
1. GNSS 的 SA 政策是指什么？A-S 政策是指什么？
2. 实现 GNSS 定位需要几颗可见卫星？故障检测至少需要几颗？故障识别需要几颗？
3. GNSS 定位中的卫星钟改正参数从载波、测距码还是导航电文中获取？
4. 不同测站同步观测相同卫星的观测量单差可消除什么影响？
5. 不同测站同步观测同组卫星的双差可消除什么影响？
6. 站际单/双差、星际单/双差、历元单/双差，主要消除哪些因素？
7. L1 信号属于载波、伪随机还是捕获码？
8. 轨道六要素的含义、作用；
9. 双频接收机可以同时接收 L1 和 L2 信号，利用双频技术可以消除或减弱什么对观测量的影响？
10. 消除电离层影响的措施是什么？
11. VDOP、HDOP、GDOP、TDOP 名称及含义？
12. 假设测站与观测卫星所构成的空间立体体积为 V，几何精度因子 GDOP 与 V 的关系？
13. 载波、C/A 码、P 码、数据码含义，星历数据位于哪里？
14. UTC 表示什么？
15. 白天的电离层误差影响比晚上的影响大还是小？
16. 精密定位服务、标准定位服务、选择可用性、反电子欺骗含义
17. 原子时、UTC、GPST、世界时含义及关系
18. P 码属于载波信号、伪随机噪声码、随机噪声码还是捕获码？
19. 码相位观测的误差比载波相位观测误差大小？
20. 单差、双差、三差含义

1. 计量原子时的时钟称为原子钟，常用的有铯原子钟、铷原子钟和氢原子钟等，国际上采用哪种
2. C/A 码、粗码、捕获码关系
3. 测码伪距测量所使用的测距信号是什么
4. 岁差、章动运动特点
5. 随机码、伪随机码特点
6. 定位精度、GDOP、卫星数目关系
7. 测相伪距观测误差方程、测码伪距观测误差方程特点
8. C/A 码的码长、码元特点，是否易于捕获，测距精度特点
9. 码相位测量的测距精度、载波相位测量的测距精度比较
10. 卫星瞬时位置、真近点角、平近点角、卫星运行平均角速度关系
11. WGS-84 坐标系、协议地球坐标系关系
12. 随机码、伪随机码的可复制性
13. 测码伪、载波关系

$$R(\tau) = \frac{A - D}{A + D}$$

1. 码相关系数的公式是 $R(\tau) = \frac{A - D}{A + D}$ ，请用此公式来简要说明利用 C/A 码来测量 GNSS

卫星到 GNSS 接收机的距离的基本原理，用简图加以说明？

2. 简述测码伪距观测量。
3. 简述 GNSS 信号的主要捕获方法、跟踪环路？画出 GNSS 跟踪总体架构？
4. 简述 GNSS 导航定位的观测量？测码伪距观测方程、测相伪距观测方程？
5. 简述测相伪距观测量含义，并用简图加以说明？
6. 简述测相伪距描述的卫星到接收机的距离？
7. 关于 GNSS 观测量的误差有哪几类？并分类简要说明之。
8. 简述 GNSS 系统的性能评价指标，以及主要的 GNSS 完好性监测方法。
9. 简述差分方式的分类，并分析某一种差分 GNSS 定位可提高测量精度的道理。
10. 结合简图分析平近点角 M 与偏近点角 E 的关系式？如何求真近点角 f ？
11. 试画出接收 GNSS 卫星 L1 信号的射频前端结构图，并分析如何由中心频率为 1575.42MHz 的 GNSS 信号，得到 47.74MHz 的中频信号？
12. 写出测码伪距观测方程，阐述其中各项的物理意义？
叙述测码伪距观测方程线性化的思路？
阐述如何用测码伪距线性化观测方程去求解测站 T_i 的位置？
13. 给出利用 GNSS 载波相位信号确定载体姿态的思路，以及 LAMBDA 法求解整周模糊度思路。