

# 国家级实验教学示范中心 阶段性总结报告

(2018-2022 年)

2023 年 7 月 8 日填报

### 注意事项及说明：

1. 文中内容与示范中心近 5 年运行数据相对应，必须客观真实。
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，且署名单位须为示范中心所在学校或学校直属单位。
3. 总结报告通过国家级实验教学示范中心年度报告管理系统提交。
4. 总结报告尽量精炼、简洁，字数不超过限制字数。

## 一、示范中心基本情况

表 1-1 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（重庆科技学院）				
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/sy jxsmzx/		访问人次	254099	
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（2018）					
建筑面积	13931.60m <sup>2</sup>	设备总值	5371.58 万元	设备台数	1470 台
固定资产情况（2022）					
建筑面积	14902.00m <sup>2</sup>	设备总值	8540.19 万元	设备台数	1809 台
2018-2022 年经费投入情况（万元）					
5 年经费总投入			3794.36 万元		

注：1. 表中所有名称均须填写全称。

2. 主管部门：所在学校的上级主管部门。

## 二、管理与运行机制（示范中心管理制度建设情况、发展规划及完成情况等，800 字左右。）

### 2.1 健全管理工作机构，组织保障建设发展

根据教育部《国家级实验教学示范中心管理办法》教高厅〔2016〕3 号文件优化了示范中心管理运行工作机构。一是优化由分管教学工作的校领导牵头，教务处、计划财务处等管理部门参加的示范中心建设和运行管理委员会，为中心条件保障、监督管理和重大发展决策提供组织保障。二是调整教学指导委员会，每年定期召开两次会议，“校-校、校-企”专家联合指导中心工作。三是落实中心主任负责

制，聘任了具有二级教授职称、学术水平高的中心主任，引领中心建设与发展。

## 2.2 完善制度优化机制，规范管理高效运行

持续完善规章制度，优化运行机制，推进中心工作科学化、制度化、规范化、专业化和信息化。一是根据教育部、重庆市最新要求，不断修订完善实验教学与管理、仪器设备管理与使用、实验室安全管理等方面规章制度 27 项，确保中心工作依规科学管理，五年来未发生安全责任事故。二是优化上下联动的持续改进机制，促进教学运行与管理各方相互监督，问题与隐患能及时上报，整改有指导、改后有反馈，确保中心高实验开出率、高设备完好率和良好实验教学效果。三是完善示范中心网站运行与维护制度，定期发布年度报告、对外展示和交流。

## 2.3 发展目标按期达成，支撑专业建设成效显著

一是大工程、全流程“地-钻-采-输”实践教学平台建设水平更高，校企协同育人模式更完善，“四层次、五模块”实验教学内容体系更充实，标准化实验教学方法不断优化，中心实践教学体系不断完善。二是教师队伍教学能力和学术水平不断提高，高层次人才不断涌现，工程能力不断增强。三是制度体系与运行机制持续完善，管理水平显著提升，中心运行经费、人才队伍、实验场所等方面的条件保障均得到有效落实。中心建设支撑石油工程、油气储运工程获批国家级一流专业建设点，海洋油气工程、资源勘查工程获批市级一流专业建设点，三个专业通过工程教育认证。

表 2-1 示范中心主任聘任情况 (2018-2022 年)

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	是否全职 教学科研人员	聘任起止时间	聘任文件名称及文号	备案文号	是否报主管部 门、省级教育行 政部门和教育部 备案
1	曾顺鹏	男	1965	教授	中心 主任	是	2018 年 1 月 至 2022 年 12 月	重庆科技学院关于成立国家 级实验教学示范中心教学指 导委员会的通知 重科院 [2017]137 号	无	已备案

表 2-2 示范中心教学指导委员会人员情况 (2018-2022 年)

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作单位	类型	国籍	任期时间段
1	严薇	女	1964	正高级	主任委员	重庆大学	外校专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月
2	向小川	男	1975	副高级	委员	长江师范学院教务处	外校专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月
3	戚志林	男	1969	正高级	委员	重庆科技学院石油与天然气 工程学院	校内专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月
4	曾顺鹏	男	1965	正高级	委员	重庆科技学院石油与天然气 工程学院	校内专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月
5	梅林	男	1965	副高级	委员	中国石油西南油气田分公司 重庆气矿	企业专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月
6	郭肖	男	1972	正高级	委员	西南石油大学石油与天然气 工程学院	外校专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月
7	陈祥	男	1964	副高级	委员	中国石化河南油田分公司	企业专家	中国	2018 年 1 月- 2022 年 12 月

注：1. 职务：包括主任委员和委员。

2. 类型：包括校内专家、校外专家、企业专家和外籍专家。

3. 任期时间段：精确到月，格式为 XXXX 年 X 月-XXXX 年 X 月。

表 2-3 示范中心制度建设情况 (2018-2022 年)

序号	制度名称	发布日期	发布机构	文号 (如有)
1	重庆科技学院关于成立实验教学示范中心建设与管理委员会的通知	2017 年 6 月 13 日	重庆科技学院	重科院 (2017) 138 号
2	重庆科技学院关于成立国家级实验教学示范中心教学指导委员会的通知	2017 年 6 月 13 日	重庆科技学院	重科院 (2017) 137 号
3	重庆科技学院仪器设备管理办法 (修订)	2018 年 1 月 10 日	重庆科技学院	重科院 (2018) 2 号
4	重庆科技学院特种设备安全管理办法 (修订)	2018 年 1 月 10 日	重庆科技学院	重科院 (2018) 2 号
5	重庆科技学院消防安全管理规定 (修订)	2018 年 11 月 23 日	重庆科技学院	重科院 (2018) 282 号
6	重庆科技学院实验室工作管理办法 (修订)	2019 年 7 月 6 日	重庆科技学院	重科院 (2019) 216 号
7	重庆科技学院实验室技术安全管理办法	2019 年 7 月 6 日	重庆科技学院	重科院 (2019) 216 号
8	重庆科技学院大型仪器设备开放共享管理办法 (修订)	2019 年 7 月 6 日	重庆科技学院	重科院 (2019) 216 号
9	重庆科技学院自制教学仪器设备管理办法 (修订)	2019 年 7 月 6 日	重庆科技学院	重科院 (2019) 216 号
10	重庆科技学院实验室工作基本信息收集及档案管理规定	2019 年 7 月 6 日	重庆科技学院	重科院 (2019) 216 号
11	重庆科技学院危险化学品管理办法	2020 年 9 月 21 日	重庆科技学院	重科院 (2020) 202 号
12	重庆科技学院实验室废弃物处置管理办法	2020 年 9 月 21 日	重庆科技学院	重科院 (2020) 202 号
13	重庆科技学院实验室安全监管基本工作手册	2021 年 4 月 29 日	重庆科技学院实验室及设备管理处	重科院实设函 (2021) 17 号

序号	制度名称	发布日期	发布机构	文号（如有）
14	重庆科技学院实验教学与管理工作的规范（修订）	2019年4月1日	重庆科技学院教务处	
15	石油与天然气工程学院实验室安全检查制度（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
16	石油与天然气工程学院实验室安全教育培训管理规定（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
17	石油与天然气工程学院实验室准入制度（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
18	石油与天然气工程学院实验室及实验项目安全风险评估管理规定（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
19	石油与天然气工程学院实验室安全事故上报制度（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
20	石油与天然气工程学院实验室安全应急制度（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
21	石油与天然气工程学院实验室安全责任体系（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
22	石油与天然气工程学院实验室危险源全周期管理办法（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
23	石油与天然气工程学院教学实验室安全责任书（修订）	2018年3月5日	重庆科技学院石油与天然气工程学院	
24	石油与天然气工程实验教学中心危险源辨识、分级及防控措施细则（试行）	2018年3月5日	石油与天然气国家级实验教学示范中心	
25	石油与天然气工程实验教学中心实验室消防安全实施细则（试行）	2018年9月5日	石油与天然气国家级实验教学示范中心	
26	石油与天然气实验中心应急演练制度（试行）	2018年9月5日	石油与天然气国家级实验教学示范中心	

序号	制度名称	发布日期	发布机构	文号（如有）
27	石油与天然气实验教学中心实验室消防安全制度（试行）	2022年2月28日	石油与天然气国家级实验教学示范中心	
28	石油与天然气实验教学中心安全应急预案（试行）	2022年2月28日	石油与天然气国家级实验教学示范中心	
29	石油与天然气实验教学中心专职安全员职责规范（试行）	2022年2月28日	石油与天然气国家级实验教学示范中心	

表 2-4 示范中心教学安全管理工作情况（2018-2022 年）

安全教育培训情况		87124 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，请在其下方表格打勾。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。



### 三、教学与人才培养（示范中心育人理念及落实情况、实验教学体系建设情况等，800 字左右。）

#### 3.1 融入 OBE 升级实践育人理念，提升工程实践能力培养水平

聚焦立德树人根本任务，围绕应用型人才培养定位，融入 OBE 理念，以工程实践能力培养为导向，深化凝练“真境、真题、真知、真做”的实践育人理念，融入独立实践、专业实验和开放实验等实践环节，完善了实践环节质量标准，工程实践能力培养目标实现高质量达成，有力提升了“德优品正、业精致用、拓新笃行”的应用型人才培养水平。

#### 3.2 紧跟油气产业发展需求，完善“大工程、全流程”实践教学体系

按照油气生产工艺流程和智能化发展趋势，健全四能力、四层次、五模块、五结合的“大工程、全流程”实践教学体系。新建关坝等野外地质外实习基地和校内仿真实验室，完善综合性实践教学平台；激励科研反哺教学，将科研成果转化为实践内容，融合智能化教学内容，更新实践教学内容体系；强化自主性实验教学，实施虚实结合实习实训，探索研赛结合创新实践，深化实践教学模式改革；大力开发虚拟仿真实验。

#### 3.3“两性一度”提升实验层次，优化实验类型强化实践能力

按照“稳基、强专、提综、创新”的思路，立足基本技能培养，突出专业技能优势，强化工程实践能力，提升科技创新能力，开发有一定高阶性、前沿性、挑战度的实验项目，优化实验类型结构。综合性实验项目比例提升至 36.8%，创新实验项目比例提升至 17.5%，面向 17 个本科专业开展实验教学，开出实验项目 285 项，累计实践教学工作量 254961 人·时。

#### 3.4“学-赛-研-创”层次递进，实践创新能力培养成效显著

大一、大二强化基础理论学习，开展认知实习；大三、大四，学习专业课的同时，落实“三赛”，鼓励“三进”，以赛促学，以赛促研，以研促赛，以研促创。连续组织学生参加中国石油工程设计大赛等国家级赛事，人数达 1936 人，获团体银奖 2 项，国家特等奖 1 项，国家一等奖 31 项、二等奖 69 项，三等奖 130

项。学生获市级以上科技创新项目 18 项，发表论文 119 篇，申请专利 32 项。

表 3-1 示范中心承担实验教学任务情况（2018-2022 年）

年度	专业数	学时总数（学时）	学生总人数（人）	人时数
2018	9	594	1269	37978
2019	15	1761	1765	46638
2020	16	858	2011	47298
2021	20	876	1961	62463
2022	17	898	2084	53686

注：1.学时为专业开设课程对应的学时数；学时总数为学时数之和；

2.人时数为专业开设课程对应的学时数\*学生人数；人时总数为人时数之和

表 3-2 示范中心开设实验项目占比情况（2018-2022 年）

年度	实验项目总数	基础实验项目数量	占比（%）	专业实验项目数量	占比（%）	综合性实验项目数量	占比（%）	创新创业实验项目数量	占比（%）
2018	225	52	23.11%	72	32.00%	76	33.78%	25	11.11%
2019	259	50	19.31%	80	30.89%	90	34.75%	39	15.06%
2020	251	48	19.12%	76	30.28%	92	36.65%	35	13.94%
2021	272	48	17.65%	80	29.41%	100	36.76%	44	16.18%
2022	285	48	16.84%	82	28.77%	105	36.84%	50	17.54%

注：“基础实验项目”、“专业实验项目”、“综合性实验项目”和“创新创业实验项目”的数量统计相对独立，互不影响。

表 3-3 示范中心承办的学科竞赛活动（2018-2022 年）

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	第八届石油工程设计大赛		126	戚志林	正高级	2018-2018	35.80

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)
2	全国大学生油气储运工程设计大赛		60	孟江	正高级	2018-2018	16.00
3	全国大学生地质技能大赛		58	谭先锋	正高级	2018-2018	16.70
4	全国油气地质设计大赛		66	谭先锋	正高级	2018-2018	14.00
5	石油知识竞赛活动		120	严文德	副高级	2018-2018	7.30
6	“石油杯”海洋钻井平台设计大赛		200	杨斌	副高级	2018-2018	12.40
7	第七届“东方杯”全国大学生勘探地球物理大赛重庆科技学院赛区初赛	国家级	16	陈青	中级	2019.05.06 - 2019.05.14	13.08
8	第九届石油工程设计大赛	国家级	167	戚志林	正高级	2019 - 2019	14.80
9	第四届全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级	32	孟江	正高级	2019 - 2019	5.03
10	第四届全国油气地质设计大赛	国家级	40	谭先锋	正高级	2019 - 2019	8.72
11	第五届测井技能大赛	国家级	32	谭先锋	正高级	2019 - 2019	4.00
12	第十届石油工程设计大赛	国家级	57	戚志林	正高级	20200613	2.00
13	中国石油工程设计大赛	国家级	316	翱翔	副高级	2022-3-1 至 2022-6-1	8.60
14	全国大学生油气储运工程设计大赛	国家级	76	黄茜	副高级	2022-3-1 至 2022-6-1	1.94
15	中国海洋工程设计大赛	国家级	45	肖晖	中级	2022-10-1 至 2022-11-1	0.80
16	第十一届石油工程设计大赛重庆科技学院赛区选拔赛	国家级	201	戚志林	正高级	2021-3-1 至 2021-6-1	9.00
17	第六届全国大学生油气储运工程设计大赛重庆科技学院赛区选拔赛	国家级	95	孟江	正高级	2021-1-1 至 2021-7-1	5.00

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)
18	第三届中国海洋工程设计大赛重庆科技学院赛区选拔赛	国家级	28	敖翔	中级	2021-9-1 至 2021-11-1	3.00
19	第六届全国大学生测井技能大赛重庆科技学院赛区选拔赛	国家级	36	赖富强	正高级	2021-3-1 至 2021-5-1	1.50
20	第五届全国油气地质大赛重庆科技学院赛区选拔赛	国家级	80	李小刚	副高级	2021-6-1 至 2021-10-1	2.00
21	第九届“东方杯”全国大学生勘探地球物理大赛	国家级	30	赖富强	正高级	2021-9-1 至 2021-12-1	1.50

注：仅填写省级及以上学科竞赛活动。

表 3-4 示范中心支持的创新创业活动（2018-2022 年）

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额 (万元)	项目成员	指导教师	立项 年份	获奖情况
1	202111551008	连续管钻井定向器执行机构偏置位移优化及控制模拟研究	国家级	1	邢志晟、焦滨海、李奇蔓、郑硕、李馨睿	李猛、万立夫	2021	无
2	202111551023	基于泥页岩井壁稳定的流—固—化耦合模型研究	国家级	1	牟晓倩、王书婷、侯俊杰、唐大发	李猛、刘继林	2021	无
3	S202211551028	基于数字岩心分形特征的储层岩石渗透率预测	省级	0.3	汤新凯、管庆同、龚昌军、颜明辉	王炯	2022	无
4	S202211551020	疏松砂岩油藏聚合物驱的残余阻力系数变化特征实验研究	省级	0.3	付磊、王睿、苏家春、涂智源、薛增	曾顺鹏、朱诗杰	2022	无
5	CYS22721	基于三维数值模拟探究三角洲供给侧向差异对层序地层样式的控制	省级	0.5	尚文亮、陈鸿、罗开通、雷超、王杰	徐少华	2022	无

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额 (万元)	项目成员	指导教师	立项 年份	获奖情况
6	CYS22722	含介壳灰岩夹层的陆相储层脆性成因机理及评价方法研究	省级	0.5	刘粤蛟、夏小雪、蒋国强、马麒	赖富强	2022	无
7	CYS21494	致密砂岩储层成岩组合特征及差异成因机制-以川中地区沙溪庙组为例	省级	0.5	查小军、朱明彬、莫松宇、周欢焕	谭先锋	2021	无
8	CYS21495	超临界 CO2 作用下含油页岩孔隙度演化机制	省级	0.5	饶雨曦、钟智聪、雷函林、王怀林	翱翔	2021	无
9	S202111551004	基于 Wheeler 转换技术建立三维层序地层格架—以东营三角洲沉积体系为例	省级	0.3	王润超、南永杰、谭兵、任江浩、宋杉杉	徐少华、蔡长娥	2021	无
10	S202111551013	扬子地台北缘—大巴山盆山结合部构造解析与形成演化	省级	0.3	孙琦惠、谢荣洁、彭洲俊、马美林、冯翔游	李小刚	2021	无
11	S202011551001	连续管钻井定向器执行机构偏置位移优化及控制模拟研究	省级	0.3	吴俊霖、郑硕、于哲源、饶鹏、余生林	李猛	2020	无
12	S202011551002	陆源碎屑环境低位体系域的地震识别临界条件及其控制因素	省级	0.3	南永杰、尚文亮、刘家恺、杨丽玉、陈鸿	徐少华、蔡长娥	2020	无
13	S202011551003	浅水三角洲前缘厚油层储层构型解剖	省级	0.3	彭雨蛟、向守洪、梁凯颖、古星星、秦启雯	罗超、尹楠鑫	2020	无
14	S201911551005	河流-湖泊沉积物早期成岩过程中的物质迁移规律及模型构	省级	0.3	周欢焕、胡玉玲、罗广惠、潘远宁、臧永铃	谭先锋	2019	无

序号	项目编号	项目名称	项目级别	资助金额 (万元)	项目成员	指导教师	立项 年份	获奖情况
15	S2019115510 20	考虑纵向非均质性的低渗油藏水驱开发效果研究	省级	0.3	唐嘉池	刘忠华	2019	无
16	CYS19351	超深层碳酸盐岩水驱气藏水侵机理及见水时间预测模型研究	省级	0.5	杨琴垚	李继强	2019	无
17	S2018115510 23	早期成岩过程中的物质转化及迁移循环模式	省级	0.3	王煜、蒋聪、唐远兰、周欢焕	谭先锋、王佳	2018	无
18	CYS18341	连续油管下井作业时在井口处的力学特性分析与疲劳寿命预测研究	省级	0.5	王飞文	侯学军	2018	无

注：仅填写由示范中心教师指导或依托示范中心资源开展的获得省级及以上奖项的项目。

表 3-5 示范中心指导学生获得成果情况（2018-2022 年）

学生获奖人数	605 人
学生发表论文数	119 篇
学生获得专利数	32 项

- 注：1. 学生获奖项目的指导教师必须是中心固定人员；  
2. 学生论文必须是在正规出版物上发表，且通讯作者或指导教师为中心固定人员；  
3. 学生专利必须是已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

#### 四、教学改革与研究（示范中心实验教学改革思路及成效等，800 字左右。）

##### 4.1 工程教育专业认证理念引领，持续推进实践教学体系改革

按照“新工科”建设和工程教育认证标准，以“学生中心、产出导向”教学理念为指导，采取“反向设计、正向实施”不断完善和修订人才培养方案和课程大纲，推进教学理念、模式改革。中心主持国家级“新工科”项目 2 项，省部级以上实践教学体系改革相关教研教改项目 20 余项。

##### 4.2 数字化智能化转型驱动，构建对接产业链的实践教学内容

以智慧油气田发展战略需求为导向，将三维地质、人工智能等内容融入实验项目中，同步纳入新技术、新工艺、新规范，大力推进数字化教学资源 and 虚拟仿真实验室建设，建成在线课程 21 门，虚拟仿真实验项目 28 项。

##### 4.3 遵循“两性一度”标准，打造一流实践教学“金课”

为培养学生解决复杂问题的综合能力，以“两性一度”为导向开展实验项目改革，提高综合性（36.8%）和创新性（17.5%）实验项目比例，让学生更自主的设计实验方案，有效提升实验的综合性、开放性和互动性。

##### 4.4 过程性评价激发学生潜能，推行实验标准化与非标答案考核

中心持续推进实践过程标准化，将所有实验、实训项目按照“课前预习→实验准备→实验过程→实验完成”流程实施，打破“标准答案考试、60 分及格”的传统评价体系，制定不同实验、实训课程非标考核知识要点，学生自行设计实验方案，降低抄袭等行为的同时将学生实践考核与产业链对接，大幅提升学生实践创新能力。

##### 4.5 思政之盐融于实践之汤，课程思政融入实践教学全过程

中心聚焦立德树人根本任务，引导教师充分挖掘实验、实训、实习全过程所蕴含的“能源安全”、“大国工匠”“知行合一”“敢闯会创”等思政元素，巧妙、有机融入实践课程中，形成专业实践与思政教育同向同行、协同育人格局，实现实践育人和素质提升的有机统一。目前，中心 106 门课程、236 个实验项目实现了思



政元素全覆盖，3门课程成为重庆市课程思政示范课，1个案例入选中国教育报2022年课程思政典型案例。

表 4-1 示范中心承担的实验教学改革研究项目（2018-2022 年）

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费 (万元)	类别	起止时间	是否 转化	转化方 式	转化实验 教学项目 名称
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	1.00	a	2022.11-2024.11	是	实验项目	关坝机枪台路线地质认知实习路线
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	2.00	a	2022.11-2024.11	是	实验项目	油气井洗井及井下落物打捞仿真实验等 2 项实验
3	“构造地质”课程群一体化实践教学资源建设研究与实践	173150	陈青	谭先锋、龙学渊、李小刚、王佳、陈岑、林志成、况昊、瞿雪姣、罗超、徐少华、王拓	1.00	a	2017.04-2020.04	否		
4	《海洋环境》课程“两性一度”建设研究与实践	203360	许红林	杨斌、苏堪华、李猛、王均、肖晖、卢宇	1.00	a	2020.07-2022.06	否		
5	专业学位硕士研究生实践能力培养体系研究与	yjg212038	孟江	张其敏、龙学渊、田园、赵学	3.00	a	2021.07-2022.07	是	实验项目	可视化起伏湿

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	实践			芬、陈思维、黄茜、黄辉荣、杨浩珑						气管道积液分布规律模拟实验
6	专业认证背景下的“采油工程”课程建设研究与实践	201725	肖 晖	徐春碧、徐春碧、杨 斌、曾顺鹏、徐家年、王 琦、许红林、王建华、黎洪珍#、张利亚	0.50	a	2017.05-2019.05	否		
7	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	yjg222038	严文德	谭先锋、杨斌、黄小亮、李俊、苏堪华、李继强、孟江、侯学军	1.50	a	2022.07-2024.07	否		
8	地学类专业数字化野外地质填图教学改革研究与实践	193238	瞿雪姣	谭先锋、李小刚、林志成、王茂成、谭 勇、吴康军、李光云、况 昊、朱章雄、高红灿、罗 超、徐少华	1.00	a	2019.06-2021.05	是	实验项目	城口钟亭区域地质图数字化成图
9	地学类专业数字化野外地质填图教学改革研究与实	193238	瞿雪姣	谭先锋、李小刚、林志成、王	1.50	a	2019.06-2021.05	是	实验项目	城口钟亭区域

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	践			茂成、谭勇、吴康军、李光云、况昊、朱章雄、高红灿、罗超、徐少华						地质图数字化成图
10	基于“互联网+”大赛的石油工程类学生创新创业能力培养改革研究与实践	213354	罗陶涛	苏堪华, 李凤霞, 王均, 徐建根, 向祖平, 敖翔, 李俊, 程婷婷	1.00	a	2021.09-2022.08	是	实验项目	油藏注水开发水驱油虚拟仿真实验
11	基于“全过程考核—非标考核”的《石油与天然气地质学》教学改革探索	213343	蔡长娥	李小刚, 谭先锋, 林志成, 张雷, 吴康军, 徐少华	1.00	a	2021.09-2022.08	否		
12	基于“地震解释”课程群的实践教学研究与资源建设	2021-GX-391	汪佳蓓	赖富强 徐少华 何加成 陈青 黄兆辉	0.50	a	2021.09-2022.07	是	实验项目	多次覆盖反射波地震数据滚动采集实验
13	基于地震解释虚拟仿真的实践教学资源建设与教学方法改革	213342	汪佳蓓	谭先锋, 赖富强, 李小刚, 徐少华, 陈青, 陈岑	1.00	a	2021.09-2022.08	是	实验项目	地震解释人机联作仿真实验

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
14	基于培养学生解决复杂工程问题能力的野外地质填图实习改革研究与实践	203367	徐少华	李小刚、瞿雪姣、林志成、高红灿、吴康军、蔡长娥、陈岑、罗超、徐正建、曹铮	1.00	a	2020.06-2022.05	是	实验项目	天府地区综合地质分析实验
15	基于新工科背景下的岩矿类课程教学改革研究与实践	213347	罗龙	谭先锋, 李小刚, 林志成, 瞿雪姣, 肖松, 高俣博	1.00	a	2021.09-2022.08	是	实验案例	湖南水口山铅锌矿矿物组合特征
16	基于石油与天然气工程领域专业学位研究生教育认证持续改进机制的构建与实践	yjg213129	李俊	谭先锋、严文德、赵宝云、张海彦、姜楠、黄小亮、郭晓乐、梁平	1.50	a	2021.07-2022.07	否		
17	基于课程思政的《钻井工程》专业课建设研究与实践	2021-GX-031	李猛	苏堪华, 万立夫, 杨斌, 向祖平, 徐建根, 郭晓乐, 敖翔, 方飞飞, 刘继林, 王均	0.50	a	2021.09-2022.07	是	实验项目	岩石抗拉强度试验
18	思想政治教育融入理工科专业教育全过程研究与实践—以资源勘查工程专业	183074	李志军	戚志林、谭先锋、范登龙、彭体春、杨斌、	0.00	a	2018.05-2021.05	否		

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	为例			李小刚、陈青、赖富强、李娜、林志成、吴康军、徐少华、王均、陈岑、汪佳蓓、罗超、王佳						
19	思想政治教育融入理工科专业教育全过程研究与实践—以资源勘查工程专业为例	183074	李志军	戚志林、谭先锋、范登龙、彭体春、杨斌、李小刚、陈青、赖富强、李娜、林志成、吴康军、徐少华、王均、陈岑、汪佳蓓、罗超、王佳	0.50	a	2018.05-2021.05	否		
20	推行非标准答案考试考核的专业核心课程群教学改革研究与实践	191030	曾顺鹏	柏伟#、戚志林、杨斌、苏堪华、徐春碧、向祖平、刘忠华、王均、王郑库、胡永权#、李永太#	7.00	a	2019.06-2022.05	否		
21	新工科背景下天府填图实习基地仿真模拟实习资源	202211	熊益学	李小刚，徐少华，徐正建，瞿	1.00	a	2022.11-2024.11	是	实验软件	天府后丰岩路

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
	开发与实践			雪姣, 王猛, 郗爱华						线地质虚拟仿真系统
22	智慧油气勘探向下地质类专业改造及动态调整研究与实践	202101	谭先锋	戚志林, 李志军, 严文德, 李志军, 赖富强, 李小刚, 林志成	5.00	a	2021.09-2022.08	是	实验项目	基于电成像图像的缝洞参数提取实验
23	油气储运工程专业实践教学体系与实践平台构建研究与实践	201707	孟江	龙学渊#, 田园, 陈思维, 王大庆, 杨浩珑	1.00	a	2017.05-2019.05	否		
24	石油工程岩石力学虚拟仿真实验项目开发研究与实践	193241	李猛	苏堪华, 杨斌, 向祖平, 郭晓乐, 王均, 万立夫, 刘继林, 敖翔, 李俊, 齐成伟, 许红林, 田杰, 方飞飞	1.00	a	2019.06-2021.05	是	实验项目	石油工程岩石力学三轴虚拟仿真实验
25	石油工程岩石力学虚拟仿真实验项目开发研究与实践	193241	李猛	苏堪华, 杨斌, 向祖平, 郭晓乐, 王均, 万立夫, 刘继林, 敖翔, 李	1.50	a	2019.06-2021.05	是	实验项目	石油工程岩石力学三轴虚拟仿真实

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
				俊、齐成伟、许红林、田杰、方飞飞						实验
26	适应智能油气田发展战略需求的石油类专业改造升级路径研究与实践	182023	杨斌	戚志林、李志军、龙学渊、白建平、范登龙、严文德、苏堪华、向祖平、曾顺鹏、王均、李俊、许红林、郭晓乐、李继强、谭先锋、孟江、万立夫、梁平、艾天敬、赵思军、徐春碧、雷登生、刘菊梅、赖富强	1.00	a	2018.05-2021.12	是	实验项目	智能钻井虚拟实验
27	适应智能油气田发展战略需求的石油类专业改造升级路径研究与实践	182023	杨斌	戚志林、李志军、龙学渊、白建平、范登龙、严文德、苏堪华、向祖平、曾顺鹏、王均、李俊、许红林、郭晓乐、李继强、	1.00	a	2018.05-2021.12	是	实验项目	智能钻井虚拟实验



序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
				谭先锋、孟江、万立夫、梁平、艾天敬、赵思军、徐春碧、雷登生、刘菊梅、赖富强						
28	非标考核在《采油工程》教学中的应用探索及实践	203359	徐春碧	杨斌、曾顺鹏、焦国盈、肖晖、王郑库、王均、张星	1.00	a	2020.07-2022.06	否		
29	面向多专业的野外地质实习基地综合教学资源建设与实践教学改革研究	192045	李小刚	李志军、杨斌、谭先锋、林志成、瞿雪姣、吴康军、高红灿、蔡长娥、徐少华、赖富强、黄兆辉、刘卫华、向祖平、王子健#、吴晨#、伍皓#	3.00	a	2019.06-2021.05	是	实验项目	城口钟亭地质剖面虚拟仿真实验
30	面向大数据智能化的油气储运工程专业人才培养知识体系研究	203362	黄茜	孟江、田园、杨浩珑、张其敏、胡攀峰、梁力、邱正阳、梁平、赵学芬、高正	1.00	a	2020.07-2022.06	是	实验项目	基于大数据的油气管道预警虚拟实

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
				宪、游赞、王艳平、严宏东、王大庆、陈思维、石玲						验
31	面向工程教育专业认证的石油工程专业实践教学课程体系优化研究与实践	201724	许红林	杨斌、严文德、向祖平、李俊、罗沛、曾顺鹏、苏堪华、徐春碧、肖晖、王均、万立夫	0.50	a	2017.05-2019.05	否		
32	面向智能油气田开发战略的石油类专业改造研究与实践	首批“新工科”研究与实践项目	苏堪华	刘上海#、戚志林、李志军、杨斌、龙学渊、白建平、范登龙、严文德、向祖平、曾顺鹏、李俊、许红林、郭晓乐、李继强、王均、万立夫、艾天敬#、赵思军#、陈朝刚#、孟江、谭先锋、梁平、徐春碧、焦国盈、雷登生、肖前	0.00	a	2018.01-2021.12	是	实验项目	海洋钻井操作虚拟仿真实训等4项实验

序号	项目名称	文号	负责人	参加人员	经费(万元)	类别	起止时间	是否转化	转化方式	转化实验教学项目名称
				华、肖 晖、李 猛、王 琦、敖 翔						

注：此表填写省级及以上教学改革研究项目/课题。

1. 项目名称：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：必须是本示范中心人员。
4. 参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注\*，非本示范中心人员名字后标注#。
5. 经费：指已经实际到账的研究经费。
6. 类别：分为 a、b 两类，a 类课题指以本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人员参与的课题。
7. 转化方式：实验软件、实验案例、实验项目、其他。

表 4-2 示范中心研制的实验教学仪器设备情况（2018-2022 年）

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
1	模拟注采系统的平面径向渗流实验装置	改装	该装置可通过改变外界压力使得填砂模型内的渗透率不再是一个定值，还可使溢出的水和出口阀门流出的水循环利用，形成多次注采改变渗透率。	渗流力学：平面径向流实验	重庆科技学院	发明专利： ZL201910415344	2018
2	多井干扰模拟实验装置	改装	模拟多个注采的压力系统，建立不同井数、井距的干扰压力场。	渗流力学：多井干扰模拟实验	重庆科技学院	发明专利： ZL201710104337. 0	2018
3	超重力三甘醇脱水实验装置	自制	具备三甘醇脱水及再生功能、能够开展教学和科研实验的超重力三甘醇脱水实验装置。该装	油气集输课程：油气集输	广东石油化工学院	发明专利： ZL202011081980.	2019

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
			置具有超重力系统转速、系统压力、系统温度、三甘醇循环量和气体流量调节灵活等特点。	课程		4 自科青年基金：剪切流场中稠油油滴聚并机理与数学模型研究，国家级	
4	机械采油实验装置供水系统改造	改装	1. 改变供液模式，节约水资源。将实验过程中的持续供液改为一次性循环供液。 2. 解决原有排量计量误差大的问题。大幅度提高实验精度，减小实验误差。 3. 应用于《采油工程》课程的机械采油实验教学及相关实验。	采油工程：机械采油实验	0	发明专利： ZL202110233059.5/ZL202110043047.6	2020
5	热流固围压三轴耦合试验系统	自制	模拟在真三轴条件下的流动驱替、水力压裂、岩心敏感性（压敏、水敏、速敏、盐敏）试验。	创新实践环节：水力压裂物模实验	重庆科技学院	国家自然科学基金面上基金：页岩气井焖井期间裂缝网络形成机理与焖井制度优化方法研究，国家级	2021
6	稠油热采蒸汽腔发育展布	自制	模拟稠油热采二维蒸汽驱/蒸汽吞吐过程，监测开采过程中储层压力及温度变化情况，分析采收率影响因素。	提高采收率：稠油热采效果评价	重庆科技学院	发明专利： ZL201610437550.9 自科青基： SAGD 快速预热过程井筒-究，国家级	2021
7	LCR-PS 波模拟装置	自制	研究声波速度以及电阻率随温度和压力的变化规律，分析驱替过程中岩石流体性质及流体饱	油层物理：高温高压多相流	重庆科技学院	国家自然科学基金青年基金：SAGD 快	2021

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
			和度变化规律，为驱替参数优化提供依据。	体渗流实验		速预热过程井筒-地层传热传质机理与模型研究，国家级	
8	油气储运环道	自制	具备三甘醇脱水及再生功能、能够开展教学和科研实验的超重力三甘醇脱水实验装置。该装置具有超重力系统转速、系统压力、系统温度、三甘醇循环量和气体流量调节灵活等特点。	油气集输；超重力脱水工艺参数优化调整；三甘醇使用寿命分析；延长三甘醇使用寿命措施	重庆科技学院	发明专利： ZL202011081980 基础与前沿项目：天然气脱水工艺中三甘醇变质机理研究，省部级	2021
9	水平井连续管柱力学实验装置	改装	可模拟水平井连续管在井筒中运移的各种作业工况受力分析实验，同时可进行连续管疲劳受力分析实验。	钻井工程：钻井事故处理井下工具结构认知、钻井工具结构认知	重庆科技学院	发明专利： ZL201920051875.2 自科青基： 基于定向负载不确定性的连续管随钻预测方法研究，国家级	2021
10	油气井多相流流体力学实验装置	改装	可开展油气井井简单相和多相流的流动特性实验，用于泡沫采油、作业等教学和科研实验。	工程流体力学 B：流动阻力水头损失测量实验	重庆科技学院	发明专利： ZL201910415336.7 国家自科青基：SAGD快速预热过程井筒-机理与模型研究，国	2021

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
						家级	
11	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。	采油工程：水力裂缝内支撑剂运移可视化实验	重庆科技学院	发明专利： ZL202210018830.1 自科面上：深层页岩气密切割压裂支撑剂运移机理研究，国家级	2022
12	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。	油气层保护技术：岩芯敏感性评价	重庆科技学院	国家自然科学基金青年基金：超临界CO <sub>2</sub> 作用下页岩油储层孔隙变形及渗流特性演化，国家级	2022
13	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	渗流力学：储层微观流动规律实验	重庆科技学院	发明专利 ZL202011070714.1	2022
14	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。	油层物理：高温高压稠油 PVT 测试	重庆科技学院	国家自然科学基金企业创新发展联合基金重点支持项目：海上稠油超临界多源多元热流体发生机	2022

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）	应用于课程及实验名称	使用高校	科研支撑情况（是否有专利、是否得到科研项目或成果支持）	年度
						理及在储层中的作用机制研究，国家级	
15	高温高压相对渗透率自动测定仪	自制	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	油层物理：储层岩石孔隙度、渗透率测量	重庆科技学院	重庆市自然科学基金面上项目：深层页岩气藏多重介质流固耦合渗流机理及影响产能的关键因素研究、页岩气储层微纳米孔喉系统流体赋存及动用规律评价方法，省部级	2022
16	循环流体的机械抽油模拟实验装置	自制	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。	采油工程：机械采油实验	重庆科技学院	发明专利：ZL201910041520.X	2022

注：1. 自制：实验室自行研制的教学仪器设备。

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. 科研支撑情况：教师专利支撑需填写专利号（分发明专利、实用新型专利和外观设计专利），教师科研项目支撑需填写项目名称、类型及级别，教师科研成果支撑需填写成果名称、类型及级别、获奖年度。

表 4-3 示范中心开发的实验课程情况（2018-2022 年）

序号	课程名称	负责人	类别	首轮开设时间
----	------	-----	----	--------

序号	课程名称	负责人	类别	首轮开设时间
1	构造地质学实验	李小刚	a	2018
2	结晶学与矿物学实验	赵东升	a	2018
3	沉积岩石学实验	陈 兰	a	2018
4	(勘查技术与工程)专业综合训练	赖富强	a	2019
5	(资源勘查工程)专业综合训练	尹楠鑫	a	2019
6	地球物理课程设计	赖富强	a	2019
7	地质综合课程设计	赵东升	a	2019
8	石油工程综合设计	向祖平	a	2020
9	石油工程综合训练	王郑库	a	2020
10	海洋油气工程综合设计	万立夫	a	2020
11	海洋油气工程综合训练	王郑库	a	2020
12	油气储运工程综合训练	杨浩珑	a	2020
13	油气储运工程综合设计	黄 茜	a	2020
14	油品分析	杨浩珑	a	2020
15	地球物理野外综合教学实习	黄兆辉	a	2022
16	地震资料数字处理课程设计	汪佳蓓	a	2022
17	地球物理数据综合处理课程设计	黄兆辉	a	2022
18	测井解释课程设计	赖富强	a	2022
19	地震资料解释训练	汪佳蓓	a	2022

注：类别分为 a、b 两类，a 类指以示范中心人员为第一负责人完成的；b 类指本示范中心协同其他单位共同完成的。



表 4-4 示范中心开发的实验教材、著作情况 (2018-2022 年)

序号	教材、著作名称	作者	出版社	类别	ISBN 号	出版时间
1	油气田开发地质方法	刘 静	石油工业出版社	a	9787518326556	2018-06
2	石油工程专业英语	王 炯	石油工业出版社	a	9787518327812	2019-02
3	钻井工艺原理 (富媒体)	龙芝辉	石油工业出版社	a	9787518334483	2019-06
4	油藏工程	罗 沛	石油工业出版社	a	9787518356256	2022-12
5	煤层气开发工程新进展	曲 海	石油工业出版社	a	9787518337026	2020-03
6	Seepage mechanism and productivity evaluation of typical tight oil reservoirs in China	肖前华	Ausasia Science and Technology Press	a	9780645023312	2020-07
7	水溶性气藏出水机理及防水策略	黄小亮	石油工业出版社	a	9787518340675	2020-08
8	河流-三角洲体系低渗-致密砂岩储层特征及开发技术政策	罗 超	Ausasia Science and Technology Press	a	9780645023336	2021-01
9	白云岩成因机理分析理论与技术	李祖兵#	科学出版社	b	9787030678553	2021-03
10	油田大数据应用技术	曾顺鹏	石油工业出版社	a	9787518345601	2021-04
11	油气管道输送技术	孟 江	中国石化出版社	a	9787511460677	2021-12

注：类别分为 a、b 两类，a 类指以示范中心人员为第一负责人完成的；b 类指本示范中心协同其他单位共同完成的。

**五、教学条件保障**（示范中心教学质量评价和保障体系建设情况，空间场地、仪器设备、数字资源满足实验教学要求情况，安全责任体系建设、安全设施配置与使用情况等，800字左右。）

#### 5.1 构建持续改进“双闭环”，健全质量评价与保障体系

一是应用 OBE 理念持续优化实验教学质量标准体系。制定实习实训、创新实践等环节质量标准 56 项，全方位、全过程评价教学质量。二是建立教学质量领导与组织、质量目标与标准、资源建设与管理、培养过程管理、监控与评估等 5 个子系统的质量保障体系，形成持续改进闭环体系，保障人才培养质量持续提升。

#### 5.2 强化校内外实践条件建设，全力保障学生实践能力培养

一是虚实结合、迭代升级专业实验室。立足校企共建的地震解释综合训练平台等，建设虚拟仿真实验室 10 个，提升专业实验室教学功能。二是强化基础实验室建设。按照专业认证要求，新建或改扩建流体力学实验室等 15 个。三是拓展大学生科技创新平台。依托大工程全流程校内实践教学基地，补充稠油热采实验室等，拓展开放实验条件。四是提升智能化实习实训条件。依托 3 个国家级工程教育基地，利用油田智能化设施，建设智能化油田教学条件，建设后的实验场地和仪器设备能全面满足教学要求。

#### 5.3 推进教学条件数字化，优质数字化资源不断丰富

一是完善实验教学与管理平台,实现实验排课、开放管理、实验预约等功能。二是依托产学研合作项目及成果，共建案例资源库 73 个，更新教学内容，促进资源在线化建设，实现校企等资源共享。三是结合虚拟仿真平台，大力开发地质、钻井、油藏、采油和储运 5 个模块的虚拟仿真项目 28 项和视频资源 3500 分钟，形成全流程的虚拟仿真资源群。四是加强核心课程数字资源建设。出版国家、行业规划数字化教材，构建优质数字化教学资源。

#### 5.4 健全体系落实责任，常态化确保实验室安全稳定

一是严格落实学校安全管理办法，完善安全责任体系，明确安全管理职责，实施安全一票否决制，将安全管理纳入绩效考评与职称晋升。二是健全制度体

系。根据安全管理工作要求修订实验室安全检查等制度，完善制度体系。三是形成网格化管理机制，实现实验室安全全面管理。三是加大实验室安全设施配置，加强消防、危化品管理的系统建设，全面杜绝重大安全隐患。

表 5-1 示范中心空间场地表

年度	地点	面积 (m <sup>2</sup> )	较上一年变化比例	实验室数量	较上一年变化比例
2018	笃行楼(59间实验室)、石油与天然气虚拟仿真实验中心(1间实验室)、校内石油实训基地	13931.60	-	63	-
2019	笃行楼(61间实验室)、石油与天然气虚拟仿真实验中心(1间实验室)、校内石油实训基地	13931.60	0.00	70	11.11%
2020	笃行楼(61间实验室)、石油与天然气虚拟仿真实验中心(2间实验室)、校内石油实训基地	13931.60	0.00	76	8.57%
2021	笃行楼(62间实验室)、石油与天然气虚拟仿真实验中心(15间实验室)、校内石油实训基地、稠油实验室	14462.00	3.81	82	7.89%
2022	笃行楼(65间实验室)、石油与天然气虚拟仿真实验中心(15间实验室)、校内石油实训基地、稠油实验室	14902.00	3.04	85	3.66%

表 5-2 示范中心数字资源开发情况 (2018-2022 年)

资源类型	上线平台	数量
在线课程	雨课堂学堂云一体化平台 (5 门), 超星尔雅与学习通 (4 门), 智慧树 (3 门)	12
数字教材	石油工业出版社石油数字图书馆(5 本)	1
虚拟仿真实验	家虚拟仿真实验教学课程共享平台 (市级 3 项), 石油与天然气实验教学中心	28
教学视频(分钟)	雨课堂学堂云一体化平台, 超星尔雅与学习通	3500

在线题库（个）	雨课堂学堂云一体化平台，超星尔雅与学习通	498
在线案例库（个）	雨课堂学堂云一体化平台，超星尔雅与学习通	73

## 六、教学团队建设（示范中心实验教学团队建设能力提升情况等，500 字左右。）

### 6.1 着力引育高层次人才，持续优化教师队伍结构

外引内培、专兼结合，形成了一支队伍稳定、结构合理的教师队伍。现有专任教师 115 人，高级职称 67.0%，博士 76.5%，中青年教师 75.7%。引进周守为院士引领师资队伍建设和建设，新进博士 27 人，新增省部级人才 6 人，兼职博导 6 人。

### 6.2 强化工程实践和产教融合，提高双师型队伍工程素养

实施“进油田、上平台、强技能”实践举措，6 个月以上工程经历教师占 91.6%；深化“三种经历”培养举措，助推青年教师快速成长，国外进修访学 3 人，学历提升 6 人；承担产学研合作项目 497 项，其中国家级 22 项，教师队伍的工程素养大幅提升。

### 6.3“理-实”教师互通互促，提升教师实践教学能力

一是理论教师和实验教师共同参与实验教学与管理、人才培养方案与课程大纲制定。二是“理-实”教师联合开展教研教改。三是进一步完善“岗前培训、导师指导、完成助教、岗前试讲、现场锻炼、进修交流”六位一体的传帮带机制；四是加强校校实验队伍交流，学习先进教学方法，更新教学理念，提升实验教学能力。

### 6.4 对标“四有”育师德正师风，打造高水平科教团队

全面推进党支部书记“双带头人”引领党建与事业融合发展，将师德师风教育深度融入新工科改革与专业内涵建设，同步推进思想塑造和能力培养，打造“四有”好教师团队。获批市级黄大年式教师团队等省部级团队 11 个。

表 6-1 示范中心固定人员情况（2022 年）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
1	曾顺鹏	男	1965	正高级	主任	博士生导师、重庆市教指委委员
2	向祖平	男	1978	正高级		博士生导师
3	戚志林	男	1968	正高级		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	正高级		重庆英才·创新创业示范团队负责人
5	黄斌	男	1982	正高级		重庆英才·拔尖人才
6	黄小亮	男	1982	正高级		
7	傅程	女	1981	正高级		
8	谭先锋	男	1982	正高级		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	正高级		重庆英才·创新领军人才
10	张雷	男	1979	正高级		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	正高级		重庆市学术技术带头人后备人选
12	陈兰	女	1975	正高级		
13	赖富强	男	1982	正高级		
14	李小刚	男	1983	正高级		
15	苏堪华	男	1978	正高级		重庆高校青年骨干教师资助计划人选、重庆市教指委委员

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
16	龙芝辉	男	1963	正高级		
17	郭晓乐	男	1981	正高级		
18	侯学军	男	1973	正高级		博士生导师
19	梁平	女	1972	正高级		重庆市教学名师
20	孟江	男	1973	正高级		
21	舒秋贵	男	1972	正高级		
22	徐春碧	女	1964	正高级		
23	李继强	男	1973	正高级		
24	罗沛	男	1963	正高级		
25	赵良金	男	1963	正高级		
26	位云生	男	1979	正高级		
27	何巍	男	1980	正高级		
28	王炯	女	1968	正高级		
29	赵东升	男	1966	正高级		
30	曲海	男	1981	正高级		
31	白建平	男	1965	正高级		
32	罗超	男	1989	副高级	副主任	
33	焦国盈	男	1976	副高级		



序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
34	田园	男	1973	副高级		
35	庞进	男	1981	副高级		
36	游赞	男	1979	副高级		
37	况昊	男	1982	副高级		
38	张学娟	女	1979	副高级		
39	雷登生	男	1979	副高级		
40	肖前华	男	1987	副高级		
41	李猛	男	1986	副高级		巴渝学者·青年学者
42	黄茜	女	1989	副高级		巴渝学者·青年学者
43	敖翔	男	1990	副高级		巴渝学者·青年学者
44	张利亚	女	1976	副高级		巴渝学者·青年学者
45	李凤霞	女	1977	副高级		
46	赵学芬	女	1973	副高级		
47	黄兆辉	男	1980	副高级		
48	刘菊梅	女	1979	副高级		
49	王均	男	1980	副高级		
50	王琦	女	1986	副高级		
51	蔡长娥	女	1986	副高级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
52	罗 龙	男	1988	副高级		
53	瞿雪姣	男	1986	副高级		
54	陈 青	女	1984	副高级		
55	高儂博	男	1987	副高级		
56	张 旭	男	1978	副高级		
57	罗陶涛	男	1981	副高级		
58	袁迎中	男	1983	副高级		
59	李松泽	男	1983	副高级		
60	尹楠鑫	男	1982	副高级		
61	陈 岑	男	1982	副高级		
62	游支云	男	1964	副高级		
63	王郑库	男	1979	副高级		
64	黄新武	男	1963	副高级		
65	熊益学	男	1983	副高级		
66	王大庆	男	1980	副高级		
67	卜 淘	男	1971	副高级		
68	赵忠刚	男	1978	副高级		
69	王富平	男	1982	副高级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
70	任洪明	男	1970	副高级		
71	高树生	男	1969	副高级		
72	焦春艳	女	1984	副高级		
73	徐 轩	男	1984	副高级		
74	叶礼友	男	1982	副高级		
75	范永涛	男	1983	副高级		
76	张文华	男	1969	副高级		
77	王 飞	男	1976	副高级		
78	田 杰	男	1990	中级		
79	方飞飞	男	1991	中级		
80	莫 非	女	1991	中级		
81	徐正建	男	1989	中级		
82	李志强	男	1987	中级		
83	董明达	男	1991	中级		
84	程婷婷	女	1984	中级		
85	游君昱	男	1991	中级		
86	杨 谦	男	1989	中级		
87	刘建平	男	1991	中级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
88	张杰	男	1995	中级		
89	梁洪彬	男	1991	中级		
90	吴康军	男	1983	中级		
91	万立夫	男	1983	中级		
92	肖晖	男	1984	中级		
93	汪佳蓓	女	1986	中级		
94	徐建根	男	1992	中级		
95	黄辉荣	男	1992	中级		
96	匡晋梅	女	1983	中级		
97	石书强	男	1990	中级		
98	王海涛	男	1985	中级		
99	卢宇	男	1990	中级		
100	曹铮	男	1987	中级		
101	朱诗杰	男	1989	中级		
102	徐家年	男	1977	中级		
103	李俊	男	1985	中级		
104	刘卫华	女	1978	中级		
105	刘虹利	女	1980	中级		

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	备注
106	王佳	男	1987	中级		
107	刘忠华	男	1982	中级		
108	杨浩珑	男	1980	中级		
109	朱章雄	男	1981	中级		
110	齐成伟	男	1983	中级		
111	沈亚明	男	1964	中级		
112	程柯扬	男	1984	中级		
113	达雪娟	女	1984	中级		
114	丁忠佩	男	1989	中级		
115	潘义强	男	1984	初级		

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。

表 6-2 示范中心流动人员情况（2022 年）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	类型	工作期限
1	杨斌	男	1979	副高级	校内兼职人员	2022.03.01- 2022.07.19
2	徐少华	男	1987	副高级	校内兼职人员	2022.03.01- 2022.07.31

序号	姓名	性别	出生年份	职称	类型	工作期限
3	刘玉娟	女	1962	副高级	校内兼职人员	2022.03.01- 2022.07.31
4	石玲	女	1982	中级	校内兼职人员	2022.03.01- 2022.04.30
5	张永春	男	1982	副高级	校内兼职人员	2022.03.01- 2022.05.31
6	邵江云	男	1980	副高级	校内兼职人员	2022.09.10- 2022.12.31

注：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。

## 七、示范引领成效（示范中心教学成果建设、教学资源共享与面向社会提供服务情况，800 字左右。）

### 7.1 实践教学体系科学完备，铸就石油专业实践育人高地

按照油气生产全工艺流程，深化校企共建、虚实结合、海陆结合、内外结合、基于现场又高于现场教学功能的实践教学平台建设理念，拓展了具有真实工程环境的校内实践教学基地，完善了“地-钻-采-输”全流程的虚拟仿真实验教学中心，健全了“大工程、全流程”实践教学平台，形成了科学完备的实践教学体系，支撑了 3 个专业通过工程认证，保障了 2 个国家级一流专业和 2 个市级一流专业等 7 个专业的应用型人才培养，铸就了石油专业实践育人高地。

### 7.2 校企合作办学机制运行高效，形成校内应用型人才培养范式

围绕校企深度合作育人，找准校企合作的结合点、兴奋点和落脚点，完善了“两联两共”协同研究机制和“六共同”协同育人机制为主的校企合作办学机制，为应用型人才培养体系重构、“2651”应用型人才培养模式改革、师资队伍工程能力培养、校内外实践教学平台建设等提供了坚实保障，引领校内相关专业全面开展产教融合办学。近 5 年，获市级教学成果二等奖 1 项，获批市级一流课程 10 门，市级课程思政示范课程 3 门。

### 7.3 多举措共建共享教学资源，辐射院校带动企业发展

依托校企共建的实践教学资源，采用校内资源校外应用、校外专业校内实习、企业员工技术培训、联合科研试验等多举措，积极服务校内外专业和行业企业。近五年，为兰州理工大学等高校开展本科实习实训，推进了《石油工程 HSE 风险管理》等特色教程、虚拟仿真实验以及在线资源在石油高校和企业示范应用；开展企业培训项目 85 项和油田技术服务项目 497 项，带动企业人才和技术的发展。

### 7.4 石油精神育人内涵丰富，石油文化传播与交流广泛

针对新时代大学生特点，依托校内外实践平台深化以“苦干实干、三老四严”为核心、以“爱国、创业、求实、奉献”为育人要素的石油精神实践育人体系，将

“学石油、爱石油、献身石油”教育贯穿人才培养全过程。积极开展公众开放日活动、参观与考察交流、企业培训和举办会议等多途径面向中小学生、校内学生、兄弟院校和行业企业开展石油文化传播与交流。近5年，举办国际国内学术会议5次，接待高校和企业考察交流100余次，科普和文化传播活动接待5000余人。



表 7-1 示范中心先进教学成果建设情况（2018-2022 年）

序号	成果名称	级别	团队成员	获得年份	证书编号	应用情况
1	以工程教育认证理念为引领的地方工科院校应用型人才培养体系重构与实践	省级	苏堪华	2022	2021（高） 204（9-5）	石油工程、油气储运工程等 11 个本科专业使用
2	油层物理	省级	黄小亮	2022		石油工程、海洋油气工程专业使用
3	地震解释人机联作仿真实验	省级	汪佳蓓	2018		地质学、勘查技术与工程专业使用
4	工程流体力学	省级	黄茜	2022		石油工程、油气储运工程等 11 个本科专业使用
5	采油工程	省级	焦国盈	2022		石油工程、海洋油气工程专业使用
6	油气管道设计与管理	省级	孟江	2021		石油工程、海洋油气工程专业使用
7	石油工程岩石力学三轴虚拟仿真实验	省级	李猛	2022		石油工程、海洋油气工程专业使用
8	油藏注水开发水驱油虚拟仿真实验	省级	向祖平	2019		石油工程、海洋油气工程专业使用

序号	成果名称	级别	团队成员	获得年份	证书编号	应用情况
9	构造地质学	省级	李小刚	2022		地质学、勘查技术与工程专业使用
10	HSE 风险管理	省级	徐春碧	2020		石油工程、海洋油气工程专业使用
11	采气工程	省级	王琦	2021		石油工程、海洋油气工程专业使用
12	HSE 风险管理	省级	刘菊梅	2021		石油工程、海洋油气工程专业使用
13	构造地质学	省级	李小刚	2022		地质学、勘查技术与工程专业使用
14	油气井工作液	省级	李凤霞	2022		石油工程、海洋油气工程专业使用

注：1. 成果包括国家级/省级教学成果奖、国家级/省级一流本科课程等；  
2. 团队成员须包含示范中心固定人员。

表 7-2 示范中心举办会议情况（2018-2022 年）

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参会人数	时间	类型	年度
1	第四届数字岩石物理技术应用研讨会	中国地球物理学会岩石物理专业委员会、Colchis 科吉思石油技术公司、重庆科技学院	中国地球物理学会岩石物理专业委员会	108	2019.10.24 - 2019.10.25	区域性	2019

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参会人数	时间	类型	年度
			会常务副 秘书长杨 志芳				
2	国际岩石物理与测井分析家协会 (SPWLA) 西南分会 2019 研讨会	SPWLA 西南分会、重庆科技学 院、中国石油西南油气田公司重 庆气矿	王华	46	20200104- 20200105	全球性	2020
3	第五届全国油气藏提高采收率技术 研讨会	中国石油学会、中国是有大学 (北京), 重庆科技学院	罗平亚	260	2021. 04. 2 2- 2021. 04. 2 3	全球性	2021
4	第三届国际前沿科技创新大会	重庆市科学技术协会, 重庆大 学, 重庆科技学院	潘复生	960	2019. 07. 1 5- 2019. 07. 1 6	全球性	2021
5	第五届提高采收率国际会议	北京石油学会, 中国石油大学 (北京), 重庆科技学院	周守为	200	2021. 10. 1 3- 2021. 10. 1 5	全球性	2021

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

表 7-3 示范中心开展培训情况 (2018-2022 年)

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)	年度
1	中油测井西南分公司井控-硫 化氢防护培训 (测井公司第二 期) 隆昌	107	龙政军	正高级	20180202- 20180210	7.34	2018
2	利昌 (白云宾馆) 井控、硫化	138	刘竟成	副高级	20180812-	7.32	2018

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)	年度
	氢、HSE 培训				20180819		
3	重庆越创及服务单位国内 HSE 培训	27	刘竟成	副高级	20180507- 20180509	2.70	2018
4	中原油田钻井一公司井控、硫化氢	82	徐春碧	正高级	20180121- 20180127	9.02	2018
5	大庆村, 测井公司(第五期)井控、硫化氢	100	徐春碧	正高级	20180711- 20180716	6.44	2018
6	利昌(白云宾馆)井控、硫化氢、HSE 培训	81	刘竟成	副高级	20180420- 20180427	4.31	2018
7	川庆出国 HSE; 利昌井控、国内 HSE、硫化氢培训	279	刘继林	中级	20180113- 20180120	13.87	2018
8	兰州理工大学油气储运工程专业生产实习	35	刘玉娟	副高级	20181203- 20181213	1.40	2018
9	中原天然气产销厂安全监督培训	20	刘菊梅	副高级	20180627- 20180706	7.42	2018
10	中石化中原石油勘探局有限公司钻井一公司安全监督培训	34	刘竟成	副高级	20180409- 20180418	12.63	2018
11	川庆国际 IADC 培训	18	刘继林	中级	20180625- 20180630	4.90	2018
12	中国地质科学院探矿工艺研究所、四川宏华、重庆恒瑞科创能源技术、重庆崛兴环保、川庆国际等中石油井控、硫化氢-HSE 培训	57	刘菊梅	副高级	20180324- 20180331	5.95	2018
13	利昌(白云宾馆)井控、硫化氢、HSE 培训	84	赵世林	副高级	20180611- 20180618	4.41	2018

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）	年度
14	中石化中原石油工程有限公司 钻井一公司安全监督培训	38	徐春碧	正高级	20180320— 20180329	14.02	2018
15	中原油田（与成教合作）油田 污水处理	31	徐春碧	正高级	201810.12— 20181017	6.41	2018
16	利昌（宜宾）井控、硫化 氢、HSE 培训	174	曾志军	副高级	20180318— 20180325	9.20	2018
17	利昌（泸州）井控、硫化 氢、HSE 培训	161	苏堪华	正高级	20180531— 20180606	8.58	2018
18	川庆国际 IADC 培训	10	刘继林	中级	20180919— 20180921	3.00	2018
19	中石化钻井队（荣县第三期） 井控-硫化氢培训	76	曾志军	副高级	20180309— 20180314	8.36	2018
20	利昌（庆阳）井控、硫化 氢、HSE 培训	141	刘菊梅	副高级	20180910— 20180917	7.94	2018
21	利昌（涪陵）中石化胜利测井 HSE、硫化氢、井控培训	196	赵世林	副高级	20180223— 20180303	10.45	2018
22	大庆村，测井公司（第六期） 井控、硫化氢	156	刘继林	中级	20180813— 20180816	10.17	2018
23	川庆国际 IADC 培训	5	刘继林	中级	20180131— 20180202	1.50	2018
24	中原钻井一公司井控、硫化氢 培训	36	刘菊梅	副高级	20180808— 20180814	4.32	2018
25	川庆国际 IADC 培训	13	曾志军	副高级	20180423— 20180425	3.70	2018
26	川庆井控-硫化氢防护培训 （测井公司第一期）	198	刘继林	中级	20180117— 20180125	13.84	2018
27	中石化普光气田（与成教合	20	徐春碧	正高级	20180702—	3.11	2018

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）	年度
	作) HSE 能力提升班				20180706		
28	大庆村, 测井公司井控-硫化氢培训 (测井第四期)	125	龙芝辉	副高级	20180414-20180419	8.72	2018
29	利昌 (宜宾) 井控、硫化氢、HSE 培训	182	刘菊梅	副高级	20180629-20180706	9.67	2018
30	大庆村, 测井公司井控-硫化氢培训 (测井第三期)	157	刘竟成	副高级	20180329-20180404	10.90	2018
31	中石化中原石油勘探局有限公司安全监督培训	25	徐春碧	正高级	20180613-20180622	9.28	2018
32	川庆国际井控初级 IADC 培训	12	刘竟成	副高级	20180324-20180326	3.60	2018
33	利昌 (白云宾馆) 井控、硫化氢、HSE 培训	105	刘竟成	副高级	20181104-20181111	5.58	2018
34	四川自贡盐业地质大队 (与成教合作) 井控培训	40	刘菊梅	副高级	20180611-20180614	3.70	2018
35	宝石机械 (成都国科检测) 井控培训; 利昌 (广汉) 井控、硫化氢、HSE 培训	252	刘继林	中级	20180320-20180327	14.56	2018
36	中原油田 (与成教合作) HSE 能力提升班	31	刘菊梅	副高级	20180903-20180909	5.66	2018
37	利昌 (靖边) 硫化氢、HSE 培训	64	杨志龙	正高级	20180314-20180318	3.20	2018
38	中原钻井一公司井控、硫化氢培训	130	刘菊梅	副高级	20180525-20180530	14.41	2018
39	利昌 (广汉) 井控、硫化氢、HSE 培训	222	徐春碧	正高级	20180916-20180922	11.75	2018

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）	年度
40	中石化钻井队（荣县第二期）井控-硫化氢培训	114	刘继林	中级	20180307— 20180312	12.54	2018
41	川庆国际 IADC 培训	9	刘竟成	副高级	20180725— 20180727	2.40	2018
42	川庆国际等国际井控初级班 IWCT2019001I	6	匡晋梅	正高级	201901-201901	1.80	2019
43	西部钻探国内井控（初培）、硫化氢防护、HSE 培训班（第一期）	52	匡晋梅	正高级	201905-201905	9.73	2019
44	中国石油测井有限公司西南分公司国内井控、硫化氢防护培训班（第二期）	77	匡晋梅	正高级	201901-201901	9.53	2019
45	中油测井西南分公司国内井控、硫化氢防护培训班	63	匡晋梅	正高级	201904-201904	9.04	2019
46	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	90	匡晋梅	正高级	201904-201904	14.20	2019
47	中油测井西南分公司井控和硫化氢培训班	40	匡晋梅	正高级	201910-201910	2.24	2019
48	中石化江汉石油工程有限公司钻井一公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	43	匡晋梅	正高级	201903-201903	15.60	2019
49	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	59	匡晋梅	正高级	201908-201908	8.26	2019
50	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	86	匡晋梅	正高级	201903-201903	12.71	2019
51	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	47	匡晋梅	正高级	201907-201907	4.75	2019

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）	年度
52	利昌公司国内井控、硫化氢防护培训班	110	匡晋梅	正高级	201903-201903	12.00	2019
53	西部钻探国内井控（初培）、硫化氢防护、HSE 培训班（第二期）	30	匡晋梅	正高级	201906-201906	6.15	2019
54	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	67	匡晋梅	正高级	201902-201902	11.12	2019
55	吉林油田井控和硫化氢防护培训班	30	匡晋梅	正高级	201905-201905	10.50	2019
56	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	46	匡晋梅	正高级	201901-201901	6.21	2019
57	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	74	匡晋梅	正高级	201901-201901	6.41	2019
58	鹦鹉螺国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	44	匡晋梅	正高级	201904-201904	6.29	2019
59	中国石油测井有限公司西南分公司国内井控、硫化氢防护培训班（第一期）	61	匡晋梅	正高级	201901-201901	8.23	2019
60	中石化华北石油工程有限公司西部分公司国内井控、硫化氢防护培训班	43	匡晋梅	正高级	201904-201904	9.26	2019
61	青海油田井控和硫化氢培训班	33	匡晋梅	正高级	201911-201911	10.50	2019
62	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	87	匡晋梅	正高级	201903-201903	13.22	2019
63	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	65	匡晋梅	正高级	201909-201909	9.95	2019



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)	年度
64	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	36	匡晋梅	正高级	201903-201903	5.61	2019
65	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	84	匡晋梅	正高级	201908-201908	12.37	2019
66	川庆国际、钻采院等国际井控初级 IWCT2019002I	5	匡晋梅	正高级	201903-201903	1.60	2019
67	利昌公司井控和硫化氢培训班	46	匡晋梅	正高级	201907-201907	5.06	2019
68	利昌公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	38	匡晋梅	正高级	201902-201903	5.98	2019
69	川庆国际公司 IADC 国际井控培训班	6	匡晋梅	正高级	201906-201906	1.80	2019
70	中石化江汉石油工程有限公司钻井一公司国内井控、硫化氢防护、HSE 培训班	43	匡晋梅	正高级	201901-201901	5.80	2019
71	民源公司国内井控(初培)、硫化氢防护培训班	76	匡晋梅	正高级	201905-201905	10.74	2019
72	川庆钻探等单位员工 IADC 国际井控初级培训	13	匡晋梅	正高级	202002-202002	3.95	2020
73	中油测井西南分公司井控、硫化氢防护培训班	142	匡晋梅	正高级	202001-202001	11.36	2020
74	重庆气矿重庆气矿技术人员井工程工艺技术培训班第 1 期	30	匡晋梅	正高级	202009-202009	1.56	2020
75	中国石油集团川庆钻探工程有限公司国际工程公司 IADC 国际井控初级培训	1	匡晋梅	正高级	202006-202007	0.30	2020
76	川庆钻采院 IADC 国际井控初级培训	7	匡晋梅	正高级	202005-202005	2.10	2020

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)	年度
77	利昌公司重庆大坪白云宾馆,井控、硫化氢防护、HSE 培训班	158	匡晋梅	正高级	202001-202001	8.48	2020
78	重庆气矿重庆气矿技术人员井工程工艺技术培训班第2期	30	匡晋梅	正高级	202010-202010	1.56	2020
79	西南油气田公司川东北作业分公司罗家寨生产作业区高含硫气田采输技术培训班	15	匡晋梅	正高级	202007-202007	5.70	2020
80	宝石花鑫盛油服宝石花鑫盛油服员工岗前培训	252	匡晋梅	正高级	202005-202008	73.09	2020
81	川庆钻采院 IADC 国际井控初级培训班	2	匡晋梅	中级	2021.01-2021.01	0.60	2021
82	井下作业新技术培训班	30	匡晋梅	中级	2021.11-2021.11	11.00	2021
83	IADC 国际井控初级培训(第三期)	11	曾志军	副高级	2022.05-2022.05	3.30	2022
84	IADC 国际井控初级培训(第一期)	9	刘继林	中级	2022.02-2022.05	2.70	2022
85	IADC 国际井控初级培训(第二期)	10	曾志军	副高级	2022.04-2022.04	3.00	2022

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

表 7-4 示范中心开展科普和文化传播活动情况（2018-2022 年）

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
1	化工、安全、机械、冶金、电气、智能、数理、法贸、外国语学院等学生参观实验教学示范中心实训基地	5086	<a href="http://222.180.188.249/sygc/readnews.asp?rid=1038">http://222.180.188.249/sygc/readnews.asp?rid=1038</a>	20180915-20180916

序号	活动名称	参加人数	活动报道网址	时间
2	中小學生參觀石油與天然氣國家級實驗教學示範中心實訓基地	30	<a href="http://url.cn/5xmz1RM">http://url.cn/5xmz1RM</a>	2019-11-23

## 八、特色亮点与创新（示范中心在人才培养模式改革、实验教学体系构建、实验教学团队建设、数字资源应用等方面的典型做法与创新探索，1-2项）

### 亮点1

**主题：**构建了基于真实工程环境的实践教学体系

**内容：**针对现代石油工业转型升级，企业对毕业生工程实践能力需求的显著变化，中心深入研究实践育人规律，依托深厚行业背景深化校企合并办学机制，校企共建了具有真实工程环境的地质-钻井-采油-集输-油服全流程校内实践教学平台和企业工程实践教育基地，构建基于真实生产过程的实践教学内容体系，改革“四位一体”实践教学模式，全过程突出“基于生产过程的真题真做”，着力提升学生工程实践能力培养水平。（1）建设校内外实习基地和仿真实验室，配置专业软件，提供“真境真做”条件；（2）建立成果反哺教学激励机制，将教师和企业专家的成果转化为课堂内容、课程设计、毕业设计和创新项目等，实现“真题真做”；（3）开发实践教学在线资源，将原理讲授-教师演示-实验操作-提交报告的传统流程改为课前预习-实验操作-教师引导-现场考评的流程，实施课内实验考核与课程考核“双及格”制，体现“真知实做”，实现“教学实验”向“实验教学”转变，工程实践能力培养与企业需求紧密对接，解决了学生工程能力培养与企业需求不匹配的问题。

**成效：**（1）建立了高校运转的校企合作办学机制。以开展行业资质培训为切入点、共享研究成果为兴奋点、应用型人才培养为落脚点，打造利益共同体，构建“联合申报项目、联合技术攻关、共建实践平台、共享研究成果”的“两联两共”协同研究机制和“共同制定培养标准、制定培养方案、组建教学队伍、建设实习基地、实施教学过程、评价教学质量”的“六共同”协同育人机制，企业捐赠9000余万元资金和设备，合作研究经费2.62亿元，共同获省部级以上奖励35项，企业专家指导毕业设计2000余人次。（2）建成了具有真实工程环境的综合性实践教学平台。一是按照钻井、采油和集输现场设备原型尺寸，与中石油集团共同投资建成了校内实习基地；二是与中石油东方物探共同投资建成地震解释训练平台；采集分析普光气田等现场数据，建设了23个工业化虚拟仿真室，建设基于真实生产过程的虚拟仿真系统；三是校企共建企业实习基地，建成了重庆气矿、川东钻探和河南油田3个国家工程实践教育中心等30个企业基地，与校内平台形成互补。（3）优化形成了基于真实生产过程的“四层次、五模块”实践教学内容体系。依托综合性实践教学平台，按照现代油气生产地质-钻井-采油-集输-油服五模块、基础-专业-工程-创新四层次构建了实践教学内容体系。校企共同开发实践项目，结合油田数字化，将生产方案、设计报告等转化为工程案例和毕业设计资料，确保教学内容紧跟现场技术发展。

（4）改革了“四位一体”实践教学模式。实施自主性实验教学模式，编制自主学习指南，实现教师主导转辅导，强化学生自主预习、设计，培养基本实践技能、工程素养；实施虚实结合的实习实训模式，借助仿真设备和信息技术，实现校内仿真训练与企业实习充分互补，保证实习实训系统性和完整性；实施真题真做的毕业设计双导师模式，将重庆气矿等企业技术资料转化为设计题目，

毕业设计题目 90%来源于现场，结合现场技术发展，年更新率不低于 50%，实施校企双指导；实施研赛结合的创新实践模式，实施一生一赛、一专一赛制度，推进万千百十科技创新训练计划和石油工程设计大赛等竞赛，提升创新能力。

(5) 形成了全程贯通的石油精神实践育人体系。依托校内外实践平台构建弘扬石油精神、传承石油文化的石油精神实践育人体系，将“爱国、创业、求实、奉献”为核心的石油精神贯穿培养全过程，实现了石油精神与实践环节紧密结合、与专业教育深度融合，强化了吃苦耐劳和创业奉献精神的培养。(6) 形成了一系列满足工程教育需要的优质教学资源。建成案例资源平台、仿真教学资源库、出版应用型特色教材 12 部、1 门国家级视频公开课、4 门市级精品课程、7 门市级一流课程、3 门市级虚拟仿真实验课程、3 门市级课程思政示范课程，曾获市级教学成果一等奖 1 项、行业学会教学成果特等奖 1 项和一等奖 2 项。

文字描述	支撑材料
<p>1. 获 2021 重庆市优秀基层教学组织                      2. 获批 2020 年“非常规油气开发”重庆市高校黄大年式教师团队 3. 2021 年重庆英才·创新创业示范团队·2020 创新领军人才 4. 获批国家级新工科研究与实践项目：面向智能油气田发展战略的石油类专业改造研究与实践                      5. 工程院院士周守为受聘重庆科技学院特聘教授 6. 2022 年入选重庆英才计划·创新创业示范团队 7. 重庆市 2022 年高校课程思政教学名师和团队 2 项 8. 重庆市 2021 年高校课程思政教学名师和团队 9. 2017/2018 年徐春碧、梁平老师分别获得重庆市五一巾帼标兵 10. 苏堪华获 2019 年重庆市优秀教师称号 2018 年重庆市最美教师称号 11. 2020 年李猛、敖翔、肖前华获“巴渝青年学者”称号 12. 2021 年中国石油工程设计大赛团体银奖                      13. 2019、2021 研究生教育教改研究优秀成果奖、一等奖</p>	<p><a href="http://39.105.80.219/tmp/20230630/e5604789d7194e81849d9e02ee555e93.mp4">http://39.105.80.219/tmp/20230630/e5604789d7194e81849d9e02ee555e93.mp4</a></p>

## 亮点 2

**主题：**建设了“两化三高”实践教学团队

**内容：**(1) 加强“双高”师资引育，教师队伍结构持续合理化。一是“内培外引”提升“高学历”教师比例。依托学校师资队伍“三化工程”建设和人才引进政策举措，加强引进年轻博士充实教师队伍；认真落实《教师在职攻读博士

学位奖励办法》等政策举措，鼓励在职教师提升学历层次。二是制度指挥、机制激励，助推青年教师职称晋升，提升“高职称”教师比例。用活职称评审和绩效考核制度指挥棒，完善青年教师培育机制，引导青年教师有目标、有方向地快速成长，按期或破格晋升职称。三是注重改善学缘结构，加大 985、211 或双一流等国内高校和海外名牌大学的人才引进。中心教师博士比例提升至 78.4%、高级职称提升至 58.6%，青年教师提升至 76.7%，国内外名牌高校教师比例提升至 73.8%。（2）强化工程实践锻炼，建设双师型工程化师资队伍。一是实施青年教师“进油田、上平台、强技能”等措施，提升在职教师工程能力；二是优先引入具有企业工作经历的高层次人才；三是加强企业技术服务，联合企业技术攻关提升教师工程能力；四是依托学校《教师轮训管理办法》《“双师双能型”教师资格认定办法》，激励教师“双职双挂”开展工程能力锻炼；五是专兼结合，聘请企业专家兼职教师提升队伍工程背景。教师具有 6 个月以上工程经历占 90.2%，从企业引进专家型人才占 24.4%；企业专家授课、指导毕业设计和实习 600 余人次/年。（3）着力高端人才建设，打造高层次师资队伍。一是强化人才引领发展意识，校院高度重视引育高端人才，优先保障高端人才引育投入。二是打造科研大平台，瞄准非常规油气开发重大科技难题，立足已建的 6 个省部级科研平台，建设国家级重点实验室，为高端人才发展提供科研大平台。三是引进院士引领教师聚焦学科方向发展，助力高端人才快速成长。四是实施“国家级人才培养工程”，创新人才发展制度和机制，营造人才发展良好环境。近 5 年引进省部级人才 3 人，培育国家级人才 1 人和省部级人才 4 人，形成了以周守为、苏义脑院士为引领，巴渝学者、重庆英才等省部级人才为梯队的高层次师资队伍。（4）大力推进科技创新，打造高水平师资队伍。一是学校加大科研平台建设力度，围绕油气勘探开发可脖子技术难题开展实验平台建设，保障教师开展高水平科研；二是依托完善的“两联两共”产学研合作机制，加大与油田企业联合开展重大科技攻关，提升教师科研能力；三是引导教师加强应用基础研究，围绕国家能源保障重大技术难题申请国家自然科学基金项目，提升科研水平；近年教师承担科研项目 553 项，其中国家科技重大专项子课题 1 项，国家自然科学基金企业联合基金重点项目等 2 项，省部级项目 134 项；发表高水平学术论文 248 篇，发明专利 92 项；获省部级以上科技奖励 48 项。（5）“四同步”育师德正师风，建设高素质师资队伍。党建引领，强化举措，坚持理论武装和社会实践、师德建设和育人工作、示范引领与素质提升、思想塑造和能力培养四个同步推进，实现师德师风教育与专业内涵建设相融相促，引导教师争做

**成效：**（1）党对教师队伍建设的领导更加牢固。始终将党的领导贯穿教师队伍建设全过程，以正确的政治方向和价值导向引领教师思想政治素质、师德素养和业务能力提升，全面加强党对教师队伍的领导。中心依托的石油与天然气工程学院获 2019 年重庆市模范职工小家荣誉、2020 年获重庆市“党建工作标杆院系”培育创建单位、2021 年获重庆市教育系统先进基层党组织等荣誉。（2）师资队伍建设质量取得新突破。依托石油工程和油气储运工程 2 个市级本科教学团队推进中心教师队伍建设，教师队伍质量不断提高，由中心教师为主的非常规油气开发教师团队获 2020 年度重庆市高校黄大年式教师团队，2021-2022 分获重庆市高校课程思政示范教学名师团队 3 个，近 5 年获重庆市级科技创新团

队、重庆英才创新创业示范团队、重庆市研究生导师团队等各类学科科研团队7个；培育国家级人才项目1个，获批重庆市有突出贡献的中青年专家、重庆英才·创新创业领军人才以及巴渝学者等省部级人才8人。（3）教师专业建设氛围更加浓厚。中心教师积极开展教研教改，主动参与专业建设，近5年获批教育部“新工科”研究与实践项目2项，市级重大、重点等市级教改项目14项；获重庆市教学成果二等奖1项、市一流课程12门，支撑石油工程和海洋油气工程专业获批国家级一流专业建设点，海洋油气工程和资源勘查工程专业获批重庆市级一流专业，石油工程、油气储运工程、资源勘查工程3个专业通过工程认证。（4）教师教学科研水平更加突出。中青年教师潜心教学能力提升，近5年，教师获市级微课比赛奖励5项，其中一等奖1项；获市级教学创新大赛1项，其中一等奖1项；获市级课程思政教学设计大赛3项；获全国大学青年教师地质课程教学比赛二等奖两项，获市级教学成果二等奖1项，校级教学成果奖3项。教师科研水平得到大幅提升，获国家自然科学基金企业联合基金重点项目1项，承担国家重大专项以及国家自然科学基金等国家级项目22项，省部级项目134项；发表高水平论文248篇，其中SCI一区论文7篇、SCI二区论文19篇；校企联合获省部级科技进步奖励48项，其中一等奖13项；教师曾参与海洋“石油981”深水钻井平台研发获国家科技进步奖特等奖1项。（5）“四有”好老师逐步凸显。中心教师积极投身“三全育人”工程，积极争做

文字描述	支撑材料
<p>1. 荣获集体荣誉2项 2. 获批2020年“非常规油气开发”重庆市高校黄大年式教师团队 3. 获批重庆英才计划4项 4. 谭先锋获重庆市杰出青年科学基金项目 5. 获批国家级新工科研究与实践项目：面向智能油气田发展战略的石油类专业改造研究与实践 6. 中国工程院院士周守为受聘重庆科技学院特聘教授 7. 获重庆市高校课程思政教学名师和团队3项 8. 徐春碧、梁平分别获得重庆市五一巾帼标兵 9. 苏堪华 获重庆市优秀教师称号、重庆市最美教师称号 10. 李猛、肖前华、敖翔、黄茜获“巴渝学者计划·青年学者”称号 11. 获中国石油工程设计大赛团体银奖2次，全国油气地质大赛优秀组织奖1次 12. 研究生教育教改研究优秀成果奖、一等奖</p>	<p><a href="http://39.105.80.219/tmp/20230630/747cf386338745b8b9edb07880de0f35.mp4">http://39.105.80.219/tmp/20230630/747cf386338745b8b9edb07880de0f35.mp4</a></p>

## 九、发展规划（示范中心未来3-5年改革与发展规划，需备注相关规划是否已列入校级以上发展规划，并提供文件名称及具体表述内容

### 示范中心未来3-5年改革与发展规划：

#### 9.1 深化实践教学体系改革

紧密对接石油工业智能化转型升级发展需要，加大新工科建设力度，依托校内实习基地和校外国家级工程实践教育基地，升级智能化实习实训条件，更新智能化实践教学内容，开发智能化实习实训项目，建设虚实结合的虚拟仿真实验教学项目，进一步深化面向油田智能化发展的实践教学体系改革。

#### 9.2 加强重点实验平台建设

聚焦“四个面向”，将平台建设与学科建设及人才培养有机结合，做好顶层设计，实施整体规划。结合成渝地区双城经济圈及西部（重庆）科学城的建设要求，围绕我国非常规油气开发技术瓶颈对高水平应用型人才培养的需要，推进深层页岩气、天然气水合物、海上稠油开发等实验平台的建设，加强虚拟仿真实验教学平台建设，助力非常规油气开发国家重点实验室（筹）建设。

#### 9.3 推进一流课程建设

按照“两性一度”课程建设标准，持续开展核心课程品牌化、课程资源网络化、教学方式信息化、考核方式多元化的课程建设工程。一是以CDIO、项目和案例等方式实施核心课程建设改革，促进“教学做”“学赛练”一体化；二是深入推广课堂教学信息化改革，深入实施全过程考核、非标准化答案考试改革，增强课程考核的开放性；三是强化教材的思政教育元素，加快教材内容更新，组织学校与企业共同编撰新工科系列教材。建成项目式、案例式课程15门，出版新工科教材5部，获批市级一流课程5门、国家级一流课程1-2门。

#### 9.4 深化双创教育体系改革

通过完善“3553”创新创业教育体系，全面实施“万千百十”工程，继续深化双创教育体系改革。组织学生参与各级各类学科竞赛和创新创业训练，组织学生“进平台、进团队、进项目”，组织学生参加国家级、市级竞赛，组织开展创新创业沙龙、实践展示等活动。学生获国家级奖励500人项以上，获批国家级和市级科技创新项目10-20项。

#### 9.5 深化高层次师资队伍建设

根据学校教师队伍的总体设计和示范中心实际发展需要，引培并举持续推进高层次师资队伍建设，新增国家级人才1-2人，新增市级人才5-6人，增加正高级职称教师3-5人。

#### 9.6 持续完善实验教学质量保障体系

按照国家级一流本科专业建设要求，深入结合工程教育认证标准、卓越工程师培养标准，持续完善基于OBE理念的实验教学质量保障体系，促进专业建设教学质量的提高。充分发挥本科教学基层组织的作用，持续创新专业管理体制机制，提升专业管理水平，服务人才培养。

是否已列入校级以上发展规划

● 是 ○ 否



序号	文件名称	具体表述内容	文件上传
1	中共重庆科技学院委员会重庆科技学院关于印发重庆科技学院“十四五”专项规划的通知	<p>1. 学科布局优化计划 立足学校“行业性、地方性、开放性、应用型”办学定位，围绕石油、冶金行业转型升级、新能源、新材料、人工智能、双碳目标等国家及地方发展战略需求，深化学科专业供给侧结构改革，坚持学科专业链对接产业链、创新链，按照“新工科”“新文科”建设要求，加大传统学科专业改造升级，积极支持智慧油气田、能量转换与储能材料、环境与新能源装备等学科方向建设。新增石油与天然气工程、地质学等一级学科点，材料与化工、机械、电子信息、土木水利、会计等专业学位硕士点，硕士学位授权点达到14个以上，力争实现工学、理学、管理学等7个学科门类全覆盖，基本完成学科专业结构优化。</p> <p>2. 重点科研平台打造工程 结合成渝地区双城经济圈及西部（重庆）科学城的建设要求，按照重庆市十四五发展规划，建成非常规油气开发国家重点实验室，实现学校国家级科研平台建设新突破，提升服务国家重大战略需求的能力。</p> <p>3. 打造信息技术充分融合的一流课程 持续开展核心课程品牌化、通识课程在线化、课程资源网络化、教学方式信息化、考核方式多元化的课程建设五项工程。强化课程思政专项建设，根据不同类型课程特点充分挖掘课程育人元素，加强“隐性教育”的教学设计；重点实施以CDIO、项目和案例等方式的核心课程建设改革，促进“教学做”一体化，“学赛练”一体化；引进全国优质教学资源，推进通识课程的“线上线下混合式”教学改革；建设教师教学空间、学生学习空间，使网络资源平台真正成为教师辅助教学、学生辅助学习的重要载体；深入推广基于“雨课堂”等应用的课堂教学信息化改革，确保采用现代信息技术手段开展互动教学成为每一名教师的基本能力；探索全过程考核、非标准化答案考试改</p>	<a href="http://39.105.80.219/tmp/20230612/7f1da2b2bd494b17a31e5971ebfc552e.doc">http://39.105.80.219/tmp/20230612/7f1da2b2bd494b17a31e5971ebfc552e.doc</a>

		<p>革，切实改变以传统的试卷考试为主的考核方式。到2025年，信息化与教育教学相融合的课堂、多元化课程考核成为学校教学的常态，建成3~5门国家级一流课程、30门左右重庆市一流课程。</p> <p>4. 持续推进创新创业教育改革 完善“3553”创新创业教育体系，坚持实施“万千百十”工程，实现“一生一赛”和“一专一赛”，鼓励学生参与各级各类学科竞赛和创新创业训练，实现全覆盖。完善创新创业教育导师库，健全创新创业工作考核制度，将创新创业教育工作业绩作为专业技术职务聘任依据和绩效考核内容。开放各类创新创业平台，鼓励学生“进平台、进团队、进项目”，开展创新创业训练。成立创新创业社团，培育创新创业文化，开展创新创业沙龙、实践展示等活动，构建学生学习分享的平台，积极组织学生参加“互联网+”“挑战杯”“创青春”等国家级、省市级创新创业竞赛。到2025年，创新创业教育体系更加完善，形成具有我校特色的创新创业教育文化，各专业实现“一专一赛”“一生一赛”，确保每名学生在校期间参与一项科技创新训练项目或赛事活动。</p> <p>5. 师资队伍建设 成立了教师工作部，出台了《建立健全师德建设长效机制的实施意见》《全面深化新时代教师队伍建设改革实施方案》《师德师风负面清单和失范行为处理办法》《师德师风考评实施办法》，强化了教师师德师风建设。不断深化人事制度改革，系统制定机构设置、编制管理、岗位设置、岗位聘任、绩效工资、考核管理、人才引进等系列文件，人事制度改革成效初显，形成了高效的师资队伍建设工作新机制，教师的积极性和主动性明显增强。学校师资总量稳步增长，全校有专任教师1305人，正高级职称180人，具有博士学位的专任教师485人，生师比达到17.5:1。柔性引进都有为、苏义脑、邹</p>	
--	--	---	--

		<p>志刚三位两院院士，特聘王家序、曾孝平、肖学文等一批在行业领域具有重要影响力的高层次人才，拥有教育部高等学校教学指导委员会委员4人，“国务院政府特殊津贴”1人，全国优秀教师2人，全国技术能手2人，重庆市各类人才称号教师84人，重庆市黄大年式教师团队1个。</p> <p>6. 实施面向产出的实践教学改革 抓实实践教学实施过程，编制实践环节教学实施方案，确保教学实施过程有效支撑毕业要求。加强实践教学体系内涵建设，编制实验课程、校内外实习实训、课程设计、综合设计、毕业设计、创新创业实践环节等实施方案，进一步梳理各实践环节支撑的毕业要求指标、课程教学目标和课程考核标准的对应关系，规范学生学习效果达成情况评价。加强实践教学资源建设，推进网上实验教学资源建设和虚拟仿真实验教学项目建设，拓宽学生实验预习、自主练习的渠道，到2025年，力争获批1~3门国家级虚拟仿真实验一流课程。</p>	
--	--	---	--

## 十、示范中心大事记

表 10-1 示范中心大事记（2018-2022 年）

序号	时间	事件	详情	备注
1	2018 年 5 月 10 日	石油与天然气工程获批专业硕士学位授予点。	获批硕士学位授予点填补了重庆市石油工程、地质工程等领域研究生培养的空白，是学校办学的历史性重大突破。	
2	2018 年 11 月 9 日	第十五届石油高校本科教学工作研讨会在示范中心召开。	中国石油大学（北京）等六所高校代表，石油工业出版社、中国石油大学出版社、北京世纪超星信息技术发展有限责任公司、上海卓越睿新数码科技有限公司相关负责人参加了本次研讨会，学校党委书记刘东燕着重介绍了学校在引进国内外资源和企业资源联合办学、工程教育认证与专业评估等方面取得的成绩，同时也指出了需要改进的地方。	
3	2018 年 11 月 28 日	稠油开采实验室获批重庆市科技局重点实验室。	稠油开采实验室成为示范中心的第二个重庆市科技局重点实验室。实验室紧密围绕国家能源战略重大需求，以稠油、尤其是特（超）稠油为研究对象，以稠油开发理论与技术、稠油注采工艺技术、稠油开发化学增效技术为主要研究方向，旨在突破特（超）稠油开发技术瓶颈，形成一批“国内领先、国际一流”的科研成果，打造一个能够参与国际竞争和承担国家重大科研任务的国家级重点实验室。	实验室的获批对提升石油与天然气工程重庆市重点学科建设水平和促进我国稠油资源的效益化、规模化开采具有重要意义。
4	2019 年 1 月	示范中心研究生联合培养基地和导师团队建设取得新成果。	示范中心同中石化中原油田分公司石油与天然气工程/地质工程研究生联合培养基地等 5 个基地立项为 2018 年重庆市研究生联合培养基地，复杂油气田开发理论与技术导师团队等 5 个研究生导师团队立项为重庆市 2018 年研究	

序号	时间	事件	详情	备注
			生导师团队。	
5	2019年5月19日	第九届中国石油工程设计大赛取得团体银奖。	示范中心支撑学生参加第九届中国石油工程设计大赛获一等奖4项、二等奖7项、三等奖20项，并以总分第2名的成绩获团体银奖，再次取得历史性的突破。	
6	2019年6月23日	第四届全国大学生油气储运工程设计大赛再获佳绩。	示范中心支撑学生参加第四届全国大学生油气储运工程设计大赛共获得一等奖2项、二等奖2项、三等奖4项。孟江、田园老师被评为大赛优秀指导老师。在众多参赛高校中是唯一获得两项一等奖的高校，取得了参加该项赛事的最好成绩。	
7	2019年10月10日	科吉思(Colchis)/RFD公司捐赠 tNavigator 精细油气藏高效数值模拟软件。	科吉思公司董事长王格平、总经理左玉、商务经理袁雯一行，学校校长尹华川、副校长刘上海，党政办、研究生处、合作与发展处、教务处、科研处、石油与天然气工程学院等相关单位负责人参加了此次捐赠仪式，会后参观考察了实验教学中心。	
8	2019年10月23日	周守为院士出席海上超稠油/油砂热采 GAGD 实验室建设进展工作会并指导工作。	中国科学技术协会副主席、中海油总技术顾问、中国工程院周守为院士出席会议。会前周院士在学校领导的陪同下，考察了稠油实验室的建设进展，对实验室建设中存在的问题进行了现场指导。	
9	2019年10月24日-25日	第四届数字岩石物理技术应用研讨会暨“智慧油气田联合实验室”揭牌仪式成功举行。	副校长刘上海与科吉思石油技术公司董事长王格平共同为“智慧油气田联合实验室”揭牌。中国地球物理学会岩石物理专业委员会常务副秘书长杨志芳女士致开幕辞，她表示，数字化、智能化时代的到来赋予了岩石物理新的含	

序号	时间	事件	详情	备注
			义，特别是以非常规油气及复杂油气藏勘探开发为代表的新一代地球物理勘探技术已成为当前研发的重要方向。	
10	2019年11月2日-3日	第四届全国油气地质大赛获历史最好成绩。	示范中心支撑学生参加第四届全国油气地质大赛，共斩获各类奖项27项，其中一等奖3项（2个综合组和1个单项组），二等奖8项（3个综合组和5个单项），三等奖7项（6个单项，1个知识竞赛三等奖），8位教师获得优秀指导教师，为自2016年参加该赛事以来取得的最好成绩。	
11	2019年12月28日	中国石油勘探开发研究院李宁专家代表研究院捐赠CIFLog软件。	中国石油勘探开发研究院一级专家李宁、测井与遥感技术研究所副所长王才志和测井软件室副主任李伟忠一行，代表研究院向示范中心捐赠了CIFLog软件。副校长刘上海、示范中心相关负责人及师生代表参加了捐赠仪式。	
12	2020年2月18日-20日	首次IADC国际井控初级在线培训班顺利举办。	在“新冠”肺炎疫情防控的特殊时期，为了给需要参加IADC国际井控培训的人员提供培训支持，示范中心创新培训方式，采用在线授课和在线考试的模式，首次组织举办了IADC国际井控初级在线培训。参训学员主要来自中国石油集团川庆钻探工程有限公司、西安长立油气工程技术有限公司、ESFONTAN LTD（伊斯方达有限责任公司）等单位。	
13	2020年6月6日	中海油研究总院专家来示范中心开展学术交流。	中海油研究总院中国海洋资源发展战略研究中心综合管理主任付强，技术研发中心首席工程师吕鑫、高级工程师刘永飞、工程师朱军龙应邀来开展学术交流。会上副主任杨斌介绍了重	

序号	时间	事件	详情	备注
			稠油 / 油砂热采及 GAGD 实验室基本情况。付强介绍了海上稠油热采面临技术难题和科学前沿问题。随后, 双方就水与原油在超临界状态下物性研究实验方案进行了探讨, 达成了一致。	
14	2020 年 7 月 2 日	首项国家级新工科研究与实践项目顺利通过结题验收。	教育部办公厅发布《关于公布首批新工科研究与实践项目结题验收结果的通知》(教高厅函〔2020〕12 号), 示范中心承担的“面向智能油气田发展战略的石油类专业改造研究与实践”项目通过验收, 这是中心首项国家级新工科研究与实践项目通过结题验收。苏堪华教授主持的“面向智能油气田发展战略的石油类专业改造研究与实践”项目基于石油行业在新经济时代面向智能油气田发展对人才培养新需求, 针对传统石油类专业教学体系设置中存在的理论、技术、能力结构与产业需求不相适应等问题, 旨在探索智能油田开发工程技术最新发展成果与石油类本科生的知识、能力、素质培养深度融合, 优化人才培养方案, 形成面向智能化油气田人才培养的课程体系, 更新石油类专业教学内容, 把智能化油气田对专业的需求贯穿在人才培养过程中, 逐步实现对传统石油类专业的改造升级, 培养新经济背景下, 油气行业急需的能解决复杂工程问题的“大石油工程”高级应用型人才, 满足国家石油工业转型升级对高质量人才的迫切需求。	
15	2020 年 11	苏义脑院士指导油气井工	中国工程院苏义脑院士莅临指导油气井工程学	本次会议对油气井工程学科今后的

序号	时间	事件	详情	备注
	月 13 日	程学科建设。	科建设，会上苏院士做了题为“油气井工程智能化技术现状与发展趋势”的学术报告，从国家需求、智能化技术装备现状、科学技术问题等方面对油气井工程智能化技术进行了介绍。郭晓乐教授向苏院士汇报了油气井工程学科在智能优化钻井方向的研究进展，包括研究内容、形成的智能优化钻井技术和成果以及面临的问题等。苏院士认真听取了汇报内容，指出油气井工程智能化是当前钻井工程的重要发展趋势，建议学院依据“发挥优势、前沿选题、独辟蹊径、集中突破、及时显示、借力上台、逐步扩大”的发展策略，将非常规井控智能控制与决策系统研究作为下一步研究的切入点和重要内容，找准方向、抓住机遇、加快发展。	发展指明了方向，对油气井工程学科的发展和建设起到了重要的推动作用。
16	2021 年 4 月 20 日	周守为院士出席并主持非常规油气开发国家重点实验室（拟建）建设研讨会。	周守为院士对非常规油气开发国家重点实验室（拟建）前期建设工作及调研情况给予肯定。周守为院士要求，一要抢抓历史机遇，积极响应“能源安全和成渝地区双城经济圈建设”等国家战略，积极开展实验室各项建设任务，在十四五末具备省部共建国家重点实验室的申报条件；二要建立协同创新战略联盟，与国内主要非常规油气开发科研院所和油气田企业成立创新战略联盟，充分利用各自优势，整合相关资源，共同解决非常规油气开发技术难题；三要做好组织机构组建，成立专门的非常规油气开发研究院，尽快完成实验室建设方案编制。	
17	2021 年 4	第五届全国油气藏提高采	联合主办的第五届全国油气藏提高采收率技术	



序号	时间	事件	详情	备注
	月 21 日-23 日	收率技术研讨会顺利召开。	研讨会在贵阳顺利召开。本次研讨会以“深入实施创新驱动发展战略，助力采收率技术快速发展”为主题，中石油、中石化、中海油等油田企业的专家骨干，中国石油大学（北京）等 13 所高校的专家学者代表共计 220 余人参加会议。中心副教授罗陶涛围绕化学驱与调剖堵水技术作题为“半互穿网络弱凝胶的调剖封堵性能及现场应用”大会报告，敖翔老师围绕地质油藏工程与井筒技术作题为“超临界 CO <sub>2</sub> 压裂后储层孔隙演化特征”报告，刘哲知老师围绕注气 EOR 和气藏提高采收率技术作题为“油藏型储气库气驱采油与协同建库机理研究”报告，程婷婷、朱诗杰两位老师围绕化学驱与调剖堵水技术分别作题为“粒径可控自分散纳米 SiO <sub>2</sub> 制备与驱油效果研究”、“聚合物驱流度控制作用对高含水油藏的驱油效果影响研究”大会报告。	
18	2021 年 1 月	获批重庆市高校黄大年式教师团队。	示范中心戚志林教授牵头的“非常规油气开发教师团队”获批第二批重庆市高校黄大年式教师团队。该团队成员十年如一日，教书育人、潜心科研、攻坚克难，为保障国家能源战略安全、提升石油行业科技水平和促进学校各项事业快速发展做出了积极贡献。	
19	2021 年 5 月 14 日-16 日	青年博士在第三届全国大学青年教师地质课程教学大赛中喜获佳绩。	由中国地质学会、教育部高等学校地质类专业教学指导委员会等单位联合主办，河南理工大学承办的第三届全国大学青年教师地质课程教学比赛在河南理工大学（南校区）举行。中心	

序号	时间	事件	详情	备注
			青年教师蔡长娥和汪佳蓓两位青年教师不畏强手，凭借扎实的理论功底，分别获得工科组二等奖。我校获第三届全国大学青年教师地质课程教学大赛优秀组织奖。	
20	2021年5月23日	第十一届中国石油工程设计大赛再创佳绩。	示范中心支撑学生参加第十一届中国石油工程设计大赛再获佳绩，共获一等奖2项、二等奖8项、三等奖23项，并以团体总分第2名的好成绩获大赛团体银奖。	
21	2021年5月28日	第六届全国大学生测井技能大赛荣获佳绩。	示范中心支撑学生参加第六届全国大学生测井技能大赛共获各类奖项6项，其中团体一等奖1项、二等奖1项、三等奖1项，最佳专业知识奖1项，青年教师教学基本功大赛二等奖1项，优秀指导教师奖1项，取得自2018年参加本项赛事以来最好成绩。赖富强教授主讲的“自然电位产生原理”获首届全国测井青年教师教学基本功大赛二等奖。	
22	2021年10月11日-15日	开展 tNavigator 精细油气藏高效数值模拟技术培训。	特邀科吉思 (Colchis) 西南销售总监杨帆及高级油藏工程师吴昊镪进行了为期五天的 GPU 级 tNavigator 精细油气藏高效数值模拟技术培训。杨帆、吴昊镪全面介绍了 GPU 级 tNavigator 模拟技术，并对操作界面、应用逻辑及具体操作步骤进行了详细的讲解。每一位参加培训的师生都切实掌握了该软件的操作方法和操作流程，深入学习了油气藏地质建模及数值模拟方法，能够熟练进行实际案例操作。	本次培训增强了师生利用数模软件解决工程实际问题的意识，提高了 tNavigator 的操作技能，提升了数值模拟技术水平，为中心油气田开发工程专业未来的教学与科研打下了坚实的基础。
23	2021年10	第五届全国油气地质大赛	示范中心支撑学生参加第五届全国油气地质大	

序号	时间	事件	详情	备注
	月 23 日-24 日	斩获特等奖。	赛，斩获各类奖项 21 项，其中特等奖 1 项（本科组唯一）、一等奖 5 项、二等奖 9 项、三等奖 2 项，3 位教师被评为优秀指导教师，这也是中心自 2016 年参加该赛事以来首次获得综合组特等奖，总成绩创参加该赛事以来的最佳成绩。	
24	2021 年 12 月 17 日	第九届“东方杯”全国大学生勘探地球物理大赛获佳绩。	示范中心支撑学生参加第九届“东方杯”全国大学生勘探地球物理大赛，获得本科生组团体一等奖 1 项、二等奖 2 项、三等奖 3 项和“优秀组织奖”，何加成老师获评优秀指导教师，这是自 2019 年中心参加本项赛事以来的最好成绩。	
25	2022 年 5 月	第十二届中国石油工程设计大赛再获佳绩。	示范中心支撑学生参加第十二届中国石油工程设计大赛，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。	
26	2022 年 6 月	油气储运工程专业获批国家级一流本科专业建设点。	《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，示范中心油气储运工程入选国家级一流本科专业建设点。	
27	2022 年 6 月 1 日	市教委专家组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，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 人来示范中心开展实验室安全现场检查。专家组对示范中心的实验室进行了现场检查。检查过程中，专家组对照《高等学校实	

序号	时间	事件	详情	备注
			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。	
28	2022年11月	首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。	国家自然科学基金委员会公布2022年度企业创新发展联合基金重点支持项目评审结果中，由示范中心戚志林教授负责，联合中海油研究院共同申请的“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。实现了示范中心牵头承担国家重点研发计划“零”的突破。	

注：备注栏可填写媒体的评价报道及事件的影响意义等。

## 十一、示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。)

根据上级部门相关要求，现提交石油与天然气国家级实验教学示范中心阶段总结报告，并承诺所写内容属实，相关数据准确可靠。

数据审核人：李学

示范中心主任：李学

(单位公章)

2023年6月27日

## 十二、示范中心教学指导委员会意见

(请对示范中心在人才培养目标、实验教学体系、重大教学改革项目、重大对外开放交流活动、年度报告等方面的工作进行整体评价)

石油与天然气国家级实验教学示范中心围绕学校“三性一型”办学定位，大力推进应用型人才培养改革与实践，持续建设完善具有真实工程环境的实践教学平台，积极承担教育部新工科和市级重大等教改项目，大力推进标准化实验教学，改革实践教学模式，紧跟现代油气生产工艺流程和智能化发展趋势不断健全“地-钻-采-输”大石油工程、全工艺流程实践教学体系，取得了一系列丰富的建设成果，支撑国家级和市级一流专业建设和应用型人才培养取得了显著成效；中心承办了大量大型学术会议和企业培训，推动中心建设成果示范引领和推广应用，且规范编写了年度报告。示范中心机制健全，运行管理规范，教学条件保障充分，取得了良好的建设效果。

示范中心教学指导委员会主任签字：李薇

2023年6月27日

### 十三、学校意见

所在学校审核意见：

(需明确是否达到建设指标要求，并明确下一步对示范中心的支持。)

根据教育部和重庆市教委的工作安排要求，为做好国家级实验教学示范中心阶段性总结工作，学校对石油与天然气国家级实验教学示范中心2018—2022年度建设情况进行了全面检查和考评总结。审核认为，我校石油与天然气国家级实验教学示范中心达到了建设指标要求，在实验室建设和创新人才培养等方面成效明显，起到了较好的示范辐射作用。今后学校将对示范中心教学资源建设、师资队伍建设上进一步加大经费投入和政策保障。



所在学校主要负责人签字：

