

# 品質管理的術語及定義

**CNS 2579**

**品質管制詞彙**

**Glossary of Terms**

**Used In Quality Control**

1. 適用範圍：本標準適用於品質管制主要專門用語釋義。
2. 分類：品質管制之用語，分類如下。
  - (1) 一般名詞（G）。
  - (2) 數學名詞（M）。
  - (3) 管制圖（C）。
  - (4) 檢驗（I）。
  - (5) 抽樣（S）。
  - (6) 實驗計畫（D）。

3. 用語、釋義：如下所述。

備考：當同一名詞列有兩個以上之解釋時，前者應優先採用。

1. 一般名詞

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
G 1	品質	<p>為決定產品或服務是否符合使用目的而成為評價對象之固有性質與性能之全部。</p> <p>備考 1：判定產品或服務是否符合使用目的之際，也必須考慮該產品或服務對社會之影響。</p> <p>2：品質是由品質特性所構成。</p> <p>例如，一般照明用日光燈之品質包含有消耗電力、直徑、長度、封口形狀、尺度、起動特性、初特性、光束維持率、壽命、封口黏著強度、光源色、外觀等之品質特性。</p>	Quality

G 2	品質管制	<p>為了經濟地製造出符合消費者要求品質之產品或服務之方法體系。</p> <p>品質管制簡稱為QC。</p> <p>又，現代之品質管制由於採用統計之方法，故有時稱之為統計之品質管制（statistical quality control，簡稱SQC）。</p> <p>為了有效實施品質管制，有關市場調查、研究開發、產品企畫、設計、生產準備、採購及外包、製造、檢驗、銷售及售後服務，以及財務、人事、教育等企業活動之所有階段，經營者、管理者、督導者、作業者等企業之全員都必須參加與協助。以此種方式實施之品質管制稱為全公司品質管制（company-wide quality control，簡稱CWQC）或全面品質管制（total quality control，簡稱TQC）。</p>	Quality control
-----	------	--	-----------------

G 3	品質水準	<p>品質之良好程度。</p> <p>對於製程或供應之多數產品，用不良率、單位缺點數、平均、變異等表示。</p>	Quality level
G 4	設計品質	<p>作為製造之目標所追求之品質。又稱為目標品質。</p> <p>相對的，使用者所要求之品質，或使用者對品質之要求程度，稱為使用品質（fitness for use）。</p> <p>企劃設計品質時，須充分研究使用品質。</p>	Quality of design

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
G 5	製成品質	以設計品質為目標而實際製造出之產品品質。	Quality of conformance
G 6	市場研究	有關產品之消費者動向及市場範圍、特性之調查研究。 備考：市場研究包括以既存之統計資料分析為中心之市場分析 (market analysis)；以抽樣調查為中心之市場調查 (market survey)；以及根據計畫實驗收集市場資料之市場實驗 (market experiment)。	Market research
G 7	品質保證	為了保證充分滿足消費者所要求之品質，生產者所進行之系統性活動。	Quality assurance
G 8	保證品質	具有保證水準之品質。	Quality of certified level

G 9	保證單位	欲保證之對象單位體或單位量。	Unit or unit quality certified by inspection
G10	品質驗證制度	由中立之機構證明生產者能夠供應具有符合標準或規格品質之產品或服務之一種制度。有時稱為第三者品質驗證制度 (third party quality certification system)。 (例如我國㊟字標記制度，即其一例)。 備考：此種制度係以產品或服務之供應者有效實施品質管制為基礎而成立。	Quality certification system
G11	抱 怨	消費者對製造者或供應者，有關產品或服務之缺陷所抱持之不滿。	Complaint

G12	產品責任	對於設計、製造或標示有缺陷之產品使用者，或是第三者因其缺陷而遭受到之損失，製造業者及銷售業者必須負擔賠償之責任。產品責任有時簡稱為PL。欲使製造業者及銷售業者不致發生產品責任而進行之預防活動稱為產品責任預防（product liability prevention，簡稱PLP）。	Product liability
G13	互換性	能互相交換使用或裝配之性質。有關零件及產品，其尺度上之互換性及性能上之互換性都是重要之問題。	Interchangeability
G14	相容性	組合使用二個以上之產品或系統，在規定之條件下，互相無不當之影響，而發揮各自效能之性質。	Compatibility



G15	標準	<p>(1)為使有關人們之間能公平地獲得利益或方便，以謀求統一及簡單化為目的，而有關物體、性能、能力、配置、狀態、動作、程序、方法、手續、責任、義務、權限、想法、概念等之規定。</p> <p>(2)為了給予測定上之普遍性，作為表示使用量大小之方法或事物之基準。</p> <p>例如，作為質量單位基準之公斤標準原器；為實現溫度分度基準（國際實用溫度分度）之溫度定點與標準白金電阻溫度計；作為濃度基準之標準物質，作為硬度分度基準之標準硬度試驗機；使用於顏色官能檢驗之顏色樣本等。</p>	Standard
G16	標準化	設定標準並有效運用之組織行為。	Standardization

G17	技術標準	對於標準(1)當中之物品或服務，規定其直接或間接有關之技術性事項。	Technical standard
G18	試用標準	在正式標準制定之前，以適用於試驗性與準備性為目的所規定之試用標準。	Tentative standard
G19	暫行標準	依照以前之標準不合適之時，以適用限於某特定期間為目的所制定之正式標準。	Temporary standard
G20	規格界限	對某一標準所規定之界限，係用於品質特性所可允許之界限值。	Specification limit
G21	規 格	對於材料、產品、工具、設備等，規定其所要求之特定形狀、構造、尺度、成分、能力、精度、性能、製造方法、試驗方法等。 將規格予以書面化即成為規格書。	Specification

G22	公司標準	由公司或工廠制定之標準，應用於該公司或工廠內部有關物料、零件製品及組織，以及購買、製造、檢查及管制者。	Company standard
G23	製程規格	規定有關製程條件、製程方法、管理方法、使用材料、使用設備及其他注意事項之標準。	Process specification
G24	品質標準	有關品質之標準。	Quality standard
G25	品質特性	作為品質評估對象之性質與性能。	Quality characteristic
G26	公差	規定之允許最大值與規定之允許最小值之差。 例如，裝配上配合方式之允許最大尺度與允許最小尺度之差。 備考：計量法時，公差使用G27規定之許可差(1)項之意義	Tolerance

G27	裕度或許 可差	(1)規定之標準值與規定之界限值之差。 (2)試驗數據之變異允許界限。 例如，全距或殘差(residual)之允許界限。	Allowance
G28	準確度	與真正數值之偏差程度。偏差愈小，準確度愈佳。	Accuracy
G29	精密度	測定值之變異程度。變異愈小，精密度愈佳或愈高。	Precision
G30	計量值	一種品質特性之數值，可用連續量(Continuous quantity)計量者。	Variable value, Continuous data
G31	計數值	一種品質特性之數值，可用以計數者。例如，不良數、缺點數等。	Discrete value, Enumerated data
G32	缺點數	缺點之數目。可用於個別物品使用之場合與樣本、批等使用之場合。	Number of defects

G33	不良[品]數	不良品之個數。可用於樣本使用之場合與批使用之場合。	Number of defectives
G34	不良率	不良品數對於物品全數之比率。 用百分率表示之不良率稱為不良百分率 (percent defective)。	Fraction defective
G35	單位體	每一件可以計數之物品。	Unit
G36	集合體	不能以個數點計之物品集合。 此種集合體包括有粉塊混合物(如煤炭、鑛石)、泥狀體(如工廠廢棄物)、液體(如原油、酒精)、氣體(如氯氣、氫氣)、線狀體(如金屬絲、纖維)、帶狀體(如薄鋼板、塑膠軟片)等。	Bulk materials
G37	單位量	構成集合體之一定量物品。 例如，一鏟子煤炭、一桶燒碱、100毫升汽油、1平方公尺布、5公尺銅線等。	Unit quantity

G 38

群 體

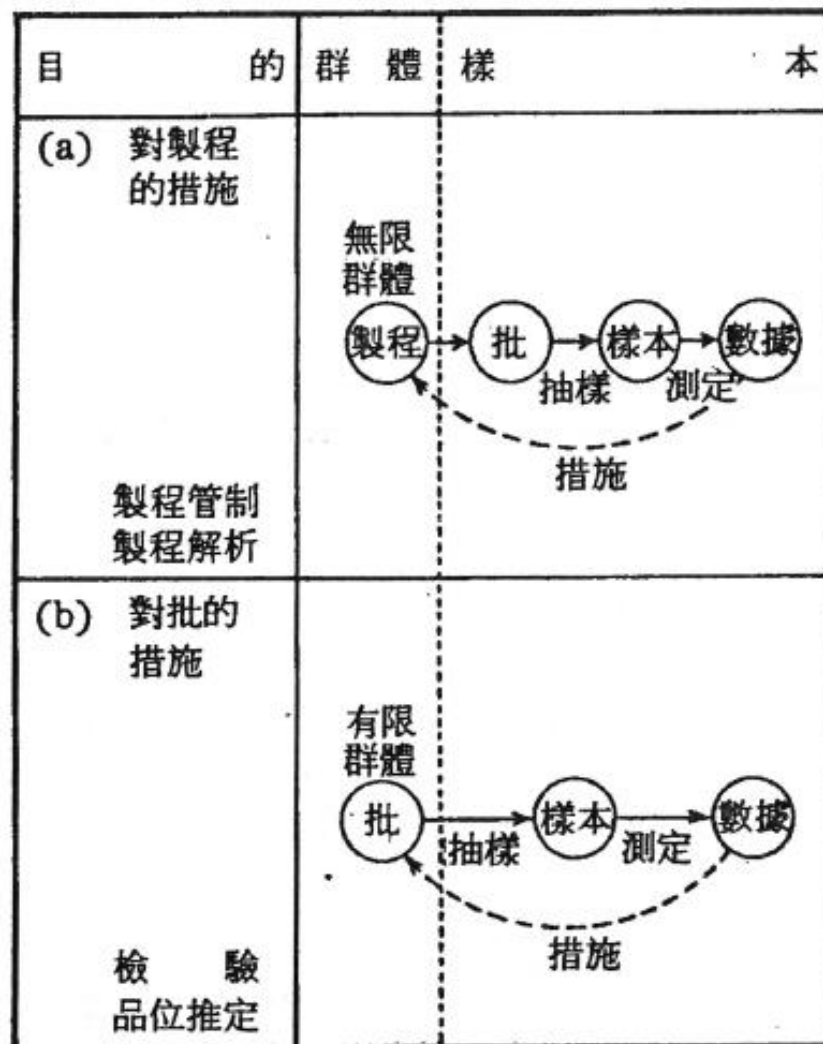
(1)擁有作為調查研究對象特性之全部物品之集團。

(2)依據樣本，欲採取措施之集團。

將品質管制上成問題之群體與樣本之關係，以實例表示，  
如圖1所示。

Population

圖 1 群體與樣本之關係



G39	群體大小	包含於群體之單位體或單位量之數。	Size of population
G40	批	在同樣之條件下所生產，或已生產之物品集合。	Lot, Batch
G41	批 量	包含於批之單位之數或集合體之量。	Lot size
G42	批 品 質	批集體之良好程度。 批品質以平均值、標準差、不良率、單位缺點數等表示之。 。	Lot quality
G43	推定製程 平均	由產品之檢驗結果推定出製程平均推定值。	(Estimated) process average
G44	交 貨 量	同時交貨之特定物品之集合。 此種情形也有由1個或數個批所構成，也有指批之一部分。 。	

G45	樣 本	<p>以調查群體之特性為目的，從其中所抽出之物品。</p> <p>例如，燈泡係由單位所構成之批，從其中抽取的一些單位之集合，即為燈泡批之樣本。製程管制時，由製程所生產之批，即為該製程之樣本。實驗計畫時，實驗之結果所獲得之數據，即為一種樣本。</p>	Sample
G46	樣本大小	<p>包含於樣本之單位體或單位量之數。</p>	Sample size
G47	製 程	<p>製造產品之局部或全部程序。</p> <p>例如，鑄造工程、切削工程、最後加工工程等。</p>	Production process



G48	製程能力	<p>對於穩定之製程所持有之特定成果，能夠合理達成之能力界限。</p> <p>通常以品質為對象，製程製出之產品品質特性之分配呈常態分配時，多數以平均值<math>\pm 3\sigma</math>表示，但亦有僅以<math>6\sigma</math>表示者（<math>\sigma</math>為上述分配之標準差）。</p> <p>同時，亦有根據直方圖、統計圖表、管制圖等方式者。為表示製程能力，主要依時間順序點繪品質測定值之圖稱為製程能力圖（process capability chart）。</p>	Process capability
G49	製程能力指數	將公差除以用 $6\sigma$ 表示之製程能力所得之數值。	Process capability index
G50	代用特性	對於要求之品質特性，直接測定有所困難時，作為其代用所使用之其他品質特性。	Alternative characteristic

G51	管制項目	<p>(1)為維持產品之品質，作為管制對象所列舉之項目。例如，電解工程之電流密度、電壓、液溫、液之組成等，切削加工工程之治工具安裝狀況、切削速度、切削工具之交換時期等均為管制項目。</p> <p>(2)在全公司品質管制之實施上，為合理地進行管理活動，作為管理對象所列舉之項目。</p> <p>例如，依職位別規定之管理項目。</p>	Control item
G52	分 層	<p>將群體分成若干之層 (stratum)。</p> <p>備考：進行分層時，盡可能使層內均一，而使層間之差異變大比較有利。</p>	Stratification

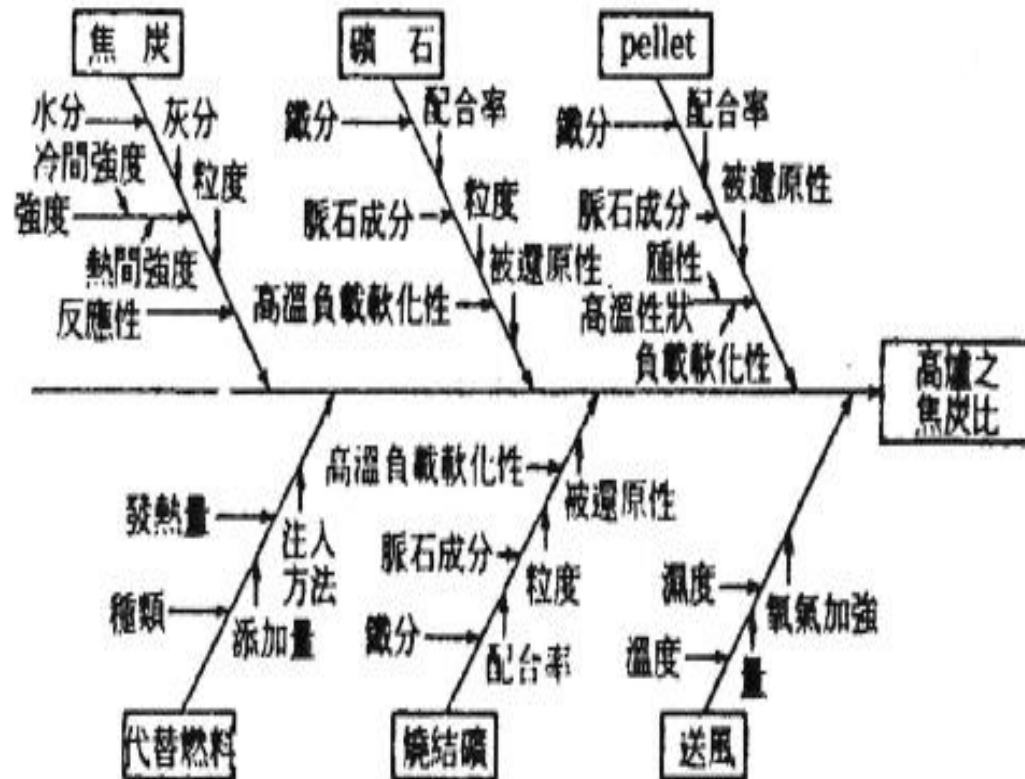
G53

特性要因  
圖

系統性地表示特定之結果與原因系列之關係圖。

Cause and effect diagram, Characteristic diagram

圖 2 特性要因圖示例



G54

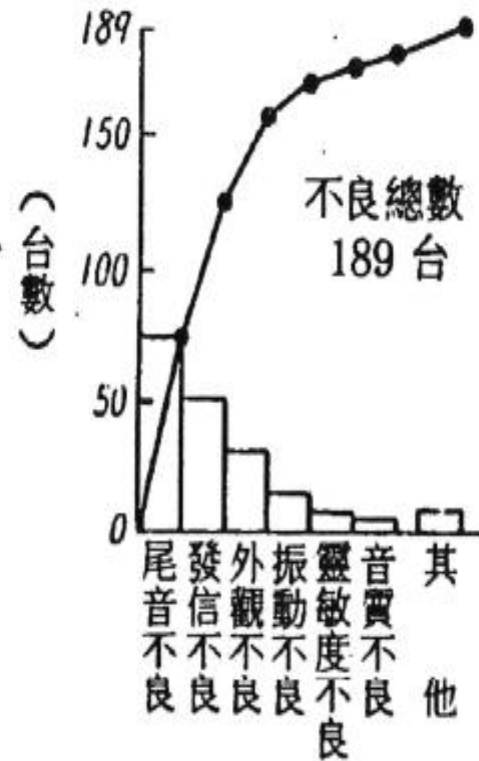
柏拉圖

依項目別分層，再按出現次數之大小順序排列，同時表示累積和之圖。

例如，將不良品依不良之內容別分類，再按不良〔品〕數之順序排列繪製柏拉圖，即可了解不良之重點順位。

Pareto diagram

圖 3 柏拉圖示例



編號	詞彙	說明	英文(供參考)
G55	測定	將某種量與作為基準之量相比較，使用數值或符號表示。	Measurement
G56	試驗	係指對於供試品調查其特性之事。	Test
G57	官感檢驗	利用人之感覺評估品質特性，並與判定標準比較，以進行判定之檢驗。此處所謂之檢驗有時亦包含試驗之意義在內。	Sensory test
G58	限度樣本	表示良品或不良品之品質限度之樣本。	Boundary sample
G59	標準樣本	表示品質標準之樣本。	Standard sample

## 2 數學名詞

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
M 1	次數分配	<p>(1)當在一群測定值中，有相同值重複出現時，其每一數值發生之次數之一種排列 (arrangement)。</p> <p>(2)當已有測定值之全距分為若干組時，其每一區間所屬之測定值發生次數之一種排列。</p> <p>次數分配可用次數表 (frequency tables)、條形圖 (bar charts)、直方圖 (histograms) 等形式表現之。</p>	Frequency distribution

M 2	相對次數	將測定值之某數值（或屬於某區間之數值）出現之次數除以測定值之總次數所得之值。 又稱為出現率。	Relative frequency
M 3	累積次數	等於或小於某一數值之測定值之發生次數。即在次數表中，自較小之值起，將各次數加以累積之總數。	Cumulative frequency
M 4	邊際次數	在相關表（correlation tables）及列聯表（contingency tables）中，記錄於各表邊欄各行及各列之總次數。	Marginal frequency

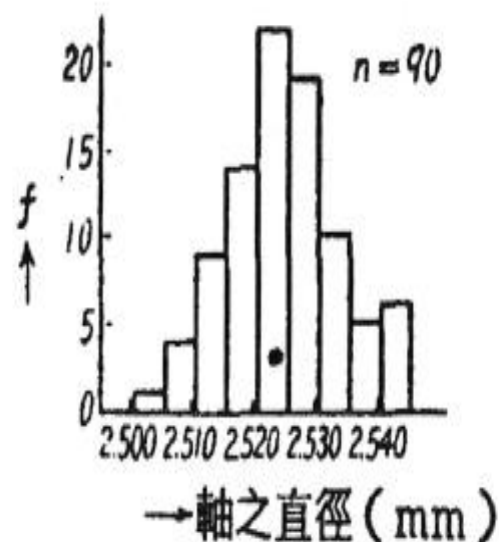
M 5 直方圖

將測定值之全距分為若干組，以各組為底邊，並以屬於各該組諸測定值發生之次數成比例之面積構成矩形條狀之圖形。

如各組之寬度相同，則各條之高度將與屬於各組內測定值發生之次數成比例，因此其高度可按次數比例繪製。

Histogram

圖 4 直方圖示例



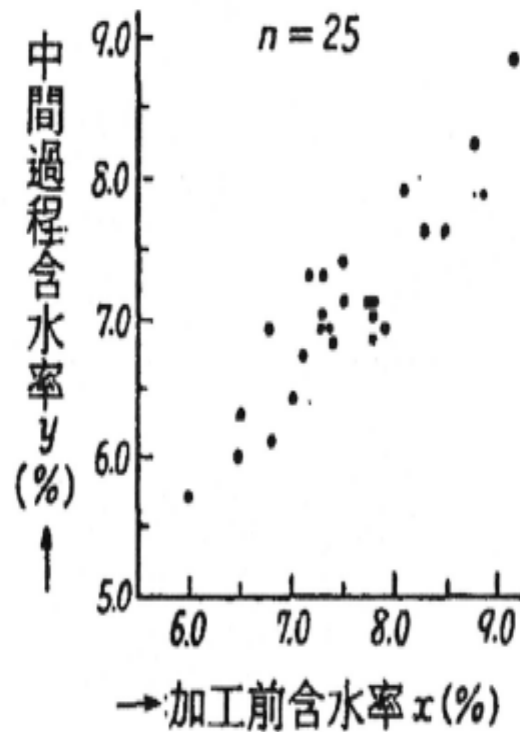
M 6

散布圖

取兩變數在水平及垂直軸上畫出其各測定值之圖。

Scatter diagram

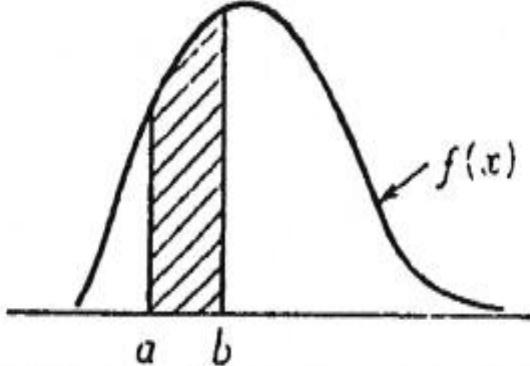
圖 5 散布圖示例





M7	機 率 紙	<p>經設計用以圖解計算機率之圖表紙。</p> <p>此項繪圖紙有常態（分配）機率紙、二項（分配）機率紙、Weibull機率紙等。</p>	Probability paper
M8	常態機率紙	<p>水平軸為均勻標度，垂直軸為常態機率標度之繪圖紙。當沿水平軸取一測定值<math>x</math>，並沿採用常態機率標度之垂直軸取等於或小於<math>x</math>值時所發生之機率<math>F(x)</math>時，如該項分配為常態，則所得者為直線。其平均值<math>\mu</math>及標準差<math>\sigma</math>可由圖上求得。對於樣本，可作類似之圖。</p>	Normal probability paper
M9	對數常態機率紙	<p>水平軸為對數標度，垂直軸為常態機率標度之繪圖紙。</p>	Logarithmico-normal probability paper

M10	二項機率 紙	<p>水平軸及垂直軸均為平方根值標度之繪圖紙。</p> <p>在水平軸上取樣本中之允收單位數，在垂直軸上取不良品數，則有關群體不良率之假說之檢定等手續，可易於進行。</p>	Binomial probability paper
M11	隨機變數	<p>會出現何種數值，可以某種機率法則決定之變數謂之。</p> <p>根據所抽取之數值為間斷性或連續性，而分別稱為間斷型隨機變數或連續型機率變數。</p>	Random variable

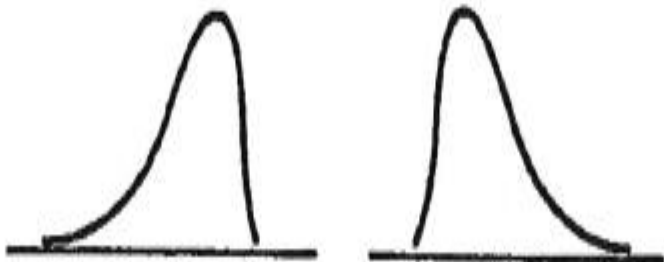
M12	機率密度 函數	<p>隨機變數<math>X</math>可用下式表示時，<math>f(x)</math>即稱為<math>X</math>之機率密度函數。</p> $\Pr(a < X < b) = \int_a^b f(x) dx$ <p>圖 6 機率密度函數</p> 	Probability den- sity function
M13	累積分配 函數	<p>將等於或小於<math>x</math>各值發生之機率視作<math>x</math>之函數，通常以<math>F(x)</math>表示之。</p> <p>在間斷分配時，<math>F(x) =</math>（等於或小於<math>x</math>各值之機率總和）。</p> <p>在連續分配時，如其機率密度函數為<math>f(x)</math>，則<math>F(x) = \int_{-\infty}^x f(u) du</math>。</p>	Cumulative dist- ribution function

M14	次數曲線	機率密度函數 $f(x)$ 之圖形。	Frequency curve
M15	連續分配	累積分配函數 $F(x)$ 為連續性之分配狀態。具有機率密度函數之分配為連續分配。常態分配、 $t$ 分配、 $\chi^2$ 分配、 $F$ 分配等，均為連續分配之例。	Continuous distribution
M16	間斷分配	可數之值 $a_1, a_2, \dots$ ，其發生之機率各為 $P_1, P_2, \dots$ 之總和為1之分配狀態。 二項分配及卜氏分配均為間斷分配。	Discrete distribution
M17	常態分配	機率密度函數 $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \exp\left[-\frac{1}{2}\left(\frac{x-\mu}{\sigma}\right)^2\right]$ ， $(-\infty < x < \infty)$ 之分配。 備考：常態分配依其平均值 $\mu$ 及變異數 $\sigma^2$ 而決定。有時用符號 $N(\mu, \sigma^2)$ 作為代表。	Normal distribution

M18	冪數分配	<p>機率密度函數為<math>f(x)=ae^{-ax}</math>，<math>(0 &lt; x &lt; \infty)</math>之分配，式內<math>a</math>為正數</p> <p>備考：冪數分配由決定其尺度之參數<math>a</math>而決定。自由度為2之<math>x^2</math>分配為一指數分配。</p>	Exponential distribution
M19	$x^2$ 分配	<p>機率密度函數為<math>f(x)=\frac{x^{\frac{\phi}{2}-1}}{2^{\frac{\phi}{2}}\Gamma(\frac{\phi}{2})}\exp(-\frac{x}{2})</math>，<math>(0 &lt; x &lt; \infty)</math>之分配。</p> <p>備考：<math>x^2</math>分配由其自由度之數目<math>\phi</math>而決定。</p>	Chi-square distribution
M20	t分配	<p>機率密度函數為<math>f(x)=\frac{\Gamma(\frac{\phi+1}{2})}{\sqrt{\pi\phi}\Gamma(\frac{\phi}{2})(1+\frac{x^2}{\phi})^{\frac{\phi+1}{2}}}</math>，<math>(-\infty &lt; x &lt; \infty)</math>之分配。</p> <p>備考：t分配由其自由度之數目<math>\phi</math>而決定。</p>	t-distribution

M21	F 分配	<p>機率密度函數為<math>f(x) = \frac{\Gamma(\frac{\phi_1 + \phi_2}{2}) \phi_1^{\frac{\phi_1}{2}} \phi_2^{\frac{\phi_2}{2}} x^{\frac{\phi_1}{2} - 1}}{\Gamma(\frac{\phi_1}{2}) \Gamma(\frac{\phi_2}{2}) (\phi_1 x + \phi_2)^{\frac{\phi_1 + \phi_2}{2}}}</math>, (<math>0 &lt; x &lt; \infty</math>) 之分配。</p> <p>備考：F分配由其兩個自由度之數目<math>\phi_1</math>，及<math>\phi_2</math>而決定。同一變異數之兩個獨立之平均平方值之比，係依照F分配。</p>	F-distribution
M22	二項分配	<p><math>x=0, 1, 2, \dots, n</math>，其各值發生之機率分配狀態係按<math>\Pr(X=x) = \binom{n}{x} P^x (1-p)^{n-x}</math>, (<math>x=0, 1, 2, \dots, n</math>) 所表示者，其中<math>n</math>為一正整數，<math>P</math>為介於0與1之間之實數。</p> <p>備考：二項分配依<math>n</math>及<math>p</math>而決定。由不良率為<math>p</math>之群體中取出樣本大小為<math>n</math>時，則樣本中不良品數依照二項分配。</p>	Binominal distribution

M23	卜氏分配	<p><math>X=0,1,2,\dots</math>其各值發生之機率分配狀態係按<math>\text{Pr}(X=x) = e^{-\mu} \frac{\mu^x}{x!}</math>，<math>(x=0,1,2,\dots)</math>所表示者。</p> <p>備考：卜氏分配依其平均值<math>\mu</math>而定。如果製程穩定時，固定大小之樣本其缺點數之分配依照卜氏分配。</p>	Poisson distribution
M24	動差	<p>對原點而言，其<math>k</math>次方之平均數稱為第<math>k</math>級動差、第一級動差即為平均數本身。對平均數離差之<math>k</math>次方之平均數稱為對平均數之第<math>k</math>級動差（<math>k</math>級中心動差）。對平均數之第一級動差恆為0，對平均數之第二級動差即為變異數。</p>	Moment

M25	偏態	<p>機率密度函數<math>f(x)</math>之圖表非左右對稱者謂之。偏態之程度以<math>\frac{\mu^3}{\sigma^3}</math>表示之。<math>\mu^3</math>為對平均數之第三級動差，<math>\sigma^3</math>為標準差之三次方。</p> <p style="text-align: center;">圖 7</p>  <p style="text-align: center;">負之偏態      正之偏態</p>	Skewness
M26	峰度	<p><math>\frac{\mu_4}{\sigma^4}</math>，式中<math>\mu_4</math>為對平均數之第四級動差，<math>\sigma^4</math>為標準差四次方。</p>	Kurtosis



M27	偏差	測定值或推定值分配之中心值（平均值）與真確值之差異（當前者為較大時其值為正）。	Bias
M28	離勢	測定值大小之不等性，或不等性之程度。 例如，用標準差以表示離勢之大小。	Dispersion
M29	常態性	分配為常態之事實。	Normality
M30	標準化	令平均值等於0，標準差等於1之變換。 (1)令隨機變數X之平均值為 $\mu$ ，標準差為 $\sigma$ 時，以下式進行變換，則Z之平均值等於0，而標準差等於1。 $Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$ (2)對測定值( $x_1, x_2, \dots, x_n$ )進行下式之變換， $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s_x}, (i=1, 2, \dots, n)$ 則( $z_1, z_2, \dots, z_n$ )之平均值等於0，而標準差等於1。此處之 $\bar{x}, s_x$ 為測定值之平均值與標準差。	Standardization

M31	標準常態分配	<p>平均值為0，變異數為1之常態分配。</p> <p>備考：當一隨機變數<math>X</math>依照平均值<math>\mu</math>，變異數為<math>\sigma^2</math>之常態分配時，則<math>Z = \frac{X - \mu}{\sigma}</math>依照標準常態分配。</p>	Standard normal distribution
M32	群體參數	<p>(1)在考慮群體分配之族系 <math>[f(x; \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p)]</math>時，當其值決定後則分配即行決定之諸常數<math>\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p</math>。例如，常態分配由其平均值<math>\mu</math>及標準差<math>\sigma</math>之兩項群體參數而決定，至於卜氏分配則由其平均值<math>\mu</math>一項群體參數而決定。</p> <p>(2)以廣義言，則為由機率分配而決定之數值。</p> <p>採用此項定義時，則機率分配之各種動差，如平均數、變異數、偏態、峰度等，均可稱為群體參數。該詞係用以將此等值與在樣本方面採用同樣名稱所解釋之各種統計量相區別。</p>	Population parameter

M33	統計量	<p>樣本<math>(x_1, x_2, \dots, x_n)</math>之函數。樣本平均值<math>\bar{x}</math>，平均平方<math>V</math>等，均為統計量。中位數<math>\tilde{x}</math>及全距<math>R</math>亦為統計量。</p> <p>備考：統計量之值，依每一抽樣操作而不同，但均依照機率定律。即具有機率分配。</p>	Statistic
M34	平均數	通常指算術平均數。	Mean, Average
M35	期望值	<p>在間斷分配方面，<math>Pr(X=x)</math>為<math>x</math>值發生之機率，則其期望值為<math>E(x) = \sum x Pr(X=x)</math>。在連續分配方面，如其機率密度函數為<math>f(x)</math>，則<math>E(x) = \int_{-\infty}^{\infty} xf(x)dx</math>。如取若干重複之測定值而計算其平均數，則其值與期望值相近。函數<math>g(x)</math>之期望值為<math>E[g(X)] = \sum g(x) Pr(X=x)</math>或<math>E[g(X)] = \int_{-\infty}^{\infty} g(x)f(x)dx</math>。</p>	Expectation, Expected Value
M36	算術平均數	將所有測定值相加，並以測定次數之和除之，所得之值。	Arithmetic mean

M37	加權平均數	<p>測定值(<math>x_1, x_2, \dots, x_n</math>)之加權平均數為</p> $\frac{w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$ <p>式內，權數<math>w_1, w_2, \dots, w_n</math>為非負值之實數，故各權數之和為正值。</p>	Weighted mean, Weighted average
M38	移動平均數	<p>測定值(<math>x_1, x_2, \dots</math>)可以連續獲取時，由各值開始依序取一定個數所計算出之全部算數平均數。</p> <p>例如，<math>\frac{(x_1 + x_2 + x_3)}{3}, \frac{(x_2 + x_3 + x_4)}{3}, \frac{(x_3 + x_4 + x_5)}{3}</math>  <math>, \dots</math>即為移動平均數。</p>	Moving average

M39	累積平均數	<p>在連續求得測定值 (<math>x_1, x_2, \dots</math>) 時, <math>x_1, \frac{(x_1+x_2)}{2}, \frac{(x_1+x_2+x_3)}{3}, \dots</math> 分別稱為第一, 第二, 第三, ... 累積平均數。</p>	Cumulative average
M40	眾數	<p>(1) 間斷分配為機率最大之值, 連續分配為機率密度最大之值。</p> <p>(2) 次數分配為出現次數最大之區間之代表值。</p>	Mode
M41	中位數	<p>當測定值依大小次序排列時, 其恰恰位於中央之值 (測定值數目為奇數時), 或兩中央值 (測定值數目為偶數時) 之算術平均數。</p> <p>對於機率密度函數為 <math>f(x)</math> 之群體而言, 則為 <math>\tilde{\mu}</math> 之值適使 <math>\int_{-\infty}^{\tilde{\mu}} f(x)dx = \frac{1}{2}</math>。</p>	Median

M42	中全距	測定值之最大值與最小值之算術平均數。	Mid-range
M43	全距	一組測定值中最大值與最小值之差。	Range
M44	移動全距	通常係指當測定值 ( $x_1, x_2, \dots$ ) 順次求得時， $ x_1 - x_2 $ ， $ x_2 - x_3 $ ， $\dots$ 等之全部而言。 以更廣之含義論，則係指 $x_1, x_2, \dots, x_k; x_2, x_3, \dots, x_{k+1}; \dots$ 等各全距值之全部而言。	Moving range, Successive range
M45	變異數	與平均數相差諸值之平方數之平均數。 對樣本 ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ) 而言，其變異數為 $V = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$ 對密度為 $f(x)$ 之群體而言，其變異數為 $\int_{-\infty}^{\infty} (x - \mu)^2 f(x) dx$ ，式內 $\mu$ 為群體平均數。	Variance

M46	誤差	由測定值減去真值之差。	Error
M47	誤差變異數	誤差之變異數。	Error variance
M48	標準誤	誤差之標準差。	Standard error
M49	離差	測定值與其期望值之差。	Deviation
M50	標準差	變異數之正平方根。	Standard deviation
M51	平均差	<p>與平均數之差之絕對值之平均數。對樣本 <math>(x_1, x_2, \dots, x_n)</math> 而言，其值為 <math>\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n  x_i - \bar{x} </math>，式中，<math>\bar{x}</math> 為樣本平均數。</p> <p>對具有機率密度函數 <math>f(x)</math> 之群體而言，則其值為 <math>\int_{-\infty}^{\infty}  x - \mu  f(x) dx</math>，式中，<math>\mu</math> 為群體平均數。</p>	Mean deviation

M52	殘 差	測定值與其期望值之推定值之差。	Residual
M53	群體平均 數	群體之平均值。在機率密度函數為 $f(x)$ 之群體，其定義為 $\int_{-\infty}^{\infty} xf(x)dx$ 。	Population mean
M54	群體變異 數	群體之變異數。	Population variance
M55	群體標準 差	群體變異數之正平方根，即群體之標準差。	Population Stan- dard deviation
M56	推 定	利用樣本 $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ，指定參數 $\theta$ 之值，或指定該值之範圍。前者稱為點推定，後者稱為區間推定。	Estimation
M57	點 推 定	由測定值作群體參數 $\theta$ 之推定 $T(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ，並推定 $\theta$ 約近似於 $T(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 。	Point estimation



M58	推定數	前述之 $T(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 視為隨機變數時，則稱為推定量。	Estimator
M59	推定值	推定數之實際值。	Estimate
M60	不偏推定數	推定數之期望值，與所推定之群體參數相符者。 例如，樣本平均數為群體平均數之不偏推定數。	Unbiased estimator
M61	區間推定	由測定值群體參數 $\theta$ 建立可靠界限 $T_L(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ， $T_U(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 並推定 $\theta$ 屬於可靠間距 $T_L(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq \theta \leq T_U(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 內。	Interval estimation
M62	信任界限	對於群體參數 $\theta$ 之界限 $T_L(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 及 $T_U(x_1, x_2, \dots, x_n)$ 其值係由保證此等值包含真正 $\theta$ 值於其限內之機率，經由測量而決定者，例如95%（或以上）。	Confidence limits
M63	信任區間	信任界限間之間距。	Confidence interval

M64	統計檢定	<p>用測定值來決定是否捨棄<math>H_0</math>假設。</p> <p>備考：檢定之程序為預定一項形態，如果測定值滿足某一條件R時，則捨棄<math>H_0</math>，否則就不捨棄<math>H_0</math>。</p>	Statistical test
M65	假 設	不論真假，事先未能確定而須進行測量來調查其是否可能之命題。	Hypothesis
M66	無效假設	<p>假設之形態為「沒有差異」或「沒有效果」者。如果該項無效假設為測量所否定，即獲得「具有差異」或「具有效果」之形態之結論。</p> <p>(1)以使用下標0之<math>H_0</math>為代表符號之假設。</p> <p>(2)群體平均數間之差為0或群體相關係數為0之假設。</p>	Null hypothesis
M67	對立假設	與無效假設對立之假設，通常以 $H_1$ 表示之。	Alternative hypothesis

M68	顯著	由測定值計算而得之差，大到足夠捨棄無效假設時。	Significant
M69	顯著水準	當 $H_0$ 為真確時，假設 $H_0$ 被測定值所捨棄之機率。即第一種錯誤之機率。	Significance level, Level of significance
M70	檢定力	當 $H_0$ 為不真確時，假設 $H_0$ 被捨棄之機率。即測出 $H_0$ 為不真確之機率。	Power of the test
M71	第一種錯誤	當 $H_0$ 假設為真確時， $H_0$ 被捨棄之錯誤，通常以 $\alpha$ 表示之。	Error of the first kind, Type I error
M72	第二種錯誤	當 $H_0$ 假設為不真確時， $H_0$ 未被捨棄之錯誤，通常以 $\beta$ 表示之。 第二種錯誤之機率等於由1減去檢定力。	Error of the second kind, Type II error

M73	允收區域	統計檢定時，無效假設成立之區域。	Acceptance region
M74	臨界（棄卻）區域	統計檢定時，無效假設不能成立之區域。	Critical region
M75	單邊（側）檢定	檢定時使用之統計值，若小於（或大於）某一規定值時，則捨棄無效假設之一種檢定。	One-sided test
M76	雙邊（側）檢定	檢定時使用之統計值，若落在有限區域之外時，則捨棄無效假設之一種檢定。	Two-sided test
M77	逐次檢定	在檢定假設時，用已經獲得之測定值，逐次施行檢定，以決定其為達成結論或須再取更多之測定值，以代替一次即取用所有測定值之檢定程序。	Sequential test
M78	無關分配之檢定	對於無效假設之檢定程序，不包含任何分配型態之規格者，該項程序不管分配狀態，保證顯著性水準（第一種錯誤之機率）不超過某一水準。	Distribution-free test

M79	適合度檢 定	在希望套用某曲線或分配時，用以調查測定值是否可在某 限度（機率）內認為與該曲線或分配符合之檢定。	Goodness-of-fit test
M80	符號檢定	就一已知組+號及-號，檢定其是否可以認為係由含有同 樣比例之+號及-號之群體隨機樣本。 備考：符號檢定可以用作無關分配之檢定，是否樣本之對 偶組可以認為係由同一群體而來之樣本。	Sign test
M81	雙次二分 法	採取二種分類，每類將一組劃分為二，並將其組合視為 $2 \times 2 = 4$ 個小組分割。 即將分類 $A_1$ 、 $A_2$ 及分類 $B_1$ 、 $B_2$ 加以組合，並將該 組分為四小組 $A_1 B_1$ 、 $A_1 B_2$ 、 $A_2 B_1$ 、 $A_2 B_2$ ，並 施行檢定，等等。	Double dichoto- my

M82	變異係數	以平均值除標準差所得之商，通常以百分數表示之。 變異係數表示離差之相對量。	Coefficient of variation
M83	司徒登 t 分配	$t = \frac{\sqrt{n}(\bar{x} - \mu)}{\sqrt{V}}$ ，式中， $\bar{x}$ 為由具有平均數 $\mu$ 及標準差 $\sigma$ 之群體中所取樣本大小為 $n$ 之平均數， $V$ 為其平均平方。	Student's t
M84	共變異數	兩變數之離差乘積之期望值。	Covariance

M85	相關係數	<p>x及y之共變異數除以x之標準差及y之標準差乘積所得之商，稱為<math>x_1</math>及<math>y_1</math>間之相關係數。由關於兩變數x及y之n對測定值<math>(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)</math>用下列方程式</p> $\gamma = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$ <p>計算而得之統計量<math>\gamma</math>稱為樣本相關係數。</p> <p>對群體時，該項計算之進行則採用群體大小N代替方程式中之n，並以<math>\rho</math>表示之，稱為群體相關係數。</p> <p>備考：相關係數之值恆在-1及+1之間，若相關係數等於-1或+1，則其意義為x及y之間具有直線關係。</p>	Correlation coefficient
-----	------	--	-------------------------

M85	相關係數	<p>x及y之共變異數除以x之標準差及y之標準差乘積所得之商，稱為x及y間之相關係數。由關於兩變數x及y之n對測定值<math>(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)</math>用下列方程式</p> $\gamma = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$ <p>計算而得之統計量<math>\gamma</math>稱為樣本相關係數。</p> <p>對群體時，該項計算之進行則採用群體大小N代替方程式中之n，並以<math>\rho</math>表示之，稱為群體相關係數。</p> <p>備考：相關係數之值恆在-1及+1之間，若相關係數等於-1或+1，則其意義為x及y之間具有直線關係。</p>	Correlation coefficient
-----	------	--	-------------------------



M86	複相關係數	<p>複迴歸分析之測定值 <math>y_i</math> 與其迴歸推定值 <math>\hat{y}_i</math> 之相關係數，可</p> <p>以下式表示。</p> $\frac{\Sigma(y_i - \bar{y})(\hat{y}_i - \bar{\hat{y}})}{\sqrt{\Sigma(y_i - \bar{y})^2 \Sigma(\hat{y}_i - \bar{\hat{y}})^2}}$ <p>複相關係數之平方為 <math>1 - \frac{\Sigma(y_i - \hat{y}_i)^2}{\Sigma(y_i - \bar{y})^2}</math></p> <p>觀察推定之迴歸式之適合程度時所使用。</p>	Multiple correlation coefficient
M87	相關分析	對於變數間之相關係數等，進行之推定與檢定。	Correlation analysis

M88	迴歸分析	<p>變數 <math>x_1, x_2, \dots, x_p</math> 固定時，而隨機變數 <math>y</math> 之期望值係以 <math>x_1, x_2, \dots, x_p</math> 之多項式表示之情形，對於其中之係數或該多項式本身進行之檢定與推定。</p> <p>該多項式稱為迴歸式，變數祇有一個之一次式稱為單迴歸；二次以上時為曲線迴歸；變數有二個以上時則稱為複迴歸。</p> <p>手法可使用最小平方法。</p>	Regression analysis
M89	等級相關係數	<p>將 <math>n</math> 對測定值 <math>(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)</math> 以 <math>x_1, x_2, \dots, x_n</math> 之等級（由小而大之次序）<math>S_1, S_2, \dots, S_n</math> 及 <math>y_1, y_2, \dots, y_n</math> 之等級 <math>t_1, t_2, \dots, t_n</math> 代替後所得之相關係數。</p> $\text{等級相關係數} = \frac{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})(t_i - \bar{t})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (S_i - \bar{S})^2 \sum_{i=1}^n (t_i - \bar{t})^2}}$ <p>等級相關係數尚有其他定義。</p>	Rank correlation coefficient

M90	次序統計量	<p>樣本大小為<math>n</math>之隨機樣本，將各測定值 <math>x_1, x_2, \dots, x_n</math> 由小而大之次序排列。</p> <p>次序統計量有時用 <math>x_{(1)}, x_{(2)}, \dots, x_{(n)}</math> 表示之，<math>x_{(1)}</math> 為最小值，<math>x_{(n)}</math> 為最大值。</p> <p>以廣義言，上列 <math>x_{(1)}, x_{(2)}, \dots, x_{(n)}</math> 之函數，有時稱為次序統計量。</p>	Order statistic
M91	最小平方	<p>測定值 <math>x_i</math> 之理論值為未知參數 <math>\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p</math> 之函數 <math>f_i(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p)</math> 時，<math>\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p</math> 之推定值可由下式求出其最小值。</p> $\sum (x_i - f_i(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p))^2$ <p><math>f_i(\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_p)</math> 若為直線之場合，可簡單地求出推定量。</p>	Method of least squares

M92	曲線配合	<p>在一組具有離勢所繪出之點中，當其有趨勢時，決定與此趨勢配合最佳之曲線。</p> <p>在此等情形，曲線之方程式係由其他跡象求得，方程式中所含係數之值則由測定值決定之。</p>	Curve fitting
M93	趨勢	在隨機離勢之外，連續向上或向下移動之點。	Trend
M94	連串	<p>具有相同特性之連續點。</p> <p>例如，在中心線以上之連續點，數列之性質可用連串之長度或數目加以檢定。</p>	Run
M95	角度轉換、反正弦轉換	<p>對樣本不良率P求 <math>\arcsin\sqrt{P}</math>。</p> <p>備考：角度轉換亦可在二項機率紙上作出。</p>	Angular transformation, Inverse sine transformation

M96	Z 轉換	<p>利用相關係數 <math>\gamma</math> 求出 Z</p> $Z = \arctan h\gamma = \frac{1}{2} \ln \frac{1+\gamma}{1-\gamma}$ <p>備考：二次元常態群體之情形，樣本之相關係數 <math>\gamma</math> 之變異依群體相關係數 <math>\rho</math> 而定，但 Z 之變異近似值卻不依據 <math>\rho</math>，而是依據常態分配而定。</p>	Z-transformation
M97	分組	將測定值按其大小分為若干組。	Grouping

### 3. 管制圖

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
C 1	管制圖	<p>一種用於調查製造程序是否在穩定狀態下，或者維持製造程序在穩定狀態下所用之圖。</p> <p>圖上劃有一對表示管制界限之線，圖上所繪畫之點代表品質或製造之情況，如果點在管制界限以內，且為隨機散布者，則製造程序是在穩定狀態下，如果有點落在管制界限以外，則指出有若干非機遇原因存在。</p> <p>如果已經知道有若干非機遇原因存在，就要去調查原因，並採取矯正行動，使其在製造程序中不再發生，如此就可把製程維持在穩定狀態下。</p>	Control chart

C 2	管制圖法	應用管制圖來研究製造程序是否在穩定狀態之下，或者把製造程序維持在穩定之下之方法。	Control chart method
C 3	解析用管制圖	調查製程是否處於穩定狀態之管制圖。	Control chart for analysing data
C 4	管制用管制圖	維持製程在穩定狀態之管制圖。	Control chart for controlling production process
C 5	$\bar{x}$ 管制圖	應用平均數 $\bar{x}$ 來管制製造程序中樣本平均數之管制圖。	$\bar{x}$ chart
C 6	$x$ 管制圖	利用各別測定值 $x$ 管制製程平均數之管制圖。	$x$ chart
C 7	$\tilde{x}$ 管制圖	利用中位數 $\tilde{x}$ 管制製程平均數之管制圖。	$\tilde{x}$ chart, Median chart

C 8	R(管制) 圖	應用全距R來管制製造程序中離勢之管制圖。	R chart
C 9	P(管制) 圖	應用不良率P之數值來管制製造程序之管制圖。	P chart
C 10	pn(管制) 圖	應用不良數pn之數值來管制製造程序之管制圖。	pn chart
C 11	c(管制) 圖	應用缺點數c之數值來管制製造程序之管制圖。 用於研究缺點數之樣本大小，通常都要相同。	c chart
C 12	u(管制) 圖	應用每單位大小內缺點之數值來管制製造程序之管制圖。 當用以研究缺點數c之樣本大小並不相同時，u可當作 $\frac{c}{n}$ ，並用來作為管制。	u chart
C 13	初步數據	用於決定管制圖上未來管制線之數據。	Preliminary data

C14	樣組、小組	當研究一大群之測定值是否在穩定狀態下時，按照變異之可能來源，如時間別、產品別、材料別等，把一群測定值加以區分。	Subgroup, Group
C15	樣組大小	與樣本大小相同。	Size of subgroup
C16	組內變動	組內之測定值變異。 備考：組內變動之變異數以 $\sigma_w^2$ 表示。	Variation within subgroup
C17	組間變動	組間之製程變異。 備考：對許多樣本組，收集測定值時，其變異之中包含組內變動與組間變動。除去當中之組內變動，其餘即為組間變動。組間變動之變異數以 $\sigma_b^2$ 表示。	Variation between subgroup
C18	管制水準	表示穩定製程良好程度之數值。 管制水準可以用 $\bar{x}$ , $\bar{R}$ , $\bar{P}$ 等來表示。	Control level, Level of control



C19	穩定狀態	所有繪畫在管制圖上之點，幾乎都在管制界限以內且隨機散布者之一種狀態。 備考：如果有穩定狀態存在，就可認為變異之原因僅是機遇原因，而沒有非機遇原因存在。	Stable state
C20	管制狀態	一個穩定的狀態。	Controlled state , State of control
C21	超出管制	在管制圖上有點落在管制界限以外之狀態。	Out of control
C22	非機遇原因	在那些引起產品品質發生變化之原因中，值得加以尋求和移除之原因。如果有非機遇原因存在，管制圖上之點將會落在管制界限以外。	Assignable cause

C23	機遇原因	在那些引起產品品質變化之原因中，不值得去尋求和移除之原因。使管制圖上之點在管制界限以內變化之原因。	Chance cause
C24	(矯正) 行動	移除非機遇原因，並採取防止其再度發生之步驟。	(corrective) Action
C25	管制線	中心線和管制界限之通稱。	Control line
C26	管制界限	劃在管制圖上之界限。以便從機遇原因中分辨出非機遇原因來。	Control limit
C27	中心線	劃在管制圖上表示平均值之線。	Central line
C28	管制上限	劃在中心線以上之管制界限。以UCL符號表示之。	Upper control limit
C29	管制下限	劃在中心線以下之管制界限。以LCL符號表示之。	Lower control limit

C 30	三個標準 差界限	<p>用繪點之統計值平均數作為中心線，並把管制界限放置在這個中心線以上及以下統計值標準差之三倍距離之處。</p> <p>備考：三個標準差界限業已普遍採用，包括 CNS 2312 (分析數據用的管制圖法) 在內。</p>	Three sigma limits
C 31	警戒界限	<p>用來作為警戒之內側管制界限。</p> <p>當一個點在圖上之點，落在普通管制界限 (外側管制界限) 以內，但落在內側管制界限以外時，有時就須對製程加以注意，看看是否有非機遇原因存在，雖則毋須立刻採取行動。在這種情形下，內側管制界限就稱為警戒界限。</p>	Warning limit
C 32	機率界限	<p>在穩定狀態下，根據點子落在管制界限以外之機率所決定之界限。</p> <p>例如，採用之機率為0.05，0.025，0.001等。</p>	Probability limit

C33	壓縮界限	<p>用於管制某一種標準之界限，係故意用來產生許多明顯不良品的。</p> <p>在應用壓縮界限，使樣本中明顯地出現不良品以後，就可藉它來管制製程，使能具有低的不良率，而毋須增加樣本大小。</p>	Compressed limit
-----	------	---	------------------

#### 4. 檢驗

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
I 1	檢驗	將檢驗物品所得之結果，與規範互相比較，藉以判斷該件物品為良品抑係不良品，或一批物品可否允收。	Inspection
I 2	檢驗單位	<p>針對檢驗之目的所選取之單位體或單位量。</p> <p>有以一個或一組物品之情形，或是以一定之長度、一定之面積、一定之體積等情形。</p>	Unit of product (to be inspected)

I 3	檢驗批	作為檢驗對象之批。	Inspection lot
I 4	檢驗項目	作為檢驗對象之品質特性。	Characteristics to be inspected
I 5	全數檢驗	對檢驗批中之所有檢驗單位實施檢驗。 將個別之檢驗單位分成良品與不良品之情形，有時候稱為篩選檢驗（screening inspection）。	100% inspection
I 6	抽樣檢驗	自送驗批中，抽取若干樣本試驗之，並將其結果與規範比較，以判斷該批應否允收或拒收。 備考：批量與樣本大小之關係，抽樣方法，允收規範等，均須顧及經濟與應用統計方法而決定之。	Sampling inspection
I 7	驗收檢驗	判定送驗批是否接受所實施之檢驗。	Acceptance inspection

I 8	進料檢驗	判定送驗批是否購人所實施之檢驗。	Receiving inspection, Purchasing inspection
I 9	製程檢驗	在工廠內，對半成品判定是否可以從某製程移至下一製程所實施之檢驗。 備考：又稱為中間檢驗。	Intermediate inspection, Inspection between processes
I 10	最終檢驗	對製造完成之物品判定是否滿足產品之要求事項所實施之檢驗。	Final inspection

I 11	出廠檢驗	產品出貨時所實施之檢驗。	Delivery inspection
I 12	計數值 抽 驗	用計數值作為批之允收規範之抽驗法。	Sampling inspection by attributes
I 13	計量值 抽 驗	用計量值作為批之允收規範之抽驗法。	Sampling inspection by variables
I 14	根據操作 特性之抽 驗	此種抽驗法之構成係依照對雙方之特定保護，以符合生產者與消費者之需要，亦即對生產者之冒險率與消費者之冒險率，均規定在一定之小數值之抽樣法。	Sampling inspection based on operating characteristics

I 15	選別型 抽驗法	依照樣本之抽查結果，對不合格批再加以全數選別之抽驗方法。	Sampling inspection with screening, Rectifying inspection
I 16	調整型 抽驗法	當批之送驗有連續性時，可依照先前數批送驗之品質與其特定規範相較，以調整後來採用減量的或加嚴的抽驗法。	Sampling inspection with adjustment
I 17	連續製品 抽驗法	適用於連續生產不斷性之製品之一種抽驗法。 例如，開始時每一件都檢驗，至連續有一定數量之良品時，可改為抽驗，當樣品中發現一個不良品時，再回復為逐件檢驗。	Sampling inspection for continuous production



I 18	單次抽驗	自送驗批中僅抽取一次樣本加以檢驗，即根據其試驗結果，以判斷該批之允收或拒收。	Single sampling inspection
I 19	雙次抽驗	自送驗批中，先抽一次樣本，根據其試驗結果，以判斷該批是否允收、拒收或繼續檢驗，假若需要繼續檢驗，應再抽第二次樣本加以檢驗，再依照一、二兩次樣本結果之和，以判斷該批之允收或拒收。	Double sampling inspection
I 20	多次抽驗	自送驗批中，每次抽取一指定數量之樣本檢驗之，將其累積結果與規範相較，以判斷該批之允收、拒收或繼續檢驗，俟達到某一定次數後，終可判斷該批之允收或拒收。	Multiple sampling inspection

I 21	逐次抽樣 檢 驗	逐次抽驗之樣本，係由一件物品或一定件數物品所組成，繼續試驗之，將其累積結果，每次與規範相較，以判斷該批之允收、拒收或繼續檢驗。 每次樣本中，僅抽一件物品者，稱為單件逐次抽驗，含一組物品者，稱之分組逐次抽驗。	Sequential sampling inspection
I 22	正常檢驗	實施調整型抽驗法，當製程平均大致等於AQL時所實施之檢驗。	Normal inspection
I 23	加嚴檢驗	實施調整型抽驗法，當製程平均確實比AQL較壞時，將送驗批判定標準加嚴所實施之檢驗。	Tightened inspection
I 24	減量檢驗	實施調整型抽驗法，當製程管制良好，製程平均遠較AQL為佳時，減少樣本大小所實施之檢驗。	Reduced inspection

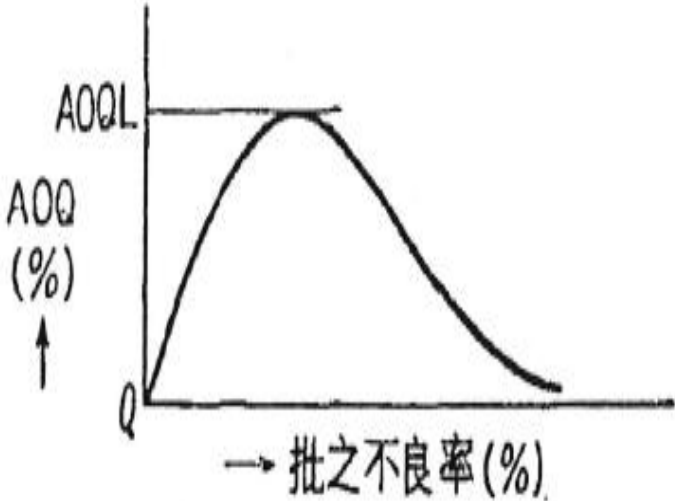
I 25	間接檢驗	實施驗收檢驗時，按實際需要，根據確認賣方每一送驗批之檢驗成績，而省略買方實施試驗之一種檢驗。	Indirect inspection
I 26	品質判定標準	對於檢驗單位之測試結果，判定其缺點之標準，或區分其為良品、不良品之標準。	Quality criterion
I 27	批判定準則	實施抽樣檢驗時，對檢驗批之合格、不合格或繼續實施檢驗之判定準則。 亦即，允收數、拒收數等。	Acceptability criteria, Acceptance and rejection criteria
I 28	缺點	較標準為差之部分，例如刮痕或污點等。	Defect
I 29	良品	合於品質判定準則之物品，謂之良品。	Non-defective, Non-defective unit

I 30	不良品	不合於標準之物品。	Defective, Defective unit
I 31	嚴重缺點	將導致不安全而使人員或財產受到傷害或嚴重傷害到國貿信譽。	Critical defect
I 32	主要缺點	會使產品失去它應有功能。	Major defect
I 33	次要缺點	將降低產品應有功能。	Minor defect
I 34	允收數	計數值抽驗時，用為判斷一批允收時之最多不良品數或缺點數。	Acceptance number
I 35	拒收數	計數值抽驗時，用為判斷一批拒收時之最少不良品數或缺點數。	Rejection number

I 36	合 格 判定係數	實施計量抽樣檢驗時，決定合格判定值所需之係數。	Acceptability constant, Acceptance coefficient
I 37	允 收 值	計量值抽驗時，用為判斷一批可以允收時之界限值。	Acceptance value
I 38	允 收	樣本之測試結果，判定為符合批判定準則之狀態。	Acceptance
I 39	拒 收	樣本之測試結果，判定為不符合批判定準則之狀態。 備考：所謂允收、拒收係使用於送驗批之合格與否，而良品、不良品則使用於檢驗單位之良與不良。	Rejection

I 40	批之處置	對於被判定為允收或拒收之檢驗批，依照事先規定之方法處置。例如合格批即直接允收，不合格批則退貨等，或於實施選別型抽驗法時，拒收批經全數選別，將不良品全部以良品替換等。	Disposal of lot
I 41	抽樣計畫	抽樣檢驗時，對檢驗批所規定之樣本大小與允收數之組合方式。	Sampling inspection plan, Sampling plan
I 42	抽 樣 檢 驗 表	表示包括一連串之抽樣檢驗方式之主抽樣表，以及從其中選出抽樣檢驗方式，以便實施抽樣檢驗之表。又稱為抽樣表。	Sampling scheme, Sampling inspection table
I 43	生產者 冒險率	允收之良品批，抽驗後反被拒收之錯誤。此錯誤發生之機率，常被稱為生產者冒險率。通常以 $\alpha$ 表示之。	Producer's risk

I 44	消費者 冒險率	拒收之劣品批，抽驗後反被允收之錯誤。通常以 $\beta$ 表示之。 此錯誤發生之機率，常被稱為消費者冒險率。	Consumer's risk
I 45	OC 曲線	表示送驗批之品質與允收機率間關係之曲線。	OC curve, Operating characteristic curve
I 46	批品質 指標	設計抽樣檢驗時使用之批品質之指標。 例如，根據操作特性之抽驗 $P_0$ , $P_1$ ；選別型抽驗法之 LTPD, AOQL 等。	Lot quality index
I 47	允收(品 質)水準	製品中所可允許之品質水準，亦即製品中所可含有之不良 率，或每 100 單位之缺點數。	AQL, Acceptable quality level


I 48	拒收水準	當製品批中之不良率高達某一限度時，吾人應盡可能拒予驗收，此不良率稱為拒收水準。	LTPD, Lot tolerance percent defective
I 49	平均出廠品質界限	<p>平均出廠品質之最壞值。</p> <p style="text-align: center;">圖 8</p> 	AOQL, Average outgoing quality limit



## 5. 抽樣

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
S 1	無限群 (母)體	群體之大小被認為是無限大的。	Infinite population
S 2	有限群 (母)體	群體之大小為有限的。	Finite population
S 3	有限群 (母)體 修正項	從有限群體中採取一個樣本，對於某些統計值所用之理論公式是以用於無限群體之同一形式乘以一個係數時，此係數就稱為有限群體校正數。	Finite population correction
S 4	抽樣	從一個群體中抽取樣本。	Sampling
S 5	隨機抽樣	在群體中抽取樣本，使群體中之每一單位體或單位量都有同等機率被抽為樣本之抽樣法。	Random sampling

S 6	分層抽樣	把群體分成幾個層，再從每一層中隨機抽取樣本。	Stratified sampling
S 7	兩段抽樣	把群體分成幾個部分（初次抽樣單位），在第一段中，取其中若干部分作為樣本（初次樣本），然後在第二段中，從每一個所取出之部分中，抽取幾個單位體或單位量（二次抽樣單位）作為樣本（二次樣本）。 例如，在一批中有許多匹布時，使我們從其中隨機抽取五匹作為第一段，然後再從五匹之每一匹中，抽取一平方公尺作為樣本，此即為二段抽樣。	Two-stage sampling
S 8	多段抽樣	較二段抽樣之段數為多之抽樣。	Multi-stage sampling
S 9	集團抽樣	把群體分成幾個部分（集體），然後在其中隨樣抽取若干部分，把選出之整個部分作為樣本。 備考：最好使集體內之相差大，而集體間之相差小。	Cluster sampling

S10	系統抽樣	<p>從群體中依照一定之時間或位置抽取樣本，在此情形下，第一個樣本是從第一次抽樣間隔內隨機抽取而決定的。</p> <p style="text-align: center;">圖 9 系統抽樣圖示</p>  <p style="text-align: center;">(黑點代表樣本)</p>	Systematic sampling
S11	隨機開始	當實施系統抽樣時，隨機決定抽取第一個樣本之位置或時間。	Random start
S12	抽樣比率	批之大小 N 對樣本大小 n 之比 $\frac{n}{N}$ 。	Sampling fraction

S13	抽樣單位 ，樣本單 本	<p>抽出為樣本之單位體或單位量。</p> <p>(1)單位樣本之大小。</p> <p>例如：(a) 從一批鋼板中隨機抽取五張作為樣本，每一張鋼板就是抽樣單位。</p> <p>(b) 從一批液體中抽取10ml一匙作為樣本，此10ml就是抽樣單位。</p> <p>(2)一個單位樣本。</p>	Sampling unit, Sample unit
S14	隨機樣本	從一個群體中隨機抽取之樣本。	Random sample
S15	總樣本	聚集起來供作減縮用之樣本。	Gross sample
S16	樣本調製	從大批樣本獲取實驗室樣本時必須實施之一切操作。例如，包括粒徑之縮小、攪拌、分割等之操作。	Sample preparation
S17	實驗室樣本	樣本之調製最終階段終了，送至實驗室之樣本。	Laboratory sample

S18	測試樣本	實施某些試驗或測試時所準備之樣本。 例如，粉塊混合物樣本，可將實驗室樣本再行分割，而採取1次之測試所需數量，或進行使實驗室之條件平衡等操作之樣本，若為鑄塊（ingot）樣本，則可實施裁斷、表面研磨等操作後所抽取之樣本，即為測試樣本。	Test portion
S19	試片	加工成特定形狀之供試品。	Test piece
S20	抽樣誤差	由樣本所得之值與由抽樣所造成之真值間之相差部分。	Sampling error
S21	樣本調製 誤差	由樣本所求出之數值與真值間之差異當中，由於樣本調製而產生之部分。	Sample preparation error
S22	量測誤差	由樣本所求出之數值與真值間之差異當中，由於測試而產生之部分。	Measurement error

S23	實驗室內 精密度	在同一實驗室內實施試驗時之精密度。	Precision within same laboratory
S24	實驗室間 綜合精密度	<p>在不同之實驗室間，最終值間之綜合性精密度。例如，在許多之實驗室分別各實施 n 次之測試時，實驗室間之綜合精密度可以下式表示。</p> $\sigma_x = \sqrt{\sigma_b^2 + \frac{\sigma_w^2}{n}}$ <p>式中，<math>\sigma_x</math> = 實驗室間綜合精密度  <math>\sigma_w</math> = 實驗室內精密度  <math>\sigma_b</math> = 實驗室間精密度</p>	Overall precision between different laboratories

## 6. 實驗計畫

編號	詞彙	說明	英文(供參考)
D 1	實驗計畫	對實驗作合理之設計與計畫，使其可以應用統計方法，以良好之精密度經濟地加以分析。	Design of experiment
D 2	變異數分析	將測定值之總變異，劃分為相當於某數種要因之變異與殘差之變異，而加以推定或檢定。	Analysis of variance
D 3	共變異數分析	事先能控制水準之因素以外同時測試，對測定值有影響之其他因素之特性質（稱為補助變數）以除去其影響，作要因效果之檢定或推定。	Analysis of covariance
D 4	因素	在作實驗計畫或分析時，由許多變異原因中特別取出之變異原因。例如，材料、生產程序、操作人員，以及其他種種都可能當作是影響塑膠抗拉強度之變異原因，但我們依據計畫該實驗時之實驗目的，由其中提出我們認為重要之事項，這樣提出之變異原因就稱為因素。	Factor

D 5	因素階次	<p>因素在量或質之變更時之階次。例如，取溫度作為因素之場合，300℃或400℃之數值即為其階次；取觸媒之種類作為因素之場合，則其各種類即為其階次。</p> <p>備考：因素必須取二個階次以上進行實驗，否則無法獲知其效果。</p>	Level of factor
D 6	管制因素	<p>設定若干之階次，以選取其中最適當之階次為目的所列舉之因素。例如，反應溫度、處理時間、材料之種類、加工方法等之實驗所列舉因素之大部分均為管制因素。</p>	Controllable factor
D 7	指示因素	<p>階次有再現性，雖可設定其階次，但選取最適當階次並無意義，而實驗之目的在於調查與其他管制因素間之交互作用之那種因素。例如，有關汽車之煞車試驗，列舉煞車裝置(A)與煞車時之速度(B)作為因素之場合，A為管制因素，而B可以認為是指示因素。如此，物品之使用條件及試驗條件等，一般多數成為指示因素。</p>	Indicative factor



D 8	地區因素	以提高實驗之精密度為目的，為了對實驗之場合實施分層所列舉之因素。由於階次沒有再現性，因此與管制因素之間之交互作用沒有意義。例如，日期、批、作業者、地區等均為地區因素。	Block factor
D 9	要因效果	主效果與交互作用之總稱。	Factorial effect
D10	主效果	(1)一個因素之階次之效果，以其他因素之所有階次組合來平均者。 (2)一個實驗因素之階次（實驗條件）改變時，效果會改變，其中不被其他因素影響之部分稱為主效果。例如，為提高鋼之淬火硬度，將淬火溫度、冷卻劑種類、材料、廠家等作為因素來實驗時，此因素中單獨的與其他因素無關對淬火硬度之影響即主效果。	Main effect

D11	交互作用	表示一個因素之階次之效果，受其他因素之階次而改變之程度之量。	Interaction
D12	交 絡	<p>兩個或以上之效果相互混淆，不能予以分離。</p> <p>例如，當操作人員B<sub>1</sub>以公司A<sub>1</sub>所供給之材料工作，而操作人員B<sub>2</sub>則以公司A<sub>2</sub>所供給之材料工作，則材料及工作人員之影響相互交絡，不能分離。</p> <p>備考：在某些情形中為使實驗進行有效起見，故意引入交絡狀態。</p>	Confounding
D13	誤差項之 統合	利用變異數分析表實施檢定時，將不顯著或平均平方較小之要因認定為誤差，並統合成為誤差項，使誤差項之自由度變大之事。	Pooling into error term

D14	模 式	<p>將測定值之結構，分解為效果及誤差，用方程式表示，例如對於一個二元配置法可作下列之表示。</p> $X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$ <p>式內，<math>\mu</math> = 群體平均值</p> <p><math>\alpha_i</math> = 因素 A 在水準 <math>i(A_i)</math> 時之效果</p> <p><math>\beta_j</math> = 因素 B 在水準 <math>j(B_j)</math> 時之效果</p> <p><math>(\alpha\beta)_{ij}</math> = A 及 B 間之交互作用</p> <p><math>\epsilon_{ijk}</math> = 誤差</p>	Model
D15	參數模式	<p>所有要因效果均為參數之構造模式。</p> <p>在技術上指定其階次具有意義之因素效果即為參數。</p> <p>例如，取溫度、壓力、作業方法等作為因素時，即屬於參數模式。</p>	Model I, Fixed-effect model

D16	變量模式	<p>所有要因效果均為變量之構造模式。</p> <p>假定從多數之階次集團當中抽取其階次時，該階次之效果即為變量。</p> <p>例如，由製程隨機抽取產品批之效果；由多數之原料品牌當中隨機抽取若干品牌之效果等均成為變量。</p>	Model II, Random-effect model
D17	混合模式	同時包括固定參數及隨機變數為效果之模式。	Mixed model
D18	缺測值	在預行安排之實驗中，未能獲得之測定值。	Missing value
D19	異常值	<p>同一條件下所獲得之一組測定值當中，被判定為不屬於同一集團之脫離值。</p> <p>備考：判定前之值稱為可疑值(suspected value)。</p>	Outlier

D20	假階次	<p>為使二個以上之因素之階次數目均勻起見，將某一因素以同一水準重複實施試驗。</p> <p>例如，使用表 1 之拉丁方格作實驗時，<math>C_4</math> 以 <math>C_3</math> 同一條件來實施時，<math>C_4</math> 是假階次。</p> <p style="text-align: center;">表 1 假階次示例</p> <table border="1" data-bbox="627 614 1545 1228"> <thead> <tr> <th></th> <th><math>B_1</math></th> <th><math>B_2</math></th> <th><math>B_3</math></th> <th><math>B_4</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th><math>A_1</math></th> <td><math>C_4</math></td> <td><math>C_2</math></td> <td><math>C_1</math></td> <td><math>C_3</math></td> </tr> <tr> <th><math>A_2</math></th> <td><math>C_3</math></td> <td><math>C_1</math></td> <td><math>C_2</math></td> <td><math>C_4</math></td> </tr> <tr> <th><math>A_3</math></th> <td><math>C_1</math></td> <td><math>C_3</math></td> <td><math>C_4</math></td> <td><math>C_2</math></td> </tr> <tr> <th><math>A_4</math></th> <td><math>C_2</math></td> <td><math>C_4</math></td> <td><math>C_3</math></td> <td><math>C_1</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;"><math>C_3=C_4</math></p>		$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	$A_1$	$C_4$	$C_2$	$C_1$	$C_3$	$A_2$	$C_3$	$C_1$	$C_2$	$C_4$	$A_3$	$C_1$	$C_3$	$C_4$	$C_2$	$A_4$	$C_2$	$C_4$	$C_3$	$C_1$	Dummy level
	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$																								
$A_1$	$C_4$	$C_2$	$C_1$	$C_3$																								
$A_2$	$C_3$	$C_1$	$C_2$	$C_4$																								
$A_3$	$C_1$	$C_3$	$C_4$	$C_2$																								
$A_4$	$C_2$	$C_4$	$C_3$	$C_1$																								

D21	平方和	<p>某一效果諸成分所有殘差或所有推定值之平方和。</p> <p>例如，對於樣本 <math>(x_1, x_2, \dots, x_n)</math> 之 <math>\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2</math>，<math>\bar{x}</math> 為樣本平均值。</p>	Sum of squares
D22	平均平方	<p>將平方和除以其自由度者。</p> <p>亦稱為不偏變異數。</p>	Mean square
D23	校正項	<p>對於樣本 <math>(x_1, x_2, \dots, x_n)</math> 之 <math>\frac{(\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n}</math>。</p> <p>例如由 <math>\sum_{i=1}^n x_i^2</math> 減去該校正項以獲得平方和。</p>	Correction term
D24	乘積和	<p>關於兩個變數 <math>x</math> 及 <math>y</math>，就其 <math>n</math> 對測定值 <math>(x_1, y_1)</math> (<math>x_2, y_2</math>), <math>\dots</math>, <math>(x_n, y_n)</math> 求得之 <math>\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})</math>，其中 <math>\bar{x}</math> 及 <math>\bar{y}</math> 分別為 <math>x</math> 及 <math>y</math> 測定值之平均值。</p>	Sum of products

D25	自由 度	<p>(1)決定 <math>\chi^2</math> 分配, <math>t</math> 分配, <math>F</math> 分配等之群體參數。</p> <p>(2)某一效果在其諸成分之殘差總值或推定值總數中可以獨立指明之數值之數目。</p> <p>在一單純隨機樣本 <math>(x_1, x_2, \dots, x_n)</math> 中, 其殘差 <math>x_1 - \bar{x}, x_2 - \bar{x}, \dots, x_n - \bar{x}</math> 之自由度數目為 <math>n-1</math>, 在 <math>a \times b</math> 之二元配置法中, 其列之效果成分之推定值 <math>\bar{x}_1 - \bar{x}, \bar{x}_2 - \bar{x}, \dots, \bar{x}_a - \bar{x}</math>, <math>\dots</math> 之自由度數目為 <math>a-1</math>, 又其殘差 <math>x_{ij} - \bar{x}_i - \bar{x}_j + \bar{x}</math> (<math>i=1, 2, \dots, a, j=1, 2, \dots, b</math>) 之自由度數目為 <math>(a-1)(b-1)</math>。</p> <p>(3)在次數分配之 <math>\chi^2</math> 值中, 由組數目中減去 1 並再減去採用測定值所估得之獨立群體參數之數目所得之值。</p> <p>對 <math>m \times n</math> 列表所作之 <math>\chi^2</math>, 其自由度數目為 <math>(m-1)(n-1)</math></p>	Number of degrees of freedom
-----	------	--	------------------------------

D26	實驗區	依時間或空間而分劃之實驗地域。	Block
D27	反覆	實驗計畫上反覆實施所提出之一套處理。	Replication
D28	重複數	在相同處理條件下實施實驗之次數。	Number of repetitions
D29	反覆次數	一件實驗計畫所含反覆之次數。 (1)在一群測定值中，一項效果之一成分顯現之次數。 (2)在一實驗中，其所包括之測量之重複次數（反覆之定義已見於D27）。	Number of replications
D30	有效反覆 次數	(1)為推定要因效果有效之反覆次數。 (2)母平均推定值之變異以 $\frac{\sigma_e^2}{n_e}$ 表示時之 $n_e$ ，在此 $\sigma_e^2$ 為誤差變異。	Effective number of replications



D31	要因實驗	將吾人所希望加以管制之若干因素，就其各水準之所有各種組合實施實驗，並對其效果實施推定與檢定。	Factorial experiment						
D32	一元配置法	<p>一種實驗計畫，其中A因素取<math>A_1, A_2, \dots, A_k</math>等k個階次，每個階次個別重複<math>n_1, n_2, \dots, n_k</math>次之隨機性順次之實驗。</p> <p style="text-align: center;">表 2 一元配置法示例</p> <table border="1" data-bbox="734 710 1518 1380"> <tr> <td data-bbox="734 710 853 922">A<sub>1</sub></td> <td data-bbox="853 710 1518 922">X<sub>11</sub> X<sub>12</sub> X<sub>13</sub> X<sub>14</sub> X<sub>15</sub> X<sub>16</sub></td> </tr> <tr> <td data-bbox="734 922 853 1150">A<sub>2</sub></td> <td data-bbox="853 922 1518 1150">X<sub>21</sub> X<sub>22</sub> X<sub>23</sub> X<sub>24</sub> X<sub>25</sub> X<sub>26</sub> X<sub>27</sub> X<sub>28</sub> X<sub>29</sub></td> </tr> <tr> <td data-bbox="734 1150 853 1380">A<sub>3</sub></td> <td data-bbox="853 1150 1518 1380">X<sub>31</sub> X<sub>32</sub> X<sub>33</sub> X<sub>34</sub> X<sub>35</sub> X<sub>36</sub> X<sub>37</sub> X<sub>38</sub></td> </tr> </table>	A <sub>1</sub>	X <sub>11</sub> X <sub>12</sub> X <sub>13</sub> X <sub>14</sub> X <sub>15</sub> X <sub>16</sub>	A <sub>2</sub>	X <sub>21</sub> X <sub>22</sub> X <sub>23</sub> X <sub>24</sub> X <sub>25</sub> X <sub>26</sub> X <sub>27</sub> X <sub>28</sub> X <sub>29</sub>	A <sub>3</sub>	X <sub>31</sub> X <sub>32</sub> X <sub>33</sub> X <sub>34</sub> X <sub>35</sub> X <sub>36</sub> X <sub>37</sub> X <sub>38</sub>	One-way layout
A <sub>1</sub>	X <sub>11</sub> X <sub>12</sub> X <sub>13</sub> X <sub>14</sub> X <sub>15</sub> X <sub>16</sub>								
A <sub>2</sub>	X <sub>21</sub> X <sub>22</sub> X <sub>23</sub> X <sub>24</sub> X <sub>25</sub> X <sub>26</sub> X <sub>27</sub> X <sub>28</sub> X <sub>29</sub>								
A <sub>3</sub>	X <sub>31</sub> X <sub>32</sub> X <sub>33</sub> X <sub>34</sub> X <sub>35</sub> X <sub>36</sub> X <sub>37</sub> X <sub>38</sub>								

D33

二元配置  
法

一種實驗計畫，其中A因素取 $A_1, A_2, \dots, A_a$ 等a個階次，B因素取 $B_1, B_2, \dots, B_b$ 等b個階次，並就兩項因素各階次之每一組合進行完全隨機性順次之實驗。

Two-way layout

表 3 二元配置法示例

(1) 不重複者

	$B_1$	$B_2$	$B_3$
$A_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	$X_{13}$
$A_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	$X_{23}$
$A_3$	$X_{31}$	$X_{32}$	$X_{33}$
$A_4$	$X_{41}$	$X_{42}$	$X_{43}$

(2) 重複者

	$B_1$	$B_2$	$B_3$
$A_1$	$X_{111}$ $X_{112}$	$X_{121}$ $X_{122}$	$X_{131}$ $X_{132}$
$A_2$	$X_{211}$ $X_{212}$	$X_{221}$ $X_{222}$	$X_{231}$ $X_{232}$
$A_3$	$X_{311}$ $X_{312}$	$X_{321}$ $X_{322}$	$X_{331}$ $X_{332}$
$A_4$	$X_{411}$ $X_{412}$	$X_{421}$ $X_{422}$	$X_{431}$ $X_{432}$

D34	多元配置 法	對於三個以上因素之階次所有組合，完全以隨機之順序所 實施之實驗。	Multi-way layout
D35	完全區集 法	各實驗區欲比較之處理方式，可以實驗之實驗計畫。	Complete block design
D36	完全隨機 法	實驗之場合全體處於管制狀態，其中完全以隨機順序實施 之實驗。	Completely rand- omized design

D37

隨機化區  
集法

將實驗之場地劃分為若干區，區內處於管制狀態，而各區  
內之實驗順序以隨機實施之實驗。

Randomized block  
design

表 4 隨機化區集法示例  
實驗順序

		因數A之各階次				
實 驗	B <sub>1</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>2</sub>
	B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>3</sub>
	B <sub>3</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>5</sub>
	B <sub>4</sub>	A <sub>5</sub>	A <sub>4</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>1</sub>

D38 直交配置表

對於任意之2因素，使其階次之所有組合能出現相同次數之實驗配置之表。

直交配置表之例子，如表5所示。例如考慮列舉各2階次之4因素A, B, C, D之實驗，分別以A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>; B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>; C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>; D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub> 表示其階次。

將因素A, B, C, D配置於表之任意4列，如A為第1列，B為第2列，C為第3列，D為第4列之配置。再將依據因素配置之列之號數決定之8個階次之組合No.1 (A<sub>1</sub> B<sub>1</sub> C<sub>1</sub> D<sub>1</sub>), No.2 (A<sub>1</sub> B<sub>1</sub> C<sub>1</sub> D<sub>2</sub>), ………No.8 (A<sub>2</sub> B<sub>2</sub> C<sub>1</sub> D<sub>2</sub>) 之實驗隨機地實施，此實驗即可符合前述之條件。

表 5 直交配置表示例

列號 \ 實驗號數	1	2	3	4	5	6	7
1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	2	2	2	2
3	1	2	2	1	1	2	2
4	1	2	2	2	2	1	1
5	2	1	2	1	2	1	2
6	2	1	2	2	1	2	1
7	2	2	1	1	2	2	1
8	2	2	1	2	1	1	2

Table of orthogonal array

編號	詞彙	說明	英文(供參考)												
D39	分區設計	<p>將配置一個因素A之階次之實驗單位加以分割，而配置其他因素B之階次之實驗。此時，因素A稱為一次因素(first order factor)，B則稱為二次因素(second order factor)。A與B為二個以上之因素組合亦可。</p> <p>以實驗所獲得數據實施解析時，A因素之主效果以一次誤差(first order error)實施檢定，而B因素之主效果及A與B之交互作用則以二次誤差(second order error)檢定之。一次誤差之變異數，一般較二次誤差之變異數為大。</p> <p style="text-align: center;">表 6 分區設計法示例 (利用隨機化區集法之一次因素配置情形)</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">反 覆 <math>R_1</math></th> <th style="text-align: center;">反 覆 <math>R_2</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><math>A_1</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>B_1</math>   <math>B_2</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>B_2</math>   <math>B_1</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>A_3</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>B_2</math>   <math>B_1</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>B_2</math>   <math>B_1</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>A_2</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>B_2</math>   <math>B_1</math></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><math>B_1</math>   <math>B_2</math></td> </tr> </tbody> </table>		反 覆 $R_1$	反 覆 $R_2$	$A_1$	$B_1$ $B_2$	$B_2$ $B_1$	$A_3$	$B_2$ $B_1$	$B_2$ $B_1$	$A_2$	$B_2$ $B_1$	$B_1$ $B_2$	Aplit-plot design
	反 覆 $R_1$	反 覆 $R_2$													
$A_1$	$B_1$ $B_2$	$B_2$ $B_1$													
$A_3$	$B_2$ $B_1$	$B_2$ $B_1$													
$A_2$	$B_2$ $B_1$	$B_1$ $B_2$													

D40	分枝實驗 計 畫	<p>雖然將實驗單位分割成一次、二次，但未必將因素配置於各單位之一種配置。</p> <p>例如，測定裝船之礦砂成分時，將批作為一次單位，抽樣單位作為二次單位，而分析樣本則作為三次單位。</p>	Nested design																									
D41	拉丁方格	<p>一種計畫，其中將 <math>n</math> 個不同數字（或字母）安排於一 <math>n</math> 行及 <math>n</math> 列之方格中，使每一數字在每一行或每一列中僅出現一次。</p> <p>例如，設對三個因素 A、B 及 C 所取之階次均為 4，並採用如表 7 之 <math>4 \times 4</math> 拉丁方格實施實驗，則 A、B 及 C 之主要效果可由 16 個測定值而獲得之。</p> <p style="text-align: center;">表 7 拉丁方格配置法示例</p> <table border="1" data-bbox="651 975 1610 1390" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>B<sub>1</sub></th> <th>B<sub>2</sub></th> <th>B<sub>3</sub></th> <th>B<sub>4</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>A<sub>1</sub></th> <td>C<sub>4</sub></td> <td>C<sub>2</sub></td> <td>C<sub>1</sub></td> <td>C<sub>3</sub></td> </tr> <tr> <th>A<sub>2</sub></th> <td>C<sub>3</sub></td> <td>C<sub>1</sub></td> <td>C<sub>2</sub></td> <td>C<sub>4</sub></td> </tr> <tr> <th>A<sub>3</sub></th> <td>C<sub>1</sub></td> <td>C<sub>3</sub></td> <td>C<sub>4</sub></td> <td>C<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <th>A<sub>4</sub></th> <td>C<sub>2</sub></td> <td>C<sub>4</sub></td> <td>C<sub>3</sub></td> <td>C<sub>1</sub></td> </tr> </tbody> </table>		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	A <sub>1</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>3</sub>	A <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	A <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	A <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	Latin square
	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>																								
A <sub>1</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>3</sub>																								
A <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>																								
A <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>																								
A <sub>4</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>																								

D42

希臘拉丁  
方格

一種計畫，其中將兩個 $n \times n$ 拉丁方格相組合，由每格各取一字母，使兩個字母之 $n^2$ 個組合各出現一次。  
組合後構成希臘拉丁方格之兩個拉丁方格稱為相互直交。

Graeco-Latin  
square

表 8 希臘拉丁方格之配置法示例

	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>
A <sub>1</sub>	C <sub>4</sub> D <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> D <sub>4</sub>	C <sub>1</sub> D <sub>3</sub>	C <sub>3</sub> D <sub>2</sub>
A <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> D <sub>4</sub>	C <sub>1</sub> D <sub>1</sub>	C <sub>2</sub> D <sub>2</sub>	C <sub>4</sub> D <sub>3</sub>
A <sub>3</sub>	C <sub>1</sub> D <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> D <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> D <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> D <sub>1</sub>
A <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> D <sub>3</sub>	C <sub>4</sub> D <sub>2</sub>	C <sub>3</sub> D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub> D <sub>4</sub>



D43	列聯表	<p>就二個或二個以上之項目，將其次數分類排列之表格。</p> <p style="text-align: center;">表 9 列聯表示例</p> <table border="1" data-bbox="624 268 1518 778"> <thead> <tr> <th></th> <th>第 1 工場</th> <th>第 2 工場</th> <th>第 3 工場</th> <th>總 計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>良 品 (件數)</td> <td>475</td> <td>270</td> <td>384</td> <td>1129</td> </tr> <tr> <td>不 良 品 (件數)</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>16</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>總 計</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>1200</td> </tr> </tbody> </table>		第 1 工場	第 2 工場	第 3 工場	總 計	良 品 (件數)	475	270	384	1129	不 良 品 (件數)	25	30	16	71	總 計	500	300	400	1200	Contingency table
	第 1 工場	第 2 工場	第 3 工場	總 計																			
良 品 (件數)	475	270	384	1129																			
不 良 品 (件數)	25	30	16	71																			
總 計	500	300	400	1200																			
D44	隨機化	<p>(1)把各別物件作為目標物時，可將群體之狀態使其構成之各單位體或單位量，均具有被抽樣之相同機率。 例如，有1000個螺母，如將該批充分混合即可達成該項狀態。</p> <p>(2)在實施實驗時，安排在各項狀況下實驗進行之次序，使其各種次序對於時間或空間具有相同之機率。 例如，在狀況A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>、A<sub>3</sub>、A<sub>4</sub>及A<sub>5</sub>下實施實驗，若使在此五種狀況下進行之次序由一亂數表予以決定，即可達成隨機化之狀態。</p>	Randomization																				

## 品質管制詞彙索引

英文名稱	類號	用語	頁數	英文名稱	類號	用語	頁數
<b>【A】</b>				central line	C27	中心線	
acceptability constant	I 36	合格判定係數		chance cause	C23	機遇原因	
acceptability criteria	I 27	批判定標準		characteristic diagram	G53	特性要因圖	
acceptable quality level	I 47	允收(品質)水準		characteristics to be inspected	I 4	檢驗項目	
		AQL		chi-square distribution	M19	X <sup>2</sup> 分配	
acceptance	I 38	允收		cluster sampling	S 9	集團抽樣	
acceptance and rejection criteria	I 27	批判定準則		coefficient of variation	M82	變異係數	
acceptance coefficient	I 36	合格判定係數		company standard	G22	公司標準	
acceptance inspection	I 7	驗收檢驗		company-wide quality control	(G 2)	全公司品質管制	
acceptance number	I 34	允收數				CWQC	

acceptance region	M73	允收區域	compatibility	G14	相容性
acceptance value	I 37	允收值	complaint	G11	抱怨
accuracy	G28	準確度	complete block design	D35	完全區集法
allowance	G27	裕變或許可差	completely randomized design	D36	完全隨機法
alternative characteristic	G50	代用特性	compressed limit	C33	壓縮界限
alternative hypothesis	M67	對立假設	confidence coefficient	(M62)	信任界限
analysis of covariance	D 3	共變異數分析	confidence interval	M63	信任區間
analysis of variance	D 2	變異數分析	confidence limits	M62	信任界限
angular transformation	M95	角度轉換	confounding	D12	交絡
assignable cause	C22	非機遇原因	consignment	G44	交貨量
average	M34	平均數	consumer's risk	I 44	消費者冒險率

average outgoing quality limit	I 49	平均出廠品質界限 AOQL	contingency table	D 43	列聯表
<b>【B】</b>			continuous data	G 30	計量值
batch	G 40	批	continuous distribution	M 15	連續分配
bias	M 27	偏差	control chart	C 1	管制圖
binomial probability paper	M 10	二項機率紙	control chart for analysing data	C 3	解析用管制圖
binominal distribution	M 22	二項分配	control chart for controlling production process	C 4	管制用管制圖
block	D 26	實驗區	control chart method	C 2	管制圖法
block factor	D 8	地區因素	control level	C 18	管制水準
boundary sample	G 58	限度樣本	control limit	C 26	管制界限
bulk materials	G 36	集合體			

<b>【C】</b>				control line	C25	管制線
c chart	C11	C (管制)圖		control item	G51	管制項目
cause and effect diagram	G53	特性要因圖		controllable factor	D 6	管制因素
				controlled state	C20	管制狀態
correction term	D23	校正項		estimation	M56	推定
(corrective) action	C24	(矯正)行動		estimator	M58	推定數
correlation analysis	M87	相關分析		expectation	M35	期望值
correlation coefficient	M85	相關係數		expected value	M35	期望值
covariance	M84	共變異數		experiment space	(D26)	實驗地域
critical defect	I 31	嚴重缺點		exponential distribution	M18	冪數分配
critical region	M74	臨界(棄卻)區域		<b>【F】</b>		
cumulative average	M39	累積平均數		factor	D 4	因素
cumulative distribution function	M13	累積分配函數		factorial effect	D 9	要因效果
				factorial experiment	D31	要因實驗

cumulative frequency	M 3	累積次數	F-distribution	M21	F分配
curve fitting	M92	曲線配合	final inspection	I 10	最終檢驗
<b>【D】</b>			finite population	S 2	有限群(母)體
defect	I 28	缺點	finite population correction	S 3	有限群(母)體修正 項
defective	I 30	不良品	first order factor	(D39)	一次因素
defective unit	I 30	不良品	first order error	(D39)	一次誤差
delivery inspection	I 11	出廠檢驗	fitness for use	(G 4)	使用品質
design of experiment	D 1	實驗計畫	fixed-effect model	D15	參數模式
deviation	M49	離差	fraction defective	G34	不良率
discrete distribution	M16	間斷分配	frequency curve	M14	次數曲線
discrete value	G31	計數值	frequency distribution	M 1	次數分配
dispersion	M28	離勢			

disposal of lot	I 40	批之處置	<b>【G】</b>		
distribution-free test	M78	無關分配之檢定	goodness-of-fit test	M79	適合度檢定
double dichotomy	M81	雙次二分法	Graeco-Latin square	D42	希臘拉丁方格
double sampling	I 19	雙次抽驗	gross sample	S15	總樣本
inspection			group	C14	樣組、小組
dummy level	D20	假階次	group-by-group	(I 21)	分組逐次抽驗
<b>【E】</b>			sequential inspection		
effective number of	D30	有效反覆次數	<b>【H】</b>		
replications			histogram	M 5	直方圖
enumerated data	G31	計數值	hyper square	(D42)	超方格
error	M46	誤差	hypothesis	M65	假設
error of the first kind	M71	第一種錯誤	<b>【I】</b>		

error of the second kind	M72	第二種錯誤	increment	(S15)	增量
error variance	M47	誤差變異數	indicative factor	D7	指示因素
estimate	M59	推定值	indirect inspection	I25	間接檢驗
estimated process	G43	推定製程平均	infinite population	S1	無限群(母)體
average			inspection	I1	檢驗
inspection between	I9	製程檢驗	mean square	D22	平均平方
processes			measurement	G55	測定
inspection lot	I3	檢驗批	measurement error	S22	量測誤差
interaction	D11	交互作用	median	M41	中位數
interchangeability	G13	互換性	method of least	M91	最小平方法
intermediate	I9	製程檢驗	squares		
inspection			mid-range	M42	中全距



interval estimation	M61	區間推定	minor defect	I 33	次要缺點
inverse sine transformation	M95	反正弦轉換	missing value	D18	缺測值
item-by-item sequential inspection	( I 21)	單件逐次抽驗	mixed model	D17	混合模式
<b>【K】</b>			mode	M40	眾數
kurtosis	M26	峰度	model	D14	模式
<b>【L】</b>			Model I	D15	參數模式
laboratory sample	S17	實驗室樣本	Model II	D16	變量模式
Latin square	D41	拉丁方格	moment	M24	動差
level of control	C18	管制水準	moving average	M38	移動平均數
level of factor	D 5	因素階次	moving range	M44	移動全距
			multiple correlation coefficient	M86	複相關係數

level of significance	M69	顯著水準	multiple sampling	I 20	多次抽驗
logarithmico-normal	M 9	對數常態機率紙	inspection		
probability paper			multi-stage sampling	S 8	多段抽樣
lot	G40	批	multi-way layout	D34	多元配量法
lot quality	G42	批品質	<b>【N】</b>		
lot quality index	I 46	批品質指標	nested design	D40	分枝實驗計畫
lot size	G41	批量	non-defective	I 29	良品
lot tolerance percent	I 48	拒收水準	non-defective unit	I 29	良品
defective		LTPD	normal distribution	M17	常態分配
lower control limit	C29	管制下限	normal inspection	I 22	正常檢驗
<b>【M】</b>			normal probability	M 8	常態機率紙
main effect	D10	主效果	paper		

major defect	I 32	主要缺點	normality	M29	常態性
marginal frequency	M 4	邊際次數	null hypothesis	M66	無效假設
market analysis	(G 6)	市場分析	number of defectives	G33	不良〔品〕數
market experiment	(G 6)	市場實驗	number of defects	G32	缺點數
market research	G 6	市場研究	(number of) degree of freedom	D25	自由度
Market survey	(G 6)	市場調查	number of repetitions	D28	重複數
mean	M34	平均數	number of replications	D29	反覆次數
mean deviation	M51	平均差			
<b>【O】</b>			probability limit	(C32)	機率界限法
observed value of concomitant variable	(D 3)	共變數之觀測值	method		
			probability paper	M 7	機率紙
OC curve	I 45	O C 曲線	process average	G43	估計製程平均

100% inspection	I 5	全數檢驗	process capability	G 48	製程能力
one-sided test	M75	單邊(側)檢定	process capability chart (G48)	(G48)	製程能力圖
one-way layout	D32	一元配置法	process capability index	G 49	製程能力指數
operating characteristic curve	I 45	OC 曲線	process specification	G 23	製程規格
order statistic	M90	次序統計量	producer's risk	I 43	生產者冒險率
out of control	C21	超出管制	product liability	G 12	產品責任
outlier	D19	異常值	product liability prevention	(G12)	產品責任預防
overall precision between different laboratories	S24	實驗室間綜合精密 度	production process	G 47	製程
<b>【P】</b>			purchasing inspection	I 8	進料檢驗
			purposive sampling	(S 5)	立意抽樣
			<b>【Q】</b>		

p chart	C 9	P (管制)圖	quality	G 1	品質
Pareto diagram	G54	柏拉圖	quality assurance	G 7	品質保證
percent defective	(G34)	不良百分率	quality certification system	G10	品質驗證制度
pn chart	C10	pn (管制)圖	quality characteristic	G25	品質特性
point estimation	M57	點推定	quality control	G 2	品質管制
Poisson distribution	M23	卜氏分配	quality criterion	I 26	品質判定標準
pooling into error term	D13	誤差項之統合	quality level	G 3	品質水準
population	G38	群體	quality of certified level	G 8	保證品質
population mean	M53	群體平均數	quality of conformance	G 5	製成品質
population parameter	M32	群體參數	quality of design	G 4	設計品質
population standard deviation	M55	群體標準差	quality standard	G24	品質標準

population variance	M54	群體變異數	【R】		
power of the test	M70	檢定力	R chart	C 8	R (管制)圖
precision	G29	精密度	random-effect model	D16	變量模式
precision within same laboratory	S23	實驗室內精密度	random sample	S14	隨機樣本
preliminary data	C13	初步數據	random sampling	S 5	隨機抽樣
primary sampling unit	(S 7)	初次抽樣單位	random start	S11	隨機開始
primary sample	(S 7)	初次樣本	random variable	M11	隨機變數
probability density function	M12	機率密度函數	randomization	D44	隨機化
probability limit	C32	機率界限	randomized block design	D37	隨機化區集法
			range	M43	全距

rank correlation coefficient	M89	等級相關係數	sampling inspection with screening	I 15	選別型抽驗法
receiving inspection	I 8	進料檢驗	sampling plan	I 41	抽樣計畫
rectifying inspect	I 15	選別型抽驗法	sampling scheme	I 42	抽樣檢驗表
reduced inspection	I 24	減量檢驗	sampling unit	S 13	抽樣單位，樣本單位
regression analysis	M88	迴歸分析	scatter diagram	M 6	散布圖
rejection	I 39	拒收	screening inspection	(I 5)	篩選檢驗
rejection number	I 35	拒收數	second order error	(D39)	二次誤差
relative frequency	M 2	相對次數	second order factor	(D39)	二次因素
replication	D27	反覆	secondary sample	(S 7)	二次樣本
residual	M52	殘差	secondary sampling	(S 7)	二次抽樣單位
run	M94	連串			

<b>【S】</b>			unit	
sample	G45	樣本	sensory test	G57 官感檢驗
sample preparation	S16	樣本調製	sequential sampling	I21 逐次抽樣檢驗
sample preparation error	S21	樣本調製誤差	inspection	
sample size	G46	樣本大小	sequential test	M77 逐次檢定
sample unit	S13	抽樣單位，樣本單位	sign test	M80 符號檢定
sampling	S4	抽樣	significance	M68 顯著
sampling error	S20	抽樣誤差	significance level	M69 顯著水準
sampling fraction	S12	抽樣比率	single sampling	I18 單次抽驗
sampling inspection	I6	抽樣檢驗	inspection	
			size of population	G39 群體大小
			size of subgroup	C15 樣組大小



sampling inspection based on operating characteristics	I 14	根據操作特性 之抽驗	size proportionate stratified sampling	(S 6)	分層抽樣比例大小
sampling inspection by attributes	I 12	計數值抽驗	skewness	M25	偏態
sampling inspection by variables	I 13	計量值抽驗	specification	G21	規格
sampling inspection for continuous production	I 17	連續製品抽驗 法	specification limit	G20	規格界限
sampling inspection plan	I 41	抽樣計畫	split-plot design	D39	分區設計
			stable state	C19	穩定狀態
			standard	G15	標準
			standard deviation	M50	標準差
			standard error	M48	標準誤
			standard normal distribution	M31	標準常態分配

sampling inspection table	I 42	抽樣檢驗表	standard sample	G 59	標準樣本
sampling inspection with adjustment	I 16	調整型抽驗法	standardization	G 16	標準化
statistic	M 33	統計量	standardization	M 30	標準化
statistical quality control	(G 2)	統計之品質管制 SQC	state of control	C 20	管制狀態
statistical test	M 64	統計檢定	trend	M 93	趨勢
stratification	G 52	分層	two-sided test	M 76	雙邊(側)檢定
stratified sampling	S 6	分層抽樣	two-stage sampling	S 7	兩段抽樣
Student's t	M 83	司徒登t分配	two-way layout	D 33	二元配置法
subgroup	C 14	樣組, 小組	<b>【U】</b>		
			u chart	C 12	u (管制)圖
			unbiased estimator	M 60	不偏推定數
			unit	G 35	單位體

successive range	M44	移動全距	unit of product	I 2	檢驗單位
sum of products	D24	乘積和	(to be inspected)		
sum of squares	D21	平方和	unit or unit quantity	G 9	保證單位
suspected value	(D19)	可疑值	certified by inspection		
systematic sampling	S 10	系統抽樣	unit quantity	G37	單位量
<b>【T】</b>			upper control limit	C28	管制上限
t-distribution	M20	t分配	<b>【V】</b>		
table of orthogonal array	D38	直交配置表	variable value	G30	計量值
technical standard	G17	技術標準	variance	M45	變異數
temporary standard	G19	暫行標準	variation between	C17	組間變動
tentative standard	G18	試用標準	subgroup		
test	G56	試驗	variation within	C16	組內變動

test piece	S19	試片	subgroup		
test portion	S18	測試樣本	<b>【W】</b>		
third party quality certification system	(G10)	第三者品質驗證制度	warning limit	C31	警戒界限
three sigma limit	C30	三個標準差界限	weighted average	M37	加權平均數
three sigma method	(C30)	三個標準差法	<b>【X】</b>		
tightened inspection	I23	加嚴檢驗	$\bar{x}$ chart	C5	$\bar{x}$ 管制圖
tolerance	G26	公差	x chart	C6	x 管制圖
total quality control	(G2)	全面品質管制， TQC	$\bar{x}$ chart	C7	$\bar{x}$ 管制圖
			<b>【Z】</b>		
			Z-transformation	M96	Z轉換

## 中華民國國家標準 National Standards of the Republic of China, CNS

標準 ( standard ) 係指由特定機構針對產品、過程及服務等主題，經由共識，並經公認機關 ( 構 ) 審定，提供一般且重複使用之規則、指導綱要或特性之文件。中華民國國家標準 ( National Standards of the Republic of China, 代號 CNS )，係基於保護國民生命財產安全，維護自然環境衛生，維持自由公平交易以促進國內產業發展等需要，由標準專責機構(現為經濟部標準檢驗局)經透明化程序獲致共識所公布，提供國內相關產業、機關(構)及一般消費大眾參考依循；主要目的在謀求改善產品、程序及服務之品質，增進生產效率，維持生產及消費之合理化，以增進公共福祉。

### 國家標準化網站


- 國家標準檢索系統 ( <http://www.cnsonline.com.tw> )
- 國家標準審議平台 ( <http://comments.bsmi.gov.tw> )
- 產業技術標準管理服務平台 ( <http://techstandards.bsmi.gov.tw> )
- 全國標準化獎 ( <http://www.std.org.tw> )

更多標準網站資訊，可於前述網站中取得聯結。

## 正字標記 CNS MARK

正字標記驗證制度係為推行中華民國國家標準，自民國 40 年起實施的產品驗證制度，是依據「標準法」及「正字標記管理規則」之規定，為落實國家標準的實施而辦理的產品驗證標記。藉由正字標記之核發，可彰顯產品品質符合國家標準，且其生產製造工廠採用之品質管理系統，亦符合相關規定。生產廠商藉正字標記之信譽，可爭取顧客信賴以拓展市場，消費者亦可經由辨識正字標記圖示，簡易地購得合宜的優良產品，權益因此獲得保障。

### 正字標記圖示

由中華民國國家標準之英文代號「CNS」及中文符號「」組成。

### 正字標記核准要件

- 工廠品質管理經評鑑取得標準檢驗局指定品管制度之認可登錄。
- 產品經檢驗符合國家標準。

### 正字標記網站

- 正字標記推廣網站 ( <http://www.cnsmark.org.tw> )
- 正字標記查詢系統 ( <http://cnsmark.bsmi.gov.tw> )