

# 《世界的和谐》

## 图书基本信息

书名：《世界的和谐》

13位ISBN编号：9787301188705

10位ISBN编号：7301188706

出版时间：2011-6-1

出版社：北京大学出版社

作者：(德) 开普勒

页数：121

译者：张卜天

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《世界的和谐》

## 前言

关于这个发现，我22年前发现天球之间存在着五种正立体形时就曾预言过；在我见到托勒密的《和声学》（Harmonica）之前就已经坚信不移了；远在我对此确信无疑以前，我曾以本书第五卷的标题向我的朋友允诺过；16年前，我曾在一本出版的著作中坚持要对它进行研究。为了这个发现，我已把我一生中最好的岁月献给了天文学事业，为此，我曾拜访过第谷·布拉赫，并选择在布拉格定居。最后，至高至善的上帝开启了我的心灵，激起了我强烈的渴望，延续了我的生命，增强了我精神的力量，还惠允两位慷慨仁慈的皇帝以及上奥地利地区的长官们满足了我其余的要求。我想说的是，当我在天文学领域完成了足够多的工作之后，我终于拨云见日，发现它甚至比我曾经预期的还要真实：连同第三卷中所阐明的一切，和谐的全部本质都可以在天体运动中找到，而且它所呈现出来的并不是我头脑中曾经设想的那种模式（这还不是最令我兴奋的），而是一种非常完美的迥然不同的方式。正当重建天体运动这项极为艰苦繁复的工作使我进退维谷之时，阅读托勒密的《和声学》极大地增强了我对这项工作的兴趣和热情。这本书是以抄本的形式寄给我的，寄送人是巴伐利亚的总督约翰·格奥格·赫瓦特（John George Herward）先生，一个为推进哲学而生的学识渊博的人。出人意料的是，我惊奇地发现，这本书的几乎整个第三卷在1500年前就已经讨论了天体的和谐。不过在那个时候，天文学还远没有成熟，托勒密通过一种不幸的尝试，可能已经使人陷入了绝望。他就像西塞罗（Cicero）笔下的西庇阿（Scipio），似乎讲述了一个令人惬意的毕达哥拉斯之梦，却没有对哲学有所助益。然而粗陋的古代哲学竟能与时隔15个世纪的我的想法完全一致，这极大地增强了我把这项工作继续下去的力量。因为许多人的作用为何？事物的真正本性正是通过不同时代的不同阐释者才把自身揭示给人类的。两个把自己完全沉浸在对自然的思索当中的人，竟对世界的构形有着同样的想法，这种观念上的一致正是上帝的点化（套用一句希伯来人的惯用语），因为他们并没有互为对方的向导。从18个月前透进来的第一缕曙光，到3个月前的一天的豁然开朗，再到几天前思想中那颗明澈的太阳开始尽放光芒，我始终勇往直前，百折不回。我要纵情享受那神圣的狂喜，以坦诚的告白尽情嘲弄人类：我窃取了埃及人的金瓶，却用它们在远离埃及疆界的地方给我的上帝筑就了一座圣所。如果你们宽恕我，我将感到欣慰；如果你们申斥我，我将默默忍受。总之书是写成了，骰子已经掷下去了，人们是现在读它，还是将来子孙后代读它，这都无关紧要。既然上帝为了他的研究者已经等了6000年，那就让它为读者等上100年吧。本卷分为以下各章：第一章，论五种正立体形；第二章，论和谐比例与五种正立体形之间的关系；第三章，研究天体和谐所必需的天文学原理之概要；第四章，哪些与行星运动有关的事物表现了简单和谐，曲调中出现的所有和谐都可以在天上找到；第五章，音阶的音符或在体系中的音高以及大小两种音程都表现于特定的运动；第六章，音调或音乐的调式分别以某种方式表现于每颗行星；第七章，所有行星之间的对位或普遍和谐可以存在，而且可以彼此不同；第八章，四种声部表现于行星：女高音、女低音、男高音和男低音；第九章，证明为产生这种和谐布局，行星的偏心率只能取为它实际所具有的值；第十章，结语：关于太阳的诸多猜想。在开始探讨这些问题以前，我想先请读者铭记蒂迈欧（Timaeus）这位异教哲学家在开始讨论同样问题时所提出的劝诫。基督徒应当带着极大的赞美之情去学习这段话，而如果他们没有遵照这些话去做，那就应当感到羞愧。这段话是这样的：“苏格拉底，凡是稍微有一点儿头脑的人，在每件事情开始的时候总要求助于神，无论这件事情是大是小；我们也不例外，如果我们不是完全丧失理智的话，要想讨论宇宙的本性，考察它的起源，或者要是没有起源的话，它是如何存在的，我们当然也必须向男女众神求助，祈求我们所说的话首先能够得到诸神的首肯，其次也能为你所接受。”

# 《世界的和谐》

## 内容概要

《世界的和谐》主要内容简介：科学元典是科学史和人类文明史上划时代的丰碑，是人类文化的优秀遗产，是历经时间考验的不朽之作。它们不仅是伟大的科学创造的结晶，而且是科学精神、科学思想和科学方法的载体，具有永恒的意义和价值。

# 《世界的和谐》

## 作者简介

作者：（德国）开普勒 译者：张卜天

# 《世界的和谐》

## 书籍目录

- 弁言
- 《世界的和谐》导读
- 序言
- 第一章 论五种正立体形
- 第二章 论和谐比例与五种正立体形之间的关系
- 第三章 研究天体和谐所必需的天文学原理之概要
- 第四章 造物主在哪些与行星运动有关的事物中表现了和谐比例，方式为何
- 第五章 系统的音高或音阶的音、歌曲的种类、大调和小调均已在(相对于太阳上的观测者的)行星的视运动的比例中表现了出来
- 第六章 音乐的调式或调以某种方式表现于行星的极运动
- 第七章 所有六颗行星的普遍和谐比例可以像普通的四声部对位那样存在
- 第八章 在天体的和谐中，哪颗行星唱女高音，哪颗唱女低音，哪颗唱男高音，哪颗唱男低音
- 第九章 单颗行星的偏心率起源于其运动之间的和谐比例的安排
- 第十章 结语：关于太阳的猜想

# 《世界的和谐》

## 章节摘录

版权页：插图：如果第谷·布拉赫认为荒芜的星球并非意味着世上的一无所有，而是栖息着各种生物。那么通过地球观察到的星球，我们就能够猜想上帝是如何设计其他星球的。水中没有空隙容纳供生物呼吸的空气，他创造了水栖动物；天空广阔无际，他创造了展翅翱翔的鸟类；北方白雪覆盖，他让白熊和白狼居在那里，熊以鲸为食，狼以鸟蛋为生；他让骆驼生活在利比亚烈日炎炎的大沙漠，因为它们能忍耐干渴；他让雄狮生活在叙利亚浩瀚无边的荒野，因为它们能忍耐饥饿。难道他已在地球上将一切造物技艺和全部善良用尽，以致不能也不愿意用相称的造物去装点其他星球？要知道，星体运转周期的长短，太阳的靠近与远离，各种不同的偏心率，星体的明暗，形体的性质，这一切，任何地区都少不了。看吧！正如地球上的一代代的生物具有十二面体的雄性形象，二十面体的雌性形象（十二面体从外面支撑地球天球，二十面体从里面支撑地球天球），以及二者结合的神圣比例及其不可表达性的生育形象，我们还能假定其他行星从其余的正立体形中得到什么形象？为什么四颗卫星会围绕木星运动，两颗卫星围绕土星运动，就像我们的月球围绕我们的居所运动呢？事实上，根据同样的方式，我们也可以就太阳做出推论，我们将把从和谐比例——它们本身就是很有分量的——中得出的猜测与那些更偏向于肉身的、更易于普通人理解的其他猜测结合在一起。是否太阳上没有居住，其他行星上挤满了居民（如果其他每一样事物都相符的话）？是否因为地球呼出云雾，太阳就呼出黑烟？是否因为地球在雨水的作用下是潮湿的，可以发芽吐绿，太阳就用那些燃烧的点发光，通体窜出明亮的薄焰？如果这个星体上没有居民，那么所有这些有什么用？的确，难道感官本身不是在大声呼喊，火热的物体居于这里，可以接纳单纯的心智，而太阳即使不是国王，也是“理智之火”的女王吗？

## 《世界的和谐》

### 媒体关注与评论

天体的运动只不过是某种永恒的复调音乐而已，要用才智而不是耳朵来倾听。——开普勒 总之书是写成了，骰子已经掷下去了，人们是现在读它，还是将来子孙后代读它，这都无关紧要。既然上帝为了他的研究者已经等了6000年，那就让它为读者等上100年吧。——开普勒 开普勒的有序和谐是一种伟大的哲学思想，一种超越时代、超越历史和具有永久生命力的伟大哲学思想。——黑格尔（G . W . F . Hegel , 1770-1831）

# 《世界的和谐》

## 编辑推荐

《世界的和谐》：科学元典是科学史和人类文明史上划时代的丰碑，是历经时间考验的不朽之作，让我们一起仰望先贤，回眸历史，体悟原汁原味的科学发现。彩色插图，超值珍藏。他虽然是德国皇帝的宫廷天文学家，却长达20年拿不到薪水；他是数理天文学先驱，但没有办法用天文学职位养活家人，只能靠算命谋生。他身患残疾，12个孩子有8个早夭，两任妻子也在他之前相继病逝。他常年不断追讨欠薪始终无果，1630年11月，终因贫病交迫含悲离世。他就是行星运动三定律的发现者、近代伟大的天文学家——开普勒。

# 《世界的和谐》

## 精彩短评

1、世界的和谐

2、踏踏实实，平平静静，追求着宇宙的和谐与真理，十年如一日。最后，终于挥墨出宇宙和谐的壮丽诗卷，“赞美他，天上的和谐！”。

3、开普勒力求用音乐的和谐比附行星运行的和谐，从而最终描绘出一个和谐的宇宙。这书质量非常好,值得推荐!

4、你不论是哪个专业的，只要真正想进入专业领域，并真正想做一个研究者，那么，向大师学习做专业的研究与思考方法去。这些原典著作无疑是你掌握做学问、做研究、做探索的有效途径。只是，你不得不沉下心来，却去浮躁，忘却自我，这就看你的科学精神了！

5、跟和谐有关的书可真多啊，都是曲学阿世。

6、把科学哲学神秘学完美结合的一本读物

7、牛顿的先驱

8、在图书馆的无人区偶遇这本书，看了之后惊呆了。音乐真美，宇宙的运行真美，我能知道这一切真幸运。

9、这套丛书买了好多了，觉得应该不错就买了，但到手后觉得书单薄了点，内容也不是很好理解。看看，了解一下古人的想法，也是很不错的。

10、总体来说还不错就是看到后面不容易看懂

11、非常喜欢——这本书非常好看，非常满意——这本书非常好看，非常满意.....

12、开普勒数学教的无趣，就去教历史、文学.....大受欢迎==这本书译得很好，虽然内容不明觉厉。

13、刚买来电子书，迫不及待地翻阅，才看导读部分，就看到“”1508年开普勒17岁时“，开普勒出生于1571年，1508应为1588年。这样低级错误真是不应该出现啊。

14、经典的永远是经典

15、他常年不断追讨欠薪始终无果。。1630年11月，终因贫病交迫含悲离世。然而，他就是行星运动三定律的发现者----所以金钱买不来科学成就，科学成就也不等同于金钱。

16、书中的几何部分与音乐部分证明混乱，极其难懂。没有信心和毅力能让自己读完这本书的人，最好不要买。

17、书的质量不错，我非常喜欢,希望以后买的书像这次一样好！

18、一位虔诚的毕达哥拉斯主义者。相比较于正多面体模型，开普勒更重视和谐音程的关系。如果把邮票和硬币上的正多面体换成五线谱，他会更开心些吧。

19、非常值得推荐的科技书，出一期买一期。

20、并没有看太懂。但不明觉厉。有时候我想，GOD or世界在创造人类的时候是不是按照1:1000000（目测得8个0）的比例来投放开普勒、爱因斯坦这种大脑。一个世纪前那一批天降的物理学家解开的新世界，到现在仍然只有极小一部分人类了解（称不上懂），而将近400年前的开普勒告诉我们的像音乐一样的银河系，似乎也并没有几个人了解。你们都是来拯救愚蠢的人类的！

21、但是插图和介绍什么的却很详实，几乎有点喧宾夺主了，这也许不是理想中的样子，至少老开本人的性格肯定不是这样的，只不过要把宇宙的韵律完全读谱到人类的智慧里面这个任务的理想也是肯定需要一个诸如此类的范本的，大概是这样的。

22、封面是堂而皇之的“世界的和谐”并未作其他标明，实际内容却只有原著的五分之一（只有第五部分），北京大学出版社真是“大胆创新”，一本书分章节卖，开此“先河”，以后读者休想读到完整的书了。请懂法律的朋友起诉北京大学出版社的无耻行径！

23、整个原著有5卷，分别是几何学、构型学，形而上学、谐音学和天文学，这本书只摘了第五卷出来卖，真是无奇不有。封面也没有说明，怪不得这么便宜，北大出版社，这次记住你了，赚钱要有良心好不好！！

24、脑洞很大

25、怎么回事呢，不过我知道这本书很好的

26、很好满意很好满意很好满意

27、所能想见的极致美妙的宇宙画卷，恢宏优雅，精准和谐。数学音乐在无限的宇宙所交织谱写的音符演绎出璀璨的华章。

## 《世界的和谐》

28、作者真是个天文学家 占星学家 哲学家 甚至是音乐学家.....大陆居然翻译了! 非常感谢翻译者!!!....."天体的运动只不过是某种永恒的复调音乐而已，要用才智而不是耳朵来倾听."

29、该书质量非常好，有价值！

30、以为这是关于天文学的，的确，它是关于天文学的。可是它更是关于乐理学的。这本书仅是原著第五卷，其中，前面是关于几何的，然后是关于太阳系行星运行方式，然后是大量关于音乐的内容。本人对乐理完全无爱啊！！！！看得痛苦万分。

1、 瑶草每一个科学家力图将自己描绘世界的模型做成和谐的或者说优雅的。“和谐”这个词来源于开普勒的巨著《世界的和谐 (Harmonices Mundi, 1619)》，开普勒力求用音乐的和谐比附行星运行的和谐，从而最终描绘出一个和谐的宇宙。霍金则用“优雅”这个词来表达相同的意思，并且对“优雅”给出了三个进一步的解释“包含很少任意或者可调整的元素；和全部已有的观测一致并能解释之；对将来的观测作详细的预言，如果预言不成立，观测能证伪这个模型”。第三个冗长的解释其实来源于波普尔 (K.R.Popper) 的“证伪主义” (falsificationism) ,即认为只有那些通过实践 (观测、实验等) 能够对其构成检验的学说才是有助于科学进步的，这样的学说具有“可证伪性” (falsifiability) 。拿这个标准去衡量古往今来的各种学说是否科学，无往而不利。一些无视科学史的人们，认为符合现代科学的观点就是有益的，不符合的就是落后甚至迷信的。其实一项科学模型能够在历史上占有一席之地，正在于其是否提供了坚实的阶梯，使得来者能够步武其后，而不在于其绝对海拔高度。且以北大出版社2011年新出版的《世界的和谐》为例，看一看我们今日读科学史上的元典，沿着巨人脚印前进，如何以这三个思路进行。从第一个条件出发，之所以说开普勒发展了哥白尼的学说，一个标准在于开普勒的描绘大大简化了哥白尼的计算。托勒密的天体运动需要77个正圆，哥白尼需要34个正圆，而开普勒只需要7个椭圆就阐释清楚了。当一种理论以更为简洁有效的模式出现的时候，我们直觉上感觉到，距离真理又近了一步。从第二个条件出发，我们可以解释开普勒的老师第谷·布拉赫 (Tycho Brahe, 1546 ~ 1601) 坚持地心说而非日心说，何以不是开历史倒车，而是必不可少的进步中的一环。第谷的模型计算尽管将地球作为中心，但由于第谷本人乃是以肉眼测星空前绝后的大师，他的观测精度决定了其体系的精密，与现实星象的吻合度比哥白尼更胜一筹。因而明末清初的传教士给中国带来的一直是第谷的天文体系。更重要的是，第谷的观测水平远在身体孱弱，视力衰弱的开普勒之上。正是第谷临终前对开普勒的那段话：“除了火星所给与你的麻烦之外，其他一切麻烦都没有了。火星我也要交托于你，它是够一个人麻烦的”，让开普勒找到了下手的入口，最终从火星不合圆周的轨道，推断出椭圆轨道的定律。从第三个条件出发，第谷和开普勒都是基于事实出发构建模型，由模型推断行星运转起止，从而修订模型，甚至不惜用今日之开普勒，打倒昔日之开普勒。开普勒之所以能够受知于第谷，在于他青年时期所写的《宇宙的奥秘》，用正多面体来解释行星运行的“天球”，而在《世界的和谐》一书中，他已经完全摈弃了立体的天球而转为平面的轨道，从而揭示了行星周期与平均对日距离的数学公式，完成了三大定律。正多面体的数学模型是开普勒研究的基础和出发点，但开普勒并未画地为牢，当实际观测与他的模型误差值大于预期的时候，修订乃至重建模型是最有成效的科学进步。与此对比，多才多艺的开普勒用四声部对位和音乐调式的方法研究行星运行，之所以应者寥寥，并非由于跨界人才少 (巴洛克时代以开普勒所处的布拉格为代表的中欧，音乐是贵族必备之艺)，而是不能提供可操作的检验，哪怕听起来正确合理，也只能成为空中楼阁。

[http://a.xhsmb.com/html/2011-08/04/content\\_31200.htm](http://a.xhsmb.com/html/2011-08/04/content_31200.htm)

## 章节试读

### 1、《世界的和谐》的笔记-第109页

但通过这个例子，我鼓励所有那些有机会读到这本书，并且一心致力于数学的原理和最高哲学的知识的人们：努力工作，或者抛弃在任何地方都适用的和谐比例中的一种，把它换成另一种，看看你是否可以接近本卷第四章所提出的天文学；或者用理性去论证，你是否可以用天体运动建立某种更好的、更适当的东西，它可以或者部分或者全部地摧毁我已经使用过的方案。无论属于我们造物主的荣耀的有哪些东西，它们都可以经由本书平等地为你所使用。直到这一刻，我认为自己完全可以改变任何我发现早先想得不正确的东西，它们往往是一时不留意或心血来潮的产物。

### 2、《世界的和谐》的笔记-第111页

和谐比例是基于最后一触所给予的形式，而正立体形却基于质料（它在宇宙中只是星体的数目和距离的大致距离），也是因为和谐比例能够给出偏心率，而立体形却丝毫不能保证。也就是说，和谐比例提供了雕像的鼻子、眼睛和其余部分，而立体形却只是规定了粗略的外在大小。正立体形为行星天球规定的比例是低等的，它只关注身体和质料，因而必须尽一切可能让位于和谐比例，以使和谐比例更能为天球的运动增辉。

### 3、《世界的和谐》的笔记-第121页

第二行的“老梅斯特林”，怀疑即是本书前面彩图中介绍的、开普勒过去的老师“马斯特林”。

# 《世界的和谐》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)