

隋書卷十六

唐太尉揚州都督監修國史上柱國趙國公臣長孫無忌等撰

律曆志第十一

律曆上

自夫有天地焉有人物焉樹司牧以君臨懸政教而成務莫不擬乾坤之大象稟中和以建極揆影響之幽蹟成律呂之精微是用範圍百度財成萬品音者淳古蓋嘗創觀人籟之源女蝸笙簧仍昭鳳律之首後聖廣業稽古彌崇伶倫含少乃擅比竹之工虞舜昭華方傳刻玉之美是以書稱叶時月正日同律度量衡又曰子欲聞六律五聲八音七始詠以出納五言此皆候金常而列管憑璫璣以運鈞統三極之元紀七衡之響可以作樂崇德殷薦上帝故能動天地感鬼神和人心移風俗考得失徵成敗者也粵在夏商無間改作其於周禮典同則掌六律六同之和以辨天地四方陰陽之聲以爲樂器景王鑄鍾問律於伶州鳩對曰夫律者所以立鈞出度鈞有五則權衡規矩準繩咸備故詩曰尹氏太師執國之鈞天子是裊俾衆不迷是也太史公律書云王者制事立物法度軌則一稟於六律爲萬事之本其於兵械尤所重焉故云望敵知吉凶聞聲効勝負百王不易之道也及秦氏滅學其道寢微漢室初興丞相張蒼首言音律未能審備孝武帝創置協律之官司馬遷言律呂相生之次詳矣及王莽之際考論音律劉歆條奏班固因志之蔡邕又記建武以後言律呂者司馬紹統採而續之炎歷將終而天下大亂樂工散亡器法湮滅魏武始獲杜夔使定音律夔依當時尺度權備典章及晉武受命遵而不革至泰始十年光祿大夫荀勗奏造新度更鑄律呂元康中勗子藩復嗣其事未及成功屬永嘉之亂中朝典章咸沒於石勒及帝南遷皇度草昧禮容樂器掃地皆盡雖稍加採掇而多所淪胥終于恭安竟不能備宋錢樂之衍京房六十律更增爲三百六十梁博士沈重述其名數後魏周齊時有論者今依班志編錄五代聲律度量以志于篇云

漢志言律一曰備數二曰和聲三曰審度四曰嘉量五曰衡權自魏晉已降代有沿革今列其增損之要云
乾隆四年校刊

備數

五數者一十百千萬也傳曰物生而後有象滋而後有數是以言律者云數起於建子黃鍾之律始一而每辰三之歷九辰至酉得一萬九千六百八十三而五數備成以爲律法又參之終亥凡歷十二辰得十有七萬七千一百四十七而辰數該矣以爲律積以成法除該積得九寸卽黃鍾宮律之長也此則數因律起律以數成故可歷管萬事綜覈氣象其算用竹廣二分長三寸正策三廉積二百一十六枚成六觚乾之策也賈策四廉積一百四十四枚成方坤之策也觚方皆經十二天地之大數也是故探賾索隱鈞深致遠莫不用焉一十百千萬所同由也律度量衡歷率其別用也故體有長短檢之以度則不失毫釐物有多少受之以器則不失圭撮量有輕重平之以權衡則不失黍絲聲有清濁協之以律呂則不失宮商三光運行紀以曆數則不差晷刻事物樛見御之以率則不乖其本故隱幽之情精微之變可得而綜也夫所謂率者有九流焉一曰方田以御田疇界域二曰粟米以御交質變易三曰衰分以御貴賤廩稅四曰少廣以御積羣方圖五曰商功以御功程積實六曰均輸以御遠近勞費七曰盈朒以御隱雜互見八曰方程以御錯糅正員九曰句股以御高深廣遠皆乘以散之除以聚之齊同以通之今有以貫之則算數之方盡於斯矣古之九數圓周率三圓徑率一其術疏舛自劉歆張衡劉徽王蕃皮延宗之徒各設新率未臻折衷宋末南徐州從事史祖沖之更開密法以圓徑一億爲一丈圓周盈數二丈一尺四寸一分五釐九毫二秒七忽朒數三丈一尺四寸一分五釐九毫二秒六忽正數在盈朒二限之間密率圓徑一百一十三圓周三百五十五約率圓徑七周二十二又設開差羣開差立兼以正圓參之指要精密算氏之最者也所著之書名爲綴術學官莫能究其深奧是故廢而不理

和聲

傳稱黃帝命伶倫斷竹長三寸九分而吹以爲黃鍾之宮曰含少次制十二管以聽鳳鳴以別十二律比雌雄之聲以分律呂上下相生因黃鍾爲始虞書云叶時月

正日同律度量衡夏禹受命以聲爲律以身爲度周禮樂器以十二律爲之度數司馬遷律書云黃鍾長八寸

七分之一太簇長七寸七分二林鍾長五寸七分三應鍾長四寸三分二此樂之三始十二律之本末也班固司馬彪律志黃鍾長九寸聲最濁太簇長八寸林鍾長六寸應鍾長四寸七分四釐強聲最清鄭玄禮月令注蔡邕月令章句及杜夔荀勗等所論雖尺有增損而十二律之寸數並同漢志京房又以隔八相生一始自黃鍾終於中呂十二律畢矣中呂上生黃鍾不滿九寸謂之執始下生去減上下相生終於南事更增四十八律以爲六十其依行在辰上生包育隔九編於冬至之後分焉遲內其數遂減應鍾之清宋元嘉中太史錢樂之因京房南事之餘引而伸之更爲三百律終於安運長四寸四分有奇總合舊爲三百六十律日當一管宮徵旋韻各以次從何承天立法制議云上下相生三分損益其一蓋是古人簡易之法猶如古曆周天三百六十五度四分之一後人改制皆不同焉而京房不悟謬爲六十承天更設新率則從中呂還得黃鍾十二旋宮聲韻無失黃鍾長九寸太簇長八寸二釐林鍾長六寸一釐應鍾長四尺七分九釐強其中中呂上生所益之分還得十七萬七千一百四十七復十二辰參之數梁初因晉宋及齊無所改制其後武帝作鍾律緯論前代得失其略云案律呂京馬鄭蔡至蕤賓並上生大呂而班固律曆志至蕤賓仍以次下生若從班義夾鍾唯長三寸七分有奇律若過促則夾鍾之聲成一調中呂復去調半是過於無調仲春孟夏正相長養其氣舒緩不容短促求聲索實班義爲乖鄭玄又以陰陽六位次第相生若如玄義陰陽相逐生者止是升陽其降陽復將何寄就筮數而論乾主甲壬而左行坤主乙癸而右行故陰陽得有升降之義陰陽從行者真性也六位升降者象數也今鄭廼執象數以配真性故言比而理窮云九六相生了不釋十二氣所以相通鄭之不思亦已明矣案京房六十準依法推廼自無差但律呂所得或五或六此一不例也而分焉上生乃復遲內上生盛變盛變仍復上生分居此二不例也房妙盡陰陽其當有以若非深理難求便是傳者不習比勅詳求莫能辨正聊以餘日試推其旨參校舊器及古夾鍾玉律更制新尺以證分毫制爲四器名之爲通四器絃間九尺臨岳高一寸二分黃鍾之絃二百七十絲長九尺以次三分損益其一以生十二律之絃絲數及絃長各以律本所建之月五行生王終始之音相次之理爲其名義名之爲通通施三絃傳推月氣悉無差舛卽以夾鍾玉律命之則還

相中又制爲十二笛以寫通聲其夾鍾笛十二調以飲玉律又不差異山謙之記云殿前三鍾悉是周景王所鑄無射也遺樂官以今無射新笛飲不相中以夷則笛飲則聲韻合和端門外鍾亦案其銘題定皆夷則其西廂一鍾天監中移度東以今笛飲乃中南呂驗其鑄刻乃是太簇則下金笛二調重勅太樂丞斯宣達令更推校鍾定有鑿處表裏皆然借訪舊識迺是宋泰始中使張永鑿之去銅旣多故其調墮下以推求鍾律便可得而見也宋武平中原使將軍陳傾致三鍾小大中各一則今之太極殿前二鍾端門外一鍾是也案西鍾銘則云清廟撞鍾秦無清廟此周制明矣又一銘云太簇鍾徵則林鍾宮所施也京房推用似有由也檢題旣無秦漢年代直云夷則太簇則非秦漢明矣古人性質故作僮僕字則題而言彌驗非近且夫驗聲改政則五音六律非可差舛工守其音儒執其文歷年永久隔而不通無論樂奏求之多缺假使具存亦不可用周頌漢歌各敘功德豈容復施後王以濫名實今率詳論以言所見并詔百司以求厥中未及改制遇侯景亂陳氏制度亦無改作西魏廢帝元年周文攝政又詔尚書蘇綽詳正音律綽時得宋尺以定諸管草創未就會閔帝受禪政由冢宰方有齊寇事竟不行後掘太倉得古玉斗按以造律及衡其事又多湮沒至開皇初詔太常牛弘議定律呂於是博徵學者序論其法又未能決遇平江右得陳氏律管十有二枚並以付弘遣曉音律者陳山陽太守毛爽及太樂令蔡子元于普明等以候節氣作律譜時爽年老以白衣見高祖授淮州刺史辭不赴官因遣協律郎祖孝孫就其受法弘又取此管吹而定聲旣天下一統異代器物皆集樂府曉音律者頗議考覈以定鍾律更造樂器以被皇夏十四曲高祖與朝賢聽之曰此聲沿沿和雅令人舒緩然萬物人事非五行不生非五行不成非五行不滅故五行用火尺其事火重用金尺則兵用木尺則喪用土尺則亂用水尺則律呂合調天下和平魏及周齊貪布帛長度故用土尺今此樂聲是用水尺江東尺短於土長於水俗間不知者見玉作名爲玉尺見鐵作名爲鐵尺詔施用水尺律樂其前代金石並鑄毀之以息物議至仁壽四年劉焯上啓於東宮論張胄玄曆兼論律呂其大旨曰樂主於音音定於律音不以律不可克諧度律均鍾於是乎在但律終小呂數復黃鍾舊計未精終不復始故漢代京房妄爲六十而宋代錢樂之更爲三百六十考禮詮次豈有得然

化未移風將恐由此匪直長短失於其差亦自管圍乖於其數又尺寸意定莫能詳考既亂管絃亦乖度量焯皆校定庶有明發其黃鍾管六十三爲實以次每律減三分以七爲寸法約之得黃鍾長九寸太簇長八寸一分四釐林鍾長六寸應鍾長四寸二分八釐七分之四其年高祖崩煬帝初登未遑改作事遂寢廢其書亦亡大業二年乃詔改用梁表律調鍾磬入音之器比之前代最爲合古其制度文議并毛爽舊律並在江都淪喪

律管圍容黍

漢志云黃鍾圍九分林鍾圍六分大簇圍八分續志及鄭玄並云十二律空皆徑三分圍九分後魏安豐王依班固志林鍾空圍六分及太簇空圍八分作律吹之不合黃鍾商徵之聲皆空圍九分乃與均鍾器合開皇九年平陳後牛弘辛彥之鄭譯何妥等參考古律度各依時代制其黃鍾之管俱徑三分長九寸度有損益故聲有高下圓徑長短與度而差故容黍不同今列其數云晉前尺黃鍾容黍八百八粒

梁法尺黃鍾容八百二十八

梁表尺黃鍾三其一容九百二十五其一容九百一十其一容一千一百二十

漢官尺黃鍾容九百三十九

古銀錯題黃鍾簫容一千二百

宋氏尺卽鐵尺黃鍾凡二其一容一千二百其一容一千四十七

後魏前尺黃鍾容一千一百一十五

後周玉尺黃鍾容一千二百六十七

後魏中尺黃鍾容一千五百五十五

後魏後尺黃鍾容一千八百一十九

東魏尺黃鍾容二千八百六十九

萬寶常水尺律母黃鍾容黍一千三百二十

乾隆四年校刊

育書卷十六

律曆志

三

梁表鐵尺律黃鍾副別者其長短及口空之圍徑並同而容黍或多或少皆是作者旁眺其腹使有盈虛

候氣

後齊神武霸府田曹參軍信都芳深有巧思能以管候氣仰觀雲色嘗與人對語卽指天曰孟春之氣至矣人往驗管而飛灰已應每月所候言皆無爽又爲輪扇二十四埋地中以測二十四氣每一氣感則一扇自動他扇並住與管灰相應若符契焉開皇九年平陳後高祖

遣毛爽及蔡子元于普明等以候節氣依古於三重密屋之內以木爲案十有二具每取律呂之管隨十二辰位置于案上而以土埋之上平於地中實葭莩之灰以輕緹素覆律口每其月氣至與律冥符則灰飛衝素散出于外而氣應有早晚灰飛有多少或初入月其氣卽應或至中下旬間氣始應者或灰飛出三五夜而盡或終一月纔飛少許者高祖異之以問牛弘弘對曰灰飛半出爲和氣吹灰全出爲猛氣吹灰不能出爲衰氣和氣應者其政平猛氣應者其臣縱衰氣應者其君暴高祖駁之曰臣縱君暴其政不平非月別而有異也今十二月律於一歲內應並不同安得暴君縱臣若斯之甚也弘不能對令爽等草定其法爽因稽諸故實以著于篇名曰律譜其略云臣爽按黃帝遣伶倫氏取竹于嶰谷聽鳳阿閣之下始造十二律焉乃致天地氣應是則數之始也陽管爲律陰管爲呂其氣以候四時其數以紀萬物云隸首作數蓋律之本也夫一十百千萬億兆者引而申焉曆度量衡出其中矣故有虞氏用律和聲鄒衍改之以定五始正朔服色亦由斯而別也夏正則人殷正則地周正則天孔子曰吾得夏時焉謂得氣數之要矣漢初興也而張蒼定律乃推五勝之法以爲水德實因戰國官失其守後秦滅學其道浸微蒼補綴之未獲詳究及孝武創制乃置協律之官用李延年以爲都尉頗解新聲變曲未達音律之源故其服色不得而定也至于元帝自曉音律郎官京房亦達其妙因使韋玄成等雜試問房房自敘云學焦延壽用六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生陰陰上生陽乃還相爲宮之正法也於後劉歆典領條奏著其始末理漸研精班氏漢志盡歆所出也司馬彪志並房所出也至于後漢尺度稍長魏代杜夔亦制律呂以之候氣灰悉不飛晉光祿大夫荀勗得古銅管校

夔所制長古四分方知不調事由其誤乃依周禮更造古尺用之定管聲韻始調左晉之後漸又訛謬至梁武帝時猶有汲冢玉律宋蒼梧時鑽爲橫吹然其長短厚薄大體具存臣先人栖誠學算於祖暅問律於何承天沈研三紀頗達其妙後爲太常丞典司樂職乃取玉管及宋太史尺並以聞奏詔付大匠依樣制管自斯以後律又飛灰候景之亂臣兄喜於太樂得之後陳宣帝詣荊州爲質俄遇梁元帝敗喜沒於周適欲上聞陳武帝立遂又以十二管衍爲六十律私候氣序並有徵應至太建時喜爲吏部尚書欲以聞奏會宣帝崩後王嗣立出喜爲永嘉內史遂留家內貽諸子孫陳亡之際竟並遺失今正十二管在太樂考陽下生陰始於黃鍾陰上生陽終於中呂而一歲之氣畢於此矣中呂上生執始執始下生去滅終於南事六十律候畢於此矣仲冬之月律中黃鍾黃鍾者首於冬至陽之始也應天之數而長九寸十一月氣至則黃鍾之律應所以宣養六氣緝和九德也自此之後並用京房律準長短宮徵次日而用凡十二律各有所攝引而申之至于六十亦由八卦衍而重之以爲六十四也相生者相變始黃鍾之管下生林鍾以陽生陰故變也相攝者相通如中呂之管攝於物應以母權子故相變者異時而各應相通者同月而繼應應有早晚者非正律氣乃子律相感寄母中應也其律大業末於江都淪喪

律直日

宋錢樂之因京房南事之餘更生三百律至梁博士沈重鍾律議曰易以三百六十策當蓍之日此律曆之數也淮南子云一律而生五音十二律而爲六十音因而六之故三百六十音以當一歲之日律曆之數天地之道也此則自古而然矣重乃依淮南本數用京房之術求之得三百六十律各因月之本律以爲一部以一部律數爲母以一中氣所有日爲子以母命子隨所多少各一律所建日辰分數也以之分配七音則建日冬至之聲黃鍾爲宮太簇爲商林鍾爲徵南呂爲羽姑洗爲角應鍾爲變宮蕤賓爲變徵五音七聲於斯和備其次日建律皆依次類運行當日者各自爲宮而商徵亦以次從以考聲徵氣辨識時序萬類所宜各順其節自黃鍾終於壯進一百五十律皆三分損一以下生自依行終於億兆二百九律皆三分益一以上生唯安運一律

爲終不生其數皆取黃鍾之實十七萬七千一百四十七爲本以九三爲法各除其實得寸分及小分餘皆委之卽各其律之長也修其律部則上生下生宮徵之次也今略其名次云
黃鍾

包育 含徵 帝德 廣運 下濟 剋終 執始 握鑒 持樞 黃中 通聖 潛升

殷普 景盛 滋萌 光被 咸亨 迺文 迺聖 微陽 分動 生氣 雲繁 鬱湮

升引 屯結 開元 質末 優昧 逋建 立中 玉燭 調風

右黃鍾一部三十四律 每律直三十四分日之三十一

大呂

菱動 始贊 大有 坤元 輔時 匡弼 分否 又繁 唯微 棄望 庶幾 執義 秉強 陵陰

侶陽 識沈 緝熙 知道 適時 權變 少出 阿衡 同雲 承明 善述 休光

右大呂一部二十七律 每律直一十七分日之三

太簇

未知 其已 義建 亨毒 條風 湊始 時息 達生 匏奏 初角 少陽 柔橈 商音 屈齊

扶弱 承齊 動植 咸攪 兼山 止速 隨期 龍躍 勾芒 調序 青要 結專 延數 刑晉

辨秩 東作 贊揚 顯滯 俶落

右太簇一部三十四律

夾鍾

明庶 協侶 陰贊 風從 布政 萬化 開時 震德 乘條 芬芳 散朗 淑氣 風馳 佚喜

蕤黨 四隙 種生 恣性 逍遙 仁威 爭南 旭旦 晨朝 生遂 羣分 絜新

右夾鍾一部二十七律

姑洗

南授 懷來 考神 方顯 攜角 洗陳 變虞 擢穎 嘉氣 始升 卿雲 媚嶺

疏道 路時 日旅 實沈 炎風 首飾 桑條 方結 刑始 方齊 物華 革夷

茂實 登明 壯進下生 依行上生 少選 道從 朱猷 揚庭 含貞

右姑洗一部三十四律

中呂

朱明 啓運 景風 初緩 羽物 斯奮 南中 離春 率農 有程 南訛 敬致 相趣 內貞

朱草 含輝 屈軼 曜疇 已氣 清和 物應 戒甦 荒落 貞軫 天庭 祚周

右中呂一部二十七律

蕤賓

南事京房 謚靜 則選 布萼 滿贏 潛動 盛變 賓安 懷遠 聲暨 軌同 海水 息沴

離躬 安壯 崇明 遠眺 升中 鳳翥 朝陽 制時 瑞通 鶉火 义次 高儀 其煌

右蕤賓一部二十七律

林鍾

謙侍 崇德 循道 方壯 陰升 靡歷 去滅 華銷 朋慶 雲布 均任 仰成 寬中 安度

德均 無蹇 禮溢 智深 任肅 純恪 歸嘉 美音 溫風 候節 冀華 繡嶺 物無 否與

景口 曜井 日煥 重輪 財華

右林鍾一部三十四律

夷則

升商 清爽 氣精 陰德 白藏 御敘 鮮刑 貞剋 金天 劉獨 會道 歸仁 陰侶 去南

乾隆四年校刊

青書卷十六

律呂志

五

陽消 柔辛 延乙 和庚 靡卉 萸晉 分積 孔脩 九德 咸蓋 僉惟 俾乂

南呂

白呂 捐秀 敦實 素風 動物 曾稔 結躬 肥遯 羸中 晨陰 抗節 威遠
有截 歸期 中德 王猷 允塞 蓐收 搏轡 搖落 未叩 質隨 分滿 道心

貞堅 蓄止 歸藏 夷汙 均義 悅使 亡勞 九有 光賁

無射

思冲 懷謙 恭儉 休老 恤農 銷祥 閉奄 降婁 藏邃 日在 旋春 闔藏 明奎

鄰齊 軌衆 大蓄 嗇歛 下濟 息肩 無邊 期保 延年 秋深 野色 立月 澄天

右無射一部二十七律

應鍾

分焉 祖微 據始 功成 乂定 靜謐 遲內 無爲 而又 姑射 凝晦 動寂 應徵 未育

萬機 萬壽 無疆 地久 天長 脩復 遲時 方制 無休 九野 八荒 億兆 安運

右應鍾一部二十八律

審度

史記曰夏禹以身爲度以聲爲律禮記曰丈夫布手爲尺周官云璧羨起度鄭司農云羨長也此璧徑尺以起
度量易緯通卦驗十馬尾爲一分淮南子云秋分而禾藟定藟定而禾熟律數十二藟而當一粟十二粟而當
一寸藟者禾穗芒也詩苑云度量權衡以粟生一粟爲一分孫子算術云蠶所生吐絲爲忽十忽爲秒十秒爲
豪十豪爲釐十釐爲分此皆起度之源其文舛互唯漢志度者所以度長短也本起黃鍾之長以子穀秬黍中

者一黍之廣度之九十黍爲黃鍾之長一黍爲一分十分爲一寸十寸爲一尺十尺爲一丈十丈爲一引而五度審矣後之作之又憑此說以律度量衡並因秬黍散爲諸法其率可通故也黍有大小之差年有豐耗之異前代量校每有不同又俗傳訛替漸致增損今略諸代尺度一十五等并異同之說如左

一周尺

漢志王莽時劉歆銅斛尺

後漢建武銅尺

晉泰始十年荀勗律尺爲晉前尺

祖冲之所傳銅尺

徐廣徐爰王隱等晉書云武帝泰始九年中書監荀勗校太樂八音不和始知爲後漢至魏尺長於古四分有餘勗乃部著作郎劉恭依周禮制尺所謂古尺也依古尺更鑄銅律呂以調聲韻以尺量古器與本銘尺寸無差又汲郡盜發魏襄王冢得古周時玉律及鍾磬與新律聲韻闇同于時郡國或得漢時故鍾吹新律命之皆應梁武鍾律緯云祖冲之所傳銅尺其銘曰晉泰始十年中書考古器揆校今尺長四分半所校古法有七品一曰姑洗玉律二曰小呂玉律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武銅尺姑洗微強西京望臬微弱其餘與此尺同

銘八十字

此尺者勗新尺也今尺者杜夔尺也雷次宗何胤之二人作鍾律圖

所載荀勗校量古尺文與此銘同而蕭吉樂譜謂爲梁朝所考七品謬也今以此尺爲本以校諸代尺云

二晉田父玉尺

梁法尺實比晉前尺一尺七釐

世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺荀勗試以校尺所造金石絲竹皆短校一米梁武帝鍾律緯稱主衣從上相承有周時銅尺一枚古玉律八枚檢主衣周尺東晉用爲章信尺不復存玉律一口蕭餘定七枚夾鍾有昔題刻廼制爲尺以相參驗取細毫中黍積次訓定今之最爲詳密長祖冲之尺校半分以新

尺制爲四器名爲通又依新尺爲笛以命古鍾按刻夷則以笛命飲和韻夷則定合案此兩尺長短近同
三梁表尺實比晉前尺一尺二分二釐一毫有奇

蕭吉云出於司馬法梁朝刻其度於影表以測影案此卽奉朝請祖暅所算造銅圭影表者也經陳滅入朝大業中議以合古乃用之調律以制鍾磬等八音樂器

四漢官尺實比晉前尺一尺三分七毫

晉時始平掘地得古銅尺

蕭吉樂譜云漢章帝時零陵文學史奚景於冷道縣舜廟下得玉律度爲此尺傳暢晉諸公讚云荀勗造鍾律時人並稱其精密唯東留阮咸譏其聲高後始平掘地得古銅尺歲久欲腐以校荀勗今尺短校四分時人以咸爲解此兩尺長短近同

五魏尺杜夔所用調律比晉前尺一尺四分七釐魏陳留王景元四年劉徽注九章云王莽時劉歆斛尺弱於今尺四寸五釐比魏尺其斛深九寸五分五釐卽晉荀勗所云杜夔尺長於今尺四分半是也

六晉後尺實比晉前尺一尺六分二釐

蕭吉云晉氏江東所用

七後魏前尺實比晉前尺一尺二寸七釐

八中尺實比晉前尺一尺二寸一分一釐

九後尺實比晉前尺一尺二寸八分一釐

卽開皇官尺及後周市尺

後周市尺比玉尺一尺九分三釐

開皇官尺卽鐵尺一尺二寸

此後魏初及東西分國後周未用玉尺之前雜用此等尺甄鸞算術云周朝市尺得玉尺九分二釐或傳梁時有誌公道人作此尺寄入周朝云與多鬚老翁周太祖及隋高祖各自以爲謂已周朝人間行用及開皇初著

令以爲官尺百司用之終于仁壽大業中人間或私用之

十東魏尺實比晉前尺一尺五寸八毫

此是魏中尉元延明累黍用半周之廣爲尺齊朝因而用之魏收魏史律曆志云公孫崇永平中更造新尺以一黍之長累爲寸法尋太常卿劉芳受詔脩樂以秬黍中者一黍之廣卽爲一分而中尉元匡以一黍之廣度黍二縫以取一分三家紛競久不能決大和十九年高祖詔以一黍之廣用成分體九十之黍黃鍾之長以定銅尺有司奏從前詔而芳尺同高祖所制故遂典脩金石迄武定未有論律者

十一蔡邕銅簫尺

後周玉尺實比晉前尺一尺一寸五分八釐

從上相承有銅簫一以銀錯題其銘曰簫黃鍾之宮長九寸空圓九分容秬黍一千二百粒稱重十二銖兩之爲一合三分損益轉生十二律祖孝孫云相承傳是蔡邕銅簫後周武帝保定中詔遣大宗伯盧景宣上黨公長孫紹遠岐國公斛斯徵等累黍造尺從橫不定後因修倉掘地得古玉斗以爲正器據斗造律度量衡因用此尺大赦改元天和百司行用終於大象之末其律黃鍾與蔡邕古簫同

十二宋氏尺實比晉前尺一尺六分四釐

錢樂之渾天儀尺

後周鐵尺

開皇初調鍾律尺及平陳後調鍾律水尺此宋代人間所用尺傳入齊梁陳以制樂律與晉後尺及梁時俗尺劉曜渾天儀尺略相依近當由人間恒用增損訛替之所致也周建德六年平齊後卽以此同律度量頒于天下其後宣帝時達奚震及牛弘等議曰竊惟權衡度量經邦懋軌誠須詳求故實考校得衷謹尋今之鐵尺是太祖遣尚書故蘇綽所造當時檢勘用爲前周之尺驗其長短與宋尺符同卽以調鍾律并用均田度地今以

上黨羊頭山黍依漢書律曆志度之若以大者稠累依數滿尺實於黃鍾之律須臾乃容若以中者累尺雖復

小稀實於黃鍾之律不動而滿計此二事之殊良由消息未善其於鐵尺終有一會且上黨之黍有異他鄉其色至烏其形圓重用之爲量定不徒然正以時有水旱之差地有肥瘠之異取黍大小未必得中案許慎解矩黍體大本異於常疑今之大者正是其中累百滿尺卽是會古實籥之外纔剩十餘此恐圍徑或差造律未妙就如撼動取滿論理亦通今勘周漢古錢大小有合宋氏渾儀尺度無舛又依淮南累粟十二成寸明光王制法索隱鈞深以律計分義無差異漢書食貨志云黃金方寸其重一斤今鑄金校驗鐵尺爲近依文據理符會處多且平齊之始已用宣布今因而爲定彌合時宜至於玉尺累黍以廣爲長累既有剩實復不滿尋訪古今恐不可用其晉梁尺量過爲短小以黍實管彌復不容據律調聲必致高急且八音克諧明王盛範同律度量哲后通規臣等詳校前經斟量時事謂用鐵尺於理爲便未及詳定高祖受終牛弘辛彥之鄭譯何安等久議不決旣平陳上以江東樂爲善曰此華夏舊聲雖隨俗改變大體猶是古法祖孝孫云平陳後廢周玉尺律便用此鐵尺律以一尺二寸卽爲市尺

十三開皇十年萬寶常所造律呂水尺實此皆前尺一尺一寸八分六釐今太樂庫及內出銅律一部是萬寶常所造名水尺律說稱其黃鍾律當錢尺南呂倍聲南呂黃鍾羽也故謂之水尺律

十四雜尺趙劉曜渾天儀土圭尺長於梁法尺四分三釐實比晉前尺一尺五分

十五梁朝俗間尺長於梁法尺六分三釐短於劉曜渾儀尺二分實比晉前尺一尺七分一釐梁武鍾律緯云宋武平中原送渾天儀土圭云是張衡所作驗渾儀銘題是光初四年鑄土圭是光初八年作並是劉曜所制非張衡也制以爲尺長今新尺四分三釐短俗間尺二分新尺謂梁法尺也

嘉量

周禮臬氏爲量鬴深尺內方尺而圜其外其實一鬴其斿一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞其聲中黃鍾槩而不稅其銘曰時文思索允臻其極嘉量旣成以觀四國永啓厥後茲器維則春秋左氏傳曰齊舊四量豆區鬴鍾四升曰豆各自其四以登於鬴六斗四升也鬴十則鍾六十四斗也鄭玄以爲方尺積千寸比九

章粟米法少二升八十一分升之一十二祖沖之以算術考之積凡一千五百六十二寸半方寸而圓其外減傍一釐八毫其徑一尺四寸一分四毫七秒二忽有奇而深尺卽古斛之制也九章商功法程粟一斛積二千七百寸米一斛積一千六百二十寸菽合麻麥一斛積二千四百三十寸此據精巖爲率使價齊而不等其器之積寸也以米斛爲正則同于漢志孫子算術曰六粟爲圭十圭爲秒十秒爲撮十撮爲勺十勺爲合應劭曰圭者自然之形陰陽之始四圭爲撮孟康曰六十四黍爲圭漢志曰量者侖合升斗斛也所以量多少也本起於黃鍾之侖用度數審其容以子穀秬黍中者千有二百實其籥以井水準其概十侖爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛而五量嘉矣其法用銅方尺而圓其外旁有虎焉其上爲斛其下爲斗左耳爲升右耳爲合侖其狀似爵以縻爵祿上三下二參天兩地圓而函方左一右二陰陽之象也其圓象規其重二鈞備氣物之數合萬有一千五百二十也聲中黃鍾始於黃鍾而反覆焉其斛銘曰律嘉量斛方尺而圓其外虎旁九釐五毫羴百六十二寸深尺積一千六百二十寸容十斗祖沖之以圓率考之此斛當徑一尺四寸三分六釐一毫九秒三忽虎旁一分九毫有奇劉歆虎旁少一釐四毫有奇歆數術不精之所致也

魏陳留王景元四年劉徽注九章商功曰當今大司農斛圓徑一尺三寸五分五釐深一尺積一千四百四十一寸十分之三王莽銅斛於今尺爲深九寸五分五釐徑一尺三寸六分八釐七毫以徽術計之於今斛爲容九斗七升四合有奇此魏斛大而尺長王莽斛小而尺短也

梁陳依古齊以古升五升爲一斗後周武帝保定元年辛巳五月晉國造倉獲古玉升暨五年乙酉冬十月詔改制銅律度遂致中和累黍積侖同茲玉量與衡度無差准爲銅升用頒天下內徑七寸一分深二寸八分重七斤八兩天和二年丁亥正月癸酉朔十五日戊子校定移地官府爲式此銅升之銘也其玉升銘曰維大周保定元年歲在重光月旅製賓晉國之有司修繕倉廩獲古玉升形制典正若古之嘉量太師晉國公以聞勅納於天府暨五年歲在協洽皇帝廼詔稽準繩考灰律不失圭撮不差累黍遂銘金寫之用頒天下以合太平權衡度量今若以數計之玉升積玉尺一百一十寸八分有奇斛積一千一百八十五分七釐三毫九秒又甄

鸞算術云玉升一升得官斗一升三合四勺此玉升大而官斗小也以數計之鸞所據後周官斗積玉尺九十七寸有奇斛積九百七十七寸有奇後周玉斗并副金錯銅斗及建德六年金錯題銅斗實同以秬黍定量以玉稱權之一升之實皆重六斤十三兩開皇以古斗三升爲一升大業初依復古斗

衡權

衡者平也權者重也衡所以任權而均物平輕重也其道如底以見準之正繩之直左旋見規右折見矩其在天也佐助璇璣斟酌建指以齊七政故曰玉衡權者銖兩斤鈞石也以稱物平施知輕重也古有黍系鍾錙銀鈞鈔鎰之目歷代差變其詳未聞前志曰權本起於黃鍾之重一龠容千二百黍重十二銖兩之爲兩二十四銖爲兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石五權謹矣其制以義立之以物鈞之其餘大小之差以輕重爲宜圓而環之令之內倍好者周旋亡端終而復始亡窮已也權與物鈞而生衡衡運生規規圓生矩矩方生繩繩直生準準正則衡平而鈞權矣是爲五則備于鈞器以爲大範案趙書石勒十八年七月造建德殿得圓石狀如水碓其銘曰律權石重四鈞同律度量衡有辛氏造續咸議是王莽時物後魏景明中并州人王顯達獻古銅權一枚上銘八十一字其銘云律權石重四鈞又云黃帝初祖德币于虞虞帝始祖德币于辛歲在大梁龍集戊辰直定天命有人據土德受正號卽真改正建丑長壽隆崇同律度量衡稽當前人龍在己巳歲次實沈初班天下萬國永遵子子孫孫享傳億年此亦王莽所制也其時大樂令公孫崇依漢制先修稱尺及見此權以新稱稱之重一百二十斤新稱與權合若符契於是付崇調樂孝文時一依漢志作斗尺

梁陳依古稱齊以古稱一斤八兩爲一斤周玉稱四兩當古稱四兩半開皇以古稱三斤爲一斤大業中依復古稱