

科学与宗教引论

(英) 阿利斯科·E. 麦克格拉思○著 王毅○译



上海人民出版社

科学与宗教引论

(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(CIP)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,2007
书名原文:Science & Religion: An Introduction
ISBN 978-7-208-07655-6

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

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第008009号

责任编辑 顾兆敏 罗俊华
封面装帧 陈楠

科学与宗教引论

[英]阿利斯科·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

(200001 上海福建中路193号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行

上海商务联西印刷有限公司印刷

开本 635×965 1/16 印张 15.75 插页 3 字数 227,000

2008年3月第1版 2008年3月第1次印刷

印数 1-5,100

ISBN 978-7-208-07655-6/B·630

定价 25.00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，具有作者一贯的清晰明晰，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学习中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	5
机械论的宇宙:牛顿和自然神论	14
人类的起源:达尔文论争	18
供深入阅读的书目	23
 第二章 宗教:科学的盟友或敌人?	25
界定“宗教”:一些澄清	26
一门宗教中的多样性:以基督教为例	27
新教自由派	28
现代派	31
新正统派	34
福音派	36
科学与宗教交互作用的一些模式	39
对抗模式	39
非对抗性模式	43
宗教与自然科学的发展	45
传统宗教的守旧性	45
科学宇宙观向传统的宗教观念提出挑战	46
研究自然就是研究上帝	47
自然的神性秩序	47

供深入阅读的书目	48
第三章 宗教与科学哲学	51
唯理论与经验论	51
实在论与唯心论	56
“迪昂—奎因命题”	60
逻辑实证主义:维也纳学派	64
证伪主义:卡尔·波普尔	68
科学中的范式变化:托马斯·S. 库恩	72
知识与信奉:迈克尔·波拉尼	75
供深入阅读的书目	77
第四章 科学与宗教哲学	79
关于上帝存在的哲学论争	79
坎特伯雷大主教安瑟尔谟的“本体论论证”	79
托马斯·阿奎那的“五个证明”	82
科学与上帝存在的论证	85
宇宙论论证	85
“卡拉姆”论证	87
目的论论证	89
上帝在世界中的行动	92
自然神论:上帝通过自然法则行动	93
托马斯主义:上帝通过二级原因行动	94
“过程神学”:上帝通过说服行动	95
供深入阅读的书目	98
第五章 创造与科学	101
创造概念的若干主题	101
创造:一个扼要的神学分析	103
创造的三种模式	105
散发	105
建造	105

艺术的表达	106
创造与时间	107
创造与生态学	108
创造与自然法则	111
供深入阅读的书目	115
第六章 自然神学:在自然中发现上帝	117
对自然神学的反对意见	117
神学方面的反对	117
哲学方面的反对	121
自然神学的三种思路	123
诉诸理性	123
诉诸世界的秩序	124
诉诸自然的美	125
自然的和显示的神学	127
供深入阅读的书目	130
第七章 科学与宗教中的模型与类比	132
自然科学中的模型	133
类比、隐喻与宗教	137
类比的矛盾心理:科学与宗教的个案分析	144
“自然选择”的类比	144
“上帝如同父亲”的类比	147
模型、类比和隐喻:科学与宗教之比较	149
互补的概念	152
量子理论中的互补	152
神学中的互补	155
供深入阅读的书目	161
第八章 科学与宗教的若干命题	164
物理学与宇宙论	165
“大爆炸”	166

智慧原理	168
生物学	173
查尔斯·达尔文(1809—1882)	173
新达尔文主义:理查德·道金斯	176
有神论进化论	179
心理学	180
路德维希·费尔巴哈(1804—1872)	180
威廉·詹姆斯(1842—1910)	184
西格蒙德·弗洛伊德(1856—1939)	187
供深入阅读的书目	191
 第九章 科学与宗教的个案研究	193
伊安·R.巴伯(1923—)	193
查尔斯·A.库尔森(1910—1974)	196
沃尔夫哈特·潘农伯格(1928—)	198
阿瑟·皮科克(1924—)	201
约翰·波尔金霍恩(1930—)	204
皮埃尔·泰亚尔·德·夏尔丹(1881—1955)	206
托马斯·F.托兰斯(1913—)	210
结论	213
供深入阅读的书目	214
 参考文献	216
索引	230
译后记	235

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¹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”的著作被中屡屡提及——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进程。

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。

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²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,这样也就能更多地理解创造了世界的上帝。所以,注意到下面这一点是非常重要的: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^①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^②,另一所则在安提阿。亚历山大学校的《圣经》阐释来自亚历山大城的犹太作家菲罗(约公元前30年—公元45年)的方法,而这又是犹太早期传统。这种传统允许借助于寓言来补充对经文的字面解说。然而,什么是寓言?希腊哲学家赫拉克利特将它定义为“言此喻彼”。菲罗强调看到经文字面下的寓意是必要的,要洞察其深层意蕴。这种观念被亚历山大城的一群神学家们所采纳,他们之中那些公认是最重要的人物有克莱门特、奥里根和“盲者迪底莫斯”。的确,杰罗姆开玩笑地将最后这位称为“眼明者迪底莫斯”,这正是因为使用寓意释经的方式,表现出精神上的洞察力。寓意释经的方式包括奥里根对《旧约》中关键形象的阐释,对乔舒亚征服圣地的寓意化理解,将其阐释为基督在十字架上战胜了罪恶,正如同《利未记》中的献祭法则业已指向了基督徒们的精神奉献。

与之相反,安提阿学派则强调在史实背景中阐释经文。与塔尔苏斯的迪奥多、约翰·克里索斯托姆和莫普修斯蒂的特奥多尔等作家关系密切的这一派,强调《旧约》中那些预言发生的史实性地点,而像奥里根那样的亚历山大学派的代表是不在这上面下功夫的。这样,迪奥多在阐释《旧约》中的预言时,强调预言信息与那被直接晓喻者的关系,而对于基督教的读者则是一种延伸义。对每一个神喻,都应该阐释出其确凿的史实含义或文字含义。于是,迪奥多就倾向于严谨地阐释《旧约》中直接涉及基督的那些章节,这数量较少;而亚历山大学派则视基督为《旧约》许多章节的预言内涵和史实内涵。

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。其对立立面是安提阿学校的字意释经法学派。——译者注

在西方教会,可以看到一种有所区分的方式发展起来。米兰的安布罗斯在自己的许多著述中形成了一种三个方面的对于经文意义的理解:除了自然意义外,阐释者还可以辨识其道德、理性或神学的意义。奥古斯丁^①选择了这种方式,而不是坚持字面—实际—历史和寓言—神秘—精神这种两分法的方式,尽管奥古斯丁也同意某些章节具有这样两方面的意义。“先知所言被发现具有三个方面的意义,有的指实际的耶路撒冷,有的指天国之城,有的则指这两者。”在纯粹史实的意义上解读《旧约》是不能接受的,理解它的关键就在于对它的正确理解上。

一方面是经文字面或史实的意义,另一方面则是它深层的精神含义或寓言意义,两者之间的区分在中世纪早期的教会中被渐渐接受。中世纪所使用的《圣经》阐释的标准方式,通常被称为“经文的四重意义”⁵。这种方式主要根源于字面意义与精神意义的区分。经文具有四个方面的意义。除了字面意义外,其他三种非字面的意义是这样分的:寓言意义,它阐释基督徒应当信仰什么;道德意义,它指点基督徒应该做什么;理想意义,它指明基督徒应当希望什么。所以,经文的四重意义就是这样:

1. 经文的字面意义,展示文本的表层价值。
2. 寓言意义,它阐释经文某些章节,揭示内在含义。对于读者来说,这些章节或隐晦难懂,或在神学上无法接受。
3. 道德意义,它解说某些章节,以向基督徒提供行为上的伦理指导。
4. 理想意义,它解说一些章节,指明基督徒希望之所在,指向新耶路撒冷的神圣希望的实现。

由于强调了首先必须有字面意义的基础,否则任何由非字面意义的基础建立起来的东西都不可信,这就避免了潜在的弱点。坚持经文的字面意义优先,这可以被视为对奥里根那种寓言释经方式的含蓄批评,这种方式实际上使阐释者可以随心所欲地解读任何章节

^① 古基督教思想家、希波(今非洲阿尔及利亚境内)主教。原信奉摩尼教,后受新柏拉图主义影响改信基督教,387年在米兰受洗。回北非后,396年任希波主教。在任初期设法结束了非洲教会近百年的分裂状态,并与多图纳派、贝拉基派等异端分子反复辩论。著有《忏悔录》、《三位一体论》和《论上帝城》等。经他发展完备的得救预定论后来出现于阿奎那和加尔文的著作之中。其纪念日为8月28日。——译者注

的“精神”意蕴。

在中世纪的全盛期,产生了一种巧妙的《圣经》阐释方式:某些章节可以按字面意义来理解,其他章节则可以以非字面意义理解。奥古斯丁强调尊重那些与《圣经》注释相联系的科学结论的重要性,他本人在对《圣经》的注释中,一些章节事实上已具有多样解说的可能性,所以,借助于更多的科学探索,以便更好地解说某个章节,这就很重要了。

由于过于隐晦,大大超过了我们的理解力,我们发现《圣经》中一些章节可以用极不相同的方式来阐释,而不会损害我们所接受的信念。在这类情况中,我们不要轻率而固执地片面思考,那样的话,如果对真理的进一步探索很有道理而危及我们的立场,我们也会随着它一起倒下。我们不必仅仅为了《圣经》的教授而固守我们的解说,我们不要试图使《圣经》的意义顺从我们的解说,而是要使我们的解说顺从《圣经》的意义。^①

奥古斯丁就这样要求《圣经》阐释应充分考虑那些有道理被视为确凿事实的东西。

在某种意义上可以说,正是这种《圣经》阐释方式使得基督教神学从未被一种前科学的宇宙观所困。爱德华·格兰特阐明了这一点与1200—1687年期间中世纪宇宙论发展相联系的重要性,他特别指出了托马斯·阿奎那赞同并发展了奥古斯丁阐释方式的那种态度。奥古斯丁所奠定的这种基本方式被16世纪几位有影响的罗马天主教神学家所接受,其中产生了一部极有意义的对《创世记》的注释,这部注释影响了伽利略对《圣经》阐释看法的变化。

新的天文学:哥白尼论战和伽利略论战

每个时代都由一系列既定的信仰显示其特征,这些信仰巩固了其宇宙观。中世纪也不例外。中世纪宇宙观中一个较为重要的因素是相信太阳和其他天体——比如月亮和行星——围绕地球旋转。这种地心

^① 参见T.冯·巴伐尔:《创造者与教会圣父创造的完整性》,《奥古斯丁研究》21期(1990),1—33页。

说被认为是不证自明的。《圣经》的解说就依据这种信仰,地心说的设想被用于相当一部分章节的阐释。绝大部分语言中仍可看到这种地心说留下的痕迹。比方说,即使在现代英语中,说“太阳在上午7点半升起”是没有任何问题的,尽管这反映的是太阳围绕地球旋转的信念。既然地心说的真伪对日常生活没什么影响,所以人们对此也没有多大兴趣去追问。

中世纪早期最流行的宇宙模式是托勒密提出的,他是2世纪前期在埃及亚历山大城工作的一位天文学家。在其《天文学大成》中,托勒密把已有的关于月亮和行星运动的观念合到一起,争辩道这些必须在以下假设的基础上才能得到理解:

1. 地球位于宇宙的中心;
2. 所有的天体围绕地球作循环旋转;
3. 这些旋转是圆周运动,一个天体旋转的圆周就成为另外一个天体圆周旋转的中心。这种中心观念,源自希帕恰斯^①,建立在托勒密体系的想法之上。

人们对于行星和恒星运动越来越仔细、越来越精密的观察,导致这种理论越来越难以自圆其说。开始时,矛盾还可以用增加更多的圆周圈来调和。到了15世纪末,这种模型已经搞得那样复杂和笨重,已经到了崩溃的边缘。可是,什么可以替代它呢?

在16世纪,太阳系的地心说模型被抛弃,换成了以太阳为中心的模型。这种模型描述太阳处于中心,地球作为一系列行星中的一颗围绕它作轨道运动。这代表了与以前模式的彻底决裂,应该被认为是这1000年中人类理解现实所发生的最重大的改变之一。尽管这习惯性地被称为“哥白尼革命”,但人们也普遍同意是三个人对这种改变被接受起到了重要作用。

1. 尼科劳斯·哥白尼(1473—1543),波兰学者。他争辩说行星以同中心的方式围绕太阳旋转。地球,除了围太阳转外,还围绕

^① Hipparchus(? 前190—前120),古希腊天文学家、数学家,生于尼凯。第一个绘制了标有1000颗星座的位置和亮度的星象图。定出了比较准确的黄赤交角和黄白交角。用视差法求出月地和日地的距离。发明某些解平面三角形和球面三角形的方法。对中世纪的科学发展有重大影响。——译者注