

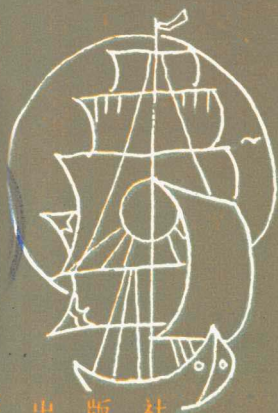


励艺夫

似是而非

励艺夫 著

心是而非



未来出版社

封面设计 陶 智
插 图 陈幼民
陈 研
吴黎明

似 是 而 非

励 艺 夫

未 来 出 版 社 出 版

(西安北大街 131 号)

陕西省新华书店发行 国营五二三厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 4.6875 插页 2 字数 73,400

1985 年 7 月第 1 版 1985 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—11,000

统一书号: 7303·30 定价: 0.72 元

开头的 话

我为什么要写《似是而非》呢？在书的开头，说说我的写作缘由。

我们在长知识的过程中，逐渐积累起许多正确的学问；但也要接触到一些不正确的东西。这些正确的和不正确的东西，如果是非分明，在吸收的时候，就容易作出取舍；有的东西“似是而非”，或是非不分，或以非为是，接受起来就值得考虑了。

比如《三国演义》是一部很好的小说，若是当作历史来读，就会闹得“似是而非”。一位很有本事的曹操，变成了大白脸。历代有些学者，费了很多笔墨，为曹操翻案，就是为了纠正《三国演义》的是非问题。与此相似的情况很多。我写的这三十多则杂七杂八的东西，是一些值得探索的问题，也是比较有趣的话题。

请你想一想：“钻木取火”的故事传了千百年，谁也不曾怀疑过。可是现在有人做了实验，用现代化的电钻尚且不能从木头上钻出火来，原始人怎么能用简单的

工具“钻木取火”呢？可是也有人认为“钻木取火”确有其事。这里我把两种说法都记录下来，以供读者思考，因为这关系到人类“用火”的历史，岂能“似是而非”？

“泾渭分明”也是传了千百年的成语。但是到底是泾清渭浊还是渭清泾浊，并不那么分明。这里也简要地集中了各家之说，以辨是非。

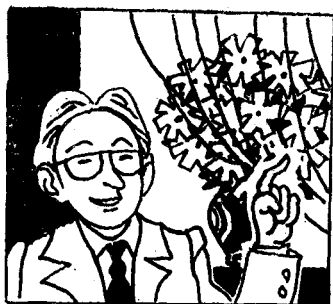
我们在小学教科书或儿童读物上也读过一些“似是而非”的文章，如“苹果落地（牛顿发现万有引力）的故事”、“司蒂芬孙发明火车头的故事”、“哥伦布发明新大陆的故事”、“法布尔用土炮试验蝉的听觉的故事”、“寒号鸟的故事”……如今都有新的说法，使过去的有些说法成为“似是而非”。

这里也纠正了关于“606”和“666”的误传，还讲了一些正确的定义，如“秒”、“○”、“鹰和雕”、“白蚁和蚂蚁”等，都是我们经常要接触到的问题。

这本书名取作《似是而非》，但除了讲“似是而非”的问题之外，还有“若是若非”、“似非而是”的问题，主要是讲“是、非”问题，这些是非，现在讲了，也许过一些时候又会生出新的是非来，所以希望大家多动脑筋。

励 艺 夫

一九八三年春·天津



目 录

开头的话

钻木能取火吗?	(1)
锯子是鲁班发明的吗?	(6)
“苹果落地”的故事可信吗?	(10)
火车头的发明	(14)
爱迪生当报童	(20)
最早发现新大陆的是谁?	(26)
地球到底象什么?	(32)
“西方出个绿太阳”	(36)
泾渭是那么分明吗?	(41)
“606”和“666”	(46)
“嘀嗒”一响就是一秒吗?	(50)
“○”等于没有吗?	(54)
垃圾是废物吗?	(59)

建造核电站可怕吗？	(63)
喝酒能鼓勇力、长才智吗？	(67)
“燕山雪花大如席”	(73)
雪都是白色的吗？	(77)
水果店卖的都是水果吗？	(81)
枳是橘变的吗？	(87)
橄榄就是青果吗？	(90)
动物的血液都是红色的吗？	(96)
“美人鱼”的是非	(99)
獾一定能把蛇吃掉吗？	(104)
从昆虫的拟态说起	(107)
白蚁是蚂蚁吗？	(112)
蝉是蜉蝣吗？	(116)
燕来雁往能相逢吗？	(120)
雪天会有大雁吗？	(123)
寒号鸟是鸟吗？	(126)
鹰和雕	(131)
鸵鸟受惊的时候	(137)
鸳鸯的生活	(141)

钻木能取火吗？

“钻木取火”这句成语传了两千多年了，谁都认为这是古老的取火方法。

我在上小学的时候（那是五十多年以前的事情了），教科书上就有燧人氏钻木取火的故事。书上还有插图，画



着一个原始人，身上披着兽皮，象骑木马似的跨在一截木头上，两手夹着一个钻子，按在木头上，使劲地、不停地搓呀搓，火焰从钻头钻动的地方冒了出来，这就是钻木取火的情景。老师照本宣讲，从来不做实验。学生也确信老师讲的不会错。

以后有了《自然常识》课，教这门课的老师还作了解释，说是原始人用的钻子，可能是金属或燧石做

成的，把它按在木头上，经过剧烈摩擦，渐渐发热，热量达到一定的程度，就会使树木燃烧起来。这一讲似乎更可信了，因此，我是从小相信钻木能够取火的。后来，我也教过小学，教课本上还有钻木取火这一课，当然我也跟我的老师一样讲法，学生也象我一样的相信老师不会错，书本不会错，再加上现在有了先进的生火器械，如火柴、打火机、发火枪，谁也不去干“钻木取火”的傻事了。只把“钻木取火”当作历史上曾经有过的事实。

可是，近年来有人怀疑这个说法不可靠，因为用两手的力量，搓动钻子在木头上摩擦，不可能产生着火的热量。

不信，那就试试看吧。

有人用木棒作钻头钻木块，两手使劲地、不停地搓木棒，钻了好久，木块和木棒既不冒烟，更不起火，试验失败了。

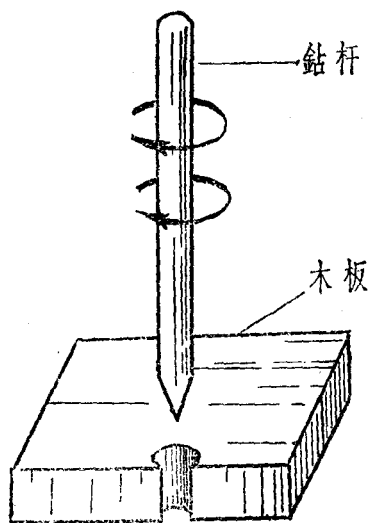
木棒不行，用铁棒行不行？就用铁钻头来试试吧。两手搓动不够快，就用电钻来代替。请看，钻头以每分钟二千五百转的速度在木头上飞转，木板被钻透了，温度最高达到一百五十摄氏度左右，也只能冒烟、变色，因为距木材着火点二百摄氏度还差得远呢。因此，可以断定“钻木取火”是一种错误的传

说。

问题又发生了，既然是错误的传说，为什么能长久流传呢？而且在古书上有种种记载可以考查。让我们仔细查一查吧。

考查结果：有的古书上写的是“钻木得火”（《关尹子·二柱》）；有的古书上记着“钻燧取火”（《淮南子·本经训》）。在范文澜的《中国通史》中引文，也用“钻燧取火”。这“钻木取火”可能就从“钻木得火”和“钻燧取火”两种说法变化而来的，可是这一变意义就不同了。





“燧”是一种发火工具，即常见的火石。

“钻”就是火镰。“钻燧取火”就是用火镰急剧碰击火石，使它们冒出火花来引着火绒，借以点烟、生火。这种取火方法，在没有火柴的年代里，人们是常用的。在我国偏僻的山村里，现在还有些老年人

以此法取火，山里的老爷爷喜欢在烟管上拴个火石、火镰，那里虽然有了火柴，他们还是舍不得丢掉这古老的玩意儿。

但是，对这种“钻木取火”的解释也有不同意的。有一种方法，真能钻木取火，而且有事实作根据。

据说，在海南岛五指山区乐东县黎族同胞聚居的地方，山里有一种野生植物叫作“山麻木”，它的表皮纤维可以纺纱织布，木质可以用来做“钻木取火”的工具。他们是这样操作的：先用一根山麻木做成一块长方形的木板，在中部靠近边沿的地方刻上一个浅

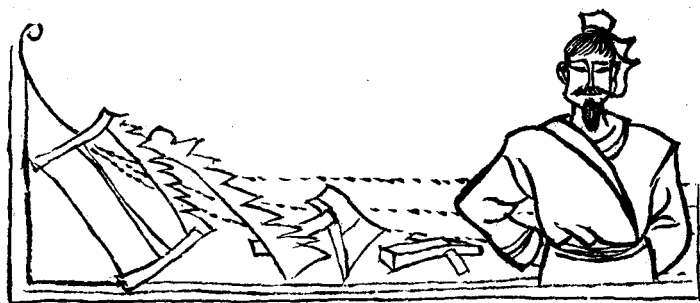
浅的凹穴，在凹穴旁边再刻上一条浅浅的槽子，然后用一根山麻木的枝当作钻棒，装配成图示的样子。取火的时候，用双手使劲搓动钻棒，经过摩擦，凹穴里会产生一些锯末似的粉屑。沿着浅槽落下堆在槽旁。由于摩擦生热，温度升高，而槽旁的粉屑燃点较低，便冒烟点着。这时，把事先准备好的干草，移到燃烧的粉屑上，顺口一吹，茅草就燃烧起熊熊的火焰。

于是，认为“钻木取火”并非不可能。

这两种说法，都有道理，后一种取火方法跟“钻燧取火”相似，只不过用燃点较低的山麻木代替钻和燧。

这场辩论关系到我国取火的历史，而取火方法的发明是文明史的重要课题，因而必须把它讲清楚，使是非越辩越明。





锯子是鲁班发明的吗？

若问锯子是谁发明的，大家总以为是鲁班发明的。

鲁班复姓公输，名般。春秋时代鲁国人。“般”和“班”读音相同，所以人们叫他鲁班。

鲁班是当时的能工巧匠，会修桥、铺路，会建筑房屋、宫殿，会制造工具、机械，木工、石工、泥瓦工样样都会。据说许多工具是鲁班发明的，因而，以后的手艺人称鲁班为祖师爷。有句成语叫“班门弄斧”，意思是在鲁班门前耍弄斧子，真不知天高地厚。

关于鲁班的故事、传说非常多，由于人们对鲁班的过分敬重，把鲁班的聪明才智也就神化了。有些地方造起了鲁班殿，供奉着鲁班像或牌。把一些历史上有

名的建筑，都说成是鲁班亲手建造的。譬如，民间小歌剧《小放牛》有一段问答式的对唱。女孩问：“赵州桥是什么人儿修？”小牧童答：“赵州桥是鲁班爷修。”这“赵州桥”就是河北省赵县的“安济桥”。这座大石拱桥，造型很美，桥体结构合理，非常牢固。至今，它已有一千三百多年历史，经历过几次大地震，却安然无恙，真是奇迹！据确实记载，这桥是我国隋朝时，石匠李春设计监造的。可是人们却把这伟大的功绩，算到鲁班身上了。

同样的原因，许多木匠工具，不管是鲁班之前早就有的，还是鲁班之后别的工匠创造的，人们总是有意无意地把它说成是鲁班的发明。锯子的来历，就是一例。有一则民间传说这样写着——

有一次，鲁班奉命要建筑一座宫殿，期限十分紧迫，他带领徒弟到山上去采伐木材。他们使用的工具是斧子，斧子砍伐大树，真象蚂蚁啃骨头，吃力而费时。十几天过去了，砍下来的木头，远远不够用，可是施工日期越来越近，鲁班心里很焦急，一天，他攀登一座险峻的山峰，这里山道险要，乱石崎岖，他攀着道旁的灌木杂草艰难地往上爬。突然，鲁班的手指象是给什么东西割了一刀，把手指上的老茧拉开一个口子，血从伤口中渗出来。鲁班觉得很奇怪，是什么

东西如此锋利？他仔细一看，原来是一丛茅草。他顾不上手指的伤口，摘下茅草来细看，只见那茅草的边缘，长着一排密密的利齿，用这齿口往手掌上一拉，又是一道伤口。“好极了！”鲁班得到了启发——如果有这样一种带齿的工具，岂不能拉断树干，既省时又省工。他回到山下，找到铁匠，打锻了几条带齿的铁条，绑在架子上，用来拉锯树木，果真好使。经过几番改进，就成了现在使用的锯子了。

这个故事，说得有声有色，煞有介事，听来可信。现在人们讲仿生学，还常引用这个故事。看来锯子的发明，与茅草的利齿有些联系。但是，这一发现，是不是鲁班，很不好说。因为这个故事有些编造的破绽，值得细想：第一，在鲁班生活的年代，宫殿建筑已经有了较高的工艺，这些建筑的完成，若是没有锯子一类较为先进的工具是不可想象，这就能猜想到鲁班之前已有锯子。第二，故事中讲的是采伐木材，伐木工具一般是斧子，所谓“伐木丁丁”，这“丁丁”就是斧子伐木的声音。现代砍木，除了使电锯之外，也是用斧子的。而锯是用来纵剖竖解。因此，故事中讲用锯子采伐木材，也不确切。不过这些只是推理，还缺乏说服力。

现在，考古工作者给我们提供了确实的证据，说

明早在鲁班之前，已经有了锯子，并以三把铜锯实物为证。

第一件实物是一九七三年在陕西蓝田县孟村公社怀真坊发掘出来的。据鉴定，是三千多年前商代的铜锯，形状象现在泥瓦工人用的瓦刀，通长十八点二厘米。虽然齿口有些腐蚀，但尚能清楚辨认。

第二把铜锯，也是商朝的遗物，通长二十七厘米，比第一把铜锯大些，但造型相似，铜质也相同。

第三把铜锯是一九七七年在陕西省武功县发掘出土的，据考古工作者鉴定，是西周时期的遗物。

这三把铜锯，都有锯柄、锯身、锯齿，材料都是铜锡合金，造型大同小异。考古工作者称这种铜锯为“商周青铜刀锯”，“商周”是制造的年代；“青铜”是铸造的材料；“刀锯”是形状似瓦刀，功能是锯子的意思，都是三千年前的工具，而鲁班生活在二千多年前的春秋末期，可见早在鲁班出世前一千年左右就有了锯子。到鲁班的年代，锯子必然比铜锯先进得多了。

因此，所谓的鲁班的某些创造发明，事实上是我国劳动人民的发明创造的综和，鲁班的名字也是劳动人民勤劳智慧的象征。把鲁班神化了，就把事情真相搞得似是而非了。

“苹果落地”的故事可信吗？

“万有引力”定律是英国科学家牛顿一六八七年发现的。

牛顿是怎样发现“万有引力”的呢？

在很多儿童读物上可以看到这样的故事：有一天，在乡下度假的牛顿，正躺在一棵苹果树下休息，突然一个苹果从树上掉了下来，把他吓了一跳。他仔细察看，树枝不摇动，树叶静悄悄，身边也没有什么人和其他动物。是什么原因使苹果掉到地上的呢？这苹果为什么不往天上飞，而要往地下掉？这件事引起了牛顿的兴趣。后来，他终于发现：任何东西之间都有一股互相吸引的力量，这种力量叫“万有引力”。

五十多年前，在我上小学的时候，就听老师讲过这个故事。直到现在，一些儿童读物上还是这样讲，看来大家都相信，牛顿是偶然看到苹果落地，受到启发而发现了“万有引力”定律。

“万有引力”定律的发现，果真是那么容易吗？