

Balance ball

角度输入

VGA显示

游戏模拟

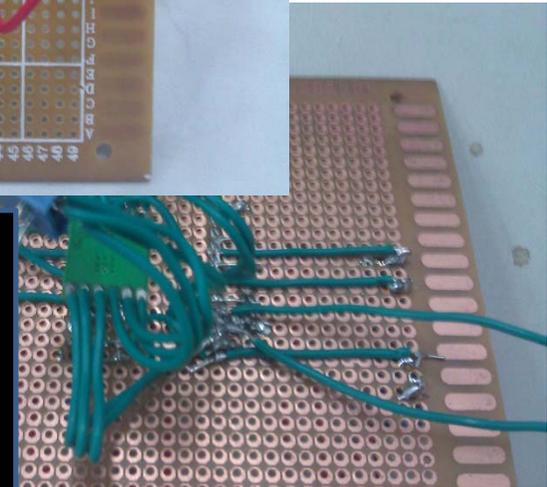
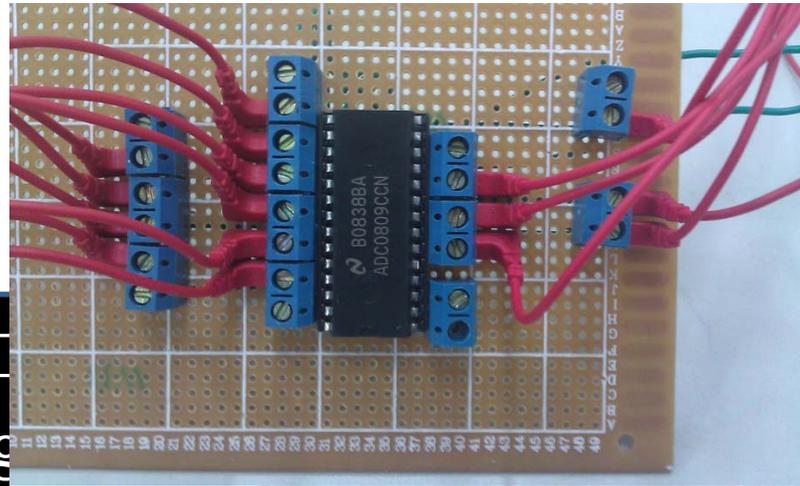
曹达明
61009317

角度输入

采用MMA7260QT三轴加速度传感器，选择800mV/g输出模式；
ADC0809

采用双通道交替AD转换
优点：少用一个ADC0809，
减少硬件的连接。

难点：地址输出的交替变更
以及对应转换数据的选通，
需要标志位对其控制。

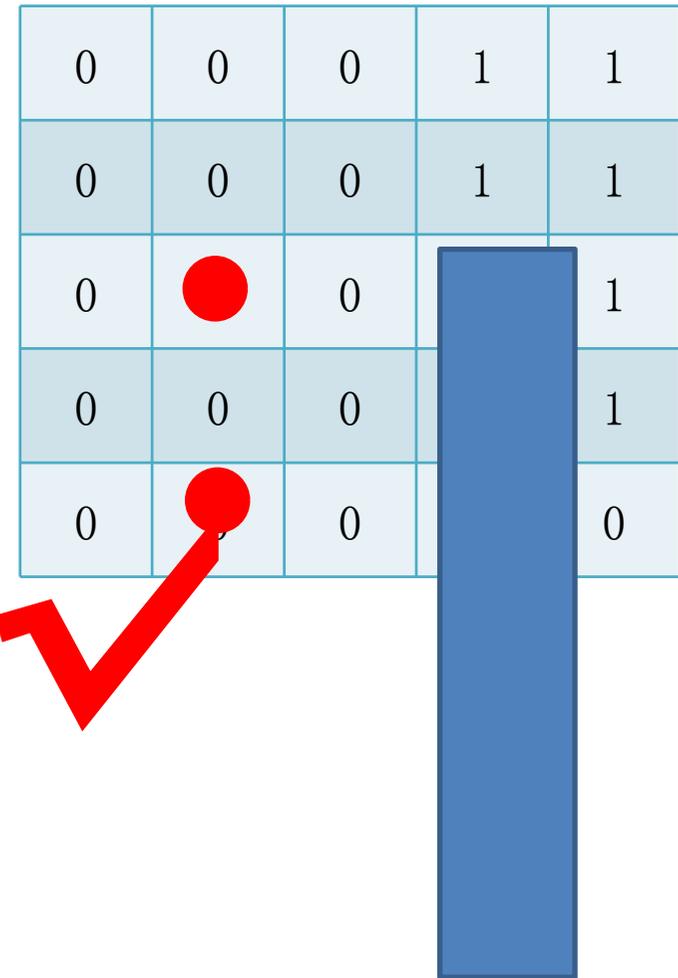


游戏模拟

难点二：碰撞

难点一：运动模拟

根据 $v_1 = v_0 + a \cdot \Delta t$ 和 $S_1 = S_0 + v \cdot \Delta t$ 可以将模型简化，认为在一个时间周期 $\Delta t = 1$ ，并将 $|a|$ 离散化只取三个值：0、1、2；从而得到小球的运动模型，其中频率仅为10HZ以满足上述模型简化要求。



VGA显示

行场信号

图形显示

界面切换

的到

不同界面采用独立模块，
利用选通输出的方式，实
现不同界面的切换

功能总览

流水灯提示	音乐	难度选择	获胜、失败界面	计时	游戏视频	<p>优点：良好的显示，更好的操作平台，功能齐全，整体类似于“小霸王”</p> <p>不足：游戏时间的显示，排名榜的实现，灵敏度的提高，关卡的设置</p>
-------	----	------	---------	----	------	---

THANKS