# 用户特征

1. 用户最近一次/第一次交互/购买任意品牌的时间（最近）
2. 用户最近1/3/7/15/30天购买/点击所有品牌的次数（行为次数）
3. 用户最近1/3/7/15/30天购买/点击过不同品牌的个数（品牌数）
4. 用户最近7/15/30天有多少天交互/购买任意品牌（用户行为天数）
5. 行为次数/品牌数
6. 用户转化率（用户购买次数/用户交互次数，用户购买天数/用户交互天数）
7. 用户商品转化率（用户购买商品数/用户交互商品数）
8. 用户购买频率（用户购买商品的时间间隔）
9. 用户购买犹豫时间（用户第一次购买时间-用户第一次交互时间）

10、用户最近1/3/7/15/30天是否购买过商品（flag特征）

# 商品特征

1. 商品总销售
2. 商品总购买用户数
3. 商品转化率（总销量/总交互数）
4. 人均销量
5. 商品用户转化率（商品总交互用户数/商品总购买用户数）
6. 商品回头客数量

商品回头客比率（回头客/购买用户总数）

1. 商品最近一次被任意用户交互/购买的时间
2. 商品最近7/15/30天被多少不同的用户交互/购买（商品交互量/商品销量）

# 用户商品特征

1. 用户对于商品最近一次/第一次的交互天的交互数/是否购买以及时间（交互次数/交互时间）
2. 用户最近一次/第一次购买/交互商品的时间间隔，平均间隔（时间间隔）
3. 最后一天/半天是否被交互过（是否被交互过）
4. 用户转化率（用户购买次数/用户总交互次数，用户购买天数/用户交互天数）
5. 用户对于商品的交互天数（关注天数）

交互数：浏览，收藏

# 交叉特征

预测的时候预测集合可变多点