

<<大学生科技素养读本>>

图书基本信息

书名：<<大学生科技素养读本>>

13位ISBN编号：9787302271833

10位ISBN编号：7302271836

出版时间：2012-1

出版时间：清华大学出版社

作者：郝春 编

页数：239

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>

<<大学生科技素养读本>>

内容概要

人才培养是高等院校的根本任务，大力开展大学生科技创新活动是深化高等教育教学改革、培养创新型人才的重要举措，对于提高自主创新能力、建设创新型国家具有重要的历史和现实意义。

本书内容涉及中外科技的发展历程、创新人才的培养、大学生综合素质的提高，以及需要掌握的一些科技素养的基础知识。

本书采用史料重现、知识普及、案例分析、文件摘选等方式对大学生科技创新活动进行了全方位的解读，力求帮助大学生了解科技活动的意义，培养大学生的科技创新精神和实践能力，激发大学生参与科技活动的热情，对他们今后的发展和成才产生积极的影响。

本书可作为高等院校指导学生科技活动的参考用书，亦可供有志于进行创新实践的广大读者参考。

书籍目录

第一章 科技是一种力量

第一节 我国古代科学技术发展史上的潮起潮落

- 一、先秦科技与先秦诸子百家
- 二、两汉——中国古代科技体系的形成
- 三、宋元时期——古代科技发展高潮
- 四、明清——实学和西方科学技术的引入
- 五、近代史上的中西交汇

第二节 工业革命改变着世界

- 一、工业革命简介
- 二、工业革命前后的重要发明
- 三、工业革命的影响
- 四、工业革命的第一阶段(1770—1870年)
- 五、工业革命的第二阶段(1870—1914年)
- 六、工业革命在世界的传播
- 七、工业革命对世界的影响
- 八、第二次工业革命
- 九、第三次工业革命

第三节 未来科技的发展趋势及特点

- 一、科技创新前沿领域酝酿革命性突破，孕育了跨越式发展的重大机遇
- 二、科技竞争表现出新的特点，科技活动体制和机制正在发生变革和转型
- 三、科技进步推动世界经济进入知识经济新时代，提高“以科技为基础”的知识竞争力将成为世界未来科技发展的战略选择

第四节 未来世界科技展望

- 一、能源领域
- 二、环境保护
- 三、农业种植
- 四、信息技术
- 五、电子商务
- 六、电子技术
- 七、远程教育
- 八、制造行业
- 九、医疗与生物
- 十、智能交通
- 十一、生命技术
- 十二、交通行业
- 十三、空间技术
- 十四、宇宙探测

第二章 人类文明与科学技术

第一节 科技引领世界

- 一、科技的词源
- 二、科学与技术概述
- 三、科技的分类
- 四、科技与社会生产的关系
- 五、主要科学家及其贡献
- 六、科技对人类的影响

<<大学生科技素养读本>>

第二节 我国的科技成就

- 一、航空航天技术发展迅速
- 二、载人潜水器领先世界
- 三、纳米领域屡创佳绩
- 四、超级计算机遥遥领先
- 五、高速铁路发展迅猛
- 六、科技发展的历史意义

第三节 发明开启着世界的文明

- 一、发明的特点
- 二、发明的类型
- 三、发明的意义
- 四、发明与专利
- 五、发明的产生
- 六、20世纪世界上的重大发明

第四节 适当的方法才是走向成功的捷径

- 一、发明创造方法之集体发明法
- 二、发明创造方法之聚焦发明法
- 三、发明创造方法之创意马拉松法
- 四、发明创造方法之创意沉思法
- 五、发明创造方法之改良法
- 六、发明创造方法之强制联想法
- 七、发明创造方法之形态分析法
- 八、发明创造方法之设问法
- 九、发明创造方法之定量实验法
- 十、发明创造方法之时差利用法

第三章 高校创新教育与人才培养

第一节 创新是立国之本与强国之道

- 一、历史的启迪
- 二、时代的特点
- 三、国情与挑战
- 四、建设中国特色的创新型国家

第二节 时代呼唤创新教育

- 一、创新能力的内涵
- 二、大学生创新能力的现状
- 三、大学生自我主动培养创新能力的途径

第三节 大学生创新能力的缺乏

- 一、大学生创新能力缺乏的主要表现
- 二、培养大学生创新能力的具体措施

第四节 大学生创新能力评价

- 一、创新能力的评价
- 二、创新能力的评价标准和意义

第五节 大学生创新性实验计划指南

- 一、目的任务
- 二、实施原则
- 三、计划内容
- 四、计划管理
- 五、学校工作

<<大学生科技素养读本>>

六、学生要求

第四章 当代大学生综合素养的提高

第一节 大学生应具备的综合能力

- 一、创造性思维
- 二、沟通能力
- 三、管理能力
- 四、应变能力
- 五、口头表达能力
- 六、逻辑思维能力

第二节 提高大学生科技素养的必要性

- 一、我国国民科学素质概况
- 二、科普的重要性
- 三、大学生的科学素养现况
- 四、学校要加强科普教学
- 五、开展多种业余科普活动

第三节 如何从微观中解析学习的技术

- 一、听——简捷的学习方法
- 二、记忆——与遗忘斗争
- 三、学会反思——能力提升的必由之路
- 四、掌握考试的窍门

第四节 大学生如何利用图书馆自学

- 一、图书馆的地位
- 二、图书馆的馆藏分布
- 三、如何利用图书馆自学

第五节 新时期大学生综合素质培养的意义

- 一、对大学生综合素质的理解
- 二、大学生综合素质评价的内容及评价依据
- 三、科学规范地做好大学生综合素质培养与评价

第五章 向科学家借经验

- 一、蔡伦
- 二、祖冲之
- 三、僧一行
- 四、沈括
- 五、徐光启
- 六、李四光
- 七、邓稼先
- 八、华罗庚
- 九、竺可桢
- 十、袁隆平
- 十一、尼古拉·哥白尼
- 十二、伽利略·伽利雷
- 十三、艾萨克·牛顿
- 十四、迈克尔·法拉第
- 十五、詹姆斯·克拉克·麦克斯韦
- 十六、德米特里·门捷列夫
- 十七、玛丽·居里
- 十八、爱迪生

<<大学生科技素养读本>>

十九、阿尔伯特·爱因斯坦

二十、斯蒂芬·威廉·霍金

附录一 中华人民共和国专利法

附录二 中华人民共和国专利法实施细则

附录三 中国学术期刊检索与评价数据规范

附录四 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式

附录五 科技论文的选题与写作技巧

参考文献

章节摘录

版权页：第三，宋代的科举考试制度，尤其是贡举科举制度日益成熟，取士不问门第，而且在录取的名额数量上也远远超过了唐代，有人统计过，仅北宋一代即开科69次，进士和诸科共取士约为61000余人。

为了打破门阀贵族的世袭制度，自隋唐时期开始的科举考试制度，到了宋代方才可以说发挥了实际的效果。

反映在科学技术方面，则是出身低微的人的一些发明创造事迹，有更多机会出现在各种著作之中。

第四，从文化思想方面来说，自唐中叶开始，也发生了许多变化。

例如元稹、白居易所提倡的新乐府运动；韩愈、柳宗元所提倡的古文运动；啖助、赵匡所倡导的新经学运动等。

为了使儒家思想复苏、复兴，人们进行了多方面的努力。

第五，如果我们没有注意到宗教思想方面所发生的变化，那么关于宋元社会思想背景的讨论则将是很不全面的。当时的宗教思想主要有佛、道两家，而且是以佛家为主。

佛家思想随佛教于西汉时开始传入我国，到了唐代中期以后，林立纷呈的各个宗派逐渐势微，而以六祖慧能为开山祖的南禅宗却一枝独秀，得到了很大发展。

有人说：南禅宗的出现说明佛教思想中国化的最后完成，使佛家思想由出世的变为入世的、平等的，从而和中国的传统思想更加接近。

六祖号召回到世俗中间去：“若欲修行，在家亦得”，“离世求菩萨，恰如求兔角”。

有人更进一步认为：禅宗思想的这一发展实际上是在中国发生的一次宗教改革，而其意义并不亚于马丁·路德在西方进行的宗教改革。

编辑推荐

《高职高专人文素质教育规划教材:大学生科技素养读本》由清华大学出版社出版。

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>