

广西大学土木工程世界一流学科建设，以高质量人才培养服务支撑国家战略复合创新人才，是在“第一”现场炼成的

● 李伟红 贾琦艳 刘琴

当前，世界百年未有之大变局加速演进，各国围绕科技制高点和高端人才的竞争空前激烈，要想在国际竞争中抢占制高点、赢得主动权，自主培养高质量人才是关键，而中国特色的、世界一流大学和优势学科肩负着这一崇高而艰巨的使命。

今年10月，首届平陆运河低碳建设与运维国际论坛在广西大学君武馆举行，5块电子大屏实时连运线上线下、国内国外。台上，来自马来西亚、越南、俄罗斯、英国等多个国家及国内的近40位专家学者围绕低碳混凝土与结构减碳设计、清洁能源与生命周期分析、智慧与生态运河、双碳政策与经济等研究方向展开研讨；台下，数百名学子聚精会神、屏息谛听，时而仰头思索、时而奋笔疾书，不愿错过这场国际学术盛宴的任何细节。

“专家们对平陆运河绿色低碳发展新理念、新模式、新技术的探索，让我的目光从单纯关注平陆运河的建设聚焦到它的绿色低碳发展，将我的学习和科研提升到一个更高的新层次。”土木工程专业2022级研究生廖振凯感言。

土木建筑工程学院党委书记陈正说：“国际高端论坛不仅是世界各地专家学者智慧与思想碰撞交流的舞台，更是广西大学土木工程世界一流学科人才培养的平台。我们创办了世界拱桥建造技术大会等学术会议，有助于培养具有国际视野的土木工程复合型人才。”

广西大学土木工程是广西唯一入选“世界一流学科”建设名单的学科。进入第二轮“双一流”建设期以来，广西大学对标加快建设教育强国、科技强国、人才强国的战略部署，坚持立德树人根本任务，问题导向与目标导向相结合，构建融合新兴学科的土木复合创新人才培养体系，实现了“以教师为中心、课本为纲要、课堂教学为主”的传统教学模式，向“科教融合、工程引领、校企协同”和教育、科技、人才三位一体新型人才培养模式的转变。

一、三个升级 打造高水平师资人才培养高地

平南三桥，跨径575米，被誉为“世界第一拱”，2022年荣获第15届“中国钢结构金奖年度杰出工程大奖”，实现全国桥梁类项目此项大奖零的突破。

2023年11月9日，在建世界最大跨径拱桥——天峨龙滩特大桥主桥顺利贯通，600米跨径再次刷新纪录。

这是中国工程院院士、土木建筑工程学院郑皆连教授带领大跨拱桥关键技术研发团队创造的两大项巨作。在挑战中锤炼队伍，在创新中培养人才，“训练”模式有力解决了学科人才队伍可持续发展的根本性问题。

“郑院士宽严相济，主动吸纳我们年轻人进团队、深度参与重大项目，鼓励我们创新的同时严格把关，让我们每一次进步都脚踏实地。”第二届全国创新争先奖牌获奖团队成员涂兵老师受益良多。他人职即进入团队，在院士等国字号人才的培养下稳扎稳打，从助理教授按期顺利晋升副教授。

围绕“聚焦学科需求推进人才精准引培，建设高水平创新领军团队”理念，实施“1（领军人才）+5（杰出人才）+10（青年俊才）”创新领军团队组建模式；自治区政府、南宁市政府、广西大学及其土木建筑工程学院出台系列政策，多方联动加大引才支持力度，拓宽人才引进通道和路径，实施人才引进和培养配额制度；突出高质量导向，完善学院教学科研成果分类激励办法，建立多维度综合评价体系；实施优秀带头人培养青年教师责任制和奖励制，为中青年拔尖人才配备国家级人才作为培养人，一人一策制订详细培养计划，为青年人才深耕科研无人区提供条件和制度保障，打造

可持续发展的创新型师资队伍。

第二轮建设两年来，广西大学土木工程学科坚持牢牢扎根八桂大地、服务国家战略需求的办学理念，以有组织的科研为导向，克服了人才引进无序这个根本性问题，强化思政教育和师德师风建设，充分发挥基层党组织和“双带头人”党建引领作用，使师资队伍建设工作实现了“三个升级”：一是从“个体引进”向“团队引进”升级；二是从“随机引进”向“规划引进”升级；三是青年人才从“人才无序生长”向“目标导向、团队协作”升级。

安永辉、陈正、赵双良入选国家级青年人才；赵祯霞获科技部中青年科技创新领军人才，成为学科首位80后领军人才……青年人才快速成长，独当一面，逐渐成为世界一流学科高质量内涵发展的中流砥柱。

二、科教融合 将大团队、大平台、大项目科研成果转化为育人资源和优势

科教融合是大学的核心理念，是培养拔尖创新人才的重要保障。

广西大学围绕“大跨拱桥建造与运维”等特色方向打造4个创新领军团队；主持建造世界最大跨径拱桥、服务多座世界级大跨拱桥建设；主持3项广西科技重大专项平陆运河先导项目；成立川藏铁路特大桥梁工程研究院、西部陆海新通道发展研究院、双碳科学与技术研究院；建设“长大桥梁复杂受力加载实验系统”等大型实验系统5个；建设公路长大桥梁建设国家工程研究中心、大跨拱桥桥养技术研究中心等4个特色研究平台；获批特色金属材料与组合结构全寿命安全省部共建国家重点实验室，实现学科国家级高水平科研平台零的突破……根据土木工程学科特点和创新发展规律，广西大学以有组织科研为导向，将大团队、大平台、大项目的科研优势强力转化为育人资源和育人优势，培养融合新兴学科的土木复合创新人才。

科研的过程是学生不断学习、创新创造的过程，也是促进学生成长的一种教学方式。“在为天峨龙滩特大桥进行混凝土配合比试验时，导师手把手带领我们开展高性能土木工程材料科学研究。我们课题组在实验室内就消耗了近14吨材料，搅拌了200多盘混凝土，制备了1500多个试块，最终形成上千条数据，为天峨龙滩特大桥的混凝土质量提供了保障。”博士研究生杨阳说，为了达到混凝土的最优配比而进行的无数次试验，对他们来讲是一次次历练，迅速提升了自身的科学素养和科研水平。

“教学不局限于传统的课堂教学，科研实践也是教学的一部分。科研促进了学生发展，尤其在培养学生学术志趣和创新能力方面起到了重要作用，学院本科应届毕业生升研率从2017年的21.6%上升至2022年的37.2%。”土木建筑工程学院院长安永辉介绍。

广西大学土木工程学科深刻理解科教融合的内涵，充分认识其在提高人才培养质量和科技发展水平方面的重要作用 and 重大价值，实现科学资源与教育资源、教学资源与教学资源的联动协同，培养面向世界和未来的高质量拔尖创新型人才，为国家战略工程建设提供了坚实保障。

三、工程引领 激发学生创新思维，培养学生攻克“卡脖子”难题的能力

工程人才是掌握重要工程技术，将科学技术转化为现实生产力的战略人才。广西大学以国家战略需求为导向，把服务强国建设作为培养卓越工程人才追求，创新工程教育理念，以工程引领全面提升人才自主培养质量，着力培养融合

新兴学科的土木复合创新人才。

正在平陆运河青年枢纽工程现场开展科研服务的博士生陈霖感触颇深：“我本硕博都在本院就读，因为学院实行本科生全员导师制，所以我本科阶段就跟着导师下工地实习了。2019年，我研究生一入学就参与到川藏铁路藏木特大桥管内混凝土的优化设计实验中；2020年，又在平南三桥开展了近4个月的现场试验，那劳大桥、飞龙大桥、培森柳江特大桥、钦州龙门大桥、来宾正龙红水河特大桥，这些工地都是我们的‘练兵场’。”

在老师的指导下，这个全部由学生组成的工程难题攻坚小组针对天峨龙滩特大桥的管内混凝土灌注，独立研发了全时段远程泵送压力监控系统，实现了创新与应用的有效统一，为混凝土的泵送监控提供了关键技术支持。“在各类工程的不断探索实践中，我们将所学所思转化为技术创新并反哺其中。”陈霖说。

广西大学以工程引领培养创新人才基础宽厚、效果显著。近期，中国工程教育专业认证协会公布了2022年工程教育专业认证结论，广西大学土木工程专业第四次通过工程教育认证，并将纳入《华盛顿协议》互认名单。专家组一致认为，土木工程专业的教学实验条件完备、教学环境良好、教育成效显著，通过课程思政等措施实现了立德树人，校企深度合作联合培养有特色，在服务区域发展、“一带一路”建设以及西部陆海新通道、川藏铁路建设等国家工程中有重大贡献。

四、校企协同 为区域经济社会高质量发展提供智力支持和人才保障

今年3月，《智达科技—钢结构桥梁疲劳裂纹修复领航者》从全国33万个项目中脱颖而出，一举赢得第十三届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛金奖。这一项目负责人是土木建筑工程学院2020级本科生沈郑楠，也因此获得特殊学术专长（A+类竞赛全国赛）直接推荐免试攻读硕士学位研究生资格。

提到比赛，沈郑楠至今难掩激动：“创业大赛，对于工程类专业而言真的太不容易了！运营模式、营销方案、行业风险、产品策略……上百次的路演练习，企业导师一点一点帮我理清思路、打磨细节。正是因为有他们丰富实战经验的加持，我们才最终赢得了金奖。”

联合行业高级投资专家、资深技术专家共同开展指导，是这个获奖项目第一指导老师柯璐的制胜绝招。“企业导师对项目的整体商业规划、核心关键技术难题、未来发展方向等进行全方位战略指导，让学生对行业发展动态、技术研发推进方向等都有了更为清晰的认识，为学生今后顺利走进企业打下了良好基础。”他说。引企入赛、以赛促教、以赛促学，土木建筑工程学院不断凝聚育人合力，推动产教融合，深化校企协同育人改革，提升人才培养质量，并取得较好成效。

培养工程人才，实习、实训是让学生将课程知识转化为工程能力的最好方式。土木建筑工程学院与行业标杆企业广泛开展合作，与华蓝设计集团、中铁四院集团、中国建筑五局、中交四航局等12个单位挂牌共建实习基地，为学生配备校企双导师，对实习全过程进行跟踪指导和质量监控。

学院还实行行业企业专家参与毕业设计（论文）指导、考核制度，每年从设计院、管理部门、施工单位聘请专家担任指导老师，结合工程中的实际需求与问题、企业发展的经验及趋势对学生的毕业设计（论文）进行全程指导与评价，全方位提升学生解决复杂工程问题的能力和设计水平，提高

人才培养质量。

建平台、做项目，共同开展科技攻关；建机制、建基地，固化联合培养基础，进课堂、办讲座、设立专项奖学金深度融合培养；开展学术交流、成立校友企业联盟、开设校友论坛，邀请优秀校友给在校生做职业生涯规划……土木建筑工程学院充分调动各类资源，校企深度融合、协同培养人才，为区域经济社会高质量发展提供智力支持和人才保障。

“科学研究可以允许失败，但是工程建设绝不允许失败！”在学院开学第一课上，郑皆连院士将这条铮铮铁律镌刻在每一个土木学子的心中。

“善歌者，使人继其声；善教者，使人继其志。”广西大学土木建筑工程学院的优秀学子们，正源源不断从这所西部院校走向祖国最需要的地方，逢山开路、遇水架桥，在中国式现代化建设中挺膺担当、奋发有为。

延伸阅读

广西大学土木建筑工程学院历史可追溯到1928年创校之初，2017年，该院土木工程专业学科成为广西唯一入选“世界一流学科”建设名单的学科。

（一）四个突破 四个倍增

第二轮“双一流”建设以来，广西大学土木建筑工程学院建设成果斐然，实现“四个突破”“四个倍增”。

“四个突破”：国家重点实验室获批，相关基地获批，主持制订国家标准和ISO国际标准，相关资质认证获批。“四个倍增”：人才培养高质量成果数倍增，高层次人才数量倍增，高水平研究项目和成果数量倍增，主持服务国家地方战略需求的项目数量倍增。

（二）形成“土木工程+N”新态势

学校积极探索有组织科研模式创新，充分发挥优势学科引领作用，在土木工程学科试点设立学科交叉科研项目，吸引了海洋、资源环境与材料、机械工程、化学化工、电气工程、计算机与电子信息等多个学院的优秀学者围绕土木工程基础科学问题与工程应用开展交叉学科研究，使一流学科建设从单一的或重点的科研成果产生过程，变为“荟聚”不同学科进行创新的活动，实现以土木工程世界一流学科领衔参与的、多学科融合的、技术多相位链接的、成果多路径涌现的科学研究综合体，成果不断涌现，培养了一批学科交叉研究生，基本形成“土木工程+N”的交叉学科融合发展新态势。

（三）多学科集群发展

为充分发挥学校优势特色，以一流学科带动引领其他学科共同发展，更好服务国家战略和区域发展大局，广西大学围绕优势特色布局设置土木工程与先进材料、应用经济学与现代服务业、先进思想与文化传播、现代农业与大健康、轻量化工程与先进制造、数理基础六大学科群，通过资源通享人才通用、学科共建、思政通行、课程通选、博点通育、项目通做、平台通建、规划通用、质量通抓等“十个通享通抓”，打造大平台、大团队、大项目、大成果，推进学科以集群形式高质量发展。

（作者刘琴系广西日报记者，李伟红系广西大学党委宣传部副部长，贾琦艳系广西大学党委宣传部干部，本文转自广西日报2023年12月13日第12版）

群众“见”“小作业” 做好基层治理“大考题”

——广西大学探索基层党建新模式

● 鹿革平 李伟红 贾琦艳

“图书馆插座少，学习设备充不上电；学生宿舍区洗衣机不够，洗衣服要排队；实验不能停、孩子已放学，老师设法接娃很心焦……”遇到问题，拿出手机，点开“师生e见”，一键“留作业”。在广西大学，学生给老师、给学校“留作业”，群众给党员、党组织“出题”，现在成了常态。

广西大学深入推进落实广西基层党建“五基三化”提升年行动，坚持问题导向，按照“基层问题—基层党建—基层筑牢”的工作思路，师生问题“留作业”，各级党组织解决问题“做作业”，通过解决问题焕发出生生爱党爱国热情、涌现出更多教学科研成果的成效“判作业”，全面增强基层党组织的政治功能和组织功能。今年9月在全校33个二级机构党组织中创新推行基层党建“作业本”模式。目前，学校已收到693个作业，624个作业已作答，69个作业正在持续推进，办结率为90%。广大党员办实事、解民忧、破难题、促发展，学校双融双促取得了较好成效。

一、问需于民 把“作业本”送到师生手里

“我和同学正在复习考研，每天都学习到挺晚的，但教室和图书馆晚上十点半就关门了，我们就在‘师生e见’上留言，希望学校能在宿舍区多开放一些24小时自习室。”农学院大四学生李雅璐说。目前，学校在宿舍区、教学楼、“一站式”学生社区增开24小时自习室67间，新增座位2162个，同时安排专人管理、加强夜间保卫巡逻，为学生营造安心安全的学习环境。

“师生提、书记聊、基层找、巡查查、上级点，真找问题、找真问题，是我们的初衷。学校充分利用计算机与电子信息学院技术人才优势，组织师生团队开发‘师生e见’微信小程序，建立24小时全天候、全方位、全覆盖的线上‘留作业’平台，把‘作业本’送到师生手里。师生随时‘出题’，各级党组织、党员及时‘答题’，形成及时发现、及时研究、及时解决的有效机制。”广西大学党委组织部常务副部长王祥高介绍道。

3个多月来，全校师生在“师生e见”线上作业平台共提出问题693个，涵盖党团、学业、教学、科研、生活服务等各种类型，碰到难题“留作业”逐渐成为师生的一种习惯。

对于师生反映上来的问题，广西大学建立“学校—学院（部门）—党支部（党员）”答题模式，学校党委为总答题组，二级机构党组织设置分答题组。各答题组对师生提交的作业进行分类、研判，统筹安排党支部、党员领题“做作业”完成一件，销号一件。

“以解决基层问题为抓手，强化党建引领学校基层治理，促进学校基层党建与业务工作有机融合、同频共振、同向发力，把党建优势转化为学校发展优势。”广西壮族自治区政协副主席、广西大学党委书记王乃学说。

二、问计于行 把师生群众装进心里

“那天在图书馆，王书记走到我的座位旁，俯身查看插座的安装情况，还问我插座能不能插稳、用起来方不方便，我感觉很暖心……”工商管理学院郑坤同学感言。从插座问题上“作业本”到2572个插座完成招采、设计、施工等程序，正式投入使用，仅用了不到2个月的时间。

新增插座，一道看似简单的“作业题”缘何被打上星号成了“重点作业”？广西大学图书馆，每天前来借阅、学习的读者达6000多人次，看似学习设备“缺电量”，实则师生科研学习“缺保障”。校党委书记亲自挂帅学校基层党建“作业本”总答题组组长，多次召开专题推进会、全程督办图书馆插座问题。

图书馆南北楼总共4070个座位，如何科学测算插座实际需求数量，线路怎么设计，插座如何选择，经费怎么解决，如何施工才能将对师生的干扰降到最低，

图书馆、财务处、后勤基建处、国有资产与实验室管理处等部门迅速行动起来，

“招标之前充分调研，以安全和品质为基准，将师生的需求与插座功能相结合，‘只选对的不买贵的’。”广西大学副校长于旭初说，需求部门提出需求和预算，不再是单位有多少钱办多少事，而是深入师生了解实际需求，精打细算把事情办好办实。

“由于图书馆阅读桌未预留插座安装孔洞，如何在不影响阅读桌外观且保证使用便捷性的前提下，高效、精准、牢固地安装2572个插座成为一大难题。”后勤基建处处长余波说，图书馆不靠墙座位上的插座如何走线让他们很伤脑筋。美观、成本、噪音、施工难度，大家就从地面开槽布线还是从高处吊顶引线存在争议。为此，校党委一把手多次带队到现场调研、反复论证，创新性提出把桌椅布局为“弓字型”，电线直接从墙边铺引到桌子上，成功破解走线难题并节省下近50万元安装成本。

作为答题第一责任人，广西大学各级党委书记坚持问题导向、目标导向、结果导向相统一，以“时时放心不下”的责任感和“勤思朴诚”的校训精神，俯下身亲自抓、亲自审、亲自督，带领广大党员干部用暖心的服务，消除群众心里的堵点难点痛点。

“在探索基层党建‘作业本’的过程中，学校形成了基层党组织牵头、党员群众参与、部门协同联动的良好局面，以师生为本的办学理念更加深入人心，行政效能大大提升。”广西大学党委副书记马少健介绍。

三、问效于情 把师生满意度刻在学校发展标尺上

针对教职工因上课或急事、难事、公事存在接学困难的问题，学校立刻着手调研。据统计，一周内不能按时接孩子的教师就有369人；工会、资产经营公司等部门将这些老师的困难一并纳入解决，让教职工安心上课、专心工作、沉心科研。

“以前我得设置一个闹钟，专门提醒自己接娃。可是闹钟一响，研究思路、实验过程被打断，研究效率降低，论文的修改进度被迫拖延。现在孩子在‘多彩课堂’，写作业、做手工、体育锻炼，我们心无旁骛在实验室做科研，党组织的关怀很细致很温暖，这个‘作业本’我打5颗星。”动物科学技术学院黄洁萍笑着伸出手掌比了个“五”。

12月14日，黄洁萍团队在国际知名期刊《International Journal of Biological Macromolecules》（国际生物大分子杂志）发表了关于水牛肌内脂肪沉积调控研究的阶段性成果，其博士生朱锐锐为论文第一作者。

“现在遇到困难，我第一个想到的是找组织，接孩子的事情解决了，我能更专心地投入到教学科研，工作更有动力。”黄洁萍满是感慨。

解真题、真解题，件件有着落、事事有回音，广西大学广大党员干部用真心真情真本领服务群众，不断提升学习、科研、工作、生活环境。

多问一声、想深一层、由点到面，通过一个问题解决一类问题，为群众解决更多现实问题，让师生真切感受到党组织的温暖和关爱。动物科学技术学院一位教师提出大学下课时间比小学放学时间晚，放学后无法接孩子，学校就通过工会在全校调研所有存在接学困难的教职工情况，一并纳入解决；新闻与传播学院一位学生提出，找实习单位很难，学院很快建立了实习单位数据库，了解到其他学院学生也存在同类问题，各学院也相继建立实习单位数据库，校团委也建立了实习单位大数据库，供全校学生选择。

从做好一道题到解决一类题，广西大学基层党建“作业本”有效破解了基层党建围绕学校中心工作“两个作用”发挥不明显、问题导向意识不强的突出问

题。基层党建“作业本”越来越厚实，学校的发展变化越来越显著，师生对党的领导越来越认同，在师生已进行满意度评价的553个问题中，总体评价优秀率为92%。

师生高兴不高兴、满意不满意、认可不认可，学校事业发展好不好、快不快，是“判作业”的唯一标准。把实事做好、把好事做实，用心用情用力解决师生的急难愁盼问题，就是贯彻和践行党的群众路线，就是夯实基层党组织战斗堡垒。

广西大学党委副书记、校长韩林海介绍说，基层党建“作业本”模式，不能一阵风、一头热，要常抓不懈，久久为功。党员干部要把师生的操心事、烦心事、揪心事当做自家事、分内事、要紧事，及时领题、高效做题、破解难题，把惠民生、暖民心、顺民意的工作做到群众心坎上，打造好以党建引领基层治理的“聚能环”，助力党和国家事业实现高质量发展。

（作者鹿革平系人民网周刊记者，李伟红系广西大学党委宣传部副部长，贾琦艳系广西大学党委宣传部干部，本文转自人民网周刊网2023年12月18日）



公益广告

总编辑：孙瑞
副总编辑：李伟红
美术编辑：苏锦春 董钦文 潘悦凝
校对：苏锦春 李真 贾琦艳 董钦文 潘悦凝 陈周硕 曾凯欣