# 2024年工程地质实训心得 工程地质实习心得体会(大全12篇)

来源：网络 作者：轻吟低唱 更新时间：2024-04-14

*在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。工程地质实...*

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。写范文的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

**工程地质实训心得篇一**

篇一：工程地质野外实习报告

工程地质野外实习报告

学院

专业

班级 姓名 学号

日期年 月 日 1 2 3 附图

图片1 图片1是一个逆断层。从图片中可以看出断层上盘的下端有沿断层面向下倾斜的痕迹，所以可以由此判断上盘是上升盘，此断层为逆断层。但这个断层并不是由于大型地壳运动引起的，它断层两端并未彻底切断上体。

图片2 4 篇二：工程地质野外实习报告

工程地质野外实习报告

学 号 090610517 姓 名 蒋健楠

指导教师 黄勇

二零一一年四月

中国 南京

提 纲

实习时间、地点、路线和目的等

二、实习区概况

包括地理位置、地形地貌、地层岩性、地质构造等。

三、实习内容

主要是野外所看到的内容和老师讲课的内容，包括地层岩性背斜、斜等工程地质实习报告

了解湖山地区沉积岩的每一层的岩石组成及其颜色、厚度等

学会地质罗盘的使用方法 用地质罗盘实地测量岩层的产状（走向、倾向、倾角）

掌握褶皱的基本知识和判断背斜、向斜的能力

现场认识断层、滑坡、岩层、背斜、向斜等地质现象

工程地质实习过程

我们的实习分为两个阶段。首先，我们到达湖山地区，观察湖山地区的地质地貌，肉眼判别岩石，采集岩石标本，并且用地质罗盘实地测量岩石的产状，判断背斜和向斜；其次，我们去参观南京地质博物馆，了解中国石文化。当天下午三点结束工程地质实习，返回学校。

工程地质实习内容

认识湖山地区的岩层

湖山地区位于南京城东大约28公里，处于宁镇褶皱束南带，有三列山组成，其走向为北向东。自南京有公共汽车通汤山镇、湖山地区，交通便利。于早在一百多年前，日本的小野田家族就对湖山地区进行了研究。而国内著名的地质 学家李四光教授也对此作过研究。在湖山地区所观察到的岩石主要以沉积岩为主，还有少量的侵入岩。这里地层出露齐全而清楚，易于观察，在宁镇地区是少有的。志留系高家边组、坟头组出露较好，茅山组很不发育，仅零星可见。五通组、孤峰组发育良好，剖面切割得清楚。龙潭组中下部的页岩与砂岩暴露，易于观察。青龙群在棒锤山西端便道旁下部地层剖面十分清晰。在开始实习时，老师给我们介绍以下内容：

一、志留系

1、高家边组（s1g）

主要由土黄色页岩（质感滑腻，易折断）及泥岩组成，厚度大于293.5米；据资料(material)，高家边组含有多种笔石。高家边组与上伏五峰组的接触关系可能为整合接触。

2、坟头组（s2+3f ）

主要由土黄色中层－厚层砂岩构成，有岩屑石英砂岩、石英砂岩等；夹有少量土黄色薄层粉砂岩、泥岩和页岩；厚度120m；据资料(material)，坟头组含有王冠虫等化石。坟头组与下伏高家边组为整合接触。

3、茅山组（s3m）

主要由紫色粉砂岩组成，夹粉砂岩等；厚度约为20余米，呈斜层理构造。茅山组与下伏坟头组为整合接触。

二、泥盆系

五通组（d3w）

底部为中厚层底砾岩、下部为厚层灰白色石英砂岩夹厚层粉砂岩，上部为砂岩及粉砂岩，顶部为中厚层石英砂岩，有层间构造，如印模构造等，有风化现象，可见节理构造，成岩破碎，没有错位，粘土高岭土化；厚约150米；据资料(material)，有斜方薄皮木、亚鳞木及楔叶木等化石，但是没有观察到。与下伏茅山组为假整合接触。

三、石炭系

1、金陵组（c1j）

为灰黑色为生物屑灰岩，有笛管珊瑚和假乌拉珊瑚的化石；据资料

2、高骊山组（c1g）

杂色页岩，砂岩，有重力负荷现象，出现挠曲；厚约46米；据资料(material)，有腕足类化石碎片。与下伏金陵组为假整合接触。

3、和州组（c1h）

为白云质泥质灰岩，含少量生物碎屑；厚度约5米。据资料(material)，本层产袁氏珊瑚、巨长身贝等化石。与高骊山组为假整合接触。

4、老虎洞组（c1l）

为灰白色白云岩，有紫红色的燧石结核，质密坚硬，风化的表面有刀砍状溶沟。厚度约12米。据资料(material)，产不规则石柱珊瑚等化石。

5、黄龙组（c2h）

一、实习区内沉积岩的主要类型及岩性特点。 1．碎屑岩类

石英砂岩：石英呈粒状，粒径为1~2毫米，白云母呈白色片状，平躺在岩层层面上。磨得很圆，大小均一，表面光泽暗淡。

五通组底砾岩：砾石有红色的石英砂岩，黑色的硅质岩及红色的页岩。2．碳酸盐岩类

微晶生物灰岩：金陵组灰黑色微晶生物灰岩中生物屑，结晶颗粒小，上青龙组底部出现瘤状灰岩。

姓名：

学号：

班级：

指导老师：

沉积岩沉在水底很多年后，地壳发生了剧烈的变化。沧海变桑田，平地起高山。这就是地质史上的造山运动。造山运动使亿万年堆积的层层地质信息钻出地面，摆到我们面前，也使原来基本水平的岩石层变得扭曲倾斜，甚至分离搬家。(一)实习目的：

通过野外实习，让我们从感性上认识了工程地质，加深在课堂学的理论知识，使理论与实践相结合，提高教学效果；了解岩层产状及其形成过程和发展情况，分析沿途所见的岩石的性质以及该地区的地质发展、演变简史；学会野外观察地质现象和分析评价工程地质问题的初步能力。通过实习，掌握工程地质的基本知识，了解常见的工程地质问题。为学习后续课程、从事专业工作、扩大知识面和进行科学研究打下必要的基础。

(二)实习时间及地点：

2024年6月16日：石马唐阁大喊岭、火炉山某采石场 2024年6月17日：黄阁小虎岛海蚀崖、南沙金花鸡山护坡工程、莆洲公园(三)实习内容：

2024年6月16日上午 石马唐阁大喊岭 晴

我们主要参观了沉积岩。在老师的带领与指导下，我们认识了三种主要的沉积岩：页岩、砾岩、砂岩。

页岩： 页岩是一种沉积岩，成分复杂，但都具有薄页状或薄片层状的节理，主要是由黏土沉积经压力和温度形成的岩石，但其中混杂有石英、长石的碎屑以及其他化学物质。页岩中也经常包含有古代动植物的化石。有时也有动物的足迹化石，甚至古代雨滴的痕迹都可能在页岩中保存下来。基本特征：由黏土物质硬化形成的微小颗粒易裂碎，很容易分裂成为明显的岩层。粘土岩的一种。具页状或薄片状层理。用硬物击打易裂成碎片。由极细的粘土、泥质，经过紧压固结、脱水、重结晶后形成的，具有薄页状层理构造的粘土岩，称为页岩。含有机质的呈灰黑、黑色。含铁的呈褐红、棕红等色，还有黄色、绿色等多种颜色。页岩抗风化力弱，在地形上常形成低山低谷。

砾岩： 砾岩是一种沉积岩，由从母岩上破碎下来的，颗粒直径大于2毫米的碎屑，经过搬运、沉积、压实、胶结而形成的岩石。粒径大于2毫米的圆状和次圆状的砾石占岩石总量30%以上的碎屑岩。砾岩中碎屑组分主要是岩屑，只有少量矿物碎屑，填隙物为砂、粉砂、粘土物质和化学沉淀物质。

见的是棕色、黄色、红色、灰色和白色。地球上常见由砂岩相成的悬崖峭壁。

这里常见的砂岩有：

除此之外，还有一种特殊的形式： 这些岩石镶嵌了斑斑点点的深色小块，带有一些金属的光泽。为什么砂岩会有这种现象呢？对此，我进行了如下猜想：

这种深色小块是一种其他的岩石，化而镶嵌在砂岩里。

铁绿泥石主要产于沉积铁矿中。形成于区域变质形成的岩石。

2024年6月16日下午 火炉山某采石场 晴

深成岩，常能形成发育良好、肉眼

可辨的矿物颗粒，因而得名。花岗

岩不易风化，颜色美观，外观色泽

可保持百年以上，由于其硬度高、耐磨损，除了用作高级建筑装饰工

程、大厅地面外，还是露天雕刻的首选之材。

最后老师给我们出了一个思考题：

石比较疏松。

**工程地质实训心得篇二**

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，下面是本站小编为大家整理的关于工程地质实习心得，供你参考!

在前往飞鹰古道的狭窄道路上，梁老师为我们讲解了斜坡面上一些岩石的性质和组成。其中一些岩石是具有砾状结构的砾岩。其成分相对复杂，常由多种岩石的碎屑和矿物颗粒组成。其胶结物有硅质、泥质、钙质及铁质等。硅质砾岩抗压强度高，泥质砾岩胶结不牢固，而铁质砾岩易风化。在这条道路上，一些岩体产生了节理裂隙(图2)，岩质变坡的失稳和隧道洞顶的坍塌往往与节理有关;还有一些岩体沿破裂面两侧发生了明显的位移，形成了断层。此断裂构造对岩体的稳定和渗漏影响很大，也常对建筑物地基的工程地质评价和规划选址、设计施工方案的选择起控制作用。

在飞鹰古道里，岩层是由红色砂岩组成的，是典型的沉积岩，它形成于白垩纪上统时代。这些红砂岩为砂质结构，层状构造，层理明显。砂岩易于加工开采，多数强度较高，耐风化，是工程上广泛采用的建筑石料。

参观完飞鹰古道后，我们来到了观音岩。此观音岩为人工开凿出来的岩洞，呈水平层理。观音岩的岩性为沉积岩中的粉砂岩，其层理构造明显。

接下来我们跟着老师来到了八仙岩(图3)。八仙岩为一岩石群，板状形态不一，但错落有致，层理构造明显，岩性为沉积岩中的粉砂岩。我们可以看到岩石下部的岩石碎片风化成粉粒，堆积成土状，其工程地质性质极差，这种风化成土的岩石不宜用作建筑工程的基础持力层。

穿过了碧莲池，我们就来到燕子岩了。燕子岩是古采石场的精华所在，它由两片高高的岩石组成，两片岩石本为一体，经古人采石将下部凿开，形成了两片岩石高耸在湖面上壮观景色。与燕子岩相连的就是古采石场了，这个采石场具有两千多年的历史，古采石场的悬崖峭壁，奇岩异洞，似乎以鬼斧神工开凿而成。古采石场岩体水平层理构造明显，倾斜节理尤为突出，其宽度大长度长，采石场底下由于地势低而形成洼地，长年积累地表水而形成水湖。

进过老师几小时的介绍和讲解，让我们对莲花山的地质形成有了更深的了解。

在午饭过后，我们开始了自由活动。莲花塔、莲花城等我们都一一游玩了个遍，欣赏到了莲花山的风景名胜，一睹了莲花山的风采。

下午两点，我们结束莲花山的地质实习任务还回学校。

通过今天对莲花山的野外地质实习，我深刻的了解了场地的地层岩性、地质构造、岩石和土的工程性质，认识了岩石的类型、结构和构造。同时，也使我对工程地质学这门课有了更深一层的认识。

这周的工程地质学实习，让我们将书本上的一些理论知识与实际情况联系起来，进一步理解和巩固了理论课上所学的知识;在基本技能方面的到初步训练，提高了我们的分析解决问题的能力。通过这次实习使我掌握了对岩石类型、结构和构造的判别，还有对岩石岩性、层理有了更深的理解，让我能够分析一些实际工程中出现的简单的地质问题。

通过老师的讲解，让我对一些地形图、地质图有了一定的了解，掌握各种地质作用在地质图上的特征，也学会了野外地质工作的方法，并且能对其进行简单的阅读和分析。

1.实习概况：

20xx年6月，我们土木工程专业进行了工程地质实习，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，对地求物理和地震科学研究都有很大-参-考介值。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xx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。知识从感性认训升华到了理性认识，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。这些都将对我们日后的学习乃至工作起到积极的作用。

共

2

页，当前第

1

页

1

2

**工程地质实训心得篇三**

实习目的及意义：

为了让我们土木专业的学生多了解一些当前比较普遍的建筑形式及建筑方法，磨练我们当代大学生的吃苦耐劳的毅力及勤看、勤问，勤思，勤学的习惯，把我们从书本上的理论中带入实际的东动手操作当中，为了下一阶段更好地理解书本上的知识，在小学期学院组织我专业的学生进行了五天的土木专业认识实习。

实习内容：

在这五天里，我们参观了许多的地方的不少工程，获得了很多在书上无法获得的技能，我们所参观实习的地点有：石家庄市护城河上正在建造的几座不同形式道桥;桥东开发区的居民房建和博物馆附近的钢结构建筑;石太高速公路，滹沱河上的京广铁路桥和公路桥;石太铁路山西的娘子关火车站及附近地区的铁路、隧道、桥梁、涵洞等;青银高速公路的道岔施工现场，赵县赵州桥;石家庄市的立交桥及仓安路跨铁路斜拉桥等。

实习结果：

(1)拱桥

拱桥的拱型有圆拱，双曲线拱，抛物线拱等类型，其受力特点各不相同，运用因条件而定，拱的跨度大小，也是各不相同，相对而言。拱桥的跨度比较大，跨度可达1500米。不过，根据具体情况，没有必要修建太长的拱桥。

施工：我们所见的这座拱桥跨度不大，由抛物线拱组成，使用铁角架模板施工，首先是桩基础工程，桩分为预制桩和灌注桩，这里的桩为钢筋混凝土灌注桩。制作顺序：场地压实整平-支模-绑扎钢筋骨架，安设吊环-浇筑混凝土桩基础作完，进行养护到一定强度后继续立支架，组装模板，这里的上部采用一次性浇灌，拱与拱之间，拱与拱之间有很大一部分为空，这里即为了省料，从力学角度考虑也是很合理，是具有很大的优点的。桥梁内部有空间就有模板，在施工现场为了重新利用模板，在这发间断都设有一个天窗，以留拆除模板，在施工现场可以见到很多小洞，是为了施工的方便人员和材料的运输。脚手架的支密度都是经过受力分析计算而定的，拆除的时候也需要根据受力分析计算由受力最i小处拆除。如果是土模，先由人工拆除顶部相接处。

(2)高速公路：

高等级公路断面由：面层，基层，垫层，路基面成。其中只有面层使用沥青混凝土组成，这里的沥青是经过特殊处理的，进行防晒处理等。道路分为双向跑道，中间有中央分离带隔离，它在防止汽车窜道的同时，还有隔离，阻挡光线的功能。每一个跑道都分为中间主道，左边超车道和右边暂停车道等三部分，每条道宽为3。75米。在中央分离带的上部地下还有电缆，光缆，以满足交通电力，信号需求，每两公里设有一个电话亭，用于处理交通事故。在特殊地段，山坡，水沟设立桥梁，挡板，排水沟等设施。

公路和高速公路交叉分为垂直交叉和斜交叉两类，各有独立的空间立体感。高速在上，公路在下。

(3)梁式桥

由桥墩和板式梁组成，中间由垫石连接，板一般为预制板。每块板由四个垫石撑起，为四垫石受力，垫石由橡胶板和钢板组成。桥梁的施工慢主要是桥墩、基础的工期较长，有人工控基，也有钻式控基。根据地质的不同，基控基的进速，采用的方法也有不同，每挖基完成后，必需打桩，防止塌方，对于易塌方的地质就必须用钻式挖基。

实习体会：

(一)路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

第一次，亲身感受到土木工程是一门大学问，有很多很多的知识。我还是个连土木工程门都没进的无知学生，要学的很多，要做的很多，今后的时光应该是自己发奋读书的日子，是努力求索的日子。

(二)从理论到实践还有一段路要走。

在我们的第一天第一站一座拱桥的施工现场，谢老师问：这座桥的拱是双曲线，还是抛物线。记得当时我的大脑一片空白，我并不是不知道，但是没有马上反应过来，为什么呢?没有意识，没有将从课堂上学到的知识运用到实践中去的意识。以后，要多加努力，大学不是高中，要学真本事，能把课本上的东西运用到实际中去，并有所创新，才能算是真正学会了，才是真正的本事。

(三)要想学好，先要三勤。

在许多工地，特别是桥东开发区房建工地，工地技术人员等给我们最多、最宝贵经验就是三勤，勤看、勤问、勤思。对各工地、工程，要多留心看，施工技术、施工方法、施工管理等要多留心看，另外，就是对于专业书籍等要多看;对发现的问题和不太清楚的地方要多问，问技术人员，问工人师傅，总之，要在最短的时间内，把问题解决好，搞清楚;对于任何问题、任何方法等，都要经过自己的认真思考，不要把问题留给别人去解决，不要简单的照搬别人的方法，思考是进步的捷径。

(四)学真本事，有自己的一技之长。

这次老师和工地技术人员，让我记忆最深的话就是学真本事，有自己的一技之长。不要死钻课本，但也不要脱离课本，联系实际，要把本事真正学到手，学过的就要能用的上，能在将来的岗位上，施展自己的本领。要有自己的特长，用工人师傅的一句话就是一招先吃遍天，要有自己的夺人之处，才有自己的立足之地。

(五)搞工程要能吃苦，要有耐力。

一个连阳光都见不得的人，会有什么作为呢?一个一遇到困难，就退缩的人更不会有什么作为。这次实习我的又一收获，就是自己的毅力，又得到了一定的锻炼，为将来更好的走上工作岗位，准备了一份适应力。

土木工程地质实习心得精选篇5

**工程地质实训心得篇四**

一、实习概况：

化。

二、实习内容：

1.罗盘的认识祖宗的骄傲

罗盘是利用一个磁性物体(即磁针)具有指明磁子午线的一定方向的特性制造而成，是我国四大发明指南针的另一种应用，因此这是我们中国人的骄傲，我们应引以为自豪。了解和掌握罗盘的结构构造特征、功能及使用方法是本次实习的一大内容。

罗盘分为上、下两个刻度盘，上刻度盘从0到360度，下刻度盘从0到90度，罗盘有两个水准器短柱状水准器和圆水准器，调节圆水准器，根据上刻度盘可以测量走向、倾向和方向;调节短柱状水准器，根据下刻度盘可以测量倾角。

本次实习我们利用罗盘在多处测

量了岩石的走向、倾向和倾角，在这些过程中，我对罗盘功能的认识和操作得到了很大的提高，此外，我还熟练了产状三要素的各种表达方法方向法、象限法和图示法。

2.岩石及边坡工程地质问题

地质实习本质就是研究各种地质情况，其中一大块内容便是岩石和及其构成边坡的工程地质问题，因此，此次实习最大的内容就是观察各种岩石和分析其构成的边坡 情况。实习中我们几乎每天都跟岩石和边坡打交道，姚老师也花了大半部分的精力讲解这部分的知识。下面按时间顺序介绍实习各地的岩石及其边坡：

在青盛酒楼旁我们看到了由残积土形成的土质边坡，其下的坡积物颗粒大小悬殊，工程性能很复杂，需要压实的能量相当的大。由于该坡的坡角和坡度均不大，这里只采取了最简易的边坡防护方式铺一层水泥砂浆和插上一些排水管，但似乎还是让人有些担忧。

在福清324国道旁我们看到岩浆岩中的酸性喷出岩流纹岩，我们知道由于岩浆喷出地表后，迅速结晶，以致其形成的岩石具有一定的流动性，并且排列有序，在此就可以用肉眼看到。该岩体结构是整体块状结构，强度较高，并且风化程度低，属于微风化程度，故此边坡稳定性相对较高，但由于该坡的结构面倾向和坡面倾 向相同，且倾角小于坡面倾角，导致该坡存在潜在滑动问题。在这里我们测量了一组岩石的倾向、走向和倾角：65，155，35。

在地质灾害危险点，我们看到了一个路堑式边坡，该坡的结构体为散体状、碎裂状，风化程度高，属于强风化，稳定性较差。因此，该边坡防护采取就地取材，用片 石做成坡角挡墙，坡面铺上一层水泥砂浆，插上一些排水管，但是山体的另一面则没有做任何防护，真为山下的居民担忧。

在农大我们看到由岩石和土构成的坡，该坡的表层是沉积土。由于该坡的地质构造产生的结构面倾角小而且与边坡平行，加上岩体属于全风化、强风化程度，导致该 坡具有较严重的失稳问题，因此其采取路堑式边坡加固方式，用铆钉、抗滑桩和挡墙做防护，这也是在高速公路上常见的防护方式。

在江田北山火葬场我们看到了在其公路的剖面上我们看到了具有一层一层堆积现象的层理层面构造的沉积岩，这也是本次实习唯一一处岩石类别为沉积岩的观察点，该岩为碎屑岩中的细砂岩、混砂岩，有明显的褶皱现象，较为完整，而且是倾斜背斜褶皱构造。这是我第一次见到背斜褶皱现象，由此我感到相当的荣幸。在这，我 和同组组员对背斜两翼岩石的倾向、走向和倾角进行了测量，左翼： 73，341，34，右翼：334，240，34。

成，花岗岩石为其主体，中间穿有多条暗黑色呈脉状的基性侵入岩，即辉绿岩。

在鼓山公路旁我们看到路旁的花岗岩的风化作用包括物理风化作用、化学风化作用和生物风化作用，岩体的表面长着一颗树，自上而下遭受着植物生长活动引发的物理风化和化学风化作用，这让我想起了郑板桥的一首《竹石》诗，不禁感叹大自然的力量。

在鼓山的半山停车场采石开挖的剖面上我们可以看到其岩石的风化程度自上往下逐渐减弱，并且强风化层中夹有新鲜岩石，使得岩体表现出了显著的不均匀性。鼓山受到的物理风化作用较强，所以我们可以看到较多的孤石和石鼓，这也是鼓山的一大特点。

3.闽江水的地质作用

我们知道水的地质作用可分为地

1.实习概况：

2024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。

玄武岩火山口，距今约1800多万年，它的发现，对地求物理和地震科学研究都有很大-参-考介值。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。

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xx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。

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，形成于约亿年至亿年前。

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实习心得：

一、实习内容：

二、实习目的：

学会掌握使用地质罗盘仪和锤子的方法;掌握测量岩层产状的方法，并学会认识简单的地层，褶皱，断层，及其他地质现象，定点描述，勾画地质界线，做地质剖面图;辨认不同的岩石，观察其特征;学会用穿越法和追踪法测绘地质界线或断层。从而使我们对工程地质勘探方法有一个较为感性的认识，为今后地质、岩土方面的专业课学习打下坚实基础。同时联系实际，为今后的专业的学习以及到工地上工作打下坚实的基础。

三、实习过程：

早上7：30我们从学校出发，到达南望山南坡后，首先，学习和练习使用地质罗盘仪，测量岩层的走向，倾向和倾角。具体的操作方法如下：测量走向：将仪器盖子开到极限位置，松开磁针锁制器，使磁针能自由旋转。将一起下侧的棱紧靠欲测的地质界面，上下左右调整使圆水准泡居中(注意不要让罗盘长边下侧离开地质界面)。此时，罗盘长编下侧既相当于走向线。由于走向有两个方位，所以可读南针，也可读北针，刻度盘上的数值既为地址界面走向就是方位角的走向。

测量倾向：

将一起上盖的背面紧贴欲测的地质界面，调整罗盘仪使水准泡居中。此时磁针北针所指的刻度盘上的数值就是该界面的倾向。(切记，此时只能读北针所指的刻度盘的数值，倾向只有一个方向)。若倾角较小，也可用连接合页下下边的一起外壳短边紧靠欲测的地质界面。调整水准泡居中，读磁针北针所指的刻度盘上的数值亦可。

测量倾角：

和倾角。学会使用地质罗盘仪后，老师带我们对南望山上的一些岩石进行辨认，并对南望山的地质进行讲解。

1、自然经济地理

下水，属低矿化度淡水，水质较好。

2、地层

研究区的地层跨及秦岭、扬子两个一级地层区，第四纪堆积物分布最广，占总面积80%以上，基岩仅在南望山、喻家山、九峰山、狮子山等低山处有出露，主要为志留系粉砂岩、泥盆系石英砂岩、石炭系灰岩、白云质灰岩、二叠系硅质岩等。志留系页岩常组成背斜核部，背斜两翼依次为泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系不同时代岩层。

研究区由于受到第四系覆盖、河湖众多及构造因素的影响，使地层出露不全，仅出露有中志留统坟头组(s2f)上泥盆统五通组，(d3w)下二叠统孤峰组，(p1g)以及第四系沉积物(q)，石炭系地层未见地表出露。

地层岩性组简述如下：

部含磷结核;下部为黄绿色粉砂质页岩、页岩、泥质粉砂岩。上泥盆统五通组(d3w)：上部为灰白色厚层状纯石英砂岩，偶夹白色粘土层;下部为灰白色厚层一巨厚层状中细粒石英质砾岩、含砾石英砂岩，砾石为脉石英。与下伏中志留统坟头组(s2f)地层呈平行不整合接触关系，接触面上可见铁铝质古风化壳。石炭系未见出露。下二叠统孤峰组(p1g)：上部为灰色薄层一厚层状硅质岩(图2);下部为灰黑色厚层状瘤状灰岩，白云质灰岩，与下伏地层接触关系被覆盖。第四系(q)全新统为冲积、湖积、湖冲积层及坡残积成因的砾石、砂粘土等。

3、构造

用。主体构造线近东西向，在南北向主应力作用下，还发育有其它一些次一级的构造形迹。区内现代构造运动呈缓慢下降趋势，新构造运动升降幅度不大，是一个相对稳定地区。

(1)褶皱

本区褶皱自北向南依次有：

山向斜的南翼，南翼依次由上泥盆统五通组、石炭系、下二叠统孤峰组组成，地层发生倒转，向北倾斜，倾角70左右。区域上长40公里，区内宽2公里，由于覆盖区影响，褶皱形态未及磨山向斜清楚，但是根据核部宽度和两翼产状变化，可以判定该背斜应为一转折端宽缓的倒转箱状背斜。园林学校向斜：位于风筝山一喻家山之间，为大李村背斜相邻褶皱。核部被第四系覆盖，北翼与大李村背斜共翼，南翼依次出露上泥盆统五通组、下二叠统孤峰组、中志留统坟头组，产状为350～1040～80，延伸长40公里，西至长江大桥。宽度小，表现为箱状向斜。

(2)断层

们规模大小不一，走向近东西。标志为地层缺失、产状突变、岩石破裂、摩擦镜面和阶步发育等，并常被横(斜)断层切错。断层面均较陡立，微向北倾斜，断面擦痕多组，属多次活动断层性质。横(斜)断层组：野外观察到如磨山南北坡、喻家山等地，走向近南北，标志有地层沿走向被切错、切割纵断层、破碎带、向斜核部宽窄突变等。断层面较陡，倾向或东或西。

4、构造剥蚀地形

山北门汽车站处，这边我们主要听老师的讲解并观看了断层。

四、实习心得：

丰、惠东宝安各县分别于大亚湾、深圳湾如南海，又复出于万山群岛、高栏列岛。广东境内长约500km，宽20至40km，局部60km。深大断裂为一条强烈挤压破碎带，共有120多条断层组成，分东西两断层束，向东南有13条主干断层，向西有14条主干断层。此带动力热力变质作用强烈(属低中压型变质)，可寻找到铅、锌、铜、钨、锡等矿藏。是重要的导岩构造，中酸性岩浆发生多次裂隙式多间歇性喷发，深断裂内，岩体达100多个。为内生金属矿床成矿带。

地层：侏罗系上统称高基坪群(为陆相中酸性火山岩)，该群为一套复杂的陆相火山岩系，由中性、中酸性、酸性火山熔岩及相应的火山碎屑岩和沉积岩夹层组成，厚度巨大。

早上10左右，我们土木工程专业的几个班搭着校车到了莲花山，上山的路比较陡，但沿途的风景不错，一路鸟语花香，忍不住想快点下车，去好好的欣赏。终于到了山顶，下了车之后，我们就跟着老师，一边听着老师的讲解，一边欣赏美丽的风景名胜。首先映入眼帘的是望海观音，其规模宏大，气势非常壮观。望海观音金像高四十多米，这观音像霞披狮海，光泽南天，据说是目前箔金铜像的世界之最。此时正恰夕阳西斜，观音像头顶佛光灿灿。望海观音右侧的就是观音阁了，是仿古单体建筑，三层，面阔七间开，有外廊，按清代大木大式作法营造，雄伟庄重，气势恢宏，古色古香。于第三层阁顶高处有莲花禅寺之牌匾。大殿门前置大型香案，香客善信们虔诚焚香礼拜，祈求福缘。

沿着石阶往下走，就到了狮子岩了，它是傲然挺立的一块石头，像头雄狮，估计是由此得名吧，据说它是莲花山的标志之一。这块石头是由古代的海潮侵蚀而成的，看来千万年前这里是水位还是很高的，石头的岩性为沉积岩的棕红色砂岩，层理构造明显，极容易被风化。

接下来就是飞鹰古道和飞鹰崖

~ 26 ~

了，飞鹰古道是人为开凿的隧道，隧道洞穴比较宽大，穿透整个岩层，岩层岩性为沉积岩的棕红色砂岩，层理构造明显。

我们跟着老师一路走下去，狮子岩对面的就是观音岩了，它是一块上部向外凸出，下部向内凹陷的岩石，上面有观音岩三个字，岩性也是沉积岩中的棕红色砂岩，下面供奉的是一尊观音像，很多善男信女在顶礼膜拜，还有求姻缘的，虽然我不信这一套，但面对着大慈大悲的观世音菩萨，我竟然也想去求一支签，但最后没有去，而是跟着老师走。接下来就是八仙岩了。八仙岩其实是一个岩石群，板块形状不一，但错落有致，岩性为棕红色砂岩，岩石层理构造明显，上部有植物覆盖，岩石上出现了水平节理，垂直节理，倾斜节理，还有波浪型节理，有的节理几乎贯穿了整个岩石群。很明显是岩石受到比较大的拉应力，还有生物风化作用。

在观赏的过程中，由于人太多，~ 27 ~

我们走散了，没有跟上我们班那队，而是跟错了另外一个班的老师，我们来到了浴仙池，听老师说，这是一个由降水和地表水在岩层低洼处积成的小水池，水池经人工处理呈椭圆形状，在水池靠壁的一侧，是一尊用白色石头雕成的塑像，有点像天龙八部里的神仙姐姐的雕像，那神仙姐姐在解头上的发簪，正准备沐浴，浴仙池有此得名。在老师的指导下，我们发现水池四周的砂质岩石经过长年日晒雨林风吹，野生物生长，其风化程度强烈，部分岩石表面已经出现破碎削落，岩石下部的岩石碎片风化成粉粒，堆积成土状，其工程地质性质极差，这种风化成土的岩石不宜用作建筑工程的基础持力层。

~ 28 ~

朦胧。眼前无限狮洋浪，不发千秋水上名。在莲花池后面的岩石上竖立着一尊用白玉雕成的观音像。

再往前走就到燕子岩了，燕子岩由两片高高的岩石组成，两片岩石本为一体，经古人采石将下部凿开，两片岩石高耸在胡面上。燕子岩顶上还建了个观光亭，看上去很危险，岩石上有一道倾斜节理，但这两快岩石却历经千年而不倒，实在让人叹为观止。与燕子岩相连的就是古采石场了，这个采石场具有两千多年的历史，古采石场的悬崖峭壁，奇岩异洞，似乎以鬼斧神工开凿而成，其以人工无意夺于天工的石景奇观闻名于世，是国内最具旅游和科研价值的人工丹霞奇迹。古采石场岩体水平层理构造明显，倾斜节理尤为突出，其宽度大长度长，采石场底下由于地势低而形成洼地，长年积累地表水而形成水湖。

~ 29 ~

个理论和实际相结合的过程，在这个过程中要把所学的知识灵活的理解和运用，从而加强我们对这门课程的了解，而且在实习的过程中学到了很多书本上无法学到的东西，古人说读万卷书不如行万里路，看来就是这个道理。另外还要感谢老师的细心指导。通过这次野外实习我还明白了一个道理：对要考察的对象要事先做一定的了解，事先做好准备，就不至于到时不知所措。

~ 30 ~

**工程地质实训心得篇五**

大三已经结束了，这一年我过的很充实，暑期就开始了我们的实习，更多的缺失以往暑假没有的过的实习的经历。七月十日一大早我就来到了工地，之后就跟着施工员下工地工作去了，由于今年夏天比往年的温度都要高，给我们施工带来了很大的不便，我们只能通过早上和傍晚来弥补。我们实习生的任务基本都是帮着施工员放线、抄平、测平线等，听起来简单，但要真正把这些任务做好是不容易的。做施工员首先就要不怕苦、不怕脏、不怕累，在这个炎热的夏天更要耐得住热。这方面我从工地的施工员身上看到了很多，也学到了很多。三个多月的实习，让我看到了施工现场的人们的朴实，在施工员的管理下，民工们井然有序、毫无怨言的做着自己的工作，施工员们对我也很好，有什么不懂的他们会认真解释给我听。

作为一名刚刚接触专业知识的大学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，为今后专业课的学习打下坚实的基础，为今后书本与实践的结合打下基础。并且在本次实习中，我对建筑工程的各方责任和角色有了更切实际的了解，深刻体会到工程建设中所包含的种种矛盾、种种限制、种种实际问题;亲眼所见了建筑工人的辛苦，以及他们在实际施工中各种手法的巧妙性和实用性，比如，钢筋的绑扎，底层基础钢筋的绑扎首先要放样，每一跨度里钢筋的接头数只有25%，即4根钢筋里只有一个接头，另外，接头要尽量放在受压区内。在砌墙的过程中，如遇到墙要转角或相交的时候，两墙要一起砌起来，在留槎的过程中，可以留斜槎，如果要留直槎，则必须留阳槎，且要有拉结筋，不能留阴槎。在进行混凝土施工的过程中，要特别注意混凝土的配合比，在天热的时候要注意养护等等。绑扎钢筋，这里恐怕是问题最多的了。钢筋时建筑工程的灵魂，所以我们要尤其的关注。作为主要支撑承载的材料，如果不能按照设计规范来的话，其就是英雄物用武之地。这些问题主要有钢筋的间距不均匀，或者有的根本没按照设计来做。本来是间距失误厘米，有几次检查的时候却达到了二十厘米。在连监理的督促下才又加了几条钢筋。其次是钢筋的弯钩经常是不够标准，折现都在标准图集上有规定的。还有一次是阳台钢筋的绑扎的时候主筋居然少了十几公分，最终还是责令施工方将其加长。还有的问题就是垫块不够，马镫不够这类的问题。这个问题出现不是一两次了，而是此次出现但次次都要说的，有些时候不是这些工人不会干活，实际上是他们根本没把这工作当会儿事，完全是态度问题。这便是验钢筋，钢筋检验通过了施工队才能浇灌混凝土。

再者就是浇灌混凝土了，浇灌混凝土是一个费时费力的事，由于浇灌混凝土总是在晚上的时间，所以我很少能看上，不过后来几次就从下午就开始了，所以我也经常和老王监理上楼去看一些。浇灌混凝土前一定要把模板，钢筋间的杂物去除，而且要用水冲洗，但就我这仅有的几次来看却没这样做。在浇柱混凝土的时候要在底层先要铺一层五十厘米到一米厚的细砂浆的，但这也就被施工队无情的忽略了，这些工序固然是麻烦，但这也成了他们忽略最大的理由，他们要赶工期，所以一切麻烦且不太重要的细节就这样被过了。

最后就是砌砖墙了，砌砖墙的师傅我看是做的最好的了，工艺简单是一方面，还有就是这些砌砖墙的师傅手艺还是听不错的。每次和几位监理用靠尺来靠墙的时候都能让我们满意。这也不能掩饰他们在某些方面的缺陷，压筋的的长度本来是伸出墙外一米二左右，但在一次检查的时候长度居然才七十，远远小于规定长度。而且按照规定是每四层砖压两根压筋，但事实总是压的不均匀，有的是三层有的是五层，参差不齐，实在是说不过去，其实归结起来还是工作不用心造成的。

土木工程是建造各类工程设施的学科、技术和工程的总称。土木工程是社会和科技发展所需要的“衣、食、住、行”的先行官之一;它在任何一个国家的国民经济中都占有举足轻重的地位。在工地上所见所闻，更加激发了我对本专业的热爱和憧憬，也深深体会到要在建筑这个行业上有所作为必须付出更多的努力，不仅仅是在理论上，更是在实际的应用中。

通过这次的实习，我还学会了如何去尊重他人，尤其是尊重工人。这次生产实习虽然时间很短，但我不但学到了很多施工方面的技术，工程管理方面的基本知识，还了解到了监理专业的一些常识，并且经常深入工地，在施工第一线进行学习，理论与实践相结合，在短短几天内，个人能力得到了一定的提升。在实习过程中，我深刻体会到了团队精神的重要性，学会了更好的融入团队中，依靠团队的力量，解决困难，每个人的一个粗心，一个大意，都可能直接影响工程的进度，甚至是带来一生都无法弥补的损失。在实习过程中，我体会到了人际交往的重要性。每个组都像一个大家庭，遇到问题都会集所有人的智慧一起解决，虽然有时我们会因为一些实习中的自己的想法和大家吵的面红耳赤，但大家都想着把要完成的这次实习完成的更加完美。在以后的学习、实习、工作中我都要在不断提高自身专业能力的同时，学会和同伴和睦相处，学会宽容。生产实习就这样圆满的结束了，现在回想起来，收获不小而人际交往中最重要的是要学会尊重他人，无论是一线工人还是项目经理，都有谦逊对待，其次是自己要主动交流自己的想法，这样才能第一时间纠正自己错误理解，第一时间接触最新的情况，更扎实的打好专业基础。

实习的日子匆匆而过，但这些记忆还是会深刻的留在我的心中。这段时间我不仅是学习并实践了许多的专业知识，时间虽然短暂但带给我的启发是很大的。接触到建筑额第一线不仅让我了解到了建筑工地形形色色的施工技术，而且还认识了各种各样的技术人员，学习到了书本上未曾介绍过的实践中的知识。不仅让我感受到了实践的伟大之处，同时也让我认识到了学习理论知识的必要性。从理论中来然后回到理论中去，这也是实习的收获。大四期间是专业知识的学习过程，我也更加认识到了这些知识的重要之处，因为书本的知识纵然是纸上谈兵，但如果你不会纸上的功夫难道就指望凭空的带兵打仗?所以这些学习都是必要的不仅是基石，更是你今后发展进步的跳板。

总之短短的实习，让我大开眼界，也学会了不少东西，也让我对自己今后要从事的行业有所思考。原来的那种心高气傲没有了，取而代之的是脚踏实地的努力工作学习的决心和信心。当我摆正自己的心态，从初涉社会工作的被动状态转变到开始适应社会的主动状态，以放松的心情，充沛的精力重新回到紧张的学习工作当中时，我忽然有种这样的感受：短短两周，仿佛思想又得到了一次升华，心中又多了一份人生感悟。

这次实习让我深刻体会到读书固然是增长知识开阔眼界的途径，但是多一些实践，畅徉于实践当中接触实际的工作，触摸一下社会的脉搏，给自己定个位，也是一种绝好的提高自身综合素质的选择。希望我的经验和体会能够在以后的道路上指导我走向成功，外面的世界很精彩，但是，没有实力就变成别人是你的精彩，而不是你是别人的精彩。最后我还要说的就是责任的问题，其实建筑行业就是一个建良心的行业，我们不希望自己亲自参与过建设的项目是楼倒倒，楼脆脆。所以由责任心产生了积极的工作态度和正义感。这样的人越多我们的城市才会越美好，因此不要将口号简简单单成了口号，应该成为每个人的信仰，并需要用一辈子笃行之。再多慷慨激昂的宣告都不如埋下头来认真的工作，我们每一个工程人员一定要牢记自己的使命，牢记自己肩上的责任，而且更要牢记自己盖得房子是活着的人的房子，而是不给活着的人的坟墓。在实习的这段日子确实吃了很多苦，不过现在回头想想这些都不算什么，在工地学到了平时在课堂上学不到的东西，其中不光是专业知识，更是社会经验，这也算走上社会融入社会的第一步。

我们的实习虽然结束了，但是，我们的学习却仍在继续!

土木工程地质实习心得精选篇4

**工程地质实训心得篇六**

一、实习概况：

本次实习为期一周，实习的主要目的是激发和提高学生土木工程和交通工程专业的热情和兴趣。实习包括课堂讲解和实地考察两部分。在课堂中，导师简单讲解实习内容及各种地质相关内容，在现场根据具体情况姚老师深入分析，精心讲解，不仅使我们掌握了野外实习的基本要领，还使我们对课程理论知识有了感性认识并加以巩固和深化。

二、实习内容：

1.罗盘的认识——祖宗的骄傲

罗盘是利用一个磁性物体(即磁针)具有指明磁子午线的一定方向的特性制造而成，是我国四大发明指南针的另一种应用，因此这是我们中国人的骄傲，我们应引以为自豪。了解和掌握罗盘的结构构造特征、功能及使用方法是本次实习的一大内容。

罗盘分为上、下两个刻度盘，上刻度盘从0到360度，下刻度盘从0到90度，罗盘有两个水准器——短柱状水准器和圆水准器，调节圆水准器，根据上刻度盘可以测量走向、倾向和方向;调节短柱状水准器，根据下刻度盘可以测量倾角。

本次实习我们利用罗盘在多处测量了岩石的走向、倾向和倾角，在这些过程中，我对罗盘功能的认识和操作得到了很大的提高，此外，我还熟练了产状三要素的各种表达方法——方向法、象限法和图示法。

2.岩石及边坡工程地质问题

地质实习本质就是研究各种地质情况，其中一大块内容便是岩石和及其构成边坡的工程地质问题，因此，此次实习最大的内容就是观察各种岩石和分析其构成的边坡情况。实习中我们几乎每天都跟岩石和边坡打交道，姚老师也花了大半部分的精力讲解这部分的知识。下面按时间顺序介绍实习各地的岩石及其边坡：

在青盛酒楼旁我们看到了由残积土形成的土质边坡，其下的坡积物颗粒大小悬殊，工程性能很复杂，需要压实的能量相当的大。由于该坡的坡角和坡度均不大，这里只采取了最简易的边坡防护方式——铺一层水泥砂浆和插上一些排水管，但似乎还是让人有些担忧。

在福清324国道旁我们看到岩浆岩中的酸性喷出岩——流纹岩，我们知道由于岩浆喷出地表后，迅速结晶，以致其形成的岩石具有一定的流动性，并且排列有序，在此就可以用肉眼看到。该岩体结构是整体块状结构，强度较高，并且风化程度低，属于微风化程度，故此边坡稳定性相对较高，但由于该坡的结构面倾向和坡面倾向相同，且倾角小于坡面倾角，导致该坡存在潜在滑动问题。在这里我们测量了一组岩石的倾向、走向和倾角：65°，155°，35°。

在地质灾害危险点，我们看到了一个路堑式边坡，该坡的结构体为散体状、碎裂状，风化程度高，属于强风化，稳定性较差。因此，该边坡防护采取就地取材，用片石做成坡角挡墙，坡面铺上一层水泥砂浆，插上一些排水管，但是山体的另一面则没有做任何防护，真为山下的居民担忧。

在农大我们看到由岩石和土构成的坡，该坡的表层是沉积土。由于该坡的地质构造产生的结构面倾角小而且与边坡平行，加上岩体属于全风化、强风化程度，导致该坡具有较严重的失稳问题，因此其采取路堑式边坡加固方式，用铆钉、抗滑桩和挡墙做防护，这也是在高速公路上常见的防护方式。

在江田北山火葬场我们看到了在其公路的剖面上我们看到了具有一层一层堆积现象的层理层面构造的沉积岩，这也是本次实习唯一一处岩石类别为沉积岩的观察点，该岩为碎屑岩中的细砂岩、混砂岩，有明显的褶皱现象，较为完整，而且是倾斜背斜褶皱构造。这是我第一次见到背斜褶皱现象，由此我感到相当的荣幸。在这，我和同组组员对背斜两翼岩石的倾向、走向和倾角进行了测量，左翼：73°，341°，34°，右翼：334°，240°，34°。

在下沙度假村我们看到一个具有很高观赏价值的海岬，其独特性给度假村增加了不少的观赏性。该海岬主要由酸性侵入岩即花岗岩和基性侵入岩脉构成，花岗岩石为其主体，中间穿有多条暗黑色呈脉状的基性侵入岩，即辉绿岩。

在鼓山公路旁我们看到路旁的花岗岩的风化作用包括物理风化作用、化学风化作用和生物风化作用，岩体的表面长着一颗树，自上而下遭受着植物生长活动引发的物理风化和化学风化作用，这让我想起了郑板桥的一首《竹石》诗，不禁感叹大自然的力量。

在鼓山的半山停车场采石开挖的剖面上我们可以看到其岩石的风化程度自上往下逐渐减弱，并且强风化层中夹有新鲜岩石，使得岩体表现出了显著的不均匀性。鼓山受到的物理风化作用较强，所以我们可以看到较多的孤石和石鼓，这也是鼓山的一大特点。

3.闽江水的地质作用

我们知道水的地质作用可分为地表水和地下水的地质作用，闽江水的地质作用属于地表水地质作用的经常性流水的地质作用，其地质作用包括侵蚀作用、搬运作用和沉积作用，这导致闽江沉积有大量的沙石，是较好的建筑材料，目前有较多的采沙场位于闽江上。

闽江南港河谷较为宽阔，水流缓慢，主要以堆积作用为主;闽江北港河谷较窄，水流较急，主要以剥蚀作用为主。

洪塘桥于90年建成，首修于99年，其位于闽江的南港处。在洪塘桥南端由于近几年闽江上采沙场的建立，闽江的含沙量减少，导致的桩基础露出严重，基础受到的摩擦阻力减小，产生了侧向位移;在洪塘桥北段，存在软土构成的斜坡，极不稳定，以致其出现了边坡滑移和破坏。洪塘桥桥面面垂向位移最大达到6cm，垂直位移最大达到8cm。因此，洪塘桥进行了整修，南北两端的桥台都进行了加固，其桥墩以增桩为主的加固方式，此目的是为了提高被动滑动力。

洪山桥于1985年12月竣工，其位于侵蚀作用强、堆积作用弱的闽江北港处。闽江南北港的水流分流量不平均，北港的来水量大。闽江中游修建有水口电站，于97年开始投入使用，这使得北港的来水量变大，河流的含沙量减少，夹砂能力增强，冲刷和侵蚀能力增强。洪山桥分有新旧桥，旧桥的桥面已被拆除，只剩下桥墩。常年以来北港流水已形成了流量平衡，拆除桥墩会使河流流量增大，侵蚀作用增强，故旧桥的桥墩还保留着。由于北港以侵蚀作用为主，故在其河床两岸都进行了加固、加高防护。

4、大坝工程地质

观看的录像中我们了解到了大坝的工程地质条件和各种工程地质问题。修建一个好的大坝需要一个好的地质条件，因此大坝的选址成为关键。选坝址，必须了解该岩土的工程性质，分析地质结构、地形地貌和水文地质情况，当然还应包括了解其自然地质现象和天然的建筑材料。

福清东张水库历史悠久，修建于上个世纪50年代中后期，即1958年，属于大型水库，库容量为1.9亿立方米，最大高度为38m，属于重力式钢筋混凝土坝，其要求地基的地质条件较高，荷载大且集中，其具有饮水、灌溉和发电等作用。

东张水库的选址较为好，其位于龙江上，并且为峡谷地貌，上游为永泰、仙游和莆田。大坝的地基为花岗岩，并且是整体块状致密结构的基岩，其强度高，稳定性好。地基的风化程度较低，属于微风化。大坝存在平行结构面，倾向大坝的上游，稳定性好，其高倾角，对大坝的安全有利。在坝底，我测了一组岩石的倾向、走向和倾角：5°，95°，88°。

三、实习感想

为期一周的地质实习很快的就结束了，通过这次实习，我不仅培养了对大自然的热爱，陶冶了情操，提高了对地质科学的热爱和兴趣，而且还在实习的过程中加深了对地质知识的了解，尤其是工程地质学中的基本理论和基本概念的理解，从之前的感性认识升华为如今的理性认识，这种质的飞跃，应该归功于实践的作用。

此外，在此次实习中我在导师身上学了不少的东西。体会最深的就是做事要认真、不能懈怠，更不能放弃，爬鼓山时，在导师的激励下，我坚持下来了，所以要铭记：做事要认真，即使不喜欢的，也要努力去做，努力实现自己的人生抱负，让自己造福于人类!

**工程地质实训心得篇七**

为了让我们下学期更好的学习专业知识，在小学期学院组织我专业的学生进行了五天的土木专业认识实习。

(一)“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。”

第一次，亲身感受到土木工程是一门大学问，有很多很多的知识。我还是个连土木工程门都没进的无知学生，要学的很多，要做的很多，今后的时光应该是自己发奋读书的日子，是努力求索的日子。

(二)从理论到实践还有一段路要走。

在我们的第一天第一站一座拱桥的施工现场，谢老师问：“这座桥的拱是双曲线，还是抛物线。”记得当时我的大脑一片空白，我并不是不知道，但是没有马上反应过来，为什么呢？没有意识，没有将从课堂上学到的知识运用到实践中去的意识。以后，要多加努力，大学不是高中，要学真本事，能把课本上的东西运用到实际中去，并有所创新，才能算是真正学会了，才是真正的本事。

(三)要想学好，先要“三勤”。

在许多工地，特别是桥东开发区房建工地，工地技术人员等给我们最多、最宝贵经验就是“三勤”，勤看、勤问、勤思。对各工地、工程，要多留心看，施工技术、施工方法、施工管理等要多留心看，另外，就是对于专业书籍等要多看;对发现的问题和不太清楚的地方要多问，问技术人员，问工人师傅，总之，要在最短的时间内，把问题解决好，搞清楚;对于任何问题、任何方法等，都要经过自己的认真思考，不要把问题留给别人去解决，不要简单的照搬别人的方法，思考是进步的捷径。

(四)学真本事，有自己的一技之长。

这次老师和工地技术人员，让我记忆最深的话就是“学真本事，有自己的一技之长”。不要死钻课本，但也不要脱离课本，联系实际，要把本事真正学到手，学过的就要能用的上，能在将来的岗位上，施展自己的本领。要有自己的特长，用工人师傅的一句话就是“一招先吃遍天”，要有自己的夺人之处，才有自己的立足之地.

(五)搞工程要能吃苦，要有耐力.

一个连阳光都见不得的人，会有什么作为呢？一个一遇到困难，就退缩的人更不会有什么作为.这次实习我的又一收获，就是自己的毅力，又得到了一定的锻炼，为将来更好的走上工作岗位，准备了一份适应力.

**工程地质实训心得篇八**

作为一名刚刚接触专业知识的大学生来说，如果在学习专业课之前直接就接触深奥的专业知识是不科学的，为此，学院带领我们进行了这次实习活动，为此学校为我们组织了一次为期一周的认识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，为今后专业课的学习打下坚实的基础。紧张的一周的实习生活结束了，在这一周里我还是有不少的收获.实习结束后好好总一下。所谓实践是检验真理的唯一标准，通过旁站，使我近距离的观察了整个房屋的建造过程，学到了很多很适用的具体的施工知识，这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要、十分基础的知识。l20\_\_年8月24日上午，老师给我们做了实习动员，动员结束以后，实习正式开始.在一周的实习期间内,我们在老师的带领与讲解下先后：1.参观了学校,与以往不同的是我们开始用专业的眼光去重新观察我们曾经熟悉的校园.2.零距离接触了建筑工地，在建筑工地的一天可谓是受益匪浅,能够用我们在书本中学到知识解释相关建筑原理,并发现我们在书本中不可能遇到的问题,同时对我们将来要从事的职业有一个感性的认识,初步的了解.在几天的认识实习活动中尤其是在介绍民用建筑时老师多次提到了砖混结构、框架结构与钢结构.在老师的认真讲解和自己查阅相关资料的情况下，特将砖混结构、框架结构与钢结构的对比总结如下：

一般而言，建筑物以其结构类型的不同，可以分为砖木结构、砖混结构、钢筋混凝土结构和钢结构四大类.在现代社会中后三种即砖混结构、钢筋混凝土结构和钢结构比较常见.通俗地说，砖混结构就是砖墙+混凝土梁和楼板(一般以预制板为主)的结构，通常用于六层以下的住宅等，部分砖墙用来承重，不能拆除.框架结构一般就是钢筋混凝土柱+梁结构+板(主要指现浇板)，室内有柱(或异型柱)承重，柱间的砖墙(或其他墙体)可以任意拆除。另有钢框架结构，形式相类材料不同。后三种建筑无结构类型差异不仅在与材料的使用，现就他们的比叫如下(因砖混结构与钢筋混凝土结构、砖混结构钢结构的差异差不多，在这里只比较砖混结构与框架结构,砖混结构与钢结构不在比较)：-.承重特点砖混：主要是把楼板的重量传递到支撑楼板的各道砖墙上，再由砖墙传递到基础框架：楼板的重量传递到梁，梁传递到柱，柱传递到基础由此可见，砖混结构的各片墙是不能够随意开大洞，或者取消的，否则直接会导致楼板没有了传力的支座，出现安全事故。

而框架结构的墙(混凝土墙除外)一般是只起分隔作用，墙体的变动不会影响结构 安全。所以如果你要进行室内空间的改造首先得弄清所住建筑物的结构类型。

二.材料特点砖混：过去一般都是 实心粘土砖，由于大量民用建筑考虑节能问题及保护耕地,实心砖的应用将会愈来愈少.目前,基础以上砌体主要用空心承重砖.考虑到建筑的可持续发展,保护耕地,发展非黏土砖.利用工业废渣资源将是今后砖原料的出路.框架：内分隔墙一般是非承重空心砖轻，但做外墙时保温隔热隔声差点。梁板柱都是现浇混凝土。

三.技术上的优劣对比a.砖混结构对温度变化，地基沉降变化的敏感度较高，表现为较容易出现各种墙体裂缝(四川5.12大地震中损毁房屋上的剪刀缝)，如顶层屋面板下，窗户的四角，底层窗台四角(这两处在四川5.12大地震中损毁房屋中也很常见)等等，可以说砖混结构的墙体裂缝是一个非常普遍的问题，但大部分不会影响到结构安全;框架结构此类问题少点，但在框架梁底和填充墙顶的交接部位会经常出现裂缝(这是通病，比较难完全避免)，尤其外墙此处如有裂缝，墙面会渗水.b.造价上，用于进来钢材等建筑材料的涨价,一般砖混结构会比框架便宜.c.抗震性能上，砖混结构的抗震性较差;从5.12地震建筑撕毁情况统计来看能够很好证明这一点.这里顺便说一下框架结构与钢结构相比，钢机构的抗震性能优于框架结构d.在隔音效果上来说，砖混住宅的隔音效果是中等的，框架结构的隔音效果取决于隔断材料的选择，一些高级的隔断材料的隔音效果要比砖混好，而普通的隔断材料，如水泥空心板之类的，隔音效果是很差的.f.实际工程的对比：对于砖混结构，近来在城市较少见，因为国家规定了建筑物要达到的抗震等级，无论是砖混还是框架，都要达到这个等级，而从上面的抗震性能对比中我们可以清楚的看到框架结构在这方面的优点，所以近来框架结构多见.当然我们也能从造价对比出可以知道在能够国家规定的建筑物要达到的抗震等级情况下.建筑方还是回选择砖混结构.

这就是为什么我们在这次实习中在南充市的各施工现场不仅能看到砖混结构建筑还能看到框架结构建筑.当然钢结构也有自己的特点：

一、钢结构重量轻钢结构的容重虽然较大，单与其它建筑材料相比，它的强度却高很多，因而当承受的荷载和条件相同时，钢结构要比其它结构轻，便于运输和安装，并可跨越更大的跨度.

二、钢材的塑性和韧性好塑性好，使钢结构一般不会因为偶然超载或局部超载而突然断裂破坏.韧性好，则使钢结构对动力荷载的适应性较强.钢材的这些性能对钢结构的安全可靠提供了充分的保证.

三、钢材更接近于匀质 和各向同性体钢材的内部组织比较均匀，非常接近匀质和各向同性体，在一定的应力幅度内几乎是完全弹性的.这些性能和力学计算中的假定比较符合，所以钢结构的计算结果较符合实际的受力情况。

四、钢结构制造简便，易于采用工业化生产，施工安装周期短钢结构由各种型材组成，制作简便。大量的钢结构都在专业化的金属结构制造厂中制造;精确度高。制成的构件运到现场拼装，采用螺栓连接，且结构轻，故施工方便，施工周期短。此外，已建成的钢结构也易于拆卸、加固或改造。

五、钢结构的密封性好钢结构的气密性和水密性较好.

六、钢结构的耐热性好，但防火性能差钢材耐热而不耐高温.随着温度的升高，强度就降低.当周围存在着辐射热，温度在150度以上时，就应采取遮挡措施.如果一旦发生火灾，结构温度达到500度以上时，就可能全部瞬时崩溃.为了提高钢结构的耐火等级，通常都用混凝土或砖把它包裹起来.

七、钢材易于锈蚀，应采取防护措施钢材在潮湿环境中，特别是处于有腐蚀介质的环境中容易锈蚀，必须刷涂料或镀锌，而且在使用期间还应定期维护.当然随着人们生活水平和科学技术的不断提高，人们对自己所处的建筑空间已经不仅仅单纯从数量上提出更高的要求，而且从质量上也提出了更高的要求，要求环境的美观，有一定的舒适度与安全性(尤其受四川5.12大地震影响,对此提出更高要求),再加上能源的紧张.这就对建筑的结构提出了更高的要求.究竟未来的建筑物以其结构类型回是什么样，这还得看社会的发展和我们的努力了.8月30日上午参观完五泉山山脚的一个地下基础以后，我们为期一个星期的土木工程认识实习就算正式告以结束.一个星期来的学习，使我学到了很多实践知识，也学会了很多东西，懂得了很多道理。.记的有位名人说过实践是检验真理的唯一标准，只凭在课堂上的听课，并不能掌握具体的系统的科学知识，我想我们最宝贵的是学到了许多书本上没有的实践经历.近距离的观察、学习，我对土木工程这门课有了更加全面的认识.掌握的一些实用的具体的专业知识，而这些知识往往是我在学校很少接触，很少注意的，但又是十分重要、十分基础的知识。实习就是将我们在课堂上所学到的理论知识运用到实战当中去。所以我们要做到能把课本上的知识灵活恰当的运用，成为对别人对社会有用的人，我们要做到适应当今飞速发展的社会，要能够确定自己的人生坐标，要能够实现自己的人生价值。对我将来的工作有着重大意义的知识.我也深深体会到了学校的良苦用心.多日去工施工现场的体会，让我体会到 土木工程是一个如何的行业.联想到前几年发生的5.12四川8.0级的大地震，实习中观看到的好多栋楼的倒塌景象历历在目，这给我们敲响了警钟.对我们也是一个鞭策.所以，我们应端正思想，扎实学习专业知识，才能更好的为祖国的四化建设服务.

土木工程地质实习心得精选篇3

**工程地质实训心得篇九**

20\_\_年过去了，我们迎来了崭新的20\_\_年，这也预示着我们离毕业不远了。20\_\_年，我们迎来了大学生活的最终一个学期，学校为我们安排了生产实习，大致分为识图、学习pkpm和参观建筑物。我也充分利用了这次生产实习进行了实践活动。这次实习是我们学习理论知识三年以来的第一接触现场，能够想象其意义的重要性，我们第一次将理论知识与实际相结合。从实践中，我对这门自我即将从事的专业获得一个感性认识，为今后专业的学习打下坚实的基矗它不仅仅让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识，还使我们开阔了视野，增长了见识，为我们以后更好把所学的知识运用到实际工作中打下坚实的基矗经过生产实习使我更深入地接触专业知识，进一步了解合理控制建筑工程成本重要性，了解工程施工管理过程中存在的问题和理论和实际相冲突的难点问题。

我觉得实习主要是为了我们今后在工作及业务上本事的提高起到促进的作用，增强了我们今后的竞争力，为我们以后立足本行业增添了一块基石。这次实习丰富了我在这方面的知识，使我向更深的层次迈进，对我在今后的社会中立足有必须的促进作用，但我也认识到，要想做好这方面的工作单靠这几天的实习是不行的，还需要我们在平时的学习中一点一点的积累，不断丰富自我的经验才行。

实习中，我们在专业技术人员和指导教师的帮忙下，将所学知识和实习资料互相验证，并对一些实际问题加以分析和讨论，使我们对建筑工程技术专业的基本知识有一个良好的感性认识，为后续专业理论知识的学习奠定一个良好的基础，同时，我自认为对建工行业的工作性质有一个初步的了解，培养我对本专业的热爱度，强化我的事业心和职责感，巩固专业思想。

**工程地质实训心得篇十**

实习目的：

工程地质实习是港航专业重要的实践性教学环节，实习实践教学和课堂理论教学具有同等重要作用，工程地质实习的目的在于通过实习使学生具备分析、解决在实际工程中出现的简单条件下的地质问题的能力。

实习任务：

1、固课堂所学的基本理论，理论联系现场实际，再回归到理论上来，培养我们独立思考的能力以及现场判断、解决实际问题的能力。

2、解矿物和岩石的形成过程、结构、产状等，掌握野外判断能力，加深对其认识

3、运用自己所观察到的具体的实际资料进行分析总结，加深对地质学习的系统理解。

4、培养学生吃苦耐劳、团结协作、积极主动的优良品质和提高学生的人文素质。

实习时间：

20xx年4月23日

实习地点：

南京市汤山地区

南京地质博物馆(各类矿物、岩石等)

实习路线：

文天学院陡山北坡采石公路剖面(火石峰背斜)小铁路人工剖面南京地质博物馆文天学院

二、习地区地质概况

1、地层岩性(部分)

青龙群(t1+2q)

厚度约500m，与\*组整合接触。

在棒槌山西端人工剖面其下部暴露清楚，称为下青龙组(t1x)，可分为三部分：

下部为黄绿色页岩、泥岩，夹薄层微晶灰岩，产蛇菊石、克氏蛤。

中部为灰色薄层微晶灰岩与黄绿色页岩，黄褐色泥岩互层，层理清晰，产佛来明菊石等。

上部为灰色中厚层、薄层微晶灰岩夹黄褐色泥质微晶灰岩、钙质页岩及薄层瘤状微晶灰岩、微晶砾屑灰岩。

顶部为厚层微晶灰岩，被覆盖，在死虎岩附近山包上出露清晰。

在各层灰岩中，缝合线构造均很发育。

青龙群上部称为上青龙组(t2s)，厚度约300m。剖面在死虎岩附近山包上出露完整，可分为三部分：

下部为灰色中薄层微晶灰岩，泥质微晶灰岩夹紫红色泥质微晶灰岩及瘤状灰岩数层(4～7层)，产多瑙菊石、荷兰菊石等化石。

中部为灰色中薄层微晶灰岩，蠕虫构造及其发育。

上部为灰\*中层泥质微晶灰岩夹厚层及薄层微晶灰岩。

顶部为纹层状白云质灰岩。

在各层灰岩中缝合线构造极其发育。

2、地形地貌

湖山地区位于南京城东28km，地形上由三列山组成，走向北北东。北列山海拔120～169m，包括排山、棒槌山。中列山山势较高，包括黄龙山、团山、纱帽山、土山、陡山、狼山等，主峰孔山海拔341、8m。南列山简称汤山，主峰海拔292、3m，的猿人洞(葫芦洞)和雷公洞(裂隙式溶洞)即发育于南列山。三列山之间是两个纵向次生谷地，北侧湖山谷地是龙潭煤系地层经地表水侵蚀形成，南侧谷地是志留纪高家边组页岩被剥蚀而成。湖山次生谷地两侧的谷坡上，发育有二级阶地。第一级阶地海拔4060m，即农田、煤矿所在地，二级阶地海拔6070m，主要为残积、坡积之碎石，夹少量冲积成因的粉砂质粘土。

3、地质构造

汤山位于青龙山汤山仑山复式大背斜中段，背斜轴在这一带昂起，构成一个短轴穹隆状背斜。背斜核部出露寒武系、奥陶系地层。背斜北翼陡，南翼缓，西端向西倾伏，东端向东倾伏。汤山背斜北翼发育有次一级的向斜(陡山向斜)和背斜(孔山背斜)。向斜构成中列山主体，向斜南翼陡，地层倾角常达70～80，局部直立甚至倒转，北翼倾角25～35，向斜轴面向南倾斜。陡山顶为向斜核部，现采场平台仍可见部分向斜核部地层(栖霞组)出露。背斜紧靠向斜北侧，严格与向斜平行展布，组成大部分中列山之北坡，仅孔山主峰位于背斜核部。背斜南翼地层倾角缓，北翼地层倾角陡，通常为80～90，背斜轴面南倾。在陡山北坡雪浪庵大冲沟西侧石榴庵背斜核部出露地层为五通组。从地貌发展阶段看，该区域剥蚀作用进行得相当深刻，背斜成谷，向斜成山的现象比较普遍。实习区域断裂构造出露也较清楚。横向平移断层、正断层以及纵向的逆断层相当发育，陡南逆冲断层、陡西平移正断层以及陡山北坡的地垒构造出露都很清楚。在陡山北坡采石公路沿线，可以观察位于背斜南翼近核部位置顺层侵入的闪长玢岩出露，为燕山早期的产物。

4、其他地质现象

实习路线沿途还可见滑坡、重力折曲、风化分带、岩溶等地质现象，可拍摄照片或绘制信手剖面图。

泉水有孔山寺泉和棒槌山泉出露，均为上升泉。

5、地壳运动与地质发展简史(部分)

宁镇地区是下扬子断裂拗陷带的东段。从震旦纪到早古生代末，这里地壳比较稳定，运动缓和，只有多次轻度的升降;整个环境是浅海，堆积了厚度3000余米的石灰岩、白云岩、页岩、砂岩地层，化石丰富。有时有硅质物供应，在震旦、寒武、奥陶及志留系等地层均或多或少出现过薄层的硅质岩或燧石结核(后者在碳酸盐地层中)。志留纪末期，华南发生了强烈的加里东运动，本区受到深刻的影响，海水退却，成为陆地，接受剥蚀。早中泥盆世的沉积物很不发育。到晚泥盆世初在准平原化的条件下，开始堆积了平原型河流沉积，随着出现了大型的湖泊沉积。这就是上泥盆统的石英砂岩和页岩地层。局部地区堆积了薄薄的赤铁矿层。早石炭世，本区处于海陆交互地带，海水时进时退，堆积了具有滨岸沉积特征的下石炭统的灰岩、页岩、砂岩。从中石炭到早二迭世，本区地壳稳定而缓慢的持续下沉，在沉陷得到沉积物补偿的条件下，堆积了浅海的碳酸盐沉积，这时气候温暖，海中生物繁盛，化石丰富。从远处周期性地运来的硅质物质，它成为薄层硅质岩或燧石结核形式堆积下来。在早二迭世末期还堆积了含锰磷的沉积物，这就是下二迭统孤峰组，在局部地方有开采价值。早晚二迭世之交，地壳有一度重要的上升、隆起过程，称为东吴运动，使本区海水退却，成为滨海沼泽环境，从而堆积了上二迭统的含煤地层，这就是龙潭煤系地层。东吴运动毕竟还是短暂的，到二迭世后期，海水复行侵入，直到中三迭世后期为止，本区又堆积了浅海特征的上二迭统\*组，下、中三迭统青龙群。青龙群沉积过程中，整个下扬子拗陷已经有明显的收缩，海水逐渐变浅，青龙群的顶部出现了在海湾、泻湖环境下形成的石膏沉积。青龙群沉积完毕以后，本区发生了印支运动的第一幕，这是地壳运动性质的一次突变，有古生代以来长期的升降运动性质转化为褶皱的性质，青龙群以及以前的老地层全部参加到褶皱中，形成了宁镇山脉的雏形。整个下扬子的山脉淮阳山脉也是因为这一运动而奠定轮廓，地质上称这一运动为淮阳运动，在宁镇地区称为金子运动。由于金子运动结束了下扬子地带长期海侵的历史，使之成为陆地。在金子运动形成的山间盆地中堆积了中、上三迭统的黄马青群沉积，它与青龙群在许多地方是明显的不整合接触关系，它的底部普遍堆积有数十米到一二百米厚的碳酸盐质角砾岩。黄马青群堆积的晚期，气候由干热转为湿热，地势变为比较平坦，在局部地方形成含煤沉积，这就是黄马青群上部局部出现的范家场组含煤地层。此后，地壳运动再次剧烈进行，使包括上三迭统在内的所有地层褶。这次地壳运动是金子运动的继续和发展，属于印支运动的第二幕，称为南象运动。在南象运动的作用下，宁镇山脉的格架全面完成。地貌上是山脉和山间盆地相交织。在山间盆地中堆积了下、中侏罗统的象山群砂岩、页岩沉积，其底部是河流沉积，中上部过渡为湖泊沉积，局部地点有煤的形成。象山群与下伏地层在许多地方都是明显的不整合接触，如栖霞山附近的南象山，它不整合地盖在下二迭统栖霞组之上，有的地方，如西岗附近它不整合地盖在中、上三迭统黄马青群之上。

象山沉积以后直至白垩纪末期，这里地壳运动频繁，主要形式是差异性质的断块运动。断裂极其发育，沿断裂的垂直位移量很大，在断裂下落的部位形成盆地，堆积了很厚的上侏罗统到白垩系的洪积与河湖沉积，形成很厚的砾岩、砂岩和页岩。同时，由于断裂切割相当深，地壳深处的岩浆沿断裂带上升、侵入和喷出，因而陆相地层中同时产出很多的中酸性的火山熔岩、凝灰岩。此外，大量的中酸入岩也侵入到前第三系地层中。侏罗纪、白垩纪是本区岩浆活动\*时期，形成了内生金属矿床，如栖霞山大型铅锌矿，汤山附近的铜矿等。

侏罗纪到白垩纪的地壳运动统称为燕山运动。相应的地层之间出现了不整合接触关系，但地层的褶皱比较缓和而开阔。

第三纪以来，地壳仍有大幅度的差异升降，在内陆盆地中堆积了厚度很大的陆相砾岩、砂岩、页岩地层。第三系的一些层位是有利的生油地层和找油对象。由于地壳运动和缓、微弱，第三系地层产状极其平缓。但第三纪末期第四纪初期，发生了一些重要的断裂，它切割到地壳深部，有的甚至与某些深达上地幔的断裂相沟通，使深部的玄武质岩浆上升、喷溢，形成了南京附近的一些中心式火山喷发及玄武岩层的堆积，例江宁方山和六合方山都保存了较好的火山地形。

三、实习内容成果

早上十点钟我们来到南京东郊汤山镇湖山地区并于火石峰集合。首先老师让我们调整罗盘，当地的磁偏角为4，并教会我们怎样使用罗盘一级岩层表面不平整时怎样样量岩层的产状。

我们徒步走上山去，看到了背斜、向斜、褶皱。通过现场观察回归课本，对地质构造现象有了更深的认识。了解到背斜岩层向上弯曲，两侧岩层相背倾斜，核心岩层时代较老，两侧依次变新并对称分布，向斜岩层向下弯曲，两侧岩层相向倾斜，核心岩层时代较新，两侧依次变老并对称分布。背斜，向斜是褶皱的两个基本类型，褶皱就是多个连续的背斜，向斜。老师还给我们讲了一些背斜成谷，向斜成山的道理。在野外为了识别褶皱，我们一般可沿垂直于岩层的走向进行观察，首先根据岩层是否对称重复，判断褶皱是否存在，然后对比褶皱核部和两翼的岩层的新老关系，判断褶皱是向斜还是背斜，最后根据两翼岩层的产状，判断褶皱是直立的、倾斜的，还是倒转的。通过观察和聆听老师讲解，我们对地质构造现象有了更深的认识。

通过老师的介绍，研究宁镇山脉湖山地区已有多年的历史，早在李四光时代，现在有日本的小野家族，该地区的地质构造为三山夹两谷地貌，低山丘陵。我们实习路线由北向南前进，地质年代越来越新，通过沿途学习，我们看见第一个岩层为老虎洞组(c11)，老虎洞组的演示成分为白云岩，表面有刀砍装溶沟，俗称刀砍纹，为灰色、浅灰色结晶白云岩，致密，较坚硬，遇酸仅微起泡，风化面有刀砍状溶沟。含有灰黑色、灰白色、肉红色、燧石结核，呈透镜体或团块状，产不规则石柱珊瑚等化石。

接下来是黄龙组(c2h)，但只有很少的一块岩石。黄龙组与船山组假整合接触，黄龙组底部有白云岩砾岩，砾块半棱角、半滚圆状到不规则状，直径3～5cm为主，由方解石胶结，其晶粒达1cm以上，厚约5m。

黄龙组下部为白色微晶灰岩，斑块巨粒结晶灰岩，晶粒可粗达0、1～1cm，厚约5m。

黄龙组主体部分为灰白色略显肉红色微晶生物屑灰岩为主夹生物屑灰岩、砂屑灰岩，厚层到块状，层理不清，仅能根据缝合线构造来判断其层面产状。产布克小纺锤虫筳、筒形纺锤虫筳、刺毛螅、莫斯科唱贝、满苏分喙石燕、犬齿珊瑚，厚度约55m。

在此之后我们看到了河州组(c1h)，和州组厚度为5m，与老虎洞组假整合接触。为灰\*泥质及白云质微晶灰岩，含少量生物碎屑。可见袁氏珊瑚、贵州珊瑚、巨长身贝、不规则石柱珊瑚、轮状轴管珊瑚等化石。

在河州组不远处为高骊山组(c1g)，但我们所看到的高骊山组覆盖，呈沟状分布，纵深2m左右，厚度约36m，假整合于金陵组之上，金陵组顶面颜色发红，有铁锰质薄层堆积。下部为灰白色、深灰色、紫红色页岩夹夹薄层砂岩，含灰褐色泥质生物碎屑微晶灰岩透镜体，见腕足类化石碎片。中部为灰\*石英砂岩、粉砂岩夹数层灰紫色、灰绿色、灰色页岩。上部为灰白色、灰绿色、紫红色及灰黑色粘土质及粉质页岩，夹少量薄层砂岩。金陵组(c1j)厚约6m，与五通组假整合接触。为灰黑色微晶生物碎屑灰岩，厚层状，生物碎屑中主要是海百合茎及腕足类碎片，含有机质及泥质成分较高，底部有一层铁质粉砂岩与五通组接触。盛产假乌拉珊瑚、笛管珊瑚，始分喙石燕、金陵穹房贝等化石。

随后张老师带领我们来到了一处平缓的山坡，山坡侧面为明显的背斜构造，是汤仑复式背斜，北翼较陡，南翼缓，层次清晰，此为五通组(d3w)，岩石主要成分为石英砂岩，五通组厚约150m，可分为四部分：底部为为灰白色石英砾岩、石英砂岩，厚层状，层次清楚。石英砾岩有三层以上，砾岩成分为白色石英、黑色燧石、浅色具纹理之硅质岩等，滚圆或半滚圆状，砾径1～3cm为主。砾石可排列成单向斜层理。下部为灰白色石英砂岩，厚层状，间夹粉砂岩薄层。砂岩中石英含量可达95%以上，硅质胶结，具缝合线构造，具单向斜层理。上部为黄褐色砂岩、粉砂岩，夹有较多的灰白色粘土岩及灰黑色碳质页岩，局部夹扁豆体状薄层赤铁矿。在灰黑色页岩及灰\*砂岩中可找到斜方薄皮木、亚鳞木、楔叶木等化石。顶部为灰白色中厚层状石英砂岩，缝合线构造非常发育。

我们还看到了断层，了解到断层是岩石受力发生断裂，断裂面两侧岩石存在明显位移的断裂构造。断层的规模大小不等，大者沿走向延伸可达上千公里，向下可切穿地壳，常由许多断层组成，称为断裂带﹔小者可见于手标本。几何要素，断层由断层面和断盘组成。断层面是岩石沿之发生相对位移的破裂面，简称断面，可以是一个单一的面，也可以是一个有一定宽度的带。断层面与地面的交线称为断层线。断盘指断层面两侧的岩块。位于断层面之上的一盘称为上盘，断层面之下的一盘称为下盘。如断层面直立，则按其相对于断层走向的方位来描述。

断层是地壳上部构造层次脆性剪切变形的典型产物。有的大断层向深处其倾角逐渐变缓，使断层面成凹面向上的弯曲，其剖面似铲形或犁形，称铲状断层或犁式断层。在地壳深处的韧性变形域，相当于断层的两盘作相对剪切位移的变形带称为韧性剪切带。

研究方法主要是在野外如何识别断层，确定断层面的产状，判断断层的运动性质，测定其两盘相对位移的距离，分析断层形成的时代及活动历史。常见的识别断层及其两盘相对运动方向的标志有﹕地质体的不连续。地层﹑岩脉和矿脉等在平面或剖面上突然中断或错开，表明断层的存在，并可求其断距。地层的重复或缺失。走向断层常见的一种效应。结合地层与断层两者产状的关系，可以判断是正断层还是逆断层。一般正断层造成垂向上的地层缺失，逆断层造成垂向上的地层重复。擦痕是断层面上两盘岩石相互摩擦留下的痕迹。断层面有时被磨光，并附有铁质或硅质的薄膜，光滑如镜，称为摩擦镜面。其上的平行细纹指示了两盘相对运动的方向。断层面上生长的石英或方解石纤维状晶体，貌似擦痕，称为擦抹晶体。它们是在断层运动过程中平行运动方向生长的晶体，纤维方向代表了断盘相对位移的方向。牵引构造。断层运动时断层近旁岩块受到拖曳造成的岩层局部弯曲，或岩层由塑性变形进一步发展而破裂成断层时留下的弧形弯曲。弧形凸出的方向大体指示所在盘的相对运动方向。断层岩。断层带中因断层动力作用被搓碎﹑研磨而改造的岩石。有断层角砾岩﹑碎裂岩及断层泥等，是脆性变形的产物，常见于一般断层中。糜棱岩是另一种常见于大断层带中的岩石，它是深处韧性剪切变形的产物(见韧性剪切带)。此外，地貌现象(断层崖﹑错断山脊﹑水系突然改向等)也有助于识别断层，尤其是活动断层。

在湖山地区的考察实习在忙碌中结束，下午我们来到了位于珠江路上的南京地质博物馆，博物馆的门外存放着几块大的岩石。老师就在外面给我们讲了一些关于矿物岩石的基本知识，让我们对他们有个大概的了解。

沙漠玫瑰又称戈壁石、风雕石，常见的有球状的和块状的，主要产于浩瀚隔壁，沙漠玫瑰是自然形成物，是沙漠的细石经风吹雨打后形成类似玫瑰般的结晶石，这种岩石在天然奇石市场上占有特殊的地位，具有极其珍贵的研究和收藏价值。博物馆里同样陈列这大量的生物化石，有硅化木，中华鲟鱼，潜龙，古蜻蜓化石，大型的恐龙化石和恐龙蛋化石，以及第四纪全新世的鹿角，也有小型的植物和动物化石，如距今数亿年的震旦角石、莱德利基虫、创孔海百合、狼鳍鱼、拟蜉蝣等，不一而足。

在博物馆参观的过程中，我们也看到了一些老科研人员在以前搞野外科研的时候所用过得的物品，很难想像他们是如何在那么恶劣的环境下去从事科研工作的。不过也正是因为他们几十年来为发展地球地质事业做出的努力，才有今天的成果。

在展厅中，我还了解到我国近代地质学发张历程。萌芽时期(18401910)，草创时期(19111921)，成长时期(19221936)，动荡时期(19371949)，发展时期(1949现在)。参观了一楼和二楼，最后我们又去参观了三楼。三楼分为两厅，左厅为矿产资源厅，右厅为地质环境厅。了解到我国矿产资源的丰富和人均资源的不足。在右厅中我山体滑坡，地面塌陷，岩溶塌陷，泥石流等地质环境。

通过这次实习，使我在诸多地质构造性质方面有了更深层次的了解。沿途我们见到了许多地质构造，捡了许多卵石。

四、小结

实习的日子我们虽然有些累，但收获了大学的课堂里没有的许多东西，不仅学到了地质方面的许许多多的知识，也学到了为人处世的许多道理与方法，学会了怎样学习，也学会了把书本的知识与实际结合，在未来的日子里我会继续关心地质情况，继续学习，为将来的工作打下良好的基础。

为期一周的实习很快过去了，在老师的耐心讲解下我们学到了很多，基本的认识并能清晰判断以地质构造，相信在以后的学习工作中都会对我大有帮助。

将本文的word文档下载到电脑，方便收藏和打印

推荐度：

点击下载文档

搜索文档

**工程地质实训心得篇十一**

社会实践对大学生的就业有着很大的促进作用，是大学生成功就业的前提和基础。下面是本站小编为大家收集的工程地质的

实习心得体会

，望大家喜欢。

莲花山的构造位置处于加里东运动以来的深断裂带上，形成于中生代燕山运动造山期，为一典型的褶皱山系。莲花山山脉向东北经丰顺、梅县、大埔进入福建的华安南靖一带;向西南：至海丰、惠东宝安各县分别于大亚湾、深圳湾如南海，又复出于万山群岛、高栏列岛。广东境内长约500km，宽20至40km，局部60km。深大断裂为一条强烈挤压破碎带，共有120多条断层组成，分东西两断层束，向东南有13条主干断层，向西有14条主干断层。此带动力热力变质作用强烈(属低中压型变质)，可寻找到铅、锌、铜、钨、锡等矿藏。是重要的导岩构造，中酸性岩浆发生多次裂隙式多间歇性喷发，深断裂内，岩体达100多个。为内生金属矿床成矿带。

地层：侏罗系上统称高基坪群(为陆相中酸性火山岩)，该群为一套复杂的陆相火山岩系，由中性、中酸性、酸性火山熔岩及相应的火山碎屑岩和沉积岩夹层组成，厚度巨大。

早上10左右，我们土木工程专业的几个班搭着校车到了莲花山，上山的路比较陡，但沿途的风景不错，一路鸟语花香，忍不住想快点下车，去好好的欣赏。终于到了山顶，下了车之后，我们就跟着老师，一边听着老师的讲解，一边欣赏美丽的风景名胜。首先映入眼帘的是望海观音，其规模宏大，气势非常壮观。望海观音金像高四十多米，这观音像霞披狮海，光泽南天，据说是目前箔金铜像的世界之最。此时正恰夕阳西斜，观音像头顶佛光灿灿。望海观音右侧的就是观音阁了，是仿古单体建筑，三层，面阔七间开，有外廊，按清代大木大式作法营造，雄伟庄重，气势恢宏，古色古香。于第三层阁顶高处有“莲花禅寺”之牌匾。大殿门前置大型香案，香客善信们虔诚焚香礼拜，祈求福缘。

沿着石阶往下走，就到了狮子岩了，它是傲然挺立的一块石头，像头雄狮，估计是由此得名吧，据说它是莲花山的标志之一。这块石头是由古代的海潮侵蚀而成的，看来千万年前这里是水位还是很高的，石头的岩性为沉积岩的棕红色砂岩，层理构造明显，极容易被风化。

接下来就是飞鹰古道和飞鹰崖了，飞鹰古道是人为开凿的隧道，隧道洞穴比较宽大，穿透整个岩层，岩层岩性为沉积岩的棕红色砂岩，层理构造明显。

我们跟着老师一路走下去，狮子岩对面的就是观音岩了，它是一块上部向外凸出，下部向内凹陷的岩石，上面有“观音岩”三个字，岩性也是沉积岩中的棕红色砂岩，下面供奉的是一尊观音像，很多善男信女在顶礼膜拜，还有求姻缘的，虽然我不信这一套，但面对着大慈大悲的观世音菩萨，我竟然也想去求一支签，但最后没有去，而是跟着老师走。接下来就是八仙岩了。八仙岩其实是一个岩石群，板块形状不一，但错落有致，岩性为棕红色砂岩，岩石层理构造明显，上部有植物覆盖，岩石上出现了水平节理，垂直节理，倾斜节理，还有波浪型节理，有的节理几乎贯穿了整个岩石群。很明显是岩石受到比较大的拉应力，还有生物风化作用。

在观赏的过程中，由于人太多，我们走散了，没有跟上我们班那队，而是跟错了另外一个班的老师，我们来到了浴仙池，听老师说，这是一个由降水和地表水在岩层低洼处积成的小水池，水池经人工处理呈椭圆形状，在水池靠壁的一侧，是一尊用白色石头雕成的塑像，有点像天龙八部里的神仙姐姐的雕像，那神仙姐姐在解头上的发簪，正准备沐浴，浴仙池有此得名。在老师的指导下，我们发现水池四周的砂质岩石经过长年日晒雨林风吹，野生物生长，其风化程度强烈，部分岩石表面已经出现破碎削落，岩石下部的岩石碎片风化成粉粒，堆积成土状，其工程地质性质极差，这种风化成土的岩石不宜用作建筑工程的基础持力层。

我们跟着老师继续走，走到了碧莲池，可惜池里已经没有莲花了，只有鱼在游来游去，自由自在的，倒也风流快活，碧莲池亭台轩榭，走廊，小桥与山间岩石相映，在高高的岩石壁上留在一首

诗词

“多少楼台次第成，莲花燕子纪朦胧。眼前无限狮洋浪，不发千秋水上名”。在莲花池后面的岩石上竖立着一尊用白玉雕成的观音像。

再往前走就到燕子岩了，燕子岩由两片高高的岩石组成，两片岩石本为一体，经古人采石将下部凿开，两片岩石高耸在胡面上。燕子岩顶上还建了个观光亭，看上去很危险，岩石上有一道倾斜节理，但这两快岩石却历经千年而不倒，实在让人叹为观止。与燕子岩相连的就是古采石场了，这个采石场具有两千多年的历史，古采石场的悬崖峭壁，奇岩异洞，似乎以鬼斧神工开凿而成，其以“人工无意夺于天工”的石景奇观闻名于世，是国内最具旅游和科研价值的“人工丹霞”奇迹。古采石场岩体水平层理构造明显，倾斜节理尤为突出，其宽度大长度长，采石场底下由于地势低而形成洼地，长年积累地表水而形成水湖。

以上是我的毕业

实习报告

。一天的实习就这样结束了，原本打算把实习当游山玩水的我却发现有收获，这是一个理论和实际相结合的过程，在这个过程中要把所学的知识灵活的理解和运用，从而加强我们对这门课程的了解，而且在实习的过程中学到了很多书本上无法学到的东西，古人说读万卷书不如行万里路，看来就是这个道理。另外还要感谢老师的细心指导。通过这次野外实习我还明白了一个道理：对要考察的对象要事先做一定的了解，事先做好准备，就不至于到时不知所措。

1.实习概况：

20xx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，对地求物理和地震科学研究都有很大-参-考介值。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。知识从感性认训升华到了理性认识，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。这些都将对我们日后的学习乃至工作起到积极的作用。

一、实习内容：

二、实习目的：

学会掌握使用地质罗盘仪和锤子的方法;掌握测量岩层产状的方法，并学会认识简单的地层，褶皱，断层，及其他地质现象，定点描述，勾画地质界线，做地质剖面图;辨认不同的岩石，观察其特征;学会用穿越法和追踪法测绘地质界线或断层。从而使我们对工程地质勘探方法有一个较为感性的认识，为今后地质、岩土方面的专业课学习打下坚实基础。同时联系实际，为今后的专业的学习以及到工地上工作打下坚实的基础。

三、实习过程：

早上7：30我们从学校出发，到达南望山南坡后，首先，学习和练习使用地质罗盘仪，测量岩层的走向，倾向和倾角。具体的操作方法如下：测量走向：将仪器盖子开到极限位置，松开磁针锁制器，使磁针能自由旋转。将一起下侧的棱紧靠欲测的地质界面，上下左右调整使圆水准泡居中(注意不要让罗盘长边下侧离开地质界面)。此时，罗盘长编下侧既相当于走向线。由于走向有两个方位，所以可读南针，也可读北针，刻度盘上的数值既为地址界面走向就是方位角的走向。

测量倾向：

将一起上盖的背面紧贴欲测的地质界面，调整罗盘仪使水准泡居中。此时磁针北针所指的刻度盘上的数值就是该界面的倾向。(切记，此时只能读北针所指的刻度盘的数值，倾向只有一个方向)。若倾角较小，也可用连接合页下下边的一起外壳短边紧靠欲测的地质界面。调整水准泡居中，读磁针北针所指的刻度盘上的数值亦可。

测量倾角：

将一起上盖开启到极限位置，并且将罗盘仪侧边紧靠地质界面并且垂直于界面走向线，让长水准泡居于下方，旋动测角旋纽，调长水准气泡居中，此时倾角指示盘在下刻盘指示的数值即为该地质的倾角。在实际测量中，如果倾角较大，则可只用测倾向和倾角，如果倾角较小(〈20?)，为了提高精度，则首先要测走向且标记走向线，然后测倾向和倾角。学会使用地质罗盘仪后，老师带我们对南望山上的一些岩石进行辨认，并对南望山的地质进行讲解。

1、自然经济地理

研究区位于大别山南缘，江汉平原北东缘。地貌上以低山丘陵区为主，主要由南望山、喻家山等多个低山丘组成，呈近东西向断续展布，与东湖等天然湖泊交相呼应。低山坡角较缓，在10～35，海拔高程一般在60-110米，海拔最高者为喻家山(149.4米)，最低洼处为东湖。海拔100米以上者多见有基岩出露，海拔100米以下的低丘及山间凹地多为近代残坡积物堆积。研究区内以黄棕壤土和少量红壤土为主，垄岗中部以黄棕壤土为主，土质粘性重，垄岗上部为少量红壤土，酸性强，土层薄。区内地下水赋存在碳酸盐岩类含水层及碎屑岩裂隙水含水层中，富水性极不均一，多被第四系覆盖。在岩石破碎、断裂发育，岩溶发育处，岩溶水及裂隙水明显富集。区内地下水化学类型主要为重碳酸盐类地下水，属低矿化度淡水，水质较好。

2、地层

研究区的地层跨及秦岭、扬子两个一级地层区，第四纪堆积物分布最广，占总面积80%以上，基岩仅在南望山、喻家山、九峰山、狮子山等低山处有出露，主要为志留系粉砂岩、泥盆系石英砂岩、石炭系灰岩、白云质灰岩、二叠系硅质岩等。志留系页岩常组成背斜核部，背斜两翼依次为泥盆系、石炭系、二叠系、三叠系不同时代岩层。

研究区由于受到第四系覆盖、河湖众多及构造因素的影响，使地层出露不全，仅出露有中志留统坟头组(s2f)上泥盆统五通组，(d3w)下二叠统孤峰组，(p1g)以及第四系沉积物(q)，石炭系地层未见地表出露。

地层岩性组简述如下：

研究区在大地构造位置上处于扬子板块北缘，襄樊-广济断裂南部，主要受控于燕山期构造运动，发育一系列走向ew至nww向的线型褶皱，nw、nww、ne和近ew向的正断层、逆断层及逆掩断层。其中，褶皱在本区占主导地位，并对其它构造有一定的控制作用。主体构造线近东西向，在南北向主应力作用下，还发育有其它一些次一级的构造形迹。区内现代构造运动呈缓慢下降趋势，新构造运动升降幅度不大，是一个相对稳定地区。

(1)褶皱

本区褶皱自北向南依次有：

磨山向斜：位于磨山113.9-116.4高地。这是本区发育较为完整的、轴迹呈近ew向延伸的小型开阔向斜。该向斜核部地层由上泥盆统五通组含砾石英砂岩、石英砂岩所组成，构成了山脊，是向斜成山的实例。向斜两翼地层由中志留统坟头组泥质页岩、粉砂岩、砂岩组成。岩层相向倾斜，北翼产状为17030～40，南翼产状为10～2024～50。近核部岩层倾角变缓，一般在15～20;转折端圆滑开阔，轴面近直立;枢纽在东西两端仰起，在区域上长20公里，宽0.81公里，属于直立倾伏型褶皱。大李村背斜：位于磨山一风筝山之间，与磨山向斜平行展布。核部由中志留统坟头组砂页岩组成，北翼为磨山向斜的南翼，南翼依次由上泥盆统五通组、石炭系、下二叠统孤峰组组成，地层发生倒转，向北倾斜，倾角70左右。区域上长40公里，区内宽2公里，由于覆盖区影响，褶皱形态未及磨山向斜清楚，但是根据核部宽度和两翼产状变化，可以判定该背斜应为一转折端宽缓的倒转箱状背斜。园林学校向斜：位于风筝山一喻家山之间，为大李村背斜相邻褶皱。核部被第四系覆盖，北翼与大李村背斜共翼，南翼依次出露上泥盆统五通组、下二叠统孤峰组、中志留统坟头组，产状为350～1040～80，延伸长40公里，西至长江大桥。宽度小，表现为箱状向斜。

(2)断层

本区断层主要是基于褶皱基础上发展起来的。可分为近东西向的纵断层和近南北向的横(斜)断层。断层规模相对较小，平面上延伸不长，如地大水塔断层。纵断层组：已观察到的纵断层有磨山、风筝山南北坡、喻家山共四条，它们规模大小不一，走向近东西。标志为地层缺失、产状突变、岩石破裂、摩擦镜面和阶步发育等，并常被横(斜)断层切错。断层面均较陡立，微向北倾斜，断面擦痕多组，属多次活动断层性质。横(斜)断层组：野外观察到如磨山南北坡、喻家山等地，走向近南北，标志有地层沿走向被切错、切割纵断层、破碎带、向斜核部宽窄突变等。断层面较陡，倾向或东或西。

4、构造剥蚀地形

中国地质大学(武汉)主校区至磨山一带为构造剥蚀地形，由南至北分布有三条走向近东向的山脊。南侧为南望山--喻家山，其主峰分别为139米、149.5米。中间展布的有都山、猴山、风筝山及团山。北为磨山，主峰高116.4米。山脊之间为高程24-58米的岗状平原。该区在2亿多年前沉积了一套砾岩、砂岩、页岩、灰岩及硅质岩。由于受到中晚三叠世后期印支-燕山运动的影响，产生了近南北方向的强烈挤压作用，从而使三叠系至志留系发生了显著的缩短，形成强烈褶皱。褶皱轴迹方向近东西，并伴生有走向近东西的断层和其它方向的断层，从而垫定了走向东西延伸，南北起伏的山峦地形。据对武汉地区地貌发展史的研究，喻家山至磨山所见比高10～100米的山梁，为早第三纪末喜山运动以来形成的夷平面(准平原化)。本区在喜山运动时期，地壳强烈上升，遭受剥蚀，早更新世早期，地壳下降，大云梦泽形成。末期地壳又上升，剥蚀形成了云梦期夷平面。地形除明显受地质构造控制外，也强烈反映出差异风化剥蚀的特点，即坡度与岩性相关，抗风化力强的石英质砾岩、砂岩构成山包或山丘;灰岩、页岩侵蚀成沟谷或地洼地带。基岩面上的疏松沉积物多为坡残积物，呈深红色网纹红土、褐红色砂土、褐黄色砂土，常含少量角砾。低洼处为红灰色、黄灰色粘土、亚粘土。接下来我们到了南望山垭口。在这里我们对道路两侧的岩层进行测量。最后，我们还来到了最后的南望山北门汽车站处，这边我们主要听老师的讲解并观看了断层。

四、实习心得：

野外测量实习是每一个大学生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解测量，知道了岩土工程的大体分类，掌握了一些实践的知识。所谓实践是检验真理的唯一标准，这次实习是将我们以前所学的知识初步的与实践联系起来，不仅让我们坚信了以前所学的知识的正确性，同时也拓展了我们的知识面，为我们下学期将要进行的专业课的学习铺下了道路。通过实习，我们不仅在知识上更上一曾楼，而且在身体素质和意志力上也有一定的提高。最后衷心感谢陈洪江老师一直以来的辛勤指导。

**工程地质实训心得篇十二**

工程地质是一门认知工程-地质相互作用规律和过程的科学,它的使命是保障人类工程活动的安全。下面是本站小编为大家整理的工程地质学实习心得分享，供你参考!

我是一名刚踏入社会的大学毕业生，20xx年毕业于桂林工学院勘查技术与工程(物探)专业，毕业后就职于西北有色地质勘查局七一一总队地勘院物化探项 目组。到20xx年7月工作已满一年，在这短暂的一年时间里我学到了许多学校里无法学到的知识，开阔了眼界，提高了专业技术水平和工作能力。

一、参加的工程

在这一年之中，我参加了徐家沟南部铁矿磁法测量1平方公里，金子山对传湾铜矿、金洞子、红岩山激电测井5口，陶家沟金矿充电测量0.5平方公里(充电激发激化法已完成)，也参加了雪花太坪铅锌矿以及徐家沟南部激电物探成果编写等工作。

二、对专业知识的提高

我是学物探专业，也就是地球物理勘探。在学校只学习了一些理论知识，实践的机会很少，工地是我学习和实践的好地方。到工地后发现以前在学校学的理论知识太 肤浅，实践起来十分困难，在工地我就向师傅虚心的请教，有不明白的地方我就问，经过一年的工作实践，增加了自己的专业知识，提高了自己的实践能力，把理论 和实践很好的结合起来。充分利用业余时间先后系统地学习了磁法、激电、充电、土壤地球化学测量等方面的理论知识，虚心向老师傅学习，注重在实践中积累经验 和吸收教训，很快就适应了工作，努力完成自己的工作。

三、参加工作的体会

以前听说物化探干活累，工人十分辛苦，来到地勘院后感受到了工人们的辛苦，物化探师傅们就用四个特别来形容，特别能吃苦、特别能干活、特别能奉献、特别能 忍耐。前辈们一年四季在外施工，照顾不了自己的父母、妻子和孩子，他们任劳任怨地工作，从来没有一句怨言，这种无私奉献的精神是我必须学习的。在和前辈的 交流中我学会了怎样面对困难，怎样做人，树立了正确的人生观、价值观。通过一年的工作和学习我感到作为一名技术人员必须要细心、认真，作好每一步工作，对 野外数据采集以及处理等流程要熟悉，对图纸要熟悉，对规范更要熟悉，还要继续学习和工程相关、和专业相关的知识，用知识武装自己。

四、对公司的建议

随着社会的发展，人们对质量的要求越来越高，质量是一个企业生存和发展的坚实基础。质量的提高靠工人的总体素质和技术管理水平的提高，为能够面对更加激烈的竞争，培养高素质、高水平的专业技工和管理人员是公司的重点。

过去的工作中，在领导的关怀和同志们的支持与帮助下，经过不断努力，我适应了这种工作，具备了一定的技术工作能力，但是仍存在着一些不足，在今后的工作 中，自己要加强学习、克服缺点，力争自己专业技术水平能够不断提高。同时我清楚地认识到，为适应单位发展的新形势，今后还需不断地加强理论学习，尤其是新 技术、新理论的学习，勤奋工作，在实际工作中锻炼和成长，不断积累工作经验，提高业务能力和工作水平，为公司的发展做出自己新的、更大的贡献。

一、实习概况：

本次实习为期一周，实习的主要目的是激发和提高学生土木工程和交通工程专业的热情和兴趣。实习包括课堂讲解和实地考察两部分。在课堂中，导师简单讲解实习 内容及各种地质相关内容，在现场根据具体情况姚老师深入分析，精心讲解，不仅使我们掌握了野外实习的基本要领，还使我们对课程理论知识有了感性认识并加以 巩固和深化。

二、实习内容：

1.罗盘的认识——祖宗的骄傲

罗盘是利用一个磁性物体(即磁针)具有指明磁子午线的一定方向的特性制造而成，是我国四大发明指南针的另一种应用，因此这是我们中国人的骄傲，我们应引以为自豪。了解和掌握罗盘的结构构造特征、功能及使用方法是本次实习的一大内容。

罗盘分为上、下两个刻度盘，上刻度盘从0到360度，下刻度盘从0到90度，罗盘有两个水准器——短柱状水准器和圆水准器，调节圆水准器，根据上刻度盘可以测量走向、倾向和方向;调节短柱状水准器，根据下刻度盘可以测量倾角。

本次实习我们利用罗盘在多处测量了岩石的走向、倾向和倾角，在这些过程中，我对罗盘功能的认识和操作得到了很大的提高，此外，我还熟练了产状三要素的各种表达方法——方向法、象限法和图示法。

2.岩石及边坡工程地质问题

地质实习本质就是研究各种地质情况，其中一大块内容便是岩石和及其构成边坡的工程地质问题，因此，此次实习最大的内容就是观察各种岩石和分析其构成的边坡 情况。实习中我们几乎每天都跟岩石和边坡打交道，姚老师也花了大半部分的精力讲解这部分的知识。下面按时间顺序介绍实习各地的岩石及其边坡：

在青盛酒楼旁我们看到了由残积土形成的土质边坡，其下的坡积物颗粒大小悬殊，工程性能很复杂，需要压实的能量相当的大。由于该坡的坡角和坡度均不大，这里只采取了最简易的边坡防护方式——铺一层水泥砂浆和插上一些排水管，但似乎还是让人有些担忧。

在福清324国道旁我们看到岩浆岩中的酸性喷出岩——流纹岩，我们知道由于岩浆喷出地表后，迅速结晶，以致其形成的岩石具有一定的流动性，并且排列有序， 在此就可以用肉眼看到。该岩体结构是整体块状结构，强度较高，并且风化程度低，属于微风化程度，故此边坡稳定性相对较高，但由于该坡的结构面倾向和坡面倾 向相同，且倾角小于坡面倾角，导致该坡存在潜在滑动问题。在这里我们测量了一组岩石的倾向、走向和倾角：65°，155°，35°。

在地质灾害危险点，我们看到了一个路堑式边坡，该坡的结构体为散体状、碎裂状，风化程度高，属于强风化，稳定性较差。因此，该边坡防护采取就地取材，用片 石做成坡角挡墙，坡面铺上一层水泥砂浆，插上一些排水管，但是山体的另一面则没有做任何防护，真为山下的居民担忧。

在农大我们看到由岩石和土构成的坡，该坡的表层是沉积土。由于该坡的地质构造产生的结构面倾角小而且与边坡平行，加上岩体属于全风化、强风化程度，导致该 坡具有较严重的失稳问题，因此其采取路堑式边坡加固方式，用铆钉、抗滑桩和挡墙做防护，这也是在高速公路上常见的防护方式。

在江田北山火葬场我们看到了在其公路的剖面上我们看到了具有一层一层堆积现象的层理层面构造的沉积岩，这也是本次实习唯一一处岩石类别为沉积岩的观察点， 该岩为碎屑岩中的细砂岩、混砂岩，有明显的褶皱现象，较为完整，而且是倾斜背斜褶皱构造。这是我第一次见到背斜褶皱现象，由此我感到相当的荣幸。在这，我 和同组组员对背斜两翼岩石的倾向、走向和倾角进行了测量，左翼： 73°，341°，34°，右翼：334°，240°，34°。

在下沙度假村我们看到一个具有很高观赏价值的海岬，其独特性给度假村增加了不少的观赏性。该海岬主要由酸性侵入岩即花岗岩和基性侵入岩脉构成，花岗岩石为其主体，中间穿有多条暗黑色呈脉状的基性侵入岩，即辉绿岩。

在鼓山公路旁我们看到路旁的花岗岩的风化作用包括物理风化作用、化学风化作用和生物风化作用，岩体的表面长着一颗树，自上而下遭受着植物生长活动引发的物理风化和化学风化作用，这让我想起了郑板桥的一首《竹石》诗，不禁感叹大自然的力量。

在鼓山的半山停车场采石开挖的剖面上我们可以看到其岩石的风化程度自上往下逐渐减弱，并且强风化层中夹有新鲜岩石，使得岩体表现出了显著的不均匀性。鼓山受到的物理风化作用较强，所以我们可以看到较多的孤石和石鼓，这也是鼓山的一大特点。

3.闽江水的地质作用

我们知道水的地质作用可分为地表水和地下水的地质作用，闽江水的地质作用属于地表水地质作用的经常性流水的地质作用，其地质作用包括侵蚀作用、搬运作用和沉积作用，这导致闽江沉积有大量的沙石，是较好的建筑材料，目前有较多的采沙场位于闽江上。

闽江南港河谷较为宽阔，水流缓慢，主要以堆积作用为主;闽江北港河谷较窄，水流较急，主要以剥蚀作用为主。

洪塘桥于90年建成，首修于99年，其位于闽江的南港处。在洪塘桥南端由于近几年闽江上采沙场的建立，闽江的含沙量减少，导致的桩基础露出严重，基础受到 的摩擦阻力减小，产生了侧向位移;在洪塘桥北段，存在软土构成的斜坡，极不稳定，以致其出现了边坡滑移和破坏。洪塘桥桥面面垂向位移最大达到6cm，垂直 位移最大达到8cm。因此，洪塘桥进行了整修，南北两端的桥台都进行了加固，其桥墩以增桩为主的加固方式，此目的是为了提高被动滑动力。

洪山桥于1985年12月竣工，其位于侵蚀作用强、堆积作用弱的闽江北港处。闽江南北港的水流分流量不平均，北港的来水量大。闽江中游修建有水口电站，于 97年开始投入使用，这使得北港的来水量变大，河流的含沙量减少，夹砂能力增强，冲刷和侵蚀能力增强。洪山桥分有新旧桥，旧桥的桥面已被拆除，只剩下桥 墩。常年以来北港流水已形成了流量平衡，拆除桥墩会使河流流量增大，侵蚀作用增强，故旧桥的桥墩还保留着。由于北港以侵蚀作用为主，故在其河床两岸都进行 了加固、加高防护。

4、大坝工程地质

观看的录像中我们了解到了大坝的工程地质条件和各种工程地质问题。修建一个好的大坝需要一个好的地质条件，因此大坝的选址成为关键。选坝址，必须了解该岩土的工程性质，分析地质结构、地形地貌和水文地质情况，当然还应包括了解其自然地质现象和天然的建筑材料。

福清东张水库历史悠久，修建于上个世纪50年代中后期，即1958年，属于大型水库，库容量为1.9亿立方米，最大高度为38m，属于重力式钢筋混凝土坝，其要求地基的地质条件较高，荷载大且集中，其具有饮水、灌溉和发电等作用。

东张水库的选址较为好，其位于龙江上，并且为峡谷地貌，上游为永泰、仙游和莆田。大坝的地基为花岗岩，并且是整体块状致密结构的基岩，其强度高，稳定性 好。地基的风化程度较低，属于微风化。大坝存在平行结构面，倾向大坝的上游，稳定性好，其高倾角，对大坝的安全有利。在坝底，我测了一组岩石的倾向、走向 和倾角：5°，95°，88°。

三、实习感想

为期一周的地质实习很快的就结束了，通过这次实习，我不仅培养了对大自然的热爱，陶冶了情操，提高了对地质科学的热爱和兴趣，而且还在实习的过程中加深了 对地质知识的了解，尤其是工程地质学中的基本理论和基本概念的理解，从之前的感性认识升华为如今的理性认识，这种质的飞跃，应该归功于实践的作用。

此外，在此次实习中我在导师身上学了不少的东西。体会最深的就是做事要认真、不能懈怠，更不能放弃，爬鼓山时，在导师的激励下，我坚持下来了，所以要铭记：做事要认真，即使不喜欢的，也要努力去做，努力实现自己的人生抱负，让自己造福于人类!

莲花山的构造位置处于加里东运动以来的深断裂带上，形成于中生代燕山运动造山期，为一典型的褶皱山系。莲花山山脉向东北经丰顺、梅县、大埔进入福建的华安南靖一带;向西南：至海丰、惠东宝安各县分别于大亚湾、深圳湾如南海，又复出于万山群岛、高栏列岛。广东境内长约500km，宽20至40km，局部60km。深大断裂为一条强烈挤压破碎带，共有120多条断层组成，分东西两断层束，向东南有13条主干断层，向西有14条主干断层。此带动力热力变质作用强烈(属低中压型变质)，可寻找到铅、锌、铜、钨、锡等矿藏。是重要的导岩构造，中酸性岩浆发生多次裂隙式多间歇性喷发，深断裂内，岩体达100多个。为内生金属矿床成矿带。

地层：侏罗系上统称高基坪群(为陆相中酸性火山岩)，该群为一套复杂的陆相火山岩系，由中性、中酸性、酸性火山熔岩及相应的火山碎屑岩和沉积岩夹层组成，厚度巨大。

早上10左右，我们土木工程专业的几个班搭着校车到了莲花山，上山的路比较陡，但沿途的风景不错，一路鸟语花香，忍不住想快点下车，去好好的欣赏。终于到了山顶，下了车之后，我们就跟着老师，一边听着老师的讲解，一边欣赏美丽的风景名胜。首先映入眼帘的是望海观音，其规模宏大，气势非常壮观。望海观音金像高四十多米，这观音像霞披狮海，光泽南天，据说是目前箔金铜像的世界之最。此时正恰夕阳西斜，观音像头顶佛光灿灿。望海观音右侧的就是观音阁了，是仿古单体建筑，三层，面阔七间开，有外廊，按清代大木大式作法营造，雄伟庄重，气势恢宏，古色古香。于第三层阁顶高处有“莲花禅寺”之牌匾。大殿门前置大型香案，香客善信们虔诚焚香礼拜，祈求福缘。

沿着石阶往下走，就到了狮子岩了，它是傲然挺立的一块石头，像头雄狮，估计是由此得名吧，据说它是莲花山的标志之一。这块石头是由古代的海潮侵蚀而成的，看来千万年前这里是水位还是很高的，石头的岩性为沉积岩的棕红色砂岩，层理构造明显，极容易被风化。

接下来就是飞鹰古道和飞鹰崖了，飞鹰古道是人为开凿的隧道，隧道洞穴比较宽大，穿透整个岩层，岩层岩性为沉积岩的棕红色砂岩，层理构造明显。

我们跟着老师一路走下去，狮子岩对面的就是观音岩了，它是一块上部向外凸出，下部向内凹陷的岩石，上面有“观音岩”三个字，岩性也是沉积岩中的棕红色砂岩，下面供奉的是一尊观音像，很多善男信女在顶礼膜拜，还有求姻缘的，虽然我不信这一套，但面对着大慈大悲的观世音菩萨，我竟然也想去求一支签，但最后没有去，而是跟着老师走。接下来就是八仙岩了。八仙岩其实是一个岩石群，板块形状不一，但错落有致，岩性为棕红色砂岩，岩石层理构造明显，上部有植物覆盖，岩石上出现了水平节理，垂直节理，倾斜节理，还有波浪型节理，有的节理几乎贯穿了整个岩石群。很明显是岩石受到比较大的拉应力，还有生物风化作用。

在观赏的过程中，由于人太多，我们走散了，没有跟上我们班那队，而是跟错了另外一个班的老师，我们来到了浴仙池，听老师说，这是一个由降水和地表水在岩层低洼处积成的小水池，水池经人工处理呈椭圆形状，在水池靠壁的一侧，是一尊用白色石头雕成的塑像，有点像天龙八部里的神仙姐姐的雕像，那神仙姐姐在解头上的发簪，正准备沐浴，浴仙池有此得名。在老师的指导下，我们发现水池四周的砂质岩石经过长年日晒雨林风吹，野生物生长，其风化程度强烈，部分岩石表面已经出现破碎削落，岩石下部的岩石碎片风化成粉粒，堆积成土状，其工程地质性质极差，这种风化成土的岩石不宜用作建筑工程的基础持力层。

我们跟着老师继续走，走到了碧莲池，可惜池里已经没有莲花了，只有鱼在游来游去，自由自在的，倒也风流快活，碧莲池亭台轩榭，走廊，小桥与山间岩石相映，在高高的岩石壁上留在一首

诗词

“多少楼台次第成，莲花燕子纪朦胧。眼前无限狮洋浪，不发千秋水上名”。在莲花池后面的岩石上竖立着一尊用白玉雕成的观音像。

再往前走就到燕子岩了，燕子岩由两片高高的岩石组成，两片岩石本为一体，经古人采石将下部凿开，两片岩石高耸在胡面上。燕子岩顶上还建了个观光亭，看上去很危险，岩石上有一道倾斜节理，但这两快岩石却历经千年而不倒，实在让人叹为观止。与燕子岩相连的就是古采石场了，这个采石场具有两千多年的历史，古采石场的悬崖峭壁，奇岩异洞，似乎以鬼斧神工开凿而成，其以“人工无意夺于天工”的石景奇观闻名于世，是国内最具旅游和科研价值的“人工丹霞”奇迹。古采石场岩体水平层理构造明显，倾斜节理尤为突出，其宽度大长度长，采石场底下由于地势低而形成洼地，长年积累地表水而形成水湖。

以上是我的毕业

实习报告

。一天的实习就这样结束了，原本打算把实习当游山玩水的我却发现有收获，这是一个理论和实际相结合的过程，在这个过程中要把所学的知识灵活的理解和运用，从而加强我们对这门课程的了解，而且在实习的过程中学到了很多书本上无法学到的东西，古人说读万卷书不如行万里路，看来就是这个道理。另外还要感谢老师的细心指导。通过这次野外实习我还明白了一个道理：对要考察的对象要事先做一定的了解，事先做好准备，就不至于到时不知所措。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn