

作者：通识教育学院 齐锐

适用课程：大学英语

土木工程领域国际实践真实项目英语应用

摘要：本案例库聚焦土木工程国际实践场景，精选“一带一路”沿线桥梁建设、海外地铁隧道工程等真实项目，覆盖招投标谈判、施工技术交底、合同条款解读等全流程英语应用场景。以产教融合为导向，通过多模态素材构建“情境化 + 任务驱动”教学体系，助力学生掌握工程专业英语词汇、跨文化沟通技巧及国际工程规范。教学实践表明，学生工程英语应用能力显著提升，职业竞争力与产业契合度有效增强，为培养“语言 + 技术 + 跨文化”复合型人才提供支撑。

关键词：土木工程、国际实践、真实项目、工程英语、产教融合、跨文化沟通

一、背景介绍

（一）行业需求驱动

随着“一带一路”倡议推进，国际土木工程领域对“专业技术 + 英语沟通”复合型人才需求激增。据《2024 中国工程教育国际化发展报告》显示，83%的海外工程项目企业要求技术人员具备工程合同英语审核、跨国团队协作沟通等核心能力，但传统大学英语教学存在“语言训练与专业实践脱节”的痛点，学生工程英语应用能力薄弱问题突出。

（二）教学改革目标

响应教育部“深化产教融合”政策要求，紧扣学校“四真三化(FT)”课程建设标准，本案例旨在：解决传统教学中专业术语匮乏、实践场景缺

失的问题；填补工程英语应用能力培养与国际岗位需求的缺口；构建“真实项目嵌入课堂”的应用型人才培养模式。

二、项目案例

（一）项目案例内容

1. 案例来源

采集“一带一路”沿线 3 个典型项目：

东南亚某跨国桥梁建设项目（2022-2024）

中东某地铁隧道工程（2023-2025）

非洲某水电站枢纽项目（2021-2023）

2. 项目全流程内容

阶段	英语应用场景	典型素材示例
招投标阶段	国际商务谈判、投标文件撰写	英文投标函、技术规格书、谈判录音
施工阶段	技术交底会议、安全培训、进度汇报	英语施工方案 PPT、现场沟通视频
合同管理阶段	条款解读、索赔谈判、验收报告撰写	FIDIC 合同英语条款、验收会议纪要
团队协作阶段	跨文化会议、技术争议协调	多语言会议记录、文化冲突调解案例

3. 工作流程

以“中东地铁隧道工程”为例：

提供项目全周期英语文件及视频资料；

教学团队筛选核心场景（如盾构机安装技术交底）；

拆解为“词汇预习→场景模拟→案例研讨→实战考核”四阶段任务。

（二）关键点

1. 知识点

专业术语：BIM technology（建筑信息模型）、geotechnical engineering（岩土工程）、tunnel boring machine（隧道掘进机）等。

行业规范：FIDIC 红皮书条款、国际工程招投标流程。

语言知识：工程合同法律英语句式、技术交底专业表达。

2. 技能点

听说：国际会议速记、技术问题英语应答。

读写：英文工程邮件撰写、合同条款翻译审核。

跨文化：中东地区国家商务礼仪、非语言沟通技巧。

3. 态度点

职业素养：通过中国团队海外施工案例，培养责任意识。

文化自信：对比中西方工程管理模式，强化文化认同感。

抗压能力：模拟工期延误谈判场景，锻炼应变能力。

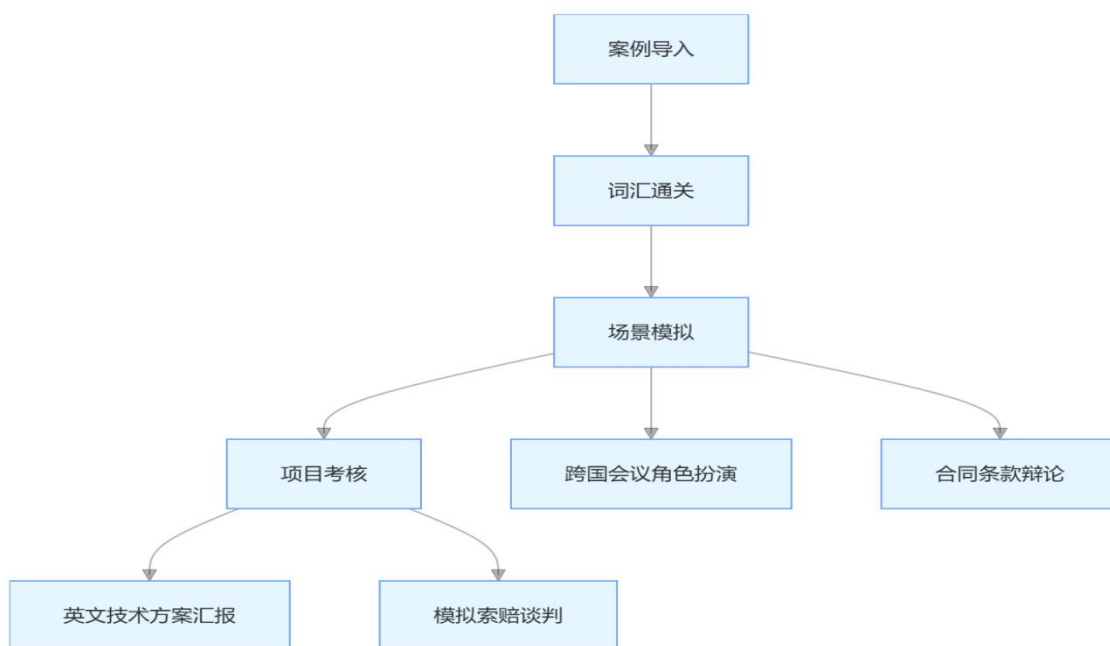
（三）教学使用

1. 教学组织

课堂模式：采用 212 汇报模式+情境教学法+项目考核。

分组任务：每 3-4 人一组，扮演“中方工程师”“外方监理”等角色。

2. 过程设计



3. 考核方法

案例研讨报告（20%）、真实项目英语任务实操（60%）、其他过程资料（20%）。

4. 教学效果

学生工程英语应用能力大幅提升，可熟练运用 BIM、岩土工程等专业术语，完成英文投标文件撰写与 FIDIC 合同条款审核，在技术交底会议模拟中能流畅应答，听说读写综合能力全面达标。跨文化沟通层面，学生掌握中东、非洲地区商务礼仪，可有效调解模拟跨文化团队协作争议，化解文化冲突。

（四）其他相关说明和附件

《海外工程英语沟通指南》

一、日常问候与介绍

1.早上好！很高兴认识你。我是来自 XX 建筑公司的工程师李明。

Good morning! It's a pleasure to meet you. I'm Li Ming, an engineer from XX Construction Company.

2.好久不见，最近项目进展顺利吗？

Long time no see. Is the project progressing smoothly recently?

3.这位是我们的项目经理张总，他在海外工程领域有丰富的经验。

This is Mr. Zhang, our project manager, who has rich experience in overseas engineering.

二、商务洽谈与合作

1.关于这个工程项目的合作，我们希望能进一步探讨细节。

Regarding the cooperation on this engineering project, we hope to further discuss the details.

2.我们的报价基于项目的具体要求和市场行情制定，具有一定的竞争力。

Our quotation is formulated based on the specific requirements of the project and market conditions, and it is quite competitive.

3.能否请您介绍一下贵公司在类似项目上的成功案例？

Could you please introduce your company's successful cases in similar projects

三、技术交流与问题解决

1.这个建筑结构的设计需要考虑当地的地质条件和气候因素。

The design of this building structure needs to take into account the local geological conditions and climate factors.

2.我们发现施工过程中出现了一些技术问题，想和你们一起商量解决方案。

We have found some technical problems during the construction process and want to discuss solutions with you.

3.关于材料的选择，我们建议使用更耐用且符合当地标准的产品。

Regarding the selection of materials, we suggest using more durable products that meet local standards.

四、工期与进度安排

1.按照目前的施工进度，我们预计能在明年 3 月完成项目。

According to the current construction progress, we expect to complete the project in March next year.

2.为了确保工期，我们需要合理安排人力和设备资源。

To ensure the construction period, we need to reasonably arrange human and equipment resources.

3.如果遇到不可抗力因素，可能会导致工期延误，我们会及时与你们沟通。

If force majeure factors are encountered, it may lead to delays in the construction period, and we will communicate with you in a timely manner.

五、安全与质量控制

1.施工安全是重中之重，所有工作人员必须遵守安全操作规程。

Construction safety is a top priority, and all staff must abide by safety operating procedures.

2.我们建立了严格的质量控制体系，确保每一个环节都符合标准。

We have established a strict quality control system to ensure that every link meets the standards.

3.定期的质量检查有助于及时发现问题并进行整改。

Regular quality inspections help to detect problems in time and carry out rectification.