

Boolean型

True：正在监听

False：没有监听

□ end()

停止监听软串口。

语法：

mySerial.end()

参数：

mySerial：用户自定义的软件串口对象

返回值：

Boolean型

True：关闭监听成功

False：关闭监听失败

□ overflow()

检测缓冲区是否溢出。

语法：

mySerial.overflow()

参数：

mySerial：用户自定义的软件串口对象

返回值：

Boolean型

True：溢出


False：没有溢出

建立软串口通信

SoftwareSerial类库是Arduino IDE默认提供的一个第三方类库，和硬件串口不同，其声明并没有包含在Arduino核心库中，因此要建立软串口通信，首先需要声明包含SoftwareSerial.h头文件，然后即可使用该类库中的构造函数，初始化一个软串口实例。如：

SoftwareSerial mySerial(2, 3);

即是新建一个名为mySerial的软串口，并将2号引脚作为RX端，3号引脚作为TX端。完整示例如下：

 啃萝卜 - Make it easy!

复制代码

```
1  /*
2  Genuino 101软串口通信
3  */
4
5  #include <SoftwareSerial.h>
6  //实例化软串口
7  SoftwareSerial mySerial(2, 3); // RX, TX
8
9  void setup()
10 {
11     Serial.begin(115200);
12     while (!Serial) {
13     }
14
15     Serial.println("Goodnight moon!");
16
17     mySerial.begin(9600);
18     mySerial.println("Hello, world?");
19 }
20
21 void loop()
22 {
23     if (mySerial.available())
24         Serial.write(mySerial.read());
25     if (Serial.available())
26         mySerial.write(Serial.read());
27 }
```

在实际使用中，你可能还会用到其他串口设备，如串口无线透传模块、串口传感器等，只要是标准串口设备，其程

OLED



arduino教程【实战篇】01 《家居网关DIY图

序的编写方法都基本相同。

同时使用多个软串口

当需要连接多个串口设备时，可以建立多个软串口，但限于软串口的实现原理，Genuino 101只能同时监听一个软串口，当存在多个软串口设备时，你需要使用listen() 函数指定需要监听的设备。如程序中存在portOne、portTwo两个软串口对象时，你欲监听portOne，便需要使用portOne.listen() 语句，要切换监听port2，便使用portTwo.listen() 语句。

示例程序如下：

 啃萝卜 - Make it easy!

复制代码

```
1  /*
2  Genuino 101软串口通信
3  通过listen()切换监听软串口
4  */
5
6  #include <SoftwareSerial.h>
7  SoftwareSerial portOne(10, 11);
8  SoftwareSerial portTwo(8, 9);
9
10 void setup() {
11     Serial.begin(9600);
12     while (!Serial) {
13     }
14
15     portOne.begin(9600);
16     portTwo.begin(9600);
17 }
18
19 void loop() {
20     //监听1号软串口
21     portOne.listen();
22
23     Serial.println("Data from port one:");
24     while (portOne.available() > 0) {
25         char inByte = portOne.read();
26         Serial.write(inByte);
27     }
28
29     Serial.println();
30     //监听2号软串口
31     portTwo.listen();
32
33     Serial.println("Data from port two:");
34     while (portTwo.available() > 0) {
35         char inByte = portTwo.read();
36         Serial.write(inByte);
37     }
38
39     Serial.println();
40 }
```

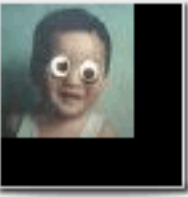
本主题由 奈何col 于 2017-7-2 02:19 加入精华

如果以上内容对你有帮助，你可以通过打赏支持作者

打赏

分享到:  QQ好友和群  QQ空间  腾讯微博  腾讯朋友


 支持 1  反对  分享到微博  赞



奈何col

：川美的朋友解释说，艺术的道路是崎岖不平的[污][转]成都商报：#[图]

12月16日 11:07 | 微博

 weibo.com/coloz

 回复

举报



ac-dc 中级会员 2017-7-2 10:25

沙发

很有用，但楼主说的函数可以用在UNO板上么？

 点评



奈何col 可以 详情 回复 发表于 2017-7-2 22:56


 回复

举报



奈何col 攻城狮 2017-7-2 22:56

板凳



ac-dc 发表于 2017-7-2 10:25

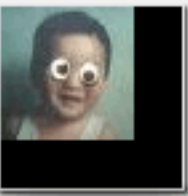
很有用，但楼主说的函数可以用在UNO板上么？



可以

如果以上内容对你有帮助，你可以通过打赏支持作者


打赏



奈何col

：川美的朋友解释说，艺术的道路是崎岖不平的[污][转]成都商报：#[图]

12月16日 11:07 | 微博

 weibo.com/coloz

 回复


举报



lilililizhan 新手上路 2017-7-12 12:46

地板

有softwareserial库的链接吗？求助

 点评



奈何col 自带的 详情 回复 发表于 2017-7-12 12:50

 回复

举报



奈何col 攻城狮 2017-7-12 12:50

5#



lilililizhan 发表于 2017-7-12 12:46

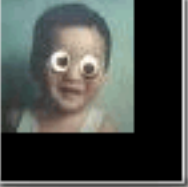
有softwareserial库的链接吗？求助



自带的

如果以上内容对你有帮助，你可以通过打赏支持作者


打赏



奈何col

：川美的朋友解释说，艺术的道路是崎岖不平的[引]转[成都商报：#.图]

12月16日 11:07 | 微博

 weibo.com/coloz

回复

举报



puppy_hui 来自手机 新手上路 2017-8-2 01:06

6#

软串口和硬串口波特率不同不会乱码？我之前试过是会的

点评



奈何col 理论不会，了能你的硬件有干扰 详情 回复 发表于 2017-8-2 20:08

回复

举报



奈何col 攻城狮 2017-8-2 20:08

7#



puppy_hui 发表于 2017-8-2 01:06

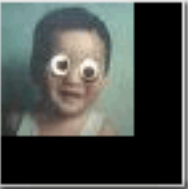
软串口和硬串口波特率不同不会乱码？我之前试过是会的



理论不会，了能你的硬件有干扰

如果以上内容对你有帮助，你可以通过打赏支持作者


打赏



奈何col

：川美的朋友解释说，艺术的道路是崎岖不平的[引]转[成都商报：#.图]

12月16日 11:07 | 微博

 weibo.com/coloz

回复

举报



NikolaT 新手上路 2017-9-27 18:40

8#

这个例程在atmega8 开发板下编译报错，部分变量未定义。不知道需要怎么修改下库还是怎么弄呢？

点评



奈何col 可能是你使用的引脚不支持PCINT造成的，贴报错看看 详情 回复 发表于 2017-9-27 20:05

回复

举报



奈何col 攻城狮 2017-9-27 20:05

9#

NikolaT 发表于 2017-9-27 18:40

这个例程在atmega8 开发板下编译报错，部分变量未定义。不知道需要怎么修改下库还是怎么弄呢？ ...

可能是你使用的引脚不支持PCINT造成的，贴报错看看

如果以上内容对你有帮助，你可以通过打赏支持作者

打赏



奈何col

：川美的朋友解释说，艺术的道路是崎岖不平的[污][转]成都商报：#.图]

12月16日 11:07 | 微博



[weibo.com/coloz](#)

回复

举报







NikolaT

新手上路

2017-9-28 10:13

10#

奈何col 发表于 2017-9-27 20:05

可能是你使用的引脚不支持PCINT造成的，贴报错看看

Arduino:1.8.1 (Windows 7), 开发板: "ATmega8-noxtal @8MHz"

```
D:\softwareinstallation\arduino\arduino-builder -dump-prefs -logger=machine -hardware
D:\softwareinstallation\arduino\hardware -tools D:\softwareinstallation\arduino\tools-builder -tools
D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr -built-in-libraries D:\softwareinstallation\arduino\libraries -libraries
C:\Users\jack\Documents\Arduino\libraries -fqbn=arduino:avr:atmega8noxtal -ide-version=10801 -build-path
C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708 -warnings=all -prefs=build.warn_data_percentage=75 -
prefs=runtime.tools.avr-gcc.path=D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr -
prefs=runtime.tools.avrdude.path=D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr -verbose D:\桌面\项目\Arduino-
-add\softuart0.04\softuart0.04.ino
D:\softwareinstallation\arduino\arduino-builder -compile -logger=machine -hardware
D:\softwareinstallation\arduino\hardware -tools D:\softwareinstallation\arduino\tools-builder -tools
D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr -built-in-libraries D:\softwareinstallation\arduino\libraries -libraries
C:\Users\jack\Documents\Arduino\libraries -fqbn=arduino:avr:atmega8noxtal -ide-version=10801 -build-path
C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708 -warnings=all -prefs=build.warn_data_percentage=75 -
prefs=runtime.tools.avr-gcc.path=D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr -
prefs=runtime.tools.avrdude.path=D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr -verbose D:\桌面\项目\Arduino-
-add\softuart0.04\softuart0.04.ino
Using board 'atmega8noxtal' from platform in folder: D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr
Using core 'arduino' from platform in folder: D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr
Warning: Board arduino:avr:atmega8noxtal doesn't define a 'build.board' preference. Auto-set to:
AVR_ATMEGA8NOXTAL
Detecting libraries used...
"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr\bin\avr-g++" -c -g -Os -w -std=gnu++11 -fno-exceptions -
ffunction-sections -fdata-sections -fno-threadsafe-statics -w -x c++ -E -CC -mmcu=atmega8 -DF_CPU=8000000L -
DARDUINO=10801 -DARDUINO_AVR_ATMEGA8NOXTAL -DARDUINO_ARCH_AVR "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard"
"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\sketch\softuart0.04.ino.cpp" -o "nul"
"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr\bin\avr-g++" -c -g -Os -w -std=gnu++11 -fno-exceptions -
ffunction-sections -fdata-sections -fno-threadsafe-statics -w -x c++ -E -CC -mmcu=atmega8 -DF_CPU=8000000L -
DARDUINO=10801 -DARDUINO_AVR_ATMEGA8NOXTAL -DARDUINO_ARCH_AVR "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard" "-
```

```
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src"
"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\sketch\softuart0.04.ino.cpp" -o "nul"

"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr\bin\avr-g++" -c -g -Os -w -std=gnu++11 -fno-exceptions -
ffunction-sections -fdata-sections -fno-threadsafe-statics -w -x c++ -E -CC -mmcu=atmega8 -DF_CPU=8000000L -
DARDUINO=10801 -DARDUINO_AVR_ATMEGA8NOXTAL -DARDUINO_ARCH_AVR  "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src"

"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp" -o "nul"
```

Generating function prototypes...

```
"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr\bin\avr-g++" -c -g -Os -w -std=gnu++11 -fno-exceptions -
ffunction-sections -fdata-sections -fno-threadsafe-statics -w -x c++ -E -CC -mmcu=atmega8 -DF_CPU=8000000L -
DARDUINO=10801 -DARDUINO_AVR_ATMEGA8NOXTAL -DARDUINO_ARCH_AVR  "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src"

"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\sketch\softuart0.04.ino.cpp" -o
"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\preproc\ctags_target_for_gcc_minus_e.cpp"

"D:\softwareinstallation\arduino\tools-builder\ctags\5.8-arduino11\ctags" -u --language-force=c++ -f - --c++-kinds=svpf
--fields=KSTzns --line-directives

"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\preproc\ctags_target_for_gcc_minus_e.cpp"
```

正在编译项目...

```
"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr\bin\avr-g++" -c -g -Os -Wall -Wextra -std=gnu++11 -fno-
exceptions -ffunction-sections -fdata-sections -fno-threadsafe-statics -MMD -mmcu=atmega8 -DF_CPU=8000000L -
DARDUINO=10801 -DARDUINO_AVR_ATMEGA8NOXTAL -DARDUINO_ARCH_AVR  "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src"

"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\sketch\softuart0.04.ino.cpp" -o
"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\sketch\softuart0.04.ino.cpp.o"
```

Compiling libraries...

Compiling library "SoftwareSerial"

```
"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\tools\avr\bin\avr-g++" -c -g -Os -Wall -Wextra -std=gnu++11 -fno-
exceptions -ffunction-sections -fdata-sections -fno-threadsafe-statics -MMD -mmcu=atmega8 -DF_CPU=8000000L -
DARDUINO=10801 -DARDUINO_AVR_ATMEGA8NOXTAL -DARDUINO_ARCH_AVR  "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard" "-
ID:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src"

"D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp" -o
"C:\Users\jack\AppData\Local\Temp\arduino_build_7708\libraries\SoftwareSerial\SoftwareSerial.cpp.o"

In file included from D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\cores\arduino/Arduino.h:249:0,
```

from

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:43:

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp: In member function 'void SoftwareSerial::begin(long int)':

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard/pins_arduino.h:56:42: warning: comparison is always true due to limited range of data type [-Wtype-limits]

#define digitalPinToPCICR(p) (((p) >= 0 && (p) <= 21) ? (&PCICR) : ((uint8_t *)0))

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:319:7: note: in expansion of macro 'digitalPinToPCICR'

if (digitalPinToPCICR(_receivePin)) {

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard/pins_arduino.h:56:62: error: 'PCICR' was not declared in this scope

```
#define digitalPinToPCICR(p)  (((p) >= 0 && (p) <= 21) ? (&PCICR) : ((uint8_t *)0))
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:319:7: note: in expansion of macro 'digitalPinToPCICR'

```
    if (digitalPinToPCICR(_receivePin)) {
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard/pins_arduino.h:56:42: warning: comparison is always true due to limited range of data type [-Wtype-limits]

```
#define digitalPinToPCICR(p)  (((p) >= 0 && (p) <= 21) ? (&PCICR) : ((uint8_t *)0))
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:360:6: note: in expansion of macro 'digitalPinToPCICR'

```
    *digitalPinToPCICR(_receivePin) |= _BV(digitalPinToPCICRbit(_receivePin));
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard/pins_arduino.h:58:49: error: 'PCMSK2' was not declared in this scope

```
#define digitalPinToPCMSK(p)  (((p) <= 7) ? (&PCMSK2) : (((p) <= 13) ? (&PCMSK0) : (((p) <= 21) ? (&PCMSK1) : ((uint8_t *)0))))
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:363:22: note: in expansion of macro 'digitalPinToPCMSK'

```
    _pcint_maskreg = digitalPinToPCMSK(_receivePin);
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard/pins_arduino.h:58:76: error: 'PCMSK0' was not declared in this scope

```
#define digitalPinToPCMSK(p)  (((p) <= 7) ? (&PCMSK2) : (((p) <= 13) ? (&PCMSK0) : (((p) <= 21) ? (&PCMSK1) : ((uint8_t *)0))))
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:363:22: note: in expansion of macro 'digitalPinToPCMSK'

```
    _pcint_maskreg = digitalPinToPCMSK(_receivePin);
```

^

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\variants\standard/pins_arduino.h:58:103: error: 'PCMSK1' was not declared in this scope

```
#define digitalPinToPCMSK(p) (((p) <= 7) ? (&PCMSK2) : (((p) <= 13) ? (&PCMSK0) : (((p) <= 21) ? (&PCMSK1) :  
((uint8_t *)0))))
```

 \wedge

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial\src\SoftwareSerial.cpp:363:22: note: in expansion of macro 'digitalPinToPCMSK'

```
_pcount_maskreg = digitalPinToPCMSK(_receivePin);
```

 \wedge

使用 1.0 版本的库 SoftwareSerial 在文件夹:

D:\softwareinstallation\arduino\hardware\arduino\avr\libraries\SoftwareSerial

exit status 1

为开发板 ATmega8-noxtal @8MHz 编译时出错。

2323.png (29.27 KB, 下载次数: 0)

只包含了一个头文件

○ 点评



奈何col

那只有自己修改库了，查查mega8的PCINT引脚有哪些吧 详情 回复 发表于 2017-9-28 10:29

 回复

举报

1

2

 \triangleright

发表评论



高级模式

您需要登录后才可以回帖 登录 | 立即注册



[用QQ帐号登录](#)

[用微博帐号登录](#)

提交

推荐主题

 $1/2$ 

关闭

