# 2024年测量学实训报告总结(12篇)

来源：网络 作者：独坐青楼 更新时间：2024-06-06

*报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。优秀的报告都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就...*

报告材料主要是向上级汇报工作,其表达方式以叙述、说明为主,在语言运用上要突出陈述性,把事情交代清楚,充分显示内容的真实和材料的客观。优秀的报告都具备一些什么特点呢？又该怎么写呢？这里我整理了一些优秀的报告范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

**测量学实训报告总结篇一**

在20xx至20xx学年第二学期末，自20xx年7月14日起，我们进行了为期5天的工程测量实习。

这次实习的内容是对工程测量知识的实践化，实习的要求是让每个同学都对工程测量的实际操作能够达到基本掌握的程度。由于本次实习安排在了暑假，天气炎热，且实习时间较为紧迫，老师对实习内容进行了适当的压缩，将我们一个班33名同学分组合作。

在实习的第一天，由吕靖老师给我们做了实习的动员。在动员会上，吕老师强调了本次实习的重要性，并分析了由于大庆地理条件较恶劣及建筑物密集等因素给本次实习带来的困难。并鼓励同学们努力克服天气以及实习条件等困难，努力完成本次实习。同时，高老师还讲解了仪器操作、搬迁中的注意事项，并要求在实习期间自行保管实习备品。本次实习中需要用到的仪器主要有水准仪、水准尺以及脚架。从当天下午开始，我们就正式开始了室外的测量工作。

本次实习内容包括四等水准测量。纵断面水准测量以及场地抄平测量。

1.四等水准测量

首先进行的是业外测量，在实习场地的周围选取大于1000米，小于1300米的五边形闭合导线，在每条边上至少选取一个转战。将水准仪架在两点连线的中垂线上并调平，在两点分别竖起两把水准尺，按照后视黑尺—前视黑尺—前视红尺—后视红尺的顺序，读出黑面尺的上。中。下丝以及红面尺的中丝读数，并记录每点以及转战的读数。

业外测量工作结束后，我们又进行业内计算工作，业内计算的工作量是很大。规定起始点的.高程为30米。按照相关公式计算出每点的高程，并计算出各项限差：视线长度前后视距差前后视距累计差黑红面读数差黑红面高差之差高差闭合差并保证各项限差符合国家四等水准测量的规范。

h视线高程=h已知高程+h视尺读数

2.纵断面水准测量

首先拟定施测路线。在指导教师的指导下，选一已知水准点作为高程起始点，记为bm1，选择有200米长度、一定高差的路线作为施测路线，每隔10米处标记庄点，再在地势起伏较大的点上另设庄点。1人观测、1人记录、2人立尺，施测1~2站后应轮换工种。施测第一站，以已知高程点bm1作后视，在其上立尺，在施测路线的前进方向上选择第一个庄点0+000立尺点，作为前视点，将水准仪安置在距后视点、前视点距离大致相等的位置，将高程引至0+000点。仪器迁至第二站，第一站0+000点的前视尺不动变为第二站的后视尺，第一站的后视尺移到庄点0+030上，变为第二站的前视尺，观测并记录黑尺读数再将尺立再0+010，0+020庄点并记录读数。按以上程序依选定4个转战测量所有庄点的黑尺读数。并计算每点的高程。

业外测量结束后，我们把每庄点以及的高程，按横向比例尺为1：1000。纵向比例尺为1：100画在坐标标准纸上，计算出坡度设计高程管底高程以及埋至深度后，我们将各个高程用曲线连接，并画出地下管线的纵断面图，就绘制好了管道纵断面图并在土下方标明所有数据。

坡度=起点与某点的高程差/起点到某点的距离

设计高程=起点高程±坡度×起点到某点距离

埋至深度=地面高程-管底高程

3.场地抄平测量

在实习基地选取一块面积为2500平方米正方形平地，每条边每隔10米选一点，用勾三股四弦五的方法检测正方形的直角，在0行选30米，在0列选40米，看30米和40米的点之间连线是否被分成5份（每10米为一份），若是则为直角。把每一边的横纵点连接，形成36个点，其中4个角点，16个边点，16个中间点。将水准高程bm1点的高程引至第一点，在正方形的中间架起水准仪，在每一点处竖尺，观测并记录黑尺的中丝读数，并计算每点的高程。根据每点的高程计算出设计高程填挖高度以及填挖用量。

h设=（∑h角+2∑h边+4∑h中）/4n（n为方格总数）

h填挖高度=h顶点高程-h设计高程

v角=1/4hi×s（hi――方格角点填挖高度）

v边=2/4hj×s（hj――方格边点填挖高度）

v中=4/4hl×s（hl――方格中间点填挖高度）

s=方格的面积

在实习过程中，我从技术，团队合作，专业素质等方面都有了极大的收获。从技术方面来说，这次实习给了一次我将所学知识进行运用来解决实际问题的机会，在实习过程中，许多原来并不熟练的知识逐渐被清晰的理解，许多原来没有重视的方面也得到了巩固，更在发现及解决问题的过程中学习到了不少新东西，在课本中所提到的技术要求之外，我在以下几个方面我有了比较深的体会：

1.由于是同组合作，所以在实习程中团队精神就尤为重要，首先要拟订准确的计划，分工明确，在测量过程中我们不但要做好自己的工作，还要考虑同组人的工作，尽量要为别人带来便利。小组成员的合作很重要，实习小组的气氛很大程度上影响实验的进度。

2.在实习前一定要及时预习测量方法以及相关的计算公式，在实习过程中要听指导教师的安排，避免由于测量方法错误而造成的错误和误差。熟悉了仪器的使用和明白了误差的来源和减少措施，还应掌握一套科学的测量方法，在测量中要遵循一定的测量原则，如：“从整体到局部”、“先控制后碎部“、”由高级到低级“的工作原则，并做到步步有检核”这样做不但可以防止误差的积累，及时发现错误，更可以提高测量的效率

3.业内计算必须要很仔细，因为没一个小错误都可能导致整体的错误，误差的检验也是很重要的，一切数据都必须控制在可允许的范围内。

四等水准测量和纵断面水准测量以及场地抄平均需检查限差，超过差限一定要重新测量。

由于天气炎热，起初我对这次实习抱有排斥的态度，可是当我看到同组同学都在认真的测量，认真的实习的时候，我就被感染了，跟随他们一起加入到测量中，争着抢着操作仪器，把握每一个提高成长的机会。尽管天气十分炎热，可是通过大家的团结努力，我们还是十分顺利地完成了测量。多天的合作下来，每个同学的脸都亲切了许多。当所有工作做完的时候，大家一起回顾最初的苦，才发现其实并没有什么，坚持走过来了，成果拿出来了，大家的心里比什么都甜。

通过实际的测量实习，让我学到了很多实实在在的东西，比如对实习仪器的操作更加熟练，学会了地形图的绘制和碎部的测量等教室上无法做到的东西，很大程度上提高了动手和动脑的能力，同时也拓展了与同学的交际、合作的能力。一次测量实习要完整的做完，单单靠一个人的力量和构思是远远不够的，只有小组的合作和团结才能让实习快速而高效的完成。

实践是大学生活的第二教室，是知识常新和发展的源泉，是检验真理的试金石，也是大学生锻炼成长的有效途径。一个人的知识和能力只有在实践中才能发挥作用，才能得到丰富、完善和发展。大学生成长，就要勤于实践，将所学的理论知识与实践相结合一起，在实践中继续学习，不断总结，逐步完善，有所创新，并在实践中提高自己由知识、能力、智慧等因素融合成的综合素质和能力，为自己事业的成功打下优良的基础。

**测量学实训报告总结篇二**

测量学实习目的是加强理论知识的水平，强化实际操作技能。通过一周的教学实习，能理论联系实际，较熟练应用所学到测量学的基本理论，来解决实际测量问题，能掌握使用各种测量仪器来进行图根控制测量和地形图测绘。此外，还应了解现代高新测量技术，并具有灵活运用测量基本知识、基本理论和基本方法于实际的测绘，为今后从事相关工作打下坚实的基础。

测量学实习任务与要求是通过两周的教学实习，在实践中掌握以下两点：

1.图根控制点的布设、测定、内业计算；

2.通过计算机进行1:500地形图测绘。

实习时间安排：20xx年12月14日至20xx年1月1日

实习地点：福建农林大学下安区教学楼

小组成员：（略）

1测量控制点布设与测定

选择导线控制点、用全站仪测角、测边、测高差计算出各控制点坐标。绘制坐标格网，展绘控制点

实习要求：熟悉测量控制点的布设、测量、计算、展点。

2测绘地形图

外业用草图法配合全站仪数据采集测绘地形图。内业用cass和cad软件制作数字化地形图。

实习要求：掌握测绘地形图，了解全站仪草图法测绘地形图，学会用cass和cad软件制作数字化地形图。

1、踏勘选点及建立标志：

首先，明确此次测量的任务。在老师的指导下开始第一步的选点工作。在下安实验楼区根据老师给定的范围在迂回的道路上进行选点，由于之前有的班级已经做好了路上的点号标记，所以我们有时也直接使用他们的点作为控制点进行控制测量。在此，我们也回顾选点时应注意的事项：

（1）通视良好，便于测角；

（2）地面平坦，便于量距；

（3）视野开阔，便于测图；

（4）点位稳定，便于保存；

（5）边长适当，足够密度；

（6）便于安置仪器。

然后，根据初步选好的点进一步进行调查，在确保点数可以满足测量的需要时，用蓝色的油漆在点位上进行标记。注意：标记要清楚明显，不易受干扰磨损；画圈时，中间的十字交叉的线要做到独立并且要细小，这样有利于日后的对中工作；再做好组别、号数的标识（如x—1，x—2……x—7，共七个点）。

最后，大组的人员共同熟悉所布下的点位，并且根据实际情况画好控制点的草图，并做好适当的点号标记。然后明确分工，划分自己小组的测量任务。就可以开始进行我们的外业测量的工作了。

2、控制测量

原则：

1）从整体到局部，先控制后碎部，由高级到低级

2）前一步测量工作未检验不进行下一步测量

导线布设形式：闭合导线

（1）.外业测量

1）使用水准仪进行高程测量：

水准仪是测量高程最精确的仪器。在用全站仪测量完角度后，我们开始用水准仪测量各个测站的高程。水准仪要摆在距离前后测站大致相等的地方。

①安置：首先打开三脚架，调节脚架长度使仪器高与观测者颈部齐平，目估架头大致水平，取出仪器放在架头上，用连接螺旋将其与三脚架连紧，踩实脚架。

②粗平：以“固定两脚，移动一脚”的原则使水准仪的圆水准器气泡大致居中。然后，两手按气泡需要移动的方向，同时反方向转动两个脚螺旋（气泡移动方向与左手大拇指转动方向一致）使圆水准气泡居中。

③照准：

（1）粗略瞄准：松开制动螺旋，转动望远镜，用准星瞄准水准尺后，拧紧制动螺旋；

（2）物镜调焦：转动调焦螺旋使水准尺的像清晰的落在十字丝分划板上。

（3）消除视差：反复交替的进行物镜和目镜调焦，直到视差消除为止。

（4）精确照准：转动微动螺旋使十字丝竖丝照准水准尺的中间。

④精平：旋转微倾螺旋，使两个半泡影像吻合，形成一条抛物线，精平完成。

⑤读数：读数前要清楚水准尺的注记方式，读数应从小到大，一般先估读出毫米数，然后报出全部四位读数。将所得的数据仔细记录，记录员要及时的回报数据，确保数据的准确性。

2）使用手机指南针软件测定起始边方位角：

①架设仪器：安置全站仪于待测起始边的一端，进行全站仪的对中与整平。

②瞄准：用全站仪的望远镜瞄准待测起始边的另一端，使十字丝准确对准端点。

③读数：打开手机指南针软件，使手机的方向与全站仪瞄准方向一致，读出软件显示的角度值，多使用几部手机，或多次重复读数操作取平均值就是该待测直线的磁方位角。

3）运用（nikon）全站仪进行角度测量、距离测量：

在测站点打开三脚架，调节脚架长度使仪器高度与观测者胸部齐平，目估架头大致水平，取出仪器放在架头上，用中心螺旋将其与三脚架连接，踩实脚尖。

①对中和整平：采用光学对点器对中。以“固定一脚，移动两脚”的原则，先将仪器中心大致对准测站点安置，再旋转对中器目镜调焦螺旋，使十字丝清晰并看清测站标志，继续挪动两个脚，使十字丝对准测站的交叉的标志。此时，松开一脚的螺旋，调节该脚的长度，使得圆水准器气泡基本居中，旋紧脚架螺旋。调整基座脚螺旋，使得圆水准气泡严格居中。接着，使照准部长水准器与任意两个脚螺旋的连线平行，以相反方向旋转脚螺旋使气泡居中，用照准部转动90度，使长水准器与两脚螺旋互相正交。转动第三个脚螺旋，使气泡居中。此项工作须反复进行，直到照准部转动到任何位置，气泡偏离中心不超过一格为止。最后，旋松中心螺旋，手扶基座平移架头上的仪器，使对中器分划圈对准测站点，旋紧中心螺旋即可。对中和整平是相互联系的，可重复上述步骤，这样有利于测量结果的准确性。

②照准：

（1）目镜对光将望远镜对向明亮的墙角，转动目镜的对光螺旋，使十字丝清晰。

（2）粗瞄目标。松开望远镜制动螺旋和水平制动螺旋，用望远镜上的瞄准器对准目标，要从棱镜的底部开始瞄准，对准底部的中心位置，然后旋紧水平制动螺旋；

（3）精确照准。转动望远镜对光螺旋，使目标像十分清晰，慢慢抬升望远镜，粗略对准目标。然后旋紧竖直的螺旋。再旋转望远镜竖直微动螺旋，使十字竖丝与棱镜重合。

（4）消除视差。转动对光螺旋使目标的像清晰后，若存在视差，应反复地交替进行物镜和目镜调焦，直到视差消除为止。

③开机：对中整平之后按“开机”键开机进入工作模式。抬起望远镜上下转动，开始进入了角度测量的模式。仪器照准棱镜时，按“测量1”键进入测量模式并自动开始测量角度和距离。如在x—1点设站时，我们要注意观测三个方向的角值。x—1点到实验楼方向，到x—2、和x—7方向的角度。在其他站点我们只需要观测两个方向的角度。具体的操作步骤如下：①在x—1点安置要全站仪，先将全站仪竖盘放在盘左位置，使望远镜大致瞄准x—2点上的棱镜，然后，用微动螺旋使望远镜精确的瞄准x-2点棱镜中心，读取水平角读数a1，边长d1，记入全站仪观测记录手簿内②倒转望远镜，置于盘右位置，再用望远镜先精确瞄准x-2点，读取水平角读数b1，记录。依次按照这个操作步骤，完成每个测站上的观测，并准确记录好所得的数据。

④记录和关机：在依次把7个点测完后，读出显示窗上的数据在全站仪观测记录簿上记录观测值，关机。将仪器小心放回原箱子中。

（2）．内业计算

1）绘制导线略图：

将所测得的数据根据实际情况大致的将其画出来。并标上两点之间的距离和角度，以及测量的方向。将经过校核的`数据填入表格中。

2）计算角度闭合差与调整：

内角和的理论值：∑β理=（n-2）180°

角度闭合差：fβ=∑β测-∑β理，f容=±40″√n(n为边数）

若fβ超过f容，则说明所测角度不符合要求，应重新检测角度；若fβ不超过f容，可将闭合差反符号平均分配到各观测角中，得改正后角值β′i，角度改正值vβi为：

vβi=-fβ/n

β′i=βi+vβi

改正之后内角之和应为（n-2）180°，以作校核。

3）各边方位角的推算：

实测角各内角βi为左角，α前=α后-180°+β′左

实测角各内角βi为右角，α前=α后+180°-β′右

4）坐标增量计算：

δxij=dijcosαij

δyij=dijsinαij

1）增量闭合差计算与调整：

fx=∑δx测

fy=∑δy测

fd=√（f2x+f2y）

k=fd/∑d

vxi，i+1=-fxdi，i+1/∑d

vyi，i+1=-fydi，i+1/∑d

δx′i，i+1=δxi，i+1+vxi，i+1

δy′i，i+1=δyi，i+1+vyi，i+1

5）坐标计算：

xi，i+1=xi+δx′i，i+1

yi，i+1=yi+δy′i，i+1

6）高程计算：

设后视a尺读数为a，前视b尺读数为b，则a、b两点高差为hab=a-b

高差闭合差的计算：fh=∑h测，fh容=±12√n(n为测站数）

若fh超过fh容则外业观测成果不合格，应查明原因，及时返工重测；若fh不超过fh容则外业观测成果合格，可进行高差闭合差的调整。

7）高差闭合差的调整：vi=-fhn/∑n，hi′=hi+vi

8）高程计算：hi+1=hi+hi′

3、碎部测量

（1）碎部点的选择

碎部点应选择在地物和地貌特征点，即地物轮廓的转折点和地貌的坡度变化点，房角点，道路转折点，交叉点等。恰当的碎部点能够保证制图质量和测图效率。

（2）全站仪的使用

①全站仪的安置方法同控制测量时的一样。在对中整平后，开机。

②新建一个文件，并建站，输入一系列站点的参数后，在另一个控制点安置棱镜，进行后视定向。定向完毕，用全站仪望远镜照准远处两个不同的清晰房角，并记录水平角值，以便下次在该站点建站时快速定向。

③将测量模式设定为“所有”，让全站仪记录下每个测量数据。

④明确小组成员的分工：一个负责仪器操作，一个负责撑伞、一个负责安置棱镜、一个负责草图的描画，另外两个同学负责使用钢卷尺丈量不能直接测量的碎部。

⑤开始测量，小组成员配合需有默契，减少测量中的错误，提高效率。

⑥测量结束后，关机，并收好仪器，返回实验室。

4、绘图

将测量数据导入电脑，在装有autocad的电脑中，利用cass软件，根据草图和数据，绘制出1：500的地形图。

5、误差分析

（1）水准仪测量误差来源：仪器误差、观测误差、外界条件误差

①仪器误差：

1）残余误差：由于仪器校正不完善存在i角校正残余误差；

2）水准尺误差：由于水准尺刻划不均匀、尺端零点误差、尺长变化、弯曲等原因。

②观测误差：

1）气泡居中误差：水准管气泡注重误差与水准管分划值以及视线长度成正

2）读数误差：不同的观测者估读的数值存在差异；

3）水准尺倾斜误差：水准尺前后倾斜都会使读数增大

③外界条件影响：

1）仪器下沉：在地面松软的情况下，由于仪器下沉，使视线降低，从而引起高差误差。采用“后、前、前、后”的观测程序，可减弱其影响。

2）温度的影响：温度会引起仪器的部件涨缩，从而使测量结果的误差增大。温度的变化不仅引起大气折光的变化，而且太阳直射水准管时，气泡会向着温度高的方向移动，产生气泡居中误差，观测时应注意撑伞遮阳。

3）地球曲率及大气折光的影响：以上两项可通过前后视距离相等的方法减少其影响。

（2）全站仪测距误差来源：没有照准棱镜或者棱镜倾斜造成的误差、温度和气压对仪器的影响。

（3）图纸拼接误差

6、观测成果

（1）高程测量结果：见表2

表格2水准测量记录表（略）

（2）角度测量结果：见表3

表格3角度测量记录表（略）

（3）导线坐标计算结果：见表4

表格4导线坐标计算表（略）

1、水准尺、标杆禁止横向受力，以防弯曲变形。作业时，水准尺、标杆应由专人认真扶直，不准贴靠树上、墙上或电线杆上，不能磨损尺面分划和漆皮。塔尺的使用，还应注意接口处的正确连接，用后及时收尺。

2、测图板的使用，应注意保护板面，不得乱写乱扎，不能施以重压。

3、皮尺要严防潮湿，万一潮湿，应晾干后再收入尺盒内。

4、携带仪器时，应注意检查仪器箱盖是否关紧锁好，拉手、背带是否牢固。

5、全站仪使用的棱镜，若发现棱镜表面有灰尘或其他污物，应先用软毛刷轻轻拂去，再镜头纸擦拭。严禁用手帕、粗布或其他纸张擦拭，以免损坏镜面。

6、在测量过程中无论什么时候，只要有仪器架起，旁边都要有人看管

7、各制动螺旋勿扭过紧，微动螺旋和脚螺旋不要旋到顶端。使用各种螺旋都应均匀用力，以免损伤螺纹。

8、转动仪器时，应先松开制动螺旋，再平衡转动。使用微动螺旋时，应先旋紧制动螺旋。动作要准确、轻捷，用力要均匀。

经过两周的测量学实习，我们已经对测量学的实验有了进一步的了解。通过实际的动手操作，让我感受到了测量学的魅力。测量学的分类有很多种，如普通测量学、大地测量学、摄影测量学、工程测量学。作为农业资源与环境专业的学生，我们此次学习的是普通测量学方面。测量一般都在户外工作，而且在外界环境比较差的时候，更要有克服困难的精神，保证测量完成的质量。

这次的测量实习在校内进行，测量的环境相对而言比较优越，这让我们有更好的条件来完成这次的测量任务。此次我们的任务是测量下安区的逸夫图书馆地段的地物等。对于第一次接触全站仪的建站测量，我们的技术明显不够熟练。

起先，在闭合导线的计算时，我们遇到了很大的麻烦。由于当初画的草图不是很准确，让我们在转折角的计算耗费了很多的时间。在紧张的计算后，终于发现了问题的所在。于是，我们小组经过激烈的讨论，决定重新测量下安区实验楼的地物，在经过了又一次测量后，我们对于测量的操作更加的熟练了。重测的数据经过内业的计算，再根据所容许的误差比较，证明了我们计算成果是正确的。所以，我们就可以进行下一步的工作。在老师指导我们如何应用全站仪下，我们开始了又一次的测量工作。我们还不懂的要如何输入站点的坐标，如何选择要测量的地物等。在相互探讨和请教其他同学后，我们渐渐地进入了正常的测量任务中。明确了要测量的目标，掌握了测量的要点，使得我们的测量工作有了很大的进展。

通过这次的实习，我真正了解到，要完成好一次测量任务，单靠一个人的力量和构思是远远不够的，也是不可能将要做的工作做好。只有小组全体成员的合作和团结才能让实习任务快速而高效的完成。经过内业的计算，让我们意识到了转折角的计算不能总是硬背公式，要学会灵活的运用，理解好要点后才能将工作继续进行下去。当问题出现时，整个组的成员应该共同思考，集思广益，将问题迅速解决。在后面的绘图工作中，由于对软件不够熟悉，在操作上碰了很大的麻烦。起初对地物测量的选择时，没有把握地物的中心位置，导致画图时的位置不是很准确，使线条弯曲，与实际的明显区别很大。在逐步熟悉软件后，我们学会了使用合适的曲线，和地物的标注，让图形有了大致的轮廓，使我们兴奋不已。

通过绘制图纸，使我们更加了解该如何去选择地物，怎样做到更准确的测量。虽然这次的测量实习结束了，但是对于仪器的实际操作使我们对测量学的印象更加深刻，使我们的理论水平紧密结合了实践。在这些实习过程中，我们不免遇到了很多麻烦，但是，在一个团队协作，共同奋斗的集体下，我们能够迅速解决问题，做到更好更快的完成测量任务，并且在相互的学习中，取得共同进步，学习好测量学的知识，为我们日后从事相关的工作奠定坚实的基础。

**测量学实训报告总结篇三**

一．引言

测量学是一门验证性的学科，学习理论知识后，必须要求通过实验动手操能达到学以致用的效果，虽然这门学科对我门专业的学生要求不是太高，但也求学生有较强的动手能力，必须通过自己亲身操作，才能知道怎样用这些仪器。本次实验我们在第八组，我担任我们小组组长，成员有杨文越，潘建豪，陆元波，邓娟，郭林，范宏。十二月七号，和八号上午我们进行外业测量，第一天由我和杨文越负责观察测量仪器，范宏负责记录数据，和潘建豪负责验证数据，郭林负责画草图和记录草图，邓娟和陆元波负责立棱镜，第二天我们交换了工作让每一个同学都学会了每一个环节，十二月九号十号两天我们在实验室里画图。顺利完成了这次实习。

二．时间及地点

实习时间：20xx年12月7日——12月12日

实习地点：贵州大学南校区礼堂周围

三．实习过成

一．外业

(1)踏勘选点

7号我们对礼堂测区进行踏勘，了解是否有已知等级控制点，熟悉测区施测条件。根据

测区范围和测图要求选了四个控制点。礼堂右面公路边为a控制点，足球场大门前为b控制点，花园中间为c控制点，礼堂前平地处d控制点。这些控制点覆盖到了整个测区，选好点后我们对这些点进行了编号并用油漆进行了标记。

2测量

在对南区礼堂前踏勘，选点后，开始平面控制测量。首先我们用罗盘仪测了ab边的磁方位角为33度。之后用全站仪测了控制点，把abcd布置为闭合导线，测完后我们开始碎步测量，我们在测量时边测边计算，依次测完了礼堂周围的碎步点。由于我们这次实习用的是全站仪，一次性就能把水平角，竖角，距离，高程等。其中角度的允许误差为40秒，距离的限差为1/3000。

3测量结果

通过两天的测量我们得到了南区礼堂周围地貌的数据。

二．内业

1画图前准备

首先我们计算出各点的高程，算出控制点的.坐标。其次在在原图纸上绘制坐

标方格网，纵横线间隔为10cm 。我们测绘的地形图廓外是1.0cm。

2展绘地形地物

先在图上画出了这四个控制点，在按一定的顺序把各碎步点在图上找出，画出地形图，展绘时按图式符号表示出了礼堂周围的居民地、独立地物、植被等。其中礼堂右面山的等高距为5米。

3检查

画完图后，我们进行图面检查．查看图面上接边是否正确、连线是否矛盾、符号是否搞错、名称注记有无遗漏、等高线与高程点有无矛盾等。

4修饰

按照大比例尺地形图图式规定的符号，用铅笔对原图进行了整饰，我们整饰的顺序为：内图廓线、控制点、独立地物、主要地物、次要地物、高程注记、等高线、植被、名称记、外图廓线及图廓外注记等。图廓线外正上方的图副编号为贵州大学南校区礼堂地形图，正下方为测图比例尺；在图廓线外右下方为我们这组的制图名单。

四．实习心得

经过这次测量学实习，我收获了很多，知道怎样去进行一次测量工作，完善了课堂上理论知识的运用。比如说就全站仪而言，之前我们上课时尽管自己认真听了，但做实验后同样会忘记，对知识记不牢，但通过这次实习我把忘记的知识记了起来，而且能够正真适用。同时，我们小组的同学也懂得了上课认真听讲的重要性。这次测量学实习很有收获，我也希望对这方面的实习课学校应该适当多放一点时间在上面。

通过这次实习，我更加懂得团队合作的必要性。一个团队如果不能有默契地相互配合，就会导致工作效率的降低，甚至无法按时完成工作。就我们这组而言，组员都很积极，但实习中途也有的组员没有按时来，让我们这组开始时没有其它组测得快，但之后我们进行了工作调整，很快就赶上了其它组。还有就是小组合作时，分工明确可以大大提高办事的效率，同时也要分工合作，保证每个同学都学到东西。

经过这次实习我们几个同学的友谊更加深厚了，我们在实习过程中遇到了一些知识上的问题，我们通过查找资料来解决，只有当我们实在找不出解决方法时，我们才叫老师。同时我们也遇到了一些非知识问题，中途大家都累了，没动力，但是我们也不得不完成任务，所以大家的心情很是烦躁，我就提议我们小组一起去聚餐。通过这种方法不仅解决了问题，还加深了同学之间的友谊。

通过这次野外实习，虽然很短，而且离学校不是很远，但我还是感受到了野外工作的乐趣，尽管我们遇到了不少麻烦，但我们小组都认真完成了，我感到欣慰！

**测量学实训报告总结篇四**

上周开始，我们就开始学习经纬仪的实际操作。领取了仪器之后，大家就开始对仪器的各个部位和功能进行熟悉。经纬仪主要用于角度的测量。水平角、竖直角的测量均可以用经纬仪进行测量。另外，经纬仪还可以代替水准仪进行高程测量，以及经纬仪还可以用于距离的测量。

从这次的实习操作中，不光学到了仪器的实际操作，还学到了一些课堂上学不到的东西。比如团队的合作，工作的认真态度和仔细不马虎的工作精神。

经纬仪的操作分为经纬仪的安置、瞄准和读数。其中，安置是瞄准和读数的基础。只有安置好了经纬仪，才能够正确的读数。测量出来的结果才是有效地、可用的。其结果才是可用于实际工程等项目中的。因此，经纬仪的安置至关重要。

经纬仪的安置有两种方法，分为垂球对中法和光学对中法。其中光学对中法的误差小于1mm,且精度比垂球对中法高。我们这次实习均采用光学对中法。光学对中法主要步骤是：粗对中、精对中、粗平、精平、再次精对中五个步骤。最后的一步再次精对中，是因为在前面的粗平与精平过程中，原本已经对中的仪器又会出现偏差。因此才在最后面又进行一次精对中，以保证仪器在使用过程中仪器是对中的。

瞄准和读数也是一到比较难把握的“关”。由于大气等原因，对中过程中，目标可能会出现摇摆。这对于测量是一项比较大的误差来源。因此，测量的天气以阴天最好。瞄准目标，首先进行粗瞄准，粗瞄准使用望远镜上的粗瞄准器瞄准的。将粗瞄准器中的“瞄准三角”的`尖端对准所要瞄准的目标部位。大概的瞄准即粗瞄准就做好了。粗瞄准后，再从望远镜里对准目标，将目镜的焦距调好，直到目标看得很清晰时为止。这时再以望远镜里的十字丝夹住目标，这样瞄准比较精确一些。对准之后就可以从读盘里读数了。

对于经纬仪测量水平角，有两种方法。其一，测回法。当对精度的要求较高时，我们还可以对目标进行多个测回的测量，以尽量的减少误差，达到较高的精度。其二，方向观测法。这种方法一般是要求测量的目标为多个时进行的。先进行上半测回的测量（盘左瞄准点测量），再进行下半测回的测量（盘右瞄准点测量）。如果对精度跟有更高的需求则可以再次对目标进行一个或者多个测回的测量。其实这也是测回法在多个目标测量上的另一种应用。

竖直角的测量主要需要注意的是数据的处理，这方面很容易产生误差。在数据的处理的时候会存在一定的差异，主要有这几个方面的误差：仪器误差、视准轴误差、横轴误差、竖轴误差、读数误差。仪器误差与几个轴误差主要是在安置仪器时未达到标准。即对中与精平等环节为做到精确地控制，以至于仪器在测量时一直处于未水平或者不符合仪器使用时轴线的几个标准。从而导致测量的数据有较大误差。读数误差则是由于个人读数的主观意识造成的，不同的人对于同一个数的估读位估读都有不同的标准。因而也难以避免地会产生一定的读数误差。而对于经纬仪的检验和校正，其轴线应符合以下六个条件，即

①管水准器轴应垂直于竖轴；

②十字丝竖丝应当垂直于横轴；

③视准轴应垂直于横轴；

④横轴应当垂直于竖轴；

⑤竖盘指标差x应为零；

⑥光学对中器的视准轴与竖直轴重合。

只有符合了这几个标准，仪器才算是安置达到了标准。测量时也才能够测到准确的数据。

而运用经纬仪进行距离的测量，其方法和水准仪差不多。是通过在目标点的水准尺读数，从望远镜中上下丝在水准尺上的读数差来算得测距的。当然，还可以通过竖直角的差来计算测距的距离。计算出目标点及与其同一竖直线上另一点的夹角a并测出这两个点之间的竖直距离h。则测距l数值上等于角a的余切值与h的乘积。这种方法计算较大且较麻烦，因此，按照水准仪那样测测距比较简单。

在此次的实习中，我们掌握了怎么操作该仪器，对仪器有了进一步的掌握和了解，以及怎么用其在现实中使用机器用途。实习的过程当中，我们学到了很多。不光有对经纬仪的使用，还有数据的处理，对仪器误差的检验与校正，怎样才能更好的使用仪器以使其有更长的使用寿命等等。此次实习也让我们发现了我们的一些缺陷，比如基础还是不够牢固、操作时配合不是很好等等。这些我们还需要在以后加以完善，做到更好。

当然，此次实习也培养了我们团结协作、吃苦耐劳的精神、工作仔细认真不马虎的态度。也让我们明白了，只有不断地在实践中提高自己，完善自己，才能够是自己得到提升，才能够在社会的竞争中站住脚跟。总的来说，这次实习的收获还是不错的，希望在以后的学习中更进一步。

**测量学实训报告总结篇五**

1、了解地形测量的工作内容和工作步骤。

2、熟练水准仪、经纬仪、平板仪等测量工具的操作使用。

3、明确地形

特征点的选择。

4、掌握距离、角度、高程测量的方法。

5、根据实测地形点勾绘等高线图。

6、强化理论与实践的结合，充分发挥所学运用到实际问题中。

7、提高分析问题、解决问题的能力，拓展与同学合作的能力。

8、培养大学生团队合作的工作素质。

学会综合熟练运用水准仪、经纬仪、平板仪、钢尺等工具，进行高程测量、方位角测量、控制测量等工作；对学校白马湖及其周围地形进行测量和计算，然后按1：500比例尺转绘到图纸上；接着扫描，导入mapgis软件进行数字化，最后进行整饰，包括图例，标题，比例尺等；导出成果，打印装订在实习报告中。

（一）准备工作：

水准仪×1，水准尺×2，尺垫×2，经纬仪×1、钢尺×1、平板仪×1，平板仪脚架，铅笔，图纸，大头针，橡皮，记录板，计算器等测量工具及辅助工具。

（二）水准点的选设：

根据白马湖测区的实地情况进行选点。选点时要求通视条件良好，能够测到尽可能多的\'地形特征点，就地把水准点标记为a,b,c,d,e,f,g,h。

（三）用水准仪测量相邻控制点的高差。要求高程闭合差不超过±12√l。

（四）水准路线长度丈量：

用钢尺往返丈量水准路线的长度，相对精度要求小于1/20xx。

（五）水准测量高差闭合差的计算与调整

（1）高差闭合差的计算：h=∑h测-∑h理

（2）高差闭合差的允许值：h≤± 40√l，l的单位是km。

（3）调整：反符号按比例分配。

（六）导线控制点的选设：

根据白马湖测区的实地情况进行选点。选点时要求通视条件良好，能够测到尽可能多的地形特征点，就地把主要角点逆时针标记为a,b,c,d,e,f,g,h。

（七）导线边长丈量：

用经纬仪或钢尺往返丈量各导线的边长，丈量精度要求小于1/20xx。

（八）导线的角度观测：

用测回法观测导线边所夹的内角。要求盘左与盘右两次测角的差值不大于20″。导线角度闭合差不超过± 40″√n。

（九）闭合导线测量的坐标计算：

将校核过的外业观测数据及起算数据填入“闭合导线坐标计算表”中。

角度闭合差的计算与调整：

（1）角度闭合差的计算：

n边形闭合导线内角和的理论值为：∑β理=（n-2）×180。

角度闭合差β=∑β测-∑β理=∑β测-180。\*（n-2）

容许闭合差 β容=± 40″√n

（2）计算水平角改正数：

若β> β容，则说明所测角不符合要求，应重新检测角度。

若β≤β容，则将角度闭合差反符号平均分配到各观测水平角中。

计算检核：水平角改正数之和应与角度闭合差大小相等符号相反。

推算各边的坐标方位角：

根据起始边的已知坐标方位角及改正后的水平角，依次推算其它各导线边的坐标方位角。

α前=α后+β左+180。

α前=α后-β右+180。

计算检核：最后推算出起始边的坐标方位角，应与原有的起始边已知坐标方位角相等，否则应重新检查计算。

坐标增量的计算及其闭合差的调整：

1）计算坐标增量：

根据已推算出的导线各边的坐标方位角和相应边的边长，按下式计算各边的坐标增量。例如，导线边a-b的坐标增量为：

△xab=dab\*cosαab

△yab=dab\*sinαab

用同样的方法，计算出其它各边的坐标增量值，填入导线内业计算表的相应方格内。

2）计算坐标增量闭合差：

闭合导线纵、横坐标增量代数和的理论值应为零，即

∑△xab=0

∑△yab=0

但由于导线边长测量误差和角度闭合差调整后的残余误差，使得实际计算所得不等于零，从而产生纵坐标增量闭合差x和横坐标增量闭合差y，即

x=∑△x测

y=∑△y测

3）计算导线全长闭合差d和导线全长相对闭合差k：

导线全长闭合差d= √（x 2+y2）

导线全长相对闭合差k=d∕∑d

计算检核：k《k容=1/2 000。

4）调整坐标标增量闭合差：

调整的原则是将x、y反符号，并按与边长成正比的原则，分配到各边对应的纵、横坐标增量中，以下为计算公式。

vxi =（-x∕∑d）\*di

vyi=（-y∕∑d）\*di

计算检核：纵、横坐标增量改正数之和应满足下式

∑vx=- x

∑vy=- y

计算检核：改正后纵、横坐标增量之代数和应分别为零。

5)计算各导线点的坐标：根据起始点a的已知坐标和改正后各导线边的坐标增量，按下式依次推算出各导线点的坐标：

x前=x后+△x改

y前=y后+△y改

将推算出的各导线点坐标，填入内业计算表中。最后再次推算起始点1的坐标，其值应与原有的已知值相等，以作为计算检核。

（十）图件整理：

对绘图纸进行扫描，然后导入mapgis软件进行数字化，再对其进行整饰，包括图例，标题，比例尺等。最后导出成果，打印装订在实习报告中。

**测量学实训报告总结篇六**

我在大学的专业是工程专业，在不断的学习中，我感到了自身的不足，我需要更多的实习来补充我的知识，在实习中找到更多的学习的方法，这些都是我们要做好的事情，这些仅有在不断的实习中才能学到更多的东西，我期望自我的实习过程中能够做到这样：

(1)通过完成控制测量实际任务的锻炼，提高独立从事测绘工作的计划、组织与管理潜力，培养良好的咱也品质和职业道德。

(2)熟悉水准仪、经纬仪、全站仪的工作原理。

(3)巩固课堂教学知识，加深对控制测量学的基本理论的理解，能够用有关理论指导作业实践，做到理论与实践相统一，提高分析问题、解决问题的潜力，从而对控制测量学的基本资料得到一次实际应用，使所学知识进一步巩固、深化。

(4)通过实习，熟悉并掌握三、四等控制测量的作业程序及施测方法。

(5)掌握用测量平差理论处理控制测量成果的基本技能。

在xx至xx学年第二学期末，自xx年12月1日起，我们进行了为期14天的工程测量实习。这次实习的资料是对工程测量知识的实践化，实习的要求是让每个同学都对工程测量的实际操作能够到达基本掌握的程度。这次实习与以前的课堂实习相比，时间更加集中、资料更加广泛、程序更加系统，完全从控制测量生产实际出发，加深对书本知识的进一步理解、掌握与综合应用，是培养我们理论联系实际、独立工作潜力、综合分析问题和解决问题的潜力、组织管理潜力等方面素质。也是一次具体的、生动的、全面的技术实践活动。

在实习的第一天，由常允燕教师给我们做了实习的动员。在动员会上，常教师强调了本次实习的重要性，并分析了水电校地理条件较复杂及建筑物密集等因素给本次实习带来的困难。并鼓励同学们努力克服困难，努力完成本次实习。还讲解了仪器操作、搬迁中的注意事项，并要求在实习期间自行保管实习备品。本次实习中需要用到的仪器主要有水准仪、水准尺、脚架、经纬仪。当天我们就正式开始了室外的测量工作。

为期两个星期的工程测量学习已经结束了，通过这次实习，让我深刻明白了理论联系实际的重要性。测区是我们重庆市永川区水利电力职业技术学院校区，虽然测区比较大，基本上是整个学校，测绘图也是我们整个学校的平面图，为了能尽快地完成任务，我们小组星期六、

星期天加班进行测量，我们在测量的过程中也并不感到累，也没有感到辛苦，反而还能自得其乐。

测量学首先是一项精确的工作，通过在学校期间在课堂上对测量学的学习，使我在脑海中构成了一个基本的、理论的测量学轮廓，而实习的目的，就是要将这些理论与实际工程联系起来。测量学是研究地球的形状和大小以及地面点位的科学，从本质上讲，测量学主要完成的任务就是确定地面目标在三维空间的位置以及随时间的变化。在信息社会里，测量学的作用日益重要，测量成果做为地球信息系统的基础，带给了最基本的空间位置信息。构建信息高速公路、基础地理信息系统及各种专题的和专业的地理信息系统，均迫切要求建立具有统一标准，可共享的测量数据库和测量成果信息系统。所以测量成为获取和更新基础地理信息最可靠，最准确的手段。测量学的分类有很多种，如普通测量学、大地测量学、摄影测量学、工程测量学。作为建筑工程系的学生，我们要学习测量的各个方面。测绘学基础就是这些专业知识的基础。

通过这次实习，学到了测量的实际潜力，更有应对困难的忍耐力;也学到了小组之间的团结、默契，更锻炼了自我很多测绘的`潜力。

一、除了熟悉了仪器的使用和明白了误差的来源和减少措施，还应掌握一套科学的测量方法，在测量中要遵循必须的测量原则，如：“从整体到局部”、“先控制后碎部”、“由高级到低级”的工作原则，并做到“步步有检核”。这样做不但能够防止误差的积累，及时发现错误，更能够提高测量的效率。通过实践，真正学到了很多实实在在的东西，比如对测量仪器的操作、整平更加熟练，学会了数字化地形图的绘制和碎部的测量等课堂上无法做到的东西，很大程度上提高了动手和动脑的潜力。

二、是熟悉了水准仪、经纬仪的用途，熟练了水准仪、经纬仪的各种使用方法，掌握了仪器的检验和校正方法。

三、在对数据的检查和矫正的过程中，明白了各种测量误差的来源，其主要有三个方面：仪器误差(仪器本身所决定，属客观误差来源)、观测误差(由于人员的技术水平而造成，属于主观误差来源)、外界影响误差(受到如温度、大气折射等外界因素的影响而这些因素又时时处于变动中而难以控制，属于可变动误差来源)。了解了如何避免测量结果错误，限度的减少测量误差的方法，即要作到：

(1)在仪器选取上要选取精度较高的适宜仪器。

(2)提高自身的测量水平，降低误差水平。

(3)通过各种处理数据的数学方法如：距离测量中的温度改正、尺长改正，多次测量取平均值等来减少误差。

这一次实习给我的总体感觉很好，因为我学到了很多的东西。无论是什么样的实习，只要自我能够找到不一样的学习方法和实习之路，在实习的过程中不断的努力，那么学到的东西肯定会有很多，我相信我是能够做好这样的。其实实习真的很好，可惜很多人并没有意识到其中的好处，还是在不断的玩乐之中，我很遗憾。我会做好我自我的!

**测量学实训报告总结篇七**

此次野外实习地点选在距北京市西南六十公里的房山县周口店镇的山口村一带,测区内主要有周张公路(周口店----张坊)和通往燕山石化的主要公路两条,另外有三条以货运为主的铁路从测区穿过,交通比较方便.该地为山区,居民地大多位于山间盆地,其中世界闻名的北京猿人遗址坐落在周口店镇以西一公里的龙骨山上,该镇耕地较少,农业以种植业为主.工业则以水泥,采煤等到重工业和矿山采业为主.该地区气候湿热,雨季在七,八月份.

测区的具体范围是:南至实习驻地----地矿部探工所北500米,北至良各庄村,西以山为界,东至迎风坡,大致形成北宽南窄的狭长地带,面积大约为1000\*1500平方米.测区内包括三条铁路,一条公路,一条河流及大量的居民地,地物比较丰富;另外,两侧的山体亦表现出较好的地貌形态.

1 每小组完成一幅40cm\*50cm,比例尺为了1:1000的地形图测绘任务,并提交整饰后的聚脂薄膜图;

2 完成首级控制测量(一级测距导线,三四等水准测量),并计算各控制点的三维坐标(x,y,h);

从八月二十三号至二十八为期五天的时间里,我们进行了首级控制测量.首级控制分平面控制和高程控制两部分.在平面控制测量中,主要由指导老师,以及王金星和周锋两位师兄带领我们完成.使用的仪器为所带的仪器里精度最高的全站仪.路线是从已知高程点开始,沿铁路向北行进大约2—3公里之后,再向东转至山上,在山上布控了d09 d09之后,又从山上下来向南进发,最后经过山口村的东边界和南边界后,与已知高程点实现了闭合.因为对测距导线测量的技术要求比较高,对于一级平面控制测量,其测距中误差绝对值不得超过15毫米,测角中误差绝对值不得超过5秒,导线全长相对闭合差则须小于或等于1:14000,所以我们在测量过程中小心翼翼,而且平面控制测量决定了以后的图根控制测量和碎步测量,更不容我们有丝毫大意了.每一测站,在精准的调平对中以后,我们都会进行两次测回,争取在短时间内尽可能的降低误差.最后内业计算后,不论是角度闭合差,测角中误差,还是全长闭合差均在误差要求范围之内,符合要求.

而高程控制测量则由我们独立完成,高程控制要求精度不高,仅仅为三,四等水准测量,使用的仪器是ds3水准仪.测量过程是建立在平面控制测量基础之上,沿以上路线进行高程测量.每一测站,采用设立偶数个子测站以消除尺垫的影响,采用”后前前后”的读尺方式以消除仪器和标尺下沉带来的误差.经过内业计算后,得出高差闭合差为-23.5毫米,路线长度为了37133.8米,则三等闭合差不应超过24.3毫米,同样符合要求.

在地形测量中,仅仅依据等级控制点进行地形测图,其点的密度是远远不够的,所以必须进行图根控制测量工作.图根点是在等级控制点下加密的,是直接供地形测图使用的平面和高程依据.图根控制测量也分为两个方面,图根平面控制测量和图根高程控制测量.在测量过程中,我们对平面和高程进行同时施测.采用的方法主要是图根导线测量(我们组采用的是附合导线和支导线两种方法).

进行图根测量,一个重要的先决条件就是要慎重选点.于是在选点前,我们首先对测区进行踏勘,以求了解测区的现状,地形类别,测区界线,已有控制点的可利用情况等.还是有一定效果的,为我们以后的测图的顺利进行埋下了伏笔.然而,毕竟经验不足,仍旧出现了问题.比如布点过少,布点不均匀.当到后来将图展至图纸上,这些问题便暴露的一览无余.图纸上的有些方格内拥有3-4个点,而有的方格内则是一个点也没有.所以综合来看,图根测量是不令人满意的.

在绘制地形图的时候,不同的要素用不同的方法和符号表示,各项要素的表示方法和取舍原则,主要是按照国家测绘局制定的,现行的{1;500 1;1000 1;20xx地形图图示}执行的.施测碎步点时采用经纬仪配合小平板的方法进行测绘.测图有一些要求,例如基本等到高距为1米;水平角,垂直角度的计数精确至1分,半测回测量,距离测量的精度不低于图上下级0.1毫米(实地10厘米),以及测定地物点的最大长度为100米,测量地形点时最大长度为150米等等,要求并不是太高,所以任务还是被完成的比较圆满.

1:碎步点选择上,选的点应选在具有一定特征的地方.比如选在地物的转折,拐角处,或线状地物的始末位置.表示地貌的碎步点应选在坡度变化处.要综合取舍地物和地貌,其原则是:凡按测图比例尺计算,在图上小于1毫米的地物和地貌细部均可省去.但是,一些具有方位意义和较大使用价值的独立地物(独立树,电线杆,水塔等)不能省略,一些线状地物(公路,铁路,沟渠)亦不能省去.在复杂的地形处选点时,立尺员应绘出立尺点及其周围的地形示意图,以供绘图时参考.

2:观测上,各碎步点距测站的距离可用视距测量的方法,高差可用三角高程的方法测得.在同一测站上,每测出15—20碎步点,必须瞄准起始目标,检查零方向,其角值差不得超过5秒.

3:绘图上,使用半圆仪按照极坐标的方法展绘碎步点.绘图时,例半圆仪的直边对准起始目标,在半圆仪直边处画一短线,此线便是图纸上的零方向标志线.碎步点展在图纸上,应标有高程注记,以高程的小数点代表点位,注记至分米.字头方向一律向北,字体不大于1.5毫米.

理论总是与实践相结合的,没有周口店这四周的实习,我们就很难从理解测量学的本质.测量学本身就是对动手能力要求很强的一门课程.仅仅知道书上的条条框框是不太实际的,因为将所学的知识转化实践当中去,还需要一个过程,还需要我们继续发挥聪明才智去解决书上没有的问题.在实地,复杂的地形,变幻莫测的天气,甚至是能否与当地居民搞好人际关系等等诸多因素,都影响着我们测量工作的成与败.而这些是不可能从课本上学到的,也不是别人可以交会的,必须由我们自己亲身去体验,才能贴切的感受到这些虽不能从理论里得知却远远比课本复杂的野外情况的重要性.

在这里不得不提,而且一再重复的就是选点布控,到底应该如何选点呢?我想这是我在周口店实习时遇到的最大的问题,像其它的环节,无非就是测与绘,只要按部就班的做下去就行了,不需要我们太多的思考,但是选点布控则不同,它需要你对实习的整个过程有一定的了解,需要对测区有一个整体的把握,不知道后面要干什么,当然会让你摸不着头脑,而若对测区不大了解,就会出现上面提到布点不均,布点过多或过少的问题.这就是此次周口店实习的问题所在,也是实习过程中做得不足之处.

记得八月十九号清晨,当许多同学还沉浸暑期的睡梦当中的时候,而我们测绘专业的学生们却已经坐上中巴车,前往周口店,准备为期四周的令人兴奋又带有少许神秘的实习生活.

来到周口店,映入眼帘的是一个连一个的山,虽说山不大不高,但对于一个身处平原地区的我来说,倒也算是一种”奇观”了.

安排了食宿之后,很快,王老师便将任务下发.具体任务是分时段进行,每段时间各有其必要的`任务,时间安排得当,比如一开始的首级控制测量, 水准测量,图根控制测量,再到后来的碎步测量,前后紧紧衔接,一环扣一环,一切都在老师的计划之中,可以说实习期间,几乎没有出现任何影响实习进度的问题,而同学们也没有辜负带队老师们的殷切之心,自励自勉,勤勤恳恳,没有一个组愿意落在别人后面,没有一个组愿意未完工就想到休息.最终在师生的努力下,答案可想而知,结果是令人满意的,尽管实习时间由原来的六周压缩至四周,但是我们仍旧做到了我们应该做到但似乎又有那么一点难度的事!

短短的二十八天,确实是短暂的,然而发生的故事却是数也数不清.欢声,笑语,甚至哭泣,落泪,在现在看来,可以用一个情字概括吧.大家在一起从没有如此近距离的相处,尤其是分在一个组的同学们意义或许更加非凡,虽然已是同窗二年,但是在周口店则全然不同,因为大家荣辱与共,因为大家同属一个小小的只有五个人的团体,在那里,你不再是你自己,你是五分之一,你是小组的一部分,不可分割的一部分!说这样的话其实一点都不过分,想想看,大家每天一同外出,一同工作,一同吃饭,当黑夜渐渐代替白天的时候,我们又一同返回基地,大家就好像是捆绑在一起一样,你在哪里,那么我就会在哪里!

在周口店,我认为一切都是美好的,四周里,我们几乎形影不离,一起欢乐,一起承受实习的艰难,甚至是彼此之间有时候也会互相埋怨,争吵不休.然而一切的一切确确实实都是美好的.不提欢乐的事了,就拿有时候发生摩擦的事来说吧,发生这样的事情,倒不是因为大家在考虑自身利益,去争谁干的多,谁干的少,而是都希望能把手头的活儿做的perfect precisely,所以当成员在工作中产生不同的方法时,暴风雨便降临了.风雨过后便是彩虹,不是吗?争吵过后,再次谈天说地,将往事一笑置之,大家不但没有相互怨恨,反而加深了彼此的了解,友谊更近了一步.何等的胸襟,不是吗?

四周的生活就是这样,快快乐乐,简简单单.

**测量学实训报告总结篇八**

前言

测量学是一门实践性很强的技术课程，通过本课程的学习，学生应掌握测量学的基础理论知识，掌握大比例尺地形图的测绘方法，掌握地形图的识读和应用，能正确使用常规测量仪器（罗盘仪、经纬仪、水准仪、皮尺等）进行普通测量工作，并能对测量仪器进行基本的检验与校正，同时能熟练的应用地形图进行其他专业相关的规划、设计工作。测量学教学实习是课堂教学结束之后在实习场地集中进行的测绘生产实践性教学，是各项课间实验的综合应用，也是巩固和深化课堂所学知识的必要环节。

一、实习目的、要求、任务以及注意事项

1、目的

测量学教学实习的目的是使学生理论联系实际，获得实际测量工作的初步经验和基本技能，着重培养学生分析和解决问题和独立工作的能力，熟练掌握测量仪器的操作技能，提高计算和绘图能力，对测绘小区域大比例尺地形图、施工测量的全过程获得全面和系统的认识；同时培养学生团队协作的能力、训练和增强吃苦耐劳精神。

2、要求

（1）掌握全站仪、水准仪、罗盘仪的使用方法；掌握角度、距离及高程的测定和测设方法。

（2）掌握大比例尺地形图测绘的步骤和方法。

（3）掌握施工放样的基本方法。

3、任务

在实习过程中，所有外业观测的数据必须记在观测手薄（规定的表格）上，如遇测错、记错或超限应按规定的方法改正，内业计算也应在规定的表格上进行。全部实习结束时，应对成果资料进行编号。

（1）小组上交成果及资料：

①导线略图、平面和高程控制测量外业记录手薄、碎部测量记录、计算手薄；

②1：500比例尺的地形图一幅；

③平面和高程控制测量的平差计算表格和成果；

（2）个人应交资料：实习报告。

（3）成果提交方式

每个组的所有资料收齐后，集中在一起上交。

4、实习安全措施及注意事项

为使教学实习顺利进行，要求参加实习的学生做到以下几点：

（1）每个组的组员要团结协作，思想上高度重视，学好技术，保证质量，认真总结。

（2）严格服从老师的安排，严格遵守实习纪律，实习期间，不得随意缺勤，如若有急事，需向有关指导老师请假，病假需有医生证明，事假应经教师批准。

（3）安全第一，注意人身和仪器安全。保证人身安全，爱护仪器和工具，注意仪器的防雨、防晒，不坐仪器箱，搬站时仪器入箱、锁好。

（4）注意仪器箱、尺垫等小件不要丢失。

二、实习内容

（一）测区踏勘选点

在指定的测区进行踏勘，熟悉测区施测条件。根据测区范围和测图要求确定布网方案进行选点。选点的密度，应能覆盖整个测区，便于碎部测量，一般要求相邻点之间的距离在30～170m之间，相邻导线边长大致相等。控制点的位置应选在土质坚实便于保存标志和安置仪器，通视良好便于测角和测距，视野开阔便于施测碎部之处。如果测区内有已知点，则所选图根控制点应包括已知点。点位选定之后，用木桩标定下来，桩顶钉上小钉作出标记，并编号。

（二）平面控制测量

在测区实地踏勘、选点后，将控制点布设成闭会导线的形式。在控制点上进行观测，经过内业计算获得平面坐标。

1、水平角测量

在每个控制点上用南方nts362全站仪观测1测回，每测回的精度要求上下半测回互差小于40\"。导线网角度闭合差的限差为，n为导线的测角

数。

2、边长测量

用南方nts362全站仪测量，要求往、返测量，在平坦地区边长相对误差的限差为1/3000，特殊困难地区限差可放宽为1/1000、导线全长相对闭合差的限差一般为1/20xx、

3、连测

当测区内有已知点时，应尽可能与所设图根控制点进行连测，这样可使图根控制网纳入统一的坐标系统。对于独立测区可用罗盘仪测定控制网一条边的磁方位角，并假定一个控制点的坐标作为起算数据。

4、平面坐标计算

首先校核外业观测数据，在观测成果合格的情况下进行闭合差平差，然后由起算数据推算各控制点的平面坐标。计算方法根据布网形式查阅教材有关章节。计算中角度取至秒，边长和坐标值取至厘米。

（三）高程控制测量1、水准测量

采用图根水准测量的方法（后-后-前-前）测定图根点的高程。

各站采用双面尺法或两次仪器高法进行观测，并取平均值作为该站的高差。

图根水准测量的技术指标为视线长度小于100m，同测站两次高差的差数不大于6mm，路线允许高差闭合差为（mm），式中n为测站数。

2、高程计算

对路线闭合差进行平差计算，由已知点高程推算各图根点高程。观测和计算单位取至毫米，最后成果取至厘米。

（四）大比例尺地形图的`测绘

首先进行测图前的准备工作，按教师指导的方法在各图根点设站测定碎部点，同时展绘地形地物。

1、准备工作

在图纸上绘制坐标方格网，纵横线间隔为10cm，线粗为0、1mm；要求方格网实际长度与名义长度之差不超过0、2mm，图廓对角线长度与理论长度之差不超过0、3mm。

根据控制点的平面和高程成果，展绘到图上，要求控制点间的图上长度与坐标反算长度之差不超过0、3mm。

2、测绘方法

测绘方法采用全站仪极坐标法测图

（五）地形图的拼接、检查和整饰

1、拼接

每幅地形图应测出图廓外0、5～1、0cm。与相邻图幅接边时的容许误差：对一般地区而言，主要地物不应大于1、2mm，次要地物不应大于1、6mm，对丘陵地区或山区的等高线不应超过1～1、5根。如果这项实习属无图拼接，则可不进行此项工作。

2、检查

先进行图面检查。查看图面上接边是否正确、连线是否矛盾、符号是否搞错、名称注记有无遗漏、等高线与高程点有无矛盾，发现问题应记录，便于野外检查时核对。野外检查时应对照地形图如实地全面核对，例如图上地物形状与位置是否与实地一致，地物是否遗漏，名称、注记是否正确齐全，等高线的形状、走向是否正确，若发现问题，应设站检查或补测。

3、整饰

按照大比例尺地形图图式规定的符号，用铅笔对原图进行整饰，整饰的一般顺序为：内图廓线、控制点、独立地物、主要地物、次要地物、高程注记、等高线、植被、名称注记、外图廓线及图廓外注记等。要求达到真实、准确、清晰，美观。

图廓线外正上方写明测区名称和图幅号，正下方写明测图比例尺；在图廓线外右下方写明测图班组成员姓名及测图日期。

三、实习总结

在老师的指导下，我们完成了为期5天的《测量学》实习。在这5天里，我们顺利完成了实习的要求及任务。虽然，大家在实习过程中都曾感觉到累，但累并快乐着，我们享受着这个完整的实习过程，心里很充实。现将我个人总结如下：

（一）实习所做工作

实习中，我参与了整个实习过程。

1、踏勘选点，标注临时点；

2、高程测量记录计算；

3、碎部点测量数据记录、立花杆；

4、平差计算，展绘碎部点，绘制地形图，检查和整饰。

（二）实习中存在问题及解决办法

1、进行平面控制侧量时由于操作方法不当导致此步骤重复测量了两次。

由于大家开始时对平面控制测量方法理解模糊，导致测量人员也并没有按正确方法测量，第一次测量结果错误。第二次测量时，我们的边长测量和水平角测量都采用的是反光棱镜，致使测量误差过大，超出了限差范围。

在第一次测量错误过后，大家一起讨论并同时询问了老师，找出了正确的测量方法。由于第二次测量误差过大，为此大家一起总结出了问题的所在，决定将棱镜换成花干，再从新测量。最后结果终于达到要求。

2、在测量碎部点时，我们并没有搞清楚是否要测量碎部点的高程，导致棱镜的安放位置有所争论。

因为并没有弄清楚是否要测碎部点的高程，在开始准备测量碎部点时，大家的意见不合。在测与不测之间，我们就考虑的棱镜究竟该如何安放，比如在测花坛边角时是该放在角点还是放在花坛棱角上。

经过大家的争论后，决定记录数据时除了记录角度和平距外，再把h也记录下来，并把棱镜放棱角上。这样如果要测量高程，我们就采用h，如果不测，对我们的数据结果也没影响。当然，通过后面和其他组的交流，我们确定本组并不需要测量高程，于是后面工作顺利进行。

3、全站仪瞄对碎部点时，视线中有遮挡物。

在进行物镜与反光棱镜的对中瞄准时，视线中出现遮挡，遮挡物大部分是树、树枝或树叶。当然，解决的问题很笨拙也很简单，在瞄准时，只能让两个同学非力气把树枝拉开，如果实在不行，就只能放弃该碎部点的测量，继续进行下一个。当然，会出现这种状况，也是以为没有正确全面地选好碎部点。

4、碎部点展绘时较凌乱

在展绘碎部点时，为了尽量保持画面清洁、干净，我们在展绘碎部点时并没有把碎部点序号标上去，加上我们用量角器确定角度方向时也是用点作的记号，导致点号弄混。

因为我们所测的碎部点比较多，所以我们采用将碎部点分组的办法来进行展绘，将一个地物的碎部点分成一组或一个小区域分成一组，这样就可以避免混乱。

（三）个人心得

通过此次实习，我不仅巩固了以前学过的知识，而且还在实习中弄懂了以前不懂的知识，得到了新的体会。此次实习，让我更加熟悉了水准仪、全站仪等仪器的操作方法，数据的计算处理以及误差的检验等。

五天实习对于我们来说是一个漫长的过程，但同时也是我们成长收获的过程。我们既体会到了失败的痛苦，也体会到了成功的喜悦。第一次测量，我们没做好，第二次测量，我们依然没做好。但是，正是因为有了前两次的失败，第三次测量，我们获得了意想不到的结果，数据的精确度，是我们难以预料的准确。多次的反复操作，使我们熟悉掌握了仪器的操作过程，虽然前阶段我们的进度很慢，但到最后我们是最先一组完成测量任务的。付出了就一定会有收获。只要肯努力，肯付出，肯坚持，就一定能克服困难！

当然，这次实习的顺利完成，离不开组里的每一个人。有了大家的团结，我们才能顺利完成此次实习。虽然，在实习过程中我们有过争论，但我们都是朝着同一个方向、同一个目标的，我们都是为了做好实习工作。团结就是力量，我更加领悟到了团队精神的重要性。

总之，此次实习的顺利完成离不开同学间的合作，也离不开老师耐心的指导。实习是一个实践的过程，只有把理论正确地运用到实践中去，才能真正地掌握我们的所学。

**测量学实训报告总结篇九**

测量学首先是一项精确的工作，通过在学校期间在课堂上对测量学的学习，使我在脑海中形成了一个基本的、理论的测量学轮廓，而实习的目的，就是要将这些理论与实际工程联系起来。测量学是研究地球的形状和大小以及地面点位的科学，从本质上讲，测量学主要完成的任务就是确定地面目标在三维空间的位置以及随时间的变化。在信息社会里，测量学的作用日益重要，测量成果做为地球信息系统的基础，提供了最基本的空间位置信息。构建信息高速公路、基础地理信息系统及各种专题的和专业的地理信息系统，均迫切要求建立具有统一标准，可共享的测量数据库和测量成果信息系统想到马上要去野外实习，说句实话，那天晚上挺兴奋而又激动的。分好组后，凭借着班委的职位，我被荣幸的推上了组长的的位置，既荣幸，肩上的胆子又重了起来。因为不再是一个人特立独行，我所担起的是一个组的重担，一不小心，害的不是我一个人，而是一个组。被挂的滋味，我想谁都不想去尝。所以，我要很小心的负起责任，尽心尽力，做好一个组长同时又是一个组员该做的。就这样，进入了测量实习的第一天。

来到了陌生的环境，并没有一种措手不及的感觉。相反，感觉很新鲜。周围的环境很美，实习环境如此，理所当然，实习的心情自然很好，效果，不言而喻！

第一天，实习的内容是导线测量。最为组长，当然，考虑到的首先应该是组员。先让他们去熟悉仪器，所以我自告奋勇的前去做控制点，说句实话，寻找控制点也并没有我想象的那么轻而易举，要眼观大局，前后保持良好的通视，上一个点还要为下一个点做服务。花费了将近一个上午的时间去寻找控制点，奔波在田野，悬崖边，很累很累，但无论如何，这都是必须要做的，没有控制点，后面的测量任务，全都无法完成。休息了会儿，又加入到了他们测量的任务中，当我去看测量数据时，我发现大家没有用盘左盘右测，就提出了采取这种方法的意见，可是我善意的意见，被无情的驳回了。因为不久前，索老师曾带过我在校园里做过控制点，当时就看到索老师采用的就是这种方法。可是某个同学的固执，让我妥协了。果然，悲剧来了，当我们测到公路，测量任务快要接近尾声时，正好被索老师撞个正着，看罢数据，顿时火冒三丈，我也被骂的连连点头，啥话都不敢说，毫无疑问，重测的结果正等着我们呢。就在索老师刚走不久，大家就都在想着如何是好，于是好几个同学提出改数据的想法，因为重测就意味着又要重新辛苦一天，外面的太阳可是毫不留情的，悬崖边的大沟更是让人望而却步。但是，科学是严谨的，来不得半点虚假，如果将来步入社会，还是这样马虎行事，其后果不堪设想。就好比一座桥梁，本来桥墩之间放样为xx米，因为马虎，放样为其他数时，其受力情况必大受影响，所以桥梁的垮塌就会成为必然事件，其后果，无疑是后怕的。所以，这次我并没有妥协，坚持己见，无可奈何，他们也只得听我的，就这样第二天我们重新进行了控制测量，处理好数据时，闭合差在限差之内，就这样两天的导线测量，圆满宣布成功。

第三天也来了，任务是水准测量。虽然上次测量竞赛我报的三四等水准测量没有拿到奖项，但总体感觉三四等水准测量还算简单吧。任务也相对较为轻松，但是轻松并不是放松，我们还是边测边算，保持前后视距大致相等，误差控制在三等水准测量范围内。采用的方法是黑红面尺法，后前前后，黑黑红红。就这样，不慌不忙的，两天的时间里我们组，结束了三四等水准测量的任务。

第五天如期而至，任务是用全站仪进行碎步测量，要知道，我们组在与其他组不同的是，我们组的房屋奇多，这可加大了我们测量的难度，但是既然被分配到这块地方，就得执行，就必须的测，充分调动大家的积极性，发挥我们全组的聪明才智。从房屋到农田再到悬崖，我们测了260多个点，爬上爬下，好几次掉到了沟里，还有一次栽进了玉米地里了，悲剧!说句实话，确实非常累！可最终我们还是在规定的时间内完成了碎步测量的任务

我们将测得的.数据传输到电脑里，利用cass软件进行软件绘图，这可是个相当艰巨的任务，因为我的水平有限，于是就将这个任务交给了同组的一个电脑高手，对他来说，这个任务也是相当的棘手。摆弄了电脑好久，也只是能将数据导入进去，至于绘图，他也是一筹莫展，因为数据实在太多，头都弄晕了。草图在手，也是无从下手，只好将这个任务暂时先放一放，慢慢来，不能着急，越急就越容易出问题，越没有信心。

第七天，和第五天第六天的任务是相同的，都是地形图测绘，只不过，用全站仪测绘，是现代较为先进的，适用范围较广，而第七天的任务是用量角器配合经纬仪进行地形图测绘，是较为传统的方式。但作为一种方法，掌握它也是必须的。知识是无尽的，并不是“过时”的东西就不再重要，学习是思维的一种锻炼，往往能够做到举一反三，创新出更加先进的事物。小组商讨如何开始时，遇到了一大难题，就是这个1：500的比例不好用，因为较大，需要好几张纸拼起来才能完整的反映整个地形图，想了很长的一段时间，最终把这个图纸的坐标给弄好了，并且把控制点也都展绘到图纸上了。同时，还迎来了好多小组的借鉴。慢慢的一步一步的展汇，就当这个任务快要结束时，第八天的中午我们得到了索院长的慰问。很是激动，向她汇报了小组的测量情况。同时她又交给了我们第二组和第三组一个任务，去照顾生病严重的盛冯良，在和大家讨论后，我和第三组的王岩搭上索院长的车一起去了兰州。照顾两天后，我和王岩被其他的同学给换下了，拖着一身的疲惫，本不打算回金牛山继续测量的，可是考虑再三后，还是觉得既然测量，没有什么特别的原因，还是应该要坚持一下子，善始善终么！小伙子，这点苦都吃不了，那就不叫小伙子了！搭乘着汽车我们又来到了实习基地，站在远处，我看到了我们小组的同学们，一个个十分认真的进行坡度测设。那种专注的表情让我甚是感动。一和他们在一块儿，他们就问这问那，关心盛冯良的病情如何如何。同学之情如此，足矣！很快，我又和他们一块儿进行测量了，那种感觉很充实。很快乐。还是同学最好。这是我一直心存的小想法。

十天的测量就这么结束了，很快，仿佛转眼间就没了。一路上收获了知识，增长了见识，培养了友谊。我很满足。通过这次测量实习，让我对实验仪器更加的熟练，学会了地形图的绘制和碎部的测量等课堂上无法做到的东西，很大程度上提高了动手和动脑的能力，同时也拓展了与同学的交际、合作的能力。虽然皮肤被晒黑了，但收获的却是我终身受用的，实习的真正目的也就达到了，未来我一定努力，一起加油吧！

**测量学实训报告总结篇十**

在课堂上，我们学了很多理论知识，但就是如果我们实际当中不能灵活运用那就等于没学。实习就就是将我们在课堂上学习的理论知识运用到实践中。

在为期两周的实习过程中，我们组共进行了三个大项的实习。

一就是，5月18日到21日的使用dj—6大地经纬仪进行导线测量和建筑施工放样。这项内容就是在校本部正门内的广场上进行的，按照实习安排要求，我们组在进行导线测量时，共进行了6站2测回角度测量及距离测量。结束后，我们就进行建筑放样，我放了两栋建筑，

（1）就是分别用觇点f23和f20放出建筑n；

（2）就是分别用f22和f21放出建筑o。

二就是5月22日到25日的使用ds—3大地普通水准仪进行等外水准测量，这项内容就是在雁山校区周围进行。测量路线就是一条闭合环路，共6个点，分别进行一次往返测量，往、返测量路程均大致为4、3公里。我在满足规范要求 的情况下测量了至少2公里的路程。

三就是5月27日的地形图的识图与等高线的描绘。这项内容就是在五通镇附近的山上进行。按照实习要求，我认真辩识了地图上图标与实物。并按等高线描绘图上指示的地点去实地认真观察了地形，并分别一一标注在图纸上。

所有实习大项外业测量、观测完成后，接下来的时间便就是整理测量观测数据，画等高线等。这样，短短的两周实习便结束了。纵观整个实习过程，总结出了以下几点心得感受：

实习期间，天空并不作美。不管就是用经纬仪进行导线测量，建筑放样，还就是等外水准测量，我们都就是在风雨和陪伴下度过的。特别就是等外水准测量时，路线环境相当复杂，在泥泞的道路上，每前进一站都异常艰难。尽管有时雨量太大，而不能进行测量。但就是只要雨足够小，我们组就会继续进行测量。风雨中，我们撑伞，就是为了保护仪器不受潮，尽管我们全身已淋湿；风雨中，我们抱一块满就是泥巴的木板，就是为了仪器站得更稳，尽管鞋子已沾满了泥巴；风雨中，我们一路前行，就是为了完成测量任务，尽管脚下的路很长，而且坑坑洼洼；风雨中我们挺过去了，证明我们行，我们能吃苦。这就就是一种历练。

有人惊叹我们为什么会测得那么快，因为我们组，不就是一个人在战斗。装仪器，调脚架，大家七手八脚；你观测，我记数，大家分工明了；有问题，齐思考，大家帮忙指导。在我们组，大家都就是平等看待，只要谁想测量多些，就让谁测。尽管有人会出错，但谁也不怪谁；尽管有人会测得慢些，但谁也不着急；尽管还会出现小摩擦，但小不忍则乱大谋。我们就这样过来了，怀着平和的心态，相互协助，这就就是我们团队的力量。

俗话说“差之毫厘，谬以千里。”在测量中更能体现出来，无论就是对点，还就是调平，只要有点偏差，就会产生很大的误差，甚至产生错误。因此，做测量工作就不能马虎。或许，有人想大概大概地测量合格就可以了。但这样做能使我们学到什么呢？恐怕只能大概大概地测量出个概数吧。相反，一丝不苟地测量，你会发现很多误差产生的原因，并能尽量在以后去避免它。一丝不苟地测量，你会明白一个小失误会产生多大的后果。一丝不苟地测量，会练就你一双慧眼，让你去发现问题的所在，并能找出解决的办法。一丝不苟地测量，这才就是工作。

测量工作，工程量很大，一次野外观测站就能产生厚厚的一本数据。如果你没有耐心，或许偷工减料就可以很快地测完。如果你没有耐心，就不会去发现这堆数据中的错误的测量。如果你没有耐心，就没有信心再去把错误的测量再次重做。如果你没有耐心，面对庞杂的数据，你可能宁愿选择放弃，而去抄袭他人计算出来的成果。而事实上，我们组不只一次发现测量中出现的错误，重做的测次数也记不得做了多少。因此，可以说，我们可以忍耐，可以耐住这纷繁而乏味的重复工作。进而得出科学的结果。

这就就是我这次实习得出的总结。我认为，这就就是学习的过程。在书本上学到理论，在实践中得到升华。我所学到的，这不仅只获益于测量学这个课程，更会获益于很多方面。

**测量学实训报告总结篇十一**

测量学实习是测量学教学的组成，其目的使学生、和从课堂学到的理论知识，测量工作的经验和技能，测量仪器的操作方法，计算和绘图能力，对测绘小区域大比例尺地形图的全过程有和系统的认识，会认识地形图，能够给定的地形图在中寻找到图上所示的点，并在实习的过程中其独立工作与团队协作意识，为今后解决工作中的测量问题打下坚实的基础。

1.经纬仪、视距尺等测量仪器的操作方法;

2.地形测图的方法，能够测绘小区域大比例尺地形图的工作能力;

3.能够给定的地形图在中寻找到图上所示的点;

4.各分工、合作测量任务，独立工作能力与团队协作意识。

(一)小区域大比例尺地形图的测绘：

1.测区：湖北省武汉市江夏区龙泉山地球科学学院011081班测绘区域

2.任务：3天的地形图测绘实习，每要200个左右的测点数据，并的数据一幅比例尺1：1000，等高距2 m的20 cm\*20 cm的地形图。

3.内容：

(1)校正仪器(经纬仪)，工具及用品的(包括测量记录计算手簿、2h绘图铅笔、三棱尺、半圆仪、图板、胶带等物品);

(2)使测绘、、快捷的原则，测区位置，在图板上布设控制点;

(3)过程：

为期3天的测绘实习是在江夏龙泉山。这里的山算山，站山测那山，高差不过几米，地形图居然可以用等高距为2米的等高线来描绘。山上的植物三种--枯草、高矮不同的树和最难缠的荆棘。的测绘而言，草是极具作用的，它们可以为的休息软垫。而树极强的阻挡视线的作用，需要强调的是，这里的手机信号也受到树儿们的强烈阻挡，以致于山间回荡着彼此声嘶力竭的呼喊。至于万人的荆棘，它刮坏了弟兄们的衣服裤子，划伤了同志们的手，还严重阻挡前进的道路。

控制点是已知高程(海拔)的点，需要在控制点上架设经纬仪，以它们为基准来测它与位置点的高差，进而推算位置点的高程(海拔)。控制点的个数有限，是位置好的控制点更是稀少，要有抢占有利控制点的意识与冲动。如此，的测绘才会高效。实习的前一天，所有人都在抢占有利控制点上做了。

天，大家都一点经验。到达指定区域后，各组杀向各方，去寻找前一日展在图上的.控制点。是基地班、地质一班地质二班，绝大的人都在基地班的位置寻找控制点，而基地班的点是意义的。我延着似乎有人走过的小路独自前行。在路边了“地大i17”，短暂的兴奋后，我前行，i17并要找的点。走了大约80米，“地大i15”的桩子又一次吸引了我，但它同样我的。旁边的山上似乎有片草丛，那里或许有控制点吧。看了看周边，还人跟上我，略加思索，我决定上山。拿着图板，穿过了一片荆棘，累得满头大汗，终于到了山顶。这里果然有点，“地大i05”，这的点。又一次抬头时，我看地大的人了，判断了一下方向，下山。可是我找上山时的路了。没路了怎么办，开路呗。戴好手套后，我用20分钟开了一条路下了山，到了主路。“地大i40”找到的，它在i15对面的山坡上。估计这座山上还会有控制点，我就爬了上去。这时的我已有些疲惫。站在山腰上休息了一下。突然，下面的一片草丛里的一块大石头吸引了我。一番与荆棘的斗争，我到了那个地方。这里果然有控制点，“地大i13”，它依然6组展在图上的点。

每一件事情都很容易就能做成的，就连召集全组的同志如此的。在几乎喊哑了大家的嗓子后，7个人总算凑齐了。对前一段的寻点做了短暂总结，决定在控制点旁边架设支点，代替控制点。证明，这是多么英名而的决定啊!这次会议了6组测绘全程的转折。一切就绪后，10点多了，离当日结束测绘还有2个半小时。我组同志的全力奋战，后来居上，当日测得50个点，为后两日测绘的奠定了坚实的基础。

我组对预计，全组在当日的实习中把大的和精力浪费在找控制点上。当日测绘工作结束后，6组聚在一起交流了经验，并对天的测量做了的安排。大家鼓励，要在后两日的测绘工作中发扬我组在找控制点的过程中出的不怕苦，不怕累的精神，高质量地测绘任务。

**测量学实训报告总结篇十二**

上周，我们专业进行了为期一周的实习。进入这个专业已经一学期了，可对这个专业并不十分了解，现在终于有机会可以对这个专业有个较全面的认识，我感到十分的开心。实习分两部分：参观工地，各种建筑和路桥。在实习开始之前，我还不在意这次实习，因为我感觉在书上学学就行了，知道是怎么回事就可以了吧。再说我也去过工地，也看过施工，感觉出去实习时多此一举。不过从第一天走进工地，这个思想就不在我的脑海里了。

第一天实习，我们跟着邢老师和王老师去了潍坊软件园。这个建筑是个框架结构，它是指以钢筋混凝土浇捣成承重梁柱，再用预制的加气混凝土、膨胀珍珠岩、浮石、蛭石、陶烂等轻质板材隔墙分户装配成而的住宅。这个人软件园主要由梁柱构成，构件截面较小，因此框架结构的承载力和刚度都较低，它的墙体是填充墙，起围护和分隔作用，特点是能为建筑提供灵活的使用空间。框架结构虽然有很多结构，但同时也存在着缺点。比如，框架节点应力集中显著；框架结构的侧向刚度小，属柔性结构框架，在地震作用下，结构所产生水平位移较大，易造成严重的非结构性破性；对于钢筋混凝土框架，当高度大、层数相当多时，结构底部各层不但柱的轴力很大，而且梁和柱由水平荷载所产生的弯矩亦显著增加，从而导致截面尺寸和配筋增大，对建筑平面布置和空间处理，就可能带来困难，影响建筑空间的合理使用，在材料消耗和造价方面，也趋于不合理。

看完软件园后，我们跟随老师去参观了砖混结构施工现场，老师向我们详细介绍了施工顺序和什么是砖混结构。所谓砖混结构，先砌筑结构基础，然后按轴线砌砖，砌砖应按设计预留构造柱的位置，构造柱与墙体的连接处应砌成马牙槎，必要时还可在构造柱旁预留孔以便钉模板，待墙体强度达到要求后支设构造柱模板，绑扎钢筋，浇筑混凝土，如此往上施工。砖混结构是平砖。砖混结构有很多优点：由于砖是最小的标准化构件，对施工场地和施工技术要求低，可砌成各种形状的墙体，各地都可生产。

它具有很好的耐久性、化学稳定性和大气稳定性。可节省水泥、钢材和木材，不需模板，造价较低。施工技术与施工设备简单。砖的隔音和保温隔热性要优于混凝土和其他墙体材料，因而在住宅建设中运用得最为普遍。在这场地看着这些建筑，我兴奋不已，同时也感到自己将来责任重大，虽然那天很热，但是我还是因为见到了这么多建筑设备而感到高兴。就这样我们结束了这一天的实习。

第二天一大早，我们坐车来到了潍坊体育场。这个体育场占地28。7万平方米，投资4。5亿元，总建筑面积7。8万平方米，这个体育场很多地方使用钢结构，钢结构重量轻、强度高。用钢结构建造的住宅重量是钢筋混凝土住宅的1/2左右，它的抗震性能好，其延性比钢筋混凝土好。

将钢结构体系用于住宅建筑可充分发挥钢结构的.延性好、塑性变形能力强，具有优良的抗震抗风性能，大大提高了住宅的安全可靠性。尤其在遭遇地震、台风灾害的情况下，能够避免建筑物的倒塌性破坏。再者，建筑总重轻，钢结构住宅体系自重轻，约为混凝土结构的一半，可以大大减少基础造价。结构是适合创新的住宅结构体系。钢结构可随着人们审美观的不同，使用功能要求的不同，设计各种造型、尺度、空间的新型房型。生产厂家能高精度、高质量、高速度完成，使建筑物达到既美观又经济的效果。这个体育场除了用了大量的钢结构之外，还用了大量的钢筋混凝土结构。所谓钢筋混凝土结构是指用配有钢筋增强的混凝土制成的结构。

承重的主要构件是用钢筋混凝土建造的。包括薄壳结构、大模板现浇结构及使用滑模、升板等建造的钢筋混凝土结构的建筑物。用钢筋和混凝土制成的一种结构。钢筋承受拉力，混凝土承受压力。具有坚固、耐久、防火性能好、比钢结构节省钢材和成本低等优点。用在工厂或施工现场预先制成的钢筋混凝土构件，在现场拼装而成。这个体育馆基本上是有这两种结构相结合而成，他们相互补充，相互结合。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找