

入门学习手册

目录

第 1 章 软件简介.....	1
1.1 软件概述.....	1
1.2 应用环境.....	1
第 2 章 软件界面介绍.....	2
第 3 章 编程基本操作.....	3
第 4 章 下载程序.....	5
第 5 章 在线调试.....	6
第 6 章 ARDUINO 编辑器.....	7

第 1 章 软件简介

1.1 软件概述

软件基于 MIT 的 scratch2.0 配合完整的 Arduino IDE 软件。编程中，用户可以采用图形化的编程方式来学习编程、编写机器人程序和获取传感器数据等，也可以打 Arduino IDE 软件，学习代码编程，配合机器人积木套件，广大青少年和机器人爱好者可以更好的掌握和理解编程、学会调试和机器人制作。

1.2 应用环境

下面是系统的应用环境

a.软件环境

1) Microsoft Windows 系列，包括：Windows XP、Windows 7、Windows 8、windows10 等

2)运行环境：Adobe AIR

b.硬件环境

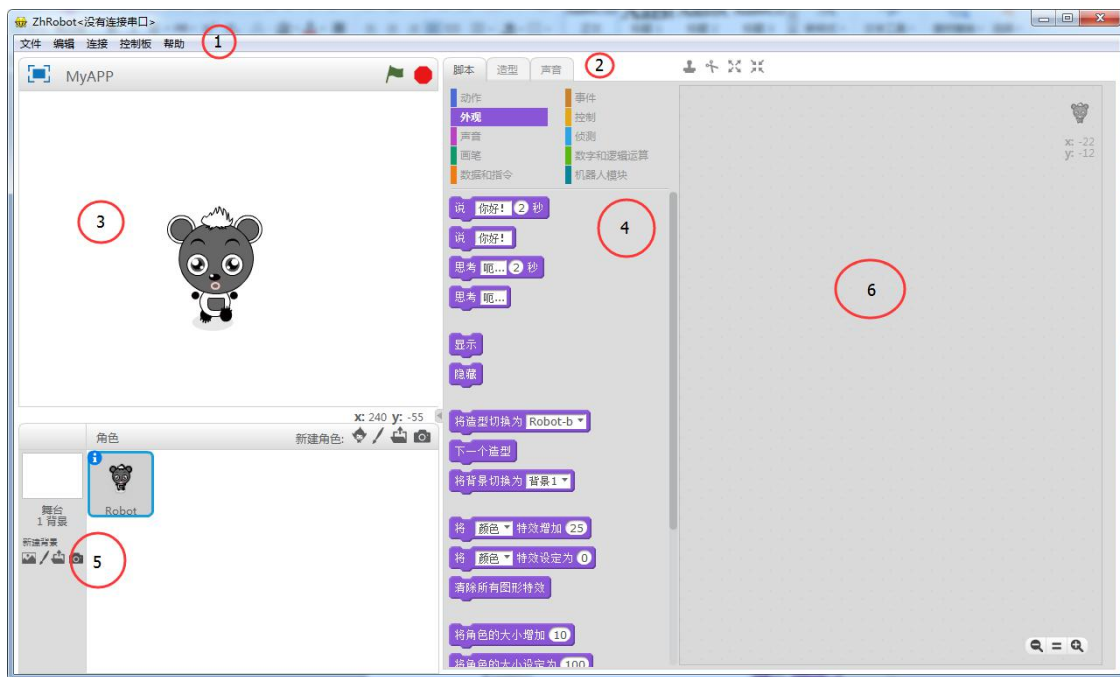
1)Intel、AMD 体系

2)CPU：P4 1000MHz 以上

3)内存：2GB 以上

4)磁盘空间：2GB 以上可用空间

第2章 软件界面介绍



软件分 6 个区域：

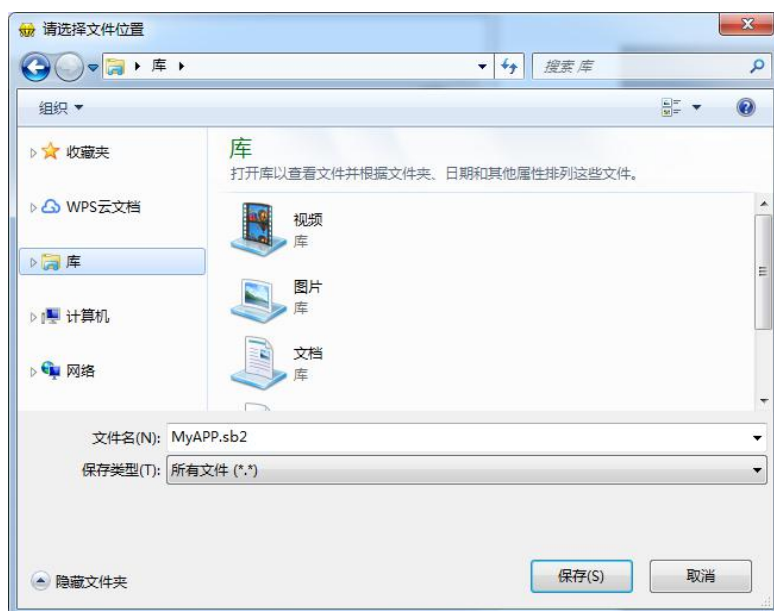
- 1 区：是菜单栏，包含文件、编辑、连接、控制板、帮助菜单栏。
- 2 区：是程序功能卡，包含脚本功能、造型功能、声音功能。
- 3 区：是角色舞台，用来显示角色的各种状态。
- 4 区：是脚本图卡，用来编写程序，控制角色或者编写机器人运行程序。
- 5 区：角色和舞台背景，用来控制角色替换和舞台背景替换。
- 6 区：代码放置区，用来放置 4 区编写的图形化代码

第 3 章 编程基本操作

3.1. 文件操作

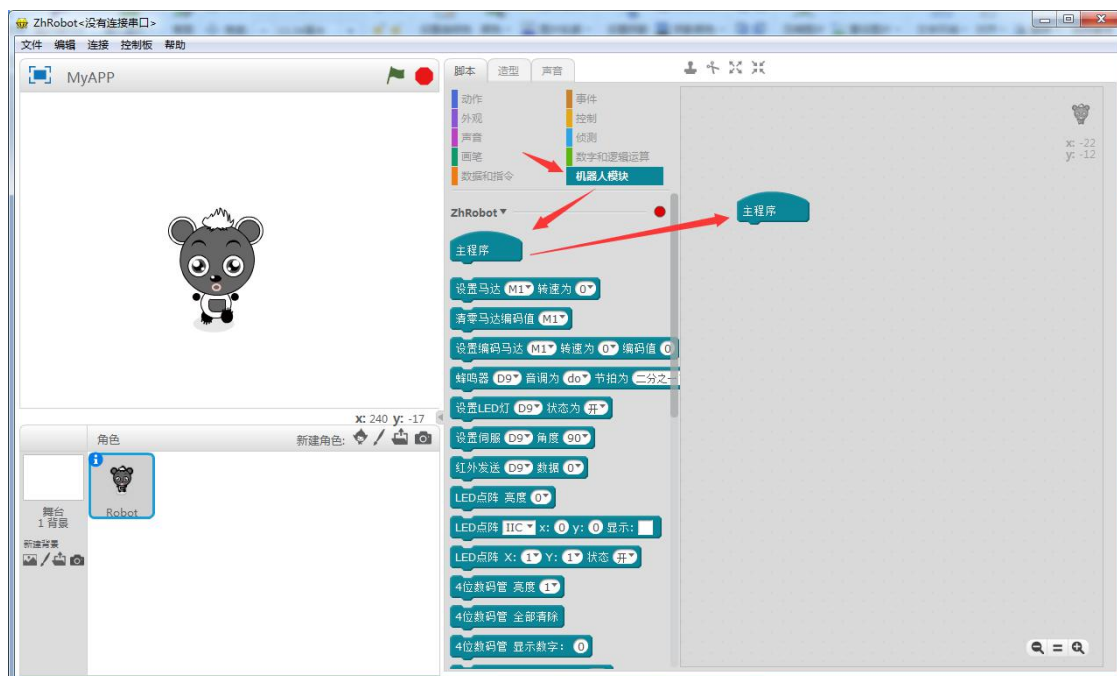


在菜单栏上点击文件，新建项目，可以新建一个编程项目文件，这时的项目文件是临时的，并没有在系统产生对应文件，通过点击保存项目或者另存为，才可以保存当前项目到电脑上，下次使用时，点击打开项目便可以继续编写和使用之前的编程项目。点击保存时界面如下：



MyAPP 是项目的文件名称，用户可以按照实际需求修改项目名称。sb2 项目文件的后缀。在弹出的界面选择放置的位置，如界面所示放置在库的位置，点击保存即可在选择的位置保存当前的项目文件。

3.2. 编程操作

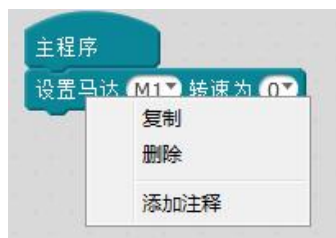


点击脚本，弹出脚本模块选择栏，点击机器人模块，将控制模块拉出到编程区（按紧鼠标左键并拖动鼠标放置到编程区对应的位置上后松开鼠标）。

连接编程模块：拖动对应的模块到主程序后面，松开鼠标左键，自动连接上。



复制删除操作：鼠标移动到指定模块，点击鼠标右键，在弹出的窗口中选择对应的功能。



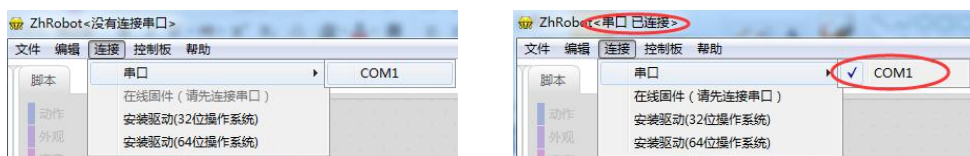
其中删除操作也可以操作如下：点击不要的模块，拖动到脚本区，放开鼠标左键。



第 4 章 下载程序

编写完程序，下载的操作如下：

第一步：连接控制板和电脑 USB 口，点击菜单栏的连接，串口，选择插上控制后新出现的 com 口，完成串口的连接。（注意选择对 com 口，不同电脑不同。第一次连接电脑和主控板时，需要安装驱动，点击连接选择对应的驱动安装）



第二步：鼠标移动到主程序图标，点击右键，在弹出的窗口中选择下载程序。



第三步：在软件右边弹出的窗口中选择下载程序，等待程序下载完成。



第 5 章 在线调试

在编程过程中，下载的很损耗时间，这个时候可以使用软件的在线通讯功能，调试机器人。其操作如下：

第一步：连接控制板和电脑 USB 端口，选择对应的 com 口，连接控制板和电脑（操作参照第四章下载的操作）。

第二步：下载控制机器人的在线固件，点击连接，在线固件（在串口连接成功后，该选项激活），等待固件下载完成。



第三步：在线调试，保持电脑和控制板的连接，双击编写的程序，即可进行在线调试。

第 6 章 Arduino 编辑器

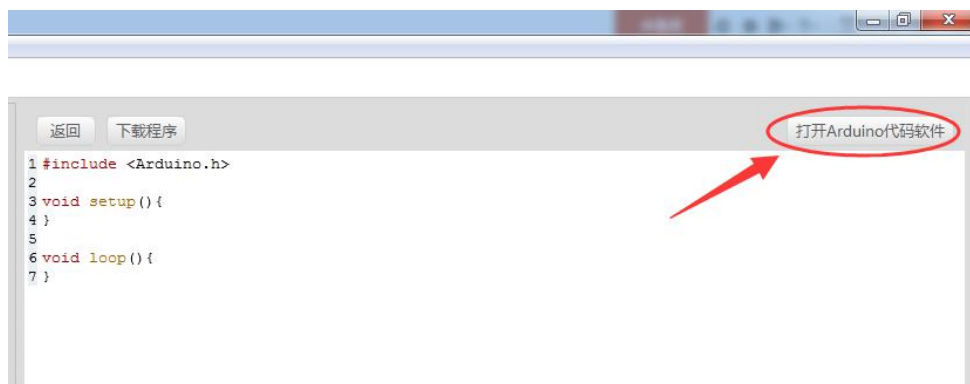
编写程序的过程中，想使用 arduino 编辑器编写代码程序时，有两种方式可以打开。

方法 1:

点击菜单栏的编辑，选择 Arduino 模式：



然后在软件界面右侧弹出的代码框处选择打开 Arduino 代码软件，进入 Arduino 的原生编辑器进行代码编辑。



方法 2:

在软件的代码放置区，拖入机器人模块中的主程序，鼠标右键点击主程序，点击下载程序，



然后在软件界面右侧弹出的代码框处选择打开 Arduino 代码软件，进入 Arduino 的原生编辑器进行代码编辑。

注：打开 Arduino 编辑器后，要设置对控制板的类型，如下图所示：

