

# 探析机电一体化技术校内生产性实训项目开发

张 伟

重庆工程职业技术学院 重庆市 402260

**摘 要:** 生产性实训过程项目发展是高职教学的重点途径, 实训过程项目的发展也是提升教学品质的重点, 是形成高职特点的重要路径。所以, 全面做好实习项目研究, 并提供优良的学习环境, 是每个高职学校都急需解决的问题。校内生产性实习项目的培养模式, 是发展我国特色高职教育的新做法。这是提升高职教育人才培养品质与职业竞争力的最有效方式, 是培养教学模式变革人才的重要领域与关键环节。该文将通过修订案内容的剖析, 特别指出了高校生产过程开发项目的具体制定措施。预计这将有助于制定高等教育机构的生产和实践培训项目, 它还将促进专业化、科学化、科学化和可持续性, 以管理学校的生产和实践培训项目。

**关键词:** 校内生产性实训项目; 高职院校; 项目渠道

## Exploring the development of the Production Training Project of Mechatronics Technology on Campus

Wei Zhang

Chongqing City, Chongqing Engineering Vocational and Technical College, 402260

**Abstract:** The development of a productive practical training process project is a critical way to higher vocational education. The development of a practice training process project is also the key point to improving the teaching quality and a vital path to form the characteristics of higher vocational education. Therefore, it is an urgent problem for every higher vocational school to complete internship projects and provide a good learning environment. The training mode of productive practice project in school is a new practice to develop higher vocational education with Chinese characteristics. It is the most effective way to improve the talent training quality and vocational competitiveness of higher vocational education and is an important field and key link to cultivating talents in teaching mode. Through the analysis of the content of the revised case, the article specifically points out the specific measures of the production process development project in the university. It is expected that this will contribute to the development of production and practice training programs in higher education institutions, and will also promote specialization, scientization, and sustainability to manage production and practice training programs in colleges and universities.

**Keywords:** productive training project on campus; higher vocational colleges; project channel

做好实训项目, 特别是搞好校内生产性实训项目的开发是高职教育生存和发展的基本过程, 是保障高等职业大学实践教育质量的关键, 这影响着高等职业学院人才培养的质量及就业水平, 所以对这一问题进行深入的研究有很重要的意义。通过校内生产性实训项目开发研究, 确立如何进行“项目实习”。

### 一、中国高等职业院校校内生产性实训项目开发的一般模式

在我国优质教育逐步走向大众化的趋势, 高职院校

就业创业服务机制的创新占据着极其主要的地位, 担负着向国家输送有用人才的重要任务。然而, 从高职院校校内生产性实训项目的实践教学趋势来看, 还存在着许多弊端, 直接影响就业创业的时效性, 阻碍了专业人才的培养转型。因此, 提高高职院校就业创业服务机制的有效策略, 已经受到了各行各业的广泛重视。考虑到学校生产和教学项目资金来源的差异, 作业管理模式和合作方式的主要模式, 为学校的生产性和实践性教育项目设计的课程可分为三类:

### 1.1 学校主导模式

在以高校为主体的高职专业生产性实习项目的发展中,高校起了重要的角色,基地的生产与实践的指导均由高校来承担。高校主要的实习项目发展模式,先使用高校所拥有的教师队伍和技术知识,之后在高校提供的场地利用高校提供的设施。这些场所和设施都要符合学生实习的需要,并具有相应的标准规格。但从企业运营管理角度,学校将严格遵照公司的经营管理制度和生产管理模式,对学生实习基地的生产经营和实习工作进行监督管理。学校要采用经营权和所有权分开的管理机制,即校企分离。学校最终是要保证投资目标得以实现。所以通常设置专门的产业部门。产业部门的作用首先是对学校内部的生产和教学的关系进行协调,第二点就是担负着联系校内外的联系<sup>[1]</sup>。

学校主导模式中,学校完全控制生产的过程,所以生产的自主性非常强。学校将校办企业和校内生产性实训基地结合,既能解决学生顶岗实习的问题,同时也能满足实训要求。学校主导模式对学校经济实力要求比较高,这类高职院校必须具备雄厚的师资队伍,在专业方面有着稳固的技术基础,而且要有强大的经济实力支撑高标准的实训设备。只有这样才能满足校内生产性实训基地的长期发展。

### 1.2 企业主导模式

企业主导模式中的主要管理者就是企业,在这种基地运行模式中,企业占据着不可替代的地位,担负着实训生产组织者和引导者的重要任务,学校在以企业为主导的模式中起到的只是辅助作用。在基地管理模式方面,采用的是企业化的管理模式和自主经营模式。在基地生产方面,采用的是企业化的生产模式。在资金和师资投入方面,企业要向实训基地注入大量资金,除此之外,企业还要投入生产设备、生产技术以及主要的师资力量。学校要为实训基地提供基础设施,例如水、电、暖。还要为实训基地提供实训场地和场所。与此同时,学校要从校内选拔优秀的教师对企业生产实训管理进行辅助<sup>[2]</sup>。

综上所述,校内生产性实训基地更加规范化。从基地管理角度来看,责权界限更加明确,基地实行企业化的规范管理,企业和学校有着共同的利益。所以这种基地运行模式比较适用于和企业有很好合作关系的院校,在此基础上,可以扩大和加深更深层次的合作,加强校内生产性实训基地的开发。然而从长期合作来看,可能发生合作中断或者合作终止的情况。

### 1.3 校企共建模式

学校和企业对校内生产性实训基地共同开发并且共同享有的模式称为校企共建模式。校企共建主要有以下三种形式,第一种学校和企业共同向实训基地提供师资力量和生产设备,共同开发且享有实训基地。第二种企业对实训基地开发运行投入资金,对基地实施自主性生产管理和自主经营。学校为实训基地提供土地和场所。第三种企业将生产技术引入实训基地,并且为实训提供先进的生产设备。学校负责提供实训场地,注入部分资金且对实训基地进行管理。这几种方式都能实现校企共建模式的优势互补。校企共建模式中,学校和企业各具优势,在实训基地的开发中可以取彼之长,补己之短,学校和企业有着共同的目标,就是对校内生产性实训基地进行开<sup>[3]</sup>。

校企共建模式有着明显的优势,首先从企业角度来看,校企共建模式可以让企业降低对人才的培训费用支出,并且能够帮助企业获得更多的高技能人才;其次从学校角度来看,企业在设备、资金等方面都具备明显的优势,这样就可以让学生在非常真实且贴近于实际生产的环境中进行实训教学,学校也可以根据这个特点进行教学计划的安排,利用这个条件对学生的技能掌握程度进行培训和考核。当然校企共建模式也存在不足之处,因此要建立更加科学的管理机制和管理体系,避免人为因素或者合作基础不稳固影响生产和教学二者的有机融合。

## 二、校内实训基地的开发内容

### 2.1 注重技能突出区域高职教育教学特色

高职项目培训教材应紧紧围绕培养目标,充分体现高职教育的教学特点,以技能为主要培养目标,以专业相关理论知识为技能教学服务。虽然培训内容与理论知识密切相关,但需要有独立的教学目标和教学内容。教材的编写应与校内外培训条件相协调,培训内容应与培训设备和环境相一致。它不仅要考虑教师指导的方便性,而且便于实际操作。培训体系应该独立于其他专业环节,并且应该相对独立。同时,高职院校要加强与区域相关企事业单位的联系和交流,在教材编写中体现区域经济发展规划,与区域经济技术发展相协调。

2.2 “训练、生产、研究”为一体的实习基地”进一步完善“两教两学、工学轮换”的人才培养模式

就业创业是高等教育的重要组成部分。它不仅是一种职业教育,也是一种能力教育。在创新创业热潮中,高职院校积极推进创新创业教育,结合自身特点,推进创新创业教育,通过不断探索和实践,取得了巨大成绩,

但也面临着一些亟待解决的问题。以“教学工程两门学科”为基础，以实习基地为基础，完善人才培养模式的实施过程。整个人才培养过程分为四个阶段，视能力而定，按培养过程而定，最终作为合格的工作人员。

1. 思想教育：高职院校的培养目标应该是中高水平的技术服务型人才，因此高职院校应该重视学生校内生产实训项目的实际操作。注重培养学生的实际操作能力。然而，目前一些高职院校缺乏对社会市场的调查和了解，培养目标和实际需求两极分化，这直接使得学生就业更加困难，不能保证学生的就业率。

同时，高职院校需要引导学生树立正确的就业创业的意识思想。如今，高职院校部分学生自我定位不明确，对未来没有规划，学生在今后就业规划中思想不正确，工作意识不高，严重阻碍就业创业的发展。因此，高职院校应采取有效举措，将就业教育以及创新创业教育、职业技能教育深入融合到大学四年制教育方案中，不断提升高职院校就业创业服务机制的效果。

2. 基础训练：完成职业训练基础训练和训练。

3. 就业准备：为政府就业平台提供课程。完成通用基础和通用技能培训。总结工作经验：作为联系工作者，学生在“三个中心”的“商务班”学习职业技术学科，并接受专业培训要求。

4. 获取实践：思想影响以及行动的引导，符合客观相关规律以及时代实际需要，推动行动实现跨越。推进高职学生创业教育，首要的解决策略是明确以及树立创

新创业相关理念。只有解决了这个弊端，教师以及学生才能深刻认识到创新创业的内涵，并在日常生活以及实践中大力支持以及参与、开展创新创业教育相关活动。学校与企业接轨，最终完成职业培训，实现尽可能充分就业。

实习内容在企业完成，学生按照企业职工标准完成生产任务，培养在就业前完成最终工作的能力。学生获得实习机会的可能性超过95%。

### 2.3 制定就业培训方案

建立培训课程体系，制定课程标准，合作编写培训材料，建立“平台+就业”培训课程体系，制定就业培训计划。制定人才成长计划，加强生产性实训项目的综合素质培训，积极为实训的学习提供培训机会的平台。同时，相关人员要细心指导，培训方案制定完成后，由教师制作一式三份，一份交给学生，一份交给老师，一份交给家长，以便日后监督和评估。

经过专业调查分析，分解相关专业群体典型工作任务，在先进的制造业中，获得了完成机电产品安装试验等功能的典型工作任务，维护、控制系统开发等。表1列出了这些职位的典型工作、资格和相关专业资格。

### 三、小结

校内生产性实训项目的开发，要和高等职业教育的培养目的、教育模式和教学组织原则相结合，步调一致。高职院校的校内生产性实训基地要办出特色，必须突出专业特色和人才培养目标，并体现其实践性、职业性、

表1 典型工作任务与岗位能力分析表

序号	岗位名称	岗位能力要求	典型工作任务	工作过程
1	自动化生产线运维岗位	具有识读机械、电气工程图纸的能力；具有针对机电一体化设备的机械结构、电气系统等进行维护与维修的能力；具有设备故障诊断与检修能力等。	自动化产线机电设备日常维护、保养、维修及设备检测与故障诊断及设备的正常运行维护；设备的精度恢复；设备保养；	1.掌握自动化产线机电设备机械系统以及电气控制系统常见故障基本知识、管理与维护应具备知识、电气控制安全知识；2.熟练使用电脑绘图、软件编程、标准件手册、能阅读专业资料； 3.对机电设备的进行一般维修工作。
2	机电一体化设备安装与调试岗位	具有识读机械、电气工程图纸的能力；具有针对机电一体化设备的机械结构、电气系统等进行安装、调试操作的能力；具有控制技术应用能力；具有机电系统编程、控制、调试等能力等。	依照图纸或相关技术文件的要求，独立或是协同完成机械部件的组装与调试；电气部件的组装与调试；整机的组装与调试；生产指导与过程控制。	1.掌握机电产品和设备在安装、调试、运行和维护方面的基本知识； 2.具有读图和制图的能力。能正确使用各种测量器具、能阅读专业资料、具有机电设备安装和调试能力； 3对机电产品或设备进行安装、调试。
3	机电一体化设备生产管理岗位	熟悉典型机电产品性能，机电产品设备的组装及质量管理、产品检修等	具备机电产品、设备的装配能力；具有机电产品设备的质量管理及产品检修能力。	1.了解典型机电产品结构、性能及使用常识； 2.具有设备安全管理意识。 3.制定设备检修计划，申报备品备件采购计划。

开放性。高等职业教育的发展必须要紧贴区域、行业、企业特色，而高职院校在自身条件和资源优势上也存在着比较大的差异，其开发校内生产性实训基地的模式也不一。因此，今后对于校内生产性实训基地的研究必须认真考虑区域产业特点、高职院校的自身实际情况，适宜地开展校内生产性实训基地的开发模式创新活动，以期取得更大的突破。

**参考文献：**

[1]陈虎，黄丽燕.现代学徒制模式下机电一体化技术专业校内生产性实训基地开发研究[J].中国教育技术装备，2019（24）：3.

[2]曾欣，陈琪，廖麟志.基于产教融合的生产性实训基地开发探索与实践——以宜宾职业技术学院机加工生产性实训基地为例[J].科学与财富，2020.

[3]魏秀菊，宋玉金，许晓庆.校企共建创新平台和生产性实训基地的运行研究——以机电一体化专业为例[J].中文信息，2020（2）：1.

[4]付济林.对高职院校《机床电气控制技术》教学改革的认识[J].当代青年，2016.

[5]曾欣，陈琪，廖麟志.基于产教融合的生产性实训基地建设探索与实践——以宜宾职业技术学院机加工生产性实训基地为例[J].科学与财富，2020.

[6]包玉花，杨翠丽.高职机械类专业生产性实习实训基地建设实践[J].时代报告（下半月），2012（10）：42.

[7]任重，和云敏.基于创新能力培养的“现代学徒制”实践课程建设的探索——以机电一体化技术专业为例[J].安徽职业技术学院学报，2019，18（1）：3.