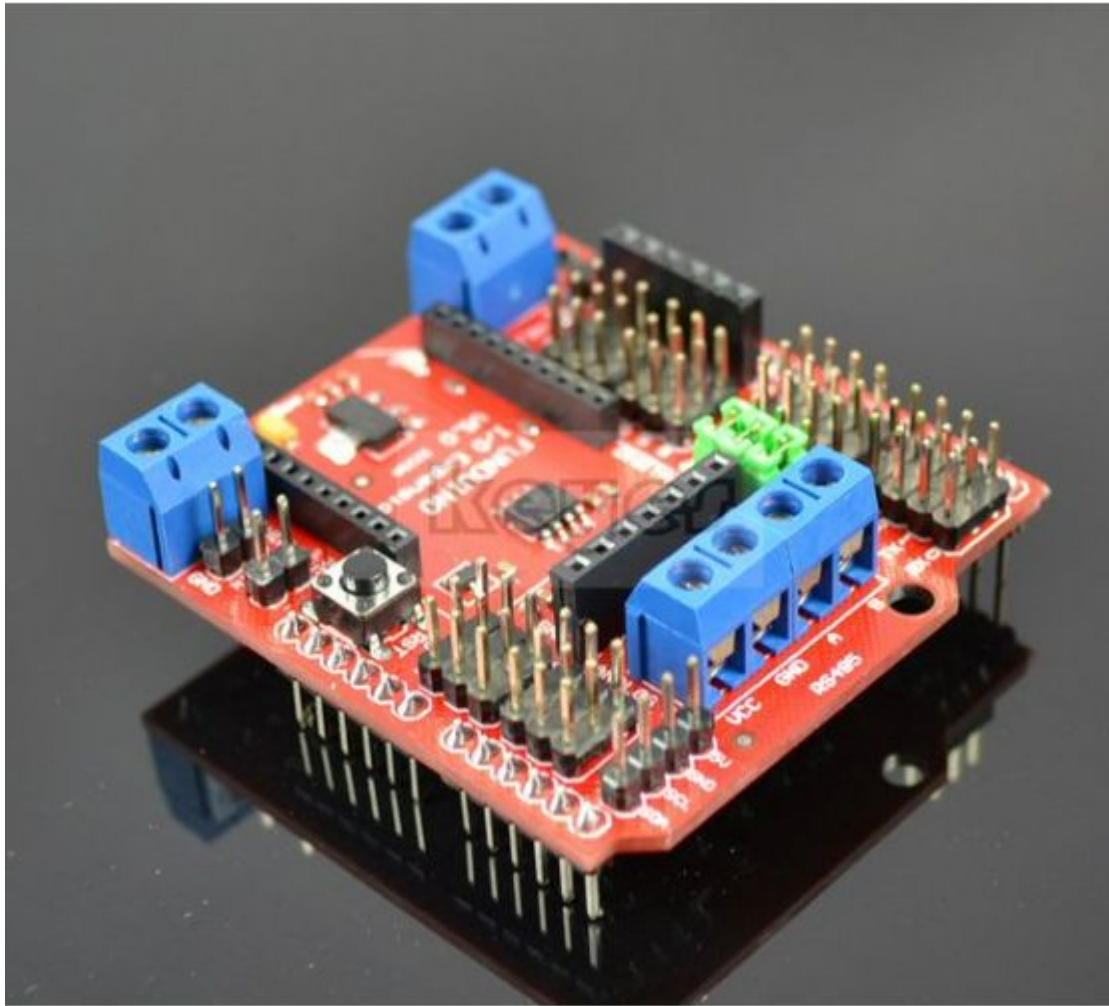


## Arduino Xbee 传感器扩展板 V5 含 RS485 BLUEBEE 蓝牙接口



Arduino 是一款开源的控制板，非常适合爱好电子制作的朋友制作互动作品，但对于一些不熟悉电子技术的人，要在 Arduino 上添加电路是一个比较麻烦是事，所以我们设计了一个传

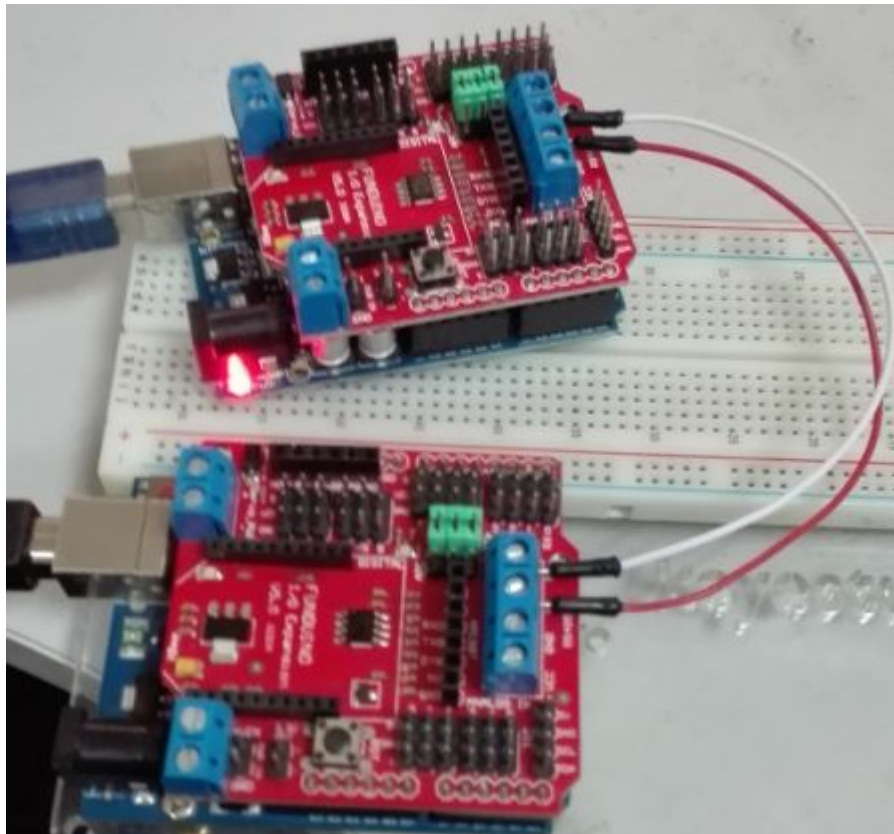
感器扩展板，能使大部分传感器轻松地 and Arduino 控制板连接。

性能描述：

- 1.扩展 14 个数字 IO 口（12 个舵机接口）及电源；
- 2.6 个模拟 IO 口及电源；
- 3.1 个数字端口外接电源接线柱；
- 4.数字端口外部供电和板载电源自动切换；
- 5.1 个外接电源输入接线柱和 1 个输入插针；
- 6.RS485 接口；
- 7.复位按钮；
- 8.xbee/Bluetooth Bee 蓝牙无线数传接口；
- 9.APC220/Bluetooth V3 蓝牙无线数传接口；
- 10.IIC/I2C/TWI 接口；
- 11.3.3V 输出端口；
- 12.SD 卡模块接口。

## 485 通信方法

接线如下图：



硬件都连接好之后，下面我们就可以为各个 Arduino 来编写相应的程序了。下面是主机 S 的代码：

```
int EN = 2;
void setup()
{
  pinMode(EN, OUTPUT);
  Serial.begin(19200);
}
void loop()
{
  // send data
  digitalWrite(EN, HIGH); // 使能发送
  Serial.print('S');
  delay(1000);
}
```

从主机 S 的代码不难看出，虽然采用的是 RS485 串口协议，但编程时使用的还是普通的串口操作语句。

下面是从机 CA 所使用的代码：

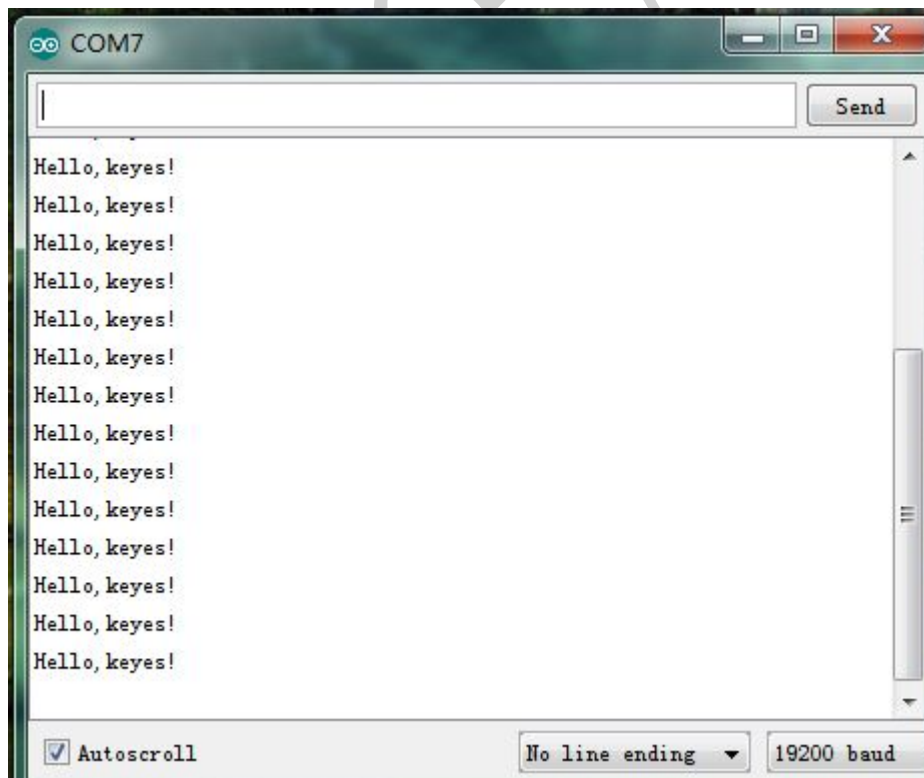
```
int ledPin = 13;
int EN = 2;
int val;
```

```
void setup()
{
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  pinMode(EN, OUTPUT);
  Serial.begin(19200);
}

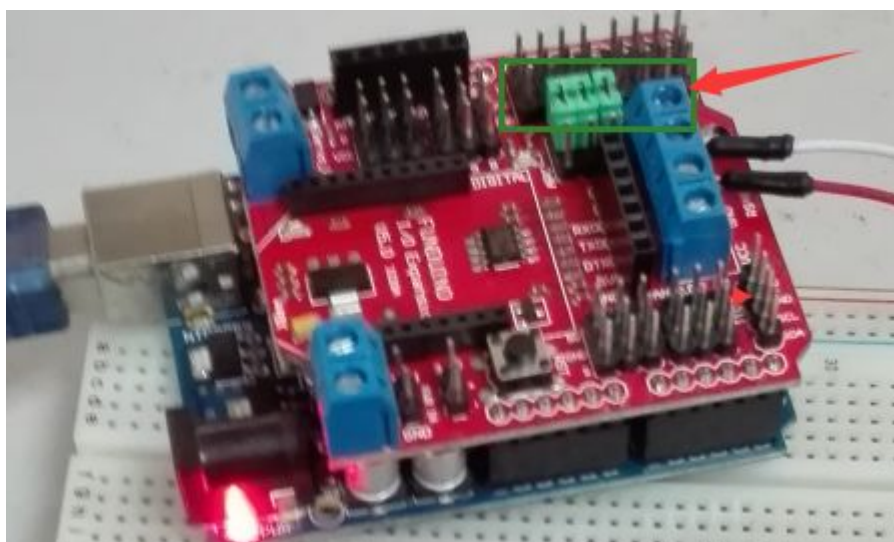
void loop()
{
  // receive data
  digitalWrite(EN, LOW); //使能接收
  val = Serial.read();
  if (-1 != val) {
    if ('S' == val) {
      Serial.println ("Hello,keyes!");
      digitalWrite(ledPin, HIGH);
      delay(500);
      digitalWrite(ledPin, LOW);
      delay(500);
    }
  }
}
```

现象：

从机 D13 指示灯闪烁，亮 0.5S，灭 0.5S。设置波特率为 19200，串口监视器中点事如下。



备注：



跳线帽需要要接到 485 一端

Keyes