

## 数据说明

- 附件 1、附件 3 和附件 4 的数据表头均为：

'user\_id','metrics','unit','ds','value\_avg','value\_max','value\_min'，对应解释如下表：

user_id	用户 ID
metrics	监控指标
unit	监控指标单位
ds	日期
value_avg	监控指标的平均值
value_max	监控指标的最大值
value_min	监控指标的最小值

- metrics 说明：**监控指标分为计算、存储和网络三大类，计算类监控指标包含资源核时使用量、资源使用率等监控指标；存储类监控指标包含磁盘使用率、磁盘下载量、磁盘上传量等监控指标；网络类监控指标包含平均出入网流量、IP 数量、带宽使用率等监控指标。
- metrics 格式说明：**监控指标的第二个数字代表指标类别，具体为计算：3，8，10，13；存储：1，2，5，11，12，15；网络：4，6，7，14。第三个数字和第四个数字组合代表该类指标下的某一具体监控指标。  
例如：(1，2，3) 代表存储类监控指标 (2，3)；(13，2，4) 代表计算类监控指标 (2，4)。

- 附件 2 的数据说明

共 250 名流失用户的流失预警时间表。第一列为使用该云服务的用户名称；最后一列为对应用户的最终流失预警时间点；其他列为对应用户的阶段流失预警时间点，并按日期先后的顺序排列。即第二列为第 1 次流失预警时间点日期；第三列为第 2 次流失预警时间点日期；第 N 列为第 N-1 次流失预警时间点日期。

- 附件 5 的数据说明

队伍需要将问题 3 中的流失用户 ID 和问题 4 中的最终流失时间点范围的对应选项字母填入附件 5 中。

第 1 列为 user\_id，第二列为最终流失点所在范围，填写格式如下图所示：

user_id	最终流失时间点所在范围
User 1	A

流失用户 ID: User 1

最终流失时间点所在范围：A（1个月以内）

- 附件 1、附件 3 以及附件 4 中数据格式可参照下图：

	user_id	metrics	unit	ds	value_avg	value_max	value_min
0	User 9	1,1,1	not %	2021-08-12	12.179268	176.431995	1.104
1	User 9	1,1,1	not %	2021-08-13	1.748722	99.040002	1.120
2	User 9	1,1,1	not %	2021-08-14	1.212167	1.872000	1.136
3	User 9	1,1,1	not %	2021-08-15	1.208111	2.848000	1.112
4	User 9	1,1,1	not %	2021-08-16	1.193194	2.768000	1.080
...	...	...	...	...	...	...	...
2421476	User 1454	13,1,11	not %	2022-07-09	1980.851402	68244.275000	0.000
2421477	User 1454	13,1,11	not %	2022-07-10	2419.882891	77503.437500	0.000
2421478	User 1454	13,1,11	not %	2022-07-11	2638.248922	101029.918750	0.000
2421479	User 1454	13,1,11	not %	2022-07-12	2107.993916	74622.112500	0.000
2421480	User 1454	13,1,11	not %	2022-07-13	2127.839365	71329.293750	0.000

- 附件 2 中的数据格式可参照下图：

	User_id	Unnamed: 1	Unnamed: 2	Unnamed: 3	Unnamed: 4	Unnamed: 5
0	User 9	2022/4/20	NaN	NaN	NaN	NaN
1	User 24	2021/12/22	NaN	NaN	NaN	NaN
2	User 28	2022/1/8	2022/1/22	2022/1/31	NaN	NaN
3	User 33	2022/3/21	NaN	NaN	NaN	NaN
4	User 34	2022/4/13	2022/6/13	NaN	NaN	NaN
...	...	...	...	...	...	...
245	User 1423	2021/8/24	NaN	NaN	NaN	NaN
246	User 1433	2021/12/3	NaN	NaN	NaN	NaN
247	User 1435	2021/12/25	2022/3/1	2022/3/31	2022/4/26	NaN
248	User 1438	2021/10/19	2021/11/2	NaN	NaN	NaN
249	User 1454	2021/12/8	2022/1/8	NaN	NaN	NaN