

长沙理工大学

2018 年硕士研究生复试考试试题

考试科目：工程测量学、GNSS 原理与应用 考试科目代码：F0103

注意：所有答案（含选择题、判断题、作图题等）一律答在答题纸上；写在试题纸上或其他地点一律不给分。作图题可以在原试题图上作答，然后将图撕下来贴在答题纸上相应位置。

一、问答题（共 60 分）

- 1、工程建设分为几个阶段，试阐述对应于每个阶段测量工作主要内容。（15 分）
- 2、普通水准测量外业观测作业步骤及注意事项。（15 分）
- 3、什么是多路径误差？在 GNSS 测量中可用哪些方法消除或削弱多路径误差？（15 分）
- 4、GNSS 系统又哪几部分组成？试述 GNSS 系统的特点（15 分）

二、计算题（20 分）

1、某隧道工程需布设一个洞口 P 点的设计坐标为 $X_p=4578.78\text{m}$, $Y_p=25143875.66\text{m}$, 附近有两个控制点 A 和 B, 其中 A 点坐标 $X_A=4688.98\text{m}$, $Y_A=25143790.32\text{m}$, B 点坐标 $X_B=4769.23\text{m}$, $Y_B=25143670.32\text{m}$, 试用极坐标法测设当仪器安置在 A 点时放样 P 点所需的测设数据, 简述其测设（放样）步骤。

三、论述题（20 分）

1、论述传统 RTK 和 CORS 系统的区别与联系, 并阐述 CORS 系统的技术优势和应用。