

教学时间			授 课 内 容 提 要	周学时	学时分配			备 注
周次	星期	节次			讲课	实验	习题	
2	一	5-6	1. 绪论 1.1 油气地球化学简介 1.2 相关学科和研究领域 1.3 油气地球化学发展现状 2. 生物有机质生成及组成特征 2.1 生物的起源与演化	6	2			三教 410 9月9日 13:30-14:15
	三	3-4	2.2 生物的化学组成 2.3 生物化学组成的差异性及其地球化学意义 3. 生物有机质转化及沉积有机质形成 3.1 全球碳循环简述		2			三教 509 9月11日 10:05-11:50
	五	3-4	实验理论课： 实验室安全、守则及基本实验基础			2		三教 410 9月13日 10:05-11:50
3	一	5-6	有机碳、热解、元素分析实验	6		2		三教 410 9月16日 13:30-14:15
	三	3-4	3.2 生物沉积生产力的控制因素 3.3 生物有机质和沉积有机质的形成 3.4 有利于有机质聚集的沉积环境		2			三教 509 9月18日 10:05-11:50
	五	3-4	4. 干酪根化学结构及类型 4.1 干酪根与干酪根的形成 4.2 干酪根的组成 4.3 干酪根化学结构 4.4 干酪根的类型		2			三教 410 9月20日 10:05-11:50
4	一	5-6	岩石中可溶有机组分的萃取实验	6		2		地化实验室 9月23日 13:30-14:15
	三	3-4	5. 沉积有机质热演化及油气生成 5.1 沉积有机质演化阶段性 5.2 干酪根的热演化特征 5.3 可溶有机质热演化特征		2			三教 509 9月25日 10:05-11:50
	五	3-4	5.4 干酪根生烃模式及油气形成阶段划分 5.5 有机质热演化实质及生烃反应动力学		2			三教 410 9月27日 10:05-11:50

6	一	5-6	可溶有机组分和原油族组成分离	6	2		地化实验室 10月7日 13:30-14:15
	三	3-4	6. 油气的化学组成 6.1 原油的物理性质 6.2 原油的化学组成 6.3 天然气的化学组成 6.4 原油的分类		2		三教 509 10月9日 10:05-11:50
	五	3-4	7. 生物标志物的地球化学 7.1 基本概念和基础理论 7.2 生物标志物的分析鉴定		2		三教 410 10月11日 10:05-11:50
7	一	5-6	有机显微组分观察	6	2		地化实验室 10月14日 13:30-14:15
	三	3-4	7.2 生物标志物的分析鉴定（续） 7.3 生物标志物的类型与特征		2		三教 509 10月16日 10:05-11:50
	五	3-4	7.4 生物标志物的地质意义 课程期中考试（课堂考试）		2		三教 410 10月18日 10:05-11:50
8	一	5-6	饱和烃气相色谱分析	6	2		地化实验室 10月21日 13:30-14:15
	三	3-4	生物标志物分析实验		2		地化实验室 10月23日 10:05-11:50
	五	3-4	8. 油气地球化学分析测试技术 8.1 全岩分析 8.2 干酪根的分离和鉴定 8.3 分子标志物的分析技术 8.4 稳定同位素质谱分析技术		2		三教 410 10月25日 10:05-11:50

9	一	5-6	地球化学实验数据处理及应用	6	2		三教 410 10月28日 13:30-14:15
	三	3-4	9. 油气运移、成藏次生变化 9.1 油气初次运移过程中的地球化学作用 9.2 油气二次运移过程中的地球化学作用 9.3 油气成藏后的地球化学变化		2		三教 509 10月30日 10:05-11:50
	五	3-4	10. 烃源岩评价 10.1 烃源岩及其相关概念 10.2 烃源岩有机质丰度评价 10.3 烃源岩有机质类型评价 10.4 烃源岩有机质成熟度评价 10.5 烃源岩生烃潜力综合评价		2		三教 410 11月1日 10:05-11:50
10	一	5-6	11. 油源对比 11.1 油源对比的原理和方法 11.2 油源对比参数和标志		2		三教 410 11月4日 13:30-14:15
	三	3-4	11.2 油源对比参数和标志（续） 11.3 油源对比实例		2		三教 509 11月6日 10:05-11:50
	五	3-4	12. 天然气成因理论入门与天然气成因类型综合判识 12.1 天然气及天然气资源 12.2 天然气成因与成因分类 12.3 天然气地球化学特征 12.4 天然气成因类型综合判识		2		三教 410 11月8日 10:05-11:50
			课程考试				时间另行安排