

<<天上的火焰>>

图书基本信息

书名：<<天上的火焰>>

13位ISBN编号：9787303103577

10位ISBN编号：7303103570

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、吴志伟、李亦菲 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：吴志伟 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>

## &lt;&lt;天上的火焰&gt;&gt;

## 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学习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。

## <<天上的火焰>>

### 内容概要

人类是地球的孩子，地球是太阳的孩子，那么，太阳又是谁的孩子呢？太阳从银河系中的一团原始星云中诞生，迄今已走过了50亿年的沧桑岁月。它每天东升西落，慷慨地为人类提供光和热。这团不断燃烧着的天上的火焰，吸引着人类探索的目光。

<<天上的火焰>>

书籍目录

第一单元 世界的主宰第二单元 两小儿辩日第三单元 神的足迹第四单元 金色的指引第五单元 日中足乌  
第六单元 耀眼的时钟第七单元 永照光辉第八单元 幻彩阳光第九单元 嫉妒的暗淡第十单元 食的震撼第  
十一单元 追寻太阳的航程

## &lt;&lt;天上的火焰&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：一年中我们视觉感受到的太阳运动被称作太阳的周年视运动。

说到这里，我们可以揭开黄道（地球的公转轨道无限延伸后与假想天球相交的大圆圈）十二星座的奥秘了。

在大家的印象中，黄道十二星座常常与占卜、算命之类的迷信说法联系在一起，这十二个星座到底是怎么回事呢？

想象一下，如果太阳不发光的话，我们就可以看到太阳后面的背景星空，当然，背景星空是属于某些星座的。

地球围绕太阳公转，我们从地球上去看，太阳就好像是在星空中穿梭运动一样，这一运动非常有规律，它的速度与地球的公转速度一致。

运动一周，太阳就会穿越十二个星座（实际有十三个，太阳也穿过蛇夫座，但它被忽略掉了），这十二个星座就是黄道十二星座。

太阳穿越十二星座的周期就是地球围绕太阳公转一周所花的时间，也就是一年。

三、不同纬度处太阳的视运动轨迹让我们先来了解一个新的概念——“赤纬”。

我们站在地球上，如果将地球的赤道无限延伸到天球上，与天球相交的圆圈即称为天赤道。

我们把地球的赤道规定为地理纬度0度，南北各分90度，比如北京位于北半球40度，就是说北京的地理纬度是北纬40度。

天文学家为确定天体的位置，发明了“赤道坐标系”，其中描述天体纬度坐标的量就是“赤纬”。

同样以天赤道为赤纬0度，南北各分90度。

实际上，正因为黄赤交角的存在，使得我们从地球上看到太阳在赤纬正负23.5。

之间成周期性运动，完成一个运动周期同样是一年的时间。

明白了这一点，你就会明白为何北半球在夏天正午时的太阳很高，而在冬天正午时的太阳比较低了。

但是，在地球上不同纬度的地方，看到的太阳的位置是不一样的。

比如在赤道附近，一年会有两次的正午太阳位于头顶，而在北京永远也看不到太阳位于头顶。

当北京地区看到太阳最高的时候，南半球相对的另一位置看到的太阳却最低。

<<天上的火焰>>

编辑推荐

《天上的火焰:太阳的探索》：神秘的宇宙

<<天上的火焰>>

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>