

B2L9天工開物選

P156 宋應星

P156題解

出處、文體、主旨

P156出處

- 《天工開物》



P156文體

- 科學散文:B1北宋沈括《夢溪筆談》

- 聯合國

永續發展目標 SDGs

(Sustainable
Development Goals)



P156 「天工開物」書名由來

- 天工：出自《尚書》：「天工人其代之」，指大自然的巧藝由人類代為完成。
- 開物：出自《易經》：「開物成務」，指開發各種物資，建立經濟社會制度。

P156 「天工開物」內容

- 全書共18卷^冊，卷前皆有緒言，概述作者對該領域的觀察與評論。
- 記載明代科技發展樣貌，並搭配插圖解說。

P156「天工開物」內容

- 章節排序以民生為重，
起於〈**乃粒**〉（與五穀糧食有關），
終於〈**珠玉**〉（與寶石器物有關）。

P156「天工開物」著述目的

- 善用自然開發物資：希望人類能夠完成大自然的巧藝，創造出有利用價值的物品，以促進社會發展。

P180「天工開物」著述目的

- 認識技術飲水思源：除了承載專業知識，也藉以提醒世人，這些為社會帶來方便的技術、器具，以及資源等，背後都有值得重視的價值。

P156 「天工開物」影響

- 為科技史、經濟史的珍貴史料：是具體瞭解明代社會經濟狀況的第一手著作，其中許多內容不見於其他史書。

P156 「天工開物」影響

- 總結明代以前的農工技術成果：忠實呈現明代科技概況，是中國第一部研究農工技術的專著，堪稱中國技術的百科全書。

P156天工開物 V S 夢溪筆談

書名

天工開物

夢溪筆談

作者

明宋應星

北宋沈括

成書年代

西元1637年

約1086-1093

(明崇禎10年) (宋哲宗元祐年間)

P156天工開物 V S 夢溪筆談

書名

天工開物

夢溪筆談

分類

共18篇，起自〈乃粒〉，終於〈珠玉〉

分17門，起自〈故事〉，終於〈藥議〉

內容

詳細敘述、提供數據，並有插圖搭配解說。

以筆記體書寫，較為零星片段。

P156天工開物 V S 夢溪筆談

書名

天工開物

夢溪筆談

成就

1.記載明代科技發展，
為第一部研究農工技
術的專著。

1.凡科技成就、典章制
度至異說奇聞盡皆包括，
展現宋代科技發展。

P156天工開物 V S 夢溪筆談

書名

天工開物

夢溪筆談

2.堪稱中國的百科全

成就 書，李約瑟稱作者為

「中國的狄德羅」。

2.李約瑟稱此書為「中

國科學史上的座標」。

P156狄德羅(DINI DIDEROT)

- 西元1713-1784年
- 法國啟蒙思想家
- 主編百科全書



<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/德尼·狄德羅>

P156舟車緒言主旨

- 第9篇，說明**交通工具**的重要，並肯定發明者的貢獻。

1.舟車：船與車，泛指一切水陸交通工具。

- 緒言：書籍或論文的導言文字。也作「導言」、「緒論」。

P156膏液 一、廿 緒言主旨

- 第12篇，說明**油脂** 卅 的重要性與多用途，
並指出人類能利用才智提取油脂。

19.膏液 一、廿：油脂 卅。

P156殺 青 緒言主旨

- 第13篇，說明紙張的價值，並點出造紙技術的開發不可歸功於一人。

33.殺 青：借代造紙。古代製作竹簡時，先烘乾竹片中的水分以防蟲蛀，並刮去青皮以便書寫，此過程稱為「殺青」。殺，去除。

P156殺 ㄕㄩ 青

- 泛指書籍定稿或著作完成。
- 電影拍攝完竣 ㄕㄩㄣˋ 或電視劇製作完成。
- 綠茶加工製作時，將摘下的嫩葉加溫，防止茶葉中的酵素發酵的過程，稱為「殺青」。

P157作者

宋應星、生平、成就

P157宋應星名號

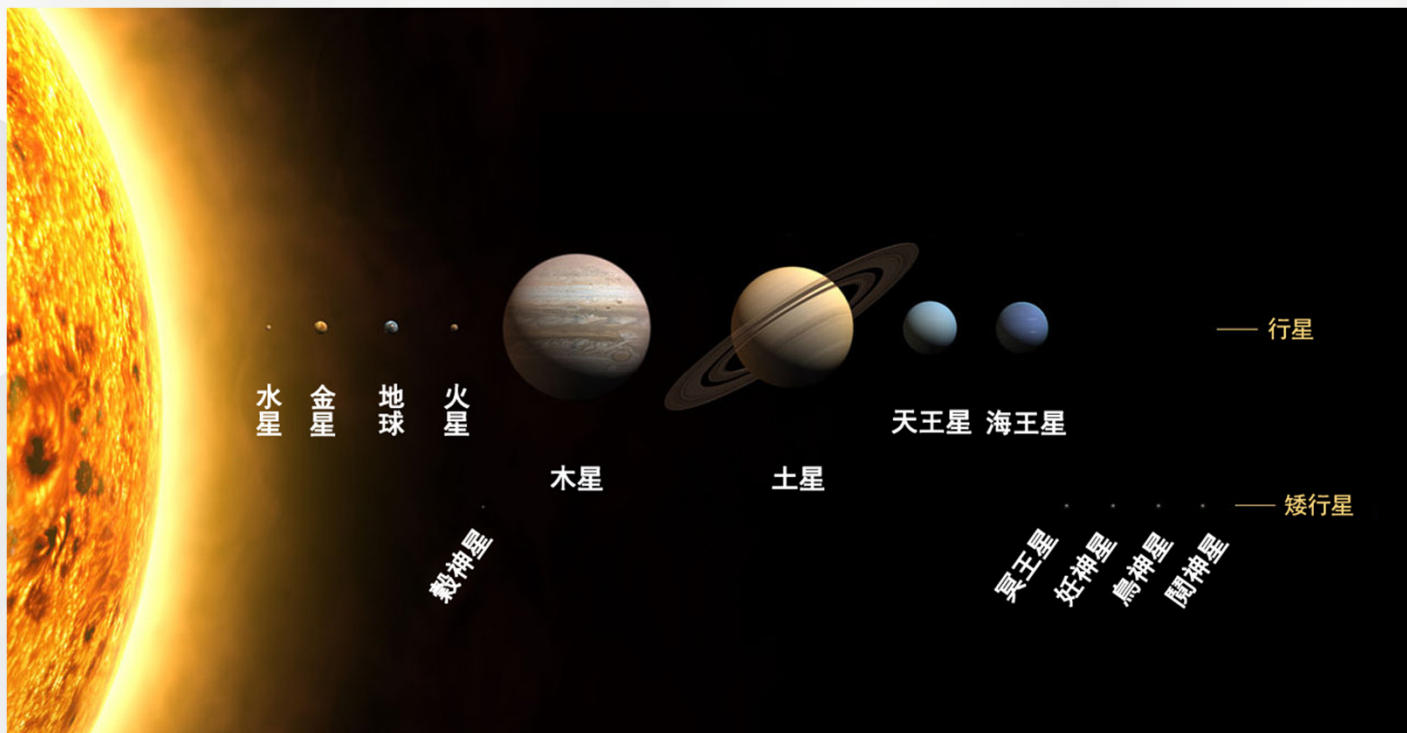
- 字長庚 𠄎（傍晚出現在西方天空的金星。）
- 中國的狄德羅
- 奉新二宋（與兄長宋應昇併稱）

圖片 <http://chinesestamps.info/archives/5720>



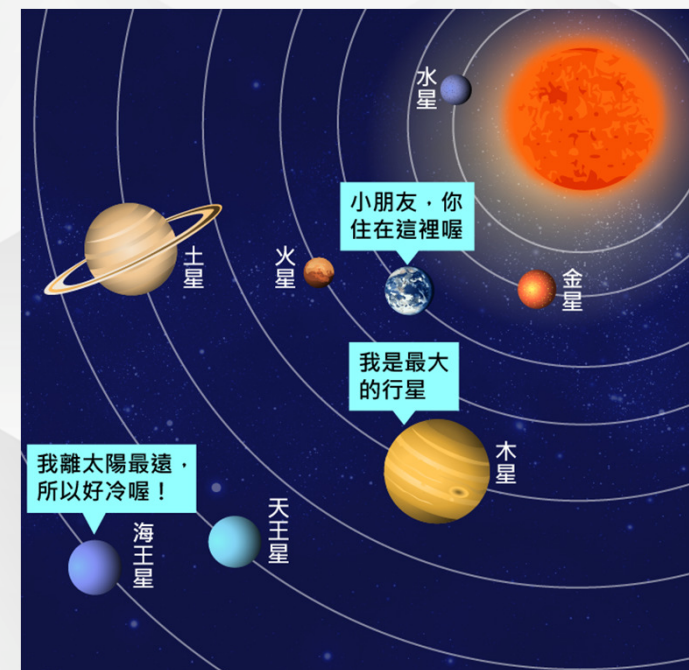
P157長庚 𠄎 (金星)

- 金星是太陽系外第二顆行星。



P157長庚 𠄎 (金星)

- 在古代，金星於日出前出現在東方稱為「啟明」，傍晚出現在西方則稱為「長庚」。也稱為「太白」、「太白金星」、「太白星」（李白，字太白）。



P157籍貫

江西奉新(今江西省宜春市)



P157江西旅遊景點

▪ 南昌滕王閣



滕王閣 <https://kknews.cc/travel/jvzlnxl.html>

廬山五老峰



廬山五老峰 <https://www.nanmuxuan.com/leisure/zpoedcqzfb.html>

P157江西菜(贛菜)

· 鄱 多 湖胖魚頭



鄱湖胖魚頭 <https://kknews.cc/food/yy8ng5j.html>

四星望月 <http://www.fengsuwang.com/minjian/sixingwangyue.asp>

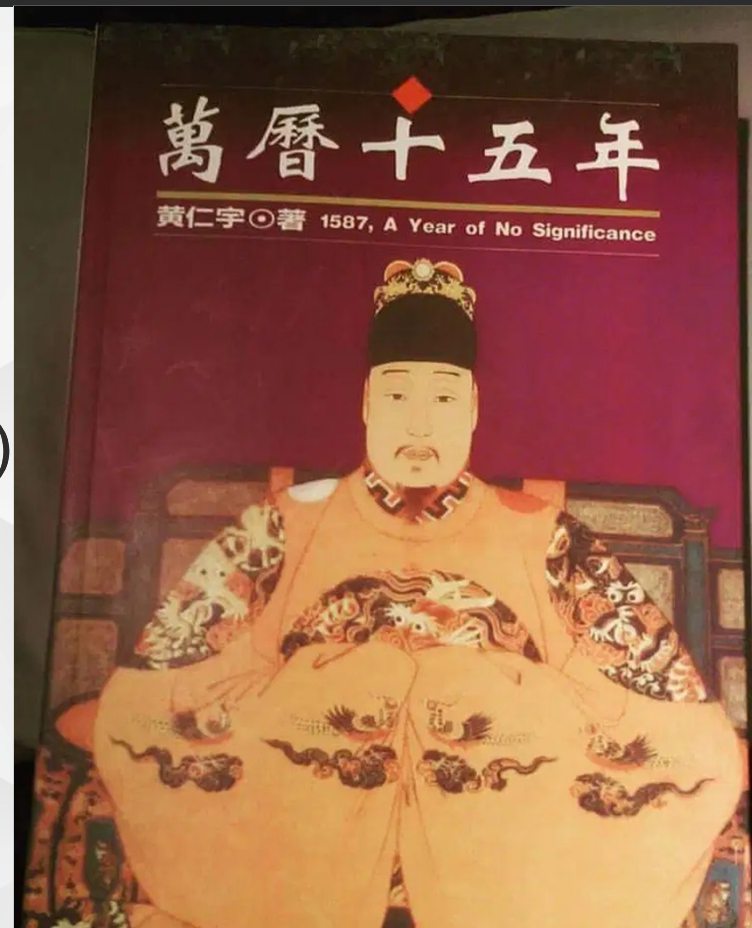
四星望月（粉蒸魚）



P157時代

- 生於西元1587年（明神宗萬曆15年）
- 約卒於1666年（清聖祖康熙5年）
- 年約80歲

黃仁宇「萬曆十五年」 <https://dushuyizhi.net/萬曆十五年/>



P157生平

- 宋應星自幼聰慧，喜好遊歷。
- 1615年（明神宗萬曆43年）中舉之後，
5次赴京參加會試皆落榜。

P157生平

- 1634年（崇禎7年），經謁^{一、}選出任分宜縣（今江西省新余市）教諭^{一、}一職，期間寫作不輟^{一、}，完成生平多數著作。

P157生平

- 官至毫^{フ、}州（今安徽省毫^{フ、}州市）知州，
明亡後棄官回鄉，以此自終。

毫^{フ、}

P157成就

- 宋應星的著作題材多樣，除詩文、科學技術外，也有政論、歷史、雜文等作品，然今多散佚，僅有天工開物、野議、論氣、談天、思憐詩等作傳世。

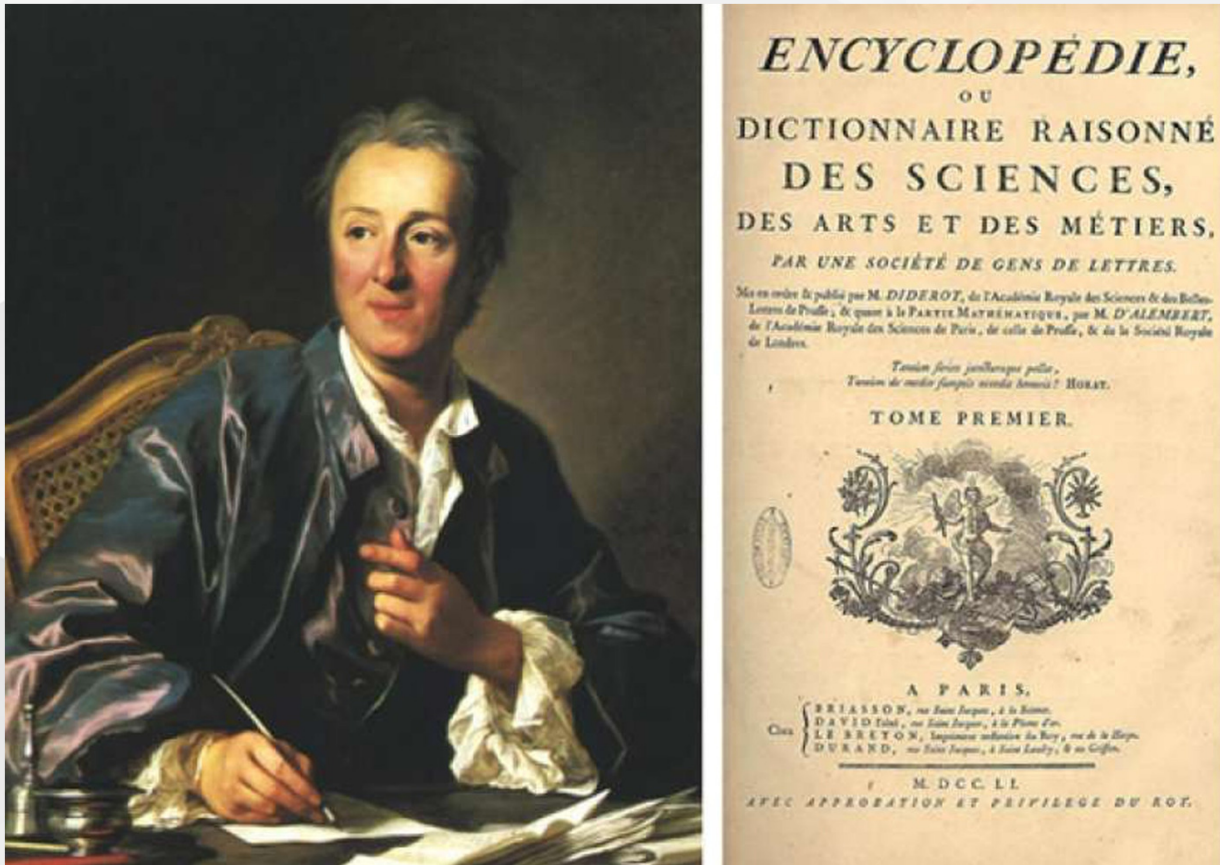
P157成就

- 《天工開物》一度失傳，直至民國初年才在學者與藏書家的搜羅下，從日本尋得舊本並重新刊行。

P157成就

- 《天工開物》對傳統科技資料的整理貢獻殊偉，英國漢學家李約瑟(Joseph Needham)因此將宋應星與十八世紀主編百科全書的法國思想家狄德羅(Dini Diderot)相比，稱之為「中國的狄德羅」。

P157狄德羅



圖片 <https://www.hk01.com/狄德羅-現代-百科全書-之父-10-05>

P158課文

重點、文法、修辭

P158舟車緒言

重點、文法、修辭

P158

第9篇舟車

以量名之穀物或以貨名各色木料不可殫述遊海濱者得見洋船居江濱者得見漕舫若局趣山國之中老死平原之地所見者一葉扁舟截流亂筏而已粗載數舟制度其餘可例推云

漕舫

凡京師為軍民集區萬國水運以供儲漕舫所由興也元朝混一以燕京為大都南方運道由蘇州劉家港海門黃連沙開洋直抵天津制度用遮洋船永樂間因之以風濤多險後改漕運平江伯陳某始造平底淺船則

廣韻

天工開物

卷中

三十

今糧舫之制也凡船制底為地枋為宮墻陰陽竹為覆瓦伏獅前為閤閤後為寢堂桅為弓弩弦蓬為翼檣為車馬簾緯為屨鞵緯索為鷹雕筋骨招為先鋒舵為指揮主帥錨為劄軍營寨糧舫初制底長五丈二尺其板厚二寸採巨木楠為上栗次之頭長九尺五寸稍長九尺五寸底闊九尺五寸底頭闊六尺底稍闊五尺頭伏獅闊八尺稍伏獅闊七尺梁頭一十四座龍口梁闊一丈深四尺使風梁闊一丈四尺深三尺八寸後斷水梁闊九尺深四尺五寸兩廡共闊七尺六寸此其初制載

P158

第9篇舟車

以量名之穀物或以貨名各色木料不可殫述遊海濱者得見洋船居江濱者得見漕舫若局趣山國之中老死平原之地所見者一葉扁舟截流亂筏而已粗載數舟制度其餘可例推云

漕舫

凡京師為軍民集區萬國水運以供儲漕舫所由興也元朝混一以燕京為大都南方運道由蘇州劉家港海門黃連沙開洋直抵天津制度用遮洋船永樂間因之以風濤多險後改漕運平江伯陳某始造平底淺船則

今糧舫之制也凡船制底為地枋為宮墻陰陽竹為覆瓦伏獅前為閤閤後為寢堂桅為弓弩弦蓬為翼檣為車馬簾緯為屨鞅緯索為鷹雕筋骨招為先鋒舵為指揮主帥錨為劄軍營寨糧舫初制底長五丈二尺其板厚二寸採巨木楠為上栗次之頭長九尺五寸稍長九尺五寸底闊九尺五寸底頭闊六尺底稍闊五尺頭伏獅闊八尺稍伏獅闊七尺梁頭一十四座龍口梁闊一丈深四尺使風梁闊一丈四尺深三尺八寸後斷水梁闊九尺深四尺五寸兩廡共闊七尺六寸此其初制載

P158

第9篇舟車

米可近二千石交兌每隻止後運軍造者私增身長二丈首尾濶二尺餘其量可受三千石而運河開口原濶一丈二尺差可度過凡今官坐舡其制盡同第窓戶之間寬其出徑加以精工彩飾而已凡造舡先從底起底面傍靠牆上承棧下觀地面隔位列置者曰梁兩傍峻立者曰檣蓋檣巨木曰正枋枋上曰弦梁前豎桅柱曰鋪壇壇底積木夾桅本者曰地龍前後維曰伏獅其下曰拏獅伏獅下封頭木曰連三枋舡頭面中缺一方曰水井其下藏纜索等物頭面角際樹兩木以繫纜者曰將軍柱

此字忌用

舡尾下斜上者曰草鞋底後封頭下曰短枋枋下曰桅脚梁舡稍掌舵所居其上曰野雞蓬使風時一人坐蓬巔收守蓬索凡舟身將十丈者立桅必兩樹中桅之位折中過前二位頭桅又前丈餘糧舡中桅長者以八丈為率短者縮十之一二其本入窓內亦丈餘懸蓬之位約五六丈頭桅尺寸則不及中桅之半蓬縱橫亦不敵三分之一蘇湖六郡運米其舡多過石甕橋下且無江漢之險故桅與蓬尺寸全殺若湖廣江西省舟則過湖衝江無端風浪故鋪縱蓬桅必極盡制度而後無患凡風蓬尺寸其則

P158

第9篇舟車

所當作

一視全舟橫身過則有患不及則力軟凡舡蓬其質乃析蔑成片織就夾雜竹條逐塊摺疊以俟懸掛糧舡中桅蓬合併十人力方克湊頂頭蓬則兩人帶之有餘凡度蓬索先係空中寸圓木關扳于桅巔之上然後帶索腰間緣木而上三股交錯而度之凡風蓬之力其末一葉敵其本三葉調勻和暢順風則絕頂張蓬行疾奔馬若風力存至則以次減下遇風鼓急不以鉤搭扯狂甚則只帶一兩葉而已凡風從橫來名曰搶風順水行舟則掛蓬之玄遊走或一搶向東止寸平過甚至却退數十丈未及

岸時扳舵轉蓬一搶向西借貸水力兼帶風力輒下則頃刻十餘里或湖水平而不流者亦可緩輒若上水舟則一步不可行也凡船性隨水若草從風故制舵障水使不定向流舵板一轉一泓從之凡舵尺寸與船腹切齊若長一寸則遇淺之時舡腹已過其稍尾舵使膠住設風狂力勁則寸木爲難不可言舵短一寸則轉運力怯回頭不捷凡舵力所障水相應及船頭而止其腹底之下儼若一派急順流故船頭不約而正其機妙不可言舵上所操柄名曰關門棒欲船北則南向扳轉欲船

天工開物

卷中

三二

P158

第9篇舟車

南則北向振轉船身太長而風力橫勁舵力不甚應手則急下一偏披水板以抵其勢凡船用直木一根用者船長三尺餘爲身上截衡受棒下截界開銜口納板其中如斧形鐵釘固拴以障水稍後隆起處亦名曰舵樓凡鐵錨所以沉水繫舟一糧船計用五六錨最雄者曰看家錨重五百斤內外其餘頭用二枝稍用二枝凡中流遇逆風不可去又不可泊或業已近岸其下有石非沙亦不可泊惟打錨深處則下錨沉水底其所繫緯纏繞將軍柱上錨爪一遇泥沙扣底抵住十分危急則下看家錨繫此錨者名曰本身蓋

重言之也或同行前舟阻滯恐我舟順勢急去有撞傷之禍則急下稍錨提住使不迅速流行風息開舟則以雲車絞纜提錨使上凡船板合隙縫以白麻筋絮爲筋或鑿板入然後篩過細石灰和桐油舂杵成團調趁溫台闊廣即用礪灰凡舟中帶蓬索以火麻指一名大麻絢綬組成徑寸以外者卽係萬鈞不絕若繫錨纜則破折青篾爲之其篾線入釜煮熟然後糾絞搜縫篾亦煮熟篾線絞成十丈以往中作圈爲接彊遇阻礙可以招斷凡竹性直篾一線千鈞三峽入川上水舟不用糾絞篾縫

P158

第9篇舟車

卽破竹濶寸許者整條以次接長名曰火杖蓋沿崖石
 後如刃懼破蔑易損也凡木色梔用端直杉木長不足
 則接其表鐵箍逐寸包圍船窓前道皆當中空闊以便
 樹桅凡樹中梔合併數巨舟承載其末長纜繫表而起
 梁與枋櫓用楠木櫓木樟木榆木槐木樟木春夏伐槐木冬秋則粉棹
 板不拘何木舵桿用榆木柳木櫓木關門棒用稠木柳
 木櫓用杉木櫓木楸木此其大端云

海舟

凡海舟元朝與國初運米者曰遮洋淺船次者曰鑽風

船卽海船所經道里止萬里長灘黑水洋沙門島等處苦
 無大險與出使琉球日本暨商賈瓜哇篤泥等船制度
 工費不及十分之一凡遮洋運船制視漕船長一丈六
 尺濶二尺五寸器具皆同唯舵桿必用鐵力木舵反用
 魚油和桐油不知何義凡外國海船制度大同小異閩
 廣閩由海澄開洋廣由香山開洋船截竹兩破排捆樹干兩傍以抵
 浪登萊制度又不然倭國海船兩傍列櫓手攔板抵水
 人在其中運力朝鮮制度又不然至其首尾各安羅經
 盤以定方向中腰大橫梁出頭數尺貫挿腰舵則皆同

P158

第9篇舟車

也腰舵非與稍舵形同乃濶板斷成刀形挿入水中亦不掣轉蓋夾衛扶傾之義其上仍橫柄拴于梁上而遇淺則提起有似乎舵故名腰舵也凡海舟以竹筒貯淡水數石度供舟內人兩日之需遇島又汲其何國何島合用何向針指示昭然恐非人力所祖舵工一羣主佐直是識力造到死生渾忘地非鼓勇之謂也

雜舟

江漢課舡身甚狹小而長上列十餘倉每倉容止一人卧息首尾共槳六把小桅蓬一座風濤之中恃有多槳

挾持不遇逆風一晝夜順水行四百餘里逆水亦行百餘里國朝鹽課淮揚數頗多故設此運銀名曰課舡行人欲速者亦買之其舡南自章貢西自荆襄達于瓜儀而止

三吳浪舡凡浙西平江縱橫七百里內盡是深溝小水灣環浪舡曰車小者名曰塘舡以萬億計其舟行人貴賤來往以代馬車雇履舟即小者必造宏艚堂房賃料多用杉木人物載其中不可偏重一石偏即欹側故俗名天平舡此舟來往七百里內或好逸便者徑買此達通津只有

P158

第9篇舟車

鎮江一橫渡，俟風靜，涉過又渡青江浦，迤黃河，淺水二百里，則入閘，河安穩，路矣。至長江，上流風浪，則沒世，避而不經也。浪舡行力在稍後，巨櫓一技，兩三人推軋前走，或恃縫簞，至于風蓬，則小席如掌，所不恃也。東浙、西安、舡浙東，自常山至錢塘，八百里，水徑入海，不通他道，故此舟自常山開，化遂安等，小河起，錢塘而止。更無他涉舟，制若蓬如捲，爲上蓋，縫布爲帆，高可二丈許，綿索張帶，初爲布，訖者原因錢塘有潮湧急，時易于叔下，此亦未，然其費似侈于筏，席摠不可曉。

福建清流稍蓬舡，其舡自光澤崇安兩小河起，達于福州洪塘而止。其下水道皆海矣。清流舡以載貨物客商，稍蓬舡大差可坐卧，官貴家屬用之。其舡皆以杉木爲地，灘石甚險，破損者其常遇，損則急艤向岸，搬物掩塞，舡稍徑不用舵，舡首列一巨招，振頭使轉，每幫五隻方行，經一險灘，則四舟之人皆從尾後曳纜以緩其趨勢。長年卽寒冬，不果足以便頻濡，風蓬竟懸不用云。四川八櫓等舡，凡川水源通江漢，然川舡達荊州而止。此下則更舟矣，逆行而上，自夷陵入峽，挽縫者以巨竹。

P158

第9篇舟車

破爲四片或六片，麻繩約接，名曰火杖。舟中鳴鼓，若競渡，挽人從山石中聞鼓聲而咸力。中夏至中秋，川水封峽，則斷絕行舟，數月過此，消退方通往來。其新灘等數極險，處人與貨盡盤岸，行半里許，只餘空舟上下，其舟制腹圓而首尾尖狹，所以關灘浪云。

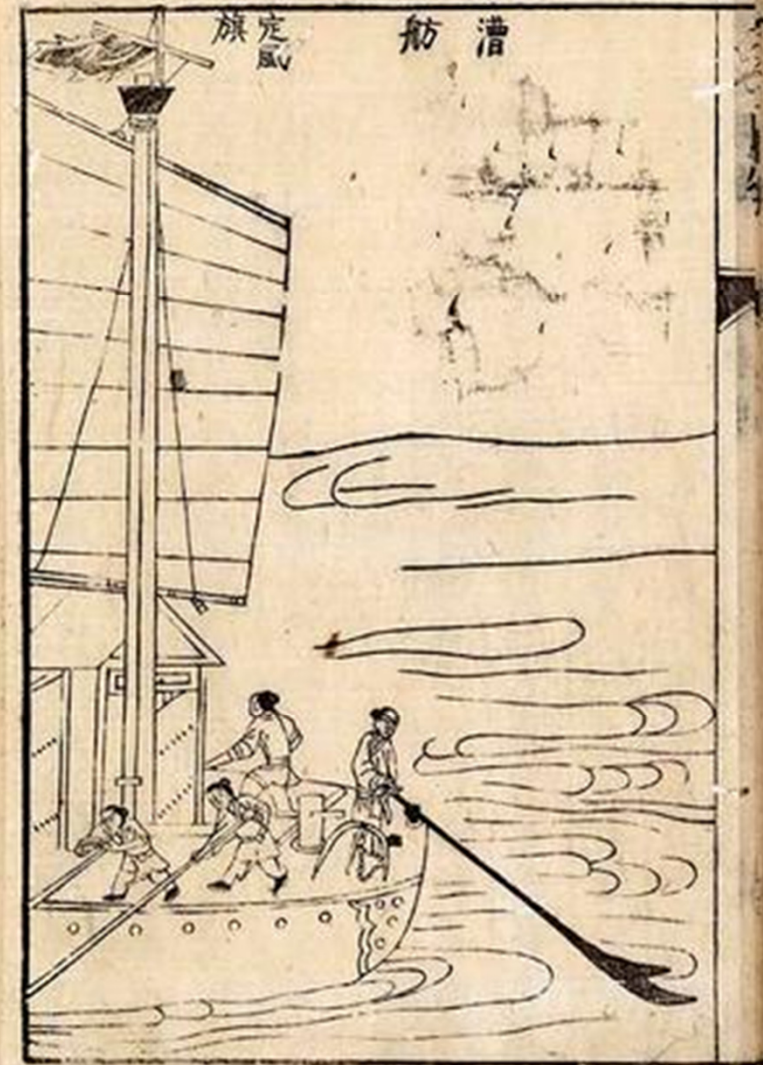
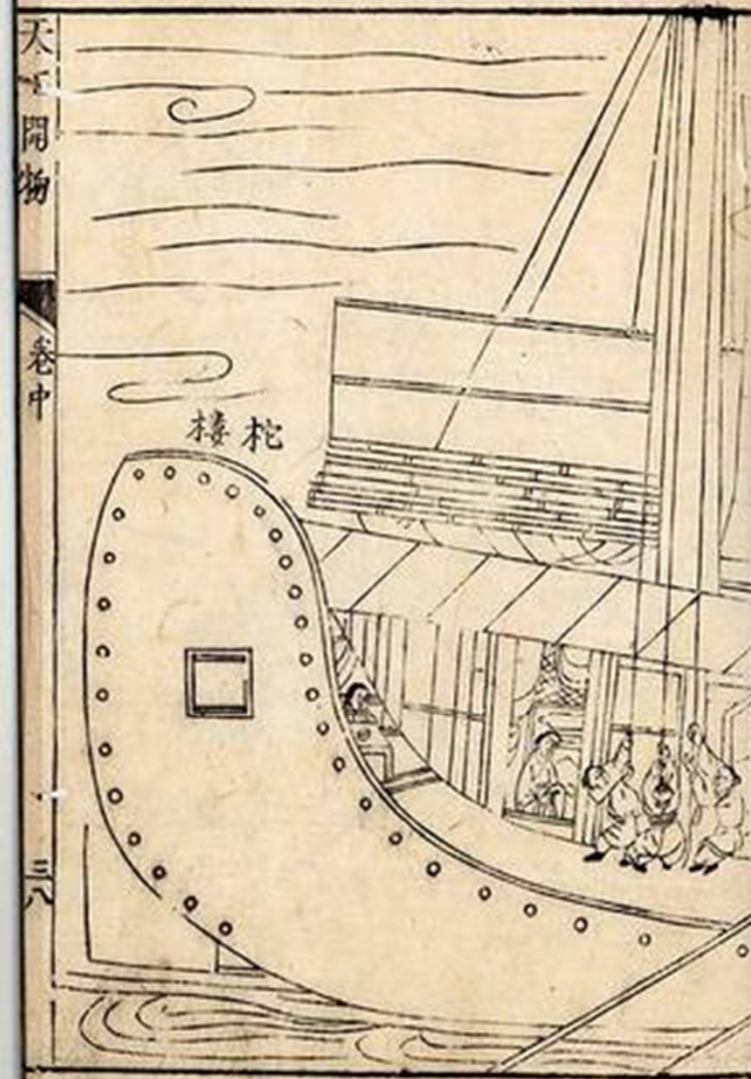
黃河滿遂，稍其舡自河入淮，自淮遡汴，用之貨用楠木，工價頗優，大小不等。巨者載三千石，小者五百石，下水則首頸之際橫壓一梁，巨櫓兩枝兩傍推軋而下，鋪纜簾帆，制與江漢相仿云。

廣東黑樓舡，鹽舡北自南雄，南達會省，下此惠潮通漳泉，則由海以乘海舟矣。黑樓舡爲官貴所乘，鹽舡以載貨物，舡制兩傍可行，走風帆，編蒲爲之，不掛獨竿，桅雙懸，帆不若中原，隨轉，逆流馮籍，繖力則與各省直同功云。

黃河泰舡俗名擺子舡，造作多出韓城，巨者載石數萬，鈞順流而下，供用淮徐地，而舡制首尾方濶均等，倉梁平下，不甚隆起，急流順下，巨櫓兩傍夾推來往，不馮風力，歸舟挽繖多至二十餘人，甚有棄舟空返者。

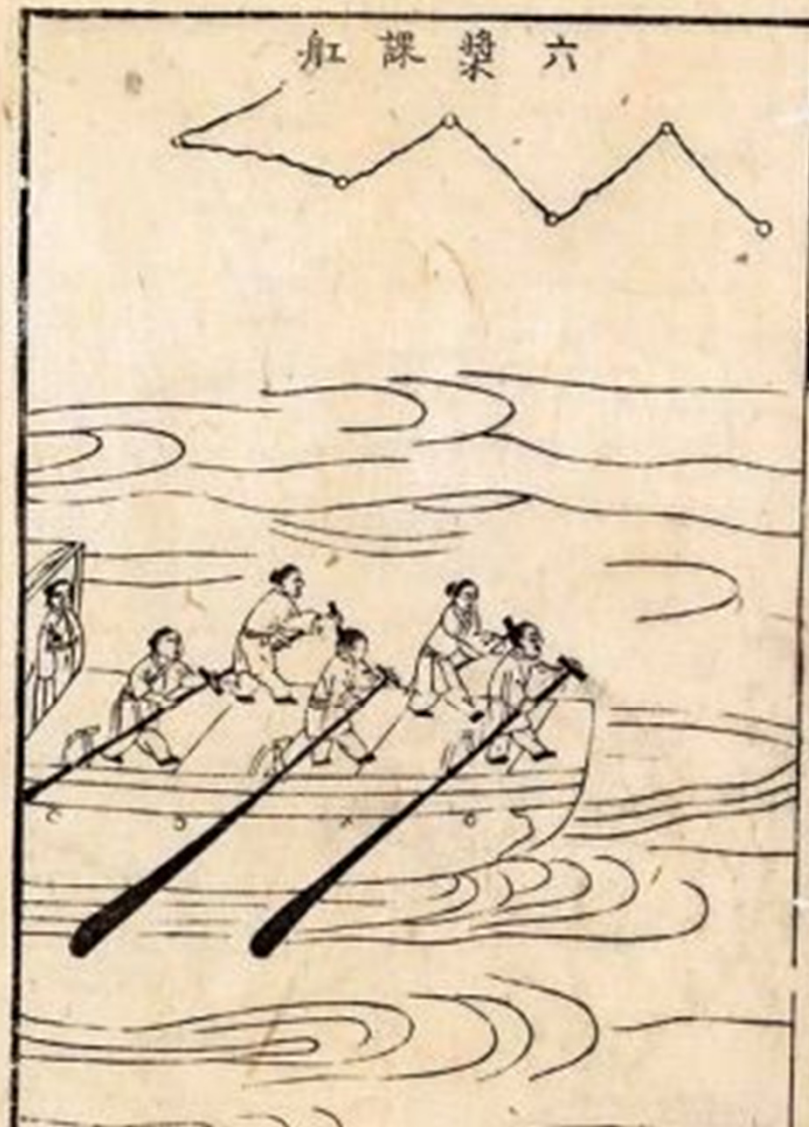
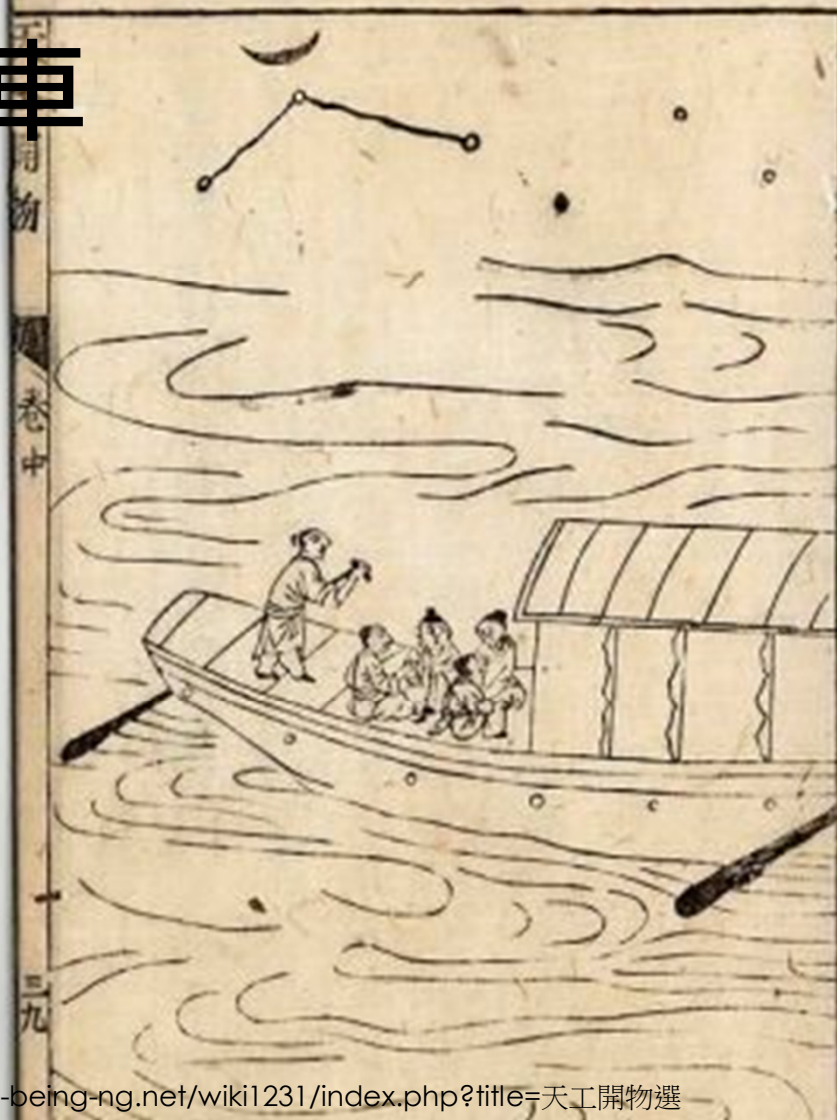
P158

第9篇舟車



P158

第9篇舟車



車

凡車利行平地，古者秦晉燕齊之交列國戰爭，必用車。故千乘萬乘之號，起自戰國。楚漢血爭而後，日開南方，則水戰用舟，陸戰用步馬。北膺胡虜，交使鐵騎，戰車遂無所用之。但今服馬駕車，以運重載，則今日驛車，卽同彼時戰車之義也。凡驛車之制，有四輪者，有雙輪者，其上承載支架，皆從軸上穿闢而起。四輪者，前後各橫軸一根，軸上短柱起架，直梁梁上載箱馬止脫駕之時，其上平盤如居屋安穩之象。若兩輪者，駕馬行時，馬曳其

前則箱地平，正脫馬之時，則以短木從地支撐，而任不

然則歇卸也。凡車輪一曰轆，俗名其大車中轆，俗名長

一尺五寸，見小戎，所謂外受輻中貫軸者，輻計三十片

其內插轂，其外接輔車輪之中，內集輪外，接輻圓轉一

圈者是曰輔也。輻際盡頭則曰輪，轆也。凡大車脫時，則

諸物星散收藏，駕則先上兩軸，然後以次間架。凡軾衡

軫輓皆從軸上受基也。凡四輪大車，量可載五十石，驛

馬多者，或十二掛，或十掛，亦八掛。執轡掌御者居箱

之中，立足高處，則馬分爲兩班，戰車四馬一，糾黃麻爲

P158

第9篇舟車

P158

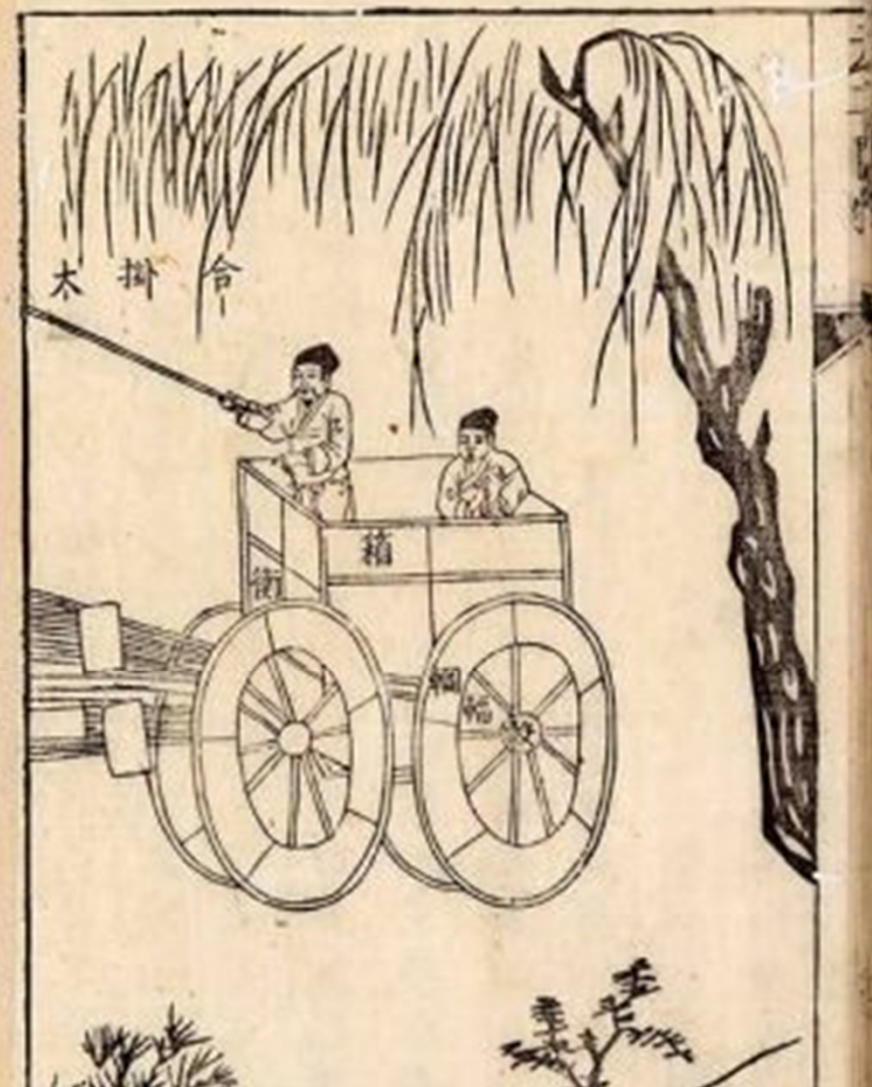
第9篇舟車

長索分係馬頂後套，摠結收入衡內，兩傍掌御者手執長鞭，鞭以麻爲繩，長七尺許，竿身亦相等，察視不力者，鞭及其身，箱內用二人踰繩，須識馬性，與索性者爲之。馬行太緊，則急起踰繩，否則翻車之禍，從此起也。凡車行時，遇前途行人應避者，則掌御者急以聲呼，則羣馬皆止。凡馬索總係透衡入箱處，皆以牛皮束縛。詩經所謂「馱是也」，凡大車飼馬不入肆舍，車上載有柳盤解索而野食之，乘車人上下皆緣小梯。凡遇橋梁中高邊下者，則十馬之中擇一最強力者，係于車後，當其下坂。

則九馬從前緩曳，一馬從後竭力抓住，以殺其馳趨之勢。不然，則險道也。凡大車行程遇河，亦止，遇山亦止，遇曲徑小道亦止，徐交汴梁之交，或達三百里者，無水之國，所以濟舟楫之窮也。凡車質惟先擇長者爲軸，短者爲轂，其木以槐、棗、檀、榆用柳爲上，檀質太久勞，則發燒，有慎用者，合抱棗槐，其至美也。其餘軫、衡、箱、輓，則諸木可爲耳。此外牛車以載芻糧，最盛晉地，路逢隘道，則牛頸係巨鈴，名曰報君知，猶之騾車羣馬盡係鈴聲也。又北方獨轅車人推其後，驢曳其前，行人不耐騎坐者，則

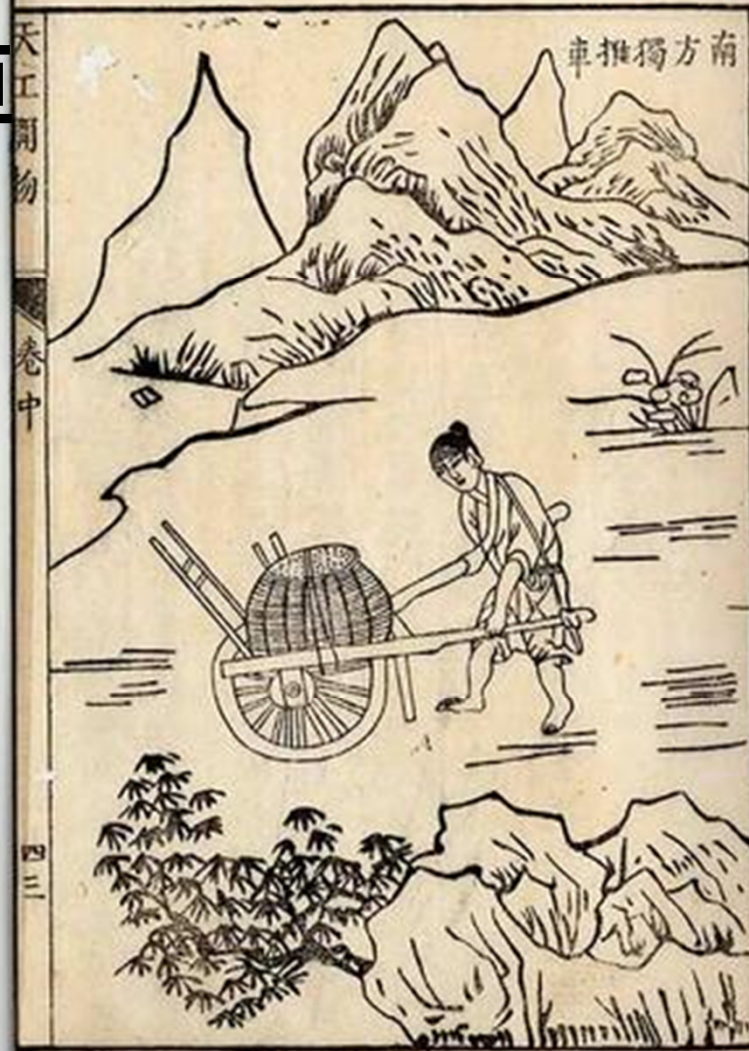
P158

第9篇舟車



P158

第9篇舟車



P158

第9篇舟車

見之鞠席其上以蔽風日人必兩傍對坐否則欹倒
此車北止長安濟寧徑達帝京不載人者載貨約重四
五石而止其駕牛爲轎車者獨盛中州兩傍雙輪中穿
一軸其分寸平如水橫架短衡列轎其上人可安坐脫
駕不欹其南方獨輪推車則一人之力是視客載二石
遇坎卽止最遠者止達百里而已其餘難以枚述但生
于南方者不見大車老于北方者不見巨艦故粗載之

P158-1課文朗讀

宋子^{ㄅㄨˇ} 曰：人群分而物異產，來往貿^{ㄇㄠˋ} 遷，以成宇宙。若各居而老死，何藉^{ㄐㄧˋ} 有群類哉^{ㄘㄞ} ？人有貴而必出，行^{ㄒㄩㄥˊ} 畏^{ㄨㄟˋ} 周行^{ㄓㄨˊ} ；物有賤而必須，坐窮負販^{ㄈㄢˋ} 。四海之內，南資舟而北資車，梯航萬國，能使帝京元氣充然。

P158-5課文朗讀

何其始造舟車者，不食尸_尸祝之報也？浮海長年，
視萬頃_々波如平地，此與列子所謂御_心泠_々風者
無異。傳所稱奚_工仲之流，倘_尠所謂_々神人者，
非耶？

P158-1

- 1.舟車：船與車，泛指一切水陸交通工具。
- 緒言：書籍或論文的導言文字。也作「導言」、「緒論」。

P158-2

2. 宋子^{ㄅㄨˇ}：宋應星自稱。

- 郟^{ㄉㄨˋ}「子^{ㄅㄨˇ}」之徒：爵位，子爵（**B1**師說）
- 孔「子^{ㄅㄨˇ}」：對師長的尊稱。

P158-2

人**群分**而**物異產**，來往貿遷，以成宇宙。

若各居而老死，何藉^{リ、世}有群類哉？

3.群分：即「分群」，指分居各地。

4.物異產：指物產各地不同。

P158-2

人群分而物異產，來往**貿遷**，以成**宇宙**。

若各居而老死，何藉^{リ、世}有群類哉？

5.貿遷：貿易，指貨物的運輸與交流。

- 宇宙：天地、天下。

P158-2

人群分而物異產，來往貿遷，以成宇宙。若各居而老死，**何藉** 何、藉 **有群類**哉？

6.何藉 何、藉：即「藉 何、藉 何」，憑什麼。藉，憑藉。

7.群類：此指人類社會。

P158-2

人分群而物異產，來往貿遷，以成宇宙。

若各居而老死，何藉^{リ、世}有群類哉？

- 人與人互相交流，以及貨物來往貿易而構成人類社會。

P158-2

人分群而物異產，來往貿遷，以成宇宙。

若各居而老死，何藉^{니세}有群類哉？

• 激問



圖片 <https://udn.com/news/story/121068/4504987>

P158-4

人有貴而必出，行^{ㄒㄩㄥˊ}畏周行^{ㄒㄩㄥˊ}；物有賤而必須，坐窮負販^{ㄈㄢˋ}。

8.行^{ㄒㄩㄥˊ}畏周行^{ㄒㄩㄥˊ}：在外行走時害怕四處走動而過於勞累。周行^{ㄒㄩㄥˊ}，四處行走。行^{ㄒㄩㄥˊ}，動詞，行走。

P158-4

人有貴而必出，行 𠂔 畏周行 𠂔 ；物有賤而必須，坐窮負販 𠂔 。

9.坐窮負販 𠂔：因為缺乏而需要運輸販賣。

坐，因為。窮，指物資缺乏。負販，擔負貨物販賣。

P158-5坐

- 「坐」窮負販：因為。
- 來歸相怒怨，但「坐」觀羅敷：因為。
(B1陌上桑)
- 感此傷妾心，「坐」愁紅顏老：因為。
(李白〈長干行〉)

P158-5坐

- 停車「坐」愛楓林晚，霜葉紅於二月花：
因為（杜牧〈山行〉）
- 天階夜色涼如水，「坐」看牽牛織女星：
坐著、坐下（杜牧〈秋夕〉）

P158-5坐

- 行到水窮處，「坐」看雲起時：坐著、坐下（王維〈終南別業〉）
- 「坐=座」中數千人，皆言夫婿殊：席位（B1陌上桑）

P158-5窮

- 坐「窮」負販：指物資缺乏。
- 君子固「窮」：貧困、困阨せ（B2孔乙己）
- 欲「窮」其林：竭盡、窮盡（B1桃花源記）

P158-4

人有貴而必出，行 $\frac{T}{2}$ 畏周行 $\frac{T}{2}$ ；物有賤而必須，坐窮負販 $\frac{T}{2}$ 。

- 人類與貨物皆須仰賴
交通工具運輸流通。



P158-5

四海之內，南資舟而北資車，梯航萬國，
能使帝京元氣充然。

10.四海：指天下各處。古代認為中國四周
環海，故稱天下四方為四海。四，實數。

P158-5

四海之內，南資舟而北資車，梯航萬國，
能使帝京元氣充然。

11.資：憑藉、依靠。

P158-6資

11.南「資」舟：憑藉、依靠。

- 以「資」參考：供給_{4v}、幫助。
- 募「資」、「資」金：財貨。
- 資「資」、天「資」：稟賦、才智。

P158-5

四海之內，南資舟而北資車，**梯航**萬國，
能使帝京元氣充然。

12.梯航：為「**梯山航海**」的**縮語**，指翻越
山嶺、渡過海洋，比喻長途跋涉ㄊㄨˋ ㄕ涉ㄕ ㄕ。梯，
攀登。

P158-6縮語

- 原詞經過縮稱後所產生的新詞，具有語言表達的經濟效果，一般使用在報紙刊頭、專業領域及平常口語中。
- 國立中興大學附屬臺中高級農業職業學校
→ 興大附農

P158-6縮語

- **I**nst**a**gram**限**時**動**態→Ig**限**動
- 大**眾****傳**播→大**傳**
- **高**血壓、**高**血糖、**高**血脂→三**高**
- **多**喝、**多**吃、**多**尿→三**多**
- **R**epublic **o**f **C**hina → **ROC**（**中**華**民**國）

P158-5

四海之內，南資舟而北資車，梯航萬國，
能使帝京元氣充然。

13.萬國：此指四處、各地。萬，虛數。

- 帝京：京城，明朝北京。
- 充然：盛大的樣子。

P158-5

- 車船的發明，使各地能往來貿易，經濟活絡、城市繁榮，國家得以昌盛。



圖片 <http://sophia6688.blogspot.com/2008/11/blog-post.html>

P158-1

何其始造舟車者，不食尸_尸祝之報也？

- 何：疑問詞，懸問。
- 其：指示代詞，那個。
- 者：代詞，人的代稱。

P159-1

何其始造舟車者，不食尸_尸祝之報也？

14.不食尸_尸祝之報：指得不到後人的崇敬。

食，承受、享有。尸_尸祝，古代祭祀_△時

主持祭禮的人，引申為崇拜、尊敬。

尸_尸=屍，死人的軀體。

P159-1

何其始造舟車者，不食尸^尸祝之報也？

- 作者為舟車發明者的不受重視抱屈。

圖片 <https://blog.xuite.net/kao8563/twblog/129432620>



P159-2

浮海長年，視萬頃マン波如平地，此與列子
所謂御ウ冷カレ風者無異。

- 萬：虛數。

15.列子：列禦ウ寇コウ，戰國時期鄭國人，
是道家代表人物之一。傳說他能御風飛行。

P159-3列子

- 《列子》一書又名《沖虛經》、
《沖虛真經》，共8卷^{八卷}。
- 唐代時，與《道德經》、《莊子》
《文子》並列為道家四部經典。



P159-3列子

- 知名的寓言故事有：愚公移山、朝三暮四、杞_レ人憂天、夸父_{ㄅㄨˋ ㄈㄨˊ}逐日、歧_{ㄑㄧˊ}路亡羊、扁_{ㄅㄧㄢˊ}鵲_{ㄑㄩㄝˋ}捩_{ㄌㄧㄝˋ}心、小兒辯日、野人獻曝、亡鈇_{ㄈㄨˊ}意鄰（鈇_{ㄈㄨˊ}，斧頭）

P159-2

浮海長年，視萬頃 くら 波如平地，此與列子
所謂御 ひ 冷 か 風者無異。

- 所謂：所說的。句型「所＋V」，表示動作達到的事物。

P159-2

浮海長年，視萬頃 くら 波如平地，此與列子
所謂御 い 冷 か 風者無異。

16. 御冷 か 風：駕著輕風飛行。御，駕馭。

冷 か，柔和。

- 者：代詞，事物的代稱。

P159-2

浮海長年，視萬頃 く 波如平地，此與列子所謂御 ひ 冷 か 風者無異。

- 作者以「御 ひ 冷 か 風者」形容船隻航行輕快平穩。

P159-4

傳^{史、}所稱奚^丁仲之流，倘^{去、}所謂^{又、}神人者，
非耶^{一、}？

- 傳^{史、}：史傳。
- 所稱：所說的。句型「所＋V」，表示動作達到的事物。

P159-4

傳^出所稱奚^工仲之流，倘^左所謂^人神人者，
非耶^一？

17.奚^工仲：夏禹時掌管造車的官員，相傳是
馬車的發明人。即「車神」。

- 流：類、輩、等。

圖片 <https://blog.xuite.net/brojoe.tw/papazao/9738103-20070113>、台中科博館兵馬俑展覽



P159-4

傳 出マ 所稱奚 丁 仲之流，倘 去无 所謂 去 神人者，
非耶 一せ ？

18. 倘 去无 ：如果。

- 淌 去无 血、流淌 去无 ：流下、流出。

P159-4 倘 ㄊㄤˋ

- 敞 ㄔㄞˇ：1. 寬闊——寬敞。

2. 張開、打開——敞開。

- 徜徉 ㄔㄤˊ ㄚㄥˊ = 倘佯 ㄊㄤˊ ㄚㄥˊ：安閒自在的四處走動。聯綿詞。

P159-4

傳^{出、マ}所稱奚^丁仲之流，倘^{去、无}所謂^{ス、}神人者，
非耶^{一、世}？

- 所謂：所說的。句型「所＋V」，表示動作達到的事物。

P159-4

傳 出、 所稱奚 丁 仲之流，倘 去、 所謂 入、 神人者，非
耶 一、 ？

- 神人者：神仙，此指神奇非凡的人。
- 耶 一、：表示疑問語氣。相當於「呢」、「嗎」
- 激問

P159-4

傳出、マ所稱奚丁仲之流，倘去、无所謂去、へ神人者，
非耶一、せ？

- 作者認為發明舟者的人，對社會貢獻巨大。

P160膏液 一、世 緒言

重點、文法、修辭

P160

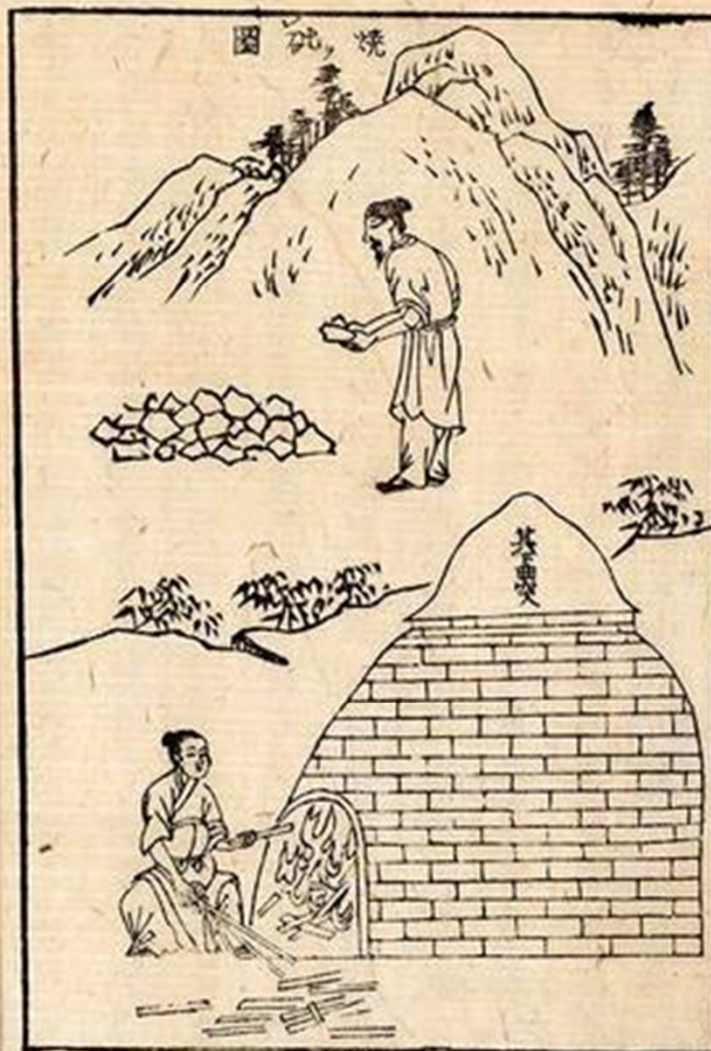
第12篇

膏液 一廿

油品

宋子曰天道平分晝夜而人工繼晷以襄事豈好勞而惡逸哉使織女燃薪書生映雪所濟成何事也草木之實其中韞藏膏液而不能自流假媒水火馮藉木石而後傾注而出焉此人巧聰明不知于何稟度也人間負重致遠恃有舟車乃車得一銖而輶轉舟得一石而罇完非此物之爲功也不可行矣至菹蔬之登釜也莫或膏之猶啼兒之失乳焉斯其功用一端而已哉

膏液第十二卷



P160

第12篇

膏液 一廿

雜俗
柏字

凡油供饌食用者胡麻一名菜菔子黃豆菰菜子一名
為上蘇麻形似紫蘇粒大子胡麻芸薹子次之江蘇名菜子榛子其樹
餘子如金罌子去肉取仁次之莧菜子次之大麻仁粒如胡荽子剥
用者為下燃燈則櫛仁內水油為上芸薹次之亞麻子次
所種俗名壁虱脂麻氣惡不堪食次之棉花子次之胡麻次之燃燈最
桐油與櫛混油為下連皮膜則凍結不清造燭則櫛皮
油為上蓖麻子次之櫛混油每斤入白蠟凍結次之白
蠟結凍諸清油又次之樟樹子油又次之其光不燦但
冬青子油又次之部即專用燭其北土廣用牛油則為

雜俗
柏字

下矣凡胡麻與蓖麻子樟樹子每石得油四十斤菜菔
子每石得油二十七斤其美異常芸薹子每石得三十
斤其櫛勤而地沃攪法精到者仍得四十斤陳歷一
油無榛子每石得油一十五斤油味似猪脂甚美其枯桐
子仁每石得油三十三斤則止可種火及魚用桐
水油得十五斤混打時共得三十三斤此須絕冬青子
每石得油十二斤黃豆每石得油九斤吳下取其餅壳黍稷
菰菜子每石得油三十斤油出清棉花子每百斤得油
七斤初出甚黑濁莧菜子每石得油三十斤味甚甘美
天工開物 中卷 六四

P160

第12篇

膏液 一廿

亞麻大麻仁每石得油二十餘斤此其大端其他未窮
究試驗與夫一方已試而他方未知者尚有待云

法具

凡取油榨法而外有兩鑊煮取法以治蓖麻與蘇麻北
京有磨法朝鮮有春法以治胡麻其餘則皆從榨出也
凡榨木巨者圓必合抱而中空之其木槓爲上檀與杞
次之杞木爲者妨地濕則速朽此三木者脉理循環結長非有縱直
文故竭力揮推實失其中而兩頭無鑿折之患他木有
縱文者不可爲也中土江北少合抱木者則取四根合

併爲之鐵箍裹定橫拴串合而空其中以受諸質則散
木有完木之用也凡開榨空中其量隨木大小大者受
一石有餘小者受五斗不足凡開榨關中鑿剔平槽一
條以宛鑿入中削圓上下下沿鑿一小孔刷一小槽使油
出之時流入承藉器中其平槽約長三四尺闊三四寸
視其身而爲之無定式也實槽尖與枋唯檀木柞子木
兩者宜爲之他木無望焉其尖過斤斧而不過鉋蓋欲
其澁不欲其滑懼報轉也撞木與受撞之尖皆以鐵圈
裹首懼披散也榨具已整理則取諸麻菜子入釜文火

P160

第12篇

膏液 一廿

裹果音

慢炒凡相搗之類屬樹木，生者皆不炒而碾蒸，透出香氣，然後碾碎受蒸。凡炒諸麻菜子，宜鑄平底鍋，深止六寸者，投子仁于內，翻拌最勤。若釜底太深，翻拌疎慢，則火候交傷，減喪油質。炒鍋亦斜安竈上，與蒸鍋大異。凡碾埋槽土內，木為者以鐵片掩其上，以木竿銜鐵陀兩人對舉而推之。資本廣者則砌石為牛碾，一牛之力可敵十人，亦有不受碾而受磨者，則棉子之類是也。既碾而篩，擇粗者再碾，細者則入金甕受蒸。蒸氣騰足，取出以指稽與麥稽包果如餅形，其餅外圍縫或用鐵打成，或破篾絞刺而成。與榨中則

寸相穩合。凡油原因氣取，有生于無出甕之時，包果怠緩，則水火鬱蒸之氣奔走，為此損油。能者疾傾疾裹而疾搗之，得油之多，訣由于此。榨工有自少至老而不知者，包裹既定，裝入榨中，隨其量滿，揮撞擠軋而流泉出焉矣。包內油出，滓存名曰枯餅。凡胡麻菜服芸薹諸餅皆重新碾碎，篩去稽芒，再蒸再裹而再榨之。初次得油二分，二次得油一分。若相搗諸物，則一榨已盡，流出不必再也。若水浸法，則並用兩釜，將蓖麻蘇麻子碾碎入一釜中，注水滾煎，其上浮沫即油，以杓掠取，傾于乾釜

P160

第12篇

膏液 一廿

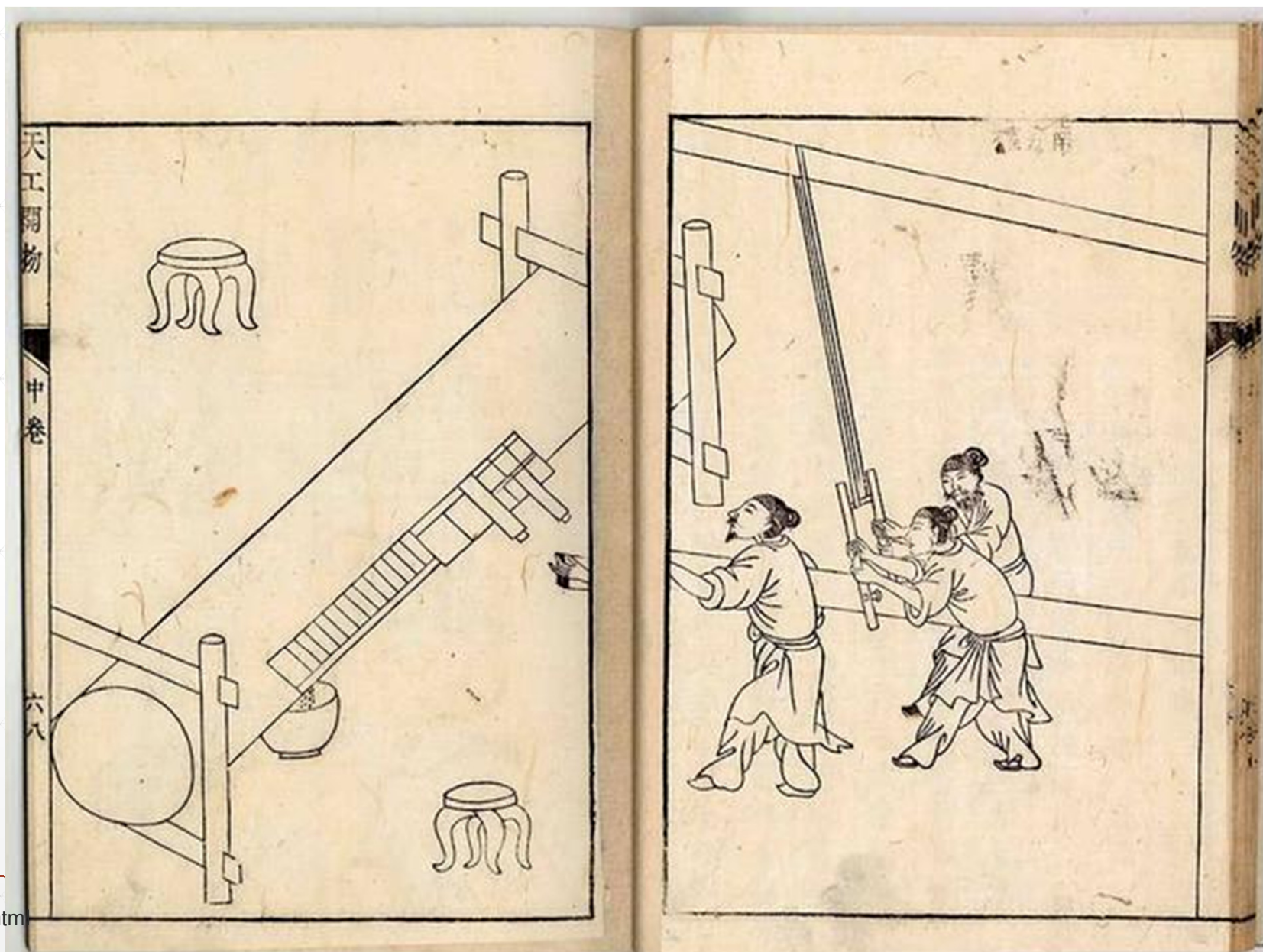
內其下慢火熬乾水氣油卽成矣然得油之數畢竟減殺北磨麻油法以粗麻布袋振絞其法再詳

波油

凡皮油造燭法起廣信郡其法取潔淨柏子圓圈入釜甑蒸蒸後傾于臼內受舂其臼深約尺五寸確以石爲身不用鐵嘴石取深山結而膩者輕重斷成限四十斤上嵌衝木之上而舂之其皮膜上油盡脫骨而紛落空起篩于盤內再蒸包裹入榨皆同前法皮油已落盡其骨爲黑子用冷膩小石磨不惧火煨者此磨亦從信以

紅火矢圍壅煨將黑子逐把灌入疾磨磨破之時風扇去其黑壳則其內完全白仁與梧桐子無異將此礪蒸包裹入榨與前法同榨出水油清亮無比貯小蓋之中獨根心草燃至天明蓋諸清油所不及者入食饌卽不傷人恐有忌者寧不用耳其皮油造燭截苦竹筒兩破水中煮漲不然則粘帶小篾箍勤定用鷹嘴鐵杓挽油灌入卽成一枝挿心于內頃刻凍結持箍開筒而取之或削提爲模裁紙一方捲于其上而成紙筒灌入亦成一燭此燭任置風塵中再經寒暑不敗壞也

P160
第12篇
膏液 一廿



P160

第12篇

膏液 一廿



P160

第12篇

膏液 一廿

紙料

宋子曰物象精華乾坤微妙古傳今而華遠夷使後起
含生目授而心識之承載者以何物哉君與民通師將
弟命馮藉咕咕口語其與幾何持寸符握半卷終事詮
旨風行而冰釋焉覆載之間之藉有褚先生也聖頑咸
嘉賴之矣身為竹骨與木皮殺其青而白乃見萬卷百
家基從此起其精在此而其粗效于障風護物之間事
已開于上古而使漢晉時人擅名記者何其陋哉

殺青第十三卷



此釜平底深不

P160-1課文朗讀

宋子^{ㄆˇ} 曰：天道平分晝夜，而人工繼晷^{ㄍㄨˇ} 以襄^{ㄒㄧㄤ} 事，豈好^{ㄏㄠˋ} 勞而惡^{ㄨˋ} 逸哉？使織女燃薪，書生映雪，所濟成何事也？草木之實，其中韞^{ㄩㄣ} 藏膏液^{ㄍㄠ ㄌㄧˋ}，而不能自流；假媒水火，憑藉^{ㄅㄣ ㄉㄧˋ} 木石，而後傾^{ㄑㄩㄥ} 注而出焉。此人巧聰明，不知於何稟^{ㄌㄩㄥ} 度也。

P161-1課文朗讀

人間負重致遠，恃^尸有舟車。乃車得一銖^ㄕ而
轄^ㄒ轉，舟得一石^ㄕ而罅^ㄒ完，非此物之為功也
不可行矣。至蒞^ㄌ蔬之登釜^ㄕ也，莫或膏之，猶
啼兒之失乳焉。斯其功用，一端而已哉^ㄘ？

P160-1第一段大意

- 說明人類的需求，並肯定人類從草木果實中獲取油品的智慧。
-

P160-1

宋子曰：天道平分晝夜，而人工繼晷_ㄅ以
襄_ㄒ事，豈好_ㄅ勞而惡_ㄨ逸哉？

- 天道：天理、自然的法則。
-

P160-1

宋子曰：天道平分晝夜，而人工繼晷_{ㄍㄨㄟˋ}以襄_{ㄒㄩㄥˊ}事，豈好_{ㄏㄠˋ}勞而惡_{ㄜˋ}逸哉？

20.繼晷_{ㄍㄨㄟˋ}以襄_{ㄒㄩㄥˊ}事：指夜以繼日地完成工作。

晷_{ㄍㄨㄟˋ}，日影、日光，引申為白晝。襄_{ㄒㄩㄥˊ}，完成。

P160-2 「繼晷 ㄍㄨㄟˋ 以襄 ㄒㄩㄤ 事」成語

- 近義詞：焚膏繼晷 ㄍㄨㄟˋ
夜以繼日。
- 反義詞：飽食終日、
無所事事。



P160-2好_ㄅ勞而惡_ㄨ逸

- 好_ㄅ勞_ㄌ惡_ㄨ逸_ㄩ：意同吊兒郎當、遊手好閒、養尊處優
 - 好_ㄅ逸_ㄩ惡_ㄨ勞_ㄌ：貪圖安逸，憎_ㄗ惡_ㄨ勞動。
意同「不辭辛勞」
-

P160-2

使織女燃薪，書生映雪，所濟成何事也？

■使：讓。

21.織女燃薪：指紡織女在夜裡依靠柴火照明來織布。織女：從事紡織的女子。

P160-2典故-織女燃薪

相傳三國魏文帝時，有
一名叫薛靈芸的少女，
家境貧寒而勤於夜織，
晚上均燃麻蒿ㄇㄠ照明。



圖片 <https://smileufa.pixnet.net/album/photo/45578416>

P160-2

使織女燃薪，書生映雪，所濟成何事也？

22.書生映雪：指讀書人在夜裡依靠雪光映照來讀書。

P160-2典故-書生映雪

東晉孫康因家貧，常於晚間藉雪的反光讀書。後以「映雪讀書」形容在困苦的環境中勤奮讀書。

- 近義詞：映雪囊螢、懸樑刺股、牛角掛書。
-

P160-2

使織女燃薪，書生映雪，**所濟成**何事也？

- 句型「**所+V**」，表示動作達到的事物。
 - 濟成：相助促成。濟，助益。
 - 激問
-

P160-5

草木之實，其中韞^{ㄩㄣˋ}藏膏液^{ㄍㄠ ㄌㄧˋ}，而不能自流；

23.韞^{ㄩㄣˋ}：包藏、蘊含。

P160-6

假媒水火，憑藉^{ㄅㄣˊ ㄐㄧˋ}木石，而後傾^{ㄑㄩㄥ}注而出焉。

24.假媒：憑藉、借助。

■ 錯綜（抽換詞面）：假媒＝憑藉^{ㄅㄣˊ ㄐㄧˋ}。同義詞

互換

P160-6

假媒水火，憑藉_{リセ}木石，而後傾_ク注而出焉。

- 利用自然的資源，生產出有利用價值之物。
-

P160-7

此人巧聰明，不知於何稟^{ㄅㄣˇ}度也。

25. 稟^{ㄅㄣˇ}度：此指受教、習得。稟^{ㄅㄣˇ}，承受。

P160-7 「稟^{ㄌㄧㄥˇ}」字比較

- 稟^{ㄌㄧㄥˇ}：1.承受—稟度。
2.天生的資質—天生異稟。
-

P160-7 「稟^{カ_レ}」字比較

■ 凜^{カ_レ}：1.寒冷—凜^{カ_レ}冽。

2.嚴肅而令人敬畏的樣子—凜^{カ_レ}然、

威風凜^{カ_レ}凜^{カ_レ}。

■ 廩^{カ_レ}：糧倉—倉廩^{カ_レ}。

P160-7

此人巧聰明，不知於何稟^{ウツ}度也。

- 肯定人類發明油品取得技術的智慧。
-

161-2第二段大意

- 敘述油品在生活中的運用，顯示其多用途及重要性。
-

P161-1

人間負重致遠，恃^ル
有舟車。

- 致：到達。
- 恃^ル：依賴。



P161-1

乃車得**一銖**𣎵而轄𣎵轉，舟得一石分而罇𣎵完，非此物之為功也不可行矣。

26.一銖𣎵：此指少量。銖𣎵，古代計算重量的單位，二十四銖𣎵為一兩。

P161-1

乃車得一銖^蚩而轄^𨔵轉，舟得一石^分而罇^𨔵完，非此物之為功也不可行矣。

27.轄^𨔵：將車輪固定在車軸上的棍狀金屬，
此處借代車輪。

P161-1

乃車得一銖^蚩而轄^{丁、}轉，舟得一石^{分、}而罇^{丁、}完，非此物之為功也不可行矣。

28.一石^{分、}：此指大量。石^{分、}，古代計算重量或容量的單位。

P161-1

乃車得一銖^蚩而轄^𨔵轉，舟得一石^分而罅^𨔵完，非此物之為功也不可行矣。

29.罅完＝「完罅」：指隙縫得以填補。木造船隻的接縫處，依古法需先塞入麻絮，再調合桐油、石灰加以填補，才不會漏水。罅^𨔵，隙縫。

P161-3

至菹^{ㄓㄩˋ} 蔬之登釜^{ㄉㄥˇ}也，莫或膏之，猶啼兒之失乳焉。

■ 至：連詞，至於，表示另提一事。

30. 菹^{ㄓㄩˋ}：醃菜、鹹菜。

P161-3

至菹^{ㄗㄨ}蔬之登釜^{ㄉㄥ ㄈㄨˇ}也，莫或膏之，猶啼兒之失乳焉。

31.登釜^{ㄉㄥ ㄈㄨˇ}：入鍋烹調。釜，鐵鍋。

32.莫或：沒有。

P161-3

至菹 ㄗㄨ 蔬之登釜 ㄉㄥˇ 也，莫或膏之，猶啼兒之失乳焉。

- 膏之：加入油脂使滑潤。轉品，N→V。
 - 猶：如同。明譬。
-

P161-5

斯其功用，一端而已哉？

- 斯：指示代詞，此，這。
 - 一端：事情的一項或一方面。
-

P161-5

斯其功用，一端而已哉？

- 油品功用之多，凸顯它在人類生活中的重要性。
 - 激問
-



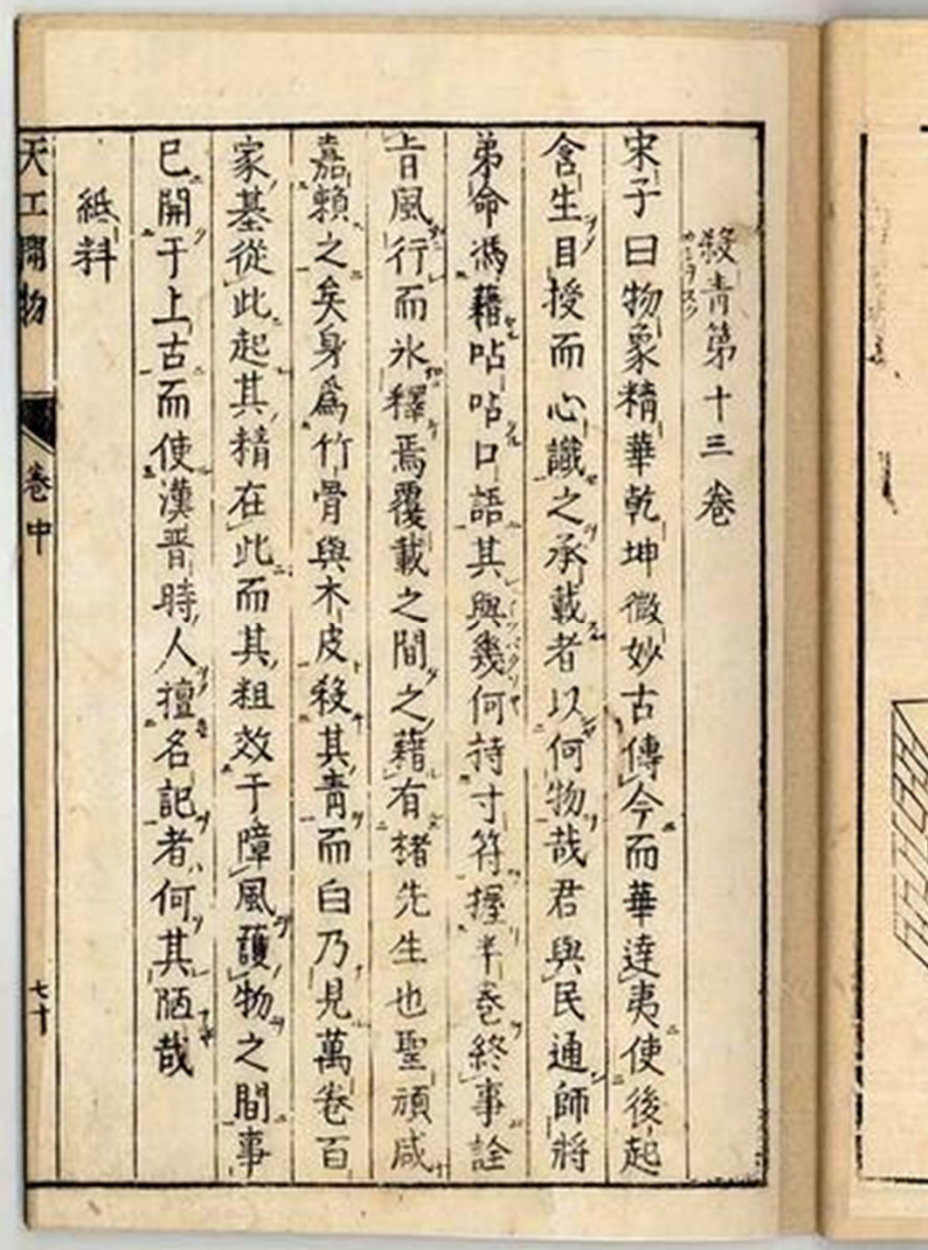
P162殺青緒語

重點、文法、修辭

P162

- 第13卷
- 殺レ青

<https://kknews.cc/culture/g5mlqv9.html>



P162

• 第13卷 • 殺青

<https://kknews.cc/culture/g5mlqv9.html>



P162

• 第13卷

• 殺 フ 青

<https://kknews.cc/culture/g5mlqv9.html>

已足歇火一日揭棹取出竹蔴入清水漂塘之內洗淨其塘底面四維皆用木板合縫砌完以妨泥汚者不須洗淨用柴灰漿過再入釜中其上按平平鋪稻草灰寸許桶內水滾沸即取出別桶之中仍以灰汁淋下倘水冷燒滾再淋如是十餘日自然臭爛取出入臼受春山國皆有水雖春至形同泥麪傾入槽內凡抄紙槽上合方斗尺寸闊狹槽視簾簾視紙竹蔴已成槽內清水浸浮其面三寸許入紙藥水汁于其中形同桃竹葉則水乾自成潔白凡抄紙簾用刮磨絕細竹絲編成展卷張開時下有縱橫架匡兩手持簾入水蕩起竹蔴入于簾內厚薄由人手法輕蕩則薄重蕩則厚竹料浮簾之頃水從四際淋下槽內然後覆簾落紙于板上疊積千萬張數滿則上以板壓俏繩入棍如榨酒法使水氣淨盡流乾然後以輕細銅絲逐張揭起焙乾凡焙紙先以土磚砌成夾巷下以磚蓋巷地面數塊以往即空一磚火薪從頭穴燒發火氣從磚隙透巷外磚盡變溫紙逐張貼上焙乾揭起成帙近世濶幅者名大四連一時書文貴重其廢紙洗去朱墨污穢浸爛入槽再造全省從前浸

P162

• 第13卷
• 殺フ青

<https://www.epochtimes.com/b5/18/1/27/n>

之力依然成紙耗亦不多南方竹賤之國不以爲然北方即寸條片角在地隨手拾取再造名曰還魂紙竹與皮精與粗皆同之也若火紙糙紙斬竹煮麻灰漿水淋皆同前法唯脫簾之後不用烘焙壓水去濕日晒成乾而已盛唐時鬼神事繁以紙錢代焚帛北方用切條名曰板錢故造此者名曰火紙荆楚近俗有一焚後至千斤者此紙十七供冥燒十三供日用其最粗而厚者名曰包裏紙則竹蔴和宿田晚稻藁所爲也若鉛山諸邑所造束紙則全用細竹料厚質蕩成以射重價最上者曰官束富

貴之家通刺用之其紙敦厚而無筋膜染紅爲吉東則先以白礬水染過後上紅花汁云

造皮紙

凡楮樹取皮于春末夏初剥取樹已老者就根伐去以土蓋之來年再長新條其皮更美凡皮紙楮皮六十斤仍入絕嫩竹蔴四十斤同塘漂浸同用石灰漿塗入釜煮糜近法省醬者皮竹十七而外或入宿田稻藁十三用藥得方仍成潔白凡皮料堅固紙其縱文扯斷如綿絲故曰綿紙衡斷且費力其最上一等供用大內糊窓

P162

• 第13卷

• 殺 ア 青

<https://kknews.cc/culture/g5mlqv9.html>

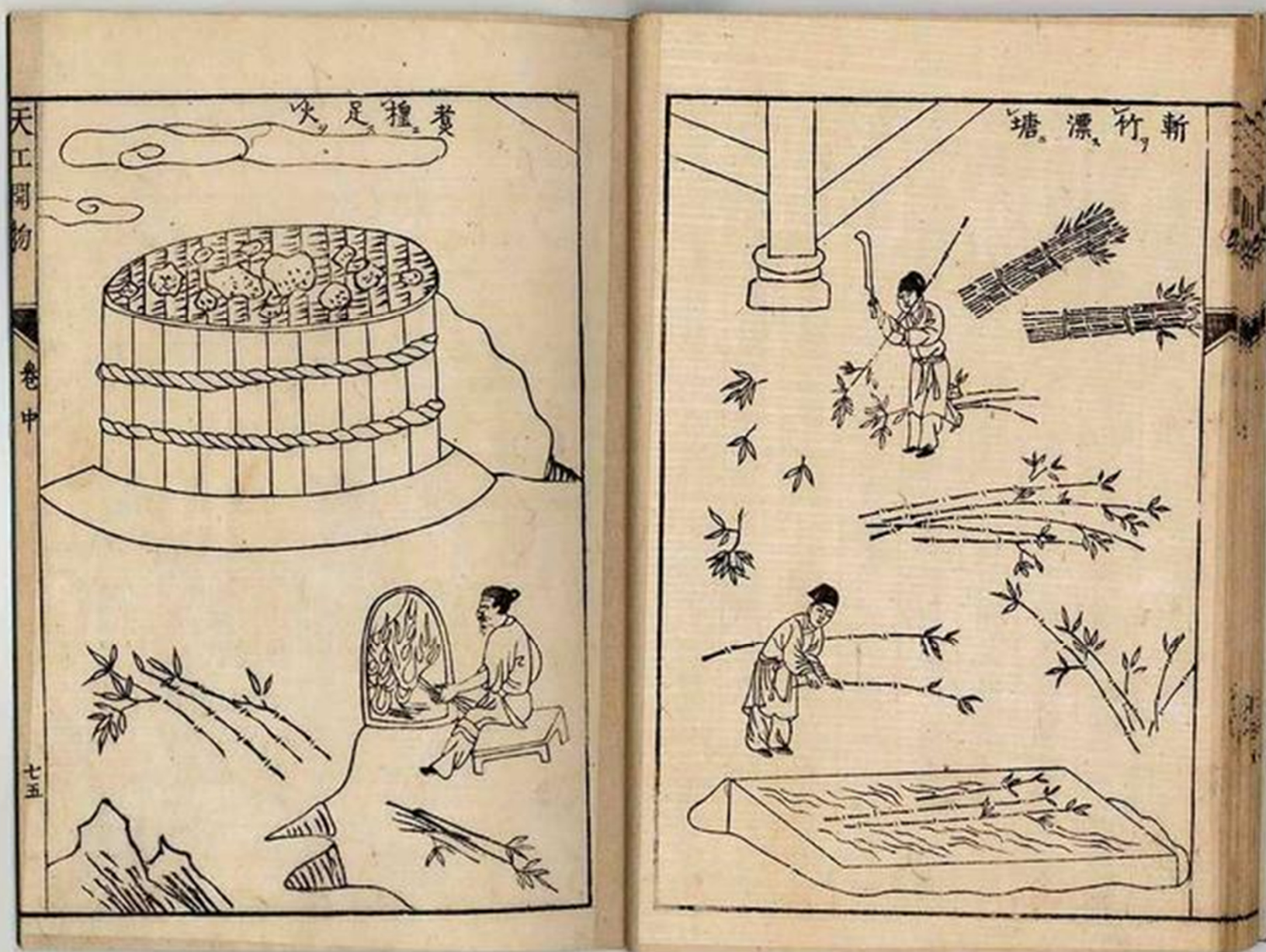
格者曰標紗紙此紙自廣信郡造長過七尺濶過四尺
五色顏料先滴色汁槽內和成不由後染其次曰連四
紙連四中最白者曰紅上紙皮名而竹與稻葉參和而
成料者曰揭帖呈文紙芙蓉等皮造者統曰小皮紙在
江西則曰中央紙河南所造未詳何草木爲質北供帝
京產亦甚廣又桑皮造者曰桑穰紙極其敦厚東浙所
產三吳收蠶種者必用之凡糊雨傘與油扇皆用小皮
紙凡造皮紙長濶者其盛水槽甚寬巨簾非一人手力
所勝兩人對舉蕩成若搥紗則數人方勝其任凡皮紙

供用畫幅先用礬水蕩過則毛茨不起紙以遍簾者爲
正面蓋料卽成泥浮其上者粗意猶存也朝鮮白礬紙
不知用何質料倭國有造紙不用簾抄者煮料成糜時
以巨濶青石覆于炕面其下爇火使石發燒然後用糊
刷燕糜薄刷石面居然頃刻成紙一張一揭而起其朝
鮮用此法與否不可得知中國有用此法者亦不可得
知也永嘉蠶紙亦桑穰造四川薛濤牋亦芙蓉皮爲
料煮糜入芙蓉花末汁或當時薛濤所指遂留名至今
其美在色不在質料也

P162

- 第13卷
- 殺レ青

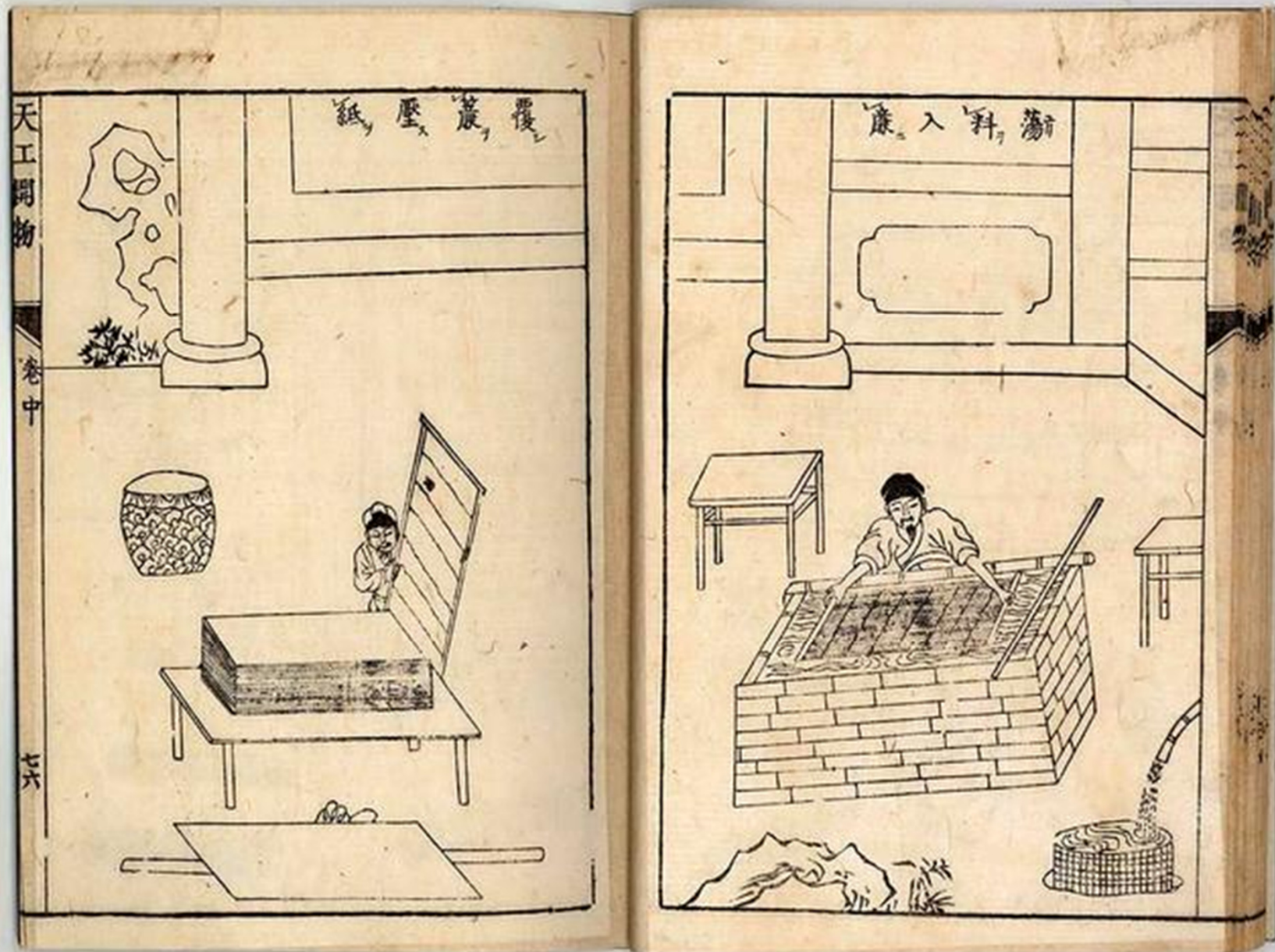
<https://kknews.cc/culture/g5mlqv9.html>



P162

• 第13卷

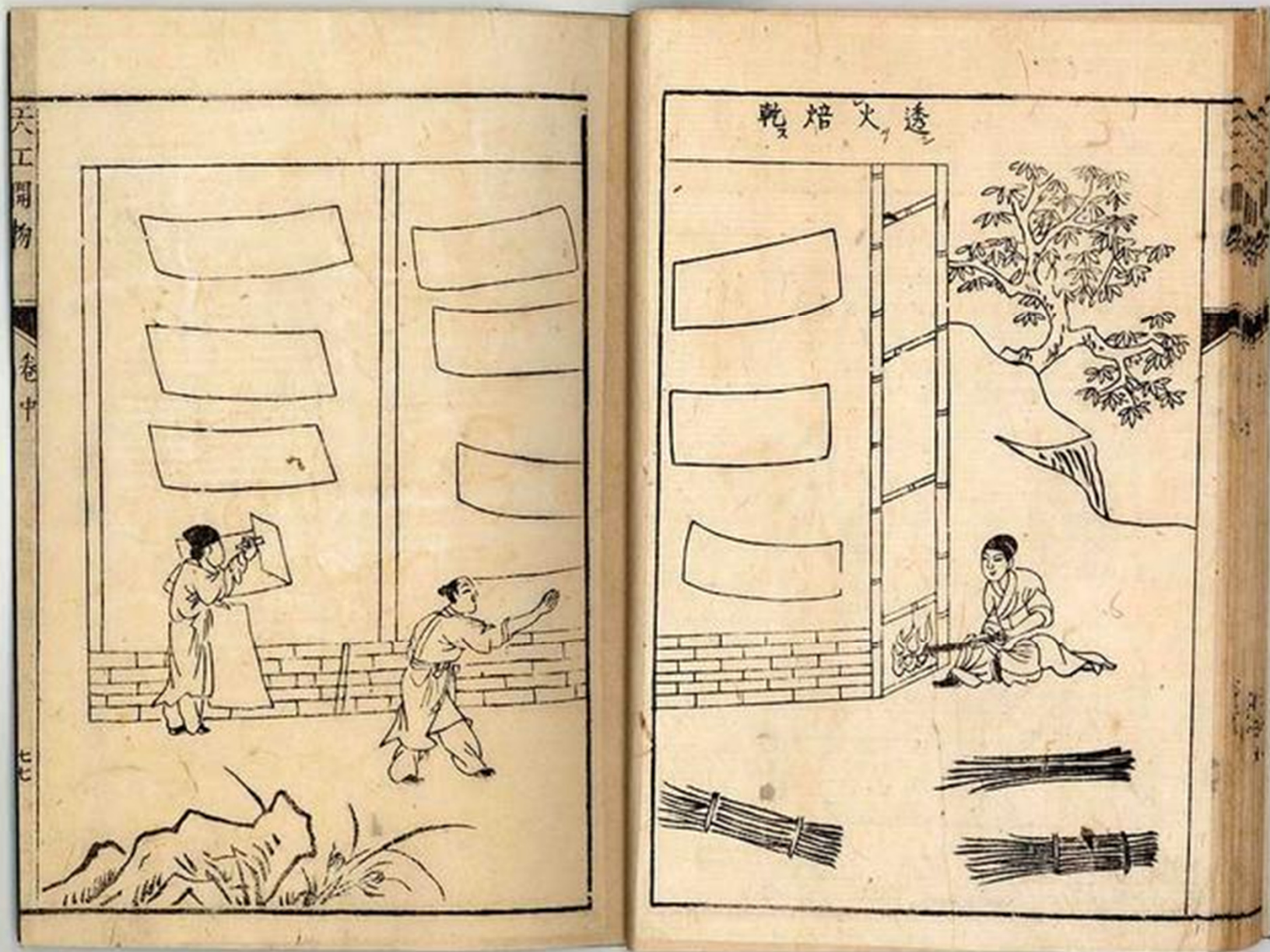
• 殺レ青



P162

- 第13卷
- 殺レ青

<https://kknews.cc/culture/g5mlqv9.html>



P162-1

33.殺青：此處借指造紙。古代製作竹簡時，會先烘乾竹片中的水分以防蟲蛀，並刮去青皮以便書寫，此過程稱為「殺青」殺，除去。



P162-2

宋子曰：物象精華，乾 ☰ 坤 ☷ 微妙，古傳今而華達夷，使後起含生，目授而心識 ア 之，承載 ア 者以何物哉？

- 物象：物體的形像或事物的現象。
- 精華：事物最精萃、精美的部分。

P162-2

34. 乾 ☰ 坤 ☷：此指天地。易經乾卦☰及坤卦☷

35. 華：古代中國的簡稱，後泛指中原。

36. 夷：古代對中原以外各族的蔑稱，此指邊疆。

P162-3

37.後起含生：後來出現的人們。含生，擁有生命的物體，此指人類。

38.目授而心識之：透過閱讀而心領神會。授，傳習。識，了解、知道。

P162-4識 尸

- 目授而心識 尸 之、素不相識 尸、有眼不識 尸 泰山：了解、知道。
- 見識 尸、才識 尸、膽識 尸：見解、見聞。
- 知識 尸、常識 尸：事物的道理。
- 默而識 尸 之=誌，記憶、記住《論語·學而》

P162-2

宋子曰：物象精華，乾 くゝ 坤 まゝ 微妙，古傳今
而華達夷，使後起含生，目授而心識 ア 之，

承載 ア 者以何物哉？

• 懸問。



P162-2

- 紙打破了時間（古代傳到現代）與空間（中原傳到邊疆）的限制，使文化知識得以傳遞與分享。

P162-4

君與民通，師將^{ㄐㄧㄥ}弟命，憑藉^{ㄅㄟ}咁^{ㄉㄨ}口語，
其與幾何？

39.師將^{ㄐㄧㄥ}弟命：倒裝，即「師將命弟」，老師
傳授課業給弟子。將^{ㄐㄧㄥ}，傳達。命，此指課業、
教誨。

P162-5將 リ一尤

- 師將 リ一尤 弟命：傳達。
- 五花馬，千金裘 くら，呼兒將 リ一尤 出換美酒：拿
取（李白〈將進酒〉）

P162-5將 ㄐㄧㄥˋ

- 發憤忘食，樂以忘憂，不知老之將 ㄐㄧㄥˋ 至云爾：
快要、就要（《論語·述而》）
- 孔乙己著了慌，伸開五指將 ㄐㄧㄥˋ 碟子罩住：把
（B2魯迅〈孔乙己〉）

P162-5

君與民通，師將^{リ一}弟命，憑藉^咁 ^咁口語，
其與幾何？

40. ^咁 ^咁口語：多話囉嗦，說個沒完的樣子，
此指口頭交談。^咁 ^咁，多話的樣子。

P162-5

君與民通，師將^{リ一尤}弟命，憑藉^{イ、}咁^{イ、}口語，
其與幾何？

- 其與：難道，表示反詰語氣。

41. 幾何：多少。

- 激問



P162-6

持寸符，握半卷^{ハツマ}，終事詮旨，風行而冰釋焉。

42.符：古代用於立約或傳令的器物，此指文件。

43.卷^{ハツマ}：此指書籍。古時文書寫在竹簡、絹^{ハツマ}帛^{ハツマ}上，捲起收藏，故稱。

P162-6卷 ハム、

- 握半卷 ハム、、手不釋卷 ハム、、開卷 ハム、 有益：書籍
- 試卷 ハム、、考卷 ハム、：考試測驗的題紙。
- 讀書破萬卷 ハム、，下筆如有神：計算字畫書籍的單位（杜甫〈贈韋左丞丈二十二韻〉）

P162-6卷 ㄏㄨㄢˋ & ㄎㄨㄢˋ

- 麻花卷 ㄏㄨㄢˋ、銀絲卷 ㄏㄨㄢˋ：形狀捲曲的物品。
- 兩卷 ㄏㄨㄢˋ 底片、三卷 ㄏㄨㄢˋ 衛生紙：計算捲狀物品的單位。
- 卷 ㄎㄨㄢˋ 曲：彎曲。

麻花卷 <https://icook.tw/recipes/74834>



P162-6

持寸符，握半卷^{ㄅㄢˋ ㄅㄞˊ}，終事詮^{ㄓㄨㄣˊ}旨^{ㄓㄩㄣˊ}，風行而冰釋焉。

44.終事：窮究事理。終，窮究、窮盡。

45.詮^{ㄓㄨㄣˊ}旨^{ㄓㄩㄣˊ}：闡^{ㄔㄨㄢˊ}明要旨。

P162-6

持寸符，握半卷 寸符，終事詮旨，風行而冰釋焉。

46.風行：像風一樣散布開，此指政令迅速傳播。

47.冰釋：像冰融解消散，不留痕跡，此指問題徹底解決。

P162-6

持寸符，握半卷^{41/5}，終事詮旨，風行而冰釋焉。

- 紙可以傳遞資訊、記載知識，政令得以快速傳播（君與民通→風行），問題得以解決（師將弟命→冰釋）。

P162-7

覆載 ㄈㄨˇ ㄓㄞˋ 之間之藉有楮 ㄘㄨˇ 先生也，聖頑咸 ㄊㄨㄥˊ ㄇㄢˊ 嘉賴之矣。

48. 覆載 ㄈㄨˇ ㄓㄞˋ：本指天地養育包容萬物，此代指天地。

P162-7

覆載^{下、旁}之間之藉有楮^{イ、メ}先生也，聖頑咸^{丁、マ}嘉賴之矣。

49.楮^{イ、メ}先生：借代為紙。楮樹的樹皮可用於造紙，韓愈作〈毛穎傳〉時以物擬人，稱「紙」為「楮^{イ、メ}先生」。

P162-7 楮 イ、エ

- 楮 イ、エ：楮先生（借代為紙）、楮錢（冥紙）。
- 江渚 ウ、エ：小洲，水中的小陸地。
- 著 イ、エ (= 楮 イ、エ 填補) 以長相思（B2客從遠方來）
- 赭 ウ、エ 紅、赭 ウ、エ 衣：紅褐色的。

P162-7

覆載 フカサ 之間之藉有楮 コ 先生也，聖頑咸 トコ 嘉賴
之矣。

50.聖頑：聰明的人和愚鈍的人。

51.咸 トコ：都。

52.嘉賴：嘉許和倚賴。＋



P162-8

身為竹骨與木皮，殺其青而白乃見^{ㄒㄩㄣˋ}，萬卷^{ㄨㄢˋ ㄌㄩㄢˋ}百家，基從此起。

53. 見^{ㄒㄩㄣˋ} = 現^{ㄒㄩㄣˋ}，顯現。

P162-8

身為竹骨與木皮，殺其青而白乃見 丁、，萬卷 山、
百家，基從此起。

- 點出紙承載文字、思想的功能。

P163-2

其精在此，而其粗**效**於**障風護物**之間。

54.效：用，發揮作用。

55.障風護物：擋風和包裝物品。

P163-2

其精在此，而其粗效於障風護物之間。

- 紙張依質地精粗而有不同的用途。

P163-3

事已開於上古，而使漢、晉時人擅ハ名記者，
何其陋カ哉！

- 事已開於上古：造紙術被稱為中國古代四大發明之一，是促使文化轉播的重要發明。

P163-4

事已開於上古，而使漢、晉時人擅ㄉㄢˋ名記者，何其陋ㄌㄠˋ哉！

56. 擅ㄉㄢˋ名記：享有名聲與後世的記載ㄉㄢˋ。擅ㄉㄢˋ據有。

P163-4擅 尸、彡

- 獨擅 尸、彡、擅 尸、彡 漁鹽之利：據有。
- 擅 尸、彡 權：專斷獨行。
- 擅 尸、彡 長、不擅 尸、彡 言談：精於、善於。
- 擅 尸、彡 離職守、擅 尸、彡 作主張：任由己意私自行事。

P163-4

事已開於上古，而使漢、晉時人擅カ、名記者，
何其陋カ、哉！

- 何其：多麼。
- 陋：學識淺薄。



P163-4

事已開於上古，而使漢、晉時人擅ひ名記者，
何其陋か哉！

- 說明造紙術的歷史源遠流長，不應歸功於特定之人

感謝同學！

完

