地质工程的心得体会 5 篇

地质工程的心得体会 5 篇

地质工程的心得体会篇 1

第一章 实习地区区域概况

一 兴城

1 自然地理

兴城市位于葫芦岛市的东部，在辽东湾西岸，居辽西走廊中段。东南濒临渤海，西南依六股河与绥中县相邻，西北与建昌县接壤，北与东北毗邻葫芦岛市。地处东经 120°06至 120°50′北纬 40°16至 40°50之间。

在地貌上，该区属于辽西山地黑山丘陵的东部边缘，发源于兴城市西北青山__笔架山__大红螺山一代的六股河、烟台河、兴城河和北西河自西北向东南流动，最终汇入辽东湾。区内地势西北高、东南低，为松岭山脉延续分布丘陵地带。实习地区处于北半球暖温带亚温润气候区。这里四季分明，气候温和，光照充足，年平均气温 8.7℃。 年平均降水量 620mm 。

2 人文经济

兴城市土地类型多样，土质较好，适于植物生长。主要农作物有高粱、玉米、谷子、水稻等。油作物有大豆、花生，是辽宁省花生重点产地之一。经济作物有棉花、烤烟、麻类等。丘陵地

区适宜林果生产，以苹果和白梨为主，被国家农业部定为优质果生产基地。林业资源有松、柏、柞、椴、榆、槐等乔灌木。林地面积 80 万亩，森林覆盖率 29%。海产品丰富。兴城市交通发达，设施完备，公路、铁路、海运、空运形成了立体化运输网络。以兴城市为中心，县乡公路呈放射状通往各乡。海滨建有小坞渔港。

二 秦皇岛

1 自然地理

秦皇岛地区位于河北省东北部，地理坐标为东经 119° 30′～119° 50′ 北纬 39° 50′～40° 10′ 北倚燕山，南临渤海，东越长城与辽宁省绥中县毗邻，地势北高南低，北部为燕山山脉东段，南部为华北平原北端的滨海冲积平原。总趋势为西北高，东南低，由山地、丘陵、平原、滨浅海四个地带组成，总体上属于丘陵区。

秦皇岛地区地处于中纬度地带，属于暖温带半湿润大陆性季风气候。四季分明，光照充足，水热资源丰富。年气温差较大，年降水量多寡变化显著，在 400mm 至 1000mm 之间，总体而言，气候宜人。该地区的主要河流有大石河、汤河、戴河和洋河等，均系入海河流，为临海小型水系，都是明显的季节性河流。

2 人文经济

秦皇岛区是全市的政治经济文化中心，也是我国北方著名的风景名胜区，旅游业十分发达。已探明的矿种有煤、萤石、硫铁矿、耐火粘土、石灰岩、石英砂岩、白云岩等九种，未探明的矿产有铁金银铜铅锌石英重晶石及非金属建材。煤矿开采历史悠久，

煤质为无烟煤，规模属于小型煤矿。水泥生产也有一定规模。农业主要种植水稻玉米小麦高粱谷子红薯豆类等，山坡多种植果树，以桃葡萄苹果核桃最有名，还有梨山楂杏李子沙果海棠板栗等。海底地区水产资源十分丰富，虾海蟹质量最佳。此外，秦皇岛市交通发达，以水陆、陆路为主，是连接东北与华北的交通枢纽。陆、海、空交通都极为方便。

第二章 路线介绍

一 兴城

6 月 11 日 钓鱼台海滨路线:该路线沿途主要分布有花岗岩、花岗斑岩等

6 月 12 日 四道沟——龙回头路线：该路线途经黄褐色中粗粒花岗岩、海房沟组复成分砾岩、大红峪组石英砂岩质砾岩等，并有多处断层构造、岩脉等。

6 月 12 日 夹山路线：该路线途径串岭沟组褐黄色中粗粒二长花岗岩、常州沟组中厚层含砾长石石英砂岩、常州沟组粉砂岩、粉砂质泥岩、团山子组钙质砂岩、大红峪组石英砂岩等，并有古风化壳出露。

6 月 13 日 白庙子路线:该路线主要岩石类型为白云质灰岩、昌平组角砾状白云岩、馒头组泥质粉砂岩、张夏祖鲕状灰岩等，有一处保存较好的大断层。

二 秦皇岛

6 月 15 日 石门寨西门——欢喜岭——瓦家山路线：该路线

主要经过下奥陶统冶里组豹皮状石灰岩、下奥陶统亮甲山组含泥质条带状石灰岩、中石炭统太原组砂岩、下二闪长玢岩、叠统山西组下二叠统下石盒子组含砾粗砂岩、上二叠统上石盒子组含砾砂岩、石千峰组陆相沉积等，观察了向斜西翼的完整构造。

6 月 16 日 刘家房路线：该路线主要观察了大石河畔响山花岗岩以及大石河中出露的黑色中寒武统徐庄组页岩，并观察了吴庄垭口断层等多处断层，沿途还经过中寒武统张夏祖鲕状灰岩、下侏罗统北票组砾岩、中侏罗统兰旗组火山熔岩等。

6 月 17 日 张岩子——东部落——潮水峪——砂锅店路线：

该路线重点观察了张岩子西部的上元古界片麻状混合花岗岩、上元古界青白口群下马岭组含砾石英砂岩,沿途又经过龙山组紫色页岩、景而峪组泥灰岩、下寒武统府君山组白云质灰岩等，潮水峪出露一处大断层，上部为中奥陶统冶里组石灰岩、下部为上寒武统凤山组泥质石灰岩。

地质工程的心得体会篇 2

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。

本次实习的内容是：第一天实习动员会，第二天福清宏路、东张路线，第三天闽江—洪塘—洪山路线，第四天长乐江田—北山—下沙路线，第五天鼓山路线

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。

该海岬受到的侵蚀作用较强，其下方水的深度较深。在这，我们测了两组岩石的倾向、走向和倾角：73°，341°，34°；334°，240°，34°

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

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！

地质工程的心得体会篇

1.实习概况：

2023 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

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

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/298053030014006134