

<<大学生课外科技创新作品集>>

图书基本信息

书名：<<大学生课外科技创新作品集>>

13位ISBN编号：9787508474274

10位ISBN编号：7508474279

出版时间：2010-4

出版时间：水利水电出版社

作者：李莉，王永会 主编

页数：161

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>

## <<大学生课外科技创新作品集>>

### 前言

随着时代的推进，科技的发展成为衡量国家实力的重要标准，科技创新也成为近年来的热门词汇。但需要指出的是，科技创新的主体并不局限于参加科研工作的科技人员，大学生也是科技创新群体中一支不可忽视的力量。

具有创新精神对一个国家、民族意味着发展和强大。当代大学生是国家发展、民族振兴的希望，大学生是否具备科技创新精神和能力在很大程度上关系着国家的前途和命运。

在各级教育部门的密切关注下，培养大学生的创新精神和创新能力已经成为大学教育的一项重任，大学生课外科技创新实践正在成为培养大学生创新精神和创新能力的一条重要途径。

许多高校通过给大学生提供参与科学研究、科技竞赛、科技社团活动等机会，帮助大学生培养科技创新意识，提高科技创新能力，使这个年轻的群体在实践的过程中不断探索、发展，在创新精神的驱动下不断实践，使创新能力得到锻炼和发展。

随着校园里内容丰富、形式多样的课外科技活动的不断开展，大学生们也更加主动、更加广泛地参与到科技创新中，他们在参与科技竞赛、科技协会、科技讲座等活动中近距离接触科技创新，亲身体验参与课外科技创新活动的乐趣，也在实践活动中积累科技创新的经验，形成科技创新的作品。这些经验和作品是大学生开展课外科技创新活动的宝贵经验和精彩实例，是用来帮助愿意参与课外科技实践创新实践的教师和学生的直接参考资料。

课外科技活动常常被称为大学生的第二课堂，它不仅可以培养学生的创新意识，同时也为把学习的主动权还给学生，实现学生自主学习科技知识的目标。

这有利于使有限的资源得到充分的利用，有利于根据学生特点因材施教，进一步提高学生的学习兴趣，发挥学生学习的积极性。

所有这些，都已经被很多学校，包括北京电子科技学院所证实。

## <<大学生课外科技创新作品集>>

### 内容概要

大学生科技创新活动是培养应用型人才的重要途径。

本书以北京电子科技学院电子信息工程专业的学生科技作品为例，详细展示了该专业的学生在参加各项科研及各类学科竞赛的成果。

本书帮助大学生了解科技实践活动的真谛，引领更多的大学生走入科技创新实践园区，动手实践、独立思考，并对他们今后的成长道路产生积极的影响。

本书适用于高等院校工科专业的教师和学生，亦可作为高等院校指导学生科技活动的参考用书。

## <<大学生课外科技创新作品集>>

### 书籍目录

序 前言 第一章 大学生课外科技活动 第一节 大学生课外科技活动的作用 第二节 大学生课外科技活动的内容 第三节 大学生课外科技活动的对象 第四节 大学生课外科技活动的准备 第二章 全国大学生电子设计竞赛作品 第一节 全国大学生电子设计竞赛 第二节 2007年竞赛作品一 第三节 2007年竞赛作品二 第三章 全国大学生信息安全竞赛作品 第一节 全国大学生信息安全竞赛 第二节 2008年竞赛作品一 第三节 2008年竞赛作品二 附录A Camellia密钥编排 附录B Camellia算法S盒 附录C Camellia测试数据 附录D 硬件测试结果 第四章 全国大学生数学建模竞赛作品 第一节 全国大学生数学建模竞赛 第二节 2008年竞赛作品一 第三节 2008年竞赛作品二 第五章 “挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛 第一节 “挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛 第二节 2009年作品一 第三节 2009年作品二 第六章 全国电子设计工程师认证考试 第一节 全国电子设计工程师认证考试 第二节 2009年实操机考试卷及答案 第七章 院学生自主科研作品 第一节 院学生自主科研立项 第二节 2008年作品 第三节 2007年作品 第八章 系学生课外科研活动 第一节 系学生自主科研基金及作品 第二节 电子信息工程专业学生科技协会及作品 第三节 电子信息工程专业学生科技协会竞赛及作品 第九章 学生及参加教师科研合作发表论文选 第一节 基于FPGA的ECC数字签名方案优化设计 第二节 Linux程序设计之浅谈GDBM数据库 第三节 基于VHDL—AMS的MOS型场效应管行为建模与仿真

## 章节摘录

随着社会进步和现代科学技术的发展,培养大学生的创新意识和创新能力已经成为新世纪人才培养工作中的重要内容。

大学生课外科技活动作为课内教学的重要补充和拓展,已经成为提高大学生科技实践动手能力、培养大学生创新意识和创新能力的重要环节,在提高大学生综合素质、帮助他们理解并更好地掌握专业知识等方面起到了重要作用。

同时,这种课外科技活动也正在从少部分同学参与的小范围活动,逐渐扩展到大多数学生参与的大学校园中的一项重要活动。

随着越来越多的大学生参与到课外科技实践活动中,通过在实际中的探索和领悟,不仅能够掌握了更多的知识,形成对科学的感性的认识,更在实践中探索着新的学习方法,形成新的学习态度,这些改变影响着新时代校园文化的发展。

大学生参与课外科技实践是社会对大学生能力提高的需要,更是大学生自我成长发展的需要。

1.科技活动有利于提高自身综合素质 参与科技活动,要求大学生不仅要有严谨认真的科学态度,有积极探索的专业精神,更需要有团结协作、良好沟通的能力以及耐心细致、克服困难的心理素质。

科学技术发展的今天,社会分工越来越明确,科学实践的道路上除了个人艰苦探索,不断创新,也需团队的良好沟通、协作与相互支持,以达到个人无法完成的科学事业。

而大学生在这种科技创新中经历的科技协作的实践,将会使他们收获的不仅是科学知识,还会有心理素质、沟通交往等各种能力的提高。

如果能够将科学探索和创新的精神与意志品质及社会沟通能力相互交融并内化于心,无论在学习、科技活动还是以后的工作中,都将对大学生的发展有着重要的影响,使大学生在各个方面都具备发现问题、解决问题和创新实践的能力,从而提高自身的综合素质。

2.科技活动能够促进课内知识的学习 课外科技活动是课内理论知识的实践、深化与拓展。它对课内学习的促进作用首先体现在对所学知识的掌握和应用上。

大学生在学校中学习各种专业理论知识的目的并不是死记硬背、纸上谈兵,而是将所学的知识付诸于实践,在实践中修正对知识的错误认识,在实践中深化对知识的正确理解,并将其内化于心,能够在日常生活和工作中熟练应用,以解决实际问题。

其次体现在对知识的需要上。

大学生在参与课外科技活动的过程中会不断发现课内知识掌握的缺陷和不足,而有意识地汲取更多知识,通过对知识的反复的实践、修正、深化以及拓展,才能形成完整的,能够用于解决实际问题的知识体系,更有利于培养、锻炼出真正的“学习能力”。

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>