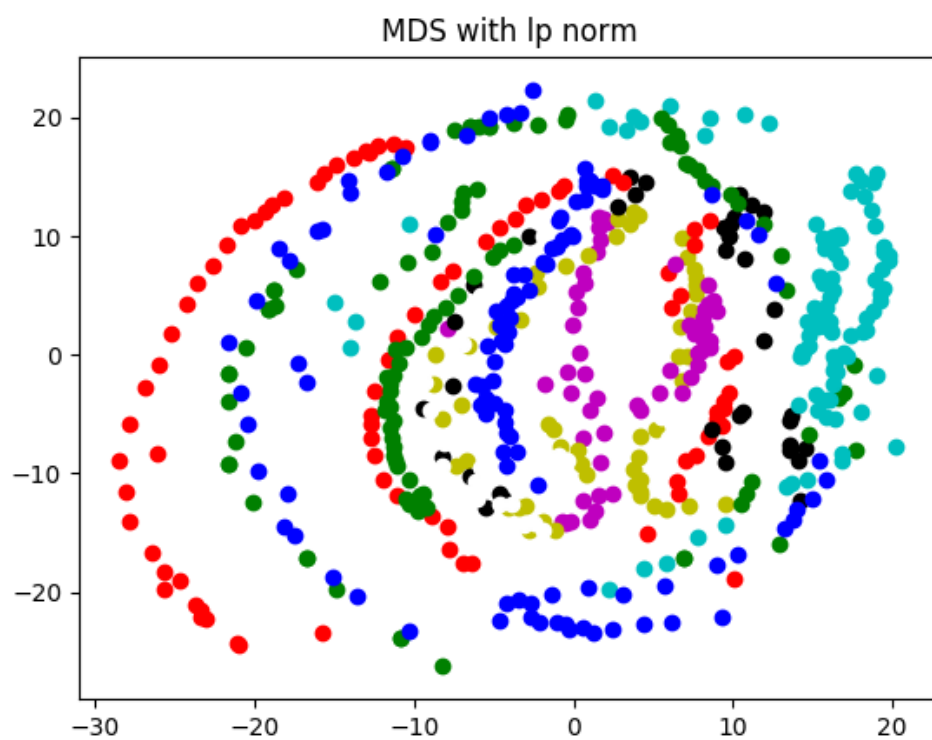


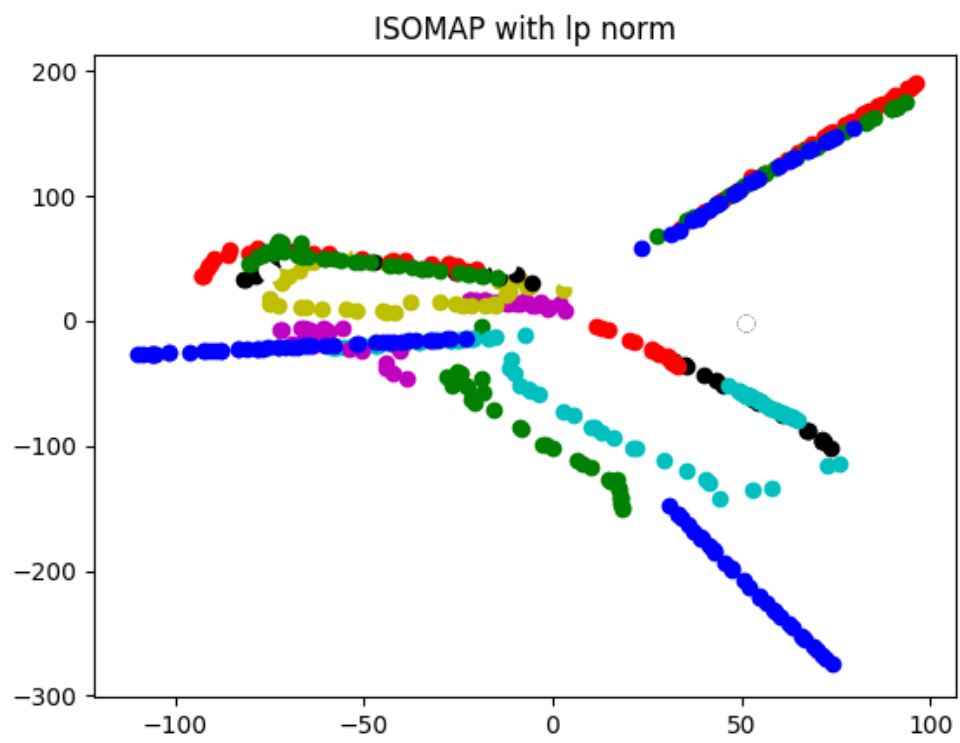
Manifole Learning Homework 7

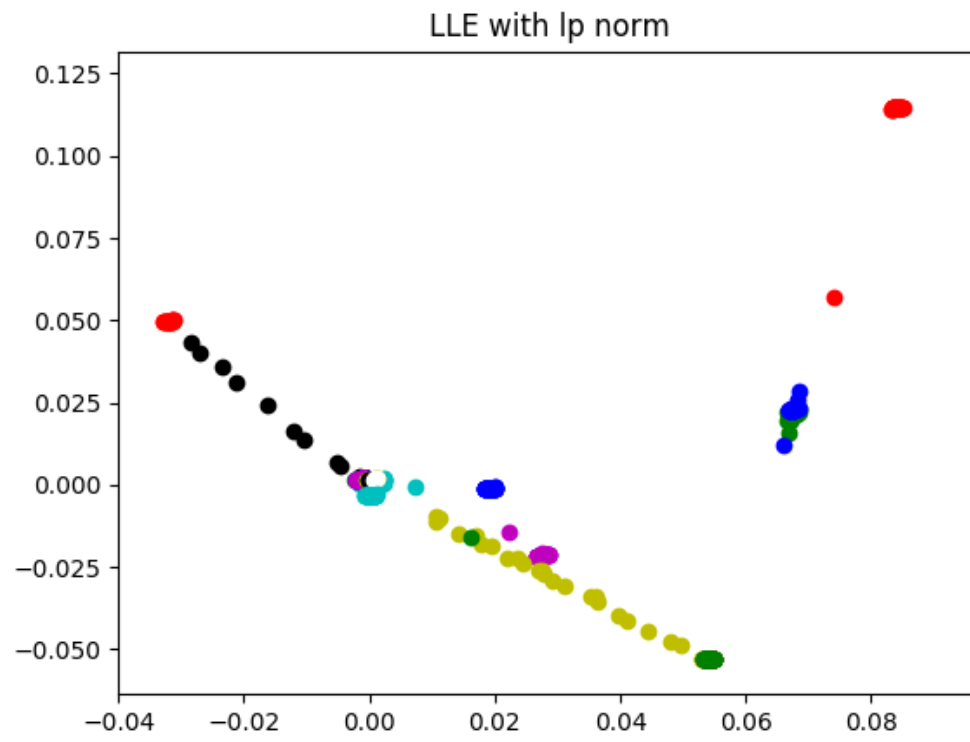
安捷 1601210097

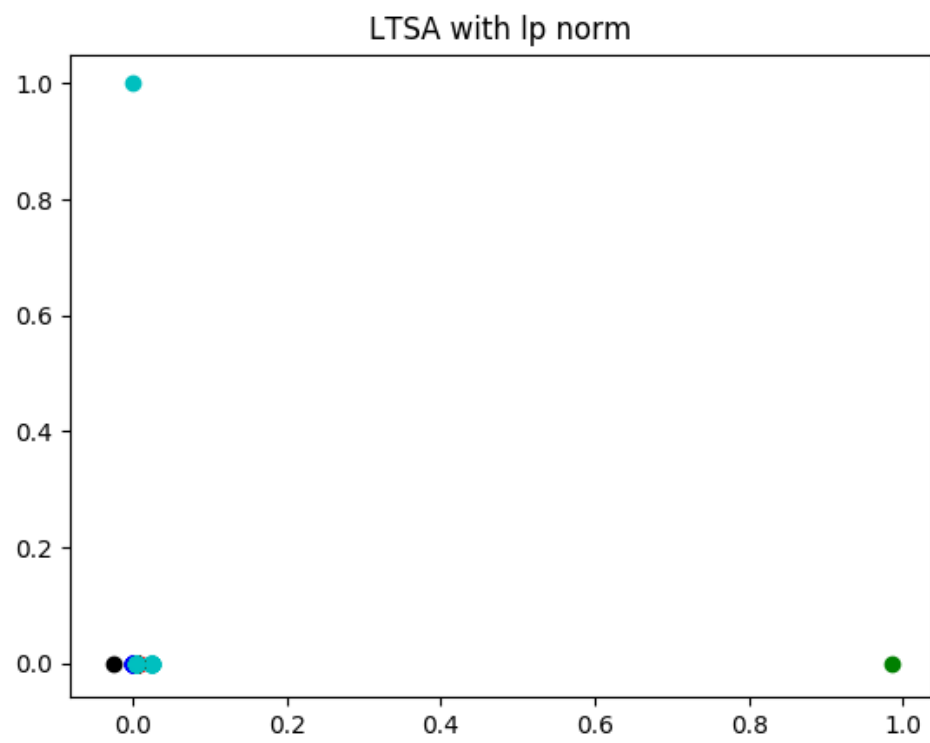
2017 年 4 月 11 日

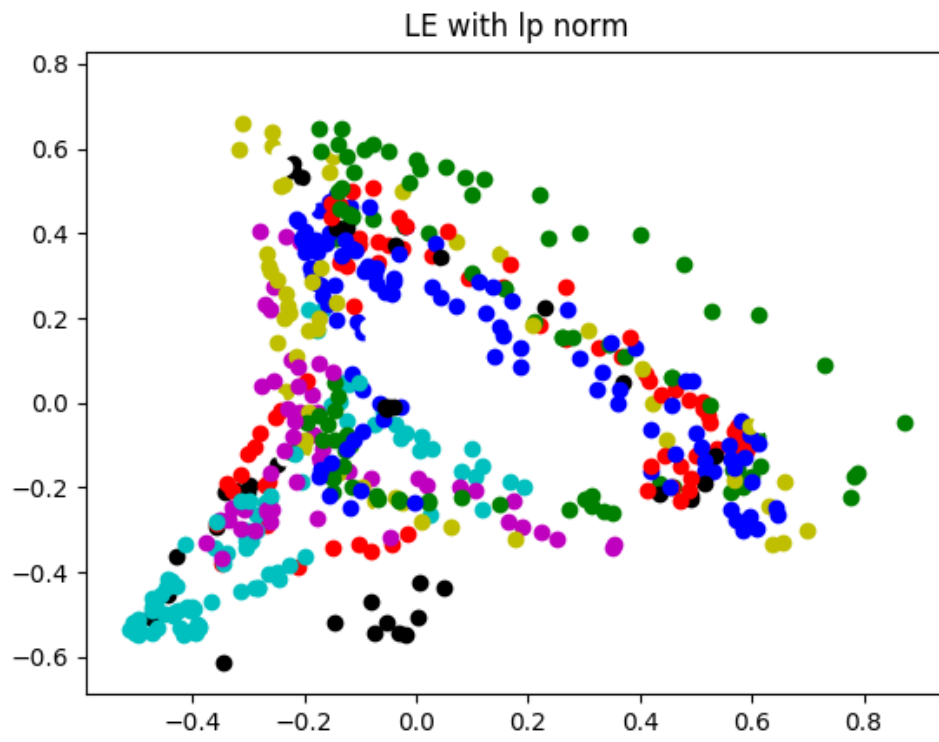
习题 (103-108). 我调用 *sklearn* 软件包分别使用上述作业要求中的算法对所有类别的人脸图像进行降维, 结果如下:

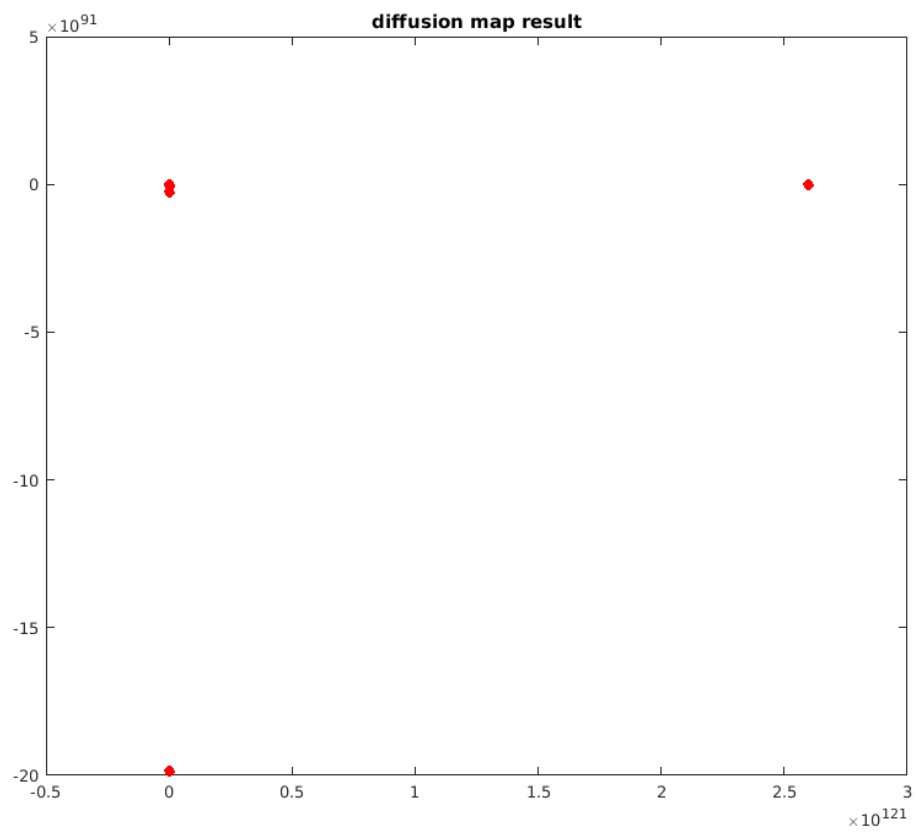


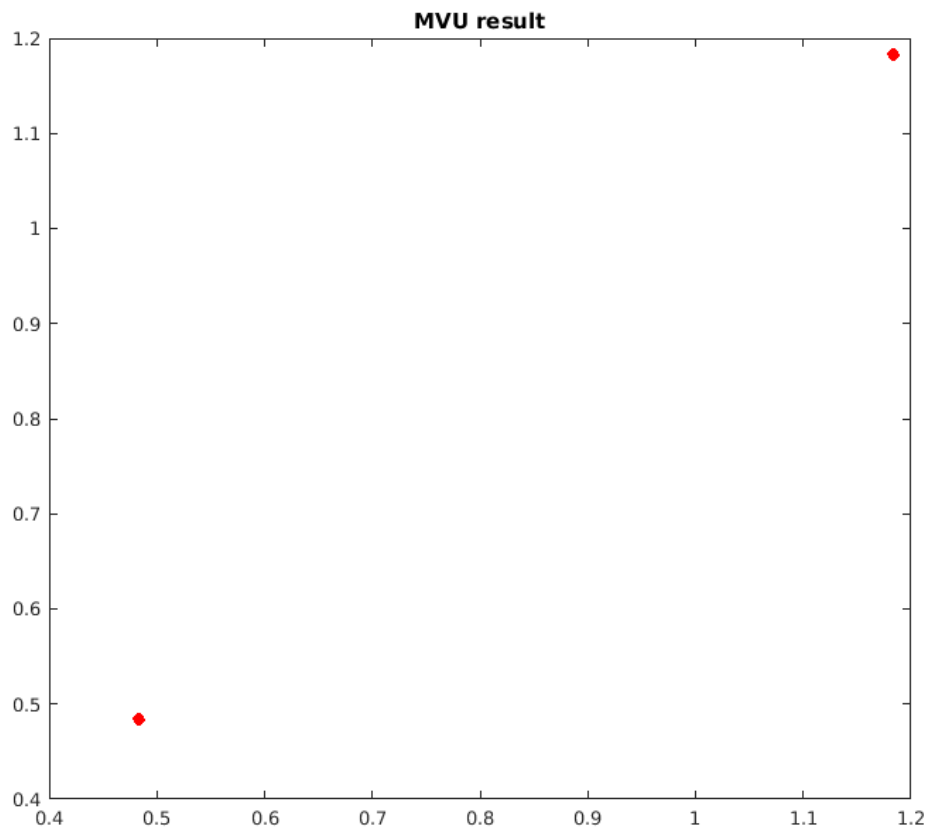












从图中明显可以看出, *LLE* 与 *ISOMAP* 对于人脸图像的分类降维效果较好, 在降至 2 维的情况下对图像有很好的表现效果, 同时, *MVU* 降维之后的结果所有点几乎重合, 这样或许对于聚类会有较好的结果, 但是 *MVU* 算法如果采用优化算法来解速度较慢。