

批准立项年份	2013 年
通过验收年份	2017 年

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)

示范中心名称：石油与天然气国家级实验教学示范中心（重庆科技学院）

示范中心主任：曾顺鹏

示范中心联系人及联系电话：谭先锋/023-65022332

所在学校名称：重庆科技学院

所在学校联系人及联系电话：李伟/13452896526



2022 年 12 月 31 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况

中心主要面向石油工程、油气储运工程、海洋油气工程等 17 个本科专业 2084 人开设了 70 门实验课程，覆盖了大部分石油与天然气工程类专业基础课和专业课程。本年度开出实验项目 285 项，实验课程总计 898 学时，完成实践教学工作量达 53692 人·时，实验包括课程实验、独立设课实验课程、实习实训及开放性实验，服务于教学、科技创新、课程设计及毕业设计（论文）等。同时，组织本科生新生 200 余人开展了入学新生参观实验室活动等。

（二）人才培养成效评价实验教学中心按照学校“立足重庆、背靠行业、面向世界、服务全国”的办学思路，坚持国际工程教育认证培养标准，突出应用型人才特色，努力提高学生解决复杂工程问题的实践能力、设计能力和创新能力，人才培养质量不断提升。以教学为根本，努力提高学生毕业授位率。2022 年本科毕业生 502 人，授位 483 人，授位率 96.2%；研究生毕业 40 人，授位 40 人，授位率 100%。以赛促学，提高学生解决复杂工程问题的能力。2022 年组织学生参加了中国石油工程设计大赛等三项国家级专业技能大赛。参赛学生 482 人，获奖 195 人，获团体银奖 1 项，国家级一等奖 1 项，国家级二等奖 16 项和国家级三等奖 34 项。其中，在第十二届中国石油工程设计大赛上，再次以团体总分第 2 名成绩获大赛团体银奖。以研促学，提高学生创新能力。2022 年，示范中心教师指导本科学学生发表论文 34 篇，获得发明专利授权 11 项。

2022 年学生参加国家级专业技能大赛获奖情况

奖项	届别	团体	一等奖	二等奖	三等奖
中国石油工程设计大赛	第十二届	银奖		14	34
全国大学生油气储运工程设计技能大赛	第七届		1	2	3
中国海洋工程设计大赛	第四届			1	1
小计		1	1	16	34

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况。

中心现有教师 115 人，2022 年引进新教师 9 人，退休 1 人，调离实验中心 3 人；15 人有社会兼职，11 人具有职业鉴定资质；正高级人员 32 人，占 27.8%，副高级人员 45 人，占 39.1%，中级 37 人，占 32.2%，中级以下 1 人，占比 0.9%；博士 88 人，占 77.2%；硕士 24 人，占 21.1%。6 人为博士生导师。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等。

1. 教研并举，提升业务水平。

本年度示范中心组织实验教师进行多种形式的教学研讨会，通过实验老师之间的交流及教学过程中问题的探讨，提高了实验指导水平和课程教学质量，增添了虚拟仿真实验教学内容，提高了教师的实验教学技能，达到教学与科研相互促进的目的。

2. 引培并重，助力实验教师队伍成长。

着眼于学科发展，强化教师队伍引进和培养工作的战略设计，进一步营造成长环境，完善实验教师引进和培育机制，促进青年教师交流，全面有效提升后备人才的职业能力和综合素质，充分调动青年教师的积极性、增强归属感。实施青年教师“四种经历”（企业实践、实验室工作、重点高校进修、国外进修或访问学者），今年以来，实验中心引进新教师 9 人，固定人员中有 6 名教师进行学历提升，毕业 3 人。

实验中心引培教师情况统计表

序号	姓名	学位类型	学校	备注
1	孙永河	博士	东北石油大学	新进
2	傅程	博士	东北石油大学	新进
3	黄斌	博士	东北石油大学	新进
4	李松泽	博士	长江大学	新进
5	万中华	博士	中国石油大学（北京）	新进
6	杨谦	博士	北京大学	新进
7	刘建平	博士	中国石油大学（北京）	新进
8	张杰	博士	中国科学院	新进

序号	姓名	学位类型	学校	备注
9	梁洪彬	博士	西南石油大学	新进
10	刘忠华	博士	中国石油大学（华东）	毕业
11	王均	博士	西南石油大学	毕业
12	王佳	博士	成都理工大学	毕业
13	程柯扬	博士	东北石油大学	在读
14	朱章雄	博士	西南大学	在读
15	李俊	博士	成都理工大学	在读

3. 创新激励机制，鼓舞一线教师投身实验教学建设。

实验教学中心所有专兼职教师均参加实验室建设，青年教师积极参与实验室的建设和申报工作；教授参加实验室建设规划、仪器设备购置论证是绩效考核的内容之一；中心的开放、创新课题主要来自中心教师的科研课题，专兼职教师进行实验指导。中心兼职教师必须与专职教师共同开发创新型或综合型实验项目，参与课程大纲、人才培养方案的论证与修订，从事科技创新训练，以及开放课题和毕业设计（论文）的指导工作，为培养创新人才提供了有利保障。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

2022年，实验教学示范中心课程建设全面开展，教学改革工作稳步推进。全年新获批市级教改项目4项，获批校级教改项目12项，获批校级虚拟仿真实验教学建设项目1项，获批校级自制教学仪器设备项目2项，获批校级课程思政示范课项目11项。获批重庆市一流课程4项，在中国地质教育、教育教学论坛、重庆科技学院学报(社会科学版)等期刊发表发表教研教改论文13篇。在新冠疫情期间，采用线上线下混合式教学方法，开展了大部分实验课程和课程实验的教学，切实保障了实验教学质量。

（二）科学研究等情况。

2022年，中心教师依托国家实验教学示范中心，开展了石油与天然气工程、地质学、资源勘查工程等多学科融合创新，发表科研论文50篇，其中SCI论文29篇；新授权专利47项，其中发明专利35项；新获批科研项目143项，其中

纵向项目 41 项（国家自然科学基金面上项目 4 项，青年基金项目 3 项，重庆市杰青项目 1 项，省部级项目 31 项），与相关油田单位、科研院所合作横向课题 102 项，科研总经费达 5202 万元。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

中心信息化平台 (<https://sgy.cqust.edu.cn/syjxsmzx/>) 经多年建设，现已基本建成以开放性、实用性、交互性为一体的信息化实验教学与管理平台，以满足为师生学习和中心信息化管理的需求。中心平台资源丰富、功能齐全、安全稳定。平台开设了实验教学视频点播、虚拟仿真实验、实验课件点播、仪器操作指导、行业专用软件下载等栏目，师生均可在线使用。与学校实践教学综合管理系统协同管理，实现了实验教学排课、实验室开放管理、实验预习、网络选课、实验预约、实验仪器设备借用、耗材管理、大精设备预约、成绩查询、网上评教、实验报告在线提交、实验报告在线批阅等功能。同时为保障数据运行平稳安全，中心信息发布网站、在线学习系统、教学资源均配备专门的独立服务器系统，并按照教学需求和实验中心建设规范建设了完全完善的后台数据库，还同步升级了系统服务器及校园网络，新媒体（手机端）访问量不断增加。

其中油气虚拟实验中心模块通过增强现实 AR 及虚拟现实 VR 等手段不断丰富虚拟交互实验体验，将复杂的油气生成原理、生产工艺及现场事故，通过虚拟动画的形式进行互动展示，进一步完善了地质、油藏、钻井和采油 4 个模块的虚拟仿真教学资源，各个模块有机结合，包括石油工业全流程的教学演示、各环节学生互动操作，工艺及工程施工动画及实况录像、岩石力学及钻井液相关虚拟仿真实验等，服务器端共享资源不断增加，现有资源数据总量为 8TB。并在新冠疫情期间充分利用中心信息化资源，积极开展线上实验教学，同时加强学习过程化考核与非标准化考核，积极探索不同类型的学习及考核方式，满足不同层次的工程实践能力的培养需求。

为提高信息化建设水平和课程思政教学能力，中心共派出人员外出（包括线上）交流学习 185 人次，参与信息化培训及线上信息化专题研讨会 328 人次，其中线上研讨 267 人次。全体教师特别是中青年教师，以油气勘探开发工程虚拟仿

真实验教学中心平台，积极参与到各虚拟仿真实验室的建设和项目开发，坚持把科研项目转化为虚拟仿真实验项目及科技创新实践项目，新建了一批紧密结合现场的虚拟仿真实验项目，极大地提升了教师的虚拟实验开发和教学能力，培养和锻炼了一支实验室信息化建设能力较强的师资队伍。

（二）开放运行、安全运行等情况。

（1）开放运行情况

中心进一步完善了实验室开放共享管理体制和运行机制，根据学校、学院制定实验室开放管理办法进行开放管理。中心面向本科生、研究生和教师开放，大型仪器、高精仪器面向社会开放。师生可以通过学校实践教学系统网上预约和电话预约开放，在中心教师的协助下完成开放实验。为培养学生探索精神和自主创新能力，中心鼓励学生利用中心实验条件积极参与各类竞赛活动，为他们提供仪器设备、场地等条件。中心实验室的开放率达 100%，学生可以根据兴趣和爱好选择开放实验，本学年服务于科研项目、科技创新、学科竞赛及毕业设计（论文）等开放共计 14573 人时数。

（2）高效安全运行

中心各项安全制度与规章齐全，实验室配备齐全的安全消防设施，张贴相应的实验安全标识，防火、安全等设施设备使用状态良好，有完整的安全培训与管理记录。

中心进一步加强实验室安全管理。一是定期开展安全自查，对重点实验室制定了应急预案，进行了应急演练，实现安全监管体系全覆盖。二是按学校《2022 年实验室安全检查工作实施方案》[重科院〔2022〕65 号]通知要求对中心所有实验室开展进行“全过程、全要素、全覆盖”排查，重点做好易燃、易爆、易制毒、剧毒化学品安全及生物安全隐患排查与整改工作，同时积极配合学校保卫处等职能部门，对实验室安全隐患进行了横向到边，纵向到底式摸底排查及隐患整改。通过以上安全管理确保了中心实验室的安全高效运行，教学和科研工作的顺利开展。2022 年度实现教师和学生零事故安全运行。

（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。

1. 校内与校外融合，师生全面协调发展

以学生和教师的发展为中心，促进学生和教师全面发展。主要取得了以下三个方面的成果：一是，科学研究和学科竞赛相结合，提升学院多专业学生创新能力。全年中心教师指导学生获批国家级、重庆市级、校级和院级科技创新项目 65 项，发表论文 50 篇，获国家级等各级奖励 195 人次，极大地促进了本科生、研究生创新能力的培养和发展。同时，吸引了机械、安全和计算机等专业学生的积极参与，促进多学科专业学生的相互融合与协同。二是，与石油企业、高校协同合作，提升教师工程创新能力。全年中心教师与企业合作项目 102 项，学院组织教师到高校和企业交流学习 100 余人次。有效提升了教师服务油田企业的专业水平和工程创新能力。三是，与市内高校积极主动交流，提升教师课堂教学能力。全年中心组织积极参与重庆市教委组织的课程建设、实验室建设和教学竞赛等方面的教学研究，锻炼和培养了很多青年教师，全面提升了教师的课堂教学能力。

2. 以提高教师能力为核心，教学资源 and 学科建设协调发展

中心在教学过程中不断完善发展机制，通过引培并举改善师资队伍结构，促进课程建设和学科发展。主要取得了以下成果：一是，通过线上线下相结合，按照新工科建设要求，全面促进实验教学的改革。全年中心老师承担各级教学改革项目 13 项，获批国家级和重庆市级等各级创新课题项目 14 项。二是，通过“请进来”，了解行业发展需求和方向，系统促进实验室建设和学科发展。邀请多名国内外石油行业内相关专家到校指导实验示范中心建设与发展。三是，通过“送出去”，掌握科研发展前沿和动态，综合促进教师科研服务能力提升。

五、示范中心大事记

(一)有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料。

1. 中心戚志林教授团队牵头获批国家自然科学基金企业创新发展联合基金重点支持项目

2022 年 11 月，国家自然科学基金委员会公布了 2022 年度企业创新发展联合基金重点支持项目评审结果。由我校石油与天然气工程学院戚志林教授负责，

联合中海油研究总院共同申请的“海上稠油超临界多源多元热流体发生机理及在储层中的作用机制研究”项目获立项资助，项目批准号：U22B2074，资助直接经费 250 万元。实现了我校牵头承担国家重点项目“零”的突破。

我国海上稠油资源丰富，但是稠油常规热采技术对海上稠油的适应性较差，导致海上稠油整体动用程度低、开发效果差，为了提高海上稠油的动用程度和开发效果，戚志林团队在周守为院士的指导下提出了稠油注超临界多源多元热流体热采新技术。该项目拟选择渤海典型稠油油田为研究对象，采用微观与宏观相结合、实验与理论相结合的研究思路，综合运用多学科理论和方法，揭示超临界多源多元热流体发生机理及在储层中的作用机制。项目研究成果预期可为海上稠油注超临界多源多元热流体热采理论和技术的发展提供关键理论基础，对提高我国海上稠油动用程度和最终采收率、提升我国石油资源自我保障能力具有重要的科学意义和实用价值。

国家自然科学基金企业创新发展联合基金项目由自然科学基金委与企业共同出资设立，旨在发挥国家自然科学基金的导向作用，吸引和集聚全国的优势科研力量，围绕产业发展中的紧迫需求，聚焦关键技术领域中的核心科学问题开展基础研究，促进知识创新体系和技术创新体系的融合，推动我国企业自主创新能力的提升。

2. 中心学子在第十二届中国石油工程设计大赛中再获佳绩

2022 年 5 月，由中国世界石油理事会国家委员会、中国石油学会和中国石油教育学会联合主办，中国石油大学（北京）承办的第十二届中国石油工程设计大赛总决赛及系列活动在线上平台举行。我校学生获方案设计类（综合组）二等奖 7 项、方案设计类（单项组）二等奖 6 项，再次以团体总分第 2 名的成绩荣获团体银奖。

大赛还在线举办了石油工程周、第六届全国石油文化作品展等系列活动，通过全方位、多角度、深层次的主题交流，打造了一场属于石油学子的学术文化盛宴。在第六届全国石油高校石油文化作品评选中，我校推荐的作品获一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 4 项。

本届大赛以“碳捕获、利用与封存（CCUS）”为主题，助力国家“碳达峰、

碳中和”重要战略，共吸引了中国石油大学（北京）、中国石油大学（华东）、西南石油大学等 48 所国内外高校及科研院所 2751 支队伍报名参加。各分赛区经过初审、复审，最终 108 组优秀作品入围全国总决赛。

自今年 3 月大赛启动以来，石油与天然气工程学院专门成立了“中国石油工程设计大赛重庆科技学院分赛区工作小组”，积极动员石油工程、海洋油气工程和油气储运工程等专业学生报名参赛，组织专业骨干教师组成大赛指导团队，邀请中国石油长庆油田分公司勘探开发研究院、中石油大庆油田设计院专家解析本届赛题的重难点。经分赛区评审，共 13 项作品晋级全国总决赛，入围总决赛作品数量创我校学生参加本项赛事新高。

近年来，石油与天然气工程学院持续推进“一专一赛、一生一赛”工作，并以中国石油工程设计大赛等高水平学科竞赛作为培养创新性应用型人才的重要平台，主动对接油气行业转型升级对应用型人才素质的新要求，构建校企深度合作办学机制，优化人才培养模式，深化教育教学改革，人才培养质量不断提升。在今后的工作中，石油与天然气工程学院将继续围绕高水平“新工科”建设，进一步搭建和打造学生高水平学科竞赛平台，为培养德优品正、业精致用、拓新笃行的高素质应用型人才不懈努力，为祖国能源行业发展做出新的贡献。

据悉，中国石油工程设计大赛是中国乃至国际石油界学生科技活动一年一度的盛宴，旨在锻炼和提升学生解决复杂工程问题的能力，培养适应社会发展需要的科技创新型、工程实践型和团队协作型的卓越石油工程师，被誉为石油教育界的“奥林匹克”，受到石油企业、高校、教育部门以及行业协会的高度重视。



第十二届中国石油工程设计大赛团体总分奖

3. 油气储运工程专业获批国家级一流本科专业建设点

2022年6月，《教育部办公厅关于公布2021年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》（教高厅函〔2022〕14号）下发，我校国际经济与贸易、机械设计制造及其自动化、焊接技术与工程、电气工程及其自动化、油气储运工程、工程管理等6个专业入选国家级一流本科专业建设点。至此，我校共有10个专业入选国家级一流本科专业建设点。

近年来，我校全面贯彻党的十九大及十九届历次全会精神 and 全国教育大会精神，以立德树人为根本任务，全面贯彻OBE理念，以高水平新工科高校建设为牵引，以深入推进工程教育专业认证为抓手，深化专业内涵发展，落实“以本为本、四个回归”，加强新工科、新文科建设，大力推进一流本科专业建设，做强一流本科教育，培养高素质应用型人才，推动实现了高质量发展。

学校将以国家级一流本科专业建设为契机和引领，进一步加大建设支持力度，对标对表国家级一流专业建设要求，完善建设规划，以“学生中心、产出导向、持续改进”理念为指导，以专业认证为抓手，以新思想、新理念、新技术、新方法、新标准、新体系为内涵，努力建设一批适应应用型人才需要的一流本科

课程,进一步强化专业特色,促进专业高质量发展,全面提升本科人才培养能力。

4. 智能油气田学科群获批第二轮重庆市人工智能+学科群建设项目

2022年9月,重庆市教育委员会下发《关于公布第二轮重庆市人工智能+学科群立项建设及培育建设名单的通知》(渝教研函〔2022〕10号),我校智能油气田、智能安全、智能零碳3个学科群获批为第二轮重庆市人工智能+学科群建设项目,比第一轮增加智能零碳学科群。

近年来,学校高度重视学科交叉,积极推动传统优势学科与人工智能等新兴学科的深度融合,打造新的学科增长点,不断提升科研水平和创新能力,服务国家、地方及行业产业发展重大需求。

5. 石油与天然气工程学院2022届毕业生考研再创佳绩

星光不负赶路人,江河眷顾奋楫者,石油与天然气工程学院本科生考研再创佳绩。在2022届492名本科毕业生中,有132名毕业生成功考取硕士研究生(含境外高校1人),考研升学率达到26.83%,较2021年相比提高4个百分点,毕业生考研升学率再创历史新高。获此佳绩,是石油学子勤奋刻苦、努力拼搏的成果,是学院始终坚持立德树人根本任务,不断提高人才培养质量的体现。

一直以来,学院聚焦立德树人根本任务,高度重视学生考研工作,将考研作为创建优良学风的重要抓手之一,不断加强升学教育引导,塑造考研文化,做好各项服务,助力考研升学。一是注重过程教育引导。通过组织开展新生第一课、生涯规划指导课、“系主任说专业”、石油精神宣讲报告会等活动,加强学生对专业、行业的认可度和归属感,教育引导学生立志向更高方向发展。二是切实搭建各类平台。构建学院管理人员、专业教师、辅导员等全员育人格局,在日常教育管理和课堂教学中引导学生认真学好专业知识和基础知识。组织学生参加中国石油工程设计大赛、全国油气地质技能大赛、全国油气储运工程设计大赛等相关学科竞赛及互联网+创新创业大赛、大学生“挑战杯”创业设计竞赛等,以赛促学,充分激发学生的学习兴趣和创新能力,不断改进自己的学习方法。三是不断营造考研氛围。通过考研动员大会、“加油向未来”考研经验分享交流会、优秀考研学子示范宣传等,营造良好的考研氛围,助力同学们了解考研流程,优化复习备考方法,做好考研准备。四是积极提供多方位服务。从考研动员、选择报

考学校，到初试、复试等各个环节，努力给学生提供全方位帮助，做好各项考研服务，助力考研。积极构建学院、系、导师、毕业设计指导教师、学生等多元一体的服务体系，帮助学生分析形势、了解形势。开设考研自习室，为学生复习备考创造条件、提供便利。开展“情系研究生，冬日送温暖”系列慰问活动，关心关爱学生，为考研学子送上温暖的问候与亲切的祝福，进一步坚定学生考研信念。



学院 2022 届毕业生考研情况统计

6. 地质专业校友苟量荣获“全国优秀企业家”称号

9月16日，在中国企业联合会、中国企业家协会主办的“2022全国企业家活动日暨中国企业家年会”上，2021-2022年度“全国优秀企业家”评选结果揭晓。经过全国范围内推荐和评选，我校1979级地质专业校友苟量、1978级炼钢专业校友张利明荣获中国企业家协会“2021-2022年度全国优秀企业家”荣誉称号，再塑榜样力量。

苟量，中石油东方地球物理勘探公司党委书记、执行董事、总经理，1979年入学，就读于地质专业，曾任原石油物探局副局长，东方地球物理公司副总经理、党委书记兼纪委书记、工会主席；分别在中国石油学会、中国地球物理学会、中国石油企业协会、河北省国有企业党建研究会中担任重要角色。苟量坚持把找

油找气作为最大价值体现；坚持把建设世界一流作为发展目标；坚持把创新作为第一动力；坚持把改革作为关键一招；坚持把全面国际化发展作为重要战略；坚持把国企党的建设作为最大优势，突出政治建设，强化政治引领，落实从严管党治党责任，推进基层党建“三基本”建设与石油传统“三基”工作融合。先后荣获中央企业劳动模范、全国企业文化建设先进工作者、全国“安康企业家”、河北省国资委系统企业优秀党务工作者和省企业文化建设先进个人等省部级以上荣誉。2020年荣获中国石油天然气集团公司“海外油气合作突出贡献者”，2021年荣获中国地球物理学会2021年度顾功叙地球物理科技发展奖。



1979级地质专业校友苟量荣获“全国优秀企业家”称号

(二) 省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

无

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 市教委专家组来校开展实验室安全现场检查

根据《教育部办公厅关于组织开展 2022 年高等学校实验室安全检查工作的通知》要求，在市教委的统一安排部署下，6 月 1 日上午，由重庆邮电大学原校长李银国教授担任组长的实验室安全检查专家组一行 5 人来校开展实验室安全现场检查。



市教委专家组来校开展实验室安全现场检查反馈会

专家组在办公楼 105 会议室召开实验室安全现场检查集中会议并听取学校专题汇报。学校校长赵明阶，副书记、副校长施金良，副校长肖大志；党政办公室、人事处、保卫处、教务处、实验室及设备管理处、科研处、计划财务处、资产与后勤管理处、信息化办公室等部门负责人；重庆安科公司总工及各学院分管负责人、各实验室（中心）负责人参加了会议。会议由施金良主持。

专家组组长李银国介绍了本次高校实验室安全检查的背景和相关情况，并就检查的工作程序及具体要求作了说明。赵明阶对学校基本情况作了介绍。肖大志从实验室安全工作总体情况、能力建设、评估管控、设施建设、检查整治、亮点特色等六个方面向专家组进行了汇报。专家组查阅了学校及各学院实验室安全档案。

会后，专家组对石油与天然气工程学院、冶金与材料工程学院、化学与化工学院、安全工程学院、重庆垃圾焚烧发电技术研究院、重庆非常规油气开发研究院等学院（研究院）的实验室、工程中心进行了现场检查。检查过程中，专家组对照《高等学校实验室安全检查项目表》，通过现场查看、开展询问、查阅日志

等多种方式对学校的实验室安全管理工作进行了仔细的检查,重点关注实验场所、危化品管理、消防设施、日志记录等,并就发现的部分安全隐患问题提出了整改意见、建议。

2. 市委教育工委书记、市教委主任黄政来校检查疫情防控工作

4月29日上午,市委教育工委书记、市教委主任黄政率队来校督查指导疫情防控工作,看望慰问学校一线工作人员。校党委书记黎德龙,校长赵明阶,副书记、副校长施金良陪同检查。



市委教育工委书记、市教委主任黄政来校检查疫情防控工作

黎德龙向黄政汇报了学校整体疫情防控要求和工作开展情况。随后,黄政一行前往学校南门门岗、视频监控中心、就业服务中心、教学主楼、健康管理区等地,对门岗管理、校园安全、毕业生就业工作、健康监测等重点环节进行督导检查,与学校领导、行政管理和后勤服务保障人员等进行交流,听取学校有关情况汇报。在南门,黄政查看了智能人脸识别系统运转情况。在视频监控中心,黄政对智能安防系统为校园安全提供的有力保障予以肯定。在就业服务中心,黄政与服务大厅工作人员、学生志愿者亲切交流。在健康管理区,黄政要求医务人员要深入贯彻落实全市安全稳定工作会议精神,坚持预防为主,突出重点环节,采取扎实措施织密织牢校园疫情防控网,落细落实安全稳定责任,确保师生身体健康

和生命安全。

黄政对学校的疫情防控工作表示肯定，并表示，“五一”假期即将来临，学校各部门一定要继续抓实、抓细各项防控措施，确保师生的健康。

六、示范中心存在的主要问题

通过近九年的改革与建设，实验教学示范中心还存在以下不足：

(1) 随着实验平台的不断建设，实验设备不断增多，实验室的管理制度和机制需要进一步持续完善，以进一步提高实验室的开发运行效率。

(2) 随着实验室高温高压实验设备的增加，结合教育部对实验室安全管理要求，需要进一步实验室安全管理责任体系和制度体系。

(3) 中心高水平科研平台建设取得较好成效，需要进一步加大对高层次人才培养和引进，特别是配套有关政策加大对国家级人才的引育力度。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

根据学校行业性、地方性、应用性和开放性的办学理念，紧紧围绕“培养获得工程师基本训练的高素质应用型高级专门人才”的目标来加强示范中心的建设工作，要求领导精力、资源投入和政策制度等方面优先投入。同时，先后制订了《重庆科技学院实验教学和管理工作规范》、《重庆科技学院教学实验室建设管理规定》等系列与实验教学相关的政策和措施，实验教学条件得到显著改善，实现了实验教学队伍稳定、经费充足、设施齐全、教学覆盖面广、实验教学质量显著提升等多个目标。

(1) 结合油气勘探开发类专业特点和人才培养要求，按专业分类制定了实验教学规范标准，进一步修订《实践教学指南》，强化教学流程的标准化与非标考核的结合，加强了油气勘探开发类专业实验教学管理。

(2) 在实验建设经费投入方面，学校根据年度财力安排了 134.08 万元的教学实验室建设经费，专门用于“稠油实验室”的建设，为国家实验室的申报创造条件。

(3) 在实验教学队伍建设方面，实施了《重庆科技学院教职工绩效考核实施意见》，石油与天然气工程学院实施了《石油与天然气工程学院教职工绩效考核和绩效工资实施办法》，要求中青年教师增加现场工程实践经历、国内外课程

进修经历等，在职称晋升、岗位绩效工资标准上都与理论教学老师一致，同时出台了实验人员绩效配套政策，对实验教学教师提升实验教学、科研能力具有较大促进作用。

(4) 在创新创业方面，为推进“双创”与“万千百十”创新育人系列工程，继续落实了《重庆科技学院“大学生创新创业训练计划”实施细则》《重庆科技学院“大学生科技创新训练计划”项目管理办法》等规定，鼓励大学生参加各级各类大学生创新创业训练计划项目和全国“挑战杯”竞赛、中国石油工程设计大赛、全国大学生油气储运工程设计大赛、全国油气地质大赛等高水平学科专业竞赛；实施“三进制度”（进实验室、进科研团队和进科研项目）鼓励学生尽早参与教师的科研实验，提前接触科学研究，启迪科研思维，培养科技创新能力，同时学院对学生发表学术论文、申请专利等科技成果给予与教师相同额度的资助及奖励。

(5) 进一步强化实验教学质量保障措施，推进课程实验考核不及格不能参加课程考试的规定执行，强化实验教学的过程管理；针对实验教学的质量监控与评估，制定了以学生为本，用人单位和第三方参与的“自我分析、他方评估、多方监测”的实验教学质量监控与评估措施。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。

2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。

3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

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	石油与天然气国家级实验教学示范中心				
所在学校名称	重庆科技学院				
主管部门名称	重庆市教委				
示范中心门户网站	https://sgy.cqust.edu.cn/syjxsmzx/				
示范中心详细地址	重庆市沙坪坝区大学 城东路 20 号		邮政 编码	401331	
固定资产情况					
建筑 面积	14902 m ²	设备 总值	8540.188 万元	设备 台数	1809 台
经费投入情况	261.25 万元 (设备购置)				
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入	261.25 万元		

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

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	曾顺鹏	男	1965	教授	主任	教学、管理	博士	博士生导师、重庆市

								教指委委员
2	向祖平	男	1978	教授	常务副主任	教学	博士	博士生导师
3	戚志林	男	1968	教授		教学	博士	教育部矿业类专业教指委委员、重庆英才·创新领军人才、巴渝学者·特聘教授、博士生导师
4	严文德	男	1979	教授		教学	博士	重庆英才·创新创业示范团队负责人
5	黄斌	男	1982	教授		教学	博士	重庆英才·拔尖人才
6	黄小亮	男	1982	教授		教学	博士	
7	傅程	女	1981	教授		教学	博士	
8	谭先锋	男	1982	教授		教学	博士	博士生导师、国际工程教育认证专业负责人、重庆市一流专业负责人
9	孙永河	男	1979	教授		教学	博士	重庆英才·创新领军人才
10	张雷	男	1979	教授		教学	博士	博士生导师、重庆英才·创新创业示范团队负责人
11	林志成	男	1983	教授		教学	博士	重庆市学术技术带头人后备人选

12	陈 兰	女	1975	教授		教学	博士	
13	赖富强	男	1982	教授		教学	博士	
14	李小刚	男	1983	教授		教学	博士	
15	苏堪华	男	1978	教授		教学	博士	重庆高校青年骨干教师资助计划人选、重庆市教指委委员
16	龙芝辉	男	1963	教授		管理	博士	
17	郭晓乐	男	1981	教授		教学	博士	
18	侯学军	男	1973	教授		教学	博士	博士生导师
19	梁 平	女	1972	教授		教学	博士	重庆市教学名师
20	孟 江	男	1973	教授		教学	博士	
21	舒秋贵	男	1972	教授		技术	博士	
22	徐春碧	女	1964	教授		教学	硕士	
23	李继强	男	1973	教授		教学	硕士	
24	罗 沛	男	1963	正高级工程师		教学	博士	
25	赵良金	男	1963	正高级工程师		技术	博士	
26	位云生	男	1979	正高级工程师		技术	博士	
27	何 巍	男	1980	正高级工程师		技术	硕士	
28	王 炯	女	1968	正高级工程师		教学	博士	
29	赵东升	男	1966	正高级工程师		教学	博士	
30	曲 海	男	1981	正高级工程师		教学	博士	
31	白建平	男	1965	正高级工程师		教学	博士	

32	罗超	男	1989	副教授	副主任	教学、管理	博士	
33	焦国盈	男	1976	副教授		教学	博士	
34	田园	男	1973	副教授		教学	博士	
35	庞进	男	1981	副教授		教学	博士	
36	游赞	男	1979	副教授		教学	硕士	
37	况昊	男	1982	副教授		教学	博士	
38	张学娟	女	1979	副教授		教学	博士	
39	雷登生	男	1979	副教授		教学	博士	
40	肖前华	男	1987	副教授		教学	博士	
41	李猛	男	1986	副教授		教学	博士	巴渝学者·青年学者
42	黄茜	女	1989	副教授		教学	博士	巴渝学者·青年学者
43	敖翔	男	1990	副教授		教学	博士	巴渝学者·青年学者
44	张利亚	女	1976	副教授		教学	硕士	巴渝学者·青年学者
45	李凤霞	女	1977	副教授		教学	硕士	
46	赵学芬	女	1973	副教授		教学	硕士	
47	黄兆辉	男	1980	副教授		教学	博士	
48	刘菊梅	女	1979	副教授		教学	硕士	
49	王均	男	1980	副教授		教学	博士	
50	王琦	女	1986	副教授		教学	博士	
51	蔡长娥	女	1986	副教授		教学	博士	

52	罗 龙	男	1988	副教授		教学	博士	
53	瞿雪姣	男	1986	副教授		教学	博士	
54	陈 青	女	1984	副教授		教学	博士	
55	高儂博	男	1987	副教授		教学	博士	
56	张 旭	男	1978	高级工程师		教学	博士	
57	罗陶涛	男	1981	高级工程师		教学	博士	
58	袁迎中	男	1983	高级工程师		教学	博士	
59	李松泽	男	1983	高级工程师		教学	博士	
60	尹楠鑫	男	1982	高级工程师		教学	博士	
61	陈 岑	男	1982	高级工程师		教学	博士	
62	游支云	男	1964	高级实验师		教学、技术	学士	
63	王郑库	男	1979	高级实验师		教学、技术	硕士	
64	黄新武	男	1963	高级工程师		教学	硕士	
65	熊益学	男	1983	高级工程师		教学	博士	
66	王大庆	男	1980	高级工程师		教学	博士	
67	卜 淘	男	1971	高级工程师		技术	博士	
68	赵忠刚	男	1978	高级工程师		技术	硕士	
69	王富平	男	1982	高级工程师		技术	硕士	
70	任洪明	男	1970	高级工程师		技术	硕士	
71	高树生	男	1969	高级工程师		技术	博士	
72	焦春艳	女	1984	高级工程师		技术	博士	
73	徐 轩	男	1984	高级工程		技术	博士	

				师				
74	叶礼友	男	1982	高级工程师		技术	博士	
75	范永涛	男	1983	高级工程师		技术	博士	
76	张文华	男	1969	高级工程师		技术	博士	
77	王 飞	男	1976	高级工程师		技术	硕士	
78	田 杰	男	1990	讲师		教学	博士	
79	方飞飞	男	1991	讲师		教学	博士	
80	莫 非	女	1991	讲师		教学	博士	
81	徐正建	男	1989	讲师		教学	博士	
82	李志强	男	1987	讲师		教学	博士	
83	董明达	男	1991	讲师		教学	博士	
84	程婷婷	女	1984	讲师		教学	博士	
85	游君昱	男	1991	讲师		教学	博士	
86	杨 谦	男	1989	讲师		教学	博士	
87	刘建平	男	1991	讲师		教学	博士	
88	张 杰	男	1995	讲师		教学	博士	
89	梁洪彬	男	1991	讲师		教学	博士	
90	吴康军	男	1983	讲师		教学	博士	
91	万立夫	男	1983	讲师		教学	博士	
92	肖 晖	男	1984	讲师		教学	博士	
93	汪佳蓓	女	1986	讲师		教学	博士	
94	徐建根	男	1992	讲师		教学	博士	

95	黄辉荣	男	1992	讲师		教学	博士	
96	匡晋梅	女	1983	讲师		管理	硕士	
97	石书强	男	1990	讲师		教学	博士	
98	王海涛	男	1985	讲师		教学	博士	
99	卢宇	男	1990	讲师		教学	博士	
100	曹铮	男	1987	讲师		教学	博士	
101	朱诗杰	男	1989	讲师		教学	博士	
102	徐家年	男	1977	工程师		教学	博士	
103	李俊	男	1985	讲师		教学	硕士	
104	刘卫华	女	1978	工程师		教学、技术	硕士	
105	刘虹利	女	1980	工程师		教学、技术	硕士	
106	王佳	男	1987	实验师		教学、技术	博士	
107	刘忠华	男	1982	实验师		教学、技术	博士	
108	杨浩琰	男	1980	实验师		教学、技术	硕士	
109	朱章雄	男	1981	实验师		教学、技术	硕士	
110	齐成伟	男	1983	实验师		教学、技术	硕士	
111	沈亚明	男	1964	实验师		教学、技术	其他	
112	程柯扬	男	1984	实验师		教学、技术	硕士	
113	达雪娟	女	1984	实验师		教学、技术	硕士	
114	丁忠佩	男	1989	实验师		教学、技术	硕士	
115	潘义强	男	1984	助理实验师		教学、技术	硕士	

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期 2 年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。

(4) 学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。(5) 备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(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	杨斌	男	1979	副教授	中国	重庆科技学院		
2	徐少华	男	1987	副教授	中国	重庆科技学院		
3	刘玉娟	女	1962	高级实验师	中国	重庆科技学院		
4	石玲	女	1982	实验师	中国	重庆科技学院		
5	张永春	男	1982	高工	中国	中石化华北油气分公司	其他	2022.03.01-2022.05.31
6	邵江云	男	1980	高工	中国	长庆油田分公司	其他	2022.09.10-2022.12.31

注：(1) 流动人员包括校内兼职人员、行业企业人员、海内外合作教学人员等。(2) 工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(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	严薇	女	1964	教授	主任委员	中国	重庆大学	校外专家	2
2	梅林	男	1965	高工	委员	中国	中国石油西南油气田分公司重庆气矿	企业专家	2
3	陈祥	男	1964	高工	委员	中国	中国石化河南油田分公司	企业专家	2
4	曾顺鹏	男	1965	教授	委员	中国	重庆科技学院石油与天然气工程学院	校内专家	2
5	郭肖	男	1972	教授	委员	中国	西南石油大学石油与天然气工程学院	校外专家	2
6	向小川	男	1975	副教授	委员	中国	长江师范学院教务处	校外专家	2
7	戚志林	男	1969	教授	委员	中国	重庆科技学院石油与天然气工程学院	校内专家	2

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

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	石油工程	2017	33	456
2	资源勘查工程	2017	29	314
3	理论与应用力学	2017	46	746
4	海洋油气工程	2018	26	112
5	油气储运工程	2018	67	516
6	机械电子工程	2018	48	208
7	安全工程	2018	44	190
8	石油工程	2019	137	4545
9	地质学	2019	79	2242
10	安全工程	2019	81	352
11	油气储运工程	2019	61	1396
12	海洋油气工程	2019	45	1215
13	地球物理学	2019	68	1974
14	勘查技术与工程	2019	30	1720
15	理论与应用力学	2019	40	740
16	安全工程	2020	133	572
17	海洋油气工程	2020	47	1056
18	油气储运工程	2020	68	6742
19	地球物理学	2020	50	3200
20	地质学	2020	26	2280
21	石油工程	2020	157	6766

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
22	勘查技术与工程	2020	30	3320
23	资源勘查工程	2020	44	3004
24	能源与动力工程（3+2）	2020	36	156
25	过控装备与控制工程	2020	42	362
26	机械电子工程	2020	66	570
27	建筑环境与能源应用工程	2020	49	426
28	土木工程	2020	48	208
29	土木工程（转）	2020	35	140
30	消防工程	2020	34	152
31	地质学	2021	34	3250
32	地质类	2021	34	588
33	建筑环境与能源应用工程	2021	27	54
34	地球物理学	2021	25	530
35	资源勘查工程	2021	38	1970
36	地质学	2022	65	560
37	地质类	2022	122	794
38	地球物理学	2022	40	260

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	347 个
年度开设实验项目数	285 个
年度独立设课的实验课程	12 门
实验教材总数	6 种
年度新增实验教材	0 种

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在

专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	195 人
学生发表论文数	34 篇
学生获得专利数	11 项

注：(1) 学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。(2) 学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。(3) 学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

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	“三全育人”背景下野外地质实习课程群课程思政整体构建与实践	223382	徐正建	谭先锋、李小刚、林志成、熊益学、罗龙、曹铮	2022.11-2024.11	1	a
2	“双碳”战略下石油类专业应用型人才培养体系研究与实践	202202	向祖平	杨斌、敖翔、王琦、刘哲知、苏堪华、严文德、肖前华、李小刚、孟江、龚仁彬 [#] 、郑自刚 [#] 、李海涛 [#]	2022.11-2024.11	2	a

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
3	新工科背景下天府填 图实习基地仿真模拟 实习资源开发与实践	202211	熊益学	李小刚、徐少华、 徐正建、瞿雪姣、 王猛 [#] 、郗爱华 [#]	2022.11 -2024.11	1	a
4	人工智能+背景下石 油与天然气工程领域 研究生培养体系改造 研究与实践	yjg2220 38	严文德	谭先锋、杨斌、黄 小亮、李俊、苏堪 华、李继强、孟江、 侯学军	2022.07- 2024.07	1.5	a

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（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	预防水平井管柱光缆 射孔损伤的方法	ZL201910 394236.0	中国	曲海,刘营	发明 专利	a
2	一种评估封隔器解封 时生产套管挤压失效 的系统	ZL 2021 1081135 5.9	中国	杨斌,许红林	发明 专利	a

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
3	一种黏弹性流体在介质表面动态吸附的实验装置及方法	ZL202110233059.5	中国	朱诗杰,刘哲知,程柯扬,李俊,陈中华	发明专利	a
4	基于层间干扰的油井各层产量计算方法 1	ZL202110043047.6	中国	黄小亮,戚志林,李继强,严文德	发明专利	a
5	油藏型储气库圈闭密封极限压力的评价方法	ZL202011239288.X	中国	吕雪莹,向祖平,李志军,敖翔,刘哲知	发明专利	a
6	一种全尺寸多簇柔性裂缝模拟装置	ZL202011103400.7	中国	曲海,刘忠华	发明专利	a
7	一种用于清理水平井“低凹处”积液的排液装置	ZL202011070714.1	中国	石书强,戚志林,严文德,黄小亮,李继强,张旭,雷登生,方飞飞,袁迎中,莫非	发明专利	a
8	一种适用于低温气井的泡排棒井下加速溶解装置	ZL202010959732.9	中国	石书强,严文德	发明专利	a
9	一种基于 FTIR 分析的干酪根类型划分方法	ZL202010893720.0	中国	张雷,张学娟,谭先锋,李小刚	发明专利	a
10	一种用于水平井“蛇曲”	ZL202010789556.9	中国	石书强,戚志林,严	发明	a

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	状水平段的助推式排水采气装置			文德,黄小亮,张旭, 李继强,方飞飞,袁迎中,李俊,莫非,王琦,董明达,	专利	
11	一种可动态变形的裂缝模拟装置	ZL202010675013.4	中国	张硕(学),曲海,万立夫,刘忠华	发明专利	a
12	一种适用于大斜度井泡沫排水采气的油管 1	ZL202010632203.8	中国	石书强,戚志林,黄小亮,张旭,莫非	发明专利	a
13	一种定产量生产的含硫气井生产模拟装置及方法	ZL202010811572.3	中国	刘忠华,陈中华	发明专利	a
14	一种基于定产量生产的产水气井生产模拟装置及方法	ZL202010626181.4	中国	刘忠华,陈中华	发明专利	a
15	一种井下扩孔角度调节器	ZL202010400335.8	中国	曲海,刘忠华	发明专利	a
16	裸眼完井方式下水平井产能影响因子定量分析方法	ZL 2020 10133095.X	中国	雷登生,李继强,严文德,黄小亮,田杰,袁迎中	发明专利	a
17	一种定量计算岩心孔	ZL201911289477.5	中国	莫非,戚志林,严文	发明专利	a

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	隙连通性的方法			德,黄小亮,李继强, 方飞飞,程柯扬,石 书强	专利	
18	一种提高煤层气采收率与煤矿安全生产的方法	ZL201911057726.8	中国	莫非,戚志林,黄小亮,严文德,李继强,李志强,方飞飞,袁迎中,雷登生,田杰,程柯扬,石书强,肖前华	发明专利	a
19	一种非常规储层压裂增产改造区计算方法	ZL201910985860.8	中国	李志强,戚志林,严文德,黄小亮	发明专利	a
20	基于孔眼支护的煤矿顶板卸压方法	ZL201910809164.1	中国	曲海,刘营	发明专利	a
21	油气砂三相流体在水平段内流动能力的评价方法	ZL 2019 10491525.2	中国	雷登生,李继强,严文德,黄小亮,田杰,袁迎中	发明专利	a
22	一种含过量水凝析气反凝析油体积测量的实验方法(授权)	ZL201910302479.7	中国	韩晓冰,严文德,袁迎中,李继强,黄小亮	发明专利	a
23	一种输气站动态泄漏	ZL201810275913.2	中国	王大庆,梁平	发明	a

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
	参数计算方法				专利	
24	一种紫外光催化降解油田废液有机物的光催化剂的制备方法	ZL201911307434.5	中国	张旭,刘卫华,王琦,焦国盈,王均,,张瀛,,石书强,丁忠佩	发明专利	a
25	一种处理油田返排液的富铋复合光催化剂的制备方法	ZL202010293605.X	中国	张旭,刘卫华,焦国盈,石书强,丁忠佩,王琦,王均,黄小亮,张瀛	发明专利	a
26	一种处理油田废液有机物的 Bi ₃ O ₄ Br 光催化剂的制备方法	ZL202010293403.5	中国	张旭,刘卫华,石书强,王均,焦国盈,王琦,丁忠佩,李俊	发明专利	a
27	一种基于油套环空动液面监测的油井套管防挤毁预警系统	ZL202210018830.1	中国	许红林	发明专利	a
28	一种注水井全井筒管柱溶解氧腐蚀模拟装置	ZL202110975010.7	中国	许红林	发明专利	a
29	一种注水井全井筒管柱溶解氧腐蚀模拟装置应用方法	ZL202110973750.7	中国	许红林	发明专利	a

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
30	Exteral Measuring Nipple for Lost Circulation Leakage Flow while Drilling 国外 发名授权	2021/09869	外国	徐家年,刘虹利,王郑库,李凤霞	发明专利	a
31	基于核磁视自由水孔隙度反演的致密储层高阻水层识别方法	ZL20211139991.8	中国	赖富强,黄兆辉	发明专利	a
32	稠油油藏汽驱开采最优注汽速度的调整方法	ZL201911199882.8	中国	黄小亮,田杰,戚志林,严文德	发明专利	a
33	一种气相阈压梯度的实验测试系统、方法和数据处理方法	ZL201910967278.9	中国	李继强,戚志林,严文德,黄小亮,莫非,方飞飞	发明专利	a
34	一种强非均质性致密储层水平井分段压裂布缝优化方法	ZL201810665624.3	中国	肖晖	发明专利	a
35	一种油藏型储气库库容计算的有效孔隙体积确定方法	ZL202110136608.7	中国	向祖平,肖前华,曹铮	发明专利	a

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等

同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

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	Productivity evaluation model for multi-cluster fractured wells based on volumetric source method	卢宇	Energy Reports	Vol:8, 8467-8479	SCI	a
2	Adsorption Models for Shale Gas: A Mini-Review	梁洪彬,戚志林,王帅,黄小亮,严文德,袁迎中,李志强	Energy & Fuels	Vol:36, No:21, 12946-12960	SCI	a
3	Analysis on the Main Controlling Factors of Oil Accumulation in Putaohua Reservoir of long12 Block in Daqing Longhupao Oilfield	李田野,张雷,张学娟,金翔雄,尹乾好,吴月	Geofluids	Vol:2022	SCI	a
4	Dolomite origins of the carbonate successions from the Chihhsia Formation, South China: a case study from the Pingdingshan section	况昊	Frontiers in Earth Science	Vol:956	SCI	a
5	Fault reactivation in No.4 structural zone and its control on oil and gas accumulation in Nanpu sag, Bohai Bay Basin, China	刘露,孙永河	PETROLEUM EXPLORATION AND DEVELOPMENT	Vol:49, No:4, 824-836	SCI	a
6	Pressure prediction in deep-water pipeline considering formation of	莫非,戚志林,黄小	Frontiers in Earth Science	Vol:10, 987594	SCI	a

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
	natural gas hydrate	亮,李清平,严文 德,王帅				
7	Influence of multi-trend major fault reactivation during multiphase rifting: Beier Depression, Hailar Basin, NE China	姜瑞,孙永河	Geological Magazine	Vol:159, No:10, 1767-178 6	SCI	a
8	Effect of Natural Fracture Characteristics on Proppant Transport and Placement in an Irregular, Nonplanar Fracture	曲海	SPE Journal	Vol:27, No:04, 2208-222 5	SCI	a
9	Effect of Liquid Nitrogen Freezing on the Mechanical Strength and Fracture Morphology in a Deep Shale Gas Reservoir	曲海	Rock Mechanics and Rock Engineering	Vol:55, No:2, 7715-773 0	SCI	a
10	Application of extended tilt angle and its 3D Euler deconvolution to gravity data from the Longmenshan thrust belt and adjacent areas	陈青,董云鹏,谭先 锋,晏山,,汪佳蓓, 王佳,黄兆辉,许海 红	Journal of Applied Geophysics	Vol:55, No:12, 7715-773 0	SCI	a
11	Structural characteristics and mechanism of the Hengshui accommodation zone in the southern Jizhong subbasin, Bohai Bay basin, China	王琦,孙永河	Marine and Petroleum Geology	Vol:138, 105558	SCI	a
12	Triple-Porosity and Dual-Permeability Productivity Prediction Model of CBM Wells Considering Complex Flow Regimes	肖前华,王怀林,杨 延辉,李志强,姜柏 材,李嘉豪,向祖平	Frontiers in Earth Science	Vol:728	SCI	a

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
13	Characteristics of source rocks and genetic origins of natural gas in deep formations, Gudian Depression, Songliao Basin, NE China	徐正建,李小刚	ACS Earth and Space Chemistry	Vol:6, No:7, 1750-1171	SCI	a
14	Diagenetic evolution of the lower Yaojia Formation of Songliao Basin, China: Impact on reservoir quality	曹铮,李志军,谭先锋,张雷,李小刚	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	Vol:213, 110415	SCI	a
15	Experimental investigation and correlations for proppant distribution in narrow fractures of deep shale gas reservoirs	曾浩,金衍,曲海	Petroleum Science	Vol:19, No:2, 619-628	SCI	a
16	Experimental investigation of the damage characteristics and breaking process of shale by abrasive waterjet impact	曲海,刘忠华	Journal of Petroleum Science and Engineering	Vol:211, 110165	SCI	a
17	Quantitative evaluation of hydrocarbon lateral diversion migration through the oil-source fault	吕雪莹,徐建根,马俊杰,朱宇宇	Energy Exploration & Exploitation	Vol:40, No:3, 1023-1035	SCI	a
18	Knudsen diffusion in pore-scale water-bearing shales modelling and case study	莫非,戚志林,黄小亮,严文德,王帅,袁迎中,李志强	Journal of Petroleum Science and Engineering	Vol:214, 110457	SCI	a
19	Predicting gas content in coalbed methane reservoirs using seismic waveform	汪佳蓓,李志军,陈	Acta Geophysica	Vol:70 No:2, 623-638	SCI	a

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
	indication inversion: A case study from the Upper Carboniferous Benxi Formation, eastern Ordos Basin, China	岑,蒙承				
20	Fluid Charging and Gas Reservoir Pressure Evolution of Longmaxi Formation Shale in Southeastern Chongqing	陈岑,罗超	Geofluids	Vol:2022	SCI	a
21	Thermal Annealing Characteristics of Detrital Zircon Fission Track Obtained from Natural Borehole Samples	蔡长娥	Journal of Earth Science	Vol:33, No:1, 45-56	SCI	a
22	The investigation of proppant particle-fluid flow in the vertical fracture with a contracted aperture	曲海,敖翔,刘忠 华,林魂	SPE Journal	Vol:27, No:01, 274-291	SCI	a
23	High-resolution sequence stratigraphy in continental lacustrine basin: A case of Eocene Shahejie formation in the Dongying Depression, Bohai Bay Basin	徐少华,尚文亮,李 小刚,秦磊	Marine and Petroleum Geology	Vol:136, 105438	SCI	a
24	Optimization of Water-Alternating-CO2 Injection Field Operations Using a Machine-Learning-Assisted Workflow	游君昱,William Ampomah, Jiawei Tu,,Anthony Morgan, Qian Sun,,Bing Wei,,Dianlin Wang	SPE Reservoir Evaluation & Engineering	Vol:2021	SCI	a
25	Characteristics of Complex Fractures by Liquid Nitrogen Fracturing in Brittle Shales	曲海,刘营,刘忠华	Rock Mechanics and Rock Engineering	No:2022, 1-16	SCI	a
26	Acoustic Emission and Failure Characteristics of	曲海,武晓光	Rock Mechanics	Vol:55, No:4,	SCI	a

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
	Shales with Different Brittleness Under AWJ Impingement		and Rock Engineerin g	1871-188 6		
27	Experimental Study on Fracturing Fracture Deformation Mechanism of Shale Reservoir	向祖平,丁洋洋,敖 翔,钟智聪,李志 军,肖晖,陈中华, 肖前华,马欣健	Frontiers in Energy Research	Vol:9, 866	SCI	a
28	Impact of Input, preservation and dilution on organic matter enrichment in lacustrine rift basin A case study of lacustrine shale in Dehui Depression of Songliao Basin, NE China	徐正建	Marine and Petroleum Geology	Vol:135, 105386	SCI	a
29	3D CFD-DEM simulation and experiment on proppant particle-fluid flow in a vertical, nonplanar fracture with bends	曲海,刘营	International Journal of Multiphase Flow	Vol:146, 103873	SCI	a
30	The Investigation on Microscopic Mechanism of Shale Erosion by High Pressure Abrasive Waterjet During Hydraulic Fracturing	曲海	American Rock Mechanics Association	No:2021	EI	a
31	Investigation on Shale Breakage Mechanism by High Pressure Abrasive Waterjet	曲海	American Rock Mechanics Association	No:2021	EI	a
32	Experimental Investigation of Proppant Transport in Flexural Fracture Systems	曲海	American Rock Mechanics Association	No:2021	EI	a
33	深部煤层小断层断距识别	汪佳蓓,陈青云,胡	地球物理学	Vol:37, No:03,	CSC D	a

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
	精度研究	怡,刘艺,袁正钦	进展	1159-1169		
34	肯尼亚 Anza 盆地东南部重力场及构造特征	陈青,黄小宇,李君梅,陈浩,丁成艺,孙帅,覃雯	地质力学学报	Vol:27, No:06, 928-937	CSCD	a
35	定向井单弯单稳涡轮钻具造斜率预测	侯学军	石油钻采工艺	Vol:43, No:06, 705-712	CSCD	a

注：(1) 论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员(含固定人员和流动人员)署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。(2) 类型：SCI(E) 收录论文、SSCI 收录论文、A&HCL 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文(CSSCI)、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文(CSCD)、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文不予统计，可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(3) 外文专著：正式出版的学术著作。(4) 中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。(5) 作者：多个作者只需填写中心成员靠前的一位，排名在类别中体现。

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	水力裂缝内支撑剂运移可视化教学实验装置	自制	通过建立三维的、高还原度的、多交互操作的、全程参与式的、可提供实时信息与操作指导的水力裂缝支撑剂运移操作平台，完整再现水力压裂过程中支撑剂运移过程。	发表 sci 论文 5 篇，授权发明专利 1 项。研究报告 1 份。	重庆科技学院
2	高温高压岩心变形仪	自制	模拟高温高压条件下岩心变形过程，测试岩心应变，评价温度和压力对岩心应变的影响效果。	发表 sci 论文 2 篇，授权发明专利 1 项。研究报告 1 份。	重庆科技学院

3	微观可视化驱替系统	自制	模拟微尺度条件下储层中流体的运移实验和分布规律实验	发表 sci 论文 3 篇，授权发明专利 1 项。研究报告 1 份。	重庆科技学院
4	稠油 PVT 分析仪	自制	开展饱和压力测试、等组成膨胀、单次闪蒸、多次脱气等实验，弄清高温高压条件下地层流体相态特性，为油藏开发机理研究提供基础数据支持。	发表 sci 论文 4 篇，授权发明专利 1 项。研究报告 1 份。	重庆科技学院
5	高温高压相对渗透率自动测定仪	改装	可模拟测量地层温度及覆压条件下储层岩石的孔隙度和渗透率。	发表 sci 论文 1 篇，授权发明专利 1 项。研究报告 1 份。	重庆科技学院
6	循环流体的机械抽油模拟实验装置	改装	该装置可对机械抽油模拟装置实验中的流体进行循环利用，实现实验流体节约与重复使用，降低实验成本。	发表 sci 论文 2 篇，授权发明专利 1 项。研究报告 1 份。	重庆科技学院

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举 1—2 项。

4. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	2 篇
国际会议论文数	3 篇
国内一般刊物发表论文数	13 篇
省部委奖数	5 项
其它奖数	1 项

注：国内一般刊物：除“（二）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

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	https://sgy.cqust.edu.cn/syjxsmzx/
中心网址年度访问总量	83467 人次
虚拟仿真实验教学项目	212 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	地球科学组
参加活动的人次数	3

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						

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

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

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	第十二届中国石油工程设计大赛（重庆科技学院分赛区）	国家级	361	敖翔	副教授	2022.03-2022.06	8.6
2	第七届全国大学生油气储运工程设计技能大赛（重庆科技学院选拔赛）	国家级	76	黄茜	副教授	2022.03-2022.06	1.94
3	第四届中国海洋工程设计大赛（重庆科技学院选拔赛）	国家级	45	肖晖	讲师	2022.10-2022.11	0.8

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

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

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	IADC 国际井控初级培训 (第一期)	9	刘继林	讲师	2022.02-202 2.05	2.7
2	IADC 国际井控初级培训 (第二期)	10	曾志军	副教授	2022.04-202 2.04	3.0
3	IADC 国际井控初级培训 (第三期)	11	曾志军	副教授	2022.05-202 2.05	3.3

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		16531 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数(人)		未发生
伤	亡	
0	0	
		√

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。