

许昌博物馆收藏的两块汉砖记载了“阳燧”这一物件

# 阳燧：古代的太阳能“打火机”

□ 记者 毛迎 通讯员 周杉杉

## 核心提示

在古装电视剧中，我们经常可以看到古人在野外燃起篝火露宿的场景。在没有打火机的年代，古人是怎么取火的呢？莫非都是靠手动的“钻木取火”？

在许昌博物馆二楼展厅陈列着两块汉砖，它们均出土于汉魏许都故城遗址，铭文分别为：“阳遂富贵”“阳遂富贵大吉利”。据文物专家考证，“阳遂”应为“阳燧”之省写，阳燧是古代向日取火的一种用具，通俗点儿说，是利用光学原理进行取火的古代版“打火机”！

## A 西周时期人们就利用阳燧取火

许昌博物馆展出的这两块铭文小砖文字皆位于砖面的一侧，竖式排列，字与字之间都以横线间隔，隶书，外形偏长，笔画方折，“阳遂富贵”“阳遂富贵大吉利”的字样清晰可见。

“‘阳遂’应为‘阳燧’之省写，这在汉代陶文或金文中常常见到。阳燧是古代向日取火的一种用具。据文献记载，早在西周时期，人们就掌握了利用阳燧取火的技术。”许昌博物馆保管部主任陈文利说。

《周礼·秋官·司烜氏》云：“掌以夫遂取明火于日。”郑玄注：“夫遂，阳遂也。”《疏》：“以其太阳之精，取火于日，故曰阳燧。”可见西周时期人们就利用阳燧取火，并设有“司烜氏”专职此事，其重视程度显而易见。

“阳燧”是何物？《淮南子·天文训》记载：“故阳燧见日，则燃而为火。”注曰：“阳燧，金也，取金杯无缘者，熟摩会热；日中时，以当日

下，以艾承之，则燃得火也。”崔豹《古今注·杂注》云：“阳燧，以铜为主，形如镜。照物则影倒，向日则火生，以艾炷之则得火。”《考工记·辀人》云：“金锡半，谓之鉴，燧之齐。”从众多古代文献描述可知，阳燧是古代在日下取火的一种青铜工具，圆形凹面，放在日光下可以聚光于中心，中置艾绒使其燃烧，用以取火。

阳燧怎么使用？宋代的《梦溪笔谈》里面解释得更为清楚：“阳燧面注，向日照之，光皆聚向内。离镜一、二寸，光聚为一点，大如麻菽，著物则火发，此则腰鼓最细处也。”

从这些记录我们可以知道，阳燧一般选在烈日当空的时候使用，此时，把凹面向阳照之，阳光从不同角度反射，然后汇聚于一处，在其聚光之处——大概离镜面3厘米至6厘米远的地方，放一些艾绒之类的易燃物，过一会儿，温度升高，艾绒被点燃，以此即可取得火种。

## B 古代的太阳能取火用具不仅有金属制品

许昌博物馆收藏的汉砖有关于阳燧的记载，那么，阳燧的实物是什么样子的呢？在陕西扶风县周原遗址一座古墓中，考古学家清理出一件呈圆形的青铜凹面镜，已生满翠绿铜锈，直径8.8厘米，厚0.19厘米，形状与现在的圆形太阳能灶相仿。经西北光学仪器厂测定，其曲率半径为20厘米，是标准的球面镜。文物考古专家鉴定后认为，这便是古人用以取火的“阳燧”。周原博物馆照其原件翻模，铸造了一件复制品，经试验，在强阳光下，最快只需三五秒钟即可将放置在其焦点处的易燃物引燃而产生明火。周原阳燧距今约3000年，是迄今为止国内发现最早的人工铸造金属取火用具，是我们祖先利用太阳能的较早见证。

“在古代文献记载中，利用太阳能取火的用具不仅有金属制品，

也有非金属制品。”陈文利说。如汉代《淮南万毕术》记载了一种特殊技巧：“削冰令圆，举以向阳，下承以艾，可以取火。”这是以冰加工成球形透镜，在太阳下以日光聚焦取火的技术，当然，这种材料不能持久。《苏沈良方》中也记载“用火法”云：“凡取火者，宜敲石取火，或水晶镜子于日得者，太阳火为妙。”《论衡》中也有这方面的论述。

非金属材质的“阳燧”在考古发掘中时有发现。如1974年至1977年间，安徽省亳县城南发现5座东汉晚期曹操宗族墓葬，其中两墓各出土一批玻璃透镜。元宝坑村1号墓出土两件，一件扁圆形，直径2.4厘米，凸高0.6厘米；一件扁桃形，长2厘米，宽1.8厘米，凸高0.55厘米，明亮度与水晶相同，在放大镜下可以看到内含微泡，硬度同玻璃一样。董园村1号墓出土3件。发掘者称：“聚光扁体玻璃饰物光洁如水晶，可见当时玻璃制造技术达到的高度。”这几件罕见之物其特点是能够聚光，这是最关键的，想必在阳光下用来聚焦取火应当是可以的。



↑ 汉代“阳遂富贵大吉利”铭文小砖拓片。

← 汉代“阳遂富贵”铭文小砖。

## C 古人对火饱含崇拜与希冀

人类对火的使用可以说是人类进化史上重要的一步。上古时期，古人收集雷电引发的山火火种，用来取暖和烧烤食物。火种不易保存，如果遇到阴雨天气，柴草不足，或者没有及时添柴，火种会很快熄灭。

后来，古人发现鸟类在树上啄木找虫子时候，有的枯木会迸发出火星子，由此引发灵感，开始钻木取火。

《太平御览》记载：“燧明国不识四时昼夜，有火树名燧木，屈盘万顷。后世有圣人，至于其国，息此树下。有鸟若鸚，啄树则灿然火出。圣人感焉，因用小枝钻火，号‘燧人’。”

这里所说的“圣人”即传说的“燧人氏”，燧明国的燧人氏，风姓，旧石器时代发明了钻木取火的方法，指导华夏先民用火烤熟食物、照明、取暖、驱赶野兽，从此终结了茹毛饮血的历史。

随着人类社会的不断进步，人们学会了生火、使用火、保存火。钻木取火、火镰取火或者是阳燧取火等取火方式相继出现，火带给了人们安全、温暖，所以人们对火有了一种崇拜，赋予了火很多传说。

“阳燧是中国古代利用太阳能取火的伟大发明，展现了古人在改造自然、寻求生存过程中的聪明才智。”陈文利说。

到了汉代，人们还将对火的崇拜、珍重、依恋和怀念等感情都凝聚到一块块灰色砖面上，浓缩于一句话：“阳遂富贵大吉利。”意即：拥有阳燧，就可以取火有火，人们就可以过上富裕而又尊贵的幸福生活，事事大吉大利。从这些吉祥而美妙的文字中，可以深深地体会到火在人类生活中的重要地位和人们对火的崇敬与希冀。