

科学技术进步奖——产业创新类提名公示

1. 成果名称：混凝土结构性能提升基础理论、关键技术与工程应用
2. 提名者：广西壮族自治区住房和城乡建设厅
3. 主要知识产权和标准规范目录：

排序	类型	成果名称	编号（年卷页；版号）	授权发布日期	完成人（作者；著作权人）	完成单位（署名单位）	授权发布部门（刊名）	成果状态（通讯作者）	广西单位是否原始署名	附件编号
1	论文	压弯-剪-扭复合受力下空腹式角钢骨架混凝土柱抗震性能试验研究	2023,44(7):70-79	2023-07-01	陈宇良,吉云鹏,陈宗平	广西科技大学, 广西大学	建筑结构学报	陈宇良	是	1-1
2	论文	Experimental investigation on the mechanical behavior of polyvinyl alcohol fiber recycled aggregate concrete under triaxial compression	350(2022)128825	2022-08-23	Yuliang Chen(陈宇良), Peize Li(李培泽), Peihuan Ye(叶培欢), Hong Li(李洪), Xin liang(梁鑫)	Guangxi University of Science and Technology (广西科技大学), Guangxi Engineering Research Center for Safety Prevention and Control of Assembly Structure.	Construction and Building Materials	Yuliang Chen(陈宇良)	是	1-2
3	论文	Experimental investigation on shear capacity of steel reinforced concrete column	213(2024)108345	2024-11-23	Zhen Zhu(朱真),Yuliang Chen(陈宇良),Huiqin Wu(吴辉琴),Peihuan Ye(叶培欢)	Guangxi University of Science and Technology(广西科技大学)	Journal of Constructional Steel Research	Yuliang Chen(陈宇良)	是	1-3

		s under combin ed torque								
4	论文	Intrinsic sulfuric acid resistance of C-(N)-A-S-H and N-A-S-H gels produced by alkali-activation of synthetic calcium aluminosilicate precursors	165 (2023)107068	2023-05-28	Yanru Wang, Yubin Cao, Zuhua Zhang(张祖华), Peng Zhang, Yuwei Ma, Aiguo Wang, Hao Wang	Tongji University(同济大学)	Cement and Concrete Research	Zuhua Zhang (张祖华)	否	1-4
5	论文	The bond behavior of steel reinforced recycled concrete under cyclic reversed load	248(2021)113238	2021-12-17	Jianyang Xue(薛建阳), Hechao Li, Rui Ren, Xin Zhang	西安建筑科技大学	Engineering Structures	Jianyang Xue(薛建阳)	否	1-5
6	论文	多轴受力状态下再生混凝土的破坏准则及应力-应变本构关系研究	2015,48(12):23-33	2015-12-15	陈宗平,陈宇良,徐金俊,薛建阳	广西大学	土木工程学报	陈宗平	是	1-6
7	发明专利	一种循环剪切的拟静力试验装置	ZL201910580563.5	2024-09-27	陈宇良,晏方,林桂武,吴辉琴,陈宗平,刘杰,李青	广西科技大学	国家知识产权局	有效	是	1-7
8	发明专利	配角钢骨架的 Z 形型钢混凝土异形柱	ZL201310121204.6	2016-01-20	徐金俊,陈宗平,薛建阳,苏益声	广西大学	国家知识产权局	有效	是	1-8
9	发明专利	一种复合受扭的实验装置	ZL201210538570.7	2014-11-25	陈宗平,陈宇良,薛建阳	广西大学	国家知识产权局	有效	是	1-9
10	发明专利	一种 T 形杠杆	ZL 2018 11549989.6	2023-07-25	薛建阳,刘锦洋,罗峥,隋堯	西安建筑科技	国家知识产权	有效	否	1-10

		机构伸臂桁架消能减震				大学	局			
11	发明专利	一种剪刀撑机构伸臂桁架消能减震系统	ZL 2018 1 1550966.7	2023-07-25	薛建阳,刘锦洋,罗峥,隋癸	西安建筑科技大学	国家知识产权局	有效	否	1-11
12	标准	预制装配式复合螺旋筋混凝土柱技术标准	DBJ/T 45-137-2022	2023-03-01	陈宗平,梁莹,熊海明,陈宇良,朱和龙,覃龙寿,许安邦,叶培欢,经承贵,李伊,周春恒,蒋香山,区王生,熊国红,宁璠,余兴国,李军涛,秦康,黄开旺,谢旺军,郑巍,韦柳盛,陆燕青,陈建国,周山巍,陈德钊,庞建平,林海,沈建增,陈华梁宇涵,周济,莫琳琳,李志彬,廖浩宇,谢江磊,王汉鹏,梁厚燃,许瑞天,陈德来	广西大学,广西华蓝工程有限公司,南宁学院,广西科技大学,华蓝设计(集团)有限公司,广西峰达建筑科技有限公司,广西建工轨道交通装配式建筑产业有限公司,广西交通职业技术学院,广西强冠建设工程有限公司,广西万鸿建设集团有限公司	广西自治区住房和城乡建设厅	有效	是	1-12

4. 候选人：陈宇良(广西科技大学),薛建阳(西安建筑科技大学),叶培欢(广西科技大学),刘祥(广西路桥工程集团有限公司),徐德意(广州市市政工程机械施工有限公司),陈学英(中国建筑第二工程局有限公司),何湘锋(中国建筑第二工程局有限公司),申展(中国建筑第二工程局有限公司),梁海区(北海鱼峰环保科技有限公司),张祖华(同济大学)
5. 候选组织：广西科技大学,西安建筑科技大学,同济大学,广西大学,中国建筑第二工程局有限公司,广西路桥工程集团有限公司
6. 候选个人合作情况：

序号	合作方式	合作者	起止时间	合作成果	附件编号	备注
1	合著论文	薛建阳	2015-05-02~2015-12-17	多轴受力状态下再生	1-6	《土木工程学报》

				混凝土的破坏准则及应力-应变本构关系研究		
2	科技成果	张祖华	2024-03-01~2024-12-30	技术成果：钢-混凝土结构减碳增韧关键技术及应用	6-3	技术成果评价证书（评字[2024]第 27 号）
3	科技成果	陈学英	2024-03-01~2024-12-30	技术成果：钢-混凝土结构减碳增韧关键技术及应用	6-3	技术成果评价证书（评字[2024]第 27 号）
4	共同知识产权	刘祥	2017-05-04~2017-06-29	一种复合受扭实验的竖向荷载加载装置(ZL 2017 1 117381 2.6)	6-4	发明专利
5	合著论文	叶培欢	2024-05-01~2024-09-26	Experimental investigation on shear capacity of steel reinforced concrete columns under combined torque	1-3	Journal of Constructional Steel Research
6	科技成果	何湘锋	2024-03-01~2024-12-30	技术成果：钢-混凝土结构减碳增韧关键技术及应用	6-3	技术成果评价证书（评字[2024]第 27 号）
7	科技成果	申展	2024-03-01~2024-12-30	技术成果：钢-混凝土结构减碳增韧关键技术及应用	6-3	技术成果评价证书（评字[2024]第 27 号）
8	合著论文	徐德意	2024-05-01~2024-06-27	综合管廊	6-2	《广西科技大

				UHPC 双 T 隔 舱板足 尺试验 及数值 分析研 究		学学报》
9	合著论文	梁海区	2023-02-16~2023-05-25	循环荷 载作用 下聚丙 烯纤维 再生混 凝土受 压性能 试验研 究	6-1	《实验 力学》

九、候选个人合作情况

候选个人合作关系说明

由广西科技大学为牵头单位申报的科技成果“混凝土结构性能提升基础理论、关键技术与工程应用”分别由 6 个候选组织中的 10 候选人共同参与完成，分别为广西科技大学（陈宇良、徐德意、梁海区）、西安建筑科技大学（薛建阳）、广西大学（叶培欢）、同济大学（张祖华）、中国建筑第二工程局有限公司（陈学英、何湘锋、申展）、广西路桥工程集团有限公司（刘祥）。团队相互协作共同完成本项目的研究工作，具体说明如下：

1. 第二候选人薛建阳，在完成项目任务和取得重要成果过程中发挥了重要作用，创新了 FRP/螺旋筋/钢管/型钢/CFRP-钢复合材等多重/多种复合约束增强/增韧混凝土结构性能提升技术、提出结构加固新方法。与第一候选人共同发表了论文，授权了专利。

2. 第三候选人张祖华，参与完成了以下科技创新：提出了“纳-微-细-宏”多尺度的混凝土性能调控新技术、提出了增强地聚合物复合材料自感应效果的技术，并将新材料用于复合约束钢管混凝土结构。与第一候选人共同进行成果研发，并进行了成果鉴定。

3. 候选人陈学英、何湘锋、申展，主要参与了钢管/型钢-混凝土复合约束混凝土结构的性能提升关键技术研究，并对技术成果进行了推广应用。与第一候选人共同研发了技术成果并进行成果鉴定，完成应用推广工作。

4. 候选人刘祥，参与完成了在复杂受力型钢混凝土异形柱性能、复杂型钢混凝土组合结构灾变机理等关键技术研究，并对创新成果进行了工程应用。与第一候选人共同授权了专利。

5. 候选人叶培欢，参与了本项目纤维混凝土复合受力性能、复合约束混凝土结构性能提升和在役震损结构加固方面研究。与第一候选人共同发表了论文。

6. 候选人徐德意，参与完成了在复合约束混凝土结构性能提升、混凝土结构安全评估方法等创新研究工作，并对创新成果进行了工程应用。与第一候选人共同发表了论文。

7. 候选人梁海区，主要参与了混凝土性能调控、纤维增韧混凝土及轻骨料混凝土的研发试验，提出了混凝土性能提升的技术，并推广应用本技术成果于工程项目中。与

第一候选人共同发表了论文。

项目在实施过程中，项目组成员各有分工，相互沟通合作，共同完成了试验、数值模拟、理论研究、论文撰写及成果推广等。研究项目完成单位和项目组研究成员在研究成果中的排名从研究开始至结束均不存在争议，本人遵守《广西壮族自治区科学技术奖励办法》及其实施细则的有关规定和广西科学技术奖励委员会办公室对推荐工作的具体要求，保证上述内容真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。如有虚假，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。

承诺:本人作为第一候选个人，对本成果候选个人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一候选人签名: 