

<<璀璨的深空>>

图书基本信息

书名：<<璀璨的深空>>

13位ISBN编号：9787303103584

10位ISBN编号：7303103589

出版时间：2009-8

出版时间：北京市教育委员会、北京师范大学科学传播与教育研究中心、王萌 北京师范大学出版集团，北京师范大学出版社（2009-08出版）

作者：王萌 著

页数：118

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>

<<璀璨的深空>>

前言

近年来,随着科技教育理念的更新,我国中小学生的科技活动发生了重要的变化。

从内容上看,日益从单纯的知识和技能的传授转向对科学方法、科学精神和技术创新能力的关注;从形式上看,日益从传授和训练类活动转向体验和探索类的活动;从途径上看,日益从课内外、校内外相互割裂的状况转向课内外和校内外相结合。

这些转变对全面提高我国青少年的科学素养,使他们尽快成长为适应知识社会需要的创新型人才具有重要的意义。

然而,以上转变的实现还受到科普和科技教育资源缺乏以及高水平师资力量短缺的制约。

在资源方面,我国中小学校的科技活动长期采用“师傅带徒弟”的经验主义模式,缺乏系统的学习内容,也没有规范的教学指导用书和配套的工具器材;在师资力量方面,我国还缺乏一支专业化的科技活动教师队伍,绝大部分科学学科的教师只是关注知识的传授和训练,忽视科学方法和技术创造能力的培养。

值得欣慰的是,在一些办学条件较好和办学理念先进的学校中,在以科技教育为重点的校外科技教育机构中,活跃着一批长期致力于组织和指导学生开展科技活动的科技辅导教师。

他们是特定科技项目的“发烧友”,每个人都有令人叹服的独门绝活;他们是学生科技活动的“引路人”,每个人都有技艺超群的得意门生。

为了更好地发挥这些科技辅导教师的作用,北京师范大学科学传播与教育研究中心和北京市教育委员会体育美育处在科技教育新理念的指导下,组织北京市校外教育单位和中小学长期从事科技活动辅导的优秀教师、相关领域的科学家、工程师和工艺师等,对当前中小学校开展的各种科技活动项目进行了细致的分析和梳理,编写了这套《新科学探索丛书》。

这是一套适用于中小学生开展科技活动的新型科普图书,包括神秘的宇宙、航天圆梦、地球探秘、奇妙的生物、电子控制技术、创新设计、生活万花筒、模型总动员等8个系列,每个系列将推出5~10个分册。

每个分册约包含12~20个课题,可用于一个学期的中小学科技活动选修课教学。

为满足科技活动课教学的需要,每个课题都以教学设计的形式编写,包括引言、阅读与思考、实践与思考、检测与评估、资料与信息五个组成部分。

<<璀璨的深空>>

内容概要

宇宙广袤无垠，太阳系不过是沧海中的一滴水，神秘的变星、美丽的星云、壮观而又略显悲凉的超新星遗迹，遥远的空间里还有很多内容等待着同学们去了解、去学习。

《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》就是一把打开深空大门的钥匙，带领大家去探索其中的奥秘。

《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》介绍了太阳系以外的一系列深空天体：双星、超新星、星云、星团、星系等。

作为一本中学天文选修课的教材，理论计算、光学分析等相关经典教材上的内容并不是《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》的重点。

如何让学生利用相关设备观测深空天体，在探索深空天体方面如何开展适合学生的天文科普教学活动才是我们的落脚点。

《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》的作者是北京市东城区青少年科技馆的王萌老师。

《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》在写作过程中还邀请了北京市天文科普名师费元良先生作为科技顾问，特此表示感谢。

希望《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》能够作为广大中小学生学习宇宙深空天文的奥秘，为开展校园天文科普做出应有的贡献。

《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》的编写单位是北京市东城区青少年科技馆，该馆拥有一支具有中学高、中级专业技术职称的教师队伍，已成为全区中小学科技活动中心、研究中心和培训中心。十几年来，该馆培养了几百名在全市、全国以及世界科技竞赛中获奖的学生。

1999年荣获了全国科技活动先进集体称号，2000年又被国家体育总局命名为全国航空航天重点单位。

为了使《璀璨的深空：带你进入宇宙深处》内容更丰富、形式更活泼，书中采用了一些珍贵的图片，由于种种原因，我们没能与部分图片的著作权人及时联系上，恳请各位见书后能与我们联系，我们将依照国家的有关规定及时付酬。

在此也特别感谢各位对我们的理解和支持！

<<璀璨的深空>>

书籍目录

第一单元 恒星世界第二单元 天文望远镜第三单元 多彩的伙伴第四单元 星之访客第五单元 璀璨的一生
第六单元 绚丽多姿的深空天体第七单元 聚集的繁星第八单元 宇宙的云朵第九单元 横亘的星河第十单
元 天上的马拉松比赛第十一单元 从哈勃望远镜说起第十二单元 宇宙的箴言

<<璀璨的深空>>

章节摘录

插图：一、双星的分类我们用望远镜观测星空时，常常可以看到一些恒星成双成对地“靠”在一起。这其中很多只是透视的结果，实际上两颗星相距很远，只是都在一个视线方向上罢了。不过，天文学家发现，也有许多成对的恒星，两颗星之间存在力学上的联系，它们互相绕着对方旋转。

这样的两颗恒星，就称为双星，也叫物理双星。

组成双星的两颗恒星叫做双星的子星，其中较亮的一颗称为主星，较暗的一颗称为伴星。

若双星的两颗子星的角距离较大，能被肉眼或望远镜直接分辨出来，这样的双星就称为目视双星。

还有许多双星，相互之间距离很近，即使用现代最大的望远镜，也不能把子星区分开来，但是通过拍摄光谱，就可以发现它是由两颗恒星组成的。

这样的双星称为分光双星，目前已经发现的分光双星超过了5000颗。

有的双星在相互绕转时，轨道面正好侧向对着我们，就会出现类似日食的现象，它们经常会相互遮挡，导致两星的总亮度呈现出周期性的变化，这样的双星称为食双星或食变星，食双星一般都是分光双星。

还有的双星不但相互之间距离很近，而且还会有物质从一颗子星流向另一颗子星，这样的双星称为密近双星。

有些恒星系统的子星不止两颗。

由3颗恒星组成的存在着引力相互作用的系统称为三合星；由4颗恒星组成的系统称为四合星，依此类推。

<<璀璨的深空>>

编辑推荐

《璀璨的深空:带你进入宇宙深处》：神秘的宇宙伟人的天文学家哥白尼曾说过：“人类的天职在于勇于探索真理。

绚丽的星空魅力无穷，浩瀚的宇宙深灵莫测。

无数天文家不断探索的壮举和辛勤观测的发现，使得人类逐渐认识到宇宙深处的奥秘。

让我们循着先辈的足迹，在天文之路上续探索下去吧！

<<璀璨的深空>>

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>