

在四川攀西大裂谷的安宁河,途经冕宁、西昌、德昌、米易,留下了一串冲积盆地。盆地是古人的乐土,是适合人类劳动生息的地方。就在安宁河畔,矗立着数百座巨石垒成的千年墓葬,这些古墓以重达数吨甚至20多吨的天然巨石作为墓壁和墓顶石,长度大多在10米以上,墓高2-3米。大石墓于1975年被发现,据称在全世界绝无仅有,是安宁河流域原住民独特的墓葬形式。墓葬主要集中在西昌、德昌、冕宁,又以德昌六所村居多。

当地老乡称这种巨石砌成的坟墓为月鲁坟,而彝语老乡叫它们“濮苏乌乌”,说是彝族的祖先进入凉山前就居住在这里的一种矮人的石头房子。考古学家认为这是新石器时期的遗址。说法各异,真相无人得知。我们用“还原法”思考大石墓这个难题,发现“滚木”和“杠杆”是揭开谜底的钥匙,大石墓的主人是古代邛人。



2004年,德昌县德州镇阿雍村大石墓发掘现场。

壹 同室而葬 可能为同一氏族的成员

凉山大石墓有什么特点?成群有序,内容丰富。大石墓均成群成组分布,一般3~10余座为一组,背山面水,昂然耸立,秩序井然,排列有序。大石墓的共同特点是用石块砌成墓室,顶部再以大石覆盖。据资料介绍,墓的结构又可分为四种:第一种,墓室为窄长方形,顶部只盖一块巨石,一般墓室长2.2米,宽0.8米,其旁有一祭祀坑。第二种,墓室呈长方形,三壁用长方形大石竖立而成,顶部盖以数块大石,墓底用碎石板镶嵌。第三种,这种墓的外表为圆丘形建筑,直径在13米左右,高约3米。圆丘的中部为长方形的墓穴所贯穿,墓穴的顶部盖一列大石,5~7块不等。墓门开在前部,用碎石封闭。第四种,墓室呈狭长形,墓门开在右侧,门下有高约20厘米的台阶三级,墓壁、墓顶均用大石建成,墓底用碎石镶嵌,墓门也用碎石封闭。墓室一般长7~8米,宽2.5米,最显著的特点是墓门外竖立一块巨石作墓标。

在清除大石墓坑内的泥土时,首先看到的一些砂红色的陶片、零散的骨架(人体的骨骼)。人体骨骼的出现,表明极有可能是古代墓葬。在考古学上,墓葬的种类有砖室墓、土坑墓、火葬墓、崖墓、石棺葬等,但这些墓是以大石为主要载体砌成,用大石来覆盖墓顶,因此叫做大石墓。早在秦汉时期,凉山西昌就曾是中国西南地区的一个重要政治中心。作为川滇两省的结合部,它又是古代南方丝绸之路的必经之地。考古工作者发现,有些墓室内没有发现葬具,人骨堆积在墓底,男女老少都有,也无贫富贵贱之别。每座墓葬的人数不等,少则四五人,多达一百多人。从骨殖错乱、随葬品没有多寡贫富之分的现象分析,这众多的同室而葬的死者,可能是以血缘关系为纽带的同一氏族的成员。从这么多尸骨看,应该都是多次开启墓门入葬,目的是为了节约。

入葬者都是二次入葬,即经骨入葬。大石墓中出土了许多文物,生活用具具有深腹瓶、大口尊、平底罐、单耳罐、双耳罐、带流壶等,其中带流壶是较典型的器物。生产工具有陶纺轮、石锄、石凿、铜刀、铜锥等,饰品有铜手镯、铜发饰、铜铃、铁环、玛瑙珠等。有的墓里发现了稻壳的痕迹,有的墓里则发现了稻草的印痕,可见大石墓的主人已掌握了种植水稻的技术。早期的大石墓基本上没有铜器,就是瓷器和陶器;然后到中期,大量地出现青铜器,还有很多陶器。到了晚期,就是西汉末到东汉初,大石墓里就出现了汉代的东物,比如说,一些铁刀、铁器、铁削,还有就是钱币,一些漆器的产品和漆器的附件。

贰 杠杆原理 巨石被运输到墓葬顶部

用什么方法把巨石运来?滚木运输,减少摩擦。“滚木法”是古人受制于运输条件想出来的办法,工匠们运输巨石时采取在巨石下垫上圆木,利用圆木的滚动来运输和安装巨石,从而大大降低了搬运强度,提高了搬运效率。如果要搬运重达几吨甚至几十吨的巨石从螺髻山运来,即使对今天拥有各种现代化机械设备的人们来说,也是极其困难的。可以想象,几千年前的邛人是应用物理学的“滚动代替平移”减少摩擦力来实现远距离运输巨石的,这种“圆形滚木运输法”在现代甚至今天的农村山区还在使用,并继续发挥神奇作用。

古人运输巨型石块的方法,主要都是滚木法。吴哥窟、金字塔、巨石阵、复活节岛雕像都是古人在没有铲车、起重机、卡车等现代高科技运输工具的情况下完成的,他们用什么方法将巨大的石块从采石场运至施工地点,完成了这些堪比愚公移山的工程?专家们总结称,古人使用的各种方法都有一个共同点,那就是巧妙地借助大自然的力量,让大自然为他们工作。凉山古人把当地丰富的巨树砍来做成圆木(已经有青铜刀具)木杆,多个圆木铺在卵石地面,并在木头与石头之间撒上石砂或凉水或垫冰块,把巨石用篾条(竹子)或树枝包裹,通过杠杆撬上滚木层,靠多个人力或者牲畜拉动圆木滚动前进,数日就可以运输到指定地点。

研究发现,圆木在道路上滚动的摩擦系数为0.2-0.4,如果使用凉水或冰块,摩擦系数仅为0.02。因此,需要撒沙子或凉水在滚木上。试验显示,沙子和水可以降低所需牵引力。修建北京故宫,也是这样运输巨石。明朝第三代皇帝朱棣,是朱元璋的第四个儿子。公元1402年,朱棣继承了皇帝之位后,下诏在北京城营建紫禁城。紫禁城占地72万平方米,包括宫殿楼在内的建筑共786种,是世界上最大的建筑群。紫禁城取紫微星居于天地中心之意,表示这里是世界的中心,“紫”是指居于中天的紫微星,在古代是天地的象征,另外皇宫戒备森严,又是禁地,所以称为紫禁城。故宫里使用的巨石多达数万块,其中最大的一块是摆放在保和殿后面的雕有九条游龙的大石雕,重约300吨。修建埃及金字塔也是这样运输巨石。

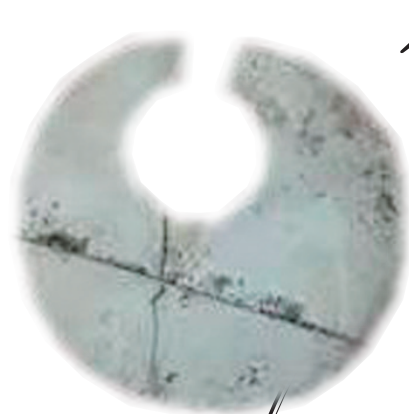
用什么举措把巨石搬到墓葬顶部?斜坡移动,杠杆原理。这些大石墓却有着一个共同的特点,那就是墓室平面呈“蝌蚪”形,前高后低,前宽后窄,从而形成了一个陡坡,陡坡后面拖着一条长长的“尾巴”,那么这个形似蝌蚪尾巴的墓尾又是起什么作用的呢?这是为了搬运重达数吨的巨石,专门修筑的斜坡道路,减轻石头的重力,这是斜坡原理,也是杠杆原理。

至今,在我国农村部分村庄灌溉扬水、水井提水,都是运用杠杆原理,滑轮也是杠杆原理的应用。古人就是用杠杆把巨石搬到墓顶。



更多历史未解之谜,扫码上封面新闻看历史解码。

大石墓里的骨器。



滚木与杠杆

破解凉山大石墓之谜

□李后强



凉山大石墓发掘现场。胡小平摄



永兴大石墓。何涌摄



德昌县六所镇永兴村大石墓。(图据乐享西昌)

邛人消失 大石墓也停止了修建

□李后强

是什么人修建的大石墓?西南民族、古代邛人。据《史记·西南夷列传》记载,“自滇以北,君长以十数,邛都最大,此皆椎髻,耕田有邑聚。”从现有的200余座大石墓分析,如按每座墓葬入八九十人计算,入葬的人数亦在两万人左右,和凉山地区同时期的其他古代民族所遗留下来的墓葬相比,他们的确是这一地区最大的民族。

据《华阳国志·蜀志》中记载,历史上,曾经生活在中国西南地区长达数百年的邛人,是一个骁勇善战的民族。当战争来临时,邛人往往举族皆兵。这种靠亲情、血缘维系的军队在战场上往往令敌人闻风丧胆。为了生存,他们还要不断地征战。在这种条件下,邛人却依旧不遗余力地建造大石墓,这对于当时生产力水平并不发达的邛人来说,他们的目的又是什么呢?为了亲情,为了体现神威,为了表示体面,甚至死而复生。在已发掘的47座大石墓中,年代最早的是春秋末期建造的,因此墓葬规格较小,随葬的器物主要是以石器和陶器为主。到了战国时期,墓葬明显变大,出土器物的种类和数量也有了明显增加,尤其是出现了铜器。而年代最晚的大石墓,则被定位在西汉末期至东汉初期的这段时间里。在出土器物中铁器的出现以及西汉五铢钱、新莽的大泉五十钱的出土,将大石墓的修建年代定位在春秋末期到东汉初期的400年间,与邛人起源和消失时间不谋而合。因此可以说,邛人极有可能就是大石墓的真正主人。

在战国到西汉这个时期,整个西南地区发展到青铜水平。当年邛人生活的安宁河流域并不安宁,周边有强大的邻居虎视眈眈。况且,两千多年前的汉朝是中国版图急速扩张的年代。许多偏居一隅的少数民族都被逐个纳入到融合的浪潮中,邛人自然也不会例外。公元40年,东汉朝廷曾派遣军队平定南方,邛人反击遭到了杀身之祸。邛人在东汉初年所遭遇的这次毁灭性打击,或许是其最终消失殆尽的主要原因。随着邛人的消失,大石墓也停止了修建。从那时起,中国再也没有出现过这种神秘墓葬。

巨石崇拜 邛人灵魂安息的居所

为什么修建大石墓?巨石崇拜,子孙发达。在金属工具出现以前,人类的生产和生活工具、装饰物甚至是武器的制造大多都离不开石头。因此,人类便赋予石头更多的精神内涵,对它顶礼膜拜。这应该是一种自然崇拜,崇拜大石的一种风俗。如今,在世界许多国家和地区都能够找到巨石的遗迹。经考证,巨石崇拜有多种表现形式,包括墓葬、列石、独石以及石棚等。当年大石墓的建造者,也是崇拜巨石的。大石墓作为古人崇尚巨石的产物,被最终保留下来。这些构筑大石墓的巨石,多以玄武岩的花岗岩为主,每块盖顶石的重量都重达数吨。考古人员发现,虽然在大石墓修建地的附近有许多残存的巨石,但古人构建大石墓所用的石料却大多来自远处的螺髻山。这样大费周折,舍近求远地搬运巨石,背后有什么特殊的含义吗?其实,就是为了保证质量,为了死后安全,为了建筑气派,为了子孙后代兴旺发达。安宁河流域大石墓的发掘,是迄今为止中国石墓墓葬群里的一个最完整的考古发现,它填补了安宁河流域考古史上的空白。这一独具特色的古代遗迹,对研究中国古代少数民族的内在有着重要的学术价值和历史意义。大石墓作为邛人灵魂安息的居所,目睹了安宁河谷两千多年的荣辱沧桑。作为时间与历史的见证者,今后它们还将静静地矗立在那里,继续陪伴着那里的人们走过未来的岁月。

专家提醒:节后警惕胃肠道疾病

“国庆长假后是胃肠道疾病高发时期。”96111健康热线专家王浩波表示,节后胃肠道高发与人们不良的生活习惯有很大的关系,其中饮食不当和进餐不规律是诱发胃肠道的主要原因。王浩波说,健康人群的胃肠道均有正常的作息规律,一日三餐定时定量。国庆假期,家庭和朋友圈聚餐增多,进餐次数增多、时间持续较长、进食量增大以及饮酒过多、高盐高糖高油等食物摄入过多,这种状态一旦持续,易诱发胃肠道功能紊乱,腹痛、腹泻的发生。王医生提醒,节后胃肠疾病其实也是可以预防的,首先,注意食物的来源,保证安全、卫生、清洁,避免食用来源不明的食物;其次,食物的

加工一定要有保障,应将食物煮熟,尽量少食用生冷食物,造成肠胃不适,同时,在处理食物时,生熟食物必须分开处理;另外,在进餐时,要把握量,切忌吃得过多。在就餐时间上,需要有规律的进食,如果长期饮食不规律,易使消化功能紊乱,产生肠胃不适等问题。如果出现腹痛、腹泻加剧的情况,一定要及时到医院检查治疗。

为关爱广大市民胃肠健康,96111健康热线特开展“秋季胃肠公益普查”,从即日起至10月31日,拨打028-96111预约胃肠健康检查,可享受“无痛胃镜、无痛肠镜”等公益普查援助。提前预约,当天检查。咨询热线:028-96111。

本周六,免费送种植牙

国庆期间,针对缺牙、牙有问题者进行了做牙援助,数百名市民通过电话报单获得了免费种植牙、免费口腔检查等实实在在的援助。近日,一部分市民反映因外出旅游,没享受到做牙福利。为让更多人能获得帮助,种植牙爱心补贴持续发放中,周六补贴现场还送免费种植牙,另有种植牙补贴为500-2000元不等。拨打028-96111报名预约,可享受免费口腔筛查,每日限30名。周六,种植牙大额补贴发放,首先,缺牙人士拨打电话,参与报名,到达补贴现场后,可参与免费种植牙补贴;可立即领取500-2000元不等的种植牙补贴,每人100%可领取。其次,有缺牙、牙齿松动、残根牙、无牙、歪牙等患牙齿疾病的人

士,电话预约享全家免费三维立体口腔疾病筛查,全额免费。另外,需做补牙、拔牙,佩戴假牙的市民注意,先打电话028-96111预约,特享进口树脂补牙、拔牙,假牙免费智能养护清洗等专项补贴。关注牙齿健康,相当于为你的健康投资。没有健康的牙齿,吞咽的食物无法被充分消化,阻碍了营养的吸收,导致身体素质变差,为您的肠胃系统增加负担,使消化不良等疾病趁虚而入。如今,种植2颗/4颗即可恢复半口/全口缺牙,还一口健康、咀嚼方便的牙。种植牙坚固耐用,微创无痛,外观媲美真牙,高端植体质保终身,是目前多数缺牙人士的明智之选。报名电话:028-96111。



下载封面新闻APP 浏览最新资讯