

# 按键模块用户手册

V1.1



发布说明:

日期	版本	内容
20210528	V1.0	初版
20221013	V1.1	更新黑板模块

YFROBOT

# 目录

1. 简介.....	- 1 -
2. 规格参数.....	- 1 -
3. 引脚说明.....	- 2 -
4. 应用示例.....	- 3 -
4.1. 电路连接.....	- 3 -
4.2. Arduino IDE示例代码.....	- 3 -
4.2.1. 按键模块测试.....	- 3 -
4.2.2. 按键模块模拟开关.....	- 4 -
4.2.3. 按键模块模拟开关（OneButton库）.....	- 4 -
5. 附录.....	- 6 -
5.1. 附录1-Arduino如何导入库？.....	- 6 -
5.2. 附录2-Mind+如何导入库？.....	- 6 -
5.3. 附录3-Mixly如何导入库？.....	- 6 -
5.4. 附录4-MakeCode如何导入扩展？.....	- 6 -
6. 联系我们.....	- 7 -

## 1. 简介

按键模块（乐高外壳），采用原装进口轻触式按键设计制作。按键具有轻快的触感，高品质寿命长，多色按键帽可选。

按键模块（黑板），采用原装进口轻触式贴片按键设计制作。按键具有轻快的触感，高品质寿命长。

按键模块按下时，输出低电平；释放时，输出高电平。

按键模块具有统一的兼容乐高积木的安装孔，可轻松完成乐高积木的拼接，实现创意设计。

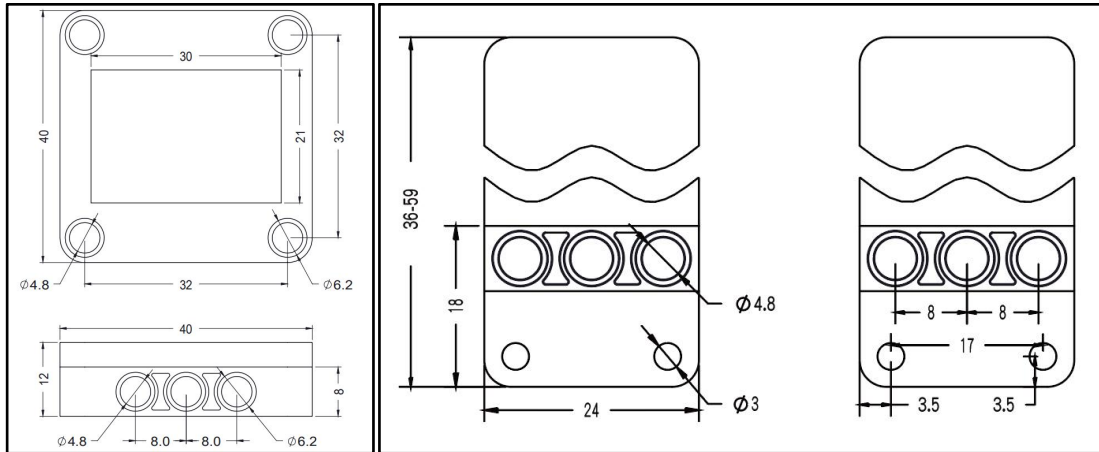
## 2. 规格参数

工作电压：DC 3.3V-5V

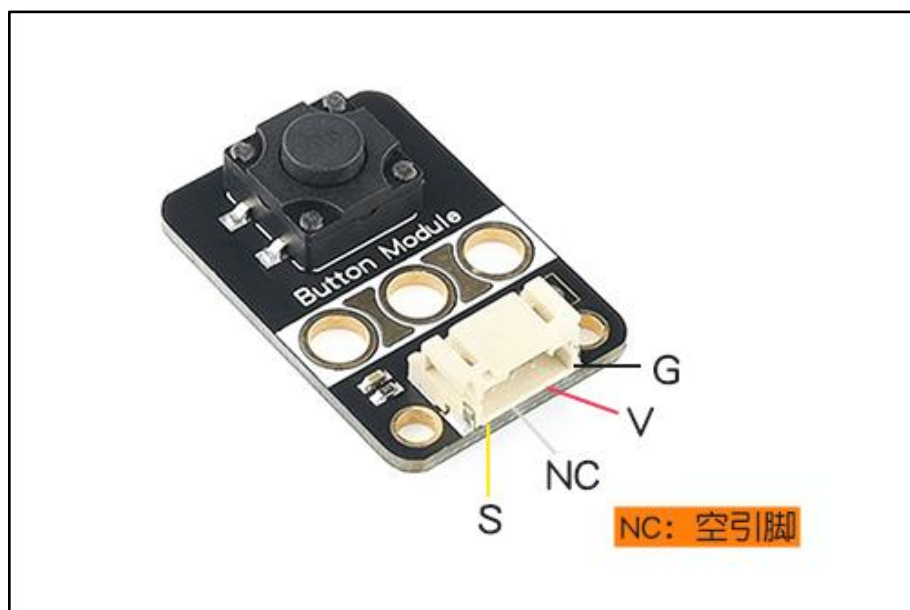
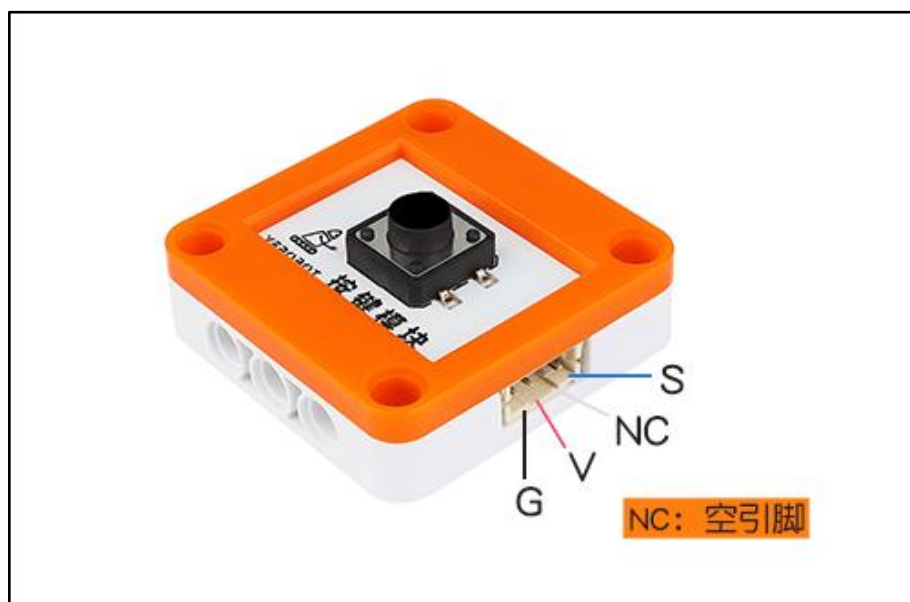
信号类型：数字输入

接口类型：PH2.0-4P

外壳尺寸：单位MM



### 3. 引脚说明

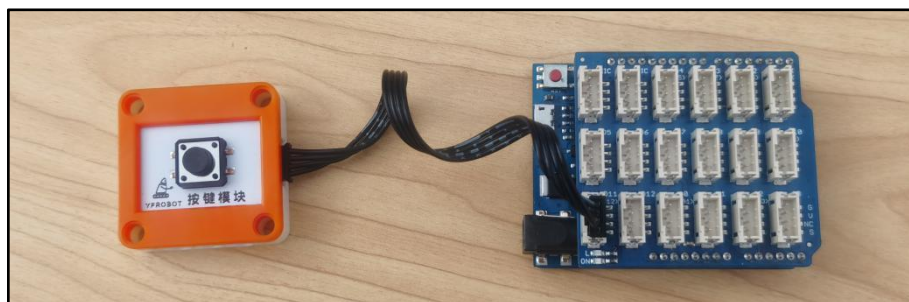


## 4. 应用示例

**⚠ 注意：**硬件应用于示例演示，可能需要另购；如有不明请咨询本司客服！

### 4.1. 电路连接

按键模块的 G、V、S 分别连接 Arduino UNO 的 GND、VCC、D11 引脚。



### 4.2. Arduino IDE 示例代码

#### 4.2.1. 按键模块测试

复制下面代码至 Arduino IDE 中编译上传，并观察结果。

```
const int buttonPin = 11; // the number of the pushbutton pin
const int ledPin = 13; // the number of the LED pin
boolean buttonState = true; // variable for reading the pushbutton status

void setup() {
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  pinMode(buttonPin, INPUT);
}

void loop() {
  // read the state of the pushbutton value:
  buttonState = digitalRead(buttonPin);
  if (buttonState == HIGH) {
    digitalWrite(ledPin, LOW);
  } else {
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
  }
}
```

#### 程序运行结果

按下按键，点亮LED，释放按键，熄灭LED。

### 4.2.2. 按键模块模拟开关

复制下面代码至Arduino IDE中编译上传，并观察结果。

```
const int buttonPin = 11; // the number of the pushbutton pin
const int ledPin = 13; // the number of the LED pin

boolean ledState = false; // 记录LED状态
boolean buttonState = true; // 记录按键状态

void setup()
{
  pinMode(buttonPin, INPUT);
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
}

void loop()
{
  // read the state of the pushbutton value:
  buttonState = digitalRead(buttonPin);
  // // 等待按键按下
  while (buttonState == HIGH) {
    buttonState = digitalRead(buttonPin);
  }
  // 当按键按下时，点亮或熄灭LED
  if (ledState == true) {
    digitalWrite(ledPin, LOW);
    ledState = !ledState;
  } else {
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
    ledState = !ledState;
  }
  delay(500);
}
```

#### 程序运行结果

按一次按键，点亮LED，再按一次按键，熄灭LED。

### 4.2.3. 按键模块模拟开关（OneButton库）

**⚠ 注意：**此时你程序需要添加库文件“*OneButton.zip*”（路径“*..\Arduino IDE\例程\Example3\_oneButton*”），否则无法正常编译，添加方式见[附录2](#)

复制下面代码至Arduino IDE中编译上传，并观察结果。

```
#include "OneButton.h"

OneButton button(11, true); // Setup a new OneButton on pin 11.

void setup() {
    pinMode(13, OUTPUT);    // sets the digital pin as output

    button.attachClick(clickFun); // link the click function to be called on a click event.
}

void loop() {
    button.tick(); // keep watching the push button
    delay(10);
}

void clickFun() {
    static int ledState = LOW;
    // reverse the LED
    ledState = !ledState;
    digitalWrite(13, ledState);
}
```

### 程序运行结果

按一次按键，点亮LED，再按一次按键，熄灭LED。

## 5. 附录

### 5.1. 附录1-Arduino如何导入库?

教程中有些需要使用库；如何将其导入到自己的Arduino IDE编译器中?

跳转网页查看视频教程：[点击跳转](#)。

### 5.2. 附录2-Mind+如何导入库?

教程中有些需要使用库；如何将其导入到的编译器中?

跳转网页查看教程：[点击跳转](#)。

### 5.3. 附录3-Mixly如何导入库?

教程中有些需要使用库；如何将其导入到的编译器中?

跳转网页查看教程：[点击跳转](#)。

### 5.4. 附录4-MakeCode如何导入扩展?

教程中有些需要使用扩展；如何将其导入到的编译器中?

跳转网页查看教程：[点击跳转](#)。



## 6. 联系我们

YFROBOT网站: [www.yfrobot.com](http://www.yfrobot.com) / [www.yfrobot.com.cn](http://www.yfrobot.com.cn)

手机: 17696701116 (微信/QQ同号)

微信公众号: YFRobotStudio

QQ群: [243067479](https://jq.qq.com/?_w=1111111&_k=243067479)

邮件: [yfrobot@qq.com](mailto:yfrobot@qq.com)

技术微信



微信公众号



# YFROBOT

## 免责声明和版权公告

本文中的信息, 包括供参考的URL地址, 如有变更, 恕不另行通知。

文档“按现状”提供, 不负任何担保责任, 包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保, 和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任, 包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可, 不管是明示许可还是暗示许可。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各所有者财产, 特此声明。

版权归 © 2022 YFROBOT所有。保留所有权利。