

古今中西音階概說

蕭友梅

依照一定的比例，把幾個音從下而上或從上而下排成階級的樣子，叫做「音階」。古今中外無論那一個民族作出的曲調沒有不採用一定的音階的。我們若把他們來解剖一下，就可以知道某處地方的曲調所用的是甚麼音階。曲調是音樂的要素。想知道某民族的音樂，必須先從他們愛奏的曲調入手；想知道他們曲調的組織，要先研究他們所用的是甚麼音階。這篇所論的本旨，就是把古今中西音樂所用的音階淺白解說，列表比較，想教熱心音樂的同志們，減省許多無謂腦力，用最短少的時間，可以明白各種音階的歷史與組織。單獨亞刺伯與印

度所用的音階不在內，因為他們的分律法不止十二律，不能一齊列表比較。本篇所論，以每均分作十二律的為限。

中國古代十二律用黃鐘大呂……等名目；西洋的音名本來只有 a, b, c, d, e, f, g 七個名字，後來因為有等和聲的關係 (Enharmonic)，一個音可以有三個名稱（譬如 $c = \#b = bbd$ ，但 ba 與 $\#g$ 除外，詳細見商務印書館出版普通樂學第一章第三表），第一表所載為簡便起見，單把黑鍵的兩個名稱填上。宋、明兩代用的管色字譜與笛色字譜，對於音的升高或降低半音，已經略有表示，但仍舊不完全，所以儘管列在表內，以備參考。

第一 中西音名對照表

西洋音名	}	用#號記	c^1	$\#c^1$	d^1	$\#d^1$	e^1	f^1	$\#f^1$	g^1	$\#g^1$	a^1	$\#a^1$	b^1	c^2	$\#c^2$	d^2	$\#d^2$	e^2	f^2	$\#f^2$	g^2	$\#g^2$	a^2	$\#a^2$	b^2
		用b號記	c^1	b^1	d^1	b^1	e^1	f^1	b^1	g^1	b^1	a^1	b^1	b^1	c^2	b^2	d^2	b^2	e^2	f^2	b^2	g^2	b^2	a^2	a^2	b^2
中國古代音名	}		黃	大	太	夾	姑	仲	蕤	林	夷	南	無	應	清	清	清	清	清	清	清	清	清	清	清	清
			鐘	呂	蕤	鐘	洗	呂	賓	鐘	則	呂	射	鐘	黃	大	太	夾	姑	仲	蕤	林	夷	南	無	應

宋朝管色字譜：合 下_四上_四高_一下_一上_一高_一 上 勾 尺 下_工高_工上_凡下_凡高_六上_五 下_五高_五緊

明朝笛色字譜：合 背_四四 背_一一 上 勾 小_工尺 小_工 小_凡 小_凡 小_六

注意！清黃，清大……等是清黃鐘等的略稱，又名半黃，半大……等。

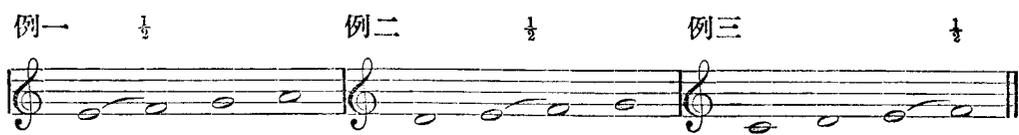
在未講音階組織之前，還有一件事要知道的，就是音程的算法。在線譜上每線是一度，每行(或每空)亦是一度，譬如 e 到 f 是二度，f 到 g 或 f 到 #g 都是二度，不過 e 到 f 距離最小，內容只有兩律，所以叫小二度(即是一個半音)，f 到 g 距離較大，內容有三律，所以叫大二度(即是一個全音)，f 到 #g 距離更大，

內容共有四律，所以叫增二度(即一個全音加一個半音)。又如 c 到 e 與 d 到 f 都是三度，但是 c 到 e 比 d 到 f 多一律，所以 c 到 e 叫大三度，d 到 f 是小三度。此外 c 到 f 是純四度，c 到 g 是純五度，c 到 a 是大六度，c 到 b 是大七度，c 到 c' 是純八度(詳細表解見拙著普通樂學第三章)。

(一) 希臘的四聲音階 (Tetrachord)

音階用的音數最少的，算是古代希臘所用的四聲音階。四聲音階原來是希臘古琴 Kithara 或 Lyra 定絃用的(希臘古琴本來只有四絃)，本來有等和聲的四聲音階(Enharmonic Tetrachord)半音的四聲音階(Chromatic Tetrachord)自然的四聲音階(Diatonic Tetrachord)等名稱，後來前兩種都廢去不用，只留下第三種。第三種之中因半音所在

的位置不同，又分為三種：第一種半音在第一音與第二音之間，叫做“Dorian Tetrachord”，用字母說起來，為 e ḟ g a (例 1)；第二種半音在第二音與第三音之間，叫做“Phrygian Tetrachord”，用字母說起來，為 d e ḟ g (例 2)；第三種半音在第三音與第四音之間，叫做“Lydian Tetrachord”，用字母說起來，為 c d e ḟ (例 3)。



後來希臘音樂逐漸發達，把上邊三種四聲音階每種用兩個接連起來，就成了三種七聲音階（第一種是 $\widehat{e f g a}$

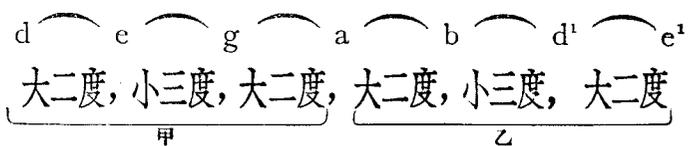
+ $\widehat{b^1 c^1 d^1 e^1}$ ，第二種是 $\widehat{d e f g} + \widehat{a b^1 c^1 d^1}$ ，第三種是 $\widehat{c d e f} + \widehat{g a b^1 c^1}$ ）。關於希臘的七聲音階，第四節再詳細說明。

(二) 五聲音階 (Pentatonic)

五聲音階不單中國人喜歡用，世界各民族差不多沒有不用過的，尤其是未開化的民族（南洋羣島住民及非洲人）與古代民族（如希臘人），不過他們留存下來的五聲音階曲譜，不像中國的多就是了，在英國居住的 Kelt 民族亦用五聲音階，他們的音樂還可尋出用五聲音階的例證。

(甲) 歐洲的五聲音階

紀元前六百多年時希臘哲學家 Terpander (紀元前 676 年) 把希臘古琴由四絃加到七絃，後人以為七聲音階是由他發明了，從來經過許多研究，才知到他當時的定絃法，是由兩個同樣的四聲音階組成。七絃各音次序如下表：



徵 羽 宮 商 角 少徵 少羽 (此為我國古琴定絃的一種)

上圖(甲)(乙)兩個四聲音階的組織完全相同，我們若再細看他所用的音，其實只有 d, e, g, a, b 五個，末了 d^1 e^1 兩個音，就是 d, e 兩音的高八度，這種定絃的法子，正與我國七絃琴用徵音起的定絃法相同(見上圖)。這就是

希臘古代所用五聲音階的證據。古代希臘廟堂歌曲有一部分用這種音階作成的。西歷六世紀以後在羅馬教堂盛行一時的古禮歌理歌 (Gregorian Chant) 裏邊有一部分也是用這種五聲音階作成，後來西洋音樂用七聲

音階的日盛一日，以至把用五聲音階作曲的習慣忘記了。所以想知道五聲音階真相，要從中國方面去研究。

(乙) 中國的五聲音階及六十調

中國人用五聲音階的歷史比較歐洲的較為長久，並且一直保存到今天。現在流行的古調，自然用五聲音階的占一重要部份，就是新作的俗曲用五聲音階構成的亦不少，崑曲的南曲完全用五聲音階作成的。所謂五

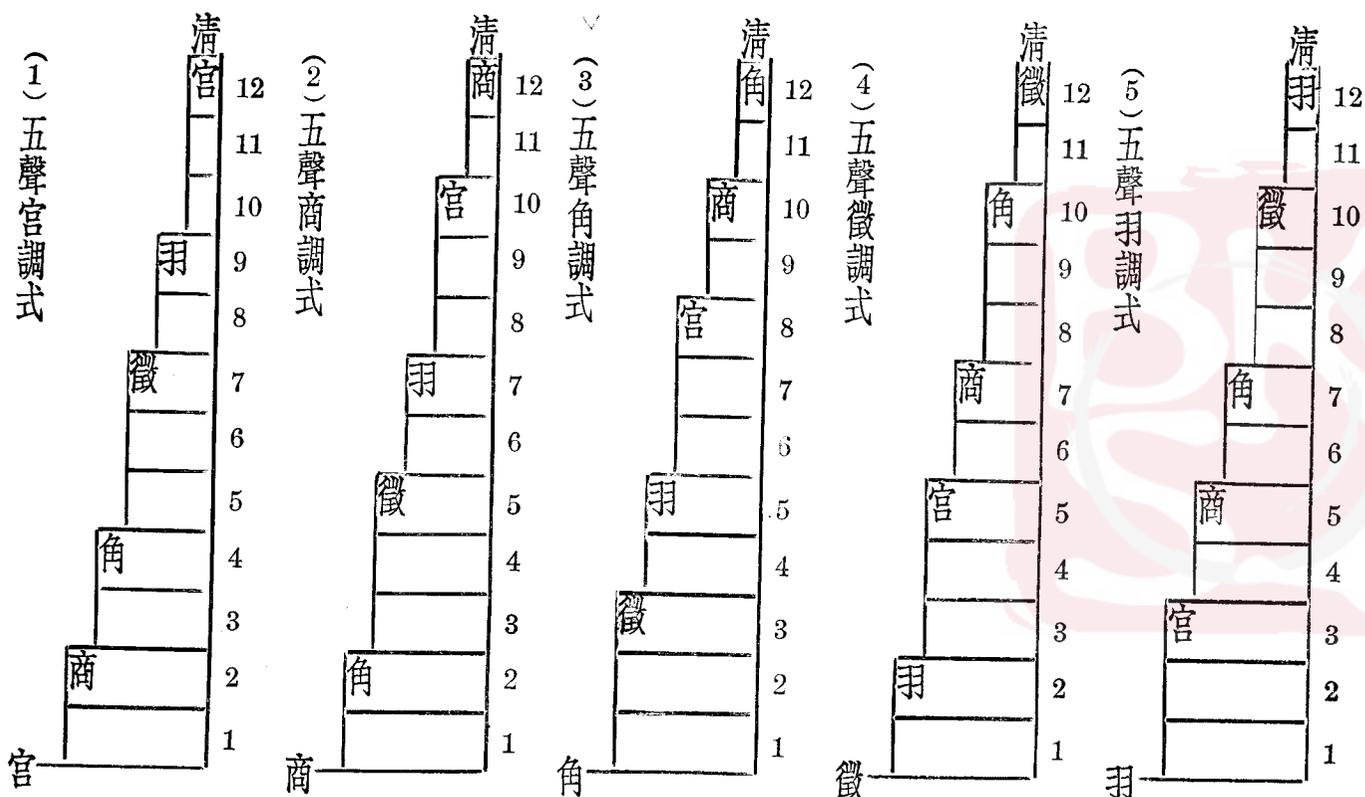
聲，就是宮，商，角，徵，羽五個音。但凡一個單音的曲調依照向來的習慣起頭的一個音與末了的一個音要完全相同，所謂起調畢曲須同用一音。用宮音起須用宮音收，用商音起須用商音收，用角音起須用角音收，用徵音起須用徵音收，用羽音起須用羽音收，在古代樂曲應該五種用法都有，因此五聲音階就可以排成五種基本形式如下表：

- (一) 宮調 宮○商○角○○徵○羽
- (二) 商調 商○角○○徵○羽○○宮
- (三) 角調 角○○徵○羽○○宮○商
- (四) 徵調 徵○羽○○宮○商○角
- (五) 羽調 羽○○宮○商○角○○徵

表內兩音相隔一個大二度音程者用一個○表示之，兩音相隔一個小三度音程者，用兩個○表示之。

上述五種調再用圖表示之如下，圖內每一橫線是一個半音（即一律），每圖十二格，表示十二律。清宮，清商，

清角，清徵，清羽，比較宮，商，角，徵，羽，五音俱高八度（即高一均），亦名少宮，少商，少角，少徵，少羽，表示每調周而復始。



這樣看來五種五聲音階的形式完全不同，每種可以用階級圖式表示。這種音階組織的形式，外國語叫“Mode”譯為某某調式。五種五聲音階用得最多的是宮調式，其次算是羽調。徵調，商調比較少用，角調用得更少。宮商角徵羽五個音級的位置，如用工尺字譜替代他，應該依照下表方合音程的比例。即

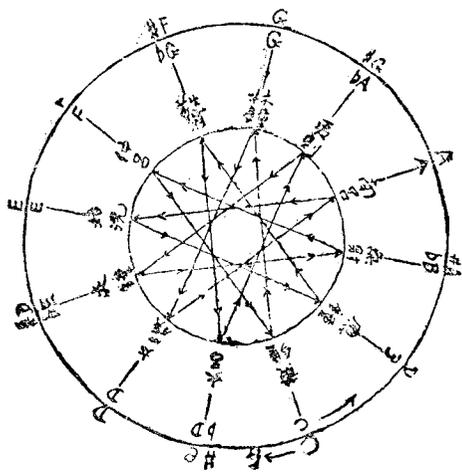
官	商	角	徵	羽
上	尺	工	合	五
或用合	四	乙	尺	工

俗工不知各音位間音程的比例，有用工尺字替代如下表的：

官	商	角	徵	羽
代以工	尺	上	四	合(甲)
或用合	四	上	尺	工(乙)

(甲)種是逆代法當然不合，(乙)種的“合”到“上”是一個純四度音程，與“官”到“角”(大三度)的音程不一致，所以兩種都不適用。現在中西音樂的分律法(每均分為若干律之法)都是每均分作十二律(各律名稱見第一表)。依照隔八相生的法子(說明見普通樂學第四章)，各

音都可以做各調的起調音(Key Note)就是每調的頭一個音,又叫做官音(Tonic),因此上邊講的每一種調都可以排成十二個調出來。所謂「還相是官」



(十二律輪流做官音的意思)就是了。每一種調式既然可以有十二個調,五種調式,自然就有六十個調。上圖內圈所記是中國古代音名,從黃鐘音發出依照圈內矢線所指,由黃鐘生林鐘,由林鐘生太簇……等,最末了由仲呂生黃鐘,周而復始,叫做「隔八相生」或「還相為官」。外圈所說是近代十二律的名稱。

六 十 調

(A) 用 音 名 列 表

調式	(甲)十二宮調	(乙)十二商調	(丙)十二角調	(丁)十二徵調	(戊)十二羽調
官商角徵羽	商角徵羽官	角徵羽官商	徵羽官商角	羽官商角徵	
1.	{ 黃 太 姑 林 南 c d e g a	{ 黃 太 仲 林 無 c d f g bb	{ 黃 夾 仲 夷 無 c be f ba bb	{ 黃 太 仲 林 南 e d f g a	{ 黃 夾 仲 林 無 c be f g bb
2.	{ 林 南 應 太 姑 g a b d ¹ e ¹	{ 林 南 黃 太 仲 g a c ¹ d ¹ f ¹	{ 林 無 黃 夾 仲 g bb c ¹ be ¹ f ¹	{ 林 南 黃 太 姑 g a c ¹ d ¹ e ¹	{ 林 無 黃 太 仲 g bb c ¹ d ¹ f ¹
3.	{ 太 姑 蕤 南 應 d e #f a b	{ 太 姑 林 南 黃 d e g a c ¹	{ 太 仲 林 無 黃 d f g bb c ¹	{ 太 姑 林 南 應 d e g a b	{ 太 仲 林 南 黃 d f g a c ¹
4.	{ 南 應 大 姑 蕤 a b #c ¹ e ¹ #f ¹	{ 南 應 太 姑 林 a b d ¹ e ¹ g ¹	{ 南 黃 太 仲 林 a c ¹ d ¹ f ¹ g ¹	{ 南 應 太 姑 蕤 a b d ¹ e ¹ #f ¹	{ 南 黃 太 姑 林 a c ¹ d ¹ e ¹ g ¹
5.	{ 姑 蕤 夷 應 大 e #f #g b #c ¹	{ 姑 蕤 南 應 太 e #f a b d ¹	{ 姑 林 南 黃 太 e g a c ¹ d ¹	{ 姑 蕤 南 應 大 e #f a b #c ¹	{ 姑 林 南 應 太 e g a b d ¹
6.	{ 應 大 夾 蕤 夷 b #c ¹ #d ¹ #f ¹ #g ¹	{ 應 大 姑 蕤 南 b #c ¹ e ¹ #f ¹ a ¹	{ 應 太 姑 林 南 b d ¹ e ¹ g ¹ a ¹	{ 應 大 姑 蕤 夷 b #c ¹ e ¹ #f ¹ #g ¹	{ 應 太 姑 蕤 南 b d ¹ e ¹ #f ¹ a ¹

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| 7. { 蕤夷無大夾
{#f #g #a #c ¹ #d ¹ | 7. { 蕤夷應大姑
{#f #g b #c ¹ e ¹ | 7. { 蕤南應太姑
{#f a b d ¹ e ¹ | 7. { 蕤夷應大夾
{#f #g b #c ¹ #d ¹ | 7. { 蕤南應大姑
{#f a b #c ¹ e ¹ |
| 8. { 大夾仲夷無
{bd bb f ba bb | 8. { 大夾蕤夷應
{#c #d #f #g b | 8. { 大姑蕤南應
{#c e #f a b | 8. { 大夾蕤夷無
{#c #d #f #g #a | 8. { 大姑蕤夷應
{#c e #f #g b |
| 9. { 夷無黃夾仲
{ba bb c ¹ be ¹ f ¹ | 9. { 夷無大夾蕤
{#g #a #c ¹ #d ¹ #f ¹ | 9. { 夷應大姑蕤
{#g b #c ¹ e ¹ #f ¹ | 9. { 夷無大夾仲
{ba bb bd ¹ be ¹ f ¹ | 9. { 夷應大夾蕤
{#g b #c ¹ #d ¹ #f ¹ |
| 10. { 夾仲林無黃
{be f g bb c ¹ | 10. { 夾仲夷無大
{be f ba bb bd ¹ | 10. { 夾蕤夷應大
{#d #f #g b #c ¹ | 10. { 夾仲夷無黃
{be f ba bb c ¹ | 10. { 夾蕤夷無大
{#g #f #d #a #c ¹ |
| 11. { 無黃太仲林
{bb c ¹ d ¹ f ¹ g ¹ | 11. { 無黃夾仲夷
{bb c ¹ be ¹ f ¹ ba | 11. { 無大夾蕤夷
{#a #c ¹ #d ¹ #f ¹ #g ¹ | 11. { 無黃夾仲林
{bb c ¹ be ¹ f ¹ g ¹ | 11. { 無大夾仲夷
{bb bd ¹ be ¹ f ¹ ba |
| 12. { 仲林南黃太
{f g a c ¹ d ¹ | 12. { 仲林無黃夾
{f g bb c ¹ be ¹ | 12. { 仲夷無大夾
{f ba bb bd ¹ be ¹ | 12. { 仲林無黃太
{f g bb c ¹ d ¹ | 12. { 仲夷無黃夾
{f ba bb c ¹ be ¹ |

上表所列黃鐘,大呂等音名爲省篇幅起見,只記頭一字,關於高一均的音名(如清黃鐘清大呂等)亦省去不記;

但底下所記西洋音名,右肩有(1)字者即表示高一均的音。

(三) 六 聲 音 階 (Hexachord)

十一世紀初葉時(約在 1026 年)法國天主教神父 Guido 發明音階唱法 (Solmisation) 用聖約翰讚美歌每句第一個字的第一個音唱音階。歌詞拉丁原文及英譯如下:

拉 丁 原 文

Ut queant Laxis

Resonare Fibris

Mira Gestorum

Famuli tuorum

Solve polluti Lobbii reatum,

Sancte Ioannes!

英 譯

In order that thy servants with loose (vocal) chords may sing again and again the Wonders of thy deeds, quash the indictment against our sinful Lips, O Saint John!

把這首歌的頭六個字的頭六個音由下而上排列起來就成了 ut, re, mi, fa, sol, la 一個六聲音階。當時 Guido

教唱歌用的音域，是從大 G 音到 e^2 音（共二十個音），他把這二十個音分作七段，每段一個六聲音階，第一個由 G 到 e，第二個由 c 到 a，第三個由 f 到 d^1 ，

第四個由 g 到 e^1 ，第五個由 c^1 到 a^1 ，第六個由 f^1 到 d^2 ，第七個由 g^1 到 e^2 ，如下表：

						7. Hex.
					6. Hex.	e^2 la e^2 20
					d^2 la	d^2 sol d^2 19
					c^2 sol	c^2 fa c^2 18
				5. Hex.	b^1 fa	b^1 mi b^1 17
				a^1 la	a^1 mi	a^1 re a^1 16
				g^1 sol	g^1 re	g^1 ut g^1 15
				f^1 fa	f^1 ut	f^1 14
						e^1 13
		3. Hex.	4. Hex.			d^1 12
		d^1 la	d^1 sol	e^1 la	e^1 mi	c^1 11
		c^1 sol	c^1 fa	d^1 re	d^1 re	b 10
		b^1 fa	b mi	c^1 ut		a 9
	2. Hex.	a la	a mi	a re		g 8
	g sol	g re	g ut			f 7
1. Hex.	f fa	f ut				e 6
e la	e mi					d 5
d so	d re					c 4
c fa	c ut					B 3
B mi						A 2
A re						G 1
G ut						

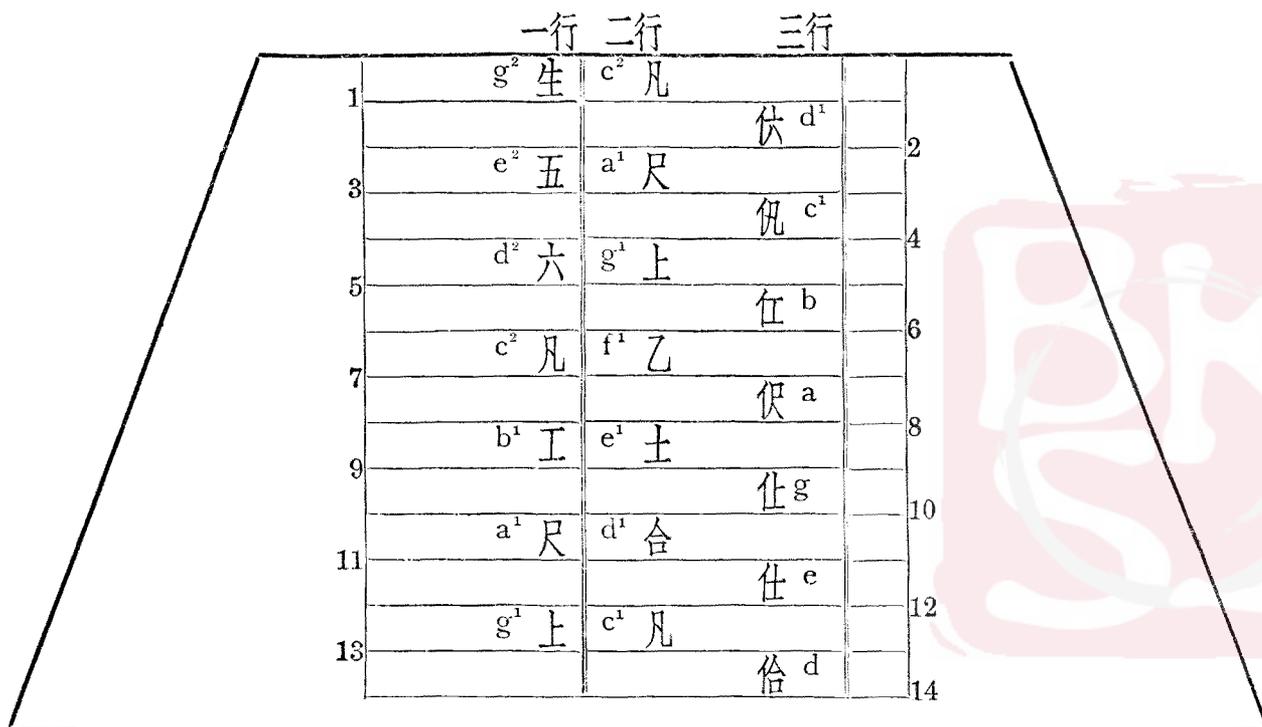
這七個六聲音階又分爲三種：第一種從 G 音起的叫硬六聲音階 (Hexachord durum)，因爲所用的 B 音是硬 B 音 (B durum，就是本位 B 音)；第二種從 c 音起的叫自然六聲音階；第三種從 f 音起的叫軟六聲音階 (Hexachordum molle)，因爲第四音 B 要臨時降

下半音就是要用軟 B 音 (B moll)。上表的第一，第四，第七段是硬六聲音階；第二，第五段是自然六聲音階；第三，第六段是軟六聲音階。這三種六聲音階的半音剛在音階的中間 (第三第四音之間)，所以從 f 音起的第四個音，要臨時降低半音，每種從頭一個音起，要

照 ut, re, mi, fa, sol, la 唱出來。所以從 c 音起的六聲音階要把硬六聲音階的 fa 改唱 ut, 同時硬六聲音階要把軟六聲音階的 re 改唱 ut, 其餘各音挨次改唱。後來大約到 1673 年時候, 意大利作曲家 G. M. Bononcini (1640—1678) 嫌 ut 音不好唱, 主張把 ut 改唱作 Do (他所著的實際音樂家 Il pratico Musico 詳論改 ut 爲 Do 的好處)。六聲音階比較四聲音階五聲音階雖然算是進了一步, 但是無論上行下行唱法都不能達到第二均 (Octave), 只可每換一個調再從 ut, re, mi 起, 這就是他的缺點。但是六聲音階的勢力, 自從十一世紀起一直到十八世紀仍舊存在, 十八世紀以後, 歐洲音樂方才廢止他不用。廣東最流行的洋琴 (俗名銅絲琴或蝴蝶琴) 所用的音階, 就是本節所講的六聲音階的一個證據。這個樂器在馬可波羅未來中國之前, 很像沒有人知道 (他的詳細歷史也值得另作論文發表), 也許就是馬可波羅

帶來中國的。馬可波羅來中國時先到廣東, 這樂器在廣東的歷史, 也就算最長久。細看他的定絃法 (見第三圖), 第一行七個音完全照硬六聲音階的音位, 第二行七個音完全與自然六聲音階的音位相同, 第三行的七個音, 雖然排列的次序有些顛倒, 若照音階式排起, 仍是與硬六聲音階相同 (即 g, a, b, c, d, e)。所以這個樂器可以證明是用六聲音階的樂器, 後來英國人 (約在十三世紀後) 把他的定絃法改用七聲音階, 第一行八個音爲 $d^2, e^2, \#f^2, g^2, a^2, b^2, c^3, d^3$; 第二行八個音爲 $g^1, a^1, b^1, c^2, d^2, e^2, f^2, g^2$; 第三行八個音爲 $g, a, b, c^1, d^1, e^1, f^1, g^1$ 。德國人用的定絃法完全是半音階, 音域也擴大許多。總之洋琴 (Dulcimer) 這個樂器, 可以證明是六聲音階的樂器無疑。在中國能夠找出一種外國早已廢止不用的樂器來證明八百年前的音階, 總算是一件很巧的事, 也足以證明我國人的保守性了。

洋琴調律平面圖



注意! 本圖限於篇幅各音暫用一線替代三線。

(四) 七 聲 音 階

(甲) 希臘的七聲音階

希臘的七聲音階分正副兩種。正七聲音階有三個，都是由兩個四聲音階組成的；副七聲音階有六個，組成之法，先將每個正七聲音階分作上下兩段（就是原來的一個四聲音階），在每個上段之上加四個音組成三個，在每個下段之下加四個音也可以組成三個，連同正七聲音階共有九個，其中有兩個是重複的（第一組的 Hypodorian 與第二組的 Hyperphrygian 相同；第二組

的 Hypophrygian 與第三組的 Hyperlydian 相同），實際上只有七個如下表：

第一。Dorian 組（由兩個 Dorian 四聲音階組成，參看第一節四聲音階）。

$$(正一) \widehat{e f g a} + \widehat{b c^1 d^1 e^1}$$

(Dorian 七聲音階)

$$(副一) \widehat{A B c d} + \widehat{e f g a}$$

(Hypodorian 七聲音階)

$$(副二) \widehat{b c^1 d^1 e^1} + \widehat{f^1 g^1 a^1 b^1}$$

(Hyperdorian 七聲音階)

第二. Phrygian 組(由兩個 Phrygian 四聲音階組成).

(正二) $\underline{d e f g} + \underline{a b c^1 d^1}$

(Phrygian 七聲音階)

(副三) $\underline{G A B c} + \underline{d e f g}$

(Hypophrygian 七聲音階)

(副四) $\underline{a b c^1 d^1} + \underline{e^1 f^1 g^1 a^1}$

(Hyperphrygian 七聲音階)

第三. Lydian 組(由兩個 Lydian 七聲音階組成).

(正三) $\underline{c d e f} + \underline{g a b c^1}$

(Lydian 七聲音階)

(副五) $\underline{F G A B} + \underline{c d e f}$

(Hypolydian 七聲音階)

(副六) $\underline{g a b c^1} + \underline{d^1 e^1 f^1 g^1}$

(Hyperlydian 七聲音階)

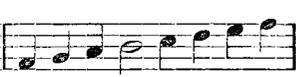
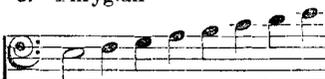
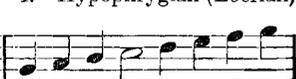
表內名稱之 Hypo 有“下”字的意思，因為所加的四個音在正音階下段的下方；Hyper 有“上”字的意思，因為所加的四個音在正音階上段的上方。

Doria 是古希臘地名；Lydia, Phrygia 都是小亞細亞古國名。希臘音階有這種名稱，大概因為古代這幾處地方的民族所用的音階是如此。

(乙) 西洋寺院音階 (Church Mode)

到了第九世紀時候，西洋寺院音樂所用的音階有八種(其中有一種是重複的，實際上只有七種)，其中六種雖然保留希臘的舊名稱，但組織上已經完全改變。如下表：7 至 8 所謂

Hypo ... 一類音階的組織，不是像希臘音階的樣子，凡從某某正音階下四度起組成的音階，一律稱為 Hypo 某某音階。

正音階		副音階	
1. Dorian		2. Hypodorian	
3. Phrygian		4. Hypophrygian (Loerian)	

5. Lydian (Hypolocrian)	6. Hypolydian
7. Mixolydian	8. Hypomixolydian
9. Aeolian	10. Hypoaeolian
11. Ionian	12. Hypoionian

後來到1547年，瑞士音樂理論家格拉列安(H. L. Glareanus, 1488—1563)把寺院音階細細整理，分為六個正音階，六個副音階。十六世紀以前寺院音樂用A, c, 二音結束樂曲的極少，因此幾乎找不出能夠代表大C調與小a調的樂曲。自從十六世紀意大利理論家查理諾(G. Zarlino, 1517—1590)發表他的和聲學之後，大家

方才了解和聲原理，因此發見兩種新調：一個從c音起組成的，叫Ionian(上表11)；一個從a音起組成的，叫Aeolian(上表9)。這兩調後來在樂曲上占重要地位，一直到現在并未減少他們的勢力，同時在這兩種音階下四度組成的Hypoionian及Hypoaeolian兩個音階(上表10,12)，連同以前的八種寺院音階均逐漸廢止不用了。

(丙) 中國的八十四調說

我國七聲音階的組織，以前有人相信是於五聲音階之內文王加一個變音之後，武王再加一個變音，然後組成七聲音階。這完全是一種附會之說，也許是五絃琴改作七絃琴的誤會。

其實五絃琴後來加上的兩絃(第六第七絃)，只是比第一第二兩絃高一均(八度)，並不是一條變宮絃，一條變徵絃。我國七聲音階的組織，新唐書禮樂志說得很清楚，牠說「七聲由濁至

清,一、宮,二、商,三、角,四、變徵,五、徵,六、羽,七、變宮。關於各音的距離,陳澧的音律通考亦說得很詳細。他說「宮與商,商與角,角與變徵,徵與羽,羽與變宮,皆隔一律(即是一個大二度);變徵與徵,變宮與宮,皆相連二律不隔也」。(即是一個小二度即半音)。這就是中國第一種七聲音階的組織。用拉丁字母表示之如下(假定從c音起):

c, d, e, #f, g, a, b, c.

宮,商,角,變徵,徵,羽,變宮,宮。

這個音階叫正宮調,也叫正黃鐘宮(荀勗稱為正聲調),與西洋寺院音階第五種的 Lydian 相同。這音階究竟是甚麼時候發明的,或從西域傳來的,因為缺少樂譜的史料,早已無可稽考。但是以理測之,大約總在晉朝或晉朝之前,因為晉朝荀勗所作的十二箏(即今日之箏)制,已經有三種七聲音階,如下表:

第一種叫正聲調 { 黃,太,姑,蕤,林,南,應,黃
c, d, e, #f, g, a, b, c¹

即正宮調,西洋的 Lydian 相當;

第二種叫下徵調 { 林,南,應,黃,太,姑,蕤,林
g, a¹, b¹, c¹, d¹, e¹, #f¹, g¹

即正徵調,西洋的 Ionian 相當;

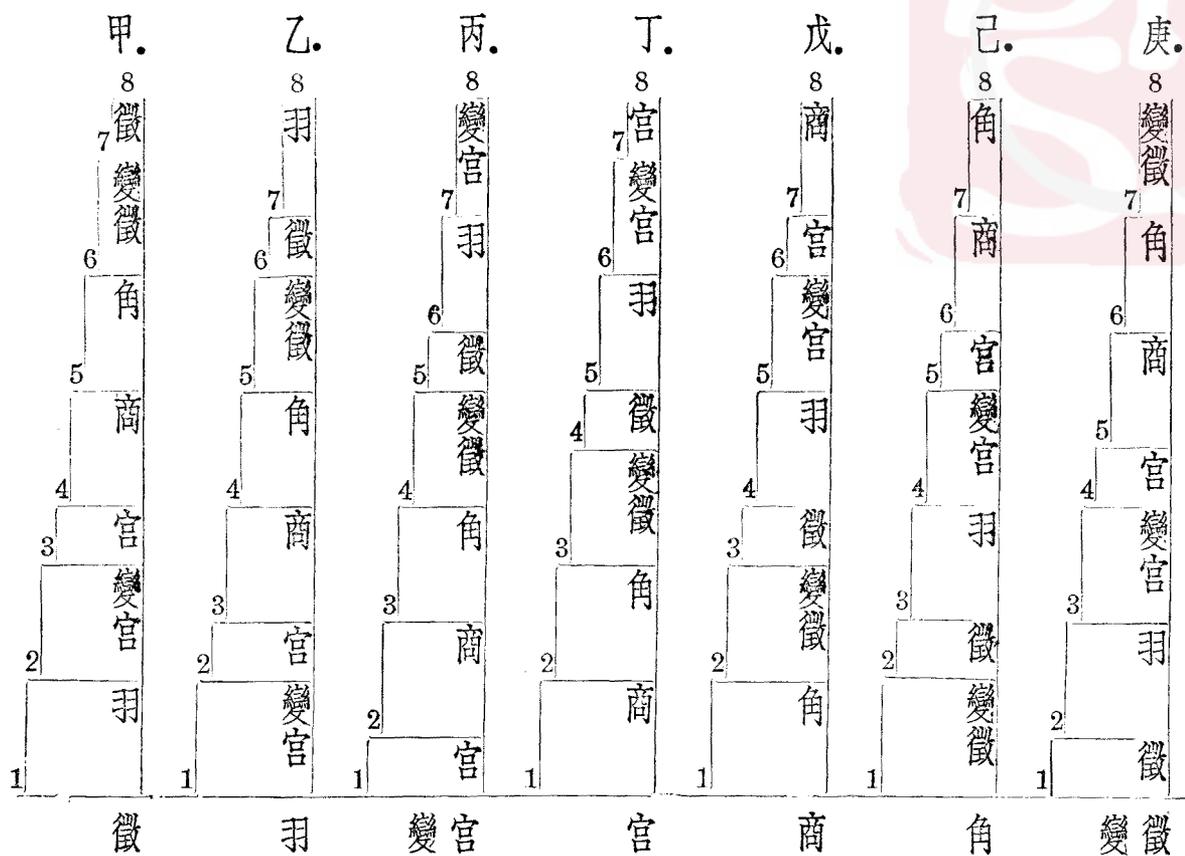
第三種叫清角調 { 姑,蕤,林,南,應,黃,太,姑
e, #f, g, a, b, c, d, e¹

即大石角,西洋的 Aeolian 相當。

荀勗的箏制所論,事實上雖然有這三種音階,但形式上,他却希望祇用第一種,因為第二種從林鐘起,到第四音便覺得低了一律(即半音),所以他聲明這個音是借用的;第三種從姑洗起到第三,第四,第六,第七四個音均低了一律,所以他聲明這四個音「非正」音,這都是因為六孔的簫笛不能把一種音階吹成十二個調(這調字是指起調音 Key-Note 如 C 調 D 調之類)的緣故。所以他按照十二律的度數,製成十二枝簫(古名箏),就是想把第一種音階(正聲調)吹成十二個調,但是根據陳澧的解釋,事實上已經有三種七聲音階了(如上表所示)。每一枝簫吹三種音階,十二枝簫,就可以吹出三十六個調。後來蕭衍(即梁武帝)始將每笛

吹成七種音階，他自造十二笛，共吹成八十四調。舊五代史載『兵部尚書張昭等議曰“梁武帝素精音律，自造四通，十二笛，以鼓八音，又引古五正二變之音，旋相爲宮，得八十四調。……”』；隋書音樂志所講萬寶常的八十四調與鄭

譯的八十四調均在蕭衍之後，他們的法子，或間接從蕭衍傳來，或彼此不謀而合。總之中國的七種七聲音階，演成八十四調，確係在五代時候發明的無疑。現在把七種七聲音階的組織，用圖表示之如下：



七種七聲音階之中，丁種成立最早，荀勗叫他“正聲調；”其次成立的是甲，己兩種，甲種荀勗叫“下徵調”（即今日西洋的大音階 Major），己種荀勗叫“清角調”（即今日西洋的小音階 Minor），

（以上兩種即 Zarlino 發見之大小兩調）。其餘乙，丙，戊，庚四種成立最後，丙，庚兩種大概屬於理想的，實際上很像沒有用過。上圖內各圖分七級，有五個大級兩個小級，小級表示半音。

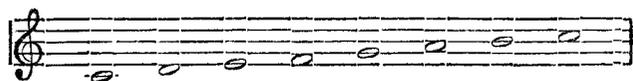
(丁) 名目繁雜的八十四調

八十四調在五代時候 (約民國前一千四百年頃) 發明之後,一直到宋代,改變了許多名目,讀史的人若不細心比較,往往弄到頭暈眼花,還是一個不得要領。這都是因那個時代未曾發明有鍵樂器之故。現在把八十四調分作 A, B, C, D, E, F, G 七個表,每表用五線譜排成十二個調。左

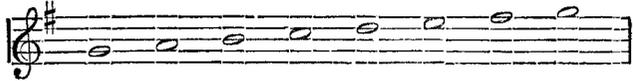
邊是西洋調名,右邊是中國歷代所用的調名。其中用“a”表示的是梁,隋,唐三代的八十四調原名;用“b”表示的是新唐書禮樂志所載雅樂調名;用“c”表示的是新唐書禮樂志的俗樂調名,宋史樂志,蔡元定燕樂書,遼史樂志及沈括補筆談所載均用“c”表示。

A. Ionian

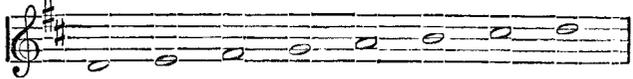
1. in C



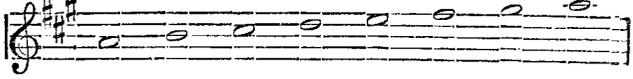
2. in G



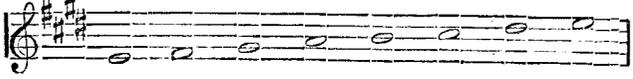
3. in D



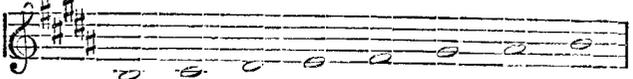
4. in A



5. in E



6. in B



A. 徵聲十二調(荀勗叫“下徵調”)

A 之 1. e. 黃鐘徵(仲呂徵^{xx}), f. 道宮正徵。

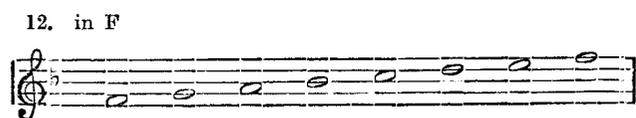
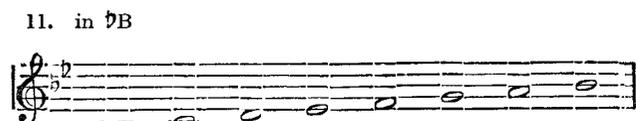
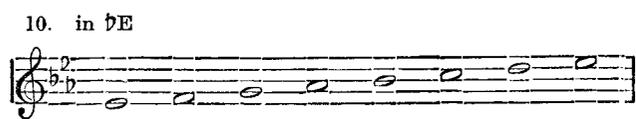
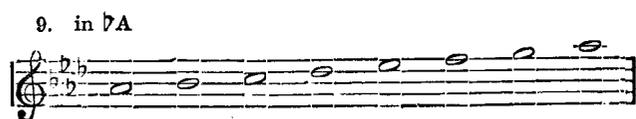
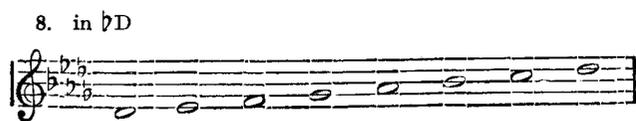
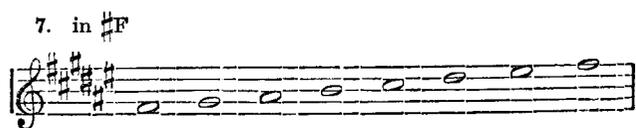
A 之 2. e. 林鐘徵(黃鐘徵^{xx}), f. 正黃鐘宮正徵。

A 之 3. e. 太簇徵(林鐘徵^{xx}), f. 南呂正徵。

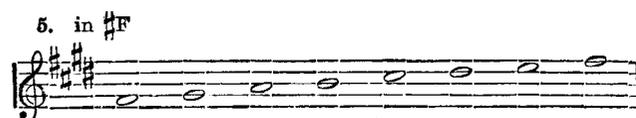
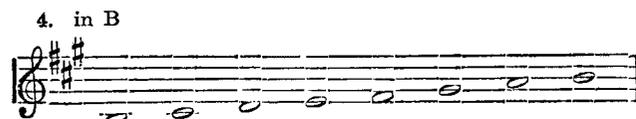
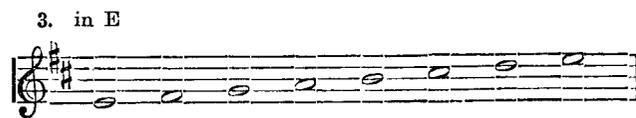
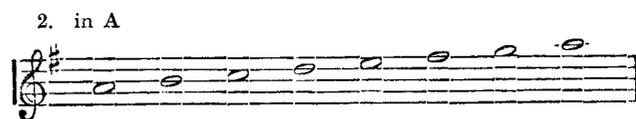
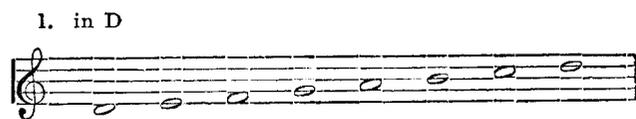
A 之 4. e. 南呂徵(太簇徵^{xx}), f. 中管高宮正徵。

A 之 5. e. 姑洗徵(南呂徵^{xx}), f. 中管仙呂正徵。

A 之 6. e. 應鐘徵(姑洗徵^{xx}), f. 中管中呂正徵。



B. Dorian



A 之 7. e. 蕤賓徵(應鐘徵^{xx}), f. 中管黃鐘正徵。

A 之 8. e. 大呂徵(蕤賓徵^{xx}), f. 中管道宮正徵。

A 之 9. e. 夷則徵(大呂徵^{xx}), f. 高宮正徵。

A 之 10. e. 夾鐘徵(夷則徵^{xx}), f. 仙呂正徵。

A 之 11. e. 無射徵(夾鐘徵^{xx}), f. 中呂正徵。

A 之 12. e. 仲呂徵(無射徵^{xx}), f. 黃鐘正徵。

B. 羽聲十二調

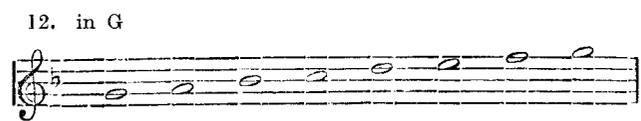
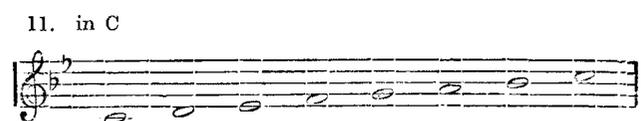
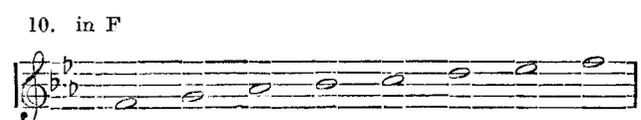
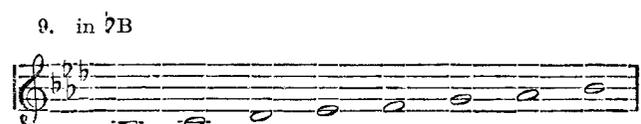
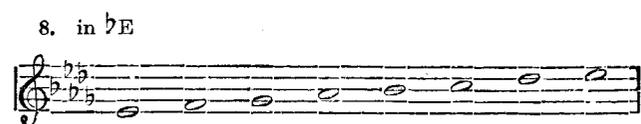
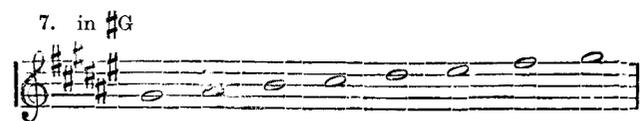
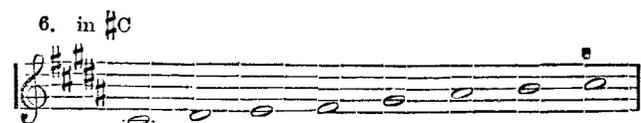
B 之 1. a. 太簇羽, c. f. 正平調, e. 平調, f. (仲呂羽^{xx})。

B 之 2. a. 南呂羽, c. 般涉調, f. (黃鐘羽^{xx})。

B 之 3. a. 姑洗羽, c. (南呂調), e. 高平調, f. (林鐘羽^{xx})。

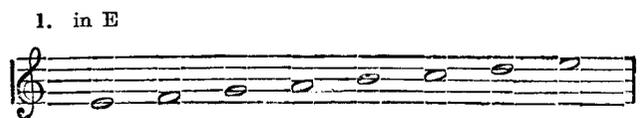
B 之 4. a. 應鐘羽, e. 中管高般涉調, f. (太簇羽^{xx})。

B 之 5. a. 蕤賓羽, e. 中管仙呂調, f. (南呂羽^{xx})。



唐會要所載的名目用“d”表示；宋仁宗景祐樂髓新經所載名目用“e”表示；張炎詞源所用名目用“f”表示。各表裏邊有括弧的名目都是俗名而有錯誤的，這些名目應該一律刪去不用，免至亂人耳目；至於括弧裏邊有兩顆

C. Phrygian



B之6. a. 大呂羽, e. 中管中呂調, f. (姑洗羽^{xx}).

B之7. a. 夷則羽, e. 中管黃鐘羽, f. 中管羽調(應鐘羽^{xx}).

B之8. a. 夾鐘羽, e. 中管平調, f. 中管正平調(蕤賓羽^{xx}).

B之9. a. 無射羽, c. 高般涉調, f. (大呂羽^{xx}).

B之10. a. 中呂羽, c. e. 仙呂調, f. (夷則羽^{xx}).

B之11. a. 黃鐘羽, c. (中呂調), f. (夾鐘羽^{xx}).

B之12. a. 林鐘羽, c. (黃鐘調), e. (黃鐘羽), f. 羽調(無射羽^{xx}).

星^{xx}的，並不是名稱，是一種解釋，譬如A表第一個黃鐘徵之後括弧內之“仲呂徵^{xx}”，說明以仲呂為宮時的徵調，又如B表第一個太簇羽之後f. (仲呂羽^{xx})，也是說明以仲呂為宮時的羽調。其餘各調與G表括弧內所載都

C. 變宮十二調

C之1. e. 姑洗變宮(中管中呂宮), f. 仲呂閏(小石角).

2. in B

3. in #F

4. in #C

5. in #G

6. in #D

7. in #F

8. in F

9. in C

10. in G

11. in D

12. in A

C 之 2. e. 應鐘變宮(中管黃鐘宮),
f. 黃鐘閏(大石角).

C 之 3. e. 蕤賓變宮(中管道調宮),
f. 林鐘閏(歇指角).

C 之 4. e. 大呂變宮(高宮), f. 太簇
閏(中管高大石角).

C 之 5. e. 夷則變宮(仙呂宮), (中
管林鐘角), f. 南呂閏(中管仙角).

C 之 6. e. 夾鐘變宮(中呂宮), f. 姑
洗閏(中管雙角).

C 之 7. e. 無射變宮(黃鐘宮), f. 應
鐘閏(中管越角).

C 之 8. e. 仲呂變宮(道調宮), f. 蕤
賓閏(中管小石角).

C 之 9. e. 黃鐘變宮(正宮調), f. 大
呂閏(高大石角).

C 之 10. e. 林鐘變宮(南呂宮), f. 夷
則閏(商角).

C 之 11. e. 太簇變宮(中管高宮),
f. 夾鐘閏(雙角).

C 之 12. e. 南呂變宮(中管仙呂宮),
f. 無射閏(越角).

是一樣的說明。這些說明，嚴格講起來似乎有用，但是在不懂宮商的人看

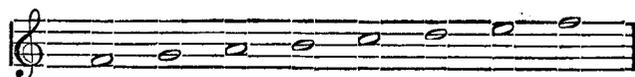
見，仍舊覺得眼花，到底不如把他刪掉，較為妥當。

C 表括弧內……角的“角”字，就是變宮。宋史樂志說『以變宮為角』；蔡

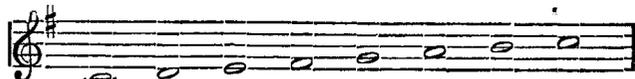
元定燕樂書說『閏為角』。所以樂髓新經所謂“角”也是“變宮；”詞源所謂“閏”就是“角”，也就是“變宮”的意思。試從 A 表到 G 表把各調的名稱計算一

D. Lydian

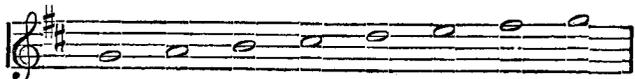
1. in F



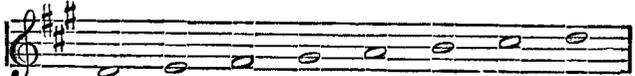
2. in C



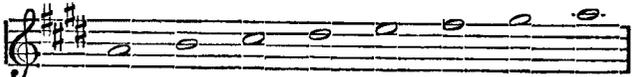
3. in G



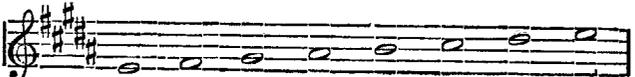
4. in D



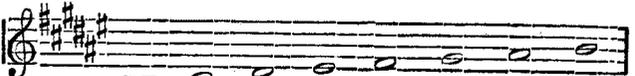
5. in A



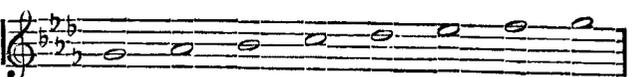
6. in E



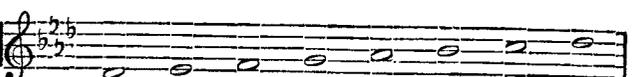
7. in B



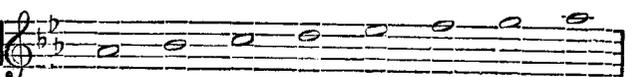
8. in $\flat G$



9. in $\flat D$



10. in $\flat A$



D. 宮聲十二調(荀勗叫“正聲調”)

D 之 1. a. 仲呂宮, b. e. 道調宮, f. 道宮。

D 之 2. a. 黃鐘宮, b. 正宮, d. 正宮調, f. 正黃鐘宮。

D 之 3. a. 林鐘宮, b. 函鐘宮, c. f. (南呂宮)。

D 之 4. a. 太簇宮, e. f. 中管高宮。

D 之 5. a. 南呂宮, e. f. 中管仙呂宮。

D 之 6. a. 姑洗宮, e. f. 中管中呂宮。

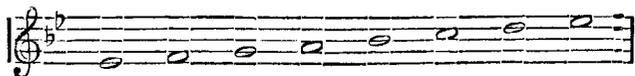
D 之 7. a. 應鐘宮, e. f. 中管黃鐘宮。

D 之 8. a. 蕤賓宮, e. 中管道調宮, f. 中管道宮。

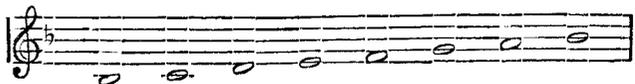
D 之 9. a. 大呂宮, c. e. f. 高宮。

D 之 10. a. 夷則宮, c. e. f. 仙呂宮。

11. in $\flat E$



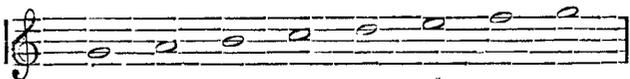
12. in $\flat B$



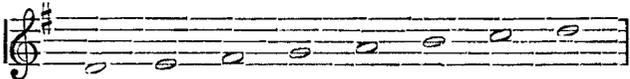
下, 除掉本來名目有八十四個之外, 別的名目還有九十二個, 連括弧內的

E. Mixolydian

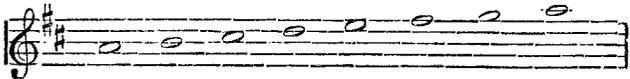
1. in G



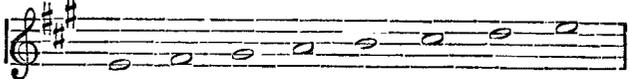
2. in D



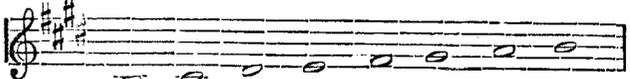
3. in A



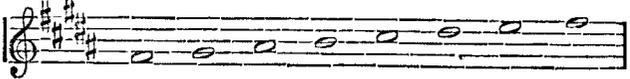
4. in E



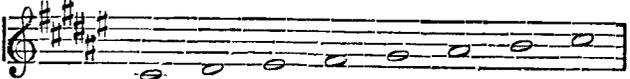
5. in B



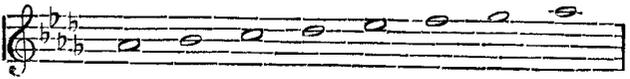
6. in $\sharp F$



7. in $\sharp C$



8. in $\flat A$



D 之 11. a. 夾鐘宮, b. 圓鐘宮, e. f. (中呂宮).

D 之 12. a. 無射宮, c. e. f. (黃鐘宮).

名目七十個 (裏頭有三十六個 (括弧內有 $\times\times$ 號的) 是說明本名用的, 有三十

E. 商聲十二調

E 之 1. a. 林鐘商, c. 小食調, e. f. 小石調.

E 之 2. a. 太簇商, c. 大食調, 大石調.

E 之 3. a. 南呂商, c. e. f. 歇指調, d. 水調.

E 之 4. a. 姑洗商, e. 中管高大石, f. 中管高大石調.

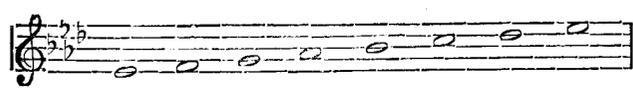
E 之 5. a. 應鐘商, e. 中管林鐘商, f. 中管商調.

E 之 6. a. 蕤賓商, e. f. 中管雙調.

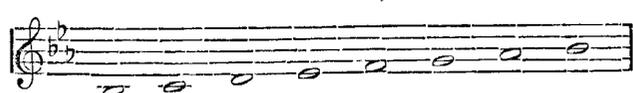
E 之 7. a. 大呂商, e. f. 中管越調.

E 之 8. a. 夷則商, e. f. 中管小石調.

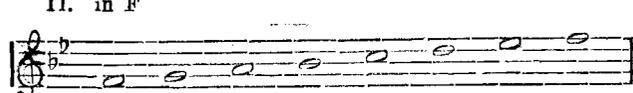
9. in $\flat E$



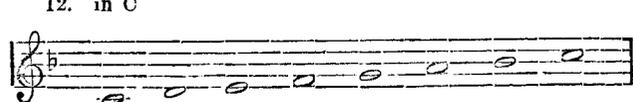
10. in $\flat B$



11. in F



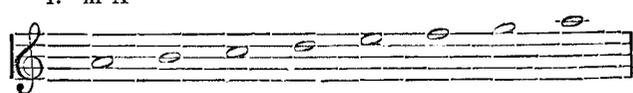
12. in C



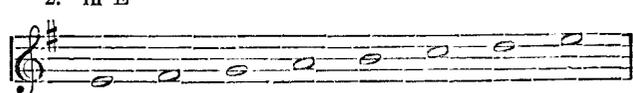
四個是俗工濫用名稱),一共二百四十六個。平均每一種音階有三十五個名稱,安得不令人心亂。其實括弧裏頭的一概可以刪去;本篇所列各表預備給人家檢查用的,所以暫且一齊列

F. Aeolian

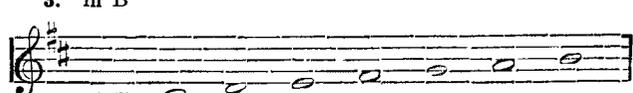
1. in A



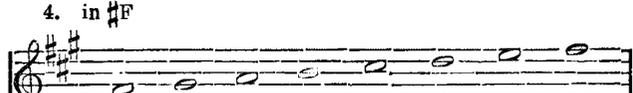
2. in E



3. in B



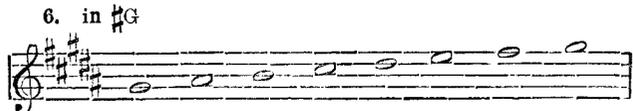
4. in $\sharp F$



5. in $\sharp C$



6. in $\sharp G$



E 之 9. a. 夾鐘商, c. 高大食調, e. 高大石, f. 高大石調。

E 之 10. a. 無射商, e. (林鐘商調), f. 商調。

E 之 11. a. 仲呂商, c. e. f. 雙調。

E 之 12. a. 黃鐘商, c. e. f. 越調。

入。八十四調之中唐,宋,遼俗樂(燕樂)所用實際上也不過祇有二十八調,就是官聲,商聲,角聲,羽聲各七調(每種的 1, 2, 3, 9, 10, 11, 12 號)。其餘五十六調,景祐樂髓新經同張炎的詞源

F. 角聲十二調(荀勗叫“清角調”)

F 之 1. a. 南呂角, c. 小石角, e. 正角。

F 之 2. a. 姑洗角, c. 小食角, 大石角。

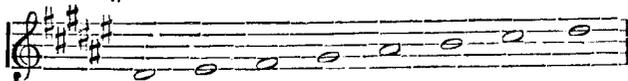
F 之 3. a. 應鐘角, c. 歇指角。

F 之 4. a. 蕤賓角。

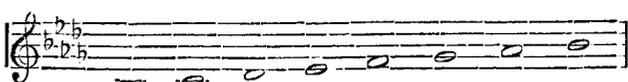
F 之 5. a. 大呂角。

F 之 6. a. 夷則角。

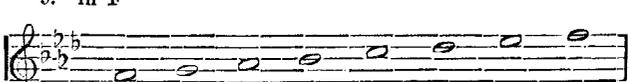
7. in $\sharp D$



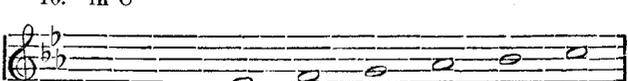
8. in $\flat B$



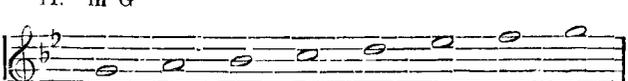
9. in F



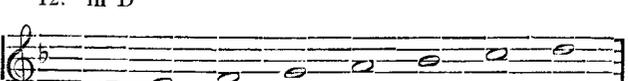
10. in C



11. in G



12. in D



F 之 7. a. 夾鐘角。

F 之 8. a. 無射角。

F 之 9. a. 仲呂角, c. 高大食角, 高大石角。

F 之 10. a. 黃鐘角(林鐘角)。

F 之 11. a. 林鐘角, c. 雙角。

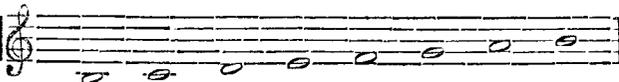
F 之 12. a. 太簇角, c. 越角。

才把他們盡數列出,但是以理測之,當時並沒有全用——尤其是變宮,變徵二十四調——不過姑備一格以備參考罷了。表面上名為八十四調,其實音階形式只有七種[A, B, C, D, E, F, G,

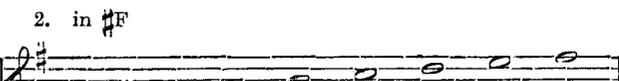
即第四節(丙)款內七種七聲音階組織表的甲,乙,丙,丁,戊,己,庚],不過每種可以依照音高的不同,分作十二個調。在這七種音階之中,徵聲即西洋的大調(major),角聲即西洋的小調(minor),

G. Locrian (Hypophrygian)

1. in B



2. in $\sharp F$



3. in $\sharp C$

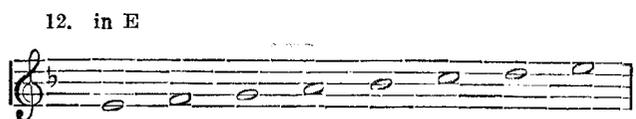
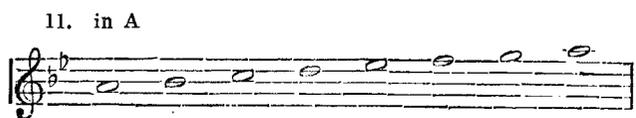
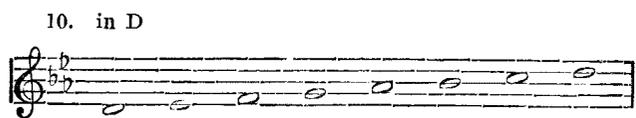
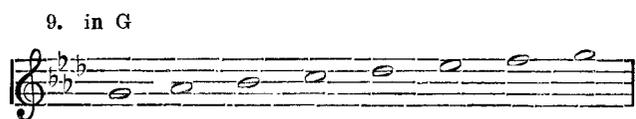
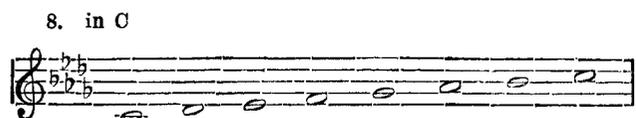
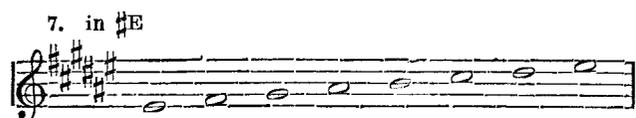
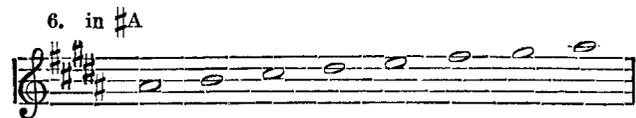
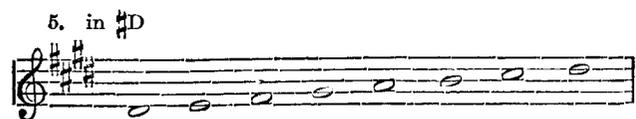
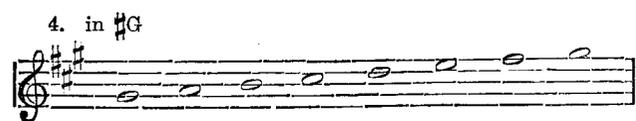


G. 變徵十二調

G 之 1. e. 應鐘變徵(姑洗徵^{xx}), f. 仲呂變,道宮變徵。

G 之 2. e. 蕤賓變徵(應鐘徵^{xx}), f. 黃鐘變,正黃鐘官轉徵。

G 之 3. e. 大呂變徵(蕤賓徵^{xx}), f. 林鐘變。



宮聲十二調又名正調,羽聲十二調又名平調,宮聲與羽聲的比例,和西洋的大調小調一樣。此外商聲十二調也是國樂常用的音階。本篇所舉不過

G 之 4. e. 夷則變徵(大呂徵^{xx}), f. 太簇變,中管高宮變徵。

G 之 5. e. 夾鐘變徵(夷則徵^{xx}), f. 南呂變,中管仙呂變徵。

G 之 6. e. 無射變徵(夾鐘徵^{xx}), f. 姑洗變,中管中呂變徵。

G 之 7. e. 仲呂變徵(無射徵^{xx}), f. 應鐘變,中管黃鐘變徵。

G 之 8. e. 黃鐘變徵(仲呂徵^{xx}), f. 蕤賓變,中管道宮變徵。

G 之 9. e. 林鐘變徵(黃鐘徵^{xx}), f. 大呂變,高宮轉徵。

G 之 10. e. 太簇變徵(林鐘徵^{xx}), f. 夷則變,仙呂變徵。

G 之 11. e. 南呂變徵(太簇徵^{xx}), f. 夾鐘變。

G 之 12. e. 姑洗變徵(南呂徵^{xx}), f. 無射變。

暫時列表,以便查覽,將來如有機會,還要把古曲翻成五線譜,詳細比較,說明一切。