

# 高职实训基地内涵建设的对策思考

——以浙江省为例

黄春麟 葛高丰 廖忠梅

**摘要** 从2014-2015和2015-2016两个学年度的调研分析看,浙江省实训基地建设在设备总数、设备总值、生均设备值、校外实训基地数量等方面均有较大的增长,在应用绩效、实践教学改革等方面也取得了突出的成绩。与江苏省、广东省等相比,同类指标齐头并进,但在发展过程中也存在人员数量与质量不足、信息化水平不高、发展不均衡等问题,亟需在政策、途径、绩效等方面进一步提升水平与质量。

**关键词** 高职院校;实训基地;内涵建设;浙江省

**中图分类号** G718.5 **文献标识码** A **文章编号** 1008-3219(2018)08-0011-04

为深入了解浙江省高职院校实训基地建设的现状,深化高职实践教学改革,浙江省高等学校实验室工作研究会承担浙江省高教学会实验室工作研究专项招标课题,利用全国高职数据平台对浙江省46所高职院校2014-2015和2015-2016两个学年度的相关数据进行分析,形成了对浙江省高职院校实训基地基本情况的定量解析,并通过有针对性的问卷调查和访谈,形成了对重点问题的深入揭示。通过对比江苏省71所高职高专院校和广东省79所高职高专院校相关数据,形成了对同类院校的比较分析。

## 一、实训基地建设对高职教育从“示范”到“优质”起到的作用

我国高等职业教育从示范、骨干到优质校建设,历经了工学结合、校企合作、产教融合的阶段,其发展的基本主线始终存在,就是对学生职业技术能力的培养<sup>[1]</sup>。

高等职业教育的显著特点之一就是对学生实践能力的培养。中国职业教育的先贤黄炎培先

生把这个特点概括为“手脑并用”<sup>[2]</sup>。新中国成立后,所有职业教育的文件、规章中,无一例外地都会提及学生应用性实践能力的培养。而支撑这个培养环节的实体,就是各种类型的实验、实训基地。中华人民共和国职业教育法明确要求:“加强职业教育生产实习基地的建设”。2014年习近平总书记对加快职业教育发展作出重要指示,要求“坚持产教融合、校企合作,坚持工学结合、知行合一”,李克强总理在全国职业教育工作会议上明确指出:“建设和加强教学实训基地”。目前,大部分高职院校实践环节在人才培养计划中的占比均不少于专业课教学的50%,因此实训基地建设起到了不可替代的重要作用。

## 二、浙江省高职院校实训基地建设成效

近年来浙江省高等职业教育有了突飞猛进的发展,在国家示范性高职建设项目、央财支持的实训基地建设、央财支持的专业服务产业项目、省财政实训基地建设专项、省高职示范校建设等

### 作者简介

黄春麟(1963-),男,浙江经济职业技术学院副院长,研究员(杭州,310018);葛高丰(1979-),男,浙江经济职业技术学院财会金融学院院长助理,讲师;廖忠梅,浙江经济职业技术学院

### 基金项目

浙江省高等教育学会实验室工作研究项目招标课题“高职院校实训基地建设对策研究”(ZB201503),主持人:黄春麟

表1 浙江省高职实训基地部分数据汇总

年度	学校数	校内实践基地总数	实验室、实习场所面积	实训项目总数	设备数(台套)		设备值(万元)		生均设备值(元/生)	校外实习实训基地总数	接待学生量(人次)
					设备总数	大型设备数	设备总值	其中:当年新增设备值			
2014-2015	46	1339	2696329.54	29498	412669	8138	348488.39	36993.07	9247	10990	913297
2015-2016	46	1301	2696329.54	26818	435726	8704	367763.74	36731.51	9857	12070	1116323
年度增长率	0	-2.8%	0	-0.91%	5.6%	7%	5.5%	-0.7%	6.6%	9.8%	22.2%

众多项目的投入下,高职院校的实训中心(实验室)规模与水平都得到了显著的提高,详见表1。

#### (一) 高职院校实训基地的基础性投入显著增加

2014-2015学年度浙江省有46所高职高专学校,校内实践基地总数为1339个,实验室、实习场所面积为269.6万余平方米;校内实训基地承担实训项目总数为29498项;校外基地数量为10990个,接待学生量为913297人次。2015-2016学年度浙江省高职高专学校数量仍为46所,校内实践基地总数为1301个;实验室、实习场所面积不变;校内实训基地承担实训项目总数为26818项;校外基地数量为12070个,接待学生量为1116323人次。从两个学年度的静态数据看,浙江省46所高职高专学校的实训基地数量和面积基本能满足教学需要,基地承担的实训项目数量也可以支撑教学的基本需要,这也是浙江省高职教学改革与建设成果的重要载体。

#### (二) 高职院校实训基地的变化呈现良性态势

从两个学年度变化的动态数据看,有两个变化值得特别关注:一是基地数量整合。基地的数量从1339个下降为1301个,减少2.8%,但基地的面积却没有变化,这表明各校整合了基地的资源,注重在提高绩效上做文章。二是大部分数据都有不同程度的提高。设备总数增长5.6%,其中大型仪器增长7%,设备总值增长5.5%,生均设备值增长6.6%,校外实训基地数量增长9.8%,而接待学生量激增22.2%。这说明学校总体实践教学条件的改善和校外生产性实训基地的功能发挥得更加充分。

#### (三) 高职院校实训基地的管理体制与机制不断完善

对实训中心的管理体制与机制问题进行调查,发现对实训基地的管理方面,有50%的学校是由相关二级学院(系)负责的,20%的学校是由教务处负责,10%的学校是由与二级学院(系部)平行、归属学校直接管理,其余20%分别由其他不同部门负责。为加强中心的建设,各校也不断出台相关的制度规定,强化机制建设。除包含在学校教育教学文件中的实训中心建设制度性规范以外,各校还出台了一些针对性的规定,如安全管理、顶岗实习、质量管理、对外开

放等。有的学校在年终考核中将实训室的开放纳入考核,鼓励实训室针对学生技能竞赛、学生专业社团开放。

#### (四) 高职院校实训基地服务教学的功能十分明显

统计分析发现,高职院校的实训基地主要是以教学为主,这种性质的占比最大,达75%,而教学科研和教学生产性并举的比例相当,占12%左右。在教学方面,校内实训中心承担的实训项目总数近3万项,校外基地接待学生数达100余万人次。各校都十分重视实训大纲的更新修订工作,90%以上的受访学校都在1年后更新大纲,有自编实训讲义的占比为100%,有公开出版实训教材的占比为50%。各校还在实训基地产学研方面推出很多有特色的举措:由教师组建工作坊,选拔一定数量的学生进行实训活动,再从中选拔优秀学生参加技能竞赛;组建学生兴趣小组,由教师布置课外作业,学生自行组队集体或个人完成;制定学分替代制度,成立诸如3D打印社团,通过创新实践置换学分。

#### (五) 高职院校实训基地的师资和管理队伍建设持续推进

对实训中心(实验室)队伍建设情况进行统计分析,发现2015-2016学年度,浙江省高职院校实训基地专职管理人员1792人,兼职人员2176人,平均每个基地有专职人员1.38人,而兼职管理人员则平均为1.67人,专兼合计平均每个中心刚达到3人。实训教师队伍主要由专业课教师组成,占比达66.74%,专门实训技术人员为33.26%。承担实训教学的专业课教师中,有1-3年企业经验的占47.65%,有3年以上企业经验的占28.07%。承担实训教学的专门实训技术人员中,有1-3年企业经验的占27.39%,有3年以上企业经验的占57.53%。关于提高实训教师整体技术操作水平的举措中,有90%的学校是要求从一线聘请技术能手担任兼职实训教师,有80%的学校是从一线直接引进技能能手担任专职实训教师,所有的学校都安排了教师到企业顶岗实习提高技能水平,有20%的学校是新进教师要先上实训课,有60%的学校是支持教师考取国家三级(高级工)以上工种证书,还有90%的学校是组织教师参加新技能培训。各高职院校纷纷

① 大型设备:指单价≥5万元的设备。

采取各种举措,培训实训教师,提高他们的专业水平。如有的学校建立了校院联动的培训培养体系,建立教职工培养培训及考核信息库,并将教职工参加培养培训的情况和结果作为团队和教师工作岗位聘任、考核、职称评定、评优评奖的参考内容之一。

### (六) 高职院校实训基地的安全管理问题普遍受到高度重视

各校对实训基地安全都给予了充分的重视。为强化安全工作,各校均出台了一系列制度、规定,严格安全管理。一些学校还采取了实训前安排安全教育及培训工作、制定相关的实习实训安全管理办法、实训期间的保全措施(购买安全装备、保险)等,防患于未然。在校外实训基地的安全问题上,高职院校基于自身的特点,也采取了一系列措施,如签订安全教育责任书、校企双方责任书办理实习保险等。对于校外实训伤害,保险公司承担的占30%,学校与企业共同承担的占30%,学校、企业、政府共同承担的占20%,学校、企业、政府、学生共同承担的占20%。

## 三、相关省份同类数据的分析比较

江苏省和广东省是我国高等职业教育发展的先进省份,在高职高专教育的改革与建设方面走在全国的前列。由于资料与条件所限,我们对江苏省71所高职院校和广东省79所高职院校的部分相关数据进行了研究,初步形成了一些比较数据。

在调查的江苏省71所高职院校中的60所学校同口径数据中,生均教学科研仪器设备值2013年为9574元,其中最高值为21009元/生,最低值为3199元/生;2014年平均为10256元/生,其中最高值为21461元/生,最低值为3625元/生;2015年平均为11351元/生,其中最高值为23296元/生,最低值为5394元/生。年递增率分别为7.1%、10.7%。生均校内实践基地使用时间2013年为242.3学时,其中最高值为703.5学时/生,最低值为38学时/生;2014年平均为255.9学时/生,其中最高值为610.3学时/生;2015年平均为192.2学时/生,其中最高值为349.1学时/生。年递增率分别为5.6%、24.9%。生均校内实践教学工位数2014年为36.4个,其中最高值为885个/生,最低值为0.4个/生(若干学校未填写);2015年平均为40.8个/生,其中最高值为1553个/生,最低值为0.4个/生。年

递增率为12.1%。生均校外实习实训基地实习时间2013年为60.9天,其中最高值为364天/生,最低值为0.26天/生;2014年平均为44.36天/生,其中最高值为240天/生,最低值为1.27天/生;2015年平均为41.63天/生,其中最高值为240天/生,最低值为1.02天/生。年递增率分别为-27.2%、-6.2%。

在调查的广东省79所高职院校中77所学校同口径数据中,生均教学科研仪器设备值2013年为7142.6元,其中最高值为22643.9元/生,最低值为2504.7元/生;2014年平均为7168.5元/生,其中最高值为27477.3元/生,最低值为2552.1元/生;2015年平均为7578.6元/生,其中最高值为25148.0元/生,最低值为2538.0元/生。年递增率分别为0.36%、5.7%。生均校内实践基地使用时间;2014年为280.53学时,其中最高值为910学时/生,最低值不详(三分之二的学校未填写);2015年平均为199.63学时/生,其中最高值为437.58学时/生,最低值不详(若干学校未填写)。生均校内实践教学工位数2014年平均为291.98个/生,其中最高值为11516个/生,最低值不详(少部分学校未填写);2015年平均为256.05个/生,其中最高值为11783个/生,最低值为0.08个/生。生均校外实习实训基地实习时间;2014年为32.93天,其中最高值为400天/生,最低值不详(若干学校未填写);2015年平均为29.68天/生,其中最高值为271天/生,最低值不详(若干学校未填写)。

对比浙江省相关数据,2014-2015学年度校均设备总值为7575.8万元,按照当年在校生中位数8192.5计算<sup>②</sup>,生均设备值为9247元/生,低于江苏省(9573.87元/生),高于广东省(7142.62元/生)。2015-2016学年度校内实训基地设备总值为367763.74万元,其中,当年新增设备值为36731.51万元,校均设备总值为7994.86万元,按照当年在校生中位数8110.5计算<sup>③</sup>,生均设备值为9857元/生,低于江苏省(11351.15元/生),高于广东省(7721.052元/生)。

## 四、浙江省高职院校实训基地建设的问题与对策

浙江省的高职高专实训基地建设取得了显著的成绩,为培养技术技能型应用人才发挥了重要的作用。然而,从今后浙江省建设高等教育强省的发展需要、制约自身发展的瓶颈问题以及兄弟省市的发展现状等方面看,仍有许多问

② 2014-2015年度全省高职高专全日制在校生数中位数:8192.5。

③ 2015-2016年度全省高职高专全日制在校生数中位数:8110.5。

题需要加快解决。

#### (一) 需要破解投入的均衡性问题

统计数据显示,浙江省各校实训基地的投入很不均衡,比如高职校实训基地面积首末位相差24倍,学校设备总值首末位相差38倍,设备台套总数首末位相差近40倍,当年新增设备值首末位相差70~100倍。有些指标有所下降,如当年校内新增设备值下降0.7%,校内实训基地承担实训项目总数下降0.91%。对比校外基地的增长现状,各校的开放式办学态势应当更加强化。因此,今后各学校需加强在实训基地基础设施设备方面的投入,实现教育公平,提高实训质量。

#### (二) 需要破解实训设备的使用绩效问题

调研发现,实训中心的教学功能一家独大,应用于教学的频次明显高凸,实训基地开放性功能还不够强,应用于社会培训和应用性研发的功能还较弱。因此,在今后的工作推动中,要强化实训基地开放性功能的发挥,在保证管理严谨的基础上,充分发挥基地的全方位功能,提高使用绩效。

#### (三) 需要破解实训基地专职教学与管理队伍的数量与质量问题

从数量上看,实训中心管理人员的数量极度缺乏,专兼合计平均每个中心仅3人。从参与实训教学的师资结构看,尽管很多教师具有良好的企业实践经验,但职称结构不甚合理,专任教师中的副高以上职称人员仅占20%左右,实训技术人员中副高以上职称人员不足15%。因此在今后的工作中,必须切实加强实训基地队伍的数量建设,尤其是事关基地质量与安全的管理队伍。同时,各校要利用自身职称评审

的自主权,重视实训教学的特殊性,制定科学、客观的实验系列职称标准,提高实训教师的职称水平。

#### (四) 需要破解信息化管理水平不高的问题

调研发现,信息化建设是最薄弱的环节,也是各校大力投入开发的领域。比如在适应高职教学需要的虚拟仿真中心建设方面,绝大部分学校尚未建设,个别学校刚刚起步。因此,在今后的工作推动中,要加强和加快对实训基地信息化管理的力度,尽快补足这个短板。同时,启动以虚拟仿真中心等为抓手的信息化实践教学项目建设,推进“互联网+实践教学”的深入开展。

#### (五) 高职实训基地建设的安全问题仍需常抓不懈

安全意识与安全管理是近年来各校十分重视的工作,各项规章制度也不断落实。由于安全问题是一个永无终点的问题,因此对安全工作的落实依然是十分重要的。今后,要针对各校实训基地的不同性质组成工作群组,及时交流安全方面的工作经验,同时积极构筑实训室,建立学校及主管部门定期检查的机制。

#### (六) 高职院校实训基地的建设与评估标准亟需完善

高职院校实训中心建设标准制定问题需尽快提上议事日程。鉴于各校在投入、运行管理及绩效测评方面的差异性,呼吁省级层面尽快出台高职院校实训中心建设与运行管理的相关标准,以及分类指导性的意见,以推进高职实践教学的规范化发展。同时,也应加快研究制定包括示范性实训基地在内的高职院校实训基地评价标准。

## 参考文献

- [1]霍雄飞.示范性高职院校在现代职业教育体系构建中的作用[J].职业技术教育,2015(34):56-60.  
[2]郑航芝,黄炎培“手脑并用”“做学合一”教学原则的文化取向[J].职业技术教育,2008(19):83-85.

## Thinking on Countermeasures of Connotation Construction of Training Base of Higher Vocational Colleges ——The Case of Zhejiang Province

Huang Chunlin, Ge Gaofeng, Liao Zhongmei

**Abstract** Seeing the results of investigation on training bases of 2014-2015 and 2015-2016, Zhejiang Province has got a big increase in the total amount and total cost of the equipment, equipment value per student, and the number of training bases outside the school, and has made outstanding achievements in application performance and practical teaching reform. Compared with provinces such as Guangdong Province and Jiangsu Province, the similar index go hand in hand, but there also exist problems, such as the deficiency in quantity and quality of personnel, lower informatization level, and developmental disequilibrium. Thus, it is desiderate to improve the level and quality of policy, pathway and achievement.

**Key words** higher vocational colleges; training base; connotation construction; Zhejiang Province

**Author** Huang Chunlin, researcher of Zhejiang Economic Vocational and Technical College (Hangzhou 310018); Ge Gaofeng, lecturer of Zhejiang Economic Vocational and Technical College; Liao Zhongmei, Zhejiang Economic Vocational and Technical College