



总第1期  
2009年第1期

主 编: 吴济文  
副主编: 胡 俊 全步升

本期责编: 吴济文  
邮 箱: tyut\_csce@126.com

## 创刊语

### “大学生创新性实验 通讯”创刊了

吴济文  
(06级计算机与软件学院计算机科学与技术)

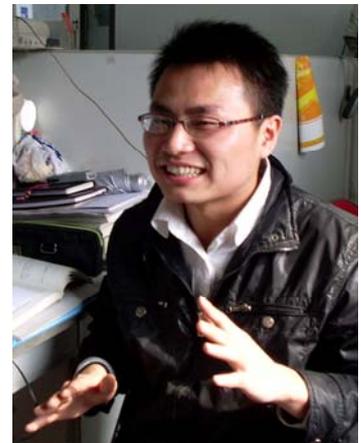
2008 的脚步已远去, 2009 年的钟声已经敲响。回首过去的一年, 喜悦伴着汗水, 成功伴着艰辛。春风渐暖, 万象更新。在新的一年里, 国家创新实验生们迎来了第一件喜事, 太原理工大学大学生创新性实验通讯创刊了, 我们有了自己的通讯简报了。这是我们自发创办的一个内

部交流刊物, 旨在为大家搭建一个交流平台, 使创新性计划得以更好地实施。

这里有各种栏目, “辛勤园丁”、“创新与研究”、“实验收获”、“我们在一起”等。在“辛勤园丁”栏目中, 我们可以述说项目研究过程中, 老师们精心指导以及与学生互动的感人一幕; “创新与研究”一栏, 则更是创新实验生们所乐道的地方, 我们可以在此尽情地描述自己项目的亮点、特色以及进展成果等; “实验收获”一栏, 则可以描述我们通过项目实施过程中在创新思维和创新实践方面的收获。

我作为本通讯的主编和第一期通讯的责编, 颇感荣幸, 也深知唯有在以后的工作中合理地计划安排, 以及全体创新实验

项目成员们团结一致、齐心协力, 共同克服工作中的困难和问题, 这样才能把通讯工作开展起来, 刊物才能越办越好, 才能把创新理念传输到每个工大学子的身边。



照片1 本期责编吴济文



照片2 国家级创新项目负责人合影 (2009.02.25)

后排左起为: 张建军 张 智 马西飞 沈仁成 刘 念 陈桂军 全步升 罗 勇 孙亚飞 肖革胜  
前排左起为: 吴济文 王宏权 胡 俊 李咏梅 宋成明 朱鸣柳 苏立红 樊玉萍 王 克 胡 勇



## 刊头设计说明

### 刊头图案说明

胡俊

(06级机械工程学院工业设计系)

“太原理工大学国家大学生创新性实验通讯”的创办，标志着我校大学生创新教学工作的顺利开展，并取得喜人的成果。为此，国家级项目组成员们承载着学校领导的期待，紧张有序地投入通讯工作中，并且由“机械工程学院工业设计”创新项目组成员们负责通讯刊头设计。刊头图案说明如下：

#### 1. 尺寸说明

总尺寸为 206\*37，“太原理工大学大学生创新性实验”字体为华文行楷，大小为 24 点。通讯二字华文行楷，大小 45 点（字体大小以现方案尺寸大小为准）。

#### 2. 刊物图案说明

- 每根发射状矩形条都是由太原理工大学英文 tyut 缩写构成；
- 发射状图条象征着我校创新实验生们的发散性思维；用蓝色作为思维颜色，也与我院校徽颜色“标准蓝”遥相呼应。蓝色 TYUT 图条成了“C”设计，寓意着我们需要 Creative 思维；此外“C”也是大学生创新性实验英文缩写 CESE 的首字母。
- 图案黄蓝对比色，配以生命的绿设计，凸显年轻活力。
- 大学生手牵手，象征着创新性实验项目组成员们团结一致，共同克服项目研究当中的困难。
- 带有速度感的下蓝条配以科技蓝的背景，体现了创新性项目的科技性。
- 通讯二字也意在体现现今高速发展的科技技术，暗示着我们走在信息高速公路上。

## 辛勤园丁

### 项目稳步开展 通讯挑战自我

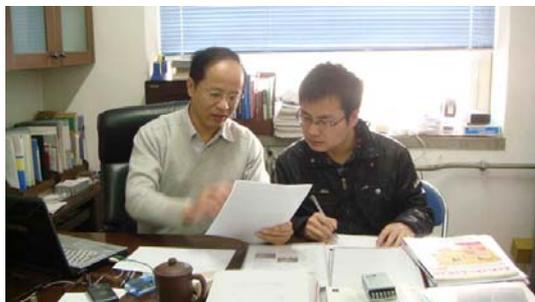
吴济文

(06级计算机与软件学院计算机科学与技术)

时间过得真快，转眼间，08年寒假时光已悄然离去。回头想想这个寒假，确实有太多的事可以值得回味和珍藏。



照片3 兄弟携手研发  
(右起：吴济文 马超)



照片4 常晓明老师听取实验项目情况

由于寒假放假之前，我们申请的项目成功地被列入学校“国家大学生创新性实验”里面，这自然就给我们项目组寒假带来了新的动力和新的任务，常老师对此也高度重视，严格要求我们要踏踏实实的尽快把项目开展起来。对此，寒假一开始，我和搭档马超便立马进入状态，将项目实施方案和开发文档确定下来，这就为我们项目组后期的工作描绘出一副蓝图了。

此外，作为第一期通讯责任编辑（即本期）和通讯的主编，这对我来说，既是一件莫大的惊喜，也是一次巨大的挑战。



随着时间的流逝,无论是本项目组的工作,还是通讯一事,所有的工作都在稳步开展着。在这过程中,自己不论是从研发上,还是在为人处事上,都有着很好的积累和锻炼。

我相信,“世上无难事,只怕有心人”,只有我们秉承着刻苦钻研的意志,一直向前迈进,胜利终究属于我们。

## 难忘的项目开展

陈桂军

(06级电子信息工程)

1月6日学校教务处教研科组织召开了“大学生创新性实验(国家级)”项目安排会,会上常晓明处长就大学生创新性实验的组织开展、检查结题作了详细的说明,并提出要定期出一份创新性实验通讯,这既为同学们提供了一个广阔的交流和学习的平台,同时也可展现各实验项目的执行、完成进度,具有重要的意义。



照片5 一起做实验

1月7日本实验项目指导教师张雪英教授、青年教师李鸿燕老师及实验组成员召开了“第一阶段总结暨实验项目完善会”,会上总结了第一阶段实验进展、安排了下一步的实验任务,并对该实验项目进行整体改进和完善,以便能够更好配得上国家级创新称号。

自实验项目申请批准至上学期末以来,实验组成员团结互助、学习探讨。在张老师的细心教导下,

共同完成了对DSP芯片及硬件仿真仪器的熟悉,通过软件编程及在硬件仿真器上仿真,进一步加深了对C语言及汇编语言编译程序的掌握,这将为下一步完成语音编码器的DSP实时实现编码任务奠定一个良好的基础。

在此,我代表本项目小组的成员,对张老师表示衷心的感谢,谢谢张老师在项目开展过程中对我们的指导,祝老师新年新气象,工作顺利,牛年吉祥。



照片6 张雪英老师指导我们的场面

## 感触点滴

朱鸣柳

(07级材料科学与工程学院材料物理系)

寒假如期而至,然而这个假期对于我们光子晶体研究小组来说却是不同以往的——从这个假期开始我们的实验项目正式启动了,接下来的就是紧张而有序的研究活动了。

以前我从没有想过自己会在大学期间参与到一项科学研究活动中来,直到偶然间接到学校关于大学生创新性实验的通知时,我才报着试试看的心态,与韩老师进行了沟通。韩老师对此十分支持,并给予了我們必要的指导。2009年1月9日,我们正式开始了本次实验,也开始了我们这个不同寻常的假期。

在材料学院的计算机实验室,我们首先在研究生的指导下学习了translight计算软件。两天的学习之后我们五个成员已基本掌握了一维、二维、三



维晶体模型的搭建与计算。接下来，在韩老师的指导下，我们分别学习了中文及英文文献的查找与检索，在两天的训练中，我们初步学习了如何筛选自己所需要的一系列信息，这在很大程度上提高了我们自学效率。在每一项训练过后，小组都会与韩老师及研究生们进行及时的交流与总结。接下来我们综合前几天所学知识，结合 origin 软件的帮助，分组对所搭建模型计算得出的折射率与透射率进行了绘图。结束时，韩老师给每一位成员布置了寒假任务。

领导表示深深的感激。在接下来的这个假期中我们会不懈的努力创新，带着一个令人满意结果迎接下一个学期的到来。

编者：通过开展创新项目实验，各项目成员在本科阶段各方面就得到了很好地训练，这离不开各项目指导老师对他们的辛勤培养和精心指导，相信，滴水之育，定能浇灌出更多的栋梁。在此，再次给老师们说声：“你们辛苦了！”。

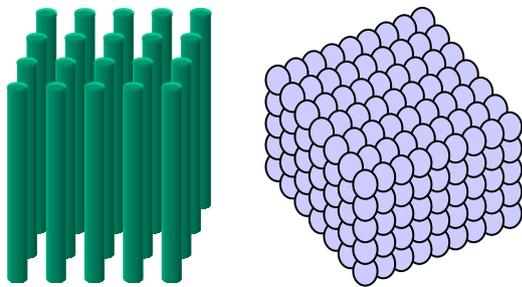
## 创新与研究

### 神奇的魔方智能机器人

胡勇

(06级信息工程学院自动化系自动化专业)

我们组的项目内容是制作一个会转魔方的机器人，而我的主要工作则是设计能够在尽可能短的时间内生成一个将任意给定状态的魔方开解的操作序列的算法。魔方是一种高度对称的机械结构，并且状态空间十分庞大。一般的盲目搜索 (blind searching) 算法每一次需要展开 18 个结点并且依次遍历，用这种算法的话在我们的有生之年显然是没有办法算出来的，因此需要一种很聪明的启发式搜索算法，同时也需要一种能够将魔方状态空间逐步缩小的剪枝方法。



照片 7 多维晶体结构模型



照片 8 韩培德老师指导我们的场面

很幸运能参加这次大学生创新实验，这项活动让我们在大学本科时期就接触到了科学研究的整个过程，提早开始了科学探索之路上的征程。此外，通过进行创新项目研究，将我们所学专业知运用于项目当中去，真正的做到学以致用，这会对我们后来的课程起到很好的铺垫作用。

在此我们要向这些默默为学生奉献的老师及



照片 9 “小身材，大智慧”的魔方机器人



关于魔方的计算机算法寻找起来并不容易，因为大多数涉及到魔方的“algorithm”一词专门指的是用手操作魔方的开解方法而非计算机的程序算法。最后剪枝方法我们选择了“Thistlethwaite's algorithm”，它能够分层次将魔方的状态空间逐步缩小，而用于搜索最优的开解操作序列的算法我们选择了递归最优搜索（Recursive Best-First Searching, RBFS）。到现在为止魔方操作序列已经可以生成了，但是结果和算法性能尚不尽如人意，这可能需要通过设计更好的数据结构来实现。

## “未来”的封尘固化剂

苏立红

(06级矿业工程学院矿物加工工程系)

在寒假期间，我阅读了有关资料，对目前国内有关矿物散料运输和堆放表面固化抑尘剂的研究现状及应用情况有了大致了解。

煤散料在储运过程中，由于风力和运煤列车颠簸致使煤散料散失严重，并由此带来严重的煤粉尘污染，采用表层固化技术是防止煤散料散失和粉尘治理的有效方法。本实验的依托项目是“神华集团企业”横向课题“煤炭铁路运输表面封尘剂配方及制备工艺”，该项目前期研制的固化剂通过在神华集团公司神朔铁路的工业应用发现：在冬季低温情况下，固化剂的溶解过程缓慢，对其生产过程带来不利影响。

实验将重点解决固化剂生产原料多羟基聚合物低温溶解性问题，在保证固化剂良好的固化抑制



照片 10 运煤车表面喷洒和未喷洒效果对比

煤尘效果前提下，通过对多羟基聚合物进行改性，改善固化剂的低温溶解性，解决固化剂冬季使用过程中溶解过程缓慢的问题。

## 研发新型锚杆

肖革胜

(06级理学院力学系工程力学)



照片 11 回采巷道锚杆实际应用场景

通过寒假期间对有关锚杆技术论文的阅读与学习，了解到：锚杆支护技术在岩土工程领域得到广泛应用，如煤矿回采巷道锚杆支护、边坡防滑动岩石锚喷支护等等。但在实际使用过程中，由于岩体局部内部断裂或锚杆与岩面非完全平面接触而使单个或少数几个锚杆所受应力明显增大（包括单个锚杆端部的应力集中现象），导致锚杆断裂。如在综采放大断面煤巷锚杆支护过程中常发生顶板锚杆（索）断裂的现象，这是回采巷道锚杆支护急需解决的技术问题。因此有必要研发新型锚杆以解决上述断裂问题。

锚杆在轴向载荷作用下其抗拔力主要取决于：杆体材料强度、杆体与灌浆体之间的粘结力以及灌浆体与岩体间的摩阻力。而对于杆体材料强度的研究比对杆体与灌浆体及灌浆体与岩体之间的粘结力的研究对于我们来说更具有可行性。因此，本项目目前正致力于寻找一种应力-应变关系呈明显非线性的材料用于制造锚杆及垫板，设计合理的垫板形状，使其既能防止由于锚杆与岩面非完全平面接触而在端部产生应力集中现象，又能在岩体局部变形增大时，所在部位的锚杆垫板通过相应的大变形来防止该锚杆内部应力增加过大。



## 知易行难 唯有苦干

全步升

(06级理学院应用物理)

短暂的寒假眨眼就过去了，迎来的必将是个忙碌又充实的学期。寒假期间我们主要做了以下工作。

第一步：为了进一步了解目前市场上的产品，我们走访了一些高档餐厅和生产点菜机的厂家，如博立公司生产的 BL-18 无线点菜机，它由服务员操作，其显示屏幕仅有手机屏幕大小，且价格昂贵。针对上述情况，我们设计的产品所要达到的要求是：高像素的 TFT 屏显示图象、文件图像的存储、下位机到上位机的无线射频通信以及按键控制。

第二步：选择元器件和芯片，主要包括：CPU、显示模块、SD 卡存储模块、无线射频通信模块。

采用的主控芯片为 ARM7 最近的一款芯片 LPC2478，它集成了 LCD 驱动器。显示模块的实现方案有两种：(1)通过 LPC2478 自带的 LCD 驱动器，采用并行显示器 LQ0DZC0031H；(2)采用串行显示器 DMT64480T056-01WN。



照片 12 ARM7 DIY 点菜机

第三步：设计电路原理图和程序结构图。电路系统包括晶振电路，电源电路，复位电路，键盘电路，显示驱动电路，通信电路和 SD 卡接口电路等。本学期要进行的工作是第四步：制作电路板。

第五步，完成 UML（统一建模语言）活动图和软件设计。最后，调试和噪声敏感性测试，完成

改进。

丰富的寒假生活，使我们项目小组成员都感触颇多，个个都整装待发，准备迎接新的挑战，09 年必将是个特殊的年头，相信在我们的努力下，我们的实验一定能够顺利完成。也相信，我校的创新项目工作也一定能顺利的开展开来，必定硕果累累，培养出来更多的工大精英。

## 实验收获

编者：寒假回家过年和家人团聚，当然让学生们高兴一番，但创新实验的成员们，他们在拥有了属于自己的实验项目和任务后，他们又是如何度过他们的难忘的寒假呢？他们又有什么样的感触和收获与我们分享呢？让我们一起走近他们，去聆听他们的点点滴滴。

## 吹响集结号

王克

(06级机械工程学院车辆工程系)

农历初八我组人员纷纷从四面八方集结工大车辆系实验室，热火朝天的进行实验取材，从一辆旧警车（BJ-213）上拆我们的传动部分，今天上午终于将其最后一件部件（后桥及半轴）顺利拆出，完成千里之行的第一步。回顾过去的几天，除了感到动手的劳累，更感到了团结的重要性和老师们支持的重要性。



照片 13 “正规军”拆卸警车



现在社会分工虽纷杂万千,但不同工序和同一工序都需要万众一心的团结才能顺利进行,我们的实验也不例外。五个人配合默契,相互照应,工作时安全事故零发生,重要细节记录零遗漏,连实验室学哥学姐们都对我们的工作持肯定态度。

当然我们能顺利进行还离不开领导,老师们和实验室职工们的大力支持,学哥学姐们有时也会被我们的热情吸引并给我们实用性建议。第一天王老师就按照“正规军”要求我们,让我们每人写一万字的假期实验计划,当时不理解,现在想起来,我们能够按时完成假期实验,与事前的计划是分不开的。系里的老师也经常提醒我们注意安全,解答我们不懂的问题。实验室职工们特别配合我们的实验,提供实验工具,教会了我们很多书本上学不到的知识。

特此向全组人员的努力表现致敬,向以上提及和没提及的帮助过我们的老师同学们致敬,祝他(她)们牛年工作顺利,新年吉祥!

## 努力着 收获着

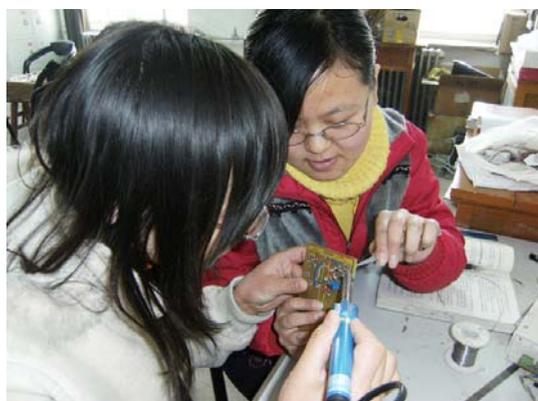
宋成明

(06级信息工程学院通信工程系)

自申报项目,我们便开始了定位理论的研究。这个寒假,与其说是启动实验,不如说是完成实验一个小小的飞跃。

寒假半个月,我们小组都在实验中度过。在这期间,我们一方面在理论上作了进一步的探讨,查找资料,提出方案、讨论、否定、再提出、再否定,并与指导老师萧老师讨论方案的可行性,最终对一直以来让我们头疼的粗定位确定了初步方案。另一方面,为了理论与实践同步,我们还试验了整个系统中基础的一部分——发射电路,焊接元件,观察波形,修改参数,在这里我们充分体会了什么是实践出真知,令人更加感触的还有萧老师告诉我们的四个字“不厌其烦”。

尽管寒假中休息时间少了,但通过实验,我们收获甚多,兴趣、实践能力、团队精神。良好的开端即是成功的一半,我们小组会一如既往的努力着、收获着、快乐着。



照片 14 “不厌其烦”的焊接

## 感受进步的喜悦

胡俊

(06级机械工程学院工业设计系)

时间过得很快,还清晰记得我们小组刚申请创新型实验那会,所有人聚在一块讨论及论证上交方案那会的情景。一眨眼,两个月快过去了,经过整整一个寒假的“分组分任务、指定指导人员、指定负责人”形式的整体调研,现在我们小组的人又聚在了一块探讨。我明显感觉到,和一开始那会的盲目探讨不同,现在的小组人员满口都是较为专业的术语了,比如“罗技炫光专利”,“超宽凹形键帽”等等,我也暗暗为这两个月的调研成果感到高兴。

就像两个月一晃而过一样,为期一年的创新性实验也会很快就过去了。在新的一年里,除了给我们实验小组一个美好的期盼外,我想还是要脚踏实地地做好我们整体计划的每一个步骤和细节,期待我们的项目圆满成功。



照片 15 “新一代”PC 键盘防尘设计



新的一年，在这里，给我们项目指导教师尹欢老师送上诚挚的祝福，祝老师工作顺利，事事顺心，也祝福我校所有的创新性实验项目能够顺利的进行，并取得骄人的成果，为我校争光，为国家建设创新型社会添砖加瓦！

## 难忘快乐的交流

张建军

(07级理学院力学系工程力学)

很荣幸能够成功申请到这个大学生创新实验，也很高兴和其他项目组成员合作进行这个实验。

期末考试最后一科刚结束，韩老师就召集我们几个一起到办公室商量一下实验的准备工作。我也很高兴认识了几个大三的学长，虽然我们以前彼此都不认识，但不谦虚的说一句，由于我们志同道合，很快便熟悉了。

我们先在网上查找了一些关于桁架模型及其应用的资料，而后韩老师又给我们拿出以前的一个简易桁架模型，让我们了解了静定问题、超静定问题、力的传输、力的测量以及感震片的应用。虽然有的问题我没有完全听懂，但我们相信经过我们的努力一定能克服项目过程各种困难和障碍。

在寒假期间，我看了些资料，有好多问题根本就弄不明白，但有了老师、同学，有了我们的团队，我们相信会克服过去的，也会创造出属于自己的东西。希望我们的团队在以后的时间里会更加快乐地合作，共同顺利地完成任务和责任。



照片 16 兄弟俩齐心讨论

## 感受着 收获着

李咏梅

(06级理学院数学系信息与计算科学)

期待已久的寒假终于来临了，伴随着良好的祝愿，承载着无限的期待，去实践梦想的那般感情包围着我们，我们项目小组所有的成员都已整装待发，迈上征程的第一步，便真正意味我们的实验启动了。

这次我们的主要任务是采集实验所需的信息和数据，一路颠簸之后来到目的地——山西省长治市某煤矿。在书上了解到的“煤矿整体运营部门职能关系表”帮我们开了个好头，按层次找相关工作人员咨询详细信息，从而避免波折进而影响获取信息的进度和质量。



照片 17 校图书馆查阅技术资料

此矿有两个科室给我们印象最深。其一是安全调度室，这里有大量的数据，量之大出乎意料，数之多令人咋舌，工作人员对这些繁杂数据的娴熟处理流程令人惊叹！其二是系统操控室，用电脑监控煤基地的通风状况，这个核心科室节省了不少的人力，更重要的是为安全生产提供了不可或缺的保障。但是怎样给煤矿瘦身做一个比较科学合理的安全生产综合评价系统提上日程。

共同感受，共同收获，通过为期短暂数日的长治调研、收集数据、实地考察，为项目的下一步开展奠定了厚实的基础，我们不虚此行！衷心的祝愿我们项目组能取得满意的成果。



## 我们在一起

### 付出才是最美的

罗勇

(07级机械工程学院机械设计制造及其自动化系)

佛说：“凤凰涅槃，终得美丽”，或许就像黎明前注定要有最黑暗的一刻一样，这个寒假我们项目组的成员虽然都过得非常艰难而却很有意义。

寒假前，我们进行了将近一个月的市场调研，我们已经基本上清楚了“高压水枪式”洗车器的原理，以及市场上已经存在的同类产品的状况，并对其存在的缺、优点进行了详细的分析和探讨，所以这个寒假就到了项目的瓶颈阶段——对同类产品的改造以及进行自己的计算和设计阶段。由于我们组的五个成员都是本科二年级的学生，有很多的专业基础课程没有学，所以计算设计就显得有些力不从心。但我们并没有因此而止步，我们自己申请买下了能够用得着的专业教材，利用寒假期间自己看，并且还通过短信、电话、邮件、QQ等方式相互讨论、相互鼓励。最终我们采用了加压、储压、储水等模块相互独立的设计的思路，并且在每个模块上都取得了很不错的进展。



照片 18 团结一致 齐心协力

我们坚信：有付出才会有收获。在以后的日子里我们一定更加努力，及时讨论总结，争取在这个舞台上演绎出自己精彩的一笔！

### 挑战自我 抓住机遇

张智

(07级建筑与土木工程学院土木工程系)

下个学期创新性实验就要启动了，心里感到的是激动、兴奋，因为这是一个可以培养自己动手能力、开阔视野以及和本专业老师交流的好机会。同时，也意识到有责任有压力在肩上，作为第一批国家级创新性研究实验小组，在专业课还未开课的情况下，这是一个巨大的挑战，但我们相信我们有能力把它做好。

由于实验必然会占用一些平时的时间，因此，我和我的组员们在假期自学了一门新学期的课程——土木工程 CAD。

同时，我们已进一步确定了项目实验的实施思路。机遇与挑战并存，坚定信念，迎接挑战。

加油！



照片 19 成长中的我们

### 聚会长谈定方案

孙亚飞

(06级矿业工程学院测绘科学与技术系测绘工程)

随着寒假的来临，我们的实验也在紧锣密鼓的展开了。针对我们实验项目的特点，我们小组进行了较为详细的聚会长谈。我们的实验项目名称是《PDA 野外数据采集系统》，这个项目主要是提高测量野外数据采集的效率和质量。俗话说的好：“好的开头，就等于成功的一半”，“成功来自于合理的计划和安排”。在放寒假之前我们小组进行了一次聚



会，对实验的详细计划和分工进行了商量。我们小组由孙亚飞、肖倩、陈相兆和薛晓娟四人组成，分别编写此系统的平面数据采集模块、平面数据归算和处理模块、PDA水准数据采集模块、水准数据归算和处理模块。我们此次启动实验的第一步就是我们小组四人寒假在家中参阅各种测量规范书籍，为以后的程序编写提供科学依据。我们参阅的书籍是《数字测图原理与方法》、《测量平差》、《测绘编程》等。我们的第一步骤进行的较为顺利，为我们下一步的进行打了一个良好的基础和开端。我希望并深信我们的实验会脚踏实地地一直顺利走下去。



照片 20 年终聚会长谈

**编者：**付出才是最美的，是的，对于刚刚进行项目研究的创新实验成员们来说，此刻正是我们拼搏的时期，也是我们收获的季节。也许前方有许多困难正等着我们去一一攻克，也许失败已无数次击打着我们，但我们绝不气馁，因为我们相信，机遇与挑战并存，因为我们知道，我们在一起。

## 通讯工作的开展

**编者：**太原理工大学“国家大学生创新性实验”通讯的创刊，是工大的创新项目工作的一个亮点，也是学校老师们辛勤努力工作的精华。为此，在第一期通讯工作的开展过程中，得到了学校领导高度重视，此外，学生们在此过程，也付出相当大的努力，特别是通讯篇头设计一事，工业设计的同学们不惜自己的时间，克服当中的所有困难，颇为让人感动，

在此，编者向他们所做的工作，表示衷心的感谢！现在让我们一起去听听他们工作的感言吧！

## 创新性实验通讯篇头设计有感

胡俊

(06级机械工程学院工业设计系)

“太原理工大学第二批大学生创新性实验计划”项目已经启动，理工大学学子们正凭借着自己勤劳与智慧展现着理工大学求实、创新的崇高理念。我们小组非常荣幸地接到学校教务处交给的任务，设计大学生创新性实验通讯的篇头。我们小组本着体现朝气蓬勃的大学生们通过团结协作、激情碰撞产生创造性思维的理念，在征取了其他小组的意见和方案的基础上，完成了这次篇头设计。设计中一方面展示了太原理工大学富有创新精神的文化底蕴，另一方面，我们将“大学生创新性实验”的缩写CSCE融入标志之中，这将对全国“大学生创新性实验计划”很好的宣传。我们一共设计了两个草案，并进行了调研，在调研过程中许多老师和同学都提出了宝贵的意见，我们在此对他们致以真诚的谢意。

现在，整个工作已接近尾声，在这整个过程中，我们有苦有乐。但我们知道“不经风雨，何以见彩虹”，当我们设计组的成员们看见我们的成果时，每个人都露出感人的微笑。是的，我们的设计是大家的奋斗成果，也得到了学校领导的高度重视与期待。它预示着创新精神将深入到每个“理工大人”的心中，深入到每个当代大学生的心中。



照片 21 通讯篇头设计全体小组合影



## 国家创新性实验项目一览

表1 太原理工大学国家级大学生创新性实验项目一览

序号	项目名称	负责人	指导老师
1	基于手机实时查询的考勤系统	吴济文	常晓明
2	语音编码器的DSP实时实现研究	陈桂军	张雪英
3	便携式汽车清洗器	罗勇	任家骏
4	魔方求解智能机器人	胡勇	谢刚
5	在役埋地压力管道的微波无损检测	刘念	段滋华
6	控制煤尘污染低温易溶性固化剂研制	苏立红	刘生玉
7	防应力集中断裂锚杆的研制	肖革胜	陈维毅
8	PC键盘接口背光防尘设计	胡俊	尹欢
9	基于无线电鉴相技术的厘米级机车定位系统	宋成明	萧宝瑾
10	桁架结构模型的制作和实验研究	张建军	韩志军
11	加固补强高强聚合物砂浆实验研究	张智	杜红秀
12	煤矿安全生产的综合评估	李咏梅	王绪柱
13	新型的抗干扰混沌激光测距技术	马西风	王云才
14	电动吸尘式黑板刷的改良设计与制作	沈仁成	吴凤林
15	基于嵌入式微处理器ARM7顾客DIY电子点菜机	仝步升	吕玉祥
16	电化学处理细粒煤对脱水性能影响的研究	樊玉萍	董宪殊
17	预警式双稳燃气安全装置	王宏权	寇子明
18	利用旧汽车传动系统制作电动教具演示装置	王克	王铁
19	PDA野外数据采集系统	孙亚飞	葛永慧
20	纳米球组装光电子晶体彩色薄膜的设计与制备	朱鸣柳	韩培德

## 通讯出版安排安排

表2 太原理工大学国家级创新性实验通讯近5期出版工作安排一览

序号	通讯总刊号	责任编辑	开始日期	发行日期
1	NO. 1	吴济文	2009.02.01	2009.03.01
2	NO. 2	胡俊	2009.03.01	2009.04.01
3	NO. 3	胡勇	2009.04.01	2009.05.01
4	NO. 4	刘念	2009.05.01	2009.06.01
5	NO. 5	陈桂军	2009.06.01	2009.07.01