



讲述自己的创新故事

CHUANGXIN CHENGJIUMENGXIANG

创新成就梦想

第七届中国青少年科技创新奖获得者讲述自己的创新故事

共青团中央学校部 ◎ 编

CHUANGXIN
CHENGJIUMENGXIANG

红旗出版社

第七届中国青少年科技创新奖获得者 讲述自己的创新故事

DIQIEZHONGGUOQINGSHAONIANKE JICHUANGYINJIANCHU KONGZUO

创新 成就梦想

共青团中央学校部/编

红旗出版社

图书在版编目（CIP）数据

创新成就梦想/共青团中央学校部编.

—北京：红旗出版社，2011.8

ISBN 978 - 7 - 5051 - 2008 - 2

I. ①创… II. ①共… III. ①科学技术 - 创造发明 - 青年读物

②科学技术 - 创造发明 - 少年读物 IV. ①N19 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2011）第 150662 号

书 名 创新成就梦想

编 者 共青团中央学校部

出品人 高海浩
总 监 制 徐永新
责任编辑 赵智熙 晋璧东 李 云

责任校对 李 娟
封面设计 舞夺金华

出版发行 红旗出版社
邮政编码 100727
E - mail hongqi1608@126.com
欢迎品牌畅销图书项目合作
印 刷 北京画中画印刷有限公司

地 址 北京市沙滩北街 2 号
编 辑 部 010 - 64038529
发 行 部 010 - 64037154
项 目 部 010 - 84026619

开 本 787 毫米 × 1092 毫米
字 数 192 千字
版 次 2011 年 8 月北京第 1 版

1/16
印 张 12.125
2011 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5051 - 2008 - 2

定 价 42.00 元

版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换



《创新成就梦想》编委会

主 编	卢雍政		
副主编	陈光浩	刘爱平	杨 松
编 委	李 骥	石新明	杜汇良
	王 剑	王 芳	徐 伟
	范 煜	聂 磊	李 昂

青少年是
祖国的未来，
科学的希望。

邓小平 一九九二年
四月二十六日



中国青少年科技创新奖励基金简介



在邓小平同志诞辰 100 周年之际，经中央批准，共青团中央、全国青联、全国学联、全国少工委共同设立了中国青少年科技创新奖励基金。

这项基金是按照邓小平同志遗愿设立的。邓小平同志生前一直十分关心青少年的健康成长，注重青少年创新精神和创新能力的培养，他曾为全国青少年科技作品展览题词：“青少年是祖国的未来，科学的希望。”邓小平同志亲属遵照他的遗愿，把邓小平同志生前的全部稿费 140 多万元捐献出来，用于鼓励中国青少年的科技创新。

这一基金的设立，对于引导广大青少年永远缅怀邓小平同志的丰功伟绩，坚定走中国特色社会主义道路的信念；对于进一步激发广大青少年的爱国热情，弘扬民族精神，立志报效祖国；对于不断激励广大青少年积极投身科技创新实践，大力推动科教兴国和人才强国战略的实施，为全面建设小康社会、实现中华民族伟大复兴而努力奋斗，都具有十分重要的意义。

中国青少年科技创新奖励基金是一项公益性基金。基金设中国青少年科技创新奖，主要奖励在校大、中、小学生，每届 100 名。同时，基金资助“未来杯”全国中学生创意设计竞赛、中国青少年科技创新夏令营等丰富多彩的科技创新活动。



中国青少年科技创新奖励基金

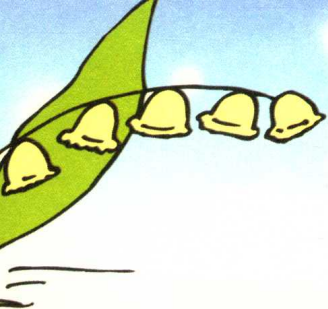
中国青少年科技创新奖励基金标识简介



中国青少年科技创新奖励基金标识采用意形结合手法，旨在体现“基金”的宗旨和内涵。标识的绿色象征着新生及希望，蓝色代表广袤与力量，充分体现了邓小平同志对广大青少年的嘱托和希冀。

绿色部分是“青少年”的英文单词“Youth”的首写字母“Y”的变形，象征着广大青少年在基金的支持下，似破土而出的新芽，寓意祖国的未来——广大的青少年充满无限的创造潜力。

蓝色部分是“中国”的英文单词“China”的首写字母“C”的变形，重叠的“C”既代表着本基金是中国的青少年科技创新奖励基金，又象征着不断扩展着的科学的沃土。科学技术散发出无限的魅力，吸引着广大青少年积极地投身其中，也表明基金正源源不断地给予青少年无穷的科技创新力量，让他们在不断地探索中学习、突破、创新，为中华民族的伟大复兴而奋斗。



目录

小学 科技创新须从娃娃抓起

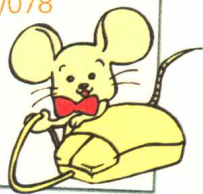
我的创新不是梦	陈钦钦 /003
经历见证成长	李浩源 /008
从一代到二代 小发明也有“进化史”	沈涣超 /015
我的梦想,让他(她)看得见	陈 淦 /018

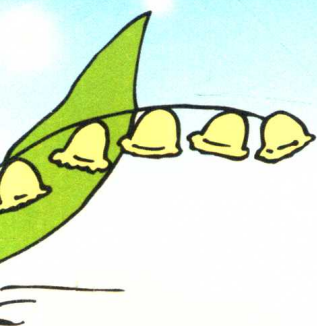
初中 带着青春的激情去创新

感悟创新	杨锐涵 /025
大胆创新 体验成长	陈砚卿 /030
在科研中成长,在创新中寻找快乐	黄良力 /035
小精灵 大智慧	刁逸君 /040

高中 用智慧的火花点燃创新的活力

选 择	冯杰伟 /047
有些时候发现问题比解决问题更重要	宋 航 /052
阳光旅程	张楚然 /058
探求无止境	费丹棣 /064
我的科技历程	邓睿凡 /069
梦长安	王彦博 /074
我与科技创新	谭伊麟 /078





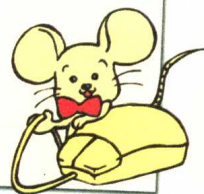
MU LU

大学 用创新成果去论证思想的价值

我的科研之路	刘 远 /085
发明让生活更美好	陶海龙 /090
追求“更好”的创新之路	尹洁昕 /096
创新来源于对社会的责任	刘严亮 /101
特别的经历,特别的风采	王 博 /104
创新来自于生活的点点滴滴	刘晓明 /108
青春为梦而舞蹈	胡超然 /114
我的创新故事	李伟晗 /119

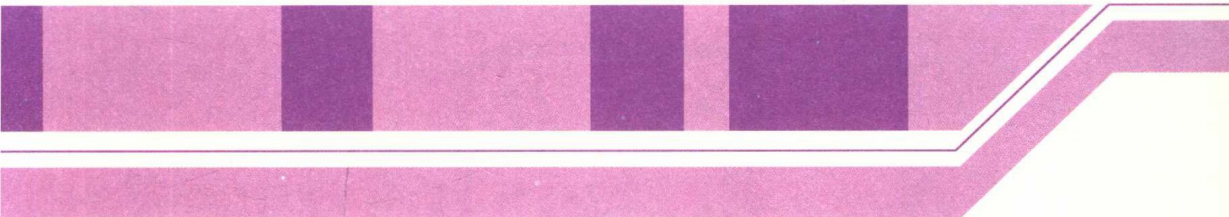
研究生 创新是种跨越时空的永恒智慧

创新从心开始	黄 虎 /125
从东华理工到香港理工——日不落梦想	胡 斌 /130
兴趣和坚持是做科研最好的老师	陈 智 /135
博观而约取,厚积而薄发	周文俊 /141
在追求科学的道路上挑战自我	尚 睿 /146
创新拼搏,自强不息	周震寰 /152
乐在求知与创新	胡文钦 /158
创新是科研的原动力	张 宴 /163
生活,是我独特而宝贵的财富	胡旻卉 /167





小学



科技创新须从娃娃抓起



试读结束请购买

我的创新不是梦

机遇总是垂青于追梦的人。科技的未来需要人才不断地去探索和创新。有梦才有创新，有梦才有未来。我坚信，我的创新不是梦！

——题记



陈钦钦(五年级)
河南省濮阳市油田第六小学



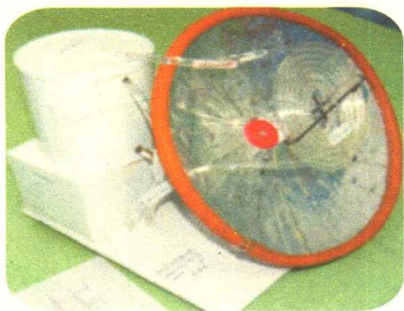
祖国强盛靠人才，人才培养靠创新教育；中国从来就不缺少各种奥林匹克竞赛中“披金戴银”的“天才”，却不曾在瑞典皇家科学院的殿堂内炫耀过一次，这已成为每个中国人的遗憾。

爸爸妈妈在我很小的时候起，就注重培养我创新的习惯和兴趣，让我从小立志用创新能力去报效祖国。为了培养我的创新精神与实践能力，我从3岁至今一直接受杨建庄老师的创新发明培养与机器人搭建训练。在杨老师的培养下，我的思辨敏捷，创新欲望强，思维独创与变通性也超过了同龄人。

观察是创新的触角，想象是创新的翅膀。超强的动手能力和浓厚兴趣培养了我生活中对未知世界不断探索、发现、创新的习惯，我经常琢磨一些认为“不方便”或“不实用”的事或物，说出“幼稚”的想法和科技创新指导老师交流与争论。受到启发的我，时常突破常规产生一些与众不同的创新火花。为什么有些鸟类濒临灭绝？怎样能提高太阳能热水器的热效应？为什么绿萝和滴水观音浇水后会吐水？车轮沙陷后怎样自救？为什么一炒菜满屋都可闻到油烟味？生

活中怎样做才能节能低碳？等等。带着这些疑问，我进行了大量细致地探索，并形成了若干创新思路和专利技术。

灵感来自生活，发明高于生活。人类的一切活动都离不开能源，但地球上的能源并非无穷无尽，所以合理利用能源、节约能源和低碳生活是我们的责任。我通过观察，首先想到利用太阳光的热能代替电给水加热会更加方便快捷，利用科学课上学过的“凹透镜”原理制作一个凹形反光盘，反光盘上需要安装盘旋式加热水管连接存水需要的储水箱，于是我发明了“新型太阳能热水器”。其原理



新型太阳能热水器

是：太阳光直射结合太阳灶铝箔的反射形成对面加热，提高加热效率。其优点是：①省材：凹式底盘用旧报纸纸浆制作，上面覆盖反光材料，节约了资源。②节能：将太阳光直射和太阳灶的反射形成对面加热设计，充分利用了太阳光的照射加热能源。③高效：储水管盘旋、





循环设计安装，提高了加热效率。④环保：利用自来水的水压上水，储存箱存水保温，既省电，又环保。⑤方便实用：城市、农村、工厂、商店、酒店、家庭、学校以及野外施工作业人员等都可以用其给水加热。此项发明荣获 2009 年全国青少年科技创新大赛优秀项目二等奖，于 2010 年 5 月获国家实用新型专利。

发现生活中的科技难题，试图解决它，就是创新思路。一次，我们全家自驾车去农村老家，车子开到沙地上，车轮就在沙地里打滑，而且越陷越深，后来，我们找来几块砖垫在车轮下，车子才得以驶出沙坑。经过观察，我发现解决车轮防陷的装置主要是垫板和防滑链，但由于受陷车位的限制，垫板不便于使用，而防滑链只能在车辆未陷住之前安装，陷住之后是不好安装的，即使安装好，其自救效果也不好。后来我受防滑链和防滑板的启示，发明制作了“车辆

防滑防陷装置”。在硬板上设置增大摩擦力的装置，应用于汽车轮陷防滑脱困脱险问题，并将 3 块硬质钢板用活页铰连接而成；支承固定板顶部两边通过两只活页铰分别与第一、第二块垫板连接，并使前后两块垫板之间形成一定的间隙，在 3 块垫板面上装有多排规则螺钉做成的防滑点。第一块垫板和支承固定板之间带有一对固定链条，用于防止支承固定板往后移动。当汽车在沙路、泥路或雪路上行驶，出现陷轮打滑或抛锚等险情时，实现车轮防陷自救。本发明经过多次推广使用后，普遍反映该装置防陷自救脱险高效省力、先进实用，且具有制作简单、易于携带和操作方便等优点。此项发明曾荣获河南省青少年科技创新大赛一等奖和国家实用型专利。

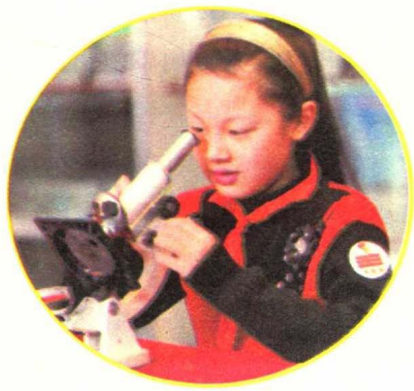
科学与生活并没有距离，只要多看、多想、多动手，生活中的问号就一定能被拉直。我立足生态和环保，提出了“濮阳市人工招鸟入住现状的调查与建议”。通过观察我发现：鸟类是森林生态链中重要的成员，在控减森林害虫发生方面发挥着重要作用，可鸟类濒临递减的根源是栖息地丧失。为爱鸟护鸟，我带领 5 支



车辆防滑防陷装置



小分队共 36 人，参与建巢和濮阳市林苑人工巢箱悬挂活动，3 年共悬挂人工鸟巢 305 个，可鸟儿的入住情况却无法准确判断。为了探究人工建巢是否尊重鸟类习性与鸟儿选巢特点和生态联系，我带领生态组亲临林苑进行了为期 3 年多的观察研究。调查中为了不惊扰鸟儿和高效观测取



善于观察、勇于探索

证，我们利用“红外探头或摄像头+笔记本电脑+USB 扩展器+照明灯+伸缩杆=生命探测仪或蛇眼探测仪等”，野外调查研制发明出“红外与蛇眼探测仪”两种数字技术仪器，对巢箱入住观测计 67 次，考察 2755 个次，抓拍人工鸟巢内图片 4269 幅，前后经历 17 个月的现场观测和调查，得出人工有效招鸟的 5 项结论与 6 项合理化建议，撰写出《濮阳市人工招

鸟入住现状的调查与建议》的论文，受到国家大赛评委和专家级成员的认定：“此项研究在方法创新、技术手段创新、结论创新与建议创新上处于国内外同领域领先水平，为招鸟工程、生态治虫、生态建设提供了科学依据，对大范围推广合理建巢招鸟有着重要的指导意义。本研究在人工招鸟上具有重大创新突破，有较高生态效益和推广意义。”此项研究成果荣获第 25 届青少年科技创新大赛优秀项目一等奖和大赛专项奖。

科学发明成于钻研，成于努力，只要你要有一个勤于思考的大脑，只要你要有一种刻苦奋斗的品格，你就会得到打开发明大门的金钥匙。发明源于生活，源于需要，只要你有一双善于观察的眼睛，有一颗热爱生活的心灵，你就会找到发明的大门。如“方便救援医用服”，伴随着各种灾害频频发生，如：地震、火灾、车祸……以及人口的老龄化，意外导致外伤和瘫痪的病人越来越多，增加了救援和护理的难度，同时给人们的生活带来了诸多的不便，针对这一问题，我利用组合与拆拼方法发明了“新型组合救援医用服”。本发明是一种方便伤病员（特别是肢残伤病员）穿着的衣裤。它既可以用于因地震、火灾、车祸……造成





行动不便的外伤病员使用，又可以用于因患疾病而造成瘫痪的病人使用。其最大的特点是：可以拆卸重新组合，穿脱十分方便，不会给伤病员造成二次伤害。

我发明的“方便救援医用服”、“大小随需创可贴”、“高效省力高压气筒”、“小学生饮用水搬运架”、“葡萄酒杯盖”、“多变衣架”、“多用螺丝刀”分别荣获濮阳

市青少年科技创新大赛特等奖和一、二等奖。

机遇总是垂青于追梦的人。科技的未来需要人才不断地去探索和创新。有梦才有创新，有梦才有未来。我坚信，我的创新不是梦！

专家点评与推荐意见



陈钦钦同学机智过人，思辨灵活，做事敏捷严谨，切实应变，创新精神与表现能力强，思维独创与变通性超过同龄人；她热衷于创新实践活动，做事坚定自信，执著灵活。她善思好奇，质疑求证，遇事有自己的见解，擅长创新制作，现有“橱柜风屏防油烟装置”、“四镜太阳能热水器”、“智能插座”和“车辆防滑防陷装置”4项发明获得国家实用新型专利，是我执教多年来遇到的创造性倾向与创新人格心理特征最稳定的学生。

陈钦钦同学的发明源于科技梦想，始于身边生活。她将日常生活中的许多“不可能”逐渐变成了“可能”，在给人们提供便捷的同时，自己也收获了自信。

杨建庄 全国劳动模范、全国模范教师、
全国十佳科技教师、教育部有突出贡献的科教专家



经历见证成长

小小的坡度尺不仅测量了地面的坡度，也刻画了我成长过程中的一段珍贵历程。我体验到人生的道路是不平坦的，只有经过“坡坡坎坎”的磨炼才能到达成功的顶峰。

——题记



李浩源（六年级）
东北师范大学第二附属小学