

论科学普及读物与 科学幻想读物

[苏联]叶、謝、李赫兼斯坦著

祁

宜譯

科学普及出版社

論科学普及讀物 与科学幻想讀物

[苏联] 叶·謝·李赫兼斯坦著

祁

宜 譯

科学普及出版社

1958年·北京

本書提要

在我国出版物中，科学普及讀物与科学幻想讀物是一个新的品种。在目前生产大躍进、技术革命的形势下，这类讀物在滿足群众对科学知識的渴望、鼓舞群众敢想敢干中，可以起着重要作用。本書作者根据苏联的丰富經驗，从理論上来闡述了科学普及讀物与科学幻想讀物的意义，并且分析了它的主题、編写方法。作者同时又闡述了列宁、克魯普斯卡娅等人对这些問題的精闢見解。关于这类讀物的科学性与艺术性問題，作者也作了一些分析。

总 号：893

論科学普及讀物与科学幻想讀物

РЕДАКТИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ КНИГИ

(第五章)

原 著 者：Е. С. ЛИХТЕНШТЕЙН

原 出 版 者：“ИСАУССТВО”， 1957

譯 者：祁

宜

出 版 者：科 学 普 及 出 版 社

(北京市西直門外原家園)

北京市書刊出版業登記證出字第091号

發 行 者：新 華 書

印 刷 者：北 京 市 印 刷 一

(北京市西便門南大街乙1号)

开 本：787×1092 $\frac{1}{2}$ 印 張：1 $\frac{1}{2}$
1958年9月第1版 字 数：26,900
1958年9月第1次印刷 印 数：3,870

統一書号：10051·12

定 价：(7)1角3分

K301
L325

目 次

一、普及知識是苏联科学的重要职责.....	1
二、科学普及讀物的讀者范围.....	9
三、普及讀物应该是怎样的.....	12
四、科学幻想讀物是普及科学知識的一种工具.....	20
五、科学幻想讀物中的科学性和艺术性的問題.....	29
参考書目.....	34

一、普及知識是苏联科学的重要职责

当我们提到“苏联科学”的时候，我们首先就是说它是社会主义性质的，它和帝俄时代的、资产阶级国家的科学有着原则性的区别。伟大的十月社会主义革命根本改变了科学在社会上的地位；这次革命摧毁了剥削阶级多少世纪来建立在科学和人民之间的障碍物，使科学得以为人民服务。列宁曾经说过：“从前，全部人类的智慧，全部人类的天才之进行活动，仅仅是为了给予一部分人以技术和文化底全部福利，而剥夺另一部分人底最必需的东西——教育和發展。现在，技术底一切奇迹，文化底一切成就都成为全民所有的了”^①。

杰出的苏联科学家、卓越的普及工作者С.И.瓦維洛夫曾經以其优秀的論文为苏联科学的进步基础写了一些优秀的論文。他除了指出作为苏联科学主要特色的人民性以外，还指出了苏联科学的其他一些原则性的特点。首先，“哲学世界觀的充明确是研究工作的必要基础……”他說，“我們的世界觀，就是辯証唯物主义和历史唯物主义，它們是無所不包的，是堅定不移地相信世界的客觀存在，相信世界是在不断地进化和發展着的”。

以历史唯物主义的原理为依据的苏联科学家，他們的观点是：科学越深入人民羣众，理論就越快地变成实际，它为社会主义建設事業也就服务得越有成效。正因为如此，科学知識的宣傳工作在苏联才会具有如此广泛的規模，同时，創作科学

① 列宁全集，第26卷，第436頁。

普及讀物也不是一个次要的、从屬性的科学任务，而是科学的一个基本任务。正因为如此，苏联的科学家才力求使每一本科学普及讀物都能帮助傳播馬克斯列宁主义思想，丰富讀者的知識，增加讀者的智慧，帮助讀者們形成真正的科学唯物主义世界觀。

由科学的人民性这个社会主义原則中还可以引伸出苏联科学的另一个重要特点：理論和实践牢不可破的联系，科学和生产的創造性的結合。

C.И.瓦維洛夫說道，苏联科学是既結合着健全有力的、为社会主义建設任务所决定的实践主义，又結合着为正确提出和解决科学問題所需須的、科学思維的內在邏輯。

A.Н.涅斯米揚諾夫院士在發揮这些思想时，把科学研究工作比做冲击一个多層的堡壘。他說，当攻进第一層堡壘以后，統帥和他的軍隊都知道自己的面前有兩個任务：第一个任务是巩固被占領的地帶，整頓占領地帶的秩序和利用这个地帶所帶來的一切优越条件；第二个任务是去冲击堡壘的另一層，这个任务的重要性并不次于前者，而且从取得今后胜利的观点来看，它还可能是件更重要的任务。由此可見，在科学中也应当分成“第一層的任务和第二層的任务”。“第一層的任务”，这就是把已經取得的科学成就运用到生产中去；“第二層的任务”是把目前的科学工作推进一步，也就是去研討能揭开科学發展新远景和最后能帶來改进生产的那些理論問題。涅斯米揚諾夫院士由此得出一个結論，他認為必須看出科学的那些生長点，看出科学中那些今天还没有被人注意的、但明天却能变成果实丰碩的大树的幼芽。像和平利用原子能的問題，同位素在工業、農業、医学各个部門中的应用，半导体、电子学、計算机、自动化技术問題，遙控机械学、研究和征服宇宙等問題，都屬於这一类

具有極為远大前途的苏联科学的生長点。

从以上的这些話中可以看出，在科学普及讀物的面前有兩個同样重要的方針。第一个方針是：帮助把科学成就运用到生产中去，加强科学和实际的創造性的結合，指出科学家和實踐者的創造性的努力怎样結合起来解决科学和生产中那些極其复杂的問題（像掌握新产品和新原料，运用新工艺学，采用革新生产的各种最新科学方法等等）；第二个方針是用容易了解的方法为讀者指出科学中那些最先进的方向，不仅要指出今天的科学，而且还要指出明天的。

苏联科学还有一个在原則上說来是很重要的特色，这就是它的計劃性。

的确，有一个时期有些科学工作者对于科学研究計劃性的思想本身，就抱着怀疑的态度。个别的怀疑者还認為，制定科学計劃不但是一件得不到效果的工作，甚至还是件不可能的事情。从反对制訂科学工作計劃的人那里，可以听到以下这类似乎不無根据的意見，他們說：“从科学本身的實質來說，它就有揭露还不知道的事物的任务。怎么能給不知道的事物制訂計劃呢？实行这个任务，会不会造成民間傳說中所認為的那种結果：‘到那不知道的地方去，就会帶來不知道的东西’呢？”瓦維洛夫嘲笑了这一类的見解，他令人信服地指出，这些見解都是錯誤的，并且都被全部的科學史和苏联丰富的經驗所駁倒了。瓦維洛夫說：“科学研究工作，有許多地方都很像在遍布着崎嶇的山峰、迂迴曲折的峽谷、高地和山谷的山区中旅行。有时候，旅行者走到了險峻的悬崖峭壁面前，他实在沒法說出怎样再往前走了。这时，他只好攀登到这个峭壁的頂上去。可是到了峭壁的頂上以后，在他面前展开的却是一片辽阔的地区，于是他就能制訂出往往是很詳細的、長時間向前旅行的計劃了。

制訂从一个山峰到另一个山峰的旅行計劃，这是完全能办到的。而这些山峰也就是長久地决定着科学發展途徑的偉大發現，比如达尔文的自然選擇、門捷列夫的周期律、巴甫洛夫的条件反射学說等等。而馬克斯列宁主义則是科学的頂峰”。

从一开始，就要結合着国民經濟的發展計劃来制訂科学工作的計劃。这样就能使科学战綫上的各个部分都获得进展，就能有計劃地填补各个科学部門中的許多空白点，并且在世界科学的許多領域里占据主导地位。

指出苏联科学的計劃性給了苏联科学哪些好处，也是通俗科学作品的一个任务。

科学是强有力的，它使人类获得了控制自然的無限权力。但是，科学只是一种工具；一切都要看科学向什么方向發展而定。經過許多代科学家的劳动才从原子内部取出的巨大能量，可以用来为人民謀福利；但是也可以用来毀灭人类，把芬芳茂盛的田野变成荒漠，把城市变成廢墟。

苏联科学是保衛和平、反对战争的。它的宗旨是不讓各种科学發明被用来屠杀人类和毀灭文化珍宝。它具有祖国科学的优良傳統，进步和爱好和平的傳統。門捷列夫(自然科学中最重要的、新的轉折阶段就是由于他的名字才出現的)說：“全世界都在研究科学、寻找真理、發展工業、創造財富、和自然界打交道的时代是一定会來到的……这是我的信念……”。

卓越的俄罗斯自然科学家 K.A. 季米里亞捷夫在 1908 年談到自然科学的那些迫切任务时，曾經說过这些意义重大的話：“在向前的那部分人和要向后看的那部分人之間所發生的世界性斗争之中，前者的旗帜上將要标志上这样的字样：“科学和民主就是胜利的保証！”

季米里亞捷夫公正地断定，科学与民主，真正的科学与真

正的民主的要求和目的都是相同的。他說：“……只有科学和民主，知識和劳动都加入了自由的、以相互了解为基础的紧密联盟中以后，共同站在象征着世界和平的紅旗下面，它們才能为了全人类的幸福去战胜一切和改造一切”。

指出苏联科学怎样为和平而斗争，怎样去帮助巩固我們祖國的威力，这是一件光荣的、鼓舞人心的普及科学的任务。

在估計苏联科学的特点以及和它們有关的、苏联科学普及讀物的特点时，絕沒有想否定过去的經驗和創作通俗科学讀物的傳統。过去的經驗，过去那些优秀的、典范的著作都应当作为注意研究的对象。

进步的科学家都是拥护文化和教育工作的人，他們一向認為宣傳科学知識是自己头等重要的义务。历史中曾記載过許多科学家为了宣傳进步的科学新思想而被判处死刑。伽利略写过一本“對話”，为了这本书，他險些断送了自己的生命。从这本书中可以看出，他不但極力想为新的、科学的宇宙狀況作辯护，想去証明哥白尼观点的正确，而且也热烈地期望把这些新的科学思想、对宇宙的新見解傳播到广大的人民群众中去。

曾經做过裝訂工人、由勤勉自修而成为著名科学家的法拉第，也是一个卓越的普及工作者。他在电学和磁学領域中的种种發現，組成了科学史中一个完整的时代。法拉第写的科学普及讀物“蠟燭的历史”，就是一本很了不起的典范著作。这本不大的書籍，在英国和其他的国家里一共出版过几十次，几百万兒童和成年人都閱讀过它。它使許許多多热忱的、求和欲强烈的少年第一次在心中發生了对科学的兴趣。法拉第說，他从事自然科学工作的念头就是由于讀了瑪尔赛特写的科学普及書籍“談談化学”这本书以后才产生的。当瑪尔赛特死后，法拉第写道：“瑪尔赛特夫人对我可以算是一位好朋友，对于許多其他的人

大概也是如此。1804年，当我13岁的时候，我到一個書商和裝訂者那里当学徒。在他那里我度过了八年，并且一直都在裝訂書籍。每当工作完畢，我就从这些書籍中汲取我最初的知識。有兩部書对我特別有好处，一部是‘不列顛百科全書’，我从其中获得了关于电学的初步概念，另一部就是瑪尔賽特夫人写的‘談談化学’，它使我对这門科学的認識奠定了基础……”。由此可見，法拉第是由于感到科学普及讀物的好处才創作了这本不朽的、典范的普及著作。

法拉第在書中所采取的普及形式，和瑪尔賽特在“談談化学”、“談談电学”中所采取的是一样的，这倒是一件有点趣味的事。他所写的“蠟燭的历史”中包含有六个不太長的、份量很适当的篇章，它們都是有根据地、科学地研討着各种題目，文字簡練而通順。

那些偉大的俄罗斯科学家，像罗蒙諾索夫、門捷列夫、季米里亞捷夫、麦奇尼可夫、布特列洛夫、謝切諾夫、斯托列托夫、巴甫洛夫等人，都把为人民服务看作自己的生活目的；他們認为用通俗易懂的、同时又是高度科学的方式，把自己的研究結果轉告給广大的群众，是他們自己的爱国职责。俄罗斯的革命民主主义者和革命啓蒙者們都号召要普及科学，要把先进的科学思想灌輸到人民的意識中去。

赫尔岑向俄罗斯自然科学家呼籲道：“我們这个时代的主要需要之一，就是普及真正的、有根据的自然科学知識。这些知識在科学中是很多的，可是在社会中却很少。必須把它們灌輸进社会意識的潮流之中，必須使它們成为群众所能接受的东西，必須賦予它們像自然界那样生动活潑的形式，必須使它們具有真摯而純朴的語言，就像大自然本身所固有的、以雄偉庄严的真純方式来展現它內在的無窮財富时所用的語言一样”。

彼薩列夫也作过这样的号召，他在宣傳科学要和体力劳动相結合时写道：“可以毫不夸大地說，普及科学是我們世紀当中最重要的、世界性的任务”。

謝切諾夫的“大腦的反射”這本書，可以作为高度的科学性和鮮明的通俗化相結合的卓越范例。這本書对科学有很大的貢獻，它給唯心主义和神秘主义以毀灭性的打击。這本書並沒有通俗地去叙述科学上已經知道的事物，它所談的都是些新的結論，但是却写得很通俗和形象化；所以在生理学範圍內的新論据、思想都巩固了唯物主义世界觀，并且能为广大讀者所能理解。

苏联科学家繼承和發展了俄罗斯自然科学的这些傳統。从苏維埃政权在苏联建立的初期起，科学普及讀物的出版工作就受到了重視。在这方面苏联各出版社首先是修訂和重版一些原有的書籍，同时采取措施来創作新的科学普及讀物。1919年，莫斯科的国立圖書出版社設立了科学普及部，它的目的，是帮助劳动人民和成長中的一代去掌握科学世界觀的基础。国立圖書出版社的科学普及部除了出版由 A. K. 季米里亞捷夫、B. 扎瓦多夫斯基和 M. 扎瓦多夫斯基主編的“科学的哲学”这一类的專門选集以外，还根据讀者的文化水平出版了各部門讀者閱讀的叢書。这个出版社所出版的通俗讀物，主要是用来滿足它的基本讀者——工人和农民中的进步階層的需求。这些讀者对自然科学的哲学問題和純粹屬於实践方面的問題，特別感到兴趣。出版社为他們出版了“人人的科学”叢書(其中有一部分是“科学初阶”)还出版了“工人書庫”、“大众技术叢書”等等，并且为已經对自然科学具有某些認識的另一部分讀者出版了“科学初阶”叢書。还有一些对于科学新成就感觉兴趣的讀者。出版社为他們出版了“科学普及叢書”、“达尔文叢書”等等。并且也为 10—12

岁的兒童出版了“在自然界中”叢書。

从那时起到今天为止，苏联的科学普及讀物经历了漫长的、创造性的途径。现在从事科学普及讀物的出版工作的，不仅是“苏維埃俄罗斯”和“知識”这两个專業出版社，而且还有苏联科学院出版社、各加盟共和国的科学院出版社、国立技术出版社、軍事出版社、“青年近衛軍”出版社和其他許多中央的、共和国的和省的出版社。許多杰出的苏联科学家都参加了創作科学普及書籍的工作。

在人民中間普及知識，是С.И. 瓦維洛夫院士的多方面活动中最重要的活动之一。他是許多科学普及出版物的作者、編者和組織者，他領導过一些通俗科学杂志的出版工作，主持过苏联科学院的科学普及讀物出版委员会的工作，他是全苏政治与科学知識普及协会的創始人之一，又是这个协会的主席。

С.И. 瓦維洛夫写过許多优秀的普及讀物：他为广大的讀者和某些技术部門的專家們写过許多談論科学的書籍；他写过一些科学家的傳記，以及各种供給报刊和百科全書用的文章。他極力想介紹給讀者的并不是那些已經發現了的东西，而是取得那些發現的过程。他揭露了科学發展的規律性和途径，并且指出，今天的發現是科学的創造性發展的結果。

С.И. 瓦維洛夫劝告苏联科学普及讀物的作者，不但要把知識傳授給讀者，而且（这是主要的事）“还要用‘明确的唯物主义者的精神’去教育他們。”С.И. 瓦維洛夫很注意提高讀者的文化水平，極力使他們認識科学，他对科学普及著作提出了以下这些要求：闡明能反映現代科学狀況的各項新發現；表明發現的过程和历史环境；叙述得極端清楚和引人入胜；結論明确。

С.И. 瓦維洛夫十分完美地掌握了通俗化的技巧。他避免

使用任何抽象的概念，把现实描写得非常生动，引导讀者深入了解問題的實質。他所著的“眼睛和太陽”、“‘热光’和‘冷光’”，都是具有高度科学性的、引人入胜的、通俗科学讀物的典范著作。

A.E. 費尔斯曼在科学普及讀物方面的創造性經驗，是值得深刻注意和詳細研究的。他是一个卓越的科学宣傳者，善于清楚而准确地和用几乎像探險小說一样的方式来叙述一个看来很枯燥和專門的事物。对于复杂的理論性概念，他并不是把它簡單化，而是把它們变成广大讀者所能了解的、形象化的事物。他那些以优美的体裁写成的“趣味矿物学”、“关于石头的回忆录”、“趣味地球化学”、“漫談石头的历史”，都能吸引讀者的兴趣，激起他們的研究精神。和讀者談話，是A.E. 費尔斯曼所特有的叙述形式。促使讀者对問題作进一步的探討，是他的普及化的原則。

杰出的科学家C.H. 瓦維洛夫、A.E. 費尔斯曼、B.A. 奥布魯切夫的科学普及書籍以及作家和教育家M. 伊林、O. 皮薩尔惹夫斯基，A. 哈里夫曼、M. 伊凡諾夫斯基、H. 米哈依洛夫等的科学普及著作，都是內容深刻而形式优美的，因此他們都是值得享有讀者的热爱的。

苏联科学普及著作的作者所面对的讀者，都是些思想敏銳、細心、易感和能識別好坏的讀者。所以，写出內容丰富而又生动有趣的科学普及讀物，应当成为每一个从事科学知識普及工作的作者和編輯的口号。

二、科学普及讀物的讀者範圍

在确定科学普及讀物應該滿足什么要求以前，必須先想想这种讀物的讀者範圍。

还在不久以前，科学普及讀物的供应对象多半都是些水平很低和沒有受过系統教育的讀者。因此，科学普及讀物的作者当然要尽量引用物理、化学、天文、数学、地質和生物等等科学的基本概念，也就是引用自然科学和技术科学所依据的基础科学中的基本概念，而且作者还要給这些概念作出通俗化的注解。

現在，苏联正在实现普及中等綜合技术教育，并且在最近一个五年計劃里，大学和中等專業学校还培养了250万以上的專業人材，因此，讀者的面貌和过去比較，已經是大大地不同了。那么說，普及科学的任务是不是就因此縮小或是失去意义了嗎？不，不但不是这样，这种任务反而扩大和复杂起来了。千百万个工人、集体农庄庄員、学生都需要在知識方面深造。一个人所受的教育并不是在哪个学校里畢了業就算結束了。真正的知識，是自己鑽研書本得来的，而要做到这一点，就必須有很好的通俗科学書籍。要知道，在远大計劃中的現代科学技术問題，不論是对医生，对法学家，对艺术家，对教育家說来，都是很感觉兴趣的。就連各种專業的科学家——这件事听起来似乎难以置信——也都很需要科学普及讀物。

由于这种緣故，我們必須指出現代科学技术的两个特点，因为这两个特点，扩大了目前科学通俗化的范围，使科学普及讀物成为任何專業的讀者所必要的書籍。

第一个特点是：兩世紀以来，科学不断地分化着，并且分成了越来越多的独立知識部門。曾經包括过一切自然科学部門的自然哲学，被分成了几十种，而且后来又被分成了几百种独立的学科。在罗蒙諾索夫的时代，化学还没有从物理中分出来，在任何情况下也沒有过哪些科学家只研究物理或者只研究化学。可是現在呢，就連在高分子化合物部門工作的化学家，当討論無机化学的問題时，有时也会由于“不是內行”而拒絕發

表意見。

科學專業越分越細的這個過程，還在繼續着。但是，同時也可以看到一些相反的，極其值得注意的現象。近幾年來，在兩種或是幾種科學的銜接點上發展起來的那些知識部門，往往顯得特別有發展前途。比方說，原子核的問題就要牽涉到物理、化學、生物、生理、技術科學等方面的問題；而所謂“示蹤原子法”，竟幾乎可以應用到一切科學部門，一切工業、農業和醫學部門之中。在生物物理學、生物化學、化學物理、物理化學、放射性生物學這一類科學部門之中，都可以看到許多強烈生長着的科學生長點。不久以前，科學的科目表上，又添了一門新的科學部門——天文植物學。

各個科學部門緊密結合的一個更恰當的例子是控制學，這門科學在極其短促的時期內獲得了驚人的成就。控制學所研究的那些過程，可以有完全不同的性質，但這些過程在數量變化上的形式却都是相似的，因此它們就可以統一地加以論述。它結合着數學、物理學、電子學、無綫電工程學、生理學和其它一些科學的方法。

像這一類各種科學部門結合起來的例子，是還會增多的。因此，科學家們互相報導最新研究成果，也就變成了一個很迫切的任務。所以我們可以說，科學普及讀物的新職能之一，就是給科學家、工程師、技術人員相互報導當前的情況和問題，報導在各式各樣知識部門中的各種成就和新的研究方法。

第二個特點是：今天的科學，不僅內容龐大，而且進行研究的速率也是空前的。過去多少代研究者在單獨分散地致力追求的事物，現在的科學家集體在極短的時間里就能獲得，在那些極其龐大的研究所里，在那些用最新式設備裝備起來的巨大實驗室里，同時都有幾百個實驗在進行着。

苏联設計的大型电子计算机，在一秒鐘里就能作几千次算术計算。这种电子计算机在一小时里所进行的計算，許多队技术熟练的科学工作者工作一年也不能完成。

但是，如果在科学技术上出現了这样快的速度，难道对最新科学技术成就的报导就不应该同样地快和同样地效率高超嗎？当沉重、大本的科学著作把科学技术中的新知識傳达到广大的讀者那里时，这些知識可能已經变得陈旧了。在这方面，科学普及讀物是应该起着“特別快車”的作用的。

由此可見，科学普及讀物的职能已經大大地扩展了。这种讀物的讀者也变得很广泛了，从要在科学普及出版物中了解各种科学技术部門(与自己專業相近的或是不相干的)最新成就的科学家起，到水平很低的讀者和学生止，各式各样的都有。所以，科学普及著作也就变得更加多样化。于是科学普及著作的編輯，也就必須考虑到每一种科学普及讀物的特点，必須清楚地想像到每一种科学普及出版物的讀者水平。

三、普及讀物应该是怎样的

科学普及書籍应该是怎样的？無論对作者或是对編輯來說，这始終都是一个主要的問題。曾經有人提出过一个什么万能的方案，說是对各式各样的題材和各种作者都是合适的。編制那样的方案，簡直是一件盲目無益的事情。我們知道，科学普及讀物的讀者范围是極其广大的，所以讓作者所表現的特色千篇一律，只会使这种著作完全失去吸引力。

可是，出版科学普及讀物的經驗表明：尽管它的題材是多样化的，尽管作者的科学修养和文学天才是互有不同的，許多科学普及讀物却往往都有同样的一些錯誤。在我們看来，这就提出一些建議，好使編輯遵循着这些建議来避免許多最一

般的、常常在科学普及著作中重复出现的缺点。

缺点之一是，有些作者尽量追求生动和容易了解，把所要说明的问题加以简略，结果就往往使这个著作流于庸俗。

每当一个科学普及读物的作者，在沒有具备文艺才干的时候，只是认为把文章写得简洁、明了和通俗易懂是不够的，那他就会乞助于各种矫揉造作的手法，耍耍舞文弄墨的和别的花招，来使内容“引人入胜”，使解说“富有诗意”；像这样的著作，是必然产生以上的缺点的。

以下是一些本来要出版的、保护自然的题材的原稿摘录：

“無怪乎在对待树木的态度上如此地表现出来人们的共同文明……指出这件事是很有趣的，契可夫(在“三姐妹”中)如此鲜明地用砍伐树木和在空出来的地面上种花这种意图来刻划反派人物的面目……”，“自然的需要在招唤着清除森林的污穢……”。

还有一段也是摘自这篇“诗意的科学”论文：

“让我引用一下涅克拉索夫的意见，他在‘夜莺’那首诗里写出俄罗斯农奴(他们的许多基本需求都没有被满足)是多么地需要夜莺的歌声，是如何地去保护这些夜莺啊……”。

要是不管书中的科学内容如何而去机械地运用艺术作品的写作方法，那么用这种手段来使叙述“生动”的企图也照例是不会成功的。不论是C.波布罗夫在他的科学普及著作“魔双角”(儿童出版社，1949年版)中为了增加趣味而写的Y.乌尼卡赛梁，也不论是B.阿尔汉格尔斯基的“一滴水的旅行记”(儿童出版社，1953年版)中写的安尼西娅老婆婆，都会使人相信这一点。牵强的、不是有机地渊源于主题的情节和矫揉造作地使内容小说化，都不会使读者感兴趣的。

当作者对科学材料的表达形式细心琢磨时，那就完全是另