

一位师者的“站姿”

——记中国工程院院士、广西大学土木建筑工程学院教授郑皆连

● 周仕兴 刘娜利



前不久，在瑞士举行的2024年度国际桥梁及结构工程协会颁奖典礼上，由中国工程院院士、广西大学土木建筑工程学院教授郑皆连院士担任总设计师修建的广西天峨龙滩特大桥，摘得IABSE大跨公路与铁路桥最高奖。

“天峨龙滩特大桥尽管获得了国际认可，但其应用技术依然需进一步完善。”83岁高龄的郑皆连，与其博士后涂兵就这座世界最大跨径拱桥的混凝土拱二阶效应计算方法、劲性骨架混凝土拱纵向配筋设计理论等科技新问题进行交流指导。

“郑院士细致地说明这些问题的背景和对于未来工程发展的重要性，并提出了可能的解决思路。”涂兵说，“他严谨的工作态度和科学求真精神，更加坚定了我在此领域深耕的决心。”

“后辈必须超过我们，国家才能强大。”郑皆连说，“我年事已高，在还能动的时候尽微薄之力引领后辈把中国拱桥再往前推一步。”

躬耕路桥建设和教育事业50余载，从青丝到华发，不管在校园还是在工程建设现场，郑皆连对学生始终创新引领、诲人不倦——师范育人，现场教学，是他数十年不变的教学“站姿”。

1968年，时年27岁的郑皆连就首创我国双曲拱桥无支架施工新工艺，突破上千年建造拱桥使用支架的技术瓶颈。随后一路跨越，创造了多个第一，为我国大跨拱桥建造关键技术领跑世界作出了重大贡献。

50余年间，不管是担任广西交通厅总工程师，当选中国工程院院士，还是就任广西大学教授，郑皆连始终奉献在育人一线，为广西交通领域和教育系统培养了大批优秀行业领军人才。

“郑院士修建了数座世界第一跨径的大桥，每一座都是创新跨越的里程碑。他攻克了系列科研瓶颈，解决了系列工程施工问题，为大跨拱桥建设提供了借鉴，

为中国拱桥领先世界贡献了中国智慧。”广西大学土木建筑工程学院教授安永辉说。



古稀之年，郑皆连主持修建的四川泸州合江长江一桥，获得第36届国际桥梁大会最高奖——乔治·理查德森奖；他坚持改变悬索桥和斜拉桥方案，以创新科技撑起跨径575米的“世界第一拱”广西平南三桥。耄耋之年，他穿山跨水，建成跨径600米的“世界最大跨径拱桥”天峨龙滩特大桥。

这些经典工程的一项项创新，也在工程实践中培养了一批拥有世界视野、专业素养的优秀人才，为团队树立了勇于创新的优良传承。

三进西藏拉林铁路藏木特大桥建设现场的广西大学土木建筑工程学院教授陈正清晰地记得：地形狭窄、生产和混凝土泵送能力低，再加上海拔3100米的缺氧，劳动效率低，不能在初凝时间内完成往常单次1000多方立方米混凝土的灌注，施工单位已经无路可走时，76岁的郑院士提出，可利用隔仓板让单次混凝土浇筑量下降一半，一下子使施工顺利进行下去，为藏木特大桥的建设提供了重要的科技支撑。

“此后，不管遇到什么难题我们都没有退缩过，通过服务一个又一个重大工程，不断提升科研创新能力，在郑院士的言传身教中，我们与一座座世纪大工程一起成长。”陈正坚定地说。

实践促教学，创新育人才，涂兵深受其益：“在郑院士手把手的指导下，我全程跟踪学习天峨龙滩特大桥的建设过程，显著提升了对实际工程的理解并创新教学方法，将在工地所见和认识凝练成教学素材，课堂教学深受学生欢迎，做到学以致用、用以促学。”

“郑院士不仅在宏观上把舵定盘，更是教会我们注重细节问题的解决。”广西

路桥工程集团有限公司天峨龙滩特大桥项目总工程师罗小斌犹记得，在做外包混凝土模板方案设计时，因拱肋箱内混凝土倒角类型多、角度多，无法实现模板标准化。对此，郑院士提供了一个思路：把倒角的角度都统一，设计出标准的、可重复周转利用的模板，大大提高了施工效率，节约了成本。



建设天峨龙滩特大桥，郑皆连带领团队攻克系列科技难关：提出劲性骨架强劲度的合理选择准则；实现拱肋外包混凝土的安全、快速施工；实现28000方拱圈外包混凝土不开裂；采取综合结构优化措施使跨径600米混凝土拱桥成桥应力水平与已建成的跨径416米混凝土拱桥持平；建立拱肋纵向配筋优化方法，明显提高外包混凝土可施工性……

从创新科技，到创新育人，创新已深深融入郑皆连的灵魂。在他的带领下，广西大学土木工程专业人才辈出，已进入世界一流学科建设。其中大跨拱桥关键技术研究团队在他的培育下仅国内知名专家学者、行业领军人物就已有近20名，并打造了数量不断递增、力量不断壮大的老中青不同梯队成员的大聚合，成为我国大跨拱桥领域科研和建设的生力军。

如今，已83岁高龄的郑皆连正带领团队聚焦一流，潜精研思，致力破解工程难题，为交通强国建设持续挺膺担当。

这，就是一位师者数十年不变的“站姿”。（本文原载于光明日报2024年12月19日）

科学教育：弘扬科学精神，培养时代新人

● 秦付平

12月24日，应合浦廉州中学之邀，中国科学家精神宣讲团成员、广西首批科学家精神宣讲团成员、广西大学农学院硕士研究生导师唐小付副教授到该校大棚蔬菜种植基地指导工作，并与该校200余名师生共同开展一场沉浸式的交流活动。此次活动作为广西科学家精神宣讲进校园活动的一部分，为师生们呈现了一场关于“农业科技”的探索之旅。



唐小付老师向同学们捐赠番茄苗。陈春荣摄

活动期间，唐小付提出了“何为科学家精神”的问题，旨在激发同学们积极思考。他通过介绍袁隆平院士发明杂交水稻、吴明珠院士培育西甜瓜以及方智远院士培育甘蓝等老一辈农业科技工作者的杰出事迹，阐释了科学家精神的内涵，包括爱国、创业、求实、奉献、协同和育人。唐小付强调，同学们目前应将学习作为首要任务，脚踏实地，学习袁隆平院士等老一辈科学家的精神，努力掌握科学文化知识，努力成为有用之才。在未来，积极投身于乡村振兴事业时，不仅要

有强烈的责任感和使命感，还应将科学家精神与对农业、农村的深厚情感相结合。掌握扎实技术技能，深入了解农业发展的现状与趋势，积极服务乡村振兴。



唐小付老师正在指导学生防治西兰花病虫害。陈英摄

“作为农业科技工作者，必须秉持‘知农、爱农、助农、兴农’的理念，为乡村振兴贡献自己的力量。”唐小付结合自身多年来培育哈密瓜、南瓜等果蔬新品种和助力脱贫攻坚和乡村振兴的经历，一心助力农民增产增收，以实际行动深刻诠释了“科学家精神”的丰富内涵。在场的学生们通过聆听他的故事，深刻体会到农业科技与乡村振兴的重要性，从而提升了自身的科学素养和科学家精神。



唐小付老师正在开展科学家精神宣讲。陈春荣摄

此次科普进校园活动在学生心中播下了科学的种子，激发了学生对农业的热爱和对劳动的尊重，培养了不怕吃苦的优秀品质，有助于提升学生对农业科技的认知，点燃了他们的科学梦想。活动结束后，唐小付老师向学校捐赠了一批厚皮甜瓜、南瓜、番茄种子种苗，并邀请学生品尝他带来的各种南方厚皮甜瓜新品种，亲身体验这些“甜蜜”的滋味后，学生们纷纷表示将来要努力学习科学文化知识，为祖国的乡村振兴贡献自己的力量。（本文原载于人民网—广西频道2024年12月31日）

五育并举，提升高校思政教育实效

● 李伟红

高校肩负着为党育人、为国育才的重要使命，必须紧紧围绕立德树人根本任务，坚持德智体美劳五育并举，将其全面融入学生日常学习工作中，切实提升思政教育实效性，激励广大学生立大志、明大德、成大才、担大任，为推进中国式现代化、实现中华民族伟大复兴贡献青春力量。

以德树人，筑牢思想政治教育的根基。育人的根本在于立德，这是培养全面发展人才的基石，关系到学生在复杂社会环境中的价值判断和行为选择。高校要在坚定理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、践行社会主义核心价值观、培养奋斗精神上下功夫。要探索思政教育的多渠道融合，守住并创新发展第一课堂主渠道，利用信息技术开展专题实践教学，充分发挥每门课程的育人功能；拓展第二课堂德育空间，将专业课实践、社会实践、创新创业、志愿服务和军事训练等活动有机融合；打造网络育人第三课堂，实行思政教育进网络、事务管理进网络、班级建设进网络、线下活动进网络、辅导员工作进网络等“五进”工作，让学生用自己的语言讲自己喜欢的事，推进思政教育走进年轻大学生的心坎。由此形成“理论课堂、实践课堂、行走课堂、线上课堂与虚拟课堂”五堂一体的“大课堂”，不断改革完善思政课课堂教学主渠道和实践育人体系，实现“大思政课”育人在课堂教学与课外实践、校内活动与社会实践、第一课堂和第二课堂的同频共振，促进学生通过社会生活和实践活动，把习近平新时代中国特色社会主义思想内化于心、外化于行。

以智启人，培育具有创新思维的头脑。要优化学科专业建

设与教学体系，瞄准技术变革和产业升级，深化产教融合，系统推进专业、课程、教材、师资、实习实训基地等关键要素改革，加强“五金”建设，打造“金专、金课、金师、金地、金教材”，提升学生在专业领域的深度和广度。要通过“双引领、双驱动、双融合、双协同”模式，加强拔尖创新人才培养；完善“思政课程+课程思政”的双引领模式，使思政教育与专业教育相互渗透；用“学术+项目”双驱动，培养学生的理论素养和创新能力，推动学生从知识学习向知识应用和创新转变；以“科教+产教”双融合促进科研与教学互动、知识与技术创新，使学生更好地适应社会发展对创新型人才的需求；以“校内+校外”双协同全面提升人才培养质量，打破校园与社会的界限，让学生在实践中成长。

以体健人，塑造强壮健康的体魄。要完善体育课程与传统体育、课外锻炼的衔接体系，充分利用各类体育资源，构建起服务学生身心健康的体育工作体系。强化特色体育教育与校园体育文化建设，建立“基本运动+专项运动+民族体育运动”融合的教学体系，开展民族体育运动会、各类联赛等丰富多彩的体育活动，繁荣校园体育文化，增强学生的民族自豪感和集体荣誉感，促进学生身心健康发展。

以美化人，滋养积极向上的心灵。要深入打造“美的课堂”和“美的环境”，打造高校特色的美育体系。科学构建美育通识课程体系，开设高质量美育课程，引进高水平美育慕课，引导学生在美学知识积累中提升认识美、体验美、感受美、欣赏美和创造美的能力。把学校历史文化巧妙融入校园的

山、水、园、林、路、馆（楼）和校园公共空间、网络空间、视觉空间的建设中，通过固化的物质载体，具象化表达特定文化内涵，营造润物无声的育人环境，达到以美育人、以文化人、铸魂育形的育人目的。

以劳塑人，培养创造性劳动的能力。要强化马克思主义劳动观教育，注重围绕创新创业，结合学科专业开展生产劳动和服务性劳动，积累职业经验，培育创造性劳动能力和诚实守信的合法劳动意识。要发挥校内外实践基地功能，融合多种载体，构建完善的劳动教育体系。打造劳动创新课程体系，设置特色化劳动教学模式，培养学生的劳动意识和实践能力，树立正确的劳动观。要发挥各学院校内外实习实践等基地育人功能，构建“校史传承+民族技艺+专业劳动+志愿服务”的“四位一体”劳动教育体系，设置个性化“专业+劳动”的“一院一课”特色化劳动教学模式，促进各类教育活动有机融合。

德智体美劳五育并举是高校大学生思想政治教育的有效路径，五育之间相互关联、相互促进，共同构成了一个有机的整体，为培养全面发展的高素质人才提供了坚实的理论支撑与实践指导。通过一体化推进五育融合，教育引导青少年学生坚定马克思主义信仰、中国特色社会主义信念、中华民族伟大复兴信心，立报国强国大志向、做挺膺担当奋斗者，这是高校职责所在。（本文原载于广西日报2024年12月10日）

公益广告

