

玉

海

三

玉海卷第四

浚儀王應麟伯厚甫

天道

儀象

黃帝蓋天

顓帝渾儀

隋天文志論蓋圖晉侍中劉智云顓帝造渾儀黃帝爲蓋天然此二器皆古之所制但傳說者失其用昔者聖王正曆明時作圓蓋以圖列宿極在其中迴之以觀天象分三百六十五度四分度之一以定日數日行於星紀轉迴右行以爲日行道欲明其四時所

在春以青爲道夏以赤爲道秋以白爲道冬以黑爲
道四季之末各十八日以黃爲道蓋圖已定仰觀雖
明而未正昏明分晝夜故作渾儀以象天體

堯渾儀 舜璿璣玉衡 玉儀

書舜典在璿璣玉衡以齊七政孔安國云璿美玉

曰璿美珠也說文云璿赤玉也王者正天文之器可運轉者舜察

天文以審己疏云璣爲運轉衡爲橫簫運璣使動於

下以衡望之漢世以來渾天儀是也顏師古曰璣轉而衡平謂渾天

儀馬融曰渾天儀可旋轉故曰璣衡其橫簫以觀星宿以璿玉貴天象也日月星皆以璣衡度知盈縮

進退蔡邕云玉衡長八尺孔徑一寸下端望之以視星

辰蓋垂璣以象天而衡望之轉璣窺衡以知星宿漢武時洛下閎鮮于妄人嘗爲渾天宣帝時耿壽昌始鑄銅爲之象史官施用焉後漢張衡作靈憲以說其狀蔡邕鄭康成陸績吳時王蕃晉姜岌葛洪皆論渾天之義並以渾說爲長宋元嘉年皮延宗又作是渾天論太史丞錢樂之鑄銅作渾天儀傳於齊梁周平江陵遷其器於長安今在太史書矣衡長八尺璣徑八尺圓周二丈五尺強轉而望之有其法也疏春秋文曜鉤曰堯在璿璣玉衡置四候之官

注星辰日月

之官各於其方使典時職

隋天文志書在璿璣玉

衡則考靈曜所謂觀玉儀之游昏明主時乃命中星也璿璣中而星未中爲急急則日過其度月不及其宿璿璣未中而星中爲舒舒則日不及其度月過其宿璿璣中而星中爲調調則風雨時庶草繁廡而五穀登萬事康也所言璿璣者謂渾天儀也春秋文曜鉤云唐堯卽位羲和立渾儀先儒或因星官書北斗第二星名璿第三星名璣五星名衡仍七政之言卽以爲北斗七星載筆之官莫或之辨史遷班固猶且致疑馬季長創謂璿璣爲渾儀鄭康成云其運轉者爲璣其持正者爲衡皆以玉爲之吳王蕃云渾天

儀者羲和之舊器謂之璣衡其爲用也以察三光以分宿度又有渾天象者以著天體以布星辰唐志詩所紀候天星春秋書日食星變同禮測景求中分星辨國獨無所謂璿璣玉衡者豈不用於三代抑法制遂亡不可復得邪不然二物莫知爲何器也李涪風言周末此器乃亡

史記北斗七星所謂璿璣玉

衡以齊七政

晉志魁四星爲璿璣杓三星爲玉衡後天文志注璿璣謂北極星也玉衡謂

斗九星也璿璣玉衡占色春青黃夏赤黃秋白黃冬黑黃星經

隋志劉焯曰璿璣

玉衡正天之器帝王欽若世傳其象晉志春秋考

靈曜云分寸之晷代天氣以正方圓方圓以成參以

規矩昏明主時乃命中星觀玉儀之游鄭玄謂以玉爲渾儀也 書正義引書緯璿璣鈴云

漢靈臺銅儀 儀度

後漢明帝紀永平三年春正月癸巳詔曰朕奉郊祀登靈臺見史官正儀度

儀謂渾儀以銅爲之王者正

天文之器置於靈臺度謂日月星辰之行度史卽太

史掌天文官

夫春者歲之始也始得其正則三時有

成有司其勉順時氣勸督耕桑詳刑謹罰明察單辭

夙夜匪懈以稱朕意 張衡傳注漢名臣奏蔡邕曰

言天體有三家唯渾天近得其情今史官所用候臺

銅儀則其法也 黃圖清臺後更曰靈臺述征記曰
上有渾儀張衡所製衡生安順之間其殆鄧平之圓
儀乎 曆志永元十四年十一月甲寅詔曰漏所以
節時分定昏明昏明長短起於日去極遠近當據儀
度下參晷景

漢賈逵黃道銅儀 甘露圖儀 渾天圖

儀

後漢和帝永元十五年七月甲辰詔造太史黃道銅
儀以正星辰之度 律曆志章帝元和二年太初失
天益遠遂下詔施行四分曆和帝永元四年復令史

官以九道法候弦望左中郎將賈逵論曰臣前上傳
安等用黃道度日月弦望多近史官一以赤道度之
不與日月同於今曆弦望差一日以上輒奏以爲變
至以爲日卻縮退行於黃道自得行度不爲變願請
太史官日月宿簿及星度課與待詔星象考校奏可
臣謹按前對言冬至日去極一百一十五度夏至日
去極七十五度春秋分日去極九十一度洪範日月
之行則有冬有夏五紀論日月循黃道南至牽牛北
至東井率日日行一度月行十三度十九分度七也
以今太史官候注攷元和二年九月以來皆如安言

問典星待詔姚崇并畢等十二人皆曰星圖有規法
日月實從黃道官無其器不知施行案甘露二年大
司農中丞耿壽昌以圖儀度日月行考驗天運狀日
月行至牽牛東井日過度月行十五度至婁角日行
一度月行十三度赤道使然此前世所共知也如言

黃道有驗合天日無前卻望不差一日比用赤道

密近宜施用

達論又曰石氏星經黃道規牽牛初直
斗二十度去極二十五度於赤道斗二

十一度也案達論永元四年也至十五年七月甲辰詔書

造太史黃道銅儀合二十八宿凡三百六十五度四
分度之一冬至日在牛十九度四分度之一史官以

校日月行參弦望雖密近而不爲注日儀黃道與度
轉運難以候是以少循其事

隋志同唐會要一行上

疏謂在五年合考

後曆志虞恭宗訢等議孝章皇

帝曆度審正圖儀晷漏與天相應不可復尙蔡邕議
馮光陳晃曆以考靈曜二十八宿度數與甘石舊文
錯異以今渾天圖儀檢天文亦不合

漢渾天 耿壽昌圓儀 晷儀 漢候臺

銅儀 漢蓋圖

見言天三家

隋天文志論渾天儀王蕃又云又有渾天象者以著
天體以布星辰古舊渾象以二分爲一度周七尺三

寸半莫知何代所造今案虞喜云落下閔待詔太初
爲漢武於地中轉渾天定時節作太初曆或其所制
也

又見益部耆舊傳

漢和帝永元十五年賈逵始

造太史黃道銅儀至桓帝延熹七年張衡更以銅製
以四分爲一度周天一丈四尺六寸一分蕃以古制
局小以布星辰相去稠穢不得了察張衡所作又復
大難可轉移王蕃今所作以三分爲一度周天九尺
五分四分之三而陸績所作渾象形如鳥卵以施二
道不得如法頗爲乖僻然則渾天儀者其制有幾有
衡旣動靜兼狀以效二儀之情又周璿衡管以考三

光之分所以揆正宿度準步盈虛采古之遺法也則
先儒所言圓規徑八尺漢候臺銅儀蔡邕所欲寢伏
其下者是也

又見上賈逵論

晉天文志古言天者

有三家一曰蓋天二曰宣夜三曰渾天漢靈帝時蔡
邕於朔方上書言宣夜之學絕無師法周髀術數具
存攷驗天狀多所違失惟渾天近得其情今史官候
臺所用銅儀則其法也立八尺員體而具天地之形
以正黃道以察發斂以行日月以步五緯精微深妙
百代不易

又張衡傳注

詳見言天三家

後漢永安宮銘曰候臺集道俾司星辰

文曜鉤云唐堯卽位羲和立渾儀暨漢太初落下閎

鮮于妄人耿壽昌等造員儀以考曆度後至和帝時
賈逵繼作又加黃道至順帝時張衡又制渾象其後
陸績亦造渾象吳時王蕃制渾儀 書正義漢武時
閎妄人嘗爲渾天宣帝時壽昌始鑄銅爲之象史官
施用焉張衡作靈憲說其狀蔡邕鄭玄陸績晉姜岌
張衡葛洪皆論渾天之義以渾說爲長宋皮延宗作
是渾天論 揚子重黎或問渾天曰落下閎營之鮮
于妄人度之耿中丞象之幾幾乎莫之能違也 揚
雄傳雄作太玄大潭思渾天參摹而四分之四分天之宿度
甲極於八十一旁則三摹九据極之七百二十九贊

其用自天元推一晝一夜陰陽度數律曆之紀九九
大運與天終始故元三方九州二十七部八十一家
三百四十三表七百二十九贊分爲三卷曰一二三
與泰初曆相應亦有顓帝之曆焉 漢律志武帝造
太初曆立晷儀 見太初曆

漢張衡渾天儀

靈憲算罔論

瑞輪

莫莢

靈憲圖

璿璣

張衡傳安帝雅聞張衡善學徵拜爲郎再遷爲太史
令遂乃研覈陰陽妙盡璇璣之正作渾天儀立八尺
員體以具天地之象以正黃道以察發斂以行日月

以步五緯著靈憲算罔論言甚詳明

衡集無算罔論

蓋網絡天地而算之因名焉

衡謂靈臺之璇璣者

兼渾儀候儀之法置密室中者渾象也

靈憲序曰昔

在先王將步天路先準之於渾體是謂正儀立度而

黃極有迫建也樞運有迫稽也乃建乃稽故靈憲作

興

詳見天文

隋志桓帝延熹七年太史令張衡更

以銅製渾天儀以四分爲一度周天一丈四尺六寸

一分亦於密室中以漏水轉之令伺之者閉戶而唱

之以告靈臺之觀天者璿璣所加某星始見某星已

中某星今沒皆如合符崔子玉爲之碑銘曰

云云見後晉

志同劉焯曰蔡邕月令章句鄭玄注考靈曜同衡法張衡爲太史令鑄渾天

儀總序經星謂之靈憲其大略曰星者體生於地精發於天紫宮爲帝皇之居太微爲五帝之座在野象物在朝象官居其中央謂之北斗動係於占實司天命四布於方爲二十八宿日月運行曆示休咎五緯經次用彰禍福則上天之心於是見矣中外之官常明者百有二十可名者三百二十爲星二千五百微星之數萬一千五百二十庶物蠢動咸得係命衡所鑄圖遇亂湮滅星官名數亦不復存晉志順帝時張衡置渾象具內外規南北極黃赤道列二十四氣