

<<中国地球物理学学科史>>

图书基本信息

书名：<<中国地球物理学学科史>>

13位ISBN编号：9787504660442

10位ISBN编号：7504660442

出版时间：2012-4

出版时间：中国地球物理学会、中国科学技术协会 中国科学技术出版社 (2012-04出版)

作者：中国科学技术协会 编

页数：349

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>

## <<中国地球物理学学科史>>

### 内容概要

学科史研究是科学技术史研究的一个重要领域，研读学科史会让我们对科学技术发展的认识更加深入。

中国地球物理学会编著的《中国地球物理学学科史》不仅可以全面了解地球物理学学科发展的历史进程，增强对学科的性质、历史定位、社会文化价值以及作用模式的认识，了解其发展规律或趋势，而且对于科技工作者开拓科研视野、增强创新能力、把握学科发展趋势、建设创新文化，都有着十分重要的意义。

## &lt;&lt;中国地球物理学学科史&gt;&gt;

## 书籍目录

概论 一、地球物理学学科的形成 二、中国古代文明对地球物理学的贡献 三、中国地球物理学的孕育 四、中国地球物理学的形成和发展 五、具有中国特点的地球物理学发展之路 参考文献 第一篇 中国古代对地球物理现象的观察和认识 第一章 中国古代对地球物理现象的观察和认识 第一节 候风地动仪——中国古代地震学的伟大成就 第二节 指南针的发明与磁偏角、磁倾角现象的发现 第三节 地热现象的观察与认识 第四节 潮汐现象的观察与认识 第五节 极光现象的观察与认识 参考文献 第二章 地磁和地震观测从欧洲传入中国 第一节 现代地磁观测传入中国 第二节 现代地震观测传入中国 参考文献 第二篇 孕育中的中国地球物理学（20世纪初—1949年） 第一章 地磁观测 第一节 地磁测量与地磁图 第二节 中国自建的第一个地磁观测台——南京紫金山地磁台 参考文献 第二章 地震考察与观测 第一节 海原地震的科学考察 第二节 中国最早的地震台——鹫峰地震台和北极阁地震台 第三节 中国研制成功第一台地震仪——霓式地震仪 参考文献 第三章 地球形状与重力测量 第一节 重力测量 第二节 地球形状研究 参考文献 第四章 空间物理研究 第一节 大气吸收光谱学与宇宙线物理观测研究 第二节 电离层物理及电波传播观测研究 第三节 日食的日地物理综合观测 参考文献 第五章 地球物理勘探工作开始起步 第一节 重力勘探 第二节 磁法和电法勘探 参考文献 第六章 地球物理学学术共同体的初步形成 第一节 中国早期与地球物理有关的科研机构 一、地质调查所 二、国立中央研究院 三、国立北平研究院 四、教育部中央气象台和青岛气象台 五、地质勘探部门 六、高等院校开展的地球物理研究 第二节 地球物理专业人才培养与教育 一、留学回国人员 二、派遣出国学习人员 三、萌芽中的地球物理专业教育 第三节 中国地球物理学会成立 一、中国地球物理工作委员会 二、中国地球物理学会 第四节 国际合作与交流 参考文献 第三篇 中国地球物理学的形成和发展（1949—2010年） 第一章 地球物理学学术共同体形成与发展 第一节 地球物理科研机构的建立与发展 一、中国科学院系统 二、中国地震局系统 三、地质系统 四、石油系统 五、其他系统 第二节 大专院校地球物理专业建设 第三节 地球物理专业高端人才的培养 一、中高级专业人才的培养 二、面向地球物理学学科前沿，培养高端人才 三、中国科学院院士和中国工程院院士 第四节 学会社团的建立与发展 一、中国地球物理学会的恢复与发展 二、中国地震学会 三、其他学会的物探专业委员会 第五节 国际交流与合作 第六节 地球物理学刊物 一、地球物理学综合类期刊 二、地震学期刊 三、勘探地球物理学期刊 参考文献 第二章 地震学 第一节 历史地震学 一、中国历史地震资料搜集和整理 二、中国历史地震研究 第二节 地震观测研究 一、中国大陆地震观测系统发展 二、中国台湾地震观测发展 三、中国香港的地震观测 四、援外地震台网和境外地震台站建设 五、人工震源主动探测系统建设 六、地震观测设备质量检测中心建立 第三节 地震学理论研究 一、地震波理论研究 二、地震震源研究 三、地震学反演方法研究 第四节 工程地震学 一、地震区划方法的研究 二、地震动衰减特征的研究 三、强地震动特征的研究 四、强地震动观测 五、工程地震工作 第五节 其他地震学研究 一、水库地震研究 二、核爆炸地震学 三、矿山地震研究 四、火山地震研究 第六节 地震预测研究 一、中国地震预报研究发展历程 二、海城地震预报 三、地震预测与防震减灾 参考文献 第三章 地磁学 第一节 中国地磁测量与中国地磁图 一、中国地磁测量 二、中国地磁图的编制研究 第二节 地磁观测系统和观测实验技术 一、地磁台站部分 二、地磁观测实验技术 第三节 地磁学研究 一、内源磁场研究 二、外源场（变化磁场）研究 第四节 地震磁效应 一、地震地磁预测预报的提出 二、地震地磁关系的广泛实践 三、地震地磁关系研究的稳步发展 四、地磁预测预报地震的深化探索 第五节 古地磁和考古地磁研究 一、磁性地层学 二、黄土古地磁研究 三、极性转换期间地磁场形态学研究 四、构造古地磁学研究 五、地磁场古强度 六、考古地磁学 参考文献 第四章 地球电磁学 第一节 浅层电磁勘探 一、方法研究和发展 二、浅层勘探应用 第二节 深部电磁探测 一、大地电磁法研究和应用 二、网式大地电磁法（Network—MT） 第三节 地震电磁监测 一、地电场法 二、地电阻率法 三、引潮力谐振共振波短临预测法（HRT） 四、大地电磁法 五、人工源极低频电磁法（CSELF） 六、卫星电磁和数理模拟 第四节 海洋电磁探测 参考文献 第五章 重力学 第一节 重力测量 一、静态重力测量 二、动态重力测量（地震重力测量） 三、台网观测发展 四、重力观测技术与仪器的发展 第二节 地球重力场和地球形状 一、边值理论 二、重力场变化及其模型 三、大地水准面与地球形状 第三节 地球潮汐 一、地球潮汐观测 二、潮汐变化及其模型 三、负荷潮汐 四、地球潮汐应用 参考文献 第六章 地热学 第一节 理论地热学 一、中国大陆大地热流与岩石层热结构研究 二、中国近海大地热流 三、地温场与构造热演化数值模型

## &lt;&lt;中国地球物理学学科史&gt;&gt;

第二节 应用地热学 一、地热资源开发利用 二、油田地热 三、矿山地热 四、其他应用 参考文献 第七章 地球内部物理学 第一节 深部地球物理探测 一、深地震测深 二、深地震反射剖面 三、大地电磁测深 四、宽频带地震观测和转换波探测 第二节 地震层析成像和地球深部结构 一、体波走时层析成像 二、地震面波层析成像 三、体波接收函数成像 第三节 地壳上地幔介质物性 一、密度结构 二、介质各向异性 第四节 中国大陆岩石层结构和大陆动力学 一、青藏高原 二、华北克拉通 三、华南及邻近海域 四、地学大断面 五、强烈地震发生的深部构造环境 参考文献 第八章 地球动力学 第一节 地球的应力场 一、基本应力场 二、古应力场 三、现今应力场 第二节 岩石层与地幔动力学 一、岩石层力学性质及其强度 二、地幔与地核动力学 三、板块驱动力 第三节 地球动力学的应用 一、地震危险区预测与地震触发 二、矿产资源勘探 参考文献 第九章 海洋地球物理学 第一节 海洋地球物理技术的发展 一、中国海洋地球物理技术发展历程 二、海洋地球物理技术的发展 第二节 海洋地球物理学重要成果与学科发展 一、海洋深部地球物理与大陆边缘动力学 二、海洋天然气水合物地球物理 三、深水油气地球物理 四、海洋工程地质环境地球物理 五、地震海洋学 参考文献 第十章 空间物理学 第一节 中高层大气物理学 一、中高层大气物理学的理论研究 二、中高层大气物理学的探测技术和手段 第二节 电离层物理学 一、起步阶段（1949—1966年） 二、停滞阶段（1966—1978年） 三、发展阶段（1978—2000年） 四、21世纪初的电离层研究 第三节 磁层物理学 第四节 行星际物理学 参考文献 第十一章 勘探地球物理学 第一节 资源勘探地球物理学 一、石油天然气地球物理勘探 二、煤田勘探地球物理 三、金属矿勘探地球物理 四、非金属矿勘探地球物理 五、水资源勘探地球物理 六、地热勘查 第二节 工程与环境勘探地球物理学 一、工程勘探地球物理 二、环境勘探地球物理 第三节 区域地球物理调查 一、区域地球物理调查的重要成果 二、区域地球物理调查推动了勘查技术水平的提高 参考文献 第十二章 地球物理应用 第一节 南极综合地球物理科学考察 一、南极的磁层物理研究 二、南极的电离层物理研究 三、南极的极光研究 四、南极的地磁学观测研究 五、南极的重力学研究 六、南极大陆的深部构造研究 第二节 青藏高原综合地球物理科学考察 一、青藏高原大规模综合地球物理考察 二、考察成果 三、对青藏高原形成演化的主要认识 第三节 地球物理与国家安全 一、地球物理学为核工业与核武器研制寻找铀矿等资源 二、核事故与核爆炸效应的地球物理监测与核爆侦测 三、地球物理学为中国人造地球卫星事业发展奠定了科学基础 四、地球物理与武器系统及作战保障 五、地球物理与通信、导航环境 六、地球物理与国防工程 第四节 地球物理与环境保护 一、地球放射性环境探测在确定个旧地区大气危害中初显身手 二、地球物理探测在山地灾害的勘察防治中的成功应用 三、地球物理方法在地下环境污染勘查中的应用发展 参考文献 大事记

## &lt;&lt;中国地球物理学学科史&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（一）中国地震局地球物理研究所 中国地震局地球物理研究所现设有8个研究室和1个国家重点野外观测实验台站，主要面向中国防震减灾、国防建设和地学科技前沿，开展地球物理学、地震学、地震灾害预测预防与工程应用、地震观测技术研发等领域的基础研究和应用基础研究。内容涵盖地震震源物理与地震预测、地球内部结构探测、地球磁场研究、地震监测技术与地球物理探测技术研发、主动探测技术与地球物理实验研究。

IUGG中国委员会、IASPEI中国委员会、亚洲地震委员会和IASPEI强地面运动、地震灾害与地震危险性委员会等国际学术组织的秘书处，以及中国地震学会、全国地震标准化技术委员会秘书处等组织均设在中国地震局地球物理研究所，多位知名专家在国际学术组织担任了重要职位。

研究所还聘请了一批国外知名专家担任研究所的名誉研究员。

开放式的科研环境形成了良好的国际合作与交流氛围并具有优越的国际合作条件。

（二）中国地震局地球物理勘探中心 中国地震局地球物理勘探中心成立于1955年，是从事地球深部、浅部地球物理探测研究的科研机构。

该中心拥有从事深地震测深、陆地水域浅层人工地震勘探、地质雷达、电法、重、磁勘探等探测研究工作的雄厚实力，是中国城市活动断层地球物理探测基地和国家人事部批准的博士后科研工作站。

（三）中国地震局地震预测研究所 中国地震局地震预测研究所（前身为中国地震局分析预报中心），主要任务是通过观测、模拟和预测理论及方法研究，探索地震孕育、发生和发展规律，促进地震科学的发展，为地震监测预报和防震减灾服务。

（四）中国地震局地质研究所 中国地震局地质研究所前身是1951年5月创建的中国科学院地质研究所

。中国地震局地质研究所是以研究新构造运动和现今地质作用为主的研究所，主要研究方向包括地震地质、活动构造、深浅层结构、现今地球动力学、地震和火山的形成机理及其灾害的预测等，在国内外地球科学界享有很高的知名度。

（五）中国地震局地壳应力研究所 中国地震局地壳应力研究所是中国地震局直属研究所，成立于1966年，是中国地壳动力学研究的重要基地，是以地壳动力学、地震前兆观测与研究、地震与地质灾害等有关的基础理论和应用研究为主要任务的综合性研究所。

（六）中国地震局地震研究所 中国地震局地震研究所始建于1956年，主要开展空间大地测量与地壳形变测量、地球重力与固体潮、航空遥感、精密测绘仪器、地震监测、地震区划、水库诱发地震、地震工程和防灾减灾工程等方面的基础研究和应用基础研究，同时应用数字技术、计算机、自动控制技术以及光、机、电技术，开发地壳形变、重力、测震等观测技术与仪器的综合性、多学科的社会公益型基础科学研究机构。

（七）中国地震局工程力学研究所 中国地震局工程力学研究所（原名中国科学院土木工程研究所）成立于1954年，是中国最早系统地开展地震工程及防护工程和岩土工程研究的研究所。

建所50多年来，成为中国地震工程研究领域的先驱，率先开展了强震观测、工程地震、结构抗震、震害预测、地震模拟试验、抗震设计规范、工程振动测量等研究，（八）中国地震局第一监测中心 中国地震局第一监测中心是1966年邢台地震后组建的，是以大地测量手段为主，主要研究内容包括：地震预测预报科学研究；板块运动、地壳运动学、地球动力学、GPS气象学研究；地壳形变监测、数据处理及相关软件的开发和应用；监测仪器研制与检测。

（九）中国地震局第二监测中心 中国地震局第二监测中心是承担中国西部地区地震形变监测和地震预测研究的专业队伍，归属地震系统建制40年来，以精密水准测量、跨断层综合形变测量、重力测量、GPS测量等为主要技术，长期从事地震监测预测、地震应急观测、国家重大科学工程项目和科学考察与试验等野外科技工作，为地震预报和科学研究采集丰富而可靠的地壳形变原始资料。

三、地质系统（一）中国地质科学院 1.中国地质科学院地质研究所 中国地质科学院地质研究所成立于1956年4月，已发展成为世界上颇具影响的地球科学研究机构之一。

其专业研究机构设置有：大陆动力学实验室：主要从事大陆板块边界壳幔作用与动力学机制；碰撞造山带的构造格架及深部地球物理探测；超高压变质带、超高压变质作用及俯冲折返动力学机制；大

## <<中国地球物理学学科史>>

陆科学钻探与综合研究。

岩石圈研究中心：主要从事大陆岩石圈深部结构探测与地球动力学研究；大陆变形带的精细结构与物理过程；地球内层结构与相互作用。

2.中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所 地球物理地球化学勘查研究所，原名为地质矿产部地球物理地球化学勘查研究所，1957年创建于北京，1969年迁至陕西蓝田县，1981年迁至河北省廊坊市

。地球物理地球化学勘查研究所面向全国，担负着中国地学领域中勘查地球物理（物探）与勘查地球化学（化探）两大新技术学科的研究开发及推动相关技术进步的任务。

经原国家科委批准，以地球物理地球化学勘查研究所为依托单位，自1994年起组建国家现代地质勘查工程技术研究中心，于1998年4月通过原国家科委评估中心的验收。

该中心的建立，为推动以物化探技术为核心的现代地质勘查技术进步，为科研成果迅速转化，发挥了重要作用。

## <<中国地球物理学学科史>>

### 编辑推荐

学科史研究是科学技术史研究的一个重要领域，研读学科史会让我们对科学技术发展的认识更加深入。

中国地球物理学会编著的《中国地球物理学学科史》不仅可以全面了解地球物理学学科发展的历史进程，增强对学科的性质、历史定位、社会文化价值以及作用模式的认识，了解其发展规律或趋势，而且对于科技工作者开拓科研视野、增强创新能力、把握学科发展趋势、建设创新文化，都有着十分重要的意义。

<<中国地球物理学学科史>>

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>