

徐略勤:飞驰在坚固桥梁上的实干家

本报记者 张涵韵



如果从1899年日本学者大房森吉提出静力法开始算起,100多年来,桥梁抗震理念和技术已经经历了许多个发展阶段,与社会经济和人民生活关系非常密切。在重庆交通大学土木工程学院,就有这么一个人,十年如一日,一直致力于桥梁抗震设计,他就是重庆交通大学土木工程学院桥梁系教授徐略勤。

误会成全奇妙缘分

2002年,徐略勤考入了同济大学的土木工程专业。在选择专业前,徐略勤还尚未对自己的未来有切实的规划,只是因为报考志愿时,听人说同济大学的土木建筑专业在全国数一数二,于是他奔着名气,稀里糊涂填报了土木工程。后来入了学他才知道,原来土木和建筑是不一样的。但这样的阴差阳错,却让他任在土木工程专业上一路飞驰,伴随至今。

“误会有时候也会成全一种奇妙的缘分。”徐略勤笑着说,他在同济大学土木工程专业一读就是十年。“在专业方向分流时,我选择就读桥梁工程专业其实也并非精心规划,更多的也是缘分。”

据徐略勤回忆,大学期间,他有幸加入了上海南浦大桥的一次参观活动,得知南浦大桥是因为李国豪校长(著名桥梁专家,同济大学已故老校长,原中国科学院和中国工程院两院院士)向上海市政府提议,才得以从日本公司手上拿回自主建造的机会,最终以不足日本概算一半的价格建成了南浦大桥。这座桥是中国第一座自主设计、建造的双塔双索面迭合梁斜拉桥,为中国桥梁在20世纪90年代的崛起奠定了基础。

“当时,作为一名同济学子,自豪感油然而生。”徐略勤说,之后,他感受了桥面上下左右的振动,让他开始对桥梁结构产生了好奇。“也许就是从那时起,我与桥梁的缘分就注定了。”

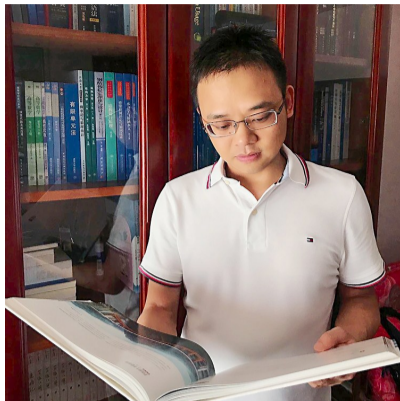
“但是,一直到博士毕业前我都没有想到到底哪个就业方向更好。”徐略勤告诉记者,当时的他面临许多选择,比如去企业做设计,去研究所做科研……“所谓的好工作”,在当时的我看来,无非是待遇、前景和意愿的博弈。”最后,意愿战胜了待遇和前景,徐略勤遵从自己内心的声音,来到了重庆交通大学。

“其实,我选择来到重庆交通大学似乎也只能归结为缘分。”徐略勤说,早在他本科学习阶段,就发现了自己所学的教材几乎都是同济大学本校老师编写出版的,唯独除了一本《桥梁工程(下)》,是重庆交通学院(重庆交通大学前身)顾安邦老师编写的。“也许就是那个时候,重庆交通大学就在我内心深处埋下了种子。”

“我很笃定,不是所有人都适合去做科学研究,但对于我个人而言,投身科研至少让我在纷杂喧嚣的外部世界里收获了一份内在的恬淡和专注,是一种精神上的充实。”徐略勤说。

桥梁抗震任重道远

目前,徐略勤的主要研究方向为桥



人物介绍

徐略勤,1983年7月生,工学博士,现为重庆交通大学土木工程学院桥梁系教授,博士生导师,山区桥梁结构与材料教育部工程研究中心副主任,重庆市青年科技领军人才协会会员。多年来一直从事桥梁抗震和减隔震方面的研究,主持国家级科研项目3项,省部级项目7项,发表期刊学术论文68篇,参与出版教材和专著各1部,指导本科生获得“2021年世界大学生桥梁设计大赛一等奖”,指导研究生3次获得“重庆市优秀硕士学位论文”,1次获得“中国公路学会优秀学位论文”;2016年获“第三批重庆市高等学校青年骨干教师”称号和资助;以第二负责人完成的“装配式简支-连续梁桥性能提升关键技术研发与应用”获得2018年重庆科技进步一等奖。

梁抗震,即如何提高桥梁工程在地震作用下的结构安全性,同时在桥梁结构分析和桥梁结构长期性能方面也有涉猎。

据了解,我国是世界上遭受地震灾害最严重的国家之一,地震造成的巨大影响,给桥梁、民众、国家都带来了不可挽回的损失。所以,不断深入研究桥梁抗震措施,以减少自然灾害带来的危害,使其应对地震时可以足够安全,并减轻震害且便于修复,就是桥梁抗震设计的初衷。

不过,虽然桥梁抗震的目的性非常明确,但因为桥梁结构形式复杂多变,而地震本身又具有随机性,在这两者的基础上再考虑应采用什么样的策略去抗震,于是就会衍生出许多分支和具体子方向。不仅如此,由于地震的随机性,桥梁抗震还需要讲究经济性与安全

术论文68篇,负责完成了10余座各类桥梁的抗震和减隔震设计,2018年以第二负责人完成的“装配式简支-连续梁桥性能提升关键技术研发与应用”获得重庆科技进步一等奖。作为一名科技工作者,徐略勤表示,他对未来最大的期待莫过于自己的研究工作能得到大众的认可,让自己的科研成果得以真正发挥作用。“无论是引发同行的思考,还是促进行业的进步。如果在未来的桥梁抗震技术中能找到自己曾经做出的一点贡献,那将是我职业生涯里最大的圆满。”徐略勤说。

以退为进破解难题

“在科研过程中难免会遇到不胜枚举的困难,从基础理论和知识储

过他与团队进行大量资料调研和查阅、自主学习、反复寻找和咨询了不下十家加工制作单位后,最终得以成功制作出理想的加载装置,并成功申请了专利,按时按质完成了试验研究工作。

目前,该装置已经成为徐略勤团队开展桥梁抗震试验研究的加载利器,同时,通过这次经历,也让他们在后续的很多研发工作中不再拘泥于现成条件。“转变思路,甚至以退为进,可以让我们克服很多先天不足和障碍。因为科学研究、技术研发本身就是一项创新。”徐略勤说。

教书育人始终如一

可能是对与他人分享学习和科研经历有一种天然的爱和热情,徐略勤在博士就读期间就开始帮着导师指导师弟师妹们的本科毕业设计,如今,他自己也成为了一名博士生导师。

在教学上,徐略勤认为,随着时代的发展,观念会不断更新,学生们接触和理解世界的途径和方法也在不断变化,要想做好教书育人的工作其实很不容易。

“我有时候甚至会因为没有及时跟上时代而感到焦虑。”徐略勤表示,他并没有特殊的教学技巧和方法,只是一直坚持用责任心和同理心与学生交流。“我想,这份责任心和同理心应该是我最大的优点,它们不仅让我能更好地与学生进行交流,也是促进我一直学习的最大原动力。”

“沉下去,浮上来。”这是徐略勤一直以来对自己学生们说的话。“沉下去”是希望学生们在思维和精力最巅峰的人生阶段能够找到自己的专注,“浮上来”是希望学生们能够用自己的专业或专长造福世界,也成就自我。

所以,徐略勤在培养学生时,始终强调人生观和价值观,也就是态度问题。他在招收硕士生和博士生时,最看重的就是态度。“态度有很多种,比如人生态度、学习态度、生活态度等,但它们的本质上都是同一种品质。我始终觉得态度是决定一个人职业高度和人生高度的最大公约数。”徐略勤说。

目前,徐略勤参与出版教材和专著各1部,指导研究生3次获得“重庆市优秀硕士学位论文”,1次获得“中国公路学会优秀学位论文”,指导本科生获得“2021年世界大学生桥梁设计大赛一等奖”,并曾多次获得重庆交通大学本科教学质量优秀奖,2015年获“重庆交通大学优秀青年教师”称号。作为一名教育工作者,徐略勤一直期待自己的学生能够奋进有为,超越自我,在未来能为行业进步、国家和民族复兴贡献力量。



▲徐略勤(左一)正在跟学生做新型隔震装置试验。受访者供图

性的平衡,所以究其本身,这是一个非常宽广的研究领域。

在徐略勤博士论文选题期间,就发生了令人痛心的5·12汶川地震。在汶川地震中,上千座桥梁发生了不同程度的损坏,其中绝大多数是中小跨径桥梁,造成灾区救援通道中断,导致严重的生命财产损失。这带给了徐略勤很大的震撼。尽管他在硕士和博士期间参与负责了不少重大桥梁工程项目的抗震设计,但这次的汶川地震让他意识到这些数量众多、关注度较低的中小跨径桥梁更是防震减灾的重点。因此,他的博士论文选题最终围绕着中小跨径桥梁的抗震问题展开,这次的地震也最终引导并贯穿了他的整个博士研究计划。

如今,徐略勤已主持国家级科研项目3项,省部级项目7项,发表期刊学

备、试验设计和实施效果,到论文撰写和发表、毅力和耐力、自我怀疑和自我鼓励……科研从来不是坦途。”徐略勤说,“在很多时候,一点点的小进展都要经历百转千回、柳暗花明的奇妙历程,以至于在最终收获时,会让我感受到一种难以言表的愉悦和满足。”

据徐略勤回忆,2015年,他在执行国家自然科学基金研究任务时,由于学校实验室缺乏加压随动往复加载装置,而项目研究经费又不足以解决装置问题,给当时的技术研发工作带来了极大的挑战,同时,他们也面临着项目研究进度延迟的风险。在这关键时刻,徐略勤和他的团队毅然决定自行设计并加工随动装置。

“这是研究任务以外的附加难题,甚至不属于我们专业。”徐略勤说,在经