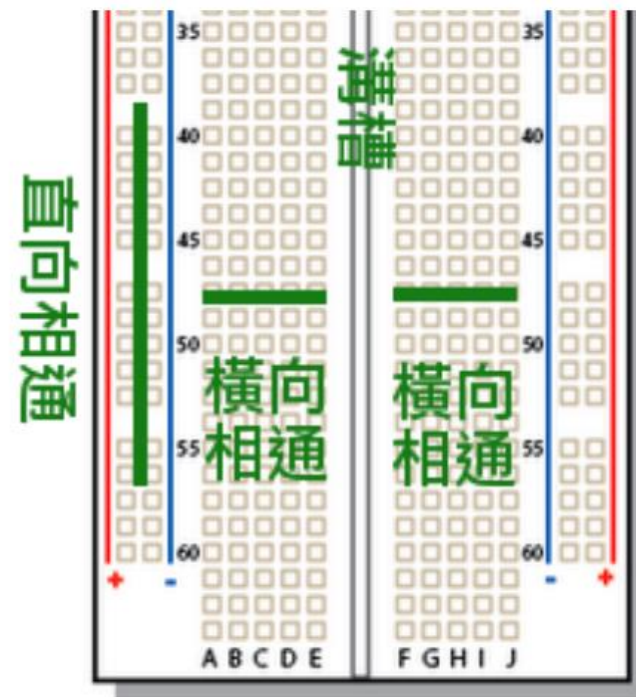
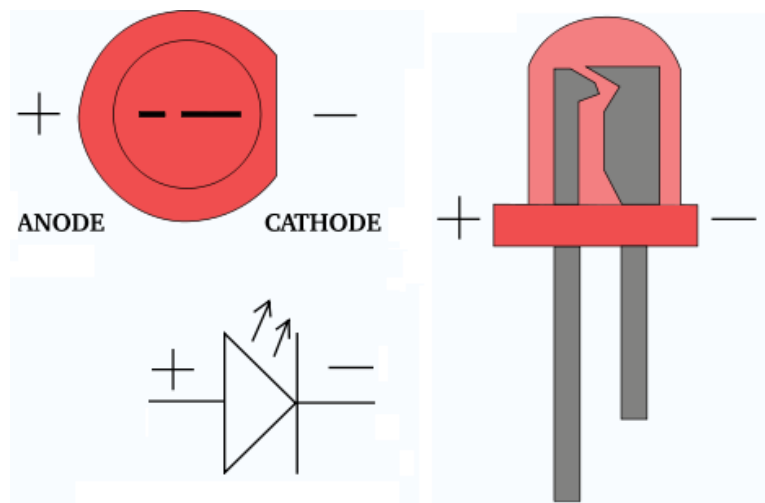
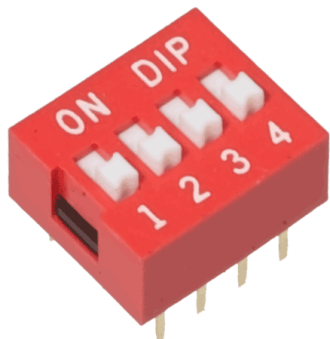


MCSL2017

Lab4-GPIO

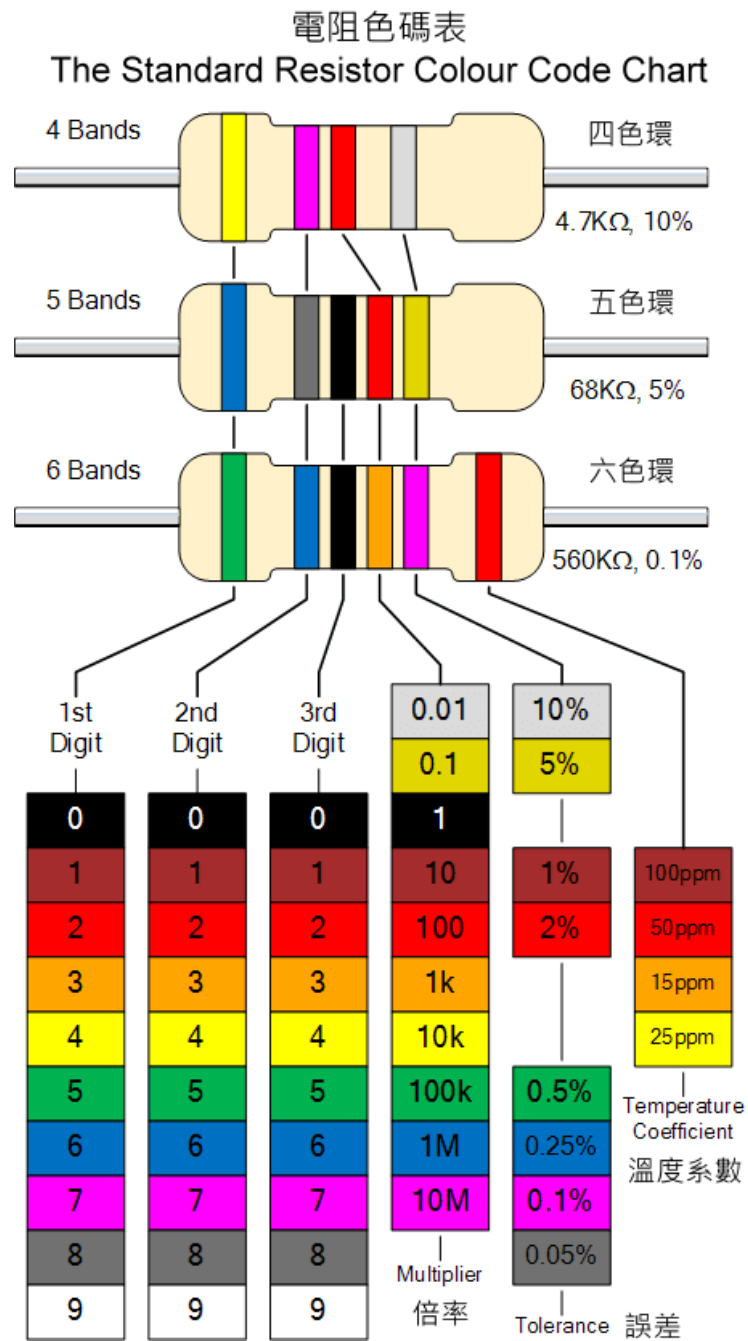
實驗零件

- 麵包板
- 4DIP Switch
 - 1K排阻*1
- LED *4
 - 220歐姆電阻*4



電阻色碼

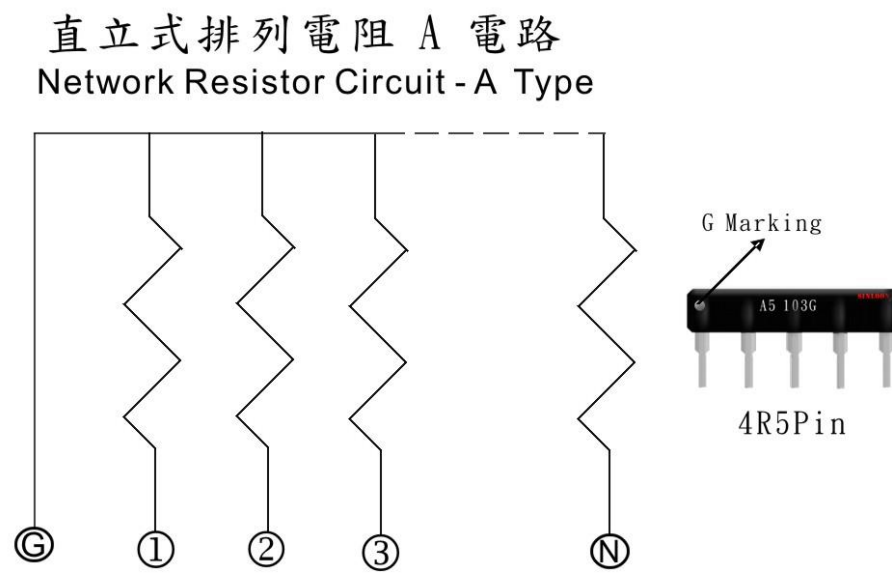
- 用於標示電阻值



排阻

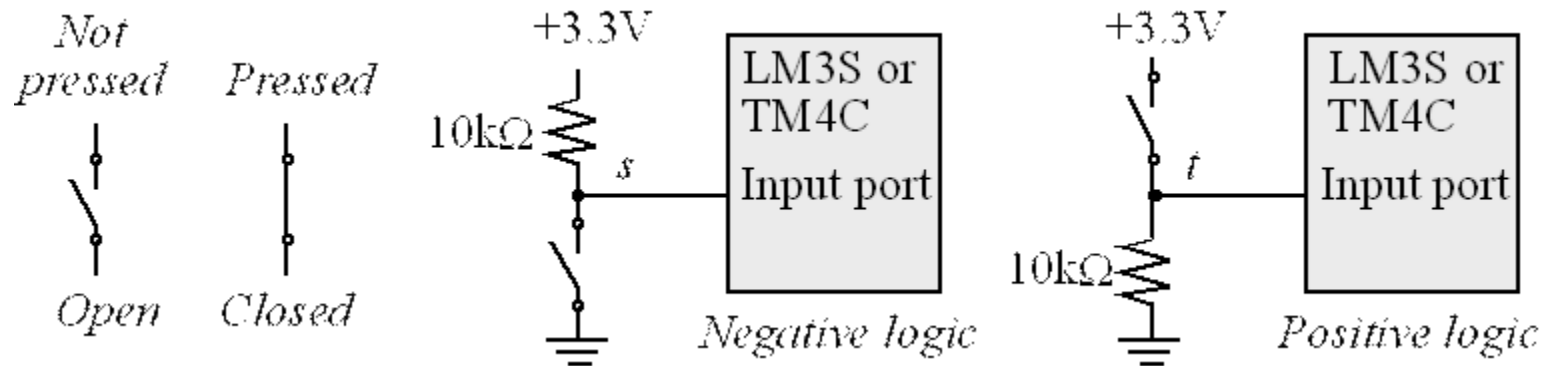
- 集合式電阻
- 用數字標記電阻值，例如： $103=10 \times 10^3 = 10\text{K}\Omega$

排阻命名方法			
第一部分電路類型	第二部分引腳數	第三部分阻值	第四部分誤差
A-所有電阻共用一端，公共端從左端（第1引腳）引出B-每個電阻有各自獨立引腳，相互間無連接C-各個電阻首尾相連，各連接到均有引出腳D-所有電阻共用一端，公共端從中間引出E、F、G、H、I-內部連接較複雜，不常用，此次略去	4~14	3位數字（第1、2位為有效數，第3位為有效數後面0的個數，如102表示 1000Ω ）	F- $\pm 1\%$ G- $\pm 2\%$ J- $\pm 5\%$



Negative logic and Positive logic

- logic 可指某個零件“動作”時CPU所收到邏輯準位
- 若某裝置動作時CPU收到的是High “1”準位則稱Positive logic或稱Active High
- 反之裝置位動作CPU收到的是Low “0”準位則稱Negative logic或稱Active Low



Hardware Sketch

- <http://fritzing.org/>