



心灵寄语

编者的话:

相聚是一种缘分,相识是一种福分。能够参加创新实验,相互认识,相互了解,更是一种收获。我们不仅收获了知识,收获了技能,同时也收获了深厚的感情。无论是同学之间的友谊,还是师生之间的情分,都值得我们去珍惜……

收获喜悦

郭贝贝

电子信息工程 0703 班

寒风在窗外怒吼,枝上的树叶也竞相投入大地的怀抱,这都告诉我们寒冬已经到来,同时也预示着我们在创新实验这条路上走过了一年多的时间。在这一年多的时间里,我们有过失望,有过汗水,同时也收获了喜悦。



照片1 实验组全体成员

中期检查的结束,并没有冷却我们对实验的热情。中期检查给我们提供了一个检查自己的机会,在中期检查汇报会上,通过汇报、老师与同学之间的交流,我们更加了解实验的核心。在汇

报会上,通过对其他组的聆听,对其他的项目也有所了解,而这些,都是在书本上学不到的。同样,实验教给我们的不只是学术性的知识,也包括很多很实用但很容易被我们忽略的知识,比如说PPT的美化,DV的制作等等,熟练地掌握这些技能,对我们的成长都是很有帮助的。

在创新实验的平台上我们已学习将近一年,看着实验成果,我们无比欣慰;为了实验的进程,我们也付出心血。但无论结果如何,这个过程已经让我们受益匪浅。伽利略说过一切推理都必须从观察与实验得来,而我想这正是创新实验的意义所在。虽然科学是永无止境的,它是一个永恒之谜,但是不断探索的脚步总让我们更靠近它一点。

一路走来

吴小青

制药 0701 班

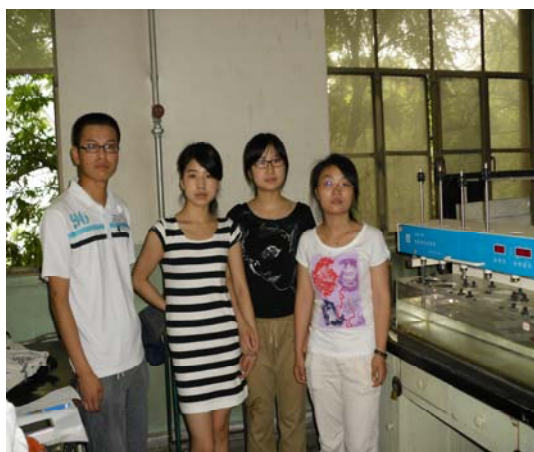
一路走来,因有过困惑无助的迷茫,才格外珍惜柳暗花明的欣喜;因有过争分夺秒的紧张,才更能品味分享实验成果时的那份轻松。一路走来,我们有过彼此的不理解,但更多的是彼此的关怀。一路走来,我们收获了,不仅领悟了实验的要领,而且收获了友谊——那份浓浓的同学情。

我们实验(曲美他嗪固体分散体的制备及其缓释性能的研究)组的成员包括王玥、许海龙还有我。从林建英老师敲定成员的那一刻起,我们注定会是一个温馨的组合。虽历经“坎坷”,我深信那是每一组都会遇见的。从一开始,我们“抢”着做实验,都想多锻炼自己的动手能力,却忘了分享,忘了你团队的其他成员也想试一试;也忘了做实验是个长跑的过程,目光短浅,只会消耗更多的激情。接着或许会形成一种自我心理,不相信你的伙伴,认为只有自己才能准确无误地把实验完成。当伙伴们尝试的时候,自己却像一位七八十的老太婆,无休止地叮嘱……却忽视了他的感受。你的唠叨,你的眼神……透露的是不



信任。不被信任的滋味或许会起到激励的效果，但更多的是一种失落，更会起到反作用。

当然也有溢满欢声笑语的时刻。常宏宏老师关心地拿来了自家的电磁炉和铝锅，空出办公室，让我们能够简单的热一热从餐厅买来的饭菜。居家生活的我们去前北屯买来了方便面、鸡蛋、生菜，来了个大杂烩。这时，好手艺的当仁不让，手艺逊的只能幸福地等着了。虽然味道不是很正，有点鸡蛋的腥味，但都吃出了家的味道。



照片2 默契的一组
(左起：许海龙 王美荣学姐 王玥 吴小青)

因此，我觉得一个团队，所经历的有苦也有甜。不管什么时候，你要记住你们是一个团队，你不是孤身一人。既然你们选择了一起探索，就应该彼此信任，放手一搏。既然你们情如一家，就该为彼此着想，换位思考，你将会赢得彼此的信任。

一路走来，我们是幸运儿。

思索探究

编者的话：

创新是一个国家的灵魂，是一个国家不断进步的力量源泉！它就像一泓活水，带来了生机与活

力！参加创新实验能开拓我们的视野，增长我们的知识，同时激活我们的思维，让我们的思维发散开来……

大学,不仅是读书

韩兵

塑机 0701 班

在大学期间，如果有机会参加创新实验，那确实是一件非常值得骄傲的事。今年的招聘工作正进行得如火如荼，大四的同学即将步入社会。一份内容充实而精美的简历无疑让我们的求职变得轻松许多。本科的四年岁月转眼即过，同样的时间里大家却有着不同的收获。作为创新实验生，我们的求职简历至少比他人多了十分耀眼的一栏，那就是我们的实验经历，不得不承认这是我们十分突出的优势。

在创新实验中，我们能够跟随老师学到专业知识，更重要的是从老师那里学到认真负责的做事态度和严谨的思维习惯。我们组的实验是关于



照片3 专家到实验室指导
(第一排左起：姚新改老师 张银喜老师)
(第二排左起：韩兵 芦鹏 郇龙飞 郝萌)

不锈钢管类零件的加工，利用的是磁性研磨原理。磁性研磨技术最先是由张老师从日本引进中国，在太原理工大学该技术得到极大的发展，现在我们学校在这方面的技术依旧在国内处于领先地位



位。在一次实验中,张老师来到我们实验室,观看过我们的加工过程。张老师提出了一些非常具有启发性的问题和建议,同时告诉我们做科研必须和实际生产结合,让这种技术早日进入工厂。而现在的实验已基本完成预期目标,我们的实验工艺也将要和工厂结合,签下一份批量生产的合同,同时衍生出一项新的实验工艺,为此我们已经做了实验计划书并申请下实验经费。同时我们以实验项目参加创业大赛,在一个星期内作出一份相对完整的商业计划书,体验了一把创业的感觉。这些在实验室的研究历程和实验技术的实际生产化过程是我们非常有优势的一面,而这些经历为许多面试官所看重。

做创新实验的同时,我们能学习到许多有用的软件。最常用的是 office 软件,因为要做实验汇报, PPT 是最基础也最重要的软件。刚开始制作的 PPT 存在很多小问题,如首行缩进产生变化,图片消失,链接失灵等。其实做出一个稳定的 PPT 要太多技巧,关键是我们一遍遍地检查,只要认真对待我们就能避免上述问题的发生,而要做到精美的 PPT 则需要我们多练习 PPT 的制作技巧。其他的软件如 Word, 会声会影等软件也会是很重要的软件,而一些专业性软件,如我们实验中用到的 ansys, SolidWorks, cad, caxa 等软件都是非常实用的软件,熟练掌握这些软件也是我们应聘中非常具有优势的一面。

所以如果有机会,真的希望能有更多的同学参与到创新实验中来。

大学生创新实验

——人生的新起点

李勇

通信 0702 班

创新性实验是旨在引导、启发大学生自主创新的实验,利于大学生开拓思维。实践是检验真理的唯一标准,在大学校园我们学到专业的科学

文化知识,但由理论到实践之间有一个过程,大学生创新性实验就给我们提供了这个实践的平台,给我们实现自我的机会,可以算作我们人生的新起点!

我们理解到,举办创新实验旨在探索和倡导以本科学生为主体的创新性实验模式,以调动学生自主创新的主动性、积极性以及创造性,从而激发学生的创新思维和创新意识,在充分理解课本知识的基础上,养成思考问题的习惯、探寻解决问题的方法,将知识和实践完美结合,达到学以致用用的效果。



照片 4 实验组合影

(左起:李维超 黄澄琛 张雪英老师 刘卫玲 龚杏雄)

同时,由于我国的高校教育模式中存在着实践和教学衔接薄弱、学生动手能力不强等不足之处。无论是大学毕业直接进入社会,还是读研继续深造,自主创新能力都极其重要。这就要求我们在本科阶段的学习中,尝试着改变传统的学习方法和学习心态,以便更好地和社会实践或者研究性学习相融合。这也就显示出了创新实验的重要性和深远意义。

创新是一个民族发展的灵魂,一个人类不断前进的强有力的工具,一方人类智慧花朵绽放的沃土。我的实验已经显示出了强大的生命力和勃勃生机,取得了一些可喜的成绩。

相信在全院师生的大力支持和实验室全体成员的共同努力下,信息工程学院创新实验室一定能够越来越壮大,取得一个又一个令人激动的成绩!



我们的穷实验 我们的穷开心

解赓宸

材料物理 0801 班

当时刚知道大学生可以做项目的时候，我们都特别意外，也特别开心，很快就聚成了一个五人小团队，开始了申报活动。由于是第一次，出了很多意外。但最后还是一切准备就绪，我们走进了朝思暮想的实验室。心里有一种很复杂的感觉，包含着对科研工作神秘的好奇，包含着跃跃欲试的冲动，包含着对未来生活的向往，当然也夹杂着对实验室的失望。

当时的实验室里可以看到的只有一个破旧的炉子，两个砂轮，两个破旧的试验台，一个真空试验台，两个抛光机，一个表面纳米化机器，一个球磨装置。曾幻想过 211 大学里第二学院院长实验室的豪华与先进，曾幻想过科研工作环境的清雅和朴素，曾幻想过能够到一个现代化的实验室去感受一下科学前沿的魅力，但这一切的一切，都在那一刻破灭了。



照片 5 我们的实验仪器

一个月以后，我们开始了实验。这时实验室多了一个鼓风式干燥箱，多了一个水浴加热器，多了一个热处理炉，一时间感觉器材丰富了不少。实验的主要步骤就是预定一个计划，然后去试验。先备料，预热后熔融，然后做均匀化处理保温后浇铸出来，我们的产品就基本完成了。

我们认真研究过了 Mg—Al 系合金，定了一个

实验计划，铈，钇，钆…但是验证后都失败了。我们很沮丧，但镇定下来之后，我们果断放弃了稀土金属，转换到了 B，我们认为它对晶粒细化有很好的效果。经过大量地资料查阅和激烈地争辩，最后定下了我们的大方向。

备料就是纯手工地锯断了一块又一块的金属锭子，用天平仔细称量做到尽量精确。开始时，每次做完这些都会累到吃饭拿筷子都抖，好几次我们吃饭筷子没拿住掉在了地上。做了近百万次拉锯，慢慢地我们越来越娴熟，越来越轻松，实验主体投入的精力越来越多。越来越仔细观察每个细节的现象，抓住问题进行分析。

实验的主体也很简单，就是把预热好的原料进行熔融然后进行浇注，其间最危险的是用石棉手套把沉甸甸的模具抱到浇注场地，因为手套的磨损特别严重所以也容易烫到。我们每个男孩子都被烫过很多泡儿。为了解决这些问题，我们手工剪裁了原有的手套进行缝制，尽量做到合手，尽量避免被烫伤。

浇注后，我们能做的就是检测产品的性能了，取样、打磨、抛光、看金相、送富士康检测，这些每次都是悬着一颗心去期待，期待着每一次都能有所收获，但几乎每一次却都是失望。

真的是谋事在人，成事在天。一次偶然的机会，我们看到了期待已久的曙光，那一次文静的佳丽高兴得差点跳起来。我们也开心，想起来那应该是我们第一次在实验中真切地感觉到那种快乐。

做到那近百万次拉锯、近百次熔铸后，我们爱上了这个艰辛的过程。暑假大家都去旅游避暑的时候，我们守候着一个将近 1000 摄氏度的炉子挥汗如雨，然后像拧毛巾一样拧干身上的衣服，一次次帮队友给烫伤处涂抹伤药，一次次希望独辟蹊径达到我们的目的却又失败得一塌糊涂。但从那次成功之后，我发现我们脸上始终洋溢着一种自信和开心的笑容。

实验很艰辛，但我们从艰辛中懂得了生活的真谛，我们在争辩中学会了求同存异的团队合作，我们在失败中学会了分析失败并思考如何走向成功。

一路艰辛一路收获，在实验室我们不知不觉度



过了大二的时光。当大三的时光将要过去一半，我们这次的实验室生活将结束的时候，我们又意外地迎来了一个腐蚀拉伸机。感觉其实一切都在发展的，总有一天都会好起来的！我们大家都将充满希望地走向我们各自的未来……

畅想未来

编者的话：

秋天的果实总是在春天的辛勤播种之后，同样明天的成就总是在今天的刻苦钻研之后。怀揣着明天的梦想，我们今天乐于为它洒下汗水。相信所有的付出都会有回报，所有的努力都不会白费。未来掌握在我们自己手中！

回顾 展望

李天娇

自动化 0705 班

前几天是中期报告的时间，参加了之后我真是受益匪浅。下面就几点说一说：

一、这次报告的第一组是建筑学院的一个课题，其实对于外行人来说真是在看热闹，但是这个热闹看得我们感触很深。他们的视频做的很好很详细，而且中间间隔的时间刚好够讲解人讲的时间，说明这个过程他们排演了很多次。这些都是我们要学习的地方。

二、中间还看到了很多组的中期成果，都各有千秋。有很多值得我们学习的地方。比如说有一个组的 PPT 如果用动画演示会起到更好的效果，有的组的讲解如果前面拖得时间短一些后面会更好等等。以前总听老师说在研究的同时也要注重其他的，比如说演讲和文件夹的存储等，原来没有这么强烈的感觉，可经过这次的汇报才突然感觉到即使你有一个聪明的大脑，你有一个很好的研究成果，

但是你没能把它很清楚明了并且间接地传达给你要传达的人，这也是不行的。

三、就我们组的课题来说，得到了老师的很多指导。因为我们的课题题目是“无线智能点菜系统”，而中途由于种种原因从无线改到了有线传输。在报告会上经过了常老师的指导我们也明白了其实有很多问题也有很多解决办法。

总之，经过了这次中期报告会，我们回顾了这几个月来的种种努力和点点滴滴，也同时欣赏了别的小组的成果。同时，我们又对未来的发展方向作出了规划，希望我们可以按照自己的计划一步步坚定地走下去。



照片 6 我们的全家福

(左起：彭婷婷 李天娇 李铁鹰 刘佳 陈羽)

播下希望 期待绽放

温洛涛

热能 0702 班

从年初开题至今，已经大半年过去了，我们的项目也已完成了大半。回想一路走来的经历，我仿佛进入了一个全新的世界，如同奇遇一般。

进入大学以后，从大一到大三，平时都是上课的时候去听听课，上完课后完成老师布置的作业。虽然自己认真地学习，但总觉得有一些缺憾。直到在同学的动员下参与了大学生创新实验计划，我发现自己终于找到了目标，我发现自己进入了一个全新的世界，一个自己从未经历过的世界。无论是和



小组成员一起查找资料,还是大家一起合作做实验,每一项内容都令我新奇和激动。在实验中,我们同样会遇到各种各样的困难,同样会一筹莫展,会不知所措。但是在老师的帮助下,在大家的共同努力下,最终都能迎刃而解。在这个过程中,我们挥洒过汗水,同样也收获了喜悦和知识。回想起来,每一次遇到困难时的一筹莫展,每一次解决问题后的开怀笑颜,都是那样的真实和亲切。一路走来真的如同奇遇一般。

项目剩余的时间已经不多了,小组中有几个同学也要参加研究生考试,所以在接下来的时间里,一定会是一段很艰辛的时光。但是只有付出才会有回报,我们在今天播下努力和希望,期待着明天灿烂的绽放。



照片7 小组成员电厂留念
(左起:温洛涛 樊晓 韩少凯 贾浩 杜丽君 冯翠英)

总结过去 展望未来

邢倩

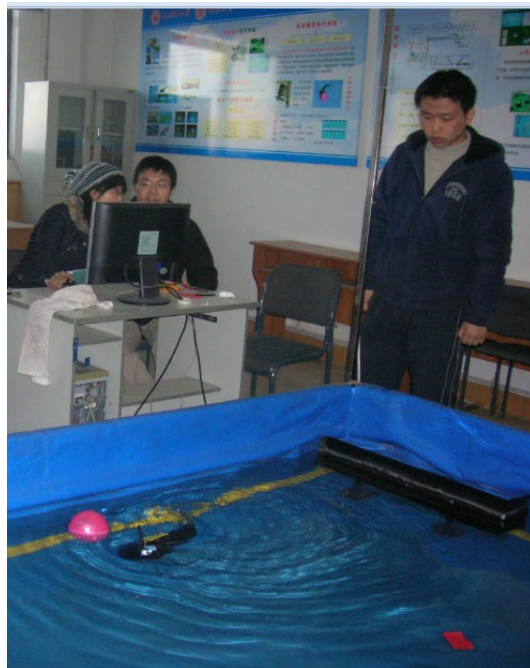
软件工程 0802 班

不久前的中期汇报,看到那么多优秀的小组,他们在各个方面的努力以及取得的成果,让我们深刻地认识到我们的不足。然后我们有针对性地召开了小组的会议,明确了前进的方向。在这其中老师

给了我们一些建议,同时我们也开始寻找更有效的方法来更好更快地实现我们的项目目标。

为了有效的利用好时间,不浪费时间浪费在去实验室验证算法的路上,我们决定要搭建一个简单的模拟平台。之前虽然我们也没想过,可是一直没有得到实施。有了模拟平台后,我们的算法可以更好地调整和验证,也便于与之前的改进做出对比。等算法实现得差不多的时候,再去实验室,可以一次性地进行实验各类比赛,进行各种数据的记录和比较。在这期间还有一个重要的任务就是进行算法的整合,因为之前我们是分成小块,每人负责一小部分,整合到一块还需要一定的构想跟实践。当然这就需要更好地沟通和实验。总之,我们会努力地向目标靠近的。

成功是基于一次次的总结之上的,只有不断地总结经验教训,并努力改正才能收获更多。不管结果怎么样,我们一定会一直坚持走下去,因为过去本身就是一种财富,一种受益终身的力量,也正因为如此未来的我们一定可以走得更好。



照片8 模拟控制鱼的顶球
(左起:范涛,蔡专锡,黄詠)