



# 发行说明


---


openSUSE Leap 是一个用于您的个人计算机、笔记本电脑或服务器的基于 Linux 的自由操作系统。您可以使用它纵览网络风云，梳理电邮，剪辑相片，打点公务，观赏视频或品鉴音乐，尽享人生乐趣！

出版日期：2017-07-21，：42.2.20170721


## 目录

- 1 安装 2
- 2 系统升级 4
- 3 常规 10
- 4 更多信息和反馈 11

本发行说明会不断地改进。要了解最新的更新，请参阅在线版本在<https://doc.opensuse.org/release-notes> 。英语版本的发行说明会随时根据需要进行更新。翻译版本可能暂时性的不完整。

如果你从一个旧的版本升级到 openSUSE Leap，请见先前版本的发行说明：<https://zh.opensuse.org/openSUSE:发行说明> .

有关 openSUSE 项目请参考：<https://www.opensuse.org> .

报告此发布版本的 bug，请使用 openSUSE Bugzilla。详情见 <https://zh.opensuse.org/openSUSE:提交错误报告> .

## 1 安装

此章节为关于安装过程的描述。详细的升级指引请参考文档 <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part.basics.html> .

### 1.1 最小化系统安装

为了避免安装某些较大的推荐软件包，最小化安装模式可以减少不必要的软件包。安装后可以移除 `patterns-openSUSE-minimal_base-conflicts` 模块。

请注意最小化安装默认没有防火墙。若需要，请安装 `SuSEfirewall2`。

### 1.2 UEFI — 统一可扩展固件接口

将 openSUSE 安装到使用 UEFI（统一可扩展固件接口）引导的计算机上前，特别建议您检查一下硬件制造商推荐的固件更新，并且，如果有的话，请安装这样的更新。预装了 Windows 8 是表明您计算机使用 UEFI 引导的一个明显标志。

背景：一些 UEFI 固件存在问题，会导致在向 UEFI 存储区域写入过多的数据时损坏。但是并没有清晰的数据来界定多少为“过多”。

openSUSE 仅写入可以引导操作系统所需的最小数据，从而将该风险控制在最低。最小数据意味着告知 UEFI 固件 openSUSE 引导加载器的位置。我们默认禁用了上游 Linux 内核使用 UEFI 存储区域存放引导和崩溃信息 (`pstore`) 的功能。然而还是推荐安装硬件制造商推荐的任何固件更新。

## 1.3 当默认以磁盘标签方式挂载时，安装程序会崩溃

When setting the default mount value to By Label during partitioning, the installer will report an error and crash. As a workaround, use another option for installation. If needed, switch back to By Label on the running system.

## 1.4 UEFI、GPT 和 MS-DOS 分区

伴随着 EFI/UEFI 规范到来的是一种新的分区风格：GPT（GUID 分区表）。这种新方法使用全局唯一标识符（128 位值显示成 32 个十六进制数字）来识别设备和分区类型。

另外，UEFI 规范也允许传统的 MBR（MS-DOS）分区。Linux 引导加载器（ELILO 或 GRUB2）会尝试为这些传统方式的分区自动生成一个 GUID，并将它们写入到固件中。这样的 GUID 可频繁变化，导致重写固件。重写由两个不同操作组成：移除旧项和创建替代前一个项的新项。

现代固件具有垃圾收集器，可搜集删除的项并释放内存以预留给旧项。当错误的固件不搜集并释放这些项时就会导致问题。这可能致使系统无法引导。

规避方法很简单：将传统的 MBR 分区转换成新的 GPT 分区来避免此问题。

## 1.5 Nouveau 3D/DRI 驱动可能会导致 KDE 应用程序崩溃


在 openSUSE Leap 42.2 中，Nouveau Mesa/DRI 驱动的 2D/3D 渲染为试验性功能。Nouveau kernel/KMS 驱动和 Nouveau X.org/DDX 驱动的 2D 渲染功能仍然是稳定的。

在 Nouveau Mesa/DRI 驱动的使用过程中，一些应用程序可能会崩溃，特别是 KDE 和 Qt 程序。此驱动目前位于单独的包 `Mesa-dri-nouveau` 中，当遇到问题时可以将其删除。

如果没有安装此驱动，则对于任何 Nvidia GPU 都不具有 3D 加速支持，而且对于新的使用 Glamor 进行快速 2D 运算的 Nvidia GPU 不提供 2D 加速支持。基于 2D 的内核级显示模式设定 (Kernel Mode Setting) 仍然可用，因为产品代号 Kepler 的 Nvidia GPU（于 2012 年面世）以及其更早的产品是通过 GPU 上的 EXA 来实现 2D 加速功能的。3D 运算可以通过软件渲染得到支持。

更多的信息见 bug 报告 [https://bugs.freedesktop.org/show\\_bug.cgi?id=91632](https://bugs.freedesktop.org/show_bug.cgi?id=91632) 和 [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1005323](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1005323)。

## 2 系统升级

此章节列出了与升级系统相关的注释。详细升级指引请参考文档 <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha.update.osuse.html> 。

### 2.1 从 openSUSE Leap 42.1 升级

#### 2.1.1 被移除和替换的软件包

相对于 openSUSE Leap 42.1，以下软件包将被移除或替换：

- arista：被替换为 transmageddon。
- cadabra：源代码已无法构建，而且后续版本 Cadabra 2 (<http://cadabra.science/>)  目前还不稳定。
- dropbear：被移除，因为相比 openssh 来说不具有相应的优势。
- emerillon：被替换为 gnome-maps。
- gnome-system-log：被替换为 gnome-logs。
- hawk：被替换为 hawk2。
- ksnapshot：被替换为 spectacle。
- labplot：Labplot 已经被替换为其 Qt5 版本，称为 labplot-kf5。如果从安装有 labplot 的 openSUSE Leap 42.1 进行升级，你将自动获得 labplot-kf5。
- nodejs：被重命名为 nodejs4。
- psi：被替换为 psi+。
- python-moin：被替换为 moinmoin-wiki。单纯的重命名，而非版本升级 — 几乎是相同的替代品。
- ungifsicle：被替换为 gifsicle。
- xchat：被替换为 hexchat。

## 2.1.2 `/var/cache` 将在独立的子卷 (subvolume) 中进行快照和回滚 (rollback)

`/var/cache` 中包含许多易挥发数据，例如像 Zypper 在每次更新时不同版本的 RPM 软件包缓存。由于其存储的数据具有大量冗余但易挥发，导致快照所占用的总磁盘空间会增长很快。

为了解决这个问题，将 `/var/cache` 移到了单独的子卷。在全新安装的 openSUSE Leap 42.2 上，这是自动配置的。如果要转换已有的根文件系统，则需要执行以下步骤：

1. 找到根目录所在文件系统的设备名（例如，`/dev/sda2` 或者 `/dev/sda3`）：

```
df /
```

2. 找到所有子卷的父级子卷。对于 openSUSE 13.2，其子卷名称为 `@`。要检查您是否有 `@` 子卷，使用：

```
btrfs subvolume list / | grep '@'
```

如果此命令的输出为空，则不存在名为 `@` 的子卷。在这种情况下，您可以使用 ID 为 5 的子卷，这是旧版本 openSUSE 所使用的。

3. 现在挂载需要的子卷。

- 如果存在 `@` 子卷，则将此子卷挂载到临时挂载点上：

```
mount <root_device> -o subvol=@ /mnt
```

- 如果不存在 `@` 子卷，则挂载 ID 为 5 的子卷：

```
mount /dev/<root_device> -o subvolid=5 /mnt
```

4. `/mnt/var/cache` 也许已经存在，而且可能与 `/var/cache` 是相同的目录。为了避免数据丢失，将其转移：

```
mv /mnt/var/cache /mnt/var/cache.old
```

5. 创建新的子卷：

```
btrfs subvol create /mnt/var/cache
```

6. 如果此时存在 `/var/cache.old` 目录，则将其转移到新的位置：

```
mv /var/cache.old/* /mnt/var/cache
```

如果不是这种情况，则执行：

```
mv /var/cache/* /mnt/var/cache/
```

7. 可以选择将 `/mnt/var/cache.old` 删除：

```
rm -rf /mnt/var/cache.old
```

8. 从临时挂载点上卸载此子卷：

```
umount /mnt
```

9. 在 `/etc/fstab` 中为新的 `/var/cache` 子卷添加一个条目。从已存在的子卷条目作为模板进行复制。确保不要更改 UUID（这是根文件系统的 UUID），并修改子卷名称以及挂载点，使其与 `/var/cache` 一致。

10. 挂载 `/etc/fstab` 中所设置的新子卷：

```
mount /var/cache
```

### 2.1.3 GNOME Keyring 不再与 GPG 集成

GNOME Keyring 中集成的 GPG 代理已被移除。因此，GNOME Keyring 不能再被用于管理 GPG 密钥。你仍然可以在命令行中使用 `gpg` 工具管理 GPG 密钥。

### 2.1.4 Synaptics X 驱动程序在 GNOME 下可能会降低触摸版的使用体验

在 Leap 42.1 中，Synaptics X 驱动程序 (软件包 `xf86-input-synaptics`) 是默认安装的，但是其优先级低于 `libinput` (`xf86-input-libinput`)。

从 Leap 42.2 开始：

- Synaptics X 驱动程序不再默认安装。
- 如果安装了 Synaptics X 驱动，则会在任何触摸板设备上优先使用。
- GNOME 不再支持 Synaptics X 驱动程序。这意味着当驱动程序安装后，只可以设置 Synaptics 触摸板做为基本的鼠标操作。

除非您正在使用 Synaptics 触摸板并且对 Synaptics 驱动程序进行了大量的自定义设置，请将此软件包从系统中删除：

```
sudo zypper rm xf86-input-synaptics
```

### 2.1.5 AArch64: 从 openSUSE Leap 42.1 升级到 openSUSE Leap 42.2 后分页大小发生了变化

在 openSUSE Leap 42.1 中，AArch64 平台的默认分页大小是 64 kB。在 openSUSE Leap 42.2 中，该分页大小变为了 4 kB。这会造成旧的 Swap 和 Btrfs 文件系统不稳定。

若您目前正在 AArch64 平台上使用 openSUSE Leap 42.1，请考虑全新安装 openSUSE Leap 42.2 而非升级。

### 2.1.6 在升级之后有 CCISS 控制器的系统可能无法启动

The driver for Compaq/HP Smart Array (CCISS) controllers ([cciss.ko](#)) does not support certain controllers anymore by default. This can lead to the root disk not being detected by the openSUSE Leap 42.2 kernel.

在受影响的系统上，CCISS 驱动程序可以配置为恢复以前的行为并再次检测控制器。要这样做，请添加内核参数 [cciss.cciss\\_allow\\_hpsa=0](#)。

## 2.2 从 openSUSE 13.2 升级

以下的注释适用于从 openSUSE 13.2 或更旧的版本进行升级。同时请确保阅读了 [第 2.1 节“从 openSUSE Leap 42.1 升级”](#) 中提供的信息。

### 2.2.1 网络接口名称

当从 openSUSE 13.2 升级一个远程主机时，请确保您的网络接口命名正确。

openSUSE 13.2 使用了所谓的可预测网络接口名 (例如，`enp5s0`)，而 openSUSE Leap 42.1 使用了固定网络接口名 (`eth0`)。因此升级并重启后网络接口名会改变。这会把您关在系统外面。要避免重命名接口，重新引导系统前请为您的每个网络接口运行以下命令：

```
/usr/lib/udev/udev-generate-persistent-rule -v -c enp5s0 -n enp5s0 -o /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
```

请将 `enp5s0` 替换为您的网络接口名称。

### 2.2.2 Btrfs：系统回滚后磁盘空间泄露

openSUSE 13.2 默认使用了 Btrfs 分区布局，这使得磁盘空间在执行第一次系统回滚后会被过时且无法访问的内容给永久占用。这个布局问题已在 openSUSE Leap 42.1 中修复了。然而，这个修复只可以用于新安装的系统。

若您是从 openSUSE 13.2 升级的，您无法将文件系统转换到新布局，但您可以回收这些丢失的磁盘空间。



#### 警告：非标准或无回滚设置会导致数据丢失

以下工流程仅适用于使用 openSUSE 13.2 安装器创建的默认提案进行的安装。

另外，您之前必须已经进行过一次系统回滚。

若您使用非标准设置设置了您的 Btrfs 文件系统或之前未进行回滚，执行以下流程会导致数据丢失。

1. Mount the initial root file system:

```
mount /dev/<ROOT_FILE_SYSTEM> -o subvolid=5 /mnt
```

2. 移除 /mnt 下全部不属于子卷的文件：

```
find /mnt -xdev -delete
```



### 3. Umount the file system again:

```
umount /mnt
```

## 2.2.3 打印系统：改进以及不兼容的变动

### CUPS 版本升级至 1.7

相比 openSUSE 13.2 中的 CUPS 1.5，CUPS 1.7 引入了一些重要的变化，可能需要手动调整配置。

- PDF 现在取代 PS 成为了标准打印任务格式。故传统的 PostScript 打印机现在也需要一个滤镜驱动才能打印。  
细节请参考 [https://en.opensuse.org/Concepts\\_printing](https://en.opensuse.org/Concepts_printing)。
- 网络打印机发现协议有所变动，发现网络打印机的原生方法现在基于 DNS 服务发现 (DNS-SD，也就是，通过 Avahi)。来自 `cups-filters` 软件包的 `cups-browsed` 服务可用于桥接新旧协议。`cupsd` 和 `cups-browsed` 都要运行才能使旧的客户端 (包括 LibreOffice 和 KDE) 发现打印机。
- IPP 协议的默认版本从 1.1 变为 2.0。旧的 IPP 服务器如 CUPS 1.3.x (例如 SUSE Linux Enterprise 11 中的) 会拒绝 IPP 2.0 请求，返回 `Bad Request` (参考 <http://www.cups.org/str.php?L4231>)。

To be able to print to old servers, the IPP protocol version must be specified explicitly by appending `/version=1.1` to either:

- `client.conf` 中的 `ServerName` 设置 (例如，`ServerName older.server.example.com/version=1.1`)。
- `CUPS_SERVER` 环境变量值。
- 命令行工具 `-h` 选项设置的服务器名称值，例如：

```
lpstat -h older.server.example.com/version=1.1 -p
```

- 一些打印滤镜和后端从 `cups` 软件包移到 `cups-filters` 软件包。

- 一些配置命令从 `cupsd.conf` 拆分到 `cups-files.conf`（见 <http://www.cups.org/str.php?L4223>、CVE-2012-5519 和 [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=789566](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=789566)）。
- CUPS 条幅和测试页从 `cups` 软件包移至 `cups-filters` 软件包（参考 <http://www.cups.org/str.php?L4120> 和 [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=735404](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=735404)）。

## 3 常规

这部分列出了关于 openSUSE Leap 42.2 但无法归类的一般性问题。

### 3.1 KDE 的个人信息管理软件（KDE PIM）

openSUSE Leap 42.2 自带两个版本的 KDE PIM (Kontact, KMail 等) 套装：

- 旧的 4.x 版本
- 基于 KDE Frameworks 5 的版本

KDE 上游不再支持 KDE PIM 4.x，但是为了避免影响用户的工作流程，仍将其保留。

两个版本的 KDE PIM 不可以同时安装。一些软件，像 KNode（软件包 `knode`）需要旧的 4.x 版本，当安装任何 KDE PIM 5.x 软件包（例如 `kmail5`）时这些软件会被卸载。

KDE PIM 4.x 会在下一个 openSUSE Leap 版本中移除。因此，我们鼓励您切换到新的 5.x 版本。

然而，并不是所有的设置都会被从旧版本迁移过来。详细信息见缺陷报告 [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1001872](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1001872)）。

### 3.2 Dolphin 不能设置扩展权限

The version of the KDE file manager Dolphin that is shipped with openSUSE Leap 42.2 cannot set “Extended Permission” bits (GID, “Sticky”). Additionally, closing the Dolphin permissions dialog by clicking OK clears existing extended permissions bits.

为避免这个问题，请使用 Konqueror（GUI）或 `chmod`（命令行）修改扩展权限。

### 3.3 当使用 GNOME Shell 但不使用 GDM 时，屏幕锁定不起作用

当 GNOME Shell 和其他非 GDM 的登录管理器，如 SDDM 或 LightDM 共同使用时，屏幕不会清空或锁定。除此之外，也无法在不退出登录的情况下切换用户。

若要在 GNOME Shell 中使用屏幕锁定，在你的登录管理器中启用 GDM：

1. 确保软件包 `gdm` 已安装。
2. 打开 YaST，并在里面打开 `/etc/sysconfig` 管理器。
3. 移动到 Desktop > Display manager > DISPLAYMANAGER。
4. 在文本框中，指定 `gdm`。点击 确定 进行保存。
5. 重新启动系统。

### 3.4 No Support for Type-1 Fonts in LibreOffice

LibreOffice 5.3 does not support legacy Type-1 fonts (file extensions `.afm` and `.pfb`) anymore. Most users should not be affected by this, as current fonts are available either in the format TrueType (`.ttf`) or OpenType (`.otf`) formats.



If you are affected by this, convert Type-1 fonts to a supported format, such as TrueType and then use the converted fonts. Conversion is possible with the application FontForge (package `fontforge`) which is included in openSUSE. For information on scripting such conversions, see <https://fontforge.github.io/en-US/documentation/scripting/>.

## 4 更多信息和反馈

- 请阅读安装介质上的 `README` 文档。
- 从 RPM 中获取关乎某特定软件包的详细修订历史信息：

```
rpm --changelog -qp FILENAME.rpm
```

讲 FILENAME 替换为 RPM 的名称。

- 查看介质顶层目录中的 ChangeLog 日志获得按时间排列的全部软件包更新历史。
- 可于介质上的 docu 文件夹获取更多信息。
- <https://doc.opensuse.org/>  网罗了额外的或更新的文档。
- 访问 <http://www.opensuse.org>  获得来自 openSUSE 的最新产品资讯。

版权所有 © 2017 SUSE LLC

感谢使用 openSUSE。

openSUSE 团队。