



MIL-STD-105D

# 計數值抽樣表及用法指南

---

中國生產力中心

PDG

版權所有  
翻印必究

中華民國六十九年三月十版

# 計數值抽樣表

每冊定價新臺幣捌拾元

翻譯者：鍾清章

校閱者：李維文  
劉振

發行人：王士杰

發行者：中國生產力中心

臺北市西寧南路62號

電話：(02) 3610261(10線)

郵政劃撥台北市12734號

# 目 錄

|                   |   |
|-------------------|---|
| 1. 前 言            |   |
| 1.1 目 的 .....     | 6 |
| 1.2 適用範圍 .....    | 6 |
| 1.3 檢 驗 .....     | 6 |
| 1.4 計數值檢驗 .....   | 6 |
| 1.5 製品單位 .....    | 6 |
| 2. 缺點與不良品之分級      |   |
| 2.1 缺點之分級法 .....  | 7 |
| 2.2 不良品之分級法 ..... | 7 |
| 3. 不良率及百件缺點數      |   |
| 3.1 不良品質表示法 ..... | 7 |
| 3.2 不 良 率 .....   | 7 |
| 3.3 百件缺點數 .....   | 8 |
| 4. 品質允收水準(AQL)    |   |
| 4.1 用 途 .....     | 8 |
| 4.2 定 義 .....     | 8 |
| 4.3 AQL的意義 .....  | 8 |
| 4.4 限 制 .....     | 8 |
| 4.5 AQL值之指定 ..... | 8 |
| 4.6 優先AQL值 .....  | 8 |
| 5. 製品之送驗          |   |
| 5.1 批 .....       | 9 |
| 5.2 批之構成 .....    | 9 |
| 5.3 批 量 .....     | 9 |
| 5.4 批之送驗 .....    | 9 |

## 6. 允收與拒收

|                      |   |
|----------------------|---|
| 6.1 批之允收率 .....      | 9 |
| 6.2 不良品 .....        | 9 |
| 6.3 對嚴重缺點的特種權利之保留... | 9 |
| 6.4 批之覆驗 .....       | 9 |

## 7. 樣本之抽取

|                     |    |
|---------------------|----|
| 7.1 樣本 .....        | 10 |
| 7.2 代表性的抽樣法 .....   | 10 |
| 7.3 抽樣時間 .....      | 10 |
| 7.4 雙次抽樣或多次抽樣 ..... | 10 |

## 8. 正常、加嚴、及減量檢驗

|                 |    |
|-----------------|----|
| 8.1 檢驗之起始 ..... | 10 |
| 8.2 檢驗之延續 ..... | 10 |
| 8.3 轉換程序 .....  | 10 |
| 8.4 檢驗之中止 ..... | 11 |

## 9. 抽樣計劃

|                   |    |
|-------------------|----|
| 9.1 抽樣計劃 .....    | 11 |
| 9.2 檢驗水準 .....    | 11 |
| 9.3 樣本代字 .....    | 11 |
| 9.4 抽樣計劃之查求 ..... | 11 |
| 9.5 抽樣計劃的型式 ..... | 12 |

## 10. 允收率之決定

|                    |    |
|--------------------|----|
| 10.1 不良率檢驗 .....   | 12 |
| 10.2 百件缺點數檢驗 ..... | 12 |

## 11. 補充資料

|      |                     |    |
|------|---------------------|----|
| 11.1 | 操作特性曲線 (O.C. 曲線)... | 13 |
| 11.2 | 作業平均 .....          | 13 |
| 11.3 | 平均出廠品質 (AOQ) .....  | 13 |
| 11.4 | 平均出廠品質界限 (AOQL) ... | 13 |
| 11.5 | 平均抽驗件數曲線 .....      | 13 |
| 11.6 | 界限品質的保護 .....       | 13 |

|         |                                      |    |
|---------|--------------------------------------|----|
| 表 I     | 樣本大小代字                               | 14 |
| 表 II-A  | 正常檢驗單次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 15 |
| 表 II-B  | 加嚴檢驗單次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 16 |
| 表 II-C  | 減量檢驗單次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 17 |
| 表 III-A | 正常檢驗雙次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 18 |
| 表 III-B | 加嚴檢驗雙次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 19 |
| 表 III-C | 減量檢驗雙次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 20 |
| 表 IV-A  | 正常檢驗多次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 21 |
| 表 IV-B  | 加嚴檢驗多次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 23 |
| 表 IV-C  | 減量檢驗多次抽樣計劃 (主抽樣表)                    | 25 |
| 表 V-A   | 正常檢驗的平均出廠品質界限係數 (單次抽樣)               | 27 |
| 表 V-B   | 加嚴檢驗的平均出廠品質界限係數 (單次抽樣)               | 28 |
| 表 VI-A  | $P_a = 10\%$ 時的界限品質 (不良率) 正常檢驗單次抽樣   | 29 |
| 表 VI-B  | $P_a = 10\%$ 時的界限品質 (百件缺點數) 正常檢驗單次抽樣 | 30 |
| 表 VII-A | $P_a = 5\%$ 時的界限品質 (不良率) 正常檢驗單次抽樣    | 31 |
| 表 VII-B | $P_a = 5\%$ 時的界限品質 (百件缺點數) 正常檢驗單次抽樣  | 32 |
| 表 VIII  | 減量檢驗的界限值                             | 33 |
| 表 IX    | 雙次及多次抽樣的平均樣本大小曲線 (正常及加嚴檢驗)           | 34 |
| 表 X-A   | 樣本大小代字表: A                           | 35 |
| 表 X-B   | 樣本大小代字表: B                           | 37 |
| 表 X-C   | 樣本大小代字表: C                           | 39 |
| 表 X-D   | 樣本大小代字表: D                           | 41 |
| 表 X-E   | 樣本大小代字表: E                           | 43 |
| 表 X-F   | 樣本大小代字表: F                           | 45 |
| 表 X-G   | 樣本大小代字表: G                           | 47 |
| 表 X-H   | 樣本大小代字表: H                           | 49 |
| 表 X-J   | 樣本大小代字表: J                           | 51 |
| 表 X-K   | 樣本大小代字表: K                           | 53 |
| 表 X-L   | 樣本大小代字表: L                           | 55 |
| 表 X-M   | 樣本大小代字表: M                           | 57 |
| 表 X-N   | 樣本大小代字表: N                           | 59 |

|                         |           |    |
|-------------------------|-----------|----|
| 表 X-P                   | 樣本大小代字表：P | 61 |
| 表 X-Q                   | 樣本大小代字表：Q | 63 |
| 表 X-R                   | 樣本大小代字表：R | 65 |
| 表 X-S                   | 樣本大小代字表：S | 67 |
| MIL-STD-105D 計數值抽樣表修訂經過 |           | 69 |
| 名詞索引                    |           | 68 |

# 計 數 值 抽 樣 表

## (計數值檢驗抽樣程序及抽樣表)

### 1. 前 言

#### 1.1 目 的：

本標準是制定計數值的抽樣計劃和檢驗程序。經負責當局指定採用後，應將本標準在規格、契約、檢驗說明書或其他文件內註明，然後本標準所列之各項條款，才能據以應用。“負責當局”(Responsible Authority)應在上述文件之一中加以指定。

#### 1.2. 適用範圍：

本標準內所規定的抽樣計劃，可適用於下列各項檢驗，但並不限於此範圍之內。

- A. 最終製品
- B. 零件及原料
- C. 操作 (Operations)
- D. 製造過程中的材料
- E. 儲存之補給品
- F. 保養業務
- G. 數據 (Data) 或記錄
- H. 管理程序

這些計劃原則上係應用於一連串連續的批。但亦可用於檢驗單獨的批，惟對後者欲獲得希望的保護程度，使用者須仔細參考操作特性曲線 (O.C. 曲線) 後，再尋求一個抽樣計劃 (參看 11.6)。

#### 1.3. 檢 驗：

檢驗係用測量、檢查、試驗或其他方式將製品單位 (unit of product) (參看 1.5) 和其規定的要求，加以比較的方法。

#### 1.4. 計數值檢驗：

計數值檢驗是僅將製品單位分成良品或不良品，或數出製品單位上的缺點數，來檢驗製品是否符合某一要求或多種要求的一種檢驗方法。

#### 1.5. 製品單位：

製品單位是用作區分為良品或不良品，或數出缺點之多少而加以檢驗的物品。它可以是單獨一件製品，一對、一組、一段長度、一塊面積、一項操作、一個體積、一個最終製品的一個零件，或最終製品的本體。製品單位可以與購買、供應、生產或輸送的單位相同，也可以不同。

## 2. 缺點與不良品之分級

### 2.1. 缺點之分級法：

缺點之分級是根據製品單位上所可能發生的缺點，按其輕重而加以列舉。所謂缺點是指製品單位上任何不合乎指定的要求而言。

缺點的等級通常歸入下列數級中的一種或二種以上；但亦可採用其他分級方法，或在這些等級之中再細分為小級亦可。

#### 2.1.1. 嚴重缺點 (Critical defect)

嚴重缺點係指根據判斷或經驗，認為對使用、保管、或依賴該製品的人，有發生危險或不安全之結果的缺點，或者由判斷或經驗指出主要的最終品，如輪船、飛機、戰車、飛彈或太空船等，也許不能達成戰略任務之缺點。

註：關於嚴重缺點之特別條款請參看 6.3 節

#### 2.1.2. 主要缺點 (Major defect)

主要缺點係指除嚴重缺點外，製品單位的使用性能不能達到所期望之目的，或顯著的減低其實用性質的缺點之謂。

#### 2.1.3. 次要缺點 (Minor defect)

次要缺點係指製品單位的使用性能，對於期望目的也許不致減低，或者雖與規格有所相差，但在使用和操作效用上，並無影響的缺點之謂。

### 2.2. 不良品之分級法：

不良品是指製品單位含有一個以上之缺點，不良品一般按下法分級：

#### 2.2.1. 嚴重不良品

嚴重不良品為含有一個以上之嚴重缺點，同時亦可含有主要缺點和次要缺點。

註：關於嚴重不良品之特別條款請參看 6.3 節。

#### 2.2.2. 主要不良品

主要不良品為含有一個以上之主要缺點，同時亦可含有次要缺點，但並無嚴重缺點。

#### 2.2.3. 次要不良品

次要不良品為含有一個以上之次要缺點，但並無嚴重缺點或主要缺點。

## 3. 不良率及百件缺點數

### 3.1. 不良品質之表示法：

製品不合乎要求條件的程度，一般用不良率或百件缺點數表示之。

### 3.2. 不良率：

任何已知數量的製品不良率，為製品中所含的不良個數，除以製品單位的總數，再乘 100 即得：

$$\text{不良率} = \frac{\text{不良品個數}}{\text{檢驗之製品單位數}} \times 100$$

### 3.3. 百件缺點數：

任何已知數量的製品，其每百件中缺點數，為製品中所含缺點的總數（任何一個製品單位上可能有一個以上的缺點），除以製品單位的總數，再乘 100 即得：

$$\text{百件缺點數} = \frac{\text{缺點之總數}}{\text{檢驗之製品單位數}} \times 100$$

## 4. 品質允收水準

### 4.1 用途：

AQL 與樣本代字，是用為選擇本標準內抽驗計劃之指標。

### 4.2. 定義：

AQL 用於抽樣檢驗目的時，可認為是滿意的作業平均（Process average）時的最高不良率（或者是最高的百件缺點數）（參看 11.2.）。

### 4.3. AQL 的意義

當消費者指定某種缺點或一群缺點的特定 AQL 值時，他向供應者指出他的（消費者的）驗收抽樣計劃將會接受供應者所送大部份的批，只要交貨批的不良率（或百件缺點數），其平均作業水準不超過指定的 AQL 值。所以，AQL 值是消費者所指定的不良率（或百件缺點數），按照此一驗收抽樣程序，大致都能允收者。本書所列的抽樣計劃，係對指定的 AQL 值之允收或然率視樣本之大小而排列，通常同一 AQL 值樣本大時比樣本小時之允收或然率為高。AQL 值對個別批並不能予消費者以保護。但如按照本抽樣表的步驟，則可獲知有關一連串交貨批的情形。欲知對消費者之保護程度，請查閱抽樣計劃的 O.C. 曲線以決定之。

### 4.4. 限制：

一個 AQL 值的指定，並不是說供應者可在其製品中有供應含有任何已知不良品的權利。

### 4.5. AQL 值之指定：

所用之 AQL 值，應在契約中或由負責當局指定之。對於集體的一群缺點或個別缺點可以分別指定不同的 AQL 值。在指定個別缺點或小群缺點的 AQL 值之外，尚可另行指定一群缺點的 AQL 值。當 AQL 值在 10.0 以下時，可用不良率或百件缺點數

表示，超過 10.0 以上時；則僅能用百件缺點數。

#### 4.6. 優先 AQL 值

本抽樣表中所列之 AQL 值，稱為優先 AQL 值。如果某些製品指定的 AQL 值在優先 AQL 值之外，本抽樣表即不能適用。

### 5. 製品之送驗

#### 5.1. 批：

批係指「檢驗批」而言，即集合若干製品單位，由其中抽取樣本並加檢驗，以決定是否合乎允收率準則，因此與為其他目的（如製造或裝運等）而指定之批可能不同。

#### 5.2. 批之構成

製品應按照可認為同一的批、小批（Sup-lot），或照其他規定之方法（參看 5.4）集合而成。各批在實際上應儘可能以相同形式、等級、種類、尺寸、及成分，並在相同情況與相同時間下所製成之製品構成之。

#### 5.3. 批 量：

批量是指每批內製品單位之數量。

#### 5.4. 批之送驗：

對批之構成、批量、以及各批由供應者送驗及鑑別之方式，應經負責當局之指定或認可。必要時供應者應對各批準備適當而充足的儲存場所，以及供作正確鑑別和判斷之設備，並應準備為抽取樣品及管理製品所需之人員。

### 6. 允收與拒收

#### 6.1. 批之允收率（Acceptability of lots or patches）：

批之允收率，需根據抽樣計劃及其指定之 AQL 值而定。

#### 6.2. 不良品：

在檢驗時，發現有不良品，不論該製品是否為樣本的一部份，並無論整批之為允收或拒收，對於任何不良品應保有拒收之權利。拒收之製品，經過修理或校正，並徵得負責當局同意後，可按照指定之方法再行送驗。

#### 6.3. 對嚴重缺點的特種權利之保留：

供應者經負責當局之決定，認為需要檢驗批中每一單位上的嚴重缺點，可實施全數檢驗。負責當局保有對供應者所送之每一製品單位上的嚴重缺點，作全數檢驗之權利，若發現一個嚴重缺點，立即拒收該批。同時對供應者所送之每一批中抽取樣本，若其

中發現一個以上之嚴重缺點時，亦保有拒收任何一批之權利。

#### 6.4. 批之覆驗：

凡拒收之批，須經過全數再檢查或再試驗，並將不良品全部剔除，或將缺點全部校正後，方能送請覆驗。實施覆驗時使用正常檢驗或加嚴檢驗，以及再檢查時應包括何種種類或等級之缺點，或者僅注重造成最初拒收原因之特殊種類或等級之缺點，均由負責當局決定之。

### 7. 樣本之抽取

#### 7.1. 樣 本：

樣本是從批中抽取一個以上的製品單位所構成，樣本中的各單位，須隨機抽取，並不考慮其品質。樣本中製品單位的數目稱為樣本大小。

#### 7.2. 代表性的抽樣法：

樣本中之單位數，須依照合理的準則，按小批（Sublots or subbatches）之大小或批中的各部份比例抽取。當採用代表性抽樣法時，應從批中隨機抽取每一部份的單位。

#### 7.3. 抽樣時間：

樣本可由構成批的各單位，已經全部集合後抽取，或在集合時抽取之。

#### 7.4. 雙次抽樣或多次抽樣：

當採用雙次或多次抽樣時，每一樣本均應從整個批中抽取之。

### 8. 正常、加嚴、及減量檢驗

#### 8.1. 檢驗之起始（Initiation of Inspection）：

開始檢驗時，均使用正常檢驗，除非負責當局另有其他指示。

#### 8.2. 檢驗之延續（Continuation of Inspection）：

除非照下述之轉換程序認為需要改變外，凡連續各批每一等級之缺點或不良品，可繼續不變地使用正常、加嚴或減量檢驗。轉換程序可各自獨立地分別應用於每一等級之缺點或不良品。

#### 8.3. 轉換程序：

##### 8.3.1. 由正常轉換為加嚴檢驗

當施行正常檢驗時，如原來檢驗（即在此程序內不包括覆驗批）的連續5批中，有

2 批拒收，則着手改用加嚴檢驗。

#### 8.3.2. 由加嚴轉換為正常檢驗

當施行加嚴檢驗時，如原來檢驗的連續 5 批認為可允收時，則着手改用正常檢驗。

#### 8.3.3. 由正常轉換為減量檢驗

當施行正常檢驗時，如能符合下列各項條件，則可着手改用減量檢驗：

- a. 在最近常檢驗的 10 批中（或 10 批以上，如表Ⅷ備註之說明），其原來檢驗中並無一批被拒收者；及
- b. 從最近 10 批（或照上述 a 條所用之其他批數）所抽取的樣本中，其不良品（或缺點）之總數，較表Ⅷ所定的數目相同或較少者。如係使用雙次或多次抽樣，則所有已經檢驗過的樣本，均應包括在內，並非僅指「第一次」樣本；及
- c. 生產率穩定者；及
- d. 負責當局認為減量檢驗為適當者。

#### 8.3.4. 由減量轉換為正常檢驗

當施行減量檢驗時，如在原來檢驗中，發生下列任何情形之一，則着手改用正常檢驗：

- a. 有一批被拒收；或
- b. 按照 10.1.4 節之程序，始有一批被認為允收時；或
- c. 生產率呈不規則或停滯者；或
- d. 在其他情形下，認為恢復正常檢驗為適當者。

#### 8.4. 檢驗之中止：

假若連續 10 批（或由負責當局所指定之任何批數）均須按照加嚴檢驗進行，則本抽樣法所規定之條款，均不能適用，應即中止檢驗，以待送驗批品質之改善。

## 9. 抽樣計劃

#### 9.1. 抽樣計劃：

一個抽樣計劃可指示出所欲檢驗的每一批中的產品單位數（樣本大小或一連串的樣本大小）以及判定該批允收率的準則（允收數與拒收數）。

#### 9.2. 檢驗水準：

檢驗水準是用以決定批量與樣本大小之間的關係。所用的檢驗水準，如有特殊的要求條件，應由負責當局指定之。

檢驗水準有：Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三級，列入表 1 供一般之用。除非有特別規定，都採用Ⅱ級檢驗水準。不過無需太高判別力時，可採用Ⅰ級水準，需要較高判別力時，則採用Ⅲ級水準。

此外尚有四種特殊水準：S-1、S-2、S-3、S-4，亦列入同一表中，這些是適於較小的樣本大小，而容許有較大之抽樣危險率時所用。

註：如指定用S-1至S-4之檢驗水準，必須注意避免與這些檢驗水準不一致的AQL值。

### 9.3. 樣本代字：

樣本大小用樣本代字來標示。應用表1查出某一批量及其指定之檢驗水準的樣本代字。

### 9.4. 抽樣計劃之查求：

應用AQL值及樣本代字，從表II、III或IV中可查得一個抽樣計劃。若已知AQL值及樣本代字組合而不能查得抽樣計劃時，則可用表上所指引的其他樣本代字。其所求出的樣本大小是根據新的樣本代字，而非原來的代字。如果這種方法對於不同等級的缺點得到不同的樣本大小，經負責當局指定或認可後，對於各種等級的缺點，可以用相當於最大樣本的樣本代字。又當允收數為0的單次抽樣計劃，經徵得負責當局之指定或同意後，可以對指定之AQL值採用允收數為1及其相當的較大樣本的抽樣計劃。

### 9.5. 抽樣計劃的型式 (Types of Sampling Plans)：

單次、雙次及多次三種抽樣計劃的型式，分別列入表II、III及IV。用已定之AQL值及樣本代字，可以求得數種抽樣型式時，則可使用任何一種型式。當已知AQL值及樣本代字後，對於決定抽樣計劃的型式，無論是單次、雙次或是多次，通常係根據管理難易及平均樣本大小之間，加以比較。多次抽樣計劃的平均樣本大小，比雙次抽樣計劃為小（但對單次抽樣的允收數為1時，則屬例外），而兩者均較單次抽樣之樣本為小。通常單次抽樣比雙次或多次抽樣管理較易，而每個樣本單位的費用也較低。

## 10. 允收率之決定

### 10.1. 不良率檢驗：

欲決定不良率檢驗中批的允收率，適用10.1.1、10.1.2、10.1.3及10.1.4各條所用之抽樣計劃。

#### 10.1.1. 單次抽樣計劃

檢驗的樣本單位數，必須與抽樣計劃中規定的樣本大小完全相等，假如樣本中所發現的不良品數目等於或小於允收數時，則允收該批。假如不良品的數目等於或大於拒收數時，則拒收該批。

#### 10.1.2. 雙次抽樣計劃

檢驗的樣本單位數，必須與抽樣計劃中規定的第一次樣本大小相等。假如第一次樣本

中所發現之不良品數目等於或大於拒收數時，則拒收該批。如果第一次樣本中所發現的不良品數目是在第一次允收數與拒收數之間，則須照抽樣計劃所規定的大小，抽取第二次樣本檢驗之。在第一次及第二次樣本中所發現之不良品數目，應加以累計。假如果計之不良品數等於或小於第二次允收數時，則允收該批。如果計之不良品數等於或大於第二次拒收數時，則拒收該批。

#### 10.1.3. 多次抽樣計劃

多次抽樣計劃之程序與 10.1.2 所述者相似，但其達到決定階段時所需的連續樣本數目，在二次以上。

#### 10.1.4. 減量檢驗之特別程序

用減量檢驗時，即使未曾達到允收或拒收準則，即可中止其抽樣程序。在此等情形下，可允收該批，但下一批需恢復為正常檢驗（參看 8.3.4 (b)）。

#### 10.2. 百件缺點數檢驗：

在作百件缺點數檢驗，決定批之允收率時，可應用前述之不良率檢驗程序，僅須將「不良品」改為「缺點」即可。

### 11. 補充資料

#### 11.1. 操作特性曲線 (Operating Characteristic Curve, O.C. 曲線)：

正常檢驗的操作特性曲線，如表 X 所示（第 30 ~ 62 頁），表示各種抽樣計劃在已知作業平均品質時，所可期望允收的批之百分率。此處之 O.C. 曲線為單次抽樣者；至於雙次及多次抽樣之 O.C. 曲線，要儘可能使之相近。AQL 值大於 10.0 時的 O.C. 曲線，係根據卜氏分配而來，適用於百件缺點數之檢驗；AQL 值為 10.0 或小於 10.0，而樣本大小為 80 或小於 80 時，係根據二項分配而來，適用於不良率檢驗；AQL 值為 10.0 或小於 10.0，而樣本大小大於 80 時，係根據卜氏分配而來，可適用於百件缺點數檢驗或不良率檢驗（在此等情況下，卜氏分配為二項分配之適當的近似值）。表列之值相當於每一曲線上對應的允收或然率（Pa 以 % 表示）數值。此外，表上還有 AQL 為 10.0 或小於 10.0 而樣本大小為 80 或小於 80 時的加嚴檢驗及百件缺點數檢驗。

#### 11.2. 作業平均：

作業平均是供應者送請原始檢驗的製品平均不良率或平均百件缺點數。原始檢驗為某一特定量製品之第一次檢驗，與拒收後再送請覆驗的製品檢驗有別。

#### 11.3. 平均出廠品質：(Average Outgoing Quality, AOQ)：

AQL 是所有允收批與各拒收批經過全數檢驗，並將所有不良品以良品替換後的出廠製品的平均品質。

#### 11.4. 平均出廠品質界限 (Average Outgoing Quality Limit, AOQL) :

AOQL 值是指在一定的抽樣計劃下，所有可能的進廠品質之 AOQ 值中的最大值。正常檢驗的每一單次抽樣計劃的 AOQL 值列入表 V-A，加嚴檢驗的每一單次抽樣計劃之 AOQL 值，列入表 V-B。

#### 11.5. 樣本大小件數曲線 (Average Sample Size, ASS) :

雙次及多次抽樣的平均樣本大小 (ASS) 曲線，列於表 IX。此等曲線代表在某一已知作業平均品質時的各種抽樣計劃所可期望的平均樣本大小。這些曲線是假定沒有用截略檢驗，同時是卜氏分配所求得的近似值。雙次及多次抽樣的樣本大小分別定為  $0.631n$  及  $0.25n$  (此處  $n$  相當於單次抽樣的樣本大小)。

#### 11.6. 界限品質的保護 (Limiting Quality Protection) :

在本標準中的抽樣計劃及其有關程序，係為在某一段期間內連續生產出來的一連串批之驗收而設計的。不過，若是遇到一個單獨的批，則選擇抽樣計劃及其指定的 AQL 值，就要受到限制，不能低於規定的界限品質保護。為達成此目的，應先選定界限品質 (LQ) 及與其相關的消費者冒險率，則抽樣計劃就告決定。表 IV 及表 VII 分別列出通常所用的消費者冒險率為 10% 及 5% 時之 LQ 值。如果需用不同的消費者冒險率，可應用 O.C. 曲線及表列的數值。LQ 之觀念對用於一連串批所規定的 AQL 值及檢驗水準很有用處。這樣，在任何單獨一批中就可固定採用最小的樣本大小，而有若干理由避免 (超過已定的消費者冒險率) 超過界限比例的不良品 (或缺點數)。

表 I 樣本大小之代字

(See 9.2 and 9.3)

| 批 量              | 特殊檢驗水準 |     |     |     | 一般檢驗水準 |    |     |
|------------------|--------|-----|-----|-----|--------|----|-----|
|                  | S-1    | S-2 | S-3 | S-4 | I      | II | III |
| 2 to 8           | A      | A   | A   | A   | A      | A  | B   |
| 9 to 15          | A      | A   | A   | A   | A      | B  | C   |
| 16 to 25         | A      | A   | B   | B   | B      | C  | D   |
| 26 to 50         | A      | B   | B   | C   | C      | D  | E   |
| 51 to 90         | B      | B   | C   | C   | C      | E  | F   |
| 91 to 150        | B      | B   | C   | D   | D      | F  | G   |
| 151 to 280       | B      | C   | D   | E   | E      | G  | H   |
| 281 to 500       | B      | C   | D   | E   | F      | H  | J   |
| 501 to 1200      | C      | C   | E   | F   | G      | J  | K   |
| 1201 to 3200     | C      | D   | E   | G   | H      | K  | L   |
| 3201 to 10000    | C      | D   | F   | G   | J      | L  | M   |
| 10001 to 35000   | C      | D   | F   | H   | K      | M  | N   |
| 35001 to 150000  | D      | E   | G   | J   | L      | N  | P   |
| 150001 to 500000 | D      | E   | G   | J   | M      | P  | Q   |
| 500001 and over  | D      | E   | H   | K   | N      | Q  | R   |

MIL-STD - 105C 表內小樣本水準 改換為下列

特殊檢驗水準

L<sub>1</sub> 及 L<sub>2</sub> ..... S<sub>-1</sub> ..... L<sub>5</sub> 及 L<sub>6</sub> ..... S<sub>-3</sub>  
 L<sub>3</sub> 及 L<sub>4</sub> ..... S<sub>-2</sub> ..... L<sub>7</sub> 及 L<sub>8</sub> ..... S<sub>-4</sub>

代字