

山东大学 计算机科学与技术 学院

汇编语言 课程实验报告

学号：202200130048	姓名：陈静雯	班级：6 班
实验题目：实验 3.1 乐曲程序		
实验学时：2	实验日期：20241216	
实验目的：巩固输入输出程序设计中涉及的知识点。		
实验环境：Windows10、dosbox、masm		
源程序清单： 1. Test12.asm		
编译及运行结果： 演奏两只老虎乐曲 		

问题及收获：

采用位触发方式编写程序，奏出《两只老虎》的乐曲。

(1)一首乐曲是由不同频率和节拍的音调组成的，因此控制驱动脉冲的频率和持续时间就是编写乐曲程序的关键。

下表为两个八度的音阶表：

音名	C	D	E	F	G	A	B
音符	1	2	3	4	5	6	7
频率	131	147	165	175	196	220	247

音名	C'	D'	E'	F'	G'	A'	B'	C''
音符	1	2	3	4	5	6	7	1
频率	262	294	330	349	392	440	494	523

(2) 利用位触发方式演奏乐曲，程序必须将音符的频率转化为控制脉冲宽度的计数值，其原理如下图所示：

