

Arduino 程式碼：

```
intinputPin=4; //定義超音波信號接收介面
```

```
intoutputPin=5; //定義超音波信號發出介面
```

```
intledpin=13;
```

```
voidsetup()
```

```
{
```

```
Serial.begin(9600);
```

```
pinMode(ledpin,OUTPUT);
```

```
pinMode(inputPin,INPUT);
```

```
pinMode(outputPin,OUTPUT);
```

```
}
```

```
void loop()
```

```
{
```

```
digitalWrite(outputPin, LOW); //使發出發出超聲波信號介面低電平 2  $\mu$  s
```

```
delayMicroseconds(2);
```

```
digitalWrite(outputPin, HIGH); //使發出發出超聲波信號介面高電平 10  $\mu$  s，這裏是至少 10  $\mu$  s
```

```
delayMicroseconds(10);
```

```
digitalWrite(outputPin, LOW); //保持發出超聲波信號介面低電平
```

```
int distance = pulseIn(inputPin, HIGH); //讀出脈衝時間
```

```
distance = distance / 58; //將脈衝時間轉化為距離（單位：cm）
```

```
Serial.println(distance); //輸出距離值
```

```
delay(50);
```

```
if(distance >=50)
```

```
{//如果距離大於 50cm LED 燈亮起
```

```
digitalWrite(ledpin,HIGH);
```

```
}//如果距離小於 50cm LED 燈熄滅
```

```
else
```

```
digitalWrite(ledpin,LOW);
```

```
}
```