

<<宇宙体系论>>

图书基本信息

书名：<<宇宙体系论>>

13位ISBN编号：9787532726011

10位ISBN编号：7532726010

出版时间：2001-8

出版时间：上海译文出版社

作者：（法）拉普拉斯

页数：452

字数：325000

译者：李珩

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>

<<宇宙体系论>>

内容概要

作为一套开放性的学术丛书，“文库”将始终注重所收著作的重要性、原创性和开拓性。为严格保证“文库”的学术质量，在较长的一段时间内，“文库”将主要重版集团内外已经出版的、经时间检验确属学术精品的图书。

“文库”已建立起一套严格的专家评审机制，所有入选图书都在有关专家论证、审定的基础上，由编委会讨论确定。

<<宇宙体系论>>

作者简介

拉普拉斯(Laplace, Pierre-Simon, marquis de), 法国著名数学家和天文学家, 拉普拉斯是天体力学的主要奠基人, 是天体演化学的创立者之一, 是分析概率论的创始人, 是应用数学的先驱。拉普拉斯用数学方法证明了行星的轨道大小只有周期性变化, 这就是著名拉普拉斯的定理。他发表的天文学、数学和物理学的论文有270多篇, 专著合计有4006多页。其中最具有代表性的专著有《天体力学》、《宇宙体系论》和《概率分析理论》。1796年, 他发表《宇宙体系论》。因研究太阳系稳定性的动力学问题被誉为法国的牛顿和天体力学之父。

拉普拉斯生于法国诺曼底的博蒙, 父亲是一个农场主, 他从青年时期就显示出卓越的数学才能, 18岁时离家赴巴黎, 决定从事数学工作。

于是带着一封推荐信去找当时法国著名学者达朗贝尔, 但被后者拒绝接见。

拉普拉斯就寄去一篇力学方面的论文给达朗贝尔。

这篇论文出色至极, 以至达朗贝尔忽然高兴得要当他的教父, 并使拉普拉斯被推荐到军事学校教书。

此后, 他同拉瓦锡在一起工作了一个时期, 他们测定了许多物质的比热。

1780年, 他们两人证明了将一种化合物分解为其组成元素所需的热量就等于这些元素形成该化合物时所放出的热量。

这可以看作是热化学的开端, 而且, 它也是继布拉克关于潜热的研究工作之后向能量守恒定律迈进的又一个里程碑, 60年后这个定律终于瓜熟蒂落地诞生了。

拉普拉斯的主要注意力集中在天体力学的研究上面, 尤其是太阳系天体摄动, 以及太阳系的普遍稳定性问题。

他把牛顿的万有引力定律应用到整个太阳系, 1773年解决了一个当时著名的难题: 解释木星轨道为什么在不断地收缩, 而同时土星的轨道又在不断地膨胀。

拉普拉斯用数学方法证明行星平均运动的不变性, 并证明为偏心率和倾角的3次幂。

这就是著名的拉普拉斯定理, 从此开始了太阳系稳定性问题的研究。

同年, 他成为法国科学院副院士, 1784~1785年, 他求得天体对其外任一质点的引力分量可以用一个势函数来表示, 这个势函数满足一个偏微分方程, 即著名的拉普拉斯方程。

1785年他被选为科学院院士。

1786年证明行星轨道的偏心率和倾角总保持很小和恒定, 能自动调整, 即摄动效应是守恒和周期性的, 即不会积累也不会消解。

1787年发现月球的加速度同地球轨道的偏心率有关, 从理论上解决了太阳系动态中观测到的最后一个反常问题。

1796年他的著作《宇宙体系论》问世, 书中提出了对后来有重大影响的关于行星起源的星云假说。

他长期从事大行星运动理论和月球运动理论方面的研究, 在总结前人研究的基础上取得大量重要成果, 他的这些成果集中在1799~1825年出版的5卷16册巨著《天体力学》之内。

在这部著作中第一次提出天体力学这一名词, 是经典天体力学的代表作。

这一时期中席卷法国的政治变动, 包括拿破仑的兴起和衰落, 没有显著地打断他的工作, 尽管他是个曾染指政治的人。

他的威望以及他将数学应用于军事问题的才能保护了他。

他还显示出一种并不值得佩服的在政治态度方面见风使舵的能力。

拉普拉斯在数学上也有许多贡献。

1812年发表了重要的《概率分析理论》一书。

1799年他还担任过法国经度局局长, 并在拿破仑政府中任过6个星期的内政部长。

拉普拉斯的著名杰作《天体力学》, 集各家之大成, 书中第一次提出了“天体力学”的学科名称, 是

<<宇宙体系论>>

经典天体力学的代表著作。

《宇宙系统论》是拉普拉斯另一部名垂千古的杰作。

在这部书中，他独立于康德，提出了第一个科学的太阳系起源理论——星云说。

康德的星云说是从哲学角度提出的，而拉普拉斯则从数学、力学角度充实了星云说，因此，人们常常把他们两人的星云说称为“康德-拉普拉斯星云说”。

拉普拉斯在数学和物理学方面也有重要贡献，以他的名字命名的拉普拉斯变换和拉普拉斯方程，在科学技术的各个领域有着广泛的应用。

<<宇宙体系论>>

书籍目录

第六版编者的话宇宙体系第一篇 天体的视运动 第一章 周日运动 第二章 太阳和它的运动 第三章 时间和它的测量方法 第四章 月亮的运动, 月相, 月食与日食 第五章 行星概论, 水星与金星 第六章 火星 第七章 木星和它的卫星 第八章 土星与它的卫星和光环 第九章 天王星和它的卫星 第十章 小行星: 谷星、智神星、婚神星与灶神星 第十一章 行星围绕太阳的运动 第十二章 彗星 第十三章 恒星和它们的运动 第十四章 地球的形状, 地球表面重力的变化, 权度和尺度的十进制 第十五章 潮汐的涨落与海面形状的周日变化 第十六章 地球的大气与天文折射第二篇 天体的真运动第三篇 运动定律第四篇 万有引力理论第五篇 天文学史纲要

<<宇宙体系论>>

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>