2018/08/13组会

分享：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 姓名 | Paper |
| 1 | 梁福逊 | Ancient Chinese architecture 3D preservation by merging ground and aerial point clouds. |
| 2 | 韩旭 | A probabilistic graphical model for the classification of mobile LiDAR point clouds. |
| 3 | 虞敏 | Semantic Alignment of LiDAR Data at City Scale. |

1. 虞敏（配准相关）

配准方法综述：

ICP配准方法：需要先基本匹配，在小范围内通过最邻近点逐次迭代，达到最终残差满足残差条件。

Q：

车载的偏移量的一般大致范围：与采集范围、周围高楼、树木对于GPS遮挡情况有关，小则几米，大的可能达几十米。

ICP中对提取的要求：少量提取目标即可，对准确度的要求不是很高。

对能量函数的理解：数据项（基本原理公式）+平滑项（相邻两段数据的转换应基本保持一致）+惩罚项（使得每个变换比较接近，不会出现大的跳变）

图优化能量函数，阿尔法-expasion，先使平滑项权重较大，使全局变化基本一致，然后逐渐减小其权重，再加大数据项的权重，使得段间的变换矩阵有微调。

1. 韩旭

原始点云-》超体素-》特征向量计算（多尺度）-》k-means聚类为词典（单词为聚类中心）-》语义特征。-》贝叶斯网络-》马尔可夫网络。