

# MSA for Excel<sup>®</sup>

【計量值、計數值、偏倚、穩定性、線性】

## ▶ 計量值：1.平均值和全距法 2.公差法 3.全距法 4.ANOVA

※ 直接點選轉換功能鍵，可隨時轉換分析基礎，不需重複作業輸入 Data：

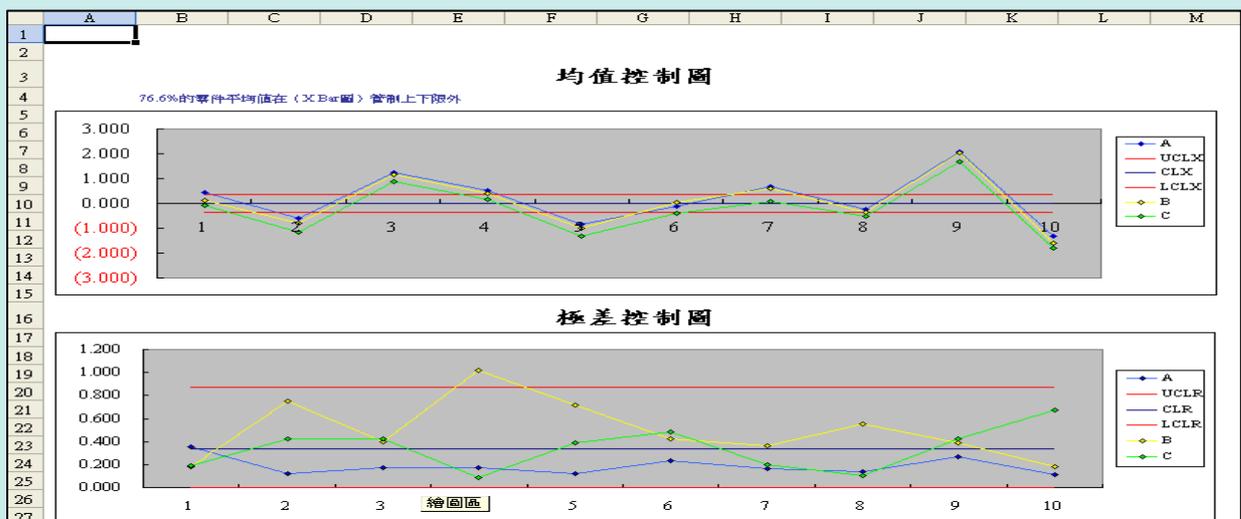
1. 平均值和全距法《Average and Range Method》：以過程變差為分析基礎
2. 公差法《Tolerance Method》：以全距作為分析基礎

※ 可任意切換中英文報表

※ 依檢驗者人數、量測次數、量測樣本數，程式自動帶出查表值，量測數據輸入完畢數據分級數 ndc、AV、EV、PV、GRR、TV.....R&R%等計算值同步完成

※ 可繪製均值 XBar 圖、全距 R 圖 (如下圖)

Gage R&R Chart											
量測次數K1	操作人數K2	樣本數K3									測定日期： 2001/3/12
3	3	10									數據分級數： 4
件名：	jkl123		管制項目：	len	尺寸：	mm	規格上限：	76.230	規格下限：	76.190	
量具名稱：	tec		量具編號：	A-00123	量具類型：	0.001-10	分析基礎：	Average method	判定：	不足	
操作人樣本	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均數
A 1	76.212	76.205	76.215	76.21	76.211	76.21	76.209	76.207	76.209	76.21	
A 2	76.211	76.202	76.214	76.208	76.21	76.209	76.209	76.207	76.208	76.21	
A 3	76.209	76.204	76.216	76.209	76.212	76.21	76.208	76.206	76.21	76.21	
Average	76.211	76.204	76.215	76.209	76.211	76.210	76.209	76.207	76.209	76.210	$\bar{X}_c$ #####
Range	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.000	$R_c$ 0.002
B 1	76.209	76.201	76.215	76.208	76.21	76.209	76.208	76.205	76.209	76.21	
B 2	76.212	76.207	76.214	76.209	76.21	76.21	76.208	76.206	76.208	76.208	
B 3	76.209	76.202	76.214	76.209	76.21	76.21	76.209	76.204	76.208	76.21	
Average	76.210	76.203	76.214	76.209	76.210	76.210	76.208	76.205	76.208	76.209	$\bar{X}_c$ #####
Range	0.003	0.006	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	$R_c$ 0.002
C 1	76.211	76.204	76.216	76.209	76.211	76.21	76.209	76.207	76.209	76.209	
C 2	76.21	76.205	76.215	76.207	76.212	76.21	76.208	76.208	76.21	76.21	
C 3	76.212	76.206	76.217	76.208	76.21	76.21	76.209	76.207	76.211	76.211	
Average	76.211	76.205	76.216	76.208	76.211	76.210	76.209	76.207	76.210	76.210	$\bar{X}_c$ #####
Range	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	$R_c$ 0.002
$\bar{\bar{X}}$	76.211	76.204	76.215	76.209	76.211	76.210	76.209	76.206	76.209	76.210	$R_p$ 0.011
$\bar{R}$	0.003	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	
EV(再現性)	0.005		AV(再生性)	0.003		PV(零件變差)	0.018		R&R(再現性&再生性)	0.006	
%EV	27.43%		%AV	13.38%		%PV	95.23%		%R&R	30.52%	
TV(總過程變異)	0.019		Xbar	76.209		UCLX	76.211		LCLX	76.208	
Xbar DIFF	0.001		Rbar	0.002		UCLR	0.004		LCLR	0	



宇威科技顧問股份有限公司  
a smart and trustworthy way

地址：235 新北市中和區橋和路 122 號 9 樓之 2

電話：(02) 7731-3139 網址：<http://www.astway.com.tw>

傳真：(02) 8243-1229 網址：[sales@astway.com](mailto:sales@astway.com)