

同济大学 2012 年自命题科目考试大纲

科目代码：811

科目名称：工程地质学

一、范围：

- 1、绪论（工程地质学的基本概念，该学科的研究方法）
- 2、岩石的成因类型及其工程地质特性（掌握主要造岩矿物的物理力学性质；三大类岩石的分类、结构、构造、肉眼鉴别；地质年代及其特征；第四纪特征）
- 3、地质构造及其对工程的影响（掌握主要地质构造—褶皱、断层的特征；地质图的阅读；地层产状的表示方法；节理的分类、性质与统计；了解岩体的结构分析及其主要工程地质性质）
- 4、土的工程性质与分类（掌握土的组成与结构、构造，了解土的工程分类）
- 5、地下水（掌握地下水的类型及其主要特征，熟悉地下水中的主要离子、分子及气体成分，掌握地下水对工程的影响（作用））
- 6、不良地质现象（熟悉风化、河流、滑坡与崩塌、泥石流、岩溶与土洞等不良地质现象的定义、影响因素、危害及其防治方法；掌握滑坡的分类、分析评价方法；了解地震的基本知识）
- 7、勘察与原位测试（掌握主要原位测试方法的适用条件、应用范围；了解勘察的目的与内容；熟悉勘察报告的内容及其主要图件）

二、题型：

问答题、判断题、选择题、读图题

参考书目

- 1 《工程地质学》第二版，石振明、孔宪立主编，中国建筑工业出版社，2011；
- 2 《工程地质分析原理》，张倬元、王士天、王兰生编著，地质出版社，2005