



图 6-25 : 猫咪巡线的启发式算法

求解直线方程

EquationOfALine
.sb2

直线方程 $y=mx+b$ 连接了点 $P(x_1, y_1)$ 和点 $Q(x_2, y_2)$ 。其中, 直线的斜率为 $m=(y_2-y_1)/(x_2-x_1)$, b 是 y 轴上的截距。垂线的方程为 $x=k$, 水平线的方程为 $y=k$, 其中 k 是常数。本例的程序计算由两点构成的直线方程, 用户界面如图 6-26 所示。

用户拖动舞台上的两个点, 程序便能自动计算并显示两点间的直线方程。程序包含四个角色: Point1 和 Point2 表示直线上的两个点; Drawer 是隐藏的角色, 负责绘制两点之间的直线; Tutor 负责计算并显示直线方程。