1. 交点的来源
   1. 交点有多种来源：线线、圆圆、线圆，定义其交点类型按顺序为2、1、0；设所有测量的最大距离为max\_r，最大角度为max\_a 为60度
      1. 如果是线和线的交点

Socre = (1 – 父角度1 / max\_a) \* 0.5 + (1 – 父角度2 / max\_a) \* 0.5

* + 1. 如果是圆圆的交点，：

Socre = (1 – 父距离1 / 2\*max\_r) \* 0.5 + (1 – 父角度2 / max\_a) \* 0.5

* + 1. 如果是线圆的交点

Socre = (1 – 父距离1 / 2\*max\_r) \* 0.5 + (1 – 父距离2 / 2\*max\_r) \* 0.5

* + 1. 对于以上计算，距离或角度的测量越大，得分越小

1. 交点密度
   1. 利用K近邻算法计算出所有交点与其最近的K个点的距离
      1. 对于单个交点，取出与其K个相邻的点，计算该点与K个近邻点的距离之和 。如果该点与K近邻点的距离之和更小，则权重更大；反之，权重更小。
   2. 各个点密度得分的计算方式为：
      1. 某点与其K近邻点的距离之和为dis\_all\_points\_i，所有点与各自K近邻点距离之和为 (dis\_all\_points\_i)，则计算方式为

Score\_i = 1 - dis\_all\_points\_i / (dis\_all\_points\_i)

* + 1. 以上的分的计算方式，某点处密度越高，dis\_all\_points\_i越小，得分越高
    2. 将得分结果代入以0.9为底的指数函数中，使得结果落在0~1范围内，距离越大，得分越小

1. 历史位置
   1. 求历史定位点与所有当前交点之间的距离
   2. 各个点得分的计算方式为：
      1. 当前点与历史点之间的距离dis\_i，所有点与历史点最大的距离dis\_max

Score\_i = 1 – dis\_i / dis\_max

* + 1. 以上得分计算方式，与历史点相距越远得分越低，越近得分越高
    2. 将大于0.75的得分限制在0.75

1. 流逝时间
   1. 交点由测向边和测距圆构成，单个点有两个流逝时间，将时间差转换为分数
      1. 为了放大时间差的影响，并控制其范围，计算公式如下：

Delta\_time\_score = 1 – delta\_time ^2 / 100

* + 1. 对于以上计算，时间差越大，时间差得分越小
  1. 对于两个流逝时间
     1. 时间小于3，则置信度高，赋分为1；时间大于60，置信度低，赋分为-1；对于剩余时间进行线性转化（-ts/30 + 1），使其在-1到1之间；
     2. 将以上处理后的每行的两个流逝时间求和取平均，得到单个点的得分
     3. 对于以上计算，流逝时间越大，得分越小
  2. 将a时间差和b流逝时间按8比2的比例求和得到最终的分数