## 系统U盘安装手册

#### U盘安装盘制作

##### 方法一 (仅适用于龙芯桌面V5.0)

1. 准备U盘： 推荐使用fat32 (vfat) 格式的U盘；
2. 把整个系统镜像 XXX.iso 复制到U盘下面；
3. 把镜像XXX.iso 挂载起来，然后复制镜像中的boot文件夹和ks.cfg 到U盘根目录；
4. 复制镜像中的 "tools/USB-install/ " 目录下面的三个启动引导文件boot.cfg，grub.cfg boot.conf到U盘的boot目录；
5. 检查U盘下面应该存在的文件： XXX.iso boot ks.cfg，如果都存在，则此时U盘启动盘已制作好。

【注】如果只有光盘,没有iso格式的镜像文件 可以通过如下命令生成镜像iso文件,例如: dd if=/dev/cdrom of=Neokylin-Desktop-V5.0.iso

然后把文件Neokylin-Desktop-V5.0.iso 作为上述步骤中的XXX.iso 即可

##### 方法二：dd方法制作U盘安装盘 (适用于龙芯桌面/服务器V5.0)

1. 查看U盘，确认 U 盘路径：fdisk -l；
2. umount U 盘：umount /dev/sdb\*；
3. 格式化 U 盘： mkfs.vfat /dev/sdb -I（大写的i）；
4. 使用 dd 命令，格式如下：sudo dd if=xxx.iso of=U盘路径。

【示例1】,适用于iso文件制作启动优盘:

dd if=/home/test/桌面/NeoKylin-Desktop-5.0\_U3-loongson\_64-Release-B055-20191231.iso of=/dev/sdb

【示例2】适用于光盘制作启动优盘:

dd if=/dev/cdrom of=/dev/sdb

##### 方法三: 拷贝文件制作U盘安装盘(仅适用于龙芯服务器V5.0)

1. 准备U盘： 推荐使用ext3 格式的U盘；
2. 挂载优盘: mount /dev/sdb1 /mnt
3. 挂载镜像: mount XXX /opt

XXX 可以是光盘 ,也可以是iso镜像文件, 例如:

mount /dev/cdrom /opt

mount Neokylin-Server-5.0\_U2loongson\_64-Release-B014-20200729.iso /opt

1. 拷贝镜像文件到优盘: cp -r /opt/\* /mnt
2. 同步缓存并卸载优盘和光盘: sync ; umount /mnt /opt

#### U盘安装盘常见问题分析

##### 2.1 开机U盘无法启动

开机插入U盘，但是无法从U盘启动，这种现象PMON和昆仑固件都有可能发生，主要原因是U盘分区不规范导致的无法在开机阶段识别到U盘。只能重新对U盘分区。

下面以U盘设备是（/dev/sdb）为例，说明给U盘重新分区步骤：

(1)重新生成分区表命令：parted /dev/sdb mklabel msdos，如果有警告信息，按提示输入yes即可；

(2).创建分区命令：parted /dev/sdb mkpart p fat32 1024k 100% i ；

(3).经过上述步骤，U盘上已经创建了一个分区（/dev/sdb1 ），输入如下命令格式化成fat32格式：mkfs.vfat /dev/sdb1；

(4).经过上述步骤，U盘已经重新分区格式化完成，可以按照制作U盘安装盘步骤进行操作。

##### 2.2 U盘启动过程中停在“dracut#”界面

U盘启动过程中停在“dracut#”界面，出现这种情况说明程序无法继续启动，可能原因是：

(1) 在某些机器上，U盘的设备节点不是(/dev/sdb1)，可能是(/dev/sdc1)或者其他的，确认设备节点，然后把设备节点名称替换U盘boot目录中boot.cfg 和grub.cfg中的字符（sdb1），例如：用 sdc1 替换 sdb1；

(2) U盘根目录存在多个.iso文件，U盘无法判断从那个镜像启动，需要把其他的iso 移动到文件夹或者重命名，保证u盘根目录只有一个.iso 的文件即可；

(3) U盘根目录没有ks.cfg，从iso中复制ks.cfg 到U盘根目录即可；

(4) iso镜像文件损坏，对比md5，确保镜像完整。

【注意事项】

制作U盘安装盘，要使用U盘全盘刻录的方式进行制作，不可对U盘进行分区。