

研究生教育发展质量年度报告（2021 年度）

高校	名称：中国水利水电科学研究院
（公章）	代码：82301

2022 年 3 月

目 录

1、总体概况	1
1.1 学位授权点基本情况	1
1.2 学科建设情况	2
1.3 研究生及导师基本情况	5
2、研究生党建与思想政治教育工作	6
2.1 思想政治教育队伍建设	6
2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育	6
2.3 校园文化建设	8
2.4 日常管理服务工作	9
3、研究生培养相关制度及执行情况	9
3.1 课程建设与实施	9
3.2 导师选拔培训、师德师风建设	11
3.3 学术训练	12
3.4 学术交流	12
3.5 研究生奖助	13
4、研究生教育改革	14
4.1 人才培养	14
4.2 教师队伍	19
4.3 科学研究	24
4.4 国际合作交流	24
5、教育质量评估与分析	25
5.1 学科自我评估进展	25
5.2 学位论文抽检情况	26

6、改进措施 26

1、总体概况

1.1 学位授权点基本情况

中国水利水电科学研究院隶属水利部，是从事国家级综合性水利水电科学研究的公益性科研机构。从 1958 年组建以来，已建设成为人才优势明显、学科门类齐全的综合性的水利水电科学研究和技术开发中心。

我院研究生教育始于 1958 年，现拥有 2 个学位授权学科（包括一级授权学科“水利工程”和二级授权学科“岩土工程”）。1981 年经国务院学位办批准，我院成为改革开放后实行学位制以来首批获得博士和硕士学位授予权的单位之一。从 1978 年改革开放恢复招生以来到 2021 年 12 月底，已累计招收研究生 1860 人，其中博士生 748 人（含联合培养 117 人）、硕士生 1112 人；累计授予学位 1358 人，其中博士 457 人、硕士 901 人。从 1995 年 3 月国家批准建立博士后科研流动站以来，共招收了 336 名博士后，其中 275 人已出站。作为全国水利系统接受中组部“西部之光”访问学者的主要培养单位，从 2003 年以来共接收了 92 名“西部之光”访问学者、5 名少数民族“特培”学员和 7 名水利扶贫学员。从 2019 年招收第一批国际学生以来，共招收了 7 名留学生来院攻读硕士、博士学位。

目前，我院拥有以中国工程院朱伯芳、陈厚群、王浩、缪昌文、胡春宏和中国科学院陈祖煜共 6 位院士为学术带头人的 1200 余人科研团队以及一大批“973”和国家重大科学研究计划首席科学家、百千万工程国家级人选、“万人计划”、政府特殊津贴专家、全国优秀科技工作者、全国创新争先奖获奖者、杰青、优青、有突出贡献的中青年、中国青年科技奖、中青年创新领军人才等科技专家，以及重点领域创新团队和自然科学基金创新研究群体等优秀科研团队。

我院现有水文学及水资源、水力学及河流动力学、水工结构工程、水利水电工程、水环境学、水信息学、水灾害与水安全、岩土工程等共 8 个特色优势的二级授权学科。建有 1 个国家级重点实验室——流域水

循环模拟与调控国家重点实验室；2 个部级重点实验室分别为水利部水工程建设与安全重点实验室和水沙科学与江河治理重点实验室；另有 30 个专业实验室，配备先进的室内外试验设备，如大型高速水流减压箱、大型三向六自由度模拟地震振动台、高精度水力机械模型通用试验台、水力机械磨蚀测试系统、水质色谱-质谱联机仪、大型土工离心模拟试验机、特大型材料动静三轴试验机、成套土工合成材料检测仪器、预应力锚索试验台等许多在规模和性能方面均位于国内外前列的重要仪器设备，以及一大批自主开发的水利水电计算机软件和大型高性能并行计算平台，为科学研究创造了优良的科研条件。

多年来，我院主持承担了一大批国家级重大科技攻关项目和省部级重点科研项目，承担了国内几乎所有重大水利水电工程关键技术问题的研究任务，还在国内外开展了一系列的工程技术咨询、评估和技术服务工作，取得了一大批原创性、突破性科研成果。截止 2021 年底，全院共获得省部级以上科技进步奖励 932 项，其中国家级奖励 104 项；主编或参编国家和行业标准 488 项。

在 2021 年里，我院重大科学研究项目进展显著。牵头申报的 2 项国家重点研发计划项目获得立项，国家自然科学基金 1 个项目获优秀青年科学基金项目资助、2 个项目获重点项目资助。水利部批准科研立项 49 个，其中水利部技术示范项目获批 3 项，水利前期项目获批 3 项（续建 1 项）。科技创新再创佳绩，46 项成果获得省部级奖励，其中 13 项奖励为牵头完成；2 个项目获国际大奖。全年发表论文 736 篇，著作 68 部；授权专利 474 项，其中国内发明专利 344 项、国内实用新型专利 115 项、国际专利 15 项；登记软件著作权 115 件；新编（修编）标准 30 项。

1.2 学科建设情况

随着我院科技创新不断迈上新台阶，学位授权专业水利工程（包含 7 个二级学科）和岩土工程得到快速稳定发展，相关研究方向也不断丰富和完善。8 个二级学科的主要研究内容如下。

1.2.1 水文学及水资源

主要研究水循环演变机理与多过程模拟、水资源配置与调度、水资源保护与管理等。创建了“自然-社会”二元水循环理论与技术，引领了水文水资源学科发展，有效支撑了节水型社会建设、水生态文明建设等重大战略的实施以及南水北调等重大工程规划设计与运行调度。在国家智能水网与智慧水利建设、水循环多过程模拟、社会水循环调控与水资源优化配置、水利水电工程群联合调度、水资源经济学、应对气候变化等方面，处在国内外同类研究的前列。

1.2.2 水力学及河流动力学

主要开展水工水力学、火核电工程和环境生态水力学、调水工程的水力控制和河冰水力学；泥沙运动基本理论、河口泥沙运动规律、高含沙水流运动、河岸侵蚀机理、气候-植被-侵蚀-产沙相互机理、水土保持措施和评价技术等研究。在水利水电工程的枢纽布置、泄洪效能、火/核电工程的冷却水和冷却塔水力热力特性、河湖生态修复、调水工程优化、泥沙运动理论和应用、高含沙河流综合治理以及水土保持技术和应用等方面具有领先优势。

1.2.3 水工结构工程

主要以力学、建筑材料学等为基础，紧密结合现代科学计算技术、先进测试与试验技术手段，研究各类水利水电工程的设计、施工理论和方法等，包括方案优化、结构检测、安全评估与加固技术、防渗和防护技术、新坝型、新结构与新材料、复杂水工结构数值分析和信息化、水工程抗震安全评价理论与方法等。在高坝等真实工作性态研究及仿真分析软件研发、大体积混凝土温控防裂、安全智能监控技术、建筑物抗震研究等领域具有较大优势。

1.2.4 水利水电工程

主要研究领域包括：精细地面灌溉基础理论及应用技术、节水灌溉

理论、喷微灌水肥一体化、再生水安全高效灌溉、灌区水资源优化调度、灌区现代化建设理论与技术研究、农田排水基础理论、水肥高效利用、盐碱地改造以及农村供排水处理原理与技术研究、牧区水利、水力机械流动理论与水力设计方法、水利水电工程现场检测与诊断、水力机械水力稳定性与磨蚀等。在作物高效用水、精细地面灌溉、高效喷滴灌、灌区用水量测控、节水灌溉智能监控、非常规水利用、农田除涝治渍、农村安全供水、牧区生态、草地灌溉等研究方向具备雄厚的研究水平。

1.2.5 水环境学

以建立流域水资源保护与河湖健康保障理论与技术体系为指引，以人类重度扰动及气候变化条件下的流域水环境及水生态过程机理与分析方法为主要研究方向和学科特色，面向流域水质达标管理、流域水污染防治、水源地水质安全保障、水工程生态环境影响与生态调度、河湖健康评估与生态修复等流域水资源保护管理与水生态保护与修复工程实践，开展基础理论、重大工程关键技术和自主技术创新研究，为国家、行业和地方经济社会发展提供重要的技术支撑。

1.2.6 水信息学

主要针对水利行业业务基础信息和信息化系统开发建设需求，开展遥感数据处理与信息挖掘应用方面的理论和关键技术研究等，为水旱灾害监测评估、水资源调查评估、水生态环境调查评估、灌区调查与用水管理、水土流失调查评价、工程建设管理与水行政执法、数字流域建设在内的水利业务提供技术支持。目前在水循环要素遥感反演、水旱灾害遥感监测与评估、水土流失遥感监测评价、跨境河流遥感监测等方面处于国内水利行业领先水平。

1.2.7 水灾害与水安全

主要开展水旱灾害风险管理理论与技术研究，包括水文模型及水文预报、山洪分析及预警预报、城市雨洪特性及洪涝模拟、防洪决策支持系统集成与应用、洪涝灾害风险分析与综合管理、干旱监测预报预警、

旱灾风险分析与管理等。围绕水旱灾害日常防御和应急管理需求，通过多学科交叉融合，从自然规律描述和社会管理两个方面，研究堤坝溃决机理、暴雨洪水模拟、水旱灾害风险管理方面的理论技术和方法，不仅促进了水灾害与水安全学科发展，而且研究成果直接服务于全国各地水旱灾害防御实践。

1.2.8 岩土工程

主要研究方向包括岩土静动力学特性及测试技术、土工离心机模拟理论及试验、特殊土工程特性及防治技术、高土石坝工程、边坡稳定与处治技术、土工抗震、隧洞与地下工程、岩土渗流与环境岩土工程、岩土工程可靠度分析理论与应用、岩土工程信息化技术、大坝安全与防护、工程岩爆及预警、燃煤电厂灰渣性质及储灰场安全和土工合成材料试验检测等领域的理论和实践技术研究，为大中型水利水电工程设计提供必要的试验参数，实现 BIM、大数据、云计算、智能化的应用。

1.3 研究生及导师基本情况

我院研究生教育工作得到上级部门的认可和肯定，2018 至 2020 年招生规模连续小幅扩大。至 2021 年招生规模达到 127 人，其中博士生 52 人（含与高校联合培养 9 人）、硕士生 75 人。截至 2021 年 12 月 31 日，在学人员共计 491 人，其中在读国内研究生 420 人，包括硕士生 204 人、博士生 216 人（含联合培养 66 人）；在站博士后 61 人；国际学生 7 人（硕士 2 人、博士生 5 人）；“西部之光”访问学者 2 人，新疆少数民族特培学员 1 人。

随着研究生人数的增加，我院同时稳步扩大研究生导师队伍，优化结构，丰富研究方向，持续保障培养质量。本年度经过院评定学位委员会无记名投票，增选了 22 位博士生导师（含 1 名外籍导师）和 59 位硕士生导师。截至 2021 年 12 月 31 日，研究生导师共计 313 人，包括博士生导师 107 人、硕士生导师 206 人；另外，经本人申请和我院国际教育管理委员会批准，授予留学博士生导师资格 18 人、留学硕士生导师资格

28 人，形成国内与国际研究生教育同步推进的局面。

2、研究生党建与思想政治教育工作

2.1 思想政治教育队伍建设

2021 年正逢建党百年，在院党委的正确领导下，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入开展党史学习教育，按照“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”和“学党史、悟思想、办实事、开新局”的目标要求，落实立德树人根本任务，大力加强党建、党风廉政建设和思想政治教育工作，以培养国家急需的高层次人才为核心，为推进我院科技人才教育事业的发展提供了有力的政治、思想和组织保障。本年度研究生院党总支升级成立研究生院党委，进一步加强和规范基层党组织党内政治生活，督促指导发展党员 4 名。转正预备党员 3 名，确定入党积极分子 10 名。

研究生院党支部以党风廉政建设为抓手，政治生态清明良好。坚守公正廉洁，赓续优良传统。坚决从严治党，永葆生机和活力。

一是认真学习第十九届中央纪律检查委员会第五次全体会议精神。从政治和全局高度推进全面从严治党向纵深发展，形成推动研究生工作高质量发展的良好环境。

二是深入推进党风廉政建设。针对苗头性问题，及时咬耳扯袖、防微杜渐，确保纪律刚性约束。开展非职务违法犯罪警示教育，提醒干部职工远离醉酒驾驶、黄赌毒等违法违纪行为，严格约束自身言行，筑牢红线底线意识。

三是严格落实中央八项规定精神。深入贯彻落实中央八项规定及实施细则精神，严格执行各项财经纪律，坚决防止“四风”问题反弹回潮。

2.2 理想信念和社会主义核心价值观教育

以政治建设为引领，理想信念更加坚定。一是深入推进党的十九大精神学习宣传和贯彻落实。组织党员观看“庆祝中国共产党成立一百周年大会”，集中学习研讨习近平总书记七一重要讲话，鼓舞和激励全

体党员把学习传承伟大建党精神。组织观看《长津湖》，感受中国共产党和人民军队的革命精神，弘扬伟大抗美援朝精神，激发奋进中华民族伟大复兴中国梦的青年力量。二是大力开展党史学习教育。督促指导各支部认真开展党史学习教育，突出学党史、悟思想、办实事、开新局，注重融入日常、抓在经常。组织上好“知史爱党，当好三个表率”、学习七一讲话、红旗渠精神、遵义会议精神专题党课。组织赴中国共产党党史展览馆、中国人民抗日战争纪念馆、“治水百年路 牢记为民心”主题展览、开展红色教育活动。通过聆听讲解、参观纪念馆、重温入党誓词、红色故事大家讲、红色观影等活动，牢记革命历史，传承红色基因。三是推进“两学一做”学习教育常态化、制度化。围绕党史学习教育、七一重要讲话、习近平主席清华考察讲话、南水北调后续工程高质量发展讲话等专题，组织党员赴南水北调团城湖明渠纪念广场开展主题党日活动。抓好四个专题学习，学深悟透党史经典著作，将党史学习教育和水利历史发展结合起来，深学践悟“十六字”治水思路。扎实开展“我为群众办实事”，争取到农科院校外选课、南院宿舍楼改造、增加羽毛球场地、拓展论文下载渠道、共享院内“名家讲坛”等优质学术讲座等一批实事。

以组织建设为基础，堡垒作用坚强有力。一是夯实全面从严治党主体责任。严格落实党建工作责任制和三会一课制度，及时召开党总支委员（扩大）会议，传达贯彻上级党组织的部署要求，进一步强化各支部书记抓党建第一责任人职责。注重加强班子建设，认真召开党员领导干部民主生活会、党史学习教育专题组织生活会。组织党支部、广大党员积极为郑州等暴雨受灾地区捐款。二是提升党建工作标准化、规范化水平。试行《研究生院入党积极分子量化评分表》，试行量化打分考察，提升党员发展质量；以线上问卷的形式开展党建调研，全面了解党员同志对智慧党建、党建学习等情况的意见和看法；开展“智慧教育背景下研究生党建工作的探索与研究”党建课题研究，获水利部建党100周年暨2021年度党建课题研究成果三等奖；坚持分类指导，对新当选党务干部和新

入院的党员研究生开展培训教育，不断增强基层党组织活力。三是推进各支部组织工作落实。督促指导三个党支部的撤销、组建和支委分工调整，确保支部工作有序开展；依托“支部工作”APP加强理论学习，增强党的意识；开展建党100周年“两优一先”评选。开展研究生党支部年度述职考评工作，并对《党支部工作手册》填写情况进行讲评和指导，加强和规范基层党组织党内政治生活。

2.3 校园文化建设

作为科研院所，我院逐年增加校园文化建设的投入，软件和硬件配套设施进一步健全，以精神文明建设为载体，校园文化和谐向上。主要开展了以下工作。

一是做好新时期思想政治工作。坚持面向研究生公开征求意见建议，并对整改方案及拟办实事进行反馈通报，优化研究生培养管理、改善后勤保障环境。制定并出台了《研究生困难补助发放管理办法》，规范临时困难补助的申请、发放和使用。围绕就业、科研等热点关注问题开展专题调研，综合提出建议。

二是大力加强班级文化建设。编辑刊出了《水韵年华》毕业季、建党百年专刊，组织参加了我院建党百年文艺演出活动和志愿服务工作，进一步增强爱院情怀；组织筹办主题为“庆党百年，喜迎冬奥”的线上师生新年晚会，唱响红色旋律，展现青春风采。晚会在展示党史学习教育成效的同时融入浓浓的喜迎冬奥元素，包括吉他弹唱、歌舞串烧、情景剧、朗诵、合唱、器乐等多种形式，内容丰富多样。新年晚会成为了深入交流、共勉互进、总结展望以及展示风采的重要舞台，拉近了师生间的距离，展现了水科学院学子创新求实、昂扬向上的精神风貌，厚植爱党爱国的思想情怀。

三是开展丰富多彩的体育活动。举办了研究生毕业杯篮球赛、羽毛球比赛等活动，提升参与积极性。组织我院留学生在内的学生团队参加了水科院运动会开幕式，展现了研究生院活泼进取的新风采。组织参加了第十届海峡两岸水利青年工程交流营线上联谊活动，密切加深了两岸

水利青年的人文交流与情感沟通。

2.4 日常管理服务工作

研究生公寓是学生在院期间学习生活和日常起居的重要场所。为贯彻执行党的教育方针，培养德、智、体、美全面发展的优秀人才，研究生院加强了研究生公寓的日常检查和宿舍文明建设。为了创造整洁舒适、安全有序的学习和生活环境，根据《北京市城市河湖保护管理条例》、北院社区和南院电站公寓所处的环境特点以及我院有关规章制度的要求，进一步贯彻执行《中国水利水电科学研究院研究生住宿管理规定》，以良好的生活状态投入科学研究和论文撰写工作中。

为保证教学工作正常开展，研究生院及时对研究生教学场所设备进行维护，经常对投影仪、智慧教室等教学设备进行检查、维护，发现问题并及时修理。我院还组织了主题为“关注消防 珍爱生命 共享平安”的消防讲座和消防演习活动，提高防火意识和基本消防技能。

2021 年度我院继续加强学生学习、生活硬件设施的建设。在院领导和各部门的大力支持下，南院 4 号楼公寓改造为新建宿舍楼并投入使用，解决了 50 位新生的住宿问题。公寓配备了洗衣房、洗漱间、无线网络、热水器、饮水机等，满足学生日常生活需要。

在生活方面，为保持与研究生的密切联系，研究生院职工担任研究生一、二、三年级班主任工作，通过开班会、日常谈心等多种方式，掌握同学们生活、学习、思想动态。考虑到研究生面对学习、生活、科研与就业等压力和困扰，我院在 2020 级、2021 级硕士和博士新生班专门增设了心理委员一职，并组织开展多项丰富多彩的文体活动，如班级聚会、篮球赛等，促进沟通交流。同学们在学习或生活中有任何疑问，均可与班委和班主任以及相关管理人员联系，研究生院都会及时解决和反馈，日常管理服务工作落在实处。

3、研究生培养相关制度及执行情况

3.1 课程建设与实施

根据全国教指委制定的指导性培养方案和学习要求，结合我院自身特点，制定了《中国水利水电科学研究院关于博士研究生培养工作的规定》、《中国水利水电科学研究院关于硕士研究生培养工作的规定》。课程设置分为必修课、选修课和实践环节，其中博士学位研究生的总学分不少于 20 学分、硕士学位研究生的总学分不少于 34 学分。

对于学术论文，博士研究生在申请学位论文答辩时应提交在学期间在国内科技核心期刊或国外学术期刊（含 ISTP 检索的国际会议论文集）上发表的与学位论文相关的学术论文 2 篇以上，其中至少有 1 篇为 SCI 收录。硕士研究生在申请论文答辩时一般应提交在国内科技核心期刊、国外正式学术刊物、全国性学术会议或国际学术会议论文集上公开发表与硕士论文研究工作有关的学术论文 1 篇以上。

我院依据国家制定的指导性培养方案和学习要求，制定了“水利工程”7 个二级授权学科和二级授权学科“岩土工程”博士和硕士研究生的培养方案和教学计划，设定了明确的培养考核标准，提升了研究生课程教学质量。

在公共课和基础课方面，我院严格选拔任课教师，从清华大学、北京师范大学等聘请高水平一线老师到我院集中授课，主讲教师均具有正高级技术职称，有明确的教学大纲及教学计划，认真组织教学。2021 年我院开设了包括英语、现代科学技术革命与马克思主义、自然辩证法、偏微分方程数值解、应用统计在内的 9 门课程。为了保障授课质量，我院对课程的安排、研究生选课、教师聘请和沟通、课堂纪律检查、课程考试监考等工作严格管理和落实。此外，为更好地提升教学质量，我院还对课程进行评估，发放和回收学生填写的《中国水利水电科学研究院教师教学效果评估表》共 69 份，针对有关内容进行持续改进和完善。

在专业课方面，为了博采众长，我院鼓励研究生到高水平大学和科研机构去选课（主要在清华大学、北京大学、北京师范大学、北京航空航天大学、中国农业科学院等），课程包括地下水污染损害评估、地下水资源管理、高等环境学、水科学数学基础、水科学信息技术、水质模型

与模拟、土壤水动力学、高等土力学、量纲分析及相似原理、高等水工结构、土动力学与土工抗震工程、水利工程学科前沿系列讲座、环境流体力学、现代水资源规划、河床演变学、工程流体力学专题、治河方略概论、渗流力学与计算分析、学术规范与土木水利工程伦理、环境岩土工程、智能建造前沿、水质模拟、黄河的演变与治理历史、浅水流动的特性与数值模拟、高等水文学、河工模型试验等。2021 年我院学生在 5 所大学和科研机构进行选课，共 509 人次选修了 46 门课程。

在教学方式方面，均采用理论与实践相结合的授课方式，灵活多样，授课过程注重突出我院作为科研机构的学科背景，注重基础和应用基础研究，注重理论与实践相结合，取得了良好的教学效果。同时，为规范研究生课程学习管理，保证研究生教学质量，制定了《中国水利水电科学研究院关于研究生课程学习的管理规定》，对研究生课程学习全过程管理和考核进行了明确规定，建立了系统的管理制度。

3.2 导师选拔培训、师德师风建设

所有导师队伍的选聘、培训、考核等具有比较完善的机制。根据国务院学位委员会《关于选聘博士生导师工作的几点原则意见》（学位〔1999〕9 号）文件精神，结合我院学科发展规划、博士生导师队伍建设、学位与研究生教育的具体情况，我院制定了《中国水利水电科学研究院选聘博士生导师工作实施细则》、《中国水利水电科学研究院选聘硕士生导师工作实施细则》，所有导师的选聘均须经过院学位评定委员会的讨论和投票决定。同时制定并严格执行《中国水利水电科学研究院全面落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行）》，明确了导师的第一责任，保证培养队伍的质量。

为进一步加强导师队伍建设，优化导师队伍年龄结构和专业分布，吸收更多的优秀导师加入研究生培养队伍，我院不断遴选优秀指导教师，全面落实研究生导师立德树人职责，明确导师基本素质要求、导师职责、权利、考核等要求和规定，做到“五项提升、六项指导”，对研究生的思想政治、学术精神、社会责任、心理健康、人生规划等 11 个方面进行提

升和指导，为培养新时期国民经济和社会发展需要的高素质人才做出更大贡献。2021年新遴选了22位博士生导师（含1名外籍导师）和59位硕士生导师，增强了导师力量。

以青年人才培养提升水利科技创新，以科研实践推动青年人才成长。同时，研究生院及时转达和反馈学生关于导师的问卷调查，接受学生和相关管理部门的监督，师德师风建设得到稳步提升。

3.3 学术训练

我院研究生全部为全日制学术型研究生。在培养过程中，导师全程一对一进行指导，全程参与学位与学生论文密切相关的课题研究，从项目申报立项、调研、过程讨论、研究等全过程加强学术训练。导师积极支持研究生参与科学实践工作，创造机会并提供经费保障。我院《全面落实研究生导师立德树人职责实施细则（试行）》中也明确规定，支持研究生在学期间参加与学位论文相关的课题研究或科学实践2项以上。

此外，为提高学生视野和学术水平，我院于2021年度开展云上名家谈系列讲座、水科讲堂，经费由中国水科院统筹管理，免费面向全院教职员工和学生开放，以保证教师和学生能了解国内外最新科研动态，时刻站在学科前沿，保障研究生学术创新。

3.4 学术交流

我院充分利用国家级水利水电科研机构的国内外影响力，通过多种平台开展学术交流，进一步创新学术交流的组织模式，并围绕热点和前沿问题开展专题学术交流。为开阔我院研究生国际化视野，促进研究生的国际交流与合作，加强和规范研究生出国（境）管理，根据国家教育部《国家公派出国（境）研究生管理规定》等文件精神，结合我院研究生工作实际，通过制定《中国水利水电科学研究院研究生出国（境）参加学术交流管理办法（试行）》从而规范研究生出国（境）学术交流活动。由于新冠疫情原因，我院鼓励研究生参加线上交流活动，2021年我院研究生参加线上国际学术交流60余人次，参加国内线上线下学术交流120

余人次；学术交流投入经费 50 余万。

我院水文学及水资源专业 2018 级博士生杨裕恒获国家留学基金委“国家建设高水平大学公派研究生项目”资助，作为联合培养博士研究生，于 2021 年 1 月至 2022 年 1 月在新加坡国立大学进行学术交流。

2021 年我院邀请国际水利与环境工程学会（IAHR）主席、澳门科技大学校长、英国皇家工程院院士、中国水科院“水科学者”李行伟教授为我院师生带来主题为“如何在顶级期刊发表一篇好论文”的现场英文学术讲座，研究生院师生共 180 余人现场聆听。会后，针对同学们提出的论文写作问题，李教授进行了耐心和详尽的解答。国际知名学者的精彩讲座有利于学生开阔视野，拓宽眼界。

我院一直坚持教育优先发展战略，全院上下不断加大投入，确保教育经费优先保障，加强广大在科研、学习、生活各方面的管理，营造一个有利于培养人才和多出成果的宽松的学术氛围，以保证学科点研究生教育的全面健康与可持续发展。

3.5 研究生奖助

为进一步鼓励和激发广大学生投入科技创新和应用研究，在德、智、体、美全面发展，我院不断扩大研究生奖助项目，丰富奖助体系，助力青年学子们成长成才。2021 年我院组织开展 2021 年研究生国家奖学金评选工作，获得者 7 人，奖学金共 18 万元；组织开展了行业奖学金：“张光斗科技教育基金——优秀学生奖学金”（1.6 万元）、“潘家铮水电奖学金”（1.6 万元）的评选，推荐出候选人 4 名。评选优秀学位论文 6 篇，其中硕士、博士学位论文各 3 篇，总奖金共 11.4 万元。

另外博士生助学金为每人每月 1750 元，硕士生为 1200 元，分别比国家标准高 500 元和 700 元；导师也根据科研工作贡献，发给相应的科研助学金（我院仅设定科研助学金的上限，硕士生为 2000 元/人.月、博士生为 2400 元/人.月）。“十三五”期间，共发放各类奖励或资助 770 万元，790 人次获得不同奖励；助学金发放约 1830 万元（不含科研助学金）；奖学金和助学金的覆盖面均达到 100%。

我院对博士学位论文创新研究、研究生发表学术论文、研究生课程学习进行资助和奖励，全年获奖励共 86 人次，总奖金 67.65 万元。2021 年我院新批准博士学位论文创新资助课题 3 项；每个课题资助 5 万元，正在进行中的课题有 7 项，办理 7 个课题经费报销工作。本年度我院对研究生发表的科学引文索引（SCI）检索、工程索引（EI）检索、中文核心检索进行论文奖励。对于 12 名优秀研究生和 9 名优秀研究生干部，共奖励 10.5 万元。对《博士生英语》、《硕士生英语》、《数值分析 A》、《应用统计》、《偏微分方程数值解》五门课程中考试成绩突出的在读研究生共 18 人，发放奖金 3 万元；对新入学的博士生、硕士生（含推免生）8 人次进行了奖励，共 3.4 万元。

此外，根据我院出台的《中国水利水电科学研究院研究生困难补助管理办法（试行）》，对因病住院和家庭经济困难的研究生进行补助。本年度对 1 名博士研究生进行了困难补助。2021 年我院首次向北京市人社局申请了一次性就业创业补贴，审核两名符合要求的同学资料，成功申请到每人 1000 元补贴。

4、研究生教育改革

4.1 人才培养

4.1.1 研究生招生

我院研究生招生方式主要包括普通招考、高校推免等。2021 年共招收硕士研究生 75 人（其中统考生 54 名，接收高校推免生 21 名）；招收博士研究生 51 名（包括与河海大学联合培养 4 名，与中国农业大学联合培养 2 名，与天津大学联合培养 3 名）。为保证生源质量，保障精品教育，我院从报名、准考证发放、考试组织和录取等各环节全过程采取严格管控措施，秉承“宁缺毋滥、优中选优”原则。同时，开展了广泛的招生宣传，并设立了新生奖学金，增大了对优秀生源的吸引力度。

为增进全国水利工程相关学科优秀大学生对中国水科院的深入了解，增强招生吸引力，我院于 2021 年 8 月举办了首届“优秀大学生暑期

夏令营”活动。来自全国 34 所高校具有推荐免试研究生资格的 90 余名大学生参与其中，研究生院和各研究所（中心）、科技企业的领导和专家详细介绍了我院研究生培养情况、学科优势、发展方向等，通过线上互动实时答疑，为我院优秀生源的招生工作奠定了坚实基础。

2021 年我院的研究生报名人数再创新高，在常态化的疫情防控和日趋严峻的考试安全形势下，对于 2021 年硕士生考试复试阶段，我院严格选定网络复试平台，制定网上考试相关制度、流程和注意事项，考试前、中严格遵守“四库比对”身份确认，集中设置网上考场，设置“双机位”线上考试、网上远程面试等方式，圆满完成了教育部下达我院全年的招生计划。对于 2021 年博士生考试，我院采取了线下考试和线上复试相结合的方式。线下考试严格执行疫情防控要求，考前递交材料、电子信息采集、进入考场前均要求测量体温、出示北京健康宝和国务院行程码，合格者领取凭条进入考场，严格考生及考务人员进出；设置临时考场，以防考生出现身体突发状况；监考工作人员、考生全程佩戴口罩；考场、工作场所均配备防疫物资等，保证防疫工作落到实处，圆满完成 229 名博士生考生的初试组织工作。

4.1.2 研究生培养

我院始终将研究生的培养质量放在第一位，结合国家重大水利水电工程项目的需求和战略层面的科技支撑，开展基础理论研究和应用基础研究，根据我院特点，不断创新培养方式，比如组建分专业的答辩委员专家库，博士学位论文答辩的专家由研究生院从专家库中随机抽取；从 2015 级博士研究生开始，博士学位论文全部纳入匿名评阅范围等。通过这些探索，提升了我院研究生的综合能力，因此毕业生广受欢迎。2021 年，我院共有 35 名硕士和 30 名博士被授予学位。通过我院派遣了 35 名硕士毕业生和 37 名博士毕业生（其中 7 人为联合培养博士生）进入社会各行业就业。应届毕业生就业率达到 100%（扣除继续深造以外），毕业生普遍受到用人单位的好评，塑造了我院精品教育的品牌。

2021 年度毕业生去向如下表所示。

一、本年培养博士毕业生	37 人
其中 1：研究院所工作	15 人
事业、企业工作	11 人
高等学校工作	9 人
政府部门工作	1 人
其他（含继续深造及待定）	1 人
其中 2：国外工作	0 人
本省（直辖市、自治区）工作	20 人
外省（直辖市、自治区）工作	17 人
港澳台工作	0 人
流向不明	0 人
二、本年培养硕士毕业生	35 人
其中 1：研究院所工作	0 人
事业、企业工作	19 人
高等学校工作	1 人
政府部门工作	1 人
其他（含继续深造及待定）	14 人
其中 2：国外工作	0 人
本省（直辖市、自治区）工作	3 人
外省（直辖市、自治区）工作	32 人
港澳台工作	0 人
流向不明	0 人

我院重视少数民族特培学员的培养。在新疆少数民族特培学员入院报到后，我院即时举行了新疆少数民族特培学员开学典礼座谈会和研修计划汇报会，从思想、研修、科研、管理等诸多方面进行了讨论和计划，落实学员和导师的交流沟通情况，明确研修预期目标。

为提升我院研究生培养能力，营造多样化的教学环境，探索互联网时代研究生教育培养的新模式，提高综合管理的现代化水平，我院于 2020 年 3 月正式启动智慧教室建设工作，于 2020 年秋季学期投入使用。现有

的智慧教室设备接入了原有教学设施，配备智慧黑板、专业讲台、高清视频采集、多屏互动辅助等功能，实现教学设施的智能控制、课堂互动教学以及教学环境的重构升级，解放传统的“粉笔+黑板+PPT”教学形态，提高书写效率，丰富授课方式，提高知识传达效果。智慧教室的投入使用大大加快了研究生院对创新型教学模式的探索和发展。2021 年我院进一步完善了 3 个智慧教室主要平台：智慧教室系统平台的相互连通、院外远程授课系统平台（包括面向我院国际学生的海外远程授课）、招生考试面试平台。2021 年我院继续在已有智慧教室建设工作基础上，继续推进了 2 项建设工作：南北院共享网络会议平台建设、大型教室会议室建设，以综合系统的建设改善我院研究生现代化教学设施，提高教学质量，打造以学生发展为中心、综合能力培养为目标的信息化条件下的教学新模式；同时服务于全院的互联互通和信息共享，全面提升我院水利创新人才的培养能力，推进高速网络时代的新发展。

2021 年我院继续加强与清华大学、天津大学、北京师范大学、中国农业大学、河海大学、中国农科院研究生院、中国林科院研究生院等兄弟单位之间的联系和沟通。为继续深入贯彻落实教育部、中国工程院推进院校联合、协同创新、培育拔尖创新人才有关精神，充分利用资源优势、创新研究生培养模式，本年度重新签订中国水利水电科学研究院与天津大学、中国农业大学、河海大学联合培养博士研究生协议书，明确联培过程中招生工作、授课教师的选派、专业课选修、研究生管理系统建设等有关问题，积极落实与高校间的合作框架，稳步提升联合培养学生的质量。

档案管理是我院研究生培养教育与学位管理标准体系的一部分。作为毕业生开始职业生涯的基石和宝贵资料，今年进一步规范操作流程，狠抓全过程管理，档案流转每个环节均签字溯痕。一是继续开展学生档案核查专项工作，全面清查库内保管的人事档案材料，积极联系已毕业、结业或肄业离院但人事档案尚未转出的研究生，商讨解决方案，妥善转移档案。二是持续完善更新档案管理信息库，确保信息准确、查询便捷、

更新及时。三是制定了《2021 年毕业生及新生档案转递工作方案》，实现了毕业生及新生档案及时、准确、高效转接。四是配合全国人事档案专审工作，积极为我院早年的毕业生寻找相关档案材料。

4.1.3 博士后培养

在加强研究生培养教育的同时，我院强化了高端人才合作，扩大优秀人才的辐射范围和行业影响力，继续做好博士后、“西部之光”访问学者、水利扶贫学员的服务和管理工作。本年度共有 16 名博士后进站（包括与江西省水利科学研究院、黄河勘测规划设计研究院有限公司、中国再保险集团股份有限公司和成都勘测设计研究院等工作站联合招收 4 名博士后），19 人出站，目前在站博士后 61 人。同时，今年我院 1 名博士后受到中国博士后科学基金资助。此外，接受了 2 名第十八届“西部之光”访问学者，至此我院从 2003 年至今已累计接收培养“西部之光”访问学者达到 92 人。这些优秀高端人才的培养和输出，将为我院和相关合作单位水利科技发展提供强有力的人才支撑。

4.1.4 留学生培养

我院从 2018 年获得国际学生招收资质后，通过国内外广泛的招生宣传和推介，经过严格的背景审查、材料审核和综合面试等环节，本年度招收了 3 名博士生和 2 名硕士生。根据疫情管控要求，我院严格执行北京市教委、外办和出入境管理局的规定，有力推进了我院研究生教育的国际化战略，进一步提升了国际教育视野，朝着“国际一流科研院所”的目标更进一步。同时，我院也在积极探索国际学生的培养模式和教学方式，为后续工作开拓更加广泛的渠道。

本年度基本形成国际学生管理规章制度体系。根据国务院学位办、教育部和北京市教委等有关部门关于来华留学生教育管理的相关文件精神，在我院《国际研究生工作管理规定》（水科事业〔2021〕3 号）的基础上，补充制定了学位授予、学位论文撰写等 5 项管理规定，搭建起了完整规章制度体系，形成《国际研究生工作管理规定》（共 18 项制度），

涵盖了国际学生招生及培养的重要环节，成为国际研究生教育培养和日常管理的纲领性文件。

4.2 教师队伍

4.2.1 导师力量整体情况

我院牢固树立“人才是第一资源”的理念，人才结构持续优化，高层次人才持续壮大。我院现拥有 1249 人的专业技术团队，其中高级职称 925 人。研究生导师共计 313 人，其中博士生导师 107 人、硕士生导师 206 人。导师群体中拥有：

- (1) 中国科学院院士 1 人，中国工程院院士 5 人；
- (2) 曾任国际涉水组织主席 6 人；中组部联系专家 10 人；
- (3) 百千万工程国家级人选 13 人、“万人计划”科技创新领军人才 9 人、政府特殊津贴专家 87 人、5151 部级人才 8 人；
- (4) 国家杰出青年基金获得者 4 人、国家优秀青年科学基金获得者 5 人，有突出贡献的中青年专家 9 人、中国青年科技奖 5 人、中青年创新领军人才 5 人、“万人计划”青年拔尖人才 3 人、水利青年科技英才 8 人；
- (5) 全国杰出专业技术人才 1 人、全国优秀科技工作者 6 人、全国劳动模范和先进工作者 4 人、全国科普工作先进工作者 1 人、全国创新争先奖状获奖者 3 人、其他获得五一劳动奖章等省部级及以上个人荣誉称号有 79 人；
- (6) 国际人才奖项 6 人次，包括：国际水电协会莫索尼水电杰出成就奖 1 人、国际微灌奖 1 人、国际灌排委员会节水技术奖 1 人、国际大坝委员会科技创新奖 2 人、中国政府友谊奖 1 人。
- (7) 科技部重点领域创新团队 1 个、国家自然科学基金创新研究群体 1 个。

4.2.2 学科带头人简介

我院 8 个博士和硕士学位授权专业均拥有雄厚的导师队伍，各学科

带头人均具有重要的影响力，相应简介如下。

(1) 水工结构工程：陈厚群（1932-），水工结构抗震专家，中国工程院院士，教授级高工，博导，1958年毕业于莫斯科动力学院。现任三峡工程质量检查专家组组长，南水北调工程专家委主任，中国地震标准化委员会副主任，中国水利学会、中国水力发电工程学会、中国振动工程学会委员，水利部科技委委员。在混凝土坝的抗震加固理论研究和解决重大工程的抗震关键问题方面，做出了创造性贡献。解决了新丰江、二滩、三峡、小湾、溪洛渡、大岗山等重大工程的抗震问题。主持编制和修编了我国《水工建筑物抗震设计规范》等多本规范的制定工作，负责建置我国第一座大型三向六自由度模拟地震振动台，在水利水电领域率先基于天河一号超级计算机自主开发高效并行计算程序并应用高坝抗震安全研究。发表论文 200 余篇，出版专著 4 部；获国家科技进步二等奖 3 项，中国图书奖 1 次，省部级奖 20 余项；被授予国际大坝委员会终身荣誉奖、第八届光华工程科技奖、全国先进工作者、全国劳动模范奖、全国优秀科技工作者等称号。

(2) 岩土工程：陈祖煜（1943-），浙江宁波人，水利水电、土木工程专家，中国科学院院士，教授级高工，博导，1966年毕业于清华大学。现任中国土木工程学会常务理事、中国土木工程学会土力学与岩土工程分会名誉理事长、水利部科学技术委员会委员、中国科学院力学研究所工程科学部科技委委员，岩土工程学报副主编、三峡枢纽工程质量检查专家组成员、国家 973 项目顾问专家组成员。曾任国际土力学与岩土工程学会副主席、中国岩石力学与工程学会副理事长，2008 年第 10 届国际滑坡与工程边坡大会组织委员会主席、国家汶川地震专家委员会成员。曾任三峡、小浪底、长江干堤加固、锦屏一级、龙滩、李家峡和小湾等工程安全鉴定、验收和咨询专家。长期从事边坡稳定理论与数值分析的研究，在理论和分析方法两方面完善了 Morgenstern-Price 法，提出了岩质边坡楔体稳定分析的广义解，并在理论上证明了潘家铮提出的“最大值原理”，又将其推广到三维边坡稳定问题的求解，构建了覆盖边坡稳

定、土压力和地基承载力三个领域的二、三维极限分析方法体系。在实际工程中，解决了小湾、天生桥、漫湾、二滩、天荒坪等多个大型工程滑坡险情的工程措施难题；编制的边坡稳定分析软件 STAB 被列为土石坝设计专用程序，国内合法用户已达 250 多家。在国内外学术期刊和会议上共发表论文 120 余篇，出版著作 7 本。研究成果分获国家科技进步二、三等奖，部级科技进步奖，茅以升土力学与基础工程大奖，黄文熙讲座撰稿人等国内岩土届最高荣誉。

(3) 水文学及水资源：王浩（1953-），博士，教授级高工，中国工程院院士，博导。现任流域水循环模拟与调控国家重点实验室主任，水资源所名誉所长，兼中国可持续发展研究会理事长、全球水伙伴中国委员会暨中国水资源战略研究会常务副理事长，是水利部、生态环境部等部门科技委委员。长期从事水文水资源研究，创建了“自然-社会”二元水循环理论，构建了水资源监测与模拟、评价与配置、调度与管理成套技术体系，推动了水文水资源学科的发展；在对“自然-社会”二元水循环及伴生的水化学、水生态、水沙等过程耦合机理识别的基础上，创新研发了水循环多维调控、水资源量-质-效联合配置与调度、流域污染综合治理、河湖生态保护与修复等多项技术，广泛应用于水利、环保、林业、国土等部门工作，支撑了南水北调、三峡等重大工程规划与调度的运行管理，获得社会经济与生态环境绿色技术奖 1 项，国家科技进步一等奖 1 项、二等奖 7 项，中国图书奖 1 次，省部级特等奖、一等奖 22 项，其他科技奖 10 余项；被授予全国先进工作者、全国杰出专业技术人才、全国优秀科技工作者等称号。

(4) 水灾害与水安全：匡尚富（1963-），获日本京都大学博士学位，教授级高工，博导，河流泥沙工程专家，现任中国水科院院长，兼任国际泥沙研究培训中心主任、中国水利学会副理事长、中国水力发电学会副理事长、中国大坝协会副理事长。获人事部首批优秀留学回国人员资助，百千万工程国家级人选、国务院政府特殊津贴专家。长期从事山地灾害、水土保持、河流泥沙等专业研究，首次进行泥石流变坡试验研究，

建立完善了高桥-匡变坡泥石流理论；提出天然坝溃决的分类方法，建立溃坝洪水和泥石流的数学模型并开发计算程序；首次进行泥石流汇流水槽试验研究，提出汇流理论及汇流部堆积形状的计算方法；提出土质边坡（有限斜坡和无限斜坡）的稳定性计算公式和方法；揭示高含沙水流揭河底现象的机理。担任“全国山洪灾害防治项目组”和“全国重点地区洪水风险图编制项目组”组长，协助水利部组织编制全国重点地区洪水风险图，组织各地开展山洪灾害防治项目建设，为洪水灾害风险管理、监测预警、应急抢险提供有效科技支撑。2017 年被授予国际水电协会莫索尼水电杰出成就奖，发表论文 40 余篇，合编著作 3 本，译著 1 本。获水利部科技进步二等奖 2 次、中国水土保持学会科学技术三等奖、测绘科技进步一等奖等 10 余项。

（5）水力学及河流动力学：胡春宏（1962-），博士，教授级高工，中国工程院院士，博导。现任中国水科院副院长，国际泥沙研究培训中心副主任兼秘书长，三峡工程泥沙专家组组长，中国水利学会常务理事、泥沙专委会主任。享受国务院政府特殊津贴，国家杰出青年科学基金获得者，“新世纪百千万人才工程”国家级人选。长期从事泥沙运动力学、河床演变与河道整治等领域的理论与应用研究工作，曾先后主持与承担国家 973、国家“八五”至“十一五”科技攻关、国家自然科学基金、国际合作及省部级项目等 80 余项，发表论文 206 篇，出版专著 6 部。曾获国家科技进步二等奖 3 项、省部级科技进步一等奖 3 项、二等奖 4 项、三等奖 3 项，以及多项国家荣誉和奖励，1995 年获第四届钱宁泥沙科学奖。兼任河流泥沙国际学术会议（ISRS）常设秘书处秘书长；联合国教科文组织（UNESCO）水文计划（IHP）国际泥沙项目（ISI）秘书处秘书长；中国国际工程咨询公司专家委员会专家，农林水行业专家组副组长；973 计划专家咨询组咨询专家。

（6）水环境学：彭文启（1967-），博士，教授级高工，博导，水利部 515 人才。现任水环境研究所所长，水利部水环境监测评价研究中心主任，水利部水质监督检验中心主任。国家重大科技专项“水体污染控

制与治理”主题专家、第一届国家环境与健康专家咨询委员会委员、国家级自然保护区管理评估专家、国家生物安全专家委员会专家、国家重点专项“水资源高效开发利用”申报指南专家、国家重点流域水污染防治规划编制总体组专家、水利学会环境水利专业委员会副秘书长。长期致力于流域水环境过程调控理论与应用研究，主持完成了大量国家及省级重大科技项目，是水利部最严格水资源管理制度水功能区限制纳污红线水功能区达标评价、水利部重要河湖健康评估试点的技术负责人，在国家水生态保护与修复等方面发挥了重要的科技支撑作用。出版合（译）著 10 余部，主持编制国家及行业标准 6 件，发表论文 100 余篇。获得国家科技进步二等奖 1 项、省部级科技进步一等奖 2 项、省部级科技进步二等奖 3 项。

（7）水利水电工程：李益农（1963-），教授级高工，博导，2000 年获得葡萄牙里斯本技术大学博士学位，现任水利研究所所长，中国农业工程学会理事。长期从事农田节水灌溉新技术基础理论研究、改进地面灌溉技术和设备研发以及推广应用、灌区高效用水技术研究等方面的工作，作为课题主持人先后完成国家技术攻关计划、国家“863”计划及国家重大科技专项、中国-欧盟科技合作项目中各类地面灌溉技术与设备开发的研究工作；作为项目负责人完成国家科技支撑计划项目“大型灌区节水技术及设备研究与示范”技术管理工作；目前作为项目负责人主持国家重点研发计划“水资源高效开发利用”重点专项中“现代灌区用水调控技术与应用”项目。发表论文 80 余篇，出版专著 7 部；获国家科技进步二等奖 1 项，三等奖 1 项；省部级奖 7 项，全国优秀科技音像制品奖 1 项；获得美国发明专利 1 件，中国发明专利 3 件。

王桂平（1965-），教授级高工，博导，现任北京中水科水电科技开发有限公司董事长。长期从事水电站计算机监控系统、流域梯级调度自动化系统的研究开发工作。主持完成国家重点科技攻关项目、省部级重点科研项目 10 项。牵头研制开发的 iP9000 智能一体化平台、H9000 计算机监控，已成功应用于三峡、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、委内瑞拉古

里等 5 座全球装机排名前 10 的水电站，以及全球装机容量排名前三的水电站梯级调控中心，在国内外 400 余座大中型水电站、抽水蓄能电站、新能源集控中心、综合水利枢纽、引调水工程、污水处理中心推广应用，获省部级科技进步一等奖 2 项、二等奖 1 项、三等奖 3 项，中国电力创新一等奖 1 项。参编国标、行标 10 余项，参编著作 2 本，公开发表论文 30 余篇。

(8) 水信息学：路京选（1961-），博士，教授级高工，博导。主要从事水利遥感及水信息学方面的科研工作，涉及水旱灾害、跨境河流、水资源管理、农田水利等领域。为 IAHR、中国水利学会等多个学术团体成员，并在其中的中国地质学会遥感地质专委会、中国测绘地理信息学会无人机创新工作委员会任副主任委员。兼任科技部国家遥感中心自然灾害监测部主任、国家文物局水利遗产保护与研究重点科研基地主任、水利部侨联副主席。先后主持完成一系列国家科技支撑、国家 863 计划、科技部社会公益，水利部行业公益与 948 计划、国家重点研发计划项目等科研项目，发表论文 150 余篇，参编专著 6 部，发明专利 6 项、实用新型专利 5 项，主持编写行业标准 1 项，获省部级科学技术 2 等奖 3 项、3 等奖 1 项，厅局级科学技术 1 等奖 2 项、2 等奖 2 项。

4.3 科学研究

我院从严夯实科研素养，培养质量成效明显。根据我院研究生专业以工学为主的特点，将研究生的培养重点放在夯实理论基础和提升应用能力等多个方面，使青年学子尽早接触具体工程问题，理论结合实际，提升科研素养，积累创新求实方法。在此环境中，学生们成果丰硕，在 2021 年度共发表各类论文 97 篇，其中 SCI 论文 57 篇、EI 论文 18 篇、中国科技期刊卓越行动计划期刊论文 3 篇、中文核心期刊论文 19 篇，成为全院科技创新的重要组成部分。

4.4 国际合作交流

遵循“引进来、走出去”战略，我院不断加强与国际组织、科研机

构、知名大学和企业等交流合作。研究生院中英文网站作为我院研究生招生及培养的宣传窗口，现已大大加强网站中英文新闻及信息更新频次，保证国际学生及时获取相关信息，增设了党建和校园文化、国内导师信息等栏目，提高网络平台宣传水平。2021 年全院国际合作交流主要内容如下：

一是举办系列重要水事活动，分享国际治水实践。成功申办第 3 届亚洲国际水周，推动第四届世界灌溉论坛等筹备。开展 30 余场线上线下交流活动，联合承办第二届澜湄水资源合作论坛，举办首届国际水利学在线大会、第 8 届国际洪水管理大会、全球水安全系列论坛、洪水管理系列会议、水文化国际研讨会、水利学科发展前沿研讨会、《水知识读本》全球发布活动等，在线访问达 20 万人次。

二是支持专家国际组织任职，提升影响力话语权。支持我院“水科学者”李行伟成功连任国际水利与环境工程学会主席。继续履职国际组织主席、秘书长、副主席、专委会主席等职务，策划参与相关会议和活动，引领先进治水理念与实践、促进人才培养、加强项目合作及能力建设等，有力提升了国际涉水事务的影响力和话语权。

三是促进国际项目合作研究，落实“一带一路”倡议。承担 50 余项国际水利水电项目，合同额 4900 余万元。承建的厄瓜多尔美纳斯电站 H9000 监控系统实现最终移交，巴西伊利亚、朱比亚水电站自动化监控项目完成首批 4 台机组投运，巴基斯坦卡洛特水电站具备并网条件。积极承担中欧水资源平台计划项目，推进澜湄甘泉行动计划。联合法国蔚蓝海岸大学发起“国际山洪计划”等，均取得了重要进展。

5、教育质量评估与分析

5.1 学科自我评估进展

我院按照教育部的要求，严格开展学位授权点合格评估和抽检材料复核上报工作，“水利工程”和“岩土工程”自我评价报告得到了同行专家的好评，土木工程一级学科完成复核，学科建设不断发展。

5.2 学位论文抽检情况

2021 年度国务院教育督导委员会办公室以及北京市人民政府教育督导室对我院开展了博士学位论文和硕士学位论文年度抽查。岩土工程、水文学及水资源专业抽检硕士论文各一篇，每篇抽检论文经 3 位同行专家评议，评议意见均为良好，得分均在 80 分以上。博士学位论文共抽取三篇（岩土工程一篇、水利工程两篇），抽检结果均为合格。我院师生将在保持高质量论文水平的同时继续提高书写规范程度，达到更高水平的学位论文标准。

6、改进措施

根据研究生院的管理职能，充分利用以往的工作基础，初步提出 2022 年工作提升计划。

1. 进一步发展和完善以研究所（中心）为基础、以研究生为主体、以实践为特色的研究生教育体系，丰富教育培养模式，提升科学研究的素养，获得更多的创新成果。

2. 不断完善制度建设，提升培养教育质量。形成完善的国内和国际学生教育培养管理制度体系，在招生、培养、学位、导师、学籍、奖励办法、博士后管理、德育管理等各个环节构建标准化体系，规范管理，提升培养质量。将参加研究生院组织的各类活动和志愿服务作为评奖必备条件，明确助学金发放对象、标准和程序。

3. 继续严格入学审核，加强生源质量。通过教育部招生咨询平台、到水利高校多方面宣传等方式，从师资力量、奖励政策、培养环境、学术氛围以及未来的发展等方面加大我院招生的宣传力度，选拔“985、211”高校优秀生源入读我院。

4. 进一步加强高端联合，培养更多优秀人才。继续做好博士后、“西部之光”访问学者的服务和管理工作的。提高博士后待遇，加大对我院博士后流动站的支持和投入力度，吸引留住国内外优秀博士进站，为我院和相关合作单位水利科技发展提供更好的智力支撑。

5. 积极探索我院科技专家自主授课的课程设置方案和管理模式。通过给研究生（包括留学生）授课，凝练和提升我院多年来积累的创新成果，培育自主设立的精品课程，进行厚积薄发的智慧加工，促进全院的学科建设。

6. 围绕建设一流科研院目标，稳步扩大留学生招生规模，吸引发达国家留学生。开展国际访问学者、博士后培养，吸引高水平科研人员来院研修。

7. 不断提升后勤保障服务工作良好运转能力。健全并完善符合科研管理需要和人才培养需要的制度，探索建立有效的激励机制，不断完善智慧教室、多功能学术中心和公寓等研究生（留学生）教学和后勤设施，保障“科研创新+科教育人”的高效发展。

8. 继续通过课程学习抽查、任课老师反馈、论文匿名评审等方式，加强研究生学习管理，提高学位论文质量。同时，开展调查问卷，及时反馈学生们的意见和建议，狠抓细节，提高服务能力。

9、深入学习贯彻习近平总书记关于研究生教育工作的重要指示精神，围绕落实立德树人根本任务，加强思想政治引领、筑牢理想信念根基，立足高质量，主动新作为，以互联网+等新媒体加强党建阵地建设，不断提升党建工作水平。提升研究生人文关怀能力，丰富文体活动。建立困难学生的帮扶长效机制，建立研究生心理健康档案，并积极探索研究生心理咨询服务等新途径。

