

# 同济大学 2012 年自命题科目考试大纲

科目代码: 846

科目名称: 遥感与地理信息系统

## 1、考试要求

要求掌握遥感与地理信息系统的基本概念、基本理论、基本原理和基本方法,并具有利用遥感和地理信息系统分析和解决问题的能力。

## 2、考试范围

地理信息系统的基本概念和基本理论, GIS的数据结构, 地理信息系统的空间分析和应用模型及应用, 掌握地理信息系统的最新发展动向。遥感物理基础、遥感成像机理和影像解译原理; 遥感技术系统, 遥感图像专题信息提取方法和遥感应用技术, 航空照片、多光谱遥感图像、热红外遥感图像和高光谱遥感图像等不同类型的遥感图像处理办法。

## 3、考试题型

名词解释、简答题、综合题(综合题中可能有问答、计算、证明或分析题等多种形式)

## 参考书目

- 《地理信息系统概论》, 黄杏元等编著, 高等教育出版社, 2001;
- 《地理信息系统实习教程》, 张超主编, 高等教育出版社, 2003;
- 《遥感导论》, 梅安新等编著, 高等教育出版社, 2001
- 《GPS 原理及应用》, 李天文编著, 科学出版社, 2004