

# 硅化木与煤岩成因披露大自然惊世之谜

## ——发生在自然界的冷核聚变和冷核裂变

张宝盈

DOI:10.12238/gmsm.v7i11.2013

**[摘要]** 流行的硅化木与煤岩成因理论把二者统统归结为树木被埋藏导致,但树木被埋藏后究竟是变煤还是变硅化木未有定论。两种截然不同的物质却用同一种“理论”来解释,显然是自相矛盾的。本文通过对硅化木和煤岩的产状、成矿条件的深入剖析,论证了此种论点是无法成立的。并提出一种全新观点: 硅化木是由于被含有酸性物质的雨水或河水夺取了部分核外电子后发生了碳原子核与氧原子核的冷核融合而形成的; 煤岩则是由于地壳中的硅元素如二氧化硅受到地下闪电辐射的中子的冲击而使硅原子裂变为碳原子和氧原子形成的。后者是前者的逆过程。

**[关键词]** 硅化木成因; 冷核聚变; 煤岩成因; 冷核裂变

中图分类号: P618.11 文献标识码: A

Silicified wood and coal rock reveal the shocking mystery of nature – cold nuclear fusion and cold nuclear fission that occur in nature

Baoying Zhang

**[Abstract]** The popular theories of silicified wood and coal rock formation attribute both to the burial of trees, but there is no consensus on whether trees become coal or silicified wood after burial. It is obviously contradictory to explain two completely different substances using the same 'theory'. This article argues that this argument is untenable through a thorough analysis of the occurrence and mineralization conditions of silicified wood and coal rocks. And a new viewpoint is proposed: Silicified wood is formed by the cold fusion of carbon and oxygen nuclei after some of the outer nuclear electrons are taken away by rainwater or river water containing acidic substances; Coal rock is formed by the fission of silicon atoms into carbon and oxygen atoms due to the impact of neutrons from underground lightning radiation on silicon elements such as silicon dioxide in the Earth's crust. The latter is the inverse process of the former.

**[Key words]** genesis of silicified wood; Cold nuclear fusion; Coal rock genesis; Cold nuclear fission

### 引言

大自然的神奇创造总是出人意表的,这就使得认识自然成为一项艰难的工作。大自然的高深莫测,远远超乎人类的想象。如若没有“吹尽狂沙始到金”的清醒,很容易被一些表面现象所迷惑。故须有“咬定青山不放松”的定力,不惜殚精竭虑的执著,火眼金睛般的洞察力,庶几能参透大自然的玄机,看到深藏于事物背后的真相。

那些我们自以为已经破解了的自然奥秘,其实并没有找到正确答案。对自然界的物质元素和矿产资源的起源与演变的认识尤其如此。

由于对大自然的复杂性与神奇性认识不足,加之物理、化学

理论的尚不完善,许多问题只知其一不知其二。如对元素的合成与嬗变,热核聚变知之较多,冷核聚变知之甚少; 热核裂变知之较多,冷核裂变知之甚少。如此一来,在对自然界物质来源与演化的解释上,只知道使用热核聚变、热核裂变的知识,不知道使用冷核聚变、冷核裂变的知识。但大量自然现象表明,在自然界,冷核聚变与冷核裂变才是大自然创造世界和改变世界的主要手段。

### 1 硅化木是碳与氧发生冷核聚变形成的

#### 1.1 硅化木与煤岩都是树木被埋藏形成的吗

现实世界中有一种神奇的存在——硅化木。已经完全石化的树木还保留着树木的纹理,但却已经彻底丧失了木质

的属性, 变成了纯粹的石头——二氧化硅。有的甚至发生玉化, 晶莹剔透, 色彩斑斓。这是一种非常不一般、非常令人惊异的变化。

对于硅化木成因的解释, 流行的说法将其归结为树木被埋藏后与覆土发生“分子置换”形成的。然而人们记忆犹新的是, 流行理论在解释煤的成因的时候也是这样讲的, 说是树木或其他植物被埋藏后转变成了煤。硅化木成因与煤岩成因相同的说法不具备说服力。硅化木与煤是两种迥异其质的物质, 一种是无机物, 一种是有机物; 一种可燃, 一种不可燃。两者无论是组成成分(元素构成)还是色泽、硬度、密度、比重等都大相径庭, 是截然不同的两种物质, 由同一种原始物质通过同样的物理途径产生的说法过于敷衍。究竟是“埋木成煤”还是“埋木成石”, 不能模棱两可。

同样的树木, 同样的土埋, 如果被埋藏后变为煤, 就应该统统变为煤, 如果变为硅化木就应该统统变为硅化木。有的变成了煤, 有的变成了硅化木, 必有其科学合理的原因。

两种截然不同的物质却被认为同出一源, 由同一种原始物质和同一种原因导致, 而用同一种“理论”来解释, 显然是自相矛盾的。这就如同说非洲黑人与欧洲白人是一母所生一样不靠谱。

大自然的真相是树木埋藏后既不会变成煤, 更不会变成硅化木——中国人乃至全世界几千年的木棺埋藏实验证明, 绝大部分木棺埋藏十几年就朽烂掉了。没有一例发生分子置换变成硅化木, 也没有一例转变为煤。

有充分的论据证明硅化木绝不可能是树木埋藏形成的, 但限于篇幅, 本文不作详细讨论。

### 1.2 现实的证据: 硅化木并未被埋藏

不难发现, 硅化木形成的分子置换说并没有立足于现实, 它的描述与自然界的真实状况是不相符的。仅只是一种猜测、想象。

事实上, 现在发现的硅化木大都裸露地面, 且一部分树墩尚直立未倒, 根连大地, 原封不动地“长”在那里, 根本未被埋藏。

由于硅化木不属于工业用矿藏, 故不存在专门的硅化木勘探作业。因此, 被发现的硅化木绝大部分都是裸露地面的。如新疆奇台将军戈壁的硅化木林、新疆伊吾化石森林、新疆哈密南湖硅化木森林、北京延庆、北京房山发现的硅化木都有直立地面的树墩, 和横躺地面的硅化木树段。“在许多森林化石中我们可以看到仍然以很好的姿态站立着的树。”<sup>[1]</sup>这些已经石化的“以很好的姿态站立着的树”毫无疑问是没有受到埋藏的。如果硅化木深埋于地下, 根本不可能被发现。

1986年, 于新疆准噶尔盆地奇台县城之北150公里处的戈壁滩上, 发现1000多株大小不等的硅化木, 堪称为森林化石。其中

最高者达30米, 直径近2米。年轮清晰可辨, 树皮完整无损, 根系仍深扎于岩层之中。<sup>[2]</sup>

在希腊的莱斯沃斯化石森林中, 也存在大量根系完整、尚在原生长地直立的硅化木, 它们“植根大地”的现存状态证明这些树木都是在其原始位置上石化的, 而且这片硅化木森林处于一片山坡地上, 其上并无厚土层, 这些树木根本不可能被埋藏。

显而易见的事实是: 这些矗立在地面上的树木原样未动地直接变成了硅化木。

这些生动的记载清楚地证明已经化成石的树木直立地面, 树干未接触到土壤, 不可能发生分子置换。想象中的硅化木被快埋、深埋、压实与现实场景是不符的。

### 1.3 半石半木证明非埋藏而化

古籍记载中出现了许多“半石半木”的硅化木, 按照“分子置换说”, 树木需要亿万年才能置换成石质, 但木质的部分在自然环境中不可能保存亿万年, 只能说明半石半木的硅化木是短期内形成的。历史记载中提到“曾于辽东见木化石, 其半仍木”。北宋彭乘《墨客挥犀》也记载, 福建莆田“壶山有柏木一株, 长数尺, 半化为石, 半犹是坚木。”

《康熙几暇格物编》载: 木化石: 黑龙江、乌喇等处, 水极凉。河中尝有木化为石, 形质与石无异, 而木之纹理及虫蠹之迹仍宛然未泯。或有化石未全, 犹存木之半者。

半石半木, 更证明不是埋藏所致, 如果是被埋藏, 不可能一半发生了“分子置换”, 另一半却未发生。

更加奇特者, 《坚瓠余集》卷之四载: 贵州兵备道内有山, 山间有树, 不知其名。由根而干, 盘结成石。其枝旁出者, 悉化为石。窥其中, 则犹有木也。其叶上达, 翠色可爱。

一棵正在生长的活树, 根干及旁出的枝杈已经化成石, 更与“埋藏”无关。

一个事实是硅化木矗立于生长原地, 并未倒伏被埋; 一个事实是某些硅化木半化为石, 半仍是木, 就彻底推翻了“分子置换说”。

### 1.4 硅化木都是树木遇水而化

论事当求其源。一万个人的推理, 也抵不上一个人的亲眼所见。若无事实, 可以推论, 若有事实, 则必须放弃推论, 尊重事实。因为事实才是大自然的本来面目。只有来自于对大自然的观察, 才能揭示大自然的真相。

所以, 要知道硅化木和其他化石的真正成因, 最好的办法是找到事件的亲历者, 直达转变发生的现场, 得到第一手的真实记录, 让大自然说话, 从大自然本身寻求答案。当然这样的机会千载难逢, 不是可以随便碰到的。这就要借助于古人的记录, 因为在千百年的历史中, 总会有人幸运地观察到并记录下了这样的现象。

果不其然, 中国悠久的历史文化为我们提供了研究上的便

利。查找发现史籍中确有许多亲眼目击生物化成石头的记载,真真切切地记录了硅化木发生转变的那一瞬间,为我们探索硅化木成因留下了可贵的佐证。这些记录者无疑都是硅化木形成的见证人。

这些记载告诉我们,硅化木的形成并不是被埋藏后历经亿万年的“分子置换”,而是几乎在转瞬之间就化成了石体。

《唐书》载:仆骨东境康干河,断松投之,辄化为石,其色佳,谓之康干石。

康干河边的断松树枝投到河里就会变成石头(硅化木),颜色很漂亮。一句话道出了“木化为石”的真相:木化为石是因为“掉进水里”而不是“埋进土里”。变化过程也十分快捷,并未经历亿万年的“分子置换”。

《寄园寄所寄》载:婺州永康县山亭中,有枯松树,因断之,误堕水中。化为石。取未化者,试于水中,随亦化焉。其所化者,枝干及皮,与松无异,且坚劲。(唐杜光庭《录异记》)

同样也是掉进水里遇水而化。这里记载的“取未化者,试于水中,随亦化焉”表明转变是快速发生的。

《晒书堂集》郝懿行《肃慎氏砮考》:近世阎百诗闻宁古塔人云,混同江边榆松二树枯枝坠水,化而为石,可为箭镞。

可见枯树枝坠水化为石,不是个例、孤证,是有很多的案例。

这样的记载真实生动,让人有亲历之感。没有任何理由怀疑这样的记载出于虚构。

《寄园寄所寄》又载:按唐马自然居延真观,一夕大雨飓风,松忽化为石仆地,悉皆断截,大者径二三尺,尚存松节脂脉。(宋代杜绾《云林石谱》、明代林有麟《素园石谱》等书均记载此事。)

一场狂风暴雨,生长着的松树倏忽之间便化为石,刮倒在地就都被摔断了。大个的直径都有二三尺。活的树木柔韧性较强,即使猝然倒地,一般也不会摔断。化为石则脆性大增,倒地一摔即断。这也印证了硅化木的转变是极为快速的。

延真观的松树虽然没有掉进水里,但被大雨浸灌,同样也是遇水而化。

由此可以想见,已发现的硅化木森林都是直立地面,因为它们都是遭遇了类似发生在延真观的那种含有特殊成分的雨水而化成硅化木的。延真观的那场大雨风也很大,石化了的树木因此被刮断倒地。其他未遇大风的硅化木则屹立不倒。据此可以判断,凡是那些直立地面未倒的硅化木都必定是原本活生生的树木遭遇了罕见的含有特殊成分的雨水而骤然变化为石的。

上述记载的生动笔触使我们仿佛穿越时空,重新回到了木变石的现场。这才是树木转变为硅化木的真实场景。这是大自然向我们泄露的天机。

记载的很清晰很明白,康干河、混同江和永康县山亭中的枯松、榆树,是因为误坠河中,见水而化,延真观的松树也是遇雨见水而化。可见康干河、混同江、永康县山亭下的河水和延真观

下的那场雨水是松树化石的催化剂。

这样的记载珍贵无比,如果没有这些记载,我们将永远无法解开这样的自然奥秘。

### 1.5 硅化木的转变是自然界的冷核聚变

硅化木种种神奇的特性,充分表明这种由树木转变为石的变化绝不是普通的物理、化学变化,而是隐藏着一个惊世之谜——元素的瞬间转变。

树木中主含碳元素,水中含氧元素。碳元素的原子核有6个质子6个中子,氧元素的原子核有8个质子8个中子。如果碳原子核与氧原子核发生融合,恰好就可以融合成含有14个质子和14个中子的硅原子核,再捕获核外电子,就成了硅原子。

然而碳原子核外有两个电子层共6个电子,氧原子核外也有两个电子层共8个电子。在正常状态下,碳原子、氧原子的核外电子的阻隔作用使碳原子核与氧原子核没有机会相互靠近而无法发生融合。然而凡事皆有特殊,如果有某种物质夺取了碳原子与氧原子的核外电子,碳原子核与氧原子核就有机会相互靠近,并因磁场合并而相互融合(聚变),最终形成硅原子核,硅原子核重新夺回电子,形成硅原子。于是碳、氧就转变为硅。即:



这就是硅化木转变的化学原理。属于“有原子核参与的化学反应”即冷核聚变。

按照传统理论,原子核是由带正电的质子和电中性的中子组成的,总体带正电。原子核与原子核之间是同号相斥的。因此,若碳核与氧核发生核聚变,需要极大能量以克服这种斥力。但实际上,由于中子本质上是质子与电子的复合粒子,就是说原子核中不但存在带正电的质子,也存在带负电的电子。且此原子核与彼原子核电流方向是相同的,按照安培的发现,两条电流方向相同的导线之间是相互吸引的——其实质是发生了磁场合并,因此电流方向相同的原子核之间也是会相互吸引的(发生磁场合并)。如果没有核外电子的阻挡,原子核相互融合并不需要巨大能量克服斥力,若彼此靠近就会因磁场合并而相互融合(聚变)。这就是冷核聚变的原理所在。硅化木的存在就是该原理的“实验”证据。

按此原理,碳原子核与氧原子核之间是相互吸引的而不是相互排斥,彼此靠近后就会因磁场合并而融合在一起,成为硅原子核。并不需要巨大能量克服斥力,在常温常压下即可进行。过程中也没有打破中子,故不会释放巨大能量导致爆炸,属于“冷核聚变”。

硅化木的存在表明,原子核的融合(聚变)并非只有热核聚变一种方式,还存在冷核聚变。同时也表明,冷核聚变只会产生新的物质,并不释放额外能量,希图靠冷核聚变获取能量是行不通的。

### 1.6树木遇到一定酸度的水才能转变为硅化木

历史记载表明树木都是遇水而化为石,但树木遇水是经常地、大量地发生着的,热带雨林几乎每天都在下雨,但为什么那里的树木并没有变成硅化木?可见并不是所有的河水和雨水都能使树木化为石,只有具备某种特殊成分的水才能使树木化为石。所以能使树化石的雨水和河水是极少见的。它们不是普通水,是含有特殊成分的水。什么特殊成分?我们知道,有一种物质可以夺取其他物质的电子,那就是——酸。树木如果遇到达到一定浓度的酸雨或酸度较高的河水,酸“偷走”碳原子、氧原子的部分核外电子,使碳原子核与氧原子核之间的吸引力大过了核外电子之间的排斥力,两种元素的原子核就会相互抵近并发生磁场合并,融合(聚变)为硅原子核,硅原子核重新夺回电子成为硅原子。一旦有大量原子同步发生此种反应即形成连锁反应,就会使树木瞬间转变为硅化木。

由此可以推断,硅化木转变过程必定是发生了碳原子核与氧原子核融合为硅原子核的反应,才使树木快速转变为硅化木。否则无解。

酸雨并非现代才有的新鲜事物。有记载表明,古代同样存在酸雨现象,史籍中有“天降大雨,其雨腐石融铁”的记载。

酸中的氢溶于水成为氢离子,酸性的承担者就是氢离子(H<sup>+</sup>)即质子。带正电的质子会吸引带负电的电子,所以酸会夺取电子。一旦天降酸雨,且恰好达到适当的浓度(酸度),淋到树木上,就会夺取碳原子和氧原子的核外电子,使碳原子核和氧原子核成为“裸核”或“半裸核”,并因磁场合并而融合为硅原子核,硅原子核重新夺回电子又成为硅原子。

大自然竟有这样的“神操作”!大自然的神奇,固不可等闲视之。

正因如此,正像历史记载中描述的那样,树木淋雨后转瞬间就变成了硅化木,被大风吹倒在地便摔断成几段。为什么有的树木半化为石,半仍是木?因为一棵树有的部分淋上了酸雨,有的部分没有淋上,淋上的部分化为石,没有淋上的部分仍然保留了树木的原状。

有报道显示,美国的一些研究者在美国黄石国家公园进行了实验,将活木浸于富含硅酸成分的火山灰融水中,仅用一年时间便制作出了树木的化石。最近的研究显示,只要化学条件齐备,仅需要数小时或者数天的时间,便可制作出石炭状的物质。<sup>[3]</sup>这些实验与记载中的树木遇水而化是完全吻合的。

实验中将活木浸于富含硅酸成分的火山灰融水中,由于水中富含硅酸,能够夺取碳和氧的核外电子,故能转化为硅化木。此外,如果遇到电负性很强的物质也可能会发生冷核聚变。未来化学研究的一个重要方向就是寻找“偷窃”原子的核外电子的方法。一旦获得成功,贵金属就将变为贱金属。

毫无疑问,能够使树木化为石的含酸的雨水或河水非常罕

见,只在特殊条件下才会偶尔形成。那些能够使树木化石的河水,可能也并非每时每刻都能使树木化石,而是只在某个特殊的时段,河水具备了一定的酸度时才能发生。酸度过高或过低都不能导致聚变的发生。

硅化木的形成也必须是小概率事件,如果概率过大,所有树木都会变成硅化木。虽偶有发生,但因为历经亿万年,累积起来也为数不少,是故硅化木分布也较广,仅中国就有20多个省市自治区发现了硅化木林。动物化石、许多矿藏等大概率都是通过这样的途径形成的。

与只有核外电子参与的常常向外发射光、电、声、热的外放式普通化学反应不同,以原子核为主要参与者的冷核融合反应只在原子内部进行,是内敛式反应,故不向外发射光、电、声、热,也不像氧化反应那样使物体销毁,反而使物体密度增大、比重增大,质量增加。

硅化木的密度、比重都远远超过了化石之前的树木,因此硅化木的转变只有用碳和氧融合为硅来解释才合理。

综上所述,我们可以得出一个结论:只有树木中的碳原子与水中的氧原子发生冷核聚变,才能导致硅化木的形成。

不难看出,本文指称的“冷核聚变”与发生在20世纪80年代的在电解池中发现的“冷核聚变”是不同的。本文指称的“冷核聚变”是对硅化木这种客观存在的物体的成因给出的一种解释,电解池中发现的疑似冷核聚变则是对电解过程中观测到的中子辐射和超热现象给出的解释。一个基于不容置疑的客观事实,一个基于不确定的实验现象。

### 2 煤岩是硅核裂变形成的

关于煤岩的成因,广为认可的有机成因说不过是因为煤岩中的主要元素是碳,而树木等植物的主要成分也是碳,就发生简单联想,猜测说煤岩是由远古的植物掩埋或“沉积”而成。遗憾的是,大自然是非常“狡黠”的,常常把它的真实面目隐于深幕之后,并不会让我们一猜即中。

有机成因说并没有水到渠成地对煤岩的一切现象做出圆满解释而令人折服。相反,它还存在许多“软肋”,不时引起人们的质疑。不难发现,“埋木成煤说”与硅化木的“分子置换说”一样,许多具体问题是经不起严谨分析的。

#### 2.1没有任何地质事件能埋藏森林

树木在泥土里埋一埋,或植物的腐殖质“沉积”一番不会直接变成煤。

很明显,木材或其他植物与煤,无论是外观还是内在的纹理、密度、色泽、燃烧热值等都是天差地别的。原本白白净净的木头在土里埋一埋,怎么就变成“黑又亮”的煤岩了呢?仅仅是沙土埋藏,能发生如此巨大的转变吗?覆土如何把近乎白色的木材染成纯黑或灰黑的颜色且闪闪发亮?密度、燃烧热值还要增大若干倍?有一种煤叫镜煤,煤块的表面光亮如镜,其光泽

最亮、质地均匀、性脆。而树木纤维有显著的纹理,怎么能变成光亮如镜的煤块呢?

仅这样一些简单问题也会让人伤透脑筋也找不出答案。

木材或其他植物变煤本身是不可实现的。因为从密度、燃烧热值计算,7立方米木材才能转变成1立方米煤岩。怎么转变?把7棵树压缩成1棵树?煤层的上覆岩层有能力把7棵树压缩为1棵树吗?完全无法想象。

一个大型煤田的面积往往有数百乃至数千平方千米。世界上最大的煤田美国阿巴拉契亚煤田,煤层厚达1千米,延伸1250千米,宽度50~300千米。含煤面积高达18万平方千米。如果煤田是由森林被埋藏形成的,那么就需要有一次重大的地质事件一次性掩埋了18万平方千米的森林。而且,如果仅有一次埋藏,所能形成的煤层厚度将是非常有限的,要达到千米的煤层厚度,就要有7千米厚的木材,就需要数千次、数万次在同一地区发生同样巨大规模的掩埋事件。不存在能导致这样的自然奇迹的物理、化学机制。其实这样的超厚煤层、超大煤田正是大自然用来证伪有机成因说的。

人们经常可以见到的森林灾变是大片树木被森林大火吞噬,而从没有见过森林被埋藏。地球上的森林只有两种宿命:要么被森林大火吞噬,要么被人类砍伐,却不可能被一次性大面积埋藏,因为自然界根本不存在任何足以掩埋大片森林的地层事件。

另外,迄今也未能形成一个成熟的有说服力的煤岩无机成因学说。

## 2.2 煤的高燃烧热值证明不是植物转变而来

根据我们的分析,埋藏树木的沙土与树木本身都属于固体物质,都不具有渗透力和可入性,两者是无法进行物质交换的。既然不能进行物质交换,也就无法改变对方的物理、化学性质。沙土无法改变树木的物理、化学性质,树木也无法改变沙土的物理、化学性质。沙土的主要成分是二氧化硅,其中并不含有可以增加燃烧热值的物质,因此树木被沙土埋藏后并不能提高其燃烧热值。但实际情况是,标准煤的燃烧热值比木材高出了2.33倍,增加的2.33倍燃烧热值的来源需要合理的解释。

若要证明煤是树木或其他植物被埋藏后转变而成,证明树木或其他植物被埋藏后燃烧热值是如何增加的也是一个必要条件。燃烧热值是一个硬指标,必须有足够的碳氢元素,才能达到相应的燃烧热值。要提高一种可燃物的燃烧热值,必须增加它的碳(氢)元素。

树木或其他植物埋藏在沙土里不能增加它的碳氢元素,因为沙土中基本不含碳氢。所以树木或其他植物被埋藏是无法达到煤的燃烧热值的。沙土埋藏也不能增加木材的密度,因为二者无法进行物质交换。故煤岩的高密度也不能认为是树木被埋藏导致的。

在不添加物质的条件下给可燃物增加燃烧热值是一件无法

完成的工作。

因此煤的燃烧热值比木材大2.33倍这个事实已经证明了煤不是由树木转变而成的。而藻类、苔藓类等植物的燃烧热值就更低,更不可能沉积成如此高燃烧热值的煤岩。因此树木或其他植物并不足以成为煤岩的物质来源。

一方面是掩埋大面积森林的基础条件并不存在,另一方面是树木或其他植物的低燃烧热值并不足以成为煤岩的材料来源,因此煤岩的有机成因是经不起推敲的。

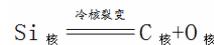
## 2.3 煤岩的转变是自然界的冷核裂变

从煤层的产状来看,显见是地壳中的物质转变而成的。我们知道,地壳中的物质主要成分是二氧化硅,硅化木就是由于碳原子与氧原子发生冷核聚变生成了二氧化硅。另外,自然界中硅化木转变的逆过程(即硅又重新转变为碳)是可能存在的。

假设存在能使硅核裂变为碳核和氧核的物理或化学机制,那就必须要有某种粒子比如中子来冲撞硅核使其发生分裂。而自然界确实存在辐射中子的物理现象。根据俄罗斯莫斯科大学核物理研究所中子研究实验室主任库热夫斯基的研究,强烈闪电存在热核聚变,会释放大量中子。观测资料也证实了闪电辐射中子的现象。可见足够强烈的闪电就是自然界的中子源。

由此,一幅由强烈地下闪电辐射中子而使硅核裂变为碳核、氧核的画面便油然展现:

当某处地壳中积累了一定量级的等离子体(静电),并因发生等离子体回旋共振而产生了强烈的起电效应,使电荷积累产生强电场,当电压达到某个临界值时,就会导致击穿放电而产生强烈闪电,从而辐射出大量中子。地壳中的二氧化硅的硅原子核受到闪电中的中子撞击,大概率会分裂成碳原子核与氧原子核。即:



碳核与氧核各自夺取电子成为碳原子和氧原子。

破裂的硅原子核又释放出中子导致其他硅原子核破裂,由此引发的连锁反应就导致大面积地壳中的硅元素瞬间转变为碳元素和氧元素,也就是转变为煤岩,形成煤田。这个过程就是硅化木由碳变硅的逆过程。碳与氧可以通过冷核融合转化为硅,硅也可以通过冷核裂变转变为碳与氧。

这应该就是为什么煤岩中含氧,且以含氧官能团的形式存在的原因所在——表明氧是从内部产生的,也就是硅核裂变导致的。

二氧化硅中的氧核同样会受到中子冲撞而发生裂变,裂变为碳核与氦核(如此,煤中氦的来源就得到了合理解释),或氢核与氮核;锂核与硼核;或裂变为铍核。就是说,不只是硅可以裂变为碳,氧也可以裂变为碳。

只有这样的连锁反应式的核裂变导致的物质变化才能形成巨大面积、巨大厚度的煤层、煤海,正如现实中存在的那样。

可以判断,美国的阿巴拉契亚煤田就是在一次规模巨大的

地层硅核裂变事件中诞生的。其他煤田无不如此。

另有证据表明,在大电流的冲撞下,硅原子也可裂变为碳原子和氧原子。

当然,并不是所有的地下闪电都能导致硅原子核的裂变,能导致硅核裂变的地下闪电能量必须足够强大,辐射出的中子数量足够多。仅在某些地质时期如古生代的石炭纪和二叠纪、中生代的侏罗纪和白垩纪、新生代的第三纪,由于当时的地球整体上处于高能状态,整个地球环境才具备这样的条件,形成如此强大的地电场,导致巨大规模的地下闪电。因此煤田主要形成于这几个地质时期。

此机制将可以经由下述实验加以验证:以(慢)中子源轰击处于激发态的石英石,预计将可以一定的概率转变成碳、氧、氮、氢等元素。

#### 2.4 煤岩保留了初始岩层的层理、纹理等状貌

岩层也好,煤层也罢,都是不会丢失物质的。既然如此,就可以用煤岩的“今世”来验证它的“前世”,察其形而知其源,看一下煤岩究竟是由何种物质转变而来。

大量的煤层图片显示,煤层与岩层除了颜色、物质成分不同外,外观上与岩层一样也是层层叠叠,其外形轮廓、内部纹理等完全相同,两者并无二致。煤层与上覆岩层和下垫岩层也自成一体,整个就是岩层的“变色版”。

硅化木确实是树变的,虽然物质成分发生了质的改变,但仍然保留了树木的外形和纹理。同理,煤岩是二氧化硅岩层发生硅核裂变转变而成,即便在裂变为煤岩之后,煤层也保留了初始的二氧化硅岩层的外形和纹理。煤块与石块在外形、纹理上也都如同孪生,分明就是一块块石头变成了煤块,故被专业人员形象地称为“煤岩”。“煤岩”一词活脱脱勾画出了煤的岩性特征,那是它脱不掉的本色。正因如此,专业工作者还把煤岩划分为若干种“岩石类型”。说明煤岩的岩石特征是十分显著的。煤岩的称呼并非只是由于它具有岩石的形状特征,还因为它是由岩石转变而来。

由此我们也可以回答煤岩的黑色、灰黑色颜色的来源:纯净硅的颜色本身就是灰黑色,裂变为碳后也变成了黑色或灰黑色的煤岩。

而如果是“埋木变煤”,留下的就是树木的痕迹;是岩石转变而成,留下的就是岩石的痕迹。现在我们在煤层中看到的基本上全是岩石的痕迹,所以很自然地断定是由岩石转变而成。今世的煤岩,它的“前世”原来就是二氧化硅岩层。

罕有树木遗迹,煤岩却与二氧化硅岩层外观一模一样,不是恰恰证明了煤层是由二氧化硅岩层转变而成的吗?这是一个可以“一锤定音”的强有力证据。

从一个或白白净净,或灰不溜秋的岩层摇身一变成了黑亮如漆的煤岩,让人无从辨认。幸好这些遗留下来的印痕还是让我们抓到了蛛丝马迹,认清了它的真实面目。

上述现象也表明,无论是冷核聚变还是冷核裂变,都不会破坏变化前的原初物质的外形、纹理等状貌。原子都是在原位上发生冷核聚变或冷核裂变,所以不会破坏原有的外形和纹理(结构)。而分子或原子一旦发生移动(置换),原有的结构就会被破坏无遗。

#### 2.5 煤岩的高密度、高燃烧热值证明是由硅核裂变而来

从密度上来看,二氧化硅的密度跨度为 $2.2\sim2.7$ 吨/立方米,硅裂变为碳、氧后密度变低(裂变出的氧、氢、氮部分挥发形成煤层气),故煤岩的密度在 $1.1\sim1.9$ 吨/立方米之间。而木材密度跨度为 $0.35\sim0.95$ 吨/立方米,可见煤岩的密度仍然远高于木材的密度。密度高,含碳量大,燃烧热值就高。正因如此,煤的燃烧热值也远大于木材。

上述数据强力地佐证了煤岩是硅石发生冷核裂变形成的。

正是由于二氧化硅的密度远大于木材,即使发生了核裂变变为煤岩,仍保持了较高的密度。也正因所含碳元素的密度大,故煤岩的燃烧热值比木材大2.33倍。煤的燃烧热值只能由碳元素提供,如果没有高密度的碳,就不会有如此之高的燃烧热值。只有高密度的二氧化硅裂变后才能提供如此高密度的碳,树木或其他植物提供不了这样高的碳密度。

二氧化硅岩石中本没有碳,发生硅核裂变后就转变成了碳,而且碳量十足。树木等植物中虽然含有碳,但要转变为煤岩,碳量却严重不足。

煤岩也不可能由更轻的元素冷核聚变而成,因为在自然界,原子核中质子、中子数少于碳的元素如氢、氦、锂、铍、硼,储量都很小,即便能够聚变成碳,也只能形成一些零星、分散的含碳矿物,不可能聚变形成如此巨量的煤岩。

正是由于碳元素的合成困难,故自然界的碳元素主要来自于硅核或其他原子核裂变。否则地球上不可能有如此丰富的碳元素。

考虑到煤岩的密度特征以及它的燃烧热值、产状等因素,硅核裂变成因也就非他莫属了。因此我们有足够的把握宣称:只有地壳中的硅原子发生冷核裂变,才能导致煤岩的形成。硅核裂变成煤说乍一看匪夷所思,细分析入情入理。

#### 2.6 不同品种、不同煤质的煤岩由不同的岩石转变而来

资料表明,中国含煤地层中主要是石英岩和石英砂岩。<sup>[4]</sup>由此可以判断:多数煤层是石英岩和石英砂岩发生硅核裂变转化而成,但也有少数煤层是高岭土发生硅核裂变转化而成;有些是硫铁矿转变而成;有些是膨润土发生硅核裂变转化而成。褐煤中有一种质地疏松而较软的土状褐煤,应该就是由膨润土或高岭土发生硅核裂变转化而成。土状褐煤保留了其前身的土质的性状。

在二氧化硅转变为煤岩的冷核裂变过程中,参与冷核裂变的元素也不止硅和氧,还有其他多种元素。因为地壳中的岩石不

同，含有的元素不同，转化出来的煤质也不同。不同质地的地壳岩石便转变成了不同品种、不同煤质的煤，诸如焦煤、肥煤、无烟煤、瘦煤、弱粘结煤、气煤、褐煤、长焰煤、贫煤、镜煤、石煤、高碳泥岩……裂变而成的元素也不止碳和氧，还有其他多种元素。

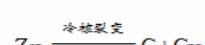
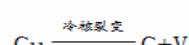
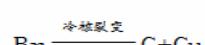
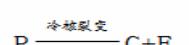
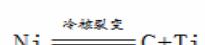
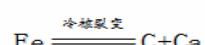
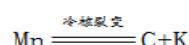
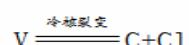
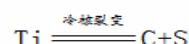
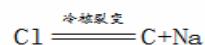
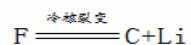
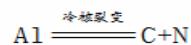
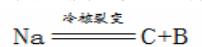
煤岩中还有一个特殊品种——煤精石，被称为煤玉。煤精石质地细密、坚硬，黝黑发亮、没有纹路，比煤轻但比煤黑而亮，被用作制作工艺品的宝石。以薄层状赋存于煤层中。很显然煤精石也不可能由植物变的，植物的特性是柔韧不是坚硬和致密发亮。植物也不会以薄层岩石状赋存。煤精石矿层也不具有树木的外形，所以可以排除是树木转变而成。

煤精石也只能由某种原本质地致密细腻且坚硬的岩石如石英岩玉(岫岩玉、和田玉等)发生硅核裂变形成。盛产煤精石的抚顺西露天煤矿靠近盛产岫岩玉的岫岩县，故应当是岩层中的岫岩玉发生硅核裂变形成了煤精石。其他煤田出产的煤精石则是当地的地方玉发生硅核裂变转变而成。不含玉的岩层即使发生硅核裂变形成煤田，也不会出产煤精石。

煤精石的“前生”是玉，“后世”仍然是玉，只是由彩色斑斓的玉石转变成了黑亮如漆的黑玉。

岩层中能够裂变为碳元素的不只是硅，还有其他多种元素。正因如此，自然界才会形成各种各样的含碳的矿物。

除硅而外，能够裂变出碳元素的还有：



由此就可以知道，为什么煤层中普遍含有金属元素：因为岩石本身是多元素共存的，有些元素发生核裂变以后会生成金属元素，如铁核裂变后会成为碳和钙；镁核裂变后会成为碳和铁；钾核裂变后会成为碳和铝；氯核裂变后会成为碳和钠；等等。石煤中常常富含钒，如果原始岩石中含有铜，发生核裂变后就会转变为碳和钒。

以上例举的也只是一部分，还有更多的元素能够裂变为碳和其他元素。这些裂变产物可能在自然界都能找到对应物，比如铁矿石发生裂变的话就可以产生碳酸钙。即：



如此等等。

正是因为原始岩石的性状和所含元素不同，裂变而成的含碳矿物的性状和所含元素也不同。可见裂变而成的矿物的性状与它们的前身密切相关。

随着研究的不断深入，就可以根据煤岩的性状反推出是由哪一种岩石转变而成的。

如果发生硅变碳的地壳岩石中含有钙元素(原子核含20个质子20个中子)如碳酸钙，受到中子冲撞而发生裂变的话会变成什么呢？会转变成碳和硅。即：



这应该就是石煤和煤矸石、高碳泥岩的成因。石煤、煤矸石、高碳泥岩就是既含碳也含硅。只有钙裂变为碳和硅，才能形成碳与硅均匀混合的产状。否则是无法把碳均匀地掺入硅石中去的。所以石煤、煤矸石、高碳泥岩唯一可能的成因就是石灰石(碳酸钙)发生冷核裂变形成的，这属于“钙核裂变”。

此机制将可以通过中子轰击碳酸钙岩石的实验加以验证。

由于地层中存在不同的岩石，这些岩石又呈层状排列，二氧化硅岩层发生硅核裂变后产生碳、氧元素形成煤层，有些非二氧化硅岩层的核裂变产物不是碳、氧元素，而是其他元素比如碳和硅，故不会形成煤层，而是转变为其他含碳岩层。因此才会形成或巨厚，或中厚，或较薄，或超薄的中间夹含碳岩层的煤层。

## 2.7 硅转变为碳属于冷核裂变

按照已有的知识，重核如铀核受到中子轰击会发生裂变。而硅核和氧核属于轻核，受到中子轰击后是否会发生核裂变尚属未知。目前对硅核裂变和氧核裂变的认识是几近空白的。

我们知道，即便同为铀核，<sup>235</sup>U易于裂变，<sup>238</sup>U不易裂变。由此可见并不是越重的核越容易裂变。原子核是否会裂变与它的轻重没有直接关系，与它是否稳定有直接关系。<sup>238</sup>U虽然比<sup>235</sup>U重，但比<sup>235</sup>U更稳定，所以不易裂变。但<sup>238</sup>U吸收中子变为<sup>239</sup>Np后又容易裂变了，显见也是因为它吸收中子后变得不稳定了。可见

并不是只有重核才能裂变，重核轻核都可以裂变，只是难易程度不同。

核裂变物理学研究表明，当原子核处于激发态且受到其他粒子冲撞时发生核裂变的概率就会大增。因为原子核处于激发态即高能态，能量高则不稳定，易于发生核裂变。由此可以推知处于基态的硅核是稳定的，不易裂变；处于激发态的硅核则是不稳定的，易于裂变。

当岩层中积累了大量带电粒子(等离子体)时，带电粒子的激励就会使岩层中的二氧化硅处于激发态。如果带电粒子积累的量级足够大，不仅会使二氧化硅的核外电子处于激发态，也会把能量传递给原子核，使原子核也处于激发态，在此状态下若发生地下闪电辐射中子，受到中子冲撞，硅核大概率就会发生核裂变，转变为碳核和氧核，氧核发生裂变则转变为碳核和氦核。

一方面是强烈闪电释放出大量中子，一方面是强烈带电的二氧化硅中的硅原子核和氧原子核处在高能不稳定状态，受到中子冲撞后就发生了裂变。

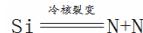
如此就给出了一种限制：只有强烈带电的岩层才会发生硅核裂变，微弱带电的岩层即使受到中子轰击也不会发生硅核裂变(其实微弱带电的岩层也不会发生闪电)。岩层强带电的范围有多大，所形成的煤田的规模就有多大。强带电的岩层发生了硅核裂变转变为煤层，未带电的岩层不发生硅核裂变，保留原样成为底板和顶板。所以顶板和底板都是光滑平整的。

由于原子核的能量蕴藏于中子之中，打破中子就会有能量释放。虽然硅核也发生了裂变，但由于硅核只含有14个中子，且硅核中质子数与中子数是相等的，也就是一个电子只与两个质子相互吸引，吸引力较强，因此硅核即使发生破裂，也只有少量中子辐射出来，释放的能量相对较小，不会导致热核爆炸。而不像拥有<sup>143</sup>个中子，且中子数远大于质子数的<sup>235</sup>铀，一旦破裂就会有大量中子辐射出来，从而释放巨大能量。故硅核破裂释放的能量远低于<sup>235</sup>铀，相对来说属于冷核裂变，不会导致热核爆炸。当然，冷核裂变并不“冷”，也会释放一定的能量，导致一定程度的升温。只是相比于热核裂变温度较低而已。

所以，核裂变也分热核裂变与冷核裂变两种。传统理论对热核裂变认识较多，对冷核裂变认识不足。人类对自然界的认识往往会有滞后，总要以客观存在的事实为准。

## 2.8 硅核裂变可以转变为多种元素

硅核裂变后除了转变为碳和氧之外，还可以转化为氮——硅核均匀地一分为二就成为氮核(7个质子7个中子)。



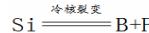
故煤层中含有氮元素。资料表明，煤中的含氮量一般在1%~2%。这应该也是空气中富含氮气的原因所在，因为地球上硅的储量很丰富，发生硅核裂变就会有氮气释放出来。

还可以转变为氢(1个质子)和铝(13个质子14个中子)



故煤中也含氢元素，煤层还会产生大量的煤层气，主要成分是甲烷(CH<sub>4</sub>)。煤岩灰分和油页岩灰分中富含铝。

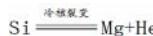
还可以转变为硼(5个质子6个中子)和氟(9个质子10个中子)。



故煤岩灰分中也含硼和氟。

此过程产物硼核和氟核比硅核多了两个中子。由于硅核裂变是受到地下闪电的轰击导致的，闪电中的中子可以补充进来。下同。

还可以转变为镁(12个质子12个中子)和氦(2个质子2个中子)。



故煤岩灰分和油页岩灰分中含镁和氦。

还可转变为钠(11个质子12个中子)和锂(3个质子4个中子)。



故煤岩中也含钠和锂。

还可转变为铍(4个质子5个中子)和氖(10个质子10个中子)。



故煤岩中也含铍和氖。这应该也是大气层中氖的来源之一。

反过来，转变而成的两种元素一旦发生冷核融合又可以转变为硅元素。

就是说，一旦有大量硅原子核被撞破，就可能会转变为多达十几种元素。同样，钙核裂变也可以转变为多种元素。岩石中不只含有硅、钙，还有很多种元素，每一种元素发生冷核裂变之后都会转变为两种乃至两种以上的元素。正因如此，才导致了自然界元素的多样性，形成了众多元素矿藏。硅核、钙核或其他元素的原子核受到中子轰击后究竟转变为哪种元素应该取决于中子的能级、入射角度、中子数量等。

原子核受到中子冲撞发生裂变是一个随机过程，就像是切西瓜，有时候一刀切下来一小块，有时候一刀切下来一大块，不均匀。即便是分裂为同一种元素，也是有的切的大一点，有的切的小一点。具体到原子核就是被撞破分裂出来的原子核有的多了几个中子，有的少了几个中子，所以会产生各种同位素。这样就使煤岩中的同位素来源得到合理解释。

也正是由于硅核可以裂变为碳、氢、氧、氮等元素，自然而然地会在煤田或油田中产生煤层气、油层气、天然气等气体矿物。因而煤矿中也才会发生“瓦斯突出”。

“硅核裂变说”明确了自然界碳元素的来源，这是涉及以碳元素为主要成分的诸多矿物成因的必不可少的基本条件。至此，

我们已经初步揭开了大自然的两个惊世之谜——冷核聚变与冷核裂变

### 3 结论

我们通过深入分析讨论,排除了硅化木的“分子置换”成因和煤岩的“植物埋藏”成因。然后根据历史记载和矿藏的产状、质地、色泽、比重等因素对硅化木和煤岩的成因提出了新的理论观点。

概而言之,硅化木的转变就是树木中的碳原子与水中的氧原子由于被酸性物质夺取了核外电子而发生了冷核聚变;煤岩的成因就是地壳中的硅原子受到了地下闪电辐射的中子的冲撞而发生了冷核裂变,重新转变为碳原子和氧原子。前者是碳变硅,后者是硅变碳。认识达到了这样的高度和深度,我们才真正逼近了硅化木、煤田等矿藏的成因以及元素起源与演变的真相,才有望逐步还原大自然的本来面目。

对硅化木与煤岩成因的破解将导致一场足以改变世界的科学革命,不但将使人类对自然的认识达到新的高度,而且将使人类对自然的改造能力产生一次新的飞跃。掀开人类科学发展史的新的一页——当人类掌握了大自然冷核聚变和冷核裂变的

“天机”,不是也可以随心所欲地去改变元素,创造自己的所需吗。那些价值巨大却十分稀缺的元素也许通过冷核聚变就能轻而易举地大量制造,“点石成金”也不再是遥不可及的梦想。

谁能捷足先登,谁就将开启未来,获得发展的先机。试看谁将去打开这片诱人的化学新天地。

### [参考文献]

- [1]李新纯.化石真相,长春,东北师范大学出版社,2012,13,3.
- [2]马克家编.生物化石自然成,北京,专利文献出版社,1997,3.

[3]李盛译.(日)南山宏,不可思议的恐龙遗物,北京,中国民族摄影艺术出版社,2013,94—96.

[4]张双全.煤及煤化学,北京,化学工业出版社,2016,33.

### 作者简介:

张宝盈(1957—),男,山东宁阳人,会计师。中国科普作家协会会员。曾任北京中医药大学期刊编辑。曾在《自然杂志》发表论文3篇,并在《四川地震》《高原地震》《生物科学进展》《发明与创新》等多家杂志发表论文数十篇。已出版专著5部。