

古文字研究

高本



中国古文字研究会
中华书局编辑部 编
陕西省考古研究所

古文字研究

第十四辑

中华书局

古文字研究

(第十四輯)

陝西省考古研究所

中國古文字研究會 合編

中華書局編輯部

*

中華書局出版

(北京王府井大街 36 號)

新華書店北京發行所發行

北京通縣電子外文印刷廠印刷

*

787×1092 毫米 1/16·18 1/2 印張 插頁 1

1986 年 6 月第 1 版 1986 年 6 月北京第 1 次印刷

印數 0,001 — 2,300 冊

統一書號: 9018·212 定價: 6.50 元

目錄

《成寧丞印》跋（張頌）	一
關於曾侯乙編鐘銘文的釋讀問題（曾憲通）	五
九里墩墓的青銅鼓座（殷滌非）	二七
東陸鼎蓋考釋——兼釋「𠂔」字（曹錦炎）	四五
釋「受」並論盱眙南窪銅壺和重金方壺的國別（吳振武）	五一
秦兵器題銘考釋（張占民）	六一
湖南出土漢代銅鏡文字研究（周世榮）	六九
戰國秦封宗邑瓦書銘文新釋（郭子直）	一七七
詛楚文獻疑（陳煒湛）	一九七
淳里陶文的解讀與秦都咸陽的行政區劃（王學理）	二〇九
齊陶新探（附：益都藏陶）（孫啟明）	二二一
戰國秦漢陶文研究概述（鄭超）	二四七
秦簡中的五行說與納音說（饒宗頤）	二六一
馬王堆帛書《六十四卦》校讀札記（王輝）	二八一

《成皋丞印》跋

張 頌

余見《天津文物簡訊》刊載天津文物收藏家周叔復先生將一大批多年收藏的珍貴文物捐獻給國家。在捐獻品物中有古璽印三百多方，其中有漢印「成皋丞印」一方，引起了我的注意，於是即給天津尤仁德同志去函，托他拓一印模給我，仁德同志遂於一九八一年十二月將印模寄到。從其印文字形和章法上看，雖然不能說是漢印中之上乘，但字體端莊，筆力老到，堪稱佳品。

我所以對此印特別注意的原因，是因為它曾涉及到歷史上有關古印文字方面的一段史話。同時這方印章又能反過來為這段史話提供有趣的印證。據《後漢書·馬援傳》記載，光武帝建武十七年（公元四一年）馬援出兵交趾時「璽書拜馬援伏波將軍」。李賢注引《東觀記》載當時馬援曾上書云：「臣所假伏波將軍印，書伏字犬外嚮（向）。成皋令印，卑字為白下羊；丞印四下羊；尉印白下人，人下羊。即一縣長吏印文不同，恐天下不正者多。符印所以為信也，所宜齊同。存曉古文字者，事下大司空，正郡國印章。」此上書得到了皇帝的批准，「奏可」。這段歷史記載說明，東漢建武十七年以前的成皋丞印的「皋」字為「𠂔」即所謂「四下羊」者。而成皋縣令印的「皋」字為「𠂔」即所謂「白下羊」；尉印為「𠂔」即「白下人，人下羊」者。馬援當時所見到成皋縣長吏三印中「皋」字篆法非常混亂，所以作為一個典型的例子提了出來從而建議選當時通曉古文字的人，由朝廷統一領導來訂正「郡國印章」上的文字。從《東觀記》中可知當時皇帝已批准了馬援的建議，但對印章上混亂的文字究竟如何「齊同」是不得而知的。從周叔復先生所捐獻的這方「成皋丞印」來看其為「𠂔」形，乃「皋」字的正體，它對馬援所指成皋縣其完令、尉兩印中的「皋」字不但「齊同」而已，而且得到了徹底的糾正。這方印章當為公元四一年以後所制。同時我們可以想像東漢建武初對當時的郡國印章文字根據馬援的建議曾進行過二次劃一的措施。

成皋縣為西漢所置。是否西漢時的官印文字比較正規統一而不像東漢時馬援所說的那樣混亂呢？也就是說周叔弢先生所捐獻的這方「成皋丞印」是建武十七年以後所「正」的遺物呢？還是西漢時期的遺物？我認為是屬於前者，因為直至現在所見到的漢印中還沒有發現像今天所見到的這方印文中如此正體的「皋」字。《漢印文字徵》所著錄「皋」字字形中就沒有一個正規的「皋」字。官印中「皋猶左尉」的「皋」字作「皋」為「自」下「羊」；「皋遂」作「皋」為「貝」下「羊」；「王皋私印」作「皋」為「白」下「羊」；「皋臺私印」作「皋」為「白」下「羊」。在《漢印文字徵》條目用篆文正體的「皋」字，而在隸定之釋文中却有的書作「皋」有的書作「皋」，由此可見其混亂影響至深。

「皋」字在篆文中的正體應該就是像這枚「成皋丞印」中的「皋」，上从「白」下从「本」。而「本」字則是上部从「大」，下部从「十」。《說文》：「皋，氣皋白之進也，从公从白。禮祝曰皋，登歌曰奏，故皋奏皆从公（本）」云云。「公」从「公」。戰國文字中往往把「大」字書作「公」。《說文》：「公，進趣之也，从公从十……讀若滔」。「皋」為「氣皋白之進」。「公」亦為進之義，皋滔二字古韻同，「皋」字以「本」得音。故「皋」字當以「白」「本」為正，但在漢印中所以混亂的原因一方面是在字形上把「本」字所从的「大」字沿襲了戰國時古文混亂的「公」的寫法，又把「白」字衍筆為「自」，故產生了另一種「皋」便作為「皋」字的別構而出現了。另一方面由於「皋」字和「澤」字在字義上有着密切的關係所以便和「澤」字所从的「睪」字也混同起來了。《離騷》：「步餘馬於蘭皋兮」，王注：「澤之曲曰皋」。《詩·小雅》：「鶴鳴於九皋」，毛傳：「皋，澤也」，釋文引韓詩：「九皋，九折之澤」。《史記·封禪書》云：「祠澤山用牛」注引徐廣曰：「澤一作皋」。因之有的把「澤」字書為「皋」字，如《史記·封禪書》：「神鵠先澤」，索隱：「謂子鵠為春氣發動則先出野澤而鳴也」。正因上述原因，所以有的干脆把「澤」字右旁所从的「睪」字在字音上也混而為一了。《水經注》：「潁水還澤城北」，注：「澤城即古成皋亭」。《荀子·解蔽》：「皋皋廣廣」注：「讀皋字，或作澤」。《左傳·哀公二十六年》之「越皋如」在《春秋繁露》作「大夫皋」。《漢書·地理志》之「成皋」，《後漢書·郡國志》便作「成皋」。《列女傳》：「皋子生五歲而贊高」，曹大家

如作為左右邊旁同時具有的話，則左向右者都有，如「𤝵」（獄，見魯侯獄鬲）「𤝵」（獄，見召伯毀）看來秦以前「犬」字「內向」「外向」是沒有一定標準的，到篆文才把字形結構固定下來作「𤝵」，到了隸書和楷體把居左的「犬」字書作「𤝵」形外向，居右者書作「犬」形以篆文作內向。故在古文，篆文中作邊旁的「犬」字向左向右，內向，外向是沒有含義的。如「吠」字篆文為「吠」，古書作「吠」，「吠」皆為「犬內向」，我們知道犬是不應當向內吠的（俗稱「朝裡咬」的狗是不祥之物），殷商墓葬中有頸系銅鈴的警犬，犬的「頭向大多與墓主相反或頭朝外」（黃展岳：《殷商墓葬中人殉人牲的再考察》八三年十期《考古》）均為外向。我國古代以使用的範圍把「犬」分為三種。《周禮·犬人》：「凡相犬率犬者屬焉」，疏云：「犬有三種，一者田犬；二者吠犬；三者食犬」。無論用於狩獵、守望，或者專供祭祀用的犬牲，在字形上或字的邊旁組合中都沒有賦予相應的專義。所以馬援上書認為「伏」字「犬外向」者為錯誤，乃是拘於當時字形的習慣而發的議論，實際上作為「伏」字來說「犬」的內、外向是沒有什麼意義的。《漢印文字徵》所著錄「伏侵私印」的「伏」字便作「𤝵」形，亦是「犬外向」者。故「犬」形內向和向外是不必苛於計較的。難能可貴的是馬援在當時作為一個將軍，於戎馬倥傯之際而對璽印文字那樣關心並向皇帝提出了「正郡國印章」文字的建議，從而獲得皇帝的批准，採取了措施，這也是我國古文文字和篆刻歷史上的一件有意義而值得記述的事情。事隔近兩千年，現在我們的篆刻界却只注意了藝術而忽視了文字的正誤，錯字連篇不可數記，有的把「百花齊放」四字印的「百」字竟誤書為「白」成為單一色的「白花齊放」了，一字之差義便相違，欲頌反譏，豈非大謬？馬援如在則當上書不暇。



一九八二年九月初稿，一九八四年補充修改

關於曾侯乙編鐘銘文的釋讀問題

曾憲通

举世瞩目的曾侯乙编钟于一九七八年六月在湖北省随县擂鼓墩一座战国木槨墓出土。编钟计六十四枚，内钮钟十九枚，甬钟四十五枚，另楚王铸钟一枚，共六十五枚。出土时分三层八组悬挂在曲尺形的钟架上。用铜量多达五吨，是历史上发现规模最大，保存最好，铭文最多，内容最丰富的巨型青铜乐器群。曾侯乙编钟不但七音俱全，而且有许多变化音和完备的十二律，音域宽达五个半八度。由于它的发现，好些中外学者都认为中国乃至世界的乐律史必须重新改写，在国际上产生了巨大的影响。

同出楚王铸钟钲部有铭文三行三十一字，与宋代在安陆发现的「曾侯钟」(其实也应称为楚王钟)完全相同。从铭文看，这件铸钟是楚惠王五十六年(公元前四三三年)为曾侯乙作的，则这套编钟的年代应属战国早期，距今已有二千四百多年了。

一、编钟铭文的分布和类别

曾侯乙编钟铭文已由湖北省博物馆整理发表(见《音乐研究》一九八一年第一期)。据不完全统计，包括钟体和附件上的刻文在内，总共有二千八百余字。钟体上的刻铭大多是错金，内容以记载曾国音律为主，大别可以分为三类：

(1)、记事铭

这套编钟的记事铭特别简单，只有「曾侯乙乍(钟)寺(时)」五字，一律刻在正面钲部。寺或作时，古文字从口从言往往不别，故时字可以看作诗字的异写。去年在香港举行的国际古文字学研讨会上，美籍学者周策纵先生指出这个从口的时字应该就是诗字的异构。这是非常正确的。但他认为这个诗字指的是音乐，就不够全面了。因为「曾侯乙乍(钟)寺(时)」这样的铭文不仅在乐器上出现，而且也在礼器和兵器上出现，如果

一律读作诗专指音乐，便很令人费解了。故铭文中的时可视作诗而应该作持。上举楚王酈钟铭文末了也有「永时用高」的辞句，编钟记事铭时字的用法，同楚王酈钟「永时用高」的时字很接近，均宜读持。记事铭中另有一处作「曾侯乙乍殷」（中三八）殷字作𠂔，从𠂔从殳，义同推敲之推。曾侯乙作「持」与作「殷」同意，持表示持用，推即推敲，皆动词名化用作宾语，词性也相同。无论「曾侯乙作持」或「曾侯乙作殷」，皆表示曾侯乙是这套编钟的主人。

(2) 标音铭

标音铭一般都标在钟体正面的隧部和鼓部（包括左鼓和右鼓），表示撞击标音铭所在的部位，便能够发出与音标相符的音阶。早在六十年代初期，中国音乐工作者就已经发现商周时期的钟体可以发出两个乐音的现象，但一直未得到证实。曾侯乙编钟出土后，由于分别在隧部和鼓部标记着不同的音阶名称，通过测音证明，每枚钟体可以发出两个不同的音阶，两个音阶之间还存在一定的音程关系（一般是大三度和小三度的关系）。随后，在河南浙川出土的编钟也分别在隧、鼓二处标记着不同的音阶名。马承源先生根据上海博物馆藏的各类青铜钟进行了一系列的试验，证明每枚钟体发出两个音阶是商周钟普遍存在的规律。于是，关于古代双音钟的观念便在理论和实践上确立起来了。在曾侯乙墓的六十四枚编钟中，计有标音铭一百二十八处，除重複不计者外，共有不同的音阶名二十三个，它们是：宫、宫反、宫角、宫曾、商、少商、商角、商曾、𨾏、中𨾏、下角、角反、徵、徵反、徵角、徵𨾏、徵曾、𨾏、羽、少羽、羽反、羽角、羽曾等。以上二十三个名目仅限于正面标音铭中所见，至于反面乐律铭中出现的音阶名，比正面标音铭的还要多得多。

(3) 乐律铭

乐律铭大都见于钟体背面的钲部和左右鼓，少数见于隧部。其内容，主要是对正面标音铭作乐律上的说明，一般都有四组之多。大体包括如下两个方面：

一是列国律名的对比，即某一地区的某个律名相当于另一个地区的另一个律名。列国律名除曾国外，以楚国为最多，可见曾楚关系的密切。还有晋、齐和周的律名，晋齐都是当时的赫然大国，周虽衰微，形式上仍是宗主，它们与曾国存在乐律对比关系是十分自然的。此外还有一个小国，钟铭一般作𨾏或

𠔁，所以之𠔁为𠔁字之省（见古玺文𠔁字及韩国兵器数字所从），古𠔁、田音近，故字可以𠔁，亦可以从田，復可以从𠔁。田複合之𠔁。下体一从𠔁，即𠔁之省（𠔁作单股多股同意）；另一从𠔁。将此二体合观，𠔁及𠔁乃会以手理丝之意，複合之则为𠔁，𠔁乳便成𠔁或𠔁。由此可以推知钟铭此字与西周金文之𠔁及蔡侯墓之𠔁为一字之异体，字当从𠔁或从田得声。陈宇古文作𠔁，《说文》大徐本以为从𠔁从木申声，是知𠔁又可读为申。如此，则西周金文之𠔁乃绅束之绅，蔡侯墓之𠔁为蔡昭侯名申，而曾侯乙钟铭之𠔁或𠔁则为申息之申（详裘锡圭《许青松两同志文》）。申本是春秋时期的一个小国，楚文王时为楚所灭。钟铭中保留着曾、申乐律的对比，可见二国在历史上有过親密的關係。

乐律铭中另一主要内容是诸律旋宫位置的对应關係。这类铭辞文字最多，内容最丰富，是我们研究曾国及列国乐律的主要依据。下面还要论及，此从略。

除上述钟体上的铭文以外，在编钟附件上也有不少刻铭，包括编钟的挂件和钟架上的文字，一般是刻在钟架上的框和挂钟用的钩、键上面。本来，钟架上的刻铭同所挂钟的乐律以及钩、键上的文字应该是一致的，就是说，三者原来是配套的，但出土时部分已经混乱了。其中一个主要的原因，就是由于楚王铸钟的彝入，使到编钟原来的序列发生了变化。最突出的例子，就是下层一组一号钟钟架刻铭作「姑洗之大羽」，但出土时所挂钟的铭文却是「姑洗之濬宫」，「濬宫」比「大羽」高一级音阶，说明由于楚王铸钟的彝入而把这枚「大羽钟」从钟架上排挤出去了，结果没有舒来殉葬。这个大羽钟可能是整套编钟中最大的一个，其所发之音，也应是本组编钟的最低音。

二、编钟铭文的音阶名及其体系

类似曾侯乙编钟的铭文过去也曾经发现过，可是由于铭辞孤单，无上下文又可寻，以致对它的意义一直未得确解。例如上面提到宋代在安陆出土的「曾侯钟」，其一面面鼓部作一「穆」字，又于隧部花纹之上作一「商」字；花纹之下作一「商」字，旧释为穆商商。另一背面有「卜翠反」和「官反」五字。薛尚功、王復斋等均推测为「该钟所中之音律」，惜「其义未晓」。近人唐兰、郭沫若、杨树达等先生虽续有新解，然皆未能中鹄。今以曾侯乙编钟铭文证之，所谓「穆商商」，疑是「穆音商」之误。据《金石索》

「商商」二字其实一作「𠂔」，一作「𠂔」，二字形虽近而有别，疑作「𠂔」者非商字，或即音字之衍笔。「𠂔」正好是曾国律名，「𠂔」穆音商者，即曾国穆音律之商音。中层三组五号钟有铭作「𠂔」与「𠂔」同。另一铭之「𠂔」，于曾侯乙钟铭中每见之，至于「𠂔」之「𠂔」，据曾侯乙钟铭少字作止，颇疑「𠂔」乃少字之缺笔；其「𠂔」即羽字，也与曾侯乙钟铭同。「𠂔」即「𠂔」之反，是羽在商音区的别名。编钟钟架（见中一6及中三4）及钟键（中一4、中一6、中三3及中三5）上常见有「𠂔」之反，也与此同例。由「𠂔」与「𠂔」皆高音名，推测其钟体大概与中层一组四号钟、中层二组四号钟相当（二钟标音铭皆作「𠂔」，「𠂔」与「𠂔」，与此相近）。

在曾侯乙编钟铭文中，音阶名所占的比例相当大。据粗略统计，正面标音铭音阶名二十三个，背面乐律铭音阶名四十八个，钟架及附件刻文的音阶名二十七个，总计凡九十八个，除去重複者外，尚有不同阶名六十三个。由此六十多个音阶名与曾、楚等国的律名循环搭配，组成错综交织的乐律铭，使整套编钟的铭文呈现一片纷繁庞杂的现象。因此，要解读曾侯乙编钟铭文，首先必须了解这些音阶名的实质及其所构成的音阶体系。

编钟铭文既然是关于音律的记载，那末，钟体本身的音高，就必然是解读钟铭最重要的依据。由每枚钟体实测的音高，同该钟刻铭结合起来研究，是解读钟铭最主要的手段。测音结果，发现所有的甬钟都属于一个姑洗调（钮钟的调式比较复杂，姑置不论），以现代十二半音名标记，姑洗调的宫为C，商为D，角为E，徵为F，羽为A，变化音名中宫角为E（与角相同），商角为F，徵角为B，羽角为C[#]，宫曾为A，商曾为B，徵曾为E，羽曾为F。现按标音铭的实际音高顺次排列，便可看到钟铭音阶名的音高序列及其所构成的阶名体系。

表一：钟铭阶名的音高及其体系

十二音名	传统五音	带角变化音	带曾变化音	一般别名	低音区别名	高音区别名
C	宫				潜大宫 宫	少宫反 巽
$\sharp C$		羽角		羽变商 颀		
D	商				潜大商 商	少商反 商
$\flat E$			徵曾	徵颀下 角		
E	(角)	宫角		宫中 颀搏	潜珣 颀	下角反 鼓
F			羽曾	羽颀下 角		
$\sharp F$		商角		商变徵 颀		
G	徵			颀搏 搏	潜珣 徵	少徵反 终
$\flat A$			宫曾	变羽		
A	羽				潜大羽 羽	少羽反 鼓
$\flat B$			商曾			
B		徵角		徵变 颀宫		

先说一说表上十二个半音的由来。在中国乐律史上，有所谓五音和七音的名称。五音指宫、商、角、徵、羽，相当于现代唱名的Do、Re、Mi、Sol、La。七音是在五音的基础上再加两个半音，叫变徵和变宫，相当于现代唱名的Fa、Si二音。合起来的七音便是：宫、商、角、变徵、徵、羽、变宫；相当于现代唱名的Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si。从Do到Si叫做一个八度，低音的Do—Si（即1—7）叫低八度，高音的Do—Si（即1—7）叫高八度。这样的八度实际上包含了七个音级，其中，宫、商、角、徵、羽是全音；变徵、变宫为半音。包含着全音和半音的音律称为非平均律。非平均律有一个显著的缺点，就是在演奏过程中不便于转换调式。所以，乐律家创造了一种半音体系的平均律，就是把宫、商、角、徵、羽五个全音各分为二成为十个半音，再加变徵、变宫两个半音，组成十二个半音的平均律。这样，无论以哪个音作为第一音（即宫音）来演奏，其余各音阶均可以此为起点顺次推移。这对于演奏不同调式的乐曲是十分重要的。值得我们自豪的是，通过测音显示，曾侯乙编钟的音阶体系，正是由这种相当成熟的十二个半音所组成的。

上表第一栏的十二音位，就是根据测音所得的实际音高归类填上的。从表中可以看到，曾国十二音系的音阶名，是由三个系统构成的。一是传统的五音，即宫、商、角、徵、羽；二是在宫、商、角、徵、羽的后面缀以「角」字，我们称之为带「角」的变化音名，分别表示宫、商、徵、羽上方大三度的音阶名；三是在宫、商、角、徵、羽的后面缀以「曾」字的，我们称之为带「曾」的变化音名，分别表示宫角、商角、徵角和羽角的上方大三度的音阶名。可以说，由传统的五音以及反映多层次三度关系的「角—曾」系列，构成了曾国音阶名的体系。

这里有几个问题需要特别加以说明：

(1) 传统五音中的「角」阶名始终没有在标音铭中出现，但这并不意味着曾国音阶中没有「角」音的存在，而是因为曾国音阶名体系中，「角」字另有别的用途。曾国阶名体系的设计者把「角」字从五音名中游离出来，让它充当别的角色，而代表角音位的E音，就分别由别的变化音名来承担。即相当于角阶名的E音位，用「宫角」和其他名称来代替。因此，我们在通读编钟乐律铭的时候，注意不要跟在宫、商、角、徵、羽后面的角字当作五音中的「角」音来看待，而应把它看作一个附加成分，它附着在

宫、商、徵、羽的后面，是用来表示比宫、商、徵、羽大三度的变化音名。

(2) 曾国十二音名由宫、商、徵、羽及「四角」、「四曾」所组成，三者之间的关系究竟怎样？从表一可以清楚看到，带「角」、「四角」的四音，是不包括角音在内的其它「四声」的上方大三度音；而带「曾」的四音，又是带「角」、「四角」的上方大三度音；更加有趣的是，带「曾」的四音，又正好是宫、商、徵、羽「四声」的下方小三度音。总之，由「四声」、「四角」、「四曾」构成了曾国音阶名体系的特色，它们之间的关系，是一种复杂的、多层次的大小三度关系。

(3) 曾国音阶名除上述十二音名外，还有众多的别名，大体上如表中所示，可以分为一般性别名、低音区别名和高音区别名三类。一般性别名是指不受八度位置影响的音名，如标音铭的宫角、商角、徵角、羽角，在乐律铭中往往称为宫顛、商顛、徵顛和羽顛，高低八度都一样。又如变宫、变商、变徵、变羽分别是比宫、商、徵、羽低半音的变化音名，「变」在这里是低半音即一律的意思，也没有高低八度的变化。但这些不受八度位置影响的音名几乎都是变化音名，由此可以得出一条规律，即变化音名除个别的音（如「羽曾」在第五个八度出现一个叫「蘇」的别名）外，绝大多数都没有八度位置的变化。这是很明显的一种现象。与此相反，传统五音的别名却普遍受到所在八度位置的制约，最明显的是，代表角音的E音位几乎每个八度都有不同的专名，如E₂为鐸，E₃为中鐸，E₄为宫角，E₅为下角，E₆为角反角音之外，如果标音铭所在的八度位置低，那么，乐律铭便往往在宫、商、徵、羽之前置以「濬」、「大」、「加」等修饰成分，表示其为低音区的别名，如濬宫、大羽、加徵等。如果标音铭所在的八度位置高，其相应的乐律铭则在宫、商、徵、羽之前加「少」字，或在其后綴以「反」字，如少羽、官反等。下面是两组受到八度位置影响的典型例子：

宫C₂ 獸钟之濬鐸，穆钟之濬商，姑洗之濬宫，濁新钟之徵。（下一「隧」）

宫C₃ 獸钟之下角，穆钟之商，姑洗之宫，濁新钟之终。（中一「隧」）以上二钟的标音铭都是「宫」，一在C₂（即处于第二个八度区的C音，下类推），属低音区，故其相应的乐律铭多在音名之前冠以「濬」字表低音，如濬鐸、濬商、濬宫等；另一在C₃，偏于高音区，故采用比前一组较高的音名，如下角为鐸的高音名，终为徵的高音名。此二组乐律铭的律名全同，两相比照，其音名受到八度位置的影响是一目

了然的了。此外，还有专门为着高音而作的专名，如宫的高音称巽，角的高音称殷，徵的高音称终，羽的高音称鼓。甚至还有在高音的巽、殷、终、鼓之后复缀以「反」字的，则表示高音中的更高音。所有这些表示低音和高音的别名，一般都与生律法有关，如大与小为对，潜与玳当读为衍和加，含有扩大、增加的意思，意指在原弦的基础上扩大或增加弦的长度，故其所发之音较低。表高音的少和反（读为半）是指把原弦缩小或仅取其弦长之半，其所发之音自然较高。由阶名以大、小、玳、反（半）为高低音的修饰成分看来，古代以弦定律是无庸置疑的。

三、曾国十二律的构成与列国律名的对应

在曾侯乙编钟铭文中，我们可以通过旋宫法，由曾国的十二音位推知曾国的十二律名。什么叫旋宫，古乐书上说，旋宫就是「十二律旋相为宫」，它的涵义，同现代的「转调」差不多，是指一个调式中的各个音阶，在一定的条件下可以转换为另一个调式的「宫」音。这个调式中的「宫」音就是钟铭中习见的「某律之宫」。顺此推移，可以依次得出十二律的律名。旋宫的作用，主要是便于在演奏中自由地变换调式，以适应演奏多种调式的乐曲。下面，我们从十六枚甬钟的标音铭和乐律铭中摘取有关部分，制成下表（表二），从中可以了解曾国十二律的构成与列国律名的对应关系。

表二：曾国十二律与列国律名的对应关系