

```
GET DATA
  /TYPE=XLSX
  /FILE='C:\Users\volcano\Desktop\数学建模\Mathorcup\C题\附件1：物流网络历史货量数据.xlsx'
  /SHEET=name 'Sheet2'
  /CELLRANGE=FULL
  /READNAMES=ON
  /DATATYPEMIN PERCENTAGE=95.0
  /HIDDEN IGNORE=YES.
EXECUTE.
DATASET NAME 数据集1 WINDOW=FRONT.
DATE D 1.
```

The following new variables are being created:

Name	Label
DAY_	DAY, not periodic
DATE_	Date. Format: "DDDD"

* 序列图.

```
TSPLOT VARIABLES=货量
  /ID=DATE_
  /NOLOG
  /FORMAT NOFILL NOREFERENCE.
```

序列图

备注		
已创建输出		14-APR-2023 16:58:19
注释		
输入	活动数据集	数据集1
	过滤器	<无>
	权重	<无>
	拆分文件	<无>
	工作数据文件中的行数	726
	日期	DAY, not periodic
缺失值处理	对缺失的定义	将用户定义的缺失值视为缺失。
	使用的个案数	所有个案或所有指定个案都用于定义序列。
语法		TSPLOT VARIABLES=货量 /ID=DATE_ /NOLOG /FORMAT NOFILL NOREFERENCE.
资源	处理程序时间	00:00:00.34
	耗用时间	00:00:00.74
使用	从	第一个观测值
	到	最后一个观测值
时间序列设置 (TSET)	输出量	PRINT = DEFAULT

正在保存新变量	NEWVAR = CURRENT
自相关性或偏自相关性图中的最大延迟数	MXAUTO = 16
每个交叉相关性图的最大延迟数	MXCROSS = 7
每个过程生成的最大新变量数	MXNEWVAR = 60
每个过程的最大新个案数	MPREDICT = 1000
用户缺失值处理	MISSING = EXCLUDE
置信区间百分比值	CIN = 95
在回归方程中输入变量时的容差	TOLER = .0001
最大迭代参数变化量	CNVERGE = .001
自相关性标准误差的计算方法	ACFSE = IND
季节性周期长度	未指定
值用于在图中标注观测值的变量	未指定
包括的方程	CONSTANT

[数据集1]

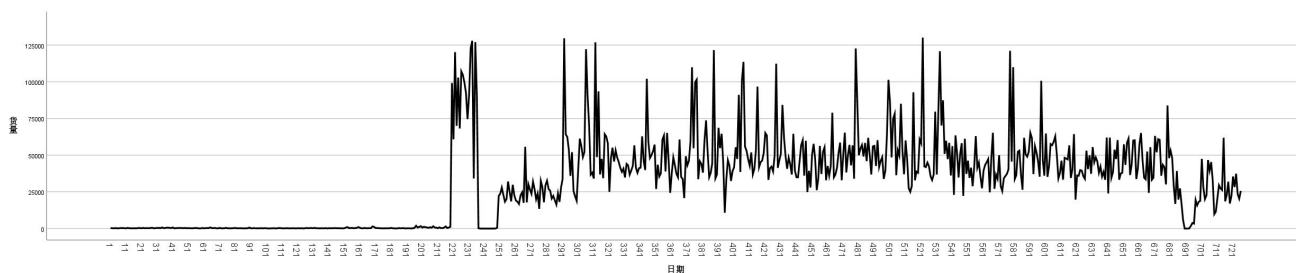
模型描述

模型名称	MOD_1
系列或序列 1	货量
转换	无
非季节性差分	0
季节性差分	0
季节性周期长度	无周期长度
水平轴标	Date_
干预开始	无
参考线	无
曲线下方的区域	未填充

正在应用来自 MOD_1 的模型指定项

个案处理摘要

		货量
系列或序列长度		726
图中的缺失值数目	用户缺失值	0
	系统缺失值	0



```
DATASET ACTIVATE 数据集1.
DATASET CLOSE 数据集6.
PREDICT THRU DAY 757.
* 时间序列建模器.
TSMODEL
  /MODEL SUMMARY PRINT=[MODEL FIT]
  /MODEL STATISTICS DISPLAY=YES MODEL FIT=[ SRS SQUARE]
  /MODEL DETAILS PRINT=[ PARAMETERS] PLOT=[ RESID ACF RESID PACF]
  /SERIES PLOT OBSERVED FORECAST
  /OUTPUT FILTER DISPLAY=ALL MODELS
  /SAVE PREDICTED(预测) LCL(LCL) UCL(UCL)
  /AUXILIARY CILEVEL=95 MAXACFLAGS=24
  /MISSING USERMISSING=EXCLUDE
  /MODEL DEPENDENT=货量
  PREFIX='模型'
  /EXPERT MODELER TYPE=[ARIMA EXSMOOTH]
  /AUTO OUTLIER DETECT=ON TYPE=[ ADDITIVE LEVEL SHIFT INNOVATIONAL TRANSIENT LOCAL TREND
  ADDITIVE PATCH].
```

时间序列建模器

备注		
已创建输出		14-APR-2023 17:25:23
注释		
输入	活动数据集	数据集1
	过滤器	<无>
	权重	<无>
	拆分文件	<无>
	日期	DAY, not periodic

缺失值处理	对缺失的定义	将用户定义的缺失值视为缺失。
	使用的个案数	计算任何统计时，将仅使用对于因变量具有有效数据的个案。
语法		TSMODEL /MODELSUMMARY PRINT=[MODELFIT] /MODELSTATISTICS DISPLAY=YES MODELFIT=[SRSQUARE] /MODELDETAILS PRINT=[PARAMETERS] PLOT=[RESIDACF RESIDPACF] /SERIESPLOT OBSERVED FORECAST /OUTPUTFILTER DISPLAY=ALLMODELS /SAVE PREDICTED(预测) LCL(LCL) UCL(UCL) /AUXILIARY CILEVEL=95 MAXACFLAGS=24 /MISSING USERMISSING=EXCLUDE /MODEL DEPENDENT=货 量 PREFIX='模型' /EXPERTMODELER TYPE=[ARIMA EXSMOOTH] /AUTOOUTLIER DETECT=ON TYPE=[ADDITIVE LEVELSHIFT INNOVATIONAL TRANSIENT LOCALTREND ADDITIVEPATCH].
资源	处理程序时间	00:00:00.37
	耗用时间	00:00:00.86
创建或修改的变量	预测_货量_模型_1	来自 货量-模型_1 的预测值
	LCL_货量_模型_1	来自 货量-模型_1 的 LCL
	UCL_货量_模型_1	来自 货量-模型_1 的 UCL

使用	从	第一个观测值
	到	最后一个观测值
预测	从	第一个观测值
	到	DAY_ 757

模型描述

模型类型			
模型 ID	货量	模型_1	ARIMA(0,1,1)

模型摘要

模型拟合度						
拟合统计	平均值	标准误差	最小值	最大值	百分位数	
					5	10
平稳 R 方	.712	.	.712	.712	.712	.712
R 方	.718	.	.718	.718	.718	.718
RMSE	15518.864	.	15518.864	15518.864	15518.864	15518.864
MAPE	34.320	.	34.320	34.320	34.320	34.320
MaxAPE	249.485	.	249.485	249.485	249.485	249.485
MAE	8904.365	.	8904.365	8904.365	8904.365	8904.365
MaxAE	80907.304	.	80907.304	80907.304	80907.304	80907.304
正态化 BIC	19.509	.	19.509	19.509	19.509	19.509

模型拟合度					
拟合统计	百分位数				
	25	50	75	90	95
平稳 R 方	.712	.712	.712	.712	.712
R 方	.718	.718	.718	.718	.718
RMSE	15518.864	15518.864	15518.864	15518.864	15518.864
MAPE	34.320	34.320	34.320	34.320	34.320
MaxAPE	249.485	249.485	249.485	249.485	249.485
MAE	8904.365	8904.365	8904.365	8904.365	8904.365
MaxAE	80907.304	80907.304	80907.304	80907.304	80907.304
正态化 BIC	19.509	19.509	19.509	19.509	19.509

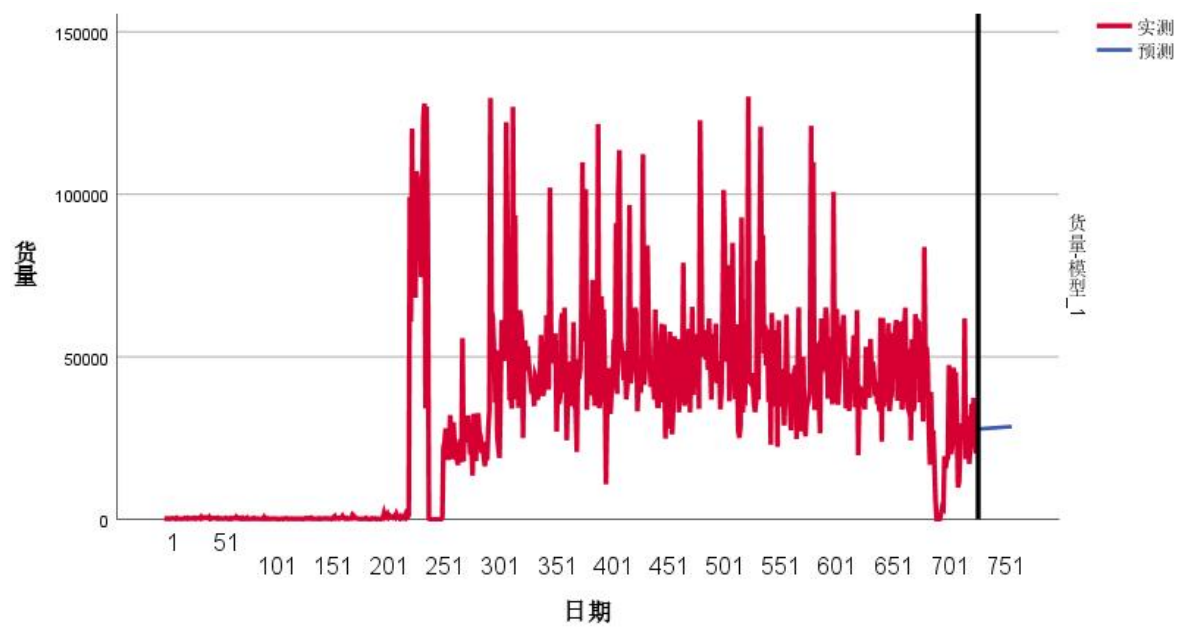
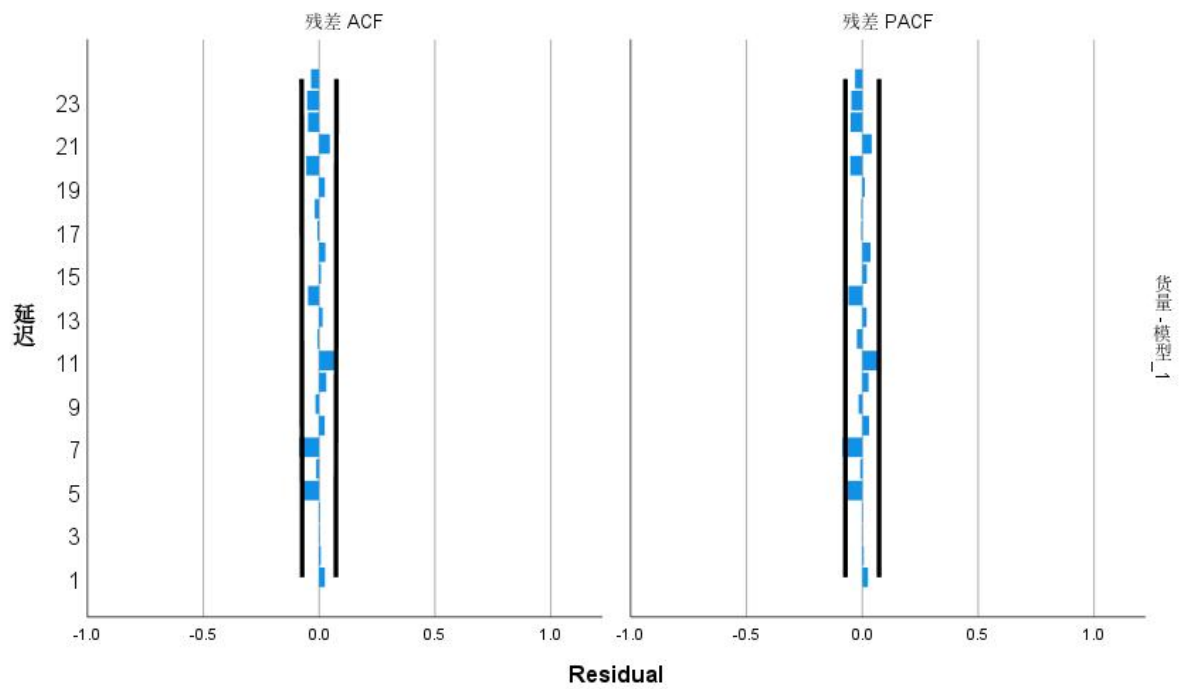
模型统计						
模型	预测变量数	模型拟合度统计		杨-博克斯 Q(18)		
		平稳 R 方	统计	DF	显著性	离群值数
货量-模型_1	0	.712	18.339	17	.368	20

ARIMA 模型参数

				估算	标准误差	t	显著性
货量-模型_1	货量	自然对数	差异	1			
			MA 延迟 1	.893	.017	51.639	.000

离群值

				估算	标准误差	t	显著性
货量-模型_1	152	瞬态	量级	1.220	.247	4.943	.000
			衰变因子	.919	.038	24.222	.000
	169	瞬态	量级	2.050	.356	5.751	.000
			衰变因子	.618	.102	6.083	.000
	196	水平变动		1.751	.184	9.512	.000
	220	革新		4.964	.391	12.688	.000
	221	水平变动		4.312	.195	22.110	.000
	237	加性		3.834	.398	9.622	.000
		水平变动		-9.618	.199	-48.329	.000
	246	加性		-5.715	.527	-10.839	.000
		水平变动		4.605	.405	11.369	.000
	247	加性		-3.924	.526	-7.465	.000
	248	加性		-3.231	.524	-6.166	.000
	250	水平变动		3.649	.391	9.338	.000
	292	革新		1.692	.391	4.329	.000
	395	革新		-1.566	.391	-4.007	.000
	689	水平变动		-2.247	.240	-9.380	.000
	690	加性		-6.773	.418	-16.190	.000
	691	加性		-7.460	.417	-17.874	.000
	692	加性		-7.454	.416	-17.902	.000
	693	加性		-3.266	.415	-7.862	.000
	697	水平变动		1.946	.229	8.503	.000



DATASET CLOSE 数据集5.
 DATASET CLOSE 数据集3.
 DATASET ACTIVATE 数据集1.
 DATASET CLOSE 数据集2.