

2023年地质学实训报告(汇总5篇)

随着社会一步步向前发展，报告不再是罕见的东西，多数报告都是在事情做完或发生后撰写的。写报告的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？以下是我为大家搜集的报告范文，仅供参考，一起来看看吧

地质学实训报告篇一

通过对四川省雅安市芦山县地区和雨城区上里古镇地区(由雨城区市区沿3 8国道至芦山县沿途地区及雨城区市区至上里古镇沿途)的地质地貌特征的实地观察，使我们对课本上的地学知识有了从理论到实际的认识。更加深入的巩固了我们的地学知识，也让我们认识到了该地区在土地利用规划和灾害治理方面的成功和不足。为将来的土地利用规划和管理的学习和实践打下基础。

20xx年xx月xx日

四川省雅安市雨城区——飞仙关——芦山县沿途地区和雨城区——碧峰峡镇——上里古镇——白马泉地区(由雨城区市区沿3 8国道至芦山县沿途地区:茶马古道、猪儿嘴、陆王沟、老君岗、龙门溶洞、龙门乡红星村，以及雨城区市区至上里古镇沿途地区:太平桥、太平电站、陇西大滑坡、白马泉、上里古镇二仙桥)四、实习内容、地区概况雅安市位于川藏、川滇公路交会处，距成都 xx年份的供水作用尤为突出。在地下水入渗及渗流过程中，由于岩层过滤，水质都比较纯净不易受污染，但当地下水被污染后，比地表水更难于净化。地下水并不是“取之不尽，用之不竭”的，而是一种数量有限的资源。随着人口数量的不断增长及生产力的发展，人们对地下水的需求增加，首先是在一些缺乏地表水的干旱半干旱地区，大量而集中的开采地下水，很快引起区域性水位下降，出现地下水资源枯竭的现实威胁时，人们才会意识到地下水

是一种数量有限的珍贵资源，必须查明数量，有计划的开发利用。白马泉被科学的利用于旅游开发，是对地质资源的有效利用开发，不仅保护了白马泉的水资源，还增加了当地的经济收入。

单面山：猪儿嘴猪儿嘴是最为典型的单面山构造，是下第三系名山群地层，泥岩夹薄层粉砂岩，易分化形成土壤。其顺向坡长而缓，地质条件稳定，水系发达，土壤较为肥沃，适合农业开发利用。其逆坡土壤不稳定，易发生垮塌，其附件既不适合农业生产，亦不利于城建规划。在岩层中可以看见地下水出露，水流从逆坡流向顺坡，故在顺坡的底部容易找到地下水。

飞来石：龙门乡红星村在龙门乡红星村，可以看到大量的砾岩，当地的耕地均在砾岩表面风化形成的很薄的土层上。很容易看到，在红星村的周围山体均为泥岩，而此处的出现的很多砾岩沉积，此处应为典型的“飞来石”奇观，在全世界的范围内，如此大范围的飞来石都是极其罕见的。据老师讲解，此区域内大量出现“飞来石”可能是因为数亿年前的造山运动时，地壳板块活动，使同一山体的两边向旁边挤压，在巨大的外力作用下山体断裂产生的碎裂物质，在岩体断裂时弹射到当今红星村所处区域，散落到各地，形成现在所看到的“飞来石”奇观。这些砾岩大小不一，对于研究古代造陆、地质运动、地壳活动等珍贵的科考价值。飞来石的存在极大地阻碍了当地的农业发展，零星分布的砾岩，大小不一，形状各异，使得原先较为平坦的地区变得混乱，无法形成成片的土地，而且，此处“飞来石”中的岩石均为钙质岩类，石灰岩含量高，碱性偏强，在雨水的作用下，钙质物逐渐与土壤混合，致使土壤碱性增强，影响作物生长，使得该地区极不利于农业耕作。而因其地形限制，使得土地的合理规划也存在巨大困难。

地堑：陇西河太平桥地区两条大致平行的相向倾斜的正断层，中间部分岩块下降，形成地堑。陇西河太平桥地区，岩层趋

于水平，此处为龙泉院大石板断层和吴家山庙子岗断层的作用下形成的地堑地形。在桥下观察可以看出，该处岩层倾角较小，地质条件稳定，此处可以建造高速公路桥。稳定的地堑构造，也使得当地居民可以得到安定的生产生活环境，当地农田布设紧凑，具有稳定的农业耕作环境。太平桥地区四周高，中间低，使得农田、居民点的排水问题存在一定的难度，我们可以清楚的看到农田的周围有很多的排水沟，水利设施比较健全，农业发展和土地规划的现状都很好。

笔架山：上里古镇二仙桥站在上里古镇二仙桥上，可以看到不远处有很多个并不太高的小山，其形成是由于软硬岩层相间产生的差别风化，软岩层更容易被风化，而硬岩层残留下来形成了我们所见到的整个连绵的群山和高下不一的山谷与山峰，看起来像笔架，因此被称作“笔架山”。该地区是白垩纪贯口组地层，多砖红泥岩及钙质粉砂岩。这个区域的地质环境较好，位于一二级阶地之上，有丰盛的土地资源。四处高两头低的地形，适于高灌低排，农业生产很是便利。此地为与单面山的裂倾坡，本不适宜耕作及居住，但仍能看到许多居民点位于山脚。总体来说，是由于山体有大量的植物覆盖，对水土的流失有一定的保护作用，使得岩石不至于裸露在外，而且裂倾坡的坡度并不很大，相对比较缓。故居民点修建在山下能较好的调节室内环境，笔架山可以阻挡强烈的太阳光，减缓风的对流运动。于是，形成了非常有利于人们居住的“风水宝地”。

近两天的实习，使我更加深刻的巩固了书本上的理论知识，并知道了理论知识如何结合实际，应用于生产生活中，为人类造福。本次野外实习，使我更加深入的了解了《地质学与地貌学》与本专业的联系。这次地学野外实习丰富了我的眼界，看到了书本所讲内容，巩固了书本知识，还学到了当面对实际问题时，必须考虑到人文、社会、经济的各方面情况。要活学活用，不能生搬硬套。在进行治理类似的地质灾害时，不仅仅是在治理，不顾其他诸如人文、社会、经济等方面，是不能取得由效的成果的，要多方面的考察，调动老百姓的

积极性，确保在保护水土流失的大前提下，更多的应该考虑到百姓的生活，争取到百姓的支持，才能取得较好成绩，其措施才是长远的。在观察的过程中，我看到了大自然的运动，大自然在上百万年的运动中，或者悄无声息或者剧烈的运动之中，改变着地球上的生物活动，影响着人民的生活，同时也创造了非常多的奇观为世人惊叹。从山体的褶皱、山体的断层，以及遗留下来的风化沉积物，我似乎看到了过去此地的地理形态，我似乎能想象到当时的情景。我想自然的力量是巨大的，我们只能顺应着自然的规律前进，否则只能自取灭亡。在看起来并不是很大的区域内，我们看到了多种地质构造，地质奇观及一些灾害治理的工程。学到了很多关于土地利用规划的知识，学会了辩证的看待问题，以及灵活的处理问题，还学到了一些做人处事的道理，也在途中加深了与同学之间的交流。本次野外实习是我学习生涯中的一次重要体验，对于以后的学习和生活都有很大裨益。

地质学实训报告篇二

大家想要写好实习报告的话就要掌握大量的一手材料，这里一定要注意一定是一手的，也就是不含有任何抄袭的资料，因为实习报告讲究的是真正的有效的，只有这样才会让大家感觉到最真实的感觉，而且这些资料也会给你提供大量有价值的知识。所以这一点是非常重要的。以下《工程地质学专业大学生实习报告》由中国人才网为您提供，希望对您的写作有所帮助！

工程地质学专业大学生实习报告

一、实习目的：

本次实习是地质课程的野外认识实习，其目的旨在通过短期的野外实践是同学们对地质学研究的主要内容和特点有一个比较全面的、概括性的了解，巩固和掌握地质科的基本内容和方法，初步具备分析、解决在实际工程中出现的简单条件

下的地址问题的能力，为以后的工作实践打下坚实的基础。
主要目的有三：

(1) 认识各类地质现象，了解华北地台基本地层层序。

(2) 了解各种内外力地质作用。

(3) 初步掌握一般的野外地质技能，从野外观察、记录、描述罗盘仪的使用。

此外，通过实习是同学们充分认识到地质实践对于地质学科的重要性及其在国民经济建设中的重要作用，从而逐步树立艰苦奋斗的思想作风和勇于探索的科学求实精神。

二、实习时间□20xx年5月xx日到20xx年5月20日

三、实习地点：秦皇岛石门寨地质实习基地

四、人员组成：

六、实习简介：

1、实习区位置及交通

这次我们的实习区域在我国北方唯一的不冻港所在的美丽的海滨城市—秦皇岛市及抚宁县、青龙县境内，南起北戴河海滨秦皇岛，北至花场峪、义院口，东起山海关，张崖子，西至瓦家山等地，总面积约为120ko□秦皇岛市石门寨北方地质实习基地位于秦皇岛市北28km□该区自然地理位于燕山山脉东段，南临华北平原和渤海湾，行政属河北省秦皇岛市抚宁县石门寨乡管辖。

实习区交通十分方便，(北)京—沈(阳)铁路贯穿实习区南部，并有地方铁路秦(皇岛)—青(龙)线，能通往山区。公

路以秦皇岛市为中心，四通八达，客运可通省内的青龙、承德、平泉、滦县、迁安、抚宁、兴隆、昌黎、卢龙等地，省外可达辽宁绥中、建昌、喀左、凌源朝阳和天津等地。海运目前尚无客运，但新建的油港及煤港货运从秦皇岛港可同我国沿海各纲和世界各地。

2、实习区地形

实习区南邻渤海，北依燕山、东接辽宁绥中、西与昌黎接壤，地处燕山山脉东段，北、东、西三面群山怀抱，山脉接近南北走向延伸，地势由北向南渐低，属冀东北的中底山区和低山区，最高点为石湖山，海拔926米，最低点南部沿海地区，海拔仅0、8-5米。

3、实习区气候

实习区属温带大陆季风性气候，年平均气温为10、1℃，一月份平均气温为-5℃，七月份平均气温为24、5℃，年平均降水量769mm[]多集中在7-8月份，达全年降水量70%左右。全年无霜期179天。实习区因受海洋影响较大，气候比较湿润温和，海滨地带夏季凉爽宜人，古为避暑胜地。

4、实习区水文情况：

实习区主要河流有大石河、汤河、北戴河，除大石河发源于青龙县牛心山区以外，其他均源于抚宁县北部山区，各河均为独流水域，河源短、流急，流量随季节变化教大，平均水深0、5米左右，洪期水深可达2-3米。

燕山塞湖位于山海关城西北6km山口处，在燕山脚下，是一个人工湖，于1994年建成，蓄水量为7000万立方米。

5、实习区的经济情况。

实习区工业非常发达，以秦皇岛为中心，有造船、机械、建材、煤炭、纺织、食品加工等，山海关桥梁工厂，秦皇岛耀华玻璃场在全国享有盛名。实习区农业，主要是北方干旱的农作物，以水稻、玉米、小麦、高粱、谷子、红薯等为主。山区盛产水果和药材。实习区沿海产鱼、虾、蟹等，是我国北方主要水产基地之一。

6、实习去地形简介

本实习区出露地层属华北地台型(包括前古生界及古生界)。除较普通缺失中上奥陶统至下石炭统、下中三叠统、白垩系、第三系外，就华北型地层而言，该区地层出露较全，化石较丰富，各单位地层划分标志清楚，地层特征具有一定代表性。全区范围内所有出露的地层有元古界的青白口群，下古生界的寒武系，下奥陶统，上古生界的中石炭统至二叠，中生界的上三叠统至侏罗系、新生界的第四系。

七、实习内容：

1、地层：

本实习区出露地层属华北地台型(包括前古生界及古生界)。除较普通缺失中上奥陶统至下石炭统、下中三叠统、白垩系、第三系外，就华北型地层而言，该区地层出露较全，化石较丰富，各单位地层划分标志清楚，地层特征具有一定代表性。全区范围内所有出露的地层有元古界的青白口群，下古生界的寒武系，下奥陶统，上古生界的中石炭统至二叠，中生界的上三叠统至侏罗系、新生界的第四系。

(一)元古界青白口群

(1)龙山组

分布于张崖子至东部落，南部鸡冠山等地。由两个沉积韵律

组成。不整合于下元古代之前形成的绥中黄岗岩之上。主要是紫红色、黄绿色、灰黑色及蛋青色等杂色页岩，底部为砂岩。属典型滨海相沉积，与下伏的绥中花岗岩呈沉积接触关系。厚91米。

(2) 景儿峪组

主要分布在区内的东部地区，出露最好剖面在李庄北沟，在黄土营村东也有出露。岩性由粗至细，由碎屑岩—粘土岩—碳酸岩，构成一个完整的韵律，具有海侵沉积的特点。与龙山组呈整合接触关系。其分界标志是其底部黄褐色或铁锈色的中细粒铁质石英砂岩，其中含大量海绿石，其底部的中细粒长石石英净砂岩具大型海成风暴波痕。本组地层属滨海相至浅海相沉积。厚38m□

(二) 寒武纪

(1) 府君山组

(2) 馒头组

该组由于岩体的侵入破坏和构造破坏，出露零星，东部落的北部和西部都有出露，可作为标准剖面。本组上下界限明显，与毛庄组的分界是以顶部的鲜红色泥岩作为标志层的。岩性特征是鲜红色泥岩、页岩为主，页岩中含石盐假晶，并夹有白云质灰岩。没有发现可靠的化石依据。与下伏的府君山组呈平行不整合接触；与上覆毛庄组为整合接触。厚71m□

地质学实训报告篇三

充实而忙碌的地质实习生活结束了，大家都到了写实习报告的时候了。在地质实习过程中，需要观察各种地质现象并积累许多地质、地貌方面的材料。你是否在找正准备撰写“地

质学专业毕业实习报告”，下面小编收集了相关的素材，供大家写文参考！

一. 实习目的

- 1、通过野外实习和实地地貌及水文观察，理论结合实践，掌握各种地貌类型的基本形态、基本特征、物质组成、发育过程和演化历史。
- 2、了解不同水文条件下，河流地貌的演化规律，小流域地貌的发育，空间组合规律。
- 3、培养野外观察、动手和分析等技能，提高学生的基本素质和综合能力。

二. 实习地区地貌概况简介

地点：浙江省富阳、杭州、富春江流域地区

时间：20__年8月27日—20__年9月2日

杭州处于浙西山地与长江三角洲平原的衔接地带。地势西高东低，绝大部分为构造剥蚀地貌，游客费为三个地形单元：外围峰丝，主要由泥盆系砂岩组成，高度300-400米；内圈山体，如玉皇山，由石炭-二叠系石灰岩组成，高度200米左右，岩溶地貌发育；北部孤山、葛岭、宝石山由侏罗系火山碎屑岩组成，高度在35-125米之间。杭州市平原部分由第四系组成，其分布或近西湖、或滨湖面呈椭圆形，南北伸长3.3公里，东西2.8公里，周长为15公里，水面面积月5.6平方公里。

钱塘江呈“之”字形流经杭州市城区的东南侧。

杭州地区大地构造处于扬子准地台钱塘台褶带，杭州西湖地区一篇低山丘陵是西湖复向斜内中生代断块隆起区，包括市

区在内的杭州市东北地区的平原是中生代断陷盆地。中元古代以后，地层发育齐全，岩浆作用频繁，地质构造复杂，成矿条件较好。近期由于现代构造运动趋向缓和，地震活动显得微弱，地壳相当稳定。区内地层出露和岩石种类组成较齐全，地质构造复杂而地貌类型多样，有火山熔岩地貌、构造地貌、岩溶地貌、流水地貌等等，地表起伏变化大，山、丘、岗、沟和平原组合构成了杭州地区独特的地域综合体。

三. 实习内容

20__年8月30日 九溪十八涧途中

九溪十八涧源头在龙井村一带，形成了一个面积巨大的漏斗状盆地。该盆地的四周山岭基本上由砂岩组成，只在东北角靠近龙井泉处出露了石灰岩，岩层倾向北东，与地形坡向趋近一致。岩层层面裂隙及节理发育，一条北东方向延伸的断层正好穿过龙井寺，这些都成为龙井泉的导水通道。泉水出露位置龙泓涧和九溪分水岭“y”口的下方，地形上有利于水的汇集。西面棋盘山集水面积较大，植被茂盛，有利于地表水入渗补给地下水，这些因素就是形成龙井泉的主要原因。得益于这种特殊的地形，无数细小的水流都汇集向盆地中心部分汇集，形成了今日的“九溪十八涧”。我们所观察的阶地在九溪十八涧这一实习路线中。阶地是当某一地区由于河流下蚀，过去不同时期的谷底相对高出洪水期水面，呈阶梯状分布在谷坡上形成的。该阶地位于疗养院门口，为基岩、砾石结构的基座阶地，这种阶地以基岩为基座，基岩顶部覆有河流冲积物，它的形成是由于构造抬升，河流下切，并切过原先河谷底部。上图中的阶地下部基岩为康山群的石英砂岩。砾石层约有80厘米左右，因河流作用砾石均有一定磨圆度(二级磨圆度)，表土层约40厘米厚，上面为保护和改善环境已经种植了毛竹等植被。

20__年9月1日 富春江流域(新沙岛)

新沙岛是富春江江心的一座江心洲。它的形成大致经历三个阶段。第一阶段是泥沙逐步落淤形成水下沙滩，它并不位于主流线上，在枯水期也不露出水面，此时称之为锥形心滩。当上游河道河势有利，河流经常交替地冲刷河道，而不直接冲击锥形心滩，该心滩就有可能逐渐稳定和涨高，在枯水期露出水面而成为心滩。心滩的组成物质和锥形心滩一样，多为河流所挟带的较粗的床沙质。心滩前端流速较大，易受冲刷，尾部流速较缓，有利于粗砂落淤而使心滩向下游加长，逐渐发展为浅滩，洪水期间细粒物质在浅滩上沉积，平水期浅滩接受河流冲积物在其上堆积，形成了我们在洲头沙滩所看到的沙泥交替的多旋回二元结构。由于富春江大桥的修建使得洲头上游水位雍高，使水流对洲头的侵蚀速度加快，为阻止洲头后退，沙滩上有一些木桩，同时种植了一些植被。

沿江边沙滩可以观察到潮滩上有很多气泡沙结构，这是由于涨潮时潮水将部分水压入海滩，同时空气也被压入，退潮后空气冒出所形成的。此外还有很多泥球(右图)，具有黏性，这是在水的作用下部分土块碎裂，其中沙被水流冲走，剩下的泥被水流磨成球状形成的。除了泥球，还能在照片中看到波浪状的泥，这是一种滩角(间)地形，是由波浪向岸逼近冲走沙，泥被冲蚀后形成的外形。

20__年9月2日 分水江地区

分水江为富春江的最大支流，源于临安天目山，全长165.2千米，上游临安境内干流称天目溪，进入桐庐境内称分水江，集水总面积3430平方公里，多年平均径流量31.8亿立方米。富春江在平面形态上为微弯型与分汊型交替的河道，动力条件以径流为主，河床相对稳定。

我们所观察的分水江流域地区江水较浅，两边是山，河层砾石密布，有很多砾石心滩，边滩和心滩清晰可见，对面为河漫滩，以种植了树木，地形较为平整。河流弯曲处凹岸侵蚀为深潮，无边滩；凸岸边滩广布，河层砾石因水流长距离搬运，

磨圆度较好。砾石有长(a)□宽(b)□厚(c)之分，一般ab面倾向河流上游，这样停止下来时最为稳定，有时剖面中的砾石停止时是垂直的，说明当时水流非常急，砾石ab面的倾斜方向可指示水流方向。

我们跟随带队老师沿江水一直向前来到了一处河流沉积的砾石和沙交替的剖面，该剖面有多层砾石和沙，这是由于河岸的可动性及抗侵蚀能力差使得河流来回摆动，河床又有轻微的下蚀所形成的。

20__年9月2日 瑶琳仙境

瑶琳仙境，又名瑶琳洞，是一处典型的喀斯特地貌。喀斯特地貌的形成要具备三个条件；一是可溶解的岩石--石灰岩(CaCO_3)；二是可透水的裂缝，它具有原生和次生之分，地质学上分别称为层理和节理断层(原生是石灰岩在海水沉积过程中形成的层状裂隙，次生的是由岩石经过地质构造运动而造成的裂开和风化、日晒、雨淋，岩石热胀冷缩、动植物的破坏等)；三是可流动的水。瑶琳仙境纵深1公里，总面积达28000平方米，位于浙江西部的桐庐县瑶琳镇。是我们这次野外实习的最后一站。

瑶琳洞属于地下喀斯特地貌，这种溶洞是地下水沿可溶性岩的裂隙溶蚀扩张而形成的地下洞穴，它的初期是地下水沿着可溶性岩表面细小的裂隙流动并进行溶蚀。当孔隙完全充水后，水具有承压性，其溶蚀量比在正常状态下大得多。随着裂隙的扩大和流量流速的增加，地下水除了溶蚀外，还产生机械侵蚀，裂隙迅速扩大与合并，形成管道式的流水。由于溶洞是沿各种构造裂隙溶蚀、侵蚀出来的，所以它的纵剖面具有阶梯状升降的特点。平面轮廓常呈直角转折。在多组裂隙交叉处，无论是溶蚀、侵蚀或崩塌等方面都比较强烈，因此溶洞特别高大，如瑶琳仙境中的“厅堂”。它是水的溶蚀作用、流水侵蚀以及重力作用长期作用的结果。含酸的可流动水不断沿裂隙对岩石进行长期的溶蚀作用，造就了溶洞内

部奇特的溶蚀地貌;另一方面重力水的堆积是溶洞堆积地貌的主要形成方式,溶解了大量可溶性岩的水滴断续的从溶洞顶部落下并不断积累,从而形成绚丽多彩的石钟乳、石笋、石柱、石幔、边石堤等。例如瑶琳洞第一标志“银河飞瀑”。

四. 实习总结及体会

这次综合野外实习在游览过“瑶琳仙境”以后就圆满结束了,虽然实习过程中每次大家都走的有种精疲力尽的感觉,但这也培养了我们的吃苦精神与小组合作的精神。而且沿途还看到了很多独特的风景。尤其是在瑶琳洞内,大家在深深慨叹大自然的鬼斧神工时,也为人们所设计的灯光效果和想出的与洞内景观相对应的美丽神话所着迷,参观的路途中惊喜不断,同时也加深了对喀斯特地貌及其成因的认识,巩固了所学的知识。而且也让我们看到溶洞这种独特的地理景观给我们生活带来的影响,让我们在流连其中的同时也思考如何能够更好的保护好这类景观。另外,这次实习也让我们体会到了地理工作者野外考察的辛苦和苦中有乐的趣味所在。大家在行程中互相帮忙、交流,也加深了同学间的情谊。

有点遗憾的是由于旅游度假村的建设使原本位于九溪十八涧途中几处典型的地貌(牛轭湖等)已经夷为平地,在后来去往新安江的路上几处典型的剖面也已找不到痕迹。这些现象促使我们更深层次的认识到了人类与自然之间相互作用、相互影响的事实,尤其是人类在利益的驱使下对自然环境的不利影响,让我们反思怎样才能既满足自身发展的需要,同时也保护大自然向更好的方向发展。

总之,这次野外实习是我们大学生活中一次宝贵的经历,我们的一些基本技能,如观察环境,野外考查能力等也得到了训练。每一个人在领略美丽风光的同时,都从中学到、领悟到了以前不知道,或者了解不深的东西。

实习时间: 20__年4月20日——4月28日

实习地点：河北省秦皇岛市抚宁县石门寨地质实习基地

实习班级：20__级地理科学 2009级水文与水资源

带队教师：张威、尹善君、刘集伟、单良、孙云笑

一. 实习区域概括

(一) 实习区位置及交通

秦皇岛市石门寨北方地质实习基地位于秦皇岛市北28km²。该区自然地理位于燕山山脉东段，南临华北平原和渤海湾，行政属河北省秦皇岛市抚宁县石门寨乡管辖。实习区交通十分方便，(北)京——沈(阳)铁路贯穿实习区南部，并有地方铁路秦(皇岛)——青(龙)线，能通往山区。公路以秦皇岛市为中心，四通八达，客运可通省内的青龙、承德、平泉、滦县、迁安、抚宁、兴隆、昌黎、卢龙等地，省外可达辽宁绥中、建昌、喀左、凌源朝阳和天津等地。海运目前尚无客运，但新建的油港及煤港货运从秦皇岛港可同我国沿海各网和世界各地。

(二) 实习区地形、气候、水文

1、 实习区地形：

实习区南邻渤海，北依燕山、东接辽宁绥中、西与昌黎接壤，地处燕山山脉东段，北、东、西三面群山怀抱，山脉接近南北走向延伸，地势由北向南渐低，属冀东北的中底山区和低山区，最高点为石湖山，海拔926米，最低点南部沿海地区，海拔仅0.8-5米。

2、 实习区气候：

实习区属温带大陆季风性气候，年平均气温为10.1℃，一月

份平均气温为-5℃，七月份平均气温为24.5℃，年平均降水量769mm，多集中在7-8月份，达全年降水量70%左右。全年无霜期179天。实习区因受海洋影响较大，气候比较湿润温和，海滨地带夏季凉爽宜人，古为避暑胜地。

3、 实习区水文情况：

实习区主要河流有大石河、汤河、北戴河，除大石河发源于青龙县牛心山区以外，其他均源于抚宁县北部山区，各河均为独流水域，河源短、流急，流量随季节变化较大，平均水深0.5米左右，洪期水深可达2-3米。

燕山塞湖位于山海关城西北6km山口处，在燕山脚下，是一个人工湖，于1994年建成，蓄水量为7000万立方米。

(三) 实习区土壤、植被及矿产

(四) 实习区经济情况

实习区工业非常发达，以秦皇岛为中心，有造船、机械、建材、煤炭、纺织、食品加工等，山海关桥梁工厂，秦皇岛耀华玻璃场在全国享有盛名；农业，主要是北方干旱的农作物，以水稻、玉米、小麦、高粱、谷子、红薯等为主。山区盛产水果和药材；沿海产鱼、虾、蟹等，是我国北方主要水产基地之一。

二. 地层描述

本实习区出露地层属华北地台型(包括前古生界及古生界)。除较普遍缺失中上奥陶统至下石炭统、下中三叠统、白垩系、第三系外，就华北型地层而言，该区地层出露较全，化石较丰富，各单位地层划分标志清楚，地层特征具有一定代表性。全区范围内所有出露的地层有元古界的青白口群，下古生界的寒武系，下奥陶统，上古生界的中石炭统至二叠，中生界

的上三叠统至侏罗系、新生界的第四系。

(一) 元古界青白口群

(1) 龙山组

分布于张崖子至东部落，南部鸡冠山等地。由两个沉积韵律组成。不整合于下元古代之前形成的绥中黄岗岩之上。主要是紫红色、黄绿色、灰黑色及蛋青色等杂色页岩，底部为砂岩。属典型滨海相沉积，与下伏的绥中花岗岩呈沉积接触关系。厚91米。

(2) 景儿峪组

主要分布在区内的东部地区，出露最好剖面在李庄北沟，在黄土营村东也有出露。岩性由粗至细，由碎屑岩—粘土岩—碳酸岩，构成一个完整的韵律，具有海侵沉积的特点。与龙山组呈整合接触关系。其分界标志是其底部黄褐色或铁锈色的中细粒铁质石英砂岩，其中含大量海绿石，其底部的中细粒长石石英净砂岩具大型海成风暴波痕。本组地层属滨海相至浅海相沉积。厚38m□

(二) 古生界

一、寒武纪

1. 府君山组

在东部发育良好，东部落北剖面可作为标准剖面。是寒武系最下不的底层，岩性主要为暗灰色豹皮状含沥青质白云质灰岩，含较多的莱得利基虫化石。本组属浅海沉积相，与下伏景儿峪组，上覆的馒头组均为平行不整合接触关系，分层标志十分明显。底部尾暗灰色含沥青质、白云质结晶灰岩，局部含碎屑。厚146m□

2. 馒头组:

该组由于岩体的侵入破坏和构造破坏，出露零星，东部落的北部和西部都有出露，可作为标准剖面。本组上下界限明显，与毛庄组的分界是以顶部的鲜红色泥岩作为标志层的。岩性特征是鲜红色泥岩、页岩为主，页岩中含石盐假晶，并夹有白云质灰岩。没有发现可靠的化石依据。与下伏的府君山组呈平行不整合接触；与上覆毛庄组为整合接触。厚 71m□

3. 毛庄组

在沙河寨西出露比较好，化石丰富，可作为标准剖面。主要岩性以紫红色页岩为主，含少量白云母，其颜色比馒头组页岩的颜色暗一些，俗称猪肝红。以褶颊虫类三叶虫化石为主。厚约112m□

4. 徐庄组

分布较广，东部落西剖面出露较好，化石十分丰富，本组地层上下界限清楚，可作为标准剖面。岩性为浅海相的黄绿色含云母质粉砂岩，夹暗紫色粉砂岩、细砂岩和少量鲕状灰岩透镜体或扁豆体。含有三叶虫化石。与下伏毛庄组的分界是以黄绿色粉砂岩与暗紫色粉砂岩互层为标志。厚101m□

5 . 张夏组:

受到覆盖和破坏较少，是寒武系地层在区内分布最广的地层之一，几乎盆地周围都有分布，在揣庄北 288高地以东的山脊上出露最好，是区内较好的标准剖面。下部为鲕状灰岩夹黄绿色页岩；上部以鲕状灰岩为主，夹藻灰岩、泥质条带灰岩。三叶虫化石最丰富。本组与下伏地层为整合接触。厚130m□

6. 崮山组:

本组与张夏组在区内的分布相仿，比较好的有288高地上的剖面，可为标准剖面。下部和上部都以紫色砾屑灰岩及紫色粉砂岩为主；中部则是灰色的灰岩与张夏组界限明显，接触部位两者岩性差别很大。化石十分丰富，几乎每层都可以采到。主要三叶虫化石有：蝙蝠虫未定种、帕氏蝴蝶虫。厚102m□

7. 长山组：

出露较好的剖面在揣庄北288高地，为标准剖面。岩性为紫色砾屑灰岩、粉砂岩与页岩互层，夹有藻灰岩及生物碎灰岩。三叶虫化石主要有：蒿里山虫未定种、长山虫未定种、状氏虫未定种。与下伏地层为整合接触两者分界清楚。本组在区内出露厚度较小，只有18m左右。

8. 凤山组：

本组分布与崮山组、长山组相同，出露较好的揣庄北288高地可作为标准剖面。主要岩性为黄灰色泥灰岩夹砾屑泥灰岩。黄绿色钙质页岩及薄层状泥质条带状灰岩。泥质成分增多，容易被风化，风化往往形成黄色土状物。化石丰富三叶虫化石垂直分带明显。砾屑形成小团块，本组与下伏长山组为整合接触，分界是以底部的青灰色砾屑泥灰岩为标志层。厚92m□

二、奥陶系

1. 冶里组

分布于区内东、西部，主要分布在东部地区。出露较好的是在潮水峪至揣庄一带。下部为灰色微晶质纯灰岩夹少量砾屑灰岩及虫孔状灰岩；上部为灰色砾屑灰岩夹黄绿色页岩。所产化石有三叶虫、笔石、腕足类等。与下伏的凤山组为整合接触，其分层标志是以灰色砾屑灰岩作为底界，此砾屑灰岩很薄，厚度不到0.5m□其上为纯灰岩。厚125m□

2. 亮甲山组

位于石门寨亮甲山。属浅海沉积。主要岩性是中厚层状豹皮灰岩，下部夹少量砾屑灰岩和钙质页岩。含有头足类、腹足类和蛇卷螺未定种等化石。与下伏冶里组为整合接触，分界以亮甲山底部的中厚层状豹皮灰岩为标志，风化后呈泥质条带状，局部含泥质结核。层厚118m□

3. 马家沟组

本组分部与亮甲山组一致，以亮甲山及北部茶庄北山发育较好。属浅海相沉积，较深水环境。本组岩性以白云岩和白云质灰岩为主，底部具微层理、含角砾、含燧石结核黄灰色白云质灰岩。化石有：头足类和腹足类。与下伏亮甲山组为整合接触，界限十分明显。白云岩具“刀坎痕”。层厚 101m□

三、石炭系

1. 本溪组

中石炭本溪组在本区的东、西部分布都很广，发育和出露最好的是半壁店191高地、小王庄一带发育较好，小王庄剖面可作为本区的标准剖面。有2—3个由陆相到海相的完整沉积韵律。本组岩性特征与华北地区一致，是一套海陆交互相沉积。陆相粉砂岩中含植物化石：鳞木、科达、芦木等。下部为铁质砂岩、褐铁矿和粘土岩，平行不整合与马家沟组之上；上部为细砂岩、粉砂岩及页岩，夹3—5层泥灰岩透镜体。石门寨西门—瓦家山剖面地层厚度为70.7m□

2. 太原组

在半壁店、小王山一带发育较好。本组岩性比较稳定以灰黑色砂岩含铁质结核为主要特征，夹少量煤线及灰岩透镜体，由两个韵律组成，是海陆交互相沉积。含植物化石：脉羊齿、

鳞木，动物化石：网格长身贝、古尼罗蛤。与本溪组呈整合接触，分界明显，本组底部青灰色铁质中细粒长石岩屑杂砂岩，具小型球状风化。瓦家山剖面厚48m□

四、二叠系

1. 山西组

主要分布于东部黑山窑至曹山一带，西部也有出露。有两个韵律，第一个韵律含煤层，第二个韵律的顶部含铝土矿。本组是区内重要的含煤地层，属近海沼泽沉积。主要岩性为灰色、灰黑色中细粒长石岩屑杂砂岩，粉砂岩炭质页岩及粘土岩。含植物化石：芦木未定种、带科达、纤细轮叶。与下伏太原组呈整合接触关系。厚度变化较大，约在35m至60m□

2. 下石盒子组

分布于黑山窑至石岭一带，西部有零星分布。由三个韵律组成。属湖泊相沉积。主要岩性为灰色中粗粒长石岩屑杂砂岩。含植物化石：多脉带羊齿、山西带羊齿、带科达。层厚115m□

3. 上石盒子组

主要在黑山窑、欢喜岭至大石河西侧有出露。发育较好的剖面是欢喜岭，可作为标准剖面。岩性特征以河流相的灰白色中厚层状含砾粗粒长石净砂岩为主，夹极度少量紫色细粒砂岩及粉砂岩。本组未获得化石资料。与下伏下石盒子组为整合接触关系。层厚72m□

4. 石千峰组

最初的命名地点在山西省太原市西25km的石千峰。本组是二叠系最上一个组。出露较好的剖面是欢喜岭至瓦家山一带，可作为标准剖面。主要岩性是一套河流相的紫色岩层，包括

粉砂岩、泥岩、夹少量砾岩、粗至中细粒净砂岩和杂砂岩。含植物化石：太原带羊齿、尖头轮叶、朝鲜羽羊齿。与下伏上石盒子组为整合接触关系，两者可以从颜色上区分。厚150m以上。

三. 实习区人文景观

(一) 北戴河

北戴河位于秦皇岛市西南部，一脉青山，山光积翠；一汪碧水，水色含青。北戴河海滨环境优美，风光秀丽。风景区西面是婀娜俊美的联峰山，山色青翠，植被繁茂。每逢夏秋季节，山上草木葱茏，花团锦簇，各种松柏四季常青。戴河如练，沿山脚蜿蜒入海。山中文物古迹众多，奇岩怪洞密布，各种风格的亭台别墅掩映其中，如诗如画。南面是悠缓漫长的海岸线，质细坡缓。沙软潮平，水质良好，盐度适中。沿海开辟的30多个专用和公共海水浴场，为游客嬉戏大海，尽情享受海浴、沙浴、日光浴提供了理想的场所。

(二) 山海关

游览山海关主要是参观东门镇远楼，也就是“天下第一关”。这座城门高约13米，分为上下两层，造型美观大方，雄壮威严，登上城楼，一边是碧波荡漾的大海，一边是蜿蜒连绵的万里长城，令人豪气顿生。楼西面上层檐下，悬有“天下第一关”匾额，是明代书法家肖显所写，笔划遒劲雄厚，与城楼规制浑然一体。在山海关城楼附近，还建有长城博物馆，展出与山海关长城有关的人文历史，军事活动情况和文物等。

(三) 老龙头

老龙头坐落于山海关城南4公里的渤海之滨，这里是明长城的东部起点。老龙头地势高峻，有明代蓟镇总兵戚继光所建“入海石城”。入海石城犹如龙首探入大海、弄涛舞浪，

因而名“老龙头”。澄海楼高踞老龙头之上，为明代所建，清康熙、乾隆年前重修。楼上有明朝大学士孙承宗所书“雄襟万里”和清乾隆皇帝所书“澄海楼”匾额。楼壁镶嵌有数块历史名人手书的卧碑。自澄海楼南下3层城台有一独耸的石碑，镌刻着“天开海岳”四个苍劲有力的大字。

万里长城犹如一条巨龙，其龙头伸于渤海之中掀浪戏水，人们俗称此地为“老龙头”，老龙头位于山海关城南约5公里处，是明万里长城军事防御体系的重要组成部分，也是山海关景区的重要景点。

(四) 板厂峪长城

板厂峪风景区位于秦皇岛驻操营镇北部山区，距市区28公里，景区内历史遗迹和自然风光各具特色，巍巍古长城依山势而行，形似倒挂九天，山陡城险，还有被誉为长城历史上震惊中外考古界的重大发现明长城砖窑群遗址。省重点保护文物板厂峪塔，神秘天然谷，百年古松尽在其中，临榆县县委遗址作为解放战争时期老一辈革命者的办公地点，为景区平添了几分政治韵味。景区内险峡陞谷，断崖展露一线天，怪石嶙峋，可观之处众多。大自然的鬼斧神工造就了气势磅礴的石简峡，更造就了87米落差的九道缸瀑布。景区内群峰竞秀，飞瀑流泉，充分体现了山与水的完美结合。

(五) 实习感受

刺激而艰辛的地质实习结束了。这七天的野外实习，给我留下了深刻的印象。劳累而充实，艰险而浪漫，是人生一段难忘的经历。每天的野外实习，每一个点，我都认真观察，记录，测产状，画地层素描图，认真听老师讲解，力争当场能够理解。每天走过的路线也能大致描绘在地形图上，地质界线也能比较准确的画出来。比较实在的是，这七天里，我学会了罗盘的使用，地层界面能够判断，能够使用罗盘顺利地测出产状，野外岩性的识别基本掌握，岩浆岩，沉积岩大致

掌握，具体岩性，各个地层的岩石也能在野外及室内顺利而准确地识别。可以说，不枉此行。这次野外实习绝对是一次精神与意志的较量。如果意志不坚定，没有吃苦耐劳的精神，这次实习是很难从头到尾彻彻底底坚持下来的。也可以说，能够顺利完成这次实习的人都是一个精神顽强，意志坚定者。山路的艰险，丛林的繁茂，有时在悬崖峭壁上，前面甚至没有路，大家都没有被吓倒，都脚踏实地地走出来了，手被刺破了，滑倒了，从没有一个人因此后退。这其中的苦辣只有真正的地质工作者才能感受。本次实习拉近了同学们与老师们之间的感情，使彼此很愉快得相处。老师们也能更加随意地言传身教，寓教于乐。尤其是张威老师，一直带领学生，走在队伍的最前面，工作时一丝不苟，休息时还给我们唱歌舒缓心情，让我们感受地质考察工作的乐趣。从这次实习中我们不仅体验到了野外实习的艰辛与乐趣，也从新认识了自己，增强了信心，对今后各方面的学习和生活都会有着潜移默化的帮助。

20__年6月，我们土木工程专业进行了工程地质实习，工程地质实习是整个工程地质学教学中十分重要的实践环节，使学生在课程理论知识学习的基础上，通过对基本地质现象的野外实地考察和现场实践，获得感性知识并巩固和深化课程理论，使理论与实际相结合，为毕业以后的设计、施工中应用有关地质资料打下一定的基础。

2实习目的

理解基本的地址概念，了解基本知识，学会基本技能。通过简短的野外地址实习，巩固学过的《工程地质》内容，加深对课程有关内容的理解；此外，通过实习培养对大自然的热爱，陶冶情操，提高随地址科学的兴趣；同时充分认识到地质实践对地质科学的重要性。同时，培养学生吃苦耐劳、艰苦努力、遵守纪律、团结协作等优良品质和增强集体观念，掌握实地操作技能和编写实习报告的能力，总结此次实习与我们所学专业的联系。

3实习内容:

昌乐火山口

昌乐火山口，距今1800万年是新生代第三纪玄武岩火山口。火山口呈圆锥形，石头呈红褐色，气势极为壮观，数万根六棱石柱，由山底到山顶，直插云天。

此火山口是火山筒内充填的玄武岩栓，经过200多万年的长期风化剥蚀，被剥露出地面，岩栓柱状节理发育，呈辐射状，向上收敛，向下散开，形象地记录了当时火山喷发的自然景观，展示出大自然的鬼斧神工。据中国科学院地质研究所考证认定，该火山口为第三纪玄武岩火山口，距今约1800多万年，它的发现，对地球物理和地震科学研究都有很大参考价值。一色的红褐圆棱柱石，竖指苍天，凡经开凿者皆显露出明显的喷发纹理，表明其成因于火山喷发，近百平方公里内的几十座山包构成了蔚为壮观的远古火山群。

山东山旺国家地质公园

山东山旺国家地质公园位于山东省临朐县城东约22公里处，面积约13平方公里。地质公园地处鲁中隆起区中的临朐凹陷，公园内总体由两个次级小盆地组成，即解家河盆地和包家河盆地，其外围均为由玄武岩组成的低山丘陵，地形起伏较大。为季节性河流。地质公园以闻名世界的山旺古生物化石及反映其形成环境的火山地貌为特色。

公园内各种地质遗迹丰富，一是第三纪中新世时期距今1800万年山旺玛珥湖沉积岩层(科学上划分为山旺组地层——硅藻土)，沉积厚度25米左右，具有标准的层型剖面，现已成为国际上中新世生物建阶的重要依据。由于层薄如纸，稍加风化即层层翘起，宛若书页，被古人形象地比喻为“万卷书”。大量古生物化石含在其中。尤其是山旺地层层型剖面所处位置，是由早期的牛山组玄武岩、第三纪中新世时期湖相沉积岩(山

旺组)、第四纪黄土和晚期的火山岩浸入等地质现象组合而成。二是新生代时期(距今__万年)火山作用形成的古火山锥、熔岩流动特征等各种火山地质现象,如黄山、尧山、擦马山、灵山等都是典型的古火山口,因此亦是研究新生代火山岩区的理想场所。特别是擦马山玄武岩柱状节理,直径近于80cm□规模宏大,气势壮观。尧山西侧,火山作用形成了高高的台地,经长时间风化剥蚀,形成了自然景观,人们称之为“石楼”。

山旺组地层中的化石,形成于距今1800万年的第三纪中新世时期。目前已发现的动、植物化石有10几个门类700多种,其中大部分是已绝灭的物种。植物化石包括真菌、硅藻、苔藓、蕨类、裸子植物和被子植物及藻类。动物化石有昆虫、鱼、两栖、爬行、鸟及哺乳动物。特别是山旺山东鸟、齐鲁泰山鸟等鸟类化石的发现,填补了中新世时期的空白,山旺成为我国鸟化石丰富的产地之一,也是目前世界上发现鹿类化石最多、保存最完好的化石产地。新发现的带胚胎的犀牛化石是世界上唯一的,在国际学术界引起了轰动。植物化石枝叶最多,花、果实和种子也保存得非常完美。

山旺古生物化石主要保存于中新世山旺组硅藻土层中(距今约1千4百万年),其种类之多、保存之完整为世界罕见,目前已发现的化石有十几个门类600多种。动物化石包括昆虫、鱼、蜘蛛、两栖、爬行、鸟及哺乳动物。昆虫化石翅脉清晰,保存完整,有的还保留绚丽的色彩,已研究鉴定的有11目46科100属182种。山旺鸟类化石是我国迄今为止发现完整鸟化石最丰富的产地,三角远古鹿化石和东方祖熊化石是世界上中新世该化石保存最完整的标本。植物化石有苔藓、蕨类、裸子植物、被子植物及藻类。除100种藻类外,其它植物有46科98属143种。它们在世界上研究古生态、古气候、动植物演化等方面有着重要的地位。被中外专家誉为研究中新世的“综合实验室”。

山东地下大峡谷

高峡深涧，鬼斧神工。飞瀑流泉，溅玉喷珠。天赋幻境，兆年孕育。暗河漂流，惊险刺激。管轨滑道，激越航程。江北溶洞，魅力所在。

山东地下大峡谷位于沂水县城西南8公里龙岗山下，是一座风貌奇特的溶洞王国，洞体长度6100米，是江北第一长洞，中国特大型著名溶洞之一。洞穴沿290-320度方向延伸，由一条西北/东南走向的巨大喀斯特裂隙发育而成，形成于约0.65亿年至2.3亿年前。

特点：

一气势雄伟壮丽，峡谷深切近百米、两壁如削、宽处百余米、窄处仅可容身，成具体而微之地下三峡。洞内有一河、九泉、九宫、十二瀑、十二峡等景观100余处，构成了一幅气势恢宏的洞中峡谷雄奇画卷，令人叹为观止。

二地下暗河漫长而曲折，水量充沛，四季长流，地下河瀑布十分壮观，在我国北方溶洞内实属罕见。

三利用暗河水势开发的1000米漂流项目，被上海大世界基尼斯记录总部认证为“中国最长的溶洞漂流”项目。漂流道的设计充分体现了溶洞内的幽深莫测，起伏高下，波激浪涌，抑扬顿挫的特点。将地下河漂流的原生野始，惊险刺激演绎的淋漓尽致。

4实习总结：

短短一天野外实习很快结束了，不过我们从中实在学到了不少东西，在实习过程中能把所学的知识灵活的理解。增加我们对工程地质学这门课程新的认识。实际观察到各种地理特征。本次实习令我们加深了对地质学的了解，更深刻认识到了学习地质的意义，巩固了学习成果，体会到“学以致用”的道。知识从感性认识升华到了理性认识，从抽象变得具体起

来，我学习到了很多书上没有的东西，了解了工程地质对实际工程建设的重要性。在这里深深的感谢老师在的认真指导。在实习中学会了一定的观察地质地貌的方法要领和细节。例如，出外实习要对考察对象做一定的了解，合理安排考察路程和考察内容，注意研究的方法，一些考察的细节，充分认识到地质地貌考察的必要性和艰苦性，激发了我们自己考察地理和各地典型地质地貌的兴趣。同时，懂得和组成员合作的重要性。这些都将对我们的日后的学习乃至工作起到积极的作用。

地质学实训报告篇四

地质学是一项非常奇妙的科学，只有深入大自然才会领略到其中的奥秘。本站为您整理编辑地质学专业实习报告，欢迎阅读。

地质学专业实习报告(一)

2018年12月25日下午，琥珀山庄最后，周老师又在12月25日下午带领我们到琥珀山庄去，沿途老师又问了我们一些问题，主要是有关于沿途、路边的一些石材铺成的路面是什么岩石，是那一大类岩石中的哪一种岩石，有几个同学回答了出来。之后，周老师又带领我们到前面一个地方停下，让我们四处走走，看看周围的岩石，并解答了一些同学提出的问题。最后我们到了杏花公园找了一块草地坐下，老师带我们回顾了这几天的内容，并布置了有关实习报告的要求，解答了一些同学的问题，最后宣布实习圆满结束。

个人收获

我们于12月23日上午到达巢湖，12月24日下午离开巢湖。为期两天的野外地质实习，实地的观测，加上周老师的精心

指导、同学们间的讨论，使我在此次实习中得到了许多收获。此次野外考察，一方面开阔了我们的视野、丰富和扩大了我们的知识；另一方面，面对许多问题，确实使我们感到了自身知识的匮乏，促使了我们去思考、探索，学习到了在书本中学不到的知识。俗话说：纸上得来终觉浅，得知此事要躬行。在没来巢湖之前，我只是知道有那些知识却从未见过此等地貌。但是经过这次考察我学到了以往书上未有的知识，也让我更加加深了对以前知识的理解，我想这就是实践的重要性吧。以前上高中时，老师、学校不重视我们学生的实践，从而我们自身的实践能力非常有限，动手能力不强。

地质学实训报告篇五

- 1、学会对岩石的肉眼判别
- 2、了解馒头山沉积岩的每一层的岩石组成及其颜色、厚度等
- 3、学会地质罗盘的使用方法
- 4、用地质罗盘测量实地测量岩层的产状(走向、倾向、倾角)
- 5、掌握褶皱的基本知识和判断背斜、向斜的能力
- 6、现场认识断层、滑坡、岩层，背斜、向斜等地质现象

二、地质实习的过程

我们的实习分为两天(六月三、四号)，六月三号实习地点是长清张夏镇满寿山和灵岩寺，实习项目是满寿山的岩层构成和滑坡、断层现象，六月四号的实习地点是苏庄，实习项目是背斜构造和地质罗盘的实习，六月四号下午我们结束地质实习，返回学校。

三、实习的内容

1、认识满寿山的岩层

馒头山，海拔408米，位于济南市长清区张夏镇境内，当地老百姓习惯称此山为“馍馍山”、“满寿山”，或者高雅的称为“曼寿山”。2003年，馒头山被世界教科文组织命名为世界第三地质名山，当年又被列入省级地质自然遗迹保护区。馒头组主要由紫红色、黄绿色等杂色页岩及泥质、白云质灰岩组成。底部不整合于泰山杂岩的肉红色片麻状花岗岩之上。下部灰岩中含磁石结核和条带，上部页岩中具微细水平层理，中部页岩含有三叶虫化石——中华莱德利基虫。厚度119米。

在开始实习前，刘老师将此次实习分为三组——馒头组(十层)、毛庄组(六层)、徐庄组(五层)。

一、馒头组

第二层是由石灰岩组成，该层岩石深入山体，厚约四米，岩石呈灰绿色，此处的裂隙极有可能发育成溶洞，所以工程中应注意勘探。

第三层是页岩，厚约八米，岩石呈现黄绿色，局部呈现褐色

第四层是由页岩组成，厚约十三米，颜色显紫色

第五层是由石灰岩组成，厚度约六米，颜色呈现土黄色，裂隙发育轻微，有利于工程实施，

第六层是由页岩组成，厚度约四米，颜色呈现黄绿色。

第七层是由石灰岩组成，厚度约两米，颜色呈现绿色，空隙发育，石灰岩表面覆盖物为填充在裂隙中的杂质。

第八层为页岩，厚度约七米，颜色为紫红色风化程度比较大

第九层为石灰岩，厚度约两米，颜色为灰白色，纵向裂隙发育比较大，但是横向裂隙发育小，前度较高。

第十层是由页岩组成，厚度约五米，颜色呈鲜红色，由于该层位于山顶，所以此处岩石风化严重。

二、毛庄组

第一层是由页岩组成，厚度约四米，颜色为紫红色，页岩中含有云母

第二层是由页岩组成，厚度约为十三米，颜色呈现紫红色

第四层：灰色鲕状石灰岩，厚零点八米。

第五层：灰色石灰岩，厚零点二米。

第六层：灰色鲕状石灰岩，厚零点三米。

三、徐庄组

由于徐庄组地势陡峭，我们不能继续前行，所以未能近距离观察徐庄组的岩层组成。

2、认识滑坡与断层

下午我们到达灵岩寺附近，开始下午的实习，主要是认识滑坡，断层以及一块花岗岩。

3、认识苏庄断层

六月四号，我们开始了第二天实习，首先是一处断层，此处断层比昨天的更有价值与意义，因为该处断层断距小，我们能看的很清楚上盘，下盘等，而且该处断层低。加深了对断层的认识。

4、地质罗盘的实习及背斜的判定

地质罗盘仪是进行野外地质工作必不可少的一种工具。借助它可以定出方向，观察点的所在位置，测出任何一个观察面的空间位置(如岩层层面、褶皱轴面、断层面、节理面……等构造面的空间位置)，以及测定火成岩的各种构造要素，矿体的产状。

岩层走向是岩层层面与水平面交线的方向也就是岩层任一高度上水平线的延伸方向。测量时将罗盘长边与层面紧贴，然后转动罗盘，使底盘水准器的水泡居中，读出指针所指刻度即为岩层之走向。岩层倾向——是指岩层向下最大倾斜方向线在水平面上的投影，恒与岩层走向垂直。测量时，将罗盘北端或接物觇板指向倾斜方向，罗盘南端紧靠着层面并转动罗盘，使底盘水准器水泡居中，读指北针所指刻度即为岩层的倾向。

背斜是褶皱的一种，为岩层向上拱起的拱形褶皱，经风化，剥蚀后露出地面的底层，分别向两侧成对称出现，老地层在中间，新地层在两侧，另外褶皱也包括向斜，其为岩层向下弯曲的槽型褶皱，经风化、剥蚀后，露出地面的地层分别向两侧成对称出现，新地层在中间，老地层在两侧。自然界的背斜和向斜相互连接、相间排列，常是多个连续出现。正常情况下?背斜呈背形?向斜呈向形?是褶皱的两种基本形式。

褶皱要素：褶皱要素是指褶皱的各个组成部分，主要有：核、翼、转折端、枢纽、轴迹、脊线和槽线、褶轴。