



48

|      |
|------|
| 74   |
| 6288 |
| 25   |

127



大明集禮卷四十八

吉禮十七

鍾律篇

總叙

象數與天地而生。鍾律出於象數。皆天造地設之自然也。故黃鐘為聲氣之元。萬物之本。瓦聲於器。起于伶倫。取嶰谷之竹。制十二管。吹以准鳳鳴。用生六律六呂之制。以候氣之應。而立宮商之聲。以應五聲之調。鳳有雄雌。其鳴不同。陽



水去五味均平藏



74  
6288  
25

大明集禮 卷四十八

律候於鳳。陰律擬於凰。然後協和中聲。候氣不爽。古者以律管起尺度。由母生子也。後世以尺度定律管。以子證母也。差之毫釐。失之千里。如五季王朴。聲與器而俱失。其係豈小小哉。太史公言黃鐘始於聲氣之元。班固謂至治之世。天地之氣合以生風。風氣正而十二之律定。後世求律乃欲求於黍於尺。於斛於錢於黼。其可乎。甚至於時君之指節。則謬又甚矣。故聲氣之元。非鳳鳥之靈不能協。非阮咸氏之神不能解。祖

冲氏之密率不能算。代之和。胡瑗。阮逸。李照。

范鎮。馬光。劉几。楊傑。諸賢之彼此紛議。終不能

以相一。周敦頤。程頤。張載氏之餘論。皆未究其

要。崇寧黜涅。魏漢津亦敢妄談鼎樂之法。不知

量矣。南渡後。建陽蔡元定者。作神解。不減於阮

咸。妙算不減於祖冲。積有年所。而鐘律書成。子

朱子以其所論多近代之未講。而皆不離於古

人之成法。先求聲氣之元。而必因律以生尺。蓋

其卓然獨得。而為朱子之所深取也。後之講鐘

大明集禮 卷四十八

四

律者幸生建陽之後。推廣其所述。以為時君世主制樂之資。不必強生穿鑿歸之談河。盡餅而已也。

大明當天。天地之氣正。而鐘律亦隨而正。蔡氏之不得與樂受詔。使簫韶之治復見於後世者。吾黨豈無望於

今焉。於是著鐘律篇。而存古書之當存。辨古書之當辨。擬今法之可用者。列諸左方。而雜說之泛濫。旁論之紛拏。雖范鎮樂律。房庶樂書。陳陽

樂書。吳忠律志。依朱子成說。不盡載也。

### 律原

班固漢前志曰黃帝使伶倫自大夏之西。崑崙之陰。取竹之嶰谷。生其竅厚均者。斷兩節間。而吹之。以為黃鐘之宮。制十二筩。以聽鳳之鳴。其雄鳴為六。雌鳴亦六。此黃鐘之宮。而皆可以生之。是為律本。至治之世。天地之氣合以生風。天地之風氣正。十二律定。劉昭漢後志曰伏羲作易。紀陽氣之初。以為律。法建日冬至之聲。以黃

九明集補 卷四十一  
鐘為宮。太簇為商。姑洗為角。林鐘為徵。南呂為羽。應鐘為變宮。蕤賓為變徵。此聲氣之元。五音之正也。又曰截管為律。吹以攷聲。列以候氣。道之本也。

律數

**後漢** 鄭康成月令註曰。凡律空圍九分。蔡邕銅龠銘曰。龠黃鐘之宮。長九寸。空圍九分。容秬黍一千二百粒。稱重十二銖。兩之為一合。三分損益。轉生十一律。韋昭周語註曰。黃鐘之變也。管

長九寸。徑三分。圍九分。因而九之。九九八十一。故黃鐘之數立焉。按周徑之說。開端於**漢**律歷志。而蔡氏遂創為徑三分之說。**晉**孟康韋昭又續為徑三分圍九分之說。以九章少廣內祖氏密率乘除之。止得空圍內面冪七分七釐音。乃少一分九十二釐音。空圍內積實止得六百三十六分音。乃少一百七十三分音。如此則黃鐘之管無乃太狹乎。黃鐘空積忽微。若徑內差一忽。即面冪及積所差忽數至多矣。毫釐之差。下

里之失。豈不誤乎。胡氏律呂議曰。按歷代律呂之制。黃鐘之管長九十黍之廣。積九寸。度之所由起也。容千二百黍。積八百一十分。量之所由起也。重十有二銖。權衡之所由起也。既度量權衡皆出於黃鐘之龠。則黃鐘之龠容受可取四者之法。交相酬驗。庶不失其實也。後世儒者不能貫知權量之法。但制尺求律。便為堅證。因謂圍九分者。取空圍圓長九分爾。以是圍九分之誤。遂有徑三分之說。若從徑三圍九之法。則黃鐘之管止容九百黍。積止六百七分半。如此則黃鐘之聲無從而正。權量之法無從而生。周之嘉量。之銅斛皆不合其數矣。

律管

先王通於倫理。以候氣之管為樂聲之均。吹建子之律。以子為黃鐘。丑為大呂。寅為太簇。卯為夾鐘。辰為姑洗。巳為中呂。午為蕤賓。未為林鐘。申為夷則。酉為南呂。戌為無射。亥為應鐘。陽管有六。為律者。謂黃鐘。太簇。姑洗。蕤賓。夷則。無射。

此六者為陽月之管。謂之律。律者法也。言陽氣  
施生。各有其法。又律者帥也。所以帥導陽氣。使  
之通達。陰管有六。為呂者。謂大呂。應鐘。南呂。林  
鐘。中呂。夾鐘。此六者陰月之管。謂之為呂。變陰  
陽之聲。故為十二調。調各文之以五聲。播之以  
八音。乃成為樂。故有十二懸之樂焉。禮。春官  
太師掌六律六同以合陰陽之聲。陽聲。黃鐘。太  
簇。姑洗。蕤賓。夷則。無射。陰聲。大呂。應鐘。南呂。函  
鐘。小呂。夾鐘。皆文以五聲。宮。商。角。徵。羽。凡為樂  
器。以十有二律為之數度。以十有二聲為之齊  
量。凡和樂亦如之。

鐘均

通典曰。古之神瞽攷律均聲。必先立黃鐘之均。  
黃鐘之管。以九寸為法。故用九自乘為管絲之  
數。其增減之法。又以三為度。以上生者皆三分  
益一。下生者皆三分去一。宮生徵。徵生商。商生  
羽。羽生角。此五聲小大之次也。是黃鐘為均。用  
五聲之法。以下十一辰。辰各有五聲。其為宮商

之法亦如之。辰各有五聲。合為六十聲。是十二律之正聲也。按宮聲之數八十一。商聲之數七十二。角聲之數六十四。徵聲之數五十四。羽聲之數四十八。是黃鐘一均之數。而十一律於此取法焉。通典所謂以下十一辰。辰各五聲。其為宮為商之法亦如之者。是也。夫以十二律之宮長短不同。而其臣民事物尊卑。莫不有序而不相陵犯。良以是耳。

中聲

昔伊耆氏實始作樂。以謂七位中央而於陰陽為冲氣。籥生黃鐘。而於律呂為中聲。始乎土鼓。中聲出焉。中乎蕢桴。中聲發焉。卒乎葦籥。中聲通焉。樂之所本如此。所以為天地之和。人道之正。論三才之道者。參和為冲氣。論五六之數者。一貫為中合。故參兩合而五聲形焉。參伍合而八音生焉。二六合而十二律成焉。其取數雖多。要之會歸於中而已。是樂以太虛為本。而聲音律呂又以中聲為本。中聲正。則胡鄭哇淫之聲



大明集禮 卷四十一  
自然可黜。雅部之樂自然可復。談律者不可以不知中聲之為要。

### 子聲

鳧氏為鐘。以律計自倍半。半者准半。正聲之半。以為十二子律。制為十二子聲。此正聲為倍。則以正聲於子聲為倍。以正聲比子聲。則子聲為半。但先儒釋用倍聲自有二義。一義云。半以十二正律為十子聲之鐘。二義云。從於中宮之管。寸數以三分益一。上生黃鐘。以所得管之寸數

然半之。以為子聲之鐘。其為半正聲之法者。以黃鐘之管正聲九寸為均。子聲則四寸半。黃鐘下生林鐘之子聲。林鐘上生太簇之子聲。太簇下生南呂之子聲。南呂上生姑洗之子聲。姑洗下生應鐘之子聲。應鐘上生蕤賓之子聲。蕤賓上生大呂之子聲。大呂下生夷則之子聲。夷則上生夾鐘之子聲。夾鐘下生無射之子聲。無射上生中呂之子聲。此半正聲法。其半相生之法者。以正中呂之管長六寸。中呂上生黃鐘。黃鐘

六生林鐘。三分去一。還以六生所得林鐘之管寸數半之。以為林鐘子聲之管。以次而為上下相生。終於中呂。皆以相生所得之律寸數半之。各以為子聲之律。故有正聲十二。子聲十二。分大小有二十。以為二十四鐘。通於二神。迭為五聲。合有六十聲。即為六十律。其正管長者為均之時。則通用正聲五音。正管短者為均之時。則通用子聲為五音。亦皆三分益一減一之。次還以宮商角徵羽之聲得調也。

和聲室三重。凡用室巢必同室。亦與

**漢**前志曰。黃鐘為宮。則太簇姑洗林鐘南呂皆以正聲應。無有忽微。不復與他律為後者。同心一統之義也。非黃鐘而他律。雖當其月。自宮者。則其和應之律。有空積忽微。不得其正。此黃鐘至尊。亡與並也。按黃鐘為十二律之首。他律無大於黃鐘。故其正聲不為他律後。其半聲當為四寸五分。而前乃云無者。以十七萬七千一百四十七之數不可分。又三分損益上下相生之

所不及。故亦無所用也。至於大呂之變宮。夾鐘之羽。仲呂之徵。蕤賓之變徵。夷則之角。無射之商。自用變律半聲。非復黃鐘矣。此其所以最尊而為君之象。然亦非人之所能為。乃數之自然。他律雖欲後之。而不可得也。此一節最為律呂旋宮用聲之綱領。古人言之已詳。唯杜佑再生黃鐘之法為得之。而他人不及也。

候氣

候氣之法。為室三重。戶閉塗墁。必周密。布緹縵室中。以木為按。每律各一按。內庫外高。從其方位。加律其上。以葭灰實其端。覆以緹素。按曆而候之。氣至則吹灰動素。小動為氣和。大動為君弱。臣強。專政之應。不動為君嚴猛之應。其升降之數。在冬至。則黃鐘九寸。大寒。則大呂八寸三分。七釐六毫。雨水。則太簇八寸。春分。則夾鐘七寸四分三釐七毫三絲。穀雨。則姑洗七寸一分。小滿。則仲呂六寸五分八釐三毫四絲六忽。夏至。則蕤賓六寸二分八釐。大暑。則林鐘六寸處。

暑則夷則五寸五分五釐五毫。秋分則南呂五寸三分。霜降則無射四寸八分八釐四毫八絲。小雪則應鐘四寸六分六釐。按陽生於復。陰生於姤。如環無端。今律呂之數三分損益。終不復始。何也。曰陽之升始於子。午雖陰生。而陽之升于上者未已。至亥而後窮上反下。陰之升始於午。子雖陽生。而陰升于上者亦未已。至巳而後窮上反下。律於陰則不書。故終不復始也。是以升陽之數自子至巳。差彊在律為九彊。在呂為少弱。自午至亥。漸弱。在律為九弱。在呂為差彊。分雖多寡。雖若不齊。然其絲分毫別。各有條理。此氣之所以飛灰。聲之所以中律也。或曰易以道陰陽。而律不書陰。何也。曰易者盡天下之變。善與惡無不備也。律者致中和之用。止於至善者也。以聲言之。大而至於雷霆。細而至於蟻螻。無非聲也。易則無不備也。律則寫其所謂黃鐘一聲而已矣。雖有十二律。六十調。然實一黃鐘也。是理也。在聲為中聲。在氣為中氣。在人則喜

九明集傳 卷四十八 五  
怒哀樂未發與發而中節也。此聖人所以一天人贊化育之道也。

### 黃鐘生十一律

按黃鐘生十一律。子寅辰午申戌六陽辰皆下生。丑卯巳未酉亥六陰辰皆上生。其上以三歷十二辰者。皆黃鐘之全數。其下陰數以倍者。三分本律而損其一也。陽數以四者。三分本律而增其一也。六陽辰當位自得。六陰辰則居其衝。其林鐘南呂應鐘三呂在陰。無所增損。其大呂

夾鐘仲呂三呂在陽。則用倍數。方與十二月之氣相應。蓋陰之從陽。自然之理也。

### 隔八相生

後漢 鄭康成曰。陽管為律。陰管為呂。布十二辰。子為黃鐘。管圓九分而長九寸。同位娶妻。隔八生子。下生者三分去一。上生者三分益一。黃鐘。乾之初九也。隔八而下生林鐘。坤之初六。林鐘又隔八而上生太簇之九二。太簇又下生南呂之六二。南呂又上生姑洗之九三。姑洗又下生

應鐘之六三。應鐘又上生蕤賓之九四。蕤賓又上生大呂之六四。大呂又下生夷則之九五。夷則又上生夾鐘之六五。夾鐘又下生無射之七九。無射又上生中呂之上六。五下六上。乃一終矣。**前漢**司馬遷生鐘術曰。以下生者倍其實。三其法。以上生者肆其實。三其法。上九。商八羽七。角六宮五徵九。置一而九三之以為法。如法得長一寸凡得九寸。命曰黃鐘之宮。故曰音始於宮。窮於角。數始於一。終於十。成於三。氣始於冬。至周而復生。

旋相為宮

**伏羲**氏作易。紀陽氣之初。以為律法。建冬日至之聲。以黃鐘為宮。太簇為商。姑洗為角。林鐘為徵。南呂為羽。應鐘為變宮。蕤賓為變徵。此聲氣之元。五聲之正也。故各統一日。其餘以運行當日者。各自為宮。而商徵以類從焉。五聲六律。旋相為宮。其用之法。先以本管為均。八音相生。或上或下。取五聲令足。然後為十二律。旋相為宮。

若黃鐘之均。大呂之均。太簇之均。夾鐘之均。姑洗之均。中呂之均。蕤賓之均。林鐘之均。夷則之均。南呂之均。無射之均。應鐘之均。此謂迭為宮商角徵羽也。若黃鐘之律自為其宮。大呂之律自為其宮。太簇之律自為其宮。夾鐘之律自為其宮。姑洗之律自為其宮。中呂之律自為其宮。蕤賓之律自為其宮。林鐘之律自為其宮。夷則之律自為其宮。無射之律自為其宮。應鐘之律自為其宮。所謂五聲六律

十二管旋相為宮者也。

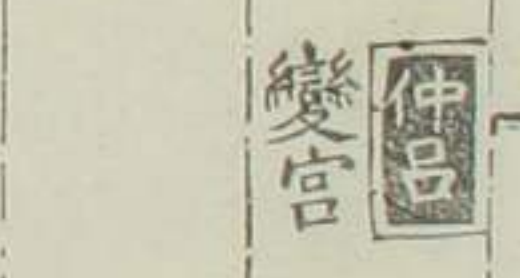
三分損益上下相生

呂氏春秋曰。黃鐘生林鐘。林鐘生太簇。太簇生南呂。南呂生姑洗。姑洗生應鐘。應鐘生蕤賓。蕤賓生大呂。大呂生夷則。夷則生夾鐘。夾鐘生無射。無射生仲呂。三分所生。益之一分。以上生。三分所生。去其一分。以下生。黃鐘大呂。太簇。夾鐘。姑洗。仲呂。蕤賓為上。林鐘。夷則。南呂。無射。應鐘為下。淮南子曰。黃鐘位子。其數八十一。主十一

月。下生林鐘。林鐘之數五十四。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。下生應鐘。應鐘之數四十二。主十月。上生蕤賓。蕤賓之數五十六。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。上生夾鐘。夾鐘之數六十八。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。按呂氏淮南子上下相生與司馬氏律書漢前志不同。雖大呂夾鐘仲呂用倍數則一。然呂氏淮南不過以數之多寡為生之上下。律呂陰陽皆錯亂而無倫。非其本法也。







按律呂之數。往而不返。故黃鐘不復為他律。

後所用七聲皆正律。無空積忽微。自林鐘而

下。則有半聲。大呂太簇一。半聲。夾鐘姑洗二。半聲。夷則南

呂五半聲。無射應鐘六。半聲。仲呂為十二律之窮。二半聲。自蕤賓而下。則

有變律。蕤賓一。變律。大呂二。變律。夷則三。變律。夾鐘四。變律。無射五。變律。中呂六。

變律。皆有空積忽微。不得其正。故黃鐘獨為聲

氣之元。雖十二律八十四聲皆黃鐘所生。然

黃鐘一均。所謂純粹中之純粹者也。八十四

聲。正律六十三。變律二十一。六十三者。九七

之數也。二十一者。三七之數也。

### 六十調圖

以周禮淮南子禮記鄭氏注孔氏正義定

|    |   |   |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |
|----|---|---|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
| 黃鐘 | 宮 | 正 | 大 | 正  | 姑 | 正  | 蕤 | 正  | 林 | 正  | 南 | 正  | 應 | 正  |
| 無射 | 商 | 正 | 黃 | 半變 | 大 | 半變 | 姑 | 半變 | 仲 | 半變 | 林 | 半變 | 南 | 半變 |
| 夷則 | 角 | 正 | 無 | 正  | 黃 | 半變 | 大 | 半變 | 夾 | 半變 | 仲 | 半變 | 林 | 半變 |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 仲呂徵仲 | 夾鐘羽夾 | 大呂宮大 | 應鐘商應 | 南呂角南 | 蕤賓徵蕤 | 姑洗羽姑 | 太簇宮太 | 黃鐘商黃 |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 林    | 仲    | 夾    | 大    | 應    | 夷    | 蕤    | 姑    | 太    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 南    | 林    | 仲    | 夾    | 大    | 無    | 夷    | 蕤    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 應    | 南    | 林    | 仲    | 夾    | 蕤    | 夷    | 蕤    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 黃    | 無    | 夷    | 夾    | 大    | 大    | 應    | 南    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 太    | 黃    | 無    | 仲    | 姑    | 夾    | 蕤    | 夷    | 南    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 姑    | 太    | 蕤    | 仲    | 大    | 夷    | 南    | 應    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 應    | 姑    | 蕤    | 仲    | 大    | 夷    | 南    | 應    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 無射角無 | 林鐘徵林 | 仲呂羽仲 | 夾鐘宮夾 | 大呂商大 | 應鐘角應 | 夷則徵夷 | 蕤賓羽蕤 | 姑洗宮姑 |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 南    | 仲    | 林    | 夾    | 大    | 無    | 夷    | 蕤    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 應    | 南    | 林    | 仲    | 夾    | 大    | 無    | 夷    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 大    | 應    | 南    | 仲    | 夾    | 大    | 無    | 夷    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 姑    | 太    | 蕤    | 仲    | 大    | 夷    | 南    | 應    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 應    | 南    | 林    | 仲    | 大    | 夷    | 南    | 應    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 太    | 黃    | 無    | 仲    | 大    | 夷    | 南    | 應    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 姑    | 太    | 蕤    | 仲    | 大    | 夷    | 南    | 應    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |

卷四十八

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 夷則羽夷 | 無射徵無 | 大呂角大 | 夾鐘商夾 | 仲呂宮仲 | 林鐘羽林 | 南呂徵南 | 黃鐘角黃 | 太簇商太 |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 無    | 夷    | 夾    | 仲    | 林    | 南    | 應    | 太    | 姑    |
| 正    | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 黃    | 大    | 仲    | 林    | 南    | 應    | 大    | 姑    | 蕤    |
| 半變   | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 太    | 姑    | 林    | 南    | 應    | 大    | 夾    | 蕤    | 夷    |
| 半變   | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 夾    | 仲    | 夷    | 無    | 黃    | 太    | 姑    | 林    | 南    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 仲    | 林    | 無    | 黃    | 太    | 姑    | 蕤    | 南    | 應    |
| 正    | 半變   | 正    | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 林    | 南    | 黃    | 太    | 姑    | 蕤    | 夷    | 應    | 大    |
| 半變   | 半變   | 半變   | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 太    | 姑    | 蕤    | 夷    | 無    | 大    | 夾    | 仲    | 夷    |
| 半變   | 半變   | 半變   | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 蕤賓宮蕤 | 姑洗商姑 | 太簇角太 | 應鐘徵應 | 南呂羽南 | 林鐘宮林 | 仲呂商仲 | 夾鐘角夾 | 黃鐘徵黃 |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 夷    | 蕤    | 姑    | 大    | 應    | 南    | 林    | 仲    | 太    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 無    | 夷    | 蕤    | 夾    | 大    | 應    | 南    | 林    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 蕤    | 夷    | 蕤    | 仲    | 夾    | 大    | 應    | 南    | 蕤    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 大    | 應    | 南    | 蕤    | 姑    | 太    | 黃    | 無    | 林    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 正    | 正    | 正    |
| 夾    | 大    | 應    | 夷    | 蕤    | 姑    | 太    | 黃    | 南    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   | 半變   | 正    |
| 仲    | 夾    | 大    | 無    | 夷    | 蕤    | 姑    | 太    | 應    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   | 半變   | 正    |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 仲呂角仲 | 林鐘商林 | 南呂宮南 | 應鐘羽應 | 大呂徵大 | 姑洗角姑 | 蕤賓商蕤 | 夷則宮夷 | 無射羽無 |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 林    | 南    | 應    | 大    | 夾    | 蕤    | 夷    | 無    | 蕤    |
| 變    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   |
| 南    | 應    | 大    | 夾    | 仲    | 夷    | 無    | 蕤    | 大    |
| 變    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   |
| 應    | 大    | 夾    | 仲    | 林    | 無    | 蕤    | 大    | 姑    |
| 變    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   |
| 固    | 太    | 姑    | 蕤    | 夷    | 應    | 大    | 夾    | 仲    |
| 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   |
| 太    | 姑    | 蕤    | 夷    | 無    | 太    | 夾    | 仲    | 林    |
| 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   |
| 應    | 蕤    | 夷    | 無    | 夾    | 仲    | 林    | 南    | 南    |
| 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 半變   | 半變   |

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 太簇徵太 | 黃鐘羽黃 | 無射宮無 | 夷則商夷 | 蕤賓角蕤 | 夾鐘徵夾 | 大呂羽大 | 應鐘宮應 | 南呂商南 |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 太    | 六    | 三    | 五    | 八    | 仲    | 夾    | 大    | 應    |
| 正    | 正    | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 蕤    | 姑    | 大    | 黃    | 無    | 林    | 仲    | 夾    | 大    |
| 正    | 正    | 半變   | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 夷    | 蕤    | 姑    | 太    | 黃    | 南    | 林    | 仲    | 夾    |
| 正    | 正    | 半變   | 半變   | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 南    | 林    | 仲    | 夾    | 太    | 無    | 夷    | 蕤    | 姑    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 應    | 南    | 仲    | 蕤    | 夷    | 無    | 太    | 夾    | 仲    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |
| 大    | 應    | 蕤    | 夷    | 無    | 夾    | 仲    | 林    | 南    |
| 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    | 正    |

大明律例

卷四十八

十一

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 林鐘角林 | 正 | 南 | 正 | 應 | 正 | 大 | 正 | 太 | 正 | 姑 | 正 | 蕤 | 正 |
| 姑洗徵姑 | 正 | 蕤 | 正 | 夷 | 正 | 無 | 正 | 應 | 正 | 大 | 正 | 夾 | 正 |
| 太簇羽太 | 正 | 姑 | 正 | 蕤 | 正 | 夷 | 正 | 南 | 正 | 應 | 正 | 大 | 正 |

按十二律旋相為宮。各有七聲。合八十四聲。宮聲十二。商聲十二。角聲十二。徵聲十二。羽聲十二。凡六十聲。為六十調。其變宮十二。在羽聲之後。宮聲之前。變徵十二。在角聲之後。徵聲之前。宮不成宮。徵不成徵。凡二十四聲。不可為調。黃鐘宮至夾鐘羽。並用黃鐘起調。

黃鐘畢曲。大呂宮至姑洗羽。並用大呂起調。  
 大呂畢曲。太簇宮至仲呂羽。並用太簇起調。  
 太簇畢曲。夾鐘宮至蕤賓羽。並用夾鐘起調。  
 夾鐘畢曲。姑洗宮至林鐘羽。並用姑洗起調。  
 姑洗畢曲。仲呂宮至夷則羽。並用仲呂起調。  
 仲呂畢曲。蕤賓宮至南呂羽。並用蕤賓起調。  
 蕤賓畢曲。林鐘宮至無射羽。並用林鐘起調。  
 林鐘畢曲。夷則宮至應鐘羽。並用夷則起調。  
 夷則畢曲。南呂宮至黃鐘羽。並用南呂起調。

南呂畢曲。無射宮至大呂羽。並用無射起調。無射畢曲。應鐘宮至太簇羽。並用應鐘起調。應鐘畢曲。是為六十調。六十調。即十二律也。十二律。即一黃鐘也。黃鐘生十二律。十二律生五聲。二變。五聲各為綱紀。以成六十調。六十調皆黃鐘損益之變也。宮商角三十六調。老陽也。其徵羽二十四調。老陰也。調成而陰陽備也。或曰日辰之數由天五地六錯綜而生。律呂之數由黃鐘九寸損益而生。二者不

同。至數之成。則日有六甲。辰有五子。為六十日。律呂有六律五聲。為六十調。若合符節。何也。曰即上文之所謂調成而陰陽備也。夫理必有對待。數之自然也。以天地五六合陰與陽言之。則六甲五子究於六十。其三十三十六為陽。二十四為陰。以黃鐘九寸紀陽。不紀陰言之。則六律五聲究於六十。亦三十六為陽。二十四為陰。蓋一陽之中。又自有陰陽也。非知天地之化育者。不能與於此。

大明律例 卷之八  
辨古書之當辨

律呂相生辨

甚哉諸儒之論律呂何其紛紛邪。謂陰陽相生。自黃鐘始而左旋。八八為伍。管以九寸為法者。班固之說也。下生倍實。上生四實。皆三其法。而管又不專以九寸為法者。司馬遷之說也。持隔九相生之說。以中呂上生黃鐘。不滿九寸。謂之執。始下生。去滅上下相生。終於南事。十二律之外。更增六八為六十律者。京房之說也。本呂覽

淮南王安蔡邕之說。建蔡賓重上生之議。至於大呂夾鐘仲呂之律所生。分等又皆倍焉者。鄭康成之說也。隔七為上生。隔八為下生。至於仲呂則孤而不偶。蔡賓則踰次無準者。劉向之說也。演京房南事之餘而伸之為三百六十律。日當一管。各以次從者。宋錢樂之之說也。斥京房之說而以新舊法分度參錄之者。何承天沈約之說也。校定黃鐘。每律減三分。而以七寸為法者。隋劉焯之論也。析毫釐之強弱為筭者。梁武



大明集禮卷四十一  
帝之法也。由此觀之。諸儒之論。角立蠶起。要之  
最為精密者。班固之志而已。今夫陰陽之聲。上  
生者三分之外益一。下生者三分之內損一。蓋  
古人簡易之法。猶古歷周天三百六十五度四  
分度之一也。若夫律同之聲。適多寡之數。長短  
之度。小大之量。清濁之音。一要宿乎中聲而止。  
則動黃鐘而林鐘應。動無射而仲呂應。和樂未  
有不興者矣。

變律不為宮辨。

十二律各自為宮。以生五聲二變。其黃鐘林鐘  
太簇南呂姑洗應鐘六律。則能具足。至蕤賓大  
呂夷則夾鐘無射仲呂六律。則取黃鐘林鐘太  
簇南呂姑洗應鐘六律之聲。少下不和。故有變  
律。變律者。其聲近正律。而少高於正律也。然仲  
呂之實一十三萬一千口。口七十二。以三分之  
不盡二筭。既不可行。當有以通之。律當變者有  
六。故置一而六三之。得七百二十九。以七百二  
十九。因仲呂之實十三萬一千口。口七十二。為

九千五百五十五萬一千四百八十八。三分益一。再生黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六律。又以七百二十九歸之。以從十二律之數。紀其餘分以為忽抄。然後洪纖高下不相奪倫。至應鐘之實六千七百一十口。萬八千八百六十四。以三分之。又不盡一算。數又不可行。此變律之所以止於六也。變律非正律。故不為宮也。

### 十二律周徑辨

按十二律圍徑。自先漢以前。傳記並無明文。惟


班志云。黃鐘八百一十分。繇此之義。起十二律之周徑。然其說乃是以律之長自乘而因之以十。蓋配合為說耳。未可以為據也。惟審度章云。一黍之廣。度之九十分。黃鐘之長。一為一分。嘉量章則以千二百黍實其龠。謹衡權章則以千二百黍為十二銖。則是累九十黍以為長。積千二百黍以為廣。可見也。夫長九十黍。容千二百黍。則空圍當有九方分。乃是圍十分三釐八毫。徑三分四釐六毫也。每六分容十三黍。又三分


黍之一。以九十因之。則一千二百也。又漢斛銘  
文云。律嘉量。方尺。圓其外。廐旁。九釐五毫。累百  
六十二寸。深尺。積一千六百二十寸。容十斗。嘉  
量之法。合龠為合。十合為升。十升為斗。十斗為  
石。一石積一千六百二十寸。為分者一百六十  
二萬。一斗積一百六十二寸。為分者十六萬二  
千。一升積十六寸二分。為分者一萬六千二百。  
一合積一寸六分二釐。為分者一千六百二十。  
則黃鐘之龠為八百一十分明矣。空圍八百一  
十分。則長累九十黍。廣容一千二百黍矣。蓋十  
其廣之分以為長。十一其長之分以為廣。自然  
之數也。自孟康以律之長十之一為圍之繆。其  
後韋昭之徒。遂皆有徑三分之說。而隋志始著  
以為定論。然累九十黍。徑三黍。止容黍八百有  
奇。終與一千二百黍之法。兩不相通。而律竟不  
成。唐因聲制樂。雖近於古。而律亦非是。宋朝承  
襲。皆不能覺。獨胡安定以為九分者。方分也。以  
破徑三分之法。然所定之律。不本於聲氣之元。

九  
一取之秬黍。故其度量權衡皆與古不合。又不知變律之法。但見仲呂反生不及黃鐘之數。乃遷就林鐘已下諸律。圍徑以就黃鐘清聲。以夷則南呂為徑三分。圍九分。無射為徑二分八釐。圍八分四釐。應鐘為徑二分六釐五毫。圍七分九釐五毫。夫律以空圍之同。故其長短之異。可以定聲之高下。而其所以為廣狹長短者。又莫不自然之數。非人之所能為也。今其律之空圍不同如此。則亦不成律矣。遂使十二律之聲皆不當位。反不如和峴舊樂之為條理。亦可惜也。房庶以徑三分。周圍九分。累黍容受不能相通。遂廢一黍為一分之法。而曾益班志八字以就其說。范蜀公乃從而信之。過矣。

### 黍辨

淮南子曰。秋分。葉定。葉定而未熟。律之數十二。故十二葉而當一粟。十二粟而當一寸。律以當辰。音以當日。日之數十。故十寸而為尺。十尺而為丈。說苑曰。度量權衡以粟生之。一粟為一分。

十分為一寸。十寸為一尺。十尺為一丈。易緯通卦驗以十馬尾為一分。孫子算術曰。蠶所吐絲為忽。十忽為一絲。十絲為一毫。十毫為一文。前志曰。度者分寸尺丈引也。所以度長短也。本起黃鐘之長。以子穀秬黍中者。一黍之廣度之。九十分。黃鐘之長。一為一分。十分為寸。十寸為尺。十尺為丈。十丈為引。而五度審矣。按一黍之廣為分。故累九十黍為黃鐘之長。積千二百黍為黃鐘之廣。古人蓋參伍以存法也。自晉宋以

來。儒者論律圍徑。始有同異。至隋因定為徑三分之說。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。又按上黨羊頭山黍。依書歷志度之。以大者稠累。依數滿尺。實於黃鐘之律。須撼乃容。以中者累尺。雖復小稀。實於黃鐘之律。不動而滿。計此二事之殊。良由消息未善。且上黨之黍。有異他鄉。其色至烏。其形圓重。用之為量。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。

按許慎解秬黍體大本異於常。今之大者。正是其中。累百滿尺。會古實龠之外。纔剩十餘。此恐圍徑或差。造律未妙。就如撼動取滿。論理亦通。李照胡瑗房庶之流。皆以黍求律。范蜀公但力主房庶之說。以為照以縱黍累尺。管空徑三分。容黍千七百三十。則太長。瑗以橫黍累尺。管容一千二百。而空徑三分四釐六毫。則太短。是皆以尺生律。不合古法。今庶所言。實千二百黍於管。以為黃鐘之長。就三分則為空徑。無容受不

合之差。校前二說為是。夫古人制律管。自有分寸。如十二律管。皆徑三分。圍九分。黃鐘之管長九寸。自大呂以下。以次降殺。是也。制律者必先定分寸。而古今之分寸不可攷矣。隋書因漢制之說。以一黍為一分。則是十黍為一寸。分寸既定。然後管之徑圍可定。管之徑圍一定。然後律之長短可定。瑗與照用黍雖有縱橫之異。然以黍定分。以黍之分定管之徑圍。則一也。庶闕縱橫之說。而以千二百黍亂實管中。隨其短長。斷

之以為黃鐘九寸之管。取三分以度空徑。於漢書中增益八字。以附會千二百黍之數。不知庶之所謂空徑三分之管。既非縱黍橫黍之分。則又何恃以為分乎。庶之所謂分。既非縱黍橫黍。則必別有一物為度。以起分。直須以三分為徑。以九十分為長。為黃鐘之管。是管不因於黍矣。廼妄於漢書中增益八字。以求合千二百黍之數可乎。宜見諸於司馬公也。且律以竹為管。竹不無大小。其大者用千二百黍不能以寸。其小者不及千二百黍而即盈尺矣。蜀公執黍之論者。大要以其黍為分。度以三分。三分為徑。然後實以千二百黍。則九十分其長。可定黃鐘之管耳。非謂黍能生律也。然既莫適為準則。莫若截竹以擬黃鐘之管。權為九寸而度其圍徑。更迭以吹。則中聲可得而淺深以列。中聲可協。中氣可驗。聲和氣應。則黃鐘之為黃鐘者信矣。黃鐘者信。則十一律與度量衡權者皆可得矣。後世不知出此。唯尺之求。不亦泥乎。

十五等尺辨

據隋志十五等尺。一為周尺。晉武帝泰始九年。中書監荀勗校太樂八音不和。始知為後漢至魏尺。長於古尺四分有餘。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。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。得古周時玉律及鐘磬。與新律聲韻闇同。于時梁武鐘律。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。銘八字此尺者。勗新尺也。今尺者杜夔尺也。按此尺出於汲冢之律。與劉歆之斛最為近古。蓋漢去古未遠。古之律度量衡猶在也。故班氏所志無諸家異同之論。王莽之制作雖不足據。然律度量衡當不敢變於古也。**後周**以玉斗生律。玉斗之容受則



近古矣。然當時以斗制律。圍徑不及二分。其尺遂長於此尺一寸五分八釐。意者後世尺度之差。皆由律圍徑之誤也。今司馬公所傳此尺者。出於王莽之法錢。蓋丁度所奏。高若訥所定者也。雖其年代久遠。輪郭不無消毀。然其大約當尚近之。後之君子有能驗聲氣之元。以求之古之律呂者。於此當有考而不可忽也。二為晉田父玉尺。梁法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

勗試以校已所造金石絲竹。皆短校一米。梁武帝鐘律緯稱從上相傳。有周時銅尺一枚。古玉律八枚。檢周尺。東昏用為章信尺。不復存。玉律一口。簫餘定七枚。夾鐘有昔題刻。迺制為尺。以相參驗。取細毫中黍積次。訓定最為詳密。以新尺制為四器。名曰通。又依新尺為笛。以命古鐘。按此兩尺長短近同。三為梁表尺。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。按此。即祖暅初筭

造銅圭影表者也。四為漢官尺。

晉時始平掘地得古銅尺實

比晉前尺一尺三分七毫。蕭吉云漢章帝時零

陵文學史奚景於泠道縣舜廟下得玉律。度為

此尺傳暢。晉諸公讚云荀勗新造鐘律。時人並

稱其精密。惟陳留阮咸譏其聲高。後始平掘地

得古銅尺。歲久欲腐。以校荀勗今尺。短校四分。

時人以咸為神斛。此兩尺長短近同。五為魏尺。

杜夔所用調律。實比晉前尺一尺四分七釐。按

劉徽九章註云。此尺長於王莽斛尺四分五釐。

然即其斛分。以二千龠約之。知其律止容七百

二十分六釐六毫六絲有奇。則其徑為三分三

釐弱爾。然則其斛分數與王莽斛分雖不同。而

其容受多寡相去未懸遠也。六為晉後尺。實比

晉前尺一尺六分二釐。蕭吉云。晉氏江東所用。

七為後魏前尺。實比晉前尺一尺二寸七釐。八

為中尺。實比晉前尺一尺二寸一分一釐。九為

後尺。實比晉前尺一尺二寸八分一釐。後周市尺開皇

官尺即鈇此後魏初及東西分國後周末用玉

尺之前。雜用此等尺。十為東後魏尺。實比晉前尺一尺五寸八毫。魏史律歷志云。公孫崇永平中更造新尺。以一黍之長累為寸法。尋太常卿劉芳受詔脩樂。以秬黍中者一黍之廣即為一分。而中尉元匡以一黍之廣度黍二縱以取一分。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。黃鐘之長。以定銅尺。有司奏從前詔。而芳尺同高祖所制。故遂與脩金石。迄武定未有論律者。十一為蔡邕

銅龠尺。

後周玉尺。

實比晉前尺一尺一寸五分八釐。

從上相承。有銅龠一。以銀錯題其銘曰。籥黃鐘之宮。長九寸。空圍九分。容秬黍一千二百粒。秤重十二銖。兩之以為一合。三分損益。轉生十二律。祖孝孫云。相承傳是蔡邕銅龠。後周武帝保定中。詔遣盧景宣長孫紹遠斛斯徵等累黍造尺。縱橫不定。後因脩倉。掘地得古玉斗。以為正器。據斗造律度量衡。其律與蔡邕古龠同。按銅龠玉斗。二者當是古之嘉量。當時據斗造尺。但

以容受粟除求之。然自魏而下。論律者多惑於三分之徑。今以隋志所載玉斗容受。析之為一十一萬八百分有奇。一斗計二百龠。以二百約之。得五百五十四分有奇。為一龠之分。以算法考之。其徑不及三分。故其尺律遂長。然權量與聲尚相依近也。**唐**之度量衡與玉斗相符。即此尺爾。十二為**宋**氏尺。錢樂之軍天儀尺。後周鉄尺。實比晉前尺一尺六分四釐。開皇初調鐘律尺。及平陳後調鐘律水尺。此**宋**代人間所用尺。傳入齊梁陳

以制樂制與晉後尺。及梁時俗尺。劉暉渾天儀尺畧相依近。**周**建德六年平齊後。即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。用為前周之尺。驗其長短。與宋尺符同。即以調鐘律。并用均田度地。祖孝孫云。平陳後廢周玉尺律。便用此鐵尺律。以一尺二寸即為市尺。按此即宋朝和峴所用影表尺

大明集禮 卷四十八 三十三  
也。十三為開皇十年萬寶常所造律呂水尺。實比晉前尺一寸八分六釐。今大樂庫及內出銅律一部。是萬寶常所造。名水尺律。說稱其黃鐘律當鐵尺。南呂倍聲。南呂黃鐘羽也。故謂之水尺律。按萬寶常之律。與祖孝孫相近。然亦皆徑三分之法也。十四為雜尺。劉暉渾天儀圭尺。實比晉前尺一尺七分一釐。十五為梁朝俗間尺。實比晉前尺一尺五分。按十五等尺。其間多無所取證。存而不削者。以見諸代之不同。多由於累黍及圍徑之誤也。

錢辯

大泉錯刀貨布貨泉附見

宋丁度詳定太府寺并鄧保信。阮逸。胡瑗所制四尺。度等言漢志審度之法。云一黍之廣為分十分為寸。十寸為尺。先儒訓解經籍。多引以為義。歷世祖籍著之定令。然而歲有豐歉。地有磽肥。就令一歲之中。一境之內。取黍校驗。亦復不齊。是蓋天之生物。理難均一。古人立法。存其大槩爾。故前代制尺。非特累黍。必求古雅之器。以

泰校焉。晉泰始十年。荀公魯等校定尺度。以調鐘律。是為晉之前尺。前史稱其意精密。隋志所載諸代尺度十有五等。以晉之前尺為本。以其與姬周之尺。劉歆銅斛尺。建武銅尺相合。竊惟周漢二代。享年永久。聖賢制作。可取則焉。而隋氏鑄毀金石典正之物。罕復存者矣。夫古物之有分寸。明著史籍。可以酬驗者。惟有法錢而已。周之圜法。歷代曠遠。莫得而詳察之。半兩實重八銖。漢初四銖。其文亦曰半兩。孝武之世。始行五銖。下洎隋朝。多以五銖為號。歷代尺度屢改。故小大輕重。鮮有同者。惟劉歆制銅斛之世。所鑄錯刀并大泉五十。王莽天鳳元年。改鑄貨布貨錢之類。不聞後世復有鑄者。臣等檢詳漢志。通典唐六典。大泉五十。重十二銖。徑一寸二分。錯刀環如大泉。身形如刀。長二寸。貨布重二十五銖。長二寸五分。廣一寸。首長八分有奇。廣八分。足枝長八分。間廣二分。圓好徑二分半。貨泉重五銖。徑一寸。今以大泉。錯刀。貨布。貨泉四物。

大明集禮卷四十八  
相叅校。分寸正同。皆合正史者用之。則銅斛之尺從而可知矣。

李昭揚傑魏漢津自詭改制辨

宋景祐之樂。李照主之。太常歌工病其太濁。歌不成聲。私賂鑄工使減銅齊而聲稍清。歌乃叶而照卒不知。元豐之樂。楊傑主之。欲廢舊鐘樂工不平。一夕易之而傑亦不知。崇寧之樂。魏漢津主之。請帝中指寸為律徑圍。為容盛。其後止用中指寸。不用徑圍。制器不成劑量。工人但隨律調之。大率有非漢津之本說者。而漢津亦不知。然則學士大夫之說。卒不能勝工師之說。是樂制雖曰屢變。而元未嘗變也。蓋樂者器也。聲也。非徒以資議論而已。今訂正雖詳。而鏗鏘不韻。辨析雖可聽。而考擊不成聲。則亦何取焉。然照傑漢津之說。亦既為工師所易。而懵不復覺。方且自詭改制。顯受醜賞。則三人者。亦豈真為審音知律之士。其暗悟神解。豈足以希荀勗阮咸張文收輩也哉。

擬今法之可用

截管候氣

今欲求黃鐘律管從長周徑累積的實定數者。須多截管候氣。蔡氏多截管候氣之說。實得造律本原。其說有前人未發者。今宜依此說。先多截竹以擬黃鐘之管。或短或長。長短之內。每差纖微。各為一管。以此諸管埋之地中。俟冬至時。驗之。若諸管之中有氣應者。即取其管而計之。合於造化自然。非人力可為。即以此管分作九

寸。寸作九分。分作九釐。釐作九毫。毫作九秒。秒作九忽。以合八十一終天之數。及元氣運行。自子至亥。得十七萬七千一百四十七之數。凡用此管三分損益。上下相生。由此又取此管九寸。寸作十分。分作十釐。釐作十毫。毫作十秒。秒作十忽。以合天地五位終於十之數。乃以十乘八十一。得八百一十分。以八百一十分配九十分管。知此管長九十分。空圍中容八百一十分。即十分管長。空圍中容九十分。一分管長。空圍中



大明算經 卷四  
容九分。凡求度量衡由此。

密率推筭

筭之有法尚矣。惟宋祖冲之密率乘除。乃古今  
筭家之最。蔡氏之律本既正。又必以祖氏之筭  
推之。得圓周長的計十分六釐三毫六秒八忽。  
萬分忽之六千三百一十二。又以圓周求徑計  
三分三釐八毫四秒四忽。萬分忽之五千六百  
四十五。又以半徑半周相乘。仍得九萬萬忽。內  
忽通得面羈如此。則黃鐘之廣與長。及空圍內

積實皆可計矣。故面羈計九方分。深一分。管則  
空圍內當有九立方分。深九方分。管計九寸。則  
空圍內當有八百一十立方分。此即黃鐘一管  
之實。其數與天地造化無不相合。此筭法所以  
成也。筭法既成之後。或以竹。或以銅。別為之。依  
其長各作八十一分。以為十二律相生之法。又  
依其長作九十分。乃取九十分之分計三分三  
釐八毫四秒四忽。萬分忽之五千六百四十五。  
以合孔徑。如此。則圓長面羈與夫空圍內積自

大明集禮 卷四十八  
然無不諧會。

中黍闡律

黃鐘何自而生乎。生于天聲而合乎造化之氣。故黃鐘發造化之秘為聲氣之元。是為律本。嶰谷之管。天生自然之器也。羊頭之黍。天生自然之物也。以天生自然之物。實天生自然之器。容受多寡。而分寸短長見焉。十一律由是而損益。度量權衡由是而受法。程子曰。黃鐘之聲。亦不難定。將上下聲考之。得其正。即將黍以實其管。

看管實得幾粒。然後律可定也。胡氏定樂。取羊頭山黍。用三等篩子篩之。取中等者定焉。要之。古人以秬黍中者實其龠。則是先得黃鐘而後。度以黍。不足。則易之以大。有餘。則易之以小。約九十黍之長。中容千二百黍之實。以見周徑之廣。以生度量權衡之數。大約以黍闡律。非以律生於黍也。百世之下。欲求百世之前之律。必先求於聲氣之元。次證之以累黍。則得之矣。

火德去羽

生於天三成於地八者木之所以為行也。角聲出焉。生於地四成於地九者金之所以為行也。商聲出焉。金則剋木。木則剋於金。未有並用而不相害者也。同以木德王天下。故周官旋宮之樂。禮天神則圓鐘為宮。黃鐘為角。太簇為徵。姑洗為羽。禮地示則函鐘為宮。太簇為角。姑洗為徵。南呂為羽。禮人鬼則黃鐘為宮。大呂為角。太簇為徵。應鐘為羽。而未嘗及商者。避其所剋而已。荀卿以審詩商為太師之職。則聲詩之有商

聲。太師必審之者。避所剋故也。鄭康成謂祭尚柔。而商堅剛。故不用焉。楊收曰。周祭天地不用商及二少。以商聲剛而二少聲下。所以取其正而裁其繁也。若然。周之佩玉左徵角。右宮羽。亦曷為不用商也。唐趙慎曰。祭天地宗廟樂。合用商音。又周禮二處大祭俱無商調。鄭玄云。此無商調。祭尚柔。商堅剛也。以臣愚知斯義。不當但商音金也。周德木也。金能剋木。作者去之。今唐以上王。即殊周室。五音損益。須逐便宜。豈可將

木德之儀。施土德之用。三祭並請。加商調。去角調。宋禘享之樂。亦去商。是不知去商者。周人之制而已。以周人之制推之。則宋以火德王天下。論避其所剋。當去羽音。而太常用樂。不審詩羽。而審詩商。蓋失古人之旨遠矣。今

**國朝**以火德王天下。與宋同避其所剋。則亦當去羽。

大明集禮卷四十八

大明集禮卷四十九

樂

古者**伏羲**氏之作樂也。其名曰扶耒。**神農**氏曰扶持。**軒轅**氏曰咸池。**少昊**作大淵。**顓**帝作六莖。**帝嚳**作六英。**唐堯**作六章。**虞**舜作六韶。**夏禹**作大夏。**商湯**作大濩。**武王**作大武。皆所以名德象功也。**成王**時。周公作勺。又有房中之樂。以歌后妃之德。其后周官大司樂。以樂德教國子。中和祗庸孝友。以樂語教國子。興道諷誦言語。以樂



舞教國子。舞雲門。大咸。大韶。大夏。大濩。大武。以六律六同五聲八音六舞。大合樂。以致鬼神示以和邦國。以諧萬民。以安賓客。以說遠人。以作動物。乃分樂而序之。以祭。以享。以祀。乃奏黃鐘。歌大呂。舞雲門。以祀天神。乃奏太簇。歌應鐘。舞咸池。以祭地祇。奏姑洗。歌南呂。舞大韶。以祀四望。奏蕤賓。歌函鐘。舞大夏。以祭山川。奏夷則。歌小呂。舞大濩。以享先妣。奏無射。歌夾鐘。舞大武。以享先祖。凡六樂者。文之以五聲。播之以八音。

凡六樂者。一變而致羽物及川澤之祇。再變而致羸物及山林之祇。三變而致鱗物及丘陵之祇。四變而致毛物及墳衍之祇。五變而致介物及土祇。六變而致象物及天神。凡樂。圜鐘為宮。黃鐘為角。太簇為徵。姑洗為羽。雷鼓。雷鼗。孤竹之管。雲和之琴瑟。雲門之舞。冬至。於地上之圜丘奏之。若樂六變。則天神皆降。可得而禮矣。函鐘為宮。太簇為角。姑洗為徵。南呂為羽。靈鼓。靈鼗。孫竹之管。空桑之琴瑟。咸池之舞。夏至。

於澤中之方丘。奏之若樂八變。則地祇皆出。可得而禮矣。黃鐘為宮。大呂為角。太簇為徵。應鐘為羽。路鼓。路鼗。陰竹之管。龍門之琴。瑟。九德之歌。九韶之舞。於宗廟之中。奏之。若樂九變。則人鬼可得而禮矣。凡樂事。大祭祀宿縣。遂以聲展之。王出入。則奏王夏。尸出入。則奏肆夏。牲出入。則奏昭夏。**秦**併天下。六代廟樂唯韶。武存焉。改周大武曰五行。房中曰壽人。**漢**興。有制氏以雅樂聲律。世世在大樂官。但能紀其鏗。鏘。鼓。舞。不

能言其義。高祖時。叔孫通因秦樂人制宗廟樂。又有房中祠樂。唐山夫人所作也。六年。又作昭容樂。禮容樂。昭容者。猶古昭夏也。主出武德舞。禮容樂。主出文始五行舞。孝惠使夏侯寬備其簫篪。更名曰安世樂。武帝定郊祀之禮。乃立樂府。采詩夜誦。有趙代秦楚之謳。以李延年为協律都尉。多舉司馬相如等數十人。造為詩賦。畧論律呂。以合八音之調。作十九章之歌。以正月上辛。用事甘泉園丘。使童男女七十人俱歌。昏

祠至明。是時河間獻王有雅材。以為治道非禮不成。因獻所集雅樂。天子下大樂官。常存肄之。歲時以備數。然不常御。常御及郊廟。皆非雅樂。平帝時。詔放鄭聲。召天下通知鐘律者。漢光武建武十二年。耿弇取益州。傳送公孫述瞽師郊廟樂器葆車輿輦。於是法物始備。平隴蜀。增廣郊祀。奏青陽朱明西皓玄冥及雲翹育命之舞。明帝永平三年。博士曹充言。漢再受命。宜興禮樂。引尚書璇璣鈴曰。有帝漢出。德洽作樂名予。


乃詔改大樂官曰大予樂。凡四品。一曰大予樂。郊廟上陵諸食舉之。曰周頌雅樂。辟雍鄉射六宗社稷用之。東平王蒼議。以為漢制舊典宗廟各宜奏樂。不應相襲。所以明功德也。又采百官詩頌。以為登歌。順帝行辟雍禮。奏應鐘。始復黃鐘樂器。隨月律。漢武帝平荊州。獲杜夔。善八音。常為漢雅郎。尤悉樂事。於是始創定雅樂。時有散騎郎鄧靜。尹商善調雅樂。歌師尹商能歌宗廟郊祀之曲。舞師馮肅能曉知先代諸舞。夔悉

領之。遠攷經籍。近采故事。考會古樂。始復軒縣鐘磬。復先代古樂。自夔始也。而柴玉左延年之徒。妙善鄭聲。被寵。惟夔好古。存正文帝。改漢安世樂。曰正世樂。嘉至樂。曰迎靈樂。武德樂。曰武頌樂。昭容樂。曰昭業樂。其衆歌詩多。則前代之舊。使王粲改作登歌。安世及巴渝詩。明帝太和初。公卿奏二舞。宜有總名。可名大鈞之樂。晉武帝初。郊廟明堂禮樂。權用魏儀。晉武帝建元二年。有司奏郊廟雅樂歌辭。舊使學士博士撰。搜簡。采用叅議。大廟登歌。宜用司徒褚考回之詞。餘悉用黃門郎謝超宗辭。多刪顏延之謝莊詞。以為新曲。梁武帝思弘古樂。定郊禋宗廟及三朝之雅樂。改十二雅。以雅為稱。取詩雅者正也。止乎十二。則天數也。乃去階步之樂。增徹食之雅。二郊明堂三朝同用焉。其辭並沈約所製。是時禮樂制度粲然有序。陳武帝詔求宋齊故事。並用梁樂。文帝始用圜丘明堂及宗廟樂。宣帝定三朝之樂。采梁故事。儀曹郎張崖定南北郊



及明堂儀注樂。盡以韶為名。隋文帝尚因周樂。令工人檢校舊樂。改換新聲。益不能通。及平陳。獲宋齊舊樂。詔於太常署清商署以管之。求得陳樂令蔡子元等復居其職。隋代雅樂。惟奏黃鐘一宮。郊廟之享。止用一調。迎氣用五調。舊工史盡。其餘聲律皆不復通。牛弘虞世基等更共詳議。按周官大司樂六代之制。祭祀則分而用之。以六樂配十二調。乃以神祇位次分樂配。馬奏黃鐘太呂以祀圜丘。奏太簇應鐘以祭方澤。奏

姑洗南呂以祭五郊。神州奏無射夾鐘以祭廵狩方岳。其登歌祀神宴會通行之。若有大祀臨軒。陳於階陛之上。若冊拜王公。設宮縣而不用登歌。釋奠惟用登歌。而不設懸。弘又作皇后房內之樂。文帝嘗作地厚天高之曲。唐太宗留心雅正。勵精文教。貞觀之初。合考隋氏所傳南北之樂。梁陳盡吳楚之聲。周齊皆胡虜之音。乃命太常祖孝孫正宮調。起居郎呂才習音韻。協律郎張文收考律呂。平其散濫。為之拆衷。以周享

神祀諸樂以夏為名。宋以永為名。梁以雅為名。今以和為名。祖孝孫始為旋宮之法。造十二和樂以法天之成數。號大唐雅樂。合四十八曲。一十四調。至後王。扑詳定雅樂。扑以為今之鐘磬在架者。皆唐商盈孫所定。雖有作器之名。而無相應之實。至於十二鑄鐘。不考宮商。但環擊之徒架而已。扑乃作準。求律法以備樂器。張昭等議以為扑之新法可習而行之。未幾。扑卒。故器服制度粗而未完。太祖建隆初。用王扑樂。上

謂其聲高。近於哀思。詔和峴考西京表尺。令下一律。比舊樂始和。暢真宗時。大常寺言樂工習藝匪精。每祭享止。奏黃鐘宮一調。監祭使文仲孺言。脩飾樂器。調正音律。乃詔學士李宗諤編錄樂纂。又裁兩署工人。試補調式。肄習程課。上御崇政殿。張宮懸閱試。召宰相親王臨觀。又有朝會上壽之樂。仁宗時。留意禮樂之事。命李照鑄造大樂。其聲俱高。議者以為迂誕。尋罷之。後用和峴所置舊樂。乃詔太常雅樂。悉仍舊制。然

太常樂比唐聲高五律。上雖勤勞，制未能得其當者。其後詔改名大安。帝御紫宸殿，奏太安之樂。南郊姑用舊樂。其新定之樂，常祀及朝會用之。徽宗崇寧元年，詔置講議局，以大樂之制訛謬殘缺，太常樂器燹壞，乃博求知音之士為一代之樂。八年，新樂成，列於崇政殿。既奏，天顏和豫，詔賜名曰大晟，專置大晟府，以其樂施之郊廟朝會，棄舊樂而不用。元太祖徵用西夏舊樂。太宗徵亡金遺樂於燕京，習登歌樂于曲阜宣

聖廟。世祖勅太常少卿王鏞領東平樂工習太常樂。五年，太常樂成，命名曰大成之樂。

國語開國之初，制定雅樂。爰命儒臣撰製樂章，以祀天地，以祭社稷，以禮先農，以享宗廟。至於朝會燕饗群祀，則皆用大樂。所以酌古今之宜而成一代制作也。

### 樂懸

樂懸之制。夏商以上無聞焉。夏商以下，其畧見於尚書大傳。其詳見於周官。以書大傳考之，天

子將出。撞黃鐘。右五鐘皆應。入撞蕤賓。左五鐘皆應。黃鐘在陽。陽主動。君出則以動告靜。而靜者皆和。蕤賓在陰。陰主靜。君入則以靜告動。而動者皆和。十二鐘在懸之制。權輿於此。周禮小胥正樂懸之位。王宮懸。諸侯軒縣。卿大夫判縣。士特縣。辨其聲。凡懸鐘磬。半為堵。全為肆。蓋縣鐘十二為一堵。如墻堵然。二堵為肆。宮懸四面象宮室。王以四方為家。故也。軒縣闕其南。避王南面故也。判縣東西之象。卿大夫左右王也。特懸則一肆而已。象士之特立獨行也。宮懸四面。軒縣三面。皆鐘磬罇也。判縣有鐘磬而無罇。特縣有磬而無鐘。此樂懸之制也。儀禮及大傳陳布官架之法。北方南向。應鐘起。西磬次之。黃鐘次之。鐘次之。大呂次之。皆東陳。一建鼓在其東。東鼓。東方西向。太簇起。北磬次之。夾鐘次之。鐘次之。姑洗次之。皆南陳。一建鼓在其南。南鼓。南方北向。中呂起。東鐘次之。蕤賓次之。磬次之。林鐘次之。皆西陳。一建鼓在其西。西鼓。西方東向。

懸則一肆而已。象士之特立獨行也。宮懸四面。軒縣三面。皆鐘磬罇也。判縣有鐘磬而無罇。特縣有磬而無鐘。此樂懸之制也。儀禮及大傳陳布官架之法。北方南向。應鐘起。西磬次之。黃鐘次之。鐘次之。大呂次之。皆東陳。一建鼓在其東。東鼓。東方西向。太簇起。北磬次之。夾鐘次之。鐘次之。姑洗次之。皆南陳。一建鼓在其南。南鼓。南方北向。中呂起。東鐘次之。蕤賓次之。磬次之。林鐘次之。皆西陳。一建鼓在其西。西鼓。西方東向。

夷則起南。鐘次之。南呂次之。磬次之。無射次之。皆北陳。一建鼓在其北。北鼓若大射。徹其北面。而加鉦鼓。祭天雷鼓。祭地靈鼓。宗廟路鼓。各有鞀焉。儀禮。宮架四面鼓。鑄鐘十二簣。各依辰位。甲丙庚壬設鐘。乙丁辛癸陳磬。大射之儀。樂人宿縣於阼階東。笙磬西面。其南笙鐘。其南鑄。皆南陳。一建鼓在阼階西。南鼓。應鞀在其東。南鼓。西階之西。頌磬東面。其南鐘。其南鑄。皆南陳。一建鼓在其南。東鼓。鞀在其北。一建鼓在西階

之東南面。蕩在建鼓之間。鼗倚頌磬西紘。蓋堂上之階。自阼而左為阼。自階而右為西。笙磬在阼階之東而面西。頌磬在西階之西而面東。由笙磬而南。鐘鑄所以應笙者也。由頌磬而南。鐘鑄所以應歌者也。大射之儀。東西有鐘磬之懸。推之。則天子宮懸。堂上之階。笙磬頌磬各十二縣。堂下阼階而南。特鑄。特鑄亦各十二縣。西階而南。編鐘編磬亦各十二縣。天數也。自兩<sub>漢</sub>而下。晉及宋齊鐘磬之縣不過十六。黃鐘之宮。北

方北面。編鐘起西。其東編鐘。其東衡。其東罇。太  
簇之宮。東方西面起北。蕤賓之宮。南方北面起  
東。姑洗之宮。西方東面起南。所次並如黃鐘之  
宮。設建鼓於四隅。縣內四面各有祝。敵。晉孝武  
太元破苻堅。獲樂工楊蜀。正四廂樂。金石始備。  
梁制。凡律呂十二月而各一鐘。天子宫懸。黃鐘  
蕤賓在南北。自餘則在東西。黃鐘廂宜用鐘磬  
各二十四。以應二十四氣。當時因去衡鐘。設十  
二罇鐘。各依辰位而應律。每一罇鐘。設編鐘各

一簾。合三十六架。植鼓於四隅。元會備用焉。唐  
魏鐘磬之縣各十有四。祖瑩復更為十六。後宮  
縣四廂。筍簾十六。又有儀鐘十四。簾縣架首。初  
不叩擊。普泰元年。祖瑩元乎奏十二縣六縣。裁  
訖。今六縣既成。臣等思鐘磬各四。鈇罇相從。十  
六格。宮縣已足。今請更造二縣。通前為八。宮縣  
兩具矣。魏晉以來。但云四廂。金石而不言其禮。  
或八架。或十架。或十六架。梁武用二十架。隋宮  
縣四面。面各二簾。通十二罇鐘。為二十簾。唐樂

懸之制若祭祀設縣於壇南內壝之外北向東方西方磬簏起北鐘簏次之南方北方磬簏起西鐘簏次之。鑄鐘十二在十二辰之位。朝會則加鐘磬十二簏。設鼓吹十二案於建鼓之外。若皇后享先蚕則設十二大磬以當辰位。而無路鼓。軒縣三面。皇太子用之。釋奠文宣王亦用之。其制去宮縣之南面。九架在辰丑申位。編鐘磬皆三架。設路鼓二於縣內。戊己地之北。判縣二面。祭風伯雨師五岳四瀆用之。其制去軒縣之方。鑄鐘起西。特磬間之。皆北向。植建鼓。鞀鼓應鼓於四隅。建鼓在中。鞀鼓在左。應鼓在右。定宮縣。宿縣於庭中。東方西方設十二鑄鐘。各依辰位。編鐘在左。編磬在右。黃鐘之宮起子。在通街之西。蕤賓之宮起午。在通街之東。每三簏謂之一肆。十有二辰。凡三十六簏。樹建鞀應於四隅。晉鼓一。處縣中之東南。以節樂。立四表於橫街之南。

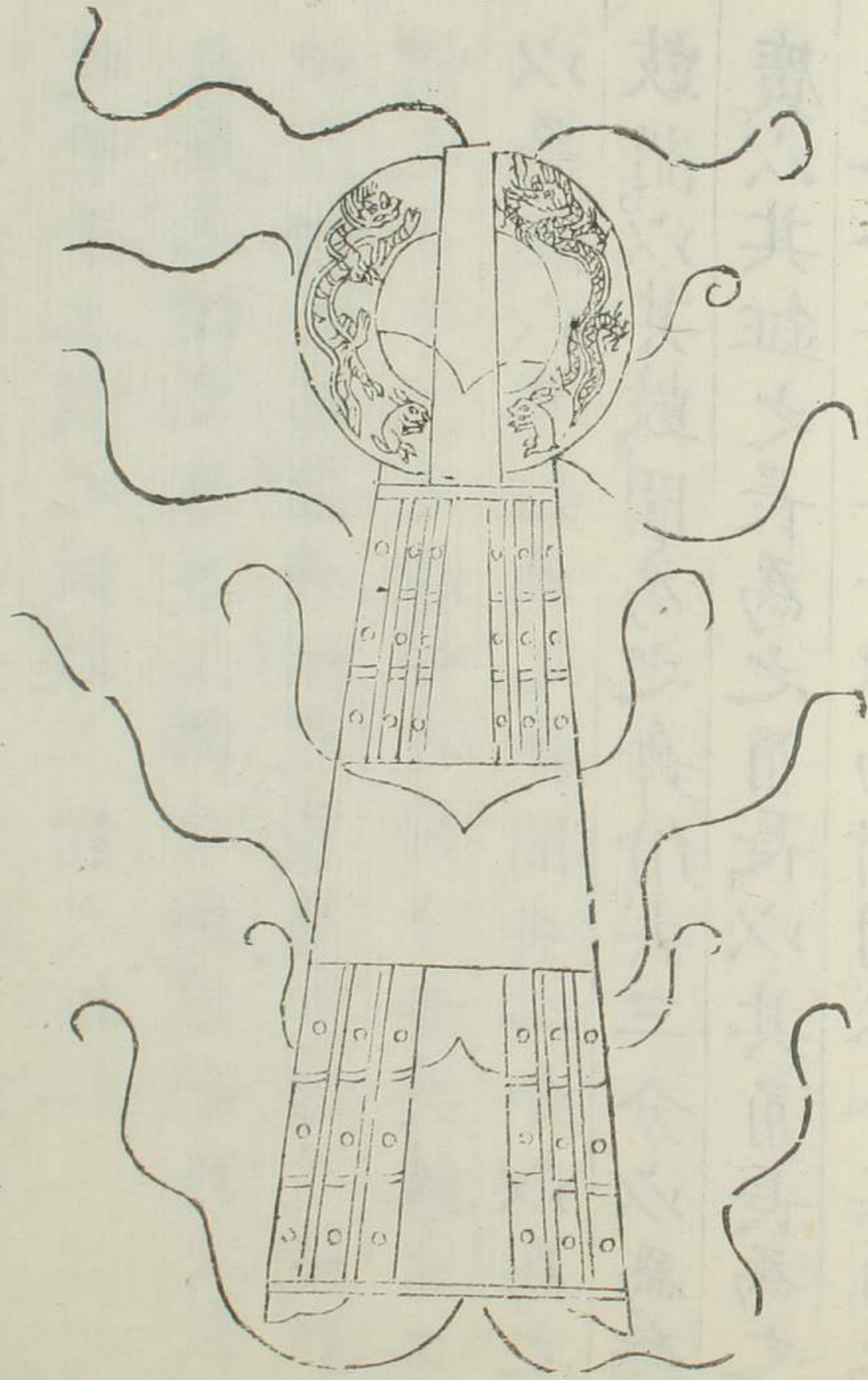
樂器

官典同掌六律六同。以辨天地四方陰陽之聲。以為樂器。小戴記曰。金石絲竹。樂之器也。古者聖王作樂。不越乎五聲八音十二律。而樂之寓於器者。豈有加於此哉。以金之屬考之。曰鐘。曰鐻。曰鐃。曰鐸。曰編鐘。曰歌鐘。曰金罍。罍于。曰金鐸。曰木鐸。以石屬考之。曰玉磬。曰天球。曰編磬。曰頌磬。以絲屬考之。曰琴。曰瑟。曰大琴。中琴。小琴。曰七絃琴。曰大瑟。中瑟。小瑟。以竹之屬考之。曰管。簫。曰韶。簫。曰箏。簫。竹簫。曰管。曰篴。曰大篴。小篴。白蕩。若笙。若巢。笙。若和。笙。若大。箏。小箏。若簧。則匏之屬也。若古。缶。若大。壎。若小。壎。則土之屬也。若拊。若楹。鼓。建。鼓。若雷。鼓。雷。鼗。若靈。鼓。靈。鼗。若路。鼓。路。鼗。與夫鼗。鼓。鼗。鼓。晉。鼓。應。鼓。鞀。鼓。則皆革之屬也。若祝。若敔。若春。牘。若應。若鐘。磬。筍。簋。皆木之屬也。此皆雅器之制。於三代者。又有所謂搗。箏。箜篌。小。琵琶。長。笛。篳篥。及七星。匏。九。曜。匏。閏。餘。阮。咸。之類。則其制於唐宋者也。其制度考據之詳。著于圖。



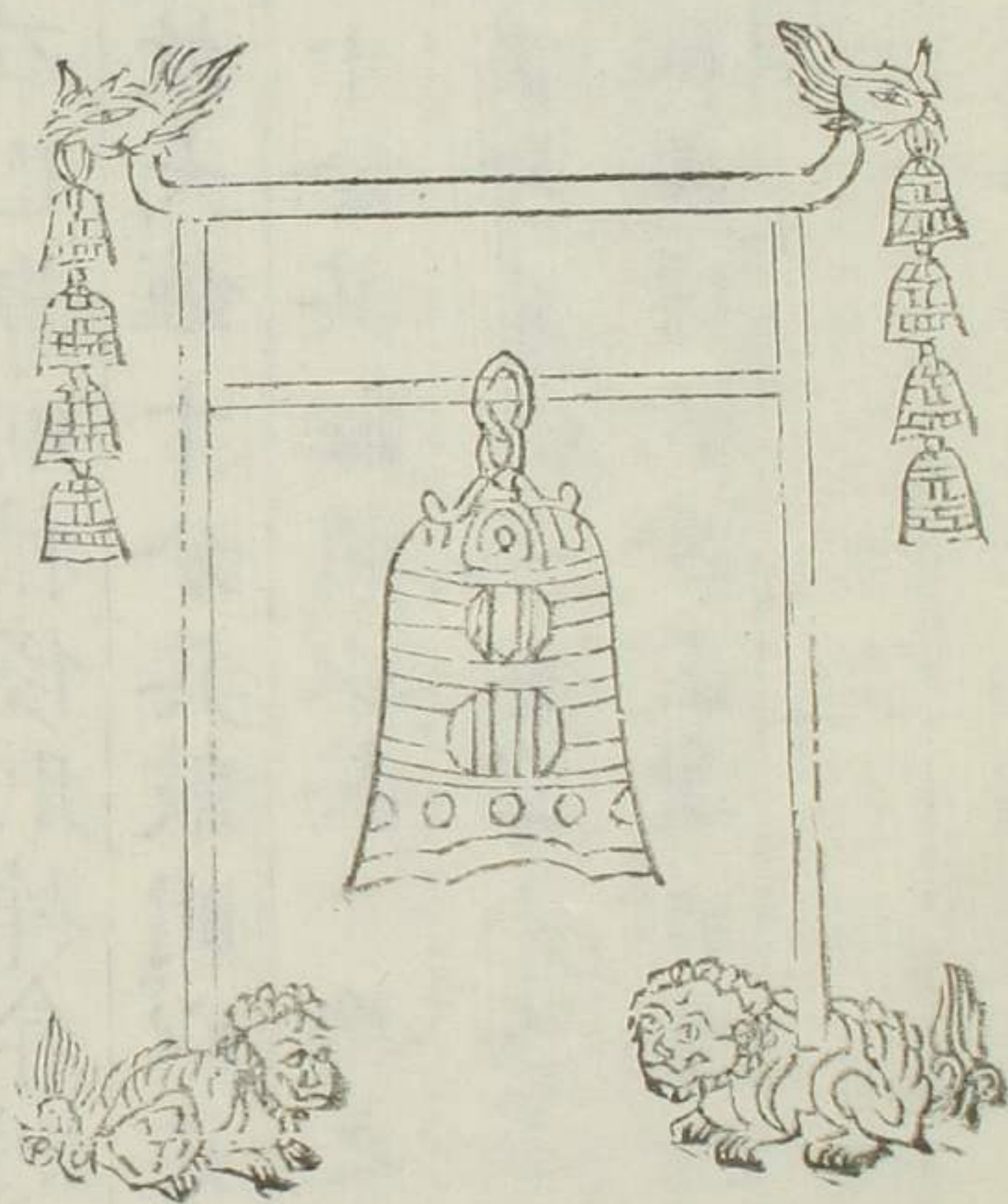
金之屬

鐘



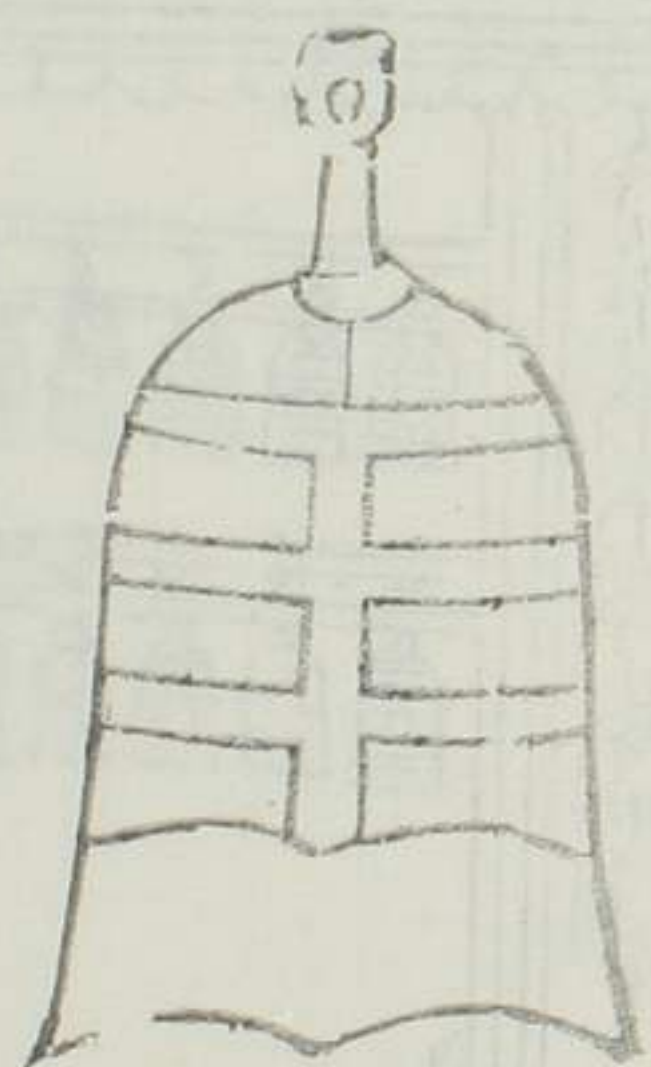
考工記曰。鳧氏為鐘。兩欒謂之鈇。鈇間謂之于。于上謂之鼓。鼓上謂之鈺。鈺上謂之舞。舞上謂之角。角上謂之衡。鐘縣謂之旋。旋蟲謂之幹。鐘帶謂之篆。篆間謂之枚。枚謂之景。于上之攢謂之隧。十分其鈇。去二以為鈺。以其鈺為之鈇間。去二分以為之鼓間。以其鼓間為之舞佾。去三分以為舞廣。以其鈺之長為之甬長。以其甬長為之圍。參分其圍去一以為衡圍。參分其甬長。二在上。一在下。以設其旋。薄厚之所震動。清濁之所由出。侈弇之所由興。有說。鐘已厚則石。已薄則播。侈則柝。弇則鬱。長甬則震。是故大鐘十分其鼓間。以其一為之厚。小鐘十分其鈺間。以其一為之厚。鐘大而短則其聲疾而短聞。鐘小而長則其聲舒而遠聞。為遂六分其厚。以其一為之深而圈之。

鑪



虞夏之時。小鐘謂之鐘。大鐘謂之鑪。周之時。大鐘謂之鐘。小鐘謂之鐃。書云笙鑪。

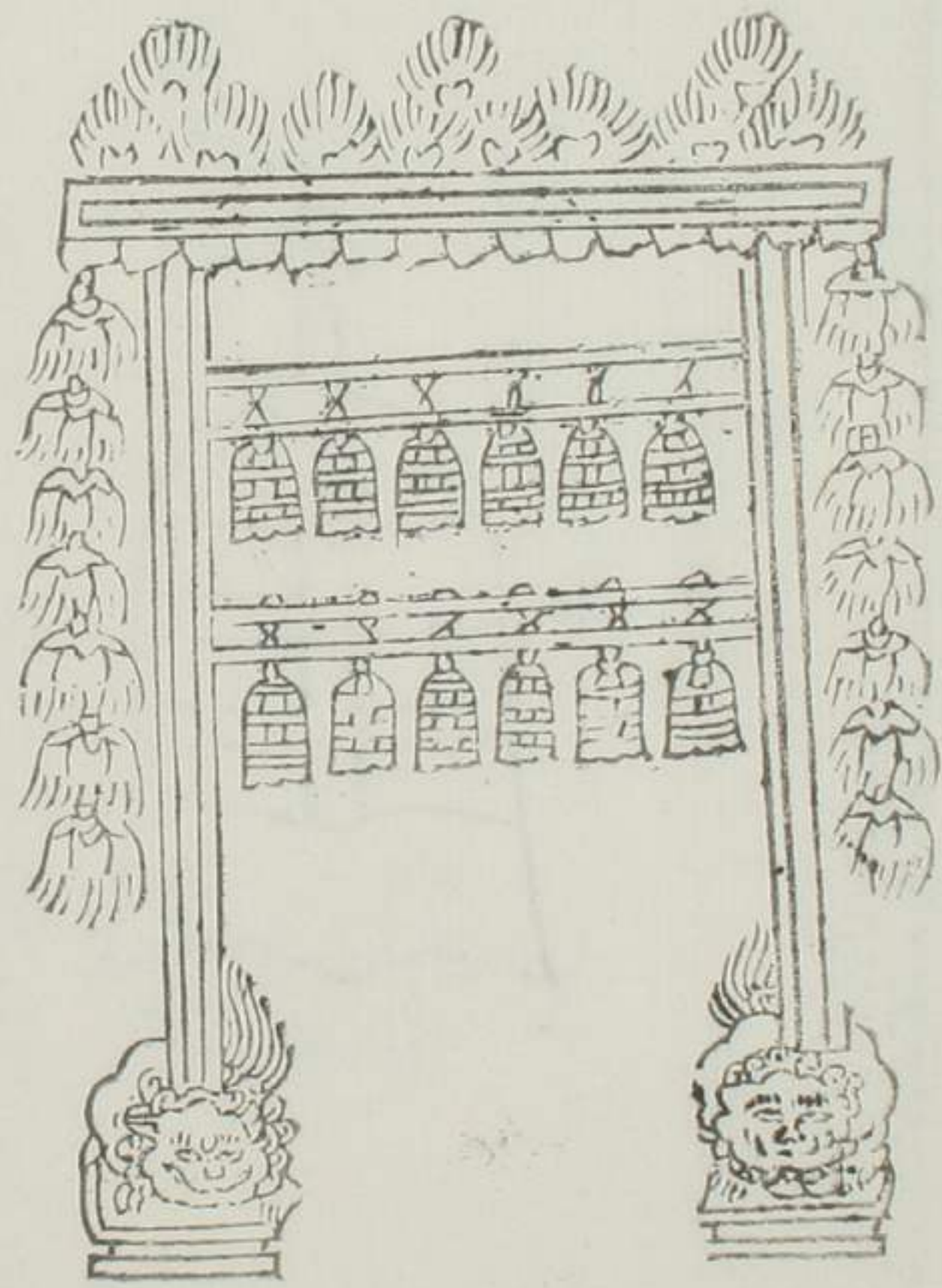
鐃



周禮鐃師注。鐃如鐘而大。杜預云小鐘。志。鐃鐘。每鐘縣一筍簣。各應律呂。

編鐘

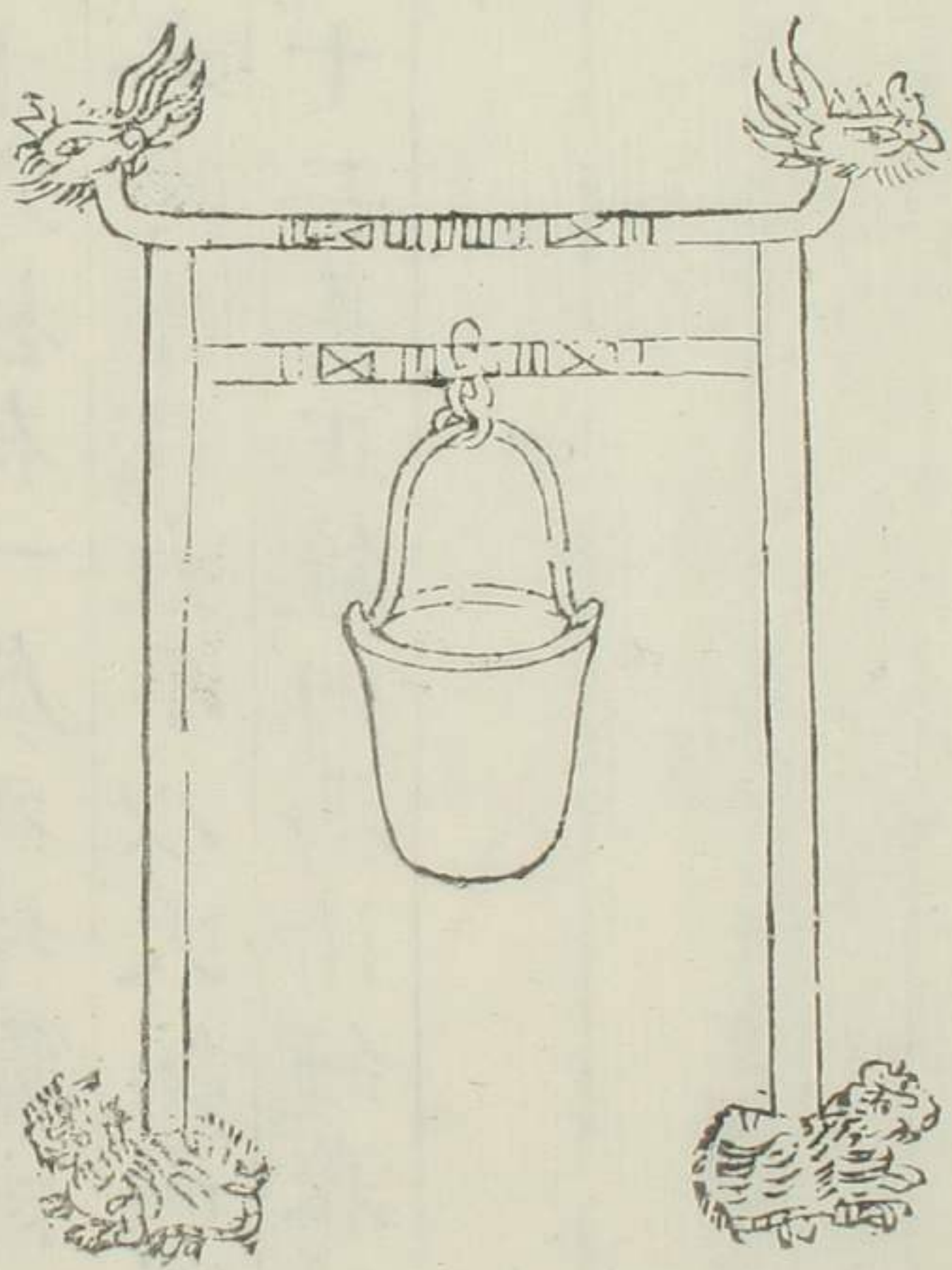
歌鐘



編鐘十二。同在一簣為堵。鐘磬各堵為肆。  
 小胥以十六枚在一簣為堵。禮志云。編鐘  
 小鐘也。各應律呂。大小以次編而懸之。上  
 下皆八。十二為正鐘。四為清鐘。春秋言歌  
 鐘二肆。

金罇

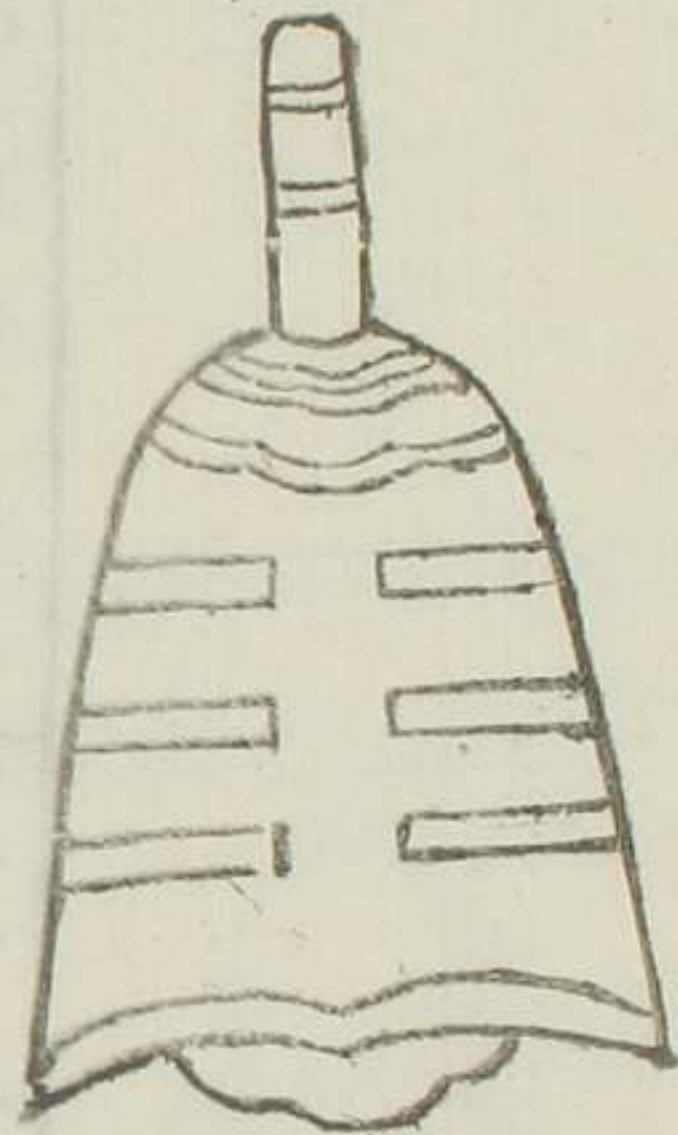
罇子



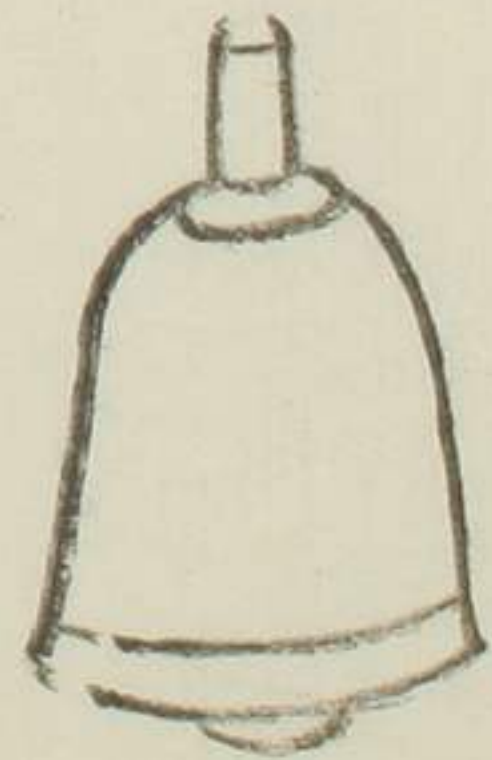
周禮小師以金罇和鼓。其形象鐘頂大腹  
 擦口弁。以伏獸為鼻。內懸鈴子。鈴。銅舌。作  
 樂。振而鳴之。與鼓相和。



金鐸



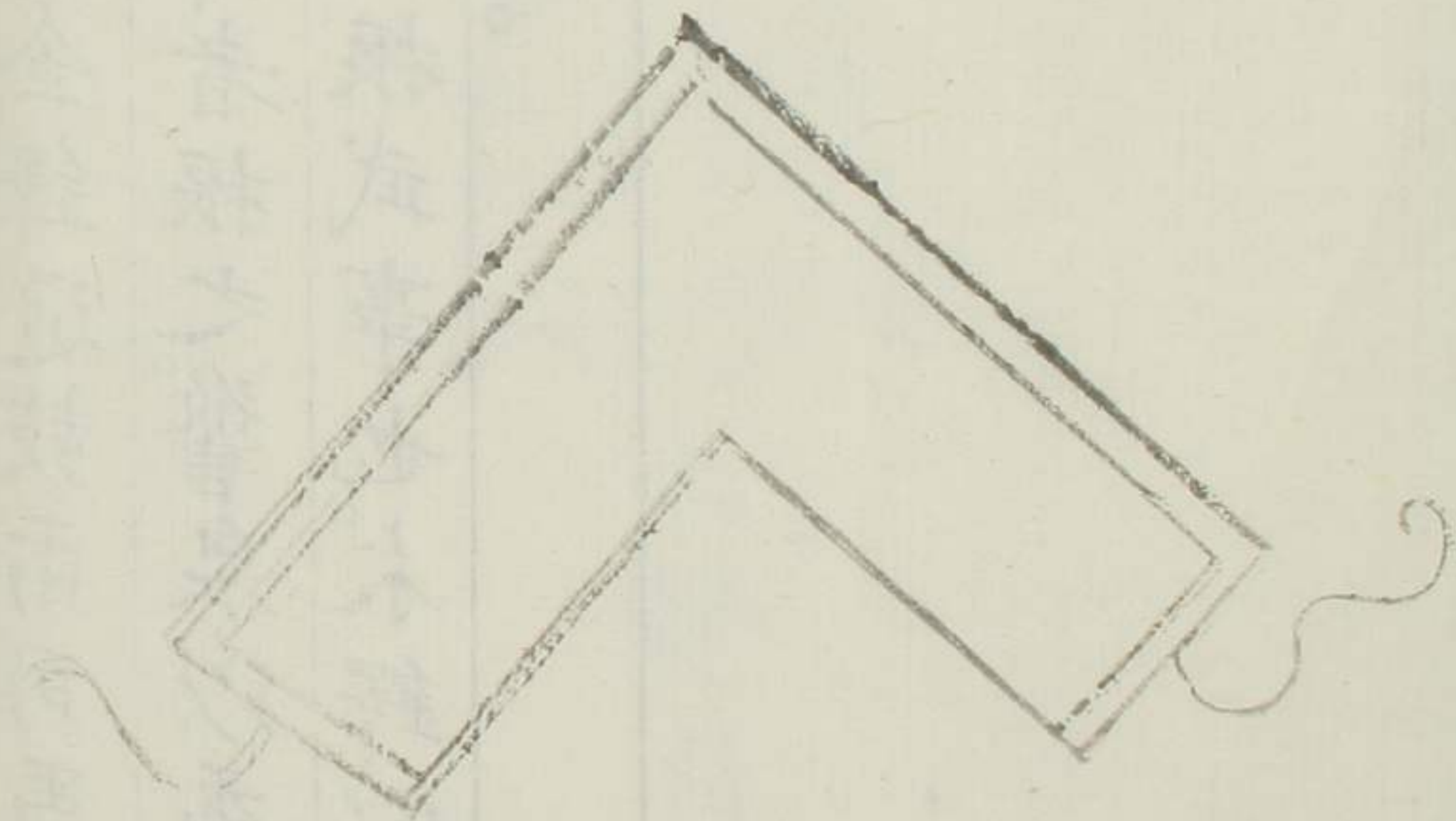
木鐸



禮鼓人以金鐸通鼓。而司馬執鐸。三鼓。攙鐸振鐸。舞者振之。警衆以為節。金鐸以金為舌。所以振武事也。木鐸以木為舌。所以振文事也。

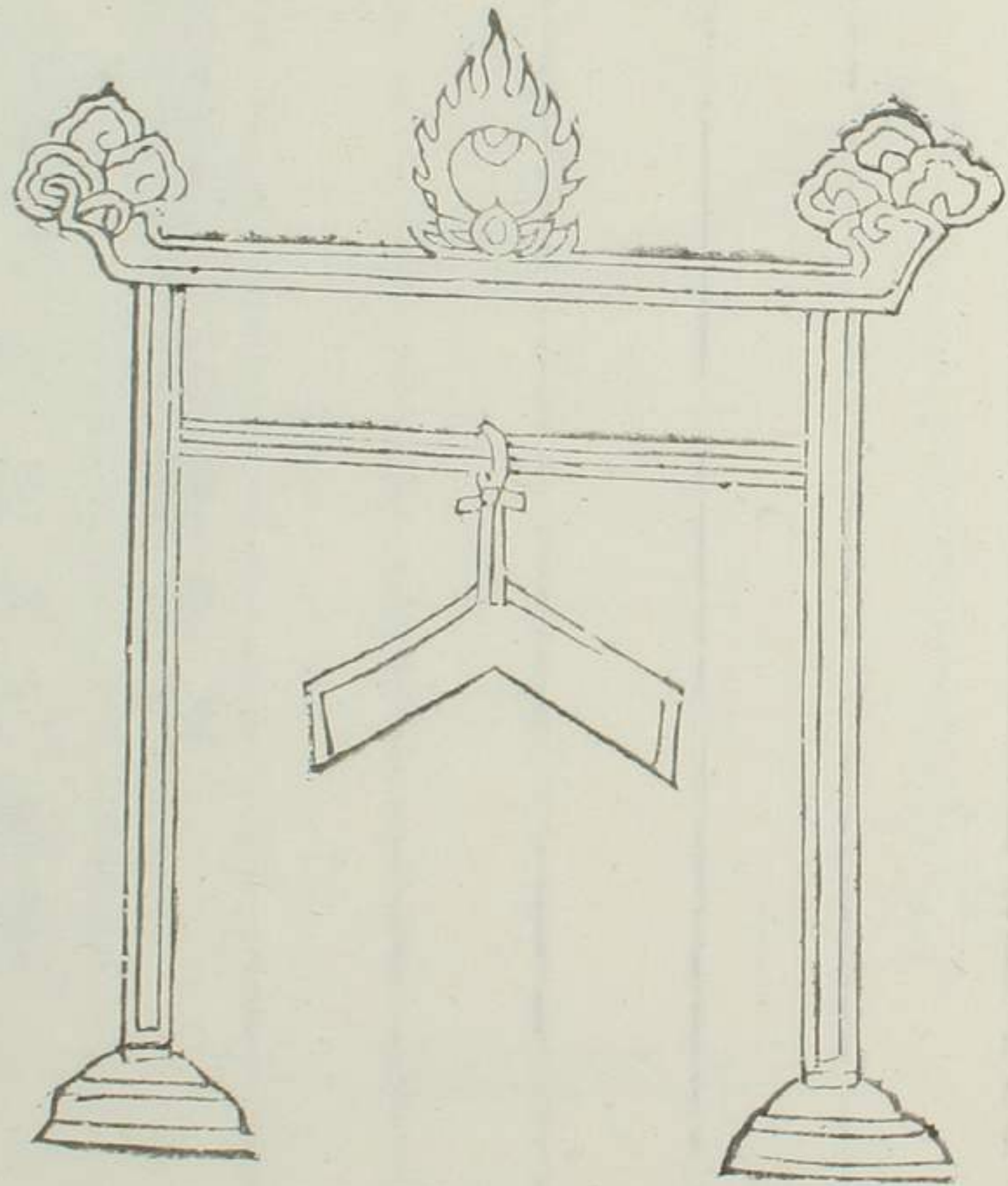
石之屬

磬

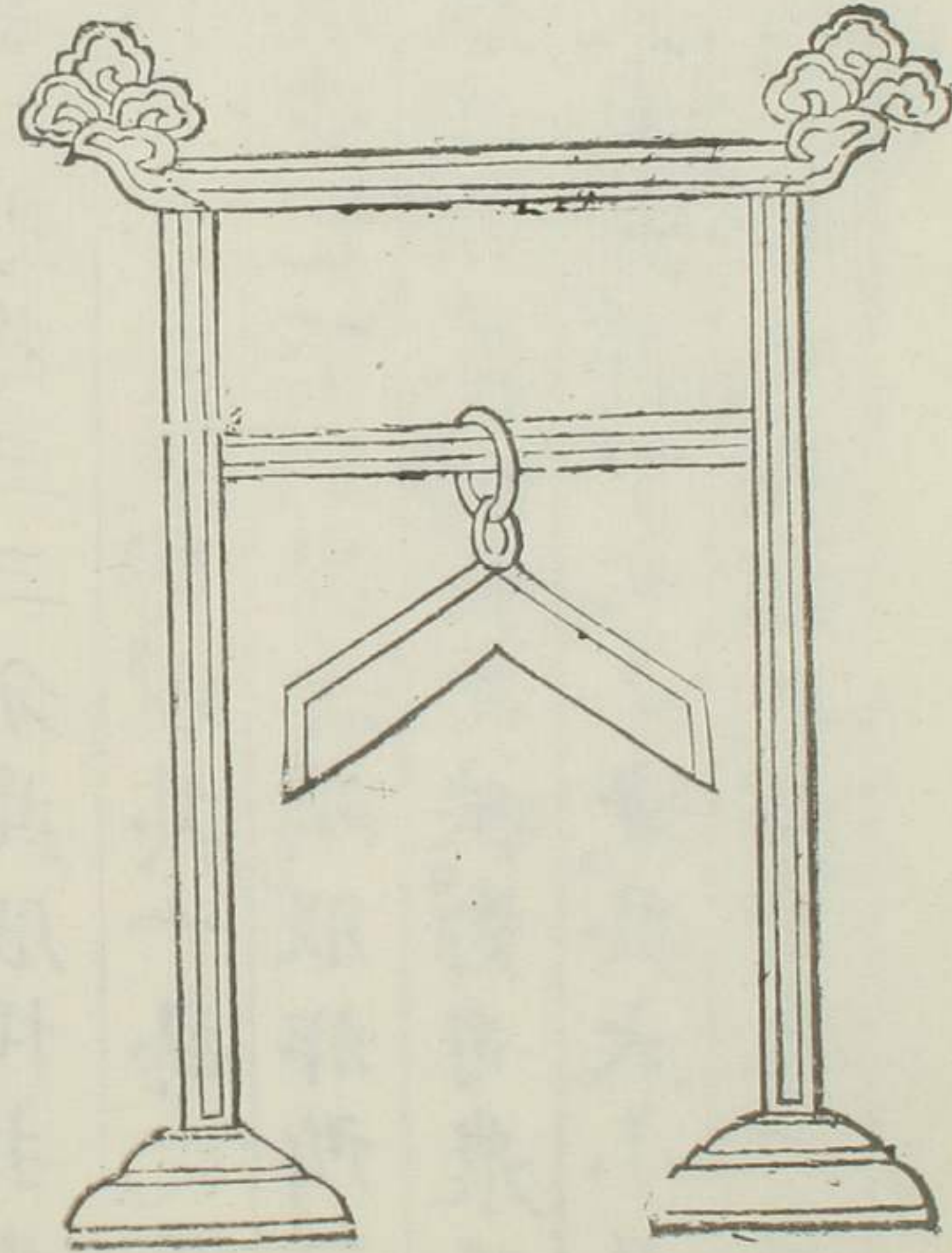


考工記曰磬氏為磬。倨勾一矩有半。其博為一。股為二。鼓為三。三分其股博。去其一以為鼓博。三分其鼓博。以其一為之厚。已上則摩其旁。已下則摩其端。股非所擊也。短而博。鼓其所擊也。長而狹。鄭司農云。股。磬之上大者。鼓。其下之小者。其大小長短雖殊。而其厚均也。黃鐘之磬皆厚二寸。

天球



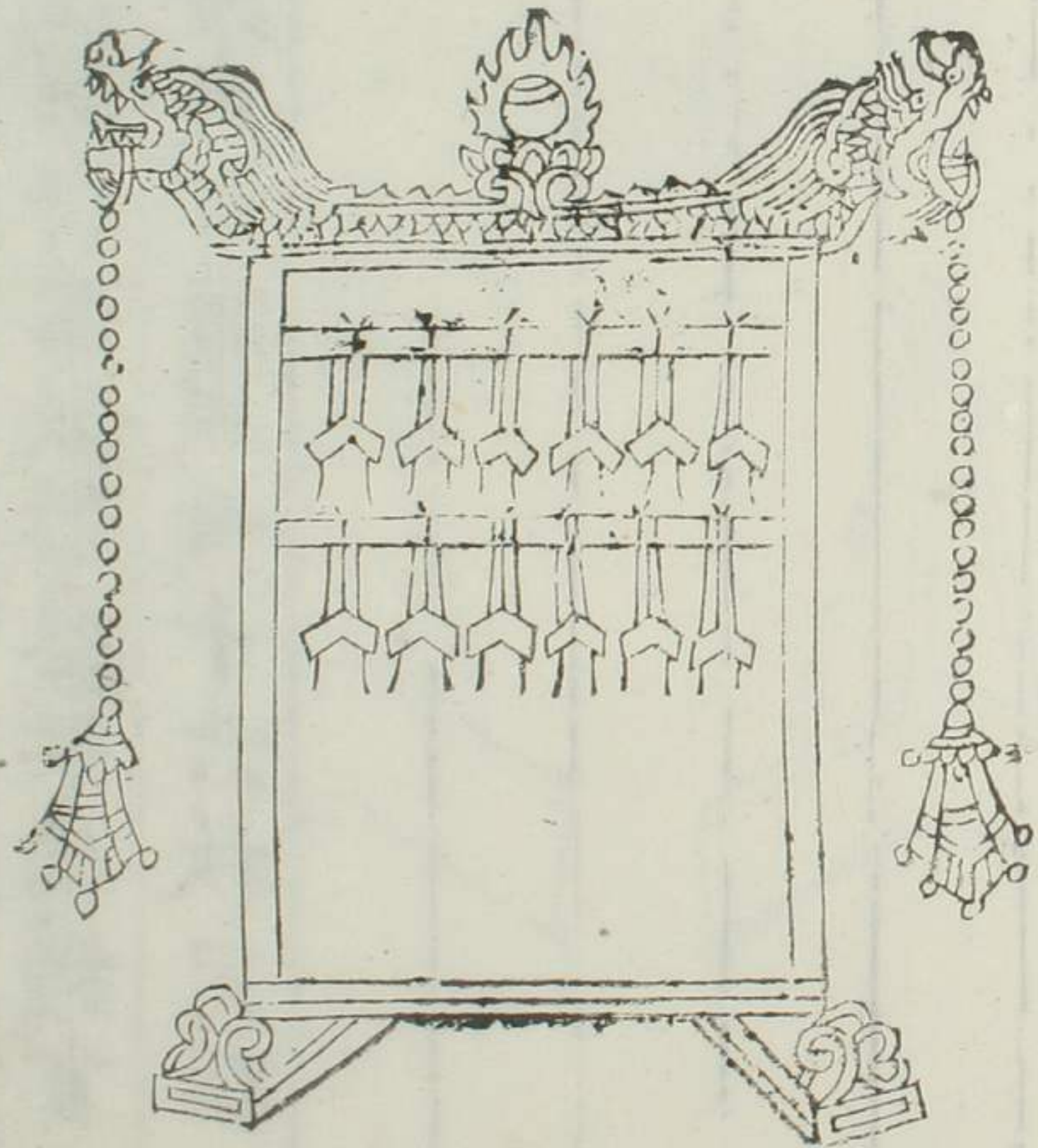
玉磬





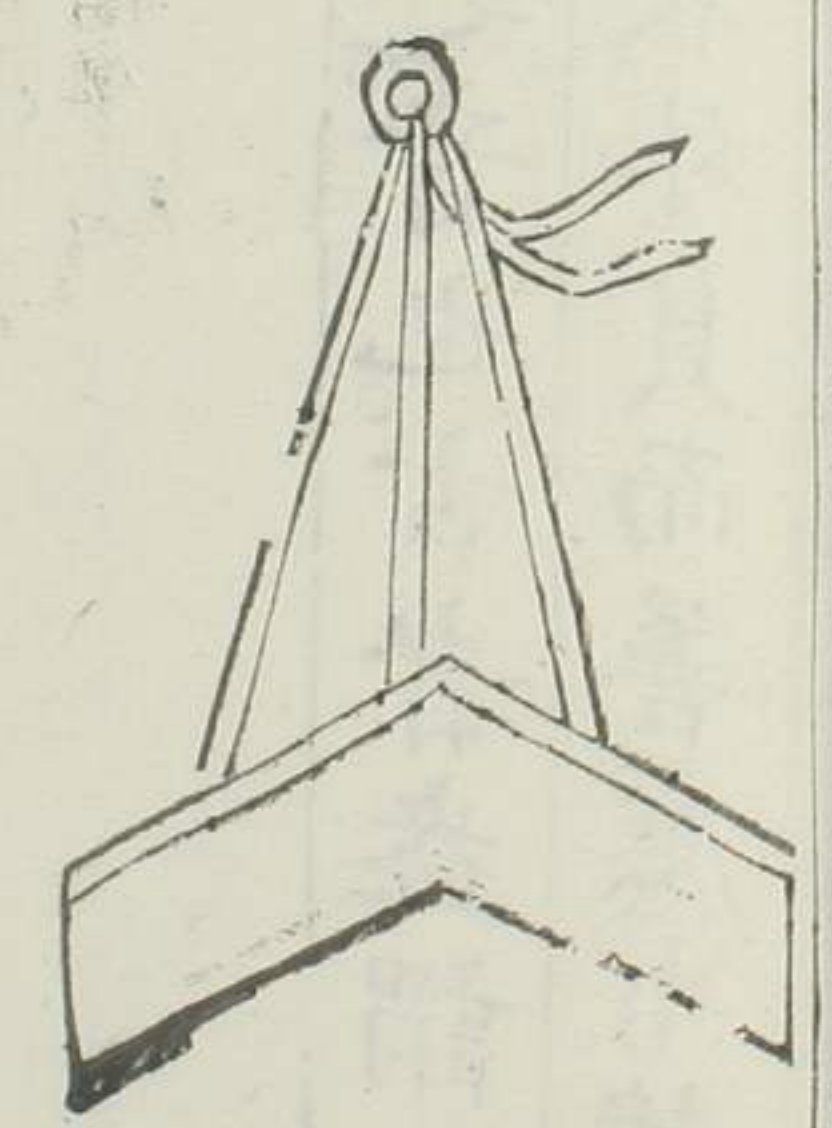
郊特牲言擊玉磬。明堂位言四代樂器而  
 搏拊玉磬。先王因天球以為磬。以為堂上  
 首樂之器。書言戛擊鳴球。

編磬

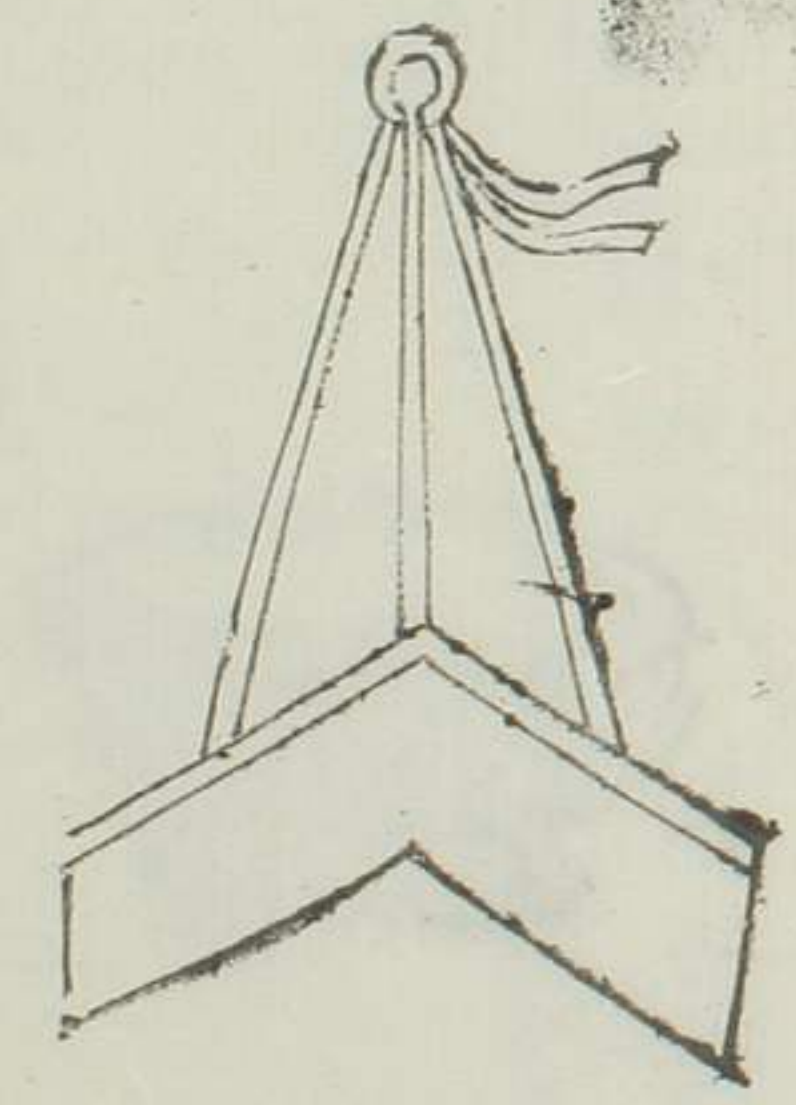


磬之為器。昔謂之樂石。立秋之音。夷則之氣也。禮磬師掌教擊磬。擊編鐘。言編鐘。則有編磬矣。鄭康成云。十六枚同在一篋。謂之堵。

笙磬



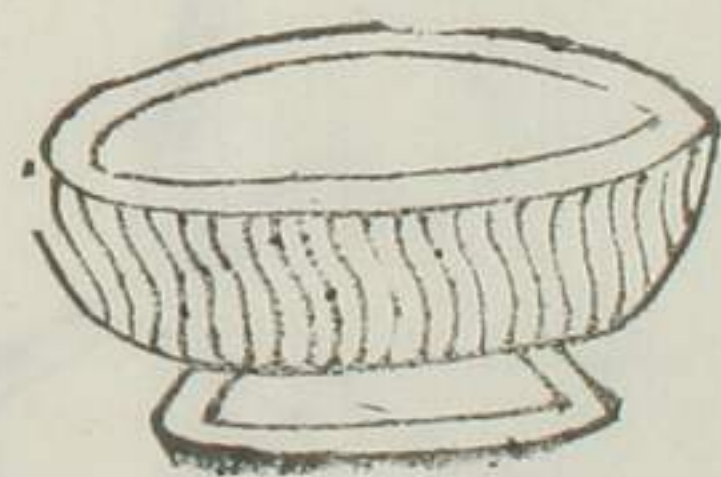
頌磬



應笙之磬謂之笙磬。應歌之磬謂之頌磬。

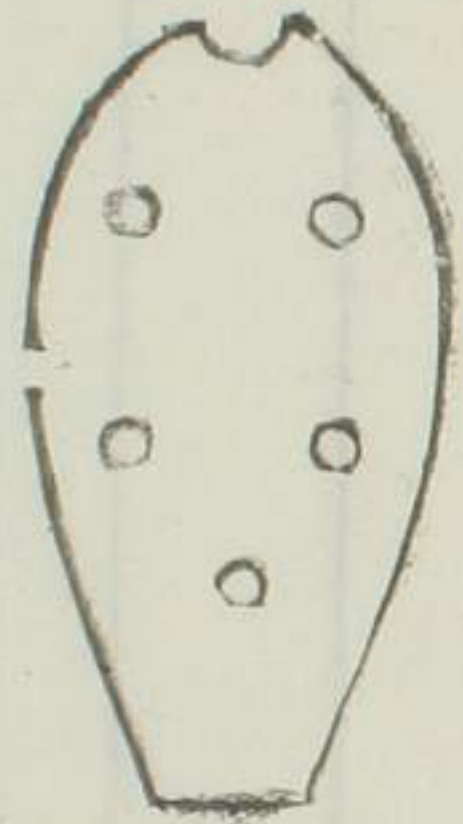
土之屬

古缶

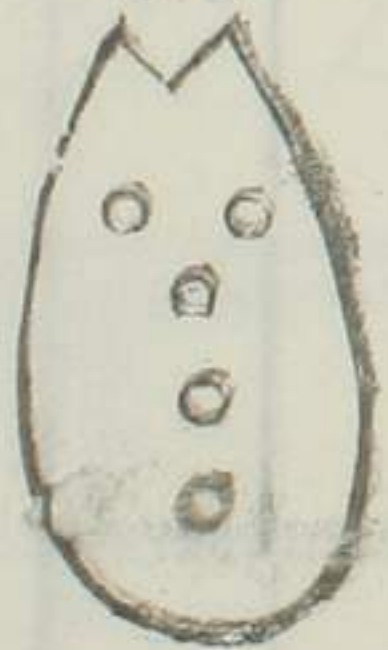


土音缶。立秋之音也。古者盞謂之缶。缶之為器。中虛而善容。外負而善應。中聲之所自出。

大埴



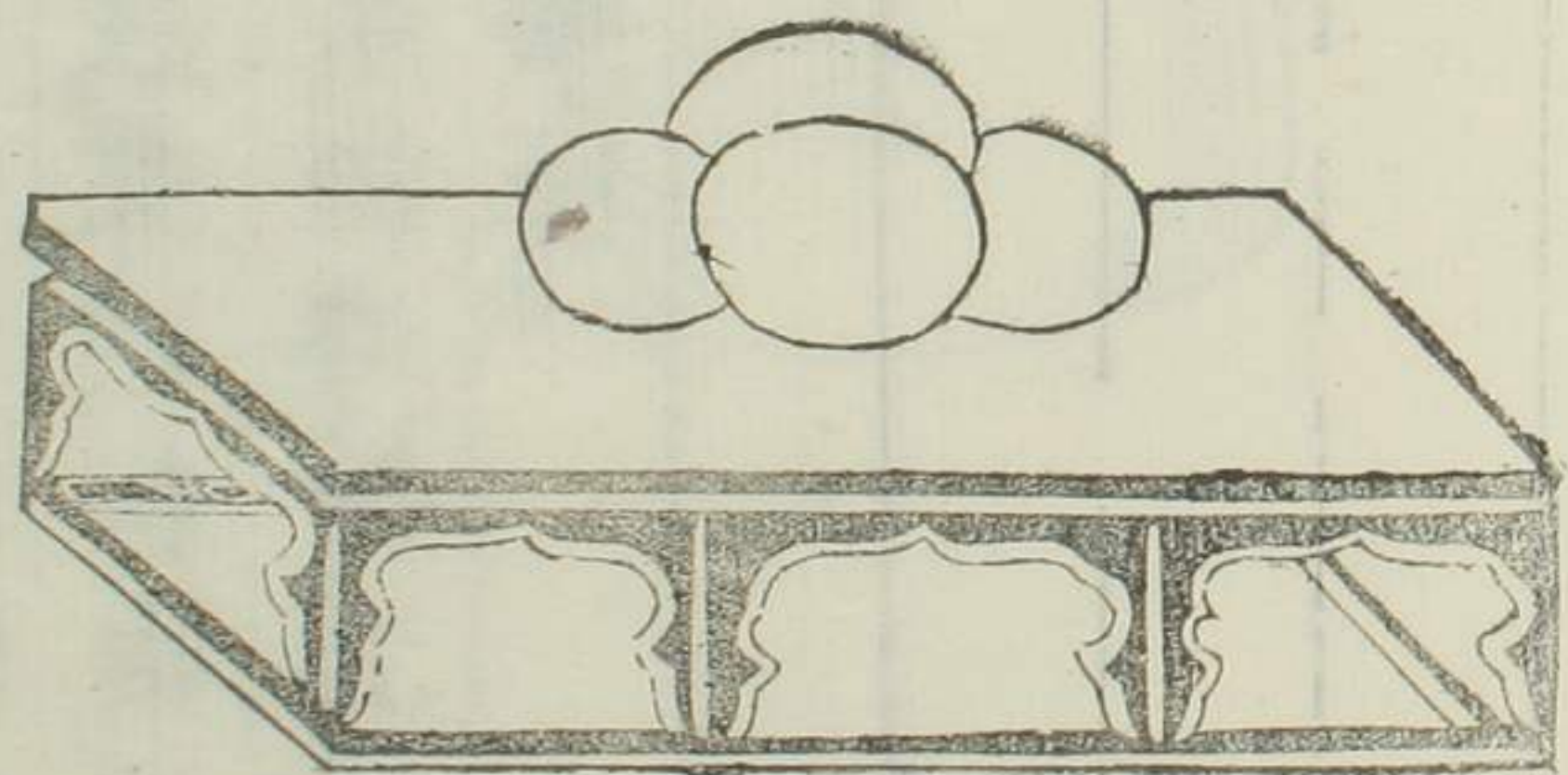
小埴



周官之於墳。教於小師。播於瞽矇。吹於笙  
 師。平底六孔。中虛上銳。如稱錘然。大者聲  
 合黃鐘。大呂。小者聲合太簇。夾鐘。

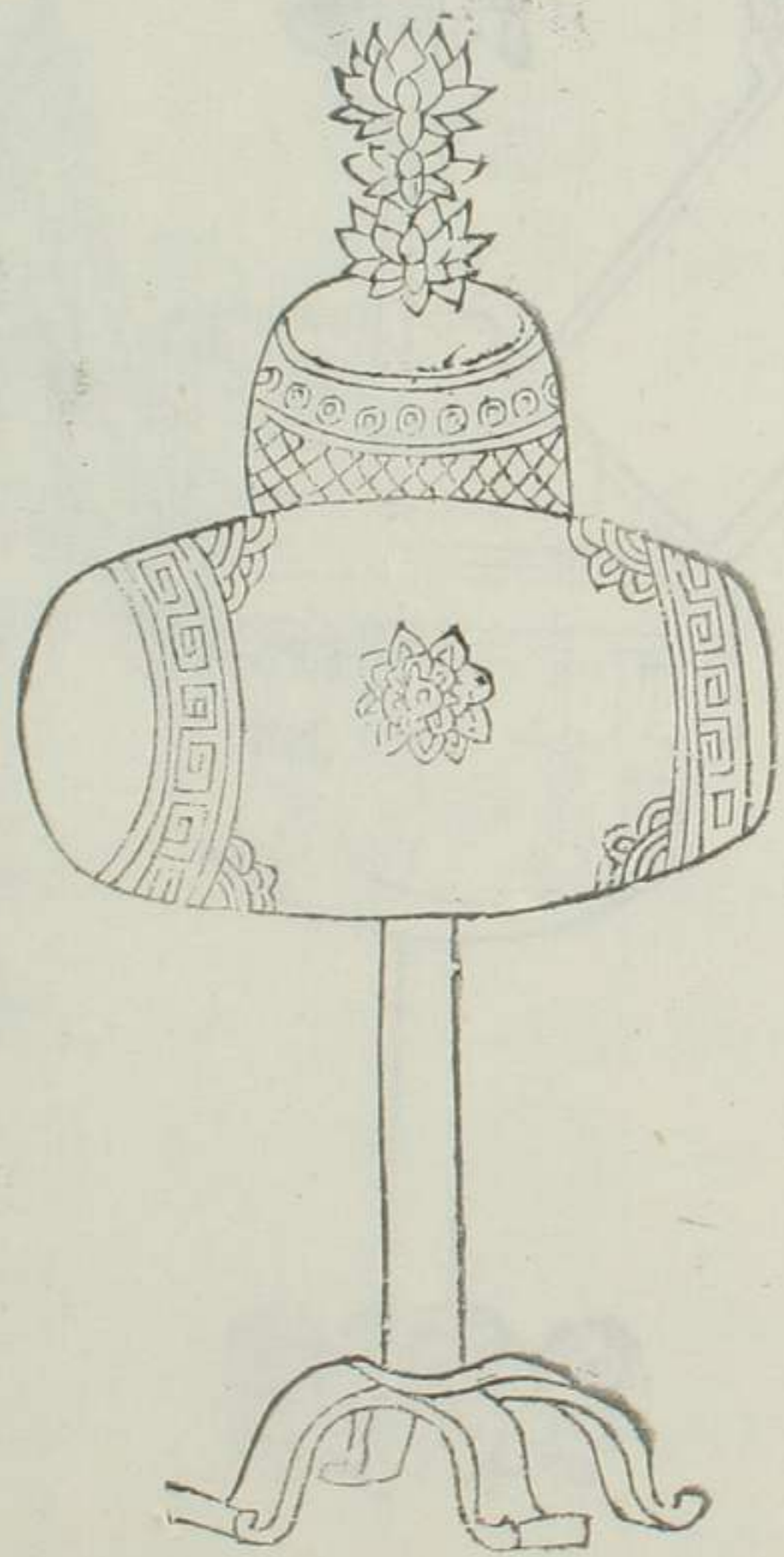
革之屬

拊

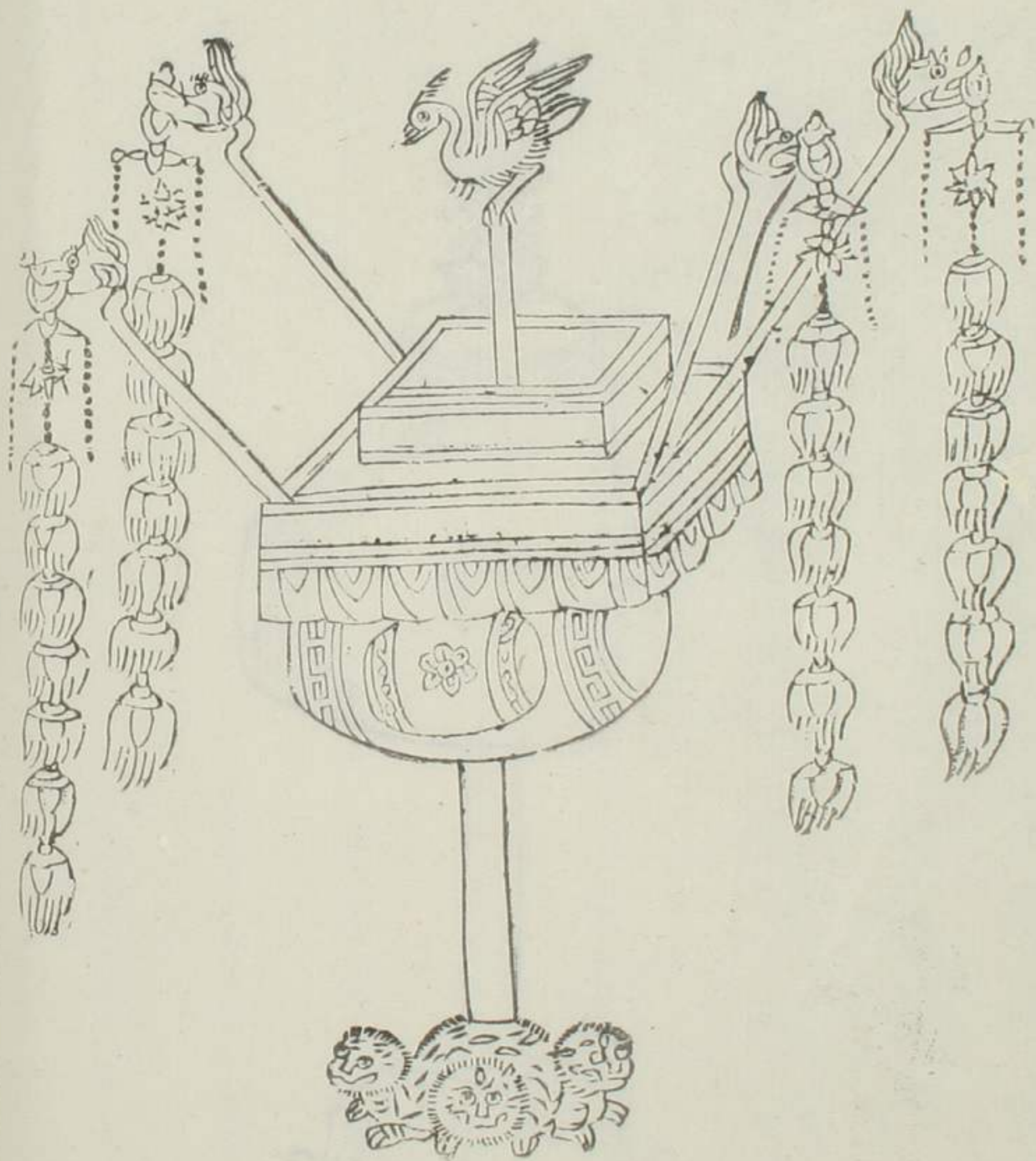


狀如革囊實以糠擊之以節樂拊之為器  
 韋表糠裏狀則類鼓聲則和柔倡而不和  
 其設則堂上周禮謂登歌令奏擊拊  
周禮謂登歌令奏擊拊。

楹鼓

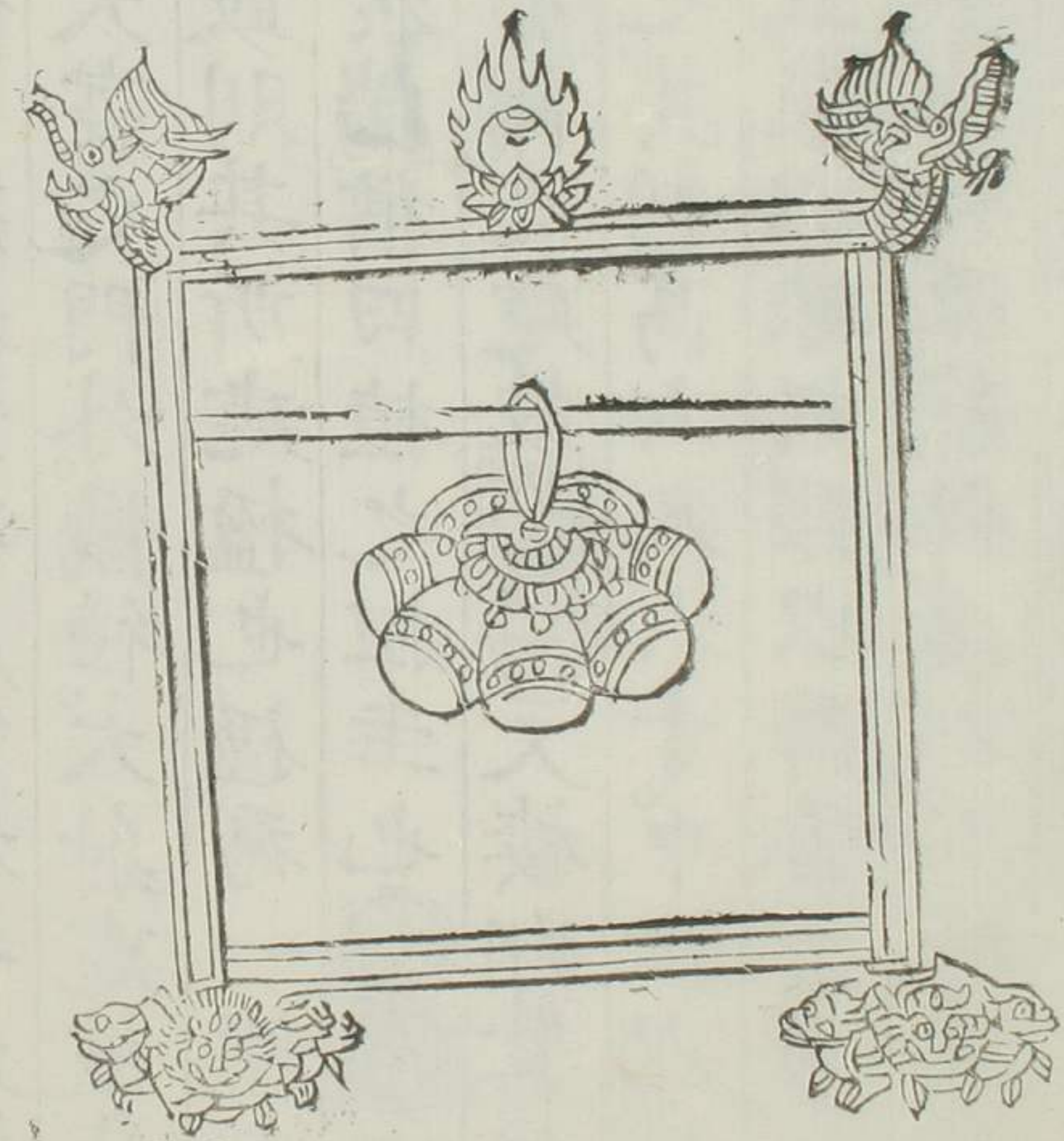


建鼓

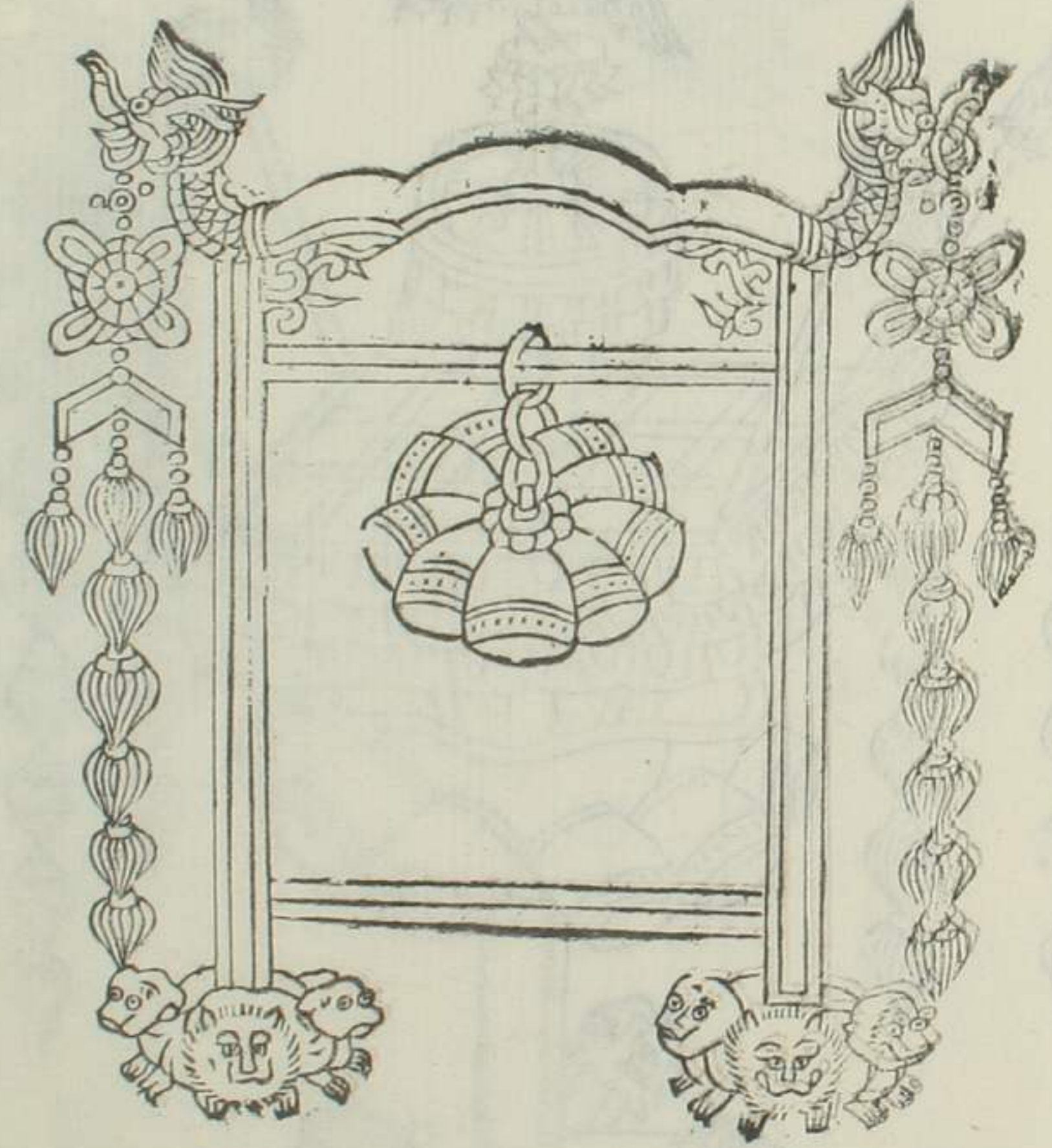


明堂位曰。殷楹鼓以周官考之。大僕建路鼓于大寢之門外。儀禮大射建鼓在阼階西南。鼓則其所建楹也。楹為一楹而四稜。貫鼓於楹。猶四植之桓圭也。魏晉以後復商制。亦謂之建鼓。隋唐又棲翔鷺於其上。宋因之。其制高六尺六寸。中植以柱。設重斗方蓋。蒙以珠網。張以絳紫繡羅。四角有六龍。竿皆御流蘇。璧璜。以五綵羽飾于首。亦為翔鷺。又挾鞞。應二小鼓而左右之。

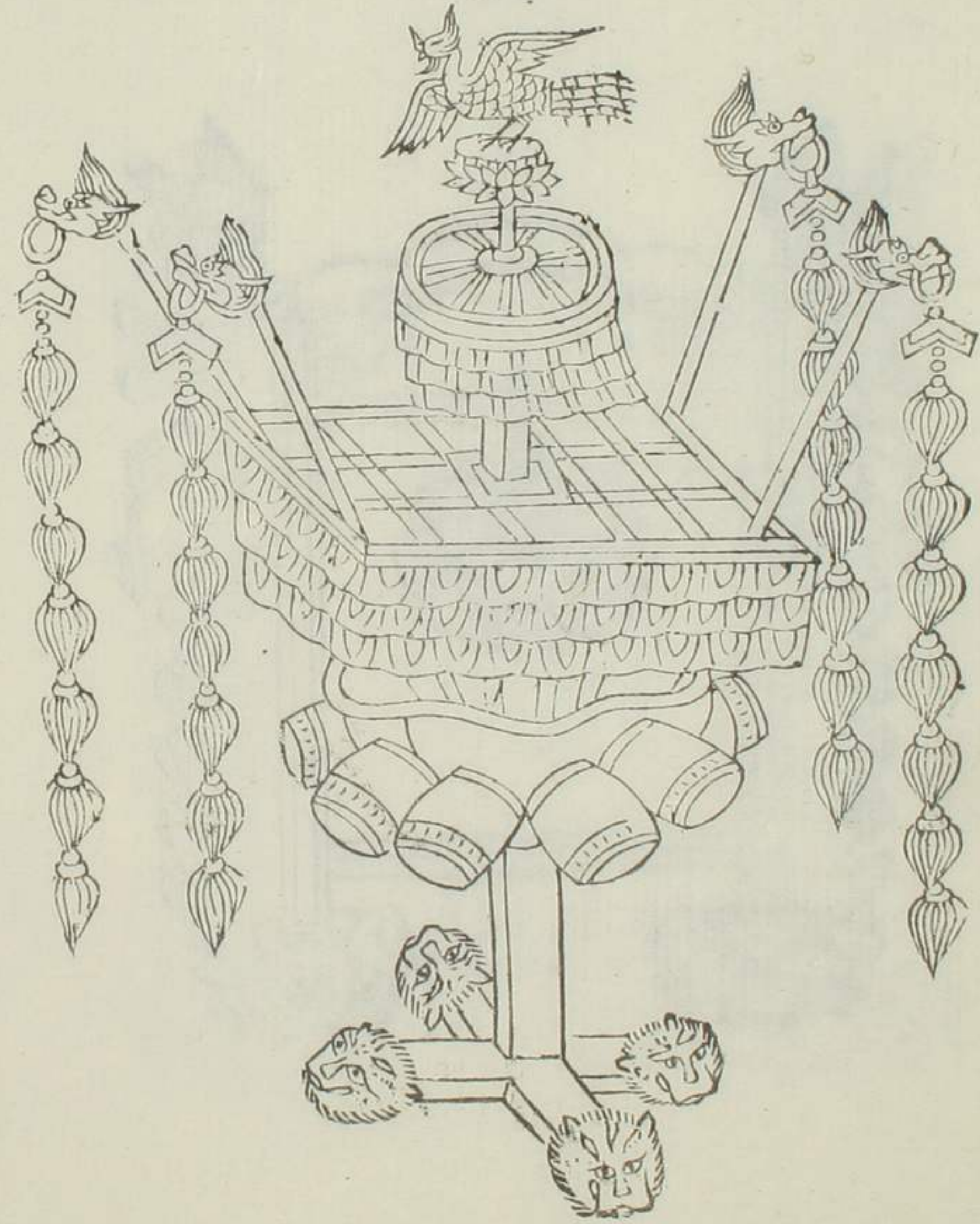
雷鼓



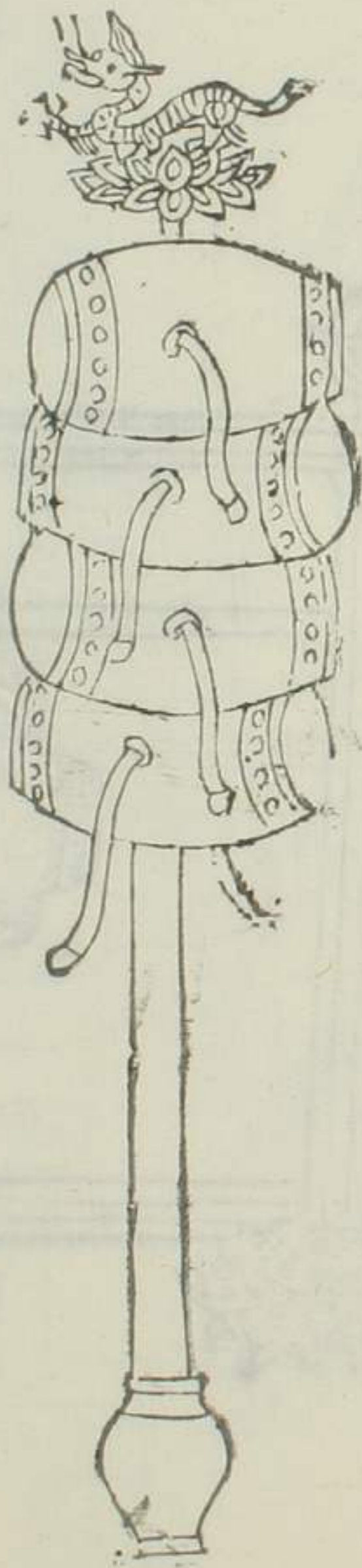
靈鼓



靈鼓



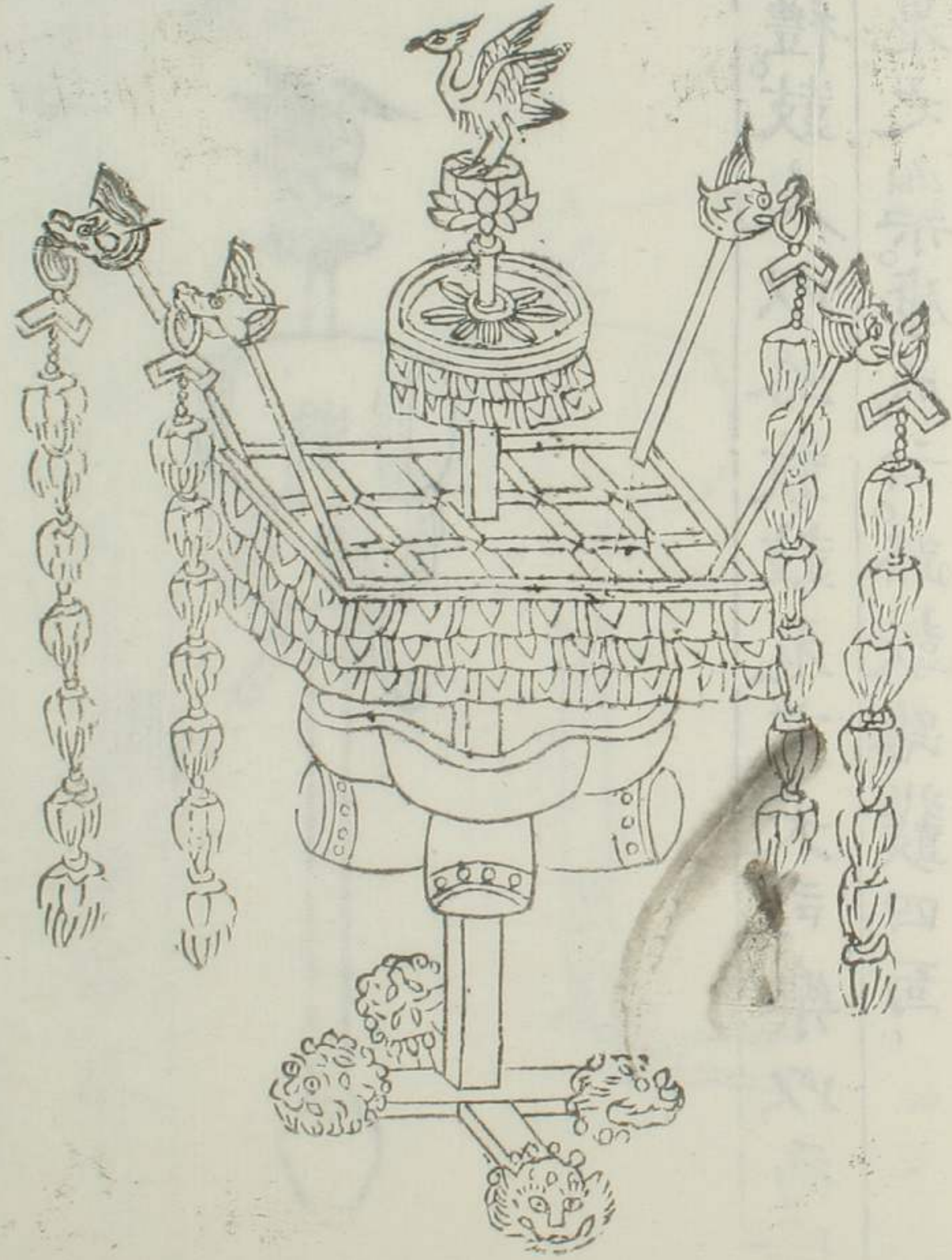
靈鼗



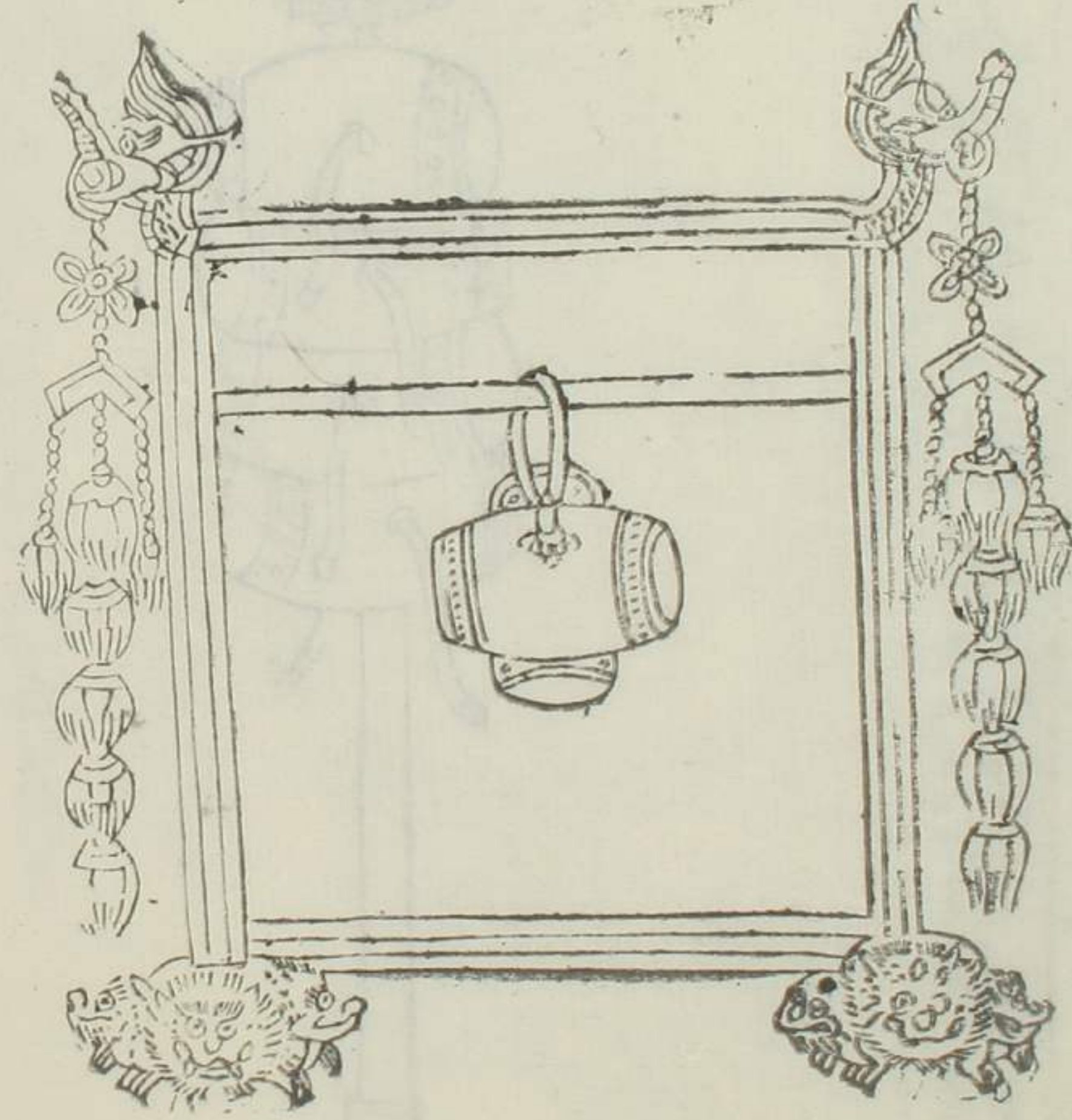
禮鼓人以靈鼓鼓社稷。大司樂以為降地祇之樂。鄭康成云。靈鼓靈鼗六面。



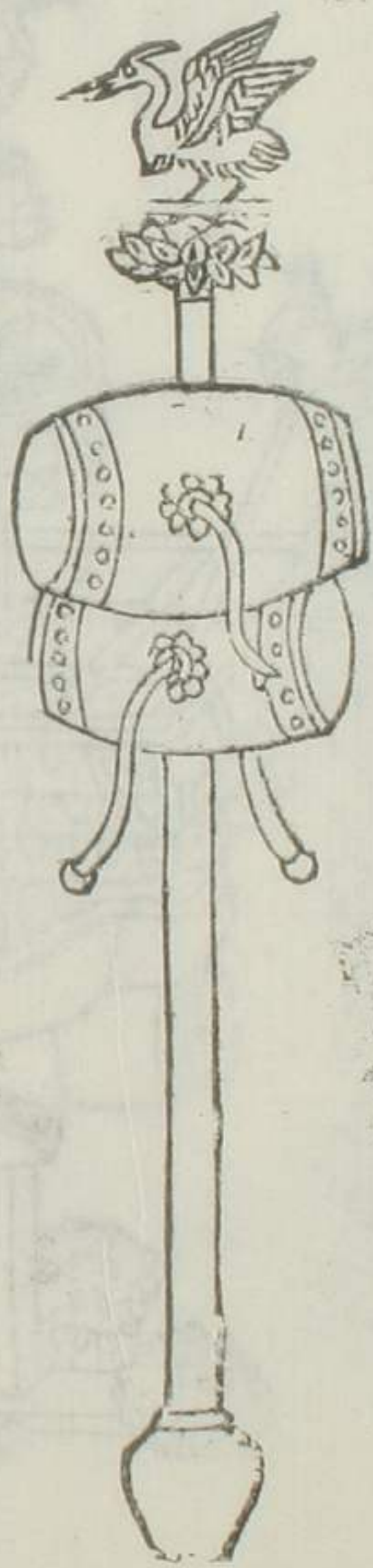
路鼓



路鼓

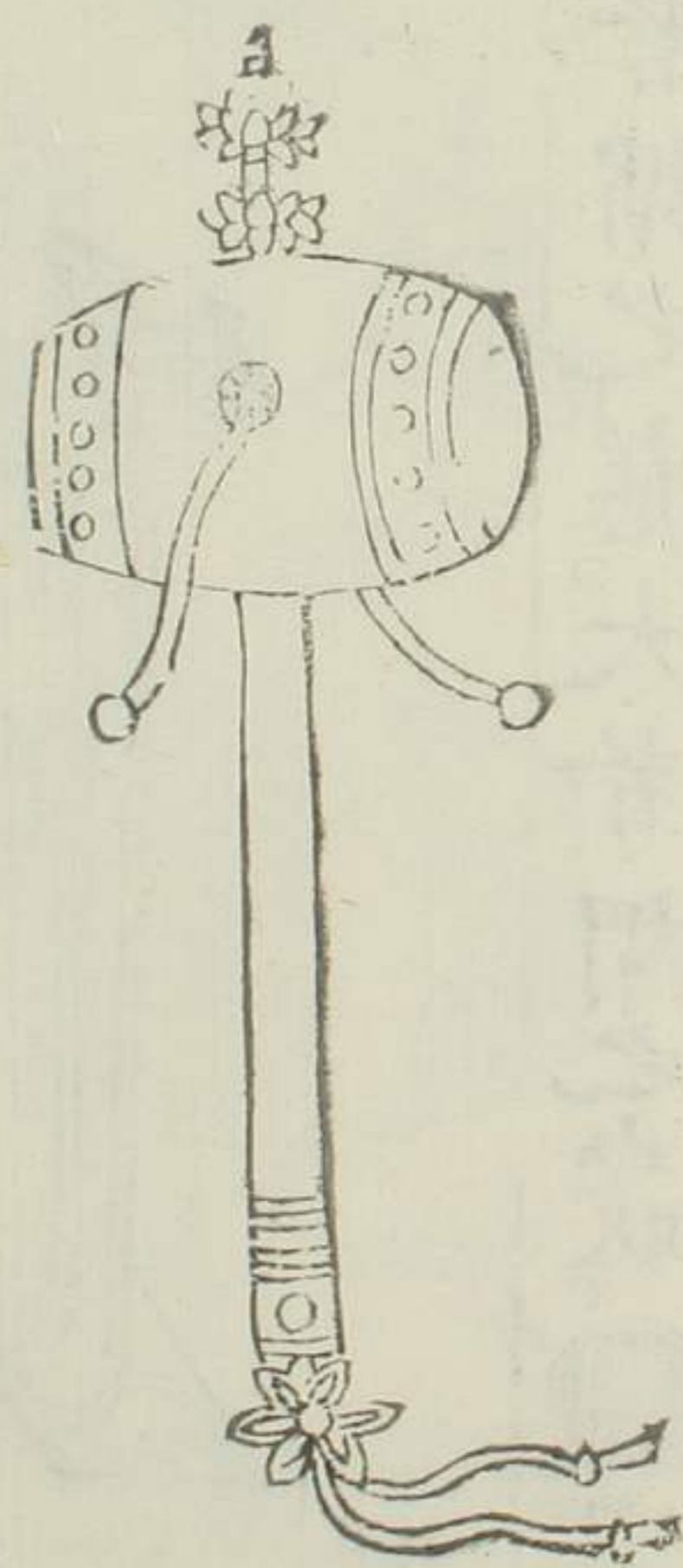


路鼓



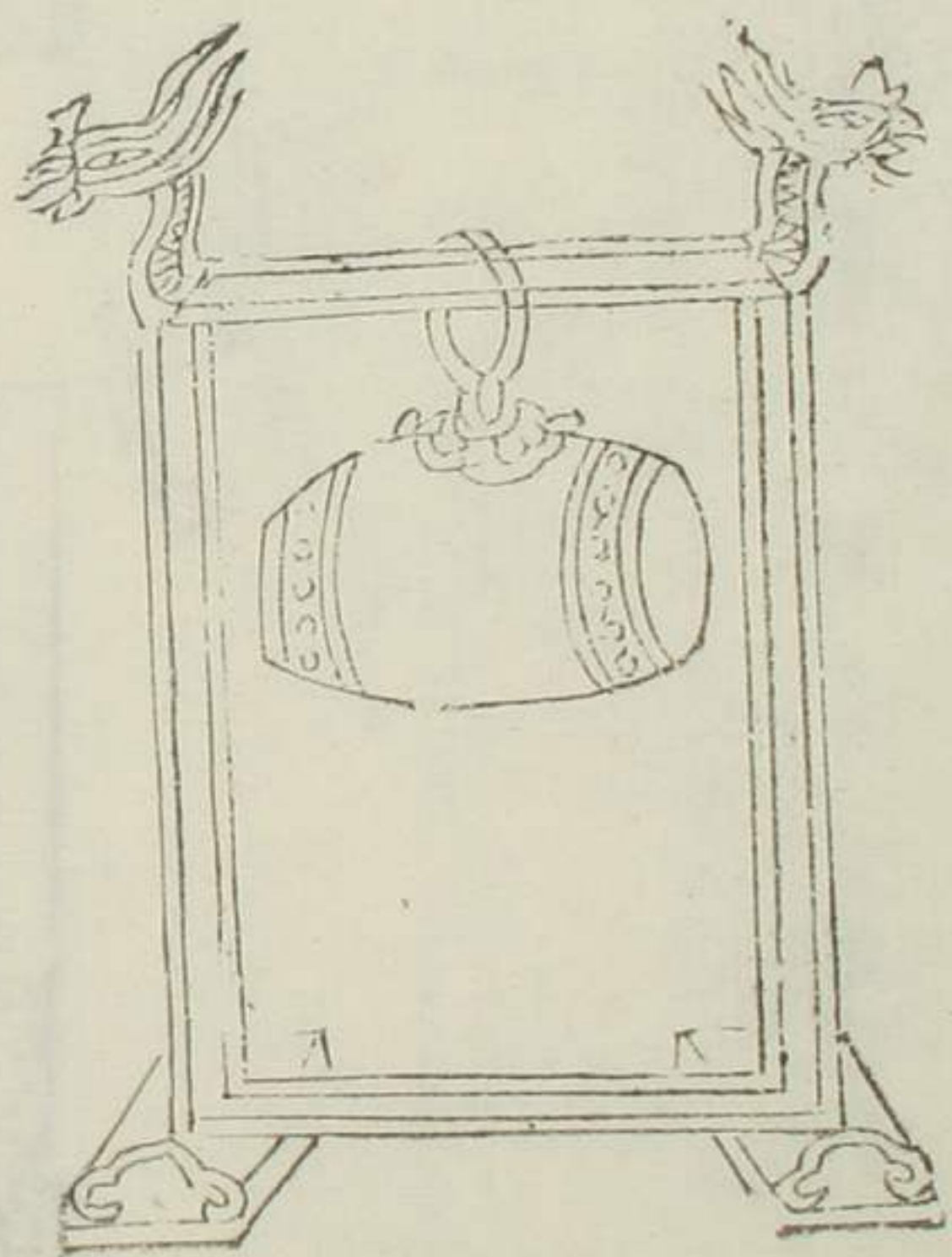
周禮。鼓人以路鼓。鼓鬼享。大司樂以為降人鬼之儀。示康成云。路鼓。路鼓。路鼓。四面。

鼗



小鼓。以木貫之。有兩耳。還自擊。鼓以節之。鼗以兆之。八音兆於革音。則鼗所以兆奏鼓也。

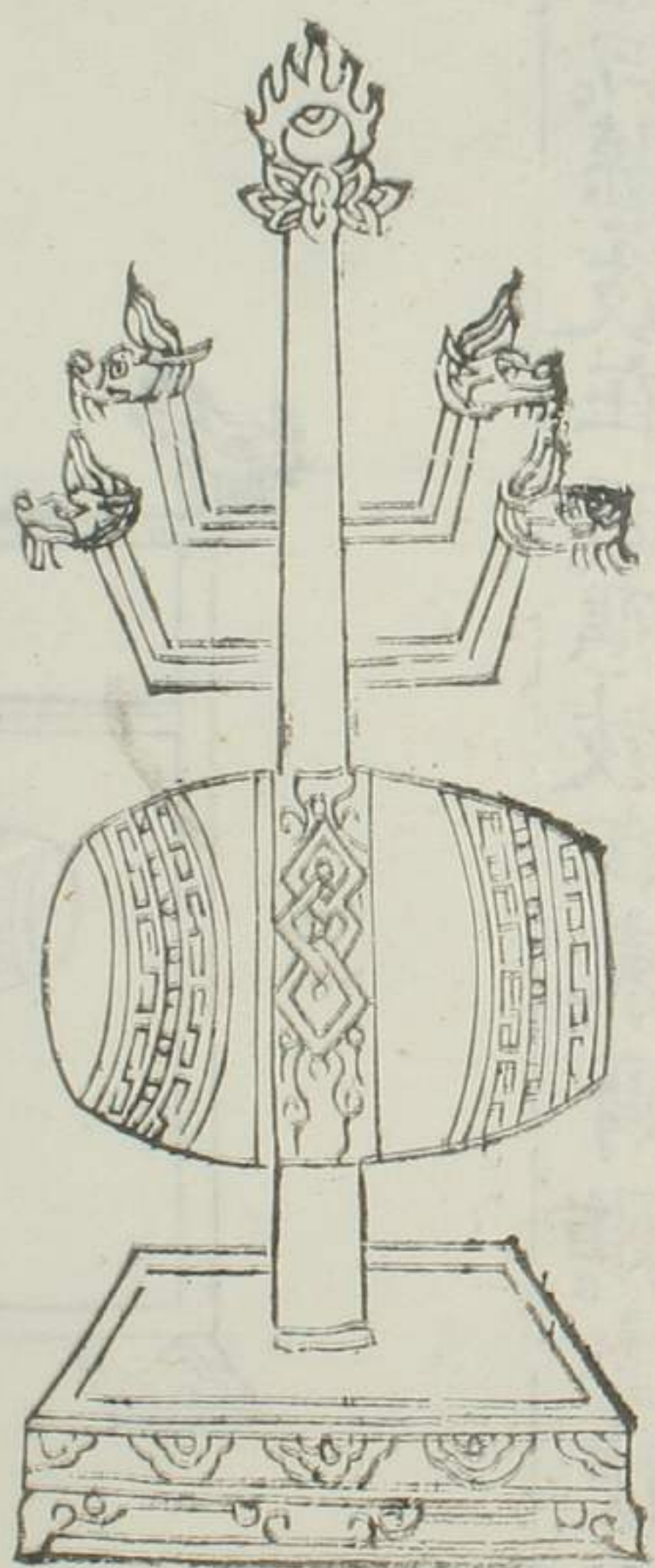
鼗鼓



鼓之小者謂之應。大者謂之鼗。同官。鼓人以

鼗鼓鼓軍事。節聲樂亦用之。詩云鼗鼓鼓惟鏞。

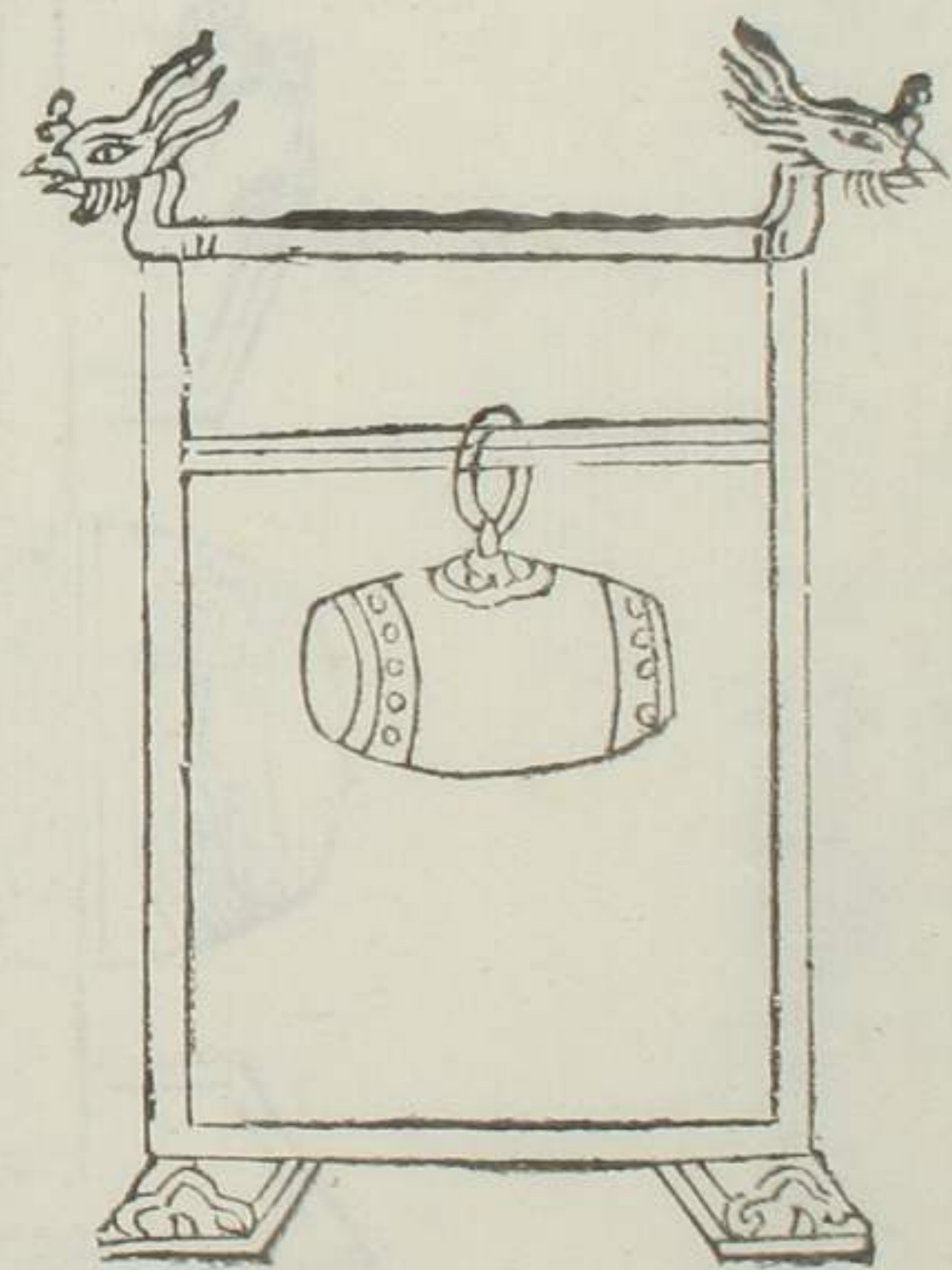
晉鼓



其制大以短。所以鼓金奏也。同官。鐘師以鐘  
鼓奏九夏。司馬中春振旅。軍將執晉鼓。

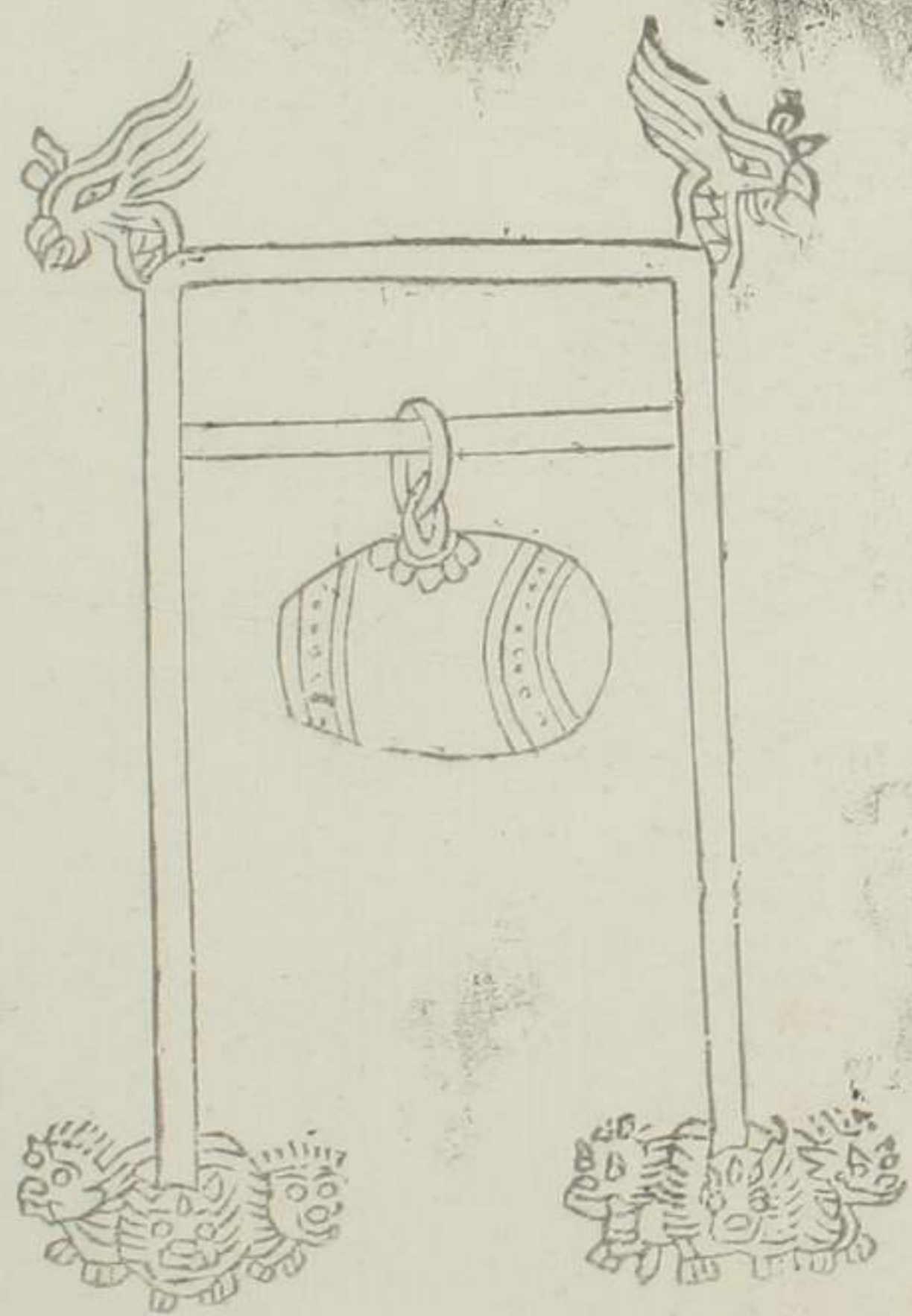
### 應鼓

禮器曰。懸鼓在西。應鼓在東。爾雅。小鼓謂之應。堂上擊拊之時。堂下擊應鼓。棘以應之。



### 鞞鼓

鞞。卑者所鼓也。周時王執路鼓。鼓之尤大者。旅師執鞞。鼓之尤小者也。



大明集禮

卷四十九

三十四

大明集禮卷四十九

