

# 勋伯格和声学

[奥] 阿诺德·勋伯格 著  
罗忠镕 译

 SMPH  
上海音乐出版社

Arnold  
Schoenberg

Theory  
of  
Harmony

# 勋伯格和声学

[奥] 阿诺德·勋伯格 著  
罗伯特·D.W.阿达姆斯 英译  
罗忠镕 译

Arnold  
Schoenberg  
Theory of  
Harmony

## 图书在版编目(CIP)数据

勋伯格和声学 / (奥) 阿诺德·勋伯格著; 罗忠镕译. —上海:  
上海音乐出版社, 2007. 8  
ISBN 978-7-80751-056-7

I. 勋... II. ①阿... ②罗... III. 和声学 IV. J614.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 052338 号

书名: 勋伯格和声学

著作: [奥] 阿诺德·勋伯格

译者: 罗忠镕

---

责任编辑: 李 章

封面设计: 陆震伟

---

上海音乐出版社出版、发行

地址: 上海市绍兴路 74 号 邮编: 200020

上海文艺出版总社网址: [www.shwenyi.com](http://www.shwenyi.com)

上海音乐出版社网址: [www.smph.sh.cn](http://www.smph.sh.cn)

营销部电子信箱: [market@smph.sh.cn](mailto:market@smph.sh.cn)

编辑部电子信箱: [editor@smph.sh.cn](mailto:editor@smph.sh.cn)

印刷: 上海文艺大一印刷有限公司

开本: 640 × 978 1/16 印张: 16.5 谱、文 258 面

2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1-5,000 册

ISBN 978-7-80751-056-7/J · 057

定价: 28.00 元

告读者: 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系

电 话: 021-64511411

纪念  
古斯塔夫·马勒

To the Memory  
**GUSTAV MAHLER**

# 序言

这本书是我从我学生那里学来的。

在我的教学中，我对学生从来就不试图只“讲我所知道的”，而是更希望讲他们所不知道的。甚至这也还不是我的主要目的，尽管这已足够促使我去发现每个学生所需的新的知识了。我主要的目的是想努力从头开始传授给学生最基本的基础知识。不过我却决不是想用僵硬的规则来束缚学生的头脑。任何事物被明确地表达成指示，对于学生的束缚其实并不会比对教师更厉害。因为要是学生没有这些指示也能做好，那他就用不着理会这些指示了。教师还必须有承认错误的勇气。他决不应装成一副一贯正确的样子，好像什么都懂，决不会错；教师必须是一个永远不倦地进行探索，并且有所发现的人。他为什么必须装成半神？为什么不是一个完完全全的人？

我绝不试图让学生相信我是一个一贯正确的人；我常常说出一些后来需要收回的话，即是说，我常常给出一些指示，但后来实践证明是错误的，因此需要改正。我的错误虽然对学生不利，但他们倒也没受到太大的伤害。的确，我坦率地承认错误倒更可能促使他们去开动脑筋。至于我自己，因为我所给出的这些指示都是我自己的思想的产物，由于大都尚未经过考验，以致很快从这里暴露出来的错误，便迫使我不得不对我这些指示重新加以研究，并对其阐述加以改进。

vii

这本书就是这样产生的。从学生们依据不适当的或错误的指示来做而犯的错误中，我已学到了如何给出正确的指示。学生成功地完成的作业证明了我的想法对我解决这些问题的努力并没有误导。我相信我和我的学生都进行得不坏。我只告诉学生我所知道的，至于学生也就只知道这些而且再也不多了。像这样，他们现在也许还懂得不多。但他们只消借助于一个行动便可懂得许许多多：探索！

我希望我的学生们全都能全心全意地进行探索！他们还应明白，

我们的探索就是为了更进一步的探索。发现，这固然是探索的目标，但也容易把努力引向止境。

我们这个时代探索着许多事物。然而寻求到了什么呢，总而言之：舒适！这个概念以其全部含义，甚至已进入观念世界，并且使我们在今天比过去任何时候都更懂得如何制造生活的舒适。想要解决的问题就是消除一切不愉快的东西。但是，如何解决这些问题呢？而且我们真的相信这些问题都解决了吗？在此我们最清楚地看到舒适哲学本质的弱点就是：浅薄。因此便很容易形成这样一种“世界观”，一心一意只注意享受，认为其他一切都不屑一顾。事实上其他一切倒恰好是最重要的。在持有此种观点的人看来，“其他一切”似乎都已不成问题，然而，照那样看，便可清楚地看到组成这种哲学的原则，完全是出于自我辩解的企图。真是十分滑稽可笑，因为说是我们这个时代的人已建立了新的道德准则(或者，更确切地说，推翻了旧的)，不能生活在自责中。但享乐并不能给人自律的思想；自责则不是进行自我批判便是引向一种德行。思想家们也在探索，不过是朝相反的方向探索。他们却认识到还存在着问题，并且问题还未解决。如像斯特林堡(Strindberg)所说，“生命使万物丑陋。”或者，像梅特林克(Maeterlink)所说，“四分之三的弟兄都被痛苦折磨着。”或者像威宁格尔(Weininger)以及另一些所有其他有着真诚思想的人所说那样。

舒适作为一种生活的哲学！顶多只能引起极小的一点点骚动，根本动摇不了什么。那些喜欢舒适的人决不会去进行什么探索，除非他知道那里一定能发现点什么东西。

有一个机械上的难题，在一个玻璃瓶中装有三个直径不同的小钢管，问题是如何使较小的钢管装入较大的钢管中。我们可以想一些方法来解决；然而这却需要相当长的时间。我们也可采取另外的办法：把瓶子随意摇动，直到小管子进入大管子为止。这纯粹是偶然吗？看来好像是这样，但我却不这样想。这里隐含着一种思想，即是说行动能在本来以为要失败的地方获得成功。学习难道不正是这样吗？老师是用什么方法来完成的呢？最好是行动。行动，说不定一切都能进行得很好！但事情也可能进行得很坏，并且因而停滞不前。停滞便什么结果也没有。还是行动！运动才能出成果。为什么不立刻开始行动呢？至于舒适？爱舒适就不想动；还谈得到什么探索。

是行动带来探索，还是探索带来行动，这无关紧要：只有行动才能完成真正称得上文化(Bildung)的东西。亦即：教育(Ausbildung)、训

练(Durchbildung)。不全心全意投入教学的、冷漠的教师，因为他只讲“他熟悉的那一套”，是不可能鼓起学生们学习的热情的。行动必须从教师本身开始；他本身不倦的努力必定能使学生受到感染。于是学生也就能像老师那样努力行动起来了。因而他不用教训学生，学生也会做得很好。在今天，“文化”一词的意思是：样样都知道一点，但样样都不懂，然而这个美丽的词Bildung(文化)的真正意义却完全不同。也正因为这个词在今天已带上一一点贬义，所以必须用Ausbildung(教育)和Durchbildung(训练)来代替。

于是，这就清楚了，教师首要的任务便是全面地激起学生学习的热情。当这种热情稳定下来之后，那么一切便到位了。

难道这不会成为事实吗！

像这样发自教师的这种学生们的行动又回过头来激励着教师。因此，就这个意义而言，所以说，这本书是我从我学生那里学来的。为此，我必须借此机会向他们表示谢意。

还有一些先生，我必须从另一些角度来感谢他们。他们对我这件工作都曾给予过帮助：有的帮我进行过校对等工作；有的赞许过我的工作，这令我高兴和满足；有的给我提出过中肯的意见，这给我力量也使我注意到许多缺点。他们是：阿尔班·贝尔格(Alban Berg，本书的索引便是他做的)、卡尔·霍尔维茨博士(Dr. Karl Horwitz)、海因里希·雅洛维茨博士(Dr. Heinrich Jolowetz)、卡尔·林克(Karl Link)、罗贝特·纽曼博士(Dr. Robert Neumann)、约瑟夫·珀尔劳尔(Josef Polnauer)、埃尔温·斯泰因(Erwin Stein)以及安东·韦伯恩博士(Anton Webern)。

阿诺德·勋伯格  
维也纳，1911年7月

# 英译者序

勋伯格这部巨著的这个英译本是作为学生学习之用的版本，为了实用，将原著做了大量的删节。删去了许多有关哲学和论辩方面的材料，但一些基本的东西——阐述、指示、谱例——都全部予以保留。部分原文使用了埃尔温·斯坦因《勋伯格和声学实用入门指南》(Praktischer Leitfaden zu Schönberg Harmonielehre)中的文字。

有些美国读者见到本书时，可能会大吃一惊，当他们希望在这里看到关于十二音体系或“现代”和声的论述时，也许还有些失望，因为在这里见到的完全是对传统和声的论述，甚至观点还十分保守和严格。在勋伯格后期作品中见到的那种最引人注目、最艰深的观念，根据清楚地从历史延续下来的规律来看，实际上都是以过去的音乐发展为根据的，认识到这一点是十分重要的。勋伯格最“独特”的观念有着逻辑地从布拉姆斯(Brahms)和瓦格纳(Wagner)而来的和声，有从海顿(Haydn)而来的(曾经一度称为“英雄”(Eroika)的“非道德”观念，或者从德斯·普莱斯(Des Prées)和帕莱斯特里那(Palestrina)而来的蒙泰威尔第(Monteverdi)或格苏阿尔多(Gsualdo)的和声。因此勋伯格坚持要他的学生在和声上打下一个全面的基础是毫不奇怪的，因为那些人已花了一千多年的工夫来建立。

另一方面，和声教师还会在此发现许多与众不同的地方，特别是在学生做练习的方式上。大致看看全书便可发现这里面有许多谱例或例题，但却没有“练习题”。数字低音、配和声的旋律——这些都没有。学生从一开始就是在详细的指导下自己做练习，根据自己学到的知识自己写和声。

本书是根据第 III 版译出的。VERMEHRTE UND VERBESSERTE AUFLAGE, Vienna, 1921.



# 勋伯格

勋伯格，1874年9月13日生于维也纳。年轻时，在业余室内乐团中演奏小提琴和大提琴。他把他一些音乐作品给策姆林斯基(Zemlinsky, 布拉姆斯的一位朋友)看，策姆林斯基对他印象很深，便收他为学生，教他对位法。在策姆林斯基指导下学习，这是勋伯格所受唯一的音乐理论方面的教育；他大部分都是自修。

勋伯格的早期作品都带有瓦格纳和布拉姆斯的浪漫精神，虽然有些歌曲有所不同，但也很少有革新的性质。为弦乐六重奏而作的《升华之夜》(*Verklärte Nacht*)出现在1899年。这引起了反对和争论；有位批评家说这是“一条六只(!)脚的小牛。”《古列之歌》(*Gurre-Lieder*)从1900年开始创作，但它的配器工作却经常被为别的作曲家的小歌剧配器打断。理夏德·施特劳斯见到《古列之歌》的第一部分所表现出来的功力，便为勋伯格在柏林斯特因音乐院(*Stern Conservatory*)谋了一个教师的位置。《古列之歌》的配器在1911年最后完成。

与此同时，在1902—1903年，他完成了根据梅特林克的戏剧而创作的交响诗《佩利亚斯与梅丽桑德》(*Pelleas and Melisande*)。

勋伯格第一次重要的风格转变发生于1905年，这出现在管弦乐歌曲Op.8和《弦乐四重奏》Op.7中。在这里面充满了非常活跃和复杂的对位，不过这些作品仍然是调性的。1906年《室内交响曲》在反对声中演出。

《第二弦乐四重奏》Op.10和《钢琴曲》Op.11带来了第二次风格的转变(1907—1911)，并且出现了无调性。1910和1911年他花了大部分时间来画画，这呈现了和他音乐类似的“表现主义”风格。1910年他在维也纳举行了画展。1912年他写了室内乐情节剧《月光下的彼埃罗》(*Pierrot Lunaire*)。随后很快出现了音乐戏剧《期待》(*Erwartung*)和《绿色的手》(*Die Glückliche Hand*)。

1933年他到了美国并且在南加利福尼亚结婚，他在那里做教师，先在南加利福尼亚大学，然后在南加州大学洛杉矶分校。

1923年他开始在创作上严格地坚持十二音原则，这是他最后一次的风格发展。在这种风格中，带主-属关系的调性已完全消失；半音阶十二个音的价值完全相等。勋伯格运用了他前一阶段那种精细复杂的对位法技巧来处理不反复的十二个半音构成的音乐织体，而且类似民歌式

的旋律之类全都有意地加以避免。主题的音可以纵向陈述(和声地)也可以横向陈述;还自由地使用了十五世纪的倒影和逆行手法。随着他那不协和音的解放的理论,在现在的和声结合中对协和音的避免比古典写作中对不协和音的避免还要更加小心。

由于勋伯格感到他那最激进的观念都是逻辑地从过去的音乐理论和实践中产生的。因此他引导他自己的学生首先便应在传统和声方面做全面的锻炼,正如他在本书中所说那样。

# 目录

001 序言

004 英译者序

005 勋伯格

001 第一章 大调音阶的自然音和弦

和弦的排列 (2)

音阶的正三和弦和副三和弦的连接 (4)

把音阶上的正三和弦和副三和弦连接成短句 (8)

VII 级上的三和弦 (9)

三和弦的转位 (12)

六和弦 (13)

平行八度和五度 (15)

使用六和弦的三和弦连接 (17)

六四和弦 (21)

七和弦 (23)

七和弦的转位 (29)

连续七和弦的连接 (31)

033 第二章 小调调式

小调中的自然音三和弦 (34)

小调中三和弦的转位 (39)

小调中的七和弦及其转位 (41)

044 第三章 没有共同音的和弦的连接

046 第四章 关于获得较好和声进行的一些提示; 关于两个外声部  
旋律的处理; 关于结束、终止式、伪终止式以及终止六四和弦  
指导规则 (51)

结束与终止式 (53)

伪终止式 (57)

终止式中的六四和弦 (60)

063 第五章 大调和小调中, VII 较自由的处理

066 第六章 转调

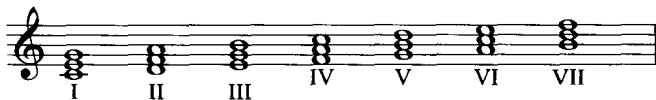
083 第七章 来自教会调式的副属和弦和其他非自然音和弦  
指导规则 (94)

- 减七和弦 (100)
- 指导规则 (107)
- 108 第八章 节奏与和声
- 110 第九章 转调, 续
- 向第三和第四个上五度循环调的转调 (110)
- 向第三和第四个下五度循环调的转调 (120)
- 123 第十章 小下属关系
- 指导规则 (124)
- 136 第十一章 在调性的边缘
- 对减七和弦更进一步的观察; 对增三和弦更进一步的观察。(II级和其他级上的) 增六五和弦、增四三和弦、增二和弦、增六和弦。II级上的其他变和弦; 其他级上的其他变和弦。变和弦与游移和弦的连接。
- 增三和弦 (137)
- 增六五、增四三、增二与增六和弦, 以及其他一些游移和弦 (141)
- 161 第十二章 通过连续步骤和中间调向第II、第V和第VI循环五度, 并到第VII和第VIII循环五度, 以及到关系更近的循环五度调的转调
- 相隔五个和六个五度的调 (167)
- 176 第十三章 为圣咏配和声
- 终止式 (189)
- 193 第十四章 和声外音
- 留音, 经过音, 换音, 先现音 (193)
- 204 第十五章 对九和弦的一些观察
- 207 第十六章 扩大这个体系的一些增补的观念
- 三和弦、七和弦及九和弦的变化 (207)
- 在熟悉的和声进行中省略一些环节的简化进行 (214)
- 三和弦与其他所有三和弦、所有七和弦连接, 所有七和弦相互连接 (216)
- 几个其他的问题: 七度音上行的可能性; 减七和弦的低音; 莫扎特和弦; 八部和弦 (220)
- 增补几种转调设计 (223)
- 几个附加的细节 (231)
- 234 第十七章 全音音阶及其五音和六音和弦
- 237 第十八章 四度叠置的和弦
- 240 索引
- 246 译后记(罗忠镕)

# 第一章 大调音阶的自然音和弦

在C大调音阶中可用自然音阶的音构成下列三和弦：

【1】



音阶的每个音都可以是一个三和弦的根音，亦即最低音，这叫做级。因此三和弦c-e-g中的c为第I级，三和弦d-f-a中的d为第II级，三和弦e-g-b中的e为第III级，余类推。三和弦的结构是不同的。从下往上数，有的是大三度上面叠置一个小三度形成一个纯五度；有的这种次序相反，一个小三度上面叠置一个大三度，这仍然形成一个纯五度；还有一个三和弦是两个小三度形成一个减五度。这些三和弦的第一种叫大三和弦，这在第I、IV和V级上构成；第二种叫小三和弦，在第II、III和VI级上构成；第三种叫减三和弦，只有一个，在VII级上构成。在此，必须把三和弦重要的特点加以阐明。第I级上的三和弦自然是一个大三和弦，因为大调调式或调就是根据这个三和弦来命名的。另两个和这相同的三和弦，是在IV和V上，通常也叫大三和弦，不过有时却把它叫做F大三和弦或G大三和弦，——一种不正确的并且混淆不清的名称。在C大调中只有一个和弦可以叫做大三和弦，即第一级上那个和弦。第四和第五级上的和弦决不应称为F大三和弦或G大三和弦，这样一来就会给人一个错误的印象，好像那意味着调或调性似的，即意味着F大调或G大调似的。同样，把II、III和VI上的三和弦称为D小三和弦、E小三和弦和A小三和弦也不正确。最好还是用“第一、第二或第三级”来表示各三和弦(或用I、II、III等等来表示)，或者说“G(或A)上带大三度(或小三度)的三和弦”。这就表明了某些三和弦含有大三度或小三度，某些三和弦结构上是大调或小调。我们还可对I用“主”(Tonic)这个术语，对V用“属”(Dominant)，对IV用“下属”(Sub-Dominant)，对III用“中音”(Mediant)，对VI用“下中音”(Sub-Mediant)，对VII用“减三和弦”(Diminished Triad)。第二级在适当的时候再派给名称；这在需要的时候就能见到。

## 和弦的排列

和弦连续是通过移动的声部形成的,大多数情况都用四个声部来构成和声,即四种主要的人声:高音(soprano)、中音(alto)、次中音(tenor)和低音(bass)。这就是所谓四部和声。

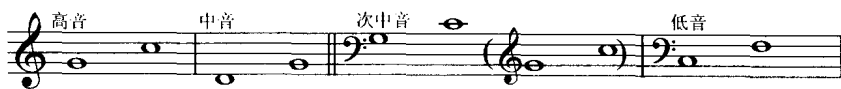
人声(乃至差不多所有乐器)的音域如例3所示。有一种音域(或音区),其中的音,每一个平常的、健康的人唱起来都没有困难,并且不感到紧张:即中音区;还有两个音区唱起来更费劲也更困难:即高音区和低音区。中音区比高低两个极端音区表情较差,并且较不尖锐。然而对于目前的和声结构,我们所要考虑的纯粹是和声问题而不是表情等问题,所以在声部的处理上我们提出下面一些建议(作为一种甚至至在某种程度可发展成写作风格的原则):通常每个声部都必须用它的中音区来唱;只有在特殊要求下才用较高或较低的音区(如声部进行发生困难、避免单调等等)。从而声部的实用音区便大致如二分音符所表示的那样:

【3】



括弧中的四分音符表示极高和极低音,这只在必要时才用。中音区或常用音区在从最高音往下和最低音往上四度或五度之间,即:

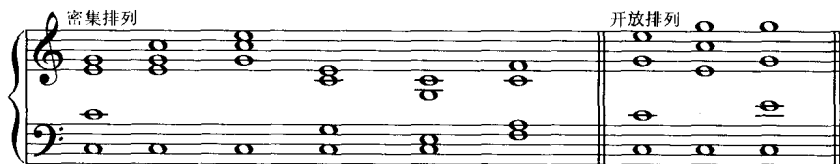
【4】



学生显然不能只用中音区,有时必须使用较高或较低的音,——当然主要用一些和最高或最低音较接近的音,但如果没有其他解决办法的话,甚至偶尔也使用最高或最低的音。然而,通常都很少超过八度的范围;我们如要写得适于人声,就不应让人声在极端音区唱的时间太长。因此学生在做练习时,高低两个极端音区的音只能短暂地出现。

和弦可作密集或开放的排列。开放排列的音响较不强烈，密集排列的音响则更强烈。学生在进行和声方面的学习时，倒并不需要考虑两种排列的问题。因此我们只需指出这两种排列的差别就够了，并且在使用这两种排列时不用考虑它们的效果。在密集排列中，上三声部排列得如此紧密，以致在它们之间不能插进一个本和弦音。低音和次中音之间距离多远不用考虑，如果不是太远的话。如果在上三声部间能插进一个或几个本和弦音，这个和弦便是开放排列。

## 【5】



经验告诉我们，要获得统一、平衡的和声效果，上三声部(即高音、中音和次中音)之间不要离开八度以上，但从低音到次中音可离开八度以上。

要将三个和弦音分配给四个声部便必须重复其中的一个音。首先选择根音来重复，其次五度音，最后才选择三度音。由于最开始并不需要重复五度音或三度音，所以目前我们只重复根音。

4

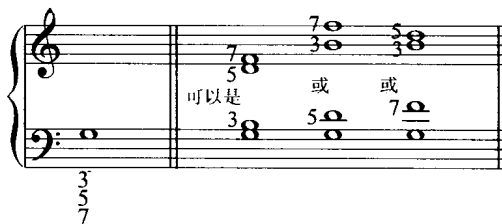
例6中，C大调I上的三和弦被写成各种各样的密集或开放排列。作为第一个练习，学生可参照已经给出的人声音域，在II、III、IV、V、VI级和弦上像这样来写(第VII级三和弦以后再讨论)，而且必须用其他的调来做这个练习。练习记写在带高音谱号和低音谱号(G谱号和F谱号)的两条谱表上。学生最好将高音和中音记在上面一行谱表(高音谱表)上，将次中音和低音记在下面一行谱表(低音谱表)上。有时可将次中音也记在上面一行谱表，下面一行谱表只记低音。本书谱例大都用C大调，但学生还必须采用其他调来做练习；否则学生便会不熟悉其他的调。

## 【6】



现在我们要学习的是所谓“通奏低音”(Thoroughbass),亦即“数字低音”(Figured),这是一种音乐的速记法,这曾经一度用来给伴奏者指示一首作品的和声结构,伴奏者便根据标出的和弦来进行即兴演奏。为了这个目的,便在低音下方写上表示从最低音到上面各音音程的数字,不过并不表示数字所指示的音在根音上面的上下次序和在哪个八度。如下例:

【7】



就其本身来说,3、5、7表示和弦音依次取最小的距离排列;但对于3、5或7还可加上一个或几个八度。3即根音上方某个八度上的三度音,同样,5即根音上方的五度音,7即七度音,9即九度音,6即六度音,余类推。各个和弦音安排成3、5、7或5、3、7或7、3、5的次序,完全由伴奏者来判断,并且根据声部进行的考虑来决定。如果数字旁边没有临时记号(♯, ♭, ♮),和弦则由调号所表示的音阶音构成。根音位置的三和弦用 $\frac{5}{3}$ 标记,不过通常不用标出。如果在低音下面出现8、5或3等数字便意味着最高声部分别用8、5或3。这叫做和弦的八度、五度或三度位置。

## 音阶的正三和弦和副三和弦的连接

圆满解决和弦连接的问题即满足将和弦连接起来的某些条件。这些将要给出的条件并不是规则或法则,而只是一种指示(正如我已经明白表示并且还反复声明的那样)。一切规则或法则是放之四海而皆准的。有人说“例外情况证明法则”,这句话所指是那些只能由例外情况证明的法则。然而指示则是为了达到某个目的而直接提供的方法。从而指示便不是像规则或法则那样一成不变,而是当目的变了的时候便发生变化。虽然下面的指示也有符合创作实践的部分,但却并非出于美学的考虑,而只是为了一个有限的目标:也就是说,防止学生发生在下面即将指出的一些错误。第一个指示,这用于声部进行,完全是为了和弦连接的需要。换句话说,每个声部只是在



它必须移动的时候才移动，于是便采取级进或作最小的跳进，并且还采取能容许别的声部也能作尽可能小的移动的方式。因此声部进行所遵循的是“最近的路这个法则”(正如有次我听布鲁克纳[Bruckner]所说那样)。从而，在连接两个有共同音的和弦时，共同音总是尽量保持在前后两个和弦的同一声部；于是这两个声部便“停留不动”。为了使和弦连接的问题简单，我们最初只连接有一个或两个共同音的和弦(两个三和弦不可能有两个以上的共同音)并使一个或两个共同音作为和声的纽带。下表说明要连接的含有共同音的和弦：

罗马数字表示音阶的级。

在表中可以看到，任何级上的三和弦，除开与前后相邻高一级与低一级的两个三和弦外，与其他每个三和弦都有一个或两个共同音。II级上的三和弦(II)为d-f-a。相邻各级三和弦的根音都相隔一级(如c与d)；因此第III级的相邻级(e与f)和第V级的相邻级(g与a)都相隔一级。从而这些相邻的三和弦都没有共同音。根音相隔五度或四度的三和弦有一个共同音，根音相隔三度或六度的三和弦有两个共同音。

I	·	III	IV	V	VI	VII
·	II	·	IV	V	VI	VII
I	·	III	·	V	VI	VII
I	II	·	IV	·	VI	VII
I	II	III	·	V	·	VII
I	II	III	IV	·	VI	·
·	II	III	IV	V	·	VII
各级和弦		与该和弦有共同音的和弦				
I		III	IV	V	VI	
II			IV	V	VI	(VII)
III		I		V	VI	(VII)
IV		I	II		VI	(VII)
V		I	II	III		(VII)
VI		I	II	III	IV	
VII		II	III	IV	V	

根据上表，第I级三和弦(I)，在具有共同音这个条件下便可和III、IV、V或VI级连接。