# 测量学实习报告格式测量学实习报告模板如何写(4篇)

来源：网络 作者：平静如水 更新时间：2024-02-14

*测量学实习报告格式测量学实习报告模板如何写一1、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、。高程测量、角度测量的方法。...*

**测量学实习报告格式测量学实习报告模板如何写一**

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、。高程测量、角度测量的方法。

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。

掌握测量仪器的使用，了解其检验和校正的方法；掌握高程测量角度测量的基本方法，提高实际作业能力。

1、个人上交成果及资料：实习报告

2．实习时间：20xx-03-08至20xx-03-12

富平城建职中校园内

水准仪

变更仪器高法

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。

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。

dj6经纬仪一台，脚架1个，测钎1副。

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。

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。

测量实习，让我们对过去课堂上的测量理论有了更深刻的理解，对以前零零碎碎学的测量知识有了综合应用的机会，对控制测量和地形图测绘过程有了更好的了解；学会了地形图的绘制等在课堂上无法做到的东西以及更熟练的使用水准仪，经纬仪等测量仪器与工具；很好的巩固了理论教学知识，提高实际操作能力，同时也拓展了与同学之间的交际合作的能力。当然其中不乏老师的教诲和同学的帮助。当我们每个组都基本画好图后，老师一个个地检查，出现问题就让我们及时改正。其实想想每天校园中那些进行测量的我们也算是一道不错的风景。具体说来有以下几个方面：

⑴磨练品格：

这次实习，不仅让我们学到了测量的实际能力，更锻炼了我们面对困难的忍耐力。在实习测量的过程中，不可能完全没有错误，我们不曾气馁，继续一次又一次的重测，重计算，一次次地练习，在一次次的改进中提高测量水平，磨练自己迎难而上的坚强品格。

实习磨砺实干精神，每个组员都必须亲自实践。选点、搬仪器、对中、整平、照准、读数、记录、计算每个人都要能熟练掌握，谁也不能只做指挥工作，谁都要参与到实际的工作中来，不怕累，不怕脏，敢吃苦，能出力！

我们每个组员都分别独立的观察，记录每一站，并准确进行计算，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。我们怀着严谨的态度，错了就返工，决不马虎。直至符合测量要求为止。通过实习，我们渐渐养成了凡事都细心、谨慎的态度。

⑵团队协作：

测量实习的过程就是运用理论知识解决实际问题的过程，在实习之初，我们每个人都担心自己理论知识不够扎实，不会测，测不好，担心只有十天的测量时间，自己不能按时完成任务，但是，经过我们小组的反复测量，我们的团结、默契，克服了测量中的种种问题，终于提前完成了任务。有了团结的力量我们才能干得起劲。同时我也从别人那里学到了以前不是太清楚的东西，比如数据的处理、水平角的观测以及一些作图的疑问都在测量中得到了答案。

**测量学实习报告格式测量学实习报告模板如何写二**

\*月\*号，正式开始了为期两周的“工程测量实习”，之前，在老师的带领下了一系列的工作，说明了测量任务和测量的意义性，跟随老师来到测区地点，依次看了学九个控制点，在老师的讲解中知道了测区是学院校区，测区比，上是整个学校，测绘图整个学平面图。在步入冬天的时节，天气，冷风刺骨，但安安心心的测量，抓紧实习，尽快任务，每一天都在加班的努力，很累，很辛苦，可克服了种种，也在实习中感觉到了充实，之前，在老师的带领下到工地上实地勘察，但那毕竟是理论的，操作对来说模糊的，，这次实习对整个学期本科目的一次大检验。把这次实习当做以后工作的一次磨练，把学到的知识与起来，从实践中的，弥补的缺陷。

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。

**测量学实习报告格式测量学实习报告模板如何写三**

测量学实习是测量教学的重要组成部分，除验证课堂理论外，还是巩固和深化课堂所学知识的环节，更是培养学生动手能力。在实践中训练分析问题，解决问题的能力，培养综合应用测量知识的能力。理论联系实际，进一步熟练掌握水准仪、经纬仪的使用方法、提高野外测量、内业计算、地形绘图的技能;掌握测量中的各个细节;掌握大比例尺数字测图的全过程;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。通过控制网的建立、熟悉地形点的测绘、手绘成图等，可以增强测绘地面点的概念，提高解决测量中的实际测量问题的能力，为今后参加工作打下坚实的基础。

要求自己要达到基本专业的测量水平，熟练掌握全站仪，水准仪，经纬仪，罗盘仪的使用方法;要求自己要熟练掌握角度，距离，高差的测量方法和手段。立标尺时一定要规范，要使气泡居中、自己一定要通过实习来掌握大比例尺地形图测绘的步骤方法。

实习动员：王老师讲解实习的重要性和必要性，介绍实习场地，任务，以及实习期间的时间安排，实习期间的注意事项，纪律等问题。

分组：全班分为6个组，我们组组员是，组长：邓昌松，副组长袁廷光，组员：黄松，黄松，黄梅，杨婵君，吴广，周闯，杨涛，陈永胜。

发仪器：全站仪1套(含脚架，目标杆，棱镜)，水准仪2套(含脚架)，罗盘仪1个，双面水准标尺2根，尺垫2个，花杆2根，记录板1个，毛笔，油漆，计算器(自备)。

项目与内容

时间安排

任务和要求

实习动员、领取仪器工具、仪器检校、测区踏勘

0、5天

做好测图前的准备工作

控制测量

1天

完成图根控制点的布设与测量工作

碎部测量

1天

测绘1：500比例尺地形图1幅

平差计算及地形图绘制

2天

对地形图进行编辑处理

考核、整理资料、还仪器

0、5天

实习总结、考核、上交资料和实习报告等

20xx年11月30日老师实习动员，讲解后我们组领取到了仪器后，用下半天在贵州大学南校区信息楼前面及附近选择了a，b，c，d四点进行了四点的控制测量，先选点标记，再在各个控制点安置全站仪，进行控制测量。测量出了ab，bc，cd，da，各边的边长，假定了a点坐标为(1000、000，500、000，1100、000)各边的水平角，达到限差收拾仪器。回来后晚上进行评查计算，算各点的坐标和高程。

20xx年12月1日到20xx年12月2日，由于我们组之前测量的数据有些小问题，所以又重新进行了四点的控制测量。计算后没有错误了。下午就开始了。碎步测量，先画草图，在草图上标出要测量的碎步点，再在a，b，c，d分别安置仪器按照草图上的各个点位一一进行碎步测量。小组分配，让每个组员都能得到锻炼，每个人都能去观察，立标杆等。两天内，我们组一共测量了249个碎步点，并一一记录在全站仪内存里。

20xx年12月三日还仪器。由于我们对导数据没掌握，加上当天我们有课没时间，所以数据由老师导出来。

20xx年12月8日到20xx年12月9日在林学楼五楼机房里绘图，绘图是根据之前碎步测量时画的草图来绘制的。以上是实习的大概过程。

我组在指定的测区进行踏勘，熟悉测区施测条件。根据测区实习步骤：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。在信息楼前面及附近选择了a，b，c，d四点点位选定之后，用油漆和毛笔作出标记，并编号。

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。

在每个控制点上用南方全站仪观测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。

用南方全站仪测量，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。我们此次实习用的是1/3000的误差允许范围。

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。

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。

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。

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。

按教师指导的方法在各图根控制点上设站测定碎部点，然后将数据导入计算机并利用cass软件绘图。根据草图，在计算机上吧各个点连接起来，值得注意的是，要让地形图体现出不同的地物，就必须严格按照绘图软件上的提示步骤，按上面的命令来执行各个步骤。

在这实习不到一个礼拜的测量学实习中，有些累但我还是很欣慰，因为我收获了许许多多在课堂上学不到的东西。

首先，我真正了解到了测量学是一项细心且精度要求极高的工作。通过在学校期间在课堂上对测量学的学习，我脑海中基本形成了一个理论的测量学轮廓，而实习的目的就我们而言，就是要将理论知识的感性认识与实际工程的理性认识联系起来，把我们在课堂上所学到的理论知识运用到实际工作中区，并在这其中完成质的过渡。

通过这次的实习，才深深地了解到，实习不仅仅是实习，不仅仅是为了考核而实习。这次实习让我意识到了团队合作的重要性：一次测量实习要完整的做完，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快速而高效的完成，正所谓“三个臭皮匠，顶个诸葛亮”，只有我们团结并很好的合作起来，什么困难都不再是困难了。

另外，这次测量实习在某种程度上也很好的培养了我们个人分工协作的能力，增进了同学之间的感情，深化了友谊。当然，在实习过程中难免会碰到一些疙疙瘩瘩的事情，各有各的方法和见解，但是我们能够及时地进行交流和沟通，都是为了把工作做完，怎会有对错之分，在激烈的争论之后，我们团结一致，一起迎接新的工作!

同时，实习的另一目的是为了让我们每个学生熟练的使用测量工作中的常见仪器(如全站仪，经纬仪，水准仪，罗盘仪，钢尺等)并且能够单独的完成一项工作，达到相应的锻炼效果后进行轮换，以达到共同进行的目的，而不是单纯抢时间，赶进度，草草了事收工。在这一点上我们本组是做的很认真的，每个组员都分别进行独立的观察。

记录每一站，对全站仪测量都是在现场进行计算，发现问题及时解决，没有对上一步的检核，绝不进行下一步的测量，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，避免测量的不准确还要进行重测。

即使重测，我们怀着严谨的态度，错了就返工，决不马虎，。记得我们第一次的a，b，c，d四点的控制测量第一次出了错，我们第二天就是重测的。我们深知测量工作，细心、耐心、毅力和做事严谨的态度，都是必须的!所以我们一直在克服以前的缺点，一步一个脚印的想前迈进!

(1)安置仪器：一定要对中，整平，而且要精确对准控制点。

(2)标尺要立直，尽量避免晃动，气泡一定要居中。

(3)观察时眼睛要垂直对准十字中丝。千万不要碰到脚架。观察记录时尽量不用嗓子，保护嗓子。

(4)仪器要时刻有人照看。遇到不好天气一定要打伞观测。

(5)组员要团结合作。尽量发挥每个人的主动性。

**测量学实习报告格式测量学实习报告模板如何写四**

①通过本次实践，加强生对该门课程理论知识的深刻理解与认识。巩固和强化课堂所学的专业理论基础知识，提高在实践训练中分析问题，解决问题的能力，培养综合应用测量知识的能力。

②进一步熟练掌握一些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掌握大比例尺地形图的全过程，如1：40地形图从图根控制测量到绘图的过程。

④培养认真的测绘技术工作态度、培养吃苦耐劳、团结互助的精神。

1.每个人员认真学大纲和指导书。

2.计划由指导小组统一拟订，实行小组长负责制。

3.各小组，原则上应按有关规程、规范进行各环节。

4.各小组应严格管理，制定出具体实施计划，并强调轮换工作。

5.注意仪器、工具与设备安全，并注意妥善保管。

6.学生要听从指导教师的指导。

8.每个学生应从难、从严要求自己，珍惜实际操作的机会。

其它要求：

1、期间，原则上学生一律不准请假，特殊情况请假一天者报主带教师审批，超过一天者按学院有关规定执行。

2、如需劳保用品，由指导教师统一报计划，班组统一到相关部门借领。

3、各小组统一领取仪器、工具，并认真地、妥善地保管和爱护，丢失、损坏按学院有关规定赔偿。

4、结束后，各小组上交原始观测数据记录成果与报告书。

5、严格纪律，按时，不迟到、不旷课。

时间年6月13号到年6月17号人员组织与设备

1、以班为单位组成队，9～10人为一组，分成四个小组。

我们组组长：王少虎

组员：倪微然、曹江、王强强、张安、鲍飞翔、李萧萧、戚成龙、沈文锐、孙经严。

2.每组配备水准仪一台，经纬仪一台，水准尺一对，小卷尺一把，测钎一根，记录板一块，(轮流使用)。

1、水准测量：根据已知水准点的高程，测量其他水准点的高程;

2、导线测量：通过测角和量距，求出各导线点的坐标;

3、碎步测量：根据控制点，测定碎步点的平面位置和高程;

4、绘图。

测区概况本次测量学的地点位于安徽理工大学北校区校园内，此测区内建筑物集中，地势较为平坦。

一、测区选点

1、测区位置：安徽理工大学北校区57号宿舍楼

2、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，碎步测量点儿自定。

导线布设：以已知点为1号点，导线边在80-100米范围内，均匀分布各区，便于控制整个测区。并使相邻边长之比小于3：1导线点的标志是画粉笔于固定点处，在点旁边注明点号，1号点为t3-3-1表示土木工程工程专业3班3组1号点，依次点为t3-3-2，t3-3-3。根据要求我们一共选了10个控制点。

二、水准测量

【1】仪器：水准仪

【2】方法：变动仪器高法

【3】原理：

水准测量是利用水准仪提供的水平视线，借助于带有分划的水准尺，直接测定地面上两点间的高差，然后根据已知点高程和测得的高差，推算出未知点高程。

设水准测量的进行方向为从a至b，a称为后视点，a为后视读数;b称为前视点，b称为前视读数。如果已知a点的高程ha，则b点的高程为：

hb=ha+hab ha+a=hb+b ha=hb+a-b b点的高程也可以通过水准仪的视线高程hi来计算，即hi=ha+a hb=hi-b 【4】水准仪的使用

1.安置水准仪打开三脚架使其高度适中，目估使架头大致水平，取出仪器置于三脚架头，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(外)转动一对脚螺旋，使气泡未居中而位于脚螺旋之间，再转动另一只脚螺旋使气泡居中。

3.瞄准水准尺

①在瞄准水准尺之前，先进行目镜对光，使十字丝成像清晰

②松开制动螺旋，转动望远镜，利用望远镜筒上的缺口和准星，瞄准水准尺，然后再拧紧制动螺旋

③转动物镜对光螺旋进行对光，使尺子的影像看的十分清晰，并转动微动螺旋，使尺子的像靠近十字丝竖丝的一侧，以便于读数

④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;在照准目标的前提下进行精平。利用微倾螺旋使水准管气泡居中。

5.读数读数按照后黑前黑前红后红的顺序读数

【4】水准测量的检核：

本次测量采用变动仪器高法进行检校，在测站上按照前述方法读取前后读数，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，满足要求则取平均值作为观测站的高差;否则，需要查明原因，重新观测。

三、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.评价：在进行水平角测量时，每个测站保证每个车站的精度，做到步步有检核，这是我们顺利一次测完达到要求的法宝。

四、导线测量

(1)导线测量概述：

导线从一组已知控制点出发，经过几个点，又回到起始点上，形成一闭合多边形，成为闭合导线。由于测量了多边形的各内角及边长，闭合导线也具有检核作用。

角度检核条件：多边形各内角的观测值之和与其理论值之差，应满足限差要求，其中n为多边形角个数。

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！