

张衡地动仪是不是“冒牌货”?

最近关于“张衡地动仪”真伪的讨论又在网络上热起来。张衡地动仪在历史上真的存在吗?它能预报地震还是监测地震呢?我们看到的张衡地动仪是真的还是假的?

是真还是假?

《后汉书 张衡传》记载:“尝一龙机发而地不觉动,京师学者咸怪其无征,后数日驿至,果地震陇西,于是皆服其妙。”史书上的简短记载后来演变为流传甚广的故事——东汉时期,地震灾害频繁,太史令张衡通过一次又一次的试验探究,于公元132年创造了地动仪,成功监测到了包括陇西大地震在内的多次地震。一千多年前,张衡是否有能力造出如此高科技的地动仪?检验地动仪神奇的“陇西地震”是否属实?一直以来,各方学者争议很大。

质疑者认为张衡地动仪在原理上根本就不可能实现,

到底长啥样?

大家关于张衡地动仪的直观印象大多来自于课本中一张形似酒樽,外侧有龙珠、蟾蜍的图片,实际上这个在历史教科书中和科技馆里频繁亮相的地动仪,只是20世纪50年代一位叫王振铎的老先生制作的复原模型。由于存在原理性错误,这个复原模型并不能真正进行地震监测。

“以青铜铸成,径长八尺,合盖隆起,形似酒樽,饰以篆文山龟鸟兽之形。中有都柱……”是《后汉书》中关于地动

复原进行中

1800年前的地动仪什么样?不仅是好奇,我们的前辈也很好奇。从100多年前开始,对地动仪的研究和复原就开始了。

近代地震学奠基者、英国人米尔恩,曾经用立柱做过实验。但实验中立柱在受到轻微的震动后就会向四面乱倒,根本不能指示地动方向,后来他提出“悬垂摆理论”。1936年,燕京大学研究生院历史专业的学生王振铎画出了第一套自己复原的地动仪模型图稿,并在1951年根据“直立杆”模型的工作原理进行推断,做出了张衡地动仪的展览模型,陈列在中国历史博物馆。这一模型广为流传,但其真实性和工作原理一直受国

有的甚至认为它根本就不存在。这其中尤以奥地利人雷立柏最为尖锐,他曾撰写《张衡:宗教与科学》,认为中国人对张衡地动仪的情绪是一种宗教式的崇拜,在他看来,地动仪失传了,就说明它不科学、无实用性,没有不失传的道理。

但更多学者相信地动仪真的存在过,因为“如果明确记载的历史都不相信的话,一切历史都会变得虚无”。

中国科学院大学人文学院教师陈天嘉博士认为,张衡地动仪是存在的,而且具有地震监测的功能,但复原工作暂时还未能完成。

仪的全部描述。后世的所有研究都是建立在这段文字的基础上。多少年来,学界对于这段记载逐字逐句都进行深入分析,仅其中“都柱”的理解,就产生了“立柱”“倒立摆”“悬垂摆”等多种。

陈天嘉表示,一直以来关于张衡地动仪的研究不少,复原工作也一直在做,但因为古文记载太简略,后人的复原工作面临很多挑战,人们对于地动仪的争论也很多。

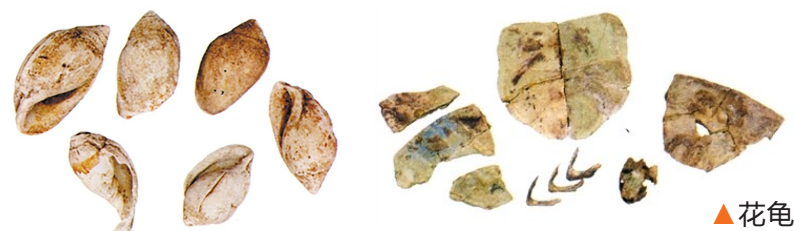
内外科学家质疑。

20世纪初,地球物理所研究员冯锐和他的课题组做了大量研究并做出复原模型,但学界对这一版本的模型同样存在质疑,认为其关键之处与原始文献记载不能密合。陈天嘉表示,100%还原难度比较大,目前确实没能实现完全的复原。

最近一些年,尽管民众对地动仪的关注热度不减,但学界对张衡地动仪的关注热度有所减弱。对许多网友期盼的“复原地震仪实现地震监测和预报”,学界并不看好。在陈天嘉看来,科学界对张衡地动仪的研究和复原,历史意义多过现实意义。

(摘自《科技日报》)

南越王的厨房里数量最多的是贝类



▲耳状耳螺 ▲花龟

最近,以俏皮、深刻著称的西汉南越王博物馆公号连续发布两篇文章,发出两道穿越时空之问:你知道南越王爱吃什么鱼吗?你知道南越王爱吃什么贝类吗?乍一听,这不是开玩笑吗?谁能知道呢?你别说,由于考古学者们的不懈努力,今天的人们还真的能了解一点2000多年前的南越君王的口味。

南越王随葬的有鲤鱼大黄鱼和广东鲂

在南越王赵昧墓中,考古学者们发现了几种鱼类的遗骸,均出土在存放食品珍馐的后藏室。主要包括广东鲂、大黄鱼和鲤鱼。广东鲂的遗骸出土在南越王墓后藏室的一个越式铜鼎内和一个铜釜内。其中,这件越式铜鼎内不仅有广东鲂,还有大黄鱼、猪、鸡,显然是一锅大杂烩。

另一种更常见的鱼是鲤鱼。南越王墓出土的鲤鱼残骸见于后藏室的一件越式小铜鼎内,通过残留的咽骨、鳃盖骨等部位,考古学家判断鼎内至少有2个个体。鲤鱼是淡水鱼类中品种最多、分布最广、养殖历史最悠久、产量最高者之一,平

南越王赵昧最爱吃的可能是“狗爪螺”

南越王墓中出土的贝类品种可不少,至少包括青蚶、耳状耳螺、沟纹笋光螺、楔形斧蛤、笠藤壶、龟足、河蚬等。这些贝类,都出土于后藏室和东耳室,大多装在各种各样的容器内,也有不少散落在地上,据推测应该是器物翻倒所致。

西汉南越王博物馆的专家们推测,青蚶“应是南越王最钟爱的水产食物之一”,因为后藏室的铜鼎、提筒、铜釜、铜釜、铜釜等容器内装了很多青蚶。楔形斧蛤由于环境变迁等因素,现在沿海地区已经所见不多,但南越王墓出土的楔形

(摘自《广州日报》)

闲话

无“机”之谈。——在现代,真正有效的交谈,开始于双方都放下手机、摘下耳机

与老人沟通,要注重他的自尊;与男人沟通,要注重他的面子;与女人沟通,要注重她的情绪。

——沟通,也需要“因材施教”

择其所爱,爱其所择。前四个字是前半生,后四个字,便是余下的岁月了。

——专栏作家、媒体人马家辉对爱的解读

在一张购物小票里,看见二人三餐四季。

——浪漫不仅在风花雪月,也在柴米油盐

坐月子式假期。

——放假就要大鱼大肉,不洗脸、不洗头,像坐月子的产妇一样生活,才是对假期的基本尊重

化妆有三宝:BB霜、眼线笔、遮瑕膏。照相有三宝:低头、半侧、手叉腰。修图有三宝:修补、液化、调色调。

——实用技能要记牢

如果你把省钱所消耗的时间都用在挣钱上,你会发现,还是省钱比较划算。

——不是所有的努力都有回报

表针的功能不在于速度,而在于准确。

——过适合自己的生活

不开心的时候想一想:都是素材!

——编剧勉勵朋友的方式

70岁陈丽娟:年轻时奉献自己,老了发挥余热



▲70岁陈丽娟说:“为社区服务我很开心” 记者 沈三 摄

即使在株洲生活了多年,70岁的陈丽娟依然乡音难改。

与共和国同龄的她,51年前从老家常德来到株洲洗煤厂,成为一名工人,在这之后,她的身份经过了多重转换,工人、军嫂、退休党员志愿者,无论是当工人和军嫂时,为国家服务而牺牲“小家”,还是成为志愿者后服务于社区的困难群体,她都将“奉献”二字刻印在了心里。

从工人到军嫂 牺牲“小家”为“大家”

陈丽娟是19岁那年来的株洲,当年,初中毕业的她,通过招工进入了洗煤厂实习,第一份工作是一名厂工。处于实习期的陈丽娟,是出了名的“拼命三娘”,最开始那几年,她的工作排名,总是所在班组的第二名,她想着,在一个新的城市扎根,成为“新株洲人”。

也正是这样的努力,再加上懂会计,几年后,她成为厂里的一名会计,陈丽娟记得,1971年,她与在部队里的老伴相恋,3年后结婚,因长期异地的生活,再加上老伴的工作性质,让原本有机会提干的她,放弃了工作,随

退休后发挥余热 成为一名党员志愿者

1991年,陈丽娟的老伴转业后,一家人回到了株洲,在省建筑五公司工作,直到退休。

退休后的陈丽娟,成为一名党员志愿者,帮助沿河社区党支部进行日常的党建相关工作。

几年前,社区开通了“180一键通”服务,旨在为社区行动不便的老人提供送餐服务,餐费由社区负责。陈丽娟正是送餐的志愿者,那段时间,陈丽娟便会去社区指定的饭店领饭菜,再给老人们送过去。有时候,她也会为那些老人送药,也会陪着聊聊天。

挂“勿需让座”牌子乘地铁 76岁硬核大爷获狂赞



▲资料图

据央视新闻报道 日前,一张老人乘地铁的图片被网友大量转发评论:“硬核爷爷,为他爆灯点赞!”画面上,一位老人斜挎布包,拽着拉手笔挺地站在地铁车厢里,他胸前别着一块LED胸牌,上面循环滚动着一行字:一路莺歌燕舞,请您勿需让座,谢谢!

老人名叫刘增盛,是辽宁大连人,今年76岁,退休后在旅顺太阳沟胶片电影工作室做放映员,平时还负责机械维修、保养等工作。每天,他上下班要搭乘地铁1号线,转乘区间地铁12号线、旅顺10路公交车,往返于大连和旅顺之间。刘增盛说,之前乘车时经常有人为他让座,可他知道,现在的年轻人也都不容易,为了避免被让座的“尴尬”,刘增盛去年夏天网购了这块胸牌。在他的影响下,一同在工作室上班、64岁的李丽业也佩戴了同样的胸牌。

96岁常枫获最佳男演员



▲资料图

据中新网报道 第22届上海国际电影节金爵奖日前揭晓,96岁的常枫优雅接过“最佳男演员”的奖杯,收获全场起立致敬。在电影《拂乡心》中,常枫饰演一位“回不去故乡”的老兵,表演细腻。

常枫演了70多年戏。刚开始他在银行工作,待遇很不错,但他看见别人演戏就心里痒。后来,他到剧团帮着做布景、印刷本。有导演问他:“要不要演个戏试试?”常枫调侃说,自己“就这样粉墨登场了”。后来,常枫参演了《京华烟云》《包青天》等多部影视剧,《倚天屠龙记》中的张三丰,是他塑造的经典角色之一。常枫自知年纪大,“不要给别人制造困扰”,但他拍摄时不怕苦累,“只要保障安全就行”。常枫说,张三丰的很多台词让他很受启发,比如那一句:“老夫早已与世无争了,武功是否冠绝天下,我毫不在乎。”

(记者 夏天)