佣金分配方案模型

12/24/2018

赖蕴晗

1. 目标

建立根据职业人努力程度所分配的佣金，激励职业人努力完成订单的佣金模型

1. 理论以及应用公式

参考职业人激励机制v1.docx

1. 努力程度e的表现

先把输出变量定义为订单金额，利用回归模型，观察十一个变量的显著性。挑选出其中五个显著的变量，删去外生变量预算，剩下的四个变量为 '结尾款速度', '尾款前整体打分', '尾款前效果还原度分数', 和 '尾款前控制预算分数'。

用PCA将四个变量降维为一个变量。由于输出结果有正数和负数，而模型中努力程度的定义为正数，再用归一化，本次用的是线性函数的映射，把所有PCA生成的结果映射到0到1之间的连续性函数上。这个变量就是努力程度e的体现。

1. 每个订单职业人个人成本的计算

根据兔兔提供的成本计算笔记计算成本。根据所有订单金额的范围，算出这个订单的金额占所有范围的比例，由于此比例等于各项成本占成本范围的比例，算出对应各个订单的成本

1. 较高效率和较低效率的职业人订单分类

根据努力程度e，做了K means clustering，将所有订单分为两类。效率较高的订单有17个，效率较低的订单有411个。

1. 佣金计算

最后再根据模型计算出每一个订单的佣金分配。