

同济大学一九九八年硕士生入学考试试题

考试科目: 控制测量

编号: 99-1  
2

答题要求:

一. 说明大地纬度、归化纬度、等量纬度  
天文纬度的含义, 它们各有什么用处?

二. 为了缩小实地距离与高斯平面上的相应距  
离之差异, 应如何根据不同情况选择  
城市控制网相应的计算之基准面以及  
高斯平面直角坐标系.

98  
Page



# 同济大学一九九八年硕士生入学考试试题

考试科目:

编号: 99-2

答题要求:

三. 1, 2 两点为椭球面上的两点, 其间的大地线长度  $S_{12} = 4365 \text{ m}$ , 大地方位角  $A_{12} = 244^\circ 48'$ , 起算点 1 的大地经纬度为  $L_1 = 115^\circ 46' 27''$ ,  $B_1 = 38^\circ 21'$ , 试利用大地线的微分关系式近似求解大地线终点的经纬度  $L_2$ ,  $B_2$  以及大地方位角  $A_{21}$

( 椭球元素  $a = 6378245 \text{ m}$   
 $e^2 = 0.006693421623$  )

四. 采用经纬仪、测距仪及水准仪进行地面点位测定的常规测量技术存在什么缺陷? 如何进行改进?

五. 如图有 9 个角度观测值, A、B、C 为已知点, P 为待定点, 试列出按条件平差的所有条件方程式, 其中独立网条件及非独立网条件各有几个

