# 2024年工程地质实践心得(模板8篇)

来源：网络 作者：雨雪飘飘 更新时间：2024-04-14

*在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。相信许多人会觉得范文很难写？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。工程地质实践心得篇一本次实习是为了提高我对公路工程地质...*

在日常学习、工作或生活中，大家总少不了接触作文或者范文吧，通过文章可以把我们那些零零散散的思想，聚集在一块。相信许多人会觉得范文很难写？以下是小编为大家收集的优秀范文，欢迎大家分享阅读。

**工程地质实践心得篇一**

本次实习是为了提高我对公路工程地质的了解，将课堂上学到的理论知识应用于实践中，并了解公路工程地质勘察的重要性。通过实地考察和地质勘察操作，提高自己的实际操作能力和综合素质。

第二段：实习过程和体会

在实习过程中，我参与了多个地质勘察项目，包括地质勘探、地质灾害评估以及地质地质灾害治理等。通过实地勘察，我深刻认识到了公路工程中地质勘察的重要性。地质调查可以帮助我们了解地质条件，判断地基稳定性，预测地质灾害风险，并提供科学依据为公路设计和施工提供可靠的保障。在实际操作中，我学会了使用测量仪器、勘探工具以及采样设备，熟练掌握了地质钻探、采样和土层测试等地质勘察技术。

第三段：实习中的困难和解决方法

实习中，我面临了一系列的困难和挑战。首先，由于地质单元的复杂性，勘察过程中需要根据实际情况进行合理的方案设计。在这种情况下，我通过与导师的沟通和交流，结合地质调查理论知识，不断调整实践方案，解决了前进中遇到的困难。其次，勘探过程中，地形条件的限制和环境因素的干扰给实践操作带来了一定的困难。我通过学习和经验积累，不断改进工作方法，提高了寻找和选择适合的勘察点位和取样点位的能力。

第四段：实习收获和体会

通过这次实习，我不仅加深了对公路工程地质的认识，还提高了自己的实践操作能力。在实际工作中，我学会了如何合理利用仪器设备、规划勘察路线和确定勘察点位，并了解了地质勘察工作的具体流程和注意事项。此外，我还了解了不同地质环境下的勘察方法和技术，为今后的工作打下了坚实基础。

第五段：未来的展望与感悟

通过这次实习，我深深意识到了理论与实践的重要性。在今后的学习和工作中，我将加强对地质勘察理论知识的学习，提高自己的专业素质和技能水平。同时，我也会继续关注公路工程地质的发展动态，不断拓宽自己的专业视野，并为公路工程地质事业的发展做出自己的贡献。

综上所述，通过这次公路工程地质实习，我深刻认识到了地质调查在公路工程中的重要性。实践让我加深了对地质勘察工作的理解，提高了自己的实践操作能力，并为今后的学习和工作打下了坚实基础。在未来，我将不断提升自己的专业能力，为公路工程地质事业的发展贡献自己的力量。

**工程地质实践心得篇二**

此报告将从施工技术、管理现场施工、安全施工、礼貌施工、施工监理等几个主要方面进行阐述和评论。

首先，介绍一下该公司及该公司我们此次实习的项目工地，该公司为xx建工第四建设有限公司，是一家国有控股企业，企业秉承“至诚、至创、共赢”的企业精神，赢得了省内外的一致好评。我和班上一位同学所在的项目为“xx龙城”，该项目位于xx市中轴北京路与北辰大道的黄金交汇点，包括财智中心、vcpark、创享生活寓所三大产业，是兼具商业、商务、商住等多功能大型综合性地产运营项目，其中财智中心以168米超高层甲级写字楼将成为北市区的核心建筑，地上部分为44层，地下部分为3层，地下部分基本上为停车位，约xx个。

了解了一些项目的概况之后再项目负责人的安排下我们跟着几位工长边学边干，基本上是他们几位工长那边忙可是来就去帮他们哪边，当然，我们也是主动问他们一些不懂得地方，抱着这样一种接近社会、增强自我的社会适应本事、增强对本专业及专业各学科兴趣的心态度过了长达35天的实习生活。

一、施工技术

施工技术的不断发展、改善是一个建筑企业长盛不衰的最核心的要素。对于我们实习生来说，一些难度和要求精度都比较高的工作他们没有让我们做，比如像全站仪定位轴线之类的操作，我们所做的就是帮忙扶下棱镜，然后了解定位轴线的意义。在定位轴线没有问题之后再按照图纸以轴线为标准放边线时就会遇到很多问题，最常见的就是钢筋挡着，一些剪力墙、柱子的边线无法弹出。造成这种问题的原因主要有两方面造成：第一，在地下第三层承台定上位定位柱子和地梁等时工程线拉的不够紧，或是工程线被承台上钢筋摩擦阻力或绊筋丝挂住影响工程线的直线度;第二，拉钢卷尺时测量出现较大误差。在技术问题方面还有怎样控制模板的平整度、垂直度，梁的配筋问题、柱子的垂直度等等很多问题都需要现场做技术指导。

二、现场施工管理

现场施工管理对工程顺利进行起着至关重要的作用。在工地上的那段时间里，我们除了给钢筋工、木工打标高、测量，还和几位工长做了现场的施工管理，现场指挥挖机挖土，该挖多深、多宽，对木工和钢筋工之间的工序进行协调，以及商砼的浇筑等等各种问题。

三、安全施工

施工现场随时都可能会出现安全问题，公司对安全问题很重视，一方面体现公司以人为本，关爱生命;另一方面，公司出于研究自身形象，排除可能对自我造成麻烦的一切的可能。在工地上的那段时间有幸参加了公司内部人员的会议，在会上，项目执行经理一再强调佩戴安全帽、系好安全带等安全措施，故而在期间没有发生安全事故。

四、礼貌施工

在礼貌施工对企业的形象塑造有必须的作用，泥浆不外流、作业不扰民等等都对企业的形象有必须的影响，在会议上经理也重视对这方面的管理，对施工现场的清扫、对砼车出工地时清洗等都体现了对公司自身形象重视，旨在为企业塑造良好形象，为以后的竞标打下必须的基础。

五、施工监理

期间我们不止和几位工长做测量、做现场管理，还充当了公司内部的监理。在监理公司的监理来检查之前或是平时作业也监督民工，检查所使用的钢筋型号、数量是否与图纸相贴合，箍筋加密区是否到达抗震等级，查模板的平整度、垂直度、看一些比较难箍的箍筋是否被剪断、模板是否存在爆模的可能等等。

总之，在工地上随时都会有新的问题产生，仅有不断学习、不断积累工程经验，才有可能应对随时可能产生的问题和已经产生的问题。对于我们所学的课程，在期间感觉比较实用的事测量学和制图，还有就是对各种材料性能的认识。就算我们今后不再工地现场搞测量，不做制图或从事材管人员，但从事与之相关职业，还是很有用的，理论方面的学习是很重要的，所以这么样的一次实习机会是很好的。

除此之外，在期间，我还发现一些问题存在，第一个就是材料的浪费，钢材的浪费、混凝土的浪费很严重，在会议上一再强调，但始终都没有得到改善;第二，会议上强调员工每一天汇报当天的工作情景，每周一、三、五团体学习建筑规范，还是没有得到落实，其他还有问题存在着。实际上，这些问题都能够归结为一个问题——企业的执行力。为什么呢一个企业不论它有多么优秀的人才，如果没有比较完善的管理体系，没有人能够将计划、方案严格执行，那么企业的正常工作将会混乱，造成很多不必要的成本增加，所以人的重要因素就体现了出来，因为所有的工作都是靠人或靠人操作来完成的，管理人员的管理本事和执行本事就显得十分重要了，但现实是现实的工作并不是很轻易就能做到，所以不断学习、不断提高自我素养就尤为重要了。在今后的学习中对自我的专业素养有待进一步提高，不断走进社会培养自我不管是和别人的交流沟通的本事也好，还是增强社会的适应本事也好，不断让自我比同龄人看的远，走在眼界的前端。

**工程地质实践心得篇三**

本次认识实习定期为两周。这两个星期在带队老师的安排下我们前后参观了中南大学铁道学院通信服务中心、中南大学铁道学院电视台、中南大学铁道学院电子楼程控交换实验室、长沙市联通有限公司的应急通信车以及湖南铁通集团有限公司株洲分公司等，并听了湖南电信集团李主任、中国网通湖南公司技术员郭学姐、中国联通技术员李学长、中国电信长沙分公司主任给我们带来的精彩讲座。

通过近两周的学习，我们从感性上学到了很多东西，也对我们将来的学习和研究方向的确定产生深远的影响。通过这次参观实习丰富了本人的理论知识，增强了观察能力，并使我对以后的工作有了定性的认识，真是让我收获颇多。现将本次实习就参观实习内容、收获新知识、以及未来自己努力的方向以及此次感想等此三方面作以总结。

一、参观实习内容

1、湖南电信集团李主任精彩讲座

7月9号这一天我们参加了认识实习动员大会，会上带队老师王教授给我们说明了实习时的注意事项等各项事宜，并鼓励大家见习时要勤于向技术人员提问，继后湖南电信李主任给我作了一次十分精彩的讲座，他的讲座分为三部分内容：1)国家信息化战略、2)路径依赖与技术创新、3)电信网络可靠性。李主任给我们提出了殷切的希望，希望我们努力学习，以国家信息化发展战略部署为机遇点努力创新，认识路径依赖对一个人的影响，并扬善避恶。同时提出电信网络可靠性研究方面目前国内较为欠缺，同学们要抓住机遇，争取早日成才。

2、参观中南大学铁道学院通信服务中心的维护基站

7月10号这天我们参观了中南大学铁道学院通信服务中心，此中心主要负责面向铁道校区的5000多个用户提供铁通通话服务。在机房，工作人员主要给我们讲述了铁通通信的主要流程以及一些主要设备所提供的工程以及在通信网络中所起到的作用。老是重点给我们讲解了程控交换机的工作(此机房使用的是华为c&c08型号机)：c&c08交换机可提供丰富的pstn、isdn业务并且可提供个性化的集团用户行业化解决方案。已经服务于全国所有省会城市和主要地市多万集团用户。采用c&c08交换机有利于运营商赢得用户、赢得竞争。c&c08交换机128模块是大容量综合网络集成系统，由中央交换网(cnet)、中央处理模块(cmp)、同步定时系统(cks)、通信控制模块(ccm)、业务处理模块(spm)、共享资源模块(srm)、线路接口模块(lim)、后管理模块(bam)和综合告警箱(alm)九大部分组成。该系统提供足够多的标准物理接口和大型网络连接矩阵，通过软件加载指配网络资源和信令协议，从而构成各种大容量交换系统。

3、参观中南大学铁道学院电视台、电子楼程控交换实验室

7月11号我们前后参观了中南大学铁道学院电视台、中南大学铁道学院电子楼程控交换实验室。在电视台，工作人员给我们讲解了目前电视信号的现状，并指出现在数字信号正在大力发展，其将取代模拟信号指日可待。此电视台共有频段550mhz，一般每个电视台频道为8mhz,因此此电视台的容量为550除以8约为68个频道。仔细思考一下也差不多，我们平时看的电视就大概有50多个。电视台的信号主要是商家提供，也有一部分是直接从卫星接收的，接收来的信号一般都是通过光缆传输过来的，这个时候在接收端就有个光接收机来将光信号转变为模拟电信号，然后通过放大器放大后进行频道解调，并输出给终端的用户。

**工程地质实践心得篇四**

为了让我们土木专业的学生多了解一些当前比较普遍的建筑形式及建筑方法，磨练我们当代大学生的吃苦耐劳的毅力及勤看、勤问，勤思，勤学的习惯，把我们从理论的殿堂带入实践的前线，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.

我是一名刚踏入社会的大学毕业生，20\*\*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20\*\*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。

三、参加工作的体会

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。

**工程地质实践心得篇五**

经过了大学三年电气自动化技术专业的理论进修，使我们电气自动化技术专业的基础知识有了根本掌握。我们即将离开大学校园，作为大学毕业生，心中想得更多的是如何去做好自己专业发展、如何更好的去完成以后工作中每一个任务。因此，我作为一名电气自动化技术专业的学生，有幸参加了为期近三个月的毕业实习。刚进入实习单位的时候我有些担心，在大学学习电气自动化技术专业知识与实习岗位所需的知识有些脱节，但在经历了几天的适应过程之后，我慢慢调整观念，正确认识了实习单位和个人的岗位以及发展方向。以下是我的实习报告。

一、实习概况

随着社会的快速发展，用人单位对大学生的要求越来越高，对于即将毕业的电气自动化技术专业在校生而言，为了能更好的适应严峻的就业形势，毕业后能够尽快的融入到社会，同时能够为自己步入社会打下坚实的基础，毕业实习是必不可少的阶段。毕业实习能够使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在电气自动化技术专业课堂上根本就学不到的知识，受益匪浅，也打开了视野，增长了见识，使我认识到将所学的知识具体应用到工作中去，为以后进一步走向社会打下坚实的基础，只有在实习期间尽快调整好自己的学习方式，适应社会，才能被这个社会所接纳，进而生存发展。

二、实习目的

为了将自己所学电气自动化技术专业知识运用在社会实践中，在实践中巩固自己的理论知识，将学习的理论知识运用于实践当中，反过来检验书本上理论的正确性，锻炼自己的动手能力，培养实际工作能力和分析能力，以达到学以致用的目的。通过电气自动化技术的专业实习，深化已经学过的理论知识，提高综合运用所学过的知识，并且培养自己发现问题、解决问题的能力。

通过电气自动化技术专业岗位实习，更广泛的直接接触社会，了解社会需要，加深对社会的认识，增强自身对社会的适应性，将自己融合到社会中去，培养自己的实践能力，缩短我们从一名大学生到一名工作人员之间的观念与业务距离。为以后进一步走向社会打下坚实的基础。

通过实习，了解电气自动化技术专业岗位工作流程，从而确立自己在最擅长的工作岗位。为自己未来的职业生涯规划起到关键的指导作用。通过实习过程，获得更多与自己专业相关的知识，扩宽知识面，增加社会阅历。接触更多的人，在实践中锻炼胆量，提升自己的沟通能力和其他社交能力。培养更好的职业道德，树立好正确的职业道德观。

三、实习单位简介

\_\_公司是一家专业提供电气自动化领域解决方案的高科技公司，主要面向于污水、纯水、脱硫、脱硝、化工等行业，为客户提供专用控制器，变频器以及传感器等产品，并为客户提供完整的电气控制系统的解决方案。公司自成立以来，始终坚持以人才为本、诚信立业的经营原则，为企业提供全方位的解决方案，帮助企业提高管理水平和生产能力，使企业在激烈的市场竞争中始终保持竞争力，实现企业快速、稳定地发展。

本公司主要从事于污水处理工作，为客户提供设计、编程、安装、调试、维护、维修等一系列一条龙服务，直到客户满意为止。

四、实习内容

实习期间主要是跟着企业指导老师学习，并到常熟一家材料厂进行长达一个月的出差。出差时工作内容主要就是对材料厂的污水处理方面进行设计、调试。其中使用了g\_works2软件进行三菱plc的编程，并使用ifi\_软件做人机界面进行控制和监控。此次出差，使我受益匪浅。

校园与职场、学习与工作、学生与员工之间存在着思想观念、做人处事等各方面的巨大差异。从象牙塔走向社会，在这个转换的过程中，人的观点、行为方式、心理等方面都要做适当的调整和适应。我在电气自动化技术专业岗位慢慢的熟悉工作环境和工作同事后，逐渐进入工作状态，每天按照分配的任务按时按量的完成。在逐渐适应岗位工作的过程中，我理解了工作的艰辛与独立自主生活的不易。在工作和同事相处过程中，即使是一件很平常的琐碎小事也不能有丝毫的大意，也让我明白一个道理：细节决定成败。

在实习过程中，我深深体会到“活到老，学到老”的深刻内涵。在电气自动化技术专业岗位上实习，要不断学习与自己业务相关的知识。在课堂上，老师传授给我们电气自动化技术专业的理论知识，教给我们专业技能。但是，这些都来自课本，源于前人的研究总结。在课堂上听老师讲授的有太多是抽象的东西，没有经过实践，不易理解把握。有句名言“大学老师给予我们的仅是一棵鱼竿，如何钓到鱼是我们必须思考的问题。”

的确，在知识经济迅猛腾飞的今天，在终身教育时代已经来临的时代，一个人要想在走出象牙塔、跨入社会后有所作为，那么现在就得学会求知，自觉主动去求知，敢于去探索钻研，特别是需要与时俱进的电气自动化技术专业。因循守旧，得过且过，不思进取，胸无大志，注定要在转眼间被时代淘汰。反之，与时俱进，自主探索，自觉学习，不断创新，才是成功必由之路。为了能够融入到职场、融入到社会，我们必须不断学习，多进行社会实践活动，敢于去艰苦的地方磨炼自己，挑战自己，造就自己。

在实习过程，我有幸认识了我在实习单位的师傅，他跟我谈了许多从事电气自动化专业需要的技术和态度，并教了我很多应届毕业生所必需的经验，使我受益匪浅。并让我虚心地向那些辛勤地在电气自动化技术专业工作岗位上的前辈学习，在遇到不懂得问题后要积极请教前辈。

五、实习心得体会

如果大学比作象牙塔，那么社会就竞技场，而毕业实习便是大学生从象牙塔走进竞技场的预热阶段，通过这次毕业实习让我认识到了真正的职场，带给我很多难得的社会经验。通过这次毕业实习提供的社会实践锻炼大舞台，上演学生向职场人士的转换的舞台剧，在这场舞台剧中我学会了如何转变角色、如何为人处事，而我学到的这些经验，相信会让我终生受益，并使我在大学毕业后更好更快的融进新的社会环境做好了强有力铺垫。

**工程地质实践心得篇六**

野外实习教学是地质专业的一个重要教学环节,是课堂的延伸和拓展,对于提高学生的专业知识水平具有关键性作用,因此,建议加强学生地质实习的思想教育工作,运用启发式、互动式等多种教学法,开拓学生的思维,提高学生的学习主动性和洞察力,培养高素质的工程地质人才。下面本站小编为大家整理了工程地质实习心得，欢迎参考。

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。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\"。

一、实习目的

通过野外实习，进一步了解地质学的基本内容，掌握地质学的基本技能和研究方法，了解和掌握地表形态及其发生、发展、结构和分布规律。重点掌握实习区域的地层、岩石、矿产，地质构造(褶皱和断裂)和古生物的主要类型、分布及其演化规律，及野外地质调查基本方法等，并综合研究和掌握地球表层各自然要素的性质和特性，各要素之间的相互联系和相互作用。

每位大学生首先最主要的是学习课本上的知识,然而光从理论上认识只能让大学生纸上谈兵,因而实习是每一个大学毕业生必须拥有的一段经历，它使我们在实践中了解社会，让我们学到了很多在课堂上学不到的知识，使我们开拓了视野，增长了见识，为我们以后进一步走向社会打下了坚实的基础。同时，通过亲身体验社会实践，锻炼自己的才干，培养自己的韧性，更为重要的是检验一下自己所学的知识能否被社会所用，自己的能力能否被社会所承认,同时,这也是给我们一个找出自身知识的不足与缺陷的实践机会。

二、实习地区概况

主要实习地点是古武当山，京娘湖，莲花洞。

三、实习内容

(一)5月9号 实习前准备

在课堂上我们已经学习了地质地貌学这门课程，对地质地貌的一些基本知识都有了一定的了解。马上就要去野外实习了，我们都很兴奋，都在为实习做准备。首先我们上网查了实习地的概况(地理位置，地质地貌)大概了解到：约在距今19亿年的时候，发生了一次显著的地壳运动，叫“吕梁运动”，使中元古界与下元古界呈角度不整和接触，吕梁运动以后，相对稳定地层的范围不断扩大，地形高低起伏，比较复杂。有些地层在久经腐蚀以后，开始下沉，形成地质史上一次大规模的海浸，无脊椎动物和菌藻类植物开始出现，一直到距今大约8亿年的寒武纪时代，京娘湖地区还一直沉浸在一片汪洋大海中。到距今大约两亿五千万年的时候，地壳又发生了一次大运动，称为“燕山运动”。由于地壳断层，大部分海水向东消退，京娘湖地区仍处于大海的边沿，汹涌的海涛冲刷岩石，形成千姿百态的沟壑深谷，到了距今大约6500万年的时候，地壳又发生了一次大运动，叫“喜马拉雅”运动，西部地壳相对隆起，东部地壳相对下沉，海水向东消退，整个太行山脉的雄姿也由于海水的消退展现出来，这里形成了北台、太行、唐县三层夷平面，培养了京娘湖、古武当山、七步沟、武西岳的石英砂岩峡谷峰林景区。古武当山岩石主要为砂岩，大部分属于三大岩石中的沉积岩，还有少量的变质岩。

(二)5月10号 古武当山实习

上午坐车到达古武当山，我们在指导老师的带领下沿山路向上爬，观察当地的地质组成，地质构造。

老师给我们介绍到古武当山地区的岩石主要为砂岩，大部分属于三大岩石中的沉积岩，还有少量的变质岩。砂岩是由石英颗粒(沙子)形成，结构稳定，通常呈淡褐色或红色，主要含硅、钙、黏土和氧化铁。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。变质岩是指受到地球内部力量(温度、压力、应力的变化、化学成分等)改造而成的新型岩石。固态的岩石在地球内部的压力和温度作用下，发生物质成分的迁移和重结晶，形成新的矿物组合。如普通石灰石由于重结晶变成大理石。

1.岩层的节理

它是断裂构造的一类，指岩石裂开而裂面两侧无明显相对位移者(与有明显位移的断层相对)。节理是很常见的一种构造地质现象，就是我们在岩石露头上所见的裂缝，或称岩石的裂缝。 这是由于岩石受力而出现的裂隙，但裂开面的两侧没有发生明显的(眼睛能看清楚的)位移，地质学上将这类裂缝称为节理，在岩石露头上，到处都能见到节理以节理与岩层的产状要素的关系而划分为四种节理：

走向节理：节理的走向与岩层的走向一致或大体一致。

倾向节理：节理的走向大致与岩层的走向垂直，即与岩层的倾向一致。

斜向节理：节理的走向与岩层的走向既非平行，亦非垂直，而是斜交。

顺层节理：节理面大致平行于岩层层面。

2.断层

地壳岩层因受力达到一定强度而发生破裂，并沿破裂面有明显相对移动的构造称断层。

正断层：逆断层的断层面也几乎垂直，但上盘向上移动，而下盘向下移动，这种类型的断层是由于板块挤压形成的。冲断层与逆断层的移动方式相同，但断层带几乎是水平的。在这类同样是由挤压形成的断层中，上盘的岩石实际被向上推移至下盘的顶部，这是在聚合板块边界中产生的断层类型。

逆断层：在平移断层中，岩石块沿相反的水平方向移动。正如转换板块边界中所述，地壳块相互滑动时形成这些断层。

平移断层：在所有类型的断层中，不同的岩石块紧密地相互挤压，在移动过程中形成很大摩擦力。如果这种摩擦足够大，这两块岩石将咬合，因为摩擦力使它们无法相互滑动。在这种情况下，来自板块的力量继续推动岩石，从而增大施加在断层上的压力。

3.尖灭

“尖灭”指具有一定体积的物体其逐渐缩小直至消失的现象。地层的尖灭指的是沉积层向着沉积盆地边缘，其厚度逐渐变薄直至没有沉积。超覆是海侵时随着沉积范围的扩大，上覆岩层的沉积范围大于下伏岩层的现象。

4.褶皱构造

褶皱构造是岩层因在构造运动的作用下而变形，形成的一系列连续弯曲。岩层的连续完整性未遭到破坏，是岩石塑性变形的表现。它在层状岩层中表现的最为明显;是地壳上最常见的一种地质构造形式。褶皱是最重要的构造现象，因而是构造地质学研究的重要内容。

(三)5月11号 京娘湖实习

今天我来到京娘湖，将对波痕、泥裂进行观察，对河谷形态、河谷的发育形成进行认识性的学习。

1.波痕

波痕是浅海、河湖的一种小型地形特征，由尖波峰、圆波谷,坡度对称组成连绵波浪状。沉积环境分析的重要标志，是典型的沉积构造之一。非粘性的物质(陆源砂、碳酸盐砂)在波浪、水流或风的作用下，在其表面形成的波状起伏的痕迹，如沙漠中的沙丘、海滩的沙坡等。一个波痕由一个波脊和一个波谷组成，同一种波痕一般成组出现。通常按波痕形成的动力将波痕分为水流波痕、波浪波痕、干涉波痕和风成波痕等;然后再根据其大小，形态或对称性作进一步的划分。出现于岩层的顶面.并可在上覆岩层的底面上留下印痕.因此可以利用波痕来决定岩层的顶面和底面。

2.泥裂

泥裂又称干裂、龟裂纹，是指泥质沉积物或灰泥沉积物，暴露干涸、收缩而产生的裂隙，在层面上呈多角形或网状龟裂纹，裂隙成“v”形断面，也可呈“u”字型，可指示顶底面。裂隙被上覆层的砂质、粉砂质充填。

3.河流地质作用

河流地质作用分为侵蚀作用、搬运作用和沉积作用。

四、 实习感想

通过本次野外实习，让我们感受到了大自然的魅力，各种岩石呈现在我们眼前，通过老师细致的讲解，我们更深一层的了解到各种岩石的性质，从外表到岩石的组成及结构。地质学确实有着它自己的魅力，在我们以后的工作中我们肯定会用到很多地质知识，这是我们的基础。总的来说，本次实习不轻松，首先，短时间接触到这么多的岩石，想要了解透彻还需要我们进一步查阅资料。其次，本次实习对我们的体力也是一个小的考验，但作为土木工程的学生，本次实习是一个很难得的机会，在学校学习之余多参加这些室外实习有助于我们从感性上了解土木工程地质学，理论与实践相结合，使我们对知识的了解更加深刻!

一、实习目的

通过在白龙煤矿综二队10#下-3121工作面的实习，使我对综掘工作面的工程施工、作业标准、安全管理和作业组织，有了一次全面的感性认识，加深了我们对所学课程知识的理解，使学习和实践相结合。

二、实习时间

20xx年6月26日至20xx年7月16日

三、实习地点

山西焦煤白龙煤矿有限责任公司

四、实习单位和部门

山西焦煤白龙煤矿有限责任公司综二队

五、实习内容：

一、矿井基本概况

第一节 自然属性

一、地里位置，企业性质，隶属关系，地形地貌，交通情况：

地理位置：白龙矿平峒位于山西省霍州市白龙镇白龙村，地理坐标为：东经111°37′--111°42′，北纬36°36′--36°31′。企业性质为省属国有企业，隶属于山西焦煤集团霍州煤电集团有限责任公司。地形地貌：白龙井田地势西高东低向汾河河谷倾斜，汾河属黄河水系，自北向南流经井田东侧，井田内几条较大的沟谷也由西向东汇集汾河，井田地处低山丘陵地带。最高地形标高837米，最低地形标高540米。

交通情况：白龙矿距汾河东岸的南同蒲铁路霍州站4公里，有铁路专用线与南同蒲铁路圣佛站接轨，与南同蒲铁路相平行的还有大(同)—运(城)公路和霍(州)—侯(马)一级公路，交通便利。

二、井田地质情况，地层，含煤地层，构造：

井田地质情况：白龙井田位于吕梁山和霍山两个隆起带之间，西南部出露煤系的基底——中奥陶统马家沟组石灰岩，东北依次零星出露中、上石炭统本溪组、太原组，下二迭统山西组、下石盒子组，上二迭统上石盒子组。太原组、山西组为主要含煤岩系，新生界上第三系及第四系不整合覆于上述各不同时期的地层之上。太原组主要含煤5层，至上而下有6#、9#、10#、10#下、11#煤。

井田构造：井田南部地层走向北西，倾向北东，倾角平缓，一般在10°以下。北部地层走向为北北西至北北东，向东倾斜，地层倾角10°左右。中部f9、f24、f28断层之间局部地层倾角较大，在25°-28°左右。断层是井田内主要构造，包括井田边界断层在内共见落差大于5米的断层45条。地面观察和钻孔控制以及在矿井生产过程中发现的褶曲有5个，即贾垣背斜、牛腰向斜、后马岭背斜、燕南庄向斜、郑家庄背斜。白龙矿井柱状陷落十分发育，生产中已揭露柱状陷落532个。井田内无岩浆岩。

三、主要可采煤层情况，煤层赋存条件、煤层层数、厚度，资源储量，煤质，煤种：

主要可采煤层情况：平峒的主要含煤地层为上石炭统太原组。太原组主要可采煤层10#、11#煤层。6#、9#、10#下平均厚度在0.7米，局部可采煤层暂不可开采。主要可采煤层特征如下：

10#煤层是个独立的单一煤层。煤层厚度为0.8-3.0米，平均厚度为1.84米，含夹石1-2层。10#煤煤岩类型以条带状镜煤、亮煤质和木质、丝炭质的亮煤为主。煤层风氧化比较严重，在风化带内，不仅煤质恶劣，厚度也显著变化。

10#煤原煤含硫较高，范围也广，平均值为3.7%，属高硫煤。

11#煤层厚度为1.58-3.19米，平均厚度为2.34米，含夹石1-3层，结构比较复杂。11#煤则为连续的条状全亮的镜煤质和半亮的丝炭木质暗煤质的亮煤。本区的变质程度属于ii阶段。煤层风氧化比较严重，在风化带内，不仅煤质恶劣，厚度也显著变化。

煤中硫、磷含量，各煤层差别较大。11#煤原煤硫分含量在0.36-1.46%，平均0.82%，有个别高达2.59-2.38%之间，属低硫煤到中硫煤。

四、水文地质情况，开采技术条件：

本井田含水层大体划分为5套，自上而下为：第四系砂砾岩层孔隙潜水中等含水层、第三系泥灰岩砂砾岩层裂隙承压中等含水层、二叠系砂岩层裂隙弱含水层、石炭系石灰岩裂隙溶隙承压极弱含水层、奥陶系石灰岩层裂隙溶洞承压强含水层。

井田内主要含水层为山西组k8砂岩、太原组k2灰岩和奥陶系o2含水层，o2水的静水位标高区为+520m，矿井生产水平+525，在静水位以上，矿井水文地质条件中等—复杂。

根据矿井采掘布置及开采情况，结合矿井生产地质报告，平硐正常涌水量80m3/h,最大涌水量180m3/h。

第二节 矿井建设情况

一、设计时间及单位

白龙煤矿是我国同罗马尼亚两国政府以补偿贸易形式合作开发霍西煤田的项目之一，是中罗合资的第一座大型矿井。1981年11月，由罗马尼亚彼德罗山设计院进行了初步设计，1983年5月国家计委、煤炭部在太原组织山西煤炭设计院等单位，对罗方提供的初步设计进行了技术审查。

二、立项、批准时间及单位，建设期及投产期，设计生产能力，原批准的核定生产能力

1984年1月3日国家计委以计签字(1984)003号文批准白龙矿井的初步设计，设计能力120万吨/年[平硐60万吨/年、斜井60万吨/年(现已关闭)]，服务年限44年。1985年6月15日由白龙建井工程处施工，正式开工建设。

三、技术改造、改扩建矿井设计能力及有关立项、开竣工、投产验收情况

1983年9月原霍县大沟、柏木沟两个地方煤矿接受后进行改扩建，1985年6月15日正式开工建设，矿井1988年12月23日投产。

第三节 煤矿生产现状

一、开拓方式和开采方法，水平、采区划分

矿井采用平峒开拓，集中工业广场的生产方式。现井田沿倾斜方向划分为：+525一个生产水平，主要开采10#煤层。

矿井目前3个井口，其中工业广场内布置平峒1个井口，平峒承担525水平的进风，二号风井为回风井，一号风井为进风井。具体如下：

白 龙 矿 井 各 井 口

井口名称 标高(底板)

(m) 断面

(m2) 坡度 长度

(m) 支护

方式

平峒 561.39 10.04 3‰ 1400 砌碹

二号风井 680 7.07 13.5° 605 锚网喷

一号风井 766.75 7.06 立井 200 混凝土碹 矿井不存在下山开采、剃头开采。

**工程地质实践心得篇七**

2024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：

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。

四、实习心得：

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。

**工程地质实践心得篇八**

篇一：土木工程地质实习心得

为了让我们土木专业的学生多了解一些当前比较普遍的建筑形式及建筑方法，磨练我们当代大学生的吃苦耐劳的毅力及勤看、勤问，勤思，勤学的习惯，把我们从理论的殿堂带入实践的前线，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.

篇二：土木工程地质实习心得

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。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn