

1945-1946 年

第 1 卷第 1-3 期





~~1418~~  
1417  
2

教育·科學·社會·藝術綜合月刊

59

# 新 知

## 創刊號

· 新 知 出 版 社 發 行 ·

南京圖書館藏

# 力 行 印 刷 所

電報掛號：〇五〇〇

電

話：六九五

承 印

刊 書

章 報

籍 簿

表 圖

件 文

片 卡

· 技 術 優 良 ·

· 出 品 精 美 ·

· 價 格 低 廉 ·

· 交 件 迅 速 ·

位 址：南平街武倉坊五十七號

新 知 月 刊

創 刊 號

民國三十四年十一月一日出版

發行人 林 希 謙

副社長 嚴 琥

主編者 新 知 出 版 社 編 輯 委 員 會

發行者 新 知 出 版 社

(南平水南省立師範專科學校)

經售者 各 大 書 店

印刷者 力 行 印 刷 所

(南平街武倉坊五十七號)

價 目 表

全 年	四 百 八 十 元
半 年	二 百 四 十 元
每 期	四 十 元

# 發刊詞

在教學相長中，我們早就有出版各種讀物的計劃；等待和拖延，歲月忽忽，過了半年，出版界還是那麼貧弱，讀物的需要還是那麼殷切，我們只好把這一「新知月刊」出版了再說，雖說我們的準備並不怎樣成熟。

我們的計劃，除出版這較為通俗的「新知月刊」外，還想出版純學術性的季刊「師專學報」及各科用本。我們師專有六科十一組，員生四百餘人，自文史至體童，所互的範圍頗為廣汎，這種計劃實在不難實現。話又說回來，現在我們把這一「新知月刊」作為小試，希望各方多多加以鼓勵，使我們的計劃更勇於實現。

「新知月刊」這薄薄的刊物，容量有限，內容也傾於淺近，目的只想把我們日常習見習聞的事物加以介紹與闡發，養成國人的健全智識。大抵我國人最缺乏的也是這常理常識，因此這便決定了本刊的性質，變成了綜合性刊物。

師專是中等學校師資養成的地方，我們也不忘記崗位上的工作，怎樣去提高中等教育的水準並扶助其發展；所以對中等學校各科新穎的教材，我們也想多加以介紹；以後將另一欄以供中等學校先牛們析疑問難。

一種刊物能夠辦得成功，一方固須編輯人們的努力，一方也須社會的鼓勵和督責。本刊的前途及其小小使命的達成，我們寄莫大期望於社會人士。





## 今年雙十

今年的雙十節，爲中華民國誕生三十四年來，第一次最足欣喜的「雙十節」。

回憶中華民族，在近百年來所遭受的那一段漫長的苦難！如今這黑暗終於過去了，展開在我們民族的前面的：正是現出無限的曙光！

三十四年來（甚至近百年來）惟有今年的雙十節，纔是真正真正的「國慶」！

但是，我們不要忘記：國慶是血所造成的，勝利也是血所造成的；犧牲了無數烈士的血肉與頭顱，才換得了這個可歌的日子！而這個可歌的日子，倘不繼續用血與汗來灌溉，仍舊有一日難保不會變了色！：不要忘記，我們所得到的：不是建國的「完成」，而僅僅是建國的「開始」！

我們目前所處的，不是「和平安定的日子」而是「辛苦流汗的日子」！想到這裏，在美麗

完之後，便應該換上一副沉鬱，堅強，勇毅的姿態，大踏步跑上未來建國的大道。

辛亥革命時代的英雄，是一些空學赤手，大踏步向前衝的勇士！：我們這一時代「建國」的英雄，却可憑藉着八年來抗戰的勇士爲我們殺開一條重新的新生環境，我們再不是些赤手空拳的英雄，却是些有憑藉，有工具的「開路先鋒」！但是，辛亥革命的志士，能從帝國主義的侵凌下，滿清政府的壓迫下，建立我們的「中華民國」！難道我們就不能建「落後的中國」，建立成爲「現代的中國」嗎？果真如此，三十四年的努力都是白費的，近百年中華民族堅強的苦鬥，也將成爲歷史上無聊的插曲；

## 傻子精神

抗戰八年，大多數人是嚴肅地工作，流着血，拼着生命，幹着人間最艱巨而又最偉大的工作。反之：也有不少的人，給紅紅綠綠的鈔票弄昏了，沉浸在糜爛的生活中。我們的歷史，有着輝煌的記載，可是也有一些令人痛心的事！：民風不振，政風腐化，學風敗壞。於是民族道德反而在抗戰中墮落了。這是我們抗戰中最大的損失。如今，是反省的時候了，是改造的時候了。這民族的黑暗，須要我們徹底洗刷。

今天，是建國工作的開始。我們不需要聰明的圓通，也不需要奴才式的卑順，我們所需要的是能真幹，有理想，富有正義感的傻子精神。因爲這才能負起建國的重任。

傻子精神就是說真話，做實事，沒有虛偽，沒有掩飾，憑着自己的力量，不顧犧牲的勢力，切實的眞幹。人家唱采也幹，人家學罵也幹；不會因人家的唱采而驕矜，也不會因人家的辱罵而銜忿。有人因吃力不討好而逃避，傻子就是用盡了自己的力量，也不能天尤人。消耗了一滴血有一滴血的效果；流出了一滴汗必定有一滴汗的效果。傻子是只問耕耘的。

傻子可以無名英雄，但却不擔任人驅使。傻子是默默地工作，那可不是消沉。傻子是以犧牲現在一切的安樂富貴，然而却抓住現實努力於現實的工作；傻子可以犧牲個人的功名榮譽，然必保有個性，不爲威式所用，也不爲利祿所誘，只是應該做便做，不應該做的就決不做。可以爲當然爲，就是不可爲然而不得不爲也要幹。

傻子是以義爲路，需要流血就流血，需要犧牲就犧牲，執着生命熱愛生命，用生命的血液來灌溉生命的花朵。傻子在應該呼喊的時候就呼喊，雖然回答的是訕笑，投來的是嗤聲；但當傻子的呼聲掩蓋了笑聲與嗤聲，帶來的是萬民衷心的歡笑！

摒除世故的束縛，從實踐中建立新的生活準則。放棄「勿爲人先勿爲人後」的腐敗的

折中思想，而蓋勃的朝氣代替它。  
因此我們需要優子精神。(如耕)

# 文學與建國

首先，我們要明白文學到底有什麼功用。  
簡單說來，文學的功用有下列三點：

一、文學能够激起我們的同情心，去除自私自利的觀念。素來和我們沒有關係的人或事，經過文以作品的描寫，我們讀了以後，自會喚起情感，感受其中人物同樣的悲喜。

二、文學能够加深我們的意識，擴大我們人生的理解。文學作品都是取材於社會生活，反映現實。我們閱讀文學作品，可以獲得某種人生經驗，接受新的觀念，把我們從舊的牢籠裏解放出來，不致老給因循的觀念所束縛。

三、文學能够武裝我們的頭腦，激發我們的正義感。因為文學能深深地打進我們的心坎，使我們愛憎分明，憎其所憎，愛其所愛。其次，我們要明白文學在整個的建國工作中，能擔負什麼任務，這我們又要知道建國工作需要文學方面是什麼。

建國的工作是全方面的，無論社會、政治、經濟、倫理和倫理各方面都必須同時並進，而且各方面還要聯貫一環，不能脫節。建國的目的，一是科學化，一是民主化。因此在進行建國工作時，不能不有所偏重！以經濟建設為基礎，而以政治建設為依歸，以求國家之富強。

但是目前反科學的精神，牢固的封建意識，還深深地根植在大部的民衆中，而在日常生活處處表現出來，所以更需精神的教育，作迷入的啓發。

想想我們在的社會情形吧，能够站住自己的崗位，切實實地工作的，有多少人？能够守正不阿，認真做人的，又有多少？社會的風尚是怎樣？政治的風氣又是怎樣？而「統制」「武斷」「虛偽」和「因襲」等生活方式與生活態度，還是普遍瀰漫在大家中。所以建國的工作，除了物質建設外，還要普遍的振興教育，以改變大眾的精神，把他們從愚昧的深淵中拯救出來，以達到科學化民主化的建國目標。這就需要文學。因為文學有啓發作用，教育作用，能够團結大眾精神，糾正錯誤的觀念等功用，使我們獲得正確認識，合理生活。我們且引下列的詩來證明：

詩序說：「正得失，勸天地，感鬼神，莫近於詩。先王以是經夫婦，成孝敬，厚人倫，美教化，移風俗。」這是我國最早對文學功用的評價。詩在古代係代表文學，我國一向注重詩教，就是注重文學的功用，以文學來教育民衆。

孔子說：「詩可以興，可以觀，可以羣，可以怨。」興觀羣怨也是文學四種重要的功能。

蘇聯稱譽文藝工作者是「人類靈魂的工程師。」所以極力提倡文學。

如果我們建國工作需要轉移現在的風俗，如果我們建國工作需要給四萬萬民衆以新的靈魂，新的力量，新的血液，那末，便要以文學來完成政治經濟所不能完成的任務！普遍的、精神教育，因此我們以前對於文學漠視的態度，顯然是改變的必需品了。(如耕)

## 本期目錄

發刊詞	林希濤(三)
今年雙十節的意義	林希濤(四)
優子精神	如耕(五)
文學與建國	如耕(五)
論統一	如耕(六)
教育復員的餘波	冰(八)
太平洋怎樣成了現在的形狀	林希濤(一〇)
小說與歷史	王西彥(十二)
哲學上的點滴	王西彥(十四)
鐘頌	林希濤(十六)
詩二首	孔緣(十八)
寂寞	孔緣(九)
豌豆的結婚(小說)	郭風(十七)
秋(散文)	子仁(二〇)
原子炸彈是什麼(自然科學)	傅子韻(二四)
聯信點兵(數學)	王邦珍(二三)
餘	者(二〇)
封面設計	亞因(封面)



# 論統一

步 桓

民國以來，軍閥割據，中央政府徒具形式。「九一八」事變後，日寇屢在國聯大會的辯論會中發言：「中國不過是一個領土的名詞。」又說：「中國並非現代國家。」其意是指責當時的中國政權，還是在一種分崩離析的狀態中，沒有實現真正的統一，因之不能視為一個現代國家。此種醜詆的語句，在日寇的用意，不過想藉以掩飾其真視公理，違反正義，破壞國際條約種種無恥的行爲；而就當時中國的實際情形言，則地方之割據稱雄，中央政令之尚未能貫徹於各省，亦是無可諱諱的事實。但由於日寇的無止境的侵略，促成了全國人民一致的渴求實現統一團結的覺悟；西安事變的圓滿解決，「七七」事變後全國的一致團結抗戰，及日寇投降後中國內戰威脅之由極度緊張而趨於消除，存在證明中國已到達全國統一的階段，但這一局面的實現，與其說是敵寇所造成，或是一歷史的奇蹟，無寧說是中華民族歷史發展的必然結果。

中國時常發生內亂與割據的主要原因是社會經濟的組織、附帶的原因爲政治制度。中國立國五千年，社會組織的表現，是家族制度；經濟生活的基礎是農業和手工業。在農業經濟的宗法社會下，農民因交通不便，踞踞一隅。他們的鄉土觀念常超過國家觀念，家族意識常超過民族意識；他們的方言，風俗，習慣，貨幣，法制，皆隨地而異。這種農業經濟的宗法社會所潛存的「不統一」的因素，已足使中國易於分裂；小農經營的技術幼稚，又使農民因生產不足，人口過剩，

而時起叛亂。至於農業社會外的手工業社會，其性質雖與農業社會不同，而因不能作大規模生產，交易範圍限於極小的區域，所形成的區域經濟的結果，與農業社會亦無二致。其他如邊疆民族的游牧社會，因生活方式不同，宗教信仰互異，各成集團，互相對峙，更予野心國家以誘騙邊民叛離祖國的利便。

中國的社會經濟的組織，既有產生不統一的現象的毒素，在政治制度上，又產生了割地自雄的軍閥。中國自秦漢以迄民國初年，地方長官如漢的州牧或州刺史，晉的州都督，隋的郡太守，唐的道節度使，宋的道監司，元的省丞相，明清的省總督，民國初年的省督軍，常握本地方的軍、政、財各大權，儼然成爲獨立的諸侯。所以一旦國內發生變動，地方長官便可脫離中央而獨立。民國以來，蒙古及西藏對中央的時服時叛，各省叫聲次宣告獨立或聯省自治，皆由這種政治制度與社會經濟組織配合的必然結果。

中國的不統一，雖有特殊的社會組織，經濟基礎，及政治制度各方面的原因；但這些妨礙統一的力量，因中國歷史的發展而逐漸消滅；中國統一的局面，亦因中國歷史的發展而逐漸完成。

近幾十年來，中國的經濟中心移向長江以南，而長江兩部各省的金融又集中上海。國民政府奠都南京後，即利用上海的經濟力量，一而積極各種事業的建設，以維繫民心；一而實行法幣政策，奠定統一的基礎。中央政府的力量既足以統治全國，地方軍閥則因關稅及鹽稅

爲了外債關係，自昔已歸中央所有，所恃以爲割據的財政基礎，僅有田賦一項。而農村經濟破產後，田賦收入又日益減少。對建軍閥在經濟上遂失其獨立的資格。

在中國經濟組織由農業轉變爲工業的過程中，在地方封建勢力爲中央經濟力量所破壞的過程中，中國已有統一的基礎與趨勢；基於小農及手工業的經濟組織的中國封建宗法社會，因固有經濟基礎的動搖亦起巨大的轉變。中國社會在小農經濟及手工業時代，好似一盤散沙；但自農村經濟破產後，老死不出鄉井的農民，爲了求生，不能不離井背鄉，改操他業。宗族制度既因農村經濟的破產而破壞了民族意識及國家意識又因普及教育制度的推行而日益濃厚。在「忠」「孝」兩種民族道德的濡染下，在日寇不斷的侵略及壓迫下，中國的社會意識便由對鄉土的「忠」及對家族的「孝」，一變而爲對國家的「忠」及對民族的「孝」，以前的一盤散沙的現象，遂因「國家至上」「民族至上」的信念而完全消失。

社會經濟的組織，既有上述的顯著的變遷；政治制度在近年亦有重大的改革。國民政府奠都南京後，中央的國民政府與地方的省政府組織法，知採合議制而不採元自治；抗戰發生後，中央更應時勢的需要，在各省建立各種中央機關；傳統的省權過大，影響國家統一的弊病，在此集權化的政治制度下，遂被掃除乾淨。

總上所述，無論從社會經濟組織，及政治制度的繼續發展情形看來，中國已有統一的基礎與趨勢，誰敢反抗中央，誰就覆沒；誰敢破壞統一，誰就消滅。抗戰前歷次內亂皆能爲中央所迅速救平，其原因在此；抗戰前後全國統一構想的形成，其原因在此；日寇投降後內戰威脅之由緊張而趨於消滅，（可能性極大）其原因亦在此。但中國的統一雖爲歷史發展的必然結果，而因全國各地經濟情況的落後，民智的閉塞，統一的前途，仍存着許多障礙，欲求真正的，完全的，永久的統一的實現，則下列三項爲當今清除「統一」的障礙的

### 緊急工作。

第一、發揮輿論的權威以促進真正的統一。國父說：「統一的方法，有輿論和武力兩種。」所謂輿論，就是人民言論的集結，它是最能反映人民的願望，表現人民的公意的。無論政治家或政客，莫不以之揣測人民的好惡，審察民意的向背，而爲政治行動的根據，由於以事實的昭示，如國父與動的解決，西安事變的轉機，新四軍事變後嚴重局勢的化險爲夷，無一不是全國輿論一致呼籲和平，擁護統一的結果。輿論在準備抗戰及抗戰期間，既已發揮其加強統一的最大力量；在抗戰已獲最後勝利，建國急須加緊進行的今日，尤能負起維持統一的重責大任。遠在九一八事變發生後，蔣委員長即于二十三年十二月四屆五中全國開通全會和平統一的必要：「今日救國之道，莫要於統一，而實現統一，端在乎和平。惟和平而能得真正之統一，亦惟有真正之統一，而後有永遠和平，而和平統一之途徑，必須避免武力爲解決內政之工具」。國人既能本和平統一之旨，完成救國大業，今後自應本其初衷，協力建國。但要和平統一，避免以武力爲解決內政的工具，則人民非有充分的言論自由不可。只有充分的言論自由，人民才能一秉其爲國家爲民族而所持的常識與正義，對於任何破壞統一的陰謀及行動，予以最嚴厲的打擊；而形式的或虛偽的統一，亦將因之而促成爲真正的統一。

第二、加緊經濟建設以造成完全的統一，中國是個廣土衆民的農業的國家。因爲是廣土衆民，地理環境不同，產生了區域經濟，時予封建軍閥以割據的利便；而中央政府因各地交通的阻梗，亦不能對各地的割據局面，作有效的，迅速的削平。因爲是農業國家，人口生殖率的提高與猛進，再配上農業生產上之週期性的豐歉，每會造成一種農業增產率不能和人口增殖率相適應的現象。中國既無殖民地供其剝削，以緩和木國經濟的危機；又無從以上商賈的活動爲調劑，以拯救農業之窮。於是農業恐慌，經濟危機，政治不安相繼而起，全國亦因

# 教育復員的餘波

履冰

我國教育經過這次戰事一洗煉，確實有許多進步的地方。例如實施民衆訓練，加強軍事訓練，普設國民學校，充實國教基金，修正課程標準，增設國立中等學校，調整大學學院，推行社會教育，舉辦短期訓練，獎勵學術研究，保障教員生活等，都是在萬分困難的情境中，別開生面的建設。但在其他方面，也有許多開倒車的事實，這種現象在平時不是絕無，在戰時則更趨變本加厲的趨勢。今日各方面高唱復員，教育當無例外。所謂復員，就是以人事爲主要的對象，同時不能不涉及時、地、物的要素。茲依據個人的觀感，舉述有關教育復員的注意點，或可作爲訂定方案的一種提議罷？

試先檢討教育機關的職員：教育機關比較一般行政機關的人事更爲單純，素來富有清高廉潔的風氣。戰事發生以後，平時不成問題的問題，相繼萌生；賢明的校長及主任出其全部精力，以求應付，眼前的困難雖然解消，但學校務推展的動力，不無受其影響，甚至有停滯的現象。日常應付的問題，不外乎衣、食、住、行以及其他生活上必需的物資，師生雙方生活不能安定，對於職務訓練自然不能順利。因爲政府供給的經費，糧食都有限量，不足以抵補額外的需要，於是少數職員不得不走

，向着「五餘」開生路：第一、「錢餘」，利用學生膳食的廢料，飼養豬、羊、雞、鴨，以補充營養的不足。第二、「糞餘」，平時歸屬工役的便溺，變賣成爲辦公費用。第三、「糧餘」，買進學生名額，扣抵例假公糧，以充裕學校經濟。第四、「員餘」，在法定範圍內，保留教職員名額，或合班上課，或支配兼職，所得公積金，別有支用。第五、「公餘」，在應辦公務以外，從事經濟事業，挪用學校經費，或由師生投股，爲經費開源。以上事實，頗爲公開的祕密；雖受檢舉，每以員生共同作爲，維護學校經濟，邀得長官的默認或諒解，未加深究。此外，有少數職員，親近權貴，以學校爲敲門磚，席不暇暖，求得榮任升調，何足以談學校的建設？曾聽過幾位持校政的說：「戰時特有的問題，戰後自然消滅」，「戰時所感受的困難，要隨戰事結束」；這些話自有深意，但是個人地位的尊嚴，學校職守的威信，可否恢復而無瑕疵？這是一種疑問。

其次提及教導有關的教員及學生：戰事所鍊了許多教員的心志，訓練了許多青年的品行；到如今，春風雨露，催促生機，表現着暢達榮茂的氣象，是多麼可慶幸的啊！但是回顧戰時的情況，也有值得猛醒的地方。舉其大端，

之由統一而復趨於分裂。我們欲避免「一治一亂」之歷史的循環，與創造成「分裂」的主因之經濟的及地理的阻梗，以造成完全的統一，必須加緊經濟建設。而經濟建設又必先發展交通及改良生產。只有大規模的建設鐵路、公路、航運、航空、郵電交通等事業，始可相對地縮小全國的距離，創除地理的障礙，促進國民經濟生活的聯繫，而實現國家的完全統一。只有復興農業，發展工、礦、商業，始可增加人民的富力，使其不必鋌而走險，而後可以維持國家的完全統一，換言之，欲改變局部統一的病態，或求少數地方如邊疆的特殊狀態的消滅，只有加緊經濟建設之一途。

第三、實行憲政以維持永久的統一。永久

計迫人，教師在戰時改行的，不在少數；專科  
人員也以學生編隊點名為要事，訓育理想何  
實現？學校精神散漫，紀律等於形式的條文，  
職教員樹立觀別，袒護或利用學生，事理是非  
日見其混濁而已，兒童為國家的細胞，青年  
為國家的血脈，這種教育造就的人才，負持  
建國的使命嗎！

「復員，復員，教育復員」，學校分佈的  
地域，能達到均衡的標準嗎？儀器圖書，校具  
設備，如何整理修補，統籌利用？職教員如何  
甄別並予以生活上的保障？學生程度如何調整  
？學級名額如何限制？學校服務或合作的事業  
如何整理？教育經費如何開源？學校經濟如何  
切實公開，課程標準如何實施，教學研究如何  
促進？課外作業如何督導？校風如何改變？關  
育如何共同負責？以及其他問題，均應切實檢  
討，我們對於物質的條件要求圓滿的解決，對  
于精神上或心理方面尤須努力建設。這些責任  
固然在教育行政的長官，但是各級學校的每一  
份子，無論教職員或學生，都有其應盡的職守  
。

# 寂寞

孔綠郊

剛在野外回來就纏住我，——  
却從來沒有獲勝。

抓住我衣襟。

趁著客人告辭。

立即回頭似地擦來過

卑視她吧。

演不了的悲劇

只是：

她退開，

她擦擦，

日子溜走了……

一串，又一串。

與地方未能實行物權共治之旨，中央與地方  
民意之方針以領導全國之故。欲救危亡，對蘇  
下藥，關於內政方面，第一當使政權日漸公  
開，使國民有參與國事，行使政權之權力，將  
以和平合法之方式，盡量發表其政見主張，且  
應憲政民主之軌道。第二當使各方軍事力量  
能相安，而聽命於中央公正之處置，夫維今日  
日各方軍事當局之疑詐猜忌，互相牽制之現象  
，可以泯除。抗戰後我國關於中央設立國民  
參政會，於地方設省縣市參議會，並決定「在  
戰爭結束後一年內召開國民大會，制頒憲法」  
，但截至今日止，我國之未修「民主」與「統  
一」，顯為不可否認之實事。中央的要求軍令  
政令統一，與中共的要求政權公開，促進民主  
政治，實皆代表全國國民真正意志的要求；亦  
只有政令統一，軍令統一，與政權公開，促進  
民主政治，才能達到並維持永久的統一。換言  
之，亦只有實施憲政，中國的永久統一，才得  
到有力的保障。

總之，民國成立以來所遭遇的這重內亂與  
外侮，無一不由不統一而來，我們欲求全國的  
真正的、完全的、永久的統一，必須發揮輿論  
的權威，加緊經濟建設，及早日實施憲政。

人出生時是自由的，而

到處他都是被鎖鍊繫住的。

——盧騷

——盧騷

她與幻想並肩而來  
無聲息，她隨我  
像我的影子  
我有無比的忠實。  
她，時刻地在伺視着。

# 太平洋怎樣成了現在的形狀

林宗熹

太平洋怎樣形成現在的形狀，是地質學上，地理學上的一大問題，恰如人類起源論一議，不能簡單答出，若認爲在天地創造的當時，地球之子——月亮從這裏飛出所遺下的廣大痕跡，這不過是一種想像。但不管怎樣，太平洋却無疑是地表最大的破孔。

有些學者以爲太平洋曾經有過「太平洋大陸」的存在，因而想到現在的太平洋是由古代的大陸沉沒下去的遺跡，其論據是以現在的太平洋海底，也有和大陸同樣的山、谷、和台地的各種地形的。哈克斯萊和諾伊馬等自然科學家就相信此說，近來也有從考古學的見地觀察的在齊華德的突變大陸說。他以爲太平洋是人類發祥的大陸，曾經開過燦爛的文化之花，那些繁榮於賈河、恆河、幼發拉底河、尼羅河等河畔的文明，都不過是從這裏移植去，但因突然襲來的地殼大變動之故，化爲悲慘地獄，把滿載的六千萬人口沉沒於千尋的海底，現在太平洋上的無數小島，即其所遺剩的碎片，這一說似爲大家所接受，但要得對科學的證明，也不是容易的。

然而從海底的探勘看來，有名的海洋學家約翰頓等確信在澳洲、新西蘭、以及包含玻利尼亞西各島的南太平洋海面，是曾經有過廣大的太平洋大陸存

在，但太平洋的海底，並不是從前一度成爲乾燥的大陸，只可認爲部分的是陸地的陷落，這現在還有很多的證據，但難以想像有互及太平洋全部完全是大陸，至少除了南太平洋的一部分和邊緣部分外，大部分的海底起伏，不論現在或地質時代的古生代，大概是一樣的。即在長久的年月之間，水準的變化和海底地形的變化，似乎也是很少的，所以太平洋中心部分的海底，大體是安定的，是一個同質的地理單位，即太平洋的大部分最初是海而已。

大概在地球上，我們很可以明確的推定何處是永久海底的地方，何處是永久陸地的地方，實際的看來，構成陸地地殼的表層，例如花崗岩，是以比重較輕的酸性礦物爲主，叫做 Sial 圈，構成深海的，例如玄武岩，是以比重較重的鹼基性礦物爲主，叫做 Sima 圈，這兩者具有完全不同的性質，太平洋的海底當然也由 Sima 圈而成的了。

這樣一來，Sial 即陸地是輕的，Sima 即構成海底的物質，是重的，則前者可能想像爲浮於後者之上。若果是浮着的話，則有什末強大的力量加到這裏去，就很容易使 Sial 移動了。由這樣推想的結果而成立的學說，則有惠格納的大陸移動說。此說作爲說明太平洋現在地形之一手段時，實有一顧的必要。

早在一九一〇年，美國的地質學家泰羅，以爲現在地球上陸地的分布，是由於地球自轉的離心力的結果。原來的陸地是廣有六大洲之分，而是渾然一塊的。後來以格林蘭爲中心，漸次向赤道方面移動。這學說頗轟動當時的學術界。他的證據，我們一看今日世界的地形就明瞭了。不論非洲和南北美洲，都是南北向細長，尤其是到了半島，幾乎全是這樣的；印度、馬來、朝鮮等大半島如此，即小的如雷州、遼東、佛羅列達、加利佛尼利等也無不這樣。

惠格納的移動說，發表於一九一二年，當時給他暗示的，是由南美洲和非洲的比較來的。我們試檢地圖一看，在非洲西岸的赤道地方，

極度向東凹進去，隔著大西洋，和這個相對的三角形的南美巴西的東角地方，則向東突出，若把這兩者接近，非常的符合，無異從前是整塊的大陸。

東格納和泰羅是一極地承認地形的南北性，更進而說地球的半徑以赤道半徑為長，所以由自轉而來的離心作用的場合，同時是向西力的活動，有引導大陸向西褶曲的傾向。這是重要的一點，即南北美洲從歐州和非洲分離出來。那時因地質構造的關係等，當這大陸移動的時候，當然能够殘留很多的島嶼。在亞洲邊緣的日本列島，澳洲東側的紐西蘭等，是這樣來的，而南美南端略為向東彎曲，明示這彎曲於向西運動的。不僅如此，南北美洲的西端，當移動的時候，因為是在前面的太平洋SIBO的緣故，就在這裏起了地盤大變動，擊行突上，造成這臨太平洋的褶曲山脈，這就是落机山和安達斯山了。又新幾內亞的高山，似乎也是由這同一原由造成的。

這是惠格利說的大要，他以現在地形為基礎，很有地地說着，中肯的地方，確是很多，若根據此說，則現在的太平洋位置是幾前在東方移動着，而我國的東北地方是在日本的旁邊，這雖說在菲律賓的旁也說不定的。

實在的，太平洋的場所，是地理上自然的創造力最優越的表現，尤其是他的邊緣地方，造成像現在的地形止，是經緯不可計算的大小變遷而來吧，從亞洲至澳洲，太平洋西側連綿不斷的各島的複雜性

，很可暗示這關係。尤以這些島嶼都是與這地延長的綫列島形狀，例如在亞洲大陸的邊緣，就有下面的五道弧綫：

- (1) 阿留申島弧
  - (2) 千島島弧
  - (3) 庫頁島、北海道、本州島弧
  - (4) 琉球島弧
  - (5) 菲律賓島弧
- 綿互於南亞與澳洲之間的，也有六道島：
- (1) 西菲律賓、婆羅洲、馬來半島島弧
  - (2) 蘇門答臘、爪哇、小巽他列島島弧
  - (3) 班達島弧
  - (4) 新幾內亞島弧
  - (5) 所羅門、新赫布里底、新喀里多尼亞島弧
  - (6) 新西蘭島弧
- 具備這種構造上相似的多數島行列的帶，世界上只有太平洋，從寒帶到熱帶，由東西南北幾道彎曲的弧綫，互相把他們的先端縱橫交叉延續着，這地形的壯大，真令人嘆絕不置。

### 新知月刊徵稿簡約

本刊以輔導中等教育，灌輸科學智識，提倡民主精神，倡行人生修養為宗旨，歡迎

下列各項稿件：

- 1. 中等教育理論
- 2. 科學論著
- 3. 民主政治理論

- 4. 人生修養論著
- 5. 文藝、漫畫、木刻

二、來稿文字務求高永活潑

三、來稿以三千字為限，惟特別有價值之論著

例外

四、來稿以白話為主，並加新式標點符號

五、譯稿請附寄原文或載明出處

六、來稿請寫清楚，署名聽便，但須註明真

實姓名及地址，以便通訊

七、本刊對來稿有酌量增刪權，不願刪改者請預先聲明

八、來稿經寄後每千字致酬四百元（詩歌漫

畫木刻另議）由本刊會計股結算後立即寄

奉，其版權仍歸作者保留惟本社有出版選

集及單行本之優先權

九、一稿兩投者恕不致謝

十、來稿請寄：「南平省立師範專科學校新知

編輯部」收

# 小說與歷史

王西之

在文學諸樣式中，被稱為「小說」的這一種作品，它的發生，必遠較其他諸樣式爲遲，這已經是大家所公認的事實。對於此一現象，我們可作如下簡單的說明：

首先，我們由社會學的研究，確知文學藝術的發生，乃是爲了原始人類在生產勞動上的必需。由於生產勞動對韻律性的要求，所以在文學史上，韻文的發生，往往早於散文，這便是詩歌總在任何一國文學的最初形態的緣故。及至人類生活逐漸進化，語言逐漸複雜，文字開始應用之後，散文這一樣式，方始有產生的可能。

其次，在散文中間，記載想像或抒寫感情的散文，往往後於記載事實的散文，所以歷史總是散文的最初形態。因爲，在生產工具尚屬十分幼稚的時期，人類生活，極其艱苦，文字記載，必須對生活有直接效用，才有價值可言。

上面所說早於散文發生的韻文，所指的自然是作爲詩的前身的歌謠。到了後來，敘事詩或史詩出現了，那便是人們開始用韻文來講故事，例如古希臘相傳爲荷馬所著的「依里亞特」和「奧特賽」。此類故事，它們的內容，都是民族英雄或古聖先賢的事蹟，內中含着極濃厚的歷史成分；不過，這種歷史成分的真實性，被詩人過度的誇張和附會所減少，所以它究竟是詩，不是歷史。在人類知識尚未十分發達的時候，詩曾被認爲最能給人深刻印象的文體，人們不單是用詩來講故事，來演戲，甚至還用詩來公布法律條文。至於散文，則僅用以記錄演說辭及歷史事實，因爲這一類東西，並不需要誇張和修飾。

從另一方面看，在散文被應用來記載歷史事實以前，人類對歷史的觀念，十分模糊。由於原始人類知識的幼稚，神話傳說就代替了他們的歷史。各種關於民族起源的神話傳說，便是極明顯的例證。而在以文字記載的歷史發生之後，神話傳說的歷史任務有了交卸，便獨自走着另一道路，逐漸發展爲傳奇故事，再演進而爲近代小說。因爲，歷史所記載的事實，常常是零散的，零碎的，而不是個人的；即使記載一個獨特的人物，也是從羣衆的觀念出發，非對個人的了解。但小說救濟了這方面的不足。在小說中，我們常常可以感動於某一個主人翁的面貌，感情或習慣，彷彿那是我們朋友或鄰人。而且歷史總是依照事實的發生作忠實的記載的，但每一事實的發生，並不能都使人完全滿意，甚至天下事不如意者十居八九，事實的發生和結果，每多與人們的願望相違背。在這一點上，小說不僅可以給人以滿足，還可以給人以希望。

此外，就詩的敘事而論，因人類生活的日臻複雜，講故事的人，逐漸感覺到韻文只能作籠統的鋪敘，而不便於作精微的描繪；但聽故事的人的要求，卻日漸提高，他們不僅想知道故事的概要，更渴望着對於某一人物或某時某地的詳細描繪；以增加印像，使此一時期與彼一時地有所區別。這樣一來，詩的成分，自然逐漸地從講故事者的嘴裏成筆下退避，而讓位於散文。因爲，用韻文講故事的缺陷，必須有所彌補，小說就應運產生了。

綜括的說，從記實的散文，演進到客觀想像的散文；從負有歷史任務的神話傳說，演進到自成一體的傳奇故事，從以韻文講故事，演

達到以散文講故事；這便是小說的生產過程。也可以說，小說之所以是取後產生的文學樣式，乃是因為它是一種詩和散文的混合物的緣故。

小說產生的因素，也便是小說的功用，本屬顯見之理；但是久而久之，當小說開始具備自己的雛形之後，人們反而把它看作一種末流文學，以為它的目的，僅在於娛樂一時，這是甚可惜惜的事情。以中國的情形而論，小說之被輕視與歧視，我們可以推究出如下的原因。

熟悉中國歷史的人，一定可以知道自周代之後，兩千多年來的政治，都學斷在儒家的勢力之下。儒家要裝着一個嚴肅的外表，小說則具有一付詼諧的面目；儒家所宣揚的是「國平天下的大道理，小說則不關心什麼王道霸道；儒家不贊許力亂神，小說則正相反；儒家要維持禮教風紀，小說所描寫的則正是被認為「越禮犯倫」的東西；儒家趨於保守，小說則攻擊舊社會弱點；在這種種方面，二者幾皆背道而馳。由於這一基本原因，便產生下列幾種不正確的關係：

其一、在著作者的身份方面，史家被公認為需要具備「史學、史識、史才」，小說家所需要的，只是不足道的文辭。

其二、在著作的內容方面史書有所謂體例，體裁、綱紀、表志、書法等等限制和方式，小說則什麼都不需要，唯一的骨幹，只是荒唐不經的故事。

其三、在讀者方面，史書有端為帝王或貴族而寫，為士大夫之流而寫，其目的在將過去的政治情形，縮寫在一面大鏡子裏面，供讀者的取法和鑑戒；小說則無論它的讀者是士大夫或平民，其意義不過止於茶餘飯後的談助。

因此，歷史被抬入廟堂之中，小說則被棄於街頭陋巷，不為正人君子者流所重視。在過去，如果有人把小說和歷史（尤其是一般所謂正史）相提並論，或更進一步，從而說明兩者的聯聯和因果時，難免被斥狂妄無知。在歷代目錄學者的眼光裏，歷史著作，始終佔了最重

要的地位，和最多的篇幅；小說則大多被視為雜家，或竟全不著錄。如將中國歷代史家對小說的觀念之演進，給以敘述，實至有趣。中國小說作品散佚之多，進步之慢，與此種觀念，關係最大。

史書和小說的過去運命，雖被安排得太相懸殊，但在實際上，歷史和小說，却始終保持着極密切的關係。我們可以從小說中看出那小說所從產生的時代的社會情形，也可以從歷史中找出小說所從產生的時代背景。不過，歷史，尤其是所謂正史，因受了種種體裁體例的束縛，被裝在一個龐大嚴肅的假面具之下，絕不容許有被目為有非嚴肅的事物插入；又因為著作的動機，是為帝王、貴族、士大夫之流服務，所以所收採的材料，也就有了限制。小說並不是一「御用」的產物，無所拘忌束縛，可以保持一付自由活潑的面目，反能傳達出時代和社會生活的真實，成為比史書更可寶貴的史料。

這三四十年来，在中國，人們對小說的觀念總算有了改變和進步。小說的價值，漸被認識，小說的地位，也漸被提高。如新會梁任公先生，在論小說與羣治之關係時，即有「欲新一國之民，不可不先新一國之小說」的說話；而在最近出版物中，小說創作和小說研究的著作，佔有最大的比例。這一現象，不僅可以說明小說被輕視與被歧視的時代，業已過去；尤其足以表示中國的文化的前進，業已到達一個新的階段了。

附言：此一短文，雖題為「小說與歷史」，但不應將其理解為對小說起源的探討或對小說與歷史的關係的闡述。關於此之問題，筆者將另有專文發表，此處所言僅一時感想而已。

（十月二日）

快樂的存在不是在熱情的滿足上，不是在智慧的發展上，也不是在藝術的發展上，乃是在不自私的為他人服務上。

歌德·浮士德



# 哲學上之點點滴滴

吳家鎮

有些人讀書，好在深夜，這便地：「萬籟俱寂」的時候；有些人讀書，喜在侵晨，這便是：「曉鶯初唱」的當兒，無論侵晨與深夜，都是增眼在一個「定」字，一個「靜」字上。

所以大學中有幾句話，告訴了我們：「知止然後有定；定然後能靜；靜然後能安；安然後能慮；慮然後能得。」算是為一個奧妙道理的所在，我們再來看：在愛因斯坦軼事（見本年九月廿九日東南日報第四版）上，有這樣的一段：「他的研究室，在一個公寓的五層樓；這一間并不大，只可供一個人在裏面作思考的工作。每次，他閉了鐵門，便和外界隔絕，這不是和蘆仲舒三年不窺園，遠摩面壁數年，如出一轍麼？可見得我們做思考工作的時候，需要的是一個「定」字，是一個「靜」字。」

易曰：「知幾其神乎！」中庸云：「至誠之道，可以前知」。我們知道，孔子對子路，曾經指摘他，說道：「若由也，不得其死然！」孟子向徐成括批評他，講出：「死矣盆成括！」後來這兩句先知預料的話，都一概的靈驗了。我夫前兩年，編寫了一本中國人相學，搜

集了左傳中好些的材料，例如他們說出了：

- (1)「舉趾高，心不固矣」。(2)「王祿盡矣，盈而蕩，天之道也」。(3)「號必亡矣」。
- (4)「心則不競」。(5)「受玉情」。(6)「濟君之賄偷」。(7)「視流而行速」。(8)「腹速而言疾」。等等的斷語，似乎是：「確有把握」的樣子，據我個人的研究，以為他們之所謂：「鑑別」「測驗」「揣摩」「觀察」之術，不外乎左列數種。

第一、論理學式的：(1)直接的，(2)間接的。

第二、哲學式的：(1)由眼而心；(2)由中而外；(3)由已而人；(4)由古至今；(5)由往而來；(6)由陰至陽；(7)由言而色；(8)由富至貧；(9)由貴至賤；(10)由靜而動；(11)由常而變；(12)由易至難。

第三、科學式的：(1)言語；(2)氣色；(3)面貌；(4)姿態；(5)舉動；(6)神情；(7)聲音；(8)骨格；(9)皮膚；(10)毛髮；(11)爪甲；(12)心意。

第四、人相學或骨相學式的：(1)在知曉體格之強弱；(2)在明悉精神之盛衰；(3)在

了解天資之高下；(4)在辨別才能之大小；(5)在看出胸襟之寬狹；(6)在識破情意之濃淡；(7)在窺見壽命之脩短；(8)在計算年齡之老少；(9)在追溯往事之吉凶；(10)在預卜前途之禍福；(11)在探求居心之險易；(12)在鑑別計謀之臧否，於是我們可以想到，孔夫子說出：「視其所以，觀其所由，察其所安；人焉廋焉！人焉廋焉！」是有十二分的道理的。

日本和我們抗戰了八年，又跟英美角逐了三四年；在這個當中，我曾經想出了幾句古人的話，來安慰了我自己，來鼓勵了別的人們，我現出把它們說破，作為酒後茶餘的資料吧！

甲、「日出於東而沒於西」「日落西山」那末，日本之沒落，顯然是和西方有關係的；不過和西方的什麼東西發生關係呢？我於是再進一步去追求；便發現了詩經上有兩句詩：「有美人兮，西方之人兮」，那末，日本之沒落，顯然是和西方之美利堅，有密切關係的，事到今日，豈不是麥克阿瑟元帥，統率二十萬美

國的健兒，佔領了日本的國土嗎？豈不是昭和天皇，坐了五輛英式轎車，肉袒牽羊，瞥見花

族的統帥嗎？哎！唐人有詩云：「得相能開國，生兒不象賢；可憐蜀漢妓，來舞魏宮前。」真是預先布擺了一幕好的悲劇！好的滑稽劇！

乙、日本政府，對有功日民所賞賜的勳章，有所謂：「旭日章」；日本海陸軍所採用的旗幟，有所謂「旭日旗」。在他們看起來，「旭日」者，如日之初升，如火之始燃，是「氣象萬千」的，是「朝氣蓬勃」的，是「了不起」的。但是據我個人想來，「旭」之一字，爲「九」爲「日」，「日旁有九」，「九」之重疊，假說文的解釋：「九者，究也，數之終也」。於是我們可以說道：「日之沒落」「日之衰敗」將臨於「九」，或者說：「日本之興旺，終究有個盡時」，我會經覺得日本人太自誇了，太自滿了，他們以爲在二千六百餘年的歷史當中，沒有吃過一次敗仗，沒有一次被人家侵入本土，而今如何？嗚呼！「固一世之雄也，而今安在哉！」東鄉大將，還能够死而復生吧？乃木軍神，真能够亡而復存吧！噫！

自從去年以還，即把對人類心理學的研究，擴大至於動物心理學的研究；我曾經撰了一篇中國動物心理學發凡，登載了本校教育學會的月刊第一卷第五期上面，我個人覺得，人類和其他動物，在心理學的分析上，(甲)關於智慧方面是相差不遠的。例如人有君臣父子之禮，衣冠禮儀之文，禽獸則否。(乙)關於情緒方面，大家都具有：(1)喜；(2)怒；(3)哀；(4)樂；(5)愛；(6)惡；(7)欲。這一些天稟。譬如在論語上講過：(1)「鳥之將死，其鳴也哀」，在孟子上指出：「有牽牛而過堂上者！吾不忍其殺，解而歸之」。他如(1)見有食則喜；(2)見有難則逃；(3)雌雄遇而知交合；(4)母子會而知和愛。所以以爲：人類和其他動物，在情感一點上說來，是差不多的，不知然否！

世界上五十多個國家國旗上的「標記」，或者是「象徵」，據我一人的研究，(甲)、大多數是取諸宇宙界，如(1)太陽；(2)太陰；(3)星辰等等；(乙)、其次是取諸生物界，如：(1)龍；(2)龍；(3)象；(4)獅；(5)虎等等；(丙)、再其次取諸人事界，如：(1)王冠；(2)鎌刀；(3)斧頭等等；(丁)、最後採用純粹的色彩，如(1)紅；(2)藍；(3)白；(4)黃；(5)綠；(6)黑等等。但是同是採取以「太陽」爲國旗的國家，例如我們的中國和日本，作一比較，就會曉得：日本鬼子的國旗，(海陸軍旗除外)是較簡單不過的，在一塊白布的上頭，畫一個紅圓圈就夠了。因此。我們叫它做「膏藥旗」，是極適當不過的。但是我對於這畫的一切，有一點感想，我以爲用上天界的「日月星辰」，來做旗幟的標記，似乎是「天工」的意思，「偉大」的意思；至於用人力的「刀斧」來做旗幟的標記，似乎是「人力」的表現。「奮鬥」的表現。二者皆是，兩者

皆然，不過以新興之俄羅斯之現勢測之。高屋建瓴，要東擊西；咄咄逼人，莫可備通，誓曰：「天工人其代之」，其然，豈其然乎！

我這幾年的教書，不只是供給同學們許多新穎的材料，許多的研究方法，許多的探討態度，許多的追求精神；還有一點，我總要他們「思考」「思考」「思考」「思想」「思想」「思想」「你們想一下子看看！」「你們用一點心思去研究看看！」「不要無條件的吸取！」「不要盲目的接收！」「所以我的主張，是：在第一階段上，要「學」，要「習」，而在第二階段上，要「思」，要「想」。「學」與「習」，或則取於人；或則求諸己；「思」與「想」，重「反求諸身」。孔子曾經說過：「學而不思則罔，思而不學則殆」。我們看看，他不是把「學」放在第一，把「思」放在第二吧？當然「學」與「思」。都屬重要；不過要有一個步驟，一個程序罷了。現在再將現代世界最偉大的科學家愛因斯坦氏，對於思考的情形，記在下面：「他在旅途中一疊紙。和一枝自來水筆，總是在手頭；有時候，獨坐在甲板上，膝頭鋪滿了書，苦心思想著。……一九二八年初期，他患了很利害的心臟病，臥床四個月，但是他的腦裏，仍不停地思索許多神祕的問題。到了一九二九年，他又發表了五大張的數學公式，專是用數學來解釋地心吸力和電磁學的嘗試，也便是病中的結晶」。朋友們。你要有創造，你要有創造；除開通常所用的「實驗」「經驗」而外，還須加上你自身的思考！

世界上一切，都是「學」與「習」，而「思」與「想」，是「學」與「習」的結晶。……一九二八年初期，他患了很利害的心臟病，臥床四個月，但是他的腦裏，仍不停地思索許多神祕的問題。到了一九二九年，他又發表了五大張的數學公式，專是用數學來解釋地心吸力和電磁學的嘗試，也便是病中的結晶」。朋友們。你要有創造，你要有創造；除開通常所用的「實驗」「經驗」而外，還須加上你自身的思考！

世界上一切，都是「學」與「習」，而「思」與「想」，是「學」與「習」的結晶。……一九二八年初期，他患了很利害的心臟病，臥床四個月，但是他的腦裏，仍不停地思索許多神祕的問題。到了一九二九年，他又發表了五大張的數學公式，專是用數學來解釋地心吸力和電磁學的嘗試，也便是病中的結晶」。朋友們。你要有創造，你要有創造；除開通常所用的「實驗」「經驗」而外，還須加上你自身的思考！



# 鐘頌

曾是迷道者，我永難忘却——

踽踽於薄暮的空山，  
豺狼的號叫，狐狸的跳躍，

只增加我的孤單；

幸而聽到你的慈音，

使我大着胆量，向前追尋，

追尋到聖地和慰安。

× × ×

曾是頹放者，我深愧前非——

沉沉於春宵的幻夢，

大地的氣魄，先民的良規，

於我心竟無所動；

倘非聽到你的呼聲，

何能芟除舊習，滋長新生，

輪熱血爲人羣分痛？

× × ×

曾是受傷者，我希期更切——

惓惓於宗國的前途，

經八年苦鬥，感友邦提挈，

瀕禱祝早日昭蘇；

如今聽到你的和鳴，

傳播無邊佳訊，寰宇澄清，

我引吭隨萬衆歡呼。

林亞  
天因  
蘭木  
詩刻



## 豌豆的結婚

郭風

在一座矮屋後面

的草地上，人家種了許多豌豆。那些豌豆，長得十分美麗，在他們周圍繞了一道籬笆，籬笆的前面，自然有一道小門，藉以出入的。附近是廣闊的田地或是綠茵茵的草地。

豌豆在那裏一天一天地長大了。這和我們學校里的小朋友一樣，他們一天比一天變得聰明，懂事而且和善。他們的的朋友，也結識得更多了。這都是附近來拜訪的朋友。紫羅蘭和野菊是兩位火紅的小女孩，常常手攜手從那籬笆的小門走進來，和他們談話。蒲公英來時，喜歡不聲不響地坐下，因為和他們相熟了，所以來時喜歡玩了許多把戲；比方，偷偷地站在豌豆姑娘的背後，大聲地喊了一下，嚇得她直跳起來；有時便抱著她，和她親熱地親嘴。至於蜜蜂，他是從空中飛來的，原來他有一對細翅。許久以來，天氣都是這樣的晴好。新鮮的空氣，溫暖的風，藍而滑潤的天空。人家說，現在是春天，是最快樂的時候。早上的日光，照在籬笆上面，使得那一塊土地明亮得好像正在唱歌一樣。這時，大家都把方的讚美豌豆，

因為他們真是長得好。早上起來，豌豆姑娘已經在頭上打了一朵髮結，潔白得好像蝴蝶一樣的髮結，真是無比的美麗。還有我們的豌豆少年，在地頭口上結着白色領帶，也多麼的吸引人家的注意。他們真是一對整齊而快樂的孩子。

等下，一隻好聽的老麻雀飛來。她年紀老了，倒變得很有孩子氣。她站在那籬笆上面，吱吱喳喳地叫了幾聲，便向豌豆姑娘道：

「你的髮結多麼好看！喳喳，你的領帶也多麼潔白呵！你們真是一對叫人疼愛的孩子。」

「老麻雀又從她的眼鏡里向他們端詳地看了一下，這時豌豆少年和豌豆姑娘正一起坐在那裏呢。」

「老麻雀喳喳，我們當真值得疼愛的嗎？」

「他們一齊問道，顯得很快樂，「我們的髮結和白領帶當真很好看嗎？」

「所有的大人都有讚美你們……」

「那多麼值得歡喜的呢。」

於是，豌豆姑娘和豌豆少年快活地互相擁抱着。接吻他們又互相對望着，「豌豆少年要

頭去。「不，我覺得你的髮結才是真正美麗的哩！」豌豆少年說，快樂地擁着豌豆姑娘。

太陽在這一片土地上，顯得格外明亮和燦爛。東風吹着。

「喳喳喳喳！在春光中盡情地快活吧！你們真是一對可愛的孩子。你們為什麼不開始做一點遊戲呢？那時享受和快樂的最高度的表現！」

老麻雀在籬笆上面激動地說。

「我們要做什麼遊戲呢？」

「陽光這樣溫和，風吹得這樣醉人！」老麻雀從籬笆上跳下來，「呵，在這春光中盡情地快活吧！」

「老麻雀喳喳，我們做什麼遊戲呢？蟋蟀子或是捉迷藏呢？」

「你們可以做結婚的遊戲——」

「呵，結婚的遊戲！那當真會很有趣的！」豌豆少年拍手喊道，「我願意在這個遊戲里担任新郎！」

「喳喳！」

老麻雀喳喳，稱許地叫道。

「還有，」豌豆少年接着說，豌豆姑娘，我想你應該担任新娘！」

豌豆姑娘答道，「不，我會害羞的。還有

，蒲公英會打趣我的！」

「可是，那不打緊。做遊戲的時候，我們，大胆，脾氣好，和大家都快樂的哩！」

「對了。」老麻雀叫道，「我馬上去請他們來；請蒲公英、蜜蜂、野菊小姐來參加你們的婚禮！」

她馬上飛走了。她飛得多麼快。我們知道，老麻雀嬌嬌此刻心中是如何的歡樂。一個年紀老的人，是很歡喜小孩子的。她的提議已經得到豌豆少年和豌豆姑娘的接納，而且，她得以參加這個兒童世界中的歡宴，大家想，她不會歡樂的嗎？

「可是，我們也沒有新娘的面紗哩！我們還有許多事情來不及準備哩！」

豌豆姑娘細聲說道。

「啊！不要新娘的面紗，也不要戴白手套！那是大人們的事情。我不是讚美過你的髮結麼？那是我覺得真正好看的。所以我希望你不要有旁的裝飾。」

「真的，我也只覺得你的白領帶是最好看的。以後我和你玩耍時，我會覺得這白領帶是最尊貴的！」可是，城里的法官會替我們證婚嗎？人家說，定規要證婚的呢。」

「不，不要請法官。我們為什麼要別人來證婚呢？證婚！這難道我們担任新郎新娘，我們自己的事情嗎？別人怎樣能夠證明「結婚」呢？而且，我總覺得法官是不公道的，那些法律的規定，和法官的裁判都不是公道的！可是我不現在不想來談這些。總之，我們不要法官來參加這個神聖的遊戲！」

「可是，等下人家會說笑我們做得不傳哩。」

「那不是少了一個證婚人麼？」

豌豆姑娘俯首說。

「啊，豌豆姑娘，請你不要相信那些俗物的信條，他們的習慣！我現在心中很是快樂。我相信導下我們會表演會做得十分出色！我們的來賓，將在我們的身上撒了多少花朵，我覺得這才是儀式中最重要的一！」

「對了！」豌豆姑娘馬上快活起來，「那幾花朵撒在我們身上，我將覺得十分榮耀，我將以同樣的祝福，使我們的朋友和鄰居們，感覺快樂！——多麼好呵，你看，他們都來了。」

老麻雀嬌嬌帶聲帶叫，第一個飛來。她真變得十分孩子氣。她的眼鏡在日光中反射，顯得輝煌，好像在表現她心中的快樂。接著蜜蜂也帶來了，他還是穿著工作服。紫羅蘭，百里香，和野菊小姐，她們都穿著新衣，打扮得多麼好看。大家手牽手，各提着一籃花。蒲公英走在她們的後面，戴着一頂稚氣的白羽毛小帽。所有的來賓都來了。

「祝賀你們呵！」蒲公英刺了籬笆的門口，搶先跳進去，「麻雀嬌嬌分了請帖，說我們要做結婚的遊戲哩！」

豌豆少年和豌豆姑娘站在門口，向大家低低地鞠躬。

「現在開始吧！」

老麻雀又飛到籬笆上面站着，快樂得發急。

## 詩二首

### 希望

澄甫

我愛

你輕輕地挽扶着我

別使我們

再在暗地裏栽跟

我們必須再挨住這一刻

饑餓與痛苦正是我們豐富的筵食

恥辱與淪罵都是我們高貴的尊榮

你哭嗎

不，把淚珠餵給我

我要回答你

一個炒豆似的爆笑

你忘了嗎

「如果冬天來了

春天也就不遠了」

一九四五·十·六。

他們沒有鋼琴。可是大家都記得許多進行曲。紫羅蘭小姐開始莊嚴地，快樂地唱起來，所有的來賓都安靜下去。這時蜜蜂輕輕地拍着翅，在婚禮上面飛着，於是一對新人按着拍子走到婚禮的正中去。這婚禮便是以許多綠葉佈置成功的。大家的視線都集中在新娘新郎的身上。豌豆姑娘髮上的髮結，和豌豆少年胸口的白領帶，這時在大家眼中，看來格外新鮮，格外好看。

蒲公英被邀請擔任司儀。原來他想向新娘打趣。現在他不想這樣做。他只想怎樣使這個婚禮能夠十分出色。他喊出的幾個節目，都是依他自己心中想出的，雖然大體和通常結婚儀式中的節目差不多。起先新郎和新娘相對行一鞠躬禮，這時候大家都開始把花朵撒到這一對幸福的新人身上。來賓們原來準備了多少的花朵呵，他們盡量地撒，使得婚禮里滿是紛飛的花朵。

「演說！」  
蒲公英喊道。因為他覺得這時大家真會有什麼話要說的。大家暫時停止撒花。被請去演說的是老麻雀媽媽。她的年紀很老了，應該說幾句話。她感動得很快地流出眼淚：「你們多麼幸福呵！這幸福是由你們的生活造成的！我從你們的遊戲當中，看出一點：你們對於生活多麼認真呵！所有你們的生活，便是一篇無法描述的美麗故事，一篇詩話！真值得讚美。是的，你們認真而且快樂，這造成你們的奇蹟！

呵！——你們不會懂我的話吧？今天我能加入你們的隊伍，參加你們的婚禮，真是多麼快樂。對了，我不要再說別的話。我應該向你們的生活祝福，向一對新人祝福！」

演說過後，於是大家又開始撒花了。這次更加有趣，更加熱烈。新娘和新郎的身上，頭上滿是花，婚禮的地上，也都為花鋪滿了。接着大家便開始跳舞。表示熱烈的慶祝和歡樂。新娘新郎也開始加入跳舞，大家在滿是鮮花的地上，手攜手跳着圓圈舞。野菊呵，百花香呵，蒲公英呵，大家都跳得多麼好。多麼可愛。蜜蜂嗡嗡的按着快樂的手風琴，麻雀看什麼都忘記了，在籬笆上瘋狂的雀噪着。好像一個小孩子。到了最後，大家才都告別回去。

豌豆少年和豌豆姑娘站在門口，向他們低低地鞠躬，送大家回去。  
「晚上，我們睡在一起了，」豌豆少年說，「我們已經結婚了。」  
「不，我會早熟的，」豌豆姑娘答道，「剛才我們是做遊戲。」

「呵，不！豌豆姑娘，遊戲和實在的事情，在我們都是一樣的。我們生活得最快樂時候，便是遊戲！請相信我講話。」

「唔？」  
「我說，最美麗的生活，本來是和遊戲，或且說和故事一樣的。這些恐怕只有我們明白的吧！」

「豌豆少年，你說得很對。」  
於是，他手攜手走進去。那些來賓已經走得很遠。可是在這里好像還可以聽見他們的歌聲。他們是唱着歌回去的。  
四五年秋日日過亭

## 情歌

情歌一首

唱給誰聽  
唱給山裏的獅子

牠會知道我的

因為牠跟我同樣寂寞

情歌一首

唱給誰聽

唱給曠野中的白雲

牠會知道我的

因為牠跟我同樣飄逸

情歌一首

唱給誰聽

唱給澎湃中的海水

牠會知道我的

因為牠跟我同樣奔放

情歌一首

唱給誰聽

唱給我自己的靈魂

牠會知道我的

她說：「你很美，但世界上只有我知道你……」

三十四年十月十五日



# 秋

秋時自冷落。春月復芬芳。

宋子侯寄嬌娘

西風帶來秋的消息，黃金色的紅雲訴人們秋的足跡的景悄悄來到這炎陽曬過的大地。四野西風，浴沐蕭蕭紅，散步在黃昏渲染的路上，我驚奇着，秋何時又重來人間。

窗外那片翠綠的蘆葦，時常有了陣陣的聲響，是私語？是嘆息？當那絲芒迫人的寒刃，換上了枯黃的邊緣，它大概爲這必然的命運而開始哀愁。院內：向日葵已消失以往的雄姿，寂寂的梧桐，靜靜的草間，不時飄來的是桂子的清香。這一切又將經歷一度風霜。

我來到這沉寂的山谷裏，忽忽已過一年。數不盡黃昏的晚步，算不清這庭院的徘徊。有時對着晚風歡喜，有時對着花草興悲。我原沒有一分纖細的情感，更沒有發膩的餘閑；然而隨著春天的歸隱，夏日的炎氣，可是我的心，却常覺得是秋涼。縱然在嚴冬，透那那凜冽的清晨，我不過感覺一片冰冷，加濃了那淡淡的哀愁。

我會經用力排除這無形而逐漸腐蝕年華的

于仁

蕭索的荒村。但我既不會像苦行浮屠，替自己纖弱的心，開拓一片淨土；又不能一任熱烈的心神，像野馬奔馳，而遺必然招徠一個損害人命定的寂寞。

勢力，二十餘年的生命原不常染上那蒼老的心情，即使像秋空的高潔，那也與一個年青人不相稱。我原不愛這秋天，但我住的是寒鴉刺棗包圍着的世界，春天不美，夏天也不會陰涼，這連放下心情安睡用功的日子都難得，教我怎不悽然。

我不敢比擬這「昨夜西風凋碧樹，獨上高樓，望盡天涯路」的境界，雖然我會經歷不少的苦辛，但比起別人所受的苦難，不過若牛身上的一根毫毛，而我又不敢担保自己的雄心能一帆風順，不受着像那以往的摧殘，所以我願意捨却過去的一切，苦痛也罷，甜蜜也罷，我們不願受制於那歷史的壓力，而要提出充沛的活力，從秋天打進春天！

我不是看到「紅衰綠減」，而感到「花再物華休」，於是讓陰影罩上了這枯寂的心。人原不應受制於自然，而生命更要永遠的創新，永遠的綿延，縱然有時也免不了有秋天，免不了憂鬱，免不了哀愁，因爲我們住居的是這樣

「世間看者比勝利更多幸福的失敗，有着比喜悅更充滿光明的痛苦」（羅曼羅蘭），願我的失敗會帶來更多的幸福，而苦痛也得到更充滿的光明。讓過去的腐朽吧！好滋育未來的會蒼，鬱結未來的芬芳。

## 編餘

編者

因爲是時間匆促，編完了以後，許多地方我們自己都覺得不大滿意。但我們願日日求得它的「新」，他的「進步」，務使不辜負讀者和我們自己。

從下期起，我們特開「新知信箱」一欄，歡迎本刊讀者對於各項問題的垂詢——倘使我們不能解答者，則當提請專家或對該項問題有關機關作答，其有公關價值者則在「信箱」欄內發表，否則由本刊專函作答——我們願盡力爲讀者服務。

末了，本期因付印匆促，及篇幅所限，有許多好的文章，都不能趕排，只好在以後陸續發表——在這裏謹向各位作者致歉意！同時，並希海內外賢達踴躍投稿，使本刊得以日臻「健全」。

40 爲 7 之倍數，3 之倍數，5 除之餘 2。

即  $90 = M(3), M(5), M(7) + 6;$

$70 = M(3) + 1, M(5), M(7)$

$42 = M(3), M(5) + 2, M(7)$

故  $202 = M(3) + 1, M(5) + 2, M(7) + 6.$

記號  $M(3)$  乃表示 3 之倍數之意。

因二數同爲某數之倍數，則其和或差亦爲某數之倍數，如 42, 77 同爲 7 之倍數，則其和 119，其差 35 亦爲 7 之倍數。

又二數一爲某數之倍數，一爲某數之倍數多幾，則其和或差仍爲某數之倍數多幾，如 45 爲 5 之倍數，72 爲 5 之倍數多 2，則其和 117，其差 27 仍爲 5 之倍數多 2，

故 202 一數合于題設之下半段，唯題設某數不過百，故以 3, 5, 7 之公倍數 105 減之，得 97，爲所求。

因減去某數之倍數，不影響其除數，如 83 除 7 餘 6，83 減去 7 之 4 倍 28，得 55，除 7 仍餘 6，減去 7 之 7 倍 49，得 34，除 7 仍餘 6。

故 202 減去 3 之 35 倍 105，得 97，除 3 仍餘 1。

202 減去 5 之 21 倍 105，得 97，除 5 仍餘 2。

202 減去 7 之 15 倍 105，得 97，除 7 仍餘 6。

故 97 爲所求之數

考一五，七，三十五余 3 餘 2，幾個 2 除 3 餘 1，即幾個 35 除 3 餘 1，二，二，四，除 3 餘 1，故 35 × 2 必爲 5, 7 倍數，除 3 餘 1 者。

若遇數目過大，不便心算則用輾轉相除法或連分數以求一。

例如 求 72 之若干倍，非 25 餘 1 者。

輾轉相除法：

$25 \overline{) 72} ( 2$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \underline{22} 25 ( 1 \\ \underline{22} \\ 3 \overline{) 22} ( 7 \\ \underline{21} \\ 1 \end{array}$$

$1 = 22 - 3 \times 7 = 22 - (25 - 22) \times 7$

$= 8 \times 22 - 7 \times 25 = 8 \times (72 - 2 \times 25) - 7 \times 25$

$= 8 \times 72 - 23 \times 25$

故得 27 之 8 倍 (576)，除 25 則餘 1。

連分數：

$$\frac{1}{3} \frac{25}{3} \frac{72}{2} \frac{2}{7}$$

$\frac{72}{25} = 2 + \frac{1}{1} + \frac{1}{7} + \frac{1}{3}$

其漸近分數爲  $2 \cdot \frac{3}{1} \cdot \frac{23}{8} \cdot \frac{72}{25}$

故得  $8 \times 72 - 23 \times 25 = 1$ 。

又如 求 25 之若干倍，除 72 餘 1 者。

用輾轉相除法得

$8 \times 72 - 23 \times 25 = 1$ 。

即

$23 \times 25 - 8 \times 72 = -1$ 。

故 25 之 23 倍 (575)，除 72 餘 71。

故

$71 \times 23 \times 25 - 71 \times 8 \times 72 = 1623 \times 25 - 568 \times 72 = -71$

故

$1623 \times 25 - 567 \times 72 = 1$ 。

故 25 之 1623 倍，除 72 餘 1。

唯 1623 數目太大可縮小之，即換次減去 72，最後餘 47，則得 25 之 49 倍 (1225) 除 72 必餘 1。

尚有算術解法五種珠算解法，代數解法待續。

# · 數 學 · 韓 信 點 兵

王邦珍

孫子算經有題云：今有物不知其數，三三數之，賸二；五五數之，賸三；七七數之，賸二，問物幾何？明程大位算法統宗，採入衰分章，概其名曰物不知數，又名曰韓信點兵，其算法編成七言韻語四句，冠以孫子歌曰四字，今孫子算經中無此歌，清黃宗憲求一術通解，言孫子原種為求一之舉。

求一術古數術名，孫子算經物不知數一題，有術無章，宋秦九韶以太衍求一術釋之，其法始闢，而求一術之名亦即始此，新化黃宗憲作求一術通解，刊入丁氏白美堂叢書，論之最詳。

求一術通解，清黃宗憲編述，因校嘉定時日醇求一術指，閱湘陰左澗之通分捷法，悟得泛母求定母捷法，繼又悟得求乘率捷法，遂成通解二卷，上卷發明古人立公式之理，下卷隨題立法，以顯其用，其書簡捷精詳便于初學。

求一術指，清時日醇著，長沙丁取忠，頗推許是書，同治十二年刻于長沙，新化黃宗憲為之校訂，其立法較秦術為簡，但僅識其當然，而於所以然闕如。

此外尚有求一算術一書，清張敦仁撰，太衍求一術，載于秦氏數學九章，其法以各數及不盡各數之殘數，求以各數除盡之數，必先求以各數去之餘一之數，而後諸數可求，故曰求一，乃古算術中最精之法。

以上各書，皆以中算立場，用求一術解釋韓信點兵，若就西算方面，此題應屬無定方程式，在代數範圍，至于求一，則用輾轉相除法，或連分數甚簡，唯初中算術課本多載此類問題，中學生頗感困難，因此余不揣淺陋，用算術解之，且附珠算解法，最後解以無定方程，以供讀者參攷。

茲採復興初級算術42頁第9題為例。

有銅元一包，看上去不滿一百個；3個一數多1個，5個一數多2個，7個一數多6個，那麼這包銅元有幾個？

便於說明更改題式為：

某數不滿百，除3餘1，除5餘2，除7餘6，求某數。

算術解法——。

用心算求3、5公倍數以7除之餘1者，得  $3 \times 5 \times 1 = 15$ 。

求5、7公倍數以3除之餘1者，得  $5 \times 7 \times 2 = 70$ 。

求7、3公倍數以5除之餘1者，得  $7 \times 3 \times 1 = 21$ 。

今除7餘6，故15乘以6為90。

除3餘1，故70乘以1為70。

除5餘2，故21乘以2為42。

加此三數得  $90 + 70 + 42 = 202$ ，可為所求之數。

唯超過題設之百，算以3、5、7之公倍數105減之得  $202 - 105 = 97$ 為答理由。

15為3之倍數，5之倍數，7除之，餘1，90為15之6倍，故為3之倍數，5之倍數，7除之餘6。

同理70為5之倍數，7之倍數，3除之餘1。

波耳教授及韋勒博士開始注意一種假說：原子量爲偶數的原子，較原子量爲奇數的原子更易變。因此推論得一學說，其理論如下：「當「鈾二三八」被中子擊中原子核時，變爲「鈾二三九」，原子量成爲奇數，較爲安定，不易破壞爲其他物質。反之，當「鈾二三五」被中子擊中其原子核時，變爲「鈾二三六」，原子量成爲偶數，較易破壞爲其他物質」。

「鈾二三五」可視爲一種新發現的元素，稱爲「鈾二三八」的同位之元素。由實驗知每公斤的「鈾二三八」含有一克的「鈾二三五」，且知，一克的「鈾二三五」經中子輻射擊中完全破壞後，其能量等於一萬磅的煤。或七十萬加侖的汽油，或六萬磅的TNT炸藥。

一九四〇年二月底，在阿弗蘭特奧·尼爾教授領導下，明尼蘇塔大學的物理學系已提煉純淨的若干分之一克的「鈾二三五」。這樣品立刻運送至哥倫比亞大學，由物理學教授約翰·鄧寧加以研究。不久，提煉方法經改良後，漸能較大量地出品了。

當初波耳教授及韋勒博士作實驗時，且發現一種重要的事實，原來用以打擊「鈾二三五」的中子，并非離得。反之，空氣中到處含有極量的鎳，他們的放射線時時刻刻地在打擊空氣中的其他原子，使其放出過剩的中子來。此外，空中的宇宙線，也足以打擊空氣中的原子，使其放出中子。

不過，中子在離開原子核時，其速率是非常高的。進行極速的中子，只會穿過鈾原子，而不會擊中其核，使其分裂放出能量，故必須設法加以阻滯，使中子進行較慢。在當時的實驗中，已知道水足以作此種用途。因爲水中的原子，氫原子佔三分之二，氫核（即陽電子）是以吸收中子的高度能量，使其速率減至近乎零的程度。因此，要「鈾二三五」爆發，只須把它放在水中便可以。

經五年來的研究，在技術方面竟已經改良至可用於戰場了。近來報章報導原子炸彈新聞時，常見的「鈾二三九」，「鐳」，「銻」，也許是些新發現的元素，用以代替「鈾二三五」的，也未可知。

以上是原子炸彈的原理，至於如何製造及如何誘發爆炸等技術問題，既非片言所可道盡，且除盟國一二工程師外，亦非常人所能探知。由此，我們可得原子炸彈一詞的簡單定義：「使物質突然消滅，而突然產生能量的武器，用於戰場中，以代替舊式的化學品炸彈者，稱爲原子炸彈。」

## 術語詮釋

娜

### 四次空間

空間中的一點，其位置可以由其至相互垂直的三直線的距離而定，這種空間稱爲通常空間，亦稱三次空間。但某一時刻的某一點，在又一時刻已移至他處，故欲確定一點的位置，除上述三距離外，尚須加入時間的一座標。這第四要素的時間，認爲與長度同等。由是構成的四次空間，可將各時刻各點的位置完全表出，此即爲閔可夫斯基的宇宙，其中所謂宇宙點，所表示者就是一事象。宇宙點的軌跡，叫做宇宙線。（註：與超短波的輻射線「宇宙線」意義不同。）

### 流線型

流體質點不受外力攪亂而自由流動的路線，叫做流線，將運動體的外廓成一種式樣，使流體得以暢流無阻，因而減少其抵抗力，這就叫做流線型，例如游泳於水中的魚，或飛翔於空中的鳥，都是自然的流線型，故其抵抗力甚小，現在交通器械，如汽車、輪船、電車、火車等，均趨向於流線型的式樣，以減少其抵抗力，故其速度較舊式者爲大。

### 宇宙膨脹說

據哈布爾最近的觀測，旋渦星雲在分光鏡中的光譜都表示非常地偏向於紅色的方面；并且旋渦星雲的距離愈大，則這種光譜線偏向紅色的傾向也愈顯著，他用多卜勒原理把這現象加以說明，認爲各旋渦星雲均以極大的速度遠離着我們向後飛跑。（這和汽車向我們駛來時，汽笛聲愈高，汽車背我們駛去時，汽笛聲變弱的理由一樣。）可見宇宙正在逐漸膨脹中，這學說稱爲宇宙膨脹說，據觀測結果，距我們銀河系最近的室女座星雲（距離六百萬光年），正以約每秒九百公里的速率，遠離我們而去。迄今所知離我們最遠的雙子座星雲（距離爲一萬萬五千萬光年），亦正以每秒二萬五千公里的速率飛去。

# 原子炸彈是什麼？

傅子楨

古典物理學中有二個極重要的定律，一是「能量不減定律」，一是「物質不減定律」，自從愛因斯坦發表相對論以後，這二個定律便不難認為絕對正確了，在近代物理學中，代之而起的是「質能互變定律」，這便是說，物質可消滅，但係變為一定量的能量，反之，能量可消滅，但係變為一定量的物質。二者的關係，經愛因斯坦用繁複的數學推出一公式：

$$\text{能量} = \text{質量} \times (\text{光速})^2$$

根據此公式，若一克（約三分重）的物質消滅，可產生九萬萬萬萬爾格的能量，或二十萬萬萬卡路里的熱量，約等於三千噸的煤。或等於二百萬噸的炸彈的熱量。

不僅問題在用什麼方法使這一克物質消滅呢；科學家以為物質既然是原子構成的，那末，消滅物質便是破壞原子。破壞原子自然非容易的事情。原子是核及四周的電子組成，各種元素的不同，乃是核內所含的質子及中子的數目不同而已，科學家幾十年來的實驗，已知用阿爾發線及中子均可射入原子，打擊其核，使核內的質子及中子的數目改變，意即變為其他物質。在這個過程中，有少量的物質消滅，化為能量，使核增加電能及放出熱輻射或其他輻射。

一九一九年，羅賽爾用阿爾發線打擊「氮一四」得「氧一七」及一質子，又以阿爾發線打擊「硼一〇」得「氮一三」及一中子。該「氮一三」隨即化為「碳一三」及一電子，其時候方法不使核的質子中子數目改變甚小而已。

一九二四年，費密用中子打擊「鈾二三八」，使其核的質子中子數目的改變甚大，所變的新物并非鈾、鈷、銅、鎳等。是為破壞原子最大成功的開始。

一九三九年，德國物理學家哈羅因及斯特拉斯曼用中子打「鈾二三八」，得「銀一四〇」及「氬（？）九九」。又一次得「銣一四〇」及「銻九九」。

據當時實驗結果，一克的鈾如完全被破壞，在這過程中，產生八十萬萬萬爾格的能量，或一九〇萬萬卡路里的熱量，或即萬分之一克的物質被消滅了。

讀者可注意一事，即由打擊鈾所得的新物質，其原子核內的中子太多，甚不穩定，故每立即將過剩的中子陸續放出，至達穩定狀態時為止，例如：「銀一四〇」放出三個中子，變為「銀一三七」。「銣九九」放出十六個中子，變為「銣八三」。「氬一四〇」變為「氬一三〇」。「銻九九」變為「銻八七」。

利用此等陸續放出的中子以打擊尚未被破壞的鈾，又可得大量能量及若干中子。如此循環不息，直至炸彈內的鈾完全破壞為止。

一九三九年底，曾經得過「諾貝爾獎金」的丹麥哥本哈根大學教授波耳，聞知哈羅因及斯特拉斯曼的發見後，便與美國普靈斯頓大學教授韋勒博士，開始在普靈斯頓大學的研究院中從事這種研究。接着，其他物理學家也在哥倫比亞大學、約翰霍金斯大學、華盛頓的迦南基學院，及其他實驗中重做德國人的實驗。