

中国灯烛

李仁溥

广东科技出版社

自序

物质生活资料的生产是人类历史的前提，它对人类历史发展的作用是显而易见的。中国物质文明史是中国社会各历史时期生产力长期发展的结果，它有着自己的民族特色和文化传统，具有独特的发展道路，是我国人民宝贵的精神财富。开展对它的研究，同样是中国史学向纵深发展不可忽略的部分，而且探索这一具有民族特点的思想内涵，继承优秀的工艺技术传统，总结中国物质文明发展的规律，对现在人们提供直接的借鉴和资料，具有一定的现实意义。

灯、烛属屑小之物，难入正史。它的资料较零散，需要下苦功，花时间从稗官野史、地方史志、笔记小说、诗词歌赋、考古材料中去淘沙取金，进行综合分析研究，从而得出科学结论。

此书酝酿于30年前，在工作及读书时即着手摘取了一些与灯、烛有关资料，十年动乱中多有散失。年前开始撰写，虽三易其稿，但终恨资料难全，且自知学识浮浅，并无高见，论述不免疏误凌杂，未如人意。古有野人献曝之说，抛砖引玉，亦不失藉此拾遗补阙。功过是非，尚祈读者评说，以求正受教。

李仁溥

1988年5月1日

目 录

一、火.....	1
二、烛.....	18
三、灯.....	38

一、火

在漫长的人类形成时代，火的发现和利用是原始人同自然作斗争取得的巨大成就。最早的原始人类不知火是怎么回事，也不知其用途。当时，原始人居住在黑暗阴冷的山洞里，他们只将采集到的果实根茎和猎取到的飞禽走兽，分割着生吃。这在《礼记·礼运篇》中有这样一段记载：“昔者先王，……未有火化，食草木之食，鸟兽之肉，饮其血，茹其毛……”。《韩非子·五蠹》中也说：“上古之世，……民食果、蓏，蚌、蛤，腥臊恶臭，而伤肠胃，民多疾病……”。这些记载正是当时历史的真实写照。

其实，火是一种常见的自然现象，它远在人类诞生之前就存在于地球上了。然而，原始人类对火的认识、控制和掌握，却经历了一段极为漫长的历史过程。即当雷雨闪电击中树木和火山爆发喷出熔岩等自然界的野火引起森林、草原燃烧的时候，冒出熊熊烈火，浓烟滚滚，炽热炙人。原始人类跟其他动物一样，感到十分恐惧，他们惊慌逃跑，那些老弱妇孺和动作迟缓者多葬身于火海中。因此，最初时原始人类对火这种巨大威力的认识是神秘的、崇敬的，他们认为火是一种不可抗拒的力量。

但后来，他们经过长期的反复观察，发现自然界的野火，不但可以用来取暖，照明和吓跑野兽，而且吃了被火烧熟的兽肉香喷可口，容易消化。于是，他们逐渐认识了火的功用和性能，把自然界偶然得到的火种长期小心地保存起来，

使之更好地为人类生活服务。目前,在我国一些少数民族的远古传说中,还可以经常听到有关我们祖先是如何从认识自然界发生的野火中学会用火的故事,这就足以说明人类学会用火是从利用自然火开始的。

据我国旧石器时代初期考古材料证明,云南、山西、陕西、北京、安徽、辽宁等地曾发现远古人类的文化遗存,都有用火的痕迹。

1965年在云南元谋县上那蚌村附近,位于元谋盆地东侧山麓的小丘上,发现猿人的左、右上内侧门齿两颗,属同一青年男性个体。元谋人牙齿的基本形态与北京人相似而又有一定差异,可作为我国首次发现的早期类型直立人的代表。其后(1967年、1971年至1975年)又多次进行了考察和发掘,在元谋人化石所在地的褐色粘土层位里,进一步发掘了几件石器和29种哺乳动物的化石等。其中值得注意的是伴出大量的炭屑,炭屑分布在上下厚约3米的大致三个层位里,从平面上看,有的呈星点状散布着,有的则聚成鸡窝状的小片,最集中的有两处,与周围粘土的界限清楚。炭屑常与哺乳动物化石并存。在同一层位里,还找到几块颜色发黑的骨头,有的经过鉴定认为可能是烧骨(注1)。

1960年在山西芮城县西侯度发现了更新世早期的人类文化遗存,后在1961、1962年经过正式发掘,出土了一些呈深灰色的哺乳动物肋骨、鹿角和马牙,经检验确系烧骨(注2)。

1964~1966年,在陕西蓝田县发现了属中更新世早期的蓝田猿人头骨、颌骨化石及其文化遗物。在猿人化石出土地点的地层中,清理出几处范围很小,零散分布的粉末状炭粒,据认为是燃烧过的树木,后被流水短距离漂浮而聚来的物质,它并不是原生的用火地点或真正的灰烬堆积(注3)。

解放后,在北京猿人遗址中继续开展了发掘工作。于猿人洞中堆积中部B组包括第4~10层,发现有丰富的人类化石、石器和相当厚的灰层,时代属中更新世中期(注4)。

1958年在山西垣曲县南海峪原始人类洞穴遗址中,发掘出20来件较好的石器材料和最晚的貘狗、箭猪、猕猴、犀牛等动物化石,同时出土一些烧骨。洞穴遗存物属于中更新世后期(注5)。

1980年在安徽和县陶店镇汪家山龙潭洞,发掘出土了猿人头骨化石。在含猿人化石的棕红色砂质粘土中,发现有石器、成批的骨器以及烧过的骨头、牙齿、灰烬物质,它的时代均不晚于中更新世(注6)。

1974~1975年在辽宁营口县大石桥金牛山旧石器时代早期文化遗址中,发现在遗址的两个地点下层都有烧土块、灰烬、炭粒、烧骨等零散的用火痕迹,它的时代属中更新世后期(注7)。

上述材料进一步证明,在我国诸多遗址中确实存在人类远祖用火的痕迹,而且在这些用火的遗迹中常常是与人类化石、动物化石、石器等共存的,表明它是与人类的活动有着密切联系的。因此,确认旧石器时代早期,原始人类已学会使用火是完全可能的。现有人持不同意见,他们认为有的地层是河流及湖滨相沉积物,而且从出土各种发现物的存在状况来判断,也并非远古人类的居住地,即使最集中的炭屑,也都不是原生火堆的灰烬。因此,他们提出,这些炭屑和烧骨是自然火还是人工用火的遗迹,还有待进一步考察与研究。尽管两者看法不同,但它对于进一步了解我们远祖用火情况,研究人类怎样从使用自然火到人工取火的演变发展过程,深入探索有关人类用火起源的问题是有裨益的。

火的使用是人类发展史上的一个重要里程碑。尽管在当前看来，使用火是一件极为平常的事，但在人类文化发展史上，在人和自然的斗争史上，却是一件值得大书特书的大事。因为火的发现及其使用，不仅使中国猿人能支配一定的自然力，而且对于提高他们和大自然作斗争的本领，增强体质，都起了重大的作用；使原始人最终地脱离了动物界，从而结束了漫长的人类形成时代。因此可以说，火的发现和利用，是我们祖先同自然作长期斗争所取得的一大成就。中国猿人掌握了火的使用以后，他们的物质生活条件发生了重大变化。首先，火能使生食变为熟食，同时火烧过的鱼、肉和富有淀粉质的植物块根和块茎等，都可以当做食品，既丰富了人类的食物来源，又使人类终于脱离了“茹毛饮血”的时代。此外，熟食不但可以大大缩短体内消化食物的过程，而且还可以增加营养，增加人体健康和体质进步，特别对促进人类的脑髓发展更有很大作用，使我们的祖先能更快地摆脱猿类特征向现代人迈进。其次，由于懂得了用火御寒，使我们的祖先有可能克服气候多变的环境限制，散居在我国大部分地区，成为中国文明的发祥地。因此，火的发现和利用在我国古代文明缔造史上具有重要意义。第三，火能照明，给居住在黑暗洞穴里的原始人带来了光明，改善了居住条件。第四，火可以防御猛兽，增强人类的自卫能力，减少猛兽的威胁。即只要引着一堆火或者举起一个火把，就可以把一大群野兽赶跑，避免野兽对人的侵害或占据人居住的洞穴。第五，火开始在人们的生产活动中发挥重要作用，即在没有掌握火以前，人们出洞猎取或采集食物时，必须留下一些年壮力强的人防守洞穴，以免野兽的侵袭。而当懂得使用火来守卫洞口时，他们就可以全体出动，齐心协力地去从事各项生产活动。此外，火又是狩猎围捕野兽

的有力工具，使他们可以猎取更多的食物，从而大大地丰富了人类的物质生活。同时在长期劳动和与火接触的实践中，我们的祖先又学会利用火来制造和加工多种生产工具。例如，将石块投入火中烧烤后泼水，可以使石块遇冷破裂，就能从中选择合适的石料制作石器；在火上烧烤树枝，可以使它变得坚韧，适宜制成木棒、木矛等。总之，火的发现和使用，对后来人类物质文化生活的发展，有着极为深远的影响。

在稍后的旧石器时代中期和晚期的文化遗存中，考古学家又多次发现火烧过的灰烬、石块和兽骨。这些灰烬有时成堆，有时成层；灰烬里有一块块颜色不一的火烧兽骨、石块和一粒粒烧过的朴树籽，以及烧焦的紫荆树木炭块等。这些迹象表明，此时的远古人已经熟练地掌握、控制和使用火了。

1973年在北京周口店龙骨山发掘的新洞里，发现一颗男性人类左上第一前臼齿。新洞人是北京猿人和山顶洞人的中间环节。在新洞的堆积物里和人们因熟食而残留的烧骨中，以鹿类最多，其他还有鼠、象、蛙、鸟等。在厚约1米左右的灰烬层里包含有被烧过的兽骨、石块和一颗朴树籽。新洞动物群的时代当为晚更新世初期，可归属于旧石器时代中期（注8）。~

1973年和1975年对辽宁喀左鸽子洞遗址进行发掘时，发现洞内文化堆积较厚，灰烬里包含有烧骨、木炭、烧土块和石器，表明远古人曾长期在这里居住和用火（注9）。

1960年在内蒙古乌审旗响哨湾东北的大沟湾村西沟开凿窑洞时，发现一块人类顶骨化石，后又获得19件人类化石。当时还清理出一处长宽约1~2米的灰烬遗迹，灰层中部下陷形成一个浅洼坑，附近集中有30多块动物烧骨。据认为，此处可能是人们升起篝火、烤肉就食的地点，大沟湾村位于河套南部

萨拉乌苏河岸，因此河套人创造的物质文化，被称为萨拉乌苏文化，也叫大沟湾文化。时代应为晚更新世的中期，属旧石器时代晚期（注10）。

1963年发掘山西朔县峙峪遗址时，在遗址中又发现与灰烬、石器、烧石共存的动物化石，它们有的往往密集成堆（注11）。

1960年在河南安阳小南海北楼顶山洞穴遗址中发掘的动物骨骼，发现它们都经人工击碎，有的被火烧过，这表明是人们食用后的残余（注12）。

1972年至1974年，对河北阳原县虎头梁遗址连续进行了几次发掘，在73101地点的同一平面上清理出三个篝火遗迹。有一个篝火遗迹呈椭圆形，长1.7米，包含大量的炭粒和烧过的兽骨、鸵鸟蛋皮，还有少量石器；篝火边缘放置四块较大的砾石，砾石周围也有许多碎骨和少量石器。第二个篝火遗迹与第一个紧相连接。第三个篝火遗址位于相距5~6米处，中间同样有炭粒、烧骨，旁边还发现穿孔贝壳饰物和用于染色的赤铁矿块。遗存大体上属于旧石器时代晚期的较晚阶段（注13）。

在华南地区较丰富的旧石器时代晚期遗存物中，最引人注目的是四川汉源县富林镇的遗址。即在1972年发掘中，发现该遗址有木炭、灰烬、烧骨和大量的树叶印痕，但在文化层中没有找到居住址，反映出这里是一处石器制作场所，而篝火遗迹则是人们在制造石器劳动过程中留下的（注14）。

综合上述考古材料，我们可以清晰地看到：

（1）这些原始人类遗址中的灰层，并不是普遍地、零散地分布在文化层里，而是堆积在一起，或布满在一处；

（2）这些遗存物中发现有烧过的骨骼和石块，有的石

块已经烧碎，有的石灰岩块已经烧成石灰；石块和骨骼不但颜色烧成黑色，而且表面有龟裂的痕迹；

（3）有的遗存灰层中发现木炭；

（4）经化学分析，灰层中黑色的物质，并非 是铁或锰的氧化物，而是炭粒，它们在本生灯火焰上 燃烧 则 完全消失。

由此可知，这种情况不是自然的野火所留下的痕迹，而是人类有意识地使用过火的痕迹。也就是说，在旧石器时代的中、晚期，人类在经过长期熟练地掌握和使用火的实践经验基础上，不但进一步认识了火的性能，而且逐渐探索到了火的产生、燃烧的规律，发明了人工取火的方法，从而能够自由地控制火了。即此时随着渔猎经济和生产工具的改进发展，人们已掌握纯熟的技术打制石器，在骨工具制作中也开始普遍地运用了钻孔新工艺。在燧石加工或久钻一块坚硬的木头，往往发现迸出火星和生热冒烟。从此学会了打击石头和摩擦取火的方法。

当时制作石器的原料，以燧石居多。以四川汉源县富林镇遗址为例，此处被认为是旧石器时代 晚 期 的 石 器 制 作 场，是专门开采石料和制作石器的地方，作为绝大多数石器原料的燧石，在附近山上就有出产。遗址中的篝火遗迹中发现有木炭、灰烬、烧骨等。燧石俗称“火石”，主要由隐晶质石英组成，外观与玉髓相似，颜色暗淡无光彩，普遍为浅灰色至黑褐色等。通常呈结核状或致密块状，具有显著的贝壳状断口，裂片很尖锐，是制作石器的 绝 好 原 料。用 重 物 打 击 时，能发出火星，故为古代取火器。《论语·阳货》篇有“钻燧改火”，《淮南子·本经训》亦有“钻燧取火”，即是指古代人工取火方法。

在我国境内,有些少数民族解放前还过着原始社会生活,保留着用燧石打击、钻木、锯竹等古老的取火方法(注15),便是实证。他们取火方法有以下几种:

1. 击石取火

苗、瑶、蒙古、鄂伦春族流传的民族历史传说中,保留有不少关于用铁矿石同燧石相击而取火的故事。与鄂伦春人毗邻的鄂温克人,相传他们的祖先“用两块石头击打出火星,用桦皮纤维引火,”(注16)。四川木里县普米族,用赤铁矿石与白色火石相击取火,但必须在火石上预置火草和炭末,才易使火星着燃(见图1)。云南苦聪人“用一种‘黄石头’击石取火,以芭蕉根晒干作引火物”(注17)。

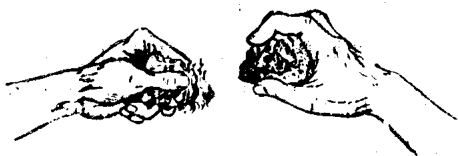


图1 击石取火法

2. 以藤条摩擦木棒取火

云南佤族将一根木棒一端劈成十字形,裂口处各加一木楔,以作通风、干燥及取火时供引燃的艾绒用,并在裂口的一侧砍一横槽。取火时,将木棒横置于地,垫起裂口一端,横槽向下。取火者一足踩定木棒,以一藤或竹条,从木棒下横槽处绕过,双手分握藤或竹条,上下交番摩擦,因热而产生火星,引燃艾绒(见图2)。



图2 佤族的摩擦取火法

3. 锯竹、木取火

居住在云南金平县境内的苦聪人，以一竹板，长约40厘米，一侧砍一缺口，供放锯刃之用，另一长形竹板作锯。取火时，以左手压住竹板，拇指紧靠缺口处，并预置少量艾绒或芭蕉根纤维，然后右手握竹锯于缺口处上下推拉，如拉锯状(见图3)。由于竹子外表附着一层易燃硅质皮层，技术熟练者5~6分钟即可取出火，生疏者1小时左右也可取出火。锯竹取火在瑶族、芒人历史上也曾使用。

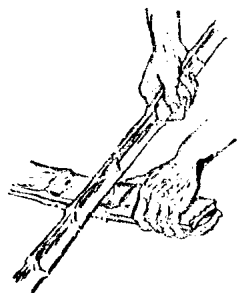


图3 苦聪人的锯竹取火法

景颇族用一根竹片插入地下，另以竹筒或两片竹片合在一起，内盛火草等引火物，上刻凹槽，将凹槽对准地下竹皮刃部摩擦，摩者只需一人，但有多人在旁扶着竹片，并准备

随时轮换。有时要连换多人，才摩出火花，点燃竹筒内的引火物（注18）。

西盟佤族则是锯木取火，用“阿由”树一段，刻一凹槽，深入中心。一入取一竹片，置凹槽中来回摩擦，另一人双手各持一小团火草置凹槽两端，摩到火花迸出，即可点燃其旁火草（注19）。

4. 钻木取火

海南岛黎族用一种名为“山麻木”削制成长约37厘米木板，在其一侧挖若干小穴，穴孔底柱下有一竖槽，槽下置艾绒。取火时，用脚踩定木板，以双手搓动一长约53厘米下端略尖的钻火杆，使之垂直于小穴中转动，钻动速度需快且具有压力。当小穴附近产生火星，沿竖槽落在艾绒上，即将艾绒引燃（见图4）。也有用两人操作，一人专按住木板，一人专司钻动。两人操作，取火速度较一人快捷。据资料，古代汉族和近代高山族、佤族也采用与此类似的取火法。

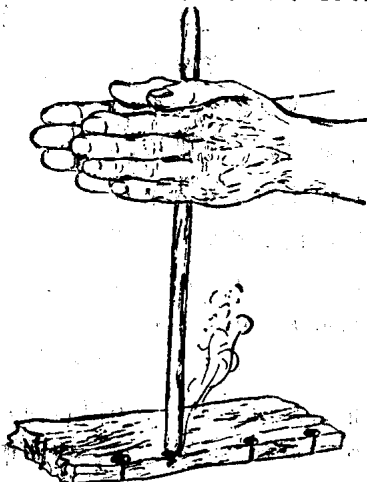


图4 黎族的钻木取火法

佤族另有“取蒿子之类植物的基部削平，不挖孔，火草垫在蒿子下。取硬木棒钻蒿子的中心。当达到产生火花的时候，这时蒿子已被磨穿，火花落在下面的火草上即可吹燃”（注20）。

5. 压击取火

云南景颇、傣、布朗、哈尼族，还盛行一种压击取火法。一般用竹、硬木或牛角做成呈圆柱形，长约8厘米，一头封闭，一头开有压击孔的压击筒。另一为长10厘米左右，前端有凹槽，后端装圆柄的压击杆。当取火时，先在压击杆前端的凹槽内放置艾绒，左手握压击筒，筒孔朝上，将压击杆稍插

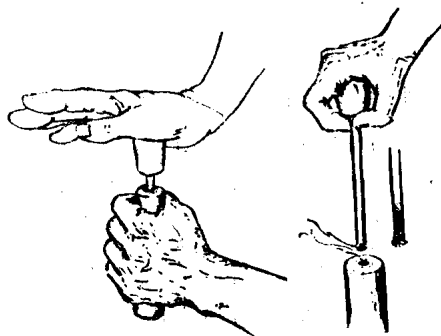


图5 景颇族的压击取火法

入孔内，用右手猛击杆柄（见图5）。由于压击杆与压击筒壁发生剧烈摩擦，温度骤增（筒内空气又受到压缩），引起火星，并将凹槽内艾绒点燃。拔出压击杆，就可以取出火来。这种方法既简便，效率也高。

总之，火的广泛使用，加速了人类发展的历史进程；人类由“猿人”进到“古人”阶段，更进到“新人”阶段；人类社会也由原始人群进到初期氏族公社，难怪人们要它为它大书特书了。我国远古传说中专门树立一位人工取火的代表“燧人氏”，

以标明这一人类生活中的巨大进步。古籍中关于“燧人氏”的记载甚多，现摘录于下：

“谓之‘燧人’何？钻木燧取火，教民熟食，养人利性，避臭去毒，谓之燧人也”（注21）。

“……有圣人作，钻燧取火，以化腥臊，而民悦之，使王天下，号之曰：燧人氏”（注22）。

“……后圣有作，然后修火之利，……以炮、以燔、以亨、以炙，以为醴酪……”（注23）。

“燧人始钻木取火，炮生为熟，令人无复腹疾，有异于禽兽，遂天之意，故曰遂人也”（注24）。

“燧人氏初作火”（注25）。

“燧人氏夏取枣杏之火”（注26）。

关于“燧人氏”的神话，则有以下记载：

“申弥国去都万里。有燧明国，不识四时昼夜。其人不死，厌世则升天。国有火树，名燧木，屈盘万顷，云雾出于中间。折枝相钻，则火出矣。后世圣人变腥臊之味，游日月之外，以食救万物，乃至南垂。目此树表，有鸟若鸚，以口啄树，粲然火出。圣人感焉，因取小枝以钻火，号燧人氏”（注27）。

人类社会自从有了火，特别是人工取火，使人类生活发生了巨大的飞跃。因此，在古代，人们尊火为神明，神话中就逐渐出现了火神。例如：

“炎帝作火而死为灶”（注28）。

“孟夏之月，……其帝炎帝，其神祝融。”（注29）。

上述中，灶，即灶神，亦称火神，是为神话中火神的最古称呼，故“五帝”中南方炎帝以祝融为其属神。

火神所辖：

“南方之极，自北户孙之外，贯颡项之国，南至

委火炎风之野。赤帝，祝融之所司者万二千里”（注30）。

火神的形象：

“南方祝融，兽身人面，乘两龙。”

郭璞注：祝融“火神也”（注31）。

综上所述可见，火是我国各民族普遍敬仰的自然神之一（注32）。因此，在人工取火发明以前，精心保管火种是人类生活中的大事。从民族学资料中，可以看到保管火是老人，特别是老年妇女的职责。鄂伦春族以老年妇女为火神，每天均需向火神敬献食物。汉族古代也有将灶神视为女性之说，如《庄子·达生》曰：“灶有髻。”据司马彪注：“髻，灶神，着赤衣，状如美女。”这些记载与妇女保管火种有关，它可能起源于母系氏族社会。我国傣族、佤族有不许向火吐痰、泼水，更不能在火上走动的习俗。在汉族古代钻木取火，每个季节都要更换取火树木，如《论语·阳货》中有这样一段记载：“旧谷既没，新谷既升，钻燧改火，期可已矣。”据何晏集解引马融曰：“《周书·月令》有更火之文，春取榆柳之火，夏取枣杏之火，季夏取桑柘之火，秋取柞櫟之火，冬取槐檀之火。一年之中，钻火各异木，故曰改火也。”我国南方有的民族，人死后要随葬火种。特别是广东连山县瑶族有送火神节。据记载：是日傍晚，全村人聚集于田野或沙洲上，盖一禾草小屋，主祭后将草屋焚毁，以示送火神，避免发生火灾。此外，当晚家内不许点灯，引路不用火把。由于火能驱逐兽害，故兼有祛除邪恶的意义，如西南彝、白、傈僳、纳西、拉祜等少数民族古代有举火以饷之的习俗。据记载：“云南一省以六月二十四日为火把节，……二十后，各家俱燃运燎于庭，人持一小炬，老幼皆然，互相焚燎以为戏，烬须发不顾，贫富咸群饮于市，举火相朴达旦，遇水则持火跃之，……至二

十五乃止”(注33)。解放后,仍为这些少数民族的传统节日,一般从夏历六月二十四日起一至三天。在节日里,人们盛装庆贺,举行各种仪式和游乐,入夜燃点火把,奔驰田间村舍,驱除邪魔虫害,男女饮酒歌舞,欢愉至天明始散。

神话中之火神祝融,后世又引为司火之官。例如:

“火正曰祝融”(注34)。

“古之火正,谓火官也,掌祭火星,行火政”(注35)。

由于火与人民生活有着密切的关系,古人在活动中逐渐创造了“火”字。这在甲骨文中火字的屡有出现,便足以说明。如:

(1)  后下九·一(注36)。

(2)  甲一〇七四(注37)。

(3)  明五九九(注38)。

(4)  甲二三一六(注39)。

(5)  粹七二(注40)。

上列的(1)、(2)是武丁一期文字;(3)为祖庚、祖甲二期文字;(4)、(5)属武乙,文丁四期文字。从各期契刻笔划来看,它们虽不尽相同,但仍为象形火焰。

在殷墟甲骨文字时代之前,我国新石器时代龙山文化、仰韶文化中的陶器上,已发现有刻划或绘写火的符号,这种符号与文字起源有一定的联系。陶器符号一直延续到后世,如东周、秦、汉时代还存在有陶文,战国时陶文中也发现有“火”字。如:  (注41)。

这种陶文比甲骨文笔划简单,无疑是具有文字性质的符号。我们从陶文火字到甲骨文火字,可以看出古代文字由简单演变到复杂的过程。