

图书基本信息

书名：<<课余谈物质第四态/中学新概念课外读物科学发现对话集>>

13位ISBN编号：9787533731212

10位ISBN编号：7533731212

出版时间：2012-6

出版时间：安徽科学技术出版社

作者：汪茂泉

页数：217

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>

## 内容概要

要掌握等离子体科学，必须有基础科学知识，如：基础数学、物理学、天文学、流体力学、电动力学……而从事其他专门学科研究的人员，也必须掌握一定的等离子体知识。因此，等离子体学科将是受到广泛重视的基础学科，除专门研究机构外，很多大学都设置了等离子体专业课程，重视等离子体科学高级人才的培养。

《中学新概念课外读物科学发现对话集（2）：课余谈物质第四态》的目的是使青少年掌握初步的等离子体知识，对等离子体学科的重要性及其应用的广泛性有所了解。我们用尽可能通俗的语言，讲述有关等离子体科学形成过程的一些“趣事”，介绍等离子体的基本知识和在一些技术领域中的应用，以期使青少年对等离子体科学博大精深有一个初步了解，对等离子体科学产生兴趣。

#### 作者简介

汪茂泉，中国科学院等离子体物理研究所研究员。  
曾从事尖端武器试验的理论工作，从事受控核聚变等离子体的平衡、约束、稳定和输运等项理论研究工作，在国内外重要刊物上发表论文数十篇，曾获中国科学院科技进步一等奖及其他一些奖项。

书籍目录

引子科学发现来自于勇士们的探索和追求第一部分 物质的第四态--等离子体第1天对话 奇妙的放电现象第2天对话 物质的第四态--等离子体第3天对话 物质的第五态第4天对话 宇宙是等离子体吗?第二部分 解谜和解密第1天对话 克鲁克斯管和盖斯纳管第2天对话 血浆?等离子体?第3天对话 解密的启示第4天对话 形形色色的等离子体第三部分 困扰人类生存和发展的两大问题第1天对话 能源枯竭, 环境恶化第2天对话 人造太阳: 人类狂想曲第3天对话 受控热核聚变第4天对话 运用等离子体技术改善人类生存环境第四部分 巨大的应用前景第1天对话 航天技术中的等离子体第2天对话 工业技术中的等离子体第3天对话 高分子科学中的等离子体第4天对话 等离子体技术应用方兴未艾

章节摘录

学生：太妙了！

教授：然而对于这种仙境，除了旅行家之外，能经常观赏的人是不多的。

我们把一年内能看到极光的平均次数相等的地方用一条线连起来，称它为极光等频线。

北半球等频线的最大值为243，这条线通过美国阿拉斯加北部、加拿大北部、挪威北部、冰岛南部、新地岛南部等地。

经过列宁格勒的极光等频线值为5，即一年中有五次看到极光的会。

经过我国黑龙江省北部的极光等频线值为1，而黑龙江南部、吉林北部、新疆等地十多年中才有一次机会看到极光。

例如在新疆北部阿勒泰地区1981年10月22日出现一次极光，与前一次极光相隔20年。

这天晚上从8点50分（北京时间）开始极光在该地区北方夜空中出现。

一道道明暗相间向上直射的光束，在天际徐徐扩展，形状色彩变化多端，边缘处有日月华光的绚丽，又有雨后彩虹的娇美，直到午夜零点才消失。

我国的中部和南部地区几乎没有机会看到。

不过也有例外。

1872年2月14日出现的一次极光，纬度只有30多度的我国湖北光化县都观察到了，并作了详细记载。

更为稀罕的是，1909年1月25日出现的极光甚至连赤道附近的人都看到了。

最近，2004年4月1日凌晨，在纬度只有30多度的新西兰达尼丁市上空，出现一片壮观的红色极光

。

学生：为什么极光有时会出现在低纬度区的反常情况。

教授：极光的出现与复杂的天象联系在一起。

前面提到的太阳风是原因之一。

极光的反常，也与天象的反常有关。

就拿这次新西兰达尼丁市上空出现的极光，有人解释为由于近期太阳表面某个区域形成了一个巨大的黑子群，其面积达到地球横截面的13倍。

而爆发出的太阳耀斑为25年来最狂烈的一次。

.....

编辑推荐

认识物质第四态的入门读物，中学生课外探究的兴趣读物，非等离子专业研发人员的参考资料，仔细阅读本书，可以找到认识自然的真谛、悟到探索科学奥秘的诀窍……

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>