

《100天成为风控专家》

规则泛化效果评估

《100天成为风控专家》版权属于
公众号：Python数据科学
出品人：东哥起飞，盗版必究

出品：东哥起飞

解锁风控课程

关注我的公众号



目录

一、规则泛化效果评估

1.1. 概念理解

1.2. 分析流程

1.3. 逾期率效果评估—泛化样本

1.4. 逾期率效果评估—评估指标

1.5. 通过率效果评估

二、规则泛化效果评估(案例)



扫码加我微信





扫码加我微信



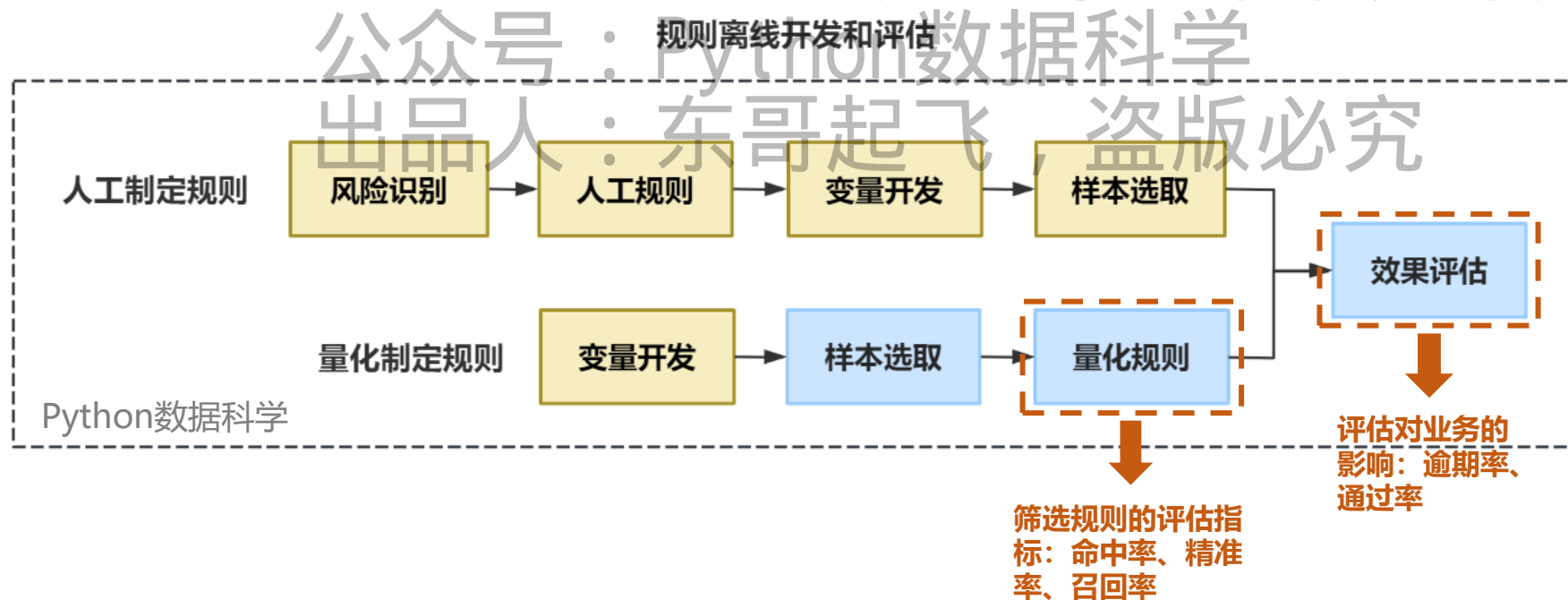
《100天成为风控专家》版权归属于 一、规则泛化效果评估 出品人：东哥起飞，盗版必究



1.1. 概念理解

当规则生成并筛选完成后，还需要对规则进行**泛化效果评估**，这里的效果评估和前面提到的规则评估指标不一样，有不一样的含义。

- ① **规则生成后**：需要通过命中率、精准率、召回率等指标筛选出符合要求的规则；
- ② **规则筛选后**：需要用分析样本以外的其他样本来评估规则对业务的影响，主要关注**逾期率、通过率**；该评估方式可针对单个规则，也可以针对整个规则集；



扫码加我微信



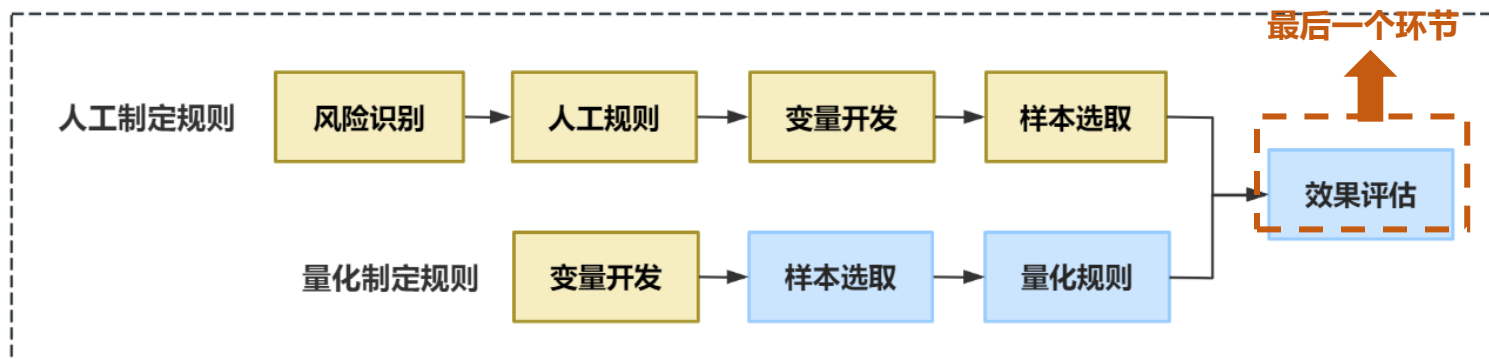
1.2. 分析流程

泛化效果评估的一般分析流程如下，对于评估逾期率、通过率均适用。

- ① 选择合适的泛化样本；
- ② 将规则所涉及的底层变量进行回溯和加工；
- ③ 基于宽表变量复现规则或规则集，应用在泛化样本上；
- ④ 评估规则在泛化样本上的效果，并与分析样本进行对比；

但我们要注意一点，虽然规则泛化效果评估是规则整体离线开发过程的最后一个环节，但在准备开发规则的前期就需要梳理好全盘的工作内容，泛化样本的设计方案一般都是提前制定好的，并且和分析样本一次性的进行变量回溯，这样可以避免因为回溯而造成开发时间的延迟。

规则离线开发和评估



扫码加我微信

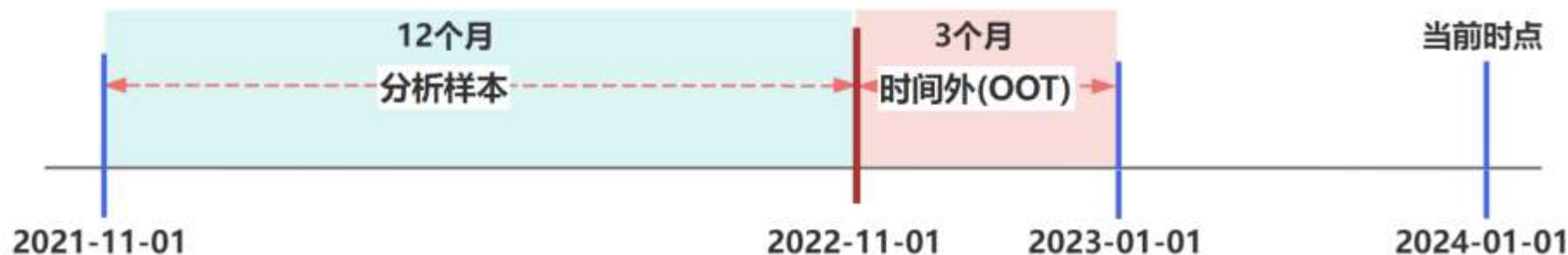


1.3. 逾期率效果评估—泛化样本

泛化评估的基本逻辑是：通过历史数据推演规则来预测未来。在信贷风控中也是同理，规则制定完成后是要上线并且预测未来申请客户风险的，为了规则在线上能够有好的风险识别效果，上线前需要检验规则的泛化能力，即**在分析样本后的时间外样本（OOT）上进行风险效果评估。**

对于分析样本的选择有以下几点要求：

- ① 时间外样本时间窗口需在分析样本之后；
- ② 时间外样本数量需满足统计意义上的最小数量要求，一般选取3个月以上的样本，并按月分别评估；
- ③ 时间外样本需要和分析样本一样，具有一定的贷后时间表现；
- ④ 时间外样本的客群与风险水平与分析样本相同；



扫码加我微信



1.4. 逾期率效果评估—评估指标

当完成分析流程前三个步骤后，需要评估规则在时间外样本上的效果，关于逾期率评估指标主要有：命中率、精准率、召回率、LIFT提升度、逾期率下降幅度等。

- **命中率**：规则命中样本数/样本总数
- **精准率**：规则命中样本中坏客户数/规则命中样本数
- **召回率**：规则命中样本中坏客户数/样本总坏客户数
- **lift提升度**：精准率/样本总的坏账率badrate
- **逾期率下降幅度**：(样本总的坏账率-规则通过样本坏账率)/样本总的坏账率

对分析样本和时间外样本分别计算规则应用后的以上指标，并进行对比。**如果时间外样本上的指标在分析样本指标的一定范围内浮动，则说明泛化样本上效果达标，如果超出范围下降严重则说明不达标，浮动范围一般不超过10%，严格的不超过5%。**

比如，分析样本lift值为3，时间外样本lift为1，效果衰减严重相差甚远则为过拟合，需要重新调整规则；如时间外样本lift为2.7-3.3之间，在不超过10%范围内浮动，则说明规则的泛化能力达标。



扫码加我微信



1.5. 通过率效果评估

在逾期率效果评估时，我们已经完成了通过率统计，即（1-命中率）。但有一个问题需要注意：**时间外样本**因需要有足够时长的贷后表现，样本时间窗口距离当前一般比较久远，客群可能发生变化，对于评估通过率可能不是非常准确。

那么如何准确的评估规则应用后对业务的通过率影响呢？

评估通过率无需贷后表现，因此可以用距离当前比较近的新鲜样本来测算。



评估通过率的指标只需看命中率（通过率）即可，主要看在泛化样本上应用规则前后的通过率变化。但需要注意的是，评估通过率所用的泛化样本也需要进行变量回溯，因此也需要提前规划好。



扫码加我微信

