



编者的话:

如果青春记忆是一本笔记,我该如何写你才能永远不忘记,那岁月的画笔还残留痕迹,我和你的过去可不可以不过去。时光荏苒,白驹过隙。暑期已过,这一批大创人也步入了大四,有人说,你计划的秋天已褪去童话的色彩,一个真实的自己可以开垦一万个美好的未来。是的,每个人都在奋斗,为了自己的梦想,也为了身边陪伴着的伙伴,我们继续挥洒汗水,不断前行,书写人生的精彩,而“大创”就是那华章中最耀眼的光。

## 我与大创

王新刚(指导老师:高保禄)

物联网 1201

转眼间,大学生活已过去一多半,相信每个人在这个时候都已找到自己的归属,有的人辗转各种社团、学生会,从中得到历练;有的人依旧保持着良好的作息规律,日出而出,日落而回。对于我来说,大创便是我施展才能的舞台。

记得自己是在大二那年,进入清泽心雨智慧校园团队的,当时高保禄老师找到我,让我进入团队学习、锻炼自己。其实一直以来我都觉得自己是一个“保守”的人,很多东西只有真正了解后才会决定要不要去做。但那次我毅然地接受了挑战,我知道自己应该果断、自信些,应多做些实践,而不是纸上谈兵。在小组中我学会了合作、学会了怎样处理和他人关系、学会了怎样科学有效地安排自己的时间。从大二进入团队到现在已有一年半的时间,真正接触大创便是从那个时候。当时组长负责的一个大创项目,自己也有参与,虽然分配的只是

些简单的功能,但每当自己把那些功能实现时,一种巨大的成就感便油然而生,相信这也是我之所以能够坚持到现在没有放弃的原因之一。如今,自己也承接了一个大创项目,从初期的策划、功能模块的划分到后来功能的实现,模块的整合,项目进展到现在虽然历经了很多坎坷,但正是这些困难让团队里的每个人紧紧的团结在一起,共同迎接挑战。



照片1 全家福

(左起:李星妮 王新刚 高保禄讲师 李帆 丁小莹)

从2013年的接触大创到2014年的申报承接项目,大创伴随我走过了大学中最美好的时光,而这些也将使我一生受益、成为我宝贵的人生财富。



编者的话:

只因那时年少,总把未来想得太多,在叫做时间的那条轨道,我们拼命奔跑。

蓦然回首,看看我们当初的梦想和现在的坚强。既然选择了远方,便只顾风雨兼程,与奋斗相牵,你与我都知道这条路通向成长,伴随辉煌。



## 未来与展望

成瑶(指导老师:胡兰青)

材化1201

由于处于假期,这个月的工作主要是进行总结整理,组员各自对目前的实验成果以及经验教训提出了自己的看法,并且也提及了下一阶段项目的计划。

之前,完成了对渗铜铬合金(Ti-6Al-4V)金属表面渗铜(5:5与7:3)腐蚀,腐蚀液组成为2ml HF、4ml HNO<sub>3</sub>和44ml水。金相腐蚀液就是当你把试样用砂纸打磨好以后,有酒精擦拭表面,这时你需要在金相显微镜上观察组织形态,就需要在金相表面轻轻擦拭一种液体使得组织能在显微镜下观察到。不同的组织需要不同的金相腐蚀液,对于一般的钢和有色金属用4%的硝酸酒精就可以,但是还有很多材料需要专门的腐蚀剂,比如钨就要乳酸和氢氟酸混配,或是铁氰化钾,许多耐蚀性好的组织要用苦味酸(剧毒)。腐蚀剂的配方有很多种,都是有针对性的,需要有所腐蚀的材料而定。经过前一阶段的探索与实践,已初步完成预期任务,并且通过项目研究促进了我们学习能力的提高与创新能力的培养,积累了一些成功的做法和经验。



照片2 腐蚀液

如果没有对过去的总结,一个人是不会进步的,在放假期间我们打算整理已有的实验数据和资料,整理头绪,并继续阅读相关的文献资料,为下一步的实验研究,做好知识上的储备。

在这段路上,我们就像个孩子一般,在锻炼,在成长,跌跌撞撞,且歌且行。也许每天都要为了完成当天的任务而焦头烂额,也许实验步伐缓慢,也许总是要为明天的实验做准备,但是未来胜利的喜悦一直支撑着我们,不再是不为浮云遮眼之势,更在一览众山之躯,我们终将成功。

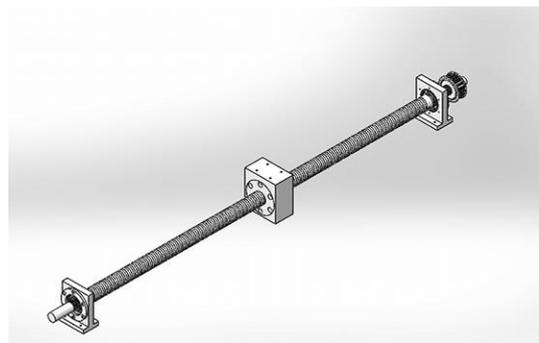
## 忙碌的未来

袁杰(指导老师:李文辉)

创新1201

时光飞逝,岁月如梭,不知不觉,就到了大四上学期。从这学期的课程和要做的各种事情来看,我们也会进入最忙碌的一个学期。

对于学习机械的学生来说,我们这学期开设了一些专业课程,学习这些机械的专业课程让我们越来越了解机械,了解我们将来所要从事的行业,面对的工作问题。通过专业课程的学习,我发现我们设计的装置的缺陷,部分零件的结构设计不合理,会承受过大的应力。



照片3 丝杆装配体

很多常用机械零件都是标准件,如何选用这些标准件的型号大小一直是困扰我们的一个问题。通过《机械设计》课程的学习,我们也了解了一些标准件的选择方法。由于课程太紧,加之考研复习的紧张,我们的大创项目暂时被搁置,我们深知任重道远,但我们依然会绝地而行。



编者的话:

只因那时年少,以为有天总能明了,就算是日子太过潦草,也是我们的骄傲。

茫茫人海,淡若浮沉;瀚海拾贝,唯情最珍。

这里有太多的欢笑与汗水,这里有太多的付出与收获……然而,这里其实什么也没有,只是有太多的属于我们自己的曾经。

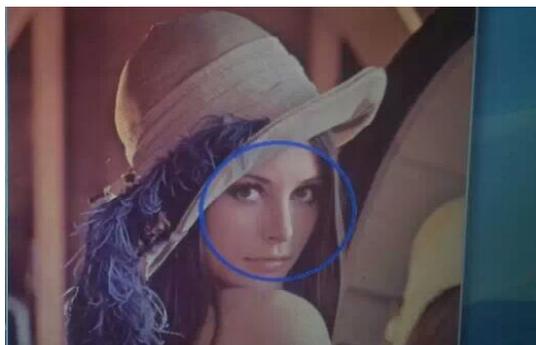
## 征服 Opencv, 征服人脸识别

李鑫(指导老师:阎高伟)

自动化 1202

在过去的一个月里,我们小组在老师的指导下,进行了 Opencv 和人脸识别的相关理论的学习,我们采用 PCA 的识别方法进行人脸识别。

我们的项目在过去的一个学期里有了比较显著的进步,但同时我们在学期末遇到了瓶颈——人脸识别的问题。人脸识别对于本科生来说确实是一项颇具挑战的任务,但是我们不怕困难,利用寒假时间,对人脸识别进行了大量的了解,并对 Opencv 有了一定的认识和掌握。



照片 4 编程测试

回想一个寒假的学习我们这个团队真是收获颇丰,我们小组成功的利用上位机进行了人脸识别程序的编写,并利用 Opencv 这个强大的工具成功的进行了人脸识别。我们利用 400 个人脸库,对特征脸进行训练,并在库中成功找出正确的人脸。

经过过去一个阶段的学习我总结出,年轻人要敢于进取,不能被困难吓倒,才能取得成功!在整个学习过程中我们走了很多弯路,多亏了老师和学长们的帮助才使得我们少走了很多弯路,我们也学习了很多方法和经验,这些对我们以后的学习和工作都大有裨益。与此同时我们也体会到团队学习的益处,在此学习过程中我们分工明确,共同努力,使得我们整个大创项目过程都井然有序。

我们仍会继续努力!

## 摸索中前进

王栋锋(指导老师:李海旺)

创新 1202

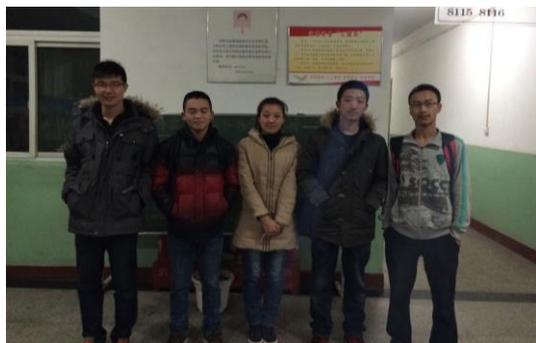
自从参加大学生创新实验工作以来,虽然牺牲了一些课余时间,但更多是收获到在课堂上接触不到的体验。努力的工作带给我们无限的快乐和充实的生活,团队的精诚协作使我们不断地自我完善。

最近一阶段,通过先期的调查与查找资料,我们制定了“居家安全与生态健康设计与产品成套供应公司”创业训练项目的具体的计划与完成时间表,分为建材、电器、家具、室内空气和饮用水五个模块,五个人分别负责不同的模块,彼此之间既有分工,又有联系,能够独立进行,但在一定的阶段又要相互配合形成一个整体的体系。

在制定计划之后,我们开始了相关国家标准的搜集与整理,在这个过程中,我们感觉到了信息整理的困难,标准的格式多为 PDF 格式,转换后里面的表格是图片格式,当需要修改一些数据时,只能手打一些需要的表格,这个过程是很耗时间的。其次,我们懂得资料整理完要保证原始资料的完整性,要让自己每一个得出的结论都来之有据。在这儿,还要特别感谢李海旺教授对我们的悉心指导,告诉



我们应该怎么做，督促我们一直前进。



照片5 全家福

(左起:魏林 左涛 杜梦帆 闫寒 王栋锋)

与其羡慕着他人的优秀，不如退而结网，专心做好自己的事。人生从来不会有完美的句号，只有一串又一串的省略号，等待着用坚持，奋斗，去书写别样的风景。

每一日你所付出的代价都比前一日高，因为你的生命又消短了一天，所以每一日你都要更积极。今天太宝贵，不应该为酸苦的忧虑和辛涩的悔恨所销蚀，抬起下巴，抓住今天，它不再回来。

## 忙碌的喜悦

陈禹含(指导老师:梁国星)

机械 1215

在期末，紧张的复习加上繁重的任务让我们五个人忙碌了起来，但是这忙碌中伴随着喜悦。

在复习期末考试之余，我们要完成四项任务：

(1)由曹飞，樊振刚负责的结构部分，设计合适的箱体，把粘度仪的主要传动部分包装起来，实现模块化；

(2)由梁子晓负责的稳压电路，将220V的交流电稳压到5V直流；

(3)由陈禹含、杨羚烽负责的温控电路，采集

温度信号，并且显示在显示屏上；

(4)由陈禹含，杨羚烽负责的光控电路，光栅码盘的数据采集。



照片6 杨羚烽在稳压电路的焊接

我们五人组一起学习，一起探讨，一起总结，在此期间，遇到了很多问题：

(1)要求结构部分的美观，协调；

(2)稳压电路的设计，仿真，与焊接。由于一根线没有连接，输出结果不对，纠结了好久，在请教老师之后，得到预想的结果；

(3)温度传感器DS18B20的程序编写，通过对单片机的学习，加上网上查找资料，终于将温度显示到液晶显示屏上；

(4)光控电路，光栅码盘的信号采集，这个问题至今没有解决，但我们相信，经过大家的努力，不久就会有结果。

由于当初零件定的公差不合适，结构设计不合理，在假期，我们每人有八张图纸需要改动。我们对粘度仪的结构都很了解，所以很快完成任务。

开学了，想到新学期紧张的课程，再加上大创也快接近尾声，紧张而忙碌生活即将来临，我们就充满干劲。经过上学期的学习与拼搏，我们知道发现问题，解决问题的喜悦，我们有着共同的目标，永远的五人组将时刻准备着，以全新的心态来迎接下面的问题与挑战。



编者的话:

只因那时年少, 可以承受更多风暴, 相信幸福总会来到, 擦肩而过也是人生的味道。

阳光在左, 青春在右。

无悔是青春的誓言, 我们与阳光作伴, 这一路, 我们来过, 我们见过, 我们收获……

## 阳光在左

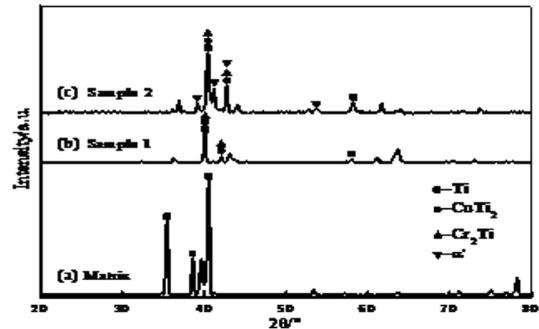
李卿娴(指导老师: 胡兰青)

材化 1201

春容已改, 初夏逼近, 不知不觉, 我们的大创项目已经进行到中期了, 从初进实验室的懵懂到现在的自信, 我们在一步一步往前走。

我们的项目从大二第二学期正式开始, 最基础的磨金相, 这个看似简单却经历了很多失败的一步, 让我们了解到书本跟实践的差别, 从而树立了正确的态度对待我们的实验。接着, 对基体和不同铜铬比例合金层的金相组织形貌进行观察。之后, 在学长的指导下对 TC4 基体、Cu:Cr=5:5、Cu:Cr=7:3 合金层分别做了在碳酸氢钠和柠檬酸两种腐蚀介质下的阳极极化曲线, 学会对数据进行整理和处理。最后, 观察学习了 XRD, 并初步了解了对衍射图谱的分析。我们项目组在老师的指导及学长的帮助下, 已初步完成前期任务, 并且培养了我们小组成员之间的默契以及提高了我们的团队意识。

每一天都是阳光明媚, 每一天都是春暖花开, 我们要做的还很多, 要学习的也很多, 最重要的是有老师的细心指导、严格要求, 有小组成员的互相陪伴、并肩战斗, 有大创实验带给我们的成长进步、欢笑泪水。相信我们会做的越来越好, 我们会一步一步往前走, 脚踏实地, 成功就在前方。



照片 7 XRD 衍射图谱分析

阳光在左, 青春在右, 感谢大学生创新实验给我们已进入倒数的大学生活带来不同的色彩, 为我们的青春勾勒出美好的画面。在一起, 正青春, 我们将扬帆起航。

## 大创总结

李辰洋(指导老师: 彭新光)

计算机 1102

不知不觉, 大创即将结题, 我们小组按照预订的计划顺利完成大创项目的开发, 回顾将这一年的点点滴滴, 感慨万千。



照片 8 软件主界面

刚开始的时候, 我们准备的不太充分, 无从下手。之后, 我们开始查阅资料并且去请教我们的老师, 彭老师在其中帮助我们很多, 使得我们可以



顺利完成这个项目。对比较大的项目而言,将项目分成许多小的模块,这样不仅可以加快项目的完成速度,而且可以加强我们团队协作的能力。在这段时间内,我们协调组员之间的时间冲突,将项目安排在晚上或者周末来完成,组员之间协调合作,互相交流,最终共同完成了这个项目。

在开发项目期间,我们收获颇多,非常感谢学校给我们提供了良好的平台让我们有机会得到锻炼的,增强了对理论知识的理解,增强了我们的分析和解决问题的能力,增强了我们动手实践的能力。

我们会把这次大创的结束作为我们新的起点,继续前行!

## 历经风雨,终见彩虹

周健阔(指导老师:金燕)

热能 1102

本项目于2014年6月开始实施研究,2014年10月正式启动,迄今为止已经历了一年有余的研究。在项目实施期间,项目组成员通过阅读大量文献并确定了适合本项目的材料。在老师的指导下,进行了设计与制作,最后圆满完成项目。

在项目刚刚开始的时候,我们对所拿到的题目真是一头雾水,不知所措,不过大家并没有消极怠工。

首先,我们向上一届参加过大创的学长学习了一些经验,然后又查阅了大量的文献,再对目前已有的给料机类型进行实地调研。就这样,大家的思路渐渐清晰,进入了项目的正轨。项目进行的中期,问题也不少。在给料机做出来以后,我们第一时间将给料机用到了依托项目的实验中,本来满怀信心地期待它可以完美运行,但是没过几次,给料机的问题就表现出来了——随着实验的进行,给料机的漏斗里会形成“鼠洞”或者“结拱”,这些现象会对流动的连续性造成很大的影响。对于这些问题,大家想了很多的办法,中间也失败了很多次,但最终我们还是把它解决了。



照片9 全家福

(左后起:陈玉田 周健阔 尹晓晖 王斌  
金燕教授 王然)

通过这些失败与成功的洗礼,大家都成长了不少。总而言之,大学生创新创业训练项目是一个培养学生创新与实践能力的平台,利用这个平台,项目组成员培养了自身科研素养与创新思维,锻炼了较强的实践能力,形成了团队合作意识。这些宝贵的经验对于大家将来的发展将会产生不可限量的作用,且行且珍惜。



编者的话:

如今我们哼着同一个旋律,不需任何言语就能拉近了距离,这些年的遭遇全放在心底,一个眼神交替就已泄漏了秘密。

青春就是这样,经历过,你才会懂它的灿烂,共同经历过,我们才会懂彼此的坚强。这一段路,我们与大创陪伴,与奋斗同行,二十年后的你我,会感谢这一路的付出。

扣悬而歌之,歌曰:

“遥映人间冰雪样,  
暗香幽浮曲临江。  
遍识天涯人生路,  
回首汾右有梅郎。”