

《知识与科技创新》

图书基本信息

书名：《知识与科技创新》

13位ISBN编号：9787118059267

10位ISBN编号：7118059269

出版时间：2008-10

出版社：国防工业出版社

作者：蔡章生

页数：108

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《知识与科技创新》

内容概要

《知识与科技创新》以科技研究活动为对象，首先简要地阐述了知识经济及其对科技创造的呼唤，以及科技创造对创造性人才的呼唤。其次较详细地阐述了科技创造的内涵、层次、动力、条件、方法、规律和思维。再次介绍了牛顿、爱因斯坦、门捷列夫和道尔顿的科学研究方法。最后简要地阐述了创造性人才的培养以及科技创造性人才的风采。《知识与科技创新》的读者对象为科技研究、企业和商业的领导者和组织者，从事科技研究的科技工作者、硕士和博士研究生。《知识与科技创新》也可供中学生和中学教师阅读，使他们对科技创造活动有较全面的了解与正确的认识。

书籍目录

第1章 知识经济时代1.1 知识经济的内涵1.2 知识经济时代的标准1.3 知识经济时代的特征1.4 知识经济时代呼唤科技创造1.4.1 知识经济呼唤着科技创造1.4.2 科技创造需要创造性人才1.4.3 创造性人才的培训

第2章 科技创造2.1 科学与技术的内涵2.1.1 科学与技术2.1.2 现代科学技术的特点2.1.3 现代科学的发展趋势2.2 科技创造的4个层次和三大领域2.2.1 科技创造的4个层次2.2.2 科技创造的三大领域2.3 科技创造的内涵2.4 科技创造的评价标准2.5 科技创造的六大“误区”

第3章 科技创造的条件3.1 兴趣是科技创造的动力3.1.1 好奇3.1.2 爱好3.1.3 追求3.1.4 责任感和使命感3.2 积累是科技创造的基础3.3 技法是科技创造的钥匙3.4 冥思是科技创造的云梯3.5 悟性是科技创造的灵魂3.6 环境是科技创造的温床3.6.1 社会环境3.6.2 工作环境3.6.3 家庭环境

第4章 科技创造的规律4.1 科学创造的规律4.1.1 概述4.1.2 3种科学发现理论4.1.3 科学发现的思维路径4.2 技术创造的规律4.3 科技创造的阶段性4.3.1 科学发现的阶段性4.3.2 技术创造的阶段性4.4 研究方向和课题的选择4.4.1 研究方向的选择4.4.2 科研课题的选择4.5 难点的突破4.5.1 选择新的切入角度4.5.2 综合应用已有的科学方法4.5.3 创立自己的科学方法4.5.4 建立新概念

第5章 创造性思维5.1 思维及其分类5.1.1 思维的内涵5.1.2 思维的分类5.2 创造性思维及其类型5.2.1 创造性思维的内涵5.2.2 创造性思维的类型5.2.3 创造性思维又一种分类法5.3 创造性思维的特征5.3.1 独立性5.3.2 连动性5.3.3 多向性5.3.4 跨越性5.3.5 综合性5.3.6 敏捷性5.4 创造性思维的障碍5.4.1 “思维定势”障碍5.4.2 “平面单一”障碍5.4.3 “固定概念”障碍5.4.4 “作茧自缚”障碍5.4.5 “知识贫乏”障碍5.4.6 “不加批判地照搬”障碍5.4.7 “忌讳与顾虑”障碍5.4.8 “习惯性思维”障碍5.4.9 “传统观念”障碍5.4.10 “迷信权威”障碍

第6章 科技创造技法6.1 科技创造技法的重要性6.2 科技创造技法的界定6.3 方法论的层次及方法的多元性

第7章 科学发现的经典方法7.1 牛顿的科学研究方法7.2 爱因斯坦的科学研究方法7.2.1 创立狭义相对论的方法7.2.2 创立广义相对论的方法7.3 门捷列夫的科学研究方法7.3.1 研究题目的确立7.3.2 创造研究问题的新方法7.4 道尔顿的科学研究方法7.4.1 以前人的研究成果为基础7.4.2 运用建设性的想象7.4.3 理论思维7.4.4 归纳法与分析法的综合运用

第8章 技术创造常用的方法8.1 联想法8.2 观察法8.3 归纳法8.4 启发法8.5 属性列举法8.6 缺点列举法8.7 组合发明法8.8 综摄法8.9 对核法8.10 头脑风暴法

第9章 创造性人才的行为特征与精神气质9.1 创造性人才的行为特征9.1.1 独立性9.1.2 不安全感激励着创造9.1.3 自学成才9.1.4 有乐观自信的气质9.1.5 富有吸引人的魅力9.1.6 善于抓住机遇9.1.7 勇于开拓的精神9.1.8 蔑视传统与权威9.1.9 敢于冒险的精神9.1.10 狂热地工作9.1.11 勤于学习和勇于探索9.2 创造性人才的精神气质

第10章 创造性人才的培养10.1 创造性能力的形成10.2 创造性能力与知识的关系10.3 创造性人才培养10.3.1 创造性人才和创造力10.3.2 创造性人才的素质教育10.3.3 创造性人才的精神气质教育

附录 创造性人才的情况和风采参考文献

第1章 知识经济时代 翻开人类历史，人类经历了原始经济时代、农业经济时代和工业经济时代，现在行将进入知识经济时代。在原始经济时代，时代的主体是游牧民，人们渴望拥有牛羊。在农业经济时代，时代的主体是农民，人们梦想占有土地。在工业经济时代，时代的主体是工人，人们追求积累资本。在将来的知识经济时代，时代的主体是知识分子，人们竞争创新知识。知识经济时代呼唤科技创造。

1.1 知识经济的内涵 20世纪70年代以来，有远见卓识的政治家和科学家先后提出了“信息高速公路”、“知识经济”、“数字地球”等概念。1996年，经济合作与发展组织首次将这种新型的经济称为“以知识为基础的经济”。以后知识经济的概念开始被越来越多的人所认可。联合国研究机构在《以知识为基础的经济》一文中指出：“知识经济是建立在知识和信息的生产、分配和使用之上的经济。” 必须指出的是，这里的“知识”和“信息”并非日常一般意义的知识和信息，而是高科技知识和信息；“知识”和“信息”之间有着非常密切的关系；“知识” “信息”的有序化、规范化和可操作化。由此可见，“知识经济”就其实质而言，它是一种高科技、新知识、新信息和新职能的经济。说得通俗一些，“知识经济”是以知识这一无形资产为主要投入的经济。

在知识经济社会中，社会的主体是知识分子，最基本的生产要素是知识，因此谁拥有知识，谁就拥有财富。在知识经济时代，那些无形的资产，例如，信息、智力、专利、名牌、软件和信誉等都是企业的重要资产。例如，在朝鲜战争之前，美国为了知道，如果战争发生，中国是否出兵朝鲜？欧洲一个名叫德林公司对这个问题作了预测。美国提出咨询，该公司要索取500万美元的咨询费。美国认为，500万美元可购买一架战斗机，这太贵了。战后，美国花280万美元向德林公司买回一句话：“中国将出兵朝鲜。”美军总司令麦克阿瑟叹道：“我们最大的失策是舍得几亿美元和数十万美国军人的生命却吝惜一架战斗机的代价。”这一事例充分说明了“信息就是财富”。 ……

《知识与科技创新》

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:www.tushu000.com