

地心说与创造论

最初发表于《技术期刊》（现为《创造期刊》）第 15 卷第 2 期（2001 年 8 月）：110-121 页。

概括

一些神创论者认为，对《圣经》的科学攻击并非始于生物进化论，而是始于几个世纪前人们接受日心说（更准确地说是地动说）理论。这些人认为，《圣经》明确指出地球不运动，因此唯一可接受的圣经宇宙论是地心说。现代地心说支持者同时引用《圣经》和科学论据来支持他们的论点。我们考察了这些论据，发现它们缺乏依据。他们引用的经文并未涉及宇宙论。一些地心说支持者甚至在原文或译本中都未曾做出区分。简而言之，《圣经》既非地心说，也非日心说。虽然地心说支持者提出了一些有趣的科学成果，但他们的科学论证往往基于对理论和数据的错误理解。他们的许多论点都基于对广义相对论的误解以及对该理论的否定。尽管地心说支持者的出发点是好的，但他们在近代神创论者中的存在很容易成为我们批评者的嘲讽对象。

许多批评神创论者的人试图诋毁他们，暗示神创论者的教义类似于相信地球是平的。

许多批评神创论者的人试图通过暗示神创论者的教义类似于相信地球是平的来诋毁他们。这种攻击很容易驳斥，因为《圣经》并没有教导地球是平的，而且在教会历史上也几乎没有人这样教导过。事实上，相信地球是平的这种说法是 19 世纪为了诋毁达尔文主义的批评者而炮制出来的神话。这个神话的所谓教训是，教会过去犯过错，所以教会会有机会通过在进化论问题上做出正确的判断来挽回颜面。这种错误的教训已经深深地烙印在人们的普遍认知中。

然而，四百年前，教会确实在科学问题上支持了错误的一方。这个问题是关于太阳绕地球转（*地心说*）还是地球绕太阳转（*日心说*，也可以称为*地动说*，因为太阳也不被认为是宇宙的中心，如下文所述）。基于真实的历史，神创论者理论上可能会被指责重蹈覆辙，因为他们拒绝了进化论。

可惜的是，当今世界确实存在一些信奉地心说的近代创世论者。他们认为，对上帝圣言的否定并非始于达尔文的生物进化论，甚至也不是始于赫顿和莱伊尔的地质均变论。相反，他们声称，对上帝的科学反叛始于更早的日心说。

许多进化论者声称，不相信进化论就如同不相信地球绕太阳转一样。显而易见的缺陷在于，后者是可重复和可观测的，而前者则不然。但地心说为进化论者提

供了一个攻击目标，因此，[创造论](#)群体理应准备好应对之策。

迄今为止，在创造论文献中，对地心说的批判寥寥无几。[唐·德扬 \(Don DeYoung\)](#) 在《*创造*》(*Creation*) 杂志上为地动论辩护，便是其中一个例子。他在文中提出了一些科学论据，反对僵化的地心说观点。

¹ 德扬还曾与一位名叫马丁·塞尔布雷德 (Martin Selbrede) 的地心说支持者进行过辩论。

²

另一篇文章是阿兹玛发表在 ICR *Impact* 上的，他在文中指出了一个高中物理学生都知道但圣经怀疑论者显然不了解的事实——即从任何参考系描述运动都是有效的，尽管惯性参考系通常能简化数学计算。³ [但](#)地球在很多情况下都是一个方便的参考系；也就是说，在某种程度上，我们都使用过地心模型。例如，天文馆就是一个地心模型。各种天体的升起、凌日和落下都是以地心为基础计算的。还有许多其他例子。既然现代天文学家经常使用地心参考系，那么批评圣经也使用地心参考系是不公平且反科学的。

但这并非问题的关键，在这种情况下使用地心说模型也并不意味着就成了地心说信徒。我用这个词来描述那些声称地球是唯一有效参考系，并反对使用任何其他参考系的人。我们需要对这些地心说创造论者的

主张进行考察，看看他们的说法是否有道理。这些主张大致可以分为三个方面：1) 圣经问题；2) 历史记录；3) 科学证据。

当今世界最著名的地心说支持者或许是杰拉德斯·鲍 (Gerardus Bouw)，他多年来一直是俄亥俄州贝里亚市鲍德温-华莱士学院的教授。他是圣经天文学协会的创始人和主任，也是《圣经天文学家》杂志的编辑。这两个机构都是地心说的宣传平台。为了区分现代地心说和古代地心说，鲍创造了“地心说”

(geocentricity) 一词来指代前者。鲍拥有凯斯西储大学的天文学博士学位，因此他无疑有资格了解和理解相关的问题和文献。鉴于鲍作为地心说主要倡导者的地位，我们将以他的同名著作作为该主题的主要参考资料。4 [马歇尔·霍尔](#) (Marshall Hall) 的著作则逊色得多。5 [这](#) 本书写作水平不高，因此不会作为讨论现代地心说的主要参考资料。然而，霍尔的说法在本期《TJ》杂志的另一篇[书评](#)中得到了探讨。

圣经问题

在本书开篇，鲍引用了无神论者伯特兰·罗素 (1872-1970) 和所谓的不可知论者[奥古斯都·德·摩根](#) (1806-1871) 关于圣经地心说的观点。

⁷鲍显然从未考虑过引用这两位先生的观点是否恰当。两位数理逻辑学家何时成了圣经诠释

的权威？（像大多数圣经怀疑论者一样，他们对圣经语言和历史背景一无所知——参见圣经的“矛盾”和“错误” ⁸）

还有什么比谎称圣经说了一些明显不真实的事情更能诋毁圣经的呢？

这六人对《圣经》和基督教抱有敌意，他们出于自身利益，一心想要诋毁《圣经》。还有什么比捏造《圣经》中明显不实的内容更好的方法呢？这种稻草人谬论是攻击《圣经》的常用策略。一个很好的例子是，有人声称《列王纪上》7:23-24 和《历代志下》4:2 中 π 的值是错误的，鲍乌对此进行了非常精彩的论述。

布乌引用了一位匿名福音派人士关于圣经地心说的论述，但我们必须质疑这是否真的是圣经的教导。圣经中几乎没有哪段经文以任何方式，哪怕是略微提及日心说/地心说的问题。在每一段经文中，宇宙论是否是其关注的焦点都存在相当大的疑问。其中一些经文出自诗歌集，例如诗篇。虽然诗歌集可以阐明其他地方已明确阐述的概念，但仅仅或主要依据诗歌集的经文来构建任何教义或教条都是不妥的。同样重要的是，不要将教义建立在任何充其量只是略微提及某个问题的经文之上。也就是说，如果一段经文的重点显然并非宇宙论，那么从中解读出宇宙论的含义就可能非常危险。

伽利略的鸭子

在中世纪乃至文艺复兴时期，罗马天主教会确实宣扬地心说，但这是否基于《圣经》呢？教会对伽利略（1564-1642）的回应主要来自亚里士多德（公元前384-322）和其他古希腊哲学家的著作。正是奥古斯丁（公元354-430）、托马斯·阿奎那（1224-1274）等人“洗礼”了这些异教徒的著作，并称之为“前基督教基督徒”。这种将异教科学与《圣经》混为一谈的做法是一个根本性的错误，教会最终为此付出了惨痛的代价。

时至今日，关于伽利略事件的误解依然存在，几乎所有讨论此事的教科书都声称这是一场宗教与科学的冲突，而实际上却是科学与科学的较量。不幸的是，教会领袖们为了支持当时科学的论断，将某些圣经段落解读为地心说。这种错误与今天那些用圣经来支持宇宙大爆炸、数十亿年历史或生物进化论的人如出一辙。因此，任何对这段历史缺乏了解、并声称圣经是地心说的福音派基督徒，在这个话题上的可信度几乎与无神论者或不可知论者无异。

地平说神话

在第二章中，鲍乌讨论了圣经教导地球是平的说法。他的反驳很有道理，[12](#) 但他显然接受了中世纪普遍存在地球是平的观点，这显然是错误的。历史学家罗

素驳斥了这种观点，[13](#) 我也曾就此撰文论述过
[14](#)（另见《圣经真的教导地球是平的吗？》）。

这其中包括华盛顿·欧文在其 1828 年出版的《克里斯托弗·哥伦布的生平与航海》一书中提出的都市传说，即哥伦布是地球是圆的孤独倡导者。欧文本人也承认，这本书是事实与虚构的混合体。

圣经中是否有支持地心说的依据？

在第二章中，鲍乌还阐述了他认为的基于圣经的地球结构模型。[15](#) [其他](#) 人可能会质疑他在此提出的圣经论证的合理性。这个模型以及下一章的内容很大程度上都基于《钦定版圣经》(KJV) 中“世界”和“地球”这两个词的区分。虽然这种区分总体上是正确的，但它是否具有普遍性尚不明确，而且真正重要的是圣经的原文，而不是任何译本。

“……它无法移动”

鲍乌引用了《圣经》钦定版 (KJV) 诗篇 93 篇 1 节的部分经文：“……世界也坚立，不得动摇。”

¹⁶ 他声称“stablish”（坚立）才是正确的译法，而非大多数现代译本中使用的

“establish”（建立）。他指出，前者意为稳定，后者意为建立。然而，我查阅的所有英语词典（包括牛津词典）均不支持这种区分。所有词典都显示，

“stablish”是“establish”（建立）的古体变体。鲍乌还声称，这种细微的差别也存在于希伯来原文中。这显然是错误的，斯特朗经文汇编（Strong's Concordance）可以证明这一点。¹⁷诗篇 93 篇 1 节 中使用的希伯来词是 *kûwn*，在诗篇 93 篇 1 节之外，该词分别只被翻译为“stablish”、“stablished”和“stablisheth”各一次。在《钦定版圣经》（KJV）的其他章节中，同一个词被译为“建立”或“已建立”，共出现 58 次。一个与其密切相关的希伯来语词 *qûwm* 在《钦定版圣经》中被译为“建立”3 次，被译为“建立”或“已建立”28 次。事实上，*kûwn* 在《撒母耳记下》7:12-13 中出现了两次，但在同一段经文中既被译为“建立”，也被译为“建立”。因此，鲍所声称的这两个词之间的区别，无论在希伯来语还是英语中都不存在。

鲍乌利用这种毫无根据的区分，从《历代志上》16:30 和《诗篇》96: 10、18 中得出了一些值得商榷的结论，其中后一节经文使用了“建立”一词。这些经文宣告世界不可动摇，鲍乌由此得出结论：世界不会动摇。

这是谬误。希伯来语中表示“移动”（*mowt*）的词根是尼法尔词干，通常指被动语态，正如此处所示。这一点在英文译本中也有体现——“被移动”或“不

被移动”都暗示着外部或致因因素导致位置改变，但并不排除不借助外部因素而发生的运动的可能性。鲍经常斥责那些在圣经中关于太阳升起的段落与他意见相左的人，声称他们是在指责上帝不善于沟通。因此，我们可以用鲍的标准来审视他自己的作品：如果上帝意欲如此，他完全可以将这些段落翻译成“……世界不动”。就目前而言，这些段落很难说是地心说。

值得注意的是，在诗篇 16:8 中，“我必不动摇”一词也使用了希伯来语 “*môwt*”，且词根相同。想必即使是布乌，如果认为圣经没有教导诗人根植于一处，也不会指责上帝沟通不畅！相反，这段经文教导诗人不会偏离上帝为他设定的道路。如果真是如此，那么“世界……不能动摇”就无可否认地意味着地球不会偏离上帝为其设定的精确轨道和自转轨道。

在《历代志上》16:30 和《诗篇》96:10 中都出现了“应当”一词，鲍乌显然正确地将其理解为祈使句。然而，他接下来讨论的经文，《诗篇》104:5、19 却写道：“……立定大地根基，使它永不动摇。”

鲍指出，“应该”一词是一个条件句，并不一定反映事物的本来面目。虽然如今许多人确实以这种方式使用“应该”，但这并非该词的正确原意（许多人说“应该”时通常想要表达的意思用“应当”更能准确传达）。

“应该”实际上是“shall”的过去式，因此与“shall”

具有相同的祈使语气。鲍在这里大谈特谈“移除”一词的词典释义，但他对词典的使用却非常片面，显然他根本没有查阅“应该”一词的释义。顺便一提，“shall”和“应该”这两个词在希伯来语中是隐含的，但原文中并没有，它们是为了让文章更容易理解而插入到英语中的。因此，何时、何地以及插入哪个词的选择，是译者的偏好或感觉的问题，绝不应作为任何理论的基础。

日出日落

地心说的大部分论据都依赖于圣经中关于日出日落的经文。地心说支持者认为，既然圣经是上帝所默示的，那么当上帝选择使用这样的术语时，祂的意思必然是太阳在运动。按照这种逻辑，几乎所有的天文学家、天文书籍和杂志都应被视为地心说，因为“日出”和“日落”正是这些资料所使用的语言。任何花大量时间观察天空的人都可以作证，每天太阳、月亮、行星和大多数恒星都会升起、划过天空，然后落下。然而，这种观察和描述并没有解释这种运动的真正原因。但地心说支持者对此却置若罔闻，坚持认为语言和用法必须符合他们的标准。例如，鲍(Bouw)建议用“tosun”（朝向太阳）和“fromsun”（从太阳）来表示日出和日落，以便更好地表达日心说支持者的意思。这些

词语极不可能流行起来，因为“日出”和“日落”这两个词已经很好了。

试图创造这些新词，表明了他们为了论证自己的观点而进行的孤注一掷的尝试。引用鲍乌的话：

“要么上帝所写的是他的本意，要么他所写的并非他的本意，而且，如果他今天再写，想必会修改他最初的文字，也会用不同的方式表达。” 21

不，祂不会，因为现在或将来可能都没有任何一种语言拥有简洁明了、准确无误的表达方式来描述太阳的升起和落下。既然我们现有的表达方式已经如此有效，并且被所有文化所理解，我们为什么还需要新的表达方式呢？

鲍乌在其他地方暗示，那些与他意见相左的人实际上是在指责上帝沟通能力差或语法错误百出。当然，我们并非如此。然而，鲍乌却把自己逼入了死角：如果鲍乌错了，那么就是他指责了我们的造物主。他忽略的是，这些经文根本没有涉及宇宙论。这种对圣经极其字面的解读方式虽然出于虔诚，但却大错特错。在某些地方，它几乎像是一部讽刺作品（可悲的是，它与那些圣经怀疑论者的解读并无太大区别）。

苍穹

鲍乌对他的圣经空间模型提出的论证同样站不住脚。光是一种波。所有波都需要介质。例如，声波在空气中传播，水波显然以水为介质。既然光显然可以在真空中传播，那么光传播的介质是什么呢？在经典物理学中，光的介质被称为“以太”。然而，现代物理学采取了不同的方法，这里暂不讨论。鲍乌坚持认为现代物理学是错误的，经典的以太确实存在。他进一步坚持认为，《创世记》1:6 中首次提到的穹苍应该等同于以太，甚至声称穹苍是上帝为以太所选择的名称。

暂且不谈物理学，这种释经方式合理吗？恐怕不合理。首先，钦定版圣经中“苍穹”（firmament）一词的使用存在问题。希伯来语原文是 *raqiya'*，这是一个名词，源自一个动词，意思是捶打成薄片。黄金就是一个很好的例子。黄金延展性极佳，可以用锤子或其他工具将其压扁拉伸成极薄的薄片，然后贴在物体上镀金。问题是，*raqiya'* 一词究竟指的是什么特性？如果想要表达被捶打成薄片的物体（通常是金属）的硬度，那么“苍穹”或许是一个不错的翻译。

然而，如果这里所指的属性是穹苍的延展性而非坚硬性呢？这与诗篇 104:2 的措辞相符，该节经文谈到穹苍的延展，尽管那里用来指代“天”的希伯来语是 *shamayim*。然而，创世记 1:8 明确指出，上帝称穹

苍 (*raqiya'*) 为天 (*shamayim*)。因此，至少在某些情况下，圣经上下文支持将这两个希伯来语词等同起来。如果这里所指的属性是穹苍的延展性，那么“穹苍”就不是一个好的翻译，而许多现代译本中使用的“广阔”则非常恰当。

钦定版圣经 (KJV) 是如何使用“firmament” (穹苍) 一词的呢？七十士译本将希腊语的“*raqiya*”译为“*stereoma*”，意为“非常坚硬的东西”。这显然是受到了七十士译本成书时期流行的希腊宇宙论的影响。当时的宇宙论认为，地球被一个坚硬的晶体球体所环绕，星辰悬浮于其上。在武加大译本中，耶柔米沿用了七十士译本的做法，使用了拉丁语的对应词“*firmamentum*”。钦定版圣经的译者只是简单地将其英语化了。

鲍乌坚持“苍穹”一词的正确性，这其中至少存在两点讽刺。首先，鲍乌严厉批评《武加大译本》和《七十士译本》都是糟糕的译本，甚至怀疑《七十士译本》是否在新约圣经之前就已存在。 ²³ 其次，鲍乌完全否定古希腊哲学，却盲目地接受了古希腊科学在这一点上的深刻影响。

鲍将穹苍 (*raqiya'*) 等同于以太的第二个问题在于创世记述中对穹苍的进一步论述。穹苍一词首次出现于创世周的第二天，当时水被分开，上下两部分之间

有穹苍。第四天，太阳、月亮和星星被安置在穹苍之中。第五天，鸟儿被造在穹苍中飞翔。由此得出穹苍必定是整个空间，甚至是任何可能填充空间的物质的结论，未免过于牵强。最显而易见的结论是，穹苍指的是地球的大气层或天空。如果这是真的，那么鲍的大部分论点就站不住脚了。[编者注：另见]

本文简要讨论的种种问题仅仅是鲍乌在处理圣经问题上拙劣表现的众多例证中的几个。但这些关键问题足以让读者质疑鲍乌在圣经问题上的可信度，以及他坚持认为圣经是地心说的观点。

历史问题

鲍乌声称日心说导致了各种道德败坏。²⁴他举的例子是占星术。这是一个奇怪的论断，因为在日心说流行之前，占星术已经兴盛了数千年，而且在日心说盛行的地方，占星术似乎有所衰落。具有讽刺意味的是，历史上占主导地位的地心说理论——托勒密体系——最初就是为了计算过去和未来的行星位置而设计的，以此辅助占星术的预测。

约翰内斯·开普勒（1571 - 1630）



约翰内斯·开普勒（1571-1630）。

开普勒因其在日心说被接受过程中发挥的重要作用而受到地心说者的猛烈抨击。其中一些批评颇为牵强。他因涉猎占星术而遭到猛烈抨击，尽管占星术在当时十分普遍，而且正如前文所述，并非日心说者的专属。他还因其所谓的反圣经信仰^{²⁵} 以及暗示开普勒在第谷·布拉赫（1546-1601）去世后与其合著其著作存在欺诈行为^{²⁶}而受到抨击。后一项指控带有剽窃的意味，尽管鲍乌在几页前曾指出，当时这种做法是可以接受的^{²⁷}。鲍乌最终得出结论，开普勒并非基督徒^{²⁶}，这使他与许多其他声称开普勒确实是基督徒的创造论者的观点相悖。例如，莫里斯就专门用一个章节讨论了开普勒。²⁸ 此外，莫里斯在简要讨论开普勒的章节结尾列举了哥白尼（1473 - 1543）、伽利略和第谷作为例子，尽管他们可能并非基督的真正信徒，但至少是神论创造论者。

鲍乌则认为，除了第谷之外，其他人都不是基督徒。

26

第谷·布拉赫

鲍乌不遗余力地挽救第谷的名声，他与现代地心说支持者共同拥护第谷的宇宙论。也就是说，其他行星围绕太阳运行，而太阳及其天体则围绕地球运行。鲍乌承认第谷一生中大部分时间里都有众所周知的缺点和失误，但他却毫无根据地声称，在第谷生命的最后一年，一些与他共事的人注意到他发生了某种变化。[鲍乌](#) 由此得出结论，认为这是救赎，但他完全没有任何证据支持这一观点。

鲍乌猛烈抨击四百年前的日心说信徒，称他们是不敬神的，并暗示正是他们的不敬神性促使他们接受了日心说。然而，根据[鲍乌自己](#) 对第谷生平的描述，第谷对日心说的否定以及他提出的第谷宇宙论，远早于他所谓的皈依。因此，即使考虑到鲍乌修正主义的历史叙述，现代地心说信徒所推崇的模型也是出自一个未悔改之人的头脑。所以，现代地心说信徒认为日心说是错误的，因为它是由不敬神的人提出的，却未能用同样的标准来审视他们所推崇的地心说。

尼古拉·哥白尼

布乌对第谷几乎没有挑剔，却对所有日心说支持者都毫不留情地进行批判。例如，布乌就曾抨击哥白尼的数学才能，指出当时最优秀的数学家都忙于计算星象，无暇顾及其他。布乌认为，哥白尼之所以有时间研究其他宇宙模型，是因为他缺乏足够的才能从事星象计算。³⁰ 在布乌看来，哥白尼根本无法辩驳——如果他真的做过星象计算，布乌就会斥责他是个沉迷于神秘学的神秘主义者；但正因为他没有做过星象计算，布乌才认为他数学不好。

哥白尼去世几十年后，情况并没有太大改变，所以像开普勒这样优秀的数学家花费大量时间计算星象也就不足为奇了。鲍似乎从未想到，第谷之所以能从事天文测量而不是制作星象图，可能正是因为他声称哥白尼有时间从事其他工作。事实上，第谷晚年意识到自己并非最优秀的数学家，需要帮助来理解他的观测结果。这促使他去寻找当时最优秀的数学家，而这个人恰好就是开普勒。鲍一方面对第谷阿谀奉承，一方面又对日心说支持者进行严厉批评，这暴露了他论证中的一些逻辑漏洞。

对哥白尼的另一项批评是，他认为要解释太阳、月亮、行星和恒星的运动，需要一万个本轮，这个数字“太大了”，有损造物主的“尊严”。³¹ 鲍乌批评哥白尼没有注意到他推理中明显的缺陷在于

他假设天体必须做圆周运动。然而，当时人们所研究的模型是托勒密模型，因此这个错误源于古希腊人的哲学思考，而非哥白尼本人。哥白尼只是讨论了他那个时代唯一的地心说模型（第谷模型还要半个多世纪才会出现）。鲍乌竟然将这种指责指向日心说支持者，而不是地心说支持者，这实在令人费解。这就好像现代地心说支持者故意无视托勒密模型一样。事实上，鲍的书几乎没有提到这种模型。

日心说与地心说的比较

鲍的逻辑谬误还体现在他声称“……最早的日心说信徒是异教徒，他们并不尊崇《圣经》”。

³² 虽然这句话在技术上是正确的，但它却给人一种非常错误且误导的印象。这种说法会让很多人误以为事实恰恰相反，即最早的地心说信徒并非异教徒，而是尊崇《圣经》。这当然是无稽之谈。我们所知的古代科学和宇宙学几乎全部来自希腊人。他们中的大多数都是地心说信徒。他们都是异教徒。克劳狄乌斯·托勒密（活跃于公元 127-145 年）被认为是地心说流传最久的提出者，而他本人也是一位异教徒。按照鲍自己的“推理”（暂且不谈他明显的遗传谬误），地心说应该被摒弃，因为它有着悠久的异教历史。

当然，鲍会反驳说，《圣经》明确地是地心说。

³³由于旧约的大部分内容早于许多世俗文献，鲍会声称最早的地心说信徒并非异教徒。但这引出了一个问题——大多数用来支持《圣经》地心说的引文都出自地心说信徒或圣经怀疑论者之口。几乎所有相信《圣经》的日心说信徒都认为《圣经》既非地心说也非日心说，但鲍对他们的观点不屑一顾。

鲍的逻辑谬误还体现在以下几个方面：鲍在多处声称，日心说在十七世纪被接受时没有任何证据。鲍似乎是在质疑日心说的合法性，因为它在没有任何证据的情况下就被过早地接受了。然而，他也承认，到 1650 年，无论是日心说还是第谷模型，都没有确凿的证据支持或反对。²⁶因此，按照鲍的标准，我们应该摒弃**这两种**模型，转而支持托勒密模型或其他替代方案。但鲍却坚持认为，只有日心说模型才应该接受这样的审视。这种双重标准在地心说论证中十分常见。

鲍乌猛烈抨击开普勒的傲慢，³⁴ 却对第谷类似的疑虑视而不见或予以宽恕。人身攻击在现代地心说文献中也屡见不鲜。例如，鲍乌花了不少笔墨抨击开普勒，指责他涉足巫术和神秘学。³⁴ **甚至**连开普勒的母亲和其他家庭成员也被牵扯进来。鲍乌提到，另一位地心说支持者马歇尔·霍尔曾推测开普勒可能毒死了第谷。

35 令人遗憾的是，两位最著名的地心说支持者竟然需要诉诸毫无根据的煽动性指控。

伽利略·伽利莱



伽利略·伽利雷 (1564 - 1642)。

伽利略也因其的确立日心说中所扮演的角色而备受争议。虽然他并非望远镜的发明者，但伽利略显然是第一个利用望远镜观测天体的人。他发现天空中存在许多与教会鹦鹉学舌般重复古希腊思想的说法相悖的现象。例如，月球上的环形山和太阳上的黑子。古希腊哲学家认为，月球和太阳作为天体，必然是完美的。因此，它们应该没有任何瑕疵，例如环形山和黑子。

伽利略也声称他的发现为日心说提供了证据。其中之一，即太阳的自转，正如鲍所言，作为日心说的证据是伪造的³⁶，但在牛顿之前的世界里，这却是一个颇具说服力的论据（参见 艾萨克·牛顿，1643-1727，格里历）。然而，鲍对所有日心说支持者的偏见使他无法正确讨论另外两个日心说的证据。其

中一个是发现了围绕木星运行的四颗卫星。伽利略用此反驳了日心说的一个反对意见，即如果地球自转，月球就会被留在原地。木星自转是显而易见的，而且它的自转也不会让木星的卫星留在原地。鲍认为这是一种类比论证，这一点没错，但我们不能如此轻易地否定这个论证。日心说的批评者必须解释木星及其卫星的运动与地球及其卫星的运动有何不同。

然而，鲍乌忽略了伽利略在这个问题上最重要的观点之一。伽利略时代的地心说认为*所有*天体都围绕地球运行。而伽利略发现了四个不直接围绕地球运行的天体，它们围绕着其他天体运行。地心说支持者们不愿在这个问题上做出任何让步，因为他们原本就过于复杂的托勒密模型已经经历了无数次的修改。他们担心，一旦放弃这一观点，就会发现更多不围绕地球运行的天体，从而进一步动摇地心说的根基。

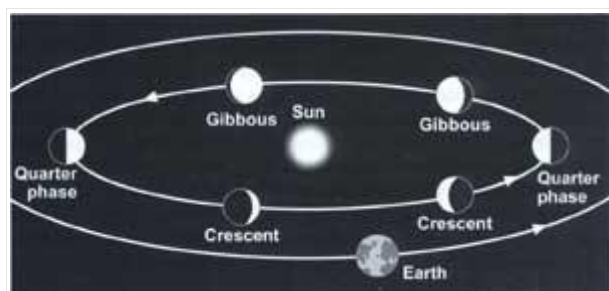


图 1：从地球上看到的金星相位。

鲍乌完全误解了伽利略提出的第三个日心说证据——金星的相位。³⁷ 只有当金星从地球上看到既运行到太阳前方又运行到太阳后方时，才能出现

完整的金星相位（图 1，左）。托勒密模型认为金星绕地球运行的轨道比绕太阳的轨道更近，但始终靠近太阳（根据观测结果），但这会排除凸月相的观测，因为凸月相需要地球大致位于太阳和金星之间。另一方面，如果金星的轨道超出太阳的轨道，则会出现凸月相，但不会出现新月相。

第谷地心说与托勒密地心说的地心说

附录对这两种地心说模型和哥白尼地心说模型进行了更全面的比较，但有必要指出正文中的一些要点。

鲍乌认为，只有坚持使用圆，金星的相位才会对托勒密模型构成问题；如果允许使用椭圆，伽利略的论证就站不住脚了。然而，真正站不住脚的恰恰是鲍乌的论证。托勒密模型存在的根本原因在于维护“完美”的匀速圆周运动，为此进行了大量的调整，包括引入本轮（圆上的圆）以及更复杂的扩展。引入椭圆会像伽利略所建议的那样，彻底摧毁托勒密模型。鲍乌在此处以及其他地方对托勒密模型*现状的辩护*令人费解。在他的书中，读者很容易得出错误的结论，认为鲍乌真正捍卫的就是这个模型。鲍乌正确地指出，伽利略关于金星相位的论证并没有区分日心说和第谷说，但这不必要地混淆了问题，因为当时根本没有讨论过第谷说。

事实是，第谷模型远没有现代地心说支持者所宣称的那样重要，它远不如日心说或托勒密理论那样具有竞争力。原因在于，第谷模型对地心说支持者来说是一种折衷方案。地心说支持者可以坚持地球静止不动的观点，同时几乎完全摒弃托勒密模型中的其他内容。如同许多其他妥协方案一样，第谷模型未能让双方都满意。然而，鲍乌却耍了一个巧妙的花招。他坚持认为，四个世纪前的日心说支持者并没有提供真正的证据，并进一步声称他们不恰当地试图将举证责任转移到既得利益者身上。也就是说，在没有对既得利益者构成真正挑战的情况下，既得利益者就应该继续保持现状。鲍乌声称，当时的既得利益者是地心说，因此他所推崇的地心说模型——第谷体系——就应该胜出。这简直荒谬至极。当时的主流并非第谷体系，而是托勒密体系。鲍乌屡次采用这种草率的做法——他先论证托勒密体系，然后又偷偷地用自己的体系取而代之。这一点在他著作的后半部分章节中尤为明显，鲍乌明确地讨论了地心说。该章节没有第谷体系的标题，却有托勒密体系的标题。³⁸ 问题在于，讨论和图表都清晰地展现了第谷体系。

科学问题

如前所述，Bouw 未能将他对待日心说的严格标准应用于他自己的模型。

视差

例如，虽然他正确地指出未能探测到恒星视差是反对日心说的一个论据，但他很快就得出结论，认为这是地心说（或者如他所愿，第谷模型）的间接证据。

³⁹ 当然，如果恒星距离我们极其遥远，日心说就可以解释三角视差的缺失。事实的确如此，而且有令人信服的证据表明，即使是距离我们最近的恒星，也比太阳远 20 万倍以上。如果视差的缺失是反对日心说而支持地心说的证据，那么人们会预期，当视差最终在 19 世纪 30 年代被探测到时，三角视差会被视为反对地心说而支持日心说的证据。然而，这并非鲍的结论。相反，鲍修正了第谷模型，使其认为太阳在其周年运动中会拖曳遥远的恒星。换句话说，每当物理学家为了正确描述新数据而修改模型（例如现代相对论）时，鲍都会提出异议，但他却可以随意修改自己的模型来应对新结果的挑战。在这种规则下，任何理论都无法被驳倒。

鲍在讨论恒星流时也使用了同样的歪曲规则。⁴⁰ 太阳在太空中运动，这可以从许多恒星的自行（恒星在天空中的缓慢运动）推断出来。早在两个多世纪前，伟大的德裔英国天文学家威廉·赫歇尔（1738-1822）就完成了对自行的首次测量，尽管此后测量结果已被多次改进。当我们考虑许多恒星的自行时，我们发现

恒星似乎从被称为太阳顶点的区域流出，大概是朝着太阳运动的方向。相反，恒星似乎朝着一个汇聚点流出，称为太阳前顶点，它与太阳顶点呈直径对立，大概是朝着太阳运动的方向。这似乎有力地证明了太阳和地球都不是宇宙的中心，但鲍却断言恒星可能是在绕太阳运动，而不是反过来。

否定相对论

地心说的一个假设是现代相对论是错误的。不幸的是，许多神创论者拒绝接受广义相对论，或者至少对其抱有极大的怀疑，这主要是因为他们误解了它。常见的误解包括：广义相对论不允许存在一个优先的静止标准，以及广义相对论会导致道德相对主义。马赫原理是广义相对论的一个重要假设，它假定宇宙中所有质量的总和构成了一个正确的静止参考系。这个静止标准与牛顿假定的绝对空间概念并没有太大区别。广义相对论 **确实**假定存在绝对值。因此，如果两个物体存在相对运动，那么就可以确定哪个物体（如果有的话）处于静止状态，从而没有经历加速度。这解释了所谓的双生子佯谬，而鲍乌对此处理不当。

⁴¹

光速始终保持不变，与物体的运动状态无关。物理定律在坐标变换下保持不变。事实上，爱因斯坦本人更

倾向于用“不变性理论”而非“广义相对论”来命名他的理论。

²⁰世纪初，道德相对主义者错误地利用了爱因斯坦相对论的广泛接受，以此作为其“不存在绝对道德准则”论点的依据。即便抛开对科学的误解不谈，这本身也是伦理理论中的一个基本错误，即*自然主义谬误*，也就是试图从自然界的运行规律中推导出我们应该做什么。我们不应因为道德相对主义者的这种误用而对相对论深恶痛绝。

幸运的是，许多神创论者并不反对相对论。例如，汉弗莱斯接受并运用广义相对论作为其宇宙学的物理基础，并对相对论进行了简要的辩护。

⁴²、⁴³从神创论的角度对相对论进行详细的辩护是十分必要的。本文不打算进行此类辩护，但会简要讨论一些反对爱因斯坦相对论的地心说论点。

许多对相对论的批评都是老生常谈，而且往往已经过时。例如，鲍乌对备受赞誉的1919年和1922年日全食观测结果持批评态度，而这些观测结果曾被认为是广义相对论的首个证据。⁴⁴ 鲍乌称1922年的观测结果（两组数据中较好的一组）是“明显的骗局”，因为在所谓的拟合曲线下方有44个点，上方有25个点，而一个好的拟合曲线应该在曲线上方

和下方的点数大致相等。然而，当我们查阅鲍乌引用的参考文献时，会发现这条曲线根本不是对数据的拟合。相反，这条曲线是广义相对论的预测，数据只是作为对比而绘制的。数据与这条曲线拟合得相当好，尤其是在太阳边缘附近，那里的引力偏转最为显著。鲍乌进一步混淆了这个问题，他声称其他经典理论可以解释偏转量，但他没有给出任何图表来比较广义相对论和这些经典理论的预测。

更大的问题在于，鲍乌和其他反相对论者仍然反复提及 1919 年和 1922 年的数据，仿佛这项实验从未被重复或改进过。自 1922 年以来，类似的实验在多次日食期间都进行过，结果相同。然而，所有这些实验都存在测量误差，其大小与偏转量相当。

好消息是，多年来，甚长基线干涉测量（VLBI）一直被用于进行类似的测量。VLBI 利用 多个相距甚远的射电望远镜，对点射电源进行极其精确的定位。通常，用于测量太阳引力偏转的点射电源是类星体。这种方法的优势在于无需等待日全食。只需在每年一次太阳短暂经过天空中特定类星体附近的时间段进行观测即可。VLBI 前所未有的定位精度所产生的结果与广义相对论非常吻合，而与经典理论的预测完全不符。这些测量结果甚至能够区分广义相对论的各种变体。一项相关的实验涉及行星际探测器在经过太阳后方时无线

电信号的时延。这些研究的结果也与广义相对论的预测相符。反相对论者从未提及这些实验。

鲍乌还讨论了水星轨道近日点进动。⁴⁶他声称，相对论主义者大肆宣扬水星轨道，因为这是唯一一个相对论能够解释的轨道进动。虽然这在技术上可能是正确的，但它极具误导性，因为它会让大多数读者误以为广义相对论的预测与其他行星的轨道不符。事实并非如此，鲍乌自己的表一就证明了这一点。该表列出了四颗最内侧行星的观测进动、广义相对论的计算结果以及残差。水星轨道的总进动实际上比表中所示的要大得多——表中的数值是去除所有经典物理学摄动后剩余的部分。剩余的每世纪超过 40 角秒的进动是经典物理学的一个未解之谜。鲍乌认为，金星和地球观测值与计算值之差（O-C）相对较大，表明相对论对这两颗行星不适用。然而，这两颗行星的残差均在表格第二列所示的观测误差范围内，拟合效果非常好。换句话说，如果广义相对论无法解释金星和地球的所有轨道进动，并非理论本身存在缺陷，而是因为观测精度不足以作为判别依据。

近日点进动在引力较强（靠近太阳）且轨道呈椭圆形的行星中最为显著。水星之所以表现如此出色，是因为它距离太阳很近，而且其轨道对于行星而言椭圆度很高。地球和金星距离太阳稍远，但它们的轨道都接

近圆形，因此它们的近日点进动幅度较小。火星的残差略大于误差，对此我目前尚无法解释。鲍没有费心纳入其余行星的数据，因为它们距离太阳非常遥远，无论轨道偏心率如何，广义相对论的预测结果都几乎为零。这种效应随距离递减的趋势可以在鲍的表格第三列中看到。

此外，在某些椭圆轨道双星系统中，近星点的相对论性进动已被研究并证实。双脉冲星尤其值得关注，因为其中的恒星距离极近，引力非常强。这类系统的测量和计算数据量都非常大，因此不仅为检验广义相对论提供了良好的实验平台，也为检验其他可能的变体提供了理想的场所。广义相对论的预测与实验数据吻合良好。因此，鲍关于轨道进动的论断要么已经过时，要么完全错误，或者两者兼而有之。

鲍乌关于广义相对论的其他大部分著述也体现了他对这一模型的类似理解不足。例如，他提出的“光子如何探测到它刚刚离开的物体的引力”的问题，就表明他忽略了时空曲率在广义相对论中的作用。

⁴⁷

轨道共振？

其他地方也充斥着类似的误解。鲍乌声称地球与其他太阳系天体之间存在所谓的轨道共振，以此作为地心

说的证据。据说，每当地球和金星运行到最近点时，金星都会以同一面朝向地球。然而，引用的参考文献却给出了截然不同的说法。该参考文献承认，金星自转周期的早期测量值确实暗示了共振的存在，但新的测量结果却并非如此。

关于水星所谓共振的讨论完全是胡说八道。鲍乌声称水星的自转与太阳的耦合很弱，大约在其公转周期的三分之二处。这种耦合比例约为 2:3，误差接近万分之一，这显然与实际情况相去甚远。此外，任何与地球的共振都是假象，因为除了在远日点附近短暂的最大距角期间，水星的位置并不适合观测。前面提到的与太阳 2:3 的比例确保了每次出现类似的观测机会时，水星都会以相似的一面朝向地球。

布乌承认外行星（类木行星）似乎没有表现出这种共振现象，但他同时也对这些行星的精确自转周期提出了质疑，因为这些自转周期是根据行星大气层云顶的运动确定的。然而，旅行者号探测器的数据通过测量行星磁场的旋转确定了它们的真实自转周期。在所有情况下，这些周期都与根据平均云层测量值确定的周期非常吻合。

如果鲍乌的著作经过同行评审，许多问题本可避免。该书似乎是未经外部评审而自行出版的。独立评审本可以发现其他一些令人遗憾的疏漏和术语使用不当之

处，即便它们并非事实错误。这些疏漏包括用“星云”一词来描述外部星系⁴⁹，而“星云”一词几十年来早已不再使用；对开普勒第三行星运动定律的命名错误和曲解⁵⁰；以及在我看来，对自转和公转概念的混淆⁵¹。

本文仅讨论了鲍乌关于地心说的科学论证中的部分问题，但这些问题足以表明鲍乌的论点缺乏依据。

结论

我考察了现代地心说主要支持者的论点，发现他们坚持认为圣经教导地心说，这种说法缺乏充分的依据。如果能有受过正规神学训练的人进一步探讨并驳斥这一论点，那就太好了。

地心说论点建立在对现代相对论的否定之上，而这种否定又源于对相对论内容的无知。汉弗莱斯认为，“反对相对论的神创论者错误地将‘包袱’等同于理论本身”，并希望“所有神创论者都能将相对论视为一位略显古怪但心地善良的朋友”。⁴³ 我们非常欢迎一位在广义相对论领域具有专长的神创论者撰写一篇详尽的文章。

地心说支持者对其他科学和历史信息的解读也存在错误。诚然，四百年前，在日心说出现直接证据之前一个世纪，大多数人就接受了它，但这并不意味着当时

存在反对日心说的证据。人们接受日心说是因为应用了奥卡姆剃刀原理。以太阳为中心的体系远比最初的地心说模型——托勒密体系——简单得多。值得注意的是，威廉·奥卡姆是一位基督徒，而哥白尼和伽利略都认为，更简单的模型能够荣耀“简单”的上帝（在神学上，这意味着上帝并非由多个部分组成）。

地心说支持者声称，第谷模型才是正确且合乎逻辑的替代方案，这种说法缺乏历史依据——第谷理论从未真正构成有力的竞争。诸如星光像差和三角视差等后续实验，用日心说模型比任何地心说都能更好地解释。

地心说者的初衷虽好，却很容易成为批评者攻击的目标。我们应该在主流创造论运动和地心说者之间划清界限。

附录：地心说和日心说模型

为了更好地理解地心说和日心说，我们应该对这两种模型进行比较。实际上，存在三种理论，两种地心说和一种日心说。

日心说模型最容易解释和理解。几乎所有天文学书籍都会描述或绘制这个模型：行星以近似圆形的轨道绕太阳运行。波兰天文学家、数学家（同时也是罗马教会的教士）尼古拉·哥白尼（1473-1543）通常被认为是日心说的创立者，尽管他并非这一思想的首创者。

哥白尼的伟大成就是撰写了《天体运行论》（*De Revolutionibus Orbium Celestium*），该书在他去世前后出版。在书中，哥白尼不仅提出了支持日心说的论证，还首次计算出了行星轨道的相对大小和正确的公转周期。

后来，约翰内斯·开普勒（1571 - 1630）完善了哥白尼体系，提出行星的轨道实际上是**椭圆**，太阳位于每个椭圆的一个焦点上。这是开普勒三大定律中的第一条。他的另外两条定律分别确定了行星在其轨道上的运动速率（在任何行星的轨道上，行星-太阳矢量在单位时间内扫过的面积始终相同）以及行星轨道周期与轨道大小之间的关系（半径的立方，严格来说是半长轴，与周期的平方成正比）。开普勒的三大定律是基于第谷·布拉赫（1546 - 1601）对行星位置长达二十年的细致观测而得出的经验推导出来的。

在开普勒之后几十年，艾萨克·牛顿（1643-1727）运用他新发现的微积分和力学，从理论上推导出了开普勒的行星运动三大定律。这被认为是牛顿力学的一项伟大胜利，也是对开普勒工作的验证。

最著名的地心说理论归功于公元二世纪的亚历山大希腊人克劳狄乌斯·托勒密，但尚不清楚该模型究竟有多少是他的原创。托勒密撰写了一部篇幅浩繁的著作，最初名为《数学汇编》（*'H Maqhmatickh SuntaxiV*, *H*

è mathèmatikè syntaxis)。后来，这部著作被称为《伟大的天文学家》（'0 MegaV AstronomoV, *Ho Megas Astronomos*）。九世纪的阿拉伯人使用了希腊语最高级“megisth”（megistè），意为“最伟大的”，并在其前加上阿拉伯语定冠词“al”，因此，这部著作如今更为人熟知的名字是《天文学大成》

（ *Almagest* ）。《天文学大成》汇集了古希腊天文学的全部著作，是该领域的主要信息来源。此外，《天文学大成》中还完整地阐述了托勒密宇宙论。

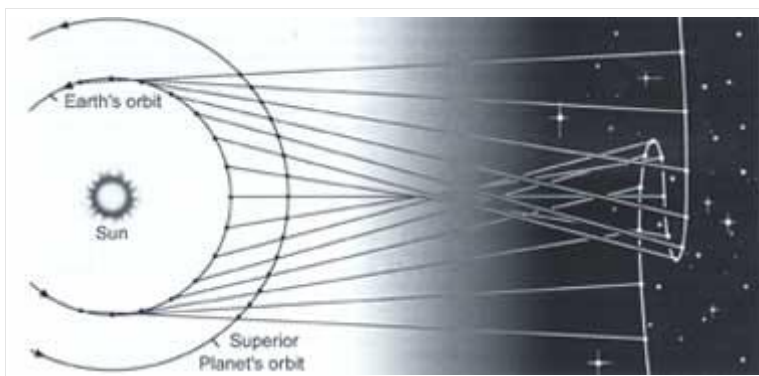


图 2：日心模型中外行星的逆行运动是如何发生的。

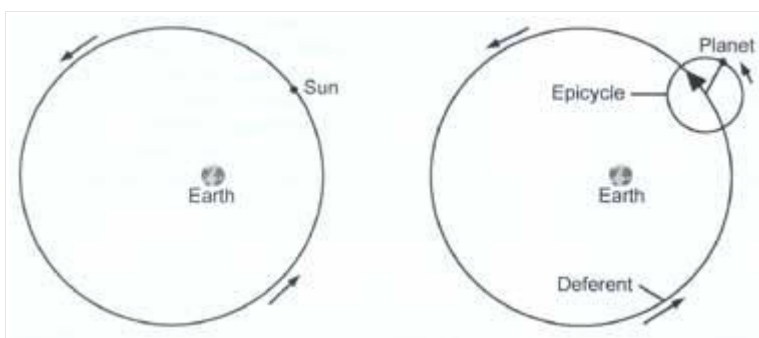


图 3：托勒密太阳运动模型(左)和行星运动模型(右)。

从地球上，肉眼可见的五大行星在星空中缓慢移动，通常自西向东。这种运动称为顺行或顺时针运动。然

而，行星有时会改变方向，自东向西运动，这种运动称为逆行或逆时针运动。这种看似不规则的运动可以用日心说来解释。图 2（右）是地球和一颗外行星（轨道比地球大）的轨道示意图，例如火星。由于两颗行星都绕太阳运行，火星通常表现为顺行运动。然而，当地球运行到火星和太阳之间时，火星就会发生逆行运动。水星和金星是内行星，它们的轨道比地球小。内行星在运行到地球和太阳之间时也会发生逆行运动。

古希腊人需要用地心说来解释行星运动，这本身并不难，但他们也人为地施加了一些限制，使问题变得复杂得多。他们认为天体是完美的，因此也遵循完美的运动。在古希腊人看来，最完美的运动是在圆周上做匀速运动。托勒密模型在这些限制条件下解释了行星运动，但如图 3（左）所示，它并不简单。行星在一个称为本轮的圆周上匀速运动，而本轮又在一个称为均轮的圆周上匀速运动。

暂且假设均轮以地球为中心。通过调整本轮和均轮的大小，以及行星在均轮上的运动速度和均轮在均轮上的运动速度，行星偶尔会出现逆行运动。当行星运行到地球与均轮中心之间，且距离地球较近时，就会发生逆行运动。在其他所有情况下，行星和均轮的运动将共同作用，产生顺行运动。

虽然这个相对简单的模型可以定性地解释行星的顺行和逆行运动，但它在细节上有所欠缺，因此添加了一些额外的复杂因素来更好地拟合实际情况。例如，地球并非正好位于均轮的中心，而是略微偏离中心。这实际上是为了近似开普勒第一定律，即行星围绕太阳做椭圆轨道运动，而太阳位于椭圆的两个焦点之一。这是因为行星的椭圆轨道与圆形轨道的偏差非常小，因此可以用偏离中心的圆来近似表示它们。此外，均轮相对于均轮中心或地球并非以恒定速率运动。相反，均轮相对于一个称为均轮点的点以恒定速率运动。均轮点与均轮中心和地球共线，并且与均轮中心的距离与地球到均轮中心的距离相同，但位于均轮中心的另一侧。

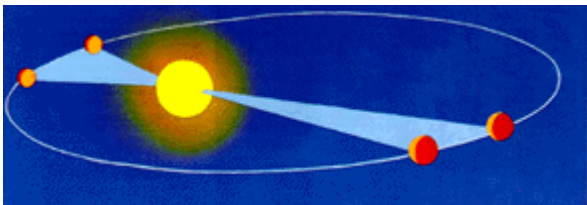


图 4：开普勒第二行星运动定律：连接行星与太阳的直线在相等的时间内扫过的面积相等。（这意味着行星在靠近太阳时运行速度更快。）

这种改进旨在模拟开普勒第二行星运动定律（见右图）。虽然本轮相对于均轮匀速运动，但它相对于本轮中心甚至相对于地球都不匀速运动。因此，引入这一概念

是为了挽救匀速圆周运动而做出的无奈之举，却违背了这一假设的本质。

还需要进行其他改进。行星的轨道并不位于地球轨道所在的平面（黄道面）上。这导致行星的轨道会交替地在黄道面上方和下方倾斜。托勒密的模型通过引入位于垂直于其他本轮所在平面的本轮来解释这一现象。虽然太阳和月亮不会发生逆行运动，但它们的运动确实存在不均匀性，因此需要引入额外的小本轮来解释它们绕地球的运动。

托勒密模型被使用了近 1500 年，使其成为有史以来最成功的科学理论之一。在中世纪，人们通过增加本轮来修正托勒密模型预测与现实之间的一些细微偏差。到了文艺复兴时期，托勒密模型变得非常庞大，这导致许多人，例如哥白尼，认为该模型可能并不正确。托勒密是否真的打算将该理论视为对现实的陈述，这一点尚不清楚。他可能仅仅将其视为一种计算行星位置的方法。如果是这样，这在当时将是一种非常现代的理论观。托勒密的本意如何并不重要，因为在中世纪，托勒密模型被奉为真理，甚至教会也对某些圣经段落进行了升华，以符合这种被认定的真理。

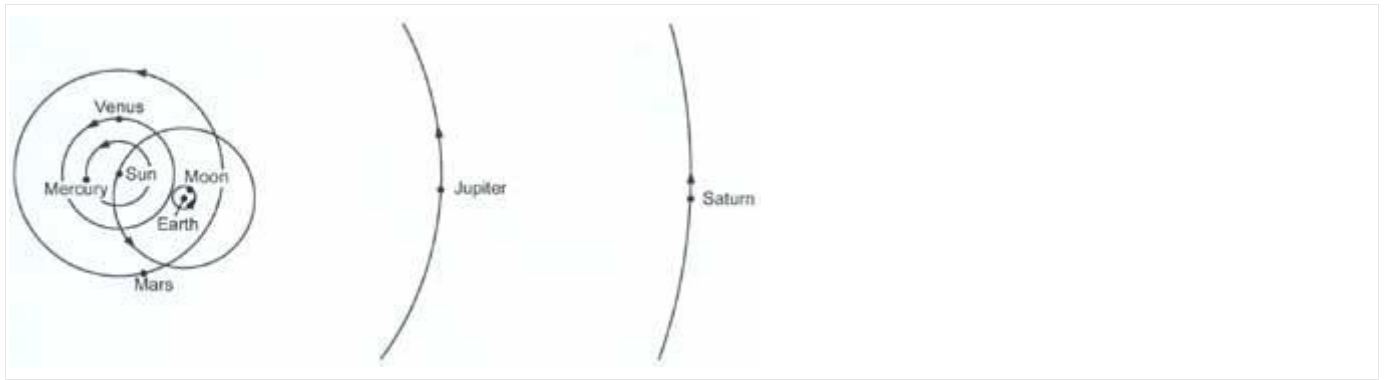


图 5：第谷模型。

第谷意识到托勒密模型的缺陷，但他无法彻底否定地心说。因此，他提出了折衷的地心说理论，如图 5(左)所示。在第谷体系中，太阳每年绕地球公转一周，其他行星则绕太阳公转。现代第谷体系保留了开普勒定律和牛顿定律，与日心说类似。从数学角度来看，日心说和第谷模型的本质区别在于坐标系从太阳转移到了地球。显然，托勒密模型早已无人相信。因此，所有现代地心说支持者都支持第谷模型。

读完这篇文章，你心里是否有一些触动？有没有一些新的想法，或者值得你认真思考的问题？或许，你也开始重新思考自己的信仰和人生的方向。

如果你愿意，现在就可以向上帝祷告，打开心门，成为祂的儿女。祷告不需要华丽的言辞，只要一颗真诚的心。你可以这样祷告：

天父上帝，

今天我来到你面前，愿意立定心志，宣告我相信耶稣基督是我的救主，是我生命的主。我愿意离开过去那

些不讨你喜悦的生活方式，求你赦免我的过犯。靠着你的恩典，帮助我学习顺服你、爱人如己，活出你所赐的新生命。求圣灵每天引导我、扶持我，使我一生荣耀你的名。奉主耶稣基督的名祷告，阿们。

如果你已经做了这个祷告，愿你知道，你并不孤单。信仰的道路需要陪伴和成长。鼓励你在自己居住的地方，寻找一间合适的教会，与弟兄姐妹一同聚会、学习和成长。

如果你有任何疑问，或在信仰上需要帮助，欢迎随时写信与我们联系。我们愿意倾听，也愿意与你一同前行。