

**毕业论文(设计)**

**题目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**题目类型：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**学生姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**院　(系)：\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**专业班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**指导教师：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**辅导教师：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**时 间：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_至\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

目 录

[任务书 I](#_Toc482101563)

[开题报告 II](#_Toc482101564)

[指导教师审查意见 III](#_Toc482101565)

[评阅教师评语 IV](#_Toc482101566)

[答辩会议记录 V](#_Toc482101567)

[中文摘要 VI](#_Toc482101568)

[英文摘要 VII](#_Toc482101569)

[1 引言 1](#_Toc482101570)

[1.1 二级标题1 1](#_Toc482101571)

[参考文献 1](#_Toc482101572)

[致谢 1](#_Toc482101573)

[附录 1](#_Toc482101574)

任务书

开题报告

指导教师审查意见

评阅教师评语

答辩会议记录

中文摘要

英文摘要

乐曲演奏水平分析软件的设计与实现（音频处理）

1. 前言

随着生活水平的提高，人们对生活的品质要求越来越高，越来越多的人更愿意培养自己的业余爱好。但是部分爱好必须在有专业人士的指导下才能进行，这就就意味着人们在保持这种爱好的同时需要付出宝贵的时间精力，这会大大打击人的兴趣。这类的的爱好最典型的就是乐曲类。这类爱好需要特殊技巧，并且需专业人士指导才能进行，若缺失指导则会事倍工半。而现实生活中找一个随时陪伴自己的专业教练，从培养兴趣的成本上来看是不切实际的。

然而得益于21世纪以来计算机技术的飞速发展，手持电子设备的性能越来越强大，功能也来越多。大多数手持Android设备具有麦克风，性能比较优秀的CPU（主频大于1000MHZ）,以及容量相当大的RAM（RAM容量大于1GB）。这使得在手持Android设备进行音频处理成为可能。

本文主要讲述乐曲演奏水平分析软件的模块构成，模块之间的联系，工作流程，设备部署，以及其核心评价模型设计的原理。

# 2 选题背景

**2.1 来源**

编写这个软件最早开始于2015年5月。因为我的导师向华老师他的女儿正在学习钢琴，但是苦于每次练习都学到很远的的钢琴培训机构，自己在家里练习弹钢琴出现错误没有专业人士及时纠正指导，导致学习钢琴进步特别慢，而且由于缺乏专业指导经常出现自己弹奏错误却又不知道而且由于多次练习错误的弹奏方法，导致很难纠正她的错误。

纵观目前软件市场，并不缺乏声音识别的软件，但是对于乐曲演奏水品分析的软件却寥寥无几。

**2.2目的**

**2.3意义**