

<<美国大学物理学科>>

图书基本信息

书名：<<美国大学物理学科>>

13位ISBN编号：9787561792216

10位ISBN编号：7561792212

出版时间：2012-4

出版时间：华东师范大学出版社

作者：周志发

页数：264

字数：290000

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>

## <<美国大学物理学科>>

### 内容概要

《美国大学物理学科教学、科研史研究(1876-1950年)》系统地研究了1876年至1950年美国大学物理学科近八十年的发展史，较为全面地论述了学科从世界边缘走向世界中心的历史演变轨迹。

众所周知，19世纪末至20世纪初，物理学发展处于范式变换时期，即从牛顿经典物理学向现代物理学过渡。

顺应此次历史性的变革，美国大学物理学科在师资、教学、课程、学科信念以及相应的制度和组织等方面做出回应，并在众多慈善基金会的资助下，进行了一场卓有成效的自我改良运动。

最终，美国大学物理学科专业化在20世纪30年代达到了成熟期，而30年代初美国大学物理学家首次创造的大物理学组织——以核物理学科为核心，以交叉学科为主要特征的新型组织，标志美国物理学科开始引领世界物理学的发展。

《美国大学物理学科教学、科研史研究(1876-1950年)》由周志发编写。

## &lt;&lt;美国大学物理学科&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 导言

- 1.1 问题的提出
- 1.2 研究意义
- 1.3 基本概念界定
- 1.4 文献综述
  - 1.4.1 关于美国大学物质科学学科发展的研究(1876—1913年)
  - 1.4.2 关于旧量子论时代美国大学物理学科发展的研究(1914—1925年)
  - 1.4.3 关于量子力学时代美国大学物理学科发展的研究(1926—1932年)
  - 1.4.4 关于大物理学时代美国大学物理学科发展的研究(1933—1950年)
- 1.5 研究思路与方法

## 第2章 旧量子论诞生之前美国大学物理学科的发展(1876—1913年)

- 2.1 美国大学物理学科专业化发展：初始阶段
  - 2.1.1 19世纪末大学校长办学思想对物理学科专业化发展的影响
  - 2.1.2 19世纪末美国物理学会、期刊及国际声望等发展状况
  - 2.1.3 20世纪初物理学科专业化的发展
- 2.2 19世纪末美国大学物理学科发展的状况
  - 2.2.1 实用文化对物理学科的影响
  - 2.2.2 物理学家所受的物理教育
  - 2.2.3 物质科学家所受的数学教育
- 2.3 早期量子论背景下美国大学物理学科的发展
  - 2.3.1 20世纪初美国物理学科发展的总体状况
  - 2.3.2 物理学家的学科信念对学科发展的影响
  - 2.3.3 学科信念对学科发展的影响：以芝加哥大学莱尔森物理实验室为例

## 第3章 旧量子论时代美国大学物理学科的发展(1914—1925年)

- 3.1 物理学科发展的新机遇：一战与基础研究
  - 3.1.1 物理学科对量子理论的反应及发展的困境
  - 3.1.2 一战与大学物理、化学等学科纯研究信念的确立
  - 3.1.3 战后基金会、工业界对物理学科发展的影响
- 3.2 美国大学物理学科对旧量子理论的反应
  - 3.2.1 量子论在物理学科内引发的困惑
  - 3.2.2 物理学科的发展：数学教学的改进
  - 3.2.3 量子论在大学的传播
  - 3.2.4 加州理工学院物理学科的发展
- 3.3 大学物理学科专业化的发展：依附阶段
  - 3.3.1 物理学会的发展
  - 3.3.2 物理学科专业杂志的发展
  - 3.3.3 物理学科发展的机遇、条件和所获得的荣誉

## 第4章 量子力学时代美国大学物理学科的发展(1926—1932年)

- 4.1 美国大学物理学科对新量子理论的反应
  - 4.1.1 与欧洲学术共同体之间的关系
  - 4.1.2 在量子力学领域开展的教学与科研
  - 4.1.3 物理学科人才培养的制度性创新
  - 4.1.4 美国实验物理学的发展及欧美学科信念差异
- 4.2 大学物理学科专业化的发展：参与阶段
  - 4.2.1 物理学会的发展

## <<美国大学物理学科>>

4.2.2 物理学科专业杂志的发展

4.2.3 物理学科发展的机遇、条件和所获得的荣誉

4.3 大萧条时期美国大学物理学科的发展

4.3.1 大萧条时期美国大学物理学科面临的困境

4.3.2 量子力学学科教学发展状况

4.3.3 理论物理学中心在美国大学的兴起

第5章 大物理学时代美国大学物理学科的发展(1933—1950年)

5.1 大萧条背景下美国大学物理学科发展的困境与机遇

5.1.1 物理学科发展寻求新的资助方式

5.1.2 美国科学的延续和德国科学的断裂

5.1.3 大学物理学科专业化：成熟阶段

5.2 美国大学“大物理学”的发展

5.2.1 大物理学的兴起和发展：加州大学伯克利分校

5.2.2 大物理学时代物理学科与传统物理学科发展的差异

5.2.3 斯坦福大学物理学科信念的转变

5.3 美国大学“大物理学”的发展对二战的影响

5.3.1 30年代大物理学的发展对战时雷达和原子弹研究的影响

5.3.2 布什的“保存名单”对物理学科发展的影响

5.4 战后美国大学物理学科的发展

5.4.1 大学物理学科资助方式的转变

5.4.2 大学校长办学思想对物理学科发展的影响

5.4.3 物理学科组织形式和职能的变化

结语

(一)美国大学物理学科发展的瓶颈和机遇

(二)制度的优越性及其创新

(三)“教学与科研”相统一原则的层次性

(四)学科新型组织：大物理学

(五)物理学科发展对大学内涵的影响

(六)新型大学理念“分享错误”——基于准波普尔知识概念

## <<美国大学物理学科>>

### 编辑推荐

《美国大学物理学科教学、科研史研究（1876-1950年）》主要通过研究美国大学物理学科组织，教学和研究职能如何实现的过程，剖析了大学物理学科面对现代物理学发展的机遇和挑战，如何从一个地方性的、处于世界科学边缘的学科，逐渐发展成世界一流学科的历史演变轨迹。

<<美国大学物理学科>>

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>