

人教社课程标准实验教科书

历史同步训练

(七年级上册)

崔 婷 马禾煜

生 鹏 胡 霞 编 著

史 生 矫 士

青 岛 出 版 社

书 名 人教社课程标准实验教科书
历史同步训练(七年级上册)
编 著 者 崔 婷 等
出版发行 青岛出版社
社 址 青岛市徐州路 77 号(266071)
本社网址 <http://www.qdpub.com>
邮购电话 (0532)5814750 5814611 - 8662 传真 (0532)5814750
责任编辑 贺中原
装帧设计 张小玉
照 排 青岛新华出版照排有限公司
印 刷
出版日期 2003 年 7 月第 2 版 2003 年 7 月第 2 次印刷
开 本 16 开(787 × 960 毫米)
印 张
字 数 120 千
书 号 ISBN 7 - 5436 - 0908 - 8/G · 438
定 价 元

盗版举报电话 (0532)5814926

(青岛版图书售出后如发现倒装、错装、字迹模糊、缺页、散页等质量问题 ,请寄回承印厂调换。)

前言

新课程实验以来,青岛作为全国规模最大、影响最大的实验区,历史教育的面貌发生了重大变化,教师的教学方式、学生的学习方式、师生的互动方式和教学内容的呈现方式都发生了变化,历史教育呈现出欣欣向荣的发展局面。为了帮助初一年的同学更好地学习历史实验教材(人民教育出版社版),我们组织青岛市历史中心组的骨干教师编写了这本书。

全书结合重点,剖析难点,形成结构,便于同学们以宏观和微观相结合的角度认识中国古代历史。每一课都分知识概览、当堂过关和望广角三大板块,每一单元都有单元闯关,全书另外还附有期中自测和期末自测。所有检测练习均附有参考答案,供同学们使用时参考。

该书由崔婷、马禾煜、生鹏、胡霞、史生、矫士编著。

第一单元 中华文明的起源	(1)
第 1 课 祖国境内的远古居民	(1)
第 2 课 原始的农耕生活	(5)
第 3 课 华夏之祖	(9)
单元闯关(一)	(13)
第二单元 国家的产生和社会的变革	(16)
第 4 课 夏、商、西周的兴亡	(16)
第 5 课 灿烂的青铜文明	(19)
第 6 课 春秋战国的纷争	(22)
第 7 课 大变革的时代	(25)
第 8 课 中华文化的勃兴(一)	(28)
第 9 课 中华文化的勃兴(二)	(33)
单元闯关(二)	(36)
第三单元 统一国家的建立	(39)
第 10 课 “秦王扫六合”	(39)
第 11 课 “伐无道,诛暴秦”	(43)
第 12 课 大一统的汉朝	(49)
第 13 课 两汉经济的发展	(53)
第 14 课 匈奴的兴起及与汉朝的和战	(57)
第 15 课 汉通西域和丝绸之路	(62)

第 16 课	昌盛的秦汉文化(一)	(67)
第 17 课	昌盛的秦汉文化(二)	(71)
	单元闯关(三)	(77)
第四单元	政权分立与民族融合	(80)
第 18 课	三国鼎立	(80)
第 19 课	江南地区的开发	(85)
第 20 课	北方民族的大融合	(90)
第 21 课	承上启下的魏晋南北朝文化(一)	(93)
第 22 课	承上启下的魏晋南北朝文化(二)	(96)
	单元闯关(四)	(99)
	期中自测	(102)
	期末自测	(106)
	当堂过关参考答案	(110)
	单元闯关(一)参考答案	(111)
	单元闯关(二)参考答案	(115)
	单元闯关(三)参考答案	(121)
	单元闯关(四)参考答案	(125)
	期中自测参考答案	(126)
	期末自测参考答案	(127)

第一单元 中华文明的起源

第1课 祖国境内的远古居民



知识概览

我国是世界上发现远古人类遗址最多的国家。两颗牙齿化石、一些简单的石器、大量炭屑足以使我们坚信：170万年前的元谋人揭开了中华大地上人类历史的第一页。元谋人之后最具代表性的远古人类是北京人，通过考古发掘，我们知道他们已经会制造和使用工具、使用天然火、过着群居的生活。山顶洞人的生活让我们看到了人类进化的步伐，相比较于北京人，他们的外貌与现代人已经没有什么区别，他们还掌握了磨光、钻孔技术，已会人工取火，按血缘关系生活在一起。这一切都证明山顶洞人适应自然的能力进一步增强了。



当堂过关

【选一选】

- 世界上发现远古人类遗址最多的国家是()
A. 埃及 B. 中国 C. 肯尼亚 D. 埃塞俄比亚
- 关于元谋人的叙述不正确的一项是()
A. 是我国境内已知最早人类 B. 已经会制造工具
C. 是黄河流域远古人类的代表 D. 已经会使用火
- 人和动物的根本区别是()
A. 会不会制造工具 B. 能不能直立行走 C. 出现语言 D. 懂得爱美
- 北京人使用的工具主要有：①粗糙石器 ②磨制石器 ③木棒 ④弓箭 ⑤渔叉

()

- A. ①③ B. ②③④ C. ①③⑤ D. ②③

5. 北京人是远古人类的代表,但是他们还不能()

- A. 制造工具 B. 手脚分工 C. 群居生活 D. 人工取火

6. 下列哪些内容应该属于对山顶洞人的描述:①成员间没有贫富差别 ②使用打制石器 ③生活来源依靠采集、渔猎 ④掌握磨光、钻孔技术 ⑤死后要进行埋葬 ⑥会人工取火()

- A. ①③④⑤⑥ B. ①②③⑤⑥ C. ①②③④⑥ D. ①②③④⑤⑥

【填一填】

7. 元谋人是距今约_____万年,生活在我国_____省的远古人类。

8. 在今天的北京周口店先后生活着两种远古人类,一是距今约 70 万~20 万年的_____人,一是距今约一万八千年的_____人。

9. 北京人生活的时代环境恶劣,工具简陋,所以他们过着_____生活,共同劳动,分享劳动成果,形成了早期的_____。

10. 山顶洞人生活的集体我们称为_____,它借以维系成员关系的纽带是_____。

【练一练】

11. 火的使用对原始人类的生存和进化产生了什么作用?

12. 请你比较一下,山顶洞人相比较于北京人都有哪些进步?

【试一试】

13. 本节课我们学习了元谋人、北京人、山顶洞人的生活情况,你认为他们每天的生活会是什么样的?请你充分发挥想象力,写一篇 300 字左右的小文章。



瞭望广角

第

一

单

元

3

北京人遗址

北京人遗址于 1921 年被发现,位置在北京市西南房山区周口店镇龙骨山北侧。它是世界上发现材料最丰富、最系统的旧石器时代早期阶段的人类遗址。1921、1923 和 1927 年在“北京人”洞穴遗址陆续发现了三枚人类牙齿化石;“中国猿人北京种”这一命名在考古界诞生。1929 年又在此发现了“北京人”头盖骨化石、人工制作的石器和用火遗迹,成为当时震惊中外的重大发现。

“北京人”洞穴的堆积层厚达 40 多米,大致形成于距今约 70 万到 23 万年前;“北京人”大约在距今 70 万到 20 万年间在此居住,长达 50 万年。他们的头部特征较为原始,但已有明显的现代蒙古人种的特征。“北京人”的食物来源主要依靠狩猎和采集,并已知用火和食用熟食。其用火主要取于自然火种,并能保护火种,火的使用完备了人的特征。“北京人”的发现,为中国古人类及其文化的研究奠定了基础。

1937 年由于日本帝国主义全面发动侵华战争;“北京人”洞穴遗址的发掘工作被迫中断。1927 年以来发现的全部“北京人”、“山顶洞人”化石标本,于 1941 年太平洋战争爆发前后全部落在几个美国人手中,至今下落不明。

新中国成立后,恢复了对周口店“北京人”遗址的发掘工作,并在多次发掘中获取了大量的化石资料。到 1966 年共发现了大约代表 40 个个体的“北京人”化石和十万多件石器、丰富的骨器、角器与用火遗迹等。

1961 年,周口店遗址被国务院列为全国重点文物保护单位,1987 年,联合国教科文组织将周口店北京人遗址列入《世界遗产名录》。

——摘自“中国世界遗产网”

北京猿人化石的下落

1937 年以前发掘出来的北京猿人化石,除了在 20 世纪 20 年代初运往瑞典的以外,当时全部都保存在北京协和医学院供科学研究之用。1937 年日本侵略军占领北京,那时日本人因为顾忌到协和医学院是美国的财产,悬挂美国国旗,没有进去搜寻保存在其中的北京猿人化石。1941 年,日本与美国的关系越来越紧张,眼看战争很难避

免,为了确保这些珍贵的标本不会落入侵略者手中,必须将它们转移到安全的地方。工作人员考虑了3个方案:在附近找个地方把标本隐藏起来;运到重庆大后方;运到美国暂时存放。前两个方案都不妥,第三方案比较可行。但是当初为了进行周口店的发掘和研究,双方曾经有过约定,那就是经费由美国洛克菲勒基金会出资,研究人员由他们指定,但标本不得转移出中国。为采取第三个方案,协和医学院的负责人与远在重庆的中国政府多次协商,最后取得同意。于是在1941年12月初,研究人员将包装在两个大木箱里的北京猿人人类化石移交给即将离开北京撤回美国的美国海军陆战队。12月5日,该部队所乘火车离开北京驶往秦皇岛,打算在那儿改乘预计8日到港的美国轮船“哈里逊总统号”回国。可惜,12月8日,日本偷袭了珍珠港,同时俘虏了北京、天津等处的美国兵。北京猿人化石就此下落不明了。不久之后,日本人去协和医学院搜寻过,但没有结果。1945年日本投降后,中国代表团也在日本寻找过,近年有人在美国悬赏或在中国实地寻找,但是都没有成功。

1949年新中国成立后,北京市人民政府便召集了战前在周口店工作过的人员,重新启动了那里的发掘工作,并重新整理保存在协和医学院的标本。1958年、1959年、1966年和20世纪70年代后期,又在猿人洞进行了发掘,总共获得一个头盖骨的前部和后部,下颌骨、上臂骨和小腿骨各一段以及6颗牙齿。20世纪50年代初,瑞典科学家在整理战前运到瑞典的周口店标本时发现1颗人牙,连同1926年已经认出的2颗人牙,现在有3颗北京猿人牙齿存在瑞典。1949年以来新发现的标本都保存在北京的中国科学院古脊椎动物与古人类研究所。

——摘自“人教网”

中国世界遗产

世界文化遗产——故宫、颐和园、长城、天坛、平遥古城、承德避暑山庄及周围寺庙、周口店北京人遗址、丽江古城、苏州古典园林、秦始皇陵及兵马俑、大足石刻、武当山古建筑、布达拉宫(大昭寺、罗布林卡)、龙门石窟、明清皇家陵寝、曲阜孔庙孔林孔府、莫高窟、青城山—都江堰、皖南古村落、云冈石窟。

世界自然遗产——九寨沟、黄龙、武陵源。

世界文化与自然遗产——泰山、黄山、峨眉山—乐山大佛、武夷山。

文化景观——庐山。

人类口述和非物质文化遗产代表作——昆曲。

——摘自“中国世界遗产网”

第2课 原始的农耕生活



知识概览

随着时间的推移,我们的祖先逐渐掌握了农业生产技术,我国是世界上最早种植水稻和粟的国家。原始农业的出现,使人类食物来源更加丰富、稳定,远古人们走出洞穴,开始定居生活。河姆渡和半坡原始居民是这一时期的典型代表。由于环境的不同,他们的生活有很大的差异性,但他们都会种植农作物、饲养家畜、制造陶器,都能根据自己的需要来磨制石器,也都会建造房屋。在物质生活有很大改善后,人们开始改善精神生活,生活质量有了很大的提高。



当堂过关

【选一选】

- 反映长江流域原始农耕生活的原始居民是()
A. 河姆渡原始居民 B. 半坡原始居民
C. 丁村原始居民 D. 大汶口原始居民
- 河姆渡原始居种植的农作物是()
A. 粟 B. 水稻 C. 小麦 D. 黍
- 河姆渡原始居民建造的房屋样式是()
A. 洞穴式 B. 半地穴式
C. 干栏式 D. 廊庑式
- 关于半坡原始居民的叙述正确的是:①普遍使用打制石器 ②出现原始畜牧业 ③会种植蔬菜 ④已经会纺线织布()
A. ①②④ B. ①②③ C. ②③④ D. ①③④
- 半坡原始居民制造的陶器我们称为()
A. 彩陶 B. 黑陶 C. 白陶 D. 灰陶

【填一填】

6. 我国很早就出现了原始农耕 ,同时也是世界上最早种植_____和_____的国家。

7. 河姆渡原始居民使用_____耕地 ,并且会挖掘_____,饮水更加方便了。

8. 生活在今陕西西安的_____原始居民 ,是农耕时代居民的代表 ,他们种植的主要农作物是_____。

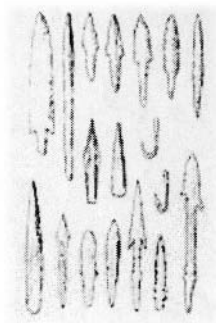
9. _____原始居民已经会制造原始的乐器 ,而_____原始居民的陶器上出现了刻画符号 ,人类正逐步走向文明。

10. 半坡原始居民建造_____式房屋 ,过着定居的生活。

【练一练】

11. 请你比较一下 :半坡原始居民和河姆渡原始居民在生活上有哪些相同点 ?

12. 左图是半坡出土的骨制箭头、渔叉和渔钩 ,这张图片说明了什么 ? 这些器具的使用对远古人类的发展有什么重要作用 ?



【试一试】

13. 中国是世界上最早制造陶器的国家 ,你认为远古人类是怎样发明陶器的 ? 请你到陶吧亲自制作一件陶器 ,或者绘制一幅陶器的图片 ,在班级进行交流。



瞭望广角

陶器和瓷器的区别

通俗地讲:用陶土烧制的器皿叫陶器,用瓷土烧制的器皿叫瓷器。陶瓷则是陶器、炆器和瓷器的总称。凡是用陶土和瓷土这两种不同性质的粘土为原料,经过配料、成型、干燥、焙烧等工艺流程制成的器物都可以叫陶瓷。

陶瓷包括的范围较广,有些能耐水,有些能耐酸,广泛应用于建筑、化工、电力、机械等工业及日用装饰等方面。此外,用粘土以外的其它原料,依陶瓷制造的工艺方法制成的制品,也叫做陶瓷,如金属陶瓷、电容器陶瓷、磁性瓷等,广泛应用于无线电、原子能、火箭、半导体等工业。目前,将所有陶瓷制品通称为“无机非金属固体材料”。

陶器和瓷器是人们经常接触的日用品,有时从表面看来很相似,但是,它们毕竟各有其特色而不同。

陶器一般是用陶土作胎。烧制陶器的温度大体在 $900 \sim 1050^{\circ}\text{C}$ 之间,若温度太高,陶器就要被烧坏变形。陶器的胎体质地比较疏松,有不少孔隙,因而有较强的吸水性。一般的陶器表面无釉,即使有釉也是低温釉。

我国烧制陶器的历史约有 1 万年之久。原始社会制造陶器,开始是用手工控制的方法制成一定器形,后来发展为将陶土搓成粗细一样的泥条,再把泥条盘筑成一定器形,将其内外用手抹平。到父系社会阶段出现了轮制法。进入封建社会后,又发明了模制法,即将陶泥填入模中,脱出器物的全形。人们推测,最原始的烧制方法是堆烧法,把晒干的陶坯放在露天柴草中烧。在六七千年前,开始使用陶窑烧制陶器。

文物考古工作者根据陶器的颜色,把陶器分为红陶、灰陶、彩陶、白陶、彩绘陶、黑陶和釉陶等系列。

红陶是原始社会最常见的一种陶器,它的颜色有如红砖色。这是在烧窑时,充分供应气体,形成氧化气氛,使陶土中的铁转化为三价铁,便呈现出红色了。

灰陶即指陶器为灰色或灰黑色。这是在烧窑后期,控制火候,形成还原气氛,由于窑中缺少氧气,陶土中铁的氧化物转化为二价铁,陶器便呈灰色或黑色了。灰陶最常见,一般都比较粗糙。

彩陶是陶器入窑前,在陶坯上进行彩绘,烧后有赭、黑、白等色。西安半坡遗址的人

面鱼纹盆即为一例。

白陶,即白色的陶器,这是新石器时代后期才有的,主要是因为陶土中氧化铁含量少,排除了一些色素的干扰便呈现白色的。

彩绘陶也是带彩色的,它和彩陶的区别是陶器烧成后再着色。由于颜色没有经过焙烧,与坯体粘结不牢,很容易脱落。西安出土的秦兵马俑就属于彩绘陶。

黑陶是指光亮漆黑的陶器,主要见于母系氏族社会阶段。这是在焙烧后期用浓烟熏翳,使烟中的碳微粒渗入,充填陶器的空隙,便能呈现黑色。黑陶制品中有的壁像蛋壳一样薄,被称为“蛋壳陶”,十分珍贵。

釉陶是指陶器表面有一层石灰釉的陶器。釉的主要成分是氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化钠等,用石灰加粘土就能配制成,烧融后呈一种玻璃态。在釉中若再加进一些金属氧化物如氧化铜、氧化钴等,焙烧后就会出现绿、蓝等色泽,常见的唐三彩就是釉陶。

——摘自“陶艺网”

木构建筑的奇迹——“干栏式”建筑

河姆渡遗址已发掘的部分到处可见木构建筑的遗迹,特别是在第四文化层,整个发掘区布满了密密麻麻、大大小小的木桩和纵横交错的木构件。诸如柱洞、柱础、圆柱、方柱、圆木、桩木、排桩、板桩、地龙骨、横梁、木板之类,星罗棋布,蔚为奇观。较有规律的排桩、板墙,就有十几道,有的长达23米多。经古建筑学家鉴定,河姆渡先民的住房是目前发现最早的“干栏式”建筑。因为河姆渡当年是沼泽地带,地面潮湿,所以先民先是在地上打桩,在上面架设地梁,铺上木板,构成架空的居住居,在四周排起密密的木桩作墙,然后立柱架梁盖顶。这种底层高于地面,既防潮又能防止野兽侵袭的“干栏式”建筑,是我国南方传统木构建筑的祖源,至今华南有些地区仍存在。建筑上尤其值得称道的是在两构件垂直相交的节点采用榫卯技术,把我国应用榫卯技术的历史推前了3000多年。7000年前的河姆渡先民在当时还没有金属工具的生产条件下,仅以粗劣的石器和骨器,创造了多达十余种形式的榫卯,令人惊叹不已。这种木结构建筑设计之科学,规模之宏大,不仅为我国所罕见,也是人类文化史上最早的杰作,被考古学家称之为7000年前的奇迹。

——摘自“河姆渡遗址博物馆”

第3课 华夏之祖



知识概览

距今约四五千年前,是我国历史上的古史传说时代。黄帝和炎帝是这一时期著名的部落首领,他们联合打败了蚩尤部落。炎、黄部落经过长期发展,形成日后的华夏族。所以我们常常自豪地称自己为“炎黄子孙”,而黄帝也被后人尊为“人文初祖”。一些重要的发明在这一时期出现,为后世的衣食住行奠定了基础,我们已经从考古发掘中得到了证实,但在学习中我们应该学会把史实与传说严格地区分开来。传说中尧、舜、禹时代民主推举产生部落联盟首领的办法叫“禅让”。公元前2070年禹建立夏朝,结束了漫长的原始社会,我国历史揭开了新的一页。



当堂过关

【选一选】

1. 黄帝和炎帝是传说中著名的部落首领,他们生活在()
A. 黄河流域 B. 长江流域 C. 湘江流域 D. 珠江流域
2. 传说中为后世的衣食住行奠定基础的是()
A. 蚩尤 B. 炎帝 C. 黄帝 D. 尧
3. 下列关于黄帝的说法正确的一项是()
A. 教给人们挖井 B. 发明了农业
C. 发明了陶器 D. 教人用百草治病
4. 黄帝之后,黄河流域著名的部落联盟首领依次是()
A. 禹—舜—尧 B. 舜—尧—禹
C. 尧—禹—舜 D. 尧—舜—禹
5. 下列人物中,生活年代离我们最近的是()
A. 仓颉 B. 舜 C. 尧 D. 嫫祖

6. 传说中领导人民治理洪水,三过家门而不入的是()

- A. 黄帝 B. 炎帝 C. 舜 D. 禹

【填一填】

7. 在部落之间的战争中,黄帝和炎帝联合打败了_____,决定性的战役发生在_____。

8. 黄帝和炎帝部落结成联盟,逐渐发展形成了_____族,所以我们常称自己为“_____”,而黄帝更被后人尊称为“_____”。

9. 约公元前 2070 年_____建立了我国历史上第一个王朝_____朝。

10. 原始社会末期,随着生产的发展,_____越来越多,逐渐产生了贫富分化,原始社会逐渐向_____社会过渡。

【练一练】

11. 连线

黄 帝	养蚕缫丝
仓 颉	建造宫室
伶 伦	发明文字
螺 祖	编出乐谱

12. 什么是禅让?

【试一试】

13. 舜耕历山,历山之人皆让畔;渔雷泽,雷泽之人皆让居;陶河滨,河滨器皆不苦窳。一年而所居成聚,二年成邑,三年成都。

——《史记》

你能读懂这段材料吗?读过之后你有什么想法?你能从舜的身上学到什么优秀品质?



瞭望广角

从仓颉造字说起

古人在说起汉字的起源时,总是提到仓颉这个人,认为“仓颉造字”是肯定无疑的。

据传说记载,仓颉是我们的人类始祖黄帝手下的一位吏官,负责掌管资料一类的事情。古书上说,仓颉长着四只眼睛,能看见别人看不见的东西,观察到很细微的痕迹。那时候,没有文字,仓颉就想办法,要发明能记事的符号。他从鸟兽行走过后留下的爪印上产生联想:不同动物的爪印也不相同,爪印中的线条和点组成了不同的图案,不是可以表示不同的意思吗?于是他开动脑筋,仔细琢磨,终于造出了文字。人们有了字,就变得聪明起来,对什么事情都看得清楚了。上天知道后也很高兴,向人们降送了食物,而鬼神却很悲伤,因为人们聪明了,求神信鬼的就少了,鬼们就在半夜发出了哭声。可见仓颉造字的确是惊天动地的大事。

在我们今天看来,仓颉造字显然不可信。且不说四只眼、天降粮食、半夜鬼哭一类的事太荒诞,就说文字本身,绝对不是哪一个人独自发明的。尤其是汉字,结构复杂,又是形、音、义的组合体,不可能在某一时刻就诞生了。从科学和历史的分析中,可以肯定,汉字是我们祖先在劳动和生活实践中逐步创造的,是集体的创造。而像仓颉这种人,很可能在其中起到了整理归纳的作用。

如果我们考察一下原始人的记事方法,就对汉字的起源有比较清楚的了解。祖先们为了记住一些事,往往采取这么几种方法:

一是“结绳”。这个办法只能记一些最简单的事或是记次数。

二是画图,就是把要记的东西或事照样画下来。这个方法比较有效,它直接促使了文字的产生。这种原始记事图,就是后来象形文字的雏形。

生活中有很多无形的画不出来的抽象事物,或是不能直接看见的东西,怎么记下来呢?先人们又创造了“契刻”的记事方法。古人用石刀或别的比较坚硬的东西在木板上刻下各种符号,用来记住各种已经做的或将要做的事,表示各种物体。

原始社会进展是十分缓慢的。人们用结绳、画图、契刻记事,不知过了多少年多少代,才开始形成了大部分人都可以认可的通用符号,这些符号刻画起来就比较简练了,也容易掌握了。更重要的是,每个符号都能表示比较固定的含义。这样,最早的文字就

诞生了。

——摘自《百科小史博览丛书·文化墙》

人类最早的指示方向的仪器

地球上 70% 都是茫茫大海,人类在漫长的原始蒙昧时期,因缺乏辨别方向的有效工具,面对无边无际的大海,深感恐惧和无奈。在指南针传入欧洲以前,欧洲人一直把大海称为“恐怖的海洋”。

在遥远的古代,人们在白天往往靠观察太阳来确定方位,晚上可以找到北极星来辨别方向,但阴雨天、大雾天该怎么办呢?正是这种日常生活的需要,促使人们不懈地去寻找一种能辨别方向的工具。

最早的指向工具是指南车。它不是磁铁做成的,而是用结构相当复杂的齿轮机械来保持既定方向。相传指南车是由大约四千多年前的黄帝发明的。当时,黄帝部落与蚩尤部落进行战争,蚩尤能施妖术造出大雾,想在黄帝的兵马迷失方向时战胜他们。黄帝为了战胜蚩尤,就创造了指南车来指示方向。这在《黄帝内传》和《古今注》中有记载。另外还有一种传说,周朝初年,南方有一个叫越裳氏的小国,派朝臣来朝贺周天子,返回去的时候,周天子怕他迷失方向,就让周公为他造了一辆指南车。这些传说说明,我国在三四千年前就已经有了指示方向的工具。

东汉时,大科学家张衡就曾制造过这种指南车。后来的不少封建皇帝还把指南车当作讲排场的工具,如后秦的皇帝在出巡时就总是把指南车放在仪仗队的前面。南齐皇帝萧道成还曾命令当时著名的数学家祖冲之制造了一辆指南车,以显示自己“天命所归”的至高地位。

在汉魏时,有不少人着迷于对指南车的“复制”。《魏书》就记载着,马钧与高堂隆、秦朗争论指南车的制作问题,后两人认为古书中没有记载具体做法,肯定是没有这种东西。但马钧认为古代肯定有指南车,魏明帝就命令马钧实际地造出指南车来。马钧的确把指南车造出来了,却是根据自己的设计构思制成的,因此很难说是对春秋之时指南车的复制。马钧以后,除祖冲之外,还有后魏太武帝时的郭善明、马岳,南朝宋石虎使解飞、姚兴使令狐生,南仁宗时的燕肃、吴仁德等,都企图“复制”出古代的指南车来。但实际上,每一时代的“复制”都代表的是这一时代的技术水平,而且都是机械结构的車子,使用价值很小,只能摆摆样子,因而没有一件能流传下来。

关于指南车的制作方法,最早详细记述的是《宋史·舆服志》。今人王振铎先生据此记录进行了复制。大致结构是:在车上立一根木柱,上面刻成木人,手臂指向南方,它的内部是一个差动齿轮系统结构,车子在拐弯时,内轮不动,外轮绕内轮旋转,车轱就通