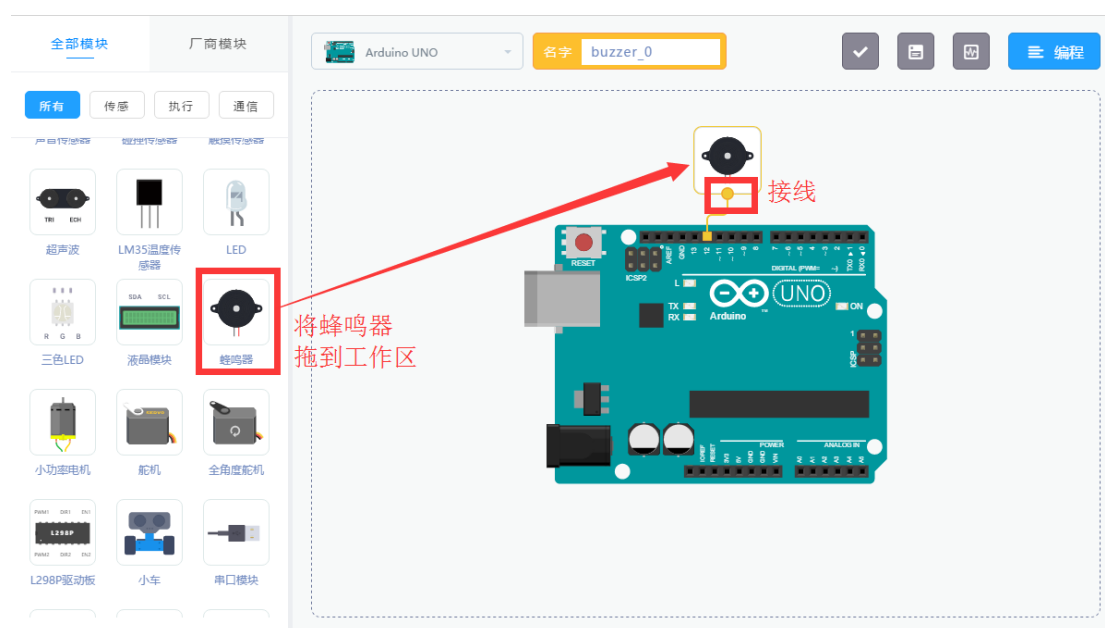


第二课 让蜂鸣器响起来

经过第一课点亮 LED 灯之后，相信大家都会爱上啃萝卜了，尤其被这迷人的界面和简便的操作所吸引。本节课我们来让蜂鸣器响起来。将蜂鸣器（啃萝卜同时支持有源无源蜂鸣器）和 arduino 连接好，将 arduino 用 USB 线连接到电脑上，打开啃萝卜。

还是老一套三步走策略：

第一步，拖模块、接线。



第二步，编程、拖代码块。

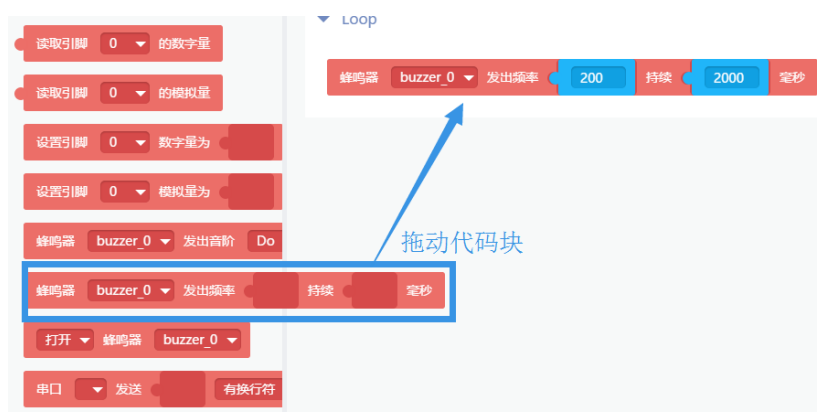
在第一步完成的基础上，点击右上角的“编程”按钮即可进入到编程页面，如下图。



对于有源蜂鸣器来说，可以响或者不响，对应啃萝卜里面的操作就是打开和关闭，对于无源蜂鸣器，啃萝卜提供了一系列丰富的代码块，包括发出指定频率的声音，指定音阶的声音，本课程中，我们一起来让蜂鸣器发出“Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si”每个音阶响两秒钟。

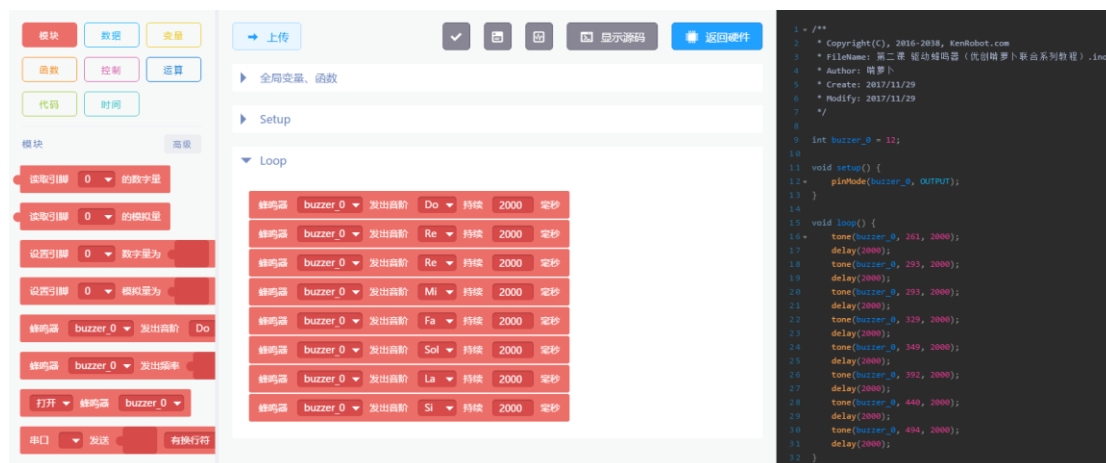


我们也可以让蜂鸣器发出指定频率的声音，拖动如下代码块。



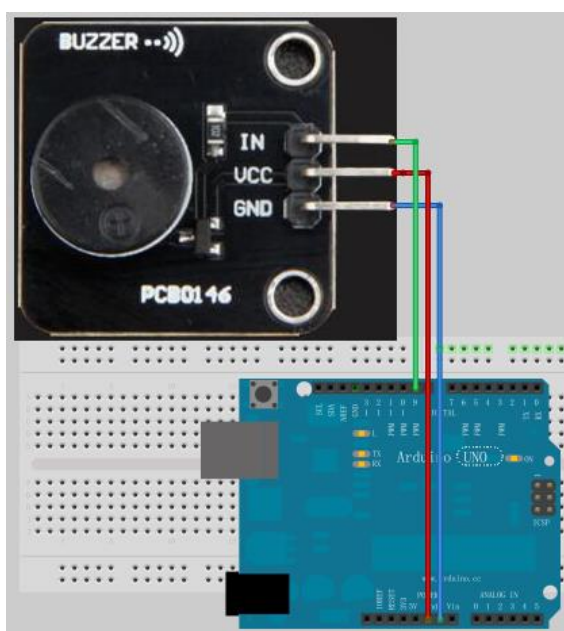
第三步，浏览 C 语言代码，上传程序到开发板。

经过上面两个步骤我们已经完成了所有的编程步骤，此时可以点击右上角的“查看源码”查看自动生成的 C 语言代码并学习相关的编程语法和函数。然后点击“上传”按钮就可以将程序传到 arduino 开发板里了哦。



点击“上传”之后右上角会有提示“正在编译”稍等一会就会变成“正在上传”、“上传成功”。这时候就能听到 arduino 板子上你连接好的无源蜂鸣器按照“Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si”顺序，每个音阶停顿两秒的方式来演奏了。

本节注意:无源蜂鸣器才可以“演奏歌曲”，有源蜂鸣器只能发出固定频率的声音哦。无源有源的分辨方法以及接线可以参考下图中的蜂鸣器图片。



将 VCC GND 接好，IN 引脚为信号引脚接到 arduino 上，和啃萝卜第一步里面接的引脚要相同哦



有源蜂鸣器一般会有贴纸



无源蜂鸣器一般没有贴纸