

中國歷史故事

第四輯

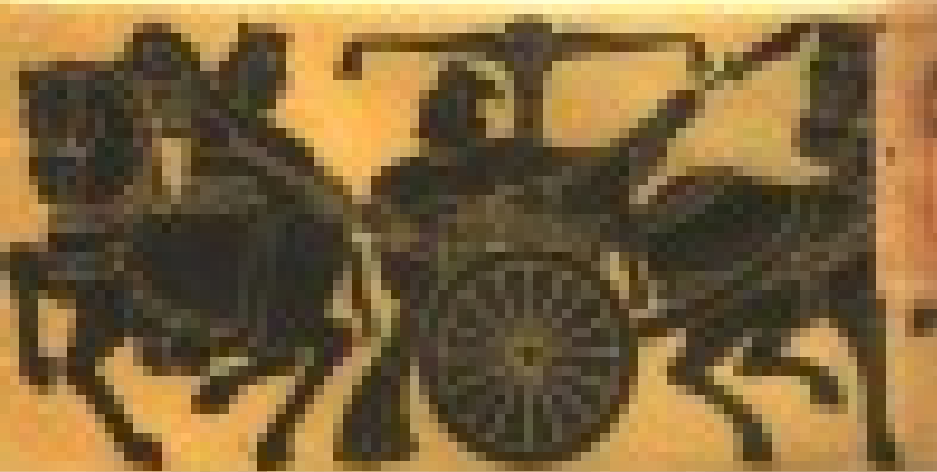
通俗讀物出版社



中國歷史故事

第四卷

漢代歷史故事



中國歷史故事

第四輯

通俗讀物出版社

內 容 提 要

這本小冊子，共選輯了十篇中國歷史上科學創造和發明的故事。主要內容是：（一）把祖國古代科學上一些重要的創造發明做個介紹，對人類的貢獻做個估價；（二）介紹科學家的思想道德品質，寫出他們怎樣做人和研究學術。

讀者可以在這本書裏認識祖國科學的光輝，可以了解到科學家怎樣做人，可以體會到『才德兼備』在一個科學家身上的體現。

書號：0157

中國歷史故事（第四輯）

編 寫 者：楊 葉 柳 志 堅

插 書 者：王 叔 暉

出 版 者：通 俗 讀 物 出 版 社

北京市書刊出版業營業許可證034號

（北京建國門外杜家樓15號）

印 刷 者：北 京 日 報 印 刷 二 廠

（北京東四錢糧胡同11號）

發 行 者：新 華 書 店

開本：787×1092 1/32

印數：1—62,000

字數：31千字

1954年9月第一版

印張：2 11/16

1954年9月第一次印刷

定價：2,300元

編輯說明

我們偉大的祖國，有五千多年輝煌的歷史。歷代的愛國英雄、思想家、科學家、文學家和藝術家，都給我們祖國的、世界的歷史增加了光輝。爲幫助廣大的幹部、羣衆，通過歷史上的優秀人物，認識祖國的偉大，加深對祖國的熱愛，我們決定編輯這一套『中國歷史故事輯』。

爲達到上面所說的要求，在內容方面，着重選擇歷史上的優秀人物來敘述，通過人物來反映當時的歷史情況。使讀者一方面吸取優秀人物的崇高思想，接受一些歷史教訓；一方面獲得一些歷史知識。爲使每輯大致有一個比較突出的中心，故材料以同性質的來歸類，不受歷史年代的限制。

在編寫方面，主要根據歷史事實，盡量保持歷史的真實性；但爲求活潑生動，也採用演義的方法。因爲有些歷史材料和歷史人物，還沒有得到公認的結論，所以我們在編寫時，雖力求用新的觀點，但限於能力，不妥的地方一定很多，希望讀者隨時指正，以便修改。

目 錄

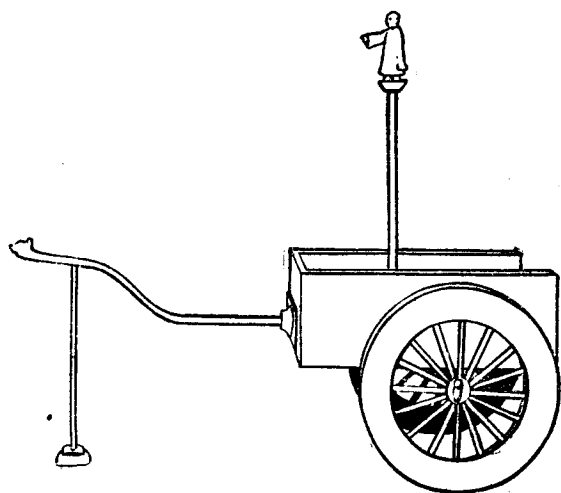
我們的祖先發明了指南針·····	一
造紙和印刷術·····	六
火藥·····	一三
醫學家扁鵲·····	一九
治理黃河的故事·····	二六
李冰治水·····	三六
天文學家張衡·····	四四
我國第一位外科手術家華佗·····	五〇
博學多才的科學家祖冲之·····	五九
偉大的藥物學家李時珍·····	七七

我們的祖先發明了指南針

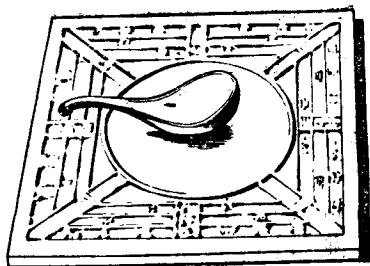
指南針也叫羅盤針，是指示方向的一種工具。可是，我們平常走路用不着指南針，因為我們迷了路可以問人，也可以看太陽、月亮或星星，找到方向。但在茫茫無邊的大海裏航行的大船，在雲層上飛行的飛機，碰上陰天雨天，既看不到太陽，也看不到月亮和星星，更沒有路人可問，要往目的地去，那就需要靠指南針了。社會一天一天地進步，交通事業也越來越發展，指南針就更有用處了。

指南針為什麼老是指向南方呢？因為指南針是用磁石做的，它的腰身，支在羅盤的重點上，可以來回旋轉；因為地球的南極和北極都有磁性，能够吸引磁針，所以不管你怎樣變動，磁針的一頭老是指着南方，另一頭老是指着北方。不論你到什麼地方去，都不會迷失方向。傳說在四千多年前，我們的老祖先黃帝，在涿鹿那個地方和另一

個氏族的首領蚩（𪚩）尤打仗。蚩尤打不過黃帝，就趁着大霧逃跑了。黃帝在大霧中，只見白茫茫的一片大霧，辨不出方向，也不敢追趕，作戰很感到困難。後來黃帝發明了指南車，在作戰的時候，放在兵車中間，無論車走到什麼地方，指南車上的指南針，永遠指着南方。駕車的人依着指南針，霧天作戰，也不會迷失方向，士兵們跟着車子前進和後退，也不會迷失路途，結果把蚩尤打敗並捉來殺死了。從此以後，漢族便在黃河流域定居下來。也有傳說，在三千年以前的周



指南車



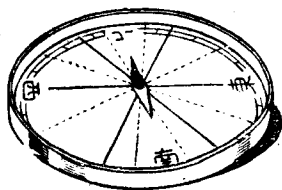
司 南

成王時代，南方（越南、廣東一帶）的越裳氏到京城，周公怕他回去迷路，曾把指南車送給他，作為指示方向的工具。這些傳說，只能表示人民對偉大的科學創造的景仰，還很難證明那時的指南車是不是磁針造的。

到了戰國末年（公元前三〇〇年左右），我們的祖先已經發現了磁石，並且發現磁石能够吸引鐵。當時的許多書上都有關於這方面的記載。那時的指南針，叫

做『司南』。當時把磁石琢（ $\text{shu} \times \text{zhu}$ ）成一個長把的勺子，放在一個光滑的銅盤上，它就會在銅盤上來回晃，等到它不動後，它的把指的地方，就是南方。後來經過不斷地改良，指南針才成兩頭尖的。

據歷史上的記載，秦始皇自從統一中國後，想盡



指 南 針

情享樂，就在京城（現陝西咸陽）蓋了一座富麗堂皇的大宮殿，叫『阿房宮』。阿房宮的北門就是用磁石造的，假使有人帶有鐵甲大刀，想進去行刺，經過這個門時，就被吸住了。這說明二千二百多年以前，在我國就能廣泛地使用磁石了。

魏、晉、六朝、隋、唐這一個很長的時間內，我們的祖先就把指南針用到航海方面去了。指南針也在逐步改良。海船上最早用的指南針，還是水上浮針，就是把一塊磁石放在碗裏，把碗浮在水上，磁石的一頭就可以指向南方。或是把磁石磨細些，穿上一根燈草，利用水的表面張力，浮在水面上，也可以指南。可是船在大海裏是晃蕩不定的，這樣很不方便的。

到了宋朝，有一個科學家叫沈括，他想了一個辦法，就是用蠟把絲線粘在指南針的中心，掛在沒有風的地方，磁針就會比較正確地指向南方。沈括並且科學地指出，磁針的方向，常常略微偏東，而不是絕對指南。這和現代科學的地磁偏差的觀察是完全符合的。可見在那

個時候，我們的祖先用指南針也普遍了，觀察事物也精密了。公元一一九一年，有人寫了一本書，叫『萍洲可談』，書中就講到那時航海的人辨認方向，白天看太陽，晚上看星星，陰天落雨看指南針。

大約在公元一二〇〇年的時候，由於指南針的廣泛應用，我國的大船組織成商船隊，在中國的南海和印度洋上，要算是最活躍的了。當時的航海事業已很發達，很多船隻一直開到阿拉伯去做生意。因為和阿拉伯的來往，阿拉伯的商人也了解磁針的道理，指南針才漸漸地傳到了歐洲。這對歐洲各國航海的发展，起了很大的作用，也促進了東方和西方文化的交流。

造紙和印刷術

提起紙來，都會聯想到各種各樣的書本、畫報和雜誌。要是沒有紙，不用說我們看的書報雜誌沒有辦法出版，就是寫字也很困難。由有字到有紙到有書，真不是件容易的事。紙從哪裏來？字又是怎樣印到紙上去的？說起這，它的歷史可長了。

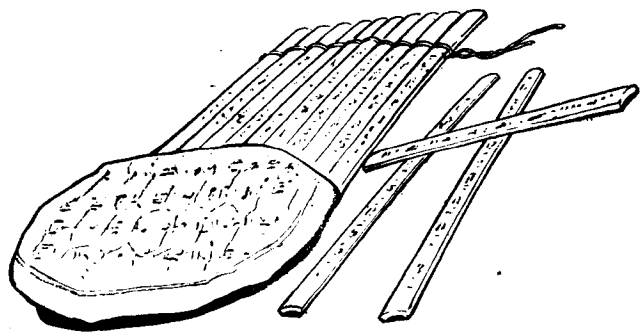
在最早的時候，還沒有文字，更談不到印書。沒有書，古人只能用結繩記事。大概在三千五百年前的殷（一）代，才有了文字，但還沒有紙。那時我們的祖先把文字刻在烏龜（ㄨ）殼上，或野獸的骨頭上，叫『甲骨文』。到了後來，才會把字刻在或用漆寫在木片和竹片上，叫『木簡』或『竹簡』。再用繩子把這些木片和竹片穿起來，這就是我國最早的書。所以我國書冊的『冊』字，篆文寫成冊，離開現在三千二百年的殷代已有這個冊字了。此外和書籍有關的簡、篇、

籍等字，都是竹頭，說明那時候的書籍，都和竹有關。

古代的一本書，就有好幾捆，帶起來很不方便。據說戰國的時候，有一個叫惠施的學者，旅行的時候，光書就裝了五車。當初，秦始皇每天批的公文，就有一百多斤重的竹簡。

據說到了周朝末年，便有人開始用絲織的絹來代替竹簡了。到公元前二百二十年，秦朝的大將蒙恬，發明了毛筆，又用石墨代替漆，後來又發明用松煙桐煤做墨。這樣用筆墨在絹上寫字，就比竹簡方便的多了。寫了可以捲起來，所以一部書叫一卷。

用木簡和竹簡太笨，用絹寫字又太貴，



甲 骨 文、 竹 簡

到了西漢的時候，就有人把有膠質的蠶繭（リ）煮了以後，鋪在蓆子上，再把蓆子在河水裏浸了，把蠶繭打爛成絲綿。把絲綿拿下來，蓆子上剩下了一層膠質，弄乾後把它剝下來，就是紙，可以在上面寫字。這不僅是在中國，而在世界上來說，是最早的紙。

到了東漢的時候，有個叫蔡倫的人，綜合了以前的許多經驗，進一步創造了紙。

蔡倫，湖南耒（ル）陽縣人，從小就進宮殿當了太監。他很聰明能幹，曾經奉命主持製造過各種寶劍和兵器。蔡倫見當時寫字很不方便，發明了用樹皮、藤頭、破布、魚網一類東西煮成漿製成紙。用這種紙寫字，可方便得多了。從公元一〇五年起，全國各地紛紛採用他的方法造紙。因為他造紙有功，當時朝廷曾封他為龍亭侯，人稱他發明的紙為『蔡侯紙』。

和蔡倫同時，還有一個叫左伯的，又把蔡倫造紙的方法提高了一步。而後，經過勞動人民不斷地改造提高，到了唐朝的時候，已經能

做各種顏色和各種各樣的紙了。我國造紙的方法，首先傳到了朝鮮和日本，後來又傳到了阿拉伯，又從阿拉伯傳到了歐洲各國。等到歐洲人學會造紙的時候，和我們祖先造紙已經晚了一千多年。

漢朝以前，我們的書籍都是用手抄的，既不方便，又抄不多。相傳戰國時代的策士蘇秦、張儀，把書抄在手掌裏，大腿上；西漢的經師劉向把書抄在衣服上；回家再抄在帛上。為了學習，自己抄書，有抄很多的。但抄書是件極辛苦瑣細的工作；互相傳抄，有時還容易抄錯。漢朝靈帝的時候，蔡邕（口乙）想了個辦法，把文章刻在石頭上，很多人去抄，也有人把上面的文章搨（去丫）下來。石刻和摹搨，本身就是一種印刷術，只不過比較原始罷了。

把文章刻在石頭上，不但方法笨，而且也費工、費錢。如果把一部幾萬字的書稿，刻在石頭上，那就不大能想像了。到了差不多一千三百五十年前的隋朝，石刻非常流行，木刻版大概在這個時候已經有了。明朝有一個叫胡應麟的學者，他說：『雕本肇自隋時，行於唐世，擴

於五代，精於宋人。』究竟雕版在哪一年開始的，還沒有查考出來。據目前發現的材料來看，世界上唯一可信的第一種雕版書，就是唐懿宗（一）宗咸通九年（八六八年）王玠所刻的『金剛經』，



· 蔡邕把文章刻在石頭上，很多人去抄。

全卷長十五、六尺，闊約一尺，十分完整，原先封存在敦煌千佛洞裏，後被英帝國主義侵略分子偷盜去了，現在倫敦博物館。我國最早的雕本曆書，是唐僖宗乾符四年的（八七七年）。寶物也流落到外國了。

用木刻板印刷，費的人工多，一部書刻起版來，常常幾年才能刻成，用的費用很大。到了宋朝仁宗慶曆年間（一〇四一年——一〇四八年）有個叫畢升的人，發明了『活版』印刷術，方法是用一種很細的粘土，做成小塊，乾後用刀刻上字，再放在窯裏燒硬。用它來排印書籍，印過後，這些活字還能够用，能印很多的書，真是比以前不知好多少了。到了宋朝的末年，又有人用木頭做成了活字印刷。到了公元一三一四年的元朝時代，又有個山東人叫王禎的，發明了木製的活字。他自己敘述了活字版的方便，說：『六萬餘字，不一月而百部齊成。』在這以前，據王禎說，已經有人『注錫作字』了。到了明朝，才有了銅活字，並大量開始使用。到了清朝初年，用活字版印過兩部大書，一是『古今圖書集成』，一萬卷，五千零二十冊，是當時全世界