

批准立项年份	2012
通过验收年份	2012

国家级实验教学示范中心年度报告

(2022 年 1 月 1 日——2022 年 12 月 31 日)

实验教学中心名称：水利学科专业国家级实验教学示范中心（河海大学）

实验教学中心主任：陈元芳

实验教学中心联系人/联系电话：王万杰/025-83787644

实验教学中心联系人电子邮箱：wwjnj@163.com

所在学校名称：河海大学

所在学校联系人/联系电话：王晓燕/025-58099175

2023 年 6 月 9 日填报

第一部分年度报告编写提纲（限 5000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

实验中心采用理论教学、实践教学和科学研究“三元结合”的人才培养模式，遵循“强化工程意识、提高基本技能、注重专业实践、培养创新能力”的改革思路，在实验教学中探索实验教学与科学研究相结合、数值仿真与模型实验相结合、课内实验与课外实践相结合等多种改革模式，实验教学与科研的融合，利用科研实验平台为大学生开展实践教学，将科研成果提炼为设计性、创新性实验项目，实现了教学与科研的有机结合。

（二）人才培养成效评价等。

实验中心坚持教学与科研生产相结合，十分重视教育教学改革，与专业建设和改革紧密结合，与校内外水利机构紧密合作，取得了许多教学成果，在全国起到积极引领和示范作用。学生通过参与实验创新与科研训练等，在专利、竞赛和论文发表等方面成效显著。

学生承担校级以上大学生创新性实验计划项目 73 项，发表学术论文 15 篇，授权专利 25 项。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

实验中心拥有一支职称、学历、年龄、专业等方面合理的实验师资队伍，保持专职人员稳定。中心现有固定实验教学人员 73 人。其

中正高级 38 人，副高级 27 人，中级 8 人；博士 61 人，硕士 9 人，学士及其它 3 人。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

（1）学校制订政策鼓励学科带头人和高水平教师积极投身实验教学，引进高层次人才，提高实验教学层次和水平；推行理论课教师从事实验教学、实验课教师兼任理论教学，促进实验教学与理论教学的融会贯通，保证有一支高水平实验教学队伍。

（2）注重制度保障。学校出台了《关于落实“本科教学工程”全面提高本科人才培养质量的实施意见》等一系列文件，在政策上对实验教学中心建设提供有力的支持。实验教学中心有一整套管理制度，保障了实验教学和管理工作的规范有序。

（3）出台激励措施。学校专业职称评聘中对实验教学中心人员单独设岗；学校在年终工作量计算时，考虑实验教学分组和实验室开放的实际情况，对实验课时适当放大系数。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

（1）教改主要措施

1) 实验教学与科研有机融合，大力提升学生科研和创新能力

科研实验室向学生开放。现有 2 个国家级科技平台（水文水资源与水利工程国家重点实验室、水资源高效利用与工程安全国家工程研究中心）、6 个省部级科研实验室和 4 个校级科研实验室，在保证正

常科学研究的前提下，向本科生毕业设计(论文)、创新性实验计划、学生创新基金项目等开放。

科研人员指导学生创新与科研实践。鼓励教师吸收高年级学生参与科研项目；邀请学术带头人和学术骨干定期为本科生做学术讲座，提升学生科学研究和科技创新能力。

科研成果提炼实验项目。深入开展研究性实验教学研究，从科研项目中提炼更多具有工程应用背景和理论价值的专业实验，自主研制开发实验教学仪器设备。

2) 与校外科研院所、企业协同共建共享实验室，充分发挥现有资源在人才培养中的作用。

联合校外科研院所、企业共建共享实验室。与 12 家单位签订合作协议，包括南京水利科学研究院、安徽黄山水文局、安徽淠史杭灌区管理局、浙江新安江水电站、云南溪洛渡水电站、中交三航局有限公司和上海市水文总站等。聘任了合作单位工程师作为实验中心校外导师，为学生毕业设计（论文）、创新性实验等提供指导。

结合教育部立项的“河海大学-中交三航局有限公司工程实践教育中心”建设，围绕卓越工程师培养，探讨建立了水利类专业实验与专业训练、专业技能培养与实践体验相结合的实验教学新模式，提升毕业生的创新精神、实践能力、社会责任感和就业能力，培养适合于当前社会发展和行业需求的卓越工程师。

(2) 教学改革项目成效

实验中心积极开展实验教学改革，2022 年获得省级及以上新立项或继续建设的教改项目 3 项，到款 12.5 万元。

中心教师获得发明专利共 136 项。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

实验中心搭建了一个集学生实验教学的学习、学生创新实践训练以及学生之间交流、老师和学生之间交流为一体的网络平台。建立了实验教学信息管理系统，具有较丰富的网络教学资源。网站可供学生在线预约实验。

（二）开放运行、安全运行等情况。

（1）开放运行情况

实验室建立了完善的开放制度。实行常规低值设备全天开放，大型贵重设备预约开放；教学计划内实验项目全面开放，创新性试验项目定时开放；教学实验室全面开放，科研实验室预约开放的模式。

（2）安全运行情况

学校和实验中心制订了完善的安全管理制度，实行中心主任负责制，并明确实验室安全责任人。开展了多次安全演习和安全讲座，并定期进行安全检查，保障了实验室的安全运行。本年度没有发生一起安全事故。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况。

利用国家级虚拟教研室，与西藏农牧学院、昆明理工大学、贮内

蒙古农业大学、新疆农业大学等西部高校进行线上交流，扩大了中心的示范作用。

五、示范中心大事记

(1) 3 月，中国水利教育协会公布了第三届全国高等学校水利类专业优秀研究生学位论文评选结果。我中心顾冲时、俞晓东等 8 位教师指导的 8 篇研究生的学位论文获此殊荣。

(2) 3 月，省政府发布了《关于 2021 年度江苏省科学技术奖励的决定》(苏政发〔2022〕28 号)，我中心顾冲时教授为第一完成人的项目“混凝土高坝安全防控理论与方法及其工程实践”荣获 2021 年度江苏省科学技术奖二等奖。

(3) 3 月 26 日—28 日，第十七届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛举行。

(4) 我中心张蔚等老师指导学生完成的《水利工程输水廊道缺陷检测系统》获得全国二等奖。



(5) 8月25-26日，江苏省第六届大学生水创意设计大赛在河海大学举行。我中心教师指导的参赛作品荣获一等奖2项，二等奖1项、三等奖1项。



(6) 8月25日，“第三届大学生水利水运装配式技术设计大赛”决赛在云南昆明落下帷幕，我中心庄宁、欧阳峰老师指导的2019级本科生宋章良、阮品诚等同学完成的项目《基于废弃疏浚土的再生“乐高”式生态景观浮岛》获得大赛一等奖，庄宁、欧阳峰两位老师同时获得大赛“优秀指导教师奖”。

(7) 9月，江苏省教育厅公布了第三届江苏省“十佳研究生导师团队”和“十佳研究生导师”推选结果，我中心徐卫亚教授带领的“岩石力学与防灾减灾”导师团队荣获“十佳研究生导师团队”称号，高玉峰教授荣获“十佳研究生导师”称号。

(8) 10月，中国侨联第九届新侨创新创业成果交流活动在北京举行。我中心余钟波教授荣获中国侨联第九届“侨界贡献奖”一等奖。

(9) 10月，斯坦福大学发布全球前2%顶尖科学家榜单(Top 2%)

of Scientists on Stanford List), 我中心余钟波教授入选全球前 2%顶尖科学家“终身科学影响力排行榜(1960-2022)”；余钟波、张珂、冯仲恺等多人入选全球前 2%顶尖科学家“2022 年度科学影响力排行榜”。

(10) 10 月 29 日, 国际水利与环境学科联盟(International Discipline Union of Hydraulics and Environment)2022 年年会在我校举办, 联合国教科文组织政府间水文计划(UNESCO-IHP)主席余钟波教授作主旨报告。

(11) 11 月 11 日-13 日, 第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛总决赛举行。我中心指导老师张蔚等老师指导的创新创业项目《探伤专家——水利工程智能缺陷检测设备领航者》获全国金奖。



六、示范中心存在的主要问题

由于疫情影响, 本年度对外交流偏少;

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

(1) 学校重视中心的建设与管理, 每年下拨专用经费用于实验

中心的日常运行，促进了中心各项工作的正常开展。

（1）通过制订政策鼓励学科带头人和高水平教师积极投身到实验教学，引进高层次人才，提高实验教学层次和水平；

（2）出台激励措施，提高实验人员的积极性。学校在专业职称评聘中对实验教学中心人员单独设岗；在实验岗新增设了正高岗位；在专业职称评聘、优秀主讲教师评选、教学成果奖评定等工作中，将实验教学与理论教学一视同仁。

（3）完善和落实了实验教学队伍的培训制度，为实验教学人员提供培训机会，鼓励实验教学人员自我提升。

第二部分示范中心数据

(数据采集时间为 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		水利学科专业国家级实验教学中心（河海大学）			
所在学校名称		河海大学			
主管部门名称		教育部			
示范中心门户网站		http://slxksyzx.hhu.edu.cn/			
示范中心详细地址		南京市西康路 1 号		邮政编码	210098
固定资产情况					
建筑面积	15500 m ²	设备总值	8860 万元	设备台数	2830 台
经费投入情况		880 万元			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)			所在学校年度经费投入		880 万元

二、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	陈元芳	男	1963	正高级	主任	教学	博士	博导
2	陈达	男	1978	正高级	副主任	教学	博士	博导/ 长江学者
3	陈丹	男	1979	副高级	副主任	教学	博士	

4	陈毓陵	男	1963	副高级	副主任	教学	学士	
5	张继勋	男	1974	副高级	副主任	教学	博士	
6	李国芳	女	1971	正高级	副主任	教学	博士	博导
7	连宇顺	男	1987	副高级		教学	博士	
8	陶桂兰	女	1963	副高级		教学	博士	
9	姚鹏	男	1987	副高级		教学	博士	
10	彭伟	男	1983	副高级		教学	博士	
11	朱瑞虎	男	1983	副高级		管理	博士	
12	徐鹏飞		1982	副高级		管理	博士	博导
13	龚政	男	1975	正高级		技术	博士	博导/ 杰青
14	郑金海	男	1972	正高级		教学	博士	博导/ 杰青/ 长江学 者
15	张弛	男	1982	正高级		教学	博士	博导
16	张继生	男	1979	正高级		教学	博士	博导
17	薛米安	男	1981	正高级		教学	博士	博导
18	王瑞彩	女	1977	中级		技术	博士	
19	庄宁	男	1980	正高级		技术	博士	博导
20	冯兴国	男	1983	副高级		管理	硕士	
21	陶爱峰	男	1978	副高级		教学	硕士	
22	严士常	男	1980	副高级		管理	硕士	

23	孙典红	男	1968	中级		管理	学士	
24	娄保东	男	1963	正高级		管理	硕士	
25	徐俊增	男	1980	正高级		教学	博士	博导
26	冯建刚	男	1979	正高级		教学	博士	博导
27	杨士红	男	1983	正高级		教学	博士	博导
28	郝树荣	男	1977	副高级		教学	博士	
29	董姝楠	女	1991	副高级		教学	博士	
30	丁继辉	男	1984	副高级		管理	博士	
31	王晓升	男	1984	中级		管理	博士	
32	陈红	男	1981	正高级		技术	博士	
33	陈琚	男	1981	副高级		教学	博士	
34	黄显峰	男	1980	副高级		技术	博士	
35	王润英	女	1972	副高级		教学	博士	
36	徐磊	男	1981	副高级		教学	博士	
37	徐力群	男	1983	副高级		技术	博士	
38	朱海	男	1986	副高级		技术	博士	
39	蔡付林	男	1963	正高级		教学	博士	博导
40	岑威钧	男	1977	正高级		教学	博士	博导
41	方国华	女	1964	正高级		教学	博士	博导
42	顾冲时	男	1962	正高级		教学	博士	博导

43	罗玉龙	男	1980	正高级		教学	博士	博导
44	沈振中	男	1968	正高级		教学	博士	博导
45	苏怀智	男	1973	正高级		教学	博士	博导
46	王建	男	1975	正高级		技术	博士	
47	赵兰浩	男	1980	正高级		技术	博士	博导
48	王媛	女	1969	正高级		技术	博士	博导/ 长江学者
49	董增川	男	1963	正高级		教学	博士	博导
50	何淑媛	女	1972	中级		管理	硕士	
51	初文婷	女	1991	中级		管理	硕士	
52	朱粤东	男	1978	中级		技术	硕士	
53	王加虎	男	1975	副高级		教学	博士	
54	师鹏飞	男	1987	副高级		教学	博士	
55	刘波	女	1980	副高级		教学	博士	
56	刘金涛	男	1977	正高级		教学	博士	博导
57	刘凌	女	1964	正高级		教学	博士	博导
58	任黎	女	1978	副高级		教学	博士	
59	吴志勇	男	1979	正高级		教学	博士	博导
60	杨涛	男	1974	正高级		教学	博士	博导
61	衣鹏	男	1985	正高级		教学	博士	博导
62	余钟波	男	1964	正高级		教学	博士	博导/ 长江学

								者
63	张丹蓉	女	1972	正高级		教学	博士	博导
64	张珂	男	1979	正高级		教学	博士	博导
65	赵大勇	男	1982	正高级		教学	博士	博导
66	钟平安	男	1962	正高级		教学	博士	博导
67	阮爱东	男	1968	正高级		教学	博士	博导
68	冯仲恺	男	1988	正高级		教学	博士	
69	王万杰	男	1964	副高级		管理	硕士	
70	傅巧妮	女	1987	中级		管理	硕士	
71	燕文明	女	1982	副高级		管理	博士	
72	毛旭东	男	1967	中级		管理	学士	
73	鲁春辉	男	1981	正高级		教学	博士	

（二）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	楼启为	男	1963	副高级	中国	中交上海航道局上海交通建设总承包有限公司	行业企业人员	2021-2024
2	张学军	男	1987	副高级	中国		行业企业人员	2021-2024
3	郑 虢	男	1981	副高级	中国		行业企业人员	2021-2024
4	胡金春	男	1977	正高级	中国	浙江省水利河	行业企业	2021-2024

						口研究 院	人员	
5	陈刚	男	1975	副高级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
6	邵杰	男	1985	副高级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
7	杨宏兵	男	1981	副高级	中国	南通沿 海开发 集团有 限公司	行业 企业 人员	2021-2024
8	顾沛文	男	1967	中级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
9	李杏生	男	1963	正高级	中国	江苏连 云港港 口集团 有限公 司	行业 企业 人员	2021-2024
10	高兆福	男	1963	正高级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
11	吴建昊	男	1972	中级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
12	姜珉	男	1972	中级	中国	富春江 水力发 电厂	行业 企业 人员	2021-2024
13	秦华	男	1970	中级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
14	吴书艳	女	1979	副高级	中国	江苏国 信溧阳 抽水蓄 能发电 有限公 司	行业 企业 人员	2021-2024
15	曹贯中	男	1983	副高级	中国	长江委 下游水 文水资 源勘测 局南京 分局	行业 企业 人员	2021-2024
16	许毅	男	1976	副高级	中国		行业 企业 人员	2021-2024
17	毛金峰	男	1970	副高级	中国		行业	2021-2024

							企业人员	
18	王啸华	男	1981	正高级	中国	江苏省气象台	行业企业人员	2021-2024
19	邹超	男	1986	副高级	中国	江苏省气象探测中心	行业企业人员	2021-2024
20	张军	男	1975	副高级	中国	南京市气象局	行业企业人员	2021-2024
21	陆一磊	男	1987	副高级	中国		行业企业人员	2021-2024
22	贾秋洪	男	1990	中级	中国		行业企业人员	2021-2024
23	张洁	女	1977	正高级	中国	河海大学	校内兼职人员	2021-2024
24	邵光成	男	1975	正高级	中国		校内兼职人员	2021-2024
25	张睿	男	1984	副高级	中国		校内兼职人员	2021-2024
26	李江	女	1989	正高级	中国		校内兼职人员	2021-2024
27	俞晓东	男	1985	正高级	中国		校内兼职人员	2021-2024
28	冉启华	男	1973	正高级	中国		校内兼职人员	2021-2024
29	陈胜	男	1987	副高级	中国		校内兼职人员	2021-2024
30	吴海民	男	1982	副高级	中国		校内兼职人员	2021-2024

（三）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	张建云	男	1957	正高级	主任委员	中国	南京水利科学研究院	外校专家	1
2	陈元芳	男	1963	正高级	委员	中国	河海大学	校内专家	1
3	万隆	男	1956	正高级	委员	中国	淮河水利委员会	外校专家	1
4	马震岳	男	1962	正高级	委员	中国	大连理工大学	外校专家	1
5	金峰	男	1966	正高级	委员	中国	清华大学	外校专家	1
6	李同春	男	1963	正高级	委员	中国	河海大学	校内专家	1
7	龚政	男	1975	正高级	委员	中国	河海大学	校内专家	1
8	王万杰	男	1964	副高级	秘书	中国	河海大学	校内专家	1

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	水文与水资源工程	2020	182	1456
2	水文与水资源工程	2019	182	5172
3	水利水电工程	2019	207	4968
4	自然地理与资源环境	2020	32	512
5	自然地理与资源环境	2019	29	1160
6	农业水利工程	2020	137	1490

7	农业水利工程	2019	108	2040
8	港口航道与海岸工程	2020	224	2840
9	港口航道与海岸工程	2019	191	3820

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	93 个
年度开设实验项目数	75 个
年度独立设课的实验课程	13 门
实验教材总数	3 种
年度新增实验教材	0 种

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	80 人
学生发表论文数	15 篇
学生获得专利数	25 项

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费 (万元)	类别
1	面向行业智慧化新需求的水利类研究生培养改革与实践	苏学位字函〔2022〕4号	王卫光 方国华	无	2022 年	5	a
2	基于虚拟教研室的海岸工程课程群教学基层组织建设研究与实践	苏高教会〔2022〕42号	张蔚 陶爱	无	2022 年	4	a

			峰				
3	基于 OBE 水利类专业课程及培养目标评价方法的研究与实践	中国水利学会立项	陈元芳 李国芳	任黎 鲁程鹏	2022. 4-2022. 12	3. 5	a

(二) 研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种缆绳磨损疲劳的实验装置	ZL202110176915.8	中国	连宇顺	发明专利	合作完成-第一人
2	流速自适应的无人船自主规划路径和运动精确跟踪方法	ZL202010764901.3	中国	徐鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
3	一种在线检测大气中钢结构锈蚀状态的设备及其使用方法	ZL202010400168.7	中国	冯兴国	发明专利	合作完成-第一人
4	一种基于波浪能的排箫海泉景观装置及其结构体设计方法	ZL202110495460.6	中国	连宇顺	发明专利	合作完成-第一人
5	近岸波浪破碎参数和波高的预测方法	ZL202010337588.5	中国	张弛	发明专利	合作完成-第一人
6	一种海浪发电装置及其方法	ZL202110570296.0	中国	彭伟	发明专利	合作完成-第一人
7	一种基于删除模型的结构损	ZL201911373177.5	中国	朱瑞虎	发明专利	合作完成-

	伤识别方法					第一人
8	一种基于逐步删除模型的结构损伤识别方法	ZL201911371937.9	中国	朱瑞虎	发明专利	合作完成-第一人
9	一种锚泊绳缆工程的实验系统装置	ZL202110856524.0	中国	连宇顺	发明专利	合作完成-第一人
10	地形匹配定位中有效伪波峰估计与多点融合初始定位方法	ZL201910136987.2	中国	徐鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
11	一种用于测量CW-MFC反应速率的装置及方法	ZL201811043122.3	中国	杨士红	发明专利	合作完成-第一人
12	一种具有自复式集污箱的翻板闸门	ZL202110588710.0	中国	黄显峰	发明专利	合作完成-第一人
13	一种具有导流槽的水力清污翻板闸门及其清污运行方法	ZL202110590005.4	中国	黄显峰	发明专利	合作完成-第一人
14	一种抑制堤基管涌的除险加固措施的设计及施工方法	ZL202110202837.4	中国	罗玉龙	发明专利	合作完成-第一人
15	一种具有拦污网的双扉闸门及其运行方法	ZL202110614870.8	中国	黄显峰	发明专利	合作完成-第一人
16	一种用于土石堤坝异常渗流区巡测作业的无人机及方法	ZL202011096054.4	中国	苏怀智	发明专利	合作完成-第一人
17	一种有限元区域分解改进SSORPCG求解	ZL201811242743.4	中国	赵兰浩	发明专利	合作完成-第一

	渗流场的并行方法					人
18	一种基于距离势函数可变形三维凸多面体块体离散单元法	ZL201811283806.0	中国	赵兰浩	发明专利	合作完成-第一人
19	一种有限元区域分解改进SSORPCG求解温度场的并行方法	ZL201811245296.8	中国	赵兰浩	发明专利	合作完成-第一人
20	一种土工膜焊缝强度无损判定及焊缝修补方法	ZL202110558308.8	中国	岑威钧	发明专利	合作完成-第一人
21	一种可变形三维任意圆化凸多面体块体离散单元法	ZL201811276205.7	中国	赵兰浩	发明专利	合作完成-第一人
22	一种湖泊面积提取方法	ZL201910584480.3	中国	任黎	发明专利	合作完成-第一人
23	一种短波辐射与气温降尺度方法、装置及存储介质	ZL202110849405.2	中国	张珂	发明专利	合作完成-第一人
24	一种自巡航的底泥洗脱与生态修复平台	ZL202110048219.9	中国	燕文明	发明专利	合作完成-第一人
25	植物根系形态多角度同步观测与环境监测实验系统	ZL202110240957.3	中国	燕文明	发明专利	合作完成-第一人
26	一种流域相似性分类方法及分类装置	ZL202111170738.9	中国	张珂	发明专利	合作完成-第一人
27	一种多级农田排水沟渠生态	ZL202110646530.3	中国	刘凌	发明专利	合作完成-

	修复系统					第一人
28	一种利用高精度地形信息消除云层干扰的水体优化提取方法	ZL202110172257.5	中国	张珂	发明专利	合作完成-第一人
29	一种全自动微量样品称量包样仪	ZL202110985549.0	中国	燕文明	发明专利	合作完成-第一人
30	一种水面温室气体实时监测船	ZL202110478929.5	中国	燕文明	发明专利	合作完成-第一人
31	基于雨胞的无线微波雨衰减模型 SSIM 图像相似度评价方法	ZL202111340003.6	中国	杨涛	发明专利	合作完成-第一人
32	一种径流变化归因技术综合选择方法	ZL201810975766.X	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第一人
33	一种考虑径流演变时空异质性的分布式归因方法	ZL201810975759.X	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第一人
34	一种基于大区域水文模拟的径流演变不确定归因方法	ZL201810973928.6	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第一人
35	一种栅格尺度考虑水利工程拦蓄的河道汇流演算方法	ZL202210429741.6	中国	张珂	发明专利	合作完成-第一人
36	一种在役绷紧式系泊系统响应模拟的模型试验装置及方法	ZL202110520067.8	中国	连宇顺	发明专利	合作完成-第一人

37	波浪作用下地形剖面平衡程度的衡量方法	ZL202010326102 .8	中国	张弛	发明专利	合作完成- 第一人
38	一种半潜式海上风机自稳定设备	ZL201910609559 .7	中国	庄宁	发明专利	合作完成- 第二人
39	一种浮式防坡堤智能锚链系统及控制方法	ZL202011022646 .1	中国	陈达	发明专利	合作完成- 第二人
40	中国近海极端波浪事件分析方法	ZL201910474879 .6	中国	张弛	发明专利	合作完成- 第二人
41	一种双线水力式垂直升船机	ZL202011603907 .9	中国	陶桂兰	发明专利	合作完成- 第二人
42	一种无粘性泥沙近底平衡浓度计算方法	ZL202011415667 .X	中国	郑金海	发明专利	合作完成- 第二人
43	一种改进的活塞式造波机	ZL202111030797 .6	中国	郑金海	发明专利	合作完成- 第二人
44	一种适用于盐碱地改良的种植装置及其种植方法	ZL202010724210 .0	中国	徐俊增	发明专利	合作完成- 第二人
45	一种具有拦污栅的顶轴翻板闸门	ZL202110588749 .2	中国	黄显峰	发明专利	合作完成- 第二人
46	一种平卧式弧形闸门系统及其清污运行方法	ZL202110589598 .2	中国	黄显峰	发明专利	合作完成- 第二人
47	一种具有拦污环的平卧式弧	ZL202110590217 .2	中国	黄显峰	发明专利	合作完成-

	形闸门及其清污运行方法					第二人
48	基于并行 RCB 三维势函数离散元的放矿仿真方法	ZL201910397522.2	中国	赵兰浩	发明专利	合作完成-第二人
49	一种用于管涌抢险的免安装折叠式围井及其使用方法	ZL202111456236.2	中国	王媛	发明专利	合作完成-第二人
50	一种梯度比实验装置及实验方法	ZL202110125348.3	中国	王媛	发明专利	合作完成-第二人
51	一种基于两阶段非对称纳什-主从博弈模型的跨区域水资源分配方法	ZL201910439121.9	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第二人
52	一种基于双自由水库的产流计算方法、装置及存储介质	ZL202110930898.2	中国	张珂	发明专利	合作完成-第二人
53	一种栅格尺度张力水蓄水容量估算方法、装置及存储介质	ZL202110771144.7	中国	张珂	发明专利	合作完成-第二人
54	一种基于粗糙集理论的防洪系统水库属性实时动态评价方法	ZL202010174344.X	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第二人
55	一种基于随机森林的防洪系统显效工程智能辨识方法	ZL202010174210.8	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第二人
56	一种结合光谱特征和汇流累积量的流域水体提取方法	ZL202010554443.0	中国	刘金涛	发明专利	合作完成-第二人

57	基于支持向量机二元数据同化的地下水水位变化中长期预报方法	ZL202011007263 . 7	中国	余钟波	发明专利	合作完成-第二人
58	一种基于贝叶斯网络的水库调洪多维不确定性风险分析方法	ZL202010980182 . 9	中国	钟平安	发明专利	合作完成-第二人
59	一种基于平均化处理的 DEM 栅格局部排水方向确定方法	ZL201911272881 . 1	中国	刘金涛	发明专利	合作完成-第二人
60	一种多级加速式冻干研磨仪	ZL202110956260 . 6	中国	燕文明	发明专利	合作完成-第二人
61	一种多源降水数据融合方法	ZL202210791258 . 2	中国	张珂	发明专利	合作完成-第二人
62	水库群调蓄下多阻断二维扩散波方程的水文模型汇流方法	ZL201910716827 . 5	中国	余钟波	发明专利	合作完成-第二人
63	一种基于多源卫星遥感数据土壤热通量预测方法	ZL202210070845 . 2	中国	张珂	发明专利	合作完成-第二人
64	一种基于 DEM 和流量汇集的非弥散水流路径模拟方法	ZL201911277951 . 2	中国	刘金涛	发明专利	合作完成-第二人
65	一种结合切面曲率和 Dinf 方法的 DEM 水流方向模拟方法	ZL201910654697 . 7	中国	刘金涛	发明专利	合作完成-第二人
66	一种基于高程偏差传递的 DEM 水流方向	ZL201910655040 . 2	中国	刘金涛	发明专利	合作完成-第二人

	计算方法					人
67	一种结合平面曲率和最陡下坡方向的 DEM 流向估计方法	ZL201910655096 . 8	中国	刘金涛	发明专利	合作完成- 第二人
68	一种将掺砾黏土循环使用的土石分离装置	ZL202210177317 . 7	中国	沈振中	发明专利	合作完成- 第二人
69	一种研究硫酸盐侵蚀下混凝土性能劣化的加速试验装置	ZL202011049881 . 8	中国	陈达	发明专利	合作完成- 其他
70	一种基于三维激光雷达的破波带波浪水动力监测方法及其系统	ZL202110332014 . 3	中国	张弛	发明专利	合作完成- 其他
71	一种自稳式高精度泥沙推移质测量系统及测量方法	ZL201911324606 . X	中国	张弛	发明专利	合作完成- 其他
72	一种泡沫混凝土用的粗骨料及其生产装置	ZL201910405833 . 9	中国	陈达	发明专利	合作完成- 其他
73	一种感潮河段船闸开通闸安全运行条件的确定方法	ZL201910982022 . 5	中国	冯兴国	发明专利	合作完成- 其他
74	一种拉应力下混凝土水渗透性测试装置及测试方法	ZL202010823469 . 0	中国	陈达	发明专利	合作完成- 其他
75	一种基于挟沙力变化的河漫滩平均高程确定方法	ZL201910992042 . 0	中国	冯兴国	发明专利	合作完成- 其他
76	一种多用裹浆体材料及其应用	ZL202110611303 . 7	中国	冯兴国	发明专利	合作完成- 其他
77	一种模拟 H 型	ZL202110473469	中国	冯兴国	发明	合作

	分汉口水槽分流系统及其实施方法	. 7			专利	完成-其他
78	一种智能感应式灌区硬质化渠道自动升降生物通道	ZL202010050566 . 0	中国	陈丹	发明专利	合作完成-其他
79	一种钢筋混凝土分离求解的有限元数值计算方法	ZL202110460899 . 5	中国	赵兰浩	发明专利	合作完成-其他
80	一种高程散点生成紧致外边界的方法	ZL201910359808 . 1	中国	朱海	发明专利	合作完成-其他
81	一种铁-氮掺杂碳纳米管电极的制备方法及应用	ZL202110174262 . X	中国	杨涛	发明专利	合作完成-其他
82	一种网格化的流域社会经济干旱评估方法	ZL202010249378 . 0	中国	衣鹏	发明专利	合作完成-其他
83	一种基于泰勒级数展开的暴雨强度公式参数率定方法	ZL2021111134822 . 5	中国	任黎	发明专利	合作完成-其他
84	一种全分布式考虑流域内水库影响的汇流模拟方法	ZL202110322305 . 4	中国	张珂	发明专利	合作完成-其他
85	基于蒸发误差补偿的流域水文模型误差修正方法和装置	ZL202010074480 . 1	中国	钟平安	发明专利	合作完成-其他
86	一种基于山区河流分级的河岸带植被覆盖度提取方法	ZL201911068874 . X	中国	任黎	发明专利	合作完成-其他
87	一种优化混凝土闸墩施工期拉应力的方法	ZL202011344179 . 4	中国	徐鹏飞	发明专利	合作完成-其他
88	一种适用于深远海的波能风	ZL202121731437 . 4	中国	连宇顺	实用新型	合作完成-

	能一体化发电装置					第一人
89	一种浮游滚进球形水下机器人	ZL202122463289.9	中国	徐鹏飞	实用新型	合作完成-第一人
90	一种水下构筑物探测 ROV	ZL202123347220.6	中国	徐鹏飞	实用新型	合作完成-第一人
91	一种用于深隧排水系统的新型消能折板式竖井	ZL202121282506.8	中国	陈琚	实用新型	合作完成-第一人
92	一种土样真空饱和装置	ZL202121304724.7	中国	王瑞彩	实用新型	合作完成-第二人
93	橡胶坝坝高遥测装置	ZL202123426760.3	中国	王晓升	实用新型	合作完成-第二人
94	一种自动化双容器交替连续测量明渠流量的装置	ZL202220748400.0	中国	陈丹	实用新型	合作完成-第二人
95	一种具有温度监测和流速控制功能的鱼群上溯装置	ZL202121390331.2	中国	朱海	实用新型	合作完成-第二人
96	一种碾压混凝土坝的层面止水结构	ZL202122972653.4	中国	王建	实用新型	合作完成-第二人
97	一种网络水文信息采集装置	ZL202121453175.X	中国	衣鹏	实用新型	合作完成-第二人
98	一种适用于折线形土工膜焊缝的加长型角度可调式夹具	ZL202123037480.3	中国	岑威钧	实用新型	合作完成-第二人

99	一种双焊缝土工膜水压检测用充水针头	ZL202220195850 . 1	中国	岑威钧	实用新型	合作完成-第二人
100	一种桩基透空式防波堤	ZL202122672054 . 0	中国	严士常	实用新型	合作完成-其他
101	一种高精度测量泥沙起动切应力和冲刷率的管式水槽	ZL202221709245 . 8	中国	姚鹏	实用新型	合作完成-其他
102	一种用于湖泊底泥样品的防振切割装置	ZL202120821542 . 0	中国	徐磊	实用新型	合作完成-其他
103	水肥一体化施肥机	ZL202221353613 . X	中国	徐俊增	实用新型	合作完成-其他
104	一种节能型太阳能控制装置	ZL202221246791 . 2	中国	徐俊增	实用新型	合作完成-其他
105	一种基于惊鹿原理的插入式自动测流装置	ZL202220748433 . 5	中国	陈丹	实用新型	合作完成-其他
106	一种疏浚土再利用的生态浮岛	ZL202220956777 . 5	中国	庄宁	实用新型	合作完成-其他
107	一种浮力式自动升降提水平台	ZL202220764431 . 5	中国	丁继辉	实用新型	合作完成-其他
108	一种基于导向缆的无人船回收自主水下航行器装置及方法	GB2581091	英国	徐鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
109	一种带有水面自适应减摇装置的耐波无人船	GB2581669	英国	徐鹏飞	发明专利	合作完成-第一人
110	一种利用高精度地形信息消除云层干扰的水体优化提取	2022/00255	南非	张珂	发明专利	合作完成-第一人

	方法					
111	一种基于巨磁电阻元件的闸门检测机器人及检测方法(日本))	JP7111405	日本	娄保东	发明专利	合作完成-第二人
112	一种基于相控阵超声波探伤仪的闸门检测装置及检测方法	GB2592770	英国	陈达	发明专利	合作完成-第二人
113	海岸带激光雷达测波数据分析软件 V1.0	2022SR0259389	中国	郑金海	软件制品	合作完成-第一人
114	尾矿坝静动力稳定有限元分析软件[简称: TDSDS]V2.0	2022SR0346200	中国	沈振中	软件制品	合作完成-第一人
115	土石坝非线性应力变形静动力稳定有限元分析软件[简称: ERDSA]V2.0	2022SR0392329	中国	沈振中	软件制品	合作完成-第一人
116	清洁能源基地水光互补梯级水电站汛期负荷分配软件 V1.0	2022SR0549909	中国	黄显峰	软件制品	合作完成-第一人
117	基于出力平衡的水光互补梯级水电站枯期负荷分配软件 V1.0	2022SR0549931	中国	黄显峰	软件制品	合作完成-第一人
118	清洁能源基地水光互补调度图绘制软件 V1.0	2022SR0560982	中国	黄显峰	软件制品	合作完成-第一人
119	栅格岩溶分布式水文模型系	2022SR0219477	中国	张珂	软件制品	合作完成-

	统[简称: GKDHM]V1.0					第一人
120	蓄满超渗时空 动态组合分布 式水文模型系 统 V1.0	2022SR0219479	中国	张珂	软件 制品	合作 完成- 第一人
121	分布式新安江 -海河模型系 统[简称: DisXAJ-HH]V1 .0	2022SR0380897	中国	张珂	软件 制品	合作 完成- 第一人
122	降雨径流与融 雪径流一体化 分布式模拟预 报系统[简称: iRainSnowHyd ro]V1.0	2022SR0533953	中国	张珂	软件 制品	合作 完成- 第一人
123	水库防洪调度 会商决策软件 V2.0	2022SR1456238	中国	钟平安	软件 制品	合作 完成- 第一人
124	基于补偿调度 模式水库防洪 调度软件 V1.0	2022SR1451187	中国	钟平安	软件 制品	合作 完成- 第一人
125	水池试验多源 异构动态数据 同步采集处理 系统 V1.0	2022SR1338415	中国	薛米安	软件 制品	合作 完成- 第一人
126	水资源配置方 案会商与评价 软件 V1.0	2022SR1470574	中国	钟平安	软件 制品	合作 完成- 第一人
127	典型年法水资 源供需分析计 算软件 V1.0	2022SR1466652	中国	钟平安	软件 制品	合作 完成- 第一人
128	基于 Python3.7 的 全国大范围干 旱预测系统 V1.0	2022SR0088389	中国	吴志勇	软件 制品	合作 完成- 第二人

129	矿石码头装卸工艺优化设计虚拟仿真实验软件 V1.0	2022SR0670271	中国	严士常	软件制品	合作完成-其他
130	农田涝渍灾害预警预报与调度系统 V1.0	2022SR0088302	中国	徐俊增	软件制品	合作完成-其他
131	基于双目视觉识别的堆石料颗粒级配检测软件 V1.0	2022SR0700886	中国	王建	软件制品	合作完成-其他
132	基于网格的多层土壤超渗产流模型系统 [简称: Grid-Multi-GA] V1.0	2022SR0451481	中国	张珂	软件制品	合作完成-其他
133	增加超渗产流的新安江模型系统 [简称: (XAJ-GA)] V1.0	2022SR0913256	中国	张珂	软件制品	合作完成-其他
134	网格蓄超动态组合-地表地下双栏蓄模型系统 V1.0	2022SR0942025	中国	张珂	软件制品	合作完成-其他
135	地区多时间尺度需水预测系统 V1.0	2022SR1451632	中国	钟平安	软件制品	合作完成-其他
136	考虑钙质砂颗粒破碎的波流、海床、结构物相互作用一体化模拟 V1.0	2022SR1492266	中国	郑金海	软件制品	合作完成-其他

2.发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类型	类别
1	水库抗暴雨能力概率预报的降雨	吴志勇	水资源保护	38、03、9-16+33	北大核心	合作完成

	情景构建方法					-第一人
2	栅格岩溶分布式水文模型	张珂	水资源保护	38、01、43-51	北大核心	合作完成-第一人
3	考虑水文变异的漾弓江干流生态流量计算	任黎	人民长江	53、05、82-87+100	北大核心	合作完成-第一人
4	重庆市伏秋旱时空演变特征及其影响因素分析	刘波	长江流域资源与环境	31、05、1077-1085	北大核心	合作完成-第一人
5	气候变化与人类活动对三江平原典型区地下水埋深影响预估	刘波	灌溉排水学报	41、08、63-69	北大核心	合作完成-第一人
6	泸瀾河流域城市橡胶坝群景观流量补水调度研究	王加虎	水利水电技术(中英文)	53、08、152-160	北大核心	合作完成-第一人
7	基于改进粒子群优化算法的区域水量水质联合配置模型	方国华	水资源保护	38、03、58-64	北大核心	合作完成-第一人
8	基于双重网格的混凝土自适应宏观协同有限元分析方法	徐磊	工程力学	39、04、197-208	北大核心	合作完成-第一人
9	基于多重点云与分级聚合的全级配混凝土三维微观结构高效生成方法	徐磊	水利学报	53、02、188-199	北大核心	合作完成-第一人
10	混凝土局部损伤裂缝带模型研究	徐磊	建筑结构学报	43、11、247-254	北大核心	合作完成-第一人
11	蓄水初期库盘非稳定渗流场时空演化与谷幅变形	徐磊	应用基础与工程科学学报	30、06、1441-1454	北大核心	合作完成-第一人

	规律分析					一人
12	土工膜蠕变与蠕变恢复特性试验及数学模型研究	岑威钧	岩土工程学报	44、11、2143-2150	北大核心	合作完成-第一人
13	声发射测试方法及其用于水泥基材料劣化过程的评估	苏怀智	硅酸盐学报	50、11、2971-2980	北大核心	合作完成-第一人
14	新型对称折板式竖井水力特性	陈琚	水动力学研究与进展 A 辑	37、01、73-83	北大核心	合作完成-第一人
15	基于改进物元分析法的岸线开发利用风险评估	方国华	水利水电科技进展	42、04、1-6+20	北大核心	合作完成-第一人
16	基于模糊物元法的农村河道生态状况评价	方国华	中国农村水利水电	、04、80-84+91	北大核心	合作完成-第一人
17	基于 AHP-云模型的大型输水倒虹吸安全综合评价	王媛	水利水电科技进展	42、02、79-84	北大核心	合作完成-第一人
18	土石堤坝渗漏病险探测模式和方法研究进展	苏怀智	水利水电科技进展	42、01、1-10+39	北大核心	合作完成-第一人
19	土石堤坝隐患探测综合物探技术发展综述	徐力群	地球物理学进展	37、04、1769-1779	北大核心	合作完成-第一人
20	对水电效益影响最小的水光互补运行方式研究	黄显峰	水利水电科技进展	42、06、15-20	北大核心	合作完成-第一人
21	江苏省长江岸线利用率影响因素分析	陈达	水资源保护	38、03、17-24	北大核心	合作完成-第一人
22	交变温度对细骨	冯兴国	建筑材料学	25、05、	北大	合作

	料珊瑚混凝土中 钢筋耐腐蚀性能 的影响		报	525-531	核心	完成 -第一 人
23	珠江蕉门分汊河 口分流比水槽实 验研究	姚鹏	海洋学报	44、06、 106-115	北大 核心	合作 完成 -第一 人
24	级配和含盐度对 石英质粉砂的静 水沉降影响实验 研究	姚鹏	泥沙研究	47、05、 15-22	北大 核心	合作 完成 -第一 人
25	再生骨料制备 C20 防汛块体的配合 比优化研究	冯兴国	人民黄河	44、04、 47-52	北大 核心	合作 完成 -第一 人
26	海滩养护动力地 貌基础理论与关 键技术研究述评	郑金海	海洋与湖沼	53、04、 791-796	北大 核心	合作 完成 -第一 人
27	河床下切对珠江 三角洲峰值水位 演变的影响	郑金海	河海大学学 报(自然科 学版)	50、04、1-6	北大 核心	合作 完成 -第一 人
28	垂直隔板开孔率 对液体晃荡影响 的试验	薛米安	河海大学学 报(自然科 学版)	50、02、 23-30	北大 核心	合作 完成 -第一 人
29	系泊系统对波能 发电装置动力响 应的影响	连宇顺	中国舰船研 究	17、01、 80-90+116	北大 核心	合作 完成 -第一 人
30	渗流与侧向流共 同作用下的潮沟 边壁侵蚀研究进 展	龚政	海洋与湖沼	53、04、 797-805	北大 核心	合作 完成 -第一 人
31	考虑水沙和风沙 过程的海滩-沙丘 系统耦合演变数 学模型研究综述	张弛	河海大学学 报(自然科 学版)	50、03、 81-90	北大 核心	合作 完成 -第一 人
32	一种基于线结构 光的水下目标 3 维 信息测量方法	徐鹏飞	机器人	44、05、 564-573	北大 核心	合作 完成 -第

						一人
33	地下调蓄隧道系统气团释放诱发的井喷特性研究	王晓升	水动力学研究与进展 A 辑	37、03、432-439	北大核心	合作完成-第一人
34	基于水-能源-粮食纽带关系的灌区水土资源多目标优化配置模型研究	陈丹	中国农村水利水电	、07、73-81	北大核心	合作完成-第一人
35	1979—2018 年雅砻江中上游积雪时空变化及影响因素分析	张珂	水资源保护	38、05、151-158	北大核心	合作完成-第二人
36	MSWEP 降水数据在信江流域极端降水估算中的应用	李国芳	水电能源科学	40、07、1-4	北大核心	合作完成-第二人
37	基于多种水文学法的闽江下游生态流量计算	张丹蓉	水电能源科学	40、06、10-13	北大核心	合作完成-第二人
38	基于物理相似法的山丘区流域水文分类及模型参数移用方法	刘金涛	水电能源科学	40、04、23-27	北大核心	合作完成-第二人
39	变化环境下嫩江富拉尔基站径流响应	李国芳	水利水电科技进展	42、02、35-40+62	北大核心	合作完成-第二人
40	基于等效原理的水库群实时防洪联合调度模型研究	钟平安	水电能源科学	40、02、75-78	北大核心	合作完成-第二人
41	变化环境下江南运河设计洪水位研究	李国芳	水电能源科学	40、01、86-89	北大核心	合作完成-第二人
42	浙江东部 GPM 卫星数据捕捉降水事件要素能力研究与评价	余钟波	水电能源科学	40、05、6-9	北大核心	合作完成-第二人

43	锁磷剂和增氧剂对沉积物内源污染物钴的吸附	燕文明	河海大学学报(自然科学版)	50、04、90-97	北大核心	合作完成-第二人
44	基于多源降水融合驱动的WRF-Hydro模型在中小河流洪水预报中的适用性	张珂	河海大学学报(自然科学版)	50、03、55-64	北大核心	合作完成-第二人
45	长江中下游区域性极端降水时空变化特征及其与ENSO的关系	余钟波	水电能源科学	40、01、1-5	北大核心	合作完成-第二人
46	黄河流域植被变化对区域水碳耦合的影响	余钟波	水电能源科学	40、01、150-154	北大核心	合作完成-第二人
47	由河道输入太湖的含营养盐泥沙拦截试验	燕文明	中国环境科学	42、04、1854-1860	北大核心	合作完成-第二人
48	考虑过程变化的黄河河口区水文情势变化评价	杨涛	水电能源科学	40、08、22-25+164	北大核心	合作完成-第二人
49	月径流预报建模方法对比分析——以嘉陵江北碚站为例	陈元芳	人民长江	53、09、80-86	北大核心	合作完成-第二人
50	可变形圆化多边形离散单元法	赵兰浩	岩土力学	43、07、1961-1968+1977	北大核心	合作完成-第二人
51	基于改进多目标粒子群算法的平原坡水区水资源优化调度	方国华	水资源保护	38、02、91-96+127	北大核心	合作完成-第二人
52	基于被动红外热成像的土石堤坝渗漏探测试验研究	苏怀智	水利学报	53、01、54-67	北大核心	合作完成-第二人
53	考虑土体非均质	沈振中	水科学进展	33、01、	北大	合作

	传热的河岸带水 热耦合模型			123-134	核心	完成 -第二人
54	考虑黏土 - 结构 接触变形的剪切 - 渗流耦合试验	沈振中	岩土工程学 报	44、09、 1679-1688	北大 核心	合作 完成 -第二人
55	计算流体力学中 非协调网格的隐 式插值格式	赵兰浩	水动力学研 究与进展 A 辑	37、04、 538-546	北大 核心	合作 完成 -第二人
56	考虑实时水雨情 的长江流域堤防 工程管涌动态安 全评估方法	罗玉龙	水电能源科 学	40、07、 184-188	北大 核心	合作 完成 -第二人
57	Multi-step-ahead solar output time series prediction with gate recurrent unit neural network using data decomposition and cooperation search algorithm	冯仲恺	ENERGY	261	SCI	合作 完成 -第一人
58	Parallel cooperation search algorithm and artificial intelligence method for streamflow time series forecasting	冯仲恺	JOURNAL OF HYDROLOGY	606	SCI	合作 完成 -第一人
59	An integrated flood risk assessment approach based on coupled hydrological-hydraulic modeling	张珂	ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	148	SCI	合作 完成 -第一人

	and bottom-up hazard vulnerability analysis					
60	Enhanced sine cosine algorithm using opposition learning, adaptive evolution and neighborhood search strategies for multivariable parameter optimization problems	冯仲恺	APPLIED SOFT COMPUTING	119	SCI	合作完成-第一人
61	Understanding groundwater behaviors and exchange dynamics in a linked catchment-flood plain-lake system	刘波	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	853	SCI	合作完成-第一人
62	Hydrological time series forecasting via signal decomposition and twin support vector machine using cooperation search algorithm for parameter identification	冯仲恺	JOURNAL OF HYDROLOGY	612	SCI	合作完成-第一人
63	Adaptive Neural-Based Fuzzy Inference System and	冯仲恺	WATER RESOURCES MANAGEMENT	36、8、2795-2812	SCI	合作完成-第一人

	Cooperation Search Algorithm for Simulating and Predicting Discharge Time Series Under Hydropower Reservoir Operation					
64	Statistics in Hydrology	陈元芳	WATER	14、10	SCI	合作完成-第一人
65	Evaluation of river ecological status in the plain river network area in the context of urbanization: A case study of 21 Rivers' ecological status in Jiangsu Province, China	任黎	ECOLOGICAL INDICATORS	142、	SCI	合作完成-第一人
66	FORECAST METHOD OF TYPHOON EXTREME PRECIPITATION BASED ON SVM MODEL OPTIMIZATION	王加虎	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	31、5、5144-5151	SCI	合作完成-第一人
67	APPLICATION OF Z-INDEX METHOD TO FLOOD DISASTER EARLY WARNING IN THE LOWER YELLOW RIVER	王加虎	FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN	31、5、5167-5175	SCI	合作完成-第一人
68	Evaluation Model of Regional	王加虎	JOURNAL OF ENVIRONMENT	2022	SCI	合作完成

	Comprehensive Disaster Reduction Capacity under Complex Environment		TAL AND PUBLIC HEALTH			-第一人
69	An ICLS-based method for solving two-phase seepage free surface considering compressible gas in porous media	赵兰浩	COMPUTERS AND GEOTECHNICS	141	SCI	合作完成-第一人
70	3D mesostructure generation of fully-graded concrete based on hierarchical point cloud and aggregate coarsening	徐磊	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	350	SCI	合作完成-第一人
71	An elastoplastic damage model of concrete under cyclic loading and its numerical implementation	赵兰浩	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	273	SCI	合作完成-第一人
72	Bi-criteria stability evaluation approach of gravity dam with pre-stressed cable reinforcement	苏怀智	SOFT COMPUTING	26、6、2699-2719	SCI	合作完成-第一人
73	A fracture model for the deformable spheropolygon-b	赵兰浩	GRANULAR MATTER	24、2	SCI	合作完成-第一人

	ased discrete element method					
74	Detect and identify earth rock embankment leakage based on UAV visible and infrared images	苏怀智	INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY	122	SCI	合作完成-第一人
75	Numerical Study of Mixing Process by Point Source Pollution with Different Release Positions in a Sinuous Open Channel	朱海	WATER	14、12	SCI	合作完成-第一人
76	Effect of Leaching Behavior on the Geometric and Hydraulic Characteristics of Concrete Fracture	王媛	MATERIALS	15、13	SCI	合作完成-第一人
77	A deformable spheropolygon-based discrete element method	赵兰浩	ARCHIVE OF APPLIED MECHANICS	92、1、413-430	SCI	合作完成-第一人
78	Experimental investigation on wake and thrust characteristics of a twin-rotor horizontal axis tidal stream turbine	张继生	RENEWABLE ENERGY	195、701-715	SCI	合作完成-第一人
79	Performance of a bidirectional horizontal-axis tidal turbine with passive	张继生	RENEWABLE ENERGY	194、997-1008	SCI	合作完成-第一人

	flow control devices					
80	Interactions between tidal stream turbine arrays and their hydrodynamic around Zhoushan China	张继生	OCEAN ENGINEERING	246	SCI	合作完成-第一人
81	Erosion Behavior of Sand-Silt Mixtures: Revisiting the Erosion Threshold	姚鹏	WATER RESOURCES RESEARCH	58、9	SCI	合作完成-第一人
82	An upper and lower bound method for evaluating residual strengths of polyester mooring ropes with artificial damage	连宇顺	OCEAN ENGINEERING	262	SCI	合作完成-第一人
83	Corrosion Performance of 201 low-Nickel Stainless Steel Anchor in Cl- Contaminated Underground Water with Various Concentrations of SO ₄ ²⁻ and HCO ₃ ⁻	冯兴国	JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY	169、2	SCI	合作完成-第一人
84	Underwater Absorber for a Remotely Operated Vehicle	徐鹏飞	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	10、4	SCI	合作完成-第一人

85	Transport and retention patterns of fragmental microplastics in saturated and unsaturated porous media: A real-time pore-scale visualization	董姝楠	WATER RESEARCH	214	SCI	合作完成-第一人
86	Effects of Different Irrigation and Drainage Modes on Lodging Resistance of Super Rice Japonica 9108	郝树荣	AGRONOMY-B ASEL	12、10	SCI	合作完成-第一人
87	Numerical study on the energy performance of an axial-flow pump with different wall roughness	陈毓陵	FRONTIERS IN ENERGY RESEARCH	10	SCI	合作完成-第一人
88	Effects of Converging Sidewalls on Skimming Flow over Converging Stepped Spillway	陈毓陵	APPLIED SCIENCES-B ASEL	12、15	SCI	合作完成-第一人
89	Study on Nitrogen Loss Rules of Paddy Fields under Different Irrigation and Drainage Modes in Southern China	郝树荣	WATER	14、19	SCI	合作完成-第一人
90	Optimization of	刘凌	ENGINEERIN	16、1、	SCI	合作

	extreme learning machine model with biological heuristic algorithms to estimate daily reference evapotranspiration in Hetao Irrigation District of China		G APPLICATIONS OF COMPUTATIONAL FLUID MECHANICS	1939-1956		完成-第二人
91	A deep learning-based method for mapping alpine intermittent rivers and ephemeral streams of the Tibetan Plateau from Sentinel-1 time series and DEMs	刘金涛	REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT	282	SCI	合作完成-第二人
92	Ion transport channels in redox flow deionization enable ultra-high desalination performance	杨涛	NANO ENERGY	102	SCI	合作完成-第二人
93	Spatiotemporal changes of precipitation extremes in Bangladesh during 1987-2017 and their connections with climate changes, climate	张珂	GLOBAL AND PLANETARY CHANGE	208	SCI	合作完成-第二人

	oscillations, and monsoon dynamics					
94	Stochastic generation of runoff series for multiple reservoirs based on generative adversarial networks	钟平安	JOURNAL OF HYDROLOGY	605	SCI	合作完成-第二人
95	An Improved D8-LTD for the Extraction of Total Contributing Area (TCA) by Adopting the Strategies of Path Independency and Local Dispersion	师鹏飞	WATER RESOURCES RESEARCH	58、2	SCI	合作完成-第二人
96	Multi-objective risk analysis for flood control operation of a complex reservoir system under multiple time-space correlated uncertainties	钟平安	JOURNAL OF HYDROLOGY	606	SCI	合作完成-第二人
97	Evaluating the Potential of Different Evapotranspiration Datasets for Distributed Hydrological Model Calibration	吴志勇	REMOTE SENSING	14、3	SCI	合作完成-第二人

98	An Improved Triangular Form-Based Multiple Flow Direction Algorithm for Determining the Nonuniform Flow Domain Over Grid Networks	刘金涛	WATER RESOURCES RESEARCH	58、6	SCI	合作完成-第二人
99	Variable storage behavior controlled by rainfall intensity and profile structure upon saturation excess overland flow generation	刘金涛	JOURNAL OF HYDROLOGY	610	SCI	合作完成-第二人
100	Assimilation of surface soil moisture jointly retrieved by multiple microwave satellites into the WRF-Hydro model in ungauged regions: Towards a robust flood simulation and forecasting	张珂	ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	154	SCI	合作完成-第二人
101	Climatology and changes in hourly precipitation extremes over China during 1970–2018	张珂	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	839	SCI	合作完成-第二人
102	Lagged influence	余钟波	ATMOSPHERI	275	SCI	合作

	of ENSO regimes on droughts over the Poyang Lake basin, China		C RESEARCH			完成-第二人
103	Probabilistic subseasonal precipitation forecasts using preceding atmospheric intraseasonal signals in a Bayesian perspective	吴志勇	HYDROLOGY AND EARTH SYSTEM SCIENCES	26、19、4975-4994	SCI	合作完成-第二人
104	Increasing evapotranspiration decouples the positive correlation between vegetation cover and warming in the Tibetan plateau	余钟波	FRONTIERS IN PLANT SCIENCE	13	SCI	合作完成-第二人
105	Risk analysis for the multi-reservoir flood control operation considering model structure and hydrological uncertainties	钟平安	JOURNAL OF HYDROLOGY	612	SCI	合作完成-第二人
106	Spatial difference analysis of the runoff evolution attribution in the Yellow River Basin	余钟波	JOURNAL OF HYDROLOGY	612	SCI	合作完成-第二人
107	Analysis and Forecasting of	钟平安	WATER	14、11	SCI	合作完成

	Wetness-Dryness Encountering of a Multi-Water System Based on a Vine Copula Function-Bayesian Network					-第二人
108	Response of runoff to vegetation change in typical basin of the Loess Plateau	余钟波	ECOLOGICAL ENGINEERING	182	SCI	合作完成-第二人
109	Eutrophication in subtropical lakes reinforces the dominance of balanced-variation component in temporal bacterioplankton community heterogeneity by lessening stochastic processes	赵大勇	FEMS MICROBIOLOGY ECOLOGY	98、6	SCI	合作完成-第二人
110	Effect of lanthanum modified bentonite capping on control of sediment phosphorus and tungsten release	刘凌	ECOLOGICAL ENGINEERING	185	SCI	合作完成-第二人
111	Responses of vegetation growth to climate change over the Tibetan Plateau from	张珂	ENVIRONMENTAL RESEARCH COMMUNICATIONS	4、4	SCI	合作完成-第二人

	1982 to 2018					
112	Hydrogeochemistry Characteristics of Groundwater in the Nandong Karst Water System, China	刘凌	ATMOSPHERE	13、4	SCI	合作 完成 -第 二人
113	The Combined Impacts of ENSO and IOD on Global Seasonal Droughts	吴志勇	ATMOSPHERE	13、10	SCI	合作 完成 -第 二人
114	Experimental investigation on hydraulic fracturing in cement mortar with tensile stress	沈振中	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	259	SCI	合作 完成 -第 二人
115	Inverse Modeling of Grout Curtain Hydraulic Conductivity Evolution Considering the Calcium Leaching Effect	沈振中	MATHEMATICS	10、3	SCI	合作 完成 -第 二人
116	Characteristics analysis of drought at multiple spatiotemporal scale and assessment of CMIP6 performance over the Huaihe River Basin	方国华	JOURNAL OF HYDROLOGY- REGIONAL STUDIES	41	SCI	合作 完成 -第 二人
117	A high-performance displacement	顾冲时	APPLIED MATHEMATICAL	112、 436-451	SCI	合作 完成 -第

	prediction model of concrete dams integrating signal processing and multiple machine learning techniques		MODELLING			二人
118	The dynamics of river confluences and their effects on the ecology of aquatic environment: A review	徐磊	JOURNAL OF HYDRODYNAMICS	34、1、1-14	SCI	合作完成-第二人
119	Experimental study on leakage detection of grassed earth dam by passive infrared thermography	苏怀智	NDT & E INTERNATIONAL	126	SCI	合作完成-第二人
120	Inversion Analysis of Impervious Curtain Permeability Coefficient Using Calcium Leaching Model, Extreme Learning Machine, and Optimization Algorithms	沈振中	APPLIED SCIENCES-B ASEL	12、7	SCI	合作完成-第二人
121	A Method for Determining Ultimate Grouting Pressure for Reinforcement of	沈振中	MATERIALS	15、10	SCI	合作完成-第二人

	Masonry Arch Dam with Mortar Deterioration: A Case Study					
122	Performance Deterioration of Underground Culverts Considering the Effect of Dissolution and Its Impact on the Surrounding Soil	徐力群	APPLIED SCIENCES-B ASEL	12、15	SCI	合作完成-第二人
123	Inverse Modeling of Seepage Parameters Based on an Improved Gray Wolf Optimizer	沈振中	APPLIED SCIENCES-B ASEL	12、17	SCI	合作完成-第二人
124	Risk Control in Optimization of Cascade Hydropower: Considering Water Abandonment Risk Probability	方国华	SUSTAINABILITY	14、17	SCI	合作完成-第二人
125	Measuring the Effect of Pack Shape on Gravel's Pore Characteristics and Permeability Using X-ray Diffraction Computed Tomography	沈振中	MATERIALS	15、17	SCI	合作完成-第二人
126	A Suggested Equivalent Method for a Drainage Structure to	沈振中	MATERIALS	15、20	SCI	合作完成-第二人

	Analyze Seepage in Tailings Dam					
127	Accuracy assessment of IMERG and TRMM remote sensing precipitation data under the influence of monsoon over the upper and middle Lancang River basin, China	方国华	ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES	15、4	SCI	合作完成-第二人
128	Laboratory investigation on morphology response of submerged artificial sandbar and its impact on beach evolution under storm wave condition	张弛	MARINE GEOLOGY	443	SCI	合作完成-第二人
129	p Wave induced silty seabed response around a trenched pipeline	张继生	OCEAN ENGINEERING	245	SCI	合作完成-第二人
130	Vertical dynamic interaction factors for offshore thin-walled pipe piles	张继生	COMPUTERS AND GEOTECHNICS	145	SCI	合作完成-第二人
131	3-D numerical study of offshore tripod wind turbine pile foundation on wave-induced seabed response	张继生	OCEAN ENGINEERING	255	SCI	合作完成-第二人

132	Medium-term observations of salt marsh morphodynamics	龚政	FRONTIERS IN MARINE SCIENCE	9	SCI	合作完成-第二人
133	Numerical test of scale relations for modelling coastal sandbar migration and inspiration to physical model design	张弛	JOURNAL OF HYDRODYNAMICS	34、4、700-711	SCI	合作完成-第二人
134	Experimental Investigation of the Response of Monopiles in Silty Seabed to Regular Wave Action	张继生	CHINA OCEAN ENGINEERING	36、1、112-122	SCI	合作完成-第二人
135	On the Downshift of Wave Frequency for Bragg Resonance	陶爱峰	CHINA OCEAN ENGINEERING	36、1、76-85	SCI	合作完成-第二人
136	Influence of Swept Blades on the Performance and Hydrodynamic Characteristics of a Bidirectional Horizontal-Axis Tidal Turbine	张继生	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	10、3	SCI	合作完成-第二人
137	Meandering development of tidal creeks splits bacterial communities and functional characteristics : Evidence from a field study in	龚政	ECOLOGICAL INDICATORS	144	SCI	合作完成-第二人

	Jiangsu Coast, China					
138	Numerical Investigation on Temporal Evolution Behavior for Triad Resonant Interaction Induced by Steady Free-Surface Flow over Rippled Bottoms	陶爱峰	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	10、10	SCI	合作完成-第二人
139	Bayesian calibration and uncertainty analysis of an agroecosystem model under different N management practices	徐俊增	EUROPEAN JOURNAL OF AGRONOMY	133	SCI	合作完成-第二人
140	Effect of Irrigation and Fertilizer Management on Rice Yield and Nitrogen Loss: A Meta-Analysis	杨士红	PLANTS-BASEL	11、13	SCI	合作完成-第二人
141	Coupling machine learning and weather forecast to predict farmland flood disaster: A case study in Yangtze River basin	杨士红	ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	155	SCI	合作完成-第二人
142	Win-win for monosodium glutamate industry and	徐俊增	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	347	SCI	合作完成-第二人

	paddy agriculture: Replacing chemical nitrogen with liquid organic fertilizer from wastewater mitigates reactive nitrogen losses while sustaining yields					
143	Where the straw-derived nitrogen gone in paddy field subjected to different irrigation regimes and straw placement depths? Evidence from N-15 labeling	徐俊增	AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT	273	SCI	合作完成-第二人
144	'Preferential' ammonium uptake by rice does not always turn into higher N recovery of fertilizer sources under water-saving irrigation	徐俊增	AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT	272	SCI	合作完成-第二人
145	Modeling CH ₄ and N ₂ O emissions for continuous and noncontinuous flooding rice systems	徐俊增	AGRICULTURAL SYSTEMS	203	SCI	合作完成-第二人

146	Migration and Removal of Labile Cadmium Contaminants in Paddy Soils by Electrokinetic Remediation without Changing Soil pH	徐俊增	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	19、7	SCI	合作完成-第二人
147	Improving soil moisture assimilation efficiency via model calibration using SMAP surface soil moisture climatology information	吴志勇	REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT	280	SCI	合作完成-其他
148	Relationship between precipitation isotopic compositions and synoptic atmospheric circulation patterns in the lower reach of the Yangtze River	刘金涛	JOURNAL OF HYDROLOGY	605	SCI	合作完成-其他
149	Robust multiobjective reservoir operation and risk decision-making model for real-time flood control coping with forecast	钟平安	JOURNAL OF HYDROLOGY	605	SCI	合作完成-其他

	uncertainty					
150	Scenario-Based Multiobjective Robust Optimization and Decision-Making Framework for Optimal Operation of a Cascade Hydropower System Under Multiple Uncertainties	钟平安	WATER RESOURCES RESEARCH	58、4	SCI	合作完成-其他
151	Effects of urbanisation on regional water consumption in China	余钟波	JOURNAL OF HYDROLOGY	609	SCI	合作完成-其他
152	On the potential of commercial microwave link networks for high spatial resolution rainfall monitoring in urban areas	杨涛	ATMOSPHERIC RESEARCH	277	SCI	合作完成-其他
153	Assessing the predictive impact of factor fixing with an adaptive uncertainty-based approach	杨涛	ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	148	SCI	合作完成-其他
154	Quantifying the superimposed effects of drought-flood abrupt alternation stress on	张珂	JOURNAL OF HYDROLOGY	612	SCI	合作完成-其他

	vegetation dynamics of the Wei River Basin in China					
155	Spatiotemporal characteristics of arsenic and lead with seasonal freeze-thaw cycles in the source area of the Yellow River Tibet Plateau, China	余钟波	JOURNAL OF HYDROLOGY-REGIONAL STUDIES	44	SCI	合作完成-其他
156	NosZI microbial community determined the potential of denitrification and nitrous oxide emission in river sediments of Qinghai-Tibetan Plateau	张丹蓉	ENVIRONMENTAL RESEARCH	214	SCI	合作完成-其他
157	Contrasting assembly mechanisms explain the biogeographic patterns of benthic bacterial and fungal communities on the Tibetan Plateau	赵大勇	ENVIRONMENTAL RESEARCH	214	SCI	合作完成-其他
158	Influence of land use changes on the remaining available	刘波	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	849	SCI	合作完成-其他

	aquifer storage (RAAS): A case study of the Taoerhe alluvial-proluvial fan					
159	Disentangling the assembly mechanisms of bacterial communities in a transition zone between the alpine steppe and alpine meadow ecosystems on the Tibetan Plateau	赵大勇	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	847	SCI	合作完成-其他
160	Multi-objective optimal water resources allocation in the middle and upper reaches of the Huaihe River Basin (China) based on equilibrium theory	张珂	SCIENTIFIC REPORTS	12、1	SCI	合作完成-其他
161	Spatiotemporal Distribution and Statistical Analysis of Abnormal Groundwater Level Rising in Poyang Lake Basin	刘波	WATER	14、12	SCI	合作完成-其他
162	A New Ensemble Index for Extracting	杨涛	TELLUS SERIES A-DYNAMIC	74、236-249	SCI	合作完成-其

	Predictable Drought Features from Multiple Historical Simulations of Climate		METEOROLOG Y AND OCEANOGRAPHY			他
163	Modification method of seepage parameters for rough fractures based on digital image technique	沈振中	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	209	SCI	合作完成-其他
164	An Improved Form of SPH Method for Simulating the Thermo-Mechanical-Damage Coupling Problems and Its Applications	张继勋	ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING	55、3、1633-1648	SCI	合作完成-其他
165	A three-dimensional deformable spheropolyhedral-based discrete element method for simulation of the whole fracture process	赵兰浩	ENGINEERING FRACTURE MECHANICS	263	SCI	合作完成-其他
166	A novel outlier detection method for monitoring data in dam engineering	顾冲时	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	193	SCI	合作完成-其他
167	Detect submerged piping in river embankment by passive infrared thermography	苏怀智	MEASUREMENT	202	SCI	合作完成-其他
168	A simple Chimera grid method with	赵兰浩	JOURNAL OF COMPUTATIO	468	SCI	合作完成

	an implicit Dirichlet/Neumann coupling scheme for flows with moving boundaries		NAL PHYSICS			-其他
169	Optimized multi-output LSSVR displacement monitoring model for super high arch dams based on dimensionality reduction of measured dam temperature field	顾冲时	ENGINEERING STRUCTURES	268	SCI	合作完成-其他
170	Single pullout experiment and reinforcement properties of basalt fiber in vegetation concrete	苏怀智	SCIENTIFIC REPORTS	12、1	SCI	合作完成-其他
171	Variation of Critical Water Pressure for Hydraulic Fracturing in Cement Mortar under Sulfate Attack	沈振中	MATERIALS	15、4	SCI	合作完成-其他
172	Investigation on Pore Structure and Permeability of Concrete-Rock Interfacial Transition Zones Based on Fractal Theory	罗玉龙	FRACTAL AND FRACTIONAL	26、6、2699-2719	SCI	合作完成-其他

173	Effect of the Location of Broken Wires on Prestressed Concrete Cylinder Pipes under Working Pressure	赵兰浩	COATINGS	12、9	SCI	合作完成-其他
174	Identification of Sensitive Parameters for Deformation of Asphalt Concrete Face Rockfill Dam of Pumped Storage Power Station	沈振中	WATER	14、17	SCI	合作完成-其他
175	Application and Comparison of Machine Learning Algorithms for Predicting Rock Deformation in Hydraulic Tunnels	张继勋	MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING	222	SCI	合作完成-其他
176	A review of the state of research on wave-current interaction in nearshore areas	郑金海	OCEAN ENGINEERING	243	SCI	合作完成-其他
177	Effect of gap and scour on dynamic behavior of monopiles and offshore wind structures	郑金海	OCEAN ENGINEERING	243	SCI	合作完成-其他
178	Effect of TEA center dot H3P04 and TEA center dot C18H3003S on the mechanical	陈达	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	314	SCI	合作完成-其他

	properties and hydration characteristics of cement paste					
179	An analytic investigation of primary and cross waves in the flume with a shoal	陶爱峰	OCEAN ENGINEERING	244	SCI	合作完成-其他
180	The role of geological mouth islands on the morphodynamics of back-barrier tidal basins	姚鹏	EARTH SURFACE DYNAMICS	10、1、65-80	SCI	合作完成-其他
181	Numerical investigation into the vulnerability to liquefaction of an embedded pipeline exposed to ocean storms	郑金海	COASTAL ENGINEERING	172	SCI	合作完成-其他
182	Preparation technology, mechanical properties and durability of coral aggregate seawater concrete in the island-reef environment	陈达	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	339	SCI	合作完成-其他
183	Effect of initial curing period on the behavior of mortar under sulfate attack	陈达	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	326	SCI	合作完成-其他
184	Numerical modeling of	张继生	OCEAN ENGINEERING	261	SCI	合作完成

	combined wave and current-induced residual liquefaction around twin pipelines		G			-其他
185	Statistical properties of group energy and group duration for unidirectional ocean wave groups	郑金海	OCEAN ENGINEERING	266	SCI	合作完成-其他
186	A fully coupled hydrodynamic-DEM model for simulating debris dynamics and impact forces	郑金海	OCEAN ENGINEERING	255	SCI	合作完成-其他
187	Numerical and experimental investigation on the chloride ion resistance of reinforced concrete piles externally bonded with CFRP sheets under dry-wet cycles	庄宁	CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	359	SCI	合作完成-其他
188	Numerical Simulation and Analysis of Storm Surges Under Different Extreme Weather Event and Typhoon Experiments in	张继生	JOURNAL OF OCEAN UNIVERSITY OF CHINA	21、1、1-14	SCI	合作完成-其他

	the South Yellow Sea					
189	Non-hydrostatic modelling of regular wave transformation and current circulation in an idealized reef-lagoon-channel system	郑金海	ACTA OCEANOLOGICA SINICA	41、10、1-13	SCI	合作完成-其他
190	High-Resolution Large Eddy Simulations of Vortex Dynamics Over Ripple Defects Under Oscillatory Flow	龚政	JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-EARTH SURFACE	127、3	SCI	合作完成-其他
191	Peak Water Level Response to Channel Deepening Depends on Interaction Between Tides and the River Flow	郑金海	JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-OCEANS	127、4	SCI	合作完成-其他
192	Influence of the usage of waste oyster shell powder on mechanical properties and durability of mortar	陈达	ADVANCED POWDER TECHNOLOGY	33、3	SCI	合作完成-其他
193	Residual Sediment Transport in the Fine-Grained Jiangsu Coast under Changing Climate: The	姚鹏	WATER	14、19	SCI	合作完成-其他

	Role of Wind-Driven Currents					
194	Experimental Investigation on Bragg Resonant Reflection of Waves by Porous Submerged Breakwaters on a Horizontal Seabed	陶爱峰	WATER	14、17	SCI	合作完成-其他
195	Experimental Study of the Effect of Backfill Conditions on Soil Responses around a Pipeline under Wave-Current Load	张继生	JOURNAL OF MARINE SCIENCE AND ENGINEERING	10、10	SCI	合作完成-其他
196	Coastal evolution assessment and prediction using remotely sensed front vegetation line along the Nigerian Transgressive Mahin mud coast	龚政	REGIONAL STUDIES IN MARINE SCIENCE	50	SCI	合作完成-其他
197	Influence of PANI and Magnesium Particles coating on Aluminium Alloy (5083) Corrosion in 3.5 % Sodium Chloride Solution	冯兴国	INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE	17、10	SCI	合作完成-其他

198	Antibiotic resistance genes alternation in soils modified with neutral and alkaline salts: interplay of salinity stress and response strategies of microbes	杨士红	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	809	SCI	合作完成-其他
199	Subsurface Drip Irrigation with Emitters Placed at Suitable Depth Can Mitigate N2O Emissions and Enhance Chinese Cabbage Yield under Greenhouse Cultivation	徐俊增	AGRONOMY-BASEL	12、3	SCI	合作完成-其他
200	Enhanced N2O Emissions from Winter Wheat Field Induced by Winter Irrigation in the North China Plain	徐俊增	AGRONOMY-BASEL	12、4	SCI	合作完成-其他
201	Spatial variation of saturated hydraulic conductivity in a riparian zone: A case study of the Baoan Lake in Hubei Province, China	董姝楠	CATENA	210	SCI	合作完成-其他
202	An automatic control device	徐俊增	BIOSYSTEMS ENGINEERING	213、175-181	SCI	合作完成

	for negative pressure irrigation for continuous low-rate water supply at constant soil wetting		G			-其他
203	Matching water requirements of Chinese chives planted at different distances apart from the line emitter under negative pressure irrigation subsurface system	徐俊增	AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT	274	SCI	合作完成-其他
204	The optimal irrigation water salinity and salt component for high-yield and good-quality of tomato in Ningxia	陈丹	AGRICULTURAL WATER MANAGEMENT	274	SCI	合作完成-其他
205	Remote Sensing of Water-Related Hazards	张珂	Wiley Publishing company		外文专著	合作完成-第一人
206	特大流域水电站群优化调度降维理论	冯仲恺	科学出版社		中文专著	合作完成-第一人
207	基于多源遥感反演与数据融合同化的精细化洪水预报	张珂	河海大学出版社		中文专著	合作完成-第一人
208	碾压混凝土坝渗	王润英	河海大学出		中文	合作

	流机制及预警指标研究		版社		专著	完成-第一人
209	波致海床响应对浅水波传播演变规律的影响研究	张继生	河海大学出版社		中文专著	合作完成-第二人
210	近岸人工沙坝剖面形态演变规律及其水沙运动机制研究	张弛	河海大学出版社		中文专著	合作完成-第二人
211	气候和人类活动对水循环的影响机理	刘金涛	科学出版社		中文专著	合作完成-其他

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的 高校
1	板桩码头模型与加载测试系统	自制	供水利类专业实验教学使用	建立板桩码头三维模型,并根据不同的受力情况分析内部应力应变和弯矩变化。	长沙理工大学等
2	坡度可变的溅蚀-渗流土柱	自制	本装置将不同坡度的溅蚀杯与渗流土柱进行连接,形成一种可以改变坡度且可以同时满足长时间溅蚀及壤中流渗流的实验装置。		
3	水工结构动态破坏	自制	通过高速像机记录捕捉水工混凝土	借助水工结构动态破坏	

	特征 3D 高速全场遥测系统		土结构在加载、破坏、开裂的过程中表面的实时变形情况，基于机器视觉原理，自动匹配监测面特征点的位移，并生成监测面在任意时刻的位移云图，实现待测物体表面变形的实时遥测。	特征 3D 高速全场遥测系统，记录监测面的实时位移，与其在加载各阶段受力情况进行匹配，有助于监测各类水工混凝土在加载过程中的实时状态，研究成果丰富了混凝土试验的维度。	
4	混凝土智能振捣演示试验平台	自制	混凝土智能振捣演示试验平台主要解决施工现场混凝土质量无法定量表示、缺乏实时控制手段的问题，可视化的评价和显示混凝土浇筑振捣均匀性，提升数字化、精细化和智能化施工建造水平。	由混凝土振捣数据智能采集硬件和混凝土智能化振捣实时馈控软件两大部分组成。最终以三维云图形式馈控振捣区域内混凝土密实质量，实现混凝土振捣密实质量可视化功能。	暂无
5	远距离裂缝检测系统	改装	主要是采用水下-陆地-天空多种新型非接触式仪器设备来构建采集系统获取水工建筑物的裂缝信息，然后利用人工智能的方法识别、分析、评估裂缝的状态。	通过构建本系统可提高学生对智慧水利具体应用场景的理解，为学生的创新实践提供应用场景。通过对本系统的应用可以提高智慧水利本科教学质量和学生的实践创	暂无

				新能力。	
6	水锤实验台水压力传感设备	自制	水锤实验台水压力传感器设备通过采集压力管道中水流的压力和流量大小,实时反映输水管道压力状况,通过控制泵阀启闭状态,实现水锤实验的安全进行。	通过实验,将测量的数据与模拟数据进行对比,可了解管道输水系统水力特性和安全防护措施。本实验台规模大,管段长,可以实现相关科研需求,开展更加全面和深入的输水系统水力特性研究。	暂无

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	3 篇
国际会议论文数	4 篇
国内一般刊物发表论文数	28 篇
省部委奖数	8 项
其它奖数	12 项

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	slxksyzx.hhu.edu.cn
中心网址年度访问总量	8200 人次
虚拟仿真实验教学项目	2 项

(二) 开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	地学/环境组
参加活动的人次数	0 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	2022 年中国水文地理学术年会	中国地理学会水文地理专业委员会	杨涛、孔祥冬、于静洁、任立良	300	2022. 9. 22	全国性

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1	水利工程中的流固耦合问题	赵兰浩	水研联盟会议	2022. 3. 20	南京
2	混凝土高坝安全防控理论与方法	顾冲时	第七届全国土木工程安全与防灾学术论坛	2022. 6. 17-19	南京
3	Negative pressure irrigation: supply water to meet crop water requirements and mitigate greenhouse gas emission	徐俊增	2022 Intelligent Water Conservancy and Low-carbon Energy International Cooperation and Integration of Industry, Education, Research and Application Smart Construction and Dam-construction Safety Seminar	2022. 11. 30	银川
4	农业工程伦理的理论与实践	陈菁	中国农业工程学会农业水土工程专业委员会第十二届学术研讨会	2022. 07. 20	哈尔滨
5	特大流域水风光预报调度通用优化方法研	冯仲恺	第十届电工技术前沿问题学术论坛	2022. 12. 07	线上

	究				
6	小水电预报调度理论方法	冯仲恺	景宁零碳能源产业服务站成立大会暨 2022 年“电力之光”中国电力科普日活动	2022-09-07	浙江丽水
7	China' s agriculture and water policy reforms: How China can assist Pakistan	冯仲恺	Understanding Water Governance and Management Strategies: Finding	2022. 04. 12	线上
8	耦合降雨集合预报信息的中期径流滚动预报系统	冯仲恺	第十九届中国水论坛会议	2022. 04. 09	线上

注：大会报告：指特邀报告。

4.承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	江苏省第六届大学生水创意设计大赛	省级	220	徐力群	副教授	2022. 8. 25-2022. 8. 26	5
2	第三届水科学数值模拟创新大赛	省级	966	李国芳	教授	2022. 4-2022. 10	15
3	“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛选拔赛	校级	460	张蔚	教授博导	2022. 2-2022. 5	1
4	“南瑞水	校级	440	徐力	副	2022. 11-2022. 12	2

	电杯”——河海大学第十六届“坝气十足”坝型设计大赛			群	教授		
--	---------------------------	--	--	---	----	--	--

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	6月2日	12	https://slxksyzx.hhu.edu.cn/_web/search/doSearch.do?locale=zh_CN&request_locale=zh_CN&p=YXM9MzE5JnQ9MTlwNCZkPTMOMzEmcD0xJm09U04m
2	6月6日	30	https://slxksyzx.hhu.edu.cn/2022/1202/c17330a253292/page.htm
3	6月30日	28	https://slxksyzx.hhu.edu.cn/2022/1202/c17330a253291/page.htm
4	6月15日	150	
5	6月21日	65	
6	7月8日	34	
7	8月30日	16	
8	9月21日	52	
9	9月30日	10	
10	10月8日	100	

6. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费(万元)
1						

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况	450 人次
是否发生安全责任事故	
伤亡人数(人)	未发生

伤	亡	
0	0	√