



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

基于内外概率算法的音乐节奏自动生成

<http://www.fristlight.cn> 2007-05-24

[作者] 余立功;卜佳俊;陈纯

[单位] 浙江大学计算机科学与技术学院, 南京理工大学计算机系

[摘要] 针对计算机音乐领域中音乐自动生成问题, 提出了一种将音乐关系的基本元素分开进行建模、分析、生成, 融合的研究方法, 基于音乐节奏本身具有可被形式化的特性, 定义了一个概率上下文无关文法(PCFG)系统来描述相对独立的音乐节奏元素。该系统对实际音乐作品进行分析学习, 将音乐节奏转化为形式化的文法语句。采用内外概率算法得到文法系统每条文法语句被使用的概率值, 利用PCFG指导计算机生成新的音乐节奏, 并构建了音乐节奏自动生成的原型系统。结果表明, 该方法生成的音乐节奏与被分析的音乐节奏类似。

[关键词] 内外概率算法;概率上下文;无关文法;节奏;计算机音乐领域

针对计算机音乐领域中音乐自动生成问题, 提出了一种将音乐关系的基本元素分开进行建模、分析、生成, 融合的研究方法, 基于音乐节奏本身具有可被形式化的特性, 定义了一个概率上下文无关文法(PCFG)系统来描述相对独立的音乐节奏元素。该系统对实际音乐作品进行分析学习, 将音乐节奏转化为形式化的文法语句。采用内外概率算法得到文法系统每条文法语句被使用的概率值, 利用PCFG指导计算机生成新的音乐节奏, 并构建了音乐节奏自动生成的原型系统。结果表明, 该方法生成的音乐节奏与被分析的音乐节奏类似。

[存档附件1](#)

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

