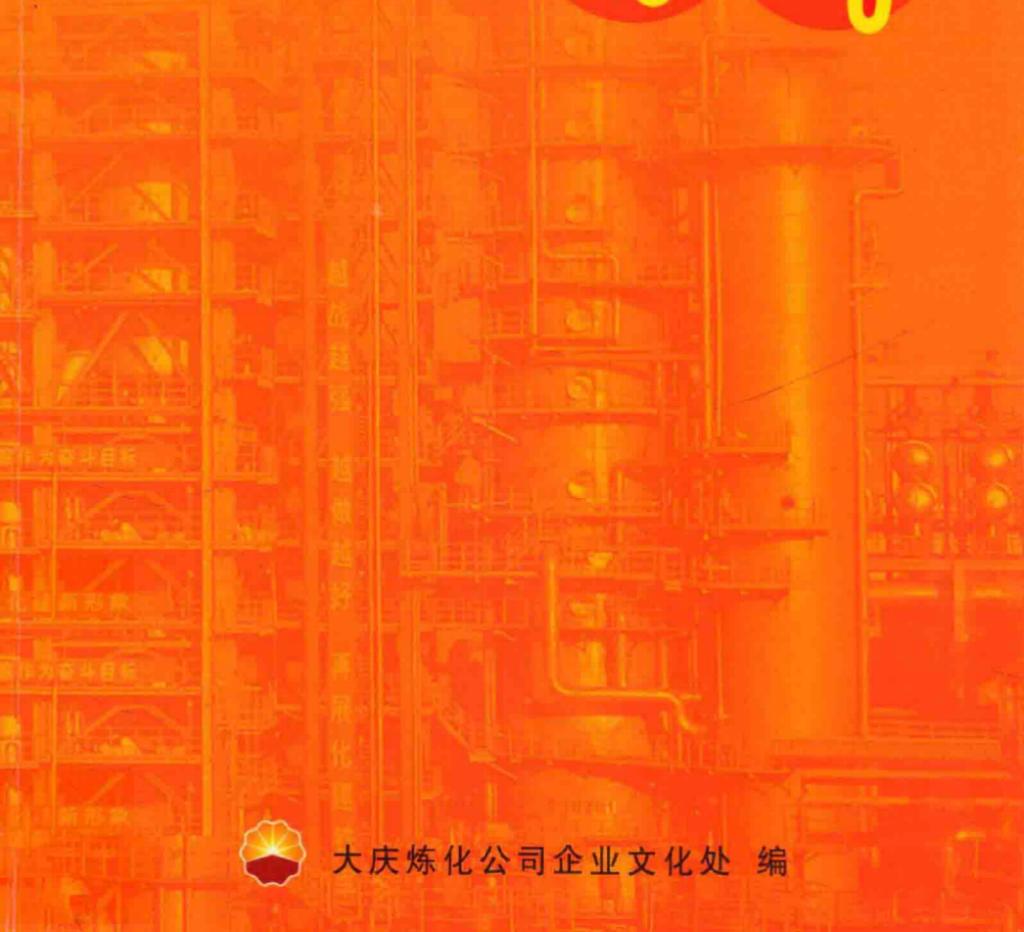


# 2006

## 大庆炼化



大庆炼化企业文化处 编

## 编委会

顾 问：李正光 于宝祥

主 编：张宝祥

副 主 编：赵 勇 王峰泉 姜复乐

责任编辑：赵国辉

美术编辑：孙庆涛

编 委：王洪利 管文庆 文立军

杨洪海 秦大雁 郑 丹

司丽华 敖达宁

# 序

培养选树和总结宣传先进典型是做好思想政治工作、促进三个文明建设协调发展的重要举措，也是砥砺斗志、鼓舞士气、提升工作标准的有效途径。大庆炼化公司自成立以来，各级党政领导对树典型学典型工作非常重视，涌现出了全国劳动模范、省及集团公司级劳模、公司“两标一模”、巾帼建功十大女杰和十大杰出青年等一大批先进典型，这些先进典型真正起到了“拨亮一盏灯，照亮一大片”的作用，在全公司上下形成了“一花引来万花开”的可喜局面。

榜样的力量是无穷的，典型是旗帜，是方向，是企业良好形象人格化的体现。运用典型的力量抓好示范引导，是党的宣传思想工作的优良传统，也是新时期加强和改进宣传思想工作的重要途径。典型之所以成为典型，是因为他们有着与众不同的特色，能够为员工群众所信服，所效仿。特色是什么，员工群众效仿什么，都需要我们不断地进行总结，在生动鲜活的实践中挖掘其闪光点，挖掘其深层次的内涵，并把这些闪光点和深层次内涵进行系统地研究梳理，真正把实践上升为理论，把典型特色上升为具有普遍指导意义的经验。

典型的意义在于发挥好启迪、激励和导向作用，因此，发现、培养、总结典型，最终都是为了推广典型。学习宣传先进典型感人事迹的过程，就是我们思想教育、精神升华的过程。我们选树的典型都是奋战在公司各条战线上的精英，既有突出业绩，又有群众基础，既体现先进性和时代特征，又具有广泛性，可亲、可信、可学，可谓是各具特色，各有千秋。所以，我们把这些先进典型的感人事迹结集成册，就是要用身边事教育身边人，增强典型的亲和力、吸引力和影响力，让典型示范、引领时代精神，倡导创业、创新的社会风尚。

劳动伟大，劳模光荣。《大庆炼化·榜样》的印发，只是宣传推广先进典型的一种形式，各单位要结合实际，采取多种形式，在全公司营造学习典型、宣传典型的浓厚氛围，组织广大干部员工广泛学习先进典型刻苦钻研、爱岗敬业、争创一流、无私奉献的宝贵精神，大张旗鼓地宣传他们的先进事迹，从平凡之中发现闪光点、从细微之中寻

找感人点、从常情之中挖掘可贵点，用模范人物的先进事迹和高尚情操去教育员工、引导员工，用他们的鲜活事例理顺情绪、化解矛盾、凝聚人心、鼓舞斗志，把干部员工的积极性和创造性引导到“三个基地”建设的目标上来，引导到“学习典型讲奉献，立足岗位作贡献”上来，共同为实现创建资源节约型和谐企业的目标而努力奋斗。

于彦海

二〇〇七年四月

李正光

同志：

在2007年元旦和春节佳节来临之际，我谨代表集团公司党组和集团公司向您及您的家人致以节日的祝贺和亲切的慰问！

劳动模范是百万石油职工的杰出代表，劳模精神是我们中国石油的宝贵财富。在中国石油发展的各个历史时期，劳动模范为企业生产经营和改革发展做出了突出贡献。希望继续发扬成绩、再接再厉，在本岗位上不断创造新的业绩。

顺祝身体健康、国家幸福、万事如意！

集团公司总经理、党组书记

二〇〇七年元月一日

李正光  
2007年1月1日

## 在岗位上弘扬劳模精神

二〇〇七年伊始，集团公司总经理、党组书记蒋洁敏给我公司全国五一劳动奖章获得者、总经理李正光和全国劳动模范、副总工程师周云霞发来新年贺卡，这既是对两位劳模的亲切关怀，也是对我公司全体员工的亲切慰问，更是对劳模精神的大力倡导和弘扬，李正光总经理希望全公司员工不辜负集团公司领导的殷切希望，干好本职工作，争当新时期劳动模范。

劳动是人类社会赖以生存和发展的基础，劳动者是文明的创造者，而劳模，是付出了超出常人劳动的人。所以，宣传劳模的光荣，其实质是宣传劳动的伟大，倡导尊重劳动者。

劳模的荣誉是一个光环，这个光环是经过劳模几年、几十年如一日地默默奉献而编织起来的。他们敬业、勤业、精业，把岗位当舞台，把工作当事业，把付出当追求，以时间、以身体，甚至以生命演绎了一曲曲感天动地的劳动之歌，劳动的价值在默默

周立波

同志：

在2007年元旦和春节佳节来临之际，我谨代表集团公司党组和集团公司向您及您的家人致以节日的祝贺和亲切的慰问！

劳动模范是百万石油职工的杰出代表，劳模精神是我们中国石油的宝贵财富。在中国石油发展的各个历史时期，劳动模范为企业生产经营和改革发展做出了突出贡献。希望继续发扬成绩、再接再厉，在本岗位上不断创造新的业绩。

顺祝身体健康、国家幸福、万事如意！

集团公司总经理、党组书记

二〇〇七年元月一日

无闻中慢慢积聚，耀眼的光芒在平凡的岗位上点点折射。

劳模精神引领时代精神，劳模价值创造社会价值。每一个时代的劳模都有其特点，但无论时代如何变迁，永远不变的是劳模精神的本质。这包括，爱岗敬业、为国为民的主人翁精神，争创一流、与时俱进的进取精神，艰苦奋斗、艰难创业的拼搏精神，勇于创新、不断改进的开拓精神，淡泊名利、默默耕耘的“老黄牛”精神，甘于奉献、乐于服务的忘我精神，紧密协作、相互关爱的团队精神。劳模精神代代相传，也不断被赋予新的内涵。新时期劳模精神不仅体现在艰苦创业、踏实苦干，更表现为不断学习新知识，刻苦钻研新技术，努力掌握新本领，持续增强学习能力、创新能力、竞争能力和创业能力。

劳模精神，是我们伟大民族精神的重要体现，是激励我们奋勇前进的重要精神动力。弘扬劳模精神，就是要学习他们忠于党和人民的伟大情怀，学习他们坚信中国特色社会主义事业必胜的坚定信念，学习他们脚踏实地、埋头苦干的优良作风。

大庆炼化公司自成立以来涌现出了周云霞等一批劳动模范，他们是全体员工中的杰出代表，他们从平凡的岗位上成长起来，把自己的聪明才智贡献在公司的发展中，他们身上体现了大庆精神、铁人精神，这是炼化公司的宝贵财富。弘扬劳模精神，一是要时刻牢记工人阶级的历史使命，以公司的全面、和谐、可持续发展为己任，以高度的责任感、使命感和旺盛的工作激情聚精会神干工作，一心一意谋发展；二是要识大体、顾大局，把本单位、本部门或本岗位的工作放到全公司的大局中去理解、去把握、去执行，努力做到个人利益服从企业利益，局部利益服从全局利益，眼前利益服从长远利益；三是要积极支持和参与公司的各项改革，进一步增强对公司的关心度，对改革的参与度，以良好的心态正确对待改革与发展中各种利益关系的调整，自觉适应外部环境和内部变革的变化；四是既要精益求精地做好本职工作，在岗位上创新，在岗位上成才，又要为公司的可持续发展献计献策、尽心尽力。

大庆炼化公司有一万余名劳动者，弘扬劳模精神就应该体现在岗位上，在实践中学习，在学习中创新，在创新中创业，这是新时代对劳动者的召唤。“人才为企业发展提供动力，企业为人才成长打造平台”，让热爱劳动、岗位奉献成为大庆炼化人的追求，那么，实现建设资源节约型和谐企业、建设“三大基地”的积极性一定会竞相迸发，活力一定会充分涌流。

## 目 录

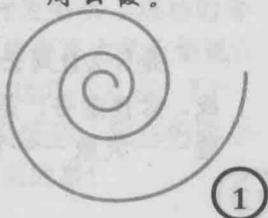
领军科技前沿 奉献百年油田	2
当岗位能手 做知识型员工	7
用勤奋搭建起成长的阶梯	15
攀高峰系科研情节 塑俊杰展炼化风采	21
执着追求 辛勤耕耘 为炼化事业发展贡献力量	27
注重管理创新 打造过硬队伍	
为炼化装置平稳生产保驾护航	33
攻坚克难建基地 创新管理创佳绩	39
激流勇进拓天地 敬业尽责展人生	47
以身作则树榜样 求真务实创和谐	55
努力提升设备综合保障能力	
确保装置安稳长满优运行	63
专心学习 潜心钻研	
做一名技术过硬的设备管理干部	69
金龙腾渊人生路 厚积薄发科研情	75
设计蓝图 重彩人生	80
夯实技术基础 追求技术创新	
在求索中完善自我 用勤备点亮人生	85
学习，点亮了	
我人生航迹上的一座座灯塔	95
爱岗敬业 苦练本领	
平凡岗位尽显芳华	103
构建和谐班组 让青春在奉献中闪光	109
立足基层小班组 做好贡献大文章	114
加强学习 增强技能	
以知识型员工服务储运生产	121

# 目 录

情有独钟系机车 默默守护终不悔	127
敬业尽责 学用结合	
用忠诚和奉献创造无悔人生	133
爱岗敬业 甘于奉献	140
勤学苦练提素质 爱岗敬业争一流	147
刻苦钻研 执着追求 为装置安全平稳运行做贡献	
	153
不辞辛劳不畏难 敢叫旧貌换新颜	161
立足基层展才智 心系一线情满怀	165
学习促管理创新 工作保电力先行	170
立足平凡岗位 竞兢业业尽责	
用青春谱写先锋之歌	177
不断提升技术水平	
在平凡的岗位上奉献光与热	184
勤奋敬业 扎实工作 当好班组的带头人	190
立足岗位干事业 乐于奉献做典范	195
扎根一线沃土 奉献无悔青春	199
严格管理 大胆创新	
争做和谐企业建设的排头兵	205
立足本职 爱岗敬业	
争做知识型员工	212



她是在大庆成长起来的科技专家，她既有老铁人王进喜的拼搏精神，又有新时期铁人王启民的科学态度，她以顽强的意志力跋涉在石油化工科技前沿，她就是中国石油大庆炼化公司的副总工程师、中国石油集团公司高级技术专家——周云霞。



# 领军科技前沿 奉献百年油田

公司副总工程师、科技研发部主任 周云霞

2006年11月15日，何梁何利基金2006年度颁奖大会在北京人民大会堂举行，大庆炼化公司副总工程师周云霞荣获该基金颁发的“科学与技术创新奖”，成为大庆炼化公司获此殊荣的第一人。周云霞自1987年参加工作以来，始终奋战在炼油化工生产科研的第一线，把全部的青春和才智都奉献给了石油化工事业，以她独具风采的人格魅力影响着一支优秀的团队，以她近乎残酷的意志跋涉在石油化工科技前沿，以她精益求精的敬业精神致力于油田百年大计的建设事业……

## “沧海横流，方显英雄本色”

——考验与挑战面前勇挑重担

上个世纪末，大庆油田生产已进入了高含水期，开采难度越来越大，开发能够用污水配制、效果等同于清水、不仅能够节约清水消耗、而且能够解决油田环保问题的高分子量抗盐聚合物产品成为当时三采技术亟待解决的难题。此前，花巨资从法国SNF公司引进的聚合物生产专有技术，不能生产出这种产品。同行业人曾断言，除非再引进新技术，否则，以大庆现有的这套聚合物生产线根本无法生产出分子量超过2000万的聚合物产品，即使能研究出来，那也是三年以后的事！以生产油田化学品为主营业务、担当保障中国石油油田聚驱原油产量为己任的大庆炼化公司，此时面临着巨大的压力。面对一场攻克自主知识产权和核心技术的严峻考验，周云霞勇敢地肩负起了这个山一般的重任，承担起了《高分子量抗盐聚丙烯酰胺技术的研究开发与应用》课题，她带领课题组人员，一头扎进实验室，开始了夜以继日的工作，象当年王铁人立誓甩掉中国贫油帽子那样向洋技术发起了挑战。

## “艰难困苦，玉汝于成”

——在困难与逆境中选择坚强

是什么让周云霞如此执著？是她那不屈的性格。是实验室里的屡败屡战、愈挫愈奋！是一千次跌倒后的一千零一次爬起，永不言放弃！实验——失败——重提方案——再失败——再重提方案……研究工

作是非常枯燥的，一个样品合成出来需要一天时间，为一个试验数据，经常一干就是凌晨2、3点钟，第二天还要重新开始。面对一次次的失败，实验一度陷入困境。有的人产生了怀疑：法国人都说不行的事，我们能干成吗？也有人散布一些言论，说周云霞异想天开，这个项目她们根本干不成。舆论的压力铺天盖地压了下来，有的人动摇了，有的人退缩了，周云霞咬牙坚持着。半年过去了，她和课题组成员没有休息过一个节假日，每天都工作十几个小时以上。有的小伙子在这样超强度的工作中都挺不住，病倒了。长时间超负荷工作，每天实验都进行到后半夜两三点钟，加上无规律的饮食和睡眠，周云霞也出现了胃疼、头痛等不适症状。她不舍昼夜，苦心琢磨，满脑子装的都是试验方案和公式，丰富的知识储备所形成的鉴别力和预见力，虽不一定将原有的研究步骤化曲为直，却常常使科研进展柳暗花明，峰回路转，为团队增强信心，鼓舞斗志。“功夫不负有心人”，经过3100多套方案的研究，实验终于成功了！

为了验证实验室技术的可行性，实验随即转入中试放大阶段，中试试验装置的筹建工作紧锣密鼓地开展起来。时值冬季，天气寒冷，土建施工不具备条件，为了赶时间、争进度，课题组就在一个废弃的化学品库房里，边研究、边设计、边施工，仅用了3个月的时间建成了中试装置。中试现场条件十分艰苦，由于库房内没有暖气，北方的寒冬朔风刺骨，站一会儿人就冻透了。试验新研究的水解反应器时，由于设备问题导致氨气呛得人睁不开眼、上不来气，课题组人员被冻得淌着鼻涕，却仍然坚守在试验装置上。条件虽然艰苦，但试验按着预定方案稳步推进，不断向前推进。她经常是凌晨4点钟从厂区出来，早晨8点钟又进去了。中试试验进行到关键时刻，熟化好的胶体如不及时研磨送到干燥器内，将全部报废。当时试验放大量已扩大到40吨，物料进干燥器前没有连续运行的条件，厂房内又没有搬运工具，只能把水解后的胶体扛到三层平台上，如此大的工作量，外雇人员干了一会儿就受不了，说这活给多少钱都不干了。周云霞二话没说，带头扛起了25斤一袋的胶体，爬到5米高的生产线上。她一趟又一趟，衣服像被雨浇了似的，腿也像灌了铅一样越来越重，抬不起来，她咬牙坚持着往上扛。她的行为感动了现场的每一个人，大家纷纷扛上胶体跟了上来。事后，课题组的很多大学生都说：“周总，把我上班几年受的累加起来，也没有跟您干这几个月多！”

同在中试装置施工的共有七支队伍，他们说：没想到，现在的国企里还有像你们这样拼命干的，这样的企业没有干不成的事！

经过五个月艰苦的中试试验，她们摸索出小试放大反应后放大倍数的规律，确定了工业化生产技术路线及工艺参数，胸有成竹地进行了工业化试验。天道酬勤，工业化试验获得了理想的效果，科研成果很快转化为生产力，她们为新建工业化装置提供了完整的工艺包，完备了与之配套的工业化生产技术，生产流程完全实现自动化控制，实现了工业化规模生产，随后成功对原引进法国的生产装置进行了技术改造，使抗盐聚丙烯酰胺生产线扩大到11条，生产能力达到了8万吨/年，大庆炼化公司一举成为国内最大的聚丙烯酰胺生产基地。用该技术自主建设及改造的装置能耗及各项质量技术指标均低于法国引进技术，使中国石油拥有了独立自主知识产权的核心技术，申报了《超高分子量聚丙烯酰胺合成工艺技术中的水解方法》等7项国家专利，在聚丙烯酰胺研究领域成功开拓出一条引进—消化吸收—再创新的科技之路。

辛勤的汗水培育出丰硕的科技之花，除高分子量抗盐聚丙烯酰胺研究成果外，6年来，她带领着科研人员以生产技术为核心，以提高化工产品附加值、开发化工新产品为主攻方向，不断提高科技含量，先后完成了高分子量、超高分子量、阳离子、复合离子、预交联、可悬浮形变聚合物等聚丙烯酰胺系列产品研究与成果转化，提升了大庆炼化公司聚合物产品的市场竞争力，满足了大庆油田三次采油技术发展的需要，大庆油田工业化聚驱年产油量自2002年以来已连续四年保持在千万吨以上，取得了显著的应用效果，使中国石油天然气集团公司三次采油技术在上游的油田开发、下游的油田化学品配套生产形成了一体化的优势，为保证国家能源可持续发展做出了积极的贡献。

## “海纳百川，有容乃大”

——在平凡中彰显人格魅力

在炼化公司，周云霞像一个慈祥的大姐，关怀着身边的每一位同志。化验员何琳的丈夫因病去世后，她一人带着年幼的孩子，生活艰难。周云霞得知这个情况后，向何琳一家伸出了温暖的援助之手，多年来，她不但在生活上给了何琳母子无私的帮助，而且在工作中给予何琳极大的精神鼓励。在周云霞的关心、帮助、支持下，何琳自强自立，取得了令人瞩目的工作成绩，连续多年被评为炼化公司的劳动模范、技术能手，在2006年国资委举办的“中央企业化工分析工技术大赛”中获得了季

军的佳绩，孩子学习成绩也一直十分优秀，成为大家羡慕的对象。何琳常常说，没有周姐的关心和帮助，她们母子就不会有今天的生活！

2004年腊月二十八，大学刚毕业的课题组成员王志勇，因突发气胸住院，他的家在吉林，亲人不在身边，急需手术，周云霞果断地代其家长在手术单上签字，并妥善安排人员昼夜陪护。当王志勇的父母赶来时，看到儿子在她们的照料下康复情况良好，激动地说：“孩子能在你们这样的集体中工作、生活，我们家长放心！”。

因为聚合物生产技术商业价值高，很多民营企业想方设法寻求这项核心技术，通过各种关系做周云霞的工作，欲用高价购买她们的研究成果，千方百计用各种优厚条件利诱她，都被她断然拒绝。面对高薪聘请，她不动心；面对人身威胁，她不屈服。利益像一块试金石一样，试着她的党性、原则和心灵。在她的心中，充满了对中国石油事业的忠诚与热爱，企业的利益永远高于一切！

## “待到山花烂漫时，她在丛中笑” ——鲜花与掌声从容面对

周云霞获得的荣誉很多，她是中国石油天然气集团公司高级技术专家，并曾经先后被评为大庆炼化公司“科技创新特殊贡献奖”、中国石油天然气集团公司“十佳杰出青年”、“杰出科技工作者”、黑龙江省“劳动模范”、全国“三八红旗手”和全国“劳动模范”等称号，2006年被评为大庆市“十五”期间最具影响力人物。面对荣誉，她从来没有骄傲和自满过，而是始终如一的脚踏实地。“一根筷子容易断，十根筷子很难折”，她不仅自己不断加强业务知识的钻研，还带出了一支高素质的科研团队。榜样的典范作用深深影响着科研人员，目前该团队有专业研究人员33人，学历全部为大学本科以上，科研团队精干团结，积极向上，完成的科研成果多次获得大庆市、黑龙江省及中国石油集团公司的科技奖励，2006年，聚合物研究室还被国务院国有资产监督管理委员会授予“998个学习型班组”荣誉称号。

成绩属于过去，前方还有挑战。对于周云霞来说，科研没有终点，攀登永无止境。周云霞正带领她的团队，一步一个脚印，向着下一个目标前行！

(撰稿人：尹延峰、李胜)



学习是她生命中的乐事，她经常说：“别人能行，我也能行，学习好比是灯，努力就是油，要想灯亮，必须加油。”就是凭借这股不服输的劲头，张凤华成就了自己的梦想。

# 当岗位能手 做知识型员工

质量检验部综合质检站原料班班长 张凤华

我叫张凤华，87年高考落榜后待业在家，当时仅有17岁的我，听说新成立的油田助剂厂招工时，毅然报了名并被分配到化验室工作。记得当时我们唱着自己改编的《化验员之歌》，立志要建设新助剂。从那时起，我就埋下了要当一名优秀化验员的梦想。我忘不了助剂厂“89·6”开车一次成功时激动的眼泪；忘不了第一次零点班拿着手电筒，踩着泥泞的土路去装置采样时的心情；忘不了第一次在工作岗位过大年三十的情景。正是因为有了这么多的第一次，才有了我当岗位能手，做知识型员工的实践。

## (一)

化验分析工作被比作是装置的眼睛，我深知化验工作的重要性，于是我就暗下决心，一定要苦练技术，无愧于自己的职业。我经常虚心的向师傅和同事请教化验知识，多年来，积累了十几本的学习笔记，可我还是感觉仅有这些努力是不够的，出于对知识的渴望，对大学生活的梦想，91年，我参加了成人高考，并被大庆职工大学化学分析专业录取。单位领导很支持我的学业，允许我脱产学习。三年的学习，使我在化学专业知识上得到很大程度的提高，对我今后更好的工作起到了至关重要的作用。94年毕业后我回到单位，正赶上当时的助剂厂筹建二期工程，我被派去筹建聚丙烯酰胺化验室的原料分析项目，面对艰巨的任务，我踌躇满志，决心要用自己所学的知识大干一场，同时我又兴奋不已，感谢领导和同志们的信任，使我三年的学习有了用武之地。最初的干粉原料是采用法国进口的原材料，成本很高。随着装置开工试车成功，要逐渐转为由国产原材料替代进口原料，为了突破技术障碍，实现原料的国产化，我和另一名同事，现在在聚合物一站的李艳杰，整天扎在资料室查资料，找标准，废寝忘食，当时心中只有一个念头，就是要把这块硬骨头啃下来。记得当时还是化验室主任的周云霞来检查工作时，看到我们只是在弄一些标准和资料时，她语重心长地说：“仅有实验方法是不够的，化验分析的准备工作应当同时进行，最终的结果是要用数据说话

的。”周总的一席话犹如明灯照亮了我们的攻关方向，于是，我们马上根据标准方法，购进仪器、设备、药品，聚丙烯酰胺化验室初具规模。在建立分析项目时，问题又来了，我是从事水质化验工作的，李艳杰是搞油品化验的，我们对化工项目根本就不熟悉，怎么办？没有什么可以商量的余地，不会我就学。学习也是要过程的，刚开始做样，各种各样的问题就显现出来：分析碳酸钠时酸洗石棉的处理怎样抽滤；偶氮二异丁氰的纯度标准我们多次分析也没能掌握；用熔点仪的测得的数据平行性也不好等等，这些问题靠闭门造车不行。于是，我们向领导申请出去学习，可是距开工时间越来越近，我们就抓紧一切时间，将所有要解决的问题汇总在一起，利用这次只有几天难得的学习机会，进行填鸭式的恶补，不明白、不懂的就统统记下来，回来后再慢慢消化。此次学习我们将大量的实际经验带了回来，之后的一段时间我俩一头扎在实验室里边学习、边摸索、边回忆、边实践，一遍一遍地试验，直到准确无误地报出数据，就这样，我们终于建立了聚丙烯酰胺原料所有的分析项目，确保干粉装置国产化试车一次成功。

98年，腈纶工程基本完工，化验室的筹备也在紧张的进行中。鉴于在干粉筹建中的突出表现，中心领导安排我筹建腈纶原料分析项目，还派我到上海学习了三个月。当时孩子刚满周岁，离不开妈妈呀！可我深知腈纶原料筹建的重要性，我不能辜负领导对我的信任，于是我扔下年幼的孩子，含着眼泪踏上南去的列车。当我三个月后回来时，女儿竟连妈妈都不认识了，当女儿意识到是妈妈回来的时候，就一直赖在我的怀里，谁也抱不走。保腈纶开工是我认为最苦、最难的一次，腈纶的原料直接参与合成腈纶丝的主要成分，原料的好坏直接影响出丝的质量。经过我和技术员查资料，找标准，并借鉴了上海石化、安庆化工厂、大庆乙烯三家化工厂标准，并与原料的姐妹们进行多方比较试验和验证，终于制定出十种腈纶原料项目的企业标准，收集在大庆炼化分公司的《企业标准汇编》中，使腈纶原料的检测项目有了可靠依据。当看到腈纶装置顺利开工，生产出合格的产品时，我也感到无比的欣慰。

## （二）

常言道：活到老，学到老。2004年我报名参加了《质量工程师》的中级职称的考试。书中艰涩冗长的公式、久违了的高等数学、排列组合、高深的理论，使我有像回到了学生时代，白天要忙于工作，晚上只有在