

科学与信仰

丛书

李茂民 著

主编\陈建坤

站在新世纪的门槛上  
眺望科学征程的万重关山  
拨开各种迷信的层层雾障  
我们任重而道远  
.....

# 走进科学的生活

◎ 科学离我们有多远

◎ 第三只眼睛看科学

◎ 寻求灵魂的现代人

◎ 认识你自己

◎ 永远笑对生活

◎ 命运：一个虚无的存在

◎ 幸福：人类永远的心灵期盼

◎ 只有一个人生

◎ 济南出版社

走进

科学的生活

SCIENCE

● 李茂民 著

● 济南出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

走进科学的生活/李茂民著. — 济南: 济南出版社, 2000. 9

(科学与信仰丛书; 7/陈建坤主编)

ISBN 7 - 80629 - 529 - 1

I. 走... II. 李... III. 生活 - 科学知识 - 普及读物  
IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 40037 号

**总体策划** 丁少伦

**责任编辑** 张丽霞

**封面设计** 李兆虬

**内文插图** 姜超 薛莹

**出版发行** 济南出版社

**地 址** 山东省济南市经七路 251 号(250001)

**印 刷** 济南新华印刷厂

**版 次** 2000 年 10 月第 1 版

**印 次** 2000 年 10 月第 1 次印刷

**开 本** 850 × 1168 1/32

**印 张** 5.75 图 9 幅

**字 数** 107 千

**印 数** 1—5000 册

**定 价** 12.00 元

济南版图书, 印装错误可随时退换。

## 丛书总序

陈建坤

沐浴着 2000 年的明媚阳光,回望风云多变的 1999 年,我们不由顿生感慨:对中国而言,1999 年确实是一个非同寻常的年份。这不仅因为诸多的大事喜事频临这个古老的国度,更是因为出现了邪教“法轮功”的千古奇观。在这出荒诞剧上演时,科学公理受到了公开的挑战,科学信仰受到了新的冲击,致使年迈的著名学者任继愈不得不站出来撰文指出:“当前国际上重大的事变提醒我们,不仅落后要挨打,愚昧也要挨打;在愚昧的基础上,也无法摆脱贫困和落后。因此,我们要在努力脱贫的同时,必须进行一项长期艰苦的工作,那就是‘脱愚’。”“脱贫”离不开科学,“脱愚”更离不开科学。回顾人类社会的发展和进步,正是科学的力量越来越有力地改变着世界的面貌。科学技术是第一生产力,科学思想是重要的精神力量,已越来越成为人们的共识。我们正在实施“科教兴国”战略,只有崇尚科学,破除迷

信,消除愚昧,才能实现跨世纪的发展蓝图。

科学与迷信是对立的。崇尚科学就要破除迷信。科学使人强大,迷信使人愚昧。科学与迷信、无神论与有神论、科学与伪科学的斗争从来就没有停止过。著名的科学史学家丹皮尔说过:“科学并不是在一片广阔而有益于健康的草原——愚昧的草原——上发芽成长的,而是在一片有害的丛林——巫术和迷信的丛林——中发芽成长的,这片丛林一再地对知识的幼芽加以摧残,不让它成长。”鉴于科学与迷信、无神论同有神论斗争的长期性、反复性,1982年党中央曾发文指出:“用马克思主义哲学批判唯心论(包括有神论),向人民群众,特别是青少年进行辩证唯物主义的世界观(包括无神论)的教育,加强有关自然现象、社会进化和人的生老病死、吉凶祸福的科学文化知识的宣传,是在宣传战线上的重要任务之一。”1999年,我们党又经历了同邪教组织“法轮功”的斗争,这是一场严肃的思想政治斗争,关系到共产党人的根本信仰。这一信仰就是马克思主义的世界观、价值观、人生观,它的哲学基础就是辩证唯物主义和历史唯物主义。而这一哲学的活力和源泉则是现代科学和科学精神。

江泽民总书记在对第二届科普工作会议的致信中指出:“科学技术被亿万人民群众所掌握,就能更好地成为利用和开发自然、推动社会文明进步的巨大力量。”同时他又指出:“科学知识、科学思想、科学方法和科学精神,可以引导人们奋发图强、积极向上,促进人们牢固地形成正确的世界观、人生观和价值观,促进人们实事求是地创造性地进行



社会实践活动。”科学的本质是探索和揭示事物的发展规律。科学精神是指导人们探索和掌握科学知识、科学思维和科学方法的灵魂和动力。没有科学精神的指导，无疑于航行在大海上的巨轮没有罗盘。构成科学精神实质内涵应具备这样的要素：客观的依据，理性的怀疑，多元的思考，平权的争论，实践的检验。实际上任何一个严谨的科学家，不管自觉不自觉，在他从事科学活动时，都在实践着这些要素。而科学理性的光芒恰恰蕴藏在这些要素之中。这不仅是人类认知外在自然和激发民智的基本要素，也是人类文明发展、整体理智升华的最重要的基石。

科学排除一切迷信，它不迷信教条，也不迷信权威。辩证的怀疑批判意识是科学精神的内在要素。怀疑意识在未知面前表现的并不是迷惘，也绝不等于无知，而是可以摆脱迷惑的清醒剂，是理性的最可靠的保护神。有了怀疑精神，人们才能独立地判断和思考，排除轻信和盲从，而接近科学理性。马克思主义在本质上是批判的。法国哲学家库辛有句名言：“批判是科学的生命。”没有批判的理性，就会全盘接受先人或别人的知识和经验，并不自觉地失去纠正前人和他人错误的理论视野。没有批判的理性，在信息时代即使占有了大量的具体知识，也难以升华为超越他人的新见解。

科学精神一面是怀疑的意识和批判的理性，另一面则是研究者在探索未知和未来时所具有的谦恭的心态。它们是一只手的手心和手背，是一个天平的两端。科学鼓励怀疑和批判，欢迎探讨和争论，这是科学不断进步的重要条

件；但欠缺谦恭的心态，就有可能走向独断和唯科学主义，使科学探索背离其人文基础。在科学精神的天平上，我们不能偏向任何一边，而要努力在两个极端之间保持平衡和必要的张力。


在科学发展的过程中，科学并不一般地否定信仰。事实上，无论自觉与否，人们都是在一定的信仰指导下从事自己的科学探索活动，任何的科学活动都不可能是无立场的探索，只不过不同的人有不同的信仰。有的是在科学信仰的指导之下，有的则是在鬼神信仰的禁锢之中。科学信仰是在历史上起推动作用的一种革命的力量，越来越有力地改变着世界的面貌，它提升人的主体能动性，引导、激励人们为推动社会进步、创造先进文明而斗争。鬼神信仰则是一种祈求鬼神的启示和帮助、反科学的信仰，它必然禁锢人的主体能动性，消磨人们的意志。坚持科学信仰，反对鬼神信仰，是引导人们“脱贫”、“脱愚”，不断促进社会进步和人类发展的可靠保证。

马克思主义信仰是科学的信仰。它是建立在科学世界观基础上、以遵循科学揭示的客观规律为使命的，是人们追求真理、追求进步的巨大动力，是凝聚人心、团结奋斗的精神支柱，是战胜困难、夺取胜利的力量源泉。科学的理想信念教育始终是加强党的思想政治工作的一条主线。

站在新世纪的门槛上，眺望科学征程的万重关山，拨开各种迷信的层层雾障，我们任重而道远。作为对一个时期以来社会上伪科学泛滥和消解马克思主义信仰的反思，我们山东社会科学院组织编写了这套《科学与信仰》丛书，以

促进整个社会科学精神的弘扬和理性精神的重建。这套丛书包括了自然科学和社会科学，其特点既不同于纯学术的著作，也不是一般意义上的科普读物，它坚持学理与思辨并重，才情与理趣结合，力求为全社会提供一套有深度，有分析而又不是十分艰深的著述。它面向社会基本群众，面向广大青少年，注重思想性、可读性、趣味性和知识性的有机统一，避免以枯燥的教条向读者作空洞说教。本丛书以论入史，以史证论，以事喻理，寓教于趣，以人们乐于接受的形式和通俗生动的语言，在潜移默化中将科学的信仰传达给读者，以期收到持久的社会效益。

2000年4月26日





# 目 录

引言 .....	1
<b>一 科学离我们有多远 .....</b>	<b>3</b>
1. 第三只眼睛看科学 .....	3
2. 科学离我们有多远 .....	15
3. 寻求灵魂的现代人 .....	22
<b>二 生活的智慧 .....</b>	<b>28</b>
1. 何处寻求大智慧 .....	31
2. 认识你自己 .....	39
3. 永远笑着面对生活 .....	45
<b>三 命运是什么 .....</b>	<b>51</b>
1. 命运：一个虚无的存在 .....	52
2. 命运的剖析 .....	63
3. 如何决定自己的命运 .....	71
<b>四 幸福：人类永远的心灵期盼 .....</b>	<b>78</b>
1. 幸福是可能的吗 .....	81


2. 什么不能使我们幸福 .....	90
3. 什么能使我们幸福 .....	97
<b>五 守望自然家园 .....</b>	<b>108</b>
1. 人与自然:亘古长新的话题 .....	111
2. 走出思维误区,建设美好家园 .....	120
3. 自然:我们的精神故乡 .....	126
<b>六 走进科学的生活 .....</b>	<b>136</b>
1. 科学的生活:现实性及可能性 .....	136
2. 怀抱着理想,敲打着现实 .....	146
3. 走向生命的自由 .....	154
<b>七 只有一个人生 .....</b>	<b>160</b>



## 引 言

虽然我们生活在一个技术发达、科学昌明的时代，现代科学技术成果已经融入我们生活的方方面面，并且日益发挥着越来越深刻的影响，但这并不意味着我们人类的所有行为都经过了科学理性的观照，并不意味着我们这个社会的大多数普通人已经得到了科学阳光的普照，走进了科学的生活。当我们怀着乐观和自信昂首阔步跨入一个新千年的时候，回顾上一个千年乃至整个人类历史的行程，审视一下我们周围发生的一个个发人深省的事例，于是，“走进科学的生活”这一课题就自然而然来到我们面前。

毋庸置疑，这一课题非常重要，它切近我们的生活，涉及到许多重要领域。我们所能做的就是从理性精神出发，把人类历史上的优秀文化成果作为我们的精神武器和思想资源，沿着布满非理性反科学的典型事例的幽暗通道，对普通人的日常生活进行深入剖析，挖掘出事件背后的潜在意义，以期能找到通往澄明之境的道路，帮助处于迷茫之中的人们走进科学的生活。



鉴于此，我们首先就应该弄清“科学”以及“科学的生活”的正确含义，并以此来观照我们现代人的生活是不是科学的，看一看我们离科学的生活有多远。我们发现，现代人正处于一幅迷茫而混乱的生活图景之中，充满忧虑、畏惧和烦忙，这直接导致了非理性、非科学的迷信和信仰。要想走进科学的生活，必须首先清理这些东西，这就需要汲取人类历史上的优秀文化成果，培育我们的智慧，增强我们的理性精神，以一种智慧、通达、科学的态度对待生活。从某种意义上说，本书前两章既是引言，又是总论。所有的问题在这里都有所触及，当然也需要进一步深化。

科学的生活包括很多方面的内容，但是最切近和最重要的，当推命运观和幸福观，所以紧接着就应该深入探讨命运问题和幸福问题。从科学的生活这一视角来看，人应当自己支配自己的命运，追求真正的生活幸福。无论对于人类还是对于个人来说，大自然都是我们最后的家园。走进科学的生活，需要谋求的是人与自然的共同发展。如果我们对上述这些方面都能有一个科学的认识和通达的态度，那么我们就永远怀抱着理想，敲打着现实，走向生命的和谐与自由，走进科学的生活，这样就会使如诗的生命迸射出美丽的光彩。

如果笔者的探讨能够对读者有所启迪，那将是笔者的幸福。笔者所希望的是和大家一起，不断思考反省，不断努力，共同走进科学的生活。



## 一 科学离我们有多远

在古希腊的奥林匹斯山上，有9位掌管文艺和科学的女神，她们都是主神宙斯和记忆女神的女儿，通称为缪斯。现在，掌管科学的缪斯之神已从奥林匹斯山上走下来，漂洋过海，来到了我们的身边。她如同温暖和煦的阳光，如同滋润万物的雨露，改变着我们的世界，改变着我们人类自身。我们是否已经瞻仰到了她那明媚的笑容，谛听到了她那美妙的歌声？我们是否已经让她走进了我们的生活，让她那美丽的光辉照亮我们生活的每一个角落？

### 1. 第三只眼睛看科学

#### (1) 科学面面观

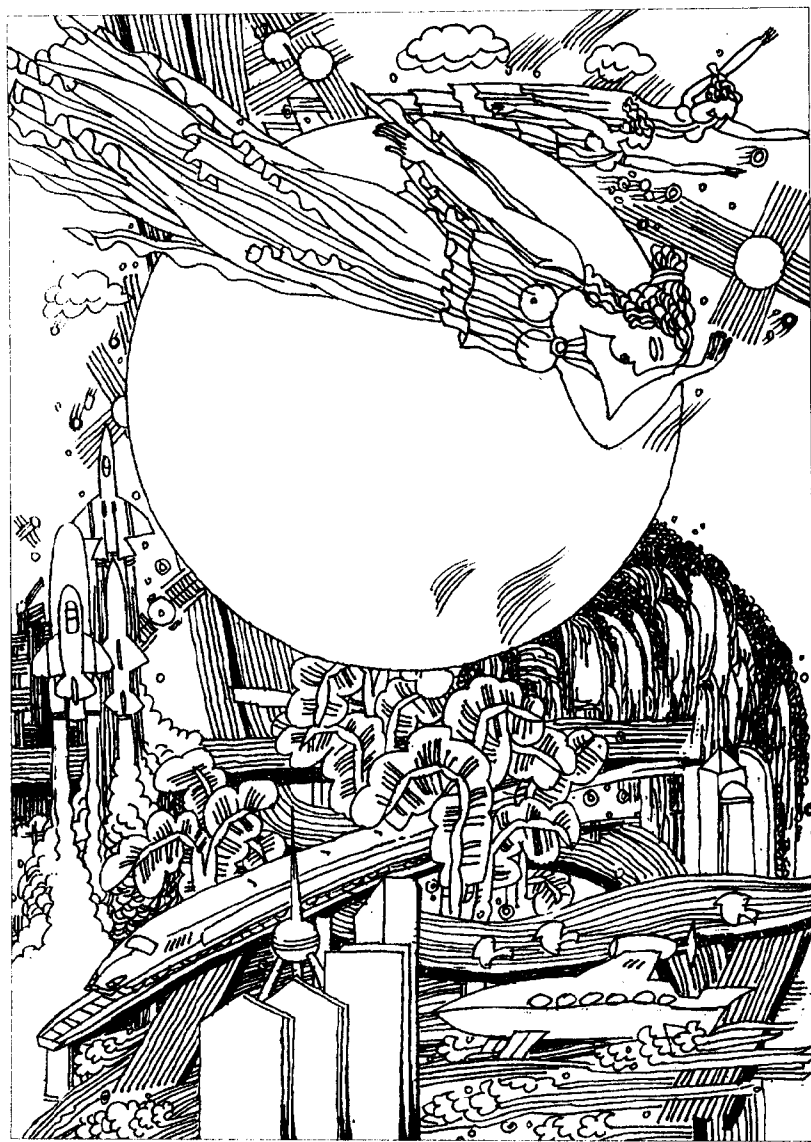
纵观人类发展的历史就可以发现，人类从蛮荒的沼泽丛林地带走到今天的宇宙飞船和信息高速公路时代，从茹毛饮血钻燧取火的原始时代走到今天高度文明高度发达的时代，科学起到了无与伦比的重要作用。可以说，没有科学，就没有人类的今天。今天，科学已经融入了我们生活的方

面面，从物质生活方面的衣食住行到精神追求方面的文学艺术，再到人们的行为决策，等等一切，都需要科学并且已经离不开科学。

尽管这样，对于什么是科学，人们却并没有取得一致的认识。古往今来，人们对这个问题作出了各种各样的回答。在梵语中，“科学”是指一种特殊的智慧；在拉丁语中，“科学”（scientia）是学问或知识的意思；法国在1666年设立科学院时已正式使用 science 一词，其广义包括伦理学、社会学、政治学等，其狭义则专指精密科学和自然科学；在英语中，science（科学）一词是指自然科学；在德语中，它包括一切有系统的学问，不仅包括我们所说的自然科学，而且包括历史学、语言学及哲学等。由此可见，科学不仅是指数学、物理学、化学等自然科学，它还包括哲学、历史学、社会学等社会科学。当我们把科学和技术连用，说科学技术推动了社会的发展和人类的进步的时候，我们往往指的是自然科学；我们说某人是科学家，往往就是指自然科学方面的专家；当我们说进行科学决策、加强科学管理的时候，我们的意思主要倾向于社会科学；在日常生活中，我们经常说提倡科学、反对迷信，过一种科学的生活，在这里，科学就是指一种精神。

结合科学发生和发展的历史，以及人们对它的认识，它至少应该包括以下几个方面的内涵。

其一，科学是一种知识体系。数学、物理学、化学、生物学以及计算机科学等具体自然科学学科都具有自己的一套规范、方法和知识体系，它以定性、定量研究为基础，具有可



缪斯来到人间





证实性和可重复性。也就是说，当一个人在一定的条件下通过一定的实验手段得到了一个结果，别人在相同的条件下通过同样的实验手段也一定能够得到同样的实验结果。从发现、提出问题到组织、设计实验，从得到实验结果到得出逻辑推论，每一步都是可确证的和可重复的。只有经过证实和重复的结论和发现才能称得上是科学的。例如，摩擦生电和氢气在氧气中燃烧生成水都是科学的结论。但是，气功师可以包治百病甚至能够发现地下的石油或呼风唤雨，无论如何不是科学，因为它不能得到证实和重复检验，所以科学并不把气功作为自己的研究对象。另外，科学还必须能够同时满足可证伪性。一种科学理论总是在一定的条件和范围内才成立，超出了这个条件和范围则是错误的。例如，牛顿的三大定律只有在经典物理学的条件下才能成立，当速度达到光速、空间和时间成为四维时空时，它就不能成立，必然要被相对论和量子力学所取代，这就是它的可证伪性。但是，像上帝存在与否之类的问题，则是既不可证实也不可证伪的，所以科学也不把这类问题作为自己的研究对象，而把它作为一个特殊的领域留给信仰。

在科学研究中，人们把重复性实验作为重要的标准，以确认科学发现和科学理论，也借此把科学理论同科学假说、科学猜想以及伪科学区分开来。不能由重复性观测验证的事实就不是科学的事实；不能由重复性实验证明的理论也不能成为科学的理论，而只能是科学假说、科学猜想，或者被排除在科学之外。由此可见，科学不仅是一种科学的结论，它还是一套规范、方法和知识体系。自然科学是这

