



Minitab[®] 18

Statistical Software



新功能導覽 ▶▶

立即升級！應用新增的統計功能以及
其他強化工具，使數據分析更加輕鬆簡單！

友善的使用者介面

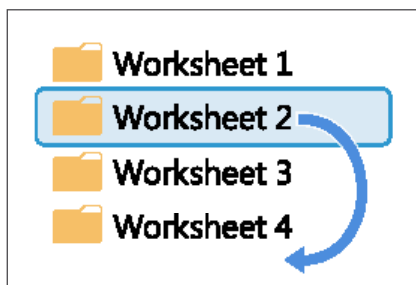
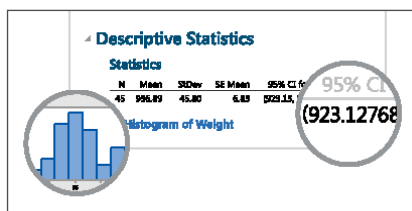
Minitab 統計軟體具備有效分析數據所需的完整工具。藉由引導您執行正確的分析，並且呈現簡單明瞭的結論，Minitab 協助您解決最棘手的商業問題。

Minitab 18 全新功能與強化工具，使數據分析變得比以往更加容易！

全面升級 Session Window ▶▶

工作視窗不僅更為美觀，還增加許多強化功能，包含：

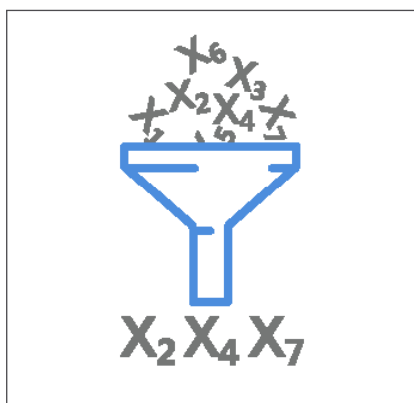
- 設定有效的小數位
- 輕鬆連結圖形
- 放大與縮小



◀◀ 排序工作表

使用 Project Manager 來管理數據且能夠依標題或時序來排列工作表。

新統計功能



◀◀ Definitive Screening Designs

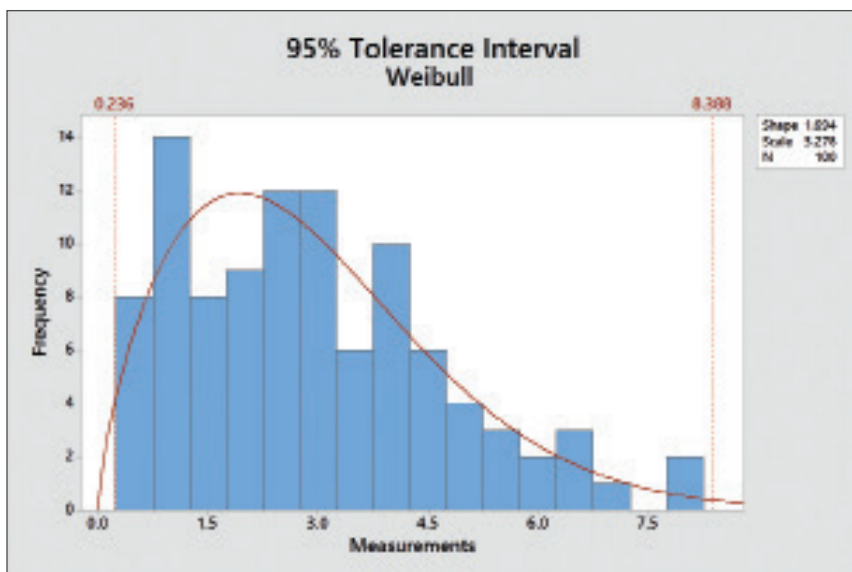
應用新的 DOE 篩選設計辨識哪些重要因素影響產出結果。

此設計提供您不同於標準篩選設計的替代方案。

(標準篩選設計中混淆主效應與二階交互作用效應。)

▼ 更多分配的容忍區間

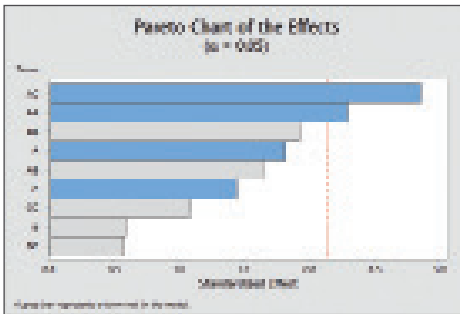
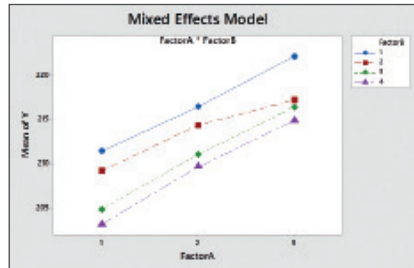
使用各種分布來計算非常態數據的統計容忍區間，包含：韋伯、對數常態、指數，以及其他分布。



新統計功能

REML 隨機和固定因子 ▶▶

探索變數之間的關係、執行多重比較，並計算混合模型的預測。

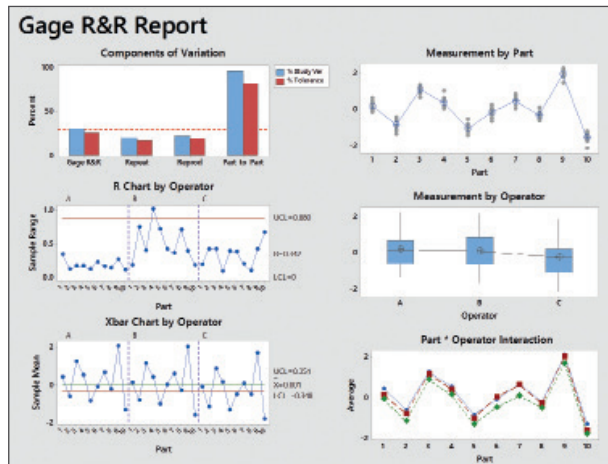


◀◀ DOE 效應圖

使用一般因子設計與反應曲面設計的效應圖，視覺化識別顯著因子。

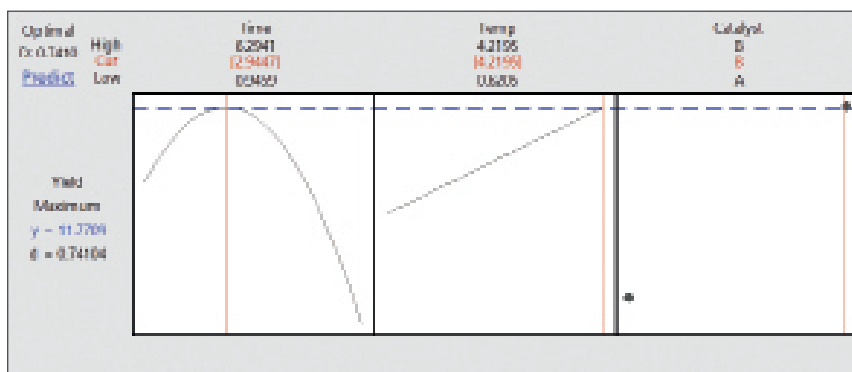
Gage R&R ▶▶

結合使用者所指定的製程 (歷史) 標準差於相關的計算。



GLM 反應最佳化

使用反應最佳化工具尋找最佳設定時，
同時納入您的因子和共變數。



其他強化功能

指令視窗

輸入指令以擴展執行 Minitab 功能時，使用附加視窗來區隔指令與 Session 輸出結果。

Word 與 Excel 強化工具

以表格形式匯出 Session 輸出結果至 Word 及 Excel，使您可以輕鬆操作與客製報表。

造訪 minitab.com.tw 台灣官網，
下載 Minitab 18 完整功能試用版！

Minitab 18 功能列表

分析小幫手 (Assistant)

量測系統分析 (MSA)

製程能力分析

圖形分析

假設檢定

迴歸

實驗設計 (DOE)

管制圖

基本統計 (Basic Statistics)

敘述性統計

單樣本 Z 檢定

單樣本和兩樣本 t 檢定, 成對 t 檢定

單樣本和兩樣本比例檢定

單樣本和兩樣本 Poisson Rate Tests

單樣本和兩樣本變異數檢定

相關性和共變異數

常態檢定

離群值檢定

Poisson 適合度檢定

圖 (Graphics)

散佈圖, 矩陣圖, 盒型圖

點圖, 直方圖, 時間序列圖等

等高線圖和可旋轉的 3D 圖

機率圖和機率分佈圖

隨資料更改自動更新圖形

筆刷工具以探索圖上有興趣的資料點

圖可輸出為: TIF, JPEG, PNG, BMP, GIF,

EMF 等

迴歸分析 (Regression)

線性和非線性迴歸

二元, 序數, 名目邏輯斯迴歸

安定性研究 (Stability studies)

偏最小平方法 (Partial least squares)

正交迴歸 (Orthogonal regression)

Poisson 迴歸

圖: 殘差圖, 因子圖, 等高線圖, 曲面圖等

逐步 (Stepwise) 與

最佳子集 (Best subsets)

反應值預測和最佳化

變異數分析 (Analysis of Variance)

ANOVA

一般線性模型 (General linear models)

混合模型 (Mixed models)

MANOVA

多重比較

反應值預測和最佳化

變異數相等檢定

圖: 殘差圖, 因子圖, 等高線圖, 曲面圖等

平均數分析

品質工具 (Quality Tools)

推移圖 (Run chart)

柏拉圖 (Pareto chart)

魚骨圖 (Cause-and-effect diagram)

計量型管制圖: XBar, R, S,

XBar-R, XBar-S, I, MR, I-MR, I-MR-R/S,

Zone, Z-MR

計數型管制圖: P, NP, C, U,

Laney P' 和 Laney U'

時間加權管制圖: MA, EWMA, CUSUM

多變量管制圖: T2,

Generalized Variance, MEWMA

罕見事件管制圖: G 和 T

歷史數據/製程階段性管制圖

Box-Cox 和 Johnson 轉換

單一分配辨識

製程能力分析: 常態, 非常態, 計數, 批次

製程能力分析 Sixpack™

容忍區間 (Tolerance Intervals)

允收抽樣和 OC 曲線

量測系統分析 (MSA)

數據收集工作表

Gage R&R Crossed

Gage R&R Nested

Gage R&R Expanded

量具推移圖

量具線性與偏性

Type 1 Gage Study

屬性量具分析 – AIAG 分析法

屬性一致性分析

實驗設計 (Design of Experiments)

Definitive Screening Designs

Plackett-Burman Designs

2-水準因子設計

分裂區集 (Split-plot) 設計

一般因子設計

反應曲面設計

混合 (Mixture) 設計

D-optimal 和 Distance-based Designs

田口 (Taguchi) 設計

使用者自訂設計
因子設計的變異分析
Botched Runs
效應圖：常態，半常態柏拉圖
反應值預測和最佳化
圖：殘差圖，主效應圖，交互作用圖，
立方圖，等高線圖，曲面圖，網格圖

可靠性/存活分析 (Reliability/Survival)

有母數和無母數分配分析
適合度檢測
實際失效，右設限，左設限和區間設限資料
加速壽命試驗
壽命資料之迴歸分析
測試計畫
門檻 (Threshold) 參數分配
可修復系統分析
多重失效模式
Probit Analysis
Weibayes Analysis
圖：分配圖，機率圖，
危險率圖 (Hazard)，存活率圖 (Survival)
保固分析 (Warranty Analysis)

檢定力和樣本數 (Power and Sample Size)

樣本數估計
容忍區間之樣本數
單樣本 Z，單樣本和兩樣本 t
成對 t
單樣本和兩樣本比例
單樣本和兩樣本 Poisson Rates
單樣本和兩樣本變異數
相等性檢定 (Equivalence Tests)
One-Way ANOVA
2-水準, Plackett-Burman 和
一般全因子設計
檢定力曲線 (Power Curves)

多變量分析 (Multivariate)

主成分分析 (PCA)
因素分析 (Factor Analysis)
區別分析 (Discriminant Analysis)
集群分析 (Cluster Analysis)
對應分析 (Correspondence Analysis)
項目分析 (Item Analysis) 和
Cronbach's Alpha

時間序列和預測

(Time Series and Forecasting)

時間序列圖
趨勢分析 (Trend Analysis)
分解 (Decomposition)
移動平均 (Moving Average)
指數平滑 (Exponential Smoothing)
Winters' Method
自我 (Auto-)，偏自我 (Partial auto-) 和
交互 (Cross) 相關函數
ARIMA

無母數分析 (Nonparametrics)

符號檢定 (Sign Test)
Wilcoxon Test
Mann-Whitney Test
Kruskal-Wallis Test
Mood's Median Test
Friedman Test
連點法 (Runs Test)

相等性檢定 (Equivalence Tests)

單樣本和兩樣本，成對
2x2 交叉設計

表格法 (Tables)

卡方 (Chi-square)，費雪
(Fisher's exact)，和其他檢定
卡方適合度檢定
計數 (Tally) 和交差表

模擬和分配 (Simulation and Distributions)

隨機亂數生成器
機率密度函數 (PDF)，累積分配函數 (CDF)
和反累積分配函數 (Inverse CDF)
隨機抽樣

巨集和客製化 (Macros and Customization)

可自定義選單和工具列
大量偏好設定和使用者配置功能
強大的巨集功能



瞭解更多資訊詳見 www.sfi-minitab.com.tw

Minitab 台灣獨家代理 昊青股份有限公司

TEL: (02) 2505-0525 #127~130

FAX: (02) 2503-1680

104 台北市復興北路 354 號 11 樓

Minitab® and the Minitab® logo are all registered trademarks of Minitab, Inc., in the United States and other countries. See minitab.com/legal/trademarks for more information.