

测量实验记录手簿

南京工业大学测绘工程教研室 编

专 业: _____

班 级: _____

姓 名: _____



小 组: _____

指导老师: _____

P2-33
20053

实验一 水准测量读数练习

日期_____仪器_____观测者_____记录者_____

测站	点号	水准尺读数		高差	平均高差	备注
		后视	前视			

班级_____小组_____姓名_____

实验二 普通水准测量记录

日期____年____月____日 仪器编号____ 观测者____ 记录者____

测站	点号	水准尺读数		高差 h	平均高差	改正后高差	高程 H	备注
		后视	前视					
$\sum_{后} =$ $\sum_{前} =$ $\sum_{后} - \sum_{前} =$ $\frac{1}{2}(\sum_{后} - \sum_{前}) =$				$\sum h =$	$\frac{1}{2} \sum h =$			

班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验三 四等水准测量记录

日期 年 月 日 时间 观测者

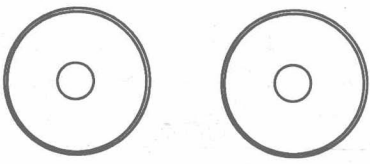
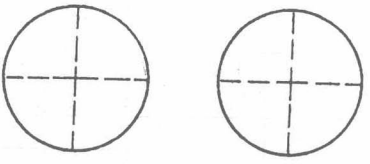
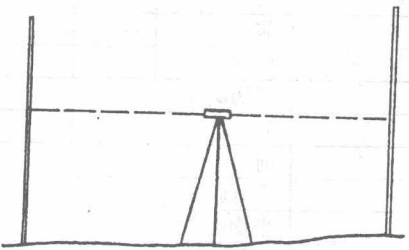
仪器号码 天气 记录者

测站 编号	视准 点	后尺	上丝	前尺	上丝	方向及 尺号	水准尺读数		黑+K-红	备 注
			下丝		下丝		黑面	红面		
		后视距		前视距						
		视距差		Σ 视距差						
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				
						后				
						前				
						后-前				
						平均高差				

班级 小组 姓名

实验四 水准仪的检验及校正记录

日期_____ 仪器号码_____ 检验者_____

检验项目	检验与校正经过	
	略 图	观测数据及说明
圆水准轴平等纵轴		
横丝垂直于比纵轴		
水准管轴平行于视准轴		$a'_1=$ $a''_1=$ $b_1=$ $b''_1=$
		$h'_1=$ $h''_1=$ $h_1=$
		$a_2=$ $b_2=$ $h_2=$
		$a'_2=$

班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验五 精密水准仪测量记录

日期_____ 仪器_____ 观测者_____ 记录者_____

测站号	后尺	下丝	前尺	下丝	方向及尺号	水准尺读数		基+ <i>k</i> -辅 (一减二)	备考
		上丝		上丝		基本分划 (一次)	辅助分划 (二次)		
	后距		前距						
	视距差 <i>d</i>		Σd						
	(1)		(5)		后	(3)	(8)	(14)	
	(2)		(6)		前	(4)	(7)	(13)	
	(9)		(10)		后-前	(15)	(16)	(17)	
	(11)		(12)		高差 <i>h</i>	(18)			
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				
					后				
					前				
					后-前				
					高差 <i>h</i>				

班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验六 电子水准仪测量记录

日期_____ 仪器_____ 观测者_____ 记录者_____

测站	目标	前后视	平距/m	标尺 读数/m	高程/m	备注
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				
		后视				
		前视				
		后-前				

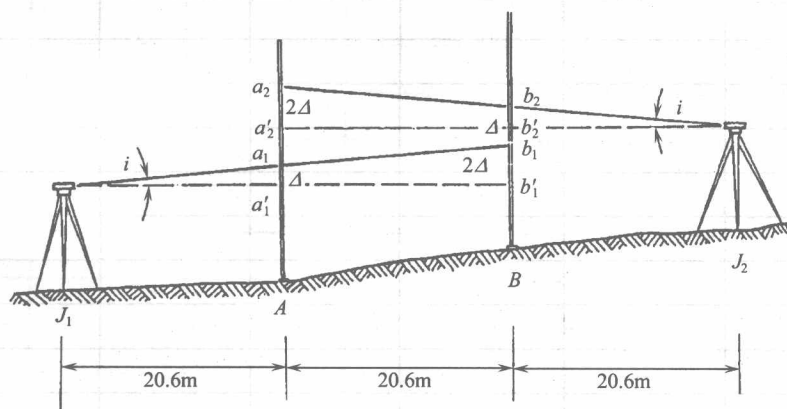
班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验七 精密水准仪*i*角检验与校正

日期_____ 仪器_____ 观测者_____ 记录者_____

仪器位置	项 目	第一次	第二次	第三次
在 J1 点 测高差	A 点尺上读数 a_1			
	B 点尺上读数 b_1			
	$h_{AB} = b_1 - a_1$			
在 J2 点 测高差	A 点尺上读数 a_2			
	B 点尺上读数 b_2			
	$h'_{AB} = b_2 - a_2$			
计算	$\Delta = (h'_{AB} - h_{AB}) / 2$			
	$i'' = \frac{\Delta}{S} \rho''$			

备注:



班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验八 水平度盘读数练习

日期_____ 仪器_____ 记录者_____

测站	目标	读 数		半测回角度	一测回角度	各测回 平均角度	备注
		盘左	盘右				
	A	0°03'24"	180°03'36"	79°17'06"	0°00'00"		示例
	B	79°20'30"	259°20'48"	79°17'12"	79°17'09"		

班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验九 水平角观测(测回法)记录

日期_____仪器_____观测者_____记录者_____

[illegible]

班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验十一 全圆方向法水平角观测记录

日期____年__月__日 仪器编号____ 观测者____ 记录者____

[illegible]

班级_____小组_____姓名_____

实验十二 垂直角观测记录

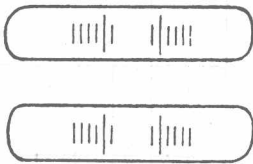
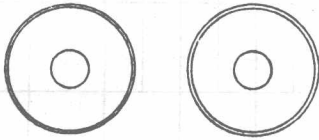
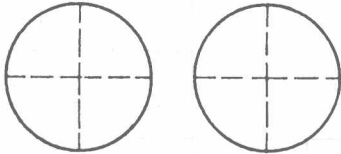
日期 年 月 日 仪器编号 观测者 记录者

测站	目标	垂直度盘读数		指标差	一测回垂直角
		盘左	盘右		
		0' " "	0' " "	' "	0' " "
垂直角及指标差计算公式					

班级 小组 姓名

实验十三 经纬仪的检验与校正记录

日期_____仪器号码_____检验者_____

检验项目	检验和校正经过	
	略 图	观测数据及说明
平盘水准管轴垂直于纵轴		
圆水准轴平行于纵轴		
纵丝垂直于纵轴		
视准轴垂直于纵轴		
横轴垂直于纵轴		

班级_____小组_____姓名_____

实验十五 全站仪水平角垂直角距离测量记录

日期_____仪器_____观测者_____记录者_____

测站(仪器高)测站高程	目标(棱镜高)	竖盘位置	水平角观测			垂直角观测			距离高差测量		
			方向值或角值			竖盘读数			斜距	平距	高差
			°	'	"	°	'	"			

班级_____小组_____姓名_____

实验十八 极坐标法测设数据计算

日期_____ 仪器_____ 观测者_____ 记录者_____

边	坐标增量		水平距离 D	坐标方位角 α	水平夹角 φ
	Δx	Δy			
$A-B$					
$A-P_1$					
$B-A$					
$B-P_2$					
—					
P_1-P_2					
轴线测设略图					

班级_____ 小组_____ 姓名_____

实验十九 圆曲线元素计算

日期_____仪器_____观测者_____记录者_____

交点 JD		切线长 T	
转折角 β		曲线长 L	
偏角 α		外距 E	
曲线半径 R		切曲差 J	

圆曲线细部点偏角法测设数据计算

日期_____仪器_____观测者_____记录者_____

曲线里程桩号	相邻桩点弧长 l/m	偏角 Δ	弦长 C/m	相邻桩点弦长 c/m

班级_____小组_____姓名_____