

十、各方评价

评语

经过对江南大学化学与材料工程学院实地考察评价,形成如下意见:

一、化学学院本科教学改革抓住了“突出实验环节、培养创新能力”这个关键环节,创造了符合化工学科知识体系的人才培养规律与工程理论训练模式;

二、在拓宽专业的大背景下,探索出一条加强化工化基础理论,同时保持轻工专业特色的人才培养道路途径。

三、在有限教育资源下,提出并践行了“全才型”复合型培养的个性化人才培养模式,使各类学生的创新能力都能得到充分释放。

综上,化学学院教学改革成果突出、特色鲜明,对推进本科教育教学改革、提高人才培养质量有很好示范作用。

教育部本科教学评估专家组

副组长

大连理工大学教授 李加祯

2006.11.15

评 语

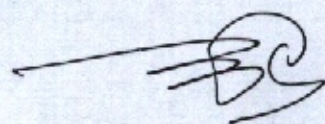
(1)江南大学化学与材料工程学院的本科教学改革实践找准了化学化工类学生实践性环节这一抓手,落实到创新意识、创新素质和创新能力培养这一最终目标。形成了面向全体学生、符合化工学科知识体系和人才成长规律的实践强化训练模式,建立“阶梯式”实践教学体系,循序渐进、贴近实际,达到理论学习和实践动手互补的效果,在实践型、创新型人才培养方面取得了显著成效。

(2)在高等教育专业精简、专业淡化的新形势下成功探索出一条强化化学化工基础并保持轻工特色的办学思路,成为江南大学办学特色的一个重要方面,可以为其它相关学校和相关专业提供借鉴。

(3)“金字塔”型创新人才个性化培养模式既保证大纲培养质量、又鼓励创新,使大众化教育背景下各种类型的学生均可以在这个模式下找准自己的定位,提高对学习和创新的兴趣。这一模式成功探索了由精英化教育向大众化教育转化的过渡方式,使学生的创新能力根据自身情况得到“金字塔”式差级培养并充分释放,创新人才能够脱颖而出。

教育部本科教学工作水平评估专家组成员

韦一良 教授



2006.11.

“工科基础化学实验”课程评价意见

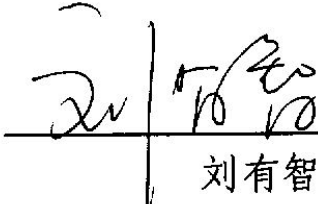
江南大学“工科基础化学实验”课程是该校众多工科专业如：食品科学与工程、生物工程、化学工程与工艺、高分子材料与工程、应用化学、环境工程、食品质量与安全、制药工程、动物科学、轻化工程等专业的**重要基础课**。这些专业中包含**2个国家级重点学科**，**2个国家特色专业**，**2个江苏省品牌专业**，**3个江苏省特色专业**。该课程贯彻了在品牌、特色专业指导下的特色精品课程建设理念，传统积淀深厚，教学改革成果显著，具有很好的创新性和示范作用。

“工科基础化学实验”课程建设在原有的成绩和优势的基础上，融合了新时代的前沿和多元化特色。该课程有一支年龄、职称、学缘结构合理，科研与教学水平高、理论与实际结合紧密的师资队伍；已编写并出版了高水平系列教材，教学手段和方法的改革有声有色；形成了理论学习与实践能力并举、凸显轻工特色的实验内容以及综合性、开放性和创新性并重的实验教学方式，教学效果显著。依托江南大学这个有“轻工高等教育明珠”美誉的特色院校，作为我国高校同类专业的优势特色课程，“工科基础化学实验”课程得到业界和同类高校的认可，课程综合实力在国内当属翘楚。

江南大学的“工科基础化学实验”课程经过几代人的努力，不断开展教学研究、加强教学建设，突破了传统思想的束缚，强调设计实验在工科基础化学教学中的作用，并以此建立了以学生为中心，以激

发学生积极性、创造性为核心的先进教学理念；形成了一整套较为科学、完整的“阶梯式”实践教学体系和分“分层次”课程教学体系；实验内容具有时代性和新颖性，较好地做到了经典内容与学科新发展紧密、有机的结合；教学模式推陈出新，突出优势和特色，形成了自身特点；该实验课程教师队伍结构合理，教风优良，勇于探索和创新，具有较高的科研水平，注重教学改革和教学研究，在教学中取得了突出的成绩；实验教学管理严谨，教学条件优越。经过该课程的学习能有效地调动学生的学习积极性，促进学生的积极思考，激发学生的潜能，对于相关专业的工科大学生的实验技能和创新思维培养起到了重要的作用。

综上所述，江南大学“工科基础化学实验”课程的建设，特色突出、成果显著，具有推广示范作用，符合国家精品课程建设标准和要求。



刘有智
教授、博士生导师
中北大学副校长

教育部化学工程与工艺教学指导委员会委员

2008年4月8日

揚州大學 化学化工学院

江南大学所编《无机及分析化学》将无机化学和分析化学有机结合,而不失其完整性及独立性。这在基础化学的教学中是一个创新。该课程善于引用自然界、人类历史和社会生活及化学实验室的丰富化学现象,深入浅出地介绍各种基本化学概念和化学知识,有利引导初学者入门,并引起他们对化学的浓厚兴趣。该课程教学内容新颖,信息量大,及时将最新科研成果及学科最新发展引入教学,充分兼顾了基础性与先进性、经典与现代。该课程与相关后续课程的关系,该课程的设计是值得推荐的。

揚州大學化学化工学院

教授、博士生导师、院长

胡致和

2004.6.24

中国计量学院备课用纸

由高等教育出版社出版的、由江南大学倪静安教授第一主编的《无机及分析化学教程》和《无机及分析化学实验》是一套难得的21世纪高等学校的好教材。

《无机及分析化学教程》以原工科课程指导委员会“无机化学”、“分析化学”教学基本要求为依据，对原有的课程内容进行重新组织和设计，突出重点，加强基础，有机整合，营造一个全面、完整的“无机及分析化学”课程新体系。

体系的编排符合学生认知规律，保持体系的完整性、科学性和教学内容的前沿和广度，为后继课程提供扎实的化学知识支撑。

《无机及分析化学实验》是对原有的无机实验和分析化学实验进行重新整合的基础上，将综合性、设计性化学实验融入基础实验中。加强应用性、设计性实验技能训练，加强培养学生的动手能力、分析问题解决问题的能力。重点突出并加强综合性、设计性实验，是此教材的一大亮点。

我校中国计量学院多年来一直使用倪静安教授主编的《无机及分析化学》，使用效果很好，得到了教师和学生的一致好评。

中国计量学院 化学教师 李磊

黄磊

2007.3.12

对倪静安主编的《无机及分析化学》教材及 多媒体课件的使用评价

《无机及分析化学》课程是我校生物技术、生物工程等本科专业必修的第一门化学基础课,我们选用了倪静安主编的《无机及分析化学》作为教材。该教材是将原工科无机化学和分析化学的基本内容优化组合的一个新体系,课程内容完整、突出重点、强化基础。充分考虑了工科特点,贯穿“结构、平衡、性质、应用”的思想,合理安排四大平衡及其应用的有机结合,元素化学与阴阳离子定性分离鉴定的有机结合,符合学生认知规律,强化应用意识,有利于学生分析问题和解决问题能力的培养。该课程能够紧密联系当今普遍关注的社会实际问题,为生命科学、环境化学等新兴化学领域展示窗口。该书贯彻我国法定计量单位,更是我们计量的基础。该教材的使用受到教师和学生的好评。

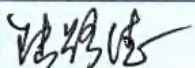
我们也使用了与之配套的多媒体课件,课件内容紧扣教材,举例通俗易懂,画面清晰,动画设计合理,能很好地吸引学生的课堂注意力,有利于教师的启发式教学。其中的“化学视野”、“科学家”等内容还拓宽了学生的知识面、提高了他们的学习兴趣,是一部制作精良的课件。

中国计量学院

无机及分析化学课程主讲老师

平 磊、黄丽红
平磊 黄丽红
2004-5-20

教学改革成果同行评价表

评价项目	工科类综合化学实验创新课程的建设		
项目所在单位	江南大学化学与材料工程学院		
评价专家		职称	教授
专家所在单位	南京理工大学化工学院		

评价意见

江南大学化学与材料工程学院的“工科类综合化学实验创新课程的建设”项目是. 针对工科院校化工及相关专业设立的教学改革创新项目。该项目目标明确, 思路清晰, 富有创新意识。

该项目在教学组织形式上, 既有面向绝大多数学生的, 有一定研究性和设计性的综合实验, 又有针对少数优秀学生的开放性的综合研究性实验。实验项目的选择具有较强工科特点, 符合课程建设设计的基本要求, 其内容和要求有一定的研究性和综合性。

该项目注重学生的能力培养和基本过程训练, 为后续专业课程学习和实践, 特别是专业综合实验, 毕业设计以及作奠定良好的基础。

该项目的监督和评价体系较为完善健全, 基本能够客观反映学生实验取得的效果以及项目本身取得的成绩。经过近十年来的实践, 该课程建设项目已取得明显成果与国内同类高等工科院校相比, 无论是创新性还是实践性, 已走在前列, 取得

专家签字:

很好, 示范作用。

专家所在单位

2004年 10月 18日



華東理工大學

EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

《工科类综合化学实验创新课程的建设》 评价

江南大学对工科类专业开设的独立设置的综合化学实验课程,思路创新,目标明确,经精心设计,认真组织,投入大量的人力和物力,课程建设工作扎实有效。该课程目标特别关注课程教学在培养学生素质方面的要求;教学组织形式既有面上全体学生的研究性综合实验,又有点上优秀学生开放性的课余研究项目,并在教材、指导方式上作了较大的改革;实验项目结合教师科研,具有工科特点、质量较高;同时还有效地建立了课程质量的监督评价体系。该课程在提高学生综合素质,一定的研究能力和创新意识等方面有明显的成效。

该课程教学已有三年的实践,形成了较完整的课程教学体系,具有一定的创新性。尤其是结合该校实际

華東理工大學

EAST CHINA UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

和工科实验时数不可能很多的情况,采取集中一周时间进行综合实验教学并将优秀学生进行的开放式课余研究活动纳入课程教学之中,在国内同类高校中均属少见,具有较高的创新性。该课程的改革模式和教学组织形式可操作性强,具有良好的推广价值。

华东理工大学

朱松贞教授

2004.10.8.

江南大学毕业生质量跟踪调查问卷（用人单位卷）

非常感谢贵单位对江南大学人才培养的关心与支持，以下数据对我校人才培养模式、教学评估与改革有重要价值。敬请拨冗填写，不胜感激。

贵单位名称：江苏华联会计师事务所有限公司（单位公章）
单位所在：江苏省 无锡市

1、贵单位属于（ ）（请在对应栏中打√）

党政机关	其他事业单位	国企	外企	合资企业	民营企业	私营企业
					✓	

2、贵单位职工总人数：

50 人以下	50-200 人	201-500 人	501 — 1000 人	1001-3000 人	3001-5000 人	5000 人以上
						✓

3、贵单位员工中目前有江南大学（包括原无锡轻工大学、江南大学、教育学院）的毕业生人数为

1 人	5 人以下	10 人以下	20 人以下	30 人以下	50 人以下	50 人以上
				✓		

4、目前我校毕业生在贵单位大多安排在（ ）岗位上培养

基层工作人员		一般管理人员		中层管理干部	✓
高级管理干部		后备干部		技术骨干、研发人员	✓

5、贵单位对我校毕业生各类素质与能力的评价状况

项 目	满意	基本满意	不满意
总体表现	✓		
专业基础知识	✓		
实践动手能力	✓		
独立工作能力	✓		
自我提高与学习能力	✓		
人际交往能力	✓		
灵活应变能力	✓		
创新能力	✓		
社会责任感、道德素养	✓		
敬业精神	✓		
团队合作精神	✓		
心理素质	✓		

6、贵单位对我校在人才培养和教学方面的总体评价 ()

满 意	基本满意	不满意
☒	☐	☐

7、从贵单位的发展需要出发, 您认为我校在人才培养哪些方面需要进一步加强

思想道德素养	☐	专业基础知识	☐	实践动手能力	☐
独立工作能力	☐	创新能力	☐	人际交往能力	☒
灵活应变能力	☐	团队合作精神	☐	敬业精神	☐
外语应用能力	☐	计算机技能	☐	职业生涯规划与指导	☒

8、请您用一、两句话总体评价一下我校毕业生的特点以及在贵公司的表现。

专业基础知识扎实, 实践动手能力强;
自我提高与学习能力、创新能力强。



江南大学毕业生质量跟踪调查问卷（用人单位卷）

非常感谢贵单位对江南大学人才培养的关心与支持, 以下数据对我校人才培养模式、教学评估与改革有重要价值, 敬请拨冗填写, 不胜感激。

贵单位名称: 中国石化广州炼油厂 (单位公章) -
单位所在 广东 广州市

1、贵单位属于 () (请在对应栏中打√)

党政机关	其他事业单位	国企	外企	合资企业	民营企业	私营企业
	✓					

2、贵单位职工总人数:

50 人以下	50-200 人	201-500 人	501 — 1000 人	1001-3000 人	3001-5000 人	5000 人以上
			✓			

3、贵单位员工中目前有江南大学（包括原无锡轻工大学、江南大学、教育学院）的毕业生人数为

1 人	5 人以下	10 人以下	20 人以下	30 人以下	50 人以下	50 人以上
✓						

4、目前我校毕业生在贵单位大多安排在 () 岗位上培养

基层工作人员		一般管理人员		中层管理干部	
高级管理干部	✓	后备干部		技术骨干、研发人员	

5、贵单位对我校毕业生各类素质与能力的评价状况

项 目	满意	基本满意	不满意
总体表现	✓		
专业基础知识	✓		
实践动手能力	✓		
独立工作能力	✓		
自我提高与学习能力	✓		
人际交往能力	✓		
灵活应变能力	✓		
创新能力	✓		
社会责任感、道德素养	✓		
敬业精神	✓		
团队合作精神	✓		
心理素质	✓		

6、贵单位对我校在人才培养和教学方面的总体评价（ ）

满 意	基本满意	不满意
✓		

7、从贵单位的发展需要出发，您认为我校在人才培养哪些方面需要进一步加强

思想道德素养		专业基础知识		实践动手能力	
独立工作能力		创新能力		人际交往能力	
灵活应变能力		团队合作精神		敬业精神	
外语应用能力		计算机技能		职业生涯规划与指导	

8、请您用一、两句话总体评价一下我校毕业生的特点以及在贵公司的表现。



江南大学毕业生质量跟踪调查问卷（用人单位卷）

非常感谢贵单位对江南大学人才培养的关心与支持，以下数据对我校人才培养模式、教学评估与改革有重要价值，敬请拨冗填写，不胜感激。

贵单位名称： 复旦大学 （单位公章）

单位所在 上海 省 上海 市



1、贵单位属于（ ）（请在对应栏中打√）

党政机关	其他事业单位	国企	外企	合资企业	民营企业	私营企业
	✓					

2、贵单位职工总人数：

50 人以下	50-200 人	201-500 人	501 — 1000 人	1001-3000 人	3001-5000 人	5000 人以上
						✓

3、贵单位员工中目前有江南大学（包括原无锡轻工大学、江南大学、教育学院）的毕业生人数为

1 人	5 人以下	10 人以下	20 人以下	30 人以下	50 人以下	50 人以上
	✓					

4、目前我校毕业生在贵单位大多安排在（ ）岗位上培养

基层工作人员		一般管理人员		中层管理干部	
高级管理干部		后备干部		技术骨干、研发人员	

5、贵单位对我校毕业生各类素质与能力的评价状况

项 目	满意	基本满意	不满意
总体表现	✓		
专业基础知识		✓	
实践动手能力		✓	
独立工作能力		✓	
自我提高与学习能力	✓		
人际交往能力	✓		
灵活应变能力		✓	
创新能力		✓	
社会责任感、道德素养	✓		
敬业精神	✓		
团队合作精神	✓		
心理素质		✓	

6、贵单位对我校在人才培养和教学方面的总体评价 ()

满 意	基本满意	不满意
✓		

7、从贵单位的发展需要出发,您认为我校在人才培养哪些方面需要进一步加强

思想道德素养		专业基础知识		实践动手能力	
独立工作能力	✓	创新能力	✓	人际交往能力	
灵活应变能力		团队合作精神		敬业精神	
外语应用能力		计算机技能		职业生涯规划与指导	

8、请您用一、两句话总体评价一下我校毕业生的特点以及在贵公司的表现。

表现较好,但在当今竞争的社会中
还需要加强相关能力的培养。

武彤
06.03.30

江南大学
2005年12月1日

FAX: 0510-85865424

实验心得

天气真的很冷，特别是江南的二月，地的冬天与别处的有很大的不同。一般地方的冷，只是气温低而已，而这江南的冷，却是夹杂着甚高的湿度，只要用眼睛仔细看一看，都能目见那一滴一滴晶莹的水蒸气在空气中飘浮着。就是因为这潮湿而阴冷的大气，使得屋外的风因刺骨而更显得寒冷。可是屋内，我们的心情却与外面大相径庭，每个人的心里都是热腾腾的。如果有人认为撒哈拉沙漠上的沙粒可以煎鸡蛋的话，那此时我们那炽热的心可以烤牛排了！

之所以如此地高兴，是因为我们首次有了作为一个科学工作者感到骄傲时的感觉了。在商老师的指引下，我们七人以团队合作的精神，终于相当圆满地完成了此次无机实验——无机发光材料的制备。说起此次实验之前还有段小小的插曲。第一天清点仪器时，商老师拿出了几颗前届学生做的“成果”给我们欣赏。据说，这种发光材料在白天（或光线照射下）可以吸收光能，然后在夜晚（或阴暗处）可以发出耀眼的光彩。可是，现实和理想咋就有如此大的差距呢？除了一颗在聚光灯照耀较长时间后发出隐之约之似有若无的微光外，另外几颗老弟都不给面子，一个夺目的 pose 都不看一下！依当时的情形看，咱们化工七人组的成就应该也不过如此了。还有云云说我们的实验注重的是过程，至于最终结果，不是很重要……

我的老天，如果七个人都是这般阿Q精神，那咱班岂不是白白添了3两半QQ了？才不信这个邪！我们遵照商老师的叮嘱，严把每一步，一路小心理慎，过关斩将，确保实验过程绝对精准，万无一失……五天过去了，转眼就到了最后一天产品出炉的时候。一共七个产品，第一个不亮；第二个，依然；第三个……第五个，有点亮；第六个，挺好的。而当第七个

江南大学

也就是最后一个出炉时，我们都惊呆了。因为在大白天的，它就可以发出炫目的光芒，我们的身体似乎都感到了它所带来的能量！一看到这个可爱的家伙，老师和我们就不急待地要测一下它的亮度。在测量室没有热光源，我们使用冷光源照射，结果却是非常接近以往实验的历史最高值，而当时用的是热光源！最后，我们将那个“宝贝”送给了高老师，因为以后高老师就可以指着它对后面的学生说：“谁说这个实验很难做成功的？”

总之，我们在此次实验过程中感受了科学之风、学术之气，更感受了努力追求后所获得的成功带来的喜悦！

2007年2月2日

学生 吴文斌

0533040126

综合化学实验心得

以前的实验都是有据可依，实验书中实验的每一步都很详细，结果也全知道。我们所做的仿佛就是一个劲的向结果靠拢，争取拿到实验高分，所以就难免出现实验时漫不经心，实验后更改数据的现象，以致对实验本身失去了兴趣，而这次做综合实验的感觉则完全不同。首先，实验的准备、设计过程全要靠自己，结果也是未知的，这就给我们有了一定的挑战性。由于实验中存在很多可能性，因此一个大的综合实验被分为独立的几个小单元分配给各小组再汇总、比较，这就体现了很好的团队精神，同时也更增加了我们的责任性，而对实验中冒出的一些问题，大家面对面的讨论，也增加了实验的乐趣，培养了我们思考能力。

食品 003 张洁

实验心得 2

这是我第一次去做综合实验，虽然以前做过很多次实验，从无机、分析、有机到物化实验，都让自己的实验动手能力得到很大的锻炼和提高，但做这次试验让我在做实验方面有了质的飞跃——从对照讲义按部就班变到自己设计操作。同时，做实验的心情也特别兴奋，因为指导我们实验的是商少明老师，我们再次体会到了大一上无机分析化学时，商老师那风趣幽默而又蕴含严谨、博学的风采。

这次我们做的是碱土金属铝酸盐发光材料的制备，做这个实验的有7个人，从查阅资料时，我们就开始了分工协作。我们分了三个组，每个组都查阅一种制备方法，张洪彬同学和我一组，负责查阅燃烧法制备，我们参阅数十篇论文，找到了两种制备工艺，尽管最后操作时由于实验条件限制并没有采纳，但我们并没有因此而气馁，觉得自己开阔了视野，比其它组多了解了一些知识。

第二天上午，商老师安排我们到讲台上讲述各自准备的制备方法，我觉得这一环节也让我们受益匪浅，到大学后，除了参加学生组织很少有当众讲话的机会，而这次就正好提供了一次很好的机会，尽管当时我讲的时候还是有点紧张，但还是把自己的方法给大家描述了出来。

在实验的过程中，有很多问题值得我们思考，而且我们也自己分析并解决了遇到的一些问题。最后实验的结果总体来说并不是很理想，但我们也做出了一个发光度相当好的产品（亮度 17.29 cd/m^2 ），让我们在失望中得到了极大的安慰。其它几个不发光的原因，我们也进行了分析，各种试剂的配制、标定，以及实验中的量取，药品的称量和掺加，都没有出现足以导致错误的操作，但咖啡色的产品，而且不止一个，说明有杂质掺入。后来，想到干燥这道工序，可能是干燥时，烘箱内壁的铁屑掉进。

总之，经过这次试验，我掌握了做好一次试验的详细流程，对以前所学知识和掌握的技能进行了一次综合运用，理论知识也在实践中得到了更深的掌握。同时，让其他方面的素质也得到了锻炼，比如与同学的团结合作，以及做好一件事情所需要的科学严谨态度。

最后，感谢学院提供这次让我受益匪浅的实验机会，再次感谢商老师对本次实验的指导！

化工 0401 王彦明

实 验 心 得

项立宝 化工 0401 0533040125

本次综合实验从设计方案，决定方案，到最后完成实验制得产品都是经过同学讨论，网上查资料，与老师交流等完成的，算是第一次真正意义上脱离老师自己完成的实验，虽然只有短短的一周时间，却受益匪浅！

刚从老师那领到实验内容时，一脸茫然，不知从何下手，甚至怀疑自己有没有能力完成。可通过几天耐心的查资料然后与同组的同学讨论以及向老师请教，问题开始一个个被解决，方案也渐渐变得明朗起来了，这时兴趣也由然而生，积极性也变得很高，已经没有了当初的害怕和怀疑。现在回想起来觉得当初的害怕都是因为第一次没有老师一步步的指导一切都变得陌生起来，不敢动手怕出错，怕失败。其实所有的东西都是由陌生到熟悉的，没有什么可怕的只要自己敢于尝试，多花时间去思考最后总会有所收获的，我想以后再遇到这样的实验我肯定会更好的去把握的！

这次实验过程中用到了许多以前自认为没有什么用的知识，尤其是纯理论的那块，自己欠缺了好多，这让我对以前的学习态度和学习方法开始重新审视。实验中也纠正了许多一直以来的操作错误，虽然以前老师也一再强调过可自己却不以为然，认为没什么必要也不会出现什么大的问题，可这次实验差点因为自己的操作错误造成严重的后果，也算是给自己一个警告：实验是存不得半点马虎和侥幸的，必须严格遵守规范。

其实真正学到东西的远不止上面说到的那些，这里就不一一说出了。虽然最后的结果不算太理想，只有一个产品能够发光但是我们都还是挺有成就感的，也算是给自己一点激励吧！当然这也要感谢老师给我们这个机会，让我们学到了许多书本上学不到的知识！

基础化学综合实验感想

1. 以前做实验都是按课本进行, 装置图、各种各样的用量等都可以从课本中得到, 时间一般也不会很长, 不需要连续加班的做。而综合性实验从物质常数到样品用量和装置图都要我们自己动手去计算、去查阅各种资料, 实验遇到问题时也需要我们冷静沉着。通过我们的思考, 对已学知识的掌握和总结来分析问题、解决问题。这次实验不但是对我们实验综合能力的考验, 更是对我们实验能力的提高。

2. 从综合化学实验中学到了一种方法, 一种不用完全照着书上的条条款款而自己设计实验的方法。换言之, 是一种科研的方法, 明白了书上规定的反应物比例为什么是那么大, 为什么要反应那么长时间, 为什么还要加各种溶剂。通过实验, 我学到了实验方法, 它比实验本身更重要。

王志强 动科 002

实验体会

自进入大学以来, 各种各样的实验做过许多, 一直以为实验课程是让自己消磨时间的最正当理由。因为实验的内容、步骤都在书本上写得清清楚楚、明明白白, 根本不需要动脑子, 无非就是瓶瓶罐罐, 倒来倒去呗! ——错了! 正是通过本次综合实验, 整整一星期的实验室生活, 让我彻底改变了对化学实验的认识, 懂得了科学实验的重要性, 从中体会到许多科学研究的精神。

综合实验贵在“综合”两字, 它是对以前知识的检查、巩固和融会贯通。严谨的科学态度、实事求是的工作作风是我在这次综合实验中的收获, 而摒弃传统的思维定式, 开拓创新, 寻求新的方法和途径, 找出一条属于自己的路, 这是我在本次综合实验中的最大收获。

一个星期的综合实验, 让我学到、悟到的东西甚多, 希望以后能有更多的机会, 让我尝试、实践、学习。

生工 0301

何飞阳