

# 基于人才培养视角下高职电工实践教学改革策略研究

潘志远

(福建工程移民职业技术学校 福建 三明 366000)

**[摘要]**近年来,随着我国职业教育的改革发展,《国家技能人才培养标准》对职业教育改革提出了新的要求。高职院校作为职业教育的重要组成部分,其人才培养需要与国家建设与社会就业需求相适应,这就要求其培养的人才不仅要具备专业过硬的知识基础,还需要具有良好的实践应用能力和职业素养,产出符合社会发展需求的工匠人才。本文便立足于这样的人才培养视角下,从高职院校的电工专业人才培养需求出发,对高职院校的电工实践教学改革展开探究,以期实现人才的多元化培养,促进合格人才产出。

**[关键词]**人才培养; 高职; 电工; 实践教学; 教学改革

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.846

高职作为社会一线生产力的重要人才产地,加强电工专业人才的能力培养,使高职院校产出的人才能够更好地适应社会人才需求的变革,提升职场竞争力,是非常高职电工专业实施教改的最终目标。电工专业对学生实践方面的要求是极其高的,如何提升学生的实践能力成为当前高职电工专业教师非常头疼的一项问题。随着时代的发展,传统的教学方式显然难以满足当代人才的培养,这就需要高职院校将电工专业的实训实践教学改革重视起来。

## 一、高职电工实践教学改革存在的问题

### (一) 改革主体的参与度不高

在教育教学改革长河中,学生始终应是“改革主体”的角色。然而,据调查显示,这些高职电工专业学生的能力呈现出“哑铃型”分布,哑铃两端分别是接受能力超强、思维活跃、以“优等生”存在,以及学习能力差、且对自身失去信心、以“差等生”存在的群体,而不起眼的中间态学生能力恰恰与传统实践课授课模式最为匹配。长此以往,现有的实践课教学模式,将会使得哑铃两端“优等生”和“差等生”的主观能动性逐渐消退,进而遏制其社会适应能力和竞争力,这显然是我们教育教学改革中最不愿意看到的结果。

### (二) 课程教学模式的陈旧化

在职业教育专业理论课程教学改革大趋势下,实践课程的本质任务应该是引导学生可以做到书本认知和实操技能的灵活结合。然而,目前,高职电工专业在实际实施中,教师呈现的往往还是沿袭多年的模仿式教学,具体流程为:教师讲授基本要领——车间师傅示范操作——学生动手模仿——教师指正错误。这种教学流程存在多项问题,如过多重复书本知识,实践案例枯燥;书本理论知识无法指导实践操作,同时降低了高职电工毕业生在社会和企业中的认可度。此外,这种相对落后的教学模式与教学方法,对于不同层次的优——中——差等学生非常不友好。久而久之,学生对实践课程产生了厌倦,甚至是漠视,师生间形成互相排斥的心理,这种局面显然无法达到理想的教和学效果。

### (三) 实训设备无法满足教学需求

电工专业的相关设备比较多,造价比较昂贵,高职学校办学资金有限,很难承担大量的采购成本及后期的维护、更新费用。很多高职学校电工实训室的设备数量都无法满足学生的练习需求,大多时候都是几个同学使用一台设备,导致很多教学内容无法展开,学生独立操作练习时间少,甚至有些学生在课上难以得到机会展开实践操练,这严重影响了电工专业实践教学质量。此外,电工行业的技术更新换代是很快的,但是更新设备也需要花费大量资金,这使得很多高职学校的电工实训室设备更新缓慢,甚至到“不坏不换”的地步,设备严重落后当代的电工技术发展,导致学生所学技能也与企业的实际操作需求不符。

## 二、基于人才培养视角下高职电工实践教学改革策略

### (一) 开展混合式教学模式,提升人才培养效率

新时代人才培养视角下,在电工专业教学改革过程中,

需要全面推动混合式教学模式的应用与实践,以此有效落实学生理论基础与专业技能的协同发展,提升人才培养效率。从社会人才实践能力需求角度出发,电工专业的教学模式应转变为“工学结合”的基本形式,并充分利用网络平台与信息化设备的支持,为学生创建更加智能化、虚拟化、实践化的课程实践项目。首先,要全面推进“互联网+培训”模式的建设,以移动APP与智慧课堂为基础,利用网络搭建培训平台,将各项技能的内容进行碎片化处理,通过微课视频等方式,将其理论基础、操作演示以及操作要点等内容通过视听效果呈现,可以让学生拥有更开放的学习空间。其次,要建立“三纵三横”教学格局,以当前国家对于电工行业的相关政策为依据,结合相关企业的实际需求,建立新的知识、技能与职业素养培育标准,强化学生的技能发展。一方面,要全面推动慕课、VR技术等信息化资源在学生技能培训与实践过程中的运用效果,另一方面则要开发大数据与人工智能的辅助技术,实施个性化培育机制。例如结合企业真实的项目案例,可以构建相应的虚拟实践项目,先运用慕课资源向学生解析理论基础,而后利用VR技术为学生创建工作场景,将真实案例进行加工后进行虚拟呈现,学生在VR方针设备中依据理论基础进行模拟实操,从而达到实训演练的目的,同时虚拟化的操作还能够有效节省实际设备的耗费,使学生接触到最新的技术。

### (二) 立足职业技能大赛,优化实践教学体系

在以往的教学当中,高职院校的学生对于电工专业实践课的学习更像是一种完成任务的心态,兴致较为缺乏,应用能力较差。学生出现这种学习趋势离不开学校电工专业课程体系单调、实践课程缺乏等原因,学生的电工专业技能实践教学较少,在实践中主要就是理论知识进行复盘,对于学生专业技能水平的提升作用不明显。而技能大赛的参与有效改善了这一情况,电子电工专业技能大赛注重的是学生本身的技能实践能力和创造能力,而不仅是理论涵盖。所以为了提升学生在技能大赛中的获奖概率,学校必须将学生实践应用能力的培养重视起来,进一步优化实践教学体系。在技能大赛的影响下,高职院校可以进一步优化电工专业的实践课程体系,适当增加技能实训课程,并对整体的电工专业的课程结构进行合理化安排,加强课程理实一体化的构建。此外,学校还可以针对电工行业需求进行实践技能需求的梳理,形成系列化的校本实践教材,进一步丰富教学资源,并从校本教材入手,结合考证、考级以及参赛的要求,将电工专业的核心技能知识形成系列化模块,根据各模块实现理论与实训结合的技能实践教学,针对性培养学生的技能,提升学生的实践能力。

### (三) 加快建设实训室,增加资金投入

当前,高职院校对于电工专业实训室的建设还不够重视,很多学校的实训设备后期维护不足,常会发生机器老化问题,导致教学效果不佳。此外,学校实训用的专业设施更新不及时,很多学校的实训设备都严重落伍于新时代电工技术的发展,难以满足学生多样化、现代化的学习需求。学校应该将这些问题重视起来,进一步增加电工专业实训室的资金投入,重

(下转第1392页)

新课展开	<p>(三) 运动的相对性.</p> <p>多媒体展示演员“策马狂奔”的视频。</p> <p>1. 问题：这两名演员（图2）是在策马狂奔吗？</p>  <p style="text-align: center;">图2 “策马狂奔”镜头</p> <p>2. 问题：事实是否如此呢？我们继续观看（图3），是在策马狂奔吗？</p>  <p style="text-align: center;">图3 “策马狂奔”拍摄</p> <p>3. 问题：一开始我们说两演员在策马狂奔是以什么为参照物？最后发现没有又是以什么为参照物？</p> <p>4. 问题：通过以上几个例子，我们发现对于同一个物体，如果选的参照物不同，物体的运动状态也可能不同，这就是运动的相对性。关于运动的相对性在生活中，科研，航天等方面有很多的应用，你能举出一例吗？</p> <p>5. 问题：（嫦娥五号的上升器与返回器对接转移样品视频，如图4），在对接过程中和对接完成后，上升器相对于返回器的运动状态是什么？</p>  <p style="text-align: center;">图4 “嫦娥”五号</p> <p>6. 问题：那相对静止的两个物体要满足什么条件？</p>	<p>是</p> <p>大笑，不是</p> <p>原来以树为参照物，后来以地面为参照物？</p> <p>最近的嫦娥5号航天器对接/空中加油</p> <p>对接中是相对运动的，对接后是相对静止的</p> <p>速度大小相同，运动方向相同</p>
	<p>[设计意图]层层深入，培养科学思维 在建立了参照物概念的基础上，学生循序渐进的汲取知识，总结出相对静止的条件，培养了学生的逻辑思维，通过学生的交流讨论，启发学生理论联系实际，增强学习兴趣。</p>	
	<p>(四) 运动的相对性的应用.</p> <p>1. 问题：随着我们科技的不断进步，高铁运行的越来越快了，从广州到北京的高铁用时不到10小时，如果列车不减速不停车，还可以节约2个多小时，你能利用今天学习的内容设计出列车到站不停车并完成乘客上下车的方案呢？组内讨论一下。</p> <p>2. 讲述：同学们设计的都不错，与当今的很多国家顶尖设计师的想法不谋而合。（播放视频，中国顶尖设计师的方案，如图5）。</p>  <p style="text-align: center;">图5 中国设计师的方案</p>	
<p>[设计意图]将所学知识“用”起来 教师引导学生用所学的知识解决实际问题，从而实现真正意义上的“知识落户”。密切将生活实际和社会热点与所学内容联系起来，充分体现了“从生活走向物理，从物理走向社会”的理念。</p>		
小结	<p>问题：通过今天的学习，你对静止和运动的认识有没有什么改变？请你分享一下？</p> <p>分享自己本节课的收获</p>	
<p>[设计意图]及时总结自己的收获 新课结束后给学生时间进行自我反思，相互分享，让学生看到自己的收获，即为成长看得见，带着满足离开课堂。</p>		

(上接第1291页)

视设备维护并增加实训室设备，保证设备能够满足学生都能得到充足的练习，为学生提供良好的实训环境。学校在建设电工专业实训室的过程中，要保证硬件设施，重视电工专业设备的及时维护，保证其性能能够承担住学生的技能练习需求，功能符合行业的技术进步，为实践教学提供硬件保障。其次，面对当前日新月异的电工技术发展，学校也要随时关注相关技术和设备的更新，增加VR设备，利用虚拟实操环境，节省设备成本的同时，使学生能够及时了解最新的行业技术，避免学生所学技能与时代脱轨。实训室的建设是实践课程教学顺利开展的前提保障，只有具备专业的、优质的实训环境，才能保证学生实践能力的高质量发展。

### 总结

总而言之，在当前高职院校电工实践教学中还存在着一些问题，严重影响了高职院校的人才培养质量。面对新时代的教育改革要求和人才培养需求，高职院校体育教师应该加快探索电工教学的改革路径，不断优化教学模式，完善实践教学体系，加快建设实训室，实现学生电工技能的有效培养，推动学生综合素质的全面发展，以适应新时代社会人才的发展。

### 参考文献

[1]戴志勇. 高职院校创新型人才培养研究[J]. 船舶职业教育. 2019 (01)