

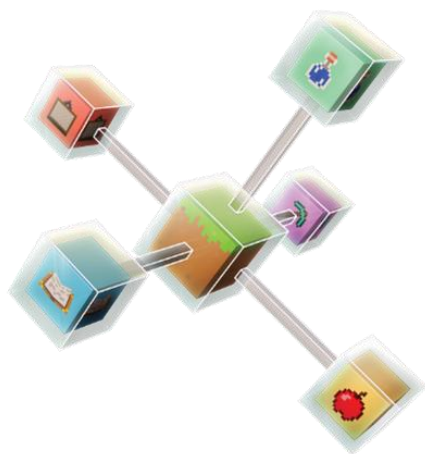


使用 MINECRAFT 1 编程：代理
学生工作簿

education.minecraft.net

内容

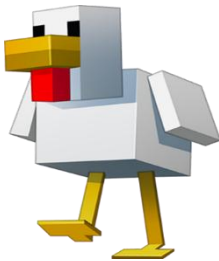
第 1 课：编程实现对话及传送代理.....	错误!未定义书签。
第 2 课：编程实现代理转向和移动.....	错误!未定义书签。
第 3 课：编程使代理破坏和收集	错误!未定义书签。
第 4 课：探索代理的物品栏并编程让代理建造	错误!未定义书签。
关键术语词汇表	错误!未定义书签。



在 Minecraft 中移动

使用鼠标

移动鼠标	→	环顾四周
鼠标左键	→	采矿或攻击
鼠标右键	→	使用物品栏
滚轮	→	工具栏选择



使用键盘

W	向前移动		
A	向左移动	空格	跳跃
S	向后移动	Shift	按住此键进入潜行
D	向右移动	Esc	暂停游戏或退出聊天模式
E	打开物品栏	1 - 9	工具栏选择
Q	丢弃物品		

开始游戏

- 使用键盘和鼠标进行测试

- 在游戏中观察和移动
- 使用物品
- 建造和采矿



第 1 课：编程与代理对话并传送

编程让您成为电脑的主人！通过指示来告诉它该做什么。代码或计算机程序是让计算机去做某事的指令。电脑可以是笔记本电脑、平板电脑、智能手机、电视或任何类型的电脑。甚至是机器人！

小贴士： 编码和计算机编程其实是一回事。

通过按特定顺序将任务分解为一系列特定步骤来解决问题的方法称为算法。

编程也需要算法。我们需要以特定的顺序编写代码，以便在计算机上得到预期的结果。错误的顺序可能会让计算机做错误的事情。

您做西红柿鸡蛋的步骤是什么？



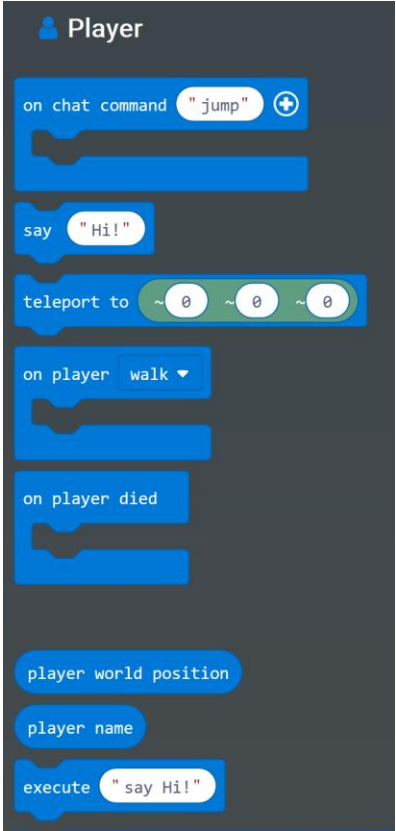
在此写下您的想法：

编程与代理对话

让我们用聊天命令在游戏中编写一个简单的对话程序。

指导练习

- 1. 从左侧菜单中选择 玩家 工具箱栏。

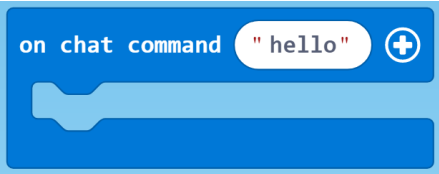


玩家 工具箱抽屉提供了一系列与玩家直接相关的代码块。

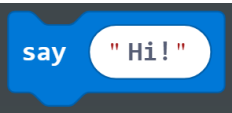
聊天命令 方块是所有代码块中使用最多的一个。它设置了一个命令，稍后可输入到游戏聊天功能中（通过按 **T** 键）。

当您键入适当的命令时，聊天命令 将触发或运行代码。在这些框中键入的文本需区分大小写。

- 2. 将此方块的 run 元素重命名为 hello。



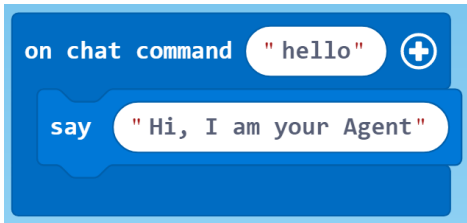
- 3. 返回到左侧的 玩家 菜单，并将“说”方块拖动到主编码窗口。



4. 将 **说** 方块拖到 **聊天命令** 方块中以将激活。



5. 重命名 **说** 方块的 **Hi!** 元素为 **“Hi, I am your Agent”**。



6. 现在测试代码。返回游戏并按 **T** 键打开聊天功能，然后键入 **hello**。您应该能看到自己的聊天记录以及回复 **“Hi, I am your Agent”**。

```
Position: 60, 76, -554  
<StephenR> hello  
[StephenR] Hi, I am your Agent
```

若要关闭 Minecraft 中的聊天命令字段，请选择屏幕左上方的“退出”或按键盘上的 **Esc** 键。这将允许您移动玩家来查看所有内容。

半指导性练习

现在，创建多个对话字符串，练习向代理发送 **聊天命令** 指令。

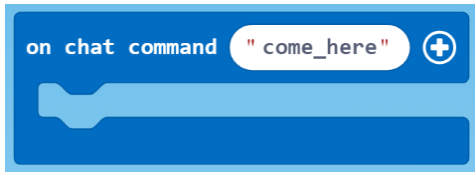


在通过 **聊天命令** 方块向代理发送指令时，请在每个单词之间使用下划线。此文本称为字符串或语法，空格不会被识别。当使用多个单词时，请使用下划线。

是时候见您的代理了！在本练习中，您将编写代码将代理传送到游戏中您的确切位置。可随时使用此命令将代理传送到您的角色前并开始其他操作，如拆墙、建造、解决迷宫等。

编程练习：传送代理的代码

1. 启动一个新项目，并将 **聊天命令** 方块的 **run** 元素重命名为 **come_here**。



2. 现在访问左侧菜单上的 **代理** 抽屉。



代理 抽屉为玩家提供了一系列与代理直接相关的代码块。代理是帮助您在 **Minecraft** 中完成事情的助手。它是一个独立的游戏角色，但不是可由您控制的玩家角色 (NPC)。

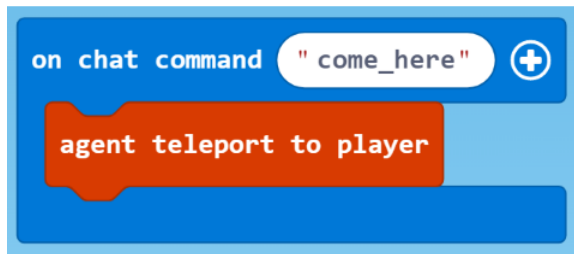
许多课程会要求您命令代理完成任务。

当传送代理至您的角色面前时，代理就会立即出现。

3. 将 **代理传送到玩家** 代码块拖动至主编码窗口。记住，它看起来不透明，直到将其连接到其他方块上。



- 将 代理传送到玩家 代码块拖动至 聊天命令 方块。



- 现在测试您的代码。在游戏中，按 **T** 键打开聊天功能。键入 **Come_here** 并观察代理出现在您角色的确切位置处。可以将玩家向后移动几步或者向下看就能发现。

您可以在需要将代理带入至给定起点以创建另一个移动或动作时进行此操作。

- 让玩家离开代理，并测试 **Come_here** 命令，以观察代理消失并重新出现在玩家旁。这样做几次来感受一下。



总结：我学到了什么？

什么是算法？

什么是方块编程？

什么是 **Java** 脚本？

什么是字符串或语法，您在本课中学到了哪些内容？

把你所有的代码拍下来，贴在此处。

给你的代理拍张照片，贴在此处。