

<<科技讲堂>>

图书基本信息

书名：<<科技讲堂>>

13位ISBN编号：9787534563218

10位ISBN编号：7534563216

出版时间：2010-3

出版时间：江苏科学技术出版社

作者：周光召 编

页数：185

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>

## &lt;&lt;科技讲堂&gt;&gt;

## 前言

修养是个人魅力的基础，它表现一个人的品德、能力、境界。

修养包括人文修养和科学修养两大类。

有学者认为，人文修养侧重于修内，它意在追求个体完美的人格和高尚的情操；科学修养侧重于修外，它意在掌握自然和社会知识，从而取得立足社会的本领。

修养是后天的产物，是挑战自我的结果。

一个没有自我修养的人，即使他具备其他一切成功者的素质条件，也是毫无价值的。

科技修养在科学技术飞速发展的现代社会中日益成为个人生存发展的基础条件，更是基层领导干部的必修课。

时代要求我们的基层干部必须了解必要的科学技术知识，掌握基本的科学方法，树立科学思想，崇尚科学精神，并具有一定的应用它们处理实际问题、管理公共事务的能力。

科学指反映自然、社会和思维等客观规律的知识体系，应包括自然科学、社会科学等。

技术是指人类在认识自然和改造自然的反复实践中，积累起来的有关生产劳动的经验和知识。

技术也可以是尚未形成系统的科学的经验。

我们所说的科学技术修养，是指人们在学习科学技术知识方面所进行的努力，以及通过努力学习所掌握的一定的科学技术知识水平。

作为基层干部，不需要掌握各个领域科学技术的高深的专业知识，不是要去当科学家，而是通过了解先进的科学技术基本知识，提高科技意识，具备现代化的科学技术管理能力。

从而在执掌一方，领管一面施政的过程中，在决策和管理业务中自觉地，甚至是敏锐地发现和支持科技成果的研发和应用，真正把“科学技术是第一生产力”放在千头万绪的管理工作“第一”的位置，从而带动地方经济和各项业务的发展。

随着改革开放和现代化建设的不断深入，各种新情况、新问题层出不穷，迫切要求各级领导干部要加强学习，不断提高理论水平和知识水平。

作为领导干部，如果不努力提高自己的科技修养，不较多地了解当今世界科技进步的趋势，就难以做好领导工作，也就难以领导现代化建设事业。

因此，干部必须加强学习，不断更新和丰富科学知识，开阔视野，提高领导能力和领导水平，带领广大人民群众为实现全面建设小康社会的宏伟目标而努力。

## 内容概要

本书根据《规划纲要》提出的我国未来科技发展的战略重点，结合我国科技发展的现状和水平，对能源与环保技术、信息与通信技术、生命科学与生物工程技术、空天与海洋技术、材料科学与技术领域的基本知识作了一些较为详尽的介绍，希望广大读者能从中获得有益的科技知识，借以提高科技修养，提高科技领导水平。

## 书籍目录

第一讲 能源与环保技术 第一节 能源利用技术 一、多子多孙的能源家族 二、常规能源的有效利用 三、新能源的开发技术 四、节能中获取能源 第二节 环境保护技术 一、水污染及其防治 二、大气污染及其防治 三、固体废物污染及其防治 四、土壤污染及其防治 五、其他环境污染及其防治 六、清洁生产与绿色技术 第二讲 信息与通：信息与通信技术 第一节 浅探信息世界 一、通信技术——让信息插上翅膀 二、计算机技术——让信息为我所用 三、模拟与数字——在竞争中共存 第二节 蓬勃发展的通信技术 一、计算机网络——这个世界在“变小” 二、光纤通信——发展前景宽广 三、数字微波中继通信与卫星通信 四、无线移动通信——随时、随地的通讯 第三节 方兴未艾的多媒体技术 一、什么是多媒体 二、聚焦多媒体技术热点 第四节 信息安全技术 一、实体安全技术 二、网络安全技术 三、数据加密解密技术 四、警惕计算机病毒 五、抵抗“黑客”入侵——防火墙技术 六、信息内容审查 第三讲 生命科学与生物工程技术 第一节 生命科学的基本构成 一、细胞 二、核酸 三、蛋白质 第二节 现代生物技术 一、基因工程 二、细胞工程 三、发酵工程 四、酶工程 五、蛋白质工程 第三节 生物技术的应用 一、农业生物工程 二、医药生物工程 三、环境生物工程 四、生物技术在其他方面的应用 第四讲 空天和海洋技术 第一节 空天科技与空间资源开发 一、空天高技术及其应用 二、空间资源开发 第二节 海洋科技与海洋资源开发 一、海洋的基本概念和重要性 二、海洋技术及其相关产业发展 三、海洋环境和保护 第五讲 材料科学与技术 第一节 历久弥新的金属材料 一、钢铁与黑色金属家族——工业的基础 二、有色金属——高产值的缤纷世界 第二节 无机非金属材料 一、水泥——举足重轻的建筑功臣 二、玻璃——晶莹剔透的美 三、陶瓷——文明的见证者 四、耐火材料——高温烈火奈我何 第三节 发展迅猛的高分子材料 一、高分子材料无可替代的性能 二、塑料——世纪“最伟大”也“最糟糕”的发明之一 三、高分子纤维——编织出绚彩风情 四、韧劲十足的橡胶 五、高分子涂料和粘合剂 第四节 三大类材料的后来者 一、神奇的新金属材料 二、无机非金属材料界的明星 三、让人大开眼界的功能高分子材料 第五节 前沿材料与展望 一、大势所趋——材料的复合化 二、尖端材料中的几大热点 三、材料的世纪展望

## 章节摘录

插图：1936年，美国人以栈桥连陆方式在加利福尼亚距海岸200多米处打出了第一口海上油井，标志着海上石油工业的诞生。

20世纪40年代建造成功第一台专门设计用于海上石油开采的工作平台，深度只有7米。

这项技术进步使海上石油工业出现突飞猛进的发展。

第二次世界大战后，海洋石油钻探开采技术的进步使可开发深度越来越深，并能在各种复杂的海况下开采石油。

50年代以后，世界上研制成功了各种移动式钻井平台，并大大增加了工作深度。

移动式海洋石油钻井设备拥有自己的浮力结构，可以用拖船拖着移动。

有的还拥有自己的动力设备，可以自航。

为向深水石油开发进军，各国竞相研究稳定又廉价的深水平平台和深水重力平台。

此外，海上石油生产与陆地上石油生产所不同的是要求海上油气生产设备体积小、重量轻、高效可靠、自动化程度高、布置集中紧凑。

一个全海式的海底石油的开采生产处理过程系统包括：钻井、采油气、集中、处理、贮存及输送等环节。

4.用煤炭和废液炼油英国科学家经过多年开发，在北威尔士修建了一座煤炼油厂，用煤2.5吨提取1吨石油。

这种石油具有含硫量低、驱动力强、环境污染小等优点，但生产费用相当高。

我国的科学家发明了一种从废液中提取石油的方法。

他们将一些工业废液经过发酵、硝化、热裂、过滤、净化等过程，提取出碳氢化合物，从而获得石油。

5.特殊树木会产油科学家发现，有些树在进行光合作用时，会将碳氢化合物存在体内，形成类似石油的烷烃类物质。

如巴西的苦配巴树，只要在树干上钻个孔，一昼夜便可流出树液20余千克，每隔40天可取一次。

该树液只要稍作加工，便可当作柴油使用。

这种方法已在一定范围内得到运用。

6.天然气固体运输天然气运输成本高昂，危险性强，是各国都为之头疼的问题。

目前世界上大规模天然气输送基本上采用两种方式，即管道天然气运输和液态天然气运输。

通常，运输液化天然气，首先要把天然气降至零下162℃，并使其保持在此温度才能保证天然气的液化状态。

这样，不仅需要消耗大量的能源和建造大规模的设备，而且若在运输途中经过热带地区，一部分液化天然气还会气化、蒸发。

目前日本正在尝试一种将天然气转化成固体状态的运输方法，以解决上述难题。

这种固化天然气的运输方法是将天然气经过“水合作用”转化成固体进行运输。

该过程是将天然气与水搅拌，使天然气的主要成分甲烷被水覆盖包围形成“水合体”状态，类似“果冻”一样的形态。

然后经过处理，抽出其中的水分使之形成粉末，再制成球状物体进行运输。

7.水能资源利用水能的利用可追溯到古代，人类利用河水的流动或者从瀑布落下的水流来带动水车旋转。

人们所熟悉的水车，一直延用了几千年。

水力是可以再生的能源，能年复一年地循环使用。

此外，水电没有污染，是一种干净的能源。

利用水力学方法产生电能的技术目前已经比较成熟。

水力发电技术是利用水体不同部位的势能之差产生能量。

目前水力发电的发电量占世界能源的7%。

据专家估计，今后将会有较大的发展。

<<科技讲堂>>

优先开发水能，是世界多国能源建设的成功经验。  
而我国水能资源又得天独厚，居世界首位。  
因此，优先开发水电，多搞一些水电。

编辑推荐

《科技讲堂:新时期干部科技修养必读》是由江苏科学技术出版社联合出版的。

#### 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>