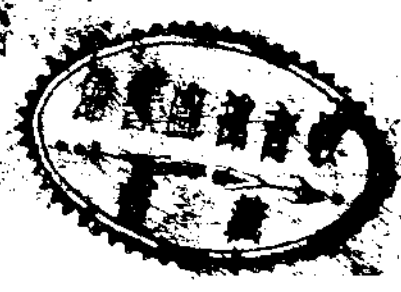


學生友誼

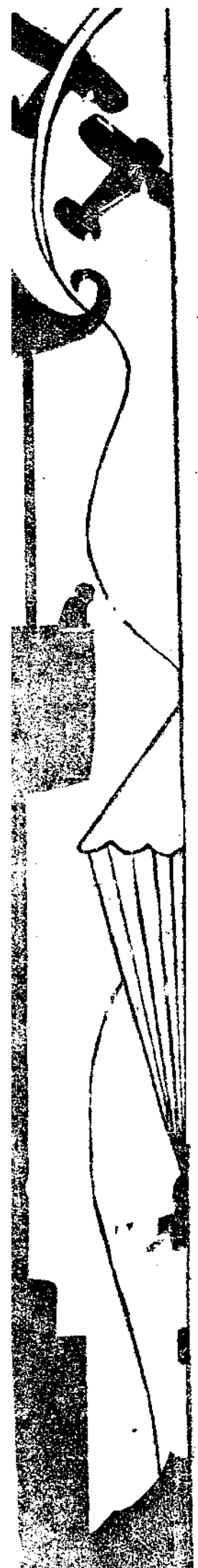


新
華
書
局
印

第六卷第五期要目

孔子的好學精神	陳立夫
理想的前途	陳果夫
譯詩漫話	楊克敬
三給愛好圖案的青年	雷圭元
戲劇的研究	靜霞編譯
戰爭與科學	子炎譯
電的原子	馮太年譯
精神疾病與青年心理衛生	文高
娃娃魚	吳熙載
給有志投考中央政校者	達之
高尚的一夜	夏盈譯

學生友誼月刊社編印
中華民國三十三年八月出版



學 生 之 友

第 六 卷 第 五 期 目 錄

論 著

理想的前途……………陳果夫(一)

十三 教育電氣化

孔子的好學精神……………陳立夫(三)

譯詩漫話……………楊克敬(五)

三給愛好圖畫的青年……………雷三元(一二)

戲劇的研究……………靜霞編譯(一三)

科學知識

戰爭與科學……………子 炎譯(一九)

雷的原子……………馮太年譯(二一)

生理·心理

精神疾病與青年心理衛生……………文 高(二五)

人體內的化學變化……………荀 龍(二八)

生命的活力……………測 生(三二)

生物研究

雌雄魚……………吳熙麟(三六)

養植物酵素……………吳志會(三九)

雞的營養價值……………李邦興(四一)

植物的光合作用……………童文斐(四三)

學習心得

五年醫學教育的經驗……………道 生(四六)

投考 給有志投考 中央政校者

達 之(四八)

學校生活

我們是活躍的新軍……………張發甲(五一)

今日的川大……………熾 岡(五四)

銘賢中學面面觀……………楊 銘(五五)

隴海路、的扶輪中學……………長 川(五六)

文 藝

高爾的一夜……………夏盈譯(五七)

教育消息……………本 輯(六〇)

學校簡訊……………本 輯(六〇)

信箱……………編 者(六三)

理想的用途

陳果夫

十三 教育電氣化

現在的教員很不經濟，一個先生教課，多者教得幾十個學生，少者不過幾個，許多先生費了許多時間，有時還教不好幾個學生，所以教育的功效不大。將來當然要有最經濟的辦法。

將來中國的教員如與電氣化，那末一定最經濟而且最便利，或者從電氣化的發達，可以迎頭趕上世界各國。

我們全國優良的大學教授不多，有了一位優良的教授，這個學校要聘請，那個學校也要聘請，弄得他情不可却，左右為難，今後只要教育郵聘他為部聘教授，不必去任何學校教課，而能夠在任何學校同時上課，這是怎麼講呢？因為電視的大成功，電視等於無線電廣播有聲電影，這位先生在一地方上課，全國各大學只要裝置一架收音機在課堂上，就可以同時看到他的面，聽到他的聲音，更可以看他黑板上寫字，有時不惜資本用彩色傳電，那末更可看到他的顏色等等，毫不覺得這位先生遠在數百里或數千里之外，如果先生准許學生發問的時候，那末在各大學的課堂上，一定裝有無線電話與這位先生講話的地方相連，各大學學生依次的發問，先生立刻就在領事上答覆他，毫不覺得有什麼困難。

各級學校都有裝設收音機的課堂，每天必定有共同必修的課程，在廣播電台請了最優良的先生，請教授先生在首都說話，無論遠在黑龍江外蒙古新疆西藏為邊疆學校裡的學生，都可以聽得清清楚楚，而且他們還可以常常聽到我們的領袖和名人的最好講演。

各級學校裡的課堂，都可以裝設電影場，有些課程在未講之先，要使學生先有一個概念，則將其全課用電影表演一次，或者既講之後，用電影來證實的講授一次，使學生在短期間，更明瞭其內容。

還有先生在課堂上講，某一段需要插圖，則必有反射幻燈，映給學生看，其有動作之事，還要用短段的電影映看，所以每個課堂，都是銀幕與黑板並列，不用黑板的時候用銀幕，不用銀幕的時候用黑板，先生的銀幕桌上就有電氣的裝置，按一下電鈕就可以立刻將窗子上預備好的銀幕帶遮好，再按一下電鈕，可以使後面預備好的電影放映，這樣用裝置，非常靈便，所以我們在學校裏，凡是遇到口頭不能說明的事情，因為有了電化的工具，很容易使學生了解，而且更便於記憶。

我們中小學的優良師資缺乏，因為電化的關係，也解決了，一個教師輔導數千人或萬人，只要有一具收音機或者一部電影機帶着好好的影片，就可以使教員的功能，發揮得很大，只對於收音機的問題，對於放映電影的技術如何配合着教員，處理得很好，也可以算得一位好助教，不過要配合得好，也不是容易的事，所以有名的助教，還是不多，各學校其他的設備，從此都簡單，惟有電氣的設備必求其完善，因此學生們對於電氣，漸漸發生了興趣，而中國教育電氣化，引起了一切的變化，漸漸使建設事業，都以電化為其重心了。

不過學生們對於電氣的興趣太好了，學校對於電氣不特不訂了許多限制使用的章程，有時廣播電台或電影場，自動的在智識教育之間，插入健身操，學生聽到這裏不得不隨之運動，這是個學生們耳聞目見或者成嗜好有礙於身體的現象。

因為受了電化的影響，精神打散了一片，譬如小學教裏着年級的學生，今天上某一課，這一課關係甚大，應該使社會家庭都配着這一課，那末在學校上

課的時候，這一班小學生成排，就在電影院看這課有關的電影，到晚上小學生上了課，看了電影回家去，母親還可以和先生一致的教育小孩，也可以說同時教育了他的母親，像現在這課各師各的教育，或者有時相反的教育，從此改正了。因為教育電化之後，學校家庭與社會教育一致，所以人們的道德容易提高，智識也輕易增進了，無論何人均能受到同等的教育，受了教育之後，均能發揮他的本能，所謂機會均等毫無貧富貴賤之分，人人智識均平，道德高尚，所以中國才有了理想中世界大同之資格，而世界上任何一國均將以中國為其模範而派留學生進來就教了。

中國的優良文化，從各方面攝成電影，凡來就教的外國學生，都要向我們教育機關購了這種高尚文化的電影帶回去作教本，所以我們優良教育方法，風俗習慣，美術，音樂，以及體育體操的新生活，都漸漸地傳遍全世界，甚至於我們最優良教授，為各國大學所邀請，每一個星期向全世界各大學上三民主義的課，我們的領袖，每年也要向全世界人民講話幾次，所以中國教育電氣化的結果，不但可以普及本國的教育，而且推過了世界的文化。

中國最先招女生的大學

蔡元培先生長北大時，中學畢業女生，都要求進大學，各學校以無此先例，不敢接受。亦不敢向教育部建議。惟蔡先生說：「學制原無專收男生之明文，前女生不來要求，所以無女生，今日女生來要求投考，自無拒絕之理，如果放試及格，自當准其入學，請從北大始。」所以民國九年，北大正式招收女生。各大學亦仿行，教育部亦就認許。從此確定了中國女子受大學教育的權利。

英國人第一次看到叉

英國用叉很遲，十七世紀以前英人都用手抓東西吃，這是很不好的習慣；而且他們又不常常洗手。到一六·八年，英人考那梯到意大利旅行，他帶去一本日記簿專記奇特的事情，如華麗的古羅馬宮殿，偉大的維蘇威火山，和立在水中威尼斯的，都有詳細的描寫記述。但最使他奇怪的，意大利人造叉類似調羹，叉的物體，鐵的，鋼的，還有銀的。

他回到英國後，設了個宴會，講述他在意大利旅行的經過。當菜進上來時他仿造意大利人的吃法。各位來賓都對他詫異而嫉妒，却異口同聲的說：「意大利人真笨，調羹又吃飯是很不方便的。一放那樣急急辯論最後決定當試驗他又了一塊肉因為他技術不純熟竟落在衣服上。於是大家開然面笑這成行着紅了臉在嘲笑聲，把那小叉收進了。直到五十年後英國才採用這種小調羹又替之物件採納了代替手。」

孔子的好學精神

陳立夫

我們讀孟子的時候，看到孟子贊美孔子說：「自生民以來，未有盛于孔子者也。」就時時想到究竟孔子做人的特點在什麼地方？孔子是聖國的大聖人，當然是仁人，但是在論語上我們看到一段話，孔子說：「若聖與仁，則吾豈敢，抑爲之不敏，賜人不能，則可謂云爾已矣！」聖人自己很謙讓，不敢以聖與仁自居，同時卻承認他是一個「學不厭教不倦」的人，可見這兩點是他的特長。我們再讀孔子平生教導的門弟子有三千人之多，其中身通六藝的有七十餘人之多，但是孔子所愛護顏子的好學，能好學能教人，教人也只是要他們好學，由此可見好學是聖門最重要最可貴的精神。

一部論語，開宗明義第一章，就說的做學問的好處。孔子說：「學而時習之，不亦悅乎？」學而時習之只是一個學而不厭的道理，學而不厭只是有恆。所以孔子又說：「善人吾不得而見之矣，得見有恆者斯可矣。」聖人是特別注重好學的。雖然人生的天分有高低，資質不同，但是成功的希望是一樣大，所以說「歲生而知之，或學而知之，或困而知之，及其知之，一也。」不過人人向是成功的希望，至于成功不成功的分別，也就在于能不能好學，所以說：「生而知之者，上也，學而知之者，次也，困而知之，又其次也，困而不學，民斯爲下矣！」不好學就無異于甘居下流。聖人最不满意的是不求長進，例如再來說他自己並不是不好夫子的道，只是力量不足，孔子便責備他說：力不足的人，一定要半途而廢，你是自己封鎖自己，不求長進（今汝畫），這個道理就是要學者力求長進，所以說：「學如不及，猶恐失之。」

孔子本身最爲好學。我們只看他入太廟每事問的精神，就可以想到他是怎樣誠心。他說：「朝聞道，夕死可矣！」這足以看出他重視學過于生命。我們再看他自斂平生進德修業的經過。他說：「吾十有五而志于學。」又說：「後生可畏，焉知來者之不如今？」四十五而無聞焉，所亦不足畏矣矣。」他講老年又說：「假我數年，卒以學易，可以無大過矣。」從這寥寥數語可以看出，孔子從少到老，無時不在求學，這種終身求學的精神，是孔子的特點。他一方面篤信好古，多聞闕疑，不浪費心力于無關大道的懷疑，一方面重視後人，覺得學問無窮，後生可畏，所以說：「篤信好學，守死善道。」這兩句話正可以說明孔子一生好學的精神。

孔子好學，顏子也好學，究竟所好何學呢？宋儒提出這個問題，確有研究的價值。我們且看聖人自己的解釋，或者可以找出答案。第一，我們先從怎樣稱得好學。孔子說：「食無求飽，居無求安，敏於事而慎於言，就有道而正焉，謂好學也已。」從這一章中我們可以體味到三層意思。一是好學的人必然有志于道，而不營求生活的安適，所以說「士志於道則恥惡衣惡食者，未足與議也。」以求學問爲飽食暖衣的追求代價，是聖人所看不起的。所以顏子在陋巷，一簞食，一瓢飲，人不堪其憂，顏子不改其樂，有了這種樂道的精神，纔是真正好學。二是虛心的態度，所謂「就有道而正焉。」這種求教的精神，正是好學的表现。所以說「敏而好學，不恥下問。」下問尚且不恥，何況求教于有道之士？孔子一生多方求學，問學于老聃，學琴于師襄，他自己又說「三人行必有我師焉，擇其善者而從之，其不善者而改之。」可見聖人無常師，別人的好處他都認爲值得取法，甚至別人的短處，也可以借來反省一下，使自身有則改之，無則加勉。所以孔子說：「見賢思齊焉，見不賢而內自省焉。」這樣無論消極或積極方面，皆有可學之處。聖人是無時無地不在做學問的。三

是力行的精神，所謂「敏於事而慎於言」，也就是「恥其言之過其行」，「着重實踐的工夫，不只是空談義理，不只是尋章摘句，所以孔子又說：『弟子入則孝，出則弟，謹而信，汎愛衆而親仁，行有餘力，則以學文。』」可見孔子希望弟子們做的學問，不重文而重行，也只是孝弟仁愛立身行己的原本道理。聖人注重實踐的工夫，不願人陷於空想，所以一聞說「學而不思則罔」，一面又說「思而不學則殆」。他自己發出本身做學問的經驗說：「吾嘗終日不食，終夜不寢，以思，無益，不如學也。」「空想不切實際，往往鑽牛角尖，甚至於誤入歧途的，所以說「思而不學則殆」。有了樂道，實踐，虛心這三種精神，纔是真正好學。孔子說：「十室之邑，必有忠信如丘者焉，不如丘之好學也。」好學纔是聖人的特長。

好學既是聖人的特長，究竟聖人教人應如何學呢？聖人教人自勵的樂已而學，不要被動的爲人而學。他說：「古之學者爲己，今之學者爲人。」什麼是爲己之學？就是大學上所說的由誠意正心而以身爲本的學問。孔子說：「興于詩，立于禮，成于樂。」學問的整個歷程，這一章書說的明白而又簡單，有步驟，有層次，興于詩就是立志，立于禮就是力行，成于樂就是不厭不倦，由理智而入于情感，潛移默化。「知之者不如好之者，好之者不如樂之者。」樂教的陶冶，正是不能不倦的精神所由振作，也就是由好而樂的途徑。所以孔子教他的兒子，也只是學詩學禮，「不學詩無以言，不學禮無以立」，「放門人教子弟原無兩道。知言守禮也就是敏事慎言的道理。窮理纔能知言，多聞纔能辨，擇其善者而從之。」所以說：「博學於文，約之以禮，亦可以弗畔矣夫。」由博到約，就是擇善而固執之，所以說「有顏回者好學，不遷怒，不貳過」，「不遷怒是克己，不貳過是執善，這樣能學禮行，即知即行，就是好學。所學者無非是做人的道理，所謂「爲己」之學，從興于詩起，到成于樂止。興于詩就是十有五志于學，立于禮所以禮三十而立，成于樂也就是不惑之道。

好學爲的是修己善羣，總不至于多歧亡羊，孔子講多聞擇其善，多見而識之，恐怕後人誤解，所以他問子貢說：「賜也，汝以予爲多學而識之者歟？」子貢也以爲是的，孔子說「非也，予一以貫之。」什麼是一貫，自修身齊家以至于治國平天下，都是同一個一貫的道理，也就是曾子說的忠恕之道。仁、知、信、直、勇、剛六種美德，都要以好學的一貫之道理來貫穿範圍，否則就「好仁不好學，其蔽也愚；好知不好學，其蔽也蕩；好信不好學，其蔽也賊；好直不好學，其蔽也絞；好勇不好學，其蔽也亂；好剛不好學，其蔽也狂」，「都有流弊的，只有好學明理，纔能成功。」

孔子說：「仁者不憂」但是他又說：「德之不修，學之不講，聞義不能徙，不善不能改，是吾憂也！」足見仁者無所憂，所當憂的只是不學，學成自然不憂。孔子說者聖與仁，則吾豈敢，他的謙讓，正是他的好學精神之表現。我們學聖賢之道，必須從聖人的好學精神學起。孔學的精神，也正在此，我們在今天研究孔學，必須領略好學的精神，開知力行，纔有成功的希望。

一個預言

羅哲，管根（公元一二一〇年——一二九三年）曾這樣說過：「船上可能用機器而不加槳因此大船隻，可一連串的在江上或海上行駛，只需要一個人管理，但如能保持很大的速度，好像有許多人在划着槳一樣。同樣的車輛也可以這樣製造，而不加動物抽身，他仍可以行動，正像古代戰爭中用的鐮刀式戰車一樣。飛行機器也是可能的，一個坐在中間駕駛，因此人工造的翅膀，可以同飛鳥一樣的激動着空氣。」

譯詩漫話

楊克敬

論翻譯

昔歐文陸稱「譯事三難，曰信、達、雅。」自白話文風行以來，有易堅說為「信、達、俗」者，余則主張為「信、達、美。」蓋白話與文言，同為達意之工具，根本無區別，雅俗問題，更無所用其爭執。文章之優劣，不在雅俗，而在美不美，典雅而不美，猶無鹽塗脂，愈增其醜，通俗而美，猶西子淡妝，天然妍媚，過事妝點，誠者不取，樸實率真，雅俗共賞，此美之所以可貴也。夫美有形式之美，韻律之美，本質之美，及流暢之美四種。形式之美，如句法之整齊，文辭之瑰麗，韻律之美，如平仄之諧和，音調之鏗鏘，本質之美，則為內容之豐富，感情之懇摯，流暢之美，則為措辭之明晰，敘述之自然。綜而觀之，後兩種較前兩種重要，蓋內容豐富，則言之有物，感情懇摯，則婉轉動人，措辭明晰，則深入淺出，敘述自然則舉重若輕，文章具此，堪稱盡美，若再兼前兩種而有之，更為盡善。是以元、白之詩，老嫗都解，歐陽修之文，如道家常，撲實無華，亦可成名。若夫屈、宋、班、馬、兼備四美，冠絕古今，倘希風屈、宋、班、馬、而不可得，勿寧效法元、白、歐陽，之為愈也。余嘗論之，最上四美兼備，其次具後二美，若僅在前二美下功夫，忽略後二美，斯為下矣！

譯詩三法

譯詩方法，約有三種：一曰「箋釋譯。」依照注解，兩散文體裁，將原詩逐行翻譯，力求與原作字句吻合，不容稍有出入是也。此種譯法，與鄭玄箋詩，根據毛傳所釋字義，用淺鮮之語，重述原文之意，恰相類。我國自白話文流行以來，許多白話譯詩，採用此體，其優點則在便於與原作對照，使研

究原作者，易於解索與欣賞也。

二曰「形體譯。」將原詩之形式及含意，完全譯出是也。此種譯法，一方面保存原詩之形式，他方面保存原詩之含意，絲毫不損本國語文之習慣組織，而儘量擴充其表現之範圍，形式從人，腔調從我，大有介紹外國詩體入本國詩之旨趣。翻譯時，形體兼顧，往往多費思索，讀成一首，較之第一種譯法，只在達意者，又多一重困難矣。

三曰「神韻譯。」將原詩之含意，融會胸中，再仿其神韻，用純粹之本國詩句譯出，只求達其要旨，存其精神，而不屑細錄較量其字句措辭之出入，章行嚴肅，以李杜之句法，寫莎（莎士比亞）米（米爾頓）之騷心，「正神韻譯之標準也。此種譯法，似難而實易，倘本國詩修養有素，不過取原詩之意，寫成自己之詞，與自己寫作如出一轍，有時譯者與原詩所至，竟有意外收穫，駕原作而上之，成為本國語文中之傑作。菲茨律刺德 Edward Fitz-gerald 所譯波斯詩人義歌 Omar Khayyam 之魯拜集 Rubaiyat（魯拜者，四行詩也，一二四行押韻，三行不押，與中土之七絕類似）即其例也。

翻譯之可能

或謂翻譯難，譯文學作品更難，譯詩尤難。謂誠難矣，非不可能也。夫語言文字，為達意之工具，人同此心，心同此理，同一意也。甲國語文能達之，乙國語文亦能達之，推而至於丙丁戊己諸國語文，皆能達之也。彼此互譯，自為可能，其有不能譯者，必其國之語文拙劣幼稚，不足以達深遠之思想，及懇摯之感情者也。或方言僻典，詩歌中之配音 Pinyin 等字，變調諧音，與夫纖巧文體，如迴文、對仗、急口令、歇後語之類，無礙漏旨，無甚價值

不足譯，亦須譯者也。任何國家之偉大著作，無論其為詩歌或散文，皆可譯為他國語文，仍不失其原有之光輝絢爛，旖旎動人，無庸或疑者也。至於難易問題，則在譯者對甲乙兩國語文之修養如何耳，非兩國語文，均有相當造詣者，固不足以言翻譯也。

腔調不可譯

詩之內，為意境神韻，外表為形式腔調。意境者，作者對於閱者之認識與感情也，見深見淺，見仁見智，或喜或怒，或哀或樂，各隨其當時之環境、學養、及心情之不同而異；神韻者，作者個性之表現也，或稱風格，亦稱體裁，建安與齊梁異，齊梁與西唐異，同為盛唐之詩人，而李杜又各異，此即所謂神韻也。形式者，章法之佈局結構也。中詩之古體、近體、五言、七言、雜言，皆形式也。英詩為分段，每段或首句相同，或末句相同，或有配音，或有疊句，亦形式也。他如中詩之邊體如辭賦、詞曲、彈詞等，英詩之商韻體、無韻詩、皆形式也。神韻者，字音配合之節奏也，詳言之，即平仄、抑揚、頓挫、重音、舌韻等音節，大抵五音前二字一頓，後三字一頓，七音前四字每二字一頓，後三字一頓，英詩音節，亦有頓讀（即韻Rhyme）及扣字數Foot之規定也。是以文有文腔，詩有詩腔，詞有詞腔，曲有曲腔，不容混淆。中英文句法結構，毫不相同，詩歌腔調，更因為牛不相及，故意境神韻形式皆可譯，惟腔調不可譯，若務必譯之，只能譯其音，如佛經中之咒然。然而譯音不得其解，與不譯等，從事譯述者，皆無取焉。

改作與翻譯

改作者，取他人之意，以自已之字句，重行寫作之謂也。作者對於原意，可以注意剪裁，修正，及增補，實際上與自已著述，相差不遠。至於翻譯，則應處處與原文符合，不能隨意增減或變更，原文有者，翻譯不可令其無，原文無者，翻譯不可令其有，務期依據原意，與原文力求接近，愈接近則愈妙。余嘗謂譯述及改作，譬如查書說，身份是我，話是我自己說，處處皆有我之存在；翻譯則如化裝甲，身份是人，話是幫人說，處處無我之存

在；雖然不能將我之成份，完全盡去，亦必須儘量減少至最小限度，始足以言翻譯。執此說以評譯詩之優劣，則形意譯為上，神韻譯次之，蓋形意譯除腔調而外，兼譯意境神韻及形式三者，神韻譯則專譯意境與神韻，有時甚至只譯其意，幾與改作相似。昔顧下Pope以改作見長，取拉丁文及法文作品之原意而重述之，字句精鍊，下筆生動，往往使原意脫胎換骨，愈增妍麗。大凡原作之不值全譯，或時間短促不能全譯時，則擇其最精彩之處而譯之，或用改作之方法，以適其要旨，而有節省時間與紙筆之便，此改作之優點也。顧氏不諳希臘文，得人之助，譯成荷馬伊利亞德，及奧德賽二詩，譯筆暢達自如，不拘泥於原詩字句，將荷馬古樸之格調，一變而為華瞻之詞句，蓋探神韻而參用改作之方法也。當時學者本特勒Richard Bentley評之曰：「詩雖絕佳，稱爲顧氏之作則可，稱爲荷馬之作，則不可也。」由是言之，神韻譯固佳，但未若形意譯之難能而可貴耳。

英詩之格律

英詩格律之嚴，與中土詩比較，有過之無不及，觀其抑韻，扣字數限平仄，分韻諸端，絲毫不可。至無韻詩Blank（或稱自由詩，Free Verse）則頗類似吾國周頌諸篇辭賦，及雜言詩之流，隨讀之，似海闊天寬，不受格律之拘束，其實亦有一定規矩，句法腔調，迥異散文，斷非率爾操觚，可得同日而語，譬如騎兵躍馬，越山岡，跨溪流，斷障礙，歷險阻，縱橫馳騁，勇往直前，驟見之，一若無規矩者，其實何嘗不在規矩之中，日積月累，訓練而來，及其既馴熟，則規矩準繩，神而化之，一步一趨，皆在規矩準繩之中，竟不覺其有規矩準繩之限制，妙手作詩，謹嚴而不受束，豪放而不失度，是故商韻體Sonnet，與無韻詩，同為一人介紹入英詩中，以自由詩著名之惠特曼，亦曾作格律完整之悼林肯詩O Captain my Captain（拙譯為嗚呼船長）詩而無格律，不足以爲詩矣。英詩中常見有典故Allusion及辭藻，Epic of Speech，與中土詩大體相同，蓋典故與辭藻用之得當，可以增詩之美，譬之麗人，薄施朱鉛，愈覺嬌媚，中西文字雖不同，而其行文修辭之道，亦實相若也。

英文律詩（商籟體）

英詩商籟體，頗似吾國律詩，格律極嚴，詩凡十四行，每行五步，每步二音節，平仄爲抑揚格，Femle，前八行爲一組，韻脚爲甲乙乙甲，甲乙乙甲，後六行又爲一組，韻脚爲丙丁戊，丙丁戊，或丙丁丙，丁丙丁，兩組意思，必須應貫，詩中主旨，必須在末二行內表明，此正和也 Regular Sonnet (或稱爲意大利體又稱佩脫拉克體 Petrarchian sonnet) 歷來偉大作家，如莎士比亞輩，往往就其行文之便，雖時有變格（稱英格蘭體或莎士比亞體），而大體仍存。商籟體詩，不意意大利產物，十六世紀之初，魏德之ya 奧薩立伯爵亨利 Howard Earl of Surrey 變韻意大利文學，根據深厚，將此商籟詩，介紹入英詩中，女王伊利沙伯即位以後，文學特盛，朝野上下，靡不相仿效，一五九〇年至一六〇〇年間，商籟體竟成抒情詩最時髦之形式，希德尼 (Sidney) 創商籟體，連索 Sonnet Sequence，僅若干首商籟詩，以歌詠一經故事，當時詩人，如彭壽 Spencer 莎士比亞輩，皆習長此體，風流所屆，則政一般詞客騷人，紛紛效法，常以作商籟體，自炫風雅，至詩中所說之女子，或實或虛，莫可端倪，風行一僊，亦云盛矣。

英文辭賦（無韻詩）

無韻詩，亦意大利產物，意大利語，稱爲自由詩，亦由薩立伯爵，介紹入英詩中。意大利名著伊尼易德 Aeneid 二卷，（伊尼易德，拉丁詩人味吉爾 Virgil 所作敘事詩也，取材於希臘荷馬詩中之故事，英維伊尼阿斯 Aeneas 自攜羅城 Troy 大火中逃出，負其父及祖先在肩上，冒險至意大利居焉，其後子孫繁衍，建立羅馬帝國。）薩立即用此體譯爲英詩，文詞流利暢達，形式與英，表現不佳，後來詩人，如莎士比亞，米爾頓輩，每作此曲，或作長詩，率用此體，此體與中土之辭賦頗類似，便於敷陳事實，發抒意見，至於因物興感，寄情述懷，則不若詩有韻詩之纏綿婉轉，盪氣迴腸，反響激激，富有餘音。我國之有無韻詩，還在周初，詩經、周頌、於程詩廟，維天之命等篇，皆最早之無韻詩，漢魏以降，作者不多，蓋吾國詩與賦別，賦既有

美，無韻詩自少發展之機會。進一考之，無韻詩即英文辭賦，賦賦即中國無韻詩，亦無不可也。

譯樂府

譯樂府，比較困難，英文名歌，附有樂譜，若僅欣賞其詞而譯之，則不能唱，若按音譯，則譯詞與譜相合，則難免失原詞精神，蓋樂譜之急徐斷續，強弱高低，與歌詞之平仄陰陽，合意語氣，必妥爲配合，然後音樂之情調，乃可得而現。余曾見有譯名歌者，按原詞之每一音節 Syllable，易一中國字，逗濤成歌，譯詞雖無苦而仍不能上口。余對於翻譯樂府之意見有二：一、專從文學之觀點言，就詞譯詞，只欣賞其文字之美，而不必計其能唱與否；二、專從音樂之觀點言，按譜填詞，只在能唱，而不必計其與原歌有無出入。由前之說，則爲文學家之事，由後之說，則爲音樂家之事，既不能合文學家與音樂家而爲一人，勿寧分道揚鑣，各有千秋之爲愈也。余所譯樂府，大率採第一種方法。

譯讚美詩

耶教經典，出自文學家之手筆，英文譯者丁德爾 Tyndale 精通希伯來文，希臘文，拉丁文，對於英文，亦有極深根底，故其所譯影響近代英國散文甚鉅，是以丁氏有英國散文之父之稱。耶教讚美詩，亦係歷代有名文學家，與音樂家之混合產物，雖爲廟堂文學，而其中不乏抒情意味，堪稱不朽傑作。惜傳教之士，不學無術，所譯經典，似通非通，無文從字順之妙，不登大雅之堂，不合大眾口語。毫無文學價值，此不僅聖經之不幸，抑亦耶教在吾國發展之障礙也。周樹人（魯迅）作人兄弟之直譯，實胎息聖經，而其功力深厚，故於就音譯於盡，繼起者，既無周氏兄弟之國文造詣，又無傳教牧師之英文根底，率爾翻譯，畫虎類犬，以致每況愈下，舉世詬病，不亦宜哉。

譯詩前之準備

初學譯詩，在下筆之先，必須將原詩精研熟讀，一字不能放鬆，多讀一遍，

則詩中意，多消化一分，詩中韻，多領悟一分，縱不能通篇韻，亦必須八分得，然後能意氣完全消化，韻味完全領悟，我與作者，合為一體，宛以此詩出自我之手筆，此譯中詩之意，與原詩大不相同者，若于篇，熟讀而深思之，心領神會，自得其中之奧，到此等境界，才來翻譯，則與受勃發，下筆如有神助，好似我自己之詩，再用第二國文字寫出者然，其意境神韻，不期而與原作，多所契合。夫詩之精神，全在神韻，極其隱微，音調鏗鏘，辭語動人諸端，而其遺辭造句，必與原韻，字數、平仄、頓讀、妥當配合，腔調乃能合拍中節，兩譯文字之文法組織，及詩體之形式格律，各不相侔，在彼與韻脚、字數、平仄、頓讀配合極佳之字句，在此未必亦可配合，而收同等之效。故翻譯之際，決不能囑心唾血，求其絲絲入扣，若僅在字句上用功夫，刻意雕飾，即使譯作與原詩，近似至最大限度，雖不至徒勞無功，充其量不過做到能聽而已耳。讀者非直接研究原詩，便無法欣賞其美妙，此形意與韻之關係，所以可資也。

譯詩之形式

以舊詩體譯新詩，正所謂舊瓶裝新酒之法是也。內容雖新，形式仍舊，似乎不前不後，未能自創價值，或引為美中不足，其實亦不盡然。舊詩除近體而外，非常自由，古體雜言，于變萬化，隨時皆有新製，又何常拘於一格？細觀各詩，其中形式與中土異者，則由形而韻，竭力保存其原有形式，以期介紹入本國詩中；否則則神韻譯。夫人皆有好奇之心，我亦不落人後，酒新瓶亦新，問人人之所自也，吾豈獨異乎哉？

英文有韻詩，多為抒情之作，其韻律繁雜，每行音節數目，大抵相同，用五古或七古譯之，最為適宜，可將句法特別變巧，以造成近體律詩，此等機會，可遇而不可求，若遇必求之，是豈非自困也，結果必費力不討好。

英詩與中詩，古代大抵皆尚音，以音逐漸而文，時代愈近，則向文愈甚。中詩五古，較於律體，多以音勝，十古便於馳騁鋪敘，多以文勝，譯詩之際，應先詳查原詩音節與句法，然後決定用五古或七古，譯成之後，其韻

自然與原作，多所相同。

長篇故事詩，起源於希臘荷馬。荷馬之詩，所以備歌者唱，非所以供讀者閱也。宜用韻體或韻體譯之，蓋鼓詞及彈詞，即吾國之長篇故事詩也，譯成之後，可先交歌女或說書人試演，俾演奏叫座，即翻譯成功也。

民歌，每支若干首，每首四行，鑿鑿之處，恰似吾國鄉間流行七絕體之山歌，以此體譯之最為恰當，有時古樸，率真，純粹白描，有時每首六行，頗似吾國古樂府，則以怨歌行，望後引一類，四句一解，或六句一解之五言腔調譯之，其形式與原作無殊，且有中土古樂府韻味，摹鴻銘所譯虞漢騎馬歌，即如此也。

譯詩之技術

英文句法構造，與中文不同。在英文中，有語氣已足，譯為中文，須加半句或一句，意始明顯者，亦有英文不嫌詞冗，反覆申述。譯為中文，應省略而後簡潔者，更有原文晦澀，譯時非酌加數語或注釋，即無從曉其意者，有時英文倒裝句法，譯為中文，必須改為順裝，亦有時英文順裝句法，譯為中文，應改為倒裝，翻譯之際，應如何斟酌損益，顛倒原句，必先將原文完全消化，而後能胸有成竹，然後得心應手，下筆自然曲盡其妙。

英詩中有許多辭字，不盡說話不用，即作散文亦不用，因詩有押韻、平仄、頓讀、字數之限制，平常說話及作散文所用之字，有時不能配合，故不得不以此等辭字，作中國詩亦然，白話表現力不夠之時，當然用文言以濟其窮，故白話與文言，非譯詩之嚴重問題。白話便於達意時，則用白話，文言便於達意時，則用文言，完全用白話或文言，亦可也，白話與文言兼用，亦可也，純粹白描，可也，有時雖白描直率，須用典故，始能盡其曲折，委婉輕靈之妙時，用典故亦可也。總之，遣辭造句，靡有定式，神而明之，存乎其人，要在多讀多寫，然後熟能生巧，泊乎左右逢源，則無論白話文言，信手拈來，皆成妙語，若以白話為新，文言為舊，或堅持寫作必用白話，或純文言者，大可不必存此思想也。

中華立國，雖在五千年以前，文學成熟時間，亦在周初。中周至今，三千餘

或，經此長時期之發揚滋長，各種文體，無不齊備，試就讀文而論。自三百篇而後，一變而為辭賦，再變而為五言七言雜言，三變而為詩，四變而為詞，五變而為曲，六變而為小說，七變而為戲曲，八變而為小說，九變而為小說，十變而為小說，十一變而為小說，十二變而為小說，十三變而為小說，十四變而為小說，十五變而為小說，十六變而為小說，十七變而為小說，十八變而為小說，十九變而為小說，二十變而為小說，二十一變而為小說，二十二變而為小說，二十三變而為小說，二十四變而為小說，二十五變而為小說，二十六變而為小說，二十七變而為小說，二十八變而為小說，二十九變而為小說，三十變而為小說，三十一變而為小說，三十二變而為小說，三十三變而為小說，三十四變而為小說，三十五變而為小說，三十六變而為小說，三十七變而為小說，三十八變而為小說，三十九變而為小說，四十變而為小說，四十一變而為小說，四十二變而為小說，四十三變而為小說，四十四變而為小說，四十五變而為小說，四十六變而為小說，四十七變而為小說，四十八變而為小說，四十九變而為小說，五十變而為小說，五十一變而為小說，五十二變而為小說，五十三變而為小說，五十四變而為小說，五十五變而為小說，五十六變而為小說，五十七變而為小說，五十八變而為小說，五十九變而為小說，六十變而為小說，六十一變而為小說，六十二變而為小說，六十三變而為小說，六十四變而為小說，六十五變而為小說，六十六變而為小說，六十七變而為小說，六十八變而為小說，六十九變而為小說，七十變而為小說，七十一變而為小說，七十二變而為小說，七十三變而為小說，七十四變而為小說，七十五變而為小說，七十六變而為小說，七十七變而為小說，七十八變而為小說，七十九變而為小說，八十變而為小說，八十一變而為小說，八十二變而為小說，八十三變而為小說，八十四變而為小說，八十五變而為小說，八十六變而為小說，八十七變而為小說，八十八變而為小說，八十九變而為小說，九十變而為小說，九十一變而為小說，九十二變而為小說，九十三變而為小說，九十四變而為小說，九十五變而為小說，九十六變而為小說，九十七變而為小說，九十八變而為小說，九十九變而為小說，一百變而為小說。

中文較英文優美

余讀詩之經驗，凡英詩中所有表現細膩感情，玲瓏事實，深遠理論之雜句，皆能翻譯。任何形式，皆可介紹，無論譯為近體古體為五言七言，莫不遺詞自足。無片假之弊，靡靡之虞，且英詩中所有之美，皆移植於中詩之中。英詩之內韻押法，(一)三行押一韻，(二)四行又押一韻，或一四行押一韻，(三)三行又押一韻，中詩中亦有之，因不通行，故其類介紹。反面觀之，中詩之美，則難移植於英詩中，如中詩之一韻到底，及對仗，英詩則罕見，至於纖巧文雅，如排律、轉體、迴文、步韻、對韻等等，英詩殆不可得，中土文字，長於遠道，狀態描之景，抒發寫之情，固不從心所欲，恰倒好處，而文辭之繁，內容之豐，格律之嚴，詞藻之美，更非他國文字所能企及，余會謂中文有體皆備，無美不臻，觀於此也信。至於字形之端整，文法之簡單，無不見義之清晰，佔據紙面之狹小，猶其餘事也。

我譯詩之主張

我國流行之新詩，人皆稱為歐化體。余只懂英文，稍讀英詩，英詩之形式佈局，意蘊詞韻，往往為中土所無。非如所謂歐化體新詩之簡單，今欲開拓詩體之新界，應先從譯詩着手。至譯詩之法，應探形意譯，務使讀者一望而知其為譯品，一望而能領略其韻味，若夫時人之借用歐西文句法，即自命為新詩，毫無新義。至耗費時間與精力於平仄字眼之推敲，典故詞藻之排比，而自謂為工巧，亦無敢焉。竊以譯詩宜別開生面，獨創一格，以英詩為範數，

寄中詩之靈魂，以英詩為韻民也，供中詩之繁榮滋長。對於中詩，上自卿雲歌，下迄風曲，下迄小詩，皆宜師承取法，以增益我表現之能力。下筆之時，不泥於法，不泥於韻，不泥於格，不泥於律，不泥於俗，惟善是擇，保持調和折中之態度。譬如演戲，生旦角其之姿態，皆備於我，則無論扮演任何脚色，無不惟妙惟肖，倘具備此種技藝，而後言譯詩，則原作形形色色之形式佈局，乃可保存，形形色色之態度神韻，乃可傳達，使原作之喜怒哀樂，精調韻味，一一發現，恰倒好處。而有新舊成宜，雅俗共賞之妙。夫原作人各一體，翻譯亦應觀其其人，各自一體，使讀者撲朔迷離，看不出譯者之本來面目，而僅認其化裝生且淨丑之扮相，此譯詩之極則也，余雖未諳，竊願學焉。

論詩體之民族形式

詩體形式問題，常發生於文學昌盛時代，可以研究，而不可以解決者也。夫詩為抒情之作，凡人皆有感情，即凡人皆可作詩，無論其為詞客騷人，或村夫俗子也。故詩序云：「詩者，志之所之也，在心為志，發言為詩，情動於中而形於言，言之不足，故嗷嗷之，嗷嗷之不足，故永歌之，永歌之不足，不知手之舞之，足之蹈之也。」一最初創作，非常自由，人各一體，本無定形，試觀三百篇，雖以四言為主，而形制各不相侔，尤以十五國風，篇數最繁，現代各書，語見歐，除絕句而外，大都形制不一，不一而足，嗣以文學逐漸發達，作者輩出，體裁漸趨整齊，而代之以轉移，及好尚之所趨，詩體形式問題之遂從此起。夫元來於當時，詩文之發展，而為大眾所樂於接受之形式，必有其必然之理，再經長時代之演進，及自然淘汰之結果，千千萬萬之形式皆消滅，而偶然留存之唯一形式，是為民族形式。其長成也，成於自然，換言之，成於許多作者之努力，與無數大眾之欣賞，須經數百年長久時間磨鍊之功，斷非一蹴而就及者也，及其既定，經過相當時期，後來作者，或苦其拘束，有意求解放，或逞其自負，別開蹊徑，以經同標之程序，而成另一種民族形式，從此遞循舊轍，遞嬗演變，至於無窮，詩體形式之改變或確定，頗與製裝相同，偉大詩人常有啓示新體之魄力，電影明星，常

數十行，或有韻，或無韻，亦美不勝收，有時新詩人亦雜舊詩，舊詩人亦寫平仄通雅之白話抗戰歌，吾與詩體之自由發展，無拘無束，莫過於此時，而舊詩之遺，與作家之努力，亦莫甚於此時。一發青年作家對此種雜之詩體，正如花園觀花，五光十色，無奇不備，既不能棄收而並容，取此則有遺彼之嫌，損管之際，究竟在各類詩體之中，何者何舍，何去而從，往往轉相磨滅，而莫之決，此詩體形式問題之所由而生也。

吾與詩體形式，究何所歸乎？人皆曰：歸於民族形式。所謂民族形式者，究何所指乎？唐代詩體，為舊詩之民族形式，上文已詳論之。茲所論者，為新詩之民族形式。新詩之民族形式問題，亦只可以研究，而不可以解決者也。就其長成之條件言，不外便於自己之表現，及受大眾之歡迎，欲便自己表現，必須自話與文言並用，化險二者間之鴻溝，撤消二者間之藩籬，互相混合，打成一片，使各盡其用，用盡其長，欲求大眾歡迎，必須新舊咸宜，雅俗共賞，能上歌者之口，而入聽者之耳，非然者，專與淘汰。至其內容，亦可得而言焉。所謂多重視情，大抵為平仄通雅之雜言，為篇多屬故事，大抵為黃白彈詞一類之體。散則將尋常遠，大抵亦舊劇之變體，而不受舊曲之限制，其調度之力，或出於話劇之上。散小調，亦有遺之望，今後按者吟之士，也非不真已死之元小令，有目現行之民間小曲，論調則與散詞一時稍加改良，即可隨填隨唱，隨唱隨填，宋代名士歌姬，樽酒相逢，手執檀板，即席度曲之韻事，不難再見於今日。以現在之文壇力觀之，舊詩體之形式，正在動盪不定之時，距形成之期猶遠，故不能貿然決定其形式與內容也。若夫目前流行之一種詩體，即文選上之雜言，即歐西文之句法，非今非古，不中不西，既無所謂格律，專供自我欣賞，一般所謂歐化體者，這更與舊詩體之條件甚遠，恐無情之時，只許其作時蟲候鳥而已耳。

今日歐化體新詩，蓋欲將西洋詩體介紹入中土，使中西合璧，而成一新體，其古則甚遠矣，而未可厚非也，一殊不知中西詩歌之調和，在乎形意法入，隨詞隨我，始能水乳相融，混然一體，實憑對中國字彙，於西文句法之中，尋水內鴨油，兩失其宜，合璧云云哉。美乎？醜乎？不得習者而後知也。吾人今後之努力，應從上述之歐化體着手，則西國大寬，任我遨遊，無往而不得其途，若僅在歐化體中咬文嚼字，務求險奇，是僅異於老鼠

（上接十二面）

離開了自然，成爲矯作自欺。假使仔細想一想，有時自己要好笑起來。看看自己吧，照照鏡子吧，千萬不要忘記自己的年歲（可愛的年歲呀）。工作（可寶貴的工作呀）。我們原欲賞自己的裝束，使別人對爲見我的裝束能代表「我」，人我皆發生愉快，所謂「皆大歡喜」。

第二是歷史的欣賞。今人較古人幸福，就因古人給今人許多珍貴的遺產。這些遺產，無論是宗教方面，科學方面，衣食住行用具方面，都可爲今人學習之參攷，創作的材料。不過是對於選擇，利用，纔算是得到幸福，否則如同不會遊山的，美景當前，依然是不能領略。所以藝術家的先要養成歷史的欣賞的心情，方覺得不虛此生，引人入勝。

我們來舉一個歷史上的欣賞的例子，如唐鏡的花紋，那樣雍容華貴，唐鏡的色彩，那樣富麗深厚，這與當代白哲思想宗教勢力以及文學風格相一致。尤其是唐詩的趣味，意境，在唐代的服裝器具，唐人的風度上，完全表示出來。到了宋代就不同了，詩的境界轉而爲詞的境界。宋瓷宋鏡以及宋代的服飾，亦隨着轉變了風格。由雍容華貴富麗深厚的裝，轉而入沖淡素樸，輕靈精巧一途。到元人入關，蒙古民族之賤野好動，以音樂動作表現的元曲，應時而起。而圖案作風亦一變爲濃裝豔服，色綉紛而而靚了。我們從歷史的過程中領略圖案的趣味，欣賞圖案的作風，更可增進自信力，加重我們學習圖案的勇氣。杜工部詩中有一句話「意匠慘淡經營中」圖案的意匠，非隨隨便便可以成立，必要有一番苦心的修養。而另一方面去努力呢？我以爲最要緊的是歷史的探討。因爲中國土地上的「草、一木、一事、一物，假使離開了中國的歷史，還有什麼可欣賞的。於人，我們常在入彀中認識某是世家子弟，某是發家戶，一望而知。就因爲一有歷史一無歷史一舉一動中都可以看得出。我非常喜歡看鄉下人素樸的裝束，而不願看一般盲目模仿洋人裝束的摩登士女，我總覺得中國人自有中國人穿衣吃飯歷史上的美的形式，決不是盲目地學習西洋，就可說活得有味。就是完全學得了西洋的生活風貌，我總覺得比不上以本土歷史爲根據而創造出來的味道濃厚。不曉得各位也有這樣的感覺嗎？



二三給愛好圖案的青年

雷圭元

繪畫材料之缺乏，爲現時從事藝術工作者所一致感到的苦悶，和不易解決的事情，往往因爲西畫材料之缺乏，大多數藝術家都改換手工畫工具來創作。圖案畫顏料，如買不到現成瓶裝者，可自備錫鉢研鉛粉，加水彩顏色代替。對於繪畫，我可以說是外行，假使從圖案的學習方法來說，單色畫應多畫，把素描的與底打好，再求深造，自然無往不利，色彩與構圖儘可以進一步，藝術沒有速成之道，繪畫的理論書籍，最近出版的，老書局都沒有。商務書館在戰前出版的有一本「繪畫之理論與實際」是史岩譯著的，可以一讀。

學習圖案，在上兩次談話中，已經說明，是二十世紀的青年人應習的普通學科之一，學習圖案，也可以說是現代青年的權利。同時也是義務，因爲穿衣吃飯，一個人總要做的。總要做的時候，可不是每個人都會做，單是一件穿衣吃飯的事情，如果我們用心研究一下，其中就有很多的道理，不是容易做得好的。在一個人的穿衣吃飯上面就可以看出這個人的藝術修養的程度如何。我常說：現在中國的大學生在穿衣吃飯上面太不講究了，想我唐突（其實我是十二分的誠意）說一句話，現在中國的大學生藝術修養的程度太差了。譬如說，女學生尚沒有結婚，已經裝扮得像個少奶奶。男學生還沒有過二十五，已被掛成太商人或部長的樣子，或者活像老學究。一般家庭（連老爺太太留過學的新家庭算在內）生了幾位少爺小姐，爲父母的給他們打扮得「老氣橫秋」男的厚棉袍，女的「旗袍」燙髮，可以說在中國幾乎看不到少年和青年，成了老人國了。其毛病就在圖案的欣賞太差，一切行動是盲目的而不是自覺的。再譬如說，大學堂的少爺小姐去看外國電影，少爺見了但丁的頭髮披及肩，回來三月不進理髮店等雜習長去仿照他，自以爲是詩人藝術家了。他忘記了但丁生了一二六五年生於意大利，那時非藝術家也是長頭髮

的，這位某先生某，自己是生於中國五四運動之後，現在是一九四三年了。那位小姐一見沙白皇后頭戴一團一團如長江之水滾滾而來，於是乎也三月不進理髮店，像個質料粗劣的假髮文藝家與末期之英國藝術家風雨努力，假使丁腰膝長了頭髮，將中國人開頭的頭髮之美，鑄造成一個外國貴族式。忘記了自己，忘記了地點，忘記了時代。更忘記了最寶貴的「年」。

今天我想起這圖案的欣賞問題，特寫幾句：

第一應請自己——記得有人說過這樣一句話：水獺和水獺的美，烏鴉和烏鴉的美，不必強求獨而爲烏鴉，更不必強烏鴉而爲水獺。我說：小孩有小孩的美，少年有少年的美，青年有青年的美，中年有青年的美，老年有老年的美，中國人有中國人的美，印度人有印度人的美，非洲人有非洲人的美，法國人有法國人的美，英國人有英國人的美，不必強小孩爲中年，也不必強中年爲小孩。不必回中國於法國人，也不必回法國於中國人。鸚鵡獨立，其美在鸚鵡乎，其美在鸚鵡乎，我們鸚鵡與長與鸚鵡並立，其美在鸚鵡，將鸚鵡與短與鸚鵡並立，其美在鸚鵡。惟獨人精不然，十一歲天真活潑的女孩子，強其穿「旗袍」着三寸高跟鞋，披不盡長江滾滾而來之頭髮，童小孩與爲美，大人不爲怪。女學生塗脂抹爪妓女之裝（圖樣可憐爲生活壓迫之買笑人，過夜生活，在患疾，於是指甲中唇血也塗滿，薄髮口紅甲油裝點門面，其實並非得意，男學生「克」一皮，慕飛師之服。（飛行師高空繫帶，操作耐震，非此不可，學生在地面工作大可省此一皮爲戰時國家節物，讓飛師多穿一皮爲國殺敵）揚揚得意而不感慚愧，這是有恃於自然之理，人也居自然之一位。假使裝束與自身之年齡，所應的工作，不相配合調和入就是醜態，也可以說是罪惡。圖案的意義，就是求人的裝飾合乎自然。而多往往往是非，衝動

（下接十一面）



戲 劇 的 研 究

靜 霞 編 譯

四、劇中人物和演員

小說家創造人物時用不到顧慮他們在舞台上表演的困難；可是，戲劇作家就必須顧慮到。譬如說，蕭伯納在寫「安菊柯和獅」(Aniacoles And The Lion)一劇時，他得知道一定有一個演員能適宜於演那巨大的角力者佛羅維(Ferocious)。又如，涅尼兒寫「瓊斯皇帝」一劇，需要一位黑人主角，虧得他找到了一位有天才的黑人演員來扮演瓊斯皇帝。因為演員演技好的話可以使一個戲不被觀眾「噁」下台，可是沒有一個戲可以好得不被壞演員毀壞了的。

時常，我們可以發現一個戲在獨自讀的時候沒有覺得他有好處，但在舞台上演出時却能得到驚人的成功。原因是印出來的對照僅僅是真正劇本的一部分，費治·P·巴可教授以為對話不遠是一種速記法，演員必得加入適當的表情才成，亨利·阿邱·瓊斯說「戲劇作家寫出來十份，而舞台上的演員可以補充到一百份」，演員必須對印出來的對話加上動作，手勢，停頓，和適當的語調，舉個最簡單的例子吧，在「少奶奶的扇子」內，阿加莎夫人(Lady Archer)除說了十三次「是的，媽媽」之外，什麼都沒有說。但是，一個好演員就可知道這十三個「是的，媽媽」。聽得用十三種不

同的語調方法說出來呢！

戲劇作家並不一定要自己做過演員，但他一定得知道究竟什麼是演員能做到的，什麼是他不能做到的，莎士比亞，莫里哀，涅尼兒，以及許多別的作家都會有過演員經驗，其餘的如馬丁生，那瓦森等會做過導演。戲劇作家寫是寫某一些演員，至少是主角，而寫戲的。例如，莎士比亞寫「哈姆雷特」與「奧賽羅」內的主角是寫理查德·巴德(Richard Burbage)而寫的。莫里哀是寫他自己，夫人，以及他的小團體中其他演員而寫戲，塔特夫一角就是寫了給他自已扮演的。

戲劇作家為某一些演員而寫的戲常能較好。但也有些時這一個演員的某項缺點足以影響到對他的戲。譬如說，很多人責備解雷登的「勝勝學校」一劇中不該沒有顧查和瑪麗亞談戀愛的一景，解雷登也承認這一景應當有——事實上，也必須有。——但他辯說「我不能選擇寫，史密司不能和人談戀愛——也要有人願意和霍頓金(Piscilla Hopkins)談戀愛」。按：此劇即係為此二演員所寫。又如「哈姆雷特」一劇，因為中年的伯巴德是個胖子，所以在第五幕第一場時皇后才會說「他是胖子，可憐的促」。

對各人物性分析的描寫，滑稽劇和喜劇，連條劇和悲劇最大的不同就在特性的描寫，「哈姆雷特」之所悲偉大就是因為各人物性的描寫好。「冬日故事」所以能比波德和佛來欲常常的「假近斯特」(Phileas)好，不越由於描寫上技巧，而是因為個性描寫好。(事實上，就技巧言，此劇有很大的缺點)。

戲劇作家用以描寫人物的方法，也正是我們在平常生活中用以估計一個新認識的朋友的方法；我們由他做什麼事，說些什麼話，別人對他的批評等等來判斷他。在劇本中，別人對某一人物的批評也常常是這很真實的。當塔特夫出現時我們就了解了他的性格，因為他是前二幕戲的中心材料。

戲劇中大都是某類典型人物，因為戲劇必須在三三小以內演完，為了這目的，所以很難寫完全一個複雜的個性，塔特夫只有用一千頁的篇幅來描寫他，而馬丁生却只用不到一百頁的篇幅來描寫他，普通常對戲院裏的人，所描寫的很清楚，容易認識的典型人物，他很少去反對那一類記憶力不好，戴着大眼鏡的愚蠢或愛慕型人物，而對真實的描寫眼鏡而英國人，用英語說話的品格顯露出來。他需要像透更斯所描寫的那種有極明顯特徵的人物。

戲劇作家和小說家一樣，對於人物描寫最少見的一種形式就是個性的發展。這和我們平常不是描寫一個人的表現關於某一人物的描寫，而是描寫於這個人物在發展與變化。譬如說，馬克

伯斯小說中，托爾斯泰的「安娜·卡列尼娜」就是這類中級上等著作的典範。在它的戲劇中也有很有趣的例子。譬如，伯斯在「俄國皇帝」一劇中。

爲了表明背景的技巧上的需要，除了主角外，戲劇作家還需要創造出若干次要角色。在希臘戲劇中，因爲「死」是在舞台上直接表演的，所以必須要有傳信使者。技巧純熟的現代作家並不需要，像伊利薩伯時期的戲劇作家一樣的，創造太多人物，而常讓一個人兼有各種不同的作用。譬如，「拜因因的屋子」中，共那太太的出會，最初是因爲可以讓羅拉告訴他（也就是告訴我們）關於偽造的文書，而他又可以與羅拉作一個很好的對比；此外，他和克萊斯泰的戀愛又可以用以說明男女相愛的關係。

技巧純熟的戲劇作家不儘以創造人物爲滿足，他還想把一大羣人來個很有力量的對比。這種方法，小說家也常用。「小說家的莎士比亞」非爾丁就最擅長於此。他的主要傑作「湯姆·瓊斯」(Tom Jones) 幾乎完全是各種不同典型人物的對比。近代戲劇作家高斯摩的「平門」一劇內，二個資本家與工人工人間的對峙。那克瓦香在「亞伯拉罕·林肯」一劇中爲了要一個請願書內的議員代表表示仇視林肯的力量很大，因此創造一個虛構的議員代表那假歷史上的請願書。

我似乎是不必再費多費功夫去說，劇中人物必須各部分都極和諧，但這個原則常常被忽略，在波蒙和佛來秋合作的戲中，可以找出很多例子，縱

使莎士比亞也不能不忽略，例如「如願」的結束就不很自然，戲劇作家應當告訴我們究竟有了些什麼事實來對這些劇中人物的身上，而不應利用我們情感上的缺點來欺騙他們。

五、對話

在一本印就的戲劇上，對話似乎是絕不可少的，而在舞台上，對話似乎並沒有表情重要，電影上帶少數的對話來或是一個很繁雜的敘述，這劇中這少數的對話都不行，甚至在近代戲劇中，我們還常常可以見到對劇，最好的例子是高斯摩塞「正義」一劇中第三幕第三場。不過，也有很多劇最動聽的對話，無法表示，許多小說，戲劇被激上銀幕而很悲的失敗了，因爲，許多劇景是必須對話來說明他們的真正的意義的。「拜因因的屋子」在銀幕上却不可思議地造成一個以上的暗示，表情可以表示情，但不表示思想。倘若戲劇作家想要表示思想，就應當出人的精細變化時就必得用對話，這或爲高斯摩塞劇內，戲劇作家就借這對話，通俗劇之較起來就可少依託對話一點。

在戲劇中，對話有各種不同的功用：使劇情向前發展並解釋他的意義；告訴觀眾許多不能明別的方法說出的事實；引起觀眾的情感；表現劇中人物特性；倘若可能的話，對話本身就是件美麗的東西，這這些都應當寫在劇本下。

倘若沒有對話的幫忙，戲劇作家除了最簡單的簡式外，不能描寫其他簡式。倘若哈姆雷特不除許

多關於解釋他自己的話，我們怎樣懂得他呢？我們怎能了解塔夫和伯爵特羅登斯，倘若他們僅以戲劇方式出現的話。每天，我們得由許多小手段，言語，去與朋友表現出我們的個性；戲劇作家也得儘可能的將這方法應用到戲劇中去。

好的戲劇中對話可以補充很有力量。情感陳訴。王爾德曾說：「四分之三的對話可以稱爲情感被事實染後的表示，四分之三的對話可以稱爲事實被情感所染後的表示」。所有好的藝術品都是容易感應的，每一個藝術家都要想讓我們感到他的感覺，人類的語言和表情可以引起比任何其他藝術方法所能引起的情感反應大，華茲華斯曾說：「由於熱情，可以使真理在中心存在」。這句話可是引用到詩上，同樣的，可以引用到戲劇作家積聚藝術的方法上。

所有要意在文學方面成功爲目的的戲劇作家，都應使對話本身是件美麗的事物，這件事實可以用作解釋與補何。莎士比亞，以及多數早期戲劇作家所以要用韻文寫戲劇的一部分原因，威爾阿耶說：「倘若韻文在舞台上具有功用的話，那就是可以將抒情的美德賜給熱情的言語」。以前回觀衆都接受這個習慣，以爲有一種高貴的民族，其中男女是以韻文說話。縱使在英國喜劇內，以文已經能普遍應用，但戲劇作家還想在對話中插入些小聰明，幽默和諧音。康拉夫和解當登都以為語言是最重要的事。現代觀衆已不太注意華麗的語言，甚至，黃金

不注意詩歌。雖然，我們不曾忘記德爾的韻律會去聽美茲美麗的無韻詩，和怪模的有節奏的散文，

現代戲劇作家的目的在生動，逼真，而不在于誇耀。詩人兼戲劇作家易卜生曾寫了一封著名的信給他未來的傳記作者愛德門高斯說明他不用顯文寫「皇帝與精力利人」一劇的理由：

「你以為戲劇應當用顯文寫，在這一點，我和你意見不同。這個戲，你將來會看到的，是用的寫實派的作風，我希望這造成的錯覺是實在的事物。我希望使讀者得到一個印象：他所讀到的是真正發生過的事情。倘若我顯文，那我就會破壞了我自己的決心，阻礙了我所要的工作的完成。這個戲中有許多普通，沒有什麼重要的人物，他們將要變成更不顯明，彼此間不能區別，倘若我允許他們同一曲調說話的話。我們現在已不是在莎士比亞時代了，……普通說來，這種作風是適宜在理想上的。就以往承認的意義說，我的新戲劇已不是戲劇；我希望描寫的是人類，所以我不能讓牠們用「神的語言」來說話」。

我們不能幻想戲劇中的對話，縱使在易卜生戲內，完全像我們在日常生活中所聽到：所聽到的話，康格來夫以爲倘若戲劇作家使兩個縱橫於世界上最機警的人在舞台上談些事先毫無準備的話，他一定會發現他的戲不會受人歡迎。戲劇上的對話一定得有目的，有語調，有平常生活中所缺乏的簡明。我們每天說的話都是太誇大，太雜亂，太冗餘，不相關連，所以，若應用到戲劇上就嫌太冗餘力量。在舞台上，縱使身受過教育的人也得要求詩人入焉異的說話能力，他不能再三重複的說出他平常的

了，戲劇雖是描寫解生活，但和日常生活不同的地方却很多，這也是其中之一。

在一篇很著名的論文「作風哲學」上，赫伯脫斯六生已持有一個原則，說明所有有力量的作品都應得讀者注意。技巧純熟的作家都試着去將他自己思想傳達給讀者，使後者能不多用腦力就很清楚，潤滑。有力的知道他整個的意思。經濟注意力這原則不但可應用於戲劇的對話上，且可用於表情，手勢，服飾，佈景及其他一切裝備。但最重要的，是這原則對於對話清楚，簡短。對話一定得逼真，有感情，同時富有情感。

波德曾有這個著名的新言，他以為一個人作風就代表這個人——說得更準確些，作風可以表示出一个人的個性——也許對戲劇還要一點限制。很明顯的，戲劇中人物的說話都不應當相同。(在羅伯佛遜的「日常交接」，因為說話的方式也是表明個性的方法。莎士比亞對喜劇中人物的處理就特別值得佩服。在「羅米歐和朱麗葉」一劇內，朱麗葉對羅米歐的說話已給與了說話者的個性。莎士比亞創造出我族語部而無諷刺的方式說話，而「態度也常常如此，因此就不會有什麼個性了，——他們所說的話都像是自己說的話，莎士比亞不假借力使每個人的每一個人物用他自己的態度說話，而且使每一句話都帶上這位詩人無可比擬的作風。奧斯卡王爾德之「日常交接」常常很詩意的使他的劇中人帶了他們的個性。而索福柯使他的劇中人說的話，都像詩人說話，這與對話我們所說「作風」，現代戲劇作家應儘量避免用這種對話。

戲劇作家必得留意不要使描寫俗俚的舞台價值語，現代作家已經對土語很注意，由渥尼兒的戲中可見他已很準確的應用了許多方言土語，無論在英美，小說或戲劇中，現在已不再流行讓劇中人物說正確無誤的英語了，一個劇中人的疏忽，不合文法的說話立刻可以表示出他的社會地位，語言的雖然常讓他的劇中人物賦有他自己無可比擬的個性，但他也有時會用土語來幫助他描寫時性呢。

很少有一句完全的話可以充分表明說話者的特性，同時又表示思想和情感。在喬治·P·巴可敦的「戲劇技巧」一書內有一個極好的例子：在「洋面園的屋子」初稿內，當兒萊斯泰歸還這篇文書時，哈爾葛對她拉說：「你被救了！」——在後來出版本中，易卜生使哈爾葛說：「我被救了！」這樣就可充分的表示用哈爾葛不自覺的自自我主義。

羅伯佛遜特有一次演說時說：有一位年青人當他在剛發現莎士比亞戲劇的美麗時，他很小心的註釋了好多句，指出他們應當怎樣讀。可是，當他發現莎士比亞的戲劇說明已全暗含在每一行詩中時，他就放棄這工作，倘若一個人的能夠很恰當的抓住了莎士比亞的長意時，他就不會走錯路太遠。戲劇作家的責任是使他所寫的戲含有意義。由於他的說明，演員可不致走錯路。作者並不一定需要告訴一個聰慧的演員他希望每一句話該怎樣讀出，但事實上，演員和讀者當已夠敏銳的知道這些話該如何讀出。

六、戲院

一直到近，戲劇技巧才完全被學者所研究，而直到半世紀以前才明白易卜生和莎士比亞技巧方法上的不同，多數由於爲着演他們所寫的戲的戲院不詳所致。劇院大小，形狀，設備，普通佈置等對戲劇結構全都很有影響。大的戲院，如紐約希萊爾劇院(Hippodrome)就適合公演很壯觀的戲；而如希臘的大戲院則適宜演神話或歷史中英雄人物的戲。小的戲院適於演家庭戲劇或獨幕劇。伊利薩伯時期舞台上沒有幕和佈景，所以適於演神話故事劇，因爲他能很快的從一個地方換到另一個地方，現代戲院固有極好的設備，燈光，機器，佈景，因此使戲劇作家趨於寫實主義，因爲舞台上對某一地方的佈景可能和真的一樣。因此，我們似乎應當稍費點功夫將伊利薩伯時期和現代舞台的不同處，簡要的說明一下。

在伊利薩伯時期，舞台前沒有帷幕，就這一點說和中國京戲相似。倘若要換景的話，一定得伊全劇中的人物下台，而在現代舞台上，要換景時，隨便有多少演員在台上都沒關係，只要把幕一拉就成了了。現在，當哈姆雷特和朱麗葉死後，只要立刻將幕拉下。可是，莎士比亞却必須拖延這一景的時間，直到他能以一種自然的情態將這些表演死者的演員移下台，希臘劇則作家也遇到了類似的困難。此外，心理效果上的不同也值得注意。當幕閉一下，希臘及伊利薩伯時期悲劇的結束都較恬靜，以便讓觀衆的「請平定」的現代戲劇作家常常當觀衆情緒高漲時結束一劇，有時，他甚至把劇情發展尚未完全時就結束了。例如，「鬼」。

因爲佈景的精緻，裝備的完全，使戲劇作家對換景很感困難，除了在各幕完畢時，佈景就不易換，而莎士比亞却可以以和現在的電影一樣，任意很快的換景。結果，他的戲內就充滿了動作，台上有許多人物，一劇中要演很多景。現代舞台上幾乎完全不能演「安東尼和克利奧佩莎」，若不是把這戲分成一段一段的話，因爲這戲內含有四十二景呢！

燈光的配置使舞台形狀有了很大的改變，伊利薩伯時期舞台是突出的，演員往往站在台前，觀眾則圍在前、左、右三面，在內台(Inner Stage)常作墳墓，(海軍用)戲有微弱的燈光。而現代燈光的設置使觀眾不能在台的任何部分都看得清楚的看到演員。現代演員變成了畫的一部分，和伊利薩伯時期站在舞臺中表演的演員比較起來，他和觀眾的接觸就要較爲疏遠，可能在某一方面，他表演的情感力沒有伊利薩伯時期演員大。但是，現在寫實主義的舞台佈景已足以補償任何在遠方而損失。

前幾年曾有人反對過分利用裝飾之燈光。佈景等。常常，我們會注意到美麗的佈景，忽而了演員深動的表情。當然，有這些設備是很好的佈景，但最壞很有人反對用無分精美佈景。他甚是表示一劇的背景，用以幫助觀衆知悉劇情發生的時間，地點，和環境。所以，我們不當該讓觀衆注意佈景甚於注意表演。

七、人物所在地

初時戲劇和圖畫，教文，寫字樣一樣，不很注意人物所在地。莎士比亞戲內有很多景幾乎就不

能指出他發生的地點。漸漸，人物所在地變成和人物的情節一樣重要的因素了。科學家對環境的重視影響了近代戲劇和小說，戲劇如「到海去的騎着」，小說中，哈代的「還鄉記」，人物所在地甚至比其餘兩個因素來得重要。普通，週一因素常附屬於情節或人物。他主要的功用是去推進劇情的發展，當一時期特性，造成一種適宜的空氣，例如，在「爭鬥」一劇中。

人物所在地對人物描寫有很大的幫助。譬如，一個人住的屋子可能表示出這人的個性，和社會地位。這類例子很多，例如濕尼兒的「瓊斯皇帝」。有時，人物所在地會對人物，情節，或人物及情節有很大的影響。例如，濕尼兒的悲劇「在海平線以外」，就是因爲兩個兄弟處在與個性不合的環境中所致，哥哥是個典型的農夫，應當和他所娶的村女羅絲結婚，留在家裡種田。弟弟是個幻想家，有詩人風味，應當到海平線以外去航海冒險。但是，兄弟二人恰好做了與自己個性相反的事，哥哥出去航海，弟弟在家結婚種田，以致結果演成了悲劇。又如「到海去的騎着」，海當然佔了很重要的地位，海是此劇劇情發展的主要源泉，海使羅夫們生，也使奧夫們死。

情節與人物所在地的關係可能是情感的和諧或對比之一。天氣對於情節，人物就很有關係。譬如，在下「鬼」中，霧和雨正好造成一個適當於悲劇的背景。有時，戲中作家喜歡在劇情發展和人物所在地間來個戲劇對比。克萊德費爾的「Zeno and Cleo」一劇是一個美劇家被英國人當作情慾的

較死的故事，在演戲一事就是「一個與現實國情相異」

人物所在地也可能對這一個與此劇適宜的空氣，有所貢獻，所謂空氣包括對話，表情和佈景，對於這層事件的選擇可以幫助決定一劇的類型，易下生最喜歡用象徵主義的方法。「野鴨」一劇中野鴨飛騰的戲段就是一個例子，在索爾夫戲劇內藝術家代表俄國貴族的社會與經濟情形，後來櫻桃園被砍代表舊秩序的過去和新秩序的來臨。

八、習慣

戲劇的習慣有三種：一、永久的，可以在任何時期的戲中找到。二、暫時的，是專屬某一特殊時期的。三、個人的，因為所有作者都常以習慣上的方法寫東西。永久的與暫時的習慣必得分別清楚，因為這二者常常易相混淆，已可教授就會要我們注意這件事情：「幾乎每件在二十五年以前主要的戲院經理，演員等宜稱以為公眾會不願意接受的，現在不但被接受了，且常常會很流行」。

每種藝術之被他人接受都靠一定的習慣，戲劇當然也不能例外。倘若我們不以為有一種人會不以說話而以唱歌表示自己的話，歌劇就不能成立。倘若畫家與書畫的人不能一畫認為立體的東西可以在平面上表示的話，圖畫根本不能成立。縱使雕刻家雕出來的東西是立體的，但倘也得要我們相信這些不動的硬白石像是代表的柔軟，有血肉的人類才行呀！

同樣的，戲劇作家也要求我們相信「大地我們明

明知道是假的事情。第一，當我們看戲時，我們一定得承認那些演員演的就是他們所演的人。戲劇作家要我們相信——當我們實在是坐在真實的劇院時——我們正在看這戲外的戲，我們一定得相信合作，否則戲就不成其為戲了。劇制作家，演出者，演員要求於觀眾的很多，可是，觀眾也有要求於他們的。那就是：「你們一定得告訴我們一個有趣的戲，要演些有趣的角色給我們看，那麼，我們才會承認這個戲是好的，也才覺得很開心的看下去，對於你們畫出來的飾景，人造的電影，假鈔票等等，一切我們也才可承認是真的。……」

因為急於要知道一編故事，英美觀眾就覺得接受所有劇中人物都說英文的習慣，而中國人也得認可有劇中人都說中文。譬如，在舞台上演「朱里安」我們不會以為怪說英語或中文而不會說拉丁語為怪。其內學，在英法演「哈姆雷特」演員就說英語，在意大利演的話，就說意大利話，而在中國演的話，就得說中國話，當在假戲活的時候就是說英語也不會引道英語，意大利話，和中國話！——應該怎麼說呢？

在舞台上，對各幕時間的處理也是取的假想程度。例如「在海平線以外」第二幕第一幕有三年之久，而第三幕第二幕又有五年之久。各幕間時間的變遷並沒有給觀眾什麼特別大困難。而在各幕以內演的時間也得變換時間短得多。為了這個緣故，在舞台上很少能夠允許在戲上的鐘走了，在必需的時候也只能讓演員假裝。譬如「哈姆雷特」第一場時間是由午夜到天亮的六小時，但在舞台上

演出來的話，只需要十分鐘乃至十五分鐘。又如馬羅在「浮士德博士」第十四場內，將一小時的事只寫了三十行，演起來也不過需要六、八分鐘，但我們中間誰也不會向自己或向浮士德說，他活在世界上最後一小時短得太不自然了呢？在這種，緊張的情緒成份讓我們忘記了實際應當過去的時間。

在表演方面，習慣也是必需而且有用的。演出者常使一演員陪襯演以便觀眾注意最重要的主角，演員用的手勢要比在台下時多得多，我們也不會覺得怪，因為這樣可使他說話更有力量，演員聲音要比平常高得多，而他說話也得更清楚些，當然，劇中演員需要演員陪襯時，他仍大聲說出罷不自然，但是，倘若他就在說話，試者，這一步說吧，當他平常說話時，觀眾怎麼知道他在說些什麼呢？還有，演員必須儘可能的對觀眾說話，讓觀眾可以聽得清楚，這也是一個很重要的習慣，雖然，有時不很自然。

關於假戲是根據習慣了，幾乎任何種類服裝都有用。現在，我們演「哈姆雷特」時都在想像量，適合當時服裝。我們演哈姆雷特伊利薩伯時代服裝，但這個故事却發生在丹麥國。在那時丹麥服裝怎麼呢？莎士比亞的演員對他們自己時代的服裝也是滿意的。最近，倫敦，紐約演哈姆雷特時是穿的現代服裝，而觀眾對於這一習慣，接受也沒有感到什麼大困難。

獨自在暫時的習慣中是個奇怪的例子。看起來，這是很不自然的，但就歷史說，這差不多已是一個永久的習慣。獨白在實際價值是給戲劇作家一個

便利的方法，告訴讀者很詳細的方法，這出於必需事實。這在說出來表現主角的細節思想時最有用。但是，雖然我常常會對自己大聲說話，但絕不曾用像獨白一樣精細的解釋他們的動機或觀念的虛度說話，這就是獨白的不自然處，易卜生在他後期的幾個戲劇中幾乎完全放棄了這種方法，現代多數戲劇作家也都懶得做他不用獨白。

九、戲劇和文學

戲劇只有一部分在文學範圍以內，就這方面說他很難演說。新聞事業，和散文寓言稗史。在一部英國文學史中，只有三四個時期戲劇和文學有重要關係。最值得注意的是莎士比亞時期，但從使莎士比亞時期也還是有很多戲劇沒有什麼文學上的重要性。在法國自維廉乃而以後戲劇和文學的關係就保持得相當密切，這個事實或許可以解釋為什麼英國有很多欣賞劇 (Drama) 而法國就沒有什麼，因為這種專為欣賞用的戲劇只有在文學和舞台分開時才會流行，浪漫派的大詩人拜倫、雪萊、柯立治、拜倫、雪萊，以及他們以後的維多利亞詩人但尼生、勃朗寧、史文朋等，都用戲劇形式寫了好些極好的詩。但是，其中很少曾經上演過。更沒有一個能在舞台上保有很長的記錄。其餘密爾頓的「門者賽姆絲」，哈代的「統治者」也是兩個極好的欣賞劇，文學與戲劇的分開使戲劇蒙受了較大的損失，而文學也受了相當損失，倘若柯立治能寫一個像「競爭者」一樣能演在舞台上公演的戲，也許現在他的名要更大些。欣賞劇大都是演前人之事

模倣的莎士比亞，欣賞劇作家因為沒有顧及到演出的種種困難限制，所以寫的都很鬆懈；他不大會使情境合乎戲劇需要，使情節能引起觀衆情感，使對話生動簡潔。但是，縱使從詩的觀點來說，「利爾王」也並不比雪萊的「解放的撥勞末德新」壞。一個戲劇在文學上的成就並不在乎他是用韻文或散文寫，只使一個戲劇不朽得靠作風，更重要的是得靠個性描寫空氣，以及對於某一情境的陳述。解雷登的戲劇「遺蹟學校」「競爭者」之所以能夠被人研究並不單因為他寫得好，也不單因為他的戲裡有很多可愛的小聰慧地方。

在後面的分析內，沒有人能夠充分解釋，究竟這些什麼要素使得一個文學上最上等著作能永垂不朽。安諾德本納特 (Arnold Bennett) 不用「初普通口實」的名詞則與，美，有普通性的陳述等來解釋，而說「一個文學藝術上最上等著作」是一種能夠將快樂給少數對文學有永久而熱烈興趣的人的作品」。至少，有一件事是確定的，那就是克萊奈哈姆吞 (Clayton Khampton) 所說的：「若一個戲由於物價條件的變遷而不能再在舞台上表演時，他也能在書櫃中找到天堂，只要他是寫得很好」。他又說「文學上的價值是對時間鴉片唯一可靠的解救劑」。劇院情形變化之大使得莎士比亞戲劇公演起來很感困難，而希臘悲劇甚至已不可能再公演，但人們仍舊很有興趣的讀他們，雖然人們已經忘了無數一二十年前還很流行的戲劇的名字。

十、結論

我們對戲劇藝術的簡短分析也許已足夠說明戲劇的困難及他的值得研究處，我們可能想莎士比亞偉大的悲劇代表了人類心靈中最珍貴，最難得的成就。莎士比亞和索福克勒斯文戲劇所給予學生的多於其他任何文學形式。比較起來，抒情詩是太柔弱，小說太不顯形式。「哈姆雷特」和「奧德賽王」却兼有了偉大的詩歌和戲劇的優點，他創造偉大的人物鮮活描寫，生活在偉大的時期中栩栩如生，和永遠使人感覺與趨向故事。

在讀戲劇時，學生一定得常常記得戲劇是寫了要能演而寫的，他應該能儘力想出舞台上的情形，去查近代戲劇的公演也許對他有大幫助，最好在讀的時候畫一個舞台圖。註明門窗及一切佈景的位置，隨便用些東西來代表劇中人物，讀時可按圖劇本上的指示來移動他。他應該不要放棄任何可以去看一個好戲的機會，倘若可能的話，最好去看看舞臺，或到後台去看看，以便熟悉劇院的機械設備，以及戲院公演前的一切準備。

最後，我勸任何一個希望完全懂得戲劇藝術的學生去畫着自己扮演的劇本。這些經驗可以使他了解扮演和寫劇二藝術的困難處，因此他更能欣賞好的表演和偉大的戲劇了。不過，在這一點上我們更得加上一個忠告，許多年人只要寫一個還過得去的獨幕劇就自命不凡，以為是一個戲劇創作的藝術家。其實，不論古今中外真正的天才是很少見的。要明瞭戲劇，對戲劇一方的智識一定得稍有一點。倘若他是個天才戲劇作家的話，也絕不會因學習這方面的智識化費了時間而對有所妨礙。倘若他不是個天才的話，無論如何，他對於這一藝術至少也可以懂得了一點。(完)



戰爭與科學

Donald Portway 著
子 炎 譯

戰爭破壞人類幸福，但也促進科學發達，自來科學與戰爭有密切的關係。

自從人類文明進步以來，科學與戰爭，總是密切的關連着。就一般情形而言，科學和技術的進步，大部分是爲了適應軍事上的需要而產生的。試看我們人類和大自然最初接觸的時候，乃是爲了尋找食料，因此便免不了發生鬥爭。在原始時代，工人第一步是製造工具，然後再製造武器。埃及和巴比倫人曾製造過武器，而巴比倫的建築建築也會有過高度的表現。打開歐洲史一看，我們知道希臘人從埃及和巴比倫地方輸入了不少的科學與文化，因此他們的科學便得了相當的發展，柏拉圖氏相信科學家的成就應該在軍事上求表現，這種思想，可從他的「共和國」一書中看出。他說過：

「當軍隊在進行操演、露營、進攻、集合、散兵等的動作時，士兵中懂得幾何學和不懂幾何學所表現的大有差異。」

在歷史上有許多實例是以軍隊的訓練，認爲這是一件偉大的權利，名劇作家愛西勒士的著作銘上記載他出征馬拉松一役的經過情形，但是那裏有記載他的四百篇名劇，特維乃氏是一位有名的

詩人，但是他却富有濃厚的軍人本色。在希臘殖民地的周圍，科學很早便爲戰爭服役了，阿基米特氏在色那斯新王國內抵抗羅馬侵入的時候，他曾經使用光學設備令羅馬艦隊起火，他的砲術和一些機器促成了長期抵抗的因子，真不愧是一軍事技術家的鼻祖，但是阿基米特并不重視這些成就，他認爲這不過是純粹科學研究下的產品。因此沒有什麼紀錄留下來。當羅馬大軍侵入希臘的國境時，羅馬將軍馬賽利斯曾特地下令保全這位科學家的生命和住宅，但是到了淪陷大屠殺時，阿基米特正在計算幾何的時候，便爲羅馬士兵所殺害了。到了文藝復興時代，科學漸趨改良，當時有兩位天才科學家即雷佛多（Leonardo）和伽利略（Galileo），他們與軍事學的成长有密切的關係。雷佛多爲米蘭公爵的私人顧問，在他上公爵的書中寫着這樣、修橋、射火器、火藥、地雷以及建築運河的技巧，末後他很自謙的說：「如公爵不棄，願爲服務……」雷氏之後成爲義大利之藝術的巨頭，還有米歇爾格不律以顯像和繪畫出名，而且精研

鋼鐵建築。保羅倫斯保衛戰的勝利，正是他唯一的光榮。

隨着軍事的需要，交通軍運輸也受人重視。因而獲得長足的發展。一國文化水準的高低，交通事業發展與否實有決定的作用。十八世紀以前，羅馬的道路建設英國發達，這完全是爲要適應軍事上的要求，俾便於輪流軍隊至任何地帶作戰，在荷馬的作品中我們看出車輪應用於戰爭最早的要推敘利亞人埃及人和西西利亞人，亞力山大遇到敵人使用戰象的時候最感頭痛，羅馬人與迦太基人作戰時，也會使用過戰象。到了中世紀爲了改進戰士的武備，冶金術隨之進步，於是騎士全身披甲，在歐洲大陸上馳騁了整整一千年，好不威風，等到射擊武器應用以後，情形才改變。牛頓和法拉第都是英國的大科學家，對於軍事科學却缺乏興趣，但是自從英國人發明蒸汽機之後，戰爭便起了劇急的變化。

法國與英國的情形稍有不同，我們從英倫博物館里可見一七六三年法人加諾氏所發明的蒸汽機是專爲運輸而設計的。它是一輛三輪車，中輪被兩個汽缸一活塞桿所推動，它的鍋爐是用鑄鐵做成，最高速度每小時不過二英里半，當它在巴黎試車時，不幸於河灣時傾倒於地，所以是很危險的。

現代化學始祖勒佛索曾在法國兵工廠的彈藥部長，法國砲兵學校的校長曾任何學校爲高深，像拿破倫便是歷代著名軍人中最早受科學洗禮的人。

戰爭隨着鋼的生產和運輸工具的進步起了變化，自從一八五四年發有來賓線的大砲發明以後，需要更好的鋼料來製造，因此促成了柏塞爾鋼的製

經過十九世紀的長和平，科學不斷進展，戰爭的方式也起了革命，百萬人馬可同時行軍，一切的給養和糧食都可用科學方法籌備，而醫藥也飛躍的進步，使一九一四—一八的世界大戰，得以支持有四年之久，但是仍有一班人祇感覺到工兵重要，而不承認科學的重要。例如英國某著名氣象學者建議政府成立測候所，竟遭拒絕，他們認為英國的士兵可以在任何惡劣的氣候下作戰。無須預備氣候。

但是在大戰進行中，技術部門的研究却是一件最重要的事，所謂工業技術研究部成立的目的便是以平時作戰的準備，現代戰爭不僅僅是軍人作戰，而是要大規模的工業職員。戰爭的成敗就決定於工業效率的高低，在上次大戰時，德國人的努力可供我們借鏡。他們利用空氣中的氮氣製造肥料，造火藥，從煤中提煉石油，用木質纖維作爲織物的原料，以及人造橡皮等等，倘使我們的海軍爲敵人所破壞時，得不到充分的食物，那麼我們應有人造食物來替代自然食物。

當英美的商人們還不知道純粹科學的價值時，德國人已經是非常的注重了。要知道一九一四年的德軍已經受過科學訓練，這并不是因爲軍官自身的探求，乃是因爲德國政府對於科學的發展和推廣下了不少的功夫。德軍對於德軍的封鎖反而造成了哈保氏固定氫法的成功，這是從一九一四—一八最後有價值的發明之一。德皇威廉學院是一個專門研究軍事技術的學術機關，大戰以後，德國雖然慘敗，但是聖區斯里的大名正在此一段時期中震動全球。

德不幸爲納粹所國逐，轉而他處是一件陳設品而不堪實用，但是現在各國無論對於有用或是無用的發明都是一致歡迎的。法拉第曾經遇見一位婦人問他發明的電燈有什麼用途？法拉第反問她：「新生下的孩子有什麼用途？」

鋼鐵，化學和航空三種工業是分不出軍用和民用的，軍用飛機製造比民以飛機更爲重要，英國的飛機製造工業在戰軍以前五分之四是軍用，而輕質合金的發明和研究促進了飛機性能的進步，英國的飛機因爲製造精良，購買力強大，資源豐富，以及冶金術的改進，故其性能較他國爲優，飛機用油也是一件值得研究的課題。因爲在高空飛行時，需要兩級式送風機，諸般輪油器和無炸性的汽油。其他如飛機動力的研究，而溫層飛行的研究，在軍事上佔有極重要的地位，由於它的成就就可使高射砲失去目標。而溫層飛行雖然尚有許多困難等待克服，但并非不可能達到，它的速度可以大抵增高至每小時七百五十英里，這是空氣中聲音的速度，還有用火箭升入高空，向高空探險，并可應用於航行。

有許多國家想圖利用火箭代替高射砲，因爲當高射砲射擊時，砲彈離砲筒以後其速度逐漸減低，而火箭升空在某高度內時却是愈高愈速。射擊飛機時因目標移動，這種性能較爲需要。用無線電指揮火箭尚在萌芽時期，據稱高度一百英哩的火箭能夠發火藥五十磅重。其破壞能力我們是可以想見的了。

關於機械研究方面偏重於發動機效率的改進，而對於汽缸的司噶克發動機便是。再說到飛機引擎

的工作，現在祇要三小時便足夠了。

化學工業中火藥的主要原料是硝酸、硫酸、煤膏產品、和植物纖維素。氧氣的主要原料是鐵、煤和硫磺。現代氧氣的製法已經異常簡便了，這些原料在平時都是極有用的，現代還有一種生物學家研究食物，想使沒有優美的滋味，但是却具有最起碼的營養，這也是受了納粹所刺激的時候！

至於航空的問題也被人廣泛的研究了，許多化學工學的實驗都計劃中，使在夜間時，地面上的飛機可以發光，工廠里仍然可以工作，此項實驗都有時竟連續久不散，河流是敵艦變換的目標，也可以用煙幕掩蔽，此外如使過度的地面而消滅，但由天空下視，却不能見，這正在研究與發展之中。

上面所舉的例子可以啓示我們，軍事技術是何等重要，由之，我們應該如何注意科學的研究！我們的遺傳思想，一直受着海軍和少數陸軍的支配。如神龍馬行在沙漠中不知天日，那裏會得想辨別陸軍是神和平自由主義的「大威爾呢？」(出自 Military Science Today)

這法實驗證了離子的存在。
放射、性能、功效——

電 的 原 子

J. W. N. SULLIVAN 著
馮 太 年 節 譯

法拉第和馬克斯威爾所研究電磁現象的方法，

著重於在磁場或電場中運動的步驟，就我們所知，
普丁(Poynting)基於這個理論，他就在電流周
際的空間，得到了結論，所以，在某一利那到另一
利那，和在某一距離到另一距離去探察電磁的學說
，乃進而代替「磁的作用」學說。這種研究現象
的方法，使「以太」問題，更形銳敏；而趣味的重
心，也就由物質移至空間，愛因斯坦的相對論，也
是利用這種研究方法而得的結果，由於馬克斯威爾
學說的逐漸發展，我們得了一個截然不同的電磁現
象；而且，跟以前所得的結果，同屬重要。

德尼克爾生(Nicholson)和卡立斯兒(Cat-
telo)以及台維的實驗，我們已經知道，電流在流
導線裏面通過，就能使他們分解。這同時也是法
拉第研究所得的現象，他除了決定變個離子數量的
定律而外，他對變個現象，發明了一種語言，一直沿用
，以至今日，「電」所取道而進入或離開流質導體
的各個版，我們叫它們為電極；流質和導體為電解
質；而分解的步驟為電解。

所以，在十九世紀最初，大家想建立一個能替

這解釋電解現象的學說，最早的是有賴諾塞斯(Grothus)學說。他假想電力作用
到電解質時，電將電解質的分子，分裂為帶正與電
極相反的電荷。這電力在電極間附近最強；正極吸
引帶負電的原子，推排帶正電的原子；負極反之，
被推拒的原子，就撞擊分子，同時使它分裂；這
些自由原子稱為離子或游子。

在這學說裏有着很多困難，法拉第確立了一
個定律：「電量按電流所行出的量，與所過電流的
強度成正比。」但照葛路泰斯和台維的假說，我們
希望將電流強度加倍，就能析出四倍的電解質。因
為我們假想電力的作用，在使分子變為游子，和使
游子向電極移動；將電力加倍，這就是說：將分子
的離解加倍，和將游子移動的速度加倍，即有四倍
的游子在電極出現，不過，這推論並非由於實驗的
結果。

電解這主題，大家研究了好幾年，一直沒有滿
意的學說出現，到一八八七年，瑞典的青年物理學
家阿累尼斯(Arrhenius)，才發表一個學說。在
這學說裏，他提出了一個革新的概念，他認為只有

在稀薄的溶液中，才有自由游子的形成；若這溶液
，如食鹽——氯化鈉，在稀薄的溶液中，不復像鹽
般的存在；而存在的，就是鈉和氯的自由游子。在
濃液的時候裏，鹽的離解就不完全，由於他同時的
人，很懷疑，因此他的學說，也受到非議，但過
一數人所認為是荒謬的觀念，却解釋很多的現象
，終於為大眾所接受了。所以，在溶液中自由原
子存在，同類的原子，如鈉原子，所帶的電相同，
而異類如氯原子，必帶有相反且相等的電荷；
因為鹽溶液是中和性的。如果放在一個電場裏面
，帶正電的原子，即正游子，就向負電移動；負
游子則趨向正極，當他們與電極接觸時，游子即失
去電荷。

我們已經知道，在食鹽溶液中，在鈉原子上的
電荷，和在氯原子上的相反且相等。所以，我們假
設在別種溶液中，如氯化鈉溶液裏的氯原子，這
當然是很合理的。譬如，在氯化鈉溶液裏的氯原子
，我們可以假設他們在氯化鈉溶液裏的帶有同樣
的電荷。因為，氯化鈉的溶液，也是中和性的，所
以，鈉原子也必和氯原子一樣，帶有與氯原子相等
且相反的電荷，一個氯化鈉的分子，由兩個氯原子
和一個鈉原子組成，故在溶液中，必有兩個氯原子
，與一個鈉原子同時存在，而在鈉原子上的電荷，
也必然的有相反且兩倍於氯原子所帶的電荷。在還
兒，我們可以得到一個概念：「電的原子」，這是由
法拉第提出的。在各原子上所帶電荷，必有一個
最小的電荷，而別的原子上所帶的電荷，必定相等或
整數倍於最小電荷。這最小的電荷，我們就叫它為

「電荷電子」。由於電解現象，我們第一次見到了
在氣體中的情形，此概念得到了證明。

這通常情形之下，氣體是很難導電的，但我們
可以加一種力量使它導電，在氣體近旁，放一個赤
熱的物體，就使氣體變為良導體；由赤紅火焰所生
的氣體產物也是良導體。現在我們知道將又光通過
氣體，就可使它變為導體，這很可想像和在電解
的過程中，所發生的情形相同；而又光或赤熱的物
體的作用，就是將氣體的分子離解為游子。液體與
氣體導電的相似性，我們已知之有素，但嚴密的研
究，即建立基本電荷，直到最近才完成，尤以威爾
遜 (C. T. R. Wilson) 和湯姆森 (J. J. Thomson) 的
實驗，實在這方面放一異彩。

大家都知道，在氣體內所存在的水蒸汽，是視
氣體的溫度而定；溫度愈高，所含水蒸汽的量也愈
多。如將一飽和蒸汽的氣體冷卻，就有一部份的水
蒸汽凝結為霧或雨；而這種凝結，全由氣體中有無
塵粒以決定之；過剩的水蒸汽，就在這些微粒的附
而凝結成極小的水珠，如果氣體經過過道，沒有塵
垢的話，那將它們冷卻到很低的溫度，也不會有凝
結現象發生，在威爾遜實驗的第一步，他就發現在
氣體中存在的游子，能夠替代一部份塵埃的微粒；
由於這個發現，湯姆森就出了決定在一個游子上
所帶電荷的實驗。他先將飽和的氣體冷卻，一團水
霧集在氣體中的游子上，這水霧比四周的氣體來得
重，就開始落下；而每個水粒，因四周氣體有黏滯
性的緣故，都以等速下降，這速度的公式，為斯金

克 (Sir George Stokes) 所列出，這公式裏除了
水粒的半徑不知道外，其餘如作用在水粒上的力，
和氣體的黏滯性，都是知道的。但是，在這實驗裏
，水粒下降的速度是可以量得的，所以也由此可以
將水粒的半徑計算出來；知道水粒的半徑，和水粒
的密度，他的重量就知道了，而水霧的總重量也因
此決定。如果，在水粒內的游子，對結果影響極微
，可以忽略其質量，那我們只要將每一水粒的重量
，去除水霧的總重量，就得到水粒的數目，水霧上
帶電的總量，我們可由實驗求得。但帶電的是游子
；游子的數目和水粒相等；而水粒的數目在前面我
們已經知道了。只要把這個數目去除電的總量，就
得到每個游子所帶電荷的數值，這樣，我們就決定
了「電的原子」的大小。

威爾遜把這實驗加以改進，其所得的結果，則
與湯姆森所得的相同，不過，湯姆森實驗量出的，
是正游子和負游子上的平均電荷，而威爾遜實驗所
量出的，祇是在負游子上所帶的電荷。這兩實驗結
果的符合，足以證明在正游子和負游子上所帶的電
荷，相等而且相反，從這些實驗的演進，就想觀察
單獨水粒的情形；於是，密立根 (Millikan) 就用不
導電的物質做水粒，放入一個反抗重力方向的電場
，把電場調整，使水粒所受力恰反抗重力而慢慢上
升，當電路一開，水粒就慢慢下降。像這樣子，同
一水粒，密立根可以觀察數小時之久，水粒上升或
下降的速度，都維持一定，經過長時間的觀察，有
時就發覺水粒突然改變它的速度，形成不連續狀態
，這種現象，正是我們希望有的，因為我們假想這

時，有一個或更多的游子，突然與水粒相結合；
如果，在每個水粒上所帶的電荷，剛好是基本電荷
的整數倍，那我們的結論，完全由這實驗得到了。
氣體和液體的導電，我們已得到了明確的概念
，在任何一種情形，都是有自由電子，帶了正電或
負電，受了電力的作用，趨向和它們所帶電荷相反
的電極；而使它們移動的，乃是電流。

但是，由於這些結果，能不能使我們對固體中
的導電更能明瞭呢？同時，電流在金屬中通過時，
我們是否也能想像成物質帶電的原子，在那兒移動
呢？這些問題的困難，似乎是很難克服的。因為，
在前面所講的，每種電導的形成，祇是由於有兩種
或兩種以上不同物質的對流。而現在，當金屬中有
電流通過時，和沒有電流通過時，其間我們找不出
有什麼不同。假如，我們說電流在金屬中通過，是
由於質點的移動，那這些質點，必不是原子，因原
子的性質，隨元素而不同。當這些質點必為所有元
素所共有，祇少，亦須為全體金屬所共有，且這些
質點的移動，不會影響元素的性質，以後電子的發
現，我們整個問題，都迎刃而解了。

在一八九五年與一九〇〇年間的發現，為日後
物質的電子說之基礎；縱然，有些情形，祇是將很
久以前就熟知的現象，加以正確的解釋而已。譬如
說，在稀薄氣體中放電，是我們早已知道的事實，
但在十九世紀的中葉，華特遜 (Watson) 才發覺
他在很長的玻璃真空管中，通過電場時所得的效應
，他深信這是一種「流」；在這發現以前所見到的電
的流動，他認為是並不由於其他力量所引起，在真

是此病患者常有的現象。

2. 精神萎靡 (Psychasthenia)：此即一種精神不振現象。其主要症狀為好懷疑，其慮不暇，恐懼，煩悶，沒有決心，意識不清等等。

3. 迷狂症 (Hysteria)：其主要症狀為：有種種幻覺在心上，情緒不穩定，感覺不靈敏。健忘，睡行 (Somnambulism) (一種夢中離牀行走的現象，他本身並不知道，而是依然在睡眠狀態中。) 癱瘓，人格分離等等。即一般所謂的歇斯底里症。

4. 狂鬱病 (Manic depression psychosis)：或譯作躁鬱症。其情緒的範圍為極樂的感覺和嚴重的抑鬱，患者在此二時期間，一般常有常態生活，且其情緒狀態的循環不一定採取規則的秩序，而躁鬱症定一躁狂的現象：興奮，熱入非非，好衝動，無思慮，機智而活潑，好新奇，自信強，言語動作快。鬱症現象：感覺自己無能，興趣減少，能思致而不思考，能做而不做，自信力喪失，自我批評嚴厲，常思自殺等等。

5. 妄想狂 (Paranoia)：或譯作癡狂。此種病的心態基礎，為過度的妄想或巨大的妄想。其特徵為自欺自騙 (或謂自念，原名是 (Delusion))，忌妬，以為他人隨他而為難，妄自尊大，懷疑，情緒很適當，思想有系統等等。

6. 少年狂 (Dementia praecox)：或稱早衰病，多發生於十至二十歲間。據摩爾根 (Morgan) 之研究，此病為一種退化現象，退至較早期的心理階段。其特徵為冷淡無情，不願與現實社會接觸而趨向於靜默與隱避，人格分離，對環境與工作不感興趣，記憶力衰退，行動機械等等。

7. 昏夢 (Daydream)：昏夢為青年逃避現實的一種方法，其本身並無多大嚴重性，但若以想像世界代替現實，則有發生嚴重精神病的可能。

此外，如癲癇，瘋狂等，都是精神疾病，且更嚴重，但患者數較少，姑置勿論。

或後天的種種素質，使得他的心理在某種情形下發生變化而成一種精神疾病。就個別而論，由於先天的傾向 (遺傳) 者，約佔百分之六十到七十，而由於後天傾向 (環境的原因) 者，約佔百分之二十到三十。就全般說，精神疾病以青春前期青年患者最少。在婚姻情形上，未婚者，離婚者，喪偶者比較多。患此病，這也可證明婚姻問題的嚴肅性。此外，為帶居民和文化較高的民族，也都比較易患精神疾病。

第二類，何是所謂的刺激因素，也就是真正致病之因。一類具有精神病先傾因素的人，不一定都會患精神病，但一遇某種特殊刺激因素，便很容易發生。現在將此種刺激因素，條述於後：

(甲) 物質的因素：
一、毒素的：A 外毒素的：如吃酒吃烟等。
B 內毒素的：如腸胃病胃腸炎等。

二、外傷的：如彈片傷，跌傷等。
三、其他疾病的：如身體之疲勞過度等。

(乙) 精神的因素：
一、環境變遷：這是許多青年共同感覺的問題。在一個新環境中，要應對于對人處事，都立刻有良好的「適應」，並不是一件容易的事情；於是矛盾，衝突，煩惱，且中等精神

精神疾病發生的原因，非常複雜，而且往往很難發現，歸納言之，約可分為兩大類：
第一類，是先天的因素，即個人所有的先天的

(三)

精選之月中，而這些精選是造成精神疾病的主要原因。

二、思慮病：這也是環境變遷的一種結果。所謂思慮病，是對於環境的人或變遷的人之一種反應。此種思慮傾向，實係自然傾向，人皆有之；但如思慮過度，則範圍以外，則容易發生變態，而妨礙情緒之正常發展。

三、競爭：人是好競爭天性和好勝本能的。多數青年，因對於競爭真義的認識不夠，予以過度的情緒色彩，因而對於競爭情形過度恐怖，或因自身不能佔有較地位而發生抑鬱狀態，終致發生精神疾病。

四、強迫生長：強迫生長，是出新環境需要青年接受某些習慣，因而青年不得不勉強努力，致發生精神變態狀態。尤其是當青年們初由家庭將入學或社會，感到思想的龐大，信仰的紛歧，知識範圍的廣大，在情緒方面更易發生變態狀態，進而懷疑及其他不健全的心理。

五、兩難問題：有些青年，因為缺少自動的能力，不知如何使他的行動與其他各種行動，發生一種健全關係，於是感覺維持的複雜，又或因戀愛多數或婚嫁不滿意，煩惱，抑鬱

，而成精神病。

六、西風：愛戀的失敗是恐懼，倘有任其發展，則其結果至為嚴重。長期的憂慮，容易變為病態的疑感。七、恐怖：恐怖之健全作用，在避免危險，但倘若過越功中範圍，則危險性質大。他容易轉移到各種對象方面，而形於習慣的恐怖反應，妨礙心理健康。

八、其他：如突然的巨大的刺激，長期的或巨大的痛苦等，也都是致病精神疾病的原因。

(四)

精神疾病的類別和發生原因，經過心理學家和精神病學家們的研究和努力，已有相當的結果，然而，嚴格說來，實在還不夠精確。因此，如前所述，他們在精神疾病治療上的成就，實非常細微。不但遺傳性的精神疾病患者很少治愈希望，即後天性的患者，能夠恢復健全心理的也是少數。現時一般週到的治療方法有監督治療，水療、藥療、工作治療，精神治療等。其中尤以精神治療法為最主要，包括暗示、催眠、精神分析三種方法。但這些全非專家不能施行，這就可不必贅述。

值得注意的則是精神疾病的預防，即心理衛生問題。聽說先天性的精神病也難于預防，但注意心理衛生的結果，至少，後天性的患者是必可減少

心理衛生有兩方面的意義，消極方面是防止心理失常或疾病，積極方面是保持和促進精神的健康。同時，因為生理可以影響心理，如生理不健全，精神便往往容易致病。所以，在實際上，心理衛生又包含生理衛生在內。

要分繼續地敘述怎樣尋求心理衛生，在這裏是不可能的，現在就原則方面略述一二。

一、適中原則：這就是古人所謂「不偏之謂中」的意思。片面的發展，有害於健全的生活；而一個有多方面興趣的人，不但不會有長期的抑鬱，過度的憂慮、極端的痛苦，而且，在艱難環境的壓力上，也較他人優越。這就自然減少了許多精神疾病發生的可能性。

二、現實原則：這是保持心理健康最緊要的原則。倘若我們能用理智的態度，去觀察現實，應付現實，則能注意於現實情境的各方面，而不致對於情境的某一方面，產生過度的情緒作用。過度的情感，往往產生心理的失常。例如我們自尊心受到傷害時，當然容易發生一種情緒的衝動；但如能用理智的態度予以控制，則反應即不致產生含有危險性的結果。現實的生活常有兩方面，有光明方面，也有黑暗方面，注意現實並不是只注意黑暗，也應當同時看到光明。在注意於一種現實情境時，我們往往只注意其損害自尊的某一小部份，於是此一小部份，往往佔有全部，使不能發現其他的一切情境。補救的方法，就是把這一小部份移至相當距離，俾能獲得一種透視，於是此一小部份與同時存在於其他部份之適當關係，得以窺見，這才是真正的生活現

能值骨質等轉化。(2) 蛋白質經胰液之溶解及胃
 蛋白酶之作用被分解為 Polypeptides 與 Peptones。
 (3) 胰液之作用使纖維之蛋白質可轉化為糖。
 (4) 胃液能使包圍脂肪之纖維外衣消去溶解，於
 是脂肪得為脂肪酶所分解，而為脂肪與甘油。

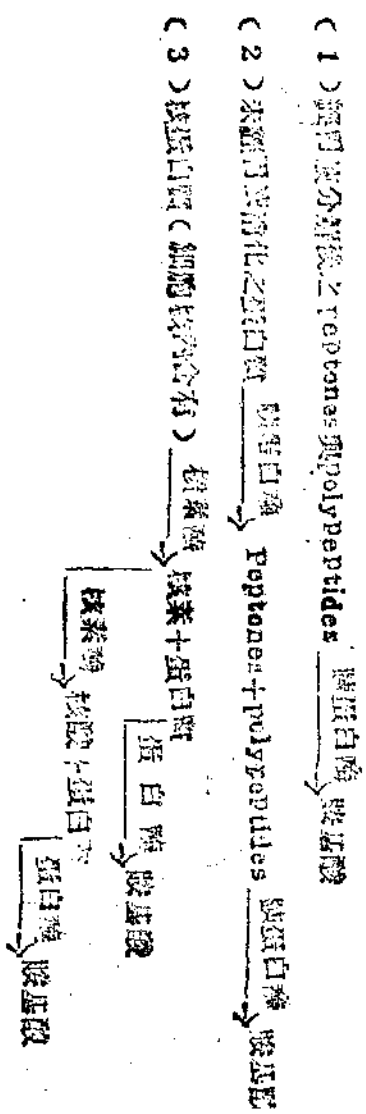
食物在胃內之時間甚短，蛋白質之變化，不能
 悉如上述之變化完全，能變化成百希頓 (Pepton-
 ics) 者，其極少部分，大部分尚在變化之中遂成
 全為不變化之狀態。胃液對脂肪無作用云。

胃中一部分消化之食物，移行於腸，更遇腸液
 胆汁，胆汁三者之消化作用，而成新物質。腸液
 為自腸之內面而出，呈鹼性，含有脂肪酶，糖精酶
 Enterokinase，及核素酶等物。胆汁為自肝
 臟，一種含黃赤色之液，其味苦，含有胆色素，胆
 脂素，少量之麥醇，及消化作用最要之甘胆酸 (G-
 lycocholic acid) 及牛胆酸 (Taurocholic acid)
 之鈉鹽。因有此鹽 8-11% 存於其內，故胆汁呈鹼
 性。其作用則為助消化分解脂肪。使脂肪成乳狀
 質，以便吸收。能適度制止腸內細菌之發育，使其待
 食物之有效成分完全被吸收後，始起分解作用。又
 能使腸之內面柔滑，食物易於移動。及因牛胆酸、
 甘胆酸之作用，腸受刺激，蠕動增進。此外關於蛋
 白質之消化，胆汁亦與有力焉。蓋由胃移來之食物
 常帶酸性，胆汁之鹼液，能使其酸性變弱。俾胰
 汁中胰蛋白酶，能發揮其作用。胆汁則自腸壁，為
 一透明，無色，其真面目其法之液體，含有機質 (8-9%)
 及無機質 (0.8%)。無機質中大部分為碳酸鈉
 類，因此呈鹼性。有機質則有三：(1) 膽酸粉質

(Pancreatic juice) 此質能溶解纖維質與麥
 芽糖，其功用與胃液同。(2) 胰凝乳酶 (Ste-
 psin) 能分解脂肪成脂肪酸與甘油。(3) 胰
 蛋白酶 (Trypsin) 之功用(1) 此物入腸，遇胃
 erofinase 後即變為蛋白酶。與蛋白質作用，形成百
 希頓。

食物消化後各液體之作用，所謂養分三大要素
 者，皆受其變化。今將各養分於消化機中，所發
 之變化，一一記述於後如下：

(A) 蛋白質食物：蛋白質者，為食物中所不
 可缺少之物，其存於植物體中，如各種肌肉，魚
 肉，肉類，蛋，乳，豆，穀類，其熟之胚芽及蔬菜
 中。為一極複雜之有機化合物。分子式為 $C_{239} H_{386} N_{58} O_{78}$ ，其基本物為
 胺基酸，約有二十餘種，各種之胺基酸連合成
 蛋白質。其步圖為：



作用後所得之胺基酸，一部分直接供給各細胞
 一部分必先經肝臟之去毒作用，方為可用。含
 胺基酸部分轉變為尿素，由血液運，不含胺基酸部分
 則直接供給各細胞，以作其用。胺基酸於
 血液後，一部分供給各細胞，多餘部分亦可燃燒，
 其後，其胺基酸為尿酸，由尿中排出。其後部分

Polinos, Peptides 連合成 Polypeptides,
 Polypeptides 連合成 Peptones, Peptones 連
 合成成蛋白質。是以蛋白質之構造成分之複雜，較
 其酸之含量，極多不同，故其營養價值亦因之而異
 其最近化學家之討論，其成分之定，大略為含硫
 (O·三一二·四) 氮 (一五一一七·七) 氫 (一九一二
 三·三) 六·五—七·三) 磷 (五〇—五五)·故
 其分子式，某學者曾謂為 $C_{239} H_{386} N_{58} O_{78}$

者，不足深信。其主要之功能，為供作身體生長
 之材料與體內各細胞之損壞之用。於唾液則極
 作用。蛋白質必須經液，膜蛋白酶及核素酶之作用
 而為胺基酸。其變化如下：蛋白質 → 胺基酸
 Peptones 及 polypeptides 與一部分不完全變化之蛋
 白質。其步圖為：

直接供給各細胞，以作其用。胺基酸於
 血液後，一部分供給各細胞，多餘部分亦可燃燒，
 其後，其胺基酸為尿酸，由尿中排出。其後部分

有實現，使悄悄的離開了人世，這是多麼殘酷的事

情？人類對於死的表現都是快樂而喜悅，提到了死

，人都曾有一種恐怖之感。關於死亡和衰老，你

不得這是一件痛苦嗎？也許你們受過某種宗教信

(二) 人類可以長生不老嗎？

一切的生物都由許多的細胞組成成功的。細

胞是構成有機體的最後單位，任何種的動植物，從

下去，而且永遠不會有生理的死亡。例如珊瑚，它

能無限的生殖，造成幾百英里長成排珊瑚礁。在淡水

裡的水蛇，我們把他切成很小的片塊，每小塊都會

再產生一條完全如新的蛇。但是如我們去追隨生

物進化的組織，觀察許多動物體內的細胞確是失去

了這種繼續生殖的能力。爲什麼下等動物每個細胞

具有再生的能力，而高等動物的細胞却失去了這種

能力呢？

具體的說：高等動物的細胞都已形成許多的器

官，構成這些器官的細胞同原有的細胞已經大有差

別了。譬如我們人類，是起源於一個單細胞——卵

的分裂，再從這些細胞形成了組織和器官之後，

便再不能獨立的生活，它們就需要互相幫助。如

之每個器官的功用愈特別，構成的細胞也愈完備，

其離得愈遠也愈遠。在這些多專業化的細胞之外，

我們更發現有一種接合細胞產生在一切器官原素中

間，這些接合細胞有很堅強的抵抗力，並且侵入了

許多專業化的細胞組織裡；但是這些接合細胞並不

能夠負那些被消滅了的細胞的職務，有用的細胞

被消滅和萎縮了，就引起了硬結或組織的硬化，因

此充滿於一個老年人的特徵是：記憶力最薄弱了

，腦力漸漸的減退了，活動的能力減少了，消化的

能力也漸漸的減退。甚至骨節和肌肉也都受到極悲

慘的命運。最後在組織和器官中到處是充滿了這種

沒有作用的接合細胞，因此便促成了人類的死亡。

現在我們要討論的問題是：我們究竟有沒有方

法可以加慢或延緩我們最寶貴的有機體的衰退呢？

也就是說我們有沒有方法去阻止這種有害於我們人

類

的

衰

退

呢？

(三) 內分泌腺是甚麼？

自然創造我們的生命，創造許多的組織和器官

，構成一部完整的機器，供給我們指揮和使用，同

時它更供給我們一種奇異的能力來源，担任這程工

作的便是內分泌腺。它從整個的有機體，產生一

種作用，它不僅使胚芽發生作用，將我們人類的

創造傳至下代，並且分泌一種液體，直接注入血液

內，給一切組織以一種強有力的刺激，和諧的協調

各個機構的本能。要舉例說明沒有這些神經質地，那

末我們的腦就失掉了作用，對於心臟、肌肉、骨節

，以及其他一切器官，都會發生反響，內分泌腺究

竟有多少，它同人體內部的器官究竟是如何的聯繫

着的，且讓我們來討論討論：

一、腎上腺——爲內分泌腺之冠。布羅因在

一五八六年送經試驗。最動物劑去此腺即會斃命。

最大概不出二三日，甚至不出數小時。死亡之前

，其徵象非常虛弱，肌肉乏力，脈管調節也大形紊

亂。

二、

頭。此數種徵象(Addison disease)時情形極相類，因此它和人類生命的維持有莫大關係。Olivier Snotter 氏，曾將此徵象歸於心臟精，注入活動物的血液內，反得試驗，結果是心臟(Cheart Bag)固然發跳，但血液的固縮增高。關於心臟發跳的原因，是由於心臟活動中極度刺激所致，如在注射前劑去迷走神經，則此種現象就不會有了。至於血壓，並不因心臟發跳而降低，且反迅速增高，達到非常的高度。其主要原因由於腎上腺活動所致，此腎上腺係由腎上腺之髓質素及嗜脂質素所形成，在我們人體內時刻不停，其主要之功能為維持神經的調節作用，而對於所有肌肉的調節活動，凡其神經分布，屬於交感神經系統之分泌，為一儲蓄機關，必待危急之時，方起作用，因此時情感奮發，產生反射刺激，激動交感神經系統部分之纖維，提高交感神經之感應性，並加強衝動力，使血液在肌肉、心臟、及中樞神經系統之血液增多，肝臟放出之糖量增加，以應付極危險之環境。要之，人類在性方面所有之過程，則腎上腺同時在組織上發生變化，至於腎上腺精的生理功用，似仍未見有令人十分滿意的解釋。

二、垂體 (Pituitary Body)——第一小圖

體，成暗紅色在我們的腦下和上頸相平的地方，直徑約有一公分。垂體之結構，分前葉及後葉，前葉較後葉為大，嗜生腎形，即人面向後，抱持後葉。如果將垂體前葉剷除，則濕就下降，行走極不穩，肌肉迅速消瘦，腹瀉等症後就發生。是有致命之危險。如垂體的前部分泌不足，往往會發生多尿症與尿酸多，及生殖器官退化等症。前葉如發育過度，對於生長之程序及各種體素之代謝作用，發生影響。在年幼的人身上，則四肢骨節必異常高大，結果軀體高偉異常，號稱巨人，如此人在壯年及晚年時發現時，則各軟骨均會硬化成骨，且變成長粗之形，尤以面部及四肢為甚。反之，前葉的分泌如不足，身材就變為矮小，手足變成纖細，皮膚變成柔滑。在後葉有一種富活動的髓質素，能影響脈管上的平滑肌，與腦髓器平滑肌的調節和收縮，惟此項髓質素在何項情形下方能產生，還是一個謎！

三、副甲狀腺——形體甚小，共有四個，每個長約0.1cm，藏在甲狀腺之背而，每邊兩個。

剷除副甲狀腺的影響極其離奇：
A 犬——剷除之後常萎靡不振，肌肉趨激烈的萎縮，或發生中毒現象，惟總不出十日，就會死亡。
B 貓——剷除和上同，惟有時亦能恢復健康。
C 兔——反應不一致，惟大多數仍可生存。
D 鼠——感應銳敏，數小時後即斃命。
E 若干動物經剷除後，常發生暫時的癱瘓現象，往後痊愈，如甲狀腺和副甲狀腺同時剷除，危險性較任剷一種者為少，此現象甚奇突。
F 副甲狀腺剷除後，即見糞內或尿內，發現多量之鈣質。
關於副甲狀腺的機能性質，有數種理論解釋之如下：
1 使吾人身體內的鈣量，和他種金屬物的游子均衡。即調節鈣的代謝作用。如缺少此腺之鼠，體內骨質之鈣化極為困難，即是一例。
2 該腺能與非調節鈣的代謝作用，如無此腺或此腺分泌不足的動物，所起的肌羸，可因放出血液而告痊癒。
3 根據 Noel Posen 之解釋，以為副甲狀腺的內分泌有調節生精代謝作用的機能。
4、甲狀腺——按此腺即係由波爾勒氏所實驗成功者，它和我們的腦子有極密切的連繫，吾人若無此腺，雖有大腦亦不能構成思想，凡腦細胞的活動，無論在思想方面，或在情緒上面，必須要能接受該腺內所分泌出來的液體，才能夠巧妙地運用。

幼童若無此腺，就變成白癡和低能者。

甲狀腺位於喉頭氣管兩側，該腺之刺激素不為消化液所變化，而能為消化液所吸收，故內服亦能奏效。健康之人，若給予微量的甲狀腺，則能

體弱，並有利尿等症狀，又因物體代謝強盛之故，皮下脂肪及重，均為之減少，如用量過多亦出殊，而發熱，惡心，心弱，心悸，發熱等症狀，且往往代謝作用過強而致瘦弱以死。

五、松果腺——位於腦下垂體附近，色呈灰白，略現暗紅。有許多血管和淋巴管充塞其中，在幼童七、八歲時，則漸漸縮小，成年人則完全退化，在十七世紀以前，多以該部是精靈歸宿之所，據最近之證明，則松果腺在體內產生一種刺激素，使我們的肉體和思想上得到適度的發育，預防早熟，如松果腺發生時，則早熟現象，又如幼童，松果腺則去，生殖必異常發育，易及變態而呈肥大，此蓋因生長之時形之特徵。

松果腺與垂體有相反之作用，後者在促進生殖的發育及其機能，而前者則對於生殖有抑制調節的作用。

六、生殖腺——此固不啻為一種內分泌腺，且兼為任何個體之生殖器官，同性問題的關係非常密切。它對於生命有三種不同時期的效應。

1. 在胚胎生長時其分泌物以調節內外生殖腺之初步形成及生長。

2. 在青春發育期中，生殖腺活動特強，其分泌物在長成體之外部生殖腺，頭髮、及乳房之發育，如此片殖因疾病而毀壞，或在青春發育期割去，則上列必不能完全發達。

3. 在青春流動期以後，其分泌物對於個體全部生長及發育，仍有影響。如頭部，外部體形，和高度皆有變化。兩者不能具有常態個體之典型狀和身

材，如該腺分泌物之消失實有直捷之關係。

生殖腺向上述各腺之區別在能促進生殖作用而保存種族之延續，而其他各腺則僅能保存個體自身之用。割除甲狀腺，腎上腺能令個體感受困乏或至死亡，除去生殖腺，對於個體健康則無影響，至生殖作用則完全喪失。

此種腺之產生，在男性者為睪丸，在女性者為卵巢。吾國在明朝有所謂太監，此種閹割之人，身體精神上之發育，均生障礙，即至青春時期亦無男性所特長之變化，其表現特徵為肌肉弛緩，力量薄弱，髮少，脂肪多，喉之發育停止，因此聲調和小兒相似。生殖腺至喪失，精神遲鈍，無判斷力，更乏奮鬥之精神。

其內分泌腺，可以調節生殖腺之行為，如除去甲狀腺後，則影響及卵巢。下等動物如割去甲狀腺，則卵巢必呈退化現象。一班失掉生殖腺的虛弱的老人，實際上就是太監。他們是由於自然的淘汰，於是感情冷落了，身體、智慧都起了變化，這些變化使他們至於死亡。

發展你高尚的事業，發展你靈敏的行動，都要生殖腺來驅使你。具有大才的雄獅，活力對於他們常常至老而不衰，偉大的歌德在暮年時期仍能夠發揮他的奇才，產生許多偉大的作品，不就是因為生殖腺在刺激着他嗎？

(四) 生命的光輝——移植術的發現

你不想過免死亡嗎？你不是懼怕衰老嗎？你不要懷疑，延長我們生命的潛力，發揮我們在事業上的理想——並不是夢想，青春是麼的可貴，年輕的人，生命是何等的歡樂啊！在過去，有多少的英雄們由於精力的缺乏而埋沒了他們的事業和理想，在現在——科學借助的現在，我們可能用一種方法——生殖腺以及甲狀腺的移植——以延長我們的壽命了。

其實這移植的方法，是在一七〇年以前，漢德約翰（John Hunter），就曾一度移植家畜的生殖腺，現在所用移植的方法不過是更具體更擴大些罷了。

伏羅諾夫氏曾在法蘭西學院的試驗室中，接脾於一隻公羊上，結果竟至廿歲之久，依照人類生命的之例，它已達到一百六十歲了，平常這一類動物的衰老時期在九歲即已開始，至遲十四歲，他在公羊十二歲時接了脾，那時期它正現得很衰老不堪，可是不久衰老便突然的消滅，充滿着活力。在它死前的六天，才忽然的衰弱下去，失去食慾，變成昏睡狀態，而突然的逝世了。

他曾將猴子的脾移植在衰弱的小猴體上，使它們再活躍起來。他曾替一位年終的製曲家移植，使他重新起生命的活力來。最要緊的便是在已經移接的幼年猴體布到一位衰老的人身上去的時候，腦髓髓會首先受到一種敏銳的感應。於是記憶力就會鮮然的增強了。頭腦變得清新了，筋力體力也都發達起來，因此他的生命就充滿着幸福，愉快，歡樂。他已經返老成童，獲得了生命的光輝。



這是一種很有趣味的兩棲類，實了爽的話，香氣撲鼻，很可口。

娃娃魚

吳熙載

「先生，你們這裏有娃娃魚的標本嗎？」這是到我們實驗室來參觀的人最喜歡提出的問題。當他們親眼看到這動物的標本之後，又常常本着人類好奇的心理繼續的問着：「這是真正的娃娃魚嗎？牠究竟是一種甚麼樣的動物呢？性情很兇惡吧？有毒沒有？」

去年雙十節武漢大學進修教育部令，曾舉辦一個科學擴大宣傳展覽會，參觀的仕女異常踴躍，在動物標本室裏，人們一看到那標本為「娃娃魚」三個字的玻璃瓶，立刻像磁石吸引着磁石一般都擠上去看。

「唯，看娃娃魚喇！」
「啊，娃娃魚。牠還有肥胖的手和腳呢！」

「牠沒有眼睛嗎？啊，有的有的，這眼睛多麼的小呀！」

許多人擠着，觀察着，吼出他們各自看得的結果，又屢屢找着負責看管的人發了很多關於娃娃魚的問題。他們懸望了許久還沒有得到完滿解決的問題。

娃娃魚會這樣惹外地人注意，引人發生興趣，究竟是什麼原因呢？

第一，娃娃魚這個名稱，委實有相當的奇性，在沒有看到實物以前，人們腦名思義很容易有兩種想法。一種想法是：娃娃魚會是一種發育不全的魚類吧，否則爲甚麼有這樣的名字呢？在動物學知識比較欠缺的人，尤其容易有這樣的假想。另外一種想法是：娃娃魚也許形狀很像人類的小孩吧，一個名稱叫魚而成了人形的東西，是多麼的富有趣味呢！人們無論懷了這裏所述的兩種想法中任何一種，必想獲得一個機會去證實一下他的假設，所以當他得到親身證驗的機會時，自然很樂於去欣賞了。

第二，曾經見過娃娃魚的人，向人描述這動物的時候，不免無知地或故意地過於誇大，蓋或帶着一些神話的色彩，更不經地帶述一些故事，於是聽了他談話的人，對於這就有脚的「魚」，在腦海裡一定會泛起種種的幻想，一旦見着娃娃魚的本來面目，那不但說定有「先觀爲快」之感，要去仔細觀察一下這奇異的東西，究竟是一個甚麼樣子。

第三，有些人對於娃娃魚雖則已經有了極其正確的適合科學的認識，可是一直沒有得見過這種東西的實體，他曾經聽過人說或見過記載，知道四川西部多山的地區，儘有此類動物繁殖着。他也許和自

在伏羅諾夫著的一本「內分泌的移植」書內，有很詳細的說明，他將猴子的腺體移植在男人身上，不僅在抵抗衰老，而且具有促進生殖的力量。一切失了作用的腺的個體，都可以用大猴子同樣的腺來替代。你也須不相信，猴猴的分泌腺體到可以替代我們人類的內分泌嗎？事實上已有許多的試驗確證此種理論的根據。許多高等猴猴實在就是人體的替換零件真正的保藏庫。它可以供給我們任意的選擇和裝配。

我們應該確信：任何動物的腦子並不是一個完整的機構，要是它沒有甲狀腺的幫忙，它絕不會運轉思想。從這你可以知道一個缺乏甲狀腺的人，就會犯高爾氏症（Cretinism），在兒童言之即是一種癡呆症。這些兒童的腦部並不凹小。即是牠能的，愚蠢的。他們如同沒有思想，同時他們永遠是孱弱的，無感覺的。在現在，就可以移植甲狀腺，使這些呆子變成常人，恢復起他們的智力，並成他們的身體，使他們都能夠走上正常的生活的軌道上，去接受教育的洗禮，同樣實現其爲國服務的理想。

同樣，對於一個患神經衰弱的人，就可以移植副甲狀腺來挽救他的危亡。這種移植的方法並不是件簡單的問題。不過經過許多科學者長期的工作，已顯示吾人以一條光明的前途，憑着內分泌的移植，會使我們得到健康，幸福和快樂，它能使化我們的人種，它能使長我們的種族。整個的世界也須會隨着這些變遷而顯赫的改變吧！

娃娃魚又叫四脚魚，又名鱉魚，古稱人魚，動物學者替牠起了一個學名叫做 *M. galophractis japonicus*。全體略像壁虎的樣子，但是平扁得多也體面更闊得多。身體呈灰褐色，背上點綴着黑色的斑紋。頭部很大，吻端鈍圓，開着個極大的口，口中上下顎滿佈細齒，口腔裏兩內鼻孔之間，另有一套細齒，這叫做勳齒。頭的背方左右各生一個沒有眼簾的眼睛而且非常的小，尤其在看死的標本的時候，常常需要特別注意才能夠把這一對眼睛找着。頭部向後，便是體軀，其間並沒有一個明顯的頸部，這一點倒不像是娃娃魚所獨有，整個的兩棲動物都是沒有頸項的。在這頭部和體軀的背方，散佈着許多鈕扣狀的小瘤。此等構造，在頭部的數目特多，甚為密集，到了體軀一段，只沿着身體的兩側長出，愈向身體的後方，小瘤愈少，也逐漸模糊起來。這些瘤狀的東西，反襯着娃娃魚更覺醜陋，可是牠們却表現着極大的功能，牠們是一種皮膚腺體 (Cutaneous Gland)，其分泌物能使皮膚長保黏滑和潤滑，以便利身體的遊行和避逸敵人的把握，又可以使微小的生物不敢在身體表面附生引致毒害。在體軀的兩側，皮膚由成厚厚的波紋，這是在增大體表的面積用以加強呼吸的功效的。我們在前面已經提過，皮膚呼吸是兩棲類主要的呼吸方式，所以皮膚的面積增加，吸入養氣或吐出二氧二炭的份數便比較多了。娃娃魚的四肢肥短，非常有趣，看去倒也有些像人類嬰兒的手和腳，但是前肢只有四個指頭，後肢仍正常地具備標準的五趾。這後肢的部位便與體軀和尾分界和地方的。

那肥厚而側扁的尾和那平扁的體軀，這像兩個互相垂下的平面彼此緊連着。

娃娃魚是東亞的產物，中國和日本都是牠們的產地，日本人叫牠們做大山椒魚。在中國陝西四川貴州廣西廣東湖南湖北等地，都已發見了這種動物。若是山海經上的記載沒有錯誤的話，那麼中國人應該還在周秦的時候甚或在此以前，就已經知道牠們了。山海經北山經上說：

「……決決之水，其中多人魚，其狀如鱉，四足，其音如嬰兒，食之癡疾。」在這一段下面，郭璞會這樣注着：

「……或曰：人魚，似鮎而四足，聲如小兒啼，今亦呼鮎為鮎。」

「似鮎而四足，聲如小兒啼。」這種記載復適於娃娃魚的形性，想來就是指這種動物而言吧。牠們的生活環境大約是在海拔六百英尺到四千多英尺高度的地方。在高山寒冷的急流裏，在深谷的岩石下面，牠們度着幽暗的歲月，過着孤獨的生涯，白晝總是隱伏在自己的巢穴裏，夜間才敢出來徘徊一下。降雨的日子，也常爬上岩石或懸崖澗水的樹枝，來嘗嘗這陣上的風味，生活該是何等的恬靜！萬想不到終於被好事的人類找出來，更被帶到世界上各大博物館和實驗室裏，供給人家用於欣賞或研究的材料，並且有許多人在贊美牠們的肉是一種珍饈呢。

牠們的生長能力，多少隨個體的情形而有差異。有的在幾年當中，可以從一尺長到三尺，有的在十多年中，才加長一尺幾寸。根據典籍上的記載，

最長的體軀，其體長達五尺左右，這可以說算得最大的兩棲動物吧！牠們不但可以長到很大的身軀，其壽命也有相當的長久。西人馮西博 (F. H. von Steinfeld) 氏在一八二九年年帶了第一個娃娃魚回到歐洲，這魚西直到一八八一年才死去，我們即使算牠是一八二九年才生的，那牠也享年五十二歲了，這要是和我們人類比較一下，牠的壽命，真不為短啊！

每年八九月之間，是娃娃魚的生殖季節，牠們的卵子被念珠形的膠膜包裹着，經過體外受精後，旋即分裂，孵出幼體，帶着三對明顯的外鰓（兩棲類幼體以鰓呼吸，成體以肺和皮膚呼吸），游着水，很自由的生活着。大約體長達四寸左右的時期，相當於牠兩歲零十個月的年紀，外鰓便漸消失，以後即進入成體，體形上不再會有什麼變異，只是逐漸長大起來，到了體長達一尺半的時候，約當五歲的光景，生殖細胞已宣告成熟，可以準備做下一代的父母了。

前面說過，娃娃魚習居於岩石下方，度着暗無天日的歲月，所以牠們的眼睛非常退化不能見遠，於是生活方法便很特別，自己並不能出去追尋食物，只有安坐在一個地方，靜候食物順着流水沖達牠們的近旁。食物走近之後，牠們即用一種迅雷不及掩耳的策路，一口把這目的物咬住，隨即敏捷地把頭作左右向的猛搖，直至把這目的物搖成碎狀狀，才休息下來，很安適地進餐一次。通常供給牠們作爲食物的是水裏的昆蟲介類甲殼類魚類蛙類和別兩棲動物。我們在解剖娃娃魚的時候，常常可

相同的。

二、分佈

酵素依其存在的場合，分爲兩類。一是在細胞內者，如氧化酵素，還原酵素是，一體細胞，即喪失能力。另外一類是在細胞外的，如水解酵素是。酵素往往有以不活性狀況存在者，此時時稱曰酵素原，酵素原須經變態之作用，始能變爲酵素而顯其效用。但變態劑性質如何現尚未知其究竟。酵素與其作用之基質不同在一細胞內，若同在一細胞內即不在一處，苟同在一處，酵素必爲酵素原。

酵素中有所謂反酵素和共酵素二物。原形質中有合成蛋白質的酵素，同時又有分解蛋白質的酵素，而原形質本身不致被分解者，乃有反酵素存在可以抵抗分解蛋白質之酵素而不致有自饑現象之故。但反酵素只限于生活原形質始具有之，若用液劑劑殺死原形質而不破壞其中的酵素，則蛋白質被分解，蓋此時無反酵素的產生，如番木瓜即萬壽果中具 Papain 可消化蛋白質的，但此植物生活時，Papain 不能顯其功用以消化其本身。其次，一酵素起作用，必賴另一酵素之幫助，二者單獨存在時不具效力，此幫助酵素，謂之共酵素，如凝乳酵素沒有鈣鹽 (Calcium salts) 參加工作時，即不能使 Legumin 和 Legumelin 變爲豆乳，此鈣鹽即凝乳酵素的共酵素。

關於植物和動物遺止物質對於酵素的影響和連鎖，似乎也有一些介紹的價值和意義。例如電解質

(Electrolyte) 可以加強酵素的作用，是爲植物物，我假設用透析方法去掉電解質，則酵素的效能立時低減，足見植物物質是實有其物的。又例如重金屬的鹽類，如汞，鉛，鎘，鈉等之鹽類，均可使酵素的作功弛緩，是爲過止物質，所以，這種物質，對於生物，是有毒的。

植物界，無論高等下等之種類，一植物體中無論若何部分，其原形質應生活上之必要，形成種種酵素而分泌之以爲特異之作用，且同一部分常形成多種酵素以應生理上之需求，例如根，含有酵素十餘種，香蕉成熟者，亦含有六種酵素，尤以菌類和細菌類等，因生理上之特異，所分泌酵素尤多。由此觀之，酵素在植物界的分佈，是很普遍，而且是有意義的。

三、種類

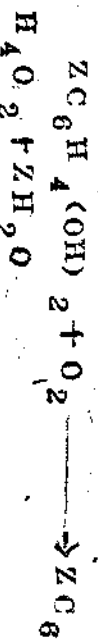
目前關於植物酵素的分類方法，最普遍的是把它分爲四類，這兒，姑且作一個簡略的敘述和解釋：

- (一) 水解酵素：爲便于研究起見，又分成四個子目：(甲) 解脂酵素，如 Lipase, Chlorophyllase, Funnase, Phosphatase, Sulphatase 是。
- (乙) 解糖酵素，也和解脂酵素一樣爲可逆反應，此中可分爲二小類，(子) 六糖酵素如轉糖素麥芽菌糖素糖素龍胆素草石置素這屬于 L. Glucosylase 的範圍中的，又如乳化素 Elnase, Isotase, Salicylase, Cellulase, 是屬於 H-Glucosidase 的領域內的。又如 Lactase, Methylase 兩

酵素，在植物界分佈亦廣，這是屬於 Galactosidase 之內的，此外，又有 Myrosinase, Indicanase, Gease 之類。(丑) 各種酵素，如糖化素菊糖素 Cellulase, Galnase, Cytnase 和 Paectinase 是。(丙) 脫氨酵素，如 Urease, Arginase, Adnase, Guanase 及 Nuclease 是。(丁) 蛋白質分解酵素如 Papaya, Bromelin, Cradimase。現在舉一個例子來看看水解酵素的特異吧，例如糖素，加一分水于蔗糖。則變爲葡萄糖及果糖其式如下： $C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6$

(二) 凝固酵素，反酸是不可逆的，植物界有兩種：一類是 Pectinase, Pectinase 和 Pectinase Jelly，在此較老成年生基中，大型漿果方熱之果實中均有之，另外一類是 Rennase，置糖漿熱于牛奶或羊乳中，可使乳凝固，歐人利用之以製 Cheese，捕虫植物亦有含之者。

(三) 氧化酵素，果汗氧化酵素和漆酸氧化酵素之，茲舉一例以明其梗概，如漆酸氧化酵素，氧化對苯三醇成爲笨醌，其式如後：



(四) 醇酵酵素 (Zymase)，此中有酒精 (Zymase)，和脫羧酵素 (Carboxylase) 等，如酒精酵素，分解葡萄糖，而成酒精及二氧化碳，它的反應式如下： $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CO_2 + 2C_2H_5OH$ ，這便是一個例子。

四、功能

植物酵素的種類，就其重要而常見者言，大概和上面所提的各種方法中所提到的各種酵素，相差無幾。這兒，應該進一步談一談植物酵素的功用。植物酵素的存在，對於植物個體的生，是具有不可分割的關係的。它正和動物對於動物生命表現的作同一樣，苟使缺乏，則有或有不多的時，在生理上就發生種種病態。當然，在量過多時，其弊害也可不計其數。

據植物酵素的功用，第一件事情，惹起注意者，便是關於植物體內，遺物質的合成與分解的問題。這在植物生理上，是很複雜的。植物養分的運輸，和體內酵素的業已形成一個牢不可破的共榮圈，其實，並不能算其共榮圈，因為有關於植物生命活動的各種酵素，而酵素却不必植物的協助而發展，固然是存在於植物體中的一種物。植物酵素的功用，和其種類很有關係，換一句話說，就是其一種酵素具有其一種功用，而且特定不可改變的。

植物養分的合成，有賴於酵素的活動，合成之後，因為運輸上為方便，又分解成可溶之物質，然後，又合成以資貯存。其變化錯綜複雜，其非要使植物身體生長旺盛。植物體成的產物，一部分用於自身的營養，一部分貯藏起來，以便不時之需，並且，放在種子裏面作為次代萌芽的養分。植物雖不能和我們人類一樣有語言文字以表其意志，但其生存的使命，維護個體健康，延續種族生命，却更有超出生物界的公例。這便使命的完成，植物體是租負了偉大而神聖的工作，但是，植物生存目的的確到，因素當然很多，酵素不過是其中許多因素中間的一個，現在植物酵素的知識尚不徹底，我們應該設法找出新的發展和領域。

雞蛋的營養價值，蛋黃比蛋白大呢？還是蛋白比蛋黃大呢？

雞蛋的營養價值

李邦賢

根據 Crute Bahak 博士的研究結果與雞蛋的「保護性食料」(Protective Food) 相較，化學成份如重無磷鹽，維他命等皆與雞蛋的食料。雖說在戰時很難確定其價值，但由於上述的結果，無氣候有密切關係。因此我們更可利用她所引出的數字，確定雞蛋在人類食料中的重要性。S.K.Kg 一昂列的 Cheddar 乳酪，現將分析結果歸納於下表：

成分	份	含	量
乳酪	(1) 一個雞蛋 (2) 半品脫牛奶 (3.8% 的脂肪)	(3) 兩昂列牛奶肝 (4) 壹昂列 Cheddar	
重量 (以卡計)	七四、〇〇	二五〇、〇〇	七三、〇〇
蛋白質 (以克計)	六、八〇	九、九〇	一一、六〇
脂肪 (以克計)	五、五〇	一〇、三〇	二、六〇
磷 (以克計)	一、一〇	一、〇〇	〇、九六
鈣 (以克計)	三〇、〇〇	三七五、〇〇	六、〇〇
鐵 (以克計)	一、〇〇、〇〇	二八〇、〇〇	二〇八、〇〇
維他命 A (以國際單位計)	一、六〇〇	〇、一〇	五、二〇〇
維他命 B (以國際單位計)	一、六〇〇	四、七〇〇	〇、一六
維他命 C (以國際單位計)	二〇〇—一八〇〇	二〇〇—二〇〇〇	一四〇〇〇
維他命 D (以國際單位計)	四〇、〇〇	四五、〇〇	五〇、〇〇
維他命 E (以國際單位計)	一〇〇—三五〇	二九〇—五八〇	二四〇〇
維他命 K (以國際單位計)	—	—	一〇〇—二〇〇(?)

(以雞計) 1000 2200 1000
 維他命丙 1000 2200 1000
 (以國際單位計) 100-150 2200 1000
 維他命丁 100-150 2200 1000

附：
 (1) 根據 Dr. Dickshank 研究結果。
 (2) 根據 National Institute for Research in Dairying 的試驗結果。
 (3) 化學師份快據 Rose 等研究結果。
 (4) 根據 Mc Cane, Widdo 及 person 的化學試驗結果及 National Institute for Research in Dairying 及 Pyke 試驗維他命結果。

★表示夏季候及母雞和母牛所飼料而改變的數量。
 從上表可知一個雞蛋能供給中等人約百分之二至百分之三、五的日需熱量。這僅是牠一小部份的貢獻，但在確定「保護性食料」方面，牠供給的能力實較其他食料便宜，易獲得。

健全營養所需的百分之七至十三的總蛋白質及百分之十三至二十三的動物蛋白質皆可從一個雞蛋中得到。這在牠本身是重要的，但卻不能單認爲是重量的多少問題。我們現知各種蛋白質其顯著不同的生理作用，亦可說牠們在組成與更換身體蛋白質的能力有差異，通常動物蛋白質與植物蛋白質爲好，而雞蛋的蛋白質又是動物蛋白質中最優越的。從動物的試驗表出更說明雞蛋的蛋白質在生理上的價值實優越於其他人類的食料。雞蛋的蛋白質本身可用牠的主要氨基酸 (Aminoacids) —— 蛋白質的基本——去改良身體中的蛋白質，這是牠同牛奶在混合食料 (Mixed diet) 中蛋白質的生理作用上最重要的性質。蛋白質不像整個雞蛋那樣十分有價值，牠沒有補充身體的蛋白質的能力。大家都知道蛋白質的消化是與黃法有關 (不宜煮得過久)，在動物的試驗中更知道食道多蛋白質有害身體，尤其是食生的蛋白質——雖然人類在短期中能忍受着。雞蛋含有少量的糖類，一個雞蛋中更有百分之五至十的日需脂肪，但要牠補足我們這方面的需要，則太不經濟，糖類最好從麵粉，米中獲得，脂肪則從肉、油類獲得較便宜容易。

關於雞蛋含有的無機鹽類，我們發現牠可供給少量鈣及多量磷與相當多的鐵質，這是牠在無機鹽類中重要的地方，牠可供給百分之八至十六的需鐵總量，若根據 Widdowson 氏研究英國人食料的結果 (每日需十七毫的鐵，其中十一毫爲同質) 則因雞蛋的鐵質是百分之百的有效，故牠可供給百分之三十二至三十五的鐵質了。

許多權威家亦謂蛋黃實是幼童的最好鐵質來源。維他命甲爲人類營養中重要成份，食物中如果缺少或沒有牠是會引起不少的疾病，如枝氣管炎，上皮發生角質變性 (Keratinization) 或角化 (C

ornification)，易受病菌感染，生長很慢或不生長。眼乾燥病 (Xerophthalmia) 及夜盲病 (The night blindness) 等。雞蛋供給維他命甲的蛋，前面已知與母雞的飼料有關，平均可產生四分之一以上最低食料的需要量，我們須知蛋的黃也素 (Yellow Pigment) 不像牛乳及牛油色素一樣能給與人類許多維他命甲，因牠大部份爲無活性的葉黃素 (Inactive Xanthophyll)，假若我們用魚肝油飼雞，結果就這蛋白質內皆能有大量的維他命甲，可是在戰時魚肝油很稀貴，平時亦很少，但我們可改用草類作飼料，在蛋黃中亦能有相同的維他命含量。

維他命乙，是與神經系統有關，有抵抗神經衰的機能，缺乏了沒有這種維他命，常引起多發性神經炎 (Polyneuritis) 及脚氣病 (Ber-Beri) 等，每個雞蛋能供給百分之四至十一的此種維他命量。
 核糖黃素 (Riboflavin) —— 維他命乙，爲維他命乙中的一種，現已確知其在人體中的重要性。雞蛋是牠很好的來源，每個雞蛋能供給百分之二十的需要量。
 雞蛋中維他命丙的含量很少，缺少或沒有牠，牙床及皮膚下，特別是在脚底等處常要出血，故此種維他命亦名抗血維他命 (Anti-scorbutic vitamin)，牠多存在於新鮮水菓及蔬菜中。
 文明人的許多食料多缺乏維他命丁，因此，嬰兒及幼童生軟骨病 (Osteomalacia) 及佝僂病 (Rickets) 的在各國皆很流行。在事實上，除了特殊情形外，差不多每個小孩皆曾多少發生此病，生長漸需此種維他命量，現尚未證實。但食

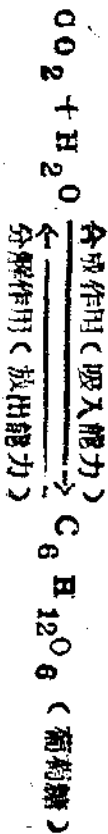
植物的「光合作用」，是植物們的謀生之法，但全賴植物的這種作用，使我們獲得營養。

植物的光合作用

童文斐

植物與植物，雖然都具有生命和生活力，可是動物總是要靠着植物而後得以生存；因為動物在生

因爲上述的理由，所以動物要靠植物的合成作用，才能獲得生活中所必需的能源和物質，而他本身却不能直接利用日光中那取之不盡的能源。



成爲「表中的量足夠防止傷寒及戰病的發生是已清楚地知道的，我們更需較多的量來健全我們的牙齒。維他命丁僅存在於數種天然物質，雞蛋即其主

從上面，我們了解了蛋亦如牛奶一樣是青年人，兒童，乳母等最好食料。(Rose及Borison

體內，我們既知植物只能從土壤中吸收無機的鹽類，而不能吸收複雜的有機物，那麼我們可以斷定，植物的身體中那些豐富而複雜的有機物，決不能輕便的由土壤中吸收，必需靠著植物的某種器官，當一種特殊的作用，而製造出大量的物質，這個特殊的作用，就是光化作用。

植物藉着光化作用，可以合成許多的有機物質，這些物質即碳水化合物，或者簡稱糖類。因為糖類中，包括碳水化合物實在太多，所以在研究上又將糖類分為幾個大的類別，在極多的糖類中，它們彼此間雖然各有其特性，可是彼此間也有不少連帶的關係存在。(一)單糖類又可依其每個分子中，所含的炭原子的數目不同，而有所謂三炭、四炭、五炭、六炭糖之區別，其中以六炭糖最為重要，如日常最重要的葡萄糖，和果糖，就於此類。它們都可以(C₆H₁₂O₆)之分子式表之。所謂單糖，就是糖類中最簡單最基本的單位。它們不能再起加水分解之作用，而且最易為人體消化器官所吸收。(二)二糖類，是由兩個單糖合成，所以它們如果經過稀酸的加水分解之後，可以變為兩個單糖，如常見的甘蔗糖，和麥芽糖，和乳糖，都屬此類，它們可以(C₁₂H₂₂O₁₁)表示之。(三)三糖和四糖他們是由三個或四個單糖所形成的，如用稀酸去分解它們，可以得到三個或四個單糖。這一類糖，在日常中較少見，如棉子中的棉子糖就是。(四)多糖類，在所有的植物產品中，以多糖類最豐富，它們由許多個的單糖合成，所以水解後生成多個的單糖，如澱粉就是主要的一種，在谷類中含有

到百分之六七十者。此外還在動植物體的肝臟，和衣服原料的纖維素，都是此種糖類，在人們的生活，是絕不可缺乏的物質，它們都可以(C₆H₁₂O₆)_x分子式表之。(x代表許數未知之值)

上面的一段中，我們已經把植物光化作用的產品，大概的舉出一點，總之不論是單糖類或多糖類，我們由它的化學成分中，一看就可以知道它們的組成中，都具有共同的三個原素，炭，氫，氧。換言之：這些糖類的原料，就是炭，氫，氧。然則這三種原料，究竟來自何地，如何得到，也是必需要討論的問題。氫，氧兩種元素，雖然是自然界中很豐富的東西，可是我們曉得游離的氫氣氣體，並不能供植物的合成，那麼最可能而且最合理的來源，當然是水分，因為水分是由氫氣組成，而且是植物的根部，最容易由土壤中吸取的物質，至於炭素，雖然是自然界所富有的東西，可是土壤中的游離炭素，既不可以溶解，同時土壤中存在也不多，當然不能為根部吸收，同時也不夠合成的用途。隨後經過了許多的實驗，才知道光化作用所必要的炭素，係來自於空氣中，因為空氣中存有多量的二氧化碳，而且二氧化碳在空氣中的分量，常常能夠保持一定，所以不至缺乏。關於這一點，我們可以拿所謂「二氧化碳循環」的理論來解釋，因為空氣中的二氧化碳，雖然因供植物的合成作用而減少，可是等到植物的身體，和它的生產品，經過了動物的消化作用以後，炭素仍舊由二氧化碳的形態，而自呼吸器官中排出來，或者植物體內的東西，經過高溫的分解，或者細菌的腐敗，也可以仍舊成為二氧化碳而放

更指出兒童的簡單而又完美的食料中，三分之一的熱量是從牛奶中得到，若每日加上一個雞蛋則更有益，其結果使未食雞蛋的兒童更健康，其最大差別在因雞蛋供給的鐵質而使血紅素(Haemoglobin)增高了不少。

Orickshank 博士的測定及S. M. Kor氏研究的結果，皆證明蛋的最主要成份是集中於蛋黃內，著名美國營養學者H. E. Sherman教授，當看到許多兒童，成人喜吃蛋白時常指出應注意道：

「蛋黃的鈣磷及鐵等物皆較蛋白為富！——尤其在人類營養上具有重要性，用蛋黃不用蛋白去養嬰兒利幼童是很有益的，若誇大點說蛋黃是選到雞血、腦、骨和肌肉而去，而蛋白則選到雞毛上——但是，兒童們是不生雞毛的！」

雞蛋，尤其是蛋黃在營養中的地位，還據是很顯明了，所以，無論在平時及平時，只要在經濟範圍可能，為了身體的健康，在我們的食料中是不應缺少營養價值很高的雞蛋的！

佈至空氣中。所以植物由空氣中，獲得炭素的理由，不管是在理論上，或者是在實驗上，都具有絕對的正確性。

光化作用最可能的原料，是水和二氧化碳，只個溶解於水中，而生成炭酸並不能夠不供給其他的能量，而合成複雜的糖類。關於合成時能量的供給，大家都曉得，光能是最方便而最豐富的。根據物理化學的研究，我們知道光線落射於原子時，若其振動數(波長)為一定之值時，原子內之電子，即吸收一定數之能量，而移動其軌道，但是若波長

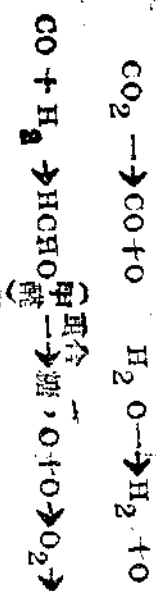
非爲此值時，則光線即直射過原子，對原子並沒有任何的影響。關於原子自光線中吸收一定量的能力，因而原子的化學活躍性增大，所以引起種種特殊反應的事實。學者所提供的例證甚多。我們現在舉出，Stoklasa和Baly兩氏的實驗。最初實驗：兩氏曾經以一氣態酒精溶解於水中，使成炭酸，然到以波長2200mu之紫外線(Ultraviolet Light)照射之，結果獲得甲醛。(Formaldehyd) 甲醛在Ca(OH)₂之溶液中，可以凝縮而成糖。由這一個實驗，我們可以知道，炭酸吸收光能，而合成甲糖，和糖類。確實是可能的事實。可是Baly的實驗，只能在2200mu的紫外線下進行。如果在普通的日光底下，還是沒有合成的希望，因爲日光在到達地面以前，其中2200mu的光波，已經被吸收，所以炭酸並不能利用日光而合成糖。

在植物體外，炭酸不能因日光的照射，而合成糖。究竟在植物體中，如何能夠合成，早成科學研究的中心。及全現在爲止，我們雖然已經知道，光化作用與植物體中的葉綠素有密切的關係，學者的見解，以爲在光化作用中，葉綠素有一種催化體的作用，能夠吸收長波的光，而將能量轉賦與其他物質，因此雖在長波之日光下，炭酸在植物葉綠素存在的細胞中，也能夠合成糖類。葉綠素與光化作用關係至大，我們已經可以斷言，同時葉綠素可以成兩種狀態而存在，我們也可以確定，有一種叫作ChlorophyllA₁FC₅₅H₇₂O₉N₄HR₈K₂N₂，另一種叫作ChlorophyllB₁FC₅₅H₇₀O₈N₄

表之。至葉綠素在光化作用中，究竟如何作用，至今還不清楚，亟待於科學家之繼續研究。

光化作用，進行的步驟如何？也就是說：光化作用的機構(Mechanism)如何？各個學者都抱有不同的見解，因此學說頗多，極不一致，在諸家的學說中，大家所公認的一點，就是說炭酸經過光化作用，必定經過甲糖的階段，甲糖生成之後，再行凝縮爲糖類。茲略述數端如下：

(A) 甲糖學說。(Bayers Formaldehyde theory) 1. 一氧化炭先還原成一氧化炭。水還原成氫。2. 一氧化炭與氫化合成甲糖，而放出游離的氫。3. 甲糖重合成糖。

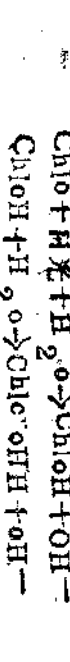


關於甲糖生成之事實，Potapoff氏曾作實驗以證明。彼將新鮮之植物，放在玻璃器中，一方面日光線照射，一方面很快的抽成真空，結果他在玻璃的器壁上，發現甲糖的重合體的存在。由此可以證明光化作用中，必有甲糖生成的過程。

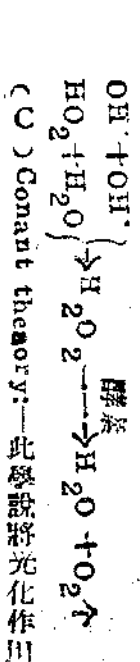
- (B) 1933年Willstatter的學說
1. 葉綠素在黑暗中，成一種 Dihydro-Chlorophyll而存在，以Chloro-HH表。
 2. Dihydro-Chlorophyll遇日光，乃變成 Monohydro-chlorophyll，以Chloro-H表。
 3. Monohydro-chlorophyll放出氫，供氧化炭

酸之用。而Chloro-H₂ + Chloro-H₂ + 4H₂ + 4H₂ + 4O₂ → CHOH + 2H₂O 其本體變成 Dehydro-chlorophyll以Chloro表。

4. Dehydro-Chlorophyll遇日光和水，又可以仍舊形成 Monohydro-Chlorophyll，Monohydro-Chlorophyll遇水，又生成 Dihydro-Chlorophyll。



5. 在作用中生成 H₂O₂ (過氧化氫)，有寄於植物細胞，但遇一種酵素Catalase，乃被分解成 H₂O 放出 O₂。



(C) Conant theory: 此學說將光化作用，分爲兩個步驟。一步係在黑暗中進行，一步係在日光中進行。

1. Dark reaction:
 - 12 Chloro + 3CO₂ → 12 [Chloro(-2H)] + C₆H₁₂O₆ 葡萄糖。
2. Light reaction:
 - 12 [Chloro(-2H)] + 12H₂O + 12光 → 12 Chloro + 6O₂ ↑

此學說主張CO₂直接氧化成葡萄糖，而不經過HCHO(甲)階段。我們由上面所舉的幾種學說看來，就可以曉得光化作用的詳細情形，各個學者的主張相差得相當的遠，至今還沒有一致的見解，同時也會感覺到植物的光化作用，確實是玄妙而複雜，以目前的科學知識，尚探討，還不能夠揭曉這一個生物的謎。所以還有待於更深刻的研究。

醫備的醫學課程，共有三十三門，相互連繫，缺一不可。課目雖然繁多，却有一條清楚的路子可尋，在學習過程中，何者先讀，何者後讀，均有一定次序，不可紊亂，在這繁多的課目中，大別之可分為三類，即基礎醫學，臨床醫學，與預防醫學。

我們在課堂裏聽教授們講解，在實驗室裏做試驗，一步步完成做臨床醫師的必要條件，這許多條件，就是醫學的基礎，是由無數醫學與非醫學者絞盡他們的腦汁，無數犧牲在實驗室裏的生物，研究出來的科學結果。初期醫學生就照着這結果，在專家指導下學習，其中共有十二科：

五年來醫學教育的經驗

、道生

1. 生物，物理與化學：這三科是基礎醫學中的基礎，大都是學習中讀過的東西。略為深進，如化學增讀定係，定量等。理化，應用於解釋人體複雜的生活現象，其對醫學之貢獻甚大。至于生物，人體本為脊椎動物的一種，明瞭生物各種生活現象，自然已經踏了研究人體的階梯。

2. 解剖：自然我們學習的是人體解剖學按其各系統而觀察之。分骨節，韌帶，肌肉，血管，內臟，末梢及中樞神經，感覺器等七系統。這是一門繁複的功課，系統地將人體所有構造搜羅無遺，雖微至針頭大小一孔，錯綜分歧的血管神經，均須認識，

學習時必須看圖，標本，模型等三種，印像方能深刻，認識才為清楚。我則跨過三個學期，讀完人體系統解剖，還不能對人體認識詳盡，須二個科目補助她，即組織學與胚胎學。組織學乃藉顯微鏡之助，研究人體組織之構造，補足解剖學知識之不足。胚胎學是探索成熟有機體的發生途徑，及發生過程中的變遷狀態。常藉雞卵胚的發生而說明之。

3. 生物化學與生理化學：生物化學係根據化學知識，研究人體內各種化學變化；生理係利用物理解剖知識，研究人體的活動狀態。這二者各有其特殊性，各有牠發展途徑，不過他們是相互為用的，

是同一物體的兩面，由兩者合作，造成一個完全結果。

4. 細菌學：細菌範圍甚廣，我們所讀的，只是對人體有害的細菌及其他有害微生物，並包括免疫學，我們要認識每一種細菌的生物性，生理作用，傳染方式，但實習時只是認識細菌的形態性狀，及各種免疫作用。

5. 寄生蟲學，與細菌一樣，所習者是為害人體的一部份。

6. 病理學：解剖是研究人體正常結構，病理係探求患病後體內形態變化，也須真圖，畫圖，認圖

標本。同樣分內限及顯微鏡標本兩種。

7. 藥理學：這是一門層層理解，很有興趣的科學，必須拿化學及生理作基礎，才能學習，研究藥物投入身體後，所起的化學變化，對病變器官的影響，必須先在動物體上認識其作用。

根據藥理知識，研究藥劑的化學性，用途，其需要傳達醫師的意志於藥師，請為處方，須習臨床後才讀。

在實驗室裏長時期學習後，即開始人人熟知的臨床醫學。根據以前所學，推求疾病發生的原因，病體所起的變化，病的命運，撲滅疾病方法等，以各器官生理的特殊性，治療方法各不同，也如基礎醫學一樣，分許多科。

1. 內科學：按消化呼吸；等系統講述，為臨床各科醫學的基礎，猶如生理學是整個醫學的基礎。內科與生理關係至密，為研究人體病變時的生活動態，此必須先熟知正常生活現象後，牠與細菌學，藥理學也有密切關係，內科是一大大科目，所涉及問題多，範圍廣，故在學習內科前，還有幾個科目補足之：傳染病，亦屬內科範圍，與細菌學關係最密。物理診斷，應用物理原理，診斷病人，有打診，視診，觸診，聽診，X光診斷，心臟電氣描寫等法。化學診斷，用化學方法檢查病人之痰，尿，血及各種體液，滲出液，概括說這是細菌，寄生蟲，生理三學科一部的總實習。

物理化學兩種診斷，不但內科需要他們，外科，眼科等也同樣需要。

2. 外科學：這是內科的姊妹科，同屬範圍廣而

的兩個科目，將人體分段如胸部腹部等講述之，非
的主要治療方法為手術，異於內科的藥物治療。學
費外科前，同樣須有不少準備科目：

外科總論，明白外科上的基本用語，與病理關
係甚密。局部解剖學，以系統解剖作基礎，觀察一
定部位的構造，關係位置，臨床意義，故又名實用
解剖學。外科手術，總說外科技術上之一般法則。
外科還有兩項分枝，如專治外科與矯形外科。

3. 視聽喉科：這是從外科獨立而來，所謂獨
立，是說專門研究，並非脫離關係，牠與內外科
不遠分毫，內外科也不，沒有牠的。近今眼科與耳
喉科又分了家，兩者範圍狹小，故凡關於該科之病
理生理等，泰半由專家自己研究，且與物理上的
光學，耳與聲學均有直接關係，這都是該科特徵
，也可見眼耳鼻喉科專家所知識的廣泛了。

4. 皮膚及花柳科：與眼科一樣，是小範圍的科
目，與其他各科均有相互關係。

5. 產婦科：專為女子而設，因女子生理現象特
殊，此須具備內外兩科充分知識。

6. 小兒科：專為小兒生理現象特殊而設，可說
是內科的一分支。

7. 其他，如：神經病學，又光學，這些都約
略涉及。

臨床醫學與基礎醫學一樣需要實習，且必須拿
人作實驗品——病例，在教室裏或偶然到病室，教
授拿着病例講解，這是病人的大貢獻，沒有他們
，醫生所接受的臨床知識，便不夠深刻，有的病
人恐懼發疼，實不勝煩累。

三、屍體解剖，也是對醫學界的大貢獻，不
明原因，不明變化的病情，可由此求得，進而提議
以後的治療。

我們在教室實驗室學習四年後，對全部醫學實
識得到一個概念，至此，我們便進入及校附屬醫院
實習，被稱為實習生，是做醫師的準備，也可以說
「進醫院」。

醫院實習分內科與門診兩部，一天中各居其中
。病人分配給實習生後，自己所管理的病人須全部
明瞭，如此才輪回答主任，副主任，病房醫師，助
理醫師的問話，也可將病情報告給他們。一切基本
檢查，均須實習生自理，必要時經醫生檢查。病人
進院時，由病房醫師指定一個實習生主管，新病人
對實習生是個負擔，也定須拿全副精神去應付，病
人的健康狀態，主要病變，各器官的現狀，均須根
據實地檢查，記錄在病歷紙上，且按病情，作特殊
檢查，自己不能作的，由上級醫師做，如X光透視
，或送細菌室，如做血清反應，對一個病人下診斷
，主用歸納法，首先聽病人訴說，醫師按照所說的
話，喚起病人所不注意的或忘懷的事件，一併告訴
醫師，醫師根據病人的過去，現狀，家屬等關係，
心裏便有個頭緒，該有那幾種病的可能性，然後應
用物理的，化學的，生物的方法試驗，檢出病人各
部狀態，而歸納出一個結論——診斷，必要時還得
請別科醫師會診，若仍不能下斷語，只得作試驗手
術，甚至死後病理解剖。

教授們常責備實習生不會寫病歷，不是漏去重
要的，便是加上無用的，使醫師不能依病歷，看

到病的。就，這自然有關學力，但我覺得寫病歷的
原則，與作文無異，抓住一個要點，系統地安放必
要事件。棄去無關的。

實習生檢查病人，診斷病人不定準確，不能透
視病情的演變，作隨處變化的處置，與我們接觸甚
密的病房醫師，助理醫師不用說會時幫助我們察
看病人；主任或副主任有一定時間到病房來巡視該
科全體病人，這稱為「查房」，查房除了察看病人
外，同樣重要的就是教導實習生，實際說來，查房
對於我們即是上課，所以講解該不嫌其煩，但主任
們都有一些脾氣，發覺實習生有點驕虎，或處置失
當，便會訓斥，因此年奇的實習生產生矛盾心理，
對主任們既歡迎又不歡迎。

實習生總是充滿着好奇心，空閒時喜歡找病人
講話——當然在病人精力許可範圍內。實際與病人接
觸對自己無益處，程度高的人，會講許多我所不
知道的東西出來，或者根據病人自己的推測，詢問
醫士關於自己病的種種，我感到不能全部應答，我
也覺得病人詢問醫生對醫生有益，可因此喚起醫生
思考所不及的問題。

門診部實習也是學習的好機會，所接觸病人多
，在短時間內下判斷，給治療，這與醫院裡的詳細
觀察不同，在未到門診部實習前，我以為必定是件
困難的事，在短期內問病人看病人，必須十分機警
的頭腦，其實並不如此，原來每一科都有牠的多發
病，如眼科多砂眼結膜炎，皮花科多疥癬梅毒！
！，熟知了這些多發病，再加上助教教授的指導，
便可迎刃而解了，因為在門診部看到病人多，使我

知道在醫院裡沒有見到或疏忽的東西，且更強烈地激發我底感情。

我們在醫院實習也是分科的，內外科與眼科等時間分配得四與一之比。外科實習時我們最歡喜看手術，門診部一遇急性腸胃患者，會使我們全體興奮；假使是個疝氣，或膀胱結石，必須開刀而可以隨時進行，我們會詳細講解給病人聽，必須手術才能根治。這種對手術高深的興趣被露出來，內科副教授會對我說：你們只想着手術，難道外科只有手術便夠了嗎？

我第一次走進外科手術室，是看一個大手術——「陳覆性股關節脫臼見血瘰癧」，護士共五人工作，我有次序的器械傳遞，分工合作，遇困難時互相討論，接受對的意見，批評錯誤的，我不覺有許多感動。外科手術中的互助精神，顯從精神，細細精神，共同對向一個目標，是可給每個人學習的。

讀完了五年醫學，有這麼繁多的課程，要全部吸收實不容易，好在如我上面所說，醫學的全課程有一條清楚路子可尋，我讀了臨床醫學，覺得基礎醫學在應用上可分三類：一類是無須臨床醫學知識的，有了模糊的概念便夠，一類是不需要記在心頭，應用時一翻書便得，一類是須熟記在心頭，以備隨時應用。

在學習態度上觀察與思考非常重要，時時觀察，便會帶出許多問題來思考，求得解決，即使苦苦思索而不能理解，這也不會白費一力與時間，你對

（下接第五十六頁）

給有志投考中央政校者

達之

政校的前身是中央黨務學校。黨校於民國十六年五月五日經中央執行委員會八十八次常務會議議決創立的，至二十日經中央常會第九十二次會議決議任 蔣委員長為校長，陳果夫、丁維汾、戴季陶諸先生為籌委，蔣任戴季陶為教務主任，丁維汾為訓育主任，陳果夫為總務主任，於是是年八月借用東南大學的一部份房子，黨校於以誕生。至十七年二月遷至紅紙橋前江蘇大學舊址，黨校便在這裡繁榮滋長着。正式改名「中國國民黨中央政治學校」，這是民國十八年六月經中央第十次常務會議議決以後的事。自經這次正名後，政校更在各主持當局的努力下，在全國各大學裡的陣營裡，以新的姿態，向前發展着。抗戰以後，政校西遷到了廬山，這是十六年九月的事，到了廿七年又隨抗戰的進展而遷到湖南芷江，在芷江住了半年，適教員長陳立夫先生調長教育司，教育長一職以陳果夫先生繼任，在奉到遷川的命令下，遷到了巴陵的一角——小溫泉。在這裡建校舍，招新生，一面教育學生，一面訓練公務員——高普考及格的文官，就這在這麼繁榮滋長而到今天。

大學部專修科和公務員訓練部三部份了。除公務員訓練部祇分高政、普政兩科外，大學部內分法政、經濟、外交三系，系下分組，計法政系分普通行政、社會行政、法制三組，經濟系分經濟行政、財政、金融三組，外交系不分組。專修科內分地政、新聞、統計、語文四科，除統計新聞不分組外，地政科分土地行政組和土地金融組兩組，語文科分藏文蒙文印度文三組。這便易科系的大概情形。

政校近幾年來，很少招生，直到去年才恢復，因此大部份青年對於它的招生情形，都不大清楚。現在就讓我把我前年同去年的招生情形說一說罷。在去年大學部招一百五十名，專修科也是一百五十名，合計三百名，除重慶保直招收外，并設昆明、貴陽、成都、西安、桂林、蘭州、上海、香港、奉陽等十五個招生區，每區都是委託省黨部辦理，但試卷則全由黨校彙集後批閱。去年則因為情形不同，除重慶外，祇設了成都、西安、昆明、貴陽、金華等五個招生區，後來金華因為淪陷便設設江西泰和，所以招生區域就不普遍，爲了補救這一點，本年特設了由各省市保送成績優良學生三百名的辦法，但這一辦法，雖有搜羅全國優秀青年的好處，

免保證學生中不無因人事關係而來者，故入校後舉行嚴格的甄別試驗，成績好的當然是正式學生，但成績不合標準的則分別予以退學和試讀，由這一點可見政校對於錄學生，是如何的認真！計

政校在有一個時期，會有過附屬邊疆學校的幼稚國小學直到附屬計政地政，合作學院等的研究院爲止的鴻運時期，在那時研究生，大學生，中學生小學生，無不一應俱全。可是從研究院停辦，邊疆學校改爲國立後，這套就完全改觀了。到現在祇剩

全國參加考試的人數共四千一百四十一人，而取錄人數計大學部三百二十餘人，專修科一百九十餘人，合計五百一十四人。平均約九人取一，但考錄生，投考大學部的佔多，投考專修科的居少，故錄取大學部而言，大約是平均十四人左右中取一，這比例已相當的難了，以凡是參加過政大大學部考試的同學，落第的用不着說，即是體傑獲選的，也真不有「難考」之嘆！

照這樣說，政大是相當的難取，但讀者諸君，試曾要問，「究竟難到什麼程度呢？」這很難回答，因為難、易、廣、狹不過是程度的差別，其難、易標準可言，譬如某一題在某甲看來是很難，但在其乙則因為平常注意了這題，解答起來，左右逢源，便覺得很容易了。雖然，在投考者，難題固然沒有標準，但在主考者，則定有一定的取錄標準，不能達到這一標準，那怕一人不取，也在所不。事實上是不會有一人都不合標準的事的。取錄標準平均分數總要在四十四分以上，否則是要名落孫山之外的，去年就有不少保送同學，因未達這一標準而被列在試讀生的。至專修科也是大同小異平均分數要在三十三分以上，不然也是沒有法子被取錄的。

取錄標準，既如上述，那末出題的範圍，究竟怎樣呢？我想這也是讀者諸君，所亟欲解答的，但考的是國、英、數、史、地、黨義等學校中所學的那麼一大套科學，開到範圍，是不容易談的，所以我們也得從這有範圍中去推測。當然，這兒所謂「範圍」，並不是以作者的觀察和經驗作一個

簡述的指示而已，讀者切勿不察以為這便是「拿九穩的」範圍，而抱着一絲「守株待兔」，刻舟求劍」的態度。試問國文課！大概是在「總統的言論中」去一「扼要語」，而要你加以推論或引申，前年的題目，即屬這一類，這一類的可能特別大，所以平時對「總統的言論」要特別留心，其次便是含有政治性質的題目，這理由復簡單，因為本校是「政治學校」，初去年的題目是「政者正也，子帥以正，莫敢不正」，此孔子曾對上卿季武子語也，試申其義」即其明證。總之這裏是注重文言文的題目居多，要像中大的花影；；等一類的題目，可說是絕無所有！其次是英文。說到英文，祇要留心觀察近年來各大學去題目的趨勢，便可知道大多是一道英譯漢或漢譯英的翻譯題，和一篇英文的作文章題，有了這兩大題，自然可以判斷一個學生向英文程度而不着其他花樣的問題了，這是一個趨勢，本校自然也不能例外，如去年，就是一個「my school」的文章題和一個英譯漢的翻譯題，但這也不是一成不變的公案，應用之妙，在乎出題的教授們的心而已。再次談到史地，史地在這裏也是重要課題之一，所以也不可忽視，出題的性質，除了有關政治性質者外，大半是與世界時事，國內大局有連貫關係，如本國歷史有「試述秦始皇之武功及其在政治上之措施」，一題，豈不是政治性的嗎？世界史有「此次世界大戰之敵對雙方何以稱為同盟國與軸心國？彼此之國性和國情有無不同？彼此的作戰目的何在？同盟國之主要國家是那些國家？他們的領袖是那些人？軸心國之主要國家是那些國家，他

們的統治者又是那些人？」豈不是一個完全的時事題嗎？「尚有二題是1.從夏商起到清代止歷次列出中國歷史上所有的朝代名字并擇其一些朝代是大一統的王朝。2.試列舉成吉思汗革命之各種發明。一時附在此，俾讀者得窺全貌」。又如地理，記得前年有一題是關於東北的「東北四省在經濟上人口上國防上與中國有不可分割之關係試述之」而去年則有一題是關於西北的「試述新疆之地理情形及其在國防上與對外貿易上之關係」由東北又到了西北，似乎是何處考者摸不著頭腦，但若稍分析一下，便知這完全是局使然，因為在今日努力「建設西北」的時候，西北很要緊。可見出題者是把握着時間性的。去年的世界地理有一題是試述馬達加斯加島與馬爾他島之地位及其在軍事上之重要性，也是合乎這一原則的。黨義是民族、民權、民生三主義佔一題。數學因為照規定祇考高等代數，解析幾何，範圍較窄，恕不詳論。理化前年是都考的，去年除地專外，餘均不考，這、約也是因為理科到底與政治發生關係較少的緣故罷！

要怎樣通過政大入學考試的難關呢？這也并不難，現在我就掏誠的貢獻幾點於後：

第一、考試的準備：

1.對功課的準備。應付任何考試，最重要的當然是對功課充分準備，前面已經說過，政大最注重的是國文，所以從學校中所列的一點國文重點是不夠的，必須要把原來的基礎很好，而不時又特別加強，現在我們取錄的同學中，有不少都是進入中學以前，念過幾年古詩詞，最少曾九人。說的五

們的統治者又是那些人？」豈不是一個完全的時事題嗎？「尚有二題是1.從夏商起到清代止歷次列出中國歷史上所有的朝代名字并擇其一些朝代是大一統的王朝。2.試列舉成吉思汗革命之各種發明。一時附在此，俾讀者得窺全貌」。又如地理，記得前年有一題是關於東北的「東北四省在經濟上人口上國防上與中國有不可分割之關係試述之」而去年則有一題是關於西北的「試述新疆之地理情形及其在國防上與對外貿易上之關係」由東北又到了西北，似乎是何處考者摸不著頭腦，但若稍分析一下，便知這完全是局使然，因為在今日努力「建設西北」的時候，西北很要緊。可見出題者是把握着時間性的。去年的世界地理有一題是試述馬達加斯加島與馬爾他島之地位及其在軍事上之重要性，也是合乎這一原則的。黨義是民族、民權、民生三主義佔一題。數學因為照規定祇考高等代數，解析幾何，範圍較窄，恕不詳論。理化前年是都考的，去年除地專外，餘均不考，這、約也是因為理科到底與政治發生關係較少的緣故罷！

要怎樣通過政大入學考試的難關呢？這也并不難，現在我就掏誠的貢獻幾點於後：

第一、考試的準備：

1.對功課的準備。應付任何考試，最重要的當然是對功課充分準備，前面已經說過，政大最注重的是國文，所以從學校中所列的一點國文重點是不夠的，必須要把原來的基礎很好，而不時又特別加強，現在我們取錄的同學中，有不少都是進入中學以前，念過幾年古詩詞，最少曾九人。說的五

們的統治者又是那些人？」豈不是一個完全的時事題嗎？「尚有二題是1.從夏商起到清代止歷次列出中國歷史上所有的朝代名字并擇其一些朝代是大一統的王朝。2.試列舉成吉思汗革命之各種發明。一時附在此，俾讀者得窺全貌」。又如地理，記得前年有一題是關於東北的「東北四省在經濟上人口上國防上與中國有不可分割之關係試述之」而去年則有一題是關於西北的「試述新疆之地理情形及其在國防上與對外貿易上之關係」由東北又到了西北，似乎是何處考者摸不著頭腦，但若稍分析一下，便知這完全是局使然，因為在今日努力「建設西北」的時候，西北很要緊。可見出題者是把握着時間性的。去年的世界地理有一題是試述馬達加斯加島與馬爾他島之地位及其在軍事上之重要性，也是合乎這一原則的。黨義是民族、民權、民生三主義佔一題。數學因為照規定祇考高等代數，解析幾何，範圍較窄，恕不詳論。理化前年是都考的，去年除地專外，餘均不考，這、約也是因為理科到底與政治發生關係較少的緣故罷！

經四書是念過一遍的，即此一點，已可見其國文基礎了。歷史地理僅教本中所講的，也還嫌不夠，必須留心看報，和看幾本參考書。英文除你讀的外，最好能把 *The New China* 一書讀一遍，能背誦十幾遍那更好。數學方面要澈底了解，大代數和解析幾何，最好多練習，少翻書本和呆記公式。能這樣做，大概是具體而微了。不過這兒要特別提請注意的，是多看教科書，切忌專看坊間所流行的什麼全國會考題解，全國大學入學試題彙編等，一類的書籍！因為這一類的書，題目是陳腐的，而它的記載也不過是片斷的，這種沒有系統的知識，記憶既難，而應考時又未見得能應付裕如。現在不知有多少青年，吃了這類書籍的多少虧，作者是這來人，特在此提醒各位！自然，這類書籍，也有其不可否認的好處，不過讀者，祇可把它當作參考書用，萬不可視作一種萬無一失的寶貝！

2. 身體的鍛鍊 「有健全的身體，才有偉大的事業」，這是天經地義的。可是我們中國人的身體，是不如人的，這是事實，在中學時代還可以，到了大學那就身體特別好的很少了。但應付考試，在普通大學還不見得難，祇要你學科考試及格，很少以身體不及格而被名落孫山。然而在名校，那就大不然了，在未考試以前，先施以身體檢查，你若內部稍有毛病，那就在次日的榜上，找不到你的名字，作者眼看見多少同學在身體檢查未及格後，怨天恨地，他們的這種怨恨，作者也寄予無限的同情！你看，在那炎天暑氣的時候，費了千辛萬苦，好不容易才達到放試地點，而今僅十幾分鐘的身體檢查，

便被打掉，連筆試的滋味都未嘗到，這是多麼冤枉！今年在重慶區有數十位，桂林區有一百幾十位，就是這樣地沒有資格參加筆試的。所以各位在未考前不僅僅要拼命準備功課，還要努力鍛鍊身體！

3. 考前的修養 「武官的操場，文官的考場」。不錯，考場是相當嚴肅而又是絞盡腦筋的場所。故在臨考以前，最低限度應有一個禮拜的休養，在休養期間，摒除一切雜念，靜心調養，經過了一番養精蓄銳的工夫，考時自然左右逢源了。凡是一種大考，必須經過這樣的靜養工夫，這是作者的經驗，想也是身經百戰的戰士所能體驗的，嘗見有許多朋友，在放試前一兩天，甚至前一晚，還在拚命的看書，甚至開晚車，你想這樣準備，到考時拖着疲乏的身子，靜坐每場一兩個鐘頭已難支持了，更何況有清醒的頭腦，去解答難的題目，甚至連平常記得很牢的東西，到了那時也忘了，這是多麼可惜！我想，每場考試，失敗於這種情形的，不知凡幾！所以我們應該注重在平時用功，切勿臨時抱佛脚。尤其開晚車，施之於小考，或可見效於一時，施之於大考，必遺憾於終身。

第三，臨考時應注意事項：

1. 態度要鎮靜 古人說「寧靜致遠」，考試若鎮靜，雖非致遠，却可致勝。題目雖難，切不可心亂志亂，而要處之以靜，慢慢地想，慢慢地解，或可將難題，迎刃而解。泰山崩於前而色不變，若遇考試勝利，必須要有這種態度。

2. 得失心不要太重 「有意栽花花不發，無心插柳柳成陰」，巧得很，世界上成功的往往在是這

樣的。對於考試尤其要摒除一切得失心，你要抱「取了更好，不取也無所謂」的心理，雖不能說說破取左卷，最少對你的考試是有益的。相反的，你若必期其勝，而認為失敗了便不得了，那對你的考試是有相當危險的。

3. 口試的應付 旁的學校，除師範學院有口試外，是沒有口試的，可是考學校的同學們，往往以口試不及格為慮。其實學校的口試，固然要緊，但也并不如讀者諸君所想像的那樣難。祇要你說話誠懇，態度穩重，不現輕佻，儀表端正，就已合格了；口齒的流利與否，因為并不希望每個人都能演說家，故還無所謂。主考官所問的，祇要你知道為知之，不知為不知，他便不多問了。但知你所答非所問，甚至不知道的，要強以為知，而亂答一頓，那就你愈亂答，他愈多問，愈多問愈難，會使你如墮五里霧中，不知所答了，結果，你考試完畢，感嘆一口氣「難哉！口試也！」

4. 易題先做 每一種科學的題目，總有一二難的，也有一二容易的，難的技取高才也，易的合乎普通標準也，這是任何學校出題的原則。政校自然也不能例外。故題目一到手，首先用心看一遍，判別難易，然後先從容易的題着手，順序解答。（類別題目，是允許的。）

5. 字要端正 科舉時代，小楷是佔百分之幾的分數的。現今放試，字雖無礙宏旨，但國文一科雖不要寫得好，至少寫得端正，最忌潦草。其他各科，雖以時間關係不能寫得一端一正。但行書也要使人認得，卷子切忌弄得一塌糊塗。否則，任你

寫得怎樣好，因為的教授們會將它束之高閣的。

6. 一切應用品帶齊。『爭取時間』，也是適用於放試的，故手錶帶一個，自己沒有，向人借用，以便支配時間。其他墨水、鋼筆、墨、硯池等文具也要帶齊，免得臨時發生問題，而就過時間。以作者的經驗，墨盒最好不用而用硯池，因為用硯池，祇要水準備好了，調去來的墨，是不會有濃或淡的毛病的，筆、最好用新的，而將其寫順手，以免到了考時消耗一部份精神於調筆調墨。

7. 不要寫空題以外的字。這一條最要緊，因為你寫了一些不關空題以外的字在卷上，人家會懷疑你做的暗記。尤其一些威嚇或懇求語氣的字更不要寫。記得去年本校一兩教授告訴我們，在他們的卷子裏，有一個考生這樣寫着：『我是南洋華僑派來的代表，非取錄不行，否則，我們華僑便不捐款給中央政府了，這於我無損，於政府便受害不少了。』我們聽了大笑，而教授先生更高聲的說道：『學校偏偏沒有取他！』

8. 儘量的寫。我們在考試場中，看見有些人，不到一點鐘，便交卷了；你以為他們交卷得快，也就性急，那就錯了。其實交卷得快的就是知道得少的，而榜上沒有名的也就是那班人。我們呢？必須儘量把自己所知的寫上去，祇要與本題略有關係的，就把它寫上，這是有考試經驗的人，都知道的一點。因為放大學不像考中學，放中學的題目簡單，三言兩語，就可完題，而大學呢？一個題目，寫上去，好像容易，任何人總可寫幾句，但要答得詳細完全，就往往有一個題，也可寫上幾頁，處

我們是活躍的新軍

張榮甲

提起機械化這名詞，大家不會感到陌生吧！尤

其是「機械化學校」這新軍的搖籃，必定是很多人所最關切的。這學校已經有七年的歷史了，在戰前，因為避敵人的注意，只得暫名為交聯學校，實際上這就是機械的前身。抗戰發生後，這學校就遷移到XX，更名為今日的機械。後因戰局的關係，又遷至XXX。這年，敵於北海登陸，南寧淪陷，又遷至XXX。雖然經過幾度的遷徙與磨難，可是牠並沒有被環境與困難所屈服，反而在徐教育長的懷淡聲聲下，一天天的茁壯起來。並且有XXX多個健兒正在牠的哺育下逐漸成長。這枝新生的力量，無疑的是準備貢獻給國家以他日反攻和收復失地的依據。為了國家的復興，他們忘掉了物質條件所給予的痛苦，兢兢業業的去發掘他們所需要的新

的智識與技術。

為了避免空襲，學校的每一個部門與單位，都散佈在XX附近的深山中，山麓下，公路旁，或沅江畔，選擇，利而地形，隱蔽在蔭鬱的樹林裏。古柏參天，丹楓耀日織成這一個個環境。他們就在這一個優越的環境裏面，或學習着專門的技術，或鍛鍊的技術；或在儀器中鑽研，或在課堂裏探求，緊張得沒有絲毫的喘息機會。

學習的部門，分為機車與技術二科，全校同學依着各人的志趣，分開成兩組，當然學校的主幹是

在他們這批學生，然而，在科學落後的中國，一般的對機械化的常識，的確是太幼稚。為得使每個現代的中國軍人，對這有點粗淺的認識，並懂得點機械化戰術的修養，我們也有學員班的設立來補救這弱點。學員的來源完全是召集現役在營軍官予以短期的教育訓練，而期適應今日之需要。當然，教育的重心，還是脫離不了技術與戰術。其他如工廠研究處等，都是為研究高深學術和實踐理論而專門設置的。

清晨，天還沒有發曉，雄壯的軍號，驚醒了每個人的甜夢。十分鐘這短短的時間，得每個人做完自己的事，嗽口洗面，大小便的操勞，內務的整理。點名後即開始晨操，不是爬山，就是跑公路，或是柔軟體操與國術，雖然是晨光熹微，朔風撲面，寒露拂衣，可是每個人的心和血都是沸騰着。不

識飢寒，不辨荆棘，在高山原野裏馳驅。這像鋼鐵成鋼樣的身軀，虎獅般的活力，收操的哨音制止了一切的活動。於是，漫山遍野的活潑集合在一個廣闊的草原上舉行升旗儀式，俄而，鮮豔的國旗隨着旭日的朝暉上升至杆頂，和諸莊嚴的國旗歌響遍了原野，長官們給予的精神訓示，刺激了每個青年們的心。朝氣蓬勃，各員呈現着新的活力與生機。升旗後優着愉快的心，帶着整齊的行列步入了飯廳，盥洗早膳。幾粒鹽拌着熱熱的粥，在冬天這滾熱

選擇的題，你就要詳細的寫，切不要提綱挈領，簡答幾條大綱，因為教授先生的看卷子，就在這上面看你的程度如何？看你是不是看過這本書？同時判別你的發表能力是怎樣？而你是不是成功，也就在這些下面見分曉。這一點許多同學不注意，以為自己沒有答錯，出場後便道慶長那應慶的說着，面部表情，又好像便有十分把握似的，等到金榜高掛時，找到最後一名，連不看到自己的名字，便非常詫異，有的甚至罵罵咧咧着卷子，看瞎了眼睛。故作者願不憚煩地提出這一點，希望者注意及之。

對於考試到底「君子說「士不可以不宏毅」，這是不錯的。我們的抗戰是「抗戰到底，中途妥協，便是滅亡」，這一原則不但是抗戰準繩，應用到考試的準繩。所以我們要「考試到底，中途退却，便是失敗。」當然，每一次考試，便不見得考試到底的，人入得以取錄；但考試到底，總比臨陣退却為好。縱使失敗，也是光榮的失敗。況失敗了一次，有一次可再試驗，積百無數失敗的經驗，便是成功的要求。常見有許多同學，三鼓頭氣，覆却多少準備，參加一項考試，迄至考試到了，遇一兩門試卷，大多是多數，考得不如已意，便自動的放棄考試，這不但不是表示宏毅無勇氣，而對自己也是很大的損失。須知自己考得不好，又安知他人的考得好？要是大試都考得不好，也就等於零了。所以後來投考學校，就更要決定考試到底。以上所說的，是些小小的貢獻，對各位不見得有幾多好處；但也是作者所經驗的，不敢自私自利，以公諸同行，希望者勿以老生常談而忽視之。

的粥更引起了他們的饑感，因為牠不僅可以除飢，而且這粥裡可以獲得絕大的溫暖，驅除了晨寒。上午八個鐘頭的功課或實習，正是腹中雷鳴，飢火如焚的時候，讓你再度步入飯廳進午餐或晚餐，然而無鹽的菜蔬，稀稀乾飯，準能餓你既飽且甜，待晚餐後，這才是自己的時候，借二三知己，迎清夕陽的餘暉，徘徊在山頭或曠野，調劑這一天的辛勞，閒話，笑話，心得的互訴，盡情的快愉。如若你不高興這樣，打打球，或吹吹口琴，來幾句二黃西皮，再或到山溪裏去游泳，潑潑汗漬或油污，生活是過得那樣愉快，緊張而又顯得輕鬆，和諧而富有莊嚴。自習的時間過去，點名號伴着鐘聲的敲擊了這這一日的生計，又回到甜蜜的睡鄉。這睡天的勞碌，這是他們生活的寫照。

至於經濟的情形怎樣？談到這雖然似乎頗得有點寒酸，但在國家困難的情形之下，我們每月差不多還有八十元的收入，這還算國家對我們的不薄。固然，這區區八十元不到的餉，既得繳繳，還要置備文具、日用品與鞋襪等。在生活費用如此昂貴的情況下，的確是太不夠了。因此，我們只有盡量的刻苦，夏日芒鞋赤足自是常事，可是冬天的嚴寒，這鞋可就不能再節省。又如信封信紙牙刷粉面巾郵票等，這是無論如何少不了的。然而清窮的辦法，終究是人想出來的。伙食不好，自種菜蔬，自備豬羊，買汗來換取必需的營養。既勞動又生產，力行就是自救，挑水擔柴的時候，我們是樂於；銅鑼鑼的時候，我們是有錢的儲蓄，拿起抄頭，穿上工作服，我們是操持工人或司機，進入課堂，

研究高深的理論，拉帶計算尺，是今日的學生，來自的自動車工程師；戴著皮帽，跳入戰車，我們是馳驅沙場，衝鋒陷陣的鬥士。真的「一機一械一操一人」，今天才體會到這句話的涵義，自然牠還有其牠的廣勝。

因為戰車與技術的構的不同，雖然生活是一機一械一操一人，也就迥然互異。如若打個譬喻的話，技術同學是靜如處女，恰好戰車同學是動如脫兔，戰車同學是未來機械化新軍的基層幹部，技術同學即是促成機械化部隊發展與擴充的開路先鋒，二者相輔而行，分途並進，共同負荷着今日機械化建軍，他日國防建軍的神聖使命。

早發後，即進入教室聽各科的戰術講話與機械化軍官初期必要知識的學習，如國際大勢，軍人精神教育等，這樣培植他們的理論，充裕他們的知識與陶冶他們的心身。在操場，各兵种的制式教練與戰鬥訓練的訓練，藉以明瞭諸兵的特長與弱點，而接的訓練他們的身軀使成鐵漢，徵求的要求與訓練自含有其深遠的意義。下午是將課宗的心得拿到野外去實施與運用，然後深切的予以檢討與研究，當然學習是緊要的，身體是辛勞的。有時深夜還得不到休息的機會，在山野奔馳，田壠起伏，夜間演習是抗戰以血肉致勝的經驗與教訓，怎能准許他們有苟安的時候呢？

教育進入新階段，辛勞與學習又轉入另一面。車輛駕駛，修車與保管是這期教育的重心。穿上工作衣，騎向駕駛場，終日在車上車下用功夫。駕駛發生故障，「錯誤」，導向車頭，可敬！頭腦拿來

警察得驚的形得，迅速的找出故障所在。修好了，

縱的筋力，這樣，你就不請駕駛戰車，也就不配充

中率。但是這樣學習還是不夠的，因為學者還是在

操的心靈的車輛，面上浮着勝利與愉快的微笑，輕

當機械化的青年軍官。

在平地上旋轉的射擊練習，以後得再進入實際的學

鬆的又隨向這方，汽車，裝甲車，履帶車，特種車

其大談到戰車射擊的訓練，的確又是一件很不

容易的事。試想戰車在崎嶇不平的地方行駛，車內

及戰車運轉的學習着，由生疏轉入嫺熟，由嫺熟轉

的人員，隨着形式的起伏，速度的快慢而要想擊中

目標是如何的困難。然而我們却有巧妙而科學化的

入惟精。然而戰車內的滋味如何，恐怕大部分的青

方式來訓練。最初是先從戰車射擊教室內作初步的

學習。這教室是圓形的，沒有門窗或天窗，室內是

年朋友不會嘗試過吧！你不妨這樣模範着：

一片黑暗，入室是伸手不見五指，因為這屋子適

合在戰車內的實際情況。室的中心置一引擎，一個

令，每個人奔向自己的車，跳上去，各人守着自己

很大的鐵圈，恰好是以引擎為心的一個圓周，這圓

周伸出幾根骨架，骨架下面裝置一個橡皮輪胎，骨

的崗位，駕駛手，射手，車長——全車指揮者。然

架上面用幾個汽油桶做成的一個戰車內射擊座的雛

型，是那樣窄狹，黑暗中更加上黑暗，一時長四分

一個圓形，兩吋多寬，一吋不到高的矩形，嵌上

高筒展孔，僅夠你隻眼窺視，再裝置上一隻小砲

或一挺機關槍。在室的一邊，鋪着一塊白布，由電影

了琉璃，橫置在駕駛座前；再有兩個是指揮用與瞄

機放映一輛戰車在各種崎嶇地形行駛的情況，速度

是快慢不一，然後，引擎發動了，坐平圍觀着這機

準用，儀器表的使用，子彈的裝填，全靠戰車內部

隨着轉。引擎的變速器使他們在圓的軌道上或快或

慢的前進，影片在放映着，戰車在銀幕上奔馳，由

餘的白漆這一點微光照射着。黃昏或拂曉的出擊就

得全憑平日熟練的技能去摸索。引擎發動後，車子

開始前進，車內充滿了潤滑油特有的臭味，這時駕

駛手操縱機桿，注視着前方，選擇有利的地形超

越以接近敵人，同時又得察慮敵方的炮火；射手

扳住機桿，聽着車長的指示，向有利的目標射擊

以剛察敵人；車長却一面得觀測敵情，一面還要指

揮射手及駕駛手的行進方向，耳上掛着聽筒，聽從

長官那方面無線電發來的命令與戰鬥任務，當然他

的責任是很重大的，全車的生命，作戰任務的達成

，都有待他敏慧而果斷的決定，無可諱言的駕駛手

與射手自亦不容有忽視的重要性。戰車行駛很久後

，因引擎發生高熱，將使車內的溫度增高，自然冷

却的裝置是有的，如若你沒有健康的身體，堅忍的

耐性，這高熱的煎熬，車身的顛簸，你將會失去操

今日的川大

熾 罔

鄉居的生活的確使他們有些厭煩了。雖說那裏

(峨眉山)有幽美的山景給他們欣賞，但以交通，環境，限制使他們的求知慾不能達到美滿的地步。在古剎中，他們常能聽到和尚們撞出的鐘聲和山澗中的流水，或者也能聽到山鳥的歌唱！由於山霧的迷濛，氣候相當的壞。「天無三日晴」！一年四季中那裡的晴天連續到兩天的都少得多。因此常流行惡性瘧疾、傷寒、痢疾等病，在一年中就死了四位教授，十個學生，所以每個人的心目中都存著一種恐怖，希望能夠早些離開那兒。在學校決計全部搬回成都的時候，特別組織了一個「別嶼旅行隊」，最可使人喜慰的是遷移的迅速，自元月二十五日至二月底，差不多一月的時間，全部辦理完竣，新生院和農學院在三月一日開始註冊，八日開始上課。

川大自遷到峨山後，一部份教授仍留在成都，所以就發生了教授荒，尤其是向負盛名的中國文學系，簡直就沒辦法開班。理學院有許多課，也就只好湊活了。這次回到成都後，這種缺陷當當就可補足，而能恢復到以往的聲名！據校方負責人稱：今後可與華西各大學相互合作，以收實效。的確，華西、金陵、中央、齊魯、燕京等各大學都各有他們的特長，若能合作，其收益一定是很大的，這種收益，非但與抗戰有關，且於文化界有益，惟望這次合作能動遷文化的山城！

因爲以往是在過鄉居的生活，所以每人除了穿布質的山裝外，很少見穿有洋服革履，這種簡樸的風氣，算是變遷了。到成都後，除了少數人外，大都和以往一樣。不過衣服換得勤了一些，就是在「簡樸樸素」之外又加上了「清潔整齊」。記得學校的訓令長會對一位衣飾、整潔的學生說：你既作到「簡樸樸素」，也應該作到「清潔整齊」啊！的確，「簡樸樸素」成了川大的特色！

川大的軍事訓練在國內各大學中是久負盛名的。新生院的學生仍在受着軍訓，他們爲了觀摩便利起見，所以把新生院遷往理學院的舊址——南較場，與中央軍校的學生打成一片，他們非常的活躍，球場上，校園中，教室中都有他們的足跡！他們穿着草綠色的軍服，在大街上由行動上可以判知他們是國立川大的學生。

除了文院、理院、農院、法院、新生院五院外，去年又增設了師範學院，以學校當局的意思，不久又可增添醫學院及商學院，五年以後，再加設工學院。學生除了三分之一屬四川籍外，其餘的則來自其他各省，至於人數，據最近統計各院的男女生如下表：

文院	男 00	女 20
理院	280	40
農院	76	15

你的，特別是着意在自動車方面。爲使學者更能了解得透澈，並有模型室的設立給他們觀摩，實習工場給他們實習，書本的學理配合着工廠的實際經驗培植他們成一個理論而實際的工程師以扭負建軍的使命。

青年同學！如若你有健全身體，優良學識與完美品德，吃苦的精神，希望你加入我們的陣營，踴躍的投效本校。爲了祖國的重生，時代的趨勢與個人前途，不得不容許你們遲疑或徘徊了，祖國需要若你，來吧！青年的朋友，如若你自問未能具備上述的條件，那麼你來此只會感到痛苦與懊喪。機械化青年軍官是神聖的，他們是國家新軍的新生命。錐尖刀刃是他們自詡的地方，也就是他們自詡的金石。

農院	184	46
師院	80	10
新生院	340	80
共計	1059	211
總計	一千二百七十人。	

爲了安全，爲了避敵機的轟炸，校址的擇定，便成了一個問題。以前校本部的所在地（皇城）因爲在市中心，所以擬將望江樓附近的校址擴充，今後錦江之濱的景色，得可盡情的欣賞了！川大的遷蓉，原在爲了研習的便利。在這西南富有歷史性的錦城裏，她同時負荷了前導的責任，這種事實上的願望，一定會發出大的共鳴，一定會促使這文化區的成長。

銘賢中學面面觀

楊銘

我們的學校是由西的學校，牠的校址本來在太谷楊莊的，因為遷到四川，如今已將近四個年頭了。而且還是那樣宏壯偉大，使你這遊客人，還未進去參考以前，便有奇異之感。

進得校門來，一條灰白，平坦，光滑，的水門汀路，使你有些異樣之感，但是走不到三五步，一件東西更令你驚奇，那是在路旁長兩株海棠樹，牠們花開得非常茂盛，在每一個小枝上，都綻着笑裂了口的花，鮮豔得出奇，有人說錦團玉簇，也道不盡此樹十分之一，經過水門汀地，一直向下走，對面白色牆邊有一個小門，我勸你不要進那個門，那兒是花園，向左轉進一排石柱的門。

門裏一個小院落，便是同學們課外活動，及救亡工作的工作地。廊四間房子，一是鄉村服務團，一是民衆壁報社，一是知行社，一是團契及英文週刊社，你再出這正北的二重門，便到了我們升旗場所。那正面便是音樂教室，左面是三個籃球場。

從西走廊過去，經過一個方方的亭子，到達了另一院落，北房陰沉沉的怕人，這就是我們物理及化學試驗室，在試驗室兩端小房內，西面是物理儀器室，東面是化學藥品貯藏室，聽有參觀過我們學校的先生們說，我們學校是設備較完善之一個，僅顯微鏡，就有六七架，再依着走廊向東繞向南走，所經過的都是教室，當走到頂頭，東拐便是一條

個庭院，最美麗的一個地方。原來是辦公室。

如果你說，銘賢的兒女們不善於活動，那麼你算說錯了。相反地，銘賢的兒女們最善於活動，他們有着濃進取，博愛，自由的思想又有着苦幹的精神，同時學校當局深注意學生服務的事情，不由得又養成學生，服務他人心理，實在是難得！而且師生間關係完全打破，互相友愛，使學校風氣另成嬌柔祥和的狀態，所以有人稱銘賢學校是個家庭學校，實在名不虛傳。

在來我們學校的一些陌生人，使他最感到有些特殊風味的，有幾種事情，第一個是音樂風氣特盛，更當春日薄暮時，路旁野草放出迷人的香氣，深藍的天空中，貼着一團新月，這時銘賢兒女，如同天上的繁星一般，散漫到這那裏，悠揚的歌聲，和諧的琴聲，到處可聞，本來春夜月色已夠迷人的，再加上這些，更令人陶醉。

而且我們學校裏，還有歌詠隊的組織，歌詠隊有三個，一個是高中的，一個是初中的。還有一個聖樂隊（宗教），前兩個隊，所唱的曲譜，大都是凱旋歌與頌歌一類曲調，至於聖樂隊所唱全數為讚美詩。

在這個學校內，宗教的氣味較為濃厚，但信教却自由，每逢聖誕節，學校照例由校長，校務長送肉給我們打牙祭，並且在聖誕節的前一禮拜，並招集一些同學唱報佳音的讚歌。於是聖誕節前一天

晚上，深更半夜裏跑到，各宿舍，各教員家，給他們報佳音，可笑的是這批大使，沒有長下大使的翅膀，即長下一個很貪吃的嘴，每逢給任何一地報完佳音之後，總眼巴巴地希望有些食物預備着，萬一沒有，嘴中嘟嘟囔囔地走到別的地方去。

在校內經濟工作團體，有兩個，一是民衆壁報社，一是鄉村服務團，民衆壁報社，宗旨是文字宣傳救國，提起民衆愛國熱忱，報是一週一份，分貼三區，金堂，姚家渡，本校。

鄉村服務團規模更為宏大，我們學校專設圖書室以供應用，並派人專門負責辦理，在離學校五里處的姚家渡，設立辦事處，民衆壁報館，民衆圖書室，民衆衛生所（裏面有護士一人），民衆學校等。

離家千萬里的銘賢學校，他的同鄉曾有增無減，什麼江浙，湖北，太谷，清源，呀！五花八門，多得令人咋舌，如果有人多事，統計一下至少在十個以上，平均二十個學生一個同鄉，又有的同鄉會，組織甚為健全，內部還分什麼音樂，體育各股，他們利用同鄉會組織，使一些老鄉們，在道義上，品性上，求得飛速進步。

我們的同學，最富於創作能力，例如在老案，滿牆貼得都是，紅綠相映的刊物，至少有六七種之多，像民衆壁報，民衆週刊，英文半月刊，知行月刊，還有每週新聞，銘賢週刊，在特別日子，各刊還出特刊。而女生自治會，三民主義青年團，團契，等團體都出刊物，就是我們在西北聯大，中央大學的校友每隔若干時間要出一份校友刊，由郵政寄回來，真熱鬧！

隴海路上扶輪中學

長川

扶輪中學，在今天的隴海線和陝南，是不會被人生摧折的。牠全部的歷史和這兩地方有着不可分離的關係。牠孕育了牠一直養成到現在。

六年前，扶輪中學由鐵道部以教育鐵道員工子弟的任命出生在隴海平漢交點的鄭州。牠少年英俊的雄姿，伴隨着滾滾的黃河，牠們溫熱的長臂向東頭南北招攬着沿着軌道發榮學的青年。於是，在平坦的平原上標起了嶄新的旗幟。

戰爭延到了黃河的北岸，扶中不得不開始了牠流亡的生活。廿七年的夏天由鐵道西撤到長安，沒有留下多餘喘息的功夫，又經過了秦嶺止息在漢水的岸傍；在南鄭度過了一個轟炸的季節，最後便流轉到川陝路上衰弱的鄉間！一張張結束了這一串疲憊的行程。在那裡也就展開這三年來在無盡的困苦中支撐的生涯。

戰爭是長期的，國府爲着緊縮增行政機構，鐵道部宣告撤銷了，大部份的事務，歸併了現在的交通部。於是，我們的「鐵道部立憲扶輪中學」的頭銜換上了新的名目。

那些鐵道的孩子們，離開了那烏黑的軌道，吐着烟的火車頭，那打着紅旗綠線又黑又鐵的老面孔，就像走開了母親的懷抱。然而，爲着報答國家的厚望，爲着準備生存的鬥爭。他們只能耐了溫暖，別離了慰安。他們只能在黃昏的時候，站在漫長，黃色的公路旁邊的矮土崗上，遙望北嶺的雲天，

發着深沈的悵惘……

陝南，漢水帶來江南的風光，漢中盆壩裏，農作物豐茂的成長着，泛滿了青春的氣息。也在漢水的一傍，集結着一大羣從萬里外流轉來的青年男女，在總的命運之下，都懷着乾枯的沒有營養的日子。然而，扶中是年青的，牠年青而持重，清癯而文秀，在寧靜的鄉間，沒有一刻停息過牠的曼妙的歌聲；牠雖然自覺得失去了昔日絢爛的光輝，但還很自信地保有着牠的一向樂觀的輕快的風調。得感謝那從千辛萬苦中硬打出來的前輩們牠能夠幸運地在炮火的殘燼中擁有着大量完整的圖書和足夠應用的儀器器材達成了特殊優越的地位。對着那些物質設備，缺乏的附近大中學府，牠就像披了夕陽的餘輝，誇耀在雲霧下面的友伴們的面前。

卅一年的暑假，扶輪中學進行着牠第四次的大遷移。同樣的圖書，同樣的器材，一箱箱地又翻過了秦嶺，可是人變了，來時的舊人們幾乎全離開了。傢俱，卸下了拉拉車，裝上了火車，我們的新校址在隴海線上的秦家坡的山中。

這次的遷移，在扶中的校史上是值得大書特書的，把扶中看作了「合夥經營」的「股東」們以及聞名社會的企業家們慷慨地掏出大筆的款項，「八十三萬遷遷費」給這次的遷移壯了膽色！

渭水在秦嶺下沈靜地，着閃着白色的銀光。田地一塊塊地鋪在一起，讓鐵軌勇敢地橫過過去，

不時隆隆地駛過了黑色的列車。秋天來了，天邊昏黃，籠罩着，籠罩成了人字形，奔趕着前面的行程。山中的寧靜和鄉間的寧靜離着不同的景趣。

校舍是新建的，一座座黃色的房屋掩映在稀薄的森林裏，零亂地散佈在坡的上下。深夜裏點點的燈火，隆隆地傳來一付列車，又遠遠地消失在風濤裏。沒有擾亂，沒有聲息，就像高山重嶺中連綿的荒林……

孩子們個個翻翻轉轉來了，那烏黑發亮的，直展到無盡天邊的地線，那喘着氣吐着烟的火車頭，那佈滿了更深鐵紋的有着紅線線的老面孔，更深地加重了他們的眷戀。在那裏，他們找到了慰安。

(上接第四十八頁)

一個問題加以思放，便造成對這問題的敏感性，一旦接觸了解釋這問題的事實，你曾首先感覺到，解決以前不能解決的問題，且那時的理解特別明，記憶特別深，這種偶然發見的例子，不難說牛頓與蘋果墜地而悟地心吸力之理，亞德米得因身體於水中上浮而得比重之事實，即我們醫學範圍內也是如此，法國臨床醫學家冷奈L. Cheneb. 說明聽診器，乃見兩小孩在木柱兩端嬉戲而來，天地間先有事物存在，然後才被發見，麻瘋病早已存在，而病菌的發見則在一八七九年，由整個醫學發展史上看，先有臨床醫學，後有基礎醫學，由此更可明在事理中觀察，在觀察中思索，在思索中發見這樣一貫的道理了。

要達到理解與記憶充分的境地，分析是個重要手段，在複雜現象中找原則，分類別，圖解表解是分析的好方法，此外翻譯外國文，寫醫學小品也有助於理解。

大的計劃，但一加入工作，可就會像頭繩絆在頸項上像印度犀牛一樣，替主人絞起尾巴，忍氣低頭，整天犁田；到夕陽西墜時如果能得到一點肥料已是心滿意足了。像這樣的一個人，是不會有精神昂頭闊步的。

學校的許多教師中的一個，必需居住在校舍內以防止起火。因為我是一個為人服務的少年男士，這工作落到我身上；於是，我在一間接近學校所在地的茅草屋附近一間茅草蓋成的廠棚裏住下了。

這學校的校舍位於離那人和稠樹心市鎮有相當的距離，傍邊有一個大池塘，環繞是椰子及荷樹；校傍極近處還有很大的兩株生在一起的古尼樹，太陽照起來的時候，樹下就成了蔭涼的地方。

還有一件忘記敘述的大事情，的確，我不會有如此值得考慮提出的事情，那就是地方政府的辯護律師雷姆·羅琴先生住在我的學校附近，我也知道他的妻——我的孩童時代的玩伴莎朗荷娜——與他同居。

我認識雷姆·羅琴先生却不能說他知不知道我在當時認識莎朗荷娜，敘述我初次對他介紹的事，我以爲是不相宜的；的確，我記不清楚莎朗荷娜與我的生活是怎樣發生關係的。

在一個假日我造訪雷姆·羅琴先生，我們談話的題目已經忘了；或許那是今天印度的不快情景吧——并不是他十分關注或爲此事而心焦，而是談論一個人在吧噠的時候能自由發出其情感的悲哀隔一二十小時的這麼一個題目。

當我們如此談心的時候，我聽見側室內低柔無比的響亮的叮噠聲，輕微的衣履聲以及那腳步的響聲，我覺得有一對驚奇的眼光通過那窗扉的小孔凝視我，這使我立刻記起一對眼睛——一對大眼睛，盈溢着光輝，信賴，純潔的少女的愛，漆黑的瞳孔，厚而暗的睫毛——恬靜的下死眼的一視。突然間，似乎有一種不可見的力量像鋼鐵般銳利的壓在我的心上，激起強烈的苦痛。

回到屋裏，但痛苦緊纏着我，一點也不放鬆；無論讀寫或做任何其他的工作，不能震撼我的牽掛在心上沉重的負擔。

黃昏，心緒稍覺寧靜，我想：「什麼使我痛苦呢？」內心起了這樣一個疑問——現在，何處是你的莎朗荷娜？回答是「我自願的拋棄了她，真的，我不望她爲我而永遠期待」。

但仍得要說的是：「那時，你僅僅爲着這個原故而曾經獲得她，現在，你沒有看她一眼的權利作爲想作的事了；童時的莎朗荷娜可來和你親近，你也可以聽聽她的響亮的叮噠聲，呼吸着她的飄盪着髮香空氣。——現在，你們倆個之間將常隔着一道深淵啊！」

「讓他是這樣好了，莎朗荷娜對我又怎樣的呢？」我自言自語的說。

「今天，她等於不會看見我；然而過去的一切，她不是爲你的知己嗎？」我想。

啊！那是真的，她過去的一切，可不是爲我的知己嗎？拿整個的愛愛我，比全世界任何入親近我，分坦我的快樂和憂愁的——都是她。現在，她

隔得這樣遠，變得如此的陌生，看她就禁止，與她談話不適宜，而想她也是罪惡了——當雷姆·羅琴突然來臨時，祇要低聲喃喃的說一聲抱歉，只要索然一撲，莎朗荷娜會從人類中靜靜的香消玉殞。

我不是來宣講新倫理規則或來改革社會的也無意撕破家庭禮教的極格，但不過發表我所認爲正確的思想吧了；雖然這或許是不合理的。我不能用何種方法使我心裏去忘却莎朗荷娜；雖然，她在雷姆·羅琴的家裏的掩護之下活潑，但是，她是屬於我的；我承認，這思想是不合理的，——但却不是不自然的。

從此以後，我不能專心於任何工作了，正午當我的學生在課堂裏低聲吟哦誦讀的時候，當大自然徐徐的在陽光下蒸發的時候，當徐風送進尼姆花的甜密的香氣的時候，我希望——我不知道應該希望什麼；但我能夠說，我不希望我渡過我這整整的一生爲印度將來的主人翁去改正文法練習簿。

下課後我受不住生活在這大而寂寞的房子裏面；而且，假若任何人訪問我，也會使我煩惱，黃昏我坐在池邊諦聽那無意識的微風吹過檳榔，棕櫚樹的蕭索聲，我常默想，人類社會就是一個錯誤的網，沒有人有及時行樂爲善的敏感，但當機會一經錯過，我們爲着自身的願望即令心魂俱碎亦是徒然的不可挽回的了。

我曾經能夠與莎朗荷娜結婚，快樂的同居，但我却妄想作一個加利坡的——而這也因爲我成爲一個鄉村學校的副校長而完了。律師雷姆·羅琴先生，沒有時權做莎朗荷娜的丈夫了——對於她的丈夫，

在沒有結婚以前，莎朗蒂與一百個其他的少女是沒有絲毫分別的——平平靜靜的娶了她。雖然，他在做政府的辯護律師時會賺得一點錢。午餐弄得不好，他就責罵她，快意的時候，也不過給她買一只手鐲吧了。他長得很肥，氣味很好，無憂無慮；他從不在池邊看星星，是以消除他的黃昏，或嘆惜一兩聲。

雷姆·羅琴爲着一件大事，被召離此處到別處去了，莎朗蒂在屋裏同我在學校裏同樣地孤寂。

記得是星期一，從早晨起，天空就被烏雲遮住了，十點鐘，開始着着濛濛細雨；因着天氣的關係，我們的校長早早的結束了這天功課。整天散開的烏雲，這時也聚集天空似乎豫兆着下傾盆大雨。到下午，果然大雨滂沱，而且還伴着暴風。夜是漸漸的深了，風雨的淫威也隨着增加；起初是東風，漸漸改向南，改向西南。

這樣的夜晚想睡覺是無用的，我記起，在這可怖的天氣裏，莎朗蒂孤單的獨處屋中，而且，她的低矮的平房，比我們學校的堅強的建築更不知要差多少，我想到池邊去，獨自的消磨這一夜；心裏一再計劃請她到這學校裏來，但却始終不能鼓起勇氣。

在午夜一點半鐘的時候，突然聽見澎湃的潮浪的喧聲——是海水在催促我們嗎？我離窗向莎朗蒂的屋子奔去，途中受池塘的堤岸所阻滯，當跋涉而過時，潮水已漲到我膝腳膝了，我爬上堤岸，第二浪接踵而來，堤岸的最高部分比地面要高十七尺。

正當我準備爬上堤岸的時候，另一個人也由對面跑來我身體的每根神經立刻知道她是誰，我整個的心靈也爲這知覺所激怒了，無疑的我知道她也認得我。

在一個不到三碼面積的島上，我倆佇立着，其他的一切全都爲水所淹沒了。

這是一個劇變的時刻，星星遮蔽着天空，大地爲黑暗所籠罩，假如我們當時作片段的傾談是毫無妨礙的了，但我們却不能吐出一個字，就是慣常的寒暄片語也不及互道，只是呆呆的站着注視那死漆的夜，而那黑黢黢的，野獸怒吼般的死的激流，在我們的腳上捲起旋渦。

今天，莎朗蒂離離整個世界來到我的身邊了，而地邊停除了我，也沒有別人，在我們遠離塵年的時候，莎朗蒂離離從晦暗不明的原始的秘藏領域，從另一世界的牛活環旋裏降臨了，而且在那光輝的人類的土地上站近我的身邊，她離開那充滿生靈萬物的光明的土地上，獨自的在這大自然中恐怖荒涼的沙漠的抽搖的一片刻站在我的身傍。生命的流泉已滴潤在我面前的嫩芽上，而死的洪流也隨着現在正對我盛開的花朵上，多一個浪花，我們轉被從地獄的端點掃盪乾淨，把我從遺傳有的立脚地拖開，在死的毀滅中作成一個。

願浪花勿來吧！我的莎朗蒂將永遠快樂的活着，她的丈夫，孩子，家人，成族圍繞她膝前！這一晚，我許下在大自然的毀滅的激流作我的永遠寧靜的試驗。

這晚盡了，暴風雨停止，潮水消退，莎朗蒂回來了，沒有吐露一個字，而我也默然回到我的茅草棚。

我回想，真的，我沒有成爲職員或首席書記官，也沒有成爲加利破的，我不過是一個乞丐學校的教師罷了。但是，這一個夜晚的短短的片刻却照亮了我的整個人生的旅程。

那一夜，別於我的已往的任何晝夜。是我卑賤生存中無上的光榮。

異 獸 (一)

銀狐 屬犬類，毛色全白，中外視爲珍裘。
狗 屬食肉類，產撒哈拉沙漠以南，體長一，三公尺，形似犬，毛色黃，性猛，常人畏居，攫食小牛，或羊，飢餓時亦食人類或稱此獸爲虎狼。

異 獸 (二)

飛狐 屬翼手類，有膜能飛，翼長可有一，五公尺，產于爪哇等處，白晝懸樹上夜間覓食，食果實及昆蟲小獸。
大耳蝙蝠 亦屬翼手類，體長八公分，張翼長二十四公分，耳之長大可與體長相埒，產于歐洲及北非，阿利伯等地。

異 獸 (三)

獐狽 爲貓類之一種，長一，三公尺，高七十五公分，尾長二十公分，色棕色，有斑點及白色條紋，皮細厚爲珍裘，耳尖有四公分的筆形黑毛，性猛夜出，攫食小獸及家畜，所留足跡恆大于狼。產于非洲及北歐。



本社輯

專科以上學校招生辦法

教育部訂定公佈

教育部前頒高中畢業生服務辦法，去年以實習經費施至於暑期公立專科以上學校招新學生，除續辦廿三省擬由三民主義青年團舉辦高中畢業生夏令營，並利用受訓期間試辦會考與專科以上學校入學考試聯合舉行，正在商議辦法外，其他各省市公立專科以上學校招生，教育部已訂定三十二年學年度公立專科以上學校招生辦法，通飭施行。茲將該項辦法誌次：

(一) 公立及已立案私立專科以上學校三十二年學年度招收新生，除特別指定之省份高中畢業生夏令營試辦會考與專科以上學校入學考試聯合舉行外，其他各校悉依照本辦法之規定辦理。

(二) 三十二年學年度各院校招收新生，應遵照全學科及考卷之便利，酌採或兼採下列各項招收方式：

一，單獨招生，二，聯合招生，三，統籌招生，四，處分招生。

(三) 採用前條第一項招收方式之學校，應於前條範圍內分設招考分處，應隨時向該處領取報名之，採用前條第二項招收方式者，應隨時向該處領取

各該校聯合招生或規定辦理，採用前條第三項招考方式者，應由該校自行商定之密辦法，採用前條第四項招考方式者，應優良適宜成績優秀學生為限，並由該校試辦，報試取錄後，由校取錄試讀生或投函補備錄。

(四) 各校辦理招生，應防弊特別嚴密，設有招考分處者，應派高級人員前往支持，代他校招生，應與本校同樣嚴格，聯合招生錄取學生之分配，須以成績為標準，依考卷所填志願順序分發。

(五) 各校招收新生名額，應參酌本校師資設備，及各項規定辦理之。

一、文學院之各學系及屬於文(包括教育)之系科，應招收修科，以每系科招收三十名至四十名為原則。

二、法政商師工農各院之各學系及屬於法政師範工農之系科或專修科，以每系科招收四十名至五十名為原則。

三、醫學院之各系科，應參酌該院醫務設備，及各項規定辦理之。



本社輯

中大校當局，為補助地區經濟來源斷絕之貧苦學生起見，特進行救濟，並補助辦理，凡該區生均得申請，經核准後，此舉期向商務局領取筆記本五本，並得向圖書館借借備用課本，至畢業時歸還。(水)

政校「二八團」水池中，自發現有魚以來，課餘飯後，前往釣釣者甚眾。(水)

中大自蔣委員長蒞長陸校以來，各部頗不遺餘力，為節省經費計，特佈告各系各會，校友會……等團體自備撤消，以專致力於全體之團結，而便研究學術。(水)

中大本學期各系多改換風氣，其中趨向學術方面者甚多，各系報備作亦每每可見。(水)

中大女同學會改組以還，工作進行頗力，更主辦「松濤」刊物一稿，其中有不少呼籲男女間建立「真正友誼」之文章。(水)

中大學生工團各系均將上學期因經費拮据，每每停工，今年已開始實行規則，力求收支平衡，並

文學院之法律各系或專修科，其招生名額，應依照工科及法科之規定名額。

五、已令停止招收新生之各系科概不得招收新生。

(六)各校招生如錄取不足額時，得呈准教育行政第二次招生，如有缺額，得招收新生，其名額由各該校自定之。

(七)公立專科以上學校新生入學試驗科目，規定如左：

甲組公民，國文，英文，(法文或德文)數學，(高等代數，解析幾何，三角)物理，化學，中外史地，生物學。

乙組公民，國文，英文，(法文或德文)數學，(高等代數，平面幾何，三角)中外史地，物理，化學，生物學。志願升學理(地理系生物系除外)工專科以上學校及師範學院理組(包括師範專科，但博物系除外)學生應參加甲組筆試科目，志願升學文法商(管理學系包括在內)醫藥農林學院地理系生物系，師範教育或師範學院文組(包括師範專科)及博物系學生，應參加乙組筆試科目，志願升學醫藥農林各系，除應參加乙組筆試科目外，應參加該系所加試科目及國語繪畫音樂各科系加試科目。(由該系教授及師範學院教授，自定入學科目及試法)。

(八)公立專科以上學校入學試驗科目，由各校酌定其大學科系該訂定，但最少須有三種以上。

(九)公立專科以上學校，三十二年度起，其招生日期，定為七月，前一區之學校應互相定招日期，以不互相衝突為原則。

(十)各校新生入學試驗，各科試題應嚴格依照修正之高中學校標準(五年制專科依照初中標準)命題。

(十一)公立專科以上學校招收同等學力學生，應依照下列之規定：

一、專科學校依照修正專科學校規程之規定，得招收同等學力學生百分之二十，(不受本條第三項之限制)但招收初中畢業生之專科或專修科，仍不得招收同等學力學生。(藝術音樂戲劇專科除外)。

二、公立大學及獨立學院，得招收同等學力學生百分之十。

三、具有同等學力得報公立大學及獨立學院，應具下列條件之一，甲、因事或因病失學一年以上，並於失學期間修滿高中六年級課程，繳驗畢業學校成績單，經審查合格者；乙、不曾在學在家自修，經家長及保證之教師證明其自修各科之成績，具有高中畢業同等學者。

四、在國藥學校及師範學校肄業生，不得以同等學力考考。

五、私立大學及獨立學院招收同等學力學生之百分比，由教育行政核定之。

(十二)公立專科以上學校入學試驗成績計算標準，國文，英文，數學三科目，佔百分之五十，其他各科目佔百分之五十。

努力莊祖之以求自給，故其莊祖，歸於叮嚀，不絕於耳，儼如一大江東矣。(有)

國立水利專科，自抗戰以後，遷往新民市，借本市空地，建設校舍二百餘間，規模大有可觀；一百化學試驗不換，酸酸翻地，全室活火，損失甚鉅。(泳輝)

河南獨立一師校長對於學生特別愛護，因現今年河南災情太重，學生生活艱困，乃利用荒地蠶池，種植生地甘蔗等增加生產，特收獲後給發給學生分發，在禾收穫之前，暫借給每個貧苦學生麥子一市斗，使能維持生活，其用意之善，實足可敬。(泳輝)

湖北省在公費制度下，供給各甲學生之衣食，大米包穀和雜糧，尚或不及格者應自備，其中某生之日記云「古人說：『書中自有黃金屋，書中自有顏如玉，書中自有千鐘粟』現已不適用，應改為：『書中自有黃金屋，書中自有米如玉，書中自有布衣服，』吾等必須努力以處之」(清)

湖北省立教育學院中有三大特點：一，人數少，全校學生八十餘人，二，男女兼收，省府各國民學校校長之男女公子多肄業該校，三，年齡小，一部份學生僅十一歲，全校平均年齡十二歲半。(清)

(十三) 公立專科以上學校入學試驗，對於

及已取考者各科成績，連同各科試題，報部備案

(十五) 師範學院，除初級部及專修科本年仍照

(十六) 設有大學先修班之各校時應於大學新

教育部訂頒

學校訓導設備要項

計分列七點

教育部以各校訓導設備，未免簡陋，對於訓導
工作之推進，不無影響。為使各校開辦訓導設備應
行注意之點，特擬充實起見，特擬訂中等以上學校
訓導設備要項，茲將錄大要於次：(甲)關於行政
設備，除訓導處(或教導處)應有固定辦公室外
，應酌設導師辦公室及個別談話室，並陳列有關訓
導法規及各項訓導表冊。(乙)關於集會設備者，
應有足供全校員工集會之會堂(或禮堂)，以飯堂
代用，須予以適當佈置。設置小組會議室，以教室
代用，須隨時予以佈置。(丙)關於環境設備者，
集會場所或其他適當地點，懸掛有關訓導圖表及各
科標語格言，各師休息室，應懸掛規約，文告及
標語，應設置專欄揭貼。(丁)關於圖書設備者，

生課餘時間，應舉行先修班入學試驗，其考試科目由
校酌定。

(十七) 本年各省市高中畢業會考成績優良學
生，大學先修班畢業職前學生，及邊遠各省保送之
蒙藏籍學生，仍由教育部依照例免試，分發公立
專科以上學校肄業，但必要時，亦得分發入私立校
院肄業。

(十八) 本辦法自公佈之日施行。

對於有關訓導圖書，應盡量購備，並陳列 國父遺
教 總裁言論及 國父遺教 三民主義之書刊。(戊)
關於衛生設備者，設置治療室，調養室，購備醫療
用品，膳堂廚房，應有防蟻及有關清潔衛生設備，
廁所經常灑石灰及酒精用具，各處設備痰盂垃圾箱
等，應有盥洗室浴室及妥善之排水設備。(己)關
於娛樂設備者，於適當地點開設娛樂室或遊藝室，
酌備樂器棋具及其他遊藝用品。(庚)關於服務設
備者，學生勞動服務及雜務，計教所需場所及用具，
應入於酌量購備，至關於體育及軍訓設備，仍照前
頒各級學校體育設備暫行最低限度之標準，高中以
上學校軍訓器材，由校設置最低標準表辦理。

國立十三中去年生產勞動出產為二萬餘顆白菜
，生產勞動區內，皆可發現持勤，赤足汗流夾背之
圖學努力工作，一眼望夫，青蔥滿目，學校當局及
各級導師，各級代表，合組一生產勞動財產保管委
員會，處理農作物之販賣，保管等事項，同時又與
膳食委員會合作，改進膳食營養。今年春農忙結算
清楚，單去年冬白菜一項，即賣得數千元，全數充
作改進伙食及公益事業之用。(有為)

十三中初中部有一松桃同學，別出心裁，發明
「萬能動詞」坎」。如吃飯曰「坎飯」；穿新衣曰
：「坎新衣」；得第一名曰「坎第一名」；打籃球
或排球曰「坎球」；不勝枚舉。全縣風行，該同
學即被人起一綽號，因其姓謝，共呼「謝坎飯」盡
其食量甚大也。(有為)

湖北高農位處滄江之傍，三沙岩下，依山瀝水
，泉水潺潺可聞，校左有農田五十畝，蔬菜作物，
均欣欣向榮，每值春日陽和菜花怒放芬芳宜，信
可樂也，農場養豬近十頭，皆樂標準育舍飼之，農
人於參觀之餘咸曰：「此豬之洋房也」去冬育舍落
成之日，農場胡主任，咸命諸名天泉，東條，米內
，板垣，為名，指畜舍而言曰：「此即其共榮園
也」，農曆年關，農場殺東條板垣兩頭食之，皆大
歡躍，以其有將軍「壯志饑餐倭奴肉」之氣概也。
(忠誠)

某日午後某班之同學置放灶邊之布鞋一雙，

箱 信

▲本信箱規約▼

1. 每期限三週，每題限百字。
2. 來信不遲延均在本欄發表。
3. 稿者有刪改及發表否之權。
4. 信末須註明真實姓名地址。

面麻有藥醫嗎？

先生：

我生長在一個偏僻的鄉村裏，因此沒有種痘預防天花，以致造成現在時被人嘲笑爲「麻子」的我，很感懊惱，請問先生，麻面可以用藥品或其他方法補平與常人一樣否？如有，在什麼地方？需醫藥費若干？

讀者蕭乾文上

乾文君：

史記曰：「左丘失明，厥有國語」，左先生已經是被人叫爲「瞎子」的了，可是他的一部「國語」。歷史上就有了地位。

麻子算什麼？這並不足以妨礙你的進德修業，只要你對社會人羣有貢獻，將來誰不來稱頌你？北平有「王麻子」者，因爲他的舖子所出的剪刀，鋒利無比，人人都稱讚「王麻子的剪刀好！」因此有許多人不學麻子的，也開一個剪刀舖子，自冒稱爲「王麻子」，甚或怕冒牌得不響亮，還自稱爲「祖傳正宗王麻子」，你看王麻子多風光！

面麻不必醫，世上雖有些所謂美容院者，自備醫藥面，不過把藥粉填滿了毛孔，騙人一筆錢而已，仍無濟於事也。

把有限而有的精力，集中在書上去吧，把準備醫麻子的錢，買些好書來讀吧，十年後做一個準標準公民，何等光榮？

編者

詢若干不懂的名詞

社長：

茲有疑問若干則，叩詢于后：

(一) 志願攻讀經濟，農業經濟。社會，新聞各系者平素須閱讀何種課外讀物，社會系以何校爲最佳？中央政校之經濟系與其他各校有何異點？其出路如何？新聞系除中政校外，尚有其他學校設置否？中政校新聞系修業年限爲幾年？

(二) 日常閱讀報章雜誌諸問題及名詞，欲語其透澈，不克如願，希爲詳答：

- A. 「三湘」「八閩」等名辭何解？其典故如何？
 - B. 蘇聯去年冬季反攻何以較前年爲遲緩？
 - C. 戴吉之開融洽之實情程度究如何？
 - D. 南京偽組織所創設之國立大學，中學畢業生，我中央政府是否承認？
- 讀者陸卓謹上

陸卓君：

(一) 志願攻讀所說各系，平日對這方面有關的書籍，多加注意，自然很好，不過在未考取大學以前，還是先把基本功課弄好，較爲切實。因爲攻大學的時候，除了各院特別注意的功課，如理工重

書失蹤，該失主隨即貼書，「鞋子尋偶」之廣告一張，乃未幾而某好事者復題詞曰：「嗚呼！吳夫不男，喪我布履，世道如斯，有此凶災，一隻之泥水未乾，他隻之人禍頓至，嗟夫！鞋子何辜！中途與偶，蒼天有眼，再結鴛鴦，人既有半路夫妻之悲，物豈無中道失侶之苦，鄙人身貧如洗，僅此生舊之靴，家道凋微，難作革履之需，茲愿以核桃二百顆包一雙，作拾者之酬勞，表失主之微忱，知我者爲我心憂，不知我者謂我何求，彼蒼者天，曷其有極？」(忠誠)

廣西省立中，數學教師龐顯揚先生，任教十餘年，勞績昭著，隣縣北中，竟出高價拉攏，薪給除每月薪津外，特加暗盤食米二担，冀得之。然該教師以服務桑梓爲重，不圖近利雖以「黑市」相誘，亦未稍動夙志，生徒聞之，益加欽服。(渺)

又訓導處，近欲更積極輔導學生發憤攻研，特發表「告本校同學書」，揭發爲學之法，除普通四到——日到，口到，心到，手到——外，以現代科學論之尚須再加耳到脚三到，因爲研究音樂時必須用耳，化學實驗辨氣，有時非用鼻不可，習地極學備學時又須用脚，故合之則成「七到」。故該校近極感彌滿「七到」之風。(渺)

十中某伙食灶上，發現一伙夫會說洋文，如果你問：「飯作好了嗎？」他會說：「也是」。你再問「飯蒸的怎麼樣？」他更會說「夠得」。(化)

政理)多注意一些外,不必多花時間去研究的東西。社會系以華西大學,大夏大學較佳。中政院經濟系與金陵經濟系並無不同,出題無問題。政新聞科系者除中政院外,尚有燕京復旦。政院現僅有新聞專修科,二年畢業,開今夏有改為新聞系之說。(四年畢業)

(二)各名詞分答如次

A.「三湘」,即湖南省的別名,因湖南有湘潭,湘陰,湘鄉,合稱三湘。(見「寰宇記」)。又湖南有瀘湘,嶺湘,蒸湘三水,合為湘水,亦稱三湘。湘水與廣西的瀾水同源(關於瀾水與湘水之源的爭論很多,此地不圖多說),源於桂北的興安縣陽海山,稱瀾湘,合流至廣安縣,較前與北入瀾南境,至零陵合瀾水,稱湘湘,至衡陽合蒸水,稱蒸湘,故曰三湘。世人恆有以三湘稱湖南的,即此故。

「八閩」,福建自古閩地,元代分置建寧、延平、邵武、汀州、福州、興化、漳州、泉州八路,明代改八路為八府,清仍之,因有八閩之稱。

b. 現在世界各戰場都仍停滯在消耗時代,沒有到滅亡的階段,雙方都以消耗消耗敵人的實力迅速充實自己實力,以備最後作一次決勝,因此我們很難看到鉅額的戰役,就是會一段受人矚目的所謂精銳戰役,二年來也看不到了,也是這道理。蘇聯的反攻,我們不能不單憑蘇聯的實力大小而決定其局勢優劣,看他消耗敵人的實力多少,才可以斷定其反攻成效的大小。照這一點說來,蘇聯仍在優勢的一方面。

C. 論者謂該國結核後之組織,我們局外人恐怕比一般自由派的人的期望更切。國亡了,個人的權益,國家的利害,連官耗的權力都沒有了,有什麼可爭的?當斯時都長諾克斯與共和黨領袖實格加入羅斯福內閣,當初既為黨人不滿,諾克斯說:「現在國家第一,黨第二!」快人快語,諷刺敵黨,不知黨高舉,吉羅德爾位在託庇外人勢力藉藉國野的新鮮空氣都呼吸不到的時候,還在爭論些什麼?還有什麼話不通的?

d. 現在自然不承認其為合法,就其勝利後如何解決這問題,要在當局的計劃中,我們似不必多慮。

木蘭辭為何人所作?

鍾麟光三:至謂三事:

- (一) 木蘭辭為何人所作?不獨與作者各為何處何稱之人?又木蘭辭中「雄兔足攢脚,雌兔眼隨誰」二句究竟如何解釋?作者何人?試對何典籍?
- (二) 曹操棄城之敗,曹孟德之遊,是否同一事蹟?在今何處?
- (三) 行李二字,何以不用商賈之旅,而獨用行李之字?其用意和根據各何在?

讀者鍾麟光上於成發,案白東初中

(一) 木蘭辭為何人所作 到向去有人考證確

十中同學,在吃飯時,必由軍防空,因為院中(排軍團)樹上的小鳥們,最易受驚而飛下來的原因。(化)

物價昂貴,十三中同學均對向兩河錢一枚之糖餅,被工每日約可節省百餘元,一錢有糖餅之同學又已負擔不起,其感乃有人發起組織「反糖餅大同盟」,以資節省。(曹)

定,說法頗多,「文苑英華」中載是唐代韋元甫所作。木蘭辭不有二三篇,「樂府詩集」卷二十五「樂府橫吹曲序」說「歐辭有木蘭一曲,不知起於何代」,卷中二篇並引「古今雜錄」的話來作註:「浙江四道紀使使使中丞韋元甫撰」,據此說來,可見篇篇是韋元甫所作,篇篇一錢的話是梁代無名氏所作,但篇篇「曹書古今文讀說」中說,因木蘭辭中有寶勳十二等「一語,根據「唐志」中「司勳,曹書史勳後,凡十二等為上柱國」認為是唐人所作。

至於木蘭是什麼時代人,說亦不一:鍾麟的「唐雜記」中說是魏孝文帝宣武帝時人;宋翔鳳的「通志」中說是隋文帝時人;在六國的「漢書」中,因木蘭辭中有「可汗大點兵」一語,大約不是隋朝時代人。又木蘭是什族地方人,說法更多;曹麟光說中載有元朝時期的木蘭辭,因說木蘭是完顏人;河南的師師說以是匈奴人;姚聖

康龍紀行以爲是古武威今涼州人；清統一志以爲是鄂州德郡城東魏村人。木蘭姓什麼，也有很多說法；「明統一志以爲姓朱；清統一志以爲姓魏；徐渭的「一統遺傳奇」以爲姓花。

「雄兔脚撲朔，雌兔眼迷離」是作者用來形容木蘭女扮男裝，使人無法辨別雌雄，好像雌雄「兩兔旁地走」，使人一時看不出誰是誰雄雌一樣。

(二)赤壁是名山，有四處，都在今湖北省境內。一在嘉魚縣東北長江南岸，開鑿綿互如長垣，上刻有「赤壁」兩大字。三層障，因礮破曹操，火燒赤壁，即在此地。一在黃岡城外，又名赤鼻磯。蘇軾曾遊此，以爲就是曹操兵敗之處，作了前後赤壁賦，明代人胡桂的「赤壁歌」說「蘇子瞻，所遊乃黃州城外赤鼻磯，當時誤以爲周郎赤壁耳。」此外二處，一在武昌縣東湖，一在黃陽縣之沌口。

(三)行李，從前本叫行理，是一種行人之官，好像現在的信差，實遠近一理，更也，小行人也，「李理字異，作注解是一樣的，兩字通用，故又作行李。現在一般人叫出行時所帶的行裝行李，意義上是有不合的，應該叫行裝才對。不過行李二字大家都應用得很通俗了，不值得去修改工夫，改正回來。

我們組設讀書會，請指導！

編者先生：

我們是一羣剛進了大學一年的孩子，爲了想充實自己，組織了一個讀書會性質的團體，方法是閱讀，報告，討論。研究的對象分文學，哲學，社

會科學三方面，但是材料的選擇發生了困難，應當讀的書固然很多，但究竟那些是比較正確，基本？在這一點上希望

先生能夠幫助我們，給我們指出每種的一些材料來，再見。即祝
健康

君逸君：

你們在課餘之暇，組織讀書會，努力研讀，可嘉可佩！你要我表示一點意見，我也就老實的談一點吧。

第一、你們組設讀書會，範圍不可太廣，性質不可太雜，最好，各就所學或性近者，爲範圍。譬如你們喜好文學，即專門以文學爲對象，然後慢慢擴充。

第二、要請一位對某一門學科有心得的教師担任讀書指導，請他代訂計劃，開列書單，講解問題，這樣循序漸進，日後才有所得。

第三、要持之有恆，切忌一曝十寒，虎頭蛇尾，空忙一場。

要編者代選必讀書目，恕不淺，不敢報命。滄中國文化服務社有讀書會之設，可加入。

編者

詢物價指數的意義

編輯先生大鑒：茲有下列問題，請賜答：

(一)現在各地物價之變遷，皆以物價指數表示之，而物價指數究爲何物？其意義爲何？其標

準爲何？其計算法又爲何？

(二)聞重慶生活極貴，其物價指數如何？與成都相較又如何？

(三)余未會至重慶，聞重慶有四川水泥廠一廠，未審其規模如何？如欲進廠工作，其手續如何？其實務有何限制？余之本行爲應用化學，請學校并無水泥實習，不向有入水泥廠之資格否？余之家鄉在崇寧縣，此處產灰岩，甚適于水泥之發展，其地位較重慶尤佳，獨恨無水泥之工廠耳！余懷志已久，探之各處，各大學化工系亦并無專習水泥者，斯乃欲入水泥廠之動機也。今請代爲探詢，不知可否？

芳輝君：
讀者林芳輝于內江職校

(一)表示物價相對變化的指數，叫做物價指數。其計算法很多，如以採取標準方法而分，有相對法，總和法，連鎖法；以商品間之有否比重而分，有單純式及加重式，以平均方法而分，又可分为六種，合計基本算法共有二十八種，普通都採用比例算法，即以某一商品的某年的平均價格爲基準，爲一〇〇，或一〇〇〇，以後如該商品價有漲跌，我們就可以在指數上看出來，譬如茶葉一袋，在三年前售價一元，現售三元，那末現在的茶葉指數爲三〇〇，表示漲了三倍。所以我們如果有一本物價指數表，從上面的各種指數就可看出歷年物價漲跌的情形，並可作一曲線來表示。

(二)編者手頭沒有這種參攷資料，無從詳答，想來成都要便宜一些，不過有些商物要比重慶

實。

(三) 編者未會去參觀過，情形如何，想無以告。徵進該廠工作，可託師友介紹，想無問題。水泥為應用化學之一，台端既已習應用化學，進廠工作，當無問題。

工業的組成要素有三，第一是交通，第二是原料，第三是機器和人力。貴地原料雖富，但交通不便，運輸困難，製成品無法運銷，不免貨棄於地，為可惜耳。

入化工系，欲專研水泥，自己可努力研究，專為水泥而設之水泥系，迄尚無也。

大學總考制應廢除嗎？

編者先生：敝人平日攻讀教育，常遇有教育行政上諸問題，因參考資料不易搜集，致不獲解答，敬希費心解答是所至盼。

1. 縣教育局(科)長之任命，應由縣長推荐省政府任命，抑由人民公選？
2. 大學總考制應否廢除？又國家應否完全統制教育？
3. 中小學校任教師應固定或隨升？

趙天崗啓

天崗君：

(一) 縣教育局(科)長的任命，是由縣長推荐省政府核委。將來縣完全實行自治的時候，由人民公選。

(二) 大學總考制，有利亦有弊，關於這個問題，各方的論辯很多，在編者看來，如果大學生們

反對這個辦法，那是表示他們怕放，自知實力不足，故用種種理由來反對，是不足為訓的。我們只要自己功課好，怕什麼總放統考？

教育權是國家統治權的一種，自應由國家完全統制，各國皆然。

(三) 也是利弊互見的問題。在我看來，隨升比固定好：

1. 教師對每個學生的性情，學力，家庭環境等，都完全明瞭，指導起來比較容易。
2. 師生久處，感情較洽。

編者

我想投考郵務佐

編者先生：

我是一個今年暑期將要畢業的師範生，按教育法令的規定，師範生畢業後應要服務一年才能升學或就他業。但是我自已因個性和能力的關係，不贊於從事教育，不過在初畢業後的這一年，我當然要奉行法令服務一年，可是這並不是我的本志，因為我是想從事於政務的，可惜我的知識太幼稚，而校中又乏人指導，欲自修又恐難以收效，久知貴社向為青年的導師，能不辭艱辛的為青年解答一切疑難，所以我也有三個問題，要煩勞先生解答：

- (一) 投考郵務需要何等資格？師範生是否可投考？(此處師範生乃指已服務一年的師範生而言。)
- (二) 在未投考以前應準備些什麼功課？
- (三) 我國現在對於郵務這些課本何處可以買到？

啟人廣的特遇怎樣？我投考郵政的計劃是否得當？

敬祝

撰安

讀者段顯秀隨啓

顯秀君：

(一) 郵務佐的投考資格是中等學校畢業或具有同等學力者，師範畢業服務期滿後，自可應考。

(二) 郵政局招考郵務員佐的考試科目如次：

1. 黨義
2. 國文
3. 英文
4. 史地(地理並注重中國地名的英文拼法)
5. 常識
6. 郵政法規(重慶林森路郵務工會有賣)

(三) 待遇和一般公教人員差不多，恐怕稍為要好一些。你的計劃自然得當，希望你準備要充分，再去應試。

編者

異獸(四)

樹懶 產南美巴西，長七十公分，有利爪，毛棕色，頭有白毛，腹灰綠色，此獸常倒懸樹上，狀其懶故名之。所產幼獸則常懸母體上。為食蟲類果實。

學生之友稿約

- 一、本刊分：(一)論著，(二)學術研究，(三)青年修養，(四)讀書指導，(五)譯著介紹，(六)科學研究，(七)文藝，(八)學校生活，(九)青年團體等欄，均歡迎投稿。
- 二、來稿體裁文言白話不拘，但須寫清楚，並加標點。每篇以三千字至一萬字為準，等約稿不在此限。
- 三、如投寄譯文，並附寄原文，如有不便，須在稿末註明原文題目，作者姓名及出版日期。
- 四、來稿如欲在本刊發表，重刊其他刊物者，概不致酬。
- 五、本稿經本刊發表者，其著作權即為本社所有，如欲保留版權，請特別聲明。
- 六、稿天請註明姓名地址以便通訊，揭載時如何署名，得由撰稿人自定。
- 七、來稿經發表後，概致薄酬，每千字二十元至五十元。
- 八、來稿非在稿末特別聲明，並附寄貼足郵票之封者，概不退還。事後來函追加聲明者，無效。
- 九、稿件請寄重慶青木關十七號信箱本社收。

中華民國三十二年八月 日出版

學生之友

第六卷第五·六合期

編輯者 學生之友月刊社

重慶青木關十七號信箱

社長兼 許心 誠

發行人

發行所 學生之友出版社

重慶青木關十七號信箱

印刷者 漢口新快報印刷所

重慶江北黃山二號

總經理 中國文化服務社

本刊航空版

- 一、桂林航空版：中國文化服務社發行
 - 二、吉安航空版：中國文化服務社發行
 - 三、四、航空版：中國文化服務社發行
- 訂費不收郵票，請購郵政匯票（青木關郵局收）

或由中國農民銀行匯寄青木關本社收

學生之友出版社

▲新書出版▼

(一) 三民主義問答

實價一元二角

(二) 建國方略問答

(三) 心理建設(孫文學說)

實價一元

(四) 實業計劃

實價一元六角

(五) 民權初步

實價一元二角

以上各書，系統昭明，由淺入深，適合學生程度，為一般民衆之用。書式袖珍，函購寄費加二，因行現批折，

社部分支社及
各大書局均有代售
青木關十七號信箱本社

歡迎直接定閱

本社前以發行機構，尚未建立，關於本刊之批銷零售及訂戶，均委託中國文化服務社代為辦理，茲為謀讀者便利起見，得向本社直接定閱，由本社於出書後直接寄發。預定以半年為限，自六卷起定十二元，郵費照加一成，訂購請買匯票，郵票不收，匯款請註明青木關郵局。

本刊內政部登記證警字

號

學生之友月刊社啟事

本刊自發行以來已出至五卷六期承讀者不棄訂戶盈萬惟印刷工料價格高漲不已本社損失甚巨難以繼續維持不得已自六卷一期起改訂售價如下：每卷半年四冊訂閱全份十二元每冊三元寄遞郵費照加一成一律不收郵票七卷以後暫不預訂舊訂戶不加價至訂閱期數完滿為止特此佈達諸希察

本社徵稿啟事

本刊印行已頻三載，承讀者推愛，銷數日增。茲為酬答愛護之忱，內容力求充實，關於青年修養讀書方法，實習經驗，研究心得，以及學校生活，學校簡訊等稿，偷承惠賜佳作，尤感歡迎，一經採用，稿酬從豐。