

1. DIP電阻色碼阻值對照表 本色碼表 適用於色碼電感

YES 電阻色碼表 棕黑紅金 電阻值=1K±5%



色碼	第1碼	第2碼	第3碼	第4碼
黑		0	10x0	誤差值
棕	1	1	10x1	註:電阻
紅	2	2	10x2	1000=1K
橙	3	3	10x3	1000K=1M
黃	4	4	10x4	電感
綠	5	5	10x5	1000UH=1mH
藍	6	6	10x6	1000mh=1H
紫	7	7	10x7	
灰	8	8	10x8	
白	9	9	10x9	(本表適用電感)
金			-10x1	±5%
銀			-10x2	±10%

電阻色碼以色帶的形狀標記於電阻器上，一般有三種方式：

1. 三環色碼 標示.(市面較少採用)

三環色碼,即代表其歐姆值,誤差一律為20%。

2. 四環色碼 標示.(市面最常採用此標示)

前三環色碼,代表歐姆值,第四帶代表誤差,如下圖第4環為金色誤差值為5%

YES 電阻色碼表 棕黑紅金 電阻值=1K±5%



3. 五環色碼 標示.(精密電阻最常採用)

第一至第三個色環為阻值的頭三數值,第四環為10的倍數,第五環為誤差值。

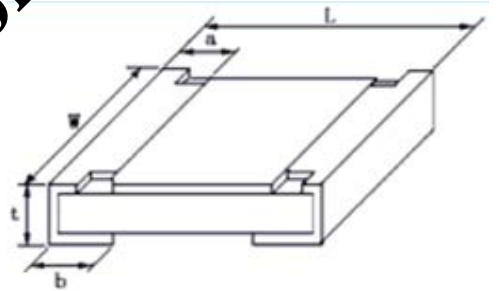
如電阻色碼為:(橙白黑棕紅)前三碼為電阻值,第四環為10的倍數
第五碼(紅色)為誤差2%

電阻值算法:橙色為3,白色為9,黑色為0,棕色為(1個0)

按照色碼數值得到 3900(Ω)±2% = 3.9K(Ω) · 容許誤差即 ±2%

2. 下表列出SMD電阻 英制 公制 尺寸的關係及詳細的尺寸

公制編號	零件實際尺寸	英制編號
0402	0.4×0.2 mm	01005
0603	0.6×0.3 mm	0201
1005	1.0×0.5 mm	0402
1608	1.6×0.8 mm	0603
2012	2.0 × 1.25 mm	0805
3216	3.2 × 1.6 mm	1206



電阻阻值換算關係:

$$\Omega = \Omega$$

$$k = k\Omega = 1,000 \Omega$$

$$M = M\Omega = 1,000,000 \Omega$$

3. SMD貼片電阻標示法

貼片電阻上的代碼一般標示為直接以3位數字或4位數字,3位數誤差值為±5%,4位數的誤差值為±1%。



4. 可以借助帶光源的放大鏡觀看貼片電阻上的數字讀出電阻值。

如上圖 153 表示 15後面2個 0 即 15.000Ω= 15kΩ 誤差值為±5%

如上圖2003 表示200後面3個 0 即 200.000Ω= 200kc 誤差值為±1%(精密電阻)。

5. 小於10Ω電阻標示：用 R代表單位為電阻歐姆的小數點。

$$1R0=1.0\Omega \quad R20=0.2\Omega \quad 5R1=5.1\Omega$$