

新闻动态

- [通知公告](#)
- [图片新闻](#)
- [头条新闻](#)
- [综合新闻](#)
- [学术交流](#)
- [科研动态](#)

同济大学张丰收教授做客岩土力学与工程前沿讲坛

2017-04-20  打印 [【大 中 小】](#) [关闭](#)

4月14日,应国家重点实验室邀请,同济大学土木工程学院教授、“青年千人计划”入选者张丰收做客岩土力学与工程前沿讲坛,并作题为“岩石力学多场耦合在复杂油气藏中的应用”的学术报告。报告会由中国科学院武汉岩土力学研究所陈卫忠研究员主持,韦昌富研究员和其他数十名研究人员出席了报告会。

报告首先介绍了深部岩石力学的机遇和挑战,围绕“透明地球、地下深部多场耦合、资源高效开采、保护人类与环境”等四个方面进行了讲解,并由此引出资源开采中研究复杂裂缝网络工程(Fracture Network Engineering)的必要性。随后,张教授分别从“水力压裂缝的起裂与三维非平面扩展”、“水力压裂缝网相互作用”、“出砂的宏细观力学分析”等六个专题介绍了复杂油气藏中的多场耦合问题,指出运用合成裂隙模型(Synthetic Rock Mass)进行水力压裂模拟是有效的手段,并介绍了其研究团队运用3D格子方法、块体离散元、颗粒离散元、有限差分法等方法进行水力压裂数值模拟的研究成果,展示了裂隙岩体中二维、三维裂缝的压裂过程。报告中,张教授还就页岩气开采中的一些前沿问题进行了介绍,例如水力压裂诱发微地震、缝网的重复压裂、加密井压裂等问题,这些问题对提高页岩气开采效率和环境保护有着重要意义。报告结束后,大家展开了热烈的讨论,张教授就大家提出的问题进行了耐心解答,并与参会人员交流了科研心得,他认为数值模拟不应该追求全面、不可能将所有因素考虑的面面俱到,要依据具体情况有针对性地进行分析。

张丰收教授主要研究领域包括复杂裂隙岩体和离散介质的流-固-热-化学多场耦合以及在页岩水力压裂、断层滑移和稳定性、地热开采、微地震监测、盐岩的力学特性和土体侵蚀等工程中的应用。他于2012年博士毕业于美国佐治亚理工学院(Georgia Institute of Technology)土木与环境工程系,并获得当年最佳岩土工程博士毕业生奖(George F. Sowers Distinguished PhD Graduate Award),在2013和2014年两次当选为石油领域顶级期刊SPE Journal的最佳技术编辑奖,并于2015年获得美国岩石力学协会未来领袖奖。他迄今为止总共发表了40多篇期刊和会议论文,并担任SPE Journal的副主编。

(王鲁豫、阮航供稿)



张丰收做学术报告



陈卫忠主持报告



[相关链接](#)

建议您使用IE6.0以上版本浏览器 屏幕设置为1024 * 768 为最佳效果
版权所有：中国科学院武汉岩土力学研究所 Copyright. 2009
地址：湖北省武汉市武昌区水果湖街小洪山2号 [鄂ICP备05001981号](#)

