

ALIBABA CLOUD

阿里云

开放搜索
排序配置

文档版本：20210220

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

| 格式 | 说明 | 样例 |
|--|------------------------------------|---|
|  危险 | 该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。 |  危险 重置操作将丢失用户配置数据。 |
|  警告 | 该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。 |  警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。 |
|  注意 | 用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。 |  注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。 |
|  说明 | 用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。 |  说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。 |
| > | 多级菜单递进。 | 单击设置> 网络> 设置网络类型。 |
| 粗体 | 表示按键、菜单、页面名称等UI元素。 | 在结果确认页面，单击 确定 。 |
| Courier字体 | 命令或代码。 | 执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。 |
| 斜体 | 表示参数、变量。 | <code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i> |
| [] 或者 [a b] | 表示可选项，至多选择一个。 | <code>ipconfig [-all -t]</code> |
| { } 或者 {a b} | 表示必选项，至多选择一个。 | <code>switch {active stand}</code> |

目录

| | |
|--------|----|
| 1.人气模型 | 05 |
|--------|----|

1.人气模型

人气模型是什么

人气模型属于离线计算的模型，是淘宝搜索最基础的排序算法模型。人气模型会计算量化出每个商品的静态质量及受欢迎的程度的值，这个值称之为商品人气分。虽然人气模型来自淘宝搜索业务，但其实这个模型对于其他的搜索场景也有普适性，在非商品搜索场景中通过人气模型也可以计算出被索引的文档的受欢迎程度。

模型训练使用的特征

- 实体维度：商品/doc、品牌、商家、叶子类目、一级类目等。
- 时间维度：1天、3天、7天、14天、30天、时间衰减加权等。
- 行为维度：曝光、点击、收藏、加购、购买、评论、点赞等。
- 统计维度：数量、人数、频率、点击率、转化率等。

每个特征从以上4个维度中各取一到两个进行组合，再从历史数据中统计该组合特征最终的特征值。比如，商品（实体）最近1天（时间）的曝光（行为）量（统计指标）；商品所在店铺（实体）最近30天（时间）的销量（行为类型+统计维度）等等。由以上方法产生的特征数量级相当于4个维度的笛卡尔积。

使用步骤

1. 创建模型
2. 训练模型并检查数据报告
3. 应用到排序配置-策略管理中

【温馨提示】：单个应用最多创建5个人气模型。

创建具体流程

1.创建人气模型，填写基本信息



2.数据源配置，需要首先开通数据采集，等待开通成功。



3.开通服务器端行为采集后展示具体信息：

状态：如果当前服务器端行为采集的结果（数据校验结果）是数据异常不可用，则如下图所示的“异常，不可用”，且用户可点击状态信息右侧的“查看数据报告”访问数据报告页面查看详细内容；如果当前服务器端行为采集的结果是数据正常，则显示“正常，可用”。

近一次更新日期：是指近一次收到行为数据更新的日期。

近一次更新记录数：是指近一次更新的日期当天一天的用户原始的数据更新条数。

开通时间：是指服务器端采集首次开通时间**总行为记录数：**是指目前当前已有的原始的用户行为记录条数，不是单纯的累计的，因为有的记录会被更新和删除case1:状态不可用，无法创建成功人气模型：

开放搜索 / 排序配置 / 人气模型 / 创建人气模型

← 创建人气模型

1 基本信息 2 数据源配置 3 完成

* 行为数据源 服务器端采集 [关闭](#)

当前应用已开通服务器端采集，具体如下：
 状态：**异常，不可用** [查看数据报告](#)

近一次更新日期：- 近一次更新记录数：-条 开通时间：- 总行为记录数：-条

[取消](#) [上一步](#) [提交](#)

开放搜索 / 排序配置 / 人气模型 / 数据报告

← 数据报告

数据状态：**异常，不可用**

基本信息：

| 近一次记录数 | 近一次更新 | 累计数据 | 数据起始 |
|--------|-------|------|------|
| 0 条 | - | 0 条 | - |

数据质量：

- ✘ 训练模型所需的数据未就绪
- ✘ 数据天数不足
- ✘ 最近一天pv不足
- ✘ 最近一天ip不足

case2:状态正常，可以继续创建：

开放搜索 / 排序配置 / 人气模型 / 创建人气模型

← 创建人气模型

1 基本信息 2 数据源配置 3 完成

* 行为数据源 服务器端采集 [关闭](#)

当前应用已开通服务器端采集，具体如下：
 状态：**正常，可用** [查看数据报告](#)

近一次更新日期：- 近一次更新记录数：-条 开通时间：- 总行为记录数：-条

[取消](#) [上一步](#) [提交](#)

4.完成创建

开放搜索 / 排序配置 / 人气模型 / 创建人气模型

← 创建人气模型

① 基本信息 ———— ② 数据源配置 ———— ③ 完成

✅ 人气模型创建完成

接下来您可以：
1.查看“数据报告”了解数据质量是否满足要求
2.通过“搜索测试”或“A/B测试”评估模型效果
3.在排序配置中应用人气分值

完成

5.创建完成后，可以通过A/B测试灰度并评估效果，也可以直接上线，在排序配置中的策略管理里应用人气分值：

开放搜索 / 排序配置 / 策略管理 / 策略详情 / 编辑策略

← 编辑策略

字段 | 模型名称 | 内置函数 | 数学函数

| | |
|--|---|
| timeliness_ms(timestamp) | 其值越接近当前时间则返回值越趋于1, 表示时效性越好。注: 如果timestamp大于当前时间, 则返回0 |
| normalize(value, max, min) | 将value的值归一化至[0, 1], max和min可选 |
| gauss_decay(origin, value, scale, decay = 0.000001, offset = 0) | 使用高斯函数, 根据origin和value之间的距离, 计算其衰减程度, 值域为(0,1) |
| exp_decay(origin, value, scale, decay = 0.000001, offset = 0) | 使用指数函数, 根据origin和value之间的距离, 计算其衰减程度, 值域为(0,1) |
| linear_decay(origin, value, scale, decay = 0.000001, offset = 0) | 使用线性函数, 根据origin和value之间的距离, 计算其衰减程度, 值域为[0,1] |
| category_score(cate_id, field) | 返回cate_id_field类目字段与category_prediction query的类目匹配分。值域[0, 2]。注: 需要与类目预测算法功能配合 |
| popularity() | 人气模型分 |

表达式格式为空

取消 保存

开放搜索 / 排序配置 / 策略管理 / 策略详情 / 编辑策略

← 编辑策略

字段 | 模型名称 | 内置函数 | 数学函数

pop_item

表达式格式错误

取消 保存

开放搜索 / 排序配置 / 策略管理 / 策略详情 / 编辑策略

← 编辑策略

字段 | 模型名称 | 内置函数 | 数学函数

popularity(pop_item)

21/2000

取消 保存

人气模型详情

人气模型列表页说明



模型名称：为模型创建过程中的输入模型名称。

目标：为模型的目标，在创建人气模型过程中客户选择的具体目标，目前仅支持“点击率”的目标。

是否已有可用模型：如果当前模型已有训练成功且通过阈值要求的模型，则显示“是”，如果没有则显示“否”。

近一次训练时间：近一次训练的日期。

近一次训练状态：数据校验是指首次导入行为数据和增量数据导入时进行的数据质量校验、通过后进入“待训练”（不通过则显示“数据异常”状态，“数据异常”的状态除了首次全量行为数据同样包含增量数据校验异常后的状态），用户针对待训练的模型启动训练后进入“训练中”状态，如训练失败则显示“训练失败”状态，如训练通过且ACU值高于0.8则显示“已训练并通过”，如训练通过但ACU值小于0.8则显示“已训练未通过”状态。

近一次训练AUC值：只有近一次完成训练的人气模型才会有AUC值并显示（无论是否通过），其他近一次训练状态的人气模型因为还未生成AUC值，所以用“-”表示。

排序：是指当前人气模型是否已被某排序策略调用，如果已被引用则显示“已应用”，反之则显示“未应用”，如果当前人气模型还没有可用人气模型则显示“-”。

人气模型详情页说明



线上状态：是指当前人气模型是否已有可用模型，有则显示“已有可用人气模型”，没有则显示“未有可用人气模型”。

近一次训练时间：近一次训练的日期。

查看数据报告：查看数据质量检查报告。

数据源：显示用户在创建时所选择的数据源，目前仅支持“服务器端行为采集”。

模型目标：用户创建人气模型时所选择的模型目标，目前仅支持“点击率”；考虑到模型目标对当前模型应用场景的定性重要性，所以人气模型的目标是不可变更的，所以没有配置按钮。

定时训练：定时训练相对独立不依赖人气模型的状态，随时可进行“配置”。

应用状态：只有线上状态为“已有可用人气模型”时才显示该内容，点击右侧“排序策略”按钮即可跳转到策略管理页面进行配置。