

工程之旅 行健致远

○李吉勤（1982级水利）



李吉勤在土木水利学院 2025 年毕业典礼上作为校友代表致辞

我是水利水电工程系1982级本科生，1987年毕业。20世纪80年代初期的中国，正以改革开放的姿态积极融入全球经济体系，中国的建筑企业也积极响应国家战略需求，走出国门参与国际工程承包业务。中建总公司作为最早“走出去”的企业，1985年在幼发拉底河畔的伊拉克以EPC模式中标实施第一个水电站项目——新辛迪亚大坝项目。那时的中建总公司既缺乏国际工程承包的经验，也没有水利水电工程实施的专业人才，就与清华水利系、电机系达成协议，由学校选派相关专业的老师和部分应届毕业生到伊拉克去参与项目建设。从1986年到1988年持续三届，共选派了16名同学，学生们在项目上完成毕业设计答辩后，部分回到学校参加毕业分配，部分留在中建。我们1987届水利系和电机系8名同学（水利系林心生、刘平、叶生海和我，电机系樊其涛、韦远清、张

贵新、吕义怀）于1987年2月份到达伊拉克，结合项目的实际需求拟定毕业设计题目，7月份在学校老师和中建项目技术专家组成的联合评委会上完成毕业设计答辩。毕业后，我选择留在中建六局，并继续留在伊拉克工作。

加入中建总公司，也就与土木工程和国际承包工程事业结下了不解之缘，也与母校有了更紧密的联系。自1992年结束伊拉克的工作任务以来，我又先后在天津、北京、博茨瓦纳、刚果（布）等地工作，在主持诸多国内外基础设施项目的过程中，每当遭遇技术挑战，我总会首先想到母校，并期望从她那里获得支持。学校老师们的指导和帮助伴随了我的职业生涯，也让我体会到母校扎根实践、求真务实的精神，感受到将所学知识应用于实践、解决实际问题所带来的喜悦。清华这座学术殿堂赋予我们扎实的根基，但真正的成长离不开一线的淬炼，唯有扎根实践、学以致用，方能成为一名合格的工程师。

2003年11月，我出任中建总公司天津分公司总经理，并兼任天津快速路志成道项目经理，在此期间先后实施天津快速路志成道、慈海桥、蚌埠桥等一系列大型基础设施项目。其中蚌埠桥项目采用法国著名设计师马克·曼朗以“结构即美学”为理念设计的三维空间网状结构方案，两侧人行桥以“飘带”为意象，通过曲线弧度变化与主桥形成动态呼应。对于“轻盈通透”的极致追求，使得本项目对钢结构焊

接施工精度要求极高，结构受力的复杂性导致施工难度极大，以至于设计师讲道：

“蚌埠桥施工非常难，难到不可能按照设计要求实现。”面对困难，我第一时间联系母校土木系王元清老师及其团队，结合项目面临的技术难点，设置蚌埠桥支座及锚固构造、大吨位支撑构件和铝合金桥面板承载性能及应用等三个试验研究课题。基于以上研究成果，项目团队与法国结构设计师充分沟通，变更设计，优化方案，实现了桥梁安全与美学的融合统一。该项目因此被《中国公路学报》评为“2006年度最具创新价值桥梁工程”，获得天津市建设工程“海河杯”等荣誉。

回望历史，清华大学“产学研”相结合的人才培养理念，自其工科创立之初便深植于母校血脉。1958年，在水利界老前辈张光斗先生等一代宗师带领下，清华水利系师生奔赴建设一线，承担了密云水库的全面设计任务。这不仅是一项科研任务，更是当年应届毕业生的毕业设计，也奠定了清华水利产学研的基石。1982年入校后不久在密云水库的实习课上，我听到参与密云水库建设的老师讲述当年的故事，内心十分敬佩，也对未来充满向往。一流的学术必须扎根于祖国的泥土，最高的学问也应是能解决国家发展最迫切问题的学问。进入新世纪，习近平总书记强调，“广大科技工作

者要把论文写在祖国的大地上，把科技成果应用在实际现代化的伟大事业中”，倡导科研要服务于国家和人民，解决国家发展的燃眉之急和长远需求，清华大学的产学研结合正是这种精神的传承和体现。

2007年，受公司委派，我又远赴中非地区挑战更为艰巨的刚果（布）1号公路项目。这条公路全长536公里，被刚果（布）萨苏总统誉为“通向未来之路”。项目建设过程中，我们不仅要抵御热带雨林的恶劣环境、与疾病抗争，更需克服复杂的地质条件以及不同技术标准融合的难题。针对地质地理环境复杂、钢结构桥梁、高边坡、砂性土路基、地材利用、沿线生态环境保护等技术难点，2011年9月，项目部与清华大学土木水利学院联合正式成立了《刚果（布）1号公路二期工程关键技术》科研项目，开展了桥梁关键技术、岩土工程关键技术、绿色修建技术、非洲EPC工程项目风险管理和公路工程项目全过程造价管理流程等8个专项课



伊拉克-新辛迪亚毕业设计答辩会，后排左2为李吉勤。摄于1987年

题的研究工作，近两年间召开了十余次科研课题组协调会。2012年1月，土木水利学院王元清、钱晓健等十几位老师亲赴项目一线，为该项目的实施攻克了大量关键技术难题。课题研究有效保证了项目的建设质量，推动了社会、经济、环境效益的整体协调，提高了中国企业海外在建公路项目的建设管理水平。历经八年奋战，这条连接黑角与布拉柴维尔的交通大动脉于2016年全线通车，将两地车程从一周缩短至六小时。目睹该项目为当地经济社会带来的巨变，我更深感此行业的意义与伟大。

母校自诞生之日起就与国家、民族的命运息息相关，为民族复兴而努力的爱国精神不断得到传承和弘扬。行业的进步、个人事业的发展，都与国家的命运紧密相连，彰显着时代的烙印。于我而言，多次选择奔赴最艰苦的国家开展长期工作，在当时只是遵从内心的自然选择，如今回想起来都是母校为我绘就的底色。清华人“实事求是”的作风和“行胜于言”的品格，始终是我的精神指引。

我的职业发展生涯，恰逢国内建筑行业高速发展以及“走出去”的关键时期。从最初的劳务输出，到现在国际工程承包项目全产业链的参与，我有幸见证并参与了这一历史进程。在中国标准与欧洲标准、中华文化与西方文化的碰撞融合中，我深切感受到中国土木工程行业的飞速发展带给我们的底气与自信。与此同时，中国国力持续提升，政府政策日益完善，海外风险防控体系不断加强，企业保障更加有力，这些变化都推动着企业“走出去”的信心和决心更加坚定。1991年海湾战争，我选择留在四人撤离小组，带着最后一批人员撤离战火将起的伊拉克。那时，

我们依靠的是有限的通讯手段、艰辛的陆路转运以及个人的临场决断。尽管祖国是我们坚强的精神后盾，但受制于当时的投送与保障能力，海外公民保护仍以企业自救与外交协调为主。2011年利比亚内战爆发，当地工作的海外员工生命安全受到严重威胁。这一次，国家启动了新中国成立以来最大规模的撤侨行动。党中央、国务院迅速成立应急指挥部，海陆空立体投送，这是中国首次动用军事力量参与海外撤侨。短短十天内，包括中建员工在内的三万五千多名中国公民安全、迅速地撤离战乱之地，并全部送回祖国。这一世界撤侨史上的壮举，背后是祖国母亲日益增强的综合国力，以及永远以人民为中心的发展理念。

从业40年来，我走过全球一百多个国家和地区，始终奋战在国内外水利水电和基础设施建设的一线。经过一个个项目的锤炼，实现了从普通工程师到技术管理骨干，再到企业管理者的蜕变。异国他乡坚守奋斗，需要的不仅是技术能力，更是对事业的热忱与情怀。在疟疾高发的非洲雨林里，在烽火连天的战乱地带中，在文化差异造成的误解与冲突面前，一代海外工程人付出了常人难以想象的努力和牺牲。在异国星空下思念故土亲人，在疾病缠身时独自坚守岗位，在政治动荡中守护工程现场，这些经历塑造的是我们坚韧不拔的精神品格，更是极端环境下依然坚守岗位的职业操守。

常年在海外奔波的工作经历帮助我培养了充分利用碎片时间阅读的良好习惯，在长途飞行的国际航班上，在中转候机的机场书店里，都是我在繁忙工作之余享受书香的精神自留地。当今世界技术日新月



2016年3月，刚果（布）国家一号公路全线通车，李吉勤（左）被总统萨苏授予“骑士荣誉勋章”

异，学科边界不断交融，土木水利行业的新理念、新技术、新装备不断涌现，只有不断地学习与吸取，才能胜任工作的需要，顺应时代的发展。幸运的是，在清华五年的求学生涯中，我不仅学到了扎实的基础知识，更学到了获取知识的方法。

工程造福人类，也是人类文明的里程碑，更是人类不断进步发展的基石。当前，土木水利行业正面临着深度变革与重构，但人类对美好生活的不断追求，会推动这个古老而传统的行业不断焕发出新的青春与活力。2023年底，我受聘担任中国土木工程学会秘书长，从企业来到一个全国性的行业组织，一个能够为土木工程行业继续奉献的更加广阔的平台。学会作为党和政府团结联系广大土木工程科技工作者的桥梁纽带，通过大力培养和举荐优秀的工程项目和工程技术人才，推进高素质科技人才队伍建设；积极推动土木工程行业工业化、数字化、智能化融合发展，为土木工程领域注入全新动能，成为连接工程领域产学研用的重要桥梁。学会与清华大学有着紧密的联系：聂建国老师现任学会副理事长、兼任组织建设专家委员会主任委员，张建民老师曾担任学会土力学分

会理事长；学会的教育工作委员会、水工业分会和结构工程分会均设立于清华大学土木水利学院；学会《土木工程学报》的主编由土木水利学院的袁驷老师担任；英文期刊《土木工程科学（英文）》由学会和土木水利学院联合发起，方东平老师担任主编，清华大学出版社为期刊的出版单位。

今年6月19日，我非常荣幸地受邀出席土木水利学院2025级毕业生的毕业典礼，向母校的老师同学们分享了自己的经历。回到阔别38年之久的大礼堂，站在讲台上，看着一张张青春洋溢的面庞，仿佛又回到了自己的求学时代，弥补了38年前远在异国他乡错过自己毕业典礼的遗憾。新一代清华人站在更高的起点上，拥有更先进的技术工具和更广阔的国际视野。我坚信，无论时代如何变迁，有些精神品质永恒珍贵：在艰难环境下的自强不息，在复杂挑战中的创新勇气，在漫长岁月里的持之以恒，这些品质，是我们工程人最宝贵的财富。

七律·创业

○张 韧（1980级物理）

男儿血性傲宏图，
矢志搏击赤手出。
对酒千杯怀大略，
举烛万卷解迷途。
胸怀寰宇思明澈，
冷眼江湖计破竹。
百战蹉跎终不悔，
笑迎春色伴闲读。