

# 華夏導報

社址：中國文化大學編輯室：八六一〇五一  
臺北陽明山華岡 電話：八六一〇五一  
特二二三

中華民國五十七年十月十日創刊 第三二七〇號  
校刊 非賣品

創 辦 人：張其 武  
主 編：梁玉 明  
印 刷：印刷系  
發 行：學生生活中心

## 本校暑期服務隊 今舉行聯合授旗典禮

### 由蔡副校長主持計有八隊參加

（本報訊）本校七十四年暑期自強活動服務隊暨文藝服務隊、服務隊聯合授旗典禮，定於（十一）日中午十二時假大操場舉行，由蔡副校長主持授旗儀式，課外組主任簡江作應邀出席。接受授旗的隊伍包括：  
一、華岡社會服務隊——由課外組助教田麗虹任領隊，於七月三日至七月十日假南投縣中寮鄉廣興村服務。  
二、慈安社服務隊——由兒福系助教郭孝貞任領隊，於七月四日至七月十一日假台南縣七股鄉三股村服務。  
三、同濟南區社服務隊——由語文中心助教劉文倩任領隊，於七月七日至七月十六日假高雄縣茄定鄉服務。  
四、愛暉山地服務隊——由德文系助教廖琇琬任領隊，於七月四日至七月十五日假屏東縣春日鄉服務。  
五、農村社會服務隊——由電機系助教陸家樑任領隊，於七月四日至七月十一日假台北縣石門鄉老梅村服務。  
六、國樂社暑期國樂服務隊——由中文系李國俊老師任領隊，於七月二日至七月九日假花蓮縣玉里鎮服務。

### 期末考試

### 衡堂登記

（本報訊）據課務組表示，本學期期末考試日程表，已公布於課務組前，公布欄，衡堂同學於本月十二日前至該組登記，逾期不予受理。  
另，大一英文考場，可至英文系辦公室查詢。  
大倫館西側  
新闢停車場

（本報訊）據總務處表示，大倫館西側闢有新的停車場，盼同學多加利用，將大成、大忠、大義前停車場保留給師長使用。

### 留給師長使用

### 徵郵寄庶務員

（本報訊）徵郵寄庶務員一名，限男性夜間部同學，意者可將自傳及簡歷，寄至台北信箱七一一七九號資料中心吳昌民收，待遇面議。  
（本報訊）徵女工讀生一名，負責整理家務。每週上班兩次，每次半天，意者於晚上電洽八六一二二八〇〇史諾林小姐。

### 故宮舉辦

### 文物研習

（本報訊）據僑外中心表示，故宮博物院為推廣外籍人士對中華文物之認識，特於七月二日至九月十日每週二、四、六上午十時至中午十二時假故宮博物院行政大樓

### 社團補助經費申請

### 至本月十二日截止

（本報訊）據學生活動中心表示，本學期所有社團補助經費申請，於本月二十日截止。  
凡已申請經費尚未領取者，可於本月十五日前，利用週一、四、五、六每日中午十二時至一時，或二十五日下午一時至五時，二十六日上午八時至下午五時領取，逾期概不受理。

## 本校中宛然偶戲團 今晚舉行對外公演

### 今晚舉行對外公演

（本報訊）本校中宛然偶戲團定於今晚（十一）晚七時，假板橋市台北縣立文化中心舉行首度對外公演，以古典布袋戲和杖頭傀儡戲兩種演出型式演出武松打虎、岳母刺字、過橋以及人與虎等劇目；演出前後並有打通、跳加官、以及基本動作等示範。該團並於明（十二）日應華僑會主辦之「中宛然偶戲團成立之宗旨，一方面在藉著技藝的沿襲來保存傳統布袋戲的典雅演出方式，另一方面則透過寓言故事的表達，吸引小朋友的注意和喜愛。報名參加暑期集訓。

### 合唱團

### 例行練習

（本報訊）合唱團定於今晚（十一）日下午六時，假大仁五〇二舉行本學期最後一次例行練習。

### 電影欣賞

### 中心電影欣賞

（本報訊）活動中心電影欣賞，今日放映「最想念的季節」，由陳坤厚導演，張艾嘉、李

### 慶祝茶會

### 場面熱烈

（本報訊）本校出版部為慶祝出版事業成立三十五週年暨美哉中華書報月刊發行二百期，已於本於八日上午十時，假慈孝堂舉行慶祝茶會。會中除邀請董事長張鏡湖博士、新聞局出版事業處黎模斌處長、本校中美關係研究所劉毓棠所長、史學系程光裕主任等致詞外，並由出版部主任李福臻致謝詞，場面十分熱烈。

## 本徵學招蓮區生務 校大聯花考考服隊

### 本徵學招蓮區生務 校大聯花考考服隊

（本報訊）本校負責七十四學年度大學學聯招生考區試務工作，教務處特徵該考區（花岡國中）考生服務隊隊員十五名。  
凡本校學生家住花蓮，具服務熱忱，願於七月一日至三日協助學校者，於本月十五日前往註冊組學籍股鄧永健先生處登記。  
（本報訊）炬光社為擴大為盲生服務，特別徵求熱忱服務同學，意者今日起每日中午十二時三十分至一時，假中心炬光社登記報名。

### 社團會議

### 假該系辦召開幹部會議

（本報訊）廣告設計社今晚六時，假社辦舉行新舊幹部交接暨幹部會議。△俄文學社今日上午十一時十分，假該系辦召開幹部會議。  
△市政學社今晚十二時，假該系辦召開幹部會議。  
△俄文學社今日下午十二時，假俄文系辦舉行區黨委會會議。  
△民族音樂學社今晚十二時，假大忠館七樓召開第一次年度計畫籌備會議，盼學社幹部及各班班代表務必出席，如不克出席，須向新任社長報備。

### 慶祝茶會

### 場面熱烈

（本報訊）本校出版部為慶祝出版事業成立三十五週年暨美哉中華書報月刊發行二百期，已於本於八日上午十時，假慈孝堂舉行慶祝茶會。會中除邀請董事長張鏡湖博士、新聞局出版事業處黎模斌處長、本校中美關係研究所劉毓棠所長、史學系程光裕主任等致詞外，並由出版部主任李福臻致謝詞，場面十分熱烈。

### 本徵學招蓮區生務

### 校大聯花考考服隊

（本報訊）本校負責七十四學年度大學學聯招生考區試務工作，教務處特徵該考區（花岡國中）考生服務隊隊員十五名。  
凡本校學生家住花蓮，具服務熱忱，願於七月一日至三日協助學校者，於本月十五日前往註冊組學籍股鄧永健先生處登記。  
（本報訊）炬光社為擴大為盲生服務，特別徵求熱忱服務同學，意者今日起每日中午十二時三十分至一時，假中心炬光社登記報名。

# 不朽

Karl Jaspers 著  
陳義和譯

沒有人知道自己死後將變成什麼，但絕大多數的人都相信他們會不斷地存在下去。虔誠的基督徒深信聖經中所允諾的誓約；而對一個印度人來說，靈魂在過去的日子裡已活了無數代，未來亦將以新的形式繼續生存，乃毋庸置疑，他相信靈魂的化身。原始時代中的人類知道人死了之後即變為鬼。另外，在希臘也有一種「靈魂的饗宴」的習俗，那是專為娛樂死者而設立的，它有著一股吸引力，能夠將鬼魂關閉在冥界之中。靈魂不朽這個信念是自證的，它遍及世界各角落，我們若想把它的種種不同的方式作一簡述，將會是沒有止境的。

不僅是當代，就是在古老的社會裡，對這個想法，都會有持疑者的存在。這個簡單的思想是這樣子的：當我們熟睡時——至少是置身在深醉的夢鄉——我們沒有意識和記憶；醒來的時候也絲毫沒有睡過覺的印象。靈魂之所以能再次覺醒是因睡著了的身體是活的，否則它就再無醒來的時候了。「我們從沒見過無身體的靈魂；死人也未曾回到這個人世間。」持疑者如是說。

然而虔誠的基督徒卻回答道：「只有一個人回來過，那就是耶穌基督。」就信徒而言，耶穌的復活是項不爭的事實，祂同時是人類最終復活的保證人。「死者遍佈各地。」很多國家的人們都如此認為。依照招魂術者的觀點，許多人已回來過，而且我們可以在某種集會的場合裡，藉著靈媒的運作而得到死者的訊息。

但是這些事實的證據和世界實體所擁有的並不相同，目擊者所見、所聽關於死者的情況是有問題的。我們必須考慮到謬見，甚至詐欺的行為。世界愈光明，其妖氣就愈稀薄。事實上，一個沒有肉體的靈魂並不能由感官經驗建立起來，而證明非具體靈魂的存在為誤的粗糙嘗試，早在兩千年前就完成在一位印度王子的手中。他把罪犯鎖在木箱裡面，然後下令去觀察靈魂是否在人們眼睛的審視下而向外界逃逸，或者看看箱子是否會失去重量。

不善判斷的知識份子很容易立刻接受這些想法，雖然它們並非最終真理。有一個歷史性的事實會使我們猶豫不決，即數千年來最優秀、最聰明的人皆信從不朽的思想，但儘管如此，他們或者我們的祖先並不強迫我們依次去相信它，因為我們從祖先那裡聽到的關於真理的證明很多，但全部是少有說明力量的；不朽非但不能被證明，而且也不能接受反證。一個人如何為不朽這個觀念所帶來的幸福所感動，或為其「不朽」所打動，是一件奇怪的事情。不朽顯示著來世的獎賞和

懲罰。在印度這個地方，我的身世地位的高低，端視過去所做的一切以為定；聖經的信仰則是：在我之上有天堂和地獄的存在。當死亡來臨時，從意識中產生的對死後將臨事物的恐懼感，並不是罕見的。有一回我聽到一個女孩子問一位科學家說：「毀滅真的意謂著一無所有嗎？」科學家必須設法去解決，不是嗎？「死亡睡著之後，夢很有可能立即浮現。」哈姆雷特所說的這句話把我們從自毀邊緣拖救回來，不過有許多對不朽並無具備任何知識——他不相信它，也不否定它——卻能死得非常平靜。如果我們要在塵世中能夠找到強迫性的真知去說明不朽是否存在，則此答案將是隱而不顯的，頭腦簡單的人和學富五車之士，在畏懼、寧靜及幸福的期盼上，都是同樣的無知。

另有一批人改變了不朽的信念，藉以顯示個人的無足輕重性。「我雖死了，但我的孩子還活著。」現今我們聽到的就是這樣的說辭。「我雖逝去，國家尚存。」「我死，但人類在自由及正義方面的光榮遠景卻繼續發展著。」「我走了，但我的作品還在。」從個人對不朽的否定辭中，我們肯定了另外一件事，至今我們皆認為只有它使得我們達到不朽。因為這個相同的論點使我們的孩子、國家以及每一種人類狀況和工作保持發展，此種不朽的觀念已使交替變化的腐朽事物得到一個暫時性的永恆，但最後都是要結束的。

有一個能夠真正消滅慾望的方法，與不朽毫不相關，即「有了上帝就夠了」的思想，我不為自己爭取什麼；我要祂所要的以及我所不知道的，在此，我們到達了一個全部事物——這個世界與我們自己——皆在其周圍消滅的終極境界，然而，除非我們是真正地走在世俗的道路上，否則這個境界是不能接近的；因為當我們活著的時候，我們並不進入這個終極的境界。上帝如果存在，則人不會迷失於世，而在上帝面前，人們一無所有。但是，做為一個世間人，就某種意義來說，其存在是非常重要的，他的思想、行動並非無意義，不論是對他自己是對這個本來就不是最後一個的世界實體而言。人有能力去愛，他面對自己的意識；他能主張自己所知為善的事物，他的行為一旦與此相連，或者是他說謊、欺詐、出賣朋友時，他將輕視他自己。以上，或者是我們的論題之關鍵，它將我們引至不朽觀念的真實意義上。

人們在短暫身上看到了永恆的先兆，愛的表示和自我征服的成就使他瞭解更為短暫、更為庸俗的實體——這一個因我們人類的無知而今仍使「不朽」這字揚名於人間的實體。就哲學的立場來說，「不朽」的意義並非以徒勞的客觀證明方式而建立起來，但它卻是正確的。另外，有一種方式由康德以其特殊的明晰性而顯示出來。它可簡述如下：世界上與我們有所往來的事物，被我們在時空運動中的知覺及思考形式所束縛。我們觀察明顯的、經驗當前的與思考那客觀的一切東西，如此，永恆存有（Eternal Being）以一種凡俗的姿態呈現出來。但有一點使人們得以超越及在自身

的根源——存有自身僅以世界的形式出現在我們眼前——這點就是人類自己已擁有的自由。個人所表示的意見勝過全體人類和這個可見世界，愛同時完成了意識的職責，而意識的終身決心將使人發現他自己。

於此，我們面對了一個觀念，它可能打擊我們，說我們是最不正直的，因為它彷彿不能成就任何事；它也有可能指出我們是最有深度的，因為它照亮了我們存在的根源。這一個觀念極為複雜，但也是如此的簡單，以致每一個人都能迅速地掌握到它的重要性。

如果我們在遵循及表現此一觀念上相當成功，其結果將使我們對世界的知識作一番根本的改變。經過此一思考方式的改革之後，不朽將會變成一種極為不同的東西，它不是過去與未來的存在，而是永恆——如果我們已運用自由的觀點而及時完成了存在，如果我們已自由突破了時空的限制，且已用感官和心智去經驗了這個世界的話。生命——它是那些似是而非的言詞受到界定的一項因素——及時決定了永恆事物，此一決定乃是被愛的力量和意識的命令所完成，它是永恆之物的顯示與證明。永恆和不朽的意義相同，後者可以做為我日常生活中的伴侶，並使我在意氣昂揚時不致亂了方寸。不朽並非知識的一個對象，而是愛的精神，在行動中，其存在是忠貞的、值得信賴的。

不朽的意義並不需要任何知識、保證及威嚇，它就這樣地存在於愛裡，而在令人驚奇的實體之中，我們被給予了我們自己。我們愛，則不朽；反之，則不免一死。我們若失去了永恆的自覺，則對死者的愛將是不忠不義的。

然而置身於我們這個有限的存在，及這個佔據空間的人間牢籠裡面，只有藉著對客觀事物的想像與知覺，我們才能說是擁有了清晰的自覺，這種不朽的意義須要一種語言；而當過去和未來的某種存在之具體知識重現為想像時，即意謂著一種海市蜃樓。

「以往妳難道不是我的姊妹或妻子嗎？」歌德對他的愛人說。「我們來日會再相見。」當死亡分開他們時，情人們大致會這麼想。死亡——這睡眠的老兄——留下了一個象徵符號。如果沒有概念的存在，我們這種有限的生物會覺得如置永無止境的虛空之中，所以我們要努力以想像的隱語、暗號去表達那些不可想像的東西。因為在第二誠（The Second Commandment 此即摩西十誡中的第二條誠律——譯註）的權衡之下，我們不能為自己創造有關上帝的意象或寓言，因此我們沒法兒解釋不朽。但是，大自然逼迫我們去做不想做的事情，就好像以往不曾做過一般，如此，我們暫把那虛幻的語言付諸闕如。蘇格拉底從不朽的確信當中發展他自己的想法，他稱不朽為「一個完全公正的信念，值得我們冒險去追求，因為這種冒險工作是美麗的；和平的心境需要這樣的觀念來維持，它就像神祕的咒語一般。而這也就是為什麼我停留在在此虛構的肖像上的原因。」持疑者——他們正確地推翻了謬見、通曉及一個被無限引伸的存在的全部具體觀念——在不同的基礎上遭受到失敗的厄運，不朽的非客觀觀念之所以

# 國術·是傅錦雲的第二生命

## 練功·數十年來從不間斷

### 勉學生：祇要下苦功，練武絕對是有出息！

（本報特稿）自從李小龍的雙節棍在世界影壇打出了一片天地，「KUNG FU」這個名詞就給叫響了。地不分中外，人不分男女，個個皆以身穿功夫裝、腳蹬功夫鞋為時尚。現在雖然這股 KUNG FU FEVER 已過，我們還是可以在電視電影上看到武俠片中的俠客俠女們，掄起一雙不管是粉拳還是鐵拳，踢起一雙不管是繡腿還是銅腿，舞得是千奇百怪、虎虎生風。讓人眼花撩亂，莫辨真假。究竟，什麼叫做功夫？真正的中國武術和電影上預先過好的招式又有什麼不同？

這些問題來請教本校國術組傅錦雲老師，沒有比他再合適的了。傅老師自南京中央國術館正統科班出身，數十年來練功從不間斷。這點我們可以从老師身上得到目證，近八十歲的人了，肌肉依舊結實，筋骨依舊靈動，臉色更是健康紅潤。那天各位同學要是在華岡道上遇著一位滿頭銀絲，手上拎個大公文包的太太，恐怕你還未必走得過這位當年曾是奧運選手的傅老師呢。

一九三六年，第十一屆奧林匹克運動會在德國柏林舉行。我國共派出了七十八名選手參加比賽，包括有九名是國術選手，傅錦雲老師便是其中之一。那年她才二十一歲。在那次奧運會中，我國所參加的競賽項目並沒有突出的成績，唯獨國術表演一舉驚人，出盡風頭。德國體育專家評之為「具有藝術與奮鬥及舞蹈之三大特點」，一改當時西方人對中國人的觀感。崇尚英雄主義的德國人終於知道了中國人並不全是東亞病夫或病婆。那次的國術表演為我們掙足了面子。

提起這些「當年勇」，傅老師有些不好意思，連連搖手說道：「都過去了，別再提啦。」現在她最大的責任和希望，全都寄託在我們這些「前途不可限量的孩子們」身上。「只要肯下苦功，練武絕對是有出息的。」傅老師肯定地說。

在中央國術館的嚴格訓練，承南北派各名師的點撥教導，刀槍棍棒拳，集百家大成於一身。但老師自認為最拿手的「看家本領」還是首推少林昆吾劍太極刀，北派綿拳和八卦連環腿，這些也正是老師在文化大學國術組所教授的課程。也許有些人認為國術已經式微了，功夫練再好又有什麼用？不敵別人的一顆槍子兒！看過法櫃奇兵裏阿拉伯彎刀對男主角的手槍麼？但是練功的目的在於什麼？耀武揚威嗎？殺人報仇嗎？那樣就下品了。功夫最高的境界乃與「道」同，它可以將一個人的品德提昇到「至善」，天地與我並生，萬物與我為一。真正的武者並不是蓬頭突鬚垂冠，手持庶人之劍，見一個砍一個；而是有大見識，大氣魄，手持王者之劍，制以五行，論以刑德，閉以陰陽，持以春夏，行以秋冬。此劍直之無前，舉之無上，案之無下，運之無旁，上決浮雲，下絕地紀。夫恬淡寂寞，虛無無為，此天地之平，而道德之質也。此時不論手持的是儒者的經綸，道者的拂塵，還是武者的劍，到了這個地步，皆可成聖。

不是要刻意強調老師的年齡，實在是見如此容顏，絕不似八十高齡，起碼要道個八折。禁不住想問問老師的養生之道。

老師自言規律的生活，適度的營養加上運動，就是最好的養生之道。每日上午七點前必定起床，在床上就開始做起運動來了，然後再到外邊院子裏打一套拳，回來開始吃西式早餐，吐司牛奶蛋。「早餐的重點是重質不重量」。然後到學校上課。看傅老師上課是很有意思的，那不僅僅是傳授課業，根本已經是游於藝了，態度舒緩，神色從容，一點兒都不費勁。與緻一來還可以和學生們大跳狄斯可的。「常和孩子們在一起就

不會變老。」這又是一句傅老師的名言。下課回家之後動手做飯，上了年紀人胃口不好，少吃油膩，飯量也不必太多。「我自個兒最愛吃的是蔬菜和魚。」

對於現在因歐美女星大力提倡而變得十分熱門的有氧運動和韻律操，傅老師說：「好啊，都是運動嘛！」不過運動應當依照各人所能接受的程度，自己要有概念，有選擇。老師說她覺得有氣舞蹈對於腰腹的運動，太激烈了，什麼東西過了份總是不好，這對於骨盤可能會造成損傷，女孩子最好要注意一下。「我倒是贊成少花點力氣，多動關節的地方，這個到老了就知道好處了。」上了年紀的病痛多半從關節開始，未雨綢繆是唯「一」的方法。

「還是國術好。它分初級、中級、高級，不會一下子要求你做到很難的動作。循序漸進，慢慢從拉筋、下腰、踢腿、單又這些基本動作開始，別還沒強身倒先傷了身。而且國術啊，注重熱身運動。這很重要的，一定要讓全身筋骨舒散，血液流通後才可以開始練功。」

國術，可以說是傅老師的第二生命。從十八歲拜師學藝開始，到八十歲自己桃李滿天下，老師說：「我壓根兒就沒後悔過。」中國的東西很奇怪，一定要你自己親身接觸了以後，才會發現它有多迷人，是真的可以讓人「衣帶漸寬終不悔」的。

下次，如果你看到傅老師帶著一羣「孩子們」在練功時，不要猶豫，去加入他們！自己家裏的寶貝，不要等外人拿到博物館珍藏了，才來寶貝它。

記者：董霖



（上接二版）任何得到這個在概念上為自由（image-free）的觀念的人，不會再要求不朽的證據，或者是神聖權威的外在保證，權威或許可以作為不朽的引導，但個人（individual）卻必須尋找屬於他自己的信念，而這不能用力來達到的。哲學家的洞察力和我所擁有的知識，未曾有過相似的地方。當我們活著的時候，我們不得不渴望那些彷彿僅存在於我們記憶之中的死者能夠出現在我們面前。但憂傷終究是我們的全部，沒有一種不朽的思想能消滅它，不過它卻能被周遭的哲學洞見所吸收。就任何意義來說，我和我所愛的人是否能達到不朽，其方式並不依賴著知識——那是不可可能的，而是依恃著我自己。不朽並非像人的生死那般，是個自然的過程，它不是自己發生的。就我正在從事的愛和善的工作而言，我業已成就了不朽，如果我的生活中沒有愛，則我將崩潰空虛，然後心思紛亂而無定時，另外，在愛的過程中，我知覺到了與我有過愛的契約者的不朽之價值。

哲學的探究僅能堅定一個人的自身經驗，它能鼓勵我們，使我們不致作出空虛的淺薄之見，它讓愛的那股平靜力量綻放出燦爛的光芒，而從這裡，我們獲得了不朽思想的真正意涵。

——譯自雅斯培著「Philosophy and the World」第三部份第九章「Immortality」Company 1963 美國 Henry

## 73(二)第十六屆學生活動中心

### 五月份經費收支一覽表

· 活動中心總務委員會提供 ·

收入：		\$ 657566
上期結餘		\$ 1064140
* 學生課外活動費餘額 (73) (二)		200
經濟系賂賞桌巾		\$ 1721906
合計：		
本期支出：		\$ 153300
社團活動費補助		29400
社團車馬費補助		7375
社團刊物補助		4430
社團場地費補助		47260
中心活動費		18413
中心雜費		14054
中心文具費		900
中心電影費		3580
中心設備費		\$ 278712
合計：		\$ 1443194
本期餘額：		
備註：	* 本學期註冊人數 12,153 人，退費 11 人，實際收入 170 × 12,142 人 = 2,064,140 元，期初已撥付 1,000,000 元，今再提撥餘額 1,064,140 元	

總幹事：高明聰  
製表人：李清龍

# 機械系八四年畢業展簡介

## 傅立羣綜合整理

### 機械四提供

SE DATA), 做為伺服機構之輸入信號, 用來驅動工作機依照指令加工。

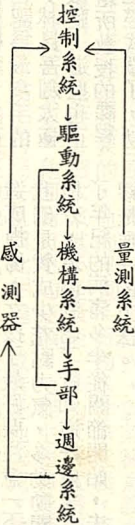
很遺憾的一點, 由於搬運之不便, 各位無法在會場見到 CNC。若各位有興趣, 不妨移駕大典四樓機械系辦, 屆時工作人員將操作與各位觀看。

### 二機械手組

今日可謂是生產自動化的時代, 利用電腦來替人類做事可說是世界的潮流。在此自動化的時代, 機械工業應用到微電腦的控制真是一日千里, 對於機械手的研究更是最熱門的。

本組為帶動本系同學對於利用微電腦控制機械手班, 經過將近一學年的收集資料及無數次的實驗, 結合了本班同學的心力及師長的支持而稍有成果, 利用本次畢業展的機會, 與老師、同學共同研究以便改進。本組可分為下列幾個部份:

- (1) 控制系统: 利用 APPLE II 來控制, 以達到教導機械手暨程式控制的目的。
- (2) 驅動系統: 利用微電腦的輸出埠及程式控制, 作為驅動電路的控制, 以使步進馬達驅動手臂。
- (3) 機構系統: 此為本組重心, 亦是將來改進的主要部份, 本次試驗結構力求簡單, 待日後學弟繼續研究改進。



### iiCAD (電腦在機械設計上的應用) 組:

電腦輔助設計 (CAD) 是利用電腦能儲存大量資料及作快速運算的能力, 將機械設計上的幾個繁雜的工作如: 計算、材料資料、規格化、繪圖等步驟交由電腦來負責。這個方法, 不但能節省設計人力, 而且可促進設計之標準化。有著多方面的利益。

完整的電腦輔助設計不需要機設人才及程式設計人才的合作, 還要隨著需要擴充電腦的週邊設備。限於人力及財力, 我們僅嘗試以電腦來幫助我們的設計問題, 及做到資料整理。我們分析的問題有下列九項:

- (1) 行星軌跡。
- (2) 柱 (Column) 現象。
- (3) 噴嘴中流速——壓力關係。
- (4) 資料庫 (I): SAE 材料性質。
- (5) 資料庫 (II): 流體磨擦因素「f」的圖及表建檔。
- (6) 樑 (Beam) 的設計分析。
- (7) 彈道分析。
- (8) 質點碰撞。
- (9) 數值分析、有限差分。

### 四汽車及機車組

現代人行的問題愈來愈倚重具有機動力的汽機車了, 這點可由國內汽機車激增的現象了解。自備交通工具為時下的趨勢, 因此我們推出汽機車專欄, 希望幫助您對我們的代步工具有更進一步的了解, 其內容包括:

- (1) 汽機車基本原理:
    - a 引擎——將汽油由化學能——熱能——機械能, 為動力之來源。
    - b 傳動系——將來自引擎的動力傳至車輪。
    - c 承載——包括轉向機構及避震懸吊。
    - d 化油器——將汽油變成混合汽的控制站。
    - e. 剎車——行車安全的保障。
  - (2) 故障之判斷與檢修:
    - a 引擎無法起動時的處置。
    - b 校正點火時間。
  - (3) 如何選購一部性能優異的中古機車 (現場有資料供索取)
  - (4) 詢問服務處:
    - a 為您解答汽、機車各種疑異。
    - b 替您的愛車把脈。
- 相信您參觀後定有意外的收穫。

### 五. 創作組:

此組為應用簡便材料做出實體模型, 對於理論的實踐及教學用都是最好的例證, 參觀者應留心機構設計的巧妙, 這才是精華所在。創作包括下列四項:

- (1) 工廠配置: 工廠配置妥善與否可直接影響整體生產速率及生產成本, 在此我們提出幾個實例以供參考。
- (2) 無段變速: 此項無段變速機構應用極廣, 小至玩具, 大至攪拌器、搬運車皆可運用。透露您一個秘密, 施憲忠同學設計的這個機構目前正在申請專利中, 您一定要來看喲!
- (3) 吸塵器: 應用日常生活中不起眼的東西, 組合而成的器具, 為本組製作的目的。而此吸塵器將是最好的證明。
- (4) 風車: 應用風力發電, 實是最廉價的發電方式; 透過風車, 即能轉發出電能來。讓我們來利用一下華岡的風吧!

由以上的簡介, 您對此次八四年畢業展應有相當的概念了, 歡迎於六月十二日前, 蒞臨學生活動中心參觀指教。

許多人要問:「都畢業了, 還辦什麼展覽?」其實對我們而言, 這次畢業展覽的意義深長重大。最重要的一點是我們將四年所學之理論與實際綜合的成果。我想在學校中各系四年所學多數皆偏向理論的探討, 對工學院而言, 這種現象尤為普遍。由於設備之昂貴與不足, 學生們必須藉自己多看 (如參觀工廠)、多動手做來彌補此點不足。這次展覽, 則是同學們在課餘之暇, 將書本上的理論運用到實際生活上, 並以較生動活潑的方式去表現它們。在這種方式表現下, 我們可以找出自然科學並不如一般人所言那麼生硬、枯燥、乏味; 相反的, 在其領域中是有豐富的情感的, 只是等待著您細心地去發覺它罷了。

在服完兵役之後, 多數人即將加入國家的生產行列, 那時, 大學四年所學各科具體而言變成了各種工具。我們將應用這些工具去完成我們的工作, 就如同開鑿時使用開鑿器一般。如今我們舉辦這個展覽, 等於是未來踏入社會的試金石, 讓我們能熟練地選用合適的工具幫助我們完成工作。另一方面由於此次班展輕鬆活潑的特性, 能令非學工科的人也有興趣去接觸它、了解它, 使機械在眾人的心目中不僅止於生硬的機器, 甚或黑手云云。

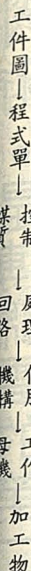
本次展覽分為五大項, 茲概述於下:

### 1. CNC 車床組

工業生產力是衡量一國國力的主要指標之一, 而工具機工業的發展與自動化的普及, 更是提升工業生產力的重要因素之一。自從西元一九五二年美國麻省理工學院的伺服機構研究室公開發表全世界第一部三軸控制之 CNC 銑床後, 對工具機工業立即產生革命性的影響。一九五五年正式由美國之 Giddings & Lewis 公司開始了商業上的銷售。此後, 由於電腦科技理論與應用技術之緊密結合, 以及半導體工業快速成長, 促使 CNC 工具機工業蓬勃發展, 成為機械工業的骨幹。

為了使大家明瞭 CNC, 首先必須對 NC (Numerical Control) 作定義, 也就是利用數值資料來控制機器執行一系列操作之控制方法。CNC 之數值資料正確的說應該是用符號資料, 因為它結合了數值和其它符號, 其中符號包括字母、星號、短線、逗點等等。

數值控制 (NC) 應用到工具機的流程如圖:



煤質 回路 母機