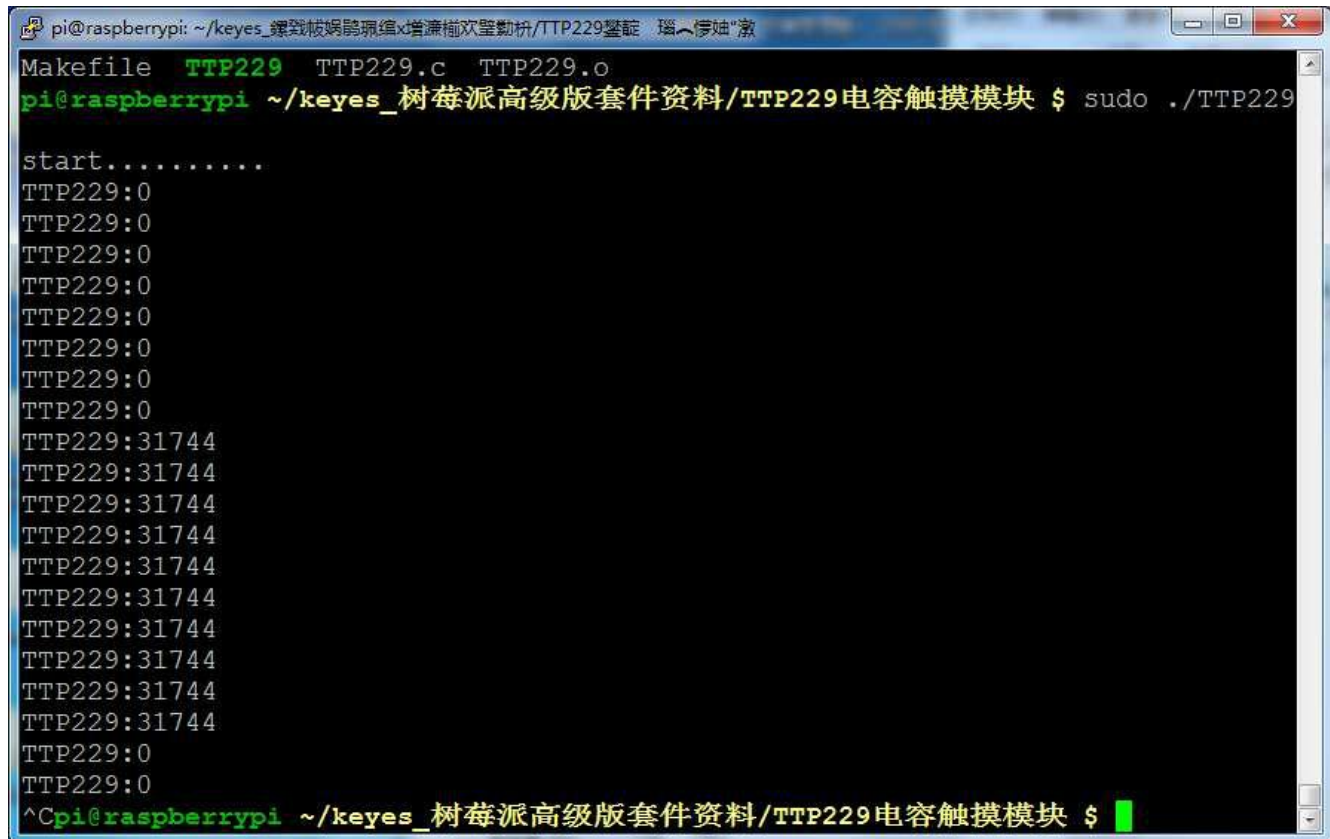


## 18 TTP229 touch module

### 1 Project process:



```
pi@raspberrypi: ~/keyes_树莓派高级版套件资料/TTP229电容触摸模块 $ sudo ./TTP229
start.....
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:0
TTP229:0
^Cpi@raspberrypi ~/keyes_树莓派高级版套件资料/TTP229电容触摸模块 $
```

### 2 Project source code:

```
pi@raspberrypi: ~/keyes_鑲裝板弱弱編x增濃極歡監勤扮/TTP229鑒驗 鑲入停始"激
#include <bcm2835.h>
#include <stdio.h>
#include <unistd.h>
unsigned char WriteBuf;
unsigned char WriteBuf1;
unsigned int ReadBuf0;

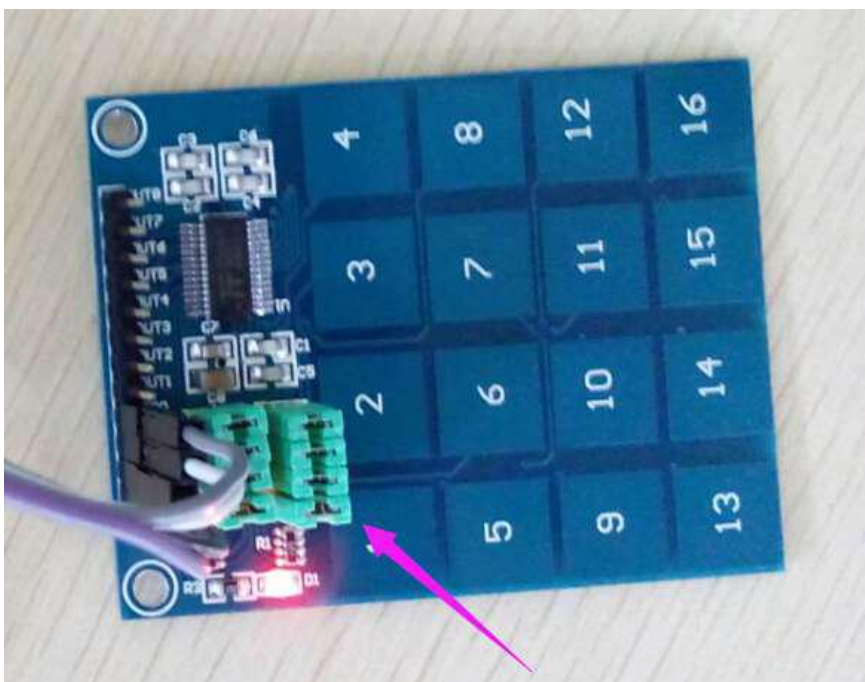
int main(int argc, char **argv)
{
    if (!bcm2835_init())
        return 1;
    bcm2835_i2c_begin();
    bcm2835_i2c_setSlaveAddress(0x57);
    bcm2835_i2c_set_baudrate(10000);
    printf("start.....\n");

    while(1)
    {
        WriteBuf = 0x00;
        bcm2835_i2c_write_read_rs(&WriteBuf,2,&WriteBuf1,2);
        bcm2835_i2c_read (&ReadBuf0,2);
        printf("TTP229:%d\n",ReadBuf0);
        printf ("\r");
    }
}

"TTP229.c" [dos] 33L, 810C 1,5 Top
```

### 3 Project circuit connection:

Before connecting the TTP229 module to the Raspberry Pi, you need to short circuit some interfaces. Solder some pins and put on the wire jumper as below pic shows. Otherwise, the Raspberry Pi cannot recognize the TTP229 module.



```

pi@raspberrypi: ~/keyes_树莓派高级版套件资料/TTP229电容触摸模块 $ gpio readall
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| BCM | wPi |   Name   | Mode | V | Physical | V | Mode | Name   | wPi | BCM |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      |      | 3.3v     |      |   | 1         |   |      | 5v      |      |      | |
| 2     | 8    | SDA.1    | ALT0 | 0 | 3         |   |      | 5V       |      |      |
| 3     | 9    | SCL.1    | ALT0 | 1 | 5         |   |      | 0v       |      |      |
| 4     | 7    | GPIO. 7  | IN   | 1 | 7         | 8  | 1    | ALT0    | TxD  | 15   | 14   |
|      |      | 0v       |      |   | 9         | 10 | 1    | ALT0    | RxD  | 16   | 15   |
| 17    | 0    | GPIO. 0  | IN   | 0 | 11        | 12 | 0    | IN      | GPIO. 1 | 1    | 18   |
| 27    | 2    | GPIO. 2  | IN   | 0 | 13        | 14 |      |         | 0v      |      |      |
| 22    | 3    | GPIO. 3  | IN   | 0 | 15        | 16 | 0    | IN      | GPIO. 4 | 4    | 23   |
|      |      | 3.3v     |      |   | 17        | 18 | 0    | IN      | GPIO. 5 | 5    | 24   |
| 10    | 12   | MOSI     | ALT0 | 0 | 19        | 20 |      |         | 0v      |      |      |
| 9     | 13   | MISO     | ALT0 | 0 | 21        | 22 | 0    | IN      | GPIO. 6 | 6    | 25   |
| 11    | 14   | SCLK     | ALT0 | 0 | 23        | 24 | 1    | ALT0    | CE0    | 10   | 8    |
|      |      | 0v       |      |   | 25        | 26 | 1    | ALT0    | CE1    | 11   | 7    |
| 0     | 30   | SDA.0    | IN   | 1 | 27        | 28 | 1    | IN      | SCL.0  | 31   | 1    |
| 5     | 21   | GPIO.21  | IN   | 1 | 29        | 30 |      |         | 0v      |      |      |
| 6     | 22   | GPIO.22  | IN   | 1 | 31        | 32 | 0    | IN      | GPIO.26 | 26   | 12   |
| 13    | 23   | GPIO.23  | IN   | 0 | 33        | 34 |      |         | 0v      |      |      |
| 19    | 24   | GPIO.24  | IN   | 0 | 35        | 36 | 0    | IN      | GPIO.27 | 27   | 16   |
| 26    | 25   | GPIO.25  | IN   | 0 | 37        | 38 | 0    | IN      | GPIO.28 | 28   | 20   |
|      |      | 0v       |      |   | 39        | 40 | 0    | IN      | GPIO.29 | 29   | 21   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| BCM | wPi |   Name   | Mode | V | Physical | V | Mode | Name   | wPi | BCM |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
pi@raspberrypi ~/keyes_树莓派高级版套件资料/TTP229电容触摸模块 $

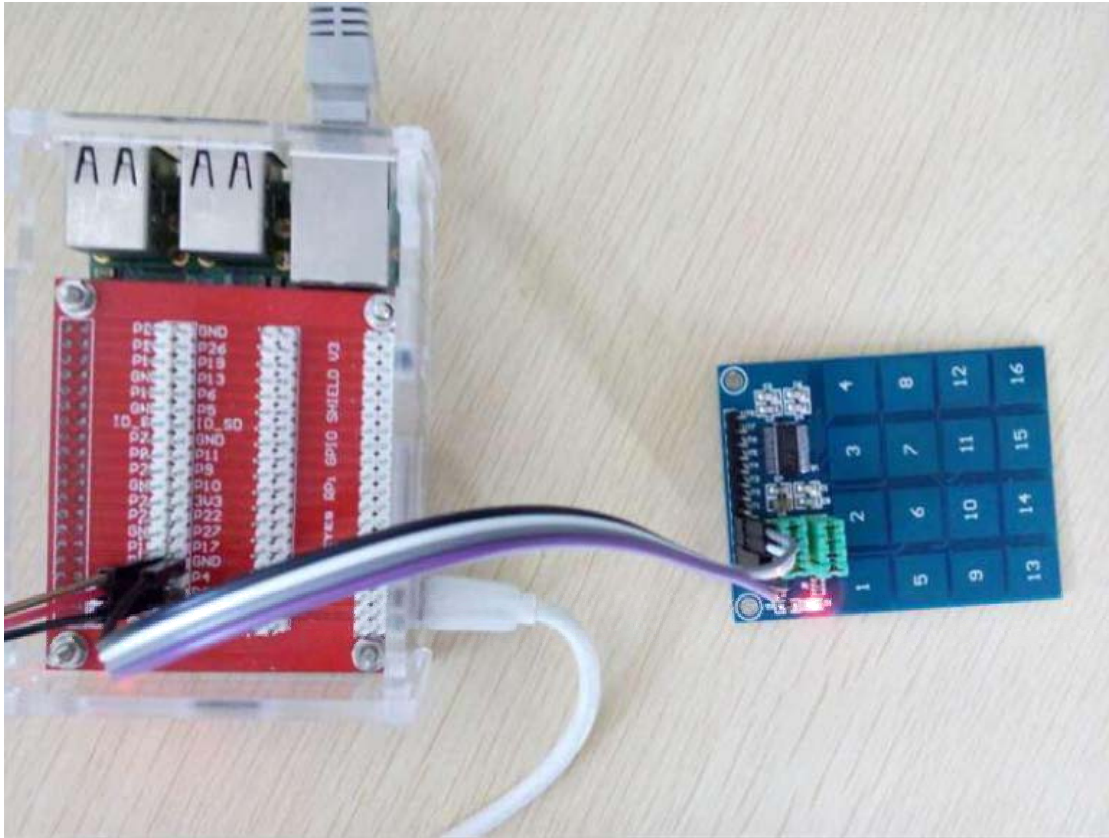
```

```

Connection diagram
VCC-----3.3V
GND-----GND
SCL-----SCL
SDO-----SDA
~
~
~

```





## 4 Result

When the Raspberry Pi run the program, you can touch the 16 keys. For each key, the initial value is 0. When you touch the key, the value increases. When you release the key, the value decreases to 0.

```

pi@raspberrypi: ~/keyes_树莓派高级版套件资料/TTP229电容触摸模块 $ sudo ./TTP229
Makefile  TTP229  TTP229.c  TTP229.o
start.....
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:0
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:31744
TTP229:0
TTP229:0
^Cpi@raspberrypi ~/keyes_树莓派高级版套件资料/TTP229电容触摸模块 $

```