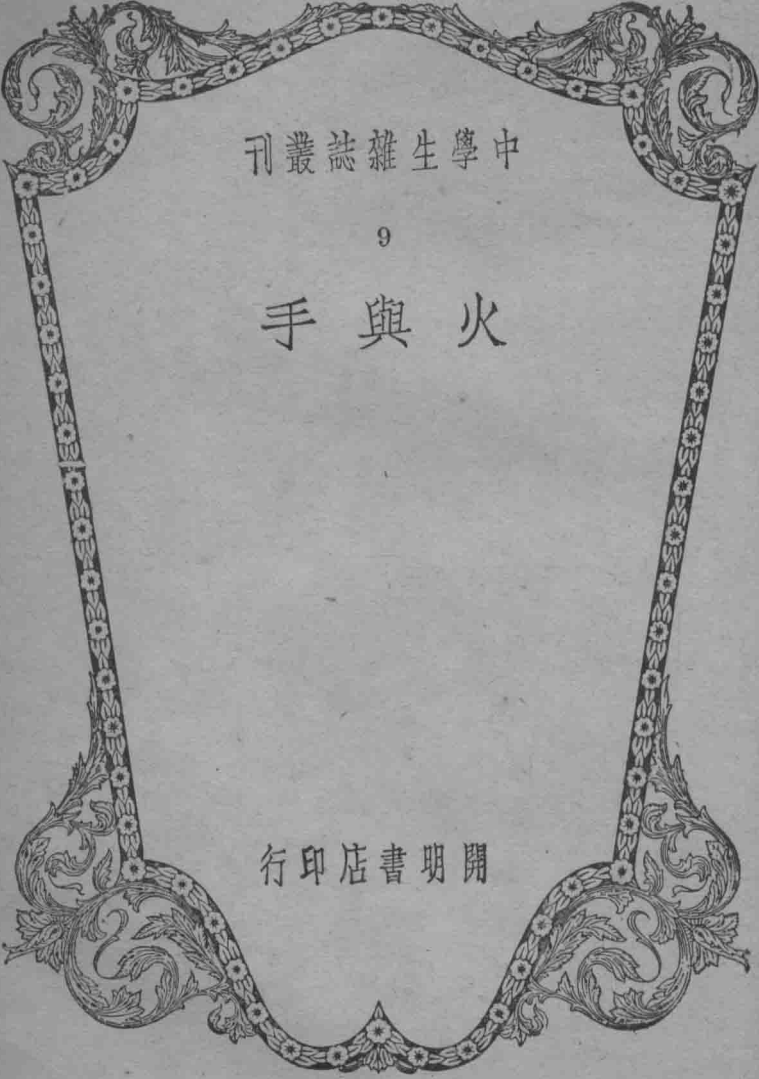




中學雜誌叢刊

9

火 與 手

開明書店印行

民國廿四年六月初版發行

實價大洋六角

(實價不折不扣)
(外埠酌加寄費)

中學學生雜誌叢刊
“火與手”

有著作權不准翻印

編者 中學生社

發行者 章錫琛
上海福州路開明書店

印刷者 美成印刷公司
上海梧州路三九〇號

總發行所 上海福州路二七五八號 開明書店

分發行所 廣州惠愛東路漢口交通路 開明書店分店
南京太平路長沙南陽街

北平楊梅竹斜街

本書已照著作權法呈請內政部註冊

目次

談火·····	劉叔琴	(一)
火的時代·····	敖弘德	(七)
手·····	劉叔琴	(一九)
輪子的故事·····	敖弘德	(三四)
食的文化·····	敖弘德	(四〇)
從纖維到布帛·····	敖弘德	(五七)
紡織業參觀記·····	顧均正	(六三)
文身之話·····	祝枕江	(八四)
黑人的藝術·····	劉叔琴	(一〇八)

帆船的今昔·····	陶秉珍(二三)
中國印刷術的起原·····	向 達(二三)
火柴的發明·····	顧均正(二五)
機械文明的原動力——煤·····	孫君立(二六)
旋迴器·····	陳嶽生(二六)
望遠測程器·····	陳嶽生(二〇二)

談 火

劉叔琴

「火啊！我愛你、敬你、可也畏你，像古人曾經愛你、敬你、畏你過的一樣，因為你能够造福於我們，也能够貽禍於我們。古人曾經把你視為神物，當作『四大』（地、水、火、風）之一。近代人雖然已經知道你的正體是什麼，可也仍舊一天少不了你；如果沒有你，我們這個世界便會立刻冷卻，立刻暗黑起來，以至於毀滅。火啊！我告訴你，我們人類的文化真可憐，一面看起來似乎牠是進步很快，日進月邁，正如生理學者說人體的全組織七年工夫完全一新的同樣；可是從又一面看起來，也不免有如生物學者說蟻的形狀從冰河時代到現在一點沒有變化的同樣情形呢！」

這是我在新年所戲作的火的禮讚小文中的一段，抄在這里當作本文的序說，以下試從文化史上來研究火的利用和起源，以及被利用後對於文化的關係。諸君讀了便會

明白我那禮讚文，不是對於「火」的瞎恭維罷。

研究原始時代的文化，石器、土器等原是我們可用的很好資料，其實還有更重要的資料遺在這里，便是各人種所曾用過的發火法（Art of Fire-making）。火，當然是在人類以前早已有了。——森林因了電光熔岩或是大風的摩擦，想是常常會發火的罷。但是沒有一種動物知道去利用牠。世界上有火這事情，是高等動物也很知道的，可是完全不知道去利用牠。能夠知道火的存在和利用的，只有人類。

火的利用，大概是在很早的時候已經被人們知道了，但我們不能說，同時也就知道發火底方法。因為自己沒有發火的方法，原始人纔會把火看做神聖的，值得崇拜的東西。拜火（Fire-worship）的習慣，至少有一部分是爲着得火的困難。Elliot, G. F. S. 論拜火的起源說：

「假定我們是處身在原始時代，你肯輕易地把火種棄滅嗎？重新起火是件很費力又麻煩的事情。並且碰着天氣不湊巧，發火幾乎是件不可能的事情。因此，一定有個負責

保管火種的人。人類社會到了多少知道合作的辰光，這類保管火種的職司，大約是有年紀的婦女負的。人類從什麼時候起，纔有崇拜火的習慣，這雖不容易斷定；但是我們推想在很早很早的時候，對於這個不可思議的火已懷着神祕感了。到了社會由「祝人」等支配的時候，那種素樸的神祕感，也就有了定形，再進一步就成為 *Vestal Virgin*——向竈神 *Vesta* 誓守貞節，終身以保管神壇前的燈火為職司的尼姑，以及其他的儀式；這也是當然的事情。萬一那神前的常明燈一旦熄了火，在太古，要重新點起來，當然是件極麻煩的工作，然在後代，則又成為凶禍降臨的先兆了。到了用火錐取火以後，又和種種在神事上不可思議的儀式與習慣起了關係。」

自己不能發火的原始人，大概也會從自然的火——火山的噴火，山間的野火——裏，用可燃性的物質，引牠到自己的住家來罷。後來雖然已經有了發火術，但仍舊是件困難而且麻煩的工作，所以，他們對於火種總是非常重視的。現在全世界裏已經找不出不會用火的人類。因此，我們要推究不會用火時的人類情形，真是無從措手。然因此也可以

推想人類知道用火的歷史的久長。

起初被人類常用的發火術，從遺物上推想過去，大約有兩種較重要的方法：（甲）擊撞（Percussion）（N）摩擦（Friction）這都是現在還被許多原始人們所常用的方法。

擊撞的發火法，安留地島土人及 Fuegians 用之。安留地人常以兩塊塗硫黃的石英石相擊撞，使發火花，這正和中國現在還有用火鏟火石相擊撞的方法一樣。

摩擦的發火法，如塔斯馬尼亞（Tasmania）人用的一種發火棒（Fire-stick），達科他（Dakota）人用的一種發火弓（Drillbow），易洛魁（Iroquois）人以及歐洲西部，薩摩亞（Samoa）、錫蘭島等地所用的，較達科他人的發火弓要更為進步一些，通常叫做鑽火器（Fire-pump-drill）的，都可以歸屬於這一類。

人類知道火的利用這事情，一定是在很早很早的時候，現在世界各種表示「火」這個意思的字，幾乎無不是以「F」、「H」或「D」發聲的，這也是一個證據。因為世界的

人類從一個中心地向各方面分布的時候，他們是早已知道了火，使用着火。

人類創見了發火法之後，進化的速率是加大了許多：生食變成火食，金屬也有方法去熔解了，固形的物也容易去燒變了。許多生活的技術和享樂的技術都跟着發火法的創見而發生或發見，一直造成現代的樣子。

我們要明白「火」這東西在人類文化史上的價值，只要把火的功用來分析分析就可。

火的功用可以分做熱的應用和光的應用兩方面。

(一) 熱的應用

1 使生能熟，如煮、炊、炙、炮。2 可以煖身，如燠、照、煖。3 使溼能燥，如烘、烘、熬、焙。4 使石料能碎，如煨、爆炸、灼。5 熔解金屬，如鑠、熔、煬。6 使竹木之端能尖而硬，如淬。7 使木材不腐敗，如熏、焊。8 使木頭之一部容易棄去，或如焚、如燼。9 使長者分為數段，或過長者減短，如裁。10 使物軟化，如揉。11 使廢物易於毀棄，如燬、如糟、如滅。12 使物上昇或增高，如蒸。13 可以除病，如灸。14 給人以苦痛，當刑罰用，如炮烙。15 打烙印，如烙。16 可以寫畫，

如灼。17摺皺者使平，如熨。18可以燒瓦器——使軟能硬，如陶、如煨煉。19使金屬環能擴大。20使物質易於混化。21使香料發散香氣，如蒸發、如焚、如熏。

(二)光的應用 1 照暗，如燭、炤、照。2 使人注意，如炫耀、如廣告及燈台之應用。3 誘集動物，如篝火。4 驅除野獸，如炬、如燿。5 做暗號，如烽火、或烽燧。6 娛樂用，如焱、如爛。7 裝飾用，如紅燈、如花瓦斯。

火的時代

敖弘德

火是人的最寶貴的東西。設使世界上的火全都熄了而沒有一個人能再把這些火點着，那世界將成一個什麼世界？我們的屋子裏是很冷，我們的食物不能烹，我們的火車、汽船一概停止，我們的工廠不能進行。我們喫的、喝的、著的、用的，種種東西大都不能做了。我們是生在這個「火的時代」裏呀！

火的時代起於數千年前，世界上沒有一族沒有關於火怎樣給人取得的故事。因為沒有別的動物能取火，因為人的才能遠在其他各動物之上，所以各個故事都講這個火怎樣從神那邊傳到人世間來。希臘人講到普洛米修司（Prometheus）怎樣到天上去，在太陽神的車上點着他的火把，因此偷得火而帶到地下來。神從沒有想到人將要有火，因為人一有火，人亦要變做一種神了。人有了火就能從地球上贏得神的祕密，利用神的

寶藏。不！這種神從沒有想到人將要贏得這種神力來取火。

沒有一個人能實在知道人怎樣求得取火的祕訣。或者他看見從天上來的雷電使乾燥的森林起火，或者有個比較勇敢的人使樹林裏天火燒着的火不滅。他用乾燥的木頭來保養着火，他自己就從此取煖。如果他真是如此，我們敢說他在他的部落裏一定受人尊敬，因為他知道神的祕密。在各部落中都有看守着這個聖火的人。他們日夜守護着，保養着，很怕這個天賜的寶物一失，人就要凍死了。

自從人知道了怎樣保養火後幾百年，他或者還不知道怎樣取火。他只能到森林裏去尋天火，尋來帶到洞裏去保養着。

後來或者有人用尖木條在硬木塊上磨擦，想把牠磨尖來，或者有兩塊火石重碰一下，因此而悟到自己取火的方法。這是早年人類生活中的最大的進步。他有了這種權力，猶如得了一個開取地球中寶藏的祕鑰。

因為關於人類初尋得取火祕訣沒有真實的故事，因為這個時候離歷史或傳說時

代太遠，所以讓我們講個波里內細亞人講的故事，關於一個勇敢而冒險的人，怎樣學得火神摩伊克（Fire God Mauike）的取火祕訣。

取火祕訣

——依波里內細亞人所講的

自從人類住到地球上以來，沒有一個人能知道取火的祕訣。只有地下的神知道這個祕訣。但是他們嚴密地防守着，很怕人知道了這個法子，將要和他們一樣聰明了。誰不知道火是住在地下的世界中？誰不看見他的煙從山頂上冒出來？但是到地下世界去的路是很難尋出，而一路上守護的神，又是非常之多。

有一次，有一個青年名叫摩伊（Maui），他住在人所住的世界。他是個凡人，但他的父母住在地下的世界中，有時奉神的差遣而到地上來。

當他的母親部亞拉唐迦（Buaratanga）來看他的時候，她從不和他共食。她常常

帶她的籃獨自走開去喫她從地下世界帶來的食物。有一天當她熟睡時，摩伊看見她的籃裏有一些食物，便取出來嘗嘗看。喔！這個滋味真是從沒有喫到過。雖然是一樣的食物，但總像是經過了一番的手續，所以纔有這樣的好喫。

摩伊聽到過火，聽到過神怎樣在他們的火上烹他們的食物。如果火能使食物的滋味變到這樣可口，那他一定要有火。他決定當她母親回去時，他就祕密跟她去，即使遇到地下世界中的危險，也要奮勇前去，務必求得這個大力。

摩伊跟在他母親後面混過許多關口。在有幾個關口上他等候了許久，因為他得等守卒換班，趁他們談話時混進去。經過了多次冒險之後，他達到了他母親的屋裏，告訴他母親道：「我一定要知道取火的祕訣，否則，我將不回地上世界去。」

他的母親說：「啊！但是我自己也不知道啊！除了火神之外是誰也不知道這個祕密的；至於火神，則決不肯說了出來。當我要一新火時，我得告訴你父親，讓他到火神那邊去要一點燒着的木頭來。」

「那末我必須到火神那邊去，從他那裏學得那個祕密了。」摩伊說。

部亞拉唐迦盡力勸她的兒子不要到火神那邊去，因為她怕在這個地下世界中，說不定要有什麼災害落到她兒子身上。但是摩伊說，他一定要去。他問起火神住在什麼地方，他母親就指點着那個去路，並告訴他火神住的地方叫香蕉宮（The House of the Banana Trees）。

當摩伊出發時，她叮囑道：「小心，摩伊！極其要小心，因為火神是極有權力，他也許要非常忿怒呢。」

摩伊向火神的宮殿進發。因為他的屋頂上有煙冒出，所以很好認。

火神正在忙着烹調他的食物。但是當他見摩伊走來，便停下來問他說：「你來要什麼？」

摩伊回答道：「要一個火把。」

火神回說：「凡人不能有一個火把，」說完了仍繼續着他的烹調。

摩伊告訴他，凡人怎樣的需要火，他又怎樣地不遠千里而來爲他們求取火把。

「凡人已經知道得很多了。如果他們有了火，他們要想他們亦是神了。」火神說完就轉背去了。

摩伊很憂愁地走開了，因爲他看出火神決不能告訴他的祕密的樣子。但是他決定要祕密地留在他的住所附近看能不能自己求得取火的方法。他本來只向火神要一個火把，（照他母親告訴他，他父親是這樣要的，）但是他看見了火把後，就想到他決不能使牠燃燒着達到地上世界去，因爲這路程是太遠了。

摩伊藏身在香蕉樹中等候，留心地看着火神保養他的火。後來他又餓又乏。當他幾乎要放棄他的目的而回到母親屋裏去時，機會來了。在山中有一個洞，火神就從這個洞底下送他的煙火到地上世界去。（這是人人可以見到的，到現在還是如此。）那時這個洞裏突然落下來一陣大雨，而火神的火把卻湊巧放在洞下。因爲雨水來得非常急速，他來不及把他的火把拿出，所以一轉瞬間他的火都熄滅了。