

<<如何在太空安家>>

图书基本信息

书名：<<如何在太空安家>>

13位ISBN编号：9787301204832

10位ISBN编号：7301204833

出版时间：2012-5

出版单位：北京大学出版社

作者：刘兵 编

页数：170

字数：200000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<如何在太空安家>>

前言

教育问题是一个为全民所关心的问题。

家长关心孩子的成长，孩子作为受教育者自然对当下教育存在的问题有着更深切的直接感受。

教育的问题又是多方面的、极为复杂的问题，很难通过一两项具体的措施得以解决。

但当我们面对现实时，又无法一时同步地解决所有相关的问题，因而一些具体改革性工作在某程度上还是必要的。

这套面向青少年的《新科学读本》，就可以说是这样的努力之一。

一个重要的背景，是人们对于“两种文化”之分裂的关注。

如果不谈更为久远的历史，至少自20世纪中叶以来，在国际背景中，教育（包括科学教育和人文教育在内）改革发展的一个重要的方向，就是努力缩小长期以来被人为地割裂开来的在科学文化与人文文化之间的鸿沟。

这样的努力一直延续至今，在近年来国际上许多重要的教育改革文献中，我们都可以非常清楚地看到这种努力的具体体现。

在中国，近年来随着基础教育改革的深入，新课标的制订也在相当程度上体现出了类似的倾向，这种倾向特别体现在对于科学探究、科学的本质、科学技术与社会的关系等方面的强调，而且明确提出了科学教育对于培养学生的情感、态度、价值观方面的作用。

在如今这样一个科学和技术已经深深地影响了人类社会生活和思想文化的时代，作为一个理想的公民，具备适当的科学素养已是重要的前提条件之一。

这里讲公民，讲科学素养，一层含义是说我们进行科学教育的目的并不只是为了培养科学家，特别是在基础教育阶段，科学教育应是一种面向全体学生的教育，从绝对数量来说，所培养的对象在其未来的发展中更大的可能是从事科学研究之外的工作。

一个可以参照的标准是，《美国国家科学教育标准》将学校科学教育的目标规定为4项，即培养学生能够：1.由于对自然界有所了解和认识而产生充实感和兴奋感；2.在进行个人决策之时恰当地运用科学的方法和原理；3.理智地参与那些围绕与科学技术有关的各种问题举行的公众对话和辩论；4.在工作中运用一个具有良好科学素养的人所应有的知识、认识和各种技能，因而能提高自己的经济生产效率。

美国人认为他们设定的这些目标勾画出来的是具有高度科学素养的社会的一个大致轮廓。

美国人的目标有他们的特色，但其中不乏值得我们借鉴和参考之处。

虽然中国的教育改革呼声甚高，也有了像新课标制订和新课标教材的编写使用这样一些具体的措施，包括在这些措施背后所蕴含的诸如沟通两种文化等观念的普及，但在现行的体制下，现实地讲，仅仅依靠学校教育中体制化的科学类课程教育，还是很难达到前面提到的那些目标的。

因为我们虽然现在强调素质教育，但毕竟不可能在很短的时间内彻底摆脱应试教育的传统，也由于许多其他条件和因素的限制，在学校体制化的、正规教育的有限课时内，也难以容纳过多的但对于理解科学、认识科学却是十分重要的内容。

与此同时，在与学校的正规教育相对应的、传统中被称为“科普”的领域，长期以来主要的工作大多属于非正规教育的范畴。

在这个领域中，从思想内容、传播理念，到具体形式和内容，近些年来也有了相当迅速的发展。

其中，国内科普的发展也受到了像国外的“公众理解科学”等领域的工作的影响，受到了来自像科学哲学、科学史、科学社会学等对科学的影响。

这些发展，与正规基础科学教育中的趋势是大致相同的，但又比传统的正规教育更加灵活，能够更及时地汲取来自科学人文研究前沿的一些新成果、新观念。

如果能够把更靠近传统的、正规的基础科学教育的长处，与以非学校正规教育为主的科普（或称“公众理解科学”、“科学文化传播”或干脆简称“科学传播”）教育的优势相结合，显然对于学生科学素养的培养与提高是大有益处的。

这也正是我们编辑这套《新科学读本》的意义之所在。

说到“新科学”的概念，其实早就有人用过。

其中最著名者，莫过于哲学家维柯的经典名著《新科学》，但维柯是在将历史、语言学、哲学都包括

<<如何在太空安家>>

在内的非常广义的意义上使用“科学”的概念的。

我们还可以注意到，20世纪上半叶，美国著名科学史家、当代科学史学科的奠基者萨顿，曾大力地倡导一种将科学与人文结合起来的人文主义，或者用他的说法，即科学的人文主义，他也将之称为“新人文主义”。

类似地，在我们这里，我们使用“新科学”来命名这套读本，也是努力将长期以来处于严重分裂状态中的科学与人文相结合，力图在介绍传统的具体科学知识的同时，将更多的与科学知识相关的人文背景、社会环境、思想文化等“外部”因素结合进来，以一种人文立场来观察和了解科学。

这与前面所讲的国际潮流和国内教育改革趋势也是一致的。

近些年来，国内出版了许多有关上述内容的书籍和刊物，其中不乏精品，但由于这些精品散见在大量不同类型的书籍和报刊中，不利于普通读者在有限的时间内最有效率地阅读，而且考虑到面向在校学生（当然此套书的读者对象绝非仅限于在校学生，它的潜在读者范围应该大得多），我们从大量的书籍报刊中，选出了这套读本的内容。

在《聆听大自然的呼吸》《生命的颜色》《地球还会转多久》《科学家不能做什么》这几卷中，除了有关科学知识、科学的方法、科学家的责任、科学与非科学方面的内容外，也经常从一种相对广义的层面来理解科学，甚至包含了一部分民俗、风物、游记、科学文艺等内容。

在这几卷中，博物学是一个非常突出的主题，这既是对于长期以来正在逐渐丧失中的与数理实验传统不同的博物传统的一种恢复和强调，也更适合孩子们拓展眼界、关注自然的需要。

在《世上没有傻问题》《智慧的种子》《绝妙的错误》《科学是美丽的》这几卷中，编者强调的是，选择那些有利于让学生理解知识的创造过程，强调充满好奇心的思维，传达科学家们是如何在从事科学研究中动态地思考的文章，以避免学生在学习中产生把书本上静态的知识当做唯一的科学知识的误区，让学生能够理解何为“智慧”、何为“钱功”、何为“成就”、何为“有意义的生活”。

在选文上更为注重理性思考，关注科学与其他领域，特别是科学与社会的复杂关系，力图让孩子们更为整体、更为全面地理解科学。

当然，这里所注重的，并不是要求学生读懂每一句话、每一个字，并不要求学生在阅读之后“记住”多少具体知识。

许多问题也不存在唯一“正确”的答案。

最重要的，是让学生通过阅读去独立地思考，在独立思考的基础上形成自己对于科学的理解。

清华大学教 刘兵

<<如何在太空安家>>

内容概要

《新科学读本珍藏版》出版后，因全新的时尚装帧和图文并茂、四色印刷及很有吸引力的价格而受到读者欢迎。

在原有8本基础上，新添加两本。

《如何在太空安家》通过生动有趣的故事，图文并茂的彩色装帧把孩子引导到一个色彩斑斓，神奇美妙，生动有趣的科学世界。

阅读此书，如沐春风，如饮甘露。

少了些枯燥的数字和材料堆积，多了些欣赏美文的感动和愉悦；少了些空洞的说教和面目可憎的死板，多了些旖旎风光和引人入胜的故事；少了些鼠目的功利和零乱的信息，多了些深刻思考和广博的知识。

《如何在太空安家》由刘兵主编。

<<如何在太空安家>>

作者简介

刘兵，清华大学人文社会科学学院科学技术与社会研究所教授，博士生导师，上海交通大学等多所高校兼职教授，中国科学技术史学会常务理事。

<<如何在太空安家>>

书籍目录

一 谁是迄今最伟大的科学家？

谁是迄今最伟大的科学家？

/ [美]阿西莫夫

培养一名科学家 / [美]费恩曼

启蒙 / [美]弗尔迈伊

怀念吴健雄 / 李政道

二 如果哈代知道了

“他的头型完全变样了！

” / [英]达尔文

一个数学家的自白 / [英]哈代

如果哈代知道了 / [英]戴森

父亲之风 / 熊秉明

三 绿化银河

想象与变革 / [英]霍金

漂泊者 / [美]萨根

在太空安家 / [美]里吉斯

绿化银河 / [英]戴森

十万年前与十万年后 / [英]戴森

四 恐龙愚蠢吗？

用石蜂做实验 / [法]法布尔

天牛 / [法]法布尔

恐龙愚蠢吗？

/ [美]古尔德

业余研究者的蚂蚁实验 / [美]费恩曼

<<如何在太空安家>>

章节摘录

版权页：插图：我的一个朋友是位艺术家，他和我常常在一个问题上看法不同。

他会拿起一枝花，说："看这花多漂亮。

"我很同意，可紧接着他会说，"我作为一个艺术家，可以看到一枝花是多么美丽。

可你们科学家总是把它分解支离，弄得干巴、枯燥无味。

"我觉得他有点头脑不清。

首先，他所领略的美也同样能被我和其他人看到。

尽管在艺术美学上我不如他那么训练有素、品味细致，但是一朵花的美丽我总还是会欣赏的吧！

其次，我从这朵花里领略的比他要多得多。

我能想见花里边的一个个细胞，它们也很美。

美不仅存在于肉眼可见的度量空间，而且也存在于更细微的度量空间。

在这微量空间中，细胞有着精妙复杂的功能和过程。

花的漂亮颜色在进化史上的功能是吸引鸟儿替它们传播花粉，这也意味着鸟儿必须能看见颜色。

这就又提出了一个新问题：我们的美感是不是在其他低等一点的动物那里也有呢？

这些有趣的问题都是在有了科学知识之后才能提出的，它们在视觉美感之上又增加了一层神秘和奇妙，让人更惊叹不已。

我觉得科学只会增加并丰富美，绝不会减少它。

我一直是个相当一门心思做科学的人，尤其在年轻的时候更是心无旁骛。

在那时候，我既无时间也无耐心来学习人文方面的东西。

大学课程有人文方面的必修课，我也是绞尽脑汁逃避。

一直到我年纪比较大了，比较放松了，我才有了些闲暇，学了点绘画，做了些阅读。

尽管如此，我还是非常专门的一个人，没有广博的知识。

我只有很局限的智力，只好把它用在某一个特定的方面。

在我出生前，我父亲对母亲说："要是个男孩，那他就要成为科学家。

"当我还坐在婴孩椅上的时候，父亲有一天带回家一堆小瓷片，就是那种装修浴室用的各种颜色的玩意儿。

我父亲把它们叠垒起来，弄成像多米诺骨牌似的，然后我推动一边，它们就全倒了。

过了一会儿，我又帮着把小瓷片重新堆起来。

这次我们变出了些复杂点儿的花样：两白一蓝，两白一蓝……我母亲忍不住说："唉，你让小家伙随便玩不就是了？

他爱在那儿加个蓝的，就让他加好了。

"可我父亲回答道："这不行。

我正教他什么是序列，并告诉他这是多么有趣呢！

这是数学的第一步。

"我父亲就是这样，在我还很小的时候就教我认识世界和它的奇妙。

我家有一套《大英百科全书》，父亲常让我坐在他的膝上，给我念里边的章节。

比如有一次念到恐龙，书里说："恐龙的身高有25英尺，头有6英尺宽。

"父亲停顿了念书，对我说："唔，让我们想一下这是什么意思。

这也就是说，要是恐龙站在门前的院子里，那么它的身高足以使它的脑袋凑着咱们这两层楼的窗户，可它的脑袋却伸不进窗户，因为它比窗户还宽呢！

"就是这样，他总是把所教的概念变成可触可摸、有实际意义的东西。

我想象居然有这么这么大的动物，而且居然都由于无人知晓的原因而灭绝了，觉得兴奋新奇极了，一点也不害怕会有恐龙从窗外扎进头来。

我从父亲那儿学会了"翻译"--学到的任何东西，我都要琢磨出它们究竟在讲什么，实际意义是什么。

那时我们常去卡次基山，那是纽约市的人们伏天避暑消夏的去处。

孩子的父亲们工作日都在纽约干活，周末才回家。

<<如何在太空安家>>

我父亲在周末带我去卡次基山，在漫步于丛林的时候给我讲好多关于树林里动植物的新鲜事儿。其他孩子的母亲瞧见了，觉得这着实不错，便纷纷敦促丈夫们也学着做。可是这些丈夫们不理她们。她们便来央求我父亲带他们的小孩去玩。我父亲没有答应，因为他和我有一种特殊的关系，不想让别人夹杂进来。于是，其他小孩的父亲也就只好带着他们的小孩去山里玩了。

<<如何在太空安家>>

编辑推荐

<<如何在太空安家>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>