

淘宝店铺

优秀不够，你是否无可替代

知识从未如此性感。烂程序员关心的是代码,好程序员关心的是数据结构和它们之间的关系 --QQ群: 607064330 --本人
QQ:946029359 --淘宝 <https://shop411638453.taobao.com/>

随笔 - 813, 文章 - 0, 评论 - 327, 阅读 - 201万

导航

[博客园](#)
[首页](#)
[新随笔](#)
[联系](#)
[订阅](#)
[管理](#)

公告

渡我不渡她 -
Not available
00:00 / 03:41

- 渡我不渡她
- 小镇姑娘
- PDD洪荒之力

加入QQ群

昵称：杨奉武
 园龄：6年2个月
 粉丝：693
 关注：1

搜索

我的标签

[8266\(88\)](#)
[MQTT\(50\)](#)
[GPRS\(33\)](#)
[SDK\(29\)](#)
[Air202\(28\)](#)
[云服务器\(21\)](#)
[ESP8266\(21\)](#)
[Lua\(18\)](#)
[小程序\(17\)](#)
[STM32\(16\)](#)
[更多](#)

随笔分类

[Air724UG学习开发\(6\)](#)
[Android\(22\)](#)
[Android 开发\(8\)](#)
[C# 开发\(4\)](#)
[CH395Q学习开发\(17\)](#)
[CH573F学习开发\(1\)](#)
[CH579M物联网开发\(12\)](#)
[CH579M学习开发\(8\)](#)
[ESP32学习开发\(26\)](#)
[ESP8266 AT指令开发\(基于STC89C52单片机\)\(3\)](#)
[ESP8266 AT指令开发\(基于STM32\)\(1\)](#)
[ESP8266 AT指令开发基础入门篇备份\(12\)](#)
[ESP8266 LUA脚本语言开发\(13\)](#)

801-Air724UG模块(4G全网通GPRS开发)-Air724UG把采集的摄像头照片数据通过串口输出到串口上位机显示(C#)

<p><iframe name="ifd" src="https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/LearnAir724UG" frameborder="0" scrolling="auto" width="100%" height="1500"></iframe></p>

Air724UG模块(4G全网通GPRS开发)

替代单片机,制作DTU

开发板链接:<https://item.taobao.com/item.htm?ft=t&id=652741182191>

开发板原理图:<https://mnifdv.cn/resource/cnblogs/LearnAir724UG/MiniAir>

资料源码下载链接:https://github.com/yangfengwu45/LearnAir724UG_lua

点击链接加入群聊【网络学习开发】： 加入QQ群

- [Lua脚本语言入门](#)
- [学习Android](#)
- [学习C#](#)
需要搭配的Android，C#等基础教程如上，各个教程正在整理。
- [1-硬件使用说明](#)
- [2-下载AT指令固件](#)
- Air724 LUA开发
- [200-下载和运行第一个lua程序](#)
- [201-模块测试-测试SD卡和扬声器\(喇叭\)播放功能](#)
- [202-模块测试-摄像头扫码,LCD显示摄像头图像](#)
-
-
- -----图片传输-----
- [801-Air724UG把采集的摄像头照片数据通过串口输出到串口上位机显示\(C#\)](#)
-
-
-

ESP8266 LUA开发基础入门篇
备份(22)
ESP8266 SDK开发(33)
ESP8266 SDK开发基础入门篇
备份(30)
GPRS Air202 LUA开发(11)
HC32F460(华大单片机)物联网
开发(9)
HC32F460(华大单片机)学习开
发(8)
NB-IOT Air302 AT指令和LUA
脚本语言开发(27)
PLC(三菱PLC)基础入门篇(2)
STM32+Air724UG(4G模组)
物联网开发(43)
STM32+BC26/260Y物联网开
发(37)
STM32+CH395Q(以太网)物
联网开发(24)
STM32+ESP8266(ZLESP826
6A)物联网开发(1)
STM32+ESP8266+AIR202/3
02远程升级方案(16)
STM32+ESP8266+AIR202/3
02终端管理方案(6)
STM32+ESP8266+Air302物
联网开发(65)
STM32+W5500+AIR202/30
2基本控制方案(25)
STM32+W5500+AIR202/30
2远程升级方案(6)
UCOSii操作系统(1)
W5500 学习开发(8)
编程语言C#(11)
编程语言Lua脚本语言基础入
门篇(6)
编程语言Python(1)
单片机(LPC1778)LPC1778(2)
单片机(MSP430)开发基础入门
篇(4)
单片机(STC89C51)单片机开发
板学习入门篇(3)
单片机(STM32)基础入门篇(3)
单片机(STM32)综合应用系列
(16)
更多

阅读排行榜

1. ESP8266使用详解(AT,LUA, SDK)(174295)
2. 1-安装MQTT服务器(Windo ws),并连接测试(105128)
3. 用ESP8266+android,制作 自己的WIFI小车(ESP8266篇) (67830)
4. ESP8266刷AT固件与node mcu固件(66903)
5. 有人WIFI模块使用详解(394 15)
6. (一)基于阿里云的MQTT远 程控制(Android 连接MQTT服 务器,ESP8266连接MQTT服 务器实现远程通信控制----简单 的连接通信)(37063)
7. C#中public与private与stat ic(35920)
8. 关于TCP和MQTT之间的转 换(35278)
9. android 之TCP客户端编程 (33020)
10. android客服端+eps8266 +单片机+路由器之远程控制系 统(31685)

推荐排行榜

2,摄像头安装



3,打开官方的camera 例程

1. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(ESP8266篇)(9)
2. C#委托+回调详解(9)
3. 用ESP8266+android,制作自己的WIFI小车(Android 软件)(6)
4. 我的大学四年(6)
5. ESP8266使用详解(AT,LUA,SDK)(6)

最新评论

1. Re:2-6-1-视频传输,监控,直播方案-手机连接ESP32的热点,使用微信小程序查看摄像头图像(WiFi视频小车,局域网视频监控)
赞赞赞,感谢大佬无私奉献
--SJA2C2A
2. Re:中移动M5311模块使用手册(TCP,MQTT)
请问你用的usb转ttl是哪一种呢,我用的ch340可是开机串口助手没有SIM识别显示
--夏洛的网娅

script_LuaTask > demo		搜索"d
名称		修改日期
adc		2020/3/
alarm		2020/5/
aLiYun		2021/1/
AM2320		2021/4/
audio		2021/4/
audioParam		2020/10
bluetooth		2021/4/
call		2021/8/
camera		2020/5/
console		2020/3/

4,打开串口输出图片数据函数

资源管理器

testCamera.lua × main.lua testUartSentFile.lua

打开的编辑器

testCamera.lua

1517

1518

1519

1520

1521

1522

1523

1524

1525

1526

1527

1528

1529

1530

1531

1532

1533

1534

1535

1536

1537

1538

1539

1540

1541

1542

1543

1544

1545

1546

1547

1548

1549

1550

1551

-- 拍照并通过uart1发送出去

function takePhotoAndSendToUart()

-- 唤醒系统

pm.wake("testTakePhoto")

-- 打开摄像头

disp.cameraopen(1,0,0,1)

-- disp.cameraopen(1,0,0,0) -- 因目前core中还有问题没解决, 所以不能关闭隔行隔列

-- 打开摄像头预览

-- 如果有LCD, 使用LCD的宽和高

-- 如果没有LCD, 宽度设置为240像素, 高度设置为320像素, 240*320是Air268F支持的最大分辨率

disp.camerapreview(0,0,0,0,DEFAULT_WIDTH,DEFAULT_HEIGHT)

-- 设置照片的宽和高像素并且开始拍照

-- 此处设置的宽和高和预览时的保持一致

disp.cameracapture(DEFAULT_WIDTH,DEFAULT_HEIGHT)

-- 设置照片保存路径

disp.camerasavephoto("/testCamera.jpg")

log.info("testCamera.takePhotoAndSendToUart fileSize",io.fileSize("/testCamera.jpg"))

-- 关闭摄像头预览

disp.camerapreviewclose()

-- 关闭摄像头

disp.camerasavephoto("/testCamera.jpg")

-- 允许系统休眠

pm.sleep("testTakePhoto")

testUartSentFile.sendFile()

sys.timerStart(takePhotoAndSendToUart,1000) -- 1s采集一次图像

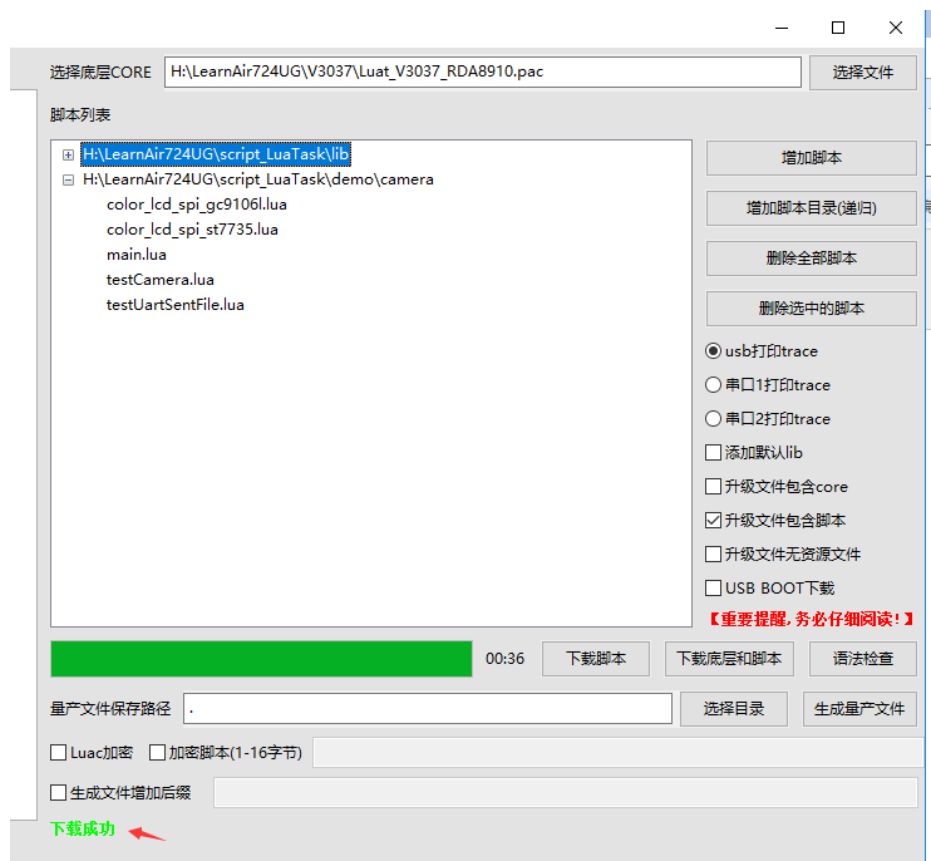
end

-- sys.timerStart(takePhotoAndDisplay,1000)

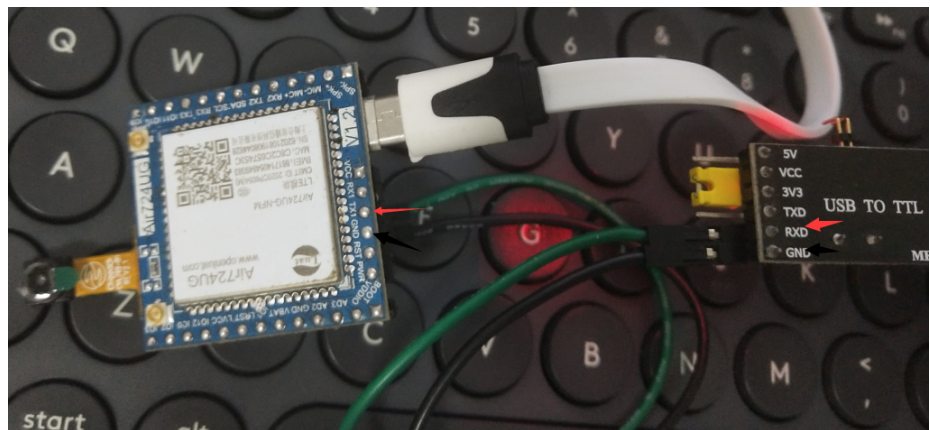
sys.timerStart(takePhotoAndSendToUart,1000)

-- sys.timerStart(scan,1000)

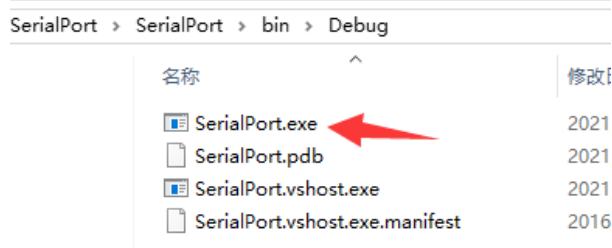
5,下载程序到开发板



5.程序是使用串口1输出图片数据, 使用串口模块连接开发板的串口1发送引脚



6.双击运行C#源码中的执行文件



7.选择上面的串口模块的端口号,然后打开串口,就可以看到图像了



提示: 如果出现花屏现象,使用VCC供电即可.

源码说明(Air724UG)

1.把摄像头采集的一幅图片保存到内存

文件(F) 编辑(E) 选择(S) 查看(V) 转到(G) 运行(R) 终端(T) 帮助(H) testCamera.lua - camera - Visual Studio Code

资源管理器 ... testCamera.lua X main.lua testUartSentFile.lua

打开的编辑器

- testCamera.lua
- main.lua
- testUartSentFile.lua

CAMERA

- color_lcd_spi_gc9106.lua
- color_lcd_spi_st7735.lua
- main.lua
- testCamera.lua
- testUartSentFile.lua

```
1511 disp.update()
1512 end
1513
1514 sys.timerStart(takePhotoAndDisplay,5000)
1515 end
1516
1517 -- 拍照并通过uart1发送出去
1518 function takePhotoAndSendToUart()
1519     --唤醒系统
1520     pm.wake("testTakePhoto")
1521     --打开摄像头
1522     disp.cameraopen(1,0,0,1)
1523     --disp.cameraopen(1,0,0,0) --因目前core中还有问题没解决，所以不能关闭隔行隔列
1524     --打开摄像头预览
1525     --如果有LCD，使用LCD的宽和高
1526     --如果没有LCD，宽度设置为240像素，高度设置为320像素，240*320是Air268F支持的最大分辨率
1527     disp.cameralpreview(0,0,0,0,DEFAULT_WIDTH,DEFAULT_HEIGHT)
1528     --设置照片的宽和高像素并且开始拍照
1529     --此处设置的宽和高和预览时的保持一致
1530     disp.cameracapture(DEFAULT_WIDTH,DEFAULT_HEIGHT)
1531     --设置照片保存路径
1532     disp.camerasavephoto("/testCamera.jpg")
1533     log.info("testCamera.takePhotoAndSendToUart fileSize",io.fileSize("/testCamera.jpg"))
1534     --关闭摄像头预览
1535     disp.cameralpreviewclose()
1536     --关闭摄像头
1537     disp.cameraclose()
1538     --允许系统休眠
1539     pm.sleep("testTakePhoto")
1540
1541     testUartSentFile.sendFile()
1542
1543     sys.timerStart(takePhotoAndSendToUart,1000)--1s采集一次图像
1544 end
1545
1546 --sys.timerStart(takePhotoAndDisplay,1000)
1547 sys.timerStart(takePhotoAndSendToUart,1000)
1548 -- sys.timerStart(scan,1000)
1549
1550
1551
```

2,读取存储的图片数据,使用串口发送出去

资源管理器 ... testCamera.lua X main.lua testUartSentFile.lua

打开的编辑器

- testCamera.lua
- main.lua
- testUartSentFile.lua

CAMERA

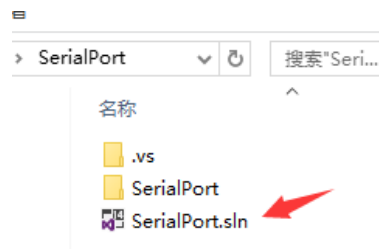
- color_lcd_spi_gc9106.lua
- color_lcd_spi_st7735.lua
- main.lua
- testCamera.lua
- testUartSentFile.lua

```
1535 --关闭摄像头预览
1536 disp.cameralpreviewclose()
1537 --关闭摄像头
1538 disp.cameraclose()
1539 --允许系统休眠
1540 pm.sleep("testTakePhoto")
1541
1542 testUartSentFile.sendFile()
1543
1544 sys.timerStart(takePhotoAndSendToUart,1000)--1s采集一次图像
1545 end
1546
1547
```

```
4 -- @license MIT
5 -- @copyright openLuat
6 -- @release 2018.05.24
7
8 module(...,package.seeall)
9
10 require"utils"
11 require"pm"
12
13 local uartID = 1
14
15 function sendFile()
16     sys.taskInit(
17         function()
18             local fileHandle = io.open("/testCamera.jpg","rb")
19             if not fileHandle then
20                 log.error("testAliYun.otaCb1 open file error")
21                 return
22             end
23
24             pm.wake("UART_SENT2MCU")
25             uart.on(uartID,"sent",function() sys.publish("UART_SENT2MCU_OK") end)
26             uart.setup(uartID,115200,8,uart.PAR_NONE,uart.STOP_1,nil,1)
27             while true do
28                 local data = fileHandle:read(1460)
29                 if not data then break end
30                 uart.write(uartID,data)
31                 sys.waitUntil("UART_SENT2MCU_OK")
32             end
33
34             uart.close(uartID)
35             pm.sleep("UART_SENT2MCU")
36             fileHandle:close()
37         end
38     )
39 end
```

源码说明(C#源码)

1.打开工程



2.判断收到图片数据头,就把数据一直往缓存里面存

```
Form1.cs  Form1.cs [设计]
SerialPort  SerialPort.Form1  serialPort1_DataReceived(

119
120 1 个引用 | 0 项更改 | 0 名作者, 0 项更改
121 private void serialPort1_DataReceived(object sender, SerialDataReceivedEventArgs e)
122 {
123     int len = serialPort1.BytesToRead; // 获取可以读取的字节数
124     byte[] buff = new byte[len]; // 创建缓存数据数组
125     serialPort1.Read(buff, 0, len); // 把数据读取到 buff 数组
126
127     /* 把接收的数据显示 */
128     Invoke((new Action() => { // C# 3.0 以后代替委托的新方法
129         if (checkBox1.Checked)
130             // 16 进制显示
131             textBox1.AppendText(byteToHexStr(buff));
132         else
133             // 对话框追加显示数据
134             textBox1.AppendText(Encoding.Default.GetString(buff));
135     }));
136
137     if (image_type == 0) // FF D8 FF
138     {
139         if (image_data_start == false)
140         {
141             if (len > 2)
142             {
143                 /* 判断是否收到了图片数据头 */
144                 if ((buff[0] & 0xff) == 0xFF && (buff[1] & 0xff) == 0xD8 && (buff[2] & 0xff) == 0xFF)
145                 {
146                     image_data_start = true;
147
148                     Invoke((new Action() => { // C# 3.0 以后代替委托的新方法
149                         textBox2.AppendText("image_data_start\r\n");
150                     }));
151                 }
152             }
153         }
154     }
155     else if (image_type == 1)
156     {
157         /* your data */
158     }
159
160     if (image_data_start)
161     {
162         listData.AddRange(buff); // 把数据存到队列
163     }
164
165     uart_idle_cnt = 0; // 串口接收空闲检测变量
166
167 }
```

3. 串口接收数据出现空闲, 就把缓存里面的数据读取以后尝试以图片方式显示(pictureBox)


```
Form1.cs  Form1.cs [设计]
SerialPort
261
262
- 引用 0 项更改 | 0 名作者, 0 项更改
263 private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
264 {
265     textBox2.Clear(); //清除发送文本框里面的内容
266 }
267
1 个引用 | 0 项更改 | 0 名作者, 0 项更改
268 private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e)
269 {
270     if (listData.Count != 0) //队列里面有数据
271     {
272         uart_idel_cnt++;
273         if (uart_idel_cnt >= 10) //串口接收出现空闲
274         {
275             uart_idel_cnt = 0;
276             byte[] byteData = listData.ToArray(); //读取队列里面的数据
277             listData.Clear();
278             try
279             {
280                 MemoryStream ms = new MemoryStream(byteData, 0, byteData.Length);
281                 Image img = Image.FromStream(ms, true);
282                 pictureBox1.Refresh();
283                 pictureBox1.Image = img; //显示图片
284             }
285             catch (Exception)
286             {
287             }
288
289             Invoke((new Action() => { //C# 3.0以后代替委托的新方法
290                 textBox2.AppendText("image_data_stop\r\n");
291             }));
292
293             image_data_start = false;
294         }
295     }
296 }
297
298
299
```

分类: [Air724UG学习开发](#)

好文要顶

关注我

收藏该文



杨奉武

关注 - 1

粉丝 - 693

0

0

« 上一篇: [804-ESP32_SDK开发-手机连接ESP32的热点,使用android APP查看摄像头图像\(WiFi视频小车,局域网视频监控\)](#)

posted on 2021-12-10 13:24 杨奉武 阅读(0) 评论(0) 编辑 收藏 举报

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

发表评论

编辑

预览

B



支持 Markdown

自动补全

[提交评论](#) [退出](#)

[Ctrl+Enter快捷键提交]

【推荐】跨平台组态\工控\仿真\CAD 50万行C++源码全开放免费下载！

【推荐】华为 HMS Core 线上 Codelabs 挑战赛第4期，探索 “智” 感生活

编辑推荐：

- 如何在 ASP.NET Core 中构建轻量级服务
- 理解ASP.NET Core - 模型绑定&验证
- [翻译].NET 6 中的 dotnet monitor
- .NET Core 如何配置 TLS Cipher (套件) ？
- 记一次 .NET 某智能服装智造系统 内存泄漏分析

最新新闻：

- “内忧外患”，薄荷健康危局乍现 (2021-12-10 11:40)
- 小米手机卖不动了：利润低、创新弱，8000家门店也没用 (2021-12-10 11:34)
- 联想控股内网发声明：2009年联想控股29%股权转让合法依规 (2021-12-10 11:30)
- B站笼络中年人 (2021-12-10 11:27)
- 70后的童年记忆：任天堂“红白机FC之父” 上村雅之去世 (2021-12-10 11:21)
- » 更多新闻...

历史上的今天：

2020-12-10 2-STM32+BC26/260Y基本控制篇-整体运行测试-APP扫码绑定BC26,并通过MQT...

2019-12-10 ESP8266 AT指令开发(基于STC89C52(58)单片机): 硬件使用说明

2016-12-10 备用电源

Powered by:

博客园

Copyright © 2021 杨奉武

Powered by .NET 6 on Kubernetes



单片机,物联网,上位机,...

扫一扫二维码，入群聊。