实现的热点用户打压的余弦相似度协同过滤算法公式：

算法流程：

数据输入：

User1: item1,item2,item3…

User2: item2,item5,item8,item7…

……

统计每个user的行为次数，记RDD为user\_times

统计每个item的行为次数，记RDD为item\_times

生成item1,item2的pair：对每一条有n次行为的用户数据，可以生成个i1i2-pair（同时加入分子上的用户热度），记RDD为i1i2

将i1i2按key为(i1,i2)的形式reduceByKey，累加得分，得到i1,i2:score，记RDD为