***Stage1:分析會員的消費維度（01\_distribution）***

**基礎及衍生維度：**

平均消費間隔天數、最後消費時間距離、累計消費天數、累計消費單數、累計消費件數、累計消費金額、平均每件消費金額、平均每天消費金額

均值為：76.04535、191.2717、11.78245、16.44442、19.38187、8719.033、488.0057、770.9615、33.54528

**分析分佈及關係**：

對數正態的有：

平均消費間隔天數、累計消費金額、平均每件消費金額、平均每天消費金額；

較強正相關關係有：

累計消費件數-累計消費金額、平均每件消費金額-平均每天消費金額；

***Stage2:關聯會員的個人資料（01\_distribution）***

性別、擁有車情況、年齡、戶籍地區

**分析分佈及關係**：

對數正態的有：

年齡（含義:？）；

|  |
| --- |
| **Q：**  一般年齡不呈現正態分佈，購買商品的人年齡呈正態分佈？  **A:**  因同年齡段的購買人數呈正態分佈，從而購買的人的年齡人數呈正態分佈，貝葉斯+正態分佈情況 |

**分析群體差異（單分類因素使用ttest,綜合分類因素使用anova）：**

A、擁有車會員的累計消費金額、平均每件消費金額、平均每天消費金額、年齡較高，平均消費間隔天數較低；

B、男性會員的平均消費間隔天數、平均每件消費金額、平均每天消費金額、年齡較高，累計消費金額、消費天數較低；

C、平均消費間隔天數、累計消費金額、消費天數，擁有車的差異大於性別的差異；

D、平均消費間隔天數、累計消費金額、消費天數、平均每件消費金額、平均每天消費金額、消費天數，存在地區差異：

龍川紫金，消費頻繁，累計額度略高，件均日均略低、少數的地區指標一般偏離一般水準；

***Stage3:數據的衍生維度***

**近一個月內是否消費（02\_rebuyinmounth）：**

1. 綜合使用平均消費間隔天數、最後消費時間距離、消費天數、消費件數、累計消費金額、最後消費間隔天數在平均間隔天數中的P值，推算再次購買的概率；

| **最大似然估計分析** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **參數** | **自由度** | **估計** | **標準誤差** | **Wald卡方** | **Pr > 卡方** |
| Intercept | 1 | 0.9386 | 0.1216 | 59.5707 | <.0001 |
| logintervalday | 1 | -0.2326 | 0.0112 | 432.2527 | <.0001 |
| loglastbuyintervalda | 1 | -0.6973 | 0.0132 | 2807.9194 | <.0001 |
| logday | 1 | 0.3702 | 0.0454 | 66.4914 | <.0001 |
| logbills | 1 | 0.1444 | 0.0478 | 9.1288 | 0.0025 |
| logamount | 1 | 0.0520 | 0.0152 | 11.6398 | 0.0006 |

| **最大似然估計分析** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **參數** | **自由度** | **估計** | **標準誤差** | **Wald卡方** | **Pr > 卡方** |
| **Intercept** | **1** | **0.5707** | **0.1231** | **21.4793** | **<.0001** |
| **logintervalday** | **1** | **0.0924** | **0.0205** | **20.3354** | **<.0001** |
| **loglastbuyintervalda** | **1** | **-1.1255** | **0.0249** | **2046.3680** | **<.0001** |
| **logday** | **1** | **0.2833** | **0.0458** | **38.3162** | **<.0001** |
| **logbills** | **1** | **0.1239** | **0.0480** | **6.6726** | **0.0098** |
| **p** | **1** | **1.8302** | **0.0856** | **456.8303** | **<.0001** |
| **logamount** | **1** | **0.0505** | **0.0153** | **10.9309** | **0.0009** |

1. 分地區：

惠城區：單數、累計額度、最近消費間隔天數、最後消費間隔天數在平均間隔天數中的P值

| **最大似然估計分析** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **參數** | **自由度** | **估計** | **標準 誤差** | **Wald 卡方** | **Pr > 卡方** |
| Intercept | 1 | 1.0087 | 0.3875 | 6.7778 | 0.0092 |
| logbills | 1 | 0.5918 | 0.0650 | 82.9145 | <.0001 |
| logamount | 1 | -0.1246 | 0.0465 | 7.1694 | 0.0074 |
| p | 1 | 1.3823 | 0.1723 | 64.3779 | <.0001 |
| loglastbuyintervalda | 1 | -0.8684 | 0.0603 | 207.2050 | <.0001 |

博羅縣、惠陽：消費天數、最近消費間隔天數、最後消費間隔天數在平均間隔天數中的P值

| **最大似然估計分析** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **參數** | **自由度** | **估計** | **標準 誤差** | **Wald 卡方** | **Pr > 卡方** |
| Intercept | 1 | 1.0420 | 0.5167 | 4.0672 | 0.0437 |
| loglastbuyintervalda | 1 | -1.0287 | 0.1150 | 80.0631 | <.0001 |
| logday | 1 | 0.4618 | 0.0818 | 31.8472 | <.0001 |
| p | 1 | 1.4462 | 0.3299 | 19.2118 | <.0001 |

| **最大似然估計分析** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **參數** | **自由度** | **估計** | **標準 誤差** | **Wald 卡方** | **Pr > 卡方** |
| Intercept | 1 | 1.1237 | 0.4437 | 6.4125 | 0.0113 |
| p | 1 | 1.5782 | 0.2875 | 30.1412 | <.0001 |
| loglastbuyintervalda | 1 | -0.9966 | 0.0998 | 99.7562 | <.0001 |
| logday | 1 | 0.3520 | 0.0698 | 25.4560 | <.0001 |

龍川縣：平均消費間隔天數、最近消費間隔天數、件數、年齡

| **最大似然估計分析** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **參數** | **自由度** | **估計** | **標準 誤差** | **Wald 卡方** | **Pr > 卡方** |
| Intercept | 1 | 3.7266 | 0.9952 | 14.0218 | 0.0002 |
| logintervalday | 1 | -0.2752 | 0.0750 | 13.4668 | 0.0002 |
| loglastbuyintervalda | 1 | -0.7310 | 0.0794 | 84.8339 | <.0001 |
| logitem | 1 | 0.4256 | 0.0674 | 39.8424 | <.0001 |
| logage | 1 | -0.5648 | 0.2550 | 4.9074 | 0.0267 |

紫金縣：最近消費間隔天數、累計額度、最後消費間隔天數在平均間隔天數中的P值

**近活動期間返點會員的上一次消費間隔分佈（最近消費時間分佈的動態模式04\_lastflow）：**

**綜合得出返點會員指數，返店指數，日吸引指數**

**會員的總消費天數最近消費天數下往後一次消費間隔的情況**

***Stage4:切分商品品類資料***

選取時間段內的相似消費客戶

品牌單數,額度,平均品牌單數衡量會員的品牌集中度,品牌大類的單數分佈衡量