

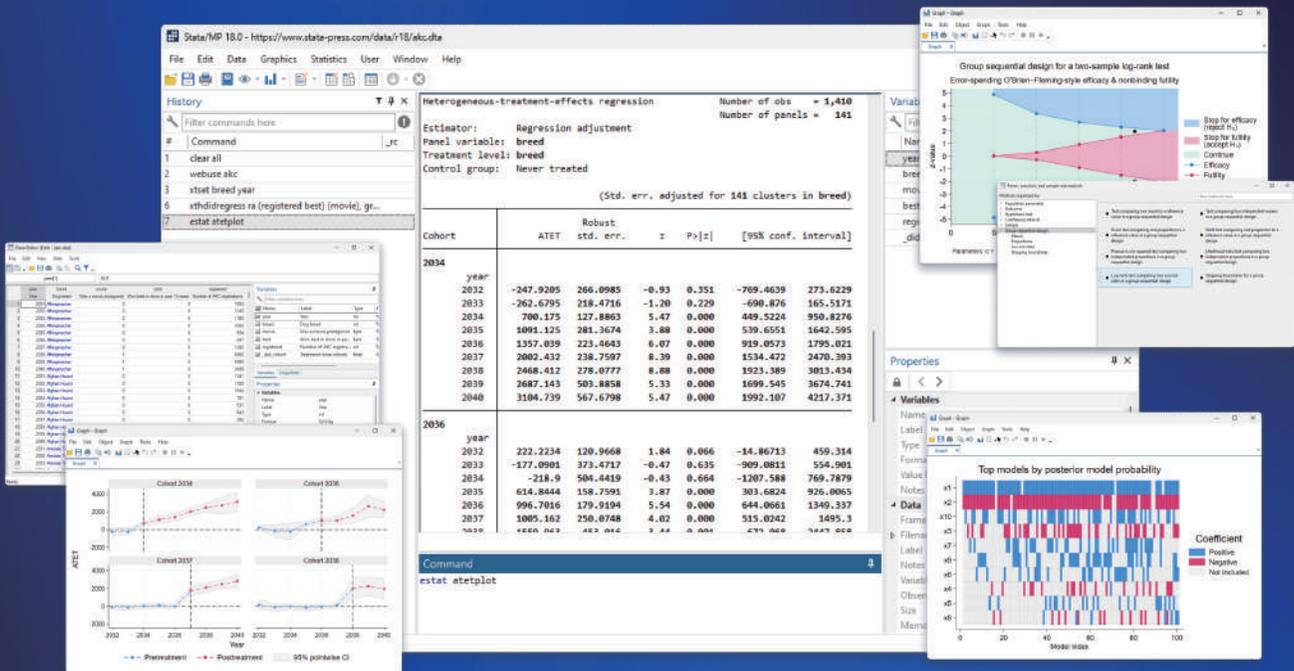
STATA® 18

資料管理統計繪圖軟體

Stata 18

是一套具整合性的統計套裝軟體，
不需要購買任何附加模組，
即可透過直覺簡易的指令操作與完整的下拉式選單，
快速地完成資料管理、統計分析與圖形呈現。

Stata 提供數百種統計工具，
涵蓋眾多領域的廣泛應用。



貝氏模型平均法
因果中介效應分析
異質性 DID
全新圖形樣式
敘述統計表
資料框之間的別名變數
群組序列設計
多層次統合分析
盛行率統合分析
線性模型的穩健推論

Wild cluster 拔靴法
交互作用之相對超額風險
區間設限 Cox 模型支援 TVCs
Lasso 於 Cox 模型
存活模型的適合度圖
衝擊反應函數的局部投射
ARIMA 與 ARFIMA 的模型選擇
靈活的需求體系模型
工具變數分量迴歸模型
工具變數部分 probit 模型

Stata 功能特色

基本統計

概要統計量 • z 與 t 檢定 • 變異數相等檢定 • 比例檢定 • 信賴區間...等

資料處理

資料框 • 配對-合併 • Unicode • 分組處理 • 列欄轉置 • 標籤...等

繪圖

線圖 • 交互作用圖 • 存活圖 • 出版品質 • 可自訂圖形任何部分...等

線性模型

迴歸模型 • 內生性解釋變數 • 分量迴歸模型 • 廣義最小平方法...等

變異數分析 (ANOVA / MANOVA)

平衡與不平衡設計 • 因子、巢式與混合設計 • 重複測量...等

縱向資料 / 追蹤資料 (Panel data)

隨機與固定效果 • 廣義估計方程式 • 動態追蹤資料模型 • 工具變數...等

二元、計數與受限的結果變數

logistic、probit、tobit 迴歸 • Poisson 與負二項迴歸...等

選擇模型

離散選擇 • 等級排序替選方案 • 隨個體而變與隨替選方案而變的變數...等

擴增的迴歸模型 (ERMs)

內生性共變量、樣本選擇與非隨機處理分派的任意組合模型

廣義線性模型 (GLMs)

10 種連結函數 • 7 種機率分配 • 9 種變異數估計式 • 7 種預測殘差...等

多層次混合效果模型

二層、三層與更高層次模型 • 廣義線性模型 • 交叉隨機效果...等

有限混合模型

單一估計式的混合 • 結合多種估計式或分配的混合...等

空間自我迴歸模型

應變數、獨立變數與自我迴歸誤差的空間落後期 • 外溢效果分析...等

線性動態隨機一般均衡 (DSGE) 模型

以代數指定模型 • 求解模型 • 識別診斷 • 政策與轉換矩陣 • 動態預測
• 衝擊反應函數...等

檢定、預測與效果

Wald 檢定 • 概似比 (LR) 檢定 • 邊際與部分效果 • Hausman 檢定...等

對比、成對比較與邊際效果

和參照類別、相鄰類別、總平均的比較 • 交互作用圖...等

時間序列

ARIMA • ARFIMA • ARCH / GARCH • VAR • VECM • 狀態空間模型 •
馬可夫轉換模型 • 門檻迴歸 • 衝擊反應函數...等

存活分析

Cox 迴歸模型 • 參數模型 • 競爭風險迴歸模型 • 左、右與區間設限...等

重複抽樣與模擬方法

貝氏分析

千種內建模型 • 單變量與多變量模型 • 線性與非線性模型 • 追蹤資料 •
多層次模型 • VAR • DSGE...等

統合分析 (Meta-analysis)

森林圖、漏斗圖 • 次群組與累積統合分析 • 統合迴歸 • 小型研究效果 •
出版偏誤 • 多變量...等

檢定力與樣本數

求解檢定力、樣本數、效應值 • 集群隨機化設計 • 平衡或不平衡設計...等

因果推論 / 處理效果

機率倒數加權 • 雙穩健法 • 傾向分數配對 • 迴歸調整 • 共變量配對 •
DID • 內生性處理效果 • 平均處理效果...等

Lasso

elastic net • 模型選擇 • 預測 • 推論 • 交叉驗證 • 雙重選擇...等

結構方程模式 (SEM)

圖形界面路徑圖建立器 • 因子分數、經驗式貝氏與其他預測模式...等

潛在類別分析 (LCA)

增加共變量至模型類別成員 • 結合 SEM 路徑模型...等

多重插補法

9 種單變量插補法 • 多變量常態插補法 • 參數估計的聯合檢定...等

調查方法

多階段設計 • 事後分層加權 • 設計效果 (DEFF)...等

集群分析

階層集群法 • K 組平均數與 K 組中位數非階層集群法 • 樹狀圖...等

試題反應理論模型 (IRT)

二元反應模型：1PL, 2PL, 3PL • 試題特徵曲線 • 差別試題功能...等

多變量方法

因素分析 • 主成份分析 • 判別分析 • 多向度量尺法...等

無母數方法

無母數迴歸 • 無母數檢定 • Spearman and Kendall 相關係數...等

流行病學列聯表

病例對照研究 • 世代研究 • Mantel-Haenszel 法 • ROC 分析 •
ICD-10...等

非線性迴歸、一般化動差法 (GMM) 與聯立方程組

可重製的報表

Word • Excel • PDF • HTML • Markdown • 自訂表格 •
Stata 結果與圖...等

程式設計功能

增加新指令 • 與 Python 整合 • Java 外掛程式 • C/C++ 外掛程式...等

社群貢獻指令

矩陣程式— Mata

