



# 2009年度贵州天柱 考古实习汇报会

四川大学

历史文化学院考古系

2010年3月25日

# 09年度贵州考古实习汇报

四川大学历史文化学院考古系

白彬 于孟洲

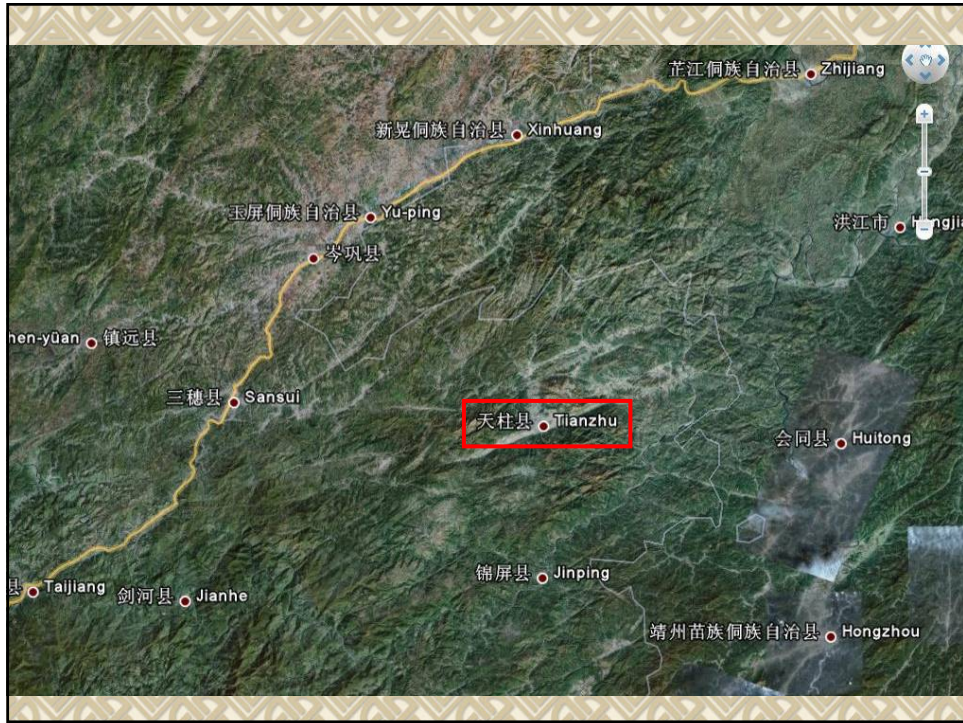


## 讲授内容

- 一、实习概况
- 二、考古实习教学情况
- 三、考古实习的主要收获
- 四、社会评价与影响
- 五、学生的思想素质教育情况
- 六、启示与思考







## 一、实习概况

- (一) 队伍构成
- (二) 人员分工
- (三) 日程安排
- (四) 工作方法



## (一) 队伍构成

- ❖ 30名专业人员（教师2人，研究生8人，本科生16人，其他4人）
- ❖ 贵州省文物考古研究所（3人）
- ❖ 四川大学（23人）
- ❖ 贵州大学（3人）
- ❖ 其他（1名）





## (二) 人员分工

- 领队：白 彬（四川大学）
- 发掘：24名研究生、本科生（四川大学、贵州大学）
- 钻探：侯清伟、陆永富（贵州省文物考古研究所）
- 绘图：寇小石（陕西省）
- 拓片：韩文华（贵州省文物考古研究所）



- 影 像：白 彬、于孟洲（四川大学）
- 资料验收：白 彬、于孟洲（四川大学）  
侯清伟（贵州省文物考古所）
- 全 站 仪：王 硕、陈昌富（四川大学）
- 筛选浮选：张 亮、李 帅、谈 宁、梁建荣  
（四川大学）
- 文物库房：谭登峰、曹文强（四川大学）

### （三）日程安排

- 2009年9月14日，先遣队抵达贵阳
- 2009年9月17日，先遣队进驻天柱县坡脚村
- 2009年9月18日，考古实习队从成都出发
- 2009年9月19日，考古实习队进驻坡脚村
- 2009年9月23日-12月5日，在坡脚、瓦罐滩等8个地点  
展开发掘
- 2009年12月6日-2010年1月8日，资料初步整理与初步  
移交
- 2010年1月9日-2月9日，资料进一步整理与文物暂存
- 2010年2月12日，全部人员最终返回

## (四) 工作方法

- 发掘和调查按照2009年国家文物局最新颁布《田野考古工作规程》要求进行
- 文、图、照齐备（反转、数码、DV）
- 利用全站仪、GIS测量和绘制遗址地形图
- 利用全站仪记录小件的三维坐标
- 采集土样
- 筛选浮选
- 样品已分别寄送北京大学、中国科学院、中国社会科学院

## 二、考古实习教学情况

- (一) 制定调查与发掘规划；
- (二) 发掘；
- (三) 调查；
- (四) 室内整理
- (五) 考核；
- (六) 专家讲座与指导；
- (七) 本科生科研训练；
- (八) 参观与学习



## (一) 制定调查与发掘规划

### ❖ 资料组

收集已发表的贵州省和邻省考古与调查资料，为全体考古队员提供资料支持

### ❖ 发掘组

制定发掘规划，包括经费预算、发掘方法、器材、工作方案等

### ❖ 调查组

制定调查规划，包括经费预算、调查方法、器材、工作方案等

## (二) 发掘

### ❖ 布方

### ❖ 发掘

### ❖ 民工管理

### ❖ 工地管理

### ❖ 库房管理

### ❖ 学生管理















































09TPIT0205G2。沟内堆积仅一层，土质较疏松，灰褐色粉沙土，平面呈桃核状，南北最长约70厘米，东西宽约50厘米，坑口距地表约10厘米，坑内平均深度30厘米，口部明显。灰坑的剖面呈弧形圆底，壁面无加工痕迹，较斜，粗糙；底部边缘较明显，底面无加工痕迹，较粗糙，包含物有植物根茎。因开口于一层下，年代应较晚，用途为树坑。

09TPIT0205H3，位于探方东隔梁南部及T0206西南角，打破②、③、④、⑤，并打破09TPIT0205G3。沟内堆积仅一层，土质较疏松，灰黄色粉沙土，平面呈条形，长约40厘米，短径约50厘米，坑口距地表约17厘米，坑内平均深度为50厘米，口部明显。灰坑的剖面呈筒形平底，底部中间低两边高，壁面无加工痕迹，较斜，粗糙；底部边缘较明显，底面无加工痕迹，较粗糙，包含物有石质产品及植物根茎，石质品种类为断块，应被有意识铺于坑底。因开口于一层下，年代应较晚，用途为树坑。

09TPIT0205H4，位于探方东部，打破②、③层，沟内堆积仅一层，土质较疏松，灰褐色粉沙土，平面呈近似椭圆形，长径约40厘米，短径约30厘米，且东西长南北宽；坑口距地表约16厘米，坑内最深处17厘米，最浅处14厘米，口部明显。灰坑的剖面呈锥形平底，壁面无加工痕迹，较斜，粗糙；底部边缘较明显，底面无加工痕迹，较粗糙，包含物有石质品34件，90%为断块。因开口于一层下，年代应较晚，因坑内均为石块且多为断块，用途应为废石坑。石质品小件编号：09TPIT0205①下H4：1—34。

09TPIT0205G1，位于探方东北部，东隔梁以西，打破②层，并向两边延伸；

批注 [微软用户15]: 从你这里

批注 [微软用户16]: 为什么长

批注 [微软用户17]:

批注 [微软用户18]:

批注 [微软用户19]: 较斜是什

批注 [微软用户20]:

批注 [微软用户21]: 似乎不太

批注 [微软用户22]: 东南部

批注 [微软用户23]: 删

批注 [微软用户24]: 数据与进

批注 [微软用户25]: 可以进

批注 [微软用户26]: 可以进

批注 [微软用户27]: 形制不

批注 [微软用户28]:

批注 [微软用户29]: “粗糙”

### 三、堆积层次和包含物

第①层为耕土层，耕土层在整个探方基本呈水平状分布，但西北较厚，西南较薄，厚度2-14cm。土壤为灰褐色细沙土，土质较疏松，空隙大而多。除大量植物根系和塑料等物质外，未见其他包含物。

①层下东北部有一个近现代田界遗迹，田界走向为西北东南走向，田界由不规则的石块垒砌形成，近似长条形。

第②层，灰白色细沙土，在整个探方呈水平状分布，距地表深度2-14cm。东南角相对较厚，整体厚度8-25cm。土质较致密，空隙少。②层下未见任何遗迹单位。包含物有大量石器，如刮削器、尖状器、石片石器、石料等，具体编号为09TPIT0102②-2-12。此外还发现了一块磨制的小石镑，器物编号为09TPIT0102③：1。

第③层，灰白色土夹杂大量红褐色斑点（铁锈状）土，土壤致密但较松软，稍带粘性，距地表深度约10-26cm。在整个探方呈坡状堆积，只在中东部有分布，西部缺失，东部较厚，整个地层厚约10-19cm。包含物较少，发现磨石一块，石

批注 [微软用户4]: 下面的每层土都要说明一下在扩方区域的分布情况。

批注 [微软用户5]: 长宽尺寸还是交待一下吧。

批注 [微软用户6]: 删

批注 [微软用户7]: 删

批注 [微软用户8]: 每层下开口的遗迹单位放在每层土的特征介绍完之后再说。

批注 [微软用户9]: 石制品

批注 [微软用户10]: 09TPIT0102②：2-12

批注 [微软用户11]: 数据与四壁图不符，如扩方区东壁，下面地层的相关数据自己检查

批注 [微软用户12]: 与四壁图不符，如北壁图，下面的地层相关数据自己检查



### ❖ 民工管理

实习学生从最初的畏手畏脚，到最后熟练地调动和使用民工，显示出较强的与人交往和沟通的能力

### ❖ 工地管理

学生和民工都能遵守工地各项规定。考古工地井然有序，干净整洁，发掘期间，未发生任何安全事故。墓葬露头后实行24小时巡护

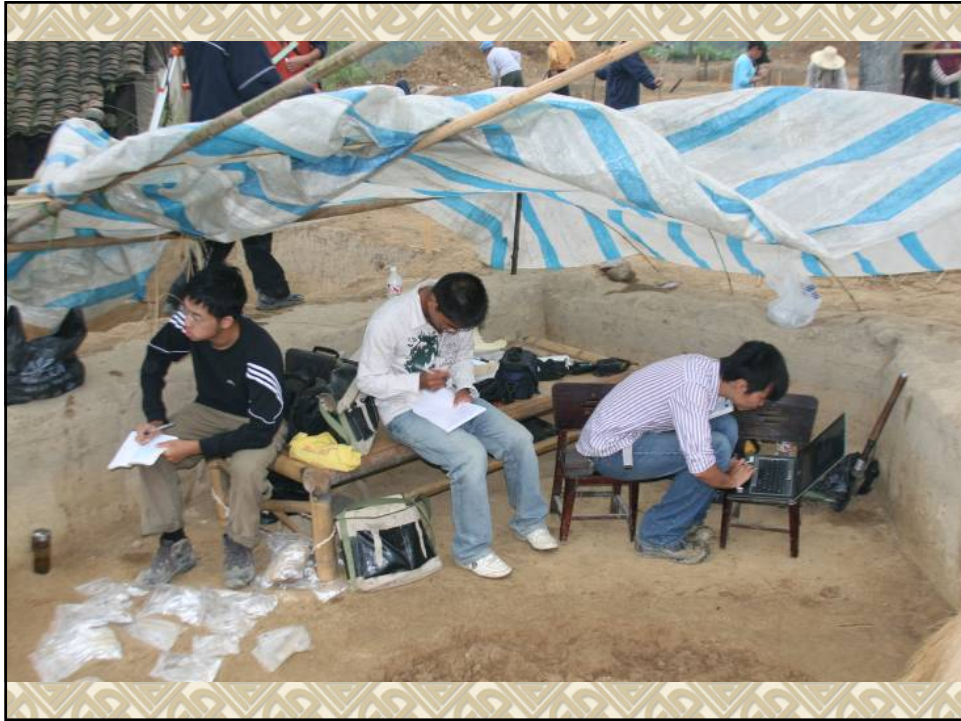
### ❖ 库房管理

文物库房有专人值班和管理，文物、发掘器材和耗材进出库房实行严格的登记和交接程序。

### ❖ 学生管理

学生都能遵守队规、队纪，总的情况令人满意









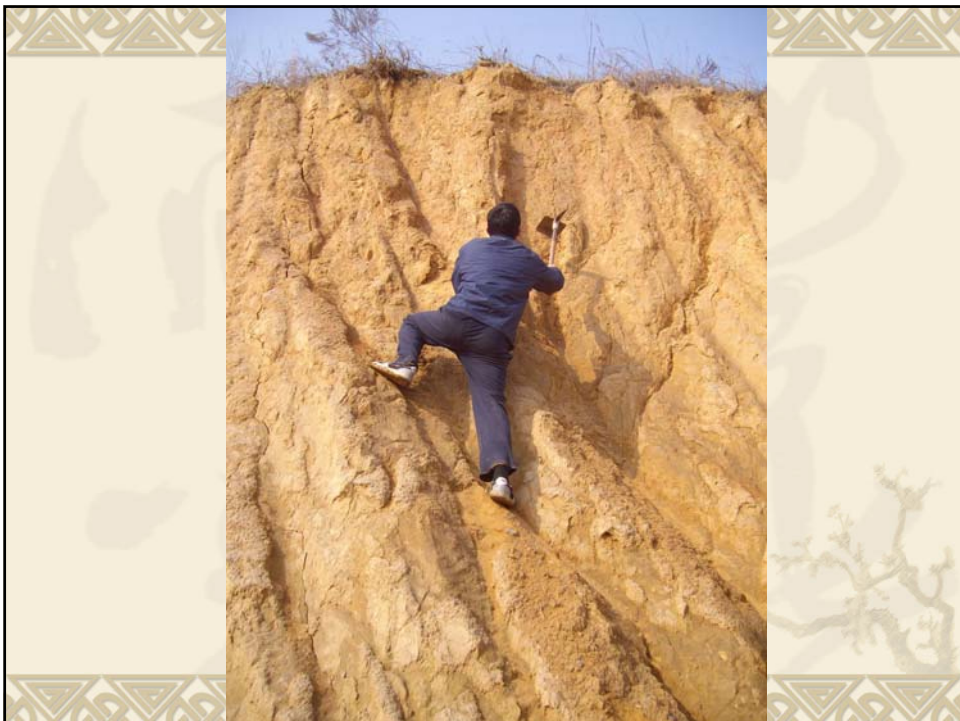
### (三) 调查

- ❖ 预备调查  
每个遗址发掘布方前的调查;
- ❖ 区域普查  
主要是在三门塘、岔处等地的调查;
- ❖ 复查与区域调查  
白市镇、江东镇调查;









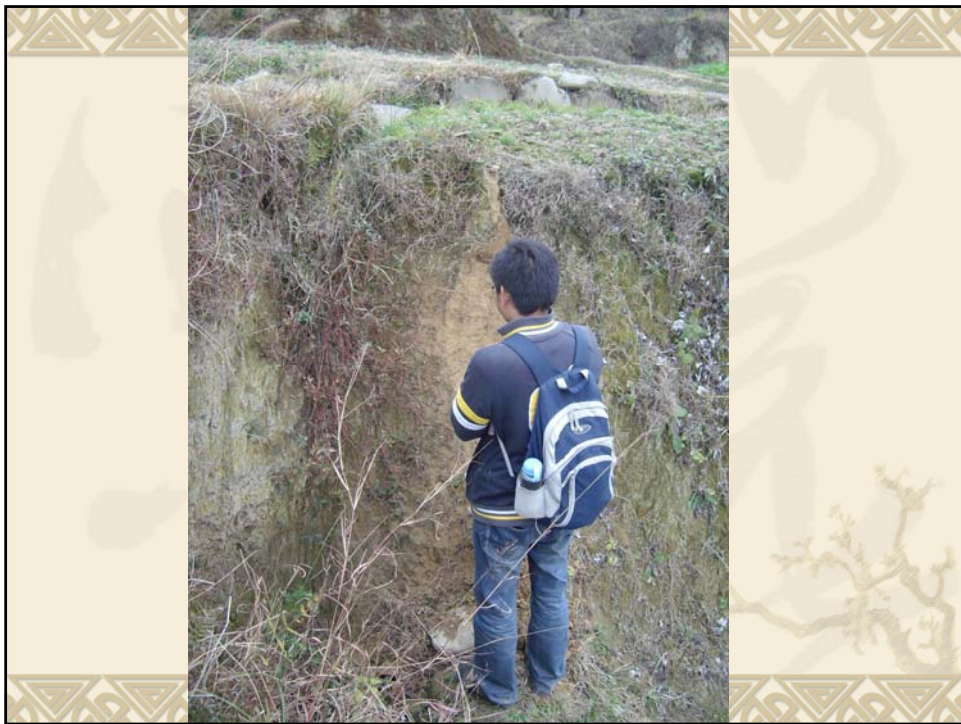


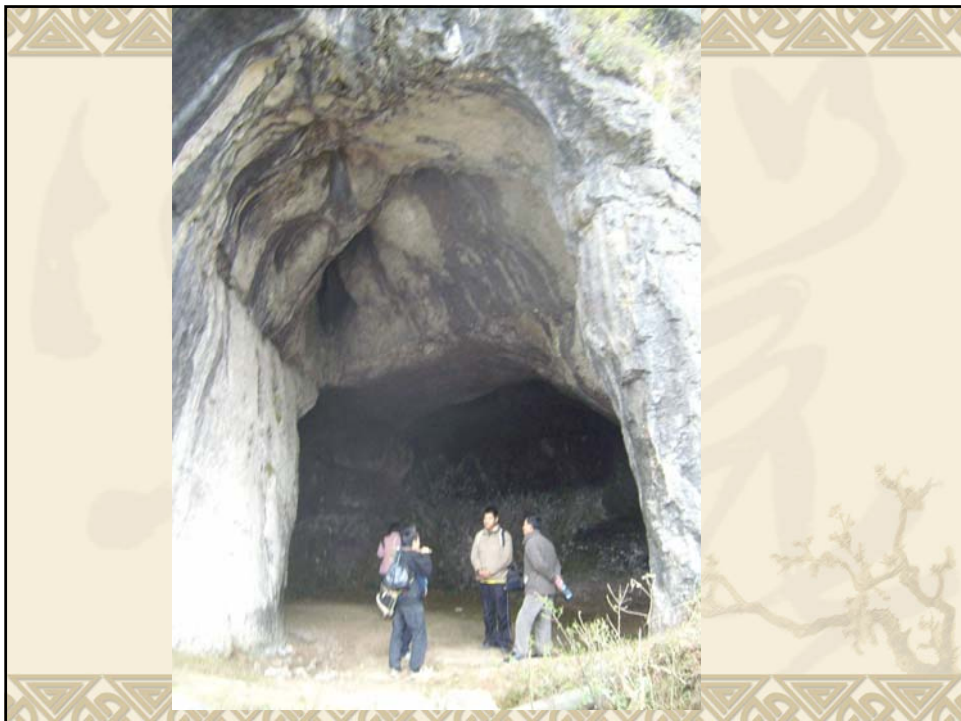














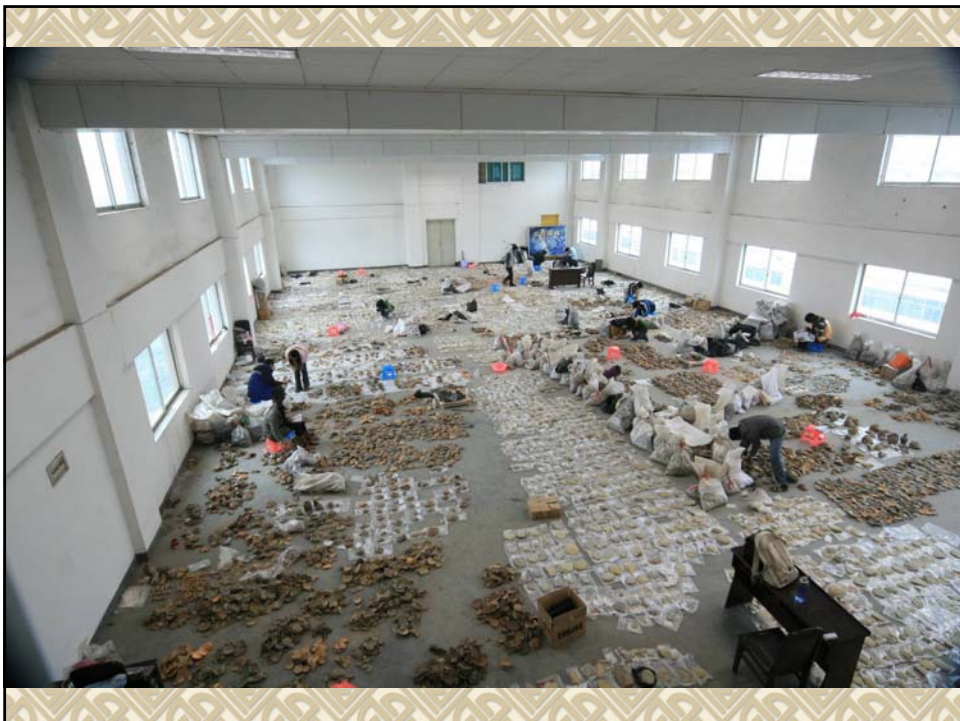






## (四) 室内整理

- ❖ 文物清洗
- ❖ 陶瓷器、石制品的拼对、粘接
- ❖ 陶瓷片和小件器物的标号
- ❖ 陶瓷片的统计
- ❖ 器物分类
- ❖ 拣选标本
- ❖ 绘图
- ❖ 标本描述
- ❖ 拓片
- ❖ 文物摄影







## 打制石器的分类及描述

### 一、石料

- 1、类型——（1）砾石（2）角砾（3）石块。
- 2、质地——（1）燧石（2）硅质质岩（3）变质灰岩……。

### 二、石锤（有疤砾石）

- 1、标本形状——似圆形、似椭圆形、不规则四边形、不规则多边形、似心形、似叶状形等。
- 2、质地——（1）燧石（2）硅质质岩（3）变质灰岩……。
- 3、疤痕的描述
  - （1）疤痕的分布——左侧、右侧、近端、远端、背面、腹面、周边（注意与盘状器的区别）。
  - （2）疤痕的描述——疤痕的形状（点连成片、点连成线、点连成坑疤等等）。

### 三、石核

#### （一）石核

- 1、标本形状——似圆形、似椭圆形、似心形、似叶状形、不规则四边形、不规则多边形等。
- 2、质地——（1）燧石（2）硅质质岩（3）变质灰岩……。
- 3、石核的规格及大小尺寸
  - （1）大型、中型、小型。
- 4、石核按台面描述
  - （1）单台面石核
  - （2）双台面石核
  - （3）三台面石核
  - （4）四台面石核
- 5、石片疤的描述







## (五) 考核

- ❖ 考核制度是田野实践教学的重要环节，也是从严治学的必要措施，其主要目的是通过评分标准使学生明确田野考古操作的规范和准则，从而使其养成良好的田野考古工作作风。
- ❖ 根据考古系规定的考核标准，制定《四川大学〈田野发掘实习〉课程教学考核准则》。

## 考核内容

- 1) 探方发掘能力；
- 2) 探方日记、田野绘图、发掘记录等的客观性、准确性与完整性；
- 3) 实物资料的收集、初步整理、鉴别能力及报告编写水平。

## 评分标准

- ❖ 总成绩以百分制计算，其中
  - ①工作态度占总成绩的10%;
  - ②动手发掘能力占总成绩的50%;
  - ③图纸、文字记录占20%;
  - ④实物资料的收集、初步整理、鉴定与报告编写能力占总成绩的20%。

### ①工作态度考核以百分为基数

- ❖ A、出现下列情况，单项一次扣4分：
  - 1) 上工期间无故久坐（确因绘图、记录需要者除外）；
  - 2) 上工期间吃零食；
  - 3) 上工迟到、早退；
  - 4) 小件、采集土样和测试标本不及时测量三维坐标；
  - 5) 遗物、采集土样和测试标本不及时、规范书写标签；
  - 6) 出土遗物、小件、测试标本不及时登记入库，导致小件、土样丢失者；
  - 7) 不按发掘进程携带有关物品、发掘工具或测绘工具；
  - 8) 用非专用工具接触遗迹、遗物、土样标本；
  - 9) 探方工作面和探方四周“不卫生”；
  - 10) 不爱护、损毁或丢失发掘器材和工具者；
  - 11) 指挥调度民工不得力，出现误工现象；
  - 12) 与民工发生冲突。
- ❖ B、出现下列情况，单项一次扣8分：
  - 1) 不亲自动手按原貌清理遗迹、遗物；
  - 2) 遗迹不及时测绘、照相导致数据和图像资料失真；
- ❖ C、出现下列情况，实习不及格：
  - 不及时向带队教师报告和确认遗迹，未经带队教师许可擅自处理遗迹。



## ②发掘能力考核以百分为基数

- ❖ A、出现下列情况，单项一次扣5分：
  - 1) 发掘过程中出现层位关系颠倒；
  - 2) 未能与周邻探方及时对应地层，或者地层对应明显有误；
  - 3) 晚划、漏划地层和遗迹，不按新颁布的《田野考古工作规程》正确揭露地层和遗迹单位；
  - 4) 未随发掘进展正确划地层和遗迹单位的平剖面线。
  - 5) 不同地层或堆积单位混挖；
  - 6) 随意将出土物放置在探方四周；
  - 7) 随意丢弃出土遗物，不按单位收集遗物，遗物混装；
  - 8) 出土物出现新的破碴且找不到破损部位，情况较为严重者；
  - 9) 探方四壁不直、倾斜超过10度；
- ❖ B、出现下列情况，实习不及格：  
发掘混乱，伪造材料和数据者。

## ③图纸、文字记录考核以百分为基数

- ❖ 出现以下情况，单项一次扣4分：
  - 1) 探方日记、探方记录、遗迹记录、标签、小件登记表、发掘记录表等不及时记录或填写、遗漏记录规定要点中的任何一项；
  - 2) 遗迹图资料不完整；
  - 3) 探方平剖面图、遗迹图等与发掘实际不合、计量不准、比例不准、不整洁、文字表述不清楚不准确者。

## (六) 专家讲座与指导

- ❖ 工地发掘和室内整理期间，先后邀请  
贵州省考古所 王新金 研究员  
贵州省博物馆 蔡回阳 研究员  
四川大学博物馆 陈德富先生、王波老师  
贵州省地矿局 刘家仁 研究员















## （七）本科生科研训练

- ❖ 学生半独立承担小型遗址的发掘工作；
- ❖ 学术论文的撰写；
- ❖ 学生讲座；
- ❖ 模拟实验；
- ❖ 参与发掘简报和报告的撰写工作。

















❖ 贵州省文物局主办的《文化遗产》2010年2期上以“**清水江：在历史时空中穿越**”为总标题，共发表5篇文章。



2010年1月1日，西江千户苗寨大门





## 苗家歌舞



美丽的苗家女子





苗家女孩的  
银饰

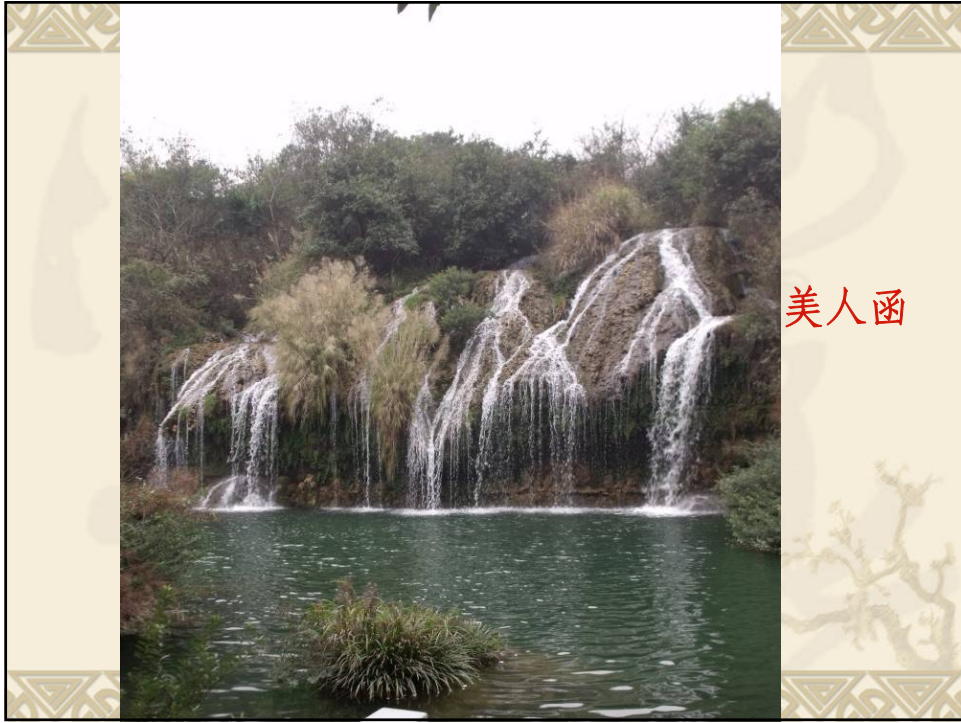


西江苗族博物馆，尽显当地民风民俗













石瀑

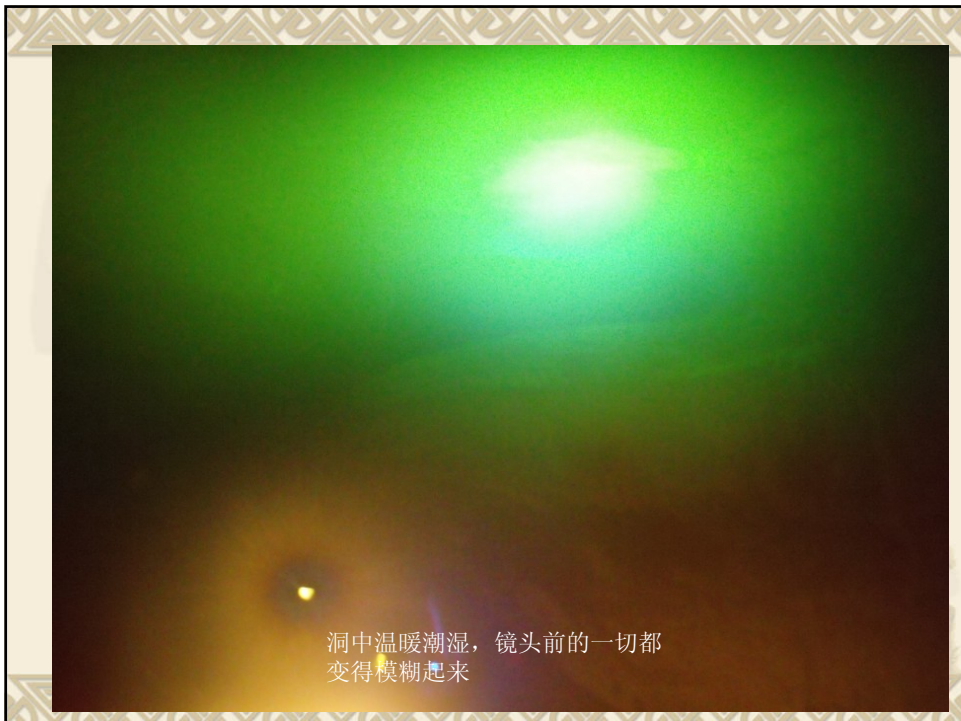


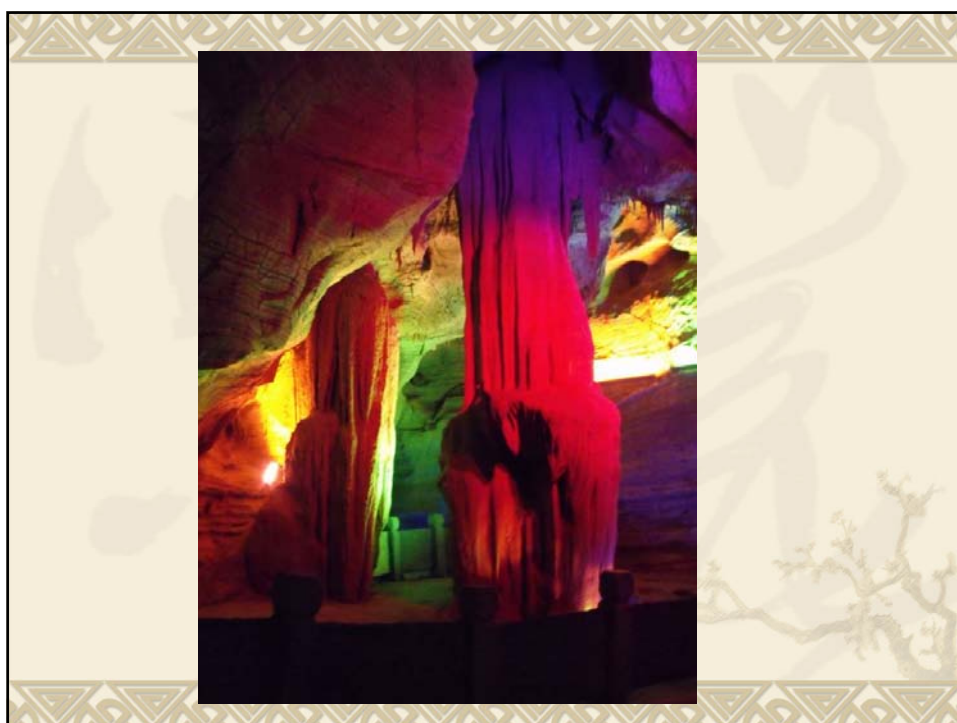
出洞



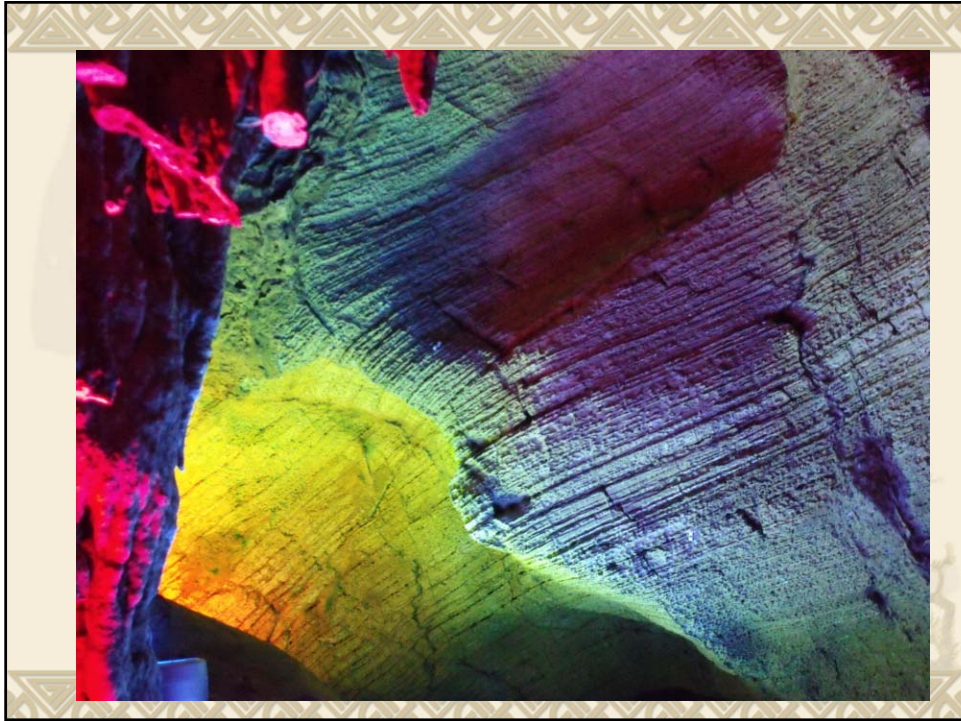
复入旱洞

















第四站——青岩古镇















## 三、考古实习的主要收获

(一) 学生能力培养

(二) 考古发掘成果

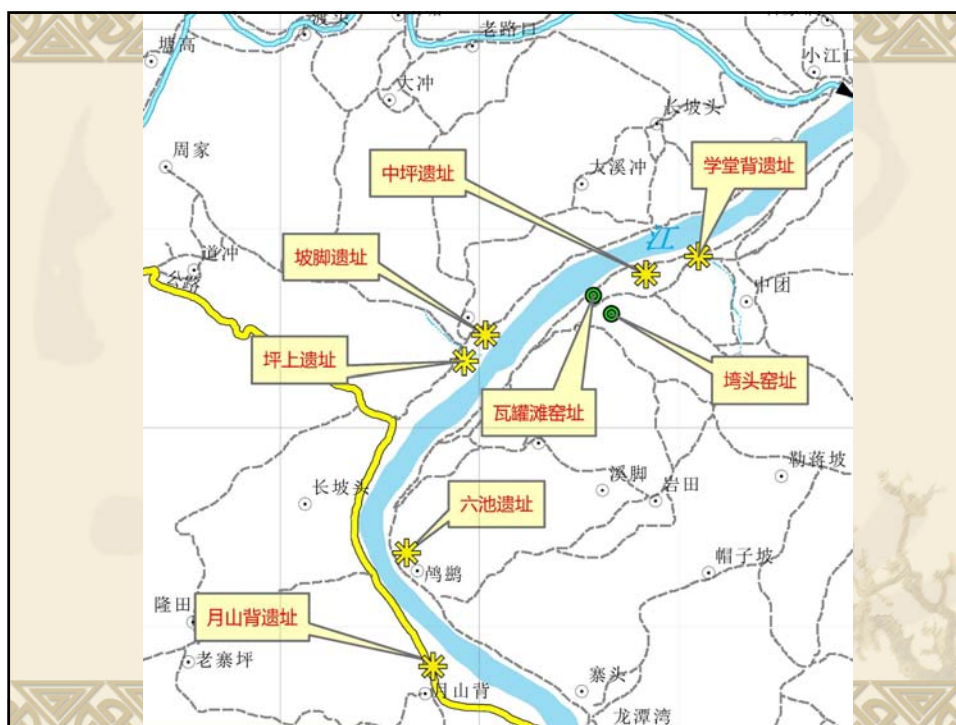
### (一) 学生能力培养

- ❖ 培养了学生的实际动手能力，使他们达到了独立进行田野考古发掘和调查的水平；
- ❖ 培养了学生的田野考古资料整理能力，使他们具备了独立田野考古室内整理的能力；
- ❖ 培养了学生的科研能力和创新思维，使他们达到了独立撰写考古调查、发掘简报和报告的能力；
- ❖ 通过与相关合作单位工作人员的交往及对民工和工地的有效管理，培养了学生的人际沟通和考古工地管理的能力。



## (二) 考古发掘成果

- ❖ 工地概况
- ❖ 坡脚遗址
- ❖ 学堂背遗址
- ❖ 月山背遗址
- ❖ 瓦罐滩遗址
- ❖ 学术意义



- 出土石制品9500多件
- 完整或可复原瓷器3600多件

## 坡脚遗址

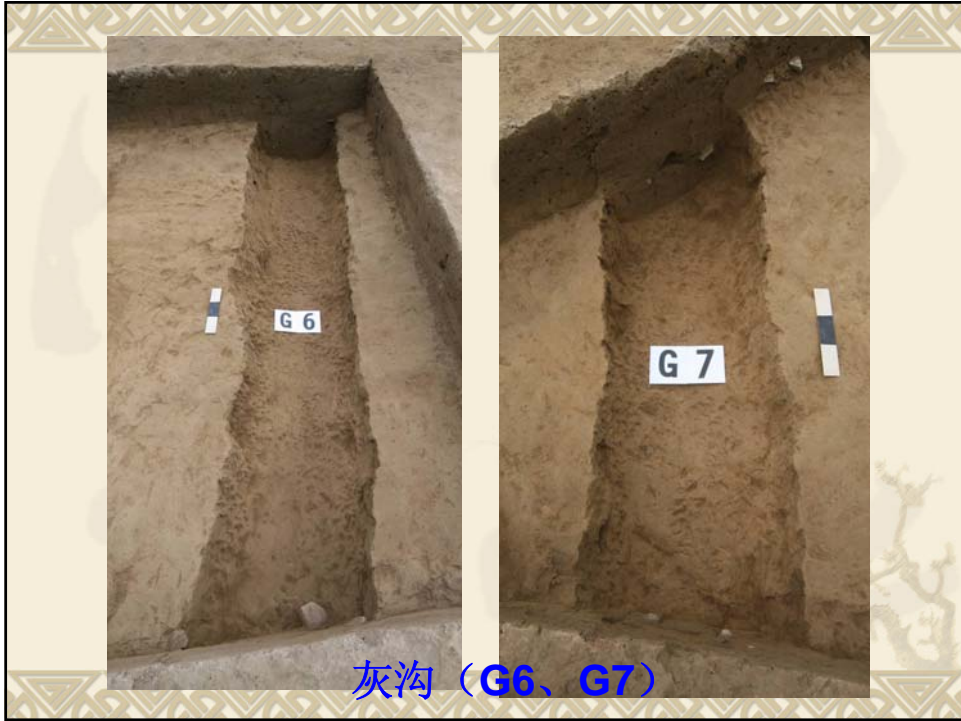
- ❖ 位于远口镇坡脚村清水江西岸一级阶地上，2004年夏调查发现，同年贵州省文物考古研究所进行过小范围试掘。此次发掘共发现多个时期的灰坑60个、灰沟10条、石堆遗迹2处、墓葬2座、窑1座。











灰沟 (G6、G7)



石堆 (SD1)





- 新石器时代遗存是坡脚遗址的主体堆积，包含物多为石制品，少数为陶片；
- 陶片少而碎，主要为夹砂陶，泥质陶极少；
- 陶色有红、红褐、灰黑、褐、黄褐、灰褐、青灰、灰白、黄白等多种；
- 器表多有纹饰，以绳纹最常见，其次为戳印小（长）方格纹，还有弦纹、划纹等；
- 可辨器形有钵、罐、釜等；









H35出土陶片



H18出土陶片



09TPIH32: 24



T0201第5层出土陶片







09TPIG4-2



09TPIH35: 9





❖ **石制品** 是出土的新石器时代遗物的主体，有8100多件。

❖ 石料绝大多数都来自于附近的河漫滩，以变余砂岩和变余粉砂岩为最多，还有极少量的脉石英、细砾岩、粉砂质的石英砂岩和水晶。

❖ 按加工技术的不同可分为打制和磨制两大类。

1) 打制石制品占绝大多数，包括有坑疤的砾石、石片、石核和石器等几大类。有坑疤的砾石包括石锤和石砧。石器中刮削器为多，砍砸器次之，盘状器再次之，尖状器较零星。还有端刮器、凹刮器和修背石刀等。遗址中还见有较多的断片和断块。

2) 磨制石器数量较少，种类有石钺、斧、铤、凿等，形体多较小，另见有磨制石器的坯材及砺石等。















石镞的坯材，刃缘两侧稍经磨制





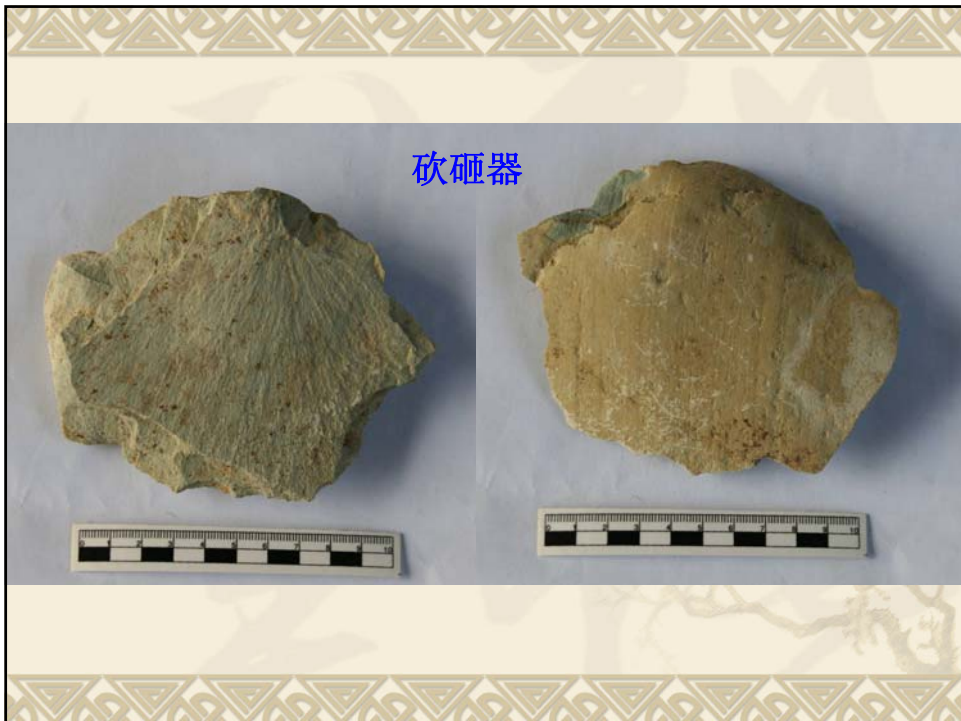












砍砸器



盘状器









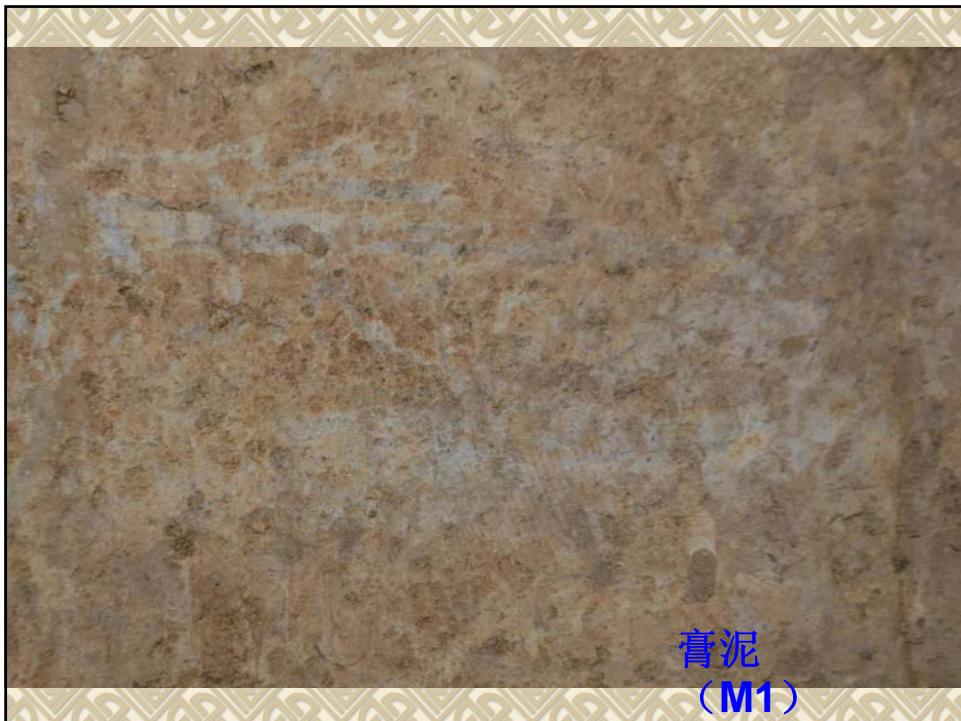


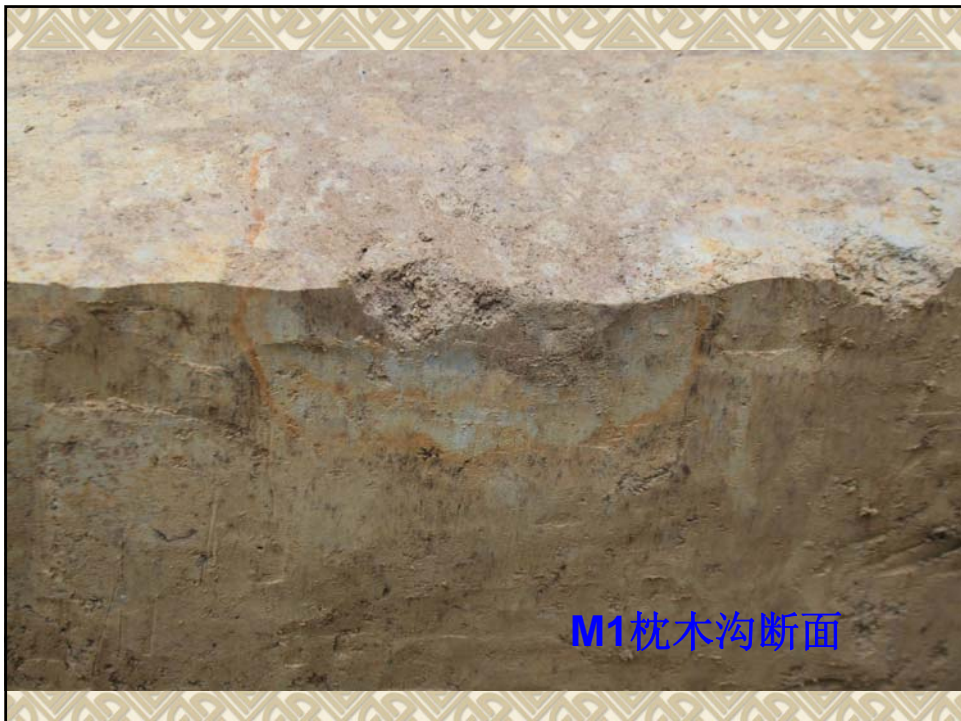




- 战国秦汉时期遗存：墓葬2座
- M1墓口长335、宽248厘米，墓底长338、宽248厘米，墓深约180厘米。M2长278、宽198、深约140厘米
- 长方形竖穴土坑墓，墓底涂抹有青黄膏泥，枕木痕清晰可辨

















## 2、学堂背遗址

- 位于中团村清水江东岸一级阶地上，东南紧邻中团小学，西距坡脚遗址直线距离约2公里
- 2004年调查发现
- 灰坑12个、灰沟1条、窑1座，柱洞
- 出土打制石器近1300件















- ❖ 遗址出土陶器不多，以夹砂陶为主，泥质陶很少
- ❖ 陶色以褐陶最多，红褐陶和灰黑陶次之，还有青灰、红、黄褐、黄白、灰褐和灰白等
- ❖ 素面居多，麻点纹和绳纹较常见，有少量戳印纹、刻划纹和镂孔
- ❖ 器形有圈足器、釜、罐等
- ❖ 红褐陶比例大为增多，出现有陶胎厚度超过23mm的陶器



















### 3、月山背遗址

- 位于六池村清水江西岸一级阶地上，北距远口镇2.5公里
- 2004年调查发现
- 因历年烧砖取土、水土改田，遗址遭到严重破坏
- 灰坑3个、灰沟1条
- 出土和采集石制品70多件















## 瓦罐滩窑址

- 位于中团村清水江东岸一级阶地上，西南与坡脚遗址隔江相望，直线距离约800米
- 2004年夏调查发现
- 灰坑14个、灰沟3条、龙窑1座
- 出土大量窑具，完整或可复原瓷器3600多件



























- 窑址年代：元代
- 以烧青瓷为主，兼烧酱釉瓷器和黑瓷
- 胎体较薄，矮圈足，足墙较宽，足脊平整
- 可辨器形有碗、小碗、盘、小盘、杯、高足杯、盏、茶盏、罐、小罐、壶、提梁壶、急须、钵、盆、研磨器、器盖等，碗、盘、茶盏数量最多













乳突



高足杯















罐



钵



研磨器



器盖



- 装饰手法有彩绘、模印、划花、堆粉等
- 部分碗底有拇指或近圆形工具压印痕迹，为该窑址出土瓷器的显著特点















菊花纹



莲瓣纹

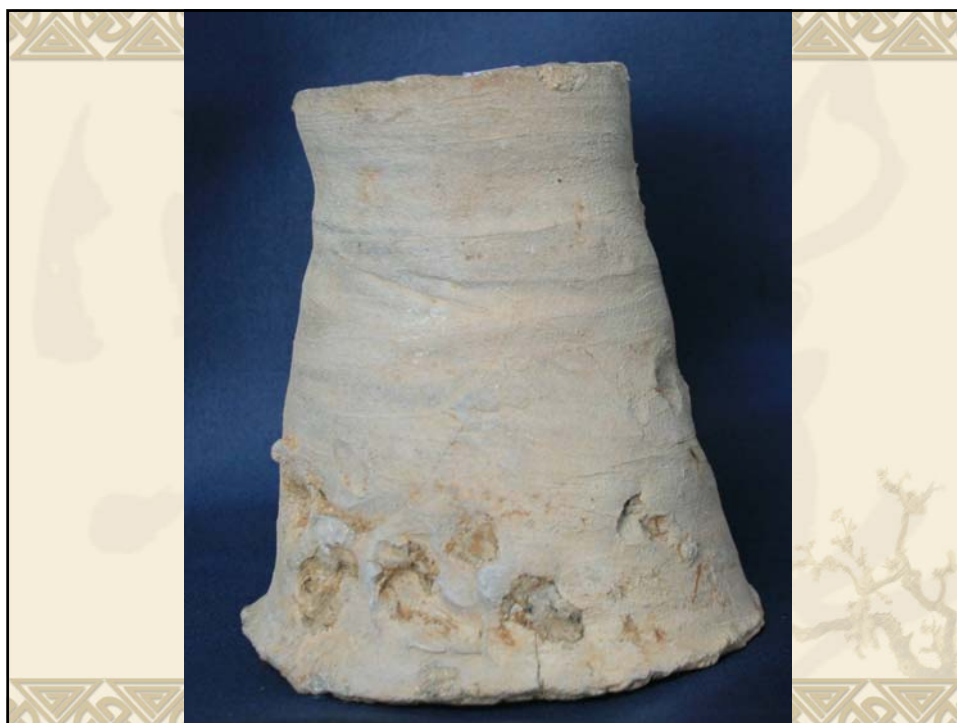








- 窑具种类不多，主要有地柱、托珠、垫圈、垫饼、垫条、楔形垫板等，未使用匣钵，显示其装烧工艺比较原始











- 可能受到钧窑、衡山窑、建窑的影响















## 学术意义

- 建国后在贵州黔东南地区展开的首次大规模田野考古发掘，填补了黔东南乃至西南地区考古工作的空白

- 发现丰富的史前文化遗存，为建立和完善贵州史前考古学文化的序列，研究贵州史前时期考古学文化的区域性特点和文化传承提供了新的材料
- 为研究高庙文化在黔东南地区的传播及高庙文化的区域性特征提供了新的资料

- 瓦罐滩窑址是贵州经科学考古发掘的第一座瓷窑，出土瓷器标本之丰富，在贵州境内是首屈一指的，为解决黔东南及周边地区出土宋元瓷器的窑口问题，为研究中国古代陶瓷史提供了新的资料

## 四、社会评价与影响

- (一) 媒体报道
- (二) 各级部门的肯定
- (三) 参与地方建设
- (四) 普及文物知识

### (一) 媒体报道

- ❖ 贵州电视台、天柱电视台；
- ❖ 贵州日报、贵州都市报等进行报道；
- ❖ 网络报道；





# 天柱县发掘贵州首座瓷窑

## 出土石制品 9500 多件，瓷器 3600 多件

□杨仁海 本报记者 罗黄  
摄影报道

本报讯 1月5日，记者从天柱境内考古发掘工作汇报会上获悉，去年9月以来，贵州省考古所、四川大学联合对清水江天柱境内坡脚、坪上、月山背、两鹤、学堂湾、中坪、垮头和瓦罐滩8个遗址进行首次大规模田野考古发掘工作，出土石制品9500多件，完整或可复原瓷器3600多件。

据介绍，2004年夏，省考古部门聘请有关专家徒步考察，结果在清水江流域天柱有了重大发现。

其中，在坡脚遗址出土石制品5000余件。从出土

石制品和陶器纹饰看，与距今6000-7000年的湖南高庙文化有着比较密切的关系。学堂湾遗址出土打制石器数百件，石器打制技术与坡脚遗址极为相似，而陶器年代比坡脚遗址晚，为研究沅水流域史前时期考古学文化序列及其面貌增添了新的资料。

瓦罐滩遗址清理残龙窑一座，发现大量窑具，出土完整和可复原碗器3300多件。窑址年代为元代，以烧制青瓷为主，其装烧工艺比较原始。这是贵州首次发现瓷窑，出土瓷窑标本之多在整个贵州都是不多见的，为研究我国古代陶瓷史提供了新的资料。



清理文物

## (二) 各级部门的肯定













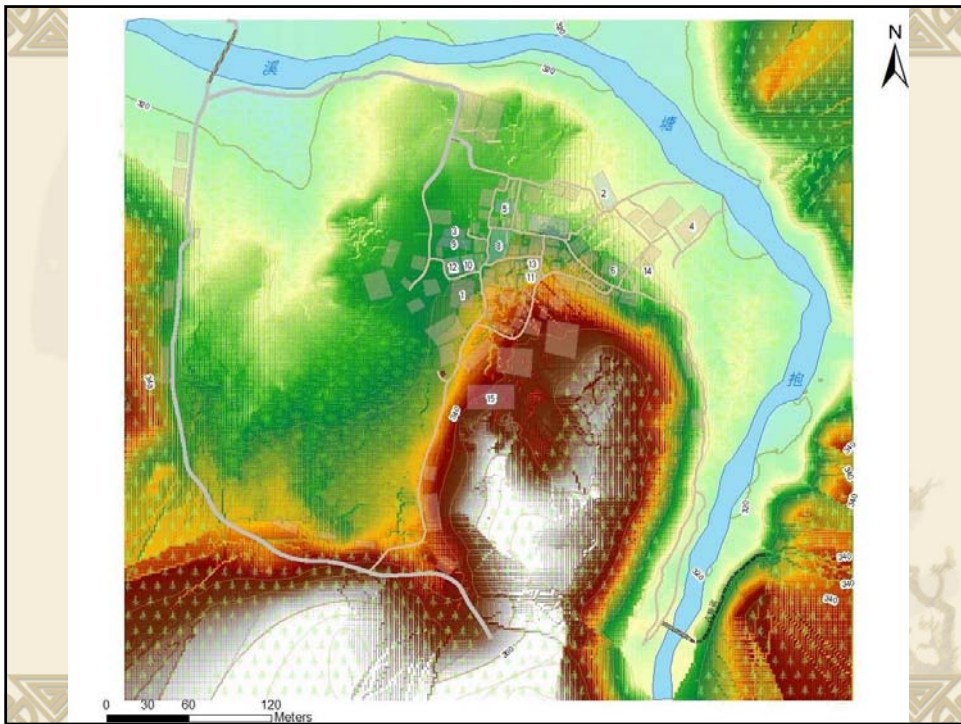




对实习队的评价	<p>1、实习计划翔实周密，组织工作井然有序；</p> <p>2、田野工作科学规范，符合国家文物局新颁布的《田野考古工作规程》要求，发掘、整理过程中运用GIS、浮选等多种手段全面提取信息；</p> <p>3、考古发掘、室内整理、考古调查等田野考古基本过程训练完整，各种图纸、记录表格与文字内容详细丰富，较为全面地反映了实习对象所包含的丰富的历史文化信息；</p> <p>4、实习成果为研究清水江流域新石器时代、商周时期、宋明时期的文化面貌提供了科学依据，有力地推动了清水江流域古代文化的深入研究；</p> <p>5、实习队伍与地方紧密互动，为此次发掘和将要进行的发掘工作奠定了很好的工作基础，也有力推动了文化遗产保护事业。</p> <p style="text-align: right;">实习单位负责人：丁平林 (公章)</p> <p style="text-align: right;">2015年1月13日</p>

### (三) 参与地方建设







## （四）普及文物知识

- ❖ 各种媒体的宣传 ；
- ❖ 前后举行了三次汇报 ；
- ❖ 我们的实际工作 。

## 五、学生的思想素质教育情况





## 六、启示与思考

- (一) 课堂教学与实践教学的结合;
- (二) 本科生尽早进入研究阶段;
- (三) 学术道德与人品的教育;
- (四) 专业学习与人际交往;







# 筛选浮选法 在清水江考古发掘中的使用

张亮、谈宁、李帅、梁建荣

(四川大学考古学系)

2010年1月

# 一、筛选浮选法的发展历程

## 1、相关概念

- 筛选法
  - 筛选法是使用筛子采集土壤样品中遗物的方法，主要用于选取个体较小的遗物
  - 筛选法分为干筛法和湿筛法：
    - ✓ 干筛法是土壤样品干燥状态下进行筛选的方法，适用于干燥条件下形成的遗址
    - ✓ 湿筛法是土壤样品在水中筛选的方法，适用于饱和水环境土遗址的发掘取样

- 浮选法
  - 是利用水的比重原理对遗址文化堆积中的样品进行选取的方法
  - 浮选法分机选和手工操作两种：
    - ✓ 机选即用浮选机对土样进行浮选，对操作要求严格，进行时要求准确测量、记录选土壤样品的体积
    - ✓ 手工操作简单可行，适合在条件较差，无法使用浮选机的遗址进行



## 2、发展历程

- ▶ 筛选法由德国考古学家施密特二十世纪初在安诺遗址发掘时创造。二十世纪中叶，筛选法的局限性催生了浮选法，以其投资少、操作简单、捕获资料多等优点，迅速在欧美国家普及开来。至二十世纪六七十年代，欧美的考古发掘已普遍采用浮选法

- ▶ 1989年，我国开始有学者撰文介绍浮选法
- ▶ 1992年，河南李楼遗址发掘，首次运用浮选法

- ▶ 1990年代末以来，一系列有关农业考古、文明起源等重大课题的实施，极大推动了筛选浮选在我国考古发掘中的应用，取得了较大的成就，为农业考古、文明起源等问题的研究提供了新的材料

- ▶ 2009年新修订的《田野考古工作规程》，首次明确提出田野考古发掘应运用浮选筛选提取信息

## 二、筛选浮选的研究内容

- 古代人类食物结构
- 社会经济形态
- 古代社会政治结构
- 古代生态环境

### 1、古代人类食物结构

- 考古发掘出土的古代食物遗存和灰坑、墓葬和房址等遗迹一样，也是反映古代文化特点的一个标志
- 古代食物遗存特点、构成及变化规律是我们了解某一考古学文化、分析该文化在不同时期的发展过程、比较该文化和其他区域文化之间的异同等研究内容的重要依据之一



## 2、社会经济形态

- 动植物是人们赖以生存的主要食物来源。人类获取食物的方式直接决定了人类的生活方式，并由此发展出不同的社会经济形态，而不同的社会经济形态，又是人类文化进化多样性和阶段性的主要因素之一

## 3、古代社会政治结构

- 考古发掘出土的遗迹遗物不仅是古代人类物质文化的具体表现，同时也体现着古代社会政治结构方面的内容，包含着古代人类思想意识方面的内涵。通过对具体的物质文化的分析，探讨古代社会政治结构的特点和发展，了解古代人类精神世界的活动，应该列入现代考古学的研究范畴

## 4、古代生态环境

- 生态环境的变化对古代人类的生活和行为具有着强烈的影响力，有时甚至是决定性的，复原古代生态环境和了解其变化规律，对考古学研究具有着极其重要的意义。由此，考古学出现了环境考古学这个分支
- 环境考古研究是一项多学科的综合研究工作，主要涉及地质地貌的重建、气候植被的复原和动物群的研究，缺一则不完全

## 三、筛选浮选中应注意的问题

- ▶ 筛选浮选的应用最好与具体的研究专题结合起来进行，故事先要有周密的设想和计划，除采集的土样要求有典型性和代表性外，还应按照统计学的方法进行

▶ 采集土样时应避免污染。采集前应将采集面刮干净；在无风或风速很小时采集



▶ 盛装土样的编织袋要确保清洁和透气性。土样不宜太碎





- ▶ 记录采集土样的出土单位、三维坐标



- ▶ 土样应置于通风处阴干，避免在烈日下暴晒



▶ 提取出的样品最好用钢丝纱布包装，避免污染



▶ 筛选浮选时，尽量避免水中的污染物进入筛子。筛子不能低于水位线



## 四、筛选浮选 在本次考古发掘中的使用情况

- ▶ 1、 本次清水江流域的考古发掘，力图通过对史前遗址的土样进行筛选浮选，获取人工制品和动植物遗存，为判断遗址的性质、当时的食物构成、社会经济形态以及相关区域的农业起源和传播等问题的研究提供材料

- 本次发掘筛选浮选土样涉及43个堆积单位，其中坡脚遗址41个，学堂背遗址2个



- 本次筛选浮选采用手工操作。用水来自清水江，清水江水质纯净，无工业污染，极少有漂浮物，适合作为筛选浮选的用水

## 清水江近照



- ▶ 2.量取土样，每个土样取土约20升，分装为两桶



- ▶ 3.充分的浸泡时间是土样内包含物能否充分浮出的重要因素。实践证明，一晚的浸泡，可使包含物基本可以从泥土中分离出来



4. 将泡好的土样挑至河边，用木棍轻轻搅拌使包含物充分浮出。浮选采用网眼0.25毫米×0.25毫米的规格，筛选采用1毫米×1毫米的规格



5. 待土样中的包含物充分浮出水面即可开始浮选





▶ 6. 用手轻轻将浮在水面的包含物拨入钢筛内



7. 再加入干净清水，搅拌使大块的土样破碎，使包含物浮出水面



8.再次浮选，  
直至水面纯净，基本不见  
漂浮物为止



9.浮选出的  
样品，  
及时装入  
钢丝膜，  
填上标  
签，避免  
混淆



10. 将沉入桶底的包含物倒入1毫米×1毫米的规格的筛子，进行筛选



11. 一次倾倒无法将桶内所有包含物倒入筛内，再次加水倾倒，直到桶内无任何沉淀物

再次加水，使桶内所有沉淀物全部过筛。





12. 将钢筛  
内较大的砾  
石、陶  
片挑出



▶ 筛选  
出的  
小块  
贝壳



13. 筛选出的样品



14. 将筛选  
浮选出的  
样品按单  
位系在一  
起，贴上  
标签，挂  
于通风处  
阴干



- 筛选浮选所获动植物遗存不多，可能和土壤的酸性较强有关，也有可能是遗址的性质有关
- 样品已寄往社科院考古所分析检测

谢谢