

# 采用 FIDIC 文献教学， 培养高水平国际工程管理人才

何伯森 吕文学 陈勇强 张水波

**自** 1993 年“国际工程管理专业”在天津大学首创以来，在教学中采用了 FIDIC 文献进行教学，毕业生在 ENR 前 225 名的中国公司中供不应求，以“基础牢、知识宽、外语好、能力强”深受用人单位好评。不少学生毕业几个月后即被公司直接派到国外建设现场，特别是世行、亚行贷款项目建设工地独当一面。从事合同管理、索赔、质量管理等工作。

我国小浪底水利枢纽工程是利用世行贷款的大型国际工程项目。1997 年到 1999 年，前来实习的我校三届国际工程管理专业学生，依靠自身扎实的专业知识功底和对 FIDIC 合同条件的掌握，在小浪底工程的反索赔工作中，为业主和监理工程师做了大量卓有成效的工作，受到了工程局领导的一再赞扬，《中国教育报》等媒体以“天大学生展风采，牛刀初试小浪底”为标题在头版进行了报道。

究其原因何在，关键在于天津大学工程管理专业独具特色的人才培养模式与严格的教学要求，其中很大程度上得益于对 FIDIC（国际咨询工程师联合会）文献的长期学习和研究，同时将 FIDIC 文献直接应用于日常的教学之中。

## 一、面向世界，培养高水平的国际工程管理人才

天津大学主动适应我国经济发展的需要，面向经济建设主战场，发扬“实事求是”和“严谨治学、严格教学要求”的优良传统，为了培

养高层次的国际工程管理人才，在国内最早创设了国际工程管理学科。

二十世纪八十年代中期，通过我校教师去国外参加国际工程承包的实践，使我们认识到我国工程技术人才的差距，即我国的工程技术人员优势是理论功底深厚、实践经验丰富，但差距是缺乏经济和管理知识，外语水平低。由此向校领导提出应为我国培养国际工程管理人才的建议，吴咏诗校长当即表态：“天津大学是全国重点大学，要为国家培养复合型、外向型人才”，之后立即开办了国际工程管理辅修班。

1992 年邓小平同志南巡后指明了扩大改革开放的发展方向，此时创办国际工程管理专业的时机已经成熟，吴校长以教育家的战略眼光向国家教委提出，应该试办“国际工程管理专业”，以支持我国的技术大军走向海外。1993 年初经国家教委委托，我们组织召开了由有关部委、各对外公司领导及对外承包商会等方面的专家参加的论证会，会上大家一致认为开办“国际工程管理专业”十分必要而又相当迫切。会后将专业论证报告上报国家教委批准，于同年被列入国家计划正式招收五年制本科生。天津大学成为唯一招收五年制国际工程管理的国内高等学府。

国际工程管理专业的培养目标是培养具有扎实工程技术理论基础、掌握现代管理理论、方法、手段和一门外语，了解国际工程管理实务，能从事国际企业经营管理的复

合型、外向型、开拓型的高级管理人才。我校不但在本科生中，也在双学位、研究生和辅修班的教学采用 FIDIC 合同条件，还在我校开设的 FIDIC 合同条款、全国监理工程师、施工项目经理和世行贷款项目等多种培训班中，也对学员讲授 FIDIC 合同条件，为在中国宣传、推广和应用 FIDIC 合同条件起到了较大的作用。该专业开设至今，已培养博士、硕士、本科和双学位等人才数千名，毕业生供不应求，深受用人单位的欢迎。目前，一些学生已走上大型对外公司的中高层领导岗位，在业内有着深远的影响。

## 二、立足中国， 潜心研究学习 FIDIC 文献

天津大学是国内最早与 FIDIC 接触的单位之一。FIDIC 合同文献是工程项目管理的国际惯例。早在 1988 年由于从事国际工程实践和教学的需要，我们便开始了对 FIDIC 合同条件的学习和研究，并在我校开创了“国际工程管理辅修班”，设立了“FIDIC 合同条件”课程，讲授了 FIDIC“土木工程施工合同条件”（1987 年第 4 版，红皮书），采用双语教学。由于当时没有 FIDIC 合同条件的中译文，我们在教学中不断开展对 FIDIC 合同条件的研究，于 1991 年和中国国际工程咨询公司合作，将 FIDIC“红皮书”应用指南翻译成中文并正式出版发行，为 FIDIC 合同条件在中国的学习、研究和应用作了基础性的工作。

在 1988—1996 年间，通过

FIDIC 的正式授权, 经过我校管理工程系和外文系的十余位教师精心合作, 先后翻译了五本 FIDIC 合同条件, 包括《土木工程施工分包合同条件》、《电气和机械工程合同条件应用指南》(黄皮书)、《业主/咨询工程师标准服务协议书应用指南》(白皮书)、《设计-建造与交钥匙工程合同条件》(橘皮书) 和《设计-建造与交钥匙工程合同条件应用指南》。出版发行以后, 又多次重印, 为我国学习国际先进的工程管理理念和提升工程管理水平起到了很大的作用。

1996 年, 中国工程咨询协会代表中国加入了 FIDIC。受中国工程咨询协会的委托, 我们又先后翻译了 5 本 FIDIC 文献, 包括《生产、设备和设计-施工合同条件》(新黄皮书)、《简明合同格式》(绿皮书)、《FIDIC 招标程序》、《职业责任保险入门》、《咨询分包协议书与联营(联合)协议书应用指南》等。

此外, 在我校教师编撰的《国际工程合同与合同管理》、《国际工程承包》、《工程招投标与合同管理》等 6 本教材与专著中, 分别对 FIDIC 及其合同条件进行了介绍, 其中《国际工程合同与合同管理》一书专门用一章介绍了 FIDIC 组织和 FIDIC 合同条件的特点和应用, 并用近 10 万字详细介绍了 4 本 FIDIC 合同条件的内容。

伴随着我国工程建设事业的发展, 我们对于 FIDIC 的学习和研究也在不断深入。从 1995 年以来, 我校教师已在《国际经济合作》等杂志发表了十几篇专门研究 FIDIC 的论文, 如《FIDIC 新版合同条件的特点与应用范围》、《FIDIC1999 年新版合同条件的编制思想》等, 向国内广大工程界人士介绍了 FIDIC 了合同条件的特点与演变。特别值得一提的是, 我校外语系周可荣教授发表的《工程合同中时间概念的理解与翻译》和《工程合同翻译的语法与逻辑》, 从语言的角度对 FIDIC 合同条件进行了深入的研究, 在国内尚属首次。

2003 年, 我们合著的《新版 FIDIC 合同条件导读与解析》一书由中国建筑工业出版社出版发行, 作为对 FIDIC 合同条件的最新研究成果, 理论性与应用性相得益彰, 在读者中得到广泛好评, 成为许多从事国际工程管理人士的必备参考书。

多年来, 我们一直坚持对 FIDIC 合同条件进行深入钻研, 并通过信函、电子邮件与 FIDIC 专家进行了广泛的交流, 向他们请教。我校先后邀请了两位 FIDIC 合同委员会的专家来校讲学, 双方进行了深入的专业学术交流。在对 FIDIC 合同条件认真研究的基础上, 我们也对新版合同条件的编制提出了多项建设性的意见和建议, 部分建议已被采用, FIDIC 合同委员会在“新红皮书”前言中提及并表示感谢。

三、以人为本, 打造高水平的 FIDIC 教学师资队伍

### 三、以人为本, 打造高水平的 FIDIC 教学师资队伍

培训和教学是推广 FIDIC 合同条件的基础, 在长期的教学实践中, 根据社会的需要和人才培养的要求, 我校教师从教学内容到教学方式都在不断创新。

FIDIC 相关课程的师资队伍建设是开展教学的关键。我校有十几位老师包括外语系老师讲授过 FIDIC 的相关课程, 并且大都参加翻译出版过 FIDIC 合同条件及其指南, 其中有五位老师先后在伊拉克、科威特、伯利兹、新加坡、苏丹、伊朗和约旦等国参加过 1—3 年的交钥匙总承包工程实践, 有丰富的现场经验, 因而对 FIDIC 条款的理解也比较深刻, 在教学中能用亲身经历的一个个鲜活的案例激发学生的学习热情, 让学生每节课都有如沐春风的感觉。目前我校已经形成了一

个结构合理、经验丰富、年富力强的 FIDIC 文献相关课程的教学队伍。

FIDIC 合同条件作为工程项目管理的国际惯例, 编制 FIDIC 合同条件的专家来自多个国家, 几十年来在多个版本的改编中, 总结吸收了全球咨询工程师的经验, 听取了业主和承包商方面的意见和建议, 可以说 FIDIC 合同条件是一份既具有先进理念和理论水平, 又能指导工程实践的高水平的文件。教授好 FIDIC 合同条件及其他文献对师资水平要求也是很高的, 我校十分重视教师的工作实践, 一方面派遣教师出国参与国际工程承包, 在国外工程现场第一线应用 FIDIC 合同条件去进行合同管理和索赔, 在实践中学习和加深理解; 另一方面也重视教师在国内接触工程实际, 以自己的专业知识为国内涉外工程和大型工程服务。我校的多位老师担任了我国大型工程以及许多国际工程的咨询顾问, 如三峡工程、西气东输工程、南水北调工程、小浪底水利工程、郑西高速客运专线铁路工程等。如借鉴 FIDIC“白皮书”为西气东输工程提出项目管理模式, 并主持编写国外总监理工程师国际招标文件; 作为小浪底建管局合同管理专家组成员, 为小浪底和万家寨引水工程业主方提供反索赔咨询; 参加中机总公司孟加拉电站风险评估等等。

上述工程咨询过程是一个实践过程, 也是学习应用和加深理解 FIDIC 合同条件的过程, 由于亲自参与工程咨询活动, 使师资水平得到同步提高, 这样必将不断完善和深化 FIDIC 相关课程的教学内容, 也必然使学生学习的内容更加实际、理解得更深入。

### 四、注重创新, 科学总结 FIDIC 文献的教学经验

FIDIC 文献相关课程的教学方



式是良好教学效果的保障。在长期的教学实践过程中，我们不断地探索和深入的研究，得出许多宝贵的教学经验，在教学实践中起到了良好的效果。

第一，坚持采用 FIDIC 合同条件的英文原版教材授课，既加深了对 FIDIC 合同条件的理解，也锻炼了学生的外语阅读能力；

第二，坚持采用双语教学，与学生进行英语交流，让学生能自己用英语表达 FIDIC 合同条件的内容；

第三，坚持合同条件与合同管理同时讲授，使两者相得益彰，互为

补充；

第四，坚持采用案例法进行教学，利用我校教师在国内外参与工程实践中的大量真实案例，加深了学生对 FIDIC 合同条件的理解，增强了课堂的趣味性；

第五，坚持从 FIDIC 合同条件的发展和演变讲解合同条件，让学生了解国际工程管理学科发展的最新趋势；

第六，坚持在多种培训班中对在职工部实行讲授与咨询相结合，一些学员回到工作岗位后，在工程实践中当遇到与 FIDIC 合同条件有

关的实际难题时，经常通过电子邮件向教师请求咨询答疑，这些实际案例对教师也有启发，做到了教学相长。

科学的教学方式保障了良好的教学效果，得到了业界的广泛认可。FIDIC 文献相关课程的教学是一项系统工程，需要业界人士的共同努力，勇于尝试，不断创新，使我们根据我国工程建设事业可持续发展的需要，在我校教学实践中不断发展和完善。■

(作者单位:天津大学管理学院)

责任编辑 贾德昌

本刊推荐

## 广东省交通咨询服务中心

广东省交通咨询服务中心于 2000 年 9 月经广东省编委批准成立，2001 年上半年开始组建并逐步开展了以交通建设规划、公路水路工程可行性研究和设计咨询为主的业务，并于 2002 年 9 月取得了乙级工程咨询资质。在规划、项目建议书、可行性研究、项目评估、招标咨询等多方面向客户提供优质、高效的工程咨询服务。

在短短三年的时间里，该中心已发展成为素质过硬，技术一流，信誉良好的工程咨询单位，至 2004 年末，单位净资产已达到 1570 万元。在咨询方面，完成了广东省农村公路网规划、广东省国道省道及重要干线与相邻省份衔接规划、广东省高速公路网发展规划等 8 个项目；在项目建议书方面，完成了东江河源至惠州航道整治工程、韩江上游整治工程、连江枢纽加固及航道整治工程等 4 个项目；在招标咨询方面，完成了广东湛江海湾大桥设计招标、广东省潮揭高速公路业主招标、广东省粤赣高速公路业主招标、广东省第一、二次汽车客运标志牌

招标、肇庆新港水工工程施工招标、陈村水道航道整治工程施工招标等 9 个招标咨询项目；在评估咨询方面，完成了清远北江三桥及引道工程、东莞南高速公路工程、深圳水官高速公路延长线工程、北江中游航道整治工程、东莞市五环路工程、三水二桥及引道工程、新会港二期工程、中山市古镇至神湾公路工程、南海区桂丹公路加宽工程、佛山北滘至均安公路工程、顺德水道航道整治工程等 58 项公路水路工程可行性研究报告评估咨询；完成了阳茂高速公路工程初步设计、东莞北王公路工程初步设计、深圳平湖至沙湾公路工程初步设计、中山市坦神公路工程施工图、顺德西安亭大桥工程初步设计、南澳县前江湾码头扩建工程初步设计、九江大桥至江门市区公路工程初步设计、湛江港 25 万吨级航道工程初步设计等 55 项公路水路工程设计文件评估咨询。除此之外，还分别与中交公路规划设计院珠海分院、武汉中咨路桥设计院合作完成了省道 268 线珠海段改建工程、广州至深圳沿江公路

等 5 个项目。中心累计完成咨询业务 1822 项，涉及项目投资总额 1126 亿元。

该中心现有职工 37 人，其中技术人员 32 人，具有高级技术职称 16 人，中级技术职称 7 人，有取得注册咨询工程师(投资)执业资格技术人员 6 人。专业涵盖面广，包括公路工程、运输经济、交通工程、港航工程、工程统计、交通规划、法律、土木工程、计算机等。技术力量雄厚、专业齐全、经验丰富。该中心坚持奉行实事求是的科学态度，崇尚职业道德，遵守行业规范，为政府部门、业主提供了优质、高效的服务，为决策部门提供了科学依据，得到了上级主管部门和业主的好评。

今后，该中心将继续怀着满腔热情，以精湛的技艺，为社会各界提供优质高效的咨询服务。

法人代表:章权

地址:广州市白云路 27 号 19 楼

邮编:510101

电话:(020)83857718

传真:(020)83873202