

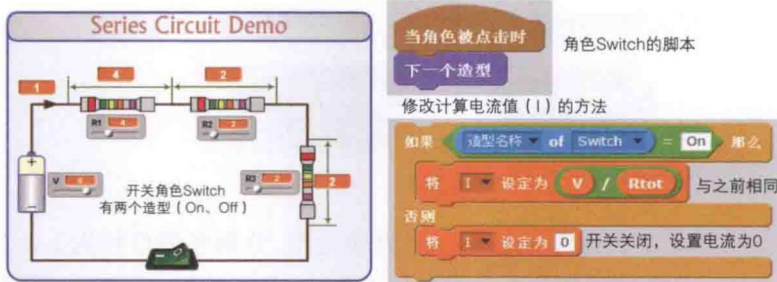
这段脚本负责数学公式的计算，并将结果按大屏幕显示的方式展现在舞台上。注意，电阻 R2 和 R3 的滑块范围都在 0 到 10，但电阻 R1 的滑块最小值是 1，而不是 0。这是为了确保变量 R_{tot} 始终大于 0，这样在计算电流时就不会出现除以 0 的错误。

本程序的界面都在舞台的背景中设计完成。因此，唯一要做的就是把所有的变量值显示器（大屏幕显示和滑块）放在正确的位置上。

SeriesCircuitWith
Switch.sb2

试一试 5-4

打开 *SeriesCircuit.sb2* 并运行，尝试不同的 R_1 、 R_2 、 R_3 和 V 值。在移动滑块时，注意 V_1 、 V_2 和 V_3 的数值变化。你发现 $V_1 + V_2 + V_3$ 之和与电池电压的关系了吗？在串联电路中电压的关系是怎么样子的呢？另外，你还能添加一个如下图所示的新功能：开关。当开关未打开时，电路中没有电流。尝试根据下面的提示加入该功能。



Sphere.sb2

计算球体体积和表面积

第三个案例是一个交互式程序，其功能是计算球体的体积和表面积。用户单击界面上的按钮就能改变球体的直径，然后程序就会自动计算并显示相应的体积和表面积。

为了让程序更有吸引力，我们在改变直径的同时改变球体的大小。用户界面如图 5-26 所示。