# 产学研引领下高职课程考核评价体系探究

张卫丰，陈　艳，张海平

（深圳信息职业技术学院微电子学院，广东 深圳 518172）

**摘　要：**根据产学研引领下的高职课程考核评价体系研究现状，提出产学研引领下高职课程考核评价体系的设计方法，设计出产学研引领下的高职课程考核评价体系的主要指标体系。该课程评价指标体系取得了良好的教学效果，可为高职教育的课程评价体系改革提供借鉴。

**关键词：**校企合作；产学研；高职课程；考核评价

**中图分类号：G712.4　　文献标志码：A　　文章编号：1672-6332（2023）04-0052-05**

高等职业教育是我国高等教育的生力军和重要组成部分，具有高等教育和职业教育双重属性，肩负着培养生产、建设、服务、管理第一线高端技能型专门人才的历史重任。习近平总书记在全国教育大会上强调：“推进产学研协同创新，积极投身实施创新驱动发展战略，着重培养创新型、复合型、应用型人才。”而要完成高端创新型技能人才的培养，既是高职院校的重要使命，更是各用人企业的迫切需要。党的二十大报告提出，统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇[1]。《国家职业教育改革实施方案》指出[2]，推动校企全面深度合作，坚持知行合一、工学结合，及时将新技术、新工艺、新规范纳入教学标准和教学内容。教育部等六部门关于印发《职业学校校企合作促进办法》的通知指出，产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在[3]。而项目化课程教学改革是实现职教改革工学结合、产教融合的关键。因此，高职教育办学实践中，必须遵从高职教育“双重属性”的自身特点，走产学研结合发展道路，培养具有良好实践技能和职业素养的专门人才。

近年来，我国高职教育得到了飞速发展，办学规模已占整个高等教育规模的“半壁江山”。办学过程中，各高职院校都开展了基于工作过程的项目化教学，但是，一方面企业参与度低，在企业顶岗实训中，往往仅安排简单分离岗位给学生实践，和实际产线工人并无区别，学生积极性不高；另一方面高职院校新引进的师资队伍基础科研能力较强，但应用转化较弱，与高职课程衔接不够；此外，课程考核体系仍沿用着高等学术型教育学生评价的内容、方式和标准，这与我们培养高技能人才的目标有一定的差距。

鉴于此，笔者结合多年的工作经验和广泛调研，积极引进企业资源，将教师个人科研与产业及课程结合，以产学研项目为载体，将企业绩效考核方式引入到项目化课程教学评价，通过探索产学研

[收稿日期] 2023-05-10

[基金项目] 广东省高等职业教育教育教学改革研究与实践项目（项目编号：GDJG2021390）；深圳信息职业技术学院第八批教育教学改革研究项目（项目编号：2021dbpjgyb10、2021dbpjgyb11、2021dbpjgyb13）；深圳信息职业技术学院“双带头人”教师党支部书记工作室建设项目

[作者简介] 张卫丰（1978-），男（汉），湖北人，博士，副教授，主要研究方向：产学研结合下的项目化教学与研究。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

引领下的“知识、素质、能力”综合培养模式及学生综合考核评价体系，培养发展型、复合型和创新型的技术技能人才。

## 1 产学研引领下的高职课程考核评价体系研究现状

### 1.1 高职人才培养现状

随着近几年高职教育的高速发展，工学结合的育人模式已得到广泛应用，成为高职院校人才培养的新趋势。企业对学生综合素质、技能的培养有了更高的要求，综合素质、技能的培养已成为各高职院校人才培养的重中之重。但工学结合课程的开发与实践中，虽然以典型项目进行教学，但项目要么是半成品套件，或仅是老师通过个人研究提炼项目，以教师和学生参与为主，企业很少参与；或虽然有了企业参与，但仅是企业的插件及包装岗位的顶岗操作，整个项目化教学没有按照实际电子产品开发流程运作，产学研结合不够，和企业实际开发项目还有差距，创造的工作场景并不能真正体现现实工作的需求。结果是学生的职业技能水平与行企需求差距较大[4-5]。

同时，我国高职院校的学生考核评价仍借鉴高等学术型教育评价方法，评价主体仍以学校教师为主，缺少企业的用人评价需求，评价方式仍以期末理论考试为主，项目过程性考核在课程评价中比重较小，且项目化实践考核仍是以校内教师为主体，没有完整的考核评价内容、方法、标准体系。于是，以传统学术型评价考核标准为导向，学生也就重期末理论考试，轻实践过程学习，企业需要的职业岗位能力和职业综合素养未能得到有效提高，学校培养发展型、复合型和创新型的技术技能人才也就无从谈起。

### 1.2 高职课程考核评价体系实践研究现状

近年来，在工学结合、产学研结合教改的推动下，国内有些高职院校对学生的课程考核方式进行了不同的尝试。贾新华老师提出“职业院校学生量化考核体系的构建”思路[6]，根据职业院校人才培养模式特征，通过对学生个人情况的综合分析，将考核体系的主要内容归纳为智育考核系统、德育理论与实践考核系统、文体活动考核系统、职业技能考核系统、特殊奖励与其他系统共五大类，从学生职业规划及学业管理方面对考核体系进行了探索。武汉电力职业技术学院动力工程系在校企合作的基础上，提出了班级绩效考核体系[7]，激发了学生动力，提升了学生职业素养。滁州职业技术学院汽车系疏剑老师提出了“基于工学结合教学模式下的高职学生考核评价研究”[8]，结合学校、教师、企业、学生四个方面的因素对工学结合的考核评价体系从角色定位分析、考核评价管理体系、质量管理标准三个方面进行了探索。扬州工业职业技术学院以电气自动化专业为例，构建了以能力测评为导向、以过程考核为核心、以学生就业为抓手的课程考核体系[9]，有助于增强学生的实践操作能力，提升高职人才培养质量和效率，为高职院校更好地培养契合时代发展要求的高质量技能人才，提供依托和抓手。

上述考核评价体系多从系统管理层面出发考核高职学生整个大学时段的学习表现，并未从实际的项目化课程和职业素养进行考核评价。考核过程企业很少参与，考核指标比较片面，很难与企业的绩效考核指标匹配，学生在学习过程中难以感受到企业文化和企业对人才的需求，不能促进学生成为真正的职业人才。

基于此，本文提出一种基于产学研的高职课程考核评价方法以促进提升高职课程的教学效果。首先，在课程开发建设中，将教师科研与产业及课程结合，以企业实际需要的产学研项目为载体，邀请企业全程参与。其次，在课程建设与实践中，以产学研项目为基础，共享生产和教学资源，共建培训或实训实践基地，共同培养学生或员工。该课程模式下，企业全程参与，教学项目即为企业实际研发项目，学生管理考核即为企业员工绩效管理考核，实现了学生培养与企业员工培养的良好对接，有效提高了学生实践技能和职业素养。

## 2 产学研引领下的高职课程考核评价体系设计方法

### 2.1 高职课程考核评价的基本要求

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

新修订的《职业教育法》第43条规定，“职业学校、职业培训机构应当建立健全教育质量评价制度，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督”“职业教育质量评价应当突出就业导向，把受教育者的职业道德、技术技能水平、就业质量作为重要指标”。新规定对我国职业教育质量评价制度的建立健全起到重要推动作用[10]。课程考核评价（职业能力评价）是职业教育人才培养质量检验和监控的重要手段。能力评价只有达到特定的质量标准才有意义，即满足信度、效度、区分度和客观性等技术指标的要求。通过基于工作过程的考核评价方式，积极引导企业参与课程评价体系，共同培养与产业对接的合格技能人才，促进提升学生应用知识和技能解决实际问题的能力，使其能够真正满足企业的需求[11]。

## 2.2 基于企业绩效考核制度的高职课程考核评价体系设计

基于当前职业教育职业能力评价基本要求及趋势，积极寻求企业合作，将教师科研与企业实际项目结合，共同实施产学研项目研究，以实际校企合作项目为载体，参考企业绩效考核制度，对学生进行评价与考核，以提升学生的项目实践技能和良好职业素养。

以“电子产品制作”课程为例，将个人科研与企业结合，构建多路输出线性电源产学研项目，以实际校企产学研综合项目为载体，加强对学生职业岗位能力和职业素养的培养。广泛调研企业开发流程、工作岗位能力需求、企业文化需求，剖析企业中从事电子产品设计与开发全流程相关工作岗位，归纳出企业真实职业岗位能力和职业素养需求，总结归纳的职业能力与素养需求（如图1所示）。在实践教学情境设计过程中，有意识、有步骤地将职业能力训练和职业素质养成融入到实际教学实施过程之中。针对不同岗位或环节采用因材施教、分类教学方法，模仿企业项目团队建设，根据学生能力特点，将班级学生分成若干组，每个组即为一个团队小组。课程项目实施中，将项目任务分解成难度不等的任务，对不同的学生，任务要求不一样，难度高的任务，绩效成绩系数越高。课程结束时，只要学生完成了基本任务里的所有要求，即可获得课程考核合格，而团队里完成了所有能力提升任务的学生，即可获得课程考核优秀，使所有学生在课堂教学中都学有所得，学有所长。

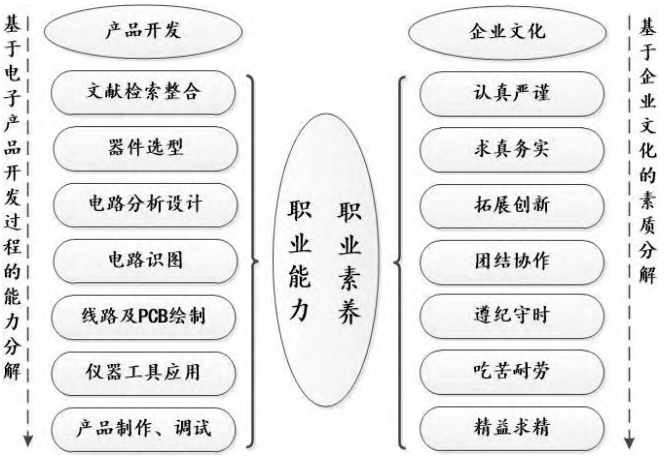


图1 职业能力与素养需求

据图1提取的职业能力与职业素养，以“电子产品制作”课程为例的课程改革实践中，以产学研结合的多路输出线性电源为项目载体，针对不同岗位、不同环节，全程参照企业绩效考核模式，分态度意愿、专业技能、沟通协调、问题解决和学习发展五个部分进行考核评价。每个部分占总评成绩的20%。考核中，以自我评价和师傅（教师）评价相结合的方式进行。最终考核成绩由自我评价分数和师傅（教师）评价分数平均后，乘以分类教学任务难度系数核定，并针对每项考核成绩，具体提出实例说明原因，以达到公开、公平、有效之效果。

态度意愿反映的是个人的精神面貌和职业素养。如果一个人对待工作或学习极其不负责任，懒惰、被动、缺乏配合精神，且易推卸责任，这种学生必须进行及时沟通，及时改进，否则就会被“考核劝退”。

专业技能反映的是个人的专业技能水平。如果学生在学习（工作）中掌握了好的知识水平，具备良好实践技能，就会在学习（工作）中得心应手地解决专业实际问题。我们应该对这种学生加强辅导，以提高其专业技能，使其满足考核要求。

沟通协调反映的是学生表达和沟通能力。实质

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

反映的是职业素养能力，良好的沟通协调能力，在工作学习中，可以起到事半功倍的效果。

问题解决反映的是个人利用所学知识，分析解决问题之能力。只有系统掌握了所学理论知识，并结合实际和思考，才能有效解决所遇难题。

学习发展反映的是个人的职业素养问题。一个人具有再好的基础，如果缺乏继续学习发展的精神，他终究会被时代所淘汰。

考核评价体系的五部分内容以“知识、素质、能力”为考核重点，既教会了学生良好知识体系，又提升了学生的项目实践技能，同时培养了学生良好职业素养，实现了校企的良好衔接，体现了当代高职教育的发展趋势。

课程实践中，以产学研结合的多路输出线性电源项目为例，总结归纳后的绩效发展考核标准如表1所示。

表1 绩效发展考核表

项目名称：多路输出线性电源

| 姓名 | | 学号 | | 考核日期 | | 考核人 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 考核项目 | 评分标准（自评者填第1格，教师（主管）填第2格） | | | | | | 评价说明 |
| | 优秀 | 良好 | 一般水准 | 需改进 | 急需改进 | | |
| | 20 | 19-17 | 16-13 | 12-8 | 7-0 | | |
| 态度意愿 | 1._____ 2._____<br>*学习工作态度非常积极，主动性高，具正面影响他人能力<br>*愿意接受挑战，承担更大责任与压力 | 1._____2._____<br>*学习工作态度佳，配合度高<br>*乐于接受老师所布置任务，可承受压力 | 1._____ 2._____<br>*愿意配合学习工作安排<br>*完全按照老师指示完成任务，尚愿意承受压力 | 1._____ 2._____<br>*被动，积极性不高，配合度尚可<br>*不愿承担工作及学习责任与压力 | 1._____ 2._____<br>*对自己工作与学习不关心，易推卸责任<br>*不愿服从老师之指导 | | |
| 专业技能 | 1._____ 2._____<br>*深具专业知识与技能<br>*能完整分析专业领域之问题并解决之 | 1._____ 2._____<br>*具相当之专业知识与技能<br>*能分析判断专业领域问题并解决之 | 1._____ 2._____<br>*具一般专业知识与技能<br>*具一般分析、判断能力，勉强可应付问题 | 1._____ 2._____<br>*专业知识不足<br>*分析、判断能力不足，需进一步训练 | 1._____ 2._____<br>*专业知识明显不足<br>*缺乏专业领域中之分析、判断能力 | | |
| 沟通协调 | 1._____ 2._____<br>*擅表达，能获得他人信任并建立良好之合作关系<br>*能影响他人，促成团队有效达成目标 | 1._____ 2._____<br>*能具体表达，获得他人信任与合作<br>*能高度配合团队合作 | 1._____ 2._____<br>*能自由沟通，得到他人配合<br>*愿配合团队运作 | 1._____ 2._____<br>*无法进行有效沟通，取得别人信任<br>*偶有不愿配合他人之情形，只为一己私利 | 1._____ 2._____<br>*不擅表达，不愿与人沟通<br>*自我为中心，不愿配合团队合作 | | |
| 问题解决 | 1._____ 2._____<br>*能有效分析与解决问题，并能防止问题再次发生 | 1._____ 2._____<br>*能分析问题并找出解决方法 | 1._____ 2._____<br>*对于问题发生，需寻求他人指导以解决之 | 1._____ 2._____<br>*无法有效解决问题，并需依赖他人协助才能解决 | 1._____ 2._____<br>*无法了解问题发生的原因，也不愿处理 | | |
| 学习发展 | 1._____ 2._____<br>*具高度学习意愿，能配合组织需要，主动有计划地提升个人能力 | 1._____ 2._____<br>*具主动学习意愿，能配合组织之安排积极发展个人能力 | 1._____ 2._____<br>*不排斥个人学习成长机会，愿意参与组织安排之教育训练 | 1._____ 2._____<br>*满足现状，不主动提升工作能力 | 1._____ 2._____<br>*排斥学习机会，参与教育训练课程意愿低 | | |
| 考核得分 | | | | | | | |

由表1可知，整个课程评价体系由五部分组成，以校企产学研项目为载体，以企业项目绩效发展考核指标为参考，校企积极参与，以老师（师傅）评价为主，以学生（学徒）自评为辅，全面反映了企业员工所应具备的职业技能和职业素养，体现了职业能力评价中应看重职业教育人才培养的产出和结果要求。

## 3 结语

在以产学研项目为载体的“电子产品制作”课

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

程中尝试对考核优秀的学生进行一定象征意义的物质奖励，类似于企业中的项目奖金，显著提升了学生的学习兴趣，取得了良好的教学效果，学生自主学习欲望强烈。课程改革以来，学生的到课率达到98%以上，课余积极主动学习项目相关知识，职业技能和素养得到有效提高。课程（项目）实施中，执行末位淘汰制，对于时常缺勤且具有排斥学习等态度不端正者，积极和辅导员及家长沟通，进行劝退处理，以达到纠正学风之目的。课程（项目）结束后，90%以上学生能完成项目任务。

通过新的课程考核评价体系的实施，学生在项目实践中，熟悉了企业的考核方法，明确了企业对员工的发展要求。针对考核需求，学生全面发展，提升个人专业技能和培养自己的职业素养，在毕业之前成为一个真正的职业人，可以快速融入到企业环境中。同时，通过高职课程评价体系的改革，企业可以快速选聘到与本企业文化相匹配的有用人才，实现学生就业与企业需求有效地衔接。

**参考文献:**

[1] 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗:在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL]. (2022-10-16)[2023-03-25]. https://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.

[2] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知(国发〔2019〕4号文)[EB/OL]. (2019-01-24)[2023-02-13]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm?wm=9207_0001

[3] 教育部等六部门关于印发《职业学校校企合作促进办法》的通知(教职成〔2018〕1号文)[EB/OL].(2018-02-22)[2023-02-22]. https://www.gov.cn/xinwen/2018-02/22/content_5267973.htm

[4] 冯仰生.高职院校校企合作双主体办学的现实困境与保障机制[J].黑龙江高教研究,2019(6):84.

[5] 郭佳.以职业能力为中心的高职教育实践课程教学研究[J].中国成人教育,2019(14):67.

[6] 贾新华.职业院校学生量化考核体系的构建[J].职业技术教育,2007(32):58.

[7] 李超,涂智勇.校企合作促进高职院校学生管理模式的改革[J].中国电力教育,2011(7):160.

[8] 疏剑.基于工学结合教学模式下的高职学生考核评价研究[J].中国电力教育,2014(6):177.

[9] 陶涛.高职专业核心课程考核评价体系构建研究:以电气自动化专业为例[J].湖北开放职业学院学报.2022(23):178.

[10] 赵志群.职业教育质量评价制度建设的逻辑探寻[J].职业技术教育.2022(13):1.

[11] 赵志群.职业能力评价在职业教育发展中的现实意义[J].职业技术育,2019(25):1.

# Exploration of the assessment and evaluation system of higher vocational courses under the guidance of Industry-University-Research Collaboration

**ZHANG Weifeng, CHEN Yan, ZHANG Haiping**

(School of Microelectronics, Shenzhen Institute of Information Technology, Shenzhen, Guangdong, China 518172)

**Abstract:** This paper expounds the research status of higher vocational courses assessment and evaluation system under the guidance of Industry-University-Research Collaboration, puts forward its design methods, and designs the main index system of higher vocational courses assessment and evaluation system under the guidance of Industry-University-Research Collaboration. The courses evaluation index system has achieved good teaching results, which can provide reference for the reform of courses evaluation system in higher vocational education.

**Key words:** school-enterprise cooperation, Industry-University-Research Collaboration, higher vocational courses, assessment and evaluation

【责任编辑：杨立衡】

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net