

版本更新|EViews 14 统计计量分析软件

EViews 通过一个创新的、易于使用的面向对象的界面，为金融机构、企业、政府机构和学术界提供了强大的统计、时间序列、预测和建模工具。

2024 年 6 月 24 日，EViews 14 正式发布，最新版本带来了一系列功能更新和升级。

数据处理

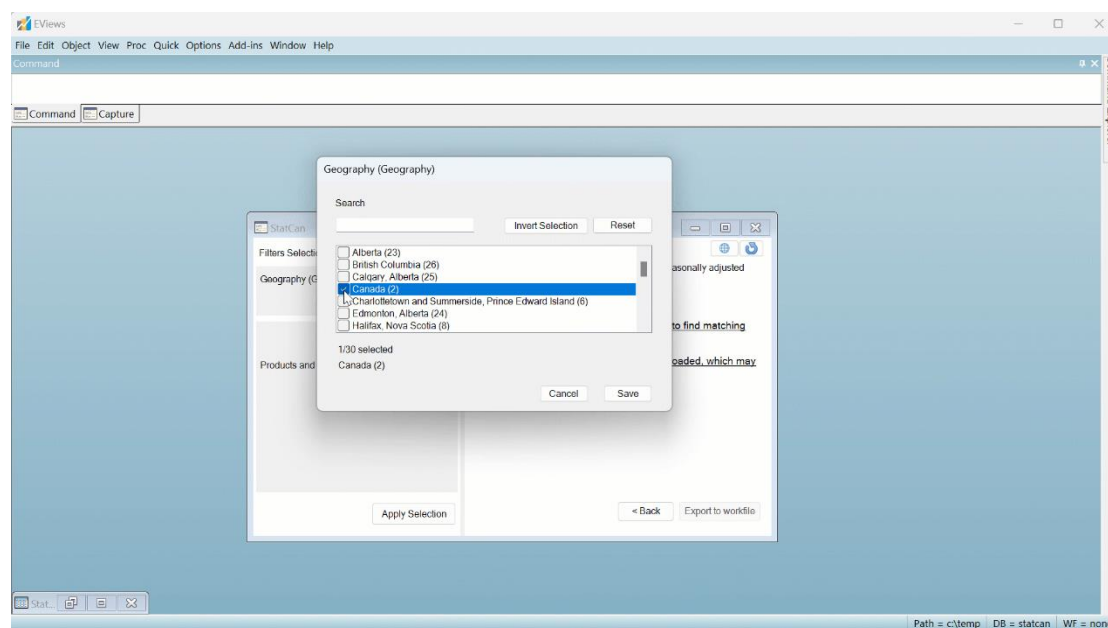
EViews 14 通过以下新功能扩展了其广泛的数据处理库：

- JDEMETRA+季节调整

JDemetra+是一个由欧盟委员会创建的开源季节调整和时间序列分析包。EViews 现在包含了 JDemetra+提供的功能子集，用于对月度和季度数据进行 X-13 式的季节性调整。

- 连接加拿大统计局数据

EViews 14 提供了与加拿大统计局（StatCan）在线数据库的连接。这些数据提供了有关加拿大经济和社会的关键信息。



- 更新了 EUROSTAT, ECB, OECD, UN 的接口

EViews 14 提供了一种新的图形用户界面（GUI），用于导航和检索 SDMX 数据库中的数据。改进了 SDMX GUI 浏览器，以增强用户交互。基于类别的搜索功能的引入允许用户根据感兴趣的主题选择数据集，从而实现更高效的跨类别搜索。

- 其他矩阵语言的改进

北京天演融智软件有限公司 美国/北京/广州/成都

400 810 4001 18510103847

www.sciencesoftware.com.cn



客服微信

计量经济学：评估与预测

EViews 14 包括很多新的评估技术：

- FACEBOOK™Prophet

Prophet 是由 Facebook™开发的开源预测工具，具有 Python 和 R 接口。EViews 14 为 Prophet 引入了一个易于使用的图形用户界面，允许用户使用 Prophet 的功能，而无需担心 Python 或 R 的复杂性。

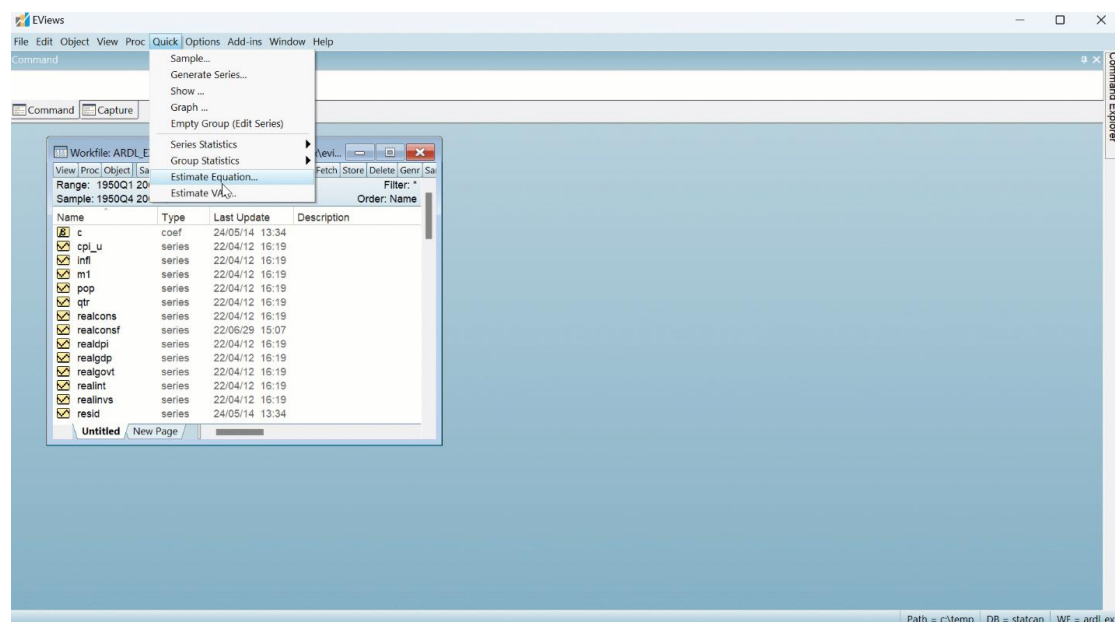
- 分位数 ARDL 估计

Cho、Kim 和 Shin (2015) 引入的分位数自回归分布式滞后 (QARDL) 模型是传统 ARDL 模型的扩展，用于捕捉因变量的条件分位数（百分位数）的动态。虽然传统模型可以深入了解因变量对预测因子变化的平均响应，但 QARDL 模型允许您模拟预测因子变化对因变量分位数的影响。

虽然 QARDL 模型可以使用通用的分位数回归工具，通过指定模型使用变量的适当水平、滞后和滞后差异来估计，但 EViews 14 为估计 QARDL 和 QNARDL 模型提供了一个易于使用的原生界面。

- ARDL 改进

EViews 14 扩展了 ARDL 方程中系数协方差的异方差和自相关一致 (HAC) 估计的计算。以前，HAC 系数协方差仅针对规范的时间间动力学 (ITD) 表示的基本 ARDL 估计进行计算。HAC 估计值不适用于模型的条件误差校正 (CEC) 或误差校正 (EC) 形式。



- MIDAS GARCH 估计

北京天演融智软件有限公司 美国/北京/广州/成都

400 810 4001 18510103847

www.sciencesoftware.com.cn



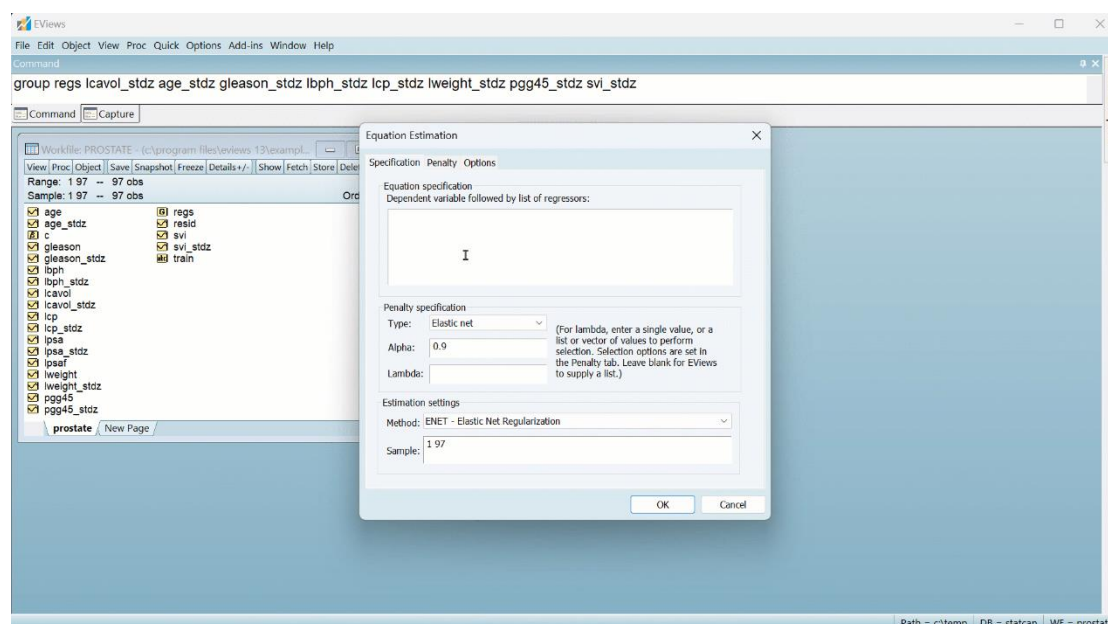
客服微信

混合数据采样 (MIDAS) 回归是一种估计技术, 允许在相同的回归中使用以不同频率采样的数据。对于 MIDAS GARCH 模型, 方法是来自低频序列的大量滞后的信息合并到 ARCH 回归的方差规范中; 例如, 将季度数据的滞后纳入月度数据 GARCH 模型中。这种方法的主要优点之一是可以将方差分解为短期和长期方差。

EViews 14 估计 Conrad 和 Kleen (2020) 的乘法分量 MIDAS GARCH (1,1) 模型。

- 弹性网功能增强

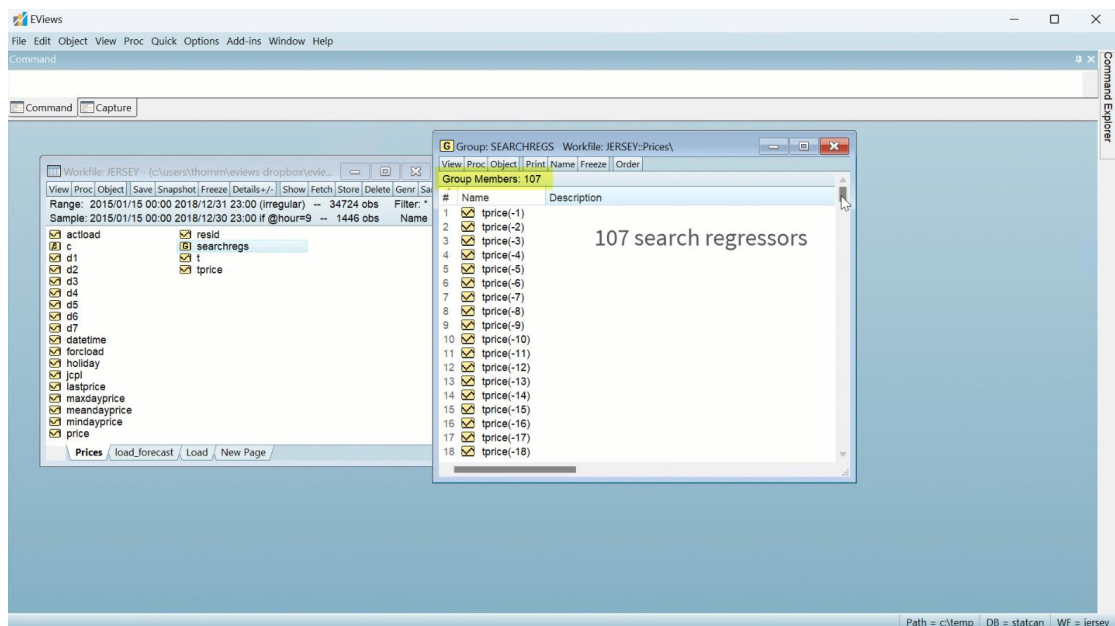
虽然 EViews 的早期版本提供了弹性净估计的工具, 但 EViews 14 完全更新了现有的功能, 提供了更有效的估计算法, 增加了对系数惩罚的控制, 包括单个系数权重和系数界限, 更有效的交叉验证工具, 用于选择沿 lambda 路径的模型, 并增强了查看系数、估计目标和模型拟合统计量沿路径的行为的视图和工具。



- 套索选择模型功能改进

除了弹性网功能增强外, EViews 14 对套索选择估计方法提供了同样的改进, 允许对选择过程进行更大的控制, 并改进了一套选择后诊断方法。



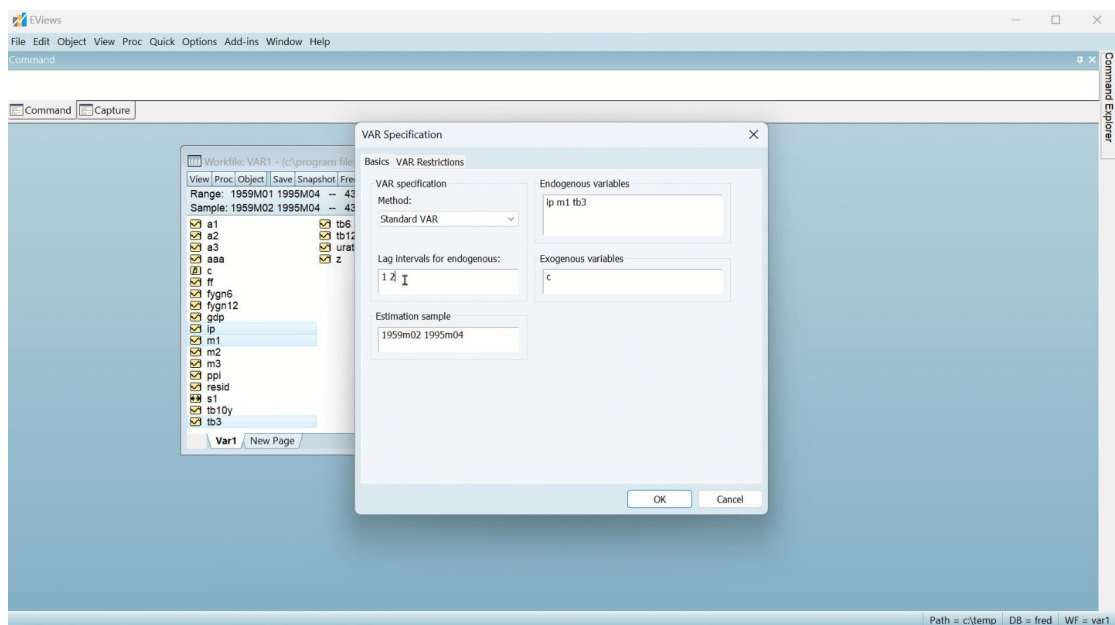


• 局部投影脉冲响应(Lpirf)分析

EViews 14 支持通过局部投影 (Jordà2005) 使用标准序列估计和联合估计来估计脉冲响应。对于序列估计，可以使用非参数 HAC 校正来处理协方差估计的序列相关性效应。

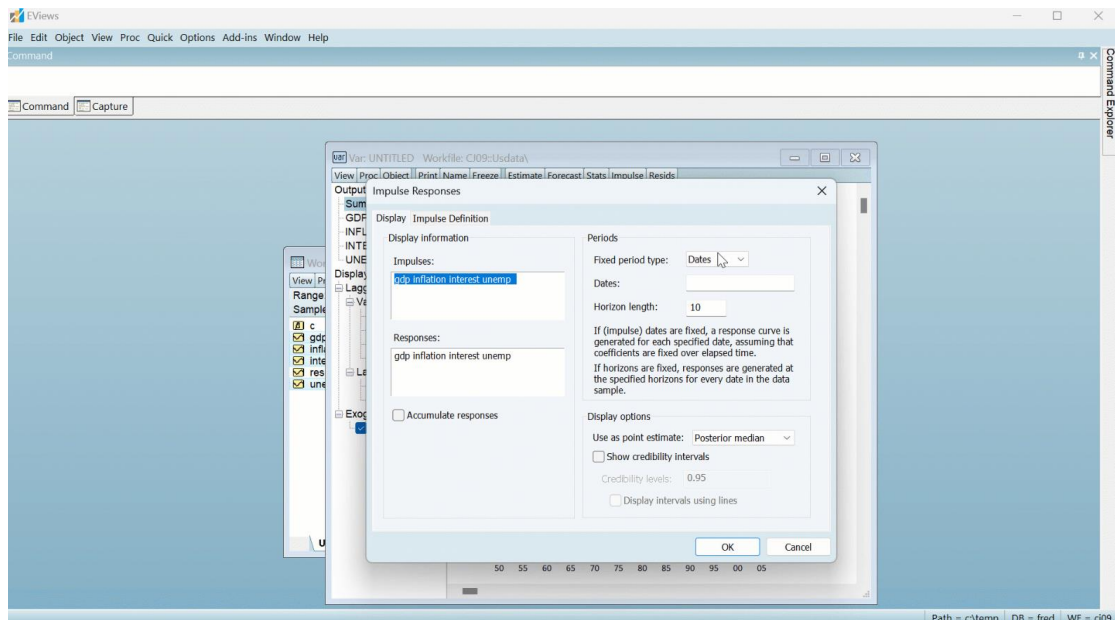
• 自举结构 VAR 置信区间

EViews 14 现在可以对 SVAR 脉冲响应和方差分解两者执行蒙特卡罗和自举模拟。



- 贝叶斯时变系数 VAR 脉冲响应的改进

EViews 14 提供了用于在固定范围内生成 BTVCVAR IRF 的新工具, 使您能够检查给定经过时间的系统响应如何随着脉冲日期的变化而变化。



检验和诊断

- 基于序列的异常值检测

EViews 14 提供了新的易于使用的工具, 用于识别序列中或估计方程残差中的异常值。您可以使用 Tukey 栅栏、均值/标准差栅栏、小波异常值和基于 ARMA 的异常值检测来识别异常值观测值。

- 方程残差异异常值检测

EViews 14 还提供用于估计方程的异常值检测例程。这些例程包括对方程残差的上述基于序列的检测, 以及对通过最小二乘估计的方程的附加的一组基于影响统计的诊断。

- 增强型 Hodrick - Prescott 滤波器

EViews 14 支持 Phillips 和 Shi (2020) 提出的迭代(增强) HP 滤波器, 改进了现有的 Hodrick - Prescott 算法。

- 趋势检验



EViews 14 包括用于一系列趋势的存在的参数和非参数检验。您可以针对各种备选方案计算趋势的线性趋势 t 检验、二次趋势 F 检验、Mann-Kendall 检验、Cox-Stuart 检验以及 Wang、Akritas 和 Van Keilegon (WAVK) 检验, 并可选地自举检验 p 值。

- 序列中断和更改点的检验

EViews 14 现在计算 Quandt - Andrews Regression, Pettitt Ranks, 以及 Buishand Range 和 U 检验, 用于检验一系列位置参数(均值)的单一变化, 检验 p 值可选辅助程序。

- 爆发性泡沫检验

金融资产价格泡沫的识别是金融计量经济学中的一个重要课题, 在过去十年中受到了相当大的关注 (文献调查见 Gürkaynak (2008) 和 Homm 和 Breitung (2012)) 。

EViews 14 提供了菲利普斯等人 2011 和 2015 检测泡沫的检验。

- 矩阵和矢量数据的扩展统计工具

EViews 14 显著扩展了可用于处理矢量和矩阵中的数据的工具的数量。

- 直方图和统计数据视图

- 按分类视图统计

- 单向频率表

- 简单假设检验

- 分类平等检验

- 经验分布检验

- 重新采样

- 创建分类向量

- 制作分布函数数据 (例如, 保存内核密度数据)

更新建模工具

EViews 14 为 EViews 模型对象添加了一个强大且经常被要求的功能, 为具有 EViews 的经济建模者提供了一个额外的工具。

- 理性期望求解器



在以前的 EViews 版本中，假设模型的结构允许我们依次求解模型的每个周期。这在模型的方程包含内生变量的未来(以及过去)值的情况下是不成立的。

由于求解任何特定时期的模型都需要内生变量的过去和未来值，因此不可能一次性递归求解模型。相反，必须将求解模型的所有时期的方程视为一个联立系统，求解模型需要终端条件和初始条件。

EViews 14 介绍了求解这类模型的三种方法：Gauss-Seidel、E-Newton 和 E-QNewton。这三个过程都是迭代过程，试图在重复求解模型方程时将内生变量的变化减少到零。

