



教育人員 在轉型期社會中 應有的省思

吳清基

由於工商業快速的發展，和經濟奇蹟式的成長，在過去一、二十年中，國內社會環境正面臨一種前所未有的「轉型期」的蛻變。尤其，自去（七十六）年七月十五日政府宣佈政治解嚴之後，隨著黨禁和報禁的解除，更讓人深深感受到社會轉型所帶來的各種的衝擊。

的確，面對著社會快速變遷與轉型發展，新的社會問題正層出不窮，而教育發展也有必要進一步再作重新調適。為因應轉型期社會中教育發展的需要，教育人員自應重新建立教育價值體系，調整教育問題解決對策，其中最值得發人深醒的有下列六種省思，確實有待努力來加以實創。

一、教育品質應求精緻化

教育發展要求「精緻化」，這是最近半年來在國內教育界所逐漸形成的一種教育共識，也是一種富裕社會之後急待建立的共同教育發展理念。去（七十六）年九月中旬中國教育學會理事會曾呼籲應建立「精緻教育」的發展取向。由於追求更高品質的教育產出，是為

配合國民經濟能力的提昇，及社會多元價值觀念的改變，因此，在去年全國教育學術團體聯合年會開幕時，李總統登輝蒞會專題講演即指出，「教育發展精緻化」是「邁向教育新紀元」的首要任務。的確，今天教育發展的作法，不能再停留在三、四十年前那種窮酸心態，我們不應再作有錢的窮人。教育發展不僅要求「有」，更要求「好」；不只要求「量擴充」，更要求「質提昇」；要重視過程績效，強調高附加價值的教育內容；同時，要結合尖端科技，以追求更高更卓越教育的產出品質。

二、教育工作強調專業化

在轉型期社會中，科技知識成長極為迅速，教育問題愈趨專精分化，教育人員為有效解決問題，除要重視職前養成教育的專業訓練外，更要加強教育人員的在職進修，以增進專業知能，適應轉型期社會中教育發展的需要。

三、教育實施應顧未來化

教育發展應具前瞻性，尤其在轉型期的社

會中，任何教育發展工作均應考慮未來社會的需要。事實上，「今天的教育，是在培養明天的公民。」因此，教育發展要求前瞻性、未來性是絕對有必要的。

四、教育發展應求國際化

在轉型期社會中，教育的發展將隨著社會變遷而突破傳統固守本土化的自限。今天透過國際學術文化交流，來促進教育進步發展，已成爲可能且有必要。事實上，國民所得的提昇，外匯存底的劇增，已改變我國傳統的國際形象與責任，出錢出力共同負起國際開發職責，已成爲必要。在教育上積極參與國際文化交流活動，已不能再推託。

五、教育制度應求自由化

在傳統社會中，教育價值理念常被定於一尊。但是，在社會轉型期中，多元價值體系則正逐漸被建立。在學制上要求彈性自由化發展，已在教育部大學法修訂中表露無遺，學校行政人員也開始要求修訂法令，賦予更多獨當一

面機會；過去傳統劃一學制作法已不再受歡迎。面對此自由化教育發展趨勢，如何加強教育人員高度的選擇能力，建立自由競爭規範及加強社會責任意識，實有迫切需要。

六、教育運作應求民主化

自從政治解嚴後，國內對政治民主化要求更高，相對地，對教育運作民主化之期待也不斷提昇。因此，如何促進教育機會更均等化，如何落實教育行政領導更民主化，如何重視教師教學自主權和學生獨立人格權，如何擴大師生意見參與機會，皆是今天教育民主化發展的重點。

總之，在面對轉型期社會的教育發展，教育人員應有所省思，應進一步去體會「時代在變、潮流在變、社會也在變」的深切涵義。尤其，今天距離二十一世紀的到來只有十二年，教育人員應培養自由化、民主化的風範，強調未來化、國際化的眼光，重視精緻化、專業化的理念，才能提昇教育發展的崇高意境。 ☐

（作者：本會主任・本刊發行人）



學生權利的 主要內涵分析

吳清基

前言

隨著政治解嚴的實施，及社會多元價值的提倡，目前一般大眾已逐漸形成一般教育自由化的要求趨勢。傳統社會中，強調「師道尊嚴」，以維護教師權威之理念，固然仍被多數人所樂於接受，但一向被漠視的「學生權利」(student right)問題，則正加速產生意識覺醒。有鑑於西方國家在一九六〇年代後期，大學校園學生運動盲目發展所形成學生暴動的問題，次及近鄰日本、韓國最近大學生不斷暴動惹是生非的情形，均顯示正視學生權利問題，確有必要。否則，偏頗的學生權利看法，除將平添學生問題處理的爭執困擾外，也將導致校園安寧維護的困難，及影響社會秩序和國家的治安。

壹、學生權利的概念分析

「學生權利」一詞，係於一九六〇年代後期，首先出現在美國各大學校園中，在此之前，學生和兒童在法律上的地位，還不會被視為一個「人」看待(註一)。因此，在美國憲法上，學生連最起碼的個人「基本權利」都談不上，更遑論有任何校園內的「學生權利」的存在。

最近一、二十年來，一向為人引用的「特別權力關係」的理論有所修正後，一般人才開始發現，即使在最保守的特別權力關係之下，學生的個人基本權力仍應受到應有的保障。今天，有關學生權利問題的探討，乃逐漸成為教育上和法律上為人所關注的主題。

所謂「學生權利」，簡單地說，即是學生所應得而為法律所保障的權利。學生權利和個人基本權利具有密切關係，但二者並不完全相同，因為「學生」是一種身份，此種身份可因個人意願或年齡變化，而予以放棄或取得；而「人」則是一種不可拒絕的存在體，並不因各人的身份不同而有不同的人權。因此，一名學生在基本上仍是一個人，不因其有學生的身份而喪失其基本的人權，但因人有各種不同的身份，權利因而隨各人的身份而有不同。如一個學生和一個教師，其個人基本權利並無不同，但若論其職務、身份、年齡，則其權利將會因時因地而有所不同；同樣地，一個大學生和一個小學生，雖同為學生，但因其年齡、心智發展程度的不同，他們所享有的權利也就自然有別(註二)。因此，所謂「學生權利」，詳細地說，即是一個人當其為學生時，其在教育情境中所享有的權利，此種權利雖可因學生年齡、身心發展程度不同而有所差異，但其受法律

保障及他人尊重，則並無二致。

一般來說，「學生權利」和「學生運動」(student movement)，二個名詞的概念內涵並不相同，但却具有密切關係存在。通常，「學生運動」的形成，是基於為爭取「學生權利」的前提下，所產生的一種「學生權力」(student power)的錯誤假象，認為學生的追求校園內的權利，可藉由群體罷課、停課、遊行、示威及其他暴力的方式，來迫使學校讓步，達成學生所要求的目的。這種將「學生運動」視為「學生權力」，用於作為爭取「學生權利」的手段，事實上，是一種學生權利的誤用。換句話說，「學生權利」是導致「學生運動」的誘因，而「學生運動」則為「學生權利」的誤用，二者雖然關係密切，但有相當程度的區別。

貳、學生權利的主要學理依據

「學生權利」的受到重視，固然和近年來「學生運動」的發展具有密切的關係，但是，事實上，它的成長却也受到下列五種不同的學說運動所左右：

一、特別權力關係說

特別權力關係說(Das Besondere Gewalterhältnis)起源於十九世紀的德國，當時由於德國法學界受到德意志統一熱潮的鼓舞，欲為官吏與國家間的關係尋求法理的基礎，以促使官吏能為國家竭盡心力，此乃特別權力關係的緣起。

特別權力關係的特色，有下列五點：1 依法行政和法律保留的原則，在特別權力關係之中不適用；2 在特別權力關係之中發生爭執，不能依行政救濟之途徑尋求法院的保護；3 行政主體所發之行政規章或指令，僅相對人受約束，行政主體本身並不受約束；4 相對人所負之特別義務並無確定性，且其內容通常無法事

先獲知；5 行政主體對於違反特別義務者可加以處罰，此種處罰稱之為懲戒罰(註三)。

國父孫中山先生曾一再指出，「學生、軍人和官吏都沒有自由」即受此思想之影響。

依此特別權力關係說，學生與學校之關係，並不是一種契約關係說，而是一種由學校當局特別行使強烈的公權力所形成的權力關係。在特別法令規定依據下，學校當局對於學生可發佈命令或特別的權利限制。此外，學生對學校當局的權利行使不允許提起訴訟，學生對遭退學處分等對外行為申訴，皆因學校擁有特別廣泛之自由裁量權，因此司法審查乃受限制。

二、消費者保護說

消費者保護說(Consumer Protection)，又稱學生消費者運動(Student Consumerism)，此學說主要發源於美國，把學生看作是教育的消費者，認為學校是為學生而存在，學生是站在消費者的立場，希望其受教權利受到保障，要求學校提供夠水準的課程供作學習，要求學校聘請良好的師資提供有效的學習指導，一切學校的教育設施，皆以滿足學生的需要為前提。

此種消費者保護說，固然對學生權利的維護，盡了最大的努力，但是事實上，此種現象是有待商榷的。因為學校固然是為學生學習而存在，同時，也是為教師研究而存在，西方大學的發展是先有教師再有學生，即可為證。

三、契約關係說

契約關係說(Social Contract)起源於十九世紀，盛行於二十世紀初。「契約至上」的思想，是近代法的特色，崇尚個人人格之自由主義法理，是今天教育、社會暨經濟秩序的基礎。

在契約關係說之下，學生與學校之間存有一種對等的權利義務關係，學生擁有高度的教育要求權，學校則有強烈執行教育的義務感。

換句話說，學生與學校間存在的契約關係說，是在保障學生成長的學習權，而學校保障學生學習權的教育行為，已非施教者之支配性的權力，而是一種教育上的非權力性質。因此，學校對學生之懲戒，實無法認定是一種權力關係。至於，學校當局所認定之一定範圍內的教育決定權，可說是基於學生同意下的一種教育自治關係。

依此，學校對學生採行懲戒處分或退學處分，被認為是一種行政處分的性質，而學生對此行政處分則可提起行政訴訟，以救濟其權利之損失，此種措施並非基於公權力之實體所產生，當然，若基於契約關係，則學生亦可提起民事訴訟之方式以為救濟。

四、部份社會說

部份社會說 (Partial Society) 起源於日本，在日本昭和五十二年三月十五日由日本最高法院之判例所創而加以引伸形成的。該判例是針對「日本富山大學學分不認定事件」所裁定，認為大學不論是公立或私立，皆是以教育學生與研究學術為目的的教育研究機構，因此，大學為達成設置之目的，對於必要之事項，雖然法令並無特別的規定，但也可依學則等來作各種規定，並付諸實施。因此，學校被認為應擁有自律性、概括性的權限。

由於學校被認為與一般市民社會不同，它可自己形成特殊性質的部份社會，因此，有關法律上的紛爭，當然不得為一般司法審判的對象。對於維護學校與學生間適當的權利關係，則可由社會範疇及適用角度加以說明。

五、倫理關係說

倫理關係說起源於中國傳統儒家社會，對過度倡導學生權利本位的看法，具有折衷作用。傳統上所主張的倫理關係說，強調以學校倫理或校園倫理來規範學生與學校間的關係。它希望以人際間的倫理關係來代替法律關係，強

調師生的關係應建立在倫理的、情誼的關係層次上，而不應該太過份重視在權利義務關係層次上的對立。

雖然，倫理關係說是以倫理情感為出發點，但它並沒有忽視學生權利的存在，對於學生的求知權、教育權，一直給予肯定，學生對學校有所建議或請求，亦常給予適度的尊重。

叁、學生權利的內涵探討

學生權利的內涵，雖然隨著不同社會環境變遷，及不同學說導引而有差異，但是，基本上學生的權利概可分為三方面來加以析論之：即(一)平等權、(二)自由權、(三)受益權。唯本文中探討權利之主體「學生」，非僅限於一般之學生，而是泛指所有大、中、小學之在校學生而言。

一、就平等權來說

依憲法第七條：「中華民國之人民，無分男女、宗教、種族、階級、黨派，在法律上一律平等。」此乃國民平等權的最高依據。另憲法第十五條：「國民受教育機會一律平等。」這是教育平等權的精義所在。

事實上，教育機會均等的根本特質，常可表現在二個層面上，其一為有教無類，即強調不分個人社經背景、地位、條件之差異，皆可享有相同之教育機會；其二為因材施教，認為教育機會均等乃在提供個人潛能開展的最佳機會。

依此平等權之要義，學生乃有權利要求避免教師施予不平等的待遇。事實上，學生則常因下列各項因素而導致教師教學上的不平等教育待遇。

- 1 社經背景：學生有權要求教師不因父母的職業、學歷、收入、地位……等不同社經地位因素，而導致教師對學生不同的處遇態度。然而，有些教師常無法避免。
- 2 學區：文化刺激不利學區（偏遠、鄉下、

海邊、山區)之學生，有權利要求政府重視城鄉教育機會均等問題，在文化刺激不利地區之學生，雖有時家長較不重視教育活動，但教師則不應該因家長不重視也相對不加重視。因此，政府重視城鄉教育均等發展，是合乎學生教育權利的。

3. 能力：通常學業成就較好的學生，智力較高，反應較靈巧，較為教師所喜歡。事實上，學業成就較低的學生，亦有相同的權利要求教師給予平等對待的機會。
4. 生理：一般外表較乖巧，較討人喜歡的學生，較易受到教師之關愛與鼓勵。其實，每位學生皆有相同的權利要求教師給予同樣的關注。
5. 心理：通常學生心理有自閉症，心理缺陷或較低能者，在學校中經常容易被忽視，其實，他們亦有權利要求受到教師同等的關懷。
6. 性別：通常女生較乖巧，較易為教師所喜歡，男生較頑皮，容易受到教師斥責，其實，學生應不因性別差異，皆有相同權利要求受到平等對待機會。

由上析述，可見學生平等權之要求，是依憲法「國民受教育機會一律平等」而提出，因此，學生將不該因個人之父母社經背景、學區文化刺激不同，及個人能力表現，生理狀況、心理差異及性別角色之不同，而受到不平等之待遇，也就是說，學生的平等權是不該因個人因素而受到剝奪的。

二、就自由權來看

由於國內不少人強調「特別權力關係說」，因此，過去學生自由權一直未受到應有的重視。根據憲法第六～十五條規定，大致上人民有身體自由，居住遷徙自由、言論、溝通、著作及出版自由、秘密通訊自由、信仰宗教自由、集會結社自由、生存、工作及財產權保障自由。當然，此中所提部份自由權未必可適用於

學校的學生行使，不過，基本上學生爭取自由權是真正導致西方國家大學校園學生權利運動之主因。隨著政治解嚴，社會變遷，國內學生對自由權之要求，也有日趨折衷之現象。一般人所重視者，有下列各項：

1. 隱私自由

一般說來，國人對隱私權並未加以尊重，教師對學生隱私權問題更向無此概念。事實上，教師在學生輔導過程中，涉及學生隱私權之機會甚多。如：教師可從學生日記、週記、家庭訪問、個人基本調查表、或言行輔導資料中，去發現學生個人隱私或學生家長之隱私。為輔導學生需要，教師有權獲知學生個人之隱私，但是，教師未經當事者之同意，應無權將學生輔導之個案資料，提供給無關的第三者，教師若將學生個人隱私資料，在教員休息室指名道姓公開批評，將是違反個人隱私自由的作法。又如：教師為了解學生交友情形，以作為學生輔導參考時，偶有拆閱學生信件之現象，此舉或有必要，唯對內情則應予保密，尤其更應禁止在課堂上公開談論。大致上，學生隱私自由之問題，較常發生在師生輔導之過程中，給予適度之尊重，似為必要。

2. 身體自由

依據憲法第八條：「憲法保障人民不受非法的逮捕、拘禁、審問之處理。」可說對人身體自由作了最佳的保障。事實上，在教育來說，學校亦應保障學生不受無端的體罰。換句話說，不合教育目的的體罰，或體罰程度超越一般父母正常所施予自己子女之程度的體罰，皆被認為是違反身體自由的，均應予禁止。雖然我國一向禁止體罰學生，但是禁止歸禁止，處罰照處罰。至於「適度」的體罰，在美國、英國則仍被保留。從行為主義觀點來說，適度合理的體罰，有時亦有行為制約的增強效果。可見，體罰亦非全是罪大惡極的，只是體罰不宜鼓勵，不當體罰尤應禁止。

3. 財務自由

憲法第十五條「人民有財產自由」。因此，學校沒收學生物品時，若處置不當，很可能會侵犯學生之財物權的自由。當然，學生若攜帶危險物品或任何政府查禁之物品，則學校依法有權給予扣留或沒收。但是，經沒收之物品則不可據為己有，或贈予他人，以免侵害學生財物權。如果學生到校所攜帶之物品，不是危險物品，或非政府查禁之列，則依法其財物權自由應受到尊重。

4. 發表自由

學生「發表自由權」，可包括學生言論表達自由與刊物出版自由。學生對意見表達自由權利的爭取，一直是過去歐美大學校園學生運動爭執的焦點所在。一般說來，學生雖有發表其思想與情意的自由，但是，學生既在「學習階段」，自應接受學校的教育輔導，否則，難以陶鑄其成熟正確的思想見解。此種不成熟的偏頗意見，則常易對他人造成污染影響。

美國應屬言論較開放自由的國家，但其大學對學生報紙言論發表的權利，則也常採取事前檢查與事後處分二種督導方式。採事前檢查理由乃因為(一)憲法雖保障出版自由，但對猥褻言語則不在保障之列；(二)又學校對一些批評政府和令社會人士憤怒的言論，應認為有損學校利益而給予避免；(三)學生活動費的使用，必須在合宜的活動上，學校若發現學生報紙的報導有違此原則，則應予制止(註四)。至於事後處分的方式，則不外暫停發行，停止經費補助及更換編輯委員會等三種方式。

由上可見，學生言論表達及出版自由固應予尊重，但是，若學生言論超越某一限度，則學校將具有輔導監督與取締糾正的權責。

5. 自治自由

學生自治自由權利應可包括學生依照學校規定組織社團，並自行選舉幹部領導社團及推動學生福利服務工作。學校是學生政治社會化的主要場所，因此，提供學生自組社團，民主自治之教育機會，當有必要。

學生自治權利一般上是受到尊重的，也確有其必要。不過，學生自治權利的存在，並不表示學生可以與學校立於平等地位談判，或有權利來杯葛學校的行政處理規定。換句話說，學生被授予社團自治權利，乃是基於教育活動實施的需要，所作的一種權宜授權措施，學生自不宜本末倒置，將教育手段視為教育目的。亦即學生自治權利固應盡以尊重，但是，學生絕不可以藉口「自治」，而拒絕學校的行政管理或輔導。

三、就受益權來看

一般人所稱「受益權」，原本指人民為其自己之權益，而請求國家為某種行為的權利。依據憲法第二十一條「人民有受國民教育之權利與義務」，第十五條「人民之生存權、工作權、財產權應予保障。」第十六條「人民有請願、訴願及訴訟權」。依此，則學生的受益權應可分「認知權」、「生存權」和「訴願權」三方面來看(註五)。

1. 認知權

學生的認知權，又稱受教權，學生的本務是在求學，因此，學生到學校受教，他有權利要求獲得最佳學習環境之安排，以獲取他所要認知的知識能力。因此，學校在了解學生認知權利的急切性時，理應設法提供滿足求知慾之機會。一般在學校中較為學生所爭議的，乃是不適任教師問題及自由選課問題。

今天學校必須尊重學生的學習權或教育受益權，已成為不爭的事實，學生有權利自由選擇對其有用的課程加以研習，亦逐漸為人所接受。但是，學生的選課亦非毫無限制的，大致上，重視個人學習興趣和兼顧國家社會需要之看法，是較易為人所接受的。

2. 生存權

學生在校接受教育，學校應對其身體和安全，提供最好之維護措施。首先，在生命維護方面，學校應注意學生交通安全，做好導護工

作，應防止校園發生意外事件，防止學生運動傷害，避免危險清掃工作之指派……等。

其次，在生活充實方面，應注意改善教室設備、環境衛生、做好醫療保健工作、改進噪音干擾、改善照明設備……。凡是一切存在對學生學校生活環境有幫助的條件，學校均應主動去關心設想，目前由於限於教育經費，部份學校所提供給學生之學習生活條件，仍有待改善加強。

3. 訴願權

訴願權是人民公權利的一種，中華民國憲法第十六條規定「人民有訴願權與請願權及訴訟權利並列」。所謂訴願權乃是人民對行政機關請求其為行政處分之再審查的一種程序。教育上應否建立訴願權制度，目前在國內仍是見仁見智的問題。事實上，贊成建立訴願制度者，認為學校教育在教導學生依理性和法律行事，若學生權益受到不合理的侵害時，則學校應讓學生有機會依法申訴請願，以維護自己的權益，此亦是教育工作的目標；尤其從輔導的立場，容許學生有訴願機會，將可增進學校與學生間進一步溝通，避免學生對學校之不滿或對立心態之產生。

至於，反對學生具有訴願權者，則認為法律上訴願的行使，原則上是以原處分機關之直接上級機關為訴願提出的對象，以易矯正原處分之錯誤，而收到救濟之實效。若學生可行使訴願權，則與訟之風將大行，徒增訓導工作之困擾，也易讓學生存有狡賴僥倖的心理。衡之時潮發展，傳統上教師絕對權威的訓導工作方式，將面臨困難考驗，容許學生申訴理由，再作處分之工作態度改變，將是有必要的。

結語

學生校園權利的發展，影響學校校園秩序的安寧，也關係著整體社會的安定和國家的前途。過去學生權利問題，大家都不願去談，或許是怕被聯想與中共大陸「學運」有關，但是

今天，社會變遷，西潮影響，尤其政治解嚴所帶來的沖擊，似乎不必再予避諱了。反而，建立師生及大眾對「學生權利」有個正確的共識，將會有助學校校園安定與發展。

固然，主導歐美學生權利發展的思想學理，有加以參考了解的必要。但是，中西社會背景不同，教育價值的理念亦有別，如何自己建立一套適用的學生權利價值觀，確有必要。在傳統倫理人情的基礎關係上，去承認尊重學生之權益需要，應是有待建立的學生權利共識。同時，依據憲法基本人權的主張，衡諸教育文化的發展需要，能設身處地為學生著想，主動提供均等的教育機會，重視合理的教育自由，滿足合法的教育權益，則今天談學生權利，應是可有功謀求積極和諧的校園發展，而不是在製造消極衝突的師生關係。

附註

- 註一：M.M. Mapson, & T.C. Hunt, "The Supreme Court and Student Right: Evolution and Emancipation?", *Contemporary Education*, 1981, 52(4), p.219.
- 註二：但昭偉：我國國中學生權利問題之研究，國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，民國七十二年六月，頁一三～一四
- 註三：翁岳生：論特別權力關係之新趨勢，收於「行政法與現代法治國家」，台大法律學叢書，民國六十九年，頁一三二～一三六。
- 註四：W.T. O'Hara, & T.C. Hill Jr., *The Student, the College, the Law*, New York: Columbia University Press, 1972, p.68.
- 註五：拙作，從社會變遷的觀點談學生權利問題，*研習資訊*，第三十四期，民國七十六年七月，頁六。 □

（作者：本會主任·本刊發行人）



位值的重要性

周筱亭

本文係取材自 Robert E. Reys, Marilyn N. Suydam & Mary M. Lindquist 所著之 "Helping Children Learn Mathematics" 由筆者改寫而成。寫這篇文章的動機是有感於國內的國小數學課程及教師們都極重視計算，但是似乎對於計算的原理原則，並未真正的讓兒童瞭解得很透徹。而欲瞭解計算的原理與原則，又必須對於位值的概念，有相當的認識才行。事實上，本世紀只剩下十三年，而現在國小在籍的學生，大約要到西元二〇五〇年才退休，換言之，我們目前指導的學生們，大半生的活動範圍，將屬於下一個世紀（二十一世紀），屆時，大部分繁雜的計算工作均將為電腦（或電算器）所取代，為了使我們所教的學生，能更適應下一個世紀的生活，指導他們建立基本的概念，絕對有其必要。希望本文能喚起老師們以及課程編制單位的注意，大家一起來為迎接下一個世紀的來臨而作準備。

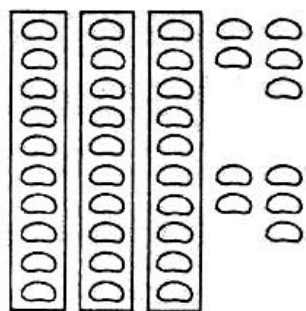
課堂一瞥

國小一年級教材中，指導位值概念的重要活動如下：

- 1 利用兩種不同的具體物，說明位值概念。
- 2 採用具體模式呈現兩位數及其符號。

教學準備

- 豆籤：每個學生都需要有一套豆籤——可將 10 粒花豆（或其他豆子）用膠水黏在竹片上或串在竹籤上。



- 定位板：係配發教具之一。若無，亦可讓學生在「妙妙板」上，用水性的簽字筆畫線隔

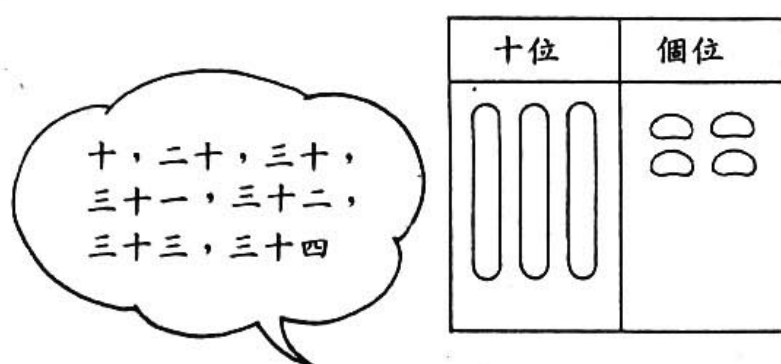
開，並寫上「十位」或「個位」等字（如下圖）。另外，你需要做一張定位板的投影片，以便放在投影機上說明。

十位	個位

學生的預備經驗

上節課中，學生們已經練習過一個一個地數及十個一數與一個一個地數數。他們自己將 10 粒豆子串在竹籤（或黏在竹片）上，因此，他們非常相信每枝竹籤上都有 10 粒豆子。兒童們亦常以自己擁有這些豆籤為榮，王老師放了一些豆子（少於 10 粒）及幾串豆籤在講桌上，讓學生們看。當王老師從桌上一一地將豆籤和豆子挪到投影機上（先拿豆籤，再拿豆子），

並放在適當的位置上時，學生們一邊大聲的數數。



王老師問：「你看到了多少粒豆子？小華？」
小華拼命地舉手，但是當王老師叫到他時，却答不出來。

王老師問：「小華，每枝豆籤上有幾粒豆子？」

小華回答：「10粒」。

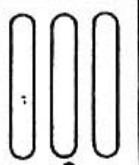

王老師說：「很好，那麼，我拿了幾枝豆籤？
是多少呢？」

小華說：「3枝，你拿了3枝豆籤，所以是3
個十。」

王老師問：「對了，有3個十。現在，小華，
你能告訴我，有幾個一嗎？」

小華回答：「四個」。

王老師說：「很好，有3個十和4個一，共是
三十四。請你將豆籤放在定位板上，
表示這個數，並寫下數字來。」

十位	個位
 3	 4

（王老師作行間巡視，看看他們在排出數目及寫出數字方面是否有困難，在具體物下面寫出數字的活動，可以幫助學生們不僅將抽象的數字符號與具體物關聯，亦可以透過具體操作方式瞭解位值的意義。）

王老師：「這兒還有一些練習：

25
52
四十一
89

我要你們把每個數都排在定位板上。一定要用豆籤和豆子先排出那個數，再寫出數字來。做完一題，就舉起手來，讓我先檢查一下，你再擦掉，做下一題。」

我們的數系

數系有許多種，欲建立新的數字系統亦可採用各種不同的方式。所謂「我們的」數系僅意味著它是我們文化遺產的一部分。歷史告訴我們，「我們的數系」確實是歷經數千年來繼續不斷地發展與改進之結果。

我們現在採用的「印度——阿拉伯數系」可能源自印度，而由阿拉伯人傳至歐洲，至於它的發展，則涉及許多國家及文化。

我們的數系有四個極重要的特點：

1. 位值 一個數字所居的位置代表它的值。
2. 以十為底（十進位） 「底」意指一組（堆）。因此，在我們的數系裏，十是決定一個新組的值，共有十個數字，從0到9。
3. 零的使用 有一個代表零的符號存在。
4. 加法性 123表示 $100 + 20 + 3$ 。

上述四個特性使得我們的數系極為有效。換言之，一旦瞭解了這些特性，不論對大的數或小的數的構成與解釋均成為易事。在這兒，讓我們首先來看看位值，假若對位值概念已全盤瞭解，其他各項特性亦自然變得容易了。

位值的本質

位值是我們的數系中極重要的特色。事實

上，它與十進位一起構成印度——阿拉伯數系的基礎。它讓我們得以讀，並使用符號表示及運算大的數和小的數。如果要想有意義的學習四則運算的計算過程，非得透徹地瞭解位值不可。

位值源於下列兩個重要概念：

1 我們訂立了明確的「重組」（或交換）法則，並且不斷地遵循此法則。我們的十進位系統係將十個一換為一個十（或一個十換為十個一），十個十換為一個百，十個百換為一個千等，這種雙向的交換法則（即十個十換為一個百，或一個百換為十個十）亦一再地強調。因為在不同的場合常常必須用到不同的交換法則呀！

還有一件值得留意的事是：對於小於1的數，即小數，類似的交換法則亦適用。換言之，一可以換成十個十分之一（或十個十分之一可以換成一）；十個百分之一可以換成一十分之一（或一個十分之一可換成十個百分之一）等。

數字所居的位置決定了它所代表的數量，例如1042中的2和2403中的2代表全然不同的數量，前者代表兩個一，而後者代表兩個一千。更有甚者，在上述兩數中，0扮演著一個類似但却不同的角色。在兩數中，0都代表該位置的值，但却都表明了那個位置上沒有任何數量。雖然0的概念在整個國小數學課程中都會一再地延伸發展，0在位值中所扮演的角色應該讓兒童們及早且常常體驗。

在我們的數系中，位值的意義是：只用0到9十個數字就可以寫出任何數，假如我們取消位值，想想看，當我們要表明一個數時，會碰到什麼樣的問題？那時，每個數都要用一個

獨特的符號來表示。很快地，我們的記憶力不夠了，也許我們只能用少數幾個我們能夠記得的符號所代表的數了。雖然如此，對某些兒童而言，位值却難以瞭解，幼兒的機械性數數與唱數常被解釋成已瞭解位值，然而許多這類的兒童完全沒有數的概念，更遑論位值了。在許多案例中，追溯這種對位值概念的混淆或誤解，常會發現是由於這些兒童缺乏利用適當的物件來數數及交換，並將結果記錄下來之故。

在人的一生中，位值概念極早就伴隨著數概念而產生了。例如，許多兒童在入學前就已經能夠分辨電視螢幕上顯現的時刻是一位數或是二位數，這種早期的位值經驗提供了未來發展所需的基礎。

利用具體操作物

下面，讓我們看一些可用以建立及發展位值概念的教（學）具。雖然它們有的是成比例的，有些是不成比例的教具，它們都是十進位（見圖1）。如吸管等十進位的成比例教具，表示10的物件正好是代表1的物件的十倍；

100又正好是10的十倍等。至於不成比例的物件，如錢幣，在大小上並不成比例，雖然這兩類的教具都很重要，應該都讓兒童們接觸，但是，成比例的教具對他們而言，比較具體，建議老師們讓兒童先使用成比例的教具，俟透徹地瞭解該概念之後，再使用不成比例的教具。

圖1所示的不成比例教具中，位值算盤和籌碼（或花片）很相像，它們都是以不同顏色的算珠（籌碼或花片）作為交換之依據。例如，十粒白色算珠可換一粒紅色的算珠，十粒紅色的可換一粒藍色的等。使用定位板可以讓籌碼（或花片）依順序排列。同樣地，位值算盤上的算珠亦依照固定的順序排列，在剛開始培

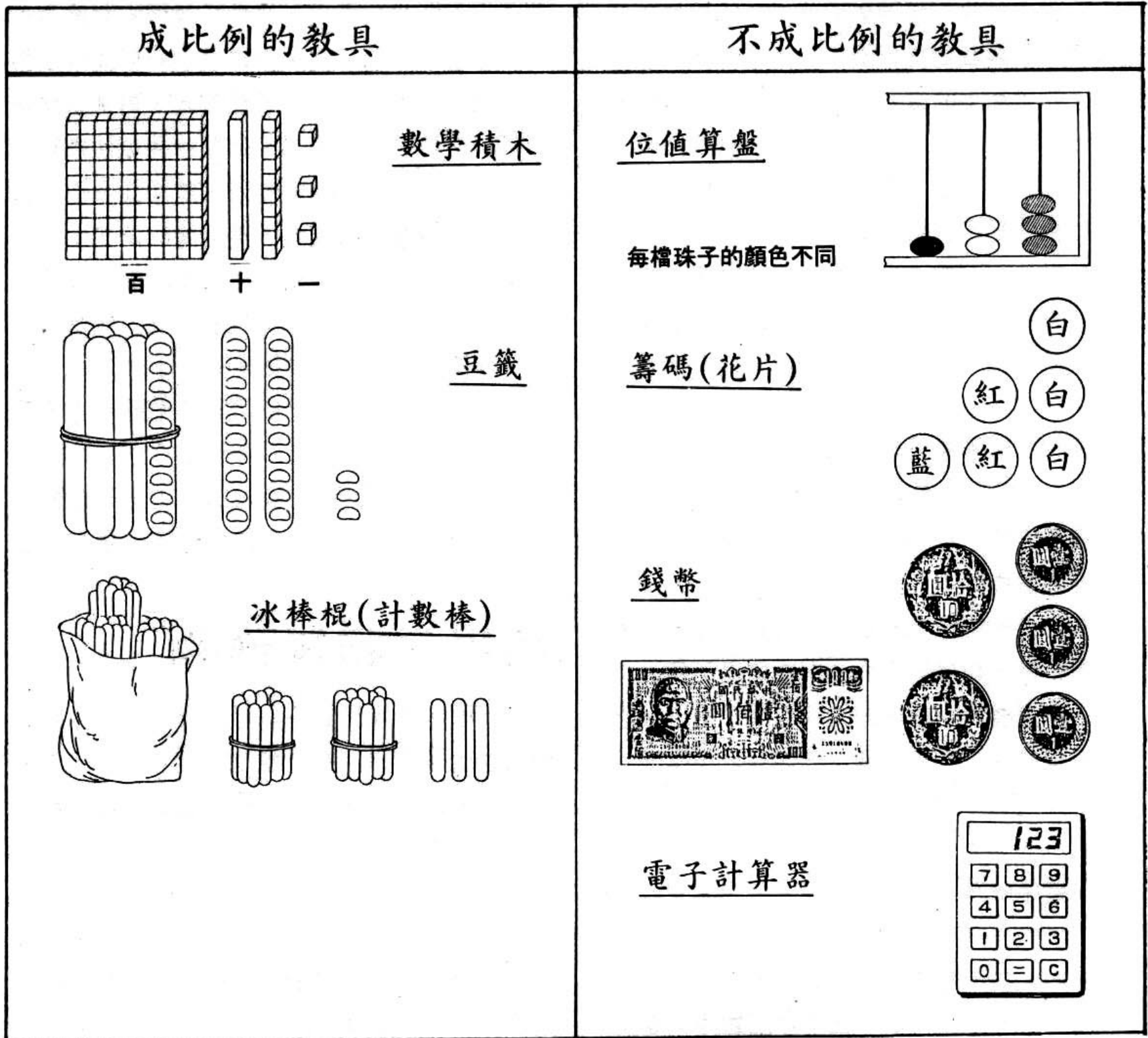
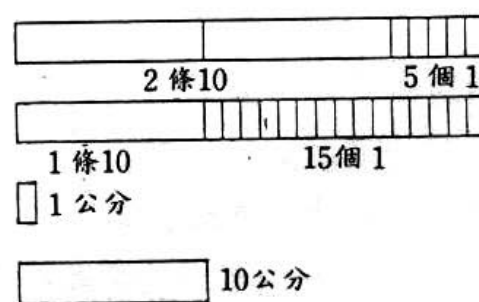


圖 1 指導位值的數具

養兒童適當的交換概念時，這種利用顏色來區分的方式極為重要。不過，應該儘可能地讓兒童的注意力自算珠的顏色轉移到它們的位置。因為只有算珠（籌碼或花片）的位置才具有長遠的意義啊！

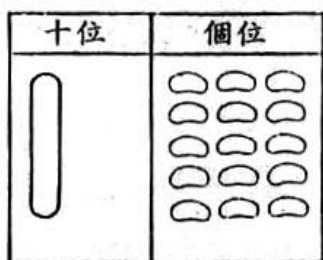
25代表什麼？兒童們能用不同的方式來想數字是一件很重要的事。在這個例子裏，我們可以將25想成是2個十和5個一、25個一、五

乘以五或是四乘以六加一。讓我們用長度分別是10公分及1公分的數學積木，從長度的觀點來解釋這些說法。



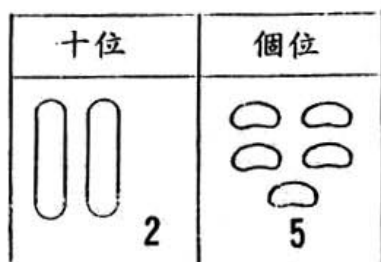
如果我們要用最少數量的積木來表示25，那麼，我們至少要用7塊，換言之，2條代表10的積木，5個代表1的積木，這種「用最少數量的具體物來代表某一數」的觀念，在位值的教學中，是很重要的，如此，可以減少若干日後兒童在學習計算過程時，所犯的錯誤，如：

$$\begin{array}{r} 16 \\ + 9 \\ \hline 115 \end{array}$$

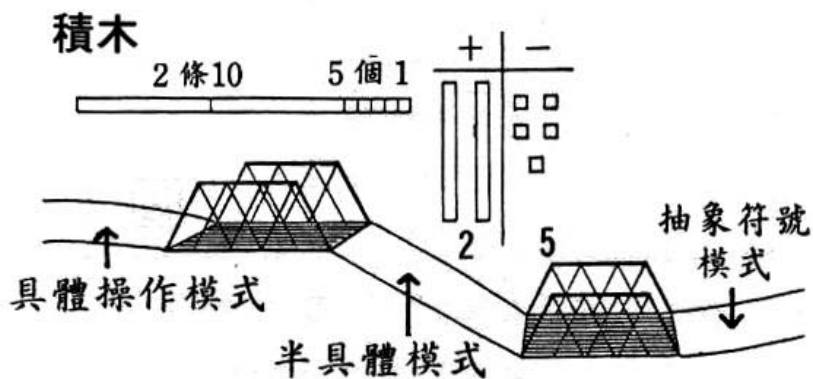


假如定位板上某一欄中，譬如說個位欄，有超過10個物件放在裏面，那麼，必須要換。將10個1換成1個10的交換動作，就可以使得所用積木的數量變成最少，因而25變成唯一有意義的表示方法了。上述的觀念和我們指導直式計算時，又會再度產生作用。

$$\begin{array}{r} 16 \\ + 9 \\ \hline 25 \end{array}$$



下面的圖示可以說明自「具體操作」到「用符號表示」的過程。如果要想產生有意義的學習，就一定要來回地通過自具體操作到用抽象符號表示的橋樑許多次。



特別要注意的是「有意義的過程」，在上面的例子中，是指用長10公分的積木表示10這件事。在位值概念形成的過程中，另一件要注

意的是：將2個十和5個一轉換成數字25。因為就是這樣的表示方式，讓我們從每個數字所處的位置，就能很正確地讀出這個數，並解釋它所代表的意義。

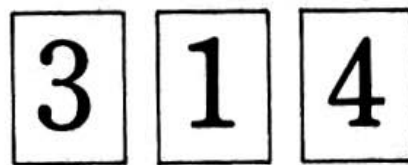
許多兒童會將一個數的各位數字顛倒，雖然它大部分出自於無心（或不小心）的錯誤，它亦可能是一種兒童「不懂」位值的徵兆。不論它是出自上述兩個原因中的任何一個，讓兒童們瞭解這樣顛倒數字的後果，是一件極為重要的事。這就是為什麼在前面那一堂課快結束時，要給兒童做那兩題練習的理由。雖然用的是一樣的數字，所得到的數——25和52——可截然不同。兒童們若能透過具體物的操作而比較它們，就更能體會出它們的不一樣了。這種比較不但可引導兒童作順序排列，且能很自然地介紹「大於」或「小於」的符號。換言之， $25 < 52$ 讀作「二十五小於五十二」；而 $52 > 25$ 讀作「五十二大於二十五」。

活動 1 排出數來

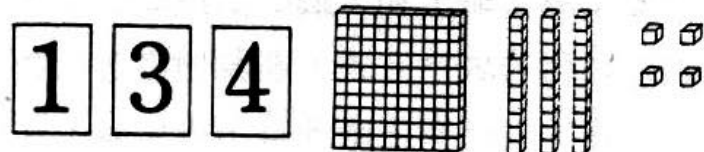
所需材料：1 3組數字卡，每組10張，每組數字卡上分別標以0~9的數字。

2 代表1，10，100的數學積木各9個。

活動：將上述數字卡弄亂後，自其中任選二、三或四張。提出下面的問題，要兒童用數學積木排出所要的數。例如，選出了三張數字卡如下：



- 用這些卡片排出最小的數，再拿出正確數量的積木。



- 現在，排出最大的數，並且拿出代表它的數學積木來。



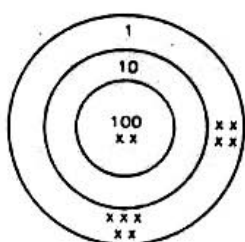
- 排出一個介於最大和最小之間的數。
- 排出最接近 400 的數。
- 用這三張數字卡，你能排出多少個不同的數？

活動 1 係將上述的比較大小擴展至較大的數，同時亦讓兒童根據位值，將數作順序排列，將這些數用具體物表示出來，將讓兒童更清楚地注意到每個數字所處位置的重要性。

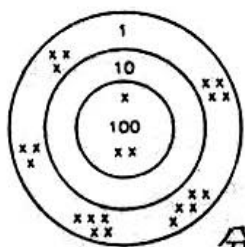
活動 2 位值

- 這是我的分數

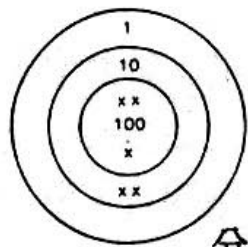
分數 209



- 這裏的分數是多少呢？

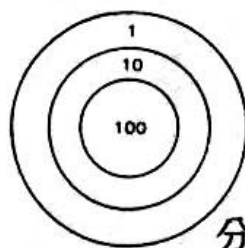


分數 _____

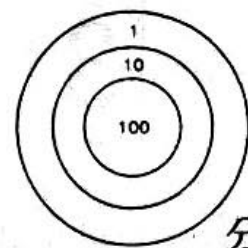


分數 _____

- 畫畫看，這些分數是怎樣構成的？



分數 204



分數 402

- 你能用不同的方式湊成這些分數嗎？

活動 2 不僅加強位值概念，亦讓兒童練習了心算的技巧。在卡片上的箭靶中，X 表示射中，兒童們須根據 X 的個數來找出或表示某一數，這種活動讓兒童獲得一個一數，十個一數和百個一數的經驗。

建立重組(交換)的規則

一、二、三年級的兒童亟需大量的數一堆一堆物件的經驗，也有必要儘可能地作一些重組（十個一換成一個十，一個十換成十個一；十個十換成一個百，一個百換成十個十等）的活動，並且說明重組的結果，讓兒童們一邊數數，一邊利用定位板與豆籤（或其他的教具）排出數來的活動，有助於兒童瞭解並運用適當的重組步驟。

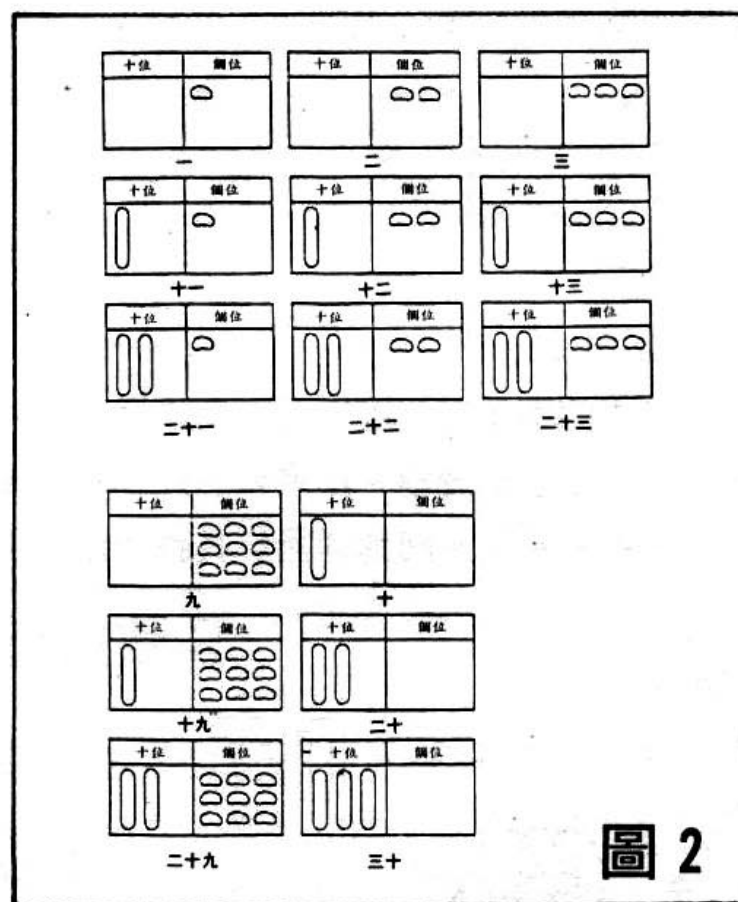


圖 2

圖 2 中的活動顯示出在數一連串的數時，每一次當下一個數數出之後，所產生的變化。在這裏最重要的是要觀察每次在九（十九、二十九、三十九……）之後的下一個數出現時，在定位板上會發生什麼樣的變化。換言之，在

每一個逢十進一的關鍵處，重組就會產生，就需要練習。上述的道理，應讓兒童們不僅知道，且能清楚地瞭解才行。

一定要讓兒童們常常練習數數量為 20 ~ 100 之間的物件。當然，更要鼓勵他們在數數的過程中，凡是夠 10 個，便放在一堆。這樣做有下面兩個目的，第一，在數數的過程中，若有失誤，比較容易檢查錯誤，只檢查每堆 10 個總比重頭數算全部的物件要來得容易。其次，這種練習最大的好處在於提醒兒童可將一堆未知數量的物件重組成爲容易檢查的型態。這樣將十個放成一堆的過程就是建立位值概念的重要基礎。

本文前面已經提過，一定要讓兒童認識這種重組（或交換）過程的可逆性。換言之，一堆十粒豆子可以換一枝豆籤，同樣地，一枝豆籤亦可以換成十粒豆子。這種換來換去的活動不僅提供了練習，也奠定了位值概念的基礎。

電子計算器也可以用來指導重組和認識數的變化型態。觀察電算器螢幕上所顯示的數，就能幫助他們看出那些數字在變化以及何時變化。例如，利用電算器作一個一數時，兒童們觀察到，每次他們「數數」時，最右邊的數字（個位數）就會改變，而下一位數字（十位數）改變的較少，必須數了很多以後，才能改變第三位數字（百位數）。

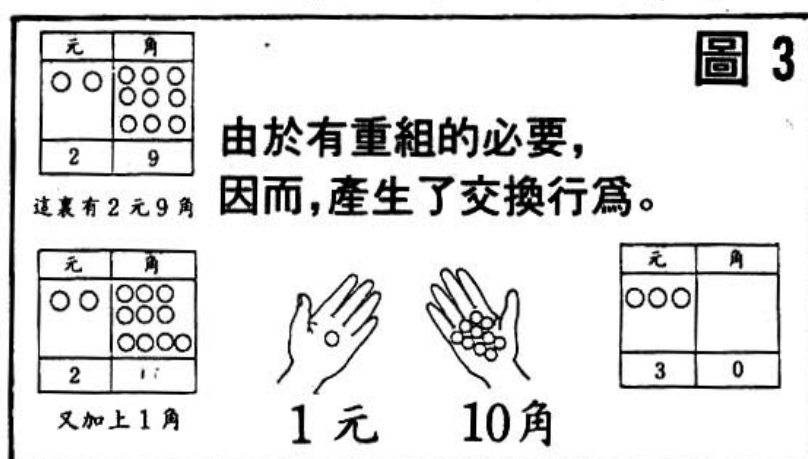
此外，十個一數時，個位數字都永不改變，但是每數一次，十位數字就改變了，而每數十次，下一位數字（百位數）也會改變。從觀察這些變化的型態中，更能讓兒童們瞭解代表位值基本概念的重新（或交換）規則。

重組與重新命名

在兒童日後所要學到的直式計算中，重組

與位值總是糾纏在一塊兒。只要有「關卡」的地方，譬如說自某一個十進入下一個十（如 29 至 30）或自某一個百進入下一個百（如 799 至 800）都是這樣。當我們需要將 6 個十和 7 個一變成爲 5 個十和 17 個一，245 想成是 24 個十和 5 個一或是 40 角想成 4 元時，重組便出現了。讓兒童清楚地瞭解重組的過程極爲重要，而他們若能操作具體物來體驗這種「關卡」，就更能瞭解了。

在讓兒童們學習紙筆計算之前，一定要先熟悉這種透過交換而重組的過程，因而他們必須在一、二、三年級就學會。當然，四年級以上的兒童，若有必要，仍需繼續練習。圖 3 顯示重組如何影響各位數字的變化及其位值。



一旦有了交換行爲，隨之而來的問題是：如何記錄這個數？只有透過有系統的練習一些「交換」及其相關的記錄過程的問題，才能讓兒童瞭解抽象的符號。

圖 4 則更進一步的利用兩種不同的模式說明上述的過程。當兒童們已能把握住一、十、百之間的交換原則，應立即擴展至大數。事實上，在擴展的過程中，才足以顯示數學抽象化的威力！一定要用成比例的教具來指導如何擴展至千，因爲只有這樣才能解釋用到新的位置時，繼續不斷地產生的戲劇性地增大，這樣將有助於兒童體會出利用成比例的教具來表示大數是非常累贅的一件事。

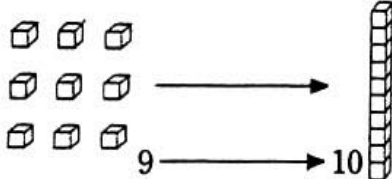
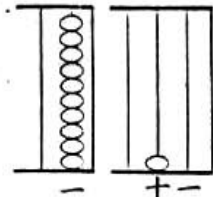
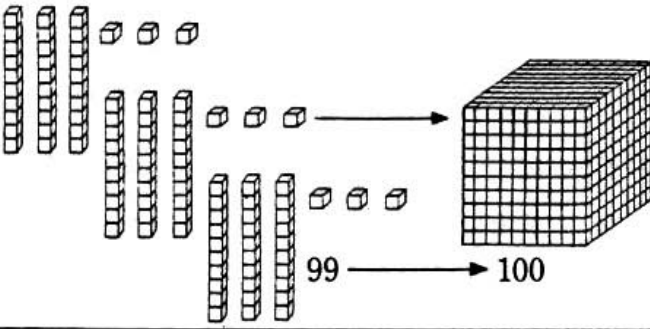
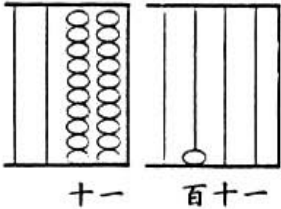
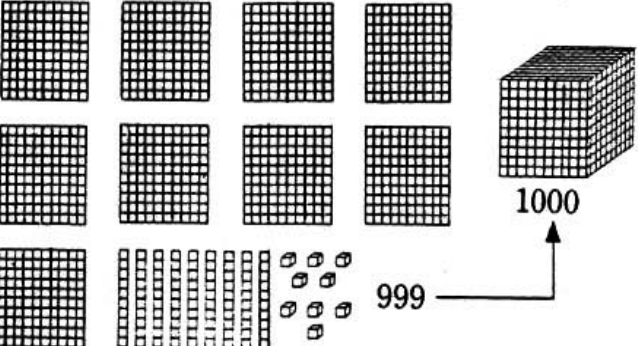
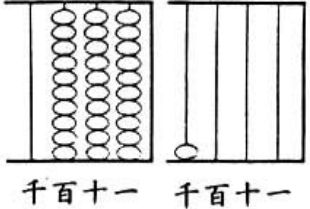
	數量積木	位值算盤
最大的一位數 加一		
最大的二位數 加一		
最大的三位數 加一		

圖4. 解釋重組和位值之間關係的模式

唯有透過不成比例的教具和日後的抽象化過程，才能在腦海裏形成大數的概念。雖然如此，對我們大多數人而言，瞭解大數仍是一件很難的事。例如，對許多成年人來說，要區別百萬、十億和兆還是一件不容易的事。那就是為什麼每當提及大數時，都要伴隨著其他的說明來幫助我們瞭解它到底有多大。就拿美國聯邦政府負債狀況來說吧，在一九八二年已經超過了一兆美元！為了讓讀者們更清楚地瞭解百萬的百萬是多少，時代周刊報導一兆張一元紙幣，如果一端接一端地排成一長條，相當於 94,696,960 哩的長度（1 哩 = 1,609.3 公尺）。如果這些錢分攤給美國人民，那麼每個男人、女人和小孩都能得到約 4,415 美元，幸好我們並不常需要想像這樣大的數，重要的是，獲得大數的概念並不是一件容易的事呀！只有清楚地瞭解如何利用教具表示到千位的數，才

能對任何大小的數產生概念；然後我們才能根據已建立的數的變化型態來擴展及處理大數。

結語

若要我們的兒童未來不致於成為「數學盲」，他們必須對於「我們的數系」要有透徹的瞭解，讓他們獲得許多數數和重組（尤其是十個一組）的經驗絕對有必要。當這些技巧透過不同教具（豆籤、數學積木及位值算盤等）的幫助建立之後，就有必要將其結果以系統化的方式加以組織，並記錄下來。定位板不僅可以提醒兒童，所數的數量是多少，而且提供了一座橋樑，讓兒童用符號來表示較大的數，一個好的教學必能幫助兒童搭建這些自具體而至抽象的橋樑。在日後的數概念發展中，位值佔著舉足輕重的地位。 □

（作者：本會數學課程研究小組主持人）



面對二十一世紀的來臨，資訊科技應用在輔助教學上，已經是必然的趨勢。

目前，電腦的硬體設備價格越來越便宜，購置完備的硬體已經不成問題。可是光有硬體而無軟體，也無法有效的實施電腦輔助教學。所以讓中小學教師們瞭解、認識如何設計電腦輔助教材，實在是刻不容緩的事。

如何設計電腦輔助教材呢？

首先你要瞭解電腦輔助教學必須針對學生學習能力上的「個別差異」。如果我們只能呈現直線式的教材軟體，就失去電腦輔助教學的功能了。

我們知道，程度不同的學生，在操作同一個教材軟體時，所看到的資料的顯現是不完全相同的。如何才能使程度不同的兒童都能「心滿意足」的使用電腦輔助教材，以滿足學生的學習需求，是設計電腦輔助教材應有的認識。

• 陳明月 •

電腦輔助教學

教材設計編寫示例



一份成功的電腦輔助教材，要能考慮到學生的興趣、能力、需求以及各種不同的反應，除了教師自己想到提供的教學資料外，也要注意學生的需求，使得電腦的程式設計，能毫無匱乏的滿足學生個別的學習慾望。

現在，我們特將美國MECC公司所製作的一個電腦輔助教學軟體，以解剖方式呈現電腦輔助教材編序設計的流程，使國小教師大眾能瞭解怎樣設計電腦輔助教材。

以下就這個單元做畫面介紹。

1

我們的天空

活動項目：
 1 地球的自轉
 2 地球的公轉
 3 行星的運轉
 4 哈雷彗星

自由選擇：
 5 活動簡介
 6 結束

使用↑↓鍵做選擇 選好按↵

2

正在取“地球的自轉”程式……

3

地球的自轉

你可以選擇：

1 示範活動
 2 自我學習
 3 測驗
 4 回到主目錄

使用↑↓鍵做選擇 選好按↵

4

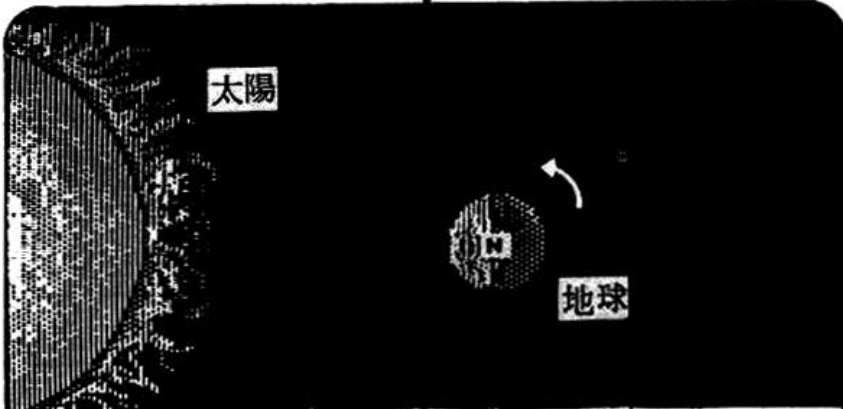
地球的自轉

這個單元會幫助你瞭解地球在太空中的自轉跟我們所看到天空中熟悉的、可預測的變化是有直接關聯的。

你可以從太空的角度觀察地球自轉，並且從後院的角度來研究天空中相關的變化。

繼續

1

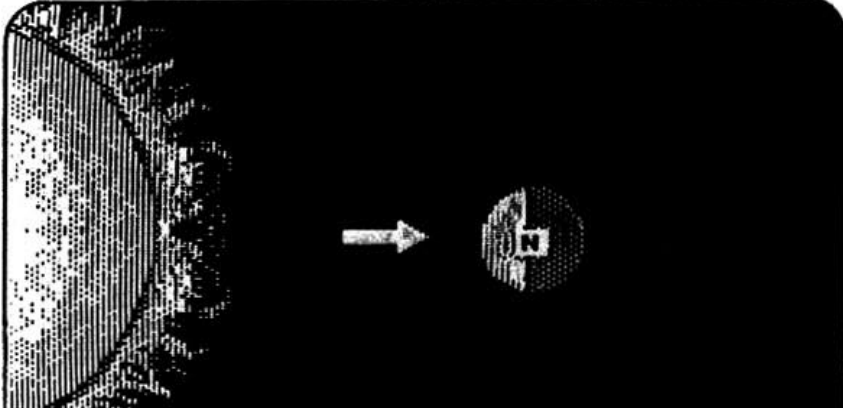


從北極上面的太空，你可以看到地球在明亮的太陽光照射下自轉。

繼續

說明：這是動畫，太陽在轉，地球也在轉。

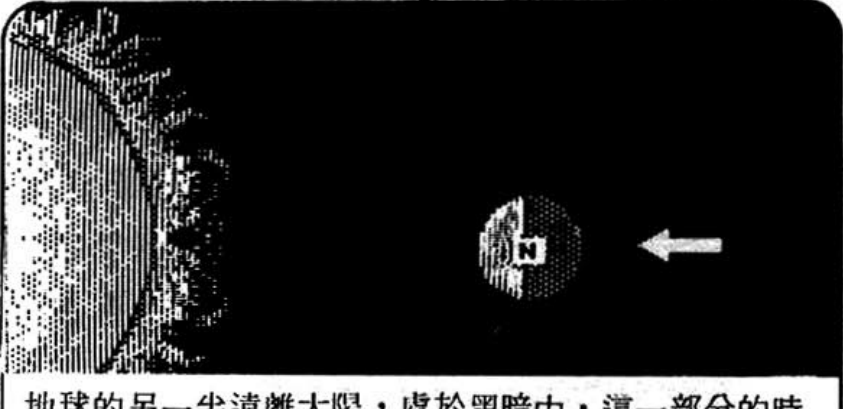
6



地球的這一半正面對太陽，接受白天的陽光。

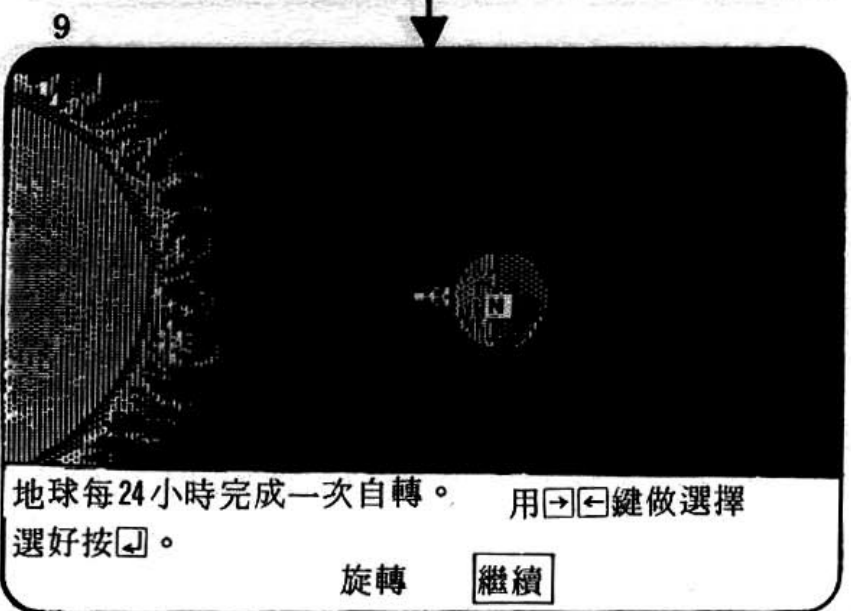
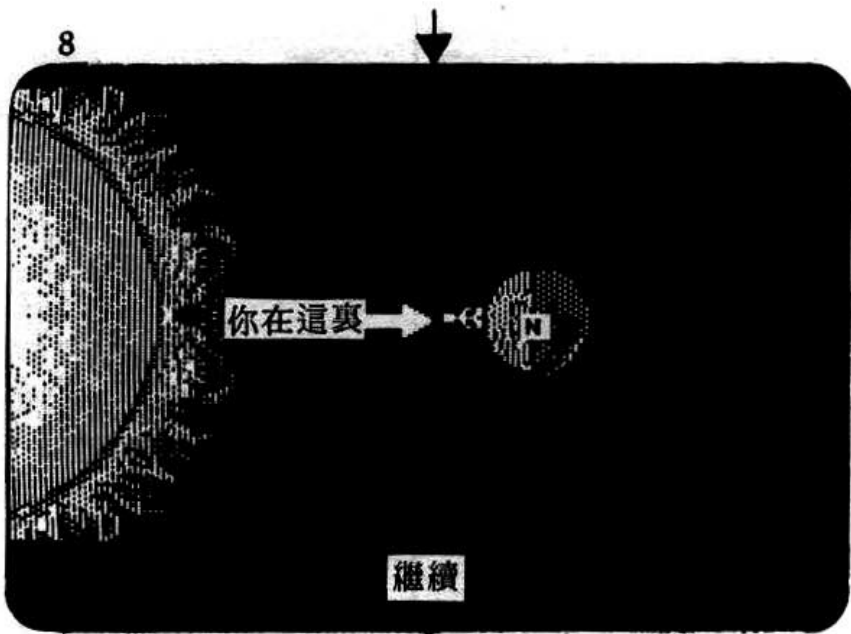
繼續

7

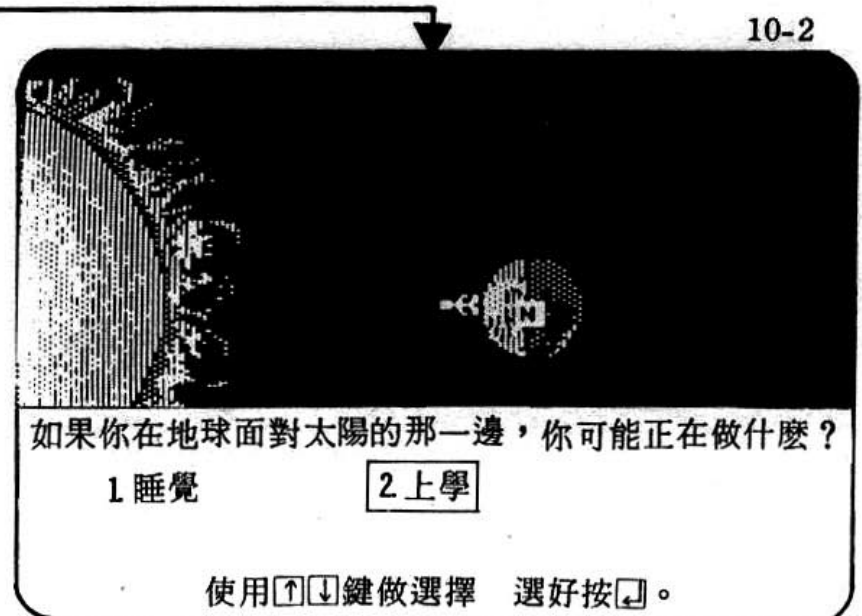
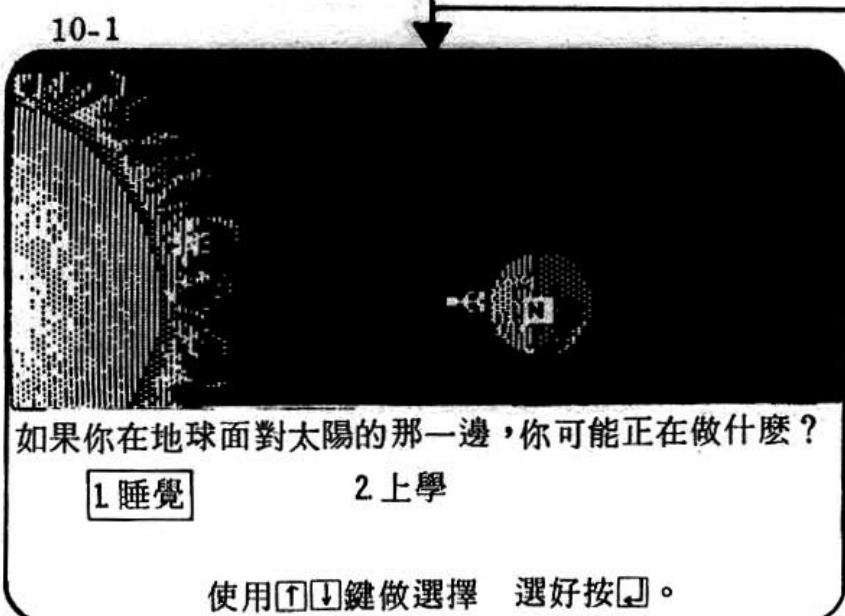


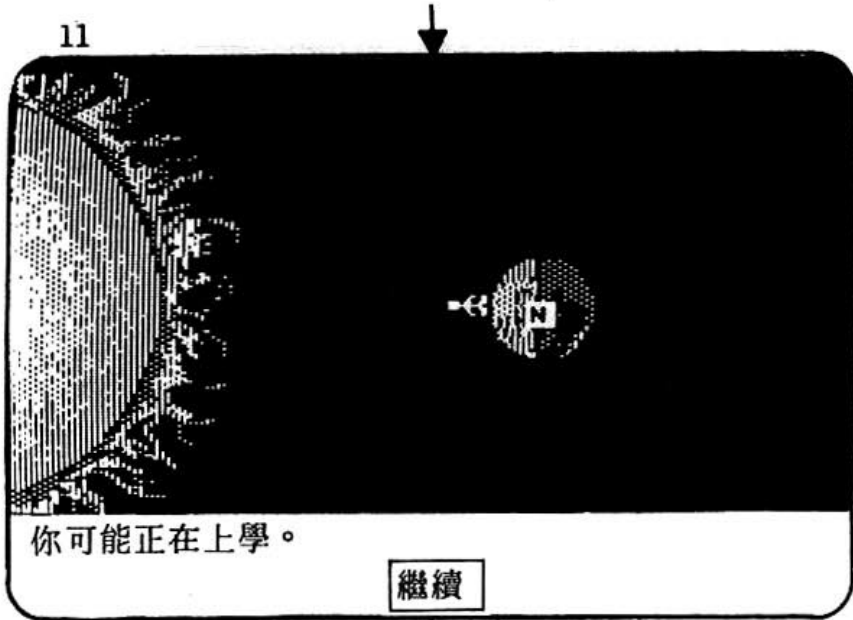
地球的另一半遠離太陽，處於黑暗中，這一部分的時間是晚上。

繼續

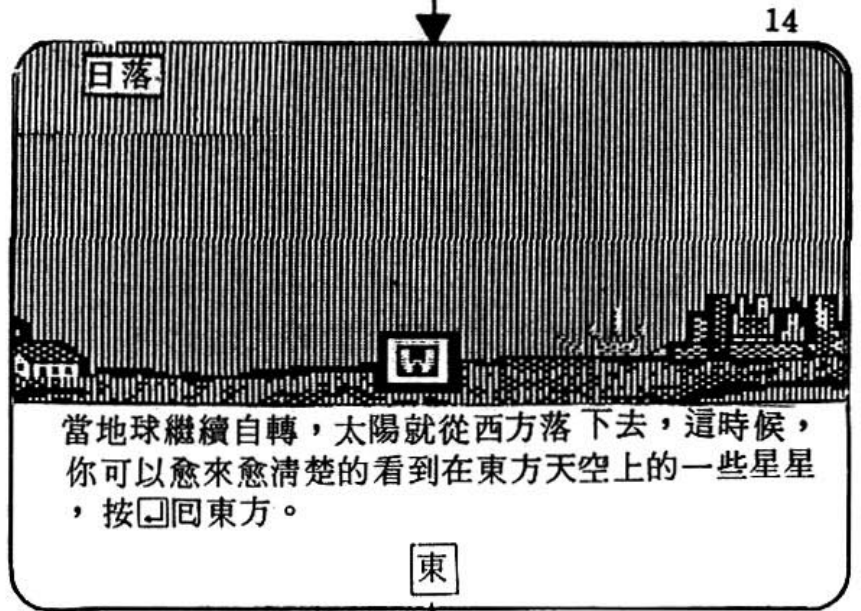
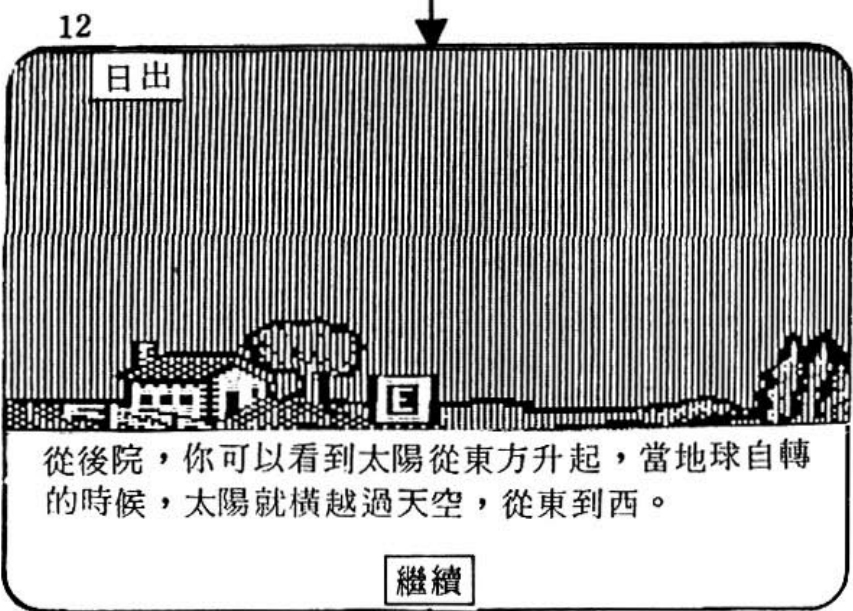


說明：地球上的人，會跟著地球以逆時鐘方向自轉一圈，然後停止，即呈現此畫面。



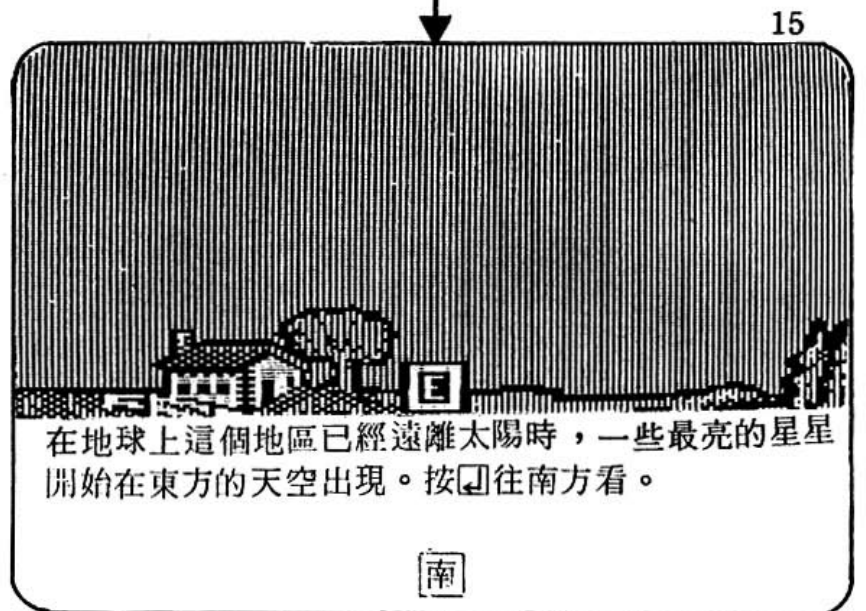
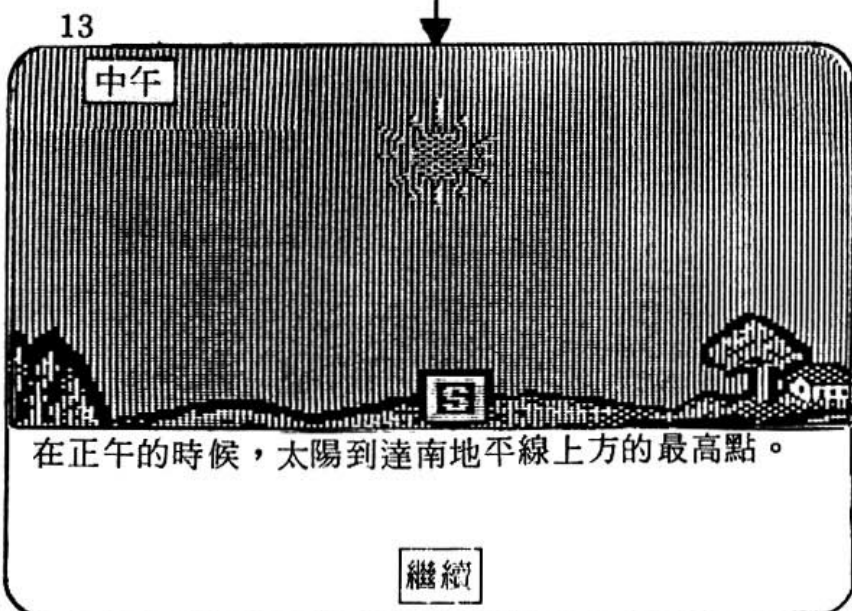


說明：當你按下 \square ，太陽又繼續往畫面的右方移動。



說明：按下 \square 鍵，太陽就從圖中房子的後方升起，開始往螢幕的右上方移動，同時房子、樹等也往左邊移動，一直到呈現下一畫面，靜止。

說明：按下 \square 後，畫面又開始移動，回到東方地平線。



16

深夜

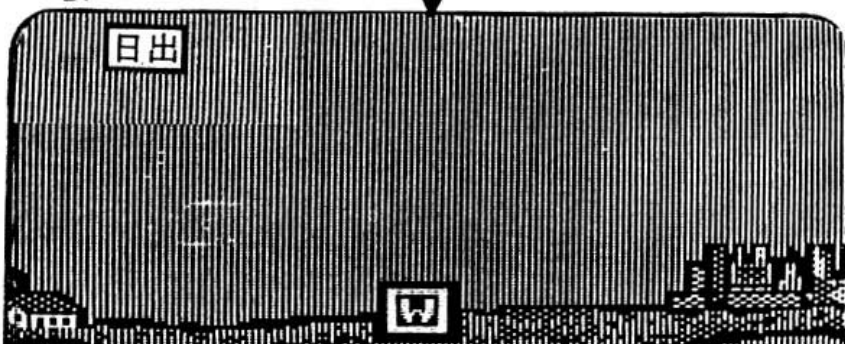


當時間一分一秒地過去，到了午夜，你可以看到在南方地平線之上有個黑暗的星空。這時，你是位於地球背對太陽的那一邊。往西看。

西

17

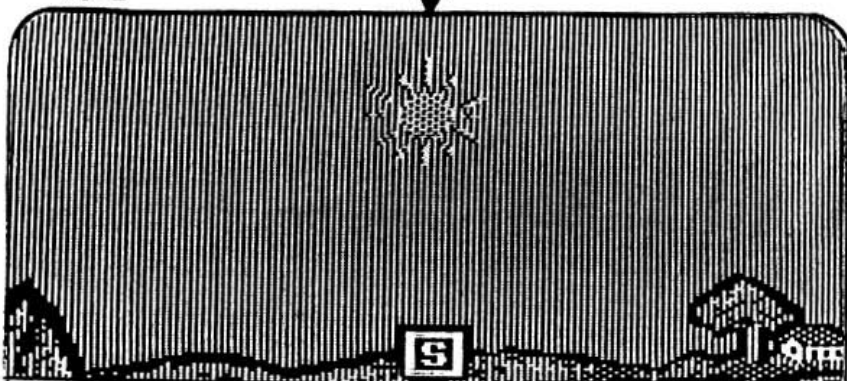
日出



當即將黎明時，你往西邊看，星星都落下去了。

繼續

18-1



當太陽在南方地平線上空時，這是什麼時候？

1 日出

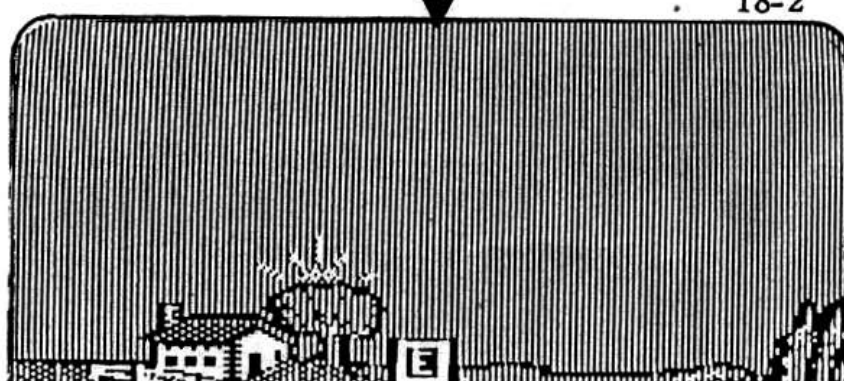
2 中午

3 日落

使用↑↓鍵去選擇 選好按↵。

說明：不論你選 1，2 或 3 結果都會呈現下一畫面。

18-2



當太陽在東方地平線上空時，這是什麼時候？

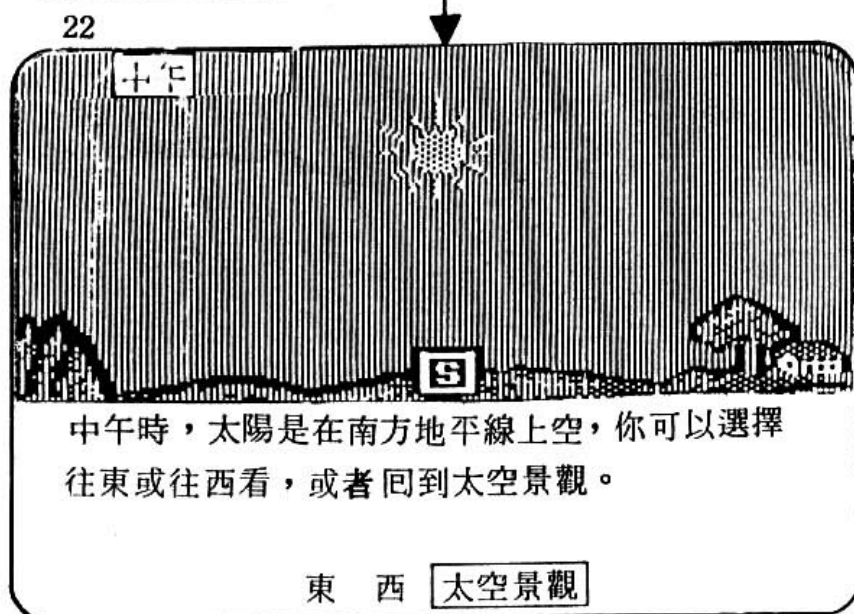
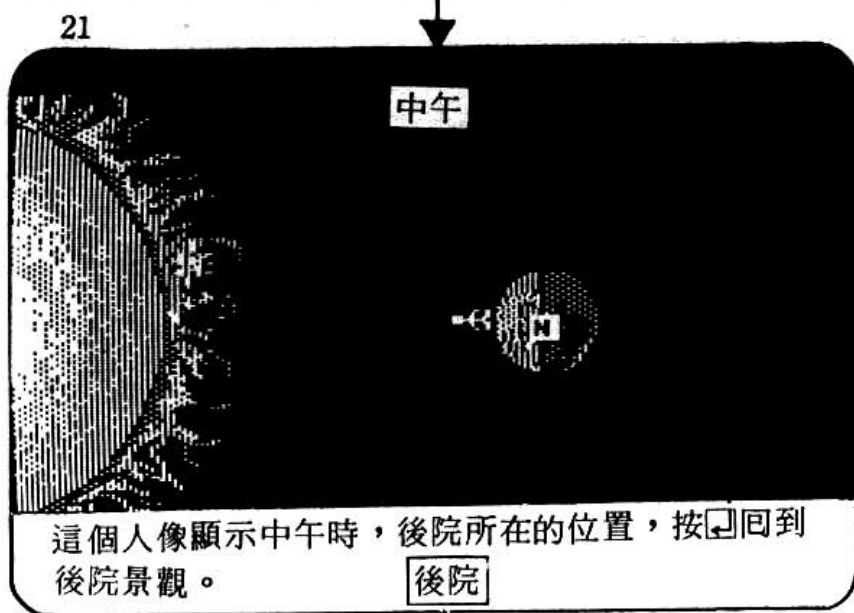
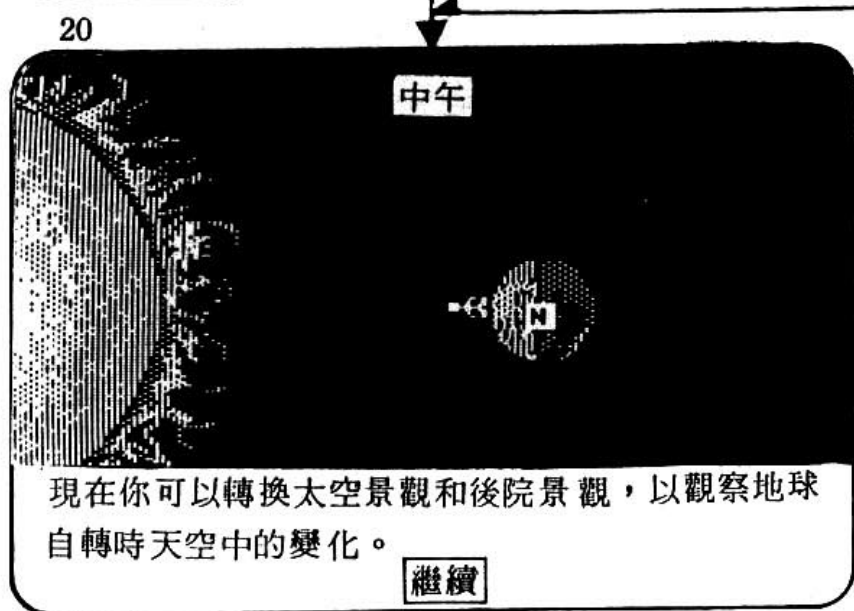
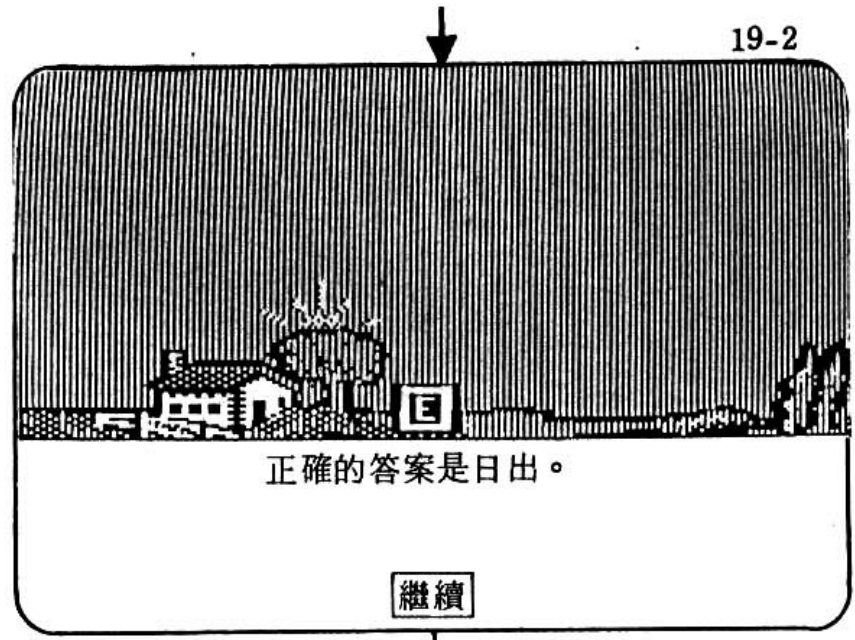
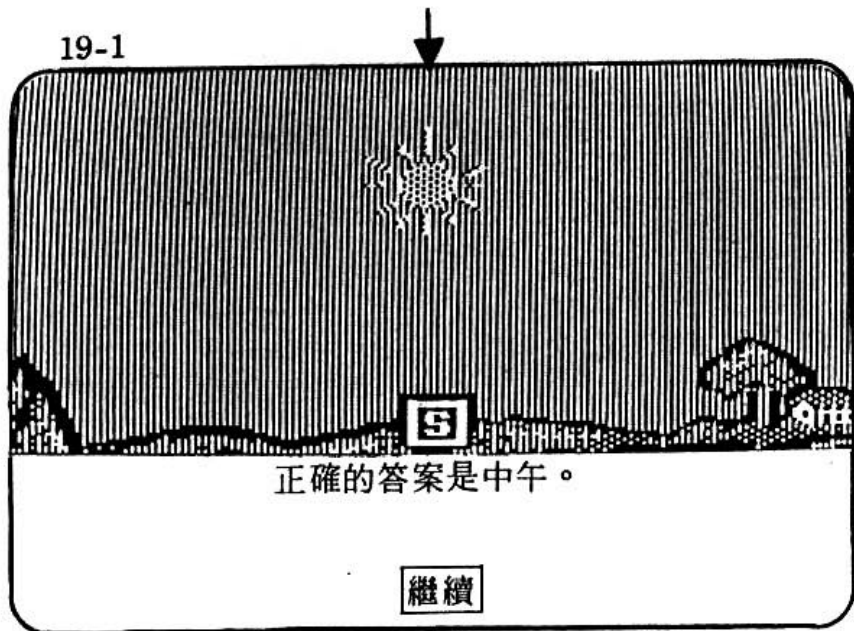
1 日出

2 中午

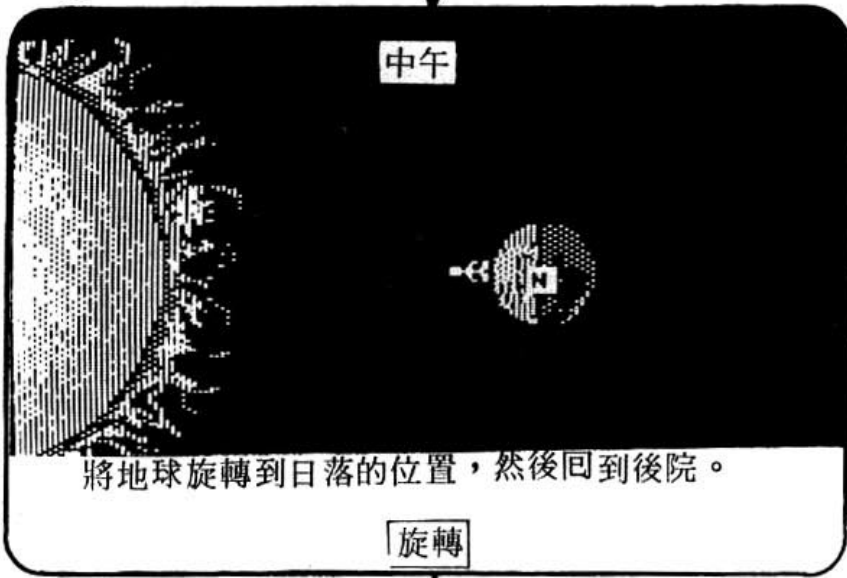
3 日落

使用↑↓鍵去選擇 選好按↵。

說明：不論你選 1，2 或 3 結果都會呈現下一畫面。



23

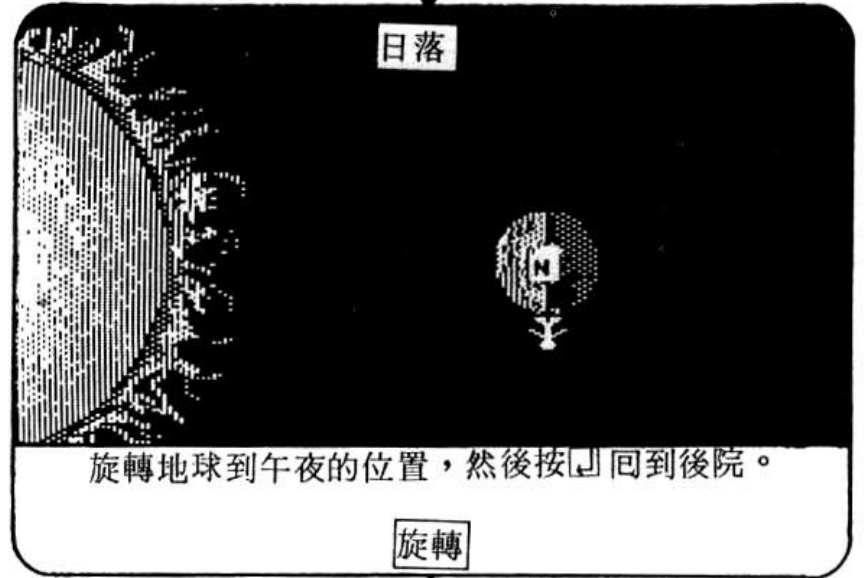


將地球旋轉到日落的位置，然後回到後院。

旋轉

說明：此時按[↶]，人像就會往逆時針方向移動90°。

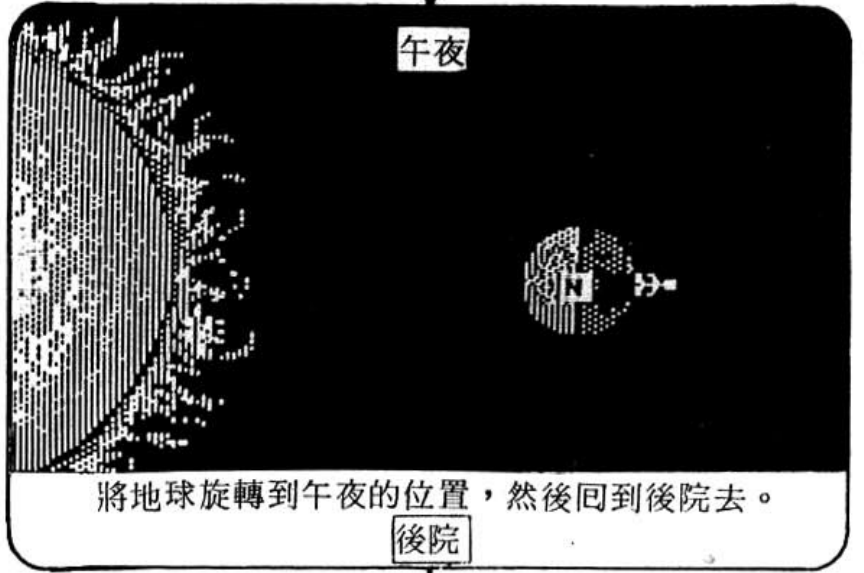
26



旋轉地球到午夜的位置，然後按[↶]回到後院。

旋轉

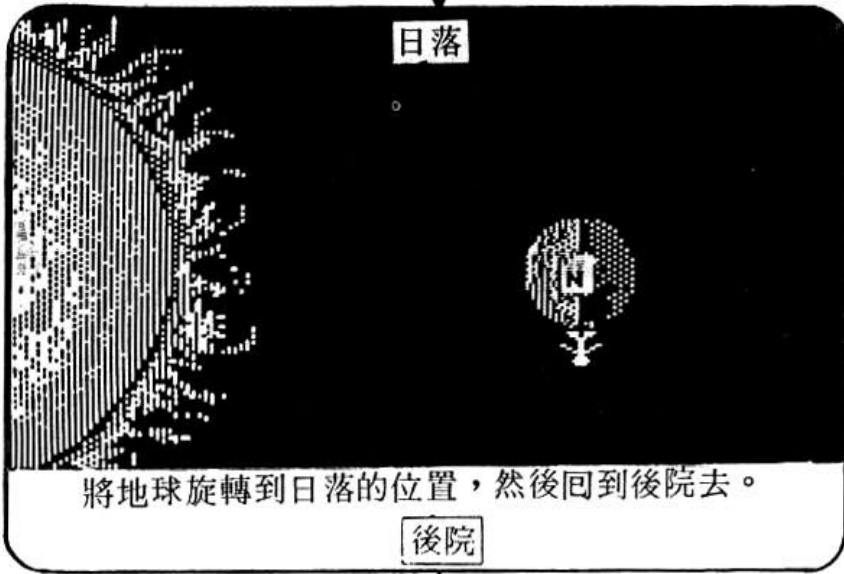
27



將地球旋轉到午夜的位置，然後回到後院去。

後院

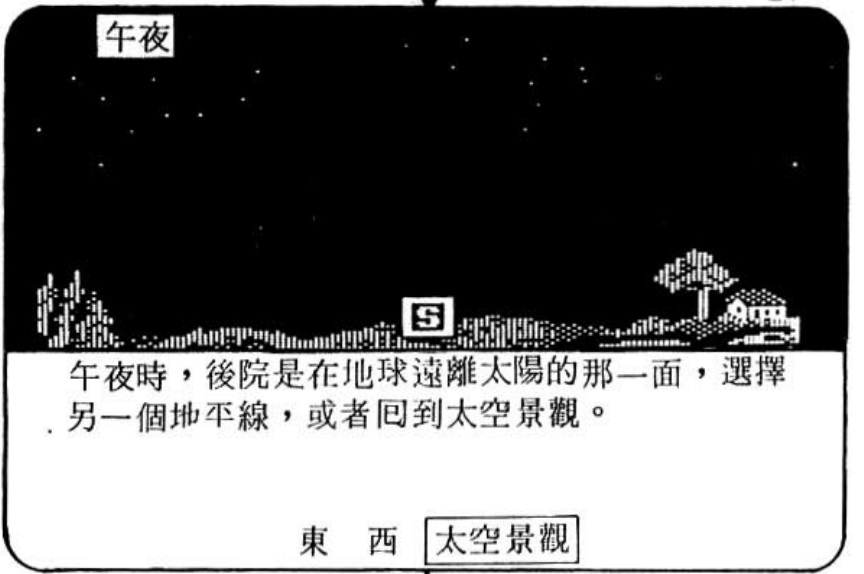
24



將地球旋轉到日落的位置，然後回到後院去。

後院

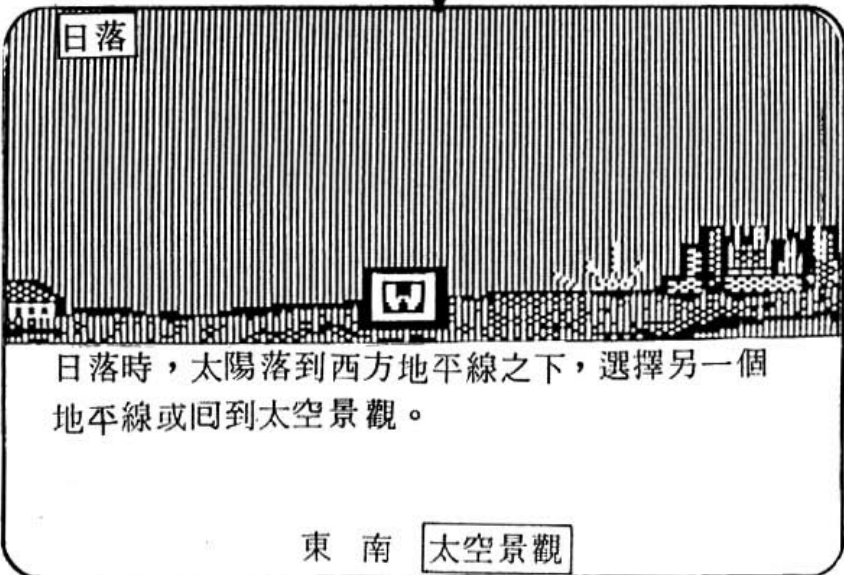
28



午夜時，後院是在地球遠離太陽的那一面，選擇另一個地平線，或者回到太空景觀。

東西 太空景觀

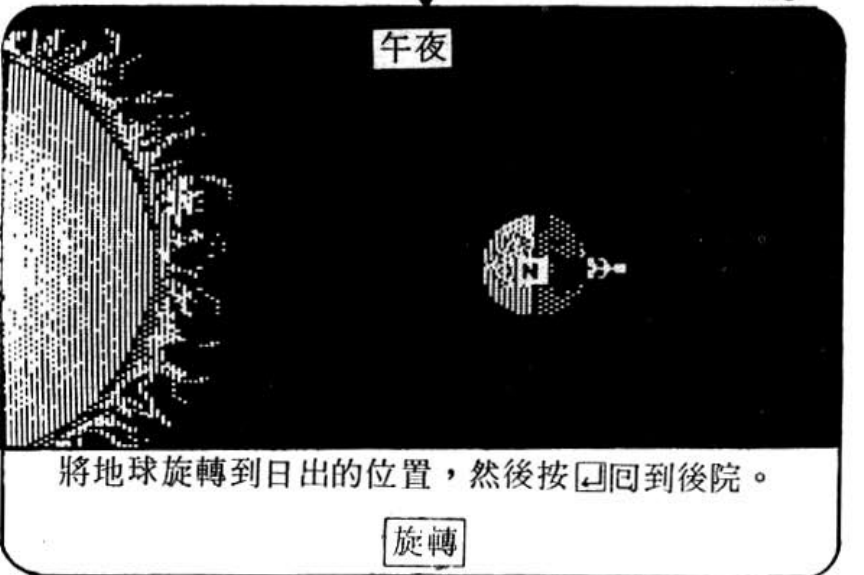
25



日落時，太陽落到西方地平線之下，選擇另一個地平線或回到太空景觀。

東南 太空景觀

29



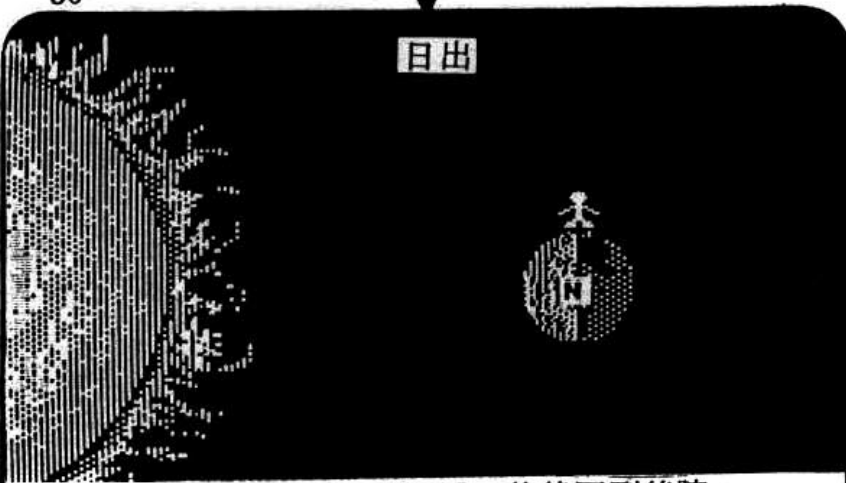
將地球旋轉到日出的位置，然後按[↶]回到後院。

旋轉

說明：按 \square 後，人像以逆時鐘方向旋轉 90° 。

30

日出

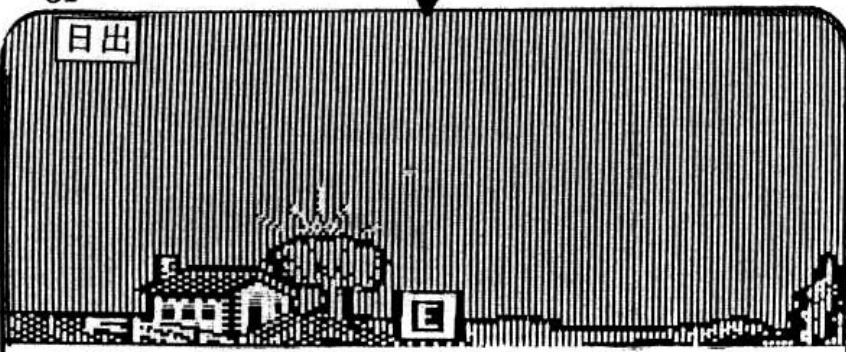


將地球旋轉到日出的位置，然後回到後院。

後院

31

日出




日出時，太陽從東方地平線上升，選擇另一個地平線，或回到太空景觀。

南 西 太空景觀

32

日出

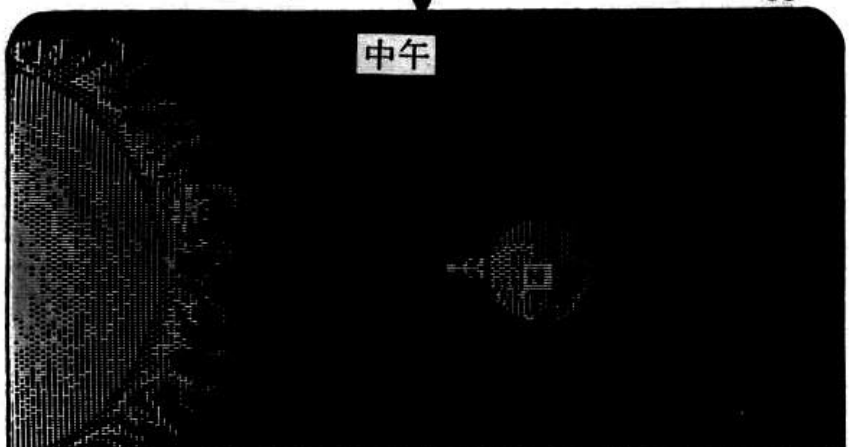


將地球旋轉到中午的位置，然後回到後院。

旋轉

33

中午

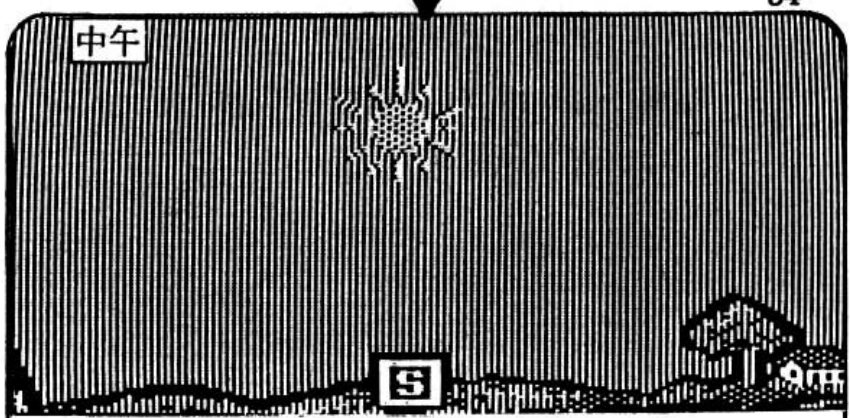


將地球旋轉到中午的位置，然後回到後院。

旋轉

34

中午



中午太陽又再度出現在南方地平線上空。

繼續

35

你已經完成了“示範活動”。

你已經學習了太陽和星星每天規律運作與時間的關係。

時間和地球的自轉有直接的關係。

接下來，回到主目錄，選擇“自我學習”活動。

繼續

36

地球的自轉

你可以選擇：

- 1 示範活動
- 2 自我學習
- 3 測驗
- 4 回到主目錄

使用 \uparrow \downarrow 鍵做選擇。選好按 \square 。

37

自我學習

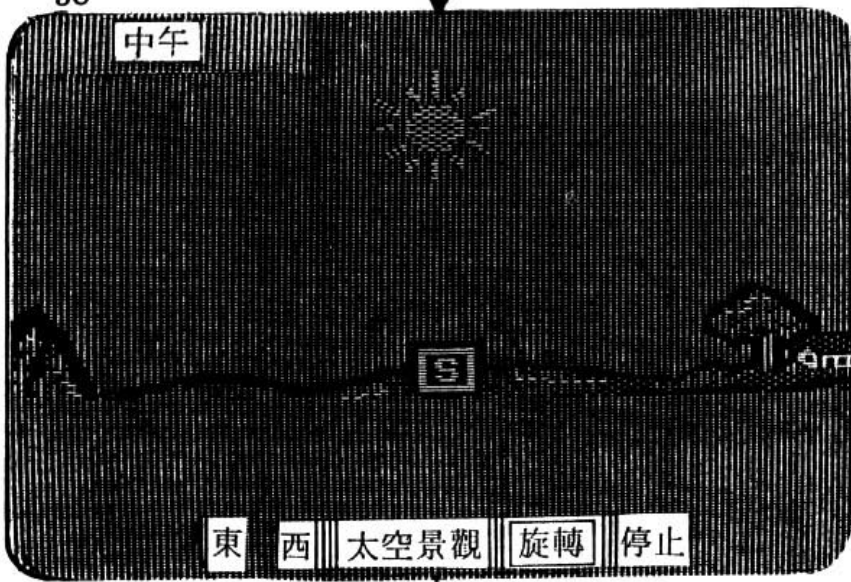
這個活動能讓你自由地試探，學習一直到你認為你瞭解在“示範活動”中所學習的一些觀念。

如果你想結束“自我學習”這個活動，選擇“停止”。

繼續

38

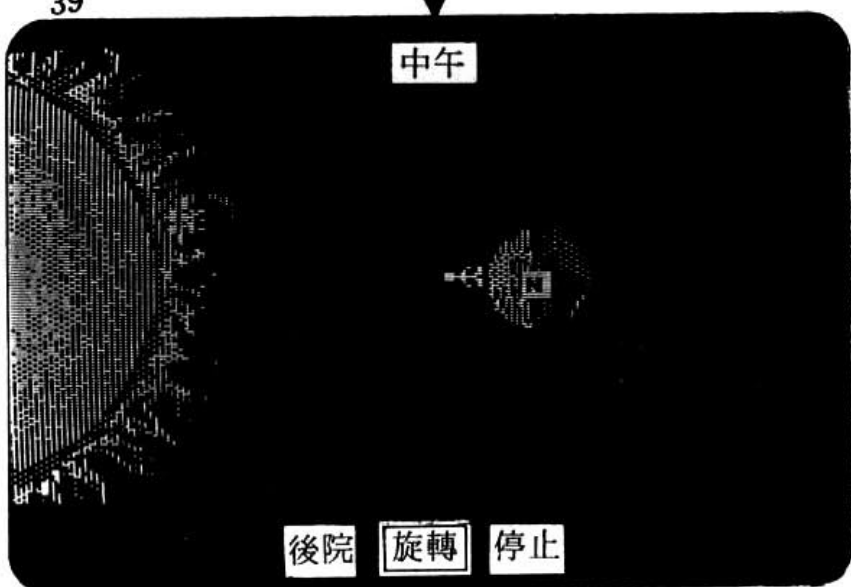
中午



說明：此時可按◀▶鍵做選擇。
 如果按▶鍵，反白方框即移至“太空景觀”上面，再按▶，即呈現下一畫面。

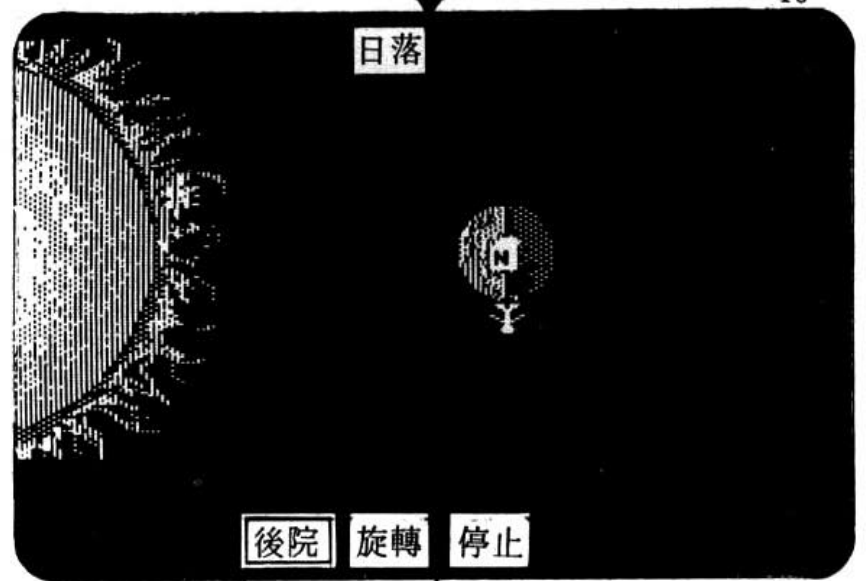
39

中午



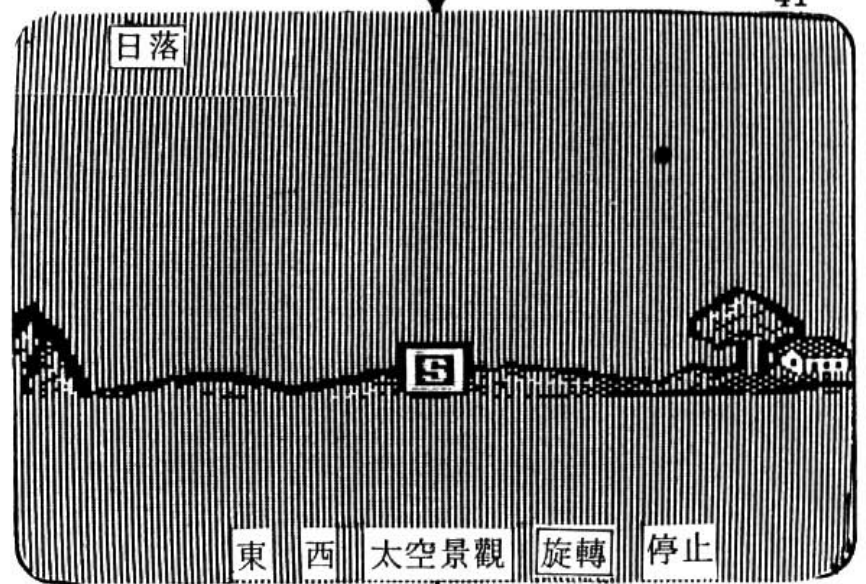
40

日落



41

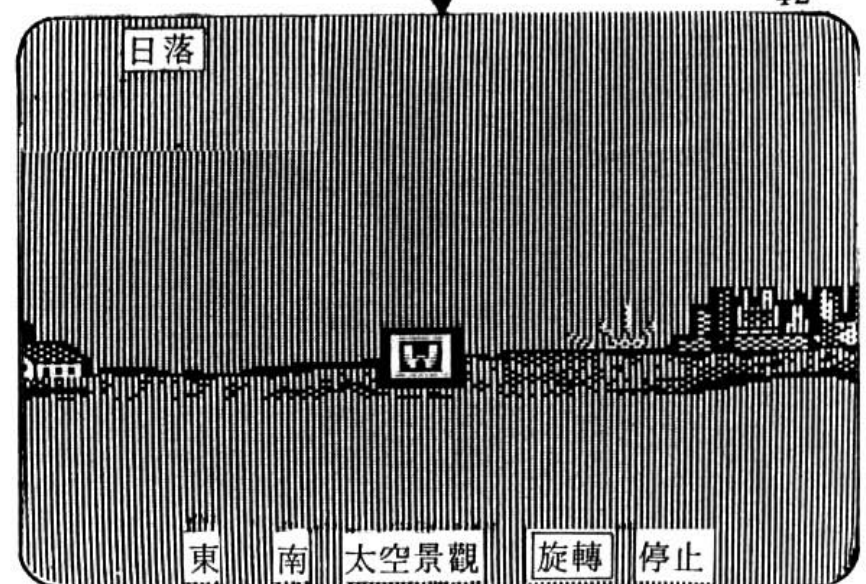
日落

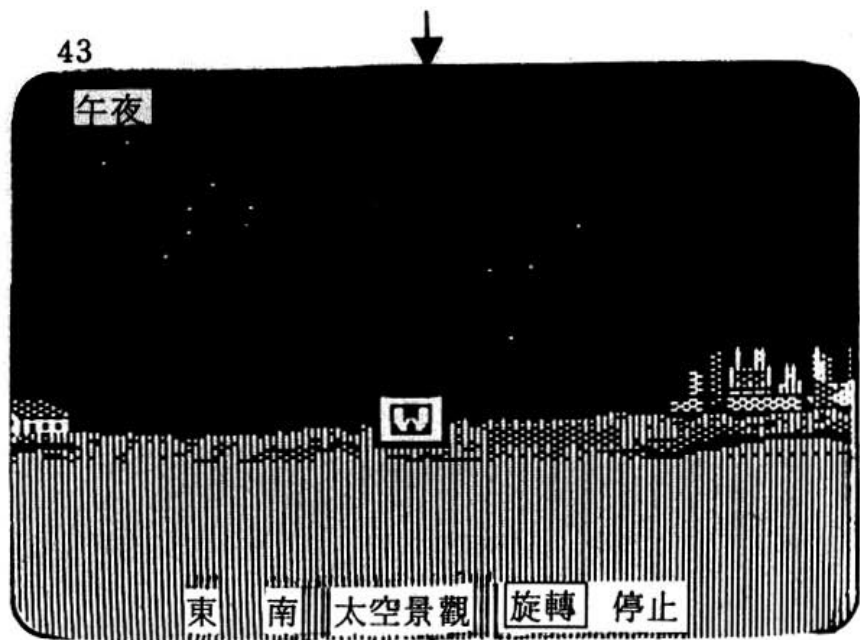


說明：按◀2次，反白方框即移至“西”上面，再按▶，畫面開始向左移動呈現下一畫面。

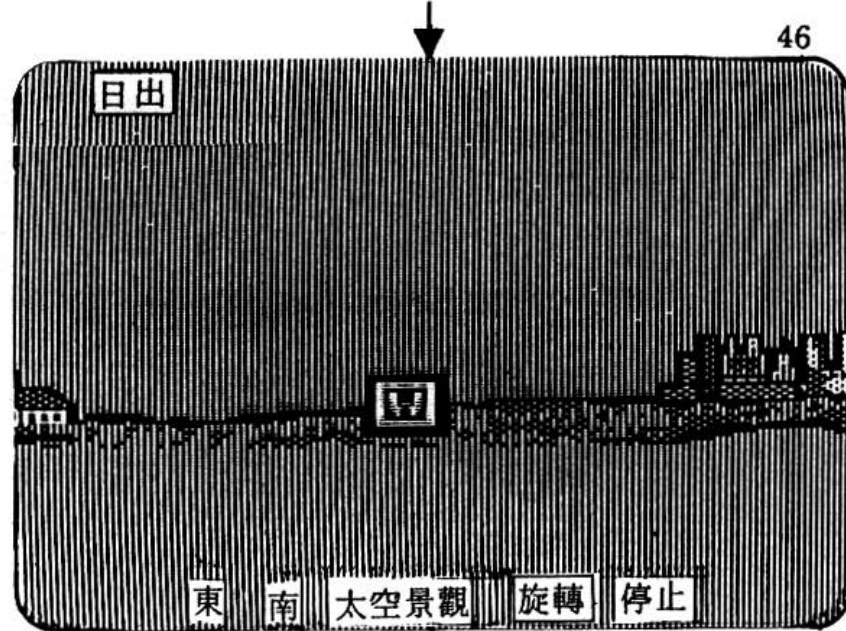
42

日落

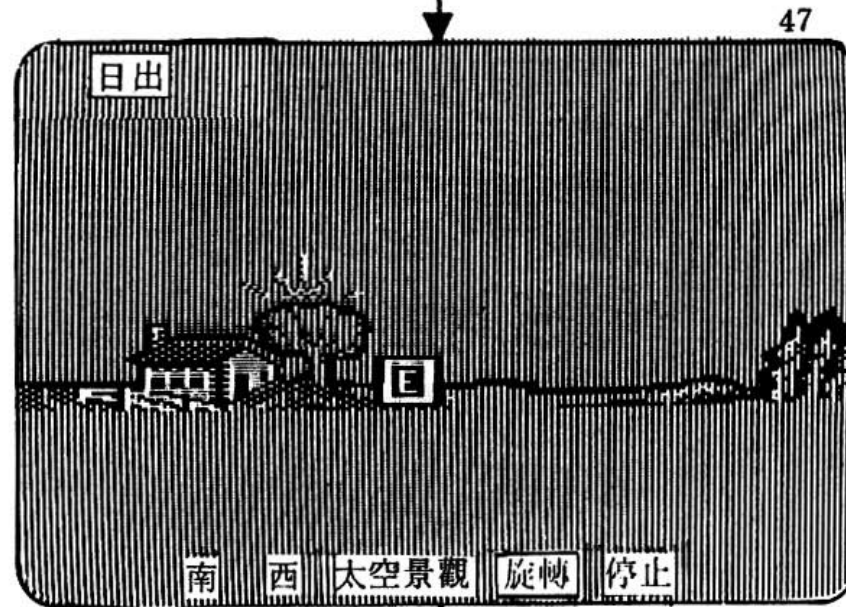
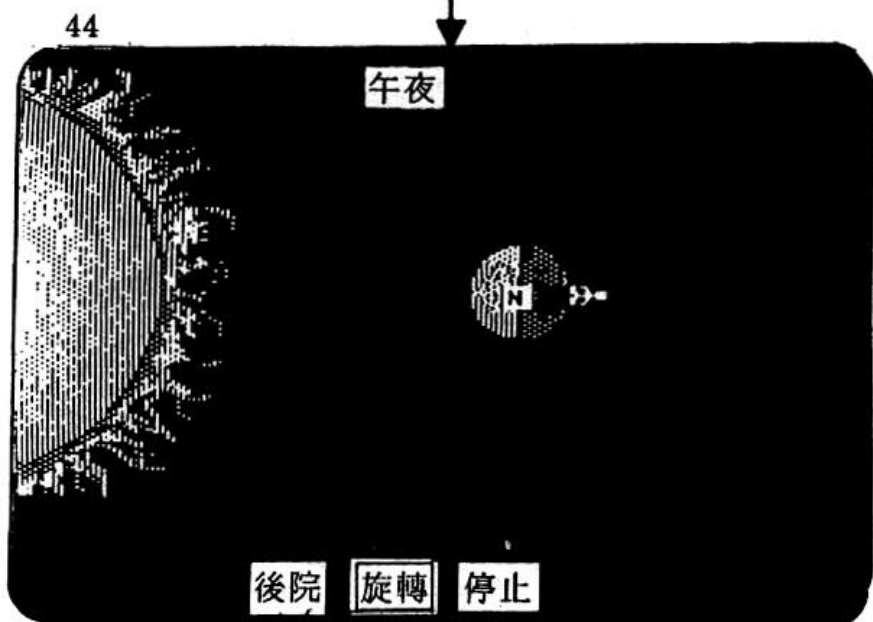




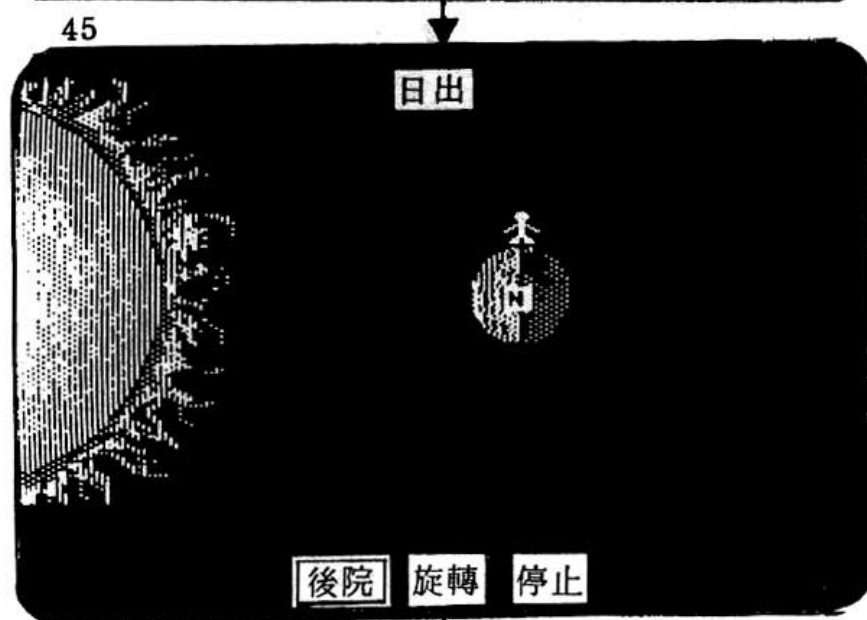
說明：按□，再按□，即呈現下一畫面。

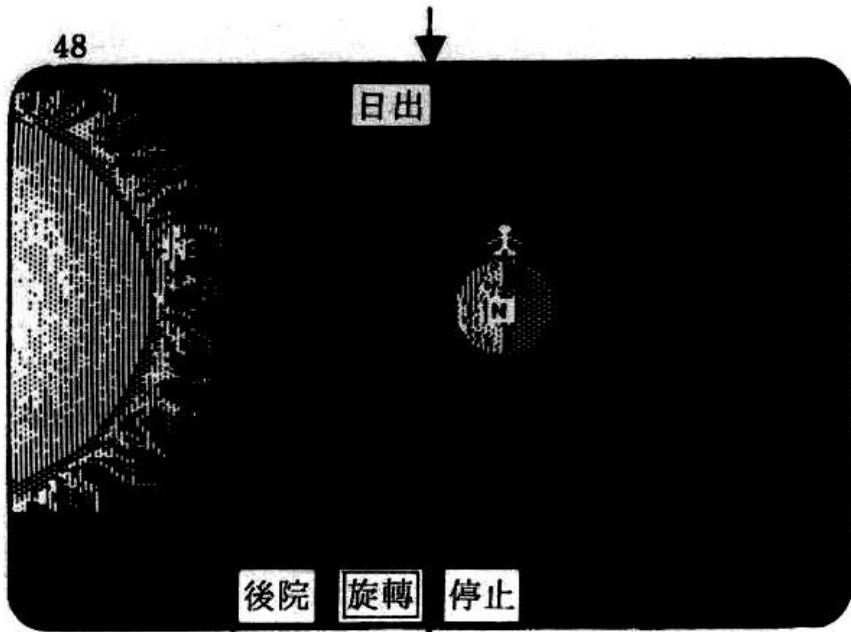


說明：按□ 2 次或按□ 3 次，反白方框移至“東”上，再按□，畫面逐漸向右移即呈現下一畫面。

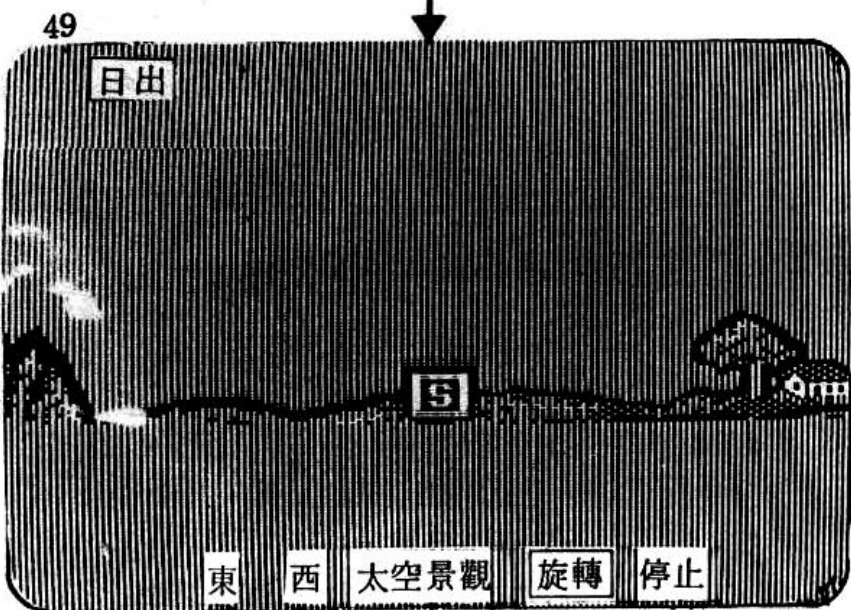


說明：按□，再按□，即回到“太空景觀”。

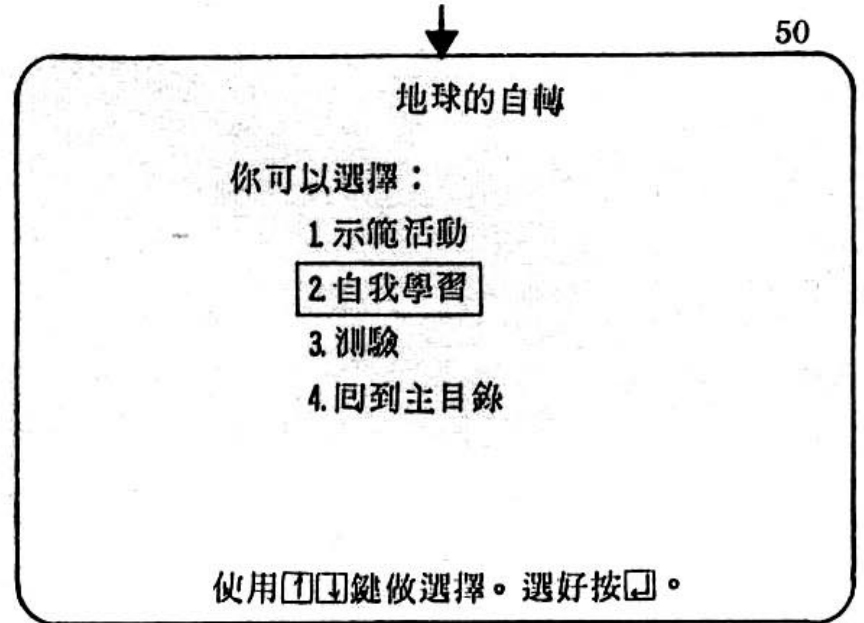




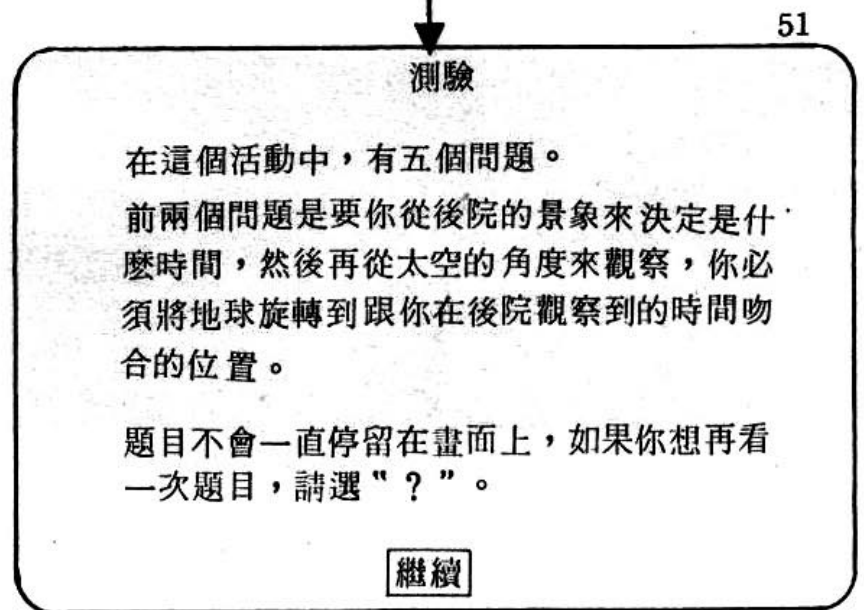
說明：按 ，再按 , 即回到“後院”。



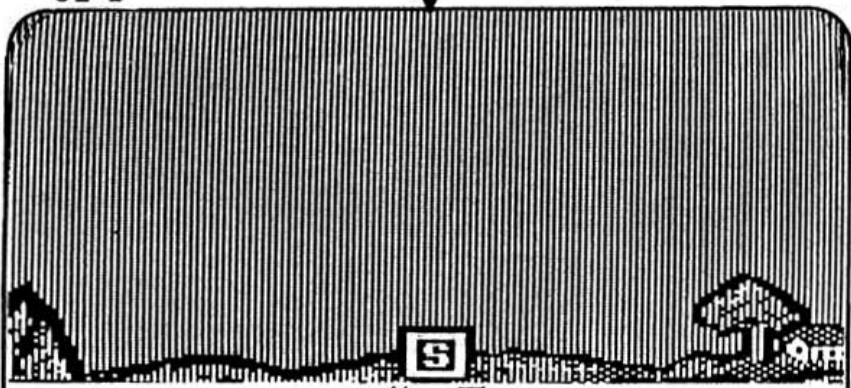
說明：按 , 再按 , 即選擇“停止”結束此活動。



說明：按 1 次，選“3 測驗”按 。



52-1



第一題

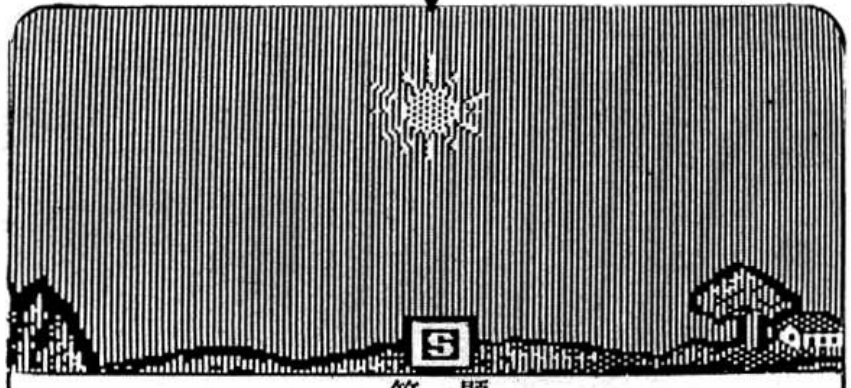
從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

東西 太空景觀

說明：題目是隨機出現的。

每一題有 2 次答題機會，第一次答錯，電腦會呈現你所答的時間的畫面，再呈現一次題目，如果第二次又答錯，電腦就會告訴你正確時間，並呈現該時間的景觀。

52-2



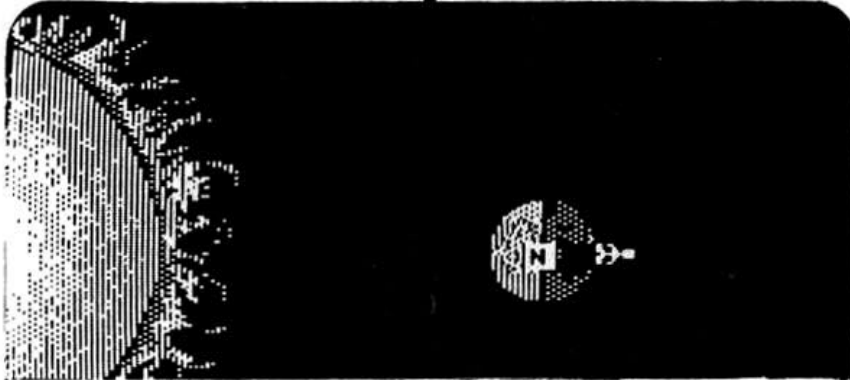
第一題

從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

東西 太空景觀

說明：前 2 題的題目型態都以“南方地平線”為基準來呈現，共有四種可能：日出、日落、中午和午夜。

53-1

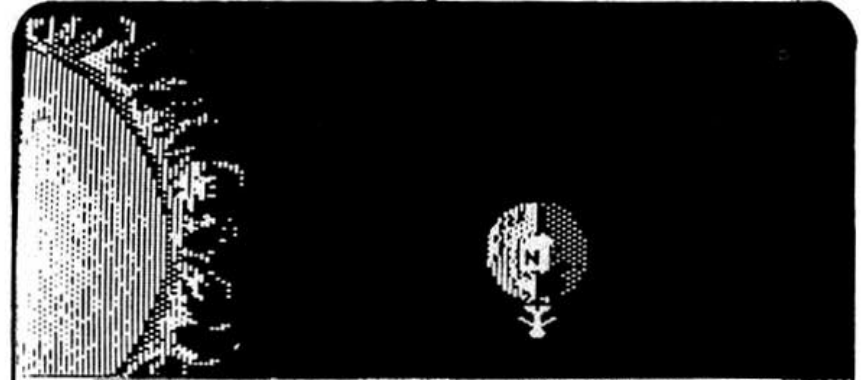


旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 旋轉 ?

說明：按一次 ，人像即往逆時鐘方向旋轉 90°。按 ，反白方框即移至“後院”上，再按 呈現下一畫面。

53-2



旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 旋轉 ?

54-1

旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 旋轉 ?

54-2

旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 旋轉 ?

55-1

日出

你所選擇的位置是不正確的。
按 再看一次題目所顯示的時間，再試試看。

繼續

55-2

中午

你很正確地把地球旋轉到中午的位置。
按 繼續看下一題。

繼續

56-1

第一題
從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

東西 太空景觀

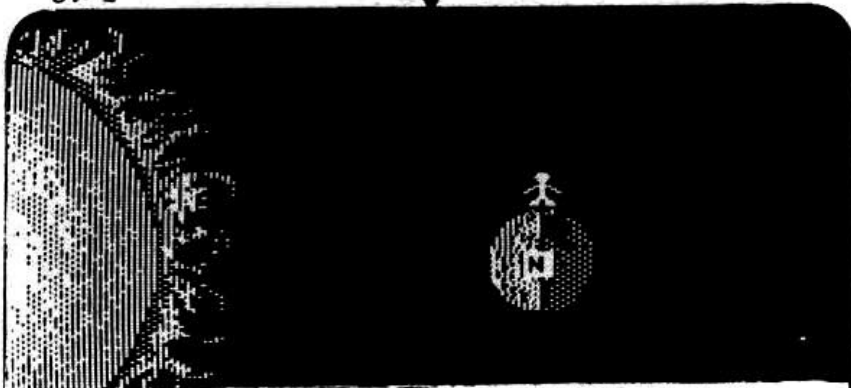
56-2

第二題
從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

東西 太空景觀

說明：由此畫面，看不出究竟是什麼時候。按 ，再按 ，看看西方地平線，如下一圖。

57-1

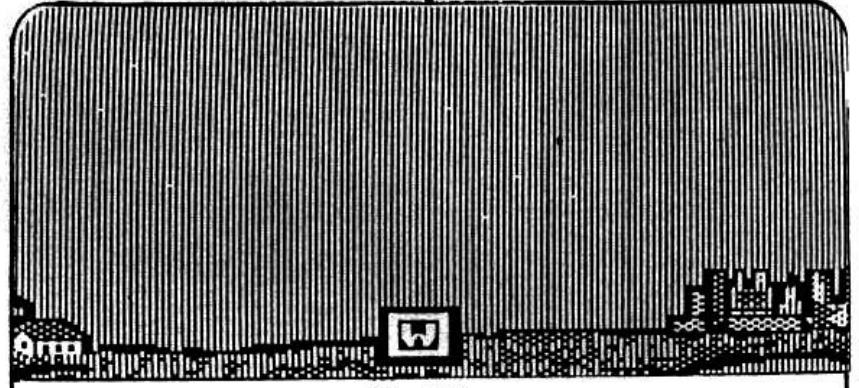


旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，
當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 旋轉 ?

說明：按 2 次，讓人像旋轉半個地球。
再按 ，即選擇“後院”
，再按 即呈現下一畫面。

57-2

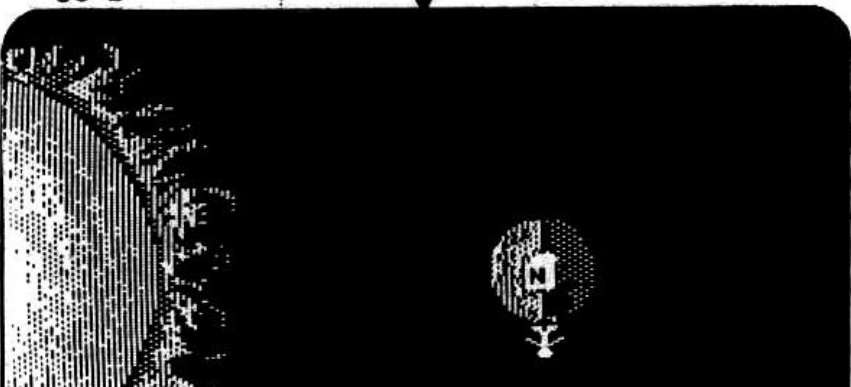


第二題
從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是
什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

東南 太空景觀

說明：按 2 次，再按 ，看東方
地平線，如下一畫面。

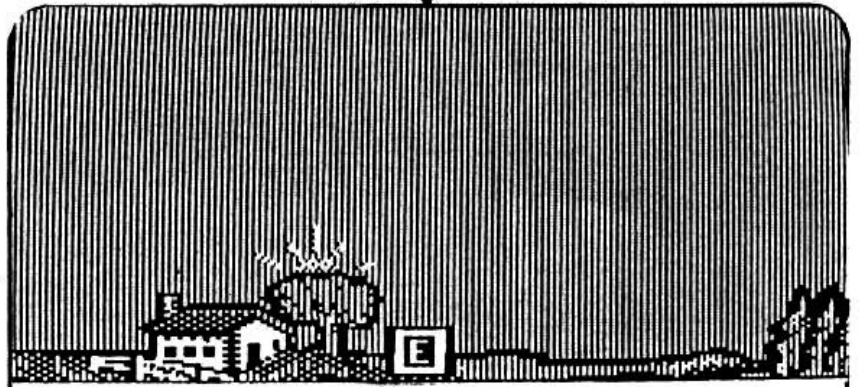
58-1



旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，
當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 旋轉 ?

58-2



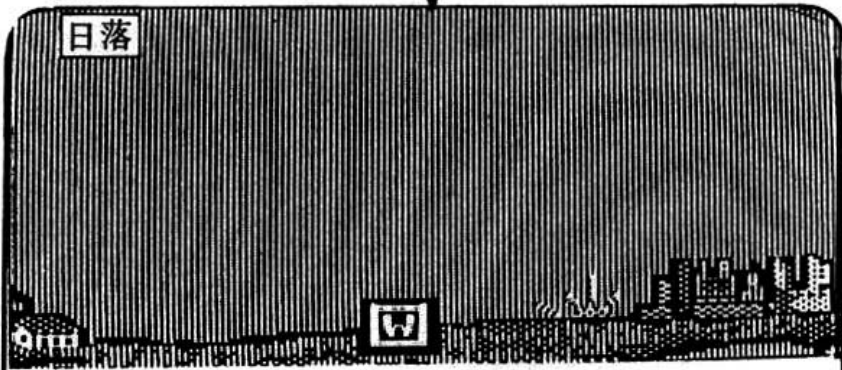
第二題
從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是
什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

南西 太空景觀

說明：由上圖，我們即可確定是日出
的時候。

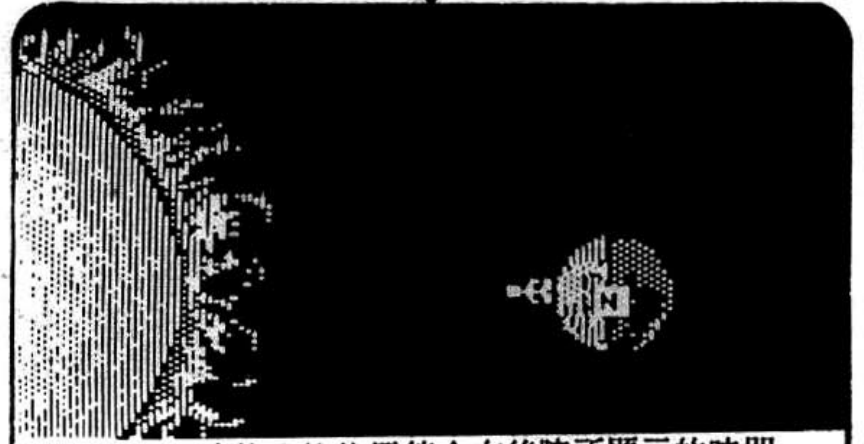
59-1

日落



你正確地把地球旋轉到日落的位置。
按 繼續看下一題。

59-2

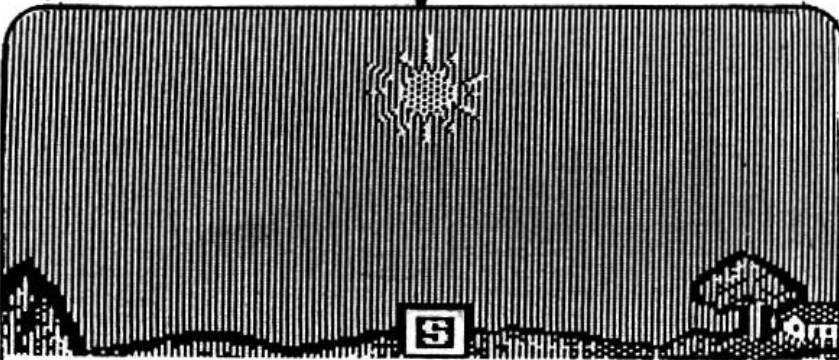


旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，
當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 ?

說明：按 3 次。

60-1



第二題
從後院的角度來觀察，想想看畫面上所呈現的是
什麼時候，然後選擇“太空景觀”繼續作答。

東 西

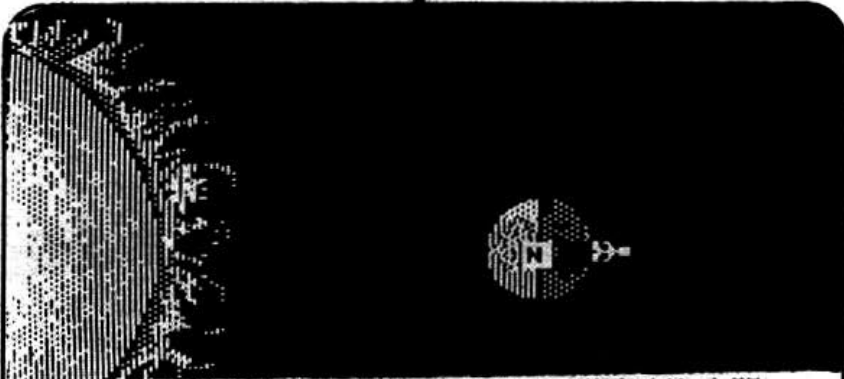
60-2



旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，
當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

後院 ?

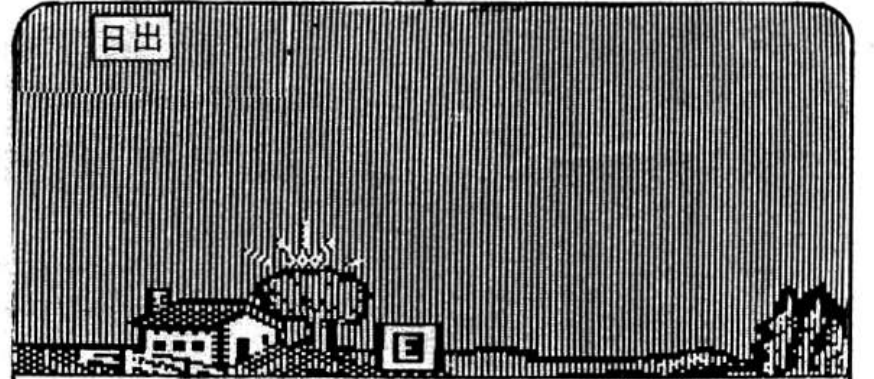
61-1



旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，
當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

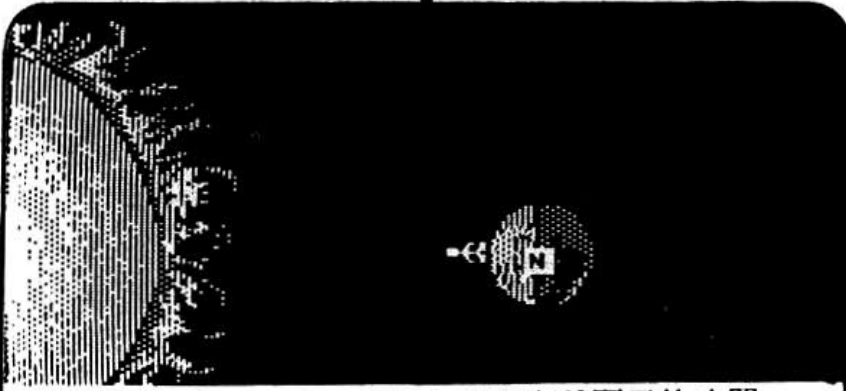
後院 ?

61-2



你正確的把地球旋轉到日出的位
置。按 繼續看下一題。

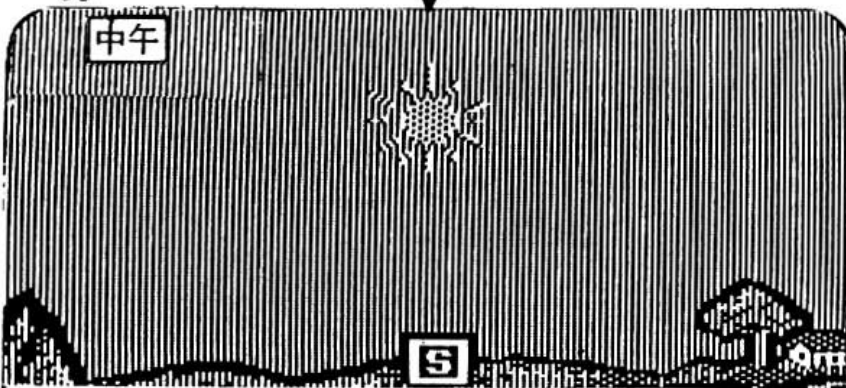
62



旋轉地球使它的位置符合在後院所顯示的時間，
當你作答完畢，請選擇“後院”以核對答案。

旋轉 ?

63



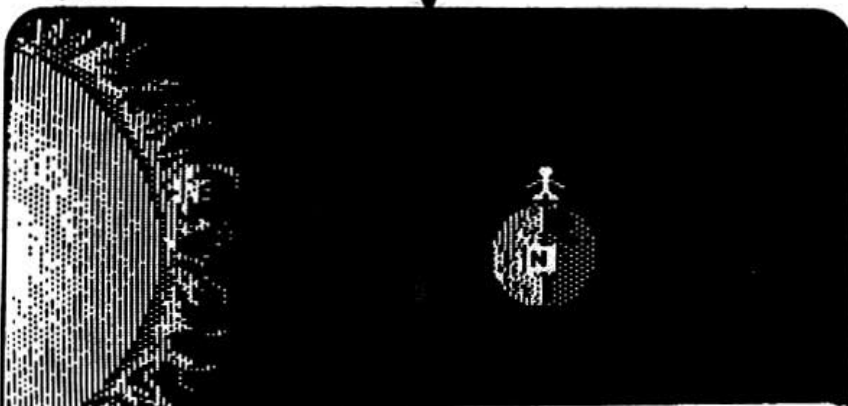
你很正確地把地球旋轉到中午的位置。
按 繼續看下一題。

64

第 3、4、5 題會先顯示太空中的地球，
你會看到一個人在一天中的某個時刻中：
日落、午夜、日出或中午。然後從後院的
角度，你要把地球旋轉到跟你在太空觀察
中所看到的時間吻合的位置。

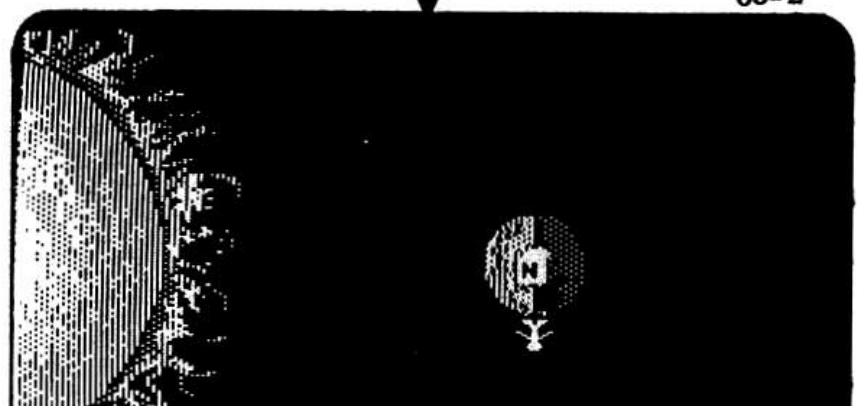
題目不會一直停留在螢幕上，如果你想再
看一次題目，請選“?”。

65-1



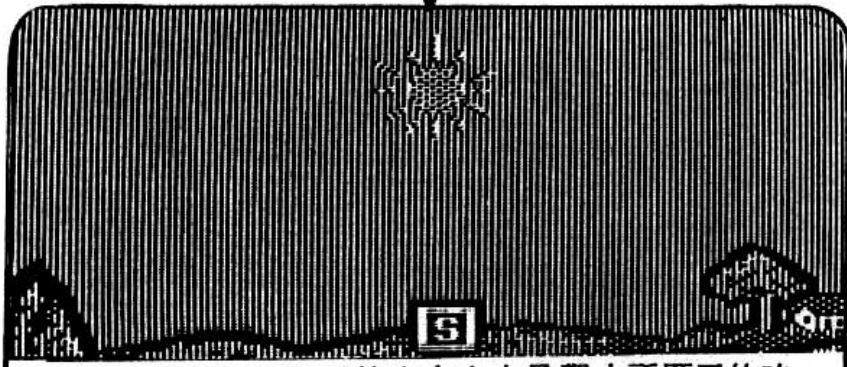
第三題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出
正確的時刻。

65-2



第三題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出
正確的時刻。

66-1

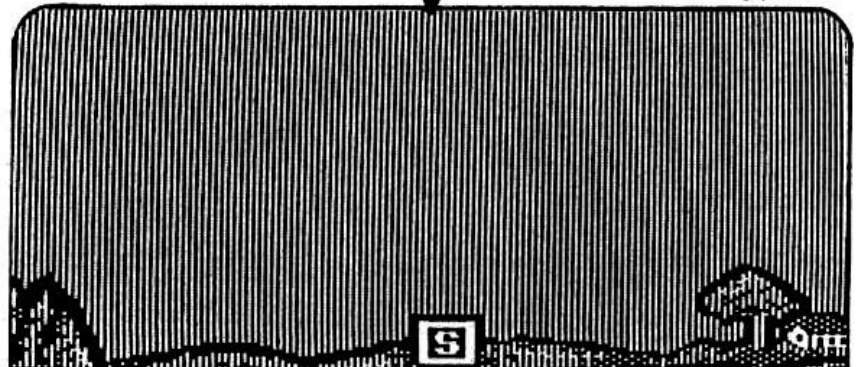


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 西 太空景觀 旋轉 ？

說明：按 3 次，即是讓地球旋轉 270°。按 2 次，反白方框即移至“東”上面，再按 即呈現下一畫面。

66-2

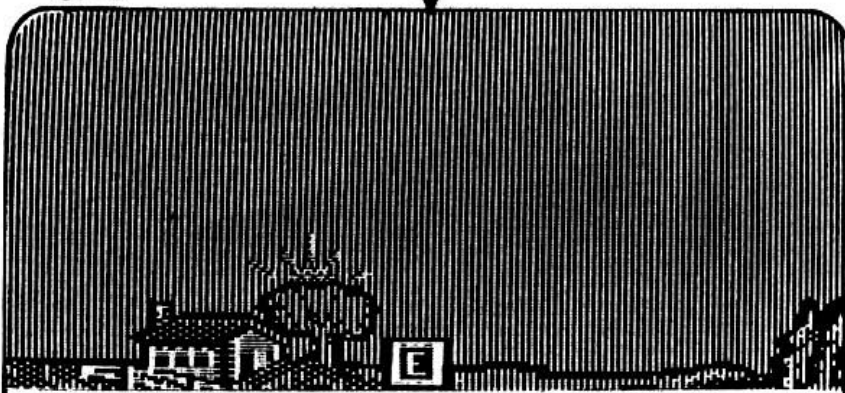


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 太空景觀 旋轉 ？

說明：按 2 次，再按 ，讓地球旋轉，呈下圖。

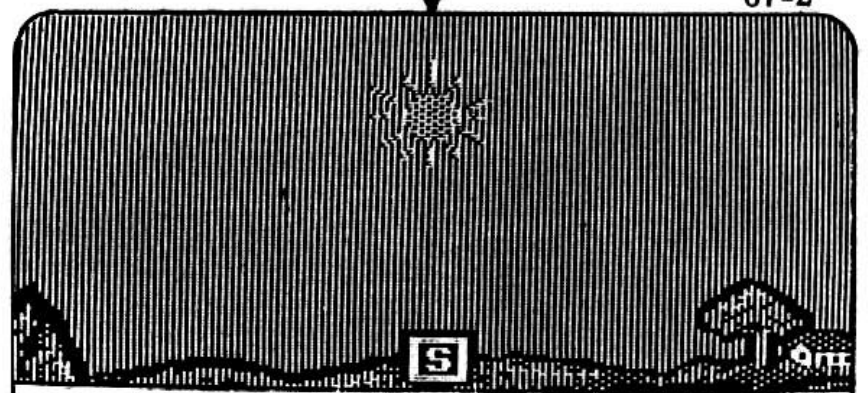
67-1



旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

南 西 太空景觀 旋轉 ？

67-2



旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 西 太空景觀 旋轉 ？

說明：按 ，再按 2 次，去看西方地平線。

68-1

日出

你很正確地把地球旋轉到日出的位置。
按 繼續看下一題。

68-2

旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 南 太空景觀 ？

說明：按 ，再按 ，回“太空景觀”。

69-1

第四題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出正確的時刻。

69-2

日落

你很正確的把地球旋轉到日落的位置。按 ，看下一題。

70-1

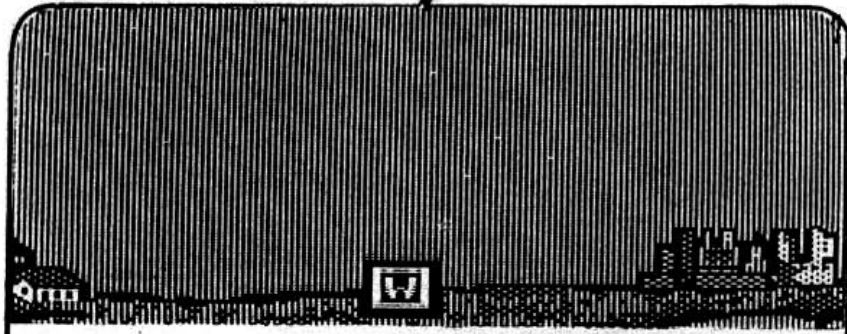
旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 太空景觀 旋轉 ？

70-2

第四題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出正確的時刻。

71-1

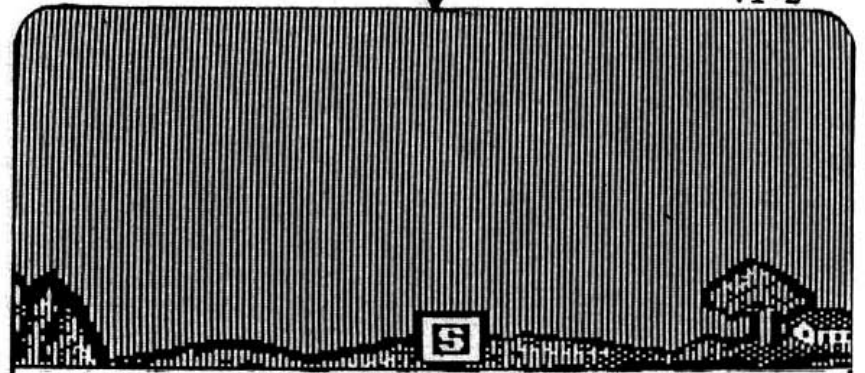


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 南 太空景觀 旋轉 ?

說明：按 ，再按 ，即表示已作答完畢，回到“太空景觀”。

71-2

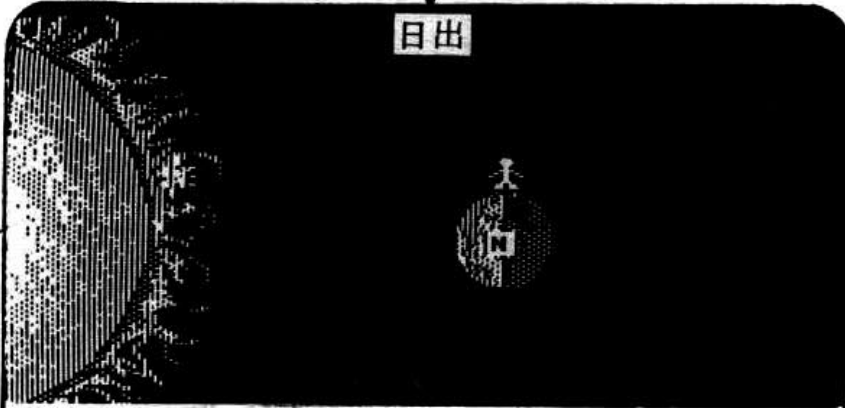


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 西 太空景觀 旋轉 ?

說明：按 2 次或 3 次，選“東”。按 ，即呈下圖。

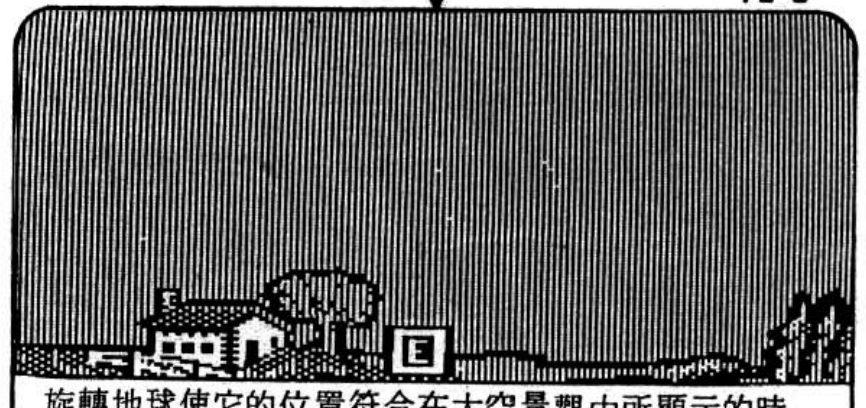
72-1



日出的位置是不正確的。按 再看一次題目所顯示的時間，再試試看。

繼續

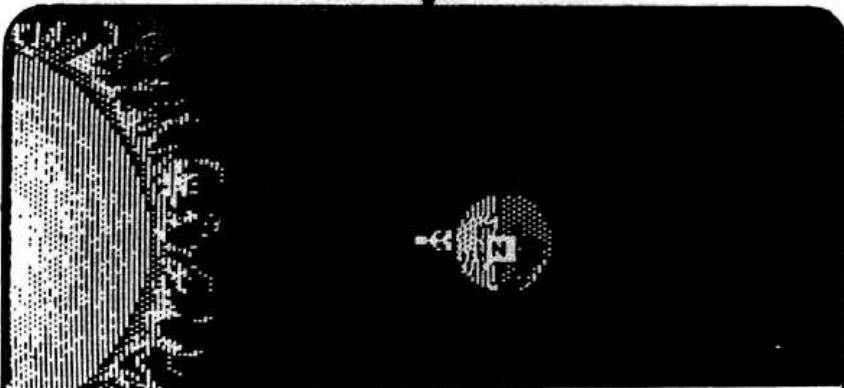
72-2



旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

南 西 太空景觀 旋轉 ?

73-1



第四題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出正確的時刻。

後院

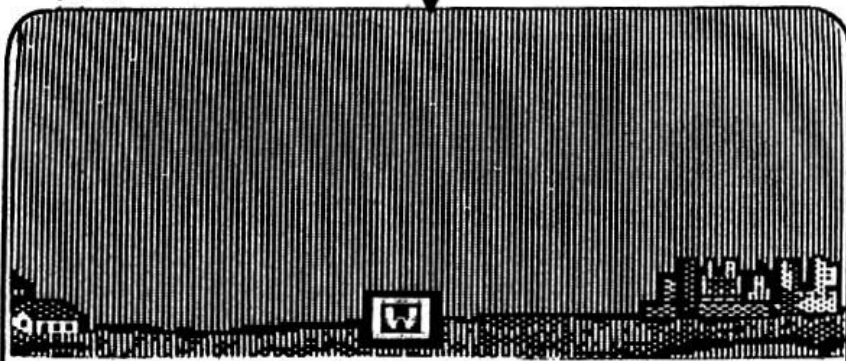
73-2



旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

南 西 太空景觀 旋轉 ?

74-1

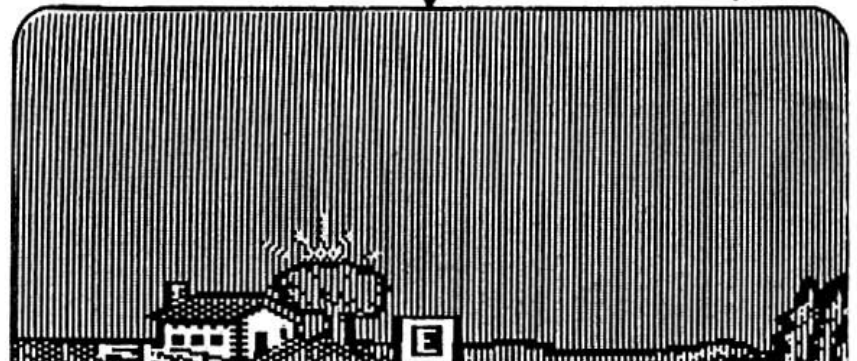


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 南 太空景觀 ？

說明：按 2 次，太陽從畫面的左上角出現並往右下方移動，落至西方地平線上，即為下一畫面。

74-2

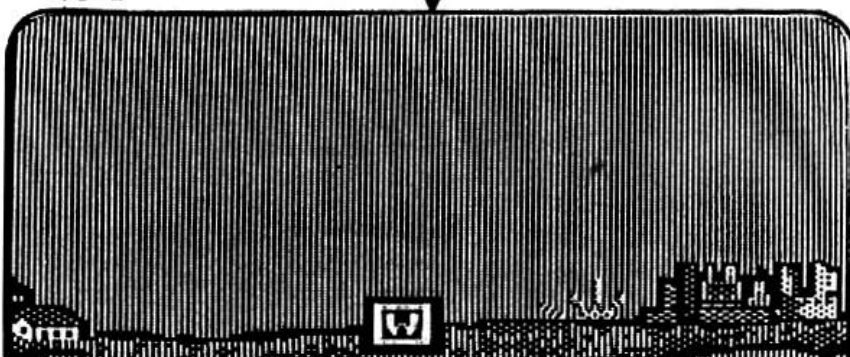


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

南 西 太空景觀 ？

說明：按 ，再按 ，回“太空景觀”。

75-1

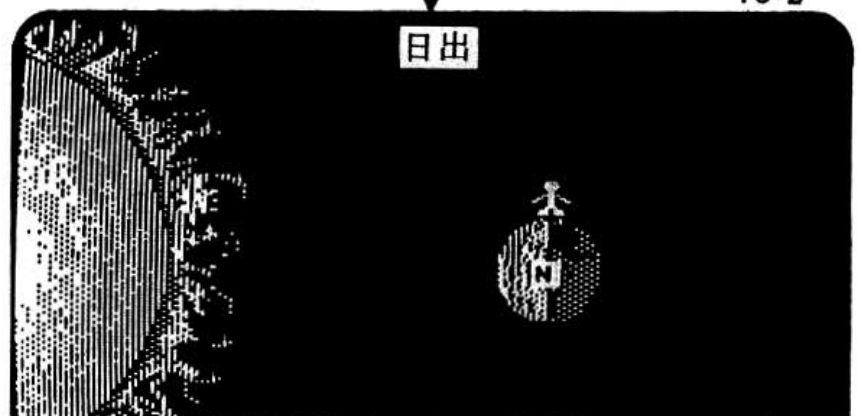


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 南 太空景觀 ？

說明：按 ，再按 ，回到“太空景觀”。

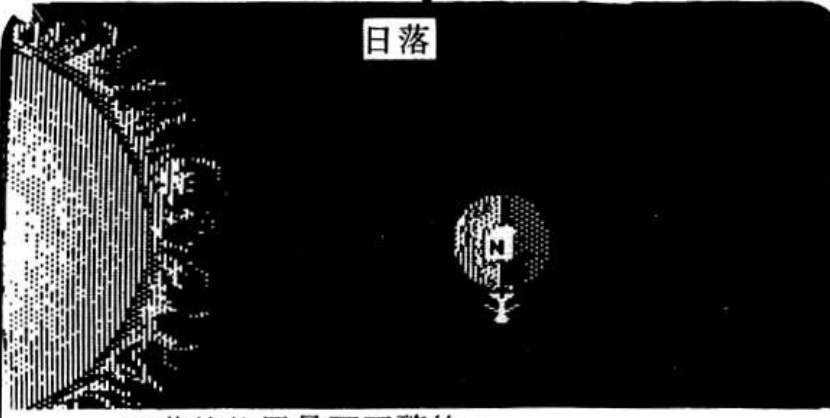
75-2



你很正確的把地球旋轉到日出的位置。按 繼續看下一題。

76-1

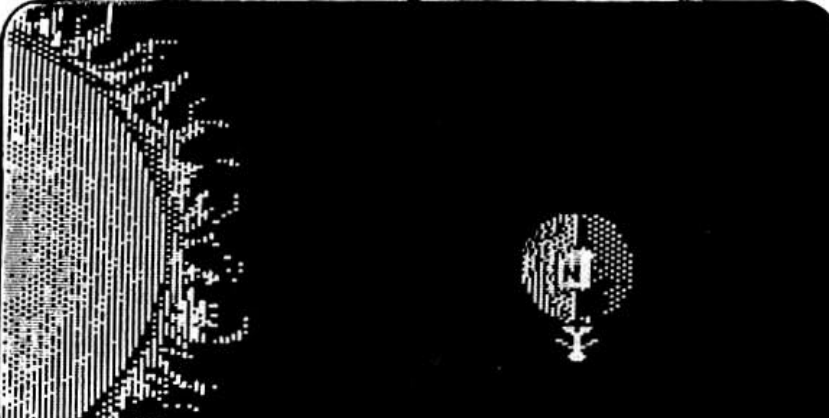
日落



日落的位置是不正確的。
按 回到後院，看看正確的位置。

後院

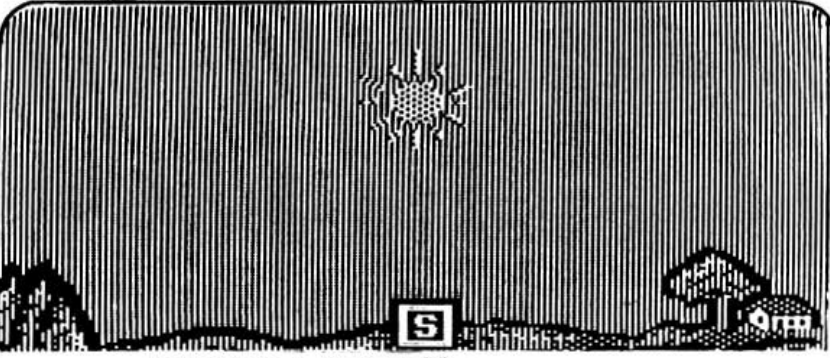
76-2



第五題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出正確的時刻。

後院

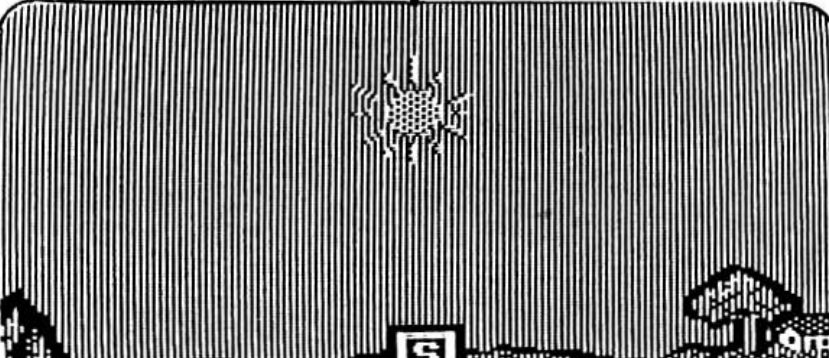
77-1



地球是在中午的位置。
按 回到太空景觀，看下一題題目。

太空景觀

77-2

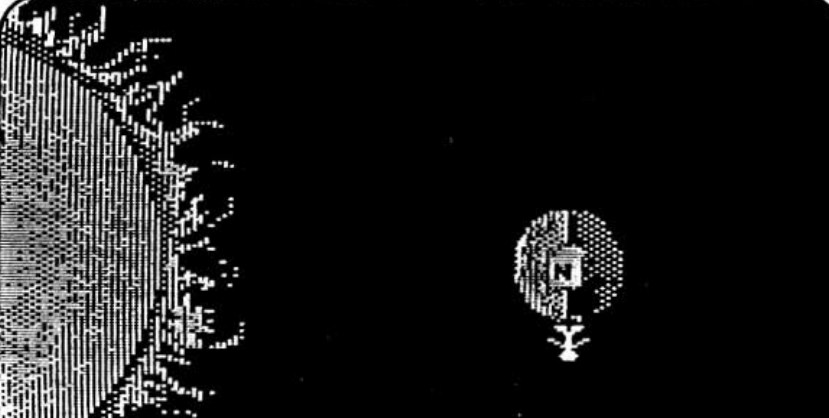


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東西 太空景觀 ？

說明：按 ，再按 2 次，即呈下圖。

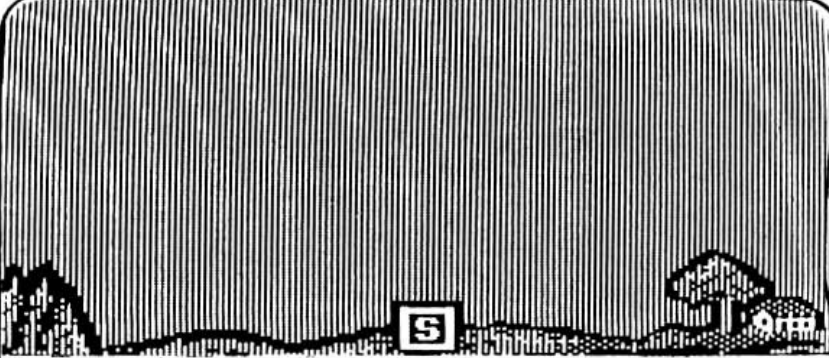
78-1



第五題
研究這個畫面上地球的位置，然後回到後院去選出正確的時刻。

後院

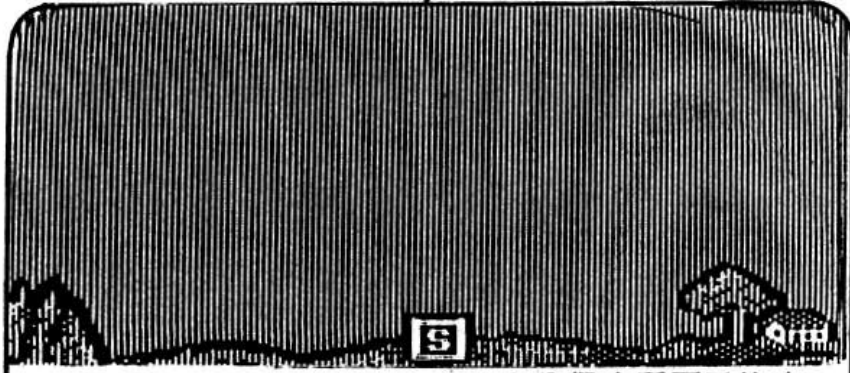
78-2



旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 太空景觀 旋轉 ？

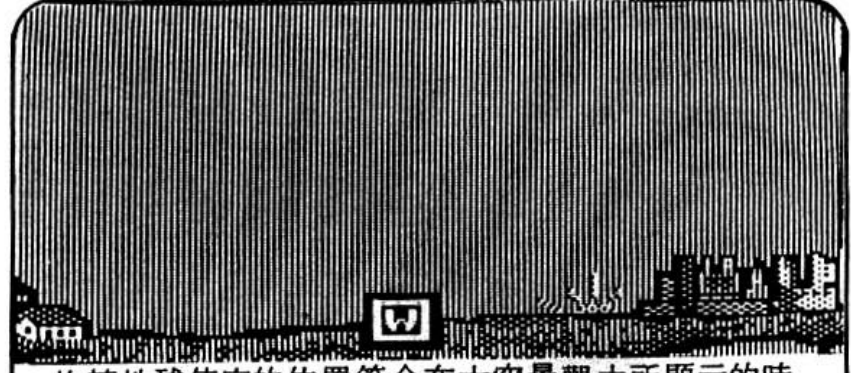
79-1



旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 西 太空景觀 旋轉 ？

79-2

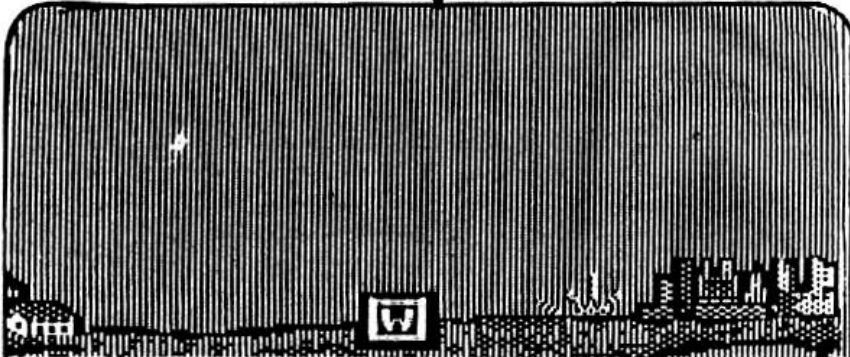


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 南 太空景觀 旋轉 ？

說明：按 ，再按 ，回“太空景觀”。

80-1

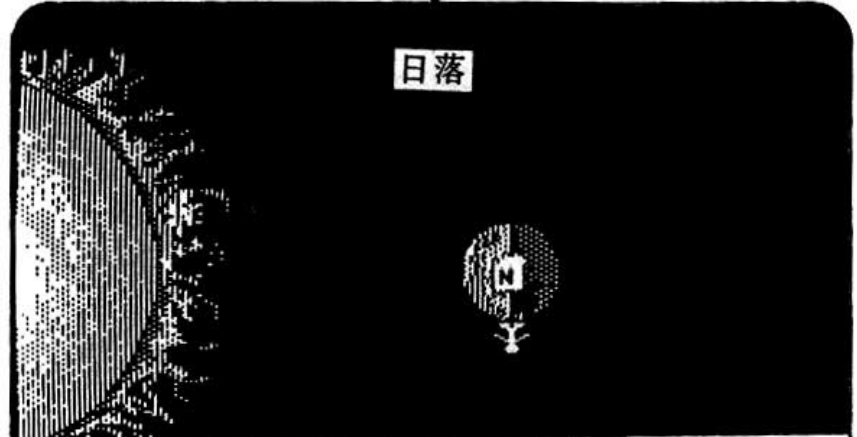


旋轉地球使它的位置符合在太空景觀中所顯示的時間，當你作答完畢，請選“太空景觀”以核對答案。

東 南 太空景觀 旋轉 ？

說明：按 ，再按 ，回到“太空景觀”。

80-2

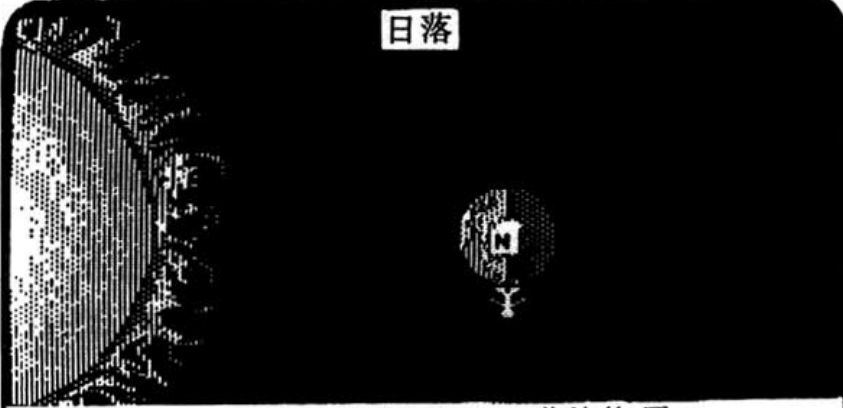


你非常正確的把地球旋轉到日落的位置。

繼續

81

日落



你很正確的把地球旋轉到日落的位置。

繼續

82-1

請等一下……。

82-2

請等一下……。

83-1

5 題中，你第一次就答對的有 3 題。

83-2

5 題中，你第一次就答對的有 5 題。

繼續

繼續

84

地球的自轉

你可以選擇：

1 示範活動

2 自我學習

3 測驗

4 回到主目錄

使用↑↓鍵做選擇 選好按↵。

說明：按 \square 三次，選擇“4.回到主目錄”。按 \square ，即結束了“地球的自轉”這一單元。

85

電腦正在取“我們的天空”目錄……

「我們的天空」

電腦輔助教材
設計說明

很多教自然科學的老師反應，天文是最難教的一門學問。因為上課時是白天，我們看不到星星，即使在晚上，由於地形和氣候的限制，有時候也看不到星星或月亮。此外，我們在地球上活動，並不覺得地球正在轉動，要向學生解釋地球的轉動跟白天、黑夜以及四季的變化有直接關係，這也是很抽象的。如果能同時讓學生從不同的角度來觀察宇宙，譬如說，從自家後院和從北極上方的太空來觀察，兩相對照，學生就很容易明瞭其中的奧妙。「我們的天空」(SKY LAB)這個電腦輔助教學軟體就實現了這個夢想。

「我們的天空」在使學生明瞭地球和太陽系的一些基本觀念，在這個教材中，學生能從太空和後院兩個不同的角度來觀察。它包含四個小單元：地球的自轉、地球的公轉、行星的運轉、和哈雷彗星。而每一個小單元又包含三個活動：示範教學、自我學習、和自我測驗。可以說是一個融合指導式(Tutorial)和模擬式(Simulation)的教學軟體。

「地球的自轉」是四個單元中最簡單的，在電腦畫面上，學生能夠從後院看到太陽和星星，然後再從太空看地球、太陽、以及後院的觀察者在地球上的位置，以學習太陽在日出、中午、日落和午夜的位置。

在「地球的公轉」這個單元中，學生可以讓地球繞太陽公轉，隨著地球位置的改變，畫面上就會出現不同的星座和日期。其目的在幫助學生瞭解為什麼不同的月份出現不同的星座，以及同一天中日落、午夜和日出時，地球和十二星座位置的關係。

「行星的運轉」這個單元分成兩部分：一是顯示地球運行軌道外面行星的運作，像火星；一是顯示在地球公轉軌道裏面的行星的運作，像金星。這是一個富有挑戰性的單元。

最後一個單元「哈雷彗星」，旨在幫助學生了解哈雷彗星運行的軌道，並預測何時何地能看到哈雷彗星。

整體而言，「我們的天空」是學習天文學的一個很好的電腦輔助教材。一般人不可能上太空去觀察地球與行星的運作，「我們的天空」透過模擬的方式使我們能看到它們位置的改變。它不是一個極具聲光刺激的軟體，相反的，學生必須靜下心來，仔細去思考和學習。這個軟體的教學對象是中學程度的學生，但是國小高年級的學生可以學習其中的第一個單元「地球的自轉」。

(作者：本會資料中心資訊教育館館長)



魚類教材 觀察園的設置

詹見平

依據現行國小自然科學第七冊第四單元探討「魚的身體」，為達成該單元目標：從觀察魚體各部分的形態、游泳動作和魚體內構造。我們知道這個目標是要養成兒童「魚體構造與功能相互配合」的科學概念，和「傳達技能與細心」的科學態度。

因此，學校佈置一個教材觀察園，以幫助教學，提高兒童對魚類教材學習的興趣。兒童從平日的餵養之中，與魚類等水族生物建立感情，進而保護一切動植物，養成維護生態環境的好習慣。

魚類觀察園的設計

魚類教材觀察園之設計，因各校客觀條件不同，應做前瞻性的整體規畫，俾能長期使用，對教學才有幫助。通常可依下列方式設計：

一、池塘式

將觀察園開闢成池塘，依校地大小斟酌池塘的形狀、深淺及面積。通常有圓形、方形、不規則形等。若能配合庭園設計或水生植物園，也很理想。池塘式的優點在於開闢之後，只要工程品質管制良好，便可一勞永逸。而魚類亦能在接近自然狀態下生存，可接受大自然的陽光、雨露等滋潤；缺點在於社區民衆若無公德心，易遭破壞。

池塘式的觀察園要注意養殖魚類的種類，有的魚很兇悍會吃掉其他的魚，所以如果只設單一池塘，就要選擇養殖的魚類以能相處的為

主，如果能開發多口池塘，就能分門別類，便於兒童觀察。

二、水族箱式

將魚類養在水族箱中，是很理想的方式，可以方便兒童觀察，在自然科教室設置幾個水族箱，甚至各班教室也可以選擇自己喜歡的魚類，淡水魚也好，熱帶魚也好，每班一箱，學生的學習動機必然增強很多。

三、河流式

有些學校校園內有小溪或排水溝流過，只要不妨礙排水的原則下，稍加設計，也能養些不太挑剔環境的魚類：如鯉科 *Cyprindae* 的「羅漢魚 *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel)」、「橘魚 *Rhodeus spinalis* OSHIMA」、「鯽魚 *Carassius auratus* (LINNAEUS)」等。但要設計防止其逃逸。如加紗門、紗窗用的紗網，隔住觀察園兩端，唯此方式較難照料，而且易遭破壞。但經濟、觀察方便以及符合自然，亦有相當可取之處。

魚類教材觀察園佈置原則

觀察園佈置的目的，在於「提供教學資源」、「方便教學」因此佈置原則如下：

一、便於觀察原則

魚類觀察園設置的目的，便是提供學生觀察魚類的形態、習性、特徵等，如果觀察不便，就失去了設置的意義。因此，觀察園宜靠近

自然科教室為宜，如採水族箱式，更應放置於自然教室或上課的教室，才不致浪費時間於來回奔波準備教材之上。

二、瞭解魚類習性原則

飼養任何動物，必先瞭解牠們的習性，魚類亦然：有些魚類生活在淺水域，有些住於急湍或瀨區。如果不瞭解其習性，飼養困難。而那些魚吃那些食物，也應深入研究，那些魚可以混養在一起，那些魚絕對必須分開，於佈置之初即須考慮週到。

三、安全原則

「安全」有兩層意義：一是學生安全，另一是魚類安全。

為防止兒童不小心掉入池塘中，最好以鐵欄杆圍起來，但須留一出入口，可加門加鎖，上課時在教師指導之下打開觀察。池塘水儘可能不要太深，以防萬一。水中溶氧量與面積成正比，而與水深無關；校地若大者，不妨以面積取勝，而不必以深度來自找麻煩，通常50~80公分的水深已經足足有餘。

至於魚類的安全須注意水質是否良好，餵食勿過飽，經常以磺胺劑、孔雀綠或甲基藍等消毒，並加強保護，避免被竊走或毒斃，河流式亦然。至於放置於室內的水族箱式者，則安全顧慮較少，但過濾器等應常清洗，保持良好水質。

四、啟發思考原則

自然科學教學，以啟發學生思考為首要，培養兒童的創造力、養成良好的科學態度，藉科學方法形成深刻的科學概念，才能培養學生「獨立研究」的能力。因此佈置時除了基本常識需指導之外，盡量給予學生自主與參與的機會，無論環境的佈置或指導語，均應具有啟發思考的功能，不要直接給兒童答案，並能使其產生「擴散性思考」。

五、前瞻原則

觀察園之佈置，無論那一種，均應前瞻性

地做長期規畫，設置地點只要規畫完成就不要隨便變更。

魚類養殖技巧

魚類種類繁多，海水、淡水中均產。教材中以「鯉魚 *Cyprinus carpio* LINNAES」、「鯽魚」為例，但未必一定以此二種魚來探討魚的身體，尤其資賦優異兒童及少年科學研習，應加深加廣，那各種魚的身體則千變萬化，飼養方法也不盡相同。大致而言，濱海的學校可飼育海水魚，山區或離海邊較遠的學校宜飼養淡水魚或熱帶魚。

水族箱式的，應注意生態平衡原則，水族箱底先用脚踏板或過濾板墊高約10公分空隙，以供分解者分解穢物。板上舖一層紗網或紗布再放海波石（孔洞越粗越好），上面再舖細石子，如能種些水生植物（沉水型的）更佳。加裝過濾循環器、空氣幫浦以增加水中溶氧量，水應取溪水、泉水、地下水。如萬不得已，必須使用自來水時，應自高處讓其沖下，並置放兩三天之後才使用。一切準備好了，魚放入之前，應先置放在裝水塑膠帶或其他容器內（該水應為採集地的水），才放在水族箱表層水域15~30分鐘，使其適應水族箱中之水溫再放入箱中飼養。循環過濾器應定期清洗、消毒。初採集回來的魚也必須先消毒，消毒藥品以磺胺劑較佳，但是如果飼養熱帶魚則須加保溫器，以防冬天凍斃。

無論採取何種方式飼育，餵食均不能過量，魚的食量很小，只要在兩三分鐘之內即可吃完的程度為限。而水族箱的水也不必經常更換，大約半年換水箱中的三分之一就可以了。平常若自然蒸發掉的，只要直接添加適用的天然水即可。上課需用時，應該用撈網撈魚，切不可用手直接捉魚，一方面避免魚體受傷，一來亦是對生物尊重！

（作者：台中縣大林國小教導主任）



認識 節奏樂隊

徐松榮

在談到「節奏樂隊」之前，先來談什麼是「節奏 (Rhythm)」。

一般而言，節奏是指音樂的抑揚緩急，由音的長短與強弱組合而成的。它不僅是音樂要素之一，而且是唯一不可或缺者。在音樂的發展過程中，節奏首先產生，沒有節奏，音樂是不可能成立的。甚至如人的動作、呼吸（吸入或呼出）、脈搏的跳動（心臟的收縮及舒張）、步行（左右腳的交互運動），以及宇宙的潮汐（退潮及漲潮）……等，莫不與節奏息息相關。

節奏與拍子不同。拍子是強弱音有規則的反復出現，由此產生不同的拍子，如：（「○」表示強拍，「×」表示弱拍）



而節奏是除了強弱音有規則的出現外，還有音符時值的意義，如：（「○」表示長拍及強拍，「×」表示短拍及弱拍，「〔 〕」表示它的節奏）



雖然同是二拍，但因節奏不同而有變化。

（註）

由以上我們可以知道，「節奏」所重視的是音樂中的強弱所產生的「律動感」，而非旋律性的進行。以目前大力推行的兒童「節奏樂隊」的組織來看，則完全相反；它所重視的是旋律的進行，而且樂器種類及數量也無統一，更糟的是無律的節奏樂器已淪為點綴而已。之所以會被稱為「節奏樂隊」，想必是延用吧！

以我國音樂教育的過程來看，最先只是唱歌而已，加上當時師資缺乏，一般人也對「音樂」認為是「非正派」的消遣性的東西，不值得重視。慢慢的，時代在進步了，於是因為大小鼓之類的無律樂器，以購買力、保養及教學上都比較方便，所以就組織了以打樂器為主的節奏樂隊，加上幾枝中國的笛子（橫吹或直吹都有），這就變成很像樣的「鼓笛隊」了。這也是在當時頗為流行的樂隊編制。筆者在小學時也參加過這種樂隊，因為笛子並無定律，音高不準，演奏起來總覺得怪怪的，但也頗有幾分「中國味」。這種「鼓笛隊」或「節奏樂隊」佔有很長的一段時間，進步也相當的緩慢。一般民衆的知識領域急驟的擴大，所組成的樂隊，直到最近幾年，因生活層次的快速提昇，一

實在不能再以「節奏樂隊」爲名了。以其樂器種類之多樣化，曲目之博大，簡直可與西洋的管絃樂隊相抗衡。因此，若稱爲「兒童樂隊」似乎較能名實相副。

包括在音樂課本中的教學目標共有五項：

- (一)唱歌教學
- (二)樂理教學
- (三)器樂教學
- (四)欣賞教學
- (五)創作教學

其中不難看出，第三的「器樂教學」既與樂隊之演奏有關。目前音樂課的教學目標，在音樂課本「編輯要旨」中第三條明白指出：

本書目標，在發展兒童愛好音樂、欣賞音樂、學習音樂的興趣和能力，輔導兒童認識、欣賞並學習民族音樂，培養兒童「表現」和「創作」的能力，養成兒童快樂、活潑、進取、愛國、互助、合作的精神，建立現代國民氣質的基礎。

其中引號內的「表現」，應指「唱歌」與「樂器演奏」而言。而「創作」則由被動的學習變爲主動的學習。

節奏樂隊之所以被普遍的重視，在於它能使兒童有直接參與音樂表現的機會，從而學習到與別人合作而產生的諧和的效果，不但可以培養審美的情操，也可培養分工合作的美德。但是，如前述，因爲它剛興起不久，樂隊中最重要編制問題無法統一，造成了樂曲不能通用而必須重新編曲（或作曲）的麻煩。筆者認爲決定它的編制，應以音樂課本中所教學的樂器爲主。我們先來看看音樂課本中所提到的這些樂器：

- 三上：木魚、三角鐵。
- 三下：響板、鈴鼓、小鼓、中鼓。
- 四上：大鼓、鈸、口琴、直笛。
- 四下：木琴、笛（中國笛）。
- 五上：口風琴、鐵琴。

五下：風琴、手風琴。

六上：揚琴。

六下：總復習。

若加以分類，則爲：

- 1 無律樂器：木魚、三角鐵、響板、鈴鼓、小鼓、中鼓、大鼓、鈸。
- 2 有律樂器：口琴、直笛、木琴、鐵琴、笛、口風琴、風琴、手風琴、揚琴。其中笛、揚琴爲中國樂器。

課本中另有只供欣賞的樂器，類分爲：

- 1 西洋樂器：小提琴、大提琴、長笛、豎笛、小號、法國號。
- 2 中國樂器：琵琶、南胡、箏。

（目前稍具規模的節奏樂隊幾乎都擁有的定音鼓却未被提及。鋼琴亦被省略，也許是提到風琴之故吧！其實它們的音色、特性及彈奏法都很不相同。）

由以上的樂器，可發現無律樂器和有律樂器在數量上是相當的；而在學習過程中，以無律的爲先，可見目前節奏樂隊的編制，大部份並非以音樂課本所教學的爲依據，尤其是大部份的無律樂器都被刪減了。其實節奏樂隊的組織，其包容性是相當大的，不但這些無律樂器要多加善用（現代管絃樂的作品，亦以這些樂器爲寵兒），若有小朋友會小提琴、長笛、箏等其它的樂器，應該也能讓其加入，這樣才是音樂教育的真正目標。但爲了比賽的規定，只好犧牲了，真是可惜。

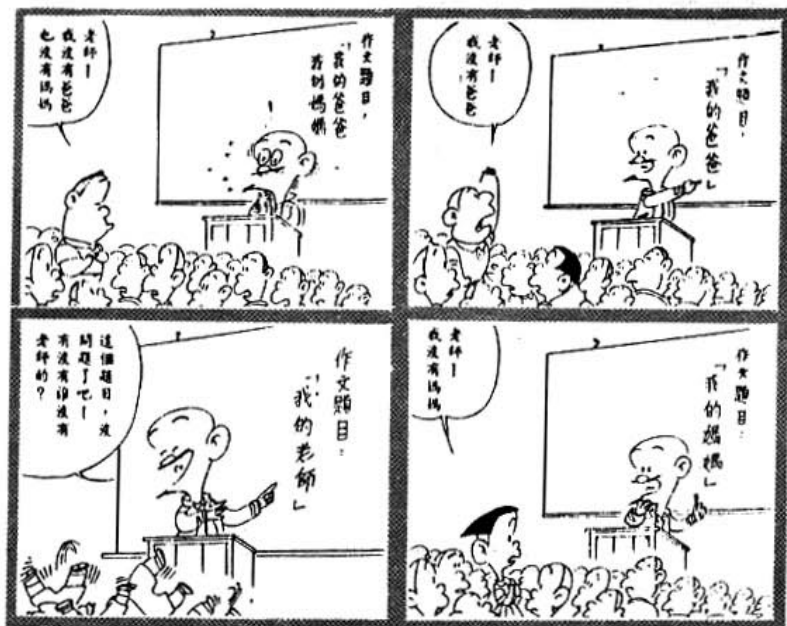
據筆者所知，有很多熱心樂教的學校，非常重視「班級樂隊」的組訓，亦既以班級爲單位，其編制以直笛爲主，加上各類的打樂器，均有良好之成效。若以後有機會，筆者願以各種可能之樂器組合及簡易之編曲法爲文，尙請多多指教。

註：見國立編譯館主編，大陸書店發行的「普通樂理」上册。

（作者：苗栗縣頭份鎮六合國小教師）

命題作文的迴響

老師 您怎麼辦？



掌握教學目標

王有福

根據教學指引，希望作品要達到(一)敘述清楚，題旨明白。(二)詞句恰當，文法正確。(三)情意豐富，文理通順。(四)層次分明，結構緊密。

而在出題目習作時，要注意題目的性質是：1 合於兒童生活的；2 便於兒童發揮的；3 富有趣味的。

研習資訊第三十五期在「老師，您怎麼辦？」的單元中提到「我的爸爸」這個題目引發的問題，就教學目標而言，這是一個敘述「人物」，描寫「人物」的題目。

怎樣寫人呢？人的外表絕不會是一模一樣的，表情更是千變萬化。描寫人的特性，不能只從表面去觀察，應該從「表現」去觀察。每個人的個性不同，所以表現在外的特性各不相同，從談話、待人、行爲、做事、動作、嗜好、職業等各方面，都能顯露出一點來。

既然「我的爸爸」的這個題目，是在於「人物」描寫，那麼在學生提出「我沒有爸爸」的問題時，讓他轉換題目，只要是「人物」的描寫，就一樣能達成該單元的教學目標了。☐

(作者：澎湖縣湖西鄉湖西國小教師)

本專欄刊出以後，受到讀者教師大眾的歡迎，一時之間，迴響若雪片飛來，雖然每個人提出的看法各不相同，却也證明大家對教學問題的重視。因篇幅所限，本刊從眾多迴響中，精選兩篇具體而有代表性的內容刊登，以響讀者。 — 編者

峯迴路轉

馮菊枝

我在小學六年級上作文課的時候，就遇到「我的爸爸」這個題目，當時，我一怔之後，舉手告訴老師說：「我沒有爸爸，我不會寫。」那位老師倒也可人，他沒有換另一個題目，只哦了一聲，然後說：「那你不用寫好了。」

當時的我，很得意，也很高興。得意是與衆不同，高興是可以堂而皇之的在課堂上看小說。

也許當時的我，是個遲鈍的、不敏感的孩子；也許有些傷痛是可以抗拒、可以隱藏、可以隨時光流逝的。

走過多少歲月，現在，我終於懂得這樣告訴學生：「其實，沒有爸爸也一樣可以寫，怎麼寫呢？可以寫你想像中的爸爸，也可以寫你理想中的爸爸。你想，你要的爸爸是怎樣的呢？是嚴肅的、負責的？還是親切的、像春風一般的？一個好爸爸需要哪些條件呢？想想看，把他寫下來。」

作文的目的，是要訓練學生「活絡」思路，而思路是可以峯迴路轉的。是否柳暗花明，就全看老師的導引了。如果某些傷痛可以在一陣愕然之後緩緩消失，那麼我們又何必忌諱諸如此類的作文題目呢？ ☐

(作者：臺北市忠義國小教師)



取甚麼班名好？

胡鍊輝

有一個小朋友的名字叫龍豐贏，國小新生入學後，老師教導寫自己的姓名，這個小朋友就碰到難題了。姓與名筆劃那麼多，被難倒了。有一天，老師規定家庭作業，放學回家後，練習寫自己的姓名一百遍。一個人的姓名只有三個字，一百遍總共也不過三百字而已，份量不算過份。但是對龍豐贏小朋友來說，就非常艱苦了。一個小朋友剛學執筆，寫這麼複雜筆劃的三百個字，當天就哭了，而且小小的心靈上，烙下厭惡寫字，甚至於對寫字有恐懼感，連帶的拒絕學習，這就嚴重了。一個人的姓是不能隨便改的，但是名字是可以隨心所欲的來取，假如取一個「力文」的名字，那就迎刃而解了。

一所學校有校名，校名也不是隨便取的，取校名有它的緣由，有它的背景，師生也不能變更它。校名的筆劃若繁雜，師生平常書寫校名較多，甚至於畢業後填寫履歷表，麻煩得很，您也認了，誰叫您唸這所學校來的。

一個班級也有一個名字，叫做「班名」。許多學校的班名，取用忠孝仁愛信義和平等八德，叫班名為忠班、孝班……等等，其用意灌輸小朋友八德的民族精神，但是否能收到這個效果呢？沒有人做過研究，不得而知。

有的學校取班名，非常兒童化，合乎兒童的心理學。例如取名為「白鵝班」、「燕子班」、「白兔班」、「青蛙班」、「蝴蝶班」……等等。最後弄不清楚的是它的班級順位，「青蛙班」到底是第幾班呀！

有的班名取用甲乙丙丁戊……後面的順序我記不清楚了，寫不下去了。班名我比較喜歡以1 2 3 4……的阿拉伯數字，做為班名。例如六年1班、三年2班。用阿拉伯數字做班名，有兩個好處：第一個是順位清楚，1在2之前，5在4之後，全校師生均瞭解，家長找孩子的教室，順位清楚好找。第二個好處是筆劃簡單易寫。記得以前在一所一百多班的學校擔任行政工作，做各種計畫或填表格，記錄各年級各班的資料時，非常簡捷快速。譬如：一年1班簡寫為一1、三年2班簡寫為三2，節省了不少時間。若全校一百多班，班名取國字的話，就複雜了，不但順位不清楚，而且必須採用好幾套才夠用呢？

我時常在想：班名只是一個代號，既然是一個代號，就要簡單明瞭，其功能達到就好。若取得複雜，雖然其代號功能達到，但是，碍手碍脚不便捷，妨害工作效率，也不是很好的班名。

假如節省時間就是工作效率的話，班名宜用阿拉伯數字1 2 3……等。一個人書寫國字的速度，一小時寫一千個字。全校學生一千人，每節考試為寫「班名」就浪費了一小時，考半天四節課，就費時四小時，學校的大小考有多少？莘莘學子花在寫班名的時間可想而知，故為教師的工作效率及學生節省時間著想，為易於辨明班別順位等原因，我比較喜歡用阿拉伯數字做為班名。 □

（作者：臺灣省教育廳督學）

•甘起東•

我怎樣經營僑校



中華文化，精湛博大，源遠流長；早為世界各國所公認的事實。

我們寄居海外，與祖國遠隔重洋；生活方式、風俗習慣，都有很大的差異。如果我們不把祖宗的遺產好好地薪火相傳，發揚光大，不久的將來，就會失掉了自己的「根」。那可不是好玩的呀！

常聽見父老們說：「我不就心兒女們不懂英文，只怕他們不懂中國話。」

越華學校就是在父老們的殷切需要下誕生了。

承越華會主席李少光先生和理監事諸公的錯愛，要我出來主持校政。我呢？既不是畢業於師範大學，也不是攻讀教育系，命運之神却註定我做「糊塗王」。從國內到越南，三十多年來，都是和青少年混在一起，埋頭於粉筆灰中渡過了青春。既蒙不棄，再作馮婦又何妨了，於是邀約了幾位志同道合的教育界同仁，負起「開荒」的使命，開闢這一片海外的園

地。

學校經費是那麼的貧乏，我們只好因陋就簡，作窮的打算；買了幾十張活動的屏風，隔成八間教室。買了一百多張舊課桌給學生們應用，不夠的就以原有舊餐桌補充，如此這般，就在民國七十一年（一九八二）七月十九日開學了，居然也有學生四百餘人。

在美國辦理中文學校，性質特殊；它不是正式學制的學校，也不同於古老的私塾；有人說它是補習班，其實也不盡然。它是利用英文學校休息時間來上課，除學習中國語文外，還要學子們熟知我國的風俗習慣和傳統的倫理道德，使能成為表裏一致，名符其實的中國人。我們既不能仿效國內的國小、國中和美國當地的中小學，也不能把在越南辦理華校的方法搬到此地應用，我們應該有另外的一套。

一、處事三大公開

本校是越南華裔聯誼會所創辦。它的性質

相當於越南的幫立學校。是屬於越南華裔同胞所共有的。因此一切措施，照理應以大衆意見爲依皈，所作所爲，無不公開於僑社。

(一)人事公開：本校聘用教職，注重才德兼備。凡具相當學識，足可施教；有高尙品德，堪爲學生表率，對自己有信心，對學生有愛心，管教有耐心的，無論自我介紹或他人推薦，都有機會成爲本校教職員。

(二)意見公開：關於校務興革事宜，除遵照越華會意旨外，並歡迎本校同事、學生家長、各位會友提供寶貴意見，凡是有建設性，對學校有好處的，無不樂意接受。

(三)財政公開：雖然學校財力有限，收入不多；但每月收支情形，都有向越華會理監事報告，並列表公佈。關心本校各界人士，如有不明白之處，隨時可以質詢。

二、管教三大原則

爲了使全體教師深切了解本身任務，行動步調一致起見，就提出了三大原則，作爲管教的方針。

(一)身教重於言教：古語有云：「言教者，訟；身教者，從。」年幼的學生，很喜歡模仿老師的言行。如果老師樣樣都能以身作則，相處日久，必能起模範作用，可收潛移默化之功效。所謂「經師易得，人師難求。」就是這個道理。

(二)勸導重於責備：「棍頭出孝子」這句話早已不合時宜。何況體罰爲美國法律所不許？即使用其他懲罰方法，多少難免影響學生的自尊心，易使學生發生反應。教育的目的，無非使學生改過遷善。所以我們不怕麻煩，平日多多勸導，多多鼓勵，使學生明白事體的好壞是非。事前的防範，總比事發後再懲罰好得多罷？學校的「獎懲規程」，只是作爲學生言行的標準，並不希望學生有所觸犯的。

(三)實踐重於理論：一切理論，著重於力行，

也就是所謂「知行合一」，所以對學生的教導，務須說到做到，做錯了再改正，使學生加深印象，養成言行一致的好習慣。

三、行政三聯制

學校行政，一向依照行政三聯制辦理。所謂行政三聯制，就是計畫、執行、考核三步驟循環使用的總稱。

每學期開始，應辦事情應先作一個週詳的計畫。例如第一週要做些什麼？怎麼辦？第二週要做些什麼？怎樣做？這樣按週記載，列成一個完善的行事曆。開學後，按照行事曆逐項認真執行。事前有了計畫，執行起來自然有條不紊。可收事半功倍之效。學期結束，作一次嚴格的總檢討。考核一學期來的得失，優點保持，缺點改進，以經驗的教訓，再作下一學期的計畫，這樣週而復始，不斷改進，以期校務日臻於完善。

四、五育並重

中文學校，當然要有中國人的特質。縱使爲時間及環境所限，我們仍然力求智、德、體、群、美五育平衡發展。

智育訓練：首重在中國語文方面，講、聽、讀、寫能力的培養。中國語文以國語爲標準。所以我們在上課時，一律以國語講授，但因各班學生方言複雜，低年級不能不兼用方言輔助解釋。爲了使學生對國語發音正確，尤其注重注音符號的訓練。

德育訓練：對於自愛、愛家、愛國的觀念，做人做事的方法，以及固有道德「四維」、「八德」的涵義，都在每週德育訓練中逐一解釋，並督促學生身體力行，以期將來成爲健全的公民。

體育訓練：學校空間有限，只能利用遊樂室作爲學生課餘活動場所。體育器材缺乏，他們常玩的有跳繩、手球、乒乓球及唱遊舞蹈的訓練等。也還可以鍛鍊筋骨，調劑身心，對於

健康，不無裨益。

群育訓練：每學期舉辦學術科比賽，表演遊戲節目，組織風紀隊，為學校服務。這些活動，不但可以增進師生間、同學間的感情，並且使他們知道合作的重要，群力的偉大；又可鍛鍊他們的服務能力。

美育訓練：中文書法，本身就是一種藝術。功課中，常有書法的練習。課餘之暇，由有專長的教師指導學生繪圖或刺繡。遇有名家舉行圖書展或書法展覽時，率領學生到場參觀，以引起學生對美術的興趣，增進其欣賞能力。

五、分工合作

要使校務順利進行，日益發展，必須要有健全的組織，本校按實際需要，分設總務、教務和訓導三部，每部各置主任一人，分別處理各該部工作。

總務部：負責每學期經費預算、結算、財政收支、文書收發、校舍修葺、教具整理、購買及保管公物等。

教務部：辦理招生、註冊、教室調配、教材選定、功課分配、課程編排、各科進度編定以及學生作業的抽查、學生成績的審核等等。

訓導部：負責學生德育訓練，維持校內秩序，指導學生作各項課外活動，處理學生獎懲，考核學生操行等等。

每班設置班主任一人，處理班上日常事務，編排學生座位，繕寫點名簿，計算學生成績，與學生家長聯絡及處理班上偶發事件等等。

各部雖有專人負責，却不是各自為政，做起事來，仍須通力合作，每一位教師都有協同各部工作的責任。各部之間，更要互相幫助，緊密聯繫，才能發揮整體力量，獲致預期的效果。

三年來，小心翼翼，以履薄臨淵的心態來處理學校的行政，不敢奢言「作育英才」，但求不「誤人子弟」就心滿意足了。 ☐

（作者：美國洛杉磯越華學校校長）

我們說

本刊自三十五期改版發行後，受到國小教師大眾熱烈的讚賞與鼓勵，這份真摯情意的回響，令我們感動。謝謝！

這一期，我們有幾件事要說明：

一是：目前，國內十分熱衷於電腦輔助教學的推廣，但是電腦輔助教學的軟體，無法充分供應，我們希望國小教師大眾，大家一起來設計編寫電腦輔助教學的教材。本期特地刊出一篇電腦輔助教學的教材編寫設計示例，這是空前的資料，為了讓大家能一次看完一個完整單元的編寫設計模式，這一期內容，稍作調整，敬請原諒。

二是：本刊突然決定改變版型與內容，由於經費和人力，一時失調，無法按期出版，這一年，我們只好「隨機」出刊，敬請原諒。

三是：本刊是非賣品，免費贈送，請不要寄錢或郵票來訂閱。我們請大家到圖書館去閱讀，等本刊經費、人員正常化，能按期出版時，或許我們會辦理訂閱。現在，敬請原諒。

四是：揭開「板橋聖地」的面紗，是還沒有來過研習會的國小教師大眾所冀盼的。「研習員說」這個專欄，道出面紗裏的奧秘，因此，深受大家喜愛，他們建議本刊另闢「老師說」專欄，讓在「聖地」的專家學者和行政大員們知道國小教師大眾的心願，我們將努力安排，敬請期待。

這一期本刊馮主編雲遊四海輔導去了，仍由我挑擔子！請鼓掌吧！謝謝。

陳杭生 謹誌



大清早進了教室，看到學生們已開卷閱讀或寫作業，在與他們道了早之後，立即埋首案前堆積如山的作業簿，也展開一天的課堂生活。平日，學生在嚴管下，均能安靜、乖巧的自習，不用我操心。這是接掌班級半年後，嚴格要求學生的成效。不敢自誇常規如何，倒是這班學生都能注意生活禮節，僅有少數會調皮好動；師生的相處也不錯，但總覺得學生有些怕我，不太敢與我親近，我却也說不出個所以然來。

刷！刷！刷！紅筆正毫不留情的在學生簿子上揮掃著，腦海裏也只有數學答案。突然，輕輕的叫聲將我喚回現實，發現吳億明正站在身旁叫著我，手上則拿著一朵鮮花，當我回頭注視著他時，滿臉的羞意，有手足無措之感。

「什麼事？」我看著他手上的花，訝異的問著！

「老師！這花送給您！」

對吳億明這份突如其來的贈禮，真把我給楞著了。再看看花上的小卡片，寫著「老師，謝謝您指導我的數學，祝老師教師節快樂。」多麼真摯感人的童言，全無半點虛飾之情。

內心的那股激動，讓我一手接了花，一手緊握著這國語常考六十幾，數學總是考個位數的學生臂膀：「謝謝你，這朵花好漂亮喔！老師好喜歡它。」心中也跟隨著出現一股說不出的暖意，尤其出自令老師頭痛的學生所送的，更有無限的安慰。

剎那間，這世界變得好美，眼前這群學生好可愛。抬頭看看他們，與五十對清澈的明眸相視，只見各個炯炯有神，樸實聰穎。致於平時，他們盡守學生本份，認真的習字讀書，雖

有幾位較好玩不認真，倒也壞不到那裏去。大體說來，這些學生並非如我所想，那麼被動不知努力，是自己要求過高了。而長久埋於心底的疑惑也突然豁然開朗，只因以往過於期盼學生的進步，反而蒙蔽了心靈清台。認真固然好，勤教嚴管也得看時機，整天繃緊的弦易斷；長時間被拉的彈簧易疲乏，更何況是人呢？不僅老師自身教學情趣會低落而不自知；那千百樣不同個性的學生，也難用相同的方法做一致的要求，是我過份苛求學生了。

回想過去，所施所教，吳億明所送的這束花，不啻給我個當頭棒喝。只因我對他多一份用心的關懷，覺得他最近較不頑皮，作業雖不會寫，仍能認真地想去完成，就將他的位置調到講桌前，利用空暇指導他國語、數學，月考成績竟而有些進步，學習的成效也比以往好些，再加上口頭及行為的鼓勵比往常多，却產生了這始料未及的結果。我承認對吳億明是破例的個別指導，更無意要求什麼，只覺得他的能力不應有如此成績。

「無心插柳柳成蔭」的結果，喚醒我不要只埋首「教書」，忽略了學生的情感反應。我給學生的，不正是少了那份「無言的關愛」。以往，我所界定的「師生愛」，太過於形式化了，完全在於：

「一次次的諄諄告誡」；

「一聲聲的叮嚀」；

「一行行的作業」，或者以「參考書上的練習題」；「講台上的嘶吼聲」；「嚴肅安靜的課堂教學」和「棍子發出清脆的響聲」做標準。當然，最重要的是爲了——

「考試的分數」。

現在，吳億明却提醒我，老師的愛，可以是「輕輕落於學生身上，充滿溫暖的手」；「問候學生近況的關懷表情」；「師生同做實驗，到操場抓螞蟻的情趣」；「跟學生下一盤棋的三十分鐘」。當然，把更多師生溝通機會拿來運用，都是傳達這份情誼的時刻。而學生回饋給老師的，可能是：

「幫老師發作業簿時的得意神態」；

「被老師稱讚後的輕快脚步」；

「悄悄的遞上個橘子說：『老師！這個請您吃』的甜蜜滋味；

「附在您耳邊跟您說幾句悄悄話的親暱動作」。

一旦老師跟學生的相處有某種程度的心靈溝通，相信學生最關心的是「老師的輕聲耳語」、「時時的讚美和鼓勵」，或者老師瞪眼而嚴肅的說：「今天再也不跟你說話」、「看到你這樣做我實在很生氣」、「對你的打掃工作實在很不滿意」的失望口氣，都是表達老師情緒、懲罰學生的有效方法。

「教學是藝術」的高超境界固然不易體會，但教學太過要求形式、表面的結果，等於把「教育愛」掛在嘴上，寫在臉上，正是以往我所要求的，所以學生似乎都怕我，也反映出他們的拘謹、嚴肅、不敢放開心胸的一面。現在，我已窺見在他們的眼神裏，有著屬於兒童的赤子情懷和童真情趣；操場上將可看到身手矯健、步履輕快的運動競技和師生同樂畫面。

我很珍惜吳億明送的這束花，它所涵括的，不僅是花香的綻放，也是我們師生橋樑更和諧的象徵。 □

（作者：台北縣二重國小輔導室主任）



■ 謝新福 ■



我們需要 怎樣的童話

「童話」，從界定這個名詞開始，就知道它是屬於兒童的專利品，它的適用年齡是六歲～十二歲的兒童。因此，生產這種兒童心靈糧食的大人，一定要具備一顆純真的童心，才能從事耕耘。他的心理年齡，也應該是一個兒童。他欣賞一篇好童話，也和一個七、八歲的孩子一樣歡欣。也就是他也是屬於童話世界裏的一員；只是他的心智比較成熟，人情比較歷鍊，組織能力比孩子們強，文學表達也有把握。於是他那顆較大的童心裏，會出現屬於自己的故事，把那些自編的故事寫出來，就成了創作童話。

自從安徒生給童話賦於新的生命。童話的範疇，就掙脫古老的「王子模式」和「老三定律」，使童話隨時代的脚步跟進，使童話和兒

童心靈更結合。童話王國的領域也擴充到宇宙，童話王國裏的童話人也包容了萬事萬物。從前我們認為一個小女孩在院子裏和月亮說話真不可思議，現在我們在童話王國裏發現那是事實；從前綠池裏的白鵝，只是一幅美麗的水彩畫，現在我們不得不相信，綠池裏的白鵝是小朋友最親切的朋友。

隨著兒童心靈和時代的演進，童話創作賦予新生命是童話作家不可或缺的體認。現代童話應有的條件，過去許多名家精到的見解，已給我們指引出明確的途徑，現在僅以個人實際創作經驗，提出幾點寫作童話容易忽略的問題，提出供有志創作童話的教師參考。

1. 童話人物的塑造

童話王國裏的童話人，不管他是動物還是植物，是星星還是月亮，雖然他在童話王國裏已人格化，却應仍保有他的原有物性，他原有的特性要在他的動作或語言裏表現出來，才能加強其本質意味。比如童話裏的「月亮」，應盡量表現她的柔和溫婉的母性，才能符合月亮物質的本性，寫「狗」的故事，就要在故事裏表現忠於主人的特性。這樣塑造的童話人，他所做的事和所說的話一定合情合理，合情合理的童話人，就是孩子們最親切喜歡的童話人。

2. 合乎兒童心理的情節

現代童話的題材要和兒童生活相結合，也就是童話的現代化。孩子們期望旅行，我們就以孩子們迫切的心情創作一篇，指導孩子們參與旅行的正確觀念的「旅行童話」。孩子們忘了整潔的好習慣，我們也可以塑造一群「髒亂小精靈」的童話人，來提醒孩子們保持整潔的重要。要緊的是故事的脈絡和情節一定要保持文學的含蓄和趣味性。

3. 童話裏的「童話」

童話裏的語言，是童話作家需要時光倒流回到童年裏去尋找和學習的課程。那些屬於孩子們說的話，必須真的和孩子們親口說的一樣真確，才能打動孩子們的心。這是現代童話作家十分需要努力的一環，許多故事的情節和人物性格，非得用對話表現不可，往往一長段無可奈何又乏味的敘述，可以用幾句簡潔有趣的對話來表現。比如一隻熊向濶別多時的小朋友說：「你知道嗎？一隻熊長期沒有蜂蜜，還可以忍受；要是他沒有朋友，却是一刻鐘都覺得難過啊！」孩子們在故事裏「聽」童話人說話，是要比「看」故事更為有趣的。

4. 結局與主題

也許你的故事沒有主題，只是一篇很有趣的滑稽故事，那也沒關係。「童話」的目的之一是給孩子們怡悅心靈和快樂，沒有真正主題而能給孩子們歡樂的童話，也是一篇好童話。大部份的創作童話都有強烈的主題，大部份的主題都不可以遠離一個「愛」和「向上」的正確人生觀念。這個「愛」和「向上」的主題，在潛移默化地影響孩子們的德性，不管故事的情節是悲還是喜、是離還是合；在孩子們感動之餘，間接的體驗人生必經的旅程，獲得正確的觀念。那是童話主題的意義，是創作者的目標，只是這個目標如何去表現和表現層次的高低，才是童話作家要戮力追求的。

5. 童話裏的附帶禮物

現代童話的表現，已呈現多面體的創作，一篇故事裏，可以包容孩子們成長的多重養份。比如一篇經過童話作家匠心組合的科學童話，在有趣的故事脈絡裏，還會不期然的讓孩子們獲得許多科學知識和觀念，儘管他的童話本質不變，他的「童話人」確能完成另一項額外的任務。比如在「太陽家旅行團」的故事裏，那一群太陽家族的愉快旅行，會間接的叫孩子們認識太陽系的真面目，這是童話裏的附帶禮物。

總之，童話是隨時代進步的，現代童話創作，應該還有更多新的方向，需要我們去努力發現，只要合乎童話創作的條件，開創新的童話是現代作家努力的方向，我們知道，童話是兒童文學的主流，童話在兒童心目中是最不可缺少的精神糧食，希望有更多具有童心的大孩子，創作更適合現代孩子們品嚐的有味童話，使孩子們的心靈獲得滋養。使孩子們的人生觀更正直，更富同情心，使他們的這一生過得更幸福。☐

（作者：桃園縣大溪鎮永福國小校長）



研習活動

教務組

323期輔導活動人員研習

本會為執行教育部交辦國民小學輔導活動研究發展計畫，特於第三二三期辦理輔導活動人員研習，參加研習對象是國小現兼辦輔導活動工作，並需受專業在職進修人員，研習時間自七十六年十月五日起至十月三十日止，為期四週，本期結業研習員四十一人。

324期美勞科教師研習

本會為加強推動國民小學美勞科教學，於第三二四期辦理該科教師研習，本期研習對象是曾參加本會第三〇四期美勞科結業人員，研習時間自七十六年十一月二日至十一月二十八日止，為期四週，本期結業研習員四十三人。

325期官兵轉業教師研習

為增進轉業教師教學新知，提高教育效果，本會應行政院國軍退除役官兵輔導委員會委託，於第三二五期辦理各科教材教法研習，選調國軍退除役輔導轉業現任國小教師，研習時間自七十六年十一月九日至十一月二十八日止，為期三週。

幼稚教育輔導員研習

臺灣省政府教育廳為督導各縣市政府發揮幼稚教育輔導功能，加強幼稚園教育正常化，特指定本會於第三二五期辦理幼稚教育輔導人員研習，選調各縣市現任國民教育輔導團幼稚教育輔導員，每縣市二人，自七十六年十一月十六日至十一月二十日止，研習一週。

326期美勞科輔導人員研習

本會第三二六期辦理美勞科輔導人員研習，參加研習對象現任各縣市政府國民小學教育巡迴輔導團該科輔導員，每縣市二人，本期結業研習員三十八人，自七十六年十一月三十日起至十二月十二日止，為期二週。

社會科研究教師研習

為執行教育部交辦國民小學社會科實驗研

究，本會於第三二六期辦理國小社會科課程研究教師研習，由各縣市推薦對國小高年級社會科教材教法有研究與教學經驗，並有各年級單元教學活動設計能力經驗之教師參加，每縣市推薦二人，研習時間自七十六年十一月三十日起至十二月五日，為期一週。

國小康輔人員研習

本會為加強培養國民小學康輔人才，以推展康輔活動，特於第三二六期選調國民小學熱愛康輔工作，並具專長及有領導能力與興趣之優秀國小主任參加，研習時間自七十六年十一月二十三日起至十二月五日止，為期二週。本期參加研習結業研習員四十人。

陳杭生·柯華歲·徐娟 榮獲教育廳師院教師研究獎

臺灣省教育廳為鼓勵師範院校教師研究，七十五學年度第二學期獲獎人員評定。這次申請參加的師院教師有教授十五人、副教授九人、講師十二人及助教十人，合計四十六人。經審查結果，獲獎人員計教授八人、副教授六人、講師四人及助教七人，合計二十五人。

本會這次申請有三位，全部獲獎。研究員兼資料中心主任陳杭生的「教材戲劇化教學研究」，研究員兼研究室主任柯華歲的「國民小年六年級學童價值觀研究」均榮獲教授級佳作獎，獎金各一萬三千元。副研究員兼音樂唱遊課程研究小組主持人徐娟的「國民小學五年級兒童音樂創作教學研究」榮獲副教授級甲等獎，獎金三萬四千元。

陳杭生主任主持研究的「教材戲劇化教學研究」，有十六位國小教師參與研究。他特訂做獲獎紀念牌十七面，分送參與研究教師留作紀念。另宴請該中心全體工作人員聚餐，慰勞辛苦。陳杭生主任說：「有快樂的事，大家一起來分享」。為了「分享」，獎金一萬三千元全數用完，還差四百元，由他貼補。 □

到本會來研習的教師，一定有許多話想說。請您說出您的感受、說出您的心得、說出您的意見……這個專欄就是讓研習員把心中的話說出來。供還未參加研習的老師，先認識研習會。

跟周公談天

• 莊淑惠 臺南縣鹽水國小

臺中師院院長簡茂發教授，上起課來逸趣橫生，滿座生春。茲錄瞌睡趣談一則，以饗大家：

有一生上課夢周公，師喚醒他，但故意不戳破，只問其曰：「你何以頻頻點頭？」

生答：「老師說得有道理，我點頭贊成。」

又問曰：「點頭就罷，何又閉上眼睛？」

生答：「老師說的道理深奧，我得閉目沉思。」

又問曰：「沉思也就夠了，何又口角流口水呢？」

生答：「老師說得津津有味，令我垂涎三尺。」

頓時，笑聲如雷。

簡教授補曰：「怎麼樣？週一上午的課，你們比較睏，這樣一來，一波笑聲可以喚醒初眠者，二波驚醒幽眠者，三波全神貫注了。」

難忘「板橋模式」的生活

• 李碧美 新竹市北門國小

有人告訴我：那個地方是汲取知識的寶庫，也是生活教育磨鍊的地方，也是競爭機會相當多的地方……。

如今，經歷了數天“板橋模式”的研習生活，發現這才是享受人生的地方。因為：三餐不用費神處理，既有可口、衛生的飯菜供你享用；也不用洗滌自己的服飾（衣服、床單），每天有專家告訴你，他們花了數十年苦讀鑽研的專業知識，又有各縣市優良的輔導員指導我

們方向和經驗，這些機會在平時繁忙的學校和家庭裏，那能如此容易垂手可得呢？

老公！你就認了吧！

• 邱婉麗 嘉義師院實小

爲了讓先生能有充分休息，恢復體力以迎接另一個「太太不在家」的禮拜，這兩天來的家務事及孩子功課，一律由我包辦。想想：太太不在家，先生既要教書又要管家，委實勞心又勞力。而我呢？在研習會除了上課、交作業和考試之外，其餘不用操心，幾乎與「度假」沒兩樣，比起先生在家中忙裏忙外輕鬆多了。幸好儲訓日子剩下不多了，儲訓完畢更宜勤於家事，彌補九個禮拜來虧欠之處。

牽腸掛肚淚潸潸

• 黃美寬 屏東縣勝利國小

夜晚在電話筒排隊等著打回家裏，一位學長與嬌兒說著說著，電話兩頭都哭了起來，想起稚子，不禁也跟著淚潸潸，牽腸掛肚，難以釋懷。對我、對孩子都是一種考驗，但願他藉此更加獨立，而我也能成就嶄新的自我。

老人家的芬芳

• 李芳年 新竹市新竹國小

高前主任與我們談教師的生活規範中，提醒我們：生活規範的目的在「固國家」、「定社會」、「序人民」；其條件有三：(一)必須是可履行的，(二)必須是合乎道理的，(三)必須是體乎人情的。她老人家諄諄勉勵我們：老師用在孩子身上的感情絕不會浪費，但是教師的人格必須是芬芳的，態度應該是熱忱的。

我是八歲半

• 彭明豐 臺中縣烏日國小

霧氣氤氳來到久違的陽明山，迎著山風，滿眼的綠溢滿，心中早被盪滌了一身的舒爽。於是，童子軍木章訓練不再是勞役，就讓自己忘掉年齡，忘掉一身的愁煩，回到童駿稚嫩的八歲半吧！

踽踽獨行在陽金公路，山下十里洋場的繁華盛景，綴成稀疏閃爍的光點，蔚藍清碧的穹蒼，滿是星球吐露的生命光亮，而我被包容在一片山林的軀體，微涼中有了莫名的感顫。真的，那夜，我曾擁有難得的孤獨。

我們却仍不知

• 林秋香 嘉義縣美林國小

理論上，我們了解教育就是循循善誘，輔導就是不給孩子壓力、緊張、焦慮，給他適度的滿足感，在滿足裏成長，發展自己。但是，在實際從事教育輔導工作裏，我們不免會因個人的生理、心理因素，時間、空間環境因素的不理想，過度的期待水準，無意中給孩子壓力，造成他的焦慮，而我們却仍不知。

「湯圓」是潛在課程

• 張冰蓮 臺中市中正國小

會裏在有限的經費下，為我們設計一個能背能提而且容量大的書包送給我們。吳主任說，根據其顯著課程的用意是要我們多裝知識，經過九週研習之後能滿載而歸；其潛在課程的用意，是要我們傳道、授業、解惑、傳遞薪火，背著書包就是肩擔興國責任，將教育使命一肩擔。

上星期二冬至夜晚，大家圍桌吃湯圓，根據其顯著課程是因為是冬至，吃湯圓是應節的

食品；而其潛在課程是要讓我們了解，會裏面以我們為重，我們心裏在想什麼，就會為我們做什麼？雖然離開了家人，也讓我們過了一個溫馨的佳節，了却我們的思親之苦。

我竟然不發抖

• 陳玉安 彰化縣二林國小

當我站在仰喬堂前的講台上，發現自己竟然不發抖，這種成長的喜悅，讓我久久不能自己。這一段日子來，從服務中增進了我的處事能力，加強了我的膽識，更可貴的，我學到了與人相處的秘訣——主動參與。

記得剛開始，看到大家圍個圈圈聊天，想要踏進去的那一步，實在好難。在我鼓足勇氣走上前去後，就發現，友誼之門永遠會為一個真誠主動的人而敞開的。

會說話的真不多

• 楊振勝 屏東師院實小

劉琨輝教授來會講“諮商的基本理論與技術”說到談話模式。一個輔導人員談話應有其特有的模式。自以為是的談話方式是輔導人員最大的忌諱。輔導人員的談話模式應該是謙虛、關懷及接納的方式。

說話不僅是表達個人意見或與人溝通的方式，說話更是一種藝術。今天會說話的人真的是不多，也許大家會說誰不會說話，我也不是啞巴！但仔細思量，一天之中所說的話很多，但真正有用的有幾句呢？

他最大心願——「爸爸」！

• 范瑞祝 新竹縣竹仁國小

世界上有兩種至高無上的愛，那就是父母對子女的愛和教師對學生的教育愛，一個人在一生中都可能享受這兩種愛，但却未必能付出

這兩種愛，週一下午聆聽黃德業教授的課，使我深深的體會這種純真、摯誠的愛。

黃教授口中道出了自己教育自閉症兒子的經驗，他並不怨天，爲什麼會賜給自己這樣的兒子，他也不尤人，自己爲什麼會擁有這樣的兒子，相反的，他把自己的兒子將成寶貝，他目前最大的心願，能聽聽兒子喊自己一聲“爸爸”，他付出了無數的心血，可是仍不放棄這個心願，多麼了不起的愛，這不是偉大的愛，而是平平凡凡就可以表現出來的，多令人感動呀！

如今，我完全瞭解了

•柯景春 臺南市永華國小

星期六我想是每個研習員一週中最期盼的日子，教授們也很體諒大家的心情，提早個半小時下課，大夥兒以熱烈掌聲回報後，提著書包便往外衝，家的吸引力實在是夠大的。記得四年前尚未結婚，還在讀夜校，那時每逢週末，看到同學們一下課，爲爸爲媽的便急急忙忙的趕車，看他們恨不得長對翅膀飛回家的樣子，心裏實在也體會不到他們心中那份急切的期盼，如今我完全了解了，家實在是最美的！

深刻的共鳴

•潘玉霞 新竹縣鳳岡國小

聽完陳英豪教授「生活教育與道德教育」的精彩演講後，使我對「今日兒童的教育」產生更深刻的共鳴——教育今日的兒童，對其認知的發展必須重視「內發」的過程，配合兒童認知的階段，施於「適時」、「適性」的教育，並且多多提供討論、辯論、角色扮演及兩難式、價值澄清的機會，使兒童能由「澄清」「調適」「同化」的過程中選擇自己認爲最有價值的角色而努力學習。

願我摒棄以「灌輸」歷程的教育方法，憑著自己的機智、熱誠，以「教育」歷程來輔助引導兒童學習。

一粒微妙的仙丹

•戴錦花 屏東市大同國小

當彭教授侃侃敘述自己的孩子被老師稱讚和鼓勵是何等的興奮時，令我引起了很大的迴響，的確確稱讚和鼓勵深具神效，尤其在教育上更如同微妙的仙丹，可見是何等的可貴，然而多少年來，我却忽略了它的價值而不多加使用，深覺惋惜之外，也對以前的學生深感抱歉！

事實上，每一個學生的程度各不相同，但爲了使他們個個都能夠盡情的發揮潛能，唯有給予鼓勵才會使其肯定自己，對自己有信心，進而表現得更爲優越。

我怎麼辦

•楊振勝 新竹市關東國小

參觀北師院實小教學設備，讓大夥兒羨慕不已。視聽教室、電腦教室、天象館……。反觀一般國小，經費短絀，不但無此設備，其餘特別教室也因陋就簡，再加上人力的不足（教師編制小，工作繁重），輔導活動的推展，必將遭遇更多的困難，只有運用自己的智慧與熱誠一一的去開展，爭取社會資源，以獲致較佳成就之滿足了。

我要樣樣精通

•何崇村 臺中市僑孝國小

有謂「樣樣通，樣樣鬆」，現在已是一個專業擅長的時代，光樣樣通是不夠的，必須能夠樣樣「精通」才行，今後我將繼續秉持「傻瓜哲學」的精神，持續的全力以赴，多做事，

然後從「做」中學，勉勵自己提昇「樣樣通」的境界，而達到「樣樣精通」或建立個人「專長」的新境界。

老天！怎麼算

• 王瑞芸 花蓮市中正國小

晚上打電話回家，兒子劈頭就問：「媽，妳還有多久才回來啊！」老天！怎麼算？日子還長著呢！我要他們別算了，不過，答應常寫信回家，好讓他們有集郵的機會，他們這才心滿意足的放我一馬，我想：輔導的開端，就拿兒子當實驗品吧！我急著想更深一層的了解他們，也希望他們能了解我。

人和·人和

• 葉文成 彰化縣華南國小

今天到永和國小參觀實習，使我們感受到他們的輔導活動能辦得如此生動、有特色，除了「人和」之外還是「人和」，校長的支持、各處主任的配合和輔導老師們「同心協力」的推動之下，所凝聚、所散發出來的力量，更是無與倫比的，想一想堆積成山的資料、報表，如果只靠輔導室主任一人獨撐，得不到其他人的協助，那不用說做不了，連品質也談不上了，對學生而言是一大損失，對自己而言也是我們個人的不幸。

冷眼旁觀叫人感動

• 劉茂源 彰化縣鳳霞國小

幼童軍木章基本訓練的課程，跟以往受訓的課程完全一樣，所以心理也較為篤定。緊湊密集的訓練程序，使得部分學員顯得有點疲憊。但是觀察大夥記筆記的精神，做S.T.A.的精神，真是叫人感動。其學習精神之專注，亦叫人欽佩。

薑湯一碗滿恩情

• 許淑華 臺中市崇光國小

第九週到基隆參觀國小輔導設施，冒著寒風細雨順遊北海一周，原承諾帶隊的吳主任臨時因公未能同往，大家都不免有點失望。但當下午歸來時，看到吳主任佇立大門口在歡迎我們時，我們的失望頓失。又聽到他在餐廳為我們準備大鍋的薑湯時，我們內心之溫暖真是難言謝意。研習會吳主任處處為研習員著想，時時為大家考慮，真是「人性化領導」的最好說明。

「性教育」界定了

• 李文生 屏東縣仁愛國小

師大衛教所教授晏涵文所講授的“國小性教育的實施”中界定了性教育的定義：(一)發揚人性的教育，亦即愛的教育。(二)對自己性行為負責任的教育。(三)支持美滿家庭生活的教育。因此，今天的性教育，不僅是生理知識方面的教導，而是希望在轉型期的社會中，用新的教導方式來保守、發揚、尊重人性，強調人際溝通來教導人們相處之道。

比一比就知道了

• 林春男 嘉義縣水上國小

上星期二、三兩天分別到臺北縣三重市二重國小、修德國小做輔導行政工作實務實習，兩校分別是一百一十五班、一百一十班。頗具規模的大型國小，輔導工作的實施，二重比修德實際、確實，作業的開展也以二重較具前瞻性、發展性；教務訓導、輔導二重在良好的默契、密切的配合，訓輔合一，做法可圈可點，但訓導處和輔導室同設在一間教室，實施效果有待商榷。

多少的香火姻緣

• 呂 滿 新竹師院實小

一直很喜歡佛家的說法：「我們偶然的一個照面，是前世有著多少的香火姻緣。」

當我環觀坐在仰喬堂內，來內全省各縣市輔導主任儲訓班的學長們時，內心中有說不出的感動。很感謝上蒼的厚德，感謝父母師長的培養，更感謝國家給予這麼美好的環境，使我有機會與有緣的學長們，共聚一堂，共同研習，切磋琢磨，共度九週又充實又緊張的快樂時光。

我迎著風雨而來

• 李芳年 新竹市新竹國小

我迎著風雨而來，面對未來可預期的工作挑戰，勢必亦須迎上前去——不管路途是否崎嶇艱辛——，誠如吳主任所引述的箴言：「流淚撒種，必歡呼收割」。我是為學習來的，雖然沒有敏銳的才思，伶俐的口齒，然而一個學生所應具備的求知動機，於我而言，却是強烈的！慶幸自己投入這個「人本」要求的輔導工作行列，也慶幸遇到幽默風趣、術德俱優的輔導人員能隨時與我們同在，並俟機將其寶貴的經驗、做人處事的態度，傳授給我們，盼今後能更多！

打足了氣的氣球

• 李翠玉 彰化縣田尾國小

每次的週六回到家，才知道自己好累好累。星期日的上午總是疏懶在床上，好久好久都不想起來，這時候看看孩子、抱抱孩子，心裏覺得好充實、好踏實。但是一想到還要回到研習會，彷彿還有一件重大的任務未完成，心裏又覺得些許的惆悵。因此我要把握在家裏的時

時刻刻，補償多日來對孩子的疏離。

然後像打足了氣的氣球，又要和先生孩子揮揮手，拿著皮包又步上衝刺的旅途，來到這裏就忘了家裏，彷彿這裏也是一個家。

相逢真是有緣

• 賴玉成 嘉義市育人國小

「人生本是喜悅，相逢真是有緣」，再度回來參與國小美勞工具材料使用能力調查工作，雖然有拋妻別子之苦，但是想到這份工作對將來美勞教育的貢獻，能盡棉薄之力，又能和來自全省各地的「舊識新歡」切磋學習，更重要的是聆聽會裏聘請的教授、名家演講，吸取新知，增益知能，也就若苦能甘了。

愛的地方，來到這裏就忘了家裏，彷彿這裏也是一個家。

人們心中的金礦

• 莊錦壽 新竹市關東國小

「創造」是人類最可貴的資源。過去的教育，偏重知識的灌輸，因而有貝多芬（背多分）、蔣光超（講光抄）之喻，這無疑的戕害了許多創意。英國人認為創造發明是埋藏在人們心中的金礦，今日若不講求創造發明，明日將淪為一落後國家。臺北市推動創造思考教學，也已有多年了，雖不能說是斐然有成，但也有相當多的成就，如果能擴大層面，再結合更多的學者共同參與，大家彼此分享經驗，同心協力，必然能使創意在國民教育開花結果。

第一個報名參加

• 邱玲玲 新竹師院實小

我以為“口才”“機智”是當主任最佳行政領導的法寶，有人就有這種本領——能把死的說成活的。吳主任也說上台靠機會，下台靠

智慧，其重要可見一般！如果有專門訓練口才的機構，我一定第一個報名參加，希望拙於言詞的我，能夠克服心裏的障礙，練就出他們的十分之一，我就心滿意足了！

「老狼」犧牲自己

• 邱玲玲 新竹師院實小

幼童軍訓練的目的在於透過遊戲中，使兒童學習日常生活中的知識與技能，在遊戲過程中必須著重兒童的個別差異，落實做到「寓教育於育樂之中」。

在訓練期間，對於學有專長的「老狼」們，我是由衷的欽佩他們，他們犧牲自己，把其生命與精力、金錢毫無吝惜的捐獻出來，憑著「服務人生」的價值觀與執著，一遍又一遍，不厭其煩的指導我們。更令人感動的在兩天的日子裏，他們臉上總是展露著笑容與信心，語音鏗鏘有力，動作俐落有律，對工作全心全意的投入，這是身為輔導工作人員的我所應效法與學習的。

抓住小空檔舒解一下

• 呂學金 臺中市光復國小

一天的童軍訓練，一會兒在室內，一會兒是室外活動，沒有任何講義，大家拿起筆記猛抄，把所聽到的和看到的抄下來，連上廁所都不敢去，大家忍尿忍得好苦，好不容易抓住小空檔，才去舒解一下。比新兵訓練還要緊張。還有休閒作業、背童軍規條、結繩結、寫生等，節目是如此緊湊，逼得大家連午休及餐後散步的時間都沒有。晚上一直活動到九點，本想好好享受一下陽明山國家公園的特產——溫泉浴，一進到浴室，看見滿池冒煙的污水，大夥都不敢下去洗澡，畢竟過慣文明生活的人，回到「蠻荒世界」是那麼地格格不入。

永遠是位好學生

• 黃美寬 屏東縣勝利國小

彭駕駢教授主講的「學校輔導工作之實施」，言語簡潔、談諧，指導我們如何展開輔導工作，兩堂課下來，我個人覺得在輔導實務上受益匪淺。

彭教授首先談到應在自我期許與社會期許相輔相成下，善於扮演輔導室主任的角色——設計者、溝通者、協調者、力行者、引導者、評估者。除此之外更重要的是位好老師，在傳道、授業、解惑的教學過程與親切的師生關係中，使學生成為推展輔導工作的種子，這些學生將成為最好的媒介，輔導室主任亦應永遠是位好學生，隨時汲取新知，提昇認知的層次，有計畫的自我成長。

兩天收穫良多

• 林清松 臺南市勝利國小

二十六、二十七日這兩天會裏安排本組分兩批到永和國小、秀朗國小實習。永和國小的輔導特色有三：(一)榮譽樹：若兒童有良好表現時，即發給樹葉一片貼在樹上，集五片樹葉可換一果實，鼓勵兒童向上向善，減少不良行為的發生。(二)短劇表演：利用朝會在升旗台上表演給全校小朋友欣賞，內容與當週中心德目配合，以加深兒童道德觀念。(三)沙箱遊戲治療：讓適應不良兒童在沙箱上利用各種玩具遊戲，使其症狀表現出來。秀朗國小為世界最大的小學，張校長處處為教師福利著想，使教師專心教學，校譽蒸蒸日上，吸引了六千多名越區就讀生，因為學生數太多，該校輔導活動重視團體輔導，個別輔導由級任教師負責，輔導室提供策略支援，兩天的實習收穫良多。 ☐



省國教輔導團舉辦 嘉義市・苗栗縣教學輔導

省國教輔導團於元月四日至九日在嘉義市；元月十一日至十六日在苗栗縣分別舉辦教學輔導活動。

本次的輔導科目分別是：國語、數學、社會、自然科學、音樂、體育、美勞、唱遊等。本團的輔導方式分爲：1 召開座談會 2 舉辦研習會 3 舉辦教學演示 4 訪問輔導。

本團在嘉義市共辦理三十二場次研習活動，參加教師六百餘人。在苗栗縣亦辦理三十二場次，參加研習教師計七百二十人。

由參加研習教師反應，認爲對於新教材的分析、教學方法的介紹、兒童學習心理及教學新觀念的提供，以及平日教學上的疑問解答，都獲得解決，認爲這是最大的收穫。 ☐

教育廳評定 輔導工作績優教師

臺灣省政府教育廳國民教育巡迴輔導團，七十五學年度輔導工作，已依照既定計畫、輔導日程，完滿達成任務。各縣市輔導團工作績效評鑑結果已呈奉廳長核定，並各予獎勵。獎勵情形如下：

特優縣市：

台北縣、桃園縣、臺中縣、臺中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、宜蘭縣。

績優縣市：

基隆市、新竹縣、新竹市、苗栗縣、南投縣、嘉義市、臺南縣、高雄縣、屏東縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣。

優秀輔導員：

國語科：許瓊亢、張賢坤、孟慶贛、袁桂蓉

、杜紫楓、張月昭。

數學科：劉美嬌、李添丁、林景洲、褚文正、潘憲忠、蔡進丁。

社會科：劉增、李毓英、劉松三、王錦成、葉淑女、林芳澤。

自然科：林美惠、陳月雲、邱石琳、林添丁、張振南、蘇禹銘、鄭漢文。

音樂科：黃世雄、邱家麟、鄭毅雄、陳美玉、戴錦花、賴榮達。

體育科：李金城、謝在明、李木榮、溫森泉、葉育國、洪素娟。

美勞科：楊金平、范秀仁、黃照芳、許登炎、林澄杉、葉金裕。

唱遊科：林艷香、林翠霞、陳岱華、符秀英、王玲秋、林春枝。

抽訪、訪問績優學校：

基隆市：碇內、仁愛、安樂國小。

臺北縣：柑園、有木、錦和、長安、東山國小。

桃園縣：福源、信義、瑞豐國小。

新竹縣：照門、橫山、瑞興、新豐國小。

新竹市：南寮、民富國小。

苗栗縣：城中、新埔、新興、頂埔國小。

臺中縣：草湖、溪尾、建國、鐵山、文光、崑山國小。

臺中市：鎮平、仁愛、大智、大同國小。

南投縣：同富、社寮國小。

彰化縣：福春、泰和、忠孝、新水、明正國小。

雲林縣：仁愛、仁德、大屯國小。

嘉義縣：大崎、貴林、龍山、圓崇國小。

嘉義市：林森、嘉北、精忠國小。

臺南縣：岸內、大橋、佳里、復興國小。

臺南市：省躬、長安、公園、西門國小。

高雄縣：湖寮、翁園、下坑、中路國小。

屏東縣：力社、餉潭國小。
 宜蘭縣：深溝、內城、孝威國小。
 花蓮縣：東富、北昌、中正國小。
 臺東縣：新園、南王、初來、公館、綠島國小。
 澎湖縣：赤馬、菓葉、島嶼國小。

協辦研習學校：

基隆市：信義、五堵、和平、暖江國小。
 臺北縣：樹林、積穗、崇德、莒光、秀朗、埔墘國小。
 桃園縣：山頂、忠貞、富岡、龍岡、建國、大園、瑞埔國小。
 新竹縣：中山、新埔、山崎、竹東、北埔、鳳岡國小。
 新竹市：西門、虎林、北門、東園國小。
 苗栗縣：通宵、僑育、竹南、大同、頭尾、錦水國小。
 臺中縣：四德、外埔、七星、富春、順天、南陽國小。
 臺中市：北屯、省三、建功國小。
 南投縣：平和、愛蘭、集集、碧峯、炎峯、雲林國小。
 彰化縣：員林、文開、平和、芬園、民生國小。
 雲林縣：元長、口湖、大東、鎮南、立仁、馬光國小。
 嘉義縣：大林、布袋、東石、大有、新港、義竹國小。
 嘉義市：大同、志航、崇文、博愛、嘉北國小。
 臺南縣：麻豆、新市國小。
 臺南市：成功、德高、永福、崇學、忠義國小。
 高雄縣：大東、溪洲、嘉興、曹公、新甲、誠正、中山國小。

屏東縣：唐榮、林邊、內埔、仁愛、光春、勝利、溪北國小。
 宜蘭縣：成功、力行國小。
 花蓮縣：光復、玉里、明義、信義、志學、大全、中城國小。
 臺東縣：豐榮、福原、豐年、寶桑、馬蘭、新生國小。
 澎湖縣：中興國小。





錄影教材 拷貝

免費服務

1. 寄：

Beta L-500錄影帶一捲
或
VHS T-120錄影帶一捲

2. 附：

回郵郵票
回郵信封
(寫妥收件人地址·姓名)

3. 寄：

台北縣 板橋市 22055
大觀路一段30號
台灣省國民學校教師研習會
視聽教育館收

摩擦起電

行為目標

- 能說出科學家特立茲發現「摩擦起電」的故事。
- 能畫出原子的結構。
- 能說出兩個物體互相摩擦產生「靜電」的道理。
- 能說出靜電的特性。

教學單元 • 國民小學自然科學第四冊第十單元：奇妙的電。

影片類型 • 16mm彩色卡通光學發聲。

放映時長 • 13分鐘。

磁鐵的磁極

行為目標

- 能說出馬格耐特發現吸鐵石的故事。
- 能說出人造磁鐵的種類。
- 能做磁鐵其有磁性的實驗。
- 能說出磁鐵磁力最強最弱的位置。
- 說出磁鐵兩極的符號。
- 能說出磁鐵兩極的特性。
- 能說出磁鐵條在靜止的時候指向地球南北方向的道理。

教學單元 • 國民小學自然科學第七冊第十一單元：磁極和磁場

影片類型 • 16mm彩色卡通光學發聲

放映時長 • 14分鐘

磁鐵的磁力線

行為目標

- 能說出磁鐵的磁力可以透過的物質。
- 能用磁鐵和鐵粉做磁力線的實驗。
- 能說出磁力線的特性。
- 能畫出各種磁鐵的磁力線分布的情形。
- 能說出磁力線的疏密與磁場強弱的關係。
- 能說出吉爾伯特做「地磁場」實驗的故事。
- 能說明指南針能指南北方向的道理。

教學單元 • 國民小學自然科學第七冊第十一單元：磁極和磁場

影片類型 • 16mm彩色卡通光學發聲

放映時長 • 12分鐘

磁鐵的磁化

行為目標

- 能說出磁鐵內原子磁鐵排列的情形。
- 能說出鐵條被磁化後變成磁鐵的道理。
- 能說出為什麼要小心保護磁鐵。
- 能說出磁鐵磁力強弱的道理。
- 能說出「感應磁化」的道理。
- 能做磁化的實驗。

教學單元 • 國民小學自然科學第七冊第十一單元：磁極與磁場

影片類型 • 16mm彩色卡通光學發聲

放映時長 • 13分鐘



教育問題研究

作者：莊懷義、謝文全、吳清基、陳伯璋

發行：國立空中大學

臺北縣蘆洲鄉 24702 中正路 172 號

時間：民國 76 年 10 月增訂版

定價：240 元

郵政劃撥帳號：1090255-7

戶名：國立空中大學教科書

內容簡介：

本書係國立空中大學「教育問題研究」課程所指定教科書，全書共分三篇十三章。第一篇介紹教育的基本概念，分別探討教育的涵義、功能、目標和教育的理論基礎等四章；第二篇探討教育的研究方法，分別探討教育研究的基本概念和常用的研究方法等二章；第三篇進行教育問題的探討，分別探討教育目標問題、課程問題、教學問題、制度問題、行政問題、師資問題和教育研究問題等七章。

本書之概念架構在強調讀者閱讀完本書之後，能充分了解教育的本質和基本理念，同時，能夠正確地使用教育研究方法，來分析批判和解決教育問題。換句話說，「不僅要給學生魚吃，更要教學生如何自己去釣魚」這是本書編寫的中心構念。

由於本書之撰寫，係在配合空中大學電視教學之需要，因此，章節之編排，乃能適合課程進度之需要，每節內容份量均相等，讀來相當通暢口語化，且表達都能深入淺出，讓讀者感到易讀易懂。

惟本書之內容相當豐富充實，包括理論、方法與實務。其中理論部分整合了國內「教育概論」各書之精華，提論了教育意義、規準、政治經濟社會文化功能、目標意義分類和演進、教育學術造型分析和理論基礎。方法部分則綜合教育研究法之要點，探討調查研究法、實驗研究法、觀察研究法、行動研究法、比較研究法和歷史研究法。在實際問題部分，所探討

問題相當新穎廣泛而深入，包括教育行政、學校行政和教學有關問題，每一問題皆以專題方式作深入探討，對目前國內教育問題有深切的剖析，對關心國內教育問題現況者可提供很新的資訊知識，是本書之特色所在。（吳克庸）

教育行政管理與領導

作者：蒿子馨

發行：板橋市大觀路一段 35 巷 7 弄 7 號

時間：民國 74 年 12 月再版

定價：平裝 200 元·精裝 240 元

郵政劃撥帳號：0582328-1

戶名：蒿子馨

內容簡介：

在意義與概念上，「管理」與「領導」是不容混淆的兩個名詞。行政學家們常視「管理」為科學，「領導」為藝術。是以，兩者雖有其差異及分野，但亦有其共同之點，那就是：無論管理與領導，不僅皆以人為其主體與客體，而且均為由理論到實際——從理論的原理原則之架構及層面，到實際的實踐與實證之架構與層面。

本書第一章「論管理」，舉凡管理之一般概念、行政管理之 X Y Z 理論、人群關係、溝通、公共關係、參與及目標管理、差異管理及策略、行政授權以及管理者的決策程序等，皆作深入而淺出之論述。第二章「談領導」，關於領導之意義及原則、領導之作風與方式、領導暨影響行為之模式、領導之型態與構面，以及領導之心態等，悉作簡明之探討。第三章為「動機與激勵理論」，係就有關動機理論、權力動機及運用、激勵之理論及法則等作扼要之析述。

除前述三章外，關於「角色理論」、「計畫評核術」、「效率的新觀念」、韓非之「說難文」，以及作者就研究管理與領導之體驗所撰之「語錄」等，因不宜於各章節中論述，悉納入附錄之中，俾供參考。（陳長樂）