

# Science & Religion

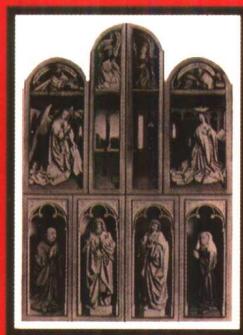
AN INTRODUCTION

科学与宗教  
引论



Alister E. McGrath

[英] 阿利斯科·E. 麦克格拉思 ◎著



王毅 ◎译  
上海人民出版社

# Science & Religion

AN INTRODUCTION

科学与宗教  
引论



Alister E. McGrath

[英] 阿利斯科·E. 麦克格拉思 ◎著

王毅 ◎译  
上海人民出版社



### 图书在版编目 (C I P) 数据

科学与宗教引论/(英)麦克格拉思(McGrath, A. E.)著;王毅译. —上海: 上海人民出版社, 2000

书名原文: Science-Religion: an Introduction

ISBN 7-208-03517-2

I. 科... II. ①麦... ②王... III. 科学-关系-宗教  
IV. B913

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 37756 号

---

Science & Religion  
an Introduction  
by Alister E. McGrath  
Blackwell Publishers 1999.

---

责任编辑 顾兆敏

封面装帧 陈楠

### 科学与宗教引论

[英]阿利斯特·E. 麦克格拉思 著

王 毅 译

世纪出版集团

上海人民出版社出版、发行

(上海绍兴路 54 号 邮政编码 200020)

新华书店上海发行所经销 上海天马印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 10.25 插页 5 字数 224,000

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数 1~5,100

ISBN 7-208-03517-2/B·285

定价 20.00 元

剑桥大学“斯塔布里奇神学与自然科学讲座”讲师弗雷泽·沃茨：

“关于科学与宗教关系的这本简明读本，具有作者一贯的清楚明晰，而在科学的背景中考察神学观念则是本书的特别长处。”

牛津大学导师阿瑟·皮科克博士：

“本书作者原是科学家，现在则以其神学研究而著名。本书以一种宽容通达的态度解说那些涉及科学与宗教，尤其是科学与基督教之间复杂关系的重大且越来越具有迫切性的命题。一些人对这类命题深感兴趣，他们人数越来越多，包括各个年龄层次，但发现自己或是缺乏宗教和神学的知识，或是缺乏科学方面的知识，或缺乏哲学方面的必要训练，对于这些读者来说，这是一本易读易懂的极好入门书。”

本书向读者介绍科学与宗教之间的迷人关系。对于那些学习科学和宗教，但在其中一个方面缺乏知识的学生来说，尤为合适。本书视野极为开阔，从历史、神学、哲学和科学的角度来审视科学与宗教的交互作用，并一直延至当今，囊括了理查德·道金斯所提出的涉及进化论以及与宇宙论相联系的“智慧原理”的论题。在主要讨论基督教的同时，本书也扼要阐释了其他宗教的重要性。

本书作者阿利斯特·E. 麦克格拉思，是畅销书《基督教神学入门》的作者，并写过其他的颇为成功的神学论著，其著作以清晰易懂著称。在科学和宗教两个方面，他学养都很深，是写作科学与宗教课程教科书的上佳作者。

## 序

对科学与宗教的研究是人类探索中那些最迷人的领域之一。那些谈论上帝与物理学、灵性与科学,以及人性的神秘与命运的书籍和论文,人们对此所表现出来的热情,清楚地表明了在这个领域内日益增长的兴趣。许多学院、研究院和大学,现都已开设了有关科学与宗教的课程,这些课程常常吸引了人数众多、颇感兴趣的听众。

然而,一个主要的困难却是他们在这些领域内的知识程度。要理解自然科学与宗教之间复杂的交互作用,就必须至少对一种宗教和一门主要的自然科学——最好是物理学或生物学——具备必要的知识。许多有志于探索这迷人领域的人,就因为缺乏这些知识而倍感沮丧。此书旨在帮助读者知道一些自然科学或宗教,为那些假定在这方面知识为零的读者介绍入门。

所以,本书将向读者讲述宗教和自然科学发展中的那些主要的命题与论点。那些在科学与宗教领域内已经具备一定知识的读者,将会发现时常遇到自己早已熟悉的材料。希望这不会导致乏味。无论如何,此书意在探讨科学与宗教的接合部。那些对宗教或科学已有若干知识的读者,将会发现他们早已熟悉的那些材料是用新的角度来处理,所以它们与我们论题的联系十分清晰。

我本人在这个领域内的兴趣可以回溯到 20 多年前。我学业的开始是在牛津大学学习化学,主要是研究量子理论,后来又获得了分子生物物理学方面的博士学位。此后,我在牛津和剑桥研究神学,主要是科学与神学在历史上的交互作用,尤其是 16 世纪到 19 世纪这一段。我希望自己将这两个领域联系起来的经验,对于那些也想这样做的人有所裨益。

在这本书的写作过程中,许多在科学和宗教领域内工作的人向我提供了巨大帮助,这既包括这两个方面中的某一方面,也包括两者间的联系。提供帮助者人数太多,难以一一枚举,我希望他们接受我对他们帮助、鼓励和支持的感谢。对于约翰·坦普尔曼基金会在本书写作过程中所给予的帮助,也谨表谢意。

阿利斯特·E. 麦克格拉思  
1998 年 6 月于牛津

## 如何使用此书

此书旨在向你介绍科学和宗教学习中一些主要的命题。它假设你对二者都知之甚少或一无所知。在本书的容量内，将尽可能多地加以解说。

1. 按顺序来阅读。后面的章节假定你已经掌握了前面章节中出现的材料。
2. 熟悉科学与宗教关系史上的三个里程碑是至关重要的。它们是：16世纪和17世纪初的天文学辩论，17世纪后期和18世纪牛顿学说世界观的兴起，19世纪关于达尔文学说的论战。这些里程碑式的论争已被普遍认为对科学与宗教关系的发展有着基础性作用，如果要理解后来的发展与论争，就必须了解它们的基本命题。
3. 在每章结尾，本书还提供建议你进一步阅读的书目，以便更深入的研究。这些参考书目考虑到了不同读者的兴趣和水平。当你掌握了书中所有的材料，你将能够把握这些参考书目中的专业文献和论文，也具有了俯瞰这一迷人领域各种论点的知识。书中所有重要的引文都注明出处，以便读者阅读原文，更深入理解。引文出处置于书末（译本已分别随引文置于该页底）。

4. 切记本书仅是入门！它激励你去掌握更多，向你提供进一步学习的引导，这样你就能发现更多。这样的入门之书总有着某些限制，许多原本应该详加讨论的命题不可避免地只能用少得多的篇幅来谈论。

# 目 录

序 .....	1
如何使用此书 .....	1
第一章 历史性里程碑 .....	1
中世纪的综合 .....	1
新的天文学：哥白尼论战和伽利略论战 .....	7
机械论的宇宙：牛顿和自然神论 .....	18
人类的起源：达尔文论争 .....	24
供深入阅读的书目 .....	29
第二章 宗教：科学的盟友或敌人？ .....	33
界定“宗教”：一些澄清 .....	34
一门宗教中的多样性：以基督教为例 .....	36
新教自由派 .....	37
现代派 .....	41
新正统派 .....	45
福音派 .....	47
科学与宗教交互作用的一些模式 .....	51
对抗模式 .....	52
非对抗性模式 .....	56
宗教与自然科学的发展 .....	59

---

传统宗教的守旧性 .....	59
科学宇宙观向传统的宗教观念提出挑战 .....	60
研究自然就是研究上帝 .....	61
自然的神性秩序 .....	62
供深入阅读的书目 .....	63
<b>第三章 宗教与科学哲学 .....</b>	<b>66</b>
唯理论与经验论 .....	67
实在论与唯心论 .....	72
“迪昂—奎因命题” .....	78
逻辑实证主义：维也纳学派 .....	82
证伪主义：卡尔·波普尔 .....	88
科学中的范式变化：托马斯·S·库恩 .....	93
知识与信奉：迈克尔·波拉尼 .....	97
供深入阅读的书目 .....	100
<b>第四章 科学与宗教哲学 .....</b>	<b>103</b>
关于上帝存在的哲学论争 .....	103
坎特伯雷大主教安瑟尔谟的“本体论论证” .....	104
托马斯·阿奎那的“五个证明” .....	108
科学与上帝存在的论证 .....	111
宇宙论论证 .....	111
“卡拉姆”论证 .....	113
目的论论证 .....	116
上帝在世界中的行动 .....	121
自然神论：上帝通过自然法则行动 .....	121
托马斯主义：上帝通过二级原因行动 .....	122
“过程神学”：上帝通过说服行动 .....	124
供深入阅读的书目 .....	128

---

第五章 创造与科学.....	131
创造概念的若干主题.....	131
创造：一个扼要的神学分析 .....	133
创造的三种模式.....	136
散发 .....	136
建造 .....	137
艺术的表达 .....	138
创造与时间.....	138
创造与生态学.....	140
创造与自然法则.....	144
供深入阅读的书目.....	150
第六章 自然神学：在自然中发现上帝 .....	152
对自然神学的反对意见.....	152
神学方面的反对 .....	153
哲学方面的反对 .....	157
自然神学的三种思路.....	160
诉诸理性 .....	160
诉诸世界的秩序 .....	161
诉诸自然的美 .....	162
自然的和显示的神学.....	166
供深入阅读的书目.....	170
第七章 科学与宗教中的模型与类比.....	172
自然科学中的模型.....	173
类比、隐喻与宗教 .....	179
类比的矛盾心理：科学与宗教的个案分析 .....	187
“自然选择”的类比 .....	188
“上帝如同父亲”的类比 .....	191

---

模型、类比和隐喻：科学与宗教之比较.....	195
互补的概念.....	198
量子理论中的互补.....	199
神学中的互补.....	203
供深入阅读的书目.....	210
<b>第八章 科学与宗教的若干命题.....</b>	<b>214</b>
物理学与宇宙论.....	215
“大爆炸” .....	216
智慧原理 .....	219
生物学.....	226
查尔斯·达尔文(1809—1882) .....	227
新达尔文主义：理查德·道金斯 .....	231
有神论进化论 .....	234
心理学.....	236
路德维希·费尔巴哈(1804—1872) .....	236
威廉·詹姆斯(1842—1910) .....	241
西格蒙德·弗洛伊德(1856—1939) .....	245
供深入阅读的书目.....	251
<b>第九章 科学与宗教的个案研究.....</b>	<b>253</b>
伊安·R. 巴伯(1923—) .....	254
查尔斯·A. 库尔森(1910—1974) .....	257
沃尔夫哈特·潘农伯格(1928—).....	260
阿瑟·皮科克(1924—).....	264
约翰·波尔金霍恩(1930—).....	267
皮埃尔·泰亚尔·德·夏尔丹(1881—1955).....	270
托马斯·F. 托兰斯(1913—) .....	275
结论.....	280

供深入阅读的书目.....	280
参考文献.....	283
索引.....	301
译后记.....	307

# 第一章 历史性里程碑

任何想要了解科学与宗教交互作用的人,必须熟悉三个主要的历史性里程碑:16世纪和17世纪初的天文学辩论,17世纪后期和18世纪牛顿学说世界观的兴起,19世纪关于达尔文学说的论战。本章介绍这些里程碑式的论争,点出它们与我们主题相关的论点及其意义。由于这三次论争在那些关于“科学与宗教”的著作中屡屡提及——如同我们现在也这样谈论一样,读者就必须充分重视它们,掌握它们的基本论点和发展。

我们以现代科学的智力基础是如何在中世纪得到奠定来开始,这为后面的内容揭开了背景。

## 中世纪的综合

人们经常说,对于16和17世纪出现的科学革命,中世纪没起什么作用,如果说有的话也是一些消极作用。在从前那些谈论科学史的著述中,这种观点是随处可见的。但是,它现在遇到研究中世纪知识史的专家们的批评。比如爱德华·格兰特就指出,科学革命的根源的确可以追溯到中世纪。在格兰特看来,中世纪创造了一种智力背景,在这种背景中,自然科学才作为严肃的学科发展起来,它也提供了观念和方式,对这种发展起到了重要作用。

2 中世纪有三个发展,或许可以被视为奠定了一种环境,使自然科学得以成长。它们是:

1. 中世纪将一系列具有古希腊—阿拉伯传统的科学著述翻译成拉丁文,这是当时西欧学界的通用语言。阿拉伯评论者对亚里士多德著作的评论,以及亚里士多德的原文,西方的思想家们就能够加以利用了。亚里士多德的重新发现,对中世纪的神学和哲学有着巨大的影响,托马斯·阿奎那这样的作者,发现自己找到了哲学和神学方面主要的思考刺激源。这些著作——并不限于亚里士多德——同样强有力地刺激了自然科学问题的争论思考。或许也可以说,没有这些著作,自然科学同样能够发展,但真没有的话,其发生无疑会晚得多。
2. 西欧一些大学的建立是在中世纪。自然科学的发展,这些大学起到了核心作用。所有那些想从一所典型的中世纪大学里毕业的人,就必须学习逻辑、自然哲学、几何、音乐、算术和天文学等方面的课程。中世纪大学的课程中出现了自然哲学,使得一定数量的科学问题成为高等教育的构成部分。一所典型的中世纪大学有四个系:一是艺术系,另外三个是“更高”的医学系、法律系和神学系,艺术系被认为是为更深的学习打基础。注意到“自然哲学”在基础课程中占多大比重是很重要的。
3. 出现了一个“神学家—自然哲学家”的阶层。这通常是在大学内。这些人相信,研究自然世界在神学上是合法的。尽管普遍认为亚里士多德是一个异教徒哲学家(所以对基督徒的价值也有限),但他仍然被视为是进一步理解自然世界的一种资源,这样也就能够更多地

理解创造了世界的上帝。所以,注意到下面这一点是 3  
非常重要的:中世纪自然科学界一些最赫赫有名的人物,如罗伯特·格罗斯泰特、尼古拉斯·奥雷姆和朗格斯廷的亨利,他们全都是活跃的神学家,但并不认为自己的信仰与对自然秩序的研究这两者之间有什么冲突。

人们对“自然哲学”越来越强调,这就为自然科学在西欧的出现起到了主要作用。然而,理解中世纪对一个在 16 世纪极为重要的问题给予了相当的注意,这也是很必要的。这就是《圣经》的阐释问题。至少就表层的阅读来说,《圣经》似乎是暗示着一种以地球为中心的宇宙,这是在 6 天中创造出来的,而人是第六天创造的。当时有着如何理解《圣经·创世记》那些章节的讨论争辩,这里面很重要的一点,就是我们要注意到中世纪《圣经》阐释者们以此开创了从不同角度理解这些文本的道路,有很多是遵循了来自自然科学的见解。

每种文本都需要解说,基督教的《圣经》也不例外。基督教神学的历史可以被视为《圣经》阐释史,这是颇有意味的。有些篇幅是不是必须严格按其字面来解说?而另外一些则是否不应拘泥字句,要求其内在含意?我们要考虑到中世纪这类问题发展的重要性。

这类讨论的基础在此前几个世纪、在初期基督教时期<sup>①</sup>就已经奠定,理解这一点也是很重要的。有两所主要的阐释《圣经》的学校发展起来,一所隶属于亚历山大城<sup>②</sup>,另一所则

① 8 世纪前。——译者注

② 即“亚历山大学校”,它是最早的基督教理论高等学校,2 世纪后期—4 世纪设立于亚历山大城。该校在克莱门特、奥里根等人的领导下,形成一个寓意释经法学派。其对立面是安提阿学校的字意释经法学派。——译者注