

大学，语数英等学科成绩不重要，重要的是手上的老茧有多厚。

作为教育工作者，我们应该清楚明白，为什么九年义务教育，语、数、英三科都作为主科？因为阅读、写作和算术（3R）能力，在现代社会，尤其是知识经济时代是一个人体面生存的基本能力，当然，进入到信息化社会还需“计算思维”能力。职业教育不是不需要3R能力和“计算思维”能力，只是，从“职业教育”的角度出发，职业岗位更注重的是实践、动手、解决问题的能力，亦即3R能力和“计算思维”能力不再是职业教育的“主科”，“够用就行”。什么是“不同类型的教育”？一言以蔽之：两者主次不同。如果两者的“主次”趋同，就不能说是“不同类型的教育”。为什么二十世纪八十年代末九十年代初，不少普通高中办了职业班，我们不把这些高中定义为职业学校，而是定义为“薄弱的普通高中”，原因是两者的“主次”相同。

这也不难理解为什么德国小学四年级就开始分流，因为阅读、写作和算术（3R）学科，从小学四年级开始有了难度，对有部分禀赋不擅长3R学习的学生，3R学科学习已开始感到吃力。其实我们也发现，自从国家实施9年义务教育后，随着年级升高，语数英学科成绩不及格的学生亦呈上升趋势，且与厌学的学生人数往往成正比。

这些学科成绩学习有困难的学生，考不上普通高中后，由于中职是另外一个读大学的赛道，除非大学不需要学文化课？如果仍然要学，有部分学生4年级或读初中就面对的问题，读中职需面对，上了大学仍然还需面对。

这些读了大学的中职学生，绝大部分应该能拿到文凭（今天的大学基本上是宽进宽出），但拿到了大学文凭，他们的技能是否也随之得到了提升？真实的情况则是：多数职业院校生只是推迟了就业年龄，在课堂上多睡了两年或三年。

高职原本对“三校生”是排斥的，但随着时间的推移，高职院校，尤其是民办高职院校突然特别青睐起中职学校，

为什么？我们从2021年全国教育事业统计数据结果可找到答案：2021年全国普通高中招生904.95万人，而全国普通、职业本科专科共招生1001.32万人。如果不鼓励中职走升学之路，意味着许多大学由于招不到生关门。

我们再看一组数据，见图，在2018《外卖骑手就业报告》中有一项统计数据是这样描述的：中国700万外卖小哥，硕士及以上学历占1%，也就是说有7万硕士研究生在送外卖。本科占3%，也就是21万，合计本科以上学历28万人，本专科以上学历105万（占比15%）。

本来小学、初中学历就能胜任的岗位（小学、初中占比44%），现在被高中学历（中职占比24%、普通高中占比19%）和大专以上学历（大专占比11%、本科占比3%、硕士及以上占比1%）抢占了大部分。

为什么“外卖骑手”初中学历占比最高（38%），原因是岗位技术、技能的门槛不高，但收入不比白领低，所以吸引了本专科以上学历105万曾经的“天之骄子”“加盟”。而在2020《外卖骑手就业报告》：2020年上半年，大专及以上学历骑手的占比达到24.7%，比2019年提升6.7个百分点、比2019年提升9.7个百分点。

数据说明许多中职考上大专或本科的学生，有可能只是推迟三年或四年时间做外卖骑手。我们再看一组数据：国家统计局2月28日发布《2021年国民经济和社会发展统计公报》显示，全年出生人口1062万人。而《2021年全国教育事业统计报告》显示，全国普通、职业本专科共招生1001.32万人。未来十八年即使高校不扩招，保持2021年的招生人数，百分之百国民上大学已不是梦。

当中等职业学校只留下“职业教育”的外壳，自废“校企合作、产教融合”的“武功”，并以己之短比普通高中之长，升学能让“折翼的中职”飞起来吗？答案我们就无须再说了：与普通高中对比中等职业技术学校（包括曾经的中专）有可能再次回归“薄弱的普通高中”。

本文系河南省高等教育（职业教育）教学改革研究与实践项目“轨道交通类高职院校教育链、人才链和产业链、创新链有效对接研究与实践”成果。

## 行业特色高职应努力打造“三链”

孔凡士 谷中秀 华平 郑州铁路职业技术学院

发展轨道交通产业对于“十四五”期间建设现代化综合交通运输体系、构建国内国际双循环互相促进的新发展格局、全面建设社会主义现代化国家具有先行意义。为此，轨道交通类高职院校应努力服务轨道交通产业高质量发展打造“三链”：对接轨道交通产业智慧化升级发展需求优化专业结构，打造与产业共生共长的专业链；契合新时代交通强国建设需求优化人才培养结构，完善校企融合共赢的人才链；围绕企业技术创新市场化需求激活创新链，提升轨道交

通职业教育的供给能力。

### 一、打造与产业共生共长的专业链

“专业”是高职院校开展教育教学活动，培养技术技能人才的基本单元。参考产业链分工和技术关联逻辑，打造与产业共生共长的专业链，提升对产业发展的适应性，是高职院校促进教育链、人才链和产业链、创新链有效对接的关键点。

新时代下,我国交通强国战略加快实施,轨道交通产业向着智能化、数字化、绿色化的方向升级,轨道交通装备制造、运营维护、安全保障等一线生产技术水平不断提高,传统的一线生产岗位工作流程重构,人才需求层次上移,对人才的素质、能力、技能结构提出全新要求,传统专业升级和数字化改造迫在眉睫,新兴专业培育步伐加快,未来专业谋划提上日程,高职本科专业的设置需求日益紧迫,专业集群化发展势在必行。

为此,轨道交通类高职院校应扎根产业需求,充分发挥办学基础和优势特色打造与产业共生共长的专业链。

一是选择对接轨道交通产业链或某一产业链环节已开设专业,全面解析轨道交通产业、职业、岗位、技术间的逻辑关系,改造升级传统专业的数字化内涵,谋篇布局新兴专业和未来专业,优化专业结构,形成面向产业、对接职业/岗位、服务区域的特色专业链,凝聚专业链链式系统集成优势。

二是探索沿产业链中高端试点高职本科专业,参照《职业教育专业目录(2021年)》,以产业链、技术链、人才链之间的对应关系为基本遵循,结合学校的实际发展情况和专业布局,一体化设计“中—高—本”相衔接的专业链,高起点高标准贯通培养高层次技术技能人才。

三是针对产业集群化网格化发展趋势,基于共性技术关联、职业岗位相关、专业资源共享逻辑,组建对接产业链高端环节的专业群以及协调打造对接某段产业链条的专业群布局,甚至可与区域内其他高职院校协同打造服务于区域产业集群发展的专业群发展格局,发挥资源的协同创新效应,培养复合型技术技能人才。

四是建立专业(群)动态调整机制,将轨道交通产业升级发展、技术创新需求、人才培养质量、教育资源条件支撑等作为专业设置评价的关键维度,构建专业设置评价模型,动态开展专业设置评价,优化专业布局,提升专业链对接产业链的灵敏性和适应性,甚至以超前的专业供给适度引领产业链和创新链发展。

## 二、完善校与企融合共赢的人才链

人才链横向包括某一产业及其关联产业的系列技术技能人才,纵向包括某一产业所需的不同层次的技术技能人才。完善校与企融合共赢的人才链,促进技能升级,是促进轨道交通教育链、人才链和产业链、创新链有机互动的内涵要求。

伴随着轨道交通产业技术迭代、装备制造升级、生产组织模式变革以及经营管理模式创新,既需要大批紧跟产业发展、掌握最新产业技术、具备数字化职业能力和数字化思维的生产管理一线高素质技术技能人才,也需要能应用高级技术技能,将研发设计和规划决策转化为生产实践,适应综合性、主导性、复合性职业岗位需求的高层次技术技能人才。同时,“走出去”企业急需大量既懂业务又具备跨文化交流能力的复合型人才。

为此,轨道交通类高职院校应将人才培养的价值取向与我国交通强国建设要求,与轨道交通产业技术领先、企业市场化发展的现实需求相统一,坚持立德树人、德技并修。

一是锚定轨道交通产业优化升级和技术变革方向,挖掘分析产业、企业、知识、技术、人才等相关数据,精准刻画劳动力“知识—技能—态度”要求和升级方向,基于“产业—企业—职业—岗位—职业能力”逻辑脉络开发并应用产业职业图谱,并映射为“中—高—本”职业教育人才培养的技术和岗位要求,一体化设计职业教育人才培养体系。

二是遵循技术技能形成规律和技术技能迭代更新客观变化,重构体现创新性、复合性人才培养要求的课程体系,系统挖掘课程思政内容,将职业岗位生产要求、职业技能大赛项目、职业技能等级标准涉及的知识、技能以及价值观要求有机融入人才培养,践行工匠精神,深化岗课赛证互融、校企协同育人改革。

三是以人才培养、资源开发、技术创新为重点,校企共建教师教学创新团队,由技能大师、产业教授等产业领军人才领衔教师团队,探索项目制、大师带徒制等多元化技术技能人才培养模式,开发校企双元职业教育教材以及多种形态、多语种教学资源,以信息技术赋能教学、教师和治理,塑造以学习者为中心的课堂生态和育人环境。

四是针对轨道交通生产设备投入大、生产安全要求高的特点,加快与轨道交通行业龙头企业共建虚拟仿真实训资源,网格化对接校企实践育人平台、技术创新平台、双师培训平台等各类产学研资源,共享共用生产和育人数据,打造开放化、共享化、集约化、信息化的育人平台,全面优化育人环境,提升对人才培养的支撑性。

## 三、激活与企业协同发展的创新链

技术创新驱动产业变革。围绕技术创新市场化需求,开展技术应用研究,激活与企业协同发展的创新链是轨道交通类高职院校服务企业市场化,促进教育链、人才链和产业链、创新链有效对接的重要驱动。

提升轨道交通产业链现代化水平不仅在于基础理论和前瞻技术上的创新突破,也在于提升技术应用水平,将科技成果加速转化为现实生产力。以我国轨道交通产业的典型代表——高铁产业为例,其产业链上的核心企业中国国家铁路集团有限公司已在科技创新和产业化应用上取得重大突破,涌现了智能型复兴号动车组、智能京张关键技术、重大桥隧建造技术等一批自主创新的标志性成果。但是,在高铁智能建造、智能运营、智慧服务等关键技术的研究与应用上,在构建更加先进完善的铁路成套技术标准体系上,以及推进铁路技术标准国际化等方面仍存在诸多科技创新与应用的难点和堵点。

为此,轨道交通类高职院校应以技术技能积累创新为主线,围绕列车运行智能化、运营组织多元化、出行服务品质化、物流服务高效化以及企业改革市场化的现实需求,激活与企业协同发展的创新链。

一是以市场化需求为牵引,加快构建更加科学完善的技术服务体系 and 成果转化链条,具体可以产业链的产品分工或工序分工以及创新链上知识、技术和技能创新网络关系为依据,联合政行校企等不同主体形成集团式、联盟式或虚拟组织式的利益共同体,加强跨组织、跨行业、跨地域,乃至跨国别的技术应用研究和成果转化的分工协作,加快构建并完善集科学研究、实验开发、推广应用环节于一体的技术服务体系。

二是持续优化内部环境,主动改革健全以学术贡献、社会贡献以及支撑人才培养为重点的科研评价机制,建立健

全市场需求导向的创新资源配置模式,校企科多方共建基于项目研究任务分工、基于成果转化链分工等不同类别的创新型科研团队,激发技术创新服务体系活力,加速构建创新生态。

三是加快将高水平的技术研发与应用转化成果融入教育教学实践,将产业链、创新链的知识、技术、信息等要素及时转化为教育链的专业、课程、师资等教育资源,以产教深度融合促进创新型人才培养与技术技能创新的深入互动,切实提升技术技能人才培养质量。

## 换种思路看职业教育

石伟平 华东师范大学

### 一、“普职分流”是我们国家一项既定的教育

#### 政策

我1984年考入华东师范大学读硕士,1985年,国家开始酝酿中等教育结构改革,并进行了一次全面调研。当时的背景是,“文革”期间我国的技校和中专都停办了,只有普通高中还在招生。“文革”后虽然恢复了一部分技校和中专,但高中阶段仍以普通高中为主,占85%左右。改革开放后,经济发展的步伐加快了,各行各业对应用型人才的需求也开始加大,但是普通高中的毕业生无法满足这些需求。另一方面,那么多的学生读普通高中,只有一条出路,如果进不了大学,又没有一定的技能,怎么就业呢?

针对这些情况,有关领导和教育专家考察了国外职业教育。德国职业教育的成功引起了我们的注意。在相当于我国的高中的阶段,德国“普职分流”的比例大约是3:7,也就是有70%的学生进入到职业学校,只有30%进入到普通高中。当时就有人提出要以德国作为参照来确定我国“普职分流”的比例。

华东师范大学的团队在调研基础上进行了大量的论证,最终得出结论:基于各地经济现状的不同,普职比应该有所不同。那些经济比较发达的地区,产业集中度高,人才需求量大,职业教育的比重应该大一点;反之,那些欠发达地区,就业岗位有限,普通高中的比例可以高一些。所以,普职比的理想状态是5:5,但不搞一刀切,根据各地的实际情况,可以是4:6,也可以是6:4。

1985年5月27日,中共中央颁布了《关于教育体制改革的决定》,其中提出要调整中等教育的结构,普职比例要大体相当,同时提出要大力发展职业技术教育。“普职分流”被确定下来后,成了一个既定的教育政策,从1985年开始一直延续至今。

### 二、75%以上的中职毕业生继续升学

长期以来,上海的普职比基本维持在6:4。也就是说,60%的学生进入普通高中,40%进入中等职业学校。

刚开始的时候,职业学校的学生进一步升学的途径并不多,中专、职业高中、技工学校的学生(合称“三校生”,泛指正在接受中等职业教育的学生)毕业后大部分选择了就业;后来,有了“三校生”高考,一些成绩好的中职学生可以选择继续高考,如果考得好,个别学生能进本科,更多的学生进高职高专(高等职业技术学院和高等专科学校)继续深造;后来,上海率先实行“五年一贯制”贯通培养,中职和高职院校开展合作招生,3年中职加2年高职,有相当一部分学生走了“五年一贯制”这条路;再之后,又有了中本贯通(即中职教育与应用本科教育的贯通,中职生在毕业后,可以通过转段考试升为本科),也就是“3+4”,3年中职加4年本科。又有一部分学生中考之后直接进入7年制的中本贯通。所以,实际上,中等职业学校的学生并不像以前那样毕业后都去就业了,而是有75%以上的学生选择了毕业后继续升学,而且基本上都能成功升学。

中考之后40%分流进入职业学校的学生,其中每4个学生中有3个继续进入高职高专或应用本科学习。在长三角和珠三角这些经济发达地区,中职学生毕业以后直接升学的比例都在75%以上,有的省甚至达到85%以上。原来中等职业学校是以就业为主,升学为辅;现在是倒过来了,基本上中职毕业生是以升学为主,就业为辅。

### 三、职教高考不能照搬普通高考的模式

为什么中职学校的毕业生大多数选择继续升学呢?其中有两个原因。其一,中职毕业后,就业的岗位相对有限,所以很多学生希望读高职高专之后再就业,可以更易就业,更高质量就业。其二,高职毕业生更受企业青睐。如今,一些流水线上的工作岗位渐渐被工业机器人所取代,工厂不再需要很多工人;通过数字化管理,工厂也不需要很多管理人员。所以在技术人才中,对“灰领”人才的需求日益凸显。