



疯狂的衰昆









想要通关,还有一个工具必不可少,那就是mind+软件,是闯关的重要指挥基地,可以对麦昆设置控制指令。 在浏览器地址栏中输入下面的网址就可以获取这个工具啦!

•下载地址:http://www.mindplus.cc

• 安装好通关基地mind+并运行之后,呈现以下界面。







通关基地mind+有两种操控模式,点击菜单栏右边的实时模式 / 上传模式即可进行切换。

• 实时模式下,需要麦昆一直连接电脑,可以和mind+舞台互动。

• 上传模式下,上传程序给麦昆之后,麦昆可以脱离电脑运行.















在给责昆的大脑发送指令前,我们需要在通关基地mind+找到与责昆匹配的指令。







只需要掌握通关基地mind+的基础操作就可以让麦昆"活"过来,所以我们来学习一下基础操作吧!

基础操作1:将需要的指令从左边指令区移动到右边编辑区,以此来对"麦昆大脑"下达命令

基础操作2:如需删除不需要或者错误的的指令,将 指令从右边编辑区,拖回到指令区,或右键选择直接 删除即可







基础操作3: 在每次完成指令编辑后即可将新的指令按照该操作步骤传送给麦昆的大脑(micro:bit)

1.用USB线将麦昆的大脑(micro:bit)和电脑连接在 一起。



2.让Mind+连接麦昆



*打开Mind+中的"连接设备,打开连接"通道"。

3. 将指令传送给麦昆大脑



FROBOT

开启麦昆身体上的开关



☆)))任务目标: 不走寻常路,让麦昆走出一个正方形的行驶路线.





★))) 指令技能获取:

显示图案指令:可以选择不同内置图案,让奏昆变成 一个行走的表情包.

:111:	1.1	1994		ain.	1.151
	HI,	1	1.1	- 10 - 10 ²	
111		3.5			1111
	111	333.	1	11-	

运动控制指令:切换不同的运动方式,可以控制麦昆按照不同方向行动。





₽ 指令程序连线图



*调试提示:让麦昆先前进然后再转向;只要你耐心的调节速度和等待时长就能让麦昆走一个完美的方形路线了.





向隐藏关卡发起挑战吧! 变身酷酷的麦昆,切换表情,修改运动方式,制作 一个"走T台的麦昆"。



美 会唱歌的麦昆

☆))) 任务目标: 会唱歌的表昆,让表昆根据乐谱唱"小星星"







₽ 指令程序连线图



拍,"二分音符"为两拍。





☆))任务目标:

节奏大师,让麦昆在"灯光师"、"歌唱家" 与"舞蹈家"这三者之间切换自如。



点亮RGB灯指令:选择不同的灯号和颜色,可以让责 昆调节出好看的灯光效果。





★))) 指令技能获取:

按钮指令:可以选择不同的按键,让麦昆实现角 色切换。



播放声音指令:选择不同的声音,可以让麦昆播 放不同的曲谱.



🔁 指令程序连线图

((门)) 节奏大师

ngah 当 A • 按钮按下 ngon 当 A+B • 按钮按下 循环执行 等待 1 秒 控制 RGB灯 引脚 P15 灯号 0 ▼ 显示颜色 【 接口 PO 播放声音 WEDDING ▼ 重复执行 2 次 (joon RGB灯 引脚 P15 循环移动 (1) 单位 运算符 · 机器人以 200 的速度 左转· 等待 0.3 秒 等待 2 秒 「(con RGB灯 引脚 P15 灯号 0・ 显示颜色 变量 「Joon 机器人以 200 的速度 右转· 而高价 RGB灯 引脚 P15 循环移动 (1)单位 等待 2 秒 等待 0.3 秒 RGB灯循环移动1个单位 函数 (30) 机器人(左侧和右侧电机)停止 按下A键, 计麦昆点亮RGB灯; 按下B键, 按口 PO 播放声音 WEDDING → 直到结束 Maqueen 让麦昆播放声音;按下A+B键,让麦昆动 起来。





☆))任务目标:

麦昆是个喜欢光的机器人,快来让麦昆变身成为 一个追光者。





★))) 指令技能获取:

大于运算符指令:设置环境光强度的范围.



读取环境光强度指令:里面存放着光线的值。





₽ 指令程序连线图





3

🚔 隐藏关卡 :

现呢?

向隐藏关卡发起挑战吧! 追光猎手是追着光线向前跑,如果让

表昆当一个避光机器人,应该怎样实



★)))任务目标: 让麦昆跟着你的脚步向前移动。









☆)))任务目标: 让麦昆沿着黑线行驶,就像有轨列车一样。



提示:黑线宽度可以保证左右两个巡线传感器同时在黑线上。



★))) 指令技能获取:

等于运算符指令:主要用于赋值和判断,在本关 卡用来判断巡线传感器读取的数值.



读取巡线传感器指令:读取左右两侧的巡线传感 器的数值,让麦昆知道轨道在哪里。





🔁 指令程序连线图















基础操作1: 准备micro:bit

将麦昆的大脑——micro:bit从身体上拿下来,互动模式 下,只需要通过大脑进行互动。





基础操作2: 连接micro:bit与通关基地mind+

1、在通关基地mind+菜单栏的项目选项中找到与麦昆 匹配的指令

2、将大脑与电脑进行连接,将大脑与电脑进行连接。 连接通道选择——COM-Micro:bit



3、等待设备连接后根据提示转动micro:bit进行电子 罗盘校准;点击操作演示,即可观看操作演示视频







基础操作3:角色设计

🖌 绘制新角色









基础操作3: 舞台设计

✔ 绘制新背景







☆))任务目标:

计算出在一条长N米的直路上,每隔M米种一颗树, 能种多少颗?









☆))) 指令技能获取:

运行指令:条件指令,点击绿色的旗帜,运行 任务中的整段指令.



说……指令:设计角色的对话框



运算符指令:解决简单的数学问题,为麦昆成 为数学大神打基础.



显示文字指令:可以在micro:bit主板上显示数 字、字母.



小小数学家



☆))) 参考指令

随意设置N,M的值,当N除以M余数为0,就显示正确种树数量,否则就需要重新输入一个能被整除的数。







☆))) 任务目标 : 让micro:bit动起来控制芭蕾舞女孩起舞吧!





小小舞蹈家



☆))) 指令技能获取:

造型设置指令:当角色有几个造型的时候,可以设置显示某一个造型

切换下一个造型指令:设置切换到下一个造型

● 换成 芭蕾舞女孩-a • 造型

下一个造型



读取加速度的值指令:可以读取X,Y,Z三个方向的重力加速度以及摇动强度。



获取随机数:设置一个范围,可以随机产生一 个数字

在1和10之间取随机数

滑行运动指令:控制角色在舞台上平滑的运动

1 秒内滑行到 x: -94 y: -45

小小舞蹈家



☆))) 参考指令

间隔一秒钟读取micro:bit的加速度值X的变化量,如果变化量大于100,那么舞台上的芭蕾舞女孩起舞; 设置舞台的区域,让芭蕾舞女孩在舞台自由的起舞。





✿)))任务目标: 用micro:bit控制舞台区的画笔。









☆))) 指令技能获取:

角色运动指令:主要用于设置目标角色的位置、 移动的步数和方向。



姿态指令:主要用来设置micro;bit的姿态,可以 控制画笔的状态,然后绘制路径。



画笔指令:是用来设置画笔的状态;清空路径、 抬落笔、画笔的颜色等等







☆))) 参考指令

当micro;bit主板向左倾斜时,铅笔向左上方向绘画;向右倾斜,铅笔横向绘画;徽标朝上,铅笔竖直方向绘画。













☆)))任务目标: 上传模式下,用迷你红外遥控器无线控制表昆









☆)) 参考指令

分别按下遥控器上的2,8,4,6,5这几个按键,实现前进,后退,左转,右转,停止等功能.



键2=119;键8=103; 键4=215:键6=151;





☆))任务目标:

上传模式下,让责昆随着micro:bit左右倾斜而左转、 右转.





★))) 指令技能获取:

无线通信指令:可以打开或关闭无线通信,设置 无线频道,需要保持设备在同一个频道,才可以 收发无线数据;让责昆感受micro:bit的变化而行 动。



清屏指令:熄灭屏幕上的所有指令,相当于初始 化LED点阵屏。







☆))) micro:bit参考指令:

通过改变micro:bit的姿态,发送不同的信息给麦昆。









★))) 麦昆参考指令:

当责昆接收到micro:bit发送的无线数据,便开始随着它的姿态前进、后退、左转、右转。





☆))任务目标:

上传模式下,两块micro.bit之间进行通讯,摇一摇 手上的micro.bit,摇到数字几,麦昆就前行几秒。



麦昆前行1s

数字摇到1





整数 小数





☆))) micro:bit参考指令:

手持的micro:bit作为发送信号的控制器,设置发送的指令,摇一摇micro:bit,然后随机发送1~6之间的数字。 给麦昆。







☆)) 参考指令:

责昆作为接收信号的执行设备,接收信号并执行,当责昆接收到microbit发送来的信息,责昆收到数字几, 就前进几秒.





☆)))任务目标: 在上传模式中,利用9amePad手柄控制表昆.





★))) 指令技能获取

读取数字引脚指令:用来读取micro;bit主板上的 数字引脚,部分数字引脚与手柄上的按键相关 联.

● 读取数字引脚 P13 •

设置模拟引脚输出指令:设置micro:bit主板上模 拟引脚的输出.可以让振动电机动起来.

↔ 设置模拟引脚 P0 → 輸出 666

*提示:想要启动gamepad,需要在菜单栏中找到micro:bit的指令哦。







☆))) Gamepad样例指令:

打开无线通信,gamepad发送信息给麦昆 接收麦昆反馈回来的信息,如果麦昆与障碍物的距离小于12cm, gamepad就开始振动提醒







☆))) Gamepad样例指令:

接上一页







☆))) 麦昆样例指令:

春昆接收到9amepad的信息,就开始执行前进,后退,左转,右转,停止等功能, 如果遇到前方有障碍物,就发送反馈信息给Gamepad。









★))) 麦昆样例指令:

接上一页







☆))) 将指令传送给gamepad手柄和畫昆,拨开电源开关.然后试着用gamepad控制畫昆吧. 设计一个高难度的赛道,与其他人一起来挑战吧.

