

# PC系统常见问题分析

**KUNTAI** 神州鲲泰

 神州数码  
Digital China

目  
CONTENTS  
录

01

PC系统问题分类

---

02

问题分析思路

---

03

问题总结

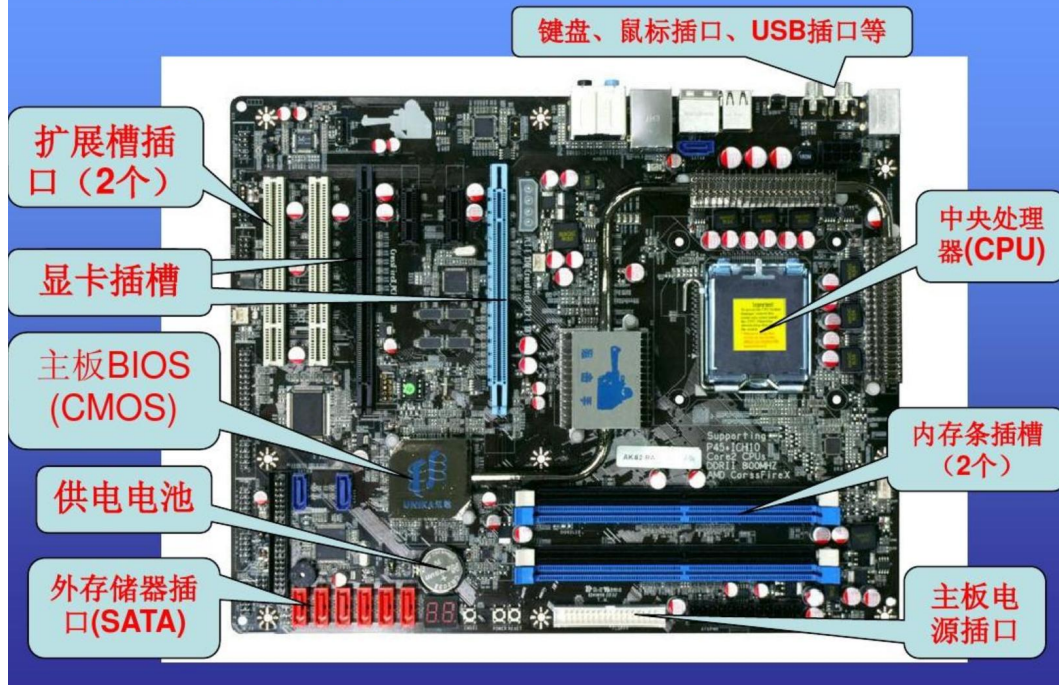
---

# 01. 问题分类

- 硬件问题
- 软件问题

## 硬件分类-主板

### 主机板上有什么？



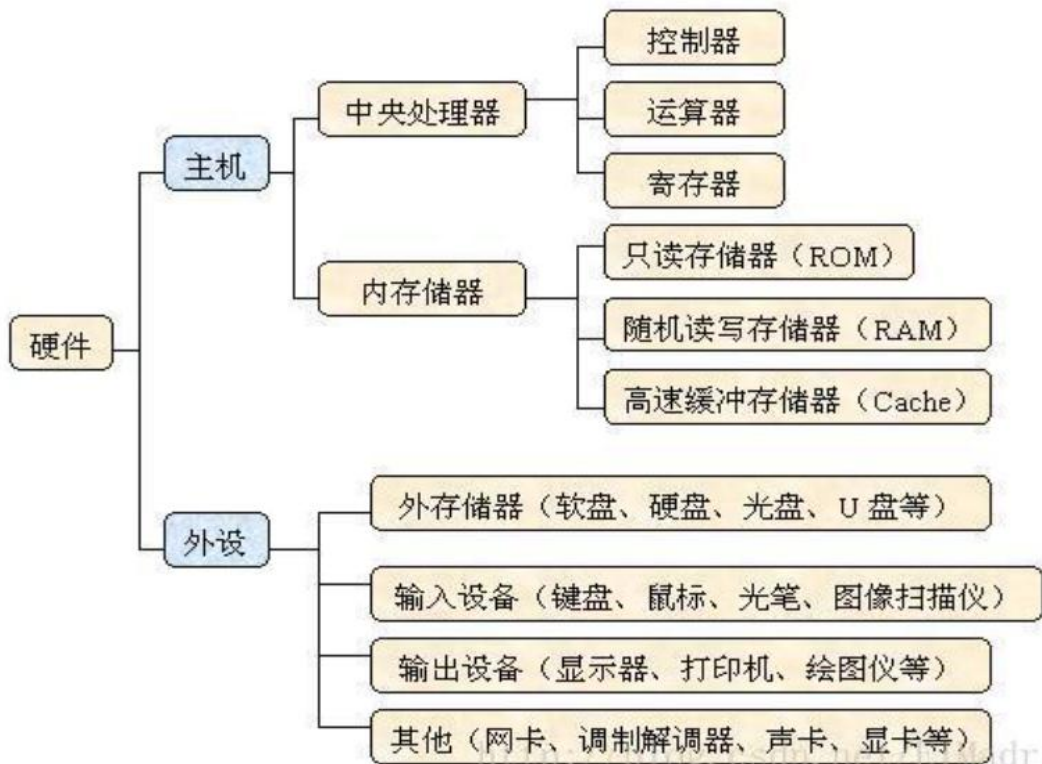
# 硬件分类

笔记本:

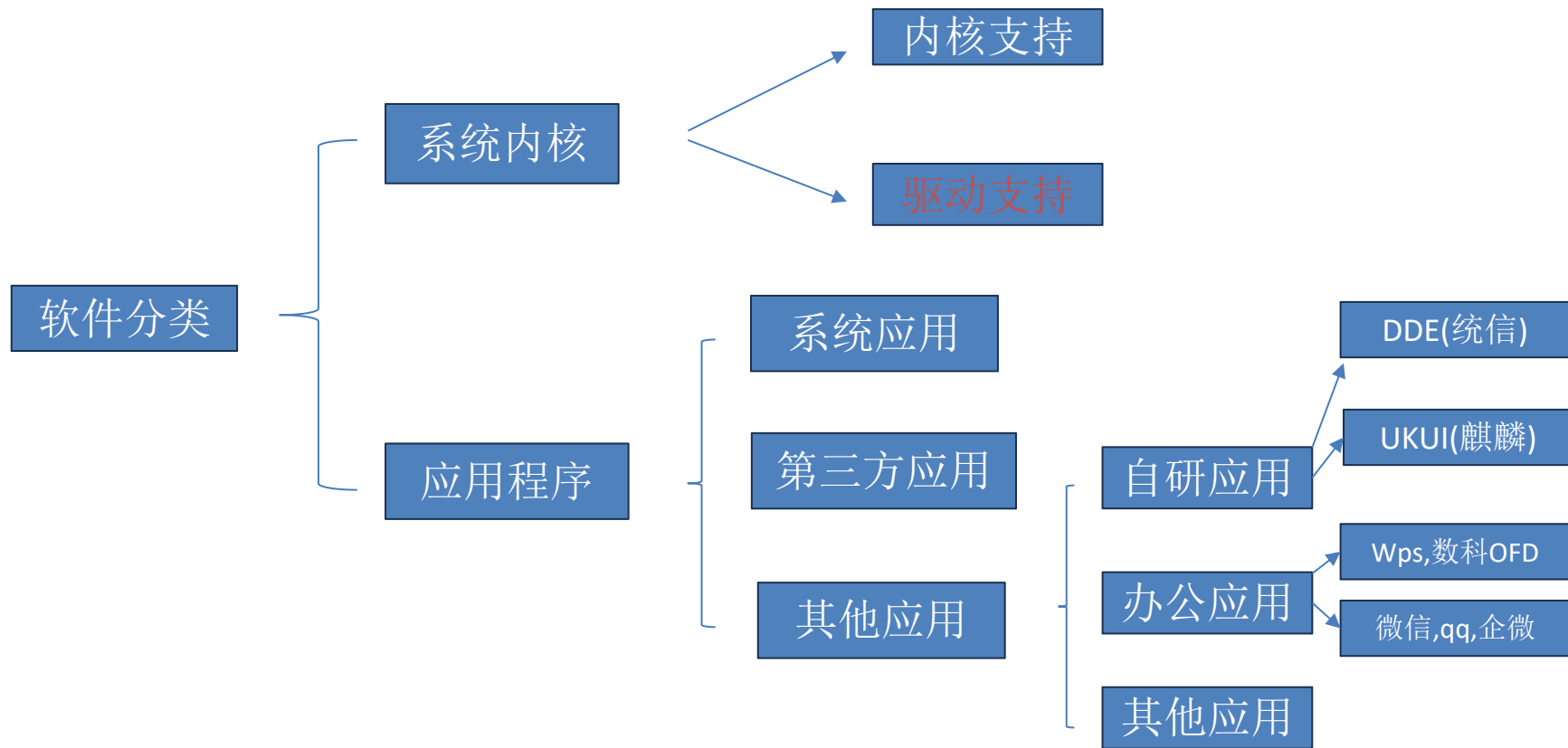
外设: 触摸板, 指纹仪, 摄像头, 指纹模组。

其他特定外设:

高拍仪(银行), 手写板, 扫码枪, 打印机, 扫描仪



# 软件分类



## 02. 问题分析思路及排查

# 硬件问题排查(台式机为例)

## 硬件问题特征

1.是否可以开机

2.信号是否正常

3.能否显示桌面

5.能否正常操作

正常流程：以台式机为例，正常通电以后，会滴响一声，然后硬盘灯，风扇转起，显示器亮起，出现logo，然后提示进入bios界面，选择系统界面，然后进入系统。

异常情况

上电正常

查看信号灯

上电异常

更换电源线或者适配器

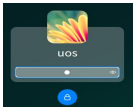
正常情况

1.插上电源线，主板灯亮  
2.按下开机键，硬盘灯，风扇转，logo灯也会亮（根据型号不同，有的亮一下就会熄灭）

能够进入到系统登录界面

统信

麒麟

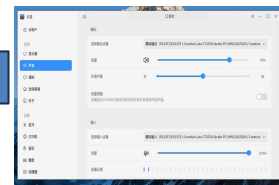


统信-设备管理器



1.键盘 鼠标可以正常输入，操作；  
2.插上网线，可以正常获取到ip，网卡正常运行  
3.查看内存，cpu占用均正常  
4.查看设备管理器或者设置界面，能显示各个硬件的信息

麒麟-设置





# 硬件问题举例1

```
[ 1.571869] ft-hda PHYT0006:00: no codecs found!
```

问题现象描述：开机选择系统以后，出现上述信息，随后进入系统，但是系统卡顿，USB键盘鼠标失效。

问题背景：

厦门市集美区XCPC

机型：D526-2

系统：麒麟系统

主板：鲲鹏8核PC主板 D920L11K-2251K

分析思路：

ft-hda PTYT0006:00: no codecs found

ft-hda 是声卡模块,正常来讲，声卡不会影响系统的相关运行，仅影响一些跟声卡相关的功能。

于是进入系统根据dmesg日志发现(如右图)

xhci usb控制器这里failed掉了，每次重启均会出现这个failed，于是直接更换主板，问题解决。

```
[ 1.541624] ehci_hcd: USB 2.0 'Enhanced' Host Controller (EHCI) Driver
[ 1.541629] ehci-pci: EHCI PCI platform driver
[ 1.541728] xhci_hcd 0000:01:00.0: xHCI Host Controller
[ 1.541735] xhci_hcd 0000:01:00.0: new USB bus registered, assigned bus number 1
[ 1.557749] xhci_hcd 0000:01:00.0: Host halt failed, -110
[ 1.557750] xhci_hcd 0000:01:00.0: can't setup: -110
[ 1.562737] xhci_hcd 0000:01:00.0: USB bus 1 deregistered
[ 1.562743] xhci_hcd 0000:01:00.0: init 0000:01:00.0 fail, -110
[ 1.568682] xhci_hcd: probe of 0000:01:00.0 - -110
[ 1.568718] usbcore: registered new interface driver usbserial_generic
[ 1.568725] usbserial: USB Serial support registered for generic
```

## 硬件问题举例2

```
[ 1.062837] zswap: default zpool zbud not available
[ 1.062871] zswap: pool creation failed
You are in emergency mode. After logging in, type "journalctl -xb" to view
system logs, "systemctl reboot" to reboot, "systemctl default" or "exit"
to boot into default mode.
```

```
Cannot open access to console, the root account is locked.
See sulogin(8) man page for more details.
```

```
Press Enter to continue.
```

问题现象描述：开机进入系统 选择系统以后，卡在上述界面，无法进去系统

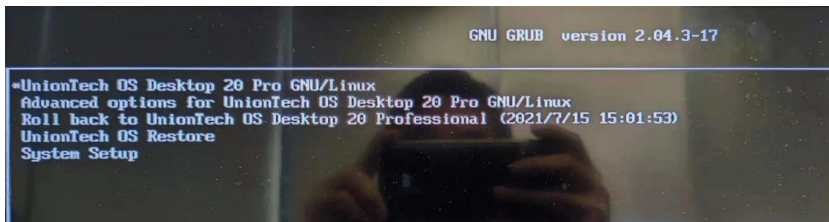
问题背景：

紧急模式属于电脑的一种自救方式，一般是由于异常操作导致电脑硬盘出现故障，首先能进到这个界面下，排除掉内存条，电源，风扇这些因素。先想办法进到终端下，检查下相关的分区是否正常。

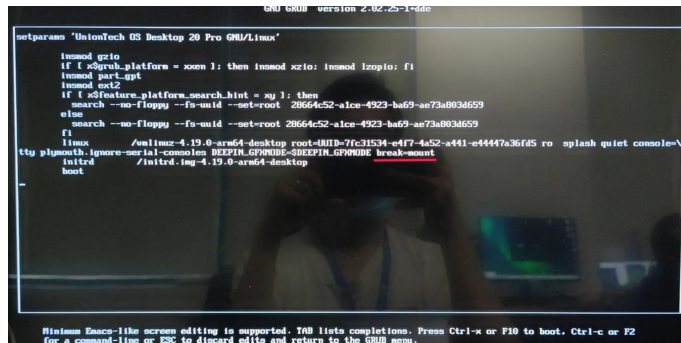
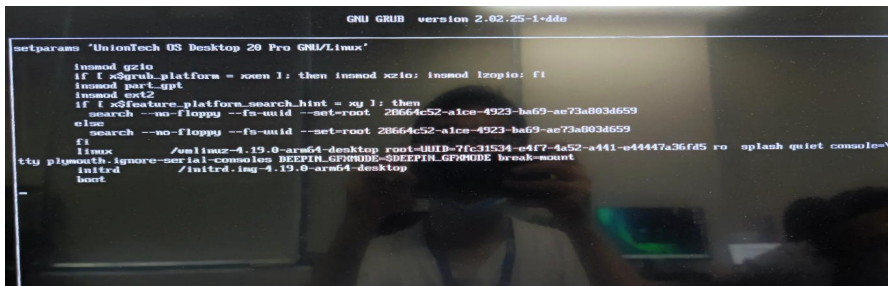
解决方法如下：

- 1.重启在grub界面按字母E进入编辑模式
- 2.在Linux开头的那一行末尾添加参数break=mount
- 3.执行blkid命令，查看分区情况，找到dde\_data对应分区
- 4.执行命令fsck -y /dev/sda5修复（根据自己电脑实际显示的硬盘名称修改盘符名称）

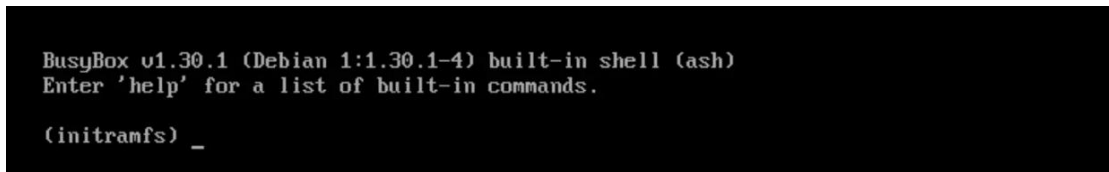
## 1.重启在grub界面按字母E进入编辑模式



## 2.在Linux开头的那一行末尾添加参数break=mount



## 3.执行blkid命令，查看分区情况，找到dde\_data对应分区



#### 4. 执行命令fsck -y /dev/sda5修复（根据自己电脑实际显示的硬盘名称修改盘符名称）

```
[ 0.851030] zswap: default zpool zbud not available
[ 0.851058] zswap: pool creation failed

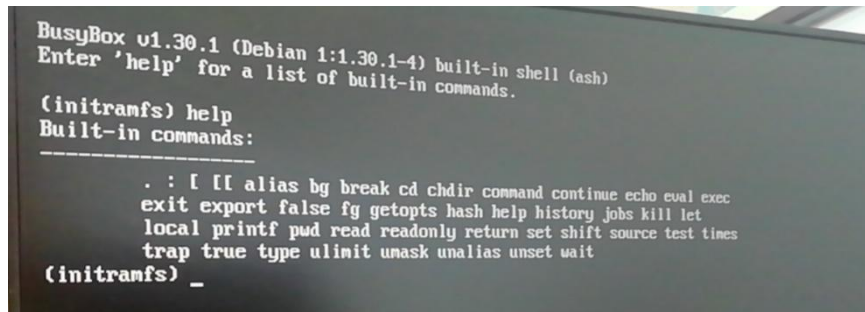
BusyBox v1.30.1 (Debian 1:1.30.1-4) built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.

(initransfs) blkid
/dev/sr0: UUID="52354e67adca198" LABEL="M-PM-^HM-^QM-gM-^2M-^DM-^EM-^IM-gM-^IM-X" TYPE="udf"
/dev/sda1: LABEL_FATBOOT="EFI" LABEL="EFI" UUID="3B40-117B" TYPE="vfat" PARTUUID="9b4f2f63-43e5-4451-b3b5-92c82bd4441d"
/dev/sda2: LABEL="boot" UUID="87596cd4-0ac0-40c1-8f1f-4ba2c5dd2c90" TYPE="ext4" PARTUUID="c36abc00-5af9-490c-9d37-1a4294f01bd4"
/dev/sda3: LABEL="Roota" UUID="bfc407b5-5e8a-4041-8b8a-5466c9c22917" TYPE="ext4" PARTUUID="0100c969-3b80-4b90-a7b4-74442443faa5"
/dev/sda4: LABEL="Rootb" UUID="201c12d2-15f3-4df8-8b70-851703af886e" TYPE="ext4" PARTUUID="5f61397d-9871-4056-ab97-24098d847543"
/dev/sda5: LABEL="dde_data" UUID="b8333fcc-9ff7-40b8-b866-02b20c488abc" TYPE="ext4" PARTUUID="433ca7c4-b8cc-4349-b106-d4a0279cac04"
/dev/sda6: LABEL="Backup" UUID="03ab983b-1f04-4f71-bba3-ca3f5cd0ff24" TYPE="ext4" PARTUUID="1823c0f9-d24f-460c-acea-c38034f06acc"
/dev/sda7: LABEL="SWAP" UUID="593e114c-1b0d-4e63-ab82-8ad2340adabb" TYPE="swap" PARTUUID="ac0c947c-ab7f-4324-a857-66e0ca532044"
(initransfs)
```

修复的命令在执行时会输出大量的修复信息，正常情况下修复完之后输入exit命令回车后，即可正常启动系统。

```
/dev/sda5: LABEL="Backup" UUID="03ab983b-1f04-4f71-bba3-ca3f5cd0ff24" TYPE="ext4" PARTUUID="1823c0f9-d24f-460c-acea-c38034f06acc"
/dev/sda7: LABEL="SWAP" UUID="593e114c-1b0d-4e63-ab82-8ad2340adabb" TYPE="swap" PARTUUID="ac0c947c-ab7f-4324-a857-66e0ca532044"
(initransfs) fsck -y /dev/sda5
fsck from util-linux 2.28.1
do_check 1.94.0 (15-Nov-2018)
do_check contains a file system with errors, check forced.
Pass 1: Checking inodes, blocks, and sizes
Inode 1440913 extent tree (at level 1) could be shorter. Optimizer? yes
Inode 4196499 extent tree (at level 1) could be shorter. Optimizer? yes
Inode 8021372 extent tree (at level 1) could be narrower. Optimizer? yes
Inodes that were part of a corrupted orphan linked list found. Fix? yes
Inode 8022402 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8022721 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8022804 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8022870 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8022890 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Deleted inode 8023465 has more dlinks. Fix? yes
Inode 8023602 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8023700 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8024139 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Inode 8024299 was part of the orphaned inode list. FIXED.
Pass 1B: Checking directory structure
Pass 2: Checking directory structure
Pass 3: Checking directory structure
Pass 4: Checking reference counts
Pass 5: Checking group summary information
Block bitmap differences: -1425604 -822617 -4508304 -636117 -4076267 -6276280 -4076395 -6276308 -16300066 -61300793 -16300600 -61306410 -16306467 -61306460 -16400000 -16400003 -17400000
Fix? yes
From blocks count wrong for group 8130 (23047, counted=23041).
Fix? yes
From blocks count wrong for group 8139 (23518, counted=23509).
Fix? yes
From blocks count wrong for group 8499 (42110, counted=42106).
Fix? yes
From blocks count wrong for group 8502 (42079, counted=42081).
Fix? yes
From blocks count wrong for group 8531 (18618, counted=18611).
Fix? yes
From blocks count wrong (42060812, counted=42074227).
Fix? yes
Inode bitmap differences: -8022402 -8022721 -8022804 -8023602 -8023700 -8024139 -8024299 -8024299
Fix? yes
From inodes count wrong for group 81049 (13, counted=23).
Fix? yes
From inodes count wrong (11770215, counted=11770100).
Fix? yes
do_data ===== FILE SYSTEM WAS MOUNTED =====
```

## 硬件问题举例3



```
BusyBox v1.30.1 (Debian 1:1.30.1-4) built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.

(initramfs) help
Built-in commands:
-----
. : [ [ alias bg break cd chdir command continue echo eval exec
exit export false fg getopts hash help history jobs kill let
local printf pwd read readonly return set shift source test times
trap true type ulimit umask unalias unset wait
(initramfs) _
```

问题现象描述：电脑开机进入initramfs界面无法正常启动

问题背景：

此界面属于busybox界面，busybox是一个三百多个最常用Linux命令和工具的软件，1996年为Debian GNU/Linux安装盘编写的。其目标是在一张软盘上创建一个可引导的GNU/Linux系统，这可以用作安装盘和急救盘，基本可以断定是磁盘分区方面的问题，导致无法进入系统。

解决方法如下：

- 1.输入exit，显示具体的报错信息
- 2.输入fsck -y /dev/sda3（需要修复的分区根据实际情况来输入）
- 3.修复完之后，输入exit即可重启正常启动系统

## 1.输入exit，显示具体的报错信息

```
(initramfs) exit
Roota contains a file system with errors, check forced.
Unattached inode 1582485

Roota: UNEXPECTED INCONSISTENCY; RUN fsck MANUALLY.
(1.e., without -a or -p options)
fsck exited with status code 4
The root filesystem on /dev/sda3 requires a manual fsck

BusyBox v1.30.1 (Debian 1:1.30.1-4) built-in shell (ash)
Enter 'help' for a list of built-in commands.

(initramfs) _
```

## 2.输入fsck -y /dev/sda3 （需要修复的分区根据实际情况来输入）

```
(initramfs) fsck -y /dev/sda3
fsck from util-linux 2.33.1
(initramfs) fsck -y /dev/sda3
fsck from util-linux 2.33.1
e2fsck 1.44.5 (15-Dec-2018)
Roota contains a file system with errors, check forced.
Pass 1: Checking inodes, blocks, and sizes
Pass 2: Checking directory structure
Pass 3: Checking directory connectivity
Pass 4: Checking reference counts
Unattached inode 1582485
Connect to /lost+found? yes

Inode 1582485 ref count is 2, should be 1. Fix? yes

Pass 5: Checking group summary information
Block bitmap differences: +6345084-6345087 -6345206 -6345209 -6425600 -6425602
Fix? yes

Free blocks count wrong for group #193 (40, counted=41).
Fix? yes

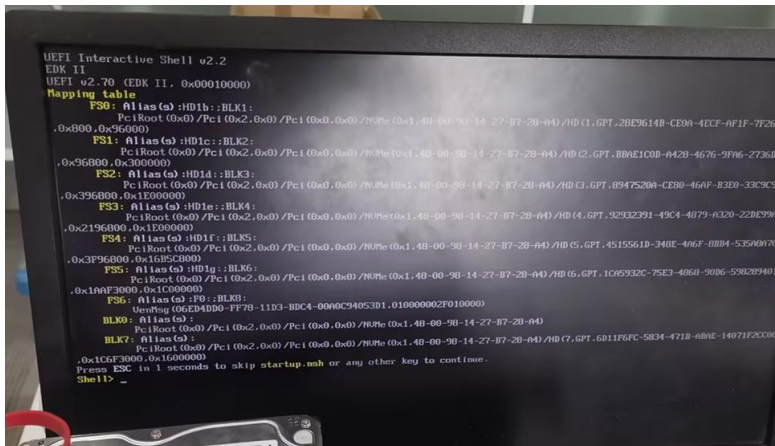
Free blocks count wrong for group #196 (30595, counted=30596).
Fix? yes

Free blocks count wrong (9906723, counted=9936343).
Fix? yes

Free inodes count wrong (2917868, counted=2917829).
Fix? yes

Roota: ***** FILE SYSTEM WAS MODIFIED *****
Roota: 211515/3129344 files (0.1% non-contiguous), 2566441/12582704 blocks
(initramfs) _
```

## 硬件问题案例4



问题现象描述：电脑开机进入UEFI Interactive shell界面，无法进入系统

问题背景：

此问题属于厦门集美区D526-2故障硬盘寄回，开机出现以上界面，当前bios均使用的UEFI SHELL引导，固件引导完会去找boot目录下的efi系统引导文件，如果找不到就会进入此界面，对应的FS0~FS6分别对应不同的分区

解决方法如下：

1.进入到对应的盘符下,找到引导文件grubaa64.efi(不同的架构对应的文件有区别)，手动引导进入系统，然后修复引导即可。



输入以下命令，查看结果

```
Shell FS0:
FS0:\ ls
Directory of: FS0:\
01/08/2021 10:02 <DIR>          4,096  .
0 File(s)                      0 bytes
1 Dir(s)
FS0:\> cd EFI
FS0:\EFI\> ls
Directory of: FS0:\EFI\
01/08/2021 10:02 <DIR>          4,096
01/08/2021 10:02 <DIR>          0
01/11/2021 01:24 <DIR>          4,096  .
01/08/2021 10:02 <DIR>          4,096  boot
01/08/2021 10:02 <DIR>          4,096  boot
0 File(s)                      0 bytes
5 Dir(s)
FS0:\EFI\> cd boot
FS0:\EFI\boot\> ls
Directory of: FS0:\EFI\boot\
01/08/2021 10:02 <DIR>          4,096
01/08/2021 10:02 <DIR>          4,096
01/08/2021 10:02          139,264  grubaa64.efi
1 File(s)                    139,264 bytes
2 Dir(s)
FS0:\EFI\boot\> grubaa64.efi_
```

进入系统，检查下有无安装以下软件：

1. （以arm环境为例）一般系统已经安装：如未安装则执行

`apt install grub2-efi-aa64-modules.noarch`

`apt install grub2-efi-aa64.aarch64`

安装完成后，执行以下命令（以麒麟为例）：`grub-install --target=arm64-efi --efi-directory=/boot/efi`

```
[root@localhost centos]# grub2-install --target=arm64-efi --efi-directory=/boot
//efi --bootloader-id=centos --removable
Installing for arm64-efi platform.
Installation finished. No error reported.
[root@localhost centos]# grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg
Generating grub configuration file ...
Found linux image: /boot/vmlinuz-4.14.0-49.el7a.aarch64
Found initrd image: /boot/initramfs-4.14.0-49.el7a.aarch64.img
Found linux image: /boot/vmlinuz-0-rescue-796557d8c71b4c8cb595df712ea7febc
Found initrd image: /boot/initramfs-0-rescue-796557d8c71b4c8cb595df712ea7febc.im
g
[15543.716061] fuse init (API version 7.26)
done
[root@localhost centos]#
```



## 其他问题分类

### 1.卡在启动或者安装系统界面



- 1.未识别到硬盘
- 2.检查下bios启动项
- 3.查看bios界面是否识别到硬盘

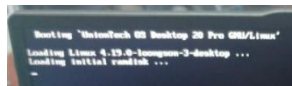
安装系统卡死，报“call Trage”

- ① 开机进入系统引导界面，根据下方提示按“e”进入grub界面
- ②在Linux行末加上，acpi=off

u盘安装系统时，无法进入安装界面

- ①检查bios界面的引导方式②关掉secure boot

### 2.卡在logo界面



- 1.确定是概率的还是必现的
- 2.卡在内核加载，可以尝试更换内核
- 3.Grub启动参加中添加nomodeset暂时不运行图形驱动，排查下显卡驱动
- 4.如客户同意，可尝试系统还原

### 3.使用过程中卡死

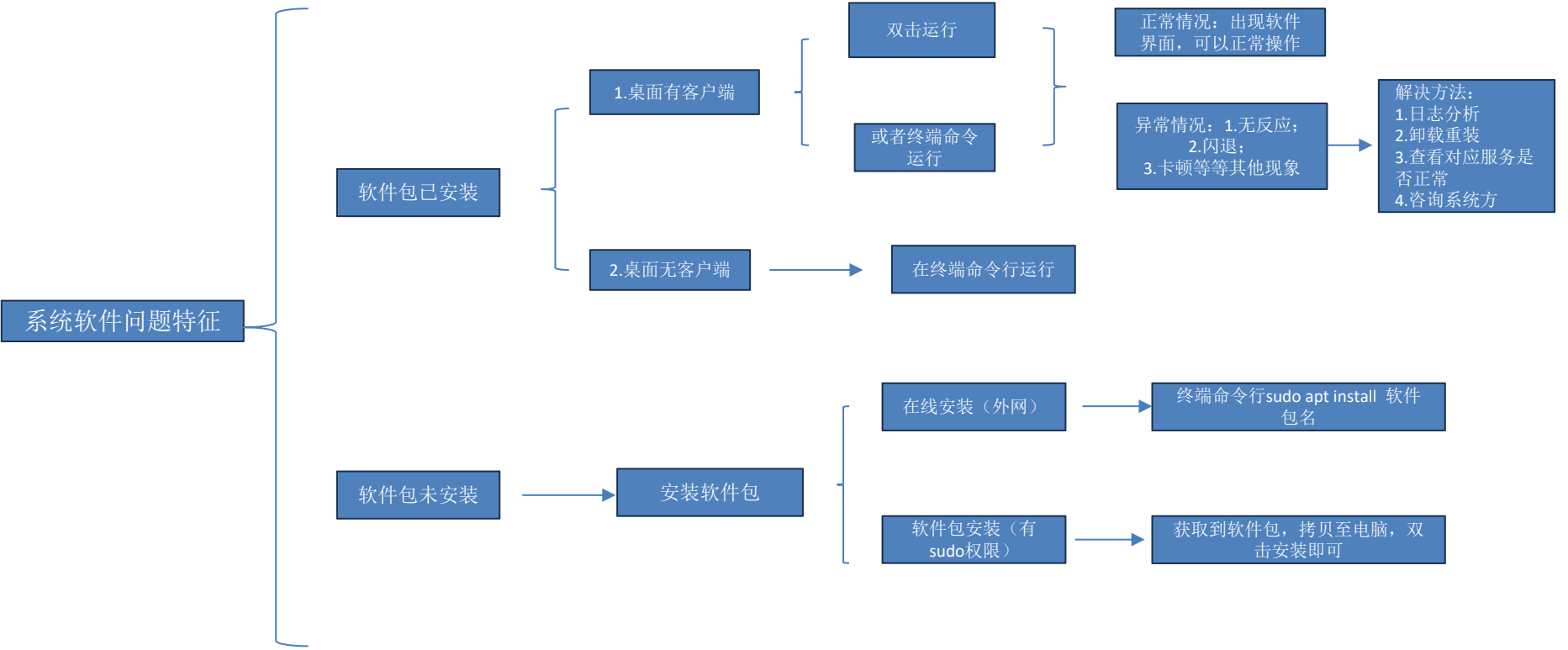
1.系统卡死

- 1.检查键盘 鼠标是否可以继续操作，例如切换大小写，小键盘灯是否亮
- 2.检查风扇是否转动，信号灯是否正常
- 3.是否能进入tty(ctrl+alt+F2)模式，如果可以，则系统内核未卡死。
- 4.系统内核卡死的话，只能重启或者接串口抓取串口日志

2.桌面卡死

- 1.一般表现为黑屏，或者键鼠无响应，画面卡主
- 2.切换大小写 以及小键盘，查看信号灯
- 3.进入tty模式下，查看top以及ps -ef 进程内存以及cpu占用，杀掉占用的异常进程，也可以查看相关日志
- 4.重启lightdm服务

# 系统软件问题排查步骤



# 系统问题案例1



问题描述：客户登录统信系统，输入密码成功以后依旧返回到了登录界面，无法进去系统

问题分析：首先可以判断内核和桌面都未卡死，当前界面无法操作，想办法进去终端可以查看日志等其他信息

解决步骤：

- 1.进入tty界面（**ctrl+alt+F2**）,登录账号名密码，查看分区占用以及内存和cpu占用。
- 2.查看下对应的进程以及服务
- 3.查看日志

1.进入tty界面 (ctrl+alt+F2),登录账号名密码, 查看分区占用以及内存和cpu占用。

```
UnionTech OS GNU/Linux 20 uos-PC tty2
uos-PC login: uos
Password:
Verification successful
Last login: Tue Jan 26 14:08:50 CST 2021 from 172.16.222.1 on pts/1
Welcome to UnionTech OS Desktop 20 Professional

homepage:https://www.chinuos.com/
bugreport:https://bbs.chinuos.com/
uos@uos-PC:~$
```

```
ht706@uos-PC:~$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
udev            3.7G     0  3.7G   0% /dev
tmpfs           749M   6.8M  743M   1% /run
/dev/sda3       47G   9.6G  35G  22% /
tmpfs           3.7G   8.0M   3.7G   1% /dev/shm
tmpfs           5.0M   16K   5.0M   1% /run/lock
tmpfs           3.7G     0   3.7G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/sda6       14G   12G  2.0G  85% /recovery
/dev/sda2       1.5G   44M   1.4G   4% /boot
/dev/sda1       300M   6.6M  293M   3% /boot/efi
/dev/sda5       115G  110G     0 100% /data
tmpfs           749M   16K   749M   1% /run/user/117
tmpfs           749M     0   749M   0% /run/user/1000
ht706@uos-PC:~$ cat /etc/os-release
```

2.查看下对应的进程以及服务。

```
top - 14:25:40 up 1:03, 3 users, load average: 0.16, 0.19, 0.18
Tasks: 218 total, 2 running, 215 sleeping, 0 stopped, 1 zombie
%Cpu(s): 2.0 us, 2.0 sy, 0.0 ni, 95.9 id, 0.0 wa, 0.0 hi, 0.0 si, 0.0 st
MiB Mem : 1968.8 total, 71.9 free, 762.9 used, 1134.0 buff/cache
MiB Swap: 2062.0 total, 2054.7 free, 7.3 used, 1006.9 avail Mem

  PID USER      PR  NI   VIRT    RES    SHR S  %CPU  %MEM    TIME+  COMMAND
 2961 uos        20   0 906444 141108 93288 S   0.7   7.0   0:21.47 dde-lock
13279 uos        20   0 17960   4328  2872 S   0.7   0.2   0:00.08 top
   86 root       20   0     0     0     0 I   0.3   0.0   0:03.91 kworker/0:2-mm_percpu_wq
  606 root       20   0 739944 35320 25912 S   0.3   1.8   0:03.97 deepin-defender
   638 root       20   0 265920 14668 12680 S   0.3   0.7   0:10.98 deepin-service-
13212 uos        20   0 98600   6020  4360 S   0.3   0.3   0:00.43 sshd
    1 root       20   0 166040 10516 7700 S   0.0   0.5   0:01.77 systemd
  2 root       20   0     0     0     0 S   0.0   0.0   0:00.00 kthreadd
```

### 3.查看日志

```
root@uos-PC:/home/uos/.cache/deepin# ls -al
总用量 124
drwxr-xr-x 27 uos uos 4096 10月 18 17:10 .
drwxr-xr-x  8 uos uos 4096 10月 12 15:57 ..
drwxr-xr-x  3 uos uos 4096 10月 12 15:57 dde-api
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:57 dde-calendar-service
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:57 dde-clipboard
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:58 dde-clipboard-daemon
drwxr-xr-x  4 uos uos 4096 10月 12 15:58 dde-control-center
drwxr-xr-x  3 uos uos 4096 10月 12 15:57 dde-daemon
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:56 dde-desktop
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:56 dde-dock
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:57 dde-file-dialog
drwxr-xr-x  2 uos uos 4096 10月 12 15:56 dde-file-manager-server
```

### 4.结论:

由于进程内存 **cpu** 占用都比较正常,但是步骤1中的分区空间占用已达到**100%**,因此可断定是由于分区空间占满导致登录成功以后依然停留在登录界面。

删除部分**data**分区的数据,然后重新登录即可。

# 日志文件目录说明

/var/log为日志文件目录：  
如右图所示：

drwxr-xr-x	13	root	root	4096	7月	7	17:58	...
-rw-r--r--	1	root	root	443	8月	29	09:42	alternatives.log
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	8月	29	09:42	apt
drwxr-x---	2	root	adm	4096	7月	7	17:58	audit
-rw-r-----	1	root	adm	27871	8月	29	16:17	auth.log
-rw-----	1	root	root	2369	8月	29	09:39	boot.log
-rw-r--r--	1	root	root	110806	7月	6	11:43	bootstrap.log
-rw-rw----	1	root	utmp	1152	8月	24	17:22	btm
drw-----	2	root	root	4096	7月	7	17:58	cdrecord
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	8月	24	17:21	cups
-rw-r-----	1	root	adm	924210	8月	29	16:45	daemon.log
-rw-r-----	1	root	adm	124459	8月	29	09:39	debug
drwxr-xr-x	6	root	root	4096	8月	24	17:57	deepin
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	7月	7	17:57	deepin-deepinid-daemon
-rw-r--r--	1	root	root	3636	8月	29	09:39	deepin-defender-system-daemon.log
-rw-r--r--	1	root	root	33834	8月	29	09:39	deepin-face.log
-rw-r--r--	1	root	root	572	7月	20	10:10	deepin-graphics-driver-manager-server.log
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	7月	7	17:57	deepin-installer
drw-----	2	root	root	4096	7月	7	17:58	dpkg
-rw-r--r--	1	root	root	4662	8月	29	09:42	dpkg.log
drw-----	2	root	root	4096	7月	7	17:58	externaldevice
-rw-r--r--	1	root	root	52032	7月	7	17:57	faillog
drw-----	2	root	root	4096	7月	7	17:58	file_audit
-rw-r--r--	1	root	root	4148	7月	6	11:49	fontconfig.log
-rw-r--r--	1	root	root	17	8月	29	09:39	.fst.log
drwxr-xr-x	3	root	root	4096	7月	6	11:47	hp
drwxr-sr-x+	4	root	systemd-journal	4096	7月	10	10:55	journal
-rw-r-----	1	root	adm	456207	8月	29	15:25	kern.log
-rw-rw-r--	1	root	utmp	252292	8月	29	09:40	lastlog
drwx--x--x	2	root	root	4096	8月	29	09:39	lightdm
-rw-r-----	1	root	adm	1070172	8月	29	16:43	messages
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	3月	23	2022	openvpn
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	7月	7	17:57	permission-manager
drwx-----	2	root	root	4096	7月	7	17:57	private
drw-----	2	root	root	4096	7月	7	17:58	process_audit
drwxr-x---	3	root	adm	4096	8月	24	16:56	samba
drw-----	2	root	root	4096	7月	7	17:58	socket_audit
-rw-r-----	1	root	adm	2122403	8月	29	16:45	syslog
drwxr-xr-x	2	root	root	4096	7月	7	17:57	udcp
drwxr-xr-x	4	root	root	4096	7月	7	17:57	uos
-rw-r--r--	1	root	root	0	7月	7	17:58	uos_unfiled.log
-rw-r-----	1	root	adm	736645	8月	29	16:43	user.log
-rw-----	1	root	root	741	8月	29	09:39	vmware-network.log
-rw-----	1	root	root	3263	8月	29	11:58	vmware-vmvsc.log
-rw-rw-r--	1	root	utmp	20736	8月	29	09:40	wtmp
-rw-r--r--	1	root	root	22177	8月	29	09:42	Xorg.0.log
-rw-r--r--	1	root	root	22704	8月	25	11:37	Xorg.0.log.old

- /var/log/messages: 包括整体系统信息，其中也包括系统启动期间的日志。此外，mail，cron，daemon，kernlauth等内容也记录在/var/log/messages日志中
  - /var/log/dmseg: 包含内核缓冲（kernel ring buffer）。在系统启动时，会在屏幕显示许多于硬件有关的信息。
  - /var/log/auth.log: 包含系统授权信息，包括用户登陆和使用的权限机制等。
  - /var/log/boot.log: 包含系统启动时的日志。
  - /var/log/daemon.log 包含各种系统后台守护进程信息。
  - /var/log/dpkg.log: 包含安装或dpkg命令清楚软件包的日志。
  - /var/log/kern.log: 包含内核产生的日志，有助于在定制内核时解决问题。
  - /var/log/lastlog: 记录所有用户最近的信息。这不是一个ascii文件，因此需要使用lastlog命令查看内容。
  - /var/log/maillog: 包含着系统运行电子邮件服务器的日志信息。例如，sendmail日志信息就全部送到这个文件中央。
  - /var/log/user.log: 记录所有等级用户信息的日志。
  - /var/log/Xorg.x.log: 来自x的日志信息。
  - /var/log/alternatives.log: 更新替代信息都记录在这个文件中。
  - /var/log/btmp: 记录所有失败登陆信息。使用last命令可以查看btmp文件。例如，"last -f /var/log/btmp | more"。
  - /var/log/cups: 涉及所有打印信息的日志。
  - /var/log/anaconda.log: 在安装Linux时，所有的安装信息都储存在这个文件中。
  - /var/log/yum.log: 包含使用yum安装的软件包信息。
  - /var/log/cron: 每当cron进程开始一个工作时，就会将相关信息记录在这个文件中。
  - /var/log/secure: 包含验证和授权方面的信息。例如，ssh会所有的信息记录（其中包括失败登录）在这里。
  - /var/log/wtmp或/var/log/utmp: 包含登录信息。使用wtmp可以找出谁在登录进入系统，谁使用命令显示这个文件或者信息等。
  - /var/log/faillog: 包含用户登录失败信息。此外，错误登陆命令也会记录在本文件中。
- 除了上述日志文件外，/var/log还基于系统的具体应用包含以下一些子目录：
- /var/log/httpd或/var/log/apache2: 包含服务器access\_log和error\_log信息。
  - /var/log/lighttpd: 包含light HTTPD的access\_log和error\_log。
  - /var/log/mail: 这个子目录包含邮件服务器的额外日志。
  - /var/log/prelink: 包含.so文件被prelink修改的信息。
  - /var/log/audit: 包含被linux audit daemon储存的信息。
  - /var/log/samba: 包含由samba存储的信息。
  - /var/log/sa: 包含每日由systat文件收集的sar文件。
  - /var/log/sssd: 用户守护进程安全服务。

## 统信系统DDE应用日志：/home/user/.cache/deepin/

软件运行的日志生成在对应的文件夹，方便排查应用问题。

```
drwxr-xr-x 11 uos uos 4096 7月 20 09:52 ..
drwxr-xr-x 3 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-api
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-calendar-service
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-clipboard
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-clipboard-daemon
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-control-center
drwxr-xr-x 3 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-daemon
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:58 dde-desktop
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:58 dde-dock
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-file-dialog
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 8月 24 16:57 dde-file-manager
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:58 dde-file-manager-server
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-introduction
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 20 10:09 dde-launcher
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 20 09:48 dde-osd
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:58 dde-polkit-agent
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 dde-printer-helper
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 20 09:55 dde-select-dialog-x11
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 deepin-app-store
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 deepin-appstore-session-daemon
drwxr-xr-x 3 uos uos 4096 7月 20 09:48 deepin-deepinid-client
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 deepin-deepinid-daemon
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 8月 24 18:07 deepin-defender
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 deepin-defender-session-daemon
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 20 10:09 deepin-graphics-driver-manager
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 10 10:57 deepin-terminal
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 DeepinWMFaker
drwxr-xr-x 2 uos uos 24576 8月 25 11:34 icons
drwx----- 2 uos uos 4096 7月 20 09:52 org.deepin.browser
drwxr-xr-x 2 uos uos 4096 7月 7 17:59 org.deepin.dde.lock
root@uos-PC: /home/uos/.cache/deepin#
```



## 系统问题案例2



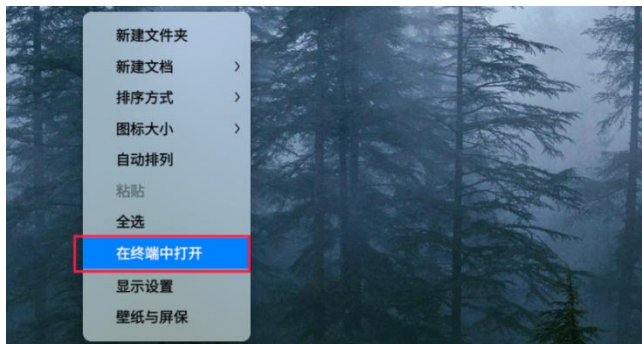
问题描述：系统更新失败，导致桌面环境相关组件包的状态不正常，从而出现登录进入桌面后任务栏不显示

解决步骤：

- 1.如有外网，可让客户安装远程工具（向日葵或者**todesk**）
- 2.打开终端，在终端查看相关信息，进程或者日志。任务栏的软件包名叫**startdde**。
- 3.系统更新失败，会导致软件更新异常，可以修复一下安装异常。



1.如有外网，可让客户安装远程工具（向日葵或者todesk）



- 1) 在桌面鼠标右键点击“在终端中打开”或组合键`Ctrl+Alt+t`打开命令行终端；
- 2) 在终端中执行命令 `deepin-app-store` 打开应用商店，下载安装向日葵，然后提供远程验证码和识别码。

2.打开终端，在终端查看相关信息，进程或者日志。任务栏的软件包名叫`deepin-desktop-base`。

```
root@uos-PC:/home/uos/.cache/deepin# aptitude show deepin-desktop-base
软件包: deepin-desktop-base
版本号: 2023.1061.1-deepin1
状态: 已安装
自动安装: 否
优先级: 可选
部分: misc
维护者: Deepin Sysdev <sysdev@deepin.com>
体系: amd64
未压缩尺寸: 278 k
依赖于: deepin-keyring, distro-info-data, eject, fonts-noto, fonts-symbola, deepin-elf-verify, libpam-deepin-security, dlnfs
冲突: deepin-desktop-server, deepin-desktop-server:i386, deepin-desktop-base:i386
提供: deepin-appstore-config
描述: Base files for Deepin Desktop,
      provides system attribute description for DDE components
```

3.系统更新失败，会导致软件更新异常，可以修复一下安装异常。

```
root@uos-PC:/home/uos/.cache/deepin# apt install -f
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
下列软件包是自动安装的并且现在不需要了:
  deepin-clone jfsutils libutempter0 live-system-com partclone squashfs-tools x11-apps x11-session-utils xbitmaps xinit
使用'apt autoremove'来卸载它(它们)。
升级了 0 个软件包，新安装了 0 个软件包，要卸载 0 个软件包，有 29 个软件包未被升级。
root@uos-PC:/home/uos/.cache/deepin# sudo dpkg --c
--clear-avail      --clear-selections  --compare-versions --configure
root@uos-PC:/home/uos/.cache/deepin# sudo dpkg --configure -a
root@uos-PC:/home/uos/.cache/deepin#
```

在终端中执行 `sudo apt install -f` 修复（会提示输入开机登录密码，正确输入密码后回车，密码是不显示的）  
一般正常修复完之后，执行 `sudo systemctl restart lightdm.service` 命令重启 `lightdm` 桌面服务后即恢复正常。

2) 如果执行 `sudo apt install -f` 命令有如下报错:

```
root@Deepin:/# apt install -f
E: dpkg 被中断，您必须手工运行 'sudo dpkg --configure -a' 解决此问题。
```

出现上述报错，则需：

先执行 `sudo dpkg --configure -a` 修复 `dpkg` 配置，

然后再执行 `sudo apt install -f` 修复，

然后再执行 `sudo systemctl restart lightdm.service` 命令重启 `lightdm` 桌面服务后即恢复正常。

## 03. 问题总结

## 硬件问题

1.尽量让客户描述清楚现象，包括操作，交叉测试，数量，概率，是否具备远程环境等等这些。

2.根据客户紧急程度，提供对应的解决方式

紧急：系统还原，重装系统等等

正常：分析解决客户问题

上升研发或系统方

3.大批量的硬件问题需要对应的现象数据等等支撑，方便做总结，统计。

4.上升研发以及系统方的问题，需要提供相关的问题材料

1.日志  
2.应用列表：命令行执行dpkg -l > version.txt  
3.内核以及系统版本信息：命令行执行cat /etc/os-version;uname -a;  
4.启动器->设备管理器->右键导出设备信息

5.客户的使用习惯，对国产系统的不熟悉导致一些异常操作容易引发问题

1.需要提前做普及以及介绍，推广

## 软件问题

## 相关资料

统信系统：

知识库：[首页 | 统信软件-知识分享平台 \(uniontech.com\)](#)

技术知识库：[公告 · 统信UOS桌面操作系统技术知识库 · 看云 \(kancloud.cn\)](#)

UOS运维工具：[UOS运维工具 \(uostools.com\)](#)（包含udom工具+livecd工具）

麒麟系统：

知识库：[常见问题·国产操作系统、银河麒麟、中标麒麟、开放麒麟、星光麒麟——麒麟软件官方网站 \(kylinos.cn\)](#)

文档：[49620fea6d8f874c3cd30fe4ce27b4da.pdf \(kylinos.cn\)](#)

# KUNTAI 神州鲲泰



智 算 神 州  
鲲 泰 领 航

 神州数码  
Digital China