

# 桂林理工大学 2019 年博士研究生入学考试试题

科目代码：3003 科目名称：地理信息技术及其应用

注意：1、本试卷满分为 100 分，考试时间为 180 分钟。

2、答案必须写在答题纸上，写在试题上无效。

---

1. 地理信息系统的主要功能有哪些？（10 分）
2. 空间元数据是什么？它在空间数据管理中起到什么作用？（10 分）
3. 简述制图综合的基本概念，以及制图综合的基本方法？（15 分）
4. 什么是基于对象的地理认知模型？试述其主要特征。（15 分）
5. 请介绍高斯-克里格投影的投影条件以及它的基本特点。（15 分）
6. 什么是栅格图层叠加？请简述栅格图层叠加所涉及的几种类型的地图代数。（15 分）
7. 选择你所熟悉的一项 GIS 基础软件（如 ArcGIS、MapGIS、SuperMap 等），试述其主要功能及其在空间数据组织、管理方面的特点、优点？（20 分）