

書叢年少通文

# 火 的 故 事

著 白 方

行 印 局 書 通 文



MG

T8038.1

1

少年社會叢刊

火 的 故 事

方 白 著

文通書局印行



3 2173 1609 4

# 火的故事

## 一 假如世界上沒有火

假如世界上沒有火，想想看，那會是個什麼樣子。

沒有火，便沒有灶。便不能燒飯，燒菜。你吃的飲食就不可能是飯，而是一粒一粒的生米；不可能是麵食，而是一顆一顆的麥子；不可能是白菜熬豆腐，而是一堆青菜和一捧生豆子；不可能是炒肉絲或清蒸雞，而是一隻死羊或一隻死雞。不可能是一杯茶或咖啡，而是一瓢清水。

難道不能使麥粒變成麵粉麼？

不能，因為無論你如何弄碎牠，你無法使牠變成粉末。想想看，把麥粒變成麵粉是要用磨子的，你當然能夠弄到石頭，但是你不能用手指把石頭變成石磨，

難道不能使黃豆變成豆腐麼？

不能，因為你既然沒有磨，而且也不能煮，你把黃豆拿來，打牠，壓牠，打碎，壓爛，牠的面目全變了，但牠仍然是黃豆，不過是爛黃豆，也不是豆腐。

難道不能把羊肉和雞肉切碎麼？

當然不能。你到廚房裏看看，切肉的工具是什麼？刀。刀是用鐵製成的。人們把鐵礦煉成生鐵，生鐵煉成熟鐵，熟鐵打成鋼刀，都不能不用火。沒有火，世界上只有鐵礦，你不能拿一塊鐵礦來切肉絲。

難道連杯子也沒有了？

是的。不論你用的是玻璃杯，瓷杯，搪瓷杯；那都是從火裏拿出來的。既然沒有火，這一切當然沒有，你只好把葫蘆弄破，從水塘裏取水喝了。

沒有火，便沒有爐子，冷天只好住在洞裏。這還不算太不方便，最困難的是沒有燈！晚上不能做事，天一黑，只好像麻雀一樣，鑽在屋裏睡覺。你不能走出外邊來，那太危險了，黑暗中也許有一隻猛獸在找尋食物，而且你看不清是路，從山上跌下來，或是從岸上掉在河裏，都會喪失生命。

你也許說，這樣一來，我只好在白天上學，晚上便不能讀書了。

上學？讀書？你以為在這種情形之下，還會有書？還會有學校？如果沒有火，便沒有紙，沒有鉛字，沒有印書的機器，沒有松烟墨和鋼筆尖，沒有鉛筆，沒有現在這樣的桌椅板凳，粉筆黑板，沒有鏡子，沒有剪子，沒有畫水彩畫的顏料，沒有這個，沒有那個，簡直說不完。

老實說，如果沒有火，人類不但生活不方便，簡直變得笨拙無能了。可吃的東西既然大大的減少，得到食物又非常困難，每個人的全部時間，都會用在找尋食物方面。你不能把他們分別成工人農人，大家都是一樣，過一種極其簡單的生活，和禽獸差不多。這不變成原始時代了嗎？

是的，如果世界上沒有火，人類只好回到原始時代。如果人類在原始時代沒有發明用火，就會一直的停在野蠻狀態，不會有今天這樣的世界。

## 二 火的世界

幸而世界上一直就有着火。

火的世界是和宇宙同時開始，首先，因為太陽的本身就是一個大火球。

據科學家的研究，太陽是一個大圓球，直徑八十六萬六千五百英里，太陽的表面包着一層又熱又亮的光球，光球外有一千英里厚的熱氣層，熱氣層外全是火燄，厚有五千英里到一萬英里，波浪起伏，簡直像個火海。

其次，我們人類住的這個地球，牠本來也是一團火球，後來纔慢慢的冷下去，有了硬殼。但是在地心裏還包着火，偶然從山口裏噴出來，那就叫做火山。

再其次，天空中也有火，那是雷電。兩種不同的電——陰電和陽電碰了頭，就要中和，發出一道火光。牠們在天空中，自然沒有什麼可以燃燒；如果在地面上開這一套把戲，可了不得，那會把房子樹木燒壞，把人和動物燒死，

最後，地面上也會有火。在颶起暴風的時候，山上的大森林裏，樹和樹就不斷的摩擦。如果那是老樹，枝葉少，水分少，油脂多，牠們不久就會起火。有大風吹着，那會燒毀很多大樹，燒死許多住在森林裏的鳥獸。

像上邊說的這些火，在地球上沒有人類的時候，牠們就已經有了。太陽火自然是十分重要的，倘若沒有牠，太陽就沒有熱力，地面上就是一片冰冷，絕對不會有一點生物出現，也不會有人類發生。但是地面上的火卻是一種破壞的力量，在沒有人類的時候，牠們在那裏出現，那裏就得改變一番面目。

漸漸的，地球上有了人類了。但他們還很幼稚，沒有什麼力量。

這時候，火對於人只能是一種災害，一種可怕的災害！

你一定曉得，人類最初是住在樹上的，而且是住在大樹林裏面的，他們不敢走出樹林，因為在曠野上會被野獸吃掉。他們也不肯住在樹根附近的地面上，因為那裏太潮濕，而且又有大個的蚊子。他們都住在樹頂上，那裏冬天有太陽晒着，很暖和，夏天有風吹着，很涼爽。樹上有乾果水果，便是他們的食物。

我們的祖先過着這樣的生活，驟然看來，像是很安逸，其實是很艱苦的。別的不說，假如有一天這片樹林失了火，想想看吧，那該是多麼慘酷的一個場面！擋又擋不住，躲又沒法躲。人和樹林只好同歸於盡！

火！多麼可怕的一個怪物啊！牠不知道是從那裏來的，突然出現了，竟會連樹帶人一齊吞吃下去，只吐出一些枯焦的灰炭！毒蛇和猛獸早已在人類心裏造成可怕的陰影，可是，火比牠們還要兇惡。人類遇到毒蛇猛獸還可以盡力奔跑，躲藏，逃脫性命；或者結成一羣和虎狼抵抗，也可以嚇退或者打跑敵人。但是，對於火卻毫無辦法！假如火山噴火，那些住在附近的人們，同樣是大禍臨頭。火，可怕的火！

### 三 原來是恩物

「時間」改變了一切，人類在艱苦中奮鬥下來，經過若干年後，人和火的關係有了改變；對於火的態度也就改變了。

原來火有很大的用處，牠對於人竟有很大的幫助！這是一個了不起的大發現。

「發現」是什麼意思呢？那是說在宇宙中本來就有某種事物，可是人們一向不曉得。有一天，有人開始看到牠，認識牠了，這便是「發現」。

一個偉大的發現，真正了不得，牠可以改變人類的生活，改變世界的面目。因為既



然看到了，認識了，人就會想法子利用牠。哥倫布發現了新大陸，才給白種人開闢了新天地。牛頓發現了「萬有引力」，人們對於整個宇宙才有了新認識。有人發現了蒸汽力，才有蒸汽機；有人發現了原子分裂，才有原子彈。

那麼，火的用處是什麼？是誰首先發現的？

這可難說了，因為那是很古很古的時候，比「北京人」的時代還古，那時候的人還沒有名字，因為他們還和猴子差不多。所不同的，只是能用兩條腿走路，而且會用石頭打仗。

有一天，——你不能說是那一年那一月那一日；有這樣一羣和猴子差不多的



原始人堆火

人，——你不能說是張三或李四；他們看見這樣的事：當樹林發生大火的時候，即使是最兇惡的野獸也嚇得四散奔逃。有些被火燒死的鳥獸，他們的肉吃起來特別好些。

這便是那個了不起的新發現：火能夠嚇退野獸，也能夠燒熟食物。

這樣一來，聰明的人們就要利用他們的新發現了，他們從燃燒的樹林裏，大膽的把火拿來，用樹葉樹枝，做成一個火堆。他們坐在火堆的周圍，把弄來的食物，在火上燒烤成美味的晚餐。

「火堆」是從前沒有的東西，人們用自己的智慧創造成功。那是原始時代的最最偉大的發明。

多麼可愛的火堆啊！牠替人們製造了進步的食物，牠使人們得到溫暖，牠的熊熊火光，越在黑夜，越顯得明亮，使野獸不敢走近。

可是最初的火堆並不能維持長久。牠們也像其他的新發明一樣，開始的時候，總是多災多難的。火堆的災難是熄滅，想想看：當人們還不曉得怎樣保護牠的時候，牠不久便會死去。也許是因為沒有太多的樹枝，也許是忽然來了一場大雨，牠都會變成一堆死

灰。

火堆的死亡，對於人們確是一個極大的苦惱。那就和你在今天突然失去煤炭和燈光一樣。原始人失去牠的火堆，不得不等候第二次樹林失火的機會，可是，誰知道這種機會那一天到來呢？因此，火堆的死亡，就成爲人類的大禍了。

自然，這種機會是總有一天來到的。人們也就從苦痛中得到教訓，他們經常派人守着牠，這自然是女人的職務。白天，假如大家出去打獵，必然有不參加打獵的人，專守火堆，夜裏，人人都去睡覺，也有不去睡覺的人，專守火堆。守火堆的人，必須隨時把樹枝加上去。

幾千年前，羅馬的貞女不分日夜的供奉灶神的聖火，這聖火如果熄滅，那個守火的貞女，會受到活埋的死刑！

聖火還不過是供神的火，牠正和我們中國神佛像前的長明燈一樣。但是誰使牠熄掉，誰便得死。那麼幾萬年前的守火堆的責任，一定更其重大，那個使火堆熄滅的人，恐怕也難保住自己的生命吧？

不過，人類既然有了火，人類的食物就比較容易得到了。人們放火燒毀山林，就可以得到很多燒死的動物。人類的住處也就有了發展。人們漸漸從樹林裏遷到山洞裏。也許早已有人住在淺的洞裏，但現在有了火，就不再怕黑暗，走到較深的洞裏。在山洞裏，火堆的保存會更容易些了。

你知道周口店嗎？那是「北京人」的老家。我們的地質學家，在那山洞裏，不但找到「北京人」的骨頭，別種動物的骨頭，還掘出兩丈多厚的一層木灰。

這很厚的一層灰，證明「北京人」懂得用火，而且把火保存了許多年代。他們把「北京人」又叫做「中國人猿」，據說離現在大約有五十萬年。

#### 四 許多「燧人氏」

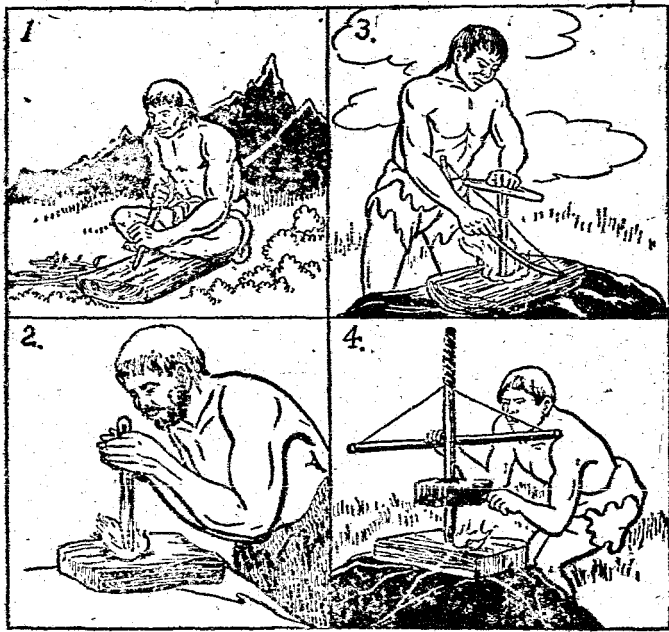
失掉火堆的痛苦是不可想像的。正是這種痛苦，逼着人類去創造火種。有了火種，人們就可以隨時取火來用。

我們的祖先怎樣取火呢？古書上說：「燧人氏鑽木取火」。假如你想知道一下鑽木

取火的方法，你必須去拜訪燧人氏。

燧人氏不是一個人，而是許多人。不但中國幾十萬年前有燧人氏，就在今天，在海外的荒島上，仍然有許多燧人氏。他們就是那些土人，他們雖然生活在現代，卻仍舊過着一種簡單野蠻的古代生活。

假如你走到這樣的荒島上，你會看見他們怎樣取火。他們在一塊木頭上鑿成一條溝，再找一條硬木棒，放在溝



鑽木取火

裏，來回摩擦。不久就有火星出來（圖1）。有的是用兩根木棒，互相摩擦。過了會，摩擦的地方也能發出火來。還有一種更快的方法，好像要鑽透一塊木板，把一根木棒豎直，對着一塊木板，用力搓下去（圖2）。第四種方法，比這更進步，那是在木棒上面，加了一張弓（圖3）。最進步的方法是第五種，簡直像中國木匠用的鑽子，不過他不是爲了鑽洞，只要被鑽的地方能夠生火，他便停止了（圖4）。

這樣的火，不過是些火星，牠們怎樣燃燒起來呢？你也許會有這樣的疑問吧？

不要粗心，你仔細看一下，就知道他們不但有兩塊木頭，或者有一隻鑽和一块木板。另外還有些引火的東西，那是枯草，草穗之類，有了這類東西，就可以把火星接過來，慢慢變成火燄。

這就是燧人氏的發明麼？是，不過另外還有別的方法。

還有一種燧人氏是用石頭發火的。事情大概是這樣，他們的日常工具，多半是石頭，石頭和石頭相碰，有時就冒出火花。他們漸漸就想出這種方法，用一種硬東西打石頭，再把引火的枯草夾在中間，當火花出來的時候，枯草便燃着了。

你知道猛獁嗎？那是一種古代的野獸。（在本叢書「古代的生物」中，會講到牠。）我們的地質學家，在發掘地層的時候，在猛獁時代的牙骨旁邊，就曾經找到過兩種東西：一種是打火石的破片，另一種是黃鐵礦碎塊。

這個發見可以說明一件事：猛獁時代的人們，已經曉得用黃鐵礦和打火石了。那時代距離現在有幾十萬年。

## 五 從火石到火石

用火石取火，是很古的事情，也是最近的事情。

現在風行一時的打火機有很多牌子，就在這張稿紙旁邊，有一隻紅漆的鐵筒，牠的名字叫做「神火打火機」，是一九四七年上海出品。當我用牠的時候，拿在手裏，輕輕一按，嘩揚一聲，就有一個棗核大小的火簇出現了。很是方便。

方便固然方便，但是如果你以為牠有多麼「神祕」，卻不盡然。你可以拆開牠看一看，主要的東西也只是三種：一是鋼輪，二是火石，三是油捻。這和燧人氏的打火機，

道理完全一樣，鋼輪等於硬鐵礦，火石等於火石，油捻等於枯草。

所不同的，是燧人氏的打火機完全用的自然物；現代人的打火機，用的都是人工製造品。就以火石一項來說，燧石是天然火石，打火機裏的火石卻是人造的。

所以，嚴格的說來，不是從火石到火石，應當是從天然火石到人造火石。這其間有幾十萬年的距離，有這樣長的距離，才有大的進步。

你大概沒有見過天然火石，你也許以為，像那種不進步的東西，早已在幾萬年前被人拋棄不用了。不，在你的祖父時代，中國到處還用着天然燧石呢！

五十年前，每個吸煙的男人身上，總會有一隻打火匣，牠的名字叫做「火鑷」。這是一種皮製的小包，牠的邊緣上鑲着一條鐵，牠的肚皮裏藏着兩種東西，幾塊碎石是天然火石，一團草絨就是艾絨。假如你坐着一輛馬車在趕路，每到休息的時候，那個老年的車夫會裝好一袋旱烟，再從懷裏掏出他的打火匣，把火石艾絨捏在左手的兩個指頭中間，再用右手拿着打火匣，向火石上猛擦下去，只要三下兩下，那火石冒出火星，落在艾絨上，艾絨便燃着了。他把這艾絨放在烟袋上面，悠然自得的吸了起來。



不但中國人這樣取火，一百年前，全世界人都是這樣取火。

現在，即使你不使用打火機，你也不會使用火鏢的，那是因為你有了火柴，一劃就燃，十分便利。但是，成爲現代日用品的火柴這種東西，牠也很年青，因為製造火柴，必須用磷，而磷的發現，也不過三百年的歷史。

二百八十年前（一六六九年），德國漢堡有一位商人，名叫布蘭特，因為做生意賠了錢，自己異想天開，想來鍊金。結果，他沒有得到金子，卻得到磷，在暗中能够發光，而且容易燃燒。後來的人們就用這種東西，製造了火柴，經過多年研究之後，又發明了安全火柴。現在你用的正是這種安全火柴。

安全火柴，必須在火柴盒上摩擦，才能生火。那麼，最初用磷製造的火柴呢，卻不論什麼地方，都可以摩擦生火。在這兩種火柴之外，有沒有別的火柴呢？有。

就在人們使用天然火石的時代，同時，也就有了火柴的老前輩在服務了，那時候，人們把麻桿或是細竹簽拿來，蘸上硫磺，就可以隨時取火。用的時候，只要在火種上碰一下，硫磺便生出火簇。這種火柴非有火種不能生火，所以只能算是不進步的火柴。但

是，不論什麼東西，都在不斷的進步中，在新的更好的事物還沒有出現的時候，人們會把舊的看成最好的，只有不滿意於舊的事物，才能創造新的事物啊！

和麻稈竹簽同時代的，還有紙煤，火摺，都能引火。這都可以算是老火柴的表兄弟吧，牠們都在進步的時代，漸漸被淘汰了。然而在中國的鄉下，也還不少牠們的足跡，這是因為我們鄉下人生活的不進步，你不能怪火柴的。

## 六 黑暗與光明

假如你到內地鄉下去旅行，你也許會走進黑暗世界，這是很可能的。

一間草屋，四堵土牆，也許是石牆或竹片泥土牆，沒有一個窗戶。你從惟一的門走進，眼前一片黑，看不見什麼，只覺得烟氣衝人，使你難受。漸漸的，你的眼睛習慣了，你看到他們正在燒飯，烟從土灶裏冒出來，因為他們燃的是柴草。也許連一盞燈也沒有。因為他們晚上並不做事。

你走進另一家屋裏去，那裏也沒有燈，卻有幾個人圍着一堆木柴在取暖。他們會招

呼你，「來啊，向火吧！」你看吧，火上也許正烤着山芋，那是他們的晚餐。火光照亮各人的臉。這一堆火，現在有三種差使，燒飯，取暖，照明。

這樣子是很近於原始時代的，原始時代的火堆，便是人類的燈、灶、兼火爐子。因為火的本身是既能發熱，又能發光，人們用了牠的熱，同時，也用了牠的光。

巴黎，牠是現在世界上最繁華的都市，但在一千五百年前，那裏還是一個荒涼的小鎮，人們沒有燈，燈是和爐灶連在一起的。燈和爐灶分家，是火的分工，也是人類用火的又一個進步。有了燈才有了光明，才增加了人類勞動的時間。

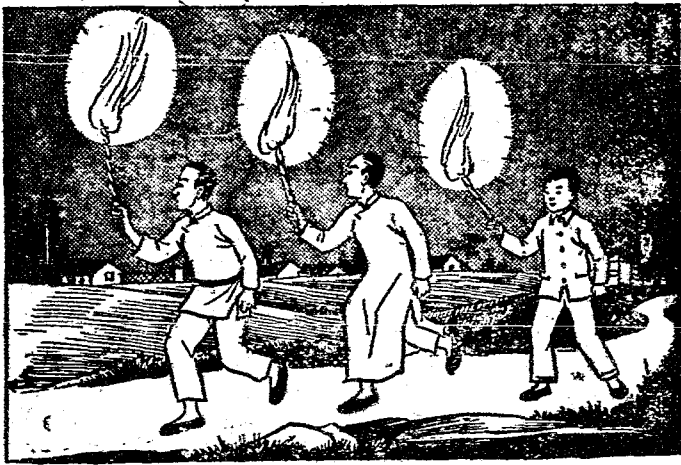
燈的老祖宗是火把，這東西就是現在也還通行，四川人把船上用舊的竹繩，切成三四尺長，在街上出賣。你在晚上出門或是回家，這東西是很經濟的。想想看，難道我們的祖先在進攻樹林或走入洞穴時，不是每人手裏拿着火把的麼？

在古時候，晚上的大宴會是用火把照明的，據說皇宮裏面也用的是火把。直到蠟燭出世，火把才讓了位。

蠟燭比起火把來，大大的進了一步。不過，最初的蠟燭還和火把相像，只是在木棒

上面，加了油脂。以後的進步是很有趣的，蠟燭一代一代的傳下去，牠們身上的油脂越來越厚，而木棒卻越變越細了。最後，木棒變成了燭心，而且漸漸又被別的東西代替了位置。而油脂也經過研究，有了很好的原料，不容易軟化。同時，如果把蠟燭放在一種透明的東西裏面，就造成了燈籠。

你取三種蠟燭比比看，一種是四川土燭，一種是江蘇土燭，一種是新式的魚油（洋燭），第一種燭心最粗，只包了一層油皮；第三種燭心最細，不是什麼竹、木、葦子一類的材料，而是棉花捻子；第二種正好在二者之間。看看牠們吧，牠們正像是代表



把火

了三代：祖父，父親，兒子，一代比一代進步。

就和蠟燭同時，人們又發明了另一種燈，那是把油脂放在壺裏或盤裏，再加上一根燈心。這在中國也是極普遍的燈。到新式的煤油燈出現，舊式的油燈就慘苗人跑到山裏一樣，牠們也都跑到鄉下和山裏去了。

新式的煤油燈，似乎是從燈籠那裏，偷了一點乖巧，牠的玻璃罩能擋風，又不遮光，還便於空氣流通，所以特別明亮。但是這一切燈都不是最好的燈，最好的燈是電燈，既不生烟，又不怕風雨，而且特別明亮，那是美國人愛迪生的最大貢獻。

你知道嗎？電燈是最年青的燈，牠在這世界上只有五十多歲。在電燈以前，有個英國的化學家，名字叫做哈姆夫利·得維，他發明了弧光燈。那以後，弧光燈又經過很多科學家的研究和改良，能發很亮很亮的白光。還有煤氣燈，也比電燈的資格老。因為有了電燈，煤氣燈也力求進步，發明了威爾斯巴赫紗罩，放出極亮的光。因為煤氣燈的進步，電燈也不肯落後，廢除了破精絲，改用鎢絲。

一切的發明，都是舊的引出新的，新的把舊的優點保留下來，再加上自己的長處，

那就是進步。一切的發明，都會引起新舊之爭，在競爭的時候，每一方面都會從敵人那裏，學習人家的長處，採用別人的精華。看看燈的歷史，是這樣子，看看整個社會的進步，也是這個樣子。

## 七 熱就是力

燈和爐、灶分家之後，不祇燈在不斷的進步，爐、灶也在不斷的進步。灶的工作，無非是燒飯，在作用上還沒有多大的變化，爐可真是了不得，牠漸漸在取暖之外，作了其他的工作，幫着人成功了許多發明，創造了許多事業。

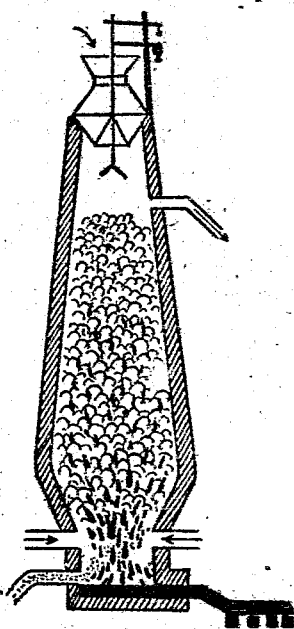
如果要明瞭這一段歷史的重要，我希望你注意觀察一下你的廚房，這事情是輕而易舉的。你到廚房裏看看，無論什麼東西都是平淡無奇，引不起你的興趣，可是，如果有一天，讓你負責管理這個廚房，你就會覺得什麼東西都很重要了。

飯鍋、菜刀、鐵錘，缺一樣也不行，這可以算做一類，都是鐵器；水罐、菜盆、飯碗，也是誰也不能缺少，這是又一類，陶瓷器。這兩大類是怎樣出世的，你曉得麼？

牠們並不像蘿蔔一樣，可以種在土裏生出來，牠們都是從火裏產生的，產生陶瓷器的地方叫做窯，產生鐵器的地方叫做化鐵爐和打鐵爐。人類在很古的年代就已經發明了窯，這有古代的陶器作證明。人類又在二千年前發明了化鐵爐，才把鐵礦變成鐵器。窯和爐都發揮了火的熱，這熱就是力，牠先是把軟東西（泥土）燒成硬的；再也不怕水，可以長久使用。後來又把硬東西（鐵）



窯器陶



爐鐵熔

燒成軟的，可以隨意製成各種器具，一旦冷了之後，牠又恢復了硬度的抵抗力。可以砍、劈、鑽、刺，變成人類的武器。

的礮是武器，刀槍是打仗和打獵的武器。犁和鋤頭，鐮刀等等，就是開荒的武器。

你知道，人類發明種植之後，就慢慢的從畜牧社會，進到農業社會，如果不能征服土地，那麼，出產一定不多，生活一定困難，社會也不易發展。只有鐵器出現，就把一個普通的人，變成了三頭六臂，神通廣大起來，從前十個人耕不完的田，現在一個人可以耕種了，從前出產一斗穀的田，現在出產一石了。

這是鐵器的功勞，同時，也是化鐵爐的功勞。

人類自從有了窯，就沒有一天不用牠，直到今天，製造陶器瓷器的窯還分佈在各地。同樣的情形，人類自從有了熔化礦物的爐，也沒有一天停止過火蝕。直到今天，最進步的鍊鋼爐可以製成硬度極高的鋼鐵，重工業變成了一切工業的老大哥，牠是領導者。



鑪和爐，就是這樣不斷的工作，不斷的生產，牠們替人們生產了各式各樣的用具和工具。

但我們不要忘記，不管是木柴、木炭、煤炭、焦煤，牠們在燃燒中發揮熱力，固然起了很大的作用。可是歸根結底，人力還是最大的力。如果沒有人力的勞動，這一切都會變成靜止狀態，社會也不會進步。

所以，人是自然界的主人。這主人的地位是自己爭取來的。人也是社會進步的推動者；因為人能夠勞動。

## 八 玩火者

火在充分燃燒的時候，就有火燄出現。你把老祖父吸水烟的紙煤子拿來試試，就可以明白，你輕輕的向火頭上吹一口氣，牠便燃着了，好玩得很。

至於你的小弟弟或小妹妹，他們對於劃燃火柴或吹滅火柴都是很有興趣的。不僅每個小孩子都喜歡玩火，就是大人們也不例外。在中國普遍各地的燈節，便是一個公開玩

火的節日。燈和烟火，能够吸引無數人，所謂鞭、炮、花、起火、滴地錦、炮打燈、轉盤等等，有數不清的名目，看不清的把戲。像四川的火龍，那簡直是在火雨中跳舞。

人們喜愛火的感情，在燈節中可以充分表現出來。這種風俗，大概起原很早，因為人類在原始時代就愛着火，圍着火堆跳舞，那是常有的事。

因為有這種愛好，中國才有了烟火。烟火的製造，離不了火藥。而火藥這種東西，正是中國的一大發明。

硫磺、木炭、火硝，這是製造火藥的原料。牠們經過適當的配合，便成爲一種最易燃燒的東西。這東西誠然好玩，但是如果不小心時，便會弄傷了自己，因為牠們能够爆炸。

所以，牠們是好玩的，同時也是可怕的。

可是聰明的人類，會給牠們一種正當的用途。首先，人們給獵人造成一種使用火藥的獵槍，其次，石工們又想出一種使用火藥的技術，用牠來開山開路，比別的器械，更爲省力。最後，人們又用火藥造成了武器，舊式的槍砲和新式的槍彈砲彈，沒有火藥是

不成功的。

由有烟火藥進步到無烟火藥；由舊式的炸藥進步到新式的炸藥，這是武器的進步，也是科學的進步。

本來在原始時代，人就已經拿火作為武器使用了，後來在人和人的戰爭中，火攻也是一種戰術，經常被人使用着。到了現代戰場上，你就會看到什麼噴火器、火箭砲、燒夷彈、照明彈，種種利器。即使是最嚇人的原子彈，牠的本身雖然沒有火，但牠比火藥的爆炸更兇，因此，牠會把長崎廣島都造成了火海，並且殺傷了極多的生命。

想想看吧，牠到底是好玩呢，還是可怕？

火，可怕的火！

但是，這還是怪不得火。人類得着火幫助，已經有了今天這樣的世界。火，始終是人類的恩物，或者說是好友。這是因為人類懂得利用牠，控制牠。假如你不管束牠，隨牠自己去胡鬧——

那結果是很明顯的，牠會燒毀一切！

# 文通少年叢書 第一期十種出齊

合購定價國幣貳拾叁元

牙齒的話 (生理衛生)

方白 貳元貳角

小蘿蔔 (故事詩)

程邊 貳元捌角

維生素的故事 (生理衛生)

方白 貳元伍角

白雪公主 (兒童劇)

陳治策 貳元

家畜 (生物)

施白南 貳元貳角

中國的米和麥 (中國物產)

王冰 貳元伍角

火的故事 (社會)

方白 貳元貳角

中國的茶和絲 (中國物產)

王冰 貳元伍角

石器時代 (社會)

方白 貳元貳角

鴉片戰爭的故事 (歷史)

林汀 貳元伍角

文通少年叢書 火的故 事 全一册

中華民國三十七年四月上海初版

每册定價國幣二元二角

著者 方 白

主編者 王 澤 民

發行人 華 問 渠

印刷所 文通書局印刷廠

版權所有

翻印必究

發行所 文通書局

上海中州路(靶子路口)二號

電話 四二一五四

電報掛號 六三五七

貴陽 中華路一三四號

重慶 中山一路一七三號

成都 祠堂街五十八號

昆明 光華街雲瑞西路

廣州 惠愛東路三六五號

長沙 走馬樓

82  
002222C  
(6)



KBC  
G  
Q038.1

SH1/(2)