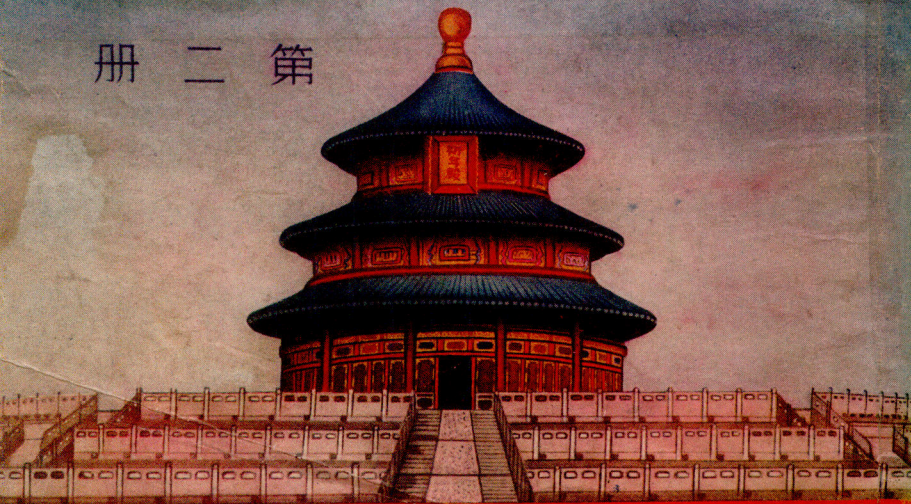


中國世界的第一

第二冊



上海大谷報出版

中國世界的界第一

• 第二冊 •

上海大公報出版

目次

五一 雙子河

五二 天文台

五三 水車

五四 北京城

五五 趙州橋

五六 永樂大典

五七 白蠟

五八 貨幣

五九 造屋——骨架結構法

六〇 醫書

六一 敦煌千佛洞

六二 曆學

六三 拱桐

六四 天象記錄

六五 二十八宿與渾天儀

六六 駱駝絨

六七 多元聯立方程式

六八 韓信點兵

六九 彩陶文化

七〇 增乘開方法

七一 青銅器

七二 坎兒井

七三 二項定理係數

七四 天然染料與印染術

七五 營造法式

八八 種痘

七六 麻黃

八九 子午線的測量

七七 嘉量

九〇 法醫學

七八 招差術

九一 靈渠

七九 毛牛

九二 台灣杉

八〇 種子春化法

九三 鍊金術與化學法

八一 柑橘

九四 博物學

八二 恆星本動的推斷

九五 菱鎂礦

八三 水杉

九六 針灸

八四 心理學

九七 麥

八五 指南針應用於航海

九八 白菜

八六 史記

九九 新聞報紙

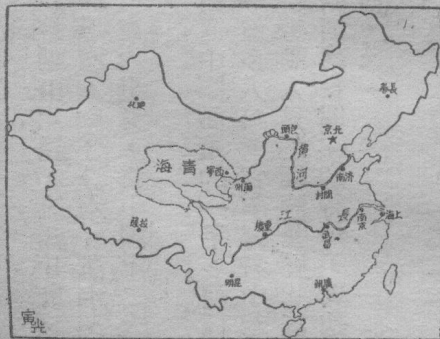
八七 紙幣

一百 「製鹼」

五一、雙子河

凡是兩條河流發源在相近的地方，中流遠隔，至河口相距不遠，流長也相等的，稱爲雙子河。蘇聯的鄂畢河和葉尼塞河，印度的恆河和雅魯藏布江，中亞的底格里斯河和幼發拉底河，都是世界有名的雙子河。中國的長江與黃河是世界最長的雙子河。

長江發源於青海省巴顏喀喇山南麓，流經西康、雲南入四川，會合岷江、沱江、嘉陵江流入湖北，會合湖南洞庭湖及湘、資、沅、澧諸水至江西，會合鄱陽湖、贛江，及安徽巢湖、青戈江，流入江蘇，入東海，爲亞洲第一長川，流長五千七百餘公



里。

黃河發源於青海省巴顏喀喇山北麓，流經甘肅、寧夏、綏遠，入山西、陝西邊境，會合汾水、渭水、無定河至河南、平原，至山東入渤海，爲中國第二大川，流長四千六百餘公里。

長江與黃河兩流域，佔據中國面積的一半，籠罩着約二十個省區，分佈着三億多人口。它孕育着中華民族的歷史文化，也澆灌着勞動人民的經濟發展。誦古人「大江流日夜」，「長河落日圓」的詩句，真是錦繡山河，氣象萬千！（昌·民）

五二、天文台

天文台，也稱觀象台，爲從事天體觀測及天文學理論的研究場所。我們依據天文台的記載，可以知道氣候的錯綜變化，並得劃定各地的氣候區，以及對於編曆、報時與農事影響等的關係，效用極大。



中國在公元第五世紀

時候，南京台城有已司天台的建築，到明太祖定都金陵，於洪武十八年（一三八五年）在鷄鳴山北極閣上建設觀象台。到明嘉靖三十九年（一五六〇年），歐洲哥白尼氏始留心這件事情的重要。南京觀象台成立的年月，比英國格林威治觀象台（一六七〇年即清康熙九年），要早三世紀，實在是世界最早的觀象台。台上設備儀器，極爲完備，日夜有人專事觀測。當利瑪竇來中國時，極歎美之。在康熙七年（一六六八年）

又把南京觀象台的儀器搬至北京，建築爲中央觀象台。現在南京的觀象台，係一九二七年以後就北極閣原址所設置的。（葛綏成）

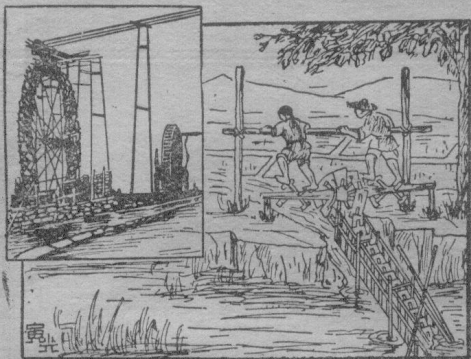
五三、水車

水車古稱「翻車」。
演繁露：「魏略曰：『馬鈞居京都，有地可爲園，患無水以灌，乃作翻車，令童轉之，而灌水自覆，更出更入，其巧百倍於常。』此卽今之水車也。」

其法是以木作爲長槽，聯綴葉子板，上端

設輪軸，迴轉翻動葉子板，激水上騰，爲農家戽水灌田用具。迴轉輪軸的方式，有的用人力脚踏手搖，或用牛驢旋轉推動，也有用風力的，因時因地而異。蘭州附近的黃河水車，以河床割切，台地過高，便製成直徑長數丈的大木輪，四週繫有小長方戽，築壩引水，輪隨水轉，方戽卽汲水入槽，以供飲用，晝夜旋動不停，戽水量之巨爲全國冠。

另有水馬、水碓、水磨等，都是應用同一原理的

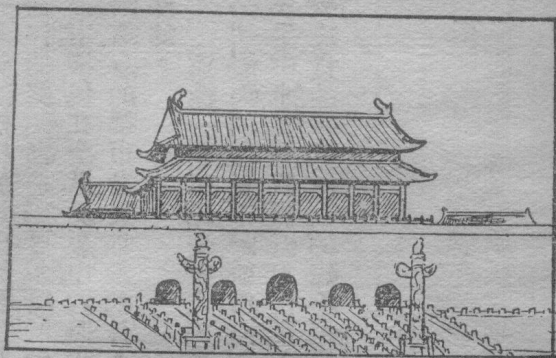


偉大發明。楚辭九歌河伯：「乘水車兮荷蓋」，王逸註謂河伯以水爲車。荆楚歲時記：競渡者治其舟使輕利，謂之飛鳧，一名水馬，就是水車。晉書載杜預作連機水碓，又稱石崇有水碓三十區，而水磨多散見於各家遊記。水碓、水磨爲利用水力舂米磨粉的工具，目前全國普遍應用，詳見農政全書。

上述有關水利水力的機械，製作之早，應用之廣，不但遠在西洋前頭，而服務農業也極具光輝成績。這充分表現中華民族改造自然的科學創造，勞動人民利用厚生的優秀傳統！（昌）

五四、北京城

自從周初封建社會開始，中國的城邑就有了制度。隋唐的長安、洛陽和許多古都市已不存在，但人民中國的首都北京却是經元、明、清三代，總結了都市計劃的經驗，用心經營出來的卓越的、典型的中國都市。



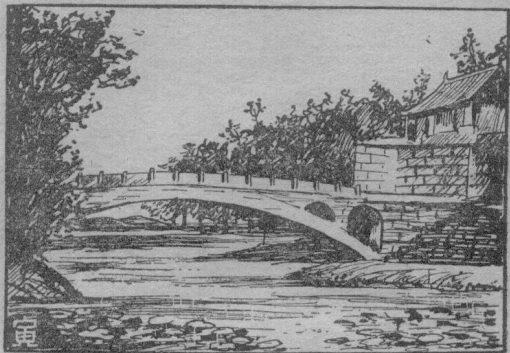
好例子。北京在部署上最出色的是它的南北中軸線，由南至北長達七公里餘。在它的中心立着一座座紀念性的大建築物。由外城正南的永定門直穿進城，一線引直，通過整個紫禁城到它北面的鐘樓鼓樓，在山巔上看得最爲清楚。世界上沒有第二個城市有這樣大的氣魄，能夠這樣從容的掌握這樣的一種空間概念。

。更沒有第二個國家有這樣以巍峨尊貴的純色黃琉璃瓦頂、朱漆描金的木構建築物，毫不含糊的連屬組合起來的宮殿與宮庭。紫禁城和內中成百座的宮殿是世界絕無僅有的建築傑作的一個整體。環繞着它的北京的街型區域的分配也是有條不紊的城市的奇異的孤例。當中偏西的宮苑，偏北的平民娛樂的十剎海，禁城北面滿是松柏的景山，都是北京的綠色區。在城內有園林的調劑也是不可多得的優良的處理方法。這樣的都市不但在全世界裏中古時代所沒有，即在現代，用最進步的都市計畫理論配合，仍然是保持着最有利條件的。

這樣一個京城是歷代勞動人民血汗的創造，從前一切優美的果實都歸統治階級享受，今天却都回到人民手中來了。我們愛自己的首都，也最驕傲它中間這麼珍貴的一份偉大的建築遺產。（梁思成）

五五、趙州橋

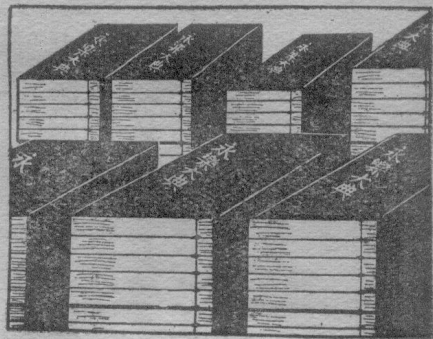
中國有成千成萬的橋梁，在無數的河流上，便利了廣大人民的交通，或者給予多少人精神上的愉悅，有許多橋在中國的歷史上有着深刻的意義。長安的灊橋，北京的盧溝橋，就是卓越的例子。但從工程的技術上說，最偉大的應是北方無人不曉的趙州橋。如民間歌劇『小放牛』裏的男脚色問女的：『趙州橋，什麼人修？』絕不是偶然的。它的工程技巧實在太驚人了。



這條橋是跨在河北趙縣洨水上的。跨長三十七公尺有餘（約十二丈二尺），是一個單孔石橋。在中國古代的橋梁中，這是最大的一個弧券。然而它的偉大不僅在跨度之大，而在大券兩端，各背着兩個小券的

做法。這個措置減少了洪水時橋身對水流的阻礙面積，減少了大券上的荷載，是聰明無比的創舉。這種做法在歐洲到一九一二年才初次出現，然而隋朝（公元五八一至六一八年）的匠人李春却在一千三百多年前就建造了這樣一道橋。這橋屹立到今天，仍然繼續便利着來往的行人和車馬。橋上原有唐代的碑文，特別讚揚『隋匠李春』『兩涯穿四穴』的智巧；橋身小券內面，還有無數宋金元明以來的銘刻，記載着歷代人民對它的驚佩。李春兩個字是中國工程史中永遠不會埋沒的名字，每一位橋梁工程師都應向這位一千三百年前偉大的天才工程師看齊！（梁思成）

五六、永樂大典



永樂大典——是中國一部最大的叢書，共二萬二千八百七十七卷，一萬二千冊，每冊高一尺六寸，寬九寸五分半，每半葉八行，行大的十五字，小的三十字，內容包括經、史、子、集、天文、地志、陰陽、醫卜、僧道、技藝各方面，中國古代的學問幾乎無所不包。世界各國的書籍在性質上沒有與它完全相同的，唯百科全書比較近似。大規模的百科全書，如大英百科全書與法國的百科全書，都是出版於十八世紀中葉，永樂大典完成於十五世紀初期，可說是世界上最早的了。

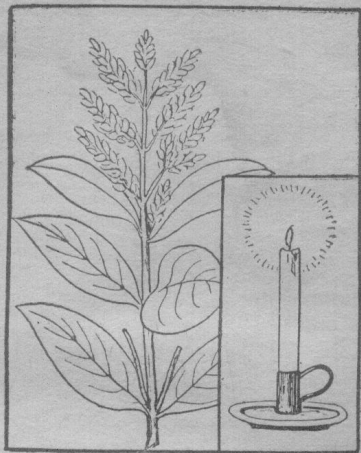
永樂大典於明成祖永樂元年（公元一四〇三年）開始編修，五年書成，初名文獻大成，後改稱永樂大典。這本書完全是繕寫的，動員了二千一百多人參加

工作。後來又重錄正副兩本。原本存南京，燬於明代中葉。正本滿清初年藏在宮內，嘉慶時遭了火災。副本藏在翰林院的也漸漸散失，一九〇〇年八國聯軍侵入北京後僅三百餘冊，到辛亥革命後移存教育部圖書館，只剩六十冊。據估計，流散在國內外的大概還有二百餘冊。

清乾隆時修四庫全書，曾從永樂大典中輯出四百九十二種。四庫全書也是一部叢書，以經、史、子、集爲綱，更分類屬，共十六萬八千餘冊。分藏於故宮、圓明園、熱河、瀋陽、揚州、鎮江、杭州等七處，其中圓明園、揚州、鎮江三處已燬於戰火，尙有四部存在。

這兩部書都是封建帝王爲粉飾太平而編修的，但是規模之大與卷帙之繁，在中國和在全世界都無與倫比，也是中國文化史上重大的產物。（徽）

五七、白蠟



白蠟蟲，棲於女貞樹上，分泌白色蠟質，刮取煉製，即成白蠟。除供製皂燭並充雕刻品纖維等的光潔物以外，近代醫藥與工業上多應用之。

李時珍本草綱目說：「唐宋以前，澆燭入藥所用白蠟，皆蜜蠟也；蟲白蠟則自元以來人始知之，今則爲日用物矣。」

產區偏於西南各省，尤以四川白蠟最負盛名。因地理環境不同，產種區與產蠟區有別，產種區如西康的西昌、滇東的昭通以及廣元大巴山一帶；產蠟區較多，但以川省嘉定、峨嵋等縣爲中心，每年立春時購運蟲種，夏至後可開始製取白蠟。

川省白蠟集散於樂山、成都、宜賓三處，盛產時