

# 中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力的教学培养策略研究

李洁, 邓以彬

广西工商学校, 广西南宁 530000

DOI: 10.61369/RTED.2025220003

**摘要 :** 在智能制造产业快速发展的背景下, 智能化控制技术已成为制造业转型升级的核心支撑, 中职院校作为培养技能型人才的主阵地, 其智能化控制实训教学质量直接关系到人才培养与产业需求的适配度。“规范语言文档”编写能力作为智能化控制实训中的关键职业素养, 不仅是实训过程的重要记录载体, 更是技术传承、团队协作与工程落地的重要保障。鉴于此, 本文将针对中职智能化控制实训教学实践展开分析, 以此进一步提升中职学生的“规范语言文档”编写能力。

**关键词 :** 中职; 智能化控制实训; 规范语言文档; 编写能力; 培养策略

## Research on Teaching and Training Strategies for the Ability to Compile "Standardized Language Documents" in Secondary Vocational Intelligent Control Training

Li Jie, Deng Yibin

Guangxi Industrial and Commercial School, Nanning, Guangxi 530000

**Abstract :** Against the background of the rapid development of the intelligent manufacturing industry, intelligent control technology has become the core support for the transformation and upgrading of the manufacturing industry. As the main position for cultivating skilled talents, the quality of intelligent control training teaching in secondary vocational colleges is directly related to the adaptability between talent training and industrial needs. The ability to compile "standardized language documents", as a key professional quality in intelligent control training, is not only an important recording carrier for the training process, but also an important guarantee for technology inheritance, team collaboration and engineering implementation. In view of this, this paper will analyze the teaching practice of intelligent control training in secondary vocational schools, so as to further improve the ability of secondary vocational students to compile "standardized language documents".

**Keywords :** secondary vocational schools; intelligent control training; standardized language documents; compilation ability; training strategies

### 一、中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力培养的意义

#### (一) 有利于提升实训教学质量, 深化技能认知理解

智能化控制实训涉及到 PLC 编程以及传感器应用等诸多内容, 实训过程也具备较强的技术性和逻辑性, 实际上, “规范语言文档”编写并非简单的内容记录, 它也是学生对实训过程的二次梳理与深度反思<sup>[1]</sup>。在编写文档时, 学生需重新回顾实训原理的核心要点和各个步骤, 这样才能帮助他们更好的发现实训中的疏漏之处, 深化其对技术原理与操作规范的理解。同时, 规范的文档记录能为教师提供清晰的实训过程反馈, 帮助教师精准定位学生的技能薄弱点, 从而优化教学内容与指导方式。

#### (二) 对接产业岗位需求, 提升职业核心素养

现阶段, 智能制造产业对技能型人才的需求已经发生了转变, 其中“规范语言文档”编写能力也逐渐成为了企业岗位的核心要求之一。在企业实际生产中, 智能化控制设备的调试报告和技术交底文档等会直接关系到生产流程的稳定性和技术经验传承。在项目研发岗位中, 技术人员需编写编程文档和调试方案等, 这样才能确保团队成员对技术细节的统一认知<sup>[2]</sup>。中职院校作为“校企衔接”的关键环节, 应重视对学生规范文档编写能力的培养, 这也是实现实训内容与岗位需求对接的重要举措。

#### (三) 培养科学思维习惯, 强化工程实践意识

智能化控制技术属于工程技术领域, 其核心要求在于严谨性和规范性, “规范语言文档”编写能力正是这一要求的直接体现。在文

档编写过程中,学生们需要遵守“目的明确、逻辑清晰、数据准确、表述规范”的原则<sup>[8]</sup>。学生通过撰写实训报告,梳理不同模块协同工作的逻辑关系,能够更好的发现各个环节的衔接问题,进一步强化学生的系统思维与工程实践意识,这种思维习惯的培养不仅适用于智能化控制领域,更能为学生未来的职业发展提供可持续的能力支撑,帮助学生在复杂技术问题面前保持清晰的分析思路与解决逻辑。

## 二、中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力培养现状

### (一) 教学理念存在偏差,重视操作轻忽文档

在教学中我们可以发现,很多学生存在重技能操作、轻文档编写的情况,这一情况在智能化控制实训中表现尤为突出。一些教师认为中职学生的核心培养目标是“会操作、能上手”,文档编写属于不重要的次要技能,因此,他们在展开教学时会大量时间与精力投入到设备操作、编程调试等实操环节,对文档编写仅做简单要求,甚至直接省略相关教学内容<sup>[4]</sup>。这种理念上的偏差会直接导致学生对文档编写的重视程度不足,一些学生甚至会将文档撰写视为任务式应付,容易出现抄袭、内容简略以及逻辑混乱等问题。

### (二) 课程体系缺乏衔接,培养内容碎片化

规范语言文档编写能力的培养是一个系统性过程,它需要与理论教学职业素养课程等展开有效衔接,但是,在当前的中职智能化控制相关课程体系中,存在很明显的“碎片化”问题。文档编写教学与理论教学脱节,教师未能将课程知识与智能化控制实训的具体需求相结合,这样会导致学生难以将基础写作能力转化为专业文档编写能力<sup>[5]</sup>。此外,文档编写教学与实训模块也出现了脱节的情况,不同的实训模块文档要求也存在一定的差异,但教师很少在教学中对不同模块文档编写规范的系统梳理,这样会导致学生只能零散掌握部分编写技巧,无法形成完整的能力体系<sup>[6]</sup>。

### (三) 教学方法缺乏创新,指导效果不佳

当前中职智能化控制实训中,文档编写教学多采用“教师讲解+学生模仿”的传统方法,这样会导致教学形式较为单一。同时,教师在文档编写指导中常会用“宣读规范、展示模板”的方式展开教学,缺乏对文档编写逻辑以及技术术语的运用解析,这样会导致学生只能机械模仿模板内容,他们难以理解“为何规范”“如何规范”<sup>[7]</sup>。不仅如此,很多教师的教学过程缺乏针对性实践训练,教师一般是在实训结束后才要求学生撰写文档,对学生撰写过程中的问题缺乏实时指导,学生若是遇到问题将无法及时解决,这也会导致文档质量不高。此外,教学中缺乏校企协同的教学环节,企业技术人员未能深度参与文档编写教学,学生无法了解企业实际岗位中的文档要求,导致教学内容与产业需求脱节<sup>[8]</sup>。

## 三、中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力的教学培养策略

### (一) 更新教学理念,确立“实操与文档并重”的培养目标

为进一步提升中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写

能力的教学培养效果,我们应及时更新自身的教学理念,树立一个明确的培养目标,这样才能为之后的教育工作开展打下坚实基础<sup>[9]</sup>。为此,学校方面可以通过教学研讨、校企交流等方式,进一步强化教师对文档编写能力重要性的认知水平,使其能够明确文档编写是智能化控制实训的核心环节而非“附加任务”。而后,学校可以尝试将文档编写能力纳入实训课程的核心考核指标,与实操能力权重相当,这样可以有效引导教师重视文档编写教学。不仅如此,我们还可通过课前动员、企业案例分享等方式提升学生对文档编写重要性的认知。比如,邀请一些企业技术人员开展讲座,让他们分享一些因文档不规范导致的生产故障案例,这样可以更好的让学生直观感受规范文档的重要性<sup>[10]</sup>。在实训前明确文档编写要求与考核标准可以让学生树立一个“实训操作与文档编写同步推进”的意识,能够有效避免他们出现先操作后补文档的应付式学习行为。

### (二) 构建衔接课程体系,实现“基础与专业融合”的内容设计

在展开中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力的教学培养工作时,我们为了解决课程体系的碎片化问题,可以尝试构建一个更为合理、科学的课程体系,将文档编写能力培养贯穿于教学全过程<sup>[11]</sup>。为此,我们应不断强化基础课程的针对性支撑,尝试在语文课程中增设“专业文档写作”模块,而后方可结合智能化控制领域的实际案例讲解,在说明文教学中我们可以引入一些写作逻辑、专业术语规范和数据表述方法等内容,这样可以大幅提升中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力的教学培养效果。另外,在计算机基础课程教学中,我们可以培养学生的文档排版技巧、图表制作方法等,这样也可以为专业文档编写奠定基础。同时,我们应进一步深化专业理论课程的融合渗透,在PLC编程以及传感器原理等专业理论课程中结合知识点讲解相关文档的编写要求<sup>[12]</sup>。不仅如此,我们还应进一步优化实训课程的内容设计,根据不同实训模块的特点制定一个更具针对性的文档编写任务。在一些综合项目实训中,我们可以要求学生组建团队,使其能够分工撰写“项目方案设计书”和“实训总结报告”等,这样可以有效模拟企业的实际工作场景,提升学生的综合文档编写能力。

### (三) 创新教学方法,打造“实践与指导同步”的教学模式

为保证中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力的教学培养效果,我们可以针对教学方法单一、指导效果不佳的问题创新教学模式,这样可以有效实现实训操作与文档指导同步推进,从而大幅提升教学的针对性与实效性。为此,我们可以尝试采用“案例教学+示范讲解”相结合的方法,教师可以选取一些企业的实际文档案例和学生的的问题文档,通过对比分析的方式讲解规范文档的编写要点<sup>[13]</sup>。例如,我们可以为学生展示两份PLC编程文档,一份逻辑清晰、注释规范,一份逻辑混乱、术语错误,而后可以让学生分组讨论差异所在。同时,我们还可以结合实训过程进行示范编写,在实训操作环节中,我们可以同步演示如何记录关键数据并分析问题原因,这样能够可以让学生更为直观的掌握文档编写的方法。

不仅如此,我们还可尝试推行“过程性指导+小组协作”的教学模式,这样可以将实训过程划分为不同的阶段,在每个阶段都可以融入文档编写指导。在准备阶段,我们可以指导学生撰写一个实训方案设计书,这样可以有效明确实训目的、原理、步骤及预期结果。在操作阶段,我们可以要求学生实时记录操作流程、数据以及各类问题,教师可以及时纠正记录中的错误。在总结阶段,我们可以指导学生梳理实训结果,帮助他们撰写一个实训报告,针对学生存在的问题进行教学和修改<sup>[14]</sup>。同时,我们可以尝试采用小组协作学习方式让学生分工负责文档的不同模块,使其能够通过讨论、互评的方式提升文档质量,这样还能再无形中培养学生的团队协作能力。不仅如此,我们可以尝试引入“校企协同教学”机制,邀请一些企业技术人员深度参与教学,通过“企业导师带徒”和“真实项目实训”等方式让学生了解企业实际岗位中的文档要求。

#### (四)完善评价体系,发挥“以评促学”的导向作用

为保证中职智能化控制实训中“规范语言文档”编写能力的

教学培养效果,我们可以构建一个更为科学完善的评价体系,这也是提升文档编写能力的重要保障。为此,我们需要建立一个多元评价主体的评价机制。在实践中,我们应明确多维评价指标,从格式规范度以及逻辑严谨性等维度制定评价标准,而后可以为每个维度细分具体指标及分值。针对不同类型的文档我们可以结合实际情况调整各个指标的权重,这样可以大幅增强评价的针对性。同时,我们可以尝试构建一个多元评价主体,这样可以更为高效地整合教师评价以及学生自评等方面的力量<sup>[15]</sup>。教师评价应将重点放在文档的整体质量与专业规范性,学生自评则可以帮助学生展开更为高效的自我反思,使其能够更好的发现自身不足。不仅如此,教师还可结合学生的实际情况推行全程性评价,并尝试将评价贯穿于文档编写的全过程。通过建立评价结果的反馈与应用机制,教师可以针对每份文档给出详细的评语,而后方可指出不同学生的优点与不足并提供具体的改进建议。

## 参考文献

- [1] 赵玉超.关于开放式电工电子实验室智能管理系统分析[J].电子元器件与信息技术,2020,4(07):67-69.
- [2] 刘振.建筑电气智能化技术在绿色建筑中的应用实践[C]//广西网络安全和信息化联合会.第七届工程技术管理与数字化转型学术交流会议论文集.浙江省邮电工程建设有限公司;2025:160-162.DOI:10.26914/c.cnkihy.2025.021189.
- [3] 李海鹏,时培源.煤矿主排水系统智能化控制创新应用[J].煤炭与化工,2025,48(10):96-99.
- [4] 刘建华.基于绿色照明理论的夜游舞台灯具智能化控制系统研究[J].灯与照明,2025,49(05):228-230.
- [5] 高端.基于MPC算法的煤矿电力系统负荷暂态频率稳定智能化控制[J].能源与环保,2025,47(10):177-183.
- [6] 江古子.车辆动力系统智能化控制策略的适应性重构与实践[J].汽车与新动力,2025,8(05):97-100.
- [7] 吴德君,杨维.数字化背景下造纸机械智能化控制系统核心技术及其应用研究[J].造纸科学与技术,2025,44(10):94-97.
- [8] 王伟,张欣.超大型生活用纸造纸机械设备智能化控制系统搭建研究[J].造纸科学与技术,2025,44(10):131-134.
- [9] 孙相云,马冠群,余若凡,等.国产MCU驱动的短视频拍摄机器人智能化控制与图像处理技术研究[J].科技与创新,2025,(19):53-56.
- [10] 范南征.智能化监测与控制技术在深基坑工程中的应用[J].绿色建筑与智能建筑,2025,(10):82-85.
- [11] 郑志军,高志伟,陈鹏飞.聚氯乙烯反应釜的智能化控制系统优化与能效提升研究[J].山西化工,2025,45(09):163-165.
- [12] 李智,陈保国,陈钰,等.智能化控制技术及工业机器人对造纸过程节能减排的影响研究[J].造纸科学与技术,2025,44(09):39-42.
- [13] 陈立新.基于精准农业的玉米耕整地机械智能化控制系统研究[J].农机使用与维修,2025,(09):40-43.
- [14] 孙小培,周志容,何永亮,等.智能化控制粒度分布生产绿色超细高性能复合掺料[J].中国水泥,2025,(09):34-36.
- [15] 裴志伟.RH炉的智能化控制与生产效率提升[J].冶金管理,2025,(08):46-49.