

 北京工业大学
BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

成长·感悟

——北京工业大学学生暑期社会实践成果集

主 编：邱晓飞
副主编：王文杰 杨 蕾

红旗出版社

成长·感悟

——北京工业大学学生暑期社会实践成果集

主 编：邱晓飞

副主编：王文杰 杨 蕾

红旗出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

成长·感悟: 北京工业大学学生暑期社会实践成果集/邱晓飞主编.
—北京: 红旗出版社, 2009. 3

ISBN 978 - 7 - 5051 - 1706 - 8

I. 成… II. 邱… III. 大学生 - 社会实践 - 北京市 - 文集
IV. G642.45 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 016503 号

书 名 成长·感悟——北京工业大学学生暑期社会实践成果集

主 编 邱晓飞
副 主 编 王文杰 杨 蕾
责任编辑 杨柏榕
责任校对 李 娟
封面设计 王 伟

出版发行 红旗出版社
地 址 北京市沙滩北街 2 号
邮政编码 100727
E - mail hqchs@publica.bj.cninfo.net
编 辑 部 64037148
发 行 部 64037154
印 刷 廊坊市百花印刷有限公司

开 本 787 毫米 × 1092 毫米 1/16
字 数 252 千字 印张: 19
版 次 2009 年 3 月北京第 1 版 2009 年 3 月河北第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5051 - 1706 - 8 定价: 36.00 元

版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换

编委会

顾 问：张 革

主 编：邱晓飞

副主编：王文杰 杨 蕾

编 委：（以姓氏笔画为序）

田丽娜	刘 丽	任 炜	巩佳伟	张士杰
张 宇	张 帆	张 帆	杨 朴	李 怡
李 萌	李振兴	陈春跃	佟 巍	单 双
周文智	姚振瑀	郝 蕊	郭 荣	高 原
高振花	康 娜	黄 韬	韩孟婷	韩 薇
善晓成	董 静			

目 录

- 从“5S”模式看制造企业的管理水平
..... 北京工业大学学生暑期社会实践机电学院分团 1
- 农村发展对大学生专业需求的调研与思考
..... 北京工业大学学生暑期社会实践电控学院分团 7
- 关于“松花江哈尔滨段水质污染”民众了解情况实践报告
..... 北京工业大学学生暑期社会实践建工学院分团 19
- 奥运圣火传递绿色希望
——扬州市酸雨治理、水质情况调查
..... 北京工业大学学生暑期社会实践环能学院分团 33
- 大连软件园发展的思考及启示
..... 北京工业大学学生暑期社会实践计算机学院分团 45
- 南北学子，零八奥运唱响奥运 东行沪上，前沿理念深入调研
..... 北京工业大学学生暑期社会实践软件学院分团 81
- 改革开放点滴收录
——新农村宣讲暑期社会实践报告
..... 北京工业大学学生暑期社会实践材料学院分团 149

改革开放带领中国医疗仪器走过过去 走到现在 走向未来 ——关于改革开放三十年来中国医疗仪器的发展和未来 发展趋势的调研报告 北京工业大学学生暑期社会实践生命学院分团	165
北京工业大学奥运志愿服务管理体系研究 北京工业大学学生暑期社会实践经管学院分团	182
“强国之路·青春使命”改革足迹寻访行动 ——改革开放后北京城市规划研究及北京未来城市的发展报告 北京工业大学学生暑期社会实践建规学院分团	212
弘扬长征精神，坚定理想信念 ——重走长征路贵州团总报告 北京工业大学学生暑期社会实践人文学院分团	239
学以致用，服务社会 ——北京旅游景点外文标识应用情况市场分析调研报告 北京工业大学学生暑期社会实践外语学院分团	249
内蒙古辉腾锡勒风场考察调研报告 北京工业大学学生暑期社会实践自然爱好者协会分团	259
后 记	294

从“5S”模式看制造企业的管理水平

北京工业大学学生暑期社会实践机电学院分团

今年暑假，我们来自机电学院03级不同专业的13名学生，在教师的带领下，成立一个调研组，参加了由校团委组织的暑期社会实践活动。我们活动的主题是：中国制造业的现状以及对大学生的基本素质要求。根据指导教师的建议，我们选择了制造业比较发达的长江三角洲地区的企业作为此次活动的对象。在将近10天的时间内，我们走访了多家不同类型的企业。这些企业分别属于不同的所有制类型（见表1），其各自的规模和产品也不尽相同。我们参观了其中大部分企业的生产车间。

表1 调研企业汇总表

企业名称	地点	企业结构
杭州汽轮机股份有限公司	浙江省杭州市	国营控股
基伊埃技术设备（上海）有限公司	上海市	外商独资
上海大众汽车有限公司	上海市	中外合资
艾默生环境优化技术（苏州）有限公司	江苏省苏州市	外商独资
百得（苏州）公司	江苏省南京市	中外合资
南京高精齿轮股份有限公司	江苏省南京市	国营控股
常州达力塑料机械有限公司	江苏省常州市	民营

在此次调研活动中，我们发现：参观过的几家企业中都强调“5S”管理模式（有些企业为“6S”模式）。“5S”管理法是由日本企业首先开始使用的，现代工厂中的一种行之有效的现场管理理念和方法，其作用是：能提高效率、保证质量、使工作环境整洁有序。“5S”指的是日文中 seiri（整理）、seiton（整顿）、seiso（清扫）、seiketsu（清洁）、shitsuke（素养），“6S”再加上英文的 safety（安全），一共是六个单词。由于这六个单词的第一个字母发音都是 s，所以简称为“5S”或“6S”。这种管理模式在课堂上没有听说过，我们就在各个企业进行了相关的调研。

各个企业对“5S”的定义略有不同，但其内涵是基本相同的。以杭州汽轮机股份有限公司为例，他们对“5S”是这样解释的：“整理”是将办公场所和工作现场中的物品、设备，清楚地区分为需要品和不需要品。对需要品进行妥善保管，对不需要品进行处理或报废；“整顿”是将需要品依据规定，进行定位、定量，摆放整齐，并明确地对其予以标识，使寻找需要品的时间减少为零；“清扫”是将办公场所和现场的工作环境打扫干净，使其保持无垃圾、无灰尘、无脏污、干净整洁的状态，并防止各种污染的发生；“清洁”是将以上整理、整顿、清扫的实施做法进行到底，并且保护成果；对实施的做法予以标准化、制度化；“素养”指的是以人性为出发点，透过整理、整顿、清扫、清洁等合理化的改善活动，培养上下一体的共同管理语言，使全体人员养成守标准、守规定的良好习惯，进而促进全面指令管理水平的提升。“6S”中增加的“安全”是指企业在产品的生产过程中，能够在工作状态、行为、设备及管理等一系列活动中给员工带来既安全又舒适的工作环境。通过在这六方面严于律己的管理，可以使企业上升一个层次，更能提高企业的国际竞争力。

在此次长江三角洲的调研中，我们所考察的企业大致可以分为

三种类型，即国有（控股）企业、中外合资（独资）企业、个体（民营）企业。尽管在这些企业中，毫无例外地都在实行“5S”管理模式，但各类企业的管理水平和实际应用水平还是可以分出高下的。国有（控股）企业一般都是老的大型企业，有着数十年的历史，产品与国计民生有着很大的关系；中外合资（独资）企业一般都是新兴的企业，它们的产品新、厂房新、人员新；而个体（民营）企业规模一般都比较小，技术水平也比较低。这是由中国民营企业的发展史决定的，但这些企业也都在开展“5S”管理的应用，只是应用水平还比较低。

杭州汽轮机股份有限公司是我国最大的老牌工业汽轮机制造公司。自1958年建厂以来，已为石油、化工、冶金、建材、造纸、食品、城市煤气等工业部门提供了各种功率、类型的工业发电、驱动用的大型汽轮机2000余台（套）。公司现有职工2200余人，其中工程技术人员400多人，高级工程师90余人。还设有国家级技术中心和博士后流动工作站，中国工业汽轮机信息情报中心也设立在该公司。1998年，公司的股票上市发行，并在2005年取得了所有上市股票中每股收益排名第四的骄人成绩。杭汽公司在应用“5S”管理时非常重视厂区环境建设，在参观时我们可以看到，厂区内环境干净、整洁并且到处充满绿色，俨然是一个公园。印象中的机械制造厂中那种凌乱不堪和污染环境的记忆被一扫而光。这种既注重生产又注重环境保护的举措给我们留下了深刻的印象。

与杭州汽轮机股份有限公司相类似，南京高精齿轮股份有限公司也是一个具有数十年历史的老厂。它是中国齿轮行业大型骨干企业，名列中国机械工业核心竞争力100强内，是中国机械工业500家最大型企业之一。产品覆盖冶金、矿山、化工、建材、起重、运输、纺织、造纸、食品、塑料、橡胶、环保、工程机械、能源、国防、科研等众多领域。凭借先进的技术、精良的设备、齐全的测试

手段、完善的质保体系，公司成功的跻身于美国 GE 公司的“国际采购链”，成为我国民族工业的骄傲。

作为机械工程专业的大学生，我们对齿轮并不陌生。以前的教学活动中，我们也设计和加工过齿轮。但进入到南京高齿的车间，我们还是为其产品折服了。直径达 3 米的大型齿轮圈是为矿山机械加工的；厚度达 1 米的齿轮是为大型轧钢机组加工的。而这些大型机械正代表了我国现在的机械加工水平！南京高齿所具有的深层渗碳、齿根圆滑过渡、齿根喷丸强化、齿轮修型、齿面镀铜等先进加工工艺，都是厂里的技术人员开发的。在齿轮热处理车间展出的板上，我们可以清楚地看到：南京高齿也在应用“5S”管理模式，并且努力将其贯穿于生产的整个过程之中。但是从照片中我们也可以看到：车间中的卫生状况不是非常好。这与“5S”贯彻的深度有一定的关系。

杭州汽轮机股份有限公司和南京高精齿轮股份有限公司都是比较典型的国有控股的大型企业。它们建厂时间比较早。在长期计划经济体制下，形成了一套适应当时体制的管理模式。随着市场经济的发展，旧时的管理体制需要不断进行改革，同时也需要不断引进先进的管理模式。这两个企业在执行“5S”管理模式过程中，要经历不断深入和完善的过程。也许我们现在看到的正是这个过程中的一部分，即“5S”正在发生影响，但作用还不够大。

与之形成比较鲜明对比的是基伊埃技术设备（上海）有限公司、上海大众汽车有限公司和艾默生环境优化技术（苏州）有限公司、百得（苏州）公司等中外合资企业或外商独资企业。这类企业的特点是：企业新、技术起点高、人员素质高。这些企业一般都在应用国际上最先进的管理技术和管理模式。“5S”在这些企业中也应用的比较成熟。在艾默生环境优化技术（苏州）有限公司的生产车间中，我们看到：其产品——冷冻压缩机在生产线上不断向前流动，而生

产线周围和车间的地面上却看不见一只废品或者其他零件。这些理应属于“整理”中所说的不需要品的物件都被及时地清理出加工场地。这样的加工场地环境在国内企业中是很难见到的。艾默生（苏州）有限公司要求产品的不良率要低于百分之二十五（25ppm）（现在实际上已经达到8ppm）。要实现这样的目标，除了使用良好的加工设备以外，应用5S模式、注重公司形象与名誉、强调安全生产、精益生产、标准化体系等管理方法都是至关重要的。

另一个对比是一些民营企业，如常州达力塑料机械有限公司。这些企业也在应用“5S”管理体制，但是由于各种客观条件如资金、场地、产品等的限制，应用状况并不是很好，有一些管理没有落到实处。虽然公司办公室也贴有“5S”图表，但我们可以看到：生产场地的清洁和秩序不好；各种零件和工具凌乱地放在地面上。这种现象在合资企业中是看不到的。当然，由于大部分民营企业产品的技术水平还不很高、管理水平低下，目前可能对企业的影 响还不 大，是如果企业想要做大做强，提高产品的技术含量，不从加强管理、落实“5S”下手，恐怕是不行的。

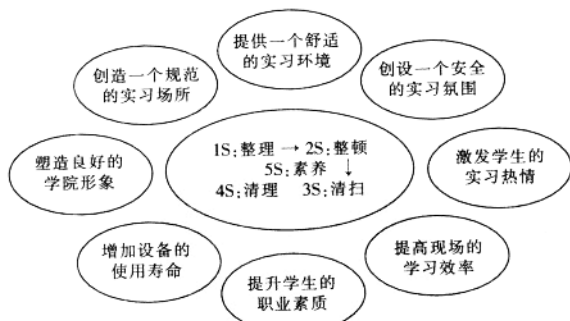


图1 “5S”管理标准的学习内容

在长江三角洲的众多企业中，“5S”管理模式已经成为基本管理内容。这个内容甚至已经影响到一些高等教育领域。根据指导老师提供的资料和照片，苏州职业技术学院等一大批位于长江三角洲的学校已经把“5S”管理模式引入到学校的教学的管理中（见图1）。学生在学校学习“5S”管理模式的内容，实验室也按照“5S”模式进行管理。经过这样预先培训的学生，将能很快地适应企业生产的要求，也就会受到制造企业的欢迎，不会重蹈“毕业即失业”的覆辙。

综上所述，“5S”管理模式已经成为长江三角洲企业的标准管理模式。不同类型的企业都在应用。这说明先进的管理制度和模式对企业的发展产生重大的影响。但是类似的管理模式和方法我们都是第一次知道。这也表明我们的知识结构还有欠缺，也说明我们在机械工程教学改革方面还有很多的事情可做。

农村发展对大学生专业需求的调研与思考

北京工业大学学生暑期社会实践电控学院分团

摘要：如今随着大学教育的普及，导致大学生的就业压力逐渐变大，而且竞争也日益激烈，毕业生的就业也从过去的单一，逐步走向了多元化。由于北京政府提出了“村村有大学生”计划，所以有许多大学生选择了走向农村这片广阔的土地来发挥自己的才能。本文通过对北京农村需求的现状分析和对大学生村助理的调研，以及对文理学生在农村工作的优势对比，提出了关于大学生与北京农村需求的思考，并对将要去农村发展的大学生提出合理的建议。

关键词：大学生 大学生村助理 专业 农村的人才需求

2005年6月，北京市政府提出“村村有大学生”计划，准备在3年内向北京农村输送8000名大学生。2005年7月4日，中共中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于引导和鼓励高校毕业生面向基层就业的意见》。《意见》指出，高校毕业生是国家宝贵的人才资源。积极引导和鼓励高校毕业生面向基层就业，有利于青年人才的健康成长和改善基层人才队伍的结构，有利于促进城乡和区域经济的协调发展，有利于构建社会主义和谐社会和巩固党的执政地位。各地区各部门要站在党和国家事业发展全局的高度，统一思想，提高认识，在充分发挥市场配置高校毕业生人才资源的基础上，进一步加大政府宏观调控力度，切实做好引导和鼓励高校毕业生面向基

层就业工作，努力建立与社会主义市场经济体制相适应的高校毕业生面向基层就业的长效机制。2005年7月中旬，平谷区曾向北京市提交关于招聘“大学生村助理”优惠政策的建议，其中包括考研加5分、按照国家公务员所需资金由市、区、乡三级按1:1:1负担，报考国家公务员笔试的，按年限加分；表现尤其优异者，直接调为国家公务员等等。年末，北京十部门联合发文，将中央政策具体化为7条措施，其中几条备受关注：工作满两年合格者解决北京户口；本科生第一年工资2000元，以后两年500元递增，所需资金由市、区县两级1:1负担；工作满两年合格者研究生入学考试加10分；工作期满后，同等条件下优先录用为国家公务员。2006年3月7日，首批“大学生村官”在北京走马上任。2006年7月份北京工业大学19名大学生在门头沟开始了自己为期3年的村助理的生活，来体验一种全新的成长模式。借着北京工业大学电控学院暑期社会实践这个契机，我们对北京工业大学的大学村助理作了一次较为全面的了解，并对大学生专业与农村社会需求这个问题进行了调研和研究。

一、农村教育程度的现状

我国农村劳动力资源十分丰富，到2004年末农村人口为75705万人，其中乡村的劳动力为49695.3万人。同时，我国农村劳动力受教育程度尤其是接受高等教育水平又极其低下，在2003年农村劳动力文化程度构成中、大专及大专以上文化程度仅为0.14%，使得农村丰富的人力资源变成了沉重的人口负担。根据第五次人口普查资料，2000年我国第一产业从业人员人均教育年限为6.79年，仅相当于初中一年级的文化程度，大专以上学历的比例仅为0.14%，第一产业从业人员半数以上为小学以及小学以下文化程度，全国文盲、半文盲的90%以上集中在农村。到2003年能接受各种形式高等教育

的农村居民家庭劳动力的不到乡村劳动力总数的0.64%（见表1）。

表1 农村居民家庭劳动力文化状况 单位：(万人,%)

年份	乡村从业人员	不识字或很少识字	小学	初中	高中及中专	大专以上
1990	42009.5	20.73	38.86	32.84	7.47	0.10
1995	45041.8	13.47	36.62	40.10	9.57	0.24
2000	47962.1	8.09	32.22	48.07	11.14	0.48
2003	48971.0	7.39	29.94	50.24	11.79	0.64

因此缺乏高素质的人才制约农村发展的主要症结，提高农民的整体受教育程度需要的时间相对较长，这样来看，直接吸引高校人才来到农村才能够尽快让农民增收，解决“三农问题”的核心问题。

二、农村对多种专业的人才需求

（一）农村对于旅游相关专业人才的需求

我国农村旅游的发展已有一定的时期，其中既有成功的案例，也有失败的教训。社会主义新农村建设战略的实施，又为农村旅游大力发展注入了新的活力，带来了新的历史机遇，为进一步发展指明了方向，明确了农村地区发展旅游业的最终目标是要在尊重当地农民意愿的前提下，促进农村基础设施建设，科学规划，改变农村落后面貌，实现农民增收，促进农村精神文明建设。可以说，社会主义新农村建设战略是发展农村旅游业的指导方针。京郊农村依托首都的发展，经济、文化方面有了长足的改变，而且在发展过程中旅游业和种植业成为主要的经济增长点，以怀柔区官地村为例，坐

落在北京市怀柔区雁栖镇的山坳里，立村已有 600 余年的历史，因明代长城守军曾在此开荒军屯，故此得名。1993 年以后，官地村的旅游业逐渐发展起来，但原有的村落布局和服务设施明显落后，特别是公共卫生设施及环境质量较差，严重影响了官地村的可持续发展。2004 年 11 月，怀柔区根据北京市强力推进郊区农村发展的有关要求，把官地村列为市级试点单位，在全市率先进行并完成了对该村的改造，取得了明显成效。怀柔区在广泛征求专家与村民意见的基础上，确定了科学规划、多方投入、培育产业、完善设施的整体改造模式。官地村的基础设施得到了极大的改善。官地村的改造始终以充分尊重农民意愿为前提，特别是在村舍改造中，严格执行“尊重农民意愿，以村民自身投资为主，村集体出资为辅”的原则。通过旧村改造，官地村户均增加接待面积 80 平方米，全村接待能力从原来的 600 人增长到了 1200 人，床位由 360 张增加到 980 张，增长了 2.7 倍。2005 年“十一”黄金周，这个村共接待游客 8400 人次，旅游综合收入 67.2 万元。官地村农村旅游给当地农民带来了真正的实惠。此外，官地村民俗旅游产业还形成了较强的辐射作用，带动了周边地区民俗旅游业的发展。

但像这样成功的例子还并不是特别多。在农村旅游业发展的同时，也遇到许多的问题。以门头沟为例，拥有潭柘寺、戒台寺、妙峰山风景区、灵山风景区等丰富的旅游资源，周边的农村也紧紧抓住这一优势，充分发展和旅游相关的第三产业，像农家乐、特色采摘等旅游产品层出不穷，但是呈现出种类单一、缺乏特色等特点，所以现在北京农村最最缺乏的是策划、营销、旅游英语、商务英语等经济、英语等专业人才：旅游策划方面的专业人才，可以通过对每个村的特点，制定适合该村发展的旅游开发方向，像生态观光型或者是民俗文化型等等；而英语专业人才则能在旅游项目洽谈和吸引外国游客方面都能起到巨大的作用。综上所述，农村需要这方面

的人才对他们的现有资源进行整合和可持续开发和规划，同时增强当地村干部和村民文化知识，更有效地利用京郊的旅游资源。

（二）农村对于农业相关专业人才的需求

京郊农村有许多特色种植业正在蓬勃的发展，采摘、生态旅游也成为农村经济发展的亮点，但由于自身文化水平的局限和种植工艺的落后，使得有些附加值很高的经济作物只能以直接出售的形式进行销售，使得往往经过深加工就能获得较高的利率的这个途径不能得到发挥，从而抑制了种植业的快速发展。

以我们调研的门头沟镇涧沟村为例：该村是以玫瑰种植为主。玫瑰花香芬芳浓郁，沁人心脾，清脑解热，其用途广泛，是集美化、绿化、药用、食用于一体的木本植物，玫瑰花中提炼玫瑰油远销海外市场，其价格是黄金的1~5倍，被世人称为“软黄金”，但在该村只能晒干做茶或者简单加工成玫瑰酱、玫瑰饼，收入十分微薄，而且销售量也不是很好。

可见，农村要发展种植产业，就必然需要以下几方面的农业人才：一是掌握丰富的科学知识，主要从事重大科技攻关和技术发明的研究型人才；二是掌握农业科技前沿知识和技术，主要从事技术改造和创新的技术创新型人才；三是掌握熟练劳动技术，主要从事开发、推广、生产、经营管理工作的人才。如果有更多的农业及相关专业的人才能够来到农村，向他们传授先进的种植技术和深加工的技术，相信他们的特色经济作物就能真正带领他们致富。

在2006年8月，北京市委办公厅、北京市人民政府办公厅发出了《关于进一步加强农村人才队伍建设的意见》的通知中，鼓励城区人才向农村转移辐射，对农村急需的科技、教育、文化、卫生等专业人才，组织、人事部门会优先办理人才引进手续。有北京“人才绿卡”之称的《北京市工作居住证》相关政策的适用范围，将扩