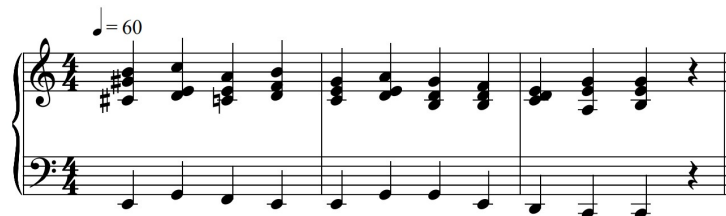


## 一、剩余的问题 Remaining problems

#1) 测试发现，对程序自动生成的起始和弦并未检查整体音阶。如以下测试 CDEFGAB 音阶，起始和弦在音阶外。



注：以上测试结果是人工移高了 3 个八度，解决此问题见“剩余的功能增加”部分。

#2) 目前，writedb 的音集输出格式为逗号加空格（如：0, 2, 4）；而之前的输出格式为只空格（如：0 2 4）。两者似不能互相兼容，如果能则忽略这点，但最好可以统一为同一种形式（个人是建议只空格）。

## 二、剩余的功能增加 Remaining feature requests

#1) 当前版本中，Prime Form 的功能未实现，需实现；并利用该段代码做一个 utility - dbprime，输入 db 文件，将里面的音集全部化简为 Prime Form 并去除重复。

#2) 增加一个 utility - outputconv，输入结果文件 (.txt)，通过查找定位“original\_chord = [..... (回车)”和“new\_chord = [..... (回车)”，提取出其中的 original\_chord 和每个 new\_chord，输出为简单的和弦列表 (.txt)，形式如同 utilities\chord stats\input (只用空格) 样式，以便输入到 stats 等中。

#Last) 为面向发布的清晰直接，在最终正式发布前（现在可以暂时不变），相对路径做以下变更：

- \main\ 的所有内容移到根目录 \ 下。
- 所有 .cpp 和 .h 等文件移到（在根目录中新建） \source\main\ 下（对主程序）；\source\utilities\下（对辅助工具）。
- 增加 \samples 文件夹，所给的输出作为 the-spiral 示例音乐。
- （发布前，用于测试的 output、result 一系列文件将被删除。）