

萬 有 文 庫

第一集一千種

王雲五主編

樂 律 全 書

(二)

朱載堉著

商務印書館發行



樂律全書

(二)

朱載堉著

國學基本叢書

律學新說卷之二

鄭世子臣載堉謹撰

審度篇第一之上

臣所撰度譜證古尺者凡十二類總若干萬言於經史百家書中禮樂名物車服器用近取諸身遠取諸物凡有關涉於度數者無不博採以爲證據間有相傳之訛亦與辨析使之昭然無可疑焉文煩不載摘取數條錄於此篇以見其大略云

一曰證之以尺

二曰證之以步

三曰證之以鈔

四曰證之以錢

五曰證之以黍

六曰證之以粟

七曰證之以律

八曰證之以聲

九曰證之以身

十曰證之以體

十一曰證之以器

十二曰證之以物

右十二條同類相附合成六條

通志曰夏禹十寸爲尺成湯十二寸爲尺武王八寸爲尺

禮記王制曰古者以周尺八尺爲步今以周尺六尺四寸爲步

陳祥道曰六尺四寸者十寸之尺也十寸之尺六尺四寸乃八寸之尺八尺也

蔡元定曰周家十寸八寸皆爲尺以十寸之尺起度則十尺爲丈十丈爲引以八寸之尺起度則八尺爲尋倍尋爲常

今按說文曰十寸爲尺八寸爲咫然則尺之與咫二器之名也以尺度物而計之則曰一尺二尺以咫度物而計之則曰一咫二咫孔叢子曰昆吾之劒長尺有咫史記曰肅慎之矢長尺有咫是也今人但知八寸爲咫而不知咫乃別是一物之名而非尺矣譬如量器則龠之非斛也權器則秤之非等子也蓋尺丈斛鎰之類皆以十爲數者也咫仍尋常豆區龠鍾銖兩斤石皆

以四以八爲數者也殷人以夏尺爲其尺之咫故夏之一尺乃殷之八寸是因之而益者也周人以夏尺之咫而爲尺故夏之八寸乃周之一尺是因之而損者也孔子謂殷因於夏周因於殷所損益可知其此之謂歟雖然周人亦未嘗廢夏尺故註疏家言十寸之尺八寸之尺兼用所謂長尺有咫是也陳氏蔡氏謂以十寸之尺起度則十尺爲丈十丈爲引以八寸之尺起度則八尺爲尋倍尋爲常此言得之矣

又按王制曰古者以周尺八尺爲步所謂古者指周公制禮之時也所謂周尺卽夏尺去二寸通志陳氏蔡氏所謂八寸之尺是也王制又曰今以周尺六尺四寸爲步所謂今者指漢文帝命諸儒者撰王制之時也所謂周尺六尺四寸周字誤也當作夏尺六尺四寸蓋夏以十寸爲尺周以八寸爲尺周之八尺卽

夏之六尺四寸也尺數雖殊步則同也漢儒撰王制不曉周字誤或謂古一步八十寸今一步六十四寸則比今多十六寸矣或謂古一步六尺四寸今一步五尺一寸二分則比今多一尺二寸八分矣夫步由人足古今無異也而云古者一百畝比今多四十六畝有餘何哉註疏家亦謂古者一百畝比今多五十六畝有餘蓋皆誤矣

又按周禮車人爲耒六尺六寸與步相中射人及儀禮皆言量侯道以弓謂之狸步弓人言弓長六尺有奇司馬法及荀子皆言六尺爲步則周制未嘗以八尺爲步也蓋戰國變亂之時意欲兼并取人田土是故大其步法乃以八尺爲步耳云八尺者卽八十寸亦未嘗言以八寸爲尺也設若彼以八寸爲尺今以十寸爲尺則彼八尺與今六尺四寸無異而田畝里數又有何

差別乎漢文帝時儒者不見古文周禮等書遂據戰國亂世之法妄謂八尺爲步雖太史公之流尚亦惑於其說謂六尺爲步者是秦始皇所制何況於他哉

小爾雅廣度篇曰跬一舉足也倍跬謂之步宋咸註曰司馬法六尺爲步倍跬乃其大略

儀禮註云筭長三尺與跬相應然則跬爲三尺詳見別卷證之以器條下跬者俗呼爲一鷲音麥

國語畢穆公曰人目之察度也不過步武尺寸之間其察色也不過丈墨尋常之間韋昭註曰六尺爲步半步爲武五尺爲墨倍墨爲丈八尺爲尋倍尋爲常

爾雅云武迹也註云繩其祖武又云履

帝武敏毛鄭朱甘以述解之儀禮註疏謂中人是迹一尺二寸爲武五武而成一步此云半步爲武非是

荀子曰立視前六尺而大之六六三十六三丈六尺

史記秦始皇本紀曰數以六爲紀符法冠皆六寸而輿六尺六尺爲步乘六馬張晏曰水北方黑終數六故以六寸爲符六尺爲步
譙周曰步以人足爲數非獨秦制然也索隱曰管子司馬法皆云
六尺爲步譙周以爲步以人足非獨秦制又按禮記王制曰古者
八尺爲步今以周尺六尺四寸爲步步之尺數亦不同

今按單穆公曰目之察度也不過步武之間荀卿曰立視前六
尺而大之六六三十六尺然則荀卿所謂六尺者步也單穆公
所謂步者六尺也故司馬法曰六尺爲步步百爲晦班固論建
步立晦亦祖之以爲說則古者以六尺爲步明矣王制言古者
以周尺八尺爲步今以周尺六尺四寸爲步此與荀卿之說不
同故鄭氏註曰按禮制周猶以十寸爲尺蓋六國時多變亂法
度或言周尺八寸則步更爲八八六十四寸太史公失於詳考

因漢儒王制之誤遂謂六尺爲步者乃秦始皇之所創制夫步生於人之足跡亘古至今無有異也歷代改正朔易服色而豈能改易人之肢體使步有盈縮哉周以木王木之數八則八尺爲步秦以水王水之數六則六尺爲步若然漢以火王魏晉以土金王其以七尺十尺九尺爲步可乎此蓋馬遷之謬譙周辨之當矣俗謂五尺爲步而黍尺六尺比今四尺八寸大略近之劉歆六尺比今四尺四寸有奇不亦太短乎據六尺爲步之法以證古尺則真僞可見矣

又按唐虞及夏后氏之制步也皆以夏尺六尺爲步商以夏尺一尺二寸五分爲尺而以商尺五尺爲步周以夏尺八寸爲尺而以周尺八尺爲步置一尺二寸五分爲實五因得六尺二寸五分置八寸爲實八因得六尺四寸然則商之一步乃夏尺六

尺二寸五分也周之一步乃夏尺六尺四寸也秦復古制六尺爲步自漢已來步法或從六尺二寸五分或從六尺四寸今工部收藏寶源局所鑄量地銅尺五尺爲步今之五尺乃夏尺之六尺四寸周尺之八尺也用紙條長五尺置銅尺上照銅尺兩端裁齊將紙條折作八段墨匙界令相均於每段內界作八寸共爲六尺四寸卽夏尺六尺四寸也夏尺八寸均作十寸卽周尺也夏尺一尺二寸五分均作十寸卽商尺也商尺者卽今木匠所用曲尺蓋自魯般傳至于唐唐人謂之大尺由唐至今用之名曰今尺又名營造尺古所謂車工尺韓邦奇曰今尺惟車工之尺最准萬家不差毫釐少不同則不利載是孰使之然哉古今相沿自然之度也然今之尺則古之尺二寸也所謂尺二之軌天下皆同是也以木工尺去二寸則古尺也蓋魯般家相

傳之尺乃舜時同度之尺也臣按韓氏所謂車工卽造驪車之匠人也語云閉門造車出門合轍指此尺而言也此尺卽唐人所謂大尺大尺去二寸唐人所謂黍尺唐六典曰凡度以北方秬黍中者一黍之廣爲分十分爲寸十寸爲尺一尺二寸爲大尺臣嘗取秬黍極大者校之則與六典合中者校之則不相合也六典又云凡積黍爲度者調鍾律測畧景則用之内外官司悉用大者蓋唐制加黍尺二寸爲今尺今尺去二寸爲古一尺無疑韓氏之言信矣尺中最古而可常用者惟此尺耳蓋此尺卽殷湯之尺也去二寸卽夏禹之尺夏禹之尺去二寸卽周武王之尺是今一曲尺中包括三代之制不待累黍而自明矣且夫黃帝至於舜禹歷世因仍未嘗損益惟殷周始改統易朔而損益之道興焉臣又因此以知黃帝鍼經孔穴舜同律度量衡

皆與夏尺同而禹之身爲度者亦因夏尺而可想見也自唐武德四年至今九百八十餘年以開元錢校此曲尺則尺未嘗改也武德而上至魯般時亦尚未及千年尺之無異從可知矣又自魯般上至殷湯一千三百餘年尺亦不過如此而已范鎮所謂自隋唐以及五代最爲亂世而此物不變則自秦至於三代又何疑哉千歲之日今日是也夫此尺法天地自然中和之道而爲萬世之準則誠希世之寶宜與河圖天球之類咸爲可珍可法者也彼晉臣乃傳會衰周冢律宋儒又依倣王莽偽錢杜撰周尺與世作則豈不陋哉營造尺之五尺乃夏尺之六尺二寸半而爲今之一步若去其二寸半卽古所謂六尺爲步是也然則曲尺八寸爲古一尺明矣臣嘗依據古法擬造三種步尺謹附載於左方

夏尺六尺爲步

比營造五尺短二寸

裁紙條與寶源局銅五尺一般長乃界爲六十四段每段爲夏尺之一寸十寸爲尺六十寸爲一步外餘四寸不用

商尺五尺爲步

卽今營造五尺是也

裁紙條與寶源局銅五尺一般長乃界爲五十一寸二分取其十寸是爲商之一尺五尺爲步外餘一寸二分不用

周尺八尺爲步

比營造五尺長一寸二分

裁紙條與寶源局銅五尺一般長乃界爲八十段每段爲周尺之一寸十寸爲尺通長八十寸是爲一步無欠無餘

右乃三代步尺夏尺六尺爲步當商尺之四尺八寸當周尺之七尺五寸商尺五尺爲步當夏尺之六尺二寸五分當周尺之七尺八寸一分二釐五毫周尺八尺爲步當夏尺之六尺四寸

當商尺之五尺一寸二分其周步尺卽今工部寶源局銅五尺是也商步尺卽今工部營繕所營造五尺是也將寶源局銅尺均作六尺四寸除去四寸卽是夏尺一步將寶源局銅尺均作五尺一寸二分除去一寸二分卽是商尺一步將寶源局銅尺均作八段每段均作十寸不必增損卽是周尺一步也

右證之以尺步

會典云洪武八年

詔中書省造

大明寶鈔取桑穰爲鈔料其制方高一尺闊六寸許

會典又云凡織造段疋闊二尺長三丈五尺

臣謹按見今常用官尺有三種皆

國初定制寓古法於今尺者也世人止知今尺而已豈知寓古

法哉請詳言之一曰鈔尺卽裁衣尺前所謂織造段疋尺也此尺與寶鈔紙邊外齊是爲衣尺又名鈔尺二曰曲尺卽營造尺前所謂方高一尺者也此尺與寶鈔黑邊外齊是爲今尺又名曲尺三曰寶源局銅五尺卽上條所謂量地五尺也此尺比鈔黑邊長比鈔紙邊短當衣尺之九寸六分臣家收藏寶鈔數萬大率同者多而不同者少是以取其同者校尺其不同者不可校也校尺之法亦用紙條自鈔紙邊外齊用刀裁作一尺均爲十寸每寸均爲十分是名衣尺別取紙條自鈔近邊黑道外齊裁作一尺均爲十寸每寸均爲十分是名營造尺營造尺之八寸裁衣尺之七寸五分乃稽古度尺也求古尺捷法鈔外紙邊取齊折爲四折去一取三是爲一尺又法鈔內黑邊取齊折爲五折去一取四亦得一尺宜知此捷法校對尤便也

今制三種尺

鈔尺卽裁衣尺

銅尺卽量地尺

曲尺卽營造尺

古制三種尺

商湯十二寸半之尺

夏禹十寸之尺

周武王八寸之尺

黍法三種尺

縱黍八十一分之尺

斜黍九十分之尺

橫黍一百分之尺

今制三種尺式

實鈔紙邊

與鈔紙邊外齊

實鈔紙邊

紙邊內黑邊外

與鈔紙邊外齊

尺衣裁

尺夏是即寸十作均內折三餘折一了去折四爲折數一短長尺衣裁與條紙

尺地量

尺周是即寸十作均內折五餘折三了去折八爲折數一短長尺地量與條紙

尺造營

尺之半寸二十湯簡曰故半寸二十之尺夏乃尺大唐名又尺湯簡即尺造營

實鈔紙邊

與鈔紙邊外齊

紙邊內黑邊外

與鈔紙邊外齊

裁衣尺

三尺是夏四尺量地尺

五尺是周八尺

營造尺即尺商

古制三種尺式

商湯二十寸半之尺

商湯尺即今管尺又名曲尺乃製禹尺二十寸半

夏禹十寸之尺

商尺去寸二為禹尺於八寸內作十寸每十分

周武王八寸之尺

夏尺去寸二為周尺於八寸內作十寸每十分

商尺法天五尺為步
象天中數
夏尺法地六尺為步
象地中數
周尺法人八尺為步
以象綱常

黍法三種尺式

營造尺兩端各去一寸是為真黃鍾

造縱黍尺格式

造斜黍尺格式

造橫黍尺格式

縱黍尺之分一十八

分九寸每寸九作均內之寸八尺造營於

斜黍尺之分十九

分十寸每寸九作均內之寸八尺造營於

橫黍尺之分一百

分十寸每寸十作均內之寸八尺造營於

造縱黍尺格式

造斜黍尺格式

造橫黍尺格式

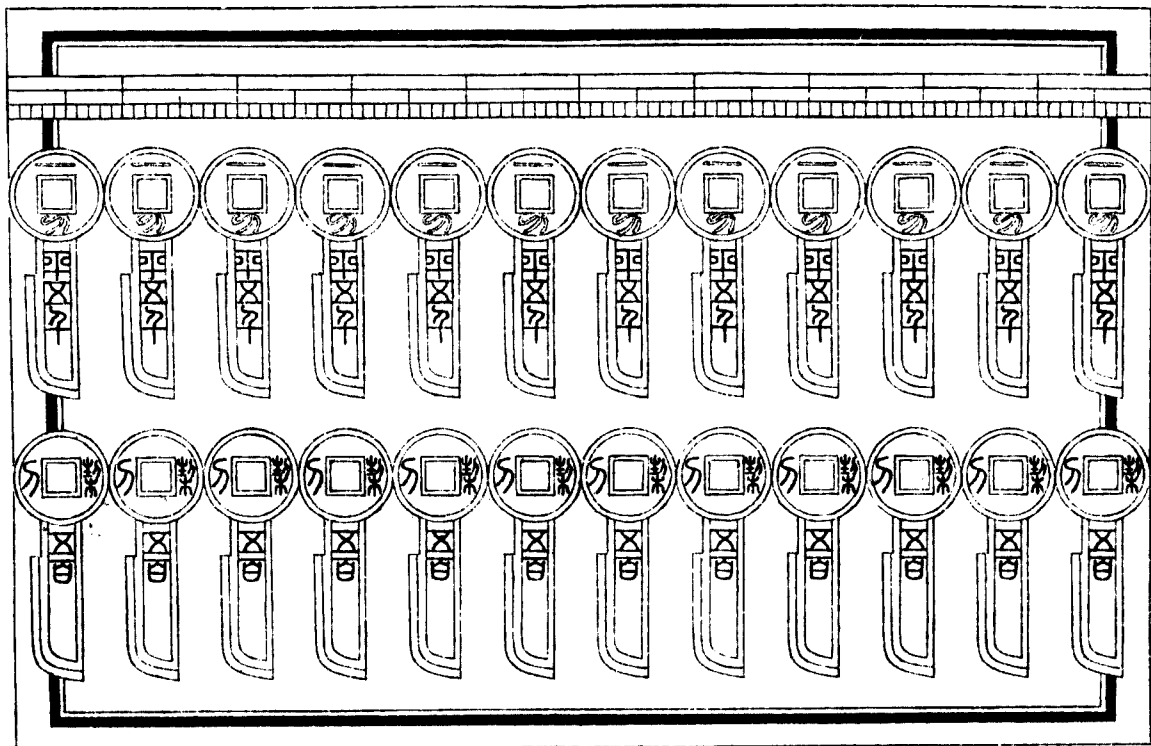
營造尺兩端各去一寸是為真黃鍾

縱黍尺 軒轅氏尺

斜黍尺 周景王尺

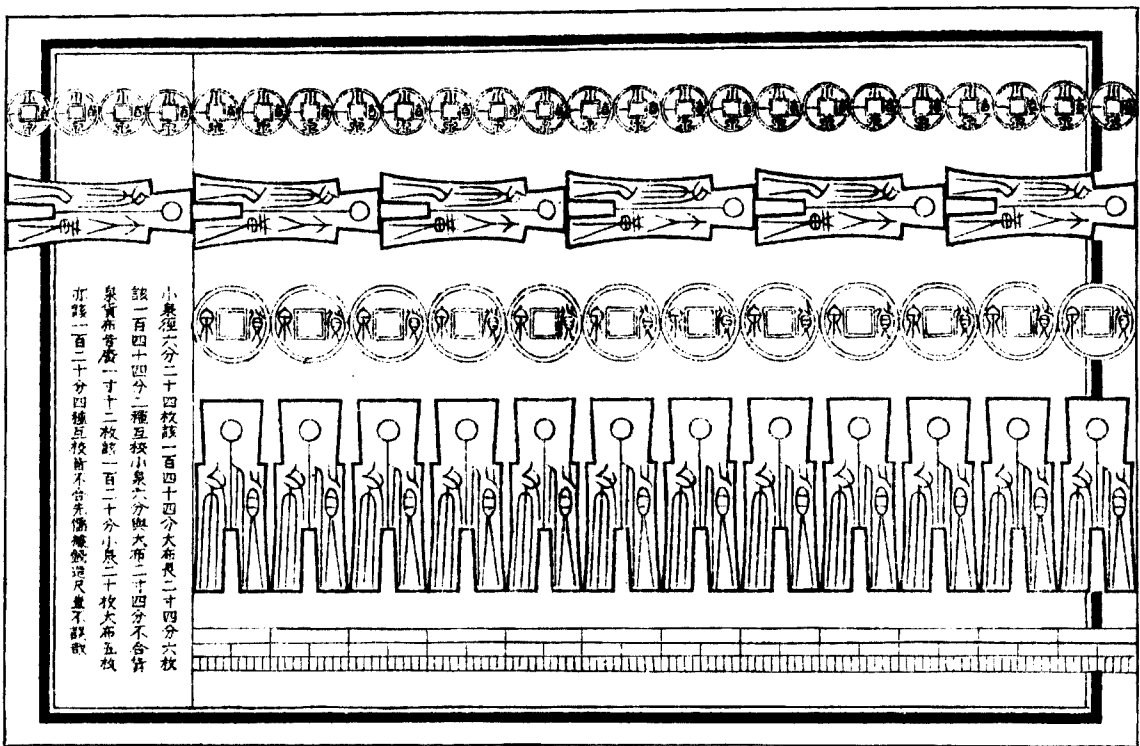
橫黍尺 夏后氏尺

凡錢初鑄與制度合再入模即縮小是故選錢必選取合式者



偶得古錢甚佳故載其式選者考焉按漢志小泉徑六分大泉

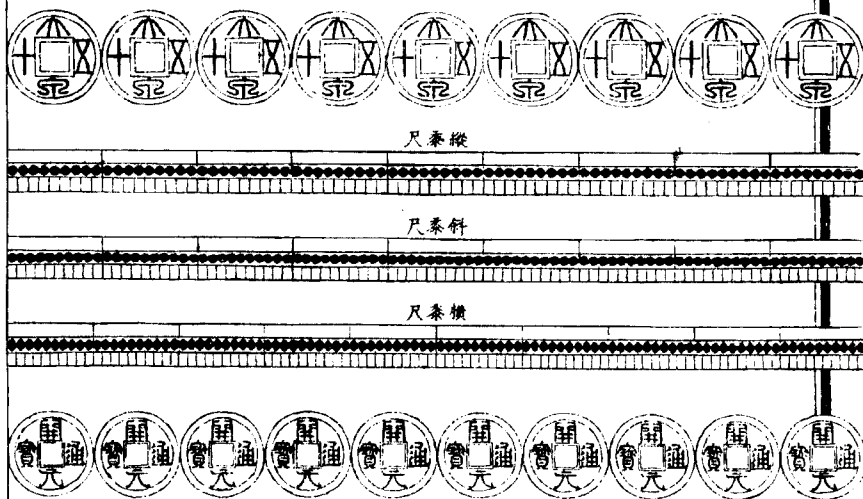
犁刀錯刀皆徑一寸二分大布長二寸四分貨泉徑一寸貨布



小泉徑六分二十四枚該一百四十四分大布長二寸四分六枚
該一百四十四分二種互換小泉六分與大布二十四分不合貨
泉貨布皆廣一寸十二枚該一百二十分小泉二十枚大布五枚
亦該一百二十分四種互換前不合先隨變鈔足量不誤數

長二寸五分今考惟錯刀犁刀頗合式大泉貨泉等多不合式

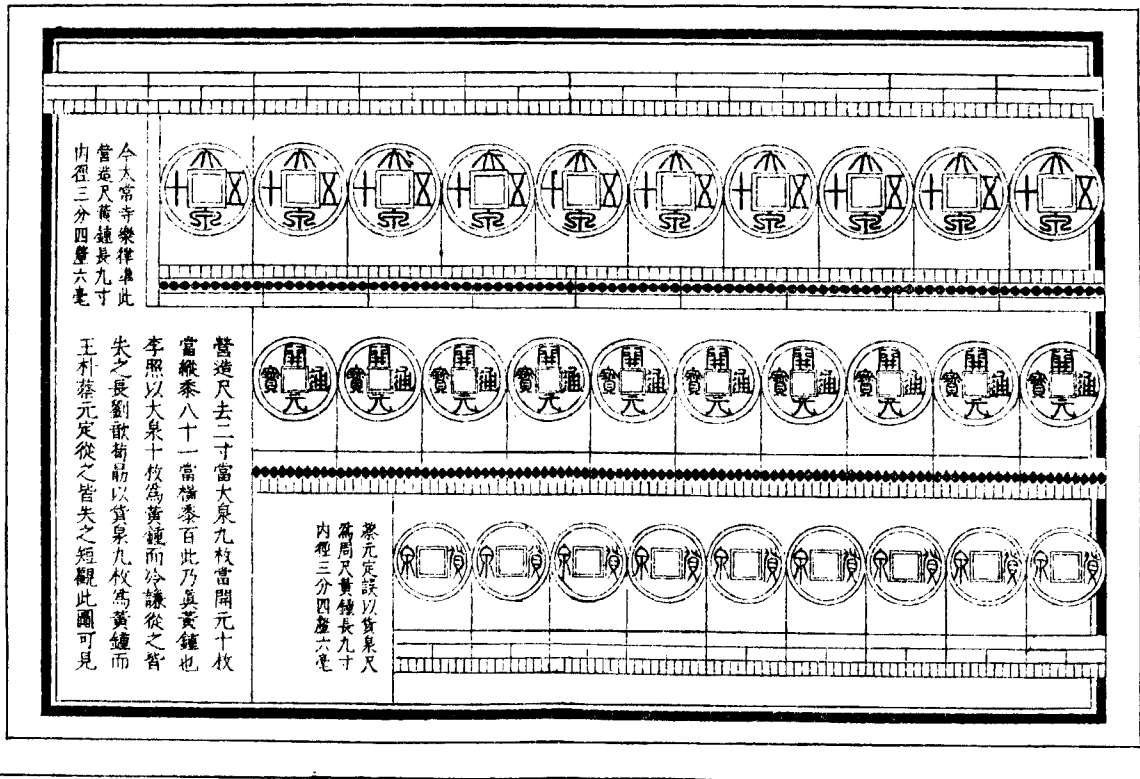
大泉五十者周錢也其佳者徑與錯刀契刀徑同而錯刀契刀



累黍之法名爲最密實爲最疎苟無格式大小幾何惟云中式尤
 非定論若欲揀擇中式之黍須將格式預先議定有格式法程而
 後可選也上黨秬黍佳者縱累八十一枚斜累九十枚橫累百枚
 皆與大泉九枚相合大泉九枚又與與裁衣尺七寸五分相合也
 然此佳黍亦自難得求得此等佳黍然後可用若或不滿九枚錢
 之徑者慎勿誤用歷代造律而致樂聲焦意其失生在黍不佳也

亦有不佳者其大泉契刀錯刀佳者排十二枚當裁衣尺一尺

乃爲真也開元通寶亦有真僞二種其真者極大僞者則頗小



須擇其極大者排十枚當營造尺之八寸乃爲真也選者宜知

唐會要云高祖武德四年七月十七日行開元通寶錢歐陽詢製詞及書字含八分篆隸三體其錢徑八分得輕重大小之中今按開元通寶乃錢之名非年號也鑄自唐初武德四年此錢一出則五銖廢矣蓋世間第一等佳錢今人因見錢文作開元通寶以爲玄宗開元年鑄非也凡校尺選錢之最佳者其字體端楷文質分明肉好停均匡郭齊整方爲真正開元錢也其民間私鑄者則反之俗所謂低錢也然千萬中好者尚無一二蓋年代既遠真者愈少僞者愈多尤宜細辨慎勿誤用也若窖中所獲者必須滌去銅秀揩磨乾淨乃可校焉若帶銅秀校之則釐毫不審矣凡諸錢中惟此等錢得其中制貨泉等錢則頗小五銖等錢則頗大樣制失中雖佳無用其開元錢宜以多多俱同者爲中或有微大及微小者摘去之別有一種背後增一字

俗呼五字開元此係武宗會昌年間各州私鑄非真開元也夫開元非有意同今尺也同乎柁黍耳柁黍則自古至今有常不變者也易曰神農氏作耒耨之利以教天下日中爲市聚天下之貨交易而退各得其所然則柁黍之生錢貨之起蓋自上古已有之矣上古之錢雖不可見此時之柁黍猶昔日之柁黍也是故一黍之廣而爲一分十分爲寸則錢之外徑也劉歆誤以柁黍爲柁所造泉布失於狹小有乖古制不足爲法五銖等錢歷代變更亦無定體所可法者惟開元錢而已臣家收藏古開元錢樣製甚大市賣者皆不及亦難得之貨也伏覩

先朝嘉靖錢隆慶錢及見行萬曆錢皆徑八分與古開元錢同近日得古錢十餘種形如貨布而短上有太昊高陽等文世人多未識校之廣八分與古開元同蓋希世之寶不計年代矣

今營造尺八寸當開元十枚

夏尺十寸當開元十枚

商尺八寸當開元十枚

周尺十寸當開元八枚

今裁衣尺十寸當大泉十二枚

漢尺十寸當大泉十枚

唐尺八寸當大泉九枚

宋尺九寸當大泉十枚

右證之以錢鈔

隋律志曰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按許慎解柎黍體大本異於常疑今之大者正是其中者耳

程頤曰黃鍾之聲亦不難定世自有知音者將上下聲攷之既得正便將黍以實其管看管實得幾粒然後推而定法可也古法律管當實千二百粒黍今羊頭山黍不相應則將數等驗之看如何大小者方應其數然後爲正昔胡先生定樂取羊頭山黍用三等篩子篩之取中等者特未定也以律管定尺乃是以天地之氣爲準非秬黍之比也秬黍積數在先王時惟此適與度量合故可用今時則不同

辨疑曰古上黨郡今山西潞安府是也境內產五色黍其黑色黍復有數種軟黍堪釀酒者名秬硬黍堪炊飯者名稌一稌內二類黍名秠律家所用惟秬而已稌與秠弗堪用或誤用之非也古云秬黍中者蓋謂揀選中用之黍非謂中號中等之黍俗語選物曰某物中某物不中此中亦非指中等也古之遺語豈

不然乎或曰中讀去聲謂中式也其義亦通詩曰誕降嘉種惟
秬惟秠又曰實堅實好實穎實栗既用一嘉字其義已括盡堅
好穎栗不過形容其嘉而已則知異常者方爲嘉種也且秬之
爲言巨細之巨也聞其名則其形可想見矣蓋謂頭等大號者
爲佳非以次等中號者爲佳也古人稼穡況又異常今之稼穡
未及古人若選大黍庶近乎中若用中黍則失之小隋志宋儒
論之當矣不論古今槩用中黍非也夫黃鍾之律生於尺而尺
乃生於黍者也黍大則尺長而由是黃鍾之聲遂濁黍小則尺
短而由是黃鍾之聲遂清夫黃鍾宮音也最長最濁是其本音
則黍之最大者是乃眞秬黍耳劉歆荀勗王朴之流皆不知此
理而泥於漢志中黍之文遂致所累之尺短所造之樂哀非中
和之聲矣此不可不辨也爲今之計且從蔡氏之說多截竹管

權擬黃鍾復用人聲與管相較聲是而黍非則易以大黍大之而益大至於大不得斯則黍理已盡若管內猶不滿乃管之非真而當從黍也若非證之以人聲則黍未免失之小若非忖之以黍數則管未免過乎大人聲管黍互相校正於理極精古之神瞽考中聲之遺法大抵如此程頤所謂以上下聲攷之則中聲可定矣總而言之寧擇大黍遷就人聲切忌人聲遷就中黍不可復蹈劉荀王氏之故轍耳詳味頤特未定也之一言則知胡瑗坐誤用中黍之弊後學當以爲誡也黃鍾之尺縱黍累者則長八十一分橫黍累者則長百分昔人誤謂九寸乃九十分是以縱累則管太長容黍卻有餘橫累則管太短容黍卻不足皆不能合千二百黍之說蓋惑於漢志之謬也已上一節其說創於何瑋而臣父深然之古來無此議論蓋自我

朝爲始而律呂精義之所由作也或曰九分爲寸原爲三分損益設也今既不用三分損益猶用九分爲寸何也答曰黃鍾九寸空圍九分皆取法於縱黍陽數古人造律之初意也故三分損益之法可廢而九分爲寸之法不可廢也凡欲造律先求古錢次求真黍後求美竹古錢雖陽多有不難得也然須多得擇取好者可也一二枚錢不足憑據惟真黍頗難得中式者乃真耳其一梓二粒者名爲秬非秬也慎勿悞用隨處有美竹在人擇之耳不必拘於金門山也

詩云維秬維秠秬秠二種皆佳黍也秬屬陽其數奇秠屬陰其數偶陽者丈夫君子之象也陰者妾婦小人之象也聖人扶陽抑陰故取法於秬而不取於秠然先儒多不識遂使二種無別若許氏說文鄭氏周禮註班氏白虎通劉氏說苑鍾律書之說

則皆指秬爲秬考其承訛踵謬亦有因也夫鄭註周禮以一稗
二米者爲秬誤矣然非鄭誤因許氏之誤也許氏蓋因班氏之
誤而班氏又因劉氏之誤也今何以知其誤按王莽本傳天鳳
六年初獻新樂於明堂太廟或聞其樂聲曰清厲而哀非興國
之聲也以此觀之則知劉歆爲莽造律度量衡取陰黍以爲法
其誤甚矣夫陰黍者偶數之黍也一稗則二粒其名曰秬秬者
匹也言兩兩相匹也其粒小於陽黍陽黍者奇數之黍也一稗
惟一粒其名曰秬秬者據也言一一可據也其粒大於陰黍噫
古人釀秬鬯而爲祿準秬黍而爲律何嘗用秬哉不取於秬者
貴陽賤陰之義夫貴陽而賤陰君子之道也陰黍種雖稀罕非
君子所貴也其所貴者卽今常種黑黍是也然陰黍甚少人皆
不識臣亦素未之見竊意古有是物今豈無之殆格物未博耳

或者指爲瑞異非也必求見之以決此疑萬曆庚辰仲秋旣望乃差人詣上黨之境求而得之其穗狀似黑黍一一胞中皆含二粒兩兩相竝露而不落土人謂之鴛鴦黍又謂之黑格橋黍蓋其鄉音如此格橋者謂其胞也胞卽所謂稃也是一稃二粒非一粒二米也舊說不曰一稃二粒而言一稃二米者文略而義通也後儒不解其義別求一粒中二米者則妄矣此黍頗長亦有圓者光澤如漆甚可愛也臣以其種種之逐獲數斗固非難得之物嘗準此黍造尺比較貨泉貨布正與史志分寸全合故知劉歆誤用者陰黍耳晉荀勗用歆尺爲法以造樂器阮咸譏其聲高而悲乃亡國之音也非尺短所致歟是故此尺或謂之漢前尺以劉歆作之也或謂之晉前尺以荀勗述之也二名當矣宋儒深信以爲周尺則非也臣嘗詳考之自漢至於宋初

其樂往往失之焦殺蓋由惑於班志律法故爾夫尺短則聲高尺長則聲下此乃自然之理近代諸儒議律每患樂聲太高欲使之下而又深信貨泉之尺以爲周制此所以律度量衡之法不能相一也反歸罪於秬黍謂世間無真者若曰毋必之於秬黍則得之若曰秬黍云乎哉吁亦過矣

古者由律累黍以生尺今則由黍累尺以求律故或者多笑之謂若汧流而探源也噫汧流探源取則不遠寧無愈於舍流而但以意揆其源哉夫土木之性本非方圓匠者規矩之則方圓定矣人之聲音本非中和聖人調協之則中聲出矣律呂者調協中聲之具也累黍者考定律呂之準也是故古有累黍之法豈特爲彼一時製秤尺斗斛設哉正欲使百世之下由夫累黍可以見律耳總然歲有凶豐地有肥瘠種有長短小大圓妥之

不同在人擇乎中者可也宋蔡元定不達此理蓋因漢志橫累九十黍爲黃鍾所誤其於圍徑積實參考不協則又操兩可之說曰莫若且多截管權擬黃鍾但憑候氣人聲以爲信驗勿必之於累黍則得之矣夫候氣乃荒唐之所造人聽無憑據之中聲舍累黍無一定之法度嗚呼蔡氏此說在其書中最爲謬妄者也近世迷者反從而善之何哉或問畫工貌物孰易孰難荅曰鬼神易犬馬難何故貌物欲其似也鬼神無證故易犬馬有證故難夫律家累黍制管犬馬之類也候氣審音鬼神之類也昔之狂佞妄瞽造爲無稽之言以神其術欺罔衆愚使人莫可致詰歷代信之不疑則是難其所易而易其所難也不亦謬哉竊謂律學當以窮理爲先理明而後數定數定而後制成制成而後音和音和而後氣應以候氣審音爲造律之本者迂愚之

論也故曰考究此理勿事空言必以累黍爲本擇黍累尺之法已見上文錢鈔尺圖條下

臣所撰黍譜文煩不悉載載其序云管子曰以夏至日始數四十六日夏盡而秋始而黍熟天子祀於太祖其盛以黍黍者穀之美者也祖者國之重者也家語孔子侍坐於魯哀公賜之桃與黍焉孔子先食黍左右皆笑之公問孔子對曰夫黍者五穀之長也郊廟之禮以爲上盛隋李士謙嘗集宗黨盛饌盈前先爲設黍曰孔子稱黍爲五穀之長古人所尚寧可違乎然黍見於經史者非一而其種類亦多形有陰陽奇偶小大黏硬之異色有青黃赤白濃淡純駁之殊又有牛馬鶩鴿等名植穉重繆等類爾雅方言未能悉載農書食經本草未能盡錄也律家所用特秬黍一種而已其一稗二米者非秬也先儒用之誤矣

附錄羊頭山新記曰羊頭山在今山西之南境澤潞二郡交界高平長子長治三邑之間自山正南稍西去高平三十五里西北去長子五十六里東北去長治八十里所謂嶺限二郡麓跨三邑也山高千餘丈旁礪數十里其巔有石狀若羊頭覲向東南高闊皆六尺長八尺餘山以此石得名焉石之西南一百七十步有廟一所正殿五間殿中塑神農及后妃太子像皆冠冕若王者之服按神農時尚未有衣冠之制不若設木主爲宜耳此殿以南屬澤州高平縣豐湓鄉團池北里殿之西北屬潞安府長子縣義豐鄉柵村里殿之東北屬潞安府長治縣八諫鄉施莊里故俗說云前簷滴高平後簷滴長子謂此也殿西稍北二十步有小坪周八十步西北接連大坪周四百六十步上有古城遺址謂之神農城城內舊有廟今廢城下六十步有二泉

相去十餘步左泉白右泉清泉側有井所謂神農井也二泉南流二十步相合而南寰宇志云神農嘗五穀之所上有神農城下有神農泉後魏風土記云神農城在羊頭山其下有神農泉皆指此也地名井子坪有田可種相傳神農得嘉穀于此始教播種謂之五穀畦焉廟之西北一里許有黑龍池東北三里許有白龍池東南二里許有金龍池此三池惟金龍池大而且深高平志云金龍泉闊丈餘舊傳有二魚時躍於泉遇雨卽飛去疑龍也山之正東稍南一里餘有泉甚清泉水西半里許有梵刹曰清化寺建自後魏孝文帝太和之歲初名定國寺北齊改名弘福隋末寺廢唐武則天天祿二年重建改今額有碑乃唐鄉貢明經牛玄敬撰并書其略曰此山炎帝之所居也昔者攝提紀歲之後燧人化火之前穴處巢居茹毛飲血爰逮炎皇御宇

道濟含靈念搏殺之虧仁嗟屠戮之殘德尋求旨味以替羶腥
遍陟羣山備寘庶草屆斯一所獲五穀焉記此靈奇顯其神異
石類羊首遂立爲名於是創制耒耜始興稼穡調藥石之溫毒
除瘵延齡取黍稷之甘馨克虛濟衆人欽聖德號曰神農歷代
崇恩峯亭享廟其山也左連脩嶺橫巨嶂而峙滄波右接遐峯
列長關而過絳闕烈山風穴泛祥氣而氤氲石鼓玉泉洩雲雷
而隱軫芬敷花藥春夏抽丹蓊鬱松蘿秋冬聳翠人天交集仙
聖遊居譬鷲嶺之靈宮猶鹿苑之佳地播生嘉穀柱出茲山矣
字乃行書遒勁可觀頗類聖教序其而○等文非篆非隸蓋武
氏所製字也碑陰識云所有當寺方圓八里東至秦關古道下
面東西石楞并虎谷南高僧嶺所管南至圓池古羔分水西至
秦關柵村道下面東西石楞并古尼寺下平取正北至雙浮圖

下古道以上所管永記於銘後凡七十五字詢訪遺蹟多不可
曉問僧但云四至以裏田泉林木皆屬本寺舊時僧無租稅有
司尊炎帝故禁民樵採數十年前木皆合抱彌滿山谷近來禁
弛盜伐幾盡寺僧賦役同於俗氓蓋有不勝其苦者矣寺東五
六里有水焉俗呼爲長河高平志云長河在縣東北南流入丹
水河渠渺遠環帶縈紆夏秋之交衆溪合流水勢若江海渡者
艱危至冬始涸愚按水經註云長平水出長平縣西北小山今
此水在縣東北非古所謂長平水也山之西二十里曰丹朱嶺
其古之丹林歟水經註引山海經云沁水之東有林焉名曰丹
林丹水出焉卽斯水矣又引地理志云高都縣有莞谷丹水所
出東南入絕水是也又引竹書紀年云晉出公五年丹水三日
絕不流幽公九年丹水出相反擊卽此水也考其時在白起趙

括之前已有丹水之名高平志引方輿勝覽云白起坑趙卒血流成河故名丹水又云丹朱嶺在縣北四十里長子縣界以堯長子丹朱得名此二說皆謬蓋本丹林年久伐盡不復有林矣遂訛爲丹嶺而朱乃後人妄加耳長子讀如長短之長見顏師古漢書註春秋左傳云魯襄公十八年晉人執衛行人石買于長子執孫蒯于純留竹書紀年云梁惠成王十二年鄭取屯留尚子屯留卽純留尚子卽長子古音相近互用無關於丹朱也是時鄭已滅矣此云鄭者蓋韓懿侯也見史記韓世家註又西二十里曰傘蓋山泫水出焉山西通志云傘蓋山在長子縣西南五十里以形似名下有水名泫水水經註云泫水導源泫氏縣西北玄谷東南流逕泫氏故城南而東會絕水亂流東南入丹水是也寰宇志云神農嘗五穀之所上有炎帝廟南帶太行

右有繖蓋山卽此山也又西北三十里曰發鳩山山下有泉泉上有廟宋政和間禱雨輒應賜額曰靈湫蓋濁漳水之源也廟中塑如神女者三人傍有女侍手擎白鳩俗稱三聖公主乃羊頭山神之女爲漳水之神漳水欲漲則白鳩先見使民覺而防之不致暴溺羊頭山神指神農也然白鳩事諸志未載以其近怪故不語耳愚按山海經云發鳩之山漳水出焉有鳥名曰精衛炎帝少女遊於東海溺而不返化爲此鳥常銜西山木石以堙東海故陶詩云精衛銜微木將以填滄海蓋用此事然則俗語亦有所本矣周禮職方氏曰冀州其川漳其浸潞許氏說文曰潞冀州浸也上黨有潞縣閼駟曰潞水爲冀州浸卽濁漳也後漢書註引上黨記亦謂潞卽濁漳然則清漳爲漳濁漳爲潞明矣山西通志云潞水在潞城縣東十五里微子城發源西流

合濁漳此說非也潞爲冀州巨浸豈小水耶濁漳卽潞近乎理矣潞水逕羊頭山西北去山五十里山之陰凡有泉皆北流入於潞水山之陽凡有泉皆南流入於丹水古所謂茲氏者卽今高平也所謂高都者卽今澤州也羊頭山在太行之北一百五十里衆山最高處俯視太行猶在下矣高平志云羊頭山在縣北四十里危峯秀拔勢凌霄漢日夕諸山俱暝而此峯返照猶光故俗傳此山比天下名山高三尺然非山高地勢高耳秦并天下置郡縣以此地極高與天爲黨故名上黨郡卽今潞安府及澤州所屬皆古上黨郡地至隋仍置上黨縣屬潞州今之長治縣卽舊上黨縣也山之東南八里曰故關村村之東二里曰換馬鎮鎮東南一里許有古塚垣址東西廣六十步南北袤百步松栢茂密相傳爲炎帝陵有石欄石柱存焉蓋金元物也愚

按路史神農氏七十世有天下軒轅氏興受炎帝參盧禪封參
盧於潞守其先塋以奉神農之祀參盧之後政衰其國浸削至
春秋時爲晉之附庸焉蓋因國小無綱紀禮法而民俗鄙陋頗
同夷狄然以火王猶知尚赤故謂之赤狄潞氏潞子嬰兒娶晉
景公之姊伯姬爲夫人其臣鄆舒專政虐伯姬而殺之曾宣公
十五年夏六月晉荀林父帥師滅潞事載左傳今潞城縣東北
四十里有古潞城卽其國也其國至神農塚一百六十里此爲
先塋理或有之又按神農塚天下有二焉其一在湖廣衡州府
酃縣載於祀典每三歲遣官祭其一卽此塚元成宗大德九年
亦嘗遣祭禁樵採然南北二塚相去三千里世代久遠是否眞
僞莫知其詳今此墳側有神農廟有司歲時致祭焉又按諸志
凡羊頭山以形命名隨處有之在冀州之域者有三其一卽此

山其一在汾州西北十五里見一統志其一在古穀遠縣沁水所出見漢書及水經註今沁源縣綿山是也神農嘗穀之所亦有二焉其一卽此處其一在潞安府東北十三里百穀山其一在隰州東四十五里合桑村有古穀城穀臺是也若夫神農廟宇在處尤多茲不足紀蓋皆鄉民積年私建謂之行祠云律家考柜黍率曰羊頭山叩其詳多不知附此以資談論而已

臣謹按羊頭山距懷慶約兩日可到而所產黍粟則相去遠矣然不止此山凡山西一省稼穡皆勝舊說所謂北方子穀柜黍是也律家特重羊頭山者亦猶詠甘棠慕召伯之德云耳神農播百穀是以爲名區舉此一隅三隅見矣智者於山西不拘何處擇佳黍可也愚者拘於羊頭山黍而不擇其可否此與癡人前說夢何異耶

淮南子曰秋分蓂定蓂定而禾熟律之數十二故十二蓂而當一粟十二粟而當一寸律以當辰音以當日日之數十故十寸而爲尺十尺而爲丈

許氏說文曰稟嘉穀實也从鹵从米孔子曰稟之爲言續也又曰禾嘉穀也二月始生八月而熟得時之中故謂之禾又曰春分而禾生日夏至晷景可度禾有秒秋分而秒定律數十二秒而當一分十分而寸故諸程品皆從禾又曰禾之秀實爲稼莖節爲禾一曰稼家事也一曰在野曰稼可收曰穡又曰稷齋也五穀之長也林則稷之黏者麴亦苗嘉穀也芑白苗嘉穀也

爾雅註疏曰麴赤苗今之赤梁粟芑白苗今之白梁粟皆好穀案詩大雅生民云誕降嘉種維秬維秠維糜維芑故此釋之也麴與糜音義同麴卽嘉穀赤苗者郭云今之赤梁粟芑卽嘉穀白苗者

郭云今之白粱粟皆好穀也

爾雅又曰粢稷註曰今江東人呼粟爲粢疏曰左傳云粢食不鑿
粢者稷也曲禮云稷曰明粢是也郭云今江東人呼粟爲粢然則
粢也稷也粟也正是一物而本草稷米在下品別有粟米在中品
又似二物故先儒甚疑焉

齊民要術註曰穀粟也名粟穀者五穀之總名非止謂粟也然今
人專以稷爲穀望俗名之耳爾雅曰粢稷也郭璞曰今江東呼粟
爲粢孫炎曰稷粟也說文曰粟嘉穀實也從囟從米廣志曰有赤
粟白莖有黑格雀粟有張公班有含黃有蒼背稷有雪白粟亦名
白粟又有白藍下竹頭青白遼麥擢石精狗蹠之名種云

今按所謂稼穡等者種之曰稼斂之曰穡在田曰禾在廩曰粟
舂之曰米煮之曰粥在廟曰粢盛在官曰俸祿本爲一物隨事

易名穀則其總名也若分別言之則稷與粱秫爲不同夫稷者五穀之長也可以多種多收可以久藏久食有大功用於世有大利益於人后稷以之而得名社稷因之而立祀古今王者尚之貴之尊之重之春祈秋報事之如神明焉此卽北方人所常食俗呼小米者也然江南少有而識者亦鮮故異說紛紛至今未決按禹貢曰四百里粟五百里米蓋粟之去殼者爲米米之存殼者爲粟米粟兩字可通於黍稷稻粱矣武王克商伯夷叔齊恥之不食周粟粟非一穀之名可知然諸物名義有通有侷而南北鄉俗亦或不同有以通爲侷者有以侷爲通者且如江河兩字本非凡水之通名而南方凡水皆呼爲江北方凡水皆呼爲河此以侷爲通也粟穀兩字本是五穀之總名而南人呼稻爲穀餘不曰穀北方呼稷爲粟餘不曰粟此以通爲侷也方

俗不同非近代始蓋自古如茲矣故伐檀之詩云河水清且漣
漪河本不清而曰清者知非河也集傳曰河北方流水之通名
是也齊景公曰雖有粟吾得而食諸曹交曰今交九尺四寸以
長食粟而已存穀之米本不可食而曰食者知指稷而言也漢
汜勝之種殖書有種禾而無種稷魏賈思勰齊民要術有種穀
而無種粟然則禾也穀也粟也皆稷之別名也月令五穀黍稷
麻麥菽周禮六穀稌黍稷粱麥苽又九穀有大小豆而皆無粟
豈粟之爲用曾大小豆之不若耶素問五常政論等篇以五穀
配五行有稷而無粟凡此之類皆指粟爲稷也毛詩三百五篇
之中言稷者二十七言粟者三係言稷則不言粟言粟則不言
稷蓋稷與粟一物而異名耳言稷者九倍於粟則稷其正名歟
黍離之詩言稷而不言禾其序乃云過故宗廟宮室盡爲禾黍

微子麥秀之歌亦云禾黍油油與此詩意正同是皆指稷爲禾也唐孔氏疏云黍稷二物大時相類但稷比黍黍差爲植故黍秀而稷尚苗六月時也稷穗七月時也稷實八月時也是黍與稷相比則黍爲植於稷若黍與稷相比則稷更植於黍故農書引諺曰稌青喉黍折頭言割稌欲早割黍欲晚稌晚多零落黍早米不成尚書考靈曜曰主春者張昏中可以種稷主夏者火昏中可以種黍以此觀之則稌之非稷明矣爾雅註疏齊民要術以粟爲稷是也證類本草飲膳正要以稌爲稷非也蓋本草有朱字墨字之別其朱字者乃漢張仲景魏華佗所傳舊本謂之神農本經其墨字者乃梁陶弘景之所續增謂之名醫別品其本經朱字三百六十五種之內原無粟米稷米今本妄分粟米稷米二條蓋陶氏杜撰也陶乃江南人其地不產粟故彼自

云稷亦不識至唐蘇恭之流遂傳會之以稭爲稷而使宋儒疏爾雅者疑焉元人飲膳正要亦踵其謬近日有撰食物本草者乃曰諸穀之中稷爲下品種者惟以防荒年耳夫是豈知古人立稷配社之義哉蓋稭與黍苗穗相類黍黏而稭不黏秫則與稷苗穗相類秫黏而稷不黏此爲不同梁亦粟之類其所異者苗壯莖高葉寬穗粗稊長粒大味美於粟古人貴之品在稻上禮記諸侯之士沐稻天子之士沐粱是也詩云維糜維芑糜音與門同字從麻從禾與從米之糜不同俗人不察多讀爲糜誤矣爾雅作藿說文作藿皆讀爲門藿亦苗芑白苗晉郭景純註曰藿今之赤粱粟芑今之白粱粟皆好穀也然則藿芑之於粟猶秬秠之於黍蓋同類而異種者也淮南子謂十二藿而當一票十二粟而當一寸今不知彼所謂粟者指稷粟而言歟抑指

梁粟而言歟淮南風土不甚宜粟或古有是語彼但述之而非
本處所產之粟未可知也其所言尺或律尺歟或度尺歟亦不
可知臣嘗以羊頭山梁粟擇其大者縱累十二粒則當縱累秬
黍九粒之一寸是與律尺之寸密合也橫累十二粒則當橫累
秬黍十粒之一寸是與度尺之寸密合也然須極大者乃可耳
中者則不及也又須上黨所產者爲佳耳餘處亦不合也今潞
安境內種梁者頗多終未若黍稷之多耳餘處或有不識梁爲
何物者臣又以上黨稷粟縱累十二粒亦合律尺之九分橫累
十二粒則合度尺之十分是皆以極大者累之也蓋粟之名可
通於梁稷故郭氏謂梁爲粟今從郭氏之說用梁粟稷粟互相
校正縱橫各十二粒而成律度二種尺之寸也

右證之以黍粟

官尺寶鈔古錢黍粟總證之圖

營造尺兩端各去一寸即是古律尺排大泉九枚



律二十黍縱枚九黍縱寸每分爲長之黍縱寸九長尺律

粒二十粟橫枚十黍橫寸每分爲廣之黍橫寸十長尺度

應鍾之數四十三
 蕤賓之數四十五
 南呂之數四十八
 夷則之數五十一
 林鍾之數五十四
 蕤賓之數五十七
 仲呂之數六十分半
 姑洗之數六十四
 夾鍾之數六十八
 太簇之數七十二
 大呂之數七十六
 黃鍾之數八十

寶鈔黑邊齊十折去二亦得古度尺排開元十枚



周禮註謂
 大泉乃周
 景王所鑄
 漢志亦云
 以周錢有
 子母相權
 則非始於
 王莽明矣
 淮南子謂
 十二粟當
 一寸蓋漢
 制也志云
 大錢徑寸
 二分者謂
 莽以漢尺
 之寸爲其
 尺之寸二
 分故志云
 變漢制非
 變周錢也

淮南子曰道者規始於一一而不生故分而爲陰陽陰陽合和而萬物生故曰一生二二生三三生萬物天地三月而爲一時故祭祀三飯以爲禮喪紀三踊以爲節兵重三軍以爲制以三參物三三如九故黃鍾之律九寸而宮音調因而九之九九八十一故黃鍾之數立焉黃鍾爲宮宮者音之君也故黃鍾位子其數八十一主十一月下生林鍾林鍾之數五十四主六月上生太簇太簇之數七十二主正月下生南呂南呂之數四十八主八月上生姑洗姑洗之數六十四主三月下生應鍾應鍾之數四十三主十月上生蕤賓蕤賓之數五十七主五月上生大呂大呂之數七十六主十二月下生夷則夷則之數五十一主七月上生夾鍾夾鍾之數六十八主二月下生無射無射之數四十五主九月上生仲呂仲呂之數六十主四月極不生

史記律書生鍾分曰子一分丑三分二寅九分八卯二十七分十六辰八十一分六十四巳二百四十三分一百二十八午七百二十九分五百一十二未二千一百八十七分一千二十四申六千五百六十一分四千九十六酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八亥十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六

臣嘗聞朱熹曰律呂漢書所載甚詳然不得其要史記所載甚略卻是要緊處如說律數蓋自然之理與先天圖一般更無安排初聞此語不曉其義及聞何塘之說有曰漢志謂黃鍾之律九寸加一寸爲一尺夫度量權衡所以取法於黃鍾者蓋貴其與天地之氣相應也若加一寸以爲尺則又何取於黃鍾殊不知黃鍾之長固非人所能爲至於九其寸而爲律十其寸而爲

尺則人之所爲也漢志不知出此乃欲加黃鍾一寸爲尺謬矣
方悟漢志度本起於黃鍾之長則黃鍾之長卽是一尺古云長
九寸長八寸十分一之類尺異而律同也朱熹所謂與先天圖
一般者夫先天圖出於河圖雒書者也雒書之數九故黃鍾之
律長九寸因而九之得八十一分與縱黍之長相合河圖之數
十故黃鍾之度長十寸因而十之得百分與橫黍之廣相合蓋
河圖之奇雒書之偶參伍錯綜而律度二數方備此乃天地自
然之妙非由人力安排者也不幸爲劉歆班固所亂自漢至今
千數百年造律不成蓋由律度二尺縱橫二黍無分別耳嗚呼
何氏此論發千載之秘破萬古之惑律學最要緊處其在斯歟
此則前代諸儒之所未發者也

縱黍橫黍約率密率算法

黃鍾位子其數八十一主十一月下生林鍾

密率黃鍾八寸一分

舊法置八十一分爲實下生者以五百乘之得四萬〇五百分以七百四十九爲法除之得五十四分爲林鍾餘數在半分已下棄之不用

新法置黃鍾之率十億以八十一億乘之折半退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得林鍾

林鍾之數五十四主六月上生太簇

密率林鍾五寸四分〇六毫

舊法置五十四分爲實上生者以一千乘之得五萬四十分以七百四十九爲法除之得七十二分爲太簇餘數在半分已下棄之不用

新法置林鍾之率六億六千七百四十一萬九千九百二十七

以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得太族

太族之數七十二主正月下生南呂

密率太族七十
二分一釐六毫

舊法置七十二分爲實下生者以五百乘之得三萬六千分以七百四十九爲法除之得四十八分爲南呂餘數在半分已下棄之不用

新法置太族之率八億九千〇八十九萬八千七百一十八以八十一億乘之折半退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得南呂

南呂之數四十八主八月上生姑洗

密率南呂四十
八分一釐六毫

舊法置四十八分爲實上生者以一千乘之得四萬八千分以七百四十九爲法除之得六十四分爲姑洗餘數在半分已下

棄之不用

新法置南呂之率五億九千四百六十萬〇三千五百五十七以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得姑洗

姑洗之數六十四主三月下生應鍾

密率姑洗六寸四分二釐八毫

舊法置六十四分爲實下生者以五百乘之得三萬二千分以七百四十九爲法除之得四十二分餘數在半分已上收之作四十三分爲應鍾

新法置姑洗之率七億九千三百七十萬〇〇五百二十五以八十一億乘之折半退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得應鍾

應鍾之數四十三主十月上生蕤賓

密率應鍾四十二分九釐八毫

舊法置四十三分爲實上生者以一千乘之得四萬三千分以七百四十九爲法除之得五十七分爲蕤賓餘數在半分已下棄之不用

新法置應鍾之率五億二千九百七十三萬一千五百四十七以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得蕤賓

蕤賓之數五十七主五月上生大呂

密率蕤賓五寸七分二釐七毫

舊法置五十七分爲實上生者以一千乘之得五萬七千分以七百四十九爲法除之得七十六分爲大呂餘數在半分已下棄之不用

新法置蕤賓之率七億〇七百一十萬〇六千七百八十一以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百

三十八爲法除之所得億約爲寸得大呂

大呂之數七十六主十二月下生夷則

密率大呂七寸六分四釐五毫

舊法置七十六分爲實下生者以五百乘之得三萬八千分以七百四十九爲法除之得五十分餘數在半分已上收之作五十一分爲夷則

新法置大呂之率九億四千三百八十七萬四千三百一十二以八十一億乘之折半退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得夷則

夷則之數五十一主七月上生夾鍾

密率夷則五寸一分〇釐二毫

舊法置五十一分爲實上生者以一千乘之得五萬一千分以七百四十九爲法除之得六十八分爲夾鍾餘數在半分已下棄之不用

新法置夷則之率六億二千九百九十六萬〇五百二十四以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得夾鍾

夾鍾之數六十八主二月下生無射

密率夾鍾六寸八分一釐一毫

舊法置六十八分爲實下生者以五百乘之得三萬四千分以七百四十九爲法除之得四十五分爲無射餘數在半分已下棄之不用

新法置夾鍾之率八億四千〇八十九萬六千四百一十五以八十一億乘之折半退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得無射

無射之數四十五主九月上生仲呂

密率無射四寸五分四釐五毫

舊法置四十五分爲實上生者以一千乘之得四萬五千分以

七百四十九爲法除之得六十分爲仲呂餘數在半分已下棄之不用

新法置無射之率五億六千一百二十三萬一千〇二十四以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得仲呂

仲呂之數六十主四月極不生

密率仲呂六寸
〇分六釐八毫

舊法置六十分爲實上生者以一千乘之得六萬分以七百四十九爲法除之得八十分餘數在半分已下棄之不用而正數亦不足八十一分故云極不生言不復上生也

新法置仲呂之率七億四千九百一十五萬三千五百三十八以八十一億乘之退位爲實七億四千九百一十五萬三千五百三十八爲法除之所得億約爲寸得黃鍾

今按上文縱黍尺圖姑洗蕤賓之間相去七黍折取中數該三黍半其仲呂之數若云六十分則少半黍六十一分則多半黍正數只該六十分半則不少不多矣舊法無此半分之數是以往而不返故云極不生也今改正之置六十分半爲實上生者以一千乘之得六萬○五百分以七百四十九爲法除之得八十分餘數在半分已上收之作八十一分爲黃鍾焉

論曰夫三分損益者以七五爲法也七五者何四分尺之三也實弱法強往而不返是以疎也約率所謂七百四十九卽密率所謂七億四千九百萬有奇也有奇是以密無奇是以疎此自然之理耳雖然古人算律惟淮南子此法不用三分損益簡易精妙超勝諸法律家多未曉是以表出之故著論焉若夫半已上收半已下棄乃筭家常談人所共曉故不細解也

已上縱黍

太史公律書生鍾分

去聲下文每條大經分字皆同

生鍾分者三分損益之舊法也一切算術皆取法於河圖雜書河圖十位天地之體數也雜書九位天地之用數也是故算律之術或有約十而爲九者著其用也或有約九而爲十者存其體也上文約十爲九此章約九爲十先儒蓋未達誤以九解之恐非古人立法初意若以十解之尤簡易妙絕

子一分

子卽黃鍾也一分者總爲一段也卽是夏尺之一尺也命黃鍾爲一尺故曰一分前漢書敘傳曰元元本本數始於一產氣黃鍾造計秒忽律曆志曰太極元氣函三爲一行於十二辰始動於子又曰算法用竹徑一分象黃鍾之一此皆古人命黃鍾爲一尺之明證也

丑三分二

丑指林鍾分字已上林鍾分母也分字已下林鍾分子也

舊法置一尺以林鍾分子乘之爲實以林鍾分母爲法除之得林鍾長六寸六分六釐六毫

新法置林鍾之率六億六千七百四十一萬有奇億約爲寸得林鍾長六寸六分七釐四毫

寅九分八

寅卽太簇分字已上太簇分母也分字已下太簇分子也

舊法置一尺以太簇分子乘之爲實以太簇分母爲法除之得太簇長八寸八分八釐八毫

新法置太簇之率八億九千〇百八十九萬有奇億約爲寸得太簇長八寸九分〇釐八毫

卯二十七分一十六

卯指南呂分字已上南呂分母也分字已下南呂分子也

舊法置一尺以南呂分子乘之爲實以南呂分母爲法除之得南呂長五寸九分二釐五毫

新法置南呂之率五億九千四百六十○萬有奇億約爲寸得南呂長五寸九分四釐六毫

辰八十一分六十四

辰卽姑洗分字已上姑洗分母也分字已下姑洗分子也

舊法置一尺以姑洗分子乘之爲實以姑洗分母爲法除之得姑洗長七寸九分○釐一毫

新法置姑洗之率七億九千三百七十○萬有奇億約爲寸得姑洗長七寸九分三釐七毫

已二百四十三分一百二十八

已指應鍾分字已上應鍾分母也分字已下應鍾分子也

舊法置一尺以應鍾分子乘之爲實以應鍾分母爲法除之得應鍾長五寸二分六釐七毫

新法置應鍾之率五億二千九百七十三萬有奇億約爲寸得應鍾長五寸二分九釐七毫

午七百二十九分五百一十二

午卽蕤賓分字已上蕤賓分母也分字已下蕤賓分子也

舊法置一尺以蕤賓分子乘之爲實以蕤賓分母爲法除之得蕤賓長七寸○分二釐三毫

新法置蕤賓之率七億○千七百一十○萬有奇億約爲寸得蕤賓長七寸○分七釐一毫

未二千一百八十七分一千〇百二十四

未指大呂分字已上大呂分母也分字已下大呂分子也

舊法置一尺以大呂分子乘之爲實以大呂分母爲法除之得

大呂長四寸六分八釐二毫

是爲半律倍之得九寸三分六釐四毫爲正律

新法置大呂之率九億四千三百八十七萬有奇億約爲寸得

大呂長九寸四分三釐八毫

申六千五百六十一分四千〇百九十六

申卽夷則分字已上夷則分母也分字已下夷則分子也

舊法置一尺以夷則分子乘之爲實以夷則分母爲法除之得

夷則長六寸二分四釐二毫

新法置夷則之率六億二千九百九十六萬有奇億約爲寸得

夷則長六寸二分九釐九毫

酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二

酉指夾鍾分字已上夾鍾分母也分字已下夾鍾分子也

舊法置一尺以夾鍾分子乘之爲實以夾鍾分母爲法除之得

夾鍾長四寸一分六釐一毫

是爲半律倍之得八寸三分二釐三毫爲正律

新法置夾鍾之率八億四千〇百八十九萬有奇億約爲寸得

夾鍾長八寸四分〇釐八毫

戌五萬九千〇百四十九分三萬二千七百六十八

戌卽無射分字已上無射分母也分字已下無射分子也

舊法置一尺以無射分子乘之爲實以無射分母爲法除之得

無射長五寸五分四釐九毫

新法置無射之率五億六千一百二十三萬有奇億約爲寸得

無射長五寸六分一釐二毫

亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六

亥指仲呂分字已上仲呂分母也分字已下仲呂分子也

舊法置一尺以仲呂分子乘之爲實以仲呂分母爲法除之得

仲呂長三寸六分九釐九毫

是爲半律倍之得七寸三分九釐九毫爲正律

新法置仲呂之率七億四千九百一十五萬有奇億約爲寸得

仲呂長七寸四分九釐一毫

臣謹按古所謂黃鍾空圍九分者卽筭家所謂內周也宋胡瑗

穿鑿以爲九方分者誤指爲面幕也自宋已來諸儒從之以就

劉歆之失而黃鍾等律愈失其真矣自漢已來諸儒皆謂凡律

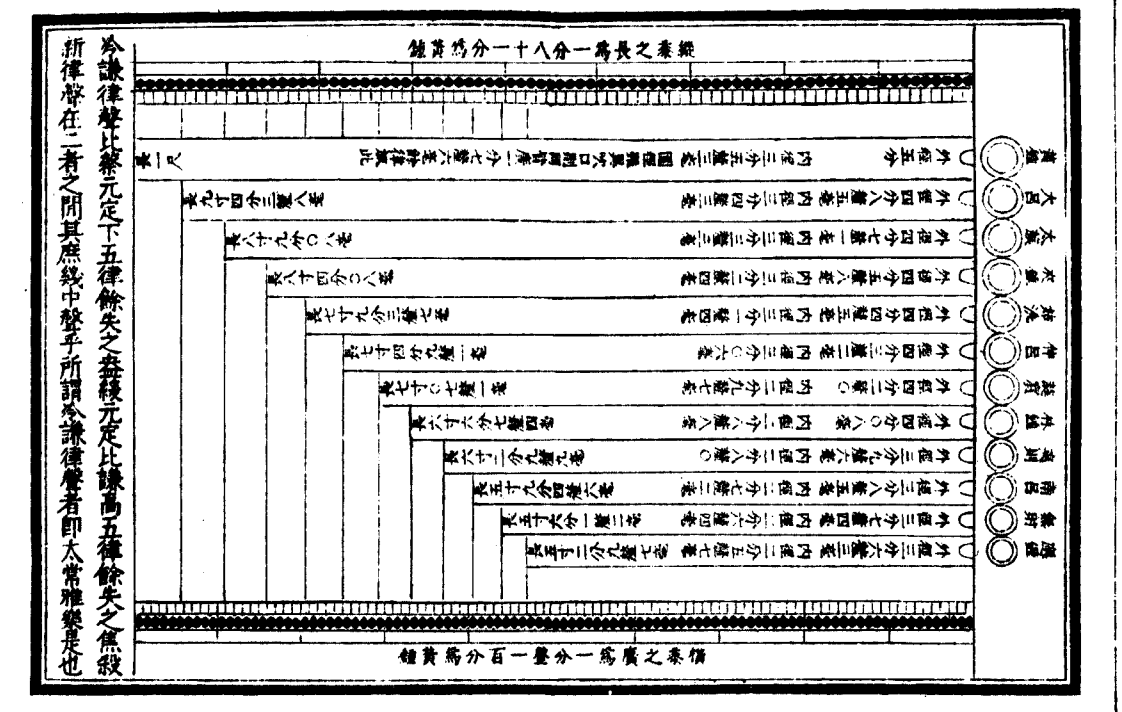
空圍九分至今莫覺其誤臣於律書周徑篇中論之詳矣除已

見律書及筭學新說茲不復載但載各律長短并內外徑圖樣

書分數於其側庶便於觀覽云

已上橫黍

舊用河南宜陽縣金門山竹不如浙江餘杭縣南箏管竹最佳



臣往年與善琴者論古今雅樂高下聞其說曰冷謙之樂乃古無射調也俗呼爲清商調以第二弦爲宮音少者歌之則拽不出失之太下恐非中和也蔡元定之樂乃古夾鍾調也俗呼爲清徵調以第四弦爲宮音老者歌之則拽不起失之太高亦非中和也所謂中和者古之正調是也俗呼爲清角調軒轅氏之所造以第三弦爲宮音比冷謙高一調比蔡元定低一調老者歌之不拽少者歌之不拽不高不下是名爲中和也時典樂尤世賢亦知音者以所帶來神樂觀笙吹其所習舊樂章譜與琴譜相校所論不虛也今載定弦之法并尤典樂所吹三曲之譜以備考雅樂者考焉

先將琴弦盡皆解去然後吹各家所定之律先上第三弦彈其散聲與首律同是名黃鍾次上第四弦與吹太簇同次上第五

弦與吹姑洗同次上第六弦與吹林鍾同次上第七弦與吹南呂同次上第二弦與先所上第七弦同最後上第一弦與先所上第六弦同上畢照常定弦之法重定一遍定成彈之

禮記曰不學操縵不能安弦可見古人凡學琴瑟必先學操縵也今神樂觀琴瑟失傳久矣問及操縵兩字之義典樂不曉惟知音之士及琴家或有曉其說者禮失求諸野其此之謂歟然操縵種類最多有斷句者不斷句者簡者繁者樂記所謂繁文簡節之音指操縵而言也臣父嘗得方外口傳古操縵譜有聲無辭乃借古語擬其弦音使初學者易曉今載於此

四字句操縵

無斷句故無齊撮

前段名曰金聲

擊鍾一聲

非禮勿視非禮勿聽非禮勿言非禮勿動

後段名曰玉振

擊磬一聲

教不可長欲不可從志不可滿樂不可極

[illegible]

聲

尺吹譜笙

瑟譜 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ ㏀ ㏁ ㏂ ㏃ ㏄ ㏅ ㏆ ㏇ ㏈ ㏉ ㏊ ㏋ ㏌ ㏍ ㏎ ㏏ ㏐ ㏑ ㏒ ㏓ ㏔ ㏕ ㏖ ㏗ ㏘ ㏙ ㏚ ㏛ ㏜ ㏝ ㏞ ㏟ ㏠ ㏡ ㏢ ㏣ ㏤ ㏥ ㏦ ㏧ ㏨ ㏩ ㏪ ㏫ ㏬ ㏭ ㏮ ㏯ ㏰ ㏱ ㏲ ㏳ ㏴ ㏵ ㏶ ㏷ ㏸ ㏹ ㏺ ㏻ ㏼ ㏽ ㏾ ㏿ 㐀 㐁 㐂 㐃 㐄 㐅 㐆 㐇 㐈 㐉 㐊 㐋 㐌 㐍 㐎 㐏 㐐 㐑 㐒 㐓 㐔 㐕 㐖 㐗 㐘 㐙 㐚 㐛 㐜 㐝 㐞 㐟 㐠 㐡 㐢 㐣 㐤 㐥 㐦 㐧 㐨 㐩 㐪 㐫 㐬 㐭 㐮 㐯 㐰 㐱 㐲 㐳 㐴 㐵 㐶 㐷 㐸 㐹 㐺 㐻 㐼 㐽 㐾 㐿 㑀 㑁 㑂 㑃 㑄 㑅 㑆 㑇 㑈 㑉 㑊 㑋 㑌 㑍 㑎 㑏 㑐 㑑 㑒 㑓 㑔 㑕 㑖 㑗 㑘 㑙 㑚 㑛 㑜 㑝 㑞 㑟 㑠 㑡 㑢 㑣 㑤 㑥 㑦 㑧 㑨 㑩 㑪 㑫 㑬 㑭 㑮 㑯 㑰 㑱 㑲 㑳 㑴 㑵 㑶 㑷 㑸 㑹 㑺 㑻 㑼 㑽 㑾 㑿 㒀 㒁 㒂 㒃 㒄 㒅 㒆 㒇 㒈 㒉 㒊 㒋 㒌 㒍 㒎 㒏 㒐 㒑 㒒 㒓 㒔 㒕 㒖 㒗 㒘 㒙 㒚 㒛 㒜 㒝 㒞 㒟 㒠 㒡 㒢 㒣 㒤 㒥 㒦 㒧 㒨 㒩 㒪 㒫 㒬 㒭 㒮 㒯 㒰 㒱 㒲 㒳 㒴 㒵 㒶 㒷 㒸 㒹 㒺 㒻 㒼 㒽 㒾 㒿 㓀 㓁 㓂 㓃 㓄 㓅 㓆 㓇 㓈 㓉 㓊 㓋 㓌 㓍 㓎 㓏 㓐 㓑 㓒 㓓 㓔 㓕 㓖 㓗 㓘 㓙 㓚 㓛 㓜 㓝 㓞 㓟 㓠 㓡 㓢 㓣 㓤 㓥 㓦 㓧 㓨 㓩 㓪 㓫 㓬 㓭 㓮 㓯 㓰 㓱 㓲 㓳 㓴 㓵 㓶 㓷 㓸 㓹 㓺 㓻 㓼 㓽 㓾 㓿 㔀 㔁 㔂 㔃 㔄 㔅 㔆 㔇 㔈 㔉 㔊 㔋 㔌 㔍 㔎 㔏 㔐 㔑 㔒 㔓 㔔 㔕 㔖 㔗 㔘 㔙 㔚 㔛 㔜 㔝 㔞 㔟 㔠 㔡 㔢 㔣 㔤 㔥 㔦 㔧 㔨 㔩 㔪 㔫 㔬 㔭 㔮 㔯 㔰 㔱 㔲 㔳 㔴 㔵 㔶 㔷 㔸 㔹 㔺 㔻 㔼 㔽 㔾 㔿 㕀 㕁 㕂 㕃 㕄 㕅 㕆 㕇 㕈 㕉 㕊 㕋 㕌 㕍 㕎 㕏 㕐 㕑 㕒 㕓 㕔 㕕 㕖 㕗 㕘 㕙 㕚 㕛 㕜 㕝 㕞 㕟 㕠 㕡 㕢 㕣 㕤 㕥 㕦 㕧 㕨 㕩 㕪 㕫 㕬 㕭 㕮 㕯 㕰 㕱 㕲 㕳 㕴 㕵 㕶 㕷 㕸 㕹 㕺 㕻 㕼 㕽 㕾 㕿 㖀 㖁 㖂 㖃 㖄 㖅 㖆 㖇 㖈 㖉 㖊 㖋 㖌 㖍 㖎 㖏 㖐 㖑 㖒 㖓 㖔 㖕 㖖 㖗 㖘 㖙 㖚 㖛 㖜 㖝 㖞 㖟 㖠 㖡 㖢 㖣 㖤 㖥 㖦 㖧 㖨 㖩 㖪 㖫 㖬 㖭 㖮 㖯 㖰 㖱 㖲 㖳 㖴 㖵 㖶 㖷 㖸 㖹 㖺 㖻 㖼 㖽 㖾 㖿 㗀 㗁 㗂 㗃 㗄 㗅 㗆 㗇 㗈 㗉 㗊 㗋 㗌 㗍 㗎 㗏 㗐 㗑 㗒 㗓 㗔 㗕 㗖 㗗 㗘 㗙 㗚 㗛 㗜 㗝 㗞 㗟 㗠 㗡 㗢 㗣 㗤 㗥 㗦 㗧 㗨 㗩 㗪 㗫 㗬 㗭 㗮 㗯 㗰 㗱 㗲 㗳 㗴 㗵 㗶 㗷 㗸 㗹 㗺 㗻 㗼 㗽 㗾 㗿 㘀 㘁 㘂 㘃 㘄 㘅 㘆 㘇 㘈 㘉 㘊 㘋 㘌 㘍 㘎 㘏 㘐 㘑 㘒 㘓 㘔 㘕 㘖 㘗 㘘 㘙 㘚 㘛 㘜 㘝 㘞 㘟 㘠 㘡 㘢 㘣 㘤 㘥 㘦 㘧 㘨 㘩 㘪 㘫 㘬 㘭 㘮 㘯 㘰 㘱 㘲 㘳 㘴 㘵 㘶 㘷 㘸 㘹 㘺 㘻 㘼 㘽 㘾 㘿 㙀 㙁 㙂 㙃 㙄 㙅 㙆 㙇 㙈 㙉 㙊 㙋 㙌 㙍 㙎 㙏 㙐 㙑 㙒 㙓 㙔 㙕 㙖 㙗 㙘 㙙 㙚 㙛 㙜 㙝 㙞 㙟 㙠 㙡 㙢 㙣 㙤 㙥 㙦 㙧 㙨 㙩 㙪 㙫 㙬 㙭 㙮 㙯 㙰 㙱 㙲 㙳 㙴 㙵 㙶 㙷 㙸 㙹 㙺 㙻 㙼 㙽 㙾 㙿 㚀 㚁 㚂 㚃 㚄 㚅 㚆 㚇 㚈 㚉 㚊 㚋 㚌 㚍 㚎 㚏 㚐 㚑 㚒 㚓 㚔 㚕 㚖 㚗 㚘 㚙 㚚 㚛 㚜 㚝 㚞 㚟 㚠 㚡 㚢 㚣 㚤 㚥 㚦 㚧 㚨 㚩 㚪 㚫 㚬 㚭 㚮 㚯 㚰 㚱 㚲 㚳 㚴 㚵 㚶 㚷 㚸 㚹 㚺 㚻 㚼 㚽 㚾 㚿 㜀 㜁 㜂 㜃 㜄 㜅 㜆 㜇 㜈 㜉 㜊 㜋 㜌 㜍 㜎 㜏 㜐 㜑 㜒 㜓 㜔 㜕 㜖 㜗 㜘 㜙 㜚 㜛 㜜 㜝 㜞 㜟 㜠 㜡 㜢 㜣 㜤 㜥 㜦 㜧 㜨 㜩 㜪 㜫 㜬 㜭 㜮 㜯 㜰 㜱 㜲 㜳 㜴 㜵 㜶 㜷 㜸 㜹 㜺 㜻 㜼 㜽 㜾 㜿 㝀 㝁 㝂 㝃 㝄 㝅 㝆 㝇 㝈 㝉 㝊 㝋 㝌 㝍 㝎 㝏 㝐 㝑 㝒 㝓 㝔 㝕 㝖 㝗 㝘 㝙 㝚 㝛 㝜 㝝 㝞 㝟 㝠 㝡 㝢 㝣 㝤 㝥 㝦 㝧 㝨 㝩 㝪 㝫 㝬 㝭 㝮 㝯 㝰 㝱 㝲 㝳 㝴 㝵 㝶 㝷 㝸 㝹 㝺 㝻 㝼 㝽 㝾 㝿 㞀 㞁 㞂 㞃 㞄 㞅 㞆 㞇 㞈 㞉 㞊 㞋 㞌 㞍 㞎 㞏 㞐 㞑 㞒 㞓 㞔 㞕 㞖 㞗 㞘 㞙 㞚 㞛 㞜 㞝 㞞 㞟 㞠 㞡 㞢 㞣 㞤 㞥 㞦 㞧 㞨 㞩 㞪 㞫 㞬 㞭 㞮 㞯 㞰 㞱 㞲 㞳 㞴 㞵 㞶 㞷 㞸 㞹 㞺 㞻 㞼 㞽 㞾 㞿 㟀 㟁 㟂 㟃 㟄 㟅 㟆 㟇 㟈 㟉 㟊 㟋 㟌 㟍 㟎 㟏 㟐 㟑 㟒 㟓 㟔 㟕 㟖 㟗 㟘 㟙 㟚 㟛 㟜 㟝 㟞 㟟 㟠 㟡 㟢 㟣 㟤 㟥 㟦 㟧 㟨 㟩 㟪 㟫 㟬 㟭 㟮 㟯 㟰 㟱 㟲 㟳 㟴 㟵 㟶 㟷 㟸 㟹 㟺 㟻 㟼 㟽 㟾 㟿 㠀 㠁 㠂 㠃 㠄 㠅 㠆 㠇 㠈 㠉 㠊 㠋 㠌 㠍 㠎 㠏 㠐 㠑 㠒 㠓 㠔 㠕 㠖 㠗 㠘 㠙 㠚 㠛 㠜 㠝 㠞 㠟 㠠 㠡 㠢 㠣 㠤 㠥 㠦 㠧 㠨 㠩 㠪 㠫 㠬 㠭 㠮 㠯 㠰 㠱 㠲 㠳 㠴 㠵 㠶 㠷 㠸 㠹 㠺 㠻 㠼 㠽 㠾 㠿 㡀 㡁 㡂 㡃 㡄 㡅 㡆 㡇 㡈 㡉 㡊 㡋 㡌 㡍 㡎 㡏 㡐 㡑 㡒 㡓 㡔 㡕 㡖 㡗 㡘 㡙 㡚 㡛 㡜 㡝 㡞 㡟 㡠 㡡 㡢 㡣 㡤 㡥 㡦 㡧 㡨 㡩 㡪 㡫 㡬 㡭 㡮 㡯 㡰 㡱 㡲 㡳 㡴 㡵 㡶 㡷 㡸 㡹 㡺 㡻 㡼 㡽 㡾 㡿 㢀 㢁 㢂 㢃 㢄 㢅 㢆 㢇 㢈 㢉 㢊 㢋 㢌 㢍 㢎 㢏 㢐 㢑 㢒 㢓 㢔 㢕 㢖 㢗 㢘 㢙 㢚 㢛 㢜 㢝 㢞 㢟 㢠 㢡 㢢 㢣 㢤 㢥 㢦 㢧 㢨 㢩 㢪 㢫 㢬 㢭 㢮 㢯 㢰 㢱 㢲 㢳 㢴 㢵 㢶 㢷 㢸 㢹 㢺 㢻 㢼 㢽 㢾 㢿 㣀 㣁 㣂 㣃 㣄 㣅 㣆 㣇 㣈 㣉 㣊 㣋 㣌 㣍 㣎 㣏 㣐 㣑 㣒 㣓 㣔 㣕 㣖 㣗 㣘 㣙 㣚 㣛 㣜 㣝 㣞 㣟 㣠 㣡 㣢 㣣 㣤 㣥 㣦 㣧 㣨 㣩 㣪 㣫 㣬 㣭 㣮 㣯 㣰 㣱 㣲 㣳 㣴 㣵 㣶 㣷 㣸 㣹 㣺 㣻 㣼 㣽 㣾 㣿 㤀 㤁 㤂 㤃 㤄 㤅 㤆 㤇 㤈 㤉 㤊 㤋 㤌 㤍 㤎 㤏 㤐 㤑 㤒 㤓 㤔 㤕 㤖 㤗 㤘 㤙 㤚 㤛 㤜 㤝 㤞 㤟 㤠 㤡 㤢 㤣 㤤 㤥 㤦 㤧 㤨 㤩 㤪 㤫 㤬 㤭 㤮 㤯 㤰 㤱 㤲 㤳 㤴 㤵 㤶 㤷 㤸 㤹 㤺 㤻 㤼 㤽 㤾 㤿 㥀 㥁 㥂 㥃 㥄 㥅 㥆 㥇 㥈 㥉 㥊 㥋 㥌 㥍 㥎 㥏 㥐 㥑 㥒 㥓 㥔 㥕 㥖 㥗 㥘 㥙 㥚 㥛 㥜 㥝 㥞 㥟 㥠 㥡 㥢 㥣 㥤 㥥 㥦 㥧 㥨 㥩 㥪 㥫 㥬 㥭 㥮 㥯 㥰 㥱 㥲 㥳 㥴 㥵 㥶 㥷 㥸 㥹 㥺 㥻 㥼 㥽 㥾 㥿 㦀 㦁 㦂 㦃 㦄 㦅 㦆 㦇 㦈 㦉 㦊 㦋 㦌 㦍 㦎 㦏 㦐 㦑 㦒 㦓 㦔 㦕 㦖 㦗 㦘 㦙 㦚 㦛 㦜 㦝 㦞 㦟 㦠 㦡 㦢 㦣 㦤 㦥 㦦 㦧 㦨 㦩 㦪 㦫 㦬 㦭 㦮 㦯 㦰 㦱 㦲 㦳 㦴 㦵 㦶 㦷 㦸 㦹 㦺 㦻 㦼 㦽 㦾 㦿 㧀 㧁 㧂 㧃 㧄 㧅 㧆 㧇 㧈 㧉 㧊 㧋 㧌 㧍 㧎 㧏 㧐 㧑 㧒 㧓 㧔 㧕 㧖 㧗 㧘 㧙 㧚 㧛 㧜 㧝 㧞 㧟 㧠 㧡 㧢 㧣 㧤 㧥 㧦 㧧 㧨 㧩 㧪 㧫 㧬 㧭 㧮 㧯 㧰 㧱 㧲 㧳 㧴 㧵 㧶 㧷 㧸 㧹 㧺 㧻 㧼 㧽 㧾 㧿 㨀 㨁 㨂 㨃 㨄 㨅 㨆 㨇 㨈 㨉 㨊 㨋 㨌 㨍 㨎 㨏 㨐 㨑 㨒 㨓 㨔 㨕 㨖 㨗 㨘 㨙 㨚 㨛 㨜 㨝 㨞 㨟 㨠 㨡 㨢 㨣 㨤 㨥 㨦 㨧 㨨 㨩 㨪 㨫 㨬 㨭 㨮 㨯 㨰 㨱 㨲 㨳 㨴 㨵 㨶 㨷 㨸 㨹 㨺 㨻 㨼 㨽 㨾 㨿 㩀 㩁 㩂 㩃 㩄 㩅 㩆 㩇 㩈 㩉 㩊 㩋 㩌 㩍 㩎 㩏 㩐 㩑 㩒 㩓 㩔 㩕 㩖 㩗 㩘 㩙 㩚 㩛 㩜 㩝 㩞 㩟 㩠 㩡 㩢 㩣 㩤 㩥 㩦 㩧 㩨 㩩 㩪 㩫 㩬 㩭 㩮 㩯 㩰 㩱 㩲 㩳 㩴 㩵 㩶 㩷 㩸 㩹 㩺 㩻 㩼 㩽 㩾 㩿 㪀 㪁 㪂 㪃 㪄 㪅 㪆 㪇 㪈 㪉 㪊 㪋 㪌 㪍 㪎 㪏 㪐 㪑 㪒 㪓 㪔 㪕 㪖 㪗 㪘 㪙 㪚 㪛 㪜 㪝 㪞 㪟 㪠 㪡 㪢 㪣 㪤 㪥 㪦 㪧 㪨 㪩 㪪 㪫 㪬 㪭 㪮 㪯 㪰 㪱 㪲 㪳 㪴 㪵 㪶 㪷 㪸 㪹 㪺 㪻 㪼 㪽 㪾 㪿 㫀 㫁 㫂 㫃 㫄 㫅 㫆 㫇 㫈 㫉 㫊 㫋 㫌 㫍 㫎 㫏 㫐 㫑 㫒 㫓 㫔 㫕 㫖 㫗 㫘 㫙 㫚 㫛 㫜 㫝 㫞 㫟 㫠 㫡 㫢 㫣 㫤 㫥 㫦 㫧 㫨 㫩 㫪 㫫 㫬 㫭 㫮 㫯 㫰 㫱 㫲 㫳 㫴 㫵 㫶 㫷 㫸 㫹 㫺 㫻 㫼 㫽 㫾 㫿 㬀 㬁 㬂 㬃 㬄 㬅 㬆 㬇 㬈 㬉 㬊 㬋 㬌 㬍 㬎 㬏 㬐 㬑 㬒 㬓 㬔 㬕 㬖 㬗 㬘 㬙 㬚 㬛 㬜 㬝 㬞 㬟 㬠 㬡 㬢 㬣 㬤 㬥 㬦 㬧 㬨 㬩 㬪 㬫 㬬 㬭 㬮 㬯 㬰 㬱 㬲 㬳 㬴 㬵 㬶 㬷 㬸 㬹 㬺 㬻 㬼 㬽 㬾 㬿 㭀 㭁 㭂 㭃 㭄 㭅 㭆 㭇 㭈 㭉 㭊 㭋 㭌 㭍 㭎 㭏 㭐 㭑 㭒 㭓 㭔 㭕 㭖 㭗 㭘 㭙 㭚 㭛 㭜 㭝 㭞 㭟 㭠 㭡 㭢 㭣 㭤 㭥 㭦 㭧 㭨 㭩 㭪 㭫 㭬 㭭 㭮 㭯 㭰 㭱 㭲 㭳 㭴 㭵 㭶 㭷 㭸 㭹 㭺 㭻 㭼 㭽 㭾 㭿 㮀 㮁 㮂 㮃 㮄 㮅 㮆 㮇 㮈 㮉 㮊 㮋 㮌 㮍 㮎 㮏 㮐 㮑 㮒 㮓 㮔 㮕 㮖 㮗 㮘 㮙 㮚 㮛 㮜 㮝 㮞 㮟 㮠 㮡 㮢 㮣 㮤 㮥 㮦 㮧 㮨 㮩 㮪 㮫 㮬 㮭 㮮 㮯 㮰 㮱 㮲 㮳 㮴 㮵 㮶 㮷 㮸 㮹 㮺 㮻 㮼 㮽 㮾 㮿 㯀 㯁 㯂 㯃 㯄 㯅 㯆 㯇 㯈 㯉 㯊 㯋 㯌 㯍 㯎 㯏 㯐 㯑 㯒 㯓 㯔 㯕 㯖 㯗 㯘 㯙 㯚 㯛 㯜 㯝 㯞 㯟 㯠 㯡 㯢 㯣 㯤 㯥 㯦 㯧 㯨 㯩 㯪 㯫 㯬 㯭 㯮 㯯 㯰 㯱 㯲 㯳 㯴 㯵 㯶 㯷 㯸 㯹 㯺 㯻 㯼 㯽 㯾 㯿 㰀 㰁 㰂 㰃 㰄 㰅 㰆 㰇 㰈 㰉 㰊 㰋 㰌 㰍 㰎 㰏 㰐 㰑 㰒 㰓 㰔 㰕 㰖 㰗 㰘 㰙 㰚 㰛 㰜 㰝 㰞 㰟 㰠 㰡 㰢 㰣 㰤 㰥 㰦 㰧 㰨 㰩 㰪 㰫 㰬 㰭 㰮 㰯 㰰 㰱 㰲 㰳 㰴 㰵 㰶 㰷 㰸 㰹 㰺 㰻 㰼 㰽 㰾 㰿 㱀 㱁 㱂 㱃 㱄 㱅 㱆 㱇 㱈 㱉 㱊 㱋 㱌 㱍 㱎 㱏 㱐 㱑 㱒 㱓 㱔 㱕 㱖 㱗 㱘 㱙 㱚 㱛 㱜 㱝 㱞 㱟 㱠 㱡 㱢 㱣 㱤 㱥 㱦 㱧 㱨 㱩 㱪 㱫 㱬 㱭 㱮 㱯 㱰 㱱 㱲 㱳 㱴 㱵 㱶 㱷 㱸 㱹 㱺 㱻 㱼 㱽 㱾 㱿 㲀 㲁 㲂 㲃 㲄 㲅 㲆 㲇 㲈 㲉 㲊 㲋 㲌 㲍 㲎 㲏 㲐 㲑 㲒 㲓 㲔 㲕 㲖 㲗 㲘 㲙 㲚 㲛 㲜 㲝 㲞 㲟 㲠 㲡 㲢 㲣 㲤 㲥 㲦 㲧 㲨 㲩 㲪 㲫 㲬 㲭 㲮 㲯 㲰 㲱 㲲 㲳 㲴 㲵 㲶 㲷 㲸 㲹 㲺 㲻 㲼 㲽 㲾 㲿 㳀 㳁 㳂 㳃 㳄 㳅 㳆 㳇 㳈 㳉 㳊 㳋 㳌 㳍 㳎 㳏 㳐 㳑 㳒 㳓 㳔 㳕 㳖 㳗 㳘 㳙 㳚 㳛 㳜 㳝 㳞 㳟 㳠 㳡 㳢 㳣 㳤 㳥 㳦 㳧 㳨 㳩 㳪 㳫 㳬 㳭 㳮 㳯 㳰 㳱 㳲 㳳 㳴 㳵 㳶 㳷 㳸 㳹 㳺 㳻 㳼 㳽 㳾 㳿 㴀 㴁 㴂 㴃 㴄 㴅 㴆 㴇 㴈 㴉 㴊 㴋 㴌 㴍 㴎 㴏 㴐 㴑 㴒 㴓 㴔 㴕 㴖 㴗 㴘 㴙 㴚 㴛 㴜 㴝 㴞 㴟 㴠 㴡 㴢 㴣 㴤 㴥 㴦 㴧 㴨 㴩 㴪 㴫 㴬 㴭 㴮 㴯 㴰 㴱 㴲 㴳 㴴 㴵 㴶 㴷 㴸 㴹 㴺 㴻 㴼 㴽 㴾 㴿 㵀 㵁 㵂 㵃 㵄 㵅 㵆 㵇 㵈 㵉 㵊 㵋 㵌 㵍 㵎 㵏 㵐 㵑 㵒 㵓 㵔 㵕 㵖 㵗 㵘 㵙 㵚 㵛 㵜 㵝 㵞 㵟 㵠 㵡 㵢 㵣 㵤 㵥 㵦 㵧 㵨 㵩 㵪 㵫 㵬 㵭 㵮 㵯 㵰 㵱 㵲 㵳 㵴 㵵 㵶 㵷 㵸 㵹 㵺 㵻 㵼 㵽 㵾 㵿 㶀 㶁 㶂 㶃 㶄 㶅 㶆 㶇 㶈 㶉 㶊 㶋 㶌 㶍 㶎 㶏 㶐 㶑 㶒 㶓 㶔 㶕 㶖 㶗 㶘 㶙 㶚 㶛 㶜 㶝 㶞 㶟 㶠 㶡 㶢 㶣 㶤 㶥 㶦 㶧 㶨 㶩 㶪 㶫 㶬 㶭 㶮 㶯 㶰 㶱 㶲 㶳 㶴 㶵 㶶 㶷 㶸 㶹 㶺 㶻 㶼 㶽 㶾 㶿 㷀 㷁 㷂 㷃 㷄 㷅 㷆 㷇 㷈 㷉 㷊 㷋 㷌 㷍 㷎 㷏 㷐 㷑 㷒 㷓 㷔 㷕 㷖 㷗 㷘 㷙 㷚 㷛 㷜 㷝 㷞 㷟 㷠 㷡 㷢 㷣 㷤 㷥 㷦 㷧 㷨 㷩 㷪 㷫 㷬 㷭 㷮 㷯 㷰 㷱 㷲 㷳 㷴 㷵 㷶 㷷 㷸 㷹 㷺 㷻 㷼 㷽 㷾 㷿 㸀 㸁 㸂 㸃 㸄 㸅 㸆 㸇 㸈 㸉 㸊 㸋 㸌 㸍 㸎 㸏 㸐 㸑 㸒 㸓 㸔 㸕 㸖 㸗 㸘 㸙 㸚 㸛 㸜 㸝 㸞 㸟 㸠 㸡 㸢 㸣 㸤 㸥 㸦 㸧 㸨 㸩 㸪 㸫 㸬 㸭 㸮 㸯 㸰 㸱 㸲 㸳 㸴 㸵 㸶 㸷 㸸 㸹 㸺 㸻 㸼 㸽 㸾 㸿 㹀 㹁 㹂 㹃 㹄 㹅 㹆 㹇 㹈 㹉 㹊 㹋 㹌 㹍 㹎 㹏 㹐 㹑 㹒 㹓 㹔 㹕 㹖 㹗 㹘 㹙 㹚 㹛 㹜 㹝 㹞 㹟 㹠 㹡 㹢 㹣 㹤 㹥 㹦 㹧 㹨 㹩 㹪 㹫 㹬 㹭 㹮 㹯 㹰 㹱 㹲 㹳 㹴 㹵 㹶 㹷 㹸 㹹 㹺 㹻 㹼 㹽 㹾 㹿 㺀 㺁 㺂 㺃 㺄 㺅 㺆 㺇 㺈 㺉 㺊 㺋 㺌 㺍 㺎 㺏 㺐 㺑 㺒 㺓 㺔 㺕 㺖 㺗 㺘 㺙 㺚 㺛 㺜 㺝 㺞 㺟 㺠 㺡 㺢 㺣 㺤 㺥 㺦 㺧 㺨 㺩 㺪 㺫 㺬 㺭 㺮 㺯 㺰 㺱 㺲 㺳 㺴 㺵 㺶 㺷 㺸 㺹 㺺 㺻 㺼 㺽 㺾 㺿 㻀 㻁 㻂 㻃 㻄 㻅 㻆 㻇 㻈 㻉 㻊 㻋 㻌 㻍 㻎 㻏 㻐 㻑 㻒 㻓 㻔 㻕 㻖 㻗 㻘 㻙 㻚 㻛 㻜 㻝 㻞 㻟 㻠 㻡 㻢 㻣 㻤 㻥 㻦 㻧 㻨 㻩 㻪 㻫 㻬 㻭 㻮 㻯 㻰 㻱 㻲 㻳 㻴 㻵 㻶 㻷 㻸 㻹 㻺 㻻 㻼 㻽 㻾 㻿 㼀 㼁 㼂 㼃 㼄 㼅 㼆 㼇 㼈 㼉 㼊 㼋 㼌 㼍 㼎 㼏 㼐 㼑 㼒 㼓 㼔 㼕 㼖 㼗 㼘 㼙 㼚 㼛 㼜 㼝 㼞 㼟 㼠 㼡 㼢 㼣 㼤 㼥 㼦 㼧 㼨 㼩 㼪 㼫 㼬 㼭 㼮 㼯 㼰 㼱 㼲 㼳 㼴 㼵 㼶 㼷 㼸 㼹 㼺 㼻 㼼 㼽 㼾 㼿 㽀 㽁 㽂 㽃 㽄 㽅 㽆 㽇 㽈 㽉 㽊 㽋 㽌 㽍 㽎 㽏 㽐 㽑 㽒 㽓 㽔 㽕 㽖 㽗 㽘 㽙 㽚 㽛 㽜 㽝 㽞 㽟 㽠 㽡 㽢 㽣 㽤 㽥 㽦 㽧 㽨 㽩 㽪 㽫 㽬 㽭 㽮 㽯 㽰 㽱 㽲 㽳 㽴 㽵 㽶 㽷 㽸 㽹 㽺 㽻 㽼 㽽 㽾 㽿 㿀 㿁 㿂 㿃 㿄 㿅 㿆 㿇 㿈 㿉 㿊 㿋 㿌 㿍 㿎 㿏 㿐 㿑 㿒 㿓 㿔 㿕 㿖 㿗 㿘 㿙 㿚 㿛 㿜 㿝 㿞 㿟 㿠 㿡 㿢 㿣 㿤 㿥 㿦 㿧 㿨 㿩 㿪 㿫 㿬 㿭 㿮 㿯 㿰 㿱 㿲 㿳 㿴 㿵 㿶 㿷 㿸 㿹 㿺 㿻 㿼 㿽 㿾 㿿 㸀 㸁 㸂 㸃 㸄 㸅 㸆 㸇 㸈 㸉 㸊 㸋 㸌 㸍 㸎 㸏 㸐

人

尺吹譜笙

瑟譜

公喜和

功

一吹譜笙

瑟譜

公喜和

德

合吹譜笙

瑟譜

公喜和

肇

一吹譜笙

瑟譜

公喜和

膺

尺吹譜笙

瑟譜

公喜和

天

工吹譜笙

瑟譜

公喜和

報 徵為鍾林 尺吹譜笙 瑟譜 林太林林林太林林林太林林林太林林 从豆月乍	欲 角為流姑 一吹譜笙 瑟譜 姑南姑姑南姑姑南姑姑南姑姑南姑姑 从豆月乍	國 宮為鍾黃 合吹譜笙 瑟譜 黃林黃黃林黃黃林黃黃林黃黃林黃黃 从豆月乍	方 角為流姑 一吹譜笙 瑟譜 姑南姑姑南姑姑南姑姑南姑姑南姑姑 从豆月乍	受 宮為鍾黃 合吹譜笙 瑟譜 黃林黃黃林黃黃林黃黃林黃黃林黃黃 从豆月乍	爰 徵為鍾林 尺吹譜笙 瑟譜 林太林林林太林林林太林林林太林林 从豆月乍
---	---	---	---	---	---

十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引而五度審矣房庶云得古本漢書一黍字下有之起積一千二百黍八字今本漢書闕之按一黍之廣爲分故累九十黍爲黃鍾之長積千二百黍爲黃鍾之廣古人蓋三五以存法也自晉宋以來儒者論律圍徑始有同異至隋因定爲徑三分之說苟徑三分則九十黍之長止容黍八百有奇與千二百黍之廣兩不相通矣房庶不知徑三分之爲誤乃欲增益漢志之文以就其說其過益又甚矣

今按十三經註疏舜典同律度量衡條下唐孔氏疏引漢書律歷志云度者分寸尺丈引所以度長短也本起於黃鍾之管長以子穀秬黍中者以一黍之廣度之千二百黍爲一分十分爲寸周禮典同掌六律六同條下唐賈氏疏引漢志云度者本起黃鍾之長一黍爲一分十分爲寸史記五帝本紀同律度量衡

條下唐張氏正義引漢律志云度者本起黃鍾之管長以子穀
秬黍中者一黍爲一分十分爲一寸以上三家所引漢志之文
皆與今本漢志不同恐唐人所見自有別本耳古經書多有別
本不獨此也如尚書孝經有古文今文詩及論語有齊說魯說
鄭註三禮每引別本爲證是也今觀孔賈二疏言度量衡皆生
於千二百黍並不言長九十黍亦不言積八百一十分誠爲有
理又考唐司馬貞史記索隱謂漢書云黃鍾長九寸者九分之
寸也使其果有九十黍之說寧云九分之寸耶以此觀之則今
本漢志之誤明矣宋邢氏論語疏引漢志云度者分寸尺丈引
也所以度長短也本起黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之廣
爲一分十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引而五度審矣
此語簡妙當是漢志舊文然則度之九十分黃鍾之長一凡十

字似後人妄加者房庶不違復加八字尤爲冗贅矣

隋志曰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

古銀錯題黃鍾籥容一千二百

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

後周玉尺黃鍾容一千二百六十七

萬寶常水尺律母黃鍾容黍一千三百二十

隋志又曰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廐其腹使有盈虛

今按隋人製管以驗容黍存諸家之法辨其得失考衆律之聲

審其真僞則彼用意固已密矣然竊論之以黍驗其容受未若以筭術推其容受也以竹考其聲音未若以筭術定其聲音也聲音容受皆形而下者也安能出於筭術之範圍哉蓋彼黍粒有小有大容受有虛有實人手有輕有重輕則虛而易滿重則實而容多觸動振搖陷虧不定一時再校卽無同者若不先以筭術預定所容之黍則其偶然一校何足據哉凡竹管之理兩端厚薄不等孔內亦各不同兩端相似萬中無一選徧天下之竹使之爲管求其與律合者亦未有也況又以刀旁庖管腹使有盈虛殊乖自然之理安能得其真數也哉昔黃帝之造律始於用竹者存其大法而已虞舜易之以玉成周繼之以銅聖作明述久而益精矣蓋玉質堅剛難施其巧銅性從革易爲其工要之三者銅則盡善盡美者也故漢志曰銅爲物之至精不爲

燥濕寒暑變其節不爲風雨暴露改其形介然有常有似於士君子之行是以律用銅也陳暘腐儒不達此理乃謂銅律不如竹管是猶犧象不如汚樽簫簫不如葦簫大訓不如結繩明堂不如穴處豈知理之論哉夫律有縱長有周有徑有面羃有積實有容受而後聲音寓焉縱長者律之所以成始也容受者律之所以成終也是故算法因黃鍾之縱長以求其周因周以求其徑因周與徑以求其面羃因面羃以求其積實因積實以求其容受皆有次序而不相紊夫十二律之於黃鍾其縱長積實容受固有不同而周徑面羃亦從而異脩短廣狹既知則聲音可知也算術苟明圓率誠密律呂之學易如拊掌耳

右證之以律聲

律學新說卷之二

