

地方高校工科学生专业思想问题、心理成因及对策

庄晓东

(集美大学信息工程学院, 福建 厦门 361021)

[摘要] 地方高校工科学生的专业思想问题是影响工科专业人才培养质量的关键因素和根源之一, 地方高校工科学生容易出现的学习内生动力不足、学习压力较大、专业困惑较多等专业思想问题, 产生这些问题的心理成因主要来自社会、学校、家庭和个人自身等多方面, 但从高校管理的角度, 必须精准地找出对策, 包括: 加强工科人才职业规划、深化教育教学改革、加强新工科建设、加强人文关怀和心理辅导等。

[关键词] 教育管理; 专业思想问题; 心理成因; 对策分析

[中图分类号] G **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6493 (2018) 04-0061-05

大业欲成, 必重其材。为顺应我国正由工业大国向工业强国阔步迈进的新形势, 近年来, 我国的工程教育迅猛发展, 并形成了世界上最大规模的工科教育体系。工科人才的素质, 直接关系到能否完成由工业大国向工业强国转变的重大问题。特别是在新工科概念的背景下, 如何积极探索工科人才的培养模式, 培养更加适应新一轮科技革命和产业变革的新工科人才, 是一个非常重要的命题。哈佛大学校长尼尔·陆登廷说过: “最好的教育不但帮助人们在事业上获得成功, 还应使学生更善于思考并具有更强的好奇心、洞察力和创造精神, 成为人格和心理更加健全和完美的人。”^[1] 不同层次的高校应立足自身的定位, 探索工科人才培养的新思路新模式。地方普通高校的工科教育也是整个工科教育体系中非常重要的一支力量, 因此关于普通地方高校如何培养出高质量的工科人才这一问题, 摆到了非常重要的议事日程上来, 是我们高等教育管理必须认真研究的重要事项。本文拟从工科学生的专业思想和心理健康素质角度, 找出工科学生常见的专业思想问题, 分析产生问题的心理成因, 提出解决问题的对策。

一 地方高校工科学生专业思想状况及存在问题

目前, 工科学生的专业思想状况总体上是好的, 主流是好的。绝大多数工科学生积极向上, 学

习态度端正, 学习刻苦努力, 上课认真听讲, 课后较好地完成作业, 按照学校的要求参加各种社会实践活动, 并且那些有工科研究潜力的学生还能够结合课程知识, 积极参加各种学科竞赛和创新创业竞赛, 不断提高学习效果。大多数学生能够关心时事政治, 关注社会现实问题, 对国家发展充满信心。许多学生具有良好的职业追求和职业道德, 具有较强的创新意识和追求卓越的态度, 总体上呈现积极健康向上的学习和生活常态, 专业思想比较良好。然而, 由于种种原因, 地方高校工科学生在专业思想上也存在一些明显的问题。作者对厦门地区四所高校部分工科学生开展专业思想问题调查, 共发放问卷 600 份, 回收有效问卷 583 份。通过对问卷的分析, 将工科学生存在的专业思想问题主要归纳如下:

1. 学习兴趣不够浓厚, 学习的内生动力不足。对于工科的学习兴趣, 往往呈现两极分化, 有的学生的思维方式适应工科的思维类型, 所以能够安心学习本专业并有兴趣做一些力所能及的钻研, 这部分学生在高考填报志愿时就能够把工科专业作为首选, 进来大学之后能够有学习的目标, 甚至学习的规划, 也就相应有了较强的内生动力。这部分学生往往在大学期间能够跟着学校的进度和要求走, 以比较积极的心态去完成工科作业和工科实验, 能够顺利完成在校期间工科的学习任务。另一部分学生, 工科思维不太强, 对工科的学习兴趣不是太浓

厚,在高考填报志愿时往往受家人的影响或被调剂而不得不选择本专业。在 583 份问卷中关于“你高考填报专业志愿时选此专业有外力影响吗”一题的调查中,“根据自己兴趣选择此专业”的有 334 人,占 57.3%;“父母或亲友让报此专业”的有 201 人,占 34.5%;被专业调剂无奈的有 48 人,占 8.2%。这样算起来,非自己本人专业兴趣而选择读此专业的占 42.7%。所占比例比较大的这部分学生往往认为工科比较理性枯燥、逻辑性强、趣味性不浓,学习目标模糊失焦^[2],从而影响了学习兴趣,学习的内生动力天生不足。

2. 有不同程度的学习困难,学习压力较大。工科学生的课程考试容易出现大量不及格的现象,有的班级甚至会出现大面积的不及格。同时容易出现另一种现象,就是不及格现象容易在一部分学生身上集中出现。有一部分学生是长期的学习困难户,年年不及格,科科不及格,挂科之后补考了还是不及格。这些现象和问题的产生,不但导致了学生完成正常的学习任务,而且还会带来心理健康问题。学习困难的学生,一般情况下都面临着巨大的心理压力。在一些工科专业,处于中间层次的学生,即使能够顺利或者勉强完成大学四年的学业,也是感觉学习任务繁重,学习压力较大。在 583 份问卷中“你认为现在所学工科专业难度如何”一题调查中,认为“难度大、不堪重负”的有 292 人,占 50%;认为“难度一般,尚可承受”的有 272 人,占 46.6%;认为“轻松掌握、快乐学习”的只有 19 人,占 3.3%。

3. 缺乏明确的学习规划和方法,学习效率不佳。有部分工科学生的思维方式偏向技术型,在局部专业课程和某一研究方向的学习研究工作做得很好,但是比较缺乏宏观战略思维和长远规划意识。有相当一部分学生,没有进行自我发展设计,不能规划出最适合自己的学习生涯发展路线,更没有制定出适合自己的长期、中期、近期学习目标及计划。因此也就不能合理安排自己的学习时间,不懂得选用适合自己的学习方法,更没有探索自己个人的学习风格。许多学生进入大学之后,特别是工科学生,进入大学之后,没有意识到大学学习与中学学习的差异,仍然没有走出“应试教育”的误区,没有主动寻找恰当的学习策略,知识面仍然比较狭窄,学习效率不高。在 583 份问卷中“你对自己的专业学习和今后的职业生涯有清晰的规划吗”

一题调查中,认为“有清晰的规划”的有 78 人,占 13.4%;认为“认识模糊”的有 327 人,占 56.1%;认为“希望加强指导”的有 178 人,占 30.5%。

4. 思想比较安于现状,对专业领域的新思想新变化不够敏锐。科技是第一生产力,是立国之本。我国多年来培养积累的工科人才大多数适应传统的工科产业需要,不能完全适应新工科对人才素质的要求。与传统工科相比,新工科更强调学科的交叉性、综合性与创新性,新工科需要的是工程实践能力强、综合素质高、创新能力强,具备国际竞争力的人才。目前我们地方高校培养的工科人才大多数思想比较安于现状,满足于课堂传统的教学与课外传统企业的实践,缺乏对本专业新生事物的敏感度,缺乏本专业新知识新技术的学习能力,对专业领域的前沿科技和前沿学术动态追踪不足。在 583 份问卷“你对新工科的概念了解吗”一题调查中,有 221 人回答“完全没听说过”,占 37.9%;有 280 人表示“听说,但不了解”,占 48%;只有 82 人表示“了解并有一定认识”,仅占 14.1%。对专业领域的新思想新变化了解不够,将会影响学生的学习信心和能力。

二 地方高校工科学生产生专业思想问题的心理成因

产生工科学生专业思想问题的成因是多方面的,但归纳起来主要有以下几个因素:

(一) 社会压力因素:专业认知有偏差,专业思想不够牢固

对专业的认知偏差,往往始于高考填报志愿之时。由于社会上有相当一部分学生家长功利心较强,对高等教育又不甚了解,在参与考虑学生填报高考志愿时,往往强力介入和引导学生填报经济类、金融类、管理类专业,或者引导学生所谓能够升官发财的职业,要求学生毕业之后要从商从政。这从入学之初就影响了学生的学习信心和动力。各地方高校在工科招生时往往发现,理科有相当比重的学生的第一志愿报的是会计、金融、财政等等专业,第二或之后的志愿才是填报工科专业。这必然会导致学生入学时对专业的不同程度的失落心理。进入大学校园之后,学校往往缺乏专业思想教育,缺少对学生的正面引导。有许多学生对今后的职业前景持怀疑态度,有的学生认为工科专业学生就业

都要进入生产第一线，比较辛苦，难以有大的发展前途。这些都影响了学生的学习动力和专业自信心。

（二）学校环境因素：办学环境缺乏吸引力，专业倦怠感比较明显

从外部环境的角度来看，地方高校工科学生专业思想问题的成因，大部分来自非智力因素，包括学科内容、组织方式、教师讲课、教学水平、授课艺术、实验条件、学习风气、学习氛围等等。目前地方高校工科的办学，学科建设跟不上新工科的步伐，对本学科领域的前沿学术动态追踪得不够，教学内容滞后于新时代新技术的发展，课程体系更新较慢，不能让学生体会到新科技新变化所带来的专业学习魅力。有的地方高校工科教师长期抱残守缺，一本书一个实验应付了好几代学生，没有追踪前沿学术动态，没有更新教学内容，没有主动走出去参加国内外学术交流，没有主动了解现实社会生产一线的巨大技术变化，自然也就不能给学生带来新知识新技术的引领。这样往往导致了学生对陈旧的专业知识不感兴趣，产生专业学习的倦怠感和无力感，产生专业本领恐慌。

（三）家庭自身因素：性格特征、个人能力与家庭经济困难存在负面的东西

许多工科学生学习上存在较大的困难，这和学习方式方法以及工科专业知识的难度较大有直接关系。同时，工科学生来自农村山区和贫困家庭的比例相对比较大些，有相当多的学生有家庭经济困难的压力，也有相当多的学生不善于与周围的人沟通与交往，影响到信息共享、团队合作^[3]。还有部分学生沉迷网络，不能自拔。这都给学生的专业思想带来较大的负面影响。

三 努力解决工科学生专业思想问题的对策分析

工科学生的专业思想问题，不是一个可以量化的东西，因此要完全解决问题是不太现实的。但是我们可以通过研究分析，寻找减少这些专业思想问题的办法，尽量去减轻这些问题的严重程度。更重要的是，要通过寻找有效的办法，来帮助工科学生牢固树立良好的专业思想，增强工科学生学习拼搏的内生动力。

（一）加强对工科人才职业规划的指导，帮助工科学生树立学习目标

大部分工科学生对今后职业生涯没有清晰的规

划，可见高校急需加强对工科人才的职业规划指导。针对工科学生对职业规划认识模糊的弱点，可以从以下几点入手：一是从新生进校开始，就要开展入学专业教育，启发工科学生的专业认同和职业意识^[4]。二要建立和完善职业生涯规划指导课程体系，确保职业生涯规划指导贯穿人才培养的全过程。三要实施导师制，聘请专业教师作为工科学生四年导师，将专业引导、就业指导和心理辅导融为一体，使大众化的职业生涯规划课程落实到个性化的实施，帮助学生更好地调整、确立职业发展目标。四要健全实习实训环节和基地。实习实训是工科学生培养专业兴趣、检验学习成果和就业能力的重要环节，良好的实习实训基地能让学生开展职业探索，及时调整学习进度，更好地树立奋斗目标。

（二）深化教育教学改革，采取多种途径提高工科学生学习效率

深化教育教学改革，提高课堂教学质量，完善人才培养模式，是提高工科学生学习兴趣和学习效率的最重要、也是最根本的途径。高校要力求不断改革创新，积极探索课堂改革的有效方法，提高课堂教学质量；要激励教师多学习追踪前沿知识和技术，增强课堂教学的新鲜感和吸引力；要增加课外实践实习内容，努力提高学生的动手实践能力，让课堂知识看得见、摸得着；要多开展学术交流活动，加强对学习困难学生的帮扶指导。为了确保工科生有着较强的学习兴趣和学习的动力，高校在学生入学一段时间之后，要尽量允许对工科专业没有兴趣的学生转专业。

（三）积极推进校企合作，提高工科学生的应用能力

2015年起，国家鼓励并引导部分地方普通本科高校向应用型转型。应用型转型的重中之重就是要把办学思路转移到服务地方经济发展、转移到服务产业升级，主要渠道就是开展校企合作，培养应用型技能人才。尤其是工科学生，更需要通过与企业开展合作，提高动脑、动手能力。一方面利用企业先进设备的优势，让工科学生参与实际生产，做到零距离接触工作岗位，通过企业真实的环境做到课内与课外的结合，进一步加深学生对专业的认知和理解。另一方面，借用企业的师资力量推进教学模式的改革。相较于高校教师，企业的工程师或技术人员拥有丰富的实践经验，其授课方式、授课内容能帮助学生更好地实现从抽象到具象的过渡，促

进理论知识和生产实践相融合,激发工科学生对专业学习的动力,从而提升他们的实践能力。

(四)以新工科建设为契机,增强工科专业的吸引力和学生的学习兴趣

“新工科”建设是主动应对新一轮科技革命与产业变革,提升国家硬实力和国际竞争力的战略行动。以新技术、新产业、新业态和新模式为特征的新经济呼唤“新工科”。高校要积极探索和深入开展新工科研究与实践,实现从学科为导向转向以产业需求为导向,推动工科办学理念的创新、工科人才培养模式的创新,更新工科人才知识体系,把握工科人才的素质要求,强化工科学生的家国情怀、全球视野、法治意识和生态意识,培养工科学生的创新思维、批判性思维和数字化思维,增强工科学生的自主学习能力、创新创业能力、跨界整合能力、沟通协商能力等等。高校工科专业的办学,一定要以新工科建设为引领,突出“工程导向,实践育人”的培养理念^[5],增强工科的吸引力,从而增强学生对工科专业的学习兴趣。

(五)加强对工科学生的人文关怀,提高工科生的心理素质和专业自信度

要加强社会主义核心价值观教育,在工科学生中大力倡导富强、民主、文明、和谐,自由、平等、公正、法治,爱国、敬业、诚信、友善的社会主义核心价值观。开展丰富多彩、形式多样的校园文化活动,设计符合工科学生志趣特点,适应工科学生身心发展规律的校园文化文体活动。特别要多开展有工科趣味、工科艺术、工科思维的设计活动、读书活动。同时,要补充各种纯粹放松身心、没有竞赛竞技压力的各种休闲纯玩活动,让工科学生及时得到有效的心理放松。苏霍姆林斯基曾指出:“造成教育少年的困难的最重要的原因在于,教育实践在他们面前以赤裸裸的形式进行,而处在这种年龄期的人按照其本性来说是不愿意感到有人在教育他”。^[6]要重视工科学生的心理波动、心理感受和心理需求,特别是心理问题,不能把工科学生的心理问题当作一般性思想问题来解决。要针对工科学生易发的心理问题开展心理健康教育、心理辅导和心理咨询服务,帮助工科学生树立自信心和恋爱交友的沟通技巧,特别是要进一步树立学好专

业的自信心。

(六)加强工科学生的专业领航,引导工科学生探索新知识新技术

世界范围内的科技革命和产业革命加速进行,工科的新知识新技术不断推陈出新,高校在工科办学的过程中,不但需要探索建立工科发展的新范式,更新工程人才知识体系,而且要落实以学生为中心的理念,提高学生的学习志趣。通常情况下,加强专业领航,引导工科学生探索新知识新技术,是提高学习志趣的最有效途径。地方普通高校仅仅依靠现有的师资力量,要实现专业的更新和领航是难以实现的。地方普通高校要用“请进来”和“走出去”的办法,一方面从新工科领域发展较快的一流高校、高层次网络企业、高层次科研院所等单位邀请业界专家,来学校交流讲课,另一方面组织本校工科专业师生经常性地到高新技术企业、国家重点实验室、创新型金融网络企业等等参观、考察与实践,这样能够使学生因了解而消除对新技术新知识的陌生感,减少因未知而带来的专业本领恐慌,从而提高学生对新技术新知识的感知力,增强掌握新技术新知识的信心和能力。

[参考文献]

- [1] 闫海波. 理工科院校大学生人文素质教育的现状与提高途径[J]. 苏州大学学报(工科版), 2009(5): 122-123.
- [2] 杜为, 罗来松, 汪育苗. 工科大学生学习状态调查及原因分析——以江西省某高校信息技术专业类为例[J]. 现代职业教育, 2017(13): 14.
- [3] 周程生. 新形势下工科学生专业思想与素质的培养研究[J]. 人力资源管理, 2016(10): 207-208.
- [4] 郑菲. 加强职业生涯规划教育促进大学生就业[J]. 改革与开放, 2010(6): 144.
- [5] 张宏丽, 宋吉鑫, 张瑛. 发达国家工程教育人才培养理念的几点启示[J]. 中国电力教育, 2012(22): 20-21, 24.
- [6] 陈志鸿. 大学校园精神教育功能及途径新探[J]. 集美大学学报, 2010(3): 76-79.

(责任编辑: 孙永泰)

Speciality-related Ideological Problems of Engineering Students at Local Colleges and Universities, Their Psychological Causes and Solutions

ZHUANG Xiao-dong
(Information Engineering College, Jimei University, Xiamen 361021, China)

Abstract: Speciality-related ideological problems of engineering students at local colleges and universities are one of the key factors affecting the quality of engineering talents training. The ideological problems common to engineering students are inadequate motivation for learning, heavy learning stress and too many speciality-related perplexities, and the psychological factors for these problems are mainly the society, school, family and individual. However, from the perspective of management of colleges and universities, it is necessary to come up with solutions, including strengthening students' career planning, deepening education and teaching reforms, strengthening new engineering education, and offering humanistic care and psychological guidance.

Key words: education management; speciality-related ideological problem; psychological cause; measure analysis

+++++

(上接第 4 页)

[参考文献]

[1] 让·鲍德里亚. 消费社会 [M]. 南京: 南京大学出版社, 2001: 125.

[2] 陈坤宏. 消费文化理论 [M]. 台北: 杨智文化事业股份有限出版, 1996: 13-18.

[3] 马尔库塞. 单向度的人 [M]. 重庆: 重庆出版社, 1988: 140.

[4] 王建平. 中国城市中间阶层消费行为 [M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 2007: 75.

[5] 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯选集: 第 2 卷 [M]. 北京: 人民出版社, 1972: 94.

[6] 孙春晨. 符号消费与身份伦理 [J]. 道德与文明, 2008 (1): 7-10.

(责任编辑: 上官林武)

On the Negative Influence of Western Consumerism on Young Teachers in Universities and Its Countermeasures

LIN Yi-ping
(Education Labor Union, Huaqiao University, Xiamen 361021, China)

Abstract: Consumerism, as an important part of western social thoughts, has greatly impacted our traditional mainstream value system and consumption culture. Consumerism advocates the personal satisfaction of individuals and overemphasizes the existence of personal feelings, which is a value orientation that satisfies self-demand through excessive consumption. Analyzing the negative influence of consumerism on contemporary young university teachers and offering the coping strategies have important practical significance in optimizing the consumption structure of young university teachers, helping them to resist the erosion of consumerism, and guiding them to form scientific and rational consumption behavior.

Key words: consumerism; young university teachers; negative influence