

115312

基本館藏

科學普及工作手冊

第二輯

(講演專輯)

11
5312
2 B

946

西南軍政委員會文教部編印

目 錄

關於科學宣傳中開展講演工作的通知..... (1)

——中華全國科學技術普及協會

提高科學宣傳中的思想水平..... (4)

——科學普及工作月刊社編輯部

★ ★ ★ ★ ★

把講演工作開展起來 (摘要)..... (7)

——上海科普協會講演工作委員會

對通俗科學講演的一些意見 (摘要) :..... (9)

——陳 芳 元

舉辦自然科學講座的經驗..... (11)

——北大醫預系科學普及小組

首都大眾科學講座座談會記錄摘要..... (14)

——科學普及工作月刊社

首都大眾科學講座工作的經驗 (摘要)..... (18)

——中央人民科學館籌備處

附 (19)

附 (25)

全蘇協會執委會王庫

介紹蘇聯科學講演工作的經驗..... (20)

——巴甫洛夫

★

附 (一) 各地已講演題目..... (31)

附 (二) 中華全國科學技術普及協會

徵求通俗科學講演稿..... (33)

中華全國科學技術普及協會

關於開展科學宣傳中講演工作的通知

一九五一年二月二日總會常委會第七次會議通過

講演是一種非常有力的宣傳方式。在蘇聯等先進國家運用這種方式，進行科學知識的宣傳工作，都取得了巨大的成績。

講演工作主要優點，是舉辦容易並且能够直接面向羣衆，根據羣衆的具體情況和要求，進行宣傳。這種宣傳方式，在目前我國一般工農兵羣衆還不識字的情況下，更是一種有效的宣傳方式，因此本會一九五一年工作計劃中，宣傳工作決定以推動講演（配合表演、幻燈、掛圖）爲主，擬爭取一年中推動全國舉辦講演二千次，並選擇比較成功的講稿，由總會統一編印小冊子，以資推廣。此項工作希望各地分會組織力量，積極進行，並在工作中隨時總結經驗報告總會宣傳部，以便將好的經驗及時傳播到各地去。茲將工作中應注意之點提供如下，希望各分會斟酌實行：

關於講演會與聽衆

(一) 每次講演的聽衆，人數不必一定要求很多，以一百人至二百人爲適宜，講演的次數可以多些，同一個題目可以在不同的聽衆裏進行多次的講演。

(二) 每次講演在舉辦之前必須做好準備工作，其中最主要的是聽衆的組織工作，聽衆的文化水平和職業生活，最好是比較一致的，然後根據這些聽衆的實際情況，佈置講演的方式與內容。

(三) 講演會應該盡量深入工廠、機關、部隊這些有組織的羣衆中去，在農村與市區，羣衆比較分散，可以利用羣衆集會的機會，進行工作。

(四) 每次講演之後應儘可能發動聽衆提出問題，予以解答，並注意經常組織聽衆座談會，收集聽衆對講演工作之意見。

(五) 講演工作應注意與其他團體（如工會和青年團）配合進行，並注意利用已有的組織形式和力量進行工作。

關於講稿

(一) 講稿內容應結合季節性、地區性，進行宣傳唯物主義的世界觀，以及與生產勞動及人民生活有關的科學知識，並注意配合進行愛國主義及國際主義的思想教育。

(二) 每次講演，要求講員預先準備講稿，並盡可能在試講中，修改字句使其達到口語化。

(三) 一篇好的講演稿，可以在不同的聽衆對象中進行多次的講演，並在多次講演經驗中，加以補充改進，使它得到顯大的效果。

(四) 所有講演稿，(包括講演時用的掛圖，或在黑板上的畫的說明圖等) 希望能抄寫一份寄總會宣傳部，如果可能並將該稿講演時的情況與效果等加以說明，以便總會選擇優良的講稿印成小冊子予以推廣。

(五) 每篇講稿的字數以八千至一萬字左右為適宜。

關於講演方式

(一) 講演的方式根據不同的聽眾對象與環境可以創造多種多樣的方式。

(二) 講演時應盡可能利用掛圖、幻燈片、照片或實物以及簡單的實驗等使講演獲得更好的效果。

關於講員

(一) 各地分會應該鼓勵會員參加科學宣傳的講演工作，並在實際工作中努力改進講演的內容與技術。

(二) 講員進行講演不必一定自己撰寫講稿，可盡量利用現成的講稿進行講演。

(三) 經常舉行講員座談會，交流講演工作的經驗，對工作成績優良的講員，應予以表揚和鼓勵。

提高科學宣傳的思想水平

科學普及工作月刊社編輯部

科學宣傳是思想工作的重要部份之一，它的任務是提高人民大眾的科學技術水平，建立唯物主義世界觀，跟人們意識中的封建迷信思想作鬥爭。爲了成功地順利地完成我們的工業農業和國防建設，並爭取社會主義的前途，就要進行巨大的宣傳鼓動工作，以提高人民的政治覺悟和文化科學水平，發揚愛國主義的勞動積極性，鼓舞人民以英勇不懈的精神，向自然作鬥爭。因此，我們的科學宣傳必須要具有高度的思想性和戰鬥性，要有明確的政治目的，要與人民生活和國家建設的實際密切配合。如果僅僅是抽象的解釋理論，單純的傳播知識，或是帶着狹隘的實用觀點，光只傳授一些方法技術，都是不夠的。

自然界是按照一定的規律在運動和發展着，這些規律是完全可以認識的。人們在沒有發現這些規律以前，對自然界常常感到神祕和畏懼，因而產生了宗教和迷信的傳說。譬如在未認識太陽、月亮和地球的運行規律以前，就存在着「天圓地方」，「天狗吃月亮」，日月食時，敲鑼打鼓的迷信思想行爲；在

未發現風、雨、雷、電變化的規律以前，就會向龍王爺求雨；在還不知道生物的起源和發展的規律時就容易相信「盤古開天地」、「上帝造人」的唯心說法；在沒有掌握農業生產的規律以前，農民只得「靠天吃飯」。這樣的例子是很多的。從這些例子裏，我們可以得到下面的結論：必須使人民大眾瞭解到，自然界的發展、運動、變化是按照一定的規律發生的，在自然界中沒有奇蹟，沒有超自然的東西；自然界的現象和事物，彼此間是互相關聯的；只要認識了自然界的規律，就能夠影響自然，進而改造自然，使自然為人類服務。這樣才能逐漸消除人民意識中的迷信保守思想，代之以辯證唯物主義的世界觀；才能發揮高度的勞動積極性和創造性；才能相信科學，掌握科學這個武器來發展生產，改善生活。

但是如何加強科學宣傳的思想內容呢？

首先我們要有目的地用正確的觀點來解釋自然現象，宣傳唯物主義。從說明宇宙的構成，地球的成因，人類的起源，生物的進化以及天體運行和氣象變化的規律，證實自然界是真實存在的，按照一定的運動規律發展着變化着。進一步要說明人類的全部文化，都是長期勞動累積的成果，自然科學知識就是生產鬥爭的經驗總結；祇有從不斷的勞動實踐中才能發現自然界的規律，並按照人民的利益來改變自然界。米邱林生物科學，用唯物觀點說明動物和植物是如何受着生活條件和外界環境的影響；如果掌握了生物發展的規律，就能使植物和動物向着人類所願望的方向去變化；蘇聯醫學和生理學上的成就，也顯示了人類和疾病鬥爭的輝煌戰果。從宣傳這些事例中，可以證實人類能以革命的實踐，改造自然界，從而協助人民建立唯物主義的世界觀。

其次是所有的科學宣傳中，都要貫串愛國主義的內容。就是要肅清帝國主義文化侵略的影響，培養愛國主義的勞動積極性和創造性以及民族自尊心；我們要宣傳我國歷史上的許多科學創造，但僅僅這樣還是不夠的，我們要把我國科學研究上的最新成就，以及一年來全國生產建設的偉大成就，用事實來說明中國人民是有高度的智慧和創造能力的。要特別說明在我們優越的社會制度下，我們的科學技術有無限發展的前途。此外廣泛深入的傳播勞動人民的先進生產經驗，更能激發人民愛國主義情緒，鼓勵人民的科學創造活動。

第三、科學宣傳要和當前經濟建設、國防建設的具體任務相結合；要和人民的實際需要，人民的切身利益相聯系。我們的宣傳工作必須有明確的政治目的，就是提高人民的科學技術水平，勝利的完成國家建設的任務。脫離實際的空洞理論宣傳，那是「無的放矢」，人民就不買你的貨。理論聯系實際的意義就是用理論來解決當時當地所發生的具體問題。所以深入的調查研究和仔細的分析情況，是決定宣傳內容的先決條件。但是也不能過分強調實際，而忽視理論；枝枝節節地、頭痛醫頭、腳痛醫腳地解決問題，否認科學知識的系統性，不說明事物發展的規律，以及事物彼此間的關聯，這是違反唯物主義精神的。

在努力提高科學宣傳的思想水平時，不要誤解為科學宣傳就是政治宣傳，牽強附會地把科學就當做政治。要很自然地、妥貼適當地、把唯物主義思想貫串在一切科學內容中，而不是生拉硬扯地玩弄哲學名詞。這樣的宣傳才有說服力量，才能起更大的思想教育作用。

（科學普及工作 1951 年 3 月號）

把講演工作開展起來

上海科普協會 講演工作委員會

(一) 講稿的產生：1. 由幹事會結合季節、愛國主義及國際主義思想教育和聽衆需要擬定講題，並提供關於內容的意見，約請會友，或其他專家，寫一、篇約兩千字的講稿提綱。2. 在講演前召集講題所屬之學科會友座談會，大家提意見修改並充實講稿內容，提高講演技術，共同設計配合演講所需之幻燈片。3. 在重點試驗地點請寫稿者親自講演，用速記將講詞全部記下，編成稿本，送原講者審核修改，供其他據點推廣使用。

另外我們還想同組織部一道選擇工廠中生產上普遍存在而值得研究的問題，組織專家、勞模、熟練技術工人、科技工作者、一般工人舉行專業座談會，將大家討論研究的結果請專家寫成講稿使用。

(二) 講員的組織：在重點試驗的地點，由寫稿者親自講；各廠試驗時由各廠的科技工作者擔任；有工作組的學校或行政機關附近的講演，由各工作組會友擔任；另外在文化宮、俱

樂部及一般地區的講演，我們準備分區、分科組織會友担任；上海有許多團體機構經常也在進行科學講演工作，今後必須爭取大家密切聯繫，以擴大講員陣營，交流講演經驗。

（三）聽衆的組織及調研工作：五金工人技術夜校的聽衆，主要是那裏的學生，再通過他們來發動附近工廠的工人來聽講；各廠的聽衆是靠各廠的會友及文教幹部負責組織的；文化宮的聽衆是由文化宮的宣教部負責同志發動的，他們通過各基層工會和文化宮講座聯絡人發動的。調研工作除去依靠意見調查表外，並準備定時的分別組織技術夜校學生的互助組組長、級長及文化宮基層工會講座聯絡人的座談會吸取意見。

（四）與各部門的配合：組織部將在四、五、六月中開闢若干工作據點和成立工作組，這對講演工作來說是完全必要的。講演工作必須依靠據點工作的開展，方能較廣泛而深入的開展起來。電教工作委員會已決定攝製幻燈單片及整套幻燈片或利用上海現有的科學電影片來配合講演；出版工作委員會負責編印講稿提綱作為科普活頁資料，來加強和擴大講演的效果和影響。各部門工作這樣的結合和配合，也就使講演工作很好的開展有了可能。

（上海科書1951年第二期）

對通俗科學講演—— 一些意見

張芳允

一、我們決不能以高高在上、以賜予給聽衆以「我的」科學知識的態度去講。因爲在座的工人可能不懂得今天我所講的題目，而我的知識却還是工人階級的經驗和創造積累而來的。講演的目的是要提高工人階級的科技水平，沒有整個工人階級水平的提高，共同作更多更大的創造是不可能的。所以對於科技工作者，講演是義務，而不是賜予。

二、講演的內容切忌太複雜，失去條理，寧可少講些；並且儘量從實際的例子入手來說明原理，這遠比以原理來解釋實際的現象要好。工人在白天工作了一整天，晚間是疲倦的；填鴨子和背袋子的講演方式將會遭受失敗和不被歡迎。

三、講演的過程中可以有一些帶有鼓動性的穿插，以啓發聽衆的思想；但必須注意不插入誇大和不正確的解釋，而使科學帶有神祕性。我們必須認真而負責，不能因爲人家不懂而有自己講得不正確些也不要緊的思想。

四、科學中可能有許多東西是帝國主義國家的發明，我們在必要提起的時候，必須正確的指出這還是勞動經驗積累的成果。任何國家的勞動人民，都有創造發明的力量。特別是解放了的國家中的勞動人民，創造和發明的力量才更有充分發展的機會。我們千萬要注意，不能在普及科學的講演中無意中替帝國主義作宣傳。

五、講演的時候我們必須儘量採用工人大衆的言語和講話方式，因為我們希望大家聽懂；「通俗」——我們要在講演的時候隨時以這兩個字來提醒自己。

六、實物和幻燈（或電影）都是幫助講演的最好工具。實物、簡單的科學實驗可能比幻燈的幫助更大，講演的人事先要儘量加以準備。

（上海科普一九五一年第二期）

舉辦通俗自然科學講座的經驗

北大醫預系科學普及小組

我們這次利用寒假，參加了科學普及工作。

我們決定了幾件具體要做的工作，其中有一項是舉辦通俗自然科學講座。

第一次講演決定將我們日常生活最有關的「空氣」作為中心題材。環繞這個題材，隨時提到人體的呼吸作用、能力的來源、煤氣的性質、中煤毒的症狀及治療方法等。同時在講演的方式上，也決定適當配合一些小規模的實驗。為了便利我們檢討工作起見，我們在事前擬定了一張表格，請聽衆填寫，從這裏，我們可大概的知道優點與缺點在那裏。

第一次講演舉行後，在檢討會上，總結了很多意見，現在把其中幾個重要的寫在後面：

(一)實物教育的效率很大。這次我們的講演，總共做了四個實驗，第一個是證明空氣的存在，第二個證明氧的存在及其性質，第三個證明人體的燃燒與火爐的燃燒同樣是能力的來

源，第四個證明任何食物中都有炭的存在。這幾個實驗的確幫助了聽衆對於人體的基本生理作用有了一個鮮明的概念。

(二)聽衆並不樂意聽純粹的應用知識，當然更對純粹學究式的說理感到厭倦。他們特別喜歡能用極簡單的例子或故事說明一件複雜的原理，而且這種原理又要與他們的日常生活連繫起來，使他們有充分思索的餘地。在講演以前，大家都強調對一般民衆不要講原理，只講應用知識，其實這樣的看法是片面的。

(三)講演人要適當掌握會場，靈活的提出問題，反覆的解答問題，可以提醒聽衆注意，更可以使講演的內容在聽衆的腦中印象分外明確。這次講演沒有充分的掌握這一點。

第二次講座，題目決定是人體的營養問題，我們想盡量把演講的內容牽涉得廣泛一點，以便多方面引起聽衆學習自然科學的興趣。

可是這次講演是不太成功的。

第一、講的內容牽涉的東西太多，本來預備以人體營養爲主，談到消化過程，食物成分，消化疾病等；結果，因爲材料太多，沒有重點，聽衆大半都不能肯定收穫到底是甚麼。

第二、是講稿事前沒有充分討論，以致在講演後發現了有一些小的錯誤。錯誤本身的影響雖小，但這種不謹慎的態度，很容易使我們犯大的誤誤，建立嚴正認真的工作態度，這是值得每個科學普及工作者警惕的。

最後一次講座是在北大工醫夜校舉行的，以防疫爲中心題材聯繫到血液循環及免疫作用等原理。這次我們嘗試運用了一種新的形式，那就是用分組漫談的形式，以大家集體問答代替了說教式的講演。事實證明這個方式是很成功的。因爲這樣

可以使講演的人多接近羣衆，一二個人可以照顧十來個聽衆，可以發現很多的問題，了解一般人民對於科學的看法。大家聚在一起可以談得很親切，他們主動的提出很多問題，到後來簡直不肯放我們走。

在這三次講演中，我們深深感到一般人民是迫切需要科學知識的，他們學習的情緒也有意想不到的高。每次講演後，他們都不斷的發問題，不肯讓我們走，「下一次什麼時候再講呀？」「下星期還講不講？」人民對於學習科學知識的熱情之高，使我們覺得以後經常有計劃的舉辦這些講座是絕對必要的。最好能發動大學的理工農醫學院的同學輪流參加，經常舉行，這樣的工作是極有意義的。我們北大醫預系科學普及小組全體同學謹向各大學的同學們呼籲，大家齊來完成這偉大的任務。

首都大眾科學講座講員座談會紀錄摘要

時 間：一九五一年二月四日

出席人：（講員）李文達、陶 宏、張丙辰、王鈞衡、汪振儒、黃新民、朱光亞、胡文瀾、趙訪熊、王隆市、陳建侯、王金林、趙凱華、林克楷、劉良楫、馮秀藻、章 淹、雷海麟、孟昭威、侯增譯、王成發；及中央文化部科學普及局、全國科聯、全國科普協會、北京市科普協會、青年服務部、中央人民科學館籌備處等代表四十二人。

王書莊：（科學普及局）中央人民科學館籌備處和青年服務部聯合舉辦的大眾科學講座自五〇年四月到現在，先後舉行了三十三次，聽衆達二萬多人，在普及科學知識方面是起了相當作用的。根據蘇聯的經驗，講演是普及科學知識的有效方法，所以全國科學普及協會決定今年以講演作為工作重點，並計劃今年全國共舉辦二千次講演。

朱兆祥：（全國科普協會）在蘇聯講演工作已普遍地展

開，講演次數逐年有增加，到五〇年上半年，全國每天平均有
二千二百次講演，他們的講稿由總會印發，寄到各地去充讀，
因此，講演工作可以深入到集體農莊和工廠的车间去，這種方
法是可以供我們仿效的。在講演工作中，有三個問題，那就是
講的內容「對不對」？「要不要」？「淺不淺」？這也是科學
大衆化的三個基本問題，請諸位先生根據豐富的經驗提出意見。

傅 琅：（青年服務部）通過這些講演在聽衆中發生了
這樣的作用：（1）使聽衆對新中國工業建設增加了信心，從
而引起對祖國的熱愛；（2）破除了迷信思想；（3）認識了
科學是爲人民服務的，從原子能的利用上，並比較了蘇聯和美
帝科學的不同；（4）培養青年對科學的愛好。

孟昭成：我希望講座是有系統的，分幾講，講甚麼，請
誰講，事先最好都規定出來，並且要把政府的政策貫徹到講演
中去；避免臨時抓差的現象。

王鈞衡：最好先確定對象是誰，如果是工人，就走到工
廠裏了解工人需要些甚麼，再來準備講演內容；如果是學生，
可集合相鄰幾個學校的學生在一處講，部隊也是這樣，不必併
在一處講。還有一點，講演時的一定設備是不能少的，如果沒
有圖表器材，就使講演不夠深入。

雷海鵬：根據聽衆的需要，分別定出講題，再請講員。
還有，講員在講演前，最好先寫成講稿，一方面作爲講演的準
備，一方面也可付印，使效果擴大。

馮秀藻：去年講座的聽衆學生佔多數，我覺得學生已有
學校教育，而工人和士兵更需要科學知識，他們應該是科學普
及的主要對象；我們的講座應該面向工人、農民和士兵。