附件2：中国地质调查局非常规油气地质重点实验室2018年开放基金项目指南

| 序号 | 题目 | 研究内容 | 预期成果 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 海陆过渡相页岩气储层非均质性研究 | 以南华北盆地石炭-二叠系为对象，围绕富有机质页岩形成与分布，探讨页岩非均质性参数，摸清非均质性变化规律，建立海陆过渡相页岩气储层非均质性的综合表征方法与评价模型。 | 1）结题报告及相关测试数据1份；  2）发表SCI论文1-2篇或者发明专利1-2项。 |
| 2 | 华南五峰-龙马溪组黑色页岩高有机质层段的生物地层对比 | 结合文献资料及野外实际剖面采集和室内化石鉴定工作，识别华南各主要地区五峰组、龙马溪组黑色页岩笔石带划分；通过厚度对比，建立覆盖区钻井资料中有机质丰度数据与露头区剖面生物地层划分之间的联系，识别高有机质层段的层位。在统一的地层框架下，针对不同地区各个笔石带，研究和分析五峰组、龙马溪组黑色页岩有机质分布型式和规律。 | 1）结题报告及相关测试数据1份；  2）发表SCI论文1-2篇或者发明专利1-2项。 |
| 3 | QEMSCAN技术应用研究 | QEMSCAN系统的技术优化，通过技术培训、国内外技术调研实现；矿物、岩性分析准确性研究，结合光学、X射线衍射等技术，消除由于数据多解性带来的成果偏差；孔隙微观特征分析，包括孔隙类型、孔隙尺度、孔隙成因等。 | 1）结题报告及相关测试数据1份；  2）发表SCI论文1-2篇或者发明专利1-2项。 |
| 4 | 富有机质页岩岩芯电性参数实验室测试与分析 | 在富有机质页岩区采集各页岩层系岩石样本，开展页岩岩石电性参数测试（电阻率、极化率、频率相关系数，时间常数等），分别获得其时间和频率特性数据，分析不同页岩岩性之间的电性差异；重点统计分析页岩电性参数与总有机碳之间的相关关系，电性参数与粘土矿物（或脆性矿物）以及与其它常规物性参数之间的相关关系，为利用相应参数及其组合预测页岩区总有机碳含量分布以及电磁勘探提供基础数据。 | 1）结题报告及相关测试数据1份；  2）发表SCI论文1-2篇或者发明专利1-2项。 |
| 5 | 陆相泥页岩微观组构与热演化程度的耦合效应及对其储集性能的影响 | 揭示不同演化条件下泥页岩微观组分的变化及这一变化导致的微观孔隙结构的变化，进而阐明不同演化阶段泥页岩主要的储集空间类型差异及储集性能变化。项目的研究将深化泥页岩储集机理研究，并为泥页岩储集条件的评价提供参考。 | 1）结题报告及相关测试数据1份；  2）发表SCI论文1-2篇或者发明专利1-2项。 |
| 6 | 黔紫页1井石炭系页岩气可开发性评价研究 | 以黔紫页1井下石炭统打屋坝组富有机质页岩为评价对象，开展页岩开发各项参数分析测试，系统总结打屋坝组页岩气的可开发性，并提出适用的开发技术对策。 | 1）结题报告及相关测试数据1份；  2）发表SCI论文1-2篇或者发明专利1-2项。 |