

者，因故無法開課  
學分費。凡已繳費、註冊  
者，均未到校上課，而  
未繳費者還須補繳  
學分費。

二學期始可評定成績的科目，將於七月廿九日辦理申請。  
無論公費生或自費生需參加暑修者，  
都必須在期限內報名、註冊，逾期不予  
受理。修習語文實習、電腦課者除繳二  
小時學分費外，還要另繳實習費。若已  
在「暑修選課登記」表上登記註冊後，  
均未到校上課，該科以零分登錄，而  
未繳費者還須補繳學分費。

未辦理者，視同放棄，不再受理。  
上課後一週內可辦理退選，但不退

# 今年暑期修習兩期開班名報

須者課電實習及費分學繳

費習實及費分學繳

（本報訊）本校

八十年度暑修班分

兩期開班，每期上

課為六週，第一期

預定期上課日期為六

月廿七日至七月卅

一日，第二期為八

月八日至九月十四

日。

報名日期自本月廿三日至廿五日，

每日上午八時卅分

至十一時卅分，下午一時卅分至三時

卅分，報名時請持

在校全部成績單，當場驗畢後即發還。

八十學年度轉系錄取的同學，需補

修轉系前的科目，請系上統一造冊集

體報名，在五月廿八日前送至課務組。

（本報訊）三民主義研究社今晚六時在大賢210室，邀請本校造園系吳瓊芬老師演講，題目

為「解讀文化大學的空間結構」。

△國貿系今日下午三時至五時假大德102室，邀請郭崑謨老師演講，主題

是「論直接貿易與間接貿易的成本與績效」。

△攝影社今晚六時在德102室，邀請郭崑謨老師演講，主題

是「論直接貿易與間接貿易的成本與績效」。

△廣告設計社今晚六時在大德104室，舉行例行活動。

△易學社今晚六時於大德103室，舉行幹部延訓。

△同濟社今晚五時五十分於大義420、421、422室隊訓。

△地方戲劇研究社說唱研

究會於五月廿二日止

受理報名，並於五月十五、十六日考試。

為鼓勵應屆畢業生報考碩士班考試，

原定於五月十六日舉行的大學部畢業考

及應屆研究生語文考試，皆順延至五月

十七日舉行（大學部考至廿三日）。

此外，為了使大學部應屆畢業生順利報考

校外之考試，當校外考試與畢業考衝堂

時，事前請攜校外准考證至課務組辦理

畢業考補考。

十七日舉行（大學部考至廿三日）。

## 天文專欄

太陽

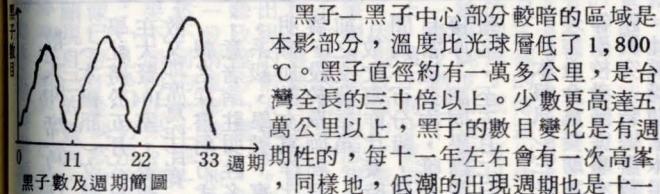
## 是巨大的天體物理實驗室

文/地質王元才·天文社提供

由於人類的好奇心，自古以來就不斷觀察、研究和認識太陽，它是衆多恒星的代表。在認識太陽的過程中，同時也發現許多微觀和巨觀的現象，因此，地球上的物理學家通常將太陽視為巨大的實驗室，可以印證量子物理學、磁流力學和離子物理學的理論。太陽不是在銀河中心，離中心約有三萬三千光年，太陽還帶著我們九大行星繞著銀河中心以  $250 \text{ km/second}$  作圓周運動，不可思議吧！太陽的半徑  $696,000 \text{ Km}$ ，是地球半徑  $109$  倍，若一天時間可以繞地球一周，那麼繞太陽便需要三個月還不止呢！另外，太陽的體積是地球的  $1300000$  倍，質量是地球的  $33$  萬倍。以上是太陽的基本物理量，下面是太陽基本結構：

人們所看到太陽表面稱為光球，光球層約有  $400 \sim 500$  公里，下面是對流層，透過望遠鏡，可以觀察到太陽黑子，但是必須使用投影的方式或是加裝太陽濾鏡，否則會傷到眼睛或使底片曝光過度。若你看到比光球更亮區域，那是光斑，通常伴隨著黑子出現。還有蜂窩狀的構造稱為米粒組織，光球面上約有  $400$  萬個大小不一的米粒組織。在太陽表面到處都是強烈的磁場，黑子的磁場可以到達數千個高斯，米粒組織附近也有強烈的磁場。也許你懷疑如此大的能量是從何而來？太陽核心以  $6$  億噸/ $\text{每秒氢核融合}$  的方式放出能量，而核心的溫度高達  $1,500$  萬度，即使傳遞到表面，溫度也高達  $5,770^\circ\text{K}$ ，溫度較低的黑子，也有  $5,500^\circ\text{K}$ 。下面我們再看看太陽上一些活躍的現象。

太陽活動包括黑子、耀斑、譜斑、日珥、日冕凝聚區等等。



黑子—黑子中心部分較暗的區域是本影部分，溫度比光球層低了  $1,800^\circ\text{C}$ 。黑子直徑約有一萬多公里，是台灣全長的三十倍以上。少數更高達五萬公里以上，黑子的數目變化是有週期性的，每十一年左右會有一次高峯，同樣地，低潮的出現週期也是十一

日珥—日全蝕時，月面遮住了光球邊緣紅色的部分被稱為色球，厚度不一，色球層厚度從  $1000 \sim 2000$  公里不等，在上面有些類似突出物，形狀不一，有氣體燃燒的現象，而高度可高達一萬公里以上，便是日珥。現在可以用  $H\alpha$  濾鏡看到色球層，而不僅僅是全蝕便可以看到日珥。

日冕—在日全蝕時，還可以見到太陽最外層的白色亮環，厚薄不一，它可以一直延伸到幾個太陽半徑以外。由一些帶電粒子的熱流所成的日冕射線，由太陽極區沿磁力線的分布向外發散，這是太陽風。其中有些比較亮的區域稱為日冕凝聚區，它是較強的X射線源。而日冕的溫度至少在  $100$  萬度以上。

譜斑、耀斑—利用觀察色球的望遠鏡來觀察色球層，除了可以觀察到日珥外，也可以看到一些亮區稱為譜斑，是磁場較強的區域，其中有些譜斑有特別亮的亮度，便是耀斑了，是太陽大氣集中爆發的能量釋放過程。一個大耀斑相當於十億個氫彈爆炸，通常耀斑常發生黑子群的上空或附近。耀斑對地球的影響很大，大耀斑發生的時候，地球面向太陽的一面會發出短波電波，因為大耀斑發射的X射線及紫外線會引起大氣層的電離，稱為電離層的突然擾動，地面電台的電波會因被吸收而無法傳遞。另外，它所發射出來的電子、質子等帶電粒子會對衛星、太空梭……等造成傷害而減少使用年限。因此，先進國家皆投下了大筆的資金以對太陽作更精確的觀測及研究。太陽現在是中年時期，已經有  $46$  億年了，再過  $50$  億年太陽的核能將用盡。屆時會因為引力收縮，而增加內部的溫度，使核外的氫變成氦，此後  $10$  億年，太陽將由黃色的恆星膨脹為紅巨星，甚至可以將地球吞噬掉，光度比現在亮  $100$  倍，然後大小、甚至不斷變化，再  $10$  億年後，全部能量耗盡時，太陽將成一顆比現在的太陽小，也暗很多，就是邁向死亡的一顆。

由於科學的進步，今日的科學家們已經在努力發掘更多太陽的奧秘，如果您有興趣，歡迎您來分享他們的成果。

有關單位早就強調不建核四廠就會缺電的說法；早些日子經濟部長也已強調为了避免缺電，政府既定的十四項重大經建計劃之一的核四廠乃是勢在必行。

這種缺電就使得核四廠必興建的說

爲了避免缺電，政府既定的十四項重大

經建計劃之一的核四廠乃是勢在必行。

這缺電的狀況可以分爲「不來電」和「

電荒」。所謂電荒是指電廠投資不足，

全部發電容量低於社會用電需要。另外

，不來電則是指有足夠的發電容量，但是

管理不當，在實際供電時卻不能符合用戶需求，造成不來電的主要原因是發電機組故障或維修，不能運轉而降低系統的供電能力。因爲這種缺電與備轉容量大小以及發電機組的調度靈活性有關。

一般而言，備轉容量愈不餘裕或調度不靈活的機組愈多，則不來電的機率愈大。不幸的是，核能機組故障頻仍，造成備轉容量餘裕不足，以及核能機組從停運到正常運轉需要兩三天，極難調整的特性經常是造成不來電的主要原因。

核能發電是否最經濟，要從兩個角度來看。第一、個別比較一座核能和火力電廠的發電成本（水力最便宜，但需仰賴自然條件，故不予以比較）。第二、比較在既有的電力系統中再增加一座核電廠或火力發電廠何者經濟。從第二點來

看，大型的核能電廠會造成的設備閒置和不來電的損失，已在上文指出，實在不可等閒視之。從個別電廠的成本而言，核電廠成本最低廉的說法是有前提條件的。

蘇澳、興建火力電廠問題接踵而來。使解決了，也還有核五、核六或另外的升級以減緩電力需求；否則核四問題即外，解決電荒的長期方法是節約能源，改善台電的設備利用率，加強負載管理，特別要使電價合理化，促成耗電的產業

升級，也還有核五、核六或另外的升級以減緩電力需求；否則核四問題即外，解決電荒的長期方法是節約能源，改善台電的設備利用率，加強負載管理，特別要使電價合理化，促成耗電的產業

高爾夫球入門

# 打球前的基本知識 認識球桿(上)

高爾夫球(GOLF)是源起於十七世紀蘇格蘭的一種貴族化運動。演變至今日，已成為一種平民化的普遍休閒運動。高爾夫是由英文音譯而來，其中的G(Green)——綠色大地，O(Oxide)——一氧化碳，L(Light)——陽光，而F(Friendship)則代表友誼，可見它是一種多麼令人嚮往的休閒運動，而且它並不難，但需要您親身的體會才能瞭解那小白球的魅力。它是健康的、趣味的、是休閒的。今天我們就從球桿(CLUB)開始，引領您走進高爾夫的世界裏。

高爾夫是一項非常獨特的運動，它需要用上14支球桿，依據每支球桿不同的特性，球員本身不同的打球條件，再配合每個球場、球道不同之氣候、地形，將一顆小白球打進一個直徑為 $4\frac{1}{4}$ 吋的洞中。這14支球桿包括4支木桿、9支鐵桿及一支推桿，今天讓我們先為您介紹其中的木桿：

木桿共有4支，分別是一號木桿(Driver)，三號木桿(Spoon)，四號木桿(Buff)，5號木桿(Cleek)。由於木桿桿身較長，所以擊球的距離也較遠，因此木桿最主要的用途是用來開球或長距離的擊球，球桿的號數越小，長度越長，重量越輕，桿面角度越小，擊出的球彈道越低，距離也愈長。

一般而言，一號木桿的長度為43英吋，三號木桿為42英吋，四號木桿為 $41\frac{1}{2}$ 英吋，五號木桿為41英吋。每差一號長度就差半英吋，球桿的長度會因每人身高的不同，而有所差別。至於一號木桿的角度大約 $10.5^\circ$ 左右，桿數大一號，角度為增加三度(但此一角度並非絕對的，會因廠家的不同而有差異)，角度的計算是以桿頭平放於地面所成的角度再減去 $90^\circ$ 所得來。

通常使用木桿發球時，以取得最長的發球距離為目的。但往往穩定性較差，有時在尚未進入情況前，可以考慮以長鐵桿代替，以求得較好成績。

以上是木桿的一些特性，後天我們將繼續為大家介紹剩下的鐵桿及推桿。

高爾夫球社提供

## 研究生幹事會 1~3月收支表

研幹會提供

摘要	要	收入	支出	餘額
上學期結餘		26,511		
本學期收入		100,495		127,006
築民伯伯禮物			420	
信箱押金及租金(一年)		600		
研幹會辦公用具及整修費		3,184		
雜費		245		
12月及1月報費		400		
一月份結餘			122,157	
註冊工讀金		600		
文宣費用		425		
雜費		105		
行政費用		951		
二月份結餘			120,076	
三月春季旅遊收入		28,350		
訓導處補助		10,000		
過路費車資及服務費		46,750		
食宿及飲料		21,650		
門票(溪頭、杉林溪、台影、科博館)		11,660		
雜費		1,102		
誤餐費		550		
防盜設備		540		
雜費		68		
水餃聯誼		2,700		
行政費用		960		
電訊設施		210		
三月份結餘			72,236	

## 拾起走過的足跡

中一中校友提供

老朋友一樣，談起高中三年

的老夫子、黑面蔡、及茱萸等教官們

，以及那位「短小精幹」的訓導

主任，在司令台

，以及對我們先

生們身旁，滿懷不捨的心，看

著我們享受在二中的短暫時

間，也放下心來，走到我

兒福一林美合撰文

上總是對我們先

生們身旁，滿懷不捨的心，看

著我們享受在二中的短暫時

間，也放下心來，走到我

兒福一林美合撰文

上總是對我們先

生們身旁，滿懷不捨的心，看

著我們享受在二中的短暫時

間，也放下心來，走到我

兒福一林美合撰文

上總是對我們先

弟們的安可聲，迴盪在校園的每一個角落，整個學校沈浸在令心激昂的校歌中，而原本擔心我們會放鞭炮的師

兄弟，留將幾許寫二中。學佛又回到二中，看著剛入學的學弟、學妹們那種似曾相識的菜鳥狀，還有大番薯、

老夫子、黑面蔡、及茱萸等教官們

，以及那位「短小精幹」的訓導

主任，在司令台

，以及對我們先

生們身旁，滿懷不捨的心，看

著我們享受在二中的短暫時

間，也放下心來，走到我

兒福一林美合撰文

上總是對我們先

生們身旁，滿懷不捨的心，看

著我們享受在二中的短暫時

間，也放下心來，走到我

兒福一林美合撰文

上總是對我們先

生們身旁，滿懷不捨的心，看

著我們享受在二中的短暫時

間，也放下心來，走到我

兒福一林美合撰文

上總是對我們先

中國最早的衣服制度究竟建立在那一個時期無人能確定，有些史籍認為是

黃帝堯舜時的產物。易經

裡有謂「黃帝堯舜垂衣裳

而天下治」其意是說尊卑

等級、衣冠服飾均有分別

，帝王只要拱而立天下即能太平。

隋代和初唐的婦女服裝以小袖短襦與長裙為主

，裙腰束到腋下。盛唐以後的衣袖則日益寬大，

領子有圓領、方領、斜領、直領和雞心領等。唐

代是中國封建社會的鼎盛時期，少數民族及外國

使者大量雲集長安，對外來的衣冠服飾，唐朝採

取兼容並蓄，因而變得更加豐美和華麗。唐代婦

女的思想開放，她們喜歡頭

簪大花，身著透明紗衣，紗

衣裡不穿內衣，僅以薄紗蔽

體，是一種大膽的裝束，亦

是唐代的一大特色。

宋代理學的興起對百姓的影響很大，在這種思想

之下，人們的美學觀點也跟

著變化，衣冠服飾的反映就

更為明顯。當時社會輿論主

張不宜過份奢華，應崇尚簡

樸。女子多梳高髻，戴高冠

，穿窄袖對襟背子，下穿

長裙，足穿弓鞋；簪插花

朵在宋代是相當普遍的，

以羅綢通草或金玉玳瑁做

成桃、荷、菊、杏、梅等

各樣花朵簪在髮上。

元朝以蒙古族為主，他

們與漢族之間經濟文化方面

的交流，在衣冠服飾上可顯

現出來。由於元人原是游牧

民族，文化與經濟俱比漢族

落後，因而衣冠服飾比較簡

樸，後來佔據中原，深受漢

族的影響，服飾日漸華麗，

逐漸健全制度。其仕女服飾

特色在於戴綉姑冠，穿大襟

長袍，足穿革靴。

明代建國後廢止了元代服

飾，將服飾制度作大規模

的調整，上承周、漢，下取唐、宋，這項改革修

正多次，直至洪武二十六年(西元一三九三年)

才告確定。明代婦女的服飾，主要有衫、襖、背

子、霞帔、比甲和裙子等，基本樣式大都仿自唐

宋，恢復了漢族的習俗。

大袖衫只能用真紅色，

季豆；意者中午十

時卅分至印刷系

辦前購買。

(本報訊)家政

便當今日菜單：咖

哩豬肉、三色丁、

蕃茄炒蛋、蒜香四

季豆；意者中午十

時卅分至印刷系

辦前購買。

山聯誼社徵餐飲部

服務生數名，男女

均可)，免經驗；

意者電七五一七

○九治張經理，地

址：敦化北路

349號，

樓。

△華英房屋公司

徵夜間部工讀生一

女行政助理一名、

業務員數名(男女

均可)，免經驗；

意者電七五一七

○九治張經理，地

址：敦化北路

349號，

樓。

△華英房屋公司

徵夜間部工讀生一

女行政助理一名、

業務員數名(男女

均可)，免經驗；

意者電七五一七

○九治張經理，地

址：敦化北路

349號，

樓。

# 駱文旭 林志明 吳嘉陵 三人聯展外一章

駱文旭、林志明、吳嘉陵都是躲在家裡用功的同學朋友，三人要我為聯展寫點東西，奈何關於繪畫理論便有所謂深淺之談，縱然美學有大方向可循，卻是各人有自己的脾性嗜別，大家肚裡皆藏有一篇不大的道理發揮，一旦涉入理論這兩字眼，所有人即變的端然嚴肅，似乎凡上茶盞亦結上薄薄冰的表面，因此還是不談這層的好，免得把藝術欣賞想成懸深玄奧的學問，猶恐講錯一句不得下擋下陪他一年半的畫筆畫簿並對父親要求他投考藝術科系的原因只是台灣藝術環境不能保證事業前途。

三

## ◎美四B張繼琳

產生像巴黎擁有多藝術文化人口，為什麼台灣永遠只是外人眼睛的貪婪之島，是局部性的量多質粗接受外來文化，對於所謂找回台灣生命力等，他的悲觀是極度的悲觀。我恍忽看見四年

前的我，像他如此醞釀如此一般激烈疑惑，並至今我仍未能告訴他情況似乎有些不同。四年似乎仍是四年前的模樣而未稍改變，我們仍清楚看見藝術的根苗漸漸興發，卻又隨即滅絕，關於繪畫、舞蹈、音樂等等是多麼讓我們心焦它的發育不全，高中生終於苦笑說：我們何時才能不須跑到歐洲拍攝一些浪漫咖啡飲料。

其實我們不難看出一些癥結，多年來學校並不期望教育學生擁有一套完整美學概念，因此美學教育被分割成

一塊塊英數理化，以致於我們永遠見到一些膚淺美學被應用到建築風景區裡，在假山假石單調貧血中模擬一份虛幻不整的氣氛供使自己假想陶醉。

環境即使讓我們如此覺得不樂觀，但在未來，我們似還可以期待。期待大家除在

重點附庸風雅的心情人口。

對於那名高中男生日後是重利投機的島上尚保留一點

否猶然對藝術抱持關注熱忱，我不得而知。但對於三人聯展我則是預祝成功的。

美四駱文旭、林志明、吳

嘉陵三人聯展，4月15日至4月22日止，於華岡博物館（大義六樓）展出，歡迎全

校師生有興趣者前往觀賞。

國際禮儀到底是

一門落伍的學問，要接觸這些的同學來

求社員從日常生活做起，一學期下來

已相當成效。但

對於其他沒有機會

接觸這些的同學來說，國際禮儀仍只是一個空泛的名詞

。有鑑於此，外研社特別於今晚六時在大賢10室，邀請

了本校訓導長黃貴

美老師在百忙中撥

冗來和各位同學聊

聊國際禮儀的重

要性及應用實例

。不熟悉黃老師的

同學可能會有一個

疑問：訓導長演講

這一年來，外研

？必定是教條刻板、長篇大論的禮儀規範——那就大錯特錯了！黃老師為資深外交家林享能先生的夫人，駐外多年

，以豐富的親身經歷來為各位同學現身說法，加上黃老師本

人風趣幽默、極富演講技巧，必能使同學在短短的兩個半鐘

頭談笑風生中獲益良多，有心的你，一定不能錯過這一場精

彩的演講。

## 研外社研導訓黃邀今

### 國際禮儀的要重性及實例

#### 外研社提供

國際禮儀的要重性及實例

國際禮儀的要重性及實例