

张衡及地动仪被教材所删？ 人教社：未消失 编排调整



张衡画像。[资料图片]



地动仪模型。[资料图片]

你看到那个“张衡地动仪” 是别人制作的复原模型

“张衡地动仪”是否存在有争议

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？实际上，每过一年半载的，类似的讨论总要在网络上“卷土重来”。支持者从不同角度寻找历史依据，以求为“张衡地动仪”的历史正本清源——《后汉书》的记载被认为是铁证；反对者则坚信，地动仪是历史杜撰，经不起推敲。

《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，后数日骤至，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。

地动仪长啥样？你看到的那个是“假货”

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。

“以精铜铸成，员径八尺，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》中关于地动仪的全部描述。

复原工作进行中，100%复原无法实现

1800年前的地动仪什么样？不仅是我们好奇，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内

外科学家质疑。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，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。

后世的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。

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。（据《科技日报》）

记者“失踪”引争执 土沙博弈或升级

土耳其方面9日表示，将搜查沙特驻伊斯坦布尔领事馆，以调查沙特籍记者贾迈勒·卡舒吉“失踪”一事。记者“失踪”事件持续发酵，折射出土耳其与沙特两国间由来已久的矛盾，以及为争夺地区影响力而产生的利益冲突。

【新闻事实】

沙特籍记者卡舒吉 进入沙特领事馆后“失踪”

土耳其外交部发言人哈米·阿克索伊9日说：“沙特政府说他们愿意（与土方）合作，（土方）可以搜查沙特驻伊斯坦布尔领事馆。”阿克索伊没有提及搜查领事馆具体时间，只强调调查是调查卡舒吉“失踪”的一部分。

卡舒吉现年59岁，先后在中东地区多个国家采访，为《华盛顿邮报》等多家媒体供稿。近年来，卡舒吉对沙特政府的内外政策持不同看法，逐渐与沙特政府对立。

土耳其警方正在调查卡舒吉遭绑架可能性。警方注意到15名沙特人在卡舒吉“失踪”当天进入伊斯坦布尔领事馆。

路透社报道，一周前，卡舒吉被看到进入沙特驻伊斯坦布尔领事馆，打算去办理与结婚相关的手续。他的未婚妻当时在外面等候。她说，卡舒吉进入领事馆后“再也没有出来”。

此前，土耳其方面认为“失踪”多天的卡舒吉在领事馆遇害，随后召见沙特驻土耳其大使，要求沙特方面“全力配合”调查。沙特方面否认卡舒吉遇害的说法，声称土方的指认没有依据，认定记者“活着”离开领事馆。

【深度分析】

沙特记者“失踪”事件 土耳其政府处理得“高调”

分析人士认为，对于沙特记者“失踪”事件，土耳其政府的处理方式相当“高调”。这主要体现在两方面：一是土沙两国显然没有就记者“失踪”事件充分沟通并耐心等待相关调查结果，而是急于诉诸舆论打嘴仗；二是土耳其总统埃尔多安迅速介入，宣布本人将亲自过问此事，要求沙特方面“证明这名记者已经离开领事馆”。

记者“失踪”事件迅速发酵，暴露出土沙两国之间由来已久的矛盾。近几年来，两国之间的地区大国地位之争日趋明显，且都把对方视为各自成为地区大国的主要障碍之一。

特别是去年以来，在卡塔尔断交风波、美国承认耶路撒冷为以色列首都、叙利亚内战和对伊朗制裁等诸多问题上，土沙两国均持不同立场。此次记者“失踪”事件，可能进一步加剧两国间矛盾。

一名记者的失踪让有关国家的关系遭受强烈震动，再一次凸显中东局势的复杂性，也不能排除将会引发更大政治风波的可能性。

【背景链接】

美国总统特朗普称 真相有待查明

现阶段，卡舒吉“失踪”触发多方关切。美国总统特朗普说，真相有待查明，他“不喜欢”涉及卡舒吉境况的那些“不好说法”。

欧洲联盟外交和安全政策高级代表莫盖里尼9日说，欧盟希望“全面调查”卡舒吉“失踪”一事，呼吁沙特政府对所发生的一切做到“完全透明”。（据新华社电）