# 工程地质心得体会(汇总13篇)

来源：网络 作者：烟雨蒙蒙 更新时间：2025-04-06

*我们得到了一些心得体会以后，应该马上记录下来，写一篇心得体会，这样能够给人努力向前的动力。我们应该重视心得体会，将其作为一种宝贵的财富，不断积累和分享。以下是我帮大家整理的最新心得体会范文大全，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。工程地...*

我们得到了一些心得体会以后，应该马上记录下来，写一篇心得体会，这样能够给人努力向前的动力。我们应该重视心得体会，将其作为一种宝贵的财富，不断积累和分享。以下是我帮大家整理的最新心得体会范文大全，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

**工程地质心得体会篇一**

工程地质是工程建设中不可或缺的一个环节，通过对地质条件的认识和分析，能够为工程建设提供准确的数据和可靠的决策依据。在工程地质实践中，我积累了一些宝贵的经验和心得体会。

首先，工程地质调查是工程建设的基础。工程地质调查是为了了解工程所处的地质环境，包括地质构造、地质构造、水文地质等信息。只有对地质条件进行全面、深入的调查，才能为工程建设提供准确的数据和可靠的依据。在实践中，我学会了仔细观察地表地貌特征，收集地质柱和地质钻孔等数据，并与历史地质图进行对比，从而了解地下地质情况。只有通过充分的调查，才能准确评估地质风险，规划合理的工程建设方案。

其次，了解并分析地质灾害，是工程建设过程中必不可少的环节。地质灾害包括地震、滑坡、泥石流等，这些对工程建设有着重大的影响。为了防止和减少地质灾害对工程的破坏，我们需要了解地质灾害的成因、特征、发生规律等，并进行风险评估和灾害预测。在实践中，我学会了通过实地考察、收集资料、使用遥感和地理信息系统等方法，对地质灾害进行准确的判断和预测。只有在工程建设中充分考虑地质灾害因素，采取相应的防治措施，才能保障工程的安全和可靠。

再次，了解并分析地质工程问题，是工程建设中不可忽视的一环。地质工程问题包括地基沉降、地下水位变化、地下水污染等，这些问题会直接影响工程的稳定性和运行性能。为了解决地质工程问题，我们需要了解地质条件，并有针对性地制定解决方案。在实践中，我学会了使用地质勘探仪器进行地基勘探，使用水文地质方法分析地下水位变化，并根据分析结果制定相应的工程方案。只有深入了解地质工程问题，并制定科学的解决方案，才能保证工程的顺利进行。

另外，地质环境保护也是工程地质工作的重要内容。地质环境保护是为了保护地球资源、生态环境和人类生存环境。在工程建设中，我们需要充分考虑地质环境的保护，尽量减少工程对地质环境的破坏。在实践中，我学会了合理规划施工的时间和地点，采取隔离隔声措施，以减少对周围环境的影响。只有充分考虑地质环境的保护，才能实现持续的经济发展和生态环境的可持续发展。

最后，工程地质工作需要不断的学习和探索。地质条件的多样性和复杂性，要求我们不断提升自己的专业知识和技能。在实践中，我不断学习新的地质勘探方法和工程地质理论，积极参加行业培训和学术交流活动，与同行们分享经验和心得。通过不断的学习和探索，我不仅提高了专业水平，而且获得了更多的实践经验，能够更好地为工程建设提供地质技术支持。

综上所述，工程地质是工程建设中不可或缺的一个环节，通过对地质条件的认识和分析，能够为工程建设提供准确的数据和可靠的决策依据。在工程地质实践中，我们应该注重地质调查、地质灾害和地质工程问题的处理，并充分考虑地质环境保护。同时，我们应该不断学习和探索，提升自己的专业水平。只有这样，我们才能做好工程地质工作，为工程建设的安全和可靠做出贡献。

**工程地质心得体会篇二**

202\_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。

总结。

此次实习与我们所学专业的联系。

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：

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：

中志留统坟头组(s2f)：上部为灰褐色厚层状中粒石英砂岩、长石石英砂岩、粉砂岩(图1);中部为一套棕黄色中厚层状一厚层状杂砂岩夹粉砂质页岩，局部含磷结核;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。

本区褶皱自北向南依次有：

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。

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。

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。

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。

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。

**工程地质心得体会篇三**

工程地质学是研究地质因素对工程的影响以及对地质问题进行分析与解决的学科。作为一名学习工程地质学的学生，我深刻体会到了这门学科的重要性和实用性。通过学习工程地质学，我认识到地质因素对工程建设的重要性，了解到了如何进行地质灾害风险评估以及保护措施，提高了自身的综合素质和工程实践能力。下面我将从地质因素对工程建设的影响、地质灾害风险评估以及保护措施以及对我个人的影响等方面进行论述。

首先，工程地质学使我对地质因素对工程建设的影响有了更深刻的认识。在过去，我对于地质因素对工程的影响只是停留在理论层面，而在学习工程地质学之后，我明白了地质因素是工程建设中不可忽视的重要因素。例如，地下水位的高低直接影响着基础设施的建设，如果没有对地下水位进行准确的预测和处理，将会给工程带来极大的困扰，甚至导致工程质量的下降。因此，工程地质学的学习不仅使我增加了对地质因素的认识，而且也使我更加注重在实际工程中对地质因素的研究和解决。

其次，学习工程地质学也使我了解到了地质灾害风险评估以及保护措施的重要性。地质灾害是指由地质因素引起的对人类生命和财产安全造成威胁的自然灾害，如地震、滑坡、泥石流等。通过学习工程地质学，我知道了如何对地质灾害进行风险评估，从而准确地识别出潜在的地质灾害风险，并采取相应的防范措施。例如，在山区道路建设中，需要考虑到山体的稳定性和地震风险，采取相应的加固措施，以保证道路的安全和稳定。因此，通过学习工程地质学，我不仅了解到了地质灾害的风险评估和保护措施的重要性，而且也具备了对地质灾害进行科学分析和预防的能力。

最后，工程地质学的学习对我个人也产生了积极的影响。在学习过程中，我不仅学到了专业知识，而且培养了分析问题和解决问题的能力。工程地质学要求学生具备扎实的专业基础知识，同时还需要具备勤奋钻研的精神和良好的团队合作意识。通过参与地质勘测和工程实践等实践活动，我不断锻炼自己的分析和解决问题的能力，提高了自身的综合素质和工程实践能力。此外，工程地质学的学习也加强了我对地质科学的兴趣，激发了我对工程行业的热爱，为今后从事相关工作打下了坚实的基础。

总而言之，通过学习工程地质学，我深刻认识到了地质因素对工程建设的重要性，了解到了如何进行地质灾害风险评估以及保护措施，提高了自身的综合素质和工程实践能力。工程地质学的学习对我个人产生了积极的影响，培养了我的分析和解决问题的能力，同时也加深了我对地质科学的兴趣和热爱。相信在今后的学习和实践中，我会继续努力提高自身的能力，为工程建设的顺利进行做出贡献。

**工程地质心得体会篇四**

近期，我有幸参加了一场工程地质专题讲座，深入了解了工程地质领域的最新发展及挑战。此次讲座，围绕工程地质领域的基础知识、工程规范、案例分析、技术手段四个方面进行深度剖析和探讨。通过听取讲座，我不仅获取了大量专业知识，还懂得了如何在实际工作中应用所学的理论知识，如何避免工程地质问题的发生，如何应对工程中出现的问题。在此，我结合自己的理解和学习经历，谈谈我对工程地质专题讲座的心得感悟。

一、基础知识。

在基础知识的部分，讲师首先介绍了工程地质学的定义，让我对工程地质学的概念和范围有了初步的认识。其次讲师讲解了地质工程岩土分析的基础知识，如地质图解、地质属性表等，让我明白了利用科学的方法和手段进行工程地质调查的重要性。个人认为，基础知识是工程地质学的基础，要想更好地理解工程地质领域的相关知识，必须要掌握基础知识。

二、工程规范。

在工程规范的部分，讲师讲解了关于地质灾害防治工程及隐患排查识别方面的国家相关法规规定和工程设计规范标准。通过学习，我了解了相关规范标准，这对于提高工程的安全性和实用性非常重要。认真遵守相关规范标准、加强工程质量管理，可以有效减少工程质量问题的发生，已经成为各级管理人员的基本要求和工作重点。

三、案例分析。

在案例分析部分，讲师通过具体的案例，让我们更加深层次地理解工程地质学。案例分析是工程地质学学习中非常重要的一部分，它可以让我们从具体事例中认识、了解和应用工程地质学知识，进而提高工程质量。个人认为，在学习工程地质学中，掌握案例分析的方法和技巧非常重要。

四、技术手段。

在技术手段方面，讲师介绍了现代地球物理技术、遥感技术、GPS技术等多种高科技应用在工程地质勘探中的优势和局限，让我了解到了新时代工程地质学技术的不断改进和发展。了解最新的技术手段，可以让我们更具有竞争力，更加完善科学的工程地质学体系。

总之，这场工程地质专题讲座为我打开了一扇工程地质学的新窗口，让我深入了解了工程地质学的基础知识、工程规范、案例分析、技术手段等多个方面。我认为，无论是在学习还是实际工作中，我们都应该认真贯彻专家讲师的教导，不断提高自己的专业能力，尽自己最大努力提高工程地质调查、设计和施工等各方面的水平。只有这样，才能更好地完成我们的使命，更好地维护人民的生命和财产安全。

**工程地质心得体会篇五**

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)。

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。

**工程地质心得体会篇六**

在实习之前，我深知作为一名公路工程地质实习生，必须对地质学以及公路工程有一定的认识和了解。因此，我提前阅读了相关的专业书籍，并参加了一些与公路工程地质有关的课程和讲座，以便更好地应对实习的工作内容和挑战。此外，我也主动和老师请教，在他们的指导下，我制定了一个详细的实习计划，包括实习期间要掌握的基本理论知识和实践操作技能。这样的准备工作让我充满了信心和期待，迫不及待地开始了实习之旅。

第二段：实习过程中的收获与体会。

在实习的过程中，我发现公路工程地质实习涉及到的知识点非常广泛，包括地质调查、地质勘查、地质灾害评价等。每一项工作都需要严谨和细心，而且对于专业知识的掌握和实践技能的运用都是至关重要的。通过实习，我对地质调查和地质勘查等实际操作有了更深入的了解，也提高了自己的动手能力和团队合作能力。此外，在实习过程中，我还学到了许多实用技巧和工作方法，这对于将来的工作也是非常宝贵的财富。

第三段：实习过程中遇到的挑战和解决办法。

在实习过程中，我也遇到了一些困难和挑战。首先，由于公路工程地质实习需要在户外进行，所以我需要面对各种复杂的自然环境和气候条件。很多时候，我需要背负着重重的设备爬过陡峭的山地，或者在酷热的夏季顶着炎炎烈日进行工作，这对于体力和耐力都是一种考验。其次，实习过程中，我还需要和其他实习生一起组成小组进行工作，这对于沟通和协作能力提出了更高的要求。面对这些挑战，我一直保持积极向上的态度并寻求解决办法，比如合理安排工作时间和休息时间，加强团队沟通和交流，以及学习如何应对自然环境和气候的变化等。

第四段：实习收获与感悟。

通过实习，我不仅学到了专业知识和技能，也锻炼了自己的工作能力和团队合作能力。我明白了公路工程地质实习的重要性和挑战性，也认识到了作为一名公路工程地质人员需要具备的素质和能力。我意识到自己在实习过程中的不足之处，并下定决心在今后的学习和工作中进一步提高自己。同时，我也深感实习是一次宝贵的机会，不仅让我更加了解和热爱公路工程地质这个专业，也为我今后的职业发展奠定了坚实的基础。

第五段：对未来的展望。

公路工程地质实习是我大学学习的一次重要实践，也是对我未来职业发展的一次重要引导。通过实习，我不仅对公路工程地质有了更深入的了解，也明确了自己的学习和职业规划。我决心继续深耕公路工程地质领域，并在未来的实践中不断提高自己的专业技能和知识水平。我希望能够成为一名优秀的公路工程地质工作者，为我国公路建设和地质灾害防治事业做出自己的贡献。同时，我也希望通过个人的努力和付出，将公路工程地质这个专业推广和传承下去，为更多的人了解和认识公路工程地质作出贡献。

**工程地质心得体会篇七**

工程地质是调查、研究、解决与人类活动及各类工程建筑有关的地质问题的科学。工程地质勘测实习是理论与实践的结合，也是大学生走向工作岗位的第一步。今天本站小编整理了工程地质勘测。

实习总结。

希望对大家有帮助。

实习是每一个学生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会、在实践中巩固知识;实习又是对每一位大学毕业生专业知识的一种检验，它让我们学到了很多在课堂上根本就学不到的知识,既开阔了视野，又增长了见识，为我们以后进一步走向社会打下坚实的基础，也是我们走向工作岗位的第一步。于是今年暑假学我来到了平煤地质工程勘探处勘探一队二号机进行了为期一月的实习。

在钻探队实习了一月，其中可以说是苦中有甜，累中有乐，对自己的地质知识有了一个量变到质变的系统积累与考验，粗略的把握了地质钻探重要性和基本任务，钻孔的设计和结构以及钻孔的布置原则等等，自己也从一个纸上谈兵的阶段稍微上前跨了一步，感谢老工人老师傅的不厌其烦知无不言言无不尽的指导和教诲，钻探队领导的人文关怀，俗话说：师傅领进门，修行在个人。笨鸟先飞早入林，笨人勤学变聪明。这些知识和实习过程，足以使我受益终身了。就我在实习过程中的感想与心得汇报如下。

一.安全生产。

都说安全是天，可以前也并没有怎么在意，在实习期间才深刻的认识到安全生产的重要性和意义。在这里领导和工人都严格的贯彻“安全第一预防为主”的安全生产方针。新工人来的第一课就是安全教育，我来的时候就首先的让我学习了安全生产的法规。使我明白了什么叫“三不伤害”;同时也增强了自我保护意识。通过系统的学习使我明白了安全的重要性，所以在实习期间没有发生以外的事故，做到了安全生产。

二.业务和技能。

这次我们打的是水文观测孔，通过自己的实际操作，结合自己在学校所学的理论知识;以及老工人师傅的指导帮助。学会了判断岩层、操作机器、测量水位以及书写纪录。使自己的业务水平有了一个质的提高。同时也增强了自己动手操作水平。期间主要对平砂岩做了一些细致调查研究：砂岩是一种沉积岩，主要由砂粒胶结而成的，其中砂里粒含量要大于50%。决大部分砂岩是由石英或长石组成的，石英和长石是组成地壳最常见的成分。砂岩的颜色和沙子一样，可以是任何颜色，最常见的是棕色、黄色、红色、灰色和白色。地球上常见由砂岩相成的悬崖峭壁。有的砂岩可以抵御风化，但又容易切割，所以经常被用于做建筑材料和铺路材料。砂岩中的颗粒比较均匀坚硬，所以砂岩也被经常用来做磨削工具。砂岩由于透水性较好，表面含水层可以过滤掉污染物，比其他石材如石灰石更能抵御污染。我们这里钻探时主要遇到的困难是打平顶山砂岩，平顶山砂岩硬度高容易破碎在钻进过程中不容易钻进又容易掉块卡钻，所以在以后的学习中我要多注意加强这方面的学习。

三、日长生活。

我们一般在野外作业，比较枯燥乏味，许多配套设施也不到位。不过在这一个月的实习中让我学会了许多以前不会的东西，也学会了在劳动中寻找快乐。同时了增强了自己独立生活和判断问题的能力。我想这将会成为让我一生都收益的财富。

在这为期一月的实习生活中，我受益匪浅。短短的30多天内，我不仅向老工人师傅学习了钻探基本方法和技巧，体会到应该如何跟和同事交流和相处，更被队里同志们的无私敬业精神所感动。这不仅为我今后的理论学习打下了良好的基础，也使我今后从事钻探行业有了一个良好的开端。最后，更加感谢学校和队领导给了我实习学习的机会，也多谢同事们多日来无私的照顾和关心，使我开心顺利的完成在队里的实习生活。

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。

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。

。

**工程地质心得体会篇八**

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.

**工程地质心得体会篇九**

近日，我参加了一场工程地质专题讲座，这场讲座涉及了许多关于工程建设中常见的地质问题的处理方法，启发了我对于工程建设的理解和认识。以下是我对于此次讲座的几点心得体会。

第一段，介绍本次讲座。此次讲座以“浅谈地质环境对于工程建设的影响”为题，从地质背景、岩土工程特征、地质灾害以及工程地质勘查四个方面进行了详尽的讲解。此次讲座的主讲人是一位经验丰富、表达清晰、思路敏捷的工程地质专家，他深入浅出的讲解方式，让在座的听众都能够轻松地理解其中的专业知识点。

第二段，总结地质背景对工程建设的影响。讲座一开始，主讲人就强调了地质背景对于工程建设的重大影响，引导我们从本质上认识了地质与工程的关系。地质作为天然的岩土体材料，其内部结构、力学性质、水文地质特征等与工程建设的质量、工期紧密相关。随着工地资料的丰富，地质信息处理意义也在渐渐提高，运用科技手段对于地质背景的认识及预测能力得到不断提升。

第三段，谈谈岩土工程的特征。主讲人就岩土工程特征以及其对于工程建设的影响进行了详细解读。岩土工程体的存在与性质是决定工程可靠性的一个主要因素，无论是深入开采，还是充分利用地下空间，都需要先要对于岩土体的力学特性进行直接或间接的检测和分析。通过分类分档筛选出不同的土体直径，然后根据所在层次，可将岩土工程特征相近的土体相互搭配，形成优质沉积层混合资料，为基础处理工程提供优良的原材料。另外，我们还需要根据实际情况进行定期巡检以及养护，及时发现和处理潜在的决堤、洪水、滑坡等灾害，保障工程的可持续发展。

第四段，重点讲解地质灾害对于工程建设的影响。地质灾害是重要的工程地质问题之一，涵盖了泥石流、地震、滑坡、地面塌陷等，是每个建设工程所必须面对的问题。在讲座中，主讲人介绍了如何有效地评估不同地质灾害的危险程度以及应对的处理方案。特别是在对于滑坡灾害的处理上，主讲人给我们详细的分析了滑坡的成因以及保护措施。他强调了滑坡过程中的土体变形与破坏过程，以及预测滑坡的规模，深入浅出地让我们认识到了滑坡灾害处理的重要性。

第五段，总结讲座体验。此次工程地质专题讲座，让我对于工程建设的理解和认识得到了更深层次的提高，也让我更加明确了在工程设计和施工中，地质背景与地质灾害处理的重要性。通过讲座的学习，我认识到更多工程建设与地质之间的联系，希望自己能够将所学知识运用到实践中，进一步加强对于工程地质的了解和认知。

**工程地质心得体会篇十**

社会实践能拓展大学生的综合素质，培养“适应型”人才。下面是本站小编为大家收集的20xx工程地质的。

望大家喜欢。

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。

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!

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。

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。

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。

。

**工程地质心得体会篇十一**

近日，我参与了一场由工程地质专家举办的专题讲座，内容涵盖了全面系统的工程地质知识体系。经过两天的学习交流，我对于工程地质领域的认知和理解得到了全面的提升，深深地感受到了工程地质对于工程建设的重要性，下面将就此分享我的心得体会。

第一段：认识和理解工程地质的重要性。

工程地质是工程建设中不可忽视的一个环节，它既是工程建设中必不可少的技术支撑，也是工程建设过程中可能出现的各种地质灾害的风险评估与控制的基础。在讲座中，专家用简单的案例向我们形象地介绍了工程地质知识的实际运用，深化了我对于地质力学、岩土工程和地质灾害防治等方面的理解。通过讲座的学习，我深刻地认识到，对于任何一项工程而言，都必须充分考虑工程地质条件，否则，工程的建设和运行都有可能受到严重的影响甚至无法进行。

第二段：了解工程地质的基础知识。

讲座内容包含了工程地质知识的源泉——地质学的基础内容、泥土力学、基岩力学、岩土体力学、工程地质学与环境地质学等学科知识。这些基础内容确立了工程地质学的理论基础和研究方法，并对于我们深入了解岩土工程以及对工程地质泥土力学、土工组织水文与物理性质的理解有很大帮助。同时，这些知识内容对于我们理解工程地质学的整体学科体系和具体研究领域也有很大的借鉴意义。

第三段：深入认识工程地质的研究方法。

学习工程地质专题讲座，让我领悟到了工程地质研究所采用的研究方法，如地质勘察、地质调查、钻探技术、监测技术、岩土试验与模拟、地质信息技术等。这些方法为我们深入开展工程地质研究提供了技术支撑，也为我们开展岩土工程实践中的设计、施工与运行提供了技术手段保障。

第四段：认识工程地质与环境保护直接相关性。

在生态优先、绿色低碳的工程建设时代，环境保护越来越成为广大人民群众对于工程质量和社会发展的高度要求。通过本次工程地质专题讲座，我既是了解到了工程地质学作为工程环境学的重要分支学科，也对于工程地质学与生态环境、城市化进程、资源利用与环境保护等相关领域的关系有了更加全面的认识。

第五段：工程地质对岩土工程的质量保障与防范控制。

在岩土工程被广泛应用的同时，地质灾害事故的发生率也在不断增加。因此，专业且全面的工程地质学力量为岩土工程的工程质量保障，是有着重要作用的。讲座中专家通过防灾减灾的实际案例，让我们了解到了工程地质在防范和控制地质灾害中所起的重要作用，并对我们今后的学习和工作提出了许多宝贵的建议。从而使我们更加清楚岩土工程实践中的困难和挑战，也表明了工程地质在岩土工程领域中所具备的重大意义。

综上所述，参与工程地质专题讲座，让我对于工程地质研究领域有了更加全面的认识，并能够更好地在工作实践中运用到相关知识。在今后的学习生涯和工作中，我将不断学习、不断储备，以了解更多的工程地质学知识和方法，更好地在实践中运用工程地质学，为城市建设做出更大贡献。

**工程地质心得体会篇十二**

实习地点：天津蓟县府君山公园及中上元古界地质公园实习目的：巩固和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。

实习内容：10月12日，我们首先来到了中上元古界国家自然保护区，蓟县中上元古界地层剖面代表的地质历史时限长达10亿年(距今18-8亿年)，并以其岩层齐全、出露连续、保存完好、构造简单、顶底界限清楚、变质极浅而得天独厚。从常州村至府君山距离仅在24公里内，代表了18亿年至8亿年长达10亿年的地质历史中连续沉积的一个完整的海陆变迁过程。老师让我们从两侧岩石的构造、岩性等方面来观察。首先我们看到的是瘤状构造，瘤状构造顾名思义即是岩层中出现如瘤的团块、半球形、糖饼状形态的透镜状岩石，其物质成分与上下岩层略有区分，以含沥青质、泥质为主的白云岩，是由于沉积时水动力及静压力等因素改变而成。在高于庄组中上部出现较多。接下来看到的是页岩，该结构是由粒径所组成，由粘土脱水胶结而成，有明显的薄层理，成页片状，有多种颜色，一般呈灰色、黑色、棕色，约8亿年前形成，每层几毫米左右，一层形成期1到两年。接着是节理，即断裂岩块沿着破裂面没有发生或没有明显发生位移的断裂构造。沉积岩岩层面上的特征如波浪、泥裂、雨痕等，这些特征同样反映了沉积岩生成条件和形成环境的特殊性，同时也是我们研究古地理古地貌的标志。随着队伍的前行，沿途我们又看到了更多地貌特征：倾斜--由板块的造山运动形成的，倾斜岩层的产状，是用岩层层面的走向、倾向和倾角三个要素来表示的;断层是岩体受力断裂后，断裂面两侧岩体有显著位移的断裂构造。它分布广泛，种类繁多，形态各异，相对位移大约有25厘米左右;断层三要素--倾角、倾向、走向;然后我们还来到了未开采的梦矿山，见到了一块大的岩石，叫做锰方硼石。1971年我国在此地首次发现该稀有矿物，且形成了世界上独一无二的大型矿床，属浅海相沉积锰硼矿。锰方硼石矿在电子工业和原子能工业上都具有重要的应用价值。接着我们向前走，经过了一片茂密的山坡林，然后块茎状高于庄叠层石挺立在我们面前，上面写着“由块茎体或少数粗短的次圆柱体组成，柱体间通常为碎屑白云岩所充填。基本层呈平缓到凸起较高的穹形、带状。地质年龄约15亿年。”没走几步，又一块土黄色的岩石在等待着介绍给我们藻席及藻屑--“在碳酸盐岩地层中常见能反映生物有机物的藻架结构，或藻席结构，它们通常由亮、暗纹层交替叠置而成，如早期(准同生)被硅化，有时还可保存藻丝体化石。它们通常呈纹层状碳酸盐岩，有时则形成典型的叠层石。

这种藻架结构的沉积物若遭冲刷而再沉积，则成藻屑。”其中因面积大而成为藻席，白色的是岩石，深色的是藻类化石。接着我们还来到了大红峪与高于庄组界线，“此两组地层在这儿为平行不整合接触关系，高于庄组底部为一层石英状砂岩，层面有波痕，砂岩之下为大红峪含锥叠层石燧石白云岩，其锥顶被切，表示曾受到侵蚀作用，即代表一次沉积间断。”接着有一块大理石向我们介绍了波痕的地质年龄为14.35亿年，是由风、水流、波浪交互作用于沉积物表面而形成的。然后看到了海浪岩--海象沉积，了解到平行不整合--斜的层面被磨平上面继续沉积形成的岩层构造，特点是年代不连续。

一会儿我们又发现了(1)气孔构造和杏仁构造，气孔构造是岩浆凝固时，挥发性的气体未能及时溢出，以致在岩石中留下许多圆形、椭圆形或长管形的孔洞，随即形成的。而杏仁状构造是岩石中的气孔为后期矿物所充填所形成的一种形似杏仁的构造，也即一种岩石中夹杂着其他类岩石。(2)火山角砾岩--火山爆发时随着深部岩浆的喷出，由于通道附近围岩碎片的加入，加上喷发强度及深度诸多因素影响，可出现火山熔岩、火山角砾岩、火山凝灰岩等。大红峪组火山角砾岩十分发育，分布范围广，角砾成分主要为白云岩、燧石、玄武岩等。角砾大者称为火山集块岩。(3)泥裂--当未固结的沉积物露出水面时，会受到暴晒而干涸，并发生收缩和裂开，这时所形成的裂缝为泥裂。泥裂的裂片为多角形，裂缝上宽下窄，大致与层面垂直，其中常充填有上覆沉积物的成分，泥裂多见于湖或海洋的滨岸地带或者河漫滩沉积环境中。(4)断层--岩层发生的错断，断层几乎在地表上处处都有，特别是在山脉强烈变形的岩石中，此处两层坚硬的石英砂岩沿着沟被错开，它位于断层面上盘，地质学家称其为断层。(5)侵入构造，中间黑色为侵入体，侵入白色岩石中(6)格鲁纳叠层石--一种层柱状叠层石，其柱体部分多为硅泥质组成，常彼此间密集共生，柱体横断面为次圆形到椭圆形。基本层呈薄而平缓的穹形，向上有不同程度的凸起变化，地质年龄约为16.8亿年。下午我们来到了府君山，公园里七个景点，包括中上元古界地质自然保护区，八仙山石英岩峰林峡谷景区，九山顶石英砂岩峰林景区，黄崖关断崖地貌景区，等等。一进门那个岩层状的建筑吸引了大家的目光，这种构造神神奇很美观。还看到了飞来峰的地貌，上面说明了府君山、北岭等山顶部位都是雾迷山组条带状白云岩(12亿年)，压在较年轻的地层上，形成的飞来峰。接着老师还指引我们看山脊和垭口，盘山公路在垭口出现，但其需要注意很多安全问题--滑坡等，老师告诉我们垭口的形成有三种方式等等知识。最后我们都登上了山顶，一览群山，俯看脚下的四界那么的渺小，山石的起伏接合，不禁让人惊叹。

公园还大体介绍了天津的地质结构其中包括：距今25亿年的太古界片麻岩;距今18亿年的长城系常州沟组，串岭沟组，团山子组，大红屿组，高于庄组;以及蓟县系杨庄组，雾迷山组，洪水庄组，铁岭组;寒武系下马岭组，长龙山组，井儿峪组，寒武系府君山组。参观完府君山公园我们室外的实习就算结束了。我们在学院楼进行了室内的实习，主要是认识一些矿物和岩石的特性与性质。先介绍一下冰洲石,他的产地是浙江福建结构是棱面体结构，无色，带有玻璃光泽的一种漂亮的矿物，白云石产地是浙江余杭是一种粒状灰白带有玻璃光泽无解理的矿物，下面介绍变质岩石榴子石它是具有菱形十二面体的棕色带有玻璃光泽不完全解理的石头，滑石是片状白色蜡状一向完全解理的石头，硬度为一。

**工程地质心得体会篇十三**

。

\_\_寨地区位于\_\_市北二十八公里，属\_\_省\_\_县\_\_寨地区，区内有公路，与\_\_相通，从\_\_市去北戴河，海滨、山海关等，又有公共汽车往返行使，所以交通极为方便。

工作区坐落在\_\_盆地，为南北延伸的低山丘陵区，北、东、西三面为陡峻的高山所包围。贯通盆地的大石河是本区的最主要的水系，它流向东南，在山海关以南入渤海，盆地内最高的山峰为老君顶，海拔\_\_m。南部大石河河谷内的南刁部落海拔\_\_米左右，盆地的中西部的火山岩分布区是本山区山高陡峻的部分。一般都在海拔\_\_到\_\_米左右。

二、地质概况。

本区地层，自下至上简述如下：

（一）元古界青白口群。

1）下马岭组。

下马岭组是区内出露最老的沉积岩，地层单位不整合于绥中花岗岩r2之上，在张崖子一带，发育良好，出露全，张崖子西剖面可作标中剖面本组厚91米，主要岩性为杂色页岩（包括紫红色，蛋青色、灰黑色，黄绿色等）。下马岭组的层型剖面，在北京西北昌平县境内，最早的称为下马岭页岩，后又称下马岭页岩组等。其实下马岭组的岩性不都是页岩，与本区一样还有部分砂岩，区内本组地层有两个韵律组成，第一韵律的底部是灰白色粗粒长石石英净砂岩可作玻璃原料。

本组除主要在东部落近南北向分布外，在西南部的鸡冠山一带也有分布，其与绥中花岗岩的沉积接触关系，在鸡冠山和张崖子西一样明显，波痕、泥裂等现象亦易见到。

2）景儿峪组。

本组主要分布在区内的东部地区，出露的最好剖面在李庄儿沟，厚约\_\_米，岩性由粗至细，由碎屑岩至粘土岩，至石炭酸岩，构成一个完整的韵律，与下马岭组整合接触，与上覆下寒武统府君山组为平行不整合接触，上下界限明显，岩性标志石以其中上部分的粉红色薄层状的泥灰岩为主要特征，与下伏下马岭组的分层标志，则以本组底部的砂岩作为分界，此岩的特征石颜色黄褐色和带铁锈色，粒度较细，含铁质及海绿石较多。

（二）古生界。

1.寒武系。

1）府君山组。

府君山组是区内寒武系最下部的地层，在东部发育良好，东部落北剖面，可作为标准，剖面厚\_\_米，岩性主要为灰绿色豹皮状含沥青质白云质灰岩，含较多的莱得利基虫化石，顶部含核形石化石，本组属浅海相沉积，其与下伏景儿峪组，上伏馒头组均为平行不整合接触，，顶底界限和分层标志都十分清楚，底部为暗灰色，含沥青质白云质结晶灰岩，局部含砾屑，并产三叶虫化石，与景儿峪组顶部地层相差悬殊，与馒头组得分界则以本组顶部暗灰色含核形石得白云质灰岩或以馒头组底部的红色碎屑岩和泥岩。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！