**5.2、ARIMA模型拟合股票收盘价格序列发展。data\_hw5.1.csv**

內容

[一、相关计算函数： 2](#_Toc87476211)

[二、分析过程： 3](#_Toc87476212)

[三、差分后序列： 5](#_Toc87476213)

一、时间序列分析：

根据时序图及ACF图可知，该序列为非平稳序列，对其进行一阶差分

图形用户界面, 图表, 直方图

描述已自动生成

由时序图可知，一阶差分后的序列为平稳序列，ACF与PACF均二阶截尾

图形用户界面, 应用程序

描述已自动生成

二、ARIMA(p,d,q)建模參數估計：

已知一阶差分后序列的ACF与PACF均二阶截尾，采用ARIMA(2,1,2)进行建模参数估计

一些文字和图片的手机截图

中度可信度描述已自动生成

对模型参数进行显著性检验：

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | P值 |
|  | <0.001 |
|  | <0.001 |
|  | <0.001 |
|  | <0.001 |

P值均小于0.05，参数均显著有效。

对模型进行残差检验：

表格

描述已自动生成

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 延迟阶数 | LB统计量 | P值 |
| 6 | 0.26 | 0.99 |
| 12 | 0.52 | 1 |
| 18 | 0.61 | 1 |

残差序列各阶数延迟下LB统计量对应P值均显著大于0.05，可认为此模型拟合残差序列属于白噪声序列，即拟合模型显著有效

三、序列预测：

预测十天：

表格

描述已自动生成

画对比图：

图表

描述已自动生成