眼鏡，非視力模糊而戴）請據實填寫以下問題，我們收集到的資料，將只作整體學術分析之用，個人資料絕不對外公開，我們懇請您協助，謝謝！

1. \_\_\_\_您是否曾經渴望戴眼鏡？(1)否，從未想要戴眼鏡（請跳至**第4題**起填寫）(2)

是，結果也變成近視，戴上眼鏡(3)是，但卻沒造成近視(4)其他（請註明：\_\_\_\_\_）。

2. \_\_\_\_依自己的認知，您渴望戴眼鏡的想法是：(1)完全沒有。(2)輕微。(3)普通。(4)強烈。

3. 您幾歲開始有想要戴眼鏡的想法？\_\_\_\_歲，持續多久？\_\_\_\_年或\_\_\_\_月

**\*請就下列各題目，影響您對渴望戴眼鏡的重要程度，並在對應的框框中打“√”。**

	完全沒有	不同意	普通	同意	非常同意
4. 覺得戴眼鏡是有學問的象徵					
5. 覺得戴眼鏡是一種流行或時尚					
6. 覺得自己戴眼鏡很好看或可遮醜					
7. 覺得親友中有人有戴眼鏡，好帥好美					
8. 覺得偶像明星戴眼鏡，好酷					
9. 覺得戴眼鏡很好玩					

**\*以前為了讓自己戴眼鏡，請就下列項目，勾選您使用的頻繁程度**

	完全沒有	很少	經常	很多	極多
10. 先戴無度數的眼鏡（例如：太陽眼鏡）					
11. 偷戴別人的眼鏡					
12. 設法讓自己近視					
13. 視力檢查時亂比，假裝自己看不到。					
14. 腦海中想想戴眼鏡好處與優點。					
15. 不配合眼科醫師治療。					

(探討逢甲大學學生渴望戴眼鏡與造成近視之原因)

\*請就下列的用眼習慣，勾選您使用的頻繁程度

	完全沒有	很少	經常	很多	極多
16. 喜歡看電視、打電腦、打電動等等					
17. 趴著或躺著讀書					
18. 躲在被窩看漫畫、小說					
19. 在光線不足的地方看書報					
20. 在車上看書報					
21. 讀書寫字經常超過一小時以上才休息					

\*請依照下列選項，回答 22~25 題：

(1)視力正常 (2)散光 25~100 度 (3)散光 125~200 度 (4)散光 200 度以上 (5)遠視 100 度以上 (6)近視 300 度內 (7)近視 325~600 度 (8)近視 625~900 度 (9)近視 >925 度 (10)弱視 (11)不清楚

22. \_\_\_\_\_ 您**首次**醫療院所視力檢查時，**右眼**視力的情況是：(可複選)

23. \_\_\_\_\_ 您**首次**醫療院所視力檢查時，**左眼**視力的情況是：(可複選)

24. \_\_\_\_\_ 您**目前**醫療院所視力檢查時，**右眼**視力的情況是：(可複選)

25. \_\_\_\_\_ 您**目前**醫療院所視力檢查時，**左眼**視力的情況是：(可複選)

26. \_\_\_\_ 您的性別是：(1)男。(2)女。

27. 您的年齡\_\_\_\_歲，生於民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

28. \_\_\_\_ 您所屬的學院是

(1)金融學院 (2)商學院 (3)建設學院 (4)資訊電機學院 (5)工學院 (6)人文社會學院 (7)理學院 (8)醫學院

29. \_\_\_\_ 關於分辨顏色的能力，您曾經在**醫療院所**診斷嗎？(1)是，**色盲** (2)是，**色弱** (3)是，**色盲或色弱不確定** (4)是，辨色力正常，(5)否，但學校檢查辨色力正常 (6)其他(請註明\_\_\_\_)

30. \_\_\_\_ 您的星座是：(1)魔羯座 12/22~1/19 (2)水瓶座 1/20~2/18 (3)雙魚座 2/19~3/20 (4)牡羊座 3/21~4/20 (5)金牛座 4/21~5/20 (6)雙子座 5/21~6/21 (7)巨蟹座 6/22~7/22 (8)獅子座 7/23~8/22 (9)處女座 8/23~9/22 (10)天秤座 9/23~10/23 (11)天蠍座 10/24~11/22 (12)射手座 11/23~12/21

31. \_\_\_\_ 您現在對戴眼鏡的感覺如何？(1)很喜歡戴眼鏡 (2)眼鏡只是輔助視力的工具，無特別的感覺。(3)不喜歡戴眼鏡，後悔讓自己有近視 (填 3 者，請續填下一題)

32. \_\_\_\_ 是什麼原因讓您打消想要戴眼鏡的念頭？(可複選)(1)不方便 (2)不美觀 (3)被取笑 (4)無法擔任特定職業 (5)其他(請註明\_\_\_\_)

33. 如果您有親友沒有近視卻想要戴眼鏡，您會用什麼方法可以讓他早點覺悟？\_\_\_\_\_