

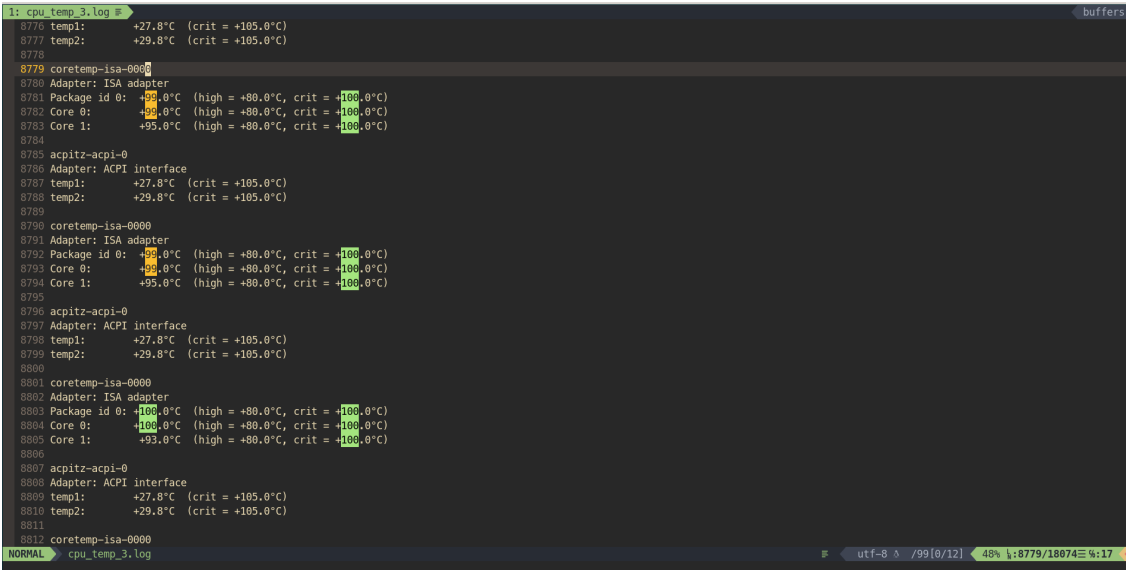
- 系统备份与迁移
  - 1. 备份系统
  - 2. 迁移
  - 3. 遇到的问题与解决方案
    - 问题2的具体修复流程：
- 解决linux中wps显示乱码的问题

# 系统备份与迁移

- 将计算机A上的配置、软件、开发环境迁移到计算机B
- 计算机A和计算机B系统版本一样(openEuler\_2203), 计算机B状态为刚安装完系统
- 需求背景：使用的计算机A会在使用期间突然死机，一开始以为是内存不够用的原因，但是后来增加了内存还是一样的情况，所以猜测和系运行时的资源占用情况没关系 (最终也没有排查到具体死机的原因)。因此想换一台设备，并希望能够不再重新配 置环境。

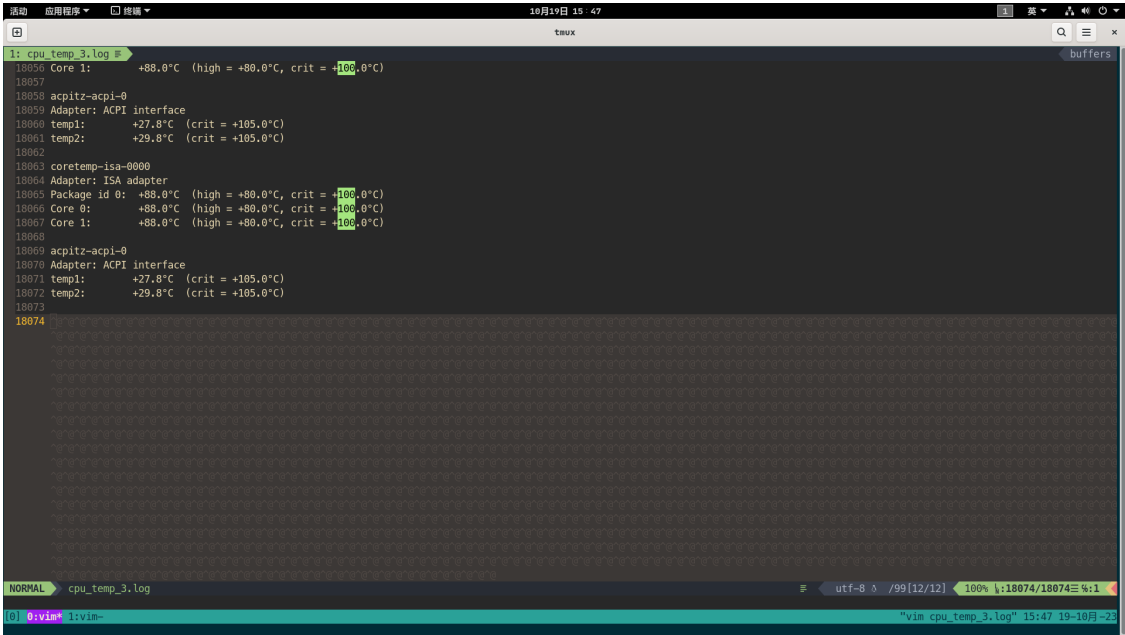
```
# 系统运行时在后台监测内存使用情况
free -h -s 1 > free.log
# 监测系统负载、进程运行情况
watch -n 1 'top -b -n 1 | head -n 30 >> top_3.log'
# 监测CPU温度
watch -n 1 'sensors >> cpu_temp_1.log'
# 监测io占用
watch -n 1 'iotop -a -o -b >> iotop.log'
```

- 运行期间CPU温度过高

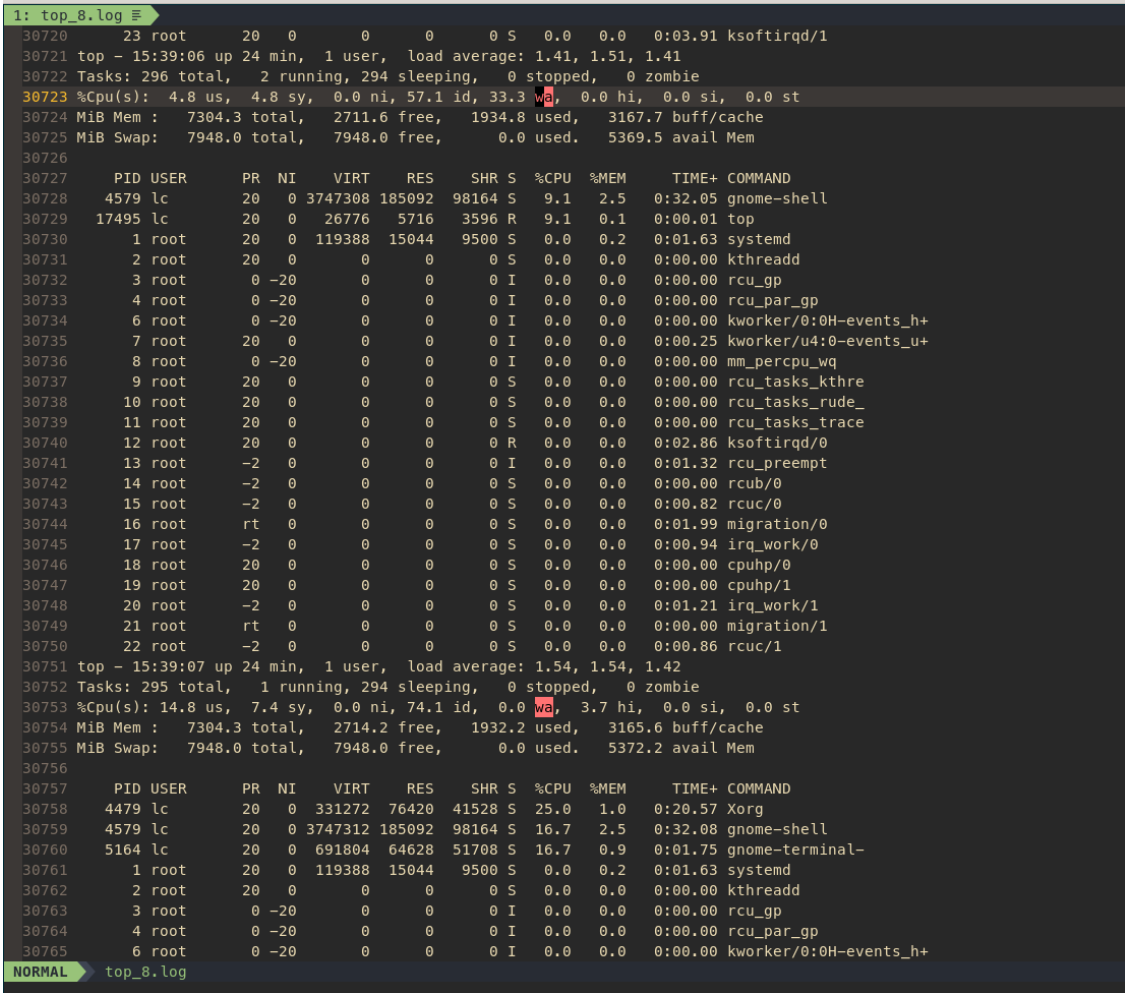


```
1: cpu_temp_3.log
8776 temp1: +27.8°C (crit = +105.0°C)
8777 temp2: +29.8°C (crit = +105.0°C)
8778
8779 coretemp-isa-0000
8780 Adapter: ISA adapter
8781 Package id 0: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8782 Core 0: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8783 Core 1: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8784
8785 acpitz-acpi-0
8786 Adapter: ACPI interface
8787 temp1: +27.8°C (crit = +105.0°C)
8788 temp2: +29.8°C (crit = +105.0°C)
8789
8790 coretemp-isa-0000
8791 Adapter: ISA adapter
8792 Package id 0: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8793 Core 0: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8794 Core 1: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8795
8796 acpitz-acpi-0
8797 Adapter: ACPI interface
8798 temp1: +27.8°C (crit = +105.0°C)
8799 temp2: +29.8°C (crit = +105.0°C)
8800
8801 coretemp-isa-0000
8802 Adapter: ISA adapter
8803 Package id 0: +100.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8804 Core 0: +100.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8805 Core 1: +95.0°C (high = +80.0°C, crit = +100.0°C)
8806
8807 acpitz-acpi-0
8808 Adapter: ACPI interface
8809 temp1: +27.8°C (crit = +105.0°C)
8810 temp2: +29.8°C (crit = +105.0°C)
8811
8812 coretemp-isa-0000
NORMAL cpu_temp_3.log
```

。死机的瞬间CPU温度在可承受范围内



。死机瞬间top显示没有异常进程



1. 备份系统

```
# 备份/etc/ /usr/ /opt/ /root/.vimrc /home/Lc/目录 并且排除掉/etc/fstab文件,
# 最后的home目录和/root/.vimrc视自己的实际情况选择
tar czpvf system_2023_10_25.tar.gz --exclude-caches --exclude /etc/fstab --exclude
```

```
--exclude /etc/passwd --exclude /etc/shadow --exclude /etc/group --exclude /etc/se  
--exclude /home/lc/system_2023_10_25.tar.gz /etc/ /usr/ /opt/ /root/.vimrc /home/l
```

排除/etc/fstab文件是因为, 两台计算机物理配置不一样, 如果直接拷贝这个文件会导致文件系统破坏 (我第一次就是这样操作, 迁移完重启系统后自动进入了紧急救援模式, 虽然也可以修复但是比较麻烦, 比较浪费时间)

## 2. 迁移

- 解压前:

```
# 解压前给新的系统安装了gnome桌面、ibus输入法和实时系统补丁  
dnf install gnome*  
dnf install ibus*  
systemctl set-default graphical.target  
systemctl enable gdm  
dnf install kernel-rt
```

- 解压:

```
# 将system.tar.gz 解压到计算机B的根目录  
tar xzpvf system.tar.gz -C /
```

- 解压后(此处比较重要):

```
# 更新系统字体库缓存  
fc-cache  
# 解压完后的操作  
source /etc/profile # 环境变量是否异常  
# 建议此时修改开启启动的配置, 否则可能会遇到后面提到的登陆死循环问题  
将 /etc/selinux/config 文件中的 'SELINUX=enforcing' 修改为 'SELINUX=disabled'
```

## 3. 遇到的问题与解决方案

- 问题1: 在备份时没有排除/etc/fstab文件导致系统重启直接进入紧急救援模式
- 解决方案: 在救援模式下重新设置并挂载分区。

系统自动进入的救援模式下, 无法正常进入bash操作, 因次用U盘启动项进入救援模式。由于此方法修复比较麻烦又比较浪费时间(不如重装系统, 重新迁移需要的时间少, 而且更简单)。

- 问题2：在重装系统，重新执行了迁移的操作重启系统之后，无法正常登陆，进入登陆死循环(不管是从界面登陆还是命令行登陆)。
- 解决方案：此现象可能是环境变量异常引起，但是在解压完之后检查了环境变量没有报错。用关闭SELinux的方案修复成功。

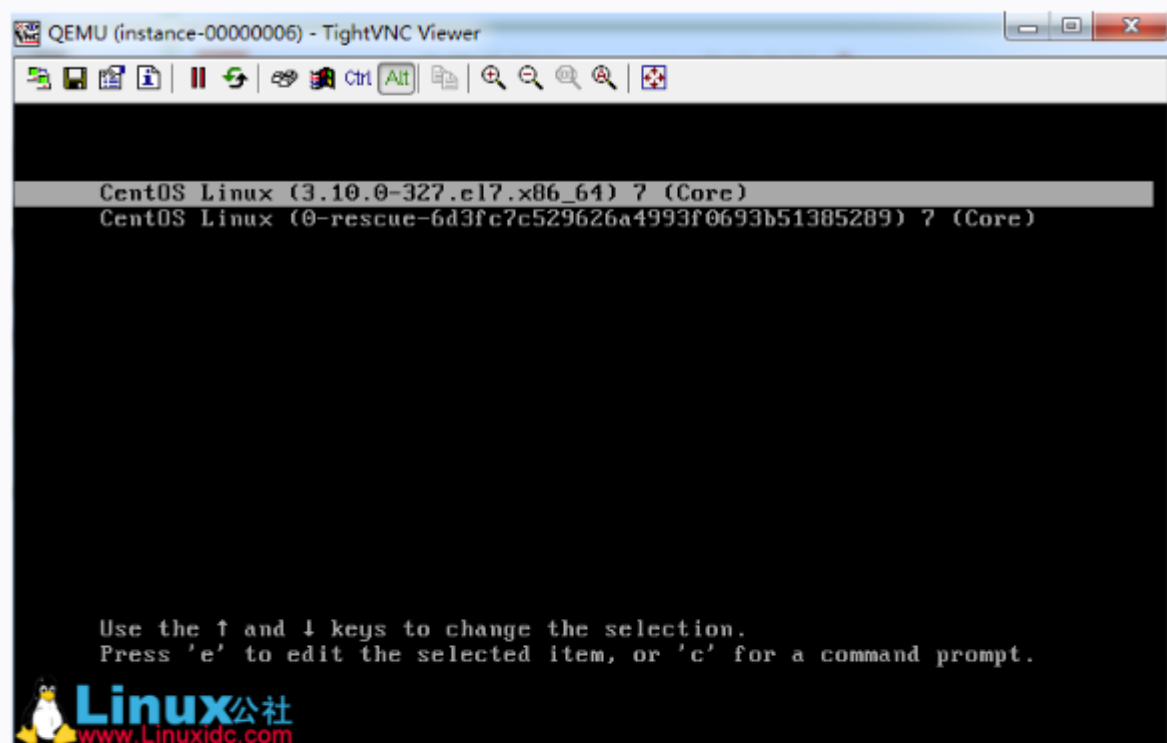
## 问题2的具体修复流程：

- a. 重启系统并进入单列模式

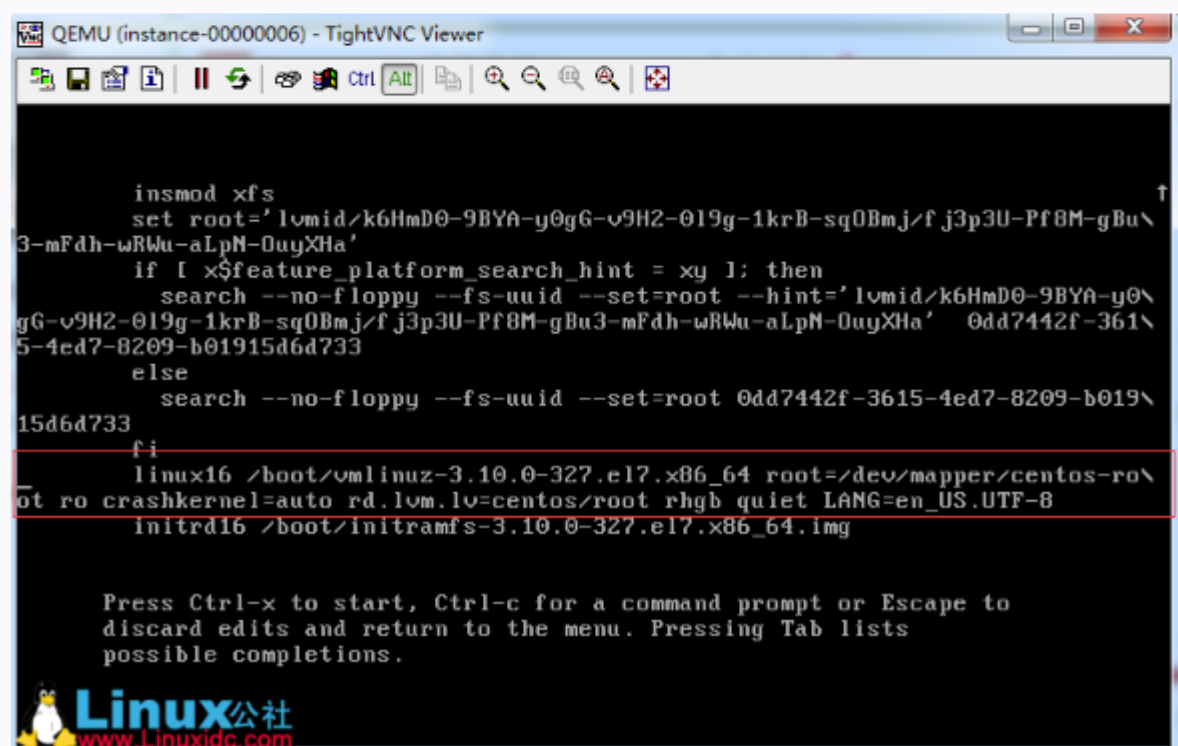
进入单列模式的方法参考链接: <https://www.linuxidc.com/Linux/2017-04/142475.htm>

CentOS 7在进入单用户的时候和6.x做了很多改变，下面让我们来看看如何进入单用户。

- 1、重启服务器，在选择内核界面使用上下箭头移动
- 2、选择内核并按“e”

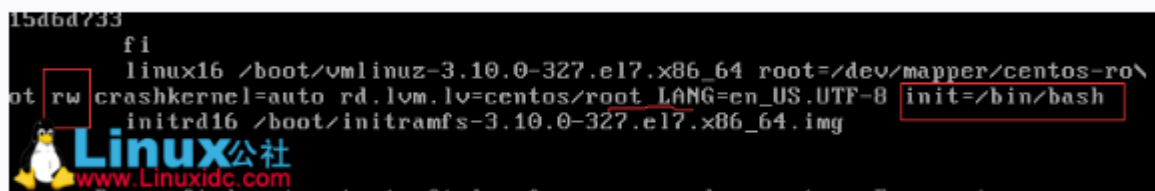


- 3、找到下面这行



#### 4、修改

这里要删除掉rhgb quiet，如下图



5、使用“ctrl + x”来重启服务器就可以了，重启后就会进入到单用户

6、退出单用户命令

```
exec /sbin/init
```

- b. 进入单列模式之后修改文件系统为可读可写

# 在单列模式中如果文件系统为只读，则用下面的命令进行修改

```
mount -o remount, rw /
```

- c. 关闭SELinux

将 /etc/selinux/config 文件中的 'SELINUX=enforcing' 修改为 'SELINUX=disabled'

```
1: config ≡
1
2 # This file controls the state of SELinux on the system.
3 # SELINUX= can take one of these three values:
4 #     enforcing - SELinux security policy is enforced.
5 #     permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
6 #     disabled - No SELinux policy is loaded.
7 # SELINUX=enforcing
8 SELINUX=disable
9 # SELINUXTYPE= can take one of these three values:
10 #     targeted - Targeted processes are protected,
11 #     minimum - Modification of targeted policy. Only selected processes are protected.
12 #     mls - Multi Level Security protection.
13 SELINUXTYPE=targeted
14
```

- d. 保存修改并重启

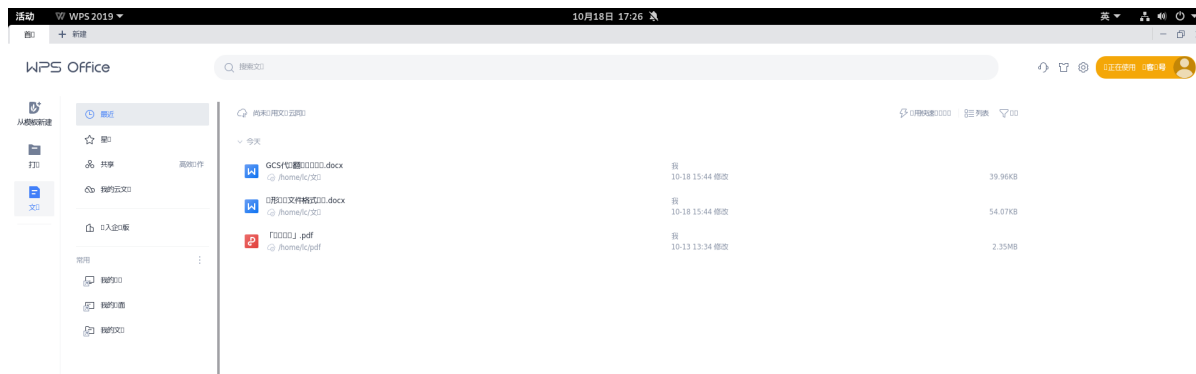
迁移完开机之后，检查系统正常。检查计算机A上面安装的软件在计算机B上也有了，并且都可以正常使用，甚至在计算机B上启动浏览器，自动打开了备份系统时计算机A上浏览器打开的标签页，检查开发环境正常。

在备份迁可以正常使用的前提下，此种方案也可以用来做系统的备份与还原(相当于系统快照)。

## 解决linux中wps显示乱码的问题

- 安装了wps弹窗提示的字体还是无法正常显示

```
[root@localhost fonts]# ll wps_fonts/
总用量 548
-rw-r--r--. 1 root root 27092 10月 16 08:36 mtextra.ttf
-rw-r--r--. 1 root root 70128 10月 16 08:36 symbol.ttf
-rw-r--r--. 1 root root 121664 10月 16 08:36 WEBDINGS.TTF
-rw-r--r--. 1 root root 58976 10月 18 15:32 'Wingdings 2.ttf'
-rw-r--r--. 1 root root 81000 10月 18 15:29 Wingdings.ttf
-rw-r--r--. 1 root root 83740 10月 16 08:36 wingding.ttf
-rw-r--r--. 1 root root 65788 10月 16 08:36 WINGDNG2.ttf
-rw-r--r--. 1 root root 35328 10月 16 08:36 WINGDNG3.ttf
[root@localhost fonts]# ll wps-office/
总用量 568
-rw-r--r--. 1 root root 577708 8月 17 17:17 DejaVuMathTeXGyre.ttf
[root@localhost fonts]#
```



- 将windows系统中的字体安装到linux后wps正常显示

[illegible]