

<<探求上帝的秘密>>

图书基本信息

书名：<<探求上帝的秘密>>

13位ISBN编号：9787303044931

10位ISBN编号：7303044930

出版时间：1999

出版时间：北京师范大学出版社

作者：赵峥

页数：217

字数：165000

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：<http://www.tushu007.com>

<<探求上帝的秘密>>

内容概要

本书是一本适应面较宽的科普读物，中学生、大学生和研究生都可以从中获取有益的知识。书中主要介绍了物理学和天文学发展的不平凡历程和一些最新成果，特别是有关相对论、黑洞和宇宙演化的知识。

本书收集了许多科学家的珍闻趣事，介绍了一些重大科学发现的曲折过程。

希望广大读者能在轻松、愉快的情况下读完本书，并有所收益。

也希望有志于科学研究的年轻人能从书中得到一些启发，增强自己的科学研究能力。

为了使读者看清人类在自然界的位置，看清今天的科学在人类历史上的地位，本书特别介绍了地球上文明的起源和进步，介绍了自然科学的诞生和发展。

本书以哥白尼、伽利略、牛顿和爱因斯坦的贡献为主线，来描述自然科学的重大成就和重要思想；以霍金和彭罗斯的贡献为核心，来阐述当代的时空理论，介绍相对论研究的最新成果。

书中还包含了作者本人的一些研究心得。

作者在本书中列举许多事例说明：历史上，青年是科学发现的主力军。

在物理学的长期教学与研究中，作者深感需要一本通俗介绍物理思想并带有趣味性的辅助读物，同时把科学史糅到其中，使学生能在避开繁杂的数学计算、较为轻松的情况下，掌握深奥理论的主要思想，了解科学发现的曲折历程，学到科学研究的方法。

<<探求上帝的秘密>>

书籍目录

- 前言一、文明的起源和脚步 1.地球上文明的出现 2.海洋文明与大河文明 3.美洲文明 4.文明的繁荣二、自然科学的诞生 1.哥白尼与日心说 2.偷看上帝的秘密 3.天才直觉与不幸人生 4.宗教对科学的压制三、牛顿与经典物理学 1.上帝说：“让牛顿去吧！” 2.经典物理学的《圣经》 3.万有引力 4.这片空间会荒废吗？ 5.走下神坛的牛顿四、爱因斯坦与相对论 1.两朵乌云 2.魔鬼说：“让爱因斯坦去吧！” 3.别了，以太和绝对空间 4.狭义相对论的成就与困难五、弯曲的时空 1.平行线只有一条吗？ 2.惯性起源于引力 3.万有引力是时空的弯曲 4.伟人和凡人六、人造的太阳 1.哥本哈根学源 2.三次获得诺贝尔奖的家庭 3.蘑菇云中的太阳 4.探索无穷小七、白矮星、中子星与黑洞 1.历史上的黑洞 2.白矮星和它的研究者 3.“小绿人”，脉冲星和中子星 4.黑洞的形成、构造与特点 5.转动的黑洞八、霍金与黑洞的热性质 1.激发的黑洞 2.黑洞热吗？ 3.沸腾的黑洞 4.坚强的天才九、膨胀的宇宙 1.均匀的宇宙 2.有限而无边的宇宙 3.膨胀或脉动的宇宙 4. 、 、 建立的火球模型 5.宇宙有限还是无限？ 6.连接宇宙的虫洞十、我们了解“时间”吗？ 1.令人怀疑的奇点 2.长沟流月去无声 3.“同时”这个概念存在吗？ 4.时间没有开始和结束 5.热与引力，热与时间结束语主要参考书目

<<探求上帝的秘密>>

章节摘录

插图：一、文明的起源和脚步1.地球上文明的出现大约100亿~200亿年前，在虚无缥缈中发生了一次大爆炸。

爆炸产生的高温原始火球，急剧地膨胀，在膨胀过程中形成了构成今天的物质的基本单元（光子、电子、夸克等）。

然后，膨胀速度减慢，温度逐渐降低，原子核和原子相继出现，在距今约数十亿年的时候，恒星与星系开始形成。

这些星系一直演化至今，并留下大爆炸的余热（大约为绝对温度2.7K）。

这就是我们的宇宙，它从“无”中诞生，是真正的“无中生有”，中国古代的思想家老子就曾经说过，“万物生于有，有生于无”。

古人说，“上下四方曰宇，古往今来曰宙”，宇宙就是无限的空间和无穷的时间的总称。

牛顿认为，空间就像一无所有的空箱子，时间则是像河流一样永远均匀流逝的东西。

我们中国的孔夫子，对时间也有类似的看法，“子在川上曰，逝者如斯夫，不舍昼夜”。

物质就在这无限的空间和无穷的时间中永恒地游动。

爱因斯坦的相对论认为，时间和空间是一个不可分割的整体，称为四维时空。

物质的存在会造成时空弯曲。

没有物质的时空是平直的，有物质的时空是弯曲的。

如果物质消失，弯曲的时空会变得平直，但依然存在。

晚年的爱因斯坦则进一步认为，时间和空间不过是物质伸张性和广延性的表现。

按照牛顿经典物理学和爱因斯坦相对论的看法，如果没有物质，时间与空间依然存在。

按照爱因斯坦晚年的看法，则不存在一无所有的时间和空间，如果没有物质，也就没有了时间和空间。

。

<<探求上帝的秘密>>

编辑推荐

《探求上帝的秘密》由北京师范大学出版社出版。

自然界和自然界的规律隐藏在黑暗中，上帝说：“让牛顿去吧！”

”于是一切成为光明。

但不久，魔鬼说：“让爱因斯坦去吧！”

”于是一切又重新回到黑暗中。

弯曲的时空，神秘的黑洞，膨胀的宇宙；探索人类的童年，寻找时间的源头能否造“时间机器”，让我在时光中漫游？

<<探求上帝的秘密>>

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:<http://www.tushu007.com>