## 仿真结果

图5.2 自动播放仿真图

## 结果分析

根据仿真结果可知，本设计能够准确并彻底的完成设计要求。

通过按键1按下选位，后按下按键2设定具体时间，再次按下按键1闹钟开始计时。当计时到设定时间蜂鸣器发出声响，并且液晶显示器显示Ling Ling。

## 遇到的困难及解决办法

* 困难**：**时钟时间与标准时间不匹配。
* 解决方法：晶振为11.0592M，每次中断时间为12/11.0592\*250,循环次数为3686,一共为1秒：

while(1)

{

if(num==3686)/\*1秒\*/

## 存在的不足及改进方向

* 不足：闹钟功能设计较为简单，只能实现设定一个闹钟，无法实现设定多个闹钟。
* 改进方向：建立一个闹钟结构体，判断闹钟序号然后根据时钟进位信号，逐个查询各闹钟是否开启，若开启则进行时钟与闹钟的时间比较，如果时间相符则闹钟给出定时时间到的信号，以驱动闹铃响起等。