



盛思创客教育丛书
MAKER & EDUCATION

创客教育专家委员会 中国创客教育联盟 推荐

咪哆驾到

玩转桌面(乐动魔方)机器人

■ 管雪汎 麦芽 主编



SPM

南方出版传媒

全国优秀出版社 广东教育出版社
全国百佳图书出版单位



创客教育丛书
MAKER & EDUCATION

创客教育专家委员会 中国创客教育联盟 推荐

咪哆驾到

玩转桌面（乐动魔方）机器人

主 编：管雪泓 麦 芽


编 委：张晓艳 顾 枫 袁菊明

故事及作品创作：麦 芽

SPM

南方出版传媒

全国优秀出版社
全国百佳图书出版单位

 广东教育出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

咪哆驾到：玩转桌面（乐动魔方）机器人 / 管雪泓，麦芽主编. —广州：广东教育出版社，2017.6

（盛思创客教育丛书）

ISBN 978-7-5548-1580-9

I. ①咪… II. ①管… ②麦… III. ①机器人—少儿读物 IV. ①TP242-49

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第025098号

责任编辑：陈定天 李 珊

责任技编：佟长缨 刘莉敏

装帧设计：Labplus盛思创客

咪哆驾到——玩转桌面（乐动魔方）机器人

MIDUO JIADAO——WANZHUAN ZHUOMIAN (LEDONGMOFANG) JIQIREN

广东教育出版社出版发行

（广州市环市东路472号12-15楼）

邮政编码：510075

网址：<http://www.gjs.cn>

广东新华发行集团股份有限公司经销

广州家联印刷有限公司印刷

（广州市天河区东圃镇吉山村坑尾路3-2号）

787毫米×1092毫米 16开本 5.5印张 110 000字

2017年6月第1版 2017年6月第1次印刷

ISBN 978-7-5548-1580-9

定价：55.00元

质量监督电话：020-87613102 邮箱：gis-quality@gdpg.com.cn

购书咨询电话：020-87615809

咪哆驾到

🐾 玩转桌面（乐动魔方）机器人 🐾

本书以Labplus（深圳盛思科教文化有限公司在MIT Scratch 2.0基础上研发的一套针对8岁以上孩子学习的图形化编程软件）和桌面机器人为核心，通过具体实例操作，介绍了交互式可编程桌面机器人各个传感器的作用。本书主要涉及机器人的寻迹、防撞、防摔、颜色识别、表情显示、外观颜色变化、追光、语音识别、声音播放等各种功能应用。本书引导孩子用自己的智慧和创意把虚拟世界中的事物连接到现实世界中来，启发孩子的创造力和想象力，培养孩子在实践中发现问题、解决问题的能力。



Maker基地



这是一座被遗忘的矿井，在地底100米之下。这里被作为Maker的神秘基地，给创客们提供了安静的场地。20米高的主矿顶是特别不错的飞行器实验场地，创客们还制造出大风、暴雨等恶劣天气来检测飞行器的稳定性能。创客们在这里自由自在地制作各种他们想做的东西，和伙伴们交流知识技巧……

人物介绍



爷爷：麦地

麦地爷爷是Maker基地的所有者。他小时候因为被当作怪胎而离家出走，结果发现了一座被遗忘的矿井，并将其改造成一座Maker基地。

麦地爷爷打招呼喜欢叫人“笨猪”，认为自己说的是纯正的法语发音，但是事实上他根本不会说法语。因为这个，好多刚认识他的朋友都觉得他是相当“粗鲁”的人。

年老而导致他经常忘记东西、忘记自己要说的话。脸上时常像小孩子一样挂着鼻涕。小事儿一点都记不住，但是大事儿从来不会掉链子。

稻花妈妈是家庭主妇，美食家。她是家里的黏合剂，每当家里乱成一锅粥的时候，她总是能对每个人进行耐心的开导。她有一个小小的梦想，想让厨房制造出一些比较有创意的东西。跟麦苗、麦粒兄妹俩学做创客，制造出各种省时省力的厨房用具，她曾经做过一个自动炒菜锅，结果把青菜甩了一天花板。



妈妈：稻花



哥哥：麦苗

麦苗哥哥最讨厌他妹妹养的那只猫，因为那只猫会在他的实验室凳子上撒尿，把元器件全部弄丢、弄乱，甚至永远找不到了。麦苗哥哥经常怀疑那只猫是不是有吃电子元器件的异食癖。

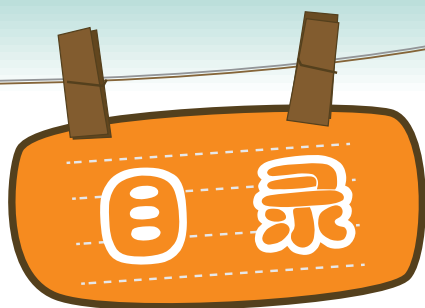
麦苗哥哥喜欢拆东西，家里的东西几乎都被他拆了又重新安装过。但是有一样东西是个意外——就是他妹妹麦粒的发条闹钟。麦苗哥哥在拆闹钟的时候不小心拧过了头，闹钟的发条被拧断了。因为这个事儿兄妹俩的关系一直都不是很好。麦苗哥哥送给麦粒妹妹好多新的闹钟，但是都失败了。他制作的巴掌叫醒机器缠住了麦粒妹妹的头发，还有拼图闹钟（麦苗哥哥设计了一款把拼图拼回到闹钟上才停止响声的闹钟送给麦粒妹妹），因为有一块拼图不知道飞到哪里去了，于是那个闹钟足足在家里叫了两整天，直到电池耗光了。

其实麦苗哥哥一直想做一个好哥哥。

麦粒妹妹有一只叫“汪汪”的猫，她真的很爱她的小猫。当然她也热爱这世界上所有的小动物，她善于观察动物，从动物那里，她学到了很多。



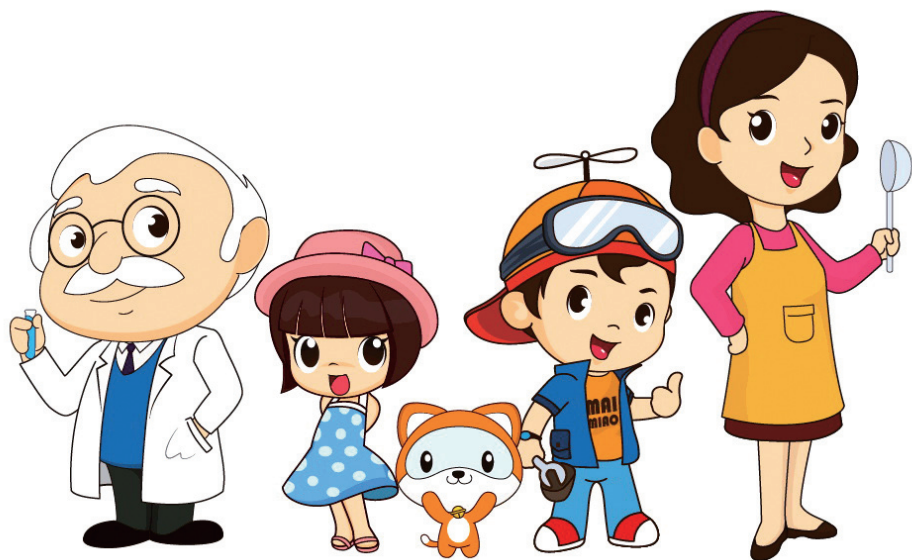
妹妹：麦粒



目录

-  第1课 一个新朋友 1
-  第2课 咪哆的行走计划 6
-  第3课 咪哆的新工作 12
-  第4课 咪哆哭了 16
-  第5课 和咪哆一起演奏 20
-  第6课 奔跑吧，咪哆 23
-  第7课 咪哆的眼睛 28
-  第8课 去看看这七彩的世界吧 31
-  第9课 谁能陪我玩 37
-  第10课 好大的迷宫哇 42

🐾	第11课	哎呀！咪哆摔跤了！	47
🐾	第12课	跟着光明走	53
🐾	第13课	一起赛跑吧	58
🐾	第14课	才艺大比拼	62
🐾	第15课	售货员咪哆	68
🐾	第16课	咪哆的故事	73



第1课 一个新朋友

麦地爷爷最近交了一个新朋友，他是谁呢？



学习目标 认识桌面机器人构造；
在电脑上为机器人安装驱动；
熟悉机器人各组件功能。



认识咪哆

咪哆：交互式可编程桌面机器人（以下简称：桌面机器人），可使用图形化Scratch软件编程控制，也可将程序烧录到机器人，实现脱机运行（图1-1）。



图1-1

练一练

我该怎么样做，机器人才能听我的话呢？



装一个软件就行了。额……具体叫什么软件来的？我好像忘记了。



软件和驱动的安装

1. 打开桌面机器人安装包文件夹（图1-2）。

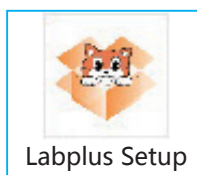


图1-2

2. 双击“LabplusSetup”应用程序，并根据安装提示进行操作（图1-3）。

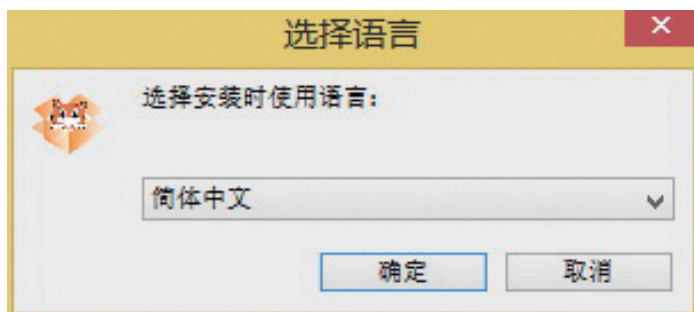


图1-3

3. 安装完毕后，软件会自行弹出操作界面，点击“盛思模块”选择“安装机器人驱动”进行驱动的安装（图1-4）。

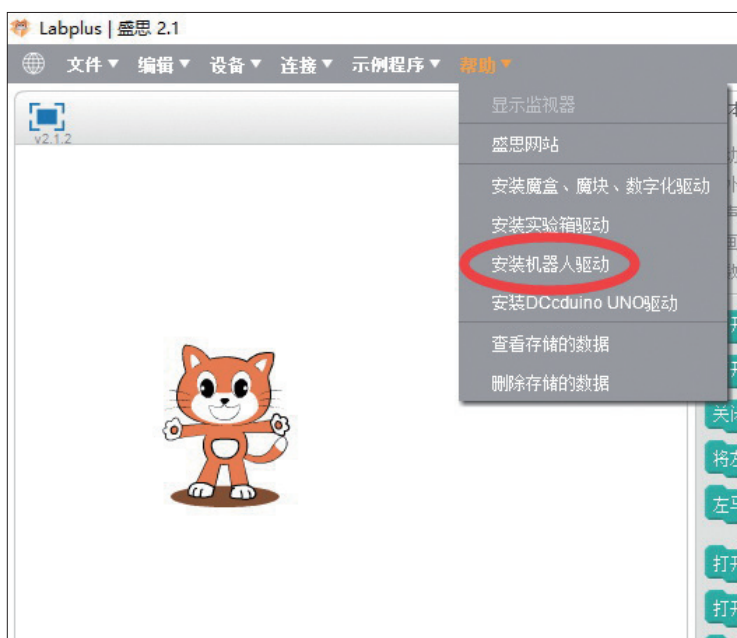


图1-4

4. 一直单击“下一步”直到安装完毕（图1-5）。

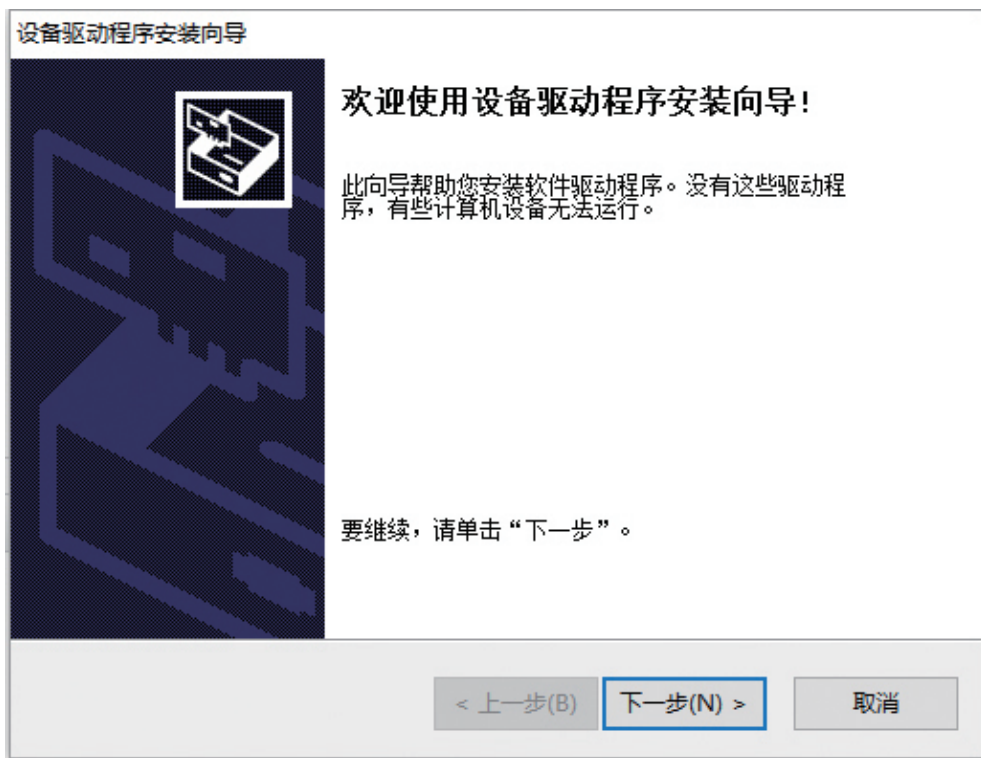


图1-5

小贴士：

LabplusSetup软件集魔盒、数字化、实验箱、机器人等驱动自带为一体，只需进行选择安装即可。



练一练

快和我一起安装“LabplusSetup”吧!



功能

1. 按键传感器	机器人按键被激活	7. 防撞传感器	防撞传感器 左前 的值为 通畅
2. 超声波传感器	超声波传感器的值(cm)	8. 喇叭	机器人播放音符 1
3. 光线传感器	光线传感器 左 的值	9. 点阵屏	设置机器人屏幕显示为 微笑
4. 循迹传感器	循迹感应器 右-外侧 的值 循迹感应器 右-外侧 的值为 白色	10. 彩色LED灯	设置机器人LED灯的颜色为 红 255 绿 0 蓝 0
5. 颜色传感器	颜色传感器的值 颜色传感器的值为 红	11. 电机	设置马达左 0 右 0 设置机器人行动模式为 前进 速度为 4
6. 防跌传感器	防跌传感器 左前 的值为 正常	12. USB端口	

小贴士：

咪哆身上的每一个功能都有一条对应的积木拼图。用这些积木搭建脚本就可以控制咪哆的传感器工作。



练一练

在控件组里，每个传感器都有对应的积木拼图哦！你能把他们一一找到吗？



成果篮



我人老了总会忘记事情。今天学习的内容大家都记住了吗？快再教教我这个老头子吧！

第2课 咪哆的行走计划

咪哆会走路了，这是怎么做到的？赶快来学习吧！



学习目标 学会几种咪哆的控制模式。

在线控制

运用USB数据线（或蓝牙）将咪哆与计算机相连，通过计算机软件和咪哆不停地通信来控制桌面机器人的动作。

1. 用USB数据线连接咪哆和电脑Scratch软件，将咪哆头顶上的按键按出红灯。

2. 打开咪哆身上的开关键，并打开Scratch软件，将咪哆头顶上的按键按出蓝灯。

注：将咪哆连接电脑后会有一个初始化的过程，请在初始化完成后再进行通信连接。

3. 单击“设备”，出现下拉列表后，点击“盛思机器人”（图2-1）。此时，咪哆肚子上的点阵屏会出现笑脸。



图2-1

4. 单击“连接”，出现下拉列表后，点击“COM13”（图2-2）。

注：每个机器人的COM都不同。



图2-2

5. 连接成功后，软件会自动发送一个激活在线控制的指令，软件连接指示灯由红变绿。如果连接不成功，请重启软件或重新连接咪哆（图2-3）。



图2-3

6. 编辑图形化指令，在线控制咪哆运行。

练一练

我已经学会了，你学会了吗？动手试试用USB数据线将咪哆与电脑连接起来吧！



试一试



听说，咪哆还可以通过蓝牙连接电脑哦！试试吧！

用蓝牙将咪哆与计算机连接起来。提示：先使用计算机自带蓝牙模块搜索设备，找到设备后输入匹配“1234”。连接成功后，软件会出现COM口，其余操作与在线模式相同。

脱机模式

将程序编辑好后，烧录进桌面机器人，由桌面机器人自行控制行动模式。

1. 用USB数据线连接桌面机器人和电脑Scratch软件，桌面机器人顶部按钮亮红灯。