

Sugarob ts

AGE

3+

方糖智能细胞机器人 编程IDE入门指南



Creative Way to Play & Learn

Introduction

简介

方糖智能细胞机器人编程IDE是一款功能强大的图形化编程软件,用户可以通过使用它来控制由方糖智能细胞搭建的机器人形态,不仅如此,作为用户还可以学习到与编程相关的知识。本说明主要介绍编程界面的安装、配置以及一些基本操作,如果想要深入研究,可以关注我们的公众号、参加我们的课程培训。
让我们像玩积木一样轻松学编程吧!

Requirements

物品需求

使用本产品之前,请准备一台电脑 (Windows)以及至少以下所有方糖智能细胞及配件。若有缺失,请联系客服。



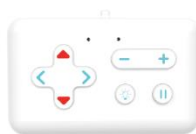
糖小白 x1
(遥控器版本)



编程器 x1



数据线 x1



遥控器 x1

System Requirements

电脑系统要求

- 操作系统：Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10 各32bit/64bit
- 处理器：AMD/Intel 双核及以上
- 内存：2GB RAM
- 显卡：NVIDIA® GeForce® 8800GTS及以上、ATI Radeon™ HD 3850及以上

Download Software

程序下载

- 访问：<https://www.sugarbots.cn/download> (如下图)



点击软件下载

Install Software

程序安装

- 安装主程序 (如下图1)：建议**维持安装路径**, 否则需要以 **管理员身份** 启动程序
- 安装驱动程序 (如下图2)：程序安装完毕后, 会弹出串口驱动安装界面, 必须安装, 否则程序无法上传至机器人



图1

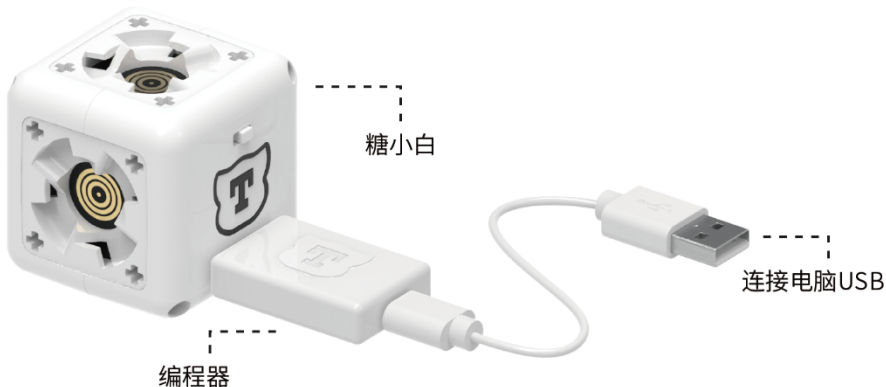


图2

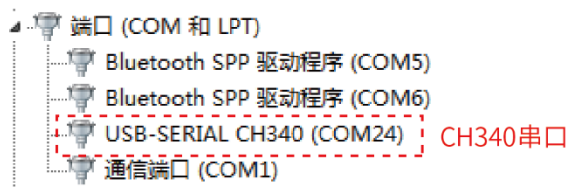
Connection

设备连接

- 程序安装好后,需要将“糖小白”通过编程器与计算机连接。(如下图)



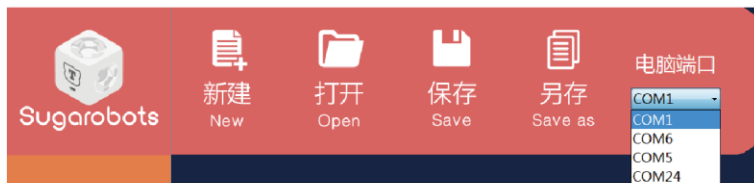
- 检查电脑是否已经识别到USB设备,如果识别到,会在设备管理器中看到CH340串口设备



Find the COM

找到COM串口

·连接好设备后,打开软件,点开左上角的弹出菜单按钮 (LOGO),在弹出的菜单中选择电脑端口*COM



*电脑COM口是什么?

是电脑与外部设备如蓝牙、鼠标、键盘等通信的端口,通常称为串口

*此时需要确认是否连接的是“糖小白”,可以通过断开设备再连接的方式确定是“糖小白”接入的COM口(如下图)



*可以判断此时COM24为“糖小白”的端口

Alert

注意事项



关于编程器：

功能说明：

编程器是可以进行程序下载与更新的辅助更新设备。

使用方法：

先将数据线与编程器连接，编程器一端与糖小白连接，数据线另一端直接连接电脑，PC端可视化编程软件（请至官网下载）会增加一个COM串口，选择它就可以将可视化编程器生成的程序向糖小白进行传输和下载，也可以进行固件更新。

警告：必须定期检查其电线、插头、外壳和其他部件是否损坏，发现损坏时应停止使用，直至修复完好。

 每个方糖机器人的组合形态只能有一个糖小白。糖小白内含充电电池，只能在成人监护下充电。

指示灯说明：



开关打开，灯光呈蓝色
表示电量充足。



开关打开，灯光呈红色
表示电量不足。



开关打开，灯光呈紫色
表示糖小白处于
自定义编程状态。



电量不足时，需关闭开关，
将充电口与设备连接。
充电时，灯光呈红色。



开关关闭时，将充电线与
糖小白连接，灯光呈绿色，
表示电量已充满。



红灯亮起时需及时充电，
否则会影响电池使用寿命。

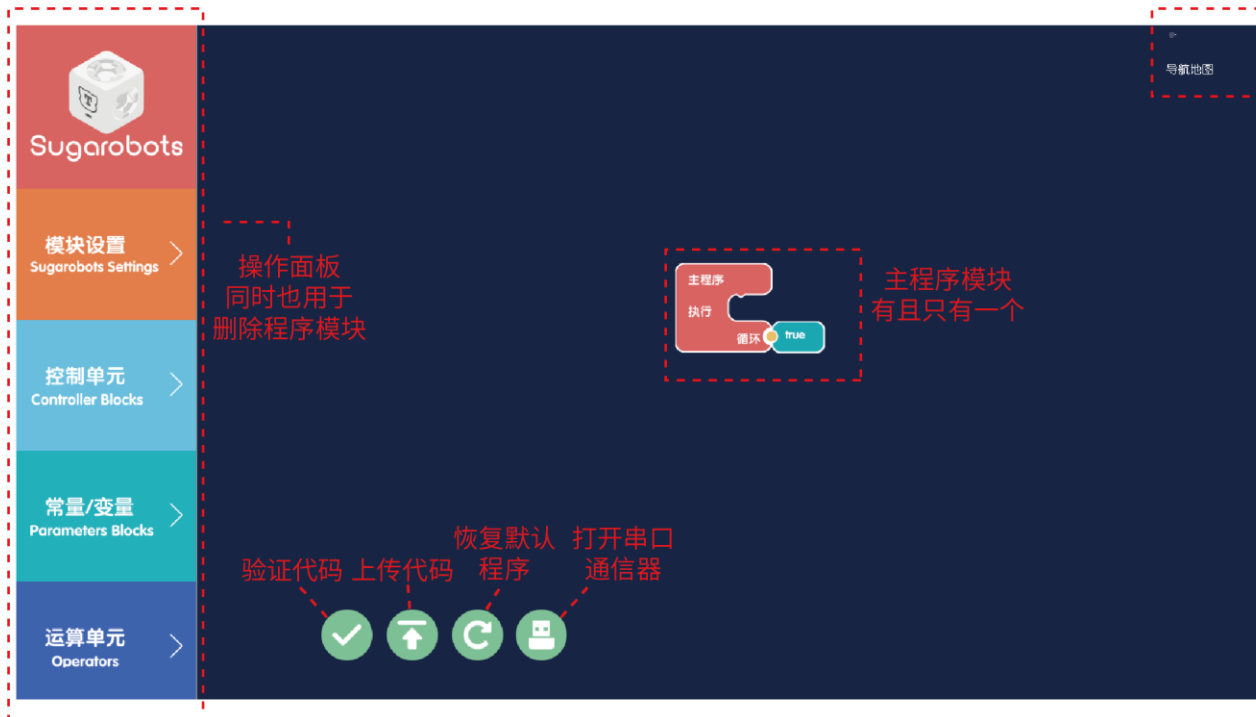


充电时需将糖小白开关关闭。

Interface Introduction

界面概况

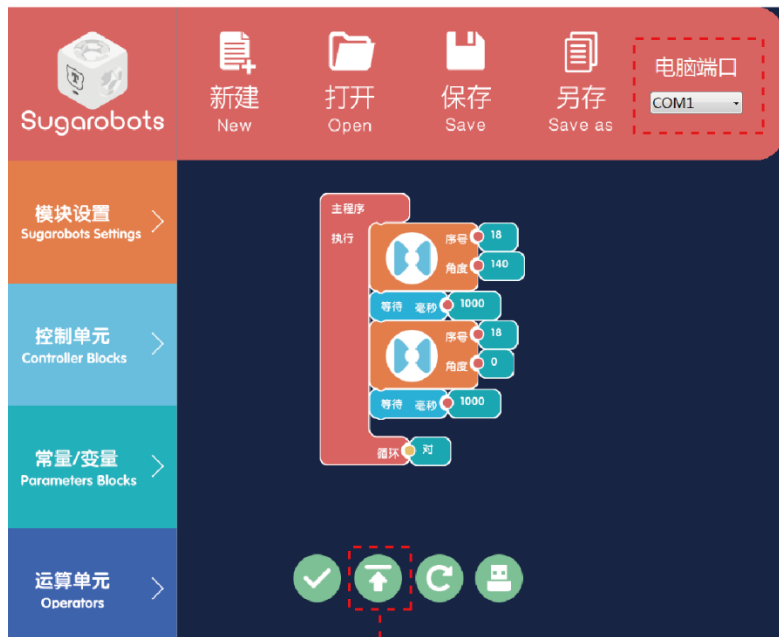
导航地图
可以快速
找到程序位置



Upload Sketch

上传程序

·程序编写好后,选择正确的端口,就可以上传代码给“糖小白”



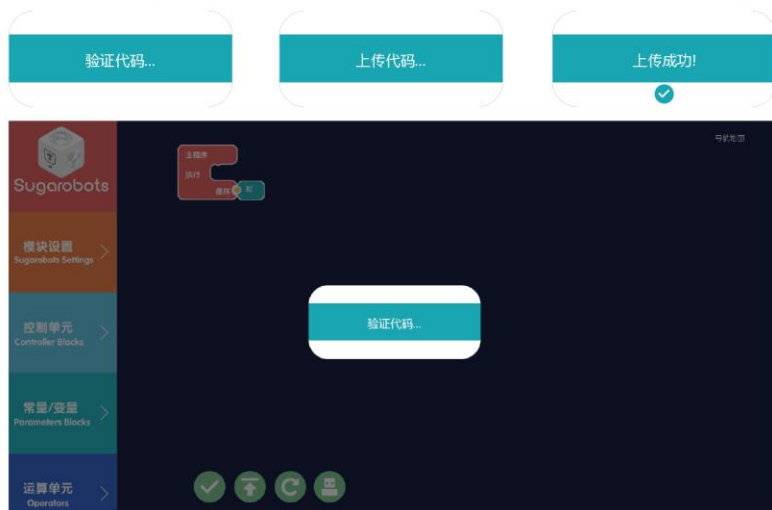
步骤1. 选择端口

步骤2. 上传代码

Upload Sketch

上传程序

- 上传代码时,会出现提示框“验证代码”、“上传代码”、“上传成功”,若程序意外出错,会提示错误,需要重新上传。



开关打开,灯光呈紫色
表示糖小白处于
自定义编程状态。

- 注意*不允许将多个糖小白连接或通过其它模块连接,*请确认糖小白电量充足,在编程状态下没有电量提示。

Interface & Blocks

界面及代码块

· 代码块主要分为4个部分：模块设置、控制单元、常量/变量、运算单元



模块设置
用于配置模块参数



控制单元
程序结构模块



常量/变量
不同类型的变量设置



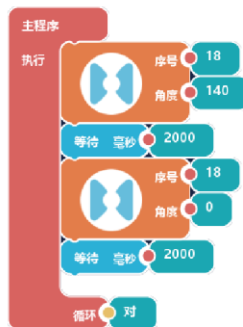
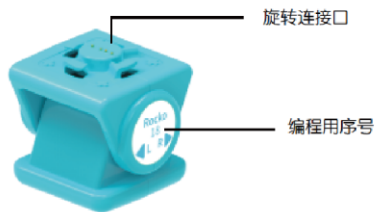
运算单元
逻辑处理

Sugarobots Parameters

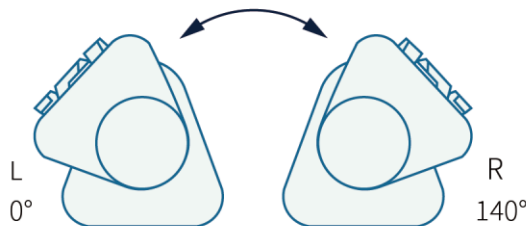
方糖模块对应参数

·不同类型的方糖模块可以设置不同的参数,例如有些可以设置角度、有些可以设置速度、有些可以设置颜色等

*糖小摆



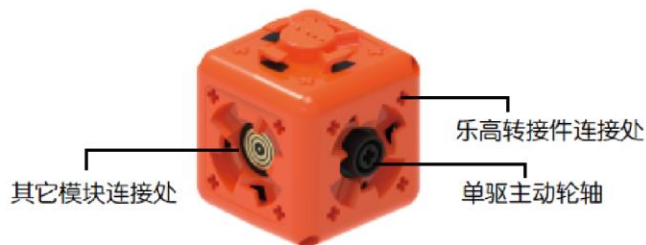
·以糖小摆为例,可以设置的参数有*序号、*角度



*序号:

序号是方糖智能细胞一种特殊的识别方法,用于区分同一类型模块的不同动作。例如同样是“糖小摆”但是根据序号不同,可以设置序号为18、19、20糖小摆的不同动作

*糖小转



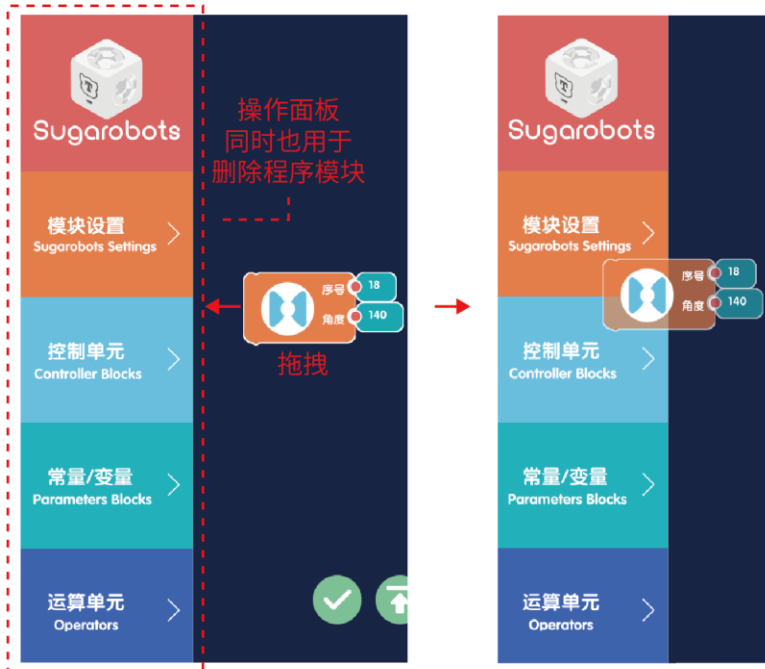
- 以糖小转为例,可以设置的参数有*序号、*转速、*方向
- 转速的范围是0-255, 0为停止不动, 255为最大转速
- 方向分为正转、反转;其中“对”和“错”是布尔值, 可以控制糖小转的运动方向



Delete Block

删除代码块

· 代码块的删除, 通过把代码块拖拽到“操作面板”区域, 松开鼠标即可。(如下图)



选定代码块, 拖拽

松开代码块, 删除

Restore Sketch

恢复出厂设置

- 编程状态下, 与出厂时的指令不同, 因此无法按照出厂设置条件控制机器人, 且*灯光为紫色该状态下, 只需要将连接好的“糖小白”通过*恢复按钮, 就可以恢复出厂设置了

步骤1. 连接好糖小白, 并选择好COM口(串口)

步骤2. 点击恢复按钮(可以无视界面上的程序直接恢复) 



官方网站:www.sugarobots.cn

友情提示:

- *该说明书包含有重要内容应保留。
- *使用本产品前,请仔细阅读本说明书,对因没有遵循本使用说明导致的产品及使用问题由个人自行承担。
- *本产品属于易碎品,请勿摔、压、砸或尝试破坏本产品,若因人为使用不当造成的产品破坏,后果由个人自行承担。

Sugarobts

www.sugarobots.cn