

东亚乐律学会第一屆学术研讨会论文集

(2005-2011)

黄钟大吕

(下卷)

陈应时 「韩」权五圣 主编



文化艺术出版社
Culture and Art Publishing House

东亚乐律学会第二〇届学术研讨会论文集

(2005-2011)

黄钟大吕

(下卷)

陈应时 [韩]权五圣 主编



文化艺术出版社
Culture and Art Publishing House

东亚乐律学会第5届
学术研讨会论文



纯律在古琴上的应用

张柏铭 张 卓

在中国民族器乐宝库中，历史悠久、遗产恢宏、艺术品味高雅，且最受人们崇仰的就是古琴音乐。人们常说：不了解古琴音乐的人，不能算懂得中国音乐。因此，为了更好的传承和弘扬琴学文化，正确地诠释并能真实的再现中国古典音乐的精品——古琴音乐，厘清每个作品的律制（纯律、三分律…），具有非常重要的历史意义和现实意义，应该引起琴界的高度重视。

上世纪 50 年代前，中外律学人士大都认为，中国是三分损益律占统治地位的国家。但自杨荫浏的《中国音乐史纲》（1952 年）、吴南薰的《律学会通》（1964 年）、缪天瑞的《律学》（1950 年初版，1965 年修订，1983 年增订），相继提出中国自古就存在纯律后，陈应时依据现存古代琴谱和大量琴学文献，论证了中国古代不仅在实践上早已使用纯律，而且也早已存在纯律理论。为此，他先后发表了近 20 篇学术研究论文，为构建“琴律学”奠定了基础。1978 年湖北省随县发掘出土的战国早期的曾侯乙编钟，为人们进一步证实了纯律音程已在当时得到了应用。

本文通过学习前辈们的许多琴学理论，结合查阜西关于“平调取用弦音五分之一，乃自三和弦中得来，岂窃自西洋纯律耶”^① 的推断，于琴上将平调通过七弦琴纯律调法，进行试奏、比对，以进一步证实纯律在古琴上的应用。同时，希望琴界重视纯律在大量古代琴谱（特别明末以前）中的客观存在，真实再现古琴音乐。

一、纯律的基本原理

纯律是以倍音列（见下图）中之四倍音、五倍音和六倍音为基础构成的一种律制，亦称“自然律”。大家知道，通过将纯律大音阶与五度律大音阶相比较，显示出纯律大音阶的二、四、五、八各级音，与五度律大音阶中相应各级音完全相同，而两者的主要差异在于纯律大音阶的三、六、七各级音比五度律大音阶的三、六、

^① 黄旭东、伊鸿东、程敏源、查克承编：《查阜西琴学文萃》，中国美术学院出版社 1995 年版，第 168 页。

七各级音，分别低一个普通音差（22 音分）。三、六、七级这三个音，于五度相生律上都由五度相生取得，可在纯律上是依据倍音列原理，加入纯律大三度而成。生律法的不同，产生不同的律制。因而在两种律上产生了相同度数不同高度的各种音程。



图. 倍音列^①

中国古代围绕七弦琴而创立的纯律理论，正是建立在倍音列原理这一自然科学基础之上。虽然正调散音只生纯律五声音阶的五律，可由于七弦琴上依据倍音列所设定的十三个徽位，其散音、徽位按音和徽位泛音合在一起，足以演奏纯律五声音阶之外加变宫、变徵或加变宫、清角的其它纯律音阶。

二、查阜西的纯律调弦法

笔者根据查阜西先生的七弦琴调弦法，在琴上调出了带有半音的的纯律五声音阶，它似乎很像日本民间音乐中的都节音阶。然后，我们将两张琴调成同一调高，不同弦式，分别以纯律五声音阶和五度律五声音阶进行试奏，产生了迥然不同的声韵及风格。现阐述于下：

查阜西的琴上平调音阶调弦法：

此调如欲从琴中调出，其法如下：

日本平调

C D ^bE G ^bA

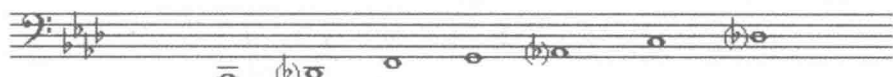
七弦琴调法：

^① 缪天瑞：《律学》（第三次修订版），人民音乐出版社1996年版，第6页。

……就正调用泛音慢五、七弦使𪛗与𪛗同音，𪛗与𪛗同音，即得。（二仍慢同七）。

似此，平调取用弦音五分之一，乃自三和弦中得来，岂窃自西洋纯律耶？^①

据以上查阜西所言，我们在琴上进行调弦，于琴上用慢二、五、七调校，取得^bA调，其弦式如下：



音名：C ^bD F G ^bA c ^bd

唱名：mi fa la si do mi fa

现将上述弦式之^bA宫，设弦长比为1，各弦与之的长度比、振动数比、音分值列表如下：

弦数	一弦	二弦	三弦	四弦	五弦	六弦	七弦
音名	C	^b D	F	G	^b A	c	^b d
长度比			$\frac{6}{5}$	$\frac{16}{15}$	1	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$
振动比	$\frac{5}{8}$	$\frac{15}{16}$	$\frac{5}{6}$		1	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$
音分值	- 814	- 702	- 316	- 112	0	386	498

从以上列表可看出，相邻两音间的音分值分别是：纯律大半音（112 音分）、纯律大全音（204 音分）、纯律大三度（386 音分）。因此，散音间的音程关系完全合纯律要求。同时，此弦式未出现二级音，也不存在纯律音阶中窄五度音程。故特别适合演奏日本平调子，或类似日本都节音阶构成的曲调。如日本民歌《樱花》、《会津磐梯山》^②等（见谱例1、2）。

① 黄旭东、伊鸿东、程敏源、查克承编：《查阜西琴学文萃》，中国美术学院出版社1995年版，第168页。

② 人民音乐出版社编辑部编《外国歌曲》（第一集、第二集），人民音乐出版社1979年版。

谱例 1:

樱花

慢二、五、七

日本民歌



谱例 2:

会津磐梯山

慢二、五、七

日本民歌



为便于更加清楚地听出不同律制下的各级音，我们在演奏时一律不用吟、猱、绰、注等技法。通过试奏，无论用泛音，或按音，我们都感到其声音颇为流美、清纯，风格特征尤其鲜明。

接下来，我们尝试在另一张琴上用紧二、四、五、七，调成 $\flat A$ 调，其弦式如下：



虽则同为 $\flat A$ 调演奏以上两首民歌，但其声音、风格迥然相异，有两点非常不同：

(1) 该弦式为五度律无半音五声音阶,故无法用泛音完整演奏乐曲。

(2) 声音效果不甚流美,且风格似乎有点怪异。

需要说明,琴上经过慢二、五、七与紧二、四、五、七两种不同的调弦方式后,它们在绝对音高上会出现一个普通音差(22音分),但这不会影响乐调的比较。

三、历史久远的纯律应用

公元6世纪前,中国人已在琴上应用纯律。南北朝时,梁代丘明(494—509)所传琴曲《碣石调·幽兰》文字谱,就记载了琴上十三个徽位的广泛应用。宋初,崔遵度谓琴之十三徽是“天地自然之节”。北宋大科学家沈括(1031—1095)于《梦溪笔谈·补笔谈》中说:“所谓正声者,如弦之有十三泛韵,此十二律自然之节也。盈丈之弦,其节亦十三;盈尺之弦,其节亦十三。故琴以为十三徽。不独弦如此,金石亦然。《考工》为磬之法,已上则磨其端,已下则磨其旁,磨之于击而有韵处,即与徽应,过之则复无韵,又磨之至于有韵处,复应以一徽。石无大小,有韵处亦不过十三,犹弦之有十三泛声也。此天地至理,人不能以毫厘损益其间。”^①宋代崔遵度、沈括所说的“自然之节”,也就是后来西方物理学家所称的“node”(“节”的意思),近代才把纯律归于自然律。

南宋琴家徐理于《琴统·十则》一书中说:“琴有十则,节四十五,同者十有四,得位者三十有一。”^②他把弦长均分为二段至十段,不仅取得了比七弦琴上的十三徽多了十八的三十一一个“自然之节”,而且还找到了这三十一处泛音在琴弦上的位置,无疑扩大了七弦琴上的固定音位。尤其七弦琴第十三徽至龙龈间的九段、十段两个节,其位置正好是全弦长的 $\frac{8}{9}$ 和 $\frac{9}{10}$ 处,它们按音和该弦的散音恰好为纯律的大全音(204音分)和小全音(182音分)。近代物理学将谐音列的分音排列至第十六分音以上(见上图),可人类的耳朵能够明辨其实际音响,大概也只能到第十分音止。因此,“公元十三世纪在我国形成的分音列三十一节理论,可以说是当时世界上最先进的一种纯律基础理论,它在世界科技史上应该占有一定的地位。”^③

针对纯律的转调问题,南宋姜白石于公元13、14世纪间,成功地创立了七弦琴的“侧商调调弦法”,并据此纯律调弦法创作了琴曲《侧商调·古怨》,较好地解决了纯律音阶的转调难题。而那时欧洲的音乐家们,直至16世纪,仍在为解决

① 胡道静校注:《梦溪笔谈校正》中华书局1959年版,第915页。

② 转引自陈应时:《中国乐律学探微》上海音乐学院出版社2004年2月版,第382页。

③ 陈应时:《中国乐律学探微》上海音乐学院出版社2004年2月版,第382—383页。

纯律的转调问题大伤脑筋。

查阜西先生曾云：“明代琴家殆察知自然律之角声优于损益律之角声，故于宫弦舍十徽八分与七徽八分，而用十一徽与八徽也；知自然律之羽声优于损益律之羽声，故于徵弦有时舍九徽而用九徽二分也；知自然律之变宫优于损益律之变宫，故于徵弦舍十徽八分与七徽八分而用十一徽与八徽也。”^① 虞山琴派初期琴谱中，使用十一徽、八徽、九徽二分、九徽八分、八徽三分、八徽九分者，比比皆是。现列举明代松弦馆琴谱《良宵引》^② 中的一个片段，进一步说明纯律各音的使用情况：



上例中(1)处d音，是由第二弦按第七徽泛音得到的纯律d音。(2)处的f¹音，是由第七弦按实音六徽下得到f的纯八度音，否则无法相应。(3)处a音，是由第五弦按七徽泛音得到纯律的a。

近代功深琴家，如杨时百、彭祉卿等，往往于正调定弦之际概用三分损益律之原理，而后取宫弦十一徽之泛音与角弦十徽复调相合。慢其角弦，使其同声，再作演奏，从无例外。

古琴作为世界“人类口头与非物质文化遗产”项目，如何将之真实地保护与传承，还需要大家共同努力，付出艰辛的劳动。关于纯律在古琴上的应用问题，我们不能视而不见，很有必要进行深入的研究。虞山琴派的清微淡远风格，可能与其广泛应用纯律，强调发音的清纯不无关系。历唐迄宋，古琴家墨守先汉三分损益律，反将纯律之三度与六度视为不当律，自诩是遵循了先王之制。这显然是一种迂腐的思想。这一千多年间，纯律于古琴渐黯，亦无古琴家再进行阐述纯音风格。直至明代，严天池等琴家一改当年之琴风，为古琴艺术注入新风，留下了许多用纯律演奏的琴谱。至于在遥远的日本，是否因遣唐使带去了纯律音阶，并被保存下来，则不得而知了。

① 黄旭东、伊鸿东、程敏源、查克承编：《查阜西琴学文萃》，中国美术学院出版社1995年版，第238页。

② (明)《松弦馆琴谱》(二)，中国书店出版2007年版，第6—7页。

淮南律数新解

李 玫

《淮南子》第二十一卷“要略”道明著书用意，是以天地自然之道比附道德纲纪，经纬人事。为了说明这个道理，故“多为之辞，博为之说”，^①因此著二十篇，从二十个方面譬解晓谕，将诸多不同事物加以条理与沟通。其中“天文训”是关于中国古代天文学的论述，其要义是为了教人知日月星辰顺逆之道，阴阳和顺之理，以天道比拟社会，使做人行事能“顺时运之应，法五神之常，使人有以仰天承顺，而不乱其常者也”。^②

我们现在所看到的《淮南子》一书，刘安（前179年—前122年）自名为《鸿烈》。许慎解释说：“鸿，大也。烈，功也。凡二十篇，总谓之《鸿烈》。”汉成帝时，刘向校书，撰写《别录》，把《内篇》、《外篇》总称为《淮南》。《别录》早已失传，《汉书·艺文志》基本上保存了它的原貌，《汉志》著录有“《淮南内》二十一篇，《淮南外》二十三篇”。唐代颜师古注《汉书》时认为：“《内篇》论道，《外篇》杂说。”可见，《淮南》之名最早是由刘向确定的。《淮南》而称“子”始见于《西京杂记》，云：“淮南王安，著《鸿烈》二十一篇。鸿，大也；烈，明也。言大明礼教。号为《淮南子》，一曰《刘安子》。”《隋书·经籍志》即以《淮南子》之名著录此书，称：“《淮南子》二十一卷，汉淮南王刘安撰，许慎注。”又“《淮南子》二十一卷，高诱注”。

“天文训”中有一部分内容与乐律学相关，现摘录如下。为方便下文阐释，将这段文本分为几个片断：^③

文本一：黄钟大数

道始于一^④，一而不生，故分而为阴阳，阴阳合和而万物生，故曰：“一

① 本文所引原文皆出自《四部丛刊》本，并参照何宁《淮南子集释》中华书局1998版，简称《集释》，下同，第1439页。

② 《集释》第1442页。

③ 《集释》第244—260页。

④ 《集释》，据王念孙、马宗霍观点，“道曰规始于一”删去“曰规”二字，第244页。

生二，二生三，三生万物。”天地三月而为一时，故祭祀三饭以为礼，丧纪三踊以为节，兵革三军^①以为制。以三参物，三三如九，故黄钟之律九寸而宫音调。因而九之，九九八十一，故黄钟之数立焉。黄者，土德之色；钟者，气之所种也。日冬至德气为土，土色黄，故曰黄钟。律之数六，分为雌雄，故曰十二钟，以副十二月。十二各以三成，故置一而十一，三之，为积分十七万七千一百四十七，黄钟大数立焉。

文本二：十二律数

凡十二律，黄钟为宫，太簇为商，姑洗为角，林钟为徵，南吕为羽。物以三成，音以五立，三与五如八，故卯生者八窍。律之初生也，写凤之音，故音以八生。黄钟为宫，宫者，音之君也，故黄钟位子，其数八十一，主十一月，下生林钟。林钟之数五十四，主六月，上生太簇。太簇之数七十二，主正月，下生南吕。南吕之数四十八，主八月，上生姑洗。姑洗之数六十四，主三月，下生应钟。应钟之数四十二，主十月，上生蕤宾，蕤宾之数五十七，主五月，上生大吕。大吕之数七十六，主十二月，下生夷则。夷则之数五十一，主七月，上生夹钟。夹钟之数六十八，主二月，下生无射。无射之数四十五，主九月，上生仲吕。仲吕之数六十，主四月，极不生。

文本三：五音相生

微生宫，宫生商，商生羽，羽生角。角生姑洗，姑洗生应钟，比于正音，故为和。应钟生蕤宾，不比正音，故为缪。

文本四：五子旋相

日冬至，音比林钟，浸以浊。日夏至，音比黄钟，浸以清。以十二律应二十四时之变。甲子，仲吕之徵也；丙子，夹钟之羽也；戊子，黄钟之宫也；庚子，无射之商也；壬子，夷则之角也。

① 《集释》，据王念孙云，“‘重’‘罕’二字义不可通。‘重’当为‘革’。祭祀、丧纪、兵革皆相对为文……‘罕’当为‘军’。”原“兵重三罕以为制”改为“兵革三军以为制”，第245页。

……其以为音也，一律而生五音，十二律而为六十音，因而六之，六六三十六，故三百六十音以当一岁之日。

这几段文字提供了十二律的数据。这组数据有几点显性的意义：1. 自《管子·地员篇》以三分损益法计算五个音的律数以后，这个文献提供了十二个律数；2. 设定黄钟大数“置一而十一，三之，为积分十七万七千一百四十七”，即 $3^{11} = 177147$ 。这显示出继《管子》五个律数为自然整数后，古人又一次为保持整数局面而有意为之地设定一个黄钟大数，体现出智慧的算术技巧；3. 明确提出宫、商、角、徵、羽五音与黄钟、太簇、姑洗、林钟、南吕的对应关系；4. 首次明确说出“一律而生五音，十二律而为六十音”。不过随着1986年在水放马滩发现一号秦墓，461枚秦简的出土，使我们得到了新的地下资料。在1989年的综述报告中已经发布的一些片断数据，早已引起乐律学界一些学者的讨论，而现在全部秦简内容终于成书出版，使我们得以了解这批秦简中有关乐律的全部资料。这些新资料的问世，使淮南十二律数的原创性被推翻，黄钟大数这个聪慧的发明也可以提前约一百年。下文将详细比对。

以上这几点对于中国传统乐律学史的探索而言，是很重要的。但同时也有几处令人费解。首先，文本二提供的十二个律数并不符合三分损益法则；其次，文本三所叙“徵生宫，宫生商，商生羽，羽生角，角生姑洗，姑洗生应钟，比于正音，故为和。应钟生蕤宾，不比正音，故为缪”这句所述的关系不符合乐音律吕相生的逻辑；再次，文本四中“五子”之间暗含的旋宫关系与“仲吕……极不生”如何保持逻辑自治？这一系列问题都应该是乐律学史研究中的重要议题。从已发表的相关研究来看，已有一些对淮南数据的讨论，但多仅就数据分析，却没有把这段与音律相关的内容放在“天文训”的上下文中考虑，难免会对其中的某些内容产生误解，或被那不合逻辑的表象所烦恼。

以下将“天文训”中与律吕相关的内容逐一分析，探赜索隐。在汲取其学术精华的同时，也要考虑到自古“律历合一”的叙事传统。古人谈律时，总是将五音比缀于时令节气、阴阳五行，使古代乐律学理论夹杂着不少比附穿凿的歧义。在研习古代乐律学理论时，需要努力辨析乐律学的本质内容和衍生的喻义。

一、淮南律数的五行思维背景

“天文训”以为，“人主之情，上通于天”。它将四时、日月、九野、八风、五

星统统建构在一个全面合于阴阳五行说的系统里^①，音律的内容也在这样的思维中被纳入到这个大系统中。这种将诸多不同事物加以条理和沟通早已前有传统。从《尚书·洪范》最初形成的“五行”观念反映了人们对自然万物相互联系和作用的一些简单规律所作概括表达：“五行：一曰水，二曰火，三曰木，四曰金，五曰土。水曰润下，火曰炎上，木曰曲直，金曰从革，土爰稼穡。润下作咸，炎上作苦，曲直作酸，从革作辛，稼穡作甘。”到进一步将五行与其它物质相比拟，使五行的性质普遍化，从本原意义逻辑化地引申出了结构意义，相互联结的不同事物之间的五五对应，已经与直观经验无关，更多的则是比附与想象，这时“水、火、木、金、土”的五行，作为符号，其能指远远大于其所指。《管子》中构筑起各种不同事物相互间配合的模式，就代表着当时人们的宇宙认识模式，下边将“幼官”、“四时”、“五行”^② 等等篇章中与本文议题相关的内容制表列出。

表 1

五数	八	七	五	九	六
五色	青	赤	黄	白	黑
五方	东	南	中	西	北
四时	春	夏		秋	冬
五音	角	羽	宫	商	徵
五行	木	火	土	金	水
五日	甲子	丙子	戊子	庚子	壬子

这是初期的框架，五数与方位的排列承袭洛书象数。

1986 年在水放马滩出土了战国晚期秦简（随葬时间约于前 239 年），内容分甲乙两种《日书》和其它，经整理后，现在已经成书出版。乙种《日书》中包含《五音日》、《律书》、《五音占》等等内容，这部分内容为淮南律数提供了更早的源头。从全部的内容来看，乙 176 下半“宫—徵三栩（羽）五商七角九”一句或许是五行框架下的五数，但这就有两个疑点：1. “一”、“九”同在一个维度解释不通；2. 无论五行与五数的关系如何变化，宫在中央，其数“五”是不变的。此简却将“五”分配给“羽”。然而第 179—189 号简^③第 4 排五数与五音对应却是较为清楚的。

① 见“九野”、“八风”、“五星”条目，五音与五星的对应见《集释》第 183—188 页。

② 引自戴望《管子校正》清同治十二年清代学术丛书刊本。

③ 见《秦简》释文第 96 页，竹简图版见第 32—35 页。

平旦九徵水〈木〉^①（179 第 4 排）
 日出八宫〈商〉^② 水〈木〉（180 第 4 排）
 蚤食七羽（羽）火（181 第 4 排）
 莫食六角火（182 第 4 排）
 东中五〔宫〕^③ 土（183 第 4 排）
 日中五官土（184 第 4 排）
 西中九徵土（185 第 4 排）
 昏市八商金（186 第 4 排）
 莫中七羽金（187 第 4 排）^④
 夕中六角水（188 第 4 排）
 日入五□〔宫水〕^⑤（189 第 4 排）

这一段叙述中，五行、五音随一日中各时辰循环，五行与五音的对应不固定，但两类相生关系统一并合乎各自的属性规律；五数与五音的对应则是固定的。排除缺漏、讹误者，仅以条件清晰者制表示意。

表 2

五数	六	七	五	八	九
五音	角	羽	宫	商	徵
五行	火	火	土	木	木
	水	金	土	金	土

五音、五数之间对应关系与《管子》除宫、羽一致，其它三者皆不同。

第 196—205 号简的上半讲五音、干支、五色、五方、十二时、五行、五灵相配。仍引与《管子》内容相类同的简文如下：

〔宫立戊己，主中央，主^⑥〕人毆，色黄，所起者〔□□，司土^⑦〕（196

① 179、180 号简文中五行所当字原释为“水”，据上下文意，应为“木”，疑原释因形近而误为“水”。且以原释，五行缺“木”。
 ② 原释为“宫”，据文意当为“商”。
 ③ 原简疑漏一字，据文意当补“宫”字。
 ④ 这组为一日中各时辰与五行、五音、五数的关系，故“蚤”疑为“早”，“莫”疑为“暮”。第 182 号简之“莫食”疑有误。
 ⑤ 原释缺一字，本案疑仍漏一字，据文意当为“宫水”。
 ⑥ 原简残，据文意补。
 ⑦ 原简残，据文意补，缺者疑为“龙毆”。

上)

角立甲乙卯未亥^①，主东方，时平旦，色青，主人，旬所干者龟^②毆，司木。(197 上)

徵立^③丙丁午戌寅^④，客毆，时日中，色赤，主南方，所执者蛇毆，司火。(198 上)

[商立]^⑤庚辛酉丑巳，主西方，时日入，主人，白色^⑥，所□者鸡毆，司金^⑦。(199 上)

羽立壬癸子申辰^⑧，主北方，时夜半^⑨，客毆，色黑，所讼[者虎毆]^⑩也，司水。(200 上)

排除缺漏、讹误者，仅以条件清晰者制表示意。

表 3

五色	青	赤	黄	白	黑
五方	东	南	中	西	北
五音	角	徵	宫	商	羽
五行	木	火	土	金	水
天干	甲乙	丙丁	戊己	庚辛	壬癸
地支	卯未亥	寅午戌		丑巳酉	子辰申

与《管子》对比，可以见得徵、羽两音与五行相配的位置正好调换了。而如此五音与五行的对应关系与《礼记·月令》^⑪以后的传统尽相一致。也就是说，至放马滩秦简随葬时，五音与五行这种不同于《管子》的对应关系已经固定下来。

“天文训”中组织天地四时、五音、五星^⑫、八风^⑬的对应模式与《礼记·月

① 原释“辰”，当为“亥”。

② 原释为“规”，据 198、199 简，疑与“龟”相谐。

③ 原释“金”，疑误。

④ 原释“庚”，当为“寅”。

⑤ 原不识，据文意补。

⑥ 据上下文意，“白色”疑抄倒，似应为“色白”。

⑦ 原不识，据文意补。

⑧ 据文意，“申辰”当为“辰申”

⑨ 原释“失”，当为“半”。

⑩ 原不识，据文意补。

⑪ 详见《礼记注疏·月令》卷十四至卷十七。

⑫ 《集释》第 183—194 页。

⑬ 同上，《集释》第 194—199 页。

令》完全一样，现列表呈示。

表 4

五数 ^①		八		七	五		九		六
九野	东北	东方	东南	南方	中央	西南	西方	西北	北方
八风 ^②	条风	明庶风	清明风	景风		凉风	闾阖风	不周风	广莫风
八音 ^③	笙	管	祝	弦		埙	钟	磬	鼓
五帝		太皞		炎帝	黄帝		少昊		颛顼
五神		句芒		朱明 ^④	后土		蓐收		玄冥
五兽		苍龙		朱鸟	黄龙		白虎		玄武
日		甲乙		丙丁	戊己		庚辛		壬癸
四时		春		夏			秋		冬
五行		木→		火→	土→		金→		水→
五音		角		徵	宫		商		羽

“星部地名”一段言五行相生：“水生木，木生火，火生土，土生金，金生水。”^⑤ 即表中第十行箭头所示，由此得解，文本三“徵生宫，宫生商，商生羽，羽生角”一句，并不是依三分损益法则依次相生，而是以五行相生的顺序言之。所以说，这句虽然是讲五音相生，但并不符合乐音在乐调结构中的逻辑秩序，因此这里虽然提及五音，但与音乐无关。

只是这样的用意却长期被误读误释。《宋书》、《晋书》并作“宫生徵，徵生商”，^⑥ 却不知所本何来？说明何承天、李淳风等只从乐律单一角度出发，并没有真正了解《淮南子》的用意，而在转引时擅改原文。明刘绩、^⑦ 清王念孙^⑧ 等皆认为“当作宫生徵，徵生商”，并以“地形训”之“变宫生徵，变徵生商”^⑨ 笺释上

① 详见《礼记·月令》。

② 据高诱注，《集释》第195—197页。又见《史记·律书》中华书局1982年版，第1243—1248页。

③ 同上，高诱注。

④ 《礼记·月令》中“朱明”为“祝融”。

⑤ 《集释》第277页。

⑥ （梁）沈约：《宋书·律历志》中华书局本第207页。（唐）房玄龄等：《晋书·律历志》中华书局本第476页。

⑦ 著《淮南鸿列解》。见何宁本附录。

⑧ 著《校中立四子本〈淮南鸿列解〉》。见何宁本附录。

⑨ “地形训”云：“音有五声，宫其主也；色有五章，黄其主也；味有五变，甘其主也；位有五材，土其主也。是故炼土生木，炼木生火，炼火生云，炼云生水，炼水反土。炼甘生酸，炼酸生辛，炼辛生苦，炼苦生咸，炼咸反甘。变宫生徵，变徵生商，变商生羽，变羽生角，变角生宫。是故以水和土，以土和火，以火化金，以金治木，木得反土。五行相治，所以成器用。”同上，《集释》第355页。