

爱情——生命的美酒

危险的化妆品

畸形的美

化妆与恋爱

饮食与养生

吃出来的病

宝石、玉石与人生

风水学的现代解读

建筑风水

# 科学与生活

谢玉群 编著

山东大学出版社

谢玉群 编著



# 科学与生活

山东大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

科学与生活/谢玉群编著. —济南:山东大学出版社,  
2009. 5

ISBN 978-7-5607-3853-6

I. 科...

II. 谢...

III. 自然科学—普及读物

IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 075024 号

山东大学出版社出版发行

(山东省济南市山大南路 27 号 邮政编码:250100)

山东省新华书店经销

济南景升印业有限公司印刷

880×1230 毫米 1/32 14 印张 2 插页 375 千字

2009 年 5 月第 1 版 2009 年 5 月第 1 次印刷

定价:29.00 元

版权所有,盗印必究!

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部负责调换

# 序 XU 言 YAN

2001年秋，本人开始讲授《化学与人类文明》，学时数为32节课，授课对象为社科类、经管类等非化学、非化学品制造类专业学生，课程定位为文化素质教育课。经过起初两轮讲授，本人发现，若按照教材授课，学生学到的仅仅是一些孤立的化学术语和概念，而这些没有根基的知识碎片又与他们的实际生活相去甚远，因此，绝大多数学生对该门课程一点儿也不感兴趣，选修仅仅是为了混学分而已。加上开卷考试，平时不用看书，更不用死记硬背，到考试那天翻一下书，知道在哪里抄上就行了，考试一结束，学生的“化学素养”又回到了初始状态。好在学生比较合作，十分照顾我的面子，课总算给“应付”下来了。

从2004年开始，本人尝试着将学到的化学知识、社科类知识与我在科研、生活中获得的感悟进行整合，结合大学生的心理特点和人文素质教育的要求，按照情意中心课程的特点设计成“开宗明义”、“爱情心理漫谈”、“化妆品与化妆”、“饮食与健康”、“宝石以及风水”六个专题。经过八轮试讲和逐步完善，我发现，这样的安排还是比较合理的，因为大学生们最关心的还是自己的前途、恋爱等，即成才、成人等现实问题，当然，这些内容也是高等教育重点关注的和理应传授的。通常，为了给异性留下美好的印象，姑娘和小伙子们不仅要努力学习、踏实做人，而且每天还要把自己精心打扮一番；进入恋爱程序后，个人形象、言谈举止、约会、异性的心思等自然就成了年青人关注的焦点；在恋爱过程中，吃是免不了的，甚至它还是爱情生活中的主要内容，因此，他们对吃喝也是非常关心

的；接下来，感情发展到了成熟阶段，要考虑的是送什么样的定情物，以及买房、营造爱巢等具体问题；买房少不了要考虑选址、装修等令人头痛的“俗事”……这就是我为什么要另起炉灶，重新确立讲课内容的理论依据。

显然，每个人都要经历这么几个阶段、这么一些事，在经历中，人们收获希望、收获梦想，尤其是年青人。青年时期是人生中一段最美好的时光，充满着变化，每年每月都有进步和惊喜。事实上，生活每时每刻都在变化着，人也不例外，因此，用化学的眼光去看待生活、用化学原理去引导生活是十分必要的，因为化学是关于物质变化的科学，具有一定的普适性。实践证明，这样的选择和安排是合情合理的，也是十分有益的，学生反映良好。

应学生们的要求，现将这些讲稿整理成文，献给天下所有关心生活的人们，让我们一起关心生活，关爱生命，关注人类文明；献给那些听过该课程的学生，以纪念我们曾经拥有的、令人难忘的美好时光。

谢玉群

2009年3月于浙江大学

# 目 录

## 第一章 成才篇 / 1

- 一、开宗明义 / 1
- 二、将来做什么? / 2
- 三、做什么样的人 / 5
- 四、社会对人才质量的评价 / 7
- 五、展望人生,我们都是学生 / 11
- 六、大学与大学精神 / 13
- 七、教育价值观 / 15
- 八、今天吃什么——选课 / 20
- 九、怎样才能学好? / 25
- 十、现行教育的缺陷 / 30
- 十一、中国教育的出路——几点设想 / 33
- 十二、独步前行,超越现实 / 38

## 第二章 爱情心理漫谈 / 40

- 一、爱情——生命的美酒 / 40
- 二、男女有别——男人篇 / 48
- 三、男女有别——女人篇 / 73
- 四、恋爱——幸福的选择 / 95
- 五、婚姻——生命的舞蹈 / 105
- 六、苦涩的爱 / 119
- 七、真诚祝福 / 127

**第三章 化妆品与化妆 / 129**

- 一、为什么要化妆 / 129
- 二、化妆品基础知识 / 130
- 三、皮肤的结构与功能 / 143
- 四、毛发的结构和性质 / 148
- 五、基本配置——常用的化妆品 / 150
- 六、危险的化妆品 / 156
- 七、合理使用化妆品 / 163
- 八、化妆中的美学 / 176
- 九、另类美容——医学整容 / 199
- 十、畸形的美 / 207
- 十一、化妆与恋爱 / 214
- 十二、异域风情 / 215

**第四章 饮食与健康 / 219**

- 一、民以食为天 / 219
- 二、食品与化学的关系 / 220
- 三、食品中的营养 / 221
- 四、饮食与养生 / 242
- 五、祸兮、福兮 / 257
- 六、人祸 / 261
- 七、吃出来的病 / 273
- 八、怎样才能减少吃出来的病呢? / 278
- 九、如何挑选农产品 / 294
- 十、饮食杂谈 / 298

**第五章 宝 石 / 317**

- 一、基础知识 / 317
- 二、合成宝石 / 327
- 三、仿制品 / 331
- 四、几种珍贵的宝石 / 332

五、宝石文化和玉石文化 / 348
六、宝石、玉石与人生 / 351
<b>第六章 风 水 / 354</b>
一、传统的环境观——风水 / 354
二、风水学的现代解读 / 361
三、杭州的风水 / 369
四、建筑风水 / 371
五、环境科学中的“风”和“水” / 384
六、众生皆苦 / 414
七、风水学与环境科学之比较 / 417
八、生存与发展 / 422
九、重塑环境的可行性分析 / 431
十、重塑社会环境 / 435
十一、拈花微笑 / 439

# 第一章 成才篇

## 一、开宗明义

所谓人文教育，就是唤醒人的尊严，维护人的权利，表达人的声音，关心和重视人的价值和意义。人文教育既不完全属于文科，也不完全属于理科，但人文教育又离不开社会科学和自然科学，因为人不仅是自然的产物、社会关系的总和，而且也是科学技术的结晶，尤其是现代人。从出生到死亡，我们每时每刻都要受到无处不在的法律、舆论、科技、环境的约束和影响，社会科学从法律、伦理、文学等方面对我们进行教育，培养的是人的正常的情感，提升的是人的社会属性；自然科学则是从物理、化学、生物、医学等方面改变着我们的生存方式，提高的是我们的生活质量，提升的是人类的理性和健康水平。同时，自然科学所包含的丰富的哲学内涵更是我们不可或缺的精神食粮，它同样改变着我们的观念。例如，一个婴儿出生后，医生马上就要给他（她）接种乙肝疫苗，一个月后再补种一次，在3周岁之前还要接种如百白破疫苗、牛痘疫苗、结核疫苗、流脑疫苗等众多疫苗，正因为这些疫苗的保护，天花、肺结核、乙肝等致命性疾病不再肆虐，儿童的健康得到了极大的改善。正因为没有了天花的折磨，所以，今天的新生代一个个五官端正、皮肤光洁，而六十年前出生的人，由于生天花而导致“破相”的人比比皆是。除此之外，以青霉素为代表的现代医药以及医疗技术使我们的健康和寿命得到了极大的提升，在面对感冒、发烧、拉肚子、肿瘤、难产等疾病时，人们不再心生恐惧，到处烧香拜佛；相反，今天的病人及家属的脸上多了许多平和与从容。以现代科学作支撑的农业、工业、交通等更是改变了我们传统的生活方式和生活习惯，如

如果没有现代农业、工业作支撑,那么,地球上就不可能有这么多的人了,绝大多数人不是被饿死,就是因争夺有限的食物而战死。如果没有现代化的通信手段,那么我们极有可能还在用狼烟传递信息……正因为有了现代科技作支撑,我们不需要用手工舂米,我们不需要徒步长途旅行,我们不再只是用纸写信或登门拜访,我们可以足不出户地了解天下大事,预测风云变幻……记得三十年前,年轻的表兄妹见面时,都还扭扭捏捏,因为传统的观念认为,表兄妹结婚,亲上加亲,是一件大好事,所以,表兄妹见面时,大多像谈恋爱一样,不是脸红,就是心跳加速。随着遗传知识、性知识的不断普及,现在的表兄妹见面时,一如同胞兄妹一样,打打闹闹,几乎分不清是男孩还是女孩。而年轻人结婚时,也都能自觉地运用相关的科学知识,如遗传学知识、法律知识、卫生知识、避孕知识等等。为了生育一个健康的宝宝,年轻的父母们自觉地接受孕产期保健,留心各种营养学知识、育儿知识等等。大量的事实表明,人不仅是社会关系的总和,而且也是科学技术的结晶,尤其是现代人。作为现代人,理应接受各门学科的教育和熏陶,因为这是一个技术化生存的时代。

为了让广大读者不因一些生涩的专业术语而感到被“欺负”,同时也是为了扩大读者群,笔者尽可能地将该书写成一堆大白话,而非科学专著,更不是文学巨著。诚然,这只是托词,让诸位见笑了。

## 二、将来做什么?

竺可桢先生曾说过:“每一位来浙大的人都应问自己两个问题,一是将来做什么,二是将来做什么样的人。”通俗地讲,就是对自己进行一下功能设计和质量设计。打个比方,一块金属薄板,我们既可以把它加工成一只脸盆,也可以把它加工成一只保温杯。显然,脸盆和保温杯的作用是不同的,这就是功能设计。至于脸盆能用多久,会不会漏水,保温杯是否保温,这些问题则属于质量设计。人才的培养和成长也包括两方面内容:一方面是功能设计,另一方面是质量设计。

上了大学后,各位同学选择了不同的专业,这属于功能设计;至于学成什么样,能走多远,则属于质量设计。与动物及其他无生命物质不同的是,人是一个终生都在学习、不断变化着的开放系统。今天的专业并不等同于未来的职业,每个人对未来职业的选择仍然充满着变数。就其生活状态而言,归纳起来大体可分为四大类,分别是:

(1)学术类。这一类人以探究未知世界为己任,一生穷究学理。人生轨迹基本上是:大学→硕士研究生→博士研究生→博士后→教授(或研究员)。教书育人,终生与书为伍。他们的价值追求是“求真”。

(2)从政类。这一类人以天下兴亡、社会进步为己任,一生心系百姓,情系百姓,权为民所用,利为民所谋。他们的人生轨迹基本上是:大学→公务员→基层领导→省市级领导→中央领导。或者是:大学→士兵→士官→将军→元帅。他们的价值追求是“求善”。

(3)经商类。这一类人主要活跃在工业、农业、商业、服务业等领域,他们将学到的知识直接转变为现实的生产力,通过他们的劳动,极大地改善了人类的物质生活。他们的价值追求是“经济效益第一,同时兼顾社会效益”。

(4)隐修类。这类人既不求大富,也不求大贵,只求心安。他们生活俭朴,为人低调,有衣、有食即当知足,多为道德上的楷模。

除此以外,还有一类属于“反社会类”的,如贪污、盗窃、杀人、放火、搞恐怖活动等等,尽管他们人数极少,但对社会的危害却是极其严重的,这些人是我们不愿意看到的,也不是教育的初衷。

俗话说:“男怕入错行,女怕嫁错郎。”当我们了解了成长方向后,我们还要了解职业前景,因为“人生就是选择”。从有关报道来看,上述四类人才的就业前景大致如下:

(1)学术类的去向基本上是各级各类学校和各大研究所。据报道,我国新生人口呈逐年递减趋势,由于生源逐年减少,中、小学教师的需求量也在减少,去中、小学就业的前景不容乐观,尤其是东部经济比较发达的地区,往往是20~30个人抢一个岗位;去高校工作也越来越困难,因为高校招生规模已基本稳定,只有自然退休而形成的有限



空缺。目前,我国教师规模为 1215 万,其中中等教育专职教师 555 万,高等教育专职教师 96.6 万。<sup>①</sup> 教师这个行当主要是靠国家财政供养,薪水不高,除了一小部分人通过做家教(中、小学教师)或搞一点科研(高校教师)挣一点外快,手头略感宽余外,其余大部分人收入一般。

(2)从政类的主要是考取国家级公务员和地方各级公务员。目前,我国公务员总人数约为 500 万,中国共产党机关、人民政协、民主党派、群众社团等相当于公务员待遇的人有 80 万,其中拥有大专以上学历者约占 70%。2006 年招收国家级公务员 1.2 万人,报考人数与录取人数之比为 42 : 1,地方各级公务员的录取比例也在 30 : 1,竞争相当激烈,且竞争程度呈逐年递增之势。如 2007 年国家级公务员的录取比例为 46 : 1,而 2008 年的录取比例竟达到 57 : 1。显然,公务员的待遇相对来说不错,这是妇孺皆知的。应征入伍的人数不详。

(3)经商类的人才需求量最大,其中又以制造类和市场营销类为最。首先,我国是一个制造大国,但不是制造强国,产品多为来料加工、贴牌生产,因此,急需一大批优秀的制造业人才来提升我国的制造业水平,包括产品研发、生产、升级、换代,尤其是高端领域和重化工领域,如高速铁路、干线客机、豪华游轮等,其核心内容是拥有自主知识产权。其次,现有产品多为劳动力密集型产品、资源消耗型产品,产品质量、档次都非常低劣,市场销路不畅,因此,急需一大批优秀的营销人才。再次,至 2006 年 12 月,我国加入 WTO 的过渡期已结束,与国际交往的机会、摩擦甚至贸易冲突将更加频繁,因此,了解他国国情、熟悉国际游戏规则的人才将会越来越吃香。最后,国有企业已基本上完成了现代产权制度改革,普遍实行了市场化运作,外企和私企更不用说,没“两把刷子”(既懂生产又懂管理,既了解国情又精通国际游戏规则)的人休想在里面混饭吃。从商的人可以大富,但是难以大贵。

从媒体报道来看,学校、党政机关、军队每年能提供 20~30 万个就业岗位,占应届毕业生人数的 5%~10%,其余的毕业生将进入相关

<sup>①</sup> 参见《中国统计年鉴 2006》,中国统计出版社 2006 年版。

产业和商业领域。

(4) 隐修类的人所占的比例也很大。随着社会的不断进步,平平淡淡越来越受到人们的青睐,甚至是向往。隐修的人是社会“镇静剂”,是人生参照物,他们能有效地抑制社会浮躁之风。隐修是构建和谐社会的一支重要力量,是一种不错的人生选择。但是,要想修成“了了心”,还得学成“上上智”。

总之,中国人才需求已从简单的数量需求逐步走向质量需求,只有高素质的人才才能有良好的生存空间和发展空间。

### 三、做什么样的人

做什么样的人就是我们通常讲的素质问题。素质即“产品质量”,这个“产品”就是人才,一类特殊产品。与普通产品相比,人才的素质与产品的质量存在着诸多相通之处,如性能可靠、经久耐用、优质优价等,从用人单位的角度来讲,顾主们则希望能用上“价廉物美”的人才“产品”。

进一步展开,性能可靠具有两个层面的内容:一是智力上的,即学有所专、学有所精,一知半解、似懂非懂,只会考试、不会动手是适应不了知识经济的要求的。二是精神上的,应具有爱岗敬业精神,遵纪守法,忠于祖国,忠于人民。智力上的可靠和精神上的可靠两者缺一不可。对于一个法治社会来讲,精神上的可靠尤为重要,因为一个受过职业技术训练的人,一旦走到社会的对立面,其破坏作用远比未受过高等教育的人要大,像制毒“师爷”樊可桐、巨贪省长胡长清、乱批药品文号的药监局局长郑筱萸之流,他们对社会的破坏作用远非一些“愚民”可比。

经久耐用也有两个层面的内容:一是生理上的,一是智力上的。生理上的耐用指的是健康的体魄。健康的体魄是人类得以从事各种活动的物质基础,一个人没有健康的体魄,面对强大的生存压力和高速发展的社会,不仅跟不上时代的步伐,而且也难以承担起家庭生活

的重担,甚至还将成为生命的缺憾,如未老先衰、过劳死、英年早逝等等,近年来,这些现象已不再是什么新闻了,所以,健康的体魄是经久耐用型人才的重要素质指标之一。智力上的耐用包括知识更新意识和更新能力。更新能力是人才的特殊质量要求,因为在学校里学到的东西是十分有限的,如果没有更新意识和更新能力,那么,面对汹涌的知识大潮,一个人很快就会由人才变成庸才,最后变成“棺材(才)”。18世纪以来知识更新的速度见表 1-1。

表 1-1 知识更新速度

年 代	知识更新的周期(年)
18 世纪	80~90
19 世纪	30~40
20 世纪 70 年代以前	15~20
20 世纪 70~90 年代	5~10
20 世纪 90 年代以后	3~5

此外,人才作为一种特殊产品,不同于一般产品,他不仅是人类文明成果的继承者和使用者,而且更是创造者。作为继承者和使用者,他应具备上述基本质量要求;作为创造者,更应具有批判精神、创新精神和创新能力。批判是创新之母,创新是社会进步的原动力;“人云亦云”、“成批的脑袋”都不是教育的目的;自吹自擂、掩耳盗铃、孤芳自赏、安于现状是不可能养成创新意识和形成创新能力的。批判精神、创新精神和创新能力,是人才的特殊质量要求,而且是更高层次的人才质量要求。正因为没有批判精神,没有追求卓越的意识,所以我们制造出来的产品仅仅有一点使用功能而已,缺少美感,而且在使用过程中,总是感觉某些地方不顺手,小毛病层出不穷。总之,一件好的产品是在不断挑剔中逐步完善的,绝不可能在第一次设计中就能达到尽善尽美的境界,这是客观规律。当然,每个人都想搞出点新玩意,都想去一鸣惊人,但是,能够取得突破性成就的毕竟是极少数人,绝大多数人只能做一点小的革新,或者是修修补补。因此,创新机制是创新精神



的摇篮，只有在各种思想、各种观点甚至是荒谬的言论能够自由地表达的地方，各种发明创造才能如雨后春笋般地不断涌现，人生才可能别有一番天地。

再者，人不是机器，人才也不是高级机器，人是一个个鲜活的生命。作为文明成果的创造者和享受者，人还应有一定的人文精神，珍爱生命、关爱生命是每个人应尽的责任和具有的美好品德，人文精神是人才的基本质量要求，也是更高层次的质量要求。

总之，优秀的人才是德、智、体、美、劳全面发展的，其外在特征是身体健康，思想自由，目光有神，表情轻松愉悦，具有较强的亲和力，尤其是眼睛，因为眼睛是心灵的窗户。记得一位教育家曾经说过：“教师的成功在于培养一双动人的眼睛。”事实上，那些眼神生动的学生是老师心中的“圣徒”、情场上的“龙凤”、职场上的“香饽饽”。

#### 四、社会对人才质量的评价

俗话说：“教人责人之短，用人取人之长。”显然，学校、教师和用人单位对人才的评价是不同的。一般来讲，教育工作者的行为准则是“有教无类”。对学生的要求基本上是：上课认真听讲，按时完成作业，考试成绩优秀，平时不要给老师难看，也不要给学校捅娄子。能做到这些，基本上就可以被当作优秀的学生而宠爱加身，尤其是在中小学阶段，当然，大学也免不了。尽管这些标准并不先进，也不科学，但是它是一种客观存在，我们无法改变或者全面否定，因此，只能顺其自然。

从管理科学的角度来看，管理者一般将人才按其人性境界的高低分为六个层次，分别是：工具人、经济人、社会人、自我实现人、复杂人、决策人（见图 1-1）。

管理者在对被管理者施加影响时，首先想到的是他什么是人，即这个人的综合素质，然后才是我要用什么方式去影响他或者对付他。

##### （一）工具人

工具人是供别人驱使的工具。他们身上既有想控制别人的欲望，

又有奴性的一面。美国心理学家麦克雷戈曾这样描述工具人的人性。

(1)天生就懒惰成性,总是尽量逃避工作。

(2)没有进取心,从不愿意承担任何责任,宁愿听从别人指挥。

(3)自私,总是以自我为中心,不关心别人。

(4)保守,害怕风险,最重要的是担心个人的安全。

(5)有感情,但往往缺乏志向,一旦受到别人的煽动,就会感情冲动,干出蠢事来。

(6)之所以劳动,仅仅是为了满足自己的温饱享乐。

通俗地讲,工具人就是一群没脑子的人,像警匪片中的那些马仔,死到临头了还要替老大卖命,明知是犯罪却还要闭着眼睛往前冲,典型的台词就是:“老大,只要你点个头,我立马带几个弟兄把那小子给做了。”现实中,具有类似人格的人也不少,他们往往在两杯老酒下肚后,接着就开始胡言乱语:“兄——弟,这——事包——包——包在你——你大——大哥我——我身上,没——没问题……”工具人最大的特点是经不起煽动,无论是正面的吹捧、哄骗,还是反面的激将、旁敲侧击,只要给一点火花,他那里立刻就爆炸。古人云:“养儿不教如养驴,养女不教如养猪。”驴一样的人、猪一样的人就是工具人。做父母的谁都不希望自己的儿女是任人驱使的驴、任人宰杀的猪。所以,作为一名大学生,应当时常反省,绝不能做别人心中的驴或猪,不要把自己降格为工具人。

## (二)经济人

经济人的行为是受经济利益驱动的,只要有利可图,他们就会跟着钞票走,也只有钞票才能调动他们的积极性。经济人假说大约形成于20世纪二三十年代。通俗地讲,经济人的行为准则就是“给钱——干活”。钱给得多,多出点力;钱给得少,少出点力;不给钱就不干活。至于钱是由谁给的,是否干净,则一概不予以考虑。表面上看,经济人

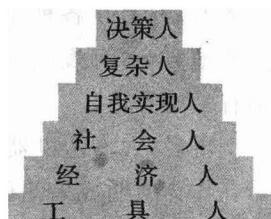


图 1-1 人性的境界

比工具人略高一点,他已经知道要维护自己的经济利益了,不再像工具人那样不计成本甚至不惜生命地替别人卖命。但是,经济人却是金钱的奴隶,是被金钱驱使的工具。所以,作为一名大学生,也不能做经济人。我深知一些同学家境贫寒,非常需要钱,但君子爱财,应取之有道,只要取之有道,仍然不失为君子,绝不能昧心钱。如卖淫、贩毒、推销伪劣产品、参与传销、编写病毒程序攻击他人网站、盗取他人网络信息等。

### (三)社会人

首先主张社会人假设的是梅奥。他认为社会心理因素对人的行为的影响至关重要。因为在现代化大生产条件下,分工越来越细,工作越来越规范化、标准化,这种劳动从劳动量上来说可能比以前轻松一些,但是工作又变得单调、枯燥、乏味,因此,人只能从社会关系中寻找工作的意义,如尊重、情谊、地位等。工人的生产效率也只能随着上级满足他们的社会需要和精神需要的程度而变化。通俗地讲,社会人不仅要干活,要挣钱养家糊口,而且还要有一定的工作氛围,讲一点生活情趣,比经济人明显进了一步。

### (四)自我实现人

自我实现人假设是由心理学家马斯洛首先提出的。他认为,金钱、名誉和社会地位都不是人所追求的最终目标。人的最终目标是人的自身价值的实现。人的社会地位不同、职业分工不同,只要他全身心地把自己的一切智慧、才能和精力都发挥出来,就是达到了自我实现的目标。自我实现不等于个人主义的自我膨胀,更不是极端个人主义。麦克雷戈认为,自我实现人的特点是:

- (1)并非天生懒惰,而是追求工作。
- (2)在适当的条件下,不但愿意工作,而且还会主动承担责任。逃避责任、只顾个人安全是经验的结果,而不是人的本性。
- (3)追求个人目标和欲望的满足同实现组织的目标并不矛盾,只要组织领导有方,个人会处理好与组织的关系。
- (4)在工作中,为了实现既定目标,是能够自我调节、自我控制的。