

## 试一试 7-10

打开并运行程序，尝试把模拟器修改成游戏。例如，在舞台的最右侧放入一个物体并要求玩家击中它。如果玩家未击中，游戏提示玩家调整角度和速度。

## 其他应用程序

*MatchThatAmount*

*.sb2*

本书附带资源（下载地址为 <http://nostarch.com/learnscratch/>）还有三个好玩的程序供读者自行学习。第一个程序是教学类游戏，可以测试小学生的算术能力。程序显示一定数额的美分，要求玩家使用最少的硬币数取出这笔钱。

*Orbit.sb2*

*MoleculesInMotion*

*.sb2*

第二个程序是行星运动的仿真模拟，它简化了太阳系，假设其中只有太阳和一个行星。第三个程序是动力学模拟程序，它演示了一个气体分子碰到容器壁的运动情况。

分别打开这些程序并运行，理解脚本是如何运行的。如果你有灵感，大胆开始修改吧！

## 本章小结

本章我们学习了 Scratch 的循环结构。首先讲解了基本的循环结构及其术语，讨论了确定型和不确定型循环、循环计数器和条件语句控制的循环的差异。然后讲解了**重复执行直到**和**重复执行 / 如果…那么**，使用停止积木结束无限循环，以及使用循环验证用户输入。

我们还学习了循环计数器，即用来记录迭代次数的变量，将它与嵌套循环相结合。之后我们学习了递归，即自己调用自己的过程，它也能完成重复的工作。最后使用上述知识制作了许多实际的案例。

下一章将利用本章内容进行字符串的处理，制作更多有趣的程序。例如，二进制数到十进制数的转换器、刽子手游戏以及分数运算教学工具等。

如果想巩固本章的知识，可以尝试下面的习题。