

天
問
略





天 問 略

陽 瑪 諾 答

編主五雲王

編初成集書叢

略 問 天

中華民國二十五年十二月初版

答問者

陽 瑪 諾

發行人

王 雲 五
上海河南路

印刷所

商務印書館
上海河南路

發行所

商務印書館
上海及各埠

藝海珠塵

史部天文算法類

南匯 吳 省蘭 泉之輯

華亭 夏 璇淵 珠田校

天問畧

陽瑪諾荅

陽瑪諾西洋人明
萬歷間至中國

天有幾重及七政本位

問貴邦多習歷法敢問太陽太陰之說何居且天有幾重太陽太陰位置安屬曰敝國歷家詳論此理設十二重焉最高者卽第十二重爲天主上帝諸神聖處永靜不動廣大無比卽天堂也其內第十一重爲宗動天其

第十第九動絕微僅可推算而甚微妙故先論九重未及十二也十二重天其形皆圓各安本所各層相包如裏憇頭日月五星列宿在其體內如木節在板一定不移各因本天之動而動焉

問人居地上依其目力所及獨見一重自東而西一日一週耳今設十二重何徵曰萬物或靜或動靜者獨有一靜是靜無動動者獨有一動是動無靜終古以來未有一息之內能動靜互現者也未有二動並出能此動東去彼動西行者也于其運動相反可知其體有異同矣今恒見日月五星列宿其運動各各相反便知所麗

之天原非一重日月相反運動于朔望見之朔日月共
躔一度望日月相遠半周月每日自西而東行十三度
有奇日每日約行一度五星所離日月列宿每日各異
其相近相遠亦各時刻不同因知各有其本重所麗之
天可證五星之有五重天也列宿諸星相近相遠終古
恒同因知其所麗天終古恒同而可證其有第八重天
也夫日月諸星本動之天皆自西而東也天左旋日月
五星右行貴國先儒亦已晰之矣今舉目而視之日生
于東沒於西月與諸星隨之以旋其自東而西者又昭
昭然此必有一天焉爲之主宰爲之牽屬而日月諸星

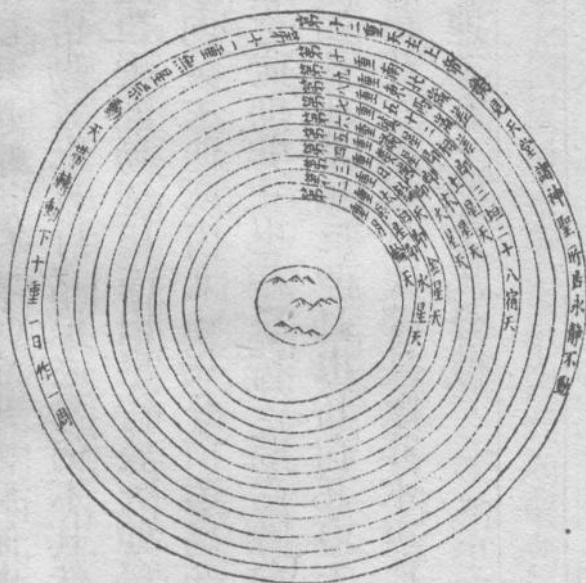
之天因之則九重天是也故自東而西者宗動天也自西而東者日月諸星之天也自西而東者日月諸星之本動也自東而西者日月諸星之帶動也明乎二動得天體也第九重十重天其說甚長宜有專書備論

問自東而西自西而東二動既相反矣今宗動天自東而西日月諸星之天自西而東何不爲相反運動哉曰所謂相反運動是一物自發二動非有自外轉動如一人在船中船順風自東而西人逆行自西而東則自西而東人之動也自東而西人之因船帶動也雖有二動非相反動又如車輪上有蟻行自南而北其輪之轉自

北而南實見此蟻行有二動而非相反何也一從自動一從外帶動故也日月諸星之動何不其然

問今觀有異運動從星而出星行於天如鳥於空中如魚於水內矣天何所沓九重焉分曰魚鳥一時獨有一動諸星之動則非一也蓋星行一時之際自西而東亦自東而西焉所謂相反運動也特有九重天以斡之故非一物自發二動耳且天體甚堅非水可比胡能穿之兩天之連不容一物又焉分哉

天問略



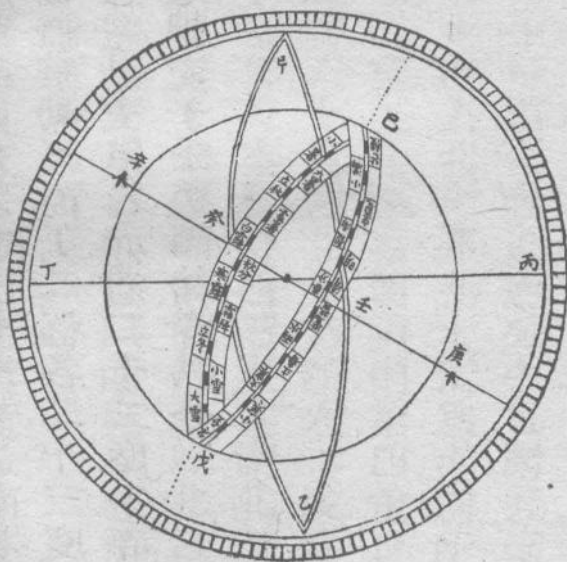
問既有十二重天敢問太陽何位曰自下往上在第四位七政之中也日得其中爲其本所光及餘政暄及下地故也爲其本所者七政之中日最貴尊貴尊之物得其中位一定之勢也光及餘政者星月無光恒借日之光以爲光試觀月之于日合則魄遠則弦對則望隨其近遠以爲明闇焉五星列宿亦復如是蓋日居其中適得上下照映也暄及下地者日光在中下濟萬物氣以暄之乃得調和若居最上則溫煖不及諸物難以滋生若居最下則燥熱太甚諸物受其暵損故日得中正中和之理萬物之宜也諸天本位可視右圖

日天本動及日距赤道度分

赤道則第十一重宗動天之分中也周天三百六十度去南極九十度去北極亦九十度爲赤道所謂天之中而其南北二極天之極也黃道則第四重日天之分中也周天三百六十度南北亦各距九十度爲黃道所謂日天之中也日天本動自西而東其南北二極離宗動天赤道之極二十二度半黃道以南以北雜赤道二十三度半爲冬至夏至黃道以東以西與赤道相交爲春秋分

如下圖甲乙爲赤道宗動天之中丙丁爲赤道南北二

極己戊爲黃道日天之中庚辛爲黃道南北二極日天
庚辛二極離宗動天丙丁二極各二十三度半日天己
戊黃道離宗動天甲乙赤道二十三度半而爲冬夏至
黃道赤道相交于壬癸而爲春秋分



宗動天自東而西一日一周因而帶動其下十重諸天亦自東而西一日一周日一日約行一度一歲一周故自戊冬至至壬春分爲九十度九十日自壬春分至己夏至自己夏至至癸秋分自癸秋分至戊冬至亦然畧論三百六十五日有奇一周天也宗動天自東而西一日一周卽此周日之間日之自西而東自行一度人只見其自東而西左旋而已初不見其右行者何也以其外動之自東而西者甚疾內動之自西而東者甚遲故也然而因其近遠天頂可以證之春分以後日過赤道北而上秋分以後日過赤道南而下其上其下非日有

偏行緣與宗動天不同極耳試看上圖庚辛爲日天之極若日輪在戊冬至以至壬春分漸上以至己夏至亦上過己夏至至癸秋分卽下至戊冬至亦下上下下由于本天之極原離赤道之極二十三度半故日輪居本天之中亦離赤道南北二十三度半而春秋分必相交乃知氣不參差無以成化時不寒暑無以合序物不錯雜無以生文儻曰天二極與宗動天同則日動恒在赤道下絕無距度安得有東西運行之異以行變化而稱貞觀貞明之體哉

日輪正居日天之中日天動而日輪亦動日天運行之

一周如于宗動天畫一道焉所謂黃道也終古如是故日輪恒躔黃道一道不出入于南北界非如月五星之出入于十二度內也其上下四時各有定度不稍前後也黃道周天三百六十度分爲四分每分九十度爲四象限又一象限分六分每分十五度爲一節氣共二十四節氣

如左圖自冬至至春分則周天象限也分得九十度每節氣十五度則六節氣也自春分至夏至自夏至至秋分自秋分至冬至亦然日輪躔冬至初度至九十度在赤道外而最遠于天頂故自立冬至立春皆寒而冬至

在其九十度之中故其寒尤甚自立春至立夏因日漸近赤道而稍近于天頂故其時暖于冬至涼于夏至正交赤道謂春分也自立夏至立秋因日在赤道上而夏至則最近于天頂故其時甚熱自立秋至立冬日漸下而離天頂其時稍冷于夏至甚煖于春分亦交赤道所謂秋分也夫春秋分皆躔二道之交其離天頂同則其成寒暑宜亦同緣春日陰氣塞滿大地日光雖照難成溫熱秋日陽氣焦灼無所不暴日輪雖下難成寒氣故春秋二季日離天頂並同而寒暑不同也