1.

(1)

Brown Black Red Gold

(2)

1kΩ ± 5%

Brown=1 Black=0 Red=\*100Ω Gold=± 5%

10\*100 Ω ± 5%

2.

(1)

HC-SR0的ECHO輸出信號是5V，而Raspberry Pi的GPIO輸入電壓上限是3.3V。如果直接將5V輸入Raspberry Pi，可能會燒毀GPIO，我們使用電阻分壓器來降低電壓，確保輸入到 Raspberry Pi 的 ECHO 訊號不超過 3.3V。

我們選擇1k Ω (R1)和2k Ω (R2) 電阻來構成分壓電路，公式如講義所述:

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

(2)

60

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 圖表 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。