

Linux串口编程分析Linux认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_Linux_E4_B8_B2_E5_8F_c103_645319.htm 这个话题，大家可能再熟悉不过了，网上资料很多，因为这是linux下编程比较重要的一个方面，懂这方面的人很多；这里我只是想给初学者简单的介绍下这方面的知识：串口编程其实说白了，是拿根串口线把电脑和所要控制的机器连接起来，然后在通过编程的方式对下位机进行发送指定的数据或进行控制，或进行传输，然后在接受下位机反馈回来的信息提示是否已经正确。是不是好俗！串口是计算机上一种非常通用设备通信的协议，常用PC机上包含的是RS232规格的串口，当然，除了RS232，还有RS485和RS422两种规格，用于不同的设备通信；这里主要是介绍RS232串口编程。在串口编程中，比较重要的是串口的设置，我们要设置的部分包括波特率，数据位，停止位，奇偶校验位；要注意的是，每台机器的串口默认设置可能是不同的，如果你没设置这些，仅仅按照默认设置进行发送数据，很可能出现n多异想不到而又查不出来的情况；所以，在真正通讯前，我们必须设置这些：下面就开始介绍这些基本设置的函数，（其实都是些固定框架，程序中稍微改改就行）~o~

- 1.设置波特率 注意每台机器都有输出和输入接受信息的速度，所以用cfsetispeed和cfsetospeed来分别设置；注意到struct termios这样一个结构，它包括了串口端所有的设置，下面还要用到。它在termios.h中被定义。。还有一个地方比较难以理解，为什么设置了speed_arr和name_arr两个数组，这是因为在linux下，系统为波特率专门准备了一张表

用B38400,B19200.....代替，而我们实际上传进去的只能是38400,19200这些值，所以我们拿我们传进去的和name_arr进行比较，如果相等则从系统对照表中取出相应值进行设置，如果不等证明传的值在系统对照表中没有，则不进行设置。

```
int speed_arr[] = { B38400, B19200, B9600, B4800, B2400, B1200, B300, // B38400, B19200, B9600, B4800, B2400, B1200, B300, }. int name_arr[] = {38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200, 300, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200, 300, }. void set_speed(int fd, int speed) { int i. int status. struct termios Opt. //定义了这样一个结构 tcgetattr(fd, 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com
```