

河南理工大学

2023 ~ 2024学年第1学期

《测量学基础》试卷 (A卷)

考试方式: 闭卷

本试卷考试分数占学生总评成绩比例: 60%

注意 事项	1. 答题前请先将姓名、学号填涂清楚。		学号(*必填项*)											
	2. 客观题使用2B铅笔填涂; 修改时用橡皮擦干净。													
	3. 请严格按照题号在相应答题区域作答, 超出答题区域的答案无效; 在草稿纸、试卷上答题无效。禁止填涂答题纸四角的识别区。		[0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [0] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [3] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [5] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [6] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [7] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [8] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9]											
	4. 保持卷面清洁, 不要装订、折叠、破损。													
填涂	正确填涂: 错误填涂:													
考生禁填	缺考 ☐ 作弊 ☐ 违纪 ☐													

大题题号	一(20分)	二(24分)	三(28分)	四(28分)	合计总分
大题得分					

一、名词解释 (共20分)

题号	一 (1)	一 (2)	一 (3)	一 (4)	一 (5)	批阅人
得分						

1. (4分)方位角:

2. (4分)大地水准面:

3. (4分)中误差:

4. (4分)控制测量:

5. (4分)偶然误差:

二、简答题 (共24分)

题号	二 (1)	二 (2)	二 (3)	二 (4)	批阅人
得分					

1. (6分)水准测量的误差来源有哪些?

2. (6分)偶然误差的统计特征是什么?

3. (6分)高程控制测量方法有哪些，并说明各自适用性。

4. (6分)简要回答测绘在国民经济建设中的作用、以及日常生活中对测绘地理信息产业的需求。

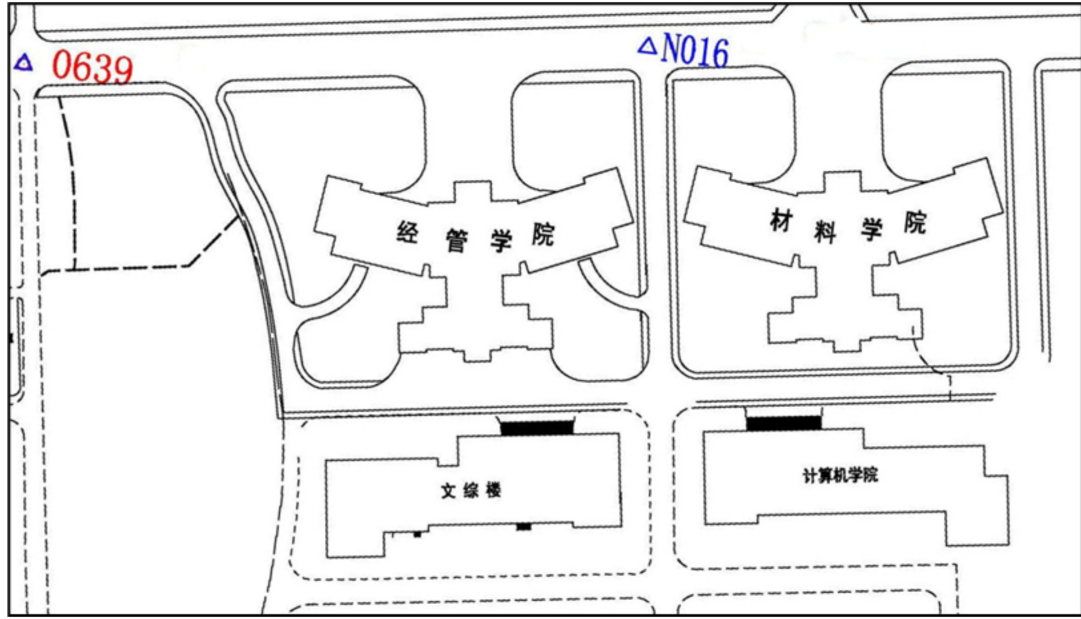
三、问题分析（共28分）

题号	三 (1)	三 (2)	批阅人
得分			

1. (14分)在水平角观测时，需采用盘左、盘右观测，取其平均值作为观测量，试分析通过盘左和盘右观测可以抵消（或减弱）哪些误差对测量成果的影响？

2. (14分)为了河南理工大学校园地形图的测绘工作，在现有控制点N016和0639的基础上，需做图根控制测量。

- (1) 请在图上布设导线控制网，说明要测量导线的哪些要素？
(2) 介绍选择控制点位置时，需注意哪些问题？



四、计算题（共28分）

题号	四 (1)	四 (2)	批阅人
得分			

1. (10分) 用 50m 的钢尺分六段丈量长为 300m 的距离，已知每尺段量距中误差为± 10mm，求全长中误差和相对中误差。

2. (18分)已知A、B两点的坐标分别是 $X_A=5887.293$ ， $Y_A = 1909.044$ ， $X_B=5818.781$ ， $Y_B=1918.295$ ，所测 $\alpha=58^{\circ}22'04''$ ， $\beta=103^{\circ}26'20''$ ，所测的水平距离如图所示。
求：
(1) AB的坐标方位角；（4分）
(2) 点1平面坐标X、Y；（7分）
(3) 点2平面坐标X、Y。（7分）

