# 最新工程地质实习报告七篇(通用)

来源：网络 作者：雨雪飘飘 更新时间：2025-07-25

*随着个人素质的提升，报告使用的频率越来越高，我们在写报告的时候要注意逻辑的合理性。那么什么样的报告才是有效的呢？下面是小编带来的优秀报告范文，希望大家能够喜欢!工程地质实习报告篇一复习和巩固课堂上学习过的有关工程地质的理论知识，提高对断层、...*

随着个人素质的提升，报告使用的频率越来越高，我们在写报告的时候要注意逻辑的合理性。那么什么样的报告才是有效的呢？下面是小编带来的优秀报告范文，希望大家能够喜欢!

**工程地质实习报告篇一**

复习和巩固课堂上学习过的有关工程地质的理论知识，提高对断层、滑坡、裂隙、节理等地质现象的认识识别能力，并在老师指导下学会鉴别页岩、大理石、方解石等矿石和洪积物、坡积物、崩积物等岩层。初步了解水里水电工程勘测的基本内容和方法，通过现场对各种地质现象的了解和认识，合理的将课堂上学到的知识加以运用，理论联系实际，结合实地的观察加深对课本上知识的理解。

2.实习任务

在王老师的带领和指导下，对龙门山脉紫平铺水库附近的比较直观的、典型的地质现象进行概括描述和初步分析，如滑坡、断层、裂隙等并相互讨论询问得出较为完备妥当的处理措施。

3.实习地点和过程

本次实习为期两天，集中在20xx年12月28日和29日两天。其中，28日主要学习地质现象，29日主要到水库坝区近距离观察学习，掌握水利工程勘测和地质现象处理的常用方法。

3.1第一天实习内容

时间：20xx年12月28日 天气：晴 温度：1~110c 第一天的预定路线为：

学校

虹口山门（虹口）关凤沟白沙河口二王庙后门学校

后因关凤沟山体滑坡，正在进行施工，不便进行教学，故改为深溪沟，调整后的观测点顺序依次为：

虹口山门深溪沟深溪构大桥沙湾白沙河口拱桥处二王庙后山

3.1.1虹口山门

（1）水电站附近的地质条件

入眼可见，闸门及其他导水挡水建筑构筑而成的饮水式水电站：其水源来自穿流而过的白沙河（是岷江左岸的一级支流），其右坝肩下还有不可见隧洞用作泄洪冲沙等用途。右侧还布置有两条传送带，是将生产水泥的原料自动传送至拉法基水泥厂厂区通过高温煅烧来生产水泥。水电站的上游，是呈v字型的高山峡谷。通过观察少许裸露在外的岩石并结合汪老师讲解，可以知道它们形成于泥盆纪和石炭纪，主要由灰岩、石灰岩和白云岩构成。而水库地基是三叠系的含煤地层、砾岩和页岩，库区地形开阔，且两岸山体不对称。库区的基岩上覆盖着松散的坡积物，而河床上则覆盖着水流冲击而成的冲击物。

（2）建筑物最佳位置比选问题

a: 若建在上游峡谷处，则建筑物的体积变小，变矮，因而工程用于闸门的投资会减小；但由于引水线路置于松散的坡积物上，会导致引水线路的投资增加。 b：若建在峡谷尽头，则会导致同样水头下的库容减小，闸门变高相应的投资也会增加。

综合考虑投资，收益和安全等因素，最终选择了现在的坝址。

（3）建坝的工程地质问题及处理措施

地质现状：库区靠近坝址位置为含煤地层，由水流冲击形成的松散层不厚，且主要由颗粒不大的砾岩和页岩构成，另坝肩和坝基下地基有节理存在 导致问题：ⅰ..地基的不均匀沉降处理措施清理松散层，做一个整体底板，扩散基底压力，防止不均匀沉降。

ⅱ.坝肩和坝基的渗漏处理措施水平方向可用黏土经压实等处理后做隔水层；竖直方向可向下打钻机，再向钻孔内灌浆来堵洞，以防止渗漏。 ⅲ.引水隧洞旧址处的含煤层瓦斯爆炸处理措施修建通风建筑，内设抽风机等，且严禁烟火（瓦斯浓度达8%遇明火可发生爆炸，而达40%~50%时将引起窒息）

另，在运行发电过程中，发现右坝肩的松散体下游存在渗漏现象，且有加大趋势，相关人员立即采取了灌浆堵洞的防渗措施，后发现效果不理想；又在此基础上加大投入，进行了二次防渗处理。

3.1.2深溪沟（峡谷虹口漂流段）

（1）岩层产状：入眼可见，河水水位较低，可见底，七、八月份的水位会比现今高两米左右。据王老师介绍，此处岩层形成于泥盆纪、石炭纪或三叠纪。观察裸露在外的河漫滩，可以发现主要由caco3构成的灰岩。新鲜的灰岩致密而坚硬，加盐酸会起气泡，在地层上升和河流下切的作用下容易形成峡谷，这也是深溪沟峡谷形成的主要原因。观察可发现岩层的层面走向与河流走向角度较大，几乎垂直，因此深溪沟峡谷是横谷。再观察可发现层面上大下小，尖端指向老岩层，又可确定岩层存在泥裂现象。仔细观察，会发现岩石有浅灰、深灰。灰白三色，这都是灰页岩。灰页岩的主要矿物成分是方解石，新鲜的灰页岩质地坚硬，用榔头划动会起白痕，敲击其边角溅起碎星、脆性大。砂岩、泥岩和页岩发生强烈错动，形成方解石脉；泥岩全风化形成软弱夹层；caco3的页岩、灰岩形成夹砂岩，这样的岩层向上一直延伸到紫坪铺水库，一路观察，只看到溶孔溶系，未发现较大溶洞。且岩层的延续性不是特别好。

根据岩溶形成的条件：a、可溶性岩石；b、岩石的裂隙性要足够高；c、水的溶蚀能力要足够大；d、岩溶水的运动与循环需满足要求。这里的前三个要求都以满足，但因为是静水，所以不满足第四个要求，因此不会渗漏。

龙门山的飞来峰构造：上层是灰岩，下层是含煤地层，都有不同程度的风化剥蚀。

3.1.3深溪沟大桥

岩层产状：横谷：延伸方向和层面方向夹角大于80度，近于垂直。适于修坝修桥。倾角小于300时，坝基和坝肩易在在上游的水推力下产生滑移，稳定性不够。而深溪沟大桥附近的裸露基岩是中到薄层状的灰岩，且倾角很陡，不易滑坡。形成了v型河谷。

3.1.4沙湾

此处主要是认识滑坡现象，我们站在白沙河左岸的一级阶地上进行观测。右侧的弧形小山体，是上个世纪六十年代滑坡形成的。

**工程地质实习报告篇二**

1.实习概况：

20xx年10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。实习相关大全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)，实习报告网其种类之多、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”。

**工程地质实习报告篇三**

1.通过实习巩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.了解矿物和岩石的形成过程、结构、产状等，掌握野外判断能力，初步建立对某一种岩石的工程地质评价。

3.参观工地，了解工程地质条件对基坑设计与施工的影响和地质灾害与边坡工程的治理。

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。

1、20xx.08.31星期一上午，在xx学院报告厅进行地质实习启动仪式。

2、20xx.09.01星期二上午，到中国科学院xx地球化学研究所，参观矿物、岩石标本及同位素年代重点实验室参观。

3、20xx.09.02星期三上午，前往xx海岸酒店工地，学习工程地质条件对基坑设计与施工的影响;前往xx学习地质灾害与边坡工程的治理。

4、20xx.09.03星期四上午，前往xx实地学习认识坡积土、残积土、花岗岩、剪节理、张节理、岩脉，风化地貌、球状风化等地质现象。

5、20xx.09.04星期五上午，在xx课室进行实习总结，并学习阅读勘察报告的相关内容，练习沙土液化的计算和等效剪切波速的计算。

上午在xx学院报告厅，首先是宿老师介绍了这次实习的主要内容，强调了在实习的过程中应该注意的问题，尤其是安全问题。接着张院长为我们的实习致开幕词。最后胡红拴研究员做了题为《地学文化的研究和传播方式》演讲。

所谓地学文化，是人类在研究与利用地球资源过程中所形成的物质和精神成果的总和，它是人地关系在文化上的反映。地学文化内涵丰富，外延广阔。如黄山、九寨沟、长江三峡、桂林山水、丹霞地貌、雅丹地貌等地质旅游景观，每年吸引着大批游客。以“雄、奇、险、秀”闻名于世的庐山，不但是中国第四纪冰川的发源地，而且其浓厚的文化气息，最终使这个风景名山成了独一无二的旅游胜地。20世纪地球科学在认知宇宙和地球重大地质事件、勘查矿产资源、保护生态环境、减灾防灾、推进社会进步、提高人民生活等方面，发挥了不可替代的作用。然而，在地球科学诞生100多年后，附加于其上的巨大文化价值才逐渐为人们所认识。地学文化资源既可以表现为有形的地质地貌景观和人物形象，也可以表现为无形的地学知识、地质灾害现象、地学历史记载等，具有很强的可塑性，可以表现超大的时间跨度和空间尺度，也可以进入肉眼看不见的微观世界和难以预知的未来世界。

地学文化的任务是在科学与公众之间架起桥梁，满足公众的科技文化需要，提高公众的地学文化素养。譬如到xx森林公园实习，我们看到了那些球状风化了的石头、剪解理和残积土，也看到由它们所构成的神奇的大自然轮廓，不禁让人感叹大自然的无比神力。地学带给我们的不仅是硬邦邦的科学理论，还有那无限的精神享受。

小结：地学文化的领略也需要人有一定的人文修养，再深一点就是人的综合素质。例如胡研究员就是一个既能进行科学研究又能进行文化创作的能手，用他的话说就是一个“杂家”。而我也应该在今后的学习中注重人文素质的培养。

早上我们步行至中国科学院xx地化所，展开我们第二天的实习，此站主要目的是认识矿物和岩石，增进我们对矿物和岩石的感性认识，以及通过参观同位素年代重点实验室，了解科研人员的科研过程。

我们首先进去科普馆参观，接待我们的是地化所里的三个研究人员，我们将在接下来的参观里和他们还有老师一起交流和学习。科普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。我们一边仔细观察这些矿物和岩石的颜色和形状，一边听研究员和老师讲解关于这些矿物和岩石的结构和构造，以及他们的工程地质评价。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。科普馆里同样陈列这大量的生物化石，有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。

在科普馆参观的过程中，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化学事业做出的努力，才有今天的成果。

一个半小时后，我们参观同位素年代重点实验室。此实验室是国内最早成立的同位素地球化学专业研究室，建立了我国第一代同位素年代学实验室，开创了我国同位素地球化学研究领域。研究方向主要以同位素地球化学的学科优势为依托，发展适用各种地质对象的同位素定年和同位素示踪方法，加强多元同位素体系理论研究，并与当前地球科学前沿领域-大陆动力学和全球变化密切结合；通过同位素年代学与地球化学研究，为解决大陆动力学、壳幔演化及其相互作用、资源形成和勘探以及全球变化等重大基础问题作出具国际先进水平的研究成果。此实验室拥有精良配套的元素和同位素地球化学分析仪器和实验室，不仅可以进行各类地质和环境样品常规的主量元素、微量元素、放射性同位素、固体和气体稳定同位素以及稀有气体同位素分析，而且大部分仪器还配备了激光探针进样系统，加上最先进的电子探针，还可以进行各类样品的微区原位主量元素、微量元素和同位素分析以及图象分析。

小结:今天的参观和学习确是拓展了视野，认识了更多的矿物和岩石以及它们的结构和构造。对于同位素实验室的参观，虽然没有深入去了解，也不可能去深入了解各个实验室的所从事的科研工作，但可以从实验室里的那种静谧的气氛去感受做科研的严谨。

基坑工程

1.场地：指工程群体所在地，具有形似的反应谱特征。场地根据场地土的刚性（即坚硬或密实程度）和场地覆盖层厚度划分为i、ii、iii、iv类。

2.冠梁：是基坑护坡桩顶面打的梁，是把护坡桩连到一起形成一个整体，防止基坑边沿塌方，它的主要作用，是将离散的桩结合起来，让其共同作用；如果是带内支撑的方案，冠梁还是主要的受弯构件之一。

3.锚杆：作为深入地层的受拉构件，它一端与工程构筑物连接，另一端深入地层中，整根锚杆分为自由段和锚固段，自由段时指将锚杆头处的拉力传至锚固体区域，其功能是对锚杆施加预应力；锚固段时指水泥浆体将预应力筋与土层粘结的区域，其功能是将锚固体与土层的粘结摩擦作用增大，增加锚固体的承压作用，将自由段的拉力传至土体深处。

4.水泥搅拌桩：水泥搅拌法是用于加固饱和和软黏土低级的一种方法，它利用水泥作为固化剂，通过特制的搅拌机械，在地基深处将软土和固化剂强制搅拌，利用固化剂和软土之间所产生的一系列物理化学反应，使软土硬结成具有整体性、水稳定性和一定强度的优质地基。水泥加固土的基本原理是基于水泥加固土的物理化学反应过程，它与混凝土硬化机理不同，由于水泥掺量少，水泥是在具有一定活性介质--土的围绕下进行反应，硬化速度较慢，且作用复杂，水泥水解和水化生成各种水化合物后，有的又发生离子交换和团粒化作用以及凝硬反应，使水泥土土体强度大大提高

5.旋喷桩：旋喷桩是利用钻机将旋喷注浆管及喷头钻置于桩底设计高程，将预先配制好的浆液通过高压发生装置使液流获得巨大能量后，从注浆管边的喷嘴中高速喷射出来，形成一股能量高度集中的液流，直接破坏土体，喷射过程中，钻杆边旋转边提升，使浆液与土体充分搅拌混合，在土中形成一定直径的柱状固结体，从而使地基达到加固。施工中一般分为两个工作流程，即先钻后喷，再下钻喷射，然后提升搅拌，保证每米桩浆液的含量和质量。

6.钻孔灌注桩：系是指在工程现场通过机械钻孔、钢管挤土或人力挖掘等手段在地基土中形成桩孔，并在其内放置钢筋笼、灌注混凝土而做成的桩，依照成孔方法不同，灌注桩又可分为沉管灌注桩、钻孔灌注桩和挖孔灌注桩等几类。

7.重力式挡土墙：依靠自身重力抵抗土体侧压力的挡土墙。

8.常用深基坑支护方法[1]：

8.1钢板桩，是一种施工简单，投资经济的支护方法，但由于钢板桩本身柔性大，因此对基坑支护深度较大的软土地层，不宜采用。

8.2地下连续墙，是在泥浆护壁的条件下分槽段构筑的钢筋混凝土墙体,由于地下连续墙具有整体刚度大和防渗性好,适用于地下水位以下的软粘土和砂土多种地层条件和复杂的施工环境,尤其是基坑底面以下有深层软土,须将墙体插入很深的情况。因此,在国内外的地下工程中得到广泛应用。

8.3柱列式灌注桩排桩支护，柱列式间隔布置包括:桩与桩之间有一定的净距的疏排布置形式和桩与桩相切的密排布置形式。为防止地下水并夹带土体颗粒从桩间空隙流入坑内,应同时在桩间或桩背采用高压注浆、设置深层搅拌桩、旋喷桩等措施,或在桩后专门构筑防水帷幕。

8.4内支撑和锚杆，作为基坑围护结构墙体的支承,内支撑(水平横撑、角撑、斜撑等)和锚杆(斜锚杆、锚碇板拉杆等)的作用对保证基坑稳定和控制周围地层变形极为重要。

8.5土钉墙支护，土钉墙围护结构是边开挖基坑,边在土坡面上铺设钢筋网,并通过喷射混凝土形成混凝土面板,从而形成加筋土重力式挡墙起到挡土作用。

除此还有深层搅拌水泥土桩支护和旋喷桩帷幕墙支护。

9.影响基坑稳定的因素：基坑土的性质，地下水情况，顶部堆载情况，边坡断面形式，边坡防护情况，基坑周围环境等等。

10.流砂：是土体的一种现象，通常细颗粒、颗粒均匀、松散、饱和的非粘性土容易发生这个现象，流砂的形成是多种多样的，主要原因是由于河水的冲积经过地质的变化而形成的砂层，在遇到水流的情况下，整个砂层发生流动，从而形成了流砂层，在通常情况下地下水的压力是固定不变的，但是一旦水压发生变化，整个砂层就会跟着发生变化，因此处理好流砂问题对基础的影响，对于基础施工来说，有着十分重要的意义。

11.基坑降水方法：比较常用的有明沟降排水和管井井点降水。

边坡工程

1.导致滑坡发生的因素：地貌、岩层、构造和水的因素。

2.边坡防护的主要措施：排水、减重、支挡工程

3.常用支挡工程类型[2]：抗滑片石垛、抗滑挡土墙、锚杆结构、抗滑桩、高压注浆锚固滑动面。

基坑工程

上午我们所到的基坑施工现场是xxxx海花园酒店基坑后续施工现场。

该工程位于xx市xx员村四横路东侧，场地南侧为珠海，原地貌属河流冲击阶地，后普遍被人工填土填高，地面平坦。周边环境情况为：西侧紧靠两层地下室机构；北侧靠西部距离基坑边约20m为三层幼儿园房屋；东侧距基坑约10m为道路，路的东侧为琶洲大桥桥墩；南侧距基坑边约30m为沿江路，沿江路南侧为珠江。

地质情况：根据地质钻探结果，场地内岩土层自上而下划分为人工填土、第四系冲击土层、风化残积层及白垩系上统基岩四大类。

地下水：场地环境类别为ii类，地下水对混凝土无腐蚀性。

在现场我们可以清晰地看到，“u”基坑的左右两侧顶部的1：1放破1.5m。而在坡低所设的两排搅拌桩止水已经施工完毕，并不能看清搅拌桩成型后的结构。在搅拌桩靠基坑的侧设置了钻孔灌注桩挡土，桩顶设700厚的冠梁，把钻孔桩连接到一起，加强基坑边沿的整体性。按照施工设计，从上往下设基坑内共设三道锚索，在现场可以看到基坑内壁原第一道腰梁和新施工的腰梁，标高分别为-6.9、-7.4m。基坑顶部，围绕基坑设计有一条宽300的排水沟。为确保基坑的顺利施工，做到发现情况及时处理，在基坑开挖施工的过程中设置有各种监测仪器，如在现场看到的水位监测点，除此还有位移、沉降观测点等。

第二个施工现场是中国成套设备进出口xx公司物资中心后山山体边坡崩塌应急排险工程。该工程在a、b区排险主要采取修坡的方法，一级坡保持原来坡角不变，清除坡面凸出松动的危岩;2级坡按照60°坡角进行修坡。c区排险主要采取坡顶清除危岩的方法；保持原坡角不变，对危岩清除控制线以上凸出松动危岩进行清除。现场可以看到在边坡顶部设置有排水沟可与道路市政排水沟联通，且在地形低洼处设置集水井。现场边坡已经清理完，施工人员正在进行高压注浆作业。

小结：在基坑工程的现场虽然没看到基坑支护的施工，但在之前充分地查阅资料，所以在现场看到实物的时候并没有感到很陌生，相反这大大增进了感性认识。但是我想学起来和真正地在现场施工，那又是一回事，毕竟没有经历过，就不会知道过程中会遇到什么问题。

第四天9.3关键词花岗岩球状风化节理坡积土残积土

上午我们登顶后，在老师的讲解下从山顶一直往下走，途中老师给我们讲解了山上花岗岩的球状风化作用，岩石裂缝的形成，以及坡积土和残积土的区分判别。

xx位于xx市xx区东北部，广汕公路南侧，西接华南植物园，北临xx树木公园，东隔大观路，与世界大观、航天奇观两个大型娱乐场所遥遥相对，涵盖沙河镇的柯木村、岑村，xx镇的凌塘村。长约三公里，面积600公顷，处处能见到黎朔、荷树、火力楠、海南红豆、美丽异木棉等亚热带和南亚热带优良阔叶树。山上自然气息浓厚，除了爬山小路之外没多少人工痕迹。空气非常好，林木繁盛，水源富饶。山中猪头石、鸡枕石，三间二廊等自然景观，在民间享有盛名。

xx山间遍布花岗岩，巨大浑圆，这是数百万年前的岩浆岩先形成于地下，经过一系列的地壳构造运动，使岩石裸露于地表，在一定的气候温度下，受风化剥蚀，由于棱角突出，易受风化（角部受三个方向的风化，棱边受两个方向的风化，而面上只受一个方向的风化），故棱角逐渐缩减，之后在岩石的表面容易形成龟裂，接着风化程度高的岩石就掉下来，最终趋向球形。这样的风化过程就是所谓的球状风化。球状风化是花岗岩地段比较突出的一个不良地质现象。如果不能在勘察阶置充分的了解其分布特点.很可能在工程施工和线路运营过程中导致施工困难(断桩、增加施工成本)、上部结构失稳(不均匀沉降)等同题。在岩石的表面上镶嵌有较为坚硬的石英和长石。

岩石风化程度的初步野外判别：如果岩石用手可以掰开，判断为全风化岩；岩石用榔头可以击碎，判断为强风化；如果用钻机才能钻进，就为中风化；如果是未风化和未风化，用钻机也很难钻进。现场的岩石多数能有手掰下或用榔头敲下，说明已经是强风化和全风化岩了。

在山顶处的土层为岩石风化后未经搬运而残留原地的碎屑物，叫残积土，而在山脚处的土层可能是残积土，也可能是岩石风化后经搬运在山脚处形成的堆积物，叫坡积土。区别的依据是残积土的矿物成分很大程度上和下卧基岩一致，而坡积土就不一样。

在山上还可以看到岩体破裂，破裂面较为平整光滑，而且裂开岩体往往有一定的位移，此为剪节理，也称“x”节理。但是也有的岩石裂隙中充填这石英或长石，这种充填在岩石裂隙中的板状岩体，叫做岩脉。

在山上还有一种特殊的景象，一个一棵树生长在岩石裂隙上，随着树的生长，就对岩石产生一种劈裂作用，加速了岩石的风化，这也就是生物风化。

上午，我们在课室学习阅读勘察报告的相关内容，并以xx药学院大学城校区教学区首期工程岩土工程勘察报告的相关内容练习沙土液化的计算和等效剪切波速的计算。

五天实习很快结束了，不过我们从中实在学到了不少东西。在实习过程，从理论到实际，再从实际回归到理论上来，把书本上的知识运用到实际上来，再从观察到的实际对比理论，分析其中的异同，知识得到了运用、加深和巩固，这是我们实习的主要目的。

当然也通过这次实习来从新审视自己做事的一种态度。我倒认为这是更重要的。正如宿老师在课堂上做了的简短实习总结，一针见血地指出了我们在实习过程中表现出来的问题，做事缺乏活力、学习过于被动。可能在学生阶段，还没有显现出积极主动和被动的差别，但是出去工作以后，做事被动的弊端就会暴露无遗，显然积极主动的人会获得更多的机会。我也出现了这样的问题，是我在今后必须克服的。

[1]韩亚明等.给予构筑物深基坑处理方法的研究[j].科技资讯，20xx（32）:54

[2]李俊勇等.浅谈山体滑坡的防治方法[j].华南溢工，20xx,98(2):16-20.

**工程地质实习报告篇四**

1、观看影像资料—不良地质现象

2、地质图阅读，工程勘察讲座，阅读收集整理资料

3、野外实习：莲花山矿岩、构造及地貌参观

4、编写实习报告

时间已经是秋天，天气还是挺热，作为实习的第一天，首先进行的是实习前的动员，老师简要但清楚的交代了实习的内容。下午，在老师的组织下，我们 集体观看了一些影视资料，了解了很多不良地质现象，如地震，山体滑坡，泥石流等，还观看了几种有代表性的地貌，如喀斯特地貌等作为课本知识的补充，使我们 不用外出就了解了各种地质现象发生的原因，经过和后果，还了解了一些预防这些地质现象发生的措施和方法，使我们增强了对地质现象的认识。还有观看了常见的 造岩矿物，岩石的产状，结构和构造，了解它们的工程地质特征，虽然影片不是很清晰，大多是七八十年代拍的，但看完之后还是增进了我们的工程地质专业知识。

今天天气晴朗，在观看完影片资料，使我们对地质现象有了进一步的了解之后，开始学习阅读工程地质图。为使我们能了解不同倾斜程度（水平、倾斜、 直立）地层、褶皱构造和断层在地质图上的特征，老师详细讲解了水平岩层、倾斜岩层、直立岩层、褶皱构造、断层在地质图上的特征。但是人太多，都围在老师身 边，老师讲话的声音又不是很多，所以听的不是很清楚，结合实习指导书的`内容和听到的一部分，大致还是学会了从地质图上阅读各种地质现象，分析地质现象的分 度规律，还掌握了对褶皱、断层、不整合构造和岩浆岩侵入活动地区地质图的分析方法，从有地质构造图的地质图上绘制示意地质剖面图的方法，根据地质图分析区 域地质发展史的方法。

为了在野外实习时不至于手足无措，我认真的阅读了实习指导书，还仔细的看了老师给的课件，初步了解了在工程建设中地质勘察之重要以及工程地质勘察中的各种方法和步骤，比较全面的了解到工程地质勘察报告的内容。

在选址阶段，收集了区域地质、地形地貌、地震、建筑材料等资料后，为了解场地的地层岩性、地质构造、岩石和土的工程性质、地下水作用以及不良地质现象，必须进行野外的实地勘探，所以安排了这次莲花山实地勘探。

久闻莲花山的风景名胜，今日终于有机会一睹它的“庐山真面目”。广州番禺莲花山旅游风景区，位于番禺区珠江口狮子河畔，距离广州市区约30公 里，是一个融古代粗犷与现代秀美于一身的风景旅游区。xx年时，莲花山被国家旅游局评定为4a级景区。莲花山山青水秀，人杰地灵，共分为：莲花塔景区、莲 花城景区、观音胜境区以及石景区四大景区。为首的石景区为西汉始创的古采石场遗址，悬崖峭壁，奇岩异洞，鬼斧神工，以“人工无意夺天工”的石景奇观闻名， 是国内仅见的“人工丹霞”奇迹，莲花山古采石场开采时间自西汉初年一直延续至清代道光年间，西汉南越王墓石料即采自莲花山。由大小40余座丘陵组成，面积 30余万平方米。莲花山古采石场以切割式凿岩法开采，遗留的采石面平均高度为25米，最高处达40米，最深处在地面下13米。采石场至今仍保留着古代采石 时留下的石柱、石板及大量未能运走的石料；建于明朝万历四十年（公元1612年）的莲花塔，则是莲花塔景区的代表。莲花塔又名文昌塔，素有“省会华表”之 称。驻足于塔上，四面秀丽景色可尽收眼底；始建于清代康熙三年（公元1664年）的莲花城，原为清政府在珠江口设防之用。历史的沧桑点点凝结在古意十足的 城池之间，令人回首百余年前的那段往事；观音胜境之内，莲花朵朵，“出淤泥而不染，濯清涟而不妖”，再配以金身的望海观音像，果然气魄非凡，令人如入“净 土”，顿生敬畏之感。

**工程地质实习报告篇五**

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

地质罗盘 铁锤

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。

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,<50

３.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，２.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.

两天的非常短暂，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。结束了，而我们对实际动手的渴求依然很强烈。

**工程地质实习报告篇六**

～海阳地区，鲁中南地区的断陷盆地内也有分布，与下伏的上侏罗统地层及上复的第三系地层呈不整合接触，工程地质实习心得。下统青山组为一套火山岩系。主要由安山岩、玄武岩、粗面岩及火山碎屑岩等组成，厚度1089～6007米。上统王氏组为页岩、砂岩、砂砾岩、砾岩，厚度1196～6681米。

青山组主要分布于鲁西地区的蒙阴、平邑、莱芜、邹平、临朐、沂源等盆地中及沂沭河流域的郯城、莒县、沂水、安丘等地，其中以蒙阴盆地发育较好。

青山组以中基性岩为主，火山岩系发育。按岩性分为三段：

第一段：由火山角砾岩、火山 集块岩、火山角砾凝灰岩及砾岩组成，与下伏地层分水岭组呈假整合接触。

第二段：在蒙阴地区由凝灰岩与粉砂岩互层组成，上部及下部粒度粗，中部细，为青山组的重要层段。

第三段：由火山角砾岩、集块岩夹安山岩、玄武岩组成。

王氏组分布于临朐、马站、莒县、安丘等地。

王氏组按岩性分为三段：

第一段：以紫红色、灰绿色砂岩、砂砾岩、砾岩、凝灰质砂砾岩为主，间夹页岩、粉砂岩，属河流相，局部属洪积相沉积，厚42m。

第二段：以黄绿色、灰绿色、灰黑色及紫色页岩、砂岩为主，属河湖相及湖相沉积，厚500—1600m。

第三段：主要为灰紫、灰黄、灰绿色的砂砾岩，属河流相沉积，厚300—500m。

鲁东地区也分为下白垩统青山组（k1q）、上白垩统王氏组（k1w）。

青山组主要分布于鲁东地区的诸城、胶州、即墨、莱西、莱阳等地，尤以诸城、莱阳一带出露良好，心得体会《工程地质实习心得》。按岩性分为三段：

第一段：主要岩性为安山岩、安山集块角砾岩等，厚度1000—3700m。

第二段：主要以流纹质角砾岩为主，厚度400—2840m。

第三段：主要岩性为安山岩，厚度260—1340m。

王氏组主要分布于诸城、莱阳等地。王氏组按岩性分为三段：

第一段：由棕红色、灰绿色及紫红色粉砂岩、细砂岩、砾岩组成，属河流相沉积，厚274—827m。

第二段：由棕红色、灰绿色泥岩、粉砂岩、砾岩组成，属河流、浅湖交互相沉积，厚527—1389m。

第三段：上部由灰色、灰绿色及紫红色泥岩、粉砂岩、细砂岩组成；下部由棕红色、灰色砾岩及粉砂岩、细砂岩组成。属河流相及牛轭湖相沉积，厚369—1457m。

新生界除缺失古新统地层外发育均比较齐全，主要分布在鲁西南、鲁西北平原区及中新生代断陷盆地内。地层的分布和岩相受构造及古地理控制较为明显，以陆相沉积为主，夹基性火山岩。近年来在济阳坳陷中发现海相沉积夹层。

山东省第三系地层十分发育，全省三个地层区均有出露。

本区下第三系十分发育，分布在蒙阴、平邑、泰莱、汶口、肥城等盆地中。

1923年将新泰官庄附近的一套红色砂岩命名为官庄组（e2-3g）。岩性为砾岩、砂砾岩、砂岩、粘土岩，中段夹泥灰岩，厚度1545～2386米。

下第三系仅发育黄县组，分布于胶东半岛的黄县（今为龙口）一带。

黄县组是一套含煤岩系，主要由碎屑岩、泥岩、煤、油页岩、泥质灰岩组成，最厚可达1600m。

**工程地质实习报告篇七**

1.通过实习巩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.了解矿物和岩石的形成过程、结构、产状等，掌握野外判断能力，初步建立对某 一种岩石的工程地质评价。

3.参观工地，了解工程地质条件对基坑设计与施工的影响和地质灾害与边坡工程的治理。

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。

1、20xx年12月12日上午跟车前往湖山地区，陡山顶采石场，沿盘山公路步行下山；

2、12日下午前往阳山参观断层地质；

3、13号上午参观南京地质博物馆 。

第一天 12.12

今天上午下了不小的雨，雨中的山顶采矿区更加泥泞不堪， 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、十山、陡山、狼山等，主峰孔山海拔341.8m。

此次实习由于天气关系，我们着重参观了泥盆系的茅山组。参观实习过程中，指导老师十分详细的为我们解说有关茅山组的地形地貌。茅山组总厚度达115m，与坟头群整合接触。孔山北侧采石公路东端出露厚度约20m。为紫红色间夹灰黄色之砂岩、粉砂岩、粉砂质页岩，中厚层状，沿层面常见白云母片。岩石原生色为灰黄或灰白色，岩石因氧化作用而出现紫红色。

下午，紧接着到了南京周边的汤山,有阳山碑材景点,已上大世界基尼斯之最,天下第一碑,阳山位于汤山镇西北，由于独特的地质环境和其它一些得天独厚的条件，盛产石材且品质甚好。

进得景区，迎面是一块巨碑，上书“阳山问碑”四个大字，为江苏女书法家孙晓云所书，字好，寓意更好。导游说，阳山碑材给后人留下太多疑问，所以有“问碑”之说。这块碑同时也是一个参照物，神功圣德碑如树起来，整个高度会是此碑的十倍沿着山路台阶走了二十多分钟进到山里面,终于依次见到已沉睡六百年的碑材。映入眼帘的先是碑座，再是碑额，最后是碑身。从介绍文字可知，碑座石材高17米，长23米，重达1.6多万吨；碑额石材高10米，长22米，宽10.3米，重约6千吨左右；碑身石材长51米，宽4.5米，高14.2米，重约8800吨左右。若此碑立起总高为78米。关于碑材的“身高”、“体重”说法很多，争论了半个世纪，这里取景区的介绍。

第二天 12.13

早上我们乘车前往南京地质博物馆，展开我们第二天的实习，此站主要目的是认识矿物和岩石，增进我们对矿物和岩石的感性认识。

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。我们一边仔细观察这些矿物和岩石的颜色和形状，一边听研究员和老师讲解关于这些矿物和岩石的结构和构造，以及他们的工程地质评价。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。科普馆里同样陈列这大量的生物化石，有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。

为期两天的工程地质实习很快便落下了帷幕，但这次地质实习给我们留下的印象却是极为深刻的，在实习过程，从理论到实际，再从实际回归到理论上来，把书本上的知识运用到实际上来，再从观察到的实际对比理论，分析其中的异同，知识得到了运用、加深和巩固，这是我们实习的主要目的。

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找