

Science and Engineering Colleges Should Pay Attention to the Cultivation of Extraverted Talents*

Renshi Nie, Xiangyu Fan

School of Petroleum Engineering, Southwest Petroleum University, Chengdu
Email: nierenshi2000@163.com, swpu_fxy666@126.com

Received: Mar. 9th, 2012; revised: Mar. 15th, 2012; accepted: Mar. 16th, 2012

Abstract: Higher education reform has become the hot topic in higher education circles and society nearly 10 years. Extroverted and introverted personality traits are inseparable with the growth environment, so we analyzed detailedly the usual psychological change status, the usual personality traits and the reasons of causing personality changes in every schooling year. At present, the cultivation of personality is usually ignored by the teachers of science and engineering colleges, so the free development of personality for students would make them more and more introverted and put their into a vicious cycle. Then we put forward the necessity of the cultivation of extraverted talents, that is, the goal of education is to cultivate the graduates with higher comprehensive quality and strong social adaptation ability. At the end, we discussed the method to cultivate the extraverted talents and emphasized the guidance role and ideas of teacher in the cultivation. The viewpoints and methods put forward by us can give the references for other teachers and readers.

Keywords: Higher Education Reform; Science and Engineering Discipline; Personality Trait; Introvert Type; Extravert Type

高等理工院校应注重培养外向型人才*

聂仁仕, 范翔宇

西南石油大学石油工程学院, 成都
Email: nierenshi2000@163.com, swpu_fxy666@126.com

收稿日期: 2012年3月9日; 修回日期: 2012年3月15日; 录用日期: 2012年3月16日

摘要: 高等教育改革已成为近十年来高等教育界和社会关注的热门话题。由于外向型和内向型性格特征与其生长的环境密不可分, 从普通高等理工科学生的培养历程出发, 详细分析了每个学年阶段学生常见的心理变化状况、性格特征以及引起性格变化的原因。目前, 高等理工院校教师容易忽视学生的性格培养, 任其性格自由发展的结果便是走入越来越内向的恶性循环。然后提出了培养外向型人才的必要性, 即为了培养综合素质高、社会适应能力强的毕业生。最后, 讨论了外向型人才的具体培养方法, 强调了教师在培养过程中应树立的思想观念和发挥的引导作用。笔者提出的观点和方法, 可供同行参考。

关键词: 高等教育改革; 理工科; 性格特征; 内向型; 外向型

1. 引言

21世纪, 我国高等教育得到了空前的发展, 并由精英教育逐渐过渡到大众化教育。在高等教育规模快

速膨胀的同时也带来了如教学质量下降^[1]、就业难等诸多问题^[2,3]。教育问题一直是千百年来人们苦苦索求的问题^[4], 时代在发展, 社会在进步, 不同的时代有不同的教育理念和教育方法。近年来在全国范围内掀起了高等教育改革的热潮以提高我国高等教育的人

*资助信息: 本文系“石油工程本科生实践创新能力培养平台构建及配套机制研究”教改项目研究成果之一。

人才培养质量^[5,6]。各大主流媒体都对高等教育的改革进行了广泛的报道,诸如“大学应培养什么样的人才”^[7]、“大学应该培养什么样的毕业生”^[8]等问题引起了广泛的讨论。目前,关于如何改进教学方法提高教学质量、如何加强师资队伍建设和如何针对专业特色培养创新型人才等方面的研究和讨论较多^[9-11]。而有关高校从性格特征的角度来培养人才的研究很少见。包莎莎、熊华、陈靖靖等研究了内向、外向型性格特征与英语学习的相关关系,他们认为性格特征对学习成绩有明显的影[12-14]。然而,近几年来,有关性格决定论的相关书籍出版较多^[15-22],由此可以看出性格对人生的影响是不可忽视的,且具有外向型性格特征的成功人士较内向型性格特征的人多。高校肩负着培养优秀人才的重要社会责任,不可忽视人才性格特征的培养。许多文科院校在人才培养方面非常注重外向型性格特征的培养,而理工科院校则往往容易忽视学生性格特征的培养,表现出文科学生比理工科学生“能说会道”,更善于与人交往。笔者从性格特征的培养角度出发,探讨我国高等理工科院校应注重的人才培养观,为提高学生的综合素质、增强高校毕业生的社会适应能力等具有十分重要的意义。

2. 性格定义及类型

性格^[23]是指表现在人对现实的态度和相应的行为方式中的比较稳定的、具有核心意义的个性心理特征,是一种与社会相关最密切的人格特征,在性格中包含有许多社会道德含义。性格表现了人们对现实和周围世界的态度,并表现在他的行为举止中。性格主要体现在对自己、对别人、对事物的态度和所采取的言行上。

根据上述定义可以看出一个人的性格特征与其生长的社会环境密不可分。人的性格的形成受社会环境的影响,每个人的成长环境的差异性导致了性格的差异性。性格的分类方法比较多,从心理活动倾向上划分,性格可分为内向型和外向型^[19,20]。性格外向的人具有乐观、开朗、热情、从众、随同、喜欢分享等特征。性格内向的人具有羞怯、紧张、压抑、退缩、不安、胆怯、不合群等特征。

3. 理工科学生的典型性格特征分析

随着学习经验的增加和学习环境的变化,大学生

的性格特征也相应地在发生变化,因此,不同学习时期具有不同的性格特征反映。

3.1. 大学一年级阶段

经过3年高中阶段的努力学习和高考选拔,理工科学生已具备良好的学习能力。高中阶段数理化的长期学习和训练,使得理工科学生具有做事认真、谦虚、克己、忍耐等良好的性格特质,同时使理工科学生具有较强的逻辑思维能力。他们大都热爱科学,并怀着“努力成为一名科学家”的追求和梦想踏入大学校园。因此,大学1年级的理工科学生大都十分热爱学习,他们一大清早就到教室占座,晚上上晚自习,基本上都是“晚睡早起”。在学习方面,他们仍保留着高中的学习习惯和学习模式,因此大一学生的期末考试成绩都很不错,补考的学生人数和科目较少。在生活方面,他们通常会以“寝室”为单位进行集体活动,差不多就是保留着高中时期“一起上课、一起放学、一起吃饭”的生活习惯。当然,也有少数学生在思想上比高中放松些而不认真学习,但由于大学对大一学生的严格管理,使得他们没有“可乘之机”。

在学校教育方面,大一经过严格的军训之后,才开始学习生涯的。军训使得本来就“听话”的理工科学生更加“规矩”。军训完了之后一般就是学校的入学教育,包括学校领导开的年级大会、辅导员开的班会以及一些院士、教学名师等的讲座,因此学生接到的基本上就是“英语四、六级”、“科学家”、“工程师”、“努力学习”等信息,使得刚入学的理工科学生热血沸腾,从而不敢对大学“小觑”,只有比高中更加加倍努力地学习。

在这种学习模式、生活方式和教育的环境下,使得大多数学生的性格特征都依然保留着高中时期的性格特征,即大多为内向型性格特征。

当然,也有少部分外向型同学,那是因为他们高中的时候性格就外向。高中当过班委的学生性格比较外向,进入大学后,由于辅导员和班上同学都不认识,为了便于开展班上的日常管理工作,他们往往容易被指定为班干部。当然也有辅导员不采取任命的方式,而是采取学生报名演讲选举的方式来选取班干部,在这种民主的情况下,也是外向型的同学报名选举的多,即便有少数内向型性格特征的同学报名参选,其结果多由于自己没有演讲经验(如紧张等)而竞选失

败。另外，部分高中时未当班干部的外向型学生，往往是由于受家庭成长环境的影响，使得他们“能说会道”。

综上，少数外向型同学在比高中更宽松的大学生活环境下越来越外向，而大多数内向型同学全心投入在学习中而越来越内向。

3.2. 大学二年级阶段

大学二年级是大学阶段性格特征变化的关键阶段，是大学的水分岭阶段。经过大学二年级的学习和生活将决定学生在大三和大四的学习和生活方式，也将决定他们对后期的大学学习和生活态度。

经过大一的努力学习，虽然他们都取得了不错的期末考试成绩，但期末综合测评打分结果及专业年级上排名结果会造成大多数同学的心理不平衡，甚至异常。其原因主要有三个方面：1) 经过高考选拔后考入同一大学的同学，可以说在智商、学习能力及学习自觉性上都没有太大的差别。因此对自认为成绩好的同学，他们不再有考试的“优越感”。对自认为最努力学习而想拿好名次的同学，会认为自己花那么多精力和时间努力地学习，结果还是考不赢别人而感到自卑。对进入大学后本来就打算“放松”的同学，看到了大学里人才济济、卧虎藏龙，他们会主动承认差距，觉得完全没有必要去追求什么理想了，思想就越来越放松，于是内心里就已经打算混文凭了。2) 由于大学期末综合测评不单以期末考试为准，还包括一定比例的“素质分”，所谓“素质分”就是学生在大学里的日常表现成绩，如：担任班干部和各种社团干部的同学可以加分，参加了各种社团活动可以加分，过了英语四、六级的同学可以加分，党员可以加分等。因此，由于“素质分”的存在，使得本来考试成绩很好的同学成绩排名很靠后，而考试成绩一般的同学在“素质分”的提升下能获奖学金。3) 由于大学里对英语的重视程度远高于对高等数学等课程的重视程度，而来自于偏远农村里的学生由于英语基础没有来自城市的学生好，这些学生的英语四、六级的考分低，甚至屡次考试都很不能及格，因此他们会造成心理上的压抑。对这些英语学习差的学生，感到的不仅是学习压力，更多的是不安与担忧，因为英语四级直接影响的是学位证书的获取和就业。这些同学心理总会觉得自己数理成绩那么好，且自己各方面都不错，其他同学

就一门英语就把他比下去了，从而感到心理不平衡。

在这种考核体制的条件下，外向型性格特征的人可以通过平日的“活动”表现轻松地拿到“素质分”，当他们尝到“甜头”后，就会表现得越来越活跃，更放不下手中的“班干部”。相反，对那些“吃了亏”的同学，他们可能会越来越消沉，失去了大一时的拼劲，从而走上厌学的道路，有的可能从此迷上打游戏、看玄幻小说等“过瘾”的东西来弥补内心的失落。还有一些“吃了亏”的同学可能感到学习好不如混得好，就想改变自己的学习和生活方式，从而将重心移至竞选班干部和参加校内社团活动上来，可以说大部分是失败的，因为他们内向型的性格特征、大一时的表现以及在口才和组织能力等方面都得不到辅导员和同学们的认可。在一次又一次挑战舞台上受到打击的学生，有的会怀疑自己的能力，从而失去做事的信心，有的则会产生嗔恚心和厌恶感，从而造成内心的抑郁和精神疾病，进而影响到他们后面的大学学习与生活。笔者认为，这种现象是造成目前许多大学生心理亚健康的原因之一，即不如意的学习和生活环境引发内心的不满和迷惘。

综上，少数外向型同学将会产生良性循环，性格越来越外向，而大多数内向型同学在感觉不如意的学习和生活环境中产生恶性循环，性格越来越内向。

3.3. 大学三年级阶段

在经过大学前两年的学习和生活后，同学们彼此都很了解了，辅导员与同学之间也非常了解了，什么样的同学“适合”做什么样的事，什么样的同学有什么样的性格特征，就会在老师和同学心中形成自然归类与定位。在被有意或无意的“分水”之后，在“分水岭”的两边就会出现外向与内向之分，以及特外向和特内向的两个性格极端之分。

在大三的学习和生活过程中很难将学生的内向型性格转变为外向型性格，主要有学生和学校两个方面的原因：1) 学生经过2年的学习，不管性格外向的学生还是内向的学生，每个学生都认为自己已充分地认识到大学本质。就自己如何渡过余下来的大学生活而言，他们在自己的心里已有自己的想法，因此，在学生的思维已基本定势的情况下，一般很难改变。此外，他们也不再像大一和大二时那么听话，“老油条”越来越多，有的甚至可以和老师们唱“对台戏”。2) 学

校的老师们也不再像低年级的学生那样管理了，只要不违法校规校纪，不出大的事情，学习和生活懒散一些，老师们也会感觉无所谓。因此，在这样的师生心态下，性格外向的学生，往往能和老师打成一片，他们“人缘”很好，在学校里熟人多，办事方便、顺利。性格内向的学生，往往不想见老师，认识的学生也少，能说话谈心的知己往往就是一个寝室关系好的几个同学。成绩较好的性格内向的同学，他们除了每天上课学习和应付考试外，感觉无所事事，对任何活动已不再有兴趣。成绩较差的性格内向的同学，他们多沉迷于游戏等不正业，对学习 and 任何活动都已不再有兴趣，已然成为“老油条”的主力军和“留级”的预备军。

综上，少数外向型同学在有很好的人缘环境中形成良性循环，生活得积极向上、如鱼得水。大多数内向型同学在被“定型”和“分水”后，性格越来越内向，可以说，在未遇到很好的外缘下，他们的心境很难转变。

3.4. 大学四年级阶段

在经过大一、大二和大三的学习后，一些表现差的“老油条”被开除或留级后，而其他同学就会在已“定势”心态下，希望顺利毕业，找个好工作，可以说他们的心已经不能安住在学校里了。大四的学生最担心的事就是自己的前程，有的在忙于找工作，有的在忙于复习考研，有的两手准备就既忙于找工作又忙于考研。在这种环境下，他们已经不可能有时间和机会来改变自己的“性格特征”了。

整体上说，大一是学生过得最充实的一年，大二是学生过得最迷惘的一年，大三是学生过得最慢的一年，大四是学生过得最快的一年。在经过“充实-迷惘-漫长-飞逝”的大学四年学习和生活后，大多数的理工科学生最终形成了内向型性格特征。

4. 培养外向型人才的必要性

虽然从法理上讲性格特征本身没有什么“好”、“坏”之分，也没有什么“善”、“恶”之分，但由于人们存在对不同性格特征的取舍和分别，而我们又不能改变别人对自己的取舍心和分别心，毕竟人是群居动物，不能只顾“走自己的路，让别人去说吧”，否则我们将面临被别人“遗弃”的危险，使自己的生活

和工作陷入尴尬处境。因此，我们要充分认识到：人的性格特征是受环境影响的，并可以通过不断的努力来改变人的性格特征。

目前，社会大众通常以性格的内向型和外向型来直观判断一个人，即“以貌取人”，性格外向的人比性格内向的人容易受到社会接纳与欢迎，事实上许多理工科毕业生被社会认为是“只会干活，不会说话的机器”。因此笔者认为，高等理工科院校应注重培养外向型人才，其原因主要有：1) 正如前面第3节所述，外向型性格特征的学生，大学的学习和生活乐观向上，容易形成良性循环，有利于学习和成长；2) 外向型性格特征的学生在就业面试中往往不会紧张、侃侃而谈、从容自如，从而容易获得招聘单位的青睐，此外，外向型学生在研究生入学面试中也容易获得导师的好感；3) 外向型学生参加工作后，能够注重自身形象，往往能够为公司挣得好的外在表现和荣誉，若外向型毕业生自身专业素养和实干工作能力也很强的话，就容易成就一番事业；4) 对继续读研深造的学生，外向型性格特征的人，容易和导师进行有效的沟通，容易和实验室的师兄弟融洽相处，此外，外向型性格也有利于学术交流；5) 有利于培养创新能力强的人才，因为外向型学生能够把自己学会和理解的东西、发现的问题、甚至凭经验和直觉对观察对象产生的些微印象和感觉，能从意识甚至潜意识的层面落实到语言上，清晰而系统地表述出来、阐述出来，并积极地与他人表达的思想相碰撞、相整合。高校教育应该把培养外向型性格学生作为首要任务之一，为学生将来及早形成自己的学术思想提供必要的基础训练，甚至可能是培养未来大师级人物的一个重要环节。

5. 外向型人才培养方法探讨

因人的性格特征与成长环境密不可分，高等工科院校应努力营造良好的环境，以培养学生的外向型性格特征。高校教师应深入了解不同学年阶段内向型学生的心理特征及其变化情况，有针对性地采取措施。

5.1. 大学一年级阶段

在新生入学时，学校多宣传的如何树立人生理想、使命感和责任感，强调的是学习任务和时间的紧迫感，告诫的是校规和校纪。学校对入学的新生确切知道的仅是他们的高考成绩。因此，学校应对新生做

一个全面的统计和调研，比如：做一个统计表，包含“外向”、“一般”、“内向”等选项，让学生做一个自我评价选择，这样老师就可掌握新生入学后在性格方面的第一手资料。根据调研的资料，老师应特别关注内向型性格特征的学生群体，并有针对性地开展一些活动和知识讲座，从而引起学生的兴趣，激发内向型性格学生性格转型的潜能，使内向型学生树立向外向型发展的信心。通过在活动和知识讲座中的提问及表现，老师就能知道那部分内向型学生是“假内向”型，那部分学生是“蠢蠢欲动”型，那部分学生是“如如不动”型。“假内向”型的学生本身就具备外向型性格特征的表现能力，只是在高中阶段紧张的学习气氛中被压抑着，一直没有释放的舞台，高校一旦给他们舞台，他们将表现得非常优秀。“蠢蠢欲动”型的学生知道自己性格较内向，一直想努力改变自己，但在高中时没有得到锻炼的机会，因此，在大学里他们很想向外向型转变，由于缺乏经验，他们通常在鼓足勇气和壮胆表现后以失败而告终，其结果往往得不到老师和同学们的认可，从而在心里留下阴影，要过很久才敢表现。对“蠢蠢欲动”型的学生，老师应该及时发现并给予及时的指导和鼓励，使其尽快能够恢复信心，并给予表现的机会，比如指定这类同学担任课代表等职务。对“如如不动”型的学生，老师应和他们谈心，先打开他们的心扉，让他们明白努力做一个外向型性格特征的人的好处和重要性，鼓励他们向外向型性格特征的同学学习，并适时地安排一些活动让他们参加。

5.2. 大学二年级阶段

进入大学二年级时，同样再做一个学生自我评价调研，并将调研结果与入学时的调研结果进行比较，公开表扬取得进步的同学，同时鼓励外向型性格特征的同学帮助性格特征还未转变的内向型同学，为形成良好的互助气氛创造条件。大学二年级，大一时担任班干部和课代表的“外向”型和“假外向”型同学则应放下班内的“事务权”，将学习的业余精力放在校内的一些社团活动和自身的爱好上。老师只让大一时的“蠢蠢欲动”型的学生参加班干部的竞选，并指定大一时“如如不动”型的同学担任课代表。老师应在安排学生职务方面发挥关键作用，大胆“提拔”和任用内向型性格特征的同学。同时，老师还要对进步慢

的同学有耐心和信心，努力和他们谈心，直到打开他们的心扉。

5.3. 大学三年级阶段

进入大学三年级时，同样再做一个学生自我评价调研，并将调研结果与前两年的结果进行比较，做到不放弃“如如不动”型学生，指定他们担任班干部。

5.4. 大学四年级阶段

笔者设想，经过大一、大二和大三培养和锻炼，到大四时，剩下的“内向”型学生应该很少了，但老师仍要保持对这部分学生的耐心和信心。学校可以组织专业知识竞赛及模拟就业面试等活动，专门指定和指导“内向”型同学参加活动。

整体上说来，教师应树立努力将学生培养为外向型性格特征的思想观念，教师在培养学生的过程中，要特别关注内向型性格的学生群体，为他们搭建平台、创造良好的环境，对他们的指导要有信心和耐心，同时注重学生个体的差异，采取灵活多变的培养方式，就能培养出更多的外向型人才。

6. 结语

高等教育改革的最终目的是培养更多综合素质高、社会适应能力强的毕业生。高等教育的改革应该是多方面的，不能仅止步于课堂教学上，还应考虑学生性格特征的培养。笔者提出的外向型人才培养观，仅属于个人观点，可供国内外同行参考。笔者提出的外向型人才培养方法，也还未付诸于实践，其方法的合理性和有效性还有待检验，欢迎广大读者交流与批评。本文若能引起同行的重视或引起内向型同学的反思，实属笔者之幸。

7. 致谢

笔者特此感谢西南石油大学石油工程学院党委书记杨兆中教授、院长孟英峰教授、副院长郭建春教授的鼎力支持和帮助。笔者还特此感谢汉斯出版社的审稿专家及编辑，感谢他们为本文的出版付出的辛勤劳动。

参考文献 (References)

- [1] 赵海涛. 关于如何提高硕士研究生授课质量的探讨[J]. 教育进展, 2011, 1(2): 81-84.
- [2] 钟正强, 王达. 加快高校教育改革促进大学生就业[J]. 中国电力教育, 2011, 18(6): 157-158.
- [3] 毋雪梅. 高校教育改革应该与就业市场对接[J]. 致富时代: 下半月, 2011, 18(8): 107-108.
- [4] 王娟. 我国教育异化的现实表现及其对策研究[J]. 教育进展, 2011, 1(2): 51-54.
- [5] 袁伟斌, 王晓娟, 张德龙. 浅谈我国高校教育改革的发展[J]. 科学导刊, 2011, 3(2): 5-6.
- [6] 钟燕. 中国高校教育缺少什么——试议高校教育改革思潮[J]. 教育教学论坛, 2011, 3(27): 135-137.
- [7] 搜狐新闻. 大学应培养什么样的人才[URL], 2007.
<http://news.sohu.com/20070522/n250157959.shtml>
- [8] 新浪教育. 大学应该培养什么样的毕业生[URL], 2010.
<http://edu.sina.com.cn/gaokao/2010-08-04/1048261754.shtml>
- [9] 孙燕. 高校教学质量评价方案探析[J]. 长春工业大学学报: 高教研究版, 2011, 33(2): 48-50.
- [10] 纪仁川, 周驰. 对我国高校教学质量工程建设的理性审视——由钱学森之问所引发的思考[J]. 科技信息, 2011, 29(22): 1-2.
- [11] 易清风, 申少华, 肖秋国等. 教学研究型高校材料化学专业创新人才培养模式的探索与研究[J]. 广东化工, 2011, 39(10): 174-175.
- [12] 包莎莎. 内向、外向型性格与英语口语学习相关关系的研究[J]. 中美英语教学, 2005, 10(10): 62-65.
- [13] 熊华. 内向型、外向型性格与英语学习[J]. 毕节师范高等专科学校学报, 2005, 30(3): 47-50.
- [14] 陈靖靖, 齐阿曼, 王新国. 学生性格倾向与英语基础课关联性的实证研究[J]. 华东交通大学学报, 2007, 29(6): 148-151.
- [15] 金泉. 性格决定人生[M]. 北京: 海潮出版社, 2007.
- [16] 马银春. 性格决定成败[M]. 北京: 中国物资出版社, 2005.
- [17] 李铁红. 性格决定一切[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2009.
- [18] 潘东麟. 性格决定命运[M]. 长春: 吉林大学出版社, 2010.
- [19] 苏明石. 内向性格能量书[M]. 北京: 光明日报出版社, 2011.
- [20] 孟宁. 外向性格能量书[M]. 北京: 光明日报出版社, 2011.
- [21] 刘毅. 性格决定工作[M]. 北京: 中国时代经济出版社, 2011.
- [22] 魏讷. 性格决定未来[M]. 武汉: 长江文艺出版社, 2011.
- [23] 百度百科. 性格[URL].
<http://baike.baidu.com/view/50208.htm>