旋律节奏模式：

定义：

节奏模式是指音乐结构的形式化表征方式，通过类似采样的方式，可以提取出相应的节奏模式。

对旋律中的每个音符，其归纳出的节奏模式的形式是为：

[音高在当前调性音阶是第几个音（不是绝对音高、而是相对音高）, 起始位置, 持续时长, ~~乐器,~~ ~~力度~~]

~~和弦组成音次序，是指在当前演奏的和弦中，该组成音是该和弦由低到高的第几音，和弦最低音用1表示。~~

我们的音高序列是固定的，可以提前预知所有的调性变化位置。实验中会比较好做。

起始位置是指以拍为单位，该音符在对应~~和弦~~中演奏时在小节中的起始位置。

持续时长是指以拍为单位，该音符在对~~应和弦~~中持续的时间长度。

~~乐器，是一枚举类型，会唯一地指明不同类型的演奏乐器。~~

*~~力度~~*~~，是指演奏该音符的力度，是一枚举类型，指明演奏的强度。~~

在实际乐曲中，和弦与节奏模式是一一对应的关系，因此一个在小节第二拍处开始持续时长为半拍的和弦的节奏模式可以被表示为：

[

[1, 1, 0.5, p1]

[2, 1, 0.5, p1]

[3, 1, 0.5, p1]

]