# 实验四 集成学习二

**一．简单介绍GBDT和XGBoost算法的原理**

**二．Titanic数据实验**

1.对Titanic数据进行探索性分析

2.数据预处理：缺失值处理、哑变量处理、分箱操作等

3.特征工程：特征提取、特征生成等

4.以Precision、Recall、F1和Auc等指标为评价标准，利用网格搜索等方法找到合适的模型参数，探究并比较AdaBoost、GBDT、XGBoost和Random Forest集成算法的性能。