

# 能力培养视角下的中职PLC课程教学创新策略

马红杰

保定技师学院

**摘要：**随着社会经济的不断发展，我国教育事业也在不断进步，中职教育改革工作进入了新的阶段。PLC（可编程逻辑控制器）作为现代工业自动化领域的重要技术工具，在中职教育中扮演着重要的角色。然而，传统的PLC课程教学模式往往以理论知识为主，并缺乏对学生实践能力、团队合作能力、创新能力和终身学习能力的培养。面对快速发展的工业技术和市场需求的变化，中职PLC课程需要注重培养学生的综合能力，使其能够适应未来职业发展的挑战。因此，本文将从能力培养的视角出发，探究中职PLC课程教学创新策略，通过这些创新策略的应用，我们可以期望中职PLC课程的教学质量得到提升，学生能够更好地适应工业自动化领域的发展需求。

**关键词：**能力培养视角；中职PLC课程教学；创新策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.10.140

## 引言

中职PLC（可编程逻辑控制器）课程作为培养学生实际操作技能和提高就业能力的重要环节，其教学创新策略具有重要意义。在能力培养视角下，我们需要关注学生的实践能力、团队合作能力、创新能力和终身学习能力的培养。面对日益变化的工业自动化领域，传统的PLC教学模式已经不能满足学生的需求，因此需要在中职PLC课程教学中探索创新策略，以培养学生应对复杂工作环境的综合能力。本文旨在探究能力培养视角下的中职PLC课程教学创新策略，通过运用这些策略，我们期望能为PLC课程教学提供有益的启示，并促进中职教育的发展和学生综合能力的提高。

### 一、从能力培养视角谈中职PLC课程教学的现状

#### （一）课程设置不合理

目前的中职PLC课程往往过于注重理论知识的传授，而忽视了实践操作和综合能力培养的重要性。课程设置不合理导致学生在实践能力和综合能力方面存在欠缺。目前的教学模式往往注重向学生传授PLC的理论知识，包括PLC的基本原理、编程语言和应用案例等。这种理论偏重的教学模式导致学生在实践能力方面存在不足。虽然学生能够掌握PLC的基本概念和理论知识，但由于缺乏实际操作的机会，他们无法真正将所学知识应用于实际工程中。在真实的工作环境中，学生可能面临复杂的问题和挑战，而缺乏实践经验会使他们难以应对，让学生在面对实际工程场景时，难以应用所学知识，解决实际问题。

#### （二）教学方式缺乏适应性

当前的中职教学模式往往过于统一，注重知识点的

传授和教师的讲述，忽视了学生的差异化和个性化需求。课程教学方式缺乏适应性导致学生的参与度和学习兴趣下降。学生的学习风格、兴趣和能力各不相同，而过于统一的教学方式无法满足不同学生的学习需求。一些学生可能更倾向于实践操作，而另一些学生可能更喜欢理论学习。因此，缺乏适应性的教学方式可能导致学生的学习效果和兴趣降低，不能够提高他们的学习效果和综合能力，致使学生在面对复杂的工作环境和市场需求不能更好地应对。

#### （三）学生主体地位不明确

在现阶段的中职PLC课程教学中，一个普遍存在的现状是学生主体地位不明确。这意味着学生的主动参与和主导学习的能力缺乏发展。学生主体地位不明确的问题造成了学生学习动力和兴趣的下降。在传统中职PLC课程的教学模式中，教师通常扮演着知识的传授者和决策者的角色，而学生往往被动地接受知识和指导。导致教师无法全面掌握学生对知识的了解情况，往往只注重完成课程教学任务。这种模式限制了学生的主动思考和学习自主性，影响了他们的学习积极性和学习效果。其次，课堂环境中可能存在过分依赖教师的讲述，缺乏与学生互动和讨论的机会，限制了学生的思维和表达能力的发展。

#### （四）评价体系不完善

在PLC课程教学中，评价标准往往比较模糊，对于学生在知识掌握、技能运用等方面的要求不够明确。这导致评价结果不准确，无法真实反映学生的实际水平。而且当前中职PLC课程教学中，评价方式主要以书面考试为主，忽视了对学生实际操作能力的评价。这种评价

方式无法真实地评估学生在PLC实际应用中的能力，限制了学生的综合素质发展。这种往往只注重学生对PLC基础知识的掌握，忽视了学生对PLC的实际应用能力的培养，这就导致教学评价往往存在主观倾向性，无法体现学生真实的学习情况，尤其是在成绩上存在一定偏差，这就会使学生的学习积极性得到削弱，过于关心结果而忽略过程，反而失去了考核的初衷。

### 二、基于能力培养视角下的中职PLC课程教学创新的意义

#### （一）培养学生实际应用能力

基于能力培养视角的创新教学注重将理论知识与实践操作相结合。通过实践项目、实际案例等方式，让学生亲自动手操作PLC，并解决实际生产中的问题。这样的实践性教学能够提高学生的实际操作能力和应用能力，使他们能够真实地应用所学知识解决实际问题。同时，实践中的失败和挑战也能够培养学生的问题解决能力、创新思维和适应能力。其次，中职PLC课程教学创新通过与合作企业，开展实践实训活动，让学生能够参与企业实际生产过程，了解工业自动化系统的实际应用和运行。通过这种与合作企业的实践实训能够让学生接触到真实的工作环境和要求，培养他们在实际工作中的实际应用能力。通过与合作企业的实践，学生能够运用所学的PLC知识解决实际问题，锻炼自己的实际操作能力和应对工作场景的能力<sup>[1]</sup>。这样的实践经验和能力培养与企业需求相结合，使学生更具就业竞争力。

#### （二）提高学生的综合素质

传统的PLC课程教学往往对于学生的知识和技能培养偏重，而忽视了学生的综合素质的培养。而基于能力培养视角的创新教学注重培养学生的综合素质，包括创新能力、团队合作能力、问题解决能力等。通过项目探究、实践实训等方式，学生能够在具体的实践中培养综合素质，如通过团队合作进行项目实施，提高沟通与协作能力；通过解决实际问题，培养问题解决能力和创新思维等。这样的综合素质培养将为学生未来的工作和生活提供坚实的基础。其次，基于能力培养视角的中职PLC课程教学创新通过综合性评价来提高学生的综合素质。传统的评价方式主要以考试为主，注重学生对知识的记忆和掌握<sup>[2]</sup>。而基于能力培养的评价则可以更全面地评价学生的能力，不仅仅关注学生的知识水平，还关

注学生的实践能力、创新能力和综合素质。通过实操考核、综合项目评估等形式的评价，可以更准确地了解学生实际应用中的表现和能力，从而促进学生综合素质的全面提升。

#### （三）适应行业发展要求

随着工业自动化的快速发展，行业对于PLC技术应用人才的需求也越来越大。传统的PLC课程教学往往滞后于行业的最新发展，无法满足行业对于具备实际应用能力的 talent 的需求。而基于能力培养视角的创新教学可以与行业紧密结合，及时了解行业的最新需求和技术发展动向，并将这些内容融入教学中。通过与合作企业、实际案例研究等方式，学生能够更好地了解行业实践需求，并培养与之匹配的实际应用能力，提高他们的就业竞争力。另一方面，创新的教学方法和手段也能够激发学生的学习兴趣 and 创造力，培养他们的适应能力。传统的PLC课程教学往往比较单一且理论性较强，学生容易产生学习兴趣的疲劳和厌倦。而基于能力培养视角的创新教学注重学生的实践操作和实际应用，能够激发学生的学习兴趣，并提高他们的学习动力。通过项目实战、实验操作、创新实践等方式，学生能够积极参与课程学习，主动探索和思考，培养出解决问题的能力 and 创新思维，提高他们的适应能力和创造力。

### 三、基于能力培养视角下的中职PLC课程教学创新的策略

#### （一）转变教学理念

传统的教学理念往往以教师为中心，强调知识的传授和学生的被动接受。而基于能力培养视角的教学理念强调学生的主体性和能力的培养，教师的角色更多是引导者和指导者。教师需要将能力培养作为教学的核心任务，关注学生的实际应用能力和问题解决能力，激发学生的学习兴趣 and 创造力。在教学过程中，以学生为主体，鼓励学生积极参与，培养学生的自主学习能力和团队合作精神。例如，在中职PLC课程教学中，传统的教学模式可能会将重点放在理论知识的讲解上，让学生被动地接受知识。而基于转变教学理念的创新方法可以引入项目驱动的教学模式。教师可以提供实际的PLC应用项目，将学生组织成小组，每个小组负责一部分工作，例如PLC编程、电气布线、设备调试等。在整个项目过程中，教师担任指导者的角色，引导学生运用所学

