三维点云数据分为有序点云、部分点云以及无序无组织点云数据。对于不同类型的点云数据有着相对应合适的去噪方法。

对于有序或者部分有序的点云数据，可以采用的去噪算法包括最小二乘滤波、卡尔曼滤波和平滑滤波等。

针对无需无结构的散乱点云数据，许多相关学者也进行了深入研究，提出了拉普拉斯算子、平均曲率流、移动最小二次曲面等方法。