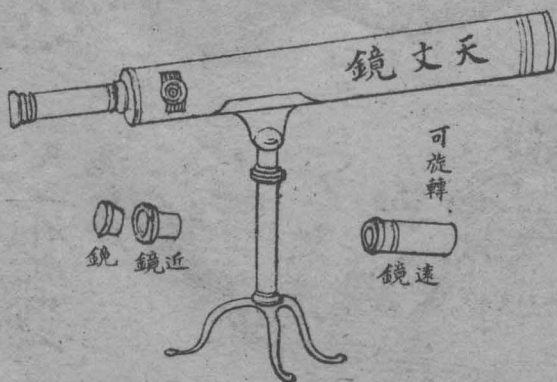
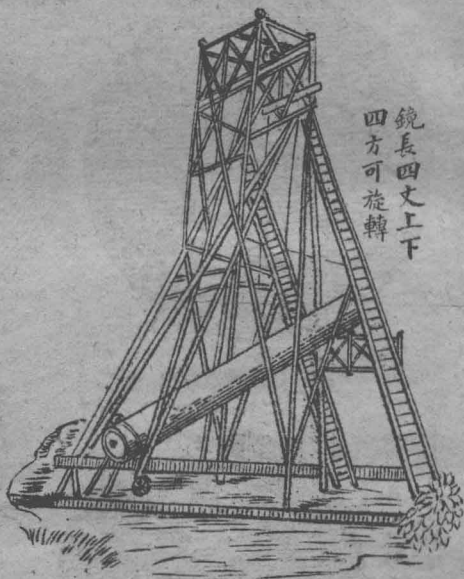


博物新編

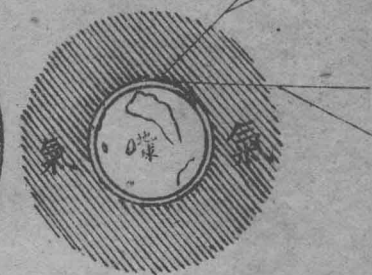
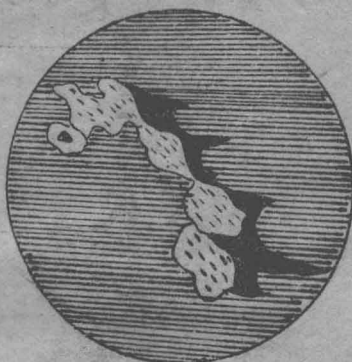
天文鏡圖



月中形迹圖

日光入氣斜射圖

光的是山形黑的是山影

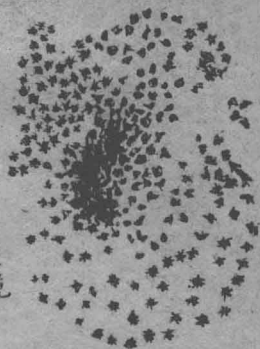


地球形像圖

天河衆星圖

用千里鏡所見如此

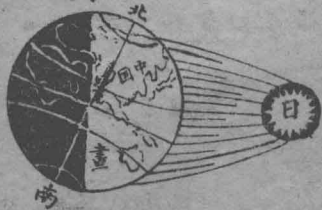
我見月有形迹若人在月中亦見我地如此形迹



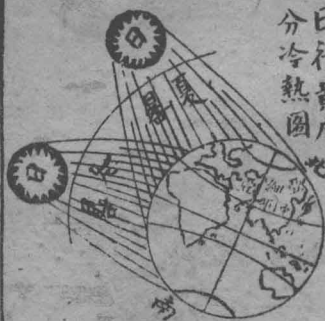
前千餘年之時
人知有其地者
只三洲南北二
境之地



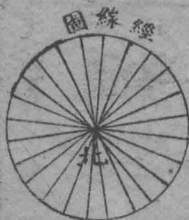
地球分日夜圖



日行黃道
分冷熱圖



地球圖係據圖



於呢拿士行星軌道

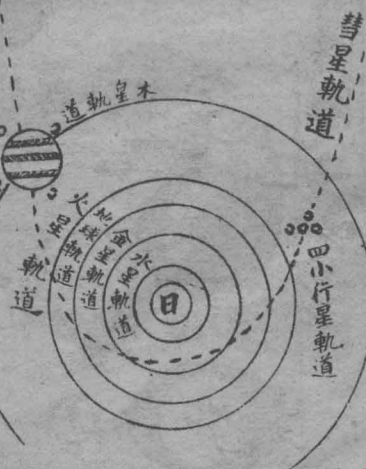
行星與地球次第
及彗星圍日之圖

外有六小星同
其旋轉助其光

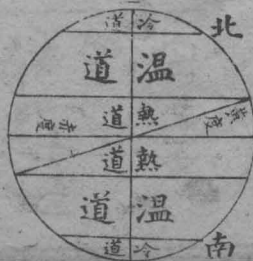
彗星軌道



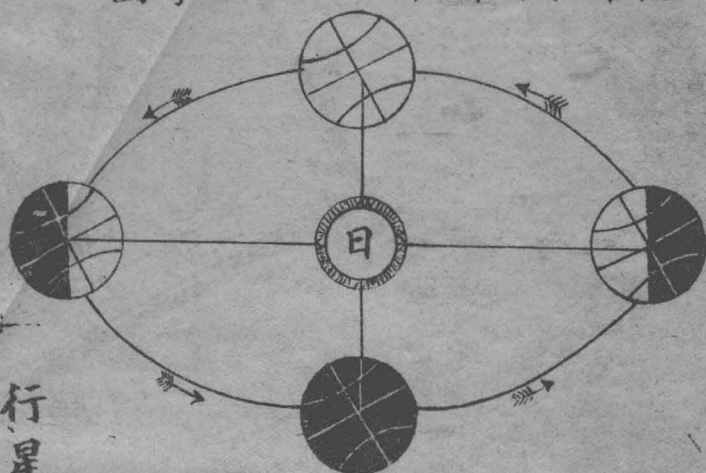
土星軌道



日行黃道分冷熱圖

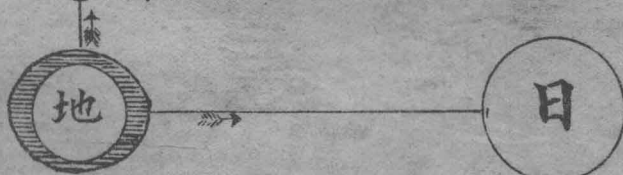


地球側倚圓日成四季圖



行星離日遠近圖

日月分力牽引潮汐圖

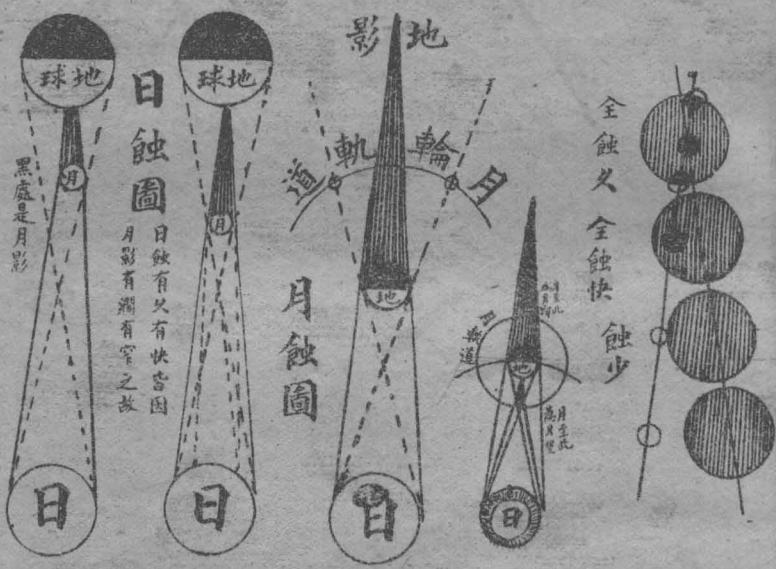


日月合力牽引潮汐圖

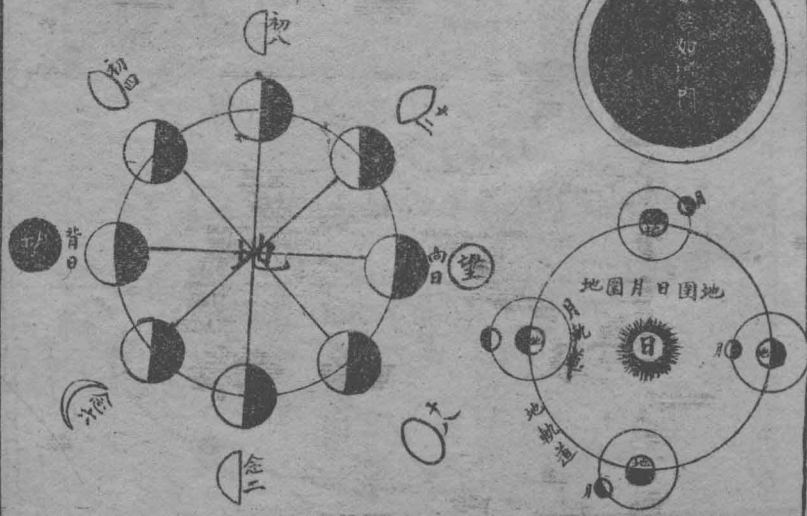


行星與日較大小圖

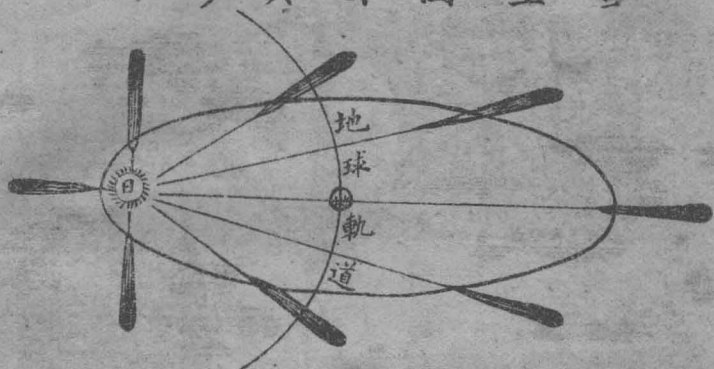




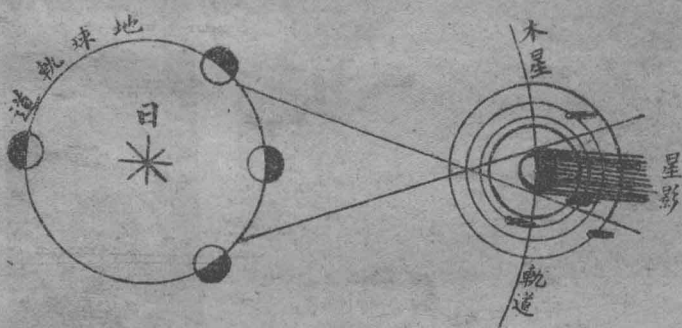
月輪環地成朔望圖



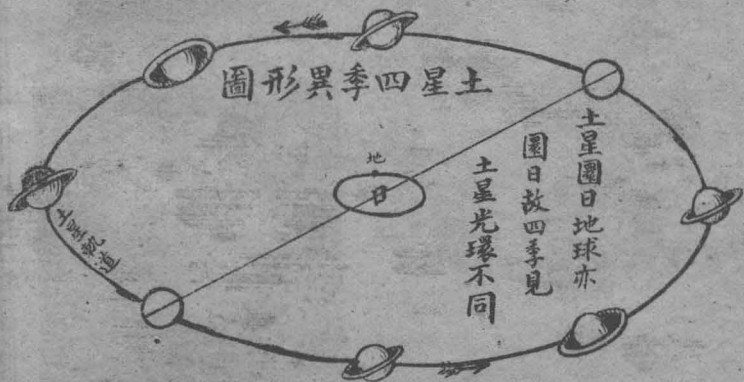
彗星圖日異形圖



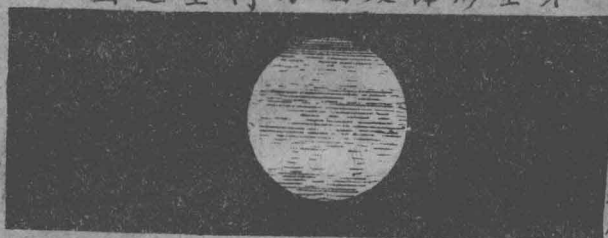
四小行星圖木星之星之圖



土星四季異形圖



木星形體及四小行星之圖

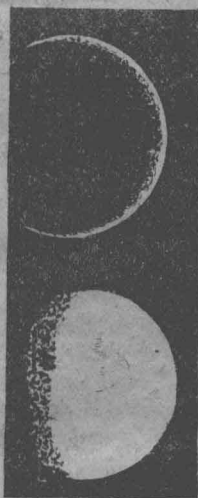


星中黑點乃小星過度

彗星之圖



在道光十五年見

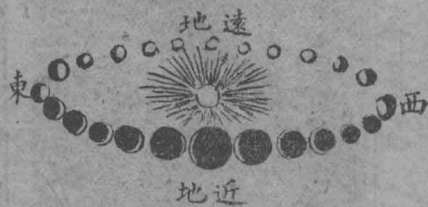


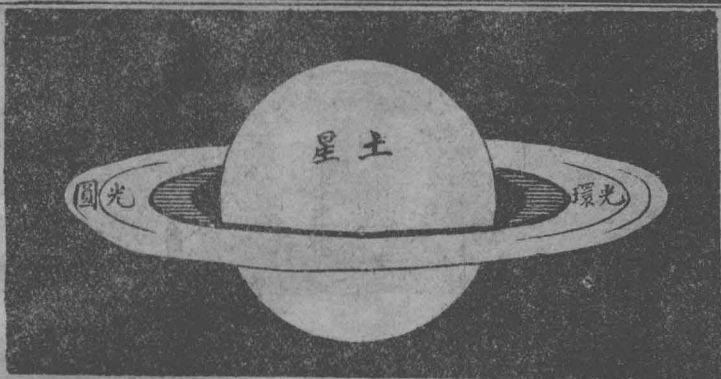
金星如月盈缺之圖

火星將盈之圖

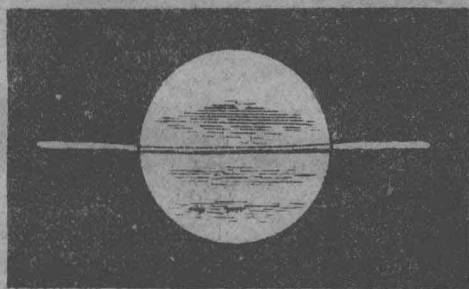


金星圖日行成盈缺圖

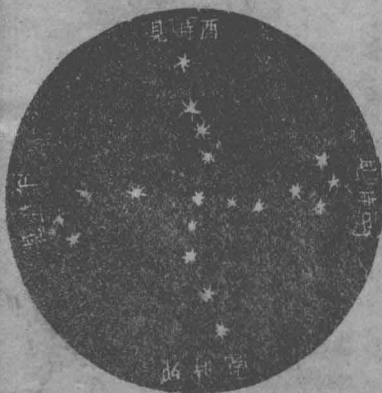




平見土星圖



北斗拱辰圖



南方十字星圖



博物新編二集目錄

天文畧論

地球論

晝夜論

行星論

日離地遠近論

日體圓轉論

倣倣地球經緯法論

各國土地人物不同論

四大洲論

萬國人民論

地球亦行星論

地球圍日成四季論

月輪圓缺論

月輪本體論

月蝕定例論

潮汛隨月論

水星論

金星論

火星論

小行星論

木星論

土星論

嘍呢摩士星論

經星異見論

衆星合論

彗星論

經星位遠論

博物新編二集

英國醫士合信著

天文略論

天文之學由來舊矣、然古人皆謂天圓地方、日月星辰圍行於大地之外、推步者各以管窺爲是、著述者自以臆斷爲能、無從知有地球圍日之理、自前明嘉靖二十年、泰西天文師名嘉利珂者、始造窺天大千里鏡、具見日月五星體象、縮百千萬里之遙、瞭如指掌、由是夜觀日算、遂深悉日月星辰轉運之奇、後經各國星士互相考証、分較合符、其法果有真據而不可易、自此愈推愈精、講天文者並皆以是爲宗據、西士自入大學之後、經史而外、靡不旁搜天文地理之書、其意蓋謂人生覆載之間、當知覆載之所以造、彼蒼浩蕩、日月何以光懸、星宿何以躔伏、地球何以圍運、不停歲序、何以亘古不紊、靜言思之、必知有一造化真宰、默主於冥冥之中、所謂

天無耳而聽者、眞宰聽之、天無目而視者、眞宰視之、舉凡在天垂象在地成形者、莫非眞宰之所形象之、由是遠取諸物、近取諸身、何莫而非眞宰之所化所造、則朝乾夕惕、君子興敬畏之心、而俯察仰觀、小人凜鑒臨之、念敢謂談天說地爲迂闊哉、因擇要而淺近者、譯述數篇、名曰天文略論、雖管窺蠡測、不足以裨高深、而飲水思源、亦爲勸善之一道云爾。

地球論

古人俱以地在天下，平大不動，四方之極，地邊是海，浩渺遠連天際，人見每早太陽東升，西刻西沒，夜見太陰亦然，但未思此日月從何來往，若問海底有何物扶承，地底有何物基址，皆不能知，各人比擬不同，迄今尙無定論，殊不知地之形體，非坦非方，却是團圓如橙，確有實據可考而知者，今若有人立於海岸，遙望海水，必見水面略圓，有不信者，可於大河之濱，側低其頭，平看對岸，則對岸之屋艇人物，皆不得見，惟見對岸之高山大樹，此是何故？却因水面微圓而凸，却被凸處遮隔我目故也。又如人立於海岸，送一大船開行，當船近之時，一眼卽見全船之物，及船去稍遠，則不見船身，而猶見船桅，去再遠，則船桅不見，而只見止桅旗，俟去更遠，則船旗亦不見矣。嘗有人以千里鏡在山頂望海，遇有船到，亦必先見桅旗，漸近始見桅，更近而後見船，倘若水面平夷，遠望理應先見粗大之物，則來

船應見身、次見桅、而後見旗、今小旗在高而先見、船身在下而後見、可知海面圓凸之據矣、昔有西人駕大船在廣東開行、向西直駛、歷涉數月、竟回廣東、此可見地體團圓、可以東西週行無碍、如螻蟻旋行橙子、不須轉首、即能運繞一週、又有某船向北直駛、將至北極、便不見南極星辰、蓋南極之星、却被地體遮蔽、如蟻在橙蒂、卽不見橙底之物故也、又將是船駛行南極、所見所歷亦同、但南北二極、以半年爲日、半年爲夜、冰雪長年不消、故無從窮究其地、然南北有極、而東西無極、地之圓體可知矣、又凡月蝕之時、必見一圓渾黑影、遮掩月光、蓋是時日月二輪相對照、地形適在中央、是日光照出地影、遮蔽月色之故、觀其影圓、則其體必圓、可無疑義矣。

晝夜論

地球之體圓如橙、南北有極、而東西無極、北極向上、南極向下、每日自轉

一週由東左旋向日則光背日則黑是爲晝夜地球直徑約中國二萬七千六百九十二里外圍約八萬七千一百九十二里每晝夜輪轉一週是一時辰約走二千餘里或問我世人戴天履地却不曾覺地體旋動其理何歟答曰人在地上如在船中地轉而人不覺動猶船行而人不覺去仰望見星辰西邁即舟行覺岸移之理且地體極大轉動有常日夜不息固習慣自然又安能覺有轉動之時乎或曰地體自轉成晝夜何轉始成年歲答曰日輪常居中地球與衆行星圍日而轉軌道各有遠近圍行各有遲速地之軌道直徑六百七十二兆餘里每一時辰地行四十七萬六千里每三百六十五日二時七刻圍行日外一週此一年之數也

行星論

蒼天衆星羅列或動或伏雖老星士莫能指數如二十八宿北斗七星天乙紫微之屬亘古不動西國天文師以大千里鏡規測共知有十餘行星

皆有軌道圍日而行者。地球與行星亦在其內焉。最近日者爲水星。其次爲金星。其次爲地球。其次爲火星。其次爲噉士咄小星。次爲噁厘士小星。次爲啤拉士小星。次珠那小星。次木星。次土星。次聶段星。是爲離日最遠。日輪常居其中。十餘星次第圍繞行之。實以日輪爲樞紐之位。此十一星中。惟木星至大。土星次之。於呢瘴士又次之。地球又次之。金星又次之。火星又次之。水星又次之。均已詳列圖中。茲約論其概。假如地球離日十分。水星則四分。金星七分。火星十六分。木星五十二分。土星一百分。聶段星則一百九十六分。天文家言。日大於地一百三十萬倍。地大於水星十四倍。地大於金星少許。地大於火星三倍。土星大於地一千倍。木星至大。大於地一千四百倍。聶段星大於地八十倍。此皆以天文算法推計者。

日離地遠近論

日在衆行星之中。光明五色。溫暖和煦。能化生萬物。雖其外地球並行星