

溫濕度感測器 SHT1x V02

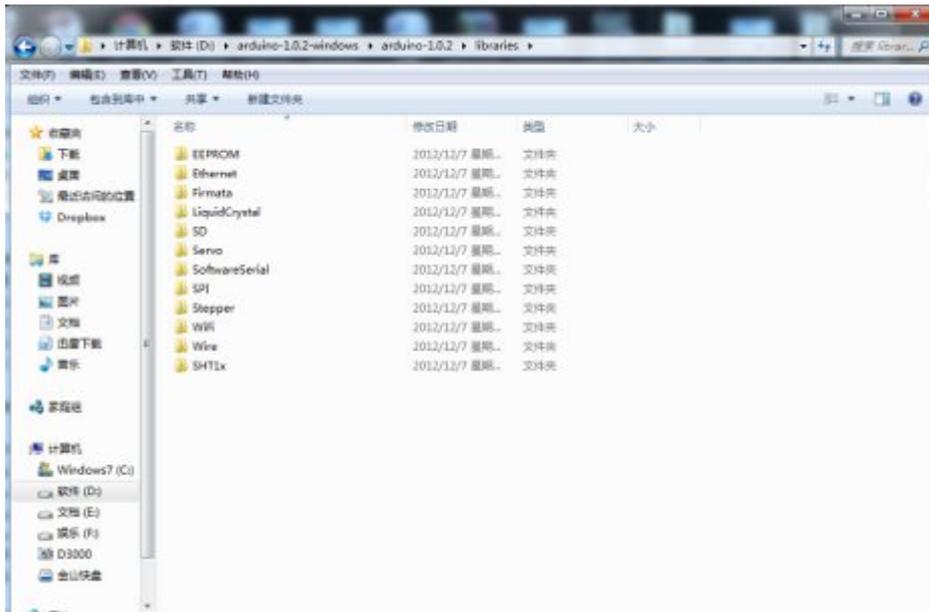
數位溫濕度感測器，顧名思義，是用來檢測和控制環境溫度和濕度的感測器。而瑞士 Sensirion 公司推出的 SHT 系列數位溫濕度集成感測器，在同類產品中，是相當不錯的選擇。雖然價格稍高，但在需要讀出準確的溫度和濕度值的場景下卻非常合適，而且具有極高的可靠性和出色的長期穩定性。



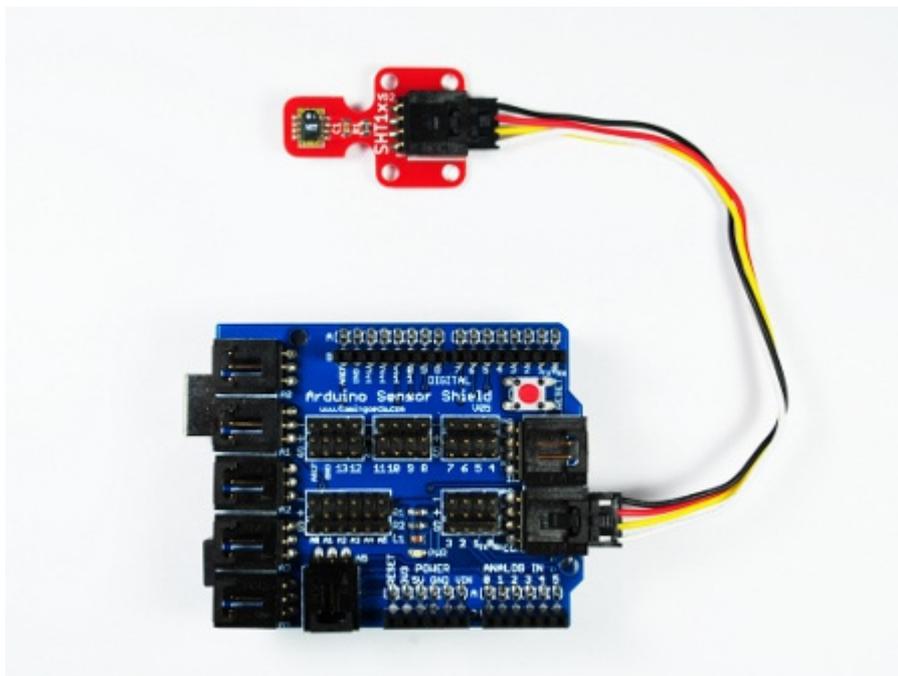
這款溫濕度感測器 SHT1x V02 就是基於 SHT 系列中使用最為廣泛的 SHT10 所設計的。與之前的 V01 版本相比，V02 版本將原有的兩路數據埠融合設計到了一個插槽中，體積更小，便於測試。原有的 V01 版本採用的是一種類似於 I2C 的兩線串列介面（bidirectional 2-wire），需要使用兩根連接線與該電子積木模組連接。而現有的 V02 版本，則只需要一條通用四線制的連接線與 Arduino 的感測器擴展板的 COM 口相連接就可以了。

下面以一個 SHT1x V02 電子積木同 Arduino 連接測試為例，詳述實驗步驟。

1、 首先，要在 Arduino 上使用該電子積木， 需要先下載[在測試時所使用版本的壓縮檔 SHT1x \(點擊下載\)](#)。測試時我們使用的是 Arduino-1.0.2，只需要將相應的檔解壓縮到 Arduino 安裝目錄下的 libraries 目錄中就可以了。



2、 將 Arduino 與感測器擴展板連接好後，用一條通用四線制連接線將感測器擴展板上的 COM 口和 SHT1x 連接起來。



3、 將相應的測試代碼下載進入 Arduino，運行之後，點擊 Arduino 右上角的 serial monitor 按鈕就可以觀測相應的輸出結果了。

測試代碼如下：

```
#include <SHT1x.h>
```

```
#define dataPin 18 // DATA
```

```
#define clockPin 19 // SCK
```

```
SHT1x sht1x(dataPin, clockPin);
```

```
void setup()
```

```
{  
  Serial.begin(9600);  
  Serial.println("Starting up");  
}
```

```
void loop()
```

```
{  
  float temp_c;  
  float temp_f;  
  float humidity;  
  
  // Read values from the sensor  
  temp_c = sht1x.readTemperatureC();  
  temp_f = sht1x.readTemperatureF();  
  humidity = sht1x.readHumidity();  
  
  // Print the values to the serial port  
  Serial.print("Temperature: ");  
  Serial.print(temp_c, DEC);  
  Serial.print("C / ");  
  Serial.print(temp_f, DEC);  
  Serial.print("F. Humidity: ");  
  Serial.print(humidity);  
  Serial.println("%");  
  
  delay(2000);  
}
```

[數位溫濕度感測器SHT1x V02 測試程式](#) (點擊下載)