接口功能：

计算给定点的LRF描述子（基于给定点的部分3D邻近点和法线）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 输入类型 | Name | Type | Default Value |
| in | index | const int |  |
| out | lrf | Eigen::Matrix3f |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 类型 | 说明 |
| index | const int | 输入点集的下标 |
| lrf | Eigen::Matrix3f | 计算得到的local reference frame |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 行号 | 解释 | Tik接口 |
| 8~10 | 调用searchForNeighbors接口，搜索查询点的临近点 | 尚未找到该接口的源码 |
| 13~23 | 接口的第一个出口 | set\_as |
| 26~30 | 定义并初始化一个变量 | for\_range  set\_as |
| 36 | 调用planeFitting接口 |  |
| 39 | 调用normalDisambiguation接口 |  |
| 42 | 变量赋值 | set\_as |
| 48~51 | 调用searchForNeighbors接口，变量赋值 | 尚未找到该接口的源码  set\_as |
| 55~65 | 定义变量并赋值 | set\_as  vec\_mul |
| 67~80 | 变量计算 | vec\_mul  vec\_rec |
| 82~127 | for循环 | for\_range |
| 84~102 | 变量赋值 | set\_as  vec\_mul  vec\_add |
| 104~125 | 调用directedOrthogonalAxis  接口，调用getAngleBetweenUnitVectors接口 |  |
| 129~168 | 变量计算， | vec\_mul  vec\_add  set\_as |
| 158 | 调用directedOrthogonalAxis接口 |  |
| 170~201 | 175、192行调用directedOrthogonalAxis接口 |  |
| 204~212 | 变量赋值 | set\_as |
| 214~246 | 219、237行调用directedOrthogonalAxis接口 |  |
| 220、239 | 向量叉乘 | vec\_mul  vec\_add |
| 269~345 | 计算 | vec\_mul  vec\_add  vec\_rec  set\_as |
| 360、372 | 调用directedOrthogonalAxis接口 |  |
|  |  |  |