

## 深入浅出Linux设备驱动之并发控制（3）

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[http://www.100test.com/html/144/s\\_144577\\_14.htm](http://www.100test.com/html/144/s_144577_14.htm)

接下来，我们给驱动程序增加open和close函数，并在其中借助自旋锁来保护对全局变量count（记录打开设备的进程数）的访问来实现设备只能被一个进程打开（必须确保count最多只能为1）

```
static spinlock_t lock;
static int count;

int open(struct inode *inode, struct file *file) {
    if (count > 0)
        return -EBUSY;
    spin_lock(&lock);
    count++;
    spin_unlock(&lock);
    return 0;
}

int close(struct inode *inode, struct file *file) {
    spin_lock(&lock);
    count--;
    spin_unlock(&lock);
    return 0;
}
```

为了上述驱动程序的效果，我们启动两个进程分别打开。在两个终端中调用./test程序，当一个进程打开后，另外一个进程将打开失败，输出，如下图

输出结果

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](http://www.100test.com)