LightGBM与XGBoost：

1、模型精度：两个模型相当

2、训练速度：LightGBM训练速度更快 => 1/10

3、内存消耗：LightGBM占用内存更小 => 1/6

4、特征缺失值：两个模型都可以自动处理特征缺失值

5、分类特征：XGBoost不支持类别特征，需要对其进行OneHot编码，而LightGBM支持分类特征

6、LightGBM = XGBoost + Histogram + GOSS + EFB

* Histogram算法，直方图算法 => 减少候选分裂点数量
* GOSS算法，基于梯度的单边采样算法，在样本采集的时候将梯度小的样本筛选出来，保留梯度大的样本 => 减少样本的数量
* EFB算法，互斥特征捆绑算法 => 减少特征的数量