

微技能视域下电子专业职业能力标准构建研究

陈贤黎 刘志芳 白梦寒 彭月侨

秀山土家族苗族自治县职业教育中心 重庆 409900

摘要：微技能视域下，构建电子专业职业能力标准意义重大。首先要对电子专业的职业能力需求进行分析，包括对所从事工作岗位、对未来职业发展和课程教学等方面的语言需求；接着是制定相关标准，从总体架构到划分各个微技能模块，从能力层次等级到与教学体系融合设计，最后是评估，注重评估指标科学性、采用多种评估方法、把控好评估过程质量，可以通过评估结果完善标准，例如查找不足、调整难度、优化内容等，培养适应电子行业的人才。

关键词：微技能；电子专业；职业能力

引言：随着电子行业的发展，对于电子专业人才提出了更高要求，在微技能视域下建立科学合理的职业能力标准是提升电子专业人才培养质量的关键。微技能重点强调将复杂的能力拆解为一个个细小的技能单元，有助于精准地培养学生的语言能力。通过构建这种标准可以使教学更贴近行业需要、提高学生的职业竞争力，给电子行业输送具备良好语言能力的专业人才，推动行业进一步发展。

1 电子专业职业能力需求分析

1.1 电子行业岗位语言需求特征

电子行业中的岗位语言需求也具有鲜明的特征，对于从事这方面工作的人来说要学习各类专门知识。首先是技术方面的沟通交流，电子工程师不仅需要精准而又专业的语言，与团队成员讨论关键电路设计方案，还和供应商探讨元器件规格等问题都离不开对所运用的专业术语的准确表达，比如“集成电路”“频率响应”等，清楚地使用专业术语会避免产生误解、提高效率；在为客户服务时，语言必须亲切，耐心。由于电子产品是广大客户所享受的，因此客服人员就应该用通俗易懂的语言来帮助客户解答相关的产品使用方面的问题，处理售后问题等，将较复杂的技术性问题转化为普通民众能够理解的一般的词汇，让客户感受到良好的服务体验^[1]。其次就是项目上的汇报，当管理层向项目负责人进行汇报，介绍相关研究课题的现状以及项目取得的各项结果时，需要其有条理的说出需要汇报的数据、难点以及具体问题，便于上级迅速掌握整个项目情况并做出合理的决策。随着电子行业全球化发展，企业与外企之间的合作交流变得越来越频繁，必须具备听说读写的专业

英语水平。

1.2 职业发展对电子专业语言能力要求

职业发展对电子专业语言能力提出了很多方面的要求，并且是高标准。这关乎到从业者在行业内取得成绩与经历。（1）精确表达能力。电子技术本身就十分复杂，所以需要在工作中用自己的语言阐述他们的理解、意见，无论是电路原理还是编程逻辑或产品设计思路都要让同行能够明白，不会因为说话模糊而造成误会；（2）熟练运用沟通能力。在团队合作项目中，要能够和不同岗位人员顺畅交流沟通，比如，和软件工程师沟通算法实现问题，和硬件工程师讨论电路布局等，及时准确传递信息，提升效率。（3）外语应用能力。电子行业国际化程度较高，阅读外文技术资料，参加国际会议，和国外团队合作也需要良好的外语水平，尤其是英语，以跟上国际前沿技术。（4）撰写文档能力。撰写相关文档包括：项目报告、技术文档等，写得规范，严谨有条理，做好工作将来可以进行维护、交接，方便使用。（5）演讲展示能力。在与别人的聊天谈论和交流中，项目汇报，技术分享，都需要有良好的表达能力，在合适的场景下自信、生动地宣讲自己的成果和观点，吸引听众和有效地传达信息，扩大自己的影响力。

1.3 电子专业课程教学语言需求体现

在教学过程中，教师的语言对于电子专业课程来说也有很大的要求。首先，对理论知识进行讲解时，需要运用准确严谨的语言方式，要求老师必须能够正确运用所使用到的术语阐述相关概念（例如：“欧姆定律”“傅里叶变换”），不允许出现一丝差错和偏差，让学生了解正确的知识。其次，在实践操作环节讲授的技

巧性很强,要注意简洁明了且具有指导性,比如指导学生进行电路板焊接、仪器操作等教学内容的介绍时,要明确告诉步骤与注意事项,让学生能够迅速掌握并在手上进行;另外,为激发学生兴趣和主动性,教师的语言还要尽量丰富形象,可以通过各种生活实例对抽象的电子知识进行讲解,例如将水流类似地描述成电流,这样学生会更加容易接受。

2 微技能视域下电子专业职业语言能力标准体系构建

2.1 微技能视角下能力标准总体架构

在微技能视角下构建电子专业职业语言能力标准总体架构,是确保电子专业人才语言能力培养的科学性和有效性关键。(1)明确目标。以电子行业岗位实际需求为出发点,确定学生语言能力培养要达到的具体目标,如满足不同岗位沟通、协作、表达等语言要求。(2)细化能力模块。将电子专业职业语言能力分为若干个微技能模块,主要包含:运用专业术语、撰写技术文档、口头汇报交流、跨文化沟通等方面,每一个都对应着相应的能力要求。(3)制定等级标准。为每一个能力模块设立了不同的能力等级,如初级、中级、高级等,并指出了各个能力等级的具体表现和评价指标,使其能力发展具有可衡量性与层次性。(4)结合行业动态。根据电子行业技术发展和市场变化及时更新该项能力标准内容,使培养的人才语言能力与行业需求保持同步。(5)重视实践运用。注意能力标准与真实工作联系起来。利用相应的实践活动,进行模拟项目、实习等实验,检验和提升学生的职业语言能力,在实际工作中熟练运用。

2.2 电子专业语言微技能模块划分

对电子专业语言微技能进行合理的模块划分,有利于精准培养学生的职业语言能力,从而更好适应电子行业发展需求。(1)专业术语运用模块。要求学生熟练掌握电子领域各类专业词汇、准确理解其含义,并在不同场景中正确使用,例如在电路设计、产品研发等。(2)技术文档撰写模块。让学生具备撰写技术报告、产品说明书、项目文档等的能力,语言规范严谨、逻辑清晰,准确传达技术信息。(3)口头沟通交流模块。包括与团队成员、客户等进行日常交流、技术讨论、问题解决等方面的语言能力,强调表达的流畅性、准确性和有效性。(4)跨文化交流模块。随着电子行业国际化,要求学生拥有与国外团队合作、交流的语言能力,了解不同文化背景下的沟通习惯和礼仪。(5)商务谈判语言模块。让学生掌握在商务合作、项目洽谈等场景中的语言技巧,能够清楚地表达己方观点和诉求,争取有利的合作条件。

2.3 各模块语言能力水平等级界定

对电子专业各模块语言能力水平进行等级界定,能为学生的语言能力培养和评估提供清晰指引。在专业术语运用模块,初级的要求是能识别常见的专业术语;中级要求能准确地使用术语描述简单技术问题;高级要求灵活、精准地应用复杂技术问题。在技术文档撰写模块,初级可以完成格式规范、内容简单的技术文档;中级能够撰写逻辑连贯、信息完整的技术报告;高级则要产出具有深度分析和专业见解的文档^[2]。在口头沟通交流模块,初级基本上能流畅表达但较简单;中级能清楚阐明观点并处理好常见问题;高级能在纷繁复杂的讨论中主导话题、良好沟通。在跨文化交流模块,初级能进行一般日常交流、中级能开展专业领域的跨文化交流、高级能敏锐的看待不同文化之间存在的差异,实现高效跨文化合作。

2.4 标准体系与教学体系融合设计

将电子专业职业语言能力标准体系与教学体系相融合,通过结合方式可以提高教学质量、培养符合行业需求的人才。在课程设置上根据标准体系确定教学内容,把每个模块对语言能力的要求都融入到专业课程中去,如在电路原理这一类课程中增加了运用专业术语的课时数;在课堂教学方法上,采取项目式、案例式教学,实际工作场景的真实性更加逼真化,让学生在真切情境中锻炼语言能力;通过电子项目设计来培养技术文档撰写和口头沟通等等;加强师资队伍建设,使其熟悉标准体系,掌握培养学生语言能力的方法;鼓励教师在教学中注重语言能力的渗透^[3]。在考核评价环节按照标准体系制订指标,不仅仅是考查专业知识,还要评估学生的语言能力,例如在考试中增加技术报告撰写、口头答辩等内容。

3 电子专业职业语言能力标准评估

3.1 评估指标的科学性与合理性

对电子专业职业语言能力的标准评估,要注重指标的科学性和合理性。因为指标是衡量一个人的职业技术水平与才华的关键所在,同时也决定了评估的有效性和公正性。通常来讲,需要从多方面全方位考虑学生的语言能力情况。具体来说,应当首先考察学生对电子专业术语的掌握和运用情况,使他们可以较好地地进行技术交流。其次考察评估指标的实用性,即可以贴近于实际工作场景,例如模拟电子行业的典型任务,如撰写技术报告、项目汇报等等。让学生展示自己的语言能力^[4]。考查评估指标是否具有操作性,避免过于抽象或难以量化

的标准。可以通过明确划分等级、清晰确切、详细到每个维度,令评估过程更加直观、系统。最后考查指标要动态变更,随着电子行业的技术发展和市场需求变化,及时更新评估内容,做到前沿性和适应性。

3.2 多样化评估方法的选择应用

为了更加全面、准确的评估电子专业职业语言能力,需要合理选择和运用多样化的方法。(1)笔试评估。通过让学生发放包含关于各项专业术语和技术文档相关知识的考卷来衡量其对电子专业语言知识的掌握情况,从而判断学生书写表达的正确性及逻辑性。(2)口头汇报评估。让学生就某个特定电子项目进行口头汇报,验证他们在该领域所使用的语言是否流畅且清晰、能够对专业内容展开讲解、能否具备应变和沟通能力等。(3)项目实践评估。安排一些实际电子项目,观察学生在项目实施过程中采用不同形式的语言表现,如团队协作、交换意见,讨论技术问题等,这样有助于测试学生在实践活动中的语言表达能力。(4)案例分析评估:给出一个电子行业的实际案例,并让学生分析案例和阐述办法;检查学生能否熟练使用自己所学到的语言去分析和解决此类问题;(5)自我评估与互评。引导学生进行自我评估,反思和总结本人语言能力优缺点,组织学生之间进行互评,让大家相互学习和交流,以期能够从不同角度找出存在的问题以及改进的方向。

3.3 评估过程的质量控制要点

评估过程的质量控制要点,确保电子专业职业能力标准评估的准确性和公正性十分关键。人员方面:需要有一批经过相应培训,熟悉评估标准和流程,具备电子专业知识和语言能力评估经验,以保证其评估的专业性和客观性;工具上:试题、任务等设计科学合理,以真正反映出学生的语言能力水平^[5]。题目中所涉及模块对于语言的能力要求较为全面,难度适中并且区分度较好;环境公平、公正、安静;避免外界干扰影响学生发挥。严格考场纪律,防止作弊等违规行为。数据记录上:本次评估中各项数据记录必须准确完整,将学生

表现情况详细做出记录,这样才能更加清晰明了地分析学生的实际状态;时间上:选取的时候要恰当,让学生有足够的时间来展示自身能力;结果审核上①是否具备评估结果审核条件,不仅需要对评估过程和结果进行复查,还需要检查本次评估中是否存在误判、漏判等情况,从而保证评估结果的真实性,能够真实反映出学生的职业能力。

结语

在未来,微技能视域下电子专业职业能力标准要不断发展完善。电子行业的发展越来越迅速、市场变化日新月异,人们应该紧跟时代步伐不断进行优化更新,使得符合了当前社会和企业新需求。加强与企业的合作也十分重要,与实际岗位密切相关,让本文制定的职业能力标准更具有针对性和可操作性;还要借助现代信息技术手段,创新教学方式、评估方法等方面的改革,打破传统模式,提高人才培养效率。只要在未来工作中不断探索和努力,微技能视域下电子专业职业能力标准一定能够为电子专业人才提供更好的成长路径,促进电子行业取得更多发展。

参考文献

- [1] 黄福旺. 中职电子商务专业基于职业技能竞赛“赛-教-学-改”人才培养模式研究 [J]. 中国电子商务,2026(3):37-39.
- [2] 乐发明. 基于“尚业精技”的电子信息类专业思政育人路径研究 [J]. 中文科技期刊数据库(引文版)社会科学,2026(4):085-088.
- [3] 黄龙嘎,李雪榴. 职业能力视域下社会体育指导与管理专业拔尖人才培养研究 [J]. 体育科技,2021,42(2):132-133-135.
- [4] 李晓婧. 新媒体时代职业院校电子商务专业课赛融通的课程体系建设研究 [J]. 新闻研究导刊,2024,15(4):112-114.
- [5] 贾文静. 产教融合背景下中职学校电子商务专业课程建设路径研究 [J]. 中国电子商务,2024(20):53-56.