

<<21世纪的铁路>>

图书基本信息

书名：<<21世纪的铁路>>

13位ISBN编号：9787302042136

10位ISBN编号：7302042136

出版时间：2001-1

出版时间：清大

作者：王梦恕

页数：205

字数：134000

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>

<<21世纪的铁路>>

前言

在卫星遥感测地定位技术、计算机数字化技术,以及数字通信和因特网信息技术的支持下,以测绘地球为己任的测绘学正在进行测绘技术的全面更新,向社会提供全新的测绘信息产品,包含着更多、更新和更精细的地球静态和动态信息。

测绘学在地球科学中正扮演着越来越活跃的角色,为社会经济发展、国防建设和保护地球环境起着更为引人注目的作用。

当今人类正在大踏步迈向信息化社会。

人们要以数字化表达方式来认识地球,就必须创造一个信息化地球,因而产生了“数字地球(digital earth)”的新概念。

人们试图在大容量、高速度、低成本的信息技术支持下,使整个地球本身的各类数据实现数字化,流通于由计算机网络组成的信息高速公路,以求最大限度地达到信息资源共享,这就是数字地球。

数字地球的实现将为人类提供一个信息化、电子化和最详尽的地球百科全书和地球博物馆。

建造数字地球这一宏伟大厦,需要各种工程技术、地球科学以及人文社会学科等共同增砖添瓦,而测绘学科将承担建造这个大厦框架,即美国政府计划建设的“地球空间数据框架”,或者说,按地理坐标标定地球表面的框架性地理信息。

建立在现代空间测地技术基础上的测绘学,将在建立数字地球的科技舞台上一展身手。

本书意在向广大读者介绍测绘科学和测绘工作在建造数字地球中的基本作用。

由于数字地球还是一个尚在规划中的全球信息技术战略计划,是一个涉及众多学科的超大规模、高复杂度的信息系统,测绘学在参与实施这一系统工程中的技术方案和细节尚在探索之中,因此本书仅以数字地球为背景,用尽可能通俗的文字展示测绘学科的主要概念和内容,期望以此书增进读者对测绘学科的了解和关注,鼓励有兴趣的青年读者参与共创我国测绘事业的繁荣,为发展中国的数字地球施展才华。

本书在撰写过程中得到杨旭、王正涛、陈新湖、卢建、安娜等同志的热情帮助,在此一并致谢。

由于作者水平有限,有疏误之处敬请读者指正。

宁津生 2000年6月20日

<<21世纪的铁路>>

内容概要

我国修建铁路的历史已有一百多年，有关中国铁路的老故事可以写出一部厚书。但更让人目不暇接的却是铁路发展进程中不断涌现的新技术，如高速列车、摆式列车、磁悬浮列车、城市轻轨等。像子弹一样飞驰的列车可以跨海越洲、钻山入地，而其运行和控制完全实现了自动化和现代化。这就是《院士科普书系：21世纪的铁路》为读者展示的21世纪的铁路。

<<21世纪的铁路>>

作者简介

金庆焕（1934.10.25 - ）海洋地质、油气地质专家。
浙江省临海市人。1963年毕业于原苏联莫斯科大学获副博士学位。
广州海洋地质调查局教授级高级工程师。
主持或参与主持“北部湾地质构造和油气远景评价”、“南海北部海洋地质综合初查”、“珠江口盆地地质构造特征和油气远景评价”、“台湾海峡及围区中新世地质构造特征油气地质”、“南沙海域万安盆地油气远景评价”等一批重要地勘和科技报告。
为油气远景评价和突破作出贡献，取得明显的经济效益。
主持或参与主持完成“南海地质与油气资源”、“南海北部大陆架第三系”、“南海北部大陆架第三纪古生物图册”和“太平洋中部多金属结核及其形成环境”等专著编写，为南海地质和大洋矿产资源研究作为贡献，取得明显的社会效益。
获国家科技进步奖一等奖、二等奖各一次，李四光地质奖一次，地矿部、国土资源部、中科院科技成果一等奖各一次。

1997年当选中国工程院院士。

丁大钊，核物理学家。

江苏苏州人。

1935年1月12日出生于苏州一个普通市民家庭，曾先后在苏州纱缎小学和有原中学就读。

1955年毕业于复旦大学物理系。

中国原子能科学研究院研究员、院科技顾问。

1959年参加发现反西格马负超子，提出并发展了一种确定径迹气泡密度、进而鉴别粒子的方法，为鉴定与分析反西格马负超子事例解决了关键问题。

60年代初负责轻核反应实验小组，为完成氢弹研制所需部分基础数据的测量准备了条件。

70年代中期及以后负责开辟快中子核反应谱学分支学科，并领导热中子辐射俘获与原子核巨共振研究。

80年代负责串列加速器核物理实验室的实验区建设，建成适于进行精细核反应谱学与核结构研究的实验室。

1990 - 1995年兼任北京正负电子对撞机国家实验室副主任，负责同步辐射应用并参与建议高性能同步辐射光源的建设。

近年来负责开展“加速器驱动放射性洁净核能系统”的研究工作。

1991年当选为中国科学院院士（学部委员）。

王淦昌，（1907—1998）著名核物理学家、中国核科学的奠基人和开拓者之一、中国科学院资深院士、九三学社中央名誉主席、中国共产党优秀党员、原第二机械工业部副部长。

江苏常熟支塘镇人。

1929年毕业于清华大学物理系。

1930年入德国柏林大学，1933年获博士学位。

1934年4月回国，先后在山东大学、浙江大学任教授。

1949年5月参加革命工作，1979年加入中国共产党，历任第二机械工业部（现中国核工业总公司）九院副院长，二机部副部长兼原子能研究所（现中国原子能科学研究院）所长，中国科学技术协会副主席，中国核学会理事长，九三学社中央参议委员会主任，第三届、四届、五届、六届全国人大常委会委员。

王淦昌是我国实验原子核物理、宇宙射线及基本粒子物理研究的主要奠基人和开拓者，在国际上享有很高的声誉。

在70年科研生涯中，他奋力攀登，取得了多项令世界瞩目的科学成就。

1941年，他独具卓见地提出了验证中微子存在的实验方案并为实验所证实。

1959年，他在苏联杜布纳联合原子核研究所领导一个研究小组，在世界上首次发现反西格马负超子，把人类对物质微观世界的认识向前推进了一大步。

<<21世纪的铁路>>

1964年，他独立地提出了用激光打靶实现核聚变的设想，是世界激光惯性约束核聚变理论和研究的创始人之一，也使我国在这一领域的科研工作走在当时世界各国的前列。

1984年，他又领导开辟了氟化氙准分子激光惯性约束聚变研究的新领域。

王淦昌参与了我国原子弹、氢弹原理突破及核武器研制的试验研究和组织领导，是我国核武器研制的主要奠基人之一。

由于他对我国科学技术事业和国防建设的卓越贡献，曾荣获两项国家自然科学一等奖、一项国家科学技术进步特等奖等多项重要奖励。

王淦昌非常关心我国科学技术，特别是高科技事业的发展。

1986年3月，他与王大珩、杨嘉墀、陈芳允一起提出了对我国高技术的发展有重要意义的建议，在邓小平的亲自批示和积极支持下，国务院在听取专家意见的基础上，制定了我国高技术发展的“863计划”，为我国高技术发展开创了新局面。

王淦昌于1998年12月10日在北京逝世，享年92岁。

<<21世纪的铁路>>

书籍目录

- 1 铁路起源与发展
 - 1.1 中国铁路起源及其先驱
 - 1.2 新中国成立50年铁路建设成就卓著
 - 1.3 中国究竟需要多少铁路
- 2 铁路运输线
 - 2.1 铁路上的大力士——火车头
 - 2.2 形形色色的列车
 - 2.3 铁路路基与轨道
 - 2.4 铁路隧道与桥梁
 - 2.5 铁路勘测设计现代化
 - 2.6 铁路维修与养护
- 3 铁路运输系统及运输业
 - 3.1 列车运行与控制系统
 - 3.2 列车通信与信号系统
 - 3.3 铁路运输种种
- 4 未来铁路的形象
 - 4.1 铁路运输是一种经济、安全的运输方式
 - 4.2 建在地下的台北新总站
 - 4.3 日本悬挂式单轨铁路
 - 4.4 卫星城与通勤列车
 - 4.5 未来之梦
- 5 蓬勃发展的世界高速铁路
 - 5.1 高速铁路
 - 5.2 铁路的运输能力有多大
 - 5.3 提高列车载重量是21世纪货运的方向
 - 5.4 高速铁路的绿色工程
- 6 21世纪中国铁路网络的发展前景
 - 6.1 路网建设的方向——高速和重载
 - 6.2 新世纪的曙光——开发西部铁路
 - 6.3 铁路向国际延伸
- 后记

<<21世纪的铁路>>

章节摘录

这时，在那茫茫大海中，偌大的调查船，简直就像一片瓜瓢。一般来说，即使在那样恶劣的海况下，调查船也坚持采样作业。调查者的艰苦，是难以想象的。

言归正传，到底如何判断采样器触底呢？

主要使用两种方法，一种是根据操纵台上张力计（表）的变化来判断，当该表的指针突变回落（张力变小）时，表明钢缆拉力瞬时松弛，采样器触底。

另一种方法是在采样器上方70m或100m处的钢缆上安装一个声脉冲发生器，从发生器发出直达波和海底的反射波，由12kHz测深仪接收，并记录在剖面图上，根据记录的模拟图形，就能准确地断定采样器离海底的距离。

（4）无缆采样 无缆采样，顾名思义，这一采样方法是无需在采样器上挂着钢缆，而是将采样器直接投到海里，让其自动下沉到海底，抓获结核后，又自动上浮，再用人工把它捞到甲板上来。无缆抓斗又称为自返抓斗。

中国从20世纪80年代以来，在太平洋执行各个航次调查中，均使用美国宾索斯公司制造的4201型自返抓斗（图3-7）。

自返抓斗是自动获得结核的采样设备。

它主要由浮球、压载筒和卸载装置等组成。

投放前，在两个压载筒内，分别装入20kg铁沙（或铁球、铁块）。

抓斗携带40kg重物，克服浮球的浮力，借助压载物的重量下沉到海底。

抓斗座触着海底后，压载物自动卸掉，同时抓网合拢捕获结核。

此时抓斗浮力大于采样器中结核的重量，抓斗便上浮至海面。

<<21世纪的铁路>>

编辑推荐

弘扬科学精神 传播科学思想 倡导科学方法 普及科学知识

<<21世纪的铁路>>

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>