

· 前沿科普译丛

(美) 查尔斯·赫梅尔

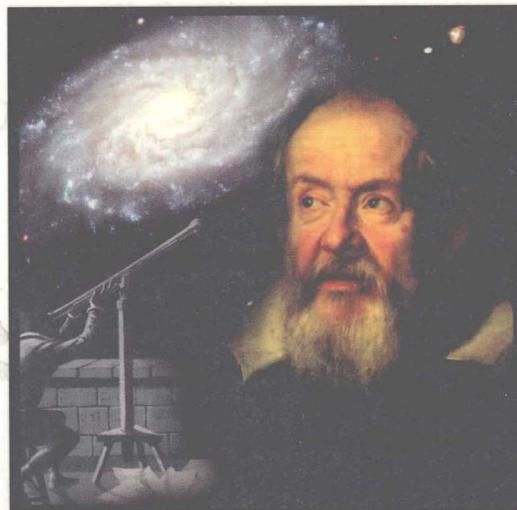
CHARLES E. HUMMEL



闻人杰 等译，台湾大学教授 曹恒伟 审校

圣经告诉我们如何进入天堂，而非诸天如何运行。——伽利略

自伽利略之后



圣 经 与 科 学 之 纠 葛

RESOLVING CONFLICTS BETWEEN SCIENCE & THE BIBLE

THE
GALILEO
CONNECTION

宁夏人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

自伽利略之后 / (美) 赫梅尔著；闻人杰等译。—银川：宁夏人民出版社，2007.11
ISBN 978-7-227-03605-0
(前沿科普译丛)

I. 自… II. ①赫… ②闻… III. 科学哲学—研究 IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 157783 号

中文版《自伽利略之后——圣经与科学之纠葛》，闻人杰 等译，台北：校园，2002。

英文原著：THE GALILEO CONNECTION: RESOLVING CONFLICTS BETWEEN SCIENCE & THE BIBLE by Charles E. Hummel, 1986

中文简体字版经© 2002 CEF 校园书房出版社授权同意在中国大陆地区出版

自伽利略之后

[美] 查尔斯·赫梅尔 著
闻人杰 等译

责任编辑 何玲涛 刘 涛

装帧设计 奇文云海

宁夏人民出版社 出版发行

出版人 高伟

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)

网 址 www. nxcbn. com

电子信箱 nxcbmail@126. com

邮购电话 0951-5044614

经 销 全国新华书店

印刷装订 北京宏伟双华印刷有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 17

字 数 300 千

印 数 10000 册

版 次 2008 年 1 月第 1 版

印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-227-03605-0/P · 6

定 价 29.80 元

版权所有 翻印必究

本书简介：

本书尝试借由探究科学及圣经的两种自然观的本质、目的及其局限性，以及这两种观点彼此间的相关性，来厘清歧见和误解。

本书第一部分从历史入手，通过哥白尼、开普勒、伽利略及牛顿的生平及科学成就，描述十六与十七世纪的新兴科学如何从旧有的哲学与宗教权威中得到解放。作者不仅关注革命性的科学思想，也不忽略科学人物的生命历程。

第二部分介绍圣经描述自然的方法。作者尝试检视一些解释不同圣经文体的原则，来解决圣经与科学的“冲突”。

第三部分则把以上的这些领悟应用于当前“创造论科学”与进化论之爭上。

作者希望通过本书，激发读者的思考，澄清种种误解，表明科学与神学互补的关系。

作者简介

赫梅尔 (Charles E. Hummel, 1923-2004)

拥有耶鲁大学化学工程及惠顿神学院圣经文学的高等学历，曾任百灵顿学院的院长。另著有*Fire in the Fireplace: Contemporary Charismatic Renewal*。

前沿科普译丛

《进化论的圣像》 (已出)

《上帝与天文学家》 (已出)

《自伽利略之后》 (已出)

《设计还是机遇》 (即出)

《达尔文与此何干》 (即出)

《为什么蝇不是马》 (即出)

《科学之上》 (即出)

责任编辑：何玲涛

特邀编辑：李 岩

装帧设计：奇文云海@QQQ11
www.qwyh.com

作者序

远自伽利略时代起，科学便已取神学而代之，在西方思想界中占了统治地位。¹¹科学和基督教之间曾有过多次冲突，前者终于执了牛耳，后者退居了守势。概念定义不明确，基本问题不清楚，往往是引起不必要的争论乃至冲突的原因。

就解决科学和圣经的冲突而论，我只提出如何辟径前行的愚见，而无从贡献最后的解决之道；换言之，即只管打基础而不盖楼房。我的基本目的有二：一、激发略具科学知识的一般读者的兴趣；二、以最新观点来介绍科学史、自然哲学与圣经自然观之间的关系。

谨此，向毕生奉献于研究和笔耕这一重大领域的学者，深表敬意。

神学界和科学界诸多好友，曾对本书手稿费神检阅、多方斧正，铭感至切，特表谢忱。

赫梅尔

序曲

审讯

圣经告诉我们，
如何进入天堂，而非诸天如何运行。

伽利略

Galileo Galilei

序曲：审讯

14 公元 1633 年 6 月 22 日，漫长的大审判终于结束了。最后一次开庭是在罗马城中心多米尼克会（Dominican）修道院的圣母堂（Santa Maria Sopra Mignerva）举行，这座教堂兴建在罗马智慧女神神庙的遗址上。身穿代表忏悔之意白色长袍的被告，被带上法庭；伽利略跪在宗教法庭的十位审判官面前，身体在宽大的袍子下不住颤抖，听候对他的判决。

15 早在 1632 年，伽利略出版其著作《两大世界体系之对话》（*Dialogue on the Two Principal World Systems*，后简称《对话》），狱讼风暴之云便开始形成。此书一反学者使用拉丁文写作的传统，以意大利文写成，内容十分广泛地涵盖了有关天文学与物理学的许多课题，并采用了三个人物——萨尔维亚蒂（Salviati）、辛普利修斯（Simplicius）与萨格雷多（Sagredo）对话问答的形式。萨尔维亚蒂为天文学上的哥白尼学说辩护，亦即代伽利略说话。辛普利修斯乃为亚里士多德学派之信徒，代表多年来持续反对伽利略的守旧的大学教授们。双方唇枪舌剑，互不相让，均意欲使得中立的萨格雷多加入其阵营。

使用当代标准的文章形式（指上述对话体），作者得以假设性地讨论一项争论，甚至涉及异端理论，而无须为教导异端的罪行负责任。

《对话》一书成为识字市井小民易于理解的科学名著。公众的反应是如此热烈，以至初版甫出，就销售一空。数月过去，一股强烈的反弹声浪，开始在上层阶级中酝酿。伽利略在罗马的敌人向教皇乌尔班八世（Pope Urban VIII）进谗言，认为伽利略将教皇的言语借着愚笨的辛普利修斯之口说出，意在嘲讽。1632 年 8 月，敌对阵营的怒火日炽，终于引发了教会的行动。教皇下令佛罗伦萨的出版商立刻停止销售《对话》一书，并指派一个特别委员会检查该书。委员会的报告中指陈，伽利略将哥白尼学说当作事实而非假说，故《对话》一书无法为教会所接受。该书于是停止发行，并等候审判。

伽利略受传唤至罗马

10月1日，佛罗伦萨宗教法庭的人员送去最高宗教法庭的传票，责令伽利略于三十日内抵达罗马。传讯之理由为：伽利略宣扬“地球并非静止不动，而是绕太阳运行”的学说。本以为在印书之前取得官方许可，即已诸事俱全，宗教法庭的举动，使得伽利略大为震惊。在这些突如其来的事件打击之下，伽利略很快因中风病倒在床。16

那时，伽利略已是69岁高龄的老人，他的身体十分羸弱，并患有关节炎及双重疝脱症，必须拄着拐杖行走。更有甚者，当时正流行瘟疫，医生嘱咐伽利略必须完全静养休息，并警告其不可冒着严冬，跋涉两百余英里的遥远旅程，并开出诊断证明书，送往梵蒂冈，请求宽免老科学家长途旅行之苦。但是，最高宗教法庭却严令伽利略如期抵达罗马，不得有误。

佛罗伦萨大公只好勉为其难嘱其前往，并提供一顶肩舆以减轻旅途之苦。1633年1月23日，伽利略启程前往罗马，三个星期后抵达梅迪奇府邸（Villa Medici）；佛罗伦萨大使尼科利尼（Francesco Niccolini）预备了套房和仆役供伽利略在未来两个月使用。这样的特权是前所未有的；其他前来受审之人，无论是高阶的教士还是贵族，一到罗马，均难免受羁押之苦。^①

当起初的震惊稍去，伽利略又找回一些战斗的精神。这位老战士决心通过与当局的辩论、自己专业地位的信誉，以及有力的劝说，将整件事情解决。伽利略及其具有影响力的朋友都认为此事将逐渐淡化，终至不了了之。然而，出乎他们意料的是，最高宗教法庭于4月8日再度传令伽利略至法庭受审。

四天后开庭，由多米尼克会修士马克兰诺（Vincenzo Maculano）主审！问题的焦点均集中在1616年伽利略至罗马与枢机主教贝拉明（Cardinal Bellarmine）讨论其观点这一特定事件上。第一阶段的讯问结束后，审判官宣读了一份据传为当年给伽利略的训令：17

该法官（枢机主教贝拉明）以其圣教皇与全体宗教法庭之名，对伽利略所谓“太阳居世界中心，地球绕日而动”的观点加以训诫，令其放

^① Jerome J. Langford, *Galileo, Science and the Church* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1971), P138.

弃全部的学说，不得再以任何口头或书面的方式，坚持、教导与维护此说，否则宗教法庭将对伽氏采取行动。此训令伽氏已默认并承诺加以遵守。^①

伽利略愕然。他声称从未接到正式训令，亦未见过“绝不允许以任何口头或书面的方式”诸语。为证明此言为真，伽利略出示了贝拉明枢机主教确曾给他的通告，此通告是以个人规谏（precetto）之形式写成，而非正式训令。此通告以“由此观之，哥白尼学说与圣经相悖，因而不能为之辩护或坚持”^② 等语作结。伽利略对于不能“以任何方式”教导或讨论之训令，并无记忆。

这使众法官困惑不已。面对与梵蒂冈档案内容不符的这份文案，他们却无法向贝拉明枢机主教询问；因其早已过世十年了。法庭遂决定搁置这个问题，继续进行审问。审问之焦点遂转向眼前的问题，即刚刚出版不久的《对话》一书。在陈述其观点时，伽利略回应道：“在这本书中，我从未坚持或为‘地动日静’之观点辩护，反倒宣传了与哥白尼相反之论点，并指出哥白尼学说之论证薄弱，且尚无结论。”^③

18

然而，伽利略的否认过当。因为在《对话》一书中，哥白尼学派最后虽未大获全胜，但他不着痕迹地动摇了敌对者的根基，即亚里士多德学派视为理所当然——想象力乃是一种牵强附会——的看法。伽利略遵守了法律字面上的意义，而非其精神。伽利略一如其他被审讯的囚犯，自辩过当；他声称反对哥白尼学说之敌对者作了宣传，听闻之下，似乎有着愚弄法官之企图。

五天之后，一份官方报告传达了法庭的结论：伽利略确实抱持且维护哥白尼学派之观点，尤有甚者，他被“强烈地怀疑”仍坚持其观点。报告中引述许多《对话》一书中之片断，证明法庭之结论确实无疑。伽利略成功地辩驳了基于1616年之训令所提出的指控，然而，对于遵奉法律与否所提出过于强硬之辩词，却成了套住颈项的绳索，伽利略真是作茧自缚。

^① Giorgio de Santillana, *The Crime of Galileo* (Chicago: University of Chicago Press, 1955), P262.

^② Giorgio de Santillana, *The Crime of Galileo* (Chicago: University of Chicago Press, 1955), P262.

^③ Giorgio de Santillana, *The Crime of Galileo* (Chicago: University of Chicago Press, 1955), P241.

经过4月与5月两次审讯，案情上至更高层级，以待最后定夺。此时，伽利略已承认过错，承诺在未来改过自新，并以健康状况欠佳为由请求宽宥。所有迹象似乎都显示，判决将会从宽，然而，复杂的政治斗争角力（详见第五章）情况剧变，结果推翻了主审官宽缓惩处的决议。

1633年6月21日清晨，伽利略到庭接受最后的审判。事前决定他必须公开悔罪。当伽利略再次被询及他对托勒密（Ptolemy）及哥白尼体系的看法时，他的回答为：“自遵奉教谕抛弃哥白尼学说之观点以来，即不再亦未曾持守此一观点，至于其他罪责，既在您手上，一切均听凭处置。”^① 当夜伽利略入狱，以待第二天最后的判决。

翌日，在多米尼克会修道院大厅中，最终宣判的时刻来到。判决中宣告了《对话》一书之错谬，并禁止其公开刊行。伽利略被宣告为“具异端之重大嫌疑”，并处以下列刑罚：“本庭宣判伽利略入最高宗教法庭之正式监狱服刑，期限以本庭认可为准，并在往后两年内，每周背诵七篇忏悔诗一次，以益悔罪。”^②

19

6月30日，伽利略自其苦刑中被释放，交由其友人——皮科洛米尼（Ascanio Piccolomini）大主教监管。五个月之后，教皇乌尔班八世令准伽利略回到佛罗伦萨。是年12月，老科学家回到他位于阿塞特里（Arcetri）的小农庄，那里距离市区仅数英里之遥。从此，伽利略被幽禁在这里，得以继续其科学的研究与写作，度过他生命中最后八年的时光。

科学与信仰对立吗？

数个世纪以来，天主教会对于伽利略的宣判，一直极大地影响着科学与宗教信仰之间的论战。这次审判一向被视为基督教敌视自由思考及科学进步的基本例证。举例言之，在一本伽利略传记中，就以下列陈述作结：

伽利略确为一直指专制政权之邪恶的经典范例。他被那些……害怕独立思考之威力的人们所迫害与指控。伽利略对圣经提出质疑，作出自

^① Giorgio de Santillana, *The Crime of Galileo* (Chicago: University of Chicago Press, 1955), P303.

^② Giorgio de Santillana, *The Crime of Galileo* (Chicago: University of Chicago Press, 1955), P310.

20

己的解释，这切断了相连于教会之宗教权威的正当性。……他们视伽利略为一可摧毁他们体制之人，故无所不用其极，欲熄异见于其火源。^①

然而，这场冲突真是如此泾渭分明吗？伽利略究竟要摧毁谁的体制？是罗马的宗教权威，抑或亚里士多德的科学权威？对教会而言，一场起源于大学内部的学术理论之争，如何变成神学上的议题？究竟是怎样的政治力量——野心？嫉妒？偏见？仇恨？还是特殊利益？将这场冲突推向如此令人困惑的结局？

在那场 17 世纪的审判中所提出的一些问题，与今日科学和基督教之争仍然不无关联。举例而言，创造论与进化论的议题，再度成为美国课堂与法庭上的大事。1925 年的斯科普斯案（Scopes trial）中，一位中学教师因违反田纳西州禁止教授进化论的法令而被起诉。在这起轰动社会的审判之后，公众的意向开始转变，禁止讲授进化论的法令才终于被废除了。进化论与创造论之争似已成过去，然而 1969 年，加州教育委员会却接到请愿——要求承认创造论为一有科学价值之学说，并与其他关于物种起源之科学解释享有同等地位。其后，全美各地的校委会、州教育委员会及州议会迫于压力，很快地确立了公立学校讲授“科学创造论”（scientific creationism）的合法性。

1980 年，阿肯色州通过法律，要求讲授进化论之学校，须以相等之授课时数开设“创造—科学”论（creation – science）课程。这项法律引起各界反对，并引起法庭诉讼，两年后终被推翻。及至目前，无以数计的文章与书籍提出各种不同的观点，使圣经之创造论与生物学之进化论的争论复炽。

我们须从过去之事学习，以避免重蹈覆辙。为了理性地讨论此议题，我们需先厘清歧见的两个主要部分。其一是关于现代科学之原貌及其法则的评价。由于自然主义（naturalism）——一种视自然界为唯一、完全之存有的哲学思想的影响，科学方法已然成为公认的认识、了解存有的唯一有效途径。科学家被认为在事实的探究上公正客观，相对地，其他人（尤其是神学家）则被视为因信仰之故，有所偏见。

然而，真相是否如此呢？每一年，纽约长岛拿骚学院（Nassau College）的生物学教授伊尔（Paul Earl）博士都以这样的问题作为其课程之开场白。他告诉学生：没有一位学者是完全客观的！科学家亦不例外。和其他人一样，科学家也将其成见和整套价值观加诸其研究课题上。因为作者鲜少将其

^① Colin A. Ronan, *Galileo* (New York: G. P. Putnam's Sons, 1974), P253.

自伽利略之后

- geocentric system 地心体系 33 ~ 34, 36 ~ 40, 43 ~ 48
Copernican system 哥白尼体系 59, 67 ~ 74, 116, 140 ~ 142
eclipse 日蚀 85
sunspot 太阳黑子 116, 121 ~ 122
Telescope 望远镜 115, 168, 171, 255
Thales of Miletus 米利都的塔勒斯 33
Theology, and science, 参 Bible of nature
Tides 潮汐 131, 143, 149
Tübingen, University of 杜宾根大学 80, 96
Urban VIII (Maffeo Barberini) 乌尔班八世 15, 119 ~ 121, 145 ~ 147, 157 ~ 159
Watzenrode, Lucas 卢卡斯·瓦贞罗德 54
Wittenberg, University of 威登堡大学 63
World view 世界观 304 ~ 307
亦参 Cosmology

科学革命

23 一场政治革命何时才算开始？我们通常认为始于公开的军事行动：诸如西泽渡过鲁比孔河，率领军队抵达罗马；巴黎市民攻打巴士底监狱；在列克星敦（Lexington）与康科德（Concord）的开战（美国独立战争的肇端）。然而，革命真正的开始，却是始于旧体制中，始于人们骚动渐生的心志中。对于现状的不满使体制产生了裂痕。心中埋藏着渴求改变思想的人数与日俱增，直至某些杰出人物起而领导他们。突然之间，思想变成行动，日益加剧，遂有公开之冲突在新旧权威之间出现。城堡被攻击，继而在一次决定性的战役中完全陷落。然而，即使新体制已取得控制权，异议分子仍会在境内各地持续顽抗一段时间。

革命——无论是政治、社会还是宗教方面的都需要一个过程及转折点。^①持续长达一百五十年的延续与间断的模式，是科学革命的特点。中世纪晚期至文艺复兴初期是生活与思想上多方酝酿的时期。主宰西方科学长达一千五百年的亚里士多德哲学开始受到质疑。对其思想体系最著名的一记重击，便是哥白尼在 1543 年发表的《天体运行论》（*On the Revolutions of the Heavenly Spheres*）。其立即之冲击轻微，但其作用却似延迟爆发的炸弹，终将传统的宇宙观炸得粉碎。

接踵而来的是天体科学阵营。开普勒在其于 1609 年发表的《新天文学》（*New Astronomy*）中，再次肯定了哥白尼的体系，并指出行星轨道乃为椭圆，而非亚里士多德所教导的完美圆形。与此同时，伽利略正从地球科学之阵线，向传统的物理学发起攻击；他以其天文望远镜的发明与文笔犀利的著述支持哥白尼的论点。最后一击来自 1687 年，牛顿发表的《自然哲学的数学原理》（*Mathematical Principles of Natural Philosophy*），其中包括了著名的万有引力定律及运动定律。

这四位科学家在天文学及物理学上的发现，尤其是他们的研究方法，开创了以数学和实验为基础的新科学。这一变革引导了 18 世纪现代化学、19 世纪地质学与生物学的发展，以及 20 世纪天文学与物理学的二度革命。

在这四位科学家中，伽利略在本书中居核心地位，其理由如下：他持续

^① Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 2d ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1970), chap7, "Crisis and the Emergence of Scientific Theories."

不断地与亚里士多德思想之追随者战斗，长达五十年之久。当伽利略在科学上之对手将争论转至信仰问题上，他能区分开科学及圣经对自然之观点，并予以答辩。^① 关于其受审一事，传说多有讹误，并被用来作为攻击教会的武器，真相必须加以澄清。伽利略既是科学家先驱，也是身体力行的基督徒；对于面对当前冲突而欲保持圣经与科学二者之完整性者，可从伽利略的例子中得到启示。

经由这场科学革命，科学在西方社会的发展赢得一重要地位。它在我们价值观的形成上，一直有着主导性、决定性的影响。库恩（Thomas Kuhn）认为：“相较而言，西方文明之生活哲学与生计对科学观念的依赖性，远较过去其他文明更为强烈。”^② 同时，科学的发展产生了足以毁灭地球环境与人类生活的科技。科学成为一有价值却危险的工具，它需要道德的引导以用于建设性的用途。当务之急是：我们需了解科学的价值及其局限性，以进一步发展其与基督教信仰间的合作关系。

25

一份个人性的经历

本书是我长年来对圣经和现代科学之兴趣的研究成果。当我在中学学习化学和物理时，便如饥似渴地研读基督教论科学的书籍。当时少数可得的书籍，均是论证圣经的科学根据，也因此使我对信息十分信服。以这样的论点为武装，使我在上大学念科学时，时常规劝持怀疑论点的同学相信上帝。在许多有关神迹、自然律与进化论的激烈讨论中，有时胜利，有时失败；然而，我在证明圣经的真理上却是失败的，自然也无法赢得我的朋友归向主耶稣。实际上，那样的讨论很少引导大家思考生命、死亡，以及基督复活之类的题目。直至年事渐长，我才对自己献身于基督教信仰的方式产生了怀疑。一位非基督徒朋友给了我猛烈一击：“你为何执意要使圣经具有科学性权威？基督教信仰的根本，不是在于委身于耶稣基督吗？”

后来在研究所中，我发现了一个更有效的方法来表达基督的宣告。它是圣经所用的方法，即两千年前路加医生在写作福音书时所用的方法。他报告

^① 参见第五章。本章的篇头引语是伽利略经常喜好征引的。Stillman Drake, *Galileo* (New York: Hill and Wang, 1980), P29.

^② Thomas S. Kuhn, *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1957), P3.

其传讲有关耶稣基督的信息，均有其历史可靠性，使读者“知道所学之道都是确实的”（《路加福音》第一章4节）。我发现他的方法——也是其他使徒传道时所用的方法——足以领人面对那位呼召他们悔改与信奉的主。

然而，我仍持续着我的兴趣，即现代科学与圣经教训之相关性。这些问题26题种下的种子经过多年之后，在我利用一次安息年假（七年一休）的机会，研习科学史与科学哲学后，才开出了花朵。“以科学证明圣经”的道路终将会是什么样的结果，我方才明白。令人不安地，我发现我们的科学法则仅呈现了自然界一部分的视野，而这样的论点正与流行的观点相悖。更有甚者，它需要不断地修正，且有可能被推翻。圣经的可靠性若倚赖与“现代”科学的一致性，那么，终有一天也要与过时的科学理论一起被送进历史博物馆。

持续的研习引导我评价科学的角色，作为自然界中的一个样貌，科学有其价值，亦有其局限。我也明白了圣经观点的目的，乃在于启示上帝与他的世界间的关系。这种了解使人能以公平对待每一种视野的方式，连接科学与圣经的自然观，并能推之于其他对自然界的看法。

本书第一部分（第一—七章）描述16与17世纪的新兴科学，如何将自身从旧有的哲学与宗教权威中释放而现于世。这一革命始于天文学与物理学，我们将主要关注哥白尼、开普勒、伽利略与牛顿在这些领域的成就。

第二部分（第八—十章）将介绍圣经的观点及其描述自然的方法。我们要检视一些解释圣经中不同文体的原则，并将其教训应用至现代生活。圣经与科学对自然的观点，将在论及神迹与自然律的一章中作说明，其后则是《创世记》第一章中所记载的创造之解释。

第三部分（第十一—十三章）把这些领悟应用在当前“创造论科学”及进化论的教导之争论上。这个主题的选择似乎离题，因为20世纪科学剧变最烈者，并非生物学，而是再次回到了天文学及物理学。解释宇宙的特殊与一般相对论，以及在次原子层次的新物理学，取代了以恒久与平衡为其特征的较静止的牛顿宇宙观。然而，对一般读者而言，生物学却是当前连接科学与圣经观点所急迫需要的。如今，进化论再次引起广泛的争论。对这一冲突清楚的认识，可以对两种视野有公正的判断，这对课堂、法庭、教会，乃至讲台，有着立竿见影的作用。我们总结圣经与科学视野之异同，并提出连接二者的一种模式。

请注意本书所不曾探讨之处。本书并非完备的自然哲学或科学哲学。对于创造论，我们的圣经视野仅处理有关圣经描述自然事件的方法，而不涉及一般启示，即如何从所创之物来认识上帝。（《诗篇》第十九章1—4节；《罗

马书》第一章 19 – 20 节)。我们对科学之视野亦非要发展成一门完整的科学哲学。然而，对这两种视野的清楚了解——包括其价值与局限性——方能对神学与哲学的共同任务作出贡献。有鉴于此，下面的章节所呈现的，仅为一基础，而非完整之架构。

本书旨在刺激读者的思考，并指出一个可能性，即：基督教信仰与科学虽然对自然有着迥然不同的回应，但在一些重要环节上确存有共见。举例而言，它们均扎根于自身以外存有之信仰；均有交流活动，分享备受尊崇之传统。我们应视其为盟友而非敌人。

在那些视科学为其使命的基督徒看来，信仰与科学乃是盟友。在本书的终曲中，我们将定睛于杰出之科学先驱帕斯卡 (Blaise Pascal) 的生平，在他身上，圣经与科学的视界，有着美好与有益的结合。

目录

作者序 1

序曲：审讯 1

第一部 现代科学兴起之概况

第一章 希腊科学：亚里士多德与阿基米得 3

 早期的希腊科学 4

 亚里士多德（公元前 384—前 322 年） 5

 亚里士多德之宇宙观 7

 亚里士多德之科学观 9

 阿基米得（公元前 287—前 212 年） 11

 希腊天文学 12

 托勒密（公元 100—170 年） 15

第二章 哥白尼：太阳与地球 19

 早年生活 21

 教士与天文学家 23

 最后的岁月 26

 从托勒密到哥白尼 28

 “天体运行论” 30

 对天文学之贡献 32

第三章 开普勒：行星轨道 35

 哥白尼之后 37

 开普勒的早年生活 38

 天文学的发现 40

 第谷 42