

工程英语语料库的设计及开发

江钰涵 杜诗雨 熊亦婷

武汉东湖学院 湖北武汉 430000

摘要: 多模态工程英语语料库的智能特点主要体现在日趋完善的功能定位。语料库的技术支持可依托学生网络访问行为数据,实现海量学习资源的精准投放,为工程类专业英语教学提供智能学科辅助,另外,通过存储学生的学习行为,帮助教师了解学生的学习动态。与传统语料库相比,该语料库更能推动技术融入教学,构建学伴互助、师生互动、线上线下混合教学模式。关键技术的支持,逐步完善了该语料库的各项模块功能,基本实现了移动端及桌面端跨平台、多设备获取资源,凸显了语料库的兼容性、轻量化、易推广的特点。该语料库在满足学生多元化英语自主学习需求的同时,由工程英语专业教师把关,拓展工程英语知识宽度与深度,教师通过整合与再加工,可以保证工程英语专业学生的学习效率。

关键词: 多模态; 工程英语; 语料库

Design and Development of Engineering English Corpus

Jiang Yuhan, Du Shiyu, Xiong Yiting

Wuhan East Lake University, Wuhan, Hubei 430000

Abstract: The intelligence of multimodal engineering English corpus is mainly reflected in its increasingly perfect functional positioning. The technical support of the corpus can rely on the students' network access to behavioral data to achieve the accurate delivery of massive learning resources, and provide intelligent subject assistance for engineering English teaching. In addition, it can help teachers understand students' learning dynamics by storing students' learning behaviors. Compared with the traditional corpus, this corpus can promote the integration of technology into teaching, and build a learning partner mutual assistance, teacher-student interaction, online and offline mixed teaching mode. The support of key technologies has gradually improved the functions of various modules of the corpus, basically realized cross platform and multi device access to resources on mobile and desktop terminals, and highlighted the characteristics of compatibility, lightweight and easy promotion of the corpus. While meeting the needs of students' diversified English autonomous learning, the corpus is controlled by engineering English teachers to expand the breadth and depth of engineering English knowledge. Through integration and reprocessing, teachers can ensure the learning efficiency of engineering English students.

Keywords: Multi-mode; Engineering English; Corpus

一、研究背景

语料库的建立,需要大量真实且有代表性语料的积累,由于其具有来源广、资料客观、样本多等特点,目前对于外语语言教学及学生自学的辅助功能越来越凸显。在专门用途英语(ESP)学习及教学方面,语料库辅助教师备课及学生自学的意义不必赘述。但由于学科众多、专门用途英语又存在大量变体,所以专门用途英语语料库的建立及研究一直处于缓慢发展阶段。以工程英语为例,情景化的语料没有形成规模和体系,针对工程中遇到的具体语言障碍,从业人员可参考的资料仍然处于碎片化状态。

二、语料库的建设现状

专门用途英语语料库的创建始于20世纪90年代,已经展示出了良好的应用前景。这种特色语料库的建设在欧美起步较早,目前已经建立了20多种语言的类似语料库。目前,我国有影响力的语料库包括中科院计算所大规模汉英对应语料库、北京大学BABLE汉英平行语料库和北京外国语大学的通用汉英对应语料库。国内外语料库的创建主要有以下两个用途:其一,语言研究与翻译研究,其二是外语教学。语言研究和翻译领域的语料库近几年出现了大量研究成果,涉及领域包括语言对比、双语词典编纂和翻译研究。外语教学领域

的语料库建设主要用于外语专业学生的翻译教学，主要关注平行语料为外语专业学生翻译实践提供可用的资源和手段，而以专门用途英语语料库的构建及教学和应用的研究相对较少。

三、工程英语语料库的设计特点

首先，语料库的建设者要明确以外语教学为目的语料库的建设原则。工程英语语料库的建设在设计之初，就应该侧重语料库资源支撑工程专业外语教学，并以辅助毕业生未来工程实践为目标，将工程英语教学中听、说、读、写、译各项技能练习所需的资源选入语料库，应结合工程类学生的专业背景。语料库的建设者要在了解语料库建库的原则和方法的同时，考虑目前国内专业英语语料库发展缓慢的现状。本研究致力于团队合作和校本教材特点，自建小型语料库，并运用于以工程英语为特色的教学辅助及学生自主学习活动中。

其次，语料库资源要多样化。工程英语语料库建设旨在辅助教师教学并提高学生自主学习效率，因而它既要注重与前期大学英语语言机能培养的有机结合，激发学生听、说、读、写、译的自主能力和创造能力，同时又要注重结合校本特色和工程类学生自身的专业背景，有的放矢地针对学生在未来工作场景中容易遇到的实际问题构建资源。平台除了集合海量优质资源之外，还要做到：一方面，满足本校各专业学生多元化英语自主学习需求，另一方面，由工程英语专业教师把关，拓展工程英语知识宽度与深度，通过整合与再加工，保证工程英语学习效率提升，同时持续提高学生专业英语理论水平及知识整体层次。

最后，语料库设计应具有鲜明的针对性。工程英语语料库设计要以工程英语学习者为目标用户，其目标应该区别于传统意义上的公共英语学习，在设计理念上，应以工程英语开发为主，同时将移动学习、非正式学习、混合式学习、泛在学习等理念也融入语料库设计，以便为工程英语领域的师生提供个性化定制、个性化推荐、个性化呈现，进而打造出色的工程英语语料库及辅助学习平台。

四、多模态工程英语语料库的构建及开发

（一）技术路线

语料库设计要坚持泛在学习理念，技术上突出其可扩展

性、跨平台性等特点，突出学生自主学习过程中的交互性、及时性和个性化特点，且突破媒体和环境条件等因素的限制。语料库的建立，首先要考虑多种媒介手段的运用，尤其在手机普及的大背景下，要充分发掘手机微信功能，整合微信公众平台及基于其他媒体的移动学习语料库。

（二）资源集合

工程英语语料库集合了海量在线资源，基于校本特色开发工程英语学习平台，打造了工程专业学生英语学习特色辅助平台。语料库的在线资源，一部分精选“爱课程”“智慧树”“学银在线”“超星尔雅”等平台的优质资源，在工程英语专业教师集体整合之后，将其中的视频、音频、微课、动画、PPT课件、图片、文本等海量素材，按照不同种类加以细分，逐类收录到工程英语语料库之中。

（三）模块设计

语料库在模块设计上，集平台服务、管理服务、统计服务及开发服务等综合功能于一体，使工程英语的学习、翻译程序界面及业务流程高度模块化。工程英语语料库资源主要分为两类：测试类语料资源和非测试类语料资源。测试类资源基于校本课程和网络平台资源，细分为若干项目，由相关知识点和技能构成，并依据不同项目分为不同模块，包括校本工程英语导学、参考教材补充、特色题库、成绩统计分析等。

参考文献：

- [1] 陈国华. 基于职教云平台的SPOC混合式教学模式实证研究[D]. 2020.
- [2] 陈坚林, 史光孝. 对信息技术环境下外语教学模式的再思考——以DDL为例[D]. 2009.
- [3] 曹雪峰, 吴明海, 梁甜甜. 基于语料库的建筑英语词源研究[D]. 2016.
- [4] 张腾. 《姆韦亚灌溉开发项目》汉译实践报告[D]. 2015.

作者简介：

江钰涵(2001.10.10—)，汉族，学生，研究方向：英语。