

亥23

8-2

宣統五年

集地氣論 熱論 水質論 先論 電氣論

二集 天文論畧起至衆星合論止共二十七論有目錄可查

三集 胎生類 卵生類 鱗介昆蟲兩類缺

博物新編



咸豐五年新鐫

博物新編

江蘇上海墨海書館藏板



南京中医药大学图书馆版权所有

博物新編初集目錄

地氣論

氣機筒

養氣

炭輕二氣

輕氣球

風雨鍼

輕氣水

硝強水

物質物性

寒暑鍼

炭論

風論

鹽強水

熱論

三質遞變

汽櫃

輪撥

蒸汽櫃

冷水櫃

汽尺

火輪車

火爐

汽制

水甌

脂甌

水質論

漕運

山水

泳氣鐘

卸水衣

海水

光論



空中巨人
日暈月暈
光分遠近

空中下船像
虹霓
鹹光

海市蜃樓
光射之速
燐光

空橋
光射斜直
蟲光

電氣論

神氣
三寶

月
光

光
射

光
射

神氣

神氣
三寶

月
光

光
射

光
射

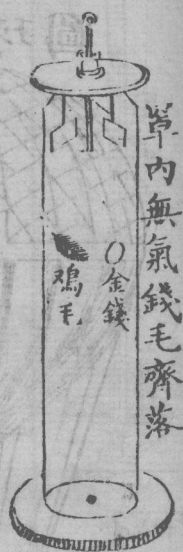
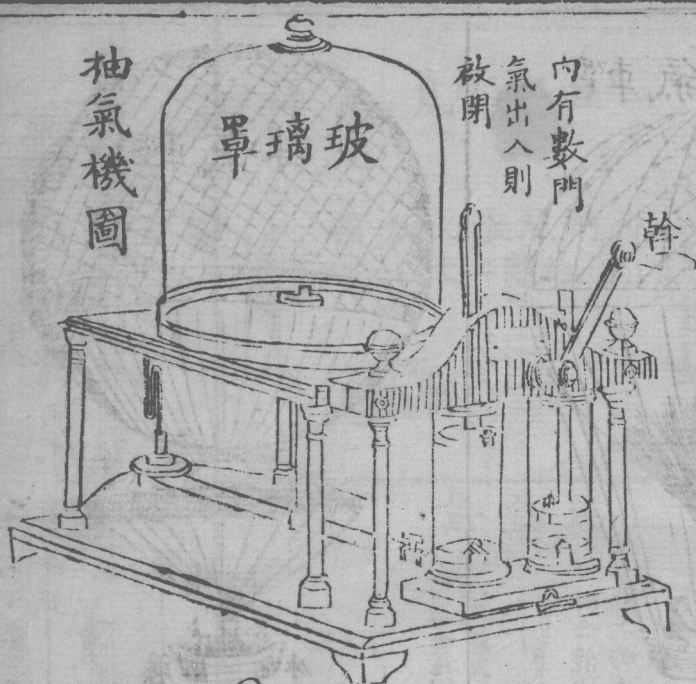
神氣

神氣

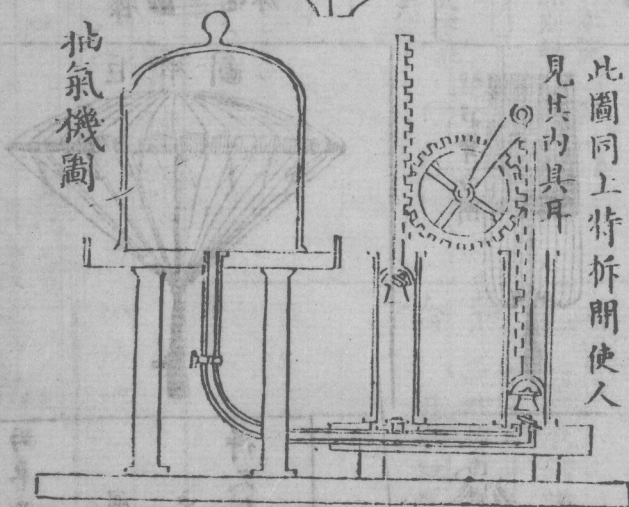


南京中醫藥大學圖書館藏

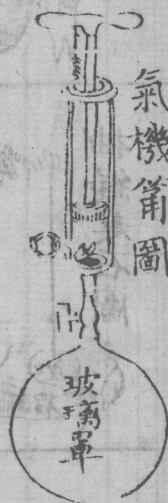
抽氣機圖



抽氣機圖



氣機筒圖



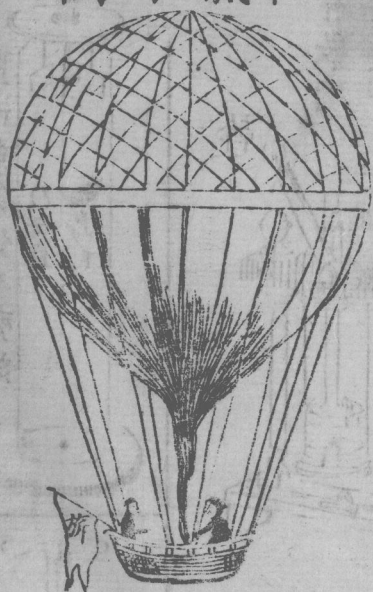
鐘無聲



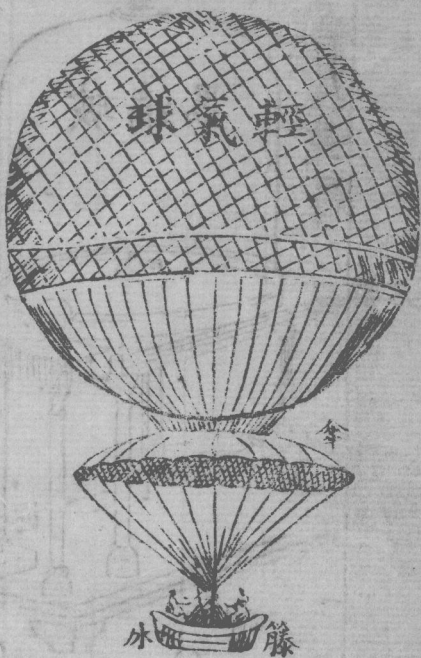
魚反肚



輕氣球圖



輕氣球



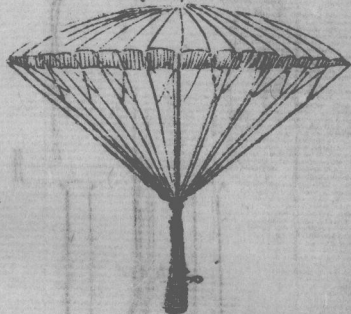
抽繩起石圖



中合圖



巨傘圖



燭烟下墜圖



天平反常



無氣

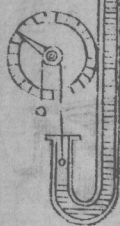
得久右車欲得快

風車



兩車受風不同左車快

風雨表



玻璃筒中是水銀

三 款 見 熱 論



四 銅 鏡 撮 火 力 圖
約 離 二 丈



風雨鍼

此是玻璃筒



見 熱 論

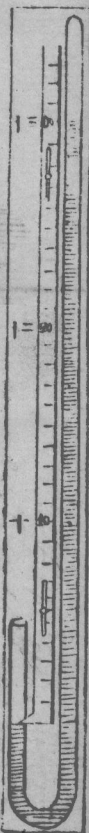
此二物本能
相合熱則鐵
質鬆火不能
復合矣



寒暑鍼圖

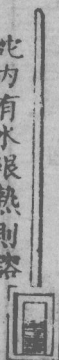


風雨鍼



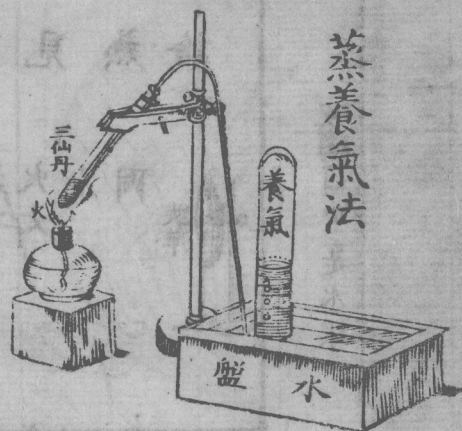
見 熱 論

時辰鐘墜砵
砵內有水銀熱則鎔
升與鐵質均稱





法汽蒸



蒸養氣法

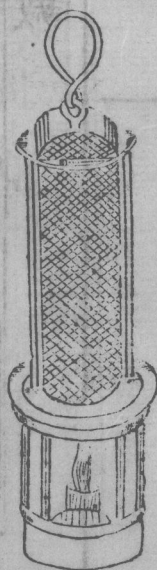


取淡氣法



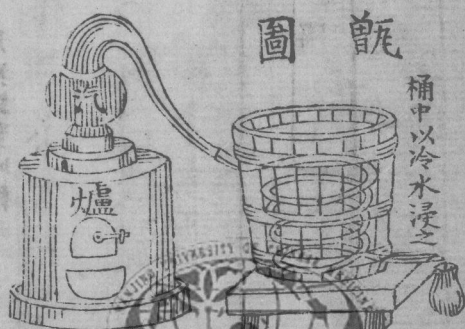
碗內消以養氣用

火熱鉄線甚光明



煤窟燈籠圖

煤窟甚多炭氣遇火即焚
燈籠須用鉄的因鉄接熱
易而散熱亦易也



甌圖

桶中以冷水浸之

博物新編初集

英國醫士合信著

地氣論

大地體圓如橙、其外有氣以環遶之、如蛋白之包裹其黃也、自地而生、高約一百五十里、人物皆處其中、若魚類之在水、魚賴水以長、人藉氣以生、魚不能離水、人不能離氣、其理相同、第其爲氣有數種、合而言之曰生氣、分而言之曰養氣、曰淡氣、曰濕氣、曰炭氣、皆可以法較辨之、是氣雖無形無味、其實乃地上一物也、氣之爲色、青而藍、凡晴空無雲、仰望蒼然者、乃氣之色、非天之色、氣愈遠愈高、則其色愈藍、愈近愈薄、則其色愈淺、淺甚

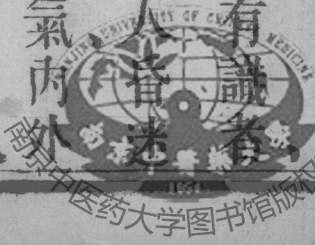


北京中醫藥大學圖書館藏

則玲瓏不見、時遙望遠山、見藍影模糊、亦氣之色、如觀滄海、水深則色綠、愈深則色蒼、其理亦此耳、顧其爲氣與地上雜物之氣不同、蓋雜物之氣、乃日蒸水漚而成、生氣則肇自開闢、有天地卽有是氣矣、然是氣之力、其勢甚重、比如四方一寸、番人一寸唐尺八分、番以十二寸爲一尺、自地起上至氣盡處、計其壓下之力、勢重一十五磅、一十一兩六錢爲一磅、如以十五磅之物壓之人、爲氣所包羅而不覺氣壓之重者、却因上下週圍均同、如水之渾浸身體、人自不覺其勢耳、試將氣與水及水硯互較、均以四方一寸爲度、水高三十四尺、以番尺計水硯高三十寸、以番寸計氣高上至盡處、三者其力悉敵、西國風雨鍼之製、亦因較此而知也、惟水之力、人能散之而

不能縮之、氣之性、人能散之、使開、復能逼之、使縮、風鎗之類是也。今將氣力之據、畧言於後。凡以兩物相並之處、密貼無隙、勿使洩氣、則兩物可以粘連不脫。西國孩童用一牛皮、大如人掌、以繩繫皮背、以水濕皮底、然後將皮底貼於石上、以掌壓之、務使相粘之處、外氣不能入、則皮與石相連、可以抽繩而起石、或用一茶盃、以水滿之、將一厚紙蓋於盃上、用手略壓少頃、使水與紙相連、無隙洩氣、則倒持其盃、水亦不出、何也是因相貼之處無氣、而上下週圍被外氣所壓托故也。今試用一小樽、以口噉出樽中之氣、可使樽粘於唇舌之間、或用一米筒、以少紙焚於筒中、使火推出筒中之氣、急將筒口附於身上軟肉之處、則

筒粘於肉上、亦卽此理。嘗有棺匠相戲、使其伴入棺偃臥、試將其蓋以掩之、少選力拔其蓋不能起、大懼、無所措手、遇有識者、急令以鑽鑽穿數孔、使外氣透入、然後能移其蓋、見其人昏迷僵臥良久方蘇。蓋棺中生氣已被其人吸盡、而呼出之氣內外冷熱輕重不同、故其蓋爲外氣所壓伏也。比如有玻璃盃兩個、一大一小、大者滿載以水、然後倒持小者、以盃口向水而內之、則小盃之中水不能入、是其內有氣拒水之故。然近地面、則其氣厚而力大、去地漸高、則氣漸薄而力減。西域有人乘輕氣球以凌空者、嘗攜兩樽至空際、然後以木栓塞之、至地時將一樽倒持入水、水入樽中者半、又將一樽與地面之氣互相較驗、見



其質性無少差異、特其力稍薄耳。

地上生氣中分數類、比如以生氣一擔、其內有養氣二十斤、淡氣七十九斤、二氣常相調和、頤養萬類、養氣者、中有養物、其性濃烈、故必有淡氣以淡之、濃淡得宜、方爲中和之氣、炭氣者、其性有毒、與炭同類、一出于人之呼吸、一出于火之焚燒、在生氣中、不過千分之一、凡有血肉之類、獨吸炭氣、則死、惟草木花卉、則反藉炭氣爲茂、欲知其理者、請看全體新論。此書本館有刻若濕氣、則以陰晴爲多少、不能以一例而定。

氣機筩

或稱爲抽風之器

筩以銅爲之、形畧如水筩、

粵東方言曰水櫛

其法卽中華風鎗抽風之

具而機巧過之。但風鎗抽氣使入、機箏抽氣使出、用法特相反耳。西國自有氣機箏之法。博物者日以測氣、漸知地氣之火、用嘗用一玻璃圓罩罩于桌上、以機箏抽出罩內之氣、內以鳥獸、鳥獸立弊、內以鱗介、鱗介漸死、內以花而花不開、內以火而火熄滅、內以鐘鼓擊撞無聲、內以磁石攝鐵無力、內以流螢而不見光、內以火藥而不焚、熱內以熱物而熱不能傳、內以杯水而水急化氣、然更有奇異于此者。凡欲秤氣質之輕重、驗氣性之舒縮、試氣勢之壓托、測氣力之功用、皆可以此法辨之。比如用玻璃樽一個、將氣機箏抽出樽內之氣、然後以戥秤驗、必較未抽氣之樽輕減數分。此秤氣之據也。若用一樽以木栓塞固其

口放入玻璃罩裡，然後以機筭抽出罩內之氣，則木栓突然彈出。蓋因罩內空虛無氣，不能壓托木栓，故樽中之氣溢出，以散補其外焉。又用一樽，倒持其口，置之水面，水不能入，苟以機筭抽出樽中之氣，水即射入以盈其缺。凡猪羊膀胱，有水則脹，無水則扁，人所同見。若放出其水，用線綑繫其口，置之罩內，以銀錠壓之，然後用機筭抽出罩內之氣，則膀胱復脹，銀錠跌下，是膀胱之扁，乃外氣壓之。若使外無氣壓，則其內畧有微氣，亦必舒散欲出，故重物亦不成力。此氣舒縮之據也。又將一金錢一鷄毛，同置于玻璃罩頂，以機筭抽出罩內之氣，然後放之，則金錢與鷄毛一時齊下。蓋金錢體重，理應跌快；鷄毛體輕，理應跌

慢乃一時齊下者、因無外氣壓托之故、又用一鉛鈕、其重二錢、用一木塊、亦重二錢、一置于天平盤左、一置于天秤盤右、則物必均重、無偏、若將天秤置之罩內、然後以機筭抽出示內之氣、則木塊必偏重下垂、何也、是因鉛鈕體小、木塊體大、彼此受外氣壓託之力不同、若無氣可壓託、故體大者重、又以銅製一圓盒、必須上下均大、若橘柚之破邊、然盒之底面皆製一圓環耳柄、比如盒內直徑闊約六寸、則盒外每邊周圍皆有二十八寸、登方每一寸、登方應受外氣壓託之力一十五磅、今以二十八寸登方疊算、應受氣力四百二十磅、以盒之體其大不過如橘、若使內外有氣、雖孩童亦可隨意開合、若使以機筭抽出盒

內之氣則勇夫亦不能開之何也蓋盒內空然無氣而盒外每
邊四百二十磅氣之力得以壓之也開之之法必須以繩懸
盒之上環其下環則以四百二十磅之物墜之務使其力相敵
方可開離是一定之理焉其初識是理之人曾以銅製一大盒
直徑闊三尺將機筭抽出其氣持獻于王王命二十馬繫而牽
之其盒亦不能開云又燒一燭置于玻璃罩內俟燭熄滅烟必
上騰若抽出罩內之氣烟亦下墜又以四方玻璃確放于玻璃
圓罩之內以機筭抽出罩內之氣則方確立即迸碎若獨抽出
方確之氣方確亦自迸碎彼二物均以玻璃爲之然方者碎而
圓者存何也蓋方物四面着力圓物旋轉自如此化工之妙造

