

星之大小。上大於地六十八倍。次等大於地二十八倍。三等大於地十一倍。四等大於地四倍半。五等同於地而稍大。六等得地體三分之一。六等之外更有微渺難見者，則匪目所能測。或問天經大星圍七百里。中星四百八十里。小星廿里。法苑珠林大星徑百里。中星五十里。小星卅里。長曆按三說莫大之異而不知何乎是也。凡列宿天在於諸天之上甚高遠，故所視于地至小也。雖常理而地之數十倍大亦不無疑。

〔寬政曆書十五星曆理〕恒星總論

列星之名散見於尙書、易、詩、左傳、國語、詳于晉書天文志。蓋古者敬天勤民，因時出政，皆以星爲紀義和舊術，今無可稽其所傳者。惟史記天官書而所載簡略。後漢張衡云：中外之官常明者百有二十四，可名者三百二十，爲星二千五百，微星之數蓋萬有一千五百二十。至三國時，太史令陳卓始列巫咸、甘德、石申三家所著星圖，總二百八十三官，一千四百六十五星。劉宋祖冲之以當時中星與堯典中星有違差，始建歲差而悟極辰元無星，古來唱極星者實距不動之處爲一度。餘隋丹元子作步天歌，叙三垣二十八宿爲觀象之津梁，然尙未有各星經緯度數。自唐宋而後諸曆家以儀象考測，始有各星入宿去極度數，視古加密矣。保井春海曰：舊例云：正朔奏七曜御曆，中星曆者八十二年一度造進，故迄元亨年中，驗七政紀其躔度，而其術今亡矣。又春海寬文中得朝鮮所刻明洪武二十八年乙亥之天象圖，改正之造天象列次之圖，列舉宋兩朝天文志所載之二十八宿度及去極度，至延寶中春海又因實測數更造天文分野之圖，然其二圖俱北辰爲天中，開南平布作圓圖。此二圖距星循古曆唯取用奎宿西南大星，即今第二星參宿中星，西即今第三星。故南方天度廣，星象大而觀者難之。春海仍新營渾天銅儀，依巫咸、甘德、石申三家所著星象於貞享元祿年間復實驗之，測定二十八宿度及去極度數，更增益六十一座三百八星，而石申所著者以赤點記其星，一百三十八座八百一十星，巫咸所著者以黃點記其星四十四座一百四十四星，甘德所著者以黑點記其星一百一十八座五百一十一星，三家合三百座一千四百六十五星，當時所測定者以青點記之。