# 2020年流体力学实验室开放通知

**一、实验室情况：**

《高等流体力学》、《工程流体力学》是我校的重点课程，是石油工程专业、储运工程专业、机电专业、化工专业等8个专业必修的重要基础课程，流体力学实验室是配合这些重点课程进行教学实验的重要基地。实验室环境整洁干净，设备国内领先，仪器品种齐全，实验内容充实,满足教学大纲要求。

**二、实验开放情况**

**1、地点：**中油大厦北楼509-512房间

**2、开放内容和时间：**由于流体力学实验室面向全校开展流体力学实验,实验教学工作量大，只能分学期进行实验项目的有序开放，开放的实验课安排如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 开发实验内容 | 实验仪器 | 实验方式 | 开放时间 |
| 1 | 水击实验，扬水仪实验 | 水击实验仪，扬水仪实验仪 | 演示型 | 第3周、第4周，星期三，第9、10小节 |
| 2 | 静水压强实验、能量方程实验 | 多功能实验仪、能量方程实验仪 | 验证型 | 第5周、第6周，星期三，第9、10小节 |
| 3 | 毕托管测速实验  文丘里测流量 | 毕托管测速实验仪、文丘里测流量仪 | 验证型 | 第9周、第10周，星期三，第9、10小节 |

**3、开放对象：**大二以上学生、毕业论文、大学生科技创新

**4、开放要求：**

开发实验要求提前2天预约，实验时带上学生证，。实验过程中要严格遵守实验室的规章制度和仪器操作要求，服从老师的安排，如果不遵守实验规定，导致仪器损坏和实验事故，需依照制度进行警告、赔偿、或处理。

5、预约电话：89739133 隋老师

# 钻井工程和仿真实验室开放通知

**一、实验室简介：**

实验室有岩石硬度仪5台，岩石可钻性仪5台，钻井仿真设备和工具50多种。可以做岩石硬度实验、岩石可钻性实验、钻井仿真实验。

**二、地点：（**中油大厦北楼615、603，南楼214）

**三、开放时间：**（每周4-周5上午9：00---11：00）。

**四、开放内容：（**岩石硬度、岩石可钻性、钻井仿真）

**五、开放对象：**

面向本科生、研究生和本校教师。

**六、开放要求：**

进入实验室需带相关证件、仪器损坏需要购买相同仪器进行赔偿。

**七：预约方式：电话预约**

**八：联系方式：**电话：13683630505 联系人： 宋执武

石油工程学院

2020 年 9月 1 日

# 仿真实验室开放通知

**一、实验室简介：**

石油工程仿真中心，通过网上培训、观察模型的内外部结构和仿真演示工艺过程的认知学习，真正能够实现石油工程专业仿真教学与生产实习相结合，与课堂学习相结合，达到学生能感性的认识石油工程和海工相关装备和工艺，熟悉其设备各组件的功能作用和基本原理，为学生以后能快速的进入石油工程专业的相关工作岗位奠定基础。

采油工程仿真系统实物仿真方面主要由油藏动态仿真、井身结构动态仿真、自喷井动态仿真、抽油机井动态仿真、电泵井动态仿真、螺杆泵井动态仿真、注水井动态仿真和现场修井作业系统动态仿真8套仿真系统组成，通过这8套仿真系统模型的实习，可实现将采油和注水设备部件、井下作业工具、仪器仪表等设备内外部结构全部展示出来，将石油工程相关生产工艺过程演示出来，以弥补纯课堂教学的不足，改善油气田开发方面生产实习和教学实验的教学效果，使采油工程防真教学实验室真正充分地发挥起辅助教学的作用。

钻井仿真系统主要钻完井工具、固井模拟教学平台、钻井井控装备系统和泥浆循环系统三部分仿真系统组成，其中固井模拟教学平台可较全面的演示固井现场所需的固井车（混浆车）、供水车、固井管汇、水泥灰车、固井井口（水泥头）及地面辅助设施的合理摆放，也可动态演示固井作业工艺原理和流程，学生可亲自动手操作，以司钻操作台控制修井机的下钻、起钻、打捞、滑眼、倒划眼等。钻井井控装备系统和泥浆循环系统，其中要功能为能动态演示讲解和演示钻井泥浆循环系统、井控系统、起升系统、旋转系统、动力系统、固控系统等钻井作业系统。

**二、地点：** 研修大厦南楼213和215房间

**三、开放时间：**每周2\4上午9：00---11：00；下午2：00--4:00；

**四、开放内容：（所开设实验名称及实验类型）**

开发仿真实验室:藏动态仿真、井身结构动态仿真、自喷井动态仿真、抽油机井动态仿真、电泵井动态仿真、螺杆泵井动态仿真、注水井动态仿真和现场修井作业系统动态仿真；均为演示性实验。

钻井仿真实验室:钻完井工具、固井模拟教学平台、钻井井控装备系统和泥浆循环系统；同样为演示性实验。

**五、开放对象：**面向本科生、毕业论文和大学生科技创新

**六、开放要求：**

进入实验室需要带身份生或者学生证等有效证件，要具备一定的石油基础知识，在实验室遵守实验室的规章制度，若发生仪器损害按照维修费的两倍进行赔偿。

**七：预约方式：**电话预约和邮件预约等

**八：联系方式：**电话：13520305405 邮件：hollme@163.com 联系人：李杰

# 油气田开发教学实验室开放通知

**一、实验室简介**

油气田开发教学实验室主要面向石油工程专业本科生、研究生的实验教学和课外科技创新活动，为对外开放型实验室。

实验室拥有200多万元固定资产，实验仪器100多台套。

可进行孔、渗、饱、比面、碳酸盐含量测定，界面张力测定，毛管压力测定，相对渗透率测定，驱油效率实验，各种井网电模拟实验，各种驱替实验，抽油井测试等。

分为四个分实验室：油层物理实验室、渗流力学实验室、采油工程实验室、油气田开发实验室。

**油层物理实验室** 可进行岩石孔、渗、饱、比面、碳酸盐含量的测定、毛管压力曲线测定、 超低界面张力测定、润湿性测定、天然气组成分析等。

**油气田开发实验室** 包括多功能驱替装置, 平面物理模型, 相渗仪, 可进行油水、油气的相渗测定,油藏条件下多种驱替实验、长岩心驱替实验、各种敏感性实验等。

**渗流力学实验室** 可进行水平井、直井、裂缝井以及各种井网的物理模拟研究, 可模拟均质地层和具有裂缝或断层地层。

**采油工程实验室** 包括抽油井培训模拟系统、导流能力仪。

**二、地点：**中油大厦 501~507、311

**三、开放时间：**周一、周三下午：14：30--16:30

**四、开放内容：**油层物理实验室、渗流力学实验室、油气田开发实验室

**五、开放对象：**1）本科生和研究生开展正式立项的大学生科技创新活动；2）本科生完成毕业论文中的相关内容

**六、开放要求：**

1）必须遵守实验室安全规定及仪器设备管理规定；

2）听从实验室教师的安排；

3）未经老师允许，不可随意乱动仪器；

4）仪器使用完毕，必须收拾干净，交还给实验室有关人员；

5）仪器损坏，按学校规定赔偿。

**七：联系方式：电话：89731856 联系人：李春兰**

油气田开发教学实验室

# 油田化学实验室开放通知

**一、实验室情况：**

（一）实验室简介：油田化学实验课主要是配合《油田化学》、《油田化学工程》理论课而设置的实验课程，主要包括两个实验，钻井液中膨润土含量的测定以及聚合物钻井液的制备、评价及维护实验，通过实验让学生对相关理论知识有更直观的认识。《油田化学》是应用化学专业的必修课程，《油田化学工程》是石油工程专业的必修课程，油田化学实验室是配合这些核心课程进行教学实验的重要基地。实验室环境整洁干净，实验仪器品种齐全，内容充实,针对本科教学开出1个验证型实验和1个综合型实验,可以满足教学实验大纲要求。

油田化学实验室面积54平方米，钻井液中膨润土含量的测定核心设备台套数是10台套，聚合物钻井液的制备、评价及维护实验核心设备台套数是4台套（20个测试位置），满足教学的需要。

（二）实验开放情况

**1、地点：**中油大厦北楼602房间

**2、开放内容和时间：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 开放实验内容 | 实验仪器 | 实验方式 | 开放时间 |
| 1 | 钻井液中膨润土含量的测定 | 碱式滴定管、电加热套 | 验证型 | 1-10周，星期二，下午 |
| 2 | 聚合物钻井液的制备、评价及维护实验 | 四联API滤失仪、六速粘度计、高速搅拌机 | 综合型 | 1-10周，星期二，下午 |

**3、开放对象：**大二以上学生、毕业论文、大学生科技创新

**4、开放要求：**

开放实验要求提前2天预约，实验时带上学生证，要求是大二以上的学生，学过《油田化学》课程或《油田化学工程》课程，或者自修过该课程。

实验过程中要严格遵守实验室的规章制度和仪器操作要求，服从老师的安排，如果不按照规定实验，导致仪器损坏和实验事故，需依照制度进行警告、赔偿、或处理。

**5、预约方式：电话预约**

**6、联系电话： 李志勇010-89732238**

# 完井工程教学实验室开放通知

**一、实验室简介**

完井工程教学实验室主要面向石油工程专业本科三年级学生、研究生的实验教学和课外科技创新活动，为对外开放型实验室。

实验室面积54平方米，现拥有实验仪器20余套。通过水泥浆稠化时间测定与水泥浆流变性测定实验使学生对水泥浆的性能有较客观的认识，同时掌握水泥浆相关性能参数的测试方法以及相关实验设备的使用方法。实验室还拥有一套完井工程实验教具（水力喷射压裂工具）。目前，完井工程教学实验的授课由史怀忠高级工程师、盛茂副教授、张逸群副教授、杨睿月讲师共同承担。

**二、地点：**研修大厦601

**三、开放时间：**需预约。上午8:00-12:00，下午14:00-18:00

**四、开放内容：**水泥浆实验、完井工程教具展示

**五、开放对象：**1）本科生《完井工程》专业必修课实验；2）本科生和研究生开展正式立项的大学生科技创新活动

**六、开放要求：**

1）必须遵守实验室各项规定；

2）听从实验室教师的安排；

3）未经老师允许，不可随意乱动仪器；

4）仪器使用完毕，必须收拾干净，交还给实验室有关人员；

5）仪器损坏，按学校或实验室有关规定进行赔偿。

**七：联系方式：**电话：13811735979 联系人：张逸群

完井工程教学实验室

2020年9月