



# 發行紀事

---

openSUSE Leap 是一個自由的基於 Linux 的作業系統，可運作在您的桌上型電腦、筆記型電腦或是伺服器。您可以用它來瀏覽網頁、管理您的電子郵件與相片、進行生產力工作、播放影片或音樂。使用它讓您充滿樂趣！

貢獻者：Chao-Hsiung Liao、Craig Jeffares、Joe Man、Ray Chen、Ramax Lo  
出版日期：2020-06-04，：15.2.20200604

## 目錄

- 1 安裝 2
- 2 系統升級 5
- 3 套件變動 5
- 4 桌面環境 7
- 5 更多資訊與反饋 7

本發行紀事仍不斷地修改中。要了解最新的進展，請見在 <https://doc.opensuse.org/release-notes> 的線上版本。英文版的發行紀事在必需時仍會更新。翻譯的版本可能會暫時地不完整。

如果您從較舊的 openSUSE 發行版本升級，請由此查看之前的發行紀事：[https://en.opensuse.org/openSUSE:Release\\_Notes](https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes)。

關於專案的資訊請見 <https://www.opensuse.org>。

要提交關於本次發行的錯誤報告，請利用 openSUSE Bugzilla。欲知詳情，請造訪 [https://en.opensuse.org/Submitting\\_Bug\\_Reports](https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports)。

openSUSE Leap 15.2 的主要新功能也列在 [https://en.opensuse.org/Features\\_15.2](https://en.opensuse.org/Features_15.2) 頁面上。

## 1 安裝

此章節包含了安裝相關的要點。關於詳細的升級教學，請參閱在 <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html> 的文件。

### 1.1 使用系統角色交易型伺服器所提供的原子升級

安裝程式支援新的系統角色交易型伺服器 (Transactional Server)。該角色的特色在於其升級系統能夠以原子方式套用更新 (視為單一操作)，並且當需要時也可以輕易地回復上一動作。這個功能是基於 SUSE 與 openSUSE 發行版本所仰賴的套件管理工具來完成。這代表大部分可在 openSUSE Leap 15.2 其他系統角色裡運作的 RPM 套件也可運作在交易型伺服器系統角色中。



#### 注意：不相容的套件

一些套件會在它們的 RPM `%post` 腳本中修改 `/var` 或是 `/srv` 的內容。這些套件是不相容的。如果您遇到這些套件，請回報錯誤。

升級系統依賴以下特性以提供這些功能：

- Btrfs 快照：在系統更新開始前，一個新 root 檔案系統的 Btrfs 快照會被建立。然後所有來自該更新的修改會安裝在這個 Btrfs 快照中。要完成這項更新，您可以重啓系統以使用該快照。  
要取消這項更新，只需從前一個快照開機即可。
- 唯讀 root 檔案系統：為了避免因為更新造成的問題與資料遺失，root 檔案系統必須禁止寫入。是故 root 檔案系統在正常操作下是以唯讀方式掛載。要讓該設定得以運作，需要加入另外二項檔案系統的變更：要允許在 `/etc` 寫入使用者設定檔，該目錄自動設定成使用 OverlayFS。 `/var` 現在則變成分離的子卷以供其他行程寫入。

## ！ 重要：交易型伺服器需要至少 12 GB 的磁碟空間

系統角色交易型伺服器需要至少 12 GB 的磁碟大小以容納 Btrfs 快照。

要使用交易型更新，請使用指令 `transactional-update` 而非 YaST 與 Zypper 來進行套件管理：

- 更新系統： `transactional-update up`
- 安裝套件： `transactional-update pkg in PACKAGE_NAME`
- 移除套件： `transactional-update pkg rm PACKAGE_NAME`
- 要取消最後一個快照對 root 檔案系統所做的變更，請先確認您的系統是使用最後一個快照之前的快照開機，然後執行： `transactional-update rollback` 或者，在指令最後加上快照 ID 以回復至特定的快照。

當使用該系統角色時，系統預設會執行每日更新並且在早上 03:30 與下午 05:00 間重新啓動。這些動作皆是由 `systemd` 觸發，若有需要也可以使用 `systemctl` 指令關閉：

```
systemctl disable --now transactional-update.timer rebootmgr.service
```

要了解更多關於交易型更新的細節，請見 openSUSE Kubic 部落格文章 <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> 以及 <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>。

## 1.2 安裝在空間少於 12 GB 的硬碟

只有當硬碟空間大於 12 GB 時，安裝程式才會建議磁碟分割規劃。若您想要設定空間非常小的虛擬機器映象檔，請使用引導式磁碟分割程式來自行調整分割參數。

## 1.3 UEFI - 統一可延伸韌體介面

在安裝 openSUSE 到使用 UEFI（統一可延伸韌體介面）開機的系統之前，強烈建議您先詢問是否有硬體製造商所建議的韌體更新並加以安裝。若您的系統有預裝 Windows 8 或更新的版本，通常就代表您的系統使用 UEFI 開機。

背景知識：有些 UEFI 韌體有缺陷，導致當有太多資料被寫入 UEFI 儲存區域時，韌體會發生問題。但是沒人知道究竟寫入多少資料才算「太多」。

openSUSE 藉由只寫入能夠啟動系統的最少需要的資料量，來降低這個風險。寫入的資料至少要能告訴 UEFI 韌體 openSUSE 啟動程式的位置。官方 Linux 核心提供使用 UEFI 儲存區來寫入開機及當機資訊的功能（pstore），在此預設被停用。無論如何，建議安裝任何硬體製造商建議的韌體更新。

## 1.4 UEFI, GPT 與 MS-DOS 磁碟分割區

在 EFI/UEFI 的規格書中提到一個新的分割磁碟的劃分方式：GPT（GUID Partition Table）。這個新的方式使用 GUID（128位元的值顯示在32個十六進制數字上）來識別裝置及分割區類型。



此外，UEFI 規範是允許傳統的 MBR（MS-DOS）分割區。Linux 引導加載器（ELILO 或 GRUB2）嘗試針對那些傳統的分區自動產生一個 GUID，並把它們寫進韌體。像這樣的一個 GUID 可以頻繁變更，導致韌體的重寫入。一次的重寫入包括兩種不同的操作：刪除舊的項目，以及創建一個新的項目以取代第一個項目。

現代的韌體都有一個垃圾收集器（garbage collector），可以收集被刪除的進入點（entries），並且釋放原來保留給舊進入點（entries）的記憶體。當故障的韌體不能收集或是釋放這些進入點（entries）時，系統將會出現問題，最終將造成系統無法開機。

簡單的替代解決方案是：轉換傳統的 MBR 分割區成為新的 GPT 分割區以完整的避免此問題。

## 2 系統升級

這個小節列出了與系統升級有關的注意事項。欲了解支援的升級場景以及詳細的升級步驟，請見：

- [https://en.opensuse.org/SDB:System\\_upgrade](https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade) 
- <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha-update-osuse.html> 

另外，請見 第 3 節 「套件變動」 的說明。

## 3 套件變動

### 3.1 不建議的套件

不建議的套件還是會收錄為發行版的一部分，並且在下一版 openSUSE Leap 中會被移除。這些套件存在的原因是為了幫助版本遷移，但不建議使用，而且它們不會再有更新。

- libqt4：將不會收到更新或是安全性修復。該套件將會自下一版的 openSUSE Leap 中移除。
- kdelibs4：將不會收到更新或是安全性修復。該套件將會自下一版的 openSUSE Leap 中移除。

要檢查已安裝的套件是否已不再維護，請先確認是否已安裝 lifecycle-data-openSUSE 套件，接著使用以下指令：

```
zypper lifecycle
```

### 3.2 移除的套件

移除的套件將不再隨發行版一起發布。

- artha: Removed because it is unmaintained and has unpatched security issues. See [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=1143860](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1143860) .
- fate: 由於該套件使用了不安全的 KDE4 及 Qt4 函式庫，且 [features.opensuse.org](https://features.opensuse.org) 已不再用來管理功能需求，故移除該套件。
- gststreamer-plugins-qt、gststreamer-plugins-qt5 及 ktp-call-ui: 由於這些套件不再維護且無法建構，故移除。ktp-call-ui 套件依賴於 gststreamer-plugins-qt 套件。
- H2rename: 由於此套件不再維護而被移除。
- jag-level-editor: 已被 jag-editor 取代。
- jovie: 由於上游專案不再維護而被移除。詳情請見 <https://kde.org/applications/unmaintained/org.kde.jovie> .
- kaccessible、kepas、konsole4、klinkstatus、kppp、kremotecontrol、kvpnc 和 kvkbd: 由於上游專案不再維護而被移除。
- kdesdk4-scripts: 已被 kdesdk-scripts 取代。
- kdeuser: 已被 kde-user-manager 取代。
- keepassx 和 kpassgen: 已被 keepassxc 取代。
- kile5: 已被 kile 取代。
- libkdegames4: 已被 libkdegames5 取代。
- libkquothash、libjreen 和 libqgross: 由於上游專案不再維護以及使用了不安全的 libqt4 函式庫而被移除。
- lua51-luajit: 已被 moonjit 取代。
- mp3gain 和 wxmp3gain: mp3gain 套件由於安全性問題以及上游專案不再維護而被移除。wxmp3gain 套件依賴於 mp3gain 套件。
- nodejs8: 已被 nodejs10 和 nodejs12 取代。
- python-django\_compressor: 已被 python-django-compressor 取代。
- python-pep8: 已被 python-pycodestyle 取代。

- python-pyside 和 python-pyside-tools: 由於依賴不安全的 libqt4 函式庫而被移除。
- qgo: 已被 q5go 取代。
- slapi-nis: 由於該模組不在 FreeIPA 環境之外維護，且我們也未收錄 FreeIPA，故移除該套件。
- tomahawk: 由於上游專案不再維護而被移除。
- vokoscreen: Replaced by vokoscreenNG。

## 4 桌面環境

這個小節列出 openSUSE Leap 15.2 關於桌面環境的問題與變動。

### 4.1 不再維護 KDE 4 與 Qt 4

建議從 KDE 4 與 Qt 4 升級至 Plasma 5 與 Qt 5。KDE 4 與 Qt 4 已不再被支援。由於相容性的原因，openSUSE Leap 15.2 仍然會收錄 KDE 4 與 Qt 4 套件。然而這些套件將不會收到更新與安全性修復。因此強烈建議將 KDE 4 與 Qt 4 套件替換為提供相同或至少類似功能的 Plasma 5 與 Qt 5 套件。

## 5 更多資訊與反饋

- 請閱讀安裝媒體上的 README 文件。
- 從套件 RPM 檢視某個套件詳細的變動歷史資訊：

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

將 FILENAME 代換為 RPM 名稱。

- 請查看在安裝媒體最上層目錄下的 ChangeLog 檔案以了解所更新套件的變動歷史（按時間先後排序）。

- 在安裝媒體中的 docu 目錄可找到更多的資訊。
- 有關其他或更新的文件，請參閱 <https://doc.opensuse.org/> 。
- 要了解有關 openSUSE 最新的產品新聞，請造訪 <https://www.opensuse.org> 。

版權所有 © SUSE LLC