**客户流失预测题目描述**

根据给出的电信客户注册服务、账户信息、统计信息等进行分析，形成流失客户模\*\*型，描绘流失客户特征，并提出有针对性的客户保留策略。数据见附件1：客户流失数据.CSV。数据结构描述如下：

| **序号** | **字段名** | **数据类型** | **字段描述** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | customerID | String | 顾客ID |
| 2 | gender | String | 无论客户是男性还是女性 |
| 3 | SeniorCitizen | Integer | 客户是否为老年人（1,0） |
| 4 | Partner | String | 客户是否有合作伙伴（是，否） |
| 5 | Dependents | String | 客户是否有家属（是，否） |
| 6 | tenure | Integer | 客户在公司停留的月数 |
| 7 | PhoneService | String | 客户是否有电话服务（是，否） |
| 8 | MultipleLines | String | 客户是否有多条线路（是，否，没有电话服务） |
| 9 | InternetService | String | 客户的互联网服务提供商（DSL，光纤，否） |
| 10 | OnlineSecurity | String | 客户是否具有在线安全性（是，否，没有互联网服务） |
| 11 | OnlineBackup | String | 客户是否有在线备份（是，否，没有互联网服务） |
| 12 | DeviceProtection | String | 客户是否有设备保护（是，否，没有互联网服务） |
| 13 | TechSupport | String | 客户是否有技术支持（是，否，没有互联网服务） |
| 14 | StreamingTV | String | 客户是否有流媒体电视（是，否，没有互联网服务） |
| 15 | StreamingMovies | String | 客户是否有流媒体电影（是，否，没有互联网服务） |
| 16 | Contract | String | 客户的合同期限（每月，一年，两年） |
| 17 | PaperlessBilling | String | 客户是否有无纸化账单（是，否） |
| 18 | PaymentMethod | String | 客户的付款方式（电子支票，邮寄支票，银行转帐（自动），信用卡（自动）） |
| 19 | MonthlyCharges | Integer | 每月向客户收取的金额 |
| 20 | TotalCharges | Integer | 向客户收取的总金额 |
| 21 | Churn | String | 客户是否流失（是或否） |

附件1：客户流失数据.CSV

客户已缴纳周期：已停留月数/合同期限