

模型监控报告

—— 2020-01-01

目录

- 模型监控报告 1
 - 报告概述 2
 - 报告总结 3
 - 首贷融合模型(去运营商)v3 5
 - 复贷融合模型(去运营商)v4_1 8
 - 复贷 v4 分 13
 - 新颜 v3 18
 - 同盾分 v2 24
 - 同盾分 v2_1 29
 - 腾讯反欺诈(新) 34
 - 冰鉴 38
 - 拍拍信 42
 - 品钛 46
 - 高德 51

报告概述

- 报告撰写时间: 2020-01-01
- 模型监控时间跨度:
 - ✧ VLM: 2019-11-01 ~ 2020-01-01, 近期两个月.
 - ✧ PSI: 2019-09-01 ~ 2020-01-01, 近期四个月.
 - ✧ AUC: 2019-09-01 ~ 2019-11-15, 近期两个半月.
- 模型监控方法:
 - ✧ VLM: 观察每天分数均值的变化趋势, 是否过高或者过低(超均值 3 倍标准差).
 - ✧ PSI: 以月份为单位, 以各客群最初的分布为基准, 计算 PSI 并绘图, PSI 高于 0.1 为异常.
 - ✧ AUC: 在时间跨度内, 每隔 15 天计算一个对应的 AUC 值, 可以看到 AUC 的变化, 以及是否出现 AUC 过低(如低于 0.53). 同时以表格和图片进行展示, 其中表格各客群排序是依据的近期该客群数量.
- 报告主要内容:
 - ✧ 简述模型监控相关信息, 并对本次模型监控做出总结.
 - ✧ 以模型为维度进行观察分析.
- 已监控模型(11 个):

✧ 首贷融合模型(去运营商)v3	model_exec_data_source#fst_xy_td_pt_gd_ppx_tx_tz
✧ 复贷融合模型(去运营商)v4_1	model_exec_data_source#reloan_assemble_v4_1_score
✧ 复贷 v4 分	model_exec_data_source#reloan_v4_raw
✧ 新颜 v3	model_exec_data_source#xinyan_v3
✧ 同盾分 v2	model_exec_data_source#tongdun_v2
✧ 同盾分 v2_1	model_exec_data_source#tongdun_v2_1
✧ 腾讯反欺诈(新)	third_data_source#tencent_risk_new_riskScore
✧ 冰鉴	third_data_source#bj_hawk_bj_score
✧ 拍拍信	ppx_model_result#scoreSma
✧ 品钛	third_data_source#pintai_cash_loan_score
✧ 高德	third_data_source#pin_tai_credit_score_v1

报告总结

➤ 近期事件:

- ✧ 在 12 月下旬, 新的首复贷融合模型(首贷融合模型 V4, 复贷融合模型 V5)开始上线用于决策.
- ✧ 张潇睿首贷融合模型 V4 用到的子模型分为: 新颜 V5, 灵芝分 13, 灵芝分 26, 腾讯反欺诈新分, 友盟小额.
- ✧ 舒皓月复贷融合模型 V5 用到的子模型分为: 新颜 V5, 灵芝分 13, 灵芝分 26, 复贷 V4.
- ✧ 张贺迪催收 V2 模型上线, 百融 V3 模型基本完成.
- ✧ 朴奕的探知模型开始建模.

➤ 模型维度:

- ✧ 从模型区分度上来看:
 - ✦ 首贷融合模型 V3 在上线后一段时间有相对稳定表现以后, 整体在 0.6 左右, 大部分客群在各时间段的 AUC 在 0.55 以上.
 - ✦ 复贷融合模型 V4_1 在 V4 的基础上去除华道后, 整体的 AUC 提升了一些, 在 0.63 ~ 0.65 之间. 主要客群的 AUC 几乎都在 0.6 以上.
 - ✦ 在首贷融合模型使用到的子分中, 新颜 V3 的 AUC 在 0.53 ~ 0.60. 同盾 V2 的 AUC 在 0.53 ~ 0.55. 腾讯反欺诈的 AUC 在 0.53 ~ 0.55. 拍拍信区分度衰减较快, 在 10 月以后没有区分度(AUC 约为 0.5, 甚至低于 0.5). 品钛的 AUC 在 0.58 ~ 0.60. 高德的 AUC 在 0.57 ~ 0.62.
 - ✦ 在复贷融合模型使用到的子分中, 新颜 V3 的 AUC 在 0.58 ~ 0.62. 复贷 V4 的 AUC 在 0.63 ~ 0.66. 腾讯反欺诈的 AUC 在 0.55 ~ 0.57.
 - ✦ 以百分制来表示各个模型的区分度, 直观地体现模型之间区分度的相对差距(人为给定, 仅供参考).

模型分名称	区分度
首贷融合模型 V3	80
复贷融合模型 V4_1	90
新颜 V3	70
同盾 V2	65
腾讯反欺诈新分	65
拍拍信	5
品钛	75
高德	75
复贷 V4	85

◇ 从模型稳定性上来看:

- ★ 首贷融合模型 V3 前后剔除了探知模型, 10 月和 11 月相比分布基本一致, 比较稳定.
- ★ 复贷融合模型 V4_1 比较 10 ~ 12 月份, 覆盖客群分布有一些小波动, 但 PSI 很低, 也比较稳定.
- ★ 新颜 V3 比较 9 ~ 12 月份的分布比较接近, PSI 较低.
- ★ 复贷 V4 的 10 ~ 12 月相比 9 月份(9 月底用于决策), PSI 在 0.02 左右, 有一些小的变化.
- ★ 高德分在 9 ~ 12 月份的 PSI 都很低, 12 月份相对高一些, 整体较为稳定.
- ★ 同盾 V2 在 11 月由于融合模型的调整, 策略对于客群的调整, PSI 偏高, 约 0.04. 同时调整为同盾 V2_1 后, 同盾 V2_1 在 11 月与 12 月相对稳定.
- ★ 腾讯反欺诈新分分布比较稳定, 前后没有太大变化.
- ★ 品钛在 9 ~ 11 月比较稳定, PSI 很低, 12 月 PSI 略微偏高, 整体还是很稳定.
- ★ 以百分制来表示各个模型的稳定性, 直观地体现模型之间稳定性的相对差距(人为给定, 仅供参考).

模型分名称	稳定度
首贷融合模型 V3	95
复贷融合模型 V4_1	90
新颜 V3	80
同盾 V2	70
腾讯反欺诈新分	85
拍拍信	90(稳定的差)
品钛	75
高德	75
复贷 V4	75

◇ 从模型趋势上来看:

- ★ 首贷融合模型非常平稳, 没有趋势.
- ★ 复贷融合模型也比较平稳, 没有趋势.
- ★ 新颜 V3, 高德, 同盾 V2 在 11 月中旬关闭部分渠道后下降. 对应的品钛在 11 月中旬后上升了一些.
- ★ 腾讯反欺诈整体呈现下降趋势, 是由于 11 月中旬策略对渠道调整, 以及 12 月底新老融合模型的切换..
- ★ 复贷 V4 模型整体有轻微的下降趋势.
- ★ 各模型分均值大致趋势:

模型分名称	趋势
首贷融合模型 V3	无
复贷融合模型 V4_1	无
新颜 V3	轻微下降
同盾 V2	轻微下降
腾讯反欺诈新分	无
拍拍信	无
品钛	轻微上升
高德	轻微下降
复贷 V4	轻微下降

➤ 渠道维度:

- ◇ 近期首贷上的进件量相比之前缩减了一些, 主要还剩下国美, 微店, 贝贷渠道.
- ◇ 近期复贷上也进行了一定的收紧, 主要仍然是内部复贷渠道, 融 360 渠道暂时关闭.

首贷融合模型(去运营商)v3

➤ 模型区分度(AUC)

由于首贷模型在上线不久后, 将探知模型分去除(设置为 null), 导致整体的分布变化比较大, 所以这段时间的 AUC 偏低, 并不能真实地反映模型对样本的区分度.

在 10 月往后, 整体 AUC 在 0.6 左右, 比较稳定. 大部分客群的 AUC 也在 0.55 以上.

同时可以看到首贷模型在复贷上有很少的样本量, 后已关闭.

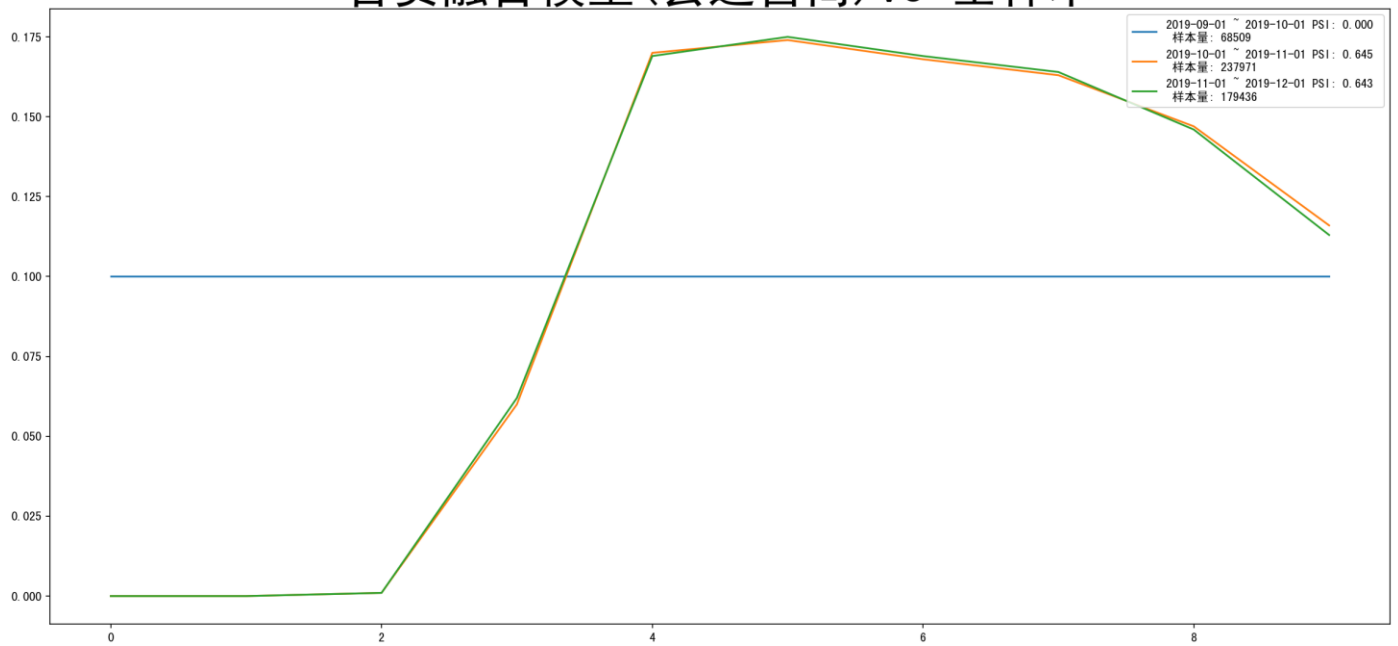
group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	NaN	0.539	0.592	0.602	0.611
首申-全渠道	NaN	0.560	0.605	0.599	0.610
首申-国美 api	NaN	0.552	0.575	0.551	0.553
复申-全渠道	NaN	0.487	0.553	0.617	0.617
复申-国美 api	NaN	0.448	0.557	0.571	0.607
首申-百融榕树	NaN	0.516	0.590	0.580	0.608
首申-微店 API	NaN	0.603	0.590	0.598	0.723
复申-融 360	NaN	NaN	0.655	0.368	0.721
复申-百融榕树	NaN	0.498	0.483	0.510	0.642
首申-51 公积金 API	NaN	0.782	0.565	0.557	0.614
复申-微店 API	NaN	0.766	0.582	0.642	0.606
复申-时光分期 (同业)	NaN	0.293	0.715	0.692	0.484
首申-融 360	NaN	0.502	0.717	0.638	0.562
复贷-全渠道	NaN	NaN	0.659	0.617	0.639
复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.659	0.617	0.639
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.663	0.839	0.636	0.412

➤ 模型稳定性(PSI)

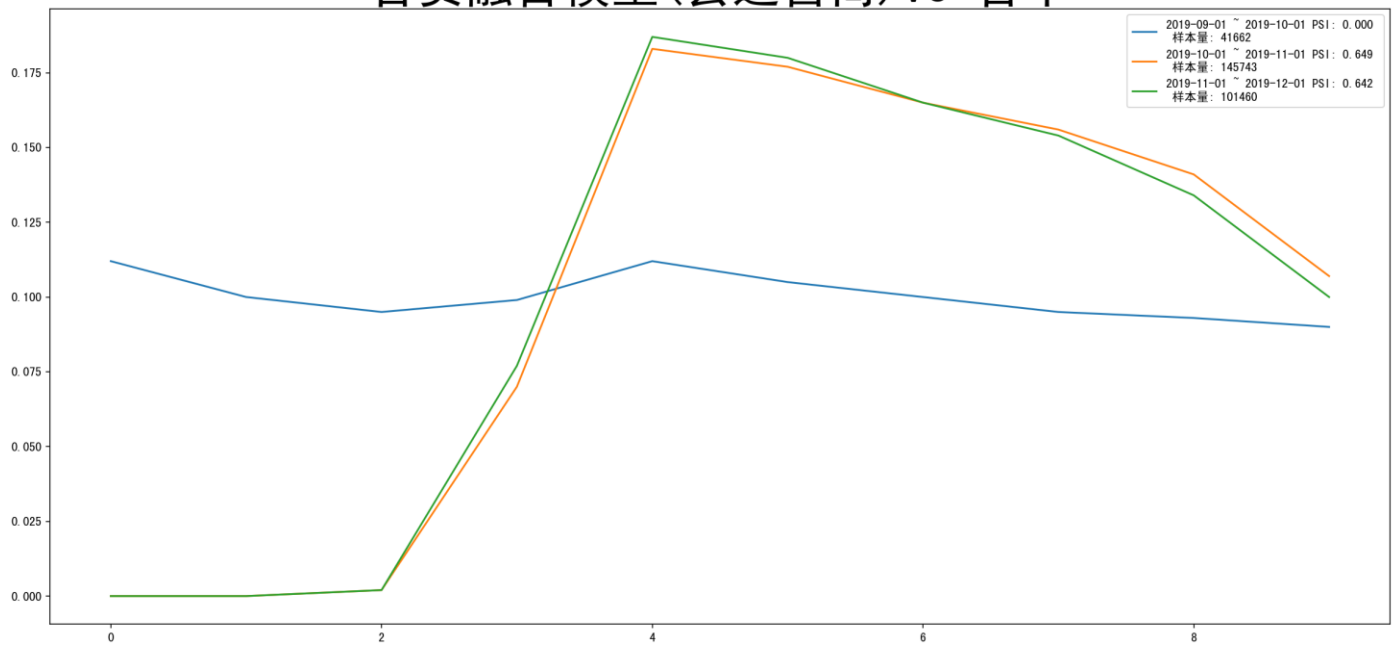
模型新上线, 在 9 月份的调用量很少, 且由于探知这个子分的调整, 使得模型分本身整体分布偏高, 所以导致了 10 月份相比 9 月份, 高分段用户增加. 而 11 月份相比 10 月份, 分布几乎完全一致, 比较稳定.

12 月份由于拍拍信和同盾模型的问题, 切换为了首贷融合模型 V3_1.

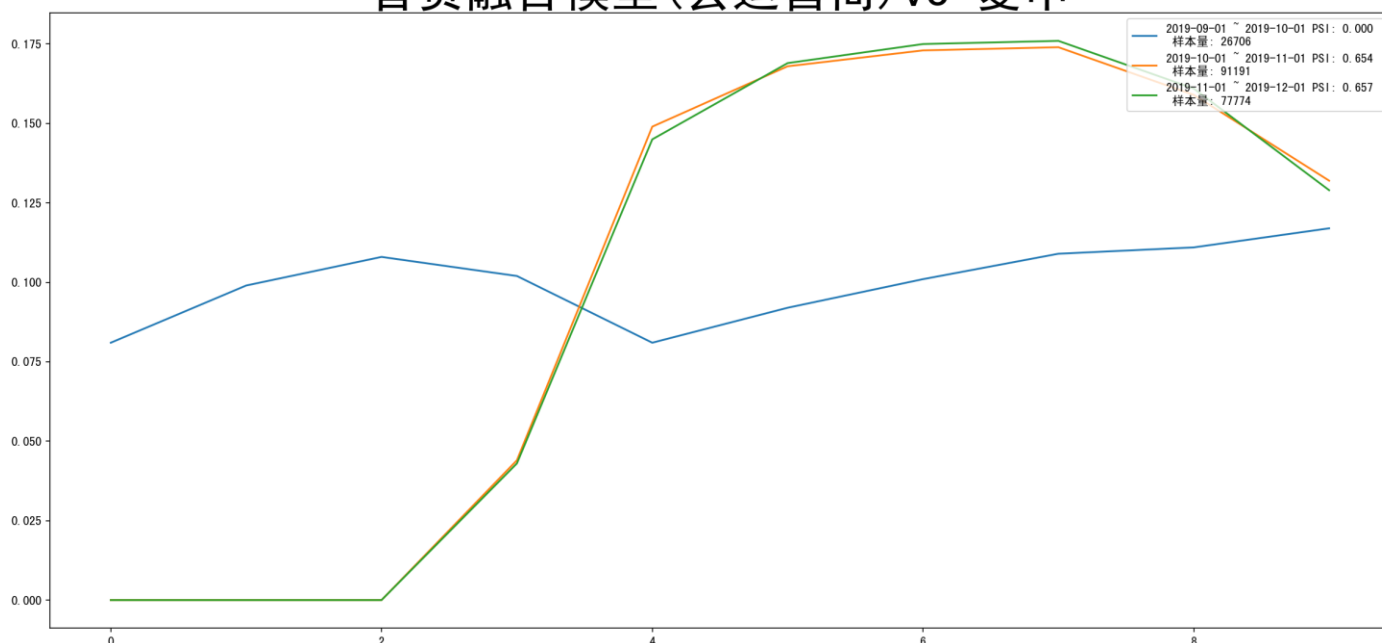
首贷融合模型(去运营商)v3-全样本



首贷融合模型(去运营商)v3-首申



首贷融合模型(去运营商)v3-复申



➤ 模型分均值变化(VLM)

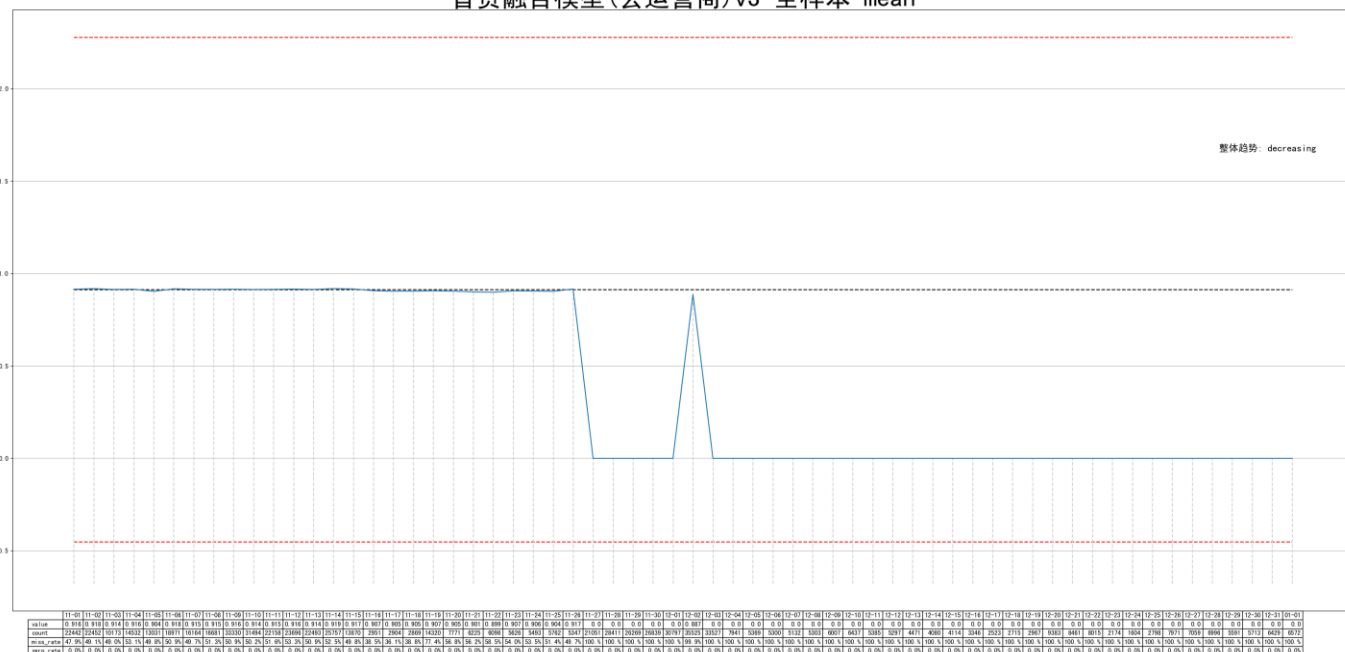
✦ 波动

无明细异常波动.

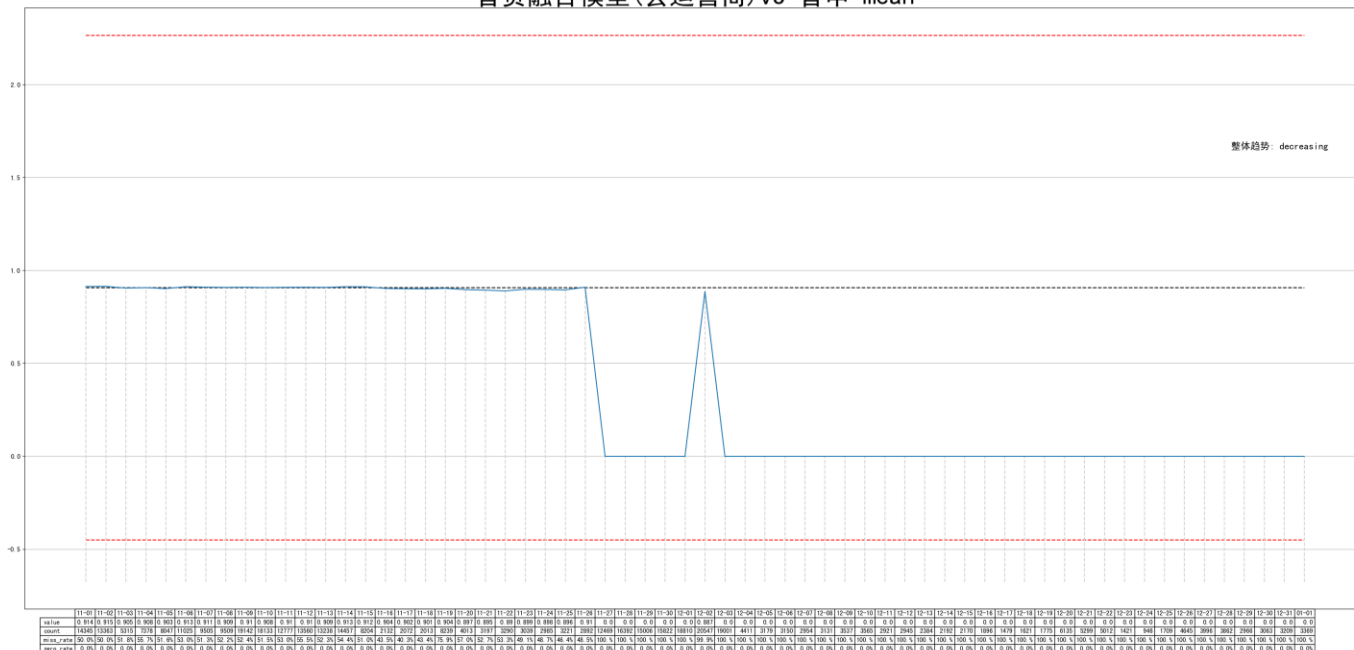
✦ 趋势

模型分整体无明显趋势, 比较稳定.

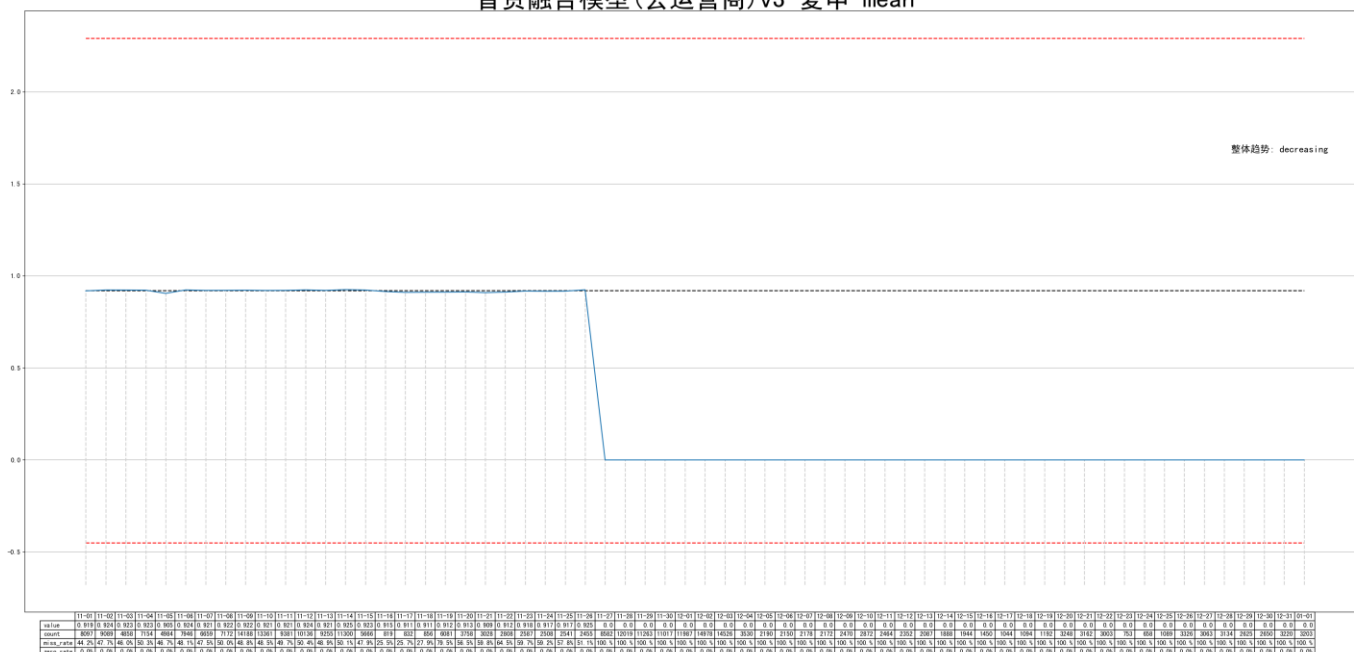
首贷融合模型(去运营商)v3-全样本-mean



首贷融合模型(去运营商)v3-首申-mean



首贷融合模型(去运营商)v3-复申-mean



复贷融合模型(去运营商)v4_1

➤ 模型区分度(AUC)

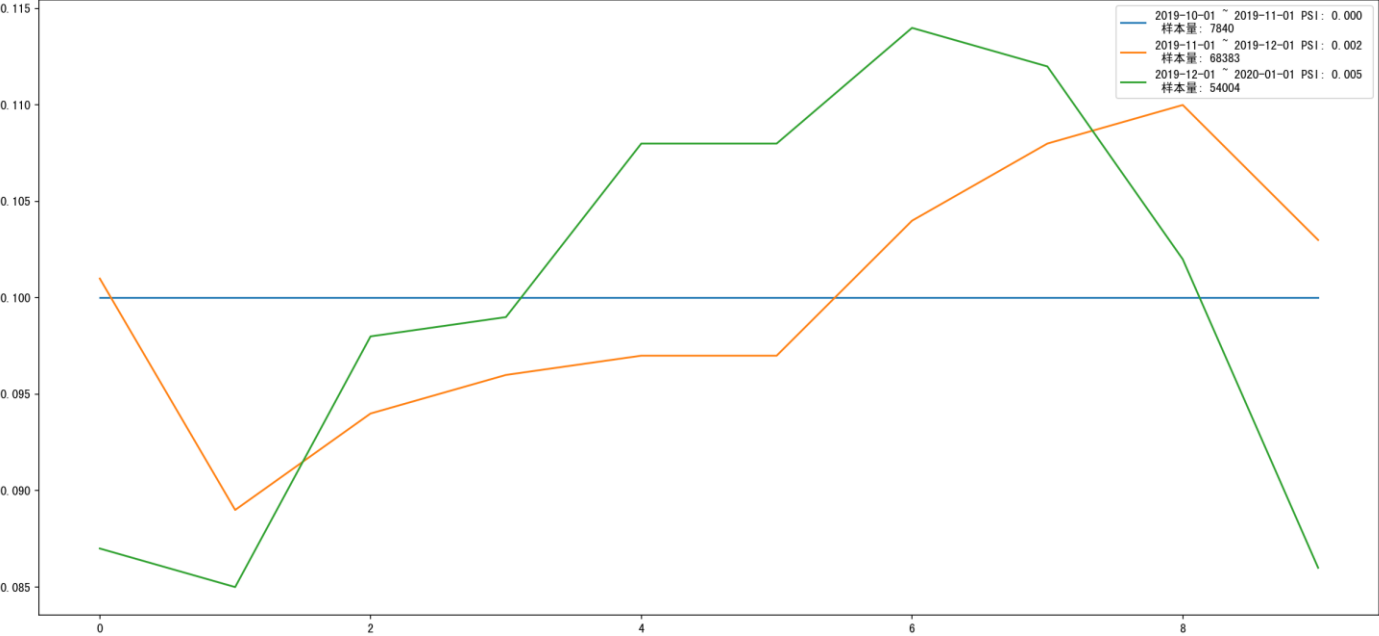
在 10 月底去除华道子模型后, 复贷融合模型的 AUC 整体在 0.63 ~ 0.66 之间, 大部分客群的 AUC 在 0.6 以上.

group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	NaN	NaN	NaN	0.655	0.634
复贷-全渠道	NaN	NaN	NaN	0.655	0.634
复贷-App-Android	NaN	NaN	NaN	0.699	0.602
复贷-App-IOS	NaN	NaN	NaN	0.547	0.658
复贷-融 360	NaN	NaN	NaN	0.688	0.748

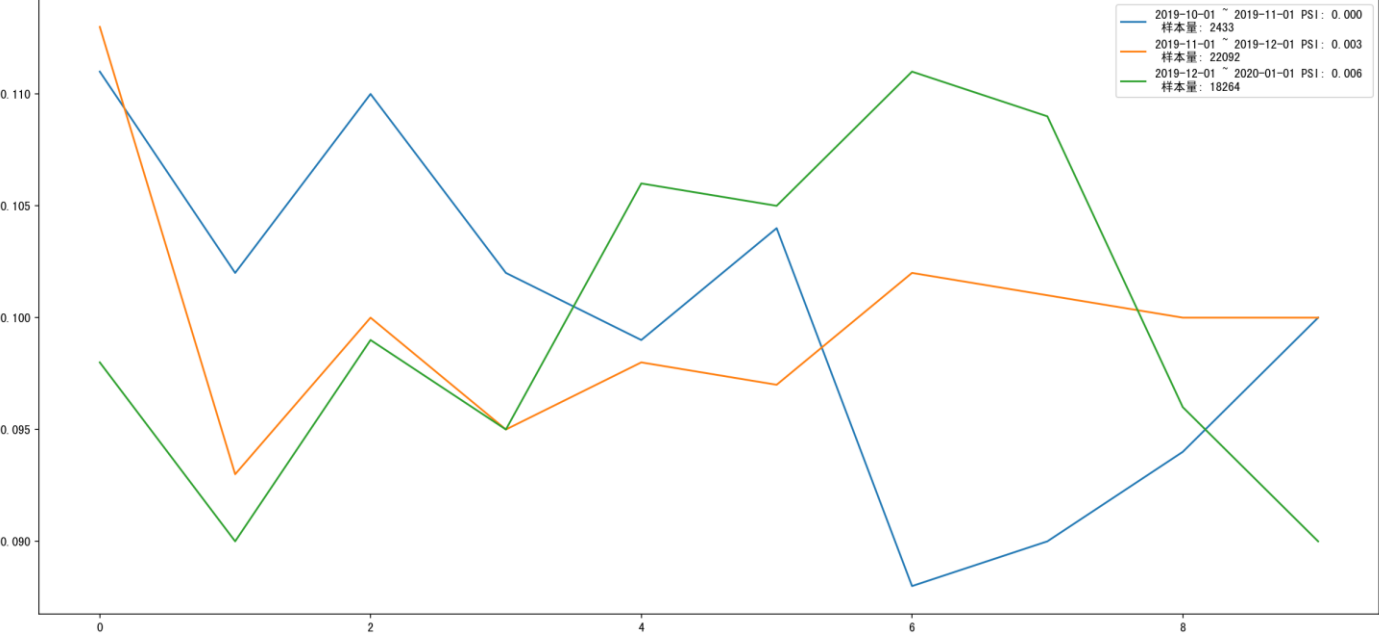
复贷-微信信用钱包	NaN	NaN	NaN	0.669	0.648
复贷-国美 api	NaN	NaN	NaN	NaN	0.562

➤ 模型稳定性(PSI)
模型在 10 月底上线, 上线后 PSI 比较低, 相对稳定.

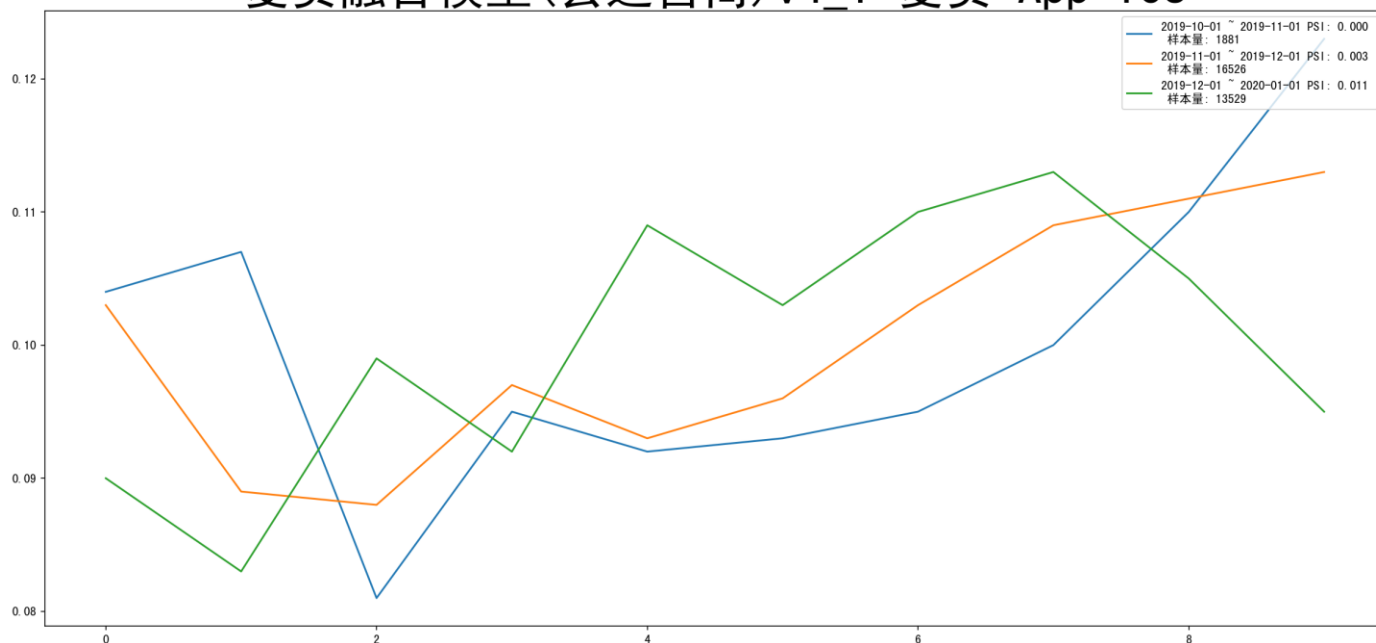
复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷



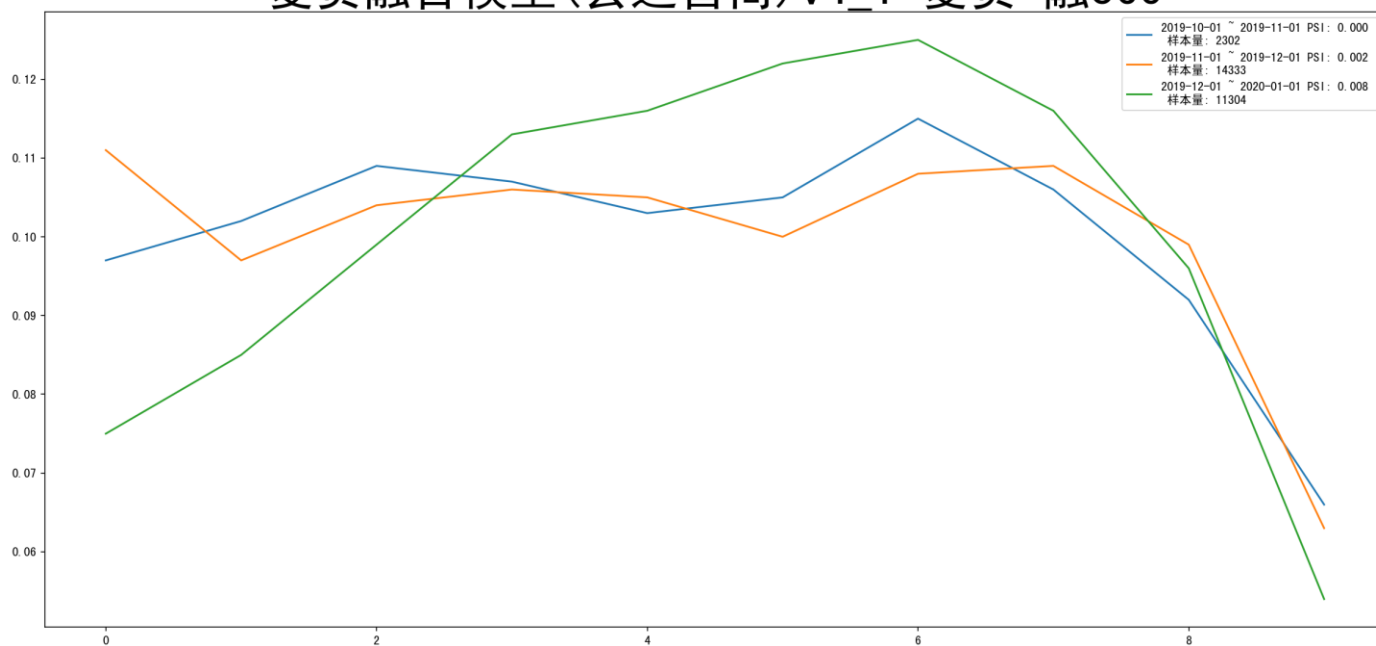
复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-App-Android



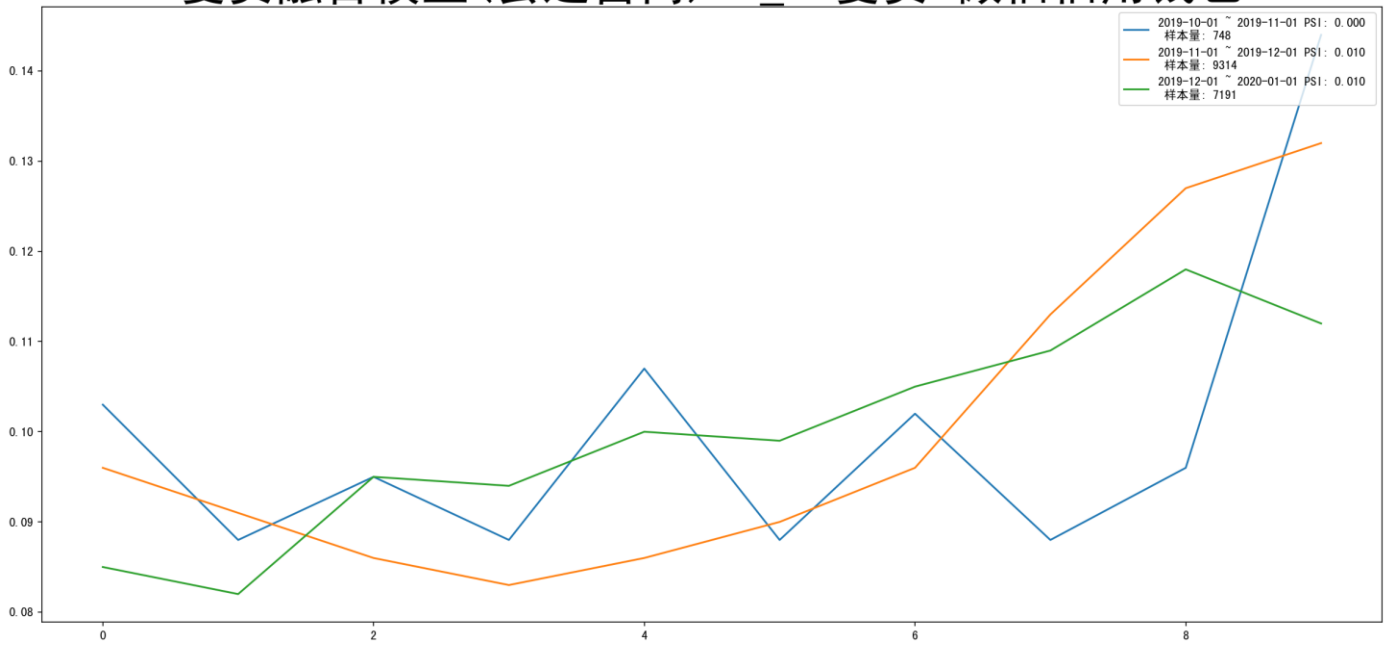
复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-App-IOS



复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-融360



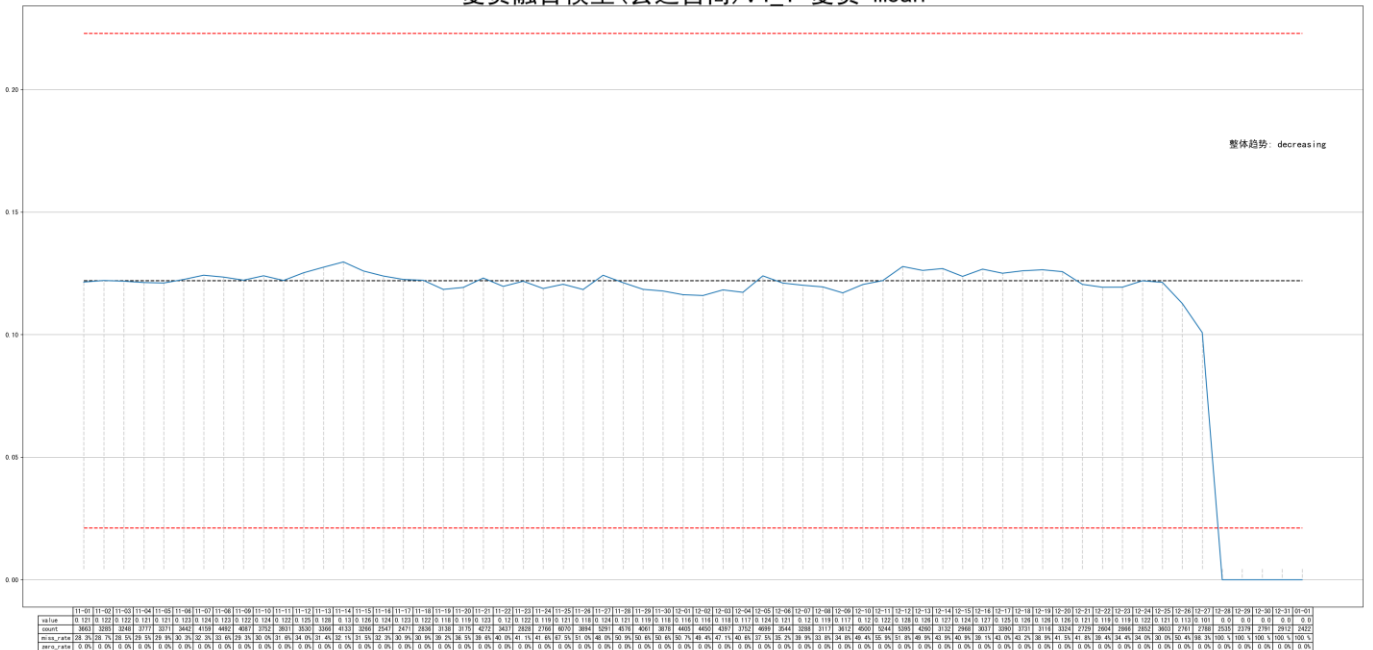
复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-微信信用钱包



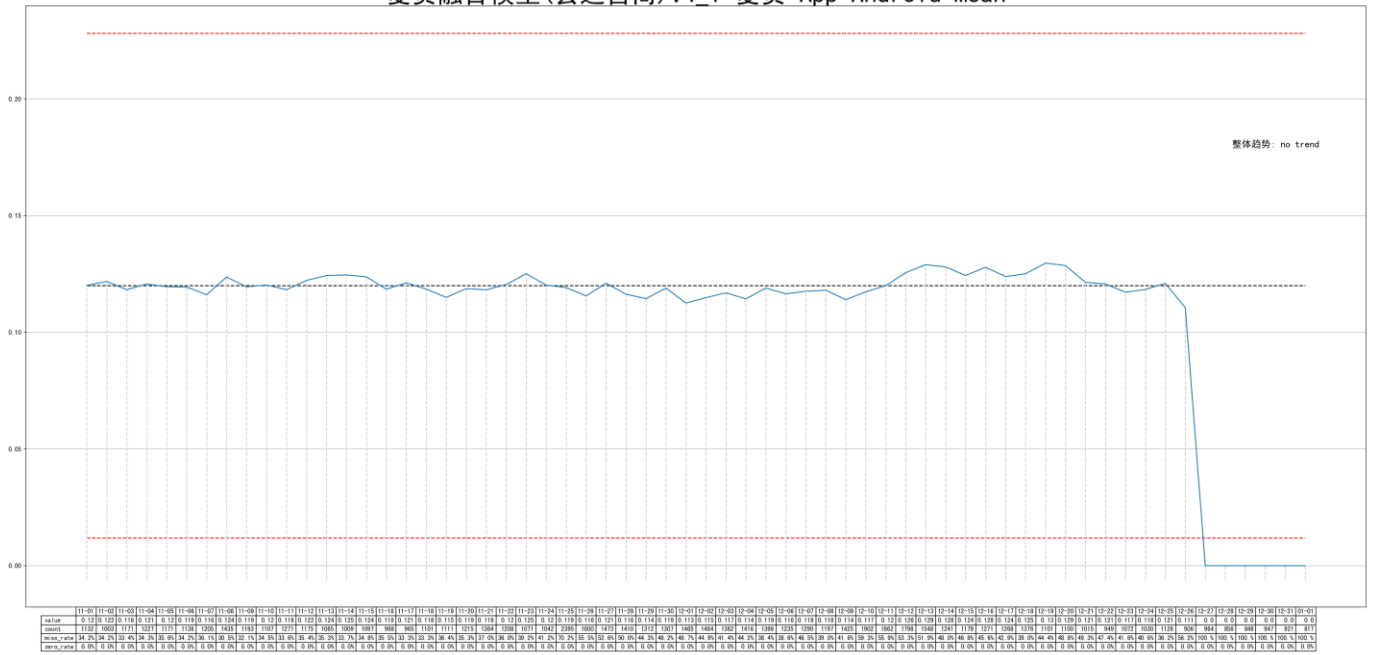
➤ 模型分均值变化(VLM)

- ✦ 波动
无明显异常波动.
- ✦ 趋势
模型新上线, 无明显趋势.

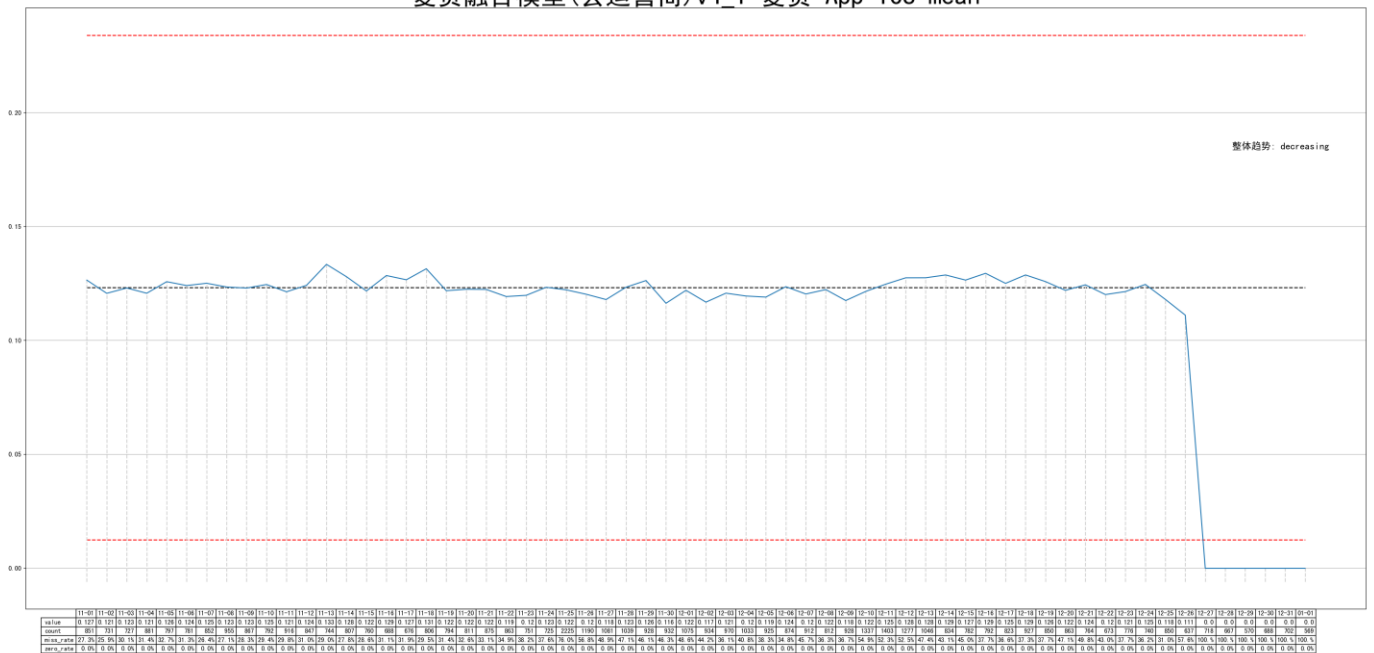
复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-mean



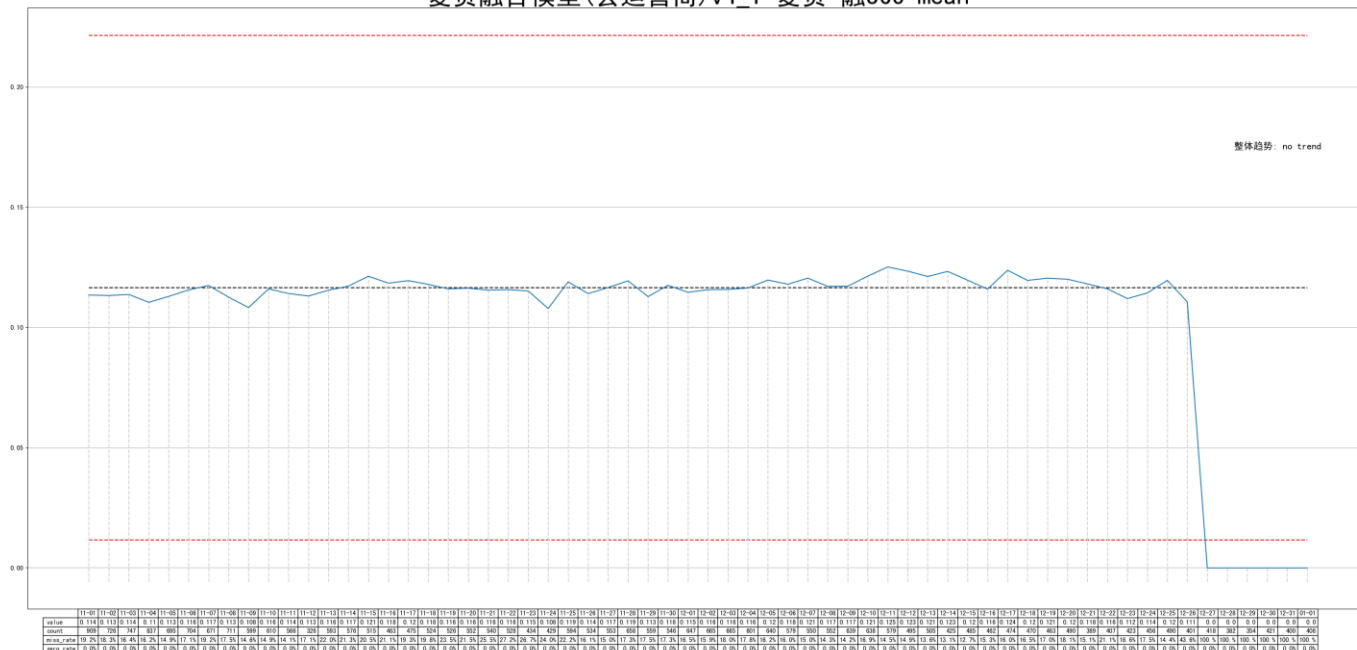
复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-App-Android-mean



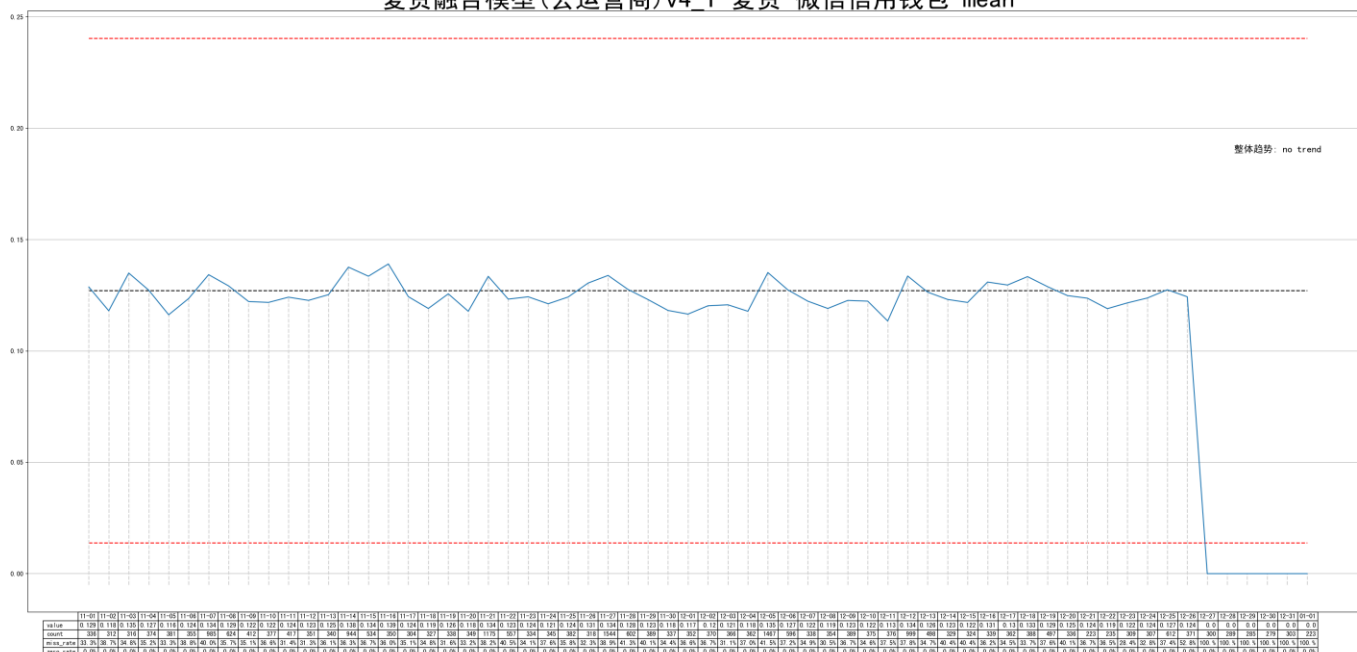
复贷融合模型(去运营商)v4 1-复贷-App-IOS-mear



复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-融360-mean



复贷融合模型(去运营商)v4_1-复贷-微信信用钱包-mean



复贷 v4 分

➤ 模型区分度(AUC)

模型整体效果是比较好的, AUC 在 0.63 ~ 0.66 之间, 同时近期 AUC 偏低一点在 0.63 左右.

内部渠道(安卓, 苹果, 微信)AUC 一般都在 0.6 以上.

融 360 渠道 AUC 波动相对较大, 原因是融 360 渠道逾期率很低, 坏样本过少随机性较大造成的.

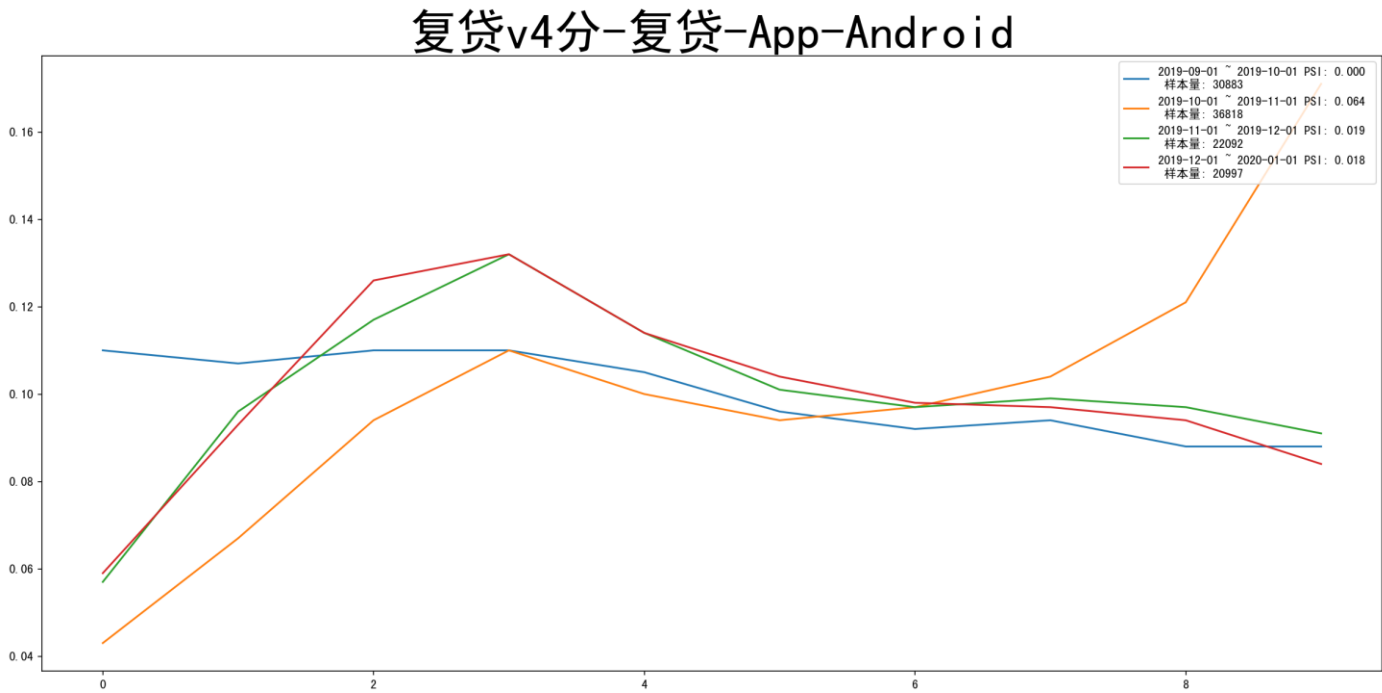
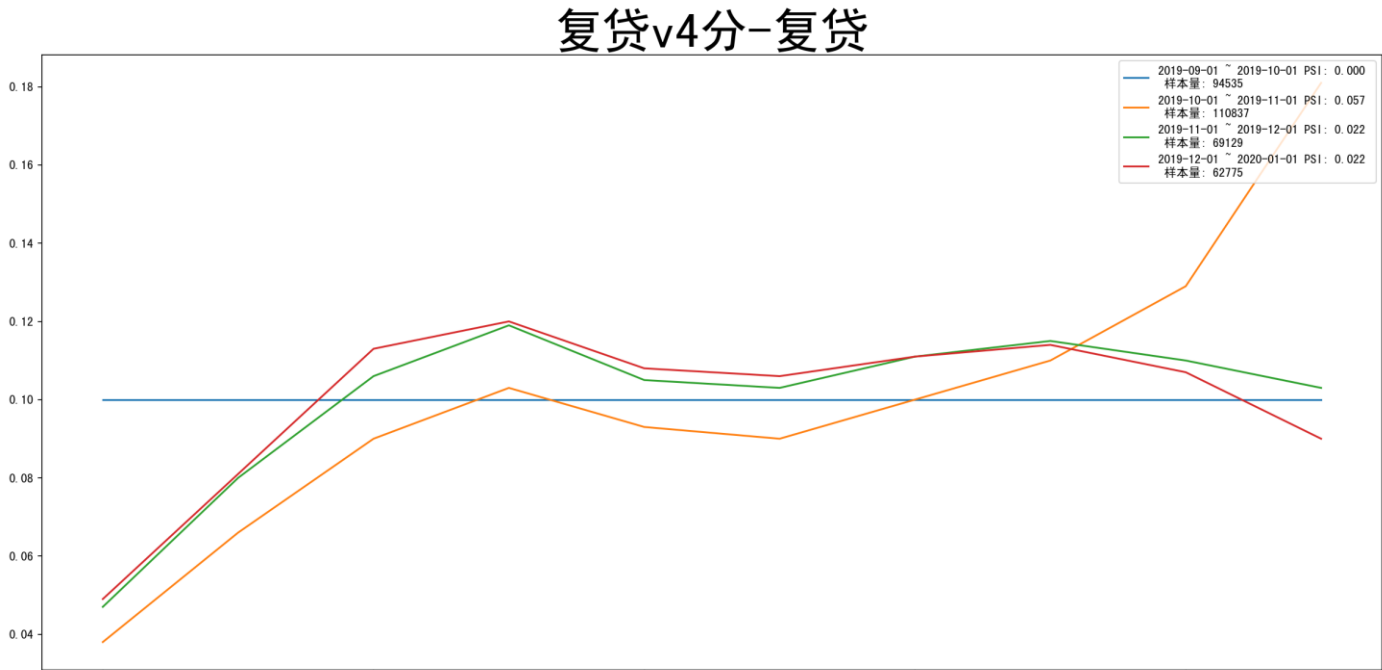
group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	0.657	0.644	0.651	0.635	0.632
复贷-全渠道	0.657	0.644	0.651	0.635	0.632
复贷-App-Android	0.596	0.610	0.663	0.632	0.575
复贷-App-IOS	0.725	0.694	0.738	0.647	0.665

复贷-融 360	0.661	0.535	0.478	0.505	0.742
复贷-微信信用钱包	0.780	0.676	0.624	0.705	0.672
复贷-国美 api	0.577	0.555	0.454	0.525	0.449
复贷-百融榕树	0.622	0.600	0.627	0.364	0.643
复贷-量化派	0.786	NaN	0.111	0.518	NaN

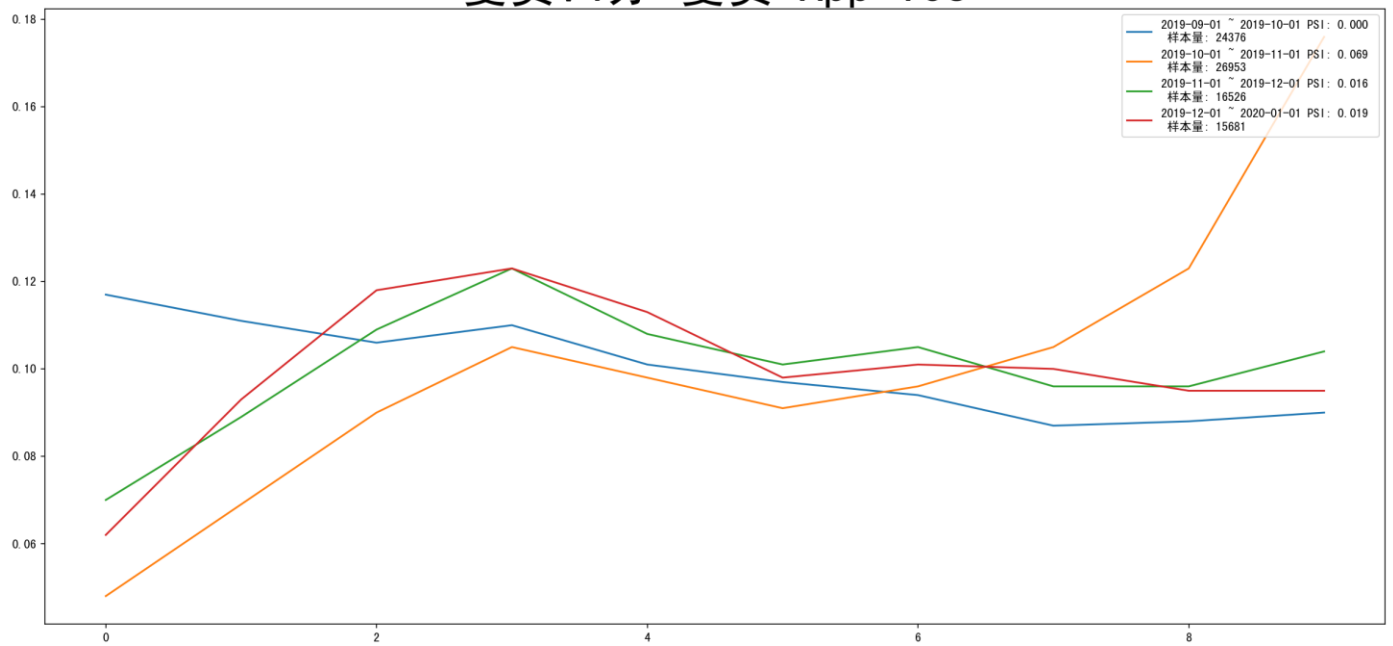
➤ 模型稳定性(PSI)

9 月末开始用于融合模型决策, 之前为空跑. 同时在 10 月底, 复贷融合模型进行调整, 覆盖客群分布又发生了一些变化, 使得 PSI 相对偏高一些.

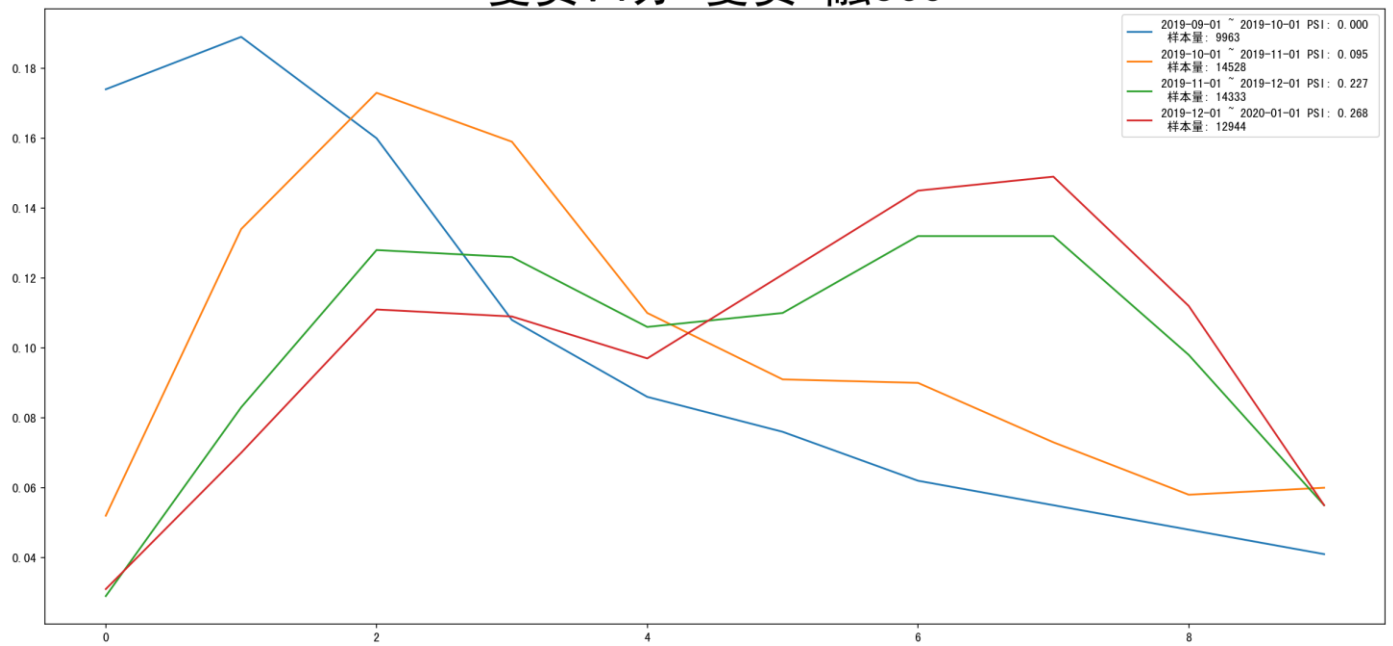
比较 10 月份到 11 月份的分布, 整体比较接近. 内部复贷渠道相对稳定, 融 360 渠道客群分布波动较大.



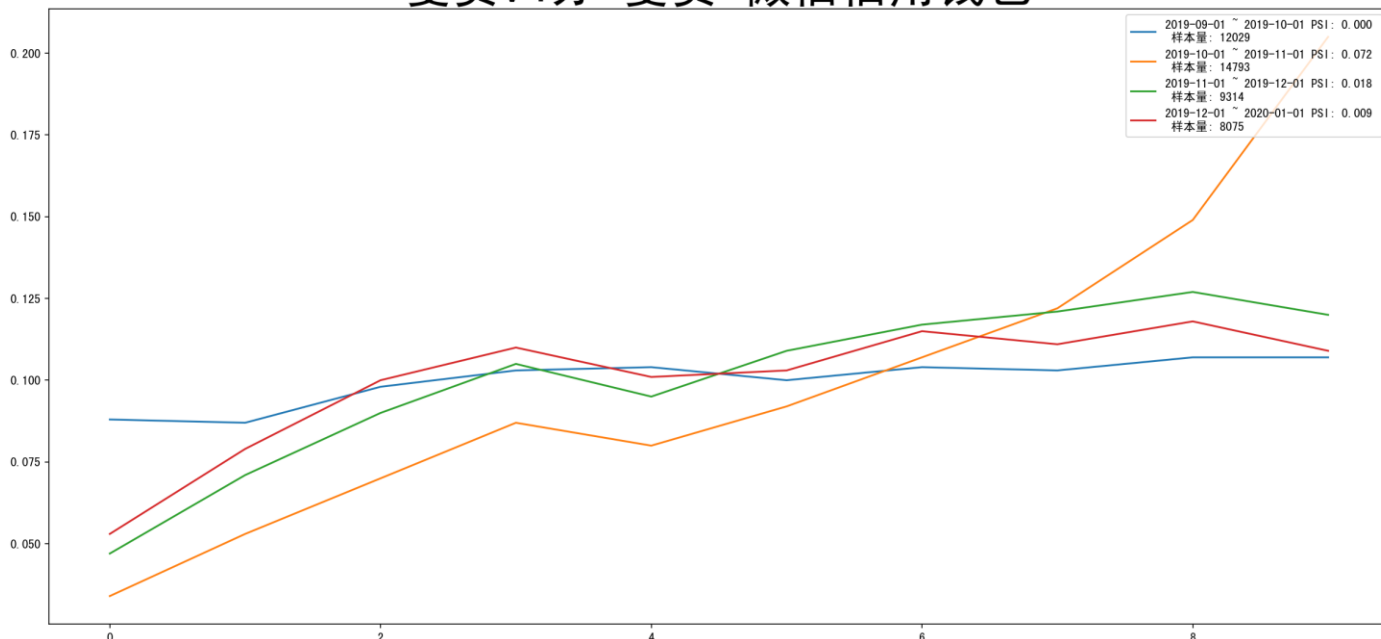
复贷v4分-复贷-App-IOS



复贷v4分-复贷-融360



复贷v4分-复贷-微信信用钱包



➤ 模型分均值变化(VLM)

✦ 波动

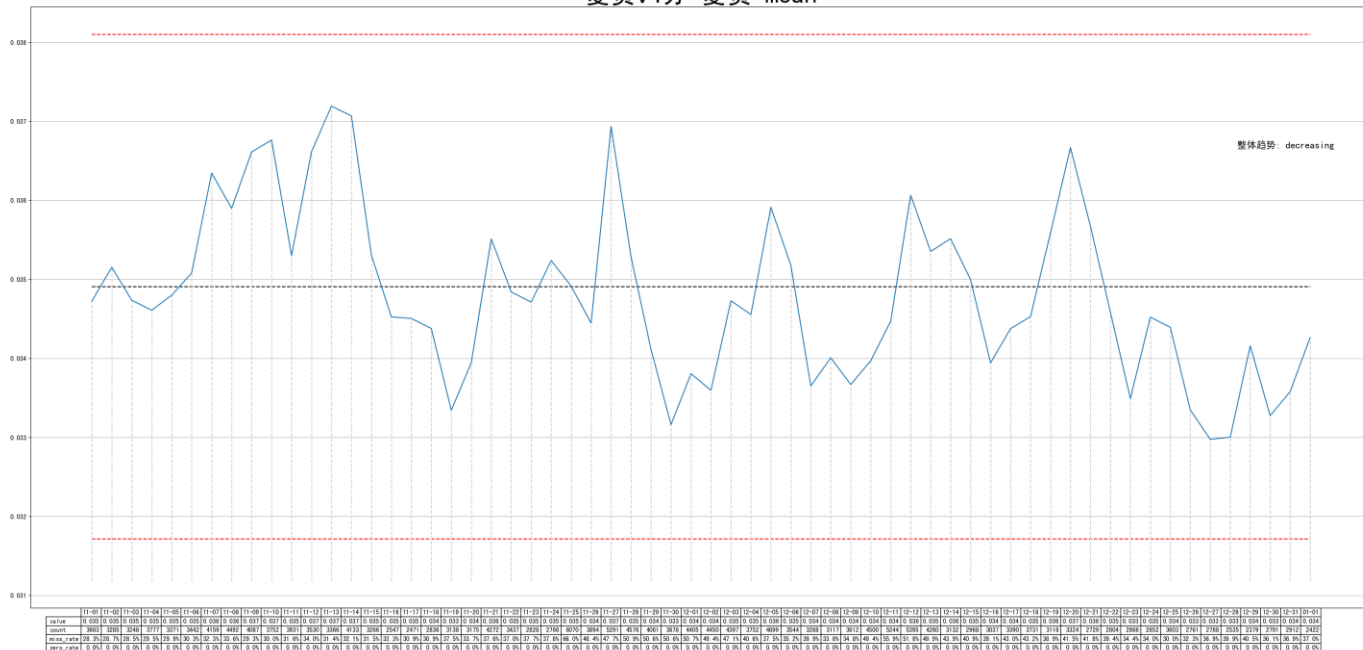
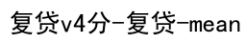
在近两个月没有明细异常波动.

★ 趋势

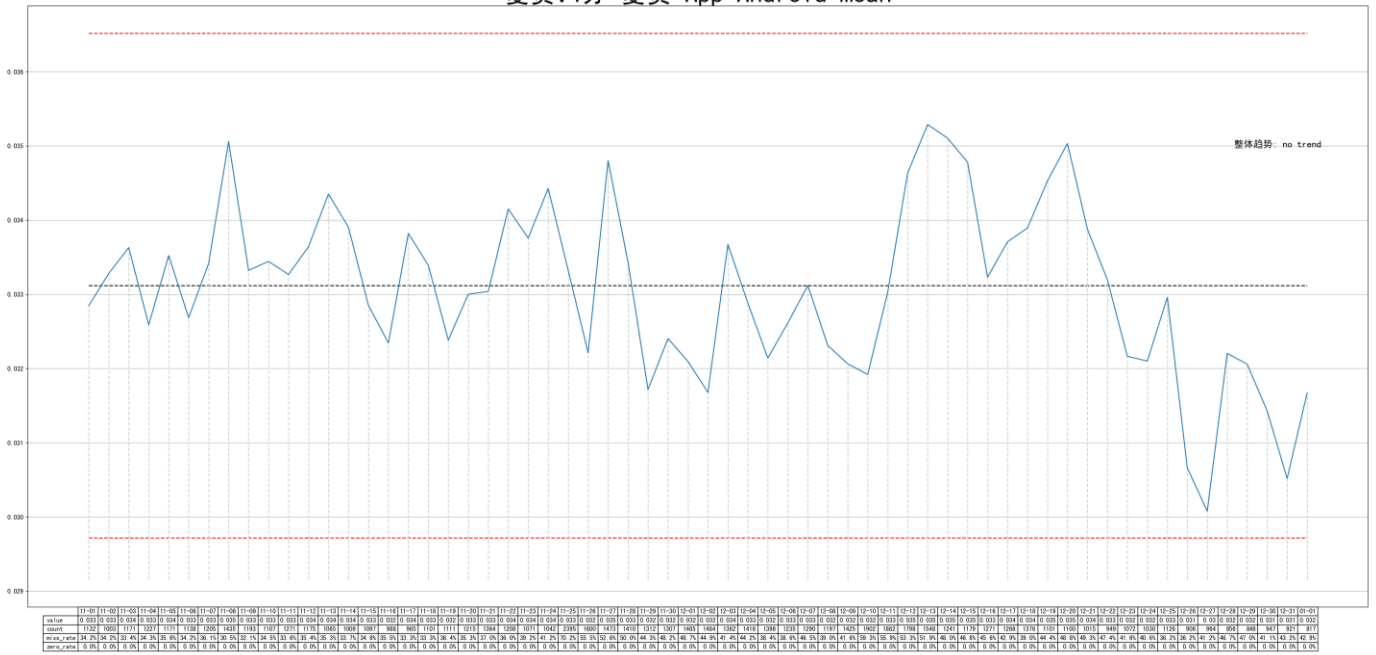
模型分整体呈现轻微下降趋势.

其中内部复贷渠道(安卓, 苹果, 微信)在 12 月底模型分均值下降明显, 对应的其样本量在 12 月底也减少了一些。

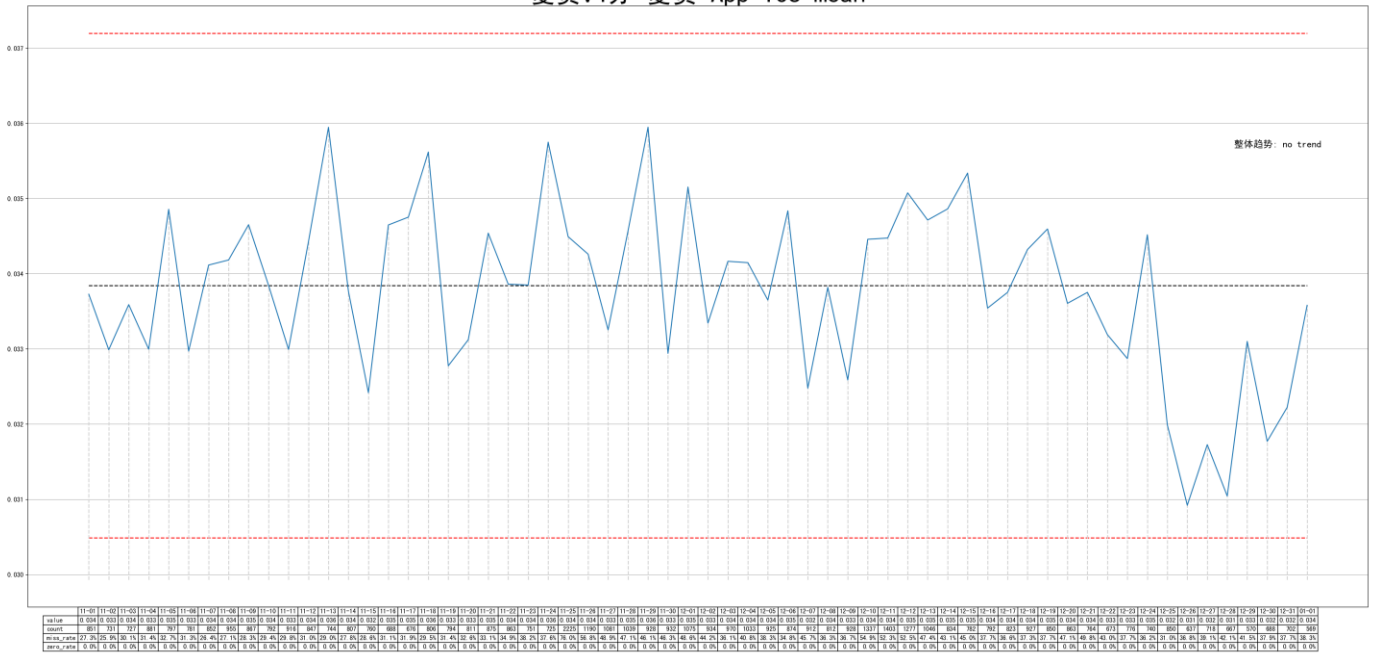
融 360 渠道呈现轻微上升趋势.



复贷v4分-复贷-App-Android-mean



复贷v4分-复贷-App-IOS-mean



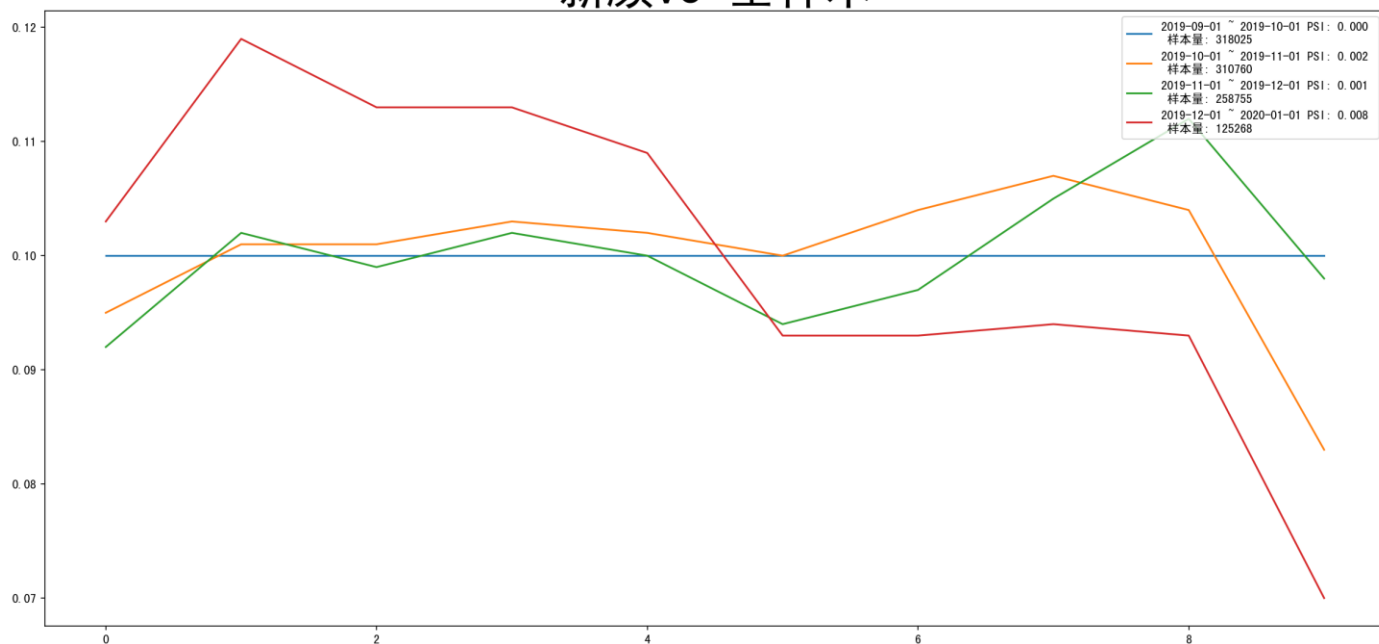
复贷-App-Android	0.608	0.644	0.595	0.654	0.574
复申-国美 api	0.536	0.550	0.558	0.574	0.517
首申-百融榕树	0.490	0.563	0.537	0.591	0.554
复贷-App-IOS	0.582	0.591	0.611	0.543	0.573
首申-微店 API	0.516	0.474	0.687	0.545	0.575
复贷-融 360	NaN	0.462	0.529	0.548	0.587
复贷-微信信用钱包	0.546	0.612	0.672	0.601	0.595
复申-融 360	NaN	NaN	0.575	0.380	0.665
复贷-国美 api	0.256	0.515	0.526	0.633	0.588
复申-百融榕树	0.588	0.707	0.419	0.571	0.695
首申-51 公积金 API	NaN	0.075	0.729	0.617	0.530
复申-微店 API	0.285	0.625	0.431	0.475	0.597
复申-时光分期(同业)	NaN	0.249	0.622	0.673	0.576
首申-融 360	0.405	0.523	0.804	0.521	0.695
复贷-时光分期(同业)	NaN	NaN	0.198	0.687	0.557
首申-时光分期(同业)	NaN	0.666	0.674	0.651	0.596
复贷-百融榕树	0.608	0.656	0.881	0.493	0.505

➤ 模型稳定性(PSI)

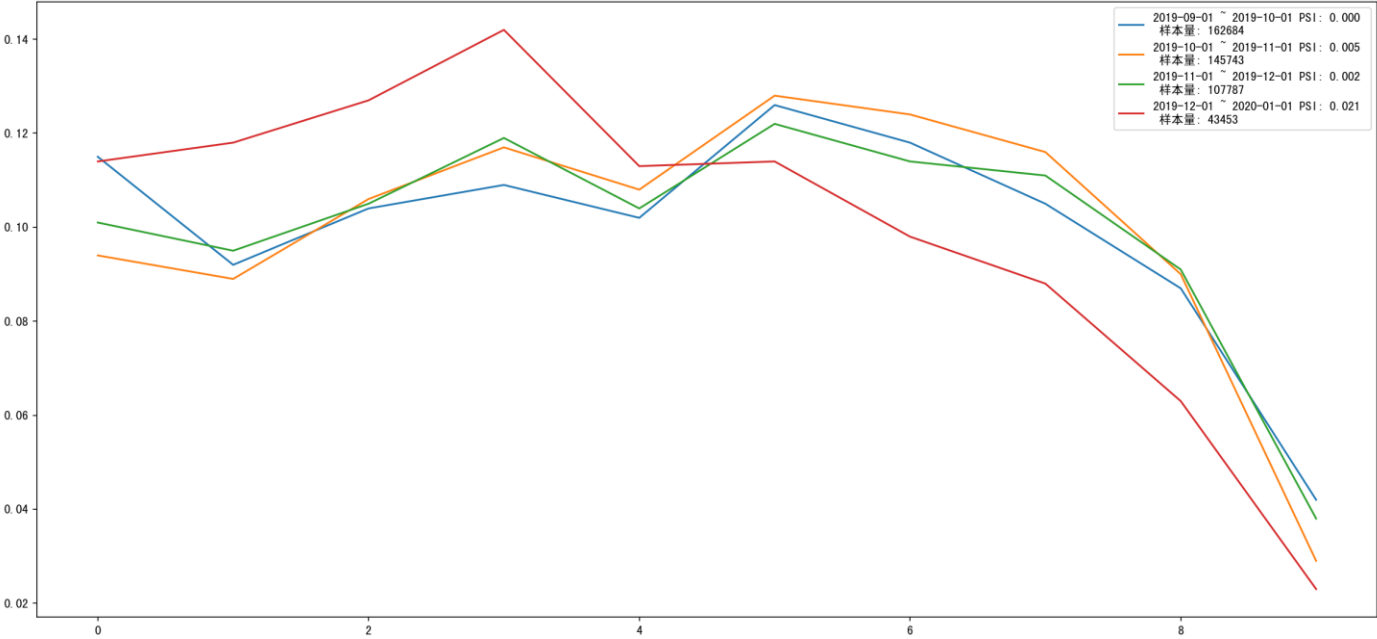
模型分在 9 月份到 12 月份, 整体是比较稳定的.

应该是由于在 11 月, 12 月融合模型的调整, 以及一些渠道的调整(如国美), 和本身随着时间推移客群分布会发生一些变化, 导致 12 月份时 PSI 相对高一些, 低分段数量占比增加, 高分段数量占比降低.

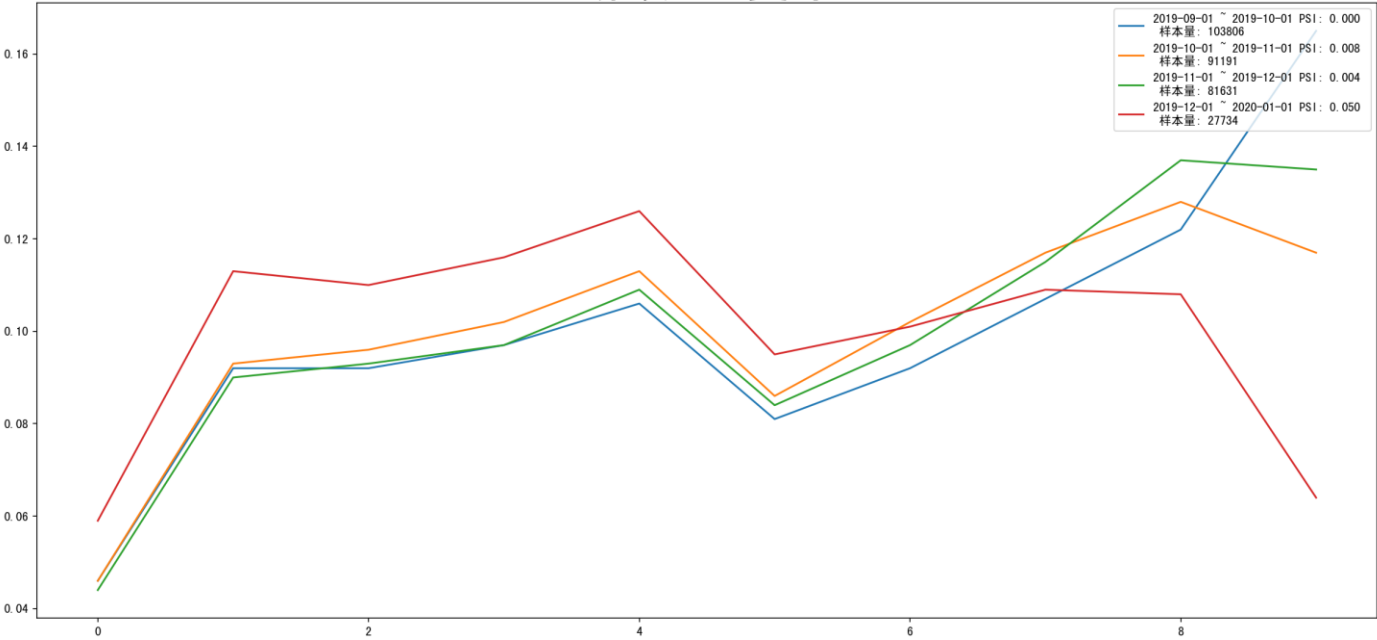
新颜v3-全样本



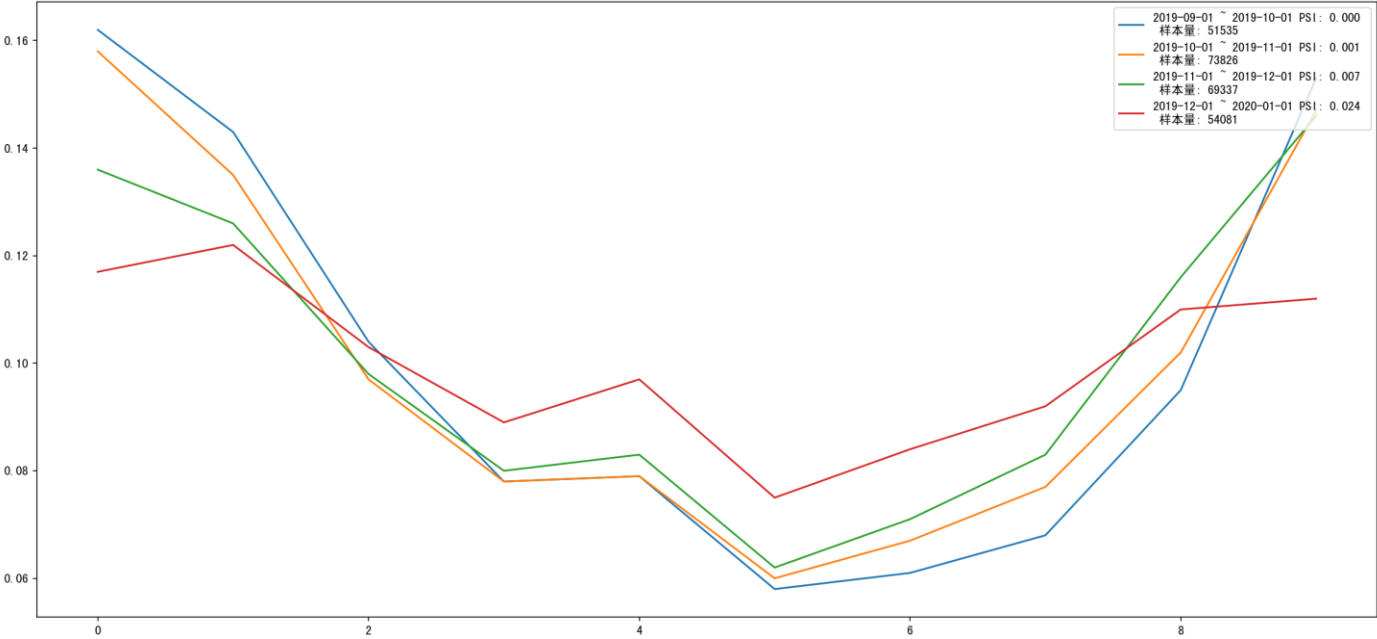
新颜v3-首申



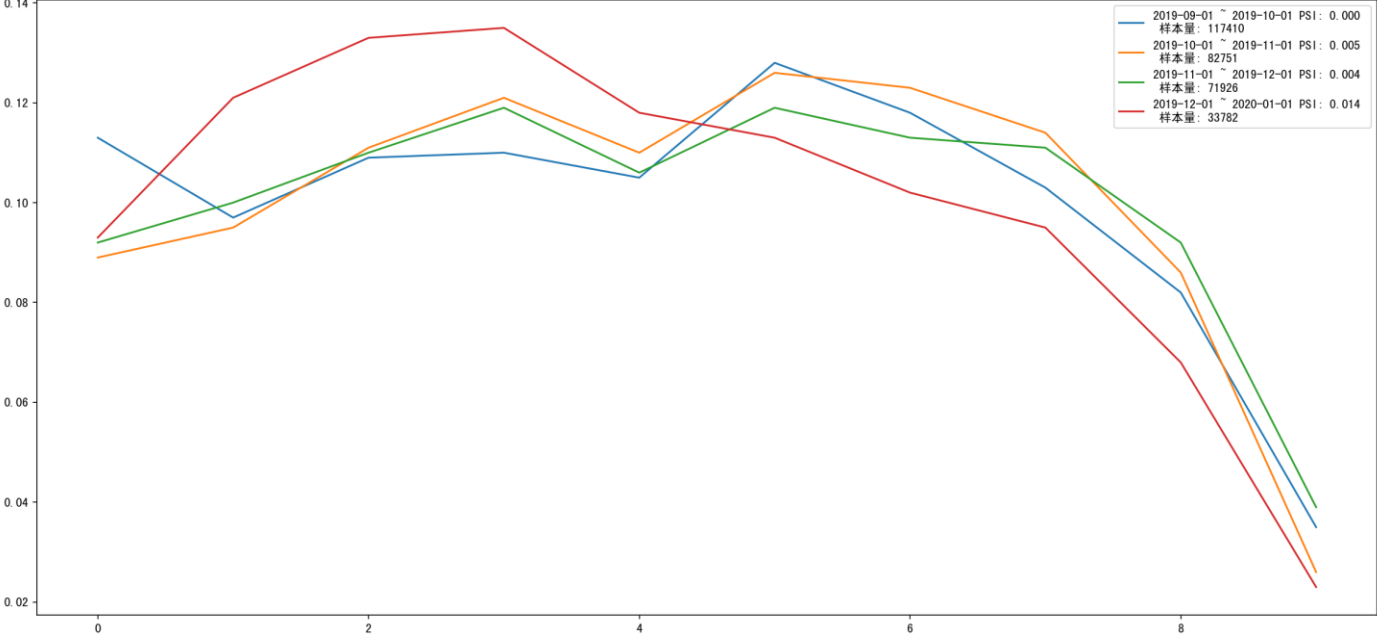
新颜v3-复申



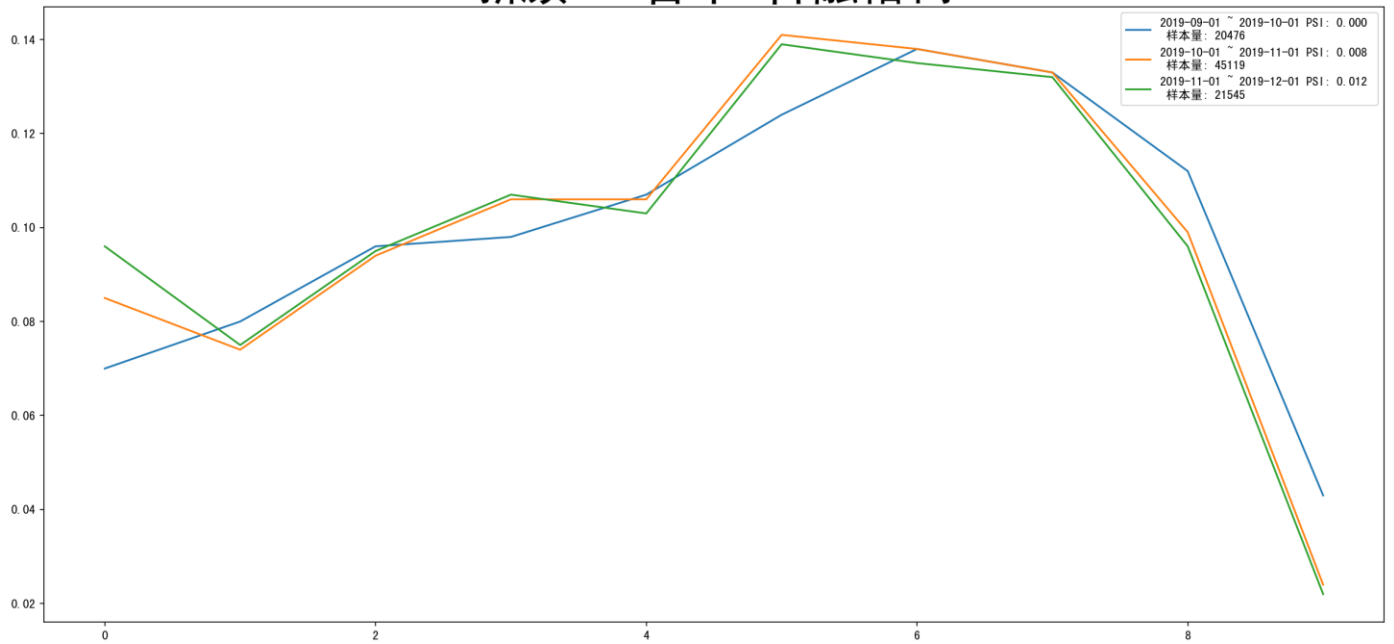
新颜v3-复贷



新颜v3-首申-国美api



新颜v3-首申-百融榕树



➤ 模型分均值变化(VLM)

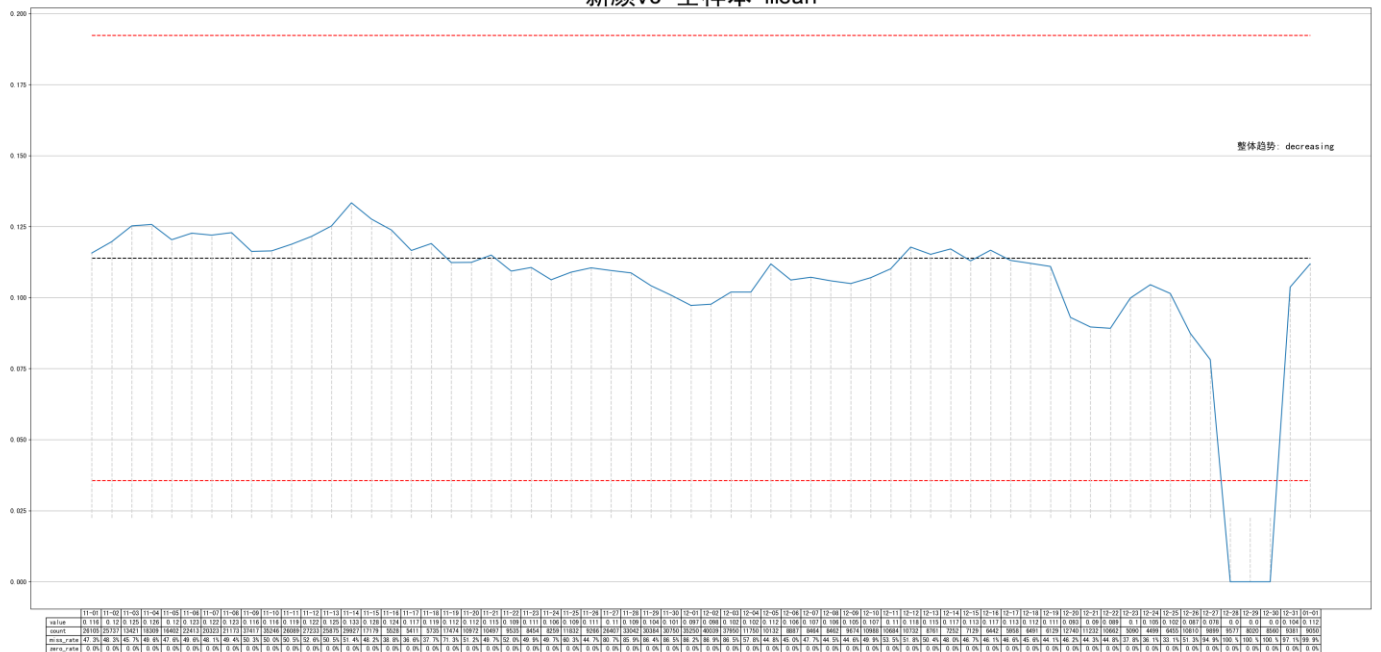
✦ 波动

模型分无明显异常波动.

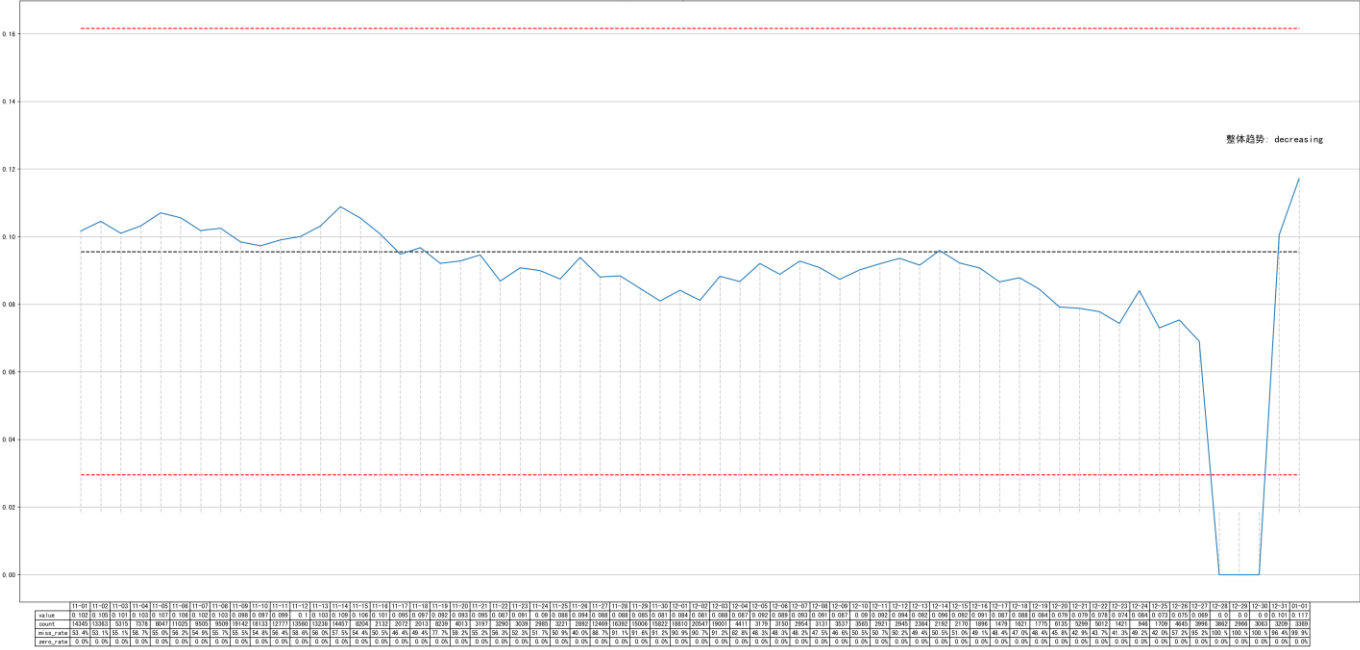
✦ 趋势

新颜 V3 整体呈现轻微的下降趋势, 应该与策略上对各渠道阈值的调整有关.

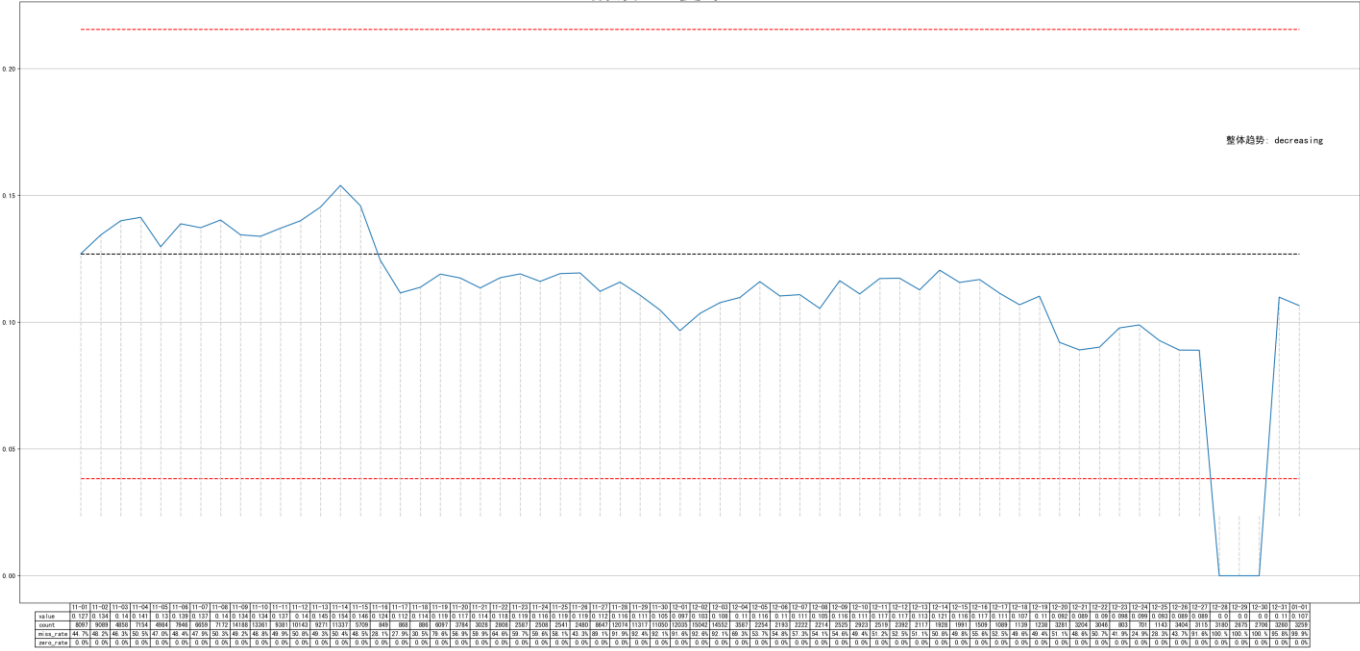
新颜v3-全样本-mean



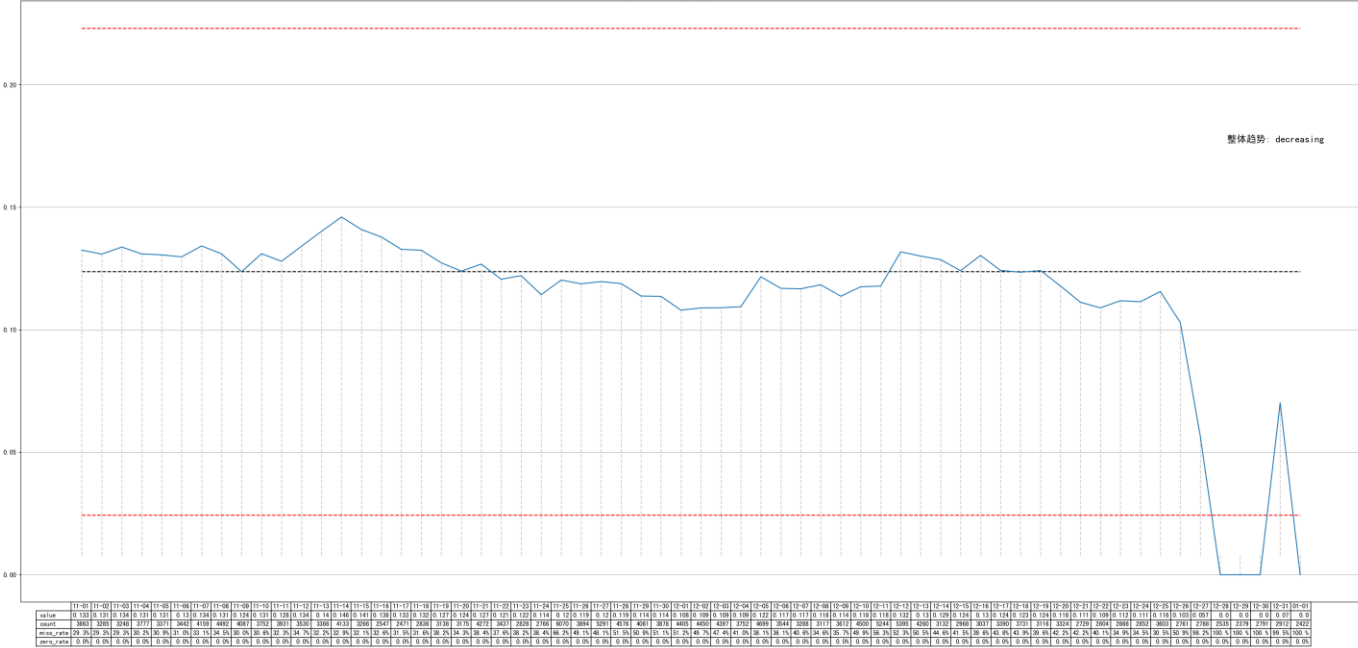
新颜v3-首申-mean



新颜v3-复申-mean



新颜v3-复贷-mean



同盾分 v2

➤ 模型区分度(AUC)

模型整体 AUC 在 0.54 ~ 0.55 之间, 并在不少客群上 AUC 低于 0.53, 这应该与同盾本身直接用于前置策略有关。

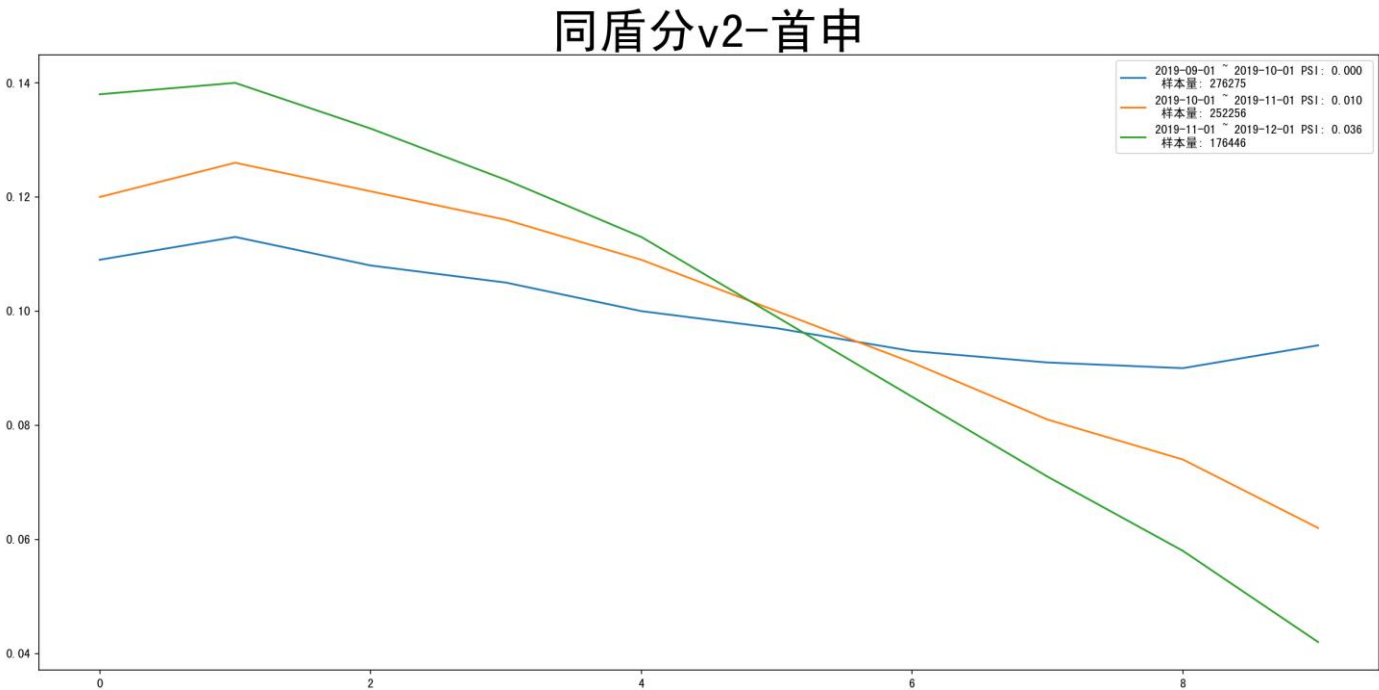
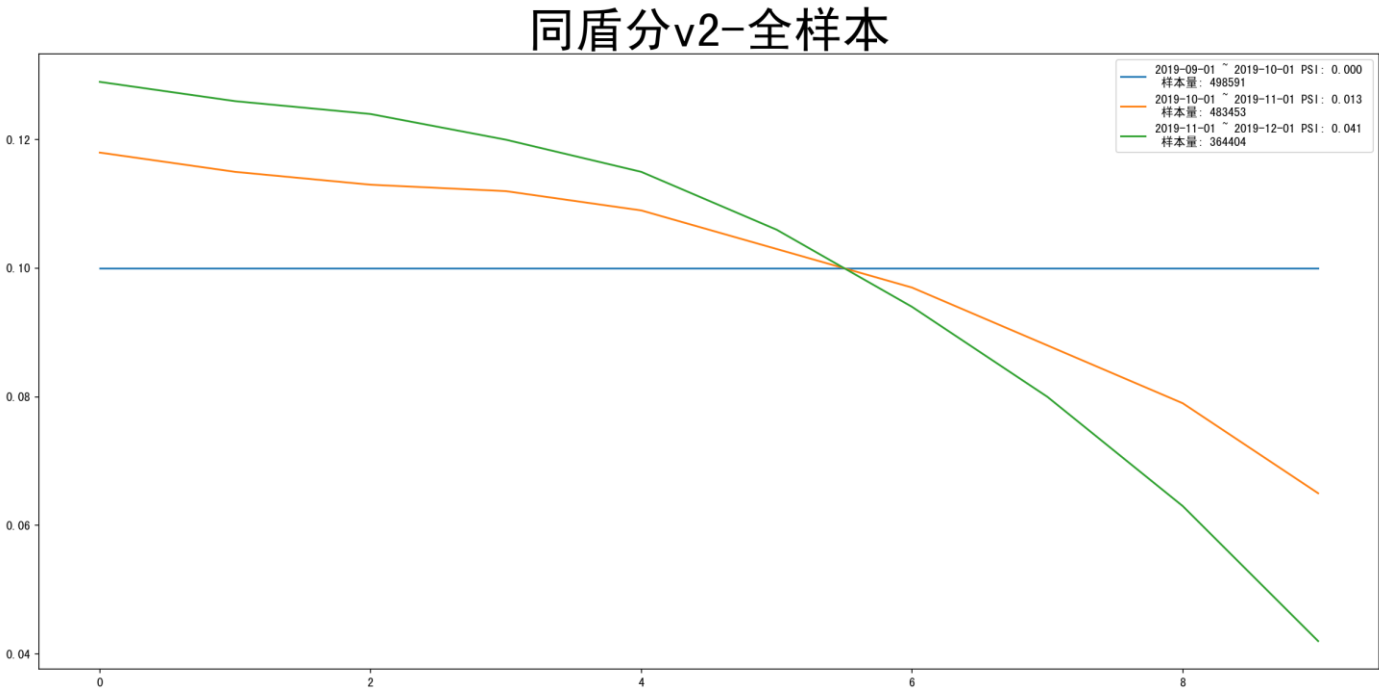
group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	0.540	0.554	0.550	0.548	0.547
首申-全渠道	0.543	0.551	0.550	0.534	0.543
复贷-全渠道	0.569	0.560	0.588	0.560	0.584
首申-国美 api	0.548	0.569	0.562	0.532	0.538
复申-全渠道	0.458	0.532	0.493	0.537	0.475
复贷-App-Android	0.542	0.616	0.577	0.544	0.616
复申-国美 api	0.508	0.554	0.534	0.476	0.490
首申-百融榕树	0.540	0.470	0.433	0.484	0.516
复贷-App-IOS	0.526	0.501	0.608	0.604	0.533
首申-微店 API	0.602	0.553	0.486	0.518	0.566
复贷-融 360	0.643	0.569	0.575	0.662	0.599
复贷-微信信用钱包	0.605	0.571	0.483	0.506	0.604
复申-融 360	0.365	NaN	0.966	0.673	0.422
复贷-国美 api	NaN	0.252	0.599	0.531	0.598
复申-百融榕树	0.354	0.539	0.318	0.392	0.511
首申-51 公积金 API	0.470	0.799	0.747	0.507	0.550
复申-微店 API	0.006	0.633	0.168	0.501	0.402
复申-时光分期(同业)	NaN	0.129	0.384	0.586	0.608
首申-融 360	0.465	0.383	0.555	0.505	0.643

复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.700	0.562	0.545
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.649	0.755	0.569	0.319
复贷-百融榕树	NaN	0.600	0.579	0.319	0.509

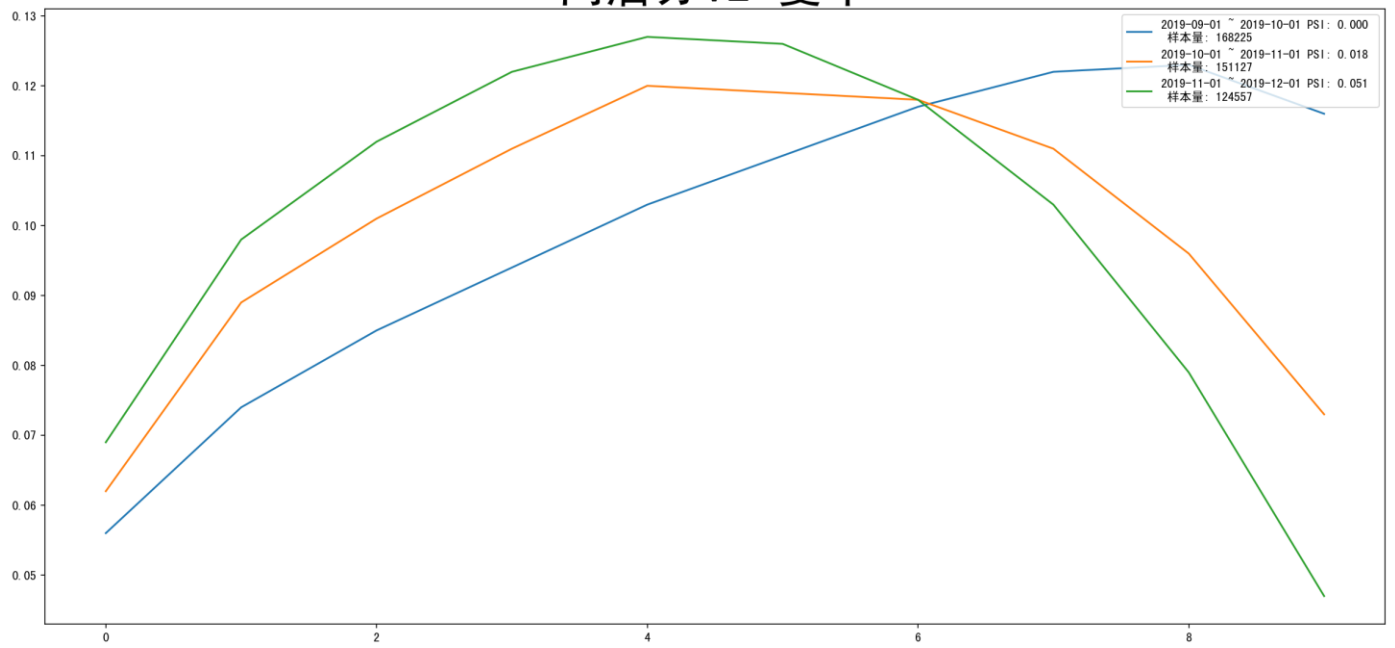
➤ 模型稳定性(PSI)

模型分整体 PSI 不高, 未超过 0.1, 比较稳定.

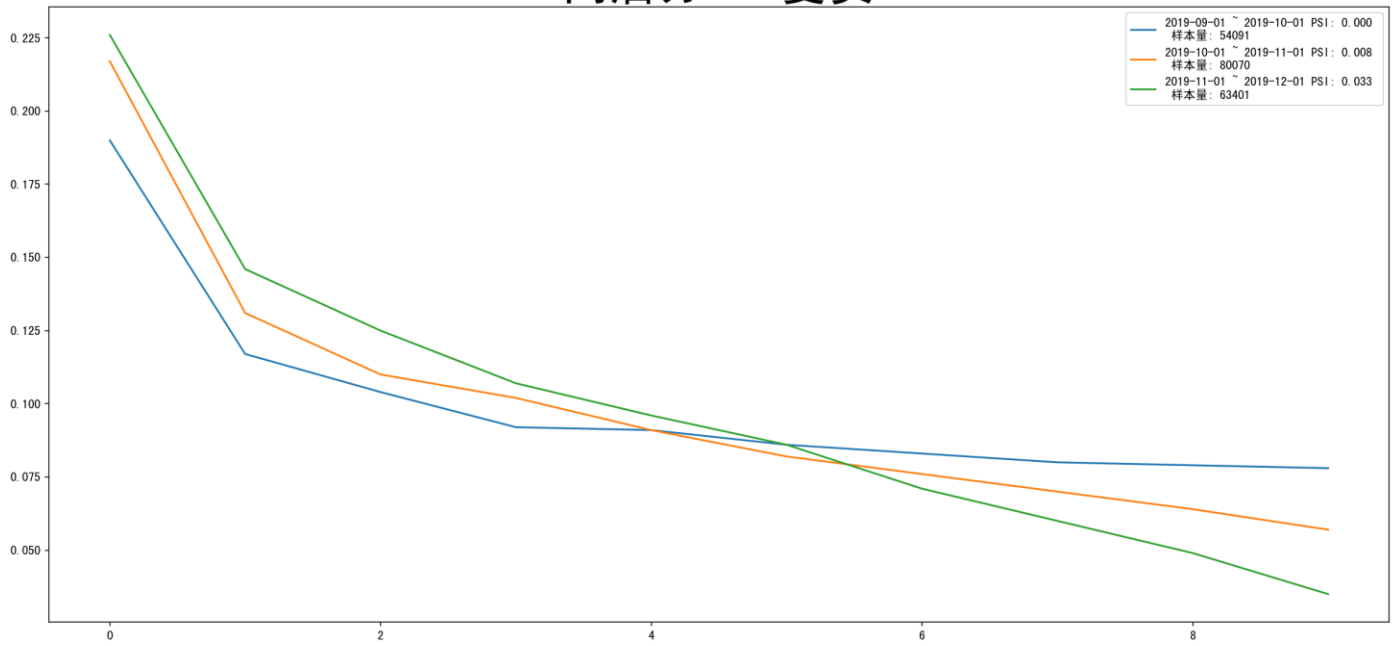
同盾 V2 在 11 月底调整为同盾 V2_1, 与新颜 V3 相似, 同盾 V2 在 11 月的 PSI 偏高, 应该也是主要由于融合模型的调整, 以及一些渠道的调整(如国美), 导致客群分布变化.



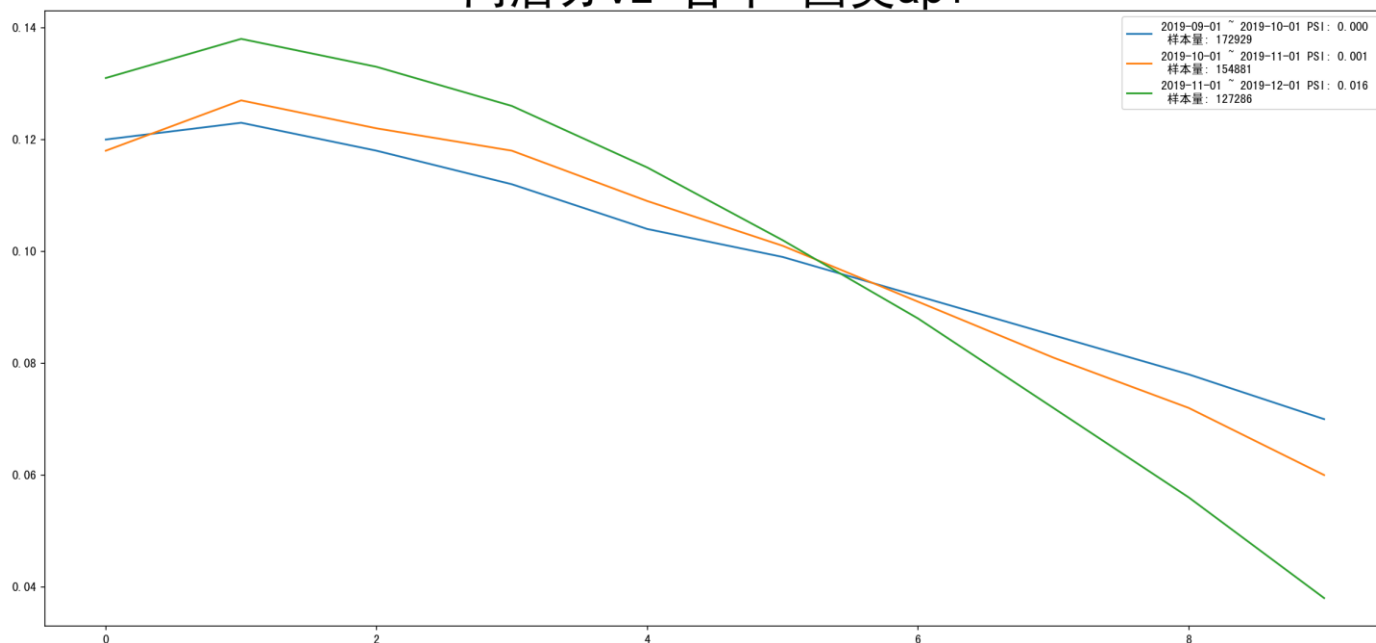
同盾分v2-复申



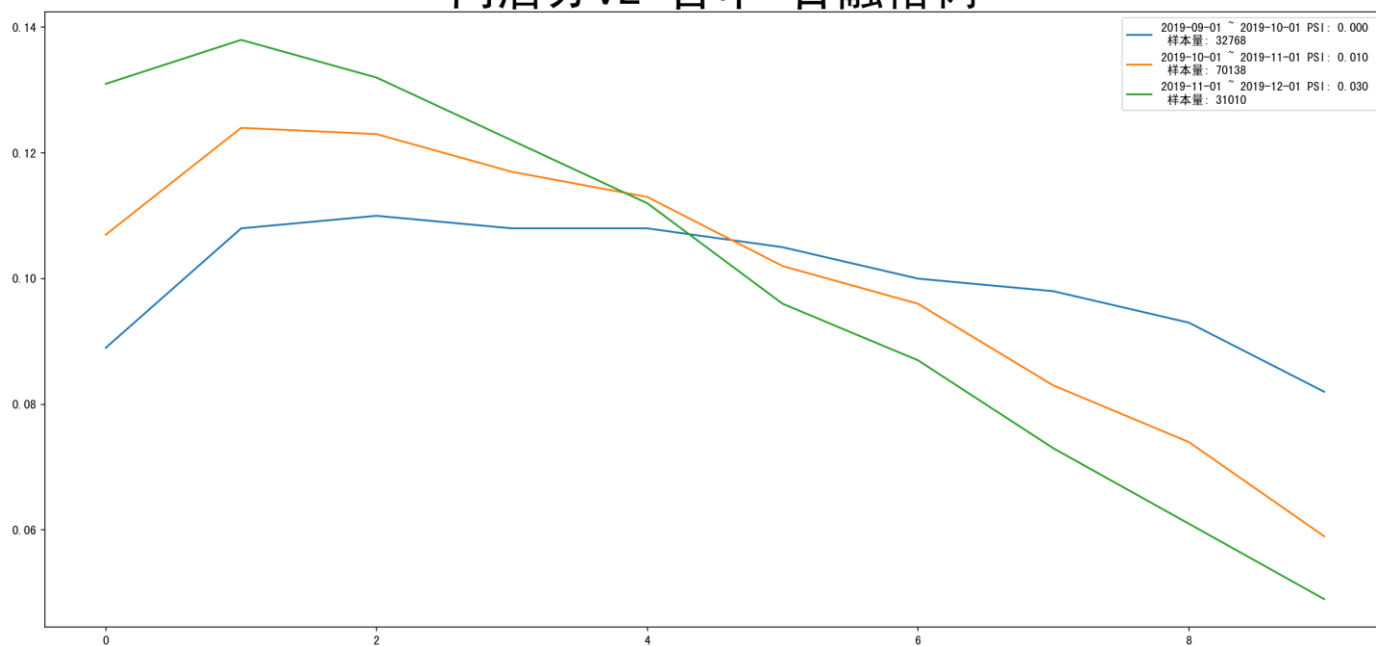
同盾分v2-复贷



同盾分v2-首申-国美api



同盾分v2-首申-百融榕树



➤ 模型分均值变化(VLM)

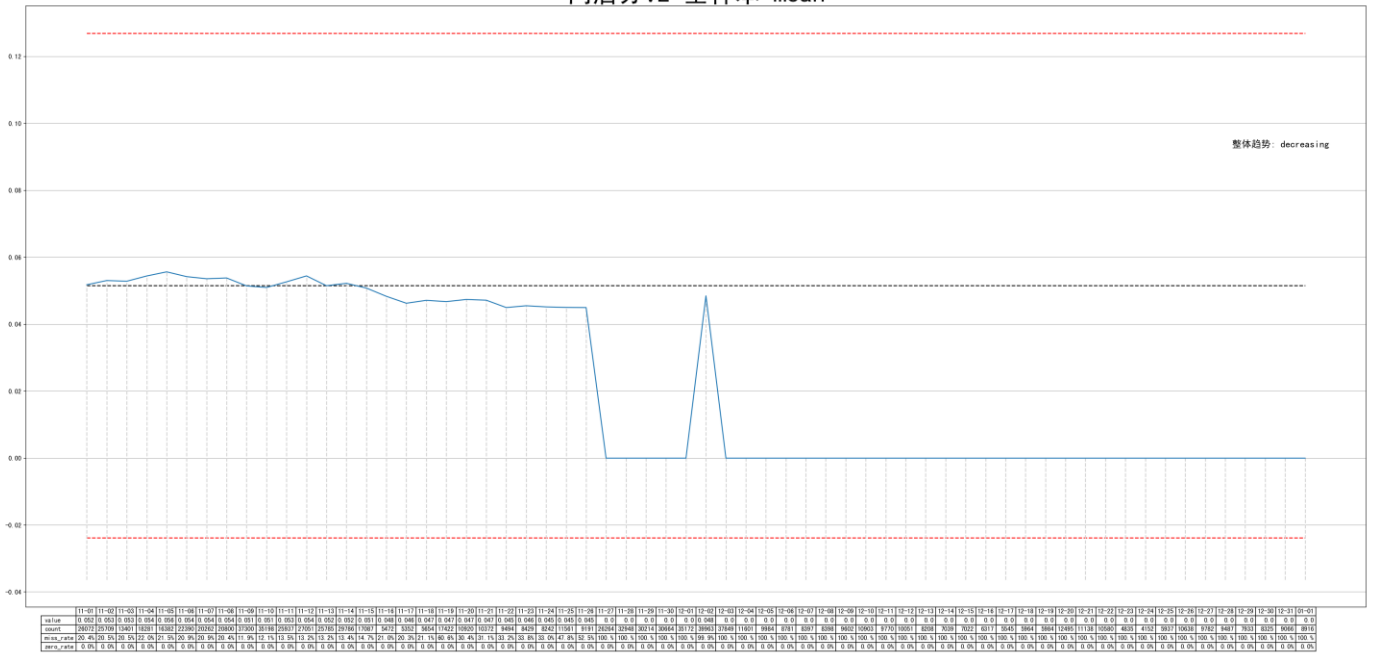
✦ 波动

无明显异常波动.

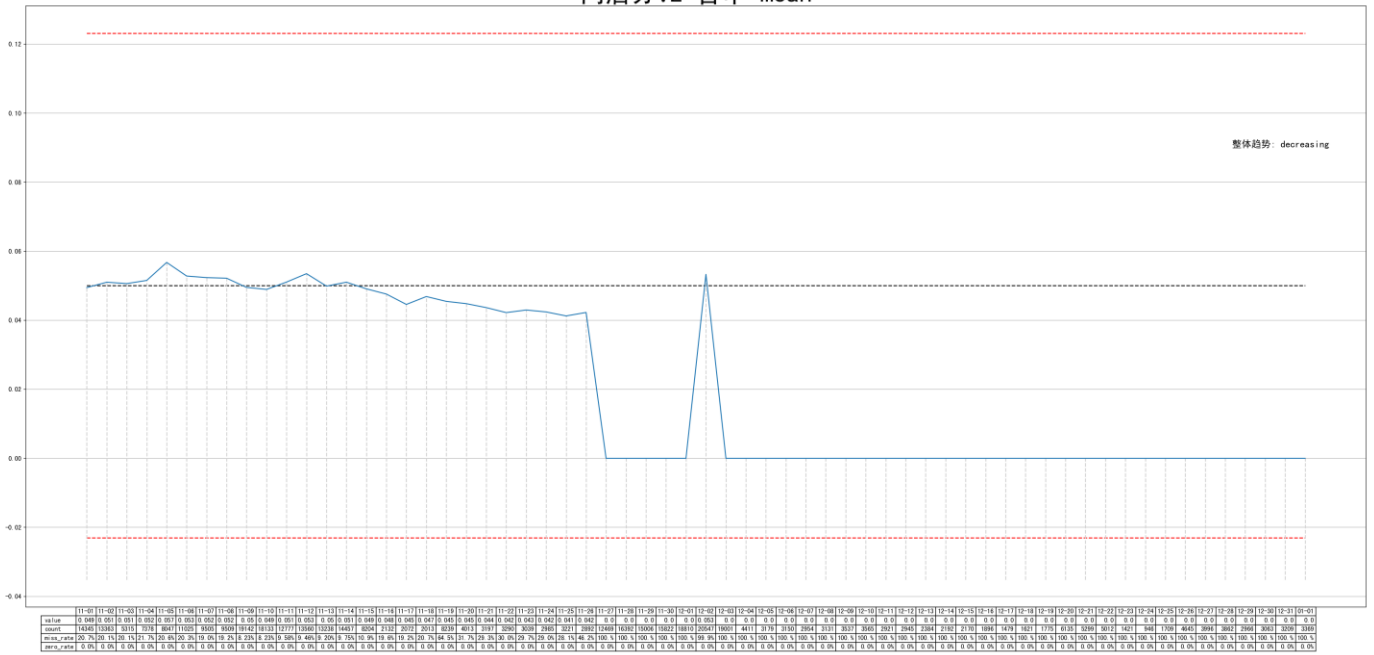
✦ 趋势

模型分整体呈现下降趋势, 这与在 11 月中旬首贷进件量缩减有关.

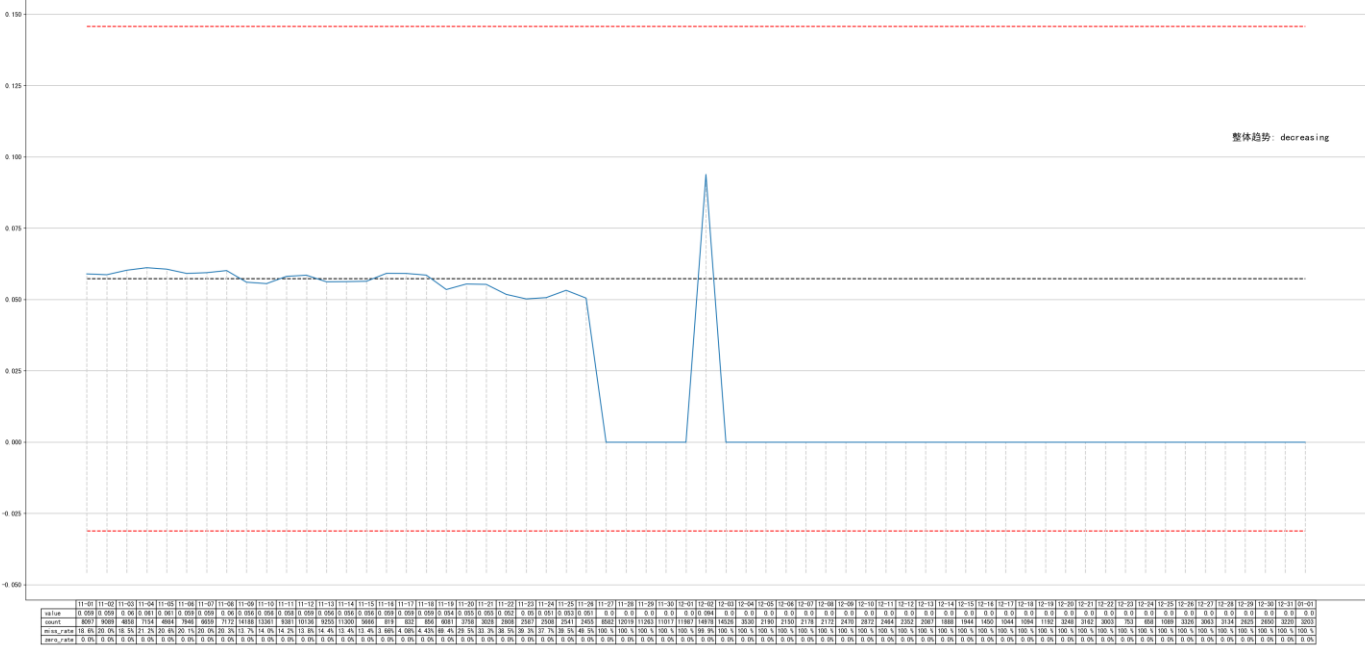
同盾分v2-全样本-mean



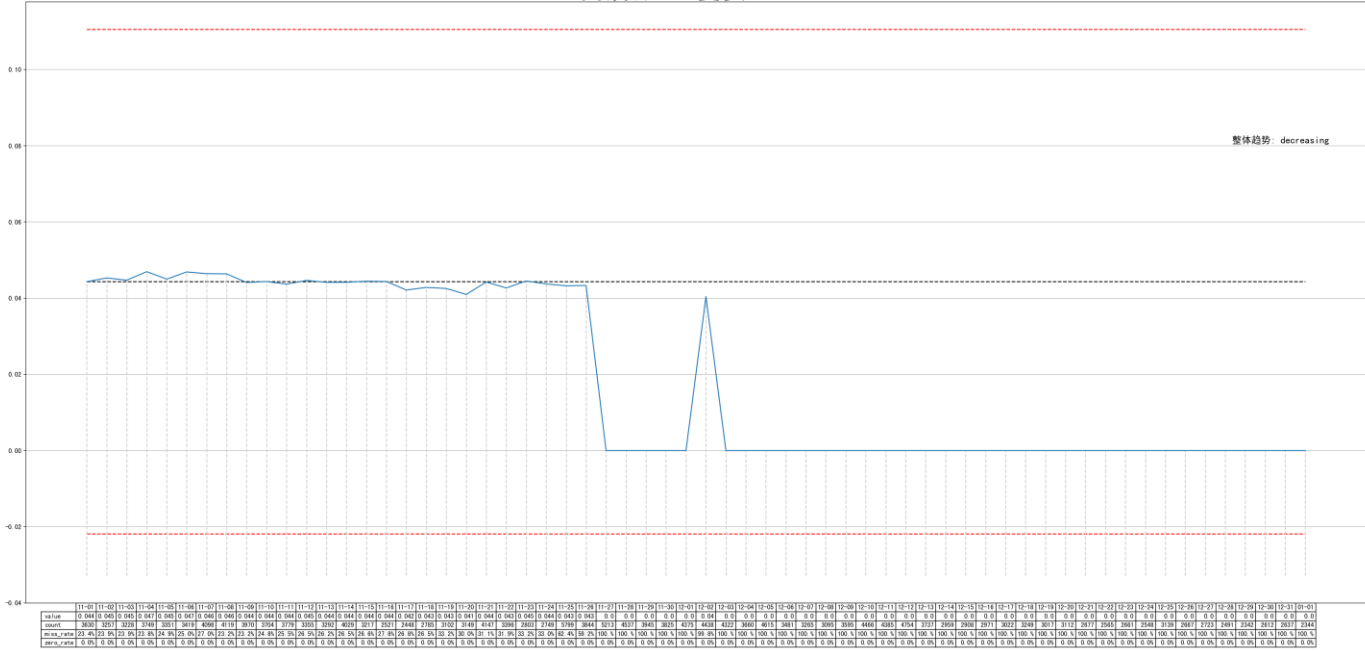
同盾分v2-首申-mean



同盾分v2-复申-mean



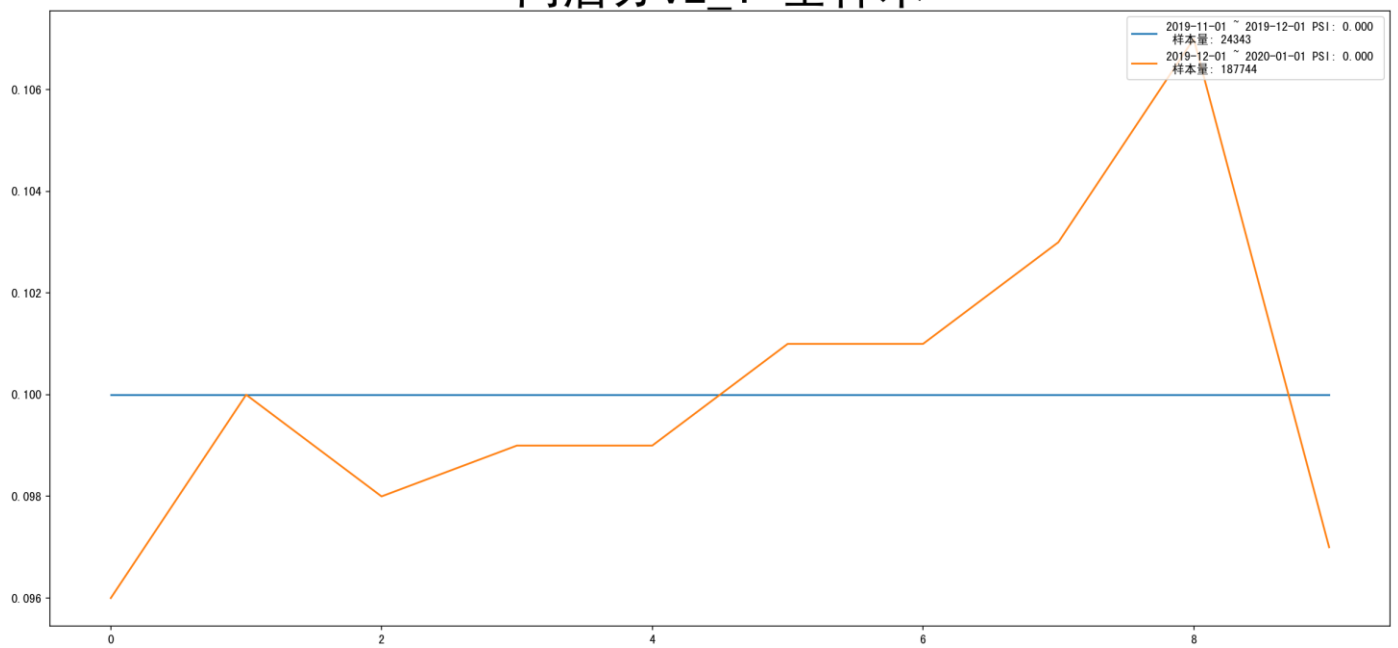
同盾分v2-复贷-mean



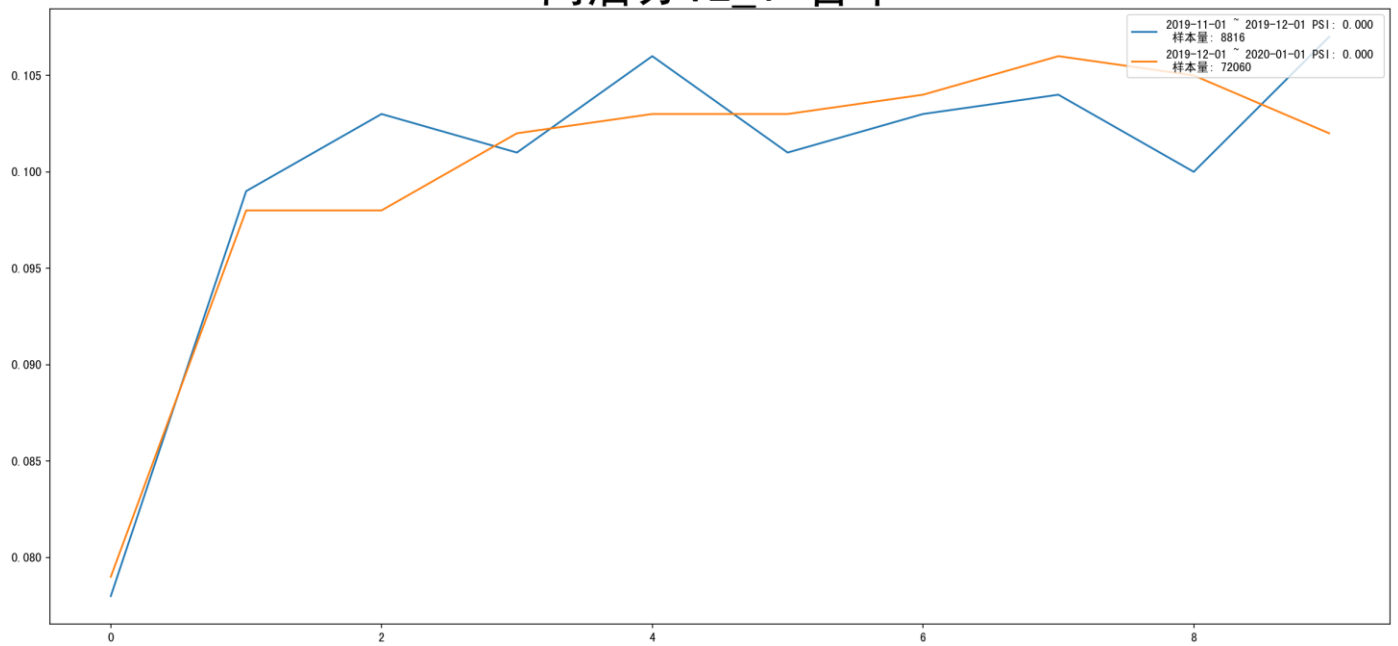
同盾分 v2_1

- 模型区分度(AUC)
模型暂时看不到稳定表现.
- 模型稳定性(PSI)
模型在调整以来, 分布是比较平稳的, PSI 很低.

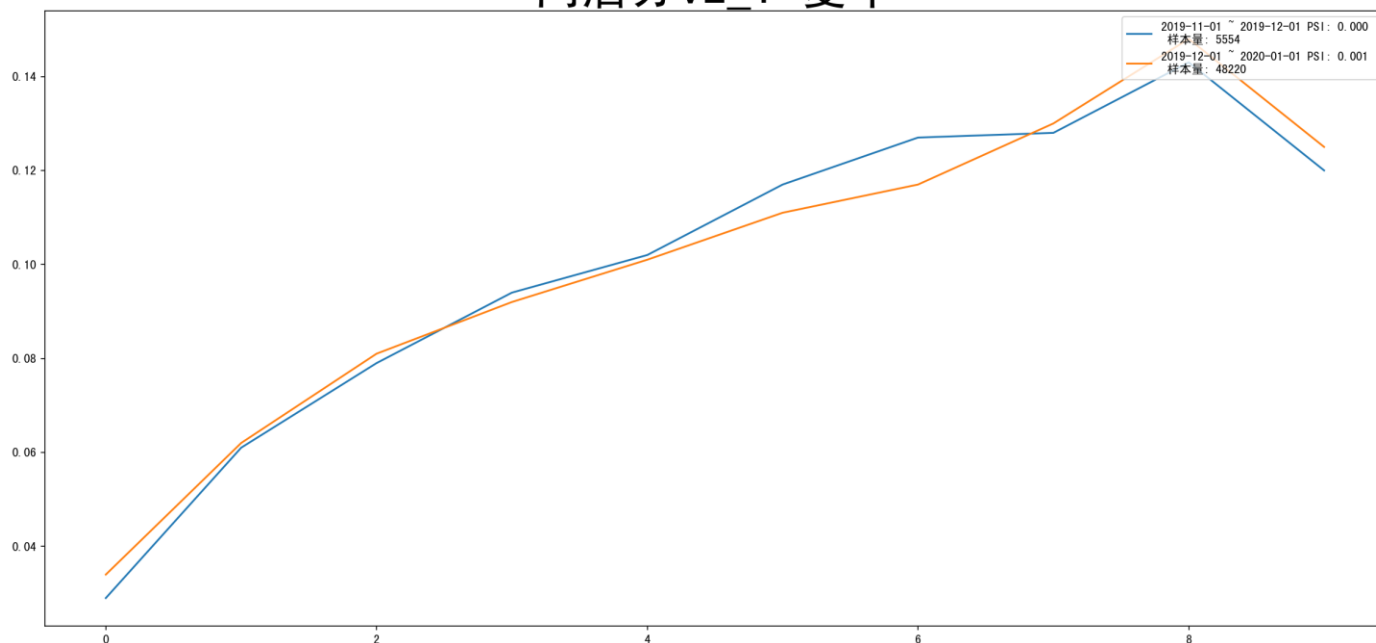
同盾分v2_1-全样本



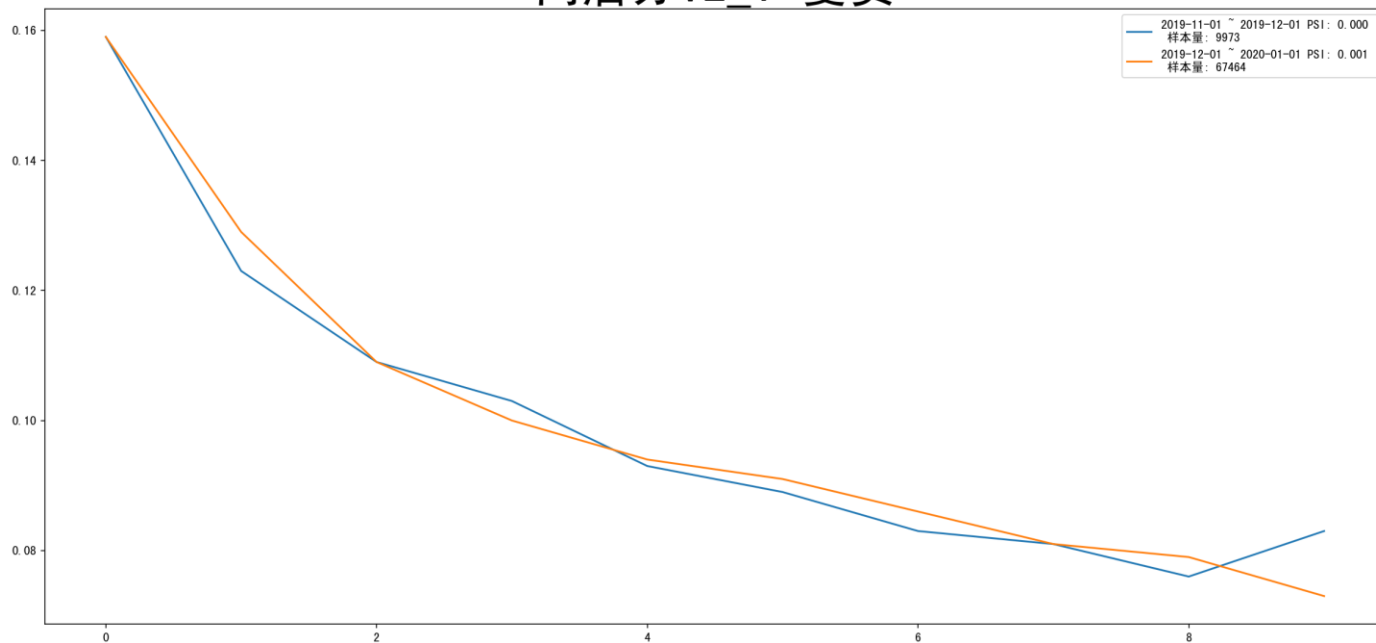
同盾分v2_1-首申



同盾分v2_1-复申



同盾分v2_1-复贷

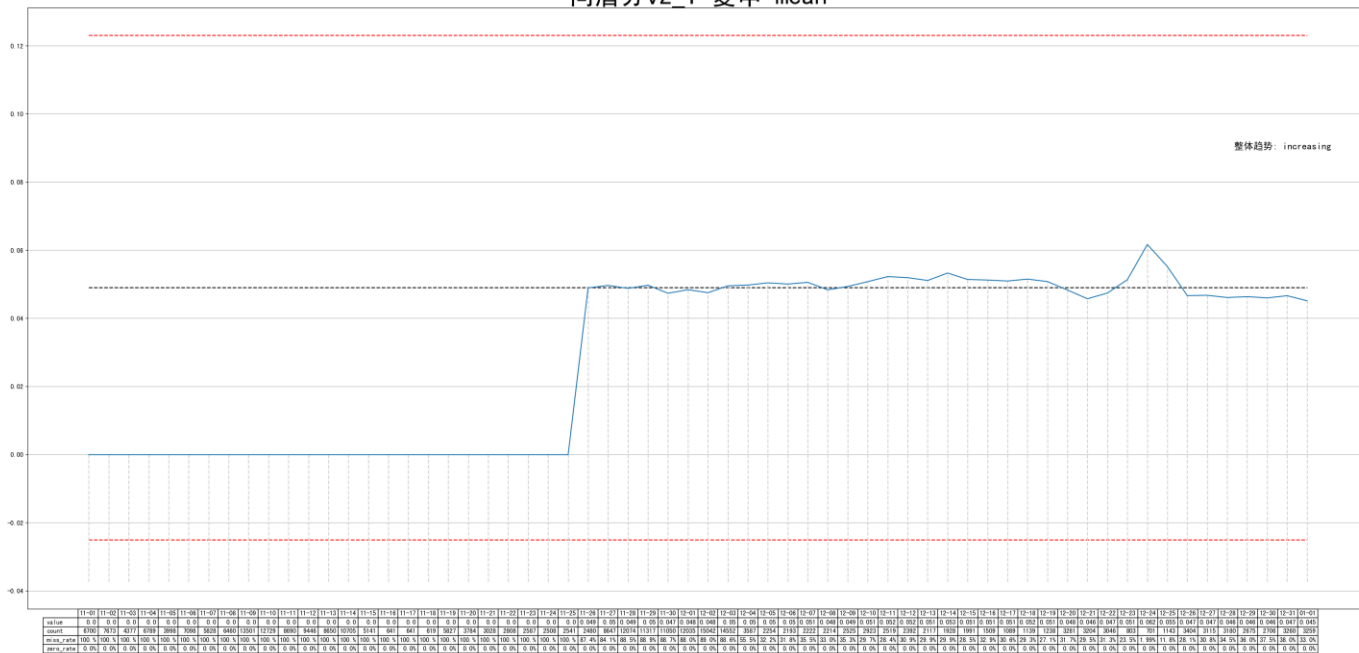


➤ 模型分均值变化(VLM)

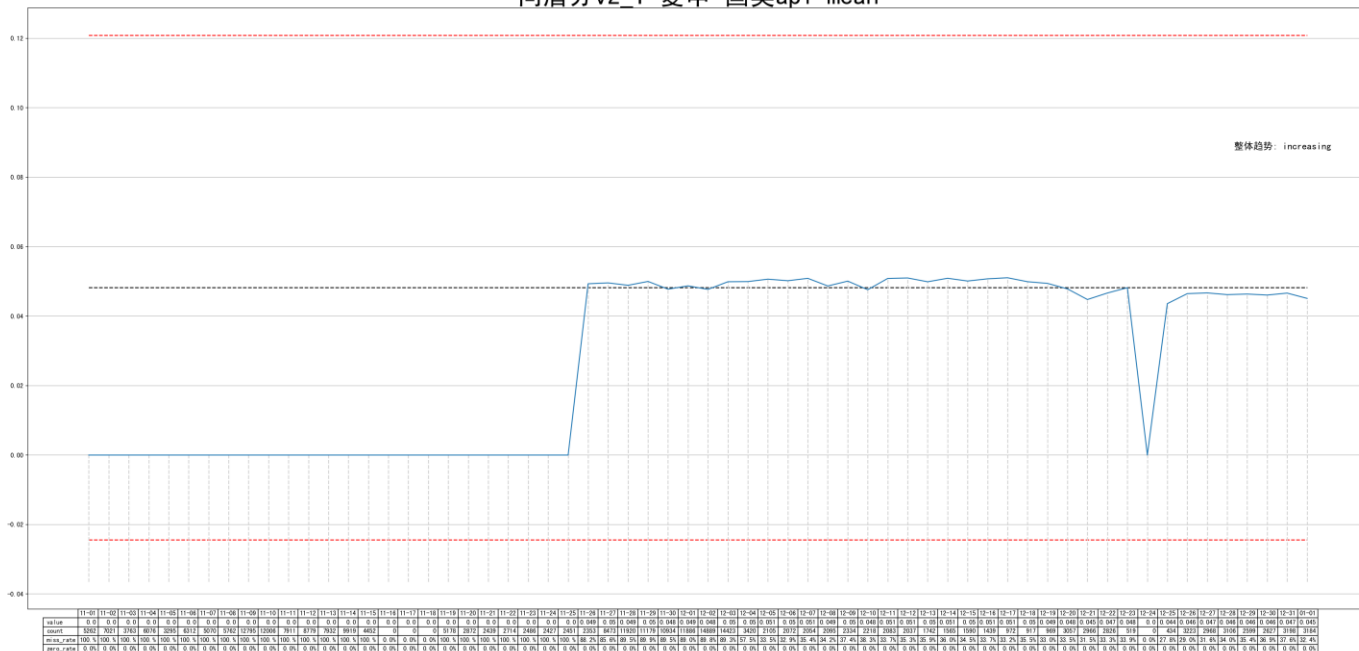
✦ 波动

模型分均值在 11 月 24 号这天偏高, 原因是这一天对一些渠道如国美进行了关闭, 使得客群变化且样本量减少, 随机波动增大导致.

同盾分v2_1-复申-mean



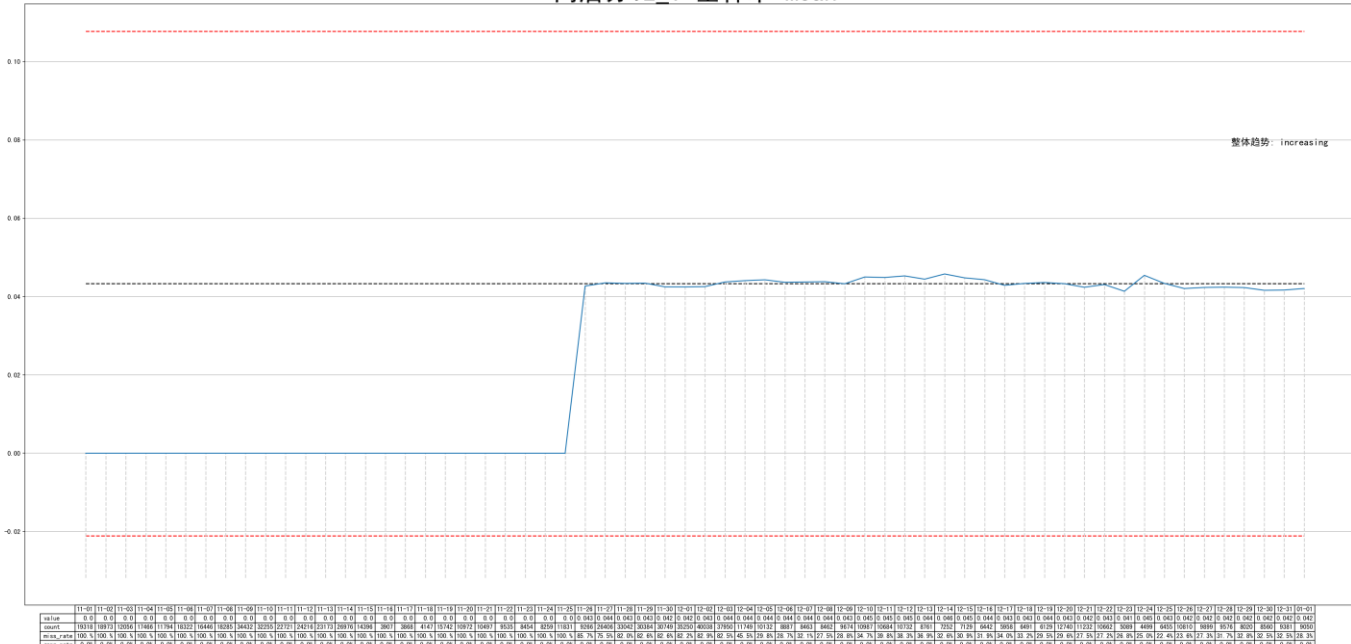
同盾分v2 1-复申-国美api-mean



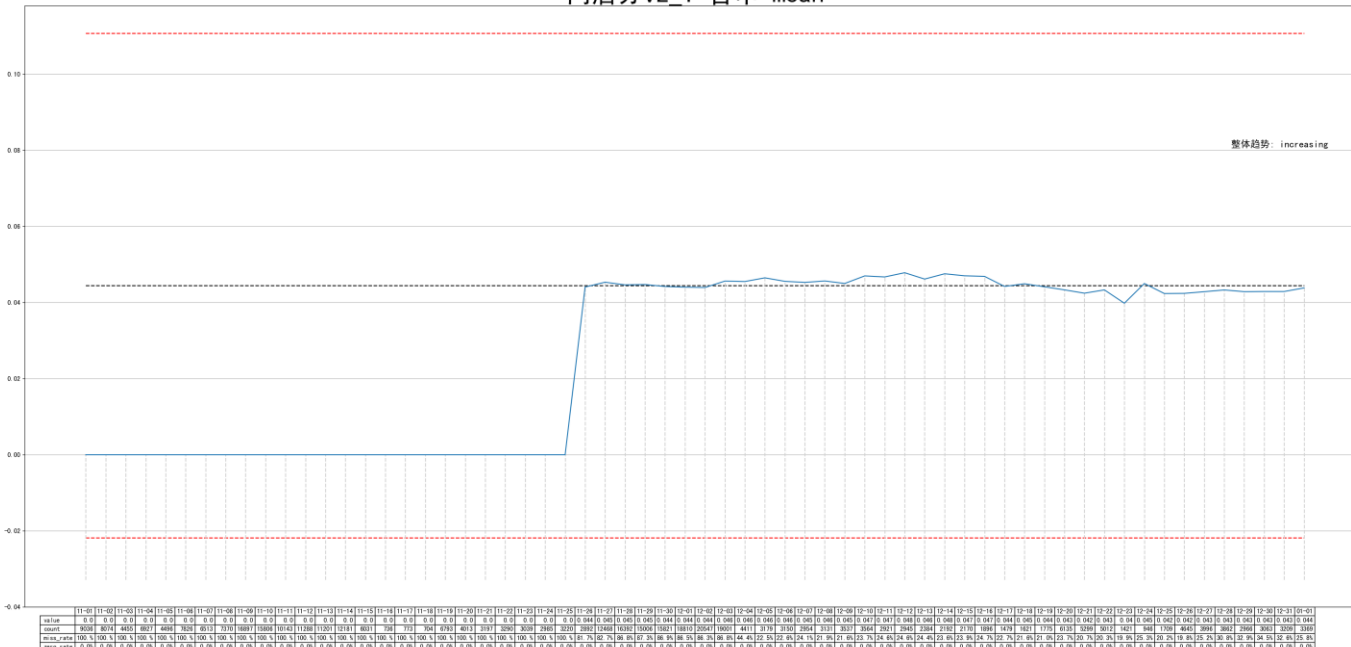
★ 趋势

模型分整体比较平稳, 没有明显趋势.

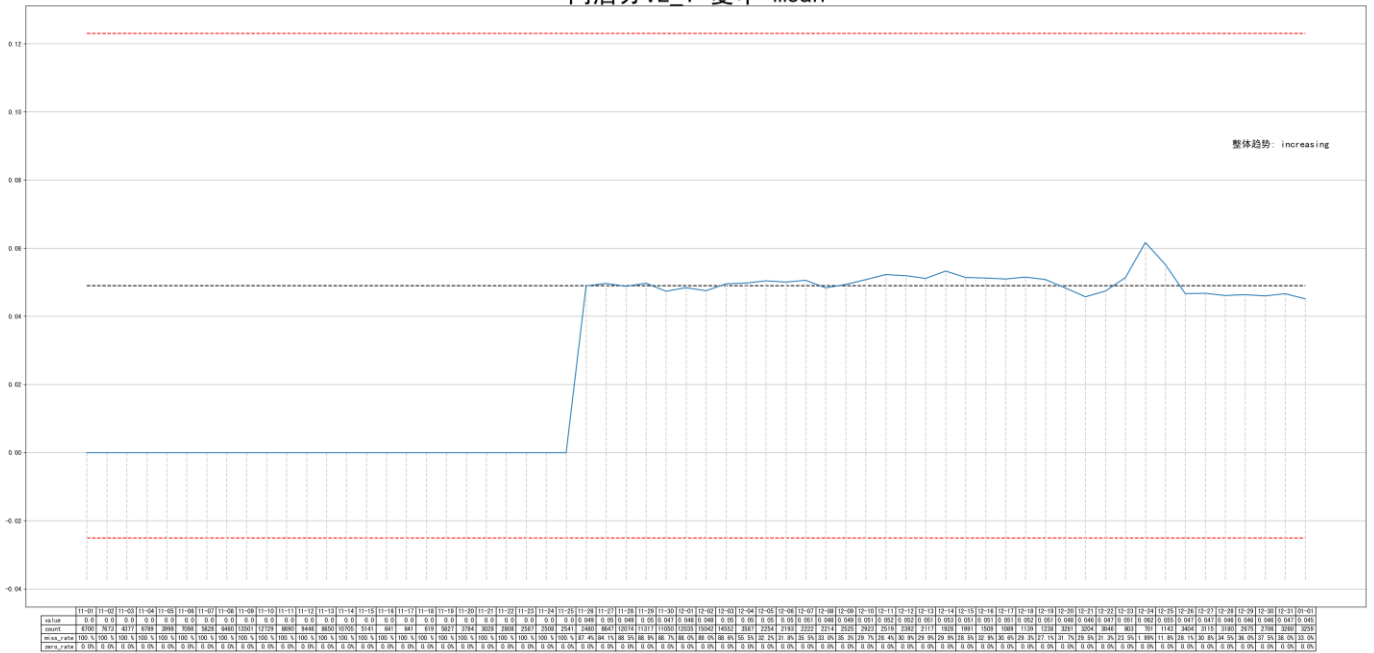
同盾分v2 1-全样本-mean



同盾分v2 1-首由-mean



同盾分v2_1-复申-mean



腾讯反欺诈(新)

➤ 模型区分度(AUC)

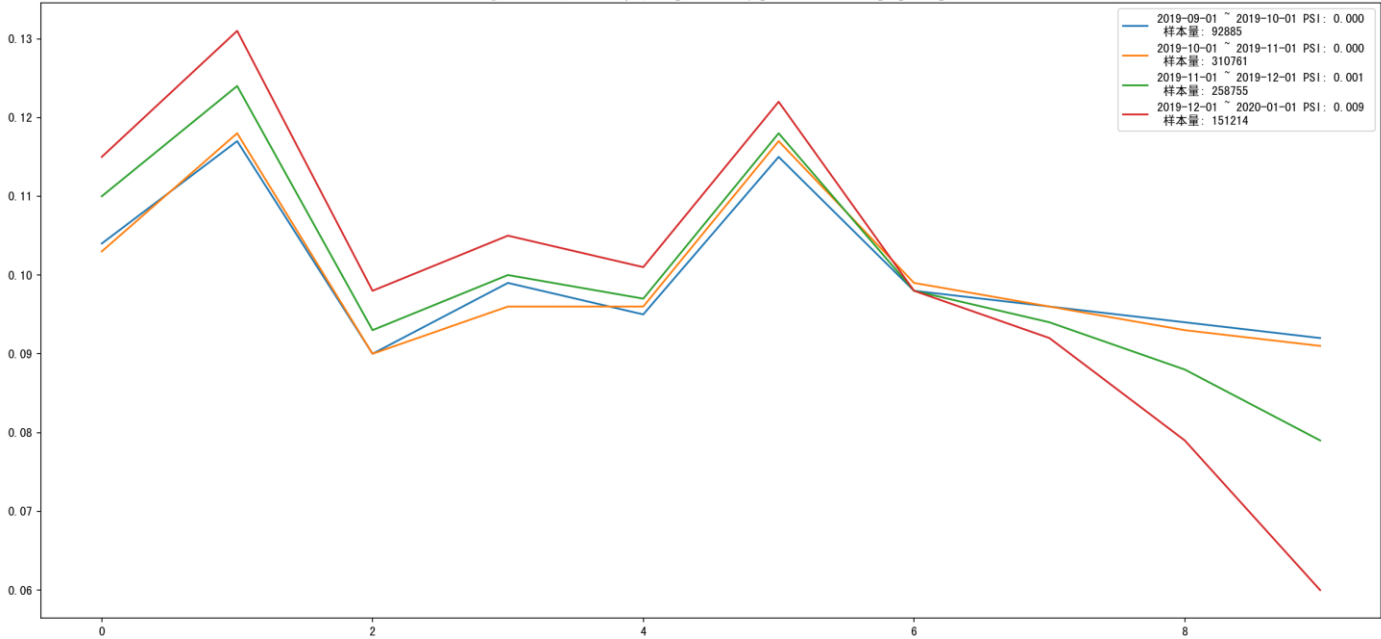
从 9 月底到 11 月初的表现来看, 腾讯反欺诈分的 AUC 整体并不高, 在 0.54~0.57 之间, 同时在一部分客群上 AUC 低于 0.53, 这应该与同盾类似, 腾讯反欺诈分(老)用于前置策略有关.

group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	NaN	0.567	0.552	0.543	0.545
首申-全渠道	NaN	0.550	0.551	0.530	0.539
复贷-全渠道	NaN	0.549	0.574	0.562	0.557
首申-国美 api	NaN	0.544	0.529	0.510	0.550
复申-全渠道	NaN	0.656	0.515	0.551	0.556
复贷-App-Android	NaN	0.547	0.547	0.545	0.524
复申-国美 api	NaN	0.637	0.472	0.520	0.570
首申-百融榕树	NaN	0.503	0.572	0.512	0.507
复贷-App-IOS	NaN	0.518	0.593	0.602	0.646
首申-微店 API	NaN	0.673	0.568	0.545	0.567
复贷-融 360	NaN	0.530	0.653	0.583	0.516
复贷-微信信用钱包	NaN	0.607	0.465	0.474	0.540
复申-融 360	NaN	NaN	0.276	0.689	0.503
复贷-国美 api	NaN	0.712	0.865	0.458	0.515
复申-百融榕树	NaN	0.717	0.629	0.558	0.461
首申-51 公积金 API	NaN	0.443	0.533	0.610	0.561
复申-微店 API	NaN	0.907	0.402	0.585	0.635
复申-时光分期(同业)	NaN	0.419	0.633	0.544	0.487

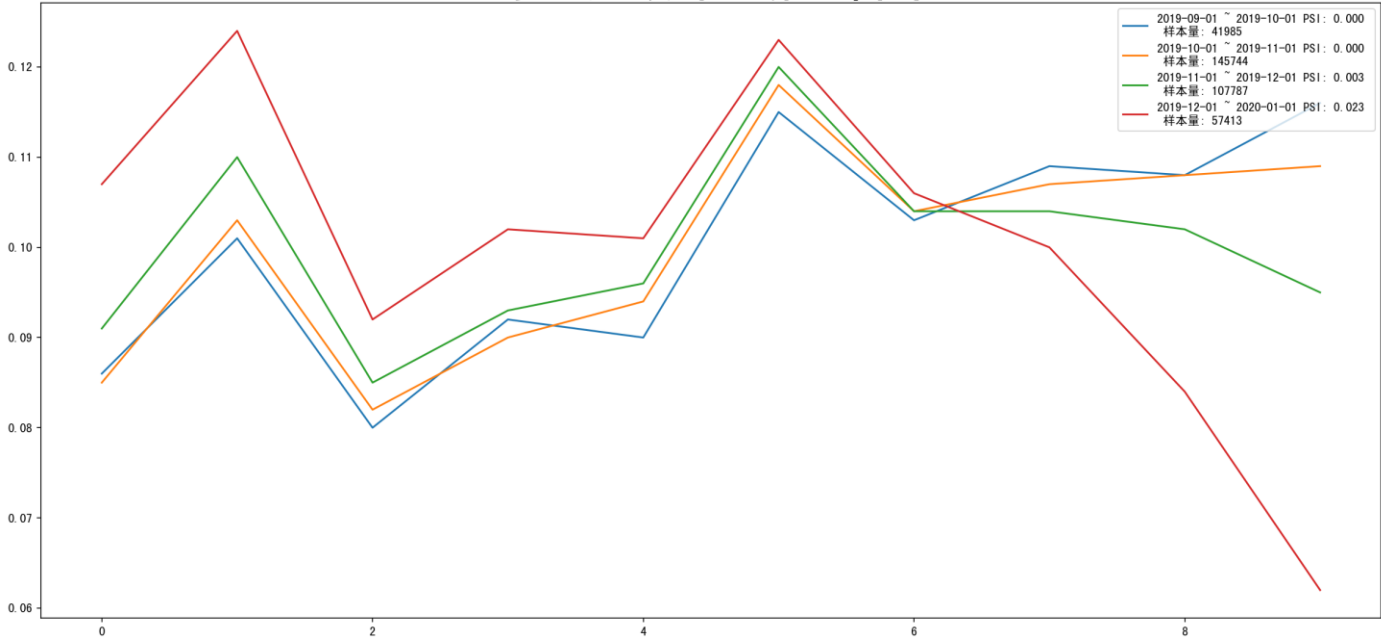
首申-融 360	NaN	0.366	0.651	0.576	0.325
复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.505	0.560	0.562
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.635	0.562	0.571	0.612
复贷-百融榕树	NaN	0.622	0.258	0.546	0.453

- 模型稳定性(PSI)
- 模型分从 9 月到 12 月以来, PSI 都比较低, 稳定性较好.
- 其中首申 12 月的 PSI 偏高一些, 与 12 月首贷上渠道调整, 以及首贷融合模型 V4 的切换有关.

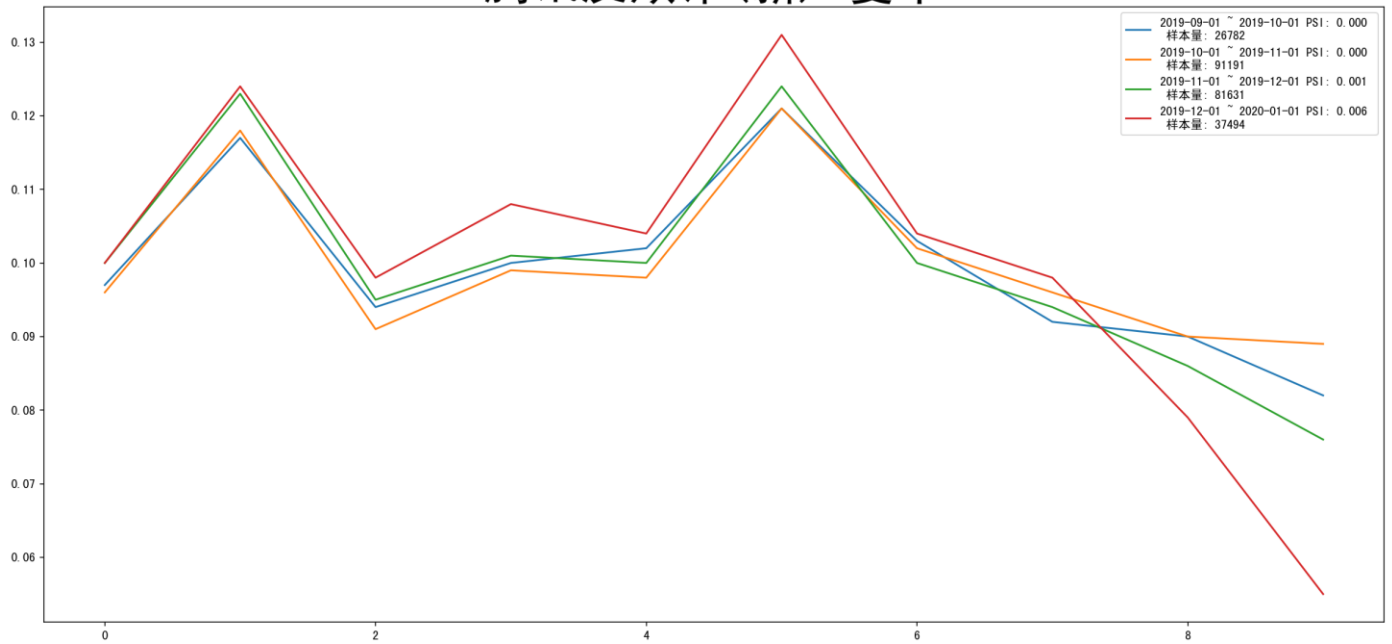
腾讯反欺诈(新)-全样本



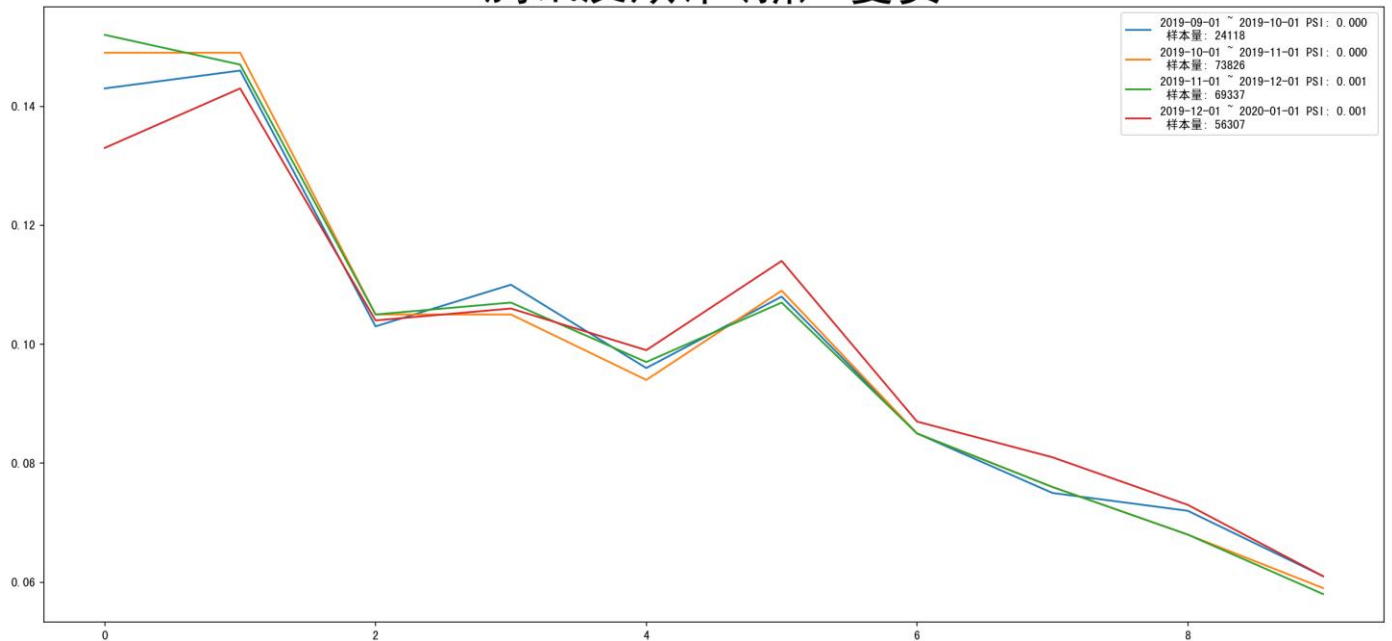
腾讯反欺诈(新)-首申



腾讯反欺诈(新)-复申



腾讯反欺诈(新)-复贷



➤ 模型分均值变化(VLM)

✦ 波动

整体无明显异常波动.

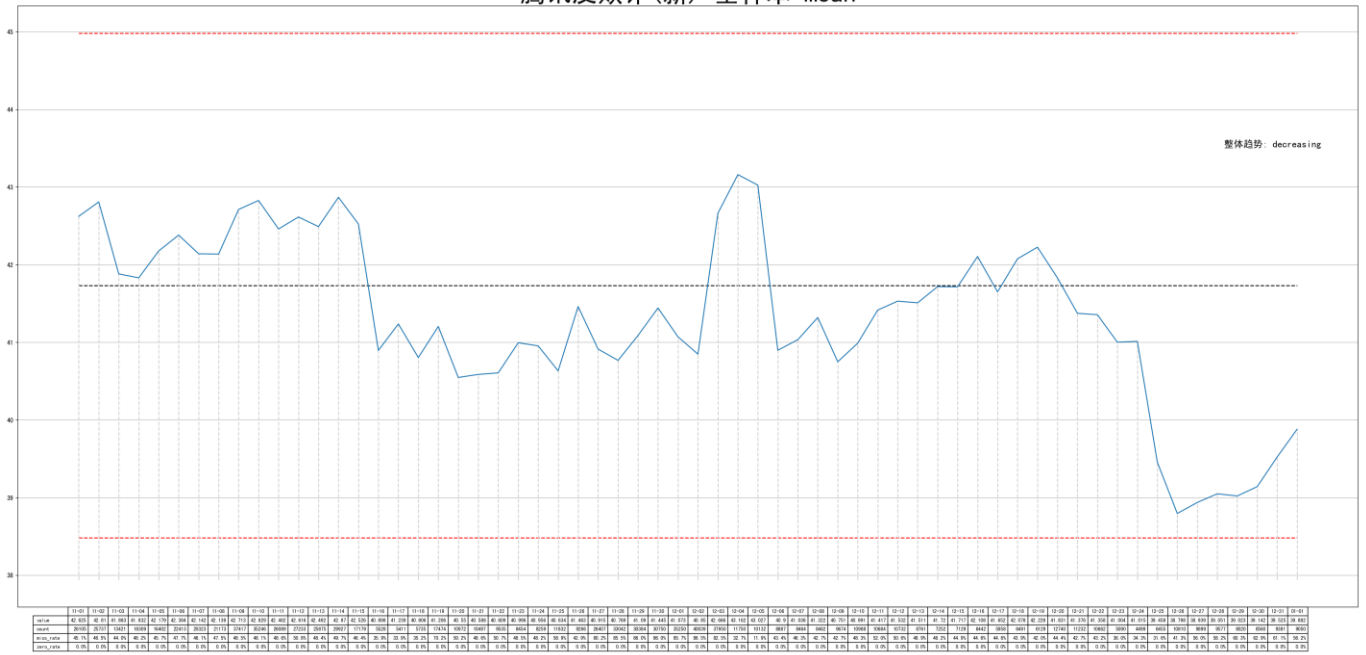
✦ 趋势

整体呈现下降趋势, 在 11 月底首贷部分渠道关闭, 部分渠道收紧(如国美渠道), 使得客群分布变化, 模型分均值降低.

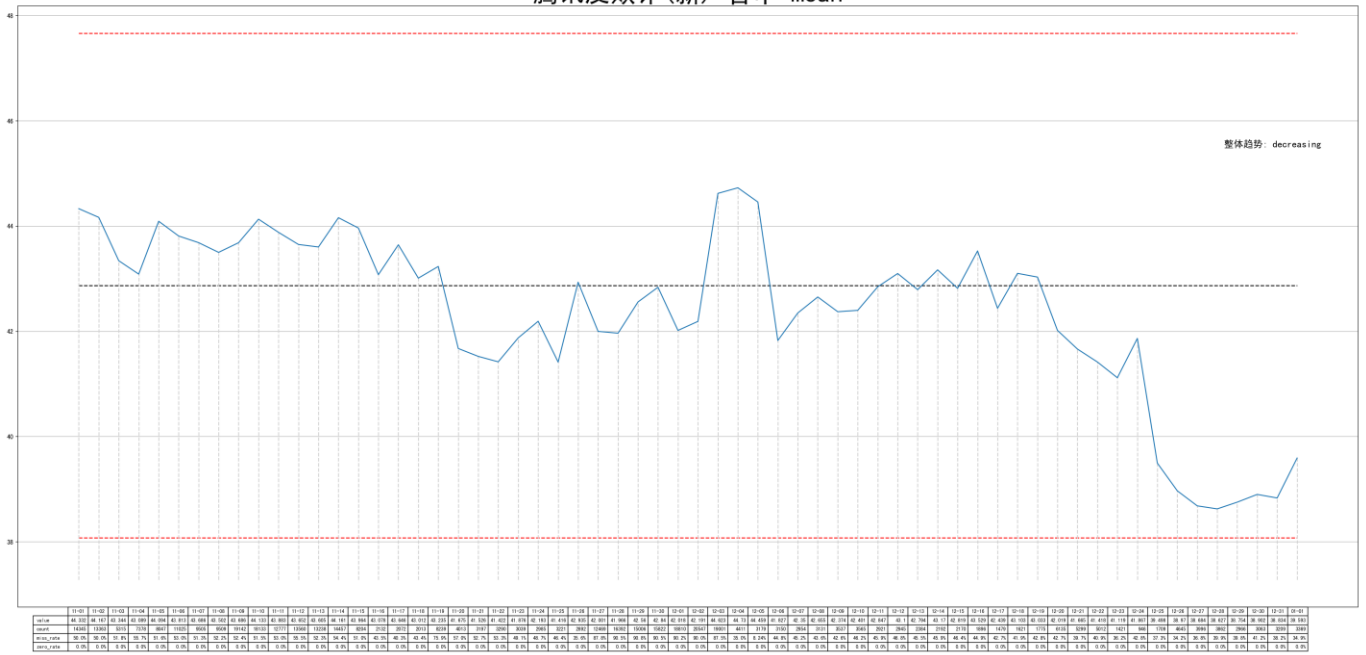
在 12 月底更换新老融合模型, 覆盖客群分布发生改变, 模型分均值又降低了一些.

复贷客群由于本身没有做太大策略调整, 且新融合模型没有用到腾讯反欺诈新分, 所以没有明显趋势.

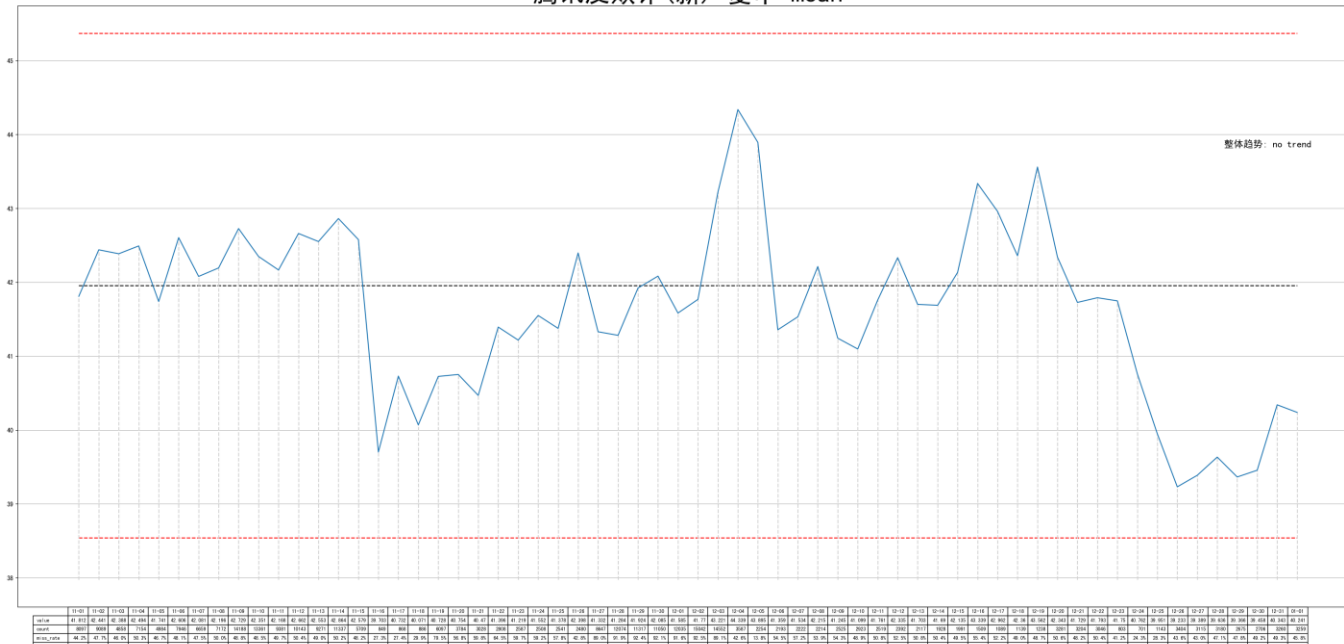
腾讯反欺诈(新)-全样本-mean



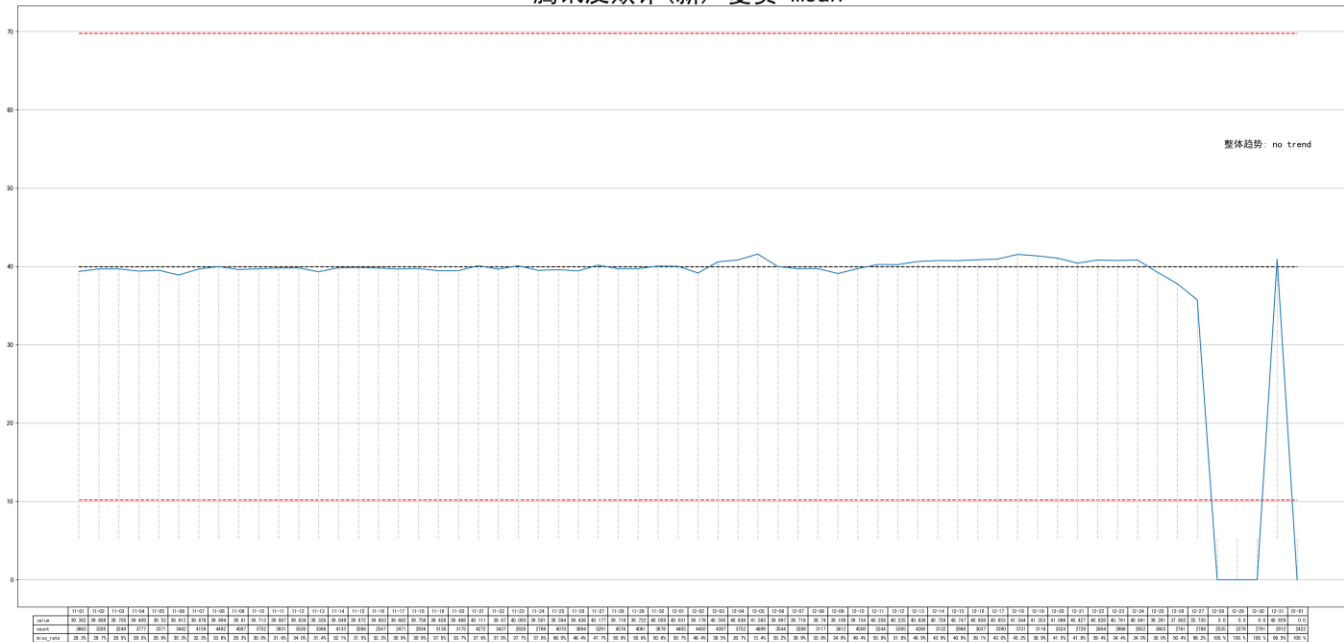
腾讯反欺诈(新)-首申-mean



腾讯反欺诈(新)-复申-mean



腾讯反欺诈(新)-复贷-mean



冰鉴

➤ 模型区分度(AUC)

模型整体 AUC 在 0.54 ~ 0.57, 在一部分客群上 AUC 低于 0.53, 区分度不太好.

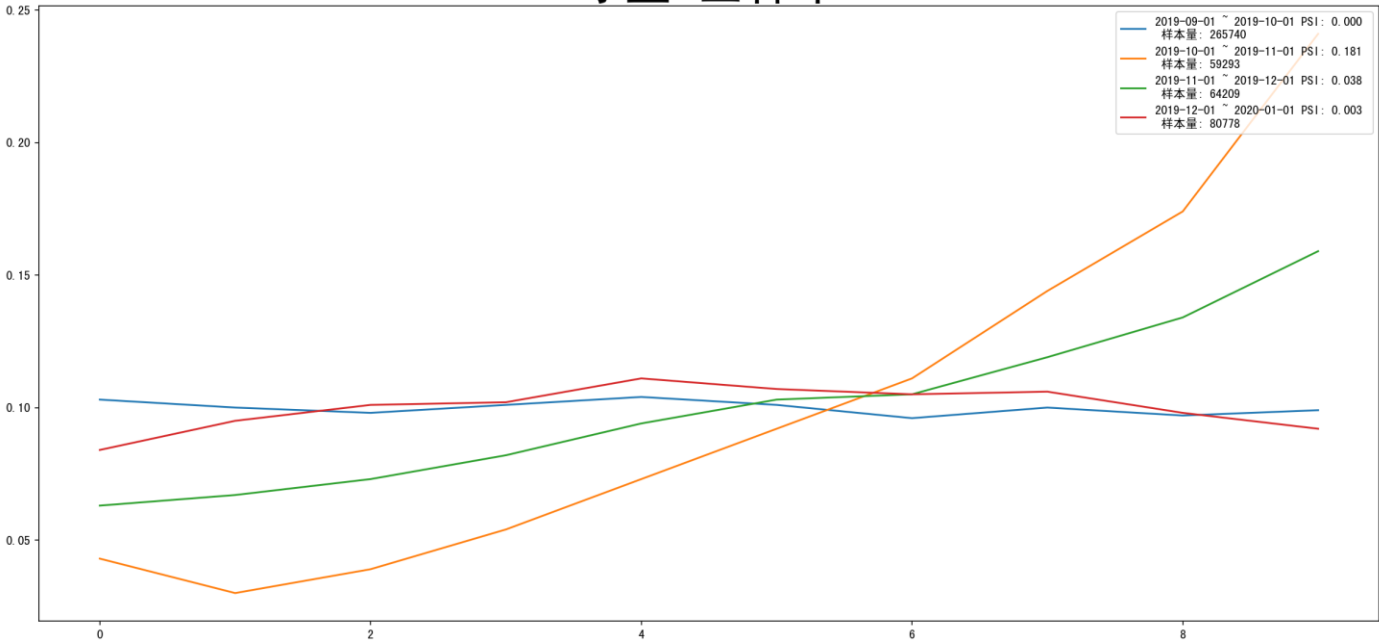
group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	0.540	0.543	0.571	0.565	0.548
首申-全渠道	0.587	0.561	0.584	0.546	0.567
首申-国美 api	0.579	0.521	0.575	0.544	0.559
复申-全渠道	0.527	0.524	0.511	0.613	0.510
复申-国美 api	0.491	0.539	0.481	0.606	0.551
首申-百融榕树	0.526	0.617	0.574	0.514	0.540
首申-微店 API	0.641	0.630	0.391	0.581	0.586

复申-百融榕树	0.698	0.433	0.324	0.665	0.370
复申-微店 API	0.207	0.592	0.688	0.489	0.465
复申-时光分期 (同业)	NaN	0.204	0.741	0.570	0.443
复贷-全渠道	0.486	0.491	0.751	0.504	0.601
复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.751	0.504	0.601
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.772	0.677	0.592	0.877

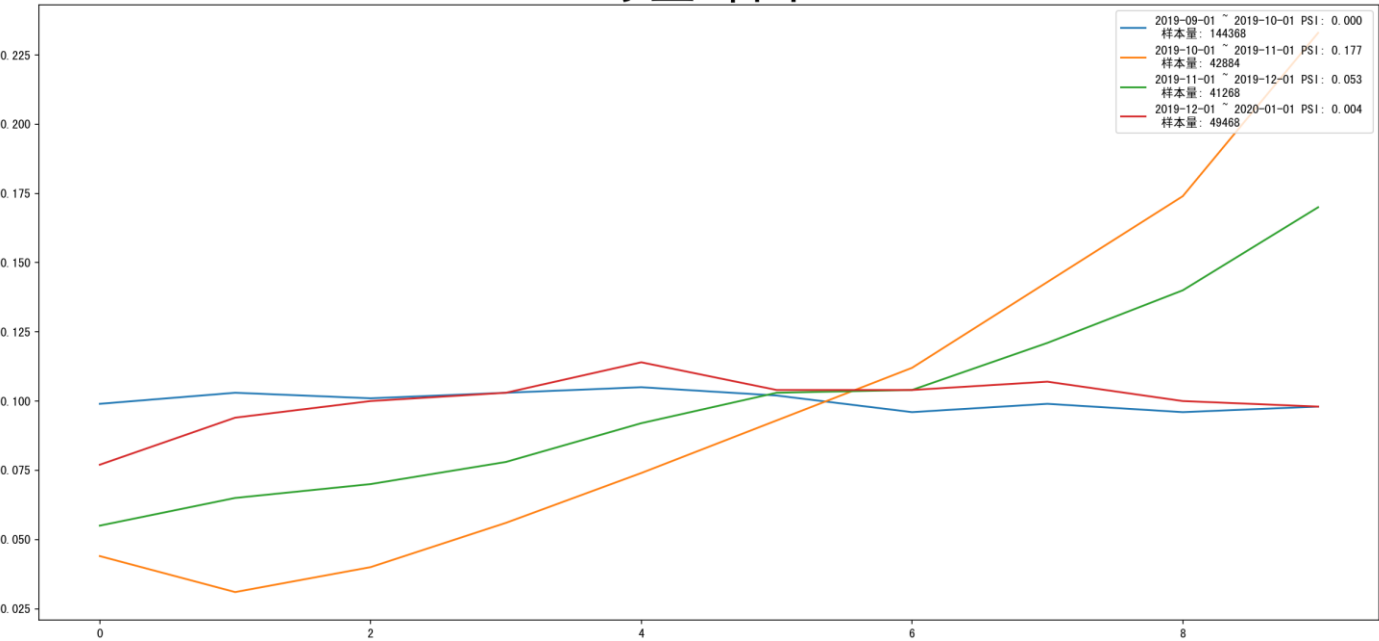
➤ 模型稳定性(PSI)

模型整体在 10 月 PSI 值偏高, 其原因新老融合模型的切换, 而新融合模型没有用到冰鉴, 使得其调用量急剧减少, 覆盖客群相较之前有很大改变. 后面的 11, 12 月 PSI 又变小了, 原因暂时不明.

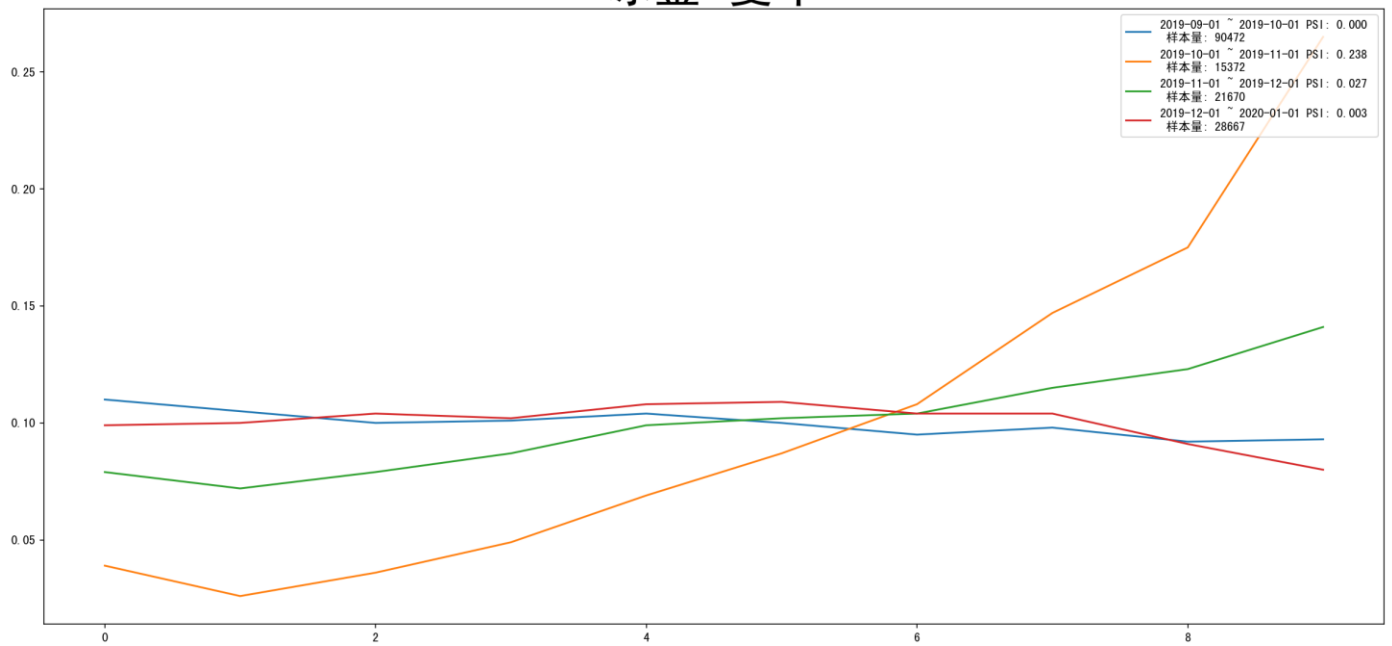
冰鉴-全样本



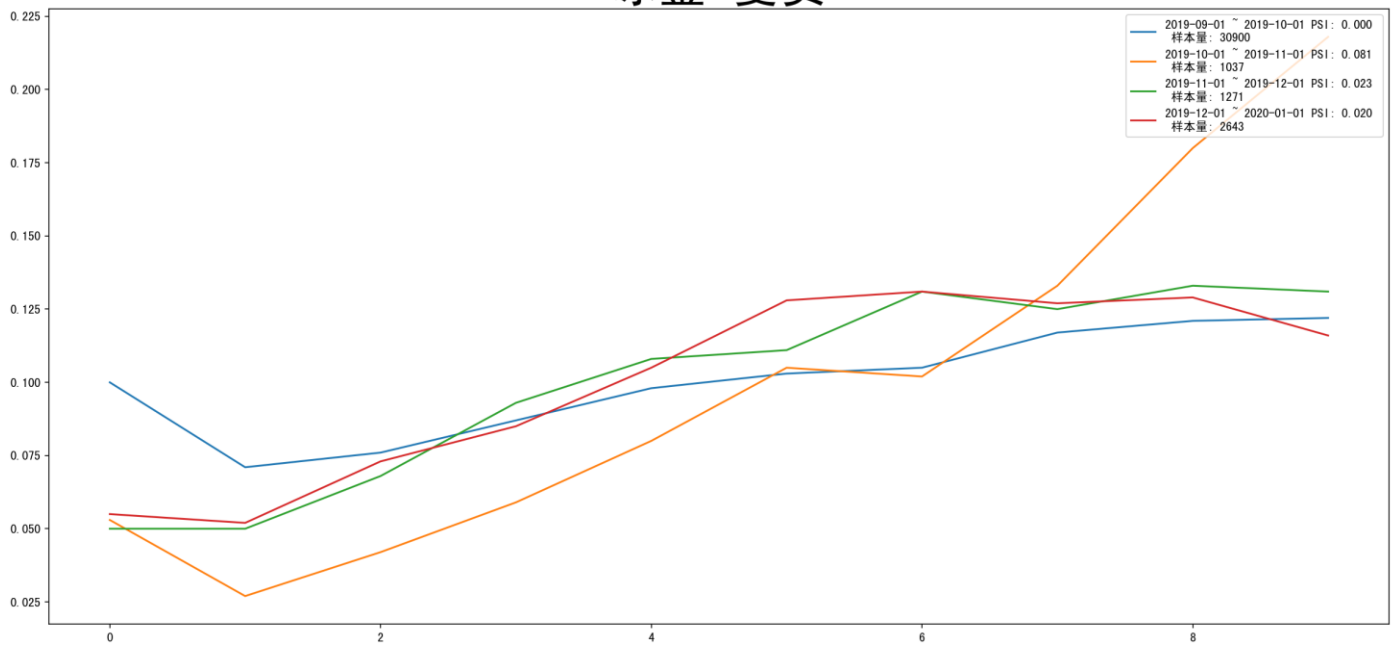
冰鉴-首申



冰鉴-复申



冰鉴-复贷



➤ 模型分均值变化(VLM)

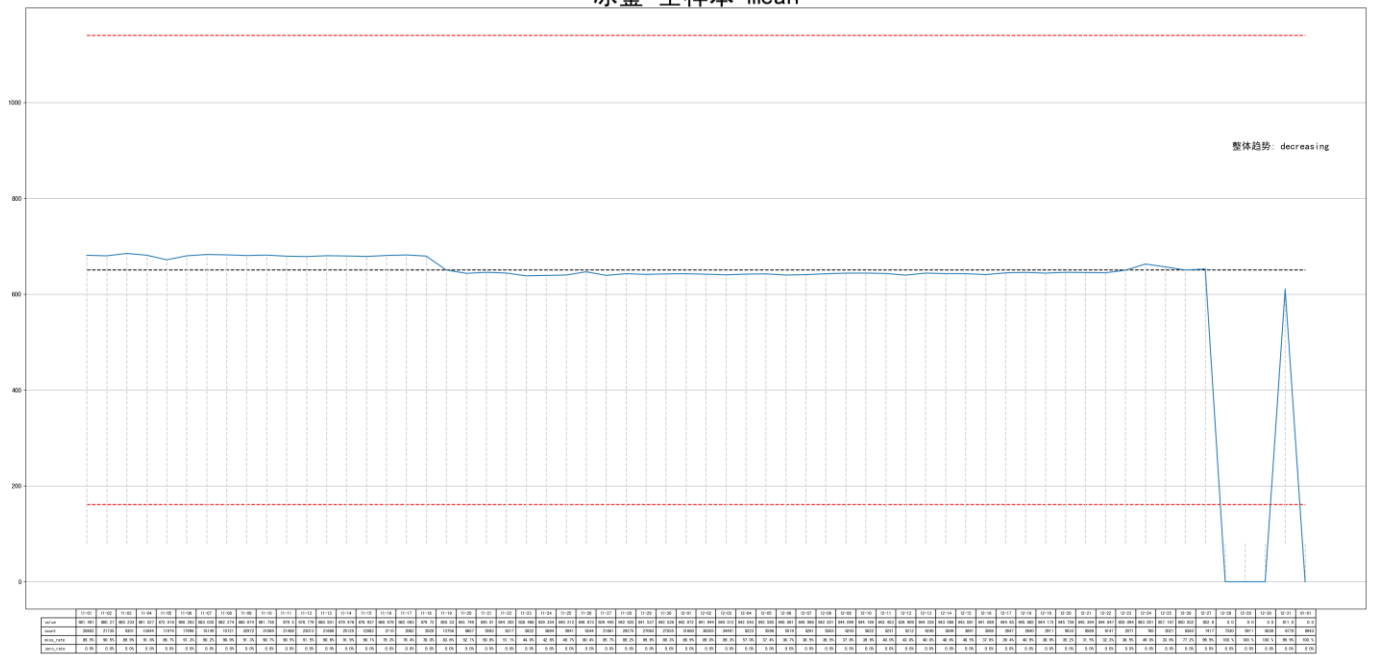
✦ 波动

无明显异常波动.

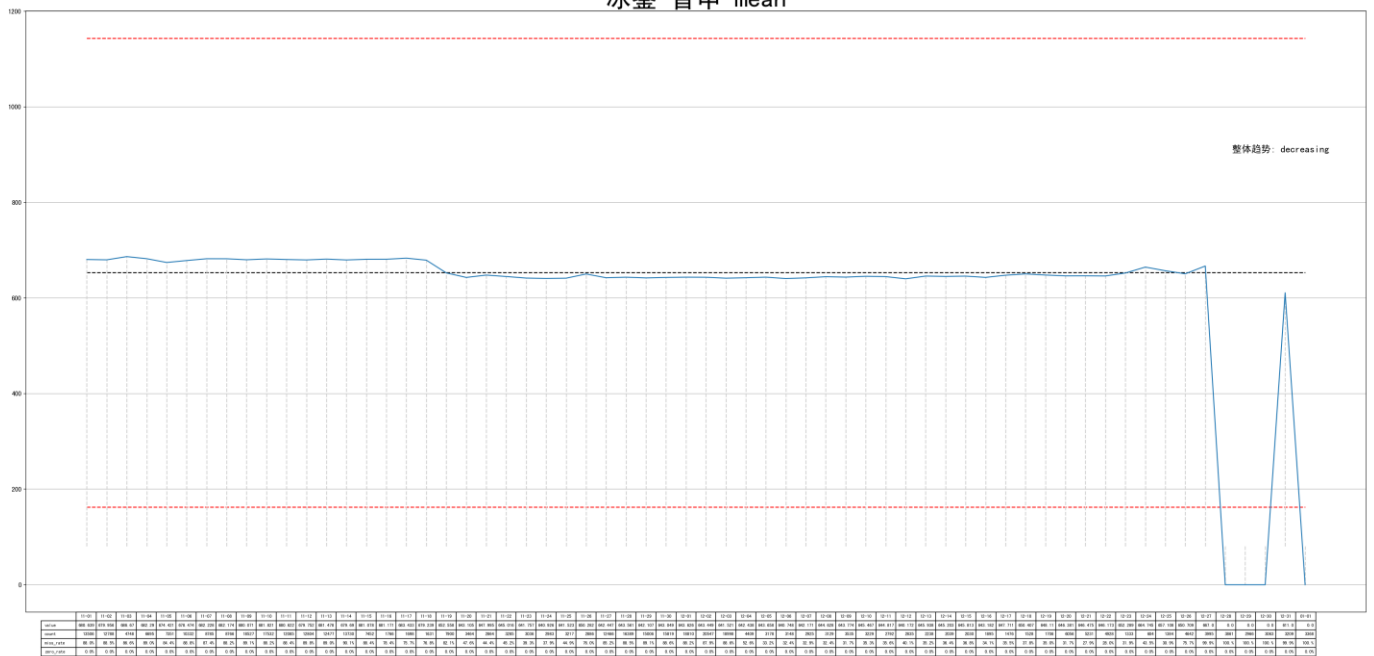
✦ 趋势

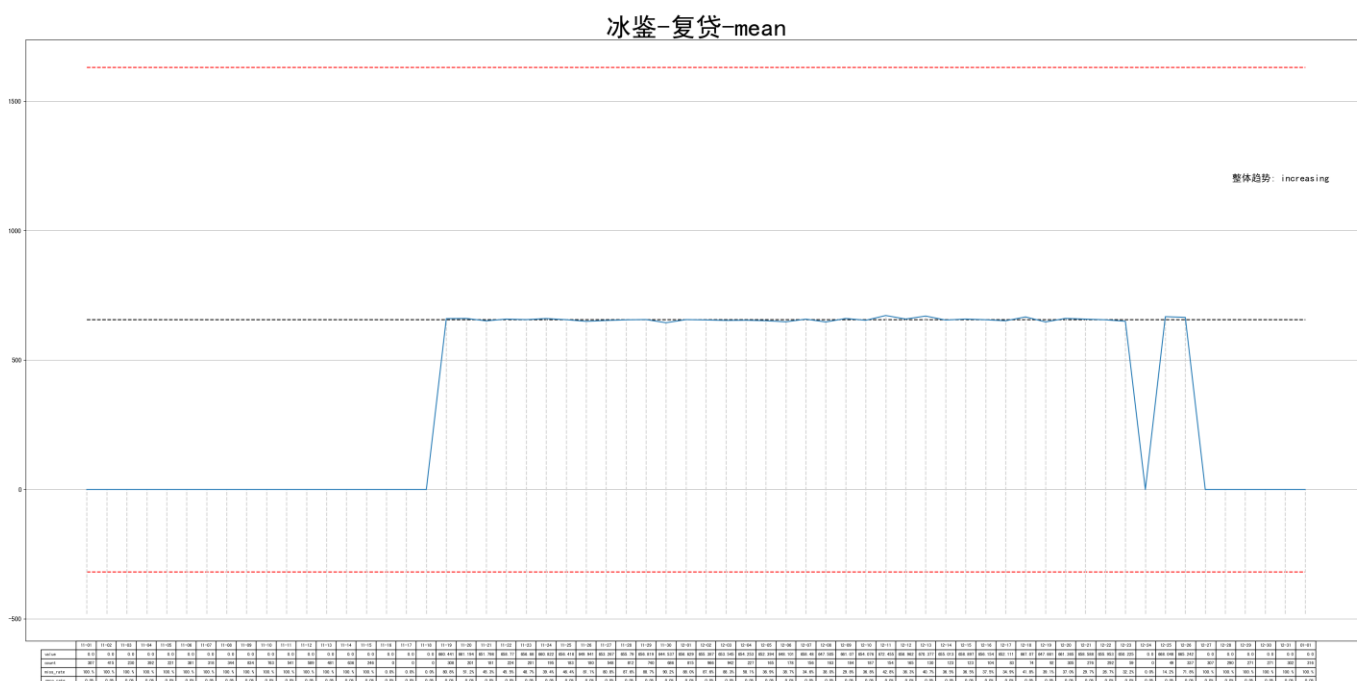
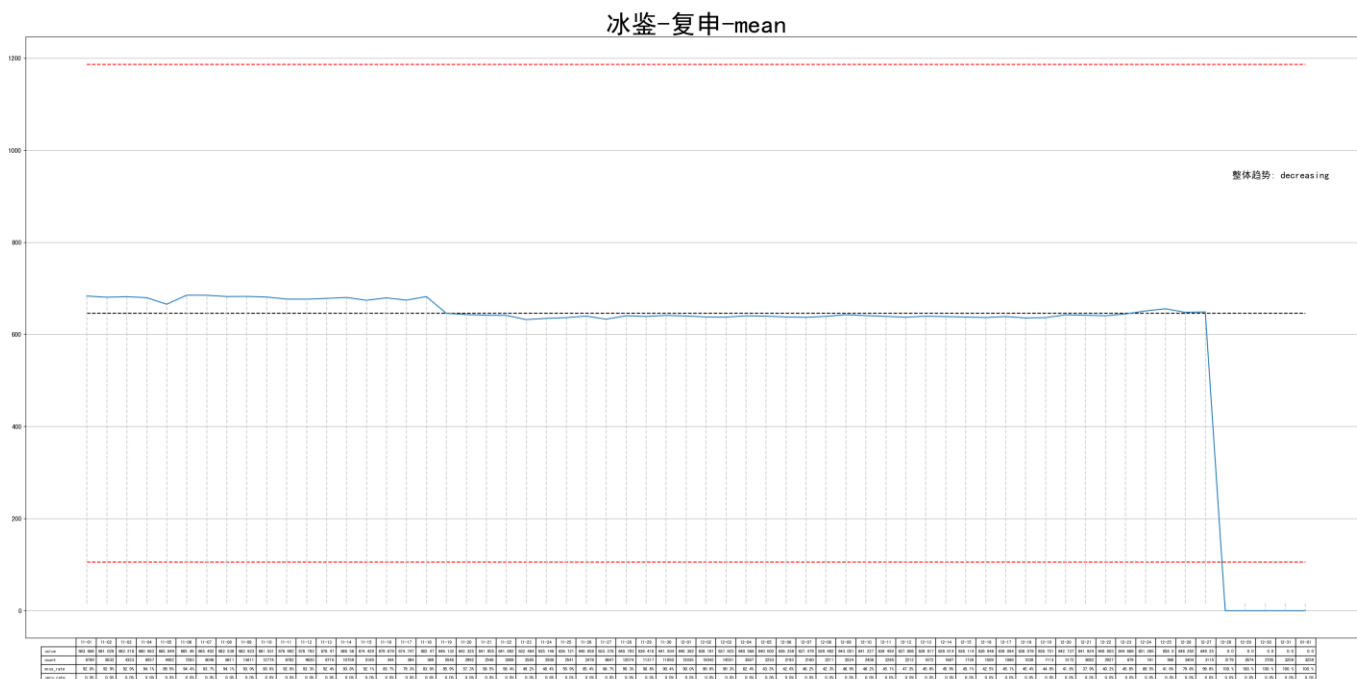
11 月底冰鉴模型分均值降低, 原因是冰鉴分在复贷上的样本量增加, 同时在国美上的样本量增加, 新加入贝贷渠道, 同时在百融渠道停止调用.

冰鉴-全样本-mean



冰鑒-首申-mean





拍拍信

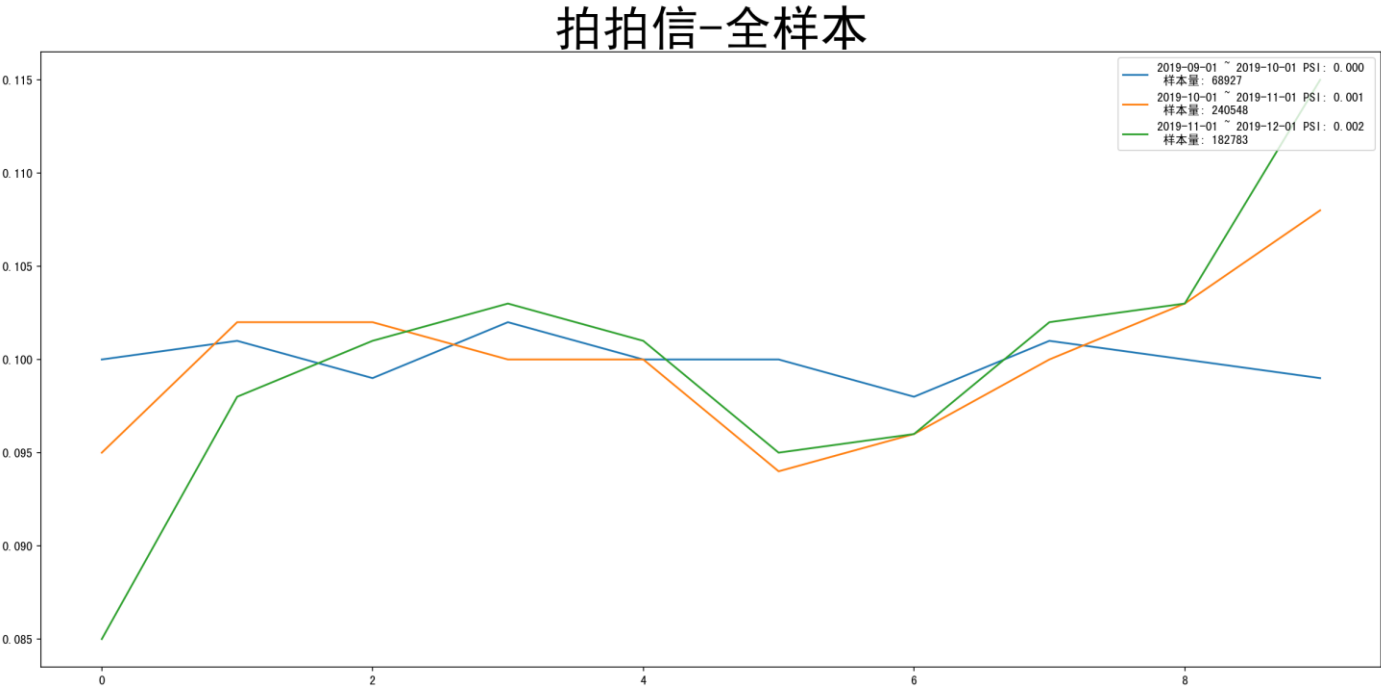
➤ 模型区分度(AUC)

主要在 9 月底开始, 用于首贷融合模型. 在 9 月底时, 整体 AUC 约 0.58, 在 10 月初时整体 AUC 为 0.5 左右, 区分度衰减比较明显. 在 11 月初甚至 AUC 跌到了 0.5 以下.

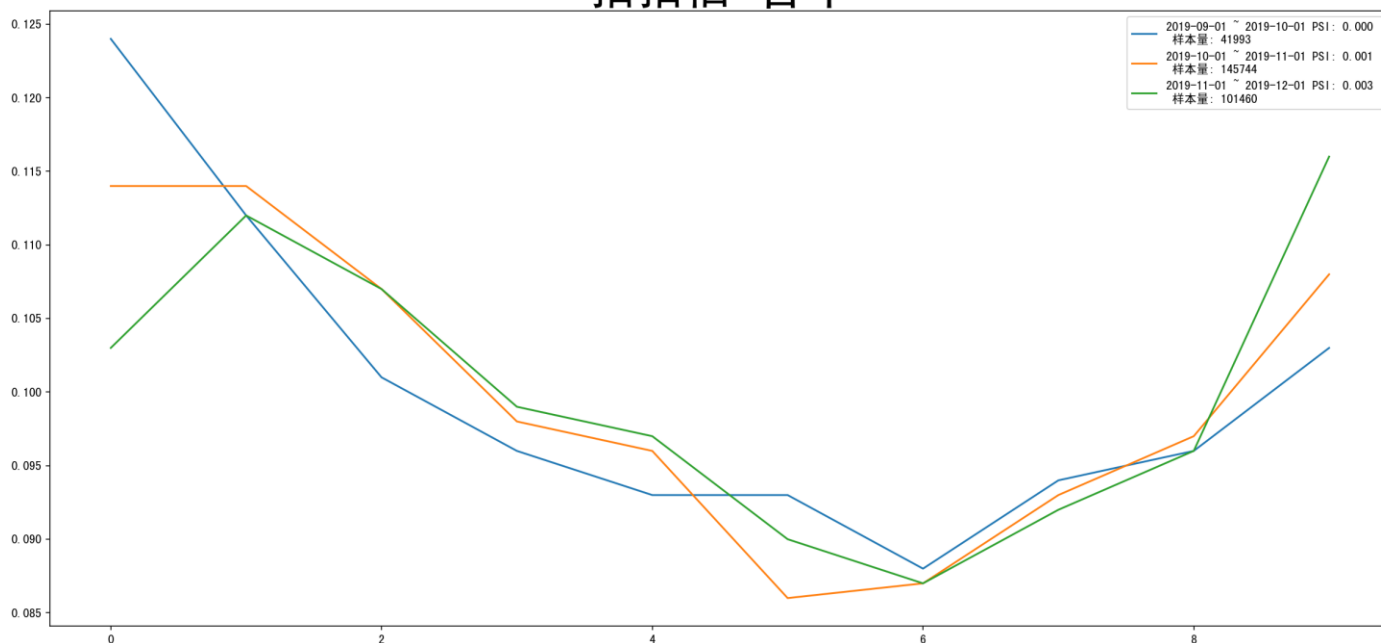
group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	NaN	0.575	0.504	0.522	0.485
首申-全渠道	NaN	0.573	0.485	0.502	0.473
首申-国美 api	NaN	0.544	0.464	0.487	0.464
复申-全渠道	NaN	0.586	0.549	0.555	0.509
复申-国美 api	NaN	0.588	0.487	0.494	0.502
首申-百融榕树	NaN	0.548	0.516	0.481	0.476

首申-微店 API	NaN	0.694	0.487	0.506	0.505
复申-融 360	NaN	NaN	0.563	0.640	0.600
复申-百融榕树	NaN	0.554	0.601	0.402	0.487
首申-51 公积金 API	NaN	0.693	0.264	0.543	0.482
复申-微店 API	NaN	0.736	0.811	0.605	0.548
复申-时光分期 (同业)	NaN	0.493	0.731	0.625	0.364
首申-融 360	NaN	0.534	0.542	0.486	0.509
复贷-全渠道	NaN	NaN	0.791	0.565	0.635
复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.791	0.549	0.635
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.682	0.728	0.584	0.291

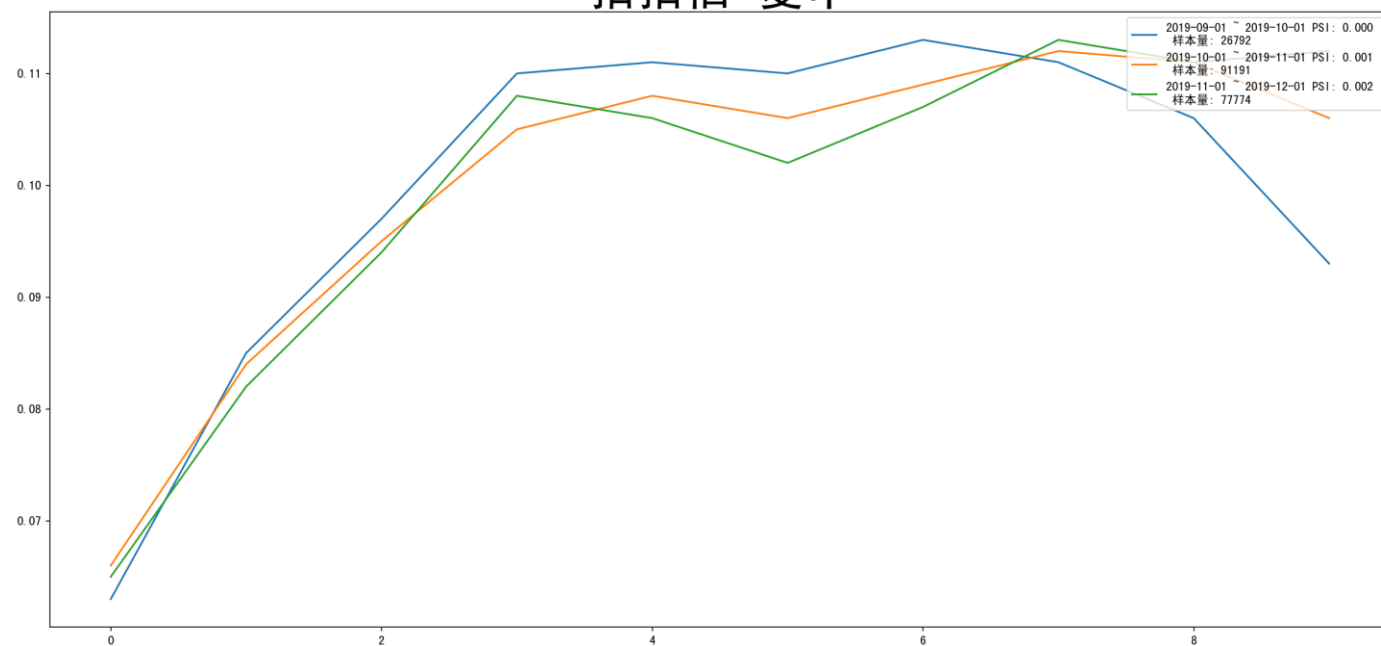
➤ 模型稳定性(PSI)
在模型上线后, 分布变化较小, 比较稳定(但效果很差). 在 11 月底停止调用.



拍拍信-首申



拍拍信-复申



➤ 模型分均值变化(VLM)

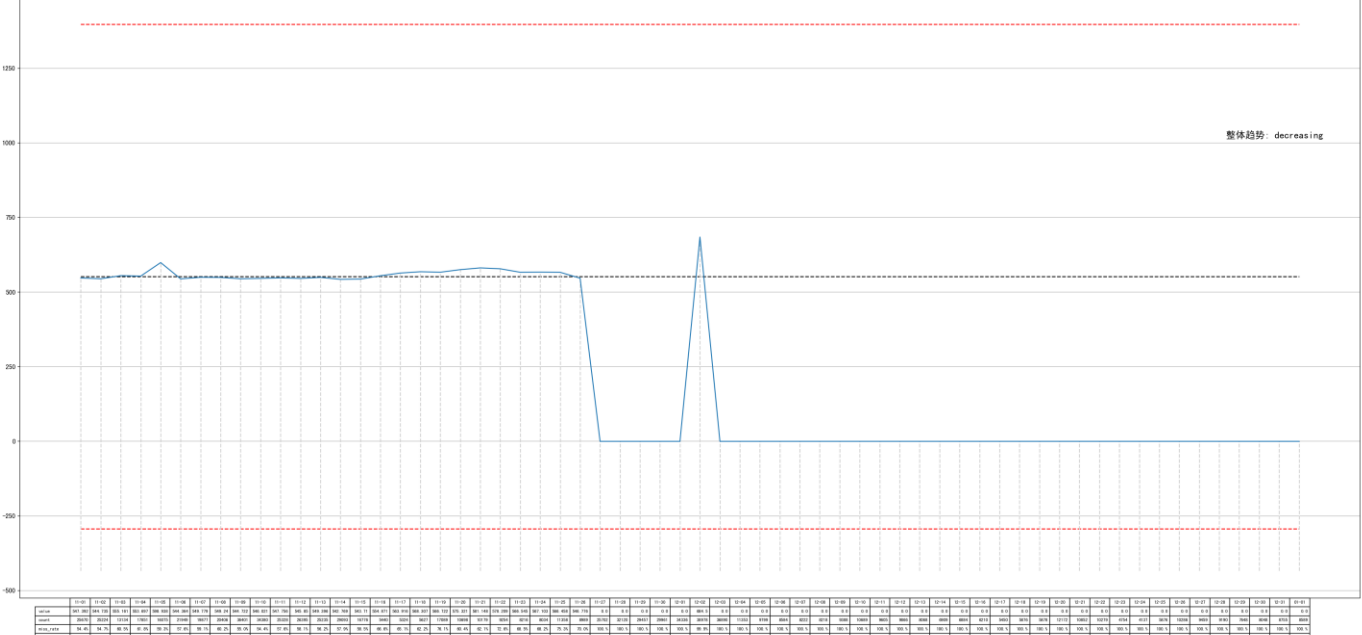
✦ 波动

无明显异常波动.

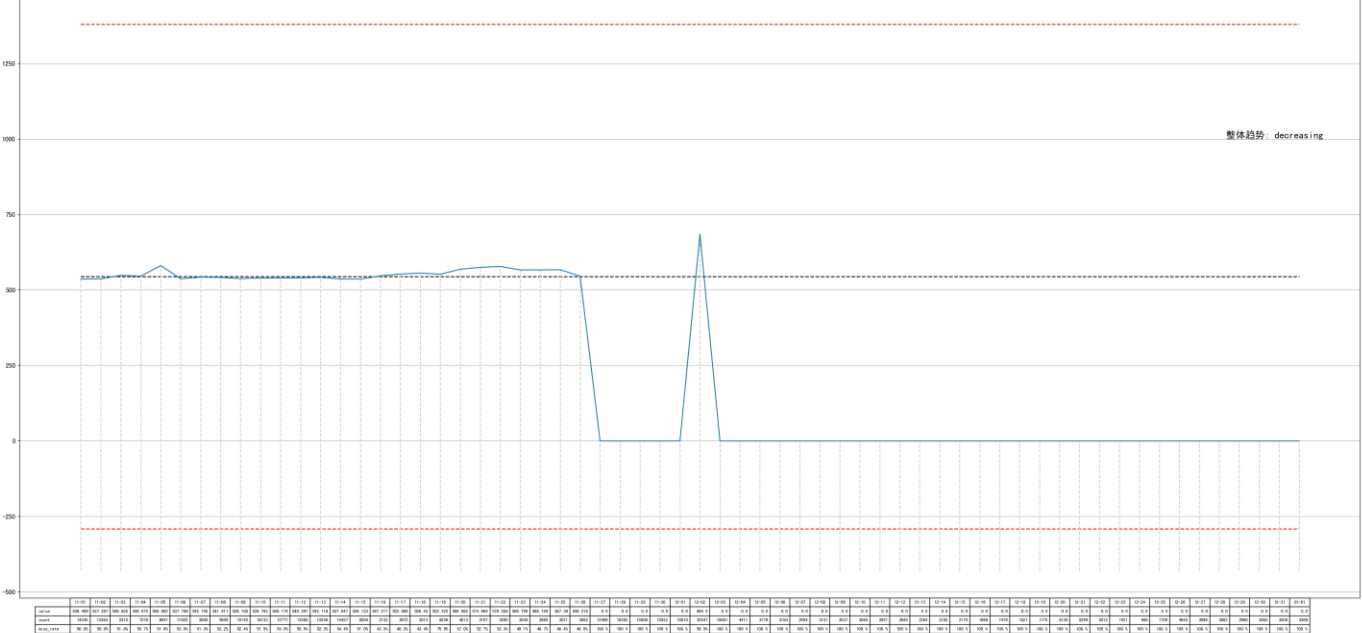
✦ 趋势

拍拍信在 11 月底停止调用, 整体在 11 月比较平稳, 在停止调用前一周由于各个渠道的调整, 如国美渠道的进件量缩减, 使得略微升高一些.

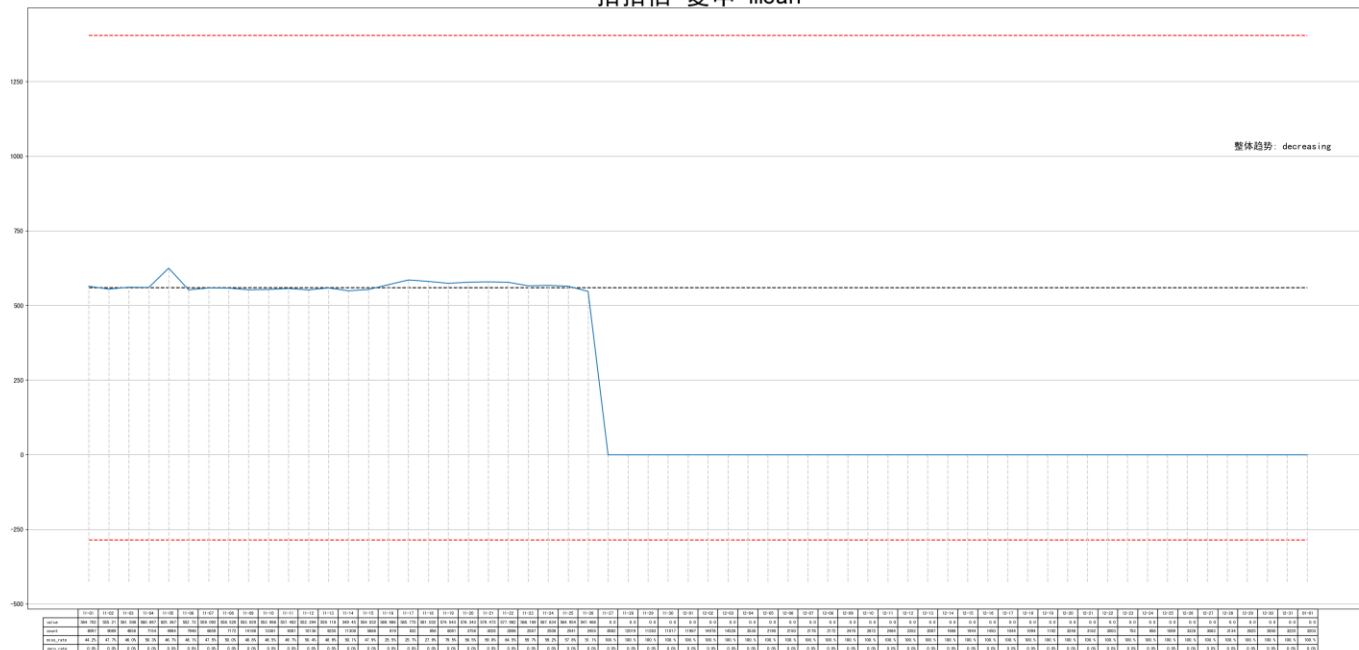
拍拍信-全样本-mean



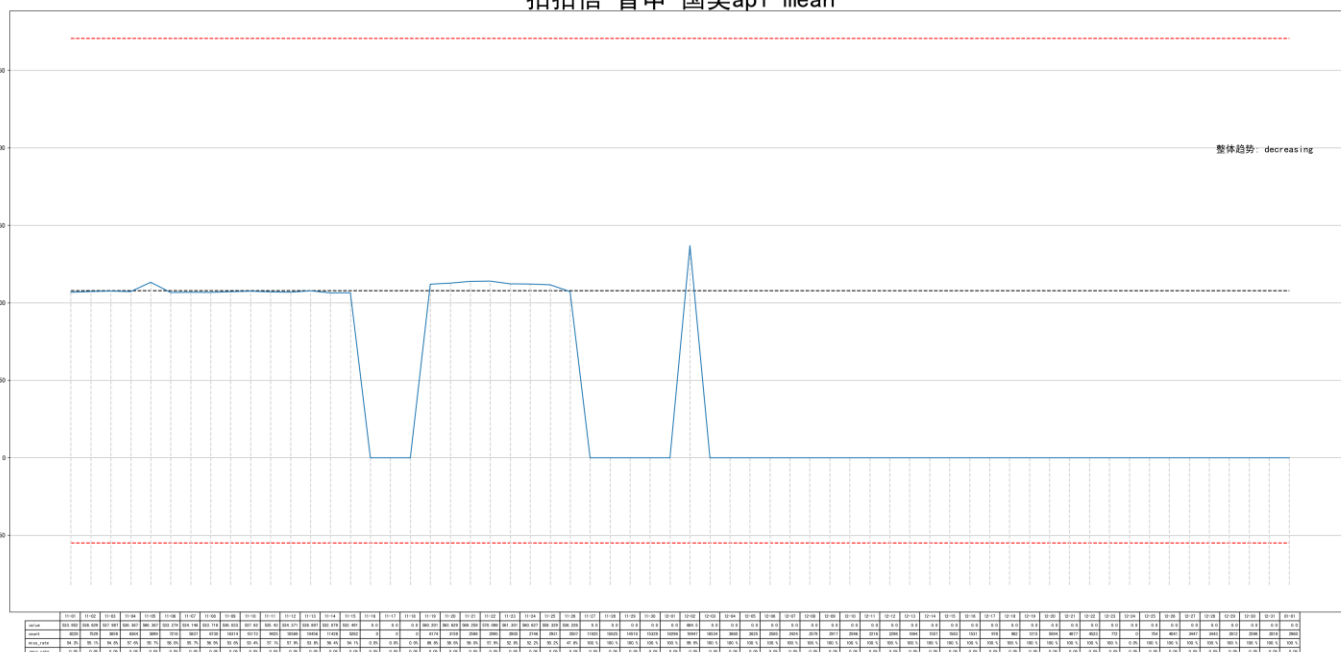
拍拍信-首申-mean



拍拍信-复申-mean



拍拍信-首申-国美api-mean



品钛

➤ 模型区分度(AUC)

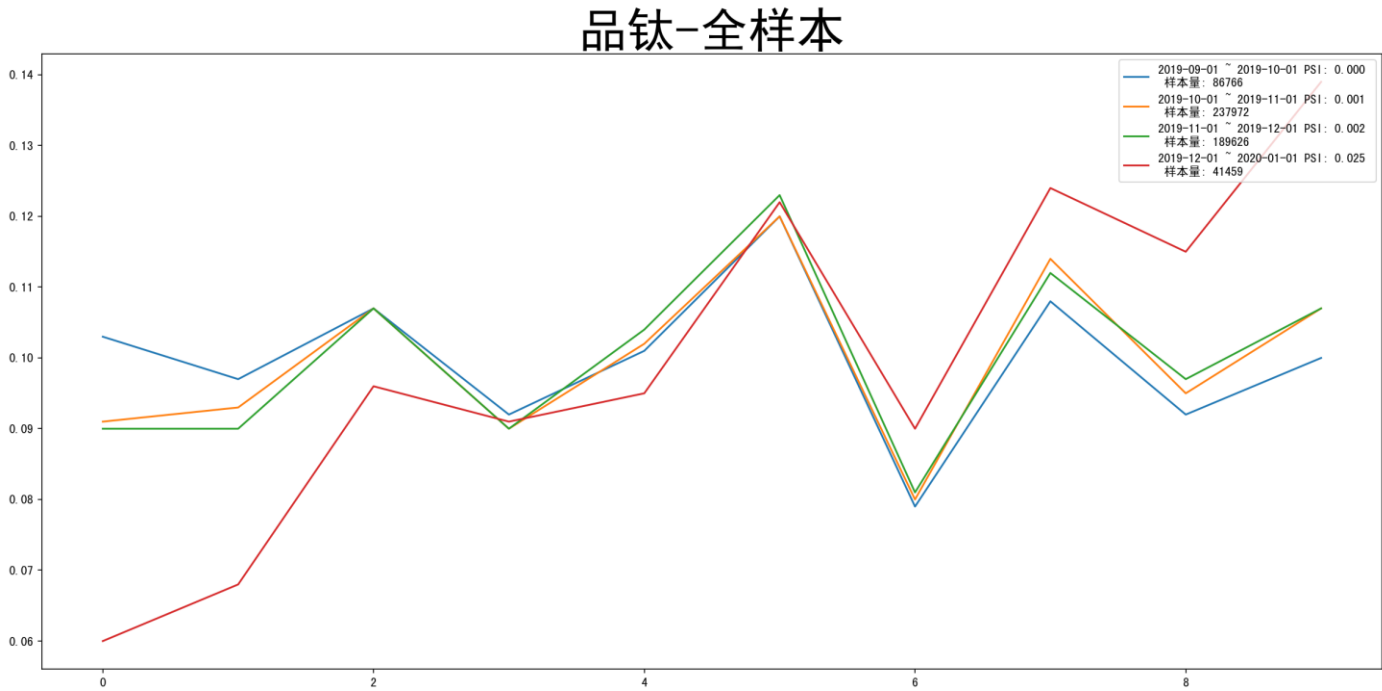
模型在之前一段时间是空跑, 从9月底开始作为首贷融合模型的子模型分.

整体区分度相对较高, AUC 在 0.58 ~ 0.60 之间, 在小部分客群上 AUC 低于 0.53, 其中一些是由于客群样本量少, 波动较大导致.

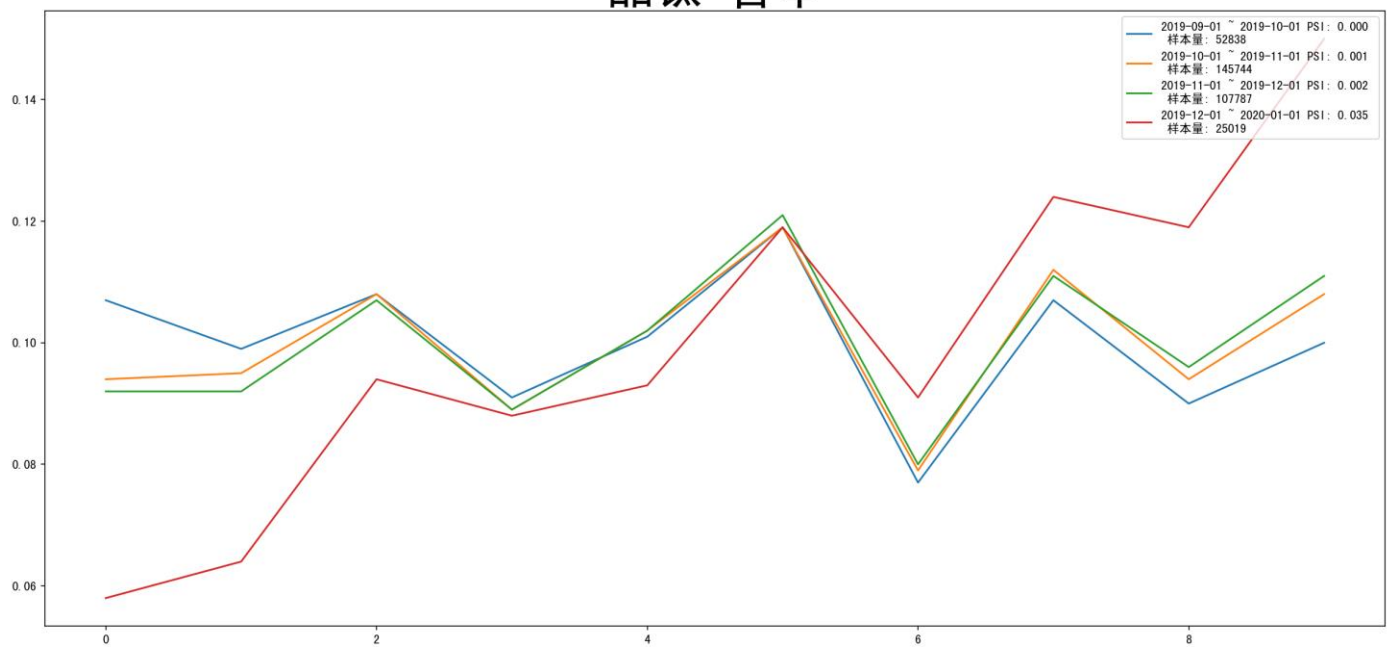
group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	0.556	0.591	0.575	0.579	0.600
首申-全渠道	0.557	0.602	0.575	0.576	0.611
首申-国美 api	0.556	0.601	0.530	0.524	0.579
复申-全渠道	0.560	0.565	0.566	0.597	0.579
复申-国美 api	0.634	0.562	0.508	0.537	0.585

首申-百融榕树	0.536	0.567	0.635	0.583	0.614
首申-微店 API	0.616	0.549	0.524	0.622	0.670
复申-融 360	NaN	NaN	0.207	0.156	0.656
复申-百融榕树	0.455	0.556	0.574	0.680	0.552
首申-51 公积金 API	NaN	0.543	0.489	0.464	0.649
复申-微店 API	NaN	0.764	0.834	0.617	0.513
复申-时光分期 (同业)	NaN	0.340	0.760	0.587	0.494
首申-融 360	NaN	0.697	0.652	0.630	0.326
复贷-全渠道	NaN	NaN	0.767	0.498	0.668
复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.767	0.498	0.668
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.684	0.709	0.570	0.712

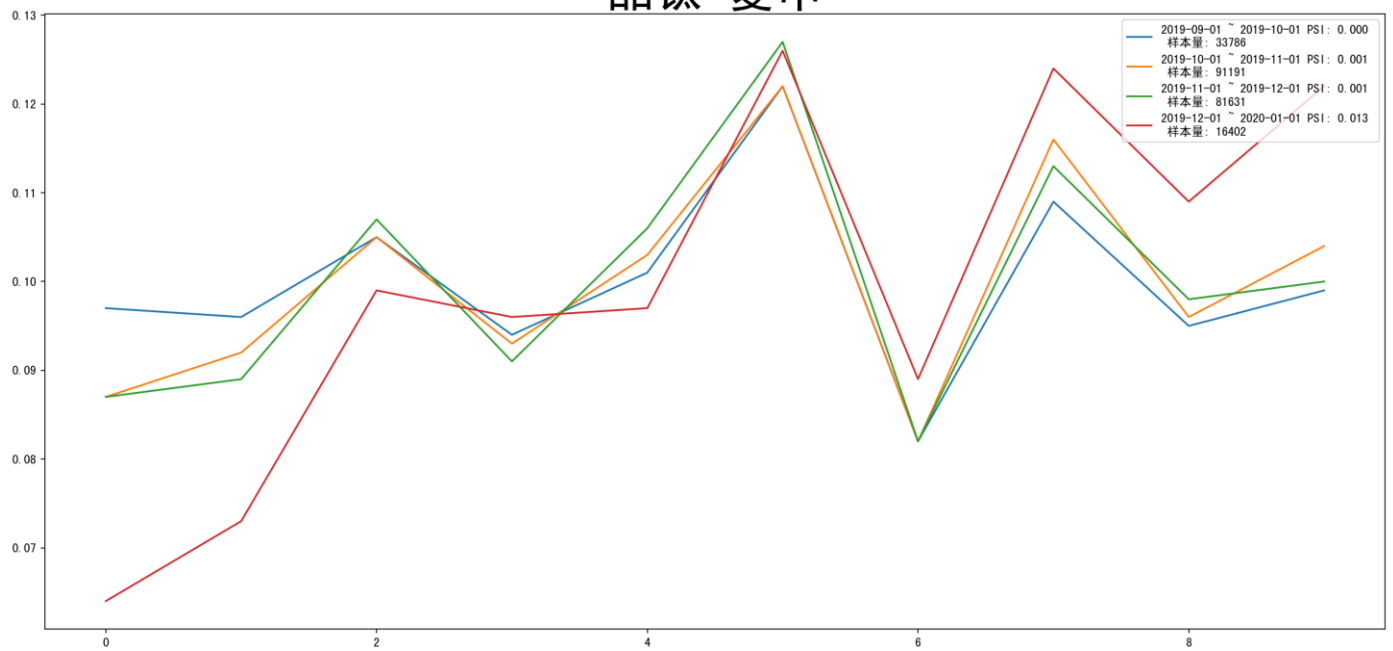
- 模型稳定性(PSI)
- 在 9 月末开始用于融合模型决策，整体比较稳定。
- 12 月的 PSI 相对偏高，同样与 12 月渠道的调整(策略收紧)，以及融合模型的调整有关。
- 12 月相比之前高分段样本占比增加，低分段样本占比减少。等价于高风险样本占比减少，低风险样本占比增加。



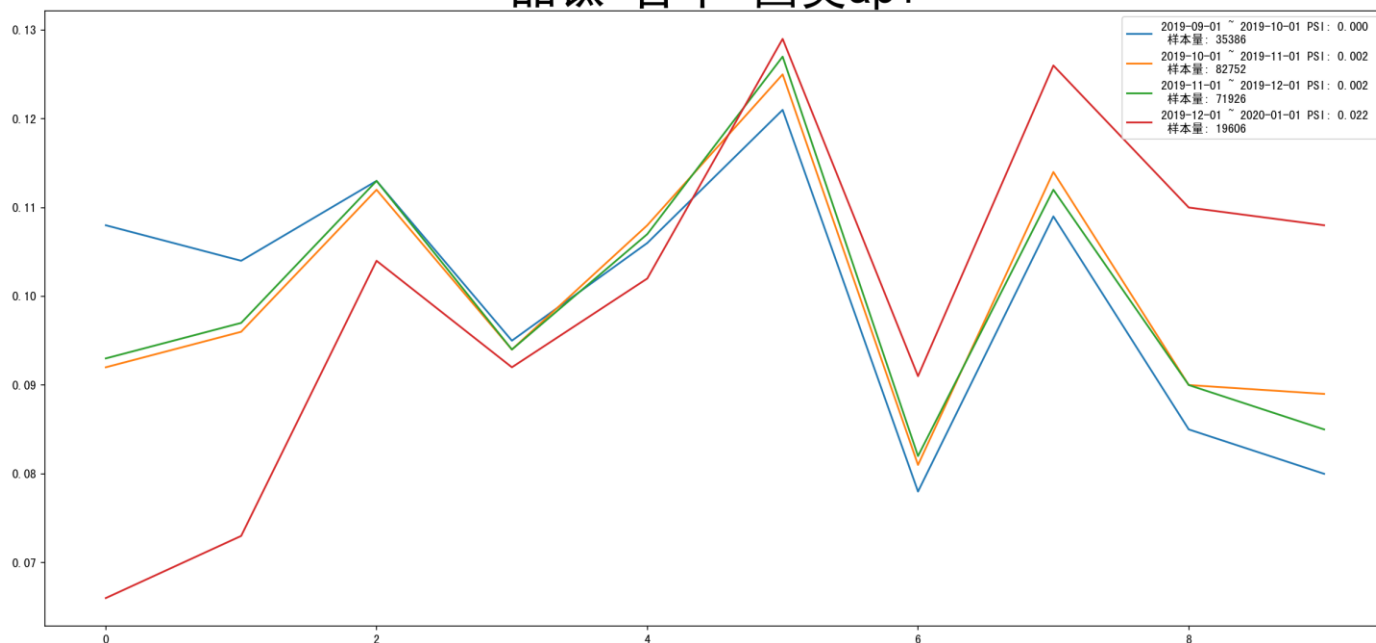
品钛-首申



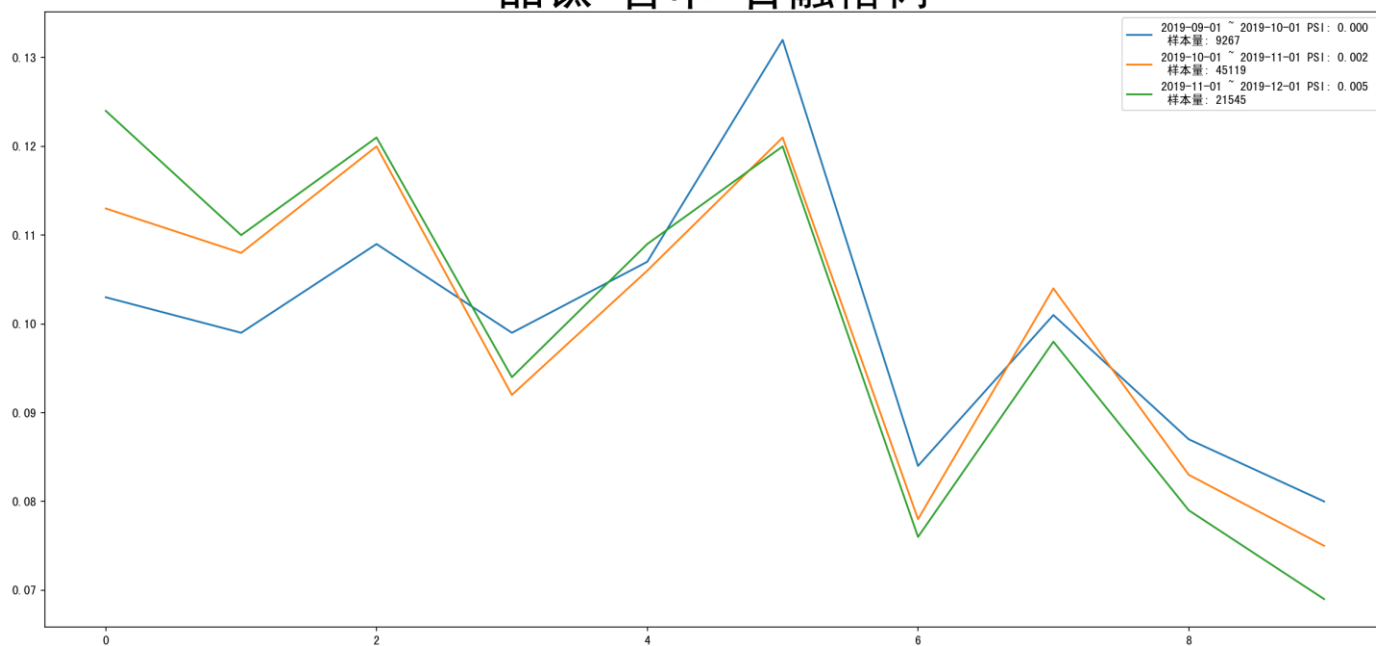
品钛-复申



品钛-首申-国美api



品钛-首申-百融榕树



➤ 模型分均值变化(VLM)

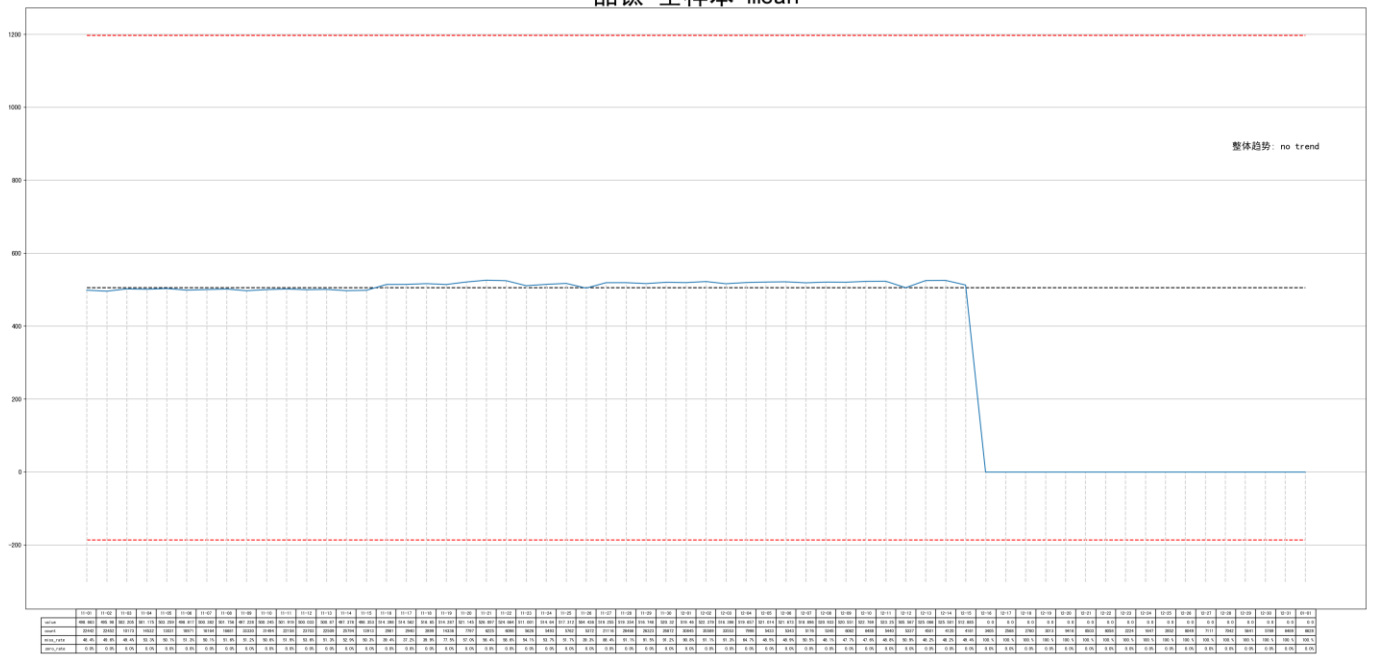
✦ 波动

无明显异常波动.

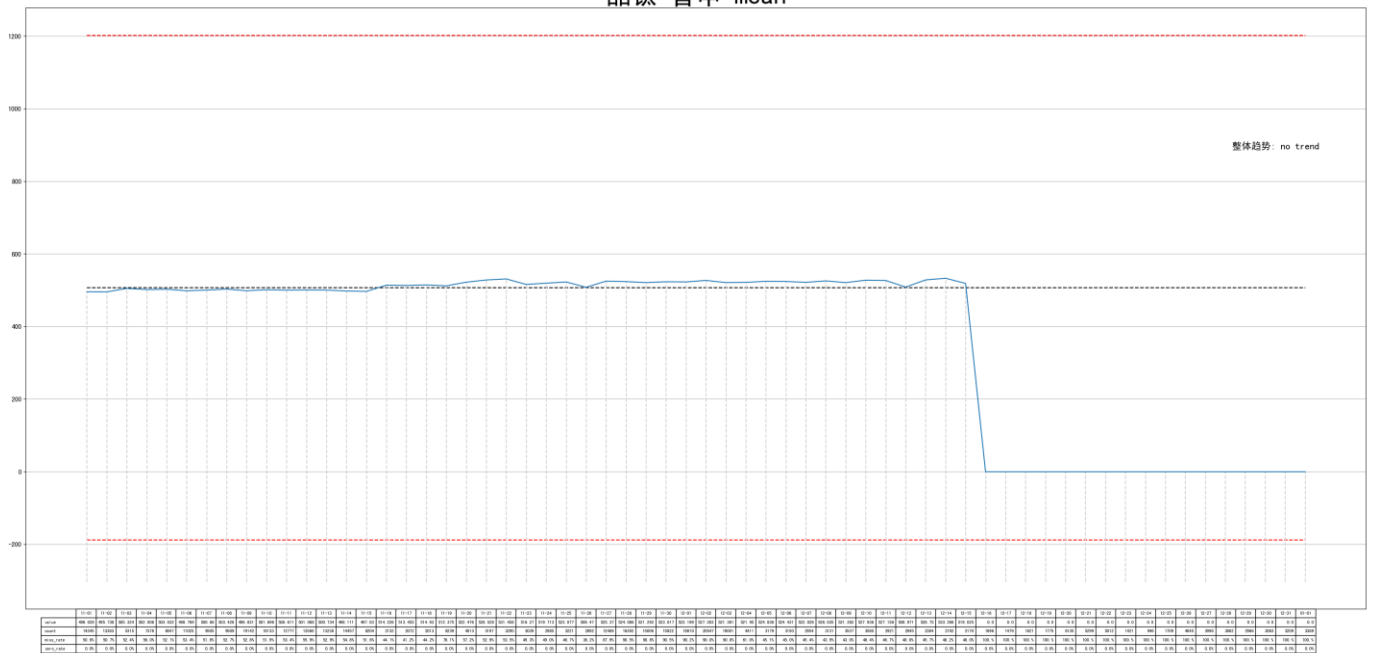
✦ 趋势

除了在 11 月底由于策略客群调整, 模型分均值整体上升了一点.

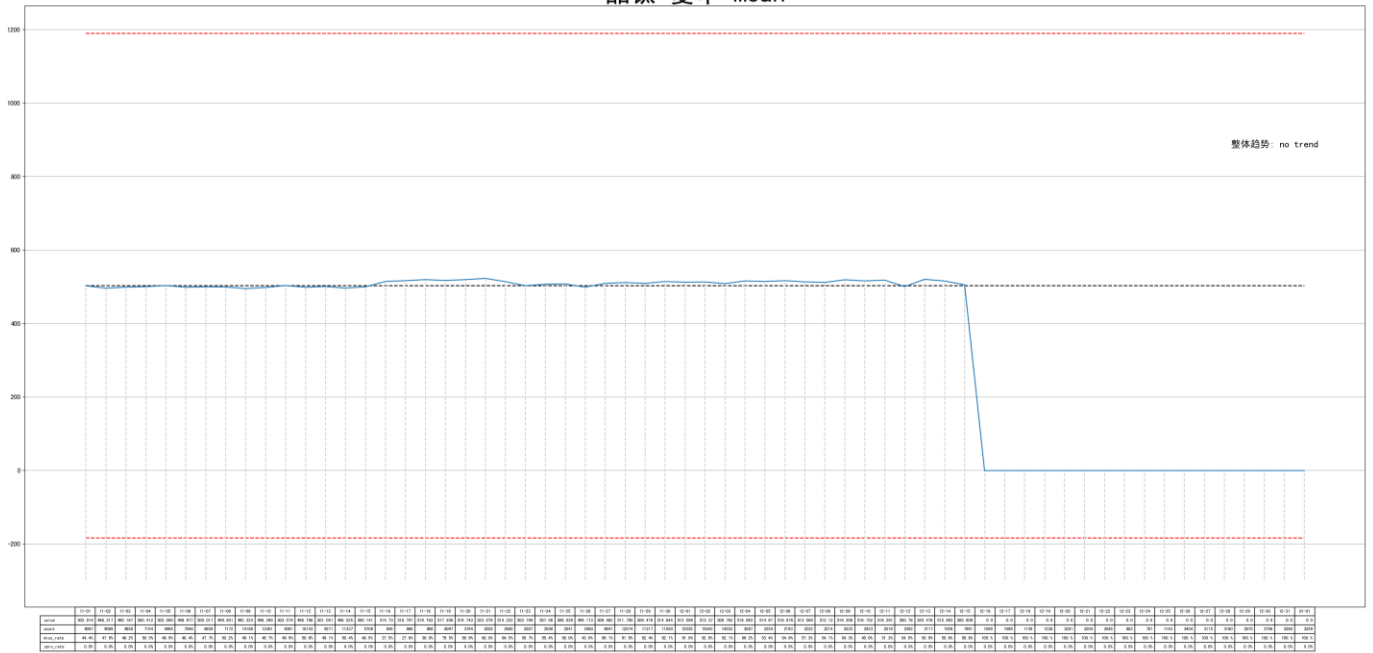
品钛-全样本-mean



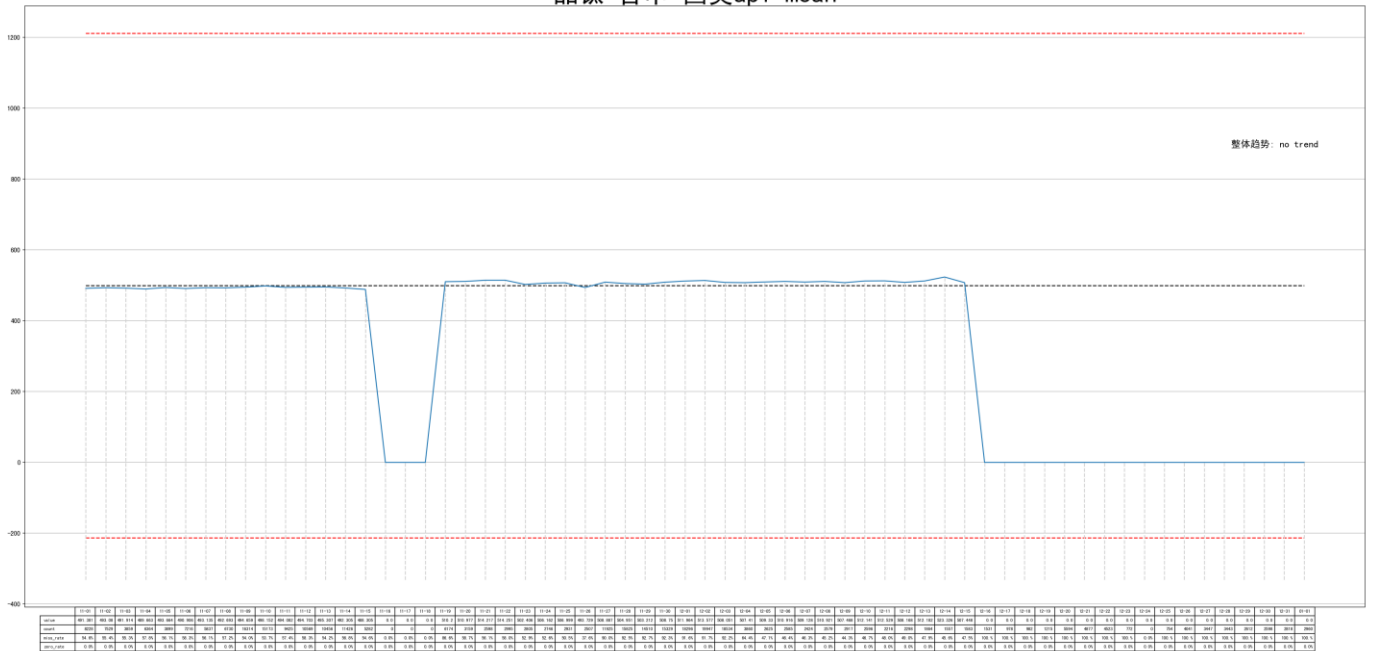
品钛-首申-mean



品钛-复申-mean



品钛-首申-国美api-mean



高德

➤ 模型区分度(AUC)

高德模型分在之前是空跑，在 9 月底开始作为首贷融合模型子分。

整体的 AUC 在 0.57 ~ 0.62 之间，作为子模型分在首贷上区分度算比较高的。

group_name	2019-09-01 ~ 2019-09-15	2019-09-15 ~ 2019-10-01	2019-10-01 ~ 2019-10-15	2019-10-15 ~ 2019-11-01	2019-11-01 ~ 2019-11-15
全样本	0.615	0.603	0.574	0.589	0.604
首申-全渠道	0.639	0.594	0.589	0.590	0.607
首申-国美 api	0.633	0.579	0.538	0.551	0.558
复申-全渠道	0.543	0.632	0.528	0.614	0.595
复申-国美 api	0.576	0.646	0.490	0.575	0.619
首申-百融榕树	0.605	0.596	0.634	0.601	0.644

首申-微店 API	1.000	0.539	0.674	0.585	0.680
复申-融 360	NaN	NaN	0.322	0.357	0.619
复申-百融榕树	0.499	0.558	0.463	0.640	0.592
首申-51 公积金 API	NaN	0.598	0.702	0.547	0.662
复申-微店 API	NaN	0.702	0.446	0.503	0.552
复申-时光分期 (同业)	NaN	0.488	0.776	0.631	0.436
首申-融 360	NaN	0.730	0.666	0.643	0.568
复贷-全渠道	NaN	NaN	0.619	0.455	0.610
复贷-时光分期 (同业)	NaN	NaN	0.619	0.407	0.610
首申-时光分期 (同业)	NaN	0.661	0.609	0.563	0.344

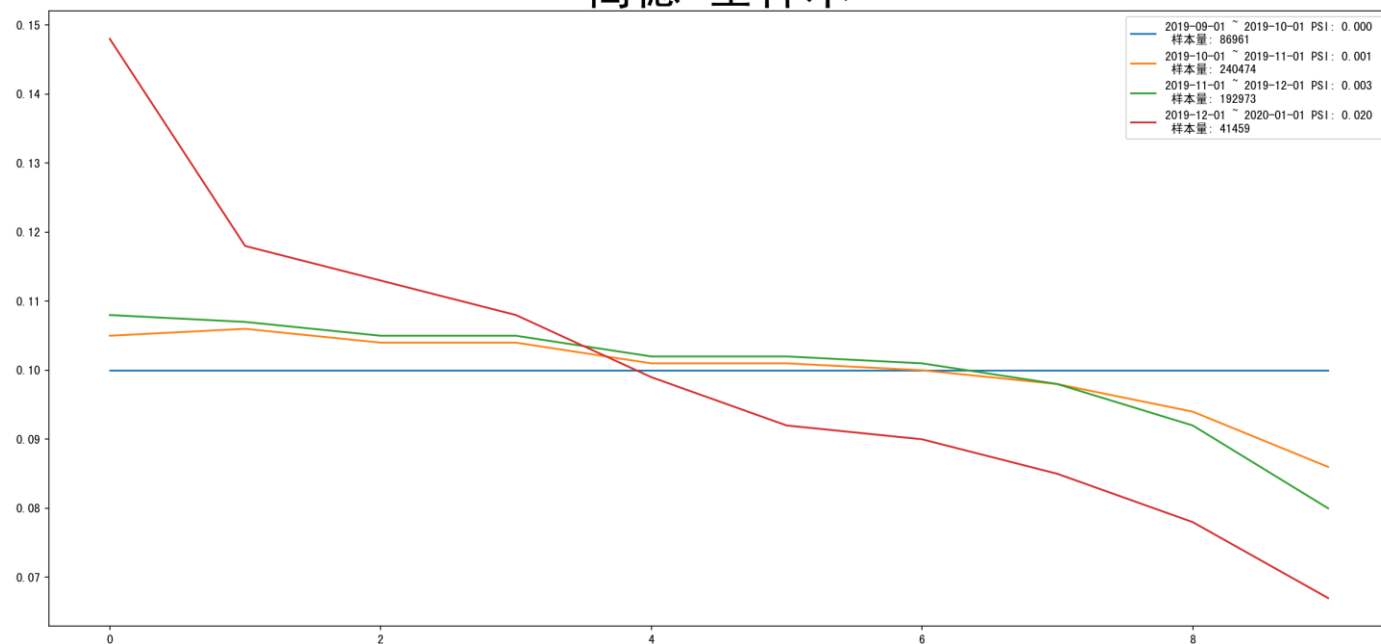
➤ 模型稳定性(PSI)

在 9 月末开始用于融合模型决策, 整体的 PSI 都比较低.

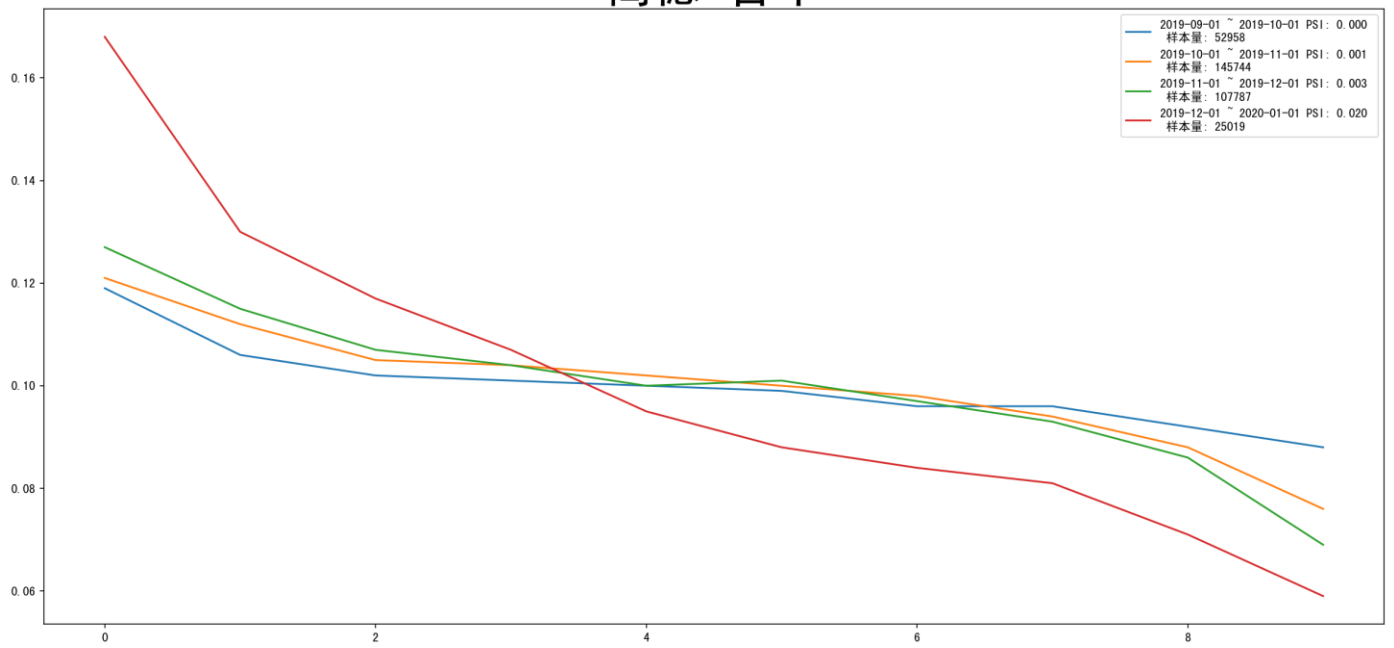
12 月的 PSI 相对偏高, 与前面几个模型相似, 与渠道调整, 以及融合模型的调整有关.

12 月相比之前低分段样本量占比增加, 高分段样本量占比减少.

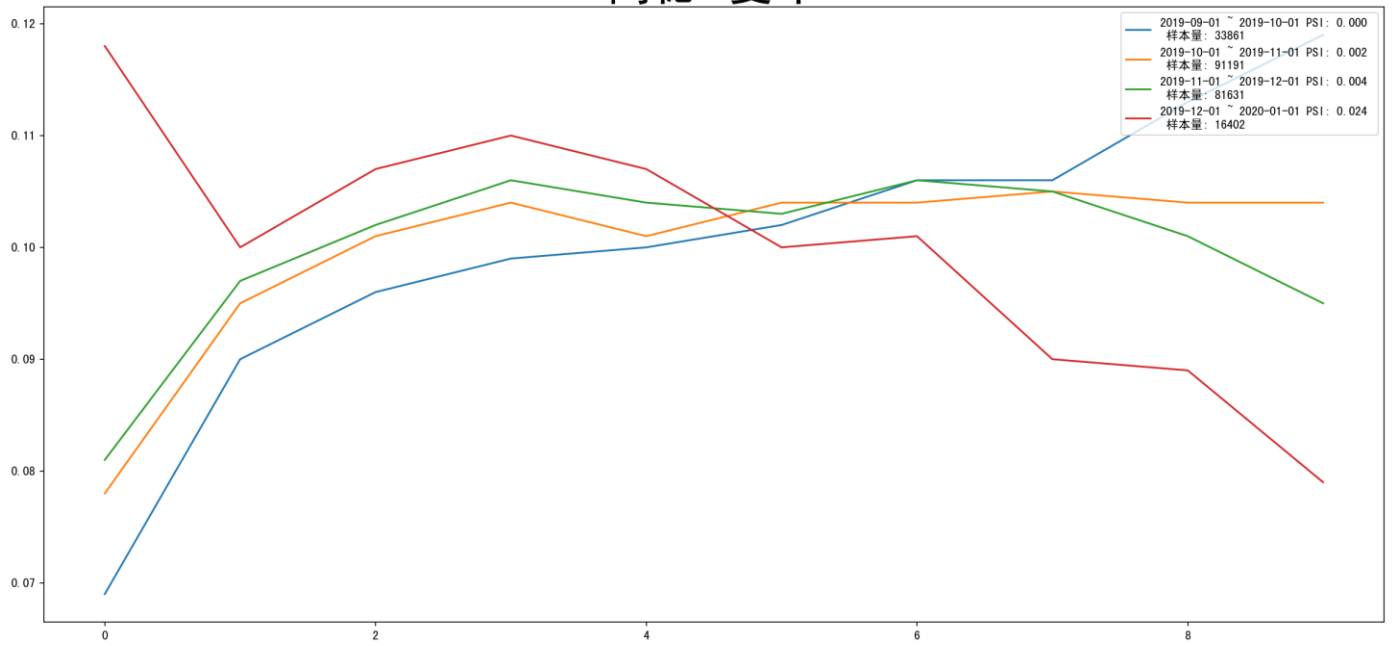
高德-全样本



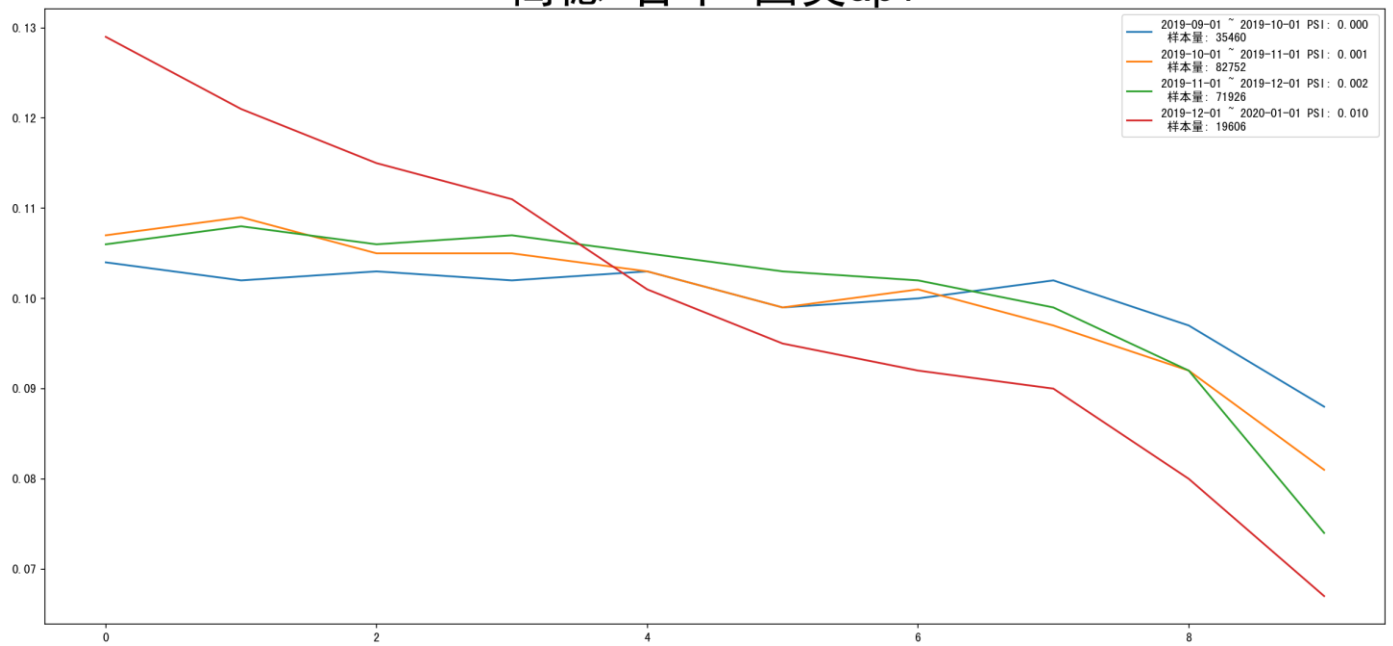
高德-首申



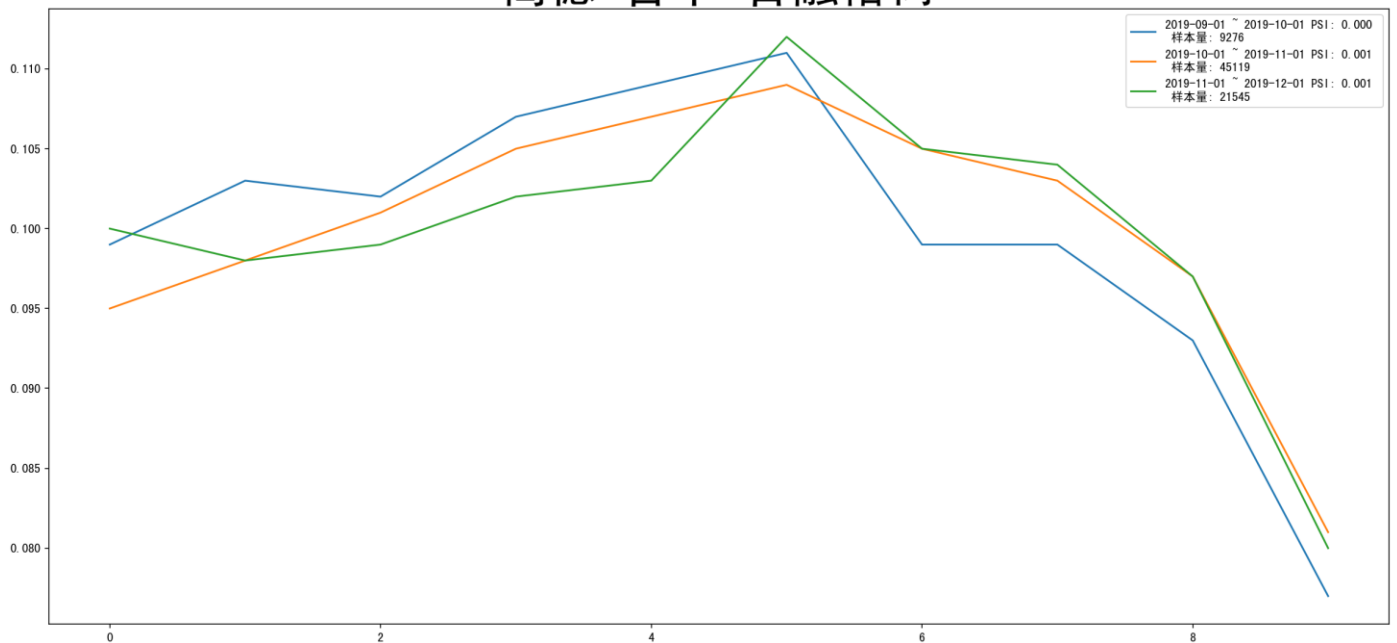
高德-复申



高德-首申-国美api



高德-首申-百融榕树



➤ 模型分均值变化(VLM)

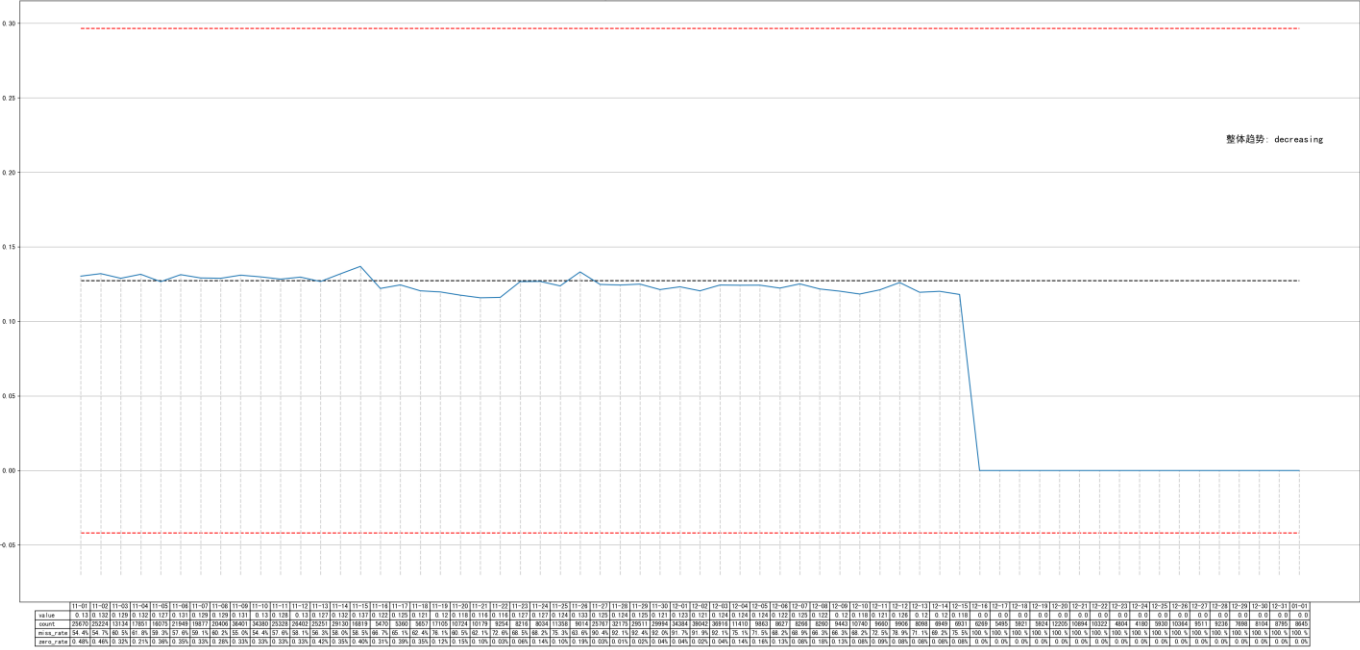
✦ 波动

无明显异常波动.

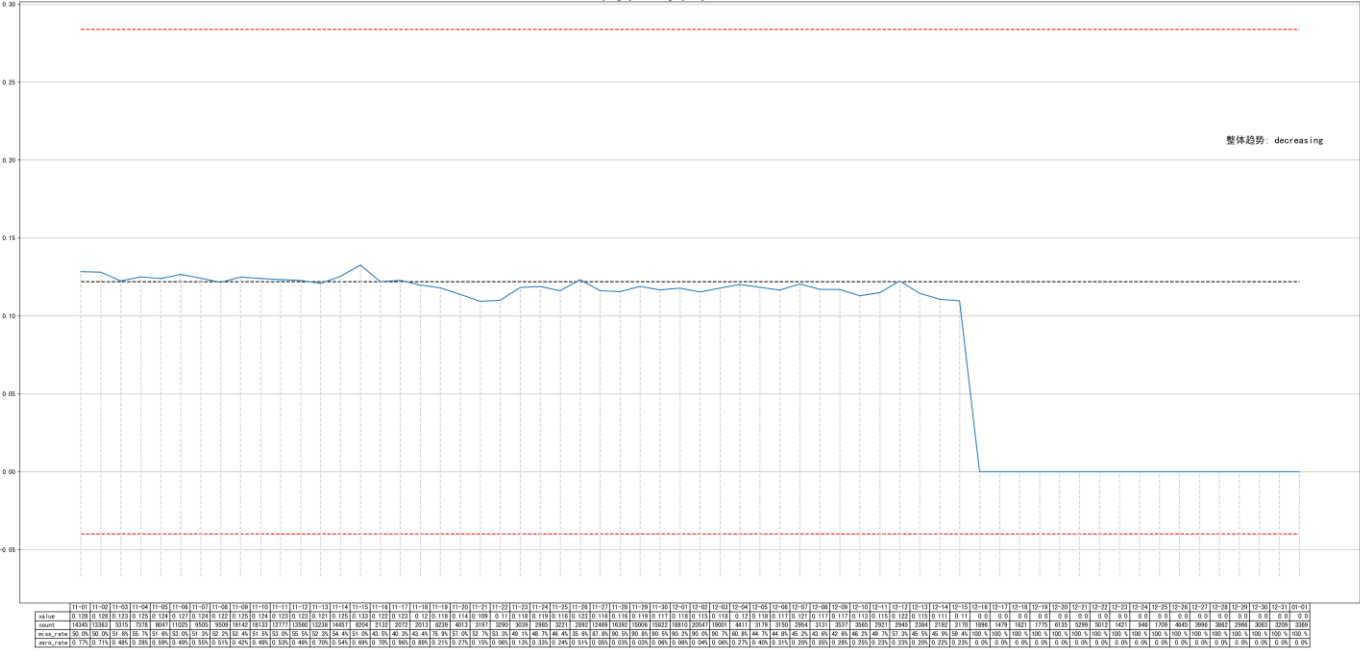
✦ 趋势

整体有轻微的下陷趋势, 主要也是因为在 11 月中旬客群调整较大导致的.

高德-全样本-mean



高德-首申-mean



高德-复申-mean

