



据英国《每日邮报》报道，近日，在伦敦市中心的戈登广场，英国伦敦大学学院的研究人员做了一场实验，他们组织考古学专业的大学生，模拟再现了巨石阵的建造过程。通过这个实验，研究者希望能解开巨石阵的建造谜团。巨石阵位于英格兰威尔特郡索尔兹伯里平原，是英国最神秘的史前遗迹之一。几百年来科学家不断对巨石阵进行研究，但是其用途和建造过程至今仍然是个谜。



建造难度堪比金字塔 巨石阵是如何建造的

据英国考古学家考证，巨石阵建造时间可能比埃及最古老的金字塔还要早，距今已有将近5000年历史。以当时的技术水平而言，把巨石运输到巨石阵就已经是一个巨大的挑战。外圈来自马尔伯勒丘陵的大块砂岩石每块重达50吨，是从30公里以外的一块又大又硬的石头上切下来后一路拖过来的。里圈那些稍小一些的、每块重4吨的花岗岩石块，则是来自400公里开外南威尔士的普雷塞利山中。据研究者估计，建造巨石阵的时间超过了1000万小时。时至今日，仍无人知晓建造难度不亚于埃及金字塔的巨石阵究竟是如何建造的，对此科学家进行了各种推测。

托架+轨道说

1994年，考古学家朱利安·理查兹与工程师马克·惠特比招募了一些志愿者，用和巨石阵中一模一样的大石块来进行试验，以期了解当初古人是怎么移动那些重达数十吨的巨石的。首先，他们把大石块撬到一个圆木托架上，130名志愿者用绳索拽着托架往前拉动。马克发现，把托架放到涂满油脂的木轨道上拉最为省力。为了安全起见，他们用了现代人用的又粗又长无比结实的绳子。采用这样的方法，在坡度较缓的地方，这130人一天可以将石头拖动1000米，而在平地上顺利的话，一天可以拖动10千米。

在这个试验中，科学家还进行了抬升石块的尝试。他们先将大石块倾斜着滑到一个预留坑洞的上方，然后将一块小石头放在大石块上拖动。这样就突然改变了大石块的平衡，并巧妙地使大石块正好下落到预定的位置。然后，用绳索把石块拉正。待巨石在坑中立稳固定之后，将石梁抬升放到巨石顶上。要想完成这项工作，需要用圆木搭成的升降脚手架把石块升高之后，再左一下右一下地将石块撬移到位。

但是有人对这个试验不以为然。他们认为，现代人使用的是机器制成的极为结实的大绳索，而5000年前的古人只会用树皮来制造绳子。另外他们质疑搬运石头的工序、托架和木轨等设施，以及抬升和竖立石块使用的杠杆原理，新石器时代的古人会想得出来吗？

轴承说+柳条筐说

2010年，学生Andrew在考察巨石阵的时候，注意到散落在石柱群旁边的小石球。对这些被雕琢过的石球进行测量和称重后，他发现这些石球的直径几乎都是70毫米。于是推测石器时代没有车轮，所以人们很可能是建造内部装有石球的轨道，利用滚珠轴承来运送石块。

Andrew用木质球进行了试验，发现在他设计的轨道上，只用一根指头就能推动约100千克的负荷，如果几个人一起用力，4吨重的负荷也能推动，巨石阵中较小的石头大概就这个重量。对于那些较大的石头，Andrew推测可能是利用了牛和人一起推动。

同年，英国工程师Garry Lavin利用柳树和桤木树苗做了一个柳条筐，然后叫上几个朋友，把一吨重的大石头在路上推了起来。他认为从威尔士的采石场到巨石阵的200多公里的路，巨石就是这么被滚过来的。同时他推测，牛在拉动柳条筐内巨石的过程中起了很大的作用。

木楔+雪橇说

2015年，英国的一个考古研究团队在一份声明中表示，他们在威尔士的两个地点发现了新石器时代的采石场，大量证据表明建于5000年前的史前巨石阵中独特的“青石”就来源于这些采石场。

在采石场考古学家发现了石制工具、土制坡道和平台，还发现了一条古老的下沉道路，可能是采石场的出口线路。采石场有天然形成的岩柱，因此史前工人们的任务就变得容易一些。“他们只需将木楔插入石柱之间的缝隙，剩下的就是等待威尔士的雨水把木头泡胀，然后工人们就能轻易地将石柱从岩壁上分离出来。”南安普敦大学的Josh Pollard博士说，“接着，采石场的工人会把石柱放到土制或石制平台上，最后人们就能沿着轨道将巨石运送出去了。”

将巨石从采石场运走不仅需要力量，还需要精巧的装置。采石场的出口道路只有1.8米宽，无法使用木滚子。考古学家认为，工人使用了绳索、杠杆和一个支轴才把巨石放在木雪橇上，然后将木雪橇运到或滑到山下。“完成这个任务需要两个团队，一个团队手握绳索站在上方，慢慢下放绳索，另一个站在低1米的地方准备迎接。”考古项目主管、伦敦大学学院教授Mike Parker Pearson说。



是天文台还是康复中心 巨石阵是用来干嘛的

巨石阵在索尔兹伯里平原上孤单的伫立了几千年，修建巨石阵的那个文明没留下任何文字记录，至今无人敢肯定它到底是何物，也无人知晓其搭建的原因。

关于巨石阵最早的记录是1126年英国史学家杰弗里编写的《中世纪编年史》，它记载了亚瑟王的谋臣默林用魔法把巨石阵从爱尔兰运到英格兰以作葬地之用的功绩。而另有一种传说：巨石阵是入侵英国的古罗马人为其祭司朱伊特建造的祭坛。但传说终归难以使人相信，对于巨石阵的建造目的与用途的研究，几百年来从没有间断过。

天文台说

1965年，波士顿大学的天文学家霍金斯通过计算机测定，巨石阵的排列可能与太阳和月亮在天空运行的位置有关，而石阵外圈的56个奥布里坛论则起着准确地预报日食、月食的作用。霍金斯在《揭开巨石阵之谜》一书中指出：实际上，奥布里坑群组成的圆环可能曾被用来推测许多天体的运行情况。他认为，石阵是一座推演天文历法的计算机，其中几个主要位置标出了夏至时太阳在北回归线上升起的位置，从相反方向则可看到冬至时太阳从南回归线下落的位置。石阵的结构包含了主要节气时月亮升落的准线。那56个坑洞则跟日食、月食56年一个周期的规律相符。

但很多人对此表示怀疑，新石器时代的人在科学技术上真的能达到这么高的水平吗？假如他们真的掌握那么深奥的知识，为什么没有发明其他较为容易发明的东西，如车轮、杠杆、文字、冶炼等等呢？因此，这种观点也只是一种假设，而不能作为一种确凿的证据。

康复中心说

2008年，研究者发现了巨石阵曾是全欧洲病患疗伤之地的证据，这些患者认为巨石阵具有神奇的治疗功能。

英国考古学家杰弗里·温莱特和蒂莫西·达维尔指出，巨石阵无异于“新石器时代的卢尔德”。卢尔德是法国圣地，因被认为具有神奇的治疗功能而名噪一时。

巨石阵一带发现了数量非比寻常的骨骼遗骸，科学家对遗骸进行分析发现，这些遗骸的主人生前均有重病或重伤的迹象。对遗骸牙齿分析的结果表明，其中一半人来自巨石阵以外的地区。而且巨石阵的青石断片有缺口，可能是当成保佑或是治疗护身符不断地被凿过。

考古学家根据这次发掘结果推测，人们来到此地的原因或许是认为这里的石头具有治病“神力”。

达维尔说：“我猜测，人们当时怀着一种悲伤、绝望的心情来到巨石阵。”生病或受伤的古人来到这里，冀望“神石”能帮助他们康复。

祭坛说

2015年，曾担任英国多座博物馆馆长的艺术评论家朱利安·斯伯丁提出了一个惊人的新理论——巨石阵实际上是一座悬空的祭坛。

该理论认为，这些巨石并不是用来举行在地面上的活动，而是用来支撑一个圆形的木质平台，而人们举行的祭祀活动就在这个平台上进行，而这个祭坛能承受上百位祭祀者的重量。

斯伯丁说：“这是一个全新的理论，此前从没有人这样认为过。此前所有的解释很可能都是错误的。我们一直以来都在以错误的角度看待巨石阵，一直以来都只是从地面往上看。这样得出的观点差不多都是20世纪的观点，我们并没有想古人之所想。”

斯伯丁并不是一位考古学家，但他指出，中国、秘鲁和土耳其等国都有类似的建得很高的圣坛——有的是人造的高坛，有的则是建立在天然的高地势之上。而这些祭坛大多建成圆形很可能是与天体运动有关。

据《科技日报》