机械臂

## 学习目标

这节课我们要学习使用蓝牙app来遥控积木机械臂，综合控制积木电机和积木舵机，首先我们把程序下载到micro:bit，可以看到micro:bit的点阵上如图1.1显示一个“S”，这是蓝牙未连接的状态。

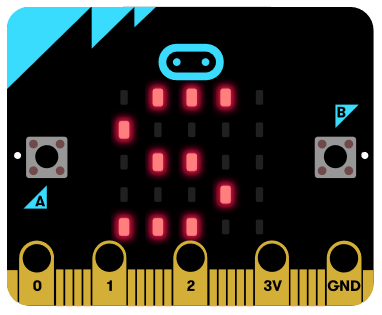


图1.1

然后开启蓝牙，打开蓝牙遥控APP如图1.2所示靠近机器人进行自动连接

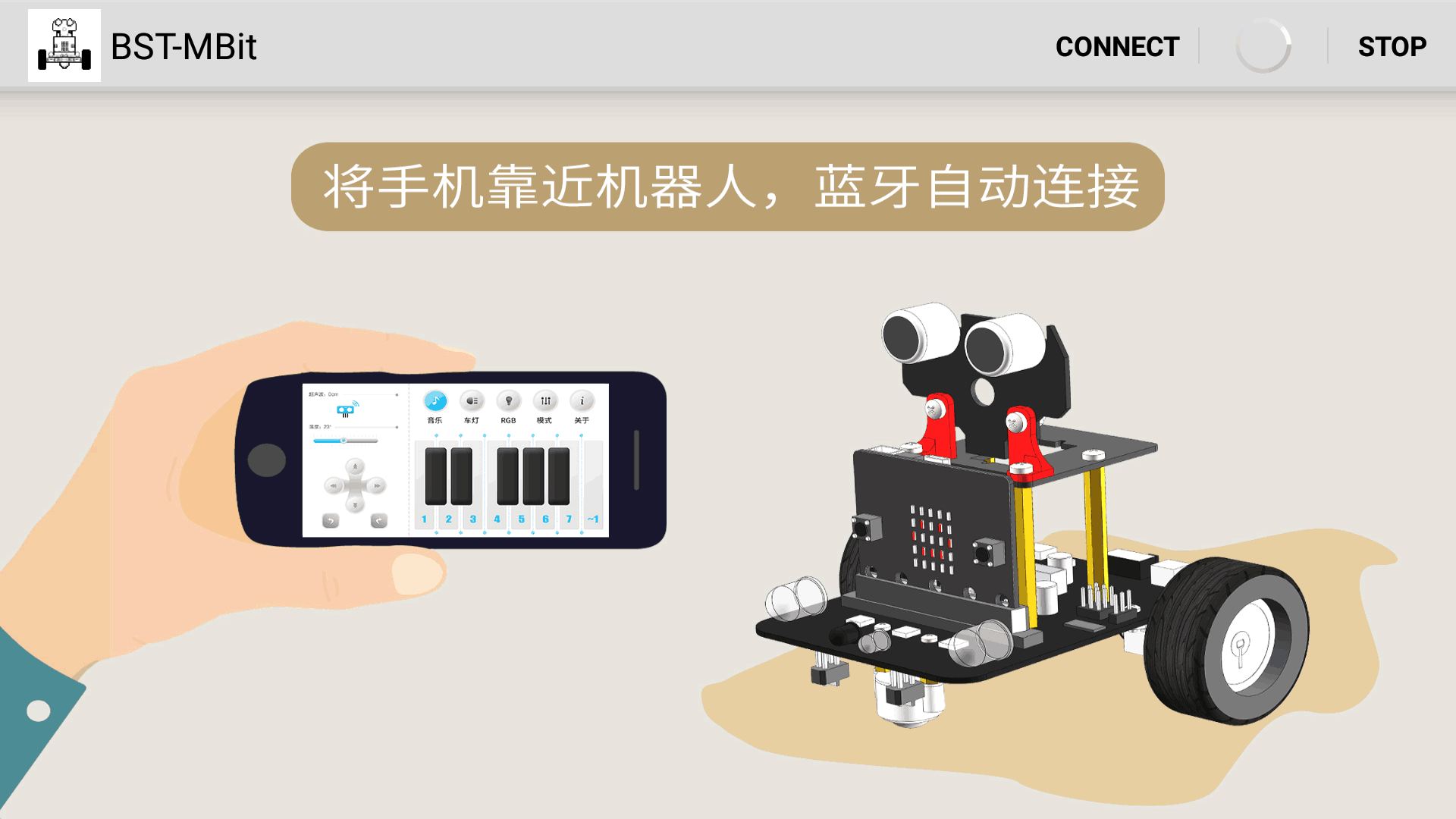


图1.2

也可以直接点击如图1.3中的CONNECT进入主控界面，如图1.4。



图1.3

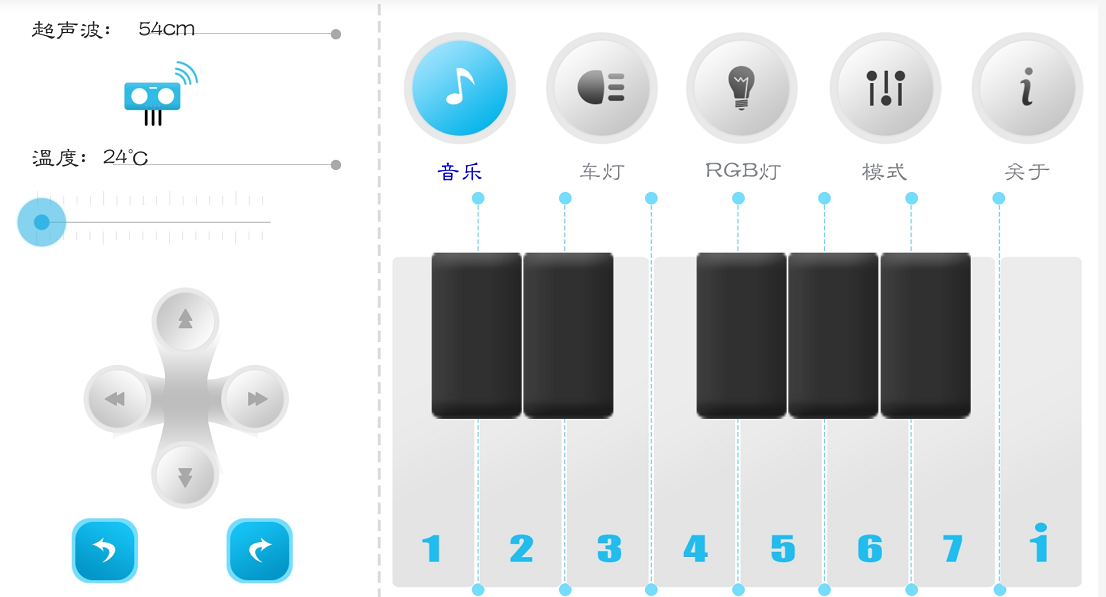


图1.4

当app界面切换成如图1.5画面，同时机器人的点阵上切换成如图1.6图案，就是已连接成功，可以进行下一步操作了

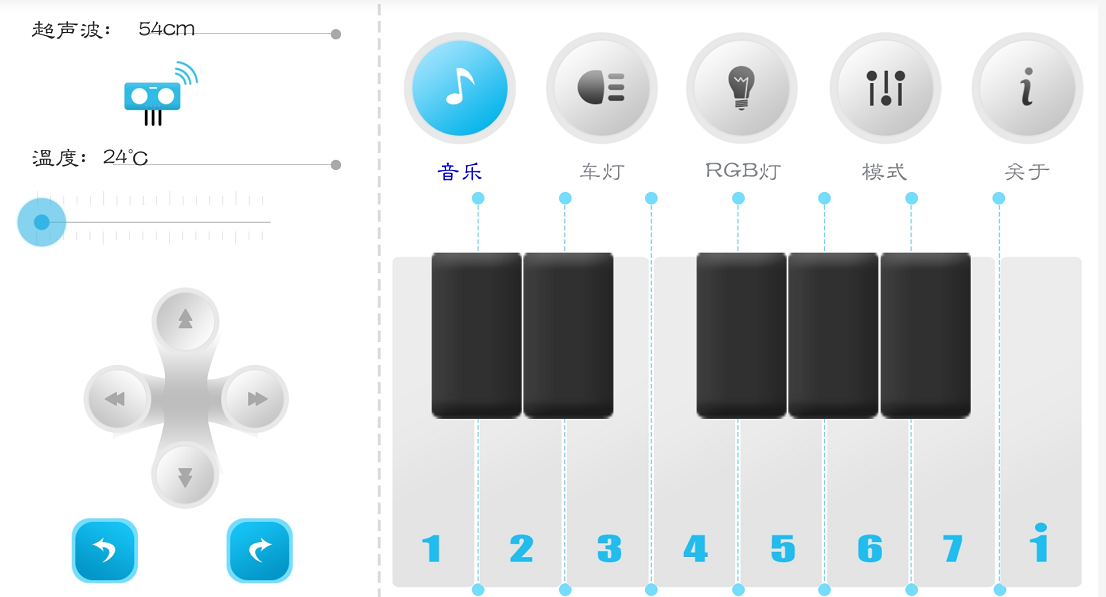


图1.5

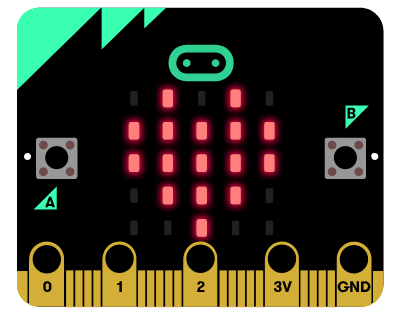


图1.6

如果蓝牙断开，micro:bit就会显示图1.7的图案。

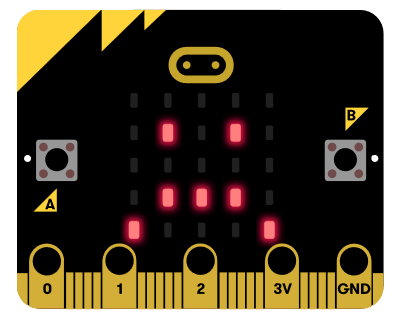


图1.7

## 编程方式

方式一在线编程：首先将micro:bit通过USB连接电脑，电脑会弹出一个U盘，点击U盘里的网址：http://microbit.org/进入编程界面。添加亚博智能软件包https://github.com/lzty634158/SuperBit，即可进行编程。

方式二离线编程：打开离线编程软件，进入编程界面，点击新建，添加亚博智能软件包https://github.com/lzty634158/SuperBit，即可进行编程。

程序详情请将Super:bit小蜘蛛\_蓝牙版\_final.hex文件导入到MakeCode编辑器中即可了解。

## 积木搭建

## 实验现象

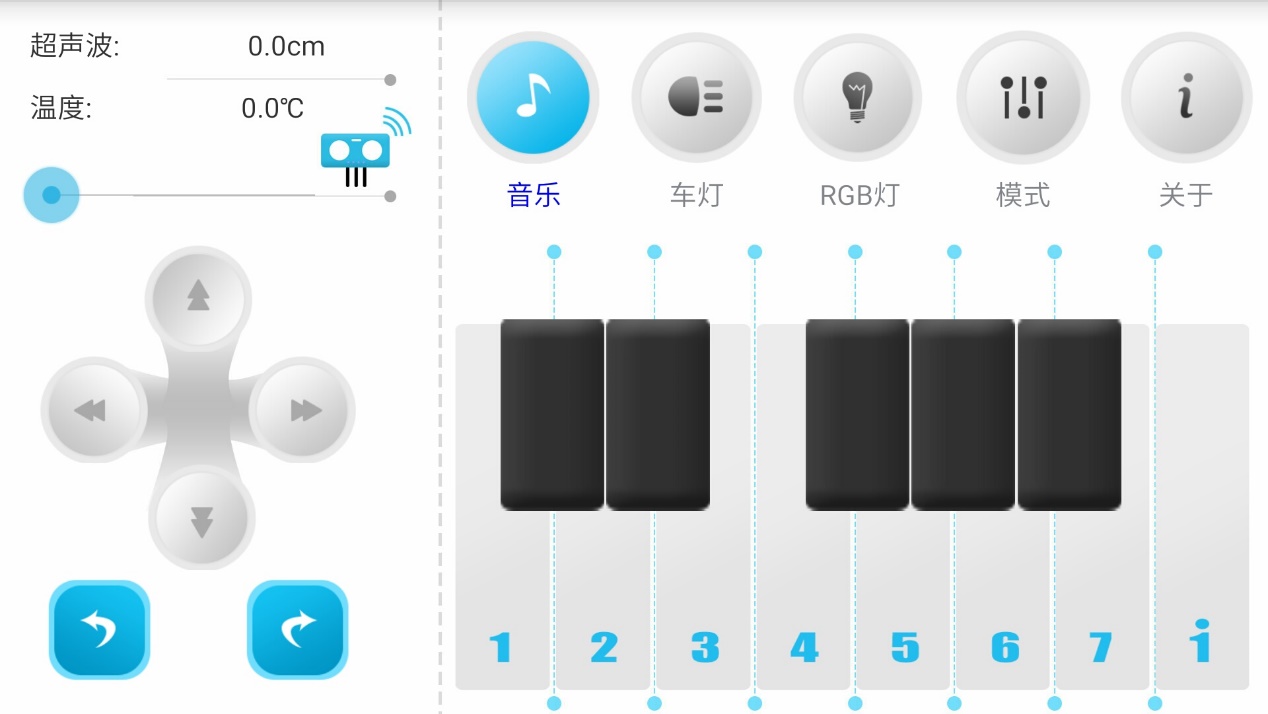


图1.8

程序下载、手机APP连接成功之后，如图1.8所示，摇杆前推控制机械爪下移；摇杆后摇控制机械爪抬升；摇杆左移控制机械臂左转；摇杆右移控制机械臂右转；按下绿色按键控制机械臂下移；按下蓝色按键控制机械臂抬升；按下红色按键控制机械爪抓取；按下黄色按键控制机械爪张开。