

<<远方来的播火者>>

图书基本信息

书名：<<远方来的播火者>>

13位ISBN编号：9787565607318

10位ISBN编号：7565607312

出版时间：2012-6

出版时间：首都师范大学出版社

作者：李艳平,王士平

页数：220

字数：220000

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>

<<远方来的播火者>>

内容概要

20世纪上半叶是中国近代科学发展的重要时期，中外科学交流是这个时期中国科学技术发展的重要篇章之一。

特别是在20—30年代，相继有一些著名科学家采华讲学、访问、工作。

他们大都是各自领域的大师级人物，不仅学术成果卓著而且影响极大，他们在华的学术活动对中国的科学发展产生了积极的影响。

李艳平和王士平主编的《远方来的播火者》从史料和文化的角度对“20世纪上半叶世界著名科学家来华活动”这一现象作了较为完整的记述和分析研究，在丰富中国科学史和启发科学文化建设方面进行了有益的探索。

本书可供对中国近现代科学史及科学文化传播等内容感兴趣的相关人士阅读。

<<远方来的播火者>>

书籍目录

绪言

爱因斯坦两次过上海

普兰克与热力学新概念传入中国

贝兰与传真技术的引进

尼登在华学术活动

海森伯与中国物理学界

朗之万催生中国物理学会

施佩纳登北京大学讲堂

马可尼与无线电技术在中陶的传播

朗缪尔从日本入华

伯克霍夫和奥斯古德在北京大学授课

狄拉克入华传授电子理论

杰克逊启迪中国电机工程事业

哈达玛把偏微分方程带进中国

冯·卡门与南昌航空风洞

尼耳斯·玻尔开启中丹科学交流大门

<<远方来的播火者>>

章节摘录

版权页：插图：在"热力学第二定律及熵（Entropie）之观念"的演讲中，普兰克首先说明了热力学第二定律与其他物理学定律不同之处——热力学第二定律涉及物理过程的方向，他说："自然界之平衡状态日趋平稳。

第二定律有特殊向量之性质；而其他物理定律仅有数量之性质。

第二定律知数学方程式为不等方程；其他定律则皆为相等方程式。

"接着，他介绍了热力学第二定律的各种不同表述，并说明这些表述的等价性。

他从卡诺循环的讨论引入熵的数学表达式，阐述其物理含义，"熵之变易，洵可作为每一热力学序程中可逆度之标准计量物"。

在演讲的后半部分，普兰克论述了熵的概念在工程热力学及热机学理论中的重要性。

他说："学工程者之思想，往往偏于实用问题，对于如此得来之熵之观念，每感某种特别困难，缘此观念属统计力学之范围，而毫无机械的设解放也。

"演讲最后，普兰克"略论第二定律可适用的范围"。

在"热力学第三定律‘奈痕斯坦’定理"讲演中，普兰克从热机工作过程和提高热机效率出发，提出"现在科学状况之下，最大工能究如何乎"。

接着，普兰克介绍了亥姆霍兹（Helm-holtz）、贝特洛（Berthelot）、能斯特（Nernst）、普朗克等人的工作，并阐述热力学第三定律的内容。

最后，介绍了低温物理学当时的研究进展。

在"物态方程式"的讲演中，普兰克首先说明，对此课题的研究有物理学和工程两个视角。

物理学的研究追求普适性，希望包罗万象，举所有现象尽纳之一方程式中；工程方面则范围比较狭窄，追求在一定范围内的数量精确。

但在这两方面，"虽费无数精力，然至今此问题尚未完全解决也"。

随后，普兰克介绍了从理想气体状态方程到实际气体状态方程的研究工作。

最简单的气体状态方程为理想气体状态方程，但在压力逐渐增大、气体状态接近临界点时，此方程则完全无用。

在理论方面的研究，普兰克介绍了安德鲁斯（Andrews）、范德瓦尔斯（Van der Waals）、克劳修斯（Clausius）、武尔（Wohl）和昂纳斯（Onnes）的工作。

在工业应用方面，有两种需求，一是方程式宜简单，二是在高压时宜精确。

在这方面亦有贝特洛（Berthelot）、康茅（Callender, Mollier）等人的工作。

普兰克最后说："统观斯题之研究，而以胡氏（A. Wohl）为最合理，诸君果能尽心研究，其成绩定有可观也。

"

<<远方来的播火者>>

编辑推荐

《远方来的播火者:20世纪上半叶世界著名科学家入华记》可供对中国近现代科学史及科学文化传播等内容感兴趣的相关人士阅读。

<<远方来的播火者>>

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>