# 推荐工程地质实习报告范文如何写(二篇)

来源：网络 作者：心上花开 更新时间：2024-06-17

*推荐工程地质实习报告范文如何写一实习目的：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、...*

**推荐工程地质实习报告范文如何写一**

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

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。

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。

博物馆里的岩石和矿物琳琅满目地陈列在展柜里，有关地球科学的图画也挂满了墙。这里的岩石和矿物有的在学校的实验室里见过，但更多的是从未见过的，只见于书本上介绍，自然也没有那种感性的认识。这里有常见岩石，如花岗岩、玄武岩、石灰岩、片麻岩、辉绿岩、混合岩、大理岩等。也有常见的矿物，如石英、萤石、长石()、刚玉和云母等。薄片状，鳞片状，块状，土状，球状，钟乳状，黄的，绿的，红的给了我们无限的视觉冲击。我们一边仔细观察这些矿物和岩石的颜色和形状，一边看标本下面关于这些矿物和岩石的结构和构造的讲解，以及他们的工程地质评价。看到了灵璧石，雄黄雌黄，孔雀石，内蒙的鸡血石章石雕，吉林的松花砚。还看到不少钻石，玉和翡翠。如金绿宝石，红宝石，绿宝石，祖母绿，和田玉，南阳玉，珍珠等等。不过这里最吸引眼球的要数沙漠玫瑰了，

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。

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。

**推荐工程地质实习报告范文如何写二**

工程地质实习报告范文3篇

写一份地质相关的实习报告不难，让我们也来写写。地质实习期间，大家要自觉遵守纪律，爱护树木、庄稼，不乱仍杂物，保护环境，上山严禁烟火。你是否在找正准备撰写“工程地质实习报告范文”，下面小编收集了相关的素材，供大家写文参考！

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。主要农作物有高梁、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。

马上就要出去参加实习了，内心还是有那么一点激动的，其实在我看来，这些都是在不断地慢慢的成长中学习到的问题，我相信只要参加实习的机会多了，我就会做好这一切，很多的现实问题都是在不断的发展中得到了巨大的进步的，相信我能够做好这一切，参加实习得到实习的锻炼!

一、 实习地点论文联盟

佛山市高明区西坑水库 佛山市南海区丹灶镇建设泵站工程

二、 实习目的及要求

1、培养学生吃苦耐劳、艰苦努力、遵守纪律、等优良品质和增强集体观念，总结此次实习与我们所学专业的相关联系。

2、认识了解水工建筑物中的工程地质条件和要求。主要包括以下六个方面：a.地形地貌条件 b. 岩石与土的类型及其工程地质性质 c.地质构造 d.水文地质条件 e.物理地质作用 f.天然建筑材料等方面。

3、通过实习巩固课堂所学的基本理论，联系现场实际，验证和拓宽视野，培养和实际工作能力。

4、通过实际考察，了解各种地质现象，增加感性认识。

三、实习内容

1. 西坑水库及其水库除险加固工程简介

西坑水库(中型)位于高明区杨梅河上游，水库集雨面积为10.5km2，库容为1030万m3，兴利库容为798万m3，大坝为均质土坝，坝顶设计高程为114.2m，顶宽5.0m，最大坝高29.5m。溢洪道为开敞式，底高程为110.3m，宽15.0m。在坝后建有一座发电站，装机发电功率为320 kw。水库在1997年安全鉴定为二类水库，但是经过几年的观察，前期所进行的除险加固措施未能彻底消除水库的安全隐患，主要还存在坝体渗漏严重、放水涵管漏水、大坝坝体单薄、反滤体存在失效迹象等安全隐患。另外移民工作也留下一些问题。水库下游西坑村的村民未能迁往他处，这样不但给水库的管理带来了不少的麻烦，更严重的是，群众在水库管理范围外，溢洪道尾水两侧承包责任田里兴建住宅房屋，逐渐遍及了整个大坝下游的泄洪区域，涉及房屋1.3万m2，人口300多万人。由于下游泄洪渠道仅1.0m宽左右，加上淤塞严重，一旦水库泄洪将淹浸和冲刷下游农田和这些房屋，给人民生命财产带来严重威胁。

该工程任务以灌溉为主，兼有防洪、发电等综合利用。工程等别为ⅲ等中型工程，主要建筑物为3级，次要建筑物为4级，临时建筑物为5级。水库永久性主要建筑物防洪标准按50年一遇设计，1\_\_\_\_年一遇校核;溢洪道消能防冲防洪标准按30年一遇设计。“十一五”期间计划对西坑水库进行除险加固，工程需土方11万m3，石方1.7万m3，混凝土0.2万m3，计划总投资3000万元。主要建设内容为大坝坝体采用高压摆喷防渗，上游坝坡坡脚增设抛石压脚，下游坝坡坡脚新建排水棱体，重建输水涵管，重建坝后电站，整治溢洪道下游归河段长1040m，完善大坝观测和水库自动化监测等。本工程招标范围为水库部分、排水渠部分、水土保持专项部分及电站部分。

2. 泵站建设工程

2.1佛山市南海区丹灶镇建设泵站工程概况

2.1.1工程地理位置及受益面积

南海区丹灶镇建设泵站工程是南海区丹灶镇建设泵站及配套工程的重要组成部分，站址在樵桑联围东堤18+300处(丹灶建设段)。泵站主要负责丹灶大良围片区的排涝任务，受益区为上沙、下沙、建设、石联、荷村、新农村委会，丹灶镇城区、赤坎水库三水西南镇南下村委会等，总集雨面积约62k㎡。

2.1.2工程水文及地质条件

泵站站址处外江5年一遇洪水位为6.55m，10年一遇洪水位为7.23m，20年一外江洪水位为7.61m，50年一遇设计防洪水位为7.99m，外江枯水期水位多为0.5～1.5m。内涌正常水位为0.00～0.80m。

站址处地质构造共分8层，各岩土层自上而下依次为：素填土、淤泥、粉土、粉质粘土、中砂、砾土、残积粉砂和风化泥岩。工程场地土属软弱土类，建筑物地类别为ⅲ类。

2.1.3工程投资及规模

南海区丹灶镇建设泵站工程及配套工程主体工程投资估算为7196.63万元。泵站工程等级为ⅱ级，主要建筑物级别为2级，排涝标准为10年一遇24小时设计暴雨169.8mm两天排干。总体工程主要工程量：土方56.34万 ，、石方5.01万 、混泥土方1.16万 ，基础防渗高压旋喷桩总长9197.6米。

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。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找