

智能制造行业英语需求分析与课程设计

许琼

岳阳现代服务职业学院, 湖南 岳阳 414000

DOI: 10.61369/SSSD.2025120003

摘要 : 伴随着社会对复合型、应用型人才需求量的不断增加,智能制造行业对人才的要求变得更高。对于高校教师来讲,要想更好地提升学生整体质量,必须在现有的教学模式背景下植入更多与企业需求相关的教学内容,满足更多学生的实际需求。因此,对于高校来讲,在开展英语教学活动过程中植入更多企业人才培养方面的工作内容,结合实际情况将培养技能型人才作为推动人才发展的重要途径进而推动大学英语教学的整体质量。在开展大学英语教学活动过程中,教师应积极挖掘行业的实际需求,将更多行业对英语人才的需求融入教学课堂之中,提升学生综合英语实践能力。

关键词 : 智能制造行业; 英语需求分析; 课程设计

Demand Analysis and Curriculum Design of English for the Intelligent Manufacturing Industry

Xu Qiong

Yueyang Modern Service Vocational College, Yueyang, Hunan 414000

Abstract : With the continuous increase in social demand for interdisciplinary and application-oriented talents, the intelligent manufacturing industry has put forward higher requirements for talents. For college teachers, to better improve the overall quality of students, they must integrate more teaching content related to enterprise needs into the existing teaching model to meet the actual needs of more students. Therefore, for colleges and universities, in the process of carrying out English teaching activities, it is necessary to incorporate more content related to enterprise talent cultivation, and take the cultivation of skilled talents as an important way to promote talent development based on actual conditions, thereby improving the overall quality of college English teaching. In the process of college English teaching, teachers should actively explore the actual needs of the industry, integrate more industry demands for English talents into the teaching classroom, and enhance students' comprehensive English practical abilities.

Keywords : intelligent manufacturing industry; English demand analysis; curriculum design

一、三维画像: 智能制造产业领域英语需求分析

在智能制造行业中,英语作为国际交流与技术沟通的重要工具,广泛渗透于多个工作场景之中^[1]。

首先,生产制造环节中,跨国企业的设备引进、技术参数说明以及操作手册多以英文呈现,一线技术人员需具备阅读和理解英文技术文档的能力,确保设备的正确安装、调试与维护。在自动化控制系统编程与故障排查过程中,工程师常需查阅外文技术资料或访问国际技术论坛获取解决方案,语言能力直接影响工作效率与问题响应速度。

其次,研发设计阶段对英语应用的要求更为深入。智能制造产品开发涉及跨国家、跨区域团队协作,项目会议、技术评审和方案讨论普遍采用英语进行。设计人员需熟练运用专业术语进行口头汇报与书面表达,准确传递设计理念与技术参数^[2]。

再者,供应链管理与国际合作也是英语高频使用的领域。采购部门在与海外供应商对接时,需通过邮件、电话会议等方式协商交货周期、质量标准与合同条款,语言准确性直接关系到商务

沟通的有效性与合作风险的控制。售后服务和技术支持岗位则需要使用英语为全球客户提供远程指导,撰写服务报告并处理客户反馈,这对口语表达和书面沟通能力提出较高要求。此外,企业参与国际展会、认证审核或技术培训等活动时,员工需具备一定的听说能力以完成现场交流与展示任务。部分大型制造企业推行全球化人才轮岗机制,员工赴境外工厂或研发中心工作期间,日常生活与职场沟通均依赖英语^[3]。

二、三重困扰: 智能制造产业领域英语教学困境

(一) 教学模式单一, 教学内容与行业实际需求相脱节

在智能制造行业快速发展的背景下,企业对人才的英语应用能力提出了更高要求。行业不仅关注应聘者的学历背景,更加重视其能否在真实工作场景中运用英语完成技术交流、设备操作、跨国协作以及技术文件阅读等任务^[4]。然而,当下大学英语教学体系未能有效回应这一现实需求。课堂教学仍以传统语法讲解和词汇记忆为主,教师多沿用灌输式教学方式,忽视语言的实际运用

功能。教学过程中模拟实践环节的缺失进一步加剧了这一问题，课堂极少还原智能制造企业的典型工作情境，如跨国团队线上会议、进口设备安装调试现场、技术方案汇报等。学生缺少角色扮演、案例分析和项目驱动的学习机会，导致语言技能与职业能力之间出现断层。即使部分学校尝试引入多媒体资源，也多停留在播放视频或听力练习层面，未形成系统的基于项目或任务的模块化教学设计。

（二）教学目标模糊，专业教学与职业规划联系不紧密

随着智能制造产业技术迭代频率加快，正不断催生新的业态、新的岗位和新的技术要求。大学英语教学目标定位理应敏锐捕捉这一发展态势，并作出指向清晰的调整。然而，目前课程体系未能围绕行业对语言能力的实际需求展开，导致教学活动流于表面形式^[5]。部分院校仍将英语作为通用基础课程进行讲授，内容局限于日常交际或四级考试训练，忽视了智能制造场景中技术文档阅读、设备操作说明理解、国际标准术语掌握以及跨文化技术交流等关键语言技能的培养。学校在制定人才培养方案时，普遍未邀请企业参与英语课程目标的确立过程，导致教学输出与产业用人标准存在明显断层。学生在进入实习或工作岗位后，常因无法适应真实职场中的英语使用场景而陷入被动，暴露出专业学习与职业准备之间的深层脱节。

（三）教学内容滞后，企业培养与英语课堂联系不够突出

当前，智能制造行业对从业人员的英语应用能力提出了更高要求，但基础英语教学在内容设置上仍存在明显短板，难以有效对接企业实际需求^[6]。课堂教学中所使用的教材多为通用英语或传统工科英语内容，其语言素材更新滞后，未能及时反映智能制造领域的技术变革与国际化工作场景。教材中的对话、阅读与写作练习往往围绕日常生活或较为宽泛的工程话题展开，没有针对智能工厂、工业机器人操作、自动化系统维护、跨境项目协作等典型情境的语言训练。教师在授课过程中普遍依赖既定教材作为唯一知识来源，较少主动搜集并整合来自智能制造企业的原始英文材料，如设备说明书、技术参数表、安全规范文件、跨国会议纪要或远程技术支持交流记录^[7]。由于缺乏对企业运作流程的深入了解，教师难以将这些具有行业特征的语言实例转化为可操作的教学内容。部分教师尝试引入案例教学，但常因资料获取渠道有限而停留在表面描述，很难还原真实任务中的语言交互细节。

三、三点发力：智能制造产业领域英语课程设计

（一）明确课程定位，提升智能制造行业人才培养力度

课程定位聚焦于重构智能制造背景下专业英语的教学价值取向，打破以语法讲解与词汇记忆为核心的传统教学范式，转向以语言应用能力、行业理解力与技术沟通素养三位一体的综合培养路径。本课程不再将英语视作孤立的语言工具训练，而是作为连接工程技术实践与国际交流的重要媒介，强调语言能力与专业能力的深度融合。在智能制造高度依赖跨国协作、技术标准对接和自动化系统集成的现实情境下，学生需具备解读英文技术手册、撰写设备调试报告、参与国际项目会议以及理解工业软件界面信

息的能力。因此，课程的核心价值在于培养学生在真实工作场景中运用英语解决专业问题的能力，而非单纯掌握语言形式。

课程的核心价值在于服务产业发展，对接岗位需求，将英语能力视为一种工具性素养而非孤立的学科内容。通过重构课程逻辑，使语言学习融入工程技术语境，实现从“为考试而学”到“为应用而学”的转变。课程应聚焦于典型工作任务中的语言使用情境，例如设备操作手册的理解、跨国团队会议的参与、技术报告的撰写以及现场故障沟通等，强化学生的语用意识和专业表达能力。在此基础上，课程内容的设计需体现模块化与层次化特征，根据不同岗位群的语言需求设置差异化教学路径。

整个课程体系强调能力本位，突出产教融合，力求打破学术英语与行业英语之间的壁垒，推动英语教学由通用基础阶段向专业化、情境化、功能化发展，真正服务于智能制造背景下高素质技术人才的成长需求。

（二）强化校企合作，形成良好的职业核心素养

智能制造装备技术作为现代制造业转型升级的核心支撑，对从业人员的职业核心素养提出了更高要求。在这一背景下，英语能力不再局限于日常交流，而是成为技术操作、设备维护、跨国协作和技术创新的重要工具。职业核心素养涵盖跨文化沟通能力、技术文档阅读与理解能力、国际标准掌握能力以及团队协作中的语言运用能力等多个维度。通过与企业共建教学资源库，将真实技术文档转化为教学案例，学生能够在学习英语的同时掌握行业术语和表达范式。例如，在讲解自动化控制系统时引入西门子或ABB设备的英文手册，帮助学生建立专业词汇体系并提升技术理解力。

企业技术人员参与课程实施过程，应增强教学的实践导向，邀请具有海外项目经验的工程师开展双语讲座或工作坊，帮助学生了解国际项目执行中的语言交互模式。部分企业采用英语作为内部技术沟通语言，学生在实习过程中需用英语提交故障报告或参与技术讨论，这种任务驱动的学习机制显著提高语言应用的主动性。

校企协同构建的育人生态，使英语教学深度融入智能制造装备技术人才培养全过程。学生在真实职业情境中逐步形成适应国际化生产环境的语言能力与职业素养，为企业全球化布局提供有力支持。

（三）优化教学模式，探寻英语与行业需求的联系

在产业革命和技术变革背景下，如何引入企业优质资源反哺大学英语教学，是寻求大学英语教学模式优化的重要着力点。因此，我们应突破传统以语法和词汇为中心的授课方式，转向以任务驱动和项目导向为主的实践性教学路径^[8]。在无人机研发、生产、操作及维护等环节中，技术人员需阅读英文技术手册、撰写飞行日志、理解国际航空法规、参与跨国团队协作，并能够进行设备调试与故障排查的英文沟通。教学过程中应引入典型工作任务，例如，模拟向海外客户讲解无人机性能参数、用英语完成航拍任务报告、解读FCC或CE认证相关文件等。通过设定具体的职业情境，学生在完成语言任务的同时掌握专业知识，实现语言能力与职业技能的同步提升。

其次，学校可引入虚拟仿真平台或与企业共建实训基地，还原智能工厂中的典型作业环境。学生在数字化车间中参与全英文指令下的机器人编程、PLC 系统配置等实操活动，不仅锻炼了专业英语听说读写能力，也增强了对工业4.0工作流程的理解。教师应在日常教学中有计划地融入智能制造领域的术语体系和交际场景，打破公共英语与专业课程之间的壁垒。通过设计模块化的趣味学习清单，如“一周一主题”——智能传感器、工业物联网、数字孪生等，引导学生收集相关英文资料并进行小组展示。

在课堂教学结构上，采用“情境导入—语言支撑—任务输出”的循环模式，先呈现真实工程案例视频，再提供关键表达与句型支持，最终要求学生用英语完成角色扮演或技术简报。学生在持续接触专业语料的过程中，逐渐建立起语言工具与专业技术之间的认知桥梁，实现从通用英语向职业英语的平稳过渡。

四、结语

总之，人才培养是教育部针对我国国情制定出的一个教育目标，对于智能制造行业来讲，不仅需要高水平、高学历的人才，更需要专业实践能力强、创新意识浓厚、能够在一线生产、实践过程中运用所学英语技能开展自由沟通与交流的综合性人才。然而，当前大学英语教学课堂中存在教学模式单一、教学方法单一、教学活动松散、教学目标模糊等问题。为此，教师应该从优化教学模式探寻英语与专业技能之间联系、强化校企合作形成良好的职业核心素养、优化教学内容提升企业人才培养力度几个方面展开教学改革，为社会培养出更多具有综合核心素养的技能型人才做贡献。

参考文献

- [1] 由建伟.商务英语专业人才培养持续改进策略研究 [J].湖北开放职业学院学报,2024,37(1):40-41.
- [2] 郑可立,汪阳.基于行业人才需求,创设多维融合课堂 [J].教育家,2024(2):54-55.
- [3] 祝钰.“跨文化交际”课程线上线下混合式教学实践研究 [J].湖北第二师范学院学报,2024,41(1):100-103.
- [4] 史洁.基于“产教融合校企合作”的高职行业英语教学探索 [J].中国职业技术教育,2018,34(17):88-91.
- [5] 李丹.面向深度产教融合的大学英语教学改革研究 [J].黑龙江教育学院学报,2019,38(5):136-138.
- [6] 杨海霞.基于学生核心素养探究高职英语课堂设计 [J].校园英语,2019,0(27):103-104.
- [7] 康小玲.工作过程导向下的高职英语课程项目化教学探析 [J].湖北开放职业学院学报,2019,32(17):184-186.
- [8] 党蒙,张传伟,邢乐,周学刚,郑欣.关于校企合作人才培养模式的研究 [J].当代教育实践与教学研究(电子版),2017,0(12X):104-105.
- [9] 卜新宇.基于产教融合背景的高职实践教学质量保障体系构建路径探索 [J].重庆电力高等专科学校学报,2019,24(5):49-51.
- [10] 陈文婷.校园文化建设背景下的高职英语文化建设创新研究 [J].文化创新比较研究,2019,3(28):143-144.
- [11] 朱颖旭.职业能力指导下的高职英语教学改革创新探析 [J].中外企业家,2020,0(10):158-159.
- [12] 华琴.浅析高职院校化工专业行业英语教学改革 [J].粘接,2019,40(12):166-168.