

# 如何讀電阻器的 色環色碼與標稱組值表

## 德鍵電阻色碼色環系統

世界知名元器件制造商 TOKEN（德鍵被動元器件）固定電阻器的色碼色環標示識別，主要應用於圓柱型的電阻器上，如：碳膜電阻、氧化膜電阻、精密電阻、耐沖擊電阻、保險絲電阻、實芯電阻、實芯電阻、保險絲電阻、繞線電阻、突波電阻。在早期，一般當電阻的表面不足以用數字表示法時，就會用色碼色環標示法來表示電阻的阻值，公差，規格。現在，色碼色環標示法已應用於TOKEN的自動化生產設備上。TOKEN生產的電阻器上的色碼色環，非常易於識別，前後端易於區分。TOKEN的色碼色環，主要分成兩部分：

### 1. 第一部分：

靠近電阻前端的一組是用來表示阻值，兩位有效數的電阻值，用前三個色環來代表其阻值，如：39 $\Omega$ ，39K $\Omega$ ，39M $\Omega$ 。  
三位有效數的電阻值，用前四個色環來代表其阻值，  
如：69.8 $\Omega$ ，698 $\Omega$ ，69.8K $\Omega$ ，一般用於精密電阻的表示。

### 2. 第二部分：

靠近電阻後端的一條色環用來代表公差精度。

第一部分的每一條色環都是等距，自成一組，易於區分第二部分的色環。帶有四個色環的其中第一、二環分別代表兩位有效數的阻值；第三環代表倍率；第四環代表誤差，帶有五個色環比四色環多了一個有效數字。

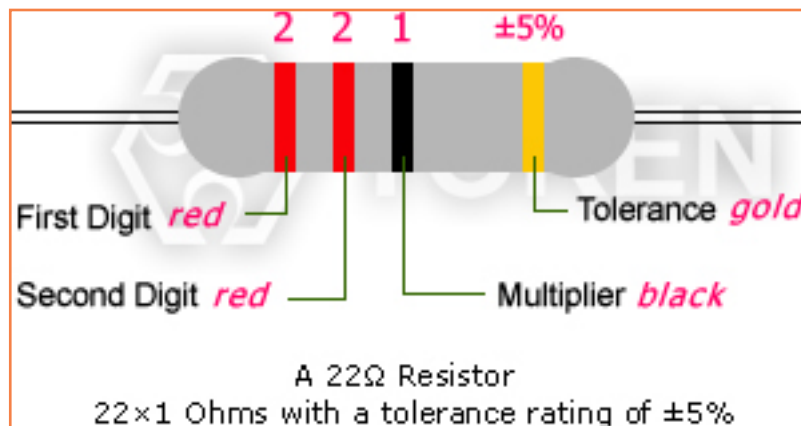
TOKEN的第五條色環如為黑色，一般用來表示為繞線電阻器，第五條色環如為白色，一般用來表示為保險絲電阻器。如果電阻體只有中間一條黑色的色環，則代表此電阻為零歐姆電阻。

## ▶ 如何識別色碼得出阻值

首先，從電阻的底端，找出代表公差精度的色環，金色的代表5%，銀色的代表10%。

再從電阻的另一端，找出第一條、第二條色環，讀取其相對應的數字，以下圖為例，前兩條色環都為紅色，故其對應數字為紅2，紅2。

然後，再讀取第三條倍數色環，黑1，所以，在這個例子中，我們得到的阻值是22Ω。



如果第三條倍數色環為金色，則將小數點往左移一位。如果第三條倍數色環為銀色，則將小數點往左移兩位。