

轨道交通职业教育技能大赛内容升级策略

范云霞¹ 徐丕兵²

1. 郑州捷安高科股份有限公司; 2. 青岛市技师学院

摘要:近年来,职业院校技能大赛受到了越来越多的关注,各职业院校围绕职业教育人才培养模式改革、课程建设、教学方法和手段改革、实训条件建设等方面开展了一系列的实践与探索。其中,轨道交通领域的职业院校技能大赛是近年来在轨道交通行业内举办最多、规模最大的一项职业技能竞赛活动。但由于轨道交通行业的快速发展,轨道交通职业院校培养模式的变化,竞赛内容与形式也必须与时俱进,适应轨道交通行业技术创新和产业升级对高技能人才的需求。为此,我们对轨道交通领域的职业院校技能大赛内容进行了升级,主要包括以下几个方面策略。

关键词:轨道交通; 职业教育; 技能大赛

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2023.02.139

引言

2008年6月28日,在首届全国职业院校技能大赛开幕式上,时任教育部部长周济提出,通过定期举办全国职业院校技能大赛,把多年来职业教育发展过程中逐步探索出的具有中国特色的“工学结合、校企合作、顶岗实习”经验和做法加以制度化和规范化,形成“普通教育有高考,职业教育有技能大赛”的局面。

经过15年的发展,全国职业技能大赛在竞赛组织、竞赛安排、竞赛规则、标准等诸多方面已经十分完备并且逐步走向体系化,规范化。作为职业教育类型的标志性活动,未来职业技能大赛的提升空间更多地朝向竞赛内容的丰富和升级,其核心是与职业同步,与职业的现代化同步。因此,竞赛的升级更多地体现为竞赛内容的升级,而竞赛内容升级的依据则来源于市场、行业、企业的经济活动和生产服务运行。

一、轨道交通职业教育技能大赛发展现状

2015年,轨道交通领域举办首届技能大赛,至今大赛已举办近10年,竞赛成果惠及全球30余万技术技能人才,在国内30省(市、直辖市、自治区)开展80余场省赛或区域赛,辐射39家地铁公司10万余名职工和200余所院校20余万学子,4届国家一类赛项,2届中华人民共和国职业技能大赛,3届一带一路暨金砖国家技术创新与技能发展竞赛,2届金砖国家职业技能大赛,一路披荆斩棘,即将登顶世界技能大赛(因疫情取消),纵向贯通校园海选、省市预赛、国赛、国际赛和世界技能大赛,横向实现轨道交通城轨车辆专业“岗课赛证”的完全融通,在国际上辐射金砖五国的2000余名学子……轨

道交通技能大赛的影响力已大大提升,在助力职业院校的教学改革,行业的人才培养和培训方面发挥了重大作用,目前职业技能大赛正乘“职教出海”的政策东风,随中国高铁的世界名片携中国培训装备标准走向国门走向世界,书写和输出“中国标准”和“中国方案”。

轨道交通行业的职业技能大赛是在轨道交通行业内举办的一项规模最大、影响最广的职业技能竞赛活动。近年来,全国各省市举办了多场轨道交通领域的职业技能大赛,如北京、上海、深圳、武汉等城市举办的城市轨道交通运营管理职业技能竞赛;山东、湖南等省举办了职业院校铁道信号自动控制技术专业学生技能大赛;上海铁道职业技术学院等一些高职院校开展了城市轨道交通运营管理专业学生职业技能大赛。这些赛事对提高学生学习积极性、增强学生技能水平起到了积极的促进作用,也对我国轨道交通行业的发展起到了一定的推动作用。职业技能大赛是最能体现“教育类型”的教育活动,区别于普通教育的标志性活动,是知识传播与技能训练的有机结合,通过职业技能大赛,润物细无声地培养了竞争意识和团体合作精神。通过将先进的技术融于技能竞赛的装备和平台,跨界合作,让知识与技能流动起来。

二、轨道交通职业教育技能大赛内容升级存在的问题

(一)“职业知识来源”的问题

如果以现在为分界点,我们把近二十年职业教育发展事业定义为1.0版,那么未来十年可定义为职业教育的2.0版。二者的差别在于前者高效、快速地,从0到1

地建立起全球最大规模的职业教育体系，而后者则要在在此基础上将这个体系推上高质量发展的快车道，这将成为职业教育改革的应有之意。对此仁者见智地进行理论探讨是从业者的共同任务，本文观点认为，当前职业教育改革的核心问题是解决“职业知识来源”的问题，这里的“知识”包含了专业职业知识及其应用技能。理由如下：职业知识的内容具有时效性，这是与普通教育的本质区别。如同牛奶要有保质期，职业教育的课程内容也需要“与时俱进”地跟随市场需求不断更新、迭代。这是“教育类型”所决定的，因为作为产业链中人才培养环节，必须与产业链上中下游各环节的人才需求进行能力匹配，而人才能力的评价标准来源于岗位、企业、行业的需求，而企业、行业的需求源自市场需求。当今处于百年未有之大变局，社会经济从工业化时代跨入信息时代、数字时代，许多行业面临着颠覆性变革，必然波及到每个岗位，倒逼职业技能的更新和升级。在1.0版的时代，职业教育以“职业通识”教育为主，奠定了职业技能的基础，进入2.0时代后“高质量发展”要体现在培养能够适应社会发展与市场变化的高技能人才。因此作为职业教育组成部分的职业技能大赛势必要体现职教改革的方向与内容。

（二）学校专业设置与人才培养方案存在不匹配之处

随着轨道交通行业发展，学校在人才培养方案制定时没有及时跟进行业发展，导致人才培养方案滞后于行业发展。例如：我们对轨道交通专业群的专业设置进行了调研，发现很多学校在专业设置时没有将“城市轨道交通”与“城市轨道交通运营管理”两个专业方向放在同一层次上进行招生，导致人才培养方案上专业名称出现“撞车”现象。

（三）专业课程教学内容与学生技能训练需求不匹配

目前，学校在教学工作中仍然以传统的“学科式”教学为主，在新技术、新设备、新工艺飞速发展的今天，这种传统的教学模式已不能满足现代职业教育需要。例如：轨道交通运营管理专业中部分课程采用线上线下混合式教学方式，但实际操作时发现学生对设备操作不熟悉、课程内容与岗位工作内容不匹配、教师缺少现场指导等问题，导致学生在实际操作中出现问

三、轨道交通职业教育技能大赛内容升级策略

（一）实现创新：构建知识生产的“闭环”

如何解决职业知识来源的问题，这就需要构建一个知识生产的“闭环”，即数据采集——数据加工为信息——信息加工为知识——知识加工为课程——课程通过岗位能力验证。如此循环往复就能生成一条动态的生产线，保持教育培训与岗位需求一致。这就要求职业竞赛的组织者、参与者或者说学校和企业共同构建以职业技能为目标的与职业能力相关新的采集——加工——反馈系统。

以轨道交通为例，随着自动驾驶技术在城市轨道交通的广泛应用，对于城市轨道交通列车司机来说其岗位能力要求发生了较大变化，因此对于该岗位对应院校城市轨道交通车辆技术专业的人才培养方案也要随之变化，而目前院校普遍存在教材滞后与生产实践的现场，院校老师的“教法”也参差不齐，轨道交通破解这个难题的重要法宝就是通过职业技能竞赛，通过将新技术、新工业、新材料融于竞赛平台，将北京地铁、上海地铁等20多家地铁公司现场实际的作业新方式方法经专家讨论确定为统一标准的竞赛题目和内容，通过国赛、世赛的举办，快速地在全国乃至全球实现知识生产的“闭环”，尤其创新的是职业技能竞赛职工和学生同一平台比赛，保证竞赛的考点就是实际现场的作业内容，学生学的“竞赛内容”通过岗位能力验证。

（二）职业科研：增加技能大赛的知识维度

国家倡导的产教融合、校企合作观念已得到普遍认同，目前需要探索的是如何深化产教融合的内在机制。本文提出的思路是探索“职业科研”的常规性，所谓职业科研是在产业与职业院校之间建立一种资源交换机制，简单说是利用院校优势以企业、行业的痛点、难点为对象开展科研活动，科研成果交付企业验证并转化为生产力，企业对院校开放生产经营数据，并与院校共建动态的从数据到课程的职教闭环。这个思路也是上文的解决“知识来源”问题一个解决方案，也是获得校企双赢的实施路径。院校的优势是知识集群，特别是进入高等教育序列的高职学院，集中了大批优秀的高级知识分子，其蕴含的科研潜力巨大，一方面作为大学，本身就有科研任务，教授们也需要科研项目和科研场景。另一方面，企业处于劲烈的市场竞争，需要投入大量资源进

行科研以获取竞争优势，但普遍资金紧张。如果院校介入到对企业痛点、难点问题的科研，即加速了企业转型升级又转移了企业的研发成本。

为了确保轨道交通领域的技能大赛活动取得实效，成立由校党委书记、校长任组长，相关职能部门负责人为成员的技能大赛领导小组，制定了技能大赛实施方案。在此基础上成立技能大赛指导委员会，具体负责指导本院校的技能大赛工作。指导委员会由行业专家、职教领域专家、优秀教师等组成，负责对轨道交通领域的技能大赛活动进行全面的组织与管理，指导各参赛学校制定比赛方案并组织实施。同时，指导委员会还负责对各参赛学校的技术支持工作进行监督与考核。此外建立由轨道交通企业专家组成的专家评审委员会，负责对职业院校参赛选手进行现场评审，确保技能大赛各项工作顺利进行。

（三）国际化：走出国门领跑一带一路乃至全球

为了提高人才培养质量，切实增强企业技术服务能力，更好地适应轨道交通行业新技术、新工艺、新规范的要求，我们提出了“一赛两制”比赛模式。2022年4月新修订的《中华人民共和国职业教育法》赋予了“职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型”的法律地位，同时也指明了职业教育改革的方向是构建具有职业教育特色的教育类型。面对这个宏大的课题，需要不断地探索和创新来丰富具有职业教育类型的内涵与外延。职业教育是一种教育类型，教育类型要有教育文化的支撑，职业教育的高质量发展不仅需要创新职业教育教学模式与防范，同时要创新职业教育文化，打造职业教育的文化品牌，通过职业教育文化建设，克服“学而优则仕”的传统思想的深刻影响，让“三百六十行，行行出状元”的思想同样深入人心，用实际行动弘扬“大国工匠”精神。

在金砖五国和“一带一路”沿线国家，交通运输发展是这些国家经济社会发展的这重中之重，我国交通运输事业发展规模全球第一，交通职业教育规模发展全球第一。据统计，我国交通职业院校中，开设城市轨道交通专业的有近600所，在校生规模近12万人，加入并推动一带一路倡议是中国职业院校史上的荣耀和重大机遇，跨出国门开展国际性职业技能大赛，是输出中国职

业教育课程、标准和教育培训体系的有效形式。其中应该输出课程及其相关标准的内容均应领先于一般国际水平，这就需要把职业能力培养的内容提上日程，中国有全球做完整的制造业体系、大数据、物联网、人工高智能应用体系，这些引领经济发展的现代知识技能纳入职业技能大赛的内容将从交通人才培养的国际化拓展领域助力一带一路国家倡议的发展。

职业教育历史悠久，职教改革“知”易“行”难，找到一个好的抓手和突破点很重要。轨道交通车辆技术赛项2019年申报世界技能大赛成功、2021年纳入金砖国家职业技能大赛就是轨道交通职业教育品牌的一个很好的例证！在中国高铁这个亮丽的名片背书下，中国的职业教育随装备出海逐步走出国门，但是影响力和辐射面还有局限性，而通过一带一路金砖国家（金砖+）职业技能大赛以及2026年上海世界技能大赛的推广和应用，中国轨道交通职业教育的成果将会在全球范围内得到检验和验证，中国职业教育品牌将会更加响亮。

职业教育发展有跟跑、并跑与领跑的问题。和发达国家相比，我国现代职业教育发展起步较晚，单从“世界技能大赛已举办45届”这个角度看，我国在通过组织或参与有影响力的技能大赛来打造职业教育文化品牌方面，还有较大的差距，我们希望以世界技能大赛轨道交通车辆技术赛项为抓手，实现弯道超车，实现中国交通职业教育跨越发展！

结语

综上，如果将职业技能大赛活动视为一个“生命体”，那么它的发生、发展必然遵循社会与经济规律和潮流，成为代表职业教育发展水平的标志性大型集体活动。因此，建议从加强技能竞赛支撑的基础建设入手，构建现代的职业知识技能生产体系。

参考文献

- [1] 支德银. 推进“产教融合，校企合作”不能再是剃头挑子一头热[J]. 河南教育：教师教育（下），2016（1）：1.
- [2] 张银枝. 优秀传统文化在高技能人才培养中的助益[J]. 商业文化，2020（29）：2.
- [3] 刘宏峰. 丽水市景宁县——助推创业投资 提升创新能力[J]. 中国就业，2011（11）：1.