

# 职业教育公共实训基地信息化与智慧化建设研究

李 泷

(武汉光谷职业学院 湖北 武汉 430064)

[摘 要] 本次分析了公共实训基地信息化建设的目标,并提出建设存在的问题,最后提出公共实训基地信息化和智慧实训中心的建设内容。

[关键词] 职业教育;公共实训基地;信息化;智慧化

## 1 引言

职业教育是我国教育体系的重要部分,对于技能型人才的培养,相比高校有更高的优势。随着时代的发展,各类生产经营活动对于技术型人才的需求逐渐提升,使得职业教育发展迈入新形势。公共实训基地是面向各类院校、企业、培训机构和社会团体,为技能实训、技能鉴定、师资培训、技能竞赛、校企合作、就业服务等提供服务的公益性平台。职业教育公共实训基地,是落实国家大力发展职业教育政策的重要举措,更是国家发展现代制造业、化工产业、能源产业、医疗行业等的客观需要。

## 2 公共实训基地信息化建设的目标

公共实训基地的信息化建设是为了让教师和受训人员、企业等,在网络环境背景下,借助信息技术、信息资源、大数据分析等功能,推动教学发展和改革,从而创新教学方法,提高教学效率,提升教学质量,培养满足信息时代社会发展需求的人才的目标。公共实训基地信息化建设是一种新的培养模式和教育体制,可以满足时代和社会以及学生个体发展的需求。在我国大力推进“互联网+”以及“中国制造2025”的背景下,公共实训基地的信息化建设十分必要。

## 3 公共实训基地信息化与智能化建设中存在的问题

### 3.1 基础设施建设条件薄弱

公共实训基地的建设目的还是提供实习训练的场所,因此大部分资金用于校舍、设备和教师的投资,用于信息化建设的资金十分有限,导致信息化基础设施建设条件薄弱,难以支持信息化的应用。很多公共实训基地的信息化设施基本就是校园网和简单的机房建设,对于信息化教学资源、专业实验设备、电子图书馆以及智慧实训等的建设很少。

### 3.2 智能化资源不足

相比与社会上其他领域的信息化建设,公共实训基地的信息化资源建设还处于初级阶段,比较滞后,资源稀缺。大多数基地也就是完成了基本的网站建设,搭建了整体的网络系统,提供的网络学习资源以文字资料为主,网络课程、课件、视频资源和电子资料等十分稀少,智能化资源存在很大不足。

### 3.3 教师信息化素质不高

主要是公共实训基地的信息化建设比较之后,所以教师的信息化素质也不高,信息素养普遍较弱。虽然我们早就进入信息化社会,但很多教师还存在教学观念传统、思想保守、教学方法单一和老套,教学内容枯燥等问题,特别是对于信息技术的掌握不足,信息化意识淡薄,对于信息化知识的了解十分有限,因此难以有效将信息化融入到教学过程中。

### 3.4 信息化和智能化应用水平较低

公共实训基地应用的信息化主要是借助多媒体设备等展示教学内容,没有做到信息技术与实训课程的结合,以及智能化教学。信息化建设的水平还不足以体现职业教育内容的专业性、实践性、应用性和操作性。

## 4 公共实训基地信息化和智慧实训中心的建设内容

### 4.1 信息化管理系统建设

公共实训基地一般是面向社会开展的实训方式,因此接待的

用户较多,情况复杂。因此公共实训基地信息化和智慧实训中心的建设首先是要建设信息化管理系统,建设面向公众的友好的管理平台。管理系统需要能够让用户快速选择实训项目,设计自己感兴趣的实训课程;教师也可以借助这个平台进行实训课程的开发,实训项目的开发以及实训效果评估等工作;管理人员也可以更加方便地进行基地管理。

### 4.2 学习资源库建设

实训中心的建设还要重视学习资源库建设,这是开展各项实训课程和项目的的基础。实训中心需要突破传统教学资源库的不足,丰富资源建设托架,不局限于教学视频和动画等,还要收集丰富的文字资源、精品课程、训练视频等;同时要开发多样化的载体,除了PC端,还要有手机客户端,借助多样化的移动终端进行教学;允许跨平台访问,允许其他人士访问平台。实训中心要开展三维、互动化的学习资源建设,打造立体的实训资源,允许师生之间进行交互式交流,并可以向教师和培训人员推送新更新的信息。

### 4.3 信息化技能教室建设

因为实训中心主要是为了提升受训人员的实际操作能力,而这不是一次教育就能达成的,所以一是需要建立录播系统,针对教师的教学过程以及受训人员的训练过程进行实时记录,实现多维视角的录播,采取高清摄像头,保证视频的清晰、角度全面和全方位性。这样可以方便教师和学生进行回放,互相寻找操作上的不足,以对操作能力进行改进。二是建设虚实结合实训系统,结合虚拟系统的综合性和可体验性,打造虚实结合的狮训系统,让学生在学习是通过真实的模仿动作,进行实际操作。比如VR设备,让学生获得真实的感官刺激,以此锻炼操作能力。

### 4.4 智能建设

一是建设课堂行为分析系统,对受训人员的操作过程或课堂行为进行实时分析,自动生成分析报告,评估受训人员的学习效果,并指导其进行反馈,纠正错误的操作。这个可以借助智能穿戴设备来实现。二是开展智能实训,借助物联网技术对实训基地进行改造,在实训设备上增加传感器等感应元件,安装室内外的温度、湿度、光照强度、空气质量等的监控设备;为受训人员提供动作抓取设备。这样可以实现中心范围内的联动。三是建设大数据系统,将上述过程获得的所有数据惠及到一起,形成大数据系统,利用大数据分析技术和数据挖掘技术进行分析和挖掘,达到大数据的充分利用。通过大数据系统的建设还可以实现对受训人员实训状态的实时监控和对行为的实时分析,对教师的教学模式等提出建议,对实训设备进行实时监控和管理。

## 5 结语

职业教育公共实训基地的信息化和智能化建设,可以帮助高水平的实训技术得到落实,或走向成熟,实现针对性,前瞻性的创新。

## 参考文献

- [1]郭静.职业教育公共实训基地信息化与智能化建设初探[J].职教通讯,2017,(34):74-77.
- [2]商杰.公共实训基地发展中存在的问题与对策[J].职业,2018(23):22-23.