

基于MSP430的简易电子琴设计

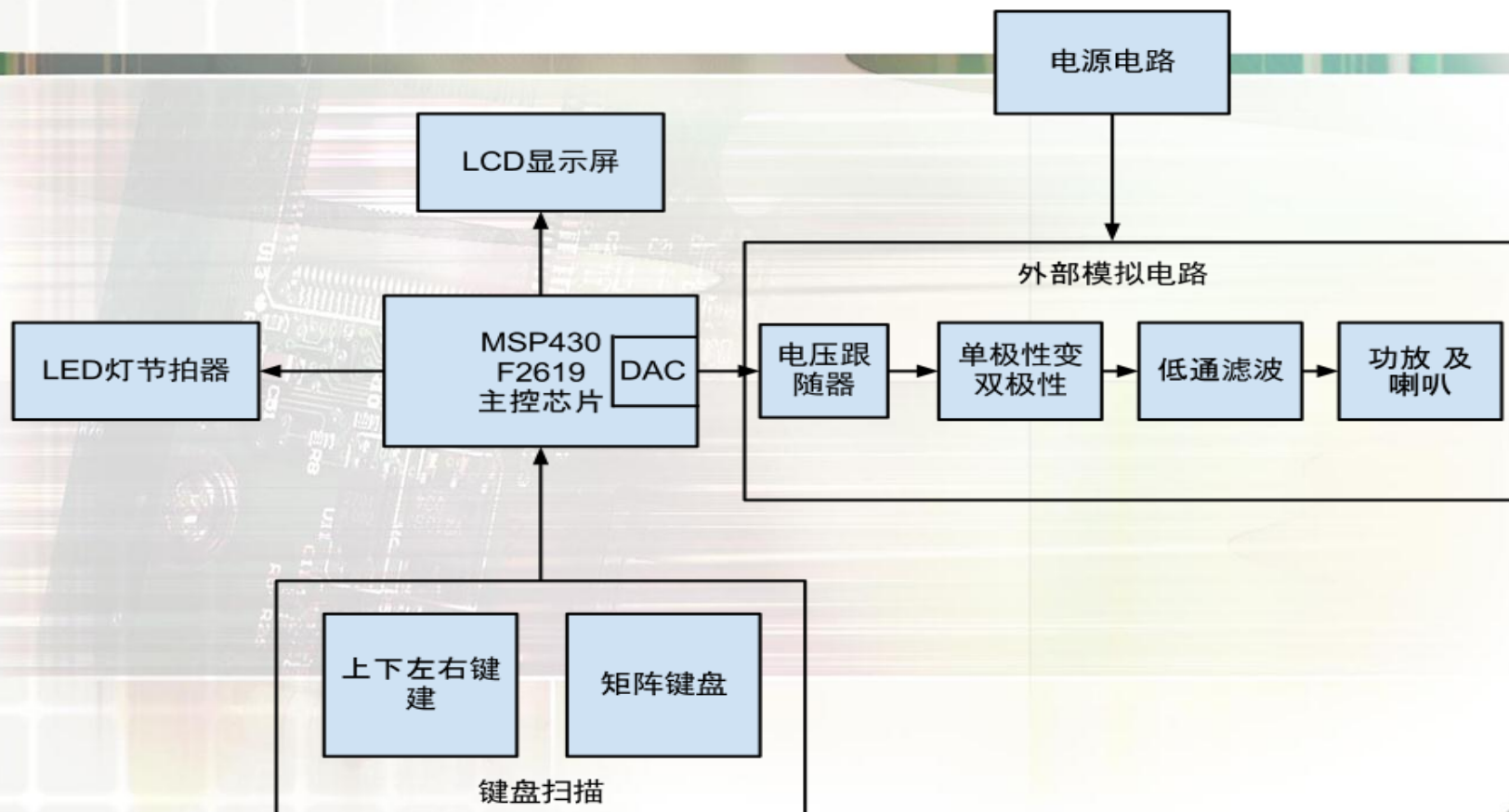
许钺 左芷蘅 姚文捷



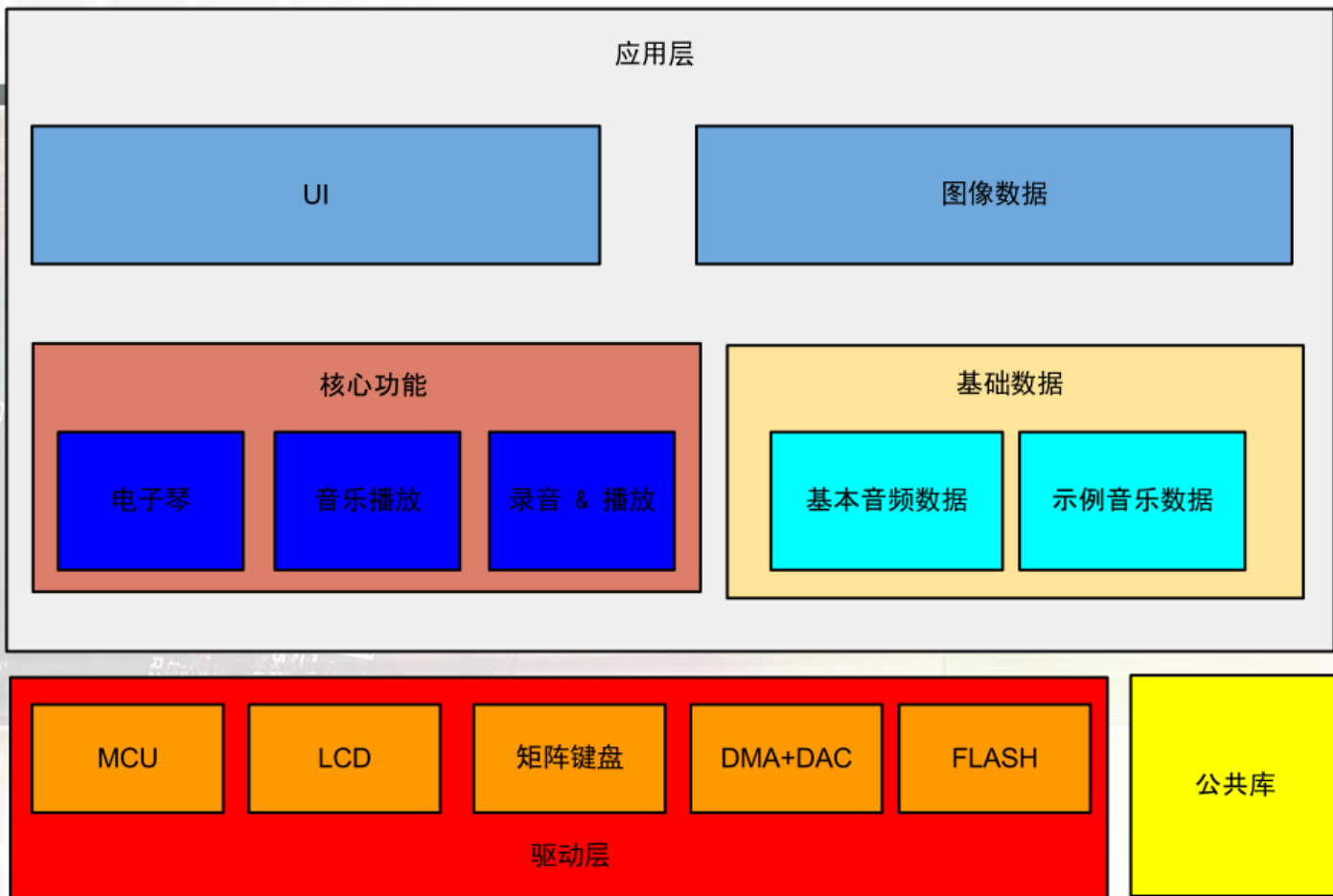
完成功能

- 电子琴基本功能（按键播放钢琴声音）
- 可控制音高，能够输出3个8度的40个音，接近钢琴。
- UI上有模拟琴键，按下按键显示屏上也能仿真琴键按下
- 琴音的播放时长与按键的时长一样，可提升演奏效果
- 能够播放内存的音乐
- 能够对演奏的音乐进行录音存储并再播放
- 有滤波电路和泛音，音色唯美

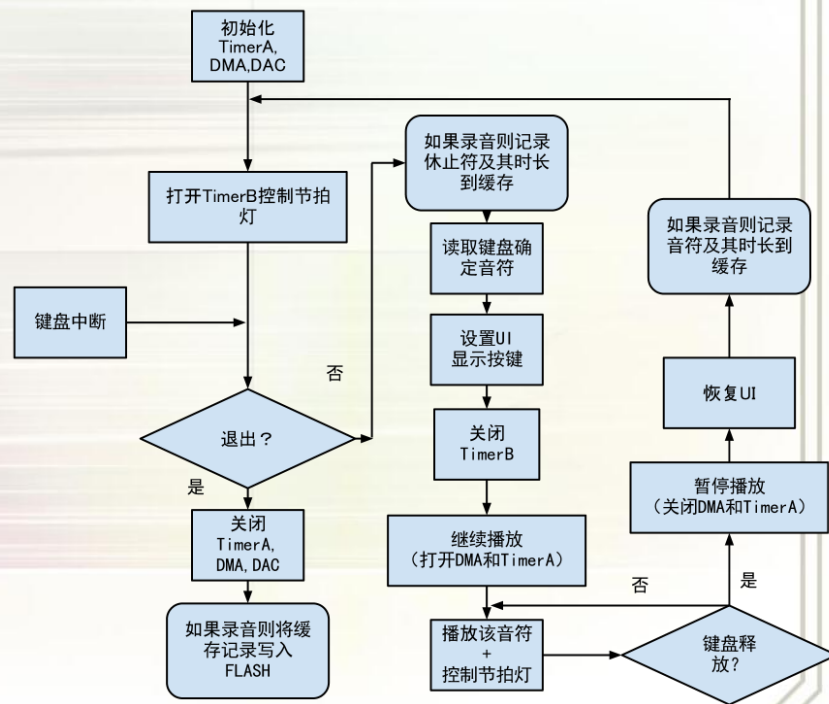
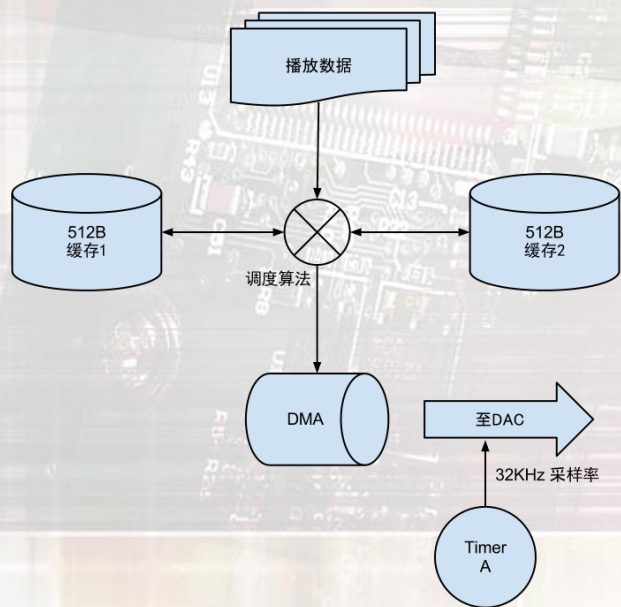
系统框架



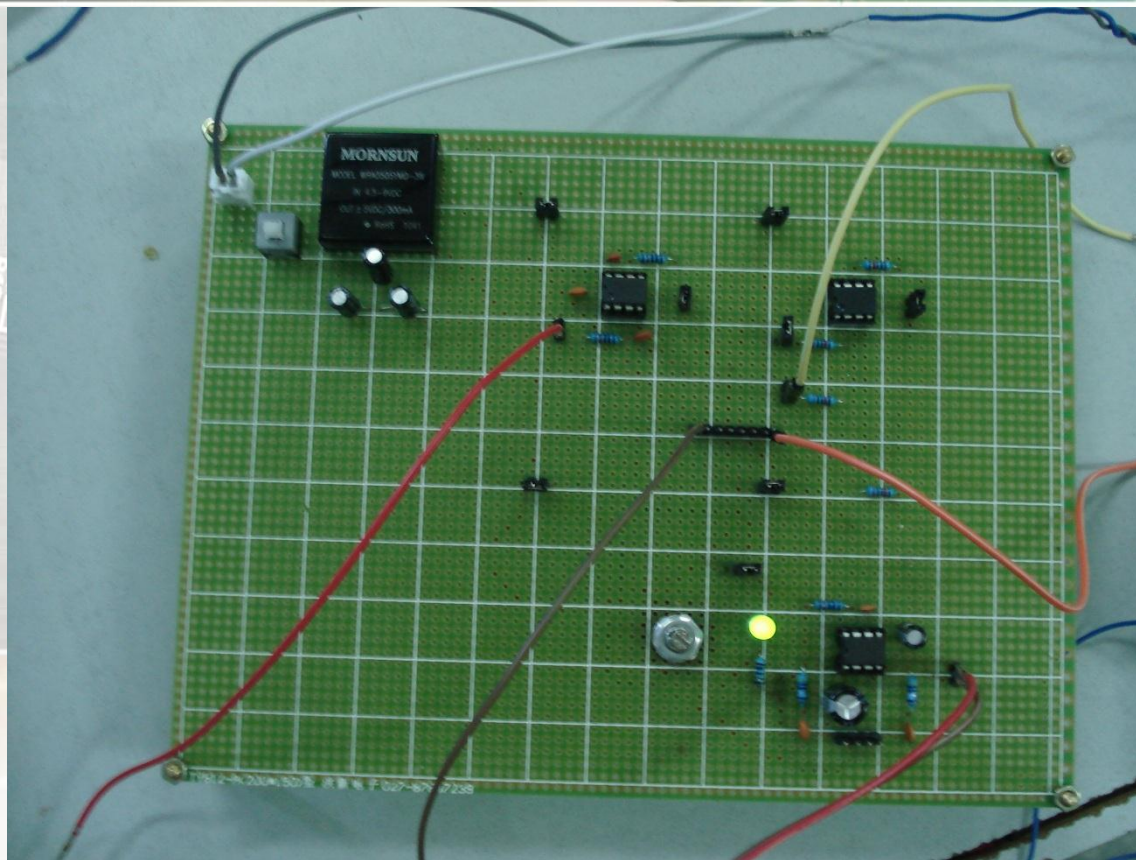
软件分层



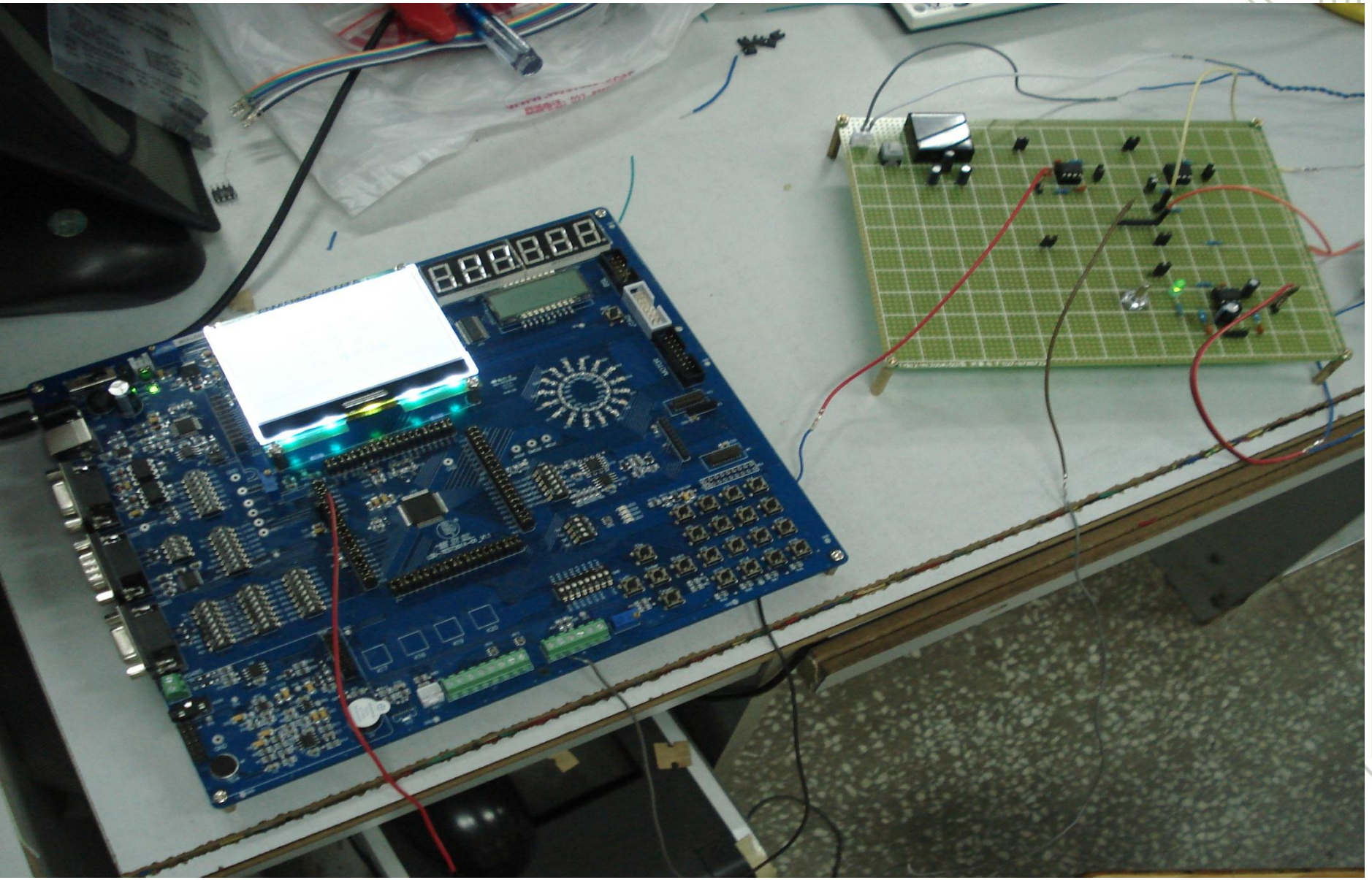
软件流程图



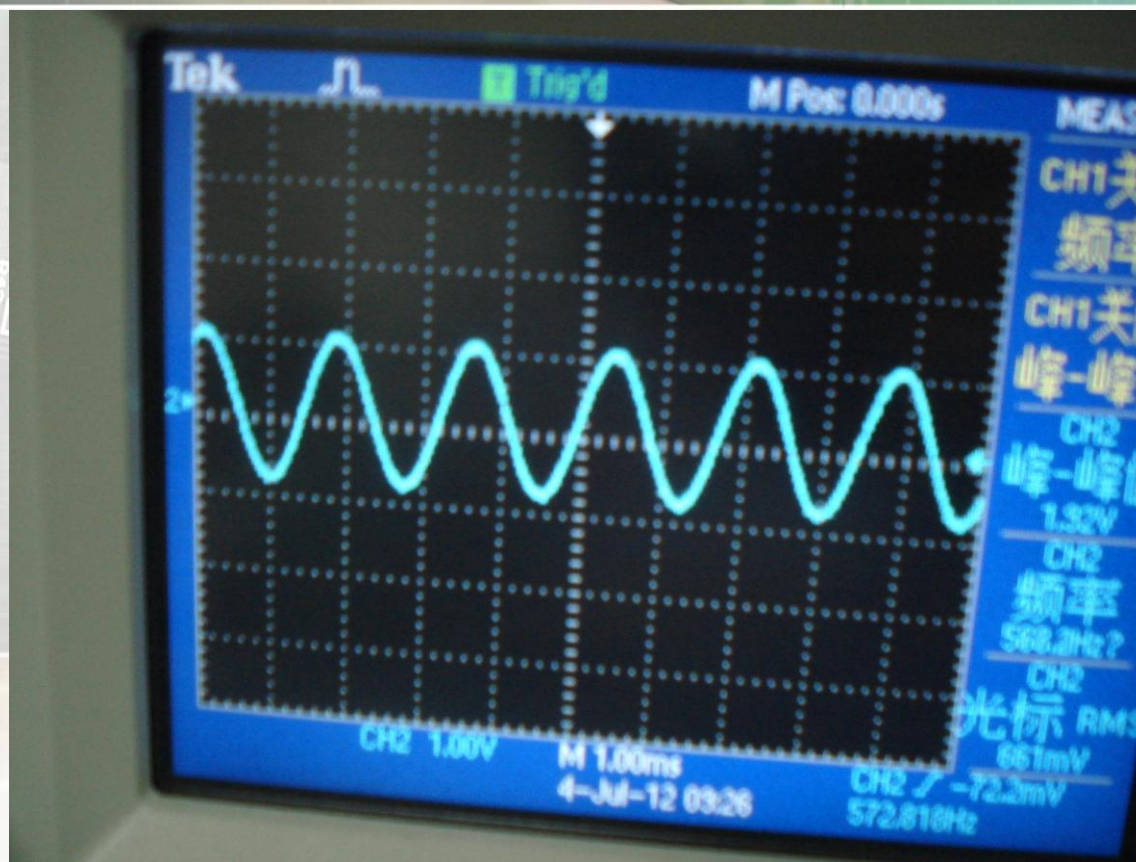
外接焊板



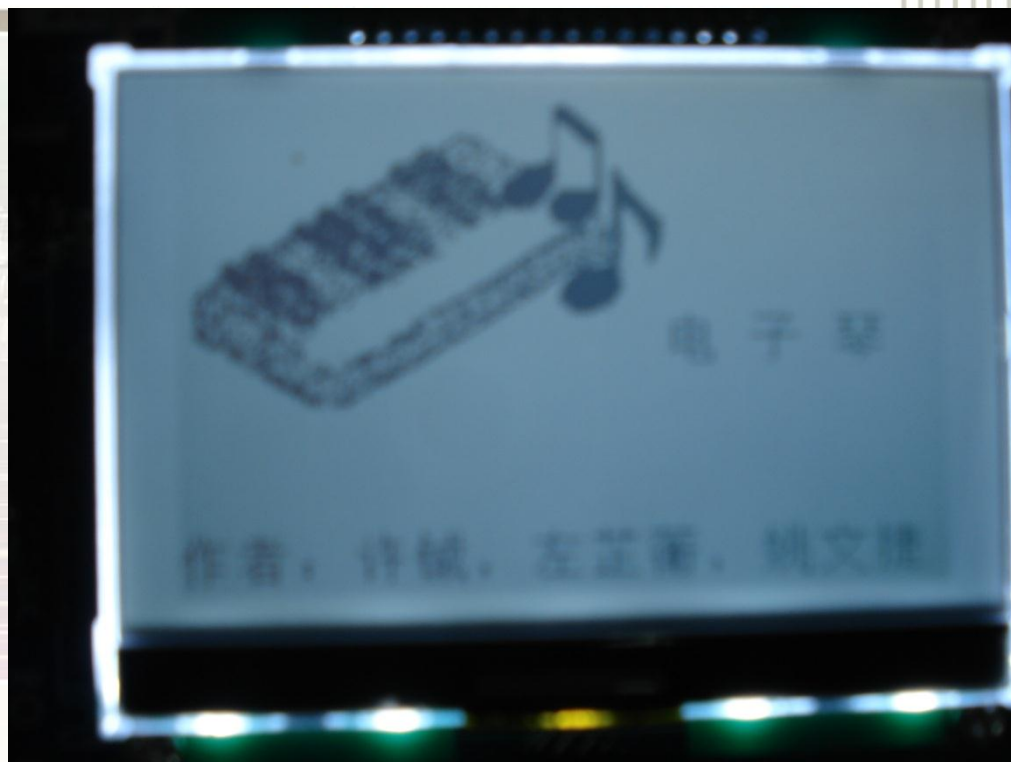
电子琴实际图



声音信号输出波形图



- 大胆假设，小心求证
- 精心计划，认真落实
- 团结协作，同舟共济



心得体会

- ❖ 大胆假设，小心求证
- ❖ 精心计划，认真落实
- ❖ 团结协作，同舟共济

谢谢！

