

基于世赛平台的高职院校课程改革探索与实践

陈先军

(阜阳职业技术学院, 安徽 阜阳 236031)

摘要: 世界技能大赛以其先进理念、技术标准、选手培养机制, 引领职业教育人才的培养标准和方向, 指导着我国职业院校的教育创新发展, 坚持以赛促建、以赛促教、以赛促学, 是提高技能型人才培养质量的重要途径。认识世界技能大赛对职业教育的作用所在, 以大赛技术标准为纲要, 探索如何将世界技能大赛工作与人才培养工作有效衔接, 并有效开展教学改革是广大职业院校发展面临的重要问题之一。本文基于对世赛集训基地的建设和运行, 探索专业课程改革的途径, 为职业教育教学质量的提升提供一定的帮助。

关键词: 世界技能大赛; 职业教育; 实训基地; 课程改革

教育部关于《高职高专教育实践教学基地建设若干意见》中明确指出, “要以应用性和实践性为原则重组实践课程, 建立符合技术应用型人才培养目标要求的, 基本实践能力与操作技能、专业技术应用能力与专业技能、综合实践能力与综合技能有机结合的独立的实践教学体系。”该实践教学体系的提出, 对课程体系的改革提出了更高的要求。笔者所在的阜阳职业技术学院是第46届世界技能大赛抹灰与隔墙系统项目安徽省集训基地, 笔者结合基地建设过程及选手集训历程, 探索运用世赛标准规则引领建

筑施工技术课程建设, 转化世赛标准, 惠及更多学生, 最大程度平衡投入与产出。

一、项目的职业描述

抹灰与隔墙系统项目要求从业人员在施工现场作业, 能够制作金属框架、安装石膏板并进行抹灰操作。从业人员在操作过程中, 需要进行复杂的数学计算, 需具备阅读、理解并分析复杂的工作标准的能力, 能够识读图纸、结构弹线、轻钢龙骨与石膏板下料、加工、制作、安装和加固, 预留曲线结构门窗、安装装饰线条、接缝、抹灰等实务。该项目技术含量高、工艺复杂, 抹灰作业对精确度、技能水平有极高的要求, 所有的工作均为毫米级的高精度质量控制, 并采用安全、先进、绿色、环保的施工工艺和方法制作隔墙系统。优秀抹灰与隔墙系统操作技术工人应具有良好的工作组织能力、沟通能力、解决问题能力、创新能力和精准的施工技能。并应秉持高度的责任感, 保证施工的安全高效。

二、项目技术要求与说明

世赛技能大赛抹灰与隔墙系统项目含有多个典型的工作任务, 包含了国内几个建筑业工种, 且超出相应工种的技术要求。具体技术要求和说明如表1。

表1 抹灰与隔墙系统项目技术要求

1	工作组织和管理	主要考察选手在整个竞赛过程中的工作组织和管理能力、将从劳保用品的佩戴、材料使用、工完场清、废料、垃圾堆放等方面评价选手关于安全、环保、节约的意识
2	计划与沟通	主要考察选手在整个竞赛过程中的人际交往能力, 从现场秩序、语言沟通等方面评价选手工作进行是否有序
3	建造	知道和理解用石膏板建造隔断或天花板的相关法律、标准、专业术语与建造方法, 墙壁建造中采用的框架系统, 天花板建造中采用的框架系统, 墙壁与天花板建造中使用的螺丝钉和紧固件, 不同类型的石膏板; 能够列出墙壁与天花板的不同元素, 准确测量, 准确切割金属侧面, 安装框架, 嵌入门窗, 将金属部件旋紧、固定或压褶, 弧形金属加工与安装, 石膏板切割与安装等
4	隔断	知道和理解建筑物隔热设备、建筑物隔音设备、防火等级及相关法规及所用的材料, 存放、处理与安装绝缘材料的安全法规, 可持续性与环境因素对绝缘产品和技术的影响, 目前的隔热隔音技术和手段及将来的发展; 能够安装、固定隔音产品、隔热产品与其他防止火势传播的材料, 使用弹性材料, 安装后进行调试并适当修改
5	石膏板的表面工序	知道和理解完成石膏板表面工序的不同方法、石膏板表面工序中采用的材料与技术; 能够准备好石膏板进行表面工序、切割边龙骨和接缝带、配置石膏浆、通过纸带处理石膏板缝隙、手动填补处理后的接缝、涂抹整个表面的涂层、使用石膏作为最后粉灰层来处理石膏板表面
6	抹灰	知道和理解石膏的不同种类与用途、背景墙面的种类及对抹灰作业的影响、抹灰技术与实践、抹灰作业中使用的工具与设备、阴阳角装饰线条的切割及石膏涂层的使用; 能够准备好墙面进行抹灰、调整石膏浆的黏稠度、在直线或曲线墙面上粉刷、完成光滑的表面涂层及对石膏层进行修补
7	创作并安装装饰线条	了解固定装饰线条所用的黏合剂, 熟悉装饰性线条的种类及使用, 知道和理解制作装饰性线条的方法与原则; 能够诠释某一特定主题, 准确切割产品, 准确切割阴阳角装饰线条, 能够准确测量、切割装饰线条部件, 切割、固定纸面檐口, 使用专业的手法安装、粘贴装饰线条, 匹配、安装装饰性檐口和面板模板
8	外墙抹灰	熟悉外墙抹灰和外部涂层的相关法规与指南, 外墙作业时的安全措施, 脚手架作业时的安全措施, 外墙抹灰作业中所需的个人防护装备与其他设备, 不同材料与技术的特点、特质、用途及局限性, 抹灰方法等; 能够在工作方法中遵守法规与官方指南, 有效使用并合理保管个人防护设备及其他设备与资源, 安全处理废物, 测量、标记、应用并完成符合行业标准的外墙粉刷饰面

三、依托世赛平台促进课程建设的经验

(一) 高职建筑施工课程内容的分解与重构

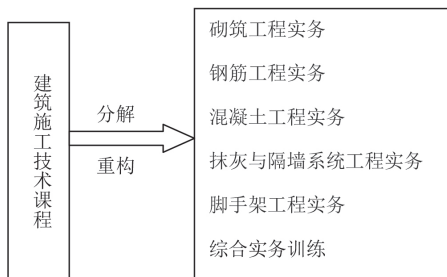
基于世赛技能大赛抹灰与隔墙系统项目技术要求, 我们对本项目的竞赛内容进行分析, 该项目至少对应建筑行业的4项典型工作任务: CAD制图、测量放线、轻钢龙骨隔墙制作、抹灰。在

进行“一体化”课程教学改革时, 结合国内建筑行业的发展趋势与大赛项目设置, 我们对建筑施工技术课程进行了行动导向的内容分解与重构, 打破建筑施工技术课程现有的结构形式, 把世赛的竞赛内容融入到课程教学, 让学生由点到面、由浅入深, 使之所学与系统化的岗位典型工作相匹配, 接受到岗位能力的基本训

练。相应课程教学采用以“训练”为主的教学方法，实施“学生为主体，教师为主导”的教育模式。

不同于以往的课程章节结构，依据大赛赛项、施工工序和岗位工作内容，按照分部分项工程将建筑施工技术课程分解为若干个分项目，各分项目设计独立的施工岗位实习训练，以期将所学知识和技能转化为岗位工作能力，达到上岗的标准。但对于学生来说，学习这些分项目课程，缺乏单块知识和技能的串接以及整体应用的能力，因此，在各分项目学习后，设计了综合实务训练课程，依托实际工程项目，进行施工技术和施工管理组织设计，制定专项施工方案，以有效地将单块知识和技能予以串接，整体把握所学知识和技能的运用。新的建筑施工课程以实际工程项目为载体，由点到面，通过学做一体的方式，达到知、习、行的统一，这种学习路径符合学生的认知规律，具有科学性和有效性。

基于以上分析，重新构建建筑施工技术课程行动导向的项目化课程内容体系如图1所示。



（二）以技能大赛为导向，促进教育教学改革

为了检验学生实际技能的掌握情况、应用技巧和创新能力，专业课程教师转变传统的教学观念，在教学方法上施行了的改革。教师依托重构的课程内容体系，对接各类技能大赛项目，对必要的课程模块进行实操训练，这不仅增加了课堂的趣味性，培养了学生的自主学习能力，还使学生的应用技能得以合理的训练，使技能大赛对课程体系建设的引导作用得以体现，同时也使教育能够真正达到“学以致用”的目的。

表2 课程模块对接实训项目及大赛项目情况统计

课程模块	实训项目	对接大赛项目	大赛等级
砌筑工程	砌筑工程实训	砌筑设计与施工	省赛、世界大赛
钢筋工程	混凝土建筑实训	混凝土建筑	世界大赛
混凝土工程	混凝土建筑实训	混凝土建筑	世界大赛
模板工程	混凝土建筑实训	混凝土建筑	世界大赛
抹灰与隔墙系统工程	抹灰与隔墙实训	抹灰与隔墙系统项目	世界大赛
脚手架工程	架子工实训	职业工种考核	技能考核
结构安装工程	装配式构件安装实训	装配式建筑技能	省赛
工程项目施工与组织	BIM项目管理实训	建筑信息模型应用	省赛

（三）世赛项目标准转化为课程标准

世赛项目标准在选手需要具备的能力、竞赛项目包含的模块、评分标准、竞赛设备和健康、绿色环保等方面都有明确要求，这些标准与要求都是专业技能人才培养标准所必备的。本课程教学团队注重职业技能竞赛技术文件中每个模块对应的典型的工作任务，然后将典型工作任务与学习领域及课程模块相对应，在制定建筑施工技术课程标准时，以世赛抹灰与隔墙系统项目的竞赛技术文件为引领，结合国内建筑业的标准和规范，成功将世赛抹灰

与隔墙系统项目的世赛标准转化成建筑施工技术课程的课程标准，进而融入到日常教学的具体实施中，切实将技能大赛的成果进行转化与应用。

（四）世赛评价标准转化为课程技能考核标准

本课程全面参考世赛的评价体系，并将其内化成课程的技能教学考核标准，主要包括工作组织和管理、组织沟通、安全操作以及工完场清等职业素养方面，完成作品的速度、准确度和精度等方面以及在材料计划、损耗控制等方面。这样的考核评价体系促进了高素质、高技能人才的培养。

（五）世赛资源转化为课程实操教学资源

学校按照第46届世赛抹灰与隔墙系统项目场地布置标准来规划和建设集训基地，共建6个标准工位，配备标准工具与设备，借鉴世赛健康安全与环境法规等文件规定完善相应的实训场地管理规章制度，将赛项集训资源进行整理归纳，转化成为教学资源。资源内容包括：培训实施计划、培训考核评价方式规划、选手集训过程视频与图片资源，培训任务书、培训电子课件、选手的优秀作品、培训考核样题等项目。在非集训期间，集训基地作为专业课程实训教学场地。

四、世赛促进专业建设的效果

本教学团队从世界技能大赛抹灰与隔墙系统赛项对接课程体系、世赛技术标准对接课程标准、大赛项目转化为一体化教学模块、集训手段转化为日常教学手段、世赛评价标准转化为课程考核标准、世赛理念对接人才培养理念等多个方面展开探索，优化课程内容，改革教学方法，理论与实践相结合，培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，以达到提高教学质量和教学效果的目的。通过近两年的改革实践，建筑施工技术课程取得了较丰硕的建设成果，课程被确定为安徽省教育厅关于开展高职院校教学工作诊断与改进复核工作汇报课程，安徽省普通高校“双基”标准化建设示范课程，课程团队带领学生参加建筑信息模型应用、装配式建筑技能、砌筑设计与施工等课程相应模块大赛获得省级一等奖三项，省级二等奖五项，三等奖多项的优异成绩。

五、结束语

技能大赛的根本目的在于对学生能力和教学工作的检验，而教学改革的顺利、有效进行，不仅能够帮助职业院校提高教学质量，形成自己特色，使理论和实践得以适当平衡，同时，也可以为技能大赛打好基础，做好准备。技能大赛与职业教育教学的改革具有相互促进的作用，而如何使该作用充分发挥，则需要依靠广大教职员进行多方探讨和努力，并在实践中不断进行改革，实现二者的良性促进和可持续发展，为社会输出更多具有高水准、高素质的一线人才。

参考文献：

[1] 王斌. 基于世赛标准的校内实训基地建设研究[J]. 职教视点, 2019(8): 18-19.
[2] 肖创海, 古斯婷. 世界技能大赛引领专业建设在民办技工院校的实践探索——以广州城建技工学校为例[J]. 中国培训, 2021(1): 38-40.
[3] 贺东梅. 世赛环境下的职业院校实训基地建设策略探讨[J]. 天津职业院校联合学报, 2018(8): 17-21.

课题项目：2020年安徽省质量工程项目“基于世赛平台的高职院校建筑工程专业学生系统能力培养的探索与实践”的阶段性研究成果（项目编号：2020jyxm1434）

作者简介：陈先军（1983-），男，安徽寿县人，硕士研究生，工作单位：阜阳职业技术学院，职称：讲师，主要研究方向：岩土工程，BIM+装配式技术。