

地质学实习报告锦集七篇

地质学实习报告 篇 1

一：实习目的

1、学会地质罗盘的使用方法

2、学会对工程地质的基本判别方法

3、学会用地质罗盘测量岩层的产状

4、了解岩石种类及物理性质和岩石标本

二： 实习仪器地质罗盘 铁锤

三：地质罗盘的使用方法

岩层产状测量，是地质调查中的一项重要工作，在野外是使用地质罗盘直接在岩层的层面上测量的。测量走向时，使罗盘的长边紧贴层面，将罗盘放平，水准泡击中，读指北针所示的方位角，就是岩层的走向。测量倾向时，将罗盘的短边紧贴层面，水准泡居中，读指北针所示的方位角，就是岩层的倾向。因为岩层的倾向只有一个，所以在测量岩层的倾向时，要注意将罗盘的北端朝向岩层的倾斜方向。测量倾角时，需将罗盘横着竖起来，使长边与岩层的走向垂直，紧贴层面，等倾斜器上的水准泡居中后，读悬垂所示的角度，就是岩层的倾角。

四：实习的内容和过程

12月11日上午十点，统一学习使用地质罗盘的，下午1点半去往金牛山进行地质勘探，12日早上到仓山校区观看岩石标本。

1、金牛山的简介

金牛山位于福州鼓楼区北侧闽江乡新建村，海拔 163 米，一路上山就可以看到滑坡，崩塌，断层及不均匀沉降对山体与道路的影响，例如马刀树，公路裂缝等。

2、测定岩层产状

确定山体旁两颗很明显的大树为盆架，记做树 1 和树 2。测定图中的断层位置为对树 1 的位置为 N308E，对树 2 的位置为 N279E，上盘相对下降，下盘相对上升，可知道是正断层。根据要确定位置测得的岩层的产状为：N330E N247E，<503。断层岩石（样品）结构及成分的分析

1) 结构 金牛山的岩石大部分都是岩浆岩，而且都是粗粒结构和中粒结构

2) 构造 金牛山的样品分析看可知道该岩石是块状构造，矿物在岩石中分布杂乱无章，。不显层次，呈致密块状，富含花岗岩及花岗斑岩等系列浅成岩的构造。

3、成分 从样品看岩石是浅色的，那就可能是花岗岩或正长岩的酸性或偏酸性的岩石。但从全晶质中粒和粗粒结构，块状构造，就可以判断是浅层岩。

4、断层地理环境情况

金牛山地质相对复杂，在上山途中发现了很多滑坡断层及不均匀沉降等地质现象。仅大家用于观测的一面山体，比较大的断层就达 7 处之多。金牛山断层现象千姿百态，产状各不相同，并带有多出滑坡现象产生，是因为金牛山主要由岩浆岩构成，岩浆岩分化后，风化壳表层间的滑动引起的风化壳滑坡。

5

岩石标本的赏识

实验室中，陈列了大量的岩石标本，可以分为矿物光泽标本，矿物断口标本，矿物硬度标本，矿物解理标本，矿物比色标本，矿物形态标本等类型。理论的学

习，已经让我们对这些岩石有了一些初步的了解，经过这次的标本参观，使我们对岩石有了更深的了解，让我们开拓了视野。

6、实习总结

两天的实习非常短暂，但我们的收获是重大的，学到了许多书本上学不到的东西，学到了地质罗盘的使用及利用地质罗盘测量岩石的产状，对真实的地质现象有了一定了解。从标本室里我们更认识了许多未见过的岩石，扩大了我们的视野，充实了我们对大自然的认识。实习结束了，而我们对实际动手的渴求依然很强烈。

地质学实习报告 篇2

测量实习，主要任务是绘制实习位置的地形图，通过实习，巩固和加深测量基本知识，基本理论和基本方法的理解和运用，熟练掌握各种测量仪器的使用，培养学生能综合运用所学的测量知识去解决资源调查和矿业资源工程测量问题的能力，为今后从事相关专业工作奠定基础。

实习内容：

我们首先用的是水准仪测高程，开始的时候测量进展得很顺利，可是最后检验的时候发现误差整整差了十多厘米，我们开始反思是哪里出了问题，有可能是因为天色晚的时候，我把十字丝上下丝读成中丝了，因为结果误差不合格，我们在第二天早上重新测量过了一遍，对比前一次的读数，发现上次是十字丝的读数问题，有了这次失败的经验，我们都细心起来了，最后校合时 $fh=-28$

碎部测量：

我们采用了全站仪和经纬仪观测，现场展点绘图，测量中我主要负则的是观测，其他成员记录、立杆、绘图密切配合，开始我们用的是经纬仪测量，经纬仪测站的高程是要计算的，因此，除了操作规范外还要正确的读出水平角、竖直角、

下下十字线距离和中丝读数，因为工作比较繁琐，一天下来只得四五十个点，绘图工作也基本跟得上，第二天我们用全站仪观测，因为全站仪只要在站点对中整平后，对准前视点安下程序就好了，因此测得很快，一天下来就测了两三百个观测点，绘图工作就相对跟不上了，而我们使用仪器的时间有限，因此我们就先把点位给测好，并在旁边标注点的性质，这些方面查找，又让画图者一目了然，知道该怎么画，部分测站上观测不到的区域，我们采了用角度交汇法和钢尺量距法测出数据把图画了出来，因为对测绘工作基本上手，所以在预定的时间内我们把测图任务完成了。

施工放样：

我们这次放样是将 15__20m 的建筑画在图上空闲处，以一定的精度标定到地上，我们用的是经纬仪放样建筑物的轴线，我们先在图上测出要放样的一点的坐标，然后运用已知点的坐标和方位角算出该点与已知点的距离和方位角，以此类推，分别算出另外三点与已知点的距离和方位角，将经纬仪安置在已知点上，以控制点定向，定好方位，用钢尺量所需距离，在所算好的距离上定点，因为开始时我们计算数据出了错误，所以在放样时校核不对，我们又重新计算过，用正确的数据放样，因为在最后一点实地有阻碍，我们用了角度放样得到了点，最后检测得到相对精度 $1/_{0}$ 达到了要求（数据和略图详见表 6），高程放样我们用的是水准仪，已知高程 a 与需要标定已知高程的待定点 b 之间安置水准仪，精平后读取 a 点的读数 a ，则仪器视线高程为 $hi=ha$ ，则放样已知高程为 h 的点 b 前视读数为 $b=hi-h$ ，组员每人操作一次。

心得体会：我们的实习正好是期末，很影响考试的心理，同时全站仪数量太少对我们的测量不免产生了不少感叹，要是这些方面能得到解决，我相信我们的实习会更加愉悦。

通过这次实习，我明白了组员团结一致，密切配合的可贵，这种测量是不能单靠个人能力所能完成的，同时我更加深刻体会到细心做事反复思考的重要性，这次实习很艰苦，天冷，而且还下着雨，给测量工作带来了很大不便，组员们早

起不午休的测绘，我明白了只要努力，完成任务不是问题，在此过程中，老师也不分时段的来给我们耐心指导，感谢老师。

地质学实习报告 篇3

第一章 绪言

《地质学》是一门实践性很强的基础学科，许多地质理论和知识都必须经过实践的过程，才能加深我们对它的理解和认识。因此，地质学的野外实习是不可缺少的实践环节。通过这次在昆明、武定、元谋地区的教学实践活动，使我们有了一次理论联系实际的机会，使我对《地质学》的有关理论知识有了进一步的认识，对地层、构造、岩石、矿物等地质学基本概念有了进一步的理解。

一、实习目的，任务和要求

（一）实习目的

通过实习，使我们进一步巩固课堂上所学的地质学基础理论知识。/运用这些知识去观察、研究、分析和判断各种地质现象解决实际问题。培养我们理论联系实际，实事求是的工作作风，锻炼我们吃苦耐劳，不畏艰险的地质精神。树立热爱专业以及勤奋学习的思想和决心。

（二）任务

1、在野外对各种内、外地质作用进行初步观察分析，着重点是外力地质作用的观察分析。

2、初步对三大类岩石、地质构造和矿产进行观察认识，了解它们在自然界的分布状况。

3、学会地质罗盘的使用、手标本采集、地质现象观察和描述记录等野外地质工作的基本方法。

(三) 要求

- 1、实习前认真学习实习指导书，做到心中有数，有条不紊。
- 2、实习中听从老师安排，认真听指导老师讲解。
- 3、认真细致观察各种地质现象，作好记录，多提问、多思考。
- 4、采集 3~5 块有代表性的岩石、矿物或化石标本。
- 5、实习结束后，编写一份地质实习报告。

二、实习的基本情况

(一) 组织形式

以班为单位进行。每个班作为一个小组，由一名实习教师指导，组长和安全员协同老师工作，同时还有班主任负责学生生活、交通等管理。

(二) 实习过程

本次实习地点为昆明、武定、元谋地区。时间为一周，具体安排如下：

第一天昆明西山

第二天上午由昆明至武定县五孔桥；

下午芭蕉箐采矿场、雷钢厂；

第三天上午人民渡至狮山石棉厂至狮山风景区；

下午由武定县至元谋县；

第四天上午元谋县朱布超基性岩体；

下午元谋县黄瓜园大桥；

第五天上午元谋县德大大桥至那化大桥；

下午元谋县弯堡土林；

第六天返回昆明

三、任务完成情况

对各种内、外地质作用有了初步认识，如地质构造的识别、对风化作用及地表流水作用现象的认识等；对三大岩类能进行初步识别；能使用地质罗盘测岩体的产状；采集了有代表性的岩石、矿物和化石标本并作了详细的野外记录。

普通地质学实习报告第二章 1 (__-12-26 12:29:02)

地质学实习报告 篇 4

测量实习。主要任务是绘制实习位置的地形图。通过实习，巩固和加深测量基本知识，基本理论和基本方法的理解和运用。熟练掌握各种测量仪器的使用。培养学生能综合运用所学的测量知识去解决资源调查和矿业资源工程测量问题的能力，为今后从事相关专业工作奠定基础。

实习内容：

我们首先用的是水准仪测高程。开始的时候测量进展得很顺利，可是最后检验的时候发现误差整整差了十多厘米。我们开始反思是哪里出了问题，有可能是因为天色晚的时候，我把十字丝上下丝读成中丝了。因为结果误差不合格，我们在第二天早上重新测量过了一遍，对比前一次的读数，发现上次是十字丝的读数问题，有了这次失败的经验，我们都细心起来了。最后校合时 $f_h = -28f_h$ 容 $= -31.75$ 达到了标准。同天我们用了全站仪测了站点的坐标、方位角、边长和高程。因为开始还不熟悉操作程序，实习进展得很慢，测到后面校核时还发现了误差很大。为了得到比较标准的数据，我们组员决定重新测量过。第二次测量我们更加认真了，再三检验对中整平和所得的数据才记录下来。最后所得的数据在 xy 的坐标差还是差了 1 多 cm ，和 2 多 cm ，老师全程指导重测后的数据还是相差不大，也

许是仪器比较陈旧的问题导致的误差大。经我们校核， $f=0.167, k=1/3778$ ；基本达到要求。因为全站仪测量我们花的时间比较多，经指导老师同意，我们将经纬仪的测量工作放到碎部测量中进行。

碎部测量：

我们采用了全站仪和经纬仪观测，现场展点绘图。测量中我主要负责的是观测，其他成员记录、立杆、绘图密切配合。开始我们用的是经纬仪测量。经纬仪测站的高程是要计算的，因此，除了操作规范外还要正确的读出水平角、竖直角、上下十字线距离和中丝读数。因为工作比较繁琐，一天下来只得四五十个点，绘图工作也基本跟得上。第二天我们用全站仪观测。因为全站仪只要在站点对中整平后，对准前视点按动程序就好了，因此测得很快，一天下来就测了两三百个观测点，绘图工作就相对跟不上了。而我们使用仪器的时间有限，因此我们就先把点位给测好，并在旁边标注点的性质，这些方面查找，又让画图者一目了然，知道该怎么画。部分测站上观测不到的区域，我们采用了角度交汇法和钢尺量距法测出数据把图画了出来。因为对测绘工作基本上手，所以在预定的时间内我们把测图任务完成了。

施工放样：

我们这次放样是将 15__20m 的建筑画在图上空闲处，以一定的精度标定到实地上。我们用的是经纬仪放样建筑物的轴线。我们先在图上测出要放样的一点的坐标，然后运用已知点的坐标和方位角算出该点与已知点的距离和方位角。以此类推，分别算出另外三点与已知点的距离和方位角。将经纬仪安置在已知点上，以控制点定向，定好方位，用钢尺量所需距离，在所算好的距离上定点。因为开始时我们计算数据出了错误，所以在放样时校核不对，我们又重新计算过，用正确的数据放样。因为在最后一点实地有阻碍，我们用了角度放样得到了点。最后检测得到相对精度 $1/10$ 达到了要求（数据和略图详见表 6）。高程放样我们用的是水准仪，已知高程 a 与需要标定已知高程的待定点 b 之间安置水准仪，精

平后读取 a 点的读数 a，则仪器视线高程为 $hi=ha+a$ ，则放样已知高程为 h 的点 b 前视读数为 $b=hi-h$ 。组员每人操作一次。

心得体会：我们的实习正好是期末，很影响考试的心理。同时全站仪数量太少对我们的测量不免产生了不少感叹。要是这些方面能得到解决，我相信我们的实习会更加愉悦。

通过这次实习，我明白了组员团结一致，密切配合的可贵。这种测量是不能单靠个人能力所能完成的。同时我更加深刻体会到细心做事反复思考的重要性。这次实习很坚苦，天冷，而且还下着雨，给测量工作带来了很多不便。组员们早起不午休的测绘，我明白了只要努力，完成任务不是问题。在此过程中，老师也不分时段的来给我们耐心指导，感谢老师。

地质学实习报告 篇 5

地质学是一门实践性很强的学科，因此，学生在完成普通地质室内教学之后，将进行为期三周的野外认识实习。以达到理论联系实际、巩固和加深(!)课堂所学知识的目的。提高学生的地质综合思维能力以及实际观察能力和动手能力，使学生具备初步的野外地质调查能力。

(一) 实习任务

1. 使学生初步学会观察常见的地质现象，分析其相关的地质作用和形成机制，这是本次实习的主要任务。

2. 认识实习区内常见的矿物、岩石、古生物、地层、构造及矿产，分析它们形成的作用。为后续专业课程的学习打下良好的基础。

3. 掌握地质罗盘和手持 GPS 的使用以及岩层产状的测量方法；初步掌握野外地质现象的观察记录方法；编写地质实习报告。

(二) 实习内容及要求

实习的主要内容(重点)是观察和分析内、外力地质作用及其现象,在实习中必须学习并初步掌握野外基本工作方法和工作技能。难点是有关地质作用与地质现象的因果分析。具体内容及要求

1. 观察认识外力地质作用及其现象

(1) __市湖边石灰山地质观察路线

一天

通过石炭系地层剖面的参观,初步了解实习区内的主要地层层序、接触关系,地层单位名称、地层厚度、主要岩性特征及构造变动。初步掌握沉积作用、成岩作用的类型,沉积岩野外识别描述方法,以及岩层产状的测量方法,同时能初步辨认几种常见的古生物化石。学习绘制信手剖面图。

通过参观煤矿、石灰岩矿,了解外生矿床的一般特征及沼泽的生物沉积与成矿作用。

普通地质实验室实习

实习一、矿物(一)

认识矿物的形态及主要物理性质,学习肉眼识别矿物物理性质的方法。

实习二、矿物(二)

观察认识常见矿物的特征,初步掌握矿物的鉴定描述方法。

实习三、风化作用

在校园后山观察、认识风化作用产生的地质现象,观察风化壳剖面特征并画素描图;初步掌握野外观察分析地质现象及地质素描的方法。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/136211224050010235>