

程序说明：

我们的程序是一个鱼吃草的过程。每一条鱼会搜索距离它最近的花，然后一次走一格逐渐靠近该花最后将它吃掉。鱼每走一步，由于体力的消耗，颜色会变浅；而每次吃了一朵花之后，由于体力的补充，颜色会加深。颜色浅到一定程度或深到一定程度后鱼会消失，意为饿死或胀死。

鱼的动作：鱼的每一步只能前进到它的前方、左前方或右前方。前进到左前方后鱼会左转 45 度，前进到右前方后则右转 45 度。若前方、左前方和右前方三个位置都不能前进，鱼会随机左转或右转 45 度。所以每按一次 step，鱼可能会向前游动一格，也可能会原地转向。

花的产生：鱼每吃掉一朵花，就会在 grid 上产生一朵新的花（位置随机）。

花与鱼的距离计算规则：以鱼为中心，包围着鱼的 $n \times n$ 正方形最外边上的花，与鱼的距离为 n 。如下图所示，蓝花与鱼距离为 1，绿花为 2，红花为 3，所以鱼会先选择吃掉蓝花。

