上没有任何变化。

但是在许多编程场景中,你可能需要改变程序执行的流程。例如, 在测试算术题的程序中,当回答正确时,你需要一段特定的脚本给 予奖励;当回答错误时,你需要另一段不同的脚本表示答案错误(可 能是显示正确答案或者再给一次机会)。脚本的行为取决于用户的输 入与正确答案的比较结果,这便是用逻辑做决定的含义。

在本章中,我们将学习 Scratch 中可以做决定的积木,然后使用它们测试用户的输入并执行不同的行为。

首先介绍 Scratch 的比较操作符,说明如何比较数字、字母和字符串。随后介绍如果···那么和如果···那么···否则积木,说明它们对做决定发挥的关键作用。接着介绍如何使用嵌套的如果···那么和如果···那么···否则积木测试多个条件,并使用这种结构制作以菜单驱动的程序。接下来讲解测试多个条件的另一种方法——逻辑操作符。最后将综合以上内容制作几个有趣的案例。

比较操作符

你每天都在做决定,不同的决定通常会引导你采取不同的行动。例如,当你的想法是"只要那辆车低于 2000 美元,我就买了",你便会去询问那辆车的价格(price),决定买还是不买。

当然,Scratch 也允许做各种各样的决定。使用比较操作符就可以比较两个变量或者表达式的大小关系,即大于、小于或等于。比较操作符也叫作关系操作符,因为它用来测试两个值之间的关系。表 6-1 是 Scratch 支持的三种关系操作符。

表 6-1: Scratch 中的关系操作符