

# 2025 年

## 教学成果奖申报附件

附件名称：7.8 理论成果支撑

成果名称：平台枢纽·产教双驱——三教协同——技能大师  
工作室引领的技能人才培养模式构建与实践

成果完成单位：江门市技师学院、云浮技师学院

成果完成人：杨志义、尹平、梁建坤、马琰谋、吴恩来  
冯海强、夏冬、刘剑、周文康、刘锐杰

日期：2025 年 9 月 20 日

## 目 录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 7.8 理论成果支撑 .....              | 3  |
| 7.8.1 标志性课题研究 .....           | 3  |
| 2 项省级课题结题证书 .....             | 3  |
| 7.8.2 教材开发与出版 .....           | 5  |
| 教材开发一览表（出版 10 本，校本 2 本） ..... | 5  |
| 出版教材的封面 .....                 | 6  |
| 7.8.3 论文撰写与发表 .....           | 12 |
| 论文撰写一览表（发表 8 篇，未发 3 篇） .....  | 12 |
| 发表论文的正文（部分） .....             | 13 |

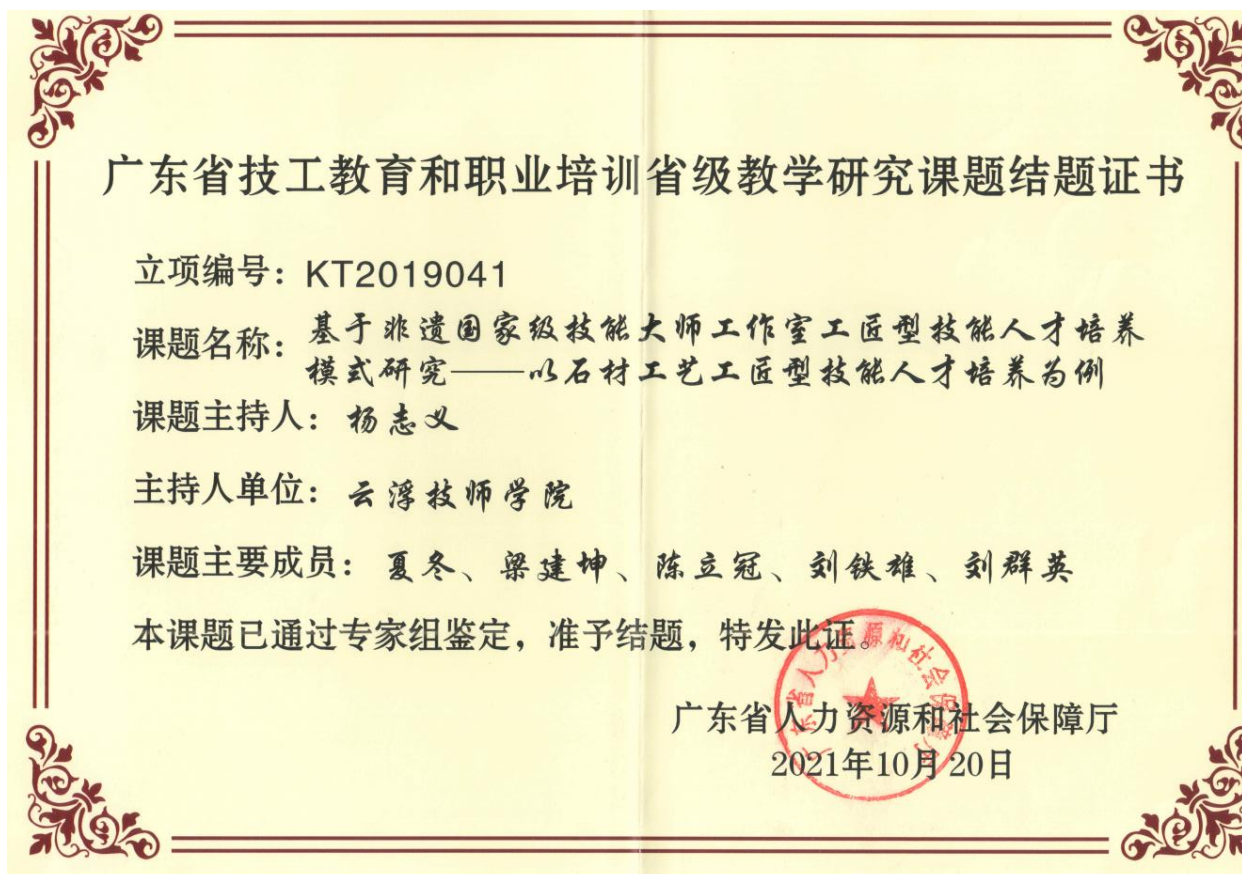
## 7.8 理论成果支撑

### 7.8.1 标志性课题研究

#### 2 项省级课题结题证书

结题报告详见附件：7.8.1 标志性课题研究

“基于非遗国家级技能大师工作室工匠型技能人才培养模式研究”结题证书



“以“三新一典型”培养具备职业特质的一体化教师的实践与研究”结题证书

## 广东省技工教育和职业培训省级课题结题证书

立项编号：KT2022042

课题名称：以“三新一典型”落实一体化师资队伍建设的实  
践与研究——以云浮技师学院为例

课题主持人：尹平

主持人单位：云浮技师学院

课题主要成员：杨志义、黄杰昌、欧钦庆、李勋琴、李国荣

本课题已通过专家组鉴定，准予结题，特发此证。

广东省人力资源和社会保障厅

2025年4月17日

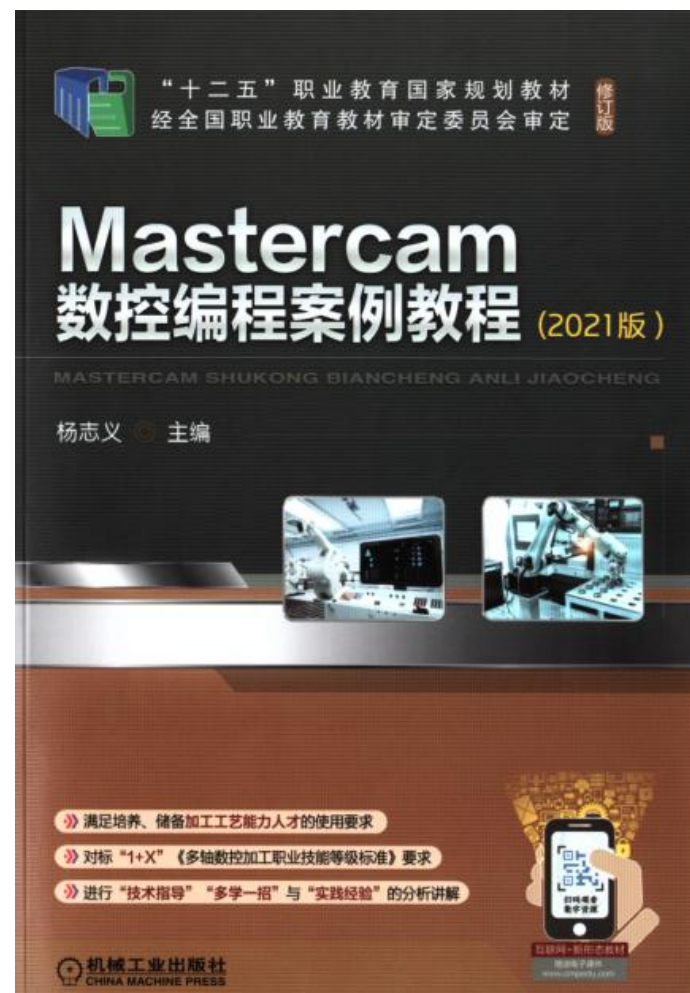
### 7.8.2 教材开发与出版

教材开发一览表（出版 10 本，校本 2 本）

| 序号 | 教材名称                              | 出版时间    | 主编  | 出版社       | 说明                            |
|----|-----------------------------------|---------|-----|-----------|-------------------------------|
| 1  | MasterCAM X5 数控编程案例教程             | 2015.03 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 | 教育部“十二五”职业教育国家规划教材            |
| 2  | MasterCAM 数控编程案例教程（2021 版）        | 2021.09 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 | 候选教育部“十四五”职业教育国家规划教材<br>尚未评出  |
| 3  | MasterCAM X3 数控编程案例教程             | 2009.10 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 | 获第九届广东省职业技能培训和技工教育教学成果<br>二等奖 |
| 4  | AutoCAD2022 机械制图项目教程              | 2024.02 | 杨志义 | 高等教育出版社出版 |                               |
| 5  | AutoCAD2012 机械制图                  | 2014.04 | 杨志义 | 清华大学出版社   |                               |
| 6  | 模具 CAD/CAM—UG NX 应用               | 2014.10 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 |                               |
| 7  | MasterCAM X5 边学边练基础教程             | 2013.06 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 |                               |
| 8  | Pro/ENGINEER Wildfire5.0 边学边练基础教程 | 2011.08 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 |                               |
| 9  | Creo10.0 项目教程                     | 2025.07 | 杨志义 | 机械工业出版社出版 |                               |
| 10 | 石材平面拼图产品制作                        | 2021.12 | 陈立冠 | 知识产权出版社出版 | 杨志义、夏冬等参编                     |
| 11 | 石材工艺品加工                           | 2021.05 | 杨志义 | /         | 校本教材                          |
| 12 | 石材产品手工制作                          | 2020.03 | 刘铁雄 | /         | 校本教材                          |

出版教材的封面

详见附件：7.8.3.3 论文撰写与发表



职业教育机电类专业教学用书

# AutoCAD 2022 机械制图项目教程

杨志义 主编

中国教育出版传媒集团  
高等教育出版社



本书获得中国职协2010年度  
优秀科研成果评审一等奖



AD/CAM技术系列案例教程  
职业教育教学改革规划教材

# Master CAM X<sup>3</sup> 数控编程案例教程

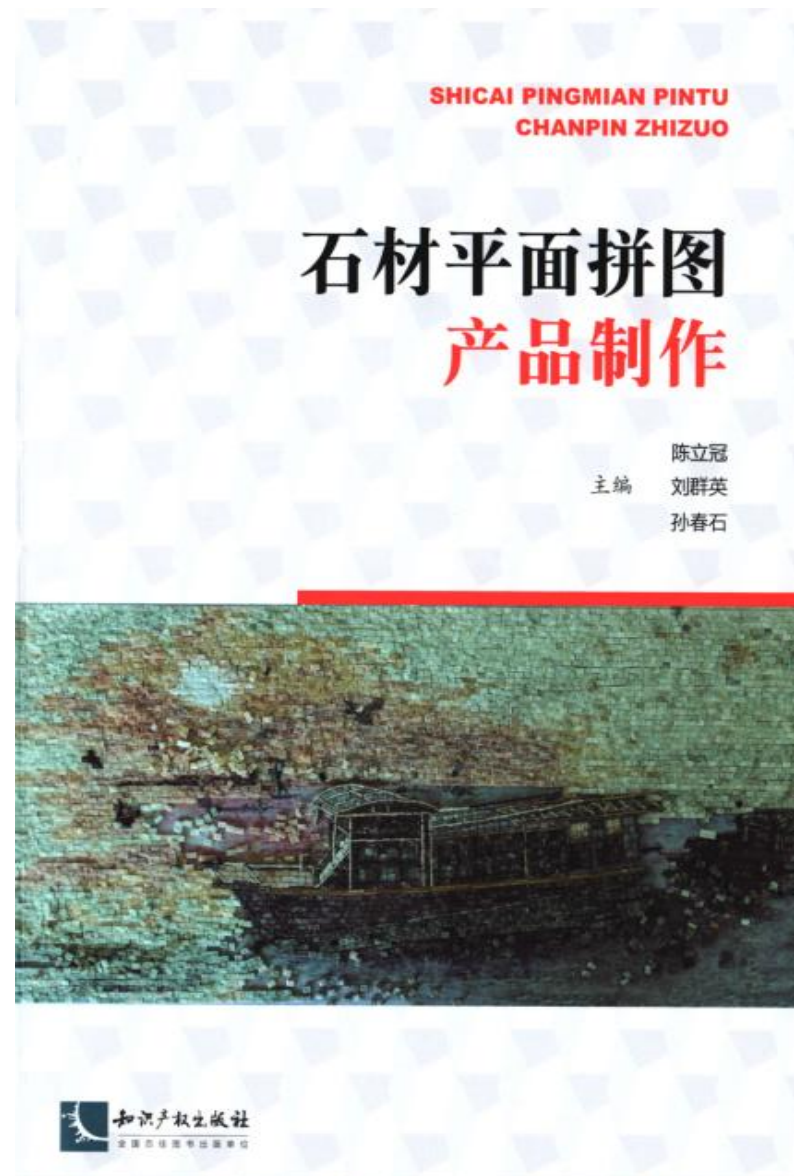
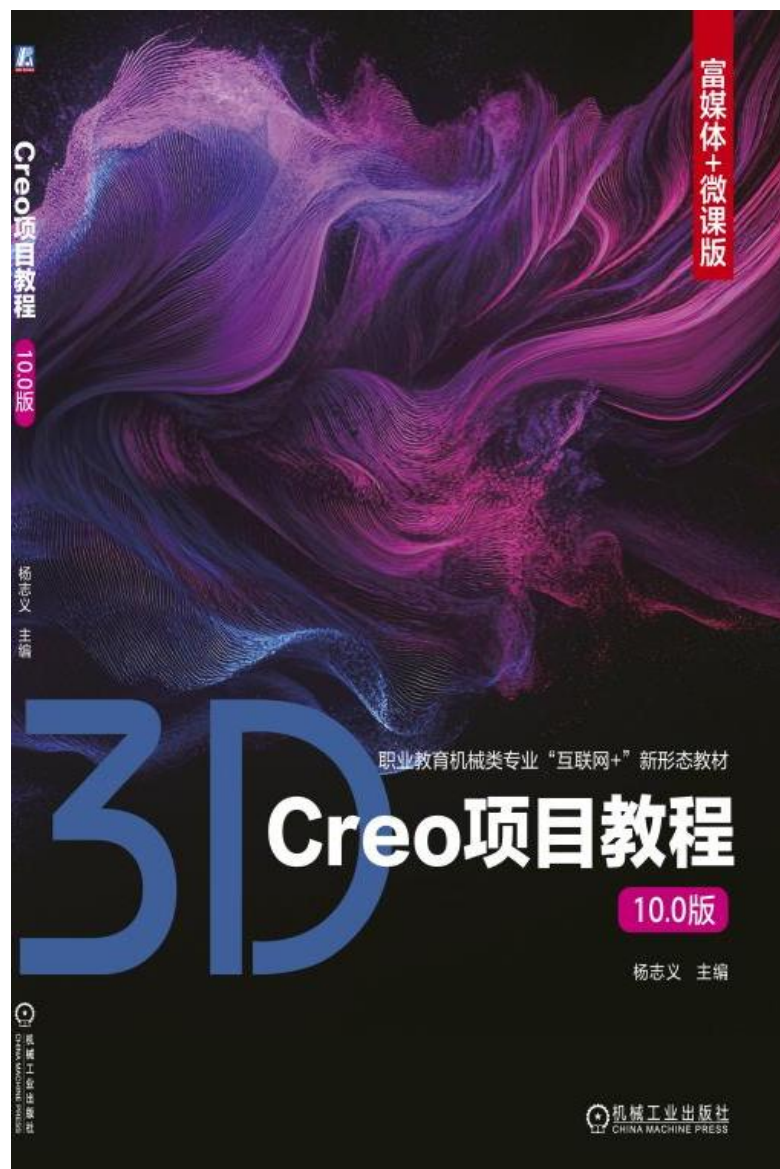
杨志义 编



赠视频教程



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS





职业教育改革与创新规划教材  
ZHIYE JIAOYU GAIGE YU CHUANGXIN GUIHUA JIAOCAI

# 模具CAD/CAM ——UG NX应用

杨志义 吕世国 主编

- ▶ 体现做学一体
- ▶ 对接职业标准
- ▶ 优化内容结构
- ▶ 创新呈现形式



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



配电子课件

以 职 业 技 能 和 职 业 素 养 为 导 向

# AutoCAD 2012 机械制图

杨志义 吕世国 编著

采用任务驱动教学法编写  
配套大量精心设计的习题  
提供教学课件与案例文件  
方便院校教学和自学提高



清华大学出版社



AD/CAM技术系列案例教程

# Mastercam X5 边学边练

## 基础教程

杨志义 编



随书附赠光盘

机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS



赠视频教程



AD/CAM技术系列案例教程  
职业教育教学改革规划教材

Pro/ENGINEER Wildfire5.0

## 边学边练基础教程

杨志义 陈丽华 编

机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

## 石材工艺品加工

主 编：杨志义 覃军

参 编：陈立冠 刘铁雄 梁建坤 夏冬



云浮技师学院

2021年5月

# 石刻产品手工制作

(信息页/工作页)

主 编：刘铁雄 潘欣欣

参 编：夏 冬 杨志义 蒋沛洋 黄荣锦 辛俊贤

石材工艺专业一体化课程教学资源

# 石刻产品手工制作

课程框架、课程标准、学习任务设计

编写：夏冬、杨志义、刘铁雄、潘欣欣、辛俊贤

7.8.3 论文撰写与发表

论文撰写一览表（发表 8 篇，未发 3 篇）

| 序号 | 论文题目                                       | 发表期刊     | 作者  | 发表时间     | 获奖情况        |
|----|--------------------------------------------|----------|-----|----------|-------------|
| 1  | 基于非遗国家级技能大师工作室的工匠型技能人才工匠精神培育研究——以石材工艺专业为例  | 中国教育技术装备 | 杨志义 | 2021. 7  |             |
| 2  | 以三新一典型培养具备职业特质的一体化教师实践研究                   | 中国教育技术装备 | 尹平  | 2024. 7  | 省教研室<br>一等奖 |
| 3  | 基于学科竞赛的 CDIO 创新教育模式研究——以《机械设计基础》为例         | 广东技工     | 尹平  | 2023. 3  | 省教研室<br>一等奖 |
| 4  | 基于技能大师工作室的师资队伍建设研究——以云浮技师学院为例              | 广东技工     | 杨志义 | 2021. 01 | 省教研室<br>一等奖 |
| 5  | 工学一体化模式下课程思政探索与实践——以《汽车发动机电控系统》为例          | 技工教育     | 尹平  | 2024. 03 | 省教研室<br>一等奖 |
| 6  | “工学一体”视域下“双向做项目”模式教师企业实践探索                 | 技工教育     | 尹平  | 2024. 06 | 省教研室<br>一等奖 |
| 7  | 汽修专业《钳工》课程一体化教学开发与实践                       | 广东技工     | 尹平  | 2023. 01 | 省教研室<br>二等奖 |
| 8  | 基于 OBE 理念的学生创新能力培养研究                       | 机械工程师    | 杨志义 | 2020. 9  | 省教研室<br>二等奖 |
| 9  | 基于非遗国家级技能大师工作室文化传承的途径研究——以云浮技师学院石材工艺文化传承为例 | 未发表      | 杨志义 | 2021. 01 | 省教研室<br>一等奖 |
| 10 | 基于平台思维的师资队伍建设研究——以云浮技师学院为例                 | 未发表      | 杨志义 | 2020. 01 | 省教研室<br>一等奖 |
| 11 | 世界技能大赛成果转化的实践探索——以数控加工专业为例                 | 未发表      | 马琰谋 | 2021. 04 | 省教研室<br>一等奖 |

# 发表论文的正文（部分）

## 详见附件：7.8.3 教材开发与出版

### • 课程整合

10.3969/j.issn.1671-489X.2021.13.062

## 基于非遗国家级技能大师工作室的工匠型技能人才工匠精神培育研究\*——以石材工艺专业为例

◆杨志义 刘铁雄 梁建坤 夏冬 陈立冠 刘群英

**摘 要** 云浮技师学院石材工艺专业以培养工匠型石材工艺人才为目标。近年来,石材行业企业出现专业人才短缺与本专业就读人数少并存的矛盾。云浮石艺作为一种非物质文化遗产,同其他许多非物质文化遗产一样,具有巨大的文化价值。充分挖掘石艺文化蕴含的工匠精神,具有重要的现实意义,是非物质文化遗产可持续发展动力与源泉。石材工艺专业依托非遗文化和国家级技能大师工作室平台,从“敬、严、专、精”来培育学生的工匠精神,提升学生的核心竞争力,取得显著的培养成效。  
**关键词** 非物质文化遗产;工匠精神;石材工艺专业;技能大师工作室;学徒制教学模式  
**中图分类号**: G711 **文献标识码**: B  
**文章编号**: 1671-489X(2021)13-0062-03

### 0 引言

随着市场经济的不断发展,一些非物质文化遗产面临消失。如何保护和传承中国非物质文化遗产,成为亟待解决的一大问题。非遗技能大师工作室对保护和传承非物质文化遗产具有重要作用。近年来,虽然石材工艺人才短缺,毕业生供不应求,但是学生就读意愿并不高。调查研究发现,主要原因是很多家长和学生对于石材加工行业所知有限,以为石材加工仍然像过住一样是在烟尘滚滚、噪声不绝的简陋厂房之中进行粗糙的体力劳动。先入为主的印象,对于学生的学习兴趣取向具有很不良的影响。预期的就业远景对学生没有足够的吸引力,难以激发学习的热情。另外,由于企业追求利润最大化的客观事实,导致一线技工工人的发展前景较为灰暗。

要改变现状,从教学者的角度看,还是应以提升人才培养水平入手。较之知识和技能,工匠精神属于更核心、更底层的个人素养。石材工艺专业要以培养学生工匠精神作为突破口,一方面需要全面提升本专业的教学质量和专

业口碑。另一方面需要强化毕业生的核心竞争力,提升他们的就业质量。为了传承和培养学生的工匠精神,云浮技师学院引进广东省非物质文化遗产(云浮石艺)代表性传承人梁建坤大师,并于2018年成功建立国家级梁建坤技能大师工作室,针对石材工艺专业展开一系列教学研究和教学改革,从非物质文化遗产专业视角进行分析和研究,探索学生工匠精神培育规律和实施办法。

### 1 “四位一体”的工匠精神培育策略

云浮石艺作为一种非物质文化遗产,同其他许多非物质文化遗产一样,具有巨大的文化价值,但在时代的更替中正在走向没落。工匠精神始终贯穿在云浮石艺产品的制造和技艺传承的过程中,充分挖掘其文化蕴含的工匠精神具有重要的现实意义。工匠精神是指工匠们对职业的敬畏,对产品的独具匠心,对质量精益求精,对技艺不断追求,并且把它做到极致,对行业的专注坚守。技能大师无论是精神上还是技术上都属工作室技能人才培养的领头人。在人才培养过程中发挥“敬、严、专、精”的灵魂作用。“敬、严、专、精”“四位一体”的培养格局体现了工匠精神要求人们对待职业和工作的精神状态,它们之间是互相渗透、互相扶持的关系,如同图1所示的拱桥结构。

“敬”是拱桥的地基,起基础作用,但不易被觉察。“严”和“专”是有力的支撑,“精”是最终的目的与追求。对于行业和专业的高度认同和崇敬,是一个人求学和工作的基础与支撑,是培养工匠精神的必要条件。严谨的工作作风和敬业精神,以及专一的工作目标,是产出精品的重要保障。



图1 “四位一体”结构图

\*项目来源: 本文为广东省技工教育和职业培训省级教学研究课题“基于非遗国家级技能大师工作室工匠型技能人才培养模式研究——以石材工艺工匠型技能人才培养为例”(课题编号: KJ2019041)的研究成果。  
作者: 杨志义, 云浮技师学院, 高级实训指导教师, 主要从事教学研究和专业开发工作; 刘铁雄、梁建坤、夏冬、陈立冠、刘群英, 云浮技师学院 (527243)。

2021年7月 | 第13期 (总第131期)  
中国教育技术装备  
— 62 —

### • 教师发展

DOI: 10.3969/j.issn.1671-489X.2024.13.014

## 以三新一典型培养具备职业特质的一体化教师实践研究\*

尹平 杨志义 黄杰昌 欧钦庆 李勤琴

云浮技师学院 广东云浮 527343

**摘 要** 分析当前一体化教师培养存在的问题,指出一体化教师的持续成长需要注重培养其具备职业特质。对一体化教师职业特质的内涵和“三新一典型”的教育内涵进行阐述,通过教师从知识到能力到职业特质的成长规律,工一体化教师“做中学,学中做”的理念,还宽性和系统性对教师职业特质的职业特质,探索一体化教师职业特质的形成规律,开辟新思路,探索优化路径,对加快一体化教师队伍建设的具有重大的理论意义和现实意义。  
**关键词** 技工院校; 职业特质; 一体化教师; 一体化教学资源  
**中图分类号**: G715 **文献标识码**: B  
**文章编号**: 1671-489X(2024)13-0014-05

### 0 引言

2022年3月,人社部印发《推进技工院校工学一体化技能人才培养模式实施方案》,提出“五个一体化”主要工作任务,其中加快一体化教师队伍建设是关键。提出“百千万”目标,其中“万”指培训10 000名工学一体化教师。

长期以来,技工院校教师存在走出校门又走进校门的“门对门”现象,明显呈现出“一强两弱”特征,即专业理论强,实操操作能力弱和解决实际问题能力弱。国家通过宏观层面的政策供给、建设示范基地、加大财政投入等措施,各技工院校通过微观层面的校企合作以及“请进来”“走出去”等实践做法,在推动一体化教师队伍方面取得了一定成果。但在实践层面,教学模型应用方面存在缺乏稳定性和持续性的问题,部分试点院校在改革试点结束或者校企合作项目完成后又恢复了原来传统的教学模式;教师个体方面,部分教师在接受培训后没有进行持续性的教学应用和知识系统的更新迭代而导致能力退化。

以上问题与教师缺乏从事工学一体化模式相关工作的职业特质有关。职业特质是指人与职业行为

有关的个体差异性和内在的个人特点。当一个人的职业特质与职业方向相符合时,就会对职业产生更大的兴趣,更加全身心地投入,更加持久稳定<sup>[1]</sup>。职业特质是稳定的心理特征,是高于职业能力目标。针对这个问题,如何在落实一体化教师培养的过程中培养教师的职业特质,探索一体化教师职业特质的形成规律,开辟新思路,探索优化路径,对加快一体化教师队伍建设的具有重大的理论意义和现实意义。

### 1 基于职业特质视角的“三新一典型”是培养一体化教师的优化路径

#### 1.1 一体化教师职业特质的内涵和形成

从微观层面看,一体化教师个体的培养最关键的是形成职业能力和职业特质。职业能力是指个人在真实工作情景中整体解决综合性专业问题的能力。职业特质指的是不同职业所特有的职业素质,是能够工作中成就卓越与成就一般的人区别开来的深层特征,包括职业情感、职业思维、职业行为、职业语言等不同维度,是职业能力更为广泛的概念和更为稳定的个体心理特征<sup>[2]</sup>。工学一体化教师既要有产业职业人的专业能力,又要有职业教育者的教学能力,职业特质具有专业职业和教师职业双重属性。要求工学一体化教师不仅有专业技术,能有效解决综合性生产问题,能有效开展与专业相关的职业活动,还要能将职业实践知识进行解构与重组,连接生产活动与教育活动,将与专业相关的职业实践知识转化为教育知识运用到教学实践中。

综上所述,工学一体化教师职业特质的形成需要教师在具备基本的工学一体化教学能力基础上,结合专业技术,把职业实践知识转化到教学中,“工”与“学”结合,完成工学一体化模式教学整体解决方案,并且紧跟职业实践的最新技术,不断更新教学资源。

#### 1.2 “三新一典型”有助于一体化教师职业特质的形成

\*项目来源: 本系2022年广东省技工教育和职业培训省级教学研究课题“云浮技师学院以‘三新一典型’落实一体化教师资源建设与实践——以云浮技师学院为例”(课题编号: KJ2022042)研究成果。  
作者简介: 尹平, 杨志义, 高级实训指导教师; 黄杰昌、欧钦庆, 一级实训指导教师; 李勤琴, 高级讲师。

2024年7月 | 第13期 (总第131期)  
中国教育技术装备  
— 14 —

机械工程师  
MECHANICAL ENGINEER

## 基于OBE理念的学生创新能力培养研究

罗晖清, 杨志义  
(云浮技师学院, 广东 云浮 527343)

**摘 要** 根据成果导向教育理论,分析了基于成果导向的学生创新能力培养的原则,分别从整合专业课程体系、搭建各种活动平台、转变教育教学观念、构建持续评价机制等方面阐述了成果导向教育下的学生创新能力培养途径。以《机械加工工艺综合实训》课程为例,运用学习成果导向教育,学生创新性地设计了两个机械产品,在竞赛中获奖并成功获得专利授权,有效培养了学生的创新能力。  
**关键词** 成果导向教育; 创新能力; 培养途径; 以学生为中心  
**中图分类号**: G 712; TH 16 **文献标志码**: A **文章编号**: 1002-233X(2020)08-0061-03

**Research on the Cultivation of Students' Innovation Ability Based on the Concept of OBE**  
LUO Huiqing, YANG Zhiyi  
(Yunfu Technician College, Yunfu 527343, China)  
**Abstract**: According to the theory of Outcome Based Education (OBE), this paper analyzes the principles of cultivating students' innovative ability based on OBE, and elaborates the ways of cultivating students' innovative ability under OBE from the aspect of integrating professional curriculum system, building various activity platforms, changing educational and teaching concepts, and building a continuous evaluation mechanism. Taking the course of Comprehensive Practice of Machinery Processing as an example, the students innovatively design two mechanical products by using the theory of OBE, and win prizes and patents successfully in the competition, which can effectively train the students' innovative ability.  
**Keywords**: OBE; innovation ability; training method; student-centered

### 0 引 言

随着我国经济和社会的不断发展,技工教育面临着如何培养创新型技术人才的巨大挑战,以满足我国建立创新型国家参与国际竞争的需求。成果导向教育(Outcome Based Education,简称OBE,亦称能力导向教育、目标导向教育或需求导向教育)。OBE是1981年由Spady率先提出,被认为是追求卓越教育的正确方向。美国工程教育认证协会(ABET)全面接受了OBE的理念,并将其贯穿于工程教育认证标准的始终。OBE理念认为所有学习者均成功(Success for All),这个理念的逻辑架构基础在于,它认为每个学生都有才能,学习应基于合作而不是竞争。成果导向教育作为一种先进的教育理念一直备受重视,被公认为“追求卓越的一个正确方向 and 值得借鉴的教育改革理念”。

学生创新能力的培养离不开教学模式的改革,在遵循OBE教育理念下,通过成果导向设计教学模式,使学生会学习方法和在完成成果的过程中不断提高自身的综合素质,是当下培养创新型人才应该积极探索的重要课题。

### 1 基于成果导向教育的学生创新能力培养原则

作为技工教育工作者,须明晰学生创新能力的培养标准是什么?怎么培养学生的创新能力?如何判断学生具备创新能力?基于成果导向教育学生创新能力的培养需要遵循OBE理念的“四个执行原则”。

#### 1.1 目标清楚原则

在教学过程中需清楚地认识到通过学生将取得的具体的学习成果内容,并使学生在学习过程中聚焦于这

些学习成果。教学活动和教学设计紧紧围绕着学生在学习后最终可以实现的输出成果,在专业课程体系的构建上打破原有的知识导向型教学模式。通过一些项目形成载体来融入,利用项目完成过程中所需要的知识、技能实现对原有课程体系承上启下的整合作用,从而提高学生在知识和技能上的系统性、关联性和实践运用能力,进而实现对学生能力素养上得到不断固化提升的促进效果。

#### 1.2 机会扩展原则

成果导向教育倡导给予学生更多的成长学习机会,学生会使用的方法不一定相同,但是要使学生在学上都能获得成功。针对不同层次的学生需要全面结合学生的实际情况,如知识结构、学习时间分配、实施设施设备安排等进行教学资源的支配。教学评价采用不同的评价方式,注重过程性的动态评价与达成性评价,从而及时掌握学生的学习状态,以促进教学得到适时修改。成果导向教育倡导团队合作学习、协作学习、反对单打独斗的学习方式,以使每个学生都能获得成功。

#### 1.3 持续提高原则

成果设计需紧贴学生实际的知识水平、技能水平和学习水平等多方面因素,使学习成果目标既具有一定的挑战性又适应现有的软件与硬件、方向明确。在提高对学生学习期待时,制定具有挑战性的执行标准。如完成某种机构或产品设计的技术可能稍高于学生当前的知识水平和技能水平,所需要的费用不高,制作过程中需要的硬件与软件都不难实现。对鼓励学生勇于探索、挖掘个人