

文明的历程

[科技篇]

KE JI PIAN

WEN MING DE LI CHENG

浙江教育出版社



神秘的东方古国，孕育了五千年辉煌灿烂的古代文明。指南针、火药、造纸术、活字印刷术为这个东方古国的文明史写下了最为璀璨的一页，也影响并推进了世界文明的进程。



中国传统文化故事

ZHONGGUO GUANTONG WENHUA GUSHI HUCU

5

中国传统文化故事荟萃

ZHONGGUO CHUANTONG WENHUA

GUSHI HUICUI

〔科技篇〕

文明的历程

主编 曹余章

5

(浙)新登字第6号

责任编辑 魏琪芬
美术编辑 杨 光 骆恒光
封面设计 邵秉坤
版面设计 褚献华

中国传统文化故事荟萃
文明的历程
[科技篇]

*

主编 曹余章
编著 李安瑜 绘画 冯 远

浙江教育出版社出版发行

(杭州体育场路347号 邮编:310006)

深圳彩视电分有限公司制版 深圳中轻包装印刷有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张 4.25 字数 80千 印数 1001-4000

1995年12月第1版 1996年7月第2次印刷

ISBN 7-5338-2241-2/G·2235 定价:13.00元

版权所有 翻印必究

序 言

1990年春天，在水光潋滟的西子湖畔，一群教育出版工作者和作者举行了一次愉快的集会。会上，大家讨论了一个议题：怎样从弘扬我国优秀传统文化的角度，来编写一套供青少年阅读的故事丛书。

三年来，经过作者、编者和画家的共同努力，这套丛书终于完成了。它，就是《中国传统文化故事荟萃》丛书。

为什么这套丛书以传统文化命名，什么是传统文化，我想借丛书出版的机会，向读者谈谈我的看法。

文化这个概念，含义是极丰富的。广义的文化，包括人类创造的物质财富和精神财富的总和；我们这里所说的文化，只指狭义的文化，也就是属于人类创造的精神财富这一部分。

人类的精神财富也是多种多样的。一般常指

哲学、宗教、伦理道德、科学技术、文学艺术，以及风俗习惯，等等。

每个民族都有自己的民族文化，虽然随着时代的发展，各民族的文化也会相互渗透和吸收，但只要一个民族存在，就会始终保持这个民族的特点。一个民族历史越悠久，它积累的文化财富就越丰富。中华民族，是世界上最古老的民族之一，如果按通常所说，我们有五千年的历史，那就是有五千年的文化积累，我们说中华文化有灿烂辉煌的成果，这句话并不过分。

传说中的黄帝是中华民族的共同始祖，在他那个时代的各种创造发明，实际上是反映远古文化的一个高峰。

对我国文化最有影响的是春秋时期伟大的思想家、教育家、政治家孔子。他所倡导的儒家学说，在思想领域统治中国两千多年。他的影响还远远超越了国界，他的学说在许多方面已经成为人类的共同财富。

除了孔子以外，两千多年来，直至现代，我们民族还涌现了许多思想家、科学家、文学家、艺术家等，他们都为民族文化的繁荣作出了贡献。

一个人总是在一定的文化环境中生长，从他出生懂事那天起就自觉或不自觉地受着民族传

统文化的影响。例如，民族英雄文天祥在大都就义前写了几句话，其中几句是：“孔曰‘成仁’，孟曰‘取义’，读圣贤书，所为何事？”可见，他的从容就义，正是受了孔子“杀身成仁”、孟子“舍身取义”的教育影响。历代志士仁人所表现的浩然正气，又教育影响了后代。为祖国为民族献身的节操，成为我国民族文化的一种传统，或者称之为民族的传统美德。

有人一听提传统文化，就认为那是历史的“积淀”，是陈旧的东西，都快到 21 世纪了，还提传统干什么。这是对传统文化的误解。有人甚至把中国传统文化说得一无是处，把西方文化说得完美无缺，这样的观点，对我们国家、民族是十分有害的。一个人如果对自己的民族失去信心，他就不可能是爱国者，不可能为祖国、民族而有所作为。

当然，对传统的东西我们不能全盘接受，生吞活剥地继承下来，要取其精华，去其糟粕。我们所说的传统的民族文化，是指它的优秀部分、有生命力的部分，如本丛书所包含的爱国、正义、廉洁等传统道德观，到现在还有它的生命力；反之，一些阻碍民族进步、没有生命力的文化糟粕，尽管在中国漫长的封建社会中被统治者所利用，

所维护，终究被历史所淘汰。弘扬民族传统文化，可以增强我们的民族凝聚力，提高民族自尊心、自豪感，发扬我们民族的创造精神。

这套丛书正是为这个目的编写的。丛书选编的都是历史上的著名故事。编者将它们分为爱国篇、节操篇、修身篇、成才篇、科技篇、文学篇、艺术篇、智慧篇、情感篇、鉴戒篇共十篇。这种编选法与一般历史故事最大的不同，就是编者是从弘扬民族优秀文化着眼的。丛书涉及的十个方面，也许不能涵盖我们传统文化的全部，但至少可以反映几个主要部分，希望读者能从中得到启发教益。

为了便于青少年阅读，丛书在文字上力求浅显、精短，注意趣味性而又寓意深刻，以期在传统文化方面对读者有所教益。

值得一提的是，浙江十位著名画家为丛书画了许多精美的图画，为这套书增添了文化情趣。读者在阅读文字的同时受到审美教育，这也是我们弘扬民族传统文化的一个部分。

曹余章

1993年9月

目 录

- 1 能工巧匠鲁班
- 5 神医扁鹊
- 9 李冰和都江堰
- 15 蔡伦造纸
- 20 张衡与地动仪
- 25 华佗发明麻沸散
- 30 马钧复制指南车
- 35 裴秀创立制图法
- 40 炼丹家葛洪
- 44 祖冲之和圆周率

- 49 贾思勰著《齐民要术》
- 54 奇巧甲天下
- 59 孙思邈发明导尿术
- 64 一行和尚修订历法
- 68 活字印刷术的发明
- 73 中国科学史上的坐标
- 78 郭守敬编制《授时历》
- 83 黄道婆热心传播纺织技术
- 88 农学家王祯
- 93 东方医学巨典
- 99 传播西方科学的先驱
- 104 历尽万险探一奇
- 110 宋应星著《天工开物》
- 115 火器制造家戴梓

能工巧匠鲁班

即使在科技发达的现代欧美国家，伐木工人用的工具还是锯子。现代工人使用的电锯、油锯，和古代的铁锯原理完全一致。那么古代的铁锯是谁发明的呢？是我国春秋时代一位叫鲁班的工匠发明的。

鲁班原名公输般，因生长在鲁国，后人称他为鲁班。他家世代代是工匠，从小耳濡目染，使他生就一双灵巧的手。

有一次，鲁班用竹子和木片做了一只鸟，让它乘着风力飞上天去，飞了3天仍没掉下来。鲁班很得意，逢人就夸耀。有个名叫墨翟的人对他说：“你空有一双灵巧的手，竟去造这种无用的东西！你看我，用3寸木头削成一个轴销，安在车轮上，就可以使车子运载50多石重的东西。造出来的东西对老百姓有用，才叫‘巧’，假如对老百姓毫无用处，再灵巧的东西也只能叫‘拙’！”

鲁班听了，觉得墨翟的话很有道理。从此，他就把聪明才智用到发明创造与老百姓的生产、生活密切相关的工具上。



相传有一年，鲁班接受了一项任务：造一座宏大的宫殿，而且限期很紧。造宫殿需要用很多木料，当时还没有锯子。鲁班带着大家上山用斧子砍，砍下的木材再用斧子劈成一块块木板和一根根柱子。斧子钝了磨，磨了又钝，大家累得精疲力尽，可工程进度还是很缓慢。限期紧迫，鲁班心急如焚，为了节省上山下山的时间，他改走小道。

一天，鲁班沿一条小道上山，偶然用手抓了一把小草，没想到，手心里一阵疼痛，伸开一看，手被划破了好几道口子，鲜血点点。鲁班很奇怪，几根小草为何如此锋利？他把小草折下来细细观察，发现草的两边长着许多细齿，就是这些细齿拉破了手心。鲁班心头一亮，心想，要是打出一种边上带齿的铁条，不是也能用来锯树木吗？他赶快回到工地，请铁匠帮忙，打了一条边上带齿的铁条，再用木架把铁条固定起来。拿上山去一试，果然，锯起木头来又快又省力。就这样，锯子发明出来了。工匠们高兴得又是跳，又是笑。

经过反复使用，鲁班发现这种锯子还是有缺陷。因为锯齿都是直的，锯片有多厚，锯缝就有多宽。锯子夹在锯缝里，来回摩擦，很费劲，锯片也容易发热变形。为了改正这个毛病，鲁班把锯齿做得歪斜一点，比如第一个齿向左斜，第二个齿不动，第三个向右斜，第四个不动，第五个再向左斜……这样，锯出来的锯缝就比锯片要宽一些，来回拉锯的摩擦力小了，用起来就省力多了。

鲁班一生的发明创造很多，比如木工用的曲尺、墨斗、刨子，还有磨米用的石磨等等。他制造的锁，机关设在里面，必须用配好的钥匙才能打开。总之，鲁班注意抓住实践中触



发的创造灵感，发明的东西大多是实用的工具。这些工具大大方便了人们的生产和生活。因此，人们感激他，纪念他，把他尊为我国土木工匠的祖师爷。

神医扁鹊

虢国（今山西平陆县一带）的太子死了，从国君、大臣到老百姓，几乎没有一个不伤心的，因为年轻的太子既聪明，心地又善良，是理想的国君接班人。这天，许多人都千里迢迢赶往王宫，哀悼死去的太子。

有个路过虢国的医生，带了几名徒弟，途经王宫，看到那么多人在哀悼太子，便问中庶子（太子的侍从官）：“太子得的是什么病？什么时候死的？”

中庶子懒懒地看了医生一眼，回答说：“太子是得暴病死的，死了都半天了，还没有入殓。”

“能告诉我太子的病状吗？”医生显然对此很关切，又问。

“告诉你又有什么用？人也死了！”中庶子不耐烦地说。

医生的徒弟告诉中庶子，这位就是当今名医扁鹊先生。

扁鹊原名秦越人，是战国初年齐国人。他年轻时，曾在一家旅店当管理人。当时有个叫长桑君的人，常常到这家旅店来投宿。扁鹊从他那里学到了丰富的医学知识，加上自己刻苦钻研，医术越来越高明。由于他热心为人治病，救活了

许多生命垂危的病人，深得人们的尊敬和爱戴，人们就送给他一个“扁鹊”（传说中黄帝时代的名医）的称号。

中庶子一听是名医扁鹊，忙向他行了个礼，然后告诉扁鹊：“太子血气运行不正常，体内突然发生病变，正气不能压住邪气，邪气又蓄积难以疏泄，因而昏倒在地，一会儿就亡故了。”



这番话完全是当时一些巫医的胡言乱语。那些巫医不懂得怎样治病，就用巫术迷信欺骗人。当时，像中庶子那样迷信巫术的人还真不少。

扁鹊听了，很是生气，但为了弄清太子的病，他详细地询问太子发病的起因，有些什么症状等等，末了，他对中庶子说：“看来太子还没有真死，有可能救活。”

中庶子简直不敢相信自己的耳朵：“人死了，还能起死回生？”

由于扁鹊的名声很大，中庶子不敢拒绝，忙进宫去向国君禀报。魏国国君正为太子的猝死悲痛欲绝，听说当今名医扁鹊能使太子复生，惊喜异常，忙亲自出门迎接，把扁鹊师徒引到太子宫去。

扁鹊仔细查看了太子的“尸体”，发现太子的鼻孔还有微弱的气息，大腿根部还有微热，便对国君说：“太子没有真死，他得了‘尸厥症’，昏迷过去了。”说着，便让徒弟子阳取出几枚针来，分别在太子的头顶、胸、手、脚等部位找准穴位扎上针。过了一会儿，太子慢慢地苏醒过来了。接着，扁鹊又叫另一名徒弟子豹配了一剂药给太子服下，并用炒热的药放在太子两腋进行热敷。又过了一会儿，太子竟能慢慢地坐起来了。

见儿子复活，国君和他的妻子真是又惊又喜，对扁鹊有说不尽的感激之情。扁鹊又给太子配了一些汤药进行调理，20天后，太子就完全恢复了健康。

就这样，扁鹊用切脉、针灸、熨贴、汤药等相结合的办法，使魏国太子起“死”回生。从此，他的名声更大了。人



们都纷纷传说扁鹊能使死人复活，但他很谦逊，对人们说：
“我只是把生命垂危的病人治好了而已。”