

引文格式: 李功华, 邱瑶, 刘欣. 产业变革趋势下大学生就业认知偏差与路径重塑 [J]. 常州大学学报(社会科学版), 2021, 22(4): 74-79.

产业变革趋势下大学生就业认知偏差与路径重塑

李功华, 邱瑶, 刘欣

摘要: 后疫情时代, 发达资本主义国家都在制定振兴制造业战略, 筑牢贸易壁垒, 推进逆全球化发展, 全球新一轮产业变革持续推进。本轮产业革命是基于互联网和高科技为背景的创新发展, 必然给处于工业化中后期的中国带来新的机遇与挑战。对于身处产业变革核心地位的工科大学生而言, 机遇与挑战并存。当前工科大学生对职业规划与发展仍然存在诸多认知偏差, 这不利于大学生的就业及职业发展。运用问卷调查法了解工科大学生对职业规划、就业意识、自我评估、就业意向等方面的认知偏差, 分析认知偏差存在的原因, 并提出工科大学生就业认知的重塑路径: 重视职业教育, 重塑大学生职业认知; 纠正大学生就业偏差, 提高大学生的心理承受能力; 丰富就业课程形式, 切实提升大学生职业适应能力; 完善校企合作育人体系, 提升大学生核心竞争力; 完善高校就业制度, 提升大学生就业质量。

关键词: 产业变革; 大学生; 就业; 认知偏差

作者简介: 李功华, 管理学博士, 山东大学电气工程学院讲师; 邱瑶, 山东大学电气工程学院讲师; 刘欣, 山东大学电气工程学院讲师。

基金项目: 山东省社会科学规划研究一般项目“新工科背景下大学生就业趋势及对策研究”(19CSZJ42); 山东省高校就业创业“双新成果”项目“高校未就业毕业生跟踪服务体系构建应用研究”(SX-2020-ZD01)。

中图分类号: G521 **文献标志码:** A **Doi:** 10.3969/j.issn.2095-042X.2021.04.009

近年来, 产业变革已悄然兴起。习近平总书记在2014年国际工程科技大会主旨演讲中指出“未来几十年, 新一轮科技革命和产业变革将同人类社会发展形成历史性交汇, 工程科技进步和创新将成为推动人类社会发展的主要引擎。”在2020年中国5G+工业互联网大会的贺信中, 习近平总书记也提到“当前, 全球新一轮科技革命和产业变革深入推进, 信息技术日新月异。”《求是》杂志2021年第6期发表了习近平总书记重要文章《努力成为世界主要科学中心和创新高地》, 明确提出“新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。”后疫情时代, 发达资本主义国家都在制定振兴制造业战略, 筑牢贸易壁垒, 推进逆全球化发展, 全球新一轮产业变革持续推进。对于整体还处于工业化中后期的中国而言, 经济发展面临着新的机遇和挑战, 这对我国高校人才培养质量提出新的需求。

本轮产业变革是基于互联网和高科技为背景的创新发展, 工科大学生是产业发展的中坚力量, 产业变革必然对工科大学生提出更高的素质要求。党的十九大报告指出, 培养适应新时代需要的卓越人才, 努力在实现中华民族伟大复兴的历史进程中做出卓越贡献, 是教育发展的重大战

略任务。当代大学生是否具备符合时代要求的能力、能否抓住新一轮的发展机遇,不仅是高等院校亟待解决的实践难题,而且是整个社会关注的产业变革人才支撑问题。

一、产业变革趋势下人才的具体要求

随着经济社会的升级发展,产业的结构及运转方式发生了剧烈的变化。为主动应对新一轮科技革命与产业变革,支撑服务创新驱动发展、“中国制造 2025”等一系列国家战略,2017 年 2 月以来,教育部积极推进“新工科”建设,先后形成了“复旦共识”“天大行动”“北京指南”。新工科人才是全面建成小康社会、实现中华民族伟大复兴的中国梦的中坚力量,而高速发展的信息科技时代正在为大批新工科人才提供前所未有的就业机会。

学界对“新工科”的内涵存在不同的认识,但大都认同钟登华对“新工科”的定义,即“以德树人为引领,以应对变化、塑造未来为建设理念,以继承与创新、交叉与融合、协调与共享为主要途径,培养未来多元化、创新型卓越工程人才”^[1]。“新工科”包含两层基本含义:一是“新工科”仍然还是“工科”,还是建立在工科既有的学科体系、话语体系、理论体系之上;二是“新工科”要求在传统工科的基础之上,突出“新”字。而理解和落实“新工科”的“新”要做到以下三点:第一,“新工科”强调工科大学生在面对外部环境时要积极主动适应。传统工科人才培养模式侧重培养某个理念、某项技术的实践者,培养的人才只能被动地适应环境。在当前产业革命趋势下,被动的工作模式显然不能满足经济社会要求。“新工科”人才要以主动性、积极性、前瞻性的态度将工科融入乃至引导外部环境。第二,“新工科”强调学生知识结构的变革与交叉。传统工科人才是按照专业进行培养的,他们能适应经济社会分工系统中的某个工种、某个环节。但在新经济、新产业、新科技时代,生产方式交叉融合,生产技术日新月异,很难用传统的分工标准来定义新的经济业态,这就要求新工科人才必须要具备多元知识结构。第三,“新工科”强调工科人才培养要交叉融合、协调共享。传统的工科人才都遵循“课堂—实习—实践”模式,要求人才静态地掌握相应的知识和技能。但“要达成新工科教育目标,必须通过全面开放的组织形态,努力构建新工科教育共同体,推进新工科教育治理体系和治理能力现代化”^[2]。新经济业态、科技创新,减弱了传统技能的有效性,即在“课堂—实习—实践”模式中练就的技能不再有效。因此,高等院校必须要将学生放在生产一线进行锻炼,通过“干中学”来培养满足“新工科”要求的人才。

二、产业变革趋势下工科大学生就业认知偏差及成因

采用问卷调查法全面了解工科大学生就业认识偏差。4676 名被调查对象来自山东省 13 所高校。山东省作为传统工业大省,处于“新旧动能”转换时期^[3],样本数据满足课题的背景要求;山东省高校数量较多、层次多样,样本数据具有代表性。被调查者主要为本科生,也有少数硕士研究生(6.91%)和博士研究生(1.05%)。被调查者的男女比例接近 7:3,与高校工科专业的男女比例基本一致。被调查者的专业排名接近正态分布,其中,专业排名前 50% 的学生占被调查总人数的 76.22%。此外,约 57.78% 的被调查者担任过学生干部,约 54.79% 的被调查者曾做过社会兼职。

(一) 工科大学生就业前景认知偏差

工科大学生就业前景认知偏差,主要包括就业形势认知偏差、职业规划认知偏差、专业社会

需求认知偏差。

在就业形势认知方面,41.98%的被调查者认为当前就业形势非常严峻,48.8%的被调查者认为比较严峻。随着高等教育的普及,每年新增待就业人数与就业岗位缺口不成比例的现状使得近九成的大学生对就业形势持不乐观态度。事实上,真正使大学生难就业的并不是就业岗位的数量供需失衡,而是就业岗位的能力供需失衡。

在职业规划认知方面,20.51%的被调查者认为职业规划有用并为自己做过规划,51.65%的被调查者认为职业规划用处不大,16.45%的被调查者没有接触过职业规划。可见,工科大学生对职业规划认知不够,对职业规划的意義也尚不明确,缺少合理的职业规划。

在所学专业与社会需求的适应程度方面,九成以上的被调查者选择“适应程度一般或者适应”,选择“不太适应”和“很不适应”的各占5.07%、1.78%。面对就业碰壁时,54.98%的被调查者选择“继续努力,直到找到满意的工作”;26.73%的被调查者选择“退而求其次,找其他类型工作”;16.12%的被调查者选择“寻求老师指导、家长帮助”;仅有2.16%的被调查者选择“暂时不找工作,休息后再继续”。这表明相当一部分工科大学生欠缺职业发展的韧性,对就业困难程度及其应对方式存在一定的认知偏差。

(二) 工科大学生自我就业评价偏差

自我就业评价是影响高校大学生职业选择、职业规划、就业发展的重要因素。在工科大学生所主张的11项择业不利因素中,缺乏求职技巧(43.84%)、缺少创新能力(41.10%)、社会实践和相关工作经验不足(39.48%)、专业知识和技能不过硬(37.47%)、沟通协调能力不强(33.92%)排名前五。关于择业时的自身竞争优势,多数被调查者认为自己在团队的合作精神(63.09%)、责任感和敬业精神(59.02%)、环境适应能力(53.40%)等方面拥有择业优势,但在求职方法与技巧、社会实践、相关工作经验、创新能力等方面仍有欠缺。

企业对应聘者条件的关注程度由高到低依次为综合能力、学校名气、专业技能、专业成绩、社会经验、发展潜力。实践经验不足、个人求职技巧不足、与所学专业相关的工作机会少、个人职业规划不清晰等是个人求职面临的主要困难。事实上,用人单位看重的是人与工作岗位、组织相匹配的一系列素质,而这些素质可以通过专业技能证书、学分绩点、技能竞赛成绩等体现。工科大学生不应过分倚重“求职技巧”来实现就业。

(三) 工科大学生就业课程认知偏差

目前,多数高校都已设置就业指导课程。本次调查中,约76.63%被调查者参与过就业指导课程,其中,认为课程设置合理的约占68.46%,认为效果一般的约占27.38%。

在就业课程时间设置方面,46.11%的被调查者认为应该在大三设置,80%以上的被调查者认为不应该在大四设置。大多数被调查者认为,应根据不同学科、专业有针对性地设置就业指导教学内容(76.84%),结合高校就业形势开设就业指导课程(71.83%),增加模拟面试、企业参观等实践性强的就业指导课程。事实上,职业规划贯穿于个体的整体职业生涯之中,并非局限于大学期间。这些认识既客观反映了工科大学生对就业技巧与就业能力的真实需求,又真实地反映了工科大学生对就业指导课程“有用则学,用时则学”的现实情况。

(四) 工科大学生就业意向认知偏差

岗位选择方面,38.77%的被调查者选择科学研究,28.64%的被调查者选择行政管理,选择一线生产和销售服务的较少。女性更倾向于行政管理(33.33%),男生更倾向于科学研究(40.66%)。

单位性质选择方面,38.43%的被调查者选择国有企业,20.44%的被调查者选择学校及科研院所,选择政府机关、外资企业、民营企业、其他事业单位的比例相对较低,还有4.62%的被调查者选择自主创业。男性更倾向于国有企业,女性更倾向于学校及科研院所,倾向于自主创业的男生居多。

在工科大学生的择业影响因素中,选择发展空间与晋升机会、工资福利待遇的分别占75.11%、72.93%,可见,工科大学生十分关注工作给自己带来的切身收益;另外,工作地域(54.6%)、个人兴趣(51.71%)、工作稳定性(50.06%)也是工科大学生择业的影响因素。

工科大学生对第一份工作的预期收入普遍较高。超过80%的被调查者对第一份工作的预期收入超过5000元。比较分析发现,做过社会兼职的被调查者对收入的预期低于未做过社会兼职的被调查者;参加过就业指导课程的被调查者低于未参加的被调查者;男性的预期普遍高于女性;学习成绩、生源地等对收入预期也有一定影响。不难发现,对职业的认知经验越丰富,对就业市场认识越清晰,对职业收入的预期越符合现实。

在就业途径方面,82.08%的被调查者选择学校就业指导部门及校内官方网站,69.12%的被调查者选择人才招聘会,也有部分被调查者选择中介机构、报纸杂志、政府部门网站、熟人推荐。

国家就业政策对就业的影响方面,51.09%的被调查者认为国家就业政策吸引力一般,37.04%的被调查者认为国家就业政策有吸引力。仅有19.55%的工科大学生愿意到西部发展,其中,来自一、二线以及中小城市的被调查者中,约40%的不愿意到西部发展;而来自普通县城和农村的,这一比例为30%左右。这不仅反映了工科大学生对于我国西部地区经济发展和政策支持存在一定的认知偏差,而且反映出工科大学生习惯以静态而非动态的视角看待地区发展和经济发展,以作为就业的依据。

三、产业革命改革趋势下工科大学生就业认知路径重塑

(一) 重视职业教育,重塑大学生职业认知

当前工科大学生对专业学科前沿发展、行业发展前景、专业就业前景了解甚少,对行业发展现状、就业市场整体情况认知较为模糊,存在不同程度的认知偏差。因此,为了顺应国家“新工科”人才培养的需求,势必要改变工科大学生的培养思路和就业认知状况^[4]。高校要重视就业教育,有针对性地设置就业课程,使大学生在校期间就能了解产业变革给人类社会带来的变化,了解信息技术、电力装备、新能源、新材料等领域的发展前言,了解新兴行业的人才需求特点,熟知国家的就业政策、创业政策,为未来就业做准备。在当前产业革命变革趋势下,分工和融合并存,工科大学生不仅要具备扎实的专业基础、过硬的专业本领,而且要更广泛地涉猎专业之外的知识,并将之融合到专业领域之中,唯有这样,才能唤醒固有的创造意识,进行创新活动。

(二) 纠正大学生就业偏差,提高大学生的心理承受能力

当前,高校工科大学生自我定位不准,职业规划不明确,就业预期过高,但竞争力不足;实现自身价值愿望强烈,但缺乏吃苦耐劳精神;对职业素质认识清晰,但缺乏持之以恒地提高职业素质的习惯^[5]。这些问题的存在导致大学生就业认知偏差普遍存在。因此,帮助大学生正确认识自身的就业优势与不足,培养大学生准确的判断力和执行力,帮助其克服就业时的心理压力,化解矛盾情绪是就业引导工作的重中之重。第一,高校应加强工科大学生的思想政治教育^[6],将就业心理调适融入思想政治教育之中,从而使大学生能正确认知自身的优势和劣势,在就业时真正

做到“趋利避害”，找到满意的工作。第二，高校应帮助工科大学生提升人文修养^[7]和心理承受能力；树立正确的职业价值观，并制定适合自身发展的职业发展规划；形成脚踏实地、坦然面对挫折的就业心态。

(三) 丰富就业课程形式，切实提升大学生职业适应能力

产业变革趋势下，“新工科”大学生除了要精通专业理论与实践技能之外，还要切实提升自身的职业能力，实现理论知识与实践能力的融会贯通。学校可以开设职业生涯规划课程，以指导“新工科”大学生进行就业创业实践演练；开设就业讲座，以强化大学生的就业基础理论知识，提高大学生的就业创业能力。高校可以参考“以研促学、知行融合、研赛相长”的工作思路^[8]，将创业教育贯穿到人才培养体系之中，通过工程能力训练、社会实践锻炼、卓越工程师培养计划、创新创业活动等有效形式，激发学生的创造能力和创新创业精神^[9]，全面提升大学生综合素质，培养具备复合能力的“新工科”人才^[10-11]。

(四) 完善校企合作育人体系，提升大学生核心竞争力

产业变革趋势下，“新工科”大学生对融合性教育和就业质量都提出了更高的要求。因此，高校应将职业教育纳入产学研教育体系之中，形成校企合作的高质量人才培养体系和就业发展体系。在此过程中，高校既要顺应“新工科”人才培养的要求，正确认识行业发展情况和就业形势，针对不同学科和专业的大学生开设就业指导课程，完善创新创业人才培养模式；又要加大校企共建课程、企业实践课程、“双创”课程的建设力度，建立创新创业实训基地，发挥行业引领人才培养的作用，实现高校服务地方经济和推动社会发展的功能^[12]。校企合作一体化育人体系有助于落实协同育人的教育思想，完善创新创业课程体系建设，实现校企联合技术攻关^[13]。

(五) 完善高校就业制度，提升大学生就业质量

多数大学生依靠学校就业指导部门和学校官方网站获取就业指导知识与就业信息，因此，高校要落实教育部提出的“一把手工程”，将学校职能部门和二级学院的相关工作者纳入学生就业工作体系^[14]，建设制度规范、队伍专业、联系单位密切、反馈数据及时高效的管理机制。二级学院要全面了解产业变革趋势下人才需求的真实状况，兼顾学院专业实际和大学生个性^[15]，通过就业宣讲、就业论坛等方式，广泛接触就业单位，并和企业建立稳定的合作关系，做好就业保障工作。

四、结语

当前全球新一轮产业变革已深入推进，我国经济发展面临着新的机遇和挑战，新形势对高校人才培养质量提出了新的要求。对于身处产业变革趋势核心地位的工科大学生而言，机遇与挑战并存。当前工科大学生对职业规划与就业情况仍然存在诸多认知偏差，这在一定程度上影响了大学生的就业及其职业发展。笔者运用问卷调查法了解工科大学生的职业规划、就业意识、自我评估、就业意向等方面的认知偏差，分析偏差存在的原因，并提出工科大学生就业认知重塑的路径：第一，重视职业教育，重塑大学生职业认知；第二，纠正大学生就业偏差，提高大学生的心理承受能力；第三，丰富就业课程形式，切实提升大学生职业适应能力；第四，完善校企合作育人体系，提升大学生核心竞争力；第五，完善高校就业制度，提升大学生就业质量。

参考文献：

- [1] 钟登华. 新工科建设的内涵与行动 [J]. 高等工程教育研究, 2017 (3): 1-6.

- [2] 李家俊. 以新工科教育引领高等教育“质量革命”[J]. 高等工程教育研究, 2020 (2): 6-11.
- [3] 本刊记者. 刘家义在山东代表团审议政府工作报告时强调: 坚决贯彻新发展理念 加快推进新旧动能转换 [J]. 山东人大工作, 2021 (3): 14.
- [4] 白秀琴, 李焰, 袁成清, 等. 新工科理念下工程专业人才培养思路 [J]. 中国成人教育, 2020 (8): 12-14.
- [5] 赵广丰. 新工科背景下大学生就业心理研究 [J]. 科技风, 2020 (8): 234-235.
- [6] 吴宝海, 沈扬, 徐冉. 高校新工科课程思政建设的探索与实践 [J]. 学校党建与思想教育, 2020 (21): 61-62.
- [7] 王章豹, 朱华炳. 面向新工科人才培养的工程文化教育的内涵、意义和路径 [J]. 中国大学教学, 2020 (8): 14-18.
- [8] 卢晶琦, 邓春健, 师向群, 等. 新工科视域下的电子信息创新人才培养实践 [J]. 实验技术与管理, 2020, 37 (5): 156-159.
- [9] 李嵩. 着力提高工科大学生创业素养的实践与思考 [J]. 产业与科技论坛, 2020, 19 (8): 263-264.
- [10] 陈伟, 易芬云, 吴世勇. 新工科人才培养的目标逻辑和过程逻辑 [J]. 高教探索, 2020 (10): 42-48.
- [11] 夏小华. 新工科人才的工程素质及其培育路径 [J]. 上海理工大学学报 (社会科学版), 2020, 42 (4): 377-382.
- [12] 俞斌, 贾雅琼, 蒋蔚. 校企合作对新工科高校创新创业人才培养的作用研究: 结合“00后”大学生思想行为特点 [J]. 文化创新比较研究, 2020, 4 (13): 131-132.
- [13] 孙雷. 新工科背景下产教融合育人路径探析 [J]. 江苏高教, 2021 (1): 74-77.
- [14] 石玉莲, 朱大明. 新形势下工科类专业人才就业能力提升路径探析: 以昆明理工大学国土资源工程学院为例 [J]. 中国集体经济, 2020 (15): 131-132.
- [15] 田书芹, 王东强. 新工科“合格+”个性化人才培养模式探索: 基于多元智能理论视域下的分析 [J]. 中国高校科技, 2020 (10): 59-64.

Cognitive Bias of University Students' Employment and Path Choice in the Trend of Industrial Revolution

Li Gonghua, Qiu Yao, Liu Xin

Abstract: In the post-epidemic era, developed capitalist countries are making plans of revitalizing manufacturing industry, strengthening trade barriers, promoting anti-globalization development, and the global new round of industrial revolution continuously progresses. This round of industrial revolution is the innovative development based on the internet and high technology, which inevitably brings new opportunities and challenges to China in the middle and later periods of industrialization. As to engineering university students in the center of industrial revolution, there exist both opportunities and challenges. Engineering university students have a lot of cognitive biases of career planning and development, which is disadvantageous to their employment and career development. Through questionnaire, engineering university students' cognitive biases of career planning, employment awareness, self-assessment, and employment intentions are studied, the reason for cognitive bias is analyzed, and the path choice for engineering university students' employment cognition is proposed: pay attention to vocational education, rebuild university students' career cognition; correct university students' employment bias, improve university students' psychological endurance; enrich the form of employment courses, promote university students' career adaptability; perfect the university-enterprise cooperation education system, enhance university students' core competence; improve universities' employment system, and promote university students' employment quality.

Keywords: industrial revolution; university students; employment; cognitive bias

(收稿日期: 2021-03-05; 责任编辑: 沈秀)