# 精选测量实习报告总结如何写(7篇)

来源：网络 作者：沉香触手 更新时间：2025-04-13

*精选测量实习报告总结如何写一测量是一项务实求真的工作，半点马虎都不行， 在测量实习中数据的原始性，这要的。计算的性和性，得反复校核 对各个测点的数据。在测量中不可的犯下错误，比如读数，气泡没居中等等，都会引起误差。，在测量中内业计算和测量，...*

**精选测量实习报告总结如何写一**

测量是一项务实求真的工作，半点马虎都不行， 在测量实习中数据的原始性，这要的。计算的性和性，得反复校核 对各个测点的数据。在测量中不可的犯下错误，比如读数，气泡没居中等等，都会引起误差。，在测量中内业计算和测量，就可以错误，纠正，也了不必要的麻烦，节省了，也了工作。

测量一项精确的工作，测量学的学习和实习，在我的脑海中了的测量学的轮廓。测量学内容主要包括测定和测设两个，要的任务在宏观上是精密控制，从微观讲，测量学的任务为要求测绘比例尺地形图;为哥哥领域定位和定向服务，工程控制网，辅助设备安装，检测建筑物变形的任务工程竣工服务等。而任务是所有测量学的三个元素的测量的：角度测量、距离测量、高程测量。

在实习中，学到了测量的能力，更有面对的忍耐力，也认识到团结的性测量的。，是熟悉了水准仪、光学经纬仪、全站仪的用途，熟练了水准仪、全站仪的使用方法，了仪器的检验和校正的方法;，在对数据的检查和校正的过程中，明白了测量误差的来源，其主要有三：仪器误差、外界误差(如温度、大气折射等)、观测误差。如何测量结果误差，最大限度的误差的，即要：1、在仪器选择上要选择精度较高的合适仪器。2、自身的测量，降低误差。3、数据的数学方法如：多次测量取平均数等来误差。除此之外，还应一套科学的测量方法，在测量中要遵循的测量原则，如“从整体带局部”、“先控制后碎步”、“由高级到低级”的工作原则，并步步有检核。做不但可以防止误差的积累，错误，更可以测量的。工程实践，学会了数字化地形图的绘制和碎步的测量等课堂上无法的东西，程度上了动手和动脑的能力，也拓展了与同学的交际合作能力。一次测量实习要完整的做完，单靠人的力量和构思是远远的，的合作和团结才能让实习而高效的。

一周多，都坚守在的“阵地”，观测、记录、计算、描点......分工合作，力求地任务。在测量过程中，遇到了问题和疑难，如：

(1)立标尺时，标尺除立直外，还要选在的地方。，选点就非常，并菲点越多越好，相反选取的无用点过多不但会测量、计算和绘图的浪费，而且会因点多而产生的误差。

(2)在用水准仪和全站仪测量的过程中，气泡的居中也会产生误差，十字丝的对准的等

(3)计算问题。计算两个人来，计算，校核。过程中，也遇到了类似的问题，但的重复检验中算出了的数据，尽量的了误差的。

这次实习，学到的东西。让我的了测量的功和测量的要素，也了与同学间的交往，使我懂得了团结互助的性仪器使用的方法。

**精选测量实习报告总结如何写二**

一、实习目的

1、巩固和加深课堂所学理论知识，培养学生理论联系实际的能力、动手能力、实事求是的 科学态度、刻苦耐劳的工作作风和互相协作的团队精神;2、进一步熟练掌握常规仪器的使用方法、提高野外测量、内业计算、地形绘图的技能，具 备从事测绘工作的初步素质。3、培养一丝不苟的测绘技术工作态度、培养吃苦耐劳、团结友爱、集体协作的精神。

二、实习要求 掌握测量仪器的使用，了解其检验和校正的方法;掌握测绘的基本方法， 提高实际作业能力。

三、实习任务 1、小组上交成果及资料 ①导线测量外业观测表格 ②导线测量内业计算表格 ③水准测量外业观测表格 ④水准测量内业计算表格 ⑤指定实习范围的一幅图幅为 50\*50，比例尺为 1：500 地形图。 2、个人上交成果及资料 ①实习报告 3.实习时间 20xx-06-13 至 20xx-06-25

1. 测区选点 一、测区位置：南京师范大学人民武装学院 二、选点要求：安全性。便于安置仪器，考虑地面湿滑、来往车辆等对人身和仪器安全的影响。实用性。点位间通视良好、便于测角量距，便利性。导线点选好后须做好标记，便于寻找。控制测量点已给出，碎步测量点自定。

2.高程控制测量 一、仪器：水准仪 二、方法：变更仪器高法 三、水准仪的使用 ①安置水准仪 打开三角架使其高度适中。目估使架头大致水平。取出仪器置于三角架头上，将其用连接螺旋固定。将仪器置于两点之间。 ②粗略整平 先用双手同时内或外转动一对脚螺旋， 这时气泡未居中而位于脚螺旋之间，再转动另一只脚 螺旋使其居中。 ③瞄准水准尺 a.在瞄准水准尺之前，先进行目镜对光，使十字丝成像清晰。 b.松开制动螺旋，转动望远镜，用望远镜筒上的照门和准星瞄准水准尺，拧紧制动螺旋。 c. 转动物镜对光螺旋进行对光，使尺子的影像清晰，并转动微动螺旋，使竖丝对准水准尺。 d.消除视差为了检验对光质量，可用眼睛在目镜后上下微微晃动，若发现十字丝与目标影像有相对移动，则须重新进行对光，直到眼睛上下移动而水准尺上读数不变为止. ④精确整平、读数 眼睛通过位于目镜左方的符合气泡观测窗看水准管气泡，右手转动微倾螺旋， 使气泡两端的 像吻合，即表示水准仪的视准轴已精确水平。这时，即可用十字丝的中丝在尺上读数。

四、水准测量检核 本次测量采用变更仪器高法进行检核。在测站上按前述方法读取前 后视读数，求出两点高 差后， 变更 (升高或降低) 仪器的高度再重复测量一次高差(仪器的变更高度应大于 10cm) ，两次高度之差不应超过规定的容许值 6mm。满足要求时则取平均值作为观测站高差。否则， 需要检查原因，重新观测。

五、水准测量内业

3.平面控制测量 一、 仪器工具 dj6 经纬仪一台，脚架 1 个，皮尺 1 把 二、 水平角测量 1 经纬仪的安置 经纬仪的安置，包括对中和整平两个内容安置方法： ①用三角架架腿对中 使架头大致水平，架头中心大致对准测站标志，先在适当位置踩实一条架腿，两手分别握另外两条架腿，在移动架腿的同时，从光学对中器的目镜中观察，使对中器的十字丝中心对准 测站标志为止。 ②用三角架腿粗平伸缩三角架的架腿，在移动架腿的同时，使基座圆水准泡居中，使照准部大致水平。 ③脚螺旋精平，平移基座精确对中 ④照准部大体水平后，可旋动脚螺旋使照准部水准管气泡居中，使照准部精确水平， ，检查 仪器是否对中，如不对中，则平移基座，精确对中，在调脚螺旋进行照准部精平，如此反复直到精确对中和照准部精确水平为止。 2.测回法测水平角 ①经纬仪安置好后，先将经纬仪竖盘放在盘左位置，松开水平制动扳扭，转动照准部，使望远镜大致瞄准 a 点上的标杆，然后，拧紧水平制动扳扭，用微动螺旋使望远镜精确的瞄准 a 点(一般瞄准标杆的底部)读取水平读盘读书 a1，记入水平角观测记录手簿内 ②松开水平制动扳扭，按顺时针方向转动照准部，用上述方法精确瞄准 b 点，读取水平度盘读数 b1，记录，即完成半个测回。 ③倒转望远镜，使竖盘位于盘右位置，这次用望远镜先精确瞄准 b 点，读取水平度盘读数 b2，记录 ④松开水平制动扳扭，逆时针方向转动照准部。用望远镜精确瞄准 a 点，读取水平度盘读 数 a2，记录。完成一个测回。 ⑤进行第二个测回，盘左，用望远镜瞄准 a 点后，转动水平度盘使读数比原来读数增加 90 度，再按上述方法再测一个测回。这样可以减小由于水平度盘不平整所造成的误差。 3.水平角作业要求 测回数两个，半侧回归零差 18〃，同一方向值各测回较差 24〃，盘左盘右较差不能超过 40〃 导线方位角闭合差 40 (n 为测站数) ，导线全长相对闭合差 1/3000.测水平角的测角中误差 不能超过 40〃，若不能满足精度要求则需重测. 4.注意：在进行水平角测量时，每个测站保证每个测站的精度，做到步步有检核，这是我们 顺利一次测完达到要求的法宝。 三、距离测量 1.仪器：钢尺 2.直线定线：当两点间的距离大于钢尺长度时，需分段丈量，故量距时和水平角测量同时进行。 3.量距：丈量工作由三人完成，两人拉钢尺一人记录。往返丈量各两次，其相对误差 1/20xx， 互差 3mm。 四、 内业计算 一，导线点坐标计算 注意事项：在内业计算前，先进行角度闭合差检验，根据各测回成果计算的闭合导线角度闭合差不得超过 40 〃 1.闭合导线角度闭合差： 2.计算角度改正数： 3.计算改正后的角度： 4.推算方位角： 5.计算坐标增量： 6. 计算坐标增量闭合差： 7. 计算全长闭合差及其相对误差： 8. 精度满足后，计算坐标增量改正数： 9. 计算改正后的坐标增量 10.计算导线点的坐标 五、注意 在进行内业计算时，角度的改正数往往不能整除，所以改正数就不能平均分配，我们遵守的 原则是大角度配大改正数，小角度配小改正数。内业计算一定要认真， 我们在计算时就由于抄错一个数导致后面描图出现大的误差， 检查了 很久才检查出来，是前面一个数据错了，并导致后面全错了，浪费了很多时间，所以内业计算一定要认真，仔细。 第四章 地形图测绘 一.仪器 经纬仪、小平板仪、半圆仪、皮尺等 二.方法 极坐标定点法施测碎部点 三.步骤 1.测图前先准备好图纸，将图纸固定在图板上，按本图幅西南角坐标值在图上标出各坐标格 网线的坐标，并展绘控制点。 2.在测站(假定测站的高程)安置经纬仪，量取仪器高。选择起始方向(零方向) ，并将水 平度盘配置为 0°00′00〃; 3.在图纸上找出测站位置，确定方向线，用小针将半圆仪圆孔中心钉在该测站点。标尺员按一定路线选择地形特征点并竖立视距尺，观测员瞄准标尺读出视距、中丝读数、水平度盘读 数和竖盘读数。 距离测量时， 比较近的距离直接用皮尺量取水平距离。 记录员算出水平距离、高程并报告给绘图员。绘图员根据数据绘出碎部点位置。 地貌点的测定要求：点与点之间的间距约 10 米。 4.及时将所测碎部点，连接绘成地物，勾绘等高线。对照实地进行检查。 5.按地形图图式的要求，描绘地物和地貌，并进行图面整饰、清洁。

**精选测量实习报告总结如何写三**

1. 实习时间：20xx年x月x日至20xx年x月x日

2. 实习地点：校园

3. 测区概况：地势较为平坦，测区包括两栋教学楼及图书馆

4. 实习任务：完成测区1:500比例尺地形图一幅，四等水准测量，水平角观测

5. 实习目的及要求：

测量学实习目的是使学生巩固、扩大和加深从课堂学到的理论知识，获得实际测量工作的初步经验和技能，进一步掌握测量仪器的操作方法，提高计算和绘图能力，对测绘小区域大比例尺地形图的全过程有一个全面的系统的认识，并在实习的过程中增强其独立工作与团队协作意识，为今后解决实际工作中的有关测量问题打下坚实的基础。

要求：

(1)掌握水准仪、经纬仪的操作方法和仪器检校的操作技能，初步了解和熟悉全站仪的使用方法。

(2)进一步掌握四等水准测量、导线测量的内外业作业方法。

(3)初步掌握地形图绘制的基本作业方法，作业程序和成图过程。

(4)初步掌握建筑物放样的基本作业方法。

(5)小组分工明确，通过合作完成测量任务，增强工作能力与团队协作意识。

6. 时间安排：

项目内容时间(天)总计(天)

实习准备实习动员

领借测量仪器、工具、资料

自备工具、资料 0.5 1

仪器检校0.5

地形图测绘控制测量控制外业(四等水准、水平角观测)5.0 10.5

控制内业0.5

测图准备工作(展点)0.5

地形图测绘4.0

图幅整饰0.5

建筑物放样放样数据准备、放样1.01.0

结束工作提交成果，归还仪器0.5 2.5

个人书面总结0.5

操作考核，成绩评定1.0

实习总结0.5

7. 测量采用独立的直角坐标系，水准仪采用闭合水准路线观测，经纬仪采用闭合导线观测，路线为a1-b9-b10-b11-b12-b13-b14-b1-a2-a1

1. 四等水准测量

(1)仪器及工具：水准仪、双面水准尺一对、尺垫一个

(2)观测方法：双面尺法

(3)观测顺序：后后前前(黑红黑红)

(4)观测路线：b13-b12-b11-b10-b9-a1-a2-b1-b14-b13

(5)各项限差：

视线长度前后视距差前后视距累积差黑红面读数差黑红面高差

之差高差闭合差

=80m=5.0m=10.0=3.0mm=5.0mm=正负20根号l

(6)记录和计算资料见四等水准计算成果表和高程计算表

(7)计算成果状况良好，做到认真记录、计算、校核

2. 水平角观测

(1)仪器及工具：经纬仪、测签两个

(2)观测方法：测回法

(3)观测路线：a1-a2-b14-b13-b12-b11-b10-b9

(4)各项限差：半测回归零差：正负18’’

一测回限差：正负24’’

两测回限差：正负36’’

(5)记录和计算资料见测回法观测水平角记录表和导线坐标计算表

(6)计算成果状况良好，做到认真记录、计算、校核

3. 地形图测绘

(1)仪器及工具：经纬仪、测签一个、水准尺一把、图板图架、绘图工具

(2)测图方法：经纬仪(量角器)测图法

(3)地物、地貌综合取舍情况：测区取北至a1、a2所在道路边缘，以北舍去;南至a5、a6所在道路边缘，以南舍去;西至a7、a8所在道路边缘，以西舍去;东至a3点即喷泉东沿，以东舍去。

(4)测图过程中出现问题及解决方法：

1)问题：控制点的选取不得当造成测区小的情况出现

解决：尽量选取周围视野较为开阔的控制点

2)问题：建筑物所选的点不太具有代表性，不方便绘图

解决：选取建筑物轮廓的点

3)问题：立尺的标准

解决：立尺时一定要保证水准尺的竖直，避免晃动产生的误差

4)问题：所选的待测点过多，导致测量、绘图时间长，繁杂的点使得误差增大

解决：选点应该具有代表性，并不是越多越好，很可能是事倍功半

5)问题：道路立尺点的选取出问题，无法正确无误的绘出道路情况

解决：保证立尺点在望眼镜范围内，不超出限差，道路变化的位置应立尺观测

6)问题：绘图时的顺序

解决：应先确定道路及建筑物，而后再填补花草树木

能够正确熟练的操作水准仪和经纬仪，初步了解和熟悉了全站仪的使用方法。顺利完成四等水准测量、水平角观测以及放样作业。

能够做到及时、准确的记录数据，并对数据进行正确的处理与核对。通过四等水准测量及水平角观测表格使得计算能力有了很大的提高，现能够做到快速、正确的计算。

1. 小组成果

(1)四等水准外业观测手薄

(2)水平角观测手薄

(3)1:500 地形图一幅

2. 个人成果

(1)四等水准内业计算成果

(2)四等水准测量图形示意图

(3)闭合导线内业计算成果

(4)闭合导线图形布设示意图

(5)个人总结

实习体会

紧张、愉快的测量实习结束了。本次实习为期三周，是我们进行测量外业与内业最长的一次。在本次实习期间，我体会到了许多，同时也学会了许多。工程测量这门课程，既然是测量就离不开实践，实践是对测量学知识最好的检验，是需要理论与实际结合的，实习是我们大学生活的第二课堂，是检验真理的试金石。实习将我们所学的知识与实际有机的结合在一起，使得课堂上我们学习的零碎的知识得到系统化的综合。可以说实习对我们的进一步学习有很大的帮助，这是大学生锻炼成才的有效途径。所以，深知实习重要性的我告诉自己一定要认真把握好这难得的学习机会。

实习是一个不断实践、探讨、反思、改正的过程，它锻炼了我们许多，同时也考验了我们许多。现在回头看来，三周的实习是酸、甜、苦、辣俱全。

实习的第一天，按照常规及老师的统一安排，我们领借了仪器，并对仪器进行了检验与校正。因为之前有过检验仪器不细心导致后期工作延误的经历，所以这次我们组对仪器进行了细致的检验，并及时向老师反馈了意见。这不仅是对仪器的负责，也是对自己的负责。实习期比较长，学校将仪器放在我们手中，也是对我们的信任，所以我们要保护好仪器，这样我们后期的测量工作才能顺利的进行，圆满的结束。

前期的准备工作很顺利，没有出现问题。但在后期的测量工作中我们我们遇到了许多问题，当然不论是什么样的问题，我们组的成员都以积极地态度应对解决了他们，我们不仅学会了在挫折中成长，也懂得了实践是检验真道理的唯一标准。

首先是四等水准测量，在这项作业的起步阶段，我们行进的道路有些坎坷，例如有时安置水准仪时没有观察周围情况，结果使得无法同时看到前后尺;同时我们也出现过安置的水准仪距离前后尺的位置相差很大，导致测量误差增大。不过这些问题都是很好克服的，我们不怕出现错误，不是有句名言说“失败乃成功之母”么。

其次是水平角观测，这项作业进行的较为顺利，当然我们也从中总结了些注意事项：

1. 经纬仪一定要对准测站点且在观测期间勿移动仪器架;

2. 测签一定要立在点上;

3. 注意经纬仪的操作步骤，及读数，尽力减小误差。

在观测期间，有时候为了避免些人为因素造成接下来的工作无法进行，例如校园里车辆停放的位置恰好挡住我们的视线，我们组人都是早早的起床，7点钟就开工了，有时候为了让挡住视线的同学让让，我们组员都是上前去一个一个的劝说，真的是很不容易。

地形图测绘更是让我们学到了很多。因为是第一次绘制地形图，所以刚开始思路有些乱，大家拿着东西就开始测，显得有些盲目，忙活了半晌结果作用不大，于是我们停下来整理思路，给每个组员讲明白测量的路线原理及步骤。大家都明白后，工作就进行的很顺利了。

从这三周的实习中，我得到了许多宝贵的东西。首先是求真务实的态度。测量期间，我们组的同学都是不怕辛苦，坚持要得到正确的数据，因为一些没有意识到的地方，例如只有在转点处使用尺垫，而造成的数据错误，我们都坚持重测，而且每测完一站我们都会及时的对数据进行计算，检核，如果出现超出限差的数据，那么也会对该站重新进行观测。直到正确为止。

其次是团结与纪律的重要性。我们组的同学都有着很强的团队意识，因为我们的5人小组只有我一个女生，所以，组员们都很照顾我，都说既然是一个团队的，那么就应该互相照顾。每天大家都按时工作，组长也很负责，每次都是明确分工，这就是我们速度快的秘诀。我们坚持认为只有有了明确的目标，每个人都能明白测量的安排及步骤，那么工作才会顺利快速的进行。遇到问题时，我们就停下来讨论，解决，因为我们的目的并不是快速的完成测量，草草了事。大家相互间配合的也很好，没有说因为某个人而拖延的，因为我们分工很明确么，各就各位，各守各岗。我们是一个优秀的团队。

通过本次实习，我能更加熟练地使用了水准仪、经纬仪，还对全站仪的操作有了更深的了解，同时学会了施工放样及地形图的绘制，获得了测量实际工作的初步经验和基本技能。虽然辛苦了些，但是我认为这次实习还是很有意义的，对我的成长和今后的学习打下了良好的基础。感谢学校给我们创造这样一个机会，让我们更能迎合社会的需求。

**精选测量实习报告总结如何写四**

一．实习目的和意义

工程测量是工程测量技术专业的必修专业课。通过实习，掌握工程测量的基本概念、技术方法和技术手段。通过完成具体的测量任务，实践并掌握施工测量、道路测量、曲线测设土地平整等工程测量的技术方法和作业流程。通过实习，在实践的基础上，使我们的动手能力、解决实际问题的能力及进行工程测量的能力得到提高。

二．实习的主要内容和要求

（一）建筑物施工测量

1.点位放样方法练习

（1）根据指导老师给定已知点坐标数据及待放样的建筑物的坐标，计算出利用极坐标法进行放样的放样数据。

极坐标法是在控制点上测设一个角度和一段距离来确定点的平面位置。此法适用于测设点较近且便于量测的情况。若用全站仪测设则不受这些条件限制。

虽然放样元素的计算和实际操作非常简便，但放样工作是各项施工工作的前提和依据，顾其责任重大。往往一点微笑的差错就会造成无法挽回的巨大损失。因此，必须在实施过程中采取必要的措施进行校核，确保正确无误。

a．要仔细校核已知点的坐标和设计点的坐标与实地和设计图纸给定的数据相符。

b．尽可能用不同的计算工具或计算方法两人进行对算。

c．用放样出的点进行相互检核。

（2）到实地利用全站仪，根据已知计算出的放样数据，将点位放样在地面上。

实习过程：

由于场地限制，我们在学校图书馆正门前的广场上进行了点位放样练习。开机进入程序后选择放样菜单中“放样”， 开始进行放样，根据老师下发的方位角和距离数据，假定北方向，利用极坐标法放样已知点并标记，等待老师检验，放样过程中由观测者一直观测目标并指挥立镜者，通过立镜者变化位置最终精确放样到点并作上标记。此点放样工作结束，进入下一点放样工作。在操作时由于我组人员对程序掌握的不够第一次放样工作没有完成，第二次在老师和其他同学的指导下，我们认真学习，顺利完成放样工作。

全站仪操作步骤：将全站仪安置在某一已知控制点，瞄准另一个已知点定向，按仪器上的提示分别输入测站点、后视点及待测点的坐标，仪器2自动显示水平角及水平距离的测设数据。水平转动仪器直至角度显示为0°00′00″，此时视线方向即为需测设的方向。在该方向上指挥持棱镜者前后移动棱镜，直至距离改正值显示为零，则棱镜所在位置即为待测点。

2.建筑物定位放样

内容和要求：

（1）根据已有建筑物和定位放样条件，用经纬仪和钢尺在现场测设拟建建筑物外轮廓各轴线交点的平面位置，标定在地面上，并做必要的校核工作。

（2）设计好已有建筑物和拟建建筑物的平面位置关系图。

（3）要求对中误差±3mm，整平误差1格，实地标定的点位清晰，所测设的建筑物边长误差和角度误差分别在1/20xx和40″之内。

实训方法和步骤：

建筑物的定位就是在地面上确定将建建筑物的位置。根据设计条件，将建筑物外廓的各轴线交点测设在地面上。

一般步骤：

（1）根据建筑物设计总平面图计算出放样数据。

（2）根据计算出的放样数据按测设一般角度，测设一般距离的方法现场标定拟建建筑物。

（3）检查拟建建筑物的各边是否符合规范要求。误差应在1/20xx之内。

（4）检查拟建建筑物的各角是否符合规范要求。误差应在40″之内。

放样定位点的方法很多，除了根据控制点、建筑基线、建筑方格网、用极坐标或直角坐标放样外，更常见的是根据与周围原有建筑物的关系放样。

（二）道路测量和曲线测设

道路测量： 此次实习的道路测量主要指道路详细测量。道路详细测量的具体：定线测量、中线测量、纵断面测量和横断面测量。 导线测量设计：学校控制网为保证能达到一级导线要求，在测量时，要用两测回测角并检核。每次测量数据要认真记录并及时整理。进行导线测量时应选比较好的天气，有风的时候若风力大于三级，仪器会受到震动，影响观测值，此时不宜观测，且日落前一小时也不宜观测。测量时，两测站点之间必须能通视。

高程测量设计：高程测量设计是利用对边测量的原则进行的，既用全站仪分别测得前视点和后视点的高差，并且用钢卷尺分别量出棱镜高和仪器高，利用几何原理求得两点间的高差，最后算出点的高程。

测量所用工具有已检核过的全站仪一台，棱镜两个，钢卷尺一把。

1.定线测量

利用已知数据，计算测设数据，并利用“拨角定线法”，在实地测设中线及交点位置。

2.中线测量

线路的中线测量就是通过直线和曲线测设，将路中心线具体放样到地面上去。沿定测的线路中心线丈量距离，设置百米桩及加桩，并根据测定的交角、设计的曲线半径r和曲线长度计算曲线元素，放样曲线的主点和曲线的细部点。道路的平面线型如图：

曲线测设：当路线由一个方向转到另一个方向时，必须用曲线来连接。曲线的形式较多，其中圆曲线是最常用的曲线形式。圆曲线的测设一般分为两步进行：首先是圆曲线主点的测设，即圆曲线的起点、中点和终点的测设；然后在各主点之间进行加密，按照规定桩距测设曲线的其他各桩点，称为圆曲线的的详细测设。

实习步骤：

1.计算圆曲线元素：根据已知路线中线交点的偏角和圆曲线的半径，利用公式计算圆曲线元 素：切线长度、曲线长、外矢距和切线长度与曲线长度之差。

2.计算圆曲线主点里程：曲线上各点的里程都是从一已知里程的点开始沿曲线驻点推算的

一般已知交点的里程，它是从前一直线段推算而得，然后再由交点的里程推算其他各主点的 里程。

3.测设圆曲线主点：起点、中点和终点。

4.当地形变化比较小，而且圆曲线的长度小于40m是，测设圆曲线的三个主点就能够满足设计与施工要求，否则还需要进行圆曲线的详细测设，即根据桩距测设圆曲线的整桩和加桩。

3.水准测量（纵断面测量）

定测阶段的水准测量也称为线路的纵断面测量，它是根据基平测量中设置的水准点，施测

中线上所有中桩点的地面高程，然后按测得的中桩点高程和其里程（桩号）绘制纵断面图，总断面图反映沿中线的地面起伏情况，它是设计路面高程、坡度和计算土方量的重要依据。 坐标测量的步骤：

（1） 坐标测量的步骤：通过输入仪器高和棱镜高后测量坐标时，可直接测定未知点的坐

标。

（2） 要设置测站坐标值。

（3） 要设置仪器高和目标高。

（4） 要设置后视，并通过测量来确定后视方位角，方可坐标测量。

注意：进行坐标测量，先要设置测站坐标，测站高，棱镜高及后视方位角。

实习过程：

小组采用全站仪进行纵断面测量，测量前进行仪器的检校，注意输入气压、温度等参数。施测开始，全站仪放置于第一个水准点，已知其假定坐标为（500.00，500.00，10.00），对中整平完毕，输入测站点坐标，照准北方向置零定向，开始数据采集，注意记录前视点的坐标。依此类推，采集余下控制点的坐标数据并且存储。注意在全站仪在搬至下一站时，需要照准后视点测量检核，超出限差需返工。测量时棱镜需要严格对中整平，控制点之间距离最好控制在10-40米之间。

4.横断面测量

定测阶段的横断面测量，是要在每个中桩点测出垂直于中线的地面线、地物至中桩的距离和高差，并绘制成横断面图。横断面图反应垂直于线路中线方向上的起伏情况，它是进行路基设计、土石方计算及施工中确定路基填挖边界的依据。

横断面方向的测定：

直线段横断面方向即是与路中线相垂直的方向，一般用方向架测定，将方向架置于中桩点上，以其中一方向对准路线前方（或后方）某一中桩，则另一方向即为横断面施测方向。

实习过程：

小组采用的是全站仪对边测量的方法进行横断面的测量。在中桩测设后，移动反光棱镜到大致的横断面方向上某变坡点处，

全站仪照准反光棱镜后，读出水平度盘读数，计算机即可计算出导线点至立镜点的坐标方位角。反光镜立在线路中线的哪一测，不必报出，可又计算机自动判断。利用全站仪进行横断面测量虽然操作比较简单，但是工作量较大，而且测量是否准确对于整个线路设计有着重要的影响，因此作业中必须加强责任心，确保要求的精度和进度。

5.纵横断面图的绘制

纵横断面图采用南方cass软件绘制

南方cass绘图过程：

1.打开cass软件，定显示区，打开从全站仪导入的数据文件；

2.展点，打开同一文件；

外业观测坐标点分布图

3．展高程点，绘制控制导线图；

4.建立dem；

5.绘制等高线；

6.修剪后删除三角网；

6.绘制断面图；

7.绘制三维模型；

实习心得：

工程测量是服务于各项工程建设的，掌握扎实的工程测量技术是每个今后将从事测量工作的学生应该做的。实践是大学生活的第二课堂,是知识创新和发展的源泉,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。为此，学院安排我们进行了这次生产实习，让我们从实践中对这门自己即将从事的专业获得一个感性认识， 为今后顶岗实习打下坚实的基础。

在实习的过程中，我们不仅强化了对工程测量的理论认识，动手能力也得到了很大的提高。与之前的课堂实训相比，这次的实习更系统更有效。首先，时间上的充裕让我们有更多的讨论和交流，保证的实习成果的精度；其次，实习测区地形起伏变化有特点，对我们来

说是新的考验；最后，实习内容综合性强，丰富了经验的同时提高了我们的思考能力。实习过程，我们对测量误差有了更深层次的了解：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，最大限度的减少测量误差的方法，即要作到：1、在仪器选择上要选择精度较高的合适仪器；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。第三，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。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能力。另外，不得不说的是组员之间的配合与默契也很重要。测量是一项需要分工合作相互协调的工作，团队精神是测量能正常进行下去的有力保证。实习过程中，我们小组成员相互监督相互帮忙，各司其职，碰到瓶颈时能够安静下来讨论，发现错误即使改正，充分体现了测量人的优良素质。 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在一起,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良好的基础。我坚信通过这一段时间的实习，所获得的实践经验对我终身受益，在我毕业后的实际工作中将不断的得到验证，我会不断的理解和体会实习中所学到的知识，在未来的工作中我将把我所学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作来，充分展示自我的个人价值和人生价值。

**精选测量实习报告总结如何写五**

一、实习概况

1、实习时间：

2、实习地点：

3、指导老师：

4、实习目的：通过实习了解三角高程的测量原理，从而使我们更加明白三角高程的公式和计算，并熟练的在一般的测量工作中应用三角高程的方法来传递高程，以方便测量。

5、实习设备：经纬仪 三脚架 棱镜

6、实习内容：三角高程测量

二、实习步骤

1、在测区选定4个控制点形成一条闭合的环线；并对选好的控制点做好标记，对每个控制点钉上小钉；并初步画出导线网的略图。

2、再选一个定向的控制点5号点，把全站仪安置在1号点，进行对中、整平；并在5号点安置后视棱镜，在2号点安置前视棱镜；最后量取经纬仪的仪器高和前、后视棱镜高并记录在手薄上。

3、对中、整平工作完以后，先盘左用经纬仪瞄准5号点的棱镜中心位置，精准后制动水平和竖直制动螺旋，固定全站仪的方向，然后操作经纬仪把5好点置盘(即把5号点归为零方向)，并记录出平距l和竖盘读数。

4、顺时针旋转经纬仪，瞄准2号点，同步上述的操作，分别记录出平距、竖盘读数、水平方向值读数。

5、倒转望远镜，再次瞄准2号方向，同样操作记录平距、竖盘读数、水平方向值读数；再逆时针旋转至5号点进行同样观测和记录。

6、记录完毕后，初步检查测量的正确行，如果可行，即可把经纬仪搬到2号点，两棱镜依次放在后视的1号点上和前视的3号点上；然后同上述进行观测和记录，依次类推，依次在1-2-3-4号控制点上安置经纬仪进行观测和读数。

7、初步计算导线网的角度闭合差和高差闭合差是否超限，若符合即可野外测量完成。

8、进行计算。

三、实习中引起的误差原因及解决方法

1、边长误差

边长误差决定于距离丈量方法。用普通视距法测定距离，精度只有1/300；用电磁波测距仪测距，精度很高，边长误差一般为几万分之一到几十万分之一。边长误差对三角高程的影响与垂直角大小有关，垂直角愈大，其影响也愈大。

2、 垂直角误差

垂直角观测误差包括仪器误差、观测误差和外界环境的影响。对三角高程的影响与边长及推算高程路线总长有关，边长或总长愈长，对高程的影响也愈大。因此，垂直角的观测应选择大气折光影响较小的阴天观测较好

3、 大气折光系数误差

大气垂直折光误差主要表现为折光系数k值测定误差。

4、丈量仪高和觇标高的误差

仪高和觇标高的量测误差有多大，对高差的影响也会有多大。因此，应仔细量测仪高和觇标高。

四、实习心得

当地形起伏较大或不便于水准测量的地区，我们就会采用三角高程测量方法来传递高程，其是由测站点向照准点所观测的垂直角（或天顶距）和他们之间的水平距，计算测站点与照准点之间的高差，这种方法简便灵活，受地形条件的限制较少，我们将在以后的工作中经常用到。虽说三角高程测量只是为了传递高程而方便进行水准测量，但它也是很重要的。在此次的实习中，我了解到测量这门专业的难度，不仅要清楚仪器的操作，还要有丰富的理论知识和清晰的头脑。这次实习让我清楚了自己的水平，也明白了自己的不足，首先，对于全站仪的整平不够熟练，虽说是因为我对仪器接触的较少，但我自身也有很大的原因，没有把课本上的知识点牢记于心对全站仪的整平步骤不清楚，才会导致在全站仪的架设问题上花费太多时间；第二，对经纬仪的各个部件不了解，进行操作时不能很快对准棱镜中心；第三，不能将公式灵活运用，当得出角度时不能快速的计算出结果。

其实，总结起来只有两个原因，一是因为对课本不熟悉，二是实战经验太少。书本上的知识固然重要，但更重要的是能将书本知识在实习中运用自如，这才算是融会贯通。在实习中，我看到了别的同学身上值得我学习的优点，当看到别人轻轻松松就将仪器整平时，当别人读出度数并进行计算时，我都会为自己的不足而羞愧，我一定会在以后的日子里完善我的不足，从同学身上借鉴取长补短，希望在以后的实习中能有不错的表现。

**精选测量实习报告总结如何写六**

没有理论基础，我们就不能正确地分析问题，解决问题。所以我们进行测量实习前，这学期李老师经过对理论知识精细的讲解，我们踏踏实实的学习态度，致使我们很好地掌握了理论知识。对于学习工程测量这一门课的学生，我们不仅要有丰富的专业理论知识，而且更应当有过硬的实践操作能力。

无人不知“实践是检查真理的唯一标准。”所以在掌握理论知识的基础上就是实践。《工程测量》是这样，其它的还是如此。我们不能纸上谈兵，必须树立起理论是基础，实践是根本这一理念。只有这样我们才能真正做到学以致用，为建设中国特色社会主义而奉献自己的微薄之力。

没有航向的船，永远也无法到达成功的彼岸。当然，没有目标的工作，永远也无法品尝成功的喜悦，所以我们这次测量实习首先明确了我们的目标。我们这次为期十天的测量实习的内容主要有三项，四等水准测量、导线测量、碎步测量。明确了目标，就应当为之拼搏。我们可不能盲目地拼搏，因为“凡事预则立，不预则废”，所以我们在进行测量实习初就对测量实习的进程做了相关计划。终于让我们少走了许多曲折之路。比如，我们每天实习都有不同的内容和任务，那么我们准备仪器时就只带需要的仪器，而并非劳神、费力全都带到实习场地。虽然这是在实习期间的亲身体验，我们却对此受益终生。

我们《工程测量》实习并非单枪匹马就能完成任务，必须由大家共同努力才能完成。比如，在进行碎部点的测量时，在同一时间我们需要立尺人员立足、观测人员读取数据、记录人员记录数据、绘图人员绘制草图等。为此，我们需要让组员们树立起团结协作的意识，早日圆满完成实习任务。由此，我真的领悟到了“人心齐，泰山移。”的内涵了，正如抗日战争时期，没有国、共两党的合作，没有统一战线的形成，也许抗日战争将会持续更长时间。如果我们这次测量实习没有组员齐心协力地奋进，我们也根本不可能按时、按质、按量地完成实习任务。因此，团结协作是我们必然要做出的选择。

我们在实际操作过程中，离不开同学们的相互学习和探讨，更离不开李老师冒着寒风不畏艰辛仔细、耐心给我们的正确指导。让我们才茅塞顿开，思维也更加开阔，最终取得优异的成绩。

大家都明白一点，我们学习油气储运工程专业的学生以后的工作地方一般大多是室外露天工作，遇到风吹日晒是再所难免。正如我们这次测量实习一样，由于时间是冬季，所以天气寒冷。冬天白天时间短，这就要求我们提高效率。虽然不习惯，但这是我们必然的选择。选择吃苦耐劳，选择自强不息。终于一份耕耘，一份收获，我们组员用十天辛勤的汉水换回了实习工作的圆满结束。

一个测量工作是这样，其它的还是要求我们这样做啊!因为如此，才有新的希望。

没有规矩，不成方圆。我们在进行仪器操作时，务必按照正规的操作进行测量实习。我们实习相关内容时，也务必按照一定的程序进行。否则，我们将走许多曲折之路。这就告诉我们必须将时代性与规律性相结合，运用创造性思维思考问题，解决问题。当然，我们在严格要求的同时还应求真务实地不断进取。

我们这些天的实习取得可喜可贺的成绩，但还是存在一些问题。因为我们是团队工作，所以在组织协调人员任务时还有少许不足。有些仪器操作生疏，测量误差大等问题。有问题不可怕，可怕的是不去解决问题。那么，解决问题，首先就要熟练牢固地掌握理论知识，用理论指导实践。其次是保持良好的心态，在不断总结中前进，达到熟能生巧，为我所用的目的。最后要树立起失败乃成功之母的观念，不耻下问，虚心学习。

为期十天的工程测量实习，不仅是我们对这学期所学知识的综合运用，更是在无形地教导我们如何做人。我坚信学会做人更重于学会做事。这次实习将时刻铭记心底，将我的心得运用于今后的人生道路上。

**精选测量实习报告总结如何写七**

通过这次测量实习，我真正的体会到了理论联系实际的重要性。现在细细想来，这二十多天的经历，我学到了很多，不仅仅是测量的实际能力，更有面对困难的忍耐。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，这就是工科的特点。通过这次实习，锻炼了很多测绘的基本能力的。

测量也是一项务实求真的工作，来不得半点马虎，我们在测量实习中必须保持数据的原始性，这也是很重要的一点。为了确保计算的正确性可有效性，我们得反复校对各个测点的数据是否正确。我们在测量中不可避免地犯下一些错误，比如读数时估读不够准确的，水准尺放得不垂直就读数，读数时间间隔过长，等等，都会引起一些误差，因此，我们在测量中内业计算要和测量同时进行，这样就可以及时发现错误，及时纠正错误，也避免了很多不必要的麻烦，节省时间，提高工作效率。由于这是一项历史性工作，很多数据在以后都可能用到，我们就要力种树各个数据的有效性，保留原始数据也利于以后的查证，这也体现了务实求真的精神，不仅在这次实验中的，在以后的工作和生活中，我们也应该做到这一点。

以前同学们很少这么长时间的使用仪器的，对仪器的性能了解不够，比较生课本上介绍仪器使用的知识都比较抽象，到了真正实践中的时候，我们未能很好把书本知识应用到实践中。所以在实习中，由于仪器的使用不当，常常弄得出现返工的情况，本来时间就很紧，这么一闹更为紧张。我们在测量实习中巩固课本中所学的知识，解决遗留的问题，发现学

习中的不足，弥补遗漏掉的知识点。熟练掌握经纬仪、水准仪的使用方法，了解全站仪的测距、测角距、测角原理。掌握基本的测量原理及方法，能够操作仪器并处理数据。最终将测量学融会贯通，独立完成测量任务。为了让小组的成员都能学到更多的知识，我们是每周的任务都是每个人都能接触仪器，轮流的做司镜员、跑尺员、记录员等。到了后期工作，由于时间紧张，专由熟练操作仪器的组长做司镜员，其他的成员跑尺、指挥、记录等工作各司其职。

四周的测量实习不长也不短，要顺利地完成任务也得下一定的功夫，毕竟我们是“初生牛犊”，总抱有一定的好奇心。但是在这次实习中，我们也充分发挥了个人的主动性和团体的合作精神，得以完成老师给我们的任务，虽然还有很多不足的地方，我们所知道的、学到的也只是土木工程测量中的冰山一角，但我们不会骄傲，在以后的工作和学习中还得继续努力。最后感谢这次带我们实习的老师们，你们辛苦了！谢谢你们！

两周以来的测量实习，我得到了一次较全面的、系统的锻炼，也学到了许多书本上所学不到的知识和技能。

记得第一周认识

实习时，我们都很兴奋，一周下来我们感觉都很轻松，休息了两天，开始测量实习，我跟着方老师找控制点，那时候每个人都还很兴奋，以为接下来的一周应该也很轻松吧，其实不然。虽然有点幸苦，但我们每个人都学会了很多，很多只有平常“多多逛街”才能学到的东西。我喜欢思考，也喜欢总结，所以我总结出了以下几点：

长大了，要试着去承担一些责任。我们生来就有一种惰性，无论是个人，还是一个团队，如果是在一个惰性的氛围中，那她(们)的效率一定不会很高，但如果每个人都有强烈的责任感，能够努力去承担一些责任，那么效率不仅提高了，而且任务也会完成的很好。

感染力很重要。在一个团队中，要想有好的氛围，第一个提意见的人的思想是很重要的，因为后来的人都不免会有从众心理。如果他(她)的想法是积极的，那么会有人也会积极的想一些问题。反之，则整个团队就陷入消极的氛围中。所以，我们每个人都应该积极的想问题。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！