

# 2023年地质勘探心得(通用5篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的范文吗？这里我整理了一些优秀的范文，希望对大家有所帮助，下面我们就来了解一下吧。

## 地质勘探心得篇一

井场是在陆地上打井时为便于钻井施工，在井口周围平整出来的一片平地，面积根据钻机钻探能力的大小而定，钻6km深井的钻机约需120×90m<sup>2</sup>□钻3km井深的钻机约需100×60m<sup>2</sup>□再小于此的钻机，井场可小到60×80m<sup>2</sup>□井场用于放置钻井设备如井架、动力机、泥浆泵及循环系统、以及存放钻杆、套管等管材，放置水罐、油罐、洗井液罐及堆放洗井液材料、各种配件等。并设有值班房、发电房、库房等临时建筑。

井场的空场大小应能满足搬家、安装、固井及处理事故等作业时大批车辆进出、摆放的需要。

井场的形状大体上为长方形，可因地制宜以减少土方量。但公路应从井架大门前方通入井场，不应从钻井设备后部通入（即所谓倒井场），油罐等也不应放于井场入口附近，以免井场上出现井喷、失火等险情时抢险车辆无法进入井场。

1、对离矿区较远的探井，尚需有生活设施如宿舍、厨房、饭厅等。

2、接单根在钻进过程中，由于井在不断加深，钻柱也要及时接长，每次接入一根钻杆叫做接单根。打一口井要接很多次单根。每两小时换钻杆。

3、事故处理如物件落入井内，需进行打捞，钻杆断在井内也要打捞；钻柱被卡在井内时则要设法解除卡钻。除落物外，引起井内复杂情况而需要处理的原因多系洗井液性能不符合要求所造成的。

4、其它作业在钻井过程中要进行钻屑录井、气测井、电法测井以及地层测试；

交井以后还可能有射孔、替喷、试油、酸化压裂等项作业。

了解的知识：

(1) 钻井的参数：钻时、井深、转盘转速、钻压、立管压力、大钩负荷

□2□

泥浆参数：泥浆比重、泥浆电导率、体积、温度流量

(3) 导大绳：起钻、下钻、钻进 (4) 一根钻杆叫单根，三根钻杆叫立柱

一、实习目的：通过模型来认识钻井仪器 二、实习地点及方式：

地点：学校图书馆一楼、地科实验室。 方式：参观。

三、时间安排：半天。 四、简介

在这里有各种岩石以及钻井过程中所用到的机械，还有一些化学试剂。 五、教学内容

1、井架

2、钻头

### 3、悬升式抽油机

### 4、凝点实验器

测温度防石油凝固

### 5、荧光灯

显示油气

### 6、综合录井仪

评价地层，检测含油气的性质，钻井的时候控制。

一、实习目的：认识石油钻采装备

二、实习地点及方式： 地点：四机厂。 方式：参观。

三、时间安排：半天。 四、简介

中国石化江汉石油管理局第四机械厂（四机厂）地处湖北省荆州市，是一家石油钻采装备研制企业。具备自主知识产权的固井压裂设备、钻机、修井机、海洋石油设备和高压管汇元件五大类16个系列200多个规格的产品群，并在快移快装钻机、低温石油装备、自动混浆水泥车、大功率压裂机组研制领域达到国际领先水平。工厂被认定为“湖北省企业技术中心”。

### 四、教学内容

#### 1、海洋石油钻采设备

第四石油机械厂生产的海洋钻采设备包括系列海洋修井机（钻修两用成套设施）、海洋橇装循环设备、海洋压裂防砂设备、海洋橇装固井设备及海洋高压组合管汇等产品。通过

专业的设计和严格的生产制造工艺，可为海洋用户作业需要提供完整的成套设备解决方案，产品设计规范符合api4f□7k□8c□6a□16c等规范及相关国家标准、海洋专用法律及规范。

## 地质勘探心得篇二

观察井长组成与钻进过程。

地点：学校附近06461井。

方式：参观。

一天。

06461井，滚动开发，井深2800m□水平位移1300m□倾斜角45度，属江陵区块，把灵山油田断背斜。

### （一）井场的组成及钻井过程概况

#### 1、井场概况

井场是在陆地上打井时为便于钻井施工，在井口周围平整出来的一片平地，面积根据钻机钻探能力的大小而定，钻6km深井的钻机约需120×90m<sup>2</sup>，钻3km井深的钻机约需100×60m<sup>2</sup>，再小于此的钻机，井场可小到60×80m<sup>2</sup>。井场用于放置钻井设备如井架、动力机、泥浆泵及循环系统、以及存放钻杆、套管等管材，放置水罐、油罐、洗井液罐及堆放洗井液材料、各种配件等。并设有值班房、发电房、库房等临时建筑。

井场的空场大小应能满足搬家、安装、固井及处理事故等作业时大批车辆进出、摆放的需要。

井场的形状大体上为长方形，可因地制宜以减少土方量。但公路应从井架大门前方通入井场，不应从钻井设备后部通入（即所谓倒井场），油罐等也不应放于井场入口附近，以免井场上出现井喷、失火等险情时抢险车辆无法进入井场。

对离矿区较远的探井，尚需有生活设施如宿舍、厨房、饭厅等。

2、接单根在钻进过程中，由于井在不断加深，钻柱也要及时接长，每次接入一根钻杆叫做接单根。打一口井要接很多次单根。每两小时换钻杆。

3、事故处理如物件落入井内，需进行打捞，钻杆断在井内也要打捞；钻柱被卡在井内时则要设法解除卡钻。除落物外，引起井内复杂情况而需要处理的原因多系洗井液性能不符合要求所造成的。

4、其它作业在钻井过程中要进行钻屑录井、气测井、电法测井以及地层测试；交井以后还可能有射孔、替喷、试油、酸化压裂等项作业。了解的知识：

（1）钻井的参数：钻时、井深、转盘转速、钻压、立管压力、大钩负荷

（2）泥浆参数：泥浆比重、泥浆电导率、体积、温度流量

（3）导大绳：起钻、下钻、钻进

（4）一根钻杆叫单根，三根钻杆叫立柱

## 地质勘探心得篇三

20\_\_年11月20日，学校为了让学生进一步的了解所学知识，提升同学们的综合能力。学校举行了矿业工程系的全体师生

去神火的\_\_矿参观，分别由矿业工程主任雷\_\_和副主任张\_\_带领下赴\_\_集团\_\_煤矿。

早晨七点在学校大门前集合，组织好各班学生分别坐车去\_\_矿，学生上完车后，汽车有序的驶向\_\_矿，一路上有说有笑，很是期待看到自己所学的东西与现实的应用由没有差别，不到半个小时汽车就到了\_\_矿，我们受到了矿上领导的热烈欢迎。然后我们排好队去了礼堂，在礼堂中我们听了一些矿井安全知识，一炮三检，瓦斯防护，井筒设置等等，和我们平时学的一模一样，听完安全知识后领导们有给我们介绍了\_\_矿的建设和发展。

\_\_煤矿位于永城市东北21公里处，是\_\_集团即将投产的第四对矿井，也是该集团的主要接替矿井。该煤矿自2004年8月份开工，累积完成投资2.5亿元，井田面积约6.5平方公里，共有地质储量2268万吨，其中可采储量1121万吨，设计年产量30万吨，服务年限26.7年，煤种主要为贫煤，局部为无烟煤，具有低灰分、特低硫、特低磷、高发热量、易磨碎、极易选等主要特征。介绍完\_\_矿后我们又参观了其他的地方。

首先，我们参观了\_\_矿的洗煤厂，这里的布置很是复杂，不时会有矸石渣从他们布置好的地方掉落下来，声音大的很是吓人，我们又参观了他们洗煤设备，;通过负责人的介绍，我们知道洗煤厂的机构组成与工作效率。洗煤厂的工作系统主要是由煤炭加工、矸石处理、材料和设备输送等构成了狂近地面系统。其中地面煤炭加工系统由受煤、筛分、破碎、选美、储存、装车等主要环节构成。是矿井地面生产的主体。受煤是在井口附近设有一定容量的煤仓，接受井下提升到地面的煤炭，保证井口上下均衡连续生产。筛分用带孔的筛面把颗粒大小不同的混合物料分成各种粒极的作业叫筛分。晒分所用的机器叫筛分机或者筛子。在选煤厂中，筛分作业广泛地用于原煤准备和处理上。按照筛分方式不同，分为干法筛分和湿法筛分。破碎把大块物料粉碎成小颗粒的过程叫做破碎。用于破碎的机器叫做破碎机。在选煤厂中破碎作业主

要有以下要求：1) 适应入选颗粒的要求；精选机械所能处理的煤炭颗粒有一定的范围度，超过这个范围的大块要经过破碎才能洗选。2) 有些煤块是煤与矸石夹杂而生的夹矸煤，为了从中选出精煤，需要破碎成更小的颗粒，使煤和矸煤分离3) 满足用户的颗粒要求，把选后的产品或煤块粉碎到一定的粒度物料粉碎主要用机械方法，有压碎、劈碎、折断、击碎、磨碎等几种主要方式。选煤是利用与其它物质的不同物理、物理-化学性质，在选煤厂内用机械方法去处混在原煤中的杂质，把它分成不同质量、规格的产品，以适应不同用户的需求。按照选煤厂的位置与煤矿的关系选煤厂可以分为：矿井选煤厂、群矿选煤厂、中心选煤厂和用户选煤厂；我国现有的洗煤厂大多是矿井洗煤厂。现代化的洗煤厂是一个由许多作业组成的连续机械加工过程。跳汰选煤在垂直脉动的介质中按颗粒密度差别进行选煤过程。跳汰选煤的介质是水或空气，个别的也用悬浮液。选煤中以水力跳汰的最多。跳汰机是利用跳汰分选原理将入选原料按密度大小分选为精煤、中煤和矸煤等产品设备。重介选煤在密度大于 $1\text{g/cm}^3$ 的介质中，按颗粒密度的大小差异进行选煤，叫做重介质选煤或重介选煤。选煤所用的重介质有重液和重选浮液两类。重介选煤的主要优点是分选效率高与其它选煤方法；入选粒度范围宽，分选机入料粒为 $1000-6\text{mm}$ ，漩流器为 $80-0.15\text{mm}$ 生产控制易于自动化。重介选煤的缺点是生产工艺复杂，生产费用高，设备磨损快，维修量大。重介选煤一般都分级入选。分选块煤一般在重力作用下用重介质分选机进行；分选沫煤在离心力作用下用重介质漩流器进行。存储煤仓：为调节产、运、销之间产生的不平衡，保证矿井和运输部门正常和均衡生产而设定的有一定容量的煤仓，接受生产成品煤炭，保证能顺利出厂，进入最后的装车阶段。装车：包括装车(船)、吊车和计量。

参观完洗煤厂后，我们被领到了\_\_矿的污水处理场，我们刚见到的水脏的难以入目，经过污水处理场的一道道工序处理后水变的清澈了许多，解说员一一给我们介绍了每一道的处理工序，污水处理场参观完后我们又去了变电所。

在变电所里面解说员介绍到煤矿变电所不但要遵守普通变电所的安全规程外，还有一些特殊性。

- 1: 安全操作，安装五防并严格按五防操作，控制好五防钥匙，防止伤人或误切重要负荷。
- 2: 安装备自投或者快切装置，并保证备自投(快切)总是在充电完成状态，使重要负荷(抽风机，鼓风机，等)不断电从而保证地下的排风，运人的安全。
- 3: 对于采煤层的移动，电缆也经常移动，所以要经常检修电缆，防止漏电伤人，
- 4, 采用防爆设备(防爆变压器，防爆二次电力设备)，防止故障扩大
- 5, 井下变电所很多是级联的，保护定值简单通过延时显然不行，所以使用一般的综保设备难以满足保护的基本要求，快速性，选择性，所以选用现阶段比较新的系统---数字化变电站来解决这个问题。特别是专门为煤矿设计的综保设备。
- 6: 变电所的选址问题，一定要安全，彻底杜绝漏水等问题，
- 7: 在容易发热的地方安装温度探头并监控，如变压器，电缆接头，开关接头等，一旦发热严重，尽早解决。

防雷是也煤矿变电所重要的防护措施，变电所防护直击雷的有效措施就是在变电所安装避雷装置。避雷装置由接闪器、引下线和接地装置三部分组成。接闪器采用避雷针、带、线和网。引下线要保证接闪器与大地间有良好连接，接地装置的电阻应不大于 $10\omega$ □

在避雷针高于被保护设备时，它的保护范围包括变电所厂房及室外所有设备。避雷针就像一把伞，只要把被保护设备置

于伞盖的范围内，它就能将雷电吸引到自身上，就能把极大的雷电流通过引下线引入地下的接地装置，尽快散逸到大地并与异种电荷中和，可以保护设备雷击概率小于0.1%。要防止它们之间造成反击事故。在采用滚球法计算时，避雷针保护范围缩小，可在建筑物上安装避雷带(网)。

变电所参观完后，我们又来到了机修厂，那里摆放着很多井下的大型机械设备，分别有隔爆开关、液压支柱、采煤等等。那里的工人正在认真的检查者每一个从井下运上来的机器，修好那些有毛病的都放在一起，没有修的在一个地方，摆放很是有规律。

机修房参观完以后，我们又参观了主井和副井。解说员说道入井须知1. 煤矿是高危行业，入井前要吃好、睡好、休息好，千万不能喝酒，以保持充沛精力。2. 明火和静电可导致瓦斯爆炸及火灾，不能穿化纤衣服和携带香烟及点火物品下井。3. 入井前要随身佩带矿灯、佩戴安全帽、携带自救器，配备不齐或设备不完好不能入井工作。4. 携带锋利工具时，要套好护套，防止伤人。5. 通过班前会可了解工作地点的安全生产情况、明确安全注意事项、掌握防范措施，保证作业安全……主井主要是与一根钢丝绳单绳缠绕的方法来提煤的连接那一根钢丝绳的是一个非常大的电动机来提升运煤的，主井旁边是一个多绳摩擦的副井，他也一个非常大的电机来带动的，主要的作用是向井下运送工作人员和采取用的材料。

时间一晃而过，转眼间快结束了。这是我人生中弥足珍贵的经历，也给我留下了精彩而美好的回忆，所谓读万卷书，行万里路。没有经过实践烤炼的理论永远都是纸上谈兵。实践，自古以来就被认为是成长的必修之路。在生产实践的过程中我的的确确走进了社会这个大课堂，体验着与以往完全不同的世界，增长了见识，开阔了视野，为今后一步步走进社会打下了基础！

# 地质勘探心得篇四

## 1、实习目的与任务

地质地貌实习是深刻认识专业知识并在实践中体会知识的重要手段。通过此次肇庆地质地貌实习，使我们更加详细的了解地质地貌学的基本知识和原理，特别是加深了对岩溶地貌的理解，将课堂的理论知识应用于实践中，形成了较为完整的理论体系，为学习其他课程打下必要的基础。

野外地质地貌实习，让我们提前体验了自己今后将要做的工作，特别是作为一名城市的规划人员，对地质地貌的认识和判定是必不可少的一项专业素质，只有对某一区域的地形具有一定的观察和洞悉能力，才能做出正确的判断和规划。

2、实习地点：广东省肇庆市七星岩地质公园

3、实习单位：中山大学地理科学与规划学院城市规划专业

4、实习时间□20xx年9月7日——20xx年9月9日

5、指导老师：刘希林老师及三位博士生助教

## 6、实习简介：

本次实习从9月7日下午开始，我们一行人从南校区出发，傍晚时分到达肇庆市，整顿休息一晚后，9月8日开始进入肇庆市七星岩公园进行考察，主要考察了岩溶地貌的表现，如峰群、孤峰、石林、落水洞、地下河、溶洞等地貌类型，爬上了天柱岩后，还看到了从南向北的冲积平原，同时还有其他地貌类型。9月9日早晨，吃完早饭返回中山大学南校区，结束了三天的地质地貌课程考察实习。

## 7、实习目的地简介

肇庆七星岩位于肇庆市区北约4公里处，景区由五湖、六岗、七岩、八洞组成，面积8.23平方公里。七星岩以喀斯特溶岩地貌的岩峰、湖泊景观为主要特色，七座排列如北斗七星的石灰岩岩峰巧布在面积达6.3平方公里的湖面上，20余公里长的湖堤把湖面分割成五大湖，风光旖旎。被誉为xxxx□

七星岩原是由西江古河道形成的沥湖，主体由阆风岩、玉屏岩、石室岩、天柱岩、蟾蜍岩、仙掌岩、阿坡岩七座石灰岩山峰组成，排列如北斗七星般撒落在碧波如镜的近600公顷湖面上，20多公里长的林荫湖堤，如绿色带飘般把仙女湖、中心湖、波海湖、青莲湖和里湖连结在一起，湖光山色，绰约多姿。

## 1、实习路线

9月8日早晨，从入住宾馆出来后，我们乘车经过星湖中心开辟的湖心路一路驶至七星岩公园西门，从西门出发，进入七星岩公园，首先到达的是双源洞，其次是阿坡岩，然后沿湖线返回，攀爬天柱岩，最后在龙岩洞进行洞内参观游览。下面在（2）中按地貌类型具体叙述行程。

## 2、肇庆七星岩公园主要地貌类型

### （1）喀斯特地貌

#### a□洞穴

喀斯特地貌中的洞穴，即溶洞，是地下水沿着可溶性岩石的层面、节理或断层进行溶蚀和侵蚀而成的地下孔道。当地下水流沿着可溶性岩石的较小裂隙和孔道流动，其运动速度很慢，这是只能进行溶蚀作用，随着裂隙的不断扩大，地下水除继续进行溶蚀作用外，还产生机械侵蚀作用，使孔道迅速扩大为洞穴。

七星岩公园中有许多因为溶蚀作用形成的溶洞，如双源洞、龙岩洞等。

我们首先到达的是双源洞，由于双源洞地下水位过高，船只无法进入，因此没能进入洞内观察，只能在洞外观测。双源洞是一段喀斯特地下河，发育在阿坡岩中，地下河上游的地表河源于北岭山地，穿越阿坡岩流向星湖。双源洞有两个洞口，两个洞口上方均刻有历代名家在上留下的名迹。在由一个洞口前往另一个洞口的途中，还可以观察到路边石壁上悬挂着的残留石钟乳奇观，通过钙化作用，这些石钟乳都是地下河流顶板坍塌后出露地表的。

详细观察的溶洞为龙岩洞，是七星岩诸洞中开辟最早的洞穴，景物最多。以水洞为主洞，洞内低于洞外，经过改造，洪水期再不淹洞，冬季保持水位。洞内有地下水面溶蚀和侵蚀形成的边槽两层，呈明显的石床状；洞顶有一条沿岩面裂缝溶蚀的凹坑，呈天沟状。龙岩洞顶高达30多米，下为湖水，向东直通黑岩，东南紧连副黑岩，西北为斗光室，上石蹬为旋玑台。旋玑台为洞顶崩落的巨石。台底高出洞底6~7米，平台顶豁然开朗，坐落于洞北口，高宽开敞。龙岩洞上方有许多石钟乳，构成了很多千奇百怪的物品和人物，使人浮想联翩。其中在洞的北边，向上还可以通过落水洞看到天空。

## b□地下河

双源洞和龙岩洞内的水流均为地下河，地下河是石灰岩地区地下水沿裂隙溶蚀而成的地下水汇集和排泄的通道。地下河的水流主要由地表降水沿岩层渗流或由地表河流经落水洞进入地下河，少数地下河水流由深源和远源地下水补给。通过观察可以明显知道，双源洞的地下河上游的地表河源于北岭山地，穿越阿坡岩流向星湖，形成地下河。

## c□落水洞

经过双源洞继续向前走，可以看到阿坡岩，登上阿坡岩前面的山坡，在山坡的一侧树丛的掩映下，可以隐约见到一个落水洞，落水洞是岩溶地区地表水流向地下河或地下溶洞的通道，它是由垂直方向流水对裂隙不断进行溶蚀并伴随塌陷而成。落水洞常分布在溶蚀洼地和岩溶沟谷内，也有在斜坡上。

## d□漏斗

七星岩公园内的喀斯特漏斗位于阿坡岩不远的马栏岗上，漏斗是岩溶化地面上的一种口大底小的圆锥形洼地，平面轮廓为圆形或椭圆形，直径数十米，深十几米至数百米。

马栏岗位于背斜的轴部，因岩层为抗侵蚀能力差的测水组砂页岩，这里呈现“背斜成谷”的倒置地形景观。

背斜轴部节理发育，再加上马栏岗位于测水组砂页岩与壶天群灰岩交界，是喀斯特水溶是作用特别旺盛的地方。因此，地表水汇集处形成一巨大的喀斯特漏斗，下面有暗流与西江相通，形成这里流水的一个出口。除了溶蚀、侵蚀作用外，主要还有重力作用。落水洞有两种形态，一种是裂隙状的，一种是井状的。在这里看到的是井状的，其深度和宽度都比较大。

## e□峰林、峰丛

七星岩就是喀斯特丘陵，原来的许多喀斯特峰林都被后来的流水冲积作用破坏了，现在仅仅残余下七座石灰岩石峰。

这七座喀斯特石峰是阆风岩（峰顶高程103.3m□□玉屏岩□99.8m□□石室岩□89.8m□□天柱岩□108.0m□□蟾蜍岩□89.9m□□仙掌岩□61.8m□和阿坡岩□119.6m□□

我们考察经过的石峰有蟾蜍岩、阿坡岩和天柱岩。

峰林是高耸林立的石灰岩山峰，相对高度100m~200m，坡度较陡，分散或成群出现在平地上，形似树林。山峰的表面发育石芽和溶沟，构成峰林平原。峰丛洼地是由连座的山峰和其间的洼地组成，山峰形似锥形，洼地的平面形状为多边形，山峰之间洼地有落水洞或溶洞，形成峰丛洼地。

峰林地貌的发育，通常用地貌循环理论来解释，即峰丛是岩溶发育初期由岩溶水的垂直渗入溶蚀扩大而成，所以峰洼之间的相对高度较小，山峰下部尚有未溶蚀的基座相连。峰林是由峰丛进一步演化而成。当峰丛之间进一步溶蚀向深处发展，直到水平循环带，这是地下河可能出露成地表河，使侵蚀作用加强，峰丛基座被切开，山峰相互分离成为峰林。

在七星岩公园内，既有处于壮年期的峰林，也有处于衰老期的孤峰。

## 溶蚀洼地

七星岩公园中还有很多由溶蚀洼地形成的湖泊。溶蚀洼地的形成是由多个溶斗逐渐扩大融合而成。因此，地壳相对稳定时期越长，溶蚀洼地面积越大。有时溶蚀洼地积水，可形成湖，称岩溶湖。如七星岩公园内的星湖（包括波海湖、青莲湖、中心湖、红莲湖、里湖），就是溶蚀洼地积水所成的岩溶湖。它们四周多被峰林围绕，山水缠绕形成了秀丽迷人的风景。

## （2）河流地貌：洪积扇

在攀爬到天柱岩的顶端后，可以明显观察到位于七星岩公园东部的北岭，北岭山前是典型的洪积扇。

山麓带常处于构造下沉状态，地形坡度急剧变缓，河流水流分散，流速减慢，一部分水渗漏地下，因而山地河流带来的大量砾石和泥沙在山麓带发生堆积，形成一个半锥形的堆积

体，平面成扇形，成为洪积扇。

在七星岩公园北面

山地的麓部谷口发育着洪冲积阶地和洪冲积扇，在地貌形态上看，从北到南是由北岭侵蚀中山向洪积扇过度再向冲积平原过度，侵蚀风化剥蚀产物被山区沟谷携带至山麓地带发生堆积，形成洪积扇。

### 三、七星岩与桂林山水

经过考察得知，肇庆七星岩内的主要地貌类型为喀斯特地貌，景区内的峰林丛立，星湖荡漾，树木环绕，景色优美。中国另外一处以喀斯特地貌作为景区的地点就是桂林，所谓桂林山水甲天下，之所以这么壮观，就是因为桂林的喀斯特地貌处于壮年期，峰丛和峰林都发育的极为蓬勃。下面从几个方面简单对比七星岩与桂林山水喀斯特地貌的相同点与不同点。

#### 1、发育时期

七星岩的峰丛峰林和溶洞大多数处于壮年期甚至幼年期，部分发育比较壮阔，而少数山峰还在发育中，溶蚀作用还没有深入或者大规模进行，所以未显得十分壮阔，少数孤峰已经步入老年期。

桂林山水的峰丛峰林和溶洞90%处于壮年期和老年期，有大规模的高耸立的峰林峰丛，还有桀骜独立的孤峰，与漓江结合在一起，平地拔起，千姿百态，蜿蜒曲折，明洁如镜，十分优美。

总体来说，两个景区的峰丛峰林和溶洞大部分处于壮年期，因为七星岩范围较小，所以没有桂林山水表现的壮阔。

#### 2、形成原因

七星岩和桂林山水都是喀斯特地貌，不管是峰林、峰丛还是地下溶洞，形成原因主要都是溶蚀作用，地表水、地下水的化学作用过程（分解和化合）和物理作用过程（流水的侵蚀和沉积、重力崩塌和堆积），对可溶性岩石的破坏和改造作用。在七星岩和桂林地区，具备了溶蚀作用的因素，如气候适宜，温度较高，降水较多，气压较高，水的溶蚀性大，碳酸钙溶解度大，同时两地区又存在了大量的碳酸盐类岩石，如石灰岩等，因此溶蚀作用大规模发生，产生了一系列岩溶形态，形成七星岩和桂林山水。

二者的不同之处在于，七星岩景区的形成大部分原因是溶蚀作用，而桂林山水除了溶蚀作用，还有崩塌作用，林石山地形是以一座座石山拔地而起，四坡壁立峭峻为特征。石山四周峭峻，是由于石灰岩体多被溶蚀而成向下透的通路。因此，石山坡面是以崩塌为主。一部分景区也是由于崩塌作用而形成的。

通过以上实践并结合课本知识，总结喀斯特地貌发育必须具备四个条件：

- 1、岩石必须是可溶的，如石灰岩、白云质灰岩等。
- 2、岩石必须是透水的，岩石的透水性取决于岩石的孔隙度和裂隙度。
- 3、水具有侵蚀性 $\text{CO}_2$ 溶解在水里面，生成 $\text{HCO}_3^-$ 离子 $\text{HCO}_3^-$ 离子可以溶解 $\text{CaCO}_3$ 使 $\text{CaCO}_3$ 形成 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 溶解度大于 $\text{CaCO}_3$
- 4、地下水必须是流动的，流动的水具有增加溶蚀力的作用。因为停滞的水，很快会使溶液达到饱和而失去溶蚀力。

三天的实习很快就过去了，但是我们都期望着实习能够再长一点，我们可以学到多一点的野外实习知识。本次实习令我

们加深了对地质地貌学的了解，更深刻认识到了学习地质地貌学的意义，巩固了学习成果，体会到“学以致用”的道理，并且学会了一定的考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，能把所学的知识运用到实习中。这次实习使我们充分认识到地质地貌考察的必要性和艰苦性，而且也引到了我们对将来工作在地质地貌方面的认识作用，在城市规划之前进行地质地貌的考察，这些都将对我们的学习乃至工作起到积极的作用。

## 地质勘探心得篇五

发包方：\_\_\_\_\_

承包方：\_\_\_\_\_

根据《民法典》和《建设工程勘察设计合同条例》的有关规定，经双方协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

第一条工程名称\_\_\_\_\_；

工程地点\_\_\_\_\_；

工程规模\_\_\_\_\_；

工程投资\_\_\_\_\_。

第二条委托方根据本合同规定填写建设工程勘察设计委托书(见附表一、二)

第三条勘察设计费取费的依据和取费标准，按国家规定执行。

勘察设计费的拨付办法，自合同生效后天内，委托方应向承包方给付定金。

合同履行后，定金抵作勘察设计费，不足部分委托方应在天内一次结清(或订为分若干次结清)。

勘察任务的定金为勘察费的30%，设计任务的定金为估算设计费的20%。本工程的勘察费为元估算设计费为元。

委托方不履行合同的，无权要求返还定金；承包方不履行合同的，应双倍返还定金。

#### 第四条委托方的义务

1. 委托方应在商定的时间内向承包方提供必要的资料并对提供的时间、进度与资料的可靠性负责。

提供资料的内容，技术要求及期限见附表三。

2. 在勘察设计人员进入现场作业或配合施工时，应负责提供以下工作和生活条件：

(1).....

(2).....

(3).....

3. 委托方配合引进项目的设计任务，从询价、对外谈判、国内外技术考察直至建成投产的各阶段，应吸收承担有关设计任务的承包方参加。

4. 按有关规定的勘察设计取费标准如期如数付给承包方勘察设计费。

5. 维护承包方的勘察成果和设计文件，不得擅自修改或转让给第三方重复使用。

## 第五条承包方的义务

1. 承包方应在年月日前提交有关勘察成果和设计文件，并承担责任。

提交勘察成果的范围、进度和质量，以及设计的阶段、进度、质量和设计文件份数。详见附表四。

2. 初步设计经上级主管部门审查后，在原定任务书范围内的必要修改，由承包方负责。原定任务书有重大变更而重作或修改设计时，须具有设计审批机关或设计任务书批准机关的意见书，经双方协商，另订合同。

3. 设计单位对所承担设计任务书的建设项目应配合施工，进行设计技术交底，解决施工过程中有关设计的问题，负责设计变更和修改预算，参加试车考核及工程竣工验收。对于大中型工业项目和复杂的民用工程应派现场设计代表，并参加隐蔽工程验收。常驻代表费用由双方协商(另附协议)。

## 第六条违约责任

1. 因勘察设计质量低劣引起工程返工，或未按期提交勘察设计文件拖延工期造成损失，由承包方继续完善勘察设计任务，并视造成的损失浪费大小减收或免收勘察设计费。具体规定如下：

(1).....

(2).....

(3).....

2. 因勘察设计错误而造成工程重大质量事故，承包方除免收受损失部分的勘察设计费外，还应付给委托方与直接受损失

部分的勘察设计费相等的赔偿金。

3. 承包方不按合同规定的期限提交勘察成果、设计文件，每拖延一天，应向委托方交纳按勘察设计费5%的违约金。

4. 由于变更计划、提供的资料不准确、未按期提供勘察设计必需的资料或工作条件而造成勘察设计工作的返工、窝工或修改设计，委托方应按承包方实际消耗的工作量增付费用。具体规定如下：

(1).....

(2).....

(3).....

5. 因委托方责任造成勘察设计工作的重大返工或重作设计，应另行增加勘察设计费用。

6. 委托方超过合同规定的日期付费时，应偿付逾期的违约金。违约金每逾期一天，按该工程勘察设计费的5%计算。

## 第七条争议的解决方式

合同执行过程中如有争议，双方应及时协商解决。协商不成时，双方属于一个部门的，由上级主管部门调解；调解不成，或双方不属于同一部门的，合同双方任何一方均可向工商局经济合同仲裁委员会申请仲裁，也可直接向人民法院起诉。

第八条经双方协商一致，增加补充下列项条款(没有增补以“空白”记入)。

## 第九条附则

本合同未言明事项，一律按《民法典》和《建设工程勘察设计合同条例》规定执行。

本合同附件：《建设工程设计委托书》、《工程地质勘察委托书》、《建设文件和勘察设计基础资料交付日期一览表》、《勘察设计文件交付日期一览表》等均为本合同的组成部分，具有同等的法律效力。

本合同自双方签字盖章之日起生效，正本2份，委托方、承包方各执1份；副本份，分别报送业务主管部门、工商行政管理局和建设银行备案。

委托方(盖章)： 承包方(盖章)： 鉴(公)证意见

地址： 地址： 经办人

法定代表人(签名)： 法定代表人(签名)： 鉴(公)证机关(章)

委托代理人(签名)： 委托代理人(签名)：

开户银行： 开户银行：

帐号： 帐号：

电话： 电话：

电挂： 电挂：

邮政编码： 邮政编码：

签约时间年月日

签约地点\_\_\_\_\_

有效期限年月日至 年月日