

# 地质实习报告范文集锦 6 篇

## 地质实习报告篇 1

### 一、实习目标

地学基础野外实习是《地质学基础》课程的基本教学环节，同学们通过此次野外实习，要求能够进一步巩固地质学基础的理论知识，学会和掌握野外地质地貌考察鉴别的基本方法及基本技巧，加深对课堂教学内容的理解，为学习《土壤学》、《土地管理学》、《小城镇规划》等专业课程打下良好的基础。

### 二、实习时间：20\_\_年12月18日

### 三、实习路线：学校——金马河大桥——映秀镇——都江堰

### 四、实习工具：铁榔头、稀盐酸

### 五、指导老师：吴德勇老师、郑子成老师

### 六、实习要求：

1、深入认识和了解温江周边地区的地质地貌；

2、能够利用所学知识分析不同地区地质地貌所属类型、形成原因和如何合理地加以利用；

3、能够清楚地质地貌与生产利用的关系，以及某些地质灾害的形成原因和必须的防御措施。

七、川渝地质地貌：川渝面积 57 万 km<sup>2</sup>，分为东部地台区和西部地槽区，其中东部包括四川盆地和盆周山地，西部包括甘孜、阿坝及凉山洲的部分。

### （一）地质构造

1、东部地台区。从元古代早期，由于吕梁运动、晋宁运动和澄江运动，形成盆地的雏形。龙门山以东，形成的褶皱较低，褶曲起伏较小。a、构造盆地

#### （1）盆地西部

①龙门山山前坳陷，龙门山和龙泉山之间盆地界线

广元—宝兴—盐源—木里

②龙泉——熊坡断褶带，包括龙泉山、丹棱总岗山。

③江油——芦山断褶带

#### （2）盆地中部

位于龙泉山和华蓥山之间，形成许多小背斜或称为平缓而较的穹隆构造，倾角较小，产状平缓。

(1) 川北深拗大向斜以白垩系地层为主，梓潼为中心，包括三台、绵阳。

(2) 宣汉旋转背向斜。

(3) 蓬莱镇——南充穹背斜群。

(4) 威远穹窿（威远——荣经之间）

(3) 盆地东部

条形褶皱，分布华蓥山大断裂以东，巫山、七曜山以西，形成一系列向斜开阔，背斜狭窄的隔档式构造，北边平行，南部分支，形成扫帚状构造。

(1) 华蓥山褶皱带

(2) 永川帚状褶皱带，华蓥山褶皱向南延伸时受盆地边东南褶皱影响，形成许多短（帚状）背斜。

(3) 云阳、开江弓弧背斜

b、盆地边缘

龙门山褶皱带：位于盆地西部，由一系列紧密走向北东的断裂褶皱构成。大巴山断褶带：分布于盆地东北缘，四川重庆、陕西、湖水交界的地方。复背斜，在向斜翼部产生次一级构造。

凉山断裂带：分布于峨眉断块以南，康滇古陆以东，以一系列南北走向的隆起、断裂组成。

2、西部地槽区。平武金汤弧形构造。

## (二) 地貌

### 1. 东部盆地

(1) 盆西平原、冲积扇平原、复合冲积扇、西低东高南低海拔 750-400m。

(2) 盆中丘陵区，位于龙泉山与华莹山之间，地热南高北低，北部深丘，南部低丘，有方山丘陵(简阳)、单斜丘陵，馒头丘(遂宁)。

(3) 盆东平行岭谷，宽度 5-8km，有很多三迭系岩层(石灰岩)，很多溶洞，背斜出露，在背斜核部形成三山一槽谷。

### 2、盆周山地

(1) 盆地北缘山体雄伟。

(2) 盆地东、东南、南缘七曜山、大娄山，山地海拔 1000-1500m，溶洞特别发育，溶洞成层分布。

(3) 盆地西缘峨眉山、龙门山、断裂带发育，坡度陡，新构造运动活动频繁。

### 3、川西高原

南部：从东到西，高原面上有几条江和山川。

金沙江→沙鲁里山→雅砻江→大雪山→大渡河→邛崃山→

岷江

山、江相间分布，河流由断裂构造形成

北部：横断山区（范围）具体而言：三江流域地区。

### 八、实习内容

#### （一）金马河大桥（平原）

##### 1、金马河地理位置

金马河上起都江堰的青城大桥，下至新津红岩子，全长约79.194km，流经都江堰、温江、崇州、双流、新津5区（市）县，金马河为岷江排洪河道。外江向南流经都江堰市、崇庆市、温江区、双流县，至新津县武阳镇段称金马河。它的河床宽窄不均，一般为300~600m，河床甚浅，横剖面呈“U”型，洪枯流量变幅大。金马河的地势开阔平坦，河水携带固体物质的能力较低，致使年均约900万吨的推移质和悬移质沿河淤积，河床逐年抬高，河洲遍布，滩沱相间，河道弯曲，河床左右摆动不定。金马河是一条宽、浅、散、弯的典型平原游荡性河，金马河同时也是成都平原的重要防洪屏障。金马河是典型的河流地貌，沉积物类

型是冲积物，具有二元结构，其特点是分选性好，磨圆度较好，成层性较清楚，具有韵律性。

## 2、金马河地质地貌概况

金马河遍布鹅卵石，鹅卵石大部分分选性较差，磨圆度较高。用力用铁锤将石头敲开，发现岩石颜色大部分呈白色，灰白色，有云母存在。由此初步判断其为岩浆岩。但通常来说，河流两岸的堆积物应该为沉积岩，金马河的岩石却为岩浆岩，这是由于岩石倒置所形成的。

河漫滩是常年河流洪水期淹没河床以外的谷底部分，不能被占用。现在有些人说河漫滩可以利用起来，例如耕地、建房。但是，这是不合理的，河漫滩是不能被占用的，因为只要发大水，就会被淹没，更何况是几十年不遇的大洪水。

站在河漫滩上，发现冬季的金马河河流水流量小，河心滩很明显地显现出。

可见河心滩枯水期常露出水面（河心滩是在水流变缓的双向环流作用下形成的，洪水期可往下游移动）。当河心滩不断淤高增宽，高出平水期水面，就成为可耕作和作为居住地的江心洲。而我脚下所站的金马河的河漫滩，是河床长期侧向移动与河流中骑行泛滥的产物。河漫滩具有二元结构，这是冲积物区别于其他成因堆积物的主要标志之一，其冲积物上层粗下层细。

有河漫滩的存在，多半就伴随着河流阶地的出现。当时我们走下来的可以通车的小路一阶，就是金马河的一级阶地。河流的下切侵蚀，原来的谷底超出一般洪水位以上，呈阶梯状的沿河平台称为河流阶地。阶地的形成原因主要有气候的变化；构造运动；侵蚀基准面的变化；人类活动的影响等。据观察，金马河的阶地是一级阶地，因此阶地形成较晚。阶地的阶面和陡坎全部由河流堆积物组成，因此属堆积阶地。阶地具有二元结构，与河流二元结构类似。一级阶地营养成分丰富，耕性好，加上金马河河道比较宽，河谷比较深，人工修筑了防护堤，因此是一级阶地就作为建筑用地和基本农田用地。但是，从长远考虑，最好不要将一级阶地用作永久建筑用地。同时，此地也是地下水汇集区，地下水丰富。

### 3、金马河缺点

(1) 金马河河道宽窄不均，影响河水的运动。在河道宽阔段，水层较薄，受固体边壁制约更明显，则流动缓慢，相反地，在狭窄地段，河水流动相对较快。

(2) 由于洪水对金马河河床的不均匀冲刷和无序地乱采河中砂石，导致金马河河床起伏不平，坑滩相间，加大了床面粗糙程度，使河水流动的难度增大。

(3) 金马河洪水冲毁都江堰渠首工程及金马河沿岸堤防工程，基本上是年年发生。遇大洪水或特大洪水，冲毁主要灌溉渠

道的取水口，洪水进入灌溉渠道。近期使灌溉渠道沿线发生洪涝灾害，淹没村庄、农田、庄稼，远期则可能影响灌溉渠道的取水，造成洪水后灌溉缺水，形成旱灾。洪水严重威胁金马河沿岸的城镇、村庄以及下游河心洲上的村庄。

#### 4、金马河治理

(1) 早年，金马河的防洪治理多采用国家财政补贴的方式，对冲毁的工程进行及时修复。但结果是年年在修复，年年有破坏，不能形成整体防洪能力，无法从根本上消除隐患。

(2) 采用河道砂石资源开采与开槽束水的技术方略。束水攻砂，攻砂定槽，制定了河道砂石开采与河道治理相结合的整治方案，即在河道中心利用采砂手

### 地质实习报告篇 2

暑假在邱老师的带领下，我们在美丽的五大连池进行了为期 5 天的地质实习，让我们对工程地质在课本上学到的知识应用于实践，丰富了我们的阅历，更夯实了我们的专业基础，使我们对未来的一部分工作有了实践经验，感觉受益匪浅。8 月 x 日，我们由大巴车接送去老黑山和火烧山，感觉风景迷人，气候凉爽，下面就将这两座山简要介绍一下：

老黑山火山坐落在波状起伏的丘陵低地及白河河谷之上，海拔 515.5m，总面积约 58.8 平方公里，平面形态受熔岩流溢出方



向、溢出量及古地形的制约，总体成不规则盾状。老黑山为一套叠锥，火山锥中央有一向北西倾斜不对称的漏斗状火口，火口内壁陡峭（ $65^{\circ}$  -  $85^{\circ}$ ），火口缘内径 350m，火口深 136m。老黑山锥体主要由火山渣、火山集块岩、火山角砾岩、火山灰和浮岩组成，其间夹有薄层熔岩。

老黑山的东和北方向有盘山公路，当天我们是从盘山公路绕上去的，走在山中的小道上，感觉气候宜人，绝对是天然氧吧，顺着阶梯石往上走，蜿蜒地终于到了山顶，山顶有一个气势磅礴的漏斗状火山口，直径 350 米左右，深约 150 米左右，同学们都在山上留了影，记忆这美好的时刻，然后我们下山是顺着比较陡峭的正面下山，感觉非常美妙啊，我们还在山上采了石头作为标本。老黑山老黑山火山坐落在波状起伏的丘陵低地及白河河谷之上，海拔 515.5m，总面积约 58.8 平方公里，平面形态受熔岩流溢出方向、溢出量及古地形的制约，总体成不规则盾状。老黑山为一套叠锥，火山锥中央有一向北西倾斜不对称的漏斗状火口，火口内壁陡峭（ $65^{\circ}$  -  $85^{\circ}$ ），火口缘内径 350m，火口深 136m。老黑山锥体主要由火山渣、火山集块岩、火山角砾岩、火山灰和浮岩组成，其间夹有薄层熔岩。

火烧山山位于老黑山北东约 3km 处，叠覆在老黑山熔岩北东边缘之上，为一套叠式锥体，海拔 340m，面积 9.5 平方公里，熔岩流主体向北流淌，溢出体积 0.26 平方公里，火山锥坐落其上，

0.008 平方公里。火烧山锥体由火山集块岩、火山角砾岩、火山弹、熔岩饼和火山渣组成。火烧山是一个塌陷的火口，火口内壁陡峭，火口底低平，直径 400m，火口深 63m。老黑山（海拔 515.5m）和火烧山代表了富钾火山岩带的最新活动。

五大连池火山群保存完好的火山口和各种火山熔岩构造，如多层流动单元构造、结壳熔岩构造、渣状熔岩构造、喷气溢流构造（喷气锥和喷气碟）、熔岩隧

道构造等，以及浩渺的熔岩海，堪称火山奇观，加上区内特有的兼为饮用与治疗的碳酸泉，使其成为旅游观光和治疗、疗养的著名火山风景区。

当天我们下了老黑山，就在广场坐上了敞式观光车，一边观赏着路边的风景，一边听着讲解，外面简直就是火山石的海洋，一片黑色，大约过了 20 分钟，到了终点，我们就下车顺着栈道往前走，来到了湖边也采了一片石头，在湖边转了转，拍了几张照片，然后就天快黑了，就往回走了。经过这一天的活动，使我们感觉非常美妙，这一天过得非常充实。

第二天我们来到了翻花泉旅游风景区，它位于药泉山东侧，当地百姓称之为灵泉，是指它的医疗作用非常明显，当天我们在专家的讲解下观光了各处风景，我们用准备的瓶子来盛水，品尝了一下，尝到它的味道非常咸，非常涩，他给我们做了一个介绍，说里面含有二价铁，故非常涩，但它对人体胃肠道非常有好处，

水，但必须密封，我当时还有点好奇，原来这就要用到我们高中化学的知识，二价铁很容易被氧化，使我们对这里的自来水性质有了一定了解。泉水含有阴离子、阳离子和少量放射性元素，对皮肤病和其他外科疾病有显著疗效。

翻花泉矿泉水属低温冷矿泉，泉温五点六度；含大量二氧化碳气体，游离二氧化碳含量在每升两千毫克，其二氧化碳的含量是世界名泉维希的两倍，此外含三至七埃曼的氦气；含有多种碳酸盐，比例适当，偏硅酸三十一.二，阳离子以镁、钙、钾、钠四种离子为主，与人体血液各种离子比例基本一致，有利于治疗疾病的需要，阴离子以碳酸氢根为主，还有少量的氯离子和硫酸根离子，矿化度零点二七；含铁量适当，易氧化，含铁每升二十至四十毫克，主要是二价铁离子存在于水中，有利于人体对铁的吸收，对缺铁性贫血疗效显著；含有人体必须的十四种微量元素，铁、锰、锶、锌、钴、铜含量适中，与人的血液中各种离子比例基本一致，是人体微量元素最理想的补剂；含有毒元素、放射性元素都没有超过国家使用标准。

可治疗疾病为：皮肤性疾病、银屑病（牛皮癣）、慢性湿疹、脂溢性皮炎、神经性皮炎、皮肤瘙痒病、斑秃、小腿溃疡、结节性红斑、荨麻疹、血管神经性水肿、寻常性鱼鳞病、硬皮病、疱疹样皮疹、白癜风等。其他疾病，冠状动脉硬化、低血压、脑血

谢障碍疾病、周围血管供血不足、免疫功能低下、痛风、胃炎、胃下垂、妇科慢性炎症、股骨头坏死、风湿、类风湿等。冬季的翻花已引入室内，改变了过去

只能夏季泡翻花泉治疗的历史，分别配备有室内翻花泉泡池、紫外线光疗机、汗蒸室、淋浴室、卫生间、换衣柜等设备。

第三天，我们在老师的带领下去了五大连池世界地质公园博物馆，在馆内听了讲解员的讲解，对五大连池的全貌有了全面的了解，五大连池火山群，以其奇异壮美的火山景观、波光粼粼的湖水，喷水吐玉的矿泉、新颖美观的疗养别墅，蜚声海内外，享有“火山公园”之美誉。当天我们在解说员的讲解下，对风景区的景点，风土人情，火山文化等全方位立体式的了解，在五大连池天地造化，万物重生的过程中，体会到了珍惜资源热爱生命的可贵，带着对五大连池的无限热爱与憧憬去实习，会对五大连池有一个更加科学的评价。

第四天我们去了三池和四池，观察到三池呈兰色而略带紫，四池呈黄色，早晨朝阳冉冉升起，在池子各自的颜色底蕴上又抹了一层淡红色，非常美丽。中午，骄阳当头，又给它添了一层金色，夕阳西下，湖面上又是一番景象。

最后，经过这次实习，也是我们大三唯一的一次实习，真的非常难得，大家都很珍惜这次机会，使我们增强了实践能力，对专业有了一定认识，也陶冶了我们的情操，使我们受益匪浅！

### 3

砂岩、夹粉砂岩；在西江南岸侵蚀低山、侵蚀台地和冲积平原上也有部分出露。在断层线附近还有老虎坳组(D21)的砂砾岩、石英砂岩夹砂质页岩、泥质页岩，估计是上覆新地层被侵蚀掉而出露表层的。

另有两组为晚泥盆世地层，分别为帽子峰组(D3m)的页岩、粉砂岩、砂岩互层、夹灰岩和天子岭组(D3t)的灰岩和泥质灰岩、夹钨质页岩。

#### 4. 石炭系 (C)

石炭系的地层广泛出露于西江北面的冲积平原上，由西江北岸出发，向北岭方向分别从岩关阶（孟公坳组）(C1y)砂页岩过渡到测水段(C1dc)石英砂岩、泥质页岩夹煤层。

七星岩地区也主要为石炭系的地层，石牌附近为石磴子段(C1ds)微粒灰岩夹泥质页岩，阿波岩为壶天群(C2+3ht)白云石化灰岩、微粒灰岩、夹角砾状灰岩。

#### 5. 二叠系 (P)

龙潭组上部(P21b) 石英砂岩、页岩与粉砂质页岩互层、夹煤层只在图中西江东南的冲积平原上找到一处，位于高要市东北部。

## 6. 三叠系 (T)

这一时代的岩石出露得不多，可以看到只在高要市西北的山地有分布。为砾岩、砂砾岩、石英砂岩、粉砂岩与泥质页岩互层、夹灰质页岩及煤层(T3r-J1a)

三叠纪时期比较重要的地层是晚侏罗世燕山三期黑云母花岗岩(832(3))，这是在发生在三叠纪的燕山运动中形成的，主要分布于西江南岸，形成黑云母花岗岩群；另外在羚羊峡附近的西江沿岸和鼎湖山区也有较多出露。

## 7. 第四系 (Q)

主要分布于西江沿岸的冲积平原上，为现代河床沉积。其中南岸主要是砾石、砂夹红黄色粘性土，北岸主要为砂、砂砾、夹粉砂质粘土；另外在市区北部公路附近还有砂、砂砾、砂质粘土、夹泥炭及淤泥层的第四系地层。

### (二) 构造

#### 1. 褶皱

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/056153044015010221>