

<<从一到无穷大>>

图书基本信息

书名：<<从一到无穷大>>

13位ISBN编号：9787030107596

10位ISBN编号：7030107594

出版时间：2002-11

出版时间：科学出版社

作者：[美] G. 伽莫夫

页数：329

字数：250000

译者：暴永宁 译,吴伯泽 校

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>

## &lt;&lt;从一到无穷大&gt;&gt;

## 前言

在伽莫夫的科普名著《从一到无穷大》于1978年首次在中国出版了中译本的20多年后，根据该书新版修订的中文版终于得以重新问世，这确实是中国科普出版界的一件大好事。

其实，现在国内每年都有大量原创与翻译的科普著作出版，其中，虽然确有许多平平之作，但也不乏优秀作品，不过，与那些作品的出版相比，《从一到无穷大》这本书的重新修订出版仍然有着与众不同的意义。

这部分地是由于这本科普名作特殊的质量，也部分地是因为它在中国科普出版背景中的特殊地位。

我第一次读到这本书的中译本，还是1978年刚上大学一年级的時候。

当时，刚刚恢复高考，但即使对于像北京大学物理系这样的地方，可以让学生们自由地阅读的课外读物也少得可怜。

记得还是在上高等数学课的时候，一位教微积分的数学老师认真地向我们推荐了这本刚刚出版了中译本的科学名著，并对之赞不绝口，建议我们最好都能找来读一读。

在老师的推荐下，我开始阅读此书。

现在，已经记不清当时究竟是从图书馆借来的，还是从书店买来的了，反正后来在我的书架上一直保留着这本书。

不过，现在在我脑海中印象依然清晰的是，当时没有想到一本科普书竟会是如此地吸引人，我几乎就像是在读侦探小说一般，在一个晚上就手不释卷地一口气将此书匆匆地读了一遍。

当然，对于这样一本好读而且引人入胜的书，只读一遍显然是不够的，甚至于许多地方还看不大懂，于是后来又读过几遍。

也许是因为当时可以得到的书籍太贫乏，也许是因为第一次读到优秀科普著作带来的兴奋感太强烈。

至今，我仍然以为《从一到无穷大》这本书是我所读过的最好的一本科普书。

不过，除去个人色彩，这本书无论从其作者的身份、背景来说，还是从其自身的水准来说，在诸多的科普著作中，也都可以说是超一流的，连译者的文笔也颇为流畅，极有文采。

伽莫夫，系俄裔美籍科学家，在原子核物理学和宇宙学方面成就斐然，如今在宇宙学中影响最为巨大的大爆炸理论，就有他的重要贡献，甚至于在生物遗传密码概念的提出上，他也是先驱者之一。

早年在哥本哈根随玻尔学习时，他就在玻尔的弟子当中以幽默机智著称，从他的著作中，我们也可以看出其深厚的科学修养和人文修养。

除了科学研究之外，他的科普写作虽然远远没有像阿西莫夫那样的科普作家数量那么多，但却本本都有其自身的特色，并且长年拥有大量的读者。

在相当长的一段时间中，我们的科普界似乎有一种很流行的观念，即认为好的科普著作，就在于以通俗的语言准确地向普通读者讲清科学道理。

当然，这也是一种类型的科普，但却绝不是惟一种类的科普，更不是科普的最高境界。

作为一本优秀的科普著作，语言的通俗和科学概念的准确只是最起码的必要条件，甚至于连趣味性都可归入此列，除了这些基本要求之外，真正优秀的科普著作应该能向读者传达一种精神，一种思考的方法，能带给读者一种独特的视角，以及一种科学的品味，一种人文的观念。

要达到这些标准，就对科普作家提出了更高的要求。

在《从一到无穷大》这本书中，我们完全可以看到这些特征。

在《从一到无穷大》这本很有个性和特色的书中，与其他常见的按主题分类来写作的科普著作不同，伽莫夫完全是一种大家的写作风格，把数学、物理乃至生物学的许多内容有机地融合在一起，仿佛作者是想到哪说到哪，将叙述的内容信手拈来，事实上，仔细思考，就会感觉到其中各部分内容之间内在的紧密关系。

按照某种分类，这本书或许可以算作“高级科普”，也就是说，要完全读懂它并不那么容易，需要读者具有某种程度的知识准备，还需要在阅读时随着作者的叙述自己动很多的脑筋来进行思考。

记得我在上大学一年级初次读这本书时，就没有完全读懂，特别是其中讲述拓扑概念的那部分，也包括一部分数学内容的叙述。

虽然后来听说在最初的中译本中，存在一些数学公式上的错误，这也许是我没有读懂的部分原因，但

## &lt;&lt;从一到无穷大&gt;&gt;

却绝不是全部的原因。

其实，我们在读一本好书时，未必需要在一开始就读懂所有的内容细节。

更重要的，是你能不能从中体会到一种新的观念，获得对科学和数学的一种新的理解。

多年以后，当我对《从一到无穷大》这本书中的大部分具体内容记忆已经很有些模糊了的时候，但在初次阅读时的那种感受却仍然记忆犹新。

正像一位物理学家曾有些开玩笑般地讲的那样，所谓素质，就是当你把所学的具体知识都忘记后所剩下的东西。

确实，如果你在阅读时能够真正动些脑筋，能够体会到作者写作的匠心，能够意会到一种独特的东西，感觉到一种魅力，那么，即使没有百分之百地读懂《从一到无穷大》这本书，也仍然会有很大的收获，甚至于比读懂或背下了一些迟早会淡忘或过时的具体科学知识会收获更大。

对中国的读者来说，《从一到无穷大》这本书的另外一个与众不同的背景，是当它的中译本首次问世时，虽然已是英文初版问世后30多年，却正值中国大学刚刚恢复高考，许多大学生迫切地需要科普读物而又无书可读。

值此机会，《从一到无穷大》这本科普名著的中译本恰恰成为雪中送炭之作。

如今，问起许多在那个时候上大学的朋友，发现他们普遍都对这本书印象深刻，情有独钟。

可以说，作为科学修养的重要滋养品，它曾经伴随了一代人的成长。

即使考虑到因当时出版物的匮乏而使得图书印数很高，但中译本初版55万册的印数还是很能说明问题的。

从中译本初版的问世到现在，转眼又有20多年过去了。

从现在的观点来看，这本科普名著并未过时。

但令人遗憾的是，在这期间，由于各种原因，包括出版的低谷和版权的原因，除了1986年重印了区区2000册之外，《从一到无穷大》这本佳作的中译本再未有机会重版，使得众多新一代的读者无缘领略其魅力。

现在，在版权问题解决之后，由于原译者暴永宁先生移居加拿大，工作较忙，无暇再度修改译文，他便委托吴伯泽先生(伽莫夫另一本科普名著《物理世界奇遇记》的译者)据原书1988年新版进行校订修改，并在若干地方增添了必要的注释。

此书的中文版终于能以新的面目重新问世，考虑到前面所谈的理由和背景，这实在是我国科普出版的一件喜事。

在国内出版的科普译作中，此书完全可以当之无愧地说是名著名译的典型代表。

## <<从一到无穷大>>

### 内容概要

本书是一部在国内外颇有影响的科普著作，20世纪70年代末由科学出版社引进出版后，曾在国内引起很大的反响，直接影响了众多的科普工作者。

本书以生动的语言介绍了20世纪以来科学中的一些重大进展。

书中先漫谈一些基本的数学知识，然后用一些有趣的比喻，阐述了爱因斯坦的相对论和四维时空结构，并讨论了人类在认识微观世界(如基本粒子、基因)和宏观世界(如太阳系、星系等)方面的成就。

本书可供广大具有中等文化水平的读者阅读。

## <<从一到无穷大>>

### 作者简介

乔治·伽莫夫（1904-1968）（George Gamow）世界著名物理学家和天文学家，科普界一代宗师。

1904年生于俄国敖德萨市。

1928年获苏联列宁格勒大学物理学博士学位。

先后在丹麦哥本哈根大学和英国剑桥大学（师从著名物理学家玻尔和卢瑟福），以及列宁格勒大学、巴黎居里研究所、密执安大学、华盛顿大学、加利福尼亚大学伯克利分校、科罗拉多大学从事研究和教学工作。

1968年卒于美国科罗拉多州的博尔德。

伽莫夫兴趣广泛，曾在核物理研究中取得出色成绩，并与勒梅特一起最早提出了天体物理学的“大爆炸”理论，还首先提出了生物学的“遗传密码”理论。

他也是一位杰出的科普作家，正式出版25部著作，其中18部是科普作品，多部作品风靡全球，《从一到无穷大》更是他最著名的代表作，启迪了无数年轻人的科学梦想。

1956年荣获联合国教科文组织颁发的卡林伽科普奖。

<<从一到无穷大>>

书籍目录

科普经典，名著名译第一版作者前言1961年版作者前言第一部分 做做数字游戏第一章 大数第二章 自然数和人工数第二部分 空间、时间与爱因斯坦第三章 空间的不寻常的性质第四章 思维世界第五章 时间和空间的相对性第三部分 微观世界第六章 下降的阶梯第七章 现代炼金术第八章 无序定律第九章 生命之谜第四部分 宏观世界第十章 不断扩展的视野第十一章 “创世”的年代译后记

## &lt;&lt;从一到无穷大&gt;&gt;

## 章节摘录

从一到无穷大——科学中的事实和臆测（20世纪科普经典特藏）（中译本）： 第一部分 做做数字游戏 第一章 大数 一、你能数到多少？

有这么一个故事，说的是两个匈牙利贵族决定做一次数数游戏——谁说出的数字最大谁赢。

“好，”一个贵族说，“你先说吧！”

“另一个绞尽脑汁想了好几分钟，最后说出了他所想到的最大数字：‘3’。”

现在轮到第一个动脑筋了。

苦思冥想了一刻钟以后，他表示弃权说：“你赢啦！”

“这两个贵族的智力当然是不很发达的。”

再说，这很可能只是一个挖苦人的故事而已。

然而，如果上述对话是发生在原始部族中，这个故事大概就完全可信了。

有不少非洲探险家证实，在某些原始部族里，不存在比3大的数词。

如果问他们当中的一个人有几个儿子，或杀死过多少敌人，那么，要是这个数字大于3，他就会回答说：“许多个。”

“因此，就计数这项技术来说，这些部族的勇士们可要败在我们幼儿园里的娃娃们的手下了，因为这些娃娃们竟有一直数到十的本领呢！”

现在，我们都习惯地认为，我们想把某个数字写成多大，就能写得多大——战争经费以分为单位来表示啦，天体间的距离用英寸来表示啦，等等——只要在某个数字的后面接上一串零就是了。

你可以一直这样写下去，直到手腕发酸为止。

……

## &lt;&lt;从一到无穷大&gt;&gt;

## 后记

记得上中学时，在科学兴趣小组里与同学和老师聊起什么样的书是好书这个话题时，我给好书下过这样一个定义：能让我产生“学而时习之”的愿望——看过以后，过了一段时间还想再读，读时能常有温故而知新的感觉——的书。

大家认为这个标准太泛了些，适用于各类读物。

于是，我们最后就科技书刊达成了这样的共识：能使读者觉得越读越薄的，就是好的科技作品。

(当然，不是指无聊文人叶灵凤之对鲁迅的《呐喊》那样的薄法。

)有趣的是，我们所给出的定义都相当抽象，但在座的人似乎都能意会，一如鉴酒家多能理解同行对某种酒的风味所下的诸如“中间宽、底下小”之类的考语。

我当过不少年的中学教师。

我的同行中，有一位是教物理的，他的教学水平是人人折服的。

至于好在哪里，却是仁者见仁、智者见智，从只需捏着几只粉笔上课，到信手能在黑板上画出不比用圆规逊色圆来，都是众师生津津乐道的话题。

我曾经同他梳理过别人对他的评论，他告诉我说，这些评论，大多涉及的只是些皮毛，其实，最使他莫逆于心的评论是一名学生在毕业后来信所说的——这位老师使他认识到，物理学竟这样有趣。

希望伽莫夫所著的《从一到无穷大》，这本书，能被读者认为是符合上述标准的好书，是那位物理教师一样的良师。

至少我在每次看这本书的时候，这种感觉都是非常强烈的。

看了这本书而不承认科学的有趣，恐怕是不大可能的。

固然，作者本人所继承的俄罗斯博大精深的文学传统，移民美国后感染的开朗乐天的情绪，妙趣横生的行文，与之相得益彰的作者亲手绘制的漫画式插图，生动贴切的比喻及科学家的名言轶事，都对增加这本书的可读性大有裨益。

不过，真正吸引人的本质性东西，是这本书道出了真理，揭示了真理间的关联，提出了令人信服的预言，并将科学知识与众生活交织起来。

这就使读者有幸体验悟道的欣喜、出谷迁乔的舒畅，以及“万物皆备于我”的自信。

从这个意义上说，《从一到无穷大》既像渊博的历史书，娓娓而谈，又像满腹哲理的老叟在从容讲述，丰富、生动、形象而又不强加于人。

这些才是使这本书有趣的根蒂所在。

就一部综合性的科普著作而言，这本书的篇幅实在是不算大，译成中文后只有300页出头，去掉其中100多幅插图后，也就只有不到20万字。

比起伊林的《十万个为什么》或阿西莫夫的《阿西莫夫科学导游》(中译本是分为四册出版的，每册都比《从一到无穷大》厚出不少来)等同类书籍来，只能算是个小不点儿。

然而，就在这区区20万言中，作者伽莫夫以一名长期处于科学前沿的一流科学家的学识，用一流的表现技巧，全面讲述了近代科学活动中最提纲挈领的内容，实在令人叹服，真是名家大手笔!这本书有一条明显的主线，就是世界是无穷的，认识是无穷的，然而也是相互联系的。

人类的认识与知识的发展，既有沿逻辑在现行体系内的延伸，也有打破现有框架、另辟蹊径的突破，而突破后出现的新体系，又会将原有体系作为特例包含在内，如此发展，既有循序渐进的登攀，又不时会出现柳暗花明的大胆越堑。

能认识到这一点，这本书也就读到了最薄的程度，也就是使读者确立了一种世界观、科学观与研究观。

即使这不是读者的目的，书中精彩的逻辑推理，采用近似方法时的行事原则，对理论进行实践检验时所应遵照的规范，也都会使读者从根本上理解后有了融会贯通的能力，于是这本书也就相应薄了不少。

越是博大精深的著作，就越值得一再拜读，而且会觉得越读越有味道。

这正像看《红楼梦》或金庸的小说那样，第一次读时可能会猎奇心太重，因急于知道下文的内容而只是匆匆浏览一遍。



## &lt;&lt;从一到无穷大&gt;&gt;

以后再读时，悬念少了，注意到的内容就不同了。

也可能就在这时，我们才能发现其他的、或许更值得一读的东西——人物心理和性格的铺排，优美的修辞技巧，不同理念的冲突，社会前进的必然，以及看到美被丑毁灭的可叹可泣，虚美之下的丑恶被揭穿时的痛快淋漓，对了，还有对时弊的巧妙针砭，等等。

而且，读者在不同的心态下，有所悟的内容也会不同。

《从一到无穷大》也有这样的功效。

此时阅读会因推理的言简意赅击节赞叹，彼时又会发现这段与那节间的联系而若有所悟，再次打开时，也许又会对科学发现的必然和偶然有了更深的体会。

即使是无意于高屋建瓴地掌握科学思想、也不希冀参与科学研究工作的人，经常翻翻这本书，也可以增进对人类文明进程的理解——毕竟，人类的文明活动是现代社会中的每个人都在积极参与的，而科学技术活动又是人类文明的重要组成部分，而且其重要性正与日俱增。

此外，通过浏览此书，而附带地了解科学界的轶闻趣事，连同发现引人一察的行文，也不失为积极的休息之道。

以往的科普著作，往往侧重于传授科学知识，教化科研方法，因此读者面往往不很宽，真正得益的人比例并不很大。

其实，科普著作最重要的作用，是使读者认识世界需要科学，科学也需要世界。

科普作品的读者，其目的未必就要是本人去走攀登科学的道路，但至少要学会尊敬科学、尊重知识、尊重科技工作者，同时也有责任对科学界进行监督。

这对正全面与世界接轨的中国来说，是十分重要的。

美国著名科普作家卡尔·萨根有这样的认识：人类目前所处的这个时代，说它好也罢，说它糟也罢，反正是科学的时代；而在科学的时代里，如果公众对有关技术的东西连最起码的内容也不懂得，便不能批评议论，也就不能明智地投票表决。

这样，社会也就无法实现真正的民主。

科普作品作为科学教育和社会学教育的手段，其重要性是不能小觑的。

《从一到无穷大》这样一本堪称经典科普的著作，自然会对此发挥突出的作用。

它通过讲述科学入门知识的“一”，使读者向纵与深双向的“无穷大”方向努力，通过从人类的林林总总的科学活动中摘取沧海“一”粟，使读者窥到科学大千世界的“无穷大”的壮美和改造世界的“无穷大”的潜力。

希望这本书有更多的读者，都来为祖国的科学事业直接或间接地尽自己的“一”点绵薄，而使祖国有“无穷大”的力量，使中国人民实现自己“无穷大”的抱负。

最后，译者再来谈谈自己听到的一件有关《从一到无穷大》的故事。

我有一位文化程度很高的朋友。

她说她也是这本书的读者，家里的书架上就有一本。

而她后来发现，自己家里一个从农村来打工、文化程度并不很高的年轻保姆，也在不时地看这本书，而且，当这个小姑娘辞工回家后，这本书也从书架上消失了。

当然，我并不会因为孔已己曾说过“窃书不算偷”就因此而原谅她的这一行为，这里只是通过这个实例说明这本书有异乎寻常的普适性。

它既有ABC，也有高精尖。

所以初中学生看了会觉得受益匪浅，大学教师和科技人员读了也会认为开卷有益。

这样的科普作品委实难得一见。

希望读者们在繁忙的现代生活中，能找出时间来读读这本书，颌首赞道一下，会心微笑一下，如果有可能，再掩卷沉思一下。

如果有这种感觉，相信大多数人会在以后找出时间再读、再想的。

这样，译者在译这本书时“字典不离手、冷汗不离身”的感觉，也就会为“曲终人不见，江上数峰青”的适意取代了。

暴永宁 2002年8月

<<从一到无穷大>>

## <<从一到无穷大>>

### 编辑推荐

《从一到无穷大:科学中的事实和臆测》堪称经典科普著作,通过讲述科学入门知识的“一”,使读者向纵与深双向的“无穷大”方向努力,通过从人类的林林总总的科学活动中摘取沧海“一”粟,使读者窥到科学大千世界的“无穷大”的壮美和改造世界的“无穷大”的潜力。

<<从一到无穷大>>

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>