# 判断点是否在多边形内

参考: https://www.cnblogs.com/luxiaoxun/p/3722358.html

参考：https://blog.csdn.net/qq\_27161673/article/details/52973866

## 1.面积法

## 2.夹角和判别法

## 3.引射线法

从目标点出发引一条射线，看射线与多边形所有边的交点数目。左右两边交点数目都为奇数则在内部，偶数在外部。

具体做法：将测试点的Y坐标与多边形的每个点进行比较，会得到一个测试点与多边形边的交点的列表在下图的这个例子中有8条边与测试点所在的行相交，而有6条边没有相交。如果测试点的两边点的个数都是奇数个则该测试点在多边形内，否则在多边形外。在这个例子中测试点的左边有5个交点，右边有三个交点，它们都是奇数，所以点在多边形内。

