



工程地质与岩土工程系

勘察与基础工程系

地下空间工程系

安全工程系

土木工程与力学系

实验中心

[首页](#) > [师资队伍](#) > [副教授](#) > [勘察与基础工程系](#) > 正文

## 刘天乐

### 个人信息

姓名：刘天乐

性别：男

民族：汉族

出生日期：1984年8月

祖籍：辽宁省庄河市人

学历：博士

职称：副教授/硕士生导师

电话：15327185363

E-mail: liutianle2008@163.com



### 教育背景（从大学开始）

2003/09 - 2007/06, 中国地质大学（武汉）工程学院勘基系，本科

2005/03 - 2007/06, 武汉大学商学院工商管理系，本科

2007/09 - 2010/06, 中国地质大学（武汉）工程学院勘基系，硕士

2009/11 - 2013/08, 俄罗斯圣彼得堡国立矿业大学钻探教研室，副博士

### 工作经历

2013/09 - 至今, 中国地质大学（武汉）工程学院勘基系，教师

### 招生专业、研究方向（招收硕士、博士研究生的具体要求，如考生背景等，可无）

硕士招生专业：地质工程、油气井工程、建筑与土木工程

博士招生专业：

对考生的具体要求：孝敬父母、宽以待人、勤勉上进、谨言慎行



研究方向: 非常规能源勘探与开发、低温条件下钻井与固井、微生物在油气井工程中的应用、特种加固工艺与技术、井下电热蒸汽发生器、储层油保技术

### 讲授课程

《钻探与成井工艺》、《钻井液与完井液》、《非常规能源钻探概论》、《建筑材料》

### 主持或参加的教学研究项目

[1] 含水合物不稳定地层快速稳定井壁模拟实验装置研究, SJ-201413, 中国地质大学(武汉)实验技术研究项目, 5万元, 2015/01-2017/12, 结题, 主持。

### 主持或参加的科研项目 (项目名称, 时间, 级别, 第几负责人)

[1] 深水固井水合物分解预测技术研究, 2018065441, 中海油科技攻关项目, 113万, 2018/07-2019/12, 在研, 第二负责人

[2] 乳品废水高效低成本预处理装置联合研发, JSKD2018052502, 江苏石油仪器科技攻关项目, 30万, 2018/05-2019/05, 在研, 主持。

[3] 泌阳凹陷陆相页岩井眼稳定岩石力学测试与地层可钻性评价, 2017056356, 中石化科技攻关项目, 64.89万, 2017/11-2018/12, 在研, 主持。

[4] 低固相冲洗液体系开发与性能测试, 2018056017, 中国地质大学(北京)外协项目, 2.8万, 2018/01-2019/03, 结题, 主持。

[5] 乳品废水乳糖母液基微生物固井技术, 2016YFE0204300, 国家重点研发计划战略性国际科技创新合作重点专项项目, 399万元, 2017/09-2020/08, 在研, 技术负责。

[6] 改性生物角质蛋白多功能固井水泥浆, DL2017ZGDZ[WH]032, “一带一路”教科文卫引智计划国际合作项目, 17万元, 2017/08-2019/07, 在研, 主持。

[7] 不同水合物饱和度地层固井水泥浆水化热传导规律研究, 41502346, 国家自然科学基金青年基金项目, 23.6万元, 2016/01-2018/12, 在研, 主持。

[8] 海洋含水合物地层固井水泥浆水化热机理研究, 201501, 岩土钻掘与防护教育部工程中心开放基金项目, 15万元, 2015/05-2017/12, 结题, 主持。

[9] 固井水泥浆水化在井壁附近含水合物沉积层传递机理研究, KZ15Z20056, 教育部留学回国人员科研启动基金项目, 3.5万元, 2015/07-2016/12, 结题, 主持。

[10] 多年冻土区含水合物地层快速固井工艺研究, CUGL140819, “中央高校基本科研业务费”新青年教师科研启动基金项目, 5万元, 2014/01-2015/12, 结题, 主持。

### 发表的教学研究论文

[1] 刘天乐, 蒋国盛. 对加强高校本科生科研引导的几点建议[J]. 教育教学论坛, 2018(13): 219-220.

### 发表的学术论文

[1] Changliang Fang, Mingming Zheng, Tianle Liu\*, et al. A simplified method for predicting the penetration distance of cementing slurry in gas hydrate formations around wellbore[J]. Journal of Natural Gas Science & Engineering, 2018, 52(4): 348-355. (SCI)

[2] Bisheng Wu\*, Tianle Liu\*, Xi Zhang, et al. A transient analytical model for wellbore/reservoir temperature prediction and stress analysis during drilling with fluid circulation[J]. Energies, 2017, 11 (1) :42-61. (SCI)

[3] Tianle Liu, Guosheng Jiang, Ping Zhang, et al. A new low cost drilling fluid for nature gas hydrates bearing sediments[J]. Journal of Natural Gas Science and Engineering, 2016, 34-941. (SCI)



- [4] Mingming Zheng, Guosheng Jiang, **Tianle Liu**\*, et al. Effect on the performance of drilling fluids at downhole rock surfaces at low temperatures[J]. Journal of Earth Science, 2016, 27(10): 856-863. (SCI)
- [5] **Tian-le Liu**, Wen-bing Wu, Bin Dou, et al. Vertical dynamic impedance of pile considering the dynamic stress diffusion effect of pile end soil[J]. Marine Georesources & Geotechnology, 2016, 35(4): 8-16. (SCI)
- [6] **刘天乐**, 宁伏龙, 张凌, 等. 水合物地层低温钻井液对井底岩石表层强度影响[J]. 中国石油大学学报(自然科学版), 2015, 39(4): 147-153. (EI)
- [7] **刘天乐**, 李丽霞, 王韧, 等. 一种海洋水合物地层钻井用新型钻井液[J]. 地球科学(中国地质大学学报), 2015, 40(11): 1913-1921. (EI)
- [8] **Лю Тяньлэ**, Николаев Н.И. Повышение эффективности ликвидации геологических осложнений при бурении скважин на газовые гидраты (天然气水合物复杂地层高效固井技术研究). Инженер-нефтяник, 2013, 25(3): 17-20. (EI)
- [9] **Лю Тяньлэ**, Николаев Н.И. Оптимизация составов буровых растворов для бурения скважин на газовые гидраты с помощью ортогонального экспериментального метода (应用正交实验法优化水合物地层钻井液的组分和配比研究). Инженер-нефтяник, 2012, 24(3): 51-54. (EI)
- [10] Николаев Н.И., **Лю Тяньлэ**\*, Николаева Т.Н. Безопасность бурения скважин в условиях гидратообразования (含水合物地层安全钻井技术研究). Инженер-нефтяник, 2012, 24(9): 44-48. (EI)
- [11] Николаев Н.И., **Лю Тяньлэ**\*, Вафин Р.М. Исследование ингибирующей способности полигликолевого бурового раствора с кинетическим ингибитором при разведке газовых гидратов (天然气水合物勘探中钻井液的动态安全井控性能研究). Инженер-нефтяник, 2011, 23(3): 28-32. (EI)
- [12] Jiang Guosheng, **Liu Tianle**, Ning Fulong, Tu Yunzhong, Zhang Ling, Yu Yibing, Kuang Lixin. Polyethylene Glycol Drilling Fluid for Drilling in Marine Gas Hydrates-Bearing Sediments: An Experimental Study[J]. Energies, 2011, 4(1): 140-150. (SCI)

#### 科研成果 (获得的奖项)

- [1] 复杂地层钻探取心工艺技术及实验装置, 教育部技术发明一等奖, 2017.02, 排名第六, 有独立获奖证书。
- [2] 天然气水合物地层固井模拟实验系统, 湖北省高等学校自制实验教学仪器二等奖, 2015.05, 排名第一。

#### 获得的专利

- [1] **刘天乐**, 蒋国盛, 等. Миниатюрное быстрое экспериментальное устройство для моделирования цементирования в породах, содержащих природными газовыми гидратами (天然气水合物地层固井小型化快速模拟实验装置), 2018.06, 国际发明专利, № 2626910.
- [2] **刘天乐**, 蒋国盛, 等. Методика производства образцов цемента для моделирования пористых характеристик горных пород (用于模拟原岩孔隙特征的水泥试样的制作方法), 2018.02, 国际发明专利, № 2624416.
- [3] **刘天乐**, 解经宇, 等. Саморазлагающаяся биополимерная добавка для регулирования пористых характеристик образцов цемента (一种用于调节水泥石内部孔隙特征的自降解生物聚合物添加剂), 2018.01, 国际发明专利, № 2625075.
- [4] **刘天乐**, 宁伏龙, 等. Новая микрокапсула неорганической гидратированной соли для снижения теплоты гидратации цементной смеси (一种新型无机水合盐固井水泥浆控热相变微胶囊), 2017.08, 国际发明专利, № 2668089.
- [5] **刘天乐**, 倪晓阳, 等. Новая добавка биологического протеина для снижения теплоты гидратации цементной смеси (一种新型生物角质蛋白固井水泥浆水化热控制剂), 2017.07, 国际发明专利, № 2620853.
- [6] 孙嘉鑫, **刘天乐**, 等. Новая добавка для повышения проницаемости коллектора после перфорирования нефтегазовых скважин(一种油气井射孔完后提高渗流通道尺寸的新型添加剂), 2018.03, 国际发明专利, № 2621054.
- [7] 方长亮, 蒋国盛, 尼卡拉耶夫·尼卡拉伊·伊万诺维奇, **刘天乐**, 等. 一种低温高压 诸层伤害快速测试装置, 2018.01, 国际发明专利, № 2627054.



[8] **刘天乐, 蒋国盛**等. 一种含水合物/冰的低温地层固井模拟实验反应釜, 2016.06, 中国发明专利, 201510808777.5

[9] **刘天乐, 蒋国盛**等. 一种含水合物、冰地层固井水泥环二界面胶结强度测试装置, 2016.06, 中国实用新型专利, 201620011327.3



地大工程学院  
官方微信

版权信息：中国地质大学(武汉)工程学院

鄂ICP备05003343号

地址：湖北省武汉市洪山区鲁磨路388号中国地质大学（武汉）工程学院

邮编：430074

