



EAN 13 共包含 13 位數字，由 0-9 所組成，首三位數字是國家(地區)號碼，第四至七位為廠商號碼，第八至十二位為商品號碼，最後一位為檢查碼。由於國家號碼及廠商號碼的不同，故此每一廠商按規定編印的產品編號，就會使每一單項產品的號碼，在世界上獨一無二，不會重覆，於是有關產品於流通國際市場時，成為有效的商品身份証編號。

常見的商品條碼國家代號表：

| 國碼 | 國家(地區) | 國碼 | 國家(地區) | 國碼 | 國家(地區) |
|-------|--------|-----|--------|---------|--------|
| 00-09 | 美國 加拿大 | 471 | 台灣) | 489 | 香港 |
| 690 | 中國 | 880 | 南韓 | 885 | 泰國 |
| 888 | 新架坡 | 期刊 | 977 | 978-979 | 書碼 |

條碼中每個區塊寬度為 0.4mm，條碼總長約寬 45.2mm X 長 26mm；以下三個部份區塊尺均為約寬度 0.4mm X 長度 24mm：1. 起始符 2. 中間分隔 3. 終止符，其餘部份區塊尺寸均為約寬 0.4mm X 長 22mm。

EAN-13 條碼的編碼方式如下：

1. 每個區塊中，0 代表「空白」，1 代表「線條」，左資料碼、右資料碼和檢驗碼中的每個數字擁有七個區塊，區塊的排列規則請參考表三。

2. 起始碼：為 EAN-13 的最左邊第一個數字，即國家代碼的第一碼，是不用條碼符號表示的，其功能僅做為左資料碼的編碼設定之用。
3. 左護線：為輔助碼，不代表任何資料，列印長度較一般資料長，區塊排列型態為 101。
4. 左資料碼：即左護線和中間分隔的條碼部分，共有六個數字資料，其編碼方式有 A 和 B 兩種，編碼方式取決於起始碼的數字，規則如表二。
5. 中間分隔：為輔助碼，作為區分左資料碼與右資料碼之用。中線長度較一般資料為長，區塊排列型態為 01010。
6. 右資料碼：即位於右護線與中間分隔之間的部份。包括五位元數產品代碼與一位元檢查碼。其編碼方式採用 C 類編碼規則，如表二。
7. 右護線：為輔助碼，列印長度與左護線、中間分隔相同，區塊排列型態亦為 101。
8. 檢驗碼計算方法：從條碼右側數來第二個數字開始數，所有偶位數相加為 a；從條碼右側數來第三個數字開始，所有奇位數相加為 b， $a + b = c$ ，取 c 的個位數字為 d， $10 - d$ 即求出驗證碼。

起始碼 左資料碼編碼規則

| | |
|---|-------------|
| 0 | A A A A A A |
| 1 | A A B A B B |
| 2 | A A B B A B |
| 3 | A A B B B A |
| 4 | A B A A B B |
| 5 | A B B A A B |
| 6 | A B B B A A |
| 7 | A B A B A B |
| 8 | A B A B B A |
| 9 | A B B A B A |

▲表二 EAN-13 條碼左資料碼編碼規則

| 左空白 數字 | 右空白 | | |
|-----------|---------|---------|---------|
| | A 類編碼規則 | B 類編碼規則 | C 類編碼規則 |
| 0 | 0001101 | 0100111 | 1110010 |
| 1 | 0011001 | 0110011 | 1100110 |
| 2 | 0010011 | 0011011 | 1101100 |
| 3 | 0111101 | 0100001 | 1000010 |
| 4 | 0100011 | 0011101 | 1011100 |

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| 5 | 0110001 | 0111001 | 1001110 |
| 6 | 0101111 | 0000101 | 1010000 |
| 7 | 0111011 | 0010001 | 1000100 |
| 8 | 0110111 | 0001001 | 1001000 |
| 9 | 0001011 | 0010111 | 1110100 |

▲表三 EAN-13 條碼區塊排列型態規則