1. AUC是什么，画曲线。
2. 逻辑回归推导\*\*
3. 逻辑回归怎么实现多分类？\*
4. LR和SVM的区别\*\*
5. LR和boost的区别\*
6. LR/Boost和朴素贝叶斯的区别
7. svm为什么要转化成对偶形式？
8. svm什么时候用线性核和高斯核？\*
9. LSTM的图和推导\*
10. CNN介绍\*
11. 训练误差与验证误差的关系\*
12. 判断过拟合的方法\*
13. 防止过拟合的方法\*\*\*
14. 方差偏差分解的公式\*
15. Kmeans原理和训练过程\*\*
16. 距离的计算方法\*
17. 决策树对数据的划分进行了更细的粒度，这样容易造成数据的过拟合，有什么解决办法？\*
18. 随机森林原理\*
19. GBDT的原理以及常用的参数\*
20. GBDT为什么用梯度来优化，有什么好处？\*
21. XGBoost跟GBDT比有哪些区别、优点？\*\*
22. XGBoost详细原理\*\*
23. XGBoost为什么用二阶泰勒展开？\*
24. XGBoost中L1正则化是怎么用的？
25. XGBoost的行抽样,列抽样可以起到哪些作用？样本少了不是容易过拟合么，为什么还能防止过拟合？\*
26. 介绍L1,L2正则化及其区别\*\*\*
27. L1正则化如何求梯度？\*
28. 用梯度解释为什么L1正则化有稀疏作用？\*
29. 集成学习介绍 (boosting,bagging,stacking)\*
30. stacking和blending的区别\*
31. 特征选择的方法\*