

# 中国海洋大学 2020 年硕士研究生招生考试试题

科目代码： 808

科目名称： 地理信息系统

---

## 一、简答题（共 9 题，每题 10 分，共 90 分）

- 1、 地理信息系统的基本功能。
- 2、 简述矢量实体数据结构与拓扑数据结构的编码方式及优缺点。
- 3、 数字地形模型的概念，DEM 分析方法有哪些？
- 4、 空间数据库定义、类型及其特点。
- 5、 空间数据采集与处理包含哪些步骤？
- 6、 GIS 网络的基本组成要素及网络分析的应用。
- 7、 GIS 空间统计主要包括哪些分析内容？
- 8、 简述三维 GIS 的概念，三维 GIS 与二维 GIS 相比有哪些优势？
- 9、 简述地图投影变形分类及其定义，墨卡托投影属于那种变形？

## 二、应用分析题（共 3 题，每题 20 分，共 60 分）

- 1、 海洋 GIS 有何特点？结合海洋 GIS 的应用案例描述其功能组成。
- 2、 结合 GNSS、GIS、5G 等技术，分析无人驾驶汽车如何实现定位导航？
- 3、 论述人工智能、大数据等新兴信息技术如何推动 GIS 的发展，可结合具体案例展开说明。

---

特别提醒：答案必须写在答题纸上，若写在试卷或草稿纸上无效。