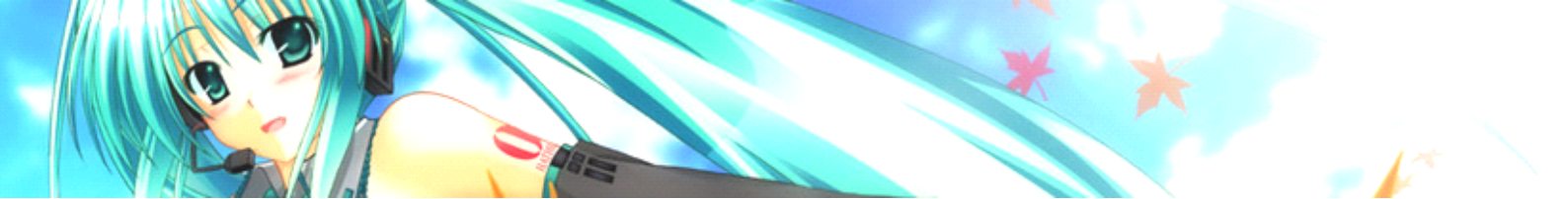


五线谱乐理知识教程(试行版)

编者：Nataku(小尤)

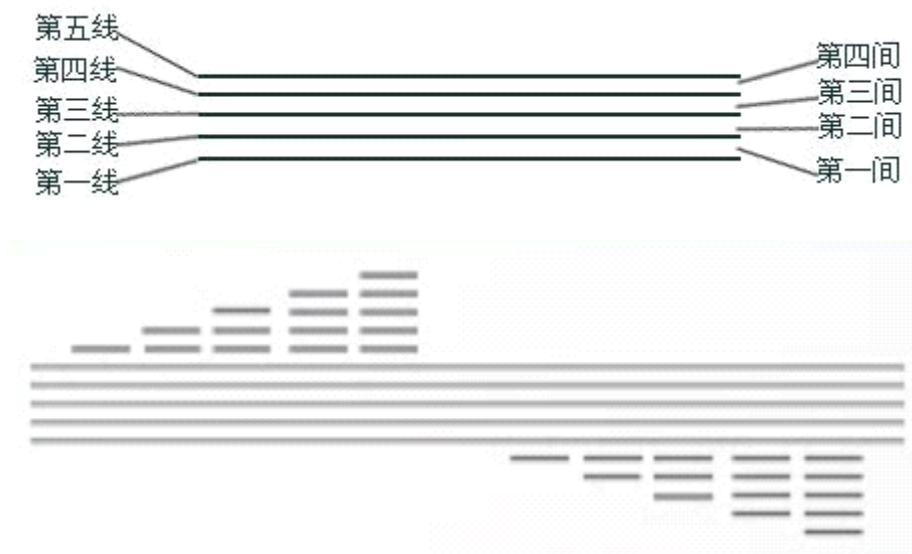
第一章、线间，谱号，谱表。	
1.线间·····	2
2.谱号·····	2
3.谱表·····	3
第二章、音符，休止符，小节，拍号	
1.音符与休止符的写法·····	4
2.小节，小节线，段落线，终止线。·····	5
3.拍号·····	5
4.拍子与音符之间的关系·····	5
第三章、连音线，附点延长号等特殊符号	
1.连音线·····	6
2.附点·····	6
3.延长号·····	7
4.切分音·····	7
5.连音符·····	8
第四章、音名，唱名以及基本音级和 C 大调各音的位置	
1.音名，唱名以及基本音级·····	9
2.半音，全音·····	9
第五章、变化音级、等音、变音记号、调号、临时记号	
1.变化音级·····	10
2.等音·····	10
3.变音记号·····	11
4.临时记号·····	11
5.调号·····	11
第六章、调号与调域的对应关系	
1.调号与调域·····	12
2.固定唱名法和首调唱名法·····	12
第七章、装饰音 常用记号	
1.常用装饰音·····	14
2.常用的记号·····	15
外 番、五线谱与 Vocaloid 的联系	
1. Vocaloid 的“钢琴键”·····	18
2.五线谱在 Vocaloid 中·····	19



第一章、线间，谱号，谱表。

1.线间

用来记载音符的五条平行横线叫做五线谱。五线谱的五条线和由五条线所形成的间，都自下而上计算的。下图中五条线分为一、二、三、四、五条线，五条线中间的空白处为间，共有四间。如下图



如上图 为了标记过高或过低的音，在五线谱的上面或下面还要加上许多短线，这些短线叫做加线，在五线谱上面的叫上加线，下面的叫下加线。

由于加线而产生的间，叫做加间，在五线谱上面的加间叫上加间，下面的叫下加间。

上面的由下而上，分别叫上加一线，上加二线…… 上加一间，上加二间……
下面的由上而下，分别叫下加一线，下加二线…… 下加一间，下加二间……

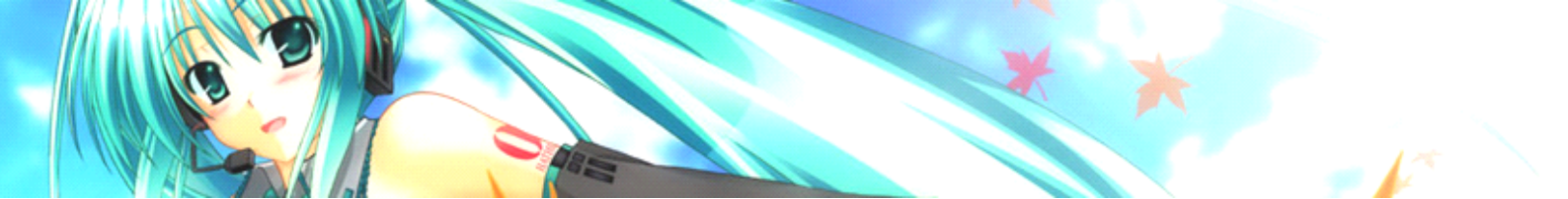
2.谱号

音乐中指写在五线谱左端，用以确定谱表中各线间的具体音高位置的符号。一般有高音谱号（G 谱号），低音谱号（F 谱号），中音谱号（C 谱号）等。 其中,高音谱号最常见,低音谱号只在音域宽的乐器上呈现,而中音谱号则是由管风弦等三排式音域准备的。

G 谱号：表示小字一组的 g，记在五线谱的第二线上，又叫**高音谱号**；另外有记在第一线上的，叫古法国式高音谱号。

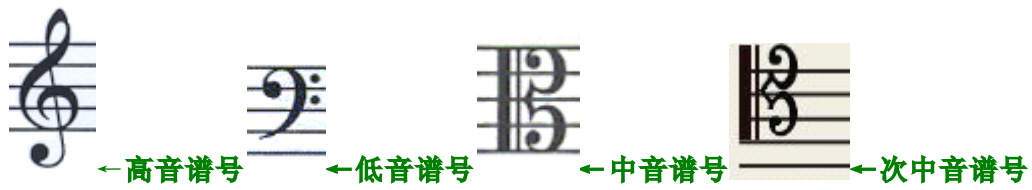
F 谱号：表示小字组的 f，记在五线谱的第四线上，也叫**低音谱号**；另外还有记在第五线上的，叫倍低音谱号。

C 谱号：表示小字一组的 c，可记在五线谱的任何一线上。目前被采用的 C 谱号



有 C 三线谱号（又名 **中音谱号**）为中音提琴所用，有时也长号所用。C 四线谱号（又名 **次中音谱号**）为大提琴、大管和长号所用。其他 C 谱号一般较少应用。

对应图如下图



使用许多谱号的目的是为了避免过多的加线，以使写谱和读谱更加方便。 各种谱号可以单独使用，也可以连接起来使用，如高、低音谱号所组成的大谱表便是。

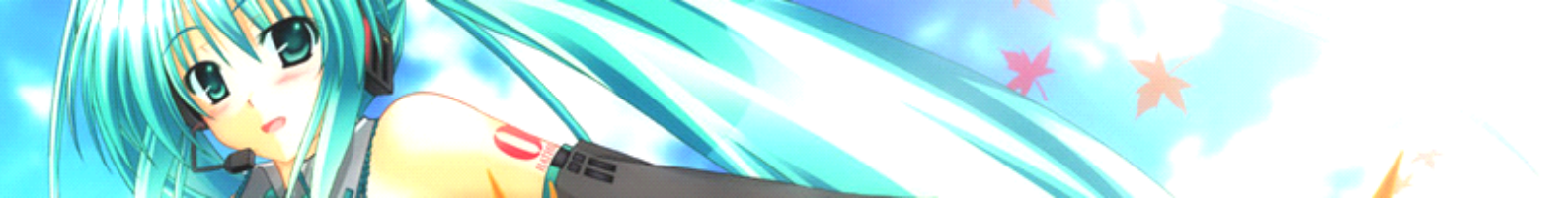
3. 谱表

谱号与五线谱结合在一起，叫做谱表。
常见的有三种

- （1） 高音谱表
- （2） 低音谱表
- （3） 中音谱表

各种谱表也可以结合在一起，如将高音谱表与低音谱表用弧线连接在一起构成“大谱表”。（大谱表多用在钢琴谱上）





第二章、音符，休止符，小节，拍号

用以记录不同长短音的进行的符号叫做**音符**。用以记录不同长短的音的间断的符号叫做**休止符**。

1. 音符与休止符的写法

音符由三个部分的构成



音符符头在第三线以下时符杆朝上，当音符音符符头在第三线以上时，符杆朝下，而符尾一概在符杆右边。

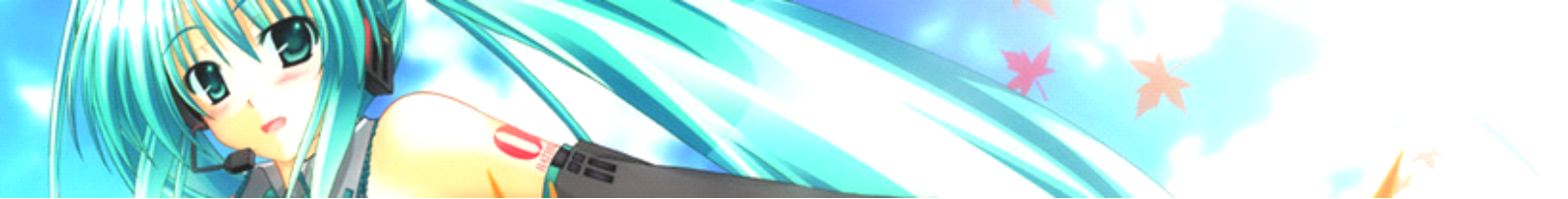
但是有一种特殊情况，如果前后几个音都带有符尾，可以根据节拍单位把他们连起来下如图



这样连起来的变成粗的横线，这样共同的符尾我们管他叫**符杠**。
各种音符和休止符的写法以及简谱里面的表示，如图。

音 符	简 谱 (以 Do 为例)	休 止 符	简 谱
全音符 	1 - - -	全休止符 	0 0 0 0
二分音符 	1 -	二分休止符 	0 0
四分音符 	1	四分休止符 	0
八分音符 	<u>1</u>	八分休止符 	<u>0</u>
十六分音符 	<u><u>1</u></u>	十六分休止符 	<u><u>0</u></u>

音值的基本相互关系：每个较大的音值和它最近的较小的音值的比例是 2 与 1 之比。例如：全音符等于两个二分音符；全休止符等于两个二分休止符等。（在 Vocaloid 里表现的音符长度也是全音符等于两个二分音符的长度，全休止符的空白等译两个二分休止符的空白长度。）



第三章、连音线，附点延长号等特殊符号

1. 连音线

用在音高相同的两个或两个以上的音符上时，**表示它们要唱成一个音**，它的长度等于这些音符的总和。在单声部音乐中，连线永远写在和符干相反的方向。假使一行五线谱上记有两个声部时，则高声部连线朝上弯，低声部的连线朝下弯。要是多于两个声部时，连线则分写在两边。（连音线之用在音符上不能用在休止符上）例：



前面实际是 2 个 2 分音符连称 1 个全音，后面实际是 4 分音符 2 分音符 4 分音符练成 1 个全音

当出现下面一种情况时

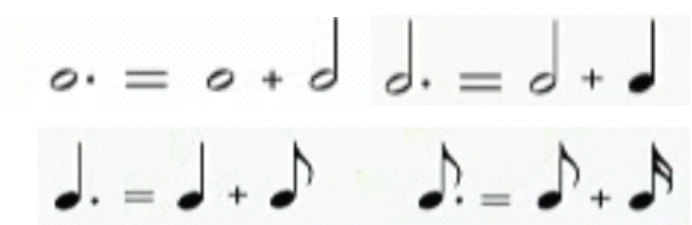


当这个线连这好几个音的时候，我们称圆音线（或圆滑线），表示线内的音要演奏的连贯

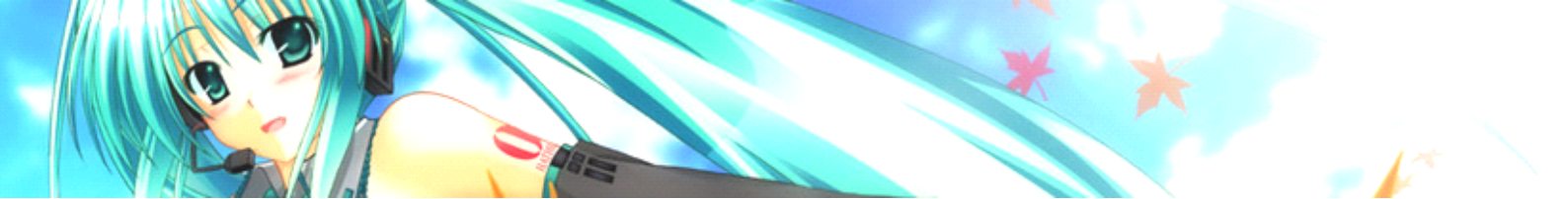
2. 附点

记在符头右边的小圆点，增长音符时值的符号。带有一个附点的音符，增长原有音符时值的一半(称为附点音符)；带有两个附点的音符（称为附附点音符），增长原有音符时值的四分之三。符点也同样适用于休止符。

附点音符的符头若在五线谱的间内，附点写在符头的旁边，若在线上，附点则写在线的上面或下面。休止符一般不用附点。



从每一拍拍子开头出现的附点节奏，可以延伸到下一拍，也就是说可以打破拍与拍之间要分开的节奏规律



3. 延长号



它的记号是在半圆形中间加一圆点，在单声部乐曲中它写在音符和休止符的上面，表示按作品的风格、演奏者的意图可自由地增长音符或休止符的时值。在多声部音乐中延长号也可以记在音符或休止符的下面。

延长号也可以记在小节线上，表示小节之间的片刻休止。记在双纵线上的延长号则表示乐曲的结束或告一段落。

4. 切分音

可以变换小节中强弱拍位置的一种节奏。其形成的格式如下：

- (1) 弱拍音延续到强拍位置；
- (2) 休止强拍位置；
- (3) 弱拍音改为强拍。

就是中间音的长，两边音的短，中间音是重音~！

按照节奏弹就一定是对的~！

从弱拍或者强拍的弱部分开始，并将后一拍的强拍持续在内的音~~~叫切分音~~~

弱拍开始延续到下一个强拍就是，简单点说，比如三个音符，第一个音符弹半拍，中间的弹一拍，第三个也弹半拍，这样弹出来的效果就是切分节奏。

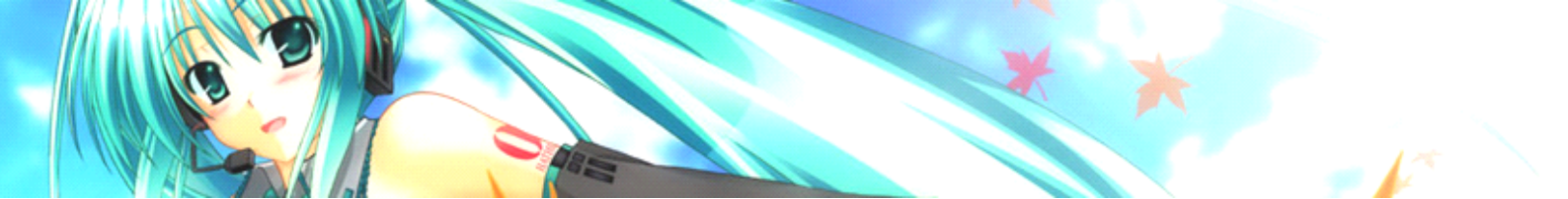
本该是弱拍的位置出现了重音，这个音就是切分音。

切分音是旋律在进行当中，由于音乐的需要，音符的强拍和弱拍之间发生的变化。比如：一个音在弱拍时开始，而且延续到后面的强音的地方，**打破了正常的强弱规律**，使原来的强弱关系颠倒了，这种音形叫“切分节奏”。

我们来做一个例子：



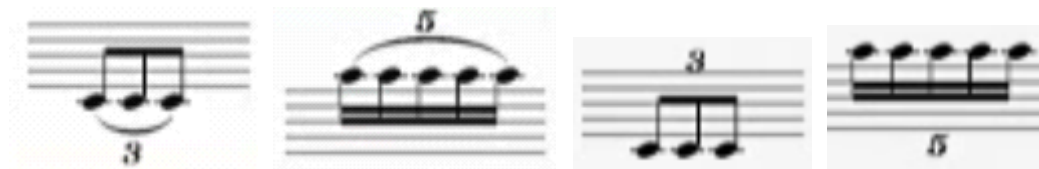
例 1 中的第 2 小节出现了由于切分音的产生而出现了个特殊的强音。



例 2 中的后 2 小节通过连线产生了一个跨小节的切分音。

5. 连音符

将音符的时值自由均分，其数量与基本划分不一致，叫做节奏划分的特殊形式，也就是通常说的连音符。连音符用弧线中间加阿拉伯数字来标记。例如



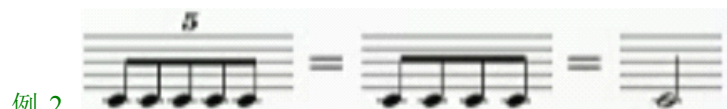
初学者最长接触的是 3 连音。连音符的种类很多，依照数字分别叫几连音，比如符尾的上方标着 5，就是“5 连音”，标着 6，就是“6 连音”，标着 3 就是“3 连音”以此类推。

这种连音是在有一定音值音符的位置，出现比规定的音符多，但时值没改变，而且这种增长不是成倍的增加，这就产生了连音符，比如一个四分音符，应该有两个八分音符，如果用 5 个十六分音符都挤在这一个四分音符的空间，这就出现了 5 连音，如果有三个八分音符占了一个四分音符的空间，就形成了“三连音”，而有七个十六分音符占了一个四分音符的空间就形成了“七连音”。

看几个例子



例 1

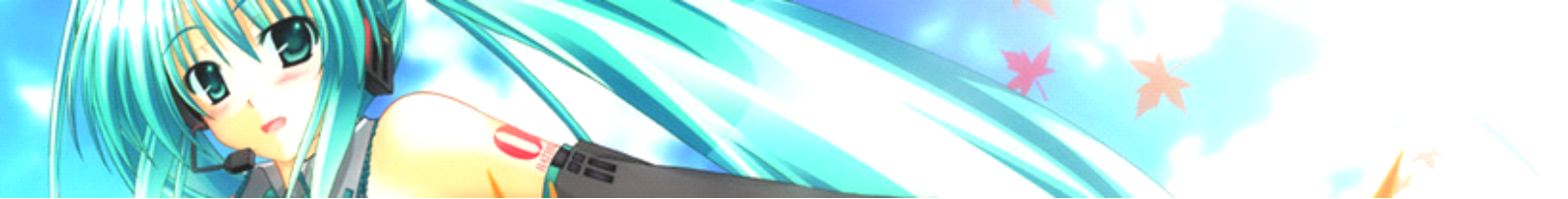


例 2

例 1 写成 8 分音符的三连音，总长度等于 2 个 8 分音符或 1 个 4 分音符。（又称 3 代 2）

例 2 写成 8 分音符的五连音，总长度等于 4 个 8 分音符或 1 个 2 分音符。（又称 5 代 4）

一般连音符的数字的标写方法只在符尾处写上数字就可以了，是几连音就写几，如果出现休止符就要在数字的两边画上连线，以示这休止符和音符之间的关系，但是要跨在一起。



第四章、音名，唱名以及基本音级和 C 大调各音的位置

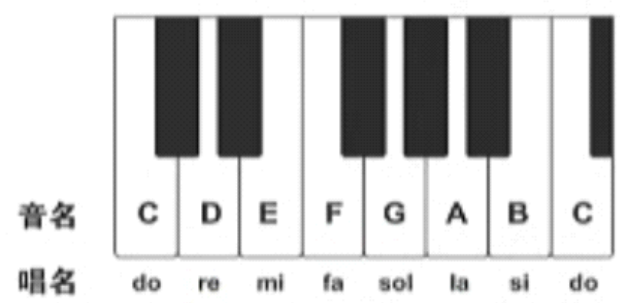
1.音名，唱名以及基本音级

在五线谱上音的位置愈高，音也愈高，反之音的位置愈低，音也愈低，但到底高多少？低多少？却无法确定。在五线谱上要确定音的高低，必须用谱号来标明。谱号记在五线谱的某一条线上，便使这条线具有了固定的音级名称和高度，同时也确定了其他各线上或间内的音级名称和高度。

音名我们通常用：CDEFGAB 表示

唱名我们通常用：do re mi fa sol la si 对应简谱的：1234567

以这 7 个音作做名称的音名我们称为基本音级，在钢琴等乐器中对应基本音级图如下



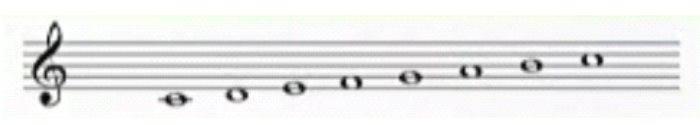
从一个音名到他上方或者下方相同位置的音名，我们称呼他为八度。

2.半音 全音

在音乐中，相邻的两个音之间最小的距离叫半音，两个半音距离构成一个全音。

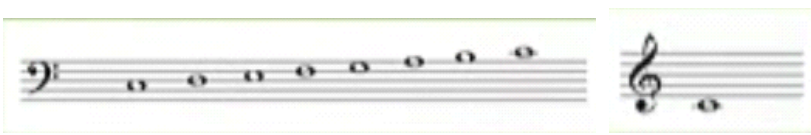
在键盘乐器里无论白键黑键，相邻之间都是一个半音。

高音谱表 C 大调各音的位置



如图 C 大调一次是 C do D re E mi F fa G sol A la B xi C do ...

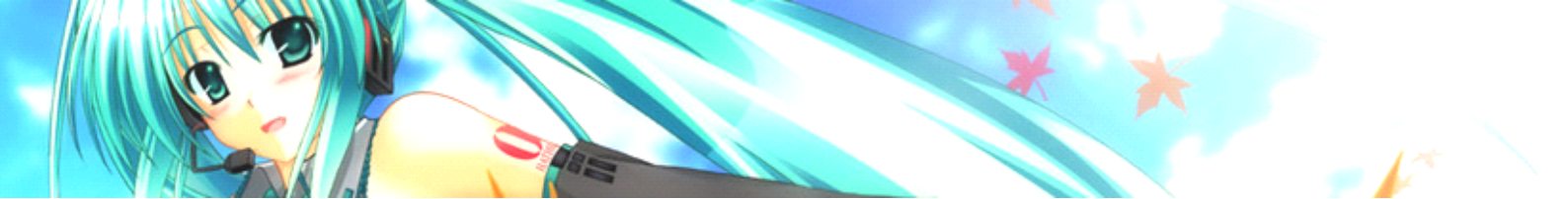
低音谱表 C 大调各音的位置



如图 C 大调一次是 C do D re E mi F fa G sol A la B xi C do ...

最后一个 C 直接就对应到了高音谱表里面下加一线 C do 的位置，这个位置正好位于钢琴的正中央，又称中间音也就是 C3。

第四章【完】



第五章、变化音级 等音 变音记号 调号 临时记号

1. 变化音级

将基本音级升高或降低所得来的音，叫做变化音级。变化音级有：升音级、降音级、重升音级、重降音级四种。升音级用升号（#）表示。降音级用降号（b）表示。重升音级用重升号（x）表示。重降音级用重降号（bb）表示。

在七个基本音级中，除了 E 和 F（C 调唱名为 mi 和 fa）、B 和 C（C 调唱名为 si 和 do）之外，其他的两个相邻的音级之间还可以得到一个音，也是人耳可以明显分辨出来的。

我们举一个例子——在 C 音和 D 音之间还可以得到一个音高既不同于 C 又不同于 D 的音，也就是说这个音要比 C 音高但是又比 D 音低。我们可以认为这个音是升高 C 音或者说是降低 D 音得来的。

这种升高或降低基本音而得来的音，叫做变化音级。

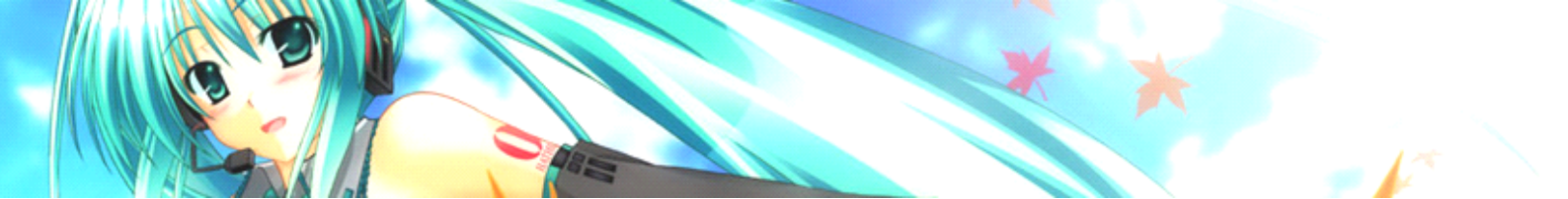
变化音级表现在钢琴上就是黑色琴键所发出的声音。变化音级的标记方法是在基本音级的前面加入#(升号)或 b(降号)。如 C 音和 D 音之间的音，我们可以说它是升高 C 音而得来的，这样就把它标记为 #C（读做“升 C”），同时，我们也可以认为它是降低了 D 音而得来的，因此也可以把它标记为 bD（读作“降 D”）。

2. 等音

由此可见，#C 和 bD 实际上是一个相同的音，只不过标记方法不同罢了。这种标记方法不同、实际音高相同的音叫做“等音”。

$\sharp D$ $\sharp C$ $\times B$	$\flat\flat F$ $\flat E$ $\sharp D$	$\flat G$ $\sharp F$ $\times E$	$\flat A$ $\sharp G$	$\flat\flat C$ $\flat B$ $\sharp A$		
$\flat\flat D$ C $\sharp B$	$\flat\flat E$ D $\times C$	$\flat F$ E $\times D$	$\flat\flat G$ F $\sharp E$	$\flat\flat A$ G $\times F$	$\flat\flat B$ A $\times G$	$\flat C$ B $\times A$

C 等于 D 降低一个全音，也就是 bbD，同时也等于 B 升高一个半音也就是 #B
D 等于 E 降低一个全音，也就是 bbE，同时也等于 C 升高一个全音也就是 xC
后面一次类推。这样音就是等音



3. 变音记号

用来表示升高或降低基本音级的记号叫做变音记号

变音记号有五种

升记号（#）表示将基本音级升高半音。

降记号（b）表示将基本音级降低半音。

重升记号（x）表示将基本音级升高两个半音（一个全音）。

重降记号（bb）表示将基本音级降低两个半音（一个全音）。

还原记号（♮）表示将已经升高或降低的音还原。

详细如下图：

 升记号  降记号  重升记号  重降记号  还原记号

4. 临时记号

升号变降号或降号变升号时需要在更换调号处的小节线左边将原来的变音记号还原，在小节线的右边写出新调的调号。**直接放在音符前的变音记号叫做临时记号。**

临时记号只限于同音高的音有效，而且只到最近的小节线为止，在多声部乐曲中临时记号往往只对一个声部有效。为了提醒废除前面所用的临时记号，有时在小节线后面加上另外的临时记号。例：



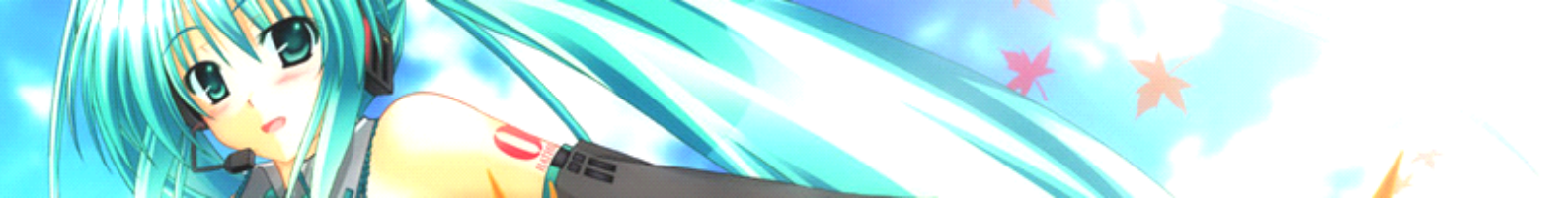
除第 1 小节第 2 个音“fa”要念称“#fa”第 1 小节第 4 个音和第 4 个小节第一个音都不用升高，因为前一个 fa 与#fa 不是一高，而后一个 fa 与#fa 不在同一个小节。

5. 调号

变音记号可以记在五线谱的线上和间内；可以记在音符的前面和谱号的后面。**记在谱号后面的变音记号叫做调号。**

在未改变新调之前，它对音列中所有同音名的音都生效（例如升调号在 C 时，那么音列中所有的 C 需要变调，成为#C）。

。



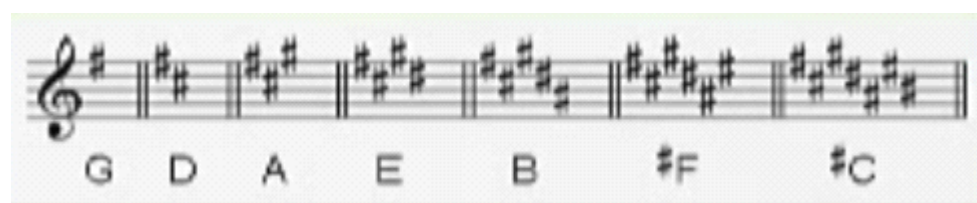
第六章、调号与调域的对应关系

1.调号与调域

调号与调域及其名称对照表调号总是用同种记号构成，或全用#号、或全用b号。

调号的写法，无论升种还是降种,都有一定顺序,但这顺序既非从低到高,亦非从高到低,而是按“五度链”即表 1 横行各音的顺序。

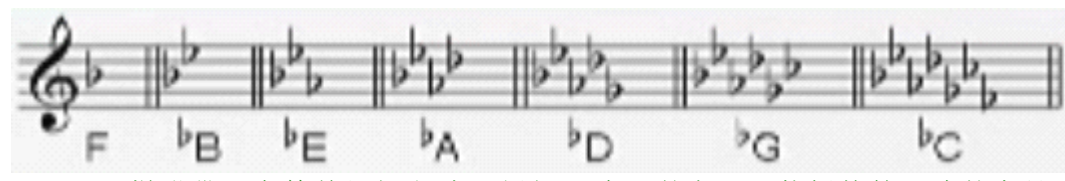
由#号构成的调号,按上五下四即图内从左到右的顺序：#F、#C、#G、#D、#A、#E（就是F）、#B（就是C）；



（附带一个简单记忆方法，例如 2 个#的大调最后一个音是#do，往上一个半音是re，他的音名就是 D 因此 2 个#的大调也就是 D 大调，

同样 3 个#调最后一个音是#sol，往上一个半音是 la，他的音名就是 A 因此 3 个#的大调就是 A 大调，后面一次类推。）

由b号构成的调号反之，按上四下五即表 1 内从右到左的顺序：bB、bE、bA、bD、bG、bC（就是B）、bF（就是E）。



（同样附带一个简单记忆方法，例如 2 个 b 的大调，他倒数第 2 个的音是 bxi，也就是 bB，同样 3 个 b 的倒数第 2 个音为 bmi 也就是 bE，要注意的是 1 个 b 大调是没有倒数第 2 个音的，只需要记忆他是 F 大调。）

构成调号的升降号数目最多到 7 为止。

由于使用平均律,五度链有循环性，可以周而复始，6 个#号与 6 个b号调域完全相同。

音阶各音都是同音而异名的（在键盘上相等而在五线谱上记的位置不同），这种关系称为等音关系，这两个调互为**等音调**。

这一调域犹如五度链合拢为圆环时的交接地段,越过此域，升号增多可代之以降号减少。



例如，7 个#号与 5 个b号互为等音调；反之，降号增多可代之以升号减少，例如 7 个b号与 5 个#号互为等音调。

其规律是：一对等音调调号种类必定相反而升降号数目相加总数必为 12。

如果在乐曲中间要更换调号时，可能有三种情况。

1. 更换调号如果发生在一行乐谱的开始处，这时应该在前一行乐谱的末尾处将所要更换的调号预先记写清楚，并将最后一条小结线向前移，以便记写新调的调号。

2. 增加原有升号或降号的数目时只要在更换调号处的小节线右边写出新调的调号便可以了。

3. 减少原有升号或降号的数目时需要在更换调号处的小节线左边将多余的变音记号还原。在小节线的右边写出新调的调号。

2.固定唱名法和首调唱名法

1 .固定唱名法

音乐术语，固定唱名法也叫“固定找 Do 唱名法”。

这是一种永远把五线谱上的 C、D、E、F、G、A、B 七基本音级和它们的变化音级相应地唱做 Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si 的唱名法。

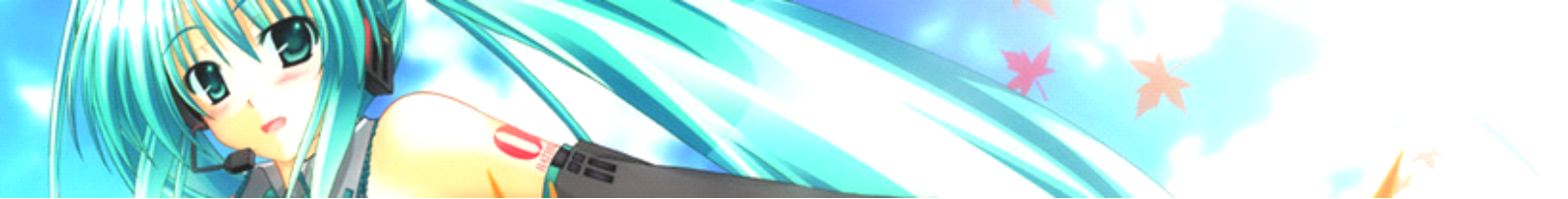
无论乐谱上是什么调号，也无论七个基本音级怎样地升、降变化，其唱名永远固定不边。

2 .首调唱名法

首调唱名法则是以“移动着的 Do”为基础，这就是说，首调唱名法中，Do 的位置和高度可以是移动和变化着的，但各个调式音级却有着确定不变的唱名。

例如，无论在任何大调中，它的第一级音都唱作 Do,第二级都唱作 Re，第三级都唱作 Mi，以此类推。

首调唱名法使每个音级位置在其调性中相对固定，进而形成一种典型而又稳定的感觉，使人能够长时间地记忆下来，变为对音乐的感知，促进音乐思维的形成。其唱名与一定的调式结构相联系，调式感明显，相对音高的感觉容易被掌握，易于音乐学习者的接受。



第七章、装饰音 常用记号

1.常用装饰音

用来装饰旋律的小凌晨符或记有特殊记号表示该音符应作某种装饰性演奏的音。又称花音。装饰音的时值计算在所装饰的音或前一音的时值内。

常用的装饰音有**倚音、颤音、廻音、波音、滑音**等多种。

在我国民间音乐演唱（奏）中，有大量装饰音存在；西方音乐的某些时期，装饰音曾是旋律风格的重要特征。

①倚音



在五线谱上经常有一些八分音符的小音符（比正常的音符要小），符干上还带着一小斜线，这个小音符就叫“倚音”。

倚音有时倚附在主音的前面，有时也在主音的后面出现。

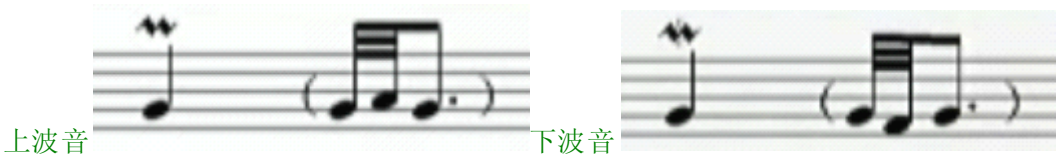
因为它是依附在主音前后的音，因此叫“倚音”。通常会用短的连线连着主要音符

倚音在记谱时首先要比主音小，另外在单声部乐曲中的单倚音、双倚音、前倚音、后倚音，它们的符干一律要朝上画。

在多声部乐曲的记谱中方法是：上声部倚音的符干要朝上画，而下声部倚音的符干则要朝下画。

倚音在演唱或演奏时，越短促越好，不能占主音太多的时间。

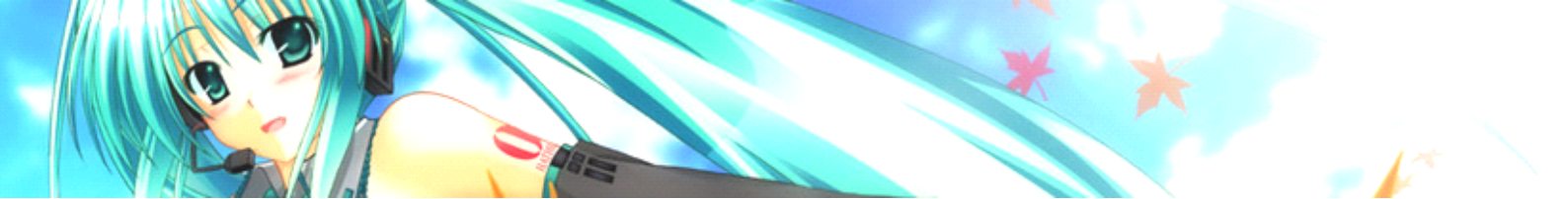
②波音



写在主要音的上方，分上波音与下波音两种

上波音演奏的时候先奏原来的音，再奏上方 2 度的音，然后回到原来的音，前 2 个音要演奏的非常短暂。

下波音演奏的时候先奏原来的音，再奏下方 2 度的音，然后回到原来的音，前 2 个音要演奏的非常短暂。



③颤音



他是用特别的符号来表面的，演奏的时候主要音与他上方 2 度的音尽量快速而有均匀的交替出现，最后还常常引进下方的音。

如果颤音实质较长，在后面还要加一条波纹线，演奏与前面相同。

2.常用的记号

① 反复记号



表示在这个记号内的部分要重复演奏或演唱一遍，小到 1 小节，多到整首曲子的反复。如果是从头反复，前面的记号可以不写。

（上图演奏顺序为小节 1 2 反复 12 结束）

② 反复跳跃记号



表示反复以后的结尾不同，演奏时第一次进入标有 1 的部分以后，即从前面反复，第 2 次则跳过 1 的部分演奏标有 2 的部分。

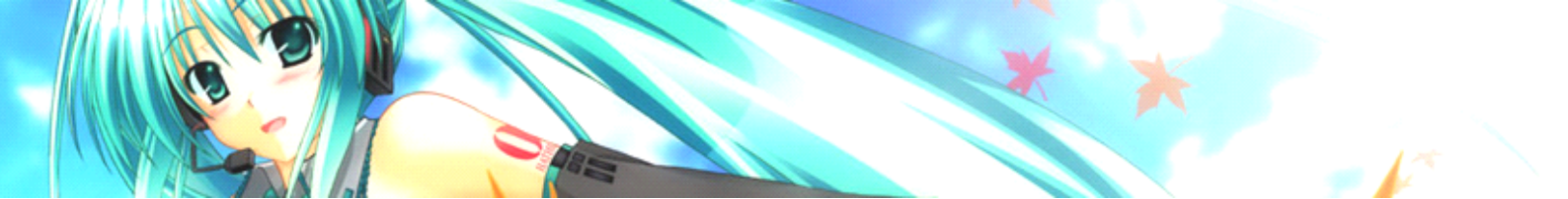
（上图的演奏顺序为小节 1 2 3 4 从头 1 2 5 6 结束）

③从头反复记号



D.C 这是意大利文从头反复的略写，他记在乐曲段落双纵线下面，表示要从头反复一直到写有意大利文的 **Fine** 或写到双纵线上的延长记号为止。

（例如上图的演奏顺序小节 1 2 3 4 5 6 7 8 从头 1 2 3 4 结束）



④从记号处反复



这也是意大利文的缩写，表示从标记的地方开始反复
(上图演奏顺序小节 1 2 3 4 5 6 7 8 反复 3 4 5 6 结束)

⑤顿音记号



顿音记号又叫断音记号，当写成小小的实心的倒三角形，记在音的上方的时候，表示这个音要演奏的非常短促而且带有跳跃，实质要缩短将近四分之三。

当写成小圆点记在符头一边时候，同样表示要演奏的短促，不过程度上不如前一种，实质缩短了将近一半。

⑥呼吸记号



记在歌曲谱上的两个音之间的地方，表示唱到这里要换气，如果记在器乐谱上时则表示到这里要分句。

⑦八度记号

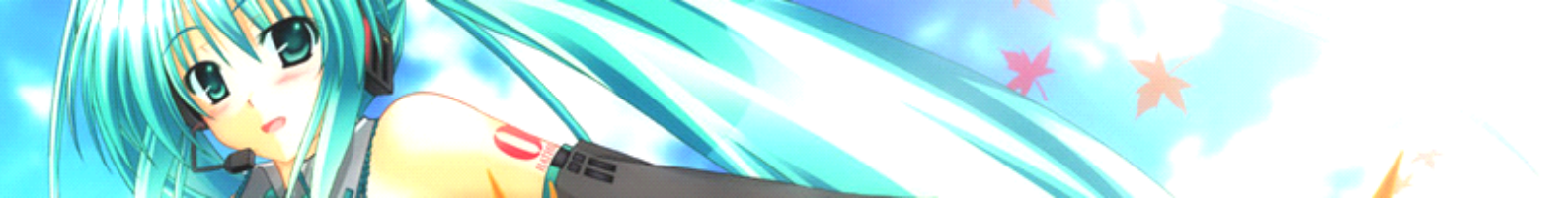


这个符号记在音的上面(下面)表示提高记号内的音(降低)八度，使用这个记号可以避免过多的加线

⑧保持音记号



使用这个记号以后表示这个音要充分保持实质，要饱满、肯定，音和音之间略微断开。

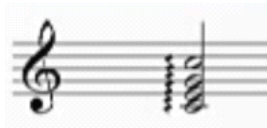


⑨音量记号



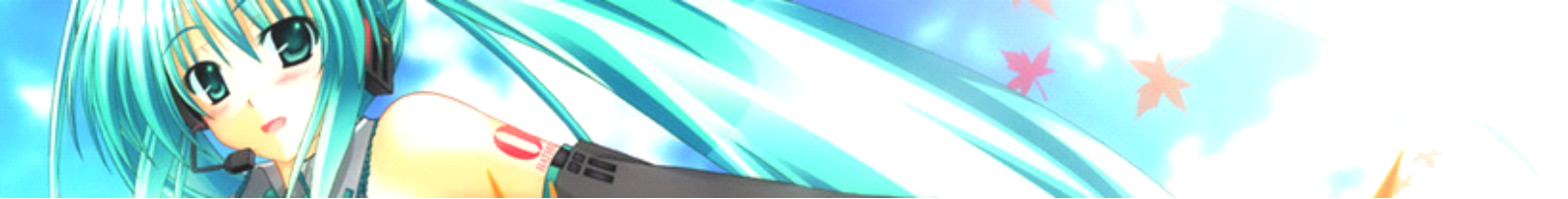
前一个表示音的响度要逐渐增大，也就是说要渐强，后一个正相反。

⑩琵琶记号



琵琶记号在和弦前面，表示要将和弦中的各个音很快的自下而上的弹奏出来。

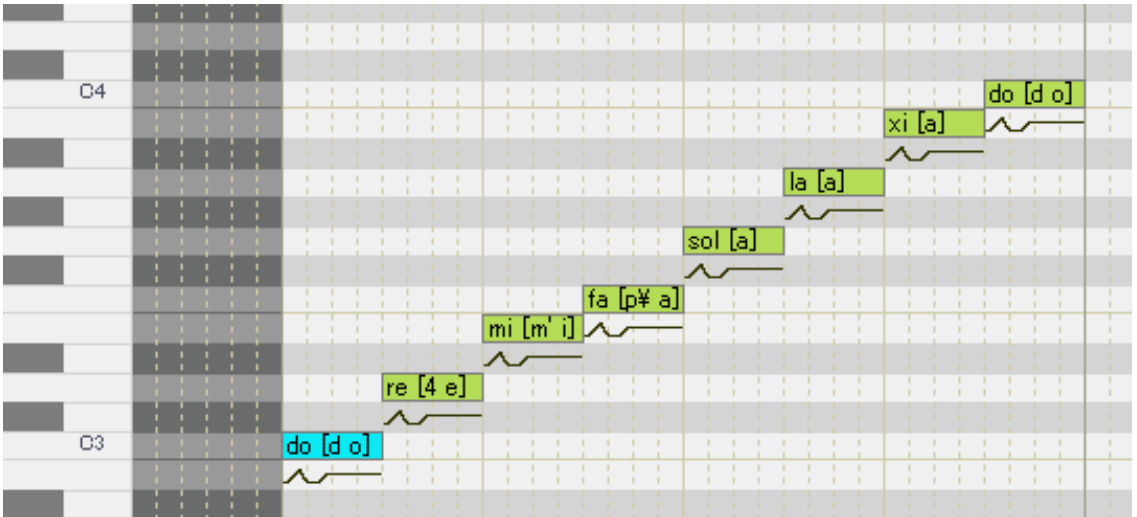
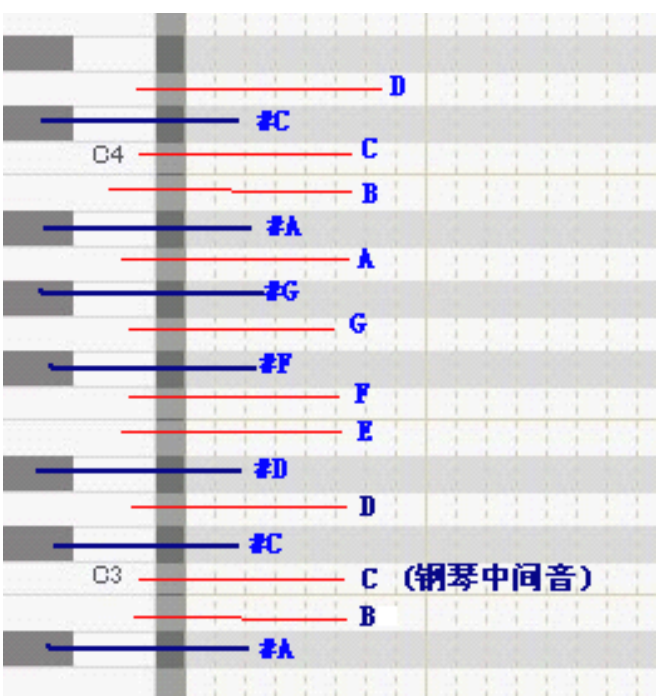
【编者 Natakku(小尤)：大概就这些了，要熟悉五线谱知识还需要大家不断的熟悉和练习五线谱，才能更好的认识五线谱。希望你看了这套教材能给你带来帮助】。



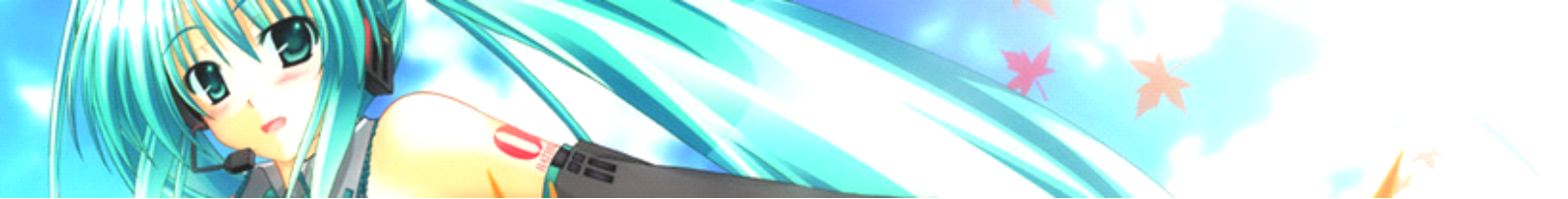
外 番、五线谱与 Vocaloid 的联系

看了前面的乐理知识之后我们把五线谱的音符和音名与 Vocaloid 练习起来吧。

1. Vocaloid 的“钢琴键”



如图，在 Vocaloid 的最左边我们可以看到 C3 C4 之类的标注还有黑白相见的发音，也就是对应的 C3 就是钢琴的中间音，也就是音名为 C 的键，一次上去灰色的#C 白色 D 等，



分别对应着唱名中的 Do Re Mi Fa Sol La Xi Do 和白色基本音级的 C D E F G A B C 和灰色的变化音级，所以我们也称这个为 Vocaloid 钢琴键。

2.五线谱在 Vocaloid 中

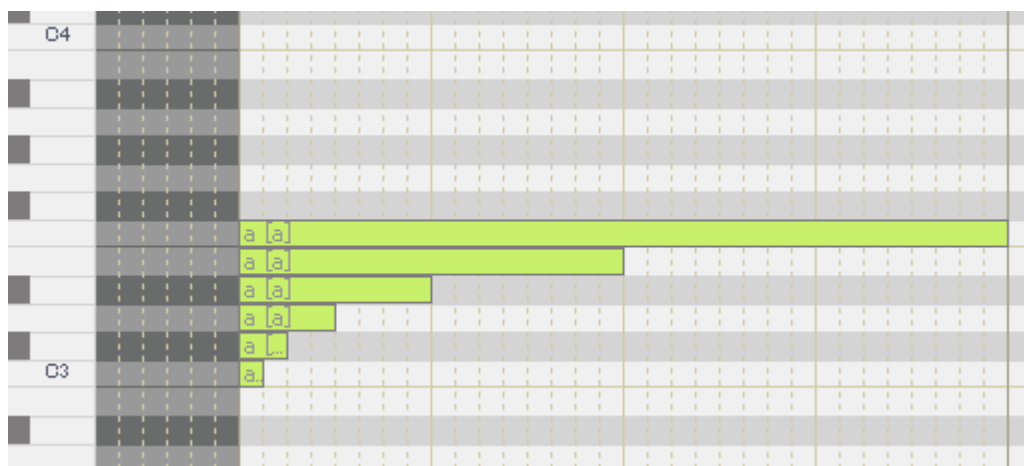
①音符

为了方便讲解，我们默认的拍子为 4/4 拍子

我们使用 Vocaloid 的  铅笔工具在节拍上画线



图中 1-2 之间为一个节拍因为是 4/4 拍所以被默认的分成了 4 份
然后我们画出如下图的音符



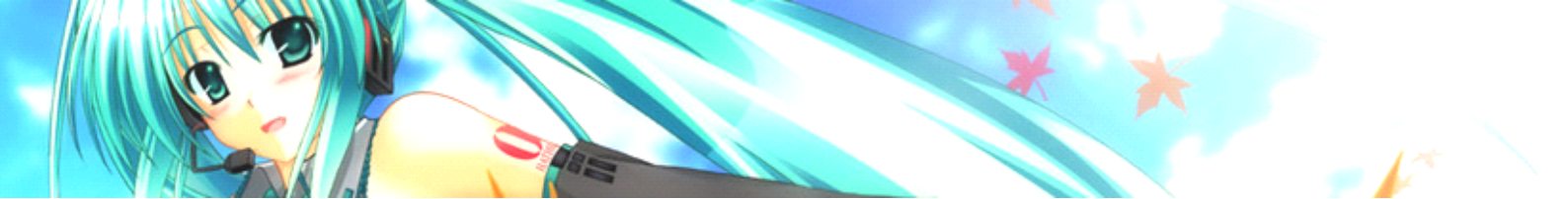
这里由上往下分别是全音符，2 分音符、4 分音符、8 分音符、16 分音符、16 分音符。
每个音符的比例长度都是上面的一半。休止符也是一样的道理。

嘛看了这个你应该能尝试这看这一段谱子往 Vocaloid 里面画音符了吧，来做个练习吧



这个还是 4/4 拍的 2 个小节然后开始分析.

第一小节 开始 是一个 2 分音符 + 一个 8 分音符 + 一个 4 分音符 + 一个 8 分音符 然后，第二小节的第一个 8 分音符直接有一个连音线然后 + 带附点的 4 分音符（也就是 4 分音符和 8 分音符的连接）+ 8 分休止符+ 8 分音符 + 4 分音符的。



为了方便理解我缩写一下

2 分+8 分+4 分+(8 分+8 分)+(4 分+8 分)+ 8 分休止+8 分+4 分

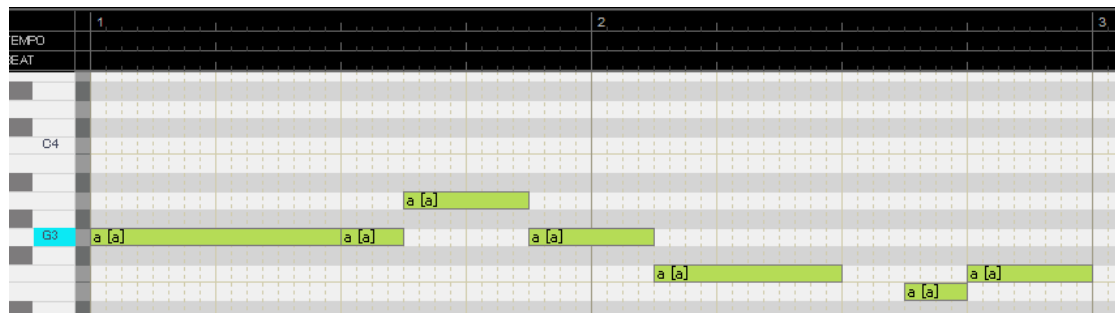
然后要记得各个音符的发音哦对应如下

2 分 + 8 分 + 4 分 + (8 分+8 分)+(4 分+8 分)+ 8 分休止 + 8 分 + 4 分

G(sol) G(sol) A(la) G(sol) F(fa) 空 白 E(mi) F(fa)

好了最后我们在 Vocaloid 里面实践吧！

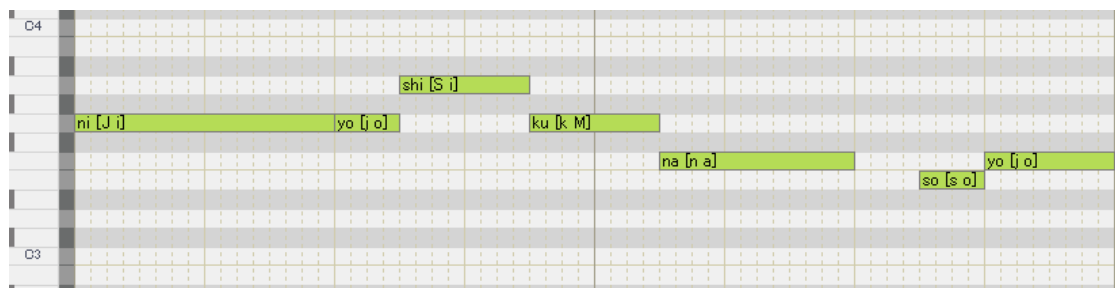
结果如下图



从 G 音符开始你画正确了吗？好了继续音符画了然后我们开始填词

嗯因为是随便的一段音符，所以词就根据你的洗好来，但是要符合日语发音哦，不然初音是无法唱出你要求的歌的

我自己乱写的一句に(ni)よ(yo)し(shi)く(ku)な(na) そ(so)よ(yo) （乱加的没有任何意义）



然后把 Vocaloid 里面的那根白线拉到第一个音前面，然后点 , 嘛你的 miku 是不是唱歌了呢？

番外章【完】



【如果你想学习更多的知识可以关注我们即将推出的 Vocaloid 教程。】

【你们对 miku 的热情是我们努力的原动力，支持 miku 支持 V 家。】

【此版只是试用版，大家有什么好的建议和有什么地方要修改的请联系我们】

● ● ● ● ● ●

…**The end**…