

蒲元造刀

顾承德 编写
肖纪

中国少年儿童出版社

封面画：侯钟琪
插图：赵贵德

蒲元造刀

顾承德 肖纪编写

*

中国少年儿童出版社出版 发行
张家口市印刷总厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 1/32 2.5印张 20千字

1982年2月北京第1版

定价：2.00元

编者的话

在我国历史上，有许多有意思有趣儿的故事。我们把这些故事搜集起来，有的一个主题编一本书，有的一类人物编一本书，从六十年代初陆续出版，取名叫《中国历史小故事》。至今已出版了十四本，故事四百多个。现在我们把这十四本书组成一套，改名叫《炎黄子孙四百轶事》。这些故事真实感人，篇幅短小，情节不复杂却含义深刻，语言简洁又全用口语，好读易懂，很适合小学生阅读。对提高品德，增加历史知识，学好语言有很大帮助。

《蒲元造刀》是这套书里的一本，讲的是古代能工巧匠的二十四个故事。这些故事告诉我们：只要善于学习，肯想办法，又有大胆创新的精神，就能够有所发明，有所创造。

目 次

鲁班造锯.....	1
李冰治水.....	4
赵过发明新农具.....	8
“蔡侯纸”的诞生.....	11
地动仪千里测震.....	14
木牛流马.....	17
蒲元造刀.....	20
“天下名巧”马钧.....	23
蔡母怀文献宝刀.....	26
赵州桥什么人儿修?	29
曹绍夔除“妖”.....	32
黄怀信修船.....	36
“一举三得”修皇宫.....	39
毕升发明泥活字.....	42
王惟一铸铜人.....	45
高超合“龙门”.....	48
沈括制作立体地图.....	52

怀丙捞铁牛.....	55
纺织家黄道婆.....	58
“转轮排字盘”.....	61
游方和尚正宝塔.....	64
桃核雕刻的小船.....	67
老河工打捞石狮子.....	71
葫芦飞雷.....	74

鲁 班 造 锯

我国春秋时代，有一位出色的工匠，名叫鲁班。据古书上说，他造过会飞的木鸟儿，造过攻城用的云梯，有好多好多发明创造。所以我国的木工、泥瓦工和石工，都尊称他为“祖师”，在民间流传着许多关于他的传说故事。

有一次，鲁班接受了一项任务——建造一座大宫殿。这项工程需要用很多木料。鲁班就叫他的徒弟们上山去砍树。那时候，还没有发明锯子，砍树全用斧头，砍起来费劲不说，还特别慢，一天砍不了多少树，木料供应不上工程的需要。怎么办呢？鲁班心里非常着急。

有一天，鲁班决定亲自上山去砍树。他来到山边，一看，啊呀，那山又高又陡。鲁班躬着背，往山上爬呀爬呀。忽然，“哧溜”一下，一脚踩空了。他连忙抓住一把草，总算没摔倒，可是手上被小草拉破了几道口子，鲜血直流。鲁班很奇怪：呃，这小草怎么这么厉害？于是他抓起一把小草，看了又看，这才发现这种草的叶子



两边，有许多又尖又快的细齿。他又用手指在小草上轻轻一拉，手指又被拉破了一道小口子。这一来倒提醒了鲁班，他象是找到了什么窍门似的，高兴地自言自语说：

“啊！有道理，有道理！我就这么来试一试。”

鲁班回到家里，马上仿照小草的样子，打了一条带齿的铁片，又把细齿磨得很尖利，在木头上拉了拉，嗨，木头一下子就被拉开了一道口子。鲁班高兴得不得了，接着又打了好几条带齿的长铁片，叫徒弟们拿去锯树，果然，比用斧头砍树快多了。

后来，鲁班又做了一个“工”字形的木架子，把带齿的铁片装在木架子的一边，另一边的两头用绳子联结着绞起来。这样，用起来就更灵便了。后来，人们把这个工具叫锯子。锯子就是鲁班按照小草能拉破手这个原理发明出来的。

李冰治水

在四川省成都市西北的灌县附近，有一项世界闻名的水利工程，名叫都江堰〔yàn，挡水的堤坝叫堰〕。它是战国时代秦国的李冰领导劳动人民修筑的，已经二千二百多年了，直到现在，它还灌溉着成都平原的几百万亩良田。

在都江堰建成以前，岷江〔岷 mín〕流域一带，时常发生水灾，威胁着当地老百姓生命财产的安全。

有一年，李冰被派到四川成都做官。他到任以后，听说这里的水灾很厉害，就想着把岷江的水利修好。他同他儿子二郎，还邀请了几位老乡，一起沿着岷江，由下游到上游，察看地形，了解水情。花了不少时间，终于找到了水灾发生的原因。

原来，岷江发源于四川省西北部的岷山。每年春末夏初，山上的积雪融化了，雪水从四面八方流进岷江，岷江装不下，到了地势平坦的地方，江水就涨到岸上，把地和庄稼淹了，把村庄冲毁了。

李冰听了当地老乡们的意见，决定在灌县附近，在

岷江刚进入平原的地方，开一段新河道，把岷江同沱江〔沱 tuó〕连起来；把岷江的水分成两股，一股沿原来的河道流走，另一股通过新河道流进沱江。这样，既可以分洪减灾，又可以引水灌田，实在是一个好办法。

但是，要在岷江和沱江之间，开一道新河道，这在当时来说，是一项十分艰巨的工程。首先，在灌县城外就有一座玉垒山〔垒 lěi〕当头挡住了。李冰和大家商量，决定把山挖开。当地的老乡们踊跃地参加了这项工程。动工的时候，满山遍野响起了斧凿〔zuò〕的声音，叮叮当当，好不热闹。经过大家艰苦的劳动，终于把山挖开了一个大缺口。后来人们把这个缺口叫做宝瓶口。

不久，岷江通往沱江的这一段新河道，也开好了。但是，岷江的水，只有很少一部分通过宝瓶口和新河道流入沱江。原因是宝瓶口和新河道这一边的地势比较高，流到这边来的江水自然就少。怎么办呢？李冰父子又来回地察看地形、水势，决定在灌县附近的岷江中，筑一道“分水堤”，逼着岷江的水多流入宝瓶口。可是江水流得那么急，要在江心处筑一道堤，可不是一件容易的事。开头，他们用泥土和鹅卵石垒了一道分水堤，可是刚过几天，就被江水冲垮了。经过一再改进，最后用大石块筑了一道比较牢固的大堤，谁知道一涨



大水，大堤又被全部冲垮了。

怎么办呢？李冰整天想着这个问题。有一天，他又到岷江上游去察看水情。他看到山上到处长着碗口粗的竹子；许多人家的房屋的梁和柱，也都是用竹子做的；家用器具也是用篾〔miè，劈成条的竹片〕编成的；又看见妇女在溪水里放了一些竹笼，里边浸着要洗的衣服，尽管溪水挺急，竹笼还是冲不走。于是李冰想，要是用篾编成竹笼，里边装满鹅卵石，再把竹笼一排排地沉到江里去，这么来筑一道分水堤，大水可能就冲不垮了吧？他向大家说了这个打算，大家都赞成试一试。

试验那天，人们把装满了鹅卵石的大竹笼投进江里，这些竹笼一个个都沉到了江底，果然，江水打不坏它，也冲不走它了。

接着，李冰就领导人们，把一个一个装满了鹅卵石的大竹笼丢到江里，垒出水面，这样，一道几里长的牢固的分水堤，终于建筑成功了。岷江的水很自然地分成了两股，其中的一股就乖乖地涌进了宝瓶口，最后流进沱江里。李冰给这道分水堤取了个名儿，叫“都安堰”，也就是今天的“都江堰”。

从此以后，岷江流域很少有洪水泛滥，老百姓可以安心生产了。人们为了纪念李冰和他的儿子，特地都在都江堰东边的岸上盖了一座“二王庙”。

赵过发明新农具

西汉时候，朝廷里有个管理农业的官，名叫赵过。他改进和发明过很多农具。播种用的耩〔lóu〕，就是他的一项发明。

那时候，耕作方法十分落后。播种小麦、高粱、谷子什么的，都是先用锄头开沟，然后撒种，既费时间，又不匀称整齐。于是赵过就想造一种新农具，来代替这种落后的播种办法。

为了造新农具，赵过经常到首都长安城的郊外，去看农民种地，向他们问这问那。每当他见到一样农具，就蹲在那里，左瞧瞧、右看看，弄清楚那些农具的制造原理。经过一段时间的琢磨，一种新式的播种农具制造出来了，这就是耩。

试验耩那天，附近的农民都跑来看。只见一头牛不紧不慢地拉着耩，在地里走着；赵过跟在后面，手扶着耩把，一边走，一边来回地摇晃着。耩经过的地方，立刻留下了三道垅沟，装在耩里的种子，随着就掉到了垅沟里，然后，垅沟两边的土就自动地盖在种子



上。这样，耨只要走一趟，既开了沟，又撒了种，还盖上了土，真是一举三得呢！而且一趟可以播三行，又快又好。

用耨播种为什么会这样快呢？

原来赵过发明的耨，是由耨斗、耨腿、耨犁和耨把四部分构成的。耨斗是装种子用的，它的底板有三个小窟窿眼，跟下面的三条耨腿相通。耨腿是空心的，种子可以通过耨腿落到地里。耨腿的下端是耨犁，是用来开沟的。播种的时候，只要使耨走动，耨犁就把地犁开了一条沟；人扶着耨把来回一摇动，耨斗里的种子就通过耨腿播到了沟里。

赵过除了发明耨和其它一些农具以外，还改良过土地的耕作方法。他的这些发明创造和改良，对农业发展作出了不小的贡献。直到今天，我国北方的农村里，有的地方所使用的耨，它的构造原理，仍然同赵过发明的耨相同呢！

“蔡侯纸”的诞生

东汉时候，有个叫蔡伦的人，发明了一种用植物纤维造纸的方法。

在蔡伦发明造纸以前，人们想要写字、画画，可困难啦！从远一些的时候说，人们是拿刀把字刻在野兽的骨头、树皮、铜和土块上。就在东汉时候，一般人写东西，也还只能把字刻写在竹木简上。只有少数有钱人，才能用得起用蚕丝织成的帛〔帛 bó〕。这么一来，人们读书写字都受到限制。直到蔡伦发明纸以后，人们写字、画画，才方便多了。

蔡伦是怎么发明造纸的呢？

蔡伦本来是皇宫里的太监，后来担任了管理皇宫手工作坊的职务，专门监督工匠们制造皇宫里的日常用品。他经常到各个作坊去走走看看，对帛的制造过程，观察得尤其仔细。日久天长，他对造帛需要解决哪些问题，心里都有数。

有一天，蔡伦对作坊的师傅们说：

“咱们试一试用花草树木作原料来造纸好不好？”

