

2023年工程地质学心得体会(精选10篇)

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。大家想知道怎么样才能写得一篇好的心得体会吗？下面小编给大家带来关于学习心得体会范文，希望会对大家的工作与学习有所帮助。

工程地质学心得体会(10篇)篇一

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。

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

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

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。

认识湖山地区的岩层

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。

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：

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：

2014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：

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。

2014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。

工程地质学心得体会(10篇)篇二

九年寒窗终成xx学子，当我提着行李踏入校门的那一刻，心里涌动着莫名的激动。往日的理想终成现实[]xx[]我曾在心里把您召唤。今日我终于可以依偎在您的怀中恬憩[]xx[]这间充满灵秀之气的百年老校已经孕育出一批又一批的国家栋梁。

在萦绕着浓厚文化气息的校园内，学习是一种幸福。在学前教育中，我们回望了xx的历史，就像观看一部电影。故事情

节永远是那么的高亢那么的激奋人心。虽然xx的过去我们无法参与，但是xx的未来我们可以共同创造。

严格的校纪，独立式的校园生活可以锻炼同学们自强不息的优秀品质。在这里才是真正的独立与自理。班级是组成学校的单位，不同的班有着不同的特点，于是形成了一道亮丽的风景线。几天的相处，我们同学之间结下了深厚的友谊。在活动中，每个人都是显得那么积极。我们设计了本班的班名、班词、班规还有班歌呢！每一样都凝聚了同学们的心血，是我们智慧的结晶。

结束了学前教育，接踵而来的就是军训了。在依山傍水的国防教育基地给人一种为之一振的感觉。换上一身军装，肩上似乎也多了什么叫团结，什么叫服从，什么叫毅力？我们更体会到生活的酸甜苦辣。炎炎夏日，骄阳似火，酷热难耐但是没有人愿意倒下，没有人愿意放弃人生的挑战。

迎难而上，开启新的篇章。毕竟只有启程，才会到达理想的目的地；只有拼搏，才会获得辉煌的成就；只有播种，才会有收获。所以我们满怀希望地播下种子，洒下辛勤的汗水，最终摘取最丰盛的果实。

学前教育令我们明白要德馨学厚，军训令我们自强不息。短短十天的时间教我在迷茫中摸索，在徘徊中坚定，在风雨中成长。

不管未来会是怎样，只想执着地追求自己的理想，亲手编织属于自己的未来。我仿佛化作一只雏鹰，在桂山这片蓝天下展翅翱翔，经历风雨挑战，最终冲向胜利的终点。

工程地质学心得体会(10篇)篇三

硕果累累的秋天也迎来了北京化工大学研究生教育史上新的丰收，我作为其中的一员感到无比的自豪，经过入学教育及

其这几天的学校生活使我对北京化工大学有了更深的认识，同时也使我的研究生学习目标更加明确，为此我将我的几点心得简要叙述如下，以飨大家。

我对北京化工大学的整体认识是从校训“宏德博学、化育天工”中开始的，“宏德博学”是我们每位接受高等教育的人无以例外所要追求的，她既要求我们要有好的人文素养，又要有好的专业素养，此外校训中的“化育天工”又预示着北京化工大学是一所有专业特色的化工类高校。同时经过校园参观及实验室的观察终于知道了为什么北京化工大学能成为211工程院校中的一颗璀璨的明珠，那就是因为她那雄厚的科研实力以及一大批教书育人的优秀导师，这使我们更加珍惜在这里深造的机会。

为了学校更好的发展，我作为一名新生有自己的几点建议，首先希望化大能够尽最大能力多引进学科带头人，使我们学校的院士、长江学者、高级工程师、博士生导师等尖端专业人才多起来，进而借以人才推动我们的学科发展，使我们的化工、材料等优势学科成为国家的领头羊，肩负起振兴中华的使命。其次在中国这几年高校扩招的情况下，希望化大校领导能够把好关，不要盲目扩大在校生人数，而使我们的科研竞争力有所下降，最好是定好化大在中国高校及科研实力方面等的地位，以现有的教育资源更大限度的将同学们培养成为优秀行业技术人员。第三希望化大多加强一下学术交流，即既要有与高校及科研院所的交流，又要有校企间的合作。

前者是与理工科科研实力强的一些院校加强我校的基础研究，后者我认为化大应与那些资金富足的大型企业合作，寻求较为合理的发展速度进行应用研究。这些并非一朝一夕能完成，需要校领导充分考虑兼顾各种因素才能完成，望我们的校领导将学校整体的发展战略布局好，也不能急功近利，需要扎扎实实以合理的发展步伐朝着国内一流、国际知名的研究型大学迈进！

通过报告会使我对于研究生培养机制和新的学生管理有了初步认识，首先作为一名研究生做的是没有固定答案的问题，这就需要我们逐渐提高解决问题分析问题的能力，要较好的达到这种效果研究生教育就采用了“课程+论文”的培养模式，一年的课程学习加上两年的深入实验室学习，要顺利拿到毕业证和学位证除了要有基本的道德规范外，化大要求两个必要条件才能条件才可以申请学位，其一就是我们的课程总学分至少28个，且学位课至少要18个。

其二就是总的课程必须合格平均gpa2.5[]如果gpa2.5只有通过多选课往上拉，达到以上条件才可以申请学位，接下来就是论文要求了，其中又包括四个必修环节：开题报告、中期检查、学术活动、实践环节。最后是学位论文工作。以上是化大为我们每位同学制定的基本框架，结合个人实际我需要认真规划我的研究生学习和研究。

我希望经过三年研究生学习生活能将我的综合素质得以提高。第一，要有意识的提高自身的口头表达能力，抽出时间学习汉语，因为在本科做毕业设计时就已发现自己的中文水平下降太多，为此必须调控时间学习母语。第二，学习好与人交往，包括与导师、师兄、师姐、班级同学、宿舍舍友等的交往，做到心胸开阔，遇到挫折时能够及时调节好低落情绪，同时多与周围人沟通，希望自己的言行能缓解这一肩负重任人群的心理压力，其次与周围人一起作好身体锻炼，最终使大家达到心身健康的目的。第三，学习好三大工具：英语、计算机、数学，使其更好的为专业服务。

工程地质学心得体会(10篇)篇四

真是光阴似箭，日月如梭，这么快1个星期就过去了，这是开学的第一个星期，在这个星期里，我遇到了很多事情还学到了新的知识。

在开学的第一天，我一直认为前几节课不会上，没想到，连

早读课都上了，当然少不了我们去抱书，为班级服务吗！

谁让我们长的这么高大但是我还是接受不了开学的现实，这一个月过的太快了，放假是一个月，但为什么在二月那？何况今年2月只有28天啊！

在这个星期里，我们班里转来了2位新同学，一个是上海转来的，他长的很高，好像比我们班第一高喻佩差不多，哎，又来了位巨人，我又没信心了~~~可恶，我一定要加油，争取在各方面超过他。但他好像有点内向，不好沟通。

另一位那，是大皮的小学同学，大多数同学都认识他，他比较外向，好勾同，在大皮的帮助下，在1个课间的时间我们就彼此了解了，变成了好朋友。希望这两位新同学赶快融入我们的班集体。

还有件事，那就是我们学校的短发工程，已经实施，天天早晨在门口抓，抓着的就让去剃头，不知道我们这迷信也太深了吧！

我妈妈说正月剃头对舅舅不好，何况我有3个舅，我被老师给捉着了，让我去剃头，我回家对妈妈说，妈妈坚决反对，害的我左右为难，没办法下午只好躲躲藏藏进学校了，但没想到，下午居然没有人查，蒙混过关，希望学校的领导体谅下，这年代的妇女们超信迷信，过正月在检查，保证完成任务，谢谢!!!

星期5了，天下着小雨，听说今天下午2点半，初一的有消防演习，那个动静相当的大，消防车标准声音响的惊天动地，我小声的对大皮说，来接你了，赶紧走。

在此，我对老师表示歉意，我上课小声说话了，请老师原谅，放学，听别人说，消防演习特简单，就是消防员在地上点火在灭，真是太无聊了，但是学校也是对他们好，让他们了解

一点生活常识。

我还是特别佩服我的同位，也要谢谢老师给我一个这样好的同位，那当然是皮睿杰，我发现我还有许多地方要和他学，比如他的学习成绩，还有他的字，我特别嫉妒他，但他也是我们的好朋友，我也要努力，好好学习天天向上。

我还想给老师提点建议，那就是打扫卫生的事，我发现有些加分至对排车子的同学，有事还有些打扫卫生的同学不公平。

我想以前老师让早晨能好好读书的同学在黑板上写上自己的名字，但我们有时根本没时间写，都要下去打扫卫生，所以减少了加分的机会，希望老师完善好这一点，谢谢。

工程地质学心得体会(10篇)篇五

为了将基础理论知识与课外实践研讨相结合，在20xx年11月5日至20xx年11月7日，我跟随我们工程地质的授课老师周德泉教授进行了为其三天的工程地质野外实习。

这三天，我们桥梁一班和二班60余名同学在周教授的带领下先后走过了南郊公园湘江西岸，远眺毛主席雕像近观泥质砾岩，领略着湘江长沙段的地质历史演变。而后攀爬了河西的岳麓山巅，其间经正门·云麓宫·鸟语林·黄兴墓·白鹤泉·爱晚亭，了解了产状三要素的倾向走向倾角的含义，知晓了沉积层、断层面的概念以及地下水的分类。而第三天下起的蒙蒙细雨也没能阻挡我们寻找探求的脚步，和着雨声我们走遍了动物园和石燕湖的沿线，看遍了单斜构造向斜构造的沉积岩风情。最后我们还参观了刚刚建成的湖南地质博物馆新馆，感受着展览大厅的众多岩石带给我们的震撼。

从老师的讲解中我知道了长沙的地质演变历史，也懂得了湘江这一河流的地质作用对周边的影响。但在这之前，我对工程地质的理解仅限于书本上那一行行枯燥的文字，可以说，

真正是在实习的时候才终于把课堂上所学到的理论知识掌握理解并且运用起来。由此可见，真知出于实践。而我们的课程实习也是多么有必要开展的。

这次的实习，除开知识的掌握熟悉，我还从老师那学会了一种仪器的使用方法，并依据老师的分析形成了一种看到节点后的思考规律。

仪器是罗盘，我们这次的实习主要是用它来测量岩层的产状：倾向走向和倾角。三种要素的测量都是通过所测角度来表示的。一开始我一直没搞清楚哪种是定住圆柱形水泡，哪种是定圆形的水泡，而读数时读哪根也没分清，另外测量不同的东西罗盘放置的位置也是不一样的。和同学争论，询问老师，最后在车开走之前终于把它的使用搞清了。测倾向是垂直测量面竖着放，测走向也是垂直测量面只是横着放，而倾角特殊一点，需要把罗盘那个盒子上下面保持90度然后把上部贴着测量面来进行测量。在这里老师还告诉我们一个小技巧，当测量面不平的时候还可以把实习日记贴在测量面上保持面的水平。就这样，到实习最后，我已经能熟练的使用罗盘进行测定了。

而那种面对对象便能开始进行一系列分析则始于老师的认真介绍，从实习日记的记录中，我发现老师每次讲解一个点，都会分析那个点的植被以及岩层的分布情况，还有岩层的岩性，构造，岩层和边坡的产状中的倾向走向，并且通过分析岩层和边坡的走向或倾向关系来判断该处的稳定性，如果是走向或者倾向是相同的，那么显然该处事极不稳定的，而如果两者的走向或倾向是斜交关系，则证明了该处岩层稳定，适合开挖。于是每看到一个点，我便沿着岩层的分布、岩性、构造、产状和稳定性来依次进行分析。这样，对地质知识的研究就显得更为透彻了。

这次难得的实习，在学到很多东西的同时，也暴露了我很多不足。如对课本知识的无印象，体现在老师在讲解中蹦出的

好多名词我竟然都写错甚至不知道写。如砂质砾岩中的“砂”字我从头到尾就写成了“沙”字，到后来写实习报告查阅书本时才发现了其中的错误。还有“上层潜水”就一直没反映过来那个潜字如何写。另外一反面也有课本知识的不连贯还有对日常生活常见的地质现象无观察。丁字镇处出产着长沙极少的岩浆岩作为一个望城人的我竟然一直不知道，平时生活实在缺少留心观察。这些以后都要多加注意才好！

我坚信着，知行合一，定会把学习的境界推到圆满。这次的实习，我真的学到了很多很多。真心的希望能在多来几次。。。。以后的日子，我也会更好的学习地质，因为，我发现，学习地质，原来是一件如此美好的事情。

工程地质学心得体会(10篇)篇六

1. 实习概况：

2020年6月，我们土木工程专业实行了工程地质实习，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、施工中应用相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，加深对课程相关内容的理解；此外，通过实习培养对大自然的热爱，陶冶情操，提升随地址科学的兴趣；同时充分理解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点，掌握实地操作技能和编写实习报告的水平，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，对地球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胸凹陷，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。因为层薄如纸，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，所以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。当前已发现的动、植物化石有10几个门类700多种，其中绝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，也是当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，当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很多的东西，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理解。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，更深刻理解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。知识从感性认识升华到了理性理解，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，充分理解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。这些都将对我们的日后的学习乃至工作起到积极的作用。

工程地质学心得体会(10篇)篇七

__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，在北京西北昌平区境内，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。

工程地质学心得体会(10篇)篇八

测量是一项务实求真的工作，半点马虎都不行，我们在测量实习中必须保持数据的原始性，这也是很重要的。为了确保计算的正确性和有效性，我们得反复校核各个测点的测量数据是否正确。我们在测量中不可避免的犯下一些错误，比如读数不够准确，气泡没居中等等，都会引起一些误差。因此，我们在测量中内业计算和测量同时进行，这样就可以及时发现错误，及时纠正，同时也避免了很多不必要的麻烦，节省了时间，也提高了工作效率。

测量也是一项精确的工作，通过测量学的学习和实习，在我的脑海中形成了一个基本的测量学的轮廓。测量学内容主要包括测定和测设两个部分，要完成的任务在宏观上是进行精密控制，从微观方面讲，测量学的任务为按照要求测绘各种比例尺地形图；为工程领域提供定位和定向服务，建立工程控制网，辅助设备安装，检测建筑物变形的任务以及工程竣工服务等。而这一任务是所有测量学的三个基本元素的测量实现的：角度测量、距离测量、高程测量。

土木工程测量作为专业的一项基本功，是我们学习土木专业学生必须很好掌握的一项技能。为了提高我们的测绘能力，能更好的把实践和理论联系起来，城市建设系为我们开展了为期两个星期的工程测量实习。

我们的目的是小区域控制测量，用到的仪器有全站仪，水准仪，标尺，脚架等等，更感谢学校为了使我们能更方便的测量，还为我们配备了先进的全站仪。通过这次测量，巩固和深刻了在课堂上所学的理论知识，掌握了各种仪器的操作，并达到了一定的熟练程度。作为一个户外的专业实习，我们有了经验，为我们将来步入社会做好了铺垫，更重要的是它

培养了我们一种精神，吃苦耐劳，独立自主，自己发现问题通过自己的努力去解决它，提高对繁琐数据的运算能力。这些东西都是在平时课堂上所学不到的，但他又是那么基础，重要，由此我又不得不想起实践是检验真理的唯一标准这句话。

工程测量，它是个复杂的工作，光靠一个人的力量是远远不够的，所以通过这次实习我彻彻底底的明白了测量她是一个团队的工作。我们组共有7个组员，必须发挥每个人的长处，才能使工作的效率最大化，我作为组长，要负责安排好每个组员的任务，定好每天的工作的计划，还要保持和老师之间的联系。我想每个通过实习的同学都会在这点上有着深刻的印象。

在测量过程中我们最大程度的做到了精确，每个数据都经过检验，没有上一步的验证绝不作下一步。举个简单的例子吧，每次仪器在测量时都要经过对中整平，这个表面上看是一个简单的工作，但它必须做到精确精确再精确，只要不小心稍稍动一下仪器我们就要重新这一步工作，不然就会造成数据的误差，影响整个测量结果。还有一些很多人都会忽略的东西我们也绝不能不注意，路面上有多少个井盖，他们之间的距离是多少，越是细小的东西越能表现出一个团队的工作态度和力量。团结就是力量，每个早上大家早早的起床开始一天忙碌的工作，遇到问题大家一起解决，有了误差大家一研究，分析原因，不厌其烦的反复测量，有了大家，我们的干劲十足。

工程地质学心得体会(10篇)篇九

电气生产实习是教学与生产实际相结合的重要实践性教学环节。在生产实习过程中，学校也以培养学生观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和为目标。培养我们的团结合作精神，牢固树立我们的群体意识，即个人智慧只有在融入集体之中才能最大限度地发挥作用。我们不妨看看主人

公所写的优秀实习报告。

一、实习目的

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的实践知识。在向工人学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而近一步的提高了我们的组织观念。

我们在实习中了解到了工厂供配电系统，尤其是了解到了工厂变电所的组成及运行过程，为小区电力网设计、建筑供配电系统课程设计奠定基础。通过参观四川第一化工集团自动化系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为学好专业课积累必要的感性知识，为我们以后在质的变化上奠定了有力的基础。

通过生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观点起了重要作用。

二、实习内容

(一)安全教育

一、事故的发生及其预防：

1、事故发生的因素人为因素不安全行为物的因素不安全因素；

2、发生事故的认为因素；

(1)、管理层因素；

(2)、违章□a□错误操作b□违章操作c□蛮干

、安全责任(素质)差。

二、入厂主要安全注意事项：

三、设备内作业须知：

2、设备上与外界连通的管道，孔等均应与外界有效的隔离

3、应采取措施，保持设备内空气良好

6、设备内作业必须有专人监护，并应有入抢救的措施及有效保护手段

9、进入设备内作业前，必须对设备内进行清洗和置换

(三)、学习和了解变电所的主要结构型式，结构种类和特点。

(四)、了解工厂的生产组织管理情况，劳动定额和成本核算的方法。

(五)、了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

(六)、学习和了解变电所的主要部件的生产技术资料，包括：各种技术标准，图纸，专用设备说明书等。

(七)、了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

(八)、实习期间进行了社会主义、爱国主义教育、进行爱劳动、守纪律教育，进行安全、保密教育。

1、理论与实际的结合为了能够更加深入的进行车间实习，在实习过程中，我们结合了所学的书本知识与实习的要求，将理论与实际进行了完美的结合，也更加的促使我们不断地进行学习与研究。

2、实习日记在实习中，我们将每天的工作、观察研究的结果、收集的资料和图表、所听报告内容等均记入到了实习日记中。随时接受老师们的检查与批改。

3、安全教育在实习开始时，学校组织我们到公司由专业人士对我们进行安全教育，讲解了安全问题的重要性和在实习中所要遇到的种种危险和潜在的危险等等。

4、组织参观在实习开始时，学校组织我们对实习单位的参观，以便了解其概况。在实习期间，我们还到其它有关车间去进行专业性的参观，获得了更加广泛的生产实践知识，和更加准确理解了工厂的运作模式。参观中我们着重了解了先进的设计思想和方法、先进工艺方法、先进工装、先进设备的特点以及先进的组织管理形式等。

5、车间实习我们在车间实习是生产实习的主要方式。我们按照实习在指定的车间进行实习，通过观察、分析计算以及向车间工人和技术人员请教，圆满完成了规定的实习内容。

四、其它活动

五、部分设备简介

均速管均速管流量传感器(以下简称均速管)是基于皮托管测速原理发展而来的一种差压流量传感器。均速管与差压变送器、显示仪表配套使用，可实现对圆管、矩形管道中的液体、气体或蒸汽流量进行测量。均速管可广泛应用与电力、石油、化工、轻纺等行业由于其压力损失小，安装维修简便，特别适合大口径管道流量的测量。

一、采用标准JB/T 5325

二、主要技术参数：

1、精度等级1.5、2.0

2、测量管径dn25~3000mm

3、工作压力小于等于40mpa

4、工作温度-40~250℃最高温度可达450℃

5、环境温度-40~85℃6、流体条件被测介质必须充满整个管道并充分发展的紊流状态，且单相连续流动非临界流的流体。插入内藏式双文丘利插入内藏式双文丘利也是基于差压原理的一种流量测量装置。该装置是由一个与管道尺寸一样的短节及与插入在内的双文丘利组成。主要应用于大管道、矩形管道风量的测量，由于其具有以下特点：灵敏度高，性能稳定体积小，压力损失少安装方便，便于维护因此可广泛用于新老电站锅炉的建造和改造、工业锅炉以及其它大口径低速的空气流量测量。

阀式孔板节流装置，分高级、简易两种，其共同特点如下：

4、检测件，特别是标准型的为全世界通用，并得到国际化和根据计量组织的认可，标准型节流装置无须标定即可投入使用。

七、实习感悟

生产实习是攀枝花学院为培养高素质工程技术人才安排的一个重要实践性教学环节，是将学校教学与生产实际相结合，理论与实践相联系的重要途径。其目的是使我们通过实习在专业知识和人才素质两方面得到锻炼和培养，从而为毕业后走向工作岗位尽快成为业务骨干打下良好基础。

通过生产实习，使我们了解和掌握了变电所的主要结构、生产技术和工艺过程；使用的主要工装设备；产品生产用技术资

料;生产组织管理等内容,加深对变电所的工作原理、设计、试验等基本理论的理解。使我们了解和掌握了变电所的工作原理和结构等方面的知识。为进一步学好专业课,从事这方面的研制、设计等打下良好的基础。

工程地质学心得体会(10篇)篇十

工程地质着重考虑基础工程、地下工程、建筑工程、港口、道路交通与市政建设等建设工程需要,强调地质与工程的结合以及定性与定量的综合分析。在注意学科本身的系统性时,还力求充分反映近年国内外工程地质理论和实践的发展水平。下面给大家分享一些关于大学工程地质的实习心得体会,供大家参考。

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

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，目前有更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！

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，罗盘长边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，旋动测角旋钮，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($<20^\circ$)，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 $170^{\circ}30' \sim 40'$ ，南翼产状为 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}30' \sim 50'$ 。近核部岩层倾角变缓，一般在 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ；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 $35^{\circ} \sim 104^{\circ}0' \sim 80'$ ，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。

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：

20__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

理解基本的地质概念，了解基本知识，学会基本技能。通过简短的野外地质实习，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，提高对地质科学的兴趣；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、艰苦奋斗、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，对地球物理和地震科学研究都有很大参考价值。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。知识从感性认识升华到了理性认识，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。