



反對通俗科學讀物的粗製濫造現象

——評“自然常識問題解答”(重訂本)

范代山

解放了的人民渴望着科學知識。爲了社會主義建設，也必須向廣大勞動人民推廣先進的生產技術，普及科學知識，幫助他們確立唯物主義世界觀，破除迷信思想，並保衛他們的健康。因此，編寫以億萬勞動人民和年輕一代爲對象的通俗科學讀物，不論在今天，或者在將來，都是十分重要的工作。

但到目前爲止，我國的出版物中，優秀的通俗科學作品還十分貧乏，遠遠不能滿足人民的迫切需要。這也使得一些投機的出版商有機會大量推銷那些粗製濫造、錯誤百出的所謂通俗科學讀物。這種情況是嚴重的，作爲人民的科學工作者，有責任來關心這個問題。

不幸，在公營出版社的出版物中，我們也發現了一本不好的通俗科學讀物。這就是河北人民出版社出版的、劉芝村編的“自然常識問題解答”。而這本書自1952年4月初版，到1954年4月，已經印了8次，共43萬冊。一本科學書籍，在短短兩年內發行43萬冊，這是極可喜的現象，因此，這樣廣泛流傳的一本書，應該引起大家的注意。

必須肯定，“自然常識問題解答”的編著者，花費了大量的勞動，來從事通俗科學讀物的編寫工作，這是十分值得歡迎和鼓勵的。我們也應當承認，要依靠少數人來編寫好這麼一本包羅萬象的“自然常識問題解答”，要求他們做到完全正確無誤，也確是十分困難的。我們也應當看到編著

者在這本書的編寫過程中，在主觀上，也確是作了一番努力，表現在以前的兩次修訂中，編著者對這本書也作了一些修正和改進。但是，考慮到這本書流傳得十分廣泛，考慮到這本書的缺點和錯誤的嚴重性，將這本書的一些重大缺點和錯誤，提出討論是有必要的。

作爲一部科學作品，特別是以廣大勞動人民和年輕一代爲對象的通俗科學讀物，首要的條件就是它的內容必須是正確的，這就是說，它所描述的自然現象必須是完全真實的，它對自然現象的解釋必須是有充分科學根據的，是合乎辯證唯物主義的觀點的。然而，“自然常識問題解答”的編著者似乎並沒有注意到這一點。這本書的錯誤是如此之多，以致於我們雖然僅僅粗略地閱讀了一遍，就已經發現在這本書的500個問題中，至少有100個問題的解答是有明顯錯誤的。

例如在第154題中寫着：“各行星時時刻刻的受着外力吸引，所以它的運動方向，是按着合力的方向，向前進行的。”然而，稍有力學知識的人都知道，物體的運動方向，一般地是和加速度的方向（即它所受外力的合力的方向）不一致的。又如，天空呈現藍色是這樣被解釋的：“當太陽光通過天空時，就被空氣裏飄浮着的許多塵埃阻住光綫的一部分，將別種顏色的光波吸收，而反射出一部分藍色的光波，射到我們的眼睛裏來，故天空顯出藍色。”（第103題）可見編著者對光學

的許多基本概念是模糊不清的。而像這樣的錯誤，我們在潮汐現象的解釋（第 67 題），觸電現象的解釋（第 130、133 題），放射性現象的敘述（第 37 題）……中都可以看到。稍有化學知識的人也都知道，動植物油脂屬於酯類而不屬於醣類（碳水化合物），木精是甲醇而不是苯，而編著者却寫着“油是碳水化合物的一種”（第 174 題），“苯也叫木精”（第 196 題）這類錯誤的解答。在這本書中也有着許多這樣的句子，說什麼“感冒是因爲感受風寒而起的疾病”（第 326 題），“每日清晨，飲開水一杯，可以治一切胃病”（第 279 題），“內分泌腺就是脾臟”（第 209 題）等等，顯然編著者自己對這些問題也是十分茫然的，而只是憑着自己的“常識”在作主觀的猜測。這些都說明了本書的編著者對物理學、化學、生物學的許多基本知識都還沒有很好掌握的。

大家都知道，在各個科學領域內，都存在着先進的唯物主義科學理論與唯心主義、形而上學的偽科學理論之間的劇烈鬥爭。通俗科學作品的莊嚴任務之一就是宣傳唯物主義的科學理論，宣傳辯證唯物主義世界觀。但是，“自然常識問題解答”不僅遠沒有做到這一點，相反的，在許多地方却不自覺地重述着陳腐和反動的偽科學理論，並對許多先進的科學理論作出了錯誤的解釋。例如，在第 425 題中寫着：“雞蛋的胚盤，在適當的溫度下漸漸變成小雞的各部分，……卵黃卵白，則爲小雞在殼內發育時的養分。”這完全是重述着微耳和的“細胞只能由細胞產生”的濫調，表示了編著者對蘇聯生物學家勒柏辛斯卡婭關於細胞演發的工作的完全無知。編著者在解釋“水是怎樣來的”（第 56 題）和“地殼的褶皺和斷裂現象”（第 475 題）時，所依據的是地球由熱變冷的舊理論，絲毫沒有接觸到蘇聯施密特院士關於行星演化的先進理論。另一方面，編著者常錯誤地來解釋許多先進的理論，如在第 372 題中，他是這樣來介紹蘇聯李森科院士的春化法的：“用人工方法，把冬小麥種子在播種前施以低溫處理，……使它獲得如冬天生長一樣的環境條件，第一階段就算完成了。待春初播種，即能和冬小麥在同時期開花結果的。照這樣連續做三、四年後，就可使冬小麥變成春小麥。這個方法叫做春化法。……這個試驗完成以後，……把以往

一年生二年生植物的說法推翻。”事實上，如上述這種作法，是不可能使冬小麥變爲春小麥的，要使冬小麥變成春小麥，必須在冬小麥春化階段末期，強迫它同化春小麥所需的條件。至於說春化法推翻了一年生二年生植物的說法，更是毫無根據的。此外，在涉及土壤學中的土壤形成問題（第 410 題），巴甫洛夫生理學中的條件反射問題（第 236 題），米丘林遺傳選種學中的雜交問題（第 357 題），以及已爲近代物理學家所拋棄的以太學說（第 183 題）等問題時，編著者都表現了觀點上的模糊不清。大家都知道，在生物學、天體演化學、土壤學、物理學等科學領域中，近年來，唯物主義與唯心主義之間的鬥爭是十分劇烈的；也正是在這些領域內，蘇聯科學家在捍衛和發展唯物主義的先進科學理論上取得了偉大的成就。但是，十分令人遺憾的，“自然常識問題解答”在這些根本的、帶有世界觀意義的理論問題上，編著者所散播的却往往是陳腐的、錯誤的思想。

這本書在很多地方還存在着另一種性質的錯誤，這就是對自然現象作了錯誤的或者是不切實際的描述。例如，在這本書中有好幾處描述到太陽，說：“太陽是在地球的赤道平面上的”（第 3 題）；“太陽是個很大的光星，比地球的直徑大一千零九十五倍”（第 9 題）。事實上，太陽是在黃道平面上，黃道平面與地球赤道平面的交角是 $23^{\circ}27'$ ；太陽的直徑是地球直徑的 109.3 倍。除此而外，這本書的編著者還“創造”了不少對大家都是聞所未聞的新名詞，寫着一些沒有人能夠懂得的句子，如說什麼“天空的直徑速度是三萬光年”（第 12 題），“直射熱”（第 29、30 題），“天河星”（第 2 題），“低等植物門”（第 341 題）……等等。還有許多化合物的分子式和動植物的學名也都寫錯了。應當指出，這裏所舉出的一些錯誤，假如編著者能夠比較認真負責地來從事編寫工作，多查考一些可靠的科學著作，多做幾次仔細的核對，是很容易避免的。

以上所舉的這些例子，只是大量錯誤中的很小的一部分，而這些都是存在在這本不到 300 頁的小書中。當我們想到這樣大量而性質嚴重的錯誤“常識”（？）正以“科學”的面貌通過四十多萬冊書廣泛地傳播到廣大勞動人民和年輕的學生中去時，我們真感到萬分焦急。

這本書中的全部問題解答，除了那些有明顯錯誤的以外，多數的“解答”都帶有說理不清、片面、缺乏邏輯甚至自相矛盾等缺點。例如，編著者在第7題中這樣介紹天體演化的各個學說：“星雲學說……不過是一個假說，現在還鬧得不十分清楚，因為地球生成已經有多少萬萬年了，當時還沒有人類，我們人類到現在還沒有這樣的經驗，也沒有方法去實際考查，我們尚不能有這種確實的知識，僅借用望遠鏡觀察其他星系的現象，由假想而造出的學說。過去有星雲說，星團聚集說，光子說。現在又有蘇聯創的各個星體的形成，是由天空固體塵埃和一些氣體分子凝聚成的。……這個學說當然更接近於真理的。不過星星究竟是什麼成的，現在還鬧不清楚。”看樣子，編著者自己倒確是沒有把這些問題鬧清楚的。那麼又何必強不知以爲知，就解答起問題來呢？又如第1題中，編著者是這樣解釋行星系統運轉的道理的：“行星和衛星往前走的時候，互相吸引着，所以他們能各自維持着自己所走的道路，一圈一圈……的形成週期，成爲一個完整的系統。”試問編著者企圖告訴讀者的究竟是什麼呢？此外，編著者對許多問題的解答是片面的，往往只抓住次要而丟了主要的，例如，在解釋“日光不直射室內，而室裏也很明亮”（第99題）的原因時，編著者提到了由於地面、屋頂、牆壁的凸凹不平所發生的反射，却沒有提到最主要的空氣和塵埃的散射作用。又如在解答“金屬的共同點是什麼”（第500題）時，編著者談到了金屬的光澤、物態、比重、展性、延性、融點等等，却遺漏了金屬的導電性和導熱性這兩個重要特性。這本書中，自相矛盾的“解答”也是不少的。例如在第354題中，編著者剛寫了“雜交第一代所生的雜種，其生活力恆較親代爲優；”在相隔不過二頁的第357題中，却又寫着：“果樹開花的時候，花粉的傳遞常有雜交的情形，結的種子也不是純種，用它做種子長出來一定不好。”看來編著者似乎對這本書沒有進行過認真徹底的校閱。

在題材的選擇和組織方面，這本書也有極大的缺點。編著者在選取題材時，缺乏明確的目的性，因而，雖然書中有些問題是有意義的，但確實也有不少題目是無關緊要，甚至是十分無聊的。相反的，有許多重要的基本的科學常識問題，這本

書却又沒有涉及。同時，編著者對這本書的讀者對象在思想上也沒有明確的標準。因而有的問題很專門，例如什麼“以太”、“星雲”、“脈動電流”等等；也有些問題却又很幼稚，例如問“凡屬羊的女孩子都有毒，不毒死自己的父母，就毒死自己的丈夫，這句話對嗎？”“黃鼠狼會不會迷人？”等等。將這些問題混雜在一起，確實使人難以了解這本書究竟爲誰寫的。而那些屬於封建迷信觀點的問題是不是可以算作爲自然常識問題，也是值得考慮的。全書的內容的組織安排也頗不合理，混亂而缺乏系統。有些性質相近，甚至是內容基本相同、可以歸併的問題，相隔很遠；有許多性質迥然不同的問題，却又排在一起。顯然編著者對這些題材缺乏深入地分析研究，既沒有認真挑選，也沒有合理地歸納安排。

總之，讀者從這本書是很難得到多少有用的知識的，相反的，這本書能給讀者的，或者是大量的似是而非的錯誤所謂“常識”（？），或者是那種雜亂無章、枯燥乏味、艱澀難懂的一堆科學名詞。一位熱情地要求學習科學的初學者，很可能會被這些名詞所嚇倒，從而產生對學習科學的畏難情緒。同時也可能使他們錯誤地以爲所謂“學科學”，就不過是背誦一些玄妙的科學名詞，背誦一些教條，自此以後，就可以海濶天空地解釋一切了。這兩種影響都是十分有害的。

“自然常識問題解答”所以會有這樣嚴重的缺點和錯誤，當然不是偶然的。這是由於這本書的編著者在解答問題時，還缺少必要的科學基本知識和辯證唯物主義理論的準備。而更根本的原因還是這本書的編著者對什麼叫“通俗化”和編寫通俗科學出版物的重大意義認識不足，對這項光榮而又艱巨的任務採取輕率、不負責任和不嚴肅態度。

什麼叫通俗化呢？偉大的列寧曾作過精闢的說明。他說：“通俗化是和庸俗化、和以通俗爲名的腔調完全不相干的。通俗的作家是從最簡單的和大家最熟悉的事實出發，並藉助於不複雜的論述或適當選擇的例子，而從這些事實中指出最重要的結論，並促使用思想的讀者去接觸繼續發展的問題，這樣，他便引導讀者趨向深刻的思想和深刻的理論，通俗的作家並不認爲讀者是不思

[下接 21 頁]