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	压扭受空角架土震试弯复力腹钢混柱性验究	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	Experim ental investig ation on the mechan ical behavio r of polyvin yl alcohol fiber recycle d aggrega te concret e under triaxial compre ssion	350(2022)1 28825	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 Universi ty of Science and Technol ogy (广西 科技、 学), Guangxi Enginee ring Researc h Center for Safety Prevent ion and Control of Assemb ly Structur e.	Constru ction and Building Materia Is	Yuliang Chen(陈宇良)	是	1-2
3	论文	Experim ental investig ation on shear capacit y of steel reinforc ed concret e	213(2024)1 08345	2024-11-23	Zhen Zhu(朱真),Yuliang Chen(陈宇良),Huiqin Wu(吴辉琴),Peihuan Ye(叶培欢)	Guangxi Universi ty of Science and Technol ogy(广 西科技 大学)	Journal of Constru ctional Steel Researc h	Yuliang Chen(陈宇良)	是	1-3

Canada			Τ .				I	I			
September Sep			s under								
Training											
### Part											
### Note			torque								
### A			Intrinsic								
### 12011-10 Part of Columbia Part of Columbia			sulfuric								
### 165			acid								
CUB-A-Set stand Number Set stand Set			resistan								
CUB-A-Set stand Number Set stand Set			ce of								
지											
Name											
Sign											
Prof. 1955 2031-070 2031								Cement			
4 第次				465		V W	Tongji	and	Zuhua		
State Sta		۱۸ ۵۰ ۰			2022 07 20		Universi	Concret	Zhang	<u>*</u>	
Crisosio April Colored April Colored April Colored April Colored April Colored Co	4	论义			2023-05-28		ty(同济	e	(张祖	省 	1-4
Civation Part Pa				68		Ma, Aiguo Wang, Hao Wang	大学)	Researc	华)		
nof synthesis c calcium silicate poscurs ors The bond behavior rof steel respect frequency			ctivatio					h			
Calcium alumno silicate Procurs Procu			n of								
Calcium alumno silicate precurs			syntheti								
alumino silicate precens silicate silic			С								
1			calcium								
Precurs or Precurs or Precurs or Precurs or Precurs or Precurs			alumino								
The bond behavio r of steel reinforc ed seel concret e under cyclic reverse d load			silicate								
The bond behavio r of steel reinforc ed seel concret e under cyclic reverse d load			precurs								
The bond behavio r of steel reinforc ed reinforc ed concret e under cycle de load 1238 2021-12-17 Jianyang Xue(傳養期), Hechoo Li, 和ui Ren, Xia Zhang Aph 技 大字 T戸 大 東京											
Bond Bohado Foliate Felinex											
Behavior of steel reinforc ed 248[2021]15 2021-12-17 Jianyang Xue(薛建阳), Nechaoli, April A											
For steel reinforc Concret Co											
Steel reinforc											
1											
1											
1							西安建				
Rui Ren, Xin Zhang	5	论文			2021-12-17					否	1-5
Concret e under cyclic raverse d load Selection		· 	recycle	13238		Rui Ren, Xin Zhang		Structur		'	
6 论文 2015,48(12) 7 股票 2015,48(12) 2015-12-15 陳宗平縣宇良,徐金俊,薛建阳 7 发明专利 2015,48(12) 7 发明专利 2015,48(12) 8 发明专利 2024-09-27 陈字兒,爰方,林桂武,吳屬琴,除宗子, 广西科技大學 9 发明专利 2024-09-27 陈字良,爰方,林桂武,吳屬琴,除宗子, 广西科技大學 广西科技大學 8 发明专利 2024-09-27 陈字良,爰方,林桂武,吳屬琴,除宗子, 广西科技大學 江港科技大學 8 发明专利 2024-09-27 徐金俊,陈宗平,薛建阳,苏盐声 广西科技大學 国家知识产权 有效 是 1 9 发明专利 4 2016-01-20 徐金俊,陈宗平,薛建阳,苏盐声 广西大 身 识产权 有效 是 1 9 发明专利 6 22120121053 的实验 8570.7 2014-11-25 陈宗平,陈字良,薛建阳 广西大 学 识代权 有效 是 1			d					es	建阳)		
6 论文 2015.48(12)			concret								
6 论文 2015,48(12) 万成左 下再生 海瀛土 的破坏 产胆生 海瀛土 的破坏 产胆性 海源山 反应力。应 安土构 关系研究 大利 交叉 特 关系研究 交叉 特 关系研究 无规则 2015,48(12) 2015-12-15 陈宗平,陈宇良,徐金俊,薛建阳 广西大 学 福兴及 陈宗平 是 1 7 发明专利 工2019,1058 的规制 力试验 装置 0563.5 2120191058 2120191058 0563.5 2024-09-27 陈宇良,爰方,林桂武,吴曆等,陈宗 产,西科 技大学 记产权 记产权 局 1 8 发明专利 配角相 传架的 2.78置 倒灌溉 土界形 柱 1204.6 2120131012 1204.6 全位,陈宗平,薛建阳,苏益声 广西大 学 国家知 记产权 局 1 9 发明专利 合受担 公司 60受担 的实验 60交担 的实验 60交担 的实验 8570.7 2014-11-25 陈宗平,陈宇良,薛建阳 广西大 安 局 1			e under								
			cyclic								
			reverse								
6 论文 多袖受 力状态 下再生 混凝土 2015,48(12) 推测及 2015,48(12) 推测及 应力-应 变本构 关系研究			d load								
1											
F F F F F F F F F F											
1											
6 论文 的破坏											
1				2045 40(15)			. المسحد	1.1			
7 发明专利 21.20191058	6	论文			2015-12-15	陈宗平,陈宇良,徐金俊,薛建阳			陈宗平	是	1-6
変本构 关系研究 2120191058 小試验 装置 2024-09-27 陈字良, 曼方, 林桂武, 吳輝琴, 陈宗 平, 刘杰, 李育 广西科 技大学 广西科 局 1 8 发明专利 配角钢 骨架的 2.7 形型 钢混凝 土异形 柱 2120131012 1204.6 2016-01-20 徐金俊,陈宗平, 薛建阳, 苏益声 广西大 学 山产权 局 国家知 山产权 局 山产权 局 9 发明专利 一种复 合受租 的实验 2014-11-25 陈宗平, 陈宇良, 薛建阳 广西大 学 山产和文 明次和 识产权 局 百家知 识产权 身 山产和文 景 百家知 识产权 身 山产和文 景 日本 山产和文 景 日本 山产和文 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本				:23-33			学	程学报			
大系研究 大系研究 大系研究 大京野切 大京野切 的拟静 大河山 大河山 大河山 大沙 大沙 大沙 大沙 大沙 大沙 大沙 大											
7 发明专利											
			究								
7			一种循								
7 发明专利 的			环剪切	71 201015		吹亭中 自于 计基本 口 如 苹 中 小	اجبيب	国家知			
方式验 表置 表置 表置 表置 表面 表面 表面 表面	7	发明专利	的拟静		2024-09-27			识产权	有效	是	1-7
数置				0563.5			技大学 				
8 发明专利 配角钢 骨架的 Z 形型 钢混凝 上异形 柱 一种复 合受扭 的实验 8570.7											
8 发明专利											
8 发明专利				ZL20131012			广邢士	国家知			
9 发明专利 一种复合受担的实验。8570.7 2014-11-25 陈宗平,陈宇良,薛建阳 广西大学局 以产权局 有效是 上型	8	发明专利			2016-01-20	徐金俊,陈宗平,薛建阳,苏益声		识产权	有效	是	1-8
中种复合受担的实验 2014-11-25 陈宗平,陈宇良,薛建阳 广西大学 以产权局 有效量 人工				1204.6			*	局			
9 发明专利											
9 发明专利 合受扭 ZL20121053 2014-11-25 陈宗平,陈宇良,薛建阳 广西大 识产权 有效 是 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1											
								国家知			
	9	发明专利			2014-11-25	陈宗平.陈宇良 薛建阳			有效	 	1-9
	-	≫.24 ⊀.44	的实验	8570.7		MAN I JIM I KJITTÆTH	学		13.74		
			装置					/HJ			
一种 T ZL 2018 1	4.5	42. HH -L -T-1	一种 T	ZL 2018 1	2000 07 07		西安建	国家知	المحمود	-	
10 发明专利 10 2023-07-25 薛建阳,刘锦洋,罗峥,隋䶮 筑科技 识产权 1	10	及明专 利		1549989.6	2023-07-25			识产权	有效	<u>各</u>	1-10

11	发明专利	机臂消 一刀构桁能系种撑伸架减剪机臂消震	ZL 2018 1 1550966.7	2023-07-25	薛建阳,刘锦洋,罗峥,隋癸	大学西安建大学	局家知识产局	有效	否	1-11
12	标准	预配合筋土术制式螺混柱标	DBJ/T 45-137-202 2	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	广学华程有司学西大蓝(有司峰筑有司建道式产限广通技院强设有司万设有西广蓝管限南院科学设团限广达科限广工装建业公西职术广冠工限广鸿集限司大西工理公宁广技华计)公西建技公西轨配筑有司交业学西建程公西建团公	广族区和建西自住城设计分,	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),中展(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》

AND 1							
2 1 1 1 1 1 1 1 1 1					混凝土		
2014					的破坏		
2014							

大き 大き 大き 大き 大き 大き 大き 大き							
株式 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大田 大							
2 시 전 1 전 2 전 2 전 2 전 2 전 2 전 2 전 2 전 2 전 2							
변경 등 변경 등 1 2024 85 39 2024 42 39 3 2024 12 30 2024 12 39 3 2024 12 30					究		
対抗な元 売出中 2004年3月7284-12-10日 日本					技术成		技术 战
2 7社成項 地域中 2004-01-1004-12-29 2004-01-1					果: 钢-		
2 시원 전략 변환 1 100 100 100 100 100 100 100 100 100					混凝土		
2 神祇県所							
大型語	2	科技成果	张祖华	2024-03-01~2024-12-30		6-3	(评字
# 本点の							[2024]
日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本							第 27
日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本							号)
展							
1 日本の					技术成		技术 战
1					果: 钢-		
#					混凝土		
1 日本文学							
A A A A A A A A A A	3	科技成果	陈学英	2024-03-01~2024-12-30		6-3	(评字
# 表次の 日 日							[2024]
大阪連 13 14 15 15 15 15 15 15 15							第 27
日本 一字女 会別 会別 会別 会別 会別 会別 会別 会							
4 共同知识学校 2017 65 04*2017 06 29 2019							
					一种复		
## 2017-05-04-2017-06-29					合受扭		
## 2017-05-04-2017-06-29					实验的		
4 共同知识学校 外祥 2017-05-04-2017-06-29 使加坡 经国际							
# 第1 2 2071 1 1738 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	4	共同知识产权	刘祥	2017-05-04~2017-06-29		6-4	发明专
20173 11738 226	4	六百加 <i>(</i>) 1	7917	2017-03-04 2017-00-23		0-4	利
11781 126 126 127 178 126 126 127 178 126 127 178 126 127 178 126 127 178 127 178 127 178 1							
Departm Control Control Control Construction Construc							
Depart ental investig asion on shear capacity of steel reinforce ed construction constru					117381		
Page					2.6)		
Page					Experim		
August					ental		
August					investig		
Shear capacity of steet reinforc ed construing the steet of the control of construing the control of control							
Separation of state See Separation of state Separation of state See See							
5 合著论文 叶溶液 2024-05-01-2024-09-26							Journal
5 合善论文 申培敦 2024-05-01*2024-09-26 reinforc ed concret ed concret e combin sunder combin ed torque 1-3 ctional Steel ResearC e column s under combin ed torque 6 科技成果 何湘锋 2024-03-01*2024-12-30 技术成果; 例。							of
5 合著论文 叶培敦 2024-05-01*2024-09-26 ed concret e e							Constru
Steel Researc Steel Researc Rocorret	5	合著论文	叶培欢	2024-05-01~2024-09-26	reinforc	1-3	ctional
Research Research			1.11.7		ed		
Part					concret		
Column Sunder Combin ed torque 技术成果: 第一混凝土 结构减强 技术成果: 第一混凝土 结构减强 任意 技术成果: 第一混凝土					е		
Sunder combin ed torque					column		n
Combin ed torque 技术成果、							
ed torque 技术成果: 第-							
torque torque 技术成果: 網表表土 结构破 课: 網表表土 结构破 课物							
技术成果: 領 技术成果: 領 技术成果: 領 接入成果: 領 接入成果: 領 接收 接收 接收 接收 接收 接收 接收							
日本 日							
A A A A A A A A A A							技术成
6 科技成果 何湘锋 2024-03-01~2024-12-30							
6 科技成果 何湘锋 2024-03-01~2024-12-30 结构减 读增初 关键技 术及应 用 技术成果: 明 混凝土 结构减 课 明 混凝土 结构减 碳增初 关键技 术及应 用							
接触技 接触技 第 27 号)		44 t+ t+ FF	िन स्था <i>सिं</i> ट	2024 02 046/2024 42 20	结构减	6.3	
7 科技成果 申展 2024-03-01~2024-12-30 技术成果: 钢-混凝土结构减 碳增初 关键技术及应用 6-3 (评字 [2024]第 27 号) 8 合著论文 徐德章 2024-05-01~2024-06-27 综合管 6-2 (广西	ь	件权风呆	1417相锋	2024-03-01~2024-12-30	碳增韧	b-3	
大及应 第 27 号) 技术成果: 钢- 混凝土 结构減					关键技		
日 技术成果: 網- 技术成果: 網- 接換土							
7 科技成果 申展 2024-03-01~2024-12-30 提求成果: 钢-混凝土 结构减 课评价证书 结构减 碳增韧 关键技术及应用 用 \$6-3 (评字 是)							号)
7 科技成果 申展 2024-03-01~2024-12-30							
7 科技成果 申展 2024-03-01~2024-12-30							技术成
7 科技成果 申展 2024-03-01~2024-12-30							
7 科技成果 申展 2024-03-01~2024-12-30							
では では では では では では では では	7	科技成里	由展	2024-03-01~2024-12-30		6-3	
大键技 未及应 第 27 日 第 27 号) 第 27 日 (广西	,	17 12/13/15	丁/区	2024-03-01 2024-12-30	碳增韧	0-3	
第 27					关键技		
日 号) 日 場合管 ②024-05-01~2024-06-27 場合管 6-2 《广西							
8 合著论文 徐德音 2024-05-01~2024-06-27 综合管 《广西							号)
8							《广册
[8	合著论文	徐德意	2024-05-01~2024-06-27		6-2	
					\kl2		1171人

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

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: 76 文 文