

# Mac OS 串口 Serial Port 读写

[转载](#)

2015年02月25日 17:27:52

2926



0



这篇文章主要以串口为例子进行讲解，USB只需要修改打开的终端设备就可以  
串口简介

串行口是计算机一种常用的接口，具有连接线少，通讯简单，得到广泛的使用。常用的是 RS-232-C 接口（又称 EIA RS-232-C）它是在 1970 年由美国电子工业协会（EIA）联合贝尔系统、调制解调器计算机终端生产厂家共同制定的用于串行通讯的标准。它的全名是“数据终端设备（DTE）和数据通讯设备（DCE）串行二进制数据交换接口技术标准”该标准规定采用一个 25 个脚的 DB25 连接器，对连接器的每个引脚的信号内容加以规定，还对各种信号的电平加以规定。传输距离在码元畸变小于 4% 的情况下，传输电缆长度应为 50 英尺。

Linux 操作系统从一开始就对串行口提供了很好的支持，本文就 Linux 下的串行口通讯编程进行简单的介绍，如果要非常深入了解，建议看看本文所参考的《Serial Programming Guide for POSIX Operating Systems》

## 计算机串口的引脚说明

序号	信号名称	符号	流向	功能
3	发送数据	TXD	DTE→DCE	DTE 发送串行数据
2	接收数据	RXD	DTE←DCE	DTE 接收串行数据
7	请求发送	RTS	DTE→DCE	DTE 请求 DCE 将线路切换到发送方式
8	允许发送	CTS	DTE←DCE	DCE 告诉 DTE 线路已接通可以发送数据
6	数据设备准备好	DSR	DTE←DCE	DCE 准备好
5	信号地	SG		信号公共地
1	载波检测	DCD	DTE←DCE	表示 DCE 接收到远程载波
4	数据终端准备好	DTR	DTE→DCE	DTE 准备好
9	振铃指示	RI	DTE←DCE	表示 DCE 与线路接通，出现振铃

## 打开串口 (USB)

在 Linux 下串口文件是位于 /dev 下的

串口一 为 /dev/ttyS0 (/dev/ttyUSB0)

串口二 为 /dev/ttyS1(/dev/ttyUSB1)

打开串口是通过使用标准的文件打开函数操作：

## 终端设备设置

最基本的设置包括波特率设置，效验位和停止位设置。



czl0325

原创

4

粉丝

11

喜欢

0

等级：[博客](#)

访问量：2.6

积分：347

排名：22.6

## 广告

### 他的最新文章

[iOS 的一些资源汇总](#)[iOS开发之远程推送Push](#)[Xcode 6.1 做ipa企业级分发\(In-House\)详细步骤](#)[字节转换](#)[iOS 动态加载启动业的代码](#)

### 文章分类

[mac](#)[usb](#)[hid](#)[osx](#)[opencv](#)[企业版证书](#)[展开](#)

### 文章存档

[2016年1月](#)[2015年12月](#)[2015年11月](#)[2015年8月](#)[2015年7月](#)[2015年4月](#)[展开](#)

### 他的热门文章

[UITableView使用reloadData的几种方法](#)

6723

[如何通过xcode编程使MAC机器和SB单片机设备进行通讯](#)

3353

[mac下串口通讯工具的编写](#)

3086

[Mac OS 串口 Serial Port](#)

```

struct termio
{
    unsigned short  c_iflag;      /* 输入模式标志 */
    unsigned short  c_oflag;      /* 输出模式标志 */
    unsigned short  c_cflag;      /* 控制模式标志*/
    unsigned short  c_lflag;      /* local mode flags */
    unsigned char   c_line;       /* line discipline */
    unsigned char   c_cc[NCC];   /* control characters */
};

```



其具体意义如下。

**c\_iflag**: 输入模式标志, 控制终端输入方式, 具体参数如表1所示。

表1 c\_iflag参数表

键值	说明
IGNBRK	忽略BREAK键输入
BRKINT	如果设置了IGNBRK, BREAK键输入将被忽略
IGNPAR	忽略奇偶校验错误
PARMRK	标识奇偶校验错误
INPCK	允许输入奇偶校验
ISTRIP	去除字符的第8个比特
INLCR	将输入的NL (换行) 转换成CR (回车)
IGNCR	忽略输入的回车
ICRNL	将输入的回车转化成换行 (如果IGNCR未设置的情况下)
IUCLC	将输入的大写字符转换成小写字符 (非POSIX)
IXON	允许输入时对XON/XOFF流进行控制
IXANY	输入任何字符将重启停止的输出
IXOFF	允许输入时对XON/XOFF流进行控制
IMAXBEL	当输入队列满的时候开始响铃

**c\_oflag**: 输出模式标志, 控制终端输出方式, 具体参数如表2所示。

表2 c\_oflag参数

键值	说明
OPOST	处理后输出
OLCUC	将输入的小写字符转换成大写字符 (非POSIX)
ONLCR	将输入的NL (换行) 转换成CR (回车) 及NL (换行)

[阅读全文](#)

1651

Mac应用程序提升为管理员权限的

1307

Cocoa菜单栏右侧图标的实现

687

Get process name from applicati  
me and vice versa, using Applesc

513

在沙盒中编写脚本

497

轮廓处理函数详细 (转)

481

## 联系我们



请扫描二维码联系

webmaster@c

400-660-010

QQ客服 客服

关于 · 招聘 · 广告服务 · 百

©1999-2018 CSDN版权所有

京ICP证09002463号

经营性网站备案信息

网络110报警服务

中国互联网举报中心

北京互联网违法和不良信息举报中心



目前您尚未登录, 请 [登录](#) 或 [注册](#) 后进行评论

## 在mac os下读取usb转串口的信息



xinfuqizao

2014年06月22日 19:55

24619

使用场景: 我的是黑苹果, usb转串口来读取OK

## 【Mac版】串口开发搭建环境步骤



XieYupeng520

2015年08月04日 23:41

10972

我是硬件小白, 最近接了个项目, 代码写地差不多了, 要用到串口转USB驱动进行调试 (我其实也不知道自己的说法对不对), 然后就硬着头皮干呗! 从怎么下载驱动, 到怎么安装CRT等等等, 记录一下! 以备后用! 串口驱...

## MAC OSX 下的USB设备连接与访问



liu1039950258

2015年05月21日 10:10

2734

摘要 很多设备 (如Arduino及基于该平台开发的系统) 使用PL2302/CH340/FTD等芯片实现COM转USB接口。在Mac OS X