NUMXL
www.numxl.com

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

NumXL 1.68 (CAMELLO) Funciones

En esta página, hemos compilado una lista completa de las funciones de la serie de tiempo de NumXL que están disponibles en Microsoft Excel. Cada función se puede utilizar directamente en una fórmula de hoja de cálculo o se llama desde una macro VBA.

Estadística descriptiva (18)

La estadística descriptiva es la disciplina de describir cuantitativamente las características principales de una colección de datos. El objetivo principal es resumir un conjunto de datos, en lugar de utilizar los datos para conocer sobre la población que se piensa que representan los datos.

Función	Descripción
EWMA	Calcula el valor estimado de la volatilidad exponencial ponderada (EWV) o la desviación estándar.
XCF	Calcula la función de correlación cruzada entre dos series de tiempo. (FCC)
EWXCF	Calcula el factor de correlación usando la función de correlacicón ponderada exponencial (es decir, usando la covarianza ponderada exponencial (EWCOV) y método de volatilidad (EWMA/EWV)).
ACF	Calcula la función de ejemplo de auto-correlación (ACF) de una serie de tiempo estacionaria. (FAC)
ACFCI	Calcula los límites (superiores/inferiores) del intervalo de confianza para la función de autocorrelación.
PACF	Calcula la muestra de la función parcial de autocorrelación (PACF).
PACFCI	Devuelve los límites de los intervalos de confianza (superior/inferior) para la función de autocorrelación parcial (PACF).
GINI	Devuelve el coeficiente de la muestra Gini, una medida de dispersión estadística.
HURST	Calcula el exponente Hurst (una medida de persistencia o memoria larga) para las series con más 96 observaciones.
LRVar	Devuelve la varianza de largo plazo con un núcleo de Bartlett con ventana tamaño k.
MAD	Devuelve la mediana de la muestra de la desviación absoluta (MAD).
MD	Devuelve la diferencia promedio de la serie de datos de entrada.
RMD	Devuelve la diferencia media relativa de la muestra.
IQR	Devuelve el rango intercuartílico (RIC), también llamado ¨*midspread*¨ o media cincuenta. (RIC)
Quantile	Devuelve el cuantil "P" de la muestra de las observaciones no faltantes (Es decir, divide los datos de la muestra en partes iguales determinados por el porcentaje p).
RMS	Devuelve la raíz de la media cuadrática (RMS).
GED_XKURT	Calcula el exceso curtosis de la distribución de error gerneralizado (GED).
TDIST_XKURT	Calcula el exceso de kurtosis de la distribución t de Student.

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Histograma (5)

En las estadísticas, un histograma es una representación gráfica que muestra una impresión visual de la distribución de los datos. Es una estimación de la distribución de probabilidad de una variable continua.

Función	Descripción
HISTBINS	Devuelve el número de bins del histograma usando un método dado.
HISTBIN	Devuelve el limite superior/inferior o valor central del bin del histograma k-ésimo.
NxHistogram	Calcula el histograma o la función del histograma acumulado para un bin dado.
EDF	Calcula la función de la distribución empírica (o cdf empírica) de los datos de la muestra .
KDE	Calcula la estimación de la densidad del kernel (PDF)de los datos de la muestra.
NxKDE	Calcula la estimación de la kernel (EDK) de los datos de muestra.

Prueba estadística (13)

La prueba estadística de hipótesis es un método común de deducir inferencias sobre una población basada en la evidencia estadística de una muestra.

Función	Descripción
TEST_MEAN	Calcula el valor p de la prueba estadística para la media poblacional.
TEST_STDEV	Calcula el valor p de la prueba estadística para la desviación de la población estándar.
TEST_SKEW	Calcula el valor P de la prueba estadística para el sesgo de la población (Es decir. 3er momento).
TEST_XKURT	Calcula el valor p de la prueba estadística para el exceso de kurtosis en la población (4to momento).
CollinearityTest	Devuelve el valor p de la prueba de multi-colinealidad (Ej. si una variable puede predecirse linealmente a partir de otras con un grado no trivial o exactitud).
ChowTest	Devuelve el valor p de la prueba de estabilidad de regresión (Ej. si los coeficientes en dos regresiones lineales en diferentes conjuntos de datos son iguales).
NormalityTest	Devuelve el valor p de la prueba de normalidad (Ej. Si una serie de datos es bien modelada por un una distribución normal).
WNTest	Computa el valor p de la prueba estadística portmanteau (Es decir, si cualquier de un grupo de autocorrelaciones de unas serie de tiempo son diferentes a cero.)
ACFTest	Calcula el valor p de la prueba estadística para la función de autocorrelación de la población.
ARCHTest	Calcula el valor p de la prueba de efecto ARCH (Ej. la prueba de ruido blanco para las series de tiempo cuadradas).
XCFTest	Calcula las estadísticas de prueba, valor p o valor crítico de la prueba de correlación.
ADFTest	Devuelve el valor - p - de la prueba Augmented Dickey-Fuller (ADF), la cual prueba para una raíz unitaria en la muestra de series de tiempo.
JohansenTest	Devuelve las pruebas estadísticas Johansen (cointegración) para una o más series de tiempo.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Muestreo estadístico (5)

El muestreo es la selección de un sub-conjunto (una muestra estadística) de individuos de entre una población estadística, para estimar las características de la totalidad de la población. Los estadístas pretenden que las muestras representen la población en cuestión. Dos ventajas del muestreo es que es la manera más rápida de recolectar datos y cuesta menos que medir la totalidad de la población.

Función	Descripción
NxSort	Retorna un cojunto de datos clasificado con orden ascendente/descendente con o sin valores duplicados.
NxReverse	Devuelve la serie de tiempo de la orden de tiempo invertida (Es decir, la primera observación es intercambiada con la última observación, etc.): los valores faltantes y los valores no faltantes.
NxShuffle	Devuelve un orden mezclado aleatoriamente de los elementos en el conjunto de datos de ingreso.
NxSubset	Devuelve el subconjunto de un despliegue de celdas
NxChoose	Devuelve objetos k tomados aleatoriamente del despliegue ingresado (aka muestras).

Transformar (13)

En estadística, la transformación de datos se refiere a la aplicación de una función matemática determinista en cada punto de un conjunto de datos.

Función	Descripción
DETREND	Elimina la tendencia de una serie de tiempo usando una regresión de y contra una tendencia de series de tiempo polinomial de orden p.
BoxCox	Devuelve la transformación Box-Cox de los puntos de entrada de datos.
LAG	Devuelve un despliegue de celdas para el (desplazamiento hacia atrás, backshifted o series de tiempo retrasadas).
DIFF	Devuelve un despliegue de celdas para las series de tiempo diferenciadas, es decir $(1-L^s)^d$
INTG	Integra la diferencia de las series de tiempo y recupera los datos originales (opera a la inversa de DIFF).
TSADD	Devuelve un despliegue de celdas para la suma de dos series de tiempo.
TSSUB	Devuelve un despliegue de celdas de la diferencia entre dos series de tiempo.
TSSCALE	Devuelve un despliegue de celdas para las series de tiempo para las series de tiempo escaladas.
LOGIT	Calcula la transformación logit, incluyendo su inverso.
PROBIT	Calcula la transformación Probit, incluyendo su inversa.
CLOGLOG	Calcula la transformación complementaria log-log, incluyendo su inversa.
SUBNA	Devuelve un despliegue de celdas de una serie de tiempo después de sustituir todos los valores faltantes con la media/mediana.
Resample	Calcula y devuelve las series de tiempo remuestradas (arriba/abajo).

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Ajuste de datos (7)

Función	Descripción
INTERPOLATE *(obsoleto)*	Estima el valor de la función representada por (x,y) en el conjunto de datos de un valor x intermedio.
NxINTRPL	Estima el valor de la función representada por (x,y) en el conjunto de datos de un valor x intermedio.
NxINTRPL2D	Calcula la doble variante de interpolación para un punto de dato dado en una superficie 3D representada por un conjunto de datos (x,y,z)
NxKNN	Calcula el valor de los barrios k más cercanos, regresión (K-nn).
NxKREG	Devuelve la regresión de Kernel (Nadaraya–Watson).
NxLOCREG	Calcula el pronóstico de regresión no paramétrica y de movimiento local (i.e. LOESS, LOWESS, etc.).
NxRegress	Calcula el valor de la función de regresión por un valor x intermedio

Suavizar (11)

El término "suavizado" se utiliza a menudo para referirse a técnicas que se pueden aplicar a datos de series temporales para producir datos suavizados (menos ruidosos o más lentos) para presentación de datos o para hacer previsiones o pronósticos fuera de la muestra

Función	Descripción
WMA	Devuelve el promedio móvil de peso (móvil) usando los puntos de datos previos m.
NxMA	Devuelve el promedio de movimiento (ondulante/que está corriendo) usando los puntos de datos anteriores.
NxEMA	Devuelve el promedio ponderado exponencial de movimiento (ondulante/en marcha) usando los puntos de datos N previos
SESMTH	Devuelve el estimado de pronóstico de tiempo fuera de la muestra del suavizado exponencial simple (Brown 1959).
DESMTH	Devuelve el estimado de pronóstico fuera de la muestra del suavizado exponencial doble (Holt).
LESMTH	Devuelve el estimado de pronóstico fuera de la muestra del suavizado exponencial lineal (aka Doble Brown).
TESMTH	Devuelve el pronóstico estimado fuera de la muestra del suavizado exponencial doble (Holt).
NxCMA	Calcula y devuelve un despliegue de celdas del promedio de movimiento centrado (en doble vía)
NxSMA	Calcula Estacionalidad (aka. doble) promedio de movimiento (aka. KxM MA).
NxTrend	Devuelve valores a lo largo de una curva de tendencia (Ej. lineal, cuadrática, exponencial, etc.) en el tiempo T+m.
GESMTH	Devuelve el estimado del pronóstico fuera de la muestra del suavizado exponencial general.

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Análisis Espectral (6)

En estadística, el análisis espectral es un procedimiento que descompone una serie de tiempo en un espectro de ciclos de diferentes longitudes. El análisis espectral también se conoce como análisis del dominio de la frecuencia.

Función	Descripción
DFT	Calcula la transformación discreta y rápida de Fourier para amplitud y fase.
IDFT	Calcula la inversa discreta de la transformación rápida de Fourier, recuperando las series de tiempo.
NxHP	Calcula el componente cíclico de una serie de tiempo dada usando el filtro Hodrick–Prescott.
NxBK	Calcula la tendencia y componente cíclico de una serie de tiempo usando el filtro asimétrico de longitud ajustado Baxter-King.
NxConv	Devuelve un despliegue de celdas para el operador de convolución de dos series de tiempo.
Periodogram	Calcula el valor estimado de la densidad espectral de potencia del periodograma de una serie temporal.

Precisión del Pronóstico (17)

El proceso de mejoramiento de pronóstico empieza mediante la medición del proceso. Existen docenas de métricas de medición de pronóstico disponibles. Algunas, como el Error porcentual absoluto medio (MAPE, por sus siglas en inglés), representa el error como un porcentaje. Otros, como el Error absoluto medio (MAE, por sus siglas en inglés) son de escala dependiente. Métricas de error relativo (como MASE, por sus siglas en inglés) comparan el comportamiento con un punto de referencia (por lo general un modelo primitivo). Cada métrica tiene su lugar; un caso donde su uso es apropiado e informativo.

Función	Descripción
SSE	Calcula la suma de los errores al cuadrado de la función de predicción.
MSE	Calcula el error cuadrático medio (MSE, por sus siglas en inglés) entre el pronóstico y los resultados eventuales.
GMSE	Calcula el error cuadrático medio geométrico (GMSE) entre el pronóstico y los eventuales resultados.
SAE	Calcula la suma de errores absolutos (SAE) entre el pronóstico y los resultados eventuales.
MAE	Calcula la función de error absoluto medio para el pronóstico y los resultados posibles.
RMSE	Calcula la función de raíz del error cuadrático Medio (conocida como desviación media cuadrática (RMSD)).
RMSD	Calcula la función desviación media raíz cuadrática (conocida como la función de error raíz media cuadrática (RMSE)).
GRMSE	Calcula el error cuadrático medio de raíz geométrica raíz (GRMSE) entre el pronóstico y los eventuales resultados.
MAPE	Calcula la función de error (desviación) promedio, porcentaje absoluto para los pronósticos y los resultados eventuales.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

MdAPE	Calcula el error porcentual absoluto medio (MdAPE, por sus siglas en inglés) entre el pronóstico y los resultados eventuales.
MAAPE	Calcula el error porcentual medio arcotangente (MAAPE) entre el pronóstico y el resultado eventual.
MRAE	Calcula el error relativo medio en valor absoluto (MRAE) entre el pronóstico y los resultados eventuales.
MdRAE	Calcula el error absoluto de la media relativa (MdRAE) entre el pronóstico y los resultados eventuales.
GMRAE	Calcula el error absoluto de la media geométrica (GMRAE) entre el pronóstico y los resultados eventuales.
MASE	Calcula el error de escala absoluta de media (MASE) entre el pronóstico y los eventuales resultados.
PB	Calcula el porcentaje de casos en los que el error de pronóstico es más amplio que el modelo de puntos de referencia.
MDA	Calcula la precisión de la función de la media direccional para el pronóstico y los resultados eventuales.

Fecha y Calendario (8)

La funcionalidad de calendario de fechas y días feriados se introdujo a partir de la versión 1.56 (Zebra) para ayudarle a identificar los efectos de sesgo en los días feriados, días laborales y en los días de semana, que a menudo surgen en el análisis de series de tiempo.

Función	Descripción
NxAdjust	Examina si la fecha dada cae en un fin de semana o día de fiesta (Ej. Día no laboral), y devuelve el día laboral más cercano usando la convención de día laboral (BDC).
NxEDATE	Devuelve el número de serie de la fecha después de un período determinado (Por ejemplo, 1-semana, 3-meses, etc.)
NxIsWorkday	Examina una fecha determinada para fines de semana y días festivos (días no laborables), y devuelve FALSO si cae en un día no laborable; de lo contrario, devuelve VERDADERO
NxNetWorkdays	Devuelve el el número de días laborables entre dos fechas (incluyendo ambas). Días laborables excluyen fines de semana y cualquier fecha identificada como día de fiesta o feriado.
NxNWKDY	Devuelve el número de serie del día de la semana n -ésimo en un mes. Si el día de la semana objetivo cae en un día festivo, los usuarios pueden ajustar el día al siguiente o dia laboral previo.
NxWeekday	Devuelve el día de la semana correspondiente a una fecha. El día es dado como un número entero, que va de 1 (domingo) a 7 (sábado), de forma predeterminada.
NxWKDYOrder	Devuelve el orden del día de la semana en el mes de una fecha determinada. Este es el operador inverso de NxNWKDAY.
NxWorkday	Devuelve el número de serie de la fecha que representa la fecha que cae después de la fecha de inicio por un número dado de días laborables.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Fin de semana (5)

A partir de Excel 2007, Microsoft admite diferentes eventos de fin de semana en la versión internacional de las funciones de fecha (por ejemplo, WORKDAY.INTL). Las convenciones del fin de semana se definen mediante un número o una cadena larga de 7 caracteres (código).

Función	Descripción
NxIsWeekend	Devuelve VERDADERO si la fecha de referencia cae en un fin de semana.
NxWKNDate	Devuelve el número de serie de la fecha que corresponde al primer (último) día en el siguiente (último) de fin de semana.
NxWKNDNo	Devuelve el número del fin de semana (1-7 o 11-17) para un país dado o un código de fin de semana.
NxWKNDStr	Devuelve el código de la cadena de siete caracteres para un número del fin de semana (1-7, 11-17).
NxWKNDUR	Devuelve la duración (en días calendario) del fin de semana (largo) que cae en un día dado.

Feriado (6)

Un día feriado es un día designado como de especial significado para individuos, gobiernos o grupos religiosos. Normalmente, un día festivo no excluye necesariamente el trabajo normal, pero para nuestros propósitos, NumXL asume que todos los días de fiesta soportados (por ejemplo, días feriados nacionales) excluyen el trabajo normal.

Función	Descripión
NxIsHoliday	Devuelve VERDADERO si la fecha de inicio es un día festivo.
NxHolidays	Devuelve un array de los días feriados que coinciden con los códigos de los días feriados.
NxFindHLDY	Devuelve el código del feriado que cae en la fecha dada.
NxHLDYDate	Devuelve el número de serie de la fecha que representa el día feriado en un año dado.
NxHLDYDates	Devuelve un array o matriz de números de series de fecha que representan los días feriados observados entre las dos fechas dadas.
NxHLDYName	Devuelve el nombre completo del día feriado que corresponde al pequeño código dado.

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Calendario (6)

Para el análisis del tiempo financiero, un calendario es básicamente una definición de una lista de días festivos observados y una convención de un día de fin de semana.

Función	Descripción
NxCalendars	Devuelve un array de nombres y códigos para los calendarios compatibles.
NxCALHolidays	Devuelve un array o matriz de nombres de feriados y códigos definidos por el calendario dado.
NxCALName	Devuelve el nombre del calendario y descripción, código pequeño dado al caledario (Por ejemplo: "EE.UU." devolvera "Los feriados del gobierno de EE.UU.").
NxCALWKND	Devuelve el número de fin de semana de una cadena de 7 caracteres, código de calendario o moneda. Cada caracter representa un día de la semana, comenzando con lunes.

Modelo ARMA (17)

Dada una serie temporal de datos, el modelo ARMA es una herramienta para entender y, tal vez, para predecir valores futuros en esta serie. El modelo consta de dos partes, una parte autorregresiva (AR) y una parte de media móvil (MA). El modelo se denomina normalmente el modelo ARMA (p, q) donde p es el orden de la parte autorregresiva y q es el orden de la parte media móvil (como se define más adelante).

Función	Descripción
ARMA	Devuelve una cadena única para designar la especificación del modelo ARMA.
ARMA_MEAN	Devuelve una matríz o despliegue de celdas pra valores ajustados de la media condicional. *Atención: La función ARMA_MEAN() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_FIT.*
ARMA_VOL	Devuelve un despliegue o matríz de celdas para desviación condicionada volatil/estandar, ajustada (en la muestra) *Atención: La función ARMA_VOL() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_FIT.*
ARMA_GUESS	Devuelve un desplieuge o matríz de celdas para una estimación inicial/rápido de los parámetros del modelo. *Atención: La función ARMA_MEAN() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_FIT.*
ARMA_GOF	Computa la bondad del ajuste (Ej.función de verosimilitud (LLF), AIC, etc.) del modelo ARMA.
ARMA_LLF	Computa la función de log-verosimilitud (LLF) del modelo ARMA estimado.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

	Atención: La función ARMA_LLF() es obsoleta como una versi as of versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_GOF.
ARMA_AIC	Calcula el criterio de información (AIC) del modelo estimado ARMA (con corrección a un pequeno tamaño de la muestra). *Atención: La función ARMA_AIC() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_GOF.*
ARMA_CHECK	Examina los parámetros del modelo en cuanto a restricciones de estabilidad (ej. Estacionalidad, invertibilidad, causalidad, etc.).
ARMA_CALIBRATE	Calcula el estimado máximo de probabilidad (MLE) de los parámetros del modelo. *Atención: La función ARMA_CALIBRATE() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_PARAM.*
ARMA_ERRORS	Devuelve una matríz de celdas para el error estimado/desviación estándar de los parámetros del modelo. *Atención: La función ARMA_ERRORS() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_PARAM.*
ARMA_RESID	Devuelve un despliegue o matríz de celdas para los residuos estándar de un modelo ARMA dado. *Atención: La función ARMA_RESID() es obsoleta como versión 1.63: use en su lugar la función ARMA_FIT.*
ARMA_FIT	Devuelve una matríz de celdas para los valores ajustados en la muestra del modelo de la media condicional, volatilidad o residuales. Devuelve una matríz de celdas
ARMA_FORE	Calcula la media condicional fuera de la muestra.
ARMA_FORESD	Calcula el error estimado/desviación estándar de la media condicional pronosticada. *Atención: La función ARMA_FORESD()de la versión 1.63 es obsoleta: use en su lugar la función ARMA_FORE.*
ARMA_FORECI	Devuelve los limites del intervalo de confianza de la media condicional pronosticada. *Atención: La función ARMA_FORECI() de la version 1.63 es obsoleta: use en su lugar la función ARMA_FORE.*
ARMA_PARAM	Devuelve un despliegue o matríz de celdas para una estimación rápida, óptima (calibarda) o errores estándar de los valores de los parámetros del modelo.
ARMA_SIM	Calcula fuera de la muestra de los valores simulados.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

ARMAX

En principio, un modelo ARMAX es un modelo de regresión lineal que utiliza un proceso de tipo ARMAi (es decir) para modelar residuos.

Function	Description
ARMAX	Devuelve una cadena única para designar el modelo especificado ARMAX.
ARMAX_GOF	Computa la medida de bondad de ajuste (Ej. función de log-verosimilitud (LLF), AIC, etc.) del modelo estimado ARIMA.
ARMAX_FIT	Devuelve un array o matríz de celdas para los valores ajustados de la media condicional en el modelo dentro de la muestra, volatilidad o residual.
ARMAX_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restrcicciones de estabiilidad (Ej. estacionalidad, invertibilidad, causalidad, etc.).
ARMAX_PARAM	Devuelve una matriz de celdas para la estimación rápida, óptima (calibrada) o errores estándar de los valores de los parámetros del modelo.
ARMAX_FORE	Calcula el pronóstico condicional fuera de la muestra (Ej. media, error e intervalo de confianza)
ARMAX_SIM	Calcula los valores simulados fuera de la muestra.

Modelo ARIMA

El modelo ARIMA es una extensión del modelo ARMA que se aplica a series temporales no estacionarias (el tipo de series temporales con una o más raíces unitarias integradas). Por definición, el proceso de media móvil integrada (ARIMA) auto-regresiva es un ARMA para las series temporales diferenciadas.

Función	Descripción
ARIMA	Devuelve una cadena única para designar el modelo especifico ARIMA.
ARIMA_CHECK	Examina los parametros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. estacionalidad, invertibilidad, casualidad, etc.).
ARIMA_FIT	Devuelve un despliegue (array) de celdas para valores ajustados del modelo dentro de la muestra para la media condicional, volatilidad o residual.
ARIMA_FORE	Calcula el pronóstico fuera de la condicional (Ej. media, error e intervalo de confianza).
ARIMA_GOF	Computariza la medida de la bondad de ajuste (Ej. Función de verosimilitud LLF, AIC, etc.) del modelo estimado ARIMA.
ARIMA_PARAM	Devuelve un array o depliegue de celdas para una rápida estimación (calibración) o errores estándares de los valores de los parámetros del modelo.
ARIMA_SIM	Calcula los valores simulados estimados de la muestra.

SARIMA

El modelo SARIMA es una extensión del modelo ARIMA, a menudo utilizado cuando sospechamos que un modelo puede tener un efecto estacional. Por definición, el promedio móvil integrado auto-regresivo

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

estacional - SARIMA (p, d, q) (P, D, Q) s es un proceso multiplicativo de dos procesos ARMA de las series de tiempo diferenciadas.

Función	Descripción
SARIMA	Devuelve un identificador de cadena única para designar el modelo especificado SARIMA.
SARIMA_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. estacionalidad, invertibilidad, causalidad, etc.).
SARIMA_FIT	Devuelve un array o matríz de celdas para los valores ajustados del modelo tomados de la muestra de la la media condicional, volatilidad o residuales.
SARIMA_FORE	Calcula el pronóstico condicional fuera de la muestra (Ej. media, error, e intervalo de confianza).
SARIMA_GOF	Computa la bondad de la medida de ajuste (Ej. Función de log-verosimilitud (LLF), AIC, etc.) del modelo estimado SARIMA.
SARIMA_PARAM	Devuelve un array o matríz de celdas para una estimación rapida, optima (calibrada) o errores estándar de los valores de los parámetros del modelo.
SARIMA_SIM	Calcula los valores simulados fuera de la muestra.

SARIMAX

En principio, un modelo SARIMAX es un modelo de regresión lineal que utiliza un proceso de tipo SARIMA, es decir, este modelo es útil en casos en los que sospechamos que los residuos pueden exhibir una tendencia o patrón estacional.

Función	Descripción
SARIMAX	Devuelve un identificador de cadena única para designar el modelo especificado SARIMAX.
SARIMAX_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. estacionalidad, invertibilidad, caudalidad, etc.)
SARIMAX_FIT	Devuelve una matriz de celdas para los valores ajustados en el modelo de la muestra de la media condicional, volatilidad o residuales.
SARIMAX_FORE	Calcula el pronóstico condicional fuera de la muestra (Ej. media, error e intervalo de confianza)
SARIMAX_GOF	Computa la medida de la bondad de ajuste (Ej. Función de verosimilitud (LLF), AIC, etc) del modelo estimado SARIMA.
SARIMAX_PARAM	Devuelve un array de celdas para una estimación rápida, óptima (calibrada) o errores std. de los valores de los parámetros del modelo.
SARIMAX_SIM	Calcula los valores simulados fuera de la muestra.

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Modelo AIRLINE (8)

El modelo de AIRLINE es un caso especial, pero de uso común, del modelo multiplicativo ARIMA.

Función	Descripción
AIRLINE	Devuelve una unica cadena para designar el modelo airline especificado.
AIRLINE_AIC	Cálcula el criterio de información Akaike (AIC) dado por el modelo Airline (corrige a un tamaño pequeño de la muestra) *Advertencia: La función AIRLINE_AIC() ya no funciona como version 1.63: use en su reemplazo la función AIRLINE_GOF..*
AIRLINE_LLF	Calcula la función log-verosimilitud (LLF) dado por el modelo airline. *Advertencia*: La función AIRLINE_LLF() ya no funciona como version 1.63: use en su reemplazo la función AIRLINE_GOF.
AIRLINE_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. estacionario, etc.)
AIRLINE_RESID	Devuelve un despliegue de celdas para los residuos estandarizados dados por el modelo airline. *Advertencia*: La función AIRLINE RESID() ya no funciona como version 1.63: use en su reemplazo la función AIRLINE_FIT.
AIRLINE_MEAN	Regresa un array de celdas para los valores ajustados de la media condicional. *Advertencia: La función AIRLINE_MEAN() ya no funciona como versión 1.63: use en su reemplazo la función AIRLINE_FIT.*
AIRLINE_FIT	Devuelve un Array de celdas para los valores ajustados de la media condicinal.
AIRLINE_FORE	Calcula fuera de la muestra la media condicional proyectada
AIRLINE_FORESD	Calcula errores estimados/pronóstico de la desviación estandar de la media condicional. *Advertencia*: La función AIRLINE_FORESD() ya no funciona como version 1.63: use en su reemplazo la función AIRLINE_FORE.
AIRLINE_FORECI	Regresa los límites del intervalo de confianza del pronóstico de la media condicional. *Advertencia: La función AIRLINE_FORECI() ya no funciona como version 1.63: use en su reemplazo la función AIRLINE_GOF.*
AIRLINE_GOF	Computa la bondad del ajuste (Ej. función de verosimilitud (LLF), AIC, etc.) del modelo Airline.
AIRLINE_SIM	Calcula los valores simulados fuera de la muestra
AIRLINE_PARAM	Devuelve una matríz de celdas para hacer una estimación inicial y rápida de los parámetros del modelo.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Modelo X-12-ARIMA (4)

NumXL soporta el método X-12-ARIMA. X-12-ARIMA es el software producido, distribuido y mantenido por la Oficina de Censo de Estados Unidos.

Función	Descripcion
X12ARIMA	Devuelve una cadena única para designar el modelo X12-ARIMA especificado.
X12APROP	Devuelve el estado de la opción actua (Ej. Transformación, función, valores atípicos) del modelo dadao X-12-ARIMA.
X12ACOMP	Devuelve el valor de un componente de salida del mnodelo ARIMA (Ej. tendencia estacional o irregular).
X12AFORE	Devuelve el valor de pronóstico y/o límites del intervalo de confianza para el modelo X-12-ARIMA.

Modelo X-13ARIMA-SEATS (3)

NumXL soporta el método X-12-ARIMA. X-13ARIMA-SEATS es el software producido, distribuido y mantenido por la Oficina de Censo de Estados Unidos.

Función	Descripcion
X13AS	Devuelve una cadena única para designar el modelo X-13ARIMA-SEATS especificado.
X13ASCOMP	Devuelve el valor de un componente de salida del mnodelo ARIMA (Ej. tendencia estacional o irregular).
X13ASFORE	Devuelve el valor de pronóstico y/o límites del intervalo de confianza para el modelo X-13ARIMA-SEATS.

Modelo GARCH (13)

Si se asume un modelo de media móvil autorregresiva (modelo ARMA) para la varianza de error, el modelo es una heterocedasticidad condicional autorregresiva generalizada (GARCH, Bollerslev (1986)).

Función	Descripción
GARCH	Devuelve una cadena única para designar el modelo específico de GARCH.
GARCH_VOL	Devuelve una matriz de volatilidades o desviaciones estándar (sigmas) condicionales ajustadas (en la muestra).
GARCH_GUESS	Devuelve la estimación inicial de los parámetros del modelo dado.
GARCH_LLF	Computa la función de log-verosimilitud para el modelo ajustado.
GARCH_AIC	Calcula el criterio de información (AIC) de un modelo GARCH dado (con correcciones para una pequeño tamaño de muestra).
GARCH_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. Estacionalidad, varianza positiva, etc.).
GARCH_VL	Calcula el promedio a largo plazo de la volatilidad para el modelo GARCH dado.

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

GARCH_CALIBRATE	Computa la máxima verosimilitud estimada (MLE) de los parámetros del modelo.
GARCH_ERRORS	Devuelve un matriz/array de celdas para los errores/desviación estándar estimados de los parámetros del modelo.
GARCH_RESID	Devuelve una matriz/array de los residuos estándar para el modelo ajustado GARCH.
GARCH_FORE	Cálcula la salida el pronosticada de la media condicional.
GARCH_FORESD	(obsoleto) Calcula error/desviación estándar estimado del pronóstico de la media condicional.
GARCH_FORECI	(obsoleto) Devuelve los límites del intervalo de confianza del pronóstico de la media condicional.
GARCH_SIM	Devuelve una matriz/array de celdas para los valores simulados del modelo.

Modelo EGARCH (13)

El modelo de heteroscedasticidad autorregresiva condicional generalizada (E -GARCH) model de Nelson (1991) es otra forma del modelo GARCH, formalmente llamado EGARCH(p,q).

Función	Descripción
EGARCH	Devuelve una cadena única para designar el modelo EGARCH especificado.
EGARCH_VOL	Devuelve un matriz/array de volatilidades condicionales/desviación estándar ajustada (en la muestra).
EGARCH_GUESS	Devuelve una estimación rápida de los parámetros del modelo dado.
EGARCH_LLF	Computa la función de log-verosimilitud para el modelo ajustado.
EGARCH_AIC	El criterio de información Akaike (AIC) de un modelo EGARCH estimado (con correcciones para pequeños tamaños de muestra).
EGARCH_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. stationario,varianza positiva, etc.).
EGARCH_VL	Calcula la volatilidad promedio a largo plazo para un modelo E-GARCH dado.
EGARCH_CALIBRATE	Calcula los parámetros del modelo del máximo de probabilidad estimado (MLE)
EGARCH_ERRORS	Devuelve una matriz de celdas para los errores estimados/desviación estándar de los parámetros del modelo.
EGARCH_RESID	Devuelve un array de residuos estandarizados para el modelo ajustado E_GARCH.
EGARCH_FORE	Calcula el pronóstico de la media condicional fuera de la muestra.
EGARCH_FORESD	(obsoleto) Calcula errores/desviación estándar del pronóstico de la media condicional.
EGARCH_FORECI	(Obsoleto) Devuelve los límites del intervalo de confianza del pronóstico de la media condicional.
EGARCH_SIM	Calcula el pronóstico de la media condicional fuera de la muestra.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Modelo GARCH-M (14)

En finanzas, el retorno de un valor puede depender de su volatilidad (riesgo). Para modelar este fenómeno, GARCH en la media, el modelo (GARCH-M) adiciona un periodo de heteroscedasticidad en la ecuación media.

Función	Descripción
GARCHM	Devuelve una cadena única para designar el modelo GARCH-M especificado.
GARCHM_MEAN	Devuelve una matriz de valores ajustados (en la muestra) de la media condicional.
GARCHM_VOL	Devuelve una matriz de celdas para las volatilidades/desviaciones estándar condicionales del modelo ajustado.
GARCHM_GUESS	Devuelve la estimación inicial de los parámetros del modelo.
GARCHM_LLF	Calcula la función de verosimilitud para el modelo ajustado GARCH-M.
GARCHM_AIC	Calcula el criterio de información (AIC) de un modelo GARCH-M estimado dado (con correlaciones para pequeños tamaños de muestra).
GARCHM_CHECK	Examina los parámetros del modelo para las restricciones de estabilidad (Ej. estacionalidad, varianza positiva, etc).
GARCHM_VL	Calcula la votalidad promedio a largo plazo.
GARCHM_CALIBRATE	Computa la máxima verosimilitud estimada (MLE) de los parámetros del modelo.
GARCHM_ERRORS	Devuelve una matriz de celdas para la desviación estandar/error estimada de los parámetros del modelo.
GARCHM_RESID	Devuelve una matriz/array para los resíduos estandarizados del modelo ajustado GRACH-M.
GARCHM_FORE	Calcula el pronóstico de la media condicional fuera de la muestra.
GARCHM_FORESD	(obsoleto) Calcula la desviación/error estandar estimada del pronóstico de la media condicional.
GARCHM_FORECI	(obsoleto) Devuelve el intérvalo de confianza del pronóstico de la media condicional.
GARCHM_SIM	Devuelve una matriz/array de celdas para los valores simulados del modelo.

Modelos Lineales Generalizados (14)

El modelo lineal generalizado (GLM) es una generalización flexible de una regresión de mínimos cuadrados ordinarios. El GLM generaliza la regresión lineal permitiendo que el modelo lineal esté relacionado con la variable de respuesta (es decir Y) a través de una función de enlace (es decir $g(.)$) y permitiendo que la magnitud de la varianza de cada medición sea una función de su valor predicho.

Función	Descripción
GLM	Devuelve una matriz de celdas para the packed form de un modelo dado MLG.
GLM_AIC	Calcula el criterio de información de Akaike (AIC) del modelo MLG (con correlación para pequenas tamaños de muestras).
GLM_LLF	Calcula la función de log verosimilitud (LLF) del modelo MLG.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

GLM_RSQ	Calcula el coeficiente plano de determinación (R-Cuadrado), o el R cuadrado ajustado (ajustes para el número de términos explicativos en un modelo).
GLM_CHECK	Computa la máxima probabilidad estimada (MLE) de los parámetros del modelo.
GLM_GUESS	Devuelve una matriz de celdas para una estimación inicial (no óptima) de los modelos de los parámetros.
GLM_CALIBRATE	Computa la máxima probabilidad estimada (MLE) de los parámetros del modelo.
GLM_ERRORS	Devuelve un array o matriz de celdas para los errores/desviación estándar estimados de los parámetros del modelo.
GLM_FORE	Calcula el valor de la respuesta esperada (Ej. media); dado el modelo GLM y los valores de las variables explicatorias.
GLM_FORESD	Calcula la desviación estándar (sigma de los términos de error (epsilon)) del modelo GLM; dado los valores de las variables explicatitorias.
GLM_FORECI	Calcula la desviación estándar (sigma de los terminos de errores (epsilon)) del modelo MLG; dados los valores de las variables explicatorias.
GLM_MEAN	Calcula el valor de respuesta esperada (Es decir, media); dado el modelo GLM y los valores de las variables explicatorias.
GLM_VOL	Calcula la desviación estándar (sigma) de los termisnos de error (epsilon) en el modelo dado MLG.
GLM_RESID	Devuelve los residuos/errores estandarizados de un modelo dado MLG.

Modelo de regressión lineal simple (5)

La regresión lineal simple (RLS) es el estimador de mínimos cuadrados de un modelo de regresión lineal con una sola variable explicativa.

Función	Descripción
SLR_PARAM	Calcula los valores de los coeficientes de regresión (mínimos cuadrados ordinarios), en Inglés OLS (ordinary least squares).
SLR_FITTED	Devuelve un array de celdas para los valores justados de la media condicional (o residuales).
SLR_FORE	Calcula el valor del pronóstico, error e intérvalos de confianza para e modelo de regresión.
SLR_ANOVA	Calcula los valores de regresión del análisis del modelo de la varianza (ANOVA).
SLR_GOF	Calcula una medida para la bondad de ajuste (Ej. R^2).

Modelos de regresión lineal múltiple (7)

La regresión lineal múltiple (RLM) es el estimador de mínimos cuadrados de un modelo de regresión lineal con múltiples variables explicativas.

Función	Descripción
MLR_PARAM	Calcula los valores de los coeficientes de regresión OLS en Ingles, en Español MCO mínimos cuadrados ordinarios.
MLR_FITTED	Devuelve un despliegue de celdas para los valores ajustados de la media condicional, residuales o medidas de apalancamiento.

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

MLR_FORE	Calcula la media del pronóstico, error e intervalo de confianza.
MLR_ANOVA	Calcula los valores de análisis de varianza (ANOVA) del modelo de regresión.
MLR_GOF	Calcula la medida de l a bondad de ajuste (Ej. LLF, AIC, R^2).
MLR_PRFTest	Calcula el valor p y estadísticas relacionadas de la prueba parcial f (usada para comprobar la inclusión/exclusión de las variables).
MLR_STEPWISE	Devuelve una lista de variables seleccionadas después de ejecutar la regresión por eatapas.

Análisis de Componentes Principales (9)

El análisis de componentes principales (ACP) es un procedimiento matemático que utiliza una transformación lineal ortogonal para convertir un conjunto de observaciones de variables posiblemente correlacionadas en un conjunto de valores de variables linealmente no correlacionadas denominadas componentes principales.

Función	Descripción
PCA_COMP	Devuelve un array de celdas para el i-ésimo componente principal (o residuales).
PCA_VAR	Devuelve un array de celdas para el i-ésimo componente principal (o residuales).
PCR_PARAM	Calcula valores de los coeficeintes de regresión para las variables de entrada dados.
PCR_FITTED	Devuelve un array de celdas para los valores ajustados de la media condicional, residuales o medidas de apalancamiento.
PCR_FORE	Calcula los valores estimados del modelo, errores estándar y estadísticas relacionadas.
PCR_ANOVA	Calcula el modelo de regresión (de los componentes principals) análisis de los valores de la varianza analysis (ANOVA).
PCR_GOF	Calcula una medida de la bondad de ajuste (Ej. R cuadrado, R cuadrado ajustado, MSRE, LLF, AIC, etc.).
PCR_PRFTest	Calcula el valor p estadísticas realxionadas de la pruba f para PCR (usadas para probar las variables de inclusión/exclusión).
PCR_STEPWISE	Devuelve una lista de variables seleccionadas despues de ejecutar la regresión paso a paso.

 © Spider Financial Corp

Phone:
1-312-324-0367 (office)
1-312-257-3777 (support)
info@numxl.com

Análisis de Portafolio (11)

Analice la cartera para determinar la varianza y la covarianza de los rendimientos, simule la correlación de activos, calcule el valor en riesgo (VaR) de la cartera.

Function	Description
NxCAGR	Calcula la Tasa de Crecimiento Anual.
NxMDD	Calcula la Reducción Máxima.
NxDWS	Calcula la desviación a la baja.
NxMCR	Calcula el Índice de Captura de Mercado Ascendente/Descendente.
NxCAPM	Calcula el Modelo de Fijación de Precios de Activos Beta (CAPM).
NxJensen	Calcula la Medida de Jensen (Alfa).
NxVaR	Calcula el portafolio de valor de riesgo (VaR).
NxCVaR	Calcula el Valor en Riesgo Condicional (CVaR).
NxSharpe	Calcula la relación de Sharpe.
NxCalmar	Calcula la Proporción de Calmar.
NxTreynor	Calcula la Relación de Treynor.

Otros (12)

NumXL también cuenta con una serie de funciones que no encajan en nuestras categorías de funciones principales. Estas funciones "huérfanas", incluyendo la interpolación, la extrapolación y el exceso de curtosis de una distribución de GED/ distribución t de Student, se agrupan en la categoría "utilities".

Función	Descripción
NxFold	Convierte una representación de 3 columnas (i.e. X, Y, and Z) en una tabla bi-dimensional.
NxFlatten	Aplana (o pliegue) una tabla bi-dimensional o matriz en una representación plana de 3 columnas (X,Y,Z).
HASNA	Comprueba si la matriz de entrada contiene los valores faltantes y devuelve VERDADERO o FALSO.
NxArray	Crea un tipo de despliegue de celdas en Excel, dinámicamente, usando referencias de celdas y/o valores constantes.
RMNA	Devuelve un array de celdas de una serie de tiempo después de eliminar todos los valores fltates.
NxTokenize	Devuelve el enésimo token/subcadena en una cadena después de dividirla con un delimitador dado.
NxReplace	Devuelve la cadena modificada después de ejecutar la búsqueda y luego reemplazarlo en la cadena dada.
NxMatch	Devuelve TRUE si la cadena coincide o corresponde con la expresión regular expresada.
NxTranspose	Convirte un rango vertical de columnas en rangos de filas o vice versa.
MV_VARS	Calcula el número de variables en una serie de datos dadas.
MV_OBS	Calcula el número de observaciones presentes en un conjunto de datos (X y Y) .
NUMXL_INFO	Devuelve la versión e información de la licencia para la instalación local de NumXL.