

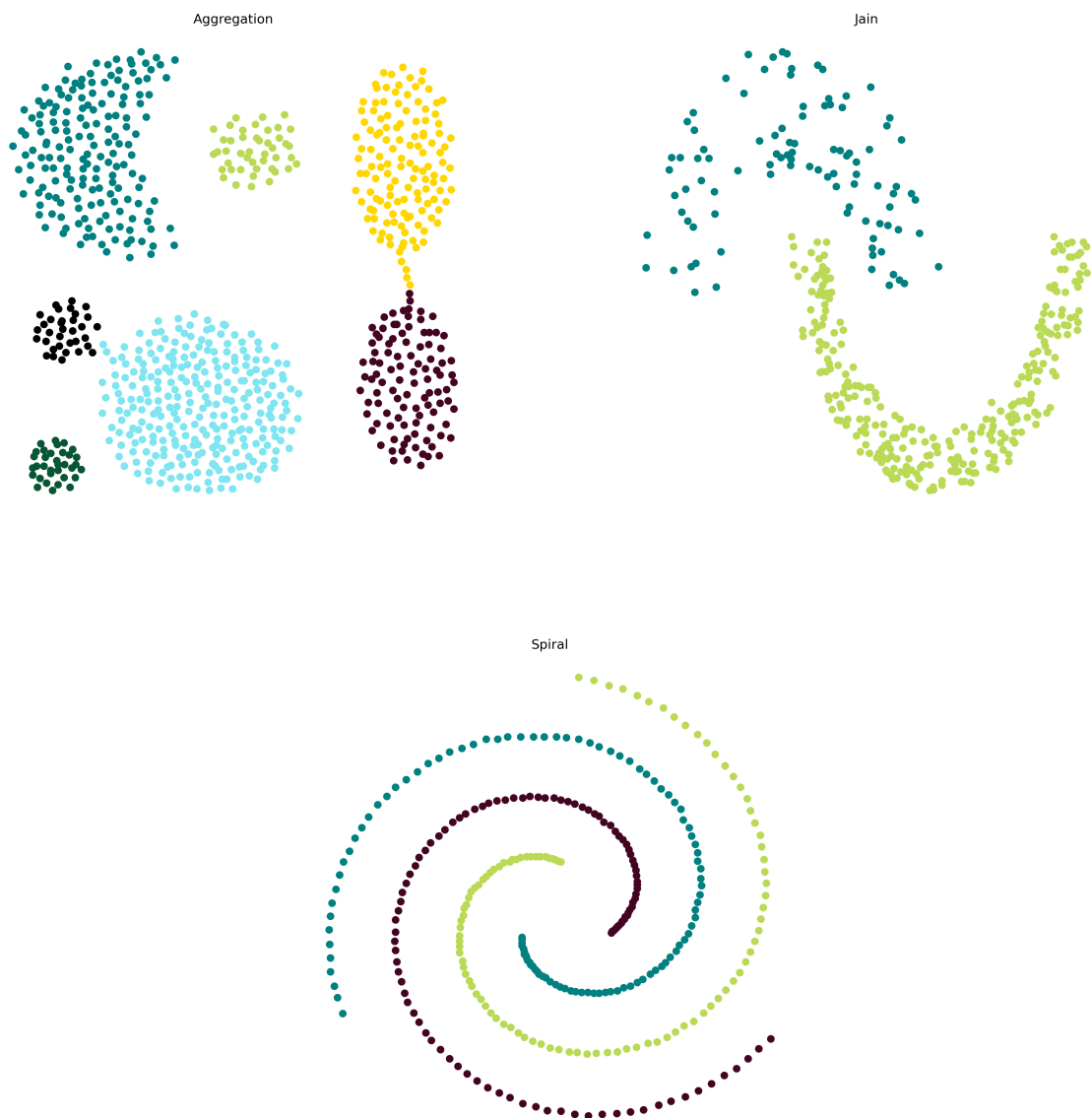
# 聚类分析上机题

姓名：甘云冲

学号：2101213081

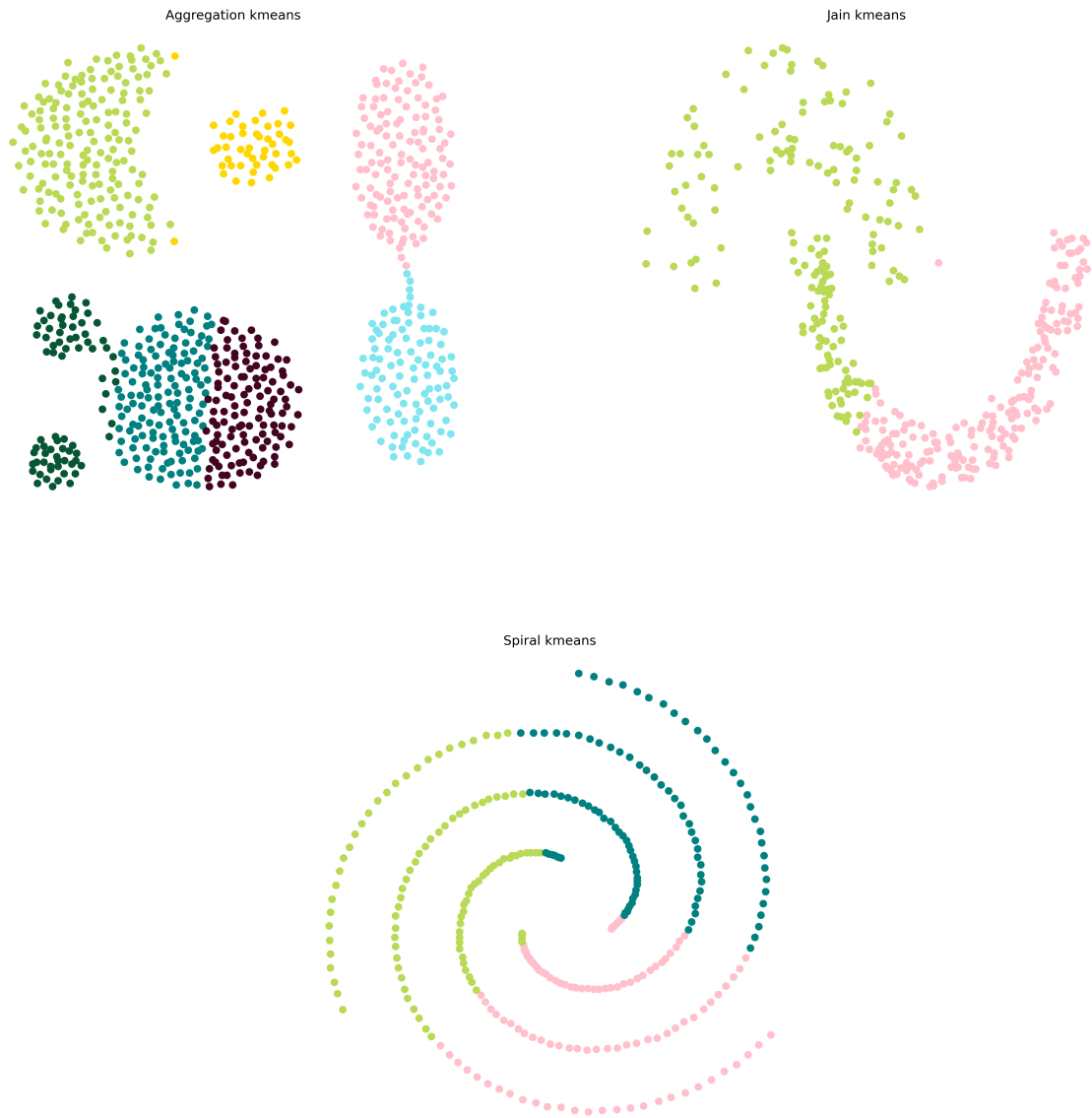
本次作业利用K-均值、核K-均值、RatioCut 和 Ncut 算法对给定的数据集进行聚类，并给出聚类结果图。

观察原始数据的类别分布如下：



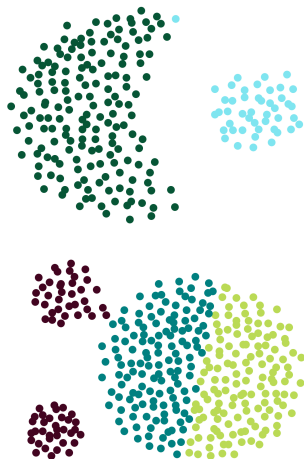
对于不同的聚类算法，结果如下：

## K-均值算法



## 核K-均值算法

Aggregation kernel\_kmeans



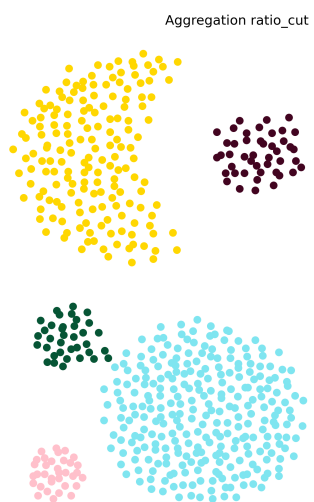
Jain kernel\_kmeans



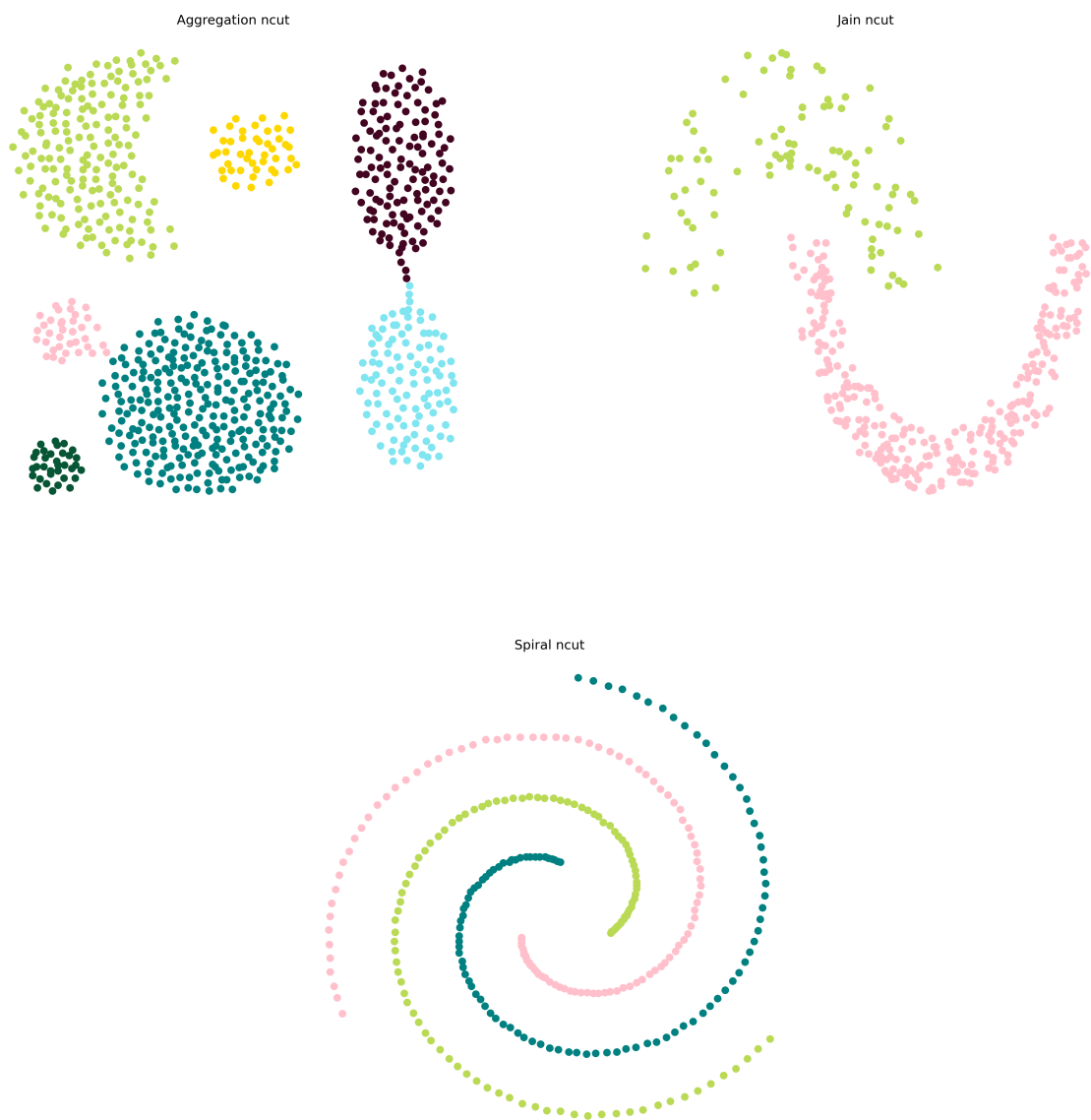
Spiral kernel\_kmeans



## RatioCut算法



NCut算法



可以发现，谱聚类算法（包括RatioCut和NCut算法）在通过参数调整之后能够得到接近真实label的聚类结果。