



昨天微博最热的话题是什么?那就是张衡地动仪。网友闫涛说:“我直到昨天才知道,那个国宝级的张衡地动仪,是上世纪五十年代才造出来的,王振铎根据古书描述的196个字,结合英国科学家的地震理论,设计并发明了张衡地动仪,由于选进了教材,国人都以为是东汉货色,事实上,那珠子掉不出来……”在小学课本中,我们就熟知了张衡地动仪。但昨天,大多数人才知道,随处可见的那个地动仪是现代人所制,随之引发了争论。

张衡的地动仪只是个传说?

专家说张衡地动仪真的有
但是没人见过长啥样
课本中的地动仪是现代人制作

原版地动仪 没人见过长啥样

“国家博物馆内的地动仪和司南是被制造出来的!”这一话题在微博上被疯狂转载,甚至引发了网友们对张衡地动仪是否存在质疑。网友“帘外芭蕉三两棵”说:张衡地动仪是现代王振铎造的?我从小学课本里知道它们,到现在已被骗了十几年!”网友“禾呈吉吉”说:“中国古代盛产文人诗人,缺乏客观科学的记述,大家较着劲儿拿形容词玩排列组合。上下五千年,有多少失传的发明是真的?没准就是一部山寨发明史。”

记者调查发现,据史料记载,张衡经过多年潜心研究,地动仪于132年间世。133年6

月18日京师突然地震,张衡上书汉顺帝,必须改变执政方略,上天才能降福于人间。汉顺帝刘保被迫下罪己诏,司空王龚被免职,而张衡却得以升迁为侍中,成为辅佐。地动仪作为科学仪器被张衡赋予了神圣的功能,成为了检验皇权公正的神器。

但是,地动仪很快就失传了。公元190年~220年前后,地动仪便从人们的视线中消失了。

地动仪怎么会消失?“因为那是铜的,可能被化掉了,也有可能被埋入地下,至今没有被考古发现过,没有人看过张衡地动仪到底长什么模样。”专家揣测说。

复原地动仪 年龄只有59岁

南京博物院的修复专家王金潮说,现在我们看到的张衡地动仪确实确实年龄只有59岁,而不是1800岁,是王振铎在1951年制作的。这尊地动仪藏在中国国家博物馆,刊登在中小学课本中,印刷在邮票上,在半个多世纪来,大家认为张衡地动仪就是这个样子的。

据课本上介绍,哪里发生地震了,地动仪上对应方位的龙珠就会掉在蟾蜍的嘴里。但半个多世纪来,龙嘴里的珠子就是牢牢含着不松口。这也是引发网友们质疑的原因,张衡地动仪是不是只是个传说?古人蒙骗了大家1800多年?

王金潮说,张衡地动仪没有任何实物流传下来,资料也有限。文物专家王振铎按

照《后汉书·张衡传》中所说“形似酒樽”记载设计了它的外形,而内部结构的史料中只有区区196字,他只有按照“悬垂摆”的结构原理来设计。后来,王振铎又修改图纸,根据后汉书中“中有都柱”的记载并借鉴“直立杆”原理,用了一年时间,于1951年复原出1:10比例的木质“张衡地动仪”模型。“不过,那就是一个模型,当时没有说能够验震。”

但是,这个木质模型被大多数中国人误以为是原型,在很多地方性的博物馆里,该模型也被当作文物来仿制和收藏,不仅进入了教材,就连中国地震局也用这部复原模型做了几十年标志,直到近年才取下。



质疑古人 地动仪靠谱吗?

从1875年到现在,100多年过去,曾经有13种概念性的地动仪复原模型,包括王振铎的作品在内,都不能验震。那么,原版的张衡地动仪,到底能不能验震呢?

“我在心里问过自己很多遍,它会不会是古代人为了给自己‘贴金’,撒了弥天大谎?”为了准确理解张衡地动仪的科学原理,2002年以来,中国地震台网中心研究员冯锐及其课题组开展了张衡地动仪的科学复原研究。

“答案是肯定的,张衡地动仪肯定有,而且是会工作的。”通过长达8年的努力,冯锐作出肯

定的回答。

冯锐说,地动仪复原模型不能工作是因为面临了几个难题:《后汉书·张衡传》的196个字当时是唯一史料,按照“孤证不立”的原则,就不应该也不能够做复原工作。而且,之前的复原模型都没有对汉代灵台进行过现场考察。其次,多年来宣传的138年的陇西地震属于讹传,因为同《后汉书》所记载“地不觉动”矛盾。再次,原理决定外形,原理错误则外形必然失误,这有待汉代酒樽的出土,才能符合史料,又有别于“王氏模型”的形制。

今人努力 地动仪真的活了

通过8年的探索,冯锐找到了张衡地动仪工作的钥匙。他在国家图书馆善本特藏库的协助下,找到了国内保存最早的记有地动仪的7份古版刻本,佐证了中国对于地动仪的史料记载不是孤证。“《后汉书·张衡传》撰写之前,我国就已经存在对地动仪的记载。”

找到多个资料后,冯锐就开始了考察灵台之旅。史料记载,张衡132年发明地动仪后,把它放在京师洛阳城南2里的灵台进行观测。中科院考古所于1975年对灵台地基进行了考古发掘,拍摄了大量照片。“我们考察认为灵台处于洛河南岸的河漫滩地,属于噪声背景比较高的环境。”

通过这些文献,冯锐算出了

张衡地动仪的高度、悬垂摆长度、震荡频率等。与此同时,课题组调来了陇西地震的历次波形图。通过对波形图的计算,证明张衡的地震仪在公元134年的确测到了陇西的地震。张衡地动仪真的不是“传说”和“神话”。“现在,张衡地动仪真的可以工作了。”

2009年9月20日,中国科技馆新馆开幕,地动仪在新馆与观众见面,并在震仪模拟的地震波中进行吐丸的工作。观众可以亲自动手按下按钮,观察在不同波型下地动仪的不同反应——只有横波到来它才吐丸,其他来自纵波的震动,都无法使地动仪有任何反应。这就排除了其它的干扰,如很重的关门、汽车过境的震动、巨大的炮声等。快报记者 胡玉梅

快报微博互动直播

http://t.sina.com.cn/moderexpress

每年都有好日子



现代快报:没结婚的网友请注意:没赶上今年的10.10.10十全十美,那就等明年的11.11.11一心一意;还不行的话那就后年的12.12.12一辈子一爱;要再不行还有大后年的13.1.4一生一世;要实在再不行就等大大后年的14.5.20一世我爱你吧。

网友评论:
茹盈随形:得把这些日子记住啊。
深冬念夏:还没对象就快找吧!

昨日热门微博



@在你身边LOOK

朋友是IT销售经理,为了拼业绩,到处卖客户端,中午他走进一家拉面馆,问老板:你们需要客户端吗?老板说:面一般是伙计端,忙的时候才需要客户端。朋友当场昏倒。



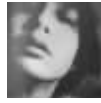
@路金波

1. 聪明人做蠢事就叫性情。冯小刚最近好性情。2. 你老婆没得奖就发飙?多大事儿啊。昨我闺女去上钢琴课,弹得比郎朗好多了但老师忘了给小红花,我都没敢人。3. 对于模糊的事儿要淡定。好比有人说我矮,我拿丫没办法,更不会说人“不专业”,但是要敢说咱没有一米七,哥们刷地腰里掏出长长的一把皮尺。



@李开复

有网友问如何培养批判式思维。我的回答:1. 多问“how”,不要只学知识,要知道如何实际应用;2. 多问“why”,突破死背的知识,理解“为什么是这样”之后才认为学会了;3. 多问“why not”,试着去反驳任何一个想法,无论你是否认为;4. 多和别人交流讨论,理解不同的思维和观点。



@树上的男爵

王伟忠说:演员的个性是自闭的,他在演别人的时候才会觉得自在。歌手的个性是自恋的,哪怕台下10000个人中只有1个人喜欢他,他也会觉得全部人都喜欢他。主持人是从小喜欢大家来家里玩,哪怕会做父母打一顿也会把家里的零食拿出来请大家吃的人。真正快乐的人是那些打心眼里要让别人快乐的人。



@猫扑

据说是来自人大辩论赛的段子:“请问正方二辩,你有女朋友吗?”“这跟今天的辩题没有关系。”“请正面回答我的问题。”“……没有。”“那你愿意做我男朋友吗?”“我愿意……”“我没有问题了,谢谢主席。”

白云山板蓝根关爱您和家人健康, 远离病毒侵扰!

抗病毒 防治流感

- ✓ 指纹图谱精选药材
- ✓ 地道药材质量好
- ✓ GAP基地规范种植
- ✓ 清热解毒, 凉血利咽

白云山和衷中药 永不过期的美味

团购及免费咨询电话: 8006302398